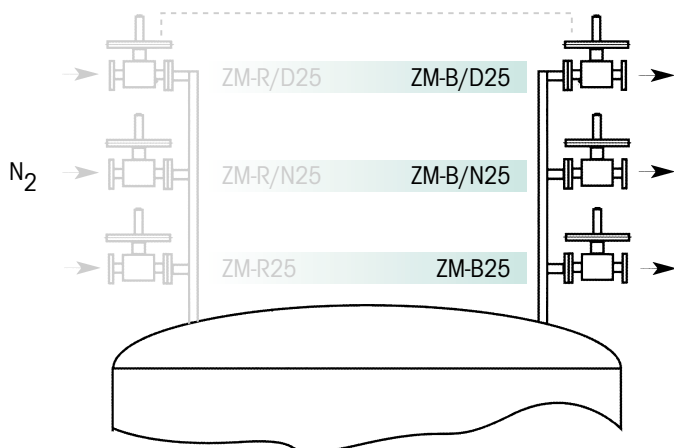


ZM-B25



Niederdruck-Überströmventil, DN 25

Rostfrei oder Hastelloy, PTFE oder Viton®

Beschreibung

Überströmventile regeln den Druck vor dem Ventil.

Das Überströmventil Typ ZM-B25 ist ein membrangesteuertes, federbelastetes Proportionalregler mit Entlastung. Alle produktberührten Teile bestehen aus Cr-Ni-Mo-Edelstahl 1.4571/1.4404 oder Hastelloy C, mit glatten Oberflächen. Der Ventilkegel ist weichdichtend, Ventildichtung aus Perfluorelastomer (Kalrez/Chemraz/J-6000) oder Fluorelastomer (Viton) (-10 bis 180° C). Die Dichtheit des Ventilabschlusses entspricht mindestens der VDI/VDE-Richtlinie 2174.

Das Überströmventil ist vakuumfest.

Bei druckloser Rohrleitung ist das Ventil durch die Ventillfeder geschlossen. Steigender Vordruck wirkt auf das Membran-Federsystem.

An der Membrane aus PTFE oder Viton steht der zu regelnde Vordruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventillfeder (Sollwert). Steigt der Vordruck über den an der Verstellerschraube eingestellten Sollwert an, beginnt das Ventil zu öffnen. Drehen der Verstellerschraube gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Vordruck-Sollwert.

Typ ZM-B25 ist selbsttätig und ist in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt.

Déverseur Basse pression DN 25

Inoxydable ou Hastelloy, PTFE ou Viton®

Description

Un déverseur règle la pression à l'amont de celui-ci.

Le déverseur type ZM-B25 est commandé par une membrane chargée par un ressort. Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en acier Cr-Ni-Mo 1.4571/1.4404 ou en Hastelloy C, avec surfaces lisses. L'étanchéité interne par un clapet à portée Perfluorélastomère (Kalrez, Chemraz, J-6000) ou Fluorélastomère (Viton) (-10 à 180° C). Cette étanchéité correspond au moins à la directive VD/VDE 2174. Le déverseur résiste au vide.

En l'absence de pression dans la canalisation, le tarage du ressort maintient le clapet en position de fermeture. La pression amont agit sur l'ensemble ressort/membrane et est en équilibre direct avec la valeur de consigne (tarage du ressort). Si cette pression dépasse la valeur réglée, le déverseur commence à s'ouvrir.

L'ajustement de la pression amont s'effectue en tournant la vis de réglage dans le sens horaire pour diminuer et anti-horaire pour augmenter.

Le déverseur ZM-B25 est spécifié sans huile ni graisse et agit automatiquement.

Back-pressure relief valve, DN 25

Stainless-steel or Hastelloy, PTFE or Viton®

Description

Back-pressure relief valves regulate the pressure ahead of the valve.

The type ZM-B25 back pressure regulator is a diaphragm-controlled, spring-loaded proportional regulator with relief. All parts which come into contact with products consist of Cr-Ni-Mo stainless-steel 1.4571/1.4404 or Hastelloy C, with smooth surfaces. The valve face is provided with soft packing, the valve seal made of Perfluorelastomer (Kalrez/Chemraz/J-6000) or Fluorelastomer (Viton) (-10 to 180° C). The tightness of the valve closure conforms to at least the VDI/VDE guideline 2174.

The back-pressure regulator is leakproof under vacuum.

With unpressurised pipework, the valve is closed by the valve spring. Increasing admission pressure has an effect on the diaphragm spring system.

At the diaphragm of PTFE or Viton, the primary pressure to be regulated is in balance with the strength of the valve spring (desired value). If the admission pressure rises above the desired value set on the adjusting screw, the valve begins to open. The primary pressure is increased by turning the adjusting screw counterclockwise.

Type ZM-B25 is manufactured in an oil- and grease-free design and is self-actuating.

Ein Druckregler für 4 Anwendungen

Ihr Nutzen

- Reduzierter Gasverbrauch
- Reduzierte Abgase
- Keine externe Hilfsenergie
- Hohe Genauigkeit
- Geringe Unterhaltskosten
- Niedrige Investitionskosten
- Keine zusätzlichen Steuerungsleitungen

Un seul régulateur de pression pour 4 applications

Vos Avantages:

- Consommation des gaz réduite
- Sortie de gaz réduite
- Sans énergie externe
- Haute précision
- Faible coût d'entretien
- Faible coût d'investissement
- Sans apport d'arrivée externe

Just one pressure regulator for 4 applications

Your benefits

- Reduce consumption of gas
- Reduce quantity of waste gas
- Needs no auxiliary power
- High accuracy
- Low maintenance costs
- Low investment cost
- No additional pilot-lines

ZM-B 25

Niederdruck-Überströmventil

Anwendungen

Dieses Niederdruck-Überströmventil dient der Druckhaltung von Luft und Gasen im positiven mbar-Druckbereich. Der Regler ist speziell für die Inertisierung und Drucküberlagerung von Rührkesseln, Lagertanks und Behältern mit inaktivem Gas, wie Stickstoff ausgelegt.

Déverseur basse pression

Utilisations

Le déverseur sert à maintenir une pression relative à une valeur positive en mbar. Il est spécialement dimensionné pour la pressurisation et l'inertisation des cuves à agitateur, des citernes de stockage et des réservoirs de gaz inertes tels que l'air et l'azote.

Back pressure relief valve

Applications

This back pressure relief valve is used for maintaining the pressure of air and gases in the positive mbar pressure range. The regulator is specially designed for pressure inertizing and blanketing in mixing vessels, storage tanks and containers using an inert gas such as nitrogen.

ZM-B/N 25

Unterdruck-Überströmventil

Anwendungen

Dieses Niederdruck-Überströmventil dient der Druckhaltung von Luft und Gasen im negativen mbar-Druckbereich. Der Regler ist speziell für die Inertisierung und Drucküberlagerung von Rührkesseln, Lagertanks und Behältern mit inaktivem Gas, wie Stickstoff ausgelegt.

Déverseur dépression

Utilisations

Le déverseur sert à maintenir une pression relative à une valeur négative en mbar. Il est spécialement dimensionné pour la pressurisation et l'inertisation des cuves à agitateur, des citernes de stockage et des réservoirs de gaz inertes tels que l'air et l'azote.

Underpressure relief valve

Applications

This back pressure relief valve is used for maintaining the pressure of air and gases in the negative mbar pressure range. The regulator is specially designed for pressure inertizing and blanketing in mixing vessels, storage tanks and containers using an inert gas such as nitrogen.

ZM-B/L 25

Unterdruck-Begrenzer

Anwendungen

Dieser Unterdruck-Begrenzer wird zum Schutz von Behältern und Lagertanks gegen Implosion eingesetzt. Bei diesem Regler kann Umgebungsluft oder von der Entlüftungsleitung (Ventilationsleitung) in den Behälter angesogen werden.

Limiteur de dépression

Utilisations

Cette version du déverseur sert à protéger citernes et réservoirs de stockage contre l'implosion. Il permet d'aspirer de l'air ambiant dans le réservoir.

Vacuum-limiter

Applications

This vacuum limiter is used to protect containers and storage tanks against implosion. Atmospheric air can be drawn into the vessels via this regulator.

ZM-B/D 25

Niederdruck-Überströmventil/Dom

Anwendungen

Dieser Druckminderer arbeitet wie der Typ ZM-B 25. Zusätzlich kann auf die Membranoberseite (Anschluss 1/4" f) ein Steuerdruck von bis 2.0 bar rel. gegeben werden.

So kann der Regler einfach für die Hilfestellung von z.B.: „Abdrücken mit Überströmfunktion“ verwendet werden.

Déverseur basse pression piloté

Utilisations

Ce type de déverseur fonctionne comme le ZM-B25 F, mais il est en outre possible de piloter le cache-ressort (donc la face supérieure de la membrane, raccord 1/4" f) à une pression maximum de 2.0 bar. La pression amont est alors en équilibre avec la pression réglée par le tarage du ressort plus la pression de pilotage. Il est ainsi possible de réguler une pression amont relative „négative“ en tirant le cache-ressort au vide.

Back pressure relief valve/Dome

Applications

This back pressure relief valve operates in a similar way to the Type ZM-B25. In addition, a control pressure of up to 2.0 bar relative can be applied to the upper side of the diaphragm (1/4" f connection). The regulator can thus be easily used as an aid in „pumping out with relief action“ for example.

Installation

Montage und Inbetriebnahme

Die Einbaulage kann mit horizontalem oder vertikalem Membrangehäuse erfolgen. Die horizontale Lage ist zu bevorzugen.

Plombierte Geräte werden in vertikaler Lage eingestellt. Beim Einbau mit horizontalem Membrangehäuse erhöht sich der Ausgangsdruck um ca. 2 mbar.

Das Drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Vordruck.

Montage et mise en serce

Le montage peut avoir lieu avec le boîtier de la membrane en position horizontale ou verticale. La position horizontale est préférable.

Les appareils plombés sont placés en position verticale. Dans le cas du montage avec le boîtier de la membrane en position horizontale, la pression de sortie est plus élevée de 2 mbar environ.

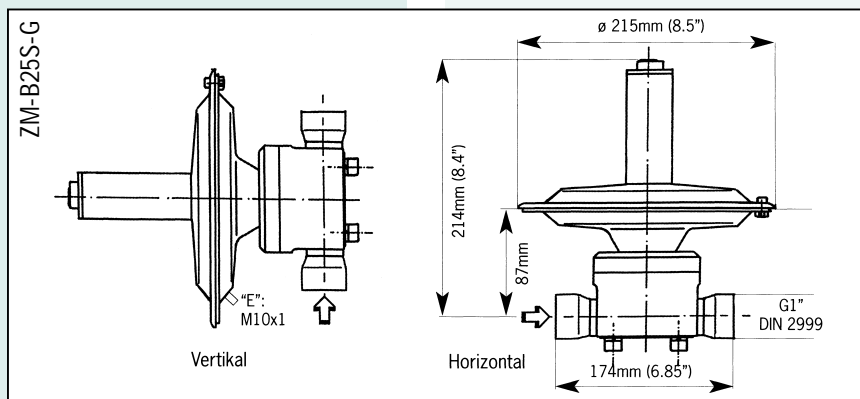
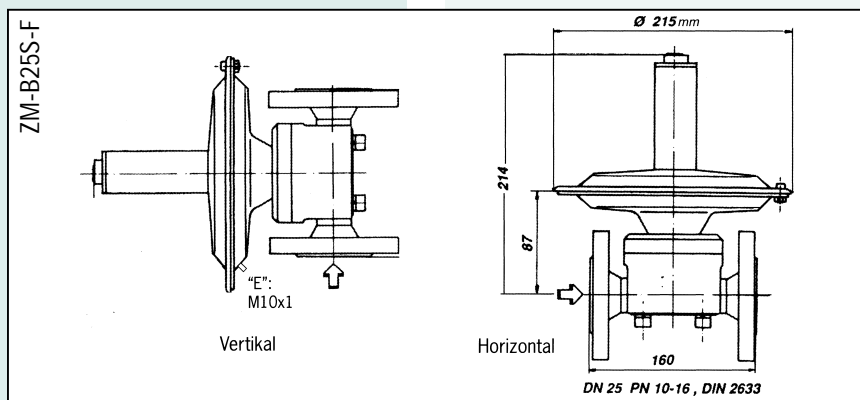
En tournant la vis de réglage en sens antihoraire, on augmente la pression en amont.

Fitting and setting to work

The regulator may be fitted with the diaphragm casing in either a horizontally or vertical position. The horizontal position is preferable.

Sealed regulators are adjusted in a vertical position. When the regulator is fitted with the diaphragm casing horizontal the output pressure is increased by about 2 mbar.

Turning the adjusting screw counter-clockwise increases the primary pressure.



Ausgang, Sortie, Output (p2)

Bereich, Plage, range (mbar)

| | |
|----------|-------------|
| Type 10 | 3-10 mbar |
| Type 20 | 5-20 mbar |
| Type 50 | 8-50 mbar |
| Type 100 | 10-100 mbar |
| Type 200 | 15-200 mbar |
| Type 500 | 20-500 mbar |

Temperatur, Température, Temperature

-1 00/+ 180 °C PTFE/Viton®

Druck, Pression, Pressure (p1)

Eingang, Entrée, Input: max 2.0 bar

Sitz, Siège, Seat

$\varnothing 18\text{mm}$ Kv: 6.5

Gewicht, Poids, Weight

7.2 kg

Durchfluss, Débit, Flow (Luft, Air)

| P1 (mbar) | 2 | 5 | 10 | 16 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 160 | 250 | 400 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P2 (mbar) | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h | Nm3/h |
| Atm. | 8 | 12 | 18 | 22 | 28 | 35 | 39 | 50 | 55 | 70 | 88 | 110 |
| -2 | 11 | 15 | 19 | 23 | 29 | 36 | 40 | 50 | 55 | 70 | 88 | 110 |
| -5 | 15 | 17 | 21 | 25 | 30 | 37 | 41 | 51 | 56 | 71 | 88 | 110 |
| -10 | 19 | 21 | 25 | 28 | 32 | 39 | 43 | 52 | 58 | 72 | 89 | 111 |

| | | | | |
|-------------|------|--------------------|----------|---|
| ZM-B | | | | Normaldruck, Pression normale, Normal pressure |
| /L | | Funktion | | Unterdruckbegrenzer, Limiteur de dépression, Vacuum-limiter |
| /N | | Fonction | | Negativ Druck, Pression négative, Negative pressure |
| /D | | Function | | Dom-Druck, Pression dans le Dôme, Dome pressure |
| | 25 | Größe | | DN 25/1" |
| | | Dimension | | |
| | | Size | | |
| | S | Material | | Rostfrei, en acier inox, Stainless steel 1.4571/1.4404/1.4408 |
| | H | Matériaux | | Hastelloy C |
| | -F | Anschluss | | Flansch, Bride, Flange |
| | -G | Raccords | | Gewinde 1", Manchon 1", Thread 1" |
| | | Connection | | |
| | D | Type | | DIN |
| | A | | | ANSI |
| | X | | | Sonder-Anschlüsse, Raccords spéciaux, Special connections |
| | -P | Membrane | | PTFE |
| | -V | Membrane | | Viton |
| | | Diaphragm | | |
| | | Bereich | | |
| | 10 | Ressort de réglage | 3-10 | mbar |
| | 20 | Range | 5-20 | mbar |
| | 50 | | 8-50 | mbar |
| | 100 | | 10-100 | mbar |
| | 200 | | 15-200 | mbar |
| | 500 | | 20-500 | mbar |
| | 0 | | +5/-5 | mbar |
| | 10 | | -3/-15 | mbar |
| | 50 | | -10/-60 | mbar |
| | 200 | | -50/-220 | mbar |
| | 18 0 | Sitzgröße | 18 mm | |
| | | Siège | | |
| | | Seat | | |
| | S | Option | | Nur Manometerstutzen, G1/4" Seulement raccord de manomètre, G1/4" Manometer connection only, G1/4" |
| | M | | | Manometer Ø 63 mm montiert Manomètre Ø 63 mm monté Manometer Ø 63 mm fitted |
| | Pa | | | Schaltkolben Standard, Druckluft 4-10 bar Piston de commande, air comprimé 4-10 bar Piston actuator, compressed air 4-10 bar |
| | Pb | | | Schaltkolben invertiert Piston de commande inverse Piston actuator invert |
| | Ce | | | Werksanbahnzeugnis EN 10204-3.1B Certificat de réception en usine EN 10204-3.1B Works acceptance certificate EN 10204-3.1B |
| | Vs | | | Verschluss-Schraube aus rostfreiem Stahl 1.457 Vis de fermeture en acier inox 1.4571 Closure screw in stainless steel 55316 |
| | Sp | | | Eingestellt und plombiert Ajusté et plombé Adjusted and sealed |
| | E | | | Entleerungs-Anschluss, G1/4", für vertikalen Einbau empfohlen Raccord de vidage G1/4", conseillée pour montage verticale Draining connection, G 1/4", vertical installation suggested |

Beispiel

ZM-B 25 S -F D -P 200 180 Sp

INSTRUM
DEUTSCHLAND GMBH

Technische Änderung vorbehalten.
Sous réserve de modification technique.
Subject to technical changes.

ZM-B25/0501

Vertreten durch, Représenté par, Represented by