

Druck einfach geregelt

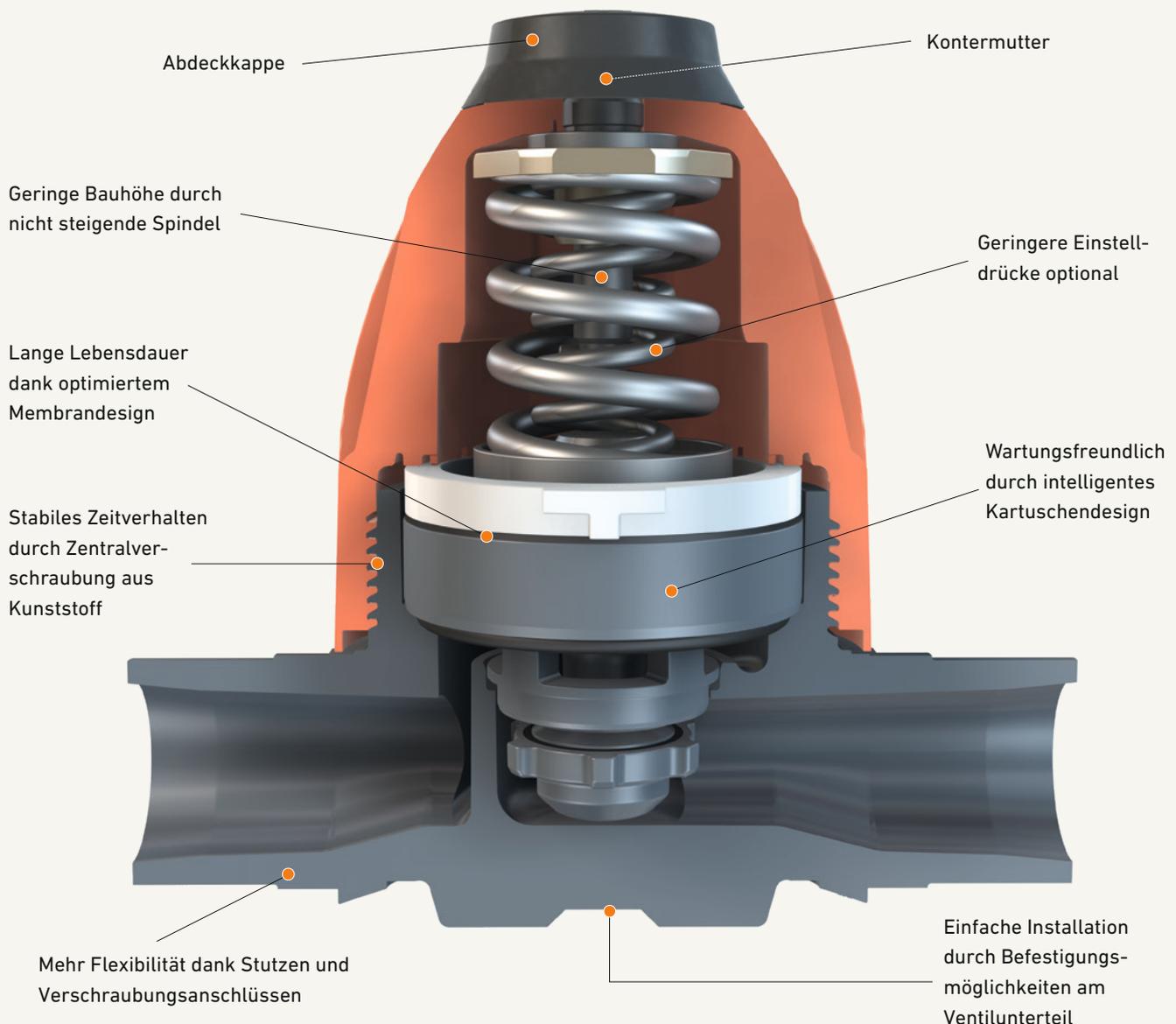
Druckreduzierventil Typ 582
Druckhalteventil Typ 586



Wir denken zuerst an Ihren Nutzen

Nah am Kunden, nah am Prozess - bei der Entwicklung unserer neuen Ventile wurde beides gleichermaßen berücksichtigt. Die innovativen Druckregelventile überzeugen mit einem vollständig überarbeiteten Ventilaufbau. Mit der Reduzierung der Aussengeometrie setzte man die zentrale Kundenanforderung nach einem kompakten Design um, und das ohne Einschränkung des Leistungsverhaltens in der Anwendung.

+ Stark im Detail



Unsere kompakten Druckregelventile für die präzise Regelung Ihrer Anwendungen.

Und das egal, ob Systemdrücke anwendungsbedingt reduziert oder konstant gehalten werden müssen. Höchste Leistungsfähigkeit bei minimalem Platzbedarf ist unser Versprechen.

+ Einfach, zuverlässig und flexibel



Sichererer und wartungsarmer Betrieb

- Präzisere und zuverlässigere Druckregelung über langen Anwendungszeitraum
- Kein Nachziehen von Metallschrauben dank Zentralverschraubung und somit homogenes Ausdehnungsverhalten bei Wärme
- Korrosionsfreie Kunststoffverschraubung ohne freiliegende Metallteile
- Für den Einsatz in High-Purity-Anwendungen elastomerfreies Kolbendesign, produziert im Reinraum der Klasse 1000



Intelligentes und modulares Design

- Austauschbare Kartusche für einfache Wartung
- Druckreduzier und -halteventile mit oder ohne Manometer erhältlich
- Druckanzeige beidseitig am Ventil möglich (lageunabhängige Montage)
- Extrem platzsparend durch nicht steigende Spindel



Intuitive und unkomplizierte Bedienung

- Gut justierbare Betätigungseinheit (Stellschraube)
- Eingespritzter Durchflusspfeil zur Kennzeichnung der Strömungsrichtung
- Eingespritzter Richtungspfeil an Betätigungseinheit für Kennzeichnung der Druckerhöhung oder Druckreduzierung
- Einfache Manometerinstallation als Messingausführung oder für hoch aggressive Medien mit Membrandruckmittler zur Medientrennung

Sie haben die Wahl

Ein modulares System, das Ihnen höchste Flexibilität ermöglicht. Über die angebotenen Verschraubungen sind unsere Druckregelventile an jegliche Standards oder Werkstoffe adaptierbar. Einfach austauschbare Kartuschen erleichtern Ihnen die Wartung und Ersatzteilhaltung.

+ Einfach mehr Möglichkeiten

PVC-U



PVC-C



+GF+





Optionales Manometer mit Adapter zur Mediumtrennung.

Rasterelement zur Kennzeichnung von Ventiltyp und Dichtwerkstoff.

Integrierte Befestigungsbuchsen zur sicheren Ventilbefestigung.

PP



PVDF



Konstanter Abgangsdruck

Druckreduzierventile, oft auch als Druckregelventile bezeichnet, sorgen dafür, dass der Druck am Abgang des Ventils konstant gehalten wird. Sie kommen dort zum Einsatz, wo ein hoher Systemdruck auf einen vorgegebenen Wert reduziert werden muss. Je nach Anwendung werden schwankende Drücke geglättet oder von einer Hauptleitung abzweigende Geräte vor zu hohem Druck geschützt. Für den Einsatz bei hochreinen Medien ist das Ventil in einer speziellen Variante mit elastomerfreiem Kolben erhältlich.

+ Druckreduzierventil Typ 582



Wir möchten, dass Sie Ihre Prozesse einfach und zuverlässig regeln können.

Daher haben wir ein Druckreduzierventil entwickelt, bei dem Sie auf höchste Leistungsfähigkeit vertrauen und einfachstes Handling erwarten können.

+ Druck gezielt reduzieren

Dimensionen	DN 10-50 (3/8" - 2")
Materialien	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, PVDF-HP
Membrane	EPDM/ PTFE
Dichtungen	EPDM, FKM
Anschlüsse	Verschraubungen, Stutzen
Druckstufe (Nenndruck)	PN 10
Einstelldruckbereiche	0.5 - 9 bar, 0.3 - 3 bar (7 - 130 psi, 4 - 44 psi)
Hysterese	max. 0.5 bar (max. 7 psi)
Differenzdruck	ca. 1 bar (P1 > P2)



Funktion

Der Druck auf der Ventilabgangsseite wirkt über die Membrane auf die Einstellfeder. Über die Federvorspannung, welche mittels Stellschraube am Ventil eingestellt wird, bildet sich ein Kräftegleichgewicht. Steigt der Abgangsdruck über den vorgegebenen Wert, wird der Kolben gegen die Federkraft angehoben. Das Ventil schliesst, der Abgangsdruck reduziert sich. Sinkt der Abgangsdruck unter den Wert, wird der Kolben von der Federkraft heruntergedrückt. Das Ventil beginnt sich zu öffnen bis der Gleichgewichtszustand wieder erreicht ist. Unabhängig von einem steigenden oder fallenden Eingangsdruck bleibt der Abgangsdruck weitestgehend konstant, da dieser nicht im direkten Verhältnis zum Eingangsdruck steht.

Konstanter Eingangsdruck

Druckhalteventile, auch als Überströmventile bezeichnet, sorgen dafür, dass der Druck am Eingang des Ventils konstant gehalten wird. Sie kommen dort zum Einsatz, wo ein Systemdruck konstant gehalten oder Förderpumpen ein definierter Gegendruck geliefert werden muss. Sie gleichen Druckpulsationen aus und bauen Druckspitzen ab. Ist das Ventil mit einem T-Fitting installiert, kann es als Überströmventil verwendet werden.

+ Druckhalteventil Typ 586



Wir möchten, dass Sie Ihre Prozesse effizient regeln können.

+ Druck zuverlässig halten

Funktion

Mittels verstellbarer Federkraft wird der gewünschte Druck in der Ventileitung eingestellt. Steigt der Eintrittsdruck, z. B. aufgrund zu hoher Förderleistung der Pumpe, über den eingestellten Wert, wird der Ventilkolben gegen die Federkraft angehoben. In der Folge öffnet das Ventil und es findet ein Druckabbau in die Abgangsleitung statt. Sinkt der Druck in der Ventileitung, drückt die Federkraft den Kolben in Richtung des Ventilsitzes nach unten und schliesst, sobald der Eingangsdruck kleiner wird als die eingestellte Federvorspannung. So wird ein gleichbleibender Druck in der Zuleitung gewährleistet.



Daher haben wir ein neues Druckhalteventil entwickelt, das zur Energie- und Kosteneffizienz Ihrer Prozesse beiträgt.

Dimensionen	DN 10-50 (3/8" - 2")
Materialien	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, PVDF-HP
Membrane	EPDM/ PTFE
Dichtungen	EPDM, FKM
Anschlüsse	Verschraubungen, Stutzen
Druckstufe (Nenndruck)	PN 10
Einstelldruckbereiche	0.5 - 9 bar, 0.3 - 3 bar (7 - 130 psi, 4 - 44 psi)
Hysterese	max. 0.5 bar (max. 7 psi)



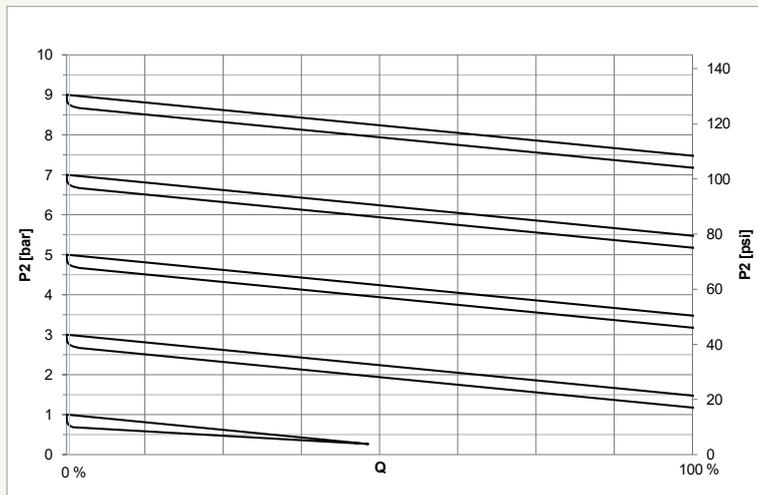
Produziert im Reinraum

Spezielles, elastomerfreies Kolbendesign
für Ihre High Purity-Anwendungen.





Spezifikationen

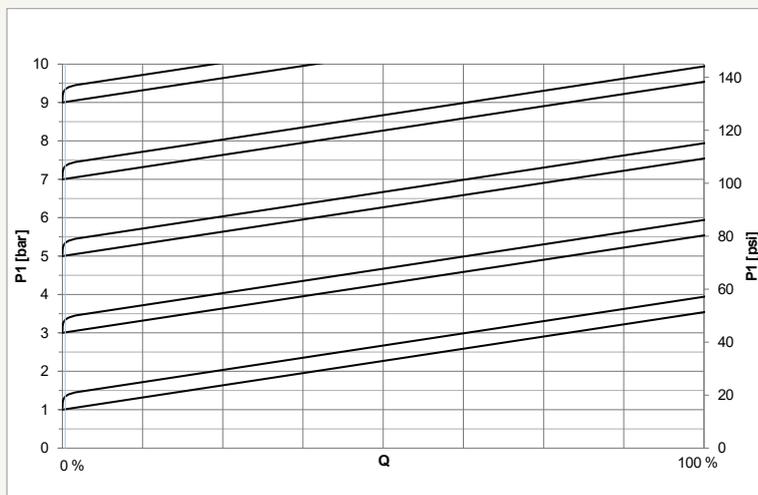


Hysteresis-Kurve Druckreduzierventil Typ 582 100 % entspricht einer Durchflussgeschwindigkeit von 2 m/s (6.6 ft/s).

Typ 582

Dimension	100 %	
16DN10 (3/8")	1000 l/h	4.4 gpm
20DN15 (1/2")	1600 l/h	7.0 gpm
25DN20 (3/4")	2500 l/h	11.0 gpm
32DN25 (1")	4000 l/h	17.6 gpm
40DN32 (1 1/4")	6000 l/h	26.4 gpm
50DN40 (1 1/2")	10000 l/h	44.0 gpm
63DN50 (2")	16000 l/h	70.4 gpm

Auf der linken Seite sehen Sie die schematische Darstellung der Hysteresis-Kurve. Die entsprechende Tabelle weist die maximalen Werte bei 100 % im Diagramm aus.



Hysteresis-Kurve Druckhalteventil Typ 586 100 % entspricht einer Durchflussgeschwindigkeit von 2 m/s (6.6 ft/s).

Typ 586

Dimension	100 %	
16DN10 (3/8")	1000 l/h	4.4 gpm
20DN15 (1/2")	1600 l/h	7.0 gpm
25DN20 (3/4")	2500 l/h	11.0 gpm
32DN25 (1")	4000 l/h	17.6 gpm
40DN32 (1 1/4")	6000 l/h	26.4 gpm
50DN40 (1 1/2")	10000 l/h	44.0 gpm
63DN50 (2")	16000 l/h	70.4 gpm

Auf der linken Seite sehen Sie die schematische Darstellung der Hysteresis-Kurve. Die entsprechende Tabelle weist die maximalen Werte bei 100 % im Diagramm aus.



www.gfps.com/prv

Nutzen Sie unser neues Online-Berechnungstool für die richtige Ventilauslegung.



+ Durchflusskennlinien und technische Details

Hysteresis-Kurve

Die auf der linken Seite dargestellten Hysteresis-Kurven entstehen durch Öffnen und Schließen des Ventils. Sie zeigen den Einstellbereich von 0.5 - 9.0 bar (7-130 psi).

Die Werte gelten für Wasser bei 20 °C (68 °F) und einer Durchflussgeschwindigkeit von 2 m/s (6.6 ft/s).

Druck-Temperatur-Diagramme

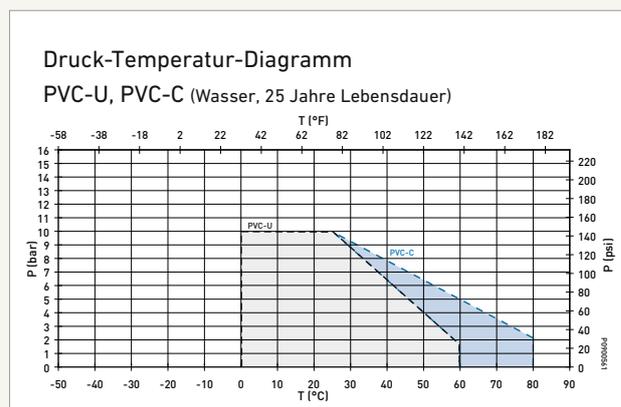
Die Druck-/Temperaturkurven gelten für die Verwendung von Wasser oder wasserähnlichen Medien, einer Betriebstemperatur von 20 °C (68 °F), einer Nutzungsdauer von 25 Jahren und einem Designfaktor C = 2.

P Zulässiger Druck in bar, psi

T Temperatur in °C (Celsius), °F (Fahrenheit)

582 Druckreduzierventil

DN (mm)	inch	d (mm)	Kv 100		Cv100 (gpm)
			(L/min)	(L/h)	
10	3/8	16	45	2700	3.1
15	1/2	20	48	2850	3.3
20	3/4	25	112	6700	7.7
25	1	32	129	7730	8.9
32	1 1/4	40	254	15240	17.5
40	1 1/2	50	293	17590	20.2
50	2	63	319	19170	22.0

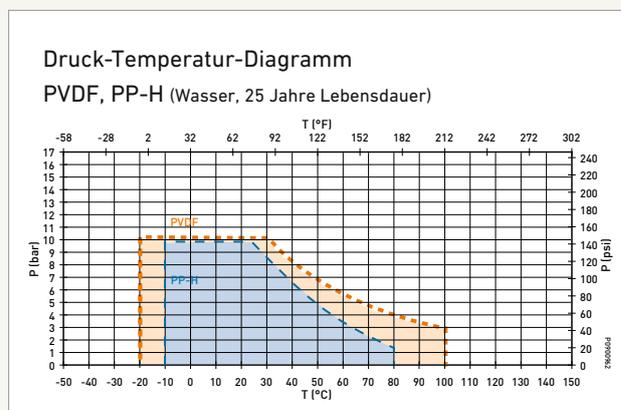


586 Druckhalteventil

DN (mm)	inch	d (mm)	Kv 100		Cv100 (gpm)
			(L/min)	(L/h)	
10	3/8	16	50	3020	3.5
15	1/2	20	53	3150	3.6
20	3/4	25	114	6840	7.9
25	1	32	125	7500	8.6
32	1 1/4	40	263	15760	18.1
40	1 1/2	50	286	17140	19.7
50	2	63	293	17610	20.2

Kv100 bei Druckdifferenz p = 1 bar

Cv100 bei Druckdifferenz p = 1 psi



So individuell wie Ihre Anwendungen, so vielseitig wie Ihre Anforderungen.

Seit mehr als 50 Jahren entwickeln wir erfolgreich anwendungsorientierte Systemlösungen aus Kunststoff. Für eine Vielzahl an Anwendungen und Medien bieten wir individuelle Komplettsysteme und Einzelkomponenten. Die Weiterentwicklung unseres Portfolios verstehen wir dabei als Erfolgsfaktor für uns und unsere Kunden. Unsere neuen Druckregelventile überzeugen in den verschiedensten Anwendungen durch ihre innovative Aussengeometrie und spezifische Materialeigenschaften.

+ Vielseitig einsetzbar



1

- Wasserverteilungen
- Hausanschluss- und Versorgungsleitungen
- Abwasserleitungen

2

- Industrieanwendungen
- Bergbauanwendungen

3

- Freizeitanlagen
- Golfplätze
- Campinganlagen

4

- Landwirtschaft
- Treibhäuser
- Bewässerungsanlagen

Wasseraufbereitung

Trinkwasser, Prozesswasser, Abwasser: Je nach Anwendungsbereich sehen sich unsere Kunden bei der Wasseraufbereitung verschiedenster Herausforderungen gegenüber. Diese reichen von der Sicherstellung spezifischer Wasserqualitäten bis hin zur präzisen Dosierung von Chemikalien. Die Korrosionsfreiheit unserer Druckregelventile und die guten Durchflusseigenschaften machen diese für Wasseranwendungen ideal.

Microelectronics

Die Sensibilität von Prozessen und Produkten der Mikroelektronik erfordern hoch spezialisierte Anlagen und kontrollierte Reinraumbedingungen. Besonders hohe Anforderungen werden an die Reinheit des genutzten Wassers und

an den internen Transport des Reinstwassers gestellt. Unsere Druckreduzierventile mit speziellen, elastomerfreien Kolben sind abriebfrei und damit optimal geeignet für die Regelung hochreiner Medien.

Chemische Prozessindustrie

Aggressive Medien und Anwendungsbedingungen charakterisieren einen Grossteil der Prozesse in der chemischen Industrie. Eingesetzte Rohrleitungssysteme und Komponenten müssen daher höchste Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Lebensdauer erfüllen. Aus chemisch höchst beständigen Kunststoffen gefertigt, sind unsere Druckregelventile auch in anspruchsvollen chemischen Anwendungen die richtige Wahl.

Ihre Entscheidung

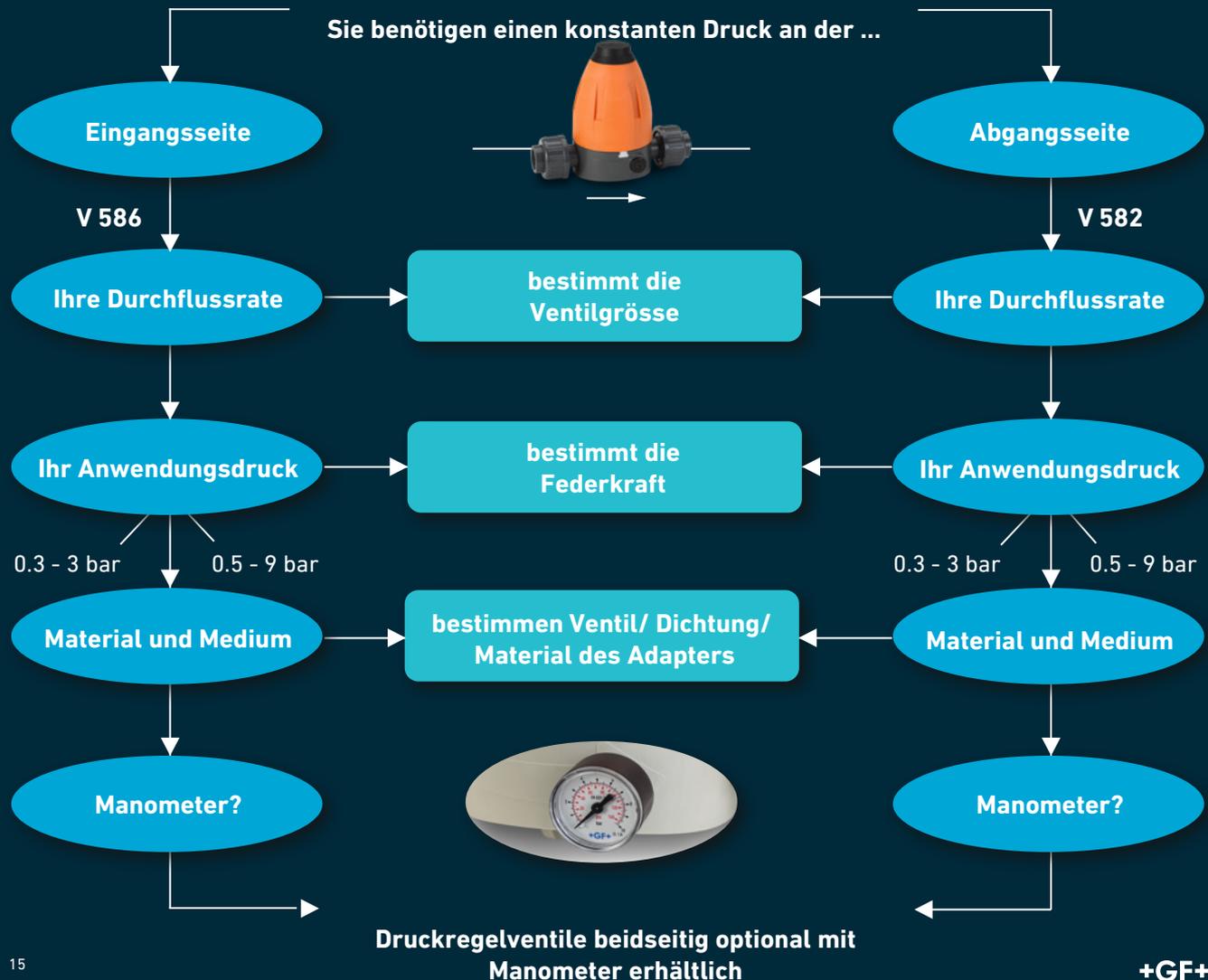
Wir machen Ihnen die Produktauswahl so einfach wie möglich

Wir bieten Ihnen die optimale Kombination aus persönlicher Beratung und technischen Planungshilfen. Mit unseren Online-Tools haben Sie alle entscheidenden Kriterien für eine optimale Ventilauswahl im Blick: Von der Ermittlung der chemischen Beständigkeit verschiedenster Materialien für die richtige Werkstoffauswahl bis hin zu Kalkulationstools für Auslegung und Dimensionierung.



Mit unserem praktischen Online-Tool finden Sie einfach und schnell das richtige Produkt für Ihre Anwendung.

www.gfps.com/prv



Lokale Unterstützung – weltweit

Besuchen Sie unsere Website und kontaktieren Sie Ihren lokalen Spezialisten:

www.gfps.com/our-locations



Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.