

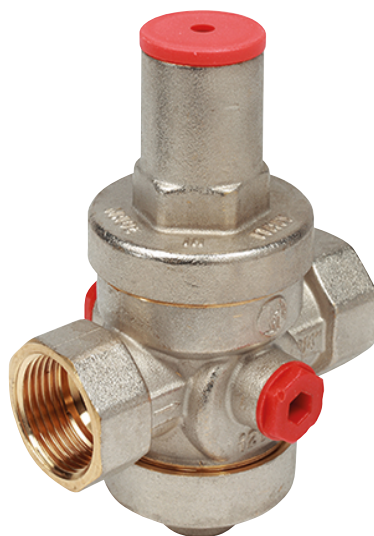
R153P



Energy
Management

Kolben- Druckminderer

Datenblatt
0691DE 06/2023



Der Kolben-Druckminderer R153P ist ein automatisches Ventil, das den Druck einer Flüssigkeit in einer Wasserverteilungsleitung entsprechend einem voreingestellten Wert reduziert und stabilisiert.

Der Einsatz dieses hydraulischen Geräts ist erforderlich, wenn der maximal mögliche Druck an einer beliebigen Stelle im Wasserverteilungssystem den relativen maximal zulässigen Betriebsdruck erreichen oder überschreiten kann oder wenn es an Geräte und Anlagen angeschlossen werden kann, die ausschließlich bei niedrigeren Druckwerten funktionieren.

Der Kolben-Druckminderer ist für den Einsatz in internen oder externen Wasserverteilungssystemen konzipiert, in denen die Werte des Hauptwasserdrucks 25 bar nicht überschreiten.

Das thermoplastische Material der inneren Kolbenstruktur garantiert Steifigkeit, Festigkeit und eine verbesserte Regelgenauigkeit dank des kompensierten Sitzes.

Die O-Ringe aus peroxidisch vernetztem EPDM mit niedrigem Reibungskoeffizienten sind langlebig und erfordern nur begrenzte Wartungsarbeiten.

Die Innenausführung des Gehäuses und die größeren Abmessungen des Durchgangs ermöglichen einen erhöhten Durchfluss auch bei minimaler Wasserentnahme. Der Druckminderer (PN 25) wird in Klimaanlage, Bewässerungssystemen, Druckluftverteilungssystemen (ohne Ölnebel), Feuerlöschleitungen (es ist zu beachten, dass die örtlichen Brandschutzvorschriften stets einzuhalten sind) und Hauswasserinstallationen für die Wasserversorgung in Gebäuden (gemäß EN 806-2 und EN 805) eingesetzt.

Dieses Produkt entspricht den von den europäischen Gesundheitsbehörden festgelegten Normen für den Transport von Nahrungsmitteln und Trinkwasser.

HINWEIS. Das am Druckminderer installierte Manometer zeigt den reduzierten Druck der austretenden Flüssigkeit an.



GIACOMINI
WATER E-MOTION



Giacomini GmbH
Industriestraße 10, D-51545 Waldbröl
info@giacomini.de
+49 (0) 2291 7902-0 - <https://deutschland.giacomini.com>

➤ Versionen und Artikelnummern

ARTIKELNUMMER	ANSCHLÜSSE
R153PX003	G 1/2" IG
R153PX004	G 3/4" IG
R153PX005	G 1" IG
R153PX006	G 1-1/4" IG
R153PX007	G 1-1/2" IG
R153PX008	G 2" IG

Zubehör

- R225Y002: G 1/4" A G mit Anschluss hinten
Ø 52 mm, Skala 0÷10 bar

➤ Technische Daten

Eigenschaften

- Max. Betriebsdruck (PN): 25 bar
- Regeldruckbereich Ausgang: von 1 bis 5,5 bar
- Werkseinstellung Ausgangsdruck: 3 bar
- Betriebstemperaturbereich: 0÷130 °C (frostfrei)
- Geeignete Flüssigkeiten: Wasser, Glykolegemische (max. 50 %), Druckluft nur für 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2"
- Entspricht DIN EN 1567
- Geräuschklasse II - Lap [dB (A)] < 30

Durchflussdiagramme

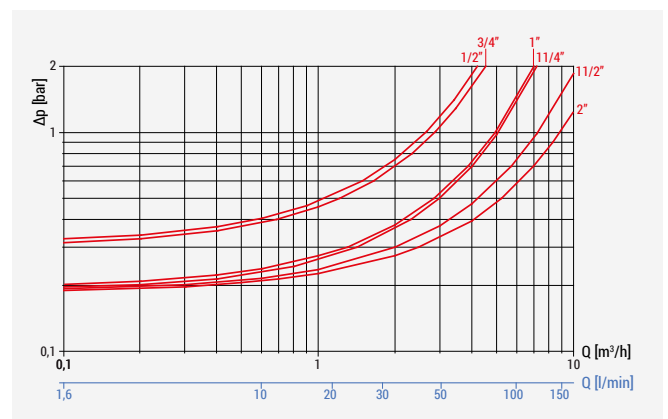
Nennwasserdurchfluss, bezogen auf eine Geschwindigkeit von 2 m/s, für jeden Durchmesser gemäß den Anforderungen der Norm DIN EN 1567.

ARTIKELNUMMER	ANSCHLÜSSE	VOLUMENSTROM [m³/h]	VOLUMENSTROM [l/min]
R153PX003	G 1/2" IG	1,27	21,16
R153PX004	G 3/4" IG	2,27	37,83
R153PX005	G 1" IG	3,6	60
R153PX006	G 1-1/4" IG	5,8	96,66
R153PX007	G 1-1/2" IG	9,1	151,66
R153PX008	G 2" IG	14	233,33

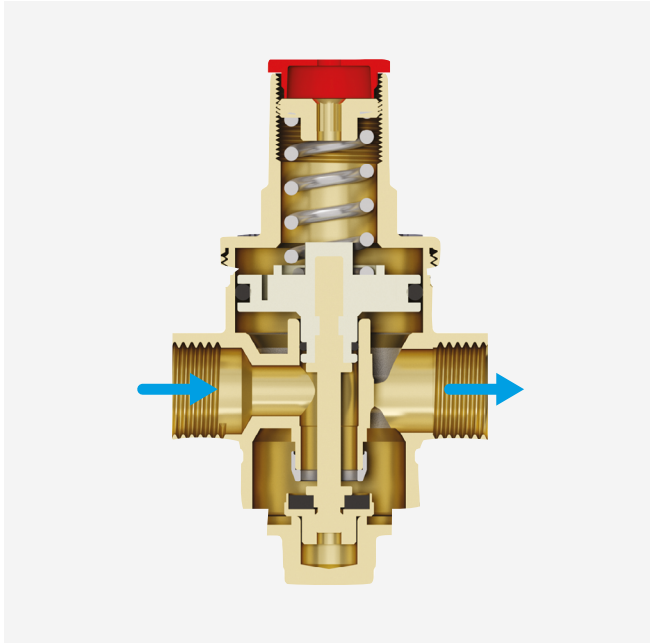
Materialien

- Körper: CW617N (DIN EN 12165) Messing, vernickelt
- Kolben: Glasfaser verstärkter Kunststoff
- Dichtungen: peroxidisch vernetztes EPDM
- Sitz: DIN EN 10088 - 1.4305 Edelstahl (AISI 303)
- Feder: DIN EN10270-1 SM verzinkter Stahl

Druckverlust

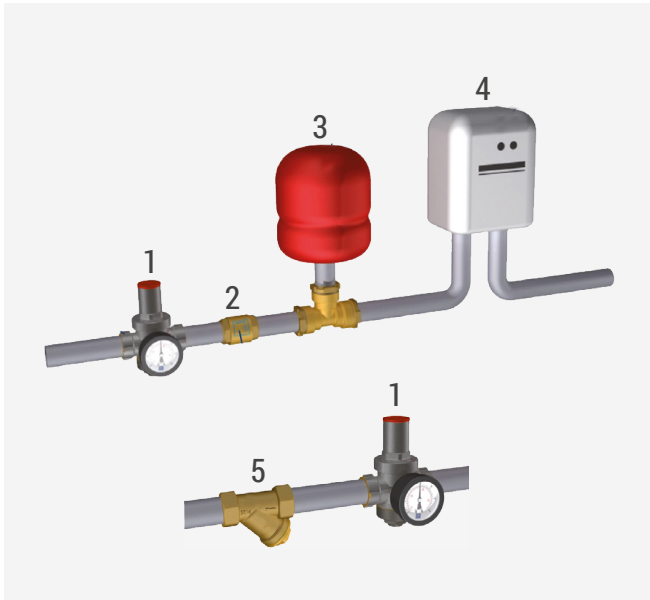


➤ Arbeitsweise



Ein Kolben betätigt die Bewegung des Verschlusses als Folge der beiden entgegengesetzten Kräfte: Wasserdruck von unten im Rohr stromabwärts vom Reduzierstück (der dazu neigt, das Ventil zu schließen) und Druck von oben durch eine entsprechend belastete Feder in Bezug auf den herrschenden Arbeitsdruck (der dazu neigt, das Ventil zu öffnen). Das Ventil öffnet sich, wenn aufgrund der geforderten Durchflussmenge der Druck unter dem Kolben sinkt oder die Druckkraft der Feder überwiegt; die Ventilöffnung ist proportional zum momentanen Durchfluss. Sobald der Durchfluss unterbrochen ist und das Wasser im Rohr stromabwärts einen Druck erreicht, der die Druckkraft der Rückstellfeder überwindet, hebt sich der Stopper und schließt das Ventil. Der Regelungsdruck wird durch Drehen des Reglers eingestellt, der die Feder mehr oder weniger stark komprimiert. Der kompensierte Sitz, mit dem die Druckminderer von Giacomini ausgestattet sind, ermöglicht es, den eingestellten Wert auch bei starken Schwankungen des Eingangsdrucks konstant zu halten: Der Druck stromaufwärts drückt den Stopper in die geöffnete Position, drückt aber auch den Stift der Ausgleichskammer in die entgegengesetzte Richtung, wodurch ein erhebliches Gleichgewicht erreicht wird. Der eingebaute Dichtungssitz aus Edelstahl garantiert auch unter extremen Arbeitsbedingungen eine langfristige Zuverlässigkeit und Genauigkeit des Druckminderers.

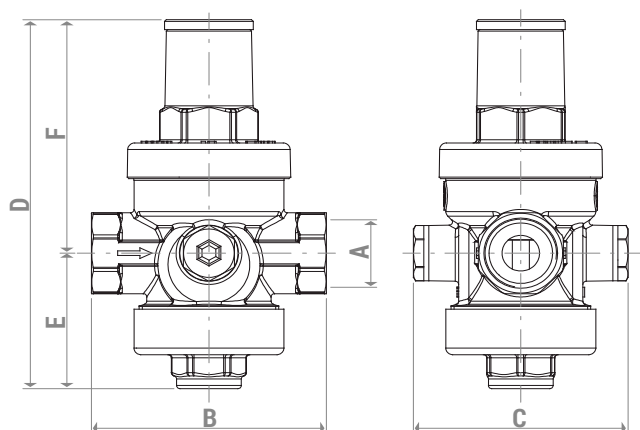
➤ Installation



Wir empfehlen, vor dem Druckminderer einen Filter zu installieren, um alle Verunreinigungen im Wasser zu entfernen, die sich auf dem Sitz des Druckminderers ablagern und zu Fehlfunktionen führen können. Bei der Installation des Druckminderers am Einlass von Heizkesseln, Warmwasserbereitern oder Warmwasserspeichern muss nach dem Druckminderer ein Ausdehnungsgefäß installiert werden, auch wenn bereits ein Rückschlagventil installiert ist. Da in Deutschland aus hygienischen Gründen kein Ausdehnungsgefäß in Trinkwasserleitungen installiert werden darf, ist anstelle des Ausdehnungsgefäßes ein Sicherheitsventil zwingend vorzusehen.

- | | |
|---|--|
| 1 | Druckminderer, R153P |
| 2 | Rückschlagventil |
| 3 | Ausdehnungsgefäß bzw. Sicherheitsventil in Deutschland |
| 4 | Warmwasserbereiter oder Wärmeerzeuger |
| 5 | Schmutzfänger |

➤ Abmessungen



ARTIKEL NR.	ANSCHLÜSSE- A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
R153PX003	G 1/2" IG	69	63	113,8	41,8	72
R153PX004	G 3/4" IG	82	63	113,8	41,8	72
R153PX005	G 1" IG	96	73	145,5	52,5	93
R153PX006	G 1-1/4" IG	100	73	151,5	56,5	95
R153PX007	G 1-1/2" IG	91	77	148	48	100
R153PX008	G 2" IG	97	81	150	48	102

➤ Spezifikationen

R153P

Kolbendruckminderer mit kompensiertem Sitz aus Edelstahl gemäß Norm DIN EN 1567. Innengewindeanschluss von G 1/2" bis G 2". Manometeranschluss Rp 1/4". Gehäuse aus vernickeltem Messing, Kolben aus Glasfaser verstärktem Kunststoff, Dichtungen aus EPDM. Kompatible Medien: Wasser, Glykolegemische (max. 50 % Glykol), Druckluft (nur für 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2"). Max. Betriebstemperatur 130 °C. Max. Betriebsdruck 25 bar. Ausgangsdruckregelbereich von 1 bis 5,5 bar.

⚠ Sicherheitshinweise: Installation, Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung des Produkts sind durch qualifizierte Fachkräfte entsprechend den geltenden Gesetzen und Normen durchzuführen. Durch das Installationspersonal sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung zu ergreifen. Die Giacomini GmbH übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf fehlerhafte Installation zurückzuführen sind.

♻ Entsorgung der Verpackung: Kartons: Papier-Recycling Kunststoffsäcke und Luftpolsterfolie: Kunststoff-Recycling

ℹ Weitere Informationen erhalten Sie auf www.giacomini.de oder über unseren technischen Kundendienst. Das vorliegende Dokument enthält lediglich allgemeine Angaben. Die Giacomini GmbH. behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen am vorliegenden Dokument aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben entbinden den Benutzer nicht von der Pflicht zur strengen Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften und Normen.

♻ Entsorgung des Produkts Das Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Mit der Entsorgung des Produkts ist ein einschlägiger Fachbetrieb zu beauftragen.