



ZM-B/R15, 25, 50

Swiss Made

0-2000 mbar

Gas-Rückfluss-Sperr- Ventil aus Edelstahl DN 15, 25, 50

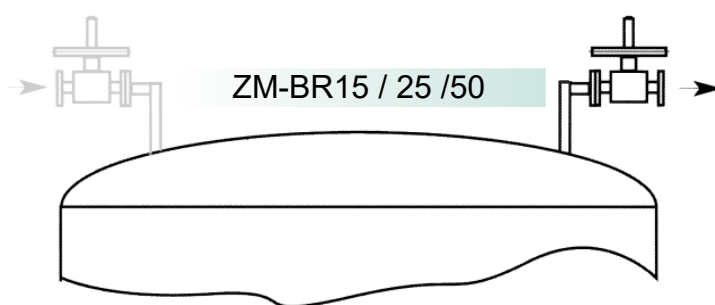
Für Gas Anwendungen

Gas Reflux Blocking Valve made of SST DN 15, 25, 50

For gas applications

Soupape Anti-Reflux Pour gaz, Inox DN 15, 25, 50

Pour les applications de gaz



Beschreibung

Dieses Sperrventil verhindert zuverlässig das Rückströmen von Gasen und dient somit zum Trennen von verschiedenen Anlagenteilen. Unabhängig vom Systemdruck, ist ein Durchfluss nur mit positivem Druckgefälle zwischen Eintritt p_1 und Austritt p_2 möglich. Ohne positives Druckgefälle ist das Sperrventil geschlossen.

Die Mediumberührten Teile des Sperrventils sind aus 1.4404, Membrane und Dichtungen aus Viton oder PTFE und die Ventilsitzdichtung aus Viton oder Kalrez hergestellt. Diese Werkstoffe garantieren eine hohe Korrosionsbeständigkeit und Langzeitstabilität.

Die Konstruktion mit grosser und kräftiger Membrane bewirkt eine sehr hohe Regelgüte und Dichtigkeit.

ZM-B/R ist einfach in Bedienung und Wartung. Das Sperrventil arbeitet nach dem bewährten Prinzip des Druckgleichgewichts. Das Gerät ist stabil gebaut und garantiert ein zuverlässiges dichtes Verschiessen bei Nulldurchfluss mit einer 70-fachen Schließverstärkung.

Description

This reflux blocking valve prevents reliably a reflow of gases and is used to separate different installation sections. Flow is only possible with a positive differential pressure between device entry p_1 and device outlet p_2 . Without positive differential pressure the reflux blocking valve is completely closed.

Wetted parts of the reflux blocking valve are made out of 1.4404, the diaphragm of Viton or PTFE, the valve sealing disc of Viton or Kalrez. These materials guarantee a high corrosion resistance and long term stability.

The design with large and powerful diaphragm results in excellent reflux blocking performance and valve seat tightness.

Handling and maintenance of ZM-B/R devices is very simple. Functionality is carried out by reliably performing pressure balance principle. The device is very stable and valve seat guarantees a tight shutoff under no flow conditions with a 70-times close-up support.

Descriptif

Cette soupape anti-reflux empêche efficacement le retour de gaz et par conséquent sert à isoler les différentes sections d'installations entre-elles. Indépendamment de la pression dans l'installation, le débit n'est possible qu'avec une pression différentielle positive entre la pression d'entrée p_1 et celle de la sortie p_2 . Sans pression différentielle positive le clapet de la soupape anti-reflux reste fermé.

Les pièces en contact avec le fluide de la soupape anti-reflux sont constituées d'acier inox 1.404, la membrane et les joints de PTFE ou de Viton, le siège de soupape de Viton ou de Kalrez. Ces matériaux garantissent une résistance élevée à la corrosion et la stabilité à long terme.

La conception de l'appareil mettant en œuvre une membrane large et robuste permet d'obtenir d'excellents résultats au niveau de la régulation et de l'étanchéité.

ZM-B/R est simple d'utilisation et facile à entretenir. La vanne anti-reflux fonctionne selon le principe éprouvé de la pression d'équilibre. L'appareil est de construction robuste et permet d'assurer une parfaite étanchéité au repos et un facteur d'amplification à la fermeture égal à 70.

Montage

Nur für trockene Gase. Die Einbaulage ist beliebig. Einbaulage bei Bestellung bitte angeben (beeinflusst den eingestellten Schallpunkt / Federbereich).

Druck, Leckrate, Schutzart

Öffnungsdruck 10 ... 1000 mbar
Arbeitsdruck 0 ... 2 bar
Schutzart IP68 (Standard)
Blasendicht / Sitz VDI/VDE 2174
Schliesskraftverstärkung ca. 1:70

Temperatur

PTFE -20 °C bis +180 °C
Viton -20 °C bis +130 °C

Gewicht

Gewinde / Flansch siehe Seite 3/5 ... 5/5

Prozessanschluss, Einbaulänge

Siehe Seite 3/4 ... 5/5

Werkstoffe

Benetzte Teile 1.4404
Membrane / Sitz PTFE / FFKM
FKM / FKM
Andere Dichtungen: KLINGERSIL C-4400

Installation

For dry Gases only. Installation can be any position. Please specify mounting position when ordering (affects the setpoint and spring range).

Pressure, Leakage rate, Protection

Opening pressure 10 ... 1000 mbar
Working pressure 0 ... 2 bar
Protection IP68 (Standard)
Bubble tight / seat VDI/VDE 2174
Closing force amplification ca. 1:70

Temperature

PTFE -20 °C to +180 °C
Viton -20 °C to +130 °C

Weight

Threaded / Flanged as per page 3/5 ... 5/5

Process connection, Lay length

See page 3/4 ... 5/5

Material

Wetted parts 1.4404
Diaphragm / Seat PTFE / FFKM
FKM / FKM
Other gaskets KLINGERSIL C-4400

Installation

Pour gaz non humide, La position de montage est au choix, Merci d'indiquer la position choisie à la commande (influence sur le point de consigne/Plage du ressort)

Pression, Étanchéité, Protection

Pression d'ouverture 10 ... 1000 mbar
Pression de service 0 ... 2 bar
Protection IP68 (Standard)
Étanche aux bulles/Siège VDI/VDE 2174
Amplification à la fermeture env. 1.70

Température

PTFE -20 °C à +180 °C
Viton -20 °C à +130 °C

Poids

Filetage int. / Bride Voir page 3/5 ... 5/5

Raccord procédé, Encombrement

Voir page 3/4 ... 5/5

Matériaux

En contact 1.4404
Membrane / Siège PTFE / FFKM
FKM / FKM
Autres joints KLINGERSIL C-4400

Kv 6.5 (DN 15 / 25) Durchflusstabelle*, Flow chart*, Tableau de débit*											N2 @ 20 °C
p ₁	Atm.	0.16	0.25	0.40	0.50	0.65	0.80	1.0	1.5	2.0	Bar
Δp = 20 mbar	24	26	27	29	30	31	32	34	38	42	Nm³/h
Δp = 50 mbar	38	41	42	45	47	49	51	54	61	67	

*Theoretischer Max.-Durchfluss

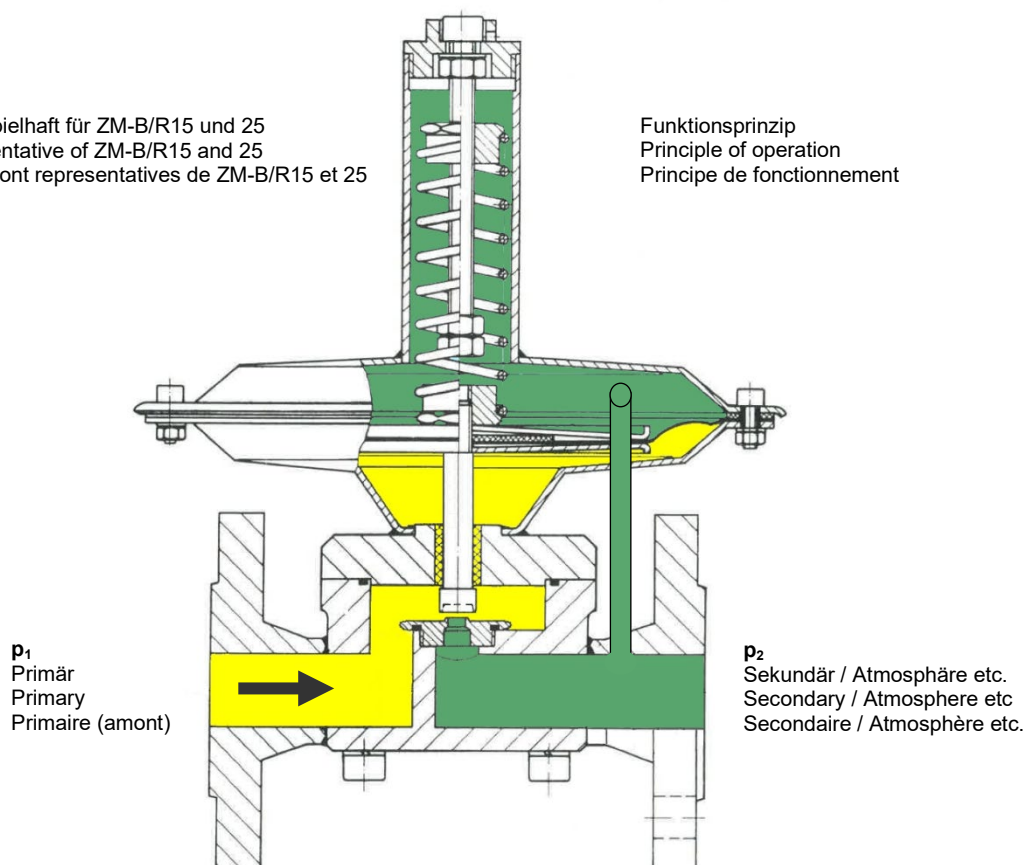
*Theoretical max flow

*Débit maximal théorique

Kv 13.1 (DN50) Durchflusstabelle*, Flow chart*, Tableau de débit*											N2 @ 20 °C
p ₁	Atm.	0.16	0.25	0.40	0.50	0.65	0.80	1.0	1.5	2.0	Bar
Δp = 20 mbar	49	53	55	58	60	63	66	70	78	85	Nm³/h
Δp = 50 mbar	76	82	86	91	94	99	104	110	123	135	

Daten dieser Seite sind beispielhaft für ZM-B/R15 und 25
Data of this page are representative of ZM-B/R15 and 25
Les données de cette page sont représentatives de ZM-B/R15 et 25

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



ZM-B/R	IP68		Funktion Function Fonction	Rückfluss-Sperrventil Reflux blocking valve Soupape anti-reflux	Druckverlust: Pressure drop: Perte de pression:	siehe Federbereich see spring range voir plage de réglage		
50 50	DN50, PN40, B1 2" 150 lbs		Grösse Size Dimension	Einbaulänge Einbaulänge	Lay length Lay length	Encombrement Encombrement	150 mm / ~ 13 kg 150 mm / ~ 13 kg	
	S X	Material Material Matériaux		Edelstahl Sonder auf Anfrage	SST Special on request	INOX Spécial nous consulter	1.4404	
	-FD -FDN -FA1 -XX		DN50, PN40 DN50, PN40 2", 150 lbs	Anschluss/Typ Connection/Typ Raccord/Type	Flansch Flansch / Nut Flansch Sonder auf Anfrage	Flange Flange / Groove Flange Special on request	Brides Brides / à gorge Brides Spécial nous consulter	DIN / EN 1092-1, B1 DIN / EN 1092-1, D ANSI
	-P -V		Membrane Diaphragm Membrane	PTFE Viton®	-20/+180 °C -20/+130 °C	Ø 200 mm Ø 200 mm		
	20 50 100 200 500 1000		Federbereich p ₁ , primär Spring range p ₁ , primary Plage de réglage p ₁ , primaire	Horizontal ¹⁾ 10 – 20 mbar 13 – 50 mbar 15 – 100 mbar 20 – 185 mbar 25 – 500 mbar 100 – 1000 mbar	Vertical ¹⁾ 5 – 20 mbar 8 – 50 mbar 10 – 100 mbar 15 – 180 mbar 20 – 500 mbar 100 – 1000 mbar	Typ, Type, Type ZM-B/R50 ZM-B/R50 ZM-B/R50 ZM-B/R50 ZM-B/R50 ZM-B/R50	p ₁ (max), p ₂ (max) (max 2025 mbar) (max 2055 mbar) (max 2100 mbar) (max 2200 mbar) (max 2500 mbar) (max 2500 mbar)	
	260		Sitz Seat Siège	Kv = 13.1 / 26 mm				
	Optionen, /Options, /Options							
	/S1 ²⁾ /S2 ²⁾ /Sp /XPZ		Manometerstutzen Manometerstutzen Eingestellt/plombiert Poliert mit Zertifikat	Gauge nozzle Gauge nozzle Adjusted and sealed Polished w/certified	Raccord manomètre Raccord manomètre Ajusté et plombé Poli, avec Certificat	G 1/4" (1/4" BSP, p ₁) G 1/4" (1/4" BSP, p ₂)		
	/C2.2 /C3.1 /Cp /Ex /FDA /Ff /LT		EN 10204-2.2 EN 10204-3.1 Einstellprotokoll ATEX Zulassung FDA-Bescheinigung Öl- Fettfrei Lecktest	EN 10204-2.2 EN 10204-3.1 Test protocol ATEX approval FDA approval Certificate degreasing Leakage test	EN 10204-2.2 EN 10204-3.1 Protocole de réglage Certificat ATEX Certificat FDA Sans Huile ni Graisse Essai de fuite	{ II 2 G Ex h IIB T6 Gb II 3 G Ex h IIC T6 Gc II 2 D Ex h IIIC T6 Db II 3 D Ex h IIIC T6 Dc		
	Beispiel, Example, Exemple							
	ZM-B/R	50	S	-FD	-P		100	280
	/Sp/C3.1/Cp/Ex							

Hinweise,

¹⁾ Nur für Gasanwendungen
²⁾ Manometer optional verfügbar

Hints,

Gas applications only
 Pressure gauge optionally available

Remarque

Uniquement pour les applications gaz
 Manomètre disponible en option

