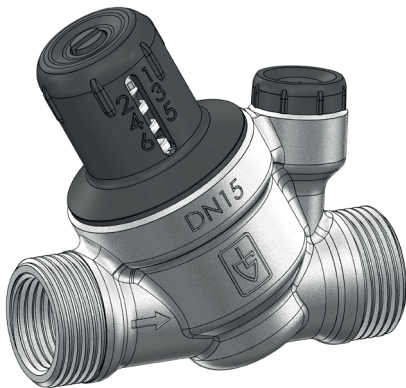


**9160 / 9165**



**a)****b)**

### 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Benutzen Sie das Ventil nur:
  - bestimmungsgemäß
  - in einwandfreiem Zustand
  - sicherheits- und gefahrenbewusst
- Die Anleitung ist zu beachten.
- Für den Einsatz der Druckminderer sind die Normen DIN EN 806-2 und die DIN 1988-200 zu berücksichtigen und anzuwenden. Beachten Sie auch weitere, lokale Normen und Vorschriften!
- Zur sachgemäßen Verwendung ist sicherzustellen, dass die Druckminderer nur dort zum Einsatz kommen, wo Betriebsdruck und Temperatur die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten. Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist der Hersteller nicht verantwortlich! Gefährdungen, die am Druckminderer vom Durchflussmedium und dem Betriebsdruck ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Alle Arbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.
- Bewahren Sie dieses Dokument auf.
- Reinigen Sie die Kunststoffteile nicht mit alkohol- oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmitteln! Beschädigungsgefahr!

de

**Originalsprache**

## 2 Technische Daten

DN	8	15	20
Anschluss Gewindetülle DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Anschluss Gehäuse	G3/8" Innengewinde	G¾" Aussengewinde G½" Innengewinde	G1" Aussengewinde G¾" Innengewinde
Einbaulänge ohne Tülle in mm	65	78	86
Einbaulänge mit Tülle in mm	-	138	156
Gewicht in g	290g	310g	350g
Medium	Trinkwasser; andere Medien auf Anfrage		
Vordruck	max. 16 bar		
Hinterdruck	1 – 6 bar		
Materialien	Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing / bleifreiem Messing Ventileinsatz aus Kunststoff und Edelstahl Sieb aus Edelstahl Elastomerteile aus EPDM Federhaube aus Kunststoff Beachten Sie die lokalen Entsorgungsvorschriften!		
Temperaturbereich	bis 60°C		

## 3 Einbau und Einstellung

Der werkseitig auf 1,5 bar Hinterdruck eingestellte Druckminderer ist spannungsfrei in die Rohrleitung einzubauen. Stellen Sie sicher, dass die korrekten Dichtungen verbaut werden und nur geeignetes Werkzeug verwendet wird!

Es empfiehlt sich, eine Beruhigungsstrecke von 5 x DN einzuhalten und vor- und hinterdruckseitig Absperrventile einzubauen. Beachten Sie auch lokale Normen und Vorschriften. 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.

Das optional auf der Hinterdruckseite angeordnete Manometer ermöglicht die Kontrolle des eingestellten Hinterdrucks und wird mittels Dichtband an den dafür vorgesehenen Gewinden eingeschraubt.

## **Achtung!!!**

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

Das Einstellen des gewünschten Hinterdruckes erfolgt durch Drehen der Einstellschraube mittels Schlitzschraubendreher bei ruhendem Druck (Nullverbrauch) (Abb. a).

Hierzu gibt es 2 Möglichkeiten:

### **1) Einstellung mittels Einstellskala**

Die Einstellung kann ohne Betriebsdruck erfolgen! Die beidseitig sichtbare Einstellskala gibt eine Indikation auf den gewünschten Einstelldruck.

Durch das Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn wird der Hinterdruck erhöht und durch die Drehung gegen den Uhrzeigersinn gemindert. Bei Bedarf kontrollieren Sie den Druck mit einem Manometer.

### **2) Einstellung mittels Manometer**

Die Einstellung kann nur mit Betriebsdruck erfolgen!

Stellen Sie die Wasserzufuhr ab und entlasten das Ventil ausgangsseitig, z.B. durch Wasserentnahme und stellen sicher, dass keine weitere Entnahme erfolgt.

Wird eine Einstellung unter 1,5 bar (bzw. der Voreinstellung) benötigt, drehen Sie die Einstellschraube solange nach links, bis die Feder komplett entlastet ist. Stellen Sie nun die Wasserzufuhr wieder her und drehen Sie die Einstellschraube solange nach rechts, bis der gewünschte Sollwert erreicht ist. Wird eine Einstellung über 1,5 bar (bzw. der Voreinstellung) benötigt, stellen Sie direkt die Wasserzufuhr wieder her und drehen den Einstellgriff solange nach rechts, bis der gewünschte Sollwert erreicht ist.

Bei der Einstellung ist zu berücksichtigen, dass der bei Nullverbrauch eingestellte Hinterdruck bei Wasserentnahme durch Druck- und Reibungsverluste je nach Entnahmemenge noch absinkt.

## **4**    **Wartung**

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

Bei dieser Wartung / Inspektion muss das Sieb gesäubert werden, der Ventileinsatz ist auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren, gegebenenfalls müssen diese ausgetauscht werden. Kontrollieren Sie hiernach den Hinterdruck bei Nulldurchfluss und Spitzendurchfluss auf Korrektheit.

Nach längeren Stillstandzeiten muss die Funktion des Ventils überprüft werden.

### **Achtung!!!**

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

## **5** Ausbau des Ventileinsatzes

1. Wasserzufuhr abstellen und Ventil druckentlasten.
2. Drehen Sie die Einstellschraube solange gegen den Uhrzeigersinn, bis die Feder komplett entlastet ist.
3. Lösen Sie die Haube und nehmen die Baugruppe ab (Abb. b).
4. Entnehmen Sie Feder, Gleitring, Ventileinsatz.
5. Gegebenenfalls Ventileinsatz / Sieb reinigen / austauschen.
6. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
7. Stellen Sie den gewünschten Sollwert wie in Kapitel 3 beschrieben ein.

## **6** Ursache von Störung und Abhilfe

### **► Hinterdruck steigt über Sollwert - Ventileinsatz ist verschmutzt oder beschädigt**

**Abhilfe:** Reinigung oder auswechseln des Ventileinsatzes.

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.

### **► Wasser tritt an Federhaube aus**

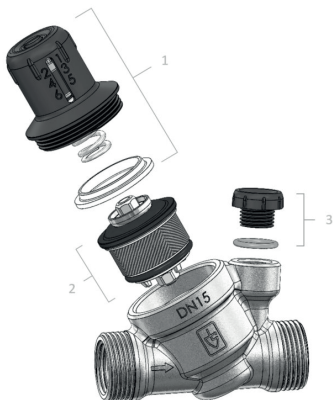
Tritt an der Federhaube Wasser aus, ist entweder die Federhaube nicht korrekt montiert oder die Membrane beschädigt.

**Abhilfe:** Federhaube fest anziehen oder Ventileinsatz auswechseln.

### **► Niedriger Wasserdruck**

Ist die Installation korrekt und herrscht dennoch ein niedriger Wasserdruck auf der Ausgangsseite, ist ein zugesetztes Sieb eine mögliche Fehlerursache.

**Abhilfe:** Reinigung oder Austausch des Siebs.



Nr.	Bezeichnung	Größe	Art.Nr.
1	Federhaube mit Einstellspindelgruppe und Gleitring	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Ventileinsatz mit Sieb	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Manometerstopfen ¼" mit O-Ring (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Anschlussverschraubungsset 2x Gewindetülle 2x Überwurfmutter 2x Dichtung	½"	E9000.015.030
		¾"	E9000.020.030
5	Manometer 0-10bar	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050

### 1 General safety instructions

- Use the valve only:
  - for its intended purpose
  - in a flawless condition
  - in a safety and risk conscious manner
- The instructions must be observed.
- For use of the pressure reducer, standards DIN EN 806-2 and DIN 1988-200 must be taken into account and applied. Also observe other local standards and regulations!
- For proper use, it must be ensured that the pressure reducer is used only where the operating pressure and temperature do not exceed the design criteria on which the order is based. The manufacturer is not responsible for damage caused by external forces or other external influences! Hazards to the pressure regulator emanating from the flow medium and the operating pressure must be prevented by means of suitable measures.
- All work must be carried out by authorised personnel.
- Keep this document in a safe place.
- Do not clean the plastic parts with alcohol or solvent-containing cleaning agents!  
Risk of damage!

en



## 2 Technical data

DN	8	15	20
Threaded nozzle connection DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Connection housing	G3/8" female thread	G¾" male thread G½" female thread	G1"A male thread G¾" female thread
Installation length without nozzle in mm	65	78	86
Installation length with nozzle in mm	-	138	156
Weight in g	290g	310g	350g
Medium	Potable water; other media on request		
Admission pressure	max. 16 bar		
Back pressure	1 – 6 bar		
Materials	Housing made of dezincification-resistant brass / lead-free brass Valve insert made of plastic and stainless steel Screen made of stainless steel Elastomer parts from EPDM Spring cap from plastic Observe local disposal regulations!		
Temperature range	to 60°C		

## 3 Installation and setting

The pressure reducer, which is factory-set to 1,5 bar of back pressure, must be installed in the pipeline without stress. Make sure that the correct seals are fitted and only suitable tools are used!

It is advisable to maintain to a calming section of 5 x DN and to install shut-off valves on the admission and back-pressure sides. Also observe other local standards and regulations.

The direction of flow must match the arrow on the housing. The installation position is arbitrary.

The pipeline must be carefully flushed through before the pressure reducer is installed. This ensures that the impurities being carried along by the medium cannot impair the fault-free function.

The pressure gauge, optionally arranged on the back pressure side, enables the set back pressure to be checked and is screwed to the threads provided by means of sealing tape.

### **Attention!!!**

Before the pressure reducer is commissioned, it must be ensured that the two pressure gauge connections on the housing are sealed by means of pressure gauges or sealing plugs.

The required back pressure is set by turning the adjustment knob with a slotted screwdriver at quiescent pressure (zero consumption) (Fig. a).

There are 2 ways to do this:

#### **1) Setting using an adjusting scale**

The setting can be made without operating pressure! The adjusting scale, visible on both side, indicates the required setting pressure.

Turning the adjustment knob clockwise increases the back pressure and turning anticlockwise reduces the back pressure. If necessary, check the pressure using a pressure gauge.

#### **2) Setting using a pressure gauge**

The setting can be made only with operating pressure!

Shut off the water supply and relieve the valve on the outlet side, e.g. by drawing off water, and make sure no further draw off is made.

If a setting below 1,5 bar (and/or the pre-setting) is required, turn the adjustment screw to the left until the spring is completely relieved. Restore the water supply and turn the adjustment screw to the right until the desired setpoint is reached. If a setting above 1,5 bar (and/or the pre-setting) is required, restore the water supply immediately and turn the adjustment knob to the right until the desired setpoint is reached.

When making the setting, bear in mind that the back pressure set for zero consumption will drop further as water is drawn off due to pressure and friction losses. The degree of drop will depend on the amount drawn off.

## **4 Maintenance**

According to DIN EN 806-5, inspection and maintenance must be carried out at least once per year to rectify any malfunctions that can be caused by contamination, corrosion, calcification and natural wear. This interval may be shorter, depending on the conditions of use.

During this maintenance/inspection procedure, the screen must be cleaned, the valve insert checked for fault-free condition and must be replaced if required. Then check the back pressure is correct at zero flow and peak flow.

The function of the valve must be checked following prolonged shutdowns.

### **Attention!!!**

During assembly work on the pressure reducer, the corresponding system part must be depressurised and drained, depending on the medium.

## **5 Remove the valve insert**

1. Shut off the water supply and relieve the valve of pressure.
2. Turn the adjustment knob anticlockwise until the spring is completely relieved.
3. Loosen the hood using a spanner and remove the assembly (Fig. b).
4. Remove the valve insert/screen clean/replace.
5. Clean/replace the valve insert as required.
6. For assembly, proceed in the reverse sequence.
7. Set the desired setpoint as described in Chapter 3.

## **6 Cause of malfunction and remedy**

### **► Back pressure increases above the setpoint - valve insert is contaminated or damaged**

**Remedy:** Clean or replace the valve insert.

On water heating systems in accordance with DIN 1988 and DIN 4753, the non-return valve installed between the pressure reducer and water heater can leak. If this occurs, the pressure gauge can indicate a rising back pressure when the boiler heats up its expansion water, despite the pressure reducer working correctly.

**Remedy:** Replace the non-return valve.

### **► Water escapes from the spring hood**

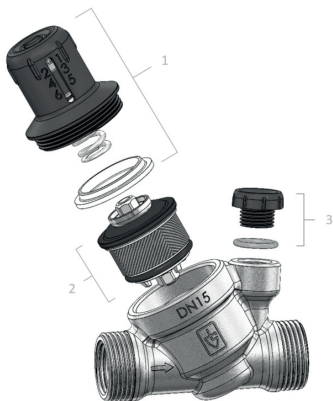
If water escapes from the spring hood, either the spring hood is not correctly mounted or the diaphragm is damaged.

**Remedy:** Tighten the spring hood or replace the valve insert.

### **► Low water pressure**

If the installation is correct but a low water pressure prevails on the outlet side, a clogged screen could be the cause.

**Remedy:** Clean or replace the screen.



No.	Designation	Size	Item No.
1	Spring housing with adjusting spindle group and sliding ring	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Valve insert with screen	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Pressure gauge plugs ¼" with O-ring (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Screwed joint set 2x threaded nozzles 2x union nuts 2x seals	½"	E9000.015.030
		¾"	E9000.020.030
5	Pressure gauge 0 – 10 bar	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050

### 1 Consignes générales de sécurité

- Utilisez la soupape uniquement :
  - pour un usage conforme
  - dans un état impeccable
  - en étant conscient de la sécurité et des risques
- Les instructions doit être respectées.
- Les normes DIN EN 806-2 et DIN 1988-200 doivent être prises en compte et appliquées lors de l'utilisation des réducteurs de pression. Respectez également les autres normes et prescriptions locales!
- Pour une utilisation conforme, il convient de s'assurer que les réducteurs de pression soient utilisés uniquement dans des endroits où la pression de service et la température ne dépassent pas les critères de conception définis lors de la commande. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par des forces ou autres influences extérieures! Les dangers pouvant survenir sur le réducteur de pression en raison du débit du fluide et de la pression de service doivent être évités par des mesures appropriées.
- Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié.
- Conservez le présent document.
- Ne nettoyez pas les parties en plastique avec des produits de nettoyage contenant de l'alcool ou des solvants! Risque d'endommagement!

fr

## 2 Caractéristiques techniques

DN	8	15	20
Raccord à douille fileté DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Raccordement de corps	G3/8" Raccord taraudé	G¾" Raccord fileté G½" Raccord taraudé	G1" Raccord fileté G¾" Raccord taraudé
Longueur de montage sans douille en mm	65	78	86
Longueur de montage avec douille en mm	-	138	156
Poids en g	290g	310g	350g
Fluide	Eau potable ; autres fluides sur demande		
Pression en amont	16 bars max.		
Pression en aval	1 – 6 bar		
Matériaux	Corps en laiton résistant à la dézincification laiton / laiton sans plomb Insert en acier inoxydable et plastique Tamis en acier inoxydable Pièces élastomère en EPDM Tasse filtrante en plastique Respectez les consignes locales de mise au rebut !		
Plage de température	jusqu'à 60°C		

## 3 Montage et réglage

Le réducteur de pression réglé en usine sur une pression en aval de 1,5 bars doit être monté sans tension dans la tuyauterie. Assurez-vous de monter les joints appropriés et uniquement en utilisant l'outillage adéquat!

Nous recommandons de respecter un parcours de stabilisation de 5 x DN et de monter des robinets d'arrêt côtés pression en amont et pression en aval. Respectez également les normes et prescriptions locales.

Le sens d'écoulement doit correspondre à la flèche indiquée sur le corps. Le montage se fait dans n'importe quelle position.

Avant le montage du réducteur de pression, la tuyauterie doit être rincée soigneusement afin que des impuretés entraînées par le fluide ne puissent pas nuire à son fonctionnement. Le manomètre disposé en option côté pression en aval permet de contrôler la pression réglée en aval et se visse sur le filetage prévu à cet effet au moyen d'une bande d'étanchéité.

### Attention !!!

S'assurer avant la mise en service du réducteur de pression, il faut s'assurer que le raccord du manomètre sur le boîtier est étanche à l'aide d'un manomètre ou d'un bouchon.

Le réglage de la pression en aval souhaitée s'effectue en tournant la vis de réglage à l'aide d'un tournevis à lame plate, à la pression de repos (consommation nulle) (Fig.a).

#### 1) Réglage au moyen de la graduation

Le réglage peut s'effectuer sans la pression de service! La graduation visible des deux côtés indique la pression de réglage souhaitée.

Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la pression en aval et la tourner dans le sens antihoraire pour la diminuer.

#### 2) Réglage au moyen d'un manomètre

Le réglage peut s'effectuer uniquement en présence de la pression de service!

Couper l'alimentation en eau et décharger la soupape côté sortie, par exemple en tirant de l'eau et s'assurer de l'absence de tout autre tirage.

Si un réglage en-dessous de 1,5 bars est nécessaire, tourner la mollette de réglage vers la gauche jusqu'à ce que le ressort soit complètement déchargé. Rebrancher ensuite l'alimentation en eau et tourner la vis de réglage vers la droite jusqu'à ce que la valeur de consigne souhaitée soit atteinte. Si un réglage au-dessus de 1,5 bars (ou du pré-réglage) est nécessaire, rebrancher directement l'alimentation en eau et tourner la vis de réglage vers la droite jusqu'à ce que la valeur de consigne souhaitée soit atteinte.

Lors du réglage, tenir compte du fait que la pression en aval réglée à une consommation nulle continue de diminuer en cas de tirage d'eau et en fonction de la quantité tirée en raison des pertes de pression et de friction.

## 4 Entretien

Conformément à DIN EN 806-5, au moins une inspection et un entretien annuels doivent être réalisés afin de remédier aux éventuels dysfonctionnements occasionnés par l'encrassement, la corrosion, le tartre et l'usure naturelle. Cet intervalle peut être raccourci en fonction des conditions d'utilisation.

Lors de cet entretien/cette inspection, le tamis doit être nettoyé, l'état de l'insert de soupape doit être contrôlé, ces éléments doivent être remplacés le cas échéant. Contrôler ensuite la pression en aval au débit zéro et à un pic de débit.

Le fonctionnement de la soupape doit être vérifié après une période d'inutilisation prolongée.

### **Attention !!!**

Lors de travaux de montage sur le réducteur de pression, la partie de l'installation correspondante doit impérativement être mise hors pression et vidée suivant le fluide utilisé.

## **5 Démontage de l'insert de soupape**

1. Couper l'alimentation en eau et décharger la soupape en pression.
2. Tourner la mollette de réglage dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le ressort soit complètement déchargé.
3. Desserrer le capot à l'aide d'une clé plate et retirer le groupe (Fig. b).
4. Retirer de ressorts, la bague coulissante, l'insert de soupape.
5. Nettoyer / remplacer le cas échéant l'insert de soupape/tamis.
6. Procéder au montage dans l'ordre inverse.
7. Régler la valeur de consigne souhaitée comme décrit au chapitre 3.

## **6 Cause de dysfonctionnement et dépannage**

### **► La pression en aval dépasse la valeur de consigne - l'insert de soupape est encrassé ou endommagé**

**Dépannage:** nettoyer ou remplacer l'insert de soupape.

Sur les installations de production d'eau chaude suivant DIN 1988 et DIN 4753, il se peut que le clapet antiretour disposé entre le réducteur de pression et le producteur d'eau chaude ne soit pas étanche, si bien que, lorsque le chauffe-eau chauffe, l'eau d'expansion de celui-ci indique au manomètre une augmentation de la pression en aval bien que le réducteur de pression fonctionne correctement.

**Dépannage:** remplacer le clapet anti retour.

### **► De l'eau sort du capot à ressort**

Si de l'eau s'écoule du capot à ressort, soit le capot à ressort n'est pas correctement monté soit la membrane est endommagée.

**Dépannage:** Resserrer le capot à ressort ou remplacer l'insert de soupape.

### **► Faible pression d'eau**

Si l'installation est correcte et qu'une faible pression d'eau est cependant constatée côté sortie, la cause possible de l'erreur peut être un tamis colmaté.

**Dépannage:** Nettoyer ou remplacer le tamis.





N°	Désignation	Taille	N° d'art.
1	Capot à ressort avec groupe de broche de réglage et bague coulissante	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Insert de soupape avec tamis	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Bouchon de manomètre ¼" avec joints toriques (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Set de raccord à vis 2 douilles filetées 2 écrous chapeau 2 joints	½"	E9000.015.030
		¾"	E9000.020.030
5	Manomètre 0 – 10 bars	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050

### 1 Indicaciones generales de seguridad

- Use la válvula solamente:
  - de acuerdo con el uso previsto
  - en un estado óptimo
  - siendo consciente de los peligros y de la seguridad
- Se deben respetar las instrucciones.
- Para el uso de los reductores de presión se deben tener en cuenta y aplicar las normas DIN EN 806-2 y DIN 1988-200. ¡Tenga en cuenta también otras normas y disposiciones locales!
- Para el uso previsto hay que asegurar que solamente se usan los reductores de presión en lugares donde la temperatura y la presión de servicio no superan los criterios de diseño especificados en el pedido. ¡El fabricante no se hace responsable de daños provocados por fuerzas externas u otros efectos ajenos! Se deben evitar los peligros que puedan surgir en el reductor de presión por el fluido y la presión de servicio mediante las medidas adecuadas.
- Todos los trabajos deben ser realizados por personal especializado autorizado.
- Conserve este documento.
- ¡No limpie las piezas de plástico con detergentes que contengan alcohol o disolvente! ¡Peligro de daños!

es

## 2 Datos técnicos

DN	8	15	20
Conexión de boquilla roscada DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Carcasa de conexión	G3/8" Rosca interior	G¾" Rosca exterior G½" Rosca interior	G1" Rosca exterior G¾" Rosca interior
Longitud de montaje sin boquilla en mm	65	78	86
Longitud de montaje con boquilla en mm	-	138	156
Peso en g	290g	310g	350g
Medio	Agua potable, otros medios bajo petición		
Presión de admisión	máx. 16 bar		
Presión de salida	1 – 6 bar		
Materiales	Carcasa de material resistente a la desgalvanización latón / latón sin plomo Obús de acero inoxidable y plástico Tamiz de acero inoxidable Piezas de elastómero de EPDM Taza de tamiz de filtro de plástico ¡Tenga en cuenta las disposiciones locales para la eliminación!		
Intervalo de temperatura	hasta 60°C		

## 3 Montaje y ajuste

El reductor de presión ajustado de fábrica a 1,5 bar de presión de salida se debe montar sin tensión en la tubería. ¡Asegúrese de que se han montado las juntas correctas y de que solo se usa una herramienta adecuada!

Se recomienda dejar un trayecto de estabilización de 5 x DN e instalar válvulas de cierre en el lado de presión de admisión y salida. Tenga en cuenta también las normativas y disposiciones locales. La dirección de flujo debe coincidir con la flecha de la carcasa.

El lugar de instalación es arbitrario.

Antes de instalar el reductor de presión se debe enjuagar minuciosamente la tubería para que las impurezas del medio no afecten negativamente al funcionamiento óptimo.

El manómetro colocado opcionalmente en el lado de presión de salida permite controlar la presión de salida ajustada y se atornilla mediante cinta aislante en las roscas previstas para ello.

## !!!Atención!!!

Antes de la puesta en servicio del reductor de presión hay que asegurar que ambas conexiones del manómetro en la carcasa están obturadas mediante el manómetro o tapones obturadores.

El ajuste de la presión de salida deseada se realiza girando el mango de ajuste con la presión en reposo (consumo cero) (Fig. a).

Para ello hay 2 posibilidades:

### 1) Ajuste mediante escala de ajuste

¡Se puede realizar el ajuste sin presión de servicio! La escala de ajuste visible a ambos lados proporciona una indicación para la presión de ajuste deseada.

Al girar el mango de ajuste tornillo horario se aumenta la presión de salida y al girar en sentido antihorario se disminuye. En caso necesario, compruebe la presión con un manómetro.

### 2) Ajuste mediante manómetro

¡El ajuste solo se puede realizar con presión de servicio!

Desconecte el suministro de agua y descargue la válvula en el lado de salida, por ejemplo extrayendo el agua, y asegúrese de que no se realiza otra extracción.

Si se necesita un ajuste inferior a 1,5 bar (o el ajuste previo), gire el mango de ajuste tornillo la izquierda hasta que el muelle se haya descargado completamente. Ahora restablezca el suministro de agua y gire el mango de ajuste tornillo la derecha hasta que se haya alcanzado el valor nominal deseado. Si se necesita un ajuste superior a 1,5 bar (o el ajuste previo), restablezca directamente el suministro de agua y gire el mango de ajuste hacia la derecha hasta que se haya alcanzado el valor nominal deseado.

Durante el ajuste hay que tener en cuenta que la presión de salida ajustada a consumo cero disminuye con la extracción de agua debido a pérdidas de presión y fricción, en función de la cantidad extraída.

## 4 Mantenimiento

De conformidad con DIN EN 806-5 se debe realizar como mínimo una inspección y un mantenimiento anuales para solucionar los posibles funcionamientos erróneos que se pueden generar por suciedad, corrosión, calcificación y desgaste natural. En función de las condiciones de uso se puede acortar este intervalo.

Durante este mantenimiento/inspección se debe limpiar el tamiz, comprobar si el obús de válvula está en un estado óptimo y, en caso necesario, se deben sustituir. Compruebe después si la presión de salida es correcta en caso de flujo cero y flujo máximo.

Tras tiempos de parada prolongados se debe comprobar el funcionamiento de la válvula.

### !!!Atención!!!

Durante los trabajos de montaje en el reductor de presión es imprescindible despresurizar la parte correspondiente de la instalación y vaciarla, en función del medio.

## 5 Desmontaje del obús de válvula

1. Desconecte el suministro de agua y descargue la presión de la válvula.
2. Gire el mango de ajuste en sentido antihorario hasta que el muelle se haya descargado completamente.
3. Suelte la tapa y saque el módulo (Fig. b).
4. Retire el muelle, el anillo de deslizamiento y el obús de válvula.
5. En caso necesario, limpie/sustituya el obús de válvula/ colador.
6. Para el montaje, proceda en el orden inverso.
7. Configure el valor nominal deseado como se describe en el capítulo 3.

## 6 Causa del fallo y la solución

### ► La presión de salida aumenta por encima del valor nominal - El obús de válvula está sucio o dañado

**Solución:** Limpieza o sustitución del obús de válvula.

En los calentadores de agua según DIN 1988 y DIN 4753 la válvula de retención instalada entre el reductor de presión y el calentador de agua puede no ser estanca, de modo que al calentar el agua de dilatación del calderín se muestra un aumento de presión de salida en el manómetro, pese a que el reductor de presión está funcionando correctamente.

**Solución:** Sustitución de la válvula de retención.

### ► Sale agua de la tapa del muelle

Si sale agua de la tapa del muelle, la tapa del muelle no está correctamente montada o la membrana está dañada.

**Solución:** Apriete la tapa del muelle o cambie el obús de válvula.

### ► Baja presión del agua

Si la instalación es correcta pero hay una baja presión de agua en el lado de salida, una posible causa es una obstrucción del tamiz.

**Solución:** Limpieza o sustitución del tamiz.



N.º	Denominación	Tamaño	N.º de art.
1	Tapa del muelle con grupo del husillo de ajuste y anillo de deslizamiento	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Obús de válvula con colador	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Tapones de manómetro de ¼" con junta tórica (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Juego de tornillos de conexión 2 boquillas roscadas 2 tuercas de racor 2 juntas	½"	E9000.015.030
		¾"	E9000.020.030
5	Manómetro 0 – 10 bar	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050

### 1 Avvertenze generali di sicurezza

- Utilizzare la valvola esclusivamente:
  - per la finalità prevista
  - in perfette condizioni
  - tenendo in considerazione la sicurezza e i pericoli
- Le istruzioni devono essere rispettate.
- Per l'utilizzo dei riduttori di pressione devono essere considerate e applicate le norme DIN EN 806-2 e DIN 1988-200. Osservare anche altre norme e regolamenti locali!
- Per un uso corretto, si deve garantire che i riduttori di pressione vengano utilizzati solo se la pressione di esercizio e la temperatura non superano i criteri di progettazione specificati nell'ordine. Il produttore non è responsabile per danni causati da forze esterne o altri influssi esterni! Eventuali pericoli che potrebbero essere causati nel riduttore di pressione dal fluido di processo e dalla pressione di esercizio devono essere evitati con misure adeguate.
- Tutti i lavori devono essere eseguiti da personale specializzato autorizzato.
- Conservare questo documento in un luogo sicuro.
- Non pulire le parti in plastica con detergenti contenenti alcool o solventi!  
Rischio di danni!

it

## 2 Dati tecnici

DN	8	15	20
Attacco raccordo filettato DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Corpo di raccordo	G3/8" Filettatura interna	G¾" Filettatura esterna G½" Filettatura interna	G1" Filettatura esterna G¾" Filettatura interna
Lunghezza di montaggio senza raccordo in mm	65	78	86
Lunghezza di montaggio con raccordo in mm	-	138	156
Peso in g	290g	310g	350g
Fluido	Acqua potabile; altri fluidi su richiesta		
Pressione di ingresso	max. 16 bar		
Pressione di uscita	1 – 6 bar		
Materiali	Corpo in materiale resistente alla dezincatura ottone / ottone senza piombo Inserto valvola in acciaio inox e plastica Setaccio in acciaio inox Parti in elastomero in EPDM Coperchio a molla in plastica Rispettare le norme locali per lo smaltimento!		
Range di temperature	fino a 60°C		

## 3 Installazione e regolazione

Il riduttore di pressione è impostato in fabbrica su una pressione di uscita di 1,5 bar e deve essere installato nella tubazione in modo agevole. Assicuratevi che le guarnizioni siano installate correttamente e che vengano utilizzati solo utensili adatti!

Si raccomanda di mantenere una distanza di assestamento di 5 x DN e di installare valvole di intercettazione sul lato pressione a monte e a valle. Osservare anche le norme e i regolamenti locali. La direzione del flusso deve corrispondere alla freccia sul corpo valvola.

La posizione di montaggio è a scelta.

La tubazione deve essere lavata accuratamente prima di installare il riduttore di pressione, per evitare che le impurità trasportate dal fluido di processo ne compromettano il corretto funzionamento.

Il manometro opzionale situato sul lato pressione di uscita permette di controllare la pressione di uscita impostata e viene avvitato nelle filettature previste a tale scopo i fissato con nastro sigillante.



## Attenzione!!!

Prima della messa in funzione del riduttore di pressione, assicurarsi che l'attacco del manometro sulla custodia siano sigillati mediante manometri o tappi.

La pressione di uscita desiderata viene impostata ruotando la manopola di regolazione con un cacciavite mentre la pressione è ferma (consumo zero) (fig. a).

Per fare questo vi sono 2 possibilità:

### 1) Impostazione tramite scala di regolazione

L'impostazione può essere effettuata senza pressione di esercizio! La scala di regolazione visibile su entrambi i lati dà un'indicazione della pressione di impostazione desiderata.

Ruotando la vite di regolazione in senso orario si aumenta la pressione di uscita e ruotandola in senso antiorario la si riduce. Se necessario, controllare la pressione con un manometro.

### 2) Impostazione tramite manometro

L'impostazione può essere effettuata esclusivamente con pressione di esercizio! Arrestare l'alimentazione dell'acqua e scaricare la valvola sul lato di uscita, ad es. mediante prelievo di acqua, e assicurarsi che non si verifichino ulteriori prelievi.

Se è necessaria una regolazione al di sotto di 1,5 bar (o impostazione predefinita), ruotare la vite di regolazione verso sinistra fino a quando la molla non viene completamente sganciata. Ora ripristinare l'alimentazione dell'acqua e ruotare la vite di regolazione verso destra fino a raggiungere il setpoint desiderato.

Se è necessaria una regolazione superiore a 1,5 bar (o impostazione predefinita), ripristinare direttamente l'alimentazione dell'acqua e ruotare la manopola di regolazione verso destra fino a raggiungere il setpoint desiderato.

Nell'effettuare la regolazione si deve tenere conto del fatto che la pressione di uscita impostata a consumo zero diminuisce ancora quando si preleva l'acqua, a causa di perdite di pressione e di attrito, a seconda del volume prelevato.

## 4 Manutenzione

Secondo la norma DIN EN 806-5, è necessario eseguire almeno un'ispezione e manutenzione annuale per eliminare possibili malfunzionamenti che possono essere causati da sporcizia, corrosione, calcificazione e usura naturale. A seconda delle condizioni operative, questo intervallo può essere più breve.

Durante questa manutenzione / ispezione il filtro deve essere pulito, l'insero valvola deve essere controllato per verificarne il perfetto stato, se necessario questi devono essere sostituiti e la pressione di uscita a flusso zero e il flusso di picco deve essere controllato per verificarne la correttezza.

Dopo lunghi periodi di fermo, è necessario controllare il funzionamento della valvola.

### **Attenzione!!!**

Durante i lavori di installazione del riduttore di pressione, la relativa sezione dell'impianto deve essere depressurizzata e, a seconda del fluido, drenata.

## **5 Smontaggio dell'inserito valvola**

1. Interrompere l'alimentazione dell'acqua e depressurizzare la valvola.
2. Ruotare la manopola di regolazione in senso antiorario fino a quando la molla non è completamente sganciata.
3. Allentare il coperchio e rimuovere il gruppo (fig. b).
4. Rimuovere il molla, l'anello di scorrimento, l'inserito della valvola.
5. Se necessario, pulire / sostituire l'inserito valvola/ setaccio.
6. Per il montaggio procedere in ordine inverso.
7. Impostare il setpoint desiderato come descritto nel capitolo 3.

## **6 Causa del guasto e rimedio**

### **► La pressione di uscita aumenta oltre il valore nominale - l'inserito valvola è sporco o danneggiato**

**Rimedio:** pulire o sostituire l'inserito valvola.

Negli impianti di produzione di acqua calda sanitaria a norma DIN 1988 e DIN 4753 la valvola di non ritorno installata tra il riduttore di pressione e lo scaldacqua può perdere, e questo fa sì che quando la caldaia si riscalda, la sua acqua di espansione indica una pressione di uscita crescente sul manometro, nonostante il riduttore di pressione funzioni correttamente.

**Rimedio:** Sostituire la valvola di non ritorno.

### **► Dal coperchio a molla fuoriesce acqua**

Se l'acqua fuoriesce dal coperchio a molla, il coperchio a molla non è montato correttamente oppure la membrana è danneggiata.

**Rimedio:** Serrare il coperchio della molla o sostituire l'inserito valvola.

### **► Bassa pressione dell'acqua**

Se l'installazione è corretta e vi è ancora una bassa pressione dell'acqua sul lato di uscita, un filtro intasato è una possibile causa di guasto.

**Rimedio:** Pulire o sostituire il filtro.



N.	Definizione	Q.tà	Cod. art.
1	Coperchio a molla con gruppo mandrino di regolazione e anello di scorrimento	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Inserto valvola con filtro	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Tappo per manometro 1/4" con O-ring (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Set di collegamenti a vite 2x raccordo filettato 2x dado a cappello 2x guarnizione	1/2"	E9000.015.030
		3/4"	E9000.020.030
5	Manometro 0 – 10 bar	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050

### 1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- Zawór powinien być użytkowany wyłącznie:
  - zgodnie z przeznaczeniem
  - w nienagannym stanie
  - ze świadomością zasad bezpieczeństwa i zagrożeń
- Należy przestrzegać instrukcji.
- Przy stosowaniu reduktora ciśnienia należy uwzględnić normy DIN EN 806-2 oraz DIN 1988-200 i przestrzegać ich. Przestrzegać również dodatkowych, lokalnych norm i przepisów!
- W celu prawidłowego zastosowania należy się upewnić, że reduktor ciśnienia jest stosowany tylko tam, gdzie ciśnienie robocze i temperatura nie przekraczają wartości określonych w zamówieniu. Za uszkodzenia spowodowane przez siły zewnętrzne lub inne oddziaływania zewnętrzne producent nie ponosi odpowiedzialności! Zagrożeniom, które mogą powstawać na reduktorze ciśnienia wskutek działania przepływającego medium oraz ciśnienia roboczego, należy zapobiegać za pomocą odpowiednich środków.
- Wszystkie prace montażowe muszą być przeprowadzane przez autoryzowany personel specjalistyczny.
- Należy zachować niniejszy dokument.
- Nie czyścić elementów z tworzywa sztucznego za pomocą środków czyszczących zawierających alkohol lub rozpuszczalniki! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

pl

## 2 Dati tecnici

DN	8	15	20
Gwintowana tuleja przyłączeniowa DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Obudowa przyłączeniowa	G3/8" Gwint wewnętrzny	G¾" Gwint zewnętrzny G½" Gwint wewnętrzny	G1" Gwint zewnętrzny G¾" Gwint wewnętrzny
Długość montażowa bez tulei, w mm	65	78	86
Długość montażowa z tuleją, w mm	-	138	156
Masa w g	290g	310g	350g
Medium	Woda pitna; inne media na żądanie		
Ciśnienie wstępne	max. 16 bar		
Ciśnienie wsteczne	1 – 6 bar		
Materiały	Obudowa z odpornego na odcynkowanie mosiądz / mosiądz bezołowiowy Wkładka zaworowa z tworzywa sztucznego i ze stali nierdzewnej Sitko ze stali nierdzewnej Elementy elastomerowe z EPDM Maska sprężynowa z tworzywa sztucznego Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji!		
Zakres temperatur	do 60°C		

## 3 Wbudowanie i ustawianie

Ustawiony roboczo na 1,5 bary ciśnienie wsteczne reduktor ciśnienia należy zamontować bez naprężeń w przewodzie rurowym. Upewnić się, że zostały zamontowane właściwe uszczelki i że stosowane są tylko prawidłowe narzędzia!

Zalecane jest zachowanie odcinka uspokojenia o długości 5 x DN oraz zamontowanie zaworów odcinających po stronie ciśnienia wstępnego i wstecznego. Przestrzegać również lokalnych norm i przepisów.

Kierunek przepływu musi zgadzać się ze strzałką na obudowie.

Położenie montażowe może być dowolne.

Przed montażem reduktora ciśnienia należy starannie przepłukać przewód rurowy, aby przenoszone przez medium zanieczyszczenia nie wpływały negatywnie na działanie.

Opcjonalny, umieszczany po stronie ciśnienia wstecznego manometr umożliwia kontrolę ustawionego ciśnienia wstecznego i jest wkręcany na przewidziany do tego gwint z użyciem taśmy uszczelniającej.

## **Uwaga!!!**

Przed uruchomieniem reduktora ciśnienia należy się upewnić, że przyłączy manometru na obudowie są zamknięte przez manometr lub zaślepkę.

Ustawienie żądanego ciśnienia wstecznego następuje poprzez obrócenie pokrętki nastawczego za pomocą śrubokręta szczelinowego przy ciśnieniu spoczynkowym (zużycie zerowe) (rys. a).

Istnieją 2 możliwości ustawiania:

### **1) Ustawienie za pomocą skali nastawczej**

Ustawianie może następować bez ciśnienia roboczego! Widoczna obustronnie skala nastawcza wskazuje żądane ustawiane ciśnienie.

Obrót śruba nastawcza zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje zwiększenie ciśnienia wstecznego, a obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara – jego zmniejszenie. W razie potrzeby skontrolować ciśnienie na manometrze.

### **2) Ustawianie za pomocą manometru**

Ustawianie może następować wyłącznie przy ciśnieniu roboczym!

Odciąć doprowadzanie wody i odciążyć zawór po stronie wyjściowej, np. poprzez spuszczenie wody, następnie upewnić się, że woda nie jest dalej pobierana.

Jeśli wymagane jest ustawienie poniżej 1,5 barów (wzgl. ustawienia wstępnego), obracać śruba nastawcza w lewo, aż sprężyna będzie całkowicie odciążona. Przywrócić doprowadzanie wody i obracać śruba nastawcza w prawo, aż zostanie osiągnięta żądana wartość zadana. Jeśli wymagane jest ustawienie powyżej 1,5 barów (wzgl. ustawienia wstępnego), od razu przywrócić doprowadzanie wody i obracać uchwyt nastawczy w prawo, aż zostanie osiągnięta żądana wartość zadana.

Przy ustawianiu należy uwzględnić, że ustawione przy zużyciu zerowym ciśnienie wsteczne podczas poboru wody dalej spada, zależnie od pobieranej ilości, ze względu na straty spowodowane ciśnieniem i tarciem.

## **4 Konserwacja**

Zgodnie z DIN EN 806-5 należy przeprowadzać przynajmniej raz do roku inspekcję i konserwację, aby zapobiegać możliwemu nieprawidłowemu działaniu spowodowanemu zanieczyszczeniem, korozją, zwapnieniem i naturalnymi procesami zużycia. Zależnie od warunków zastosowania interwał ten może ulec skróceniu.

Przy tej konserwacji/inspekcji należy oczyścić sitko, skontrolować nienaganny stan wkładki zaworowej; w razie potrzeby elementy te należy wymienić. Następnie należy skontrolować prawidłowość ciśnienia wstecznego przy przepływie zerowym oraz szczytowym.

Po dłuższych czasach przestoju należy skontrolować działanie zaworu.

### **Uwaga!!!**

Przy pracach montażowych na reduktorze ciśnienia należy bezwzględnie pozbawić ciśnienia daną część instalacji oraz, odpowiednio do medium, opróżnić ją.

## **5 Demontaż wkładki zaworowej**

1. Zamknąć dopływ wody i odciążyć zawór ciśnieniowo.
2. Obracać ruba nastawcza przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż sprężyna będzie całkowicie odciążona.
3. Odkręcić pokrywę za i wyjąć podzespół (rys. b).
4. Wyjąć wiosną, pierścień ślizgowy i wkładkę zaworową.
5. W razie potrzeby oczyścić/wymienić wkładkę zaworową/przesiewacz.
6. W celu montażu postępować w odwrotnej kolejności.
7. Ustawić żadaną wartość zadaną zgodnie z opisem w rozdziale 3.

## **6 Przyczyna usterki i środek zaradczy**

► **Ciśnienie wsteczne wzrasta powyżej wartości zadanej – wkładka zaworowa jest zanieczyszczona lub uszkodzona**

**Środek zapobiegawczy:** Czyszczenie lub wymiana wkładki zaworowej.

W systemach przygotowania ciepłej wody zgodnie z DIN 1988 i DIN 4753 zamontowany między reduktorem ciśnienia a podgrzewaczem wody zawór zwrotny może być nieuszczelnny, tak, że przy nagrzewaniu bojlera rozszerzająca się woda może powodować wzrost wskazania ciśnienia zwrotnego na manometrze, pomimo prawidłowego działania reduktora ciśnienia.

**Środek zaradczy:** Wymiana zaworu zwrotnego.

► **Woda wycieka przy osłonie sprężynowej**

Jeśli przy osłonie sprężynowej wycieka woda, oznacza to, że osłona nie jest prawidłowo zamontowana lub że membrana jest uszkodzona.

**Środek zaradczy:** Dokręcić osłonę sprężynową lub wymienić wkładkę zaworową.

► **Niskie ciśnienie wody**

Jeśli instalacja jest prawidłowa, a mimo to występuje niskie ciśnienie wody po stronie wyjściowej, przyczyną może być zatkane sitko.

**Środek zaradczy:** Czyszczenie lub wymiana sitka.



Nr	Nazwa	Rozmiar	Nr art.
1	Ośłona sprężynowa z grupą wrzeciona nastawczego i pierścieniem ślizgowym	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Wkładka zaworowa z przesiewacz	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Zaślepki przyłącza manometru ¼" z o-ringiem (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Zestaw śrubunków przyłączeniowych 2x tuleja gwintowana 2x nakrętka kołpakowa 2x uszczelka	½"	E9000.015.030
		¾"	E9000.020.030
5	Manometr 0 – 10 barów	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050



### 1 Общие правила техники безопасности

- Необходимо использовать редукционный клапан только:
  - по назначению
  - в исправном состоянии
  - при соблюдении требований правил техники безопасности и оценке возможных рисков
- Необходимо обязательно соблюдать указания данного руководства.
- Для использования редукционного клапана необходимо учитывать и применять стандарты DIN EN 806-2 и DIN 1988-200. Также необходимо соблюдать другие местные стандарты и предписания!
- Редукционный клапан должен устанавливаться в местах, в которых рабочее давление и температура не превышают расчётные значения. Изготовитель оборудования не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате внешних воздействий! Необходимо предотвращать опасности, связанные с протекающей через редукционный клапан рабочей средой и рабочим давлением, путем проведения соответствующие меры предосторожности.
- Все работы должны проводиться авторизованным персоналом.
- Данный документ необходимо хранить.
- Не допускается очистка пластиковых деталей с помощью чистящих средств с содержанием спирта или растворителя! Опасность повреждения!

ru

## 2 Технические характеристики

DN	8	15	20
Разъем патрубка с резьбой DIN EN 10226-1	-	½"	¾"
Корпус для подключения	G3/8" Внутренняя резьба	G¾" Наружная резьба G½" Внутренняя резьба	G1" Наружная резьба G¾" Внутренняя резьба
Установочная длина без патрубка, в мм	65	78	86
Установочная длина с патрубком, в мм	-	138	156
Вес в г	290г	310г	350г
Среда	Питьевая вода; другие среды по запросу		
Предварительное давление	макс. 16 бар		
Давление на выходе	1 – 6 бар		
Материалы	Разъем патрубка из стойкого к обесцинкованию материала латунь / бессвинцовая латунь Вставка клапана из пластика и нержавеющей стали Фильтрующая сетка из нержавеющей стали Эластомерные детали из ЭПДМ Чаша фильтра из пластика Соблюдайте местные предписания по утилизации!		
Диапазон температур	до 60°C		

## 3 Монтаж и настройка

Редукционный клапан с настроенным на заводе давлением на выходе 1,5 бар устанавливается в трубопровод при отсутствии напряжений. Убедитесь, что установлены правильные уплотнения и используется только соответствующий инструмент!

Рекомендуется, чтобы участок успокоения потока составлял 5 x DN, а также установить запорные клапаны на стороне предварительного давления и давления на выходе. Соблюдайте местные стандарты и предписания.

Направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе. Монтажное положение может быть любым.

Перед установкой редукционного клапана тщательно промойте трубопровод, чтобы поступающие вместе со средой загрязнения не могли повлиять на его работоспособность.

Установленный на стороне давления на выходе манометр (опция) обеспечивает контроль за установленным давлением на выходе, он прикручивается к предусмотренной для него резьбе с помощью уплотнительной ленты.

## **Внимание!!!**

Перед вводом редукционного клапана в эксплуатацию убедитесь, что штуцер манометра на корпусе закрыты либо манометром, либо заглушками.

Требуемое давление на выходе настраивается путем вращения регулировочной рукоятки с помощью шлицевой отвертки при статическом давлении (нулевое потребление) (Рис. а).

Существуют 2 возможности:

### **1) Настройка с помощью шкалы настройки**

Настройку можно выполнять без рабочего давления! Видимая с обеих сторон шкала настройки показывает требуемое устанавливаемое давление.

При вращении регулировочную винт по часовой стрелке давление на выходе повышается, при вращении против часовой стрелки — понижается. При необходимости контролируйте давление по манометру. Затем снова затяните фиксирующий винт.

### **2) Настройка с помощью манометра**

Настройку можно выполнять только при рабочем давлении!

Остановите подачу воды и сбросьте давление клапана на стороне выхода, например путем отвода воды; убедитесь, что дальнейший отвод не осуществляется.

Если требуется настройка ниже 1,5 бар (или предварительная настройка), вращайте регулировочную винт влево до тех пор, пока пружина полностью не разгрузится. Затем снова включите подачу воды и вращайте регулировочную рукоятку вправо до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое заданное значение. Если требуется настройка больше 1,5 бар (или предварительная настройка), снова включите подачу воды напрямую и вращайте регулировочную винт вправо до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое заданное значение.

При настройке учитывайте, что при нулевом потреблении настроенное давление на выходе при отводе воды снижается за счет потери давления и потерь от трения в зависимости от отводимого объема.

## **4 Техническое обслуживание**

Согласно DIN EN 806-5 необходимо выполнять минимум один раз в год осмотр и техническое обслуживание, чтобы устранить возможные неисправности, которые могут возникнуть вследствие загрязнений, коррозии, отложения извести и естественного износа. В зависимости от условий эксплуатации этот интервал может сокращаться.

Во время технического обслуживания/осмотра очистите сетку, проверьте исправное состояние вставки клапана, при необходимости замените их. Затем проверьте корректность давления на выходе при нулевом и пиковом потоке.

После длительного простоя обязательно проверяйте работу клапана.

### **Внимание!!!**

При выполнении монтажных работ на редукционном клапане сбросьте давление на соответствующем узле установки и опорожните его (в зависимости от среды).

## **5 Демонтаж вставки клапана**

1. Отключите подачу воды и сбросьте давление клапана.
2. Вращайте регулировочную рукоятку против часовой стрелки до тех пор, пока пружина полностью не разгрузится.
3. Открутите колпак с помощью и снимите узел (рис. b).
4. Снимите весна, контактное уплотнительное кольцо и вставку клапана.
5. При необходимости очистите/замените вставку клапана/сито.
6. Монтаж осуществляется в обратной последовательности.
7. Настройте требуемое заданное значение согласно разделу 3.

## **6 Причины неисправностей и их устранение**

### **► Давление на выходе превышает заданное значение — вставка клапана загрязнена или повреждена**

**Устранение:** очистка или замена вставки клапана.

В водонагревательных установках по DIN 1988 и DIN 4753 установленный между редукционным клапаном и водонагревателем обратный клапан может быть негерметичен, поэтому при нагреве бойлера вследствие расширения воды, несмотря на правильно работающий редукционный клапан, на манометре может отображаться растущее давление на выходе.

**Устранение:** Замена обратного клапана.

### **► Вода выступает на колпаке пружины**

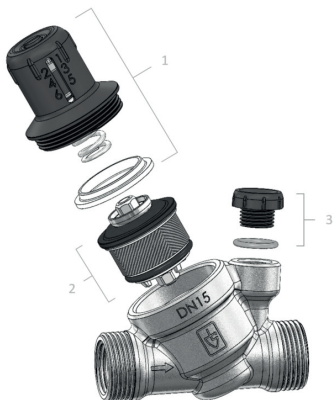
Если на колпаке пружины выступает вода, значит\_ колпак пружины установлен неправильно или повреждена мембрана.

**Устранение:** Плотно затяните колпак пружины или замените вставку клапана.

### **► Низкое давление воды**

Если при правильной установке на стороне выхода давление воды все равно низкое, возможно, причина в установленной сетке.

**Устранение:** Очистка или замена сетки.



№	Наименование	Размер	Арт. №
1	Колпак пружины с группа установочных штифтов и контактное уплотнительное кольцо	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.010
2	Вставка клапана с сито	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.020
3	Заглушка ¼" с уплотнительным кольцом (5x)	DN 8 DN15 DN 20	E9000.015.040
4	Комплект резьбового соединения 2x патрубка с резьбой 2x накидные гайки 2x уплотнения	½"	E9000.015.030
		¾"	E9000.020.030
5	Манометр 0 – 10 бар	DN 8 DN15 DN 20	E9160.015.050

## Общи указания за безопасност

- Използвайте вентила само:
  - по предназначение
  - в изправно състояние
  - безопасно и с отчитане на рисковете
- Инструкцията трябва да се съблюдава.
- При използването на редуccionния вентил трябва да се съблюдават и да се прилагат стандартите DIN EN 806-2 и DIN 1988-200. Съблюдавайте и допълнителни, локални стандарти и предписания!
- За правилната употреба трябва да се гарантира, че редуccionният вентил се използва само там, където работното налягане и температурата не надвишават зададените при поръчката проектни критерии. Производителят не е отговорен за повреди, възникнали поради външни сили или други външни влияния! Рискове, които могат да произлязат за редуccionния вентил от преминаващия флуид и от работното налягане, трябва да бъдат предотвратени чрез подходящи мерки.
- Всички работи трябва да бъдат изпълнени от оторизиран специализиран персонал.
- Запазете този документ.
- Не почиствайте пластмасовите части с почистващи препарати, съдържащи алкохол или разтворители! Опасност от повреда!



bg

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Ventil používejte pouze:
  - k určenému účelu
  - v bezvadném stavu
  - v souladu se zásadami bezpečnosti a znalostmi rizik
- Dodržujte návod.
- Při používání redukčního ventilu je nutné zohlednit a postupovat podle norem DIN EN 806-2 a DIN 1988-200. Dodržujte také další, místní normy a předpisy!
- Aby byl výrobek používán odborným způsobem, je nutné zajistit, aby redukční ventil našel využití pouze tam, kde provozní tlak a teplota nepřekračují projektová kritéria stanovená při objednávce. Za škody, ke kterým došlo vnějšími silami nebo jinými vnějšími vlivy, výrobce neodpovídá! Rizika, která v případě redukčního ventilu vyplývají z provozního média a provozního tlaku, je nutné minimalizovat vhodnými opatřeními.
- Veškeré práce musí provádět oprávněný odborný personál.
- Tento dokument uschovejte.
- Plastové díly neomývejte čisticími prostředky s obsahem alkoholu nebo rozpouštědel! Nebezpečí poškození!

CZ

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα μόνο:
  - σύμφωνα με την κατάλληλη χρήση
  - σε απρόσκοπτη κατάσταση
  - σύμφωνα με τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας
- Πρέπει να τηρείτε τις οδηγίες.
- Για τη χρήση του μειωτή πίεσης πρέπει να λάβετε υπόψη και να εφαρμόσετε τα πρότυπα DIN EN 806-2 και DIN 1988-200. Προσέχετε επίσης επιπλέον τοπικά πρότυπα και προδιαγραφές!
- Για τη διασφάλιση της σωστής χρήσης θέτετε το μειωτή πίεσης σε λειτουργία μόνο όπου δεν υπερβαίνονται η πίεση λειτουργίας και η θερμοκρασία με βάση τα κριτήρια τοποθέτησης που καθορίζονται κατά την παραγγελία. Για βλάβες, οι οποίες προκύπτουν από εξωτερικές δυνάμεις ή άλλους εξωτερικούς παράγοντες η κατασκευάστρια εταιρεία δεν αναλαμβάνει ευθύνη! Πρέπει να περιορίζετε με κατάλληλα μέτρα τους κινδύνους, οι οποίοι μπορεί να προκύψουν στο μειωτή πίεσης από το μέσο ροής και την πίεση λειτουργίας.
- Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Φυλάτε το παρόν έγγραφο.
- Μην καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη με μέσα καθαρισμού που περιέχουν οινόπνευμα ή διαλυτικά! Κίνδυνος βλάβης!



el

## Üldised ohutusjuhised

- Kasutage ventiili ainult:
  - sihipäraselt
  - laitmatu seisukorras
  - ohutus- ja riskiteadlikult
- Tuleb järgida kasutusjuhendit.
- Rõhualandaja kasutamisel tuleb arvestada ja rakendada standardeid DIN EN 806-2 ja DIN 1988-200. Järgige ka teisi kohalikke norme ja eeskirju!
- Õige kasutamise korral tuleb tagada, et rõhualandajaid kasutatakse ainult seal, kus tööõhk ja temperatuur ei ületa tellimuse aluseks olevaid projekteerimiskriteeriume. Tootja ei vastuta väliste jõudude või muude väliste mõjude põhjustatud kahjude eest! Voolukeskkonnast ja tööõhust rõhualandaja juures tekkida võivate ohtude ärahoidmiseks tuleb kasutusele võtta asjakohased meetmed.
- Kõiki töid peavad läbi viima volitatud spetsialistid.
- Säilitage see dokument.
- Ärge puhastage plastidetaile alkoholi või lahusteid sisaldavate puhastusvahenditega! Kahjustuse oht!

et

## Réamhchúraim sábháilteachta ghinearálta



ga

- Bain úsáid as an gcomhla ach amháin:
  - mar atá beartaithe
  - i ndea-chaoi
  - le sábháilteacht agus contúirt a bheith curtha san áireamh
- Caithfear cloí leis na treoracha.
- D'fhonn laghdaitheoirí brú a úsáid, caithfear caighdeáin DIN EN 806-2 agus DIN 1988-200 a chur san áireamh agus a chur chun feidhme. Clóigh le caighdeáin agus rialacháin áitiúla eile freisin!
- Le go mbainfear úsáid chuí as, ní foláir a chinntiú nach mbainfear úsáid as na laghdaitheoirí brú ach amháin sa chás nach dtéann an brú oibríochta agus an teocht thar na critéir deartha a leagtar amach don ordú. Níl an déantúsóir freagrach as aon dochar a dhéantar de bharr tionchair sheachtracha nó éifeachtaí seachtracha eile. Is féidir guaiseacha a d'fhéadfaí teacht chun cinn ag an laghdaitheoir brú ón sreabhmheán agus ón mbrú oibríochta a sheachaint le bearta cuí a ghlacadh.
- Ní foláir go mbeidh gach obair déanta ag speisialtóirí údaraithe.
- Coinnigh an cháipéis seo.
- Ná glan na codanna plaisteacha le halcól nó le hoibreáin ghlantacháin a bhfuil tuaslagóir iontu! Baol dochair!

## Általános biztonsági tudnivalók

- A szelep csak az alábbi feltételek mellett használható:
  - rendeltetésének megfelelően
  - kifogástalan állapotban
  - a kapcsolódó biztonsági szempontok és veszélyek tudatában
- Az utasításban foglaltakat be kell tartani.
- A nyomáscsökkentők használatára a DIN EN 806-2 és DIN 1988-200 szabványok vonatkoznak, ezeket figyelembe kell venni és alkalmazni kell. Tartsa be az egyéb, helyi szabványokat és előírásokat is!
- A szakszerű használat előfeltétele, hogy a nyomáscsökkentőket csak ott használják, ahol az üzemi nyomás és a hőmérséklet nem haladja meg a rendeléskor egyeztetett méretezési értékeket. Külső erő- vagy egyéb behatások okozta károkért a gyártó nem felel! A nyomáscsökkentőnél a rajta átáramló közeg és az üzemi nyomás miatt felmerülő esetleges veszélyeket megfelelő intézkedésekkel meg kell előzni.
- Minden munkátot kizárólag arra jogosult szakszemélyzet végezhet.
- Őrizze meg ezt a dokumentumot.
- Ne használjon alkohol- vagy oldószertartalmú tisztítószereket a műanyag alkatrészek tisztításához! Károsodás veszélye!

hu



## Bendrieji saugos nurodymai



It

- Vožtuvą naudokite tik
  - pagal paskirtį,
  - nepriekaištingos būklės,
  - saugiai ir atsižvelgdami į pavojus.
- Laikykitės instrukcijos.
- Naudodami redukcinį vožtuvą, vadovaukitės standartais DIN EN 806-2 ir DIN 1988-200. Taip pat laikykitės kitų vietos standartų ir taisyklių!
- Užtikrinkite, kad gaminys būtų naudojamas tinkamai, t. y. tik tokiose vietose, kur slėgis ir temperatūra neviršija užsakyme nurodytų parametrų. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl išorinių jėgų ir kitokio išorinio poveikio! Apsaugokite redukcinį vožtuvą nuo pavojų, kylančių dėl naudojamos terpės ar darbinio slėgio.
- Visus darbus turi atlikti įgalioti specialistai.
- Saugokite šį dokumentą.
- Plastiko dalių nevalykite alkoholio ar tirpiklių sudėtyje turinčiomis valymo priemonėmis! Pavojus pažeisti!

## Vispārīgi drošības norādījumi

Iv

- Vārstu izmantojiet tikai
  - atbilstoši noteikumiem,
  - nevainojamā stāvoklī,
  - apzinoties drošību un riskus.
- Ievērojiet instrukciju.
- Attiecībā uz spiediena regulatoru jāievēro un jāpiemēro standarts DIN EN 806-2 un DIN 1988-200. Ievērojiet arī citus, vietējos standartus un noteikumus!
- Lai vārsts tiktu lietots pareizi, jānodrošina, lai tas tiktu izmantots tikai tur, kur darba spiediens un temperatūra nepārsniedz pasūtījumā noteiktos konstruktīvos kritērijus. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies ārējā spēka vai citu ārējo faktoru ietekmē! Apdraudējums, ko spiediena regulatoram rada caurplūdes viela un kas var izrietēt no darba spiediena, jānovērš, veicot piemērotus pasākumus.
- Visi darbi jāveic autorizētam personālam.
- Uzglabājiet šo dokumentu.
- Netīriet plastmasas detaļas ar alkoholu vai šķīdinātājus saturošiem tīrīšanas līdzekļiem! Bojājumu risks!

## Algemene veiligheidsaanwijzingen



nl

- Gebruik de klep alleen:
  - zoals bedoeld
  - in goede staat en conditie
  - bewust van veiligheid en gevaren
- De handleiding moet in acht worden genomen.
- Voor het gebruik van de drukverminderaars moeten de normen DIN EN 806-2 en DIN 1988-200 in acht worden genomen en worden toegepast. Neem ook andere lokale normen en voorschriften in acht.
- Voor correct gebruik van de drukverminderaars moet worden gewaarborgd dat deze alleen worden gebruikt als de bedrijfsdruk en -temperatuur niet hoger zijn dan de in de order vermelde ontwerpcriteria. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door externe krachten of andere invloeden van buitenaf. Gevaren die door het stromende materiaal en de bedrijfsdruk in de drukverminderaar kunnen ontstaan, moeten met passende maatregelen worden voorkomen.
- Alle werkzaamheden moeten door geautoriseerde vakmensen worden uitgevoerd.
- Bewaar dit document.
- Reinig de kunststof onderdelen niet met reinigingsmiddelen die alcohol of oplosmiddelen bevatten. Gevaar op beschadiging.

## Allmenn sikkerhetsinformasjon

no

- Benytt ventilen kun:
  - som tiltenkt
  - i perfekt tilstand
  - sikkerhets- og farebevisst
- Instruksjonene må følges.
- Standardene DIN EN 806-2 og DIN 1988-200 må følges og ta hensyn til ved bruk av trykkreduktoren. Følg lokale normer og forskrifter!
- For korrekt bruk må det sikres at trykkreduktorene kun brukes der driftstrykket og temperaturen ikke overskrider designkriteriene bestillingen var basert på. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår gjennom ytre krefter eller ytre omstendigheter. Passende tiltak må fattes for å forhindre farer som kan oppstå fra flytmiddelet og driftstrykket på reduksjonsrøret.
- Alt arbeid skal utføres av autorisert fagpersonell.
- Ta vare på dette dokumentet.
- Kunsstoffdelene skal ikke rengjøres med alkohol eller rengjøringsmidler med løsemidler! Skaderisiko!

## Indicações de segurança gerais



pt

- Apenas utilize a válvula:
  - para o fim adequado
  - num estado perfeito
  - com consciência dos aspetos de segurança e perigos
- Observar o manual.
- Ter em consideração e aplicar as normas DIN EN 806-2 e a DIN 1988-200 aquando a utilização do redutor de pressão. Tenha também em atenção, as normas e regulamentos locais!
- Para assegurar uma utilização correta, garantir que os redutores de pressão só são utilizados no local quando a pressão de operação e a temperatura não ultrapassem os critérios de conceção indicados na encomenda. O fabricante não é responsável por danos causados por forças ou outras influências externas! Os perigos que possam surgir associados ao fluido do processo e à pressão de operação no redutor são evitados através das medidas adequadas.
- Todos os trabalhos são realizados por pessoal especializado autorizado.
- Conserve este documento.
- Não limpe as peças de plástico com produtos de limpeza que contenham álcool ou solventes! Perigo de danos!

## Instrucțiuni generale de siguranță

ro

- Utilizați valva doar:
  - în scopul destinat
  - în perfectă stare
  - luând în considerare siguranța și riscurile
- Instrucțiunile trebuie respectate.
- Standardele DIN EN 806-2 și DIN 1988-200 trebuie luate în considerare și aplicate atunci când se utilizează regulatorul de presiune. Respectați de asemenea și celelalte standarde și reglementări locale!
- Pentru o utilizare corectă, trebuie să vă asigurați că regulatoarele de presiune sunt utilizate doar acolo unde temperatura și presiunea de funcționare nu depășesc criteriile de proiectare care au stat la baza comenzii. Producătorul nu este responsabil pentru daunele provocate de forțe sau alți factori externi! Trebuie luate măsurile adecvate pentru a preveni pericolele care pot apărea la regulatorul de presiune din cauza mediilor fluide și a presiunii de funcționare.
- Toate lucrările trebuie efectuate de personal de specialitate autorizat.
- Păstrați acest document.
- Nu curățați componentele din plastic cu agenți de curățare care conțin alcool sau solventi! Risc de deteriorare!

## Общие правила техники безопасности

- Необходимо использовать редукционный клапан только:
  - по назначению
  - в исправном состоянии
  - с соблюдением правил техники безопасности и осознанием возникающих рисков
- Необходимо обязательно соблюдать указания данного руководства.
- Для использования редукционного клапана необходимо учитывать и применять стандарты DIN EN 806-2 и DIN 1988-200. Также необходимо соблюдать и другие местные стандарты и предписания!
- Для применения редукционного клапана по назначению необходимо обеспечить, чтобы редукционный клапан эксплуатировался только в тех местах, где рабочее давление и температура не превышают расчетные значения, указанные при заказе. Изготовитель оборудования не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате внешних воздействий! Необходимо предотвращать опасности, связанные с протекающей через редукционный клапан рабочей средой и рабочим давлением, путем проведения соответствующих мероприятий.
- Все работы должны проводиться авторизованным персоналом.
- Данный документ необходимо хранить.
- Не допускается очистка пластиковых деталей с помощью чистящих средств с содержанием спирта и растворителя! Опасность повреждения!



**Полное техническое руководство по эксплуатации можно скачать здесь:**  
[www.goetze-armaturen.de/ru/servisskachivanie/instrukcii-po-ehkspluatacii/](http://www.goetze-armaturen.de/ru/servisskachivanie/instrukcii-po-ehkspluatacii/)

## Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Používajte ventil iba:
  - v súlade s určením
  - v bezchybnom stave
  - pri plnom uvedení si povinnosti dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a uvedení si rizík a nebezpečenstiev
- Návod sa musí dodržiavať.
- Vzhľadom na použitie regulátora tlaku je potrebné zohľadniť a uplatňovať normy DIN EN 806-2 a DIN 1988-200. Dodržiavajte aj ďalšie miestne normy a predpisy!
- Na účel správneho použitia sa musí zabezpečiť, aby sa regulátory tlaku používali iba vtedy, ak prevádzkový tlak a teplota nepresiahnu konštrukčné kritériá, ktoré tvoria základ objednávky. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené vonkajšími silami alebo inými vonkajšími vplyvmi! Musia sa prijať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo nebezpečenstvám, ktoré môžu vyplynúť z prietokového média a prevádzkového tlaku na regulátore tlaku.
- Všetky práce musí vykonávať poverený odborný personál.
- Uschovajte tento dokument.
- Plastové časti nečistite čistiacimi prostriedkami, ktoré obsahujú alkohol alebo rozpúšťadlá! Hrozí riziko poškodenia!

sk

## Splošni varnostni napotki

- Ventil uporabljajte samo:
  - v skladu z namenom
  - v brezhibnem stanju
  - varno in zavedajoč se morebitnih nevarnosti
- Upoštevajte navodila.
- Med uporabo reduktorjev tlaka je treba upoštevati in uporabljati standarda DIN EN 806-2 in DIN 1988-200. Upoštevajte tudi dodatne lokalne standarde in predpise.
- Med namensko uporabo je treba zagotoviti, da se reduktorji tlaka uporabljajo samo tam, kjer delovni tlak in temperatura ne presegata specifikacij, na katerih temelji naročilo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki jo povzročijo zunanje sile ali drugi zunanji vplivi. Sprejeti je treba ustrezne ukrepe za preprečevanje nevarnosti, ki bi lahko nastale zaradi pretočnega medija in delovnega tlaka v reduktorju tlaka.
- Vsa dela naj izvede pooblaščen strokovno osebje.
- Shranite ta dokument.
- Plastičnih delov ne čistite s čistili, ki vsebujejo alkohol ali topila. Nevarnost poškodb!

si

## Genel güvenlik uyarıları

- Valfi, sadece aşağıda belirtildiği gibi kullanın:
  - Talimatlara uygun kullanım
  - Kusursuz durumda olduğu zaman
  - Güvenlik ve tehlike bilinci ile kullanım
- Kılavuz dikkate alınmalıdır.
- Basınç düşürme valfinin kullanımı için DIN EN 806-2 ve DIN 1988-200 sayılı standartlar dikkate alınmalı ve uygulanmalıdır. Ayrıca diğer yerel standartları ve yönetmelikleri de dikkate alın!
- Usulüne uygun kullanım için basınç düşürme valfinin, sadece çalışma basıncının ve sıcaklığın sipariş sırasında belirlenmiş tasarım kriterlerini aşmayacak yerlerde kullanılması sağlanmalıdır. Mücbir sebeplerden veya başka harici etkilerden veya kuvvetlerden kaynaklanan hasarlar için üretici firma sorumlu tutulmaz! Akışkanlardan veya çalışma basıncından kaynaklanabilecek basınç düşürme valfindeki olası tehlikeler, uygun tedbirler alınarak önlenmelidir.
- Gerekli işlerin tümü yetkili uzman personel tarafından yapılmalıdır.
- Bu dokümanı saklayın.
- Plastik parçaları alkol veya çözücü madde içeren temizlik maddeleri ile temizlemeyin! Hasar tehlikesi!

 **GOETZE**  
ARMATUREN

tr

**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.de](mailto:info@goetze.de)

[www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com)

Germany