

Geprüft nach
DIN EN 1567



1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Benutzen Sie das Ventil nur:
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst
- Die Einbauanleitung ist zu beachten.
- Für den Einsatz der Druckminderventile sind die Normen DIN EN 806-2 und die DIN 1988-200 zu berücksichtigen und anzuwenden.
- Zur sachgemäßen Verwendung ist sicherzustellen, dass die Druckminderer nur dort zum Einsatz kommen, wo Betriebsdruck und Temperatur die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten. Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist der Hersteller nicht verantwortlich! Gefährdungen, die am Druckminderer vom Durchflussmedium und dem Betriebsdruck ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

de

Originalsprache

2 Technische Daten

Druckminderer 681 / 481

R	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Einbaulänge L	135	160	180	195	225	255
Gewicht in kg	1,2	1,3	2,4	2,6	5,5	6,0
Einsatzbereich	Wasser, neutrale und nicht klebende Flüssigkeiten, Druckluft, neutrale und nicht brennbare Gase					
Vordruck	bis 40 bar (LP bis 25 bar)					
Hinterdruck	SP: 1 - 8 bar HP: 5 - 15 bar LP: 0,5 - 2 bar					
Materialien	Rotguss / Edelstahl bzw. Edelstahl / Edelstahl					
Temperaturbereich	bis 95 °C (DVGW bis 80 °C)					

Druckminderer 682 / 482

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Einbaulänge L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Gewicht in kg	2,5	4,2	4,7	5,9	8,6	10,5	20	22	40
Einsatzbereich	Wasser, neutrale und nicht klebende Flüssigkeiten, Druckluft, neutrale und nicht brennbare Gase								
Vordruck	bis 16 bar (PN 16); bis 40 bar (LP bis 25 bar) (PN 40)								
Hinterdruck	SP: 1 - 8 bar HP: 5 - 15 bar LP: 0,5 - 2 bar								
Materialien	Rotguss / Edelstahl bzw. Edelstahl / Edelstahl								
Temperaturbereich	bis 95 °C (DVGW bis 80 °C)								

3 Einbau und Einstellung

Der werkseitig auf 3 bar Hinterdruck (bei Standardausführung) eingestellte Druckminderer wird spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut. Es empfiehlt sich, eine Beruhigungsstrecke von 5 x DN einzuhalten.

Die Durchflussrichtung muss mit dem Gehäusepfeil übereinstimmen. Die Einbaulage ist beliebig.

Die Rohrleitung muss vor dem Einbau des Druckminderers sorgfältig durchgespült werden, damit vom Medium mitgeführte Verunreinigungen die einwandfreie Funktion nicht beeinträchtigen können.

Die Manometer werden an den Stutzen mittels Hanf oder Dichtband eingeschraubt und zeigen an, welcher Hinterdruck (Fig. 681/481/682/482) bzw. welcher Vor- und Hinterdruck (Fig. 682/482 DN65 / DN80 / DN100) vorherrscht.

Das Einstellen des gewünschten Hinterdruckes erfolgt durch Drehen der Einstellspindel bei ruhendem Druck (Nullverbrauch).

Durch Rechtsdrehen der Einstellspindel wird der Hinterdruck erhöht und durch Linksdrehen vermindert. Bei der Einstellung ist zu berücksichtigen, dass der bei Nullverbrauch eingestellte Enddruck bei Wasserentnahme durch Druck- und Reibungsverluste je nach Entnahmemenge noch absinkt. Das auf der Hinterdruckseite angeordnete Manometer ermöglicht die Kontrolle des eingestellten Sollwertes.

Achtung!!!

Vor Inbetriebnahme des Druckminderers ist sicherzustellen, dass beide Manometeranschlüsse am Gehäuse mittels Manometer oder Verschlussstopfen abgedichtet sind.

4 Wartung

Nach DIN EN 806-5 ist mindestens eine jährliche Inspektion und Wartung durchzuführen, um mögliche Fehlfunktionen zu beheben die durch Verschmutzung, Korrosion, Verkalkung und natürlichen Verschleiß entstehen können. Abhängig von den Einsatzbedingungen kann sich dieses Intervall verkürzen.

Bei dieser Wartung muss das Sieb gesäubert werden, der Ventileinsatz ist auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren, gegebenenfalls muss dieser ausgetauscht werden.

Nach längeren Stillstandzeiten muss die Funktion des Ventils überprüft werden.

Achtung!!!

Bei Montagearbeiten am Druckminderer muss der entsprechende Anlagenteil unbedingt drucklos gemacht und jenach Medium entleert werden.

5 Austausch des Ventileinsatzes

**Typ: 681 SP/ 481 SP/ 682 SP/ 482 SP /
681 HP/ 481 HP/ 682 HP/ 482 HP:**

1. Kunststoffschutzkappe entfernen; Kontermutter lösen (nicht abschrauben).
2. Feder durch Drehen der Einstellspindel entgegen dem Uhrzeigersinn entspannen.
3. Schrauben bzw. Haube gleichmäßig herausdrehen.
4. Haube, Federteller, Einstellspindel, Gleitring und Feder abnehmen.
5. Mit Hilfe zweier Schraubendreher (Hebelwerkzeug) kompletten Ventileinsatz herausziehen (Abb. a) und gegen neue Regeleinheit ersetzen. Bei Nennweite DN65, DN80, DN100 zwei gegenüber liegende Schrauben wieder in Gehäuse einschrauben, diese werden als Auflage für Hebelwerkzeug benötigt. (Abb. b)
6. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Bei Nennweite DN65, DN80, DN100 Schrauben gleichmäßig eindrehen, das maximale Anzugsdrehmoment darf nicht überschritten werden. Bei DN65 und DN80 max. Drehmoment 20Nm, bei DN100 max. Drehmoment 30Nm.

Abb. a): Herausnehmen und Einbauen der Regeleinheit 681 / 481 / 682 / 482 (DN15 - DN50)

Abb. b): Herausnehmen der Regeleinheit 682 / 482 (DN65 - DN100)

Typ: 681 LP/ 481 LP/ 682 LP/ 482 LP:

1. Kunststoffkappe entfernen, Kontermutter lösen (nicht abschrauben!)
2. Feder durch Drehen der Einstellspindel entgegen dem Uhrzeigersinn entspannen
3. Haube mit Gabelschlüssel lösen und herausdrehen
4. Feder und Gleitring herausnehmen
5. Mit Gabelschlüssel und Schraubendreher die Sechskantmutter lösen und herausdrehen (Abb. c)
6. Federteller herausnehmen
7. Membrane am Außendurchmesser mit Schraubendreher am gesamten Umfang lösen und herausnehmen (Abb. d)
8. Niederdruckadapter mit Hakenschlüssel (optionales Zubehör) lösen und herausdrehen (Abb. e)
9. O-Ring Dichtung entfernen
10. Sechskantmutter wieder auf den Gewindebolzen drehen. Mit zwei Schraubendrehern (Hebelwerkzeuge) an Gehäuse und der Nut der Sechskantmutter ansetzen und den Ventileinsatz herausziehen (Abb. f).
11. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen (siehe Abb. g).

6 Reinigung des Schmutzfängers

Sicherungsmutter an der Einstellspindel lösen. Durch Linksdrehen der Spindel Feder entspannen. Nach Abschrauben des Oberteils und Entfernen der Feder, Regeleinheit aus dem Gehäuse ziehen (siehe Pkt. 5 Abb. a bis Abb. g):
Nach Entfernen des unteren O-Rings aus dem Ventileinsatz kann das Sieb abgezogen und gereinigt werden. Nach der Reinigung Sieb über den Ventileinsatz schieben und O-Ring wieder in die vorgesehene Nut einlegen. Kompletten Einsatz montieren.

7 Ursache von Störung und Abhilfe

► **Druck am Manometer steigt**

Bei Warmwasserbereitungsanlagen nach DIN 1988 und DIN 4753 kann das zwischen Druckminderer und Warmwasserbereiter eingebaute Rückschlagventil undicht sein, sodass beim Aufheizen des Boilers dessen Ausdehnungswasser, trotz korrekt arbeitendem Druckminderer, am Manometer einen steigenden Hinterdruck anzeigt.

Abhilfe:

Auswechseln des Rückschlagventils.

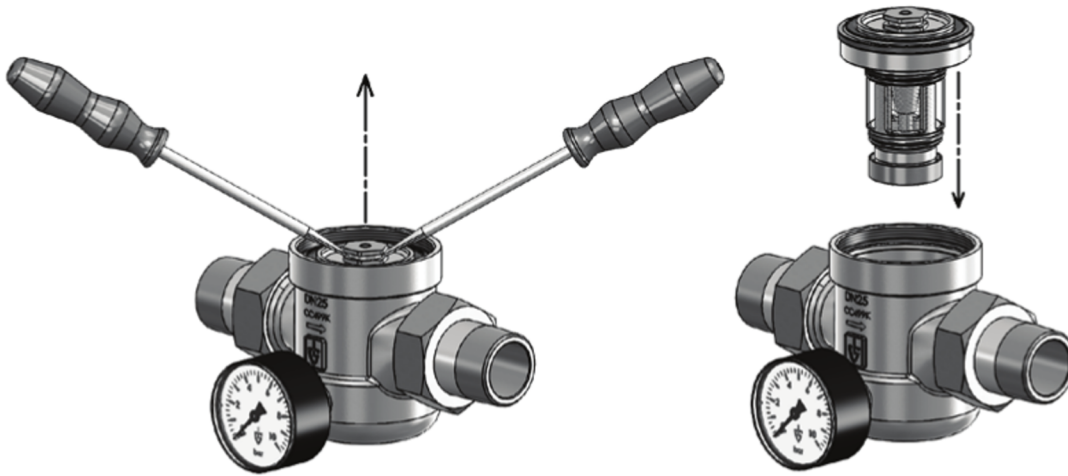
► **Beschädigung der Sitzdichtung oder der Membrane**

Wenn der Hinterdruck des Druckminderers steigt oder am Oberteil des Ventils Wasser austritt, kann die Beschädigung von Sitzdichtung und / oder Membrane ein Grund sein.

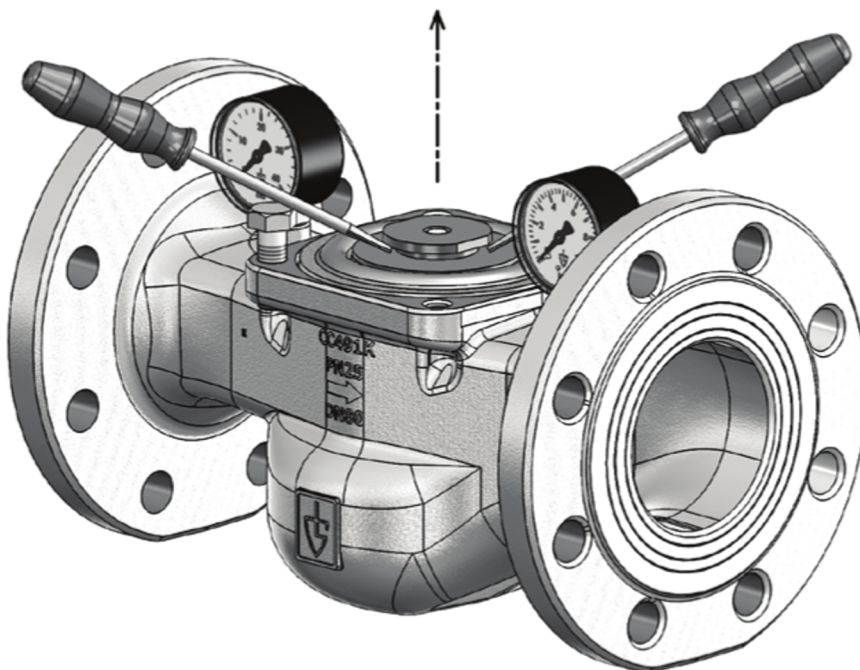
Abhilfe:

Das Ventil wird durch Auswechseln des Ventileinsatzes wieder funktionsfähig. Wenn an der Federhaube Wasser austritt, so kann auch die alleinige Ursache darin liegen, dass diese nicht fest angezogen ist.

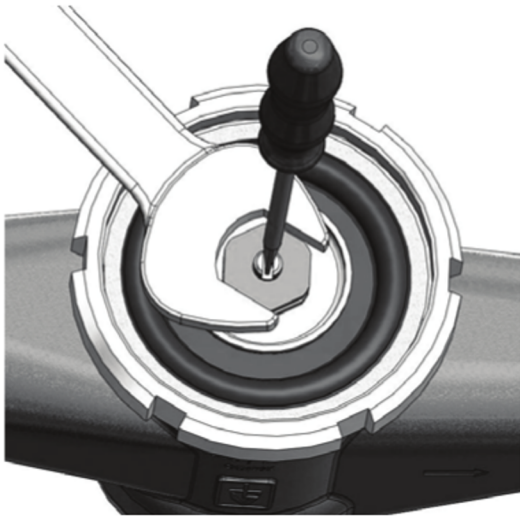
a)



b)



c)



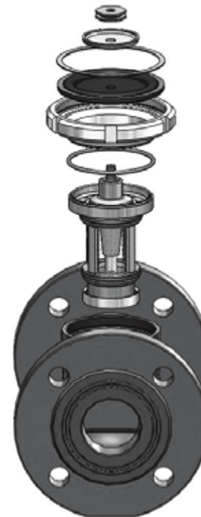
d)



e)



g)



f)

