

## Druckminderventile

### Typ

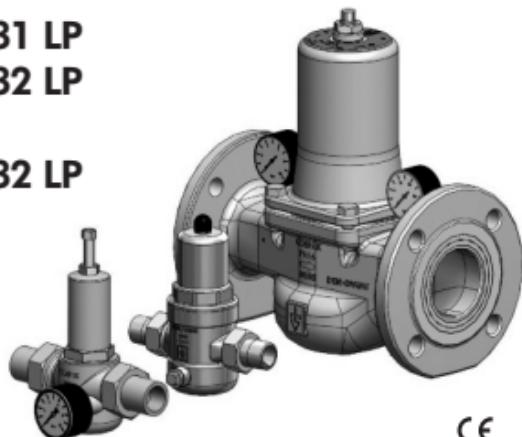
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

D



CE



Geprüft nach  
DIN EN 1567

### 1

### Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Benutzen Sie den Druckminderer nur:
  - bestimmungsgemäß
  - in einwandfreiem Zustand
  - sicherheits- und gefahrenbewusst.
2. Die Einbuanleitung ist zu beachten.
3. 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.
4. Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

### Druckminderer Fig. 681/481

## Druckminderer Fig. 682/482

Der werkseitig auf 3 bar Hinterdruck (bei Standardausführung) eingestellte Druckminderer wird spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut. Es empfiehlt sich, eine Beruhigungsstrecke von 5 x D 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 DN 65 und DN 80) 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.

Abhängig von den Einsatzbedingungen sollte das Gerät in entsprechenden Intervallen überprüft werden, um mögliche Fehlfunktionen zu beheben, die durch Verschmutzung und natürlichen Verschleiß entstehen können.

Eine jährliche Inspektion nach DIN 1988-8 ist durch den Betreiber/das Installationsunternehmen durchzuführen.

### **Achtung!!!**

Bei Montagearbeiten am Druckminderer muss der entsprechende Anlagenteil unbedingt drucklos gemacht und jenach Medium entleert werden. Bei hohen Temperaturen ist eine Abkühlung auf Umgebungstemperatur abzuwarten.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Sicherungsmutter an Einstellspindel lösen, durch Linksdrehen der Spindel Feder entspannen.
2. Schrauben bzw. Haube herausdrehen.
3. Nach Entfernen der Feder und des Gleittrings mit 2 Schaubendrehern (Hebelwerkzeug) kompletten Ventileinsatz aus dem Gehäuse ziehen (Abb. 1).
4. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Bei Ausführungen mit einem Nocken an der Unterseite des Einsatzflansches ist darauf zu achten, dass sich der Nocken genau über der Bohrung am Gehäuse befindet (Abb. 1).

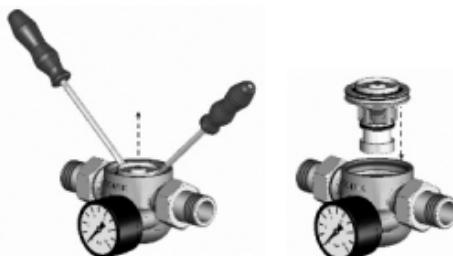


Abb. 1: Herausnehmen und Einbauen der Regeleinheit 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Kunststoffschutzkappe entfernen; Kontermutter lösen.
2. Feder durch Drehen der Einstellspindel entspannen.
3. Schrauben bzw. Haube gleichmäßig herausdrehen.
4. Haube, Federteller, Einstellspindel und Feder abnehmen.
5. 2 gegenüber liegende Schrauben wieder in Gehäuse einschrauben. Diese werden als Auflage für Hebelwerkzeug benötigt (nur bei Nennweite DN65 und DN80).
6. Mit Hilfe zweier Schaubendreher (Hebelwerkzeug) kompletten Ventileinsatz herausziehen (Abb. 2) und gegen neue Regeleinheit ersetzen.
7. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

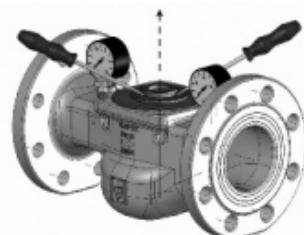


Abb. 2: Herausnehmen der Regeleinheit 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Kunststoffkappe entfernen, Kontermutter lösen (nicht abschrauben!).
2. Feder durch Drehen der Einstellspindel entspannen.
3. Haube mit Gabelschlüssel lösen und herausdrehen.
4. Feder und Gleitring herausnehmen.
5. Mit Gabelschlüssel und Schaubendreher die Sechskantmutter lösen und herausdrehen (Abb. 3).

- Federteller herausnehmen
- Membrane am Außendurchmesser mit Schraubendreher am gesamten Umfang lösen und herausnehmen (Abb. 4)
- Niederdruckadapter mit Hakenschlüssel (optionales Zubehör) lösen und herausdrehen (Abb. 5)
- O-Ring Dichtung entfernen
- Sechskantmutter wieder auf den Gewindebolzen drehen. Mit zwei Schraubendrehern (Hebelwerkzeug) an Gehäuse und der Nut der Sechskantmutter ansetzen und den Ventileinsatz herausziehen (Abb. 6)
- Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen (siehe Abb. 7).



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

## 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. 1 und Abb. 2):

#### bei Figur 681:

Das Sieb kann nach unten abgezogen und gereinigt werden. Das gereinigte Sieb über den Ventileinsatz schieben und kompletten Einsatz wieder montieren.

#### bei Figur 682/482/481/HP/LP:

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

#### a) 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.

### b) Beschädigung der Sitzdichtung oder Manschette

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

### c) 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.

8

### Konformitätserklärung

gemäß Anh. VII der Richtlinie 97/23/EG

Wir, die **Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das gelieferte Produkt:

Druckhaltendes Ausrüstungsteil	Typ	Nennweite
Druckminderventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Druckminderventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

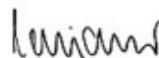
auf das sich diese Erklärung bezieht, nach der Richtlinie 97/23/EG gefertigt ist und dem Konformitätsbewertungsverfahren

### Modul A

unterzogen wurde.

Ludwigsburg, 18. Februar 2010

(Ort und Name des Ausstellers)



D. Weimann

## Pressure reducing valve

### Type

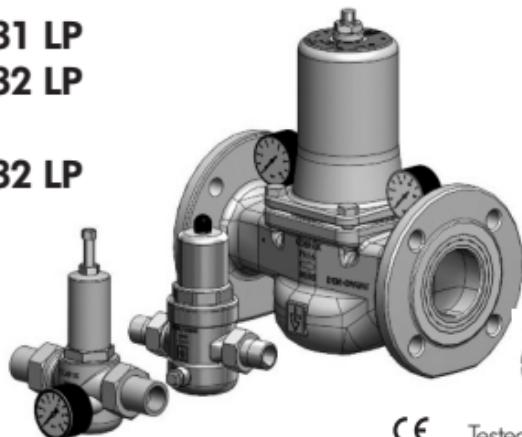
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

**GB**



**CE**

Tested in accordance  
with DIN EN 1567

### 1

### General Notes of Safety

1. Only use the pressure reducer:
  - for the specified purpose
  - in satisfactory condition
  - with respect for safety and potential hazards.
2. Always observe the installation instructions.
3. To ensure correct use always make sure to only install the pressure reducer in places where the operating pressure and temperature do not exceed the design criteria on which the order is based. The manufacturer shall not be responsible for damage caused by outside forces or other external influences! Hazards at the pressure reducer caused by the flow medium and operating pressure are to be avoided through appropriate measures.
4. All assembly work is to be carried out by authorized specialist staff.

## Pressure reducer fig. 681/481

### Pressure reducer fig. 682/482

The pressure reducer is set at the factory to a secondary pressure of 3 bar (in standard version) and is to be installed in the pipe without applying stress.

After the reducer we recommend to consider a slow downsection of  $5 \times D$ .

The flow direction must coincide with the arrow on the housing. The valve can be installed in any mounting position. The pipe must be thoroughly flushed prior to installation of the pressure reducer to prevent impurities picked up by the medium having an impact on the satisfactory operation.

The pressure gauges are screwed into the sockets using hempoil gasket strip and indicate the prevailing secondary pressure (Fig. 681/481/682/482) or the prevailing primary and secondary pressure (Fig. 682/482 DN 65 and DN 80).

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 and turning the spindle in counter-clockwise direction 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 the pressure reducer, it should be ensured that both pressure gauge connections on the housing are sealed with pressure gauges or sealing plugs.

The device should be checked at intervals which correspond to the respective operating conditions in order to eliminate any faulty operation which may be caused by impurities and natural wear.

The operating or installation company must carry out an annual inspection according to DIN 1988-8.

#### **Caution!!!**

When carrying out assembly work on the pressure reducer the corresponding system part must always be relieved of pressure and emptied, depending on the medium used.

At high temperatures you must always wait for the temperature to cool down to ambient temperature.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Release lock nut on adjusting spindle, relieve spring of pressure by turning the spindle in counter-clockwise direction.
2. Unscrew screws and bonnet.
3. After removing the spring and slide ring pull complete valve insert out of housing using 2 screwdrivers (used as lever) (Fig. 1).
4. To assemble, repeat the sequence in reverse order. For versions with a cam on the underside of the insert flange, it must be ensured that the cam is positioned directly above the bore on the housing (Fig. 1).

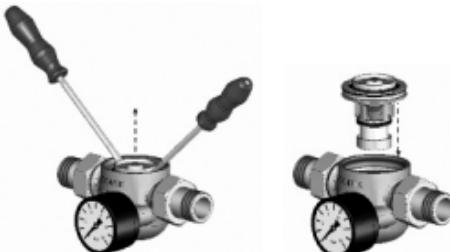


Fig. 1: Removal and installation of control unit 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Remove plastic cap; release lock nut.
2. Relieve spring of pressure by turning the adjusting spindle.
3. Uniformly unscrew the screws and bonnet.
4. Remove bonnet, spring seat, adjusting spindle and spring.
5. Screw 2 screws positioned opposite each other back into the housing.  
These are required as a support for the lever action (only with nominal diameter DN65 and DN80).
6. Use two screwdrivers (used as lever) to pull out the complete valve insert (Fig. 2) and replace with new control unit.
7. Proceed in reverse order for assembly.

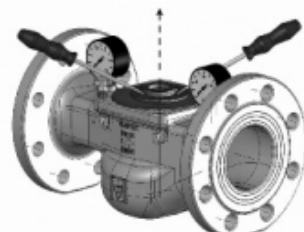


Fig. 2: Removal of control unit 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Remove plastic cap, release lock nut (do not unscrew!).
2. Relieve spring of pressure by turning the adjusting spindle.
3. Release and unscrew bonnet with open end spanner.
4. Remove spring and slide ring.
5. Release and unscrew hexagon nuts with open end spanner and screwdriver (Fig. 3).

6. Remove spring seat
7. Loosen membranes on the outer diameter along entire length with a screwdriver and unscrew (Fig. 4)
8. Loosen and unscrew low-pressure adapter with hook spanner (optional accessory) (Fig. 5)
9. Remove O-ring seal
10. Screw the hexagon nuts back onto the threaded bolts. Position two screwdrivers (used as lever) on the housing and in the groove of the hexagon nut, and pull out the valve insert (Fig. 6)
11. To assemble, repeat the sequence in reverse order (see Fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### Cleaning the Dirt Trap

Release lock nut on adjusting spindle. Relieve spring of pressure by turning the spindle in counter-clockwise direction. After unscrewing the upper part and removing the spring, pull control unit out of the housing (refer to point 5, Fig. 1 and Fig. 2):

#### in fig. 681:

The strainer can be pulled off in downward direction and cleaned. Slide the cleaned strainer over the valve insert and reassemble complete insert.

#### in fig. 682/482/481/HP/LP:

The strainer can 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.

## 7

### Cause of Faults, Remedial Action

#### a) 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.

### b) Damage to seat seal or sleeve

If the secondary pressure of the pressure reducer increases or water discharges at the upper part of the valve, this may be due to damage to the seat seal and / or sleeve.

#### 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.

### c) 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.

8

### Declaration of Conformity

according to Annex VII of the Directive 97/23/EC

We, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

declare under sole responsibility that the delivered product:

Pressure-keeping equipment	Type	Nominal width
Pressure reducing valve	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Pressure reducing valve	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

to which this declaration relates, has been manufactured in compliance with the Directive 97/23/EC and was subjected to the conformity assessment procedure:

### Modul A.

Ludwigsburg, 18 February 2010

(Place and name of issuer)

D. Weimann

## Détendeurs

### Type

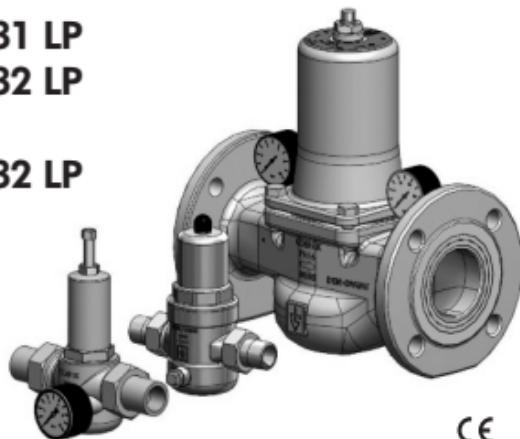
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

F



CE

Certifié selon  
DIN EN 1567

### 1

### Conseils de sécurité - Généralités

1. Le détendeur doit être utilisé uniquement :
  - aux fins auxquelles il est destiné
  - en parfait état de fonctionnement
  - en connaissance des règles de sécurité et du danger qu'il comporte.
2. Respecter les instructions de montage.
3. Afin de les utiliser dans les règles de l'art, veiller à ce que les détendeurs ne soient utilisés que là où la pression de service et la température correspondent aux critères pris en compte pour la définition du matériel. Le fabricant ne répond pas de dommages dus à des forces ou autres incidences extérieures. Prendre toutes les mesures propres à empêcher l'apparition de dangers provenant du fluide ou de la pression de service.
4. Tous les travaux de montage doivent être réalisés par un personnel qualifié autorisé.

Détendeur fig. 681/481

### Détendeur fig. 682/482

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 (5xD).

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 (fig. 681/481/682/482) ou les pressions amont et aval (fig. 682/482 DN 65 et DN 80).

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.

Suivant les conditions d'utilisation, il convient de contrôler l'appareil à intervalles appropriés afin de remédier à un éventuel dysfonctionnement qui peut apparaître suite à l'enrassement ou à l'usure normale.

#### 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 environnante.

**Fig. 681/481/481 HP :**

- Dévisser l'écrou sur la tige de réglage, détendre le ressort en tournant la tige vers la gauche.
- Oter les vis et le chapeau.
- Après avoir sorti le ressort et la bague coulissante à l'aide de 2 tournevis (outil levier), retirer la cartouche complète du corps du détendeur (fig.1).
- Exécuter le montage dans l'ordre inverse. Pour les versions dotées d'une came sur la partie inférieure de la bride d'intervention, il faut veiller à ce que la came se trouve exactement au-dessus de l'alésage sur le corps (fig. 1).

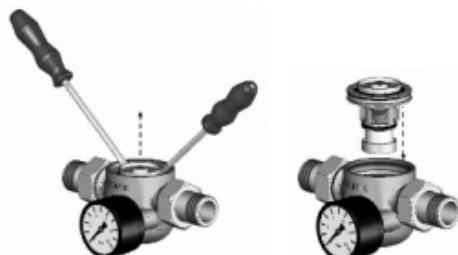


Fig. 1 : Retirer et remplacer le module de réglage 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP :**

- Retirer le chapeau en matière plastique ; desserrer le contre-écrou.
- Détendre le ressort en tournant la tige de réglage.
- Dévisser les vis ou le chapeau de façon régulière.
- Retirer chapeau, disque-ressort, tige de réglage et ressort.
- Revisser 2 vis face à face dans le corps. Elles seront nécessaires pour poser l'outil levier (seulement pour largeur nominale DN65 et DN80).
- A l'aide de deux tournevis (outil levier), retirer la cartouche-détendeur complète (fig. 2) et la remplacer par un nouveau module de réglage.
- Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse.

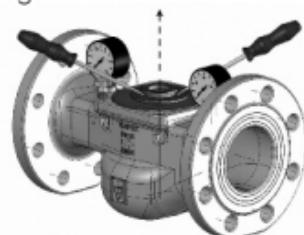


Fig. 2 : Retirer le module de réglage 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

- Retirer les chapeaux en plastique, desserrer les contre-écrous (ne pas dévisser !)
- Détendre le ressort en tournant la tige de réglage
- Desserrer le chapeau avec la clé à fourche et dévisser
- Retirer le ressort et la bague coulissante
- Desserrer l'écrou à six pans avec la clé à fourche et le tournevis et le dévisser (Fig. 3)

- Retirer le disque ressort
- Desserrer la membrane sur le diamètre extérieur avec un tournevis sur tout le pourtour et la retirer (Fig. 4)
- Desserrer l'adaptateur de basse pression avec la clé à ergot (accessoire en option) et le dévisser (Fig. 5)
- Retirer le joint du joint torique
- Insérer de nouveau l'écrou six pans sur le goujon fileté. Appliquer deux tournevis (outils levier) sur le corps et la rainure de l'écrou à six pans et dévisser la cartouche détendeur (Fig. 6)
- Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse (voir Fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### 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 (cf. pt 5 fig. 1 et fig. 2) :

**pour fig. 681:**

Le filtre peut être retiré par le bas, et nettoyé. Passer le filtre nettoyé sur la cartouche-détendeur et remonter la cartouche complète.

**pour fig. 682/482/481/HP/LP :**

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.

## 7

### Dysfonctionnement

#### a) 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.

### b) La portée du siège ou la manchette est endommagée

Si la pression aval du détendeur augmente ou que l'eau fuit par la partie haute du corps, la portée du siège et/ou la manchette peuvent être à l'origine du défaut.

#### 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.

### c) Entartrage

Les détendeurs doivent toujours être placés du côté de l'eau froide de l'installation. La distance par rapport au clapet dénon-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.

9

### Déclaration de conformité

#### svt. l'annexe VII de la directive 97/23/CE

Nous soussignés, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit de notre fourniture, la :

Elément d'équipement sous pression	Type	Diamètre nominal
Détendeur	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Détendeur	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

concerné par la présente déclaration, a été fabriqué selon la directive 97/23/CE et soumis à la procédure d'évaluation de la conformité

#### Modul A.

Ludwigsburg, 18. Février 2010

(Lieu et nom des auteurs de la déclaration)

  
D. Weimann

## Reduceerkleppen

### Type

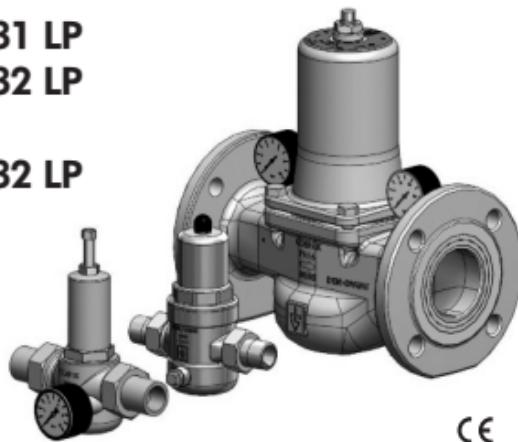
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

NL



Gecontroleerd  
overeenkomstig  
DIN EN 1567

### 1

### Algemene veiligheidsinstructies

1. Gebruik de reduceerklep alleen:
  - volgens de voorschriften
  - in correcte toestand
  - bewust van de veiligheid en de gevaren.
2. De montagehandleiding moet worden opgevolgd.
3. Voor een vakkundig gebruik moet ervoor gezorgd worden dat de reduceerklep alleen daar wordt toegepast waar de bedrijfsdruk en temperatuur de bij de bestelling ten gronde gelegde criteria niet overschrijden. Voor schade die door krachten of andere inwerkingen van buitenaf ontstaat, is de fabrikant niet verantwoordelijk! Gevaren die aan de reduceerklep kunnen ontstaan door het doorstromingsmedium en de bedrijfsdruk, moeten door passende maatregelen worden voorkomen.
4. Alle montagewerkzaamheden moeten door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Reduceerklep afb. 681/481

Reduceerklep afb. 682/482

De in de fabriek op 3 bar achterdruk (bij standaarduitvoering) ingestelde reduceerklep wordt spanningsvrij in de buisleiding gemonteerd. Er wordt aanbevolen een stabilisatieweg van 5 x D aan te houden.

De doorstromingsrichting moet overeenstemmen met de pijl op de behuizing.

De montagepositie is willekeurig.

De buisleiding moet voor de montage van de reduceerklep zorgvuldig worden doorgespoeld zodat door het medium meegevoerde verontreinigingen de correcte functie niet kunnen belemmeren.

De manometers worden in de aansluitstomp geschroefd met hennep of afdichtband en geven aan welke achterdruk (afb. 681/481/682/482) resp. welke voor- en achterdruk (afb. 682/482 DN 65 en DN 80) aanwezig is.

Het instellen van de gewenste achterdruk vindt plaats door het draaien van de instelspil bij rustende druk (nul verbruik).

Door de instelspil naar rechts te draaien wordt de achterdruk verhoogd en door naar links draaien gereduceerd. Bij het instellen moet er rekening mee worden gehouden dat de bij nulverbruik ingestelde einddruk bij het afnemen van water door druk- en wrijvingsverliezen naar gelang de afnamehoeveelheid nog daalt. De op de achterdruzkzijde geplaatste manometer maakt de controle van de ingestelde streefwaarde mogelijk.

### **Opgellet!!!**

Voor de inbedrijfstelling van de reduceerklep moet gewaarborgd zijn dat beide manometeraansluitingen op de behuizing door middel van de manometer of afsluitstop zijn afgedicht.

Afhankelijk van de toepassingsomstandigheden moet het apparaat in overeenkomstige intervallen gecontroleerd worden om eventuele foutieve functies te verhelpen die kunnen ontstaan door verontreiniging en natuurlijke slijtage.

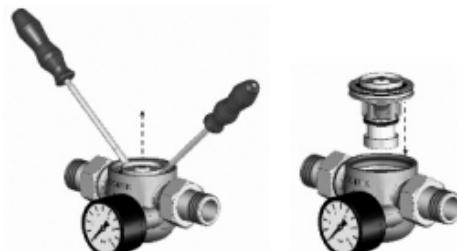
Een jaarlijkse inspectie conform DIN 1988-8 moet door de exploitant/het installatiebedrijf worden uitgevoerd.

### **Opgellet!!!**

Bij montagewerkzaamheden aan de reduceerklep moet het betreffende installatie-deel in elk geval drukloos worden gemaakt en naar gelang het medium worden leeggemaakt. Bij hoge temperaturen moet de afkoeling op omgevingstemperatuur worden afgewacht.

**Afb. 681/481/481 HP:**

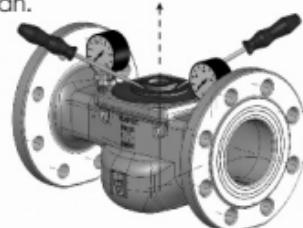
1. Borgmoer op instelpil losdraaien, door naar links draaien van de spil veer ontspannen.
2. Schroeven resp. kap eruit draaien.
3. Na het verwijderen van de veer en de gliring met 2 schroevendraaiers (hefgeredeschap) de complete klepinzet uit de behuizing trekken (afb. 1).
4. Voor de montage in omgekeerde volgorde te werk gaan. Bij uitvoeringen met een nok aan de onderkant van de inzetflens moet erop worden gelet dat de nok zich precies boven de boring op de behuizing bevindt (afb. 1).



Afb. 1: Verwijderen en inbouwen van de regeleenheid 681/481

**Afb. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Kunststof kap verwijderen; contramoer losdraaien.
2. Veer door het draaien van de instelpil ontspannen.
3. Schroeven resp. kap er gelijkmatig uitdraaien.
4. Kap, veerschotel, instelpil en veer verwijderen.
5. 2 tegenover elkaar liggende schroeven weer in de behuizing draaien. Deze zijn nodig als oplegdeel voor hevelgereedschap (alleen bij nominale breedte DN65 en DN80).
6. Met behulp van twee schroevendraaiers (hevelgereedschap) de complete klepinzet eruit trekken (afb. 2) en door de nieuwe regeleenheid vervangen.
7. Voor de montage in omgekeerde volgorde te werk gaan.



Afb. 2: Verwijderen van de regeleenheid 682/482

**Afb. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Kunststof kap verwijderen, contramoer losdraaien (niet uitschroeven!).
2. Veer door het draaien van de instelpil ontspannen.
3. Kap met vorksleutel losmaken en eruit draaien.
4. Veer en gliring verwijderen.
5. Met vorksleutel en schroevendraaier de zeskante moer los- en uitdraaien (afb. 3).

6. Veerschotel verwijderen
7. Membranen met een schroevendraaier aan de hele omvang van de buitendiameter losmaken en verwijderen (afb. 4)
8. Laagdrukadapter met haaksleutel (optionele accessoires) losmaken en uitdraaien (afb. 5)
9. O-ring afdichting verwijderen
10. Zeskante moer weer op de draadbout draaien. Met twee schroevendraaiers (hevelgereedschap) tegen de behuizing en de groef van de zeskante moeren aanzetten en de ventielinzet eruit trekken (afb. 6)
11. Voor de montage in omgekeerde volgorde te werk gaan (zie afb. 7).



Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6



Afb. 7

## 6

### Reiniging van de leidingfilter

De borgmoeren op de instelspil losdraaien. Door de spil naar links te draaien de veer ontspannen. Na het afschroeven van het bovendeel en het vervangen van de veer, de regeleenheid uit de behuizing trekken (zie punt 5 afb. 1 en afb. 2):

#### Bij afbeelding 681:

De zeef kan omlaag getrokken en gereinigd worden. De gereinigde zeef over de klepinzet schuiven en de complete inzet weer monteren.

#### Bij afbeelding 682/482/481/HP/LP:

Na het verwijderen van de onderste O-ring uit de klepinzet kan de zeef worden losgetrokken en gereinigd. Na de reiniging de zeef over de klepinzet schuiven en de O-ring weer in de hiervoor bestemde groef leggen. De complete inzet monteren.

## 7

### Oorzaak van storing en verhelpen

#### a) De druk op de manometer stijgt

Bij warmwaterboilers overeenkomstig DIN 1988 en DIN 4753 kan de, tussen de reduceerklep en warmwaterboiler gemonteerde, terugslagklep ondicht zijn zodat bij het verwarmen van de boiler het expansiewater, ondanks een correct werkende reduceerklep, op de manometer een stijgende achterdruk aangeeft.

#### Verhelpen:

Vervangen van de terugslagklep.

### b) Beschadiging van de zittingafdichting of manchet

Wanneer de achterdruk van de reduceerklep stijgt of bij het bovengedeelte van de klep water naar buiten treedt, kan de beschadiging van de zittingafdichting en/of manchet een rede hiervoor zijn.

#### Verhelpen:

De klep functioneert weer door het vervangen van de klepinzet.

Wanneer bij de veerkap water naar buiten treedt, kan ook de enige oorzaak hiervoor zijn dat deze niet stevig is aangehaald.

### c) Verkalking

Reduceerkleppen moeten principieel aan de koudwaterzijde van de installatie geïnstalleerd worden. De afstand tot de terugslagklep moet zodanig gekozen worden dat ook bij ondichtheden aan deze armatuur geen heet water de reduceerklep kan beladen. Wanneer bij de montage deze regel niet wordt gehanteerd, bestaat er gevaar voor verkalking van de reduceerklep.

#### Verhelpen:

De installatie moet gecorrigeerd worden. Wanneer dit niet mogelijk is, moet zo nu en dan de complete klepinzet worden vervangen.

8

### Conformiteitverklaring

volgens bijlage VII van richtlijn 97/23/EG

Wij, de Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

verklaren in alleenverantwoordelijkheid, dat het geleverde product:

Drukhouderd uitrustingsdeel	Type	Nominale breedte
Reduceerklep	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Reduceerklep	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

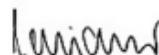
waarop deze verklaring betrekking heeft, overeenkomstig richtlijn 97/23/EG werd vervaardigd en waarop de beoordelingsprocedure voor de conformiteit

### Module A

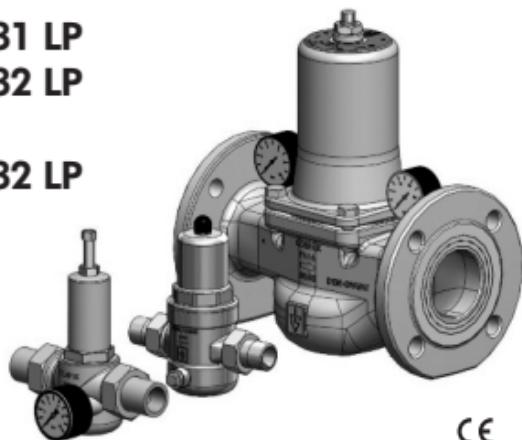
werd uitgevoerd.

Ludwigsburg, 18. Februari 2010

(Plaats en naam van de opsteller)



D. Weimann

**Válvulas reductoras de presión****Tipo****481/481 HP/481 LP****482/482 HP/482 LP****681****682/682 HP/682 LP****E****CE**Probado según  
DIN EN 1567**1****Indicaciones generales de seguridad**

1. Utilice el reductor de presión solamente:
  - según el uso previsto,
  - si está en perfecto estado,
  - teniendo siempre presentes la seguridad y posibles peligros.
2. Tenga en cuenta siempre las instrucciones de montaje.
3. Para una utilización correcta debe estar garantizado que los reductores de presión sólo se utilicen en sitios en los que la presión de servicio y la temperatura no sobrepasen los criterios de dimensionamiento tomados como base en el pedido. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por daños causados por fuerzas exteriores o por influencias exteriores. Los peligros que pudieran surgir en el reductor de presión derivados del medio de flujo y de la presión de servicio deben evitarse mediante las medidas adecuadas.
4. Todos los trabajos de montaje deben ser llevados a cabo por personal especializado autorizado.

### Reductor de presión fig. 681/481

### Reductor de presión fig. 682/482

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  $5 \times D$ .

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 atomillan en las tubuladuras mediante cáñamo o cinta obturadora, e indican la presión de salida (fig. 681/481/682/482) o la presión de admisión y de salida (fig. 682/482 DN 65 y DN 80) 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.

Dependiendo de las condiciones de utilización, el equipo debe comprobarse a los intervalos correspondientes para eliminar posibles funcionamientos incorrectos provocados por suciedad y por el desgaste natural.

La compañía operadora/installadora del equipo debe realizar una inspección anual según DIN 1988-8.

#### ¡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 enfrie a temperatura ambiente.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Aflojar la contratuerca en el husillo de ajuste; destensar el muelle girando el husillo a la izquierda.
2. Desenroscar los tornillos y la cubierta.
3. Tras retirar el muelle y la junta de anillo deslizante, utilizar 2 destornilladores (efecto de palanca) para extraer el inserto de válvula completo de la carcasa (fig. 1).
4. Para el montaje se debe proceder en orden inverso. En el caso de versiones con una leva en la parte inferior de la brida de inserción, se debe prestar atención a que la leva se encuentre justo por encima del orificio de la carcasa (Fig. 1).

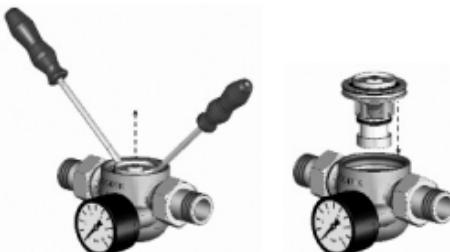


Fig. 1: Extraer y montar la unidad de regulación 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Quitar la caperuza protectora de plástico; aflojar la contratuerca.
2. Destensar el muelle girando el husillo de ajuste.
3. Desenroscar los tornillos y la cubierta uniformemente.
4. Quitar la cubierta, la caja de muelle, el husillo de ajuste y el muelle.
5. Atomillar de nuevo en la carcasa 2 tornillos en posiciones opuestas, uno frente al otro. Serán necesarios como soporte para la herramienta de palanca (sólo con diámetro nominal DN65 y DN80).
6. Utilizar dos destornilladores (efecto de palanca) para extraer el inserto de válvula completo (fig. 2) y sustituirlo por una nueva unidad de regulación.
7. Para el montaje proceder en la secuencia opuesta.

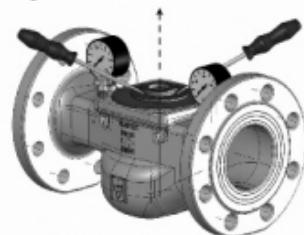


Fig. 2: Extraer la unidad de regulación 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Retirar el capuchón de plástico y aflojar la contratuerca (sin desenroscar del todo!).
2. Destensar el muelle girando el husillo de ajuste.
3. Aflojar la cubierta y desenroscarla con ayuda de una llave de horquilla.
4. Quitar el muelle y el anillo deslizante.
5. Aflojar y desenroscar la tuerca hexagonal con ayuda de una llave de horquilla y un destornillador (Fig. 3).

6. Quitar la caja de muelle
7. Aflojar y quitar la membrana en todo el perímetro del diámetro exterior con ayuda de un destornillador (Fig. 4)
8. Aflojar y desenroscar el adaptador de de baja presión con una llave de gancho (accesorio opcional) (Fig. 5)
9. Retirar la junta del anillo toroidal
10. Girar de nuevo la tuerca hexagonal en los pernos roscados. Colocar dos destornilladores (como herramientas de palanca) en la carcasa y en la ranura de la tuerca hexagonal y extraer el inserto de válvula (Fig. 6)
11. Para el montaje proceder en orden inverso (véase Fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### 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. 1 y fig. 2):

**en la figura 681:**

El filtro se puede sacar hacia abajo y se puede limpiar. Colocar el filtro limpio sobre el inserto de válvula y montar de nuevo el inserto completo.

**en la figura 682/482/481/HP/LP:**

Una vez retirado el anillo toroidal del inserto de válvula, se puede quitar el filtro para limpiarlo. Despues 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.

## 7

### Causas de posibles fallos y remedio

#### a) 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.

### b) Junta de asiento o manguito dañados

Cuando la presión de salida del reductor de presión sube o si sale agua de la parte superior de la válvula, la causa pueden ser daños en la junta de asiento y/o en el manguito.

#### 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.

### c) 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.

8

### Declaración de conformidad

según el Anexo VII de la Directiva 97/23/CE

Nosotros, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das gelieferte Produkt:

Pieza de equipamiento para retención de presión	Tipo	Diámetro nominal
Válvula reductora de presión	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Válvula reductora de presión	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

al que se refiere esta declaración, ha sido fabricado según la directriz 97/23/CE y se ha sometido al procedimiento de evaluación de conformidad

### Módulo A.

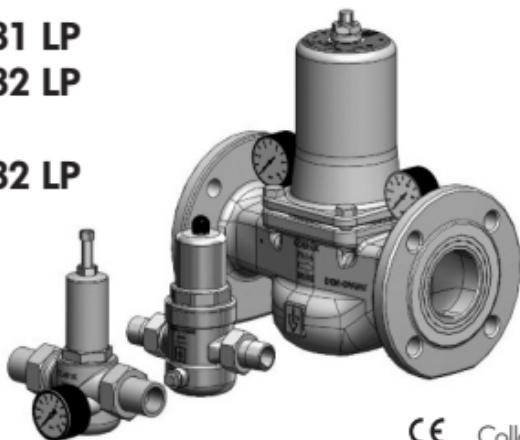
Ludwigsburg, 18 de febrero de 2010

(Lugar y nombre del expedidor)

D. Weimann

**Valvole riduttrici di pressione****Tipo****481/481 HP/481 LP****482/482 HP/482 LP****681****682/682 HP/682 LP**

I



CE

Collaudato secondo  
DIN EN 1567**1****Avvertenze di sicurezza generali**

1. Impiegare il riduttore di pressione solo:
  - conformemente all'uso previsto
  - in condizioni di perfetta integrità
  - con la necessaria prudenza e consapevolezza dei pericoli correlati.
2. Attenersi alle istruzioni di montaggio.
3. Onde garantire un uso appropriato è indispensabile assicurare che i riduttori di pressione vengano impiegati solo laddove la pressione e la temperatura di esercizio non superino i criteri di progettazione sui quali si basa l'ordinazione. Il costruttore non risponde di eventuali danni dovuti a forze esterne o influssi di altro genere agenti dall'esterno! Potenziali rischi sul riduttore di pressione derivanti dal mezzo convogliato o dalla pressione di esercizio devono essere esclusi adottando opportune contromisure.
4. Tutti i lavori di montaggio devono essere effettuati da personale specializzato ed autorizzato.

### Riduttore di pressione fig. 681/481

### Riduttore di pressione fig. 682/482

Il riduttore di pressione regolato dalla fabbrica ad una pressione secondaria di 3 bar (nella versione standard) deve essere montato in assenza di tensioni meccaniche nella tubazione.

Si raccomanda di prevedere un tratto di stabilizzazione della lunghezza di  $5 \times D$ . La direzione di flusso deve corrispondere a quella indicata dalla freccia presente sull'involucro. La valvola può essere installata in una qualsiasi posizione di montaggio. Prima di procedere al montaggio del riduttore di pressione, la tubazione deve essere accuratamente sciacquata per impedire che eventuali impurità trasportate dal mezzo convogliato possano pregiudicare il regolare funzionamento.

I manometri vengono avvitati nei raccordi utilizzando della canapa o del nastro sigillante e indicano la pressione secondaria (fig. 681/481/682/482) oppure la pressione primaria e secondaria (fig. 682/482 DN 65 e DN 80) presenti.

La regolazione della pressione secondaria desiderata avviene girando il mandrino di regolazione con l'impianto alla pressione di riposo (erogazione zero).

Girando il mandrino di regolazione verso destra, la pressione secondaria aumenta, girandolo verso sinistra la pressione secondaria diminuisce. In fase di messa a punto va considerato che la pressione finale regolata in condizioni di erogazione zero, a causa di perdite di pressione e di attrito, è destinata a diminuire ulteriormente, in caso di prelievo di acqua, di una misura che varia in funzione della quantità prelevata.

Il manometro disposto sul lato della pressione secondaria consente il controllo del valore nominale regolato.

### Attenzione!!!

Prima della messa in funzione del riduttore di pressione è indispensabile assicurarsi che entrambi gli attacchi per manometro sull'involucro siano chiusi a tenuta tramite un manometro oppure un tappo di chiusura.

A seconda delle condizioni d'impiego, il dispositivo dovrebbe essere controllato ad intervalli opportunamente cadenzati in modo da poter eliminare eventuali anomalie di funzionamento che possono essere causate dall'accumulo di impurità o da usura naturale.

L'esercente/l'impresa di installazione deve provvedere ad un'ispezione annuale secondo DIN 1988-8.

### Attenzione!!!

In caso di interventi di montaggio sul riduttore di pressione è indispensabile che la parte interessata dell'impianto venga depressurizzata e, a seconda del mezzo convogliato, svuotata. In presenza di temperature elevate è necessario attendere il raffreddamento a temperatura ambiente.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Svitare il dado di fermo sul mandrino di regolazione e allentare la molla girando il mandrino verso sinistra.
2. Svitare le viti e la calotta.
3. Dopo aver rimosso la molla e l'anello scorrevole, estrarre l'inserto valvola completo dall'involucro (fig. 1) servendosi di due cacciaviti per fare leva.
4. Per il montaggio procedere in sequenza inversa. Nelle versioni con una camma disposta sul lato inferiore della flangia dell'inserto fare attenzione che la camma si trovi esattamente sopra il foro dell'involucro (fig. 1).

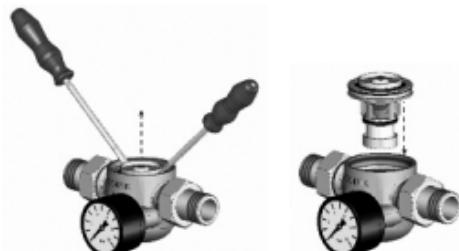
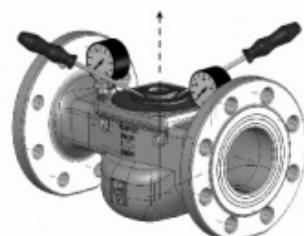


Fig. 1: rimozione e montaggio dell'unità regolatrice 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Rimuovere il cappuccio protettivo in plastica; svitare il controdado.
2. Allentare la molla girando il mandrino di regolazione.
3. Svitare uniformemente le viti e la calotta.
4. Togliere la calotta, lo scodellino molla, il mandrino di regolazione e la molla.
5. Riavvitare nell'involucro due viti disposte l'una di fronte all'altra. Queste viti serviranno da appoggio per gli attrezzi con cui fare leva (solo per diametro nominale DN65 e DN80).
6. Con l'aiuto di due cacciaviti da usare come leve, estrarre l'inserto valvola completo (fig. 2) e sostituirlo con una nuova unità regolatrice.
7. Per il montaggio procedere in sequenza inversa.

Fig. 2: estrazione dell'unità regolatrice 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Rimuovere il cappuccio in plastica, allentare il controdado (non svitarlo!!)
2. Allentare la molla girando il mandrino di regolazione
3. Allentare la calotta mediante una chiave fissa e svitarla
4. Togliere la molla e l'anello scorrevole
5. Servendosi di una chiave fissa e un cacciavite allentare e svitare il dado esagonale (fig. 3)

6. Prelevare lo scodellino molla
7. Con l'aiuto del cacciavite staccare la membrana in corrispondenza del diametro esterno sull'intera circonferenza e toglierla (fig. 4)
8. Allentare l'adattatore bassa pressione con una chiave a becco (accessorio opzionale) e svitarlo (fig. 5)
9. Togliere la guarnizione a O-ring
10. Ricavitare il dado esagonale sul perno filettato. Applicare due cacciaviti da usare come leve sull'involucro e sulla scanalatura del dado esagonale ed estrarre l'inserto valvola (fig. 6)
11. Per il montaggio procedere in sequenza inversa (vedi fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### Pulizia del filtro raccogli-impurità

Svitare il dado di fermo sul mandrino di regolazione. Allentare la molla girando il mandrino verso sinistra. Dopo aver svitato la parte superiore e rimosso la molla, sfilare l'unità regolatrice dall'involucro (vedi il punto 5, fig. 1 e fig. 2):

#### Per fig. 681:

Il filtro a reticella può essere sfilato verso il basso e quindi pulito. Una volta pulito, riposizionare il filtro a reticella sopra l'inserto valvola e rimontare l'inserto valvola completo.

#### Per fig. 682/482/481/HP/LP:

Dopo aver rimosso l'O-ring inferiore dall'inserto valvola è possibile sfilare il filtro a reticella e pulirlo. Dopo la pulizia applicare il filtro a reticella sopra l'inserto valvola e riposizionare l'O-ring nell'apposita scanalatura. Montare quindi l'inserto valvola completo.

## 7

### Cause di eventuali anomalie e relativi rimedi

#### a) La pressione sul manometro aumenta

Negli impianti di produzione di acqua calda conformi a DIN 1988 e DIN 4753 è possibile che la valvola di non ritorno montata tra il riduttore di pressione e lo scaldacqua sia non a tenuta, il che fa sì che, in fase di riscaldamento del bollitore, l'acqua di espansione causi l'indicazione di una pressione crescente sul manometro nonostante il regolare funzionamento del riduttore di pressione.

#### Rimedio:

Sostituzione della valvola di non ritorno.

## b) Danneggiamento della guarnizione sede o dell'anello di tenuta

Se la pressione secondaria del riduttore di pressione aumenta oppure in corrispondenza della parte superiore della valvola si verifica la fuoriuscita di acqua, è possibile che ciò sia dovuto al danneggiamento della guarnizione sede e/o dell'anello di tenuta.

### Rimedio:

Sostituendo l'inserto valvola il riduttore di pressione sarà di nuovo perfettamente funzionante.

Se la fuoriuscita di acqua si verifica dalla calotta coprimolla, la causa può essere anche semplicemente il serraggio insufficiente di quest'ultima.

## c) Incrostazioni di calcare

I riduttori di pressione vanno sempre installati sul lato acqua fredda dell'impianto.

La distanza dalla valvola di non ritorno deve essere scelta in modo tale che anche in presenza di difetti di tenuta di questo raccordo l'acqua calda non possa giungere al riduttore di pressione.

Non rispettando questa regola in fase di montaggio, sussiste il rischio di incrostazioni di calcare all'interno del riduttore di pressione.

### Rimedio:

L'installazione va corretta. Se ciò non è possibile, di tanto in tanto occorre provvedere alla sostituzione dell'inserto valvola completo.

8

## Dichiarazione di conformità

### ai sensi dell'allegato VII della Direttiva 97/23/CE

Noi, la Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto fornito:

Accessorio a pressione	Tipo	Diametro nominale
Valvola riduttrice di pressione	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Valvola riduttrice di pressione	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

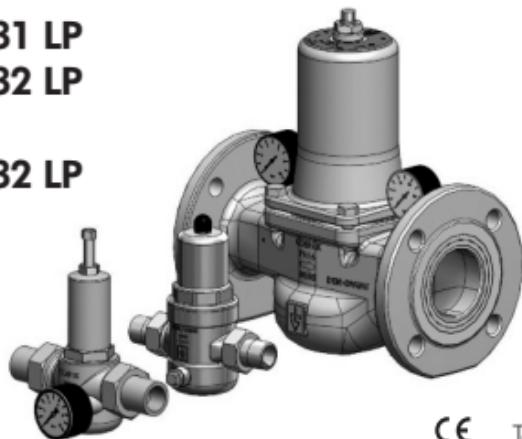
al quale questa dichiarazione si riferisce è stato realizzato in conformità alla Direttiva 97/23/CE ed è stato sottoposto alla procedura di valutazione conformità

### Modulo A.

Ludwigsburg, 18 febbraio 2010  
(Ort und Name des Ausstellers)



D. Weimann

**Válvulas redutoras de pressão****Tipo****481/481 HP/481 LP****482/482 HP/482 LP****681****682/682 HP/682 LP****P****CE**Testado segundo  
DIN EN 1567**1****Indicações gerais de segurança**

1. Utilize o redutor de pressão apenas:
  - de modo adequado
  - se estiver em boas condições
  - de modo seguro e tendo em conta os eventuais perigos.
2. As instruções de montagem devem ser criteriosamente respeitadas.
3. Para garantir a sua utilização correcta, deve certificar-se de que o redutor de pressão só é utilizado em locais em que a pressão de serviço e a temperatura não excedam os critérios de projeto especificados aquando da encomenda. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos que advinham de forças exteriores ou de outras influências externas! Devem ser evitados todos os riscos associados ao fluido transportado e à pressão de serviço que possam afectar o redutor de pressão.
4. Todos os trabalhos de montagem devem ser executados exclusivamente por técnicos autorizados.

## Redutor de pressão fig. 681/481

R		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"							
Comprimento de montagem C	681	481	135	-	160	160	178	180	186	193	226	226	260	252
Peso em kg	681	481	0,8	-	1,3	1,8	1,7	2,2	1,9	2,5	3,6	4,9	6,7	5,5
Campo de aplicação	Água, fluidos neutros e não adesivos, ar comprimido, gases neutros e não inflamáveis													
Pressão primária	até 16 bar (PN 16); até 25 bar (PN 25)													
Pressão secundária	Standard: 1 - 7 bar (DVGW 1 - 6 bar) HP: 5 - 15 bar LP: 0,5 - 2 bar													
Materiais	Bronze/latão ou aço inoxidável/aço inoxidável													
Gama de temperatura	até 95 °C (DVGW até 30 °C)													

## Redutor de pressão fig. 682/482

O redutor de pressão vem pré-ajustado de fábrica para 3 bar de pressão secundária (na versão standard) e deve ser montado na tubagem sem exercer qualquer pressão. Recomendamos que se mantenha uma distância de amortecimento de  $5 \times D$ .

O sentido do fluxo deve coincidir com o da seta da caixa. A posição de montagem é aleatória.

A tubagem deve ser cuidadosamente limpa antes da montagem do redutor de pressão, para que o seu bom funcionamento não seja prejudicado por impurezas que venham eventualmente com o fluido.

Os manômetros estão aparafusados nos bocais com fibra de cânhamo ou fita isoladora e são estes que indicam qual a pressão secundária dominante (fig. 681/481/682/482) ou quais as pressões primária e secundária dominantes (fig. 682/482 DN 65 e DN 80).

Para ajustar a pressão secundária para o valor pretendido, rode o fuso de ajuste com pressão permanente (consumo nulo).

Se rodar o fuso de ajuste para a direita, a pressão secundária aumenta; rodá-lo para a esquerda produz o efeito oposto. Durante o processo de ajuste, há que ter em conta que, devido a perdas de pressão e perdas por atrito, a pressão final ajustada com consumo nulo diminui ainda mais aquando da extracção de água, dependendo do caudal de extracção. O manômetro instalado no lado da pressão secundária permite controlar o valor nominal definido.

#### **Atenção!!!**

Antes de colocar o redutor de pressão em funcionamento deve assegurar-se de que as duas conexões de manômetro na caixa estão bem vedadas com manômetro ou bujão de fecho.

O aparelho deve ser sujeito a verificações em intervalos adequados às respectivas condições de utilização de modo a que sejam eliminadas possíveis falhas de funcionamento que possam surgir devido à sujidade e ao desgaste natural.

Em conformidade com a norma DIN 1988-8, a entidade exploradora/empresa instaladora deve levar a cabo uma inspecção anual.

#### **Atenção!!!**

Durante os trabalhos de montagem no redutor de pressão, a parte correspondente da instalação deve estar impreterivelmente despressurizada e ser esvaziada, dependendo do tipo de fluido em questão. Em caso de temperaturas elevadas, deve aguardar-se que esta arrefeça até à temperatura ambiente.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Remova a porca de segurança do fuso de ajuste e alivie a pressão da mola do fuso rodando para a esquerda.
2. Desenrosque os parafusos e a cobertura.
3. Depois de remover a mola e o anel deslizante, use 2 chaves de fendas (como alavancal) para puxar para fora da caixa o inserto da válvula completo (fig. 1).
4. A montagem processa-se pela sequência inversa. Nas versões com um came na parte de baixo do flange de montagem assegure-se de que o came se encontra exactamente sobre o orifício da caixa (fig. 1).

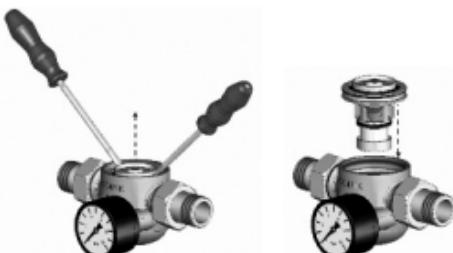
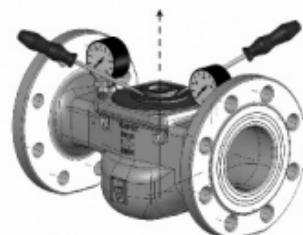


Fig. 1: remoção e montagem da unidade de regulação 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Remova a tampa de protecção de plástico; desenrosque a contraporca.
2. Alivie a pressão da mola, rodando o fuso de ajuste.
3. Desenrosque uniformemente os parafusos e a cobertura.
4. Retire a cobertura, o prato da mola, o fuso de ajuste e a mola.
5. Volte a apertar os 2 parafusos justapostos. Estes serão necessários como apoio para a alavanca (apenas para a largura nominal DN65 e DN80).
6. Com a ajuda de 2 chaves de fendas (alavancal), puxe para fora o inserto da válvula completo (fig. 2) e substitua por uma nova unidade de regulação.
7. A montagem processa-se pela sequência inversa.

Fig. 2: remoção da unidade de regulação 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Retire a tampa de plástico e solte a contraporca (não desaparafuse!!)
2. Alivie a pressão da mola, rodando o fuso de ajuste
3. Solte e desenrosque a cobertura com uma chave de bocas
4. Remova a mola e o anel deslizante
5. Solte e desenrosque a porca sextavada com uma chave de bocas e uma chave de fendas (fig. 3)

6. Retire o prato da mola
7. Com uma chave de fendas, solte a membrana pelo diâmetro exterior em toda a extensão e retire-a (fig. 4)
8. Solte e desenrosque o adaptador de baixa pressão com uma chave de gancho (acessório opcional) (fig. 5)
9. Retire a vedação do O-ring
10. Torne a rodar a porca sextavada no pino roscado. Coloque duas chaves de fendas (alavancas) na caixa e na ranhura da porca sextavada e puxe para fora o inserto da válvula (fig. 6)
11. A montagem processa-se pela sequência inversa (ver fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### Limpeza do colector de impurezas

Desenrosque a porca de segurança do fuso de ajuste. Alivie a pressão da mola, rodando o fuso para a esquerda. Depois de desenroscada a parte superior e removida a mola, puxe para fora da caixa a unidade de regulação (ver ponto 5, figs. 1 e 2):

#### **Fig. 681:**

É possível puxar para baixo o crivo e limpá-lo nessa posição. Empurre o crivo limpo sobre o inserto da válvula e volte a montar o inserto por completo.

#### **Fig. 682/482/481/HP/LP:**

Depois de removido o O-ring inferior do inserto da válvula, o crivo pode ser retirado e limpo. Uma vez concluída a limpeza, empurre o crivo sobre o inserto da válvula e coloque novamente o O-ring na respectiva ranhura. Monte o inserto por completo.

## 7

### Causas de avaria e soluções

#### a) O manómetro indica aumento de pressão

No caso das instalações de caldeiras de aquecimento de água em conformidade com as normas DIN 1988 e DIN 4753, a válvula de retenção montada entre o redutor de pressão e a caldeira de aquecimento de água poderá ter perdido a estanqueidade, de tal modo que, em caso de aquecimento da caldeira, a respectiva água de expansão faz com que seja indicada uma pressão secundária crescente no manômetro, apesar de o redutor de pressão estar a funcionar correctamente.

#### **Solução:**

Substituição da válvula de retenção.

### b) Danos na vedação de assento ou na manga

Se a pressão secundária do redutor de pressão aumentar ou se surgir água na parte superior da válvula, a causa provável para isso poderá ter a ver com danos na vedação de assento e/ou na manga.

#### Solução:

A válvula deverá voltar a funcionar correctamente se for substituído o seu inserto.

Se surgir água na cobertura da mola, a causa exclusiva para o problema poderá ser o facto de esta estar mal apertada.

#### c) Calcinação

Os redutores de pressão devem, por princípio, ser instalados do lado da água fria na instalação. A distância em relação à válvula de retenção deve ser ajustada de modo a que, mesmo em caso de falta de estanqueidade na válvula, a água quente não exerça pressão sobre o redutor de pressão.

Se não for respeitada esta regra aquando da montagem do aparelho, poderá haver perigo de calcinação do redutor de pressão.

#### Solução:

Efectuar os ajustes necessários na instalação. Caso isso não seja possível, o inserto da válvula deverá ser substituído por completo em intervalos regulares.

## 8

### Declaração de conformidade

em conformidade com o anexo VII da Directiva 97/23/CE

A Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

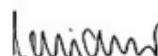
declara, assumindo responsabilidade exclusiva por tal, que o produto fornecido:

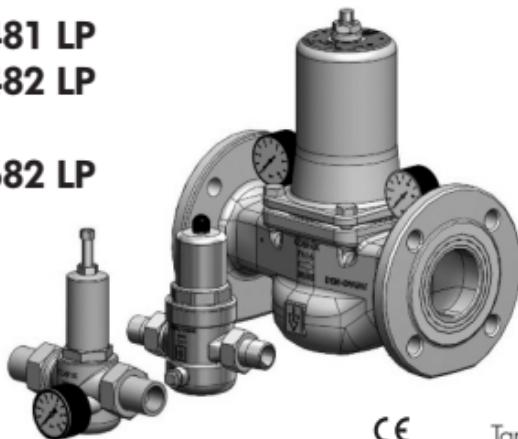
Equipamento de manutenção de pressão	Tipo	Largura nominal
Válvula redutora de pressão	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Válvula redutora de pressão	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

ao qual se referem estas instruções, foi produzido em conformidade com a Directiva 97/23/CE e foi sujeito ao procedimento de avaliação de conformidade

#### módulo A.

Ludwigsburg, 18 de Fevereiro de 2010  
(Local e nome do subscritor)

  
D. Weimann

**Paineenalennusventtiilit****Tyyppi****481/481 HP/481 LP****482/482 HP/482 LP****681****682/682 HP/682 LP****FIN****CE**Tarkastus vastaa  
DIN EN 1567-standardia**1****Yleiset turvaohjeet**

1. Paineenalennusventtiiliä saa käyttää vain
  - määräysten mukaisesti,
  - moitteeettomassa kunnossa,
  - työturvallisuus ja riskit huomioiden.
2. Asennusohjeita on noudatettava.
3. Asianmukainen käyttö edellyttää, että paineenalenninta käytetään vain kohteessa, jossa käyttöpaine ja lämpötila eivät ylitä tilauksessa ilmoitettuja mitoitus- ja muita arvoja. Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat ulkoisista voimista tai muista ulkoisista tekijöistä! Vaaratekijät, jotka voivat haitata paineenalennusventtiilin toimintaa (virtausväliaine, käyttöpaine), on eliminoitava sopivia toimenpiteitä hyödyntäen.
4. Asennustyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu, ammattitaitoinen henkilöstö.

Paineenglennin kura 681/481

Paineenglennin kuvä 682/482

Tehtaalla 3 barin jälpipaineelle säädettynä paineenalennin (vakioversiossa) asennetaan putkistoon niin, ettei jännityksiä synny. Suositamme jättämään asennuspisteen taakse suoran putkiosuuden, joka on  $5 \times \varnothing$ .

Virtaussuunnan ilmoittaa pesän ulkopinnassa oleva nuoli. Muutoin asennusasennon voi valita vapaasti.

Ennen paineenalentimen asennusta putkisto on huuhdeltava perusteellisesti, jotta väliaineen mukanaan kuljettamat epäpuhtaudet eivät pääse haittamaan paineenalentimen toimintaa.

Manometrit kierretään liitäntääukkoihin ja tiivistetään hampulla tai tiivistenuuhalla: ne näyttävät vallitsevan jälpipaineen (kuva 681/481/682/482) ja esi- ja jälpipaineen (kuva 682/482 DN 65 ja DN 80).

Toivottu jälpipaine säädetään kiertämällä säätökaraa paineettomassa tilassa (nollakulutus).

Kun säätökaraa käännetään oikeaan, jälpipaine nousee, vasemmalle kierrettääessä se laskee. Säädössä on otettava huomioon, että nollakulutuksella säädettynä loppupaine laskee todellisuudessa paine- ja kitkahäviöiden seurauksena vesimääristä riippuen, kun vettä lasketaan. Jälpipaineen puolelle asennettu manometri mahdollistaa asetetun ohjeavion valvonnan.

#### Huomio!!!

Ennen paineenalentimen käyttöönottoa on varmistettava, että molemmat kotelossa olevat manometriliitännät on tiivistetty manometrillä tai tulpalla.

Käyttöolosuhteista riippuen laite olisi tarkastettava tietyin aikavälein, jotta välitetään mahdolliset toimintahäiriöt, joita lika ja luonnollinen kuluminen voivat aiheuttaa.

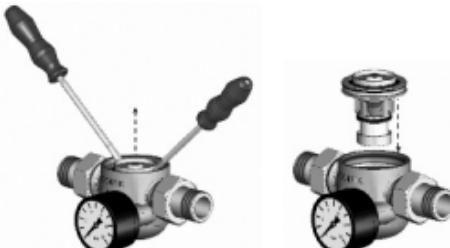
Standardissa DIN 1988-8 vaaditaan vuosittainen määräaikaistarkastus omistan/asantaneen yrityksen toimesta.

#### Huomio!!!

Paineenalentimen asennusvaiheessa on kyseisen laitteistonlohkon oltava ehdottomasti paineeton, ja väliaineesta riippuen putkisto on tyhjennettävä. Korkeissa lämpötiloissa on odotettava, kunnes laitteisto on jäähtynyt.

**Kuva 681/481/481 HP:**

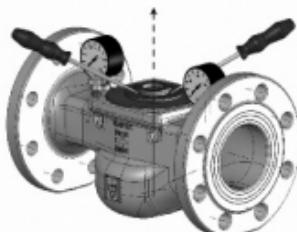
1. Löysää säätökaralla olevaa lukitusmutteria, kierrä karaa vasempaan, niin jousi löystyy.
2. Irrota ruuvit ja kupu.
3. Poista jousi ja liukurengas, ota avuksi 2 ruuvivainetta (vipua osat irti), sen jälkeen voi koko venttiilisäkkeen irrottaa pesästä (kuva 1).
4. Asennus tehdään vastakkaisessa järjestyksessä. Malleissa, joissa on nokka laipan alapuolella, on otettava huomioon, että nokka on tarkasti kotelossa olevan aukon yläpuolella (kuva 1).



Kuva 1: Säätöyksikön irrottaminen ja asennus 681/481

**Kuva 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Poista muovinen suojahattu, löysää vastamutteria.
2. Löysää josta kiertämällä säätökaraa.
3. Irrota ruuvit ja kupu tasaisesti.
4. Irrota kupu, jousilautanen, säätökara ja jousi.
5. Kierrä vastakkaiset ruuvit (2 kpl) takaisin paikoilleen pesään. Nämä tarvitaan vinytökalun alustaksi (vain nimellisleveyden ollessa DN65 ja DN80).
6. Kahden ruuvivaimen avulla koko venttiilisäkkeen voi vivuttaa pois paikaltaan (kuva 2) ja vaihtaa tilalle uuden yksikön.
7. Asennus tehdään vastakkaisessa järjestyksessä.



Kuva 2: Säätöyksikön irrotus 682/482

**Kuva 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Poista muovikupu, löysää vastamutteri (lää ruuvaat irti!).
2. Löysää josta kiertämällä säätökaraa.
3. Irrota kupu kita-avaimella ja ruuvaat irti.
4. Poista jousi ja liukurengas.
5. Löysää kuusikulmainen mutteri kita-avaimella ja ruuvimeissellillä ja ruuvaat irti (kuva 3).

- Poista jousilautanen.
- Irrota kalvot ulkosivulta ruuvimeisselillä ja ota pois (kuva 4).
- Irrota matalapainesovitin haka-avaimella (lisävaruste) ja ruuvaaa iti (kuva 5).
- Poista O-rengastiiviste.
- Ruuvaaa kuusikulmainen mutteri jälleen kierteitettyyn pulttiin. Aseta kaksi ruuvimeisseliä (viputyökaluina) koteloon ja kuusikulmaisen mutterin uraan ja vedä venttiili ulos (kuva 6)
- Tee asennus päärvastaisessa järjestyksessä (katso kuva 7).



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6



Kuva 7

## 6

### Lianerottimen puhdistus

Löysää säätökaralla olevaa lukitusmutteria. Kierrä karaa vasemmalle, niin jousi löystyy. Kun yläosa on irrotettu ja jousi poistettu, vedä säätöyksikkö ulos pesästä (ks. kohta 5, kuva 1 ja kuva 2):

#### Kuva 681:

Sihti irtoaan alaspäin, minkä jälkeen se puhdistetaan. Työnnä puhdistettu sihti venttiilisäkkeen yli ja asenna sisäke takaisin paikalleen.

#### Kuva 682/482/481/HP/LP:

Poista alempi O-rengas venttiilisäkkeestä, niin sihdin voi vetää iti ja puhdistaa. Työnnä puhdistettu sihti venttiilisäkkeen yli ja aseta O-rengas takaisin paikalleen uraan. Asenna sisäke.

## 7

### Häiriöt ja niiden poisto

#### a) Painelukema manometrissä nousee

Standardien DIN 1988 ja DIN 4753 mukaan voi lämmintilaisuudessa paineenalentimen ja lämmintilaisuudessa sen paisuntavesi voi oikein toimivasta paineenalentimesta huolimatta aiheuttaa jälkipaineen nousun, minkä manometri näyttää.

#### Äpukeino:

Takaiskuventtiili uusitaan.

### b) Vioittunut istukkatiiviste tai holki

Mikäli paineenalentimen jälkipaine nousee tai venttiilin yläosasta tiikkuu vettä, syynä voi olla venttiili-istukan tiivisteen ja / tai holkin vaurioituminen.

#### Apukeino:

Venttiilisäke uusitaan, minkä jälkeen venttiili toimii taas normaalisti.

Mikäli jousikuvun kohdalta tiikkuu vettä, se voi johtua siitä, että kupua ei ole kiristetty kunnolla kiinni.

### c) Kalkkeutuminen

Paineenalentimet on aina asennettava laitteiston kylmävesipiiriin. Etäisyys takaiskuventtiiliin on valittava niin, että vaikka tämä venttiili sattuisi vuotamaan, lämmintesi ei silti pääse vaikuttamaan paineenalentimeen.

Mikäli tästä ei huomioida asennusvaiheessa, on olemassa vaara, että paineenalentiin kerääntyy kalkkia.

#### Apukeino:

Virheellinen asennus on korjattava. Mikäli tästä ei voida tehdä, on koko venttiilisäke uusittava aika ajoin.

### direktiivin 97/23/EY liitteen VII mukaan

Me valmistajana Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg  
vakuutamme yksin vastuullisena, että toimitettu tuote:

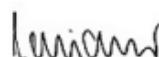
Paineen pitävä laiteosa	Tyyppi	Nimellishalkaisija
Paineenalennusventtiili	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Paineenalennusventtiili	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

johon tämä vakuutus pätee, on valmistettu direktiivin 97/23/EY mukaan ja vastaavuus on tarkastettu arviontimentelmää

### moduuli A

soveltaen.

Ludwigsburg, 18. helmikuuta 2010  
(Paikka, laatijan nimi)

  
D. Weimann

## Tryk reduktionsventiler

### Type

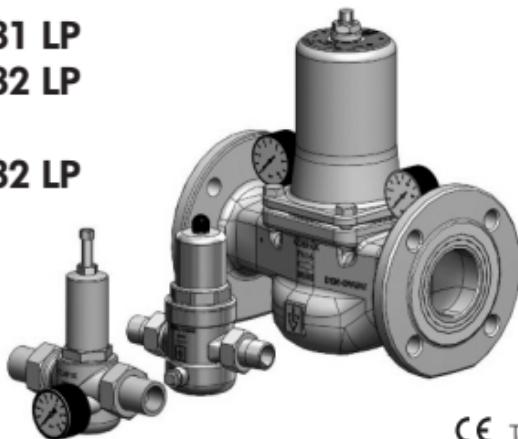
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

**DK**



**CE** Testet i henhold til  
DIN EN 1567

### 1

### Generelle sikkerhedsanvisninger

1. Reduktionsventilen må kun anvendes:

- i henhold til formålet
- i upåklagelig stand
- sikkerheds- og farebevidst.

2. Monteringsvejledningen skal følges.

3. For at sikre korrekt brug må reduktionsventilene kun anvendes på steder, hvor driftstryk og temperatur ikke overskridt de konstruktionskriterier, der blev fastlagt ved bestillingen. For skader som følge af kræfter udefra eller andre påvirkninger udefra, påtager producenten sig intet ansvar!

Farer ved reduktionsventilen, der kan forårsages af flowmediet og driftstrykket, skal forhindres ved hjælp af egnede foranstaltninger.

4. Alt monteringsarbejde må kun udføres af autoriseret fagpersonale.

## Reduktionsventil Fig. 681/481

### Reduktionsventil Fig. 682/482

Reduktionsventilen, hvis bagtryk er blevet indstillet på 3 bar på fabrikken (ved standardudførelsen), monteres spændingsfrit i rørledningen. Det anbefales at planlægge en stabiliseringsstrækning på  $5 \times D$ .

Flowretningen skal stemme overens med pilen på huset.

Monteringspositionen kan vælges frit. Rørledningen skal skyldes omhyggeligt inden montering af reduktionsventilen for at urenheder i mediet ikke kan påvirke den fejlfri funktion.

Manometrene skrues ind ved studserne ved hjælp af hamp eller tætningsbånd og viser det foreliggende bagtryk (fig. 681/481/682/482) eller for- og bagtryk (fig. 682/482 DN 65 og DN 80).

Det ønskede bagtryk indstilles ved at dreje indstillingsspindlen ved hviletryk (nulforbrug).

Drejning af indstillingsspindlen mod højre øger bagtrykket og drejning mod venstre mindsker det. Ved indstillingen skal man tage højde for, at sluttrykket, der er blevet indstillet ved nulforbrug, endnu falder på grund af tryk- og friktionstab alt efter mængden ved vandaftapning. Manometeret på bagtrykssiden muliggør kontrol af den indstillede nominelle værdi.

### OBS!!!

Før trykreduktionsventilen tages i brug, skal det sikres, at begge manometertilslutninger på huset er tætnet ved hjælp af manometer eller prop.

Afhængig af driftsforholdene bør enheden kontrolleres i tilsvarende intervaller for at afhjælpe eventuelle fejlfunktioner, der kan opstå på grund af tilsmudsning og naturlig slitage.

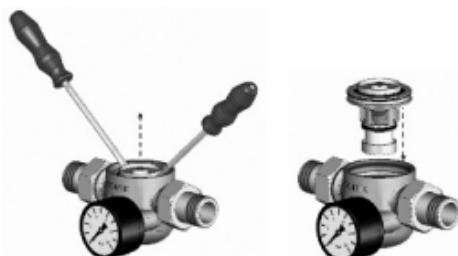
En årlig inspektion iht. DIN 1988-8 skal gennemføres af ejeren/installationsvirksomheden.

### OBS!!!

Ved monteringsarbejde på reduktionsventilen skal den pågældende anlægsdel under alle omstændigheder gøres tryklu og tømmes alt efter medium. Ved høje temperaturer skal man vente, indtil anlægget er afkølet til omgivelsestemperaturen.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Låsemøtrikken på indstillingsspindlen løsnes; fjederen afspændes ved at dreje spindlen mod venstre.
2. Skruerne/afdækningen skrues ud.
3. Efter fjernelse af fjederen og glideringen trækkes den komplette ventilindsats ud af huset med 2 skruetrækkere (vægtstangsvirkning) (ill. 1).
4. Monteringen foretages i omvendt rækkefølge. Ved udførelser med en knast på indsatsflangens underside skal man kontrollere, at knasten befinner sig nøjagtigt over hullet på huset (ill. 1).

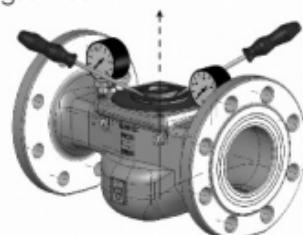


III. 1: Afmontering og montering af reguleringsenheden 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Plastkappen fjernes; kontramøtrikken løsnes.
2. Fjederen afspændes ved at dreje indstillingsspindlen.
3. Skruerne/afdækningen skrues ensartet ud.
4. Afdækningen, fjedertallerkenen, indstillingsspindlen og fjederen tages af.
5. 2 skruer overfor skrues igen ind i huset. Disse er nødvendige som støtte til skruetrækkerne (kun ved nominel diameter DN65 og DN80).
6. Ved hjælp af to skruetrækkere (vægtstangsvirkning) trækkes den komplette ventilindsats ud (ill. 2) og udskiftes med en ny reguleringsenhed.
7. Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

III. 2: Fjernelse af reguleringsenheden 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Plastkappen fjernes, kontramøtrikken løsnes (må ikke skrues af!).
2. Fjederen afspændes ved at dreje indstillingsspindlen.
3. Afdækningen løsnes med gaffelnøgle og skrues ud.
4. Fjederen og glideringen tages ud.
5. Med gaffelnøgle og skruetrækker løsnes og skrues sekskantmøtrikken af (ill. 3).

- Fjedertallerkenen fjernes.
- Membranen løsnes i hele den udvendige diameters omfang med skruetrækker og fjernes (ill. 4).
- Lavtryksadapteren løsnes med hagenøgle (lekstratilbehør) og skrues ud (ill. 5).
- O-ringpakningen fjernes.
- Sekskantmøtrikken skrues igen på gevindbolten. Ved hjælp af to skruetrækker (vaegtstangsvirkning), der placeres på huset og sekskantmøtrikkens not, trækkes ventilindsatsen ud (ill. 6).
- Monteringen foretages i omvendt rækkefølge (se ill. 7).



III. 3



III. 4



III. 5



III. 6



III. 7

## 6

### Rengøring af smudssamleren

Låsemøtrikken på indstillingsspindlen løsnes. Ved at dreje spindlen mod venstre afspændes fjederen. Når overdelen er skruet af og fjederen er fjernet, trækkes reguleringsenheden ud af huset (se pkt. 5, ill. 1 og ill. 2).

#### Ved figur 681:

Sien kan trækkes nedad af og renses. Den rensede si skubbes over ventilindsatsen og hele indsatsen genmonteres.

#### Ved figur 682/482/481/HP/LP:

Når den nederste O-ring er fjernet fra ventilindsatsen, kan sien trækkes af og renses. Efter rengøringen skubbes sien over ventilindsatsen og O-ring'en placeres igen i den dertil beregnede not. Den komplette indsats monteres.

## 7

### Fejlårsag og afhjælpning

#### a) Trykket på manometeret stiger

Ved vandvarmeanlæg iht. DIN 1988 og DIN 4753 kan kontraventilen, der er monteret mellem reduktionsventilen og vandvarmeren, være utæt, således at boilerens ekspansionsvand, på trods af korrekt fungerende trykreduktionsventil, viser et stigende bagtryk på manometeret under opvarmningen.

#### Afhjælpning:

Udskiftning af kontraventilen.

### b) Beskadigelse af sædepakning eller manchet

Hvis reduktionsventilens bagtryk stiger eller der kommer vand ud på ventilens overdel, kan sædepakningen og/eller manchetten være beskadiget.

#### Afhjælpning:

Ventilen bliver funktionsdygtig igen ved at udskifte ventilindsatsen.

Hvis der kommer vand ud ved fjederafdækningen, så kan den eneste årsag være, at den ikke er strammet forsvarligt.

### c) Forkalkning

Reduktionsventiler skal principielt installeres på anlæggets koldtvandsside. Afstanden til kontraventilen skal vælges således, at reduktionsventilen ikke kan påvirkes af varmtvand på trods af utæthedler på dette armatur.

Hvis denne regel ikke overholdes ved monteringen, er der risiko for forkalkning af reduktionsventilen.

#### Afhjælpning:

Installationen skal korrigeres. Er dette ikke muligt, skal den komplette ventilindsats udskiftes fra tid til anden.

8

### Overensstemmelseserklæring

iht. tillæg VII til direktiv 97/23/EF

Vi, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg  
erklærer på eget ansvar, at det leverede produkt:

Trykholdende udstyrsdel	Type	Nominel diameter
Trykreduktionsventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Trykreduktionsventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

som denne erklæring vedrører, er produceret iht. direktiv 97/23/EF og at overensstemmelsesurderingsmetoden

### modul A

er blevet udført.

Ludwigsburg, 18. Februar 2010  
(sted og navn på udsteder)

  
D. Weimann

## Trykkreduksjonsventiler

### Type

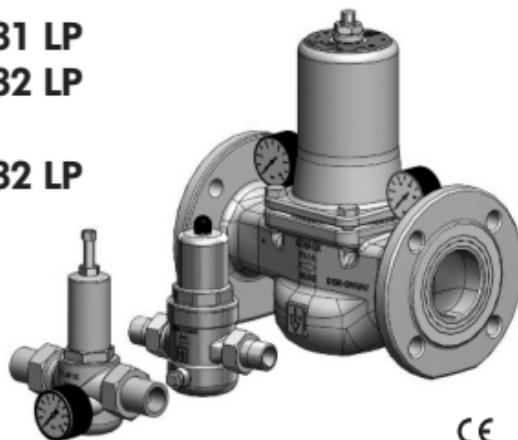
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

N



CE

Kontrollert ifølge  
DIN EN 1567

### 1

### Generelle sikkerhetsanvisninger

1. Bruk reduksjonsventilen bare:
  - formålstjenlig
  - i feilfri tilstand
  - sikkerhets- og farebevisst.
2. Det må tas hensyn til monteringsanvisningen.
3. For sakkypdig bruk må det sikres at reduksjonsventilene bare brukes der hvor driftstrykk og temperatur ikke overskridt konstruksjonsforutsetningene som er lagt til grunne ved bestillingen. For skader som oppstår ved ytre krefter eller andre ytre påvirkninger, er produsenten ikke ansvarlig! Farer som på reduksjonsventilen kan forårsakes av mediet som strømmer gjennom og av driftstrykket, må forhindres med egnede forholdsregler.
4. Alle monteringsarbeider må gjennomføres av autorisert fagpersonale.

### Reduksjonsventil fig. 681/481

### Reduksjonsventil fig. 682/482

Monter reduksjonsventilen som fra fabrikkens side er stilt inn på 3 bar mottrykk (ved standardutførelse) uten spenning i rørledningen. Det anbefales å overholde et rett rørstrekke på 5 x D. Gjennomstrømningsretningen må stemme overens med pilen på huset. Monteringsposisjon etter ønske.

Rørledningen må gjennomspyles grundig før reduksjonsventilen monteres, slik at forurensninger som mediet har ført med seg, ikke vil påvirke den feilfrie funksjonen. Manometerne skrus inn på stussene med hamp eller tetningsbånd og viser hvilket mottrykk (fig. 681/481/682/482) hhv. hvilket for- og mottrykk (fig. 682/482 DN 65 og DN 80) som finnes.

Innstillingen av det ønskede mottrykket skjer ved at innstillingsspindelen dreies ved statisk trykk (nullforbruk).

Mottrykket økes ved å dreie innstillingsspindelen mot høyre og reduseres ved å dreie den mot venstre. Ved innstillingen må det tas hensyn til at slutttrykket som er stilt inn ved nullforbruk, alt etter uttaksmengde, ved vannuttag vil synke på grunn av trykk- og friksjonstap. Manometeret som er plassert på siden med mottrykk gjør det mulig å kontrollere den innstilte fastlagte verdien.

### OBS!!!

Forviss deg før du tar reduksjonsventilen i bruk om at begge tilkoblinger til manometeret på huset er tettet med manometer eller blindplugg.

Apparatet bør kontrolleres med tilsvarende intervaller avhengig av bruksbetingelsene for å rette opp feilfunksjoner som kan oppstå på grunn av tilsmussing og naturlig slitasje.

Operatøren/installasjonsbedriften må gjennomføre den årlige inspeksjon ifølge DIN 1988-8.

### OBS!!!

Ved monteringsarbeider på reduksjonsventilen må det henholdsvis avsnittet i anlegget gjøres trykkløst og tømmes alt etter medium. Ved høye temperaturer må det ventes til det er kjølt ned til omgivelsestemperatur.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Løsne sikringsmutter på innstillingsspindelen, ved å dreie spindelen mot venstre avspennes fjæren.
2. Skru ut skruer eller hette.
3. Trekk den komplette ventilinnsatsen ut av huset etter at fjæren og glideringen er fjernet med 2 skrutrekkere (som spak) (fig. 1).
4. For monteringen fremgås det i omvendt rekkefølge. Ved utførelser med en kam på flensens underside må man passe på at kammen befinner seg nøyaktig over boringen på huset (fig. 1).

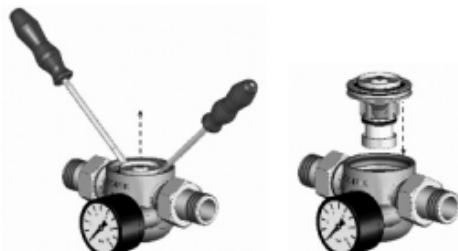
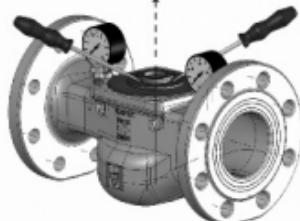


Fig. 1: Ta ut og montere  
reguleringsenheten 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Fjern beskyttelseskappe i plast; løsne kontramutter.
2. Avspenn fjær ved å dreie innstillingsspindelen.
3. Skru skruer eller hette jevnt ut.
4. Ta av hette, fjærskive, innstillingsspindel og fjær.
5. Skru 2 skruer som er plassert overfor hverandre inn i huset igjen. Disse trenger man som underlag for skrutrekkene som spak (bare ved nominell diameter DN65 og DN80).
6. Trekk den komplette ventilinnsatsen ut ved hjelp av to skrutrekkere (som spak) (fig. 2) og erstatt den med en ny reguleringseenhet.
7. For monteringen fremgås det i omvendt rekkefølge.

Fig. 2: Ta ut reguleringsenheten  
682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Fjern beskyttelseskappe i plast, løsne kontramutter (må ikke skrus ut!)
2. Avspenn fjær ved å dreie innstillingsspindelen
3. Løsne hette med fastnøkkel og skru ut
4. Ta ut fjær og glidering
5. Løsne og skru ut sekskantmutteren med fastnøkkel og skrutrekker (fig. 3)

6. Ta ut fjærskive
7. Løsne membran på den utvendige diametern med skrutrekker på hele omkretsen og ta den ut (fig. 4)
8. Løsne lavtrykk adapter med hakenøkkel (lopsjonalt tilbehør) og skru ut (fig. 5)
9. Fjern O-ring tetning
10. Skru sekskantmutter igjen på gjengebolten. Sett med to skrutrekkere (som spak) an mot huset og sekskantmutterens spor og trekk ut ventilinnsatsen (fig. 6)
11. For monteringen fremgås det i omvendt rekkefølge (se fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### Rengjøring av smussfangeren

Løsne sikringsmutter på innstillingsspindelen. Fjeren avspennes ved å dreie spindelen mot venstre. Trekk reguleringssenheten ut av huset etter at overdelen er skrudd ut og fjeren er fjernet (se punkt 5 fig. 1 og fig. 2):

#### ved figur 681:

Silen kan trekkes av nedover og rengjøres. Skiv den rengjorte silen over ventilinnsatsen og monter den komplette innsatsen igjen.

#### ved figur 682/482/481/HP/LP:

Etter at den nedre O-ringen er fjernet fra ventilinnsatsen, kan silen trekkes av og rengjøres. Skiv silen over ventilinnsatsen og legg O-ringene i sporet igjen etter rengjøringen. Montering av den komplette innsatsen.

## 7

### Årsak for feil og avhjelp

#### a) Trykket på manometeret stiger

Ved anlegg med varmtvannsberedere ifølge DIN 1988 og DIN 4753 kan tilbakeslagsventilen som er montert mellom reduksjonsventilen og varmtvannsberederen være utett, slik at ekspansjonsvannet fra varmtvannsberederen viser et stigende mottrykk på manometeret selv om reduksjonsventilen arbeider korrekt.

#### Avhjelp:

Utskifting av tilbakeslagsventilen.

### b) Setepakning eller mansjett er skadet

Når reduksjonsventilens mottrykk stiger eller vann lekker ut på ventilens overdel, kan en skadet setepakning og / eller mansjett være årsaken.

#### Avhjelp:

Ventilen blir igjen funksjonsdyktig etter at ventilinnsatsen er skiftet ut.

Når vann lekker ut på fjærhetten, kan det det også bare forårsakes ved at denne ikke er trukket fast til.

### c) Forkalking

Reduksjonsventilen må alltid installeres på anleggets kaldtvannside. Avstanden til tilba-keslagsventilen må velges slik at varmtvann ikke kan trykksette reduksjonsventilen ved utettheter på denne armaturen.

Hvis denne regelen ikke overholdes ved monteringen, er det fare for forkalking av reduksjonsventilen.

#### Avhjelp:

Installasjonen må korrigeres. Hvis dette ikke er mulig, må den komplette ventilinnsatsen skiftes ut fra tid til annen.

8

### Samsvarserklæring

i henhold til vedlegg VII i direktivet 97/23/EF

Vi, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

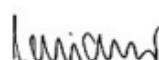
erklærer ved å være alene ansvarlig for at det leverte produktet:

Utstyrss del som holder trykket	Type	Nominell diameter
Trykkreduksjonsventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Trykkreduksjonsventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

som denne erklæringen refererer seg til er produsert i henhold til direktivet 97/23/EF og er blitt underkastet samsvarsverderingen

modul A.

Ludwigsburg, 18. Februar 2010  
(Sted og navn til utstederen)

  
D. Weimann

**Tryckreduceringsventiler**

**Typ**

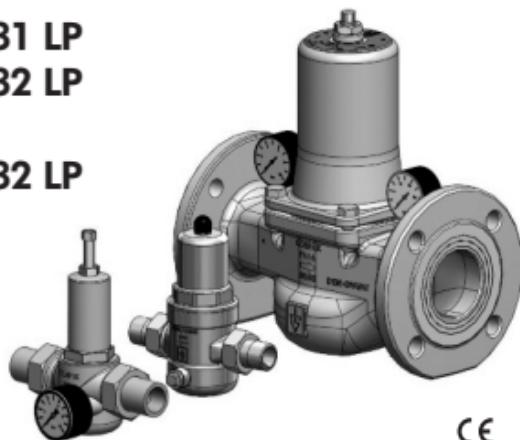
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

**S**



**CE**



Provad enligt  
DIN EN 1567

**1**

**Allmänna säkerhetsanvisningar**

1. Använd endast tryckregulatorn:
  - ändamålsenligt
  - i felfritt tillstånd
  - säkerhets- och riskmedvetet.
2. Installationsanvisningen ska följas.
3. För att användningen ska betraktas som korrekt ska det säkerställas att tryckregulatorn bara används på sådant ställe där driftstryck och temperatur inte överskriber de dimensioneringskriterier som ligg till grunden för beställningen. För skador som uppstår genom yttre krafter eller annan yttre påverkan är inte tillverkaren ansvarig! Risker som utgår från tryckregulatorn orsakade av det genomströmmande mediet och driftstrycket ska förhindras genom lämpliga åtgärder.
4. Alla monteringsarbeten ska utföras av auktoriserad fackpersonal.

## Tryckregulator fig. 681/481

## Tryckregulator fig. 682/482

Tryckregulatorn är fabriksinställd på 3 bar utgående tryck (i standardutförande) och ska monteras spänningsfritt i rörledningen. En dämpningssträcka av 5 x D bör finnas. Flödesriktningen måste stämma överens med pilen på huset. Installationsläget är valfritt.

Rörledningen måste spolas igenom omsorgsfullt innan tryckregulatorn installeras, för att inte smuts som följer med mediet ska omöjliggöra en felfri funktion.

Manometrarna skruvas in vid stosarna och tätas av med hampa eller tätningsband. De visar vilket utgående tryck (fig. 681/481/682/482) resp. vilket in- och utgående tryck som råder (fig. 682/482 DN 65 och DN 80).

Inställningen av önskat utgående tryck görs genom att justerspindeln vrids vid statiskt tryck (ingen förbrukning).

Vrids justerspindeln åt höger ökas det utgående trycket medan trycket sänks genom vänstervridning. Vid inställningen ska man tänka på att det inställda sluttrycket vid nollförbrukning sjunker något genom tryck- och friktionsförluster när vatten tappas.

Genom den manometer som är placerad på utgångssidan kan det inställda börvärdet kontrolleras.

#### **Se upp!!!**

Innan tryckregulatorn tas i drift ska du se till att båda manometeranslutningarna på huset är tätade med antingen manometrar eller pluggar.

Beroende på användningsvillkoren, bör apparaten kontrolleras med motsvarande intervall så att eventuella felfunktioner kan åtgärdas, som kan uppstå genom nedsmutsning och naturligt slitage.

En årlig inspektion enligt DIN 1988-8 ska genomföras av användaren/det installerande företaget.

#### **Se upp!!!**

Vid monteringsarbeten på tryckregulatorn måste absolut motsvarande del av anläggningen göras trycklös och eventuellt tömmas beroende på använt medium. Vid höga temperaturer måste först rörsystemet kylas ner till omgivningstemperatur.

**Fig. 681/481/481 HP:**

1. Lossa låsmuttern på justerspindeln, avlasta fjädern genom att vrida spindeln åt vänster.
2. Skruva ut skruvarna resp. huvan.
3. Sedan fjädern och glidringen har avlägsnats, dra ut den kompletta ventilinsatsen ur huset med två skruvmejslar (bändverktyg) (fig. 1).
4. Montering sker i omvänt ordningsföljd. Vid utföranden med en tapp på insättningsflänsens undersida ska man ge akt på att tappen befinner sig exakt över hålet i huset (fig. 1).

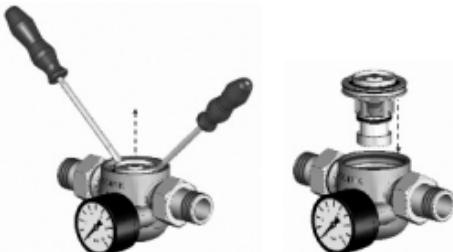
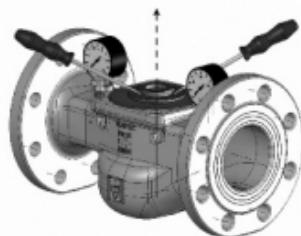


Fig. 1: Borttagning och inbyggning  
av reglerenhet 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Ta bort skyddskåpan av plast; lossa kontermuttern.
2. Avlasta fjädern genom att vrida justerspindeln.
3. Skruva ut skruvorna resp. huvan jämnt.
4. Ta bort huv, fjädertallrik, justerspindel och fjäder.
5. Skruva på nytt in två skruvar på motsatt sida i huset. Dessa behövs som underlägg för bändverktyget (bara vid nominell storlek DN65 och DN80).
6. Dra ut den kompletta ventilinsatsen med hjälp av två skruvmejslar (bändverktyg) (fig. 2) och ersätt den med en ny reglerenhet.
7. Montering sker i omvänt ordningsföljd.

Fig. 2: Borttagning av  
reglerenhet 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Ta bort kåpan av plast; lossa kontramattern (skruva inte av den!!)
2. Avlasta fjädern genom att vrida justerspindeln
3. Lossa och skruva ut huvan med en öppen nyckel
4. Ta ut fjäder och glidring
5. Lossa och skruva ut 6-kantmuttern med en öppen nyckel och skruvmejsel (fig. 3)

6. Ta ut fjärd tallriken
7. Lossa membranet längs hela dess periferi med en skravmejsel och lyft ut det (fig. 4)
8. Lossa och skruva ut lågtrycksadapters med en haknyckel (tillbehör) (fig. 5)
9. Ta bort O-ringstätningen
10. Skruva tillbaka 6-kantmuttern på den gängade stången. Ansätt två skravmejslar (bändverktyg) mot huset och spåret i 6-kantmuttern och dra ut ventilinsatsen (fig. 6)
11. Montering sker i omvänt ordningsföljd (se fig. 7).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

## 6

### Rengöring av sil

Lossa låsmuttern på justerspindeln. Avlasta fjädern genom att vrida spindeln åt vänster. Sedan överdelen har tagits bort, dra ut fjädern och reglerenheten ur huset (se punkt 5, fig. 1 och fig. 2):

#### Vid fig. 681:

Silen kan dras ut nedåt och rengöras. Skjut den rengjorda silen över ventilinsatsen och montera den kompletta insatsen på nytt.

#### Vid fig. 682/482/481/HP/LP:

Sedan den undre O-ringen tagits bort ur ventilinsatsen kan silen dras ut och rengöras. Skjut silen över ventilinsatsen efter rengöringen och lägg in O-ringen på nytt i sitt spår. Montera den kompletta insatsen.

## 7

### Störningens orsak och åtgärd

#### a) Trycket stiger på manometern

Vid anläggningar för varmvattenberedning, enligt DIN 1988 och DIN 4753, kan den inbyggda backventilen mellan tryckregulatorn och varmvattenberedaren vara otät, så att expanderande vatten från varmvattenberedaren när denna värmes upp, orsakar att manometern visar ett ökande utgående tryck trots att tryckregulatorn arbetar korrekt.

#### Åtgärd:

Byt ut backventilen.

### b) Skador på sätets tätning eller manschetten

Om det utgående trycket från tryckregulatorn stiger eller om vatten tränger ut vid ventilens överdel, kan det orsakas av att sätets tätning och/eller manschetten har skadats.

#### Åtgärd:

Ventilen görs funktionsduglig på nytt genom att ventilinsatsen byts ut.

Om vatten läcker ut vid fjäderkåpan, så kan den enda orsaken även bestå i att den inte är ordentligt åtdragen.

### c) Kalkavlagringar

Tryckregulatorer ska principiellt alltid installeras på anläggningens kallvattensida. Avståndet till backventilen måste väljas så att läckage på denna armatur inte medförlåt tryckregulatorn utsätts för hetvatten.

Om denna regel inte följs vid inbyggnaden består risk för att kalkavlagringar bildas i tryckregulatorn.

#### Åtgärd:

Installationen ska korrigeras. Om detta inte är möjligt måste den kompletta ventilinsatsen bytas ut från tid till annan.

8

### Försäkran om överensstämmelse

enligt bilaga VII i direktiv 97/23/EG

Vi, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg

förklarar i ensamt ansvar att den levererade produkten:

Tryckhållande utrustningsdel	Typ	Nominell storlek
Tryckreduceringsventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Tryckreduceringsventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

till vilken denna bekräftelse refererar, är tillverkad enligt EU-direktiv 97/23/EG och har genomgått utvärderingsförfarande för överensstämmelse enligt

modul A.

Ludwigsburg, 18. Februari 2010

(Ort och utställarens namn)

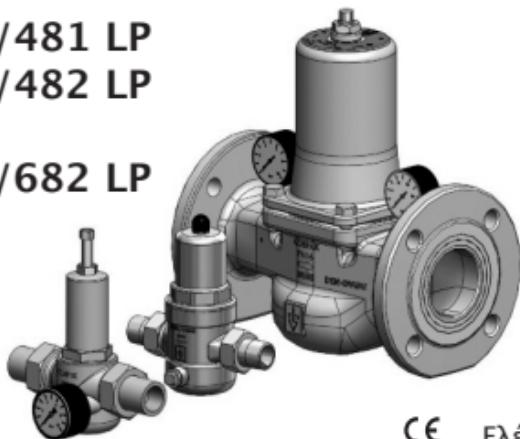
  
D. Weimann

**Βαλβίδες μείωσης πίεσης**

**Τύπος**

**481/481 HP/481 LP  
482/482 HP/482 LP  
681  
682/682 HP/682 LP**

**GR**



**CE**

Ελέγχθηκε κατά  
DIN EN 1567

**1**

**Γενικές υποδείξεις ασφαλείας**

1. Χρησιμοποιείτε το μειωτήρα πίεσης αποκλειστικά:
  - σύμφωνα με τις προδιαγραφές
  - σε άριστη κατάσταση
  - με επίγνωση της ασφάλειας και των κινδύνων.
2. Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης.
3. Προκειμένου να εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη χρήση πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι μειωτήρες πίεσης να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σε χώρους όπου η πίεση λειτουργίας και η θερμοκρασία δεν υπερβαίνουν τα καθορισμένα κατά την παραγγελία κριτήρια σχεδιασμού. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για ζημίες που προκαλούνται από εξωτερικές δυνάμεις ή άλλες εξωτερικές επιδράσεις! Οι κίνδυνοι που μπορεί να εγκυμονεί ο μειωτήρας πίεσης λόγω του παρεχόμενου μέσου και της πίεσης λειτουργίας, πρέπει να αποτρέπονται με τη λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων.
4. Όλες οι εργασίες συναρμολόγησης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ειδικευμένο προσωπικό.

Μειωτήρας πίεσης Εικ. 681/481

Μειωτήρας πίεσης Εικ. 682/482

Ο μειωτήρας πίεσης, ο οποίος είναι ρυθμισμένος εργοστασιακά σε δευτερεύουσα πίεση 3 bar (στάνταρ έκδοση), εγκαθίσταται χωρίς τάνυση στο σωλήνα. Συνιστάται να τηρείται ένα τμήμα εξομάλυνσης 5 x D.

Η κατεύθυνση παροχής πρέπει να ταυτίζεται με εκείνη του βέλους του περιβλήματος. Η θέση εγκατάστασης επιλέγεται κατά βούληση.

Ο σωλήνας πρέπει να πλυθεί επιμελώς πριν από την εγκατάσταση του μειωτήρα πίεσης ώστε οι παρασυρόμενες από το μέσο ακαθαρσίες να μην μπορούν να επηρεάσουν την απρόσκοπη λειτουργία.

Τα μανόμετρα βιδώνονται στο στόμιο με καννάβι ή ταινία στεγανοποίησης και σηματοδοτούν τη δευτερεύουσα πίεση (εικ. 681/481/682/482) ή την επικρατούσα αρχική και τη δευτερεύουσα πίεση (εικ. 682/482 DN 65 και DN 80).

Η ρύθμιση της επιθυμητής δευτερεύουσας πίεσης διεξάγεται με περιστροφή της ατράκτου ρύθμισης με πίεση ηρεμίας (μηδενική κατανάλωση).

Με δεξιόστροφη περιστροφή της ατράκτου ρύθμισης αυξάνεται η δευτερεύουσα πίεση και με αριστερόστροφη περιστροφή μειώνεται. Κατά τη ρύθμιση πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η τελική πίεση που ρυθμίζεται με μηδενική κατανάλωση, μειώνεται κατά την υδροληψία λόγω απωλειών πίεσης και τριβής ανάλογα με την λαμβανόμενη ποσότητα. Το διατεταγμένο στην πλευρά δευτερεύουσας πίεσης μανόμετρο παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου της ρυθμισμένης ονομαστικής τιμής.

### Προσοχή!!!

Πριν την έναρξη λειτουργίας του μειωτήρα πίεσης πρέπει να εξασφαλίζεται ότι και οι δύο συνδέσεις μανόμετρου στο περίβλημα είναι στεγανοποιημένες με μανόμετρο ή πώμα.

Ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας, η συσκευή πρέπει να ελέγχεται κατά τα ενδεδειγμένα διαστήματα και πρέπει να αντιμετωπίζονται τυχόν δυσλειτουργίες, οι οποίες μπορούν να προκληθούν από ακαθαρσίες και φυσική φθορά.

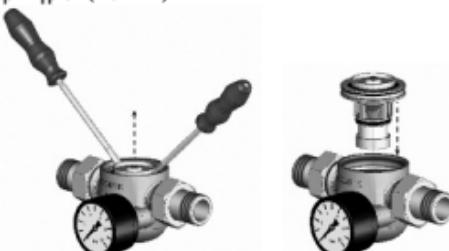
Μία επήσια επιθεώρηση σύμφωνα με το πρότυπο DIN 1988-8 πρέπει να διεξάγεται από τον υπεύθυνο λειτουργίας/την επιχείρηση εγκατάστασης.

### Προσοχή!!!

Κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης στο μειωτήρα πίεσης πρέπει σε κάθε περίπτωση να αποσυμπιέζεται το αντίστοιχο τμήμα της εγκατάστασης και να εκκενώνεται ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μέσο. Εάν η θερμοκρασία είναι υψηλή, πρέπει να περιμένετε να υποχωρήσει στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

**Εικ. 681/481/481 HP:**

- Λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι στην άτρακτο ρύθμισης, ανακουφίστε το ελατήριο περιστρέφοντας αριστερόστροφα την άτρακτο.
- Ξεβιδώστε τις βίδες ή το κάλυμμα.
- Αφού αφαιρέστε το ελατήριο και τον ολισθαίνοντα δακτύλιο με 2 κατσαβίδια (μοχλός), αφαιρέστε ολόκληρη την ένθετη βαλβίδα από το περίβλημα (Εικ. 1).
- Η συναρμολόγηση πραγματοποιείται με αντίστροφη σειρά. Στις εκδόσεις με ένα έκκεντρο στην κάτω πλευρά της ένθετης φλάντζας πρέπει να προσέχετε ώστε το έκκεντρο να βρίσκεται ακριβώς πάνω από την οπή στο περίβλημα (Εικ. 1).

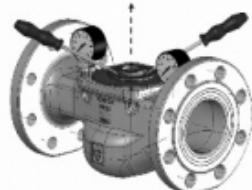


Εικ. 1: Αφαίρεση και εγκατάσταση της μονάδας ρύθμισης 681/481

**Εικ. 682/482/682 HP/482 HP:**

- Αφαιρέστε το πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα, λύστε το κόντρα παξιμάδι.
- Ανακουφίστε το ελατήριο περιστρέφοντας την άτρακτο ρύθμισης.
- Ξεβιδώστε ομοιόμορφα τις βίδες και/ή το κάλυμμα.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα, την έδρα ελατηρίου, την άτρακτο ρύθμισης και το ελατήριο.
- Βιδώστε και πάλι στο περίβλημα 2 αντικριστές βίδες. Αυτά απαιτούνται ως επιφάνεια στήριξης για μοχλό (μόνο για ονομαστικό πλάτος DN65 και DN80).
- Με τη βοήθεια δύο κατσαβιδιών (μοχλός) αφαιρέστε ολόκληρη την ένθετη βαλβίδα (Εικ. 2) και αντικαταστήστε την με καινούργια μονάδα ρύθμισης.
- Η εγκατάσταση διεξάγεται με την αντίστροφη σειρά εργασιών.

Εικ. 2: Αφαίρεση της μονάδας ρύθμισης 682/482

**Εικ. 682 LP/482 LP/481 LP:**

- Αφαιρέστε την πλαστική τάπα, λύστε το κόντρα παξιμάδι (μην το ξεβιδώσετε!).
- Χαλαρώστε το ελατήριο περιστρέφοντας την άτρακτο ρύθμισης.
- Λύστε και ξεβιδώστε το κάλυμμα με γερμανικό κλειδί.
- Αφαιρέστε το ελατήριο και το δακτύλιο ολίσθησης.
- Λύστε και ξεβιδώστε το εξάγωνο παξιμάδι με γερμανικό κλειδί και κατσαβίδι (Εικ. 3).

- Αφαιρέστε το δίσκο ελατηρίου
- Λύστε με κατσαβίδι σε όλη την περίμετρο τη μεμβράνη στην εξωτερική διάμετρο και αφαιρέστε την (Εικ. 4)
- Λύστε και ξεβιδώστε τον προσαρμογέα χαμηλής πίεσης με κλειδί με άγκιστρο (προαιρετικός εξοπλισμός) (Εικ. 5)
- Αφαιρέστε τη στεγανοποίηση κυκλικού δακτυλίου
- Βιδώστε ξανά το εξάγωνο παξιμάδι στην ακέφαλη βίδα. Εφαρμόστε δύο κατσαβίδια (μοχλού) στο περίβλημα και την εγκοπή του εξάγωνου παξιμαδιού και τραβήξτε προς τα έξω το παρέμβυσμα βαλβίδας (Εικ. 6)
- Η συναρμολόγηση πραγματοποιείται με αντίστροφη σειρά (βλ. Εικ. 7).



Εικ. 3



Εικ. 4



Εικ. 5



Εικ. 6



Εικ. 7

## Καθαρισμός του φίλτρου ρύπων

Λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι στην άτρακτο ρύθμισης. Ανακουφίστε το ελατήριο περιστρέφοντας αριστερόστροφα την άτρακτο. Αφού ξεβιδώσετε το επάνω τμήμα και αφαιρέστε το ελατήριο, αφαιρέστε τη μονάδα ρύθμισης από το περίβλημα (βλέπε σημείο 5 εικ. 1 και εικ. 2):

### Στην εικόνα 681:

Το φίλτρο μπορεί να αφαιρεθεί από την κάτω πλευρά και να καθαρισθεί. Εισάγετε το καθαρισμένο φίλτρο επάνω από την ένθετη βαλβίδα και εγκαταστήστε και πάλι ολόκληρο το ένθετο συγκρότημα.

### Στην εικόνα 682/482/481/HP/LP:

Μετά την αφαίρεση του κάτω στεγανωτικού δακτυλίου από την ένθετη βαλβίδα μπορείτε να αφαιρέστε και να καθαρίσετε το φίλτρο. Μετά τον καθαρισμό, εισάγετε το φίλτρο επάνω από την ένθετη βαλβίδα και τοποθετήστε και πάλι το στεγανωτικό δακτύλιο στην προς το σκοπό αυτό προβλεπόμενη αύλακα. Εγκαταστήστε ολόκληρο το ένθετο συγκρότημα.

## 7

## Αιτία σφάλματος και αντιμετώπιση

### α) Η πίεση στο μανόμετρο αυξάνεται

Σε εγκαταστάσεις παραγωγής ζεστού νερού κατά τα πρότυπα DIN 1988 και DIN 4753 μπορεί να μην είναι στεγανή η εγκαταστημένη μεταξύ του μειωτήρα πίεσης και του θερμαντήρα νερού βαλβίδα αντεπιστροφής με αποτέλεσμα, κατά η θέρμανση του λέβητα, το νερό διαστολής του να εμφανίζει στο μανόμετρο αυξανόμενη δευτερεύουσα πίεση παρά το γεγονός ότι ο μειωτήρας πίεσης λειτουργεί απρόσκοπτα.

### Αντιμετώπιση:

Αντικατάσταση της βαλβίδας αντεπιστροφής.

## **β) Ελαττωματική στεγανοποίηση έδρας ή κολάρο**

Όταν αυξάνεται η δευτερεύουσα πίεση του μειωτήρα πίεσης ή εκρέει νερό από το επάνω τμήμα της βαλβίδας, αιτία μπορεί να είναι ζημίες στη στεγανοποίηση έδρας και/ή στο κολάρο.

### **Αντιμετώπιση:**

Η βαλβίδα καθίσταται και πάλι λειτουργική με αντικατάσταση της ένθετης βαλβίδας.

Η εκροή νερού από το κάλυμμα ελατηρίου μπορεί να οφείλεται αποκλειστικά στο γεγονός ότι αυτό δεν έχει σφιχθεί επαρκώς.

### **γ) Επασβέστωση**

Οι μειωτήρες πίεσης πρέπει να εγκαθίστανται πάντοτε στην πλευρά κρύου νερού της εγκατάστασης. Η απόσταση από τη βαλβίδα αντεπιστροφής πρέπει να επιλέγεται κατά τρόπον ώστε ακόμη και σε περίπτωση διαρροής σε αυτή τη δικλείδα να αποκλείεται η παροχή ζεστού νερού στο μειωτήρα πίεσης.

Εάν δεν τηρηθεί αυτός ο κανόνας κατά την εγκατάσταση, υπάρχει κίνδυνος επασβέστωσης του μειωτήρα πίεσης.

### **Αντιμετώπιση:**

Πρέπει να γίνει σωστή εγκατάσταση. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, πρέπει να αντικαθίσταται κατά διαστήματα ολόκληρη η ένθετη βαλβίδα.

**8**

## **Δήλωση συμμόρφωσης**

**σύμφωνα με το παράρτημα VII της οδηγίας 97/23/EK**

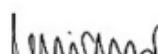
Εμείς, η εταιρεία **Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg**  
δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη, ότι το παραδιδόμενο προϊόν:

Ανθεκτικό στην πίεση μέρος εξοπλισμού	Τύπος	Ονομαστικό πλάτος
Βαλβίδα μείωσης πίεσης	681/481/HP/LP	DN 15 - DN 50
Βαλβίδα μείωσης πίεσης	682/482/HP/LP	DN 20 - DN 80

στο οποίο αφορά η παρούσα δήλωση σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε σε συμφωνία με την οδηγία 97/23/EK και έχει υποβληθεί στην προβλεπόμενη διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης

### **Ενότητα A.**

Ludwigsburg, 18 Φεβρουαρίου 2010  
(Τόπος και όνομα του εκδότη)

  
D. Weimann

**Basınç Düşürme Valfları**

**Tip**

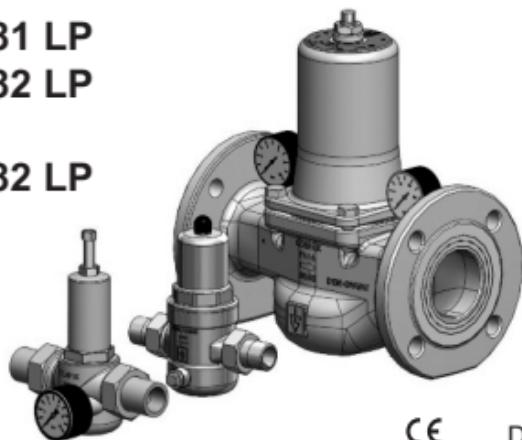
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

**TR**



**CE**

DIN EN 1567  
onaylı

**1**

**Genel Güvenlik Uyarıları**

**1. Basınç düşürücüsünü, ancak**

- talimatlara uygun bir şekilde kullanın.
- kusursuz bir durumda olduğunda kullanın.
- emniyet ve tehlike bilinci ile kullanın.

**2. Kurulum talimatı dikkate alınmalıdır.**

**3. Basınç düşürücüsünün usulüne uygun bir şekilde kullanılması için, ürün siparişinde belirlenmiş tasarım kriterlerindeki değerleri aşmayan çalışma basıncının ve sıcaklığının söz konusu olduğu yerlerde kullanılması sağlanmalıdır. Dıştan tatbik edilen kuvvetlerin veya başka harici etkilerin yol açtığı hasarlar için üretici firma sorumlu tutulmaz. Akışkan maddeden ve çalışma basıncından kaynaklanabilecek basınç düşürücüsündeki tehlikeler, önceden uygun tedbirler alınarak önlenmelidir.**

**4. Tüm montaj işleri, yetkili bir uzman personel tarafından yapılmalıdır.**

**Basınc düşürucusu sek. 681/481**

**Basınc düşürücüsü sek. 682/482**

Fabrika ayarı olarak 3 bar'lık ikincil basınçta (standart modelde) ayarlanmış olan basınç düşürücüsü, mevcut boru hattına gergin olmayacak şekilde takılmaktadır. Takılan basınç düşürücüsünün hemen ardına, mevcut boru hattı çapının 5 katı kadar büyük çapa sahip, akış hızını dengeleme boru bağlantısının oluşturulması önerilir.

Akış yönü, gövde üzerindeki ok işaretleri ile aynı yönde olmalıdır. Montaj pozisyonu, ihtiyaca göre tercih edilebilir.

Basınç düşürücüsü takılmadan önce boru hattı, akışkan maddelerin taşıdıkları kirliliklerin kusursuz çalışmayı engellememesi için iyice çalkalanmalıdır.

Manometreler, bağlantı yerlerine kenevir veya sızdırmazlık bandı sarılarak vidalanmaktadır ve bunlar, söz konusu olan ikincil basınç değerini (şek. 681/481/682/482) veya birincil ve ikincil basınç değerlerini (şek. 682/482 DN 65 ve DN 80) göstermektedir.

Istenen ikincil basınç, basınç olmadığındada (sıfır tüketim) ayar mili döndürülerek ayarlanmaktadır.

İkincil basınç, ayar mili sağa doğru döndürüldüğünde yükselmektedir ve ayar mili sola doğru döndürüldüğünde azalmaktadır. Ayar işlemi yapılırken, sıfır tüketimde ayarlanmış nihai basıncın, su alımı sırasında alım miktarına bağlı olarak basınç ve sürtünme kayıplarından dolayı azalacağı dikkate alınmalıdır. İkincil basınç tarafında bulunan manometre, ayarlanmış nominal değerin kontrol edilmesini mümkün kılmaktadır.

### **Dikkat!!!**

Basınç düşürücüsünü devreye almadan önce gövdedeki her iki manometre bağlantısının manometre veya kapatma tıkacıyla kapatılmış olduğundan emin olun.

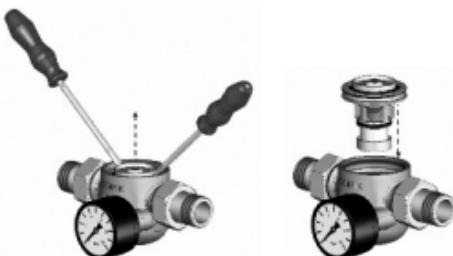
Cihaz, kir ve doğal aşınma nedeniyle meydana gelebilecek hatalı çalışmayı ortadan kaldırmak amacıyla, kullanım koşullarına göre uygun zaman aralıklarında kontrol edilmelidir. DIN 1988-8 standardına göre, işletmeci/kurulum firması tarafından yıllık muayene yapılmalıdır.

### **Dikkat!!!**

Basınç düşürücüsündeki montaj işlerinde, öncelikle ilgili tesisat parçası mutlak şekilde basınsız hale getirilmelidir ve ardından akışkan madde boşaltılmalıdır. Yüksek sıcaklıklarda, parçaların ortam sıcaklığına kadar soğuması beklenmelidir.

**Şek. 681/481/481 HP:**

1. Ayar milindeki kilitleme somununu çözün ve ayar milini sola doğru döndürerek yayın gerginliğini alın.
2. Cıvataları veya başlığı çevirerek çıkartın.
3. Yayı ve kayar bileziği çıkardıktan sonra, komple valf elemanını 2 tornavida kullanarak (kaldırma takımı) gövdeden çekerek çıkartın (Resim 1).
4. Montaj işlemi için, sökme sırasının tersi sırasını uygulayın. Valf elemanı flanşının alt yüzünde kami olan modellerde kamin tam olarak gövdedeki deliğin üzerinde bulunduğuundan emin olun (Resim 1).

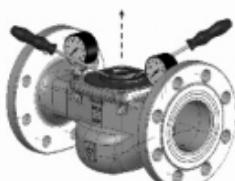


Resim 1: Kontrol ünitesi 681/481'in sökülmesi ve takılması

**Şek. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Plastik koruma başlığını çıkartın; kontra somunu çözün.
2. Ayar milini döndürerek yayın gerginliğini giderin.
3. Cıvataları veya başlığı eşit olarak çevirerek çıkartın.
4. Başlığı, yay tablasını, ayar milini ve yayı çıkartın.
5. Karşılıklı duran 2 cıvatayı tekrar gövdeye vidalayın. Bunlar kaldırma takımını desteklemek için gereklidir (sadece DN65 ve DN80 anma çapları için).
6. İki tornavida (kaldırma takımı) yardımıyla komple valf elemanını çekerek çıkartın (Resim 2) ve yeni kontrol ünitesi ile değiştirin.
7. Montaj işlemi için, sökme sırasının tersi sırasını uygulayın.

Resim 2: Kontrol ünitesi 682/482'nin çıkartılması

**Şek. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Plastik başlığını çıkartın, kontra somunu gevşetin (sökmeyin!)
2. Ayar milini döndürerek yayın gerginliğini alın.
3. Başlığı bir açık ağızlı anahtarla çözün ve çevirip çıkartın.
4. Yayı ve kayar bileziği çıkartın
5. Açık ağızlı anahtar ve tornavidayla altıköşebaşlı somunu çözün ve çıkartın (Resim 3)

6. Yay tablasının cükartún
7. Diyaframı tüm çevresi boyunca bir tornavida yardımıyla çözün ve cükartún (Resim 4)
8. Alçak basúnç adaptörünü kanca anahtarla (opsiyonel aksesuar) çözün ve cükartún (Resim 5)
9. O-ring contasının cükartún
10. Altükösebaşlı somunu yeniden dişli saplamadan önce üzerine çevirin. İki tornavidayı (kaldırma takımı) gövdeye ve altükösebaşlı somunun yivine dayayın ve valf elemanının cekip cükartún (Resim 6)
11. Montaj işlemi için, sökme súrasının tersi súrasını uygulayın (bkz. Resim 7).



Resim 3



Resim 4



Resim 5



Resim 6



Resim 7

## 6

### Kir Toplayıcısının Temizlenmesi

Ayar milindeki kilitleme somununu çözün. Ayar milini sola doğru döndürerek yayın gerginliğini alın. Üst parçası döndürerek söktükten ve yayı çıkardıktan sonra, kontrol ünitesini gövdeden çekerek çıkartın (bkz. Madde 5 Resim 1 ve Resim 2):

#### Şekil 681'de:

Süzgeç, aşağı doğru çekiliпabilir ve temizlenebilir. Temizlenen süzgeci, kaydırarak valf elemanın üzerine geçirin ve komple elemanı tekrar monte edin.

#### Şekil 682/482/481/HP/LP'de:

Valf elemanındaki alt O-ring çıkarıldıkten sonra, süzgeç çekiliпabilir ve temizlenebilir. Temizledikten sonra süzgeci, kaydırarak valf elemanın üzerine geçirin ve O-ringi tekrar öngörülen oluğa takın. Komple elemanı monte edin.

## 7

### Arıza Sebepleri ve Çözüm Yolları

#### a) Manometredeki basınç yükseliyor

DIN 1988 ve DIN 4753 standardına uygun su ısıtma sistemlerinde, basınç düşürücüsü ile su ısıtma ünitesi arasında takılmış çekvalfta kaçak olabilir. Çekvalftaki bu olası kaçak, ısıtılan boylerdeki genleşme suyu için, basınç düşürücüsü düzgün çalışmasına rağmen manometrede artan bir ikincil basınç gösterilir.

#### Çözüm yolu:

Çekvalf değiştirilmelidir.

### b) Oturma yeri contasının veya gömleğin hasar görmesi

Basınç düşürucusünün ikincil basıncı yükseldiğinde ve valfin üst parçasından su çıktıığında, oturma yeri contası ve / veya gömlek hasar görmüş olabilir.

#### Çözüm yolu:

Valf, valf elemanı değiştirilerek tekrar çalışmaya uygun hale getirilmelidir. Yay başlığından su çıktıığı takdirde, bunun tek sebebi yay başlığının yeterli derecede sıkılmamış olması da olabilir.

#### c) Kireçlenme

Basınç düşürücülerı, temel olarak sistemin soğuk su tarafına takılmalıdır. Basınç düşürucusünün çekvalfa olan uzaklığı, çekvalftaki olası kaçaklarda dahi basınç düşürucusuna sıcak su gelemeyecek şekilde ayarlanmalıdır.

Montaj işleminde bu kural dikkate alınmadığında, basınç düşürucusünde kireçlenme tehlikesi söz konusu olabilir.

#### Çözüm yolu:

Kurulum işlemi raporlanmalıdır. Raporlama mümkün olmadığında, belirli zaman aralıklarında komple valf elemanı değiştirilmelidir.

## 8

### Uygunluk Beyanı

#### 97/23/AT sayılı Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Ek VII'ye uyarınca

İşbu yazı ile **Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg**, firması olarak biz, tüm sorumluluk bize ait olmak üzere aşağıda adı geçen ürünün

Basınç sabitleyici donanım parçası	Tip	Anma uzaklığı
Basınç düşürme valfi	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Basınç düşürme valfi	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

97/23/AT sayılı Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği'ne uygun bir şekilde imal edildiğini ve

#### Modul A

uygunluk değerlendirme prosedürlerine tabi tutulduğunu beyan ediyoruz.

Ludwigsburg, 18 Şubat 2010  
(Beyan sahibi firmanın şehri ve adı)



D. Weimann

## Redukcijski ventili

### Tip

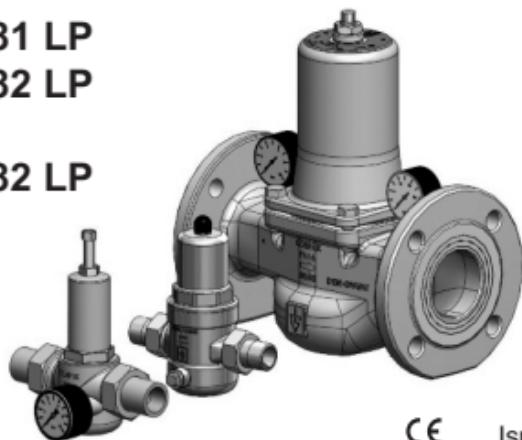
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

HR



CE



Ispitano prema  
DIN EN 1567

### 1

### Opće sigurnosne napomene

1. Reduktore tlaka koristite samo:
  - namjenski
  - u besprijeckornom stanju
  - svjesni sigurnosti i opasnosti.
2. Pridržavajte se uputa za montažu.
3. U svrhu stručne uporabe treba ustanoviti da se reduktori tlaka koriste samo tamo gdje pogonski tlak i temperatura neće prekoračiti kriterije konstrukcije postavljene kao osnova prilikom narudžbe. Proizvođač nije odgovoran za štete koje bi nastale zbog djelovanja vanjskih sila ili faktora! Opasnosti koje na reduktoru tlaka mogu nastati od protočnog medija i pogonskog tlaka, treba spriječiti odgovarajućim mjerama.
4. Sve radove montaže treba provesti ovlašteno stručno osoblje.

Reduktor tlaka, sl. 681/481

R		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Ugradbena dužina L	681	481	135	—	160	160	178
Težina u kg	681	481	0,8	—	1,3	1,8	1,7
Područje korištenja		voda, neutralne i neljepljive tekućine, komprimirani zrak, neutralni i nezapaljivi plinovi					
Tlak na ulazu		do 16 bara (PN 16); do 25 bara (PN 25)					
Tlak na izlazu		standard: 1 - 7 bara (DVGW 1 - 6 bara) HP: 5 - 15 bara LP: 0,5 - 2 bara					
Materijali		crveni lijev/mjed odnosno oplemenjeni čelik/oplemenjeni čelik					
Temperaturno područje		do 95 °C (DVGW do 30 °C)					

Reduktor tlaka, sl. 682/482

Tvornički na 3 bara podešen reduktor tlaka na strani izlaznog tlaka (kod standardne izvedbe) montira se na cjevovod u bestlačnom stanju. Preporučujemo da se održava put umirivanja od 5 x D. Smjer protoka mora se podudarati sa strelicom na kućištu. Položaj ugradnje može se odabratи по volji.

Cjevovod se prije montaže reduktora tlaka mора temeljito isprati, tako da nečistoće koje sa sobom dovodi medij ne sprječe besprijekorno funkcioniranje.

Manometri su uvrnuti na nastavke s konopljom ili brtvenom trakom i pokazuju koji je tlak na izlazu (sl. 681/481/682/482) odnosno na ulazu i izlazu (sl. 682/482 DN 65 i DN 80).

Podešavanje željenog tlaka na izlazu provodi se okretanjem vretena kad tlak ne varira (nulta potrošnja).

Okretanjem vretena udesno tlak na izlazu se povećava a okretanjem ulijevo se smanjuje. Prilikom podešavanja treba обратити pozornost на то да se krajnji tlak podešen kod nulte potrošnje prilikom uzimanja vode još smanji zbog gubitka tlaka i gubitka uslijed trenja, ovisno o uzetoj količini. Manometar smješten na strani izlaznog tlaka omogućava kontrolu podešene zadane vrijednosti.

### **Pozor!!!**

Prije puštanja reduktora tlaka u rad treba provjeriti jesu li oba priključka manometra na kućištu zabrtvljena pomoću manometra ili čepova.

Ovisno o uvjetima korištenja uređaj treba kontrolirati u odgovarajućim intervalima, kako bi se uklonile moguće pogrešne funkcije koje mogu nastati zbog zaprljanosti i prirodnog trošenja.

Godišnju inspekciju u skladu s normom DIN 1988-8 treba provesti korisnik/poduzeće za instalaciju.

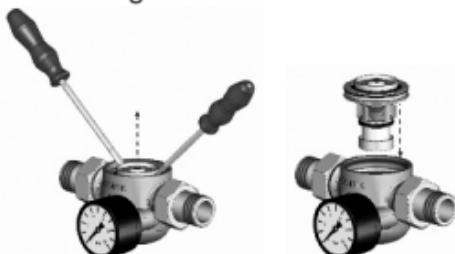
### **Pozor!!!**

Prilikom montažnih radova na reduktoru tlaka obavezno se mora rastlačiti odgovarajući dio uređaja i, ovisno o mediju, isprazniti.

U slučaju visokih temperatura treba pričekati da se uređaj ohladi na okolnu temperaturu.

**SI. 681/481/481 HP:**

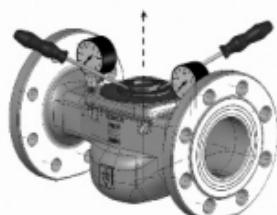
1. Otpustite sigurnosnu maticu na vretenu za podešavanje, okretanjem vretena ulijevo otpustite oprugu.
2. Odvrnite vijke odnosno poklopac.
3. Nakon uklanjanja opruge i kliznog prstena pomoću 2 odvijača (alat za dizanje) izvucite iz kućišta cijeli ventilski umetak (sl. 1).
4. Montažu obavite obrnutim redoslijedom. Kod izvedbi s jednim grebenom na donjoj strani pogonske prirubnice treba обратити pozornost na to da se greben nalazi točno iznad izvora na kućištu (sl. 1).



Sl. 1: Demontaža i montaža jedinice za regulaciju 681/481

**SI. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Uklonite plastičnu zaštitnu kapicu, otpustite protumatice.
2. Okretanjem vretena za podešavanje otpustite oprugu.
3. Ravnomjerno odvrnite vijke odnosno poklopac.
4. Skinite poklopac, tanjur opruge, vreteno za podešavanje i oprugu.
5. Ponovno uvrnite u kućište 2 suprotna vijka. Oni su potrebni kao podloga alata za dizanje (samo kod nazivnog promjera DN65 i DN80).
6. Pomoću dva odvijača (alat za dizanje) izvadite cijeli ventilski umetak (sl. 2) i zamjenite novom jedinicom za regulaciju.
7. Montažu obavite obrnutim redoslijedom.



Sl. 2: Demontaža jedinice za regulaciju 682/482

**SI. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Skinite plastični poklopac, otpustite protumaticu (ne odvrćite!).
2. Okretanjem vretena za podešavanje otpustite oprugu.
3. Pomoću viljuškastog ključa odvrnite i izvadite vijke.
4. Izvadite oprugu i klizni prsten.
5. Viljuškastim ključem i odvijačem otpustite i izvadite šesterokutnu maticu (sl. 3).

- Izvadite tanjur opruge.
- Pomoću odvijača otpustite i izvadite po cijelom opsegu membranu na vanjskom promjeru (sl. 4).
- Otpustite i izvadite niskotlačni adapter pomoću kukastog ključa (opcionalni pribor) (sl. 5).
- Uklonite brtvu O-prstena.
- Ponovno navrnite šesterokutnu maticu na svornjak s navojem. Stavite dva izvijača (alati za dizanje) na kućište i utor šesterokutne matice i izvadite ventilski umetak (sl. 6).
- Montažu obavite obrnutim redoslijedom (vidi sl. 7).



Sl. 3



Sl. 4



Sl. 5



Sl. 6



Sl. 7

**6****Čišćenje filtra**

Otpustite sigurnosnu maticu na vretenu za podešavanje. Okretanjem vretena ulijevo otpustite oprugu. Nakon odvrtanja gornjeg dijela i uklanjanja opruge, izvucite iz kućišta jedinicu za regulaciju (vidi toč. 5, sl. 1 i 2):

**kod sl. 681:**

Sito se skine odozdo i očisti. Očišćeno sito gurnite preko ventilskog umetka i ponovno montirajte cijeli umetak.

**kod sl. 682/482/481/HP/LP:**

Nakon uklanjanja donjeg O-prstena možete izvući sito iz ventilskog umetka i očistiti ga. Nakon čišćenja navucite sito preko ventilskog umetka i ponovno umetnите O-prsten u predviđeni utor. Montirajte kompletan umetak.

**7****Uzrok smetnji i pomoć****a) Porast tlaka na manometru**

Kod uređaja za pripremu tople vode može biti da je u skladu s DIN 1988 i DIN 4753 između reduktora tlaka i bojlera za toplu vodu ugrađen povratni ventil koji propušta, tako da kod zagrijavanja bojlera voda koja se rasteže, unatoč ispravnom reduktoru tlaka, pokazuje na manometru porast izlaznog tlaka.

**Pomoć:**

Zamjena povratnog ventila.

### b) Oštećenje dosjedne brtve ili manšete

Ako raste izlazni tlak reduktora tlaka ili na gornjem dijelu ventila izlazi voda, razlog može biti oštećenje dosjedne brtve i / ili manšete.

#### Pomoć:

Ventil ponovno postaje funkcionalan zamjenom ventilskog umetka.

Ako voda izlazi na poklopcu opruge, jedini uzrok tomu je također nedovoljna pritegnutost.

### c) Naslage kamenca

Reduktori tlaka instaliraju se u principu na strani s hladnom vodom.

Razmak od povratnog ventila mora se odabratи tako da čak i u slučaju propuštanja na toj armaturi vruća voda ne može doći do reduktora tlaka.

Ako se prilikom montaže ne postupi prema tom pravilu, postoji opasnost od stvaranja kamenca na reduktoru tlaka.

#### Pomoć:

Treba napraviti korekciju instalacije. Ako to nije moguće, povremeno treba zamijeniti cijeli ventilski umetak.

8

### Izjava o usklađenosti

prema Prilogu VII odredbe 97/23/EG

Mi, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg,

izjavljujemo pod punom odgovornošću, da je isporučeni proizvod

Dio opreme pod tlakom	Tip	Nazivni promjer
reduktijski ventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
reduktijski ventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

na koji se ova izjava odnosi, izrađen u skladu sa smjernicom 97/23/EG i podvrgnut postupku analize usklađenosti

### Modul A.

Ludwigsburg, 18. veljače 2010  
(mjesto i ime izdavača)



D. Weimann

## Redukční ventily

### Typ

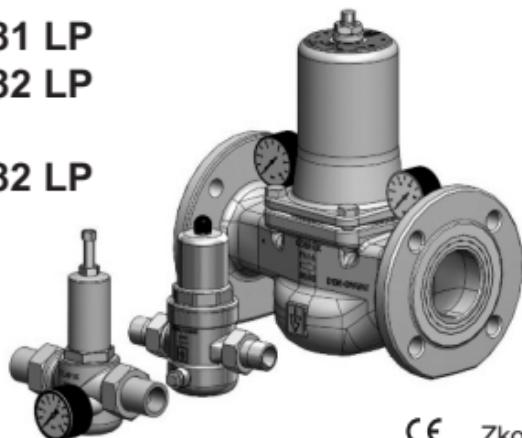
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

**CZ**



Zkontrolováno dle  
DIN EN 1567

### 1

### Všeobecné bezpečnostní pokyny

1. Redukční ventil používejte jen:
  - v souladu s určením,
  - v bezvadném stavu,
  - s ohledem na bezpečnost a možná nebezpečí.
2. Dodržujte návod k montáži.
3. Chcete-li zajistit správné používání, používejte redukční ventily jen na místech, na nichž provozní tlak a teplota nepřekračují kritéria dimenzování, na jejichž základě jste ventily objednali. Výrobce neodpovídá za škody vzniklé působením vnějších sil nebo jinými vnějšími vlivy! Vhodnými opatřeními zamezte vzniku ohrožení, jež mohou na redukčním ventili vyplývat z protékajícího média a provozního tlaku.
4. Všechny montážní práce musejí provádět autorizovaní odborníci.

## Redukční ventil, provedení 681/481

## Redukční ventil, provedení 681/482

Redukční ventil s výstupním tlakem nastaveným z výroby na 3 bary (ve standardním provedení) se do potrubí montuje bez pnutí.

Doporučujeme zachovat vyrovnavací trasu o délce 5 x D.

Směr průtoku se musí shodovat se šípkou na pouzdře. Montážní poloha je libovolná.

Potrubí je nutné před instalací redukčního ventilu důkladně propláchnout, aby nečistoty vedené společně s médiem nemohly ohrozit bezvadnou funkčnost.

Manometry se šroubují na hrdlo za použití konopného těsnění nebo těsnící pásky a ukazují, jaký výstupní tlak (provedení 681/481/682/482), resp. jaký vstupní a výstupní tlak (provedení 682/482 DN 65 a DN 80 80) v redukčním ventili panuje.

Nastavení požadovaného výstupního tlaku se provádí otáčením nastavovacího vřetena při statickém tlaku (nulová spotřeba).

Otáčením nastavovacího vřetena doprava se výstupní tlak zvyšuje, otáčením doleva se snižuje. Při nastavování je nutné zohlednit skutečnost, že koncový tlak nastavený při nulové spotřebě při odběru vody v důsledku tlakových a třecích ztrát dále poklesne, a to v závislosti na odebíraném množství. Kontrolu nastavené požadované hodnoty umožňuje manometr umístěný na straně výstupního tlaku.

#### **Pozor!!!**

Před uvedením redukčního ventilu do provozu je třeba zajistit, aby obě přípojky pro manometry na pouzdro byly utěsněné buď připojením manometrů nebo uzavíracími zátkami.

V závislosti na podmínkách při používání byste měli přístroj v pravidelných intervalech kontrolovat a odstraňovat chyby funkčnosti, jež mohou vznikat znečištěním nebo přirozeným opotřebením.

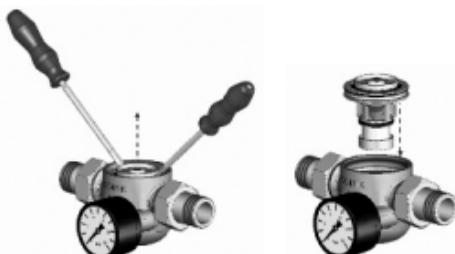
Provozovatel/instalující podnik musí provádět každoroční prohlídky dle normy DIN 1988-8.

#### **Pozor!!!**

Při provádění montážních prací na redukčním ventili je bezpodmínečně nutné příslušnou část zařízení uvést do stavu bez tlaku a v závislosti na médiu také vyprázdnit. Při vysokých teplotách vyčkejte na vychladnutí na okolní teplotu.

**Obr. 681/481/481 HP:**

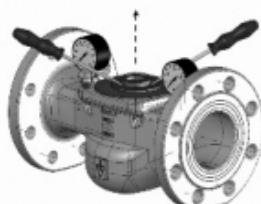
- Povolte pojistnou matici na nastavovacím vřetenu, otáčením vřetenem doleva uvolněte pružinu.
- Vyšroubujte šrouby, resp. kryt.
- Po odstranění pružiny a kluzného kroužku vytáhněte pomocí dvou šroubováků (pákového nástroje) celé sedlo ventilu z pouzdra (obr. 1).
- Při montáži postupujte v opačném pořadí. U provedení s jednou vačkou na spodní straně vkládací příruby je třeba dbát na to, aby se vačka nacházela přesně nad otvorem pouzdra (obr. 1).



Obr. 1: Vyjmutí a montáž regulační jednotky 681/481

**Obr. 682/482/682 HP/482 HP:**

- Odstraňte plastový ochranný kryt; povolte přítužnou matici.
- Otáčením nastavovacím vřetenem uvolněte pružinu.
- Rovnoměrně vyšroubujte šrouby, resp. kryt.
- Odstraňte kryt, misku pružiny, nastavovací vřeteno a pružinu.
- Dva protilehlé šrouby opět zašroubujte do pouzdra. Tyto jsou potřebné jako opěra pákového nástroje (jen u jmenovité světlostí DN65 a DN80).
- Pomocí dvou šroubováků (pákový nástroj) vytáhněte kompletní sedlo ventilu (obr. 2) a vyměňte je za novou regulační jednotku.
- Při montáži postupujte v opačném pořadí.



Obr. 2: Vyjmutí regulační jednotky 682/482

**Obr. 682 LP/482 LP/481 LP:**

- Odstraňte plastový kryt; uvolněte přítužnou matici (neodšroubujte!).
- Otáčením nastavovacím vřetenem uvolněte pružinu.
- Kryt uvolněte a vyšroubujte pomocí otevřeného klíče.
- Vyjměte pružinu a kluzný kroužek.
- Pomocí otevřeného klíče a šroubováku uvolněte šestíhrannou matici a vyšroubujte (obr. 3).

- Vyjměte misku pružiny.
- Membránu na vnějším průměru uvolněte po celém obvodu pomocí šroubováku a vyjměte (obr. 4).
- Nízkotlaký adaptér uvolněte pomocí hákového klíče (volitelné příslušenství) a vyjměte (obr. 5).
- Odstraňte těsnící O-kroužek.
- Šestihrannou matici opět našroubujte na závitový čep. Pomocí dvou šroubováků (pákové nástroje) opřených o pouzdro a vložených v drážce šestihranné matice vytáhněte sedlo ventilu (obr. 6).
- Při montáži postupujte v opačném pořadí (viz obr. 7).



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

## 6

### Čištění lapače nečistot

Povolte pojistnou matici na nastavovacím vřetenu. Otáčením vřetenem doleva uvolněte pružinu. Po odšroubování horní části a odstranění pružiny vytáhněte z pouzdra regulační jednotku (viz bod 5, obr. 1 a obr. 2):

#### Provedení 681:

Sítko lze stáhnout dolů a vyčistit je. Vyčištěné sítko nasuňte přes sedlo ventilu a kompletní sedlo znova namontujte.

#### Provedení 682/482/481/HP/LP:

Sítko lze stáhnout a vyčistit po odstranění dolního O-kroužku ze sedla ventilu. Po vyčištění nasuňte sítko přes sedlo ventilu a O-kroužek znova vložte do příslušné drážky. Namontujte kompletní sedlo.

## 7

### Příčiny poruch, opatření

#### a) Stoupá tlak na manometru

U zařízení na přípravu teplé vody dle DIN 1988 a DIN 4753 může být zpětný ventil namontovaný mezi redukčním ventilem a ohříváčem vody netěsný, v důsledku čehož při rozechřátí bojleru indikuje expandovaná voda navzdory správně pracujícímu redukčnímu ventilu na manometru stoupající výstupní tlak.

#### Opatření:

Výměna zpětného ventilu.

## b) Poškození těsnění sedla nebo manžety

Pokud výstupní tlak redukčního ventilu stoupá nebo z horní části ventilu vytéká voda, může být důvodem poškození těsnění sedla a/nebo manžety.

### Opatření:

Ventil opravte výměnou sedla ventilu.

Vytéká-li z krytu s pružinou voda, může být příčinou také jeho nedostatečné dotažení.

## c) Zvápenatění

Redukční ventily se v zařízení zásadně instalují na stranu studené vody. Vzdálenost od zpětného ventilu je třeba volit tak, aby se ani při netěsnostech této armatury nedostala do redukčního ventilu horká voda.

Nedodržíte-li při montáži toto pravidlo, hrozí nebezpečí zvápenatění redukčního ventilu.

### Opatření:

Opravte instalaci. Není-li to možné, je nutné čas od času vyměnit celé sedlo ventilu.

8

## Prohlášení o shodě

dle přílohy VII směrnice 97/23/ES

My, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg,  
na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že dodaný výrobek,

Zařízení k udržování tlaku	Typ	Jmenovitá světlost
Redukční ventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Redukční ventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

na nějž se toto prohlášení vztahuje, byl vyroben dle směrnice 97/23/ES a byl podroben postupu posuzování shody

## modul A

Ludwigsburg, 18. února 2010  
(Sídlo a název vystavovatele)

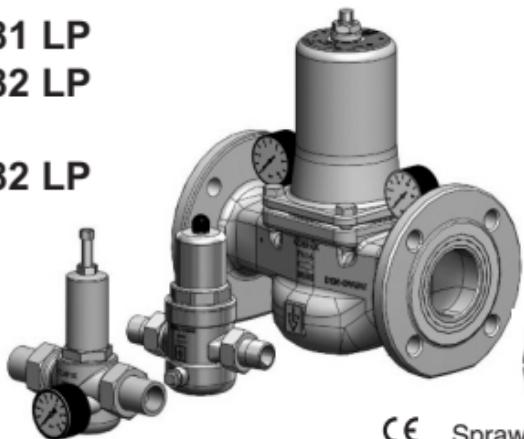
  
D. Weimann

## Redukcyjne zawory ciśnienia

### Typ

**481/481 HP/481 LP**  
**482/482 HP/482 LP**  
**681**  
**682/682 HP/682 LP**

PL



CE Sprawdzone według  
DIN EN 1567

### 1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

1. Reduktor ciśnienia użytkować tylko:
  - zgodnie z przeznaczeniem
  - w stanie nienagannym
  - ze świadomością bezpieczeństwa i zagrożeń.
2. Należy przestrzegać instrukcji wbudowania.
3. W celu właściwego użytkowania należy zapewnić, aby reduktory ciśnienia były tylko tam stosowane, gdzie ciśnienie robocze i temperatura nie przekraczają kryteriów konstrukcji leżących u podstaw zamówienia. Za szkody powstające z powodu zewnętrznych sił lub innych wpływów zewnętrznych producent nie przejmuje odpowiedzialności! Zagrożeniom, które przy reduktorze ciśnienia mogą wynikać z przepływającego medium i z ciśnienia roboczego, należy zapobiegać przez stosowne działania.
4. Wszystkie prace montażowe może wykonać tylko autoryzowany personel fachowy.

Reduktor ciśnienia - obraz 681/481

Reduktor ciśnienia - obraz 682/482

Reduktor ciśnienia nastawiony fabrycznie na ciśnienie wyjścia 3 bar (w wykonaniu standardowym) należy wbudować bez naprężen do rurociągu. Zalecane jest zachowanie odcinka stabilizacyjnego o długości 5 x D. 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 pakuł konopnych lub taśmy uszczelniającej; pokazują one panujące ciśnienie wyjścia (obraz 681/481/682/482) wzgl. ciśnienie wejścia i wyjścia (obraz 682/482 DN 65 i DN 80).

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 umożliwia kontrolę nastawionej wartości żądanej.

### **Uwaga!!!**

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

Zależnie od warunków stosowania przyrząd należy okresowo sprawdzać, aby usunąć ewentualne nieprawidłowe działania, które mogą powstać przez zanieczyszczenie i naturalne zużycie.

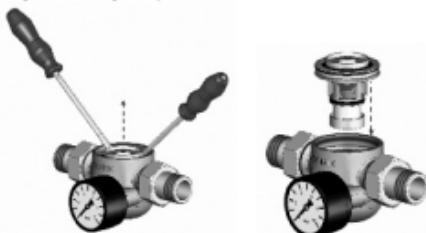
Użytkownik/przedsiębiorstwo instalacyjne musi przeprowadzić przegląd roczny według DIN 1988-8.

### **Uwaga!!!**

Przed pracami montażowymi przy reduktorze ciśnienia bezwarunkowo należy odpowiednią część urządzenia pozbawić ciśnienia i zależnie od medium opróżnić. Przy wysokich temperaturach należy odczekać do ostudzenia do temperatury otoczenia.

**Obraz 681/481/481 HP:**

1. Zluzować nakrętkę zabezpieczającą wrzeciona nastawczego, odpreżyć sprężynę przez obrót wrzeciona w lewo.
2. Wykręcić śruby wzgl. kołpak.
3. Po usunięciu sprężyny i pierścienia ślizgowego za pomocą 2 śrubokrętów (narzędzie dźwigniowe) wyciągnąć kompletną część wkładaną zaworu z obudowy (Ilustracja 1).
4. W celu montażu postępować w odwrotnej kolejności. W wykonaniach z jedną krzywką na spodzie kołnierza wpuszczanego należy uważać, aby krzywka była położona dokładnie nad otworem na obudowie (rys. 1).

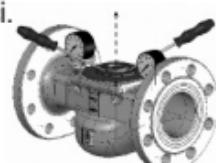


Ilustracja 1: Wyjęcie i wbudowanie jednostki regulującej 681/481

**Obraz 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Usunąć pokrywę z tworzywa sztucznego; zluzować przeciwnakrętkę.
2. Odpreżyć sprężynę przez obrót wrzeciona nastawczego.
3. Równomiernie wykręcić śruby lub kołpak.
4. Zdjąć kołpak, talerzyk sprężyny, wrzeciono nastawcze i sprężynę.
5. 2 przeciwnie śruby wkręcić z powrotem do obudowy. Są one potrzebne jako podkładka do narzędzia do podważania (tylko dla średnicy nominalnej DN65 i DN80).
6. Za pomocą dwóch śrubokrętów (narzędzie dźwigniowe) wyciągnąć kompletną część wkładaną zaworu z obudowy (Ilustracja 2) i wymienić ją na nową jednostkę regulującą.
7. W celu montażu postępować w odwrotnej kolejności.

Ilustracja 2: Wyjęcie jednostki regulującej 682/482

**Obraz 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Zdjąć kołpak z tworzywa sztucznego, poluzować nakrętkę zabezpieczającą (ale nie odkręcać całkiem!)
2. Odpreżyć sprężynę przez obrót wrzeciona nastawczego
3. Poluzować kołpak kluczem płaskim i wykręcić
4. Wyjąć sprężynę i pierścień ślizgowy
5. Poluzować nakrętkę sześciokątną kluczem płaskim i wkrętakiem i wykręcić (rys. 3)

6. Wyjąć talerzyk sprężyny
7. Wkrętakiem poluzować membranę na średnicy zewnętrznej na całym obwodzie i wyjąć (rys. 4)
8. Kluczem hakowym (opcjonalne wyposażenie dodatkowe) poluzować adapter niskiego ciśnienia i wykręcić (rys. 5)
9. Wyjąć pierścień samouszczelniający o przekroju okrągłym
10. Wykręcić z powrotem nakrętkę sześciokątną na sworzeń gwintowany. Przyłożyć dwa wkrętaki (użyte jako dźwignie do podważania) do korpusu i rowka nakrętki sześciokątnej i wyjąć wkład zaworu (rys. 6)
11. W celu montażu postępować w odwrotnej kolejności (patrz rys. 7).



Ilustracja 3



Ilustracja 4



Ilustracja 5



Ilustracja 6



Ilustracja 7

## 6 Wymiana łączaka zanieczyszczeń

Zluzować nakrętkę zabezpieczającą wrzeciona nastawczego. Odprężyć sprężynę przez obrót wrzeciona w lewo. Po odkręceniu części górnej i usunięciu sprężyny wyciągnąć jednostkę regulującą z obudowy (zob. pkt. 5 ilustracje 1 i 2):

### przy obrazie 681:

Sito można odciągnąć w dół i oczyścić. Oczyszczone sito nasunąć na część wkładaną zaworu i zamontować z powrotem kompletną część wkładaną.

### przy obrazie 682/482/481/HP/LP:

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 pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym do specjalnego rowka. Zamontować kompletną część wkładaną.

## 7 Przyczyna zakłócenia i środki zaradcze

### a) 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.

## b) Uszkodzenie uszczelki gniazda lub pierścienia somouszczelniającego

Gdy rośnie ciśnienie wyjścia reduktora ciśnienia lub gdy wycieka woda w górnej części zaworu, może to być spowodowane uszkodzeniem uszczelki gniazda i/lub pierścienia samouszczelniającego.

### Środek zaradczy:

Zawór będzie znowu sprawny po wymianie części wkładanej zaworu. Jeżeli przy kołpaku sprężyny wycieka woda, jedyną przyczyną może być również to, że kołpak nie jest dokręcony.

### c) 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 zwarcia reduktora ciśnienia.

### Środek zaradczy:

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

## 8

### Deklaracja zgodności

wg załącznika VII dyrektywy 97/23/EG

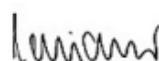
My, Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg,  
deklarujemy na wyłączną odpowiedzialność, że dostarczony produkt:

Część wyposażenia stabilizującego ciśnienie	Typ	Szerokość znamionowa
Redukcyjny zawór ciśnienia	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Redukcyjny zawór ciśnienia	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

do którego ta deklaracja się odnosi, jest wyprodukowany według dyrektywy 97/23/EG i został poddany postępowaniu oceny zgodności:

### Moduł A

Ludwigsburg, 18. luty 2010  
(Miejscowość i nazwisko wystawcy)



D. Weimann

## Reducirni ventil

### Tip

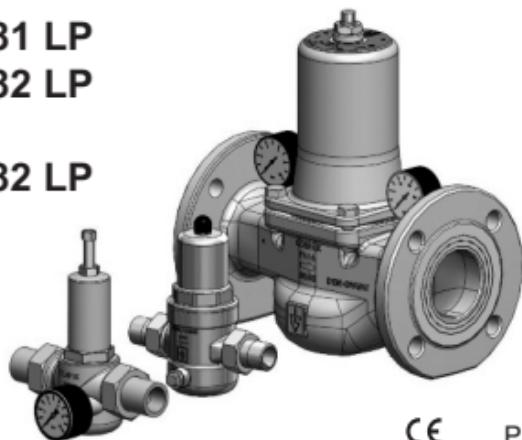
**481/481 HP/481 LP**

**482/482 HP/482 LP**

**681**

**682/682 HP/682 LP**

**SLO**



**CE**



Preverjeno po  
DIN EN 1567

### 1

### Splošna varnostna opozorila

1. Reducirni ventil uporabljajte samo:
  - v skladu z določili
  - v brezkompromisnem stanju
  - z zavestnim upoštevanjem varnostnih ukrepov.
2. Upoštevajte navodilo za montažo.
3. Zagotoviti je potrebno pravilno uporabo; reducirni ventil se sme vgraditi samo na mestu, kjer delovni tlak in temperatura ustreza podatkom v dokumentaciji in kriterijem projektiranja. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi zunanjih vplivov ali drugih učinkov! Nevarnost poškodbe reducirnega ventila zaradi pretočnega medija in delovnega tlaka je potrebno preprečiti z ustreznimi ukrepi.
4. Vsa montažna dela mora izvesti pooblaščeno strokovno osebje.

Reducirni ventil sl. 681/481

Reducirni ventil sl. 682/482

Reducirni ventil, tovarniško nastavljen na izhodni tlak 3 bare (pri standardni izvedbi), je potrebno vgraditi brez napetosti v cevno napeljavo. Priporoča se uporaba umirjevalne poti v dolžini 5 x D.

Smer pretoka medija mora ustrezati puščici na ohišju. Položaj vgradnje je poljuben.

Cevno napeljavo je potrebno pred vgradnjo reducirnega ventila temeljito izprati, kajti nečistoče v cevi lahko ogrozijo pravilno delovanje naprave.

Manometer se privije na nastavek, za tesnjenje uporabite konopljivo ali tesnilni trak. Prikazoval bo obstoječi izhodni tlak (sl. 681/481/682/482) oz. vhodni in izhodni tlak (sl. 682/482 DN 65 in DN 80).

Želena vrednost izhodnega tlaka se nastavi z vrtenjem nastavitevnega vretena, pri mirujočem tlaku (ničelna poraba).

Z vrtenjem nastavitevnega vretena v desno se bo izhodni tlak povečeval, v levo se bo tlak zmanjševal. Upoštevajte, da se pri ničelni porabi nastavljeni končni tlak lahko še malce zmanjša v primeru odvzema vode, posledično zaradi padca tlaka in povečanega trenja. Na izhodni strani nameščeni manometer omogoča kontrolo nastavljenih želene vrednosti.

### Pozor!!!

Pred zagonom reducirnega ventila zagotovite, da sta oba priključka za manometra na ohišju zaprta z manometrom oz. z zapornima čepoma.

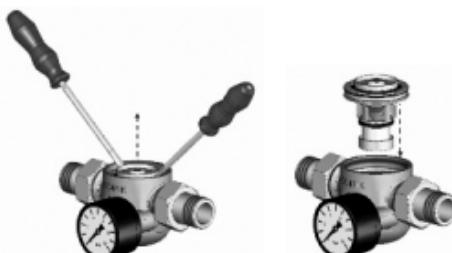
Odvisno od pogojev uporabe je potrebno napravo pregledovati v rednih intervalih, da bi preprečili nepravilno delovanje, ki bi lahko nastalo zaradi umazanje in naravne obrabe. Letni pregled po DIN 1988-8 mora izvesti upravljalec/pooblaščeno podjetje.

### Pozor!!!

Pri montažnih delih na reducirnem ventili je potrebno najprej sprostiti tlak v ustrezнем delu napeljave in če je potrebno izprazniti cevi. Pri višjih delovnih temperaturah počakajte, da se naprava ohladi na temperaturo okolice.

**sl. 681/481/481 HP:**

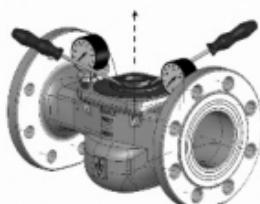
1. Odvijte varovalno matico na nastavitvenem vretenu, z vrtenjem vretena v levo sprostite vzmet.
2. Odvijte vijke oz. pokrov.
3. Odstranite vzmet in drsni obroček, nato s pomočjo dveh izvijačev (orodje za dvig), odstranite kompleten vstavek ventila iz ohišja (sl. 1).
4. Pri montaži izvedite postopek v obratnem vrstnem redu. Pri izvedbah z nastavkom na spodnji strani namestitvene prirobnice zagotovite, da se nastavek nahaja točno nad izvrtino v ohišju (sl. 1).



sl. 1: Odstranitev in vgradnja regulacijske enote 681/481

**sl. 682/482:**

1. Odstranite zaščitni plastični pokrov; odvijte protimatico.
2. Sprostite vzmet z vrtenjem nastavitvenega vretna.
3. Enakomerno odvijte vijke oz. pokrov.
4. Odstranite pokrov, vzmetno podložko, nastavitveno vretneno in vzmet
5. 2 nasproti ležeča vijaka ponovno privijte v ohišje. To je potrebno kot podlaga orodja za dvig (samo za nazivno širino DN65 in DN80).
6. S pomočjo dveh izvijačev (orodje za dvig) izvlecite kompleten vstavek ventila (sl. 2) in ga zamenjajte z novo regulacijsko enoto.
7. Pri montaži izvedite postopek v obratnem vrstnem redu.



sl. 2: Odstranitev regulacijske enote 682/482

**sl. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Odstranite plastični pokrov; odvijte protimatico (ne odvijte je do konca!)
2. Z vrtenjem nastavitvenega vretna sprostite vzmet
3. Z viličastim ključem popustite in odvijte pokrov
4. Odstranite vzmet in drsni obroč
5. Z viličastim ključem in izvijačem popustite in odvijte šestrobo matico (sl. 3)

- Odstranite vzmetno podložko
- Z izvijačem sprostite membrano po celotnem obsegu zunanjega premera in jo odstranite (sl. 4)
- S ključem s kavljem (dodatni pribor) popustite in odvijte nizkotlačni adapter (sl. 5)
- Odstranite tesnilni obroček
- Šestrobo matico ponovno privijte na navojno steblo. Z dvema izvijačema (orodje za dvig) pritisnite na ohišje in v utor šestrobe matice ter izvlecite vstavek ventila (sl. 6)
- Pri montaži izvedite postopek v obratnem vrstnem redu (glejte sl. 7)



**6**

## Čiščenje lovilnika umazanije

Odvijte varovalno matico na nastavitenem vretenu. Sprostite vzmet z vrtenjem vretena v levo. Potem ko ste odvili zgornji del in odstranili vzmet, izvlecite regulacijsko enoto iz ohišja (glej točko 5 sl. 1 in sl. 2):

### pri sliki 681:

Sito povlecite v smeri navzdol in ga očistite. Očiščeno sito namestite preko ventilnega nastavka in ponovno montirajte kompletni vložek.

### pri sliki 682/482/481/HP/LP:

Odstranite spodnji o-tesnilni obroček iz ventilnega vstavka, nato odstranite sito in ga očistite. Po čiščenju sito potisnite preko ventilnega nastavka in o-tesnilni obroček ponovno namestite v predvideni utor. Montirajte kompletni vstavek.

**7**

## Vzroki motenj in rešitve

### a) Tlak na manometru narašča

Pri napravah za pripravo tople vode po DIN 1988 in DIN 4753 se lahko zgodi, da med reducirni ventil in grelnik vode vgrajen protipovratni ventil ne tesni; s tem se pri segrevanju grelnika vode in pri tem nastalemu širjenju vode na manometru prikaže povečan izhodni tlak, kljub pravilno delujočemu reducirnemu ventilu.

### Rešitev:

Zamenjava protipovratnega ventila.

**b) Poškodovano naležno tesnilo ali manšeta**

Kadar se izhodni tlak reducirnega ventila poveča ali če na zgornjem delu ventila pričenja iztekat voda, je lahko vzrok poškodovano naležno tesnilo in / ali manšeta.

**Rešitev:**

Ventil bo po zamenjavi ventilnega vstavka ponovno pravilno deloval. Če na vzmetnem pokrovu izteka voda, je lahko vzrok tudi slabo privit pokrov.

**c) Nabiranje apnenca**

Reducirni ventil se praviloma vgraje na hladno vodovodno stran naprave. Razdalja do protipovratnega ventila mora biti pravilno dimenzionirana, da v primeru netesnosti na armaturi topla voda ne more vdreti v reducirni ventil.

Če pri vgradnji teh pravil ne upoštevate, potem obstaja nevarnost nabiranja apnenčevih usedlin v reducirnem ventili.

**Rešitev:**

Popravite inštalacijo. Če to ni mogoče, potem bo potrebno občasno menjati kompleten vstavek ventila.

8

**Izjava o skladnosti****ustrezno s prilogom VII smernic 97/23/ES**

Mi, **Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg**,  
pojasnjujemo v lastni odgovornosti, da je dobavljen izdelek:

Tlačno vzdržljivi del opreme	Tip	Nazivna širina
Reducirni ventil	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Reducirni ventil	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

na katerega se nanaša ta pojasnitev, izdelan po smernicah 97/23/ES in je podvržen postopku ocenjevanja skladnosti

**Modul A.**

Ludwigsburg, 18. februar 2010  
(kraj in ime izdajatelja)



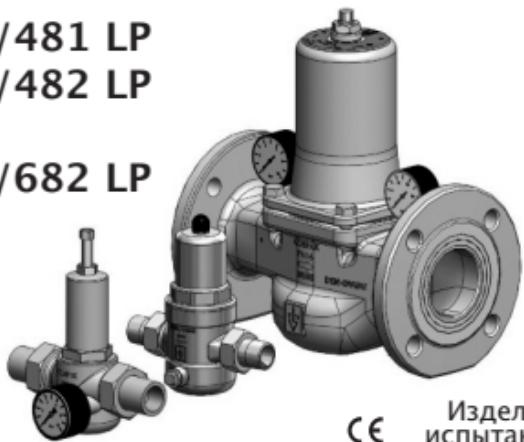
D. Weimann

## Редукционные клапаны

**Тип**

481/481 HP/481 LP  
482/482 HP/482 LP  
681  
682/682 HP/682 LP

RUS



CE

Изделие прошло испытания согласно DIN EN 1567

**1**

### Общие указания по технике безопасности

1. Применять редукционный клапан только:
  - по прямому назначению
  - в исправном состоянии
  - с учетом правил техники безопасности и потенциальных опасностей.
2. Соблюдать инструкцию по монтажу.
3. В целях обеспечения надлежащего применения убедиться в том, что редукционные клапаны применяются только в тех местах, где рабочее давление и температура не превышают расчетные критерии, взятые за основу при исполнении заказа. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие по причине воздействия внешних сил или вследствие иных внешних воздействий! Опасности в месте установки редукционного клапана, источником которых могут быть протекающая среда и рабочее давление, должны предотвращаться путем принятия соответствующих мер.
4. Все монтажные работы должны выполняться уполномоченными специалистами.

## Редукционный клапан, изображение 681/481

R		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Монтажная длина L	681	481	135	-	160	160	178
Вес в кг	681	481	0,8	-	1,3	1,8	1,7
Область применения		Вода, нейтральные и неклейкие жидкости, сжатый воздух, нейтральные и негорючие газы					
Давление на входе		до 16 бар (PN 16); до 25 бар (PN 25)					
Давление на выходе		Стандарт: 1 - 7 бар (DVGW 1 - 6 бар) HP: 5 - 15 бар LP: 0,5 - 2 бар					
Материалы		Литейная оловянно-цинковая бронза/латунь или высококачественная сталь/высококачественная сталь					
Температурный диапазон		до 95 °C (DVGW до 30 °C)					

## Редукционный клапан, изображение 682/482

DN	20	25	32	40	50	65	80
Монтажная длина L	150	160	180	200	230	290	310
Вес в кг	4,2	4,7	5,9	8,6	10,5	20	22
Область применения		Вода, нейтральные и неклейкие жидкости, сжатый воздух, нейтральные и негорючие газы					
Давление на входе		до 16 бар (PN 16); до 25 бар (PN 25)					
Давление на выходе		Стандарт: 1 - 7 бар (DVGW 1 - 6 бар) HP: 5 - 15 бар LP: 0,5 - 2 бар					
Материалы		Литейная оловянно-цинковая бронза/латунь или высококачественная сталь/высококачественная сталь					
Температурный диапазон		до 95 °C (DVGW до 30 °C)					

Редукционный клапан с заводской настройкой давления за редуктором 3 бар (при стандартном исполнении) встраивается в трубопровод без внутренних напряжений. Рекомендуется выдерживать стабилизационное расстояние, равное 5 x D.

Пропускное направление должно совпадать со стрелкой на корпусе.

Монтажное положение любое.

Перед монтажом редукционного клапана необходимо тщательно промыть трубопровод, чтобы загрязнения, принесенные вместе с рабочей средой, не нарушили его исправное функционирование.

Манометры привинчиваются к патрубку с использованием пеньки или уплотнительной ленты и показывают преобладающее давление на выходе (изображение 681/481/682/482) или преобладающее давление на входе и на выходе (изображение 682/482 DN 65 и DN 80).

Настройка нужного давления на выходе производится посредством поворота установочного штифта при статическом давлении (нулевое потребление).

При повороте установочного штифта вправо давление на выходе повышается, а при повороте влево – уменьшается. При настройке следует учитывать то, что вследствие падения давления и потеря на трение при заборе воды происходит снижение конечного давления, установленного при нулевом потреблении, которое зависит от объема забора. Манометр, расположенный на стороне давления на выходе, позволяет осуществлять контроль установленного заданного значения.

#### **Внимание!!!**

Перед вводом редукционного клапана в эксплуатацию необходимо обеспечить герметизацию обеих точек подключения манометра на корпусе посредством манометра или заглушки.

В зависимости от условий эксплуатации следует через соответствующие промежутки времени проверять устройство с целью устранения возможных сбоев, которые могут возникнуть вследствие загрязнения и естественного износа. Эксплуатирующее предприятие/предприятие по монтажу и ремонту проводит ежегодный технический осмотр согласно DIN 1988-8.

#### **Внимание!!!**

При проведении монтажных работ на редукционном клапане необходимо в обязательном порядке отключить напор на соответствующем элементе установки и опорожнить его в зависимости от рабочей среды. При высокой температуре подождать охлаждения до температуры окружающей среды.

**Изображение 681/481/481 HP:**

1. Отвинтить стопорную гайку установочного штифта, ослабить пружину, повернув штифт влево.
2. Вывинтить болты и крышку.
3. Снять пружину и контактное кольцо, затем с помощью 2 отверток (рычажного инструмента) извлечь клапанную вставку в сборе из корпуса (рис. 1).
4. При монтаже операции выполняются в обратном порядке. При работе с исполнениями, имеющими кулачок с нижней стороны фланца вставки, необходимо проследить, чтобы этот кулачок находился точно над отверстием корпуса (рис. 1).

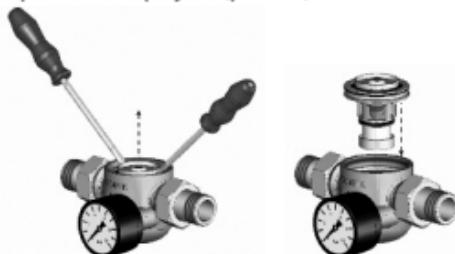


Рис. 1: Извлечение и встраивание блока регулирования 681/481

**Изображение 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Снять пластмассовый защитный колпачок; отвинтить контргайку.
2. Ослабить пружину, повернув установочный штифт.
3. Равномерно вывинтите болты или крышку.
4. Снять крышку, тарелку пружины, установочный штифт и пружину.
5. Снова ввинтить 2 противоположных болта в корпус. Они будут использоваться в качестве точки опоры для рычажного инструмента (только для номинального внутреннего диаметра DN65 и DN80).
6. С помощью двух отверток (рычажного инструмента) извлечь клапанную вставку в сборе (рис. 2) и заменить на новый блок регулирования.
7. При монтаже выполнять операции в обратном порядке.

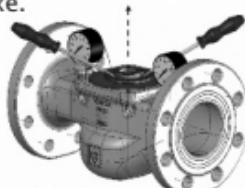


Рис. 2: Извлечение блока регулирования 682/482

**Изображение 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Снимите пластмассовый защитный колпачок, отвинтите контргайку (не снимая ее!)
2. Ослабьте пружину, повернув установочный штифт
3. Освободите крышку вилочным ключом и выкрутите ее
4. Извлеките пружину и контактное кольцо
5. При помощи вилочного ключа и отвертки освободите шестигранную гайку и выкрутите ее (рис. 3)

- Извлеките тарелку пружины
- Освободите при помощи отвертки мембранию на наружном диаметре по всей окружности и извлеките ее (рис. 4)
- При помощи крючкового ключа (опциональная принадлежность) освободите адаптер низкого давления и выкрутите его (рис. 5)
- Извлеките уплотнительное кольцо круглого сечения
- Накрутите шестиугранную гайку на шпильку с резьбой. Упираясь двумя отвертками (рычажный инструмент) в корпус и в паз шестиугранной гайки, вытяните клапанную вставку (рис. 6)
- При монтаже операции выполняются в обратном порядке (см. рис. 7).



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

## 6

### Чистка грязеуловителя

Отвинтить стопорную гайку установочного штифта. Ослабить пружину, повернув штифт влево. Отвинтить верхнюю часть и снять пружину, затем извлечь блок регулирования из корпуса (см. п. 5 рис. 1 и рис. 2):

#### для изображения 681:

Сетку можно стянуть вниз и почистить. После чистки протолкнуть сетку над клапанной вставкой и смонтировать в сборе.

#### для изображения 682/482/481/HP/LP:

Снять нижнее уплотнительное кольцо круглого сечения клапанной вставки, затем стянуть и почистить сетку. После чистки протолкнуть сетку над клапанной вставкой и снова установить уплотнительное кольцо круглого сечения в предусмотренный паз. Смонтировать вставку в сборе.

## 7

### Причины неисправностей и их устранение

#### а) увеличение давления на манометре

В системах водоподогрева согласно DIN 1988 и DIN 4753 может иметься негерметичность обратного клапана, встраиваемого между редукционным клапаном и водонагревателем, так что при нагреве бойлера из-за расширяющейся воды последнего манометр, несмотря на исправно работающий редукционный клапан, показывает увеличение давления на выходе.

#### Устранение неисправности:

Замена обратного клапана.

**b) повреждение уплотнения седла клапана или манжеты**

При повышении давления на выходе редукционного клапана или появлении воды на верхней части клапана причиной может быть повреждение уплотнения седла клапана и/или манжеты.

**Устранение неисправности:**

Клапан приводится в исправное состояние путем замены клапанной вставки.

Если на пружинной крышке выступает вода, то единственная причина может заключаться в том, что пружинная крышка неплотно завинчена.

**c) отложение извести**

В общем, редукционные клапаны должны устанавливаться со стороны холодной воды системы. Расстояние до обратного клапана должно быть выбрано таким образом, чтобы в случае негерметичности этой арматуры в редукционный клапан не могла попасть горячая вода.

Если при монтаже не следовать этому правилу, то существует опасность отложения извести в редукционном клапане.

**Устранение неисправности:**

Исправить способ монтажа. Если это невозможно, то время от времени должна проводиться замена клапанной вставки в сборе.

**8**

**Декларация соответствия**

**согласно приложению VII Директивы 97/23/EC**

Мы, фирма **Goetze KG Armaturen, D-71636 Людвигсбург**

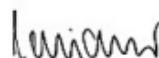
с исключительной ответственностью заявляем, что поставляемое изделие:

Элемент оборудования для поддержания давления	Тип	Номинальный внутренний диаметр
Редукционный клапан	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Редукционный клапан	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

к которому относится данная декларация, изготовлено согласно Директиве 97/23/EC и прошло процесс оценки соответствия

**Модуль А.**

Людвигсбург, 18 февраля 2010 г.  
(место и наименование составителя)

  
Д. Вайманн

## Reductoare de presiune

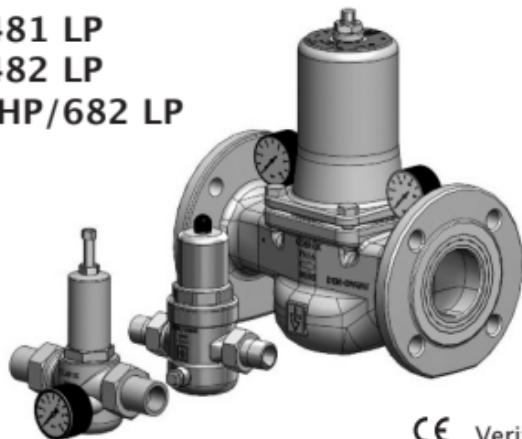
### Tip

481/481 HP/481 LP

482/482 HP/482 LP

681 682/682 HP/682 LP

RO



CE Verificat conform  
DIN EN 1567

### 1

### Indicații generale de siguranță

1. Utilizați reductorul de presiune numai:
  - conform scopului de utilizare
  - în stare impecabilă
  - luând în calcul siguranța și pericolele existente.
2. Respectați instrucțiunile de montaj.
3. Pentru a garanta o utilizare corespunzătoare, trebuie să vă asigurați că reductoarele de presiune sunt utilizate numai atunci când presiunea de lucru și temperatura depășesc criteriile care au stat la baza comenzi. Producătorul nu răspunde pentru daune provocate de forțe exterioare sau de influențe externe! Pericolele la care ar putea fi expus reductorul de presiune în mediul în care este utilizat și la presiunea de lucru, trebuie înălțurate prin măsuri corespunzătoare.
4. Toate lucrările de montaj trebuie efectuate cu personal specializat autorizat.

### Reducer de presiune fig. 681/481

### Reducer de presiune fig. 682/482

Reducerul de presiune este reglat din fabricație pe 3 bar presiune posterioară (la varianta standard) și se montează netensionat în conductă. Se recomandă respectarea unei distanțe de liniștire de  $5 \times D$ . Direcția debitului trebuie să corespundă săgeții de pe carcăsă. Poziția de montaj este aleatorie.

Conducta trebuie curățată cu atenție înaintea montării reductorului de presiune, pentru a evita alterarea funcționalității datorată impurităților din mediu. Manometrele se însurubează la ștuț cu cânepe sau bandă izolatoare și indică ce presiune posterioară (fig. 681/481/682/482), respectiv ce presiunea anteroară și posterioară (fig. 682/482 DN 65 și DN 80) există.

Reglarea presiunii posterioare dorite are loc prin rotirea fusului de reglare la presiune statică (consum zero).

Puteți crește presiunea posterioară rotind fusul de reglare către dreapta, respectiv scădea presiunea prin rotire către stânga. La reglare, asigurați-vă că presiunea finală reglată la consum zero, scade la extragerea apei prin pierderi de presiune și din frecare, în funcție de cantitatea extrasă. Manometrul amplasat pe partea de presiune posterioară permite verificarea valorilor ideale reglate.

#### **Atenție!!!**

Înaintea punerii în funcție a reductorului de presiune, asigurați-vă că ambele racorduri ale manometrelor de la carcăsă sunt etanșate prin manometru sau prin obturator.

Aparatul ar trebui verificat la intervale corespunzătoare, în funcție de condițiile de utilizare, pentru a evita eventuale disfuncționalități care ar putea fi generate prin uzură naturală.

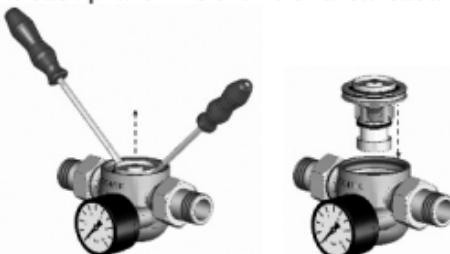
Utilizatorul/societatea instalatoare va efectua o inspecție anuală conform DIN 1988-8.

#### **Atenție!!!**

La lucrări de montaj la reductorul de presiune, se va asigura presiune zero la componenta corespunzătoare și golirea acesteia, în funcție de mediul utilizat. La temperaturi ridicate se va aștepta răcirea până la temperaturi înconjurătoare.

**Img. 681/481/481 HP:**

1. Slăbiți piulița de siguranță de la fusul de reglare și rotiți fusul către stânga pentru a detensiona arcul.
2. Deșurubați șurubul, respectiv capacul.
3. După îndepărarea arcului și a inelului de alunecare cu ajutorul a 2 șurubelnițe (pârghii), extrageți întregul corp al supapei din carcasa (img. 1).
4. La montare, procedați în ordine inversă. La dotare cu o camă pe partea inferioară a flanșei libere, asigurați poziționarea camei exact deasupra orificiului de la carcasa (img. 1).

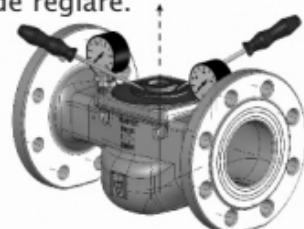


Img. 1: Extragerea și montarea unității de reglare 681/481

**Fig. 682/482/682 HP/482 HP:**

1. Îndepărtați capacul de protecție din plastic, slăbiți contrapiulița.
2. Detensionați arcul prin rotirea fusului de reglare.
3. Deșurubați uniform șuruburile, respectiv capacul
4. Detaşați capacul, discul cu resort, fusul de reglare și arcul.
5. Reînșurubați 2 șuruburi amplasate în poziții opuse pe carcăsa. Acestea sunt necesare ca suport pentru pârghii (numai la diametru nominal DN65 și DN80).
6. Utilizați o șurubelnită (pârghie) pentru a extrage întregul corp al supapei (img. 2) și introduceți noua unitate de reglare.
7. La montare, procedați în ordine inversă.

Img. 2: Extragerea și montarea unității de reglare 682/482

**Fig. 682 LP/482 LP/481 LP:**

1. Îndepărtați capacul din plastic, slăbiți contrapiulița (nu o deșurubați!).
2. Detensionați arcul prin rotirea fusului de reglare
3. Detaşați șurubul cu cheia fixă și deșurubați-l
4. Extrageți arcul și inelul de alunecare
5. Slăbiți și deșurubați piulița hexagonală cu ajutorul cheii fixe și a șurubelniței (img. 3)

6. Extragăți discul cu resort
7. Slăbiți membrana pe întreaga circumferință a diametrului exterior cu ajutorul unei surubelnițe și detașați-o (img. 4)
8. Slăbiți adaptorul de presiune redusă cu ajutorul cheii cu dintă (accesoriu optional) și detașați-l (img. 5)
9. Îndepărtați garnitura inelară
10. Înșurubați piulița hexagonală din nou pe boltul filetat. Amplasați două surubelnițe (pârghii) la carcasa și la canelura piuliței hexagonale și deșurubați corpul supapei (img. 6)
11. La montare, procedați în ordine inversă (vezi img. 7).



Img. 3



Img. 4



Img. 5



Img. 6



Img. 7

## 6

### Curățarea filtrului de impurități

Slăbiți piulița de siguranță de la fusul de reglare. Detensionați arcul prin rotirea fusului către stânga. După deșurubarea părții superioare și îndepărțarea arcului, extrageți unitatea de reglare din carcasa (vezi punctul 5, img. 1 și img. 2):

#### la figura 681:

Pentru curățare, sita poate fi extrasă prin tragere în jos. Împingeți întreaga sită peste corpul supapei și montați înapoi întregul corp.

#### la figura 682/482/481/HP/LP:

După îndepărțarea garniturii inelare inferioare din corpul supapei, puteți detașa și curăța sita. După curățare, împingeți sita peste corpul supapei și reintroduceți garnitura inelară în canelura prevăzută în acest sens. Montați corpul complet.

## 7

### Cauza defecțiunii și remediere

#### a) Manometru indică o creștere de presiune

La instalații de preparare a apei calde conform DIN 1988 și DIN 4753, ventilul de refulare montat între reductorul de presiune și preparatorul de apă caldă ar putea fi neetanș, astfel încât apa de expansiune generată la încălzirea boilerului generează indicarea unei presiuni posterioare în creștere, în ciuda funcționării corecte a reductorului de presiune.

#### Remediu:

Înlocuirea ventilului de refulare

### **b) Deteriorarea inelului scaunului sau a manșetei**

Atunci când presiunea posteroiară a reductorului de presiune crește sau este evacuată la partea superioară a supapei, ar putea exista o deteriorare a garniturii scaunului și / sau a manșetei.

#### **Remediu:**

Supapa este din nou funcțională prin înlocuirea corpului supapei.

Dacă se scurge apă pe la apărătoarea de arc, cauza unică este strângerea necorespunzătoare a acesteia.

### **c) Calcifierie**

De principiu, reductoarele de presiune se vor instala pe partea de apă rece a instalației. Distanța către ventilul de refulare trebuie aleasă astfel încât apa fierbinte să nu solicite reductorul de presiune chiar și în cazul neetanșării armăturii. Dacă nu respectați această regulă la montare, există pericolul calcifierii reductorului de presiune.

#### **Remediu:**

Remediați instalația. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie înlocuit la intervale regulate întregul corp al ventilului.

**8**

## **Declarație de conformitate**

**conform anexei VII a Directivei 97/23/CE**

Subscrisa, **Armaturenfabrik Goetze KG Armaturen, D-71636**

**Ludwigsburg declarăm pe proprie răspundere că produsul livrat:**

<b>Componentă care reține presiunea</b>	<b>Tip</b>	<b>Diametru nominal</b>
Reducer de presiune	681/481/HP/LP	DN 15 – DN 50
Reducer de presiune	682/482/HP/LP	DN 20 – DN 80

la care se referă această declarație, este realizat conform Directivei 97/23/CE și a fost supus procedurii de evaluare a conformității

### **Modul A**

Ludwigsburg, 18 februarie 2010  
(localitatea și numele solicitantului)



D. Weimann

**Goetze KG Armaturen**

Robert-Mayer-Strasse 21  
71636 Ludwigsburg  
Fon +49 (0) 71 41 . 4 88 94-60  
Fax +49 (0) 71 41 . 4 88 94-88  
[info@goetze-armaturen.de](mailto:info@goetze-armaturen.de)  
[www.goetze-armaturen.de](http://www.goetze-armaturen.de)  
Germany

**Goetze UK Ltd**

Adamson House | Towers Business Park  
Wilmslow Road | Didsbury, M20 2YY  
Fon +44 (0)161 955 4296  
[info@goetze-uk.com](mailto:info@goetze-uk.com)  
[www.goetze-uk.com](http://www.goetze-uk.com)  
UK