

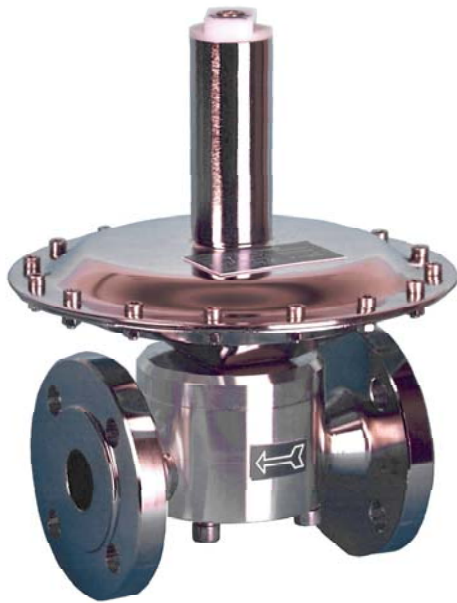


ZM-B25

+/- mbar

Niederdruck Überströmventil, Edelstahl DN 25

Für Inert- und Schutzgase

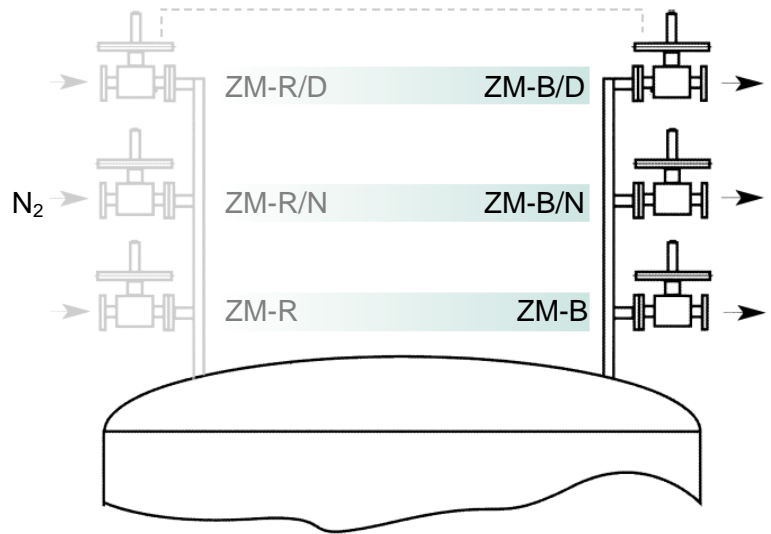


Low Pressure Relief Valve, SST DN 25

For inert and protective gas

Déverseur basse pression, Inox DN 25

Pour gaz inerte et gaz de protection



Beschreibung

Niederdruck Überströmventile regeln den Primärdruck (p₁, vor dem Ventil).

Niederdruck Überströmventile ZM-B regeln Schutz- und Inertgase zur Isolierung von Prozessen vor Kontamination mit Luftsauerstoff. Die Geräte sind praktisch wartungsfrei. Sie garantieren Verfahrenssicherheit, Umweltschutz, schonenden Umgang mit Ressourcen und stehen für minimale Emissionsraten.

Schutz- oder Inertgase haben eine isolierende Wirkung und bestehen in der Regel aus Stickstoff (N₂). Sie verhindern, dass Luftsauerstoff in Prozessen mit Kohlenwasserstoffen eine gefährliche oder permanente Explosionsgefahr darstellen kann. Sie verhindern auch, dass Sauerstoff und Luftfeuchtigkeit in Prozessabläufen zu Oxidationen führt und als Folge das Endprodukt nachteilig oder negativ beeinflusst.

Das Niederdruck Überströmventile ZM-B ist speziell für den Einsatz an Reaktoren, Zentrifugen, Lagertanks und Behältern in pharmazeutischen, chemischen oder anderen Anlagen konzipiert. Der optimale Betrieb ist stets zusammen mit einem Niederdruck Reduzierventil ZM-R. Dazu stehen auf Anfrage auch Kombigeräte zur Druckreduzierung und Druckhaltung zur Verfügung.

Description

Low pressure relief valves control primary pressure (p₁, ahead the valve).

Low pressure relief valves ZM-B are controlling protective gas or inert gas to isolate processes from contamination by atmospheric oxygen. The units are practically maintenance free, long term stable and stay for process reliability, environmental protection, minimal use of resources and low emission rates.

Protective gas or inert gas, such as i.e. Nitrogen (N₂) is providing an isolating effect. It prevents building of dangerous or permanent explosive atmosphere with help of atmospheric oxygen in processes with hydrocarbons. It also prevents on reactions between atmospheric oxygen and atmospheric moisture with products in running processes, what consequently would have negative influence of final product quality.

Low pressure relief valves ZM-B are especially designed for use in chemical, pharmaceutical or other industries for blanketing or inertization of reactors, centrifuges, storage tanks and vessels. The ideal installation is carried out in combination with a low pressure reducing valve ZM-R. Combined or integral units for pressure regulation and pressure relief available on request.

Descriptif

Les déverseurs servent à stabiliser la pression primaire (p₁, avant le déverseur).

Les déverseurs ZM-B régulent les gaz inertes et les gaz de protection afin d'isoler les procédés de l'oxygène de l'air. Ces appareils sont pratiquement sans entretien et garantissent la sécurité des procédés et de l'environnement, ils sont économiques en ressources avec de faibles émissions.

Les gaz de protection ou les gaz inertes agissent comme un isolant et sont généralement composés d'azote (N₂). Ils empêchent l'apparition d'un risque dangereux ou permanent d'explosion par l'oxygène de l'air pour les procédés avec hydrocarbures. Ils empêchent également l'apparition d'une oxydation consécutive à la présence de l'oxygène et de l'humidité pendant les opérations de procédé, ce qui serait néfaste à la qualité du produit fini.

Le déverseur ZM-B est spécialement conçu pour être utilisé avec des réacteurs, des centrifugeuses, des citernes de stockage et des réservoirs dans les installations pharmaceutiques, chimiques ou d'autres industries. Un fonctionnement optimal est toujours une combinaison avec un déverseur ou une soupape ZM-R. Pour la réduction de pression une combinaison de ces appareils ou des appareils complets est disponible sur demande.

Funktionsprinzip

ZM-B25 ist ein Feder gesteuerter Überström-Differenzdruckregler mit Bezug auf den atmosphärischen Druck, der über eine Sensorbohrung ① abgegriffen wird. Im drucklosen Zustand drückt der atmosphärische Druck ① und die Einstellfeder ② über ein Gestänge ④ das Ventil ③ zu. Im Betriebszustand strömt Gas von der Primärseite (p_1) zum Ventilsitz ③ und wirkt über eine interne Impulsleitung ⑤ auf die Unterseite der Membran ⑥. Damit steht der Differenzdruck im Gleichgewicht mit dem atmosphärischen Druck und der Kraft der Einstellfeder ②. Steigt der Primärdruck (p_1) über den Sollwert der Einstellschraube ⑦, wird das Ventil ③ geöffnet. Sinkt der Primärdruck (p_1), wird das Ventil ③ geschlossen und somit der Vordruck aufrecht erhalten. Die Dichtheit des Ventils ③ entspricht mindestens VDI/VDE 2174.

Die optionale externe Impulsleitung ⑧ kompensiert den dynamischen Druckverlust in Rohrleitungen. Sie sollte direkt am Prozess abgegriffen werden. Ein optionaler D-Anschluss ⑨ ist für Pilotleitungen zur Domdrucksteuerung (zur Hochdrucküberlagerung) verfügbar. ZM-B ist vakuumfest, wird in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt und benötigt keine externe Hilfsenergie.

Technology

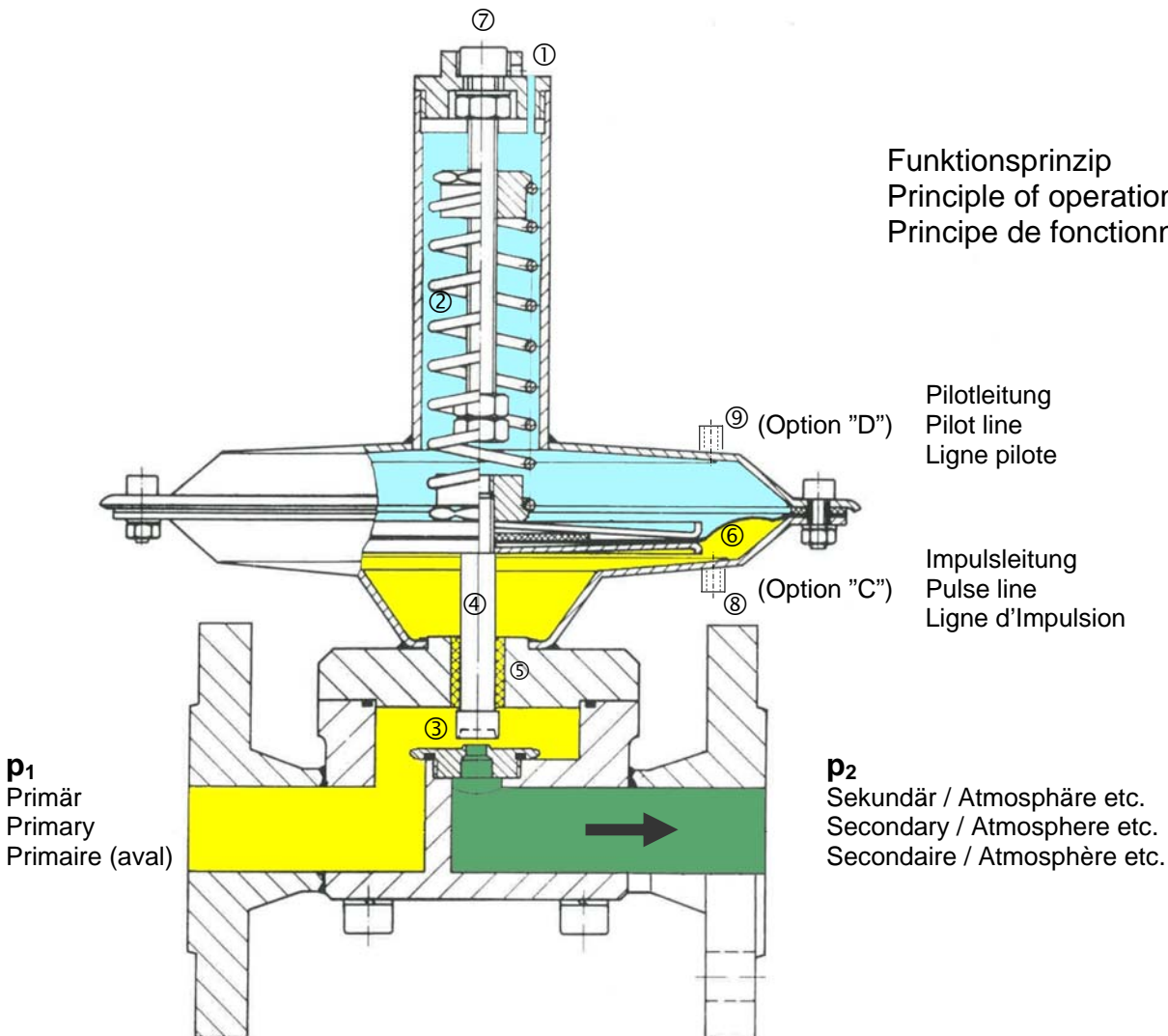
ZM-B25 is a spring loaded differential pressure relief valve with reference to actual atmospheric pressure via a sensor hole ① to ambient. Under non operating conditions, the atmospheric pressure ① and the adjustable range spring ② close the valve ③ via a stem ④. Under operating conditions, gas enters from primary (p_1) to the valve seat ③ and reaches counter side of diaphragm ⑥ via an internal pulse line ⑤. So, differential pressure is exactly in balance with atmospheric pressure and the force of adjustable ⑦ range spring ②. The valve ③ will be opened as soon as primary (p_1) raises set point of adjustable range screw ⑦. Valves ③ will be closed with primary (p_1) below set point for constant back pressure service. Valves seat ③ tightness is at least according to VDI/VDE 2174.

Option external pulse line ⑧ is compensating dynamic pressure drop in longer pipes. Best performance with pulse line pick-up directly at process. Optional D-connection ⑨ is used for pilot line connection in case of dome loaded service (high pressure blanketing). ZM-B is vacuum-proof, manufactured in decreasing design and uses no external energy.

Principe de fonctionnement

ZM-B25 est un régulateur de pression différentielle piloté par un ressort avec référence à la pression atmosphérique par un perçage ① faisant office de capteur. Au repos la pression atmosphérique ① et le ressort de réglage ② maintiennent la soupape ③ en position fermée par l'intermédiaire d'une tige de commande ④. En fonctionnement normal le gaz s'écoule du côté (p_1) vers le siège ③ de la soupape et agit sur la partie basse de la membrane ⑥ par le biais d'une ligne d'impulsion intégrée. De ce fait la pression différentielle est parfaitement en équilibre avec la pression atmosphérique et la force exercée par le ressort de réglage ②. Lorsque la pression primaire (p_1) dépasse le seuil fixé par la vis de réglage ⑦, la soupape ③ s'ouvre, si elle est trop basse la soupape ③ se referme afin de conserver la pression d'entrée. L'étanchéité de la soupape ③ correspond au moins à VDI/VDE 2174.

La ligne d'impulsion ⑧ optionnelle compense la perte de pression dynamique engendrée par les conduites. Celle-ci devrait être raccordée directement au procédé. Le raccordement pour la ligne pilote D ⑨ est prévu pour l'asservissement en pression du dôme (superposition pour haute pression). ZM-B résiste au vide, est livré en exécution sans huile ni graisse, et ne nécessite pas d'énergie auxiliaire.



Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement

Ein Druckregler für 4 Anwendungen

Ihr Nutzen:

- ✓ Reduzierter Gasverbrauch
- ✓ Reduzierte Abgase
- ✓ Keine externe Hilfsenergie
- ✓ Hohe Genauigkeit
- ✓ Geringe Unterhaltskosten
- ✓ Niedrige Investitionskosten
- ✓ Keine Impulsleitungen

ZM-B25 Überdruck Überströmventil

Anwendung (Seite 4/9)

Das Überströmventil ZM-B dient der Druckhaltung und Druckbegrenzung für Gase im Überdruckbereich von 3 bis 500 mbar g. Der Regler ist speziell für die Inertisierung und Überlagerung von Reaktoren, Lagertanks und Behältern mit Inertgas (Stickstoff) ausgelegt.

ZM-B/D25 Domdruck-Überströmventil (D)

Anwendung (Seite 5/9)

Das Niederdruck Überströmventil ZM-B/D arbeitet ähnlich wie das Standardgerät ZM-B. Zusätzlich kann das Gerät über den „D-Anschluss“ mit bis zu 2000 mbar dom-gesteuert werden. So können die Regler mit einem zusätzlichen erhöhten Referenzdruck zum Ausblasen von Behältern verwendet werden.

Die zugehörige pneumatische Steuereinheit kann alternativ angeboten und geliefert werden.

ZM-B/N25 Negativdruck-Überströmventil (N)

Anwendung (Seite 6/9)

Das Niederdruck Überströmventil ZM-B /N arbeitet im Vakuumbereich, wobei der Nachdruck (p2) leicht unterhalb vom Atmosphärendruck liegt.

Die Druckbereiche gehen von -220 mbar relativ bis +5 mbar relativ. Anlagen im leichten Unterdruck lassen sich mit ZM-B/N perfekt inertisieren.

ZM-B/L25 Unterdruck-Begrenzer (L)

Anwendung (Seite 7/9)

Der Unterdruckbegrenzer ZM-B/L dient dem Schutz von Behältern und Lagertanks gegen Implosion. Bei zu geringem Druck wird Umgebungsluft oder Ventilationsgas über den Regler angesaugt.

ZM-B, ZM-B/D/N/L Schaltkolben

Option

Alle Niederdruck Überströmventile ZM-B können zusätzlich mit pneumatischem Schaltkolben (4 bis 10 bar) ausgestattet werden. Die Funktionen sind wie folgt:

- Pa: aktiv: Ventil ist geöffnet
- Pb: aktiv: Ventil ist geschlossen*

* Bei dieser Funktion verschiebt sich der Schalterpunkt um ca. +250 bis +300 mbar nach oben. Danach ist das Ventil wieder geöffnet.

One Regulator 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 pulse lines

ZM-B25 Gauge Pressure relief valve

Application (Page 4/9)

The back pressure relief valve ZM-B is used to hold and limit pressure of gas in pressure range of 3 to 500 mbar g.

The regulator is especially designed for inertization and blanketing processes for reactors, storage tanks and containers using inert gas, such as nitrogen.

ZM-B/D25 Dome loaded relief valve (D)

Application (Page 5/9)

The back pressure relief valve ZM-B/D works similar to ZM-B. But in addition, a dome pressure of up to 2000 mbar relative can be applied via "D-connection".

So the regulator can be used with higher reference pressure to "blow-out" vessels for example.

A pneumatic control unit can be offered and delivered accordingly

ZM-B/N25 Negative pressure relief valve (N)

Applications (Page 6/9)

The back pressure relief valve ZM-B /N works under vacuum conditions with back pressure (p2) slightly below atmospheric pressure.

Pressure ranges vary between -220 mbar relative and +5 mbar relative. ZM-B/N is a perfect pressure reducer for inertization applications under vacuum conditions

ZM-B/L25 Vacuum limiter (L)

Applications (Page 7/9)

This vacuum limiter ZM-B/L is used to protect vessels and storage tanks against implosion. With too low pressure, atmospheric air or ventilation gas can be drawn via the regulator.

ZM-B, ZM-B/D/N/L Piston Actuator

Option

In addition, all low pressure reducers ZM-B can be equipped with piston actuators (supply: 4 to 10 bar). Functionality is as follows:

- Pa: active: valve is open
- Pb: active: valve is closed*

* Set point increases with this function by about +250 to +300 mbar. Afterwards, valve is open again.

Un seul régulateur pour 4 applications

Vos Avantages:

- ✓ Consommation de gaz réduite
- ✓ Sortie de gaz réduite
- ✓ Sans énergie auxiliaire
- ✓ Haute précision
- ✓ Faible coût d'entretien
- ✓ Faible coût d'investissement
- ✓ Pas de ligne d'impulsions

ZM-B25 Déverseur pression relative

Utilisation (Page 4/9)

Ce Déverseur ZM-B sert au maintien ou à la limitation de la pression des gaz dans une plage de surpression de 3 à 500 mbar. Le régulateur est spécialement dimensionné pour la pressurisation et l'inertage des réacteurs, réservoirs et citernes de stockage, à l'aide de gaz inerte (azote).

ZM-B/D25 Déverseur pression dans le Dôme (D)

Utilisation (Page 5/9)

Ce type de Déverseur ZM-B/D fonctionne à l'identique du ZM-B standard. Il peut en plus être piloté par le dôme en utilisant le „raccord-D„ à une pression allant jusqu'à 2000 mbar. C'est ainsi que les régulateurs peuvent être utilisés pour la ventilation des réservoirs avec une pression de référence supplémentaire plus élevée. Une unité de contrôle pneumatique correspondante peut être proposée comme alternative et livrée le cas échéant.

ZM-B/N25 Déverseur pression négative (N)

Utilisation (Page 6/9)

Le régulateur de dépression ZM-B/N est prévu pour fonctionner sous vide, alors que la pression aval (p2) se situe légèrement sous la pression atmosphérique.

Les gammes de pressions sont comprises entre -220 mbar et +5 mbar relatif. Le ZM-B/N permet un inertage parfait pour des installations fonctionnant à de faibles pressions sous vide.

ZM-B/L25 Limiteur de dépression (L)

Utilisation (Page 7/9)

Cette version du déverseur ZM-B/L sert à protéger citernes et réservoirs de stockage contre l'implosion. En cas de pression trop faible de l'air ambiant ou du gaz de ventilation est aspiré au travers du régulateur.

ZM-B, ZM-B/D/N/L Commande à piston

Option

L'ensemble des réducteurs basse pression peuvent être équipés d'une commande pneumatique à piston additionnelle (4 à 10 bar). Les fonctions sont les suivantes:

- Pa: actif: Soupape ouverte
- Pb: actif: Soupape fermée*

* Dans ce cas le point de commutation se décale d'environ +250 à +300 mbar vers le haut. Après cela la vanne est à nouveau ouverte.

Abmessungen, Dimensions, Dimensions: ZM-B25

Montage

Die empfohlene Einbaulage ist direkt am Prozess mit horizontalem oder vertikalem Membrangehäuse. Auf gar keinen Fall darf bei ZM-B der Federdom nach unten zeigen. Einbaulage bei Bestellung bitte angeben (beeinflusst Primärdruck p_1). Drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Primärdruck. Drehen mit dem Uhrzeigersinn erniedrigt den Primärdruck. Ein C-Anschluss (Impulsleitung) kann die Regelfunktion bei längeren Rohrleitungen verbessern. Wenn vorhanden, muss dieser stets angeschlossen werden.

Installation

Recommended installation is directly at process tank with horizontal or vertical diaphragm housing. Never install ZM-B upside down, means with spring dome to bottom. Specify position when ordering (influence on primary pressure p_1). Turning adjustment screw counter clock wise increases primary pressure. Turning adjustment screw clock wise decreases primary pressure. C-Connection (pulse line) may increase pressure control performance with longer pipes. An existing C-Connection needs to be connected at all.

Installation

La position de montage recommandée correspond à une prise directe avec le procédé et un positionnement horizontal ou vertical du bâti de membrane. Le dôme à ressort du ZM-B ne doit en aucun cas être positionné vers le bas. Veuillez indiquer la position de montage à la commande (influence sur la pression primaire p_1). En tournant la vis de réglage dans le sens anti-horaire on augmente la pression primaire. En tournant dans le sens horaire on la diminue. Un raccord-C (ligne d'impulsions) permet d'améliorer la fonction de régulation dans le cas d'un montage déporté. Si présent raccordement impératif.

Druck, Leckrate, Schutzart

p_1 3 bis 500 mbar g
 p_2 Atmosphäre
 Blasendicht / Sitz VDI/VDE 2174
 Standard / Option IP40 / IP54

Temperatur

Viton -20°C bis +130°C
 PTFE -30°C bis +180°C

Gewicht

Gewinde / Flansch 5.4 kg / 7.2 kg

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde (DIN / ANSI) G1 (1" BSP) / 120 mm
 1" NPT / 174 mm

Flansch (DIN) DN25/PN16 / 160 mm
 (ANSI) 1", 150 lbs / 160 mm

TriClamp (4200, Ø 50.5) ISO DN25 / 140 mm

Spezial-Anschluss (Option)

„C“ für Impulsleitung G¼ (¼" BSP)
 „E“ für Drainage G¼ (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile 1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti
 Hastelloy C (2.4819/C276)

Membrane / Sitz

PTFE / FFKM, J-6000
 Viton / Viton

Pressure, Leakage rate, Protection

p_1 3 to 500 mbar g
 p_2 Atmosphere
 bubble tight / seat VDI/VDE 2174
 Standard / Option IP40 / IP54

Temperature

Viton -20°C to +130°C
 PTFE -30°C to +180°C

Weight

Threaded / Flanged 5.4 kg / 7.2 kg

Process connection, Lay length

Threaded (DIN / ANSI) G1 (1" BSP) / 120 mm
 1" NPT / 174 mm

Flanged (DIN) DN25/PN16 / 160 mm
 (ANSI) 1", 150 lbs / 160 mm

TriClamp (4200, Ø 50.5) ISO DN25 / 140 mm

Special-Connection (Option)

„C“ for pulse line G¼ (¼" BSP)
 „E“ for Drain G¼ (¼" BSP)

Material

Wetted parts 1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti
 Hastelloy C (2.4819/C276)

Diaphragm / Seat

PTFE / FFKM, J-6000
 Viton / Viton

Pression, L'étanchéité, Protection

p_1 3 à 500 mbar g
 p_2 Atmosphérique
 Étanche aux bulles/Siège VDI/VDE 2174
 Standard / Option IP40 / IP54

Température

Viton -20°C à +130°C
 PTFE -30°C à +180°C

Poids

Filetage int. / Bride 5.4 kg / 7.2 kg

Raccord procédé, Encoremment

Filetage int. (DIN / ANSI) G1 (1" BSP) / 120 mm
 1" NPT / 174 mm

Bride (DIN) DN25/PN16 / 160 mm
 (ANSI) 1", 150 lbs / 160 mm

TriClamp (4200, Ø 50.5) ISO DN25 / 140 mm

Raccord spécial (Option)

„C“ pour ligne d'impulsion G¼ (¼" BSP)
 „E“ pour vidage G¼ (¼" BSP)

Matériaux

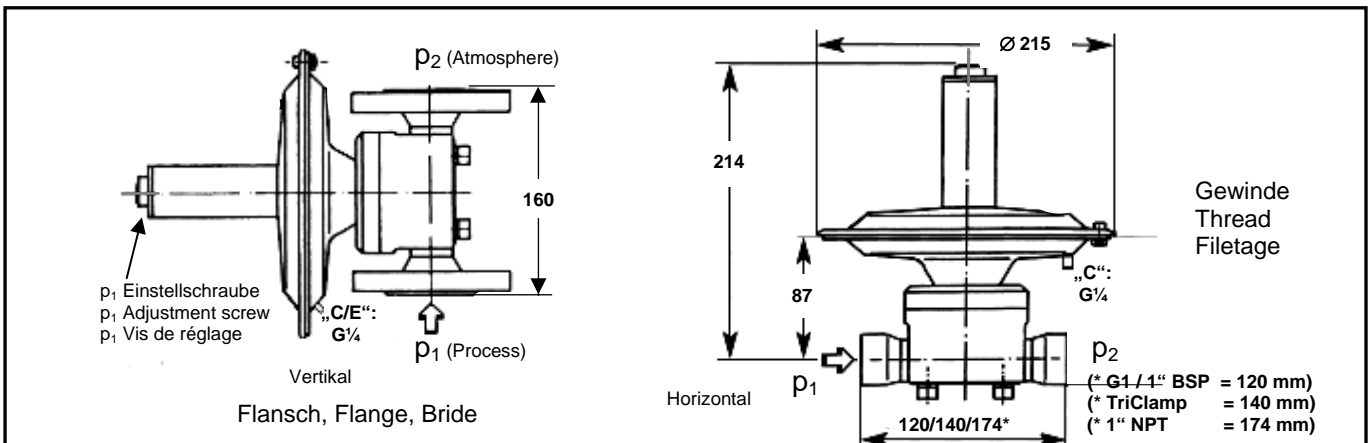
En contact 1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti
 Hastelloy C (2.4819/C276)

Membrane / Siège

PTFE / FFKM, J-6000
 Viton / Viton

Durchflusstabelle, Flow chart, Tableau de débit											N ₂ @ 20°C	
p ₁ (mbar g)	Process	2	5	10	20	50	100	200	300	400	500	
p ₂ (mbar g)	Sitz, Seat, Siège	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	
100	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	57.8	81.8	100.2	115.7	
50	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	39.9	69.2	89.4	105.7	119.9	
20	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	N/A	30.5	49.8	74.7	93.2	108.6	122.1	
10	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	17.5	35.0	52.6	76.4	94.4	109.5	122.7	
5	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	12.3	21.4	37.1	53.9	77.2	95.0	109.9	123.0	
2	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	9.5	15.6	23.4	38.2	54.6	77.7	95.3	110.2	123.2	
Atmosphäre Atmosphère Atmosphérique	Ø 18 mm, Kv: 6.5	7.8	12.3	17.4	24.6	39.0	55.1	78.0	95.5	110.3	123.3	
-2	Ø 18 mm, Kv: 6.5	11.0	14.5	19.0	25.8	39.7	55.6	78.3	95.8	110.5	123.5	
-5	Ø 18 mm, Kv: 6.5	17.4	17.4	21.3	27.5	40.8	56.4	78.8	96.1	110.7	123.7	
-10	Ø 18 mm, Kv: 6.5	19.0	21.2	24.5	30.0	42.5	57.5	79.5	96.6	111.1	123.9	
-20	Ø 18 mm, Kv: 6.5	25.6	27.3	29.9	34.5	45.7	59.8	81.0	97.7	111.9	124.5	
-50	Ø 18 mm, Kv: 6.5	38.7	39.8	41.6	45.0	53.7	65.8	85.0	100.6	114.0	126.1	
-100	Ø 18 mm, Kv: 6.5	52.8	53.6	54.9	57.3	64.1	74.0	90.6	104.7	117.0	128.2	

N/A: nicht anwendbar / not applicable / non applicable



ZM-B25 / DN25, G1, 1" NPT / PN16, 150 lbs

Montage

Die empfohlene Einbaulage ist direkt am Prozess mit horizontalem oder vertikalem Membrangehäuse. Auf keinen Fall darf bei ZM-B/D der Federdom nach unten zeigen. Einbaulage bei Bestellung bitte angeben (beeinflusst Primärdruck p_1). Drehen der Einstellschraube gegen Uhrzeiger erhöht den Primärdruck. Drehen mit Uhrzeiger erniedrigt den Primärdruck. C-Anschluss (Impulsleitung) verbessert die Regelfunktion bei langen Röhren. Wenn vorhanden, muss dieser stets angeschlossen werden. D-Anschluss wird zur Domsteuerung benötigt, er muss offen oder mit der externen Dom-Steereinheit verbunden sein.

Installation

Recommended installation is directly at process tank with horizontal or vertical diaphragm housing. Never install ZM-B/D upside down, means with spring dome to bottom. Specify position when ordering (influence on primary pressure p_1). Turning adjustment screw counter clock wise increases primary pressure. Turning clock wise decreases primary pressure. C-Connection (pulse line) may increase control performance with longer pipes. An existing C-Connection needs to be connected at all. D-Connection is used for dome loaded option. Connect it with external Dome-control unit or let it open to ambient.

Installation

La position de montage recommandée correspond à une prise directe avec le procédé et un positionnement horizontal ou vertical du bâti de membrane. Le dôme à ressort du ZM-B/D ne doit en aucun cas être positionné vers le bas. Veuillez indiquer la position de montage à la commande (influence sur la pression primaire p_1). En tournant la vis de réglage dans le sens anti-horaire on augmente la pression primaire. En tournant dans le sens horaire on la diminue. Un raccord-C (ligne d'impulsions) permet d'améliorer la fonction de régulation dans le cas d'un montage déporté. Si présent raccordement impératif. Le raccord-D est utilisé pour le pilotage du dôme, il doit être ouvert ou raccordé à l'unité de contrôle.

Druck, Leckrate, Schutzart

p1	3 bis 500 / 2000 mbar g
p2	Atmosphäre
Blasendicht / Sitz Standard	VDI/VDE 2174 IP68

Temperatur

Viton	-20°C bis +130°C
PTFE	-30°C bis +180°C

Gewicht

Gewinde / Flansch	5.4 kg / 7.2 kg
-------------------	-----------------

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
----------------------	---

Flansch (DIN / ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
----------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Spezial-Anschluss (Option)

„C“ für Impulsleitung	G¼ (¼" BSP)
„D“ zur Domsteuerung	G¼ (¼" BSP)
„E“ für Drainage	G¼ (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
----------------	--

Membrane / Sitz	PTFE / FFKM , J-6000 Viton / Viton
-----------------	---------------------------------------

Pressure, Leakage rate, Protection

p1	3 to 500 / 2000 mbar g
p2	Atmosphere
Bubble tight / seat Standard	VDI/VDE 2174 IP68

Temperature

Viton	-20°C to +130°C
PTFE	-30°C to +180°C

Weight

Threaded / Flanged	5.4 kg / 7.2 kg
--------------------	-----------------

Process connection, Lay length

Threaded (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
-----------------------	---

Flanged(DIN / ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
---------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Special-Connection (Option)

„C“ for pulse line	G¼ (¼" BSP)
„D“ for dome loading	G¼ (¼" BSP)
„E“ for Drain	G¼ (¼" BSP)

Material

Wetted parts	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
--------------	--

Diaphragm / Seat	PTFE / FFKM, J-6000 Viton / Viton
------------------	--------------------------------------

Pression, L'étanchéité, Protection

p1	3 à 500 / 2000 mbar g
p2	Atmosphérique
Étanche aux bulles/Siège Standard	VDI/VDE 2174 IP68

Température

Viton	-20°C à +130°C
PTFE	-30°C à +180°C

Poids

Filetage int. / Bride	5.4 kg / 7.2 kg
-----------------------	-----------------

Raccord procédé, Encoremment

Filetage int. (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
----------------------------	---

Bride (DIN / ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
--------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Raccord spécial (Option)

„C“ pour ligne d'impulsion	G¼ (¼" BSP)
„D“ pour ligne d'impulsion	G¼ (¼" BSP)
„E“ pour vidage	G¼ (¼" BSP)

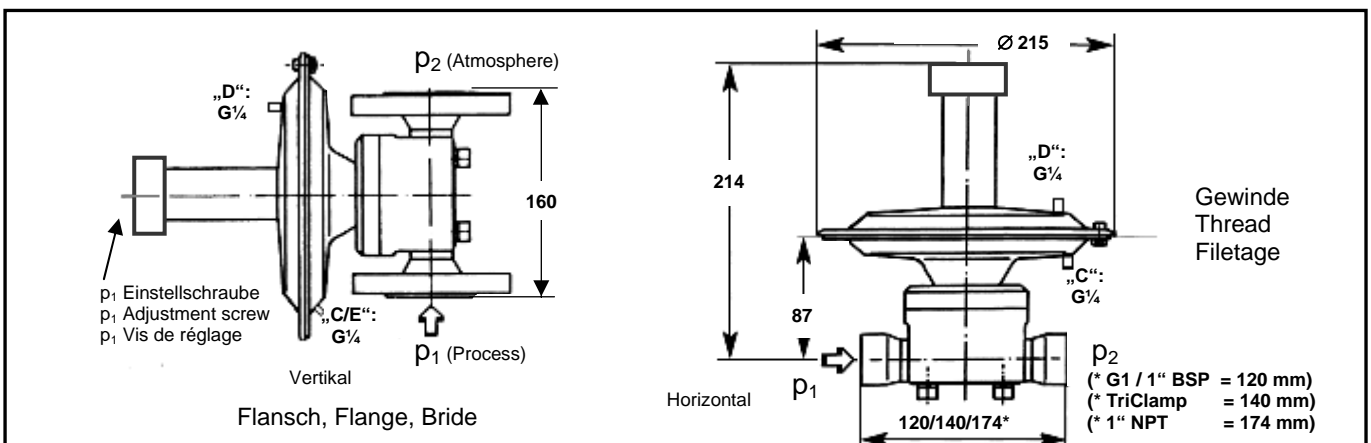
Matériaux

En contact	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
------------	--

Membrane / Siège	PTFE / FFKM, J-6000 Viton / Viton
------------------	--------------------------------------

Durchflusstabelle, Flow chart, Tableau de débit		N ₂ @ 20°C									
p1 (mbar g)	Process	5	8	10	20	50	100	200	500	1000	2000
p2 (mbar g)	Sitz, Seat, Siège	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h
100	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	57.8	115.7	173.6	261.7
50	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	39.9	69.2	119.9	174.2	261.7
20	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	N/A	N/A	30.5	49.8	74.7	122.1	174.4	261.7
10	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	17.5	35.0	52.6	76.4	122.7	174.4	261.7	
5	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	9.5	12.3	21.4	37.1	53.9	77.2	123.0	174.5	261.7
2	Ø 18 mm, Kv: 6.5	9.5	13.5	15.6	23.4	38.2	54.6	77.7	123.2	174.5	261.7
Atmosphäre Atmosphère Atmosphérique	Ø 18 mm, Kv: 6.5	12.3	15.6	17.4	24.6	39.0	55.1	78.0	123.3	174.5	261.7
-2	Ø 18 mm, Kv: 6.5	14.5	17.4	19.0	25.8	39.7	55.6	78.3	123.5	174.5	261.7
-5	Ø 18 mm, Kv: 6.5	17.4	19.8	21.3	27.5	40.8	56.4	78.8	123.7	174.5	261.7
-10	Ø 18 mm, Kv: 6.5	21.2	23.2	24.5	30.0	42.5	57.5	79.5	123.9	174.5	261.7
-20	Ø 18 mm, Kv: 6.5	27.3	28.9	29.9	34.5	45.7	59.8	81.0	124.5	174.5	261.7
-50	Ø 18 mm, Kv: 6.5	39.8	40.9	41.6	45.0	53.7	65.8	85.0	126.1	174.5	261.7
-100	Ø 18 mm, Kv: 6.5	53.6	54.4	54.9	57.3	64.1	74.0	90.6	128.2	174.5	261.7

N/A: nicht anwendbar / not applicable / non applicable



ZM-B/D25 / DN25, G1, 1" NPT / PN16, 150 lbs

Montage

Die empfohlene Einbaulage ist direkt am Prozess mit horizontalem oder vertikalem Membrangehäuse. Auf keinen Fall darf bei ZM-B/N der Federdom nach unten zeigen. Einbaulage bei Bestellung bitte angeben (beeinflusst Primärdruck p_1). Drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Primärdruck. Drehen mit dem Uhrzeigersinn erniedrigt den Primärdruck.
Ein C-Anschluss (Impulsleitung) kann die Regelfunktion bei längeren Rohrleitungen verbessern. Wenn vorhanden, muss dieser stets angeschlossen werden.

Installation

Recommended installation is directly at process tank with horizontal or vertical diaphragm housing. Never install ZM-B/N upside down, means with spring dome to bottom. Specify position when ordering (influence on primary pressure p_1). Turning adjustment screw counter clock wise increases primary pressure. Turning adjustment screw clock wise decreases primary pressure.
C-Connection (pulse line) may increase pressure control performance with longer pipes. An existing C-Connection needs to be connected at all.

Installation

La position de montage recommandée correspond à une prise directe avec le procédé et un positionnement horizontal ou vertical du bâti de membrane. Le dôme à ressort du ZM-B/N ne doit en aucun cas être positionné vers le bas. Veuillez indiquer la position de montage à la commande (influence sur la pression primaire p_1). En tournant la vis de réglage dans le sens anti-horaire on augmente la pression primaire. En tournant dans le sens horaire on la diminue.
Un raccord-C (ligne d'impulsions) permet d'améliorer la fonction de régulation dans le cas d'un montage déporté. Si présent raccordement impératif.

Druck, Leckrate, Schutzart

p1	-220 bis +5 mbar g
p2	Vakuum
Blasendicht / Sitz Standard / Option	VDI/VDE 2174 IP40 / IP54

Temperatur

Viton	-20°C bis +130°C
PTFE	-30°C bis +180°C

Gewicht

Gewinde / Flansch	5.4 kg / 7.2 kg
-------------------	-----------------

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
----------------------	---

Flansch (DIN) (ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
----------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Spezial-Anschluss (Option)

„C“ für Impulsleitung	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)
„E“ für Drainage	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
----------------	--

Membrane / Sitz	PTFE / FFKM, J-6000 Viton / Viton
-----------------	--------------------------------------

Pressure, Leakage rate, Protection

p1	-220 to +5 mbar
p2	Vacuum
bubble tight / seat Standard / Option	VDI/VDE 2174 IP40 / IP54

Temperature

Viton	-20°C to +130°C
PTFE	-30°C to +180°C

Weight

Threaded / Flanged	5.4 kg / 7.2 kg
--------------------	-----------------

Process connection, Lay length

Threaded (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
-----------------------	---

Flanged(DIN) (ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
---------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Special-Connection (Option)

„C“ for pulse line	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)
„E“ for Drain	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)

Material

Wetted parts	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
--------------	--

Diaphragm / Seat	PTFE / FFKM, J-6000 Viton / Viton
------------------	--------------------------------------

Pression, L'étanchéité, Protection

p1	-220 à +5 mbar
p2	Vacuum
Étancheité aux bulles/Siège Standard / Option	VDI/VDE 2174 IP40 / IP54

Température

Viton	-20°C à +130°C
PTFE	-30°C à +180°C

Poids

Filetage int. / Bride	5.4 kg / 7.2 kg
-----------------------	-----------------

Raccord procédé, Encombrement

Filetage int. (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
----------------------------	---

Bride (DIN) (ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
--------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Raccord spécial (Option)

„C“ pour ligne d'impulsion	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)
„E“ pour vidage	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)

Matériaux

En contact	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
------------	--

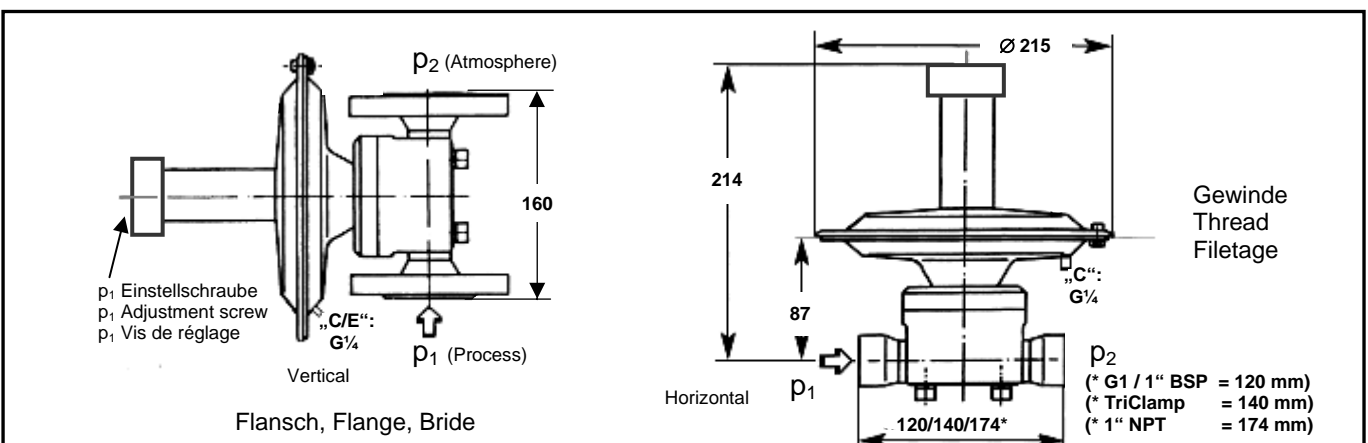
Membrane / Siège	PTFE / FFKM, J-6000 Viton / Viton
------------------	--------------------------------------

Durchflusstabelle, Flow chart, Tableau de débit

N₂ @ 20°C

p1 (mbar g)	Process	5	0	-5	-10	-20	-50	-100	-150	-200	-250
p2 (mbar g)	Sitz, Seat, Siège	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h
Atmosphäre	Ø 18 mm, Kv: 6.5	7.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Atmosphäre	Ø 18 mm, Kv: 6.5	7.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Atmosphérique	Ø 18 mm, Kv: 6.5	7.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-2	Ø 18 mm, Kv: 6.5	14.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-5	Ø 18 mm, Kv: 6.5	17.1	12.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-10	Ø 18 mm, Kv: 6.5	20.9	17.0	12.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-20	Ø 18 mm, Kv: 6.5	26.8	24.0	20.8	16.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-50	Ø 18 mm, Kv: 6.5	39.2	37.4	35.4	33.4	28.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-100	Ø 18 mm, Kv: 6.5	52.7	51.4	50.1	48.8	46.0	36.4	N/A	N/A	N/A	N/A
-150	Ø 18 mm, Kv: 6.5	62.2	61.2	60.2	59.1	57.0	50.0	35.3	N/A	N/A	N/A
-200	Ø 18 mm, Kv: 6.5	69.4	68.6	67.7	66.9	65.1	59.4	48.5	34.3	N/A	N/A
-250	Ø 18 mm, Kv: 6.5	75.0	74.3	73.5	72.8	71.2	66.4	57.5	46.9	33.2	N/A
-300	Ø 18 mm, Kv: 6.5	79.2	78.6	77.9	77.3	75.9	71.7	64.2	55.6	45.4	32.1
-400	Ø 18 mm, Kv: 6.5	84.5	84.0	83.5	83.0	81.9	78.6	72.8	66.4	59.4	51.4
-500	Ø 18 mm, Kv: 6.5	86.2	85.8	85.4	84.9	84.0	81.3	76.7	71.7	66.4	60.6

N/A: nicht anwendbar / not applicable / non applicable



ZM-B/N25 / DN25, G1, 1" NPT / PN16, 150 lbs

Montage

Die empfohlene Einbaulage ist direkt am Prozess mit horizontalem oder vertikalem Membrangehäuse. Auf keinen Fall darf bei ZM-B/L der Federdom nach unten zeigen. Einbaulage bei Bestellung bitte angeben (beeinflusst Sekundärdruck p_2). Drehen der Einstellschraube gegen Uhrzeigersinn senkt den Sekundärdruck p_2 im Behälter. Drehen mit dem Uhrzeigersinn erhöht den Sekundärdruck p_2 . Ein C-Anschluss (Impulsleitung) kann die Regelfunktion bei längeren Rohrleitungen verbessern. Wenn vorhanden, muss dieser stets angeschlossen werden.

Installation

Recommended installation is directly at process tank with horizontal or vertical diaphragm housing. Never install ZM-B/L upside down, means with spring dome to bottom. Specify position when ordering (influence on secondary pressure p_2). Turning adjustment screw counter clock wise decreases secondary pressure in tank. Turning adjustment screw clock wise increases secondary pressure p_2 . C-Connection (pulse line) may increase pressure control performance with longer pipes. An existing C-Connection needs to be connected at all.

Installation

La position de montage recommandée correspond à une prise directe avec le procédé et un positionnement horizontal ou vertical du bâti de membrane. Le dôme à ressort du ZM-B/L ne doit en aucun cas être positionné vers le bas. Veuillez indiquer la position de montage à la commande (influence sur la pression secondaire p_2). En tournant la vis de réglage dans le sens anti-horaire on augmente la pression aval p_2 . En tournant dans le sens horaire on la diminue. Un raccord-C (ligne d'impulsions) permet d'améliorer la fonction de régulation dans le cas d'un montage déporté. Si présent raccordement impératif.

Druck, Leckrate, Schutzart

p1 Standard	±0 mbar g
p2 min.	-500 mbar g
Blasendicht / Sitz Standard	VDI/VDE 2174 IP68

Temperatur

Viton	-20°C bis +130°C
PTFE	-30°C bis +180°C

Gewicht

Gewinde / Flansch	5.4 kg / 7.2 kg
-------------------	-----------------

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
----------------------	---

Flansch (DIN) (ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
----------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Spezial-Anschluss (Option)

„C“ für Impulsleitung	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)
„E“ für Drainage	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
----------------	--

Membrane

Viton	PTFE
Sitz	FFKM, J-6000

Pressure, Leakage rate, Protection

p1 Standard	±0 mbar g
p2 min.	-500 mbar
bubble tight / seat Standard	VDI/VDE 2174 IP68

Temperature

Viton	-20°C to +130°C
PTFE	-30°C to +180°C

Weight

Threaded / Flanged	5.4 kg / 7.2 kg
--------------------	-----------------

Process connection, Lay length

Threaded (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
-----------------------	---

Flanged (DIN) (ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
----------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Special-Connection (Option)

„C“ for pulse line	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)
„E“ for Drain	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)

Material

Wetted parts	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
--------------	--

Diaphragm

Viton	PTFE
Seat	FFKM, J-6000

Pression, L'étanchéité, Protection

p1 Standard	±0 mbar g
p2 min.	-500 mbar
Étanche aux bulles/Siège Standard	VDI/VDE 2174 IP68

Température

Viton	-20°C à +130°C
PTFE	-30°C à +180°C

Poids

Filetage int. / Bride	5.4 kg / 7.2 kg
-----------------------	-----------------

Raccord procédé, Encombrement

Filetage int. (DIN / ANSI)	G1 (1" BSP) / 120 mm 1" NPT / 174 mm
----------------------------	---

Bride (DIN) (ANSI)	DN25/PN16 / 160 mm 1", 150 lbs / 160 mm
--------------------	--

TriClamp (4200, Ø 50.5)	ISO DN25 / 140 mm
-------------------------	-------------------

Raccord spécial (Option)

„C“ pour ligne d'impulsion	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)
„E“ pour vidage	G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)

Matériaux

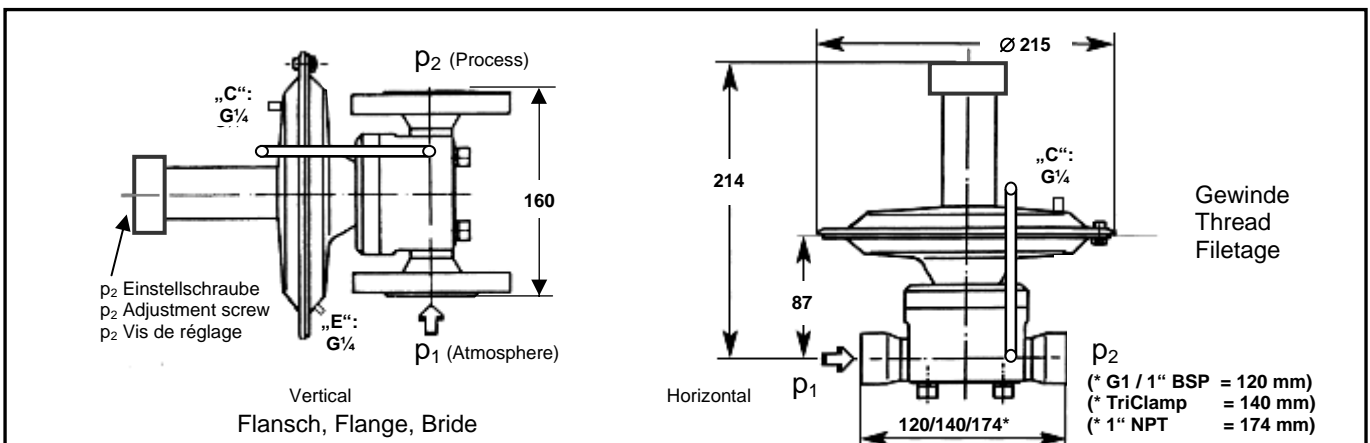
En contact	1.4571/1.4404/1.4408 /316Ti Hastelloy C (2.4819/C276)
------------	--

Membrane

Viton	PTFE
Siège	FFKM, J-6000

Durchflusstabelle, Flow chart, Tableau de débit		N ₂ @ 20°C									
p1 (mbar g)	Atmosphäre	-5	-2	0	+2	+5	+10	+20	+50	+100	+200
p2 (mbar g)	Sitz, Seat, Siège	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h
-2	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	N/A	7.6	10.8	14.3	18.7	25.4	39.0	54.7	77.0
-5	Ø 18 mm, Kv: 6.5	N/A	9.3	12.1	14.3	17.1	20.9	27.0	40.1	55.4	77.5
-10	Ø 18 mm, Kv: 6.5	12.0	15.2	17.0	18.7	20.9	24.1	29.5	41.8	56.6	78.2
-15	Ø 18 mm, Kv: 6.5	17.3	19.4	20.8	22.2	24.0	26.9	31.8	43.4	57.7	78.9
-20	Ø 18 mm, Kv: 6.5	20.8	22.7	24.0	25.1	26.8	29.4	33.9	44.9	58.8	79.6
-35	Ø 18 mm, Kv: 6.5	29.1	30.6	31.5	32.4	33.7	35.7	39.5	49.1	61.9	81.7
-50	Ø 18 mm, Kv: 6.5	35.4	36.6	37.4	38.1	39.2	40.9	44.2	52.8	64.7	83.6
-75	Ø 18 mm, Kv: 6.5	43.6	44.5	45.1	45.7	46.6	48.1	50.8	58.3	69.0	86.5
-100	Ø 18 mm, Kv: 6.5	50.1	50.9	51.4	51.9	52.7	53.9	56.3	63.0	72.8	89.1
-150	Ø 18 mm, Kv: 6.5	60.2	60.8	61.2	61.6	62.2	63.2	65.2	70.7	79.1	93.5
-200	Ø 18 mm, Kv: 6.5	67.7	68.2	68.6	68.9	69.4	70.3	71.9	76.7	84.0	97.0
-250	Ø 18 mm, Kv: 6.5	73.5	74.0	74.3	74.6	75.0	75.7	77.2	81.3	87.9	99.6
-300	Ø 18 mm, Kv: 6.5	77.9	78.4	78.6	78.9	79.2	79.9	81.2	84.9	90.9	101.5
-400	Ø 18 mm, Kv: 6.5	83.5	83.8	84.0	84.2	84.5	85.1	86.1	89.1	93.9	102.9
-500	Ø 18 mm, Kv: 6.5	84.8	85.6	85.8	85.9	86.2	86.6	87.5	90.0	94.3	104.9

N/A: nicht anwendbar / not applicable / non applicable

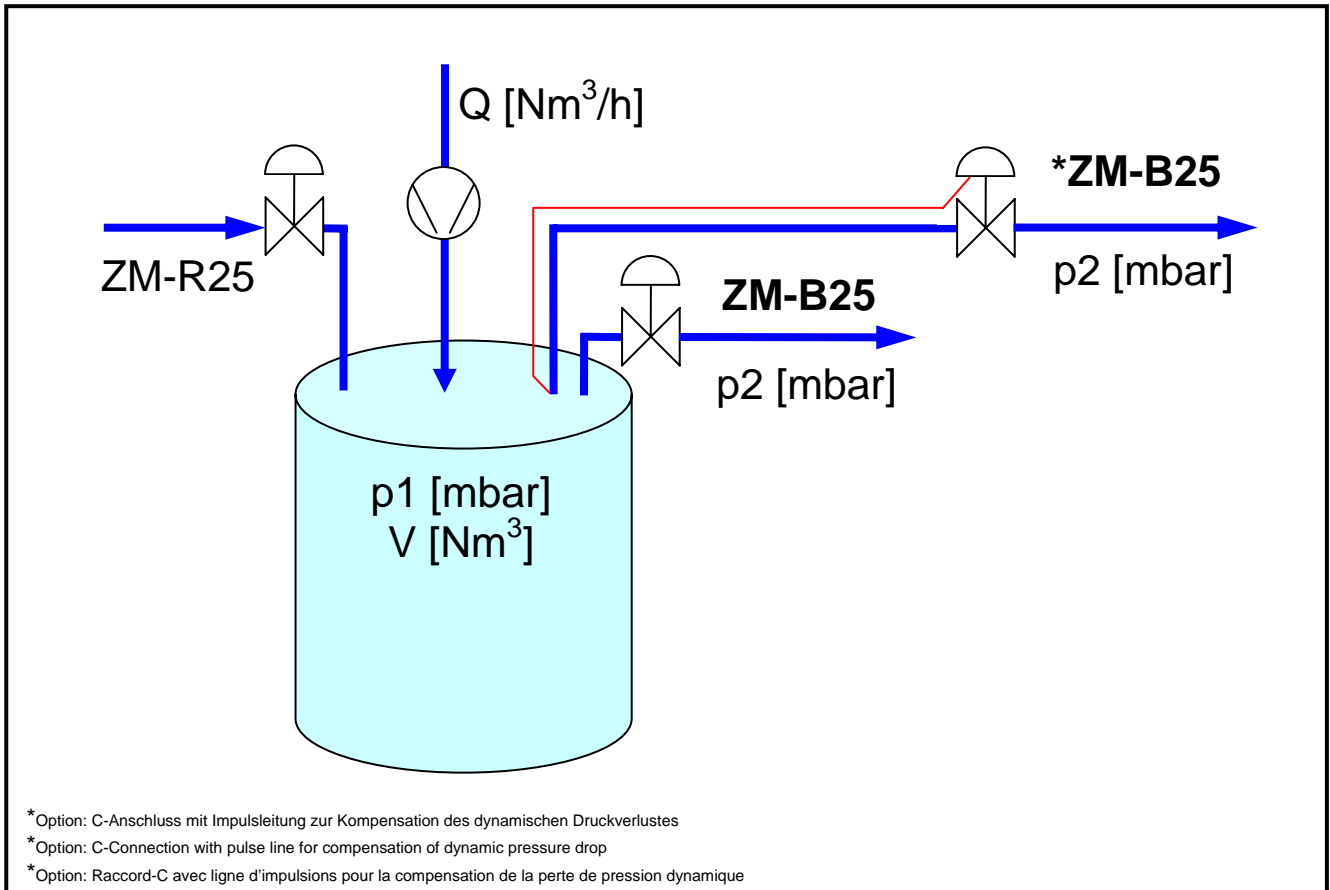


ZM-B/L25 / DN25, G1, 1" NPT / PN16, 150 lbs

Geräteauslegung

Model selection

Sélection de l'appareil



Anwendungsdaten

Zur optimalen Auslegung eines Überström- oder Druckhalteventil ZM-B25 sind mindestens folgende Angaben wichtig:

Behälter Befüllgradient

Doppelter Befüllgradient, bzw. doppelte Pumpenleistung wie folgt:
 $2x Q = \text{Nm}^3/\text{h}$
 $V = \text{Nm}^3$

Inertgas

Sekundär- oder Gegendruck p_2 ist üblicherweise der atmosphärische Druck.
 $p_1 = \text{mbar g}$
 $p_2 = \text{mbar g}$

Werkstoff

Welcher Werkstoff ist ausreichend chemisch beständig?
 Edelstahl
 Hastelloy C
 Kunststoff (auf Anfrage)

Betriebsart

Standard / Überdruck
 Negativdruck / Unterdruck
 Domgesteuert

Montage*

Direkt auf Tank, vertikal
 Direkt an Tank, horizontal
 Innerhalb von Gebäuden
 Im Freien mit Schutzhaube
 In Abluftleitung mit C-Anschluss* und separater Impulsleitung vom Prozess

Erweiterte Geräteauswahl

Siehe auch entsprechende Geräte aus der ZM-Serie mit Nennweiten von DN15 bis DN100 / 1/2" bis 4" (auf Anfrage)

Application data

For correct model selection of ZM-B25 back pressure relief valve, the following specifications are essential:

Tank filling rate

Double value of tank filling rate or pump volume as follows:
 $2x Q = \text{Nm}^3/\text{h}$
 $V = \text{Nm}^3$

Inert gas

Secondary pressure or counter pressure p_2 is normally atmospheric pressure.
 $p_1 = \text{mbar g}$
 $p_2 = \text{mbar g}$

Material of construction

What material of construction is durable enough?
 SST
 Hastelloy C
 plastic (on request)

Mode

Gauge Pressure Blanketing, Standard
 Negative pressure service
 Dome loaded service

Installation*

Top mounted on tank, vertical
 Side mounted at tank, horizontal
 In door
 Out door with weather protection
 In exhaust pipe with C-Connection* and pulse line from process

Extended Model Selection

See also equivalent regulators of ZM-Series with nominal sizes of DN15 to DN100 / 1/2" to 4" (on request)

Données de l'application

Les renseignements suivants représentent un minimum nécessaire pour effectuer le dimensionnement optimal d'un ZM-B25.

Gradient de remplissage du réservoir

Double gradient de remplissage, resp. puissance pompe doublée comme suit:
 $2x Q = \text{Nm}^3/\text{h}$
 $V = \text{Nm}^3$

Gaz inerte

La pression secondaire ou contre-pression p_2 est normalement atmosphérique.
 $p_1 = \text{mbar g}$
 $p_2 = \text{mbar g}$

Matériaux de construction

Quel matériaux est suffisamment chimico-résistant ?
 Acier inoxydable
 Hastelloy C
 Matière plastique (nous consulter)

Mode de fonctionnement

Pression relative, Standard
 Conditions en dépression
 Piloté par le dôme

Montage*

Direct sur cuve, en vertical
 Direct sur cuve, en horizontal
 Locaux dans un bâtiment
 En extérieur avec protection
 Conduite avec raccord-C* et prise d'impulsion au niveau du procédé

Autres variantes d'appareils

Voir aussi la série de régulateurs ZM avec dimensions nominales de DN15 à DN100 / 1/2" à 4" (nous consulter)

ZM-B	IP40 / IP54*	Funktion	Überdruck	Gauge Pressure	Pression relative			
ZM-B/N	IP40 / IP54*	Function	Negativdruck	Negative pressure	Pression négative			
ZM-B/D	IP68 (D-Option: G¼, ¼" BSP)	Fonction	Domgesteuert	Dome loaded	Pression dans le Dôme			
ZM-B/L	IP68		Unterdruckbegr.	Vacuum limiter	Limiteur de dépression			
	25	Grösse Size Dimension	DN25, PN16 1", 150 lbs G1 (1" BSP) TriClamp 1" NPT-F	Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge	Lay length Encombremment: 160 mm Lay length Encombremment: 160 mm Lay length Encombremment: 120 mm Lay length Encombremment: 140 mm Lay length Encombremment: 174 mm			
	S H	Material Material Matériaux	Edelstahl Hastelloy C	SST Hastelloy C	INOX Hastelloy C			
	-FD -FA -GD -GX -XD -XX	Anschluss/Typ Connection/Type Raccord/Type	DN25, PN16 1", 150 lbs G1 (1" BSP) 1" NPT-F TriClamp Sonder auf Anfrage	DIN / EN ANSI DIN / EN ANSI ISO 4200 Special on request	Flansch Flange Brides Flansch Flange Brides Gewinde Thread Fileté Gewinde Thread Fileté Ø 50.5 mm Spécial nous consulter			
	-P -V	Membrane Diaphragm Membrane	PTFE Viton®	-30/+180°C -20/+130°C	Ø 200 mm Ø 200 mm			
	10 20 50 100 200 500	Federbereich p ₁ , primär	3 – 10 mbar 5 – 20 mbar 8 – 50 mbar 10 – 100 mbar 15 – 200 mbar 20 – 500 mbar	ZM-B, ZM-B/D ZM-B, ZM-B/D ZM-B, ZM-B/D ZM-B, ZM-B/D ZM-B, ZM-B/D ZM-B, ZM-B/D				
	0 10 20 50 100 200 500	Plage de réglage p ₁ , primaire	-5 – +5 mbar -15 – -3 mbar -60 – -10 mbar -120 – -20 mbar -220 – -50 mbar	ZM-B/N ZM-B/N N/A ZM-B/N ZM-B/N ZM-B/N N/A	N/A -10 – -3 mbar ZM-B/L -20 – -5 mbar ZM-B/L -50 – -8 mbar ZM-B/L -100 – -10 mbar ZM-B/L -220 – -15 mbar ZM-B/L -500 – -20 mbar ZM-B/L			
	180	Sitz Seat Siège	18 mm, Kv = 6.5					
Optionen, Options, Options								
	/C	C-Anschluss für externe Impulsleitung C-Connection for external pulse line Raccord-C pour lignes d'impulsions	zur Druckkompensation for pressure compensation pour compensation de pression					
	/M	Manometer ø 63 mm Pressure gauge ø 63 mm Manomètre ø 63 mm	montiert assembled monté					
	/Pa	Schaltkolben „aktiv offen“ Piston actuator "active open" Commande à piston "activé état ouvert"	bei 4 bis 10 bar at 4 to 10 bar pour 4 à 10 bar					
	/Pb	Schaltkolben „aktiv geschlossen“ Piston actuator "active closed" Commande à piston "activé état fermé"	bei 4 bis 10 bar at 4 to 10 bar pour 4 à 10 bar					
	/S	Nur Manometerstutzen Pressure gauge nozzle only Raccord seul sans manomètre	G¼ (¼" BSP) G¼ (¼" BSP) G¼ (¼" BSP)					
	/Vs	Dom Verschluss-Schraube aus Edelstahl SST spring nut on top of dome Vis d'obturation du dôme en acier inox	1.4571 / 316 Ti 1.4571 / 316 Ti 1.4571 / 316 Ti					
	/C2.2	Werksabnahmezeugnis Works acceptance certificate Certificat de réception en usine	EN 10204-2.2 EN 10204-2.2 EN 10204-2.2					
	/C3.1	Werkstoffprüfzeugnis Material certificate Certificat matière selon	EN 10204-3.1 EN 10204-3.1 EN 10204-3.1					
	/Cp	Einstellprotokoll	Test protocol	Protocole de réglage				
	/Ex	ATEX Zulassung	ATEX approval	Certificat ATEX				
	/Ff	Öl- Fettfrei	Certificate degreasing	Sans Huile ni Graisse				
	/FDA	FDA-Bescheinigung	FDA approval	Certificat FDA				
	/SP	Eingestellt/plombiert	Adjusted and sealed	Ajusté et plombé				
	/X	Drainage G¼	Drain G¼	Vidage G¼				
	/XPZ	Poliert mit Zertifikat	Polished w/certified	Poli, avec Certificat				
	/X	*Wetterschutz	*Weather protection	*Avec protection				
	/X	NACE, auf Anfrage	NACE, on request	NACE, nous consulter				
Beispiel, Example, Exemple	ZM-B	25	S	-FD	-P	100	180	/C3.1/Cp/Ex/Sp