



PPR15, 25

Swiss Made

0-40 bar

Überströmventil Edelstahl DN 15, 25

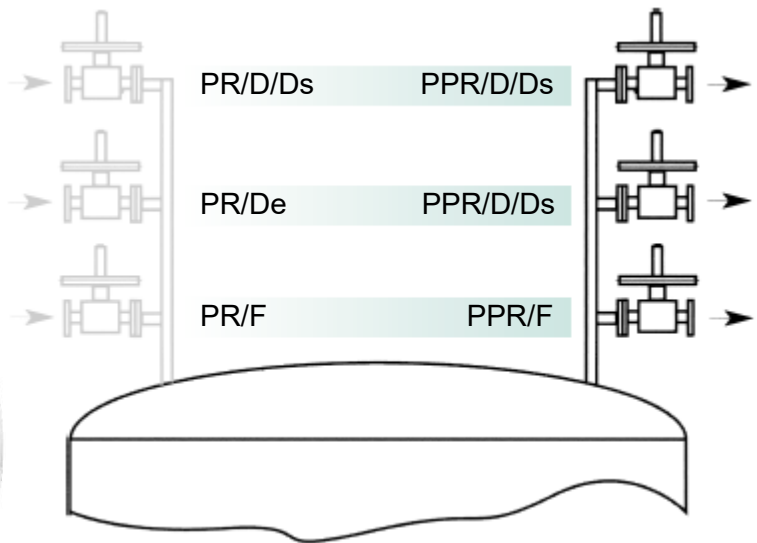
Für Gase und Flüssigkeiten

Pressure Relief Valve SST DN 15, 25

For gas and liquids

Déverseur pression Inox DN 15, 25

Pour gaz et liquides



Beschreibung

Überströmventile regeln den Primärdruck (p_1 , vor dem Ventil). Sie sind für Gase und für Flüssigkeiten einsetzbar.

Das Überströmventil PPR ist ein selbsttätiger Regler zur Druckhaltung und kommt überall dort zur Anwendung wo ein Druck konstant gehalten oder begrenzt werden muss.

Das Gerät ist speziell für den Einsatz an Reaktoren, Zentrifugen, Lagertanks und Prozessbehältern in der chemischen und pharmazeutischen Industrie oder für andere Anlagen konzipiert. Je nach Anwendung ist der optimale Betrieb zusammen mit einem Reduzierventil PR. Auf Anfrage stehen auch entsprechende Niederdruckregler zur Druckreduzierung und Druckhaltung zur Verfügung.

Der PPR Regler ist einfach in Bedienung und Wartung. Er arbeitet nach dem bewährten Prinzip des Druckgleichgewichts. Bei Druck- und Durchflussschwankungen reagiert der Regler verzögerungsfrei. Das Gerät ist stabil gebaut und garantiert dichtes Verschluss bei Nulldurchfluss. Ein Schlagen und Hämmern des Ventilkegels wird sowohl bei Flüssigkeiten wie auch bei Gasen mit einer Dämpfung wirksam verhindert.

Description

Relief valves control primary pressure (p_1 , ahead the valve) and can be used for gas and liquids applications.

The pressure relief valve PPR is the ideal regulator for primary pressure control (back pressure control) and can be used wherever pressure has to be kept constant or limited.

The device is especially designed for blanketing or inertization of reactors, centrifuges, storage tanks and vessels as used in chemical and pharmaceutical industries or any other application. The ideal installation is carried out in combination with a pressure reducing valve PR. Equivalent units for low pressure applications are available on request as well.

Handling and maintenance of PPR devices is very simple. Primary pressure control is well and reliably performed by pressure balance principle. Changes in pressure are balanced-out immediately. The device is very stable and valve seat guarantees a tight shutoff with no leakage. A damping device prevents the valve seat from hammering and chattering effect in gas application as well as in liquid application.

Descriptif

Les déverseurs servent à réguler la pression primaire (p_1 , en amont du déverseur). Ils peuvent être utilisés pour des gaz et des liquides.

Le déverseur PPR est équipé d'une fonction d'autorégulation pour stabiliser la pression, ce qui lui permet de trouver son application partout où une pression doit être limitée ou maintenue à une valeur constante.

L'appareil 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 installations. Selon l'application la configuration optimale est une combinaison avec un détendeur de type PR. Pour la réduction ou la stabilisation de pression des détendeurs basse pression adéquats sont disponibles sur simple demande.

Le régulateur PPR est facile à entretenir et simple d'utilisation. Le régulateur fonctionne selon le principe éprouvé de la pression d'équilibre. Le régulateur réagit sans délai à des variations de pressions ou de débits. L'appareil est de construction robuste et permet d'assurer une parfaite étanchéité au repos.

Un dispositif efficace d'amortissement empêche les à coups ou le martelage au niveau du clapet tant pour les liquides que pour les gaz.

Ein Druckregler für 3 Anwendungen

Ihr Nutzen:

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

PPR/F Federgesteuert

Das federgesteuerte Überströmventil PPR dient der Druckhaltung von Gasen und Flüssigkeiten im Bereich von 0.3 bis 10 bar. Die Regler sind speziell für Belange der Chemie, Biotechnik, Pharma und Lebensmittelindustrie ausgelegt.

**PPR/D/Ds
Domdruck-Überströmventil**
Domgesteuerte Überströmventile PPR/D und PPR/Ds dienen der Druckreduzierung von Gasen und Flüssigkeiten im Bereich von 0.5 bis 16/40 bar wie folgt:

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

**PPR/D/Ds
Domdruck-Überströmventil**
Domgesteuerte Überströmventile PPR/D und PPR/Ds dienen der Druckreduzierung von Gasen und Flüssigkeiten im Bereich von 0.5 bis 16/40 bar wie folgt:

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

Wetterschutz
Option /Ws für IP54
Je nach Ausführung der Geräte PR muss für den Betrieb im Freien ein Wetterschutz angebracht werden. Weitere Informationen bei Bedarf auf Anfrage.

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

**PPR/F
Spring loaded**
The back pressure relief valve PPR is used to hold and limit pressure of gas in pressure range of 0.3 to 10 bar g. The regulators are especially designed for Chemical, Biotechnology, Food and Pharmaceutical applications

**PPR/D/Ds
Dome loaded relief valve**
Dome loaded back pressure relief valve PPR/D and PPR/Ds are used for Gas and Liquids to control pressure in the Range of 0.5 to 16/40 bar as follows:

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

**PPR/D/Ds
Dome loaded relief valve**
Dome loaded back pressure relief valve PPR/D and PPR/Ds are used for Gas and Liquids to control pressure in the Range of 0.5 to 16/40 bar as follows:

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

Weather protection
Option /Ws for IP54
Based on device execution some of them need weather protection in case of open air application. More details available on request.

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

**PPR/F
Détendeur à Ressort**
Ce Déverseur PPR sert au maintien ou à la limitation de la pression des gaz dans une plage de surpression de 0.3 à 10 bar. Le régulateur est spécialement dimensionné pour répondre aux besoins des industries de la chimie, Biotechnologie, Pharma et de l'agro-alimentaire.

**PPR/D/Ds
Déverseur pression dans le Dôme**
Ces types de déverseur PPR/D et PPR/Ds servent à réduire les pressions de gaz ou de liquides pour une plage allant de 0.5 à 16/40 bar comme suit:

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

**PPR/D/Ds
Déverseur pression dans le Dôme**
Ces types de déverseur PPR/D et PPR/Ds servent à réduire les pressions de gaz ou de liquides pour une plage allant de 0.5 à 16/40 bar comme suit:

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

Protection contre les intempéries
Option /Ws pour IP54
Selon l'exécution du détendeur PR il faut ajouter pour une utilisation en extérieur un capot de protection contre les intempéries. Pour des informations complémentaires veuillez nous consulter.

Funktionsprinzip

PPR/F ist ein federgesteuertes Druckhalteventil / Überströmventil. Im drucklosen Zustand drückt die Einstellfeder^{①②} von oben auf die Membran^⑥ und schliesst über ein Gestänge^④ das Ventil^③. Im Betriebszustand strömt Gas von der Primärseite (p_1) zum Ventilsitz^③ und auf die Unterseite der Membran^⑥. Damit steht der Primärdruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Einstellfeder^{①②}. Steigt der Primärdruck (p_1) über den Sollwert der Einstellschraube^①, wird das Ventil^③ geöffnet. Sinkt der Primärdruck (p_1), unter den Sollwert, wird das Ventil^③ geschlossen und somit der Vordruck aufrechterhalten. Die Dichtheit des Ventils^③ entspricht mindestens VDI/VDE 2174. PPR ist vakuumfest, wird in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt und benötigt keine externe Hilfsenergie.

Gase und Flüssigkeiten

Technology

PPR/F is a spring loaded pressure relief valve, also called back pressure control valve. Under non-operating conditions, the adjustable range spring^{①②} act on top side of diaphragm^⑥ and closes the valve^③ via a stem^④. Under operating conditions, gas enters from primary (p_1) to the valve seat^③ as well as to the counter side of diaphragm^⑥. So, primary pressure is exactly in balance with the force of adjustable range spring^{①②}. The valve^③ will be opened as soon as primary pressure (p_1) exceeds set point. The valves^③ will be closed as soon as primary pressure (p_1) is below set point. The result is a constant back pressure. Valve seat^③ tightness is at least in accordance with VDI/VDE 2174. PPR is vacuum-proof, manufactured in decreasing design and uses no external energy.

Gas and Liquids

Principe de fonctionnement

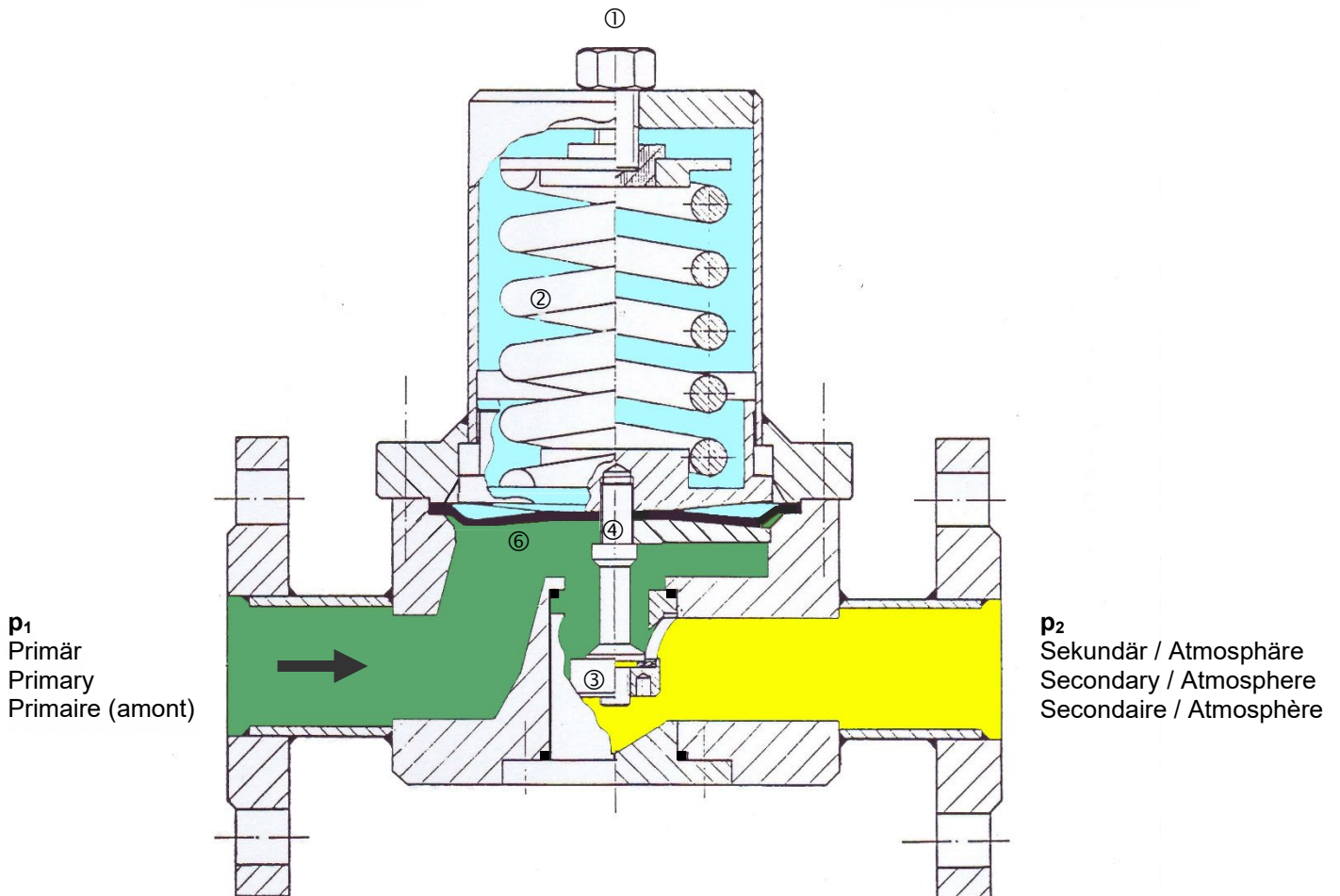
Le PPR/F est un régulateur de pression piloté par ressort. Au repos, le ressort de réglage^{①②} exerce une pression sur la partie supérieure de la membrane et maintient la soupape^③ en position fermée par l'intermédiaire d'une tige de commande^④. En mode fonctionnement, le gaz s'écoule du côté amont (p_1) vers le siège^③ de la soupape et agit sur la partie inférieure de la membrane^⑥. De ce fait, la pression amont se trouve en équilibre avec la pression exercée par le ressort de réglage^{①②}. Dès que la pression amont (p_1) dépasse le point de consigne défini par la vis de réglage^①, la soupape^③ s'ouvre. Dès que la pression amont (p_1) est inférieure au point de consigne, la soupape se referme et permet ainsi de conserver la valeur de la pression amont. L'étanchéité de la soupape^③ correspond au moins à VDI/VDE 2174. PPR résiste au vide, et 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



Funktionsprinzip

PPR/D ist ein Domdruck gesteuertes Druckhalteventil / Überströmventil. Im drucklosen Zustand drückt der Domdruck^⑦ von oben auf die Membran^⑥ und schliesst über ein Gestänge^④ das Ventil^③. Im Betriebszustand strömt Gas von der Primärseite (p_1) zum Ventilsitz^③ und auf die Unterseite der Membran^⑥. Damit steht der Primärdruck im Gleichgewicht mit der Kraft des Domdrucks^⑦. Steigt der Primärdruck (p_1) über den Wert des Domdrucks^⑦, dann wird das Ventil^③ geöffnet. Sinkt der Primärdruck (p_1) unter den Wert des Domdrucks^⑦, wird das Ventil^③ geschlossen und somit der Vordruck aufrechterhalten. Die Dichtheit des Ventils^③ entspricht mindestens VDI/VDE 2174. PPR/D ist vakuumfest, wird in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt und benötigt keine externe Hilfsenergie.

Gase und Flüssigkeiten

Technology

PPR/D is a dome loaded pressure relief valve, also called back pressure control valve. Under non-operating conditions, the dome pressure^⑦ acts on top of diaphragm^⑥ and closes the valve^③ via a stem^④. Under operating conditions, gas enters from primary (p_1) to the valve seat^③ as well as to the counter side of diaphragm^⑥. So, primary pressure is exactly in balance with the force of the dome pressure^⑦. The valve^③ will be opened as soon as primary (p_1) exceeds set point of dome pressure^⑦. The valve^③ will be closed as soon as primary pressure (p_1) is below dome pressure. The result is a constant back pressure. Valve seat^③ tightness is at least in accordance with VDI/VDE 2174. PPR/D is vacuum-proof, manufactured in decreasing design and uses no external energy.

Gas and Liquids

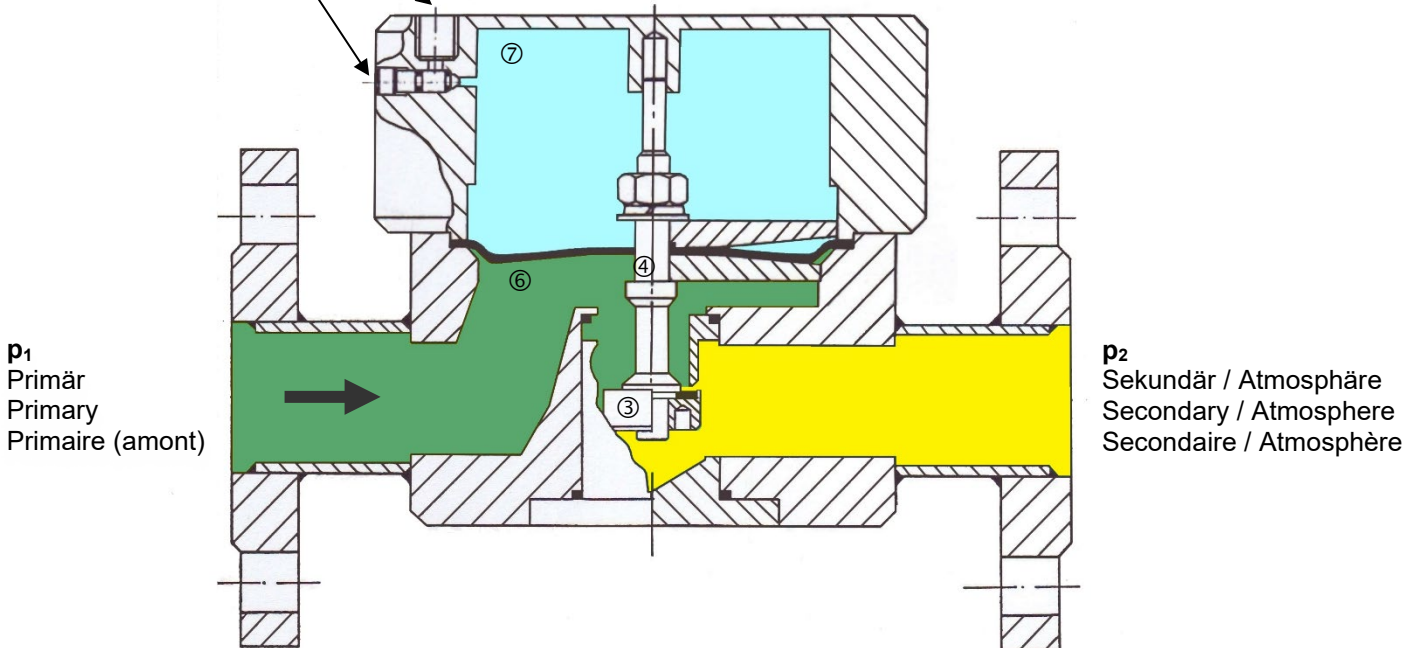
Principe de fonctionnement

Le PPR/D est un régulateur déverseur de pression à dôme. Au repos, la pression injectée dans le dôme^⑦ exerce une pression sur la partie supérieure de la membrane^⑥ et maintient la soupape^③ en position fermée par l'intermédiaire d'une tige de commande^④. En mode fonctionnement, le gaz s'écoule du côté amont (p_1) vers le siège^③ de la soupape et agit sur la partie inférieure de la membrane^⑥. De ce fait, la pression amont se trouve en équilibre avec la pression dans le dôme^⑦. Dès que la pression amont (p_1) dépasse le point de consigne défini dans le dôme, la soupape^③ s'ouvre. Dès que la pression amont (p_1) est inférieure au point de consigne, la soupape se referme et permet ainsi de conserver la valeur de la pression amont. L'étanchéité de la soupape^③ est en accord avec la directive VDI/VDE 2174. Le PPR/D résiste au vide, est livré en exécution sans huile ni graisse et ne nécessite pas d'énergie auxiliaire.

Gaz et Liquides

Option /D, G¹/₄ Domgesteuert
Dome loaded
Pression dans le dome

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



Funktionsprinzip

PPR/D ist ein Domdruck gesteuertes Druckhalteventil / Überströmventil. Der Domdruck wird über einen Pilotregler mechanisch oder elektronisch eingestellt. Die Versorgung des Pilotreglers^② erfolgt mit Luft oder Stickstoff^①. Im drucklosen Zustand drückt der Domdruck^⑦ von oben auf die Membran^⑥ und schliesst über ein Gestänge^④ das Ventil^③. Im Betriebszustand strömt Gas von der Primärseite (p_1) zum Ventilsitz^③ und auf die Unterseite der Membran^⑥. Damit steht der Primärdruck im Gleichgewicht mit der Kraft des Domdrucks^⑦. Steigt der Primärdruck (p_1) über den Wert des Domdrucks^⑦, dann wird das Ventil^③ geöffnet. Sinkt der Primärdruck (p_1) unter den Wert des Domdrucks^⑦, wird das Ventil^③ geschlossen und somit der Vordruck aufrechterhalten. Die Dichtheit des Ventils^③ entspricht mindestens VDI/VDE 2174. PPR/D ist vakuumfest, wird in öl- und fettfreier Ausführung gefertigt und benötigt keine externe Hilfsenergie.

Gase und Flüssigkeiten

Technology

PPR/D is a dome loaded pressure relief valve, also called back pressure control valve. The dome pressure is adjusted mechanically or electronically with help of a pilot regulator^②. The supply of the pilot control is carried out with air or nitrogen^①. Under non-operating conditions, the dome pressure^⑦ acts on top of diaphragm^⑥ and closes the valve^③ via a stem^④. Under operating conditions, gas enters from primary (p_1) to the valve seat^③ as well as to the counter side of diaphragm^⑥. So, primary pressure is exactly in balance with the force of the dome pressure^⑦. The valve^③ will be opened as soon as primary (p_1) exceeds set point of dome pressure^⑦. The valve^③ will be closed as soon as primary pressure (p_1) is below dome pressure. The result is a constant back pressure. Valve seat^③ tightness is at least in accordance with VDI/VDE 2174. PPR/D is vacuum-proof, manufactured in decreasing design and uses no external energy.

Gas and Liquids

Principe de fonctionnement

Le PPR/Ds est un régulateur déverseur de pression à dôme. Par l'intermédiaire d'une alimentation externe en air ou en gaz^①, la pression dans le dôme peut être ajustée mécaniquement ou pilotée^② électroniquement à l'aide d'un régulateur. Au repos, la pression injectée dans le dôme^⑦ exerce une pression sur la partie supérieure de la membrane^⑥ et maintient la soupape^③ en position fermée par l'intermédiaire d'une tige de commande^④. En mode fonctionnement, le gaz s'écoule du côté amont (p_1) vers le siège^③ de la soupape et agit sur la partie inférieure de la membrane^⑥. De ce fait, la pression amont se trouve en équilibre avec la pression dans le dôme^⑦. Dès que la pression amont (p_1) dépasse le point de consigne défini dans le dôme, la soupape^③ s'ouvre. Dès que la pression amont (p_1) est inférieure au point de consigne, la soupape se referme et permet ainsi de conserver la valeur de la pression amont. L'étanchéité de la soupape^③ est en accord avec la directive VDI/VDE 2174. PPR/Ds résiste au vide, est livré en exécution sans huile ni graisse et ne nécessite pas d'énergie auxiliaire.

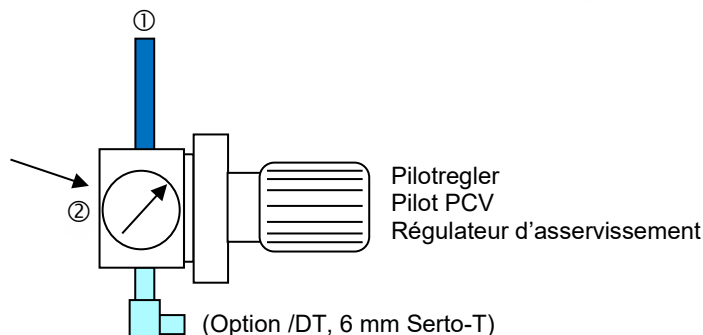
Gaz et Liquides

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

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement

(Option: 4 ... 20 mA Ex ia)

0 ... bis 40 bar
0 ... to 40 bar
0 ... à 40 bar



... bis 40 bar
... to 40 bar
... à 40 bar

p_1
Primär
Primary
Primaire (amont)

p_2
Sekundär
Secondary
Secondaire (aval)

Funktionsprinzip

Die Druckreduzierer der Serie PPR/D^① und die Überströmer der Serie PPR/D^② (siehe separates Datenblatt) sind Druckregler mit Bezug auf den Domdruck^③.

Offset / Domdruck:

Beide Regler^{①②} sind mit einem Domdruck^③ von 0 bis maximal 16/40 bar parallel ansteuerbar^④. Das Überströmventil besitzt jedoch bei dieser Anwendung einen fest eingestellten zusätzlichen Offset^⑤ 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 PPR/Ds, PPR/NDs:

Der separate Steuerdruck^⑥ mit Stickstoff oder Luft wird über den Pilotregler^{⑦④} den Domanschlüssen^③ beider Regler^{①②} gleichzeitig zugeführt (zur Regelung von Gasen und Flüssigkeiten anwendbar).

Eigensteuerung PR/De; PPR/D:

Der interne Steuerdruck^{④③} wird auf der Primärseite des PR/De^⑥ abgegriffen und über einen Pilotregler^⑦ den Domanschlüssen^③ beider Regler^{①②} gleichzeitig zugeführt (nur zur Regelung von Gasen anwendbar).

Elektronische Steuerung:

Der pneumatische Pilotregler^⑦ wird elektronisch mit 4 bis 20 mA angesteuert (PC, SPS etc.).

Details auf Anfrage

Technology

Pressure regulators PPR/D^① series and back pressure relief valves PPR/D^② series are pressure devices with reference to dome pressure^③.

Offset / Dome loaded:

In parallel, both PCV's^{①②} can be driven dome loaded^③ between 0 and max. 16/40 bar^④. In this application, the back pressure relief valve is equipped with an additional Offset^⑤ 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 PPR/Ds, PPR/NDs:

Remote pilot control^⑥ is possible with help of nitrogen or air to support a pilot PCV^⑦. The pilot PCV outlet^④ supports the dome connection^③ of both main controllers^{①②} (can be used to control gas or liquids).

Integral Pilot Control PR/De; PPR/D:

Integral pilot control^{④③} is possible with pick-up pilot pressure from upstream side of PR/De^⑥ to support a pilot PCV^⑦. The pilot PCV outlet^④ supports the dome connection^③ of both main controllers^{①②} (can be used to control gases only).

Electronic Control:

The pneumatic pilot PCV^⑦ 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 PPR/D^① et les déverseurs de la série PPR/D^② (voir fiche technique annexe) sont des régulateurs de pression avec référence à la pression dans le dôme^③.

Offset / Pression dans le dôme:

Les deux régulateurs^{①②} peuvent être commandés^④ 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'offset^⑤ 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 PPR/Ds, PPR/NDs:

La pression de pilotage^⑥ par azote ou air est amenée simultanément sur les raccords du dôme^③ des deux appareils au travers du régulateur d'asservissement^{⑦④} (utilisable pour la régulation des gaz ou des liquides).

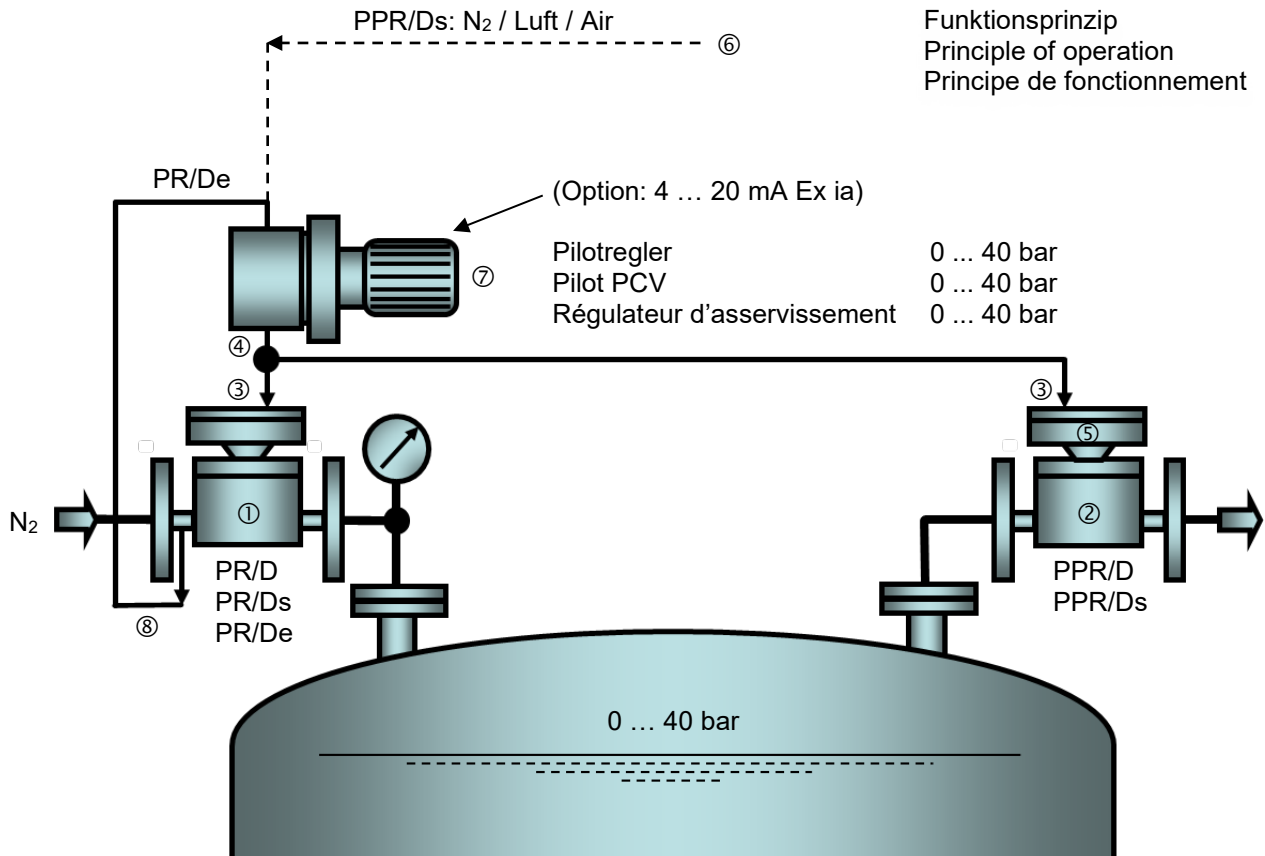
Commande autonome PR/De ; PPR/D:

La pression de pilotage interne^{④③} est prélevée sur la partie primaire du PR/De^⑥ et est ensuite amenée simultanément sur les raccords du dôme^③ des deux appareils^{①②} au travers du régulateur d'asservissement^⑦ (uniquement utilisable pour la régulation des gaz).

Commande électronique:

Le régulateur d'asservissement pneumatique^⑦ est piloté électroniquement avec un signal 4 à 20 mA (PC/Automate etc).

Détails sur demande



Montage

Die Einbaulage ist beliebig, wobei der Dom vorzüglich nach oben zeigen muss. 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 (/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 ₁ Feder gesteuert	bis max.	10 bar
p ₁ Dom gesteuert	bis max.	40 bar *

* Unter allen Betriebsbedingungen darf der Differenzdruck über der Membran 10 bar nicht überschreiten

Temperatur

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

Gewicht

Dom gesteuert	4 kg
Feder gesteuert	7.2 kg

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde	DIN / EN	G½ (½" BSP) / 152 mm
	ANSI	½" NPT-F / 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
----------	-------------------------------

Werkstoffe

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

Installation

The pressure regulator can be installed in any position, 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 (/Ds, with remote pilot control). For most precise control the dome can be sealed after required loading pressure is reached.

Pressure

p ₁ Max.		40 bar
p ₁ Spring loaded	to max.	10 bar
p ₁ Dome loaded	to max.	40 bar *

* Under all operating conditions, the differential pressure across the diaphragm must not exceed 10 bar

Temperature

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

Weight

Dome loaded	4 kg
Spring loaded	7.2 kg

Process connection, Lay length

Threaded	DIN / EN	G½ (½" BSP) / 152 mm
	ANSI	½" NPT-F / 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
----------	--------------------------------

Material

Wetted parts	1.4404
Diaphragm / Seat	PTFE / FFKM Hastelloy / 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 (/Ds commande externe) avec de l'air ou du gaz. Pour une régulation optimale régulateur peut être plombé à la pression nominale de fonctionnement.

Pression

p ₁ Max.		40 bar
p ₁ Chargé par	un ressort	10 bar
p ₁ Chargé par	un Dôme	40 bar *

* Une différence de pression max. de 10 bar sur la membrane est autorisée

Température

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

Poids

Dôme	4 kg
Ressort	7.2 kg

Raccord procédé, Encombrement

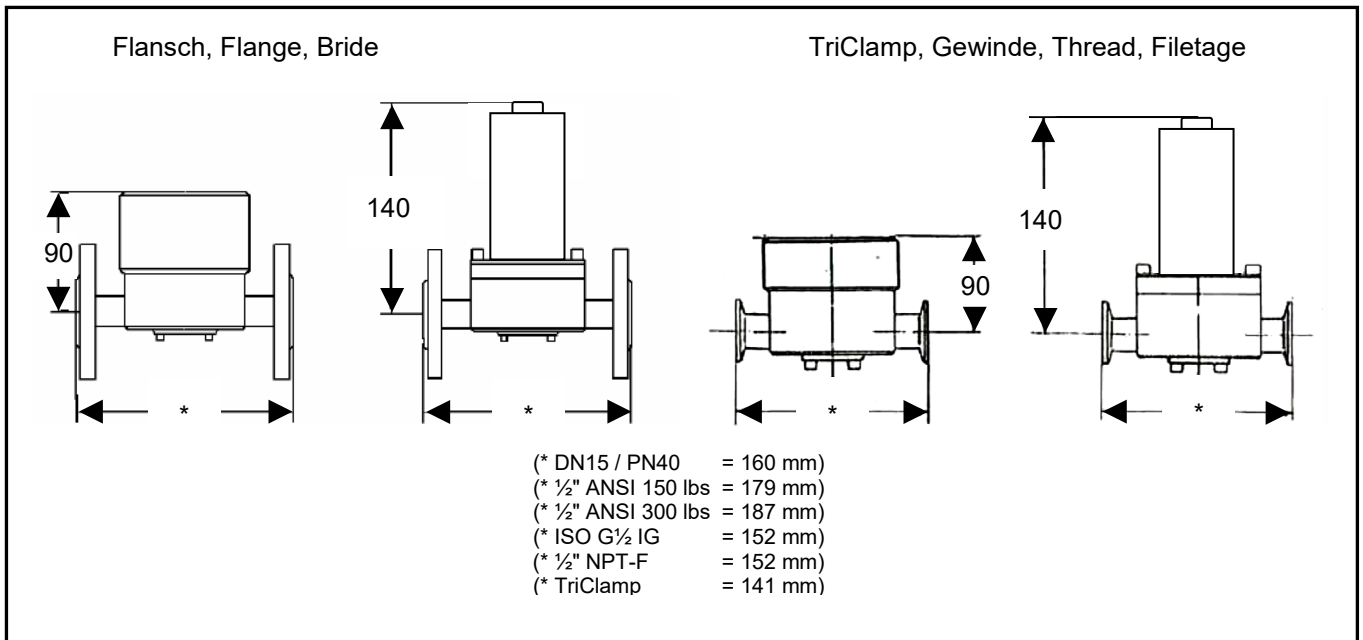
Filetage int	DIN / EN	G½ (½" BSP) / 152 mm
	ANSI	½" NPT-F / 152 mm

Bride	DIN / EN	DN15/PN40 / 160 mm
	ANSI	½", 150 lbs / 179 mm
	ANSI	½", 300 lbs / 187 mm

TriClamp	DIN 32676 B Ø50.5 mm / 141 mm
----------	-------------------------------

Matériaux

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



PPR15: DN15 / PN40, ½" / 150 lbs / 300 lbs

Montage

Die Einbaulage ist beliebig, wobei der Dom vorzüglich nach oben zeigen muss. 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 (/Ds, Fremdsteuerung) mit Luft oder Gas ein- oder verstellen.
Für höchste Regelqualität kann der Regler bei Erreichen des Einstelldruckes versiegelt werden.

Installation

The pressure regulator can be installed in any position, 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 (/Ds, with remote pilot control). For most precise control the dome can be sealed after required loading pressure is reached.

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 (/Ds commande externe) avec de l'air ou du gaz. Pour une régulation optimale régulateur peut être plombé à la pression nominale de fonctionnement.

Druck

p ₁ Max.		40 bar
p ₁ Feder gesteuert	bis max.	10 bar
p ₁ Dom gesteuert	bis max.	40 bar *

* Unter allen Betriebsbedingungen darf der Differenzdruck über der Membran 10 bar nicht überschreiten

Temperatur

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

Gewicht

Dom gesteuert	10.6 kg
Feder gesteuert	12.7 kg

Prozessanschluss, Einbaulänge

Gewinde	DIN / EN	G1 (1" BSP)	/ 206 mm
	ANSI	1" NPT-F	/ 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

Werkstoffe

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

Pressure

p ₁ Max.		40 bar
p ₁ Spring loaded	to max.	10 bar
p ₁ Dome loaded	to max.	40 bar *

* Under all operating conditions, the differential pressure across the diaphragm must not exceed 10 bar

Temperature

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

Weight

Dome loaded	10.6 kg
Spring loaded	12.7 kg

Process connection, Lay length

Threaded	DIN / EN	G1 (1" BSP)	/ 206 mm
	ANSI	1" NPT-F	/ 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

Material

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

Pression

p ₁ Max.		40 bar
p ₁ Chargé par	un ressort	10 bar
p ₁ Chargé par	un Dôme	40 bar *

* Une différence de pression max. de 10 bar sur la membrane est autorisée

Température

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

Poids

Dôme	10.6 kg
Ressort	12.7 kg

Raccord procédé, Encombrement

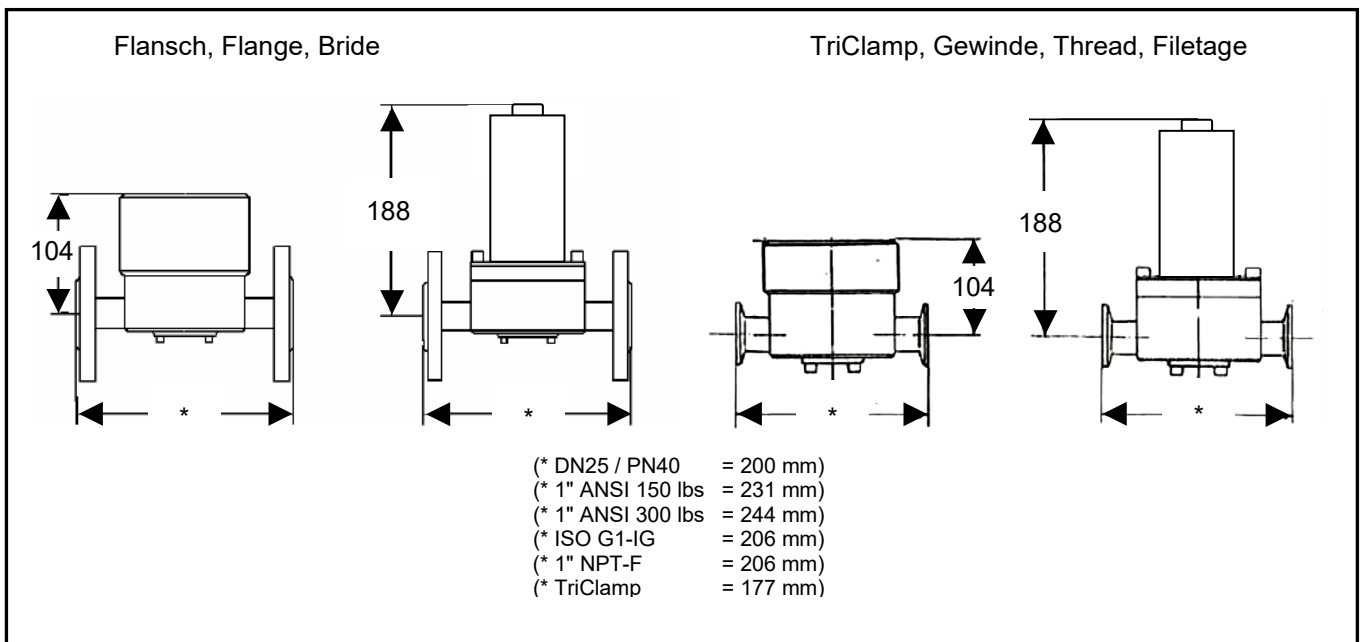
Filetage int DIN / EN	G1" (1 BSP)	/ 206 mm
	ANSI	1" NPT-F / 206 mm

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

Matériaux

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



PPR25: DN25 / PN40, 1" / 150 lbs / 300 lbs

Code: PPR 15

PPR/D	D: G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)	Funktion	Domgesteuert	Dome loaded	Dôme	0.5 - 40 bar ²⁾
PPR/Ds	Ds: G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)	Function	Dom-Fremdsteuer.	Dome / Remote	Pilotage/indirecte	0.5 - 40 bar ²⁾
PPR/F		Fonction	Federgesteuert	Spring loaded	Dôme à ressort	1.0 - 10 bar
15	DN15, PN40	Grösse	Einbaulänge	Lay length	Encombrement	160 mm
15	½", 150 lbs	Size	Einbaulänge	Lay length	Encombrement	179 mm
15	½", 300 lbs	Dimension	Einbaulänge	Lay length	Encombrement	187 mm
15	G $\frac{1}{2}$ " (½" BSP)		Einbaulänge	Lay length	Encombrement	152 mm
15	½" NPT-F		Einbaulänge	Lay length	Encombrement	152 mm
15	TriClamp Ø 50.5		Einbaulänge	Lay length	Encombrement	141 mm
S		Material	Edelstahl	SST	INOX	1.4404
H		Material	Hastelloy	Hastelloy	Hastelloy	C276 (2.4819)
X		Matériaux	Sonder auf Anfrage	Special on request	Spécial nous consulter	
-FD	DN15, PN40	Anschluss	Flansch	Flange	Brides	DIN EN 1092-1, B1
-FA1	½", 150 lbs	Connection	Flansch	Flange	Brides	ANSI
-FA3	½", 300 lbs	Raccord	Flansch	Flange	Brides	ANSI
-GD1	G $\frac{1}{2}$ " (½" BSP)		Gewinde	Thread	Fileté	DIN / EN
-GN1	½" NPT-F		Gewinde	Thread	Fileté	ANSI
-TCB	TriClamp		TriClamp	Ø 50.5 mm	DIN 32676, B	DIN / EN
-XX			Sonder auf Anfrage	Special on request	Spécial nous consulter	
-H		Membrane	Hastelloy	-20/180 °C		
-P		Diaphragm	PTFE	-20/180 °C		
-V		Membrane	Viton®	-20/130 °C		
30		Federbereich	0.3 - 3 bar	@ p ₂ = Atmosph.		
100		Spring range	0.5 - 10 bar	@ p ₂ = Atmosph.	(...D/Ds) Dom	Dome
-		Plage de réglage	0.5 - 40.0 bar ²⁾	@ p ₂ = Atmosph.	Dôme	
11		Sitz				
		Seat				
		Siège		Kv = 1.5 / 11 mm		
Optionen, /Options, /Options						
/S1 ¹⁾		Manometerstutzen			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP, p ₁)	
		Pressure gauge nozzle			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP, p ₁)	
		Raccord de manomètre			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP, p ₁)	
/S2 ¹⁾		Manometerstutzen			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP, p ₂)	
		Pressure gauge nozzle			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP, p ₂)	
		Raccord de manomètre			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP, p ₂)	
/Sd ¹⁾		Manometerstutzen auf Dom			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)	
		Pressure gauge nozzle on dome			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)	
		Raccord de manomètre sur la dôme			G $\frac{1}{4}$ " (¼" BSP)	
/Sp		Eingestellt/plombiert	Adjusted and sealed	Ajusté et plombé		
/C2.2		Werksabnahmezeugnis			EN 10204-2.2	
		Works acceptance certificate			EN 10204-2.2	
		Certificat de réception en usine			EN 10204-2.2	
/C3.1		Werkstoffprüfzeugnis			EN 10204-3.1	
		Material certificate			EN 10204-3.1	
		Certificat materiel			EN 10204-3.1	
/Cp		Einstellprotokoll	Test protocol	Protocole de réglage		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
/Ex		ATEX Zulassung	ATEX approval	Certificat ATEX		
/FDA		FDA-Bescheinigung	FDA approval	Certificat FDA		
/Ff		Öl-Fettfrei	Certificate degreasing	Sans Huile ni Graisse		
Beispiel, Example, Exemple						
PPR/F	15	S	-FD	-P	100	11 /S2/Sp/C3.1/Ex

Hinweise / Hints / Remarque

- ¹⁾ 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.
- ²⁾ Unter allen Betriebsbedingungen darf der Differenzdruck über der Membran 10 bar nicht überschreiten
 Under all operating conditions, the differential pressure across the diaphragm must not exceed 10 bar
 Une différence de pression max. de 10 bar sur la membrane est autorisée

Code: PPR 25

PPR/D	D: G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP)	Funktion	Domgesteuert	Dome loaded	Dôme	0.5 - 40 bar ²⁾
PPR/Ds	Ds: G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP)	Function	Dom-Fremdsteuer.	Dome / Remote	Pilotage/indirecte	0.5 - 40 bar ²⁾
PPR/F		Fonction	Federgesteuert	Spring loaded	Dôme à ressort	1.0 - 10 bar
25	DN25, PN40	Grösse	Einbaulänge	Lay length	Encombrement	200 mm
25	1", 150 lbs	Size	Einbaulänge	Lay length	Encombrement	231 mm
25	1", 300 lbs	Dimension	Einbaulänge	Lay length	Encombrement	244 mm
25	G1 (1" BSP)		Einbaulänge	Lay length	Encombrement	206 mm
25	1" NPT-F		Einbaulänge	Lay length	Encombrement	206 mm
25	TriClamp Ø 50.5		Einbaulänge	Lay length	Encombrement	177 mm
S		Material	Edelstahl	SST	INOX	1.4404
H		Material	Hastelloy	Hastelloy	Hastelloy	C276 (2.4819)
X		Matériaux	Sonder auf Anfrage	Special on request	Spécial nous consulter	
-FD	DN25, PN40	Anschluss	Flansch	Flange	Brides	DIN EN 1092-1, B1
-FA1	1", 150 lbs	Connection	Flansch	Flange	Brides	ANSI
-FX3	1", 300 lbs	Raccord	Flansch	Flange	Brides	ANSI
-GD3	G1, (1" BSP)		Gewinde	Thread	Fileté	DIN / EN
-GN3	1" NPT-F		Gewinde	Thread	Fileté	ANSI
-TCB	TriClamp		TriClamp	Ø 50.5 mm	DIN 32676, B	DIN / EN
-XX			Sonder auf Anfrage	Special on request	Spécial nous consulter	
-H		Membrane	Hastelloy	-20/180 °C		
-P		Diaphragm	PTFE	-20/180 °C		
-V		Membrane	Viton®	-20/130 °C		
30		Federbereich	0.3 - 3 bar	@ p ₂ = Atmosph.		
100		Spring range	0.5 - 10 bar	@ p ₂ = Atmosph.	(...D/Ds) Dom	Dome
-		Plage de réglage	0.5 - 40.0 bar ²⁾	@ p ₂ = Atmosph.		Dôme
17		Sitz				
		Seat				
		Siège				
		Options, /Options, /Options				
		/S1 ¹⁾	Manometerstutzen		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP, p ₁)	
			Pressure gauge nozzle		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP, p ₁)	
			Raccord de manomètre		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP, p ₁)	
		/S2 ¹⁾	Manometerstutzen		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP, p ₂)	
			Pressure gauge nozzle		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP, p ₂)	
			Raccord de manomètre		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP, p ₂)	
		/Sd ¹⁾	Manometerstutzen auf Dom		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP)	
			Pressure gauge nozzle on dome		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP)	
			Raccord de manomètre sur la dôme		G $\frac{1}{4}$ " (1/4" BSP)	
		/Sp	Eingestellt/plombiert	Adjusted and sealed	Ajusté et plombé	
		/C2.2	Werksabnahmezeugnis		EN 10204-2.2	
			Works acceptance certificate		EN 10204-2.2	
			Certificat de réception en usine		EN 10204-2.2	
		/C3.1	Werkstoffprüfzeugnis		EN 10204-3.1	
			Material certificate		EN 10204-3.1	
			Certificat matériel		EN 10204-3.1	
		/Cp	Einstellprotokoll	Test protocol	Protocole de réglage	{ 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
		/Ex	ATEX Zulassung	ATEX approval	Certificat ATEX	
		/FDA	FDA-Bescheinigung	FDA approval	Certificat FDA	
		/Ff	Öl-Fettfrei	Certificate degreasing	Sans Huile ni Graisse	
Beispiel, Example, Exemple						
PPR/F	25	S	-FD	-P	100	17 /S2/Sp/C3.1/Ex

Hinweise / Hints / Remarque

¹⁾ 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.

²⁾ Unter allen Betriebsbedingungen darf der Differenzdruck über der Membran 10 bar nicht überschreiten
 Under all operating conditions, the differential pressure across the diaphragm must not exceed 10 bar
 Une différence de pression max. de 10 bar sur la membrane est autorisée