ZIMMERLI
MESSTECHNIK AG
Since 1974

Schlossgasse 10 CH-4125 Riehen Tel.: +41 61 645 98 00 E-Mail: info@zimmerliag.com www.zimmerliag.com

PR15, 25, 50 Swiss Made 0-16/40 bar

Druckreduzierventil aus Edelstahl DN 15, 25, 50

Für Gase und Flüssigkeiten

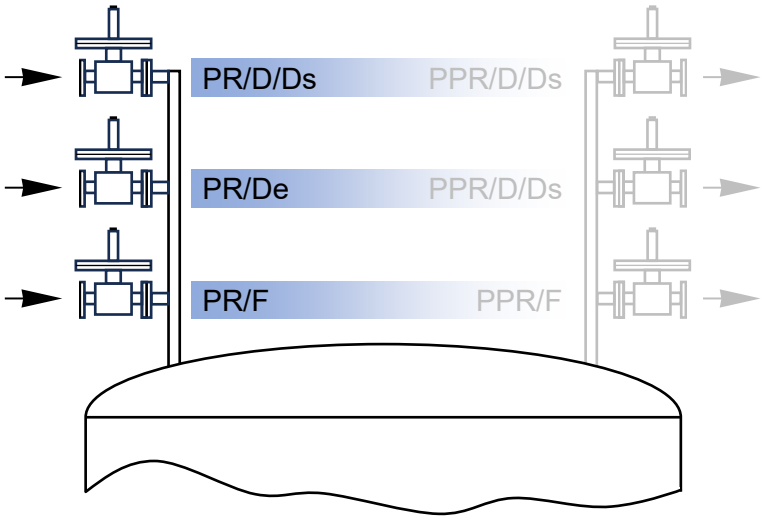
Pressure reducing valve, SST DN 15, 25, 50

For gas and liquids

Détendeur pression Inox DN 15, 25, 50

Pour gaz et liquides





Beschreibung

Der Sekundärdruckregler Typ PR ist der ideale Regler zur Druckreduzierung.
Als selbsttätiger Regler kommt er überall dort zur Anwendung wo ein Druck konstant gehalten oder begrenzt werden muss.
Der PR Regler ist einfach in Bedienung und Wartung. Er wird hauptsächlich in der chemischen-, pharmazeutischen- und Nahrungsmittel- Industrie eingesetzt.
Er findet auch Anwendung in allen anderen Industrien mit hohen Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit.
Der Regler arbeitet nach dem bewährten Prinzip des Druckgleichgewichts. Der Austrittsdruck wird durch den Domdruck selbsttätig auf dem eingestellten Druck gehalten.
Bei Druck- und Durchflussschwankungen reagiert der Regler verzögerungsfrei. Der Ventil-Weichsitz gewährleistet ein dichtes verschliessen bei Nulldurchfluss.
Ein Schlagen und Hämmern des Ventilkegels wird sowohl bei Flüssigkeiten wie auch bei Gasen mit einer Dämpfung wirksam verhindert.

Description

The secondary pressure regulator Type PR is the ideal regulator for pressure control.
It can be used wherever pressure has to be kept constant or limited. Handling and maintenance is very simple.
The regulator is mainly used in chemical-pharmaceutical and food processing industry.
It also can be installed in any other industry with high requirements on material compatibility.
Secondary pressure control is adjusted by controlling a gas pressure supplied to the top of the diaphragm. The valve plug is stroked down by the loading pressure closing the valve seat.
As the inlet pressure begins to balance the loading pressure, the valve moves towards open position. Increasing the controlled pressure, a higher gas pressure on the top is required. The soft valve seat guarantees a tight shutoff with no leakage. A damping device prevents the valve from hammering and chattering in gas or liquid service.

Descriptif

Le régulateur de pression secondaire type PR est le détendeur idéal pour la réduction de pression. Une fonction d'autorégulation entièrement autonome lui permet de trouver son application partout ou une pression doit être limitée ou maintenue à une valeur constante. Le régulateur PR est facile à entretenir et simple d'utilisation. Il est principalement utilisé dans les industries chimiques, pharmaceutiques ou alimentaires. Il trouve aussi son application dans toutes les autres industries qui ont des exigences élevées quand à la résistance à la corrosion.
Le régulateur fonctionne selon le principe éprouvé de la pression d'équilibre. C'est la pression dans le dôme qui permet d'autoréguler la pression de sortie à la valeur de consigne prédéfinie. Le régulateur réagit sans temps morts à des variations de pressions ou débits. Le siège de soupape souple garantit une fermeture étanche sans fuite. Un dispositif efficace d'amortissement empêche les à coups ou le martelage au niveau du clapet tant pour les liquides que pour les gaz.

Optionen, Options, Option: PR

Ein Druckregler für 3 Anwendungen

Ihr Nutzen:

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

PR/F
Federgesteuert
Das federgesteuerte Reduzierventil PR dient der Druckreduzierung von Gasen und Flüssigkeiten im Bereich von 0.5 bis 10 bar. Die Regler sind speziell für Belange der Chemie, Biotechnik, Pharma und Lebensmittelindustrie ausgelegt.

PR/D/Ds
Domdruck-Reduzierventil
Domgesteuerte Reduzierventile PR/D und PR/Ds dienen der Druckreduzierung von Gasen und Flüssigkeiten im Bereich von 0.5 bis 16/40 bar wie folgt:

DN15 und DN25 für 0.5 … 40 bar
DN50 für 0.5 … 16 bar

PR/D mit Domanschluss
PR/Ds mit Dom-Fremdsteuerung

PR/De
Domdruck-Reduzierventil
Domgesteuerte Reduzierventile PR/De dienen der Druckreduzierung von Gasen im Bereich von 0.5 bis 16/40 bar wie folgt:

DN15 und DN25 für 0.5 … 40 bar
DN50 für 0.5 … 16 bar

PR/De mit Dom-Eigensteuerung

Wetterschutz
Option /Ws für IP54.
Standardgeräte haben Schutzart IP40. Zur Montage im Freien oder bei Gefahr von Tropfwasser muss eine Wetterschutzhaube IP54 verwendet oder eine entsprechend andere Vorkehrung getroffen werden.

One Regulator 3 applications

Your benefits:

- ✓ Reduce consumption of gas
- ✓ Reduce quantity of waste gas
- ✓ Needs no auxiliary power
- ✓ Dynamic Offset Control
- ✓ High accuracy
- ✓ Low maintenance costs
- ✓ Low investment cost

PR/F
Spring loaded
Spring loaded pressure reducers PR are used to reduce pressure of gas or liquids in pressure range of 0.5 to 10 bar.
The regulators are especially designed for Chemical, Biotechnology, Food and Pharmaceutical applications

PR/D/Ds
Dome loaded reducing valve
Dome loaded pressure reducers PR/D and PR/Ds are used for Gas and Liquids to control pressure in the Range of 0.5 to 16/40 bar as follows:

DN15 and DN25 for 0.5 … 40 bar
DN50 for 0.5 … 16 bar

PR/D with Dome connection
PR/Ds with Remote Dom-PCV

PR/De
Dome loaded reducing valve
Dome loaded pressure reducers PR/De are used for Gas applications to control pressure in the Range of 0.5 to 16/40 bar as follows:

DN15 and DN25 for 0.5 … 40 bar
DN50 for 0.5 … 16 bar

PR/De with Integral Dom-PCV

Weather protection
Option /Ws für IP54.
Standardgeräte haben Schutzart IP40. Zur Montage im Freien oder bei Gefahr von Tropfwasser muss eine Wetterschutzhaube IP54 verwendet oder eine entsprechend andere Vorkehrung getroffen werden.

Un seul régulateur pour 3 applications

Vos Avantages:

- ✓ Consommation de gaz réduite
- ✓ Sortie de gaz réduite
- ✓ Sans énergie auxiliaire
- ✓ Offset dynamique
- ✓ Haute précision
- ✓ Faible coût d'entretien
- ✓ Faible coût d'investissement

PR/F
Détendeur à Ressort
Le détendeur à ressort PR sert à réduire les pressions de gaz ou de liquides dans une plage de 0.5 à 10 bar.
Le régulateur est spécialement dimensionné pour répondre aux besoins des industries de la chimie, Biotechnologie, Pharma et de l'agro-alimentaire.

PR/D/Ds
Détendeur à pression dans le Dôme
Ces types de détendeur PR/D et PR/Ds servent à réduire les pressions de gaz ou de liquides pour une plage allant de 0.2 à 16/40 bar comme suit:

DN15 et DN25 pour 0.5 … 40 bar
DN50 pour 0.5 … 16 bar

PR/D avec raccord pour le Dôme
PR/Ds avec asservissement déporté du Dôme

PR/De
Détendeur à pression dans le Dôme
Ces types de détendeur PR/De servent à réduire les pressions dans les applications gaz pour une plage allant de 0.5 à 16/40 bar comme suit:

DN15 et DN25 pour 0.5 … 40 bar
DN50 pour 0.5 … 16 bar

PR/De avec asservissement autonome du Dôme

Protection contre les intempéries
Option /Ws pour IP54.
Les équipements standards ont un indice de protection IP40. Pour le montage en extérieur ou en cas de suspicion de gouttes d'eau il faut utiliser un capot de protection contre les intempéries IP54 ou tout autre dispositif de protection adéquat.

Funktionsprinzip

PR/F sind hochwertige Druckregler für Gase und Flüssigkeiten mit Bezug auf den eingestellten① Federdruck②.
Im drucklosen Zustand drückt die Einstellfeder② von oben auf die Membran⑤ und öffnet über ein Gestänge⑥ das Ventil⑦.
Im Betriebszustand strömt Gas von der Primärseite⑧ (p_1) durch den Ventilsitz⑦ und wirkt von der Sekundärseite⑨ (p_2) auf die Gegenseite der Membran⑤. Damit steht der Sekundärdruck⑨ (p_2) im Gleichgewicht mit der Kraft der Einstellfeder①②.
Steigt der Sekundärdruck⑨ (p_2) über den Federdruck①②, wird das Ventil⑦ geschlossen. Sinkt der Sekundärdruck⑨ zu tief, wird das Ventil⑦ wieder geöffnet.
Die Dichtheit des Ventils⑦ entspricht mindestens DIN EN 12266-1, P12, Klasse A.
PR/F ist vakuumfest und wird in öl- und fettfreier Ausführung gef
ertigt.
Gase und Flüssigkeiten

Technology

PR/F are high performance PCV's for gas and liquids applications with reference to adjusted① spring force②.
Under non operating conditions, the adjustable range spring② acts on top of a diaphragm⑤ and opens the valve⑦ via a stem⑥.
Under operating conditions, gas enters from primary⑧ (p_1) through the valve⑦ to secondary② side and reaches counter side of diaphragm⑤. As a result, the secondary pressure⑨ is exactly in balance with the force of adjustable① range spring②.
The valve⑦ will immediately be closed as soon as secondary pressure⑨ (p_2) raises spring force①②. Valve⑦ will be open again, with secondary pressure⑨ below set point. Valve seat⑦ tightness is at least according to DIN EN 12266-1, P12, class A.
PR/F is vacuum-proof and manufactured in degreasing design.

Gas and Liquids

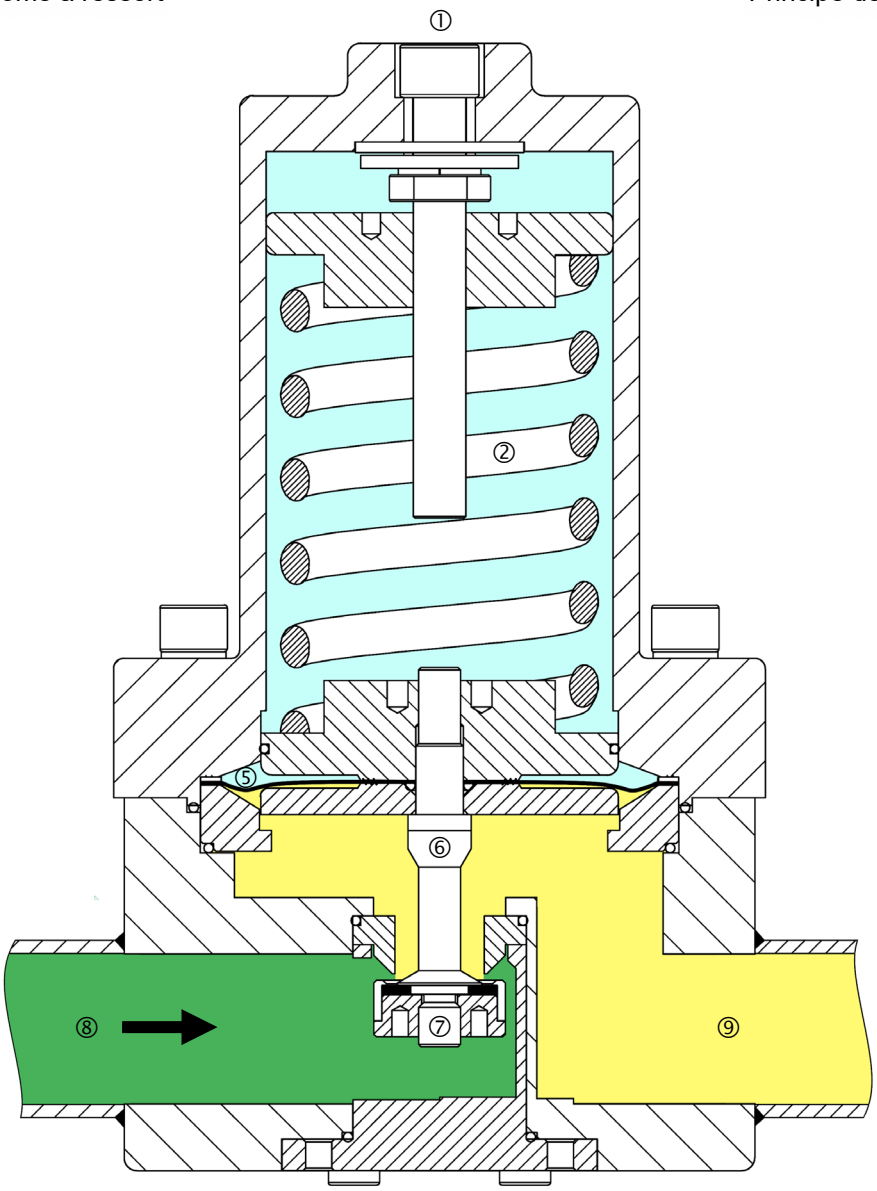
Principe de fonctionnement

Les PR/F sont des régulateurs de pression haute performance pour des applications gaz ou liquides avec référence au réglage① de la force exercée par un ressort②.
Au repos le ressort de réglage② exerce une pression sur la membrane⑤ et maintient la soupape⑦ en position ouverte par le biais d'un mécanisme à piston⑥. En fonctionnement normal le gaz s'écoule d'amont⑧ (p_1) en aval (p_2) au travers du siège de soupape⑦ et agit en aval⑨ (p_2) sur le côté opposé de la membrane⑤. De ce fait la pression secondaire⑨ (p_2) est parfaitement en équilibre avec la force exercée par le ressort de réglage①②. Lorsque la pression secondaire⑨ (p_2) dépasse le seuil fixé par la force exercée par le ressort①②, la soupape⑦ se ferme, si elle est trop basse la soupape③ s'ouvre à nouveau. L'étanchéité de la soupape⑦ correspond au moins à DIN EN 12266-1, P12, classe A.
PRF résiste au vide, est livré en exécution sans huile ni graisse, et ne nécessite pas d'énergie auxiliaire.

Gaz et Liquides

(Option /F) Federgesteuert
Spring loaded
Dôme à ressort

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



p_1
Primär
Primary
Primaire (amont)

p_2
Sekundär
Secondary
Secondaire (aval)

Funktionsprinzip, Technology, Principe de fonctionnement: PR/D

Funktionsprinzip

PR/D sind hochwertige Druckregler für Gase und Flüssigkeiten mit Bezug auf den Domdruck①.
Dieser wird über einen entsprechenden Domanschluss② permanent eingestellt oder ferngesteuert und mit Vakuum, Luft oder Stickstoff versorgt③.
Im drucklosen Zustand drückt der Domdruck① von oben auf die Membran⑤ und öffnet über ein Gestänge⑥ das Ventil⑦. Im Betriebszustand strömt Medium von der Primärseite⑧ (p_1) durch den Ventilsitz⑦ und wirkt von der Sekundärseite⑨ (p_2) auf die Gegenseite der Membran⑤. Damit steht der Sekundärdruck⑨ im Gleichgewicht mit der Kraft des Domdruckes①.
Steigt der Sekundärdruck⑨ (p_2) über den Domdruck① wird das Ventil⑦ geschlossen. Sinkt der Sekundärdruck⑨ zu tief, wird das Ventil⑦ wieder geöffnet.
Die Dichtheit des Ventils⑦ entspricht mindestens
DIN EN 12266-1, P12,
Klasse A
PR/D ist vakuumfest und wird in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt.
Gase und Flüssigkeiten

Technology

PR/D are high performance PCV's for gas and liquids with reference to dome pressure①.
The dome pressure① will be permanently adjusted via dome connection② or fully remote supported③ with help of vacuum, instrument air or nitrogen.
Under non operating conditions, the dome pressure① holds the valve⑦ open via diaphragm⑤ and stem⑥. Under operating conditions, medium enters from primary⑧ side (p_1) through the valve⑦ to secondary⑨ side (p_2) and reaches counter side of diaphragm⑤. As a result, the secondary pressure⑨ (p_2) is exactly in balance with dome pressure①.
The valve⑦ will immediately be closed as soon as secondary pressure⑨ (p_2) raises dome pressure①. Valve⑦ will be open again, with secondary pressure⑨ below set point. Valve seat⑦ tightness is at least according to DIN EN 12266-1, P12, class A.
PR/D is vacuum-proof, manufactured in degreasing design and uses no external energy.

Gas and Liquids

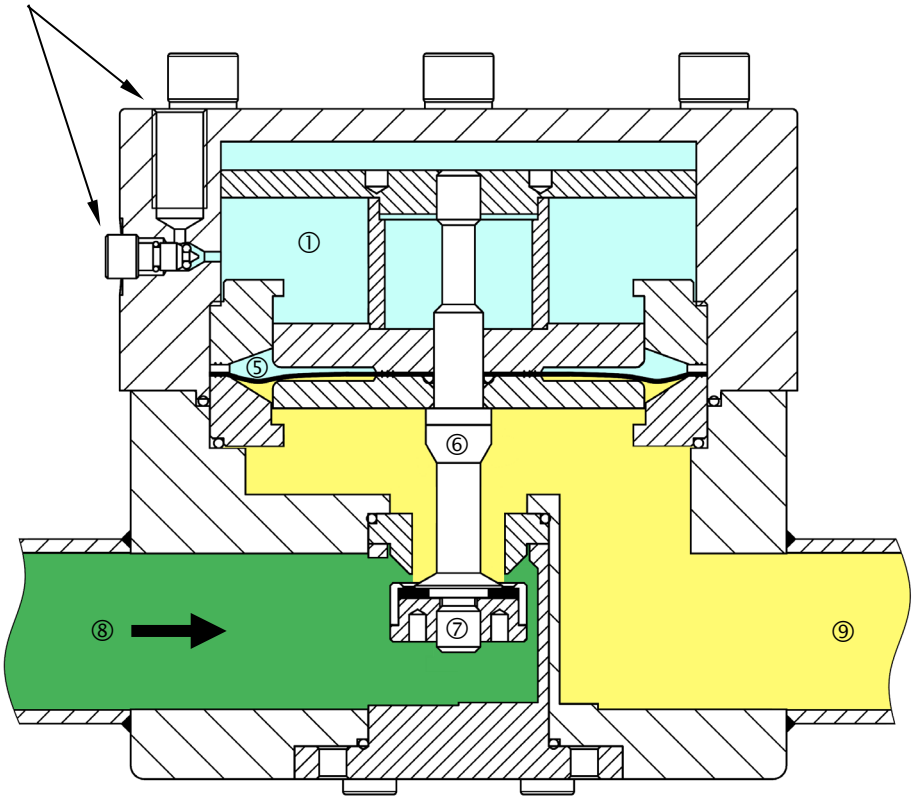
Principe de fonctionnement

Les PR/D sont des régulateurs de pression haute performance pour gaz et liquides avec référence à la pression dans le dôme①.
Celle-ci est ajustée en permanence au travers du raccord correspondant au niveau du dôme② ou commandé à distance et est alimenté③ par raccordement au vide, à de l'air ou à de l'azote.
Au repos la pression dans le dôme① agit sur la partie supérieure de la membrane⑤ et maintient la soupape⑦ en position ouverte par le biais d'un mécanisme à piston⑥. En fonctionnement normal le gaz s'écoule d'amont⑧ (p_1) en aval (p_2) au travers du siège de soupape⑦ et agit en aval⑨ (p_2) sur le côté opposé de la membrane⑤. De ce fait la pression secondaire⑨ est parfaitement en équilibre avec la force exercée par la pression dans le dôme①. Lorsque la pression secondaire⑨ (p_2) dépasse le seuil fixé par la par la pression dans le dôme①, la soupape⑦ se ferme, si elle est trop basse la soupape⑦ s'ouvre à nouveau. L'étanchéité de la soupape⑦ correspond au moins à
DIN EN 12266-1, P12, classe A.
PR/D résiste au vide, et est livré en exécution sans huile ni graisse.

Gaz et Liquides

Option /D, G1/8 Domdruckventil
Dome pressure valve
Pression dans le dome

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



p_1
Primär
Primary
Primaire (amont)

p_2
Sekundär
Secondary
Secondaire (aval)

Funktionsprinzip, Technology, Principe de fonctionnement: PR/Ds

Funktionsprinzip

PR/Ds sind hochwertige Druckregler für Gase und Flüssigkeiten mit Bezug auf den Domdruck①. Dieser wird über einen entsprechenden Pilotregler② manuell oder elektronisch eingestellt. Der Pilotregler② besitzt eine Fremdsteuerung und wird mit Vakuum, Luft oder Stickstoff versorgt③.
Option /DT ist ein 6 mm Serto-T-Stück④ zum Abgriff des Domdruck① für ein komplementäres Überströmventil.
Im drucklosen Zustand drückt der Domdruck① von oben auf die Membran⑤ und öffnet über ein Gestänge⑥ das Ventil⑦. Im Betriebszustand strömt Medium von der Primärseite⑧ (p_1) durch den Ventilsitz⑦ und wirkt von der Sekundärseite⑨ (p_2) auf die Gegenseite der Membran⑤. Damit steht der Sekundärdruck⑨ im Gleichgewicht mit der Kraft des Domdruckes①.
Steigt der Sekundärdruck⑨ (p_2) über den Domdruck① wird das Ventil⑦ geschlossen. Sinkt der Sekundärdruck⑨ zu tief, wird das Ventil⑦ wieder geöffnet.
Die Dichtheit des Ventils⑦ entspricht mindestens DIN EN 12266-1, P12, Klasse A.
PR/Ds ist vakuumfest und wird in öl- und fettfreier Ausführung
gefertigt.
Gase und Flüssigkeiten

Technology

PR/Ds are high performance PCV's for gas and liquids with reference to dome pressure①. The dome pressure① will be controlled manually or electronically via a pilot PCV②. The appropriate pilot PCV② is remote supported③ with help of vacuum, instrument air or nitrogen. Option /DT is a 6 mm Serto T-piece④ to pick-up dome pressure① for complementary back pressure valve.
Under non operating conditions, the dome pressure① holds the valve⑦ open via diaphragm⑤ and stem⑥. Under operating conditions, medium enters from primary⑧ side (p_1) through the valve⑦ to secondary⑨ side (p_2) and reaches counter side of diaphragm⑤. As a result, the secondary pressure⑨ (p_2) is exactly in balance with dome pressure①.
The valve⑦ will immediately be closed as soon as secondary pressure⑨ (p_2) raises dome pressure①. Valve⑦ will be open again, with secondary pressure⑨ below set point. Valve seat⑦ tightness is at least according to DIN EN 12266-1, P12, class A.
PR/Ds is vacuum-proof, manufactured in degreasing design and uses no external energy.

Gas and Liquids

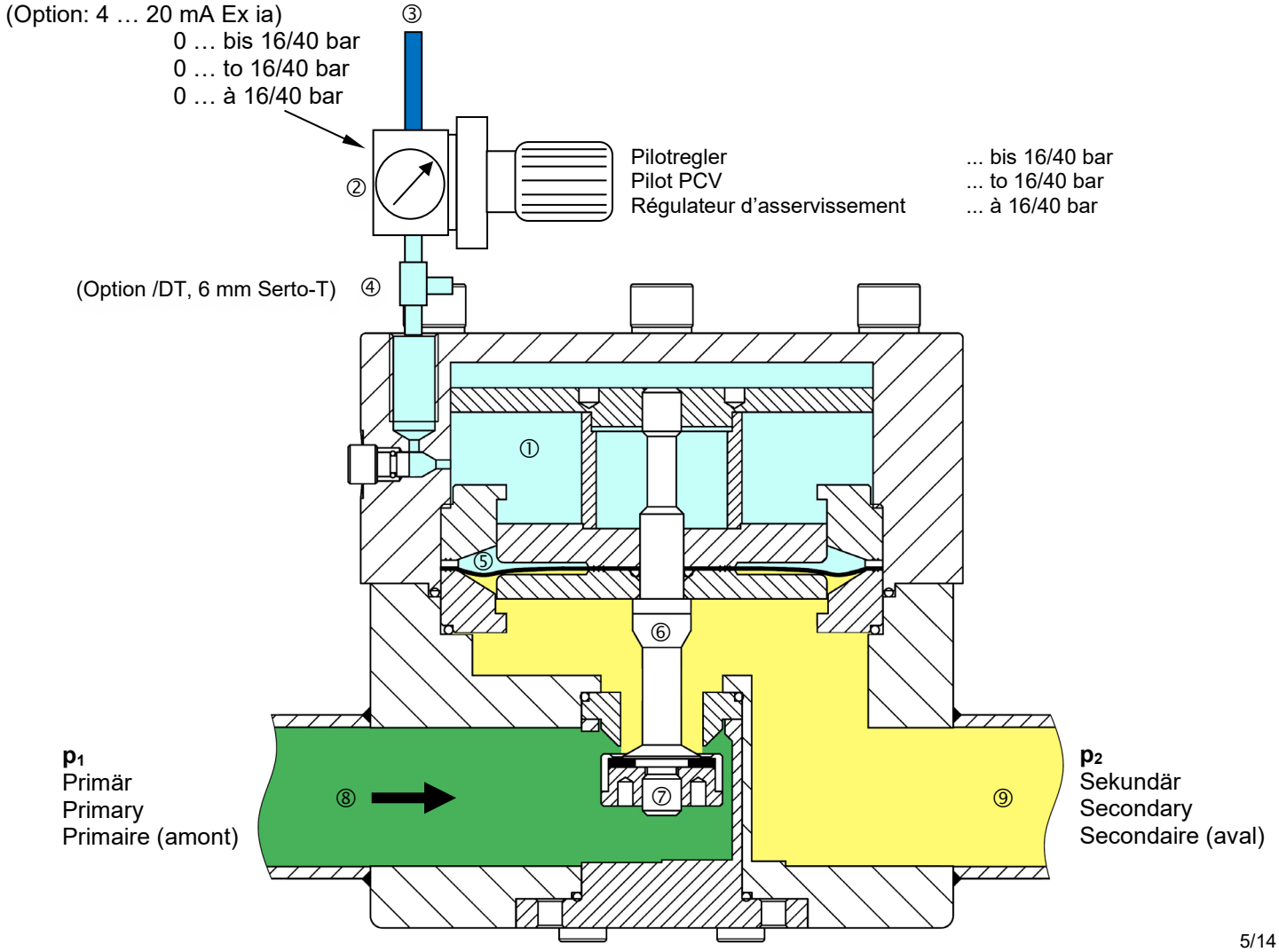
Principe de fonctionnement

Les PR/Ds sont des régulateurs de pression haute performance pour gaz et liquides avec référence à la pression dans le dôme①.
Celle-ci est ajustée par un régulateur d'asservissement② adapté. le régulateur d'asservissement② est équipé d'une commande à distance et est alimenté③ par raccordement au vide, à de l'air ou à de l'azote.
L'option /DT correspond à un raccord en Té de 6mm type Serto④ servant à la recopie de la pression du dôme① pour alimenter un déverseur additionnel.
Au repos la pression dans le dôme① agit sur la partie supérieure de la membrane⑤ et maintient la soupape⑦ en position ouverte par le biais d'un mécanisme à piston⑥. En fonctionnement normal le gaz s'écoule d'amont⑧ (p_1) en aval (p_2) au travers du siège de soupape⑦ et agit en aval⑨ (p_2) sur le côté opposé de la membrane⑤. De ce fait la pression secondaire⑨ est parfaitement en équilibre avec la force exercée par la pression dans le dôme①. Lorsque la pression secondaire⑨ (p_2) dépasse le seuil fixé par la par la pression dans le dôme①, la soupape⑦ se ferme, si elle est trop basse la soupape⑦ s'ouvre à nouveau. L'étanchéité de la soupape⑦ correspond au moins à DIN EN 12266-1, P12, classe A.
PR/Ds résiste au vide, est livré en exécution sans huile ni graisse.

Gaz et Liquides

(Option /Ds) Fremdsteuerung, N2 / Luft
Dome / Remote, N2 / Air
Pilotage/indirecte, N2 / Air

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



Funktionsprinzip, Technology, Principe de fonctionnement: PR/De

Funktionsprinzip

PR/De sind hochwertige Druckregler für Gase mit Bezug auf den Domdruck①.
Dieser wird über einen entsprechenden Pilotregler② eingestellt. Der Pilotregler② besitzt eine Eigensteuerung③ und wird intern über den Primärdruck⑧ versorgt.
Option /DT ist ein 6 mm Serto-T-Stück④ zum Abgriff des Domdruck① für ein komplementäres Überströmventil.
Im drucklosen Zustand drückt der Domdruck① von oben auf die Membran⑤ und öffnet über ein Gestänge⑥ das Ventil⑦. Im Betriebszustand strömt Medium von der Primärseite⑧ (p_1) durch den Ventilsitz⑦ und wirkt von der Sekundärseite⑨ (p_2) auf die Gegenseite der Membran⑤. Damit steht der Sekundärdruck⑨ im Gleichgewicht mit der Kraft des Domdruckes①.
Steigt der Sekundärdruck⑨ (p_2) über den Domdruck① wird das Ventil⑦ geschlossen. Sinkt der Sekundärdruck⑨ zu tief, wird das Ventil⑦ wieder geöffnet. Die Dichtheit des Ventils⑦ entspricht mindestens DIN EN 12266-1, P12, Klasse A.
PR/De ist vakuumfest und wird in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt.

Technology

PR/De are high performance PCV's for gas with reference to dome pressure①.
The dome pressure① will be controlled via a pilot PCV②. The appropriate pilot PCV② is integral supported③ with help of primary pressure⑧.
Option /DT is a 6 mm Serto T-piece④ to pick-up dome pressure for a complementary back pressure valve.
Under non operating conditions, the dome pressure① holds the valve⑦ open via via diaphragm⑤ and stem⑥. Under operating conditions, medium enters from primary⑧ side (p_1) through the valve⑦ to secondary⑨ side (p_2) and reaches counter side of diaphragm⑤. As a result, the secondary pressure⑨ (p_2) is exactly in balance with dome pressure①.
The valve⑦ will immediately be closed as soon as secondary pressure⑨ (p_2) raises dome pressure①. Valve⑦ will be open again, with secondary pressure⑨ below set point. Valve seat⑦ tightness is at least according to DIN EN 12266-1, P12, class A.
PR/De is vacuum-proof, manufactured in degreasing design and uses no external energy.

Principe de fonctionnement

Les PR/De sont des régulateurs de pression haute performance pour applications gaz avec référence à la pression dans le dôme①.
Celle-ci est ajustée par un régulateur d'asservissement② adapté. Le régulateur d'asservissement② est équipé d'un asservissement autonome③ et est alimenté③ en interne par la pression primaire⑧.
L'option /DT correspond à un raccord en Té de 6mm type Serto④ servant à la recopie de la pression du dôme① pour alimenter un déverseur additionnel.
Au repos la pression dans le dôme① agit sur la partie supérieure de la membrane⑤ et maintient la soupape⑦ en position ouverte par le biais d'un mécanisme à piston⑥. En fonctionnement normal le gaz s'écoule d'amont⑧ (p_1) en aval (p_2) au travers du siège de soupape⑦ et agit en aval⑨ (p_2) sur le côté opposé de la membrane⑤. De ce fait la pression secondaire⑨ est parfaitement en équilibre avec la force exercée par la pression dans le dôme①. Lorsque la pression secondaire⑨ (p_2) dépasse le seuil fixé par la par la pression dans le dôme①, la soupape⑦ se ferme, si elle est trop basse la soupape⑦ s'ouvre à nouveau.
L'étanchéité de la soupape⑦ correspond au moins à DIN EN 12266-1, P12, classe A.
PR/De résiste au vide, est livré en exécution sans huile ni graisse.

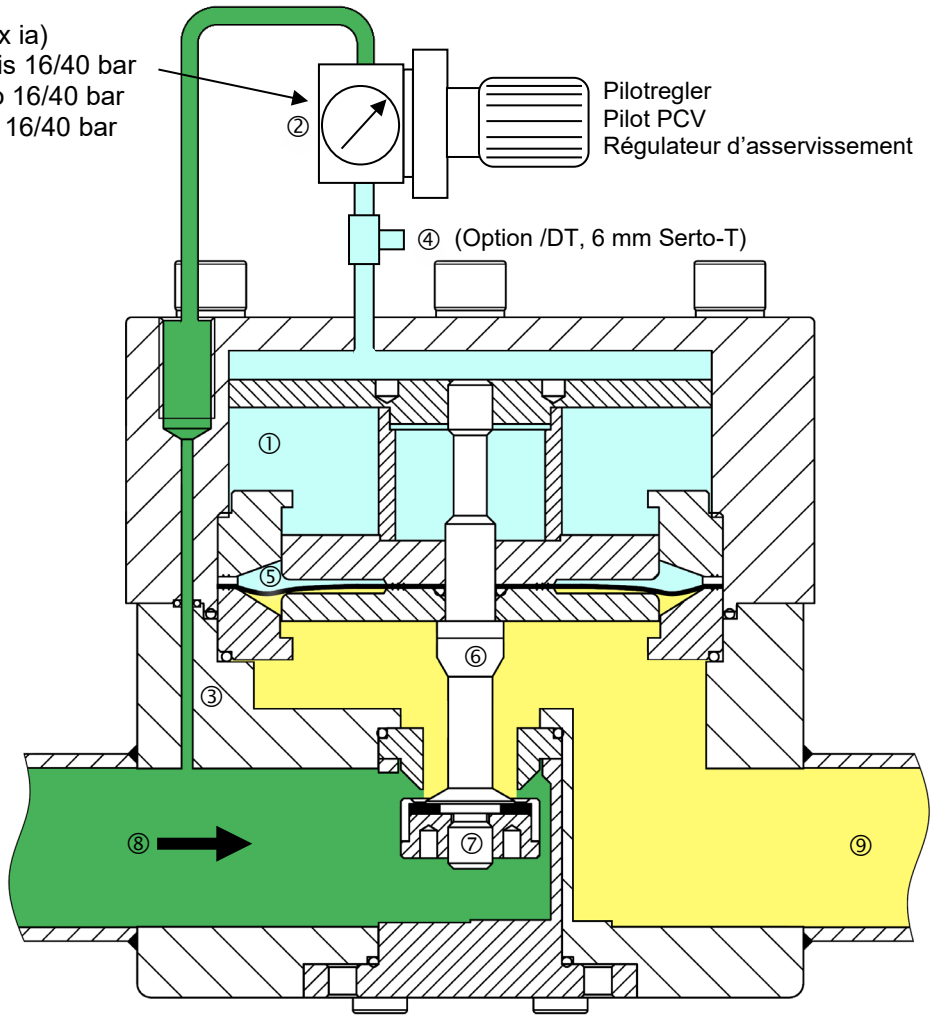
Nur für Gase

Gas only

Uniquement pour Gaz

(Option /De) Eigensteuerung, Gas
Dome / Pilot, Gas
Pilotage/directe, Gaz

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



Funktionsprinzip, Technology, Principe de fonctionnement: PR (Offset)

Funktionsprinzip

Die Druckreduzierer der Serie PR/D① und die Überströmer der Serie PPR/D② (siehe separates Datenblatt) sind Druckregler mit Bezug auf den Domdruck③.

Offset / Domdruck:
Beide Regler①② sind mit einem Domdruck③ von 0 bis maximal 16/40 bar parallel ansteuerbar④. Das Überströmventil besitzt jedoch bei dieser Anwendung einen fest eingestellten zusätzlichen Offset⑤ von ca. 0.3 bis 2 bar. Dadurch ist sichergestellt, dass niemals beide Ventile gleichzeitig geöffnet sind und unkontrolliert Medium fließt.
Mit dieser Funktion können Flüssigkeiten in einem Behälter permanent mit Schutzgas überlagert und gleichzeitig sehr einfach, aseptisch und zuverlässig ohne Pumpe gefördert/umgeschlagen werden.

Fremdsteuerung PR/Ds:
Der separate Steuerdruck⑥ mit Stickstoff oder Luft wird über den Pilotregler⑦④ den Domanschlüssen③ beider Regler①② gleichzeitig zugeführt (zur Regelung von Gasen und Flüssigkeiten anwendbar).

Eigensteuerung PR/De:
Der interne Steuerdruck④③ wird auf der Primärseite des PR/De⑧ abgegriffen und über einen Pilotregler⑦ den Domanschlüssen③ beider Regler①② gleichzeitig zugeführt (nur zur Reglung von Gasen anwendbar).

Elektronische Steuerung:
Der pneumatische Pilotregler⑦ wird elektronisch mit 4 bis 20 mA angesteuert (PC, SPS etc.).

Details auf Anfrage

Technology

Pressure regulators PR/D① series and back pressure relief valves PPR/D② series are pressure devices with reference to dome pressure③.

Offset / Dome loaded:
In parallel, both PCV's①② can be driven dome loaded③ between 0 and max. 16/40 bar④. In this application, the back pressure relief valve is equipped with an additional Offset⑤ of about 0.3 to 2 bar. This makes sure, that under no circumstances both valves will be open same time. This prevents uncontrolled flow of gas and / or liquid.
This functionality allows reliable and aseptic blanketing of liquids in a tank with protective gas as well as conveying liquids without help of a pump.

Remote Pilot Control PR/Ds:
Remote pilot control⑥ is possible with help of nitrogen or air to support a pilot PCV⑦. The pilot PCV outlet④ supports the dome connection③ of both main controllers①② (can be used to control gas or liquids).

Integral Pilot Control PR/De:
Integral pilot control④③ is possible with pick-up pilot pressure from upstream side of PR/De⑧ to support a pilot PCV⑦. The pilot PCV outlet④ supports the dome connection③ of both main controllers①② (can be used to control gases only).

Electronic Control:
The pneumatic pilot PCV⑦ is set with help of an electrical 4 to 20 mA signal (PC, DCS etc).

Details on request

Principe de fonctionnement

Les détendeurs de la série PR/D① et les déverseurs de la série PPR/D② (voir fiche technique annexe) sont des régulateurs de pression avec référence à la pression dans le dôme③.

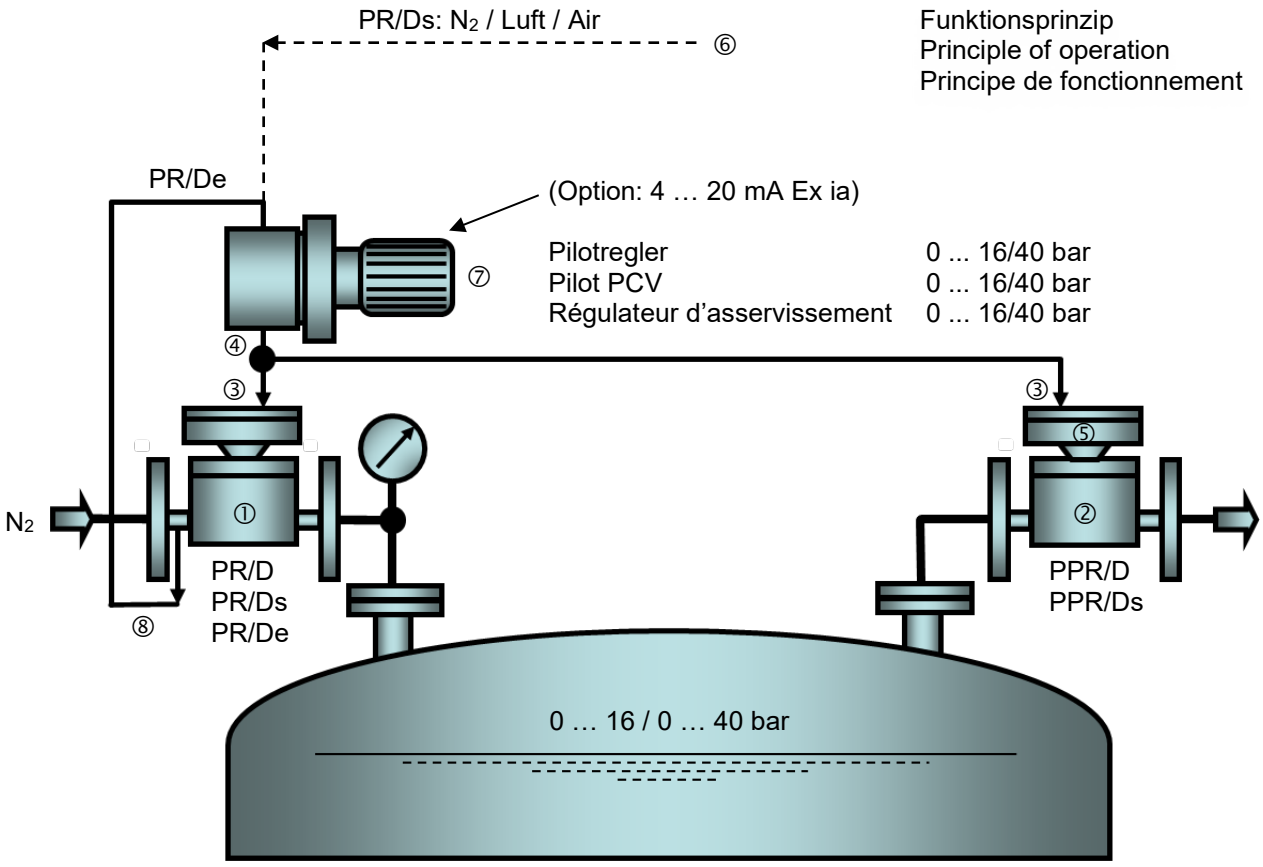
Offset / Pression dans le dôme:
Les deux régulateurs①② peuvent être commandés④ en parallèle par une pression dans le dôme dans un plage de 0 à une valeur maximale de 16/40 bar. Pour cette application le déverseur garde cependant un réglage d'une valeur supplémentaire d'offset⑤ fixe, comprise entre 0.3 et 2 bar. De ce fait il est assuré que les deux soupapes ne soient jamais simultanément ouvertes et de par la même que le fluide ne s'écoule de manière incontrôlée. Des liquides dans un réservoir peuvent à l'aide de cette fonctionnalité être en permanence soumis à une superposition de gaz inerte et simultanément être mis en mouvement ou être transvasés simplement, faiblement et de manière aseptique sans l'aide d'une pompe.

Commande externe PR/Ds:
La pression de pilotage⑥ par azote ou air est amenée simultanément sur les raccordements du dôme③ des deux appareils au travers du régulateur d'asservissement⑦④ (utilisable pour la régulation des gaz ou des liquides).

Commande autonome PR/De:
La pression de pilotage interne④③ est prélevée sur la partie primaire du PR/De⑧ et est ensuite amenée simultanément sur les raccordements du dôme③ des deux appareils①② au travers du régulateur d'asservissement⑦ (uniquement utilisable pour la régulation des gaz).

Commande électronique:
Le régulateur d'asservissement pneumatique⑦ est piloté électroniquement avec un signal 4 à 20 mA (PC/Automate etc.).

Détails sur demande



Montage

Die Einbaulage ist beliebig. Bei domgesteuerten Geräten muss der Dom allerdings immer nach oben zeigen. Der Dom kann mit dem Einstelldruck mit Luft oder Gas gefüllt und anschliessend verschlossen werden. Alternativ lässt sich der Einstelldruck auch mühelos mit Hilfe einer kleinen Druckreduzierstation
- örtlich (/De, Eigensteuerung) oder
- fern (/Ds, Fremdsteuerung)

mit Luft oder Gas ein- oder verstellen.
Für höchste Regelqualität kann der Regler bei Erreichen des Einstelldruckes versiegelt werden.

Druck

p_1 Max.		40 bar
p_2 Feder gesteuert	bis max.	10 bar
p_2 Dom gesteuert	bis max.	40 bar
p_2 Offset, PRR15	dp~0.3 bis	0.5 bar

Temperatur

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

Gewicht

Dom gesteuert	5.5 kg
Feder gesteuert	5 kg

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde	DIN / EN	G½ (½" BSP) / 152 mm
	ANSI	½" NPT / 152 mm
Flansch	DIN / EN	DN15/PN40 / 160 mm
	ANSI	½", 150 lbs / 179 mm
	ANSI	½", 300 lbs / 187 mm
TriClamp	DIN32676 B Ø 50.5 mm	/ 141 mm

Spezial-Anschluss (Option)

Domsteuerung	G¼ (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile	1.4404
Membrane / Sitz	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Installation

The pressure regulator can be installed in any position. All dome loaded units preferably with dome on top. The dome can be loaded to set point with air or gas and can be sealed afterwards.
Alternatively, set point can be controlled with air or gas and with help of a small fine regulator both:
- locally (/De, with pilot control) or
- remote (/Ds, with remote control)

For most precise control the dome can be sealed after required loading pressure is reached.

Pressure

p_1 Max.		40 bar
p_2 Spring loaded	to max.	10 bar
p_2 Dome loaded	to max.	40 bar
p_2 Offset, PRR15	dp ~0.3 to	0.5 bar

Temperature

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

Weight

Dome loaded	5.5 kg
Spring loaded	5 kg

Process connection, Lay length

Threaded	DIN / EN	G½ (½" BSP) / 152 mm
	ANSI	½" NPT / 152 mm
Flanged	DIN / EN	DN15/PN40 / 160 mm
	ANSI	½", 150 lbs / 179 mm
	ANSI	½", 300 lbs / 187 mm
TriClamp	DIN 32676 B Ø 50.5 mm	/ 141 mm

Special-Connection (Option)

Dome loading	G¼ (¼" BSP)

Material

Wetted parts	1.4404
Diaphragm / Seat	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Installation

La position de montage est facultative, bien que le positionnement du dôme orienté vers le haut soit préférable. Le dôme peut être rempli à la pression nominale avec de l'air ou du gaz et ensuite être étanchéifié.
Alternativement il est relativement simple d'effectuer le réglage de la pression du dôme à l'aide d'un petit détendeur soit
- En local (/DS, Autorégulateur) ou
- À distance (/Ds commande externe)

avec de l'air ou du gaz.
Pour une régulation optimale le régulateur peut être plombé à la pression nominale de fonctionnement.

Pression

p_1 Max.		40 bar
p_2 Chargé par	un ressort	10 bar
p_2 Chargé par	un Dôme	40 bar
p_2 Offset, PRR15	dp ~0.3 à	0.5 bar

Température

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

Poids

Dôme	5.5 kg
Ressort	5 kg

Raccord procédé, Encombrement

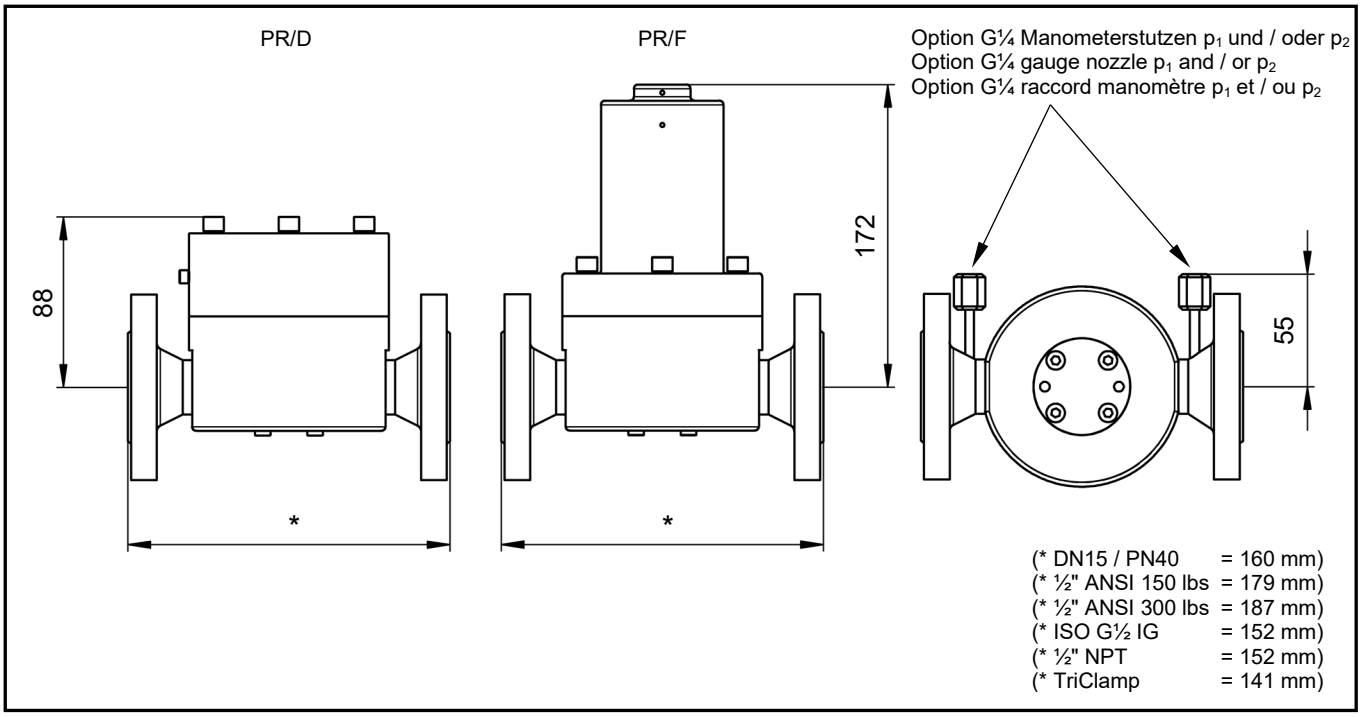
Filetage int	DIN / EN	G½" (½ BSP) / 152 mm
	ANSI	½" NPT / 152 mm
Bride	DIN / EN	DN15/PN40 / 160 mm
	ANSI	½", 150 lbs / 179 mm
	ANSI	½", 300 lbs / 187 mm
TriClamp	DIN 32676 B Ø 50.5 mm	/ 141 mm

Raccord spécial (Option)

Ligne d'dome	G¼ (¼" BSP)

Matériaux

En contact	1.4404
Membrane / Siège	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton



PR15: DN15 / PN40, ½" / 150 lbs / 300 lbs

Montage

Die Einbaulage ist beliebig. Bei domgesteuerten Geräten muss der Dom allerdings immer nach oben zeigen. Der Dom kann mit dem Einstelldruck mit Luft oder Gas gefüllt und anschliessend verschlossen werden. Alternativ lässt sich der Einstelldruck auch mühelos mit Hilfe einer kleinen Druckreduzierstation
- örtlich (/De, Eigensteuerung) oder
- fern (/Ds, Fremdsteuerung)

mit Luft oder Gas ein- oder verstellen.
Für höchste Regelqualität kann der Regler bei Erreichen des Einstelldruckes versiegelt werden.

Druck

p_1 Max.		40 bar
p_2 Feder gesteuert	bis max.	10 bar
p_2 Dom gesteuert	bis max.	40 bar
p_2 Offset, PRR25	dp~0.4 bis	0.7 bar

Temperatur

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

Gewicht

Dom gesteuert	12 kg
Feder gesteuert	12.7 kg

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde	DIN / EN	G1 (1" BSP)	/ 206 mm
	ANSI	1" NPT	/ 206 mm
Flansch	DIN / EN	DN25/PN40	/ 200 mm
	ANSI	1", 150 lbs	/ 231 mm
	ANSI	1", 300 lbs	/ 244 mm
TriClamp	DIN32676 B Ø 50.5 mm		/ 177 mm

Spezial-Anschluss (Option)

Domsteuerung	G¼ (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile	1.4404
Membrane / Sitz	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Installation

The pressure regulator can be installed in any position. All dome loaded units preferably with dome on top. The dome can be loaded to set point with air or gas and can be sealed afterwards.
Alternatively, set point can be controlled with air or gas and with help of a small fine regulator both:
- locally (/De, with pilot control) or
- remote (/Ds, with remote control)

For most precise control the dome can be sealed after required loading pressure is reached.

Pressure

p_1 Max.		40 bar
p_2 Spring loaded	to max.	10 bar
p_2 Dome loaded	to max.	40 bar
p_2 Offset, PRR25	dp ~0.4 to	0.7 bar

Temperature

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

Weight

Dome loaded	12 kg
Spring loaded	12.7 kg

Process connection, Lay length

Threaded	DIN / EN	G1 (1" BSP)	/ 206 mm
	ANSI	1" NPT	/ 206 mm
Flanged	DIN / EN	DN25/PN40	/ 200 mm
	ANSI	1", 150 lbs	/ 231 mm
	ANSI	1", 300 lbs	/ 244 mm
TriClamp	DIN32676 B Ø 50.5 mm		/ 177 mm

Special-Connection (Option)

Dome loading	G¼ (¼" BSP)

Material

Wetted parts	1.4404
Diaphragm / Seat	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Installation

La position de montage est facultative, bien que le positionnement du dôme orienté vers le haut soit préférable. Le dôme peut être rempli à la pression nominale avec de l'air ou du gaz et ensuite être étanchéifié.
Alternativement il est relativement simple d'effectuer le réglage de la pression du dôme à l'aide d'un petit détendeur soit
- En local (/DS, Autorégulateur) ou
- À distance (/Ds commande externe)

avec de l'air ou du gaz.
Pour une régulation optimale le régulateur peut être plombé à la pression nominale de fonctionnement.

Pression

p_1 Max.		40 bar
p_2 Chargé par	un ressort	10 bar
p_2 Chargé par	un Dôme	40 bar
p_2 Offset, PRR25	dp ~0.4 à	0.7 bar

Température

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

Poids

Dôme	12 kg
Ressort	12.7 kg

Raccord procédé, Encombrement

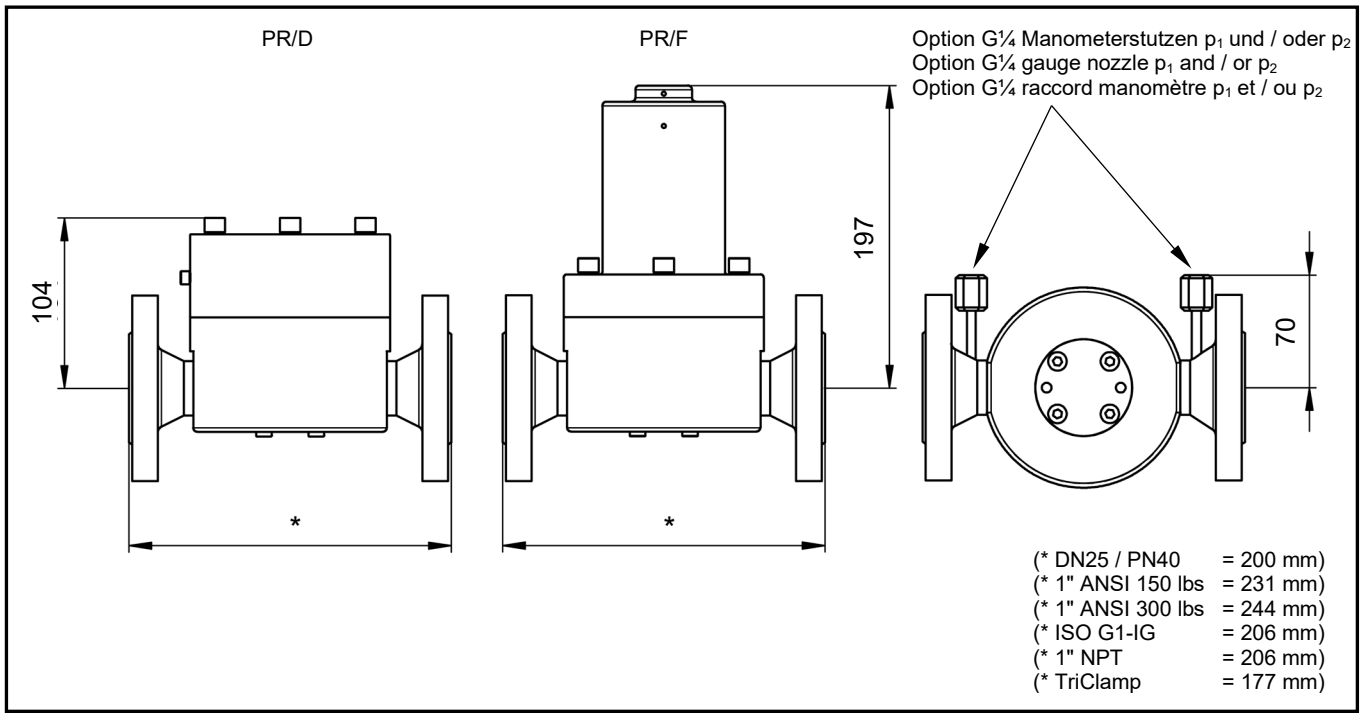
Filetage int	DIN / EN	G1" (1 BSP)	/ 206 mm
	ANSI	1" NPT	/ 206 mm
Bride	DIN / EN	DN25/PN40	/ 200 mm
	ANSI	1", 150 lbs	/ 231 mm
	ANSI	1", 300 lbs	/ 244 mm
TriClamp	DIN32676 B Ø 50.5 mm		/ 177 mm

Raccord spécial (Option)

Ligne d'dome	G¼ (¼" BSP)

Matériaux

En contact	1.4404
Membrane / Siège	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton



PR25: DN25 / PN40, 1" / 150 lbs / 300 lbs

Abmessungen, Dimensions, Dimensions: PR 50

Montage

Die Einbaulage ist beliebig. Bei domgesteuerten Geräten muss der Dom allerdings immer nach oben zeigen. Der Dom kann mit dem Einstelldruck mit Luft oder Gas gefüllt und anschliessend verschlossen werden. Alternativ lässt sich der Einstelldruck auch mühelos mit Hilfe einer kleinen Druckreduzierstation
- örtlich (/De, Eigensteuerung) oder
- fern (/Ds, Fremdsteuerung)

mit Luft oder Gas ein- oder verstellen. Für höchste Regelqualität kann der Regler bei Erreichen des Einstelldruckes versiegelt werden.

Druck

p_1 Max.		16 bar
p_2 Feder gesteuert	bis max.	10 bar
p_2 Dom gesteuert	bis max.	16 bar
p_2 Offset, PRR50	dp	~1 bis 2 bar

Temperatur

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

Gewicht

Dom gesteuert	16.5 kg
Feder gesteuert	17.5 kg

Prozessanschluss, Einbaulänge

Flansch	DIN / EN	DN50/PN40	/ 150 mm
	ANSI	2", 150 lbs	/ 150 mm

Spezial-Anschluss (Option)

Domsteuerung	G¼ (¼" BSP)

Werkstoffe

Benetzte Teile	1.4404
Membrane / Sitz	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Installation

The pressure regulator can be installed in any position. All dome loaded units preferably with dome on top. The dome can be loaded to set point with air or gas and can be sealed afterwards.
Alternatively, set point can be controlled with air or gas and with help of a small fine regulator both:
- locally (/De, with pilot control) or
- remote (/Ds, with remote control)

For most precise control the dome can be sealed after required loading pressure is reached.

Pressure

p_1 Max.		16 bar
p_2 Spring loaded	to max.	10 bar
p_2 Dome loaded	to max.	16 bar
p_2 Offset, PRR25	dp	~1 bis 2 bar

Temperature

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

Weight

Dome loaded	16.5 kg
Spring loaded	17.5 kg

Process connection, Lay length

Flanged	DIN / EN	DN50/PN40	/ 150 mm
	ANSI	2", 150 lbs	/ 150 mm

Special-Connection (Option)

Dome loading	G¼ (¼" BSP)

Material

Wetted parts	1.4404
Diaphragm / Seat	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Installation

La position de montage est facultative, bien que le positionnement du dôme orienté vers le haut soit préférable. Le dôme peut être rempli à la pression nominale avec de l'air ou du gaz et ensuite être étanchéifié.
Alternativement il est relativement simple d'effectuer le réglage de la pression du dôme à l'aide d'un petit détendeur soit
- En local (/DS, Autorégulateur) ou
- À distance (/Ds commande externe)

avec de l'air ou du gaz.
Pour une régulation optimale le régulateur peut être plombé à la pression nominale de fonctionnement.

Pression

p_1 Max.		16 bar
p_2 Chargé par	un ressort	10 bar
p_2 Chargé par	un Dôme	16 bar
p_2 Offset, PRR25	dp	~1 bis 2 bar

Température

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

Poids

Dôme	16.5 kg
Ressort	17.5 kg

Raccord procédé, Encombrement

Bride	DIN / EN	DN50/PN40	/ 150 mm
	ANSI	2", 150 lbs	/ 150 mm

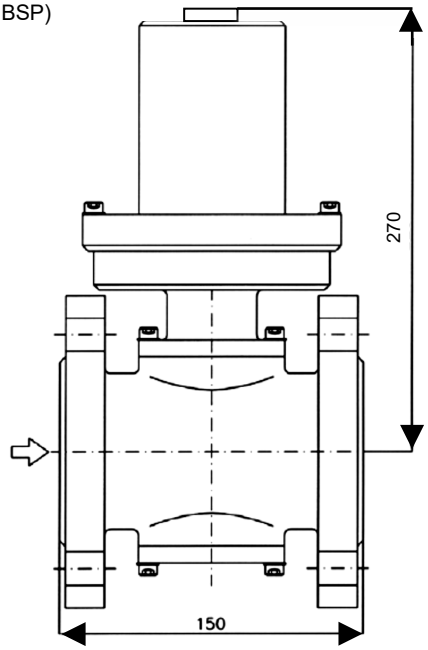
Raccord spécial (Option)

Ligne d'dome	G¼ (¼" BSP)

Matériaux

En contact	1.4404
Membrane / Siège	Hastelloy / FFKM PTFE / FFKM Viton / Viton

Option D, De, Ds & Df: G¼ (¼" BSP)



PR50: DN50 / PN40, 2" / 150 lbs

Montage

Die empfohlene Einbaulage ist direkt an einem Prozessstutzen mit für Gase und Flüssigkeiten horizontal liegendem Membrangehäuse (Federdom zeigt nach oben).

Beim Einbau in Rohrleitungen müssen die Geräte beidseitig strömungsberuhigt montiert werden. Dazu wird primärseitig eine gerade Einlaufstrecke von **5x DN** und sekundärseitig eine gerade Auslaufstrecke von **10x DN** empfohlen.
Rohrbögen, Regelventile, Absperrventile, Durchflussmesser etc. müssen in diesen Bereichen vermieden werden.
Vor der Montage eines Mitteldruckreglers muss die Rohrleitung sorgfältig gereinigt werden. Eventuelle Metallspäne zerstören sonst den Ventilsitz.
Nach entferntem Verpackungsmaterial einschließlich der Kunststoffkappen ist der Einbau gemäß der Strömungsrichtung (Pfeil) vorzunehmen.
Zusätzlich wird empfohlen, vor und hinter dem Druckregler für eventuelle Wartungsarbeiten je ein Absperrventil vorzusehen. Bei schmutzigen Gasen oder bei Gefahr von Feststoffanteilen sollte zusätzlich ein geeigneter Filter vor dem Mitteldruckregler montiert werden.
Druckstöße müssen vermieden werden. Absperrventile nicht schlagartig, sondern langsam öffnen oder schließen.

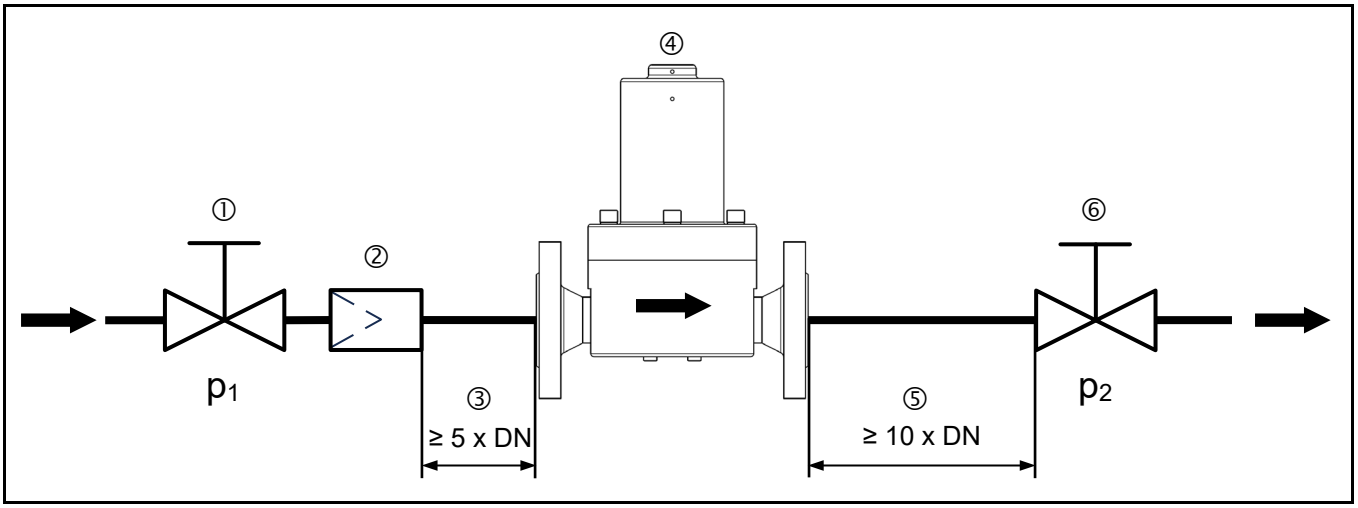
Installation

Recommended installation for gas and liquid application is directly at process tank nozzle with horizontally aligned diaphragm housing (spring dome points upwards).

Medium pressure regulators must be mounted on both sides without turbulent flow. For this purpose, a straight upstream section of **5x DN** (primary side) and a straight downstream section of **10x DN** (secondary side) is recommended.
Pipe bends, control valves, shut-off valves, flow meters etc. must be avoided in these areas.
Before installing a medium pressure regulator, carefully clean the piping. Otherwise solid particles may destroy the valve seat.
After the packaging material has been removed, including the plastic caps, installation is to be carried out according to correct flow direction (arrow).
It is also recommended to provide a shut-off valve in front and another a shut-off valve behind the pressure regulator to simplify any maintenance work. In case of dirty gases or if there is a risk of solid particles, a suitable filter should also be installed in front of the medium pressure regulator.
Pressure shock must be avoided. Do not handle shut-off valves quickly, but slowly open or close them.

Installation

L'installation recommandée pour l'application gaz et liquide se fait directement au niveau de la buse du réservoir de traitement avec le corps de membrane aligné horizontalement (le dôme à ressort pointe vers le haut).
Les détendeurs pression doivent être montés de tel sorte que le débit les traversant ne soit pas perturbé. Pour cela, il est recommandé de respecter une portion droite de **5x DN** en amont et de **10x DN** en aval du détendeur. Les tuyaux coudés, les vannes de régulation, les vannes d'arrêt, les débitmètres, etc. doivent être évités dans cette portion droite.
Avant d'installer un détendeur pression, assurez-vous que tout soit soigneusement propre à l'intérieur de la tuyauterie. Les copeaux métalliques et autres résidus risqueraient fortement d'endommager le siège de la vanne.
Une fois le matériel d'emballage retiré, y compris les bouchons en plastique, l'installation doit être effectuée en fonction du sens d'écoulement (flèche).
Il est également recommandé de prévoir une vanne d'arrêt devant et derrière le régulateur de pression pour tout travail de maintenance. En cas de gaz sales ou de particules solides, un filtre approprié doit également être installé devant le détendeur basse pression.
Les coups de bélier doivent être évités. Les vannes d'arrêt ne doivent en aucun cas être manoeuvrer brusquement, mais les ouvrir ou les fermer lentement.



1 Absperrventil, primärseitig (p_1)
2 Option Filter / Abscheider
3 Gerade Einlaufstrecke
4 Niederdruckregler
5 Gerade Auslaufstrecke
6 Absperrventil, sekundärseitig (p_2)

1 shut-off valve, primary side (p_1)
2 Option filter / Separator
3 straight inlet section
4 low pressure regulator
5 straight outlet section
6 shut-off valve, secondary side (p_2)

1 vanne d'arrêt côté primaire (p_1)
2 Filtre / séparateur, options
3 entrées droites
4 détendeur basse pression
5 section de sortie droite
6 vanne d'arrêt, côté secondaire (p_2)

Code: PR 15

PR/D **PR**/Ds **PR**/De **PR**/F	D: G¼ (¼" BSP) Ds: G¼ (¼" BSP) De: G¼ (¼" BSP)				**Funktion** Function Fonction	Domgesteuert Dom-Fremdsteuer. Dom-Eigensteuer. Federgesteuert	Dome loaded Dome / Remote Dome / Pilot Spring loaded	Dôme Pilotage/indirecte Pilotage/directe Dôme à ressort	0.5 - 40 bar 0.5 - 40 bar 0.5 - 40 bar 1.0 – 10 bar
	15 **15** **15** **15** **15** **15**	DN15, PN40 ½", 150 lbs ½", 300 lbs G½ (½" BSP) ½" NPT TriClamp Ø 50.5			**Grösse** Size Dimension	Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge	Lay length Lay length Lay length Lay length Lay length Lay length	Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement	160 mm 179 mm 187 mm 152 mm 152 mm 141 mm
		S **H** **X**			**Material** Material Matériaux	Edelstahl Hastelloy C Sonder auf Anfrage	SST Hastelloy C Special on request	INOX Hastelloy C Spécial nous consulter	1.4404 2.4819, C276
		-FD **-FA1** **-FA2** **-GD1** **-GN1** **-TCB** **-XX**	DN15, PN40 ½", 150 lbs ½", 300 lbs G½,(½" BSP) ½" NPT TriClamp		**Anschluss** Connection Raccord	Flansch Flansch Flansch Gewinde Gewinde TriClamp Sonder auf Anfrage	Flange Flange Flange Thread Thread Ø 50.5 mm Special on request	Brides Brides Brides Fileté Fileté DIN 32676, B Spécial nous consulter	DIN EN 1092-1, B1 ANSI ANSI DIN / EN ANSI DIN / EN
			-H **-P** **-V**		**Membrane** Diaphragm Membrane	Hastelloy PTFE Viton®	-20/180 °C -20/180 °C -20/130 °C		
				30 **100** **160** **-**	**Federbereich**[1] Spring range Plage de réglage	 0.5 / 1 – 3.0 bar 0.5 / 1 – 10.0 bar 1.0 – 16.0 bar 0.5 – 40.0 bar	**[$p_2 = f(p_1)$]**[1] [p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar & p_2=-150 mbar/bar@p_1>16 bar] [p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar & p_2=-150 mbar/bar@p_1>16 bar] [p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar & p_2=-150 mbar/bar@p_1>16 bar] (D/De/Ds) Dom Dome Dôme	
					11 **Sitz** Seat Siège	Kv = 1.1 / 11 mm			
					Optionen, /Options, /Options				
					/Hr1	Knebel, anstelle Einstellschraube T-handle, instead of adjusting screw Poignée en T, au lieu de la vis de réglage			
					/S1 [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP, p_1) G¼ (¼" BSP, p_1) G¼ (¼" BSP, p_1)	
					/S2 [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP, p_2) G¼ (¼" BSP, p_2) G¼ (¼" BSP, p_2)	
					/Sd [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP) auf Dom G¼ (¼" BSP) on dome G¼ (¼" BSP) sur dôme	
					/Sp **/Ws**	Eingestellt/plombiert Wetterschutz	Adjusted and sealed Weather protection	Ajusté et plombé Avec protection	 IP54 PP / Polypropylen
					/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 materiel		EN 10204-3.1 EN 10204-3.1 EN 10204-3.1	
					/Cp **/Ex** **/FDA** **/Ff**	Einstellprotokoll ATEX Zulassung FDA-Bescheinigung Öl-Fettfrei	Test protocol ATEX approval FDA approval Certificate degreasing	Protocole de réglage Certificat ATEX Certificat FDA Sans Huile ni Graisse	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									
PR/F	**15**	**S**	**-FD**	**-P**	**100**	**11**	**/S1/Sp/C3.1/Ex**		

Hinweise / Hints / Remarque

[1] Vordruckabhängigkeit
Primary pressure effect
Dépendance de la pression primaire

[2] Manometer passend zum Druckbereich optional verfügbar
Pressure gauge, suitable for the pressure range, optionally available
En option, possibilité d'un manomètre avec la plage de pression correspondante.

Code: PR 25

PR/D **PR**/Ds **PR**/De **PR**/F	D: G¼ (¼" BSP) Ds: G¼ (¼" BSP) De: G¼ (¼" BSP)				**Funktion** Function Fonction	Domgesteuert Dom-Fremdsteuer. Dom-Eigensteuer. Federgesteuert	Dome loaded Dome / Remote Dome / Pilot Spring loaded	Dôme Pilotage/indirecte Pilotage/directe Dôme à ressort	0.5 - 40 bar 0.5 - 40 bar 0.5 - 40 bar 1.0 – 10 bar
	25 DN25, PN40 **25** 1", 150 lbs **25** 1", 300 lbs **25** G1 (1" BSP) **25** 1" NPT **25** TriClamp Ø 50.5				**Grösse** Size Dimension	Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge	Lay length Lay length Lay length Lay length Lay length Lay length	Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement	200 mm 231 mm 244 mm 206 mm 206 mm 177 mm
		S			**Material** Material Matériaux	Edelstahl Hastelloy C Sonder auf Anfrage	SST Hastelloy C Special on request	INOX Hastelloy C Spécial nous consulter	1.4404 2.4819, C276
		H							
		X							
		-FD	DN25, PN40		**Anschluss** Connection Raccord	Flansch Flansch Flansch Gewinde Gewinde TriClamp Sonder auf Anfrage	Flange Flange Flange Thread Thread Ø 50.5 mm Special on request	Brides Brides Brides Fileté Fileté DIN 32676, B Spécial nous consulter	DIN EN 1092-1, B1 ANSI ANSI DIN / EN ANSI DIN / EN
		-FA1	1", 150 lbs						
		-FA3	1", 300 lbs						
		-GD3	G1, (1" BSP)						
		-GN3	1" NPT						
		-TCB	TriClamp						
		-XX							
			-H		**Membrane** Diaphragm Membrane	Hastelloy PTFE Viton®	-20/180 °C -20/180 °C -20/130 °C		
			-P						
			-V						
					Federbereich[1] Spring range Plage de réglage		**[$p_2 = f(p_1)$]**[1]		
				30		0.5 / 1 – 3.0 bar	[p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar & p_2=-150 mbar/bar@p_1>16 bar]		
				100		0.5 / 1 – 10.0 bar	[p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar & p_2=-150 mbar/bar@p_1>16 bar]		
				160		1.0 – 16.0 bar	[p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar & p_2=-150 mbar/bar@p_1>16 bar]		
				-		0.5 – 40.0 bar	(D/De/Ds)	Dom Dome	Dôme
					17	**Sitz** Seat Siège	Kv = 4.5 / 17 mm		
						Optionen, /Options, /Options			
					/Hr1	Knebel, anstelle Einstellschraube T-handle, instead of adjusting screw Poignée en T, au lieu de la vis de réglage			
					/S1 [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP, p_1) G¼ (¼" BSP, p_1) G¼ (¼" BSP, p_1)	
					/S2 [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP, p_2) G¼ (¼" BSP, p_2) G¼ (¼" BSP, p_2)	
					/Sd [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP) auf Dom G¼ (¼" BSP) on dome G¼ (¼" BSP) sur dôme	
					/Sp **/Ws**	Eingestellt/plombiert Wetterschutz	Adjusted and sealed Weather protection	Ajusté et plombé Avec protection	 IP54 PP / Polypropylen
					/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 materiel		EN 10204-3.1 EN 10204-3.1 EN 10204-3.1	
					/Cp **/Ex** **/FDA** **/Ff**	Einstellprotokoll ATEX Zulassung FDA-Bescheinigung Öl-Fettfrei	Test protocol ATEX approval FDA approval Certificate degreasing	Protocole de réglage Certificat ATEX Certificat FDA Sans Huile ni Graisse	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									
PR/F	**25**	**S**	**-FD**	**-P**	**100**	**17**	**/S1/Sp/C3.1/Ex**		

Hinweise / Hints / Remarque

[1] Vordruckabhängigkeit
Primary pressure effect
Dépendance de la pression primaire

[2] Manometer passend zum Druckbereich optional verfügbar
Pressure gauge, suitable for the pressure range, optionally available
En option, possibilité d'un manomètre avec la plage de pression correspondante.

Code: PR 50

PR/D **PR**/Ds **PR**/De **PR**/F	D: G¼ (¼" BSP) Ds: G¼ (¼" BSP) De: G¼ (¼" BSP)				**Funktion** Function Fonction	Domgesteuert Dom-Fremdsteuer. Dom-Eigensteuer. Federgesteuert	Dome loaded Dome / Remote Dome / Pilot Spring loaded	Dôme Pilotage/indirecte Pilotage/directe Dôme à ressort	0.5 - 16 bar 0.5 - 16 bar 0.5 - 16 bar 1.0 – 10 bar
	50 DN50, PN40 **50** 2", 150 lbs **50** G2 (2" BSP) **50** TriClamp				**Grösse** Size Dimension	Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge Einbaulänge	Lay length Lay length Lay length Lay length	Encombrement Encombrement Encombrement Encombrement	150 mm 150 mm 230 mm 193 mm
		S **H** **X**			**Material** Material Matériaux	Edelstahl Hastelloy C Sonder auf Anfrage	SST Hastelloy C Special on request	INOX Hastelloy C Spécial nous consulter	1.4404 2.4819, C276
		-FD DN50, PN40 **-FDN** DN50, PN40 **-FA1** 2", 150 lbs **-GD5** G2 (2" BSP) **-TCB** TriClamp **-XX**			**Anschluss** Connection Raccord	Flansch Flansch / Nut Flansch Gewinde TriClamp Sonder auf Anfrage	Flange Flange / Groove Flange Thread Ø 77.5 mm Special on request	Brides Brides / à gorge Brides Fileté DIN32676, B Spécial nous consulter	DIN EN 1092-1, B1 DIN / EN 1092-1, D ANSI DIN / EN DIN / EN
			-H **-P** **-V**		**Membrane** Diaphragm Membrane	Hastelloy PTFE Viton®	-20/180 °C -20/180 °C -20/130 °C		
				30 **100** **160** **-**	**Federbereich**[1] Spring range Plage de réglage	0.5 / 1 – 3.0 bar 0.5 / 1 – 10.0 bar 1.0 – 16.0 bar 0.5 – 16.0 bar	**[$p_2 = f(p_1)$]**[1] [p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar] [p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar] [p_2=+150 mbar/bar@p_1<16 bar] (D/De/Ds) Dom Dome Dôme		
					140 **Sitz** **180** Seat **260** Siège	K_v= 5.3 / 14 mm K_v= 9.3 / 18 mm K_v= 13.1 / 26 mm			
					Optionen, /Options, /Options				
					/Hr1	Knebel, anstelle Einstellschraube T-handle, instead of adjusting screw Poignée en T, au lieu de la vis de réglage			
					/S1 [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP, p_1) G¼ (¼" BSP, p_1) G¼ (¼" BSP, p_1)	
					/S2 [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP, p_2) G¼ (¼" BSP, p_2) G¼ (¼" BSP, p_2)	
					/Sd [2]	Manometerstutzen Pressure gauge nozzle Raccord de manomètre		G¼ (¼" BSP) auf Dom G¼ (¼" BSP) on dome G¼ (¼" BSP) sur dôme	
					/Sp **/Ws**	Eingestellt/plombiert Wetterschutz	Adjusted and sealed Weather protection	Ajusté et plombé Avec protection	 IP54 PP / Polypropylen
					/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 materiel		EN 10204-3.1 EN 10204-3.1 EN 10204-3.1	
					/Cp **/Ex** **/FDA** **/Ff**	Einstellprotokoll ATEX Zulassung FDA-Bescheinigung Öl-Fettfrei	Test protocol ATEX approval FDA approval Certificate degreasing	Protocole de réglage Certificat ATEX Certificat FDA Sans Huile ni Graisse	{ 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									
PR/F	**50**	**S**	**-FD**	**-P**	**100**	**26**	**/S1/Sp/C3.1/Ex**		

Hinweise / Hints / Remarque

[1] Vordruckabhängigkeit
Primary pressure effect
Dépendance de la pression primaire

[2] Manometer passend zum Druckbereich optional verfügbar
Pressure gauge, suitable for the pressure range, optionally available
En option, possibilité d'un manomètre avec la plage de pression correspondante.

ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, CH-4125 Riehen
E-Mail: info@zimmerliag.com
Fon: +41 61 645 98 00 www.zimmerliag.com