

Anwendung

Die Manometer-Überdruckschutzvorrichtung dient als Sicherung gegen auftretende Überdrücke, die über den Anzeigebereich der Manometer hinausgehen.

Sie erlaubt, mehrere Manometer mit unterschiedlichen Anzeigebereichen kaskadenförmig zu schalten, so dass bei einem großen Anzeigebereich auch die niedrigeren Druckwerte genau gemessen und abgelesen werden können. Die Überdruckschutzvorrichtungen werden hierbei entsprechend dem höchstzulässigen Druckwert der verschiedenen Manometer eingestellt und schalten dann die Manometer automatisch ab.

Voraussetzungen für eine dauerhafte ungestörte Arbeitsweise ist ein von Partikeln freier Messstoff. Körnige Verunreinigungen im Messstoff beschädigen die O-Ring-Dichtung, wodurch bei Überdruck kein Schließen mehr stattfindet.

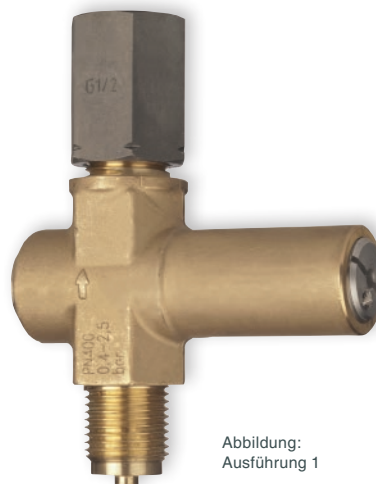


Abbildung:
Ausführung 1

Aufbau und Wirkungsweise

Die Manometer-Überdruckschutzvorrichtung ist ein Kolbenventil. Mittels einer Schraubenfeder bleibt die Durchlassstellung solange erhalten, bis der auf den Kolben wirkende Druck den Gegendruck der Feder überwindet und dadurch das Ventil schließt.

Nach Abfall des Druckes um ca. 25 % unter den eingestellten Schließdruck öffnet sich das Ventil wieder. Der Kolben geht unter Einwirkung der Federkraft in seine Ruhestellung zurück.

werkseitige Einstellung

siehe Tabelle Seite 2

Einstellungsänderung

Regulierschraube drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Schließdruck,
Regulierschraube drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert den Schließdruck

Die Überdruckschutzvorrichtung ist nicht für Regelaufgaben geeignet!

Einstellwerte bei werkseitigem Anbau

Bei Montage der Überdruckschutzvorrichtung an das Manometer durch uns wird der zulässige Überdruck auf das 1,1 fache des Skalenendwertes eingestellt.

Standardausführungen

Anschlussgewinde

Ausführung 1: beidseitig G ½
Ausführung 2: beidseitig ½" NPT

Ventilkörper

Messing Spannmuffe in Stahl oder
CrNi-Stahl 1.4571¹⁾ Spannmuffe CrNi-Stahl 1.4571

Dichtung

Viton

Überdrucksicherheit

Messing: 600 bar
CrNi-Stahl: 1000 bar

Vakuumfestigkeit

bis -1 bar, nicht einstellbar

Zulässige Temperaturen

-10 / +80 °C

Optionen

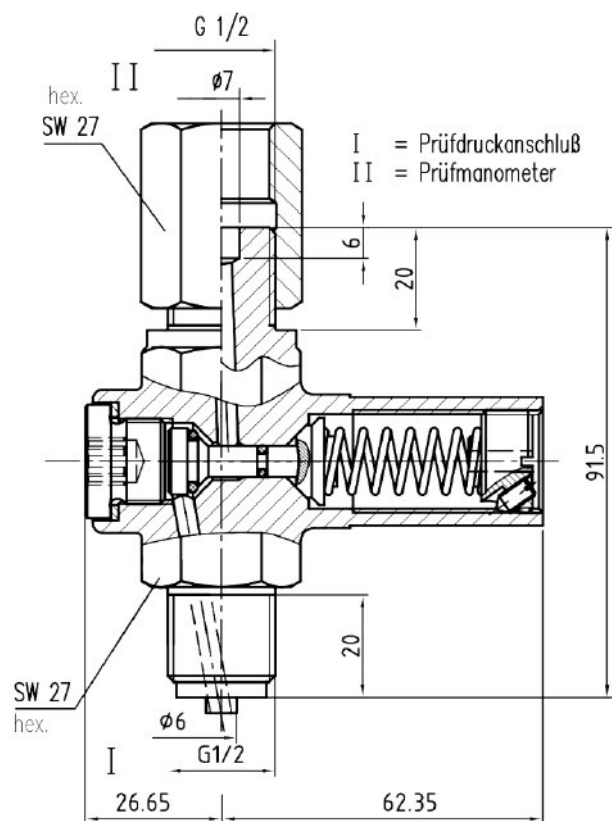
- Ausführung 1: Anschlussgewinde M20x1,5, G ¼" oder G ⅜"
- Ausführung für Sauerstoff, öl- und fettfrei (max. 400 bar, max. 60 °C)
- DVGW-Ausführung (nur für G ½ und bis 400 bar möglich; zulässige Temperaturen bei Einstellbereich 0,4 – 2,5 bar max. +60 °C, Membran aus NBR, Muffe aus Messing)
- Zeugnis für Ausführung nach NACE
- Kundenindividuelle Einstellung des zulässigen Überdrucks des Schließdrucks

¹⁾ CrNi-Stahl 1.4571 erfüllt die Anforderungen nach NACE MR0175 bzw. ISO 15156-3

Maße (mm), Nenndruck, Einstellbereich, werkseitige Einstellung

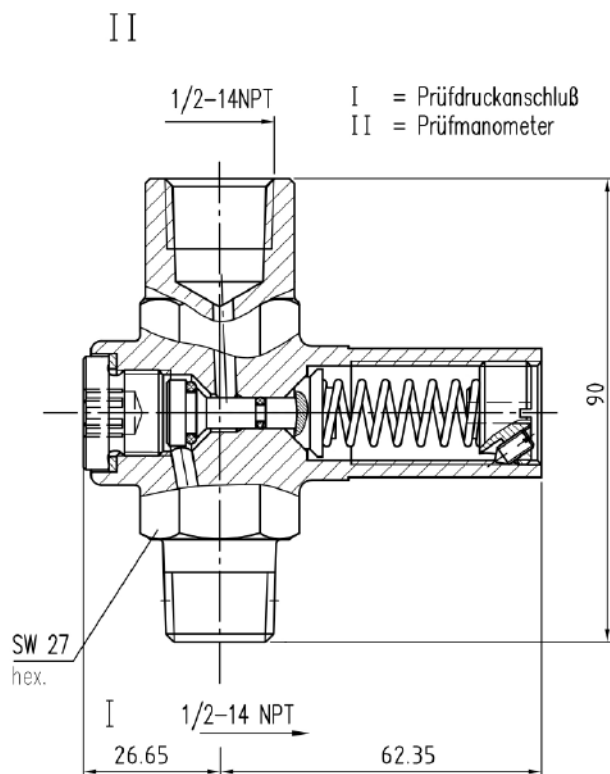
Ausführung 1

Spannmuffe / Zapfen



Ausführung 2

Muffe / Zapfen



Nenndruck, Einstellbereich, werkseitige Einstellung

Nenndruck in bar	PN 400						PN 600
Einstellbereiche in bar	0,4 – 2,5	2 – 6	5 – 25	20 – 60	50 – 250	240 – 400	400 – 600
werkseitige Einstellung in bar	1,45	4	15	40	150	320	500