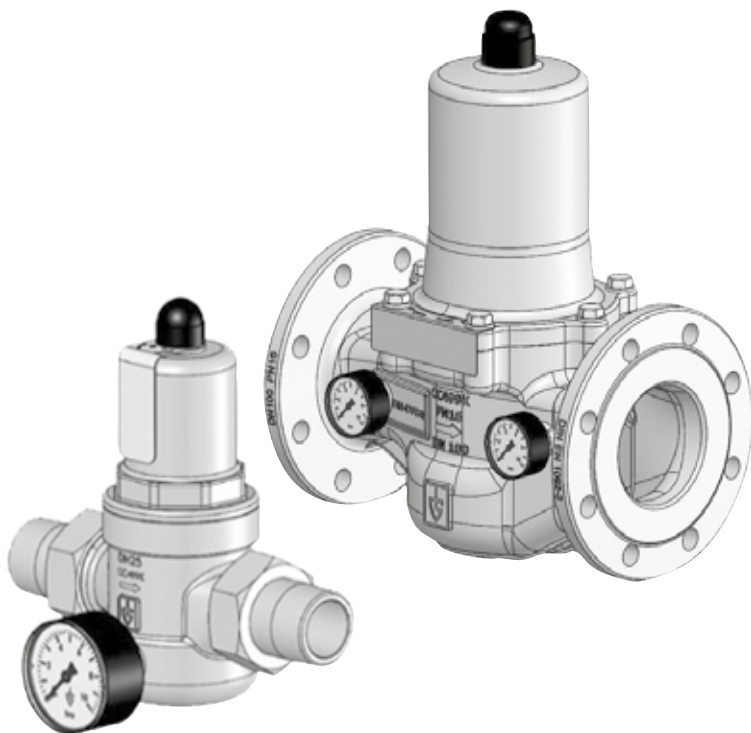


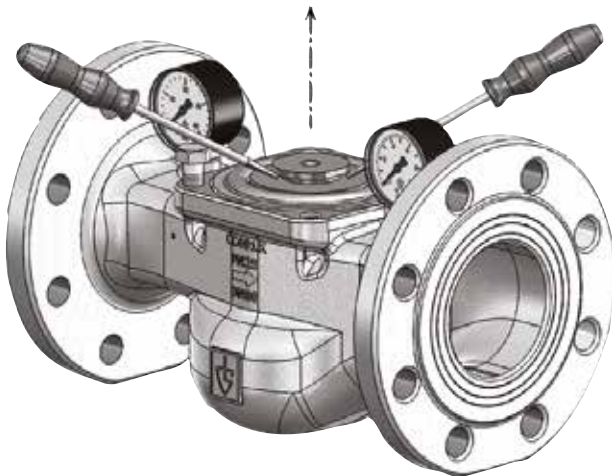
# Pressoreduct HP





a)

---



b)

---

# Pressoreduct HP

## Montage | Betrieb

### 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 bzw. welcher Vor- und Hinterdruck 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.

### 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.

### Austausch des Ventileinsatzes

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 DN15-DN50

Abb. b): Herausnehmen der Regeleinheit DN65-DN100

### 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.

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.

### 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.

#### ► Verkalkung

Druckminderer sind grundsätzlich in die Kaltwasserseite der Anlage zu installieren. Der Abstand zum Rückschlagventil muss so gewählt werden, dass auch bei Undichtheiten an dieser Armatur kein Heißwasser den Druckminderer beaufschlagen kann. Wird beim Einbau nicht nach dieser Regel gehandelt, so besteht die Gefahr der Verkalkung des Druckminderers.

**Abhilfe:** Die Installation ist zu berichtigen. Ist dies nicht möglich, muss von Zeit zu Zeit der komplette Ventileinsatz ausgewechselt werden.

# Pressoreduct HP

## Montage | Fonctionnement

### Montage et réglage

Le détendeur, réglé par l'usine à 3 bar (pour la version standard) sera monté sur la tuyauterie sans provoquer de tension. Prévoir après l'appareil une tuyauterie droite de tranquillisation (5xDN). Le sens du flux doit correspondre à la flèche marquée sur le corps du détendeur. La position de montage peut être choisie indifféremment. Rincer la tuyauterie soigneusement avant le montage du détendeur afin que les impuretés contenues dans le fluide n'en entravent pas le bon fonctionnement. Les manomètres seront vissés sur le manchon à l'aide de chanvre ou de ruban isolant et indiqueront la pression aval ou les pressions isolant et aval. Pour régler la pression aval souhaitée, tourner la tige de réglage à pression stable (consommation zéro). Si la tige de réglage est tournée vers la droite, la pression aval augmente, si elle est tournée vers la gauche, la pression aval diminue. Lors du réglage, tenir compte du fait que la pression aval réglée à consommation zéro baisse encore un peu au moment du puisage en raison de la perte de charge. Le manomètre installé côté pression aval permet de contrôler la valeur de consigne réglée.



#### Attention!

Avant la mise en service du réducteur de pression, il faut s'assurer que les deux raccordements de manomètre sont bien étanches au niveau du boîtier à l'aide du manomètre ou de capuchons.

### Entretien

Selon la norme DIN EN 806-5, une inspection et entretien doit avoir lieu au moins une fois par an afin de corriger d'éventuels dysfonctionnements pouvant survenir à cause de la pollution, de la corrosion, de la calcification et de l'usure naturelle. Cet intervalle peut diminuer en fonction des conditions d'utilisation. Lors de cet entretien, le tamis doit être nettoyé, l'élément de soupape doit être contrôlé dans un état impeccable et remplacé le cas échéant. Après une longue période d'arrêt, il faut contrôler le fonctionnement de la soupape.



#### Attention!

Lors des travaux de montage du détendeur, la partie concernée de l'installation doit absolument être mise hors pression et, suivant le fluide, vidangée. En cas de températures élevées, attendre que la température descende jusqu'à la température ambiante.

### Remplacement

1. ôter le capuchon protecteur en plastique; dévisser le contre-écrou.
2. détendre le ressort en tournant la tige de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. ôter les vis et le chapeau.
4. Retirer le chapeau, le disque-ressort, la tige de réglage, la bague coulissante et le ressort.
5. Sortir la cartouche complète à l'aide de deux tournevis (outil levier) (image 1) et la remplacer par une nouvelle. Pour les largeurs nominales DN 65, DN80, DN 100 revisser deux vis face à face dans le corps. Ces derniers seront nécessaires pour poser l'outil levier (image 2).
6. Procéder dans l'ordre inverse pour l'installation. Tourner les vis uniformément pour la largeur nominale DN65, DN80, DN100, le couple de serrage maximal ne doit pas être dépassé. Pour DN65 et DN80 couple max. 20Nm, pour DN100 couple max. 30Nm.

Image a) : Retirer et remplacer le module de réglage DN15 - DN50

Image b) : Retirer le module de réglage DN65-DN100

### Nettoyage du filtre

Dévisser l'écrou de sécurité sur la tige de réglage. Détendre le ressort en tournant la tige vers la gauche. Dévisser la partie supérieure et ôter le ressort, puis retirer le module de réglage du corps du détendeur.

Enlever le joint torique inférieur de la cartouche-détendeur, puis retirer et nettoyer le filtre. Passer alors le filtre sur la cartouche-détendeur et replacer le joint torique dans la rainure prévue. Monter la cartouche complète.

### Dysfonctionnement

#### ► La pression monte sur le manomètre

Dans le cas des installations de générateurs d'eau chaude selon DIN 1988 et DIN 4753, le clapet de non-retour monté entre le détendeur et le chauffe-eau peut être fuyard. Dès lorsque le chauffe-eau se met à chauffer, le manomètre indique pour l'eau d'expansion une pression aval en augmentation malgré le bon fonctionnement du détendeur.

**Remède:** Remplacer le clapet de non-retour.

#### ► Endommagement du joint de siège ou de la membrane

Un endommagement au joint de siège ou à la membrane peut expliquer une augmentation de la pression en aval du détendeur ou l'échappement d'eau depuis la partie supérieure de la soupape.

**Remède:** Le détendeur peut refonctionner correctement après le remplacement de la cartouche. Si l'eau fuit par le chapeau du ressort, l'unique et seule raison peut être que le ressort n'est pas assez bien serré.

#### ► Entartrage

Les détendeurs doivent toujours être placés du côté de l'eau froide de l'installation. La distance par rapport au clapet de non-retour doit être telle que même une fuite sur cet appareil ne peut provoquer une augmentation de la température au niveau du détendeur. S'il n'est pas tenu compte de cette règle lors du montage, le détendeur court le risque d'un entartrage.

**Remède:** Corriger les erreurs d'installation. Si cela est impossible, remplacer de temps en temps la cartouche-détendeur complète.

# Pressoreduct HP

## Installation | Operation

### Installation and Adjustment

The pressure reducer is factory set to a secondary pressure of 3 bar (in standard version) and is to be installed in the pipe without any load. After the reducer a slow downsection of 5 x DN is recommended. The flow direction must coincide with the arrow on the housing. The valve can be mounted in any position. Pipes must be thoroughly flushed prior to installation of the pressure reducer to prevent impurities picked up by the medium having an impact on intended operation.

The pressure gauges are screwed into the sockets with gasket strip and indicate the prevailing secondary pressure or the prevailing primary and secondary pressure. The desired secondary pressure is set by turning the adjusting spindle at idle pressure (zero consumption). Turning the adjusting spindle in clockwise direction increases the secondary pressure, while turning it counter-clockwise reduces the secondary pressure. During this adjustment always observe that, based on pressure and friction losses, the end pressure adjusted at zero consumption is reduced further when drawing water, in dependence of the quantity drawn off. The set desired value can be checked at the pressure gauge arranged on the secondary pressure side.



#### Caution!

Before commissioning, ensure that both pressure gauge connections on the housing are sealed with pressure gauges or sealing plugs.

### Maintenance

According to DIN EN 806-5, inspection and service is required at least on an annual basis, in order to correct possible malfunctions that can arise due to dirt, corrosion, calcification, and natural wear. Depending on operating conditions this interval may be shortened. During the service, the sieve must be cleaned, the valve insert must be checked and if necessary replaced. After long periods of non-use the function of the valve must be tested.



#### Caution!

When carrying out any work on the pressure reducer the corresponding system part must be relieved of pressure and emptied, depending on the medium used. At high temperatures, always wait for the temperature to cool down to ambient temperature.

### Replacing the Valve Insert

1. Remove plastic protective cap; loosen counter-nut
2. Tension spring by turning the setting spindle counter-clockwise
3. Unscrew spring housing or remove screws
4. Remove spring housing, spring plate, setting spindle, copper ring and spring.
5. Using two screwdrivers pry out the valve insert (fig. a) and replace with a new one. For DN65, DN80, and DN100 re-fit two screws on opposite sides of the body, as these are required to support the screwdrivers (fig. b)
6. Installation is the reverse of removal. For DN65, DN80, and DN100, tighten screws equally without exceeding the maximum torque. For DN65 and DN80, the maximum torque is 20Nm, for DN100 the maximum torque is 30Nm.

Fig. a): Removal and installation of control unit DN15 - DN50  
 Fig. b): Removal of control unit DN65 - DN100

### Cleaning the Dirt Trap

Release lock nut on adjusting spindle. Relieve spring pressure by turning the spindle counter-clockwise. After unscrewing the upper part and removing the spring, pull control unit out of the housing. The strainer can now be pulled off and cleaned after removing the bottom O-ring from the valve insert. After cleaning, slide strainer over the valve insert and insert O-ring back in the provided groove. Assemble complete valve insert.

### Possible Faults, Troubleshooting

#### ► Pressure gauge indicates pressure increase

In water heating systems in compliance with DIN 1988 and DIN 4753 the non-return valve installed between pressure reducer and water heater may be leaking, which, during the heating process of the boiler, leads to the expanding water of the boiler causing a rise in secondary pressure at the pressure gauge although the pressure reducer is operating correctly.

**Remedial action:** Replace non-return valve.

#### ► Damage to the seat gasket or membranes

If the back pressure of the pressure reducer increases or if water escapes at the top of the valve, this may be caused by damage to the seat gasket and/or membranes.

**Remedial action:** Restore correct operation of the valve by replacing the valve insert. If water discharges at the spring bonnet, this may also simply be due to it not being screwed tight.

#### ► Scale (furring)

Pressure reducers are always to be installed in the cold water supply of the system. The distance to the non-return valve must be such that no hot water can be applied to the pressure reducer, even in the event of the fitting leaking. If you do not observe this rule during the installation there is a risk of the pressure reducer liming up.

**Remedial action:** Correct the installation arrangement. If this is not possible you must replace the complete valve insert from time to time.

# Pressoreduct HP

## Installazione | Funzionamento

### Installazione e regolazione

Il riduttore di pressione è impostato in fabbrica su una pressione in uscita di 3 bar (in versione standard) e deve essere installato sulla tubazione senza applicare tensioni. Dopo il riduttore consigliamo di considerare una linea di calma di 5 x DN.

La direzione del flusso deve coincidere con la freccia sull'alloggiamento. La valvola può essere installata in qualsiasi posizione di montaggio. Il tubo deve essere accuratamente risciacquato prima dell'installazione del riduttore di pressione per evitare che le impurità trasportate dal fluido abbiano un impatto sul buon funzionamento. I manometri sono avvitati nelle prese usando una guarnizione e indicano la pressione in uscita o la pressione in ingresso e la pressione in uscita. La pressione in uscita desiderata viene impostata ruotando la vite di regolazione in condizioni di pressione statica (consumo zero). Ruotando la vite di regolazione in senso orario si aumenta la pressione in uscita e girando la vite in senso antiorario si riduce la pressione in uscita.

Durante questa regolazione osservare sempre che, in base alla pressione e alle perdite di carico, la pressione finale regolata a consumo zero si riduce ulteriormente quando c'è un prelievo d'acqua, in funzione della quantità prelevata. Il valore desiderato impostato può essere sempre controllato dal manometro disposto sul lato della pressione in uscita.



#### Attenzione!

Prima di mettere in servizio il riduttore di pressione, è necessario assicurarsi che entrambi i collegamenti per il manometro sull'alloggiamento siano sigillati dai manometri stesso o dai tappi di tenuta.

### Manutenzione

Secondo DIN EN 806-5, almeno un'ispezione e un servizio annuale devono essere eseguiti, per correggere possibili malfunzionamenti che possono sorgere a causa della sporcizia, corrosione, calcificazione e usura naturale. Questo intervallo può essere abbreviato, a seconda sulle condizioni operative.

Durante questo servizio, il filtro del riduttore deve essere pulito, le buone condizioni dell'inserto valvola devono essere controllate e, se necessario, deve essere sostituito. Dopo lunghi periodi di non utilizzo è necessario testare a funzione della valvola.



#### Attenzione!

Quando si eseguono lavori di smontaggio sul riduttore di pressione la corrispondente parte dell'impianto deve essere intercettata e svuotata, a seconda del fluido usato. Alle alte temperature è necessario attendere sempre che la temperatura si sia raffreddata fino alla temperatura ambiente.

### Sostituzione dell'inserto valvola

1. Rimuovere il cappuccio di protezione in plastica; allentare controdamo
2. Allentare la tensione ruotando il perno di regolazione in senso antiorario.
3. Svitare il corpo della molla o rimuovere le viti.
4. Rimuovere l'alloggiamento della molla, la piastra della molla, l'alberino di regolazione, l'anello di rame e la molla.

5. Con 2 cacciaviti estrarre completamente l'inserto della valvola (figura a) e sostituirlo con uno nuovo. Nel caso di DN65, DN80, DN100 rimontare le due viti ai lati opposti del corpo, in quanto sono necessari come supporti per i cacciaviti (figura b).
6. L'installazione viene eseguita in ordine inverso. Per larghezza nominale DN65, DN80, DN100, serrare le viti in modo uniforme, la coppia di serraggio massima potrebbe non deve essere superata! Per DN65 e DN80, la coppia massima è 20 Nm, per DN100 la coppia massima è 30 Nm.

Fig. a): Rimozione e installazione dell'unità di controllo DN15 - DN50

Fig. b): Rimozione dell'unità di controllo DN65-DN100

### Pulizia dalle impurità

Rilasciare il controdamo sulla vite di regolazione. Allentare la molla di pressione ruotando la vite in senso antiorario. Dopo aver svitato la parte superiore e rimosso la molla, estrarre l'otturatore dall'alloggiamento: il filtro può essere estratto e pulito dopo aver rimosso l'O-ring inferiore dell'inserto della valvola. Dopo la pulizia, infilare il filtro sull'inserto della valvola e inserire l'O-ring indietro nella guida. Assemblare l'inserto della valvola completo.

### Problemi e rimedi

#### ► Il manometro indica un aumento di pressione

Negli impianti di riscaldamento secondo DIN 1988 e DIN 4753 la valvola di non ritorno installata tra il riduttore di pressione e il generatore potrebbe perdere, il che, durante il processo di riscaldamento della caldaia, porta all'espansione dell'acqua nel circuito causando un aumento della pressione in uscita, nonostante la pressione del riduttore funziona correttamente.

**Azioni correttive:** Sostituire la valvola di non ritorno.

#### ► Dannì alle sedi della guarnizione o alle membrane

Se la contropressione del riduttore di pressione aumenta o se l'acqua fuoriesce dalla parte superiore della valvola, ciò potrebbe essere causato da danni alla sede della guarnizione e/o alle membrane.

**Azioni correttive:** Ripristinare il corretto funzionamento della valvola sostituendo l'inserto della valvola. Se l'acqua si scarica dal coperchio della molla, questo potrebbe anche essere semplicemente dovuto al fatto che non è avvitato saldamente.

#### ► Calcare

I riduttori di pressione devono sempre essere installati sul lato acqua fredda del sistema. La distanza dalla valvola di ritegno deve essere selezionata in modo tale che anche con perdite a questa valvola non arrivi acqua calda al riduttore di pressione. Se non si interviene secondo questa regola durante l'installazione, c'è un rischio la calcificazione del riduttore di pressione.

**Azioni correttive:** Correggere la posizione di installazione. Se ciò non è possibile, è necessario sostituire l'inserto della valvola completo di volta in volta.

# Pressoreduct HP

## Montaje | Operación

### Montaje y ajuste

El reductor de presión, ajustado de fábrica a una presión de salida de 3 bares (en modelos estándar), se monta libre de tensiones en la tubería. Se recomienda mantener un trayecto de apaciguamiento de 5 x DN. La dirección del caudal debe coincidir con la flecha en la carcasa. La posición de montaje es discrecional.

Antes de montar el reductor de presión la tubería debe limpiarse meticulosamente, para que la suciedad conducida por el medio no merme el funcionamiento perfecto del aparato. Los manómetros se atornillan en las tubuladuras mediante cáñamo o cinta obturadora, e indican la presión de salida o la presión de admisión y de salida respectivas.

El ajuste de la presión de salida deseada se realiza girando el husillo de ajuste mientras no existe presión (consumo cero).

Girando el husillo de ajuste a la derecha se aumenta la presión de salida, girándolo a la izquierda se reduce la presión de salida. Al realizar el ajuste hay que tener en cuenta que la presión final ajustada a consumo cero baja aún más cuando se extrae agua debido a pérdidas de presión y por fricción, en función de la cantidad de agua extraída. El manómetro colocado en el lado de presión de salida permite controlar el valor nominal ajustado.

#### ¡Atención!

Antes de la puesta en servicio del reductor de presión debe asegurarse de que ambas conexiones del manómetro a la carcasa se han estanqueizado por medio de tapones para manómetro o tapones de cierre.

### Mantenimiento

De acuerdo a la norma DIN EN 806-5 como mínimo se debe ejecutar una inspección y mantenimiento anuales para solucionar posibles disfunciones que puedan generarse por ensuciamiento, corrosión, calcificación y desgaste natural. Dependiendo de las condiciones de empleo este intervalo puede ser reducido.

En este mantenimiento debe ser limpiado el tamiz, el inserto de la válvula debe ser controlado a su perfecto estado, en caso necesario este tiene que ser sustituido. Compruebe el funcionamiento de la válvula después de largos periodos de inactividad.

#### ¡Atención!

Para llevar a cabo trabajos en el reductor de presión, la parte correspondiente de la instalación debe dejarse sin presión y debe vaciarse según el medio utilizado. Cuando existen altas temperaturas hay que esperar hasta que la instalación se enfríe a temperatura ambiente..

### Sustituir el inserto de válvula

1. Retire la tapa protectora de plástico. Suelte la contratuerca (sin desatornillarla).
2. Afloje el resorte girando el husillo de ajuste en sentido contrario al de las agujas del reloj.
3. Desenrosque uniformemente los tornillos y la cubierta.
4. Retire la cubierta, la caja de resorte, el husillo de ajuste, el anillo deslizante y el resorte.

5. Extraiga el juego de válvulas completo (fig. a) con ayuda de dos destornilladores (herramienta de palanca) y sustitúyalo por una unidad de regulación nueva. En el caso de la anchura nominal DN65 / DN80 / DN100, atornille de nuevo en la carcasa dos tornillos situados en lados opuestos, ya que serán necesarios como soporte para la herramienta de palanca (fig. b).

6. Proceda en orden inverso para el montaje. ¡Con un diámetro nominal DN65, DN80 y DN100 enrosca uniformemente los tornillos, el par de apriete máximo no puede ser superado! En DN65 y DN80 par de fuerzas máx. 20Nm, en DN100 par de fuerzas máx. 30Nm.

Fig. a): Extraer y montar la unidad de regulación DN15 - DN50

Fig. b): Extraer la unidad de regulación DN65 - DN100

### Limpieza del colector de suciedad

Aflojar la contratuerca en el husillo de ajuste. Destensar el muelle girando el husillo a la izquierda. Tras destornillar la parte superior y retirar el muelle, extraer la unidad de regulación de la carcasa tirando de ella (ver el punto 5 fig. a hasta fig. g): Una vez retirado el anillo toroidal del inserto de válvula, se puede quitar el filtro para limpiarlo. Después de limpiar el filtro deslizarlo sobre el inserto de válvula y montar de nuevo el anillo toroidal en la ranura prevista. Montar el inserto completo.

### Causas de posibles fallos y remedio

#### ► La presión sube en el manómetro

En las instalaciones de preparación de agua caliente según DIN 1988 y DIN 4753 la válvula de retención montada entre el reductor de presión y el preparador de agua caliente puede tener fugas, de manera que cuando se calienta el calentador el agua que se expande hace que el manómetro indique una presión de salida en aumento a pesar de que el reductor de presión funciona correctamente.

**Remedio:** Sustituir la válvula de retención.

#### ► Daños en la junta del asiento o la membrana

Si la presión posterior del reductor de presión se incrementa o en la parte superior de la válvula sale agua, la causa puede estar en daños de la junta de asiento y / o membrana.

**Remedio:** La válvula vuelve a funcionar correctamente tras sustituir el inserto de válvula. Cuando sale agua por la cubierta del muelle, la causa puede ser simplemente que la cubierta no se ha apretado lo suficiente.

#### ► Sedimentos de cal

Los reductores de presión deben instalarse siempre en el lado de agua fría de la instalación. La distancia hasta la válvula de retención debe seleccionarse de manera que incluso si se producen fugas en esa grifería, no pueda llegar agua caliente hasta el reductor de presión. Si no se tiene en cuenta esta regla durante el montaje, existe el peligro de que se formen sedimentos de cal en el reductor de presión.

**Remedio:** Rectificar la instalación.

Si esto no es posible, debe cambiarse regularmente el inserto de válvula completo.

# Pressoreduct HP

## Instalacja | Działanie

### Wbudowanie i nastawienie

Reduktor ciśnienia nastawiony fabrycznie na ciśnienie wyjścia 3 bar (w wykonaniu standardowym) należy wbudować bez naprężeń do rurociągu. Zalecane jest zachowanie odcinka stabilizacyjnego o długości 5 x DN. Kierunek przepływu musi się zgadzać ze strzałką na obudowie. Położenie wbudowania jest dowolne.

Przed wbudowaniem reduktora ciśnienia należy starannie przepłukać rurociąg, aby unoszone przez medium zanieczyszczenia nie zakłóciły funkcjonowania. Manometry należy wkręcić do króćców, używając pakul koponowych lub taśmy uszczelniającej; pokazują one panujące ciśnienie wyjścia wzgl. ciśnienie wejścia i wyjścia.

Nastawienie żądanego ciśnienia wyjścia następuje przez obrót wrzeciona nastawczego przy ciśnieniu statycznym (zużycie zerowe).

Obrót wrzeciona nastawczego w prawo podnosi, w lewo - zmniejsza ciśnienie wyjścia. Podczas nastawiania należy uwzględnić to, że nastawione przy zużyciu zerowym ciśnienie końcowe przy pobieraniu wody z powodu strat ciśnienia i tarcia zmniejsza się jeszcze bardziej zależnie od pobranej ilości.

Umieszczony po stronie ciśnienia wyjścia manometr umożliwił kontrolę nastawionej wartości żądanej.



#### Uwaga!

Przed rozpoczęciem użytkowania reduktora ciśnienia należy sprawdzić, czy obydwie przyłącza manometru na obudowie są zamknięte za pomocą manometru lub korka zaślepiającego.

### Konserwacja

Wg DIN EN 806 -5 kontrole i konserwacje należy przeprowadzać przynajmniej raz w roku, celem wyeliminowania potencjalnych wad w funkcjonowaniu mogących wystąpić na skutek zabrudzenia, korozji, odkładania się kamienia i naturalnego zużycia. W zależności od warunków eksploatacyjnych okres ten może ulec skróceniu.

Podczas takiej konserwacji należy oczyścić sito, skontrolować wkład zaworu pod kątem nienagannego stanu, a w razie potrzeby wymienić go na nowy. Po dłuższym przestoju trzeba sprawdzić działanie zaworu.



#### Uwaga!

Przed pracami montażowymi przy reduktorze ciśnienia bezwarunkowo należy odpowiednią część urządzenia pozbawić ciśnienia i zależnie od medium opróżnić.

### Wymiana części wkładanej zaworu

1. Ściągnąć plastikową osłonę i poluzować nakrętkę zabezpieczającą (nie wykręcać jej całkowicie).
2. Zwolnić sprężynę poprzez przekręcenie wrzeciona nastawczego w lewo.
3. Wykręcić równomiernie śruby/pokrywe.
4. Ściągnąć pokrywę, talerz sprężyny, wrzeczono nastawcze, pierścien ślizgowy i sprężynę.

5. Za pomocą dwóch wkrętaków (narzędzie do podważenia) wyciągnąć cały wkład zaworu (rys. a) i zamontować nową jednostkę regulacyjną. Przy średnicy znamionowej DN65 / DN80 DN 100 wkręcić ponownie w obudowę dwie leżące naprzeciwko siebie śruby. Będą one potrzebne jako oparcie do wkrętaków. (rys. b).

6. Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności. W przypadku średnicy znamionowej DN65, DN80, DN100 Wkręcać śruby równomiernie, nie przekraczając maksymalnej wartości momentu dokręcającego! W przypadku DN65 i DN80 maks. moment dokręcający wynosi 20Nm, w przypadku DN100 – maks. 30Nm.

Rys. a): Wyjęcie i wbudowanie jednostki regulującej DN15 - DN50

Rys. b): Wyjęcie jednostki regulującej DN65 - DN100

### Wymiana łapacza zanieczyszczeń

Zluzować nakrętkę zabezpieczającą wrzeczono nastawczego. Odpężyć sprężynę przez obrót wrzeciona w lewo. Po odkręceniu części górnej i usunięciu sprężyny wyciągnąć jednostkę regulującą z obudowy (zob. pkt. 5 rys. a do rys. g): Po usunięciu dolnego pierścienia uszczelniającego o przekroju okrągłym z części wkładanej zaworu można sito odciągnąć i oczyścić. Oczyszczone sito nasunąć na część wkładaną zaworu i włożyć pierścien uszczelniający o przekroju okrągłym do specjalnego rowka. Zamontować kompletną część wkładaną.

### Przyczyna zakłócenia i środki zaradcze

#### ► Ciśnienie na manometrze rośnie

W termach wody ciepłej według DIN 1988 i DIN 4753 zawór przeciwwrotny między reduktorem ciśnienia a termą może być nieszczelny, tak że podczas nagrzewania bojlera jego rozszerzona woda pokazuje na manometrze rosnące ciśnienie wyjścia, mimo że reduktor ciśnienia pracuje prawidłowo.

**Środek zaradczy:** Wymiana zaworu przeciwwrotnego.

#### ► Uszkodzenie pierścienia uszczelniającego lub membrany

Jeśli ciśnienie wylotowe reduktora wzrośnie lub w górnej części zaworu wystąpi woda, powodem może być uszkodzenie pierścienia uszczelniającego i/lub membrany.

**Środek zaradczy:** Zawór będzie znowu sprawny po wymianie części wkładanej zaworu. Jeżeli przy kółpaku sprężyny wycieka woda, jedyną przyczyną może być również to, że kółpaka nie jest dokręcony.

#### ► Zwapnienie

Reduktory ciśnienia z zasady należy montować po stronie wody zimnej urządzenia. Odległość od zaworu przeciwwrotnego należy wybrać tak, żeby również w razie nieszczelności w tej armaturze woda gorąca nie mogła wpływać do reduktora ciśnienia. Jeżeli podczas wbudowania ta reguła nie jest przestrzegana, istnieje niebezpieczeństwo zwapnienia reduktora ciśnienia.

**Środek zaradczy:** Należy poprawić instalację.

Jeżeli to nie jest możliwe, należy od czasu do czasu wymienić kompletną część wkładaną zaworu.