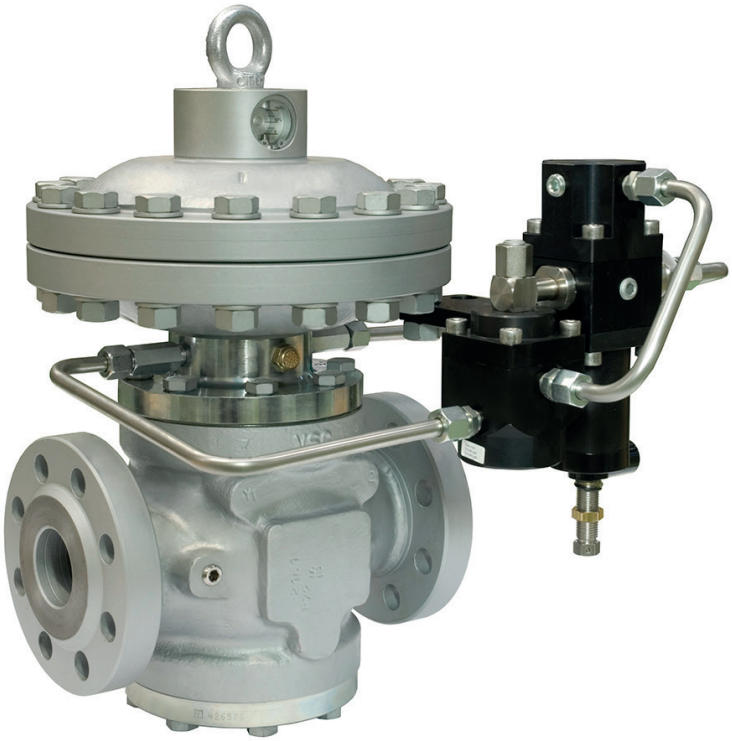
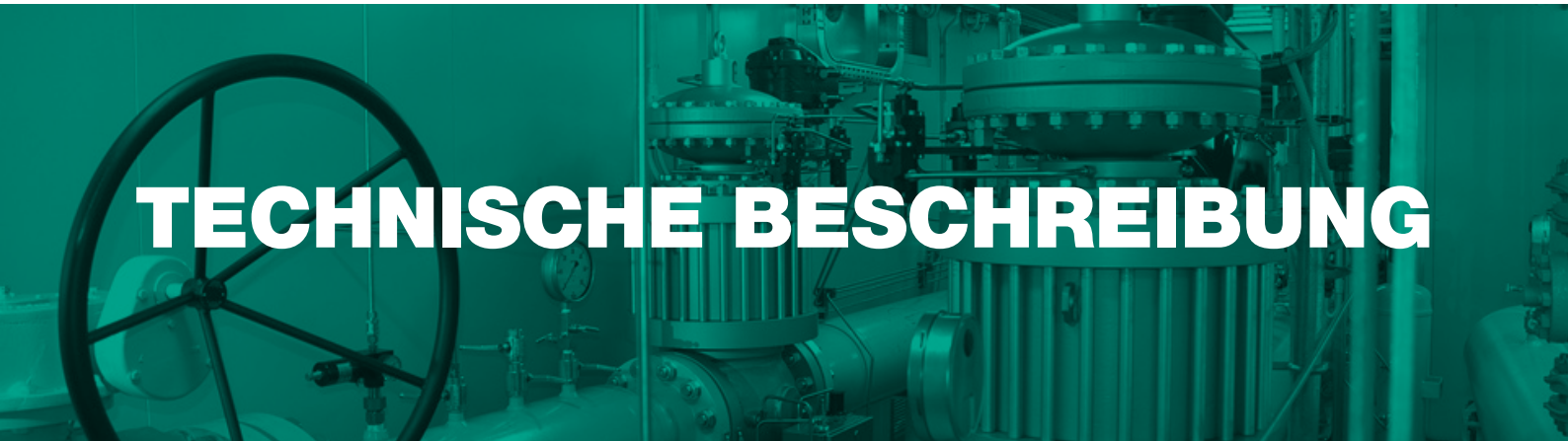
Pietro Fiorentini

Reflux 819

Hoch-Mitteldruck-Gasregelgerät





TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Pietro Fiorentini S.p.A.
Via E.Fermi, 8/10 | 36057 Arcugnano, Italy | +39 0444 968 511
sales@fiorentini.com

Die Angaben sind unverbindlich. Wir behalten uns das Recht vor,
ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

reflux819_technicalbrochure_DEU_revG

www.fiorentini.com

Wer wir sind

Wir sind ein globales Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Herstellung technologisch fortschrittlicher Lösungen für die Aufbereitung, Übertragung und Verteilung von Erdgas spezialisiert hat.
Wir sind der ideale Partner für Betreiber im Öl- und Gassektor mit einem Angebot, das die gesamte Erdgasspanne umfasst.

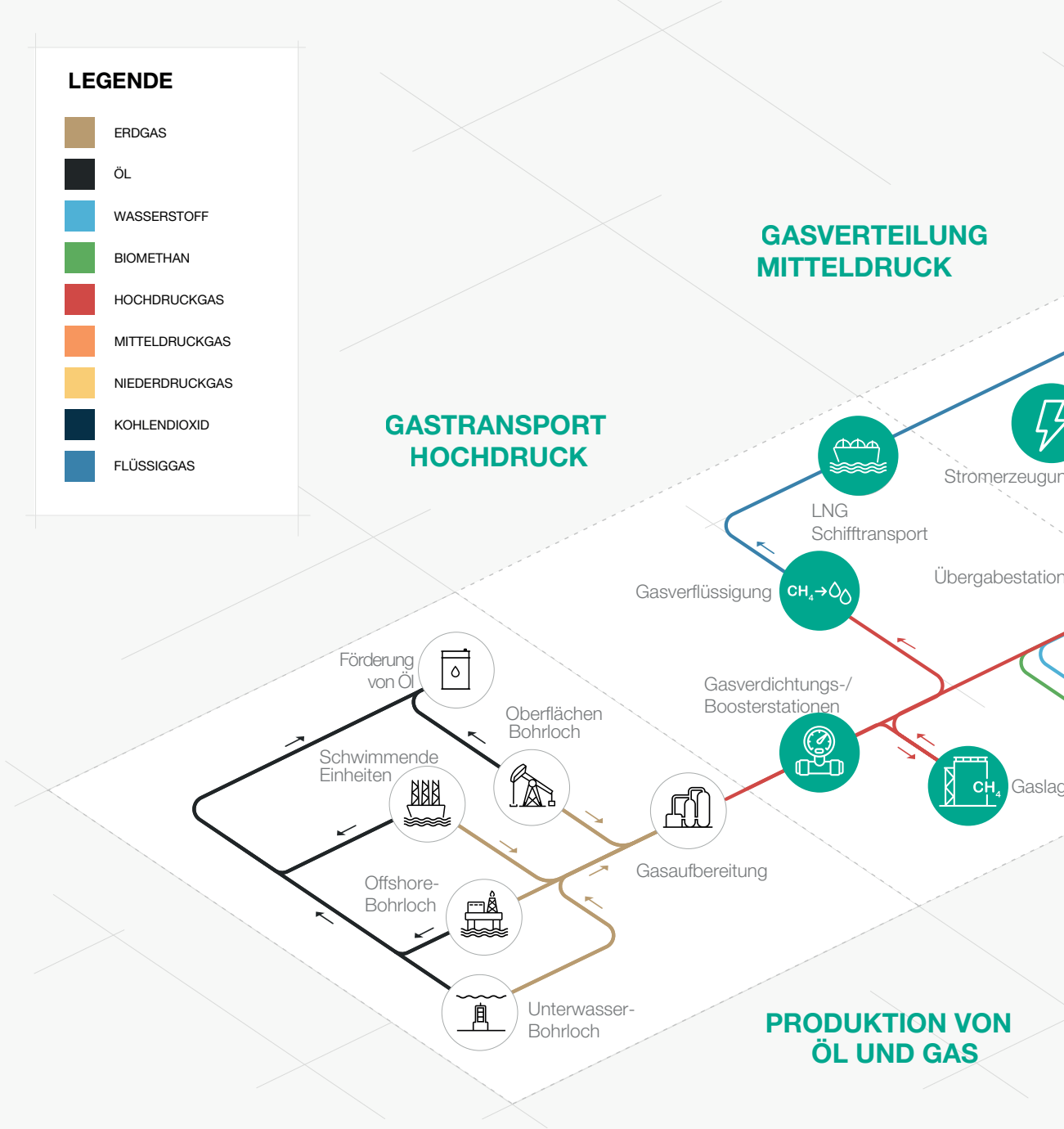
Wir entwickeln uns ständig weiter, um die höchsten Erwartungen unserer Kunden in Bezug auf Qualität und Zuverlässigkeit zu erfüllen.

Unser Ziel ist es, der Konkurrenz einen Schritt voraus zu sein, mit maßgeschneiderten Technologien und einem Kundendienst-Programm, das mit höchster Professionalität durchgeführt wird.

Die Vorteile von **Pietro Fiorentini**

- Technische Unterstützung vor Ort
- Erfahrung seit 1940
- Wir sind in über 100 Ländern tätig

Anwendungsbereich



Das grüne Symbol zeigt die Anwendung an, für die dieses Produkt geeignet ist

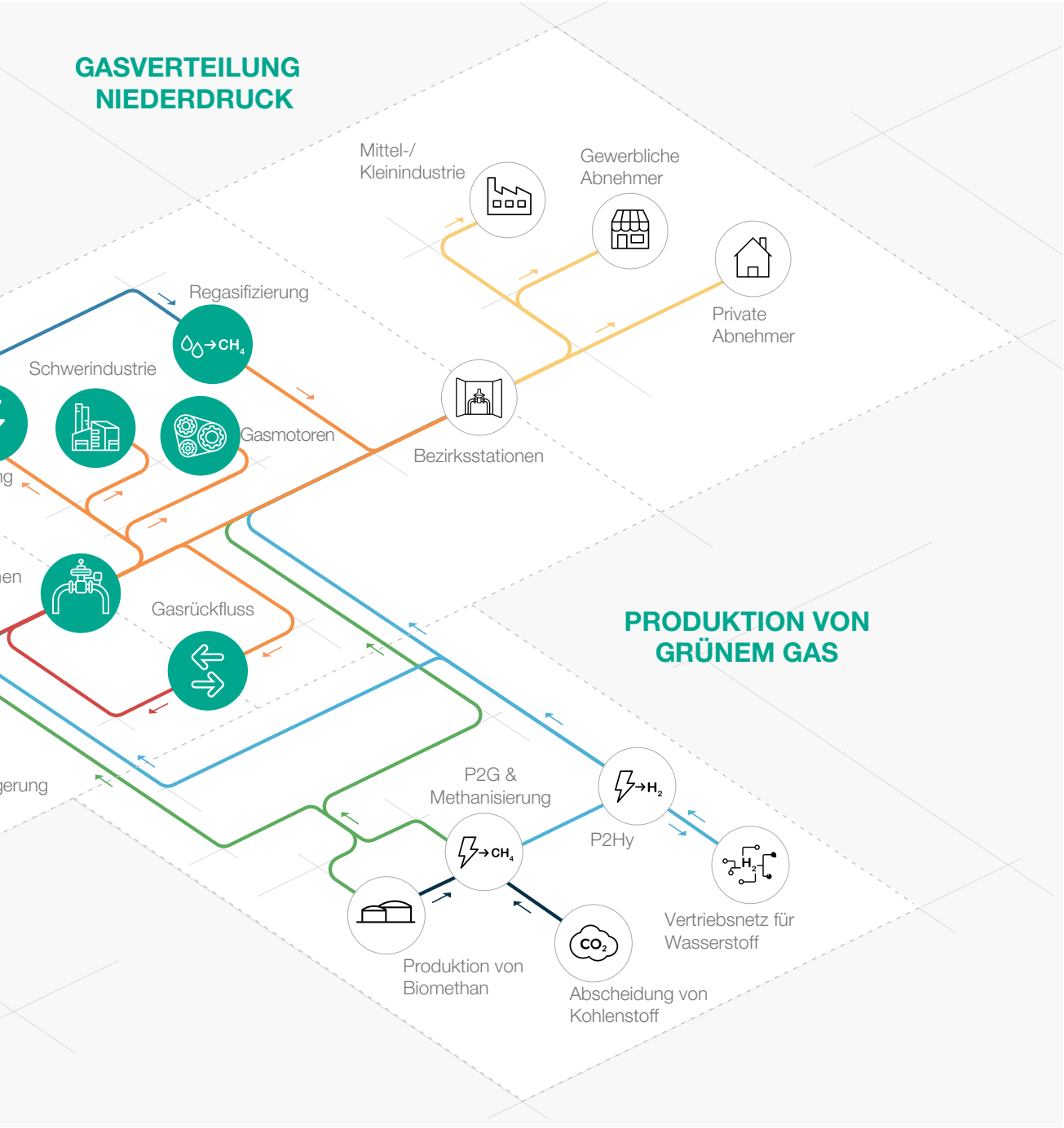


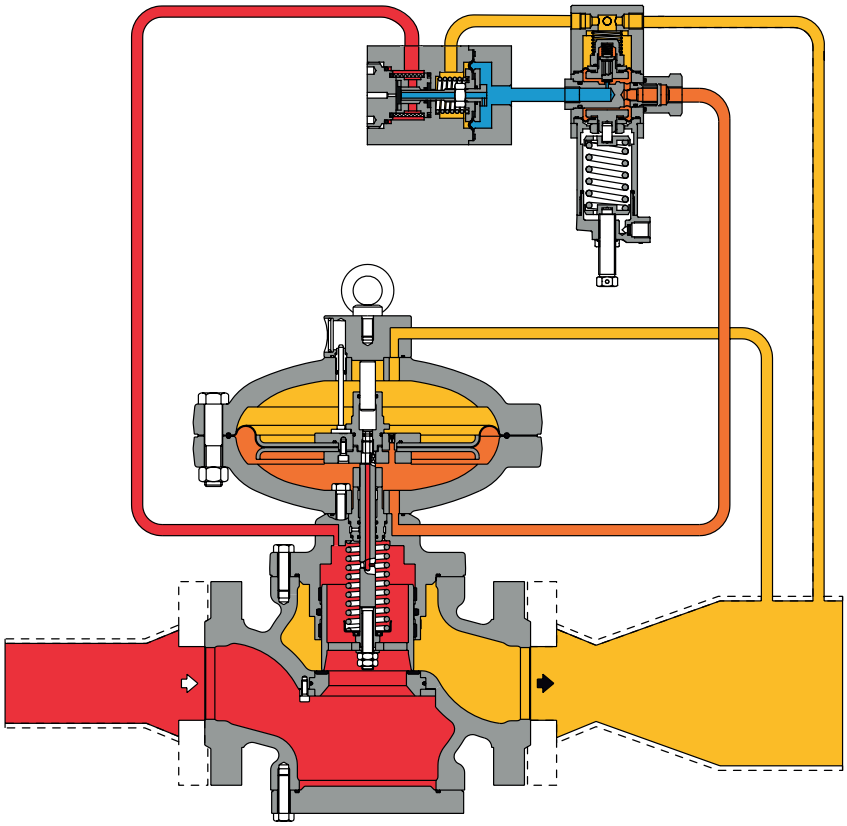
Abbildung 1 Karte für den Anwendungsbereich

Einführung

Reflux 819 ist ein von Pietro Fiorentini entwickeltes und hergestelltes **pilotgesteuertes Gasdruckregelgerät**.

Diese Gerät ist für den Einsatz mit zuvor gefilterten, nicht korrosiven Gasen geeignet und wird hauptsächlich für Hochdruck-Transportsysteme und für Mitteldruck-Erdgasverteilernetze verwendet.

Gemäß der europäischen Norm EN 334 wird es je nach installiertem Pilot als Fail Close (Pilot Serie 200/A) oder Fail Open (Pilot Serie 210/A) klassifiziert (außer für den PM819 Monitor).



Eingangsdruck

Ausgangsdruck

Motorisierung

Einspeisedruck für Steuersystem

Abbildung 2 Reflux 819

Eigenschaften und Kalibrierbereiche

Reflux 819 ist ein **pilotgesteuertes** Gerät für Hoch- und Mitteldruck mit einem einzigartigen **dynamischen Ausgleichssystem,** das ein **hervorragendes Reduzierverhältnis** in Verbindung mit einer extrem **genauen Ausgangsdruckregelung gewährleistet.**

Reflux 819 ist ein vordruckausgeglichenes Gasdruckregelgerät. Das bedeutet, dass der geregelte Ausgangsdruck während des Betriebs nicht durch schwankenden Eingangsdruck und Durchfluss beeinflusst werden kann. Daher kann ein ausgeglichener Regler für alle Druck- und Durchflussbedingungen mit einem einzigen Ventilsitz ausgestattet werden.

Dieser Regler eignet sich für den Einsatz mit zuvor gefilterten, nicht korrosiven Gasen in Erdgas-Transport- und Verteilungsnetzen sowie für industrielle Anwendungen mit hoher Belastung.

Es handelt sich um eine **Top-Entry-Konstruktion,** die eine **einfache Wartung** von Teilen vor Ort ermöglicht. **Das Gehäuse muss hierzu nicht aus der Rohrleitung entfernt werden.** Die Sollwerteinstellung des Reglers erfolgt über einen Steuerpiloten, der den Druck im oberen Reflux-Gehäuse be- und entlädt.

Der modulare Aufbau der Reflux-Druckregelgeräte ermöglicht den werkseitigen (oder nachträglichen) Einbau eines integrierten Monitorreglers PM/819 oder eines Sicherheitsabsperrventils SB/82 oder HB/97 (je nach Größe). Zusätzlich kann ein integrierter Schalldämpfer DB819 installiert werden. Auch der nachträgliche Einbau ist kein Eingriff in die Anlage und bedarf keiner Neuabnahme.

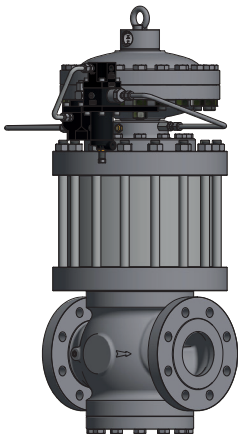


Abbildung 3 Reflux 819 mit Schalldämpfer DB/819

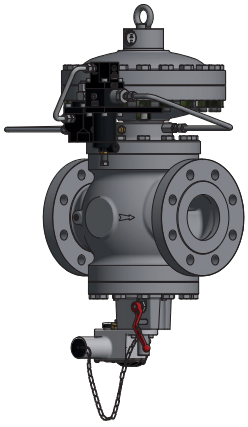


Abbildung 4 Reflux 819 mit SB/82

Reflux 819 Wettbewerbsvorteile

- Kompakte und einfache Bauweise
- Hohe Präzision
- Hohes Reduzierverhältnis (1:1000)
- Fail Close oder Fail Open Stecker und Sitz-regelgerät
- Eingebauter Pilotfilter
- Top Entry
- Einfache Wartung
- Eingebautes Zubehör
- Erhältlich mit speziellen Versionen für 100% H2 oder für Mischgase
- Vordruckausgeglichen

Eigenschaften

Eigenschaften	**Werte**	
Konstruktionsdruck* (PS[1] / DP[2])	bis zu 10,2 MPa bis zu 102 bar	
Umgebungstemperatur* (TS[1])**	**Standard Version** von -20 °C bis +60 °C von -4 °F bis +140 °F	**Arctic Version** von -40 °C bis +60 °C von -40 °F bis +140 °F
Temperaturbereich eintretendes Gas*,***	**Standard Version** von -10 °C bis +60 °C von +14 °F bis +140 °F	**Arctic Version** von -20 °C bis +60 °C von -4 °F bis +140 °F
Eingangsdruckbereich bpu (MAOP / p_{umax}[1])	von 0,08 bis 10,0 MPa von 0,8 bis 100 bar	
Bereich des nachgeschalteten Drucks (Wd[1])	von 0,03 bis 7,4 MPa von 0,3 bis 74 bar	
Verfügbares Zubehör	DB/819 Schalldämpfer, LDB/171 Schalldämpfer, PM/819 Monitor, SB/82 Sicherheits-Absperrventil, HB/97 Sicherheits-Absperrventil	
Mindest-Differenzdruck (Δp_{min}[1])	0,05 MPa | 0,5 barg	
Genauigkeitsklasse (AC[1])	bis zu 1	
Überbrückungsdruck (SG[1])	bis zu 2,5	
Nennmaße (DN[1,2])	DN 25 / 1”; DN 50 / 2”; DN 80 / 3”; DN 100 / 4”; DN 150 / 6”; DN 200 / 8”; DN 250 / 10”; DN 300 / 12”	
Anschlüsse*	Klasse 150, 300, 600 RF oder RTJ nach ASME B16.5 und PN16 nach ISO 7005	

([1]) gemäß der Norm EN334
([2]) gemäß der Norm ISO 23555-1
(*) ANMERKUNG: Andere Funktionsmerkmale und/oder erweiterte Temperaturbereiche auf Anfrage erhältlich. Der angegebene Gaseintrittstemperaturbereich ist der maximale Bereich, für den die volle Leistung des Geräts, einschließlich der Genauigkeit, garantiert wird. Das Produkt kann je nach Version und/oder installiertem Zubehör unterschiedliche Druck- oder Temperaturbereiche haben.
(**) ANMERKUNG: Der angegebene Temperaturbereich ist der Betriebsbereich, für den die mechanische Festigkeit und die Leckrate des Geräts garantiert sind. Einige Gehäusewerkstoffe sind, falls mehrere zur Auswahl stehen, möglicherweise nicht für alle gezeigten Versionen geeignet.
(***) ANMERKUNG: Der angegebene Temperaturbereich ist der Bereich, für den die volle Leistung des Geräts, einschließlich Genauigkeit und Blockierleistung, gewährleistet ist. Einige Gehäusewerkstoffe sind, falls mehrere zur Auswahl stehen, möglicherweise nicht für alle gezeigten Versionen geeignet.

Tabelle 1 Eigenschaften

Werkstoffe und Zulassungen

Teil	Werkstoff
Gehäuse	ASTM A 352 LCC Stahlguss für die Klassen ANSI 600 und 300; ASTM A 216 WCB Stahlguss für die Klassen ANSI 150 und PN 16/40
Köpfe	ASTM A 350 LF2 Stahl
Schaft	AISI 416 Edelstahl
Stecker	ASTM A 350 LF2 nickelbeschichteter Stahl
Sitz	Vulkanisierter Nitrilkautschuk auf Metallträger
Membran	Gummierte Leinwand (durch Heißpressen hergestellt)
O-Ringe	Nitrilkautschuk
Klemmringverschraubungen	Nach DIN 2353 aus verzinktem Stahl; Edelstahl auf Anfrage
HINWEIS: Die oben angegebenen Werkstoffe beziehen sich auf die Standardmodelle. Andere Werkstoffe können je nach spezifischem Bedarf geliefert werden.	

Tabelle 2 Werkstoffe

Baunormen und Zulassungen

Das Druckregelgerät **Reflux 819** ist nach der europäischen Norm EN 334 ausgelegt. Das Druckregelgerät reagiert gemäß EN 334 in Abhängigkeit von der installierten Steuerung als schließend (Fail Close) oder öffnend (Fail Open).

Das Produkt ist nach der europäischen Richtlinie 2014/68/EU (PED) zertifiziert. Leckageklasse: blasendicht, besser als VIII nach ANSI/FCI 70-3.

EN 334

PED-CE

Pilotbereiche und-typen

Typ	Modell	Bedienung	Bereich Wh		Web-Link zur Tabelle
			MPa	bar	
Steuerpilot	204/A	Manuell	0.03 - 4.3	0.3 - 43	TT 433
Steuerpilot	205/A	Manuell	2 - 6	20 - 60	TT 799
Steuerpilot	207/A	Manuell	4.1 - 7.4	41 - 74	TT 1146
Steuerpilot	214/A	Manuell	0.03 - 4.3	0.3 - 43	TT 433
Steuerpilot	215/A	Manuell	2 - 6	20 - 60	TT 799
Steuerpilot	217/A*	Manuell	4.1 - 7.4	41 - 74	TT 1146

* Ausstehend

Tabelle 3 Tabelle der Einstellungen

Einstellung des Piloten	
Pilot Typ .../A	Manuelle Einstellung
Pilot Typ .../D	Einstellung der elektrischen Fernsteuerung
Pilot Typ .../CS	Einstellung der pneumatischen Fernsteuerung
Pilot Typ .../MP	Magnetventil für Ferneinstellung / Durchflussbegrenzung

Tabelle 4 Tabelle Einstellung des Piloten

Allgemeiner Link zu den Kalibrierungstabellen: **HIER DRÜCKEN** oder den QR-Code verwenden:

Zubehör

Für die Druckregler:

- Cg-Begrenzer
- Endschalter
- Positionsgeber
- Schalldämpfer
- Sicherheitsabsperrventil
- Monitor

Für den Steuerkreis:

- R14/A/S Vorregler für den Hochdruckkreis (Differenzdruck > 3.5 MPa | 35 bar)
- Heizkabel für die Vorwärmung des Steuerkreises
- Elektrische Heizung PPH200
- Zusätzlicher Filter CF14 oder CF14/D
- ESD-Filter CF/5/S
- ATF 15 Frostschutz

Inline-Monitor

Der Inline-Monitor wird normalerweise vor dem aktiven Regler eingesetzt.
Obwohl die Funktion des Monitorreglers eine andere ist, sind beide Regler von den mechanischen Komponenten identisch.
Der einzige Unterschied besteht darin, dass der Monitor auf einen höheren Ausgangsdruck eingestellt ist als der aktive Regler.
Der Cg-Koeffizient des aktiven Reglers ist gleich. Während der Dimensionierung ist jedoch der vom vollständig geöffneten Inline-Monitor erzeugte Differenzdruckabfall zu berücksichtigen. Um diesen Effekt zu berücksichtigen, kann der Cg-Wert des aktiven Reglers normalerweise um 20% reduziert werden.

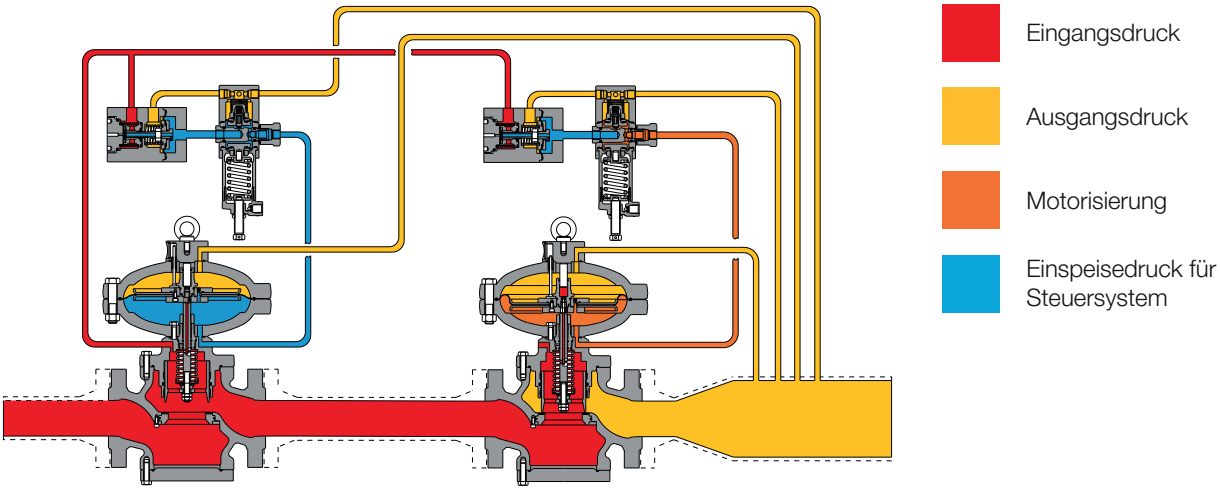


Abbildung 5 Reflux 819 Inline-Monitor

PM/819-Monitor

Dieser Notfall-Regler (Monitor) ist direkt in das Gehäuse des Hauptreglers integriert. Beide Druckregler verwenden daher das gleiche Ventilgehäuse, obwohl sie über unabhängige Antriebe, Vorsteuerungen und Ventilsitze verfügen.

Der Monitor befindet sich bei normalem Betrieb des aktiven Druckreglers in der vollständig geöffneten Position und übernimmt bei einem Ausfall die Funktion.

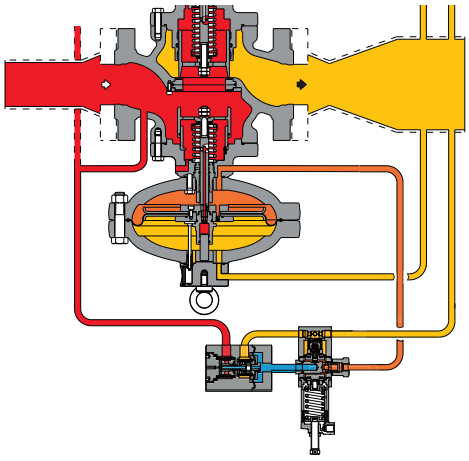
Die Betriebsmerkmale des PM/819-Monitors sind die gleichen wie die des Reflux 819-Reglers (siehe entsprechende technische Beschreibung).

Die Cg-Koeffizienten der Regler mit eingebautem Monitor sind 5% niedriger als die der Standardausführung.

Diese Lösung ermöglicht den Bau von Druckminderungsleitungen mit kompakten Abmessungen.

Ein weiterer großer Vorteil des eingebauten Monitors besteht darin, dass **er jederzeit** auch an einem bestehenden Regler **ohne größere Änderungen an den Rohrleitungen installiert werden kann.**

- Kompakte Maße
- Vollständig unabhängig
- “Fail-Close“-Betrieb
- Eingebauter Pilotfilter
- Optische Öffnungsanzeige
- Einfache Wartung
- Option für Endschalter
- Option für Schließbeschleuniger



Eingangsdruck
Motorisierung
Ausgangsdruck
Einspeisedruck für Steuersystem

Abbildung 6 Reflux 819 mit SB/819

Typ	Modell	Bedienung	Bereich Wh		Web-Link zur Tabelle
			MPa	bar	
Steuerpilot	204/A	Manuell	0,03 - 4,3	0,3 - 43	TT 433
Steuerpilot	205/A	Manuell	2 - 6	20 - 60	TT 799
Steuerpilot	207/A	Manuell	4,1 - 7,4	41 - 74	TT 1146

Tabelle 5 Tabelle der Einstellungen

Arten der Einstellung des Piloten	
Pilot Typ .../A	Manuelle Einstellung
Pilot Typ .../D	Einstellung der elektrischen Fernsteuerung
Pilot Typ .../CS	Einstellung der pneumatischen Fernsteuerung
Pilot Typ .../MP	Magnetventil für Ferneinstellung / Durchflussbegrenzung

Tabelle 6 Tabelle Einstellung des Piloten

Der Monitorregler kann mit einer zusätzlichen Steuerung, dem sogenannten "Beschleunigungsventil" ausgestattet werden, um eine schnelle Ansprechzeit bei der Übernahme durch den Monitorregler zu ermöglichen. Nach der DGRL ist das Beschleunigungsventil am Monitor erforderlich, wenn er als Sicherheitszubehör fungiert.

Typ	Modell	Bedienung	Bereich Wh		Web-Link zur Tabelle
			MPa	bar	
Schließbeschleuniger	M/A	Manuell	0,03 - 2	0,3 - 20	TT 354
Schließbeschleuniger	M/A1	Manuell	2 - 6,3	20 - 63	TT 892
Schließbeschleuniger	M/A2	Manuell	4 - 7,5	40 - 75	TT 892

Tabelle 7 Tabelle Einstellung Schließbeschleuniger

Allgemeiner Link zu den Kalibrierungstabellen: **HIER DRÜCKEN**
oder den QR-Code verwenden:

DB/819 Schalldämpfer

Wenn eine bestimmte Geräuschbegrenzung gewünscht wird, lässt sich der Geräuschpegel (dBA) mit einem zusätzlichen Schalldämpfer erheblich dämpfen.

Der Druckregler Reflux 819 kann mit einem **eingebauten Schalldämpfer** entweder in der Standardversion oder in der Ausführung mit eigebautem Absperrventil oder Überwachungsregler geliefert werden.

Die hochwirksame Geräuschdämpfung erfolgt an der Stelle, an der das Geräusch erzeugt wird, und verhindert so dessen Ausbreitung.

Mit dem eingebauten Schalldämpfer ist der Cg-Ventilkoeffizient 5% niedriger als bei der entsprechenden Version ohne Schalldämpfer.

Aufgrund des modularen Aufbaus des Reglers kann der Schalldämpfer sowohl bei der Standardausführung des Reflux 819/FO als auch bei der Version mit integriertem Sicherheitsabsperrventil oder Monitor nachgerüstet werden, **ohne die Hauptrohrleitungen verändern zu müssen**.
Druckreduzierung und Steuerung funktionieren auf die gleiche Weise wie bei der Standardausführung.

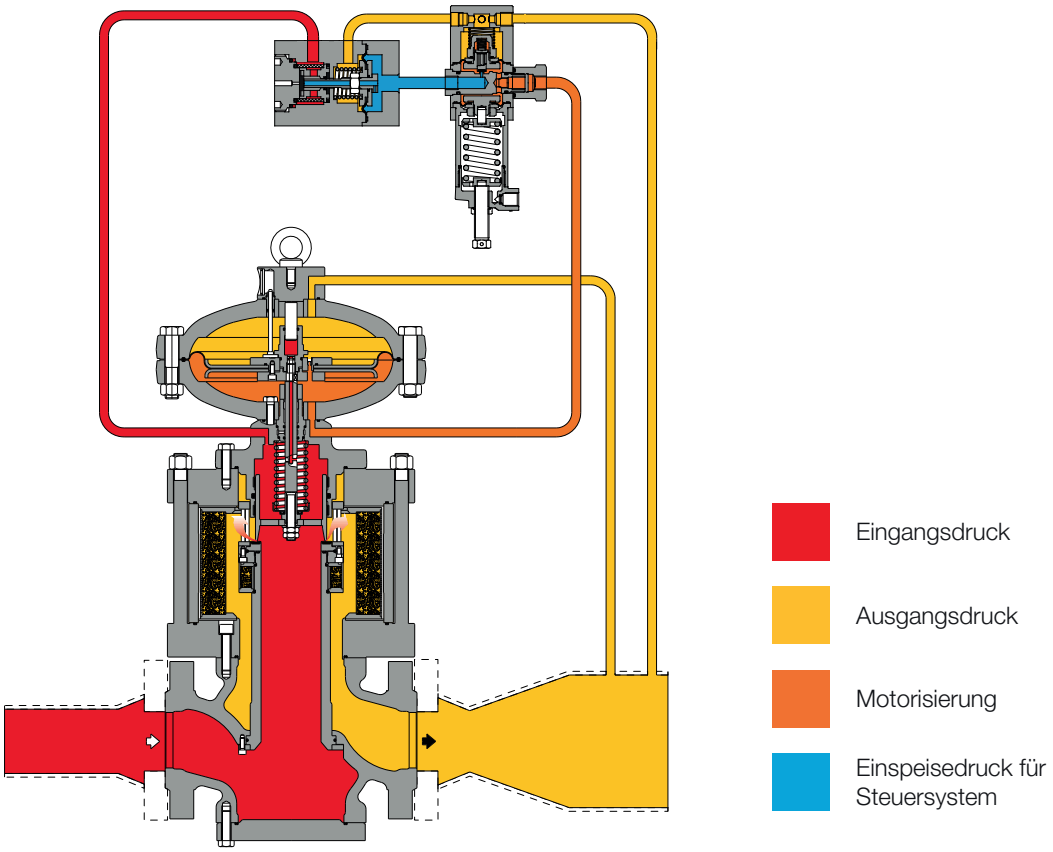
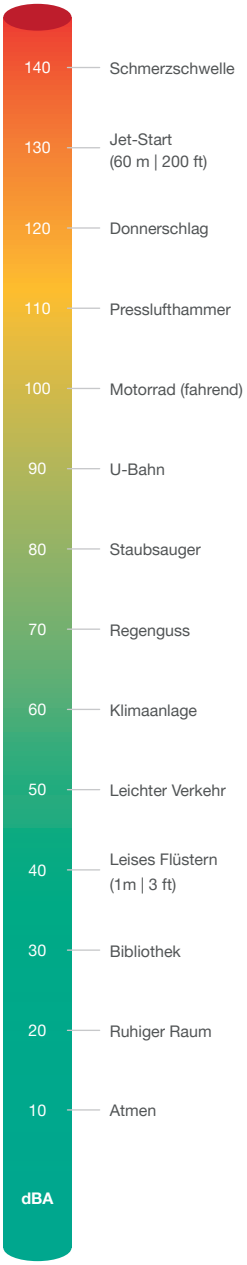
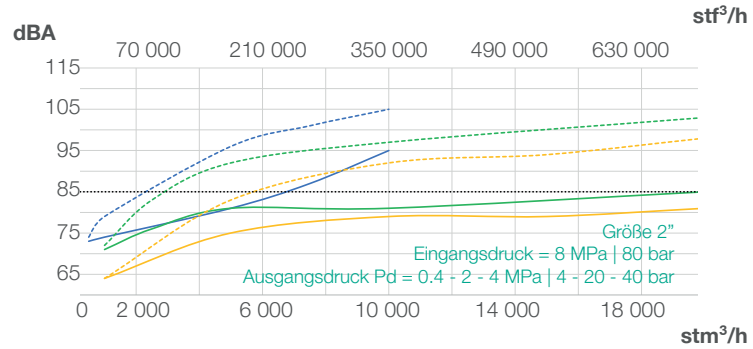


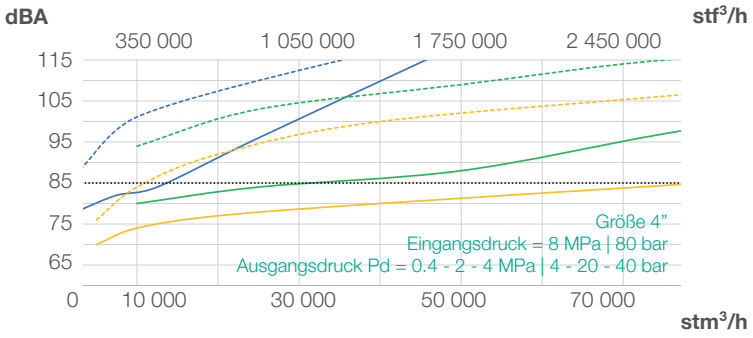
Abbildung 7 Reflux 819 mit DB/819 Schalldämpfer

Die nachstehenden Diagramme zeigen die Wirksamkeit des Schalldämpfers auf der Grundlage einiger gängiger Referenzbedingungen für 2”, 4” und 6”. Aktuelle Berechnungen für bestimmte gewünschte Bedingungen finden Sie im Online-Größentool oder wenden Sie sich an die nächstgelegene Vertretung von Pietro Fiorentini.

- Pd 0,4 MPa | 4 bar KEIN Schalldämpfer
- Pd 2 MPa | 20 bar KEIN SCHALLDÄMPFER
- Pd 4 MPa | 40 bar KEIN Schalldämpfer
- Empfohlener Lärmgrenzwert (85 dBA bei 1 m | 3 Fuß)
- Pd 0,4 MPa | 4 bar DB/819
- Pd 2 MPa | 20 bar DB/819
- Pd 4 MPa | 40 bar DB/819







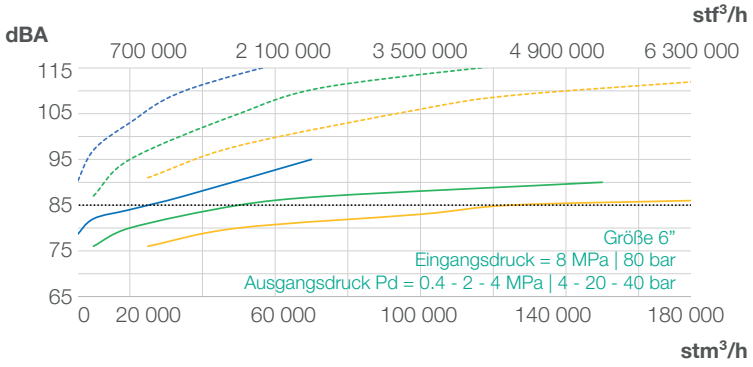


Diagramm 1 Diagramme Wirksamkeit des Schalldämpfers von Reflux 819/FO

SB/82 oder HB/97 Sicherheitsabsperrventil

Das Gasdruckregelgerät Reflux 819 bietet die Möglichkeit des Einbaus eines integrierten **SB/82 oder HB/97 Sicherheitsabsperrventils,** je nach Größe des Reglers; dieser Einbau kann bei Fertigung oder nachträglich vor Ort erfolgen.

SB/82 ist für alle Größen erhältlich, während HB/97 nur von 4” bis 12” zur Verfügung steht.

Die nachträgliche Aufrüstung kann erfolgen, ohne den Zusammenbau des Druckreglers zu ändern.
Mit dem eingebauten Absperrventil ist der Cg-Ventilkoeffizient 5% niedriger als bei der entsprechenden Version ohne Schalldämpfer.

Die Haupteigenschaften dieses Geräts sind folgende:

- OPSO Überdruckabschaltung
- UPSO Unterdruckabschaltung
- Interner Bypass
- Handauslösung
- Kompakte Maße
- Einfache Wartung
- Option für Fernauslösung
- Option für Endschalter

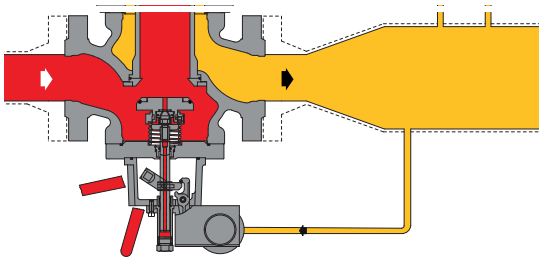


Abbildung 8 Reflux 819 mit SB/82

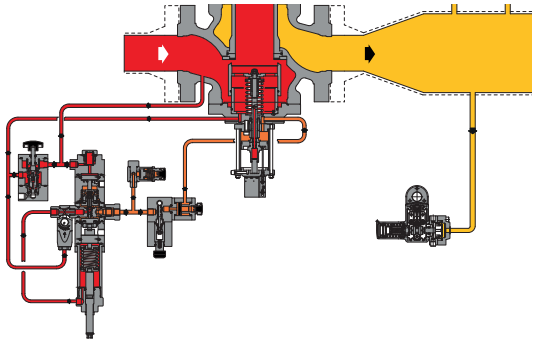


Abbildung 9 Reflux 819 mit SB/97

Eingangsdruck | Motorisierung | Ausgangsdruck

Druckschalter Typen und Bereiche					
SSV-Typ	**Modell**	**Bedienung**	**Bereich Wh**		**Web-Link zur Tabelle**
			MPa	**bar**	
SB/82	102M	Überdruckabschaltung	0.02 - 0.55	0.2 - 5.5	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.02 - 0.28	0.2 - 2.8	
SB/82	102MH	Überdruckabschaltung	0.02 - 0.55	0.2 - 5.5	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.28 - 0.55	2.8 - 5.5	
SB/82	103M	Überdruckabschaltung	0.2 - 2.2	2 - 22	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.02 - 0.8	0.2 - 8	
SB/82	103MH	Überdruckabschaltung	0.2 - 2.2	2 - 22	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.8 - 1.9	8 - 19	
SB/82	104M	Überdruckabschaltung	1.5 - 4.5	15 - 45	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.16 - 1.8	1.6 - 18	
SB/82	104MH	Überdruckabschaltung	1.5 - 4.5	15 - 45	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	1.8 - 4.1	18 - 41	
SB/82	105M	Überdruckabschaltung	3 - 9	30 - 90	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.3 -4.4	3 - 44	
SB/82	105MH	Überdruckabschaltung	3 - 9	30 - 90	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	4.4 - 9	44 - 90	
HB/97	102M	Überdruckabschaltung	0.02 - 0.55	0.2 - 5.5	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.02 - 0.28	0.2 - 2.8	
HB/97	102MH	Überdruckabschaltung	0.02 - 0.55	0.2 - 5.5	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.28 - 0.55	2.8 - 5.5	
HB/97	103M	Überdruckabschaltung	0.2 - 2.2	2 - 22	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.02 - 0.8	0.2 - 8	
HB/97	103MH	Überdruckabschaltung	0.2 - 2.2	2 - 22	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.8 - 1.9	8 - 19	
HB/97	104M	Überdruckabschaltung	1.5 - 4.5	15 - 45	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.16 - 1.8	1.6 - 18	
HB/97	104MH	Überdruckabschaltung	1.5 - 4.5	15 - 45	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	1.8 - 4.1	18 - 41	
HB/97	105M	Überdruckabschaltung	3 - 9	30 - 90	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	0.3 -4.4	3 - 44	
HB/97	105MH	Überdruckabschaltung	3 - 9	30 - 90	TT 1331
		Unterdruckabschaltung	4.4 - 9	44 - 90	

Tabelle 8 Tabelle der Einstellungen

Pilot Serie 210 (optional) öffnet nicht.

Die Pilotserie 210/A ist eine mechanische Vorrichtung, die das Funktionsprinzip und die Sollwertänderungen von pilotgesteuerten Gasdruckreglern ermöglicht. Der Pilot wurde optimiert, um die Genauigkeit zu erhöhen und die Blockierleistung zu minimieren.

Bei diesem Modell ist ein **Fail-to-Open-Regler für den Fall vorgesehen, dass der Pilot ausfällt.**

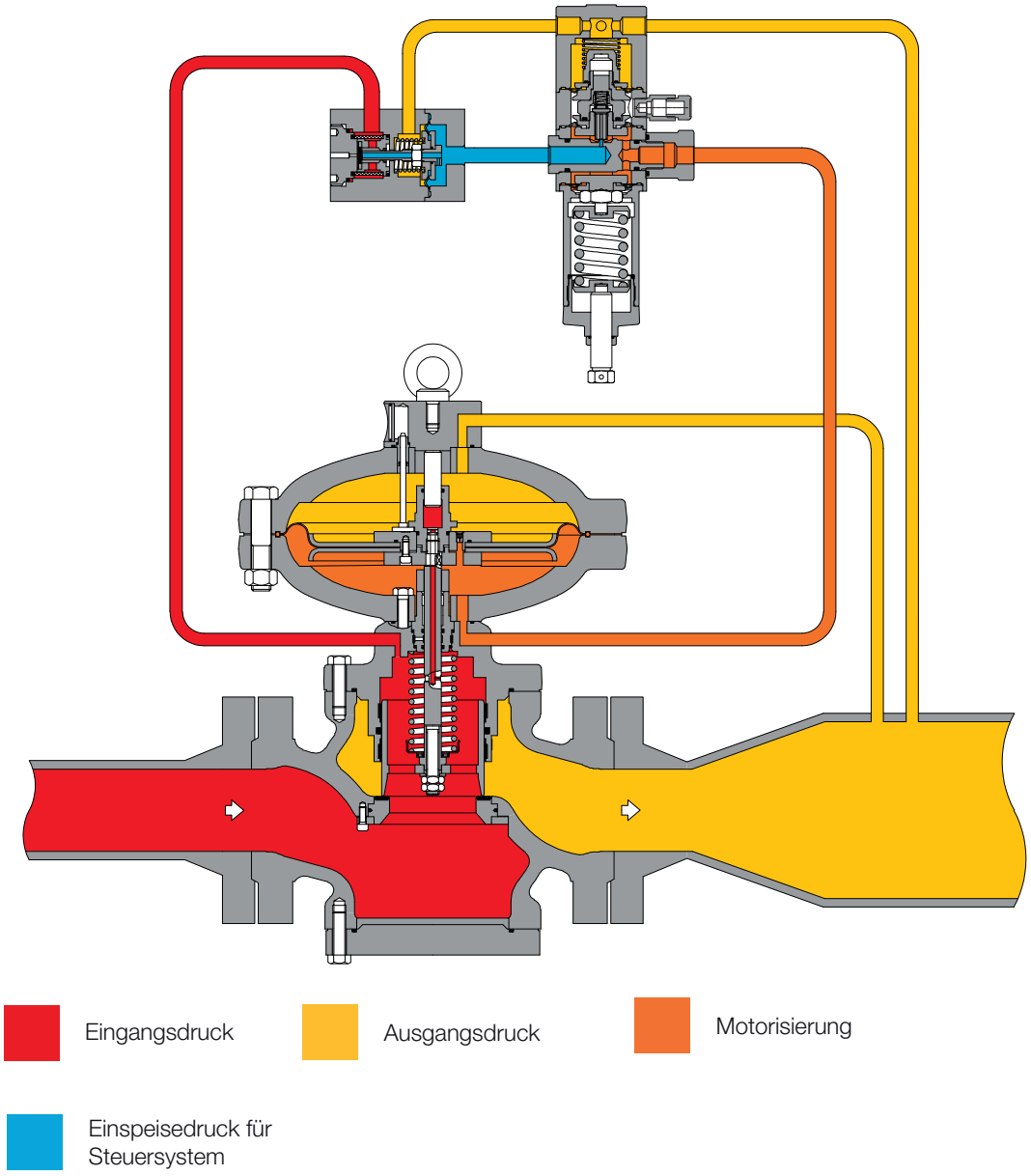


Abbildung 10 Reflux 819 mit Fail-to-Open-Vorsteuerung Serie 210

Gewichte und Maße

Reflux 819

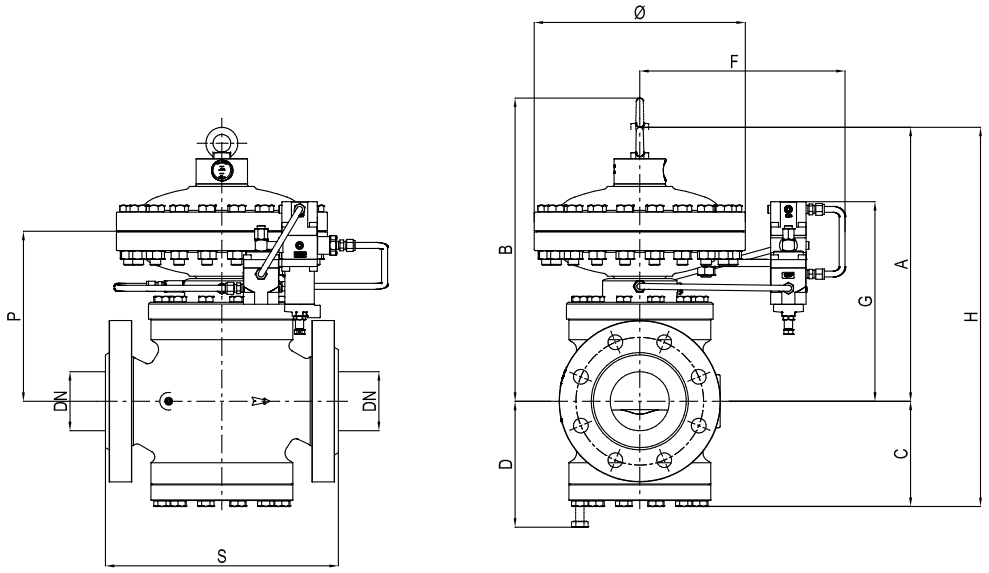


Abbildung 11 Reflux 819 Abmessungen

Gewichte und Maße (für andere Anschlüsse kontaktieren Sie bitte den nächsten Vertreter von Pietro Fiorentini)								
	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch
Größe (DN)	25 | 1”	50 | 2”	80 | 3”	100 | 4”	150 | 6”	200 | 8”	250 | 10”	300 | 12”
S - ANSI 150/PN 16	184 | 7,25”	254 | 10”	298 | 11,75”	352 | 13,88”	451 | 17,75”	543 | 21,38”	673 | 26,50”	737 | 29”
S - ANSI 300	197 | 7,75”	267 | 10,5”	317 | 12,5”	368 | 14,5”	473 | 18,62”	568 | 22,38”	708 | 27,88”	775 | 30,5”
S - ANSI 600	210 | 8,25”	286 | 11,25”	336 | 13,25”	394 | 15,5”	508 | 20”	609 | 24”	752 | 29,62”	819 | 32,25”
Ø	278 | 1,94”	278 | 10,94”	360 | 14,17”	360 | 14,17”	510 | 20,08”	510 | 20,08”	610 | 24,02”	718 | 28,27”
A	320 | 12,59”	350 | 13,78”	430 | 16,93”	490 | 19,29”	650 | 25,59”	750 | 29,53”	800 | 31,50”	950 | 37,40”
B	410 | 16,14”	430 | 16,93”	530 | 20,87”	600 | 23,62”	735 | 28,94”	850 | 33,46”	900 | 35,43”	1195 | 47,05”
C	100 | 3,93”	130 | 5,12”	150 | 5,90”	190 | 7,48”	225 | 8,86”	265 | 10,43”	340 | 13,39”	372 | 14,65”
D	130 | 5,11”	160 | 6,30”	200 | 7,87”	250 | 9,84”	275 | 10,83”	320 | 12,59”	440 | 17,32”	475 | 18,70”
F	310 | 12,20”	310 | 12,20”	320 | 12,60”	320 | 12,60”	420 | 16,54”	420 | 16,54”	470 | 18,50”	500 | 19,68”
G	260 | 10,23”	290 | 11,42”	350 | 13,78”	380 | 14,96”	410 | 16,14”	460 | 18,11”	560 | 22,05”	645 | 35,39”
H	420 | 16,53”	480 | 18,90”	580 | 22,83”	680 | 26,77”	875 | 34,45”	1015 | 39,96”	1140 | 44,88”	1322 | 52,05”
P	170 | 6,79”	200 | 7,87”	260 | 10,24”	290 | 11,42”	320 | 12,59”	370 | 14,57”	500 | 19,68”	630 | 24,80”
Schlauchverbindungen	Øe 10 x Øi 8 (auf Anfrage zöllige Größe)							

Gewicht	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs
ANSI 150/PN 16	44 | 97	61 | 134	105 | 231	146 | 322	308 | 679	408 | 899	900 | 1984	1335 | 2943
ANSI 300	45 | 99	62 | 137	109 | 240	156 | 344	345 | 761	470 | 1036	950 | 2094	1410 | 3108
ANSI 600	46 | 101	64 | 141	112 | 247	165 | 364	360 | 794	495 | 1091	1000 | 2204	1490 | 3285

Tabelle 9 Gewichte und Maße

Reflux 819+ SB/82 oder HB/97

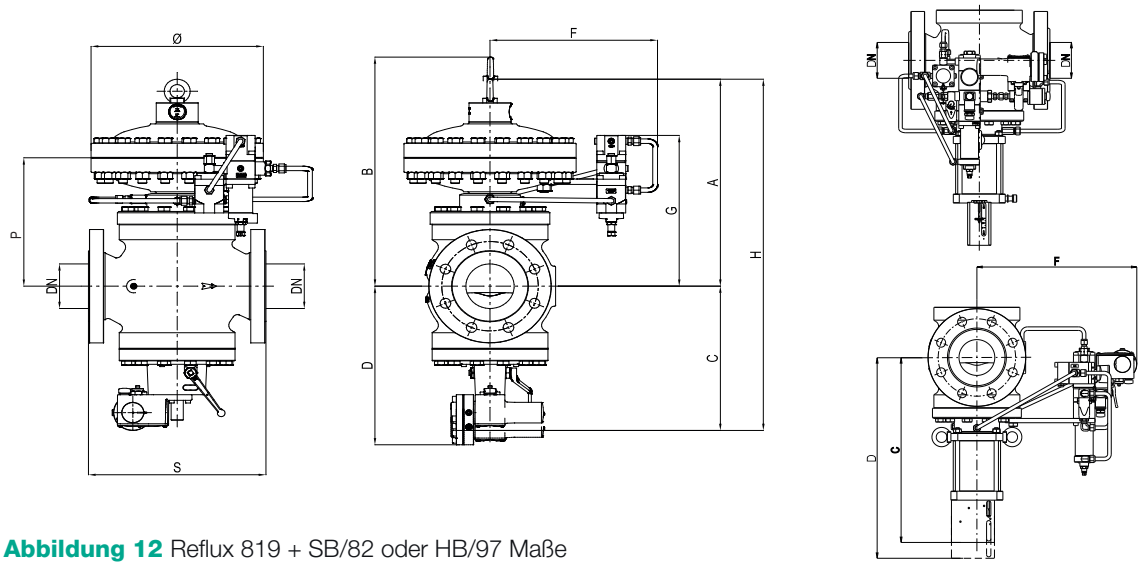


Abbildung 12 Reflux 819 + SB/82 oder HB/97 Maße

Gewichte und Maße (für andere Anschlüsse kontaktieren Sie bitte den nächsten Vertreter von Pietro Fiorentini)								
	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch
Größe (DN)	25 | 1”	50 | 2”	80 | 3”	100 | 4”	150 | 6”	200 | 8”	250 | 10”	300 | 12”
S - ANSI 150/PN16	184 | 7,25”	254 | 10”	298 | 11,75”	352 | 13,88”	451 | 17,75”	543 | 21,38”	673 | 26,50”	737 | 29”
S - ANSI 300	197 | 7,75”	267 | 10,5”	317 | 12,5”	368 | 14,5”	473 | 18,62”	568 | 22,38”	708 | 27,88”	775 | 30,5”
S - ANSI 600	210 | 8,25”	286 | 11,25”	336 | 13,25”	394 | 15,5”	508 | 20”	609 | 24”	752 | 29,62”	819 | 32,25”
Ø	278 | 1,94”	278 | 10,94”	360 | 14,17”	360 | 14,17”	510 | 20,08”	510 | 20,08”	610 | 24,02”	718 | 28,27”
A	320 | 12,59”	350 | 13,78”	430 | 16,93”	490 | 19,29”	650 | 25,59”	750 | 29,53”	800 | 31,50”	950 | 37,40”
B mit SB/82	410 | 16,14”	430 | 16,93”	530 | 20,87”	600 | 23,62”	735 | 28,94”	850 | 33,46”	900 | 35,43”	-
B mit HB/97	-	-	-	-	-	-	-	1135 | 44,68”
C mit SB/82	260 | 10,23”	265 | 10,43”	295 | 11,61”	325 | 12,79”	400 | 15,75”	450 | 17,72”	530 | 20,87”	-
C mit HB/97	-	-	-	518 | 20,39”	645 | 25,39”	687 | 27,05”	796 | 31,34”	940 | 37,01”
D mit SB/82	280 | 11,02”	330 | 12,99”	380 | 14,96”	440 | 17,32”	560 | 22,05”	625 | 24,61”	730 | 28,74”	-
D mit HB/97	-	-	-	650 | 25,59”	835 | 32,87”	900 | 35,43”	1060 | 41,7”	1250 | 49,2”
F mit SB/82	310 | 12,20”	310 | 12,20”	320 | 12,60”	320 | 12,60”	420 | 16,54”	420 | 16,54”	470 | 18,50”	-
F mit HB/97	-	-	-	358 | 14,09”	410 | 16,14”	445 | 17,52”	510 | 20,08”	530 | 20,87”
G mit SB/82	260 | 10,23”	290 | 11,42”	350 | 13,78”	380 | 14,96”	410 | 16,14”	460 | 18,11”	560 | 22,05”	-
G mit HB/97	-	-	-	-	-	-	-	644 | 25,35”
H mit SB/82	535 | 21,06”	590 | 23,23”	700 | 27,56”	790 | 31,10”	1025 | 40,3”	1200 | 47,24”	1330 | 52,36”	-
H mit HB/97	-	-	-	1008 | 39,7”	1295 | 50,9”	1437 | 56,6”	1596 | 62,83”	1890 | 74,41”
P mit SB/82	170 | 6,79”	200 | 7,87”	260 | 10,24”	290 | 11,42”	320 | 12,59”	370 | 14,57”	500 | 19,68”	-
P mit HB/97	-	-	-	-	-	-	-	603 | 23,74”
Schlauchverbindungen	Øe 10 x Øi 8 (auf Anfrage zöllige Größe)							

Gewicht	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs
ANSI 150/PN 16 mit SB/82	53 | 117	71 | 157	115 | 254	160 | 353	320 | 705	460 | 1014	950 | 2094	-
ANSI 150/PN 16 mit HB/97	-	-	-	150 | 331	310 | 683	414 | 913	894 | 1971	1615 | 3560
ANSI 300 mit SB/82	55 | 121	73 | 161	122 | 269	171 | 377	365 | 805	525 | 1157	1000 | 2205	-
ANSI 300 mit HB/97	-	-	-	179 | 394	406 | 895	558 | 1230	1079 | 2379	1690 | 3725
ANSI 600 mit SB/82	56 | 123	75 | 165	125 | 276	180 | 397	380 | 838	550 | 1213	1050 | 2315	-
ANSI 600 mit HB/97	-	-	-	191 | 421	432 | 952	584 | 1287	1099 | 2423	1770 | 3902

Tabelle 10 Gewichte und Maße

Reflux 819 + PM/819

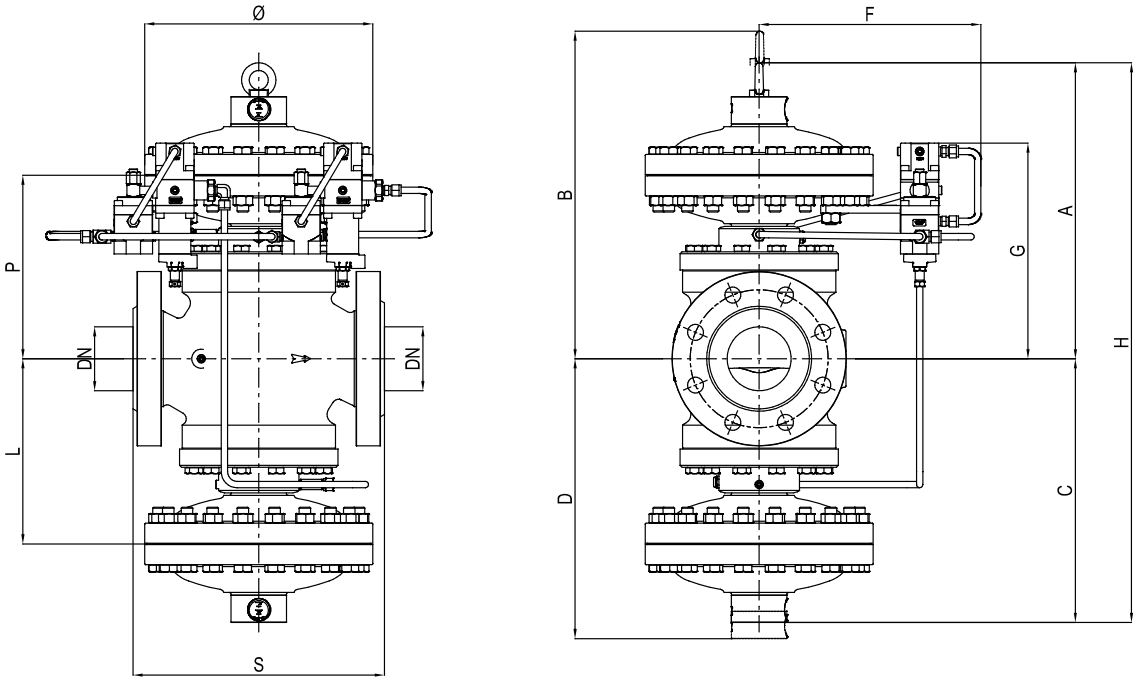


Abbildung 13 Reflux 819 + PM/819 Maße

Gewichte und Maße (für andere Anschlüsse kontaktieren Sie bitte den nächsten Vertreter von Pietro Fiorentini)							
	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch
Größe (DN)	25 | 1”	50 | 2”	80 | 3”	100 | 4”	150 | 6”	200 | 8”	250 | 10”
S - ANSI 150/PN 16	184 | 7,25”	254 | 10”	298 | 11,75”	352 | 13,88”	451 | 17,75”	543 | 21,38”	673 | 26,50”
S - ANSI 300	197 | 7,75”	267 | 10,5”	317 | 12,5”	368 | 14,5”	473 | 18,62”	568 | 22,38”	708 | 27,88”
S - ANSI 600	210 | 8,25”	286 | 11,25”	336 | 13,25”	394 | 15,5”	508 | 20”	609 | 24”	752 | 29,62”
Ø	278 | 10,94”	278 | 10,94”	360 | 14,17”	360 | 14,17”	510 | 20,07”	510 | 20,07”	610 | 24,01”
A	320 | 12,59”	350 | 13,67”	430 | 16,92”	490 | 19,29”	650 | 25,59”	750 | 29,52”	800 | 31,49”
B	410 | 16,14”	430 | 16,92”	530 | 20,86”	600 | 23,62”	735 | 28,93”	850 | 33,46”	900 | 35,43”
C	320 | 12,59”	350 | 13,77”	430 | 16,92”	490 | 19,29”	650 | 25,59”	750 | 29,52”	800 | 31,49”
D	410 | 16,14”	430 | 16,92”	530 | 20,86”	600 | 23,62”	735 | 28,93”	850 | 33,46”	900 | 35,43”
F	310 | 12,20”	310 | 12,20”	320 | 12,59”	320 | 12,59”	420 | 16,53”	420 | 16,53”	470 | 18,50”
G	260 | 10,23”	290 | 11,41”	350 | 13,77”	380 | 14,96”	410 | 16,14	460 | 18,11”	560 | 22,04”
H	640 | 25,19”	700 | 27,55”	860 | 33,85”	980 | 38,58”	1300 | 51,18”	1500 | 59,05”	1600 | 62,99”
P	170 | 6,69”	200 | 7,87”	260 | 10,23”	290 | 11,41”	320 | 12,59”	370 | 53,93”	500 | 19,68”
L	170 | 6,69”	200 | 7,87”	260 | 10,23”	290 | 11,41”	320 | 12,59”	370 | 53,93”	500 | 19,68”
Schlauchverbindungen	Øe 10 x Øi 8 (auf Anfrage zöllige Größe)						

Gewicht	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs
ANSI 150/PN 16	84 | 185	105 | 231	180 | 397	245 | 540	517 | 1140	670 | 1477	1400 | 3086
ANSI 300	85 | 187	106 | 234	184 | 406	255 | 562	554 | 1221	731 | 1612	1450 | 3197
ANSI 600	86 | 190	108 | 238	187 | 412	264 | 582	569 | 1254	756 | 1667	1500 | 3307

Tabelle 11 Gewichte und Maße

Reflux 819 + DB/819

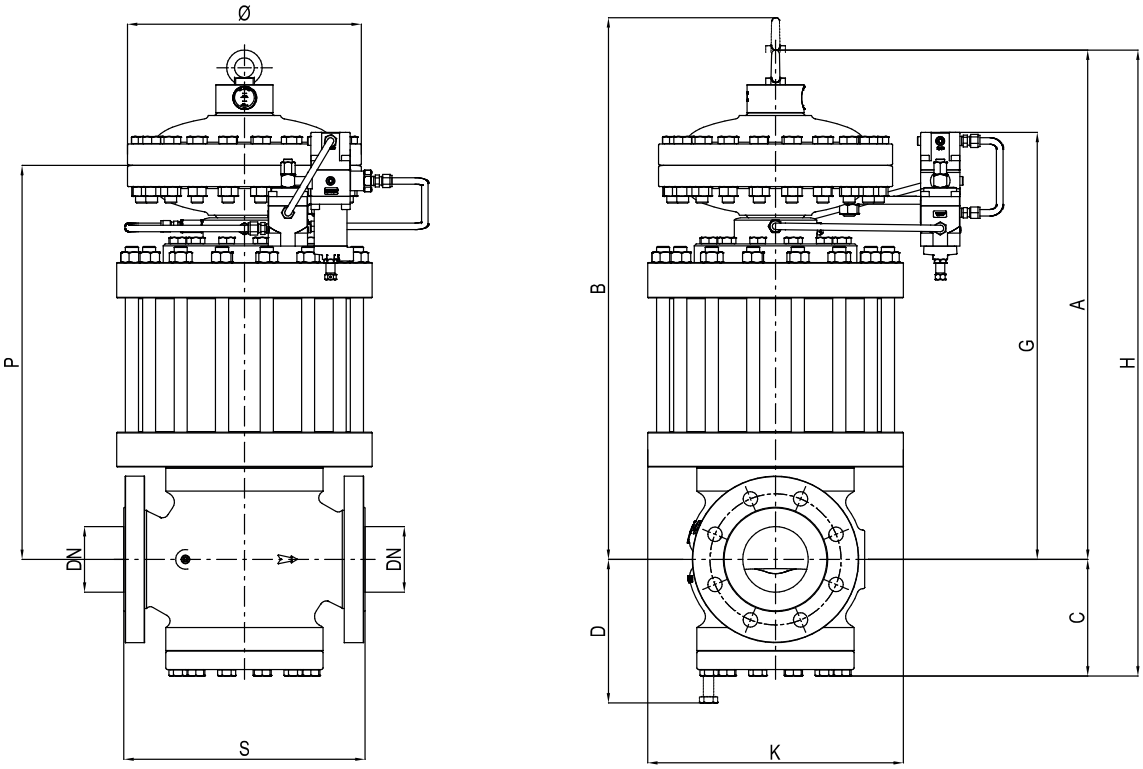


Abbildung 14 Reflux 819 + DB/819 Maße

Gewichte und Maße (für andere Anschlüsse kontaktieren Sie bitte den nächsten Vertreter von Pietro Fiorentini)								
	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch
Größe (DN)	25 | 1”	50 | 2”	80 | 3”	100 | 4”	150 | 6”	200 | 8”	250 | 10”	300 | 12”
S - ANSI 150/PN 16	184 | 7,25”	254 | 10”	298 | 11,75”	352 | 13,88”	451 | 17,75”	543 | 21,38”	673 | 26,50”	737 | 29”
S - ANSI 300	197 | 7,75”	267 | 10,5”	317 | 12,5”	368 | 14,5”	473 | 18,62”	568 | 22,38”	708 | 27,88”	775 | 30,5”
S - ANSI 600	210 | 8,25”	286 | 11,25”	336 | 13,25”	394 | 15,5”	508 | 20”	609 | 24”	752 | 29,62”	819 | 32,25”
Ø	278 | 1,94”	278 | 10,94”	360 | 14,17”	360 | 14,17”	510 | 20,08”	510 | 20,08”	610 | 24,02”	718 | 28,27”
A	520 | 20,47”	575 | 22,64”	700 | 27,56”	800 | 31,5”	935 | 36,81”	1085 | 42,72”	1300 | 51,18”	1505 | 59,25”
B	610 | 24,02”	640 | 25,20”	785 | 30,9”	895 | 35,24”	1120 | 44,09”	1250 | 49,21”	1500 | 59,05”	1771 | 69,72”
C	100 | 3,94”	130 | 5,12”	150 | 5,90”	190 | 7,48”	225 | 8,86”	265 | 10,43”	340 | 13,39”	372 | 14,65”
D	130 | 5,12”	160 | 6,30”	200 | 7,87”	250 | 9,84”	275 | 10,83”	320 | 12,60”	440 | 17,32”	475 | 18,70”
F	310 | 12,20”	310 | 12,20”	320 | 12,60”	320 | 12,60”	420 | 16,54”	420 | 16,54”	470 | 18,50”	500 | 19,68”
G	425 | 16,73”	495 | 19,49”	615 | 24,21”	670 | 26,38”	795 | 31,30”	895 | 35,24”	1100 | 43,31”	1220 | 48,03”
H	620 | 24,41”	705 | 27,76”	850 | 33,46”	990 | 38,97”	1160 | 45,67”	1350 | 53,15”	1640 | 64,57”	1877 | 73,90”
P	370 | 14,57”	400 | 15,75”	505 | 19,88”	585 | 23,03”	690 | 27,17”	770 | 30,31”	1000 | 39,37”	1205 | 47,44”
K	220 | 8,66”	300 | 11,81”	330 | 12,99”	390 | 15,35”	480 | 18,90”	595 | 23,42”	695 | 27,36”	745 | 29,33”
Schlauchverbindungen	Øe 10 x Øi 8 (auf Anfrage zöllige Größe)							

Gewicht	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs
ANSI 150/PN 16	70 | 154	126 | 278	195 | 430	260 | 573	565 | 1246	835 | 1841	1280 | 2822	2035 | 4486
ANSI 300	72 | 159	128 | 282	204 | 450	289 | 637	608 | 1340	925 | 2039	1380 | 3042	2230 | 4916
ANSI 600	73 | 161	130 | 287	207 | 456	298 | 657	640 | 1411	950 | 2094	1430 | 3152	2310 | 5093

Tabelle 12 Gewichte und Maße

Reflux 819 + DB/819 + SB/82 oder HB/97

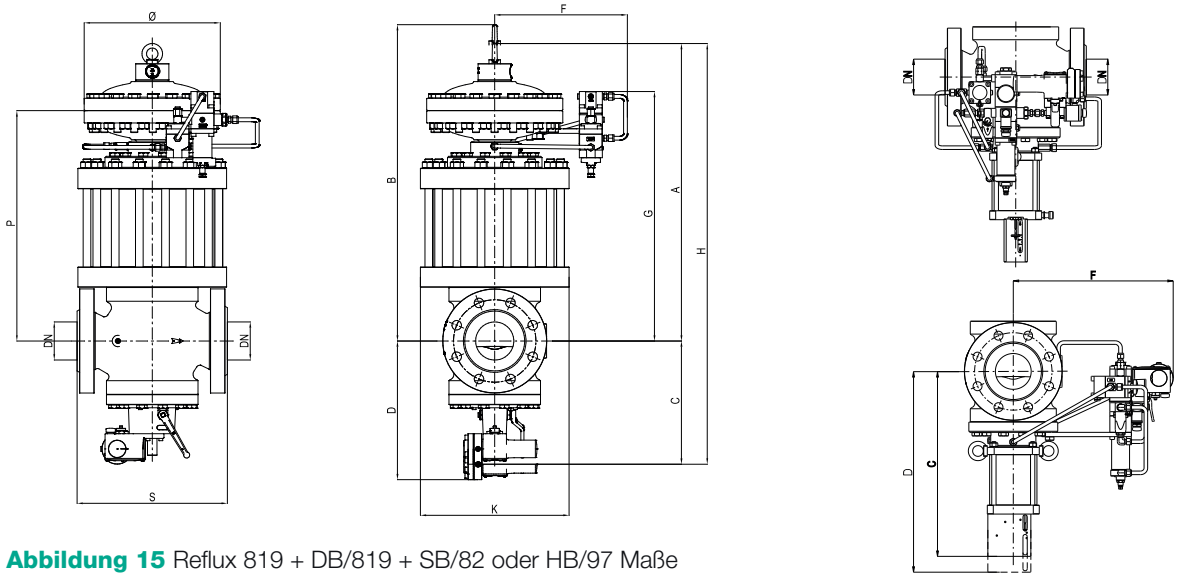


Abbildung 15 Reflux 819 + DB/819 + SB/82 oder HB/97 Maße

Gewichte und Maße (für andere Anschlüsse kontaktieren Sie bitte den nächsten Vertreter von Pietro Fiorentini)								
	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch
Größe (DN)	25 | 1”	50 | 2”	80 | 3”	100 | 4”	150 | 6”	200 | 8”	250 | 10”	300 | 12”
S - ANSI 150/PN16	184 | 7,25”	254 | 10”	298 | 11,75”	352 | 13,88”	451 | 17,75”	543 | 21,38”	673 | 26,50”	737 | 29”
S - ANSI 300	197 | 7,75”	267 | 10,5”	317 | 12,5”	368 | 14,5”	473 | 18,62”	568 | 22,38”	708 | 27,88”	775 | 30,5”
S - ANSI 600	210 | 8,25”	286 | 11,25”	336 | 13,25”	394 | 15,5”	508 | 20”	609 | 24”	752 | 29,62”	819 | 32,25”
Ø	278 | 1,94”	278 | 10,94”	360 | 14,17”	360 | 14,17”	510 | 20,08”	510 | 20,08”	610 | 24,02”	718 | 28,27”
A mit SB/82	520 | 20,47”	575 | 22,64”	700 | 27,56”	800 | 31,5”	935 | 36,81”	1085 | 42,72”	1300 | 51,18”	-
A mit HB/97	-	-	-	-	-	-	-	1505 | 59,25”
B mit SB/82	610 | 24,02”	640 | 25,20”	785 | 30,9”	895 | 35,24”	1120 | 44,09”	1250 | 49,21”	1500 | 59,05”	-
B mit HB/97	-	-	-	-	-	-	-	1771 | 69,72”
C mit SB/82	215 | 8,46”	240 | 9,45”	270 | 10,63”	300 | 11,81”	375 | 14,76”	450 | 17,72”	530 | 20,87”	-
C mit HB/97	-	-	-	518 | 20,39”	645 | 25,39”	687 | 27,05”	796 | 31,34”	940 | 37,01”
D mit SB/82	280 | 11,02”	330 | 12,99”	380 | 14,96”	440 | 17,32”	560 | 22,05”	625 | 24,60”	730 | 28,74”	-
D mit HB/97	-	-	-	650 | 25,59”	835 | 32,87”	900 | 35,43”	1060 | 41,7”	1250 | 49,21”
F mit SB/82	310 | 12,20”	310 | 12,20”	320 | 12,60”	320 | 12,60”	420 | 16,53”	420 | 16,53”	470 | 18,50”	-
F mit HB/97	-	-	-	358 | 14,09”	410 | 16,14”	445 | 17,52”	510 | 20,08”	530 | 20,87”
G mit SB/82	425 | 16,73”	495 | 19,49”	615 | 24,21”	670 | 26,38”	795 | 31,30”	895 | 35,24”	1100 | 43,31”	-
G mit HB/97	-	-	-	-	-	-	-	1220 | 48,03”
H mit SB/82	735 | 28,94”	815 | 32,09”	970 | 38,19”	1100 | 43,31”	1310 | 51,57”	1535 | 60,43”	1830 | 72,05”	-
H mit HB/97	-	-	-	1318 | 51,89”	1580 | 62,20”	1772 | 69,76”	2096 | 82,52”	2445 | 96,26”
P	370 | 14,57”	400 | 15,75”	505 | 19,88”	585 | 23,03”	690 | 27,17”	770 | 30,31”	1000 | 39,37”	1205 | 47,44”
K	220 | 8,66”	300 | 11,81”	330 | 12,99”	390 | 15,35”	480 | 18,90”	595 | 23,42”	695 | 27,36”	745 | 29,33”
Schlauchverbindungen	Øe 10 x Øi 8 (auf Anfrage zöllige Größe)							

Gewicht	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs
ANSI 150/PN 16	79 | 174	136 | 300	205 | 452	274 | 604	577 | 1272	887 | 1955	1330 | 2932	-
ANSI 150/PN 16 mit HB/97	-	-	-	266 | 586	569 | 1254	569 | 1254	569 | 1254	2315 | 5104
ANSI 300	82 | 181	139 | 306	217 | 478	304 | 670	628 | 1384	980 | 2161	1430 | 3153	-
ANSI 300 mit HB/97	-	-	-	318 | 701	661 | 1457	1006 | 2218	1761 | 3882	2503 | 5518
ANSI 600	83 | 183	141 | 311	220 | 485	313 | 690	660 | 1455	1500 | 3307	1480 | 3263	-
ANSI 600 mit HB/97	-	-	-	330 | 727	687 | 1515	1022 | 2253	1781 | 3926	2590 | 5710

Tabelle 13 Gewichte und Maße

Reflux 819 + DB/819 + PM/819

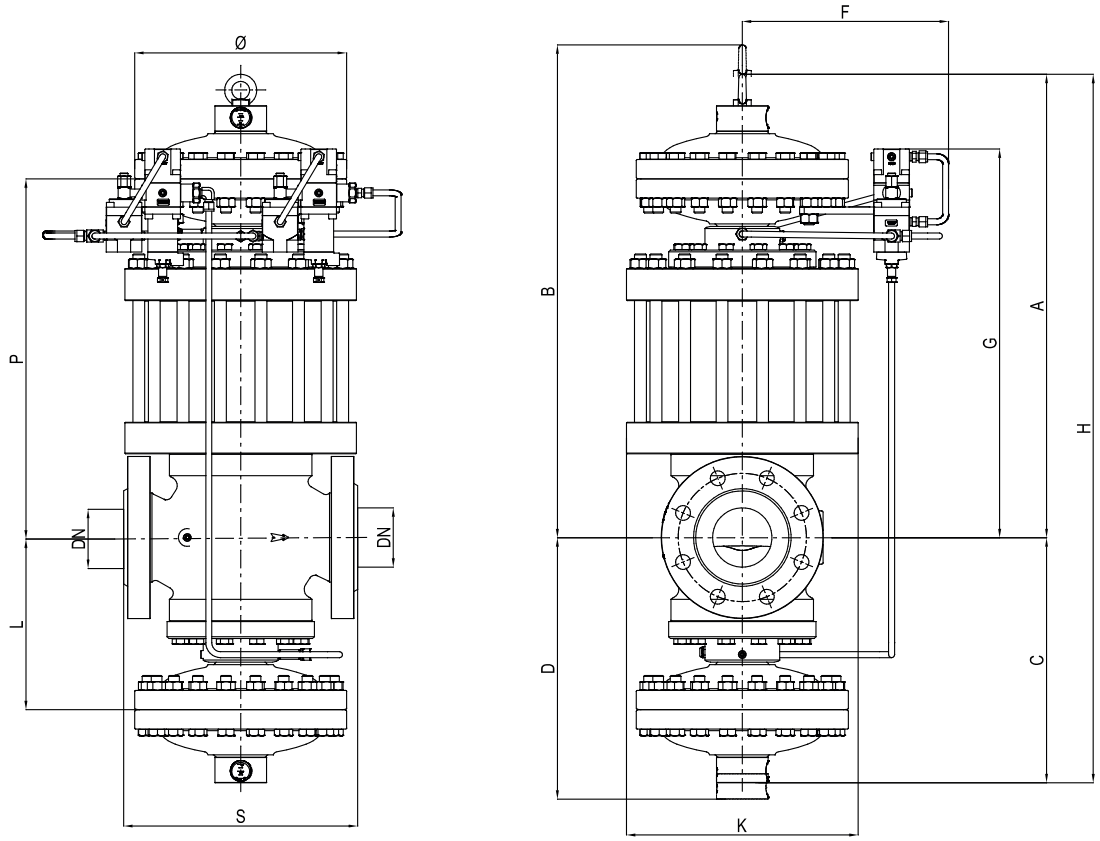


Abbildung 16 Reflux 819 + DB/819- + PM/819 Maße

Gewichte und Maße (für andere Anschlüsse kontaktieren Sie bitte den nächsten Vertreter von Pietro Fiorentini)							
	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch	[mm] | Inch
Größe (DN)	25 | 1”	50 | 2”	80 | 3”	100 | 4”	150 | 6”	200 | 8”	250 | 10”
S - ANSI 150/PN 16	184 | 7,25”	254 | 10”	298 | 11,75”	352 | 13,88”	451 | 17,75”	543 | 21,38”	673 | 26,50”
S - ANSI 300	197 | 7,75”	267 | 10,5”	317 | 12,5”	368 | 14,5”	473 | 18,62”	568 | 22,38”	708 | 27,88”
S - ANSI 600	210 | 8,25”	286 | 11,25”	336 | 13,25”	394 | 15,5”	508 | 20”	609 | 24”	752 | 29,62”
Ø	278 | 1,94”	278 | 10,94”	360 | 14,17”	360 | 14,17”	510 | 20,08”	510 | 20,08”	610 | 24,02”
A	520 | 20,47”	575 | 22,64”	700 | 27,56”	800 | 31,5”	935 | 36,81”	1085 | 42,72”	1300 | 51,18”
B	610 | 24,02”	640 | 25,20”	785 | 30,9”	895 | 35,24”	1120 | 44,09”	1250 | 49,21”	1500 | 59,05”
C	320 | 12,59”	350 | 13,78”	430 | 16,93”	490 | 19,29”	650 | 25,59”	750 | 29,53”	800 | 31,50”
D	410 | 16,14”	430 | 16,93”	530 | 20,87”	600 | 23,62”	735 | 28,94”	850 | 33,46”	900 | 35,43”
F	310 | 12,20”	310 | 12,20”	320 | 12,60”	320 | 12,60”	420 | 16,53”	420 | 16,53”	470 | 18,50”
G	425 | 16,73”	495 | 19,49”	615 | 24,21”	670 | 26,38”	795 | 31,30”	895 | 35,24”	1100 | 43,31”
H	840 | 33,07”	925 | 36,42“	1130 | 44,49”	1290 | 50,79”	1585 | 62,40”	1835 | 72,24”	2100 | 82,68”
L	170 | 6,69”	200 | 7,87”	260 | 10,24”	290 | 11,42”	320 | 12,60”	370 | 14,57”	500 | 19,68”
P	370 | 14,57”	400 | 15,75”	505 | 19,88”	585 | 23,03”	690 | 27,17”	770 | 30,31”	1000 | 39,37”
K	220 | 8,66”	300 | 11,81”	330 | 12,99”	390 | 15,35”	480 | 18,90”	595 | 23,42”	695 | 27,36”
Schlauchverbindungen	Øe 10 x Øi 8 (auf Anfrage zöllige Größe)						

Gewicht	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs	Kg | lbs
ANSI 150/PN 16	110 | 242	170 | 375	270 | 595	359 | 791	774 | 1706	1097 | 2418	1780 | 3924
ANSI 300	112 | 247	172 | 379	267 | 588	388 | 855	783 | 1726	1185 | 2612	1880 | 4145
ANSI 600	113 | 249	174 | 383	270 | 595	397 | 875	815 | 1797	1210 | 2668	1930 | 4254

Tabelle 14 Gewichte und Maße

Größenbestimmung

Im Allgemeinen erfolgt die Auswahl eines Reglers auf der Grundlage der Berechnung des Durchflusses, der mit Hilfe von Formeln unter Verwendung der Durchflusskoeffizienten (Cg) und dem Formfaktor (K1) nach der Norm EN 334 ermittelt wird. Größenangaben sind über das Online-Größenprogramm von Pietro Fiorentini erhältlich.

Durchflusskoeffizient

Nenngröße	25	50	80	100	150	200	250	300
Inch	1”	2”	3”	4”	6”	8”	10”	12”
Cg	575	2220	4937	8000	16607	25933	36525	55000
K1	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78

Hinweis: Für die Dimensionierung des Sicherheitsabblaseventils müssen die Cg-Werte dieser Tabelle unabhängig von den am Regler installierten Zubehörteilen verwendet werden. Gemäß den Akzeptanzkriterien der EN334 für den Cg-Wert können diese Werte um bis zu 10 % variieren, was wir bei der Dimensionierung berücksichtigen sollten.

Tabelle 15 Durchflusskoeffizient

Für die Dimensionierung **HIER DRÜCKEN** oder den QR-Code verwenden:

Anmerkung: Sollten Sie nicht über die entsprechenden Zugangsdaten verfügen, wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene Pietro Fiorentini-Vertretung.

Im Allgemeinen werden bei einer Online-Dimensionierung mehrere Variablen berücksichtigt, da der Regler in ein System integriert ist, das einen besseren Ansatz mit zahlreichen Perspektiven für die Dimensionierung ermöglicht.

Für andere Gase und für Erdgas mit einer anderen relativen Dichte als 0,61 (verglichen mit Luft) sind die Korrekturkoeffizienten aus folgender Formel anzuwenden:

$$F_c = \sqrt{\frac{175{,}8}{S \times (273{,}16 + T)}}$$

S = relative Dichte (siehe Tabelle 16)
T = Gastemperatur (°C)

$$F_c = \sqrt{\frac{316{,}44}{S \times (459{,}67 + T)}}$$

S = relative Dichte (siehe Tabelle 16)
T = Gastemperatur (°F)

Korrekturfaktor Fc		
Gastyp	**Relative Dichte S**	**Korrekturfaktor Fc**
Luft	1,00	0,78
Propan	1,53	0,63
Butan	2,00	0,55
Nitrogen	0,97	0,79
Sauerstoff	1,14	0,73
Kohlendioxid	1,52	0,63
Anmerkung: die Tabelle zeigt die für Gas gültigen Fc-Korrekturfaktoren berechnet bei einer Temperatur von 15°C und der angegebenen relativen Dichte.		

Tabelle 16 Korrekturfaktor Fc

Durchflusskonversion
Stm^3/h x 0,94795 = Nm^3/h

Nm^3/h Referenzbedingungen:
T= 0 °C; P= 1 bar(a) | T= 32 °F; P= 14,5 psi(a)
Stm^3/h Referenzbedingungen:
T= 15 °C; P= 1 bar(a) | T= 59 °F; P= 14,5 psi(a)

Tabelle 17 Durchflusskonversion

VORSICHT:

Um eine optimale Leistung zu erzielen, vorzeitige Erosionserscheinungen zu vermeiden und die Geräuschemissionen zu begrenzen, wird empfohlen, die Gasgeschwindigkeit und deren Übereinstimmung mit den örtlichen Praktiken und Vorschriften zu überprüfen. Die Gasgeschwindigkeit am Austrittsflansch kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$V = 345{,}92 \times \frac{Q}{DN^2} \times \frac{1 - 0{,}002 \times Pd}{1 + Pd}$$

V = Gasgeschwindigkeit in m/s
Q = Gasdurchfluss in Stm^3/h
DN = Nennweite der Regelgröße in mm
Pd = Ausgangsdruck in bar

$$V = 0.0498 \times \frac{Q}{DN^2} \times \frac{14.504 - 0.002 \times Pd}{14.504 + Pd}$$

V = Gasgeschwindigkeit in ft/s
Q = Gasdurchfluss in Scfh
DN = Nennweite der Regelgröße in zoll
Pd = Ausgangsdruck in psig

Die Dimensionierung der Regler erfolgt normalerweise über den Cg-Wert des Ventils (Tabelle 15).

Die Durchflussmengen bei vollständig geöffneter Stellung und verschiedenen Betriebsbedingungen werden durch die folgenden Formeln bestimmt, wobei:

Q = Durchfluss in Stm^3/h
Pu = Eingangsdruckdruck in bar (abs)
Pd = Ausgangsdruck in bar (abs).

- **A** > wenn der Cg-Wert des Reglers sowie Pu und Pd bekannt sind, kann der Durchfluss folgendermaßen berechnet werden:

- **A-1** unter sub-kritischen Bedingungen: (Pu < 2 x Pd)

$$Q = 0{,}526 \times Cg \times Pu \times \sin\left(K1 \times \sqrt{\frac{Pu - Pd}{Pu}}\right)$$

- **A-2** unter kritischen Bedingungen: (Pu ≥ 2 x Pd)

$$Q = 0{,}526 \times Cg \times Pu$$

- **B** > umgekehrt, wenn die Werte von Pu, Pd und Q bekannt sind, kann der Cg-Wert und somit die Reglergröße folgendermaßen berechnet werden:

- **B-1** unter sub-kritischen Bedingungen: (Pu < 2xPd)

$$Cg = \frac{Q}{0{,}526 \times Pu \times \sin\left(K1 \times \sqrt{\frac{Pu - Pd}{Pu}}\right)}$$

- **B-2** unter kritischen Bedingungen (Pu ≥ 2 x Pd)

$$Cg = \frac{Q}{0{,}526 \times Pu}$$

ANMERKUNG: Der Sinuswert wird als DEG verstanden.

Installationen

Nachstehend finden Sie einige typische Installationen nach Anwendung und geographischem Standort. Auf Anfrage können wir eine umfassendere Erfahrungsliste und/oder Referenzen zur Verfügung stellen.

Reflux 819/FO/DB Aktiv + Reflux 819 Monitor | Stadttor in EMEA

Reflux 819 Aktiv + FIO Smart Unit Steuerung
Anwendung der Übertragung in China

Kundenzentrierung

Kundenorientierung ist eine Art und Weise, wie Sie Ihr Unternehmen führen - mit dem Ziel, in jeder Phase des Geschäftsablaufs ein perfektes Kundenerlebnis zu schaffen. Pietro Fiorentini ist eines der wichtigsten internationalen Unternehmen Italiens mit einem hohen Fokus auf Produkt- und Servicequalität.

Die Hauptstrategie besteht darin, eine stabile, langfristige Beziehung zu schaffen, wobei die Bedürfnisse des Kunden an erster Stelle stehen. Lean Management und Kundenorientierung werden eingesetzt, um das höchste Niveau der Kundenerfahrung zu verbessern und zu erhalten.

Unterstützung

Die oberste Priorität von Pietro Fiorentini ist es, den Kunden in allen Phasen der Projektentwicklung, während der Installation, der Inbetriebnahme und des Betriebs zu unterstützen. Pietro Fiorentini hat ein hochgradig standardisiertes Interventions-Management-System (IMS) entwickelt, das den gesamten Prozess vereinfacht und den Kunden in den Mittelpunkt jeder Entscheidung stellt, während wir ein Produkt herstellen oder entwickeln, um das Produkt und den Service zu verbessern. Mit unserem IMS-Geschäftsmodell sind viele Dienstleistungen aus der Ferne verfügbar, wodurch lange Wartezeiten vermieden, der Service verbessert und unnötige Kosten vermieden werden.

Ausbildung

Pietro Fiorentini bietet Schulungsdienste an, die sowohl für erfahrene Mitarbeiter als auch für neue Kunden verfügbar sind. Die Schulung wird für alle Ebenen unserer Kunden angeboten und kann eines oder alle der folgenden Themen umfassen: Dimensionierung der Ausrüstung, Anwendung, Installation, Betrieb, Wartung und wird je nach Nutzungsgrad und Bedarf des Kunden vorbereitet.

Kundenbeziehungsmanagement (CRM)

Der Service und die Betreuung unserer Kunden sind eine der wichtigsten Aufgaben und Visionen von Pietro Fiorentini. Aus diesem Grund hat Pietro Fiorentini das System zur Verwaltung der Kundenbeziehungen verbessert. Dies ermöglicht es uns, jede Gelegenheit und Anfrage unserer Kunden in einem einzigen Informationspunkt zu verfolgen und Informationen zu koordinieren, die es uns ermöglichen, dem Kunden einen besseren Service zu bieten.

Nachhaltigkeit

Wir bei Pietro Fiorentini glauben an eine Welt, die durch Technologien und Lösungen, die eine nachhaltigere Zukunft gestalten können, verbessert werden kann. Deshalb sind die Achtung der Menschen, der Gesellschaft und der Umwelt die Eckpfeiler unserer Strategie.

Unser Engagement für die Welt von morgen

Während wir uns in der Vergangenheit darauf beschränkt haben, Produkte, Systeme und Dienstleistungen für den Öl- und Gassektor anzubieten, wollen wir heute unseren Horizont erweitern und Technologien und Lösungen für eine digitale und nachhaltige Welt schaffen. Wir konzentrieren uns insbesondere auf Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien, um die Ressourcen unseres Planeten optimal zu nutzen und eine Zukunft zu schaffen, in der die jüngeren Generationen wachsen und gedeihen können.

Es ist an der Zeit zu verstehen, wie und warum wir jetzt handeln.

Pietro Fiorentini

TB0005DEU

Die Angaben sind unverbindlich. Wir behalten uns das Recht vor,
ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

reflux819_technicalbrochure_DEU_revG

www.fiorentini.com