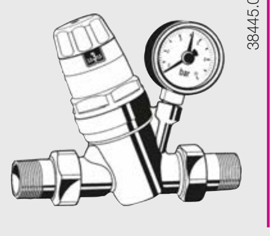
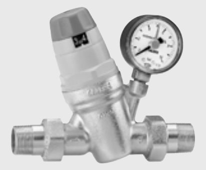
CALEFFI Hydronic Solutions

38445.09





535040/1 DN 15 (1/2")
535050/1 DN 20 (3/4")
535060/1 DN 25 (1")
535070/1 DN 32 (1 1/4")
535074/5* DN 32 (1 1/4")
535080/1 DN 40 (1 1/2")
535090/1 DN 50 (2")
*reduced 1" cartridge

535022 DN 20 Ø 22

535140/1 DN 15 (1/2")
535150/1 DN 20 (3/4")
535160/1 DN 25 (1")

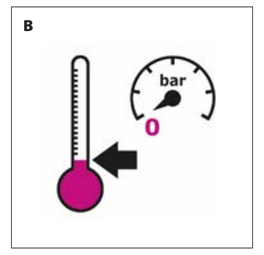
www.caleffi.com

© Copyright 2016 Caleffi

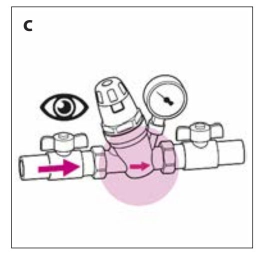
A

Ø	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Q (m^3/h)	1,27	2,27	3,6	5,8	9,1	14
Q (l/min)	21,16	37,83	60	96,66	151,66	233,33

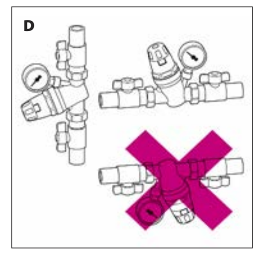
B



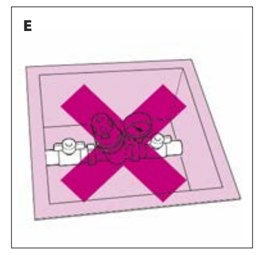
C



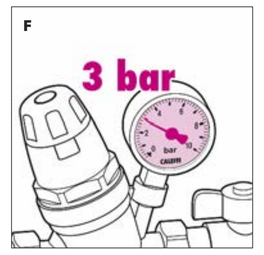
D



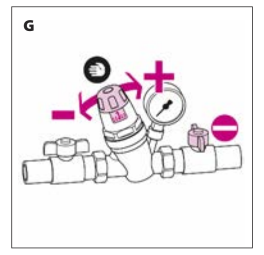
E



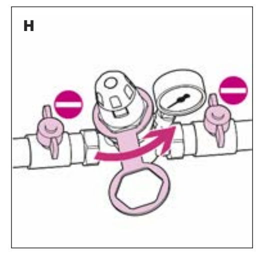
F



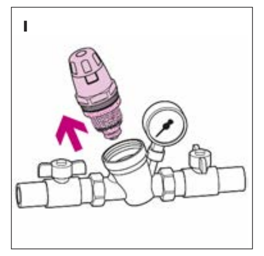
G



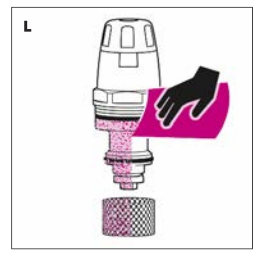
H



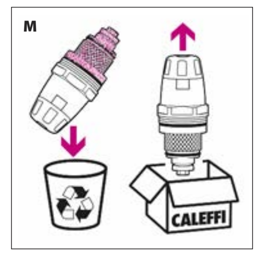
I



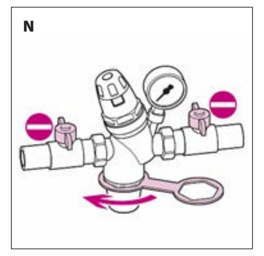
L



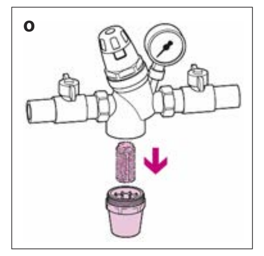
M



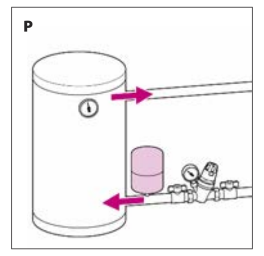
N



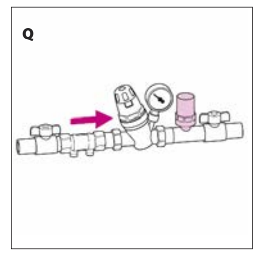
O

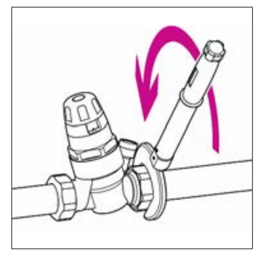


P



Q





Code	535022
Size	DN 20
Ø	22 mm
Min. Torque (EN 1254-2)	60 N·m

ITALIANO (I)

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto

Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito www.caleffi.com

RIDUTTORE DI PRESSIONE PREREGOLABILE CON CARTUCCIA MONOBLOCCO

Omologazione
I riduttori di pressione serie 5350 e 5351 sono omologati dagli enti DVGW e SVGW come rispondenti ai requisiti della norma europea EN 1567.

Avvertenze
Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo ⚠ significa:

ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!

Sicurezza
È obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza riportate sul documento specifico in confezione.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

Funzione
I riduttori di pressione sono dei dispositivi che, installati sulla rete idrica privata, riducono la pressione in entrata dalla rete pubblica.

Caratteristiche tecniche
Materiali
Corpo:
- serie 5350 (1/2"-3/4"-1"): lega antidezincificazione CR EN 1982 CB752S
- serie 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): lega antidezincificazione CR EN 1982 CB752S
- serie 5351: ottone EN 12165 CW617N

Coperchio: PA66G30
Asta comando: acciaio inox
Molla: acciaio EN 10270-1 (AISI 302)
Cartuccia: POM
Parti mobili: lega antidezincificazione CR EN 12164 CW724R
Membrana: EPDM
Tenute: EPDM
Filtro: acciaio inox EN 10088-2 (AISI 304)
Contenitore filtro: PA12 trasparente (serie 5351)

Prestazioni
Pressione max a monte: 25 bar
Campo di taratura pressione a valle: 1÷6 bar
Taratura di fabbrica: 3 bar
Luce passaggio filtro: 0,51 mm (serie 5350) 0,28 mm (serie 5351)
Temperatura max d'esercizio: 40°C
Scala pressione manometro: 0÷10 bar
Fluido di impiego: acqua
Certificazione secondo norma: EN 1567

Attacchi: 1/2" - 2" M (EN 10226-1) a bocchettone (535022) Ø 22 per tubo rame
Attacchi per manometro: 1/4" F (ISO 228-1)

Portate (tab. A)
A) A fronte di una velocità media di 2 m/s, riportiamo le portate di acqua relative ad ogni diametro secondo i requisiti della norma EN 1567.

Installazione (fig. B - C - D - E)
B) Il montaggio o lo smontaggio vanno sempre effettuati con impianto freddo e non in pressione.
C) Installare secondo il senso di flusso indicato dalla freccia sul corpo.
E) È sconsigliato installare i riduttori di pressione all'interno di pozzetti principalmente per tre motivi:
- si rischia che il gelo possa danneggiare il riduttore
- si hanno difficoltà nelle operazioni di ispezione e manutenzione
- si hanno difficoltà nella lettura del manometro.

Taratura (fig. F - G)
F) I riduttori serie 535 sono tarati di fabbrica a 3 bar.
G) Effettuare la taratura agendo sulla manopola, in senso orario per aumentare la pressione di taratura e antiorario per diminuirla.

Manutenzione (fig. H - I - L - M - G)
Il riduttore di pressione è un dispositivo che controlla il circuito idraulico ed il suo funzionamento deve essere verificato almeno ogni 12 mesi, secondo quanto stabilito dalla norma applicabile EN 806-5. Si consiglia di eseguire la manutenzione e la pulizia della cartuccia estraibile periodicamente e nel caso in cui il riduttore non mantenga il valore di taratura.
H) Intercettare il riduttore e smontare il coperchio superiore, utilizzando l'apposita chiave di manovra.
Il coperchio superiore è solidale con la cartuccia regolante interna
L) L'intera cartuccia, dopo l'ispezione e la pulizia, può essere rimontata oppure sostituita (M) utilizzando una cartuccia di ricambio.
G) Riaprire le valvole di intercettazione. La pressione ritornerà al valore impostato inizialmente.

Pulizia filtro per serie 5351 (fig. N - O)
Per la pulizia della cartuccia filtro, occorre:
N) Intercettare il riduttore e svitare il contenitore trasparente contenente la cartuccia filtro utilizzando la chiave in dotazione.
O) L'intera cartuccia filtrante, dopo la pulizia, può essere rimontata o sostituita con una di ricambio.
Riavvitare il contenitore utilizzando la chiave in dotazione e riaprire le valvole di intercettazione.

Consigli per l'installazione (fig. P - Q)
P) Installare un vaso di espansione (tra riduttore e boiler) per assorbire l'incremento di pressione a valle del riduttore (quando esso risulta chiuso) causato dal surriscaldamento dell'acqua provocato dal boiler.
Q) Durante l'installazione in impianti a rischio di fenomeni di colpi d'ariete è bene prevedere l'uso di dispositivi specifici per evitare danni al riduttore di pressione.

Anomalie funzionali
Spesso si addebitano erroneamente al riduttore di pressione alcune anomalie che, in genere, sono dovute alla mancanza di determinati accorgimenti impiantistici. I casi più frequenti sono:
1. **Incremento della pressione a valle del riduttore in presenza di un boiler**
Questo problema è dovuto al surriscaldamento dell'acqua provocato dal boiler. La pressione non riesce a "sfogare" in quanto trova il riduttore giustamente chiuso.
La soluzione è costituita dall'installazione di un vaso d'espansione (tra il riduttore ed il boiler) che "assorbe" l'incremento di pressione.
2. **Il riduttore non mantiene il valore di taratura**
Nella maggioranza dei casi questo problema deriva dalla presenza di impurità che si posano sulla sede di tenuta provocando trafilamenti e conseguenti incrementi di pressione a valle.
Si consiglia di eseguire la manutenzione e pulizia della cartuccia estraibile (vedi voce manutenzione).

ENGLISH (EN)

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

Thank you for choosing our product

Further technical details relating to this device are available at www.caleffi.com

PRE-ADJUSTABLE PRESSURE REDUCING VALVE WITH SELF-CONTAINED CARTRIDGE

Approval
The 5350 and 5351 series pressure reducing valves are approved by the DVGW and SVGW bodies as compliant with the requirements of European standard EN 1567.

Warnings
The following instructions must be read and understood before installing and servicing the product. The symbol ⚠ means:

CAUTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN A SAFETY HAZARD!

Safety
The safety instructions provided in the specific document supplied MUST be observed.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER

DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION

Function
Pressure reducing valves are devices which, when installed on private water systems, reduce the inlet pressure from the public mains.

Technical specifications
Materials
Body:
- 5350 series (1/2"-3/4"-1"): dezincification resistant alloy CR EN 12165 CB752S
- 5350 series (1 1/4"-1 1/2"-2"): dezincification resistant alloy CR EN 1982 CB752S
- 5351 series: brass EN 12165 CW617N

Cover: PA66G30
Control stem: stainless steel
Spring: steel EN 10270-1 (AISI 302)
Cartridge: POM
Moving parts: dezincification resistant alloy CR EN 12164 CW724R
Membrane: EPDM
Seals: EPDM
Strainer: stainless steel EN 10088-2 (AISI 304)
Strainer container: Transparent PA12 (5351 series)

Performance
Max. pressure upstream: 25 bar
Downstream pressure setting range: 1–6 bar
Factory setting: 3 bar
Strainer mesh size: 0,51 mm (5350 series) 0,28 mm (5351 series)
Max. working temperature: 40°C
Pressure gauge scale: 0–10 bar
Medium: water
Certification in compliance with standard: EN 1567

Connections: 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) with union (535022) Ø 22 mm for copper pipe
Connections for pressure gauge: 1/4" F (ISO 228-1)

Flow rates (table A)
A) Water flow rates corresponding to each diameter are shown below, for an average velocity of 2 m/s, in accordance with the specifications of standard EN 1567.

Installation (fig. B - C - D - E)
B) Assembly and disassembly should always be carried out while the system is cold and not in pressure.
C) Install in accordance with the flow direction indicated by the arrow on the body.
E) It is not advisable to install pressure reducing valves below ground, for the following three main reasons:
- there is a risk of the reducing valve being damaged by frost
- inspection and maintenance operations are difficult
- reading the pressure gauge is difficult.

Setting (fig. F - G)
F) 535 series reducing valves are factory set to 3 bar.
G) Make the setting by turning the knob, clockwise to increase the setting pressure and anticlockwise to decrease it.

Maintenance (fig. H - I - L - M - G)
The pressure reducing valve is a device that controls the hydraulic circuit and its operation must be checked at least once every 12 months in accordance with the requirements of the applicable standard EN 806-5. It is recommended to carry out maintenance and cleaning of the removable cartridge on a regular basis and if the reducing valve does not keep the setting value.
H) Isolate the reducing valve and remove the top cover using the operating spanner. The top cover is fixed to the internal regulating cartridge
L) After inspection and cleaning, the entire cartridge can be re-fitted; alternatively, a spare cartridge can be fitted (M).
G) Reopen the shut-off valves. The pressure will return to the initial set value.

Strainer cleaning for 5351 series (fig. N - O)
To clean the strainer cartridge, proceed as follows:
N) Isolate the reducing valve and unscrew the transparent strainer cartridge container using the key supplied.
O) After cleaning, the entire strainer cartridge can be re-fitted or a spare cartridge can be fitted. Retighten the container using the key supplied and reopen the shut-off valves.

Installation recommendations (fig. O - P)
P) Install an expansion vessel (between the reducing valve and the water heater) to absorb the pressure increase downstream of the reducing valve (when this is closed) caused by overheating of the water by the water heater.
Q) During installation in systems at risk of water hammer, specific devices should be installed to prevent damage to the pressure reducing valve.

Troubleshooting
Certain types of fault, which are generally due to faulty design of the system, are often wrongly attributed to pressure reducing valves. The most frequent cases are as follows:
1. **Pressure rise downstream of the reducing valve in the presence of a water heater**
This problem is due to overheating of the water by the water heater. There is no pressure relief because the reducing valve is rightly closed.
The solution consists of installing an expansion vessel (between the pressure reducing valve and the water heater) to "absorb" the pressure increase.
2. **The reducing valve does not maintain its setting value**
In the majority of cases, this problem is due to impurities being deposited on the seat seal and causing seepage, thereby increasing the downstream pressure.
It is advised to carry-out maintenance and cleaning of the removable cartridge (see maintenance).

FRANÇAIS (FR)

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à nos produits.

Pour plus d'informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site www.caleffi.com

RÉDUCTEUR DE PRESSION AVEC CARTOUCHE EXTRACTIBLE

Homologation
Les réducteurs de pression, séries 5350 et 5351, sont homologués selon les exigences de la norme européenne EN 1567.

Avertissements
S'assurer d'avoir lu et compris les instructions suivantes avant de procéder à l'installation et à la mise en service du dispositif. Le symbole ⚠ signifie :

ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !

Sécurité
Respecter impérativement les consignes de sécurité citées sur le document qui accompagne le dispositif.

LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

Fonction
Les réducteurs de pression sont des appareils qui, installés sur une installation d'eau privée, réduisent et stabilisent la pression à l'arrivée d'eau du réseau.

Caractéristiques techniques
Matériaux
Corps :
- série 5350 (1/2"-3/4"-1"): laiton antidézincification CR EN 12165 CB752S
- série 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2") : laiton antidézincification CR EN 1982 CB752S
- série 5351 : laiton EN 12165 CW617N

Couvercle : PA66G30
Axe de commande : acier inox
Ressort : acier EN 10270-1 (AISI 302)
Cartouche : POM
Parties mobiles : laiton antidézincification CR EN 12164 CW724R
Membrane : EPDM
Joints : EPDM
Filtre : acier inox EN 10088-2 (AISI 304)
Bol du filtre : PA12 transparent (série 5351)

Performances
Pression maxi d'exercice en amont : 25 bar
Plage de tarage pression en aval : 1÷6 bar
Tarage d'usine : 3 bar
Dimension des mailles du filtre : 0,51 mm (série 5350) 0,28 mm (série 5351)
Température maxi d'exercice : 40°C
Échelle de pression manomètre : 0÷10 bar
Fluide admissible : eau
Homologation suivant la norme : EN 1567

Raccordements : 1/2" - 2" M (EN 10226-1) raccord union (535022) Ø 22 pour tube cuivre
Raccordements pour manomètre : 1/4" F (ISO 228-1)

Débits (tab. A)
A) Pour une vitesse moyenne de 2 m/s, nous donnons les débits d'eau relatifs à chaque diamètre selon la norme EN 1567.

Installation (fig. B - C - D - E)
B) Toujours procéder au montage/démontage lorsque le circuit est froid et n'est plus sous pression.
C) Procéder à l'installation dans le sens du flux indiqué par la flèche gravée sur le corps.
E) Il est déconseillé d'installer les réducteurs de pression à l'intérieur d'un regard principalement pour les motifs suivants :
- le gel pourrait endommager le réducteur de pression
- les opérations d'entretien seraient plus difficiles
- ainsi que la lecture du manomètre.

Tarage (fig. F - G)
F) Les réducteurs, série 535, sont préréglés en usine à 3 bar.
G) Régler la pression en tournant le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et dans le sens inverse pour la diminuer.

Maintenance (fig. H - I - L - M - G)
Le réducteur de pression est un dispositif qui contrôle le circuit hydraulique ; son fonctionnement doit être vérifié au moins tous les 12 mois, selon ce qu'établit la norme applicable EN 806-5. Il est conseillé de faire l'entretien et le nettoyage de la cartouche extractible régulièrement (l'encrassement de la cartouche peut provoquer des fuites et donc le réducteur ne conservera pas la valeur de tarage).
H) Isoler le réducteur et démonter le couvercle supérieur à l'aide de la clé de manœuvre. Le couvercle est solidaire de la cartouche régulante intérieure.
L) Après l'inspection et le nettoyage éventuel du corps du groupe, la cartouche peut-être remontée telle quelle ou remplacée (M) par une cartouche de rechange.
G) Rouvrir les vannes d'arrêt. La pression reviendra à la valeur définie précédemment.

Nettoyage du filtre pour la série 5351 (fig. N - O)
Pour nettoyer la cartouche filtrante, il faut :
N) Isoler le réducteur et dévisser le bol transparent contenant la cartouche du filtre en utilisant la clé fournie.
O) Après le nettoyage, la cartouche filtre peut être remontée telle quelle ou remplacée par une cartouche de rechange. Revisser le boîtier à l'aide de la clé fournie, puis rouvrir les vannes d'arrêt.

Recommandations pour l'installation (fig. P - Q)
P) Installer un vase d'expansion (entre le réducteur et le ballon) qui absorbera l'augmentation de pression en aval du réducteur (lorsque celui-ci est fermé) en cas de surchauffe de l'eau provoquée par le ballon.
Q) Sur les installations « à risque », il est conseillé de prévoir un dispositif anti-bélier pour éviter d'endommager le réducteur de pression.

Anomalies de fonctionnement
On attribue souvent au réducteur de pression certaines anomalies qui, en général, sont dues à des problèmes d'installation. Les cas les plus fréquents sont les suivants :
1. **Augmentation de la pression en aval du réducteur en présence d'un chauffe-eau**
Ce problème est engendré par la surchauffe de l'eau provoquée par le ballon d'eau chaude. La pression ne réussit pas à « s'échapper », car elle trouve le réducteur normalement fermé.
Dans ce cas, il faut installer un vase d'expansion (entre le réducteur et le ballon) pour « absorber » l'augmentation de pression.
2. **Le réducteur ne maintient pas la valeur de tarage**
Dans la plupart des cas, ce problème est engendré par la présence d'impuretés pouvant se déposer sur le siège d'étanchéité, ce qui provoque des fuites et par conséquent l'augmentation de la pression en aval.
Il est conseillé d'effectuer l'entretien et le nettoyage de la cartouche extractible (voir rubrique « Entretien »).

DEUTSCH (DE)

INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

Wir bedanken uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Weitere technische Details zu diesem Gerät finden Sie unter www.caleffi.com.

VOREINSTELLBARER DRUCKMINDERER MIT MONOBLOCK-KARTUSCHE

Zertifizierungen
Die Druckminderer der Serien 5350 und 5351 haben von den Zertifizierungsstellen DVGW und SVGW den Nachweis erhalten, dass sie die Anforderungen der europäischen Norm EN 1567 erfüllen.

Hinweis
Die folgenden Anweisungen müssen vor Installation und Wartung des Gerätes gelesen und verstanden worden sein. Das Symbol ⚠ bedeutet:

ACHTUNG! EINE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN GEFAHRENSITUATIONEN VERURSACHEN!

Sicherheit
Die in der beigelegten Dokumentation enthaltenen Sicherheitsanweisungen müssen beachtet werden.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN.

DAS GERÄT DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEND ENTSORGEN.

Funktion
Druckminderer sind Einrichtungen, die u. a. in private Wasserversorgungsnetze eingebaut werden. Sie mindern den Eingangsdruck des Stadtversorgungsnetzes.

Technische Eigenschaften
Materialien
Gehäuse:
- Serie 5350 (1/2"-3/4"-1"): entzinkungsfreies Messing CR EN 12165 CB752S
- Serie 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): entzinkungsfreies Messing CR EN 1982 CB752S
- Serie 5351: Messing EN 12165 CW617N

Deckel: PA66G30
Steuerspindel: Edelstahl
Feder: Stahl EN 10270-1 (AISI 302)
Kartusche: POM
Bewegliche Teile: entzinkungsfreies Messing CR EN 12164 CW724R
Membran: EPDM
Dichtungen: EPDM
Schmutzfänger: Edelstahl EN 10088-2 (AISI 304)
Schmutzfängergehäuse: PA12 durchsichtig (Serie 5351)

Leistungen
Maximaler Betriebsdruck eingangsseitig: 25 bar
Druckeinstellbereich ausgangsseitig: 1÷6 bar
Werkseinstellung: 3 bar
Schmutzfänger-Maschenweite: 0,51 mm (Serie 5350) 0,28 mm (Serie 5351)
Maximale Betriebstemperatur: 40 °C
Manometerskala: 0÷10 bar
Arbeitsmedium: Wasser
Zertifizierung nach Norm: EN 1567

Anschlüsse: 1/2" - 2" AG (EN 10226-1) mit Verschraubung (535022) Ø 22 für Kupferrohre
Manometeranschlüsse: 1/4" IG (ISO 228-1)

Durchflussmengen (Tab. A)
A) Bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 2 m/s sind folgende Wasserdurchflussmengen für jeden Durchmesser gemäß den Anforderungen der Norm EN 1567 zu verzeichnen.

Installation (Abb. B - C - D - E)
B) Ein- und Ausbau müssen stets bei kalter, druckloser Anlage erfolgen.
C) Entsprechend der durch den Pfeil auf dem Gehäuse angegebenen Strömungsrichtung installieren.
E) Es ist nicht ratsam, die Druckminderer in einem Schacht einzubauen:
- Im Winter kann Frost den Druckminderer beschädigen.
- Wartung und Inspektion sind erschwert bzw. nicht möglich.
- Es ist fast unmöglich, das Manometer abzulesen.

Einstellung (Abb. F - G)
F) Die Druckminderer der Serie 535 sind werksseitig auf 3 bar eingestellt.
G) Die Einstellung über das Handrad vornehmen: Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Einstelldruck erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vermindert.

Wartung (Abb. H - I - L - M - G)
Der Druckminderer dient zur Kontrolle des Wasserkreislaufs und muss nach den Vorgaben der anwendbaren Norm EN 806-5 mindestens alle 12 Monate überprüft werden, um die Funktionstüchtigkeit sicherzustellen. Es wird empfohlen, die Wartung (Reinigung) der herausnehmbaren Kartusche regelmäßig vorzunehmen und stets dann, wenn der Druckminderer nicht auf der gewünschten Voreinstellung bleibt.
H) Den Druckminderer absperren und den oberen Deckel unter Verwendung des vorgesehenen Montageschlüssels ausbauen. Der obere Deckel ist fest mit der innen liegenden, regulierenden Kartusche verbunden.
L) Die gesamte Kartusche kann nach Inspektion und Reinigung wieder eingebaut oder durch eine Austauschkartusche (M) ersetzt werden.
G) Die Absperrventile wieder öffnen. Der Druck nimmt den anfangs eingestellten Wert wieder an.

Reinigung des Schmutzfängers für Serie 5351 (Abb. N - O)
Zur Reinigung des Schmutzfängereinsatzes folgendermaßen vorgehen:
N) Den Druckminderer absperren und unter Verwendung des mitgelieferten Montageschlüssels das durchsichtige Gehäuse mit dem Schmutzfängereinsatz ausschrauben.
O) Der gesamte Schmutzfängereinsatz kann nach der Reinigung wieder eingebaut oder durch einen neuen Einsatz ersetzt werden. Das Gehäuse mit dem mitgelieferten Montageschlüssel wieder einschrauben und die Absperrventile wieder öffnen.

Installationsempfehlungen (Abb. P - Q)
P) Es wird der Einbau eines Ausdehnungsgefäßes zwischen Druckminderer und Warmwasserbereiter empfohlen, damit der durch die Wassererhitzung im Warmwasserbereiter verursachte Druck nach dem Druckminderer (wenn dieser geschlossen ist) entweichen kann.
Q) Beim Einbau in Anlagen mit Wasserschlagefahr sind spezielle Einrichtungen vorzusehen, damit der Druckminderer nicht beschädigt wird.

Fehlersuche
Einige Störungen, die gewöhnlich auf Mängel in der Anlage zurückzuführen sind, werden oft fälschlicherweise dem Druckminderer zugeschrieben. Zu den häufigsten Fällen zählen:
1. **Hoher ausgangsseitiger Druck, wenn ein Warmwasserbereiter installiert ist.**
Dieser Fehler wird durch die hohe Wassertemperatur im Warmwasserbereiter verursacht. Der Druck kann nicht entweichen, da der Druckminderer fest geschlossen ist.
Die Lösung ist der Einbau eines Ausdehnungsgefäßes (zwischen Warmwasserbereiter und Druckminderer), das den Druckanstieg „absorbiert".
2. **Der Druckminderer hält den Sollwert nicht konstant.**
In den meisten Fällen wird dieser Fehler durch Verunreinigungen verursacht, die sich im Sitz der Dichtung absetzen und zu Undichtigkeiten führen, die wiederum eine ausgangsseitige Druckerhöhung verursachen.
Es empfiehlt sich, die Wartung und Reinigung der herausnehmbaren Kartusche auszuführen (siehe Wartung).

ESPAÑOL (ES)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Gracias por escoger un producto de nuestra marca.

Encontrará más información sobre este dispositivo en la página www.caleffi.com.

REDUCTOR DE PRESIÓN PREAJUSTABLE CON CARTUCHO MONOBLOQUE

Homologación
Los reductores de presión series 5350 y 5351 están certificados por los organismos DVGW y SVGW conforme a la norma europea EN 1567.

Advertencias
Antes de realizar la instalación y el mantenimiento del producto, es indispensable leer y comprender las siguientes instrucciones. El símbolo ⚠ significa:

¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER PELIGROSO.

Seguridad
Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad contenidas en el documento específico que se suministra con el producto.

ENTREGUE ESTE MANUAL AL USUARIO

DESECHE LOS MATERIALES SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL

Funcionamiento
Los reductores de presión son dispositivos que, instalados en la red de agua privada, disminuyen la presión de acometida de la red pública.

Características técnicas
Materiales
Cuerpo:
- serie 5350 (1/2"-3/4"-1"): aleación resistente a la descincificación CR EN 12165 CB752S
- serie 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): aleación resistente a la descincificación CR EN 1982 CB752S
- serie 5351: latón EN 12165 CW617N

Tapa: PA66G30
Eje: acero inoxidable
Resorte: acero EN 10270-1 (AISI 302)
Cartucho: POM
Partes móviles: aleación resistente a la descincificación CR EN 12164 CW724R
Membrana: EPDM
Juntas: EPDM
Filtro: acero inoxidable EN 10088-2 (AISI 304)
Carcasa del filtro: PA12 transparente (serie 5351):

Prestaciones
Presión máxima de entrada: 25 bar
Campo de calibración presión de salida: 1÷6 bar
Calibración de fábrica: 3 bar
Luz de malla del filtro: 0,51 mm (serie 5350) 0,28 mm (serie 5351)
Temperatura máxima de servicio: 40°C
Escala de presión del manómetro: 0÷10 bar
Fluido utilizable: agua
Certificación según norma: EN 1567

Conexiones: 1/2" - 2" M (EN 10226-1) con enlace (535022) Ø 22 para tubo de cobre
Conexiones para manómetro: 1/4" H (ISO 228-1)

Caudales (tabla A)
A) A continuación se indica el caudal de agua para cada diámetro con una velocidad media de 2 m/s en conformidad con la norma EN 1567.

Montaje (figs. B, C, D y E)
B) Efectúe siempre el montaje y el desmontaje con la instalación fría y sin presión.
C) Instale el dispositivo según el sentido del flujo indicado por la flecha en el cuerpo.
E) No se aconseja instalar los reductores de presión dentro de una arqueta, principalmente por dos motivos:
- hay riesgo de que las heladas puedan dañar el reductor;
- se complican la inspección y el mantenimiento;
- se dificulta la lectura del manómetro.

Tarado (figs. F y G)
F) Los reductores serie 535. se taran en fábrica a 3 bar.
G) Efectúe el tarado con el mando de maniobra, girándolo hacia la derecha para aumentar el valor y hacia la izquierda para disminuirlo.

Mantenimiento (figs. H, I, L, M y G)
El reductor de presión es un dispositivo que controla el circuito hidráulico y su funcionamiento debe comprobarse cada 12 meses, o antes si corresponde, según lo establecido en la norma EN 806-5. Se aconseja realizar el mantenimiento y la limpieza del cartucho extraíble periódicamente o en el caso de que el reductor no mantenga el valor de tarado.
H) Corte el paso de agua al reductor y desmonte la tapa superior con ayuda de la llave de maniobra. La tapa superior es solidaria al cartucho de regulación interno.
L) El cartucho puede volver a montarse después de la inspección y la limpieza, o bien sustituirse (M) por uno nuevo.
G) Abra las válvulas de corte. La presión volverá al valor calibrado.

Limpieza del filtro en la serie 5351 (figs. N y O)
Para limpiar el cartucho del filtro:
N) Corte el paso de agua al reductor y desenrosque la carcasa transparente que contiene el cartucho del filtro, utilizando la llave suministrada.
O) Limpie y monte el cartucho, o cámbielo por uno nuevo. Enrosque la carcasa con la llave y abra las válvulas de corte.

Consejos para el montaje (figs. P y Q)
P) Instale un vaso de expansión entre el reductor y el acumulador para absorber el aumento de presión a la salida del reductor (cuando este se encuentra cerrado) debido al sobrecalentamiento del agua provocado por el acumulador.
Q) Si la instalación es propensa a sufrir golpes de ariete, se aconseja montar un dispositivo específico para evitarlos, ya que podría dañarse el reductor.

Problemas de funcionamiento
Muchas veces se atribuyen erróneamente al reductor de presión algunas anomalías que, en general, se deben a características de la instalación que pueden subsanarse fácilmente. Los casos más frecuentes son:
1. **Aumento de la presión aguas abajo del reductor en presencia de un acumulador**
Este problema se debe al sobrecalentamiento del agua provocado por el acumulador. La presión no se puede aliviar porque el reductor, como corresponde, está cerrado.
La solución consiste en instalar un vaso de expansión (entre el reductor y el acumulador) que "absorba" el incremento de presión.
2. **El reductor no mantiene el valor de calibración**
En la mayoría de los casos este problema se debe a la presencia de impurezas en el asiento del obturador, que causan pérdidas con el consiguiente aumento de presión aguas abajo.
Se aconseja realizar el mantenimiento y la limpieza del cartucho extraíble (vea el apartado Mantenimiento).

PORTUGUÊS (PT)

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

Agradecemos a preferência na escolha deste produto.

Dados técnicos adicionais sobre este dispositivo encontram-se disponíveis no site www.caleffi.com

REDUTORAS DE PRESSÃO PRÉ-REGULÁVEIS COM CARTUCHO MONOBLOCO

Homologação
As redutoras de pressão série 5350 e 5351 estão homologadas pelas entidades DVGW e SVGW, em conformidade com os requisitos da norma europeia EN 1567.

Advertências
As instruções que se seguem devem ser lidas e compreendidas antes da instalação e da manutenção do produto. O símbolo ⚠ significa:

ATENÇÃO! O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ ORIGINAR UMA SITUAÇÃO DE PERIGO!

Segurança
É obrigatório respeitar as instruções para a segurança indicadas no documento específico contido na embalagem.

DEIXAR O PRESENTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DO UTILIZADOR

ELIMINAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EM VIGOR

Função
As redutoras de pressão são dispositivos que, instalados na rede de distribuição de água privada, reduzem a pressão de entrada da rede pública.

Características técnicas
Materiais
Corpo:
- série 5350 (1/2"-3/4"-1"): liga antidezincificação CR EN 12165 CB752S
- série 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): liga antidezincificação CR EN 1982 CB752S
- série 5351: latão EN 12165 CW617N

Tampa: PA66G30
Haste de comando: aço inoxidável
Mola: aço inoxidável EN 10270-1 (AISI 302)
Cartucho: POM
Partes móveis: liga antidezincificação CR EN 12164 CW724R
Membrana: EPDM
Vedações: EPDM
Filtro: aço inoxidável EN 10088-2 (AISI 304)
Recipiente do filtro: PA12 transparente (série 5351):

Desempenho
Pressão máx. a montante: 25 bar
Campo de regulação da pressão a jusante: 1÷6 bar
Regulação de fábrica: 3 bar
Mallha de filtro: 0,51 mm (série 5350) 0,28 mm (série 5351)
Temperatura máx. de funcionamento: 40 °C
Escala de pressão do manómetro: 0÷10 bar
Fluido de utilização: água
Certificação segundo a norma: EN 1567

Ligações: 1/2" - 2" M (EN 10226-1) com casquilho (535022) Ø 22 para tubagem de cobre
Ligações para manómetro: 1/4" F (ISO 228-1)

Caudais (tab. A)
A) Para uma velocidade média de 2 m/s, são indicados os caudais de água relativos a cada diâmetro em conformidade com os requisitos da norma EN 1567.

Instalação (fig. B - C - D - E)
B) A montagem e a desmontagem devem ser sempre realizadas com a instalação fria e sem pressão.
C) Instalar conforme o sentido de fluxo indicado pela seta no corpo da válvula.
E) É desaconselhável instalar as redutoras de pressão em caixas exteriores, principalmente por três motivos:
- há o risco de o gelo danificar a redutora;
- dificulta as operações de inspeção e manutenção;
- torna difícil a leitura do manómetro.

Regulação (fig. F - G)
F) As redutoras da série 535 são reguladas na fábrica a 3 bar.
G) Efetuar a regulação através do manípulo, no sentido horário para aumentar a pressão de regulação, e no sentido inverso para a diminuir.

Manutenção (fig. H - I - L - M - G)
A redutora de pressão é um dispositivo que controla o circuito hidráulico e o seu funcionamento deve ser verificado, no mínimo, a cada 12 meses, em conformidade com o estabelecido pela norma aplicável EN 806-5. Aconselha-se a efetuar a manutenção e limpeza do cartucho extraível periodicamente, e no caso da redutora não manter os valores de regulação.
H) Seccionar a redutora e desmontar a tampa superior, usando uma chave apropriada. A tampa superior é solidária com o cartucho interno.
L) Após inspeção e limpeza, o cartucho pode ser montado novamente ou substituído (M) por outro.
G) Reabrir as válvulas de interceção. A pressão regressará ao valor definido inicialmente.

Limpeza do filtro série 5351 (fig. N - O)
Para a limpeza do cartucho do filtro, deve-se:
N) Seccionar a redutora e desapertar o copo transparente que contém o cartucho, utilizando a chave fornecida.
O) O cartucho filtrante, depois de limpo, pode ser montado novamente ou substituído por um novo. Apertar de novo o copo, utilizando a chave fornecida, e reabrir as válvulas de interceção.

Conselhos de instalação (fig. P - Q)
P) Instalar um vaso de expansão (entre a redutora e o termoacumulador) para absorver o aumento de pressão a jusante da redutora (quando esta estiver fechada), causado pelo sobreaquecimento da água provocado pelo termoacumulador.
Q) Durante a montagem em instalações sob risco de fenómenos de golpes de aríete, é aconselhável prever o uso de dispositivos específicos para evitar danos à redutora de pressão.

Anomalias no funcionamento
Com frequência, culpa-se erradamente a redutora de pressão por algumas anomalias que, geralmente, são devidas à falta de determinados cuidados durante a instalação. Os casos mais frequentes são:
1. **Aumento da pressão a jusante da redutora na presença de um termoacumulador**
Este problema deve-se ao sobreaquecimento da água provocado pelo termoacumulador. A água não se consegue "expandir", pois encontra a redutora fechada.
A solução consiste em instalar um vaso de expansão (entre a redutora e o termoacumulador) que "absorve" o aumento da pressão.
2. **A redutora não mantém o valor de regulação**
Na maioria dos casos, este problema deve-se à presença de impurezas que se depositam na sede de vedação, provocando pequenas fugas de água, e o consequente aumento da pressão a jusante.
Aconselha-se a proceder à manutenção e limpeza do cartucho extraível (ver "Manutenção").

NEDERLANDS (NL)

INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE, INWERKINGSTELLING EN ONDERHOUD

Bedankt dat u voor ons product hebt gekozen

Verdere technische informatie over dit toestel vindt u op onze site www.caleffi.com

VOORINSTELBARE DRUKVERMINDERAAR MET MONOBLOKPATROON

Certificering
De drukverminderaars uit de serie 5350 en 5351 zijn gehomologeerd door de instanties DVGW en SVGW en zijn in overeenstemming met de Europese norm EN 1567.

Waarschuwingen
Deze instructies moeten nauwkeurig worden gelezen voordat het toestel wordt geïnstalleerd en er onderhoud aan wordt gepleegd. Het symbool ⚠ betekent:

LET OP! NIET-NALEVING VAN DEZE INSTRUCTIES KAN GEVAAR OPLEVEREN!

Veiligheid
Het is verplicht om de veiligheidsinstructies op het specifieke document in de verpakking na te leven.

DEZE HANDLEIDING DIENT ALS NASLAGWERK VOOR DE GEBRUIKER

HET PRODUCT MOET WORDEN AFGEVOERD IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE WETGEVING

Werking
Drukverminderaars worden op het waterleidingnet van de verbruikers geïnstalleerd om de ingangsdruk van het openbare waterleidingnet te reduceren.

Technische specificaties
Materialen
Lichaam:
- serie 5350 (1/2"-3/4"-1"): ontzinkingsvrije legering CR EN 12165 CB752S
- serie 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): ontzinkingsvrije legering CR EN 1982 CB752S
- serie 5351: messing EN 12165 CW617N

Dop: PA66G30
Regelstang: roestvrij staal
Veer: staal EN 10270-1 (AISI 302)
Patroon: POM
Bewegende delen: ontzinkingsvrije legering CR EN 12164 CW724R
Membraan: EPDM
Afdichtingen: EPDM
Filter: roestvrij staal EN 10088-2 (AISI 304)
Filterhouder: transparant PA12 (serie 5351):

Prestaties
Maximale bovenstroomse druk: 25 bar
Benedenstrooms instelbereik: 1÷6 bar
Fabrieksinstelling: 3 bar
Maasopening filter: 0,51 mm (serie 5350) 0,28 mm (serie 5351)
Max. bedrijfstemperatuur: 40°C
Manometerschaal: 0÷10 bar
Vloeistof: water
Certificering volgens de norm: EN 1567

Aansluitingen: 1/2" - 2" M (EN 10226-1) met pijpkoppeling (535022) Ø 22 voor koperbuis
Manometeraansluitingen: 1/4" F (ISO 228-1)

Debieten (tabel A)
A) Hieronder worden voor iedere diameter de desbetreffende waterdebieten aangegeven bij een gemiddelde snelheid van 2 m/s volgens de vereisten van de norm EN 1567.

Installatie (afb. B - C - D - E)
B) De montage en demontage dienen altijd uitgevoerd te worden bij een koude, niet onder druk staande installatie.
C) Houd tijdens de installatie rekening met de stromingsrichting die op het lichaam wordt aangegeven.
E) Vanwege de volgende drie redenen wordt afgeraden de drukverminderaars in dompelbuizen te installeren:
- vorst kan het toestel beschadigen
- de drukverminderaar is moeilijk te inspecteren en te onderhouden
- de manometer is moeilijk af te lezen.

Inregelen (afb. F - G)
F) De drukverminderaars van de serie 535 zijn in de fabriek afgesteld op 3 bar.
G) Draai de knop rechtsom om de insteldruk te verhogen en linksom om de insteldruk te verlagen.

Onderhoud (afb. H - I - L - M - G)
De drukverminderaar is een toestel waarmee het hydraulische circuit wordt geregeld. De werking van de drukverminderaar moet ten minste elke 12 maanden worden gecontroleerd, conform de vereisten van de toepasselijke norm EN 806-5. Het wordt aanbevolen het uitneembare patroon periodiek te onderhouden en te reinigen. Tevens moet dit worden gedaan indien de drukverminderaar de instelwaarde niet handhaaft.
H) Sluit de drukverminderaar af en demonteer de kap aan de bovenzijde met de daarvoor bestemde sleutel.
Deze kap is bevestigd aan het interne regelpatroon
L) Het volledige patroon kan na controle en reiniging weer worden gemonteerd of door een nieuw patroon worden vervangen.
G) Open de afsluiters. De druk neemt de vooraf ingestelde drukwaarde aan.

Filter voor serie 5351 reinigen (afb. N - O)
Ga als volgt te werk om het filterpatroon te reinigen:
N) Sluit de drukverminderaar af en gebruik de bijgeleverde sleutel om de transparante houder met het filterpatroon los te draaien.
O) Na reiniging kan het filterpatroon terug worden gemonteerd of vervangen door een nieuw exemplaar. Draai de houder weer vast met de bijgeleverde sleutel en open de afsluiters.

Aanbevelingen voor de installatie (afb. O - P)
P) Installeer een expansievat tussen de drukverminderaar en de boiler. Dit verhelpt de druktoename aan de benedenstroomse zijde van de drukverminderaar (als deze dicht is), die wordt veroorzaakt doordat de boiler het water opwarmt.
Q) In installaties met een verhoogd risico op beschadiging wordt aangeraden een waterslagdemper te voorzien, om schade aan de drukverminderaar te voorkomen.

Storingen
Sommige storingen die doorgaans samenhangen met onvolkomenheden in de installatie zelf, worden vaak onterecht toegeschreven aan de drukverminderaar. De meest voorkomende problemen zijn de volgende:
1. **Druktoename aan de benedenstroomse zijde van de drukverminderaar bij gebruik van een boiler**
Dit probleem wordt veroorzaakt doordat de boiler het water opwarmt. De druk kan niet ontsnappen, omdat de drukverminderaar, zoals het hoort, gesloten is.
Het probleem kan worden verholpen door tussen de drukverminderaar en de boiler een expansievat te installeren, dat de druktoename opvangt.
2. **De drukverminderaar handhaaft de instelwaarde niet**
Meestal hangt dit probleem samen met de aanwezigheid van verontreinigingen. Deze verontreinigingen hechten zich op de klepzittingen en veroorzaken lekkage, waardoor benedenstrooms de druk toeneemt.
Het is raadzaam het uitneembare patroon goed te onderhouden en te reinigen (zie de onderhoudsaanwijzingen).

РУССКИЙ (RU)

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ, ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Благодарим за выбор нашего изделия

Более подробные технические детали, касающиеся этого устройства, приведены на сайте www.caleffi.com

РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ С ПРЕДНАСТРОЙКОЙ С АВТОНОМНЫМ КАРТРИДЖЕМ

Утверждение
Редукторы давления серий 5350 и 5351 утверждены органами DVGW и SVGW как соответствующие требованиям европейского стандарта EN 1567.

Предупреждения
Перед монтажом и обслуживанием изделия необходимо прочитать и понять приведенные ниже инструкции. Знак ⚠ означает:

ОСТОРОЖНО! НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПОСТАВИТЬ ПОД УГРОЗУ БЕЗОПАСНОСТЬ!

Безопасность
НЕОБХОДИМО соблюдать инструкции по безопасности, приведенные в предоставленном специальном документе.

ПРЕДОСТАВИТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО РУКОВОДСТВА

УТИЛИЗИРОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ

Назначение
Редукторы давления представляют собой устройства, которые, при их установке на частных системах водоснабжения, снижают давление на входе от коммунальных систем.

Технические характеристики
Материалы
Корпус:
- серия 5350 (1/2"-3/4"-1"): сплав с невымываемым цинком CR EN 1982 CB752S
- серия 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): сплав с невымываемым цинком CR EN 1982 CB752S
- серия 5351: латунь EN 12165 CW617N

Крышка: PA66G30
Управляющий шток: нержавеющая сталь
Пружина: сталь EN 10270-1 (AISI 302)
Картридж: POM
Подвижные детали: сплав с невымываемым цинком CR EN 12164 CW724R
Мембрана: EPDM
Уплотнения: EPDM
Фильтр: нержавеющая сталь EN 10088-2 (AISI 304)
Корпус фильтра: прозрачный PA12 (серия 5351)

Рабочие характеристики
Макс. давление на входе: 25 бар
Диапазон настройки давления на выходе: 1-6 бар
Заводская настройка: 3 бар
Размер ячейки фильтра: 0,51 мм (серия 5350) 0,28 мм (серия 5351)
Макс. рабочая температура: 40°C
Шкала манометра: 0–10 бар
Текучая среда: вода
Сертификация в соответствии со стандартом: EN 1567

Соединения: 1/2" - 2" HP (ISO 10226-1) с накидной гайкой (535022) Ø 22 мм для медных труб
Соединения для манометра: 1/4" BP (ISO 228-1)

Расход (таблица A)
A) Значения расхода воды, соответствующие каждому диаметру, для средней скорости 2 м/сек в соответствии с требованиями стандарта EN 1567, указаны ниже.

Установка (рис. B - C - D - E)
B) Монтаж и демонтаж всегда должны осуществляться на холодной системе в отсутствие давления.
C) Устанавливать в соответствии с направлением потока, показанным стрелкой на корпусе.
E) Не рекомендуется устанавливать редукторы давления под землей по следующим трем основным причинам:
- существует риск повреждения редуктора давления в случае заморозков;
- затрудняются ревизия и техническое обслуживание;
- затрудняется чтение показаний манометра.

Настройка (рис. F - G)
F) Редукторы давления серии 535 установлены на заводе на 3 бар.
G) Настройка выполняется поворачиванием ручки по часовой стрелке для увеличения настройки давления и против часовой стрелки для ее уменьшения.

Техническое обслуживание (рис. H - I - L - M - G)
Редукционный клапан представляет собой устройство, которое управляет гидравлическим контуром, и его работа должна проверяться не реже одного раза в 12 месяцев в соответствии с требованиями применимого стандарта EN 806-5. Рекомендуется проводить техническое обслуживание и очистку съемного картриджа регулярно, а также в том случае, если редукционный клапан не поддерживает значение настройки.
H) Изолируйте редукционный клапан и снимите верхнюю крышку с помощью ключа.
Верхняя крышка составляет единое целое с внутренним картриджем регулирования.
L) После ревизии и очистки картридж в сборе можно установить на место; в качестве альтернативы можно установить сменный картридж (M).
G) Снова откройте отсечные клапаны. Давление вернется к изначально установленному значению.

Очистка фильтра для серии 5351 (рис. N - O)
Для очистки картриджа фильтра действуйте следующим образом:
N) Изолируйте редукционный клапан и отвинтите прозрачный контейнер картриджа фильтра с помощью поставленного ключа.
O) После очистки можно установить на место картридж фильтра в сборе или сменный картридж. Затяните контейнер с помощью поставленного ключа и откройте отсечные клапаны.

Рекомендации по установке (рис. O - P)
P) Установите расширительный бак (между редукционным клапаном и водонагревателем) для поглощения увеличения давления после редукционного клапана (когда он закрыт), вызванное перегревом воды в водонагревателе.
Q) Во время установки в системах с риском гидравлического удара должны быть установлены специальные устройства для предотвращения повреждения редукционного клапана.

Поиск неисправностей
Определенные типы неисправностей, которые, как правило, вызваны неправильной конструкцией системы, часто ошибочно приписывают редукционным клапанам. К наиболее частым случаям относятся следующие:
1. **Повышение давления после редукционного клапана при наличии водонагревателя**
Эта проблема вызвана перегревом воды в водонагревателе. Спуск давления отсутствует, поскольку редукционный клапан закрыт.
Решение заключается в установке расширительного бака (между редукционным клапаном и водонагревателем) для «поглощения» увеличения давления.
2. **Редукционный клапан не поддерживает установленное значение**
В большинстве случаев эта проблема вызвана загрязнениями, которые отлагаются на уплотнении седла и вызывают просачивания, что приводит к повышению давления на выходе.
Рекомендуется провести техническое обслуживание и очистку съемного картриджа (см. техническое обслуживание).

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (EL)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε το προϊόν μας

Περαιτέρω τεχνικές λεπτομέρειες σχετικά με αυτή τη συσκευή είναι διαθέσιμες στον www.caleffi.com

ΠΡΟ-ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕΙΩΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΚΟΜΜΑΤΗ ΦΥΣΙΓΓΑ

Έγκριση
Οι μειωτήρες πίεσης της σειράς 5350 και 5351 είναι εγκεκριμένοι από τους φορείς DVGW και SVGW ως προϊόντα που πληρούν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 1567.

Προειδοποιήσεις
Διαβάστε και κατανοήστε τις παρακάτω οδηγίες πριν από την εγκατάσταση και τη συντήρηση του προϊόντος. Το σύμβολο ⚠ σημαίνει:

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΕΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ!

Ασφάλεια
ΠΡΕΠΕΙ να τηρούνται οι οδηγίες για την ασφάλεια που παραθέτονται στο ειδικό έντυπο εντός της συσκευασίας.

ΑΦΗΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΩΣ ΟΔΗΓΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

ΔΙΑΘΕΣΤΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Λειτουργία
Οι μειωτήρες πίεσης είναι συσκευές οι οποίες όταν εγκαταστάθούν σε ιδιωτικά δίκτυα ύδρευσης, μειώνουν την πίεση εισόδου από το δημόσιο δίκτυο.

Τεχνικά χαρακτηριστικά
Υλικά
Σώμα:
- σειρά 5350 (1/2"-3/4"-1"): κράμα ανθεκτικό στην αποψευδαργύρωση CR EN 19825 CB752S
- σειρά 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): κράμα ανθεκτικό στην αποψευδαργύρωση CR EN 1982 CB752S
- σειρά 5351: ορείχαλκος EN 12165 CW617N

Κάλυμμα: PA66G30
Ράβδος ελέγχου: ανοξείδωτος χάλυβας
Ελατήριο: χάλυβας EN 10270-1 (AISI 302)
Φύσιγγα: POM
Κινούμενα μέρη: κράμα ανθεκτικό στην αποψευδαργύρωση CR EN 12164 CW724R
Μεμβράνη: EPDM
Στεγανοποιήσεις: EPDM
Φίλτρο: ανοξείδωτος χάλυβας EN 10088-2 (AISI 304)
Δοχείο φίλτρου: Διάφανο PA12 (σειρά 5351):

Επιδόσεις
Μέγ. πίεση ανάντη: 25 bar
Περιοχή βαθμονόμησης πίεσης κατάντη: 1–6 bar
Εργοστασιακή βαθμονόμηση: 3 bar
Άνοιγμα σχισμών φίλτρου: 0,51 mm (σειρά 5350) 0,28 mm (σειρά 5351)
Μέγ. θερμοκρασία χρήσης: 40°C
Κλίμακα πίεσης μανομέτρου: 0–10 bar
Ρευστό λειτουργίας: νερό
Πιστοποίηση σύμφωνα με πρότυπο: EN 1567

Συνδέσεις: 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) με στόμιο (535022) Ø 22 mm για σωλήνα χαλκού
Συνδέσεις για μονόμετρο: 1/4" F (ISO 228-1)

Παροχές (πίνακ. A)
A) Λαμβάνοντας υπόψη μία μέση ταχύτητα 2 m/s, παραθέτουμε τις παροχές νερού που αντιστοιχούν σε κάθε διάμετρο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1567.

Εγκατάσταση (εικ. B - C - D - E)
B) Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση θα πρέπει να πραγματοποιείται πάντα με το σύστημα κρύο και όχι υπό πίεση.
C) Εγκαταστήστε σύμφωνα με την κατεύθυνση ροής που υποδεικνύεται από το βέλος στο σώμα.
E) Δεν συνιστάται να εγκαταστήστε τους μειωτήρες πίεσης στο εσωτερικό φρεατίων κυρίως για τρεις λόγους:
- υπάρχει κίνδυνος καταστροφής του μειωτήρα από παγωνιά
- η επιθεώρηση και η συντήρηση γίνονται πιο δύσκολες
- η ανάγνωση του μανομέτρου γίνεται πιο δύσκολα.

Βαθμονόμηση (εικ. F - G)
F) Οι μειωτήρες πίεσης της σειράς 535 έχουν εργοστασιακή βαθμονόμηση 3 bar.
G) Εκτελέστε τη βαθμονόμηση δρώντας στον περιστροφικό διακόπτη, δεξιόστροφα για αύξηση της βαθμονομημένης πίεσης και αριστερόστροφα για μείωση.

Συντήρηση (εικ. H - I - L - M - G)
Ο μειωτήρας πίεσης είναι μία συσκευή που ελέγχει το υδραυλικό κύκλωμα και η λειτουργία του πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον κάθε 12 μήνες, σύμφωνα με όσα ορίζονται από το εφαρμοστέο πρότυπο EN 806-5. Συνιστάται να εκτελείτε περιοδικά τη συντήρηση και τον καθαρισμό της αποσπώμενης φύσιγγας και σε περίπτωση που ο μειωτήρας δεν διατηρεί την τιμή βαθμονόμησης.
H) Διακόψτε την παροχή στο μειωτήρα και αποσυναρμολογήστε το επάνω σκέπασμα, χρησιμοποιώντας το ειδικό κλειδί.
Το επάνω σκέπασμα είναι ενιαίο με την εσωτερική φύσιγγα ρύθμισης.
L) Μετά την επιθεώρηση και τον καθαρισμό, ολόκληρη η φύσιγγα, μπορεί να επανασυναρμολογηθεί ή να αντικατασταθεί (M) χρησιμοποιώντας μία ανταλλακτική φύσιγγα.
G) Ανοίξτε πάλι τις βαλβίδες διακοπής παροχής. Η πίεση θα επιστρέψει στην τιμή που καταχωρήθηκε αρχικά.

Καθαρισμός φίλτρου για σειρά 5351 (εικ. N - O)
Για τον καθαρισμό της φύσιγγας φίλτρου, χρειάζεται:
N) Να διακόψετε την παροχή στο μειωτήρα και ξεβιδώσετε το διάφανο δοχείο που περιέχει τη φύσιγγα φίλτρου χρησιμοποιώντας το κλειδί του εξοπλισμού.
O) Μετά τον καθαρισμό, ολόκληρη η φύσιγγα φιλτραρίσματος, μπορεί να επανασυναρμολογηθεί ή να αντικατασταθεί με μία ανταλλακτική. Βιδώστε πάλι το δοχείο χρησιμοποιώντας το κλειδί του εξοπλισμού και ανοίξτε ξανά τις βαλβίδες διακοπής παροχής.

Συμβουλές για την εγκατάσταση (εικ. O - P)
P) Εγκαταστήστε ένα δοχείο διαστολής (ανάμεσα σε μειωτήρα και θερμαντήρα) για να απορροφηθεί η αύξηση της πίεσης κατάντη του μειωτήρα (όταν αυτός προκύπτει κλειστός), που οφείλεται στην υπερθέρμανση του νερού λόγω του θερμαντήρα.
Q) Κατά την εγκατάσταση σε εγκαταστάσεις στις οποίες υπάρχει κίνδυνος φαινομένων υδραυλικού πλήγματος είναι καλό να προβλεφθεί η χρήση ειδικών διατάξεων για την αποτροπή ζημιών στο μειωτήρα πίεσης.

Λειτουργικές ανωμαλίες
Συχνά αποδίδονται, εσφαλμένα, στο μειωτήρα πίεσης μερικές ανωμαλίες, που εν γένει οφείλονται στην παράλειψη συγκεκριμένων μέτρων του εξοπλισμού εγκατάστασης. Οι συχνότερες αιτίες είναι:
1. **Αύξηση της πίεσης ανάντη του μειωτήρα όταν υπάρχει θερμαντήρας νερού**
Αυτό το πρόβλημα οφείλεται στην υπερθέρμανση του νερού που προκαλείται από το θερμαντήρα. Η πίεση δεν καταφέρνει να «εκτονωθεί» εφόσον βρίσκει το μειωτήρα, σωστά, κλειστό.
Η λύση συνίσταται στην εγκατάσταση ενός δοχείου διαστολής (ανάμεσα σε μειωτήρα και θερμαντήρα) που «απορροφά» την αύξηση της πίεσης.
2. **Ο μειωτήρας δεν διατηρεί την τιμή βαθμονόμησης**
Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, αυτό το πρόβλημα προέρχεται από την παρουσία ακαθαρσίας που αποτίθεται στην έδρα του παρεμβύσματος προκαλώντας διαρροές και κατά συνέπεια αύξηση της πίεσης κατάντη.
Συνιστάται να εκτελείτε τη συντήρηση και καθαρισμό της αποσπώμενης φύσιγγας (δείτε την παράγραφο συντήρησης).

DANSK (DA)

VEJLEDNING TIL INSTALLATION, IDRIFTSÆTTELSE OG VEDLIGEHOLDELSE

Tak fordi du har valgt vores produkt

Yderligere tekniske oplysninger vedrørende denne enhed kan findes på www.caleffi.com

REGULERBAR TRYKREDUKTIONSVENTIL MED UAFHÆNGIG PATRON

Godkendelse
Trykreduktionsventilerne i 5350- og 5351-serierne er godkendt af organerne DVGW og SVGW som værende i overensstemmelse med kravene i den europæiske standard DS/EN 1567.

Advarsler
De følgende anvisninger skal være læst og forstået, før produktet installeres og vedligeholdes. Symbolet ⚠ betyder:

ADVARSEL! MANGLENDE OVERHOLDELSE AF DISSE ANVISNINGER KAN MEDFØRE SIKKERHEDSFARE!

Sikkerhed
Sikkerhedsanvisningerne i det særskilt udleverede dokument SKAL overholdes.

DENNE MANUAL SKAL BETRAGTES SOM EN VEJLEDNING TIL BRUGEREN

BORTSKAF PRODUKTET I OVERENSSTEMMELSE MED GÆLDENDE LOVGIVNING

Funktionsmåde
Trykreduktionsventiler er enheder, der installeres på private vandsystemer til reduktion af indløbstrykket fra den offentlige hovedvandledning.

Tekniske specifikationer
Materialer
Hus:
- 5350-serien (1/2"-3/4"-1"): afzinkningsresistent CR -legering DS/EN 1982 CB752S
- 5350-serien (1 1/4"-1 1/2"-2"): afzinkningsresistent CR -legering DS/EN 1982 CB752S
- 5351-serien: messing DS/EN 12165 CW617N

Indkapsling: PA66G30
Kontrolstift: rustfrit stål
Fjeder: stål DS/EN 10270-1 (AISI 302)
Patron: POM
Bevægelige dele: afzinkningsresistent CR -legering DS/EN 12164 CW724R
Membran: EPDM
Pakninger: EPDM
Filter: rustfrit stål DS/EN 10088-2 (AISI 304)
Filterholder: Gennemsigtig PA12 (5351-serien):

Ydelse
Maks. tryk opstrøms: 25 bar
Trykindstillingsinterval nedstrøms: 1 – 6 bar
Fabriksindstilling: 3 bar
Filtertæthed: 0,51 mm (5350-serien) 0,28 mm (5351-serien)
Maks. driftstemperatur: 40 °C
Skala på trykmåler: 0–10 bar
Medie: vand
Certificering i overensstemmelse med standard: DS/EN 1567

Tilslutninger: 1/2" - 2 M" (DS/EN 10226-1) med samling (535022) Ø 22 mm for kobberrør
Tilslutninger til trykmåler: 1/4" F (DS/EN ISO 228-1)

Gennemstrømningshastigheder (tabel A)
A) Vandgennemstrømningshastighederne for hver enkelt rørdiameter er vist nedenfor for en gennemsnitshastighed på 2 m/s i overensstemmelse med specifikationerne i standard DS/EN 1567.

Installation (fig. B - C - D - E)
B) Montering og afmontering skal altid udføres, mens systemet er koldt og ikke er under tryk.
C) Ventilen skal installeres i henhold til gennemstrømnings-retningen, som er angivet med pilen på ventilhuset.
E) Det anbefales ikke at installere trykreduktionsventilerne under gulvniveau af de følgende tre årsager:
- der er risiko for at reduktionsventilen udsættes for frostskader
- inspektion og vedligeholdelse besværliggøres
- det er vanskeligt at aflæse trykmåleren.

Indstilling (fig. F - G)
F) Reduktionsventiler i 535-serien er indstillet til 3 bar fra fabrikken.
G) Foretag indstillingen ved at dreje knobben i retning med uret for at øge værdien af trykindstillingen, og i retning mod uret for at sænke værdien.

Vedligeholdelse (fig. H - I - L - M - G)
Trykreduktionsventilen er en enhed, der styrer det hydrauliske kredsløb, og dens korrekte funktion bør kontrolleres mindst én gang hver 12 måneder i overensstemmelse med kravene i den gældende standard DS/EN 806-5. Det anbefales at udføre vedligeholdelse og rengøring af den aftagbare patron med jævne mellemrum og i de tilfælde, hvor reduktionsventilen ikke opretholder indstillingsværdien.
H) Afspær reduktionsventilen og fjern topdækslet ved hjælp af en spanner.
Topdækslet er fastgjort til den interne reguleringspatron
L) Efter inspektion og rengøring kan hele patronen genmonteres, men alternativt kan der installeres en ny patron (M).
G) Åbn afspærringsventilerne igen. Trykket vil vende tilbage til den oprindeligt indstillede værdi.

Rengøring af filter for 5351-serien (fig. N - O)
For at rengøre filterpatronen gøres som følger:
N) Afspær reduktionsventilen og skru den gennemsigtige filterholder løs ved hjælp af den medfølgende nøgle.
O) Efter rengøring kan hele patronen genmonteres, men alternativt kan der installeres en ny patron. Stram holderen med den medfølgende nøgle og åbn afspærringsventilerne igen.

Anbefalinger til installation (fig. O - P)
P) Installer en ekspansionsbeholder (mellem reduktionsventilen og vandvarmeren) til at absorbere trykstigningen nedstrøms for reduktionsventilen (når denne er lukket), der skyldes vandvarmerens overophedning af vandet.
Q) Ved installation i systemer, hvor der er risiko for trykstød, skal der installeres specifikke enheder til at forebygge skader på trykreduktionsventilen.

Problemløsning
Visse typer fejl, der normalt skyldes forkert systemdesign, bliver ofte fejlagtigt attribueret til trykreduktionsventilerne. De typiske tilfælde er som følger:
1. **Trykstigning nedstrøms for reduktionsventilen ved tilstedeværelse af en vandvarmer**
Dette problem skyldes vandvarmerens overophedning af vandet. Der er ingen trykafladning, da reduktionsventilen er korrekt lukket.
Dette problem kan løses ved at installere en ekspansionsbeholder (mellem reduktionsventilen og vandvarmeren) til at "absorbere" trykstigningen.
2. **Reduktionsventilen opretholder ikke den indstillede værdi**
I størsteparten af disse tilfælde skyldes problemet urenheder, der aflejres i sædepakningen og forårsager vandgennemsivning, der bidrager til at øge trykket nedstrøms. Det anbefales at udføre vedligeholdelse og rengøre den aftagelige patron (se afsnittet om vedligeholdelse).

SVENSKA (SV)

INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION, IDRIFTTAGANDE OCH UNDERHÅLL

Tack för att ha valt vår produkt

Ytterligare tekniska detaljer angående denna enhet finns tillgängliga på www.caleffi.com

FÖRJUSTERBAR TRYCKREDUCERINGSVENTIL MED FRISTÅENDE PATRON

Godkännande
Tryckreduceringsventilerna i serien 5350 och 5351 är godkända av organen DVGW och SVGW i enlighet med kraven i Europastandard EN 1567.

Varning
Följande instruktioner måste läsas och förstås innan produkten installeras och underhålls. Symbolen ⚠ betyder:

OBSERVERA! UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA DESSA INSTRUKTIONER KAN UTGÖRA EN SÄKERHETSRISK!

Säkerhet
Säkerhetsinstruktionerna i det specifika dokument som tillhandhålls MÅSTE efterlevas.

FÖRVARA DENNA MANUAL SOM REFERENSHANDBOK FÖR ANVÄNDARE

KASSERA PRODUKTEN I ENLIGHET MED LOKAL LAGSTIFTNING

Funktion
Tryckreduceringsventilerna är enheter som installeras på det privata vattensystemet för att reducera det ingående trycket från det offentliga vattennätet.

Teknisk specifikation
Material
Hus:
- serie 5350 (1/2"-3/4"-1"): avzinkningshärdig legering CR EN 1982 CB752S
- serie 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): avzinkningshärdig legering CR EN 1982 CB752S
- serie 5351: mässing EN 12165 CW617N

Lock: PA66G30
Styrpinne: rostfritt stål
Fjäder: stål EN 10270-1 (AISI 302)
Patron: POM
Rörliga delar: avzinkningshärdig legering CR EN 12164 CW724R
Membran: EPDM
Packningar: EPDM
Filter: rostfritt stål EN 10088-2 (AISI 304)
Filterhållare: Transparent PA12 (serie 5351):

Prestanda
Max tryck uppströms: 25 bar
Inställningsområde för trycket nedströms: 1- 6 bar
Fabriksinställning: 3 bar
Filtrets maskvidd: 0,51 mm (serie 5350) 0,28 mm (serie 5351)
Max arbetstemperatur: 40 °C
Tryckmätarens måttskala: 0–10 bar
Medium: vatten
Certifiering enligt standard: EN 1567

Anslutningar: 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) med munstycke (535022) Ø 22 mm för kopparrör
Anslutningar för tryckmätare: 1/4" F (ISO 228-1)

Flödeshastighet (tabell A)
A) Vattnets flödeshastighet för de olika diametrarna visas nedan, för en medelhastighet på 2 m/s, i enlighet med specifikationerna i standard EN 1567.

Installation (fig. B - C - D - E)
B) Montering och demontering ska alltid ske när systemet är kallt och trycklöst.
C) Installera i enlighet med flödesriktningen som anges med en pil på ventilhuset.
E) Vi råder inte till att installera tryckreduceringsventiler under golvnivå på grund av följande tre huvudskäl:
- det finns risk för att reducerventilen skadas av frost
- inspektion och underhåll är svåra att utföra
- det är svårt att läsa av tryckmätaren.

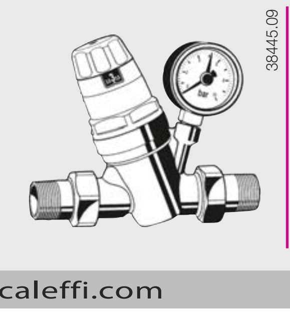
Inställning (fig. F - G)
F) Reducerventilerna i serien 535 är fabriksinställda på 3 bar.
G) Ändra inställningen genom att vrida ratten, medurs för att öka tryckinställningen och moturs för att sänka den.

Underhåll (fig. H - I - L - M - G)
Tryckreduceringsventilen är en enhet som kontrollerar vattenkretsen. Dess funktion måste kontrolleras minst en gång var 12 månad i enlighet med kraven i tillämplig standard EN 806-5. Vi rekommenderar att utföra underhåll på och rengöra den avtagbara patronen regelbundet och om det händer att reducerventilen inte klarar att hålla inställt värde.
H) Koppla bort reducerventilen och ta bort det övre locket med hjälp av den avsedda servicenyckeln.
Det övre locket sitter fast vid den inre reglerande patronen.
L) Efter inspektion och rengöring kan hela patronen monteras tillbaka, eller så installeras en ersättningspatron (M).
G) Öppna avstängningsventilerna igen. Trycket återgår till ursprungligt inställt värde.

Rengöring av filter för serie 5351 (fig. N - O)
Gör på följande sätt för att rengöra filterpatronen:
N) Koppla bort reducerventilen och skruva av den genomskinliga filterpatronhållaren med hjälp av den medföljande nyckeln.
O) Efter rengöring kan hela filterpatronen monteras tillbaka, eller så installeras en ersättningspatron. Skruva fast hållaren igen med hjälp av den medföljande nyckeln och öppna avstängningsventilerna.

Råd för installationen (fig. O - P)
P) Installera ett expansionskärl (mellan reducerventilen och varmvattenberedaren) för att absorbera tryckökningen nedströms om reducerventilen (när den är stängd) som orsakas av varmvattenberedarens överhettning av vattnet.
Q) Under installation i system där risk för tryckslag föreligger ska specifika enheter installeras för att förhindra skada på tryckreduceringsventilen.

Felsökning
Vissa slags fel, som i allmänhet beror på felaktig utformning av systemet, tillskrivs ofta felaktigt tryckreduceringsventilerna. Följande är de mest frekventa fallen:
1. **Tryckökning nedströms om reducerventilen vid förekomst av varmvattenberedare**
Detta problem beror på varmvattenberedarens överhettning av vattnet. Trycket släpps inte ut eftersom reducerventilen är korrekt stängd.
Lösningen består i att installera ett expansionskärl (mellan tryckreduceringsventilen och varmvattenberedaren) för att absorbera tryckökningen.
2. **Reducerventilen klarar inte att hålla inställt värde**
I de flesta fallen beror detta problem på smuts som lagts sig på sätets packning och orsakar läckage, vilket ökar trycket nedströms.
Vi råder till att utföra underhåll på och rengöra den avtagbara patronen (se underhåll).



38445.09

535040/1 DN 15 *(1/2")*
535050/1 DN 20 *(3/4")*
535060/1 DN 25 *(1")*
535070/1 DN 32 *(1 1/4")*
535074/5* DN 32 *(1 1/4")*
535080/1 DN 40 *(1 1/2")*
535090/1 DN 50 *(2")*
**reduced 1" cartridge*

535022 DN 20 *Ø 22*

535140/1 DN 15 *(1/2")*
535150/1 DN 20 *(3/4")*
535160/1 DN 25 *(1")*

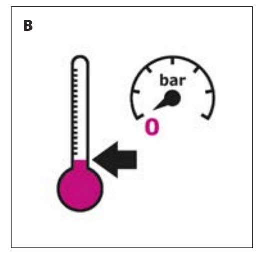
www.caleffi.com

© Copyright 2016 Caleffi

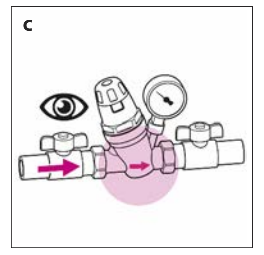
A

Ø	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Q (m³/h)	1,27	2,27	3,6	5,8	9,1	14
Q (l/min)	21,16	37,83	60	96,66	151,66	233,33

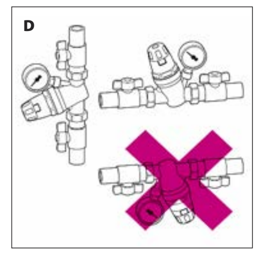
B



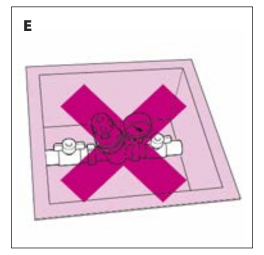
C



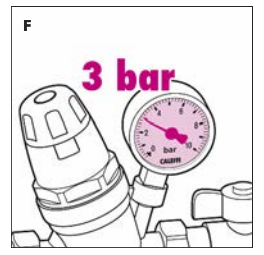
D



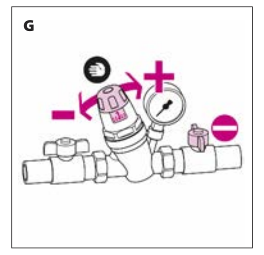
E



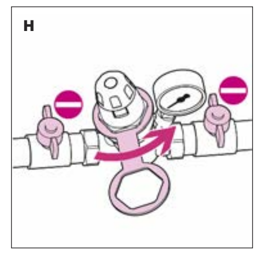
F



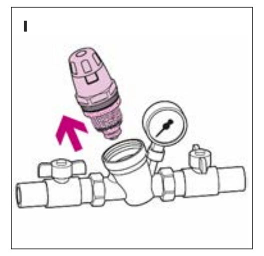
G



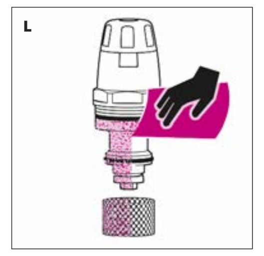
H



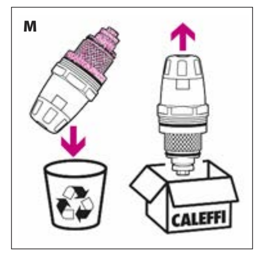
I



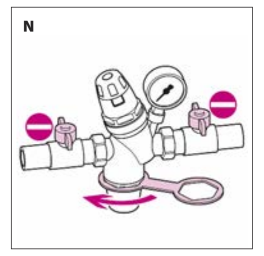
L



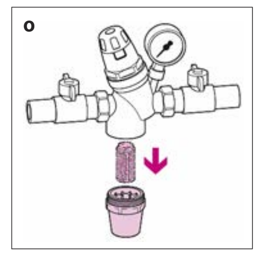
M



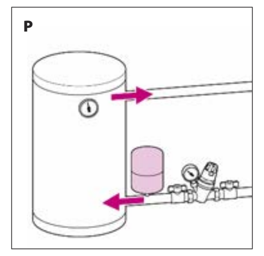
N



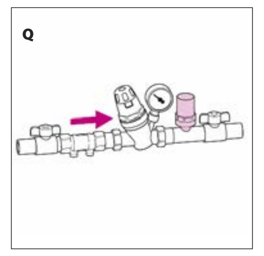
O

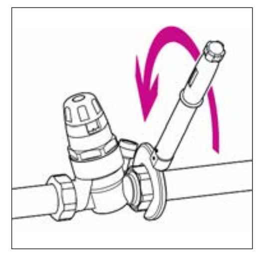


P



Q





Code	535022
Size	DN 20
Ø	22 mm
Min. Torque (EN 1254-2)	60 N·m

POLSKI (PL)

INSTRUKCJA INSTALACJI, ODBIORU I KONSERWACJI

Dziękujemy za wybór naszego produktu

Więcej szczegółów technicznych dotyczących tego urządzenia można znaleźć na stronie internetowej www.caleffi.com

REDUKTOR CIŚNIENIA Z WYMIENNYM WKŁADEM Z NASTAWĄ WSTĘPNĄ

Zatwierdzenie
Reduktory ciśnienia serii 5350 i 5351 posiadają zatwierdzenie DVGW i SVGW jako zgodne z wymaganiami normy europejskiej EN 1567.

Ostrzeżenia
Przed przystąpieniem do instalacji lub konserwacji produktu należy przeczytać ze zrozumieniem niniejszą instrukcję. Znaczenie symboli ⚠:

UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI MOŻE SKUTKOWAĆ ZAGROŻENIEM BEZPIECZEŃSTWA!

Bezpieczeństwo
NALEŻY przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa zawartych w odpowiednim dokumencie.

UDOSTĘPNIĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWNIKOWI WYZNACZONEMU DO OBSŁUGI ZAWORU

UTYLIZOWAĆ PRODUKT ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA

Funkcja
Reduktory ciśnienia są urządzeniami które, po zainstalowaniu w wewnętrznych instalacjach wodociągowych, redukują ciśnienie wejściowe z sieci publicznej.

Specyfikacja techniczna
Materiały
Korpus:
- seria 5350 (1/2"-3/4"-1"): stop odporny na odcynkowanie ⓇCR EN 1982 CB752S
- seria 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): stop odporny na odcynkowanie ⓇCR EN 1982 CB752S
- seria 5351: mosiądz EN 12165 CW617N

Obudowa: PA66G30
Trzpień regulacyjny: stal nierdzewna
Sprężyna: stal EN 10270-1 (AISI 302)
Wkład: POM
Ruchome części: stop odporny na odcynkowanie ⓇCR EN 12164 CW724R
Membrany: EPDM
Uszczelki: EPDM
Filtr: stal nierdzewna EN 10088-2 (AISI 304)
Obudowa filtra: PA12 Przeźroczysta (seria 5351):

Wykonanie
Maks. ciśnienie przed zaworem: 25 bar
Zakres nastawy ciśnienia za zaworem: 1÷6 bar
Nastawa fabryczna: 3 bar
Wymiar siatki filtra: 0,51 mm (seria 5350) 0,28 mm (seria 5351)
Maks. temperatura pracy: 40°C
Skala manometru: 0÷10 bar
Medium: woda
Certyfikacja zgodna z normą: EN 1567

Przyłącza: 1/2" - 2" GZ (EN 10226-1) ze złączką (535022) Ø 22 do rury miedzianej
Przyłącza do manometru: 1/4" GW (ISO 228-1)

Natężenie przepływu (tabela A)
A) Poniżej przedstawiono natężenia przepływu odpowiadające każdej średnicy, dla średniej prędkości 2 m/s, zgodnie z wymaganiami normy EN 1567.

Instalacja (rys. B - C - D - E)
B) Montaż lub demontaż zaworów należy zawsze przeprowadzać na zimnej instalacji, po rozładowaniu ciśnienia.
C) Instalować zgodnie z kierunkiem przepływu wskazanym za pomocą strzałki na korpusie.
E) Z następujących powodów nie należy instalować reduktorów ciśnienia pod poziomem gruntu:
- istnieje ryzyko uszkodzenia reduktora przez niskie temperatury
- utrudnione są czynności inspekcyjne i konserwacyjne
- utrudniony jest odczyt manometru.

Nastawa (rys. F - G)
F) Reduktory ciśnienia serii 535 są ustawione fabrycznie na 3 bar.
G) Obrócić pokrętło w prawo w celu zwiększenia ciśnienia i w lewo w celu jego zmniejszenia.

Konserwacja (rys. H - I - L - M - G)
Reduktor ciśnienia jest urządzeniem, które steruje układem hydraulicznym. Zgodnie z wymaganiami normy EN 806-5, przynajmniej raz na 12 miesięcy należy sprawdzać działanie reduktora. Zaleca się przeprowadzanie konserwacji i czyszczenia wyjmowanego wkładu w regularnych odstępach czasu oraz w razie nieutrzymywania przez reduktory ustawionych wartości ciśnienia.
H) Zamknąć zawory odcinające. Przy pomocy odpowiedniego klucza zdjąć pokrywę zaworu. Pokrywa górna jest przymocowana do wewnętrznej części wkładu.
L) Po zakończeniu inspekcji i czyszczenia można ponownie zamontować cały wkład; w razie konieczności można zamontować wkład zapasowy (M).
G) Otworzyć zawory odcinające. Ciśnienie powróci do zadanej wartości początkowej.

Czyszczenie filtra w serii 5351 (rys. N - O)
W celu wyczyszczenia wkładu filtra, należy postępować w następujący sposób:
N) Zamknąć zawory odcinające. Przy użyciu dołączonego klucza, odkręcić przeźroczystą obudowę z wkładem filtra.
O) Po zakończeniu czyszczenia można ponownie zamontować cały wkład lub wkład zapasowy. Przykręcić obudowę przy użyciu dołączonego klucza i otworzyć zawory odcinające.

Zalecenia instalacyjne (rys. P - Q)
P) Zainstalować naczynie wzbiorcze (między reduktorem ciśnienia i podgrzewaczem wody) w celu kompensacji zwiększonego ciśnienia za reduktorem ciśnienia (gdy jest on zamknięty), powstałego w wyniku podgrzewania wody w podgrzewaczu.
Q) Podczas instalacji w instalacjach narażonych na uderzenia hydrauliczne należy zainstalować specjalne urządzenia, aby zapobiec uszkodzeniu reduktora ciśnienia.

Rozwiązywanie problemów
Niektóre rodzaje usterek, które są zazwyczaj spowodowane błędami w wykonaniu instalacji, są często błędnie przypisywane reduktorom ciśnienia. Najczęstsze przypadki to:
1. **Wzrost ciśnienia za reduktorem ciśnienia w obecności podgrzewacza wody**
Problem ten jest spowodowany przegrzaniem wody w podgrzewaczu. Nie następuje upust ciśnienia, ponieważ reduktor jest zamknięty.
Rozwiązanie polega na instalacji naczynia wzbiorczego (pomiędzy reduktorem ciśnienia i podgrzewaczem wody), umożliwiającego "absorpcję" nadmiaru ciśnienia.
2. **Reduktor ciśnienia nie utrzymuje wartości ustawionej ciśnienia**
W większości przypadków problem ten jest spowodowany obecnością zanieczyszczeń na uszczelce gniazda i "sączeniem", powodując zwiększenie ciśnienia za reduktorem.
Zaleca się przeprowadzenie konserwacji i czyszczenia wyjmowanego wkładu (patrz konserwacja).

ČEŠTINA (CS)

POKYNY PRO INSTALACI, UVEDENÍ DO PROVOZU A ÚDRŽBU

Děkujeme vám, že jste si vybrali náš výrobek

Další technické podrobnosti k tomuto zařízení jsou k dispozici na stránkách www.caleffi.com

PŘEDNASTAVITELNÝ TLAKOVÝ REDUKČNÍ VENTIL SE SAMOSTATNOU VLOŽKOU

Homologace
Tlakové redukční ventily série 5350 a 5351 byly schváleny organizacemi DVGW a SVGW jako zařízení splňující požadavky evropské normy EN 1567.

Varování
Před instalací a údržbou výrobku si musíte přečíst následující pokyny a vzít na vědomí jejich obsah. Symbol ⚠ znamená:

POZOR! NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYNŮ BY MOHLO VÉST K OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI!

Bezpečnost
MUSÍTE dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v přiloženém dokumentu.

PŘEDEJTE TENTO NÁVOD JAKO REFERENČNÍ PŘÍRUČKU UŽIVATELI

LIKVIDUJTE VÝROBEK V SOULADU S PLATNÝMI ZÁKONY

Funkce
Tlakové redukční ventily jsou zařízení, která po instalaci do domácích vodovodních systémů snižují tlak směrem z veřejné vodovodní sítě.

Technické specifikace
Materiály
Tělo:
- Série 5350 (1/2"-3/4"-1") slitina odolná proti odzinkování ⓇCR EN 1982 CB752S
- Série 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): slitina odolná proti odzinkování ⓇCR EN 1982 CB752S
- Série 5351: mosaz EN 12165 CW617N

Víko: PA66G30
Ovládací dřík: nerezová ocel
Pružina: ocel EN 10270-1 (AISI 302)
Vložka: POM
Pohyblivé součásti: slitina odolná proti odzinkování ⓇCR EN 12164 CW724R
Membrána: EPDM
Těsnění: EPDM
Filtr: nerezová ocel EN 10088-2 (AISI 304)
Pouzdro filtru: Průhledné PA12 (série 5351):

Funkční charakteristiky
Max. tlak na vstupu: 25 bar
Rozsah nastavení tlaku na výstupu: 1–6 bar
Výrobní nastavení: 3 bar
Hrubost ok filtru: 0,51 mm (série 5350) 0,28 mm (série 5351)
Max. provozní teplota: 40 °C
Stupnice tlakoměru: 0–10 bar
Médium: voda
Certifikace v souladu s normou: EN 1567

Spoje: 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) s maticí (535022) Ø 22 mm pro měděné potrubí
Napojení tlakoměru: 1/4" F (ISO 228-1)

Průtoky (tabulka A)
A) Níže jsou uvedeny průtoky odpovídající jednotlivým průměrům pro průměrnou rychlost 2 m/s podle specifikací normy EN 1567.

Instalace (obr. B - C - D - E)
B) Montáž a demontáž se smí provádět pouze tehdy, když je systém studený a bez tlaku.
C) Při instalaci se řiďte směrem průtoku, vyznačeným šipkou na tělese.
E) Nedoporučuje se instalovat tlakové redukční ventily pod zem ze třech následujících hlavních důvodů:
- hrozí nebezpečí poškození redukčního ventilu mrazem;
- obtížné provádění kontroly a údržby;
- obtížné odečítání tlaku na tlakoměru.

Nastavování (obr. F - G)
F) Redukční ventily řady 535 jsou z výroby nastaveny na tlak 3 bar.
G) Při nastavování otáčejte otočným regulátorem; otáčením doprava zvyšujte tlak a otáčením doleva ho snižujte.

Údržba (obr. H - I - L - M - G)
Tlakový redukční ventil je zařízení, které slouží k regulaci hydraulického okruhu, a musí se alespoň jednou za 12 měsíců kontrolovat podle požadavků platné normy EN 806-5. Doporučuje se provádět údržbu a čištění vyjímatelné vložky v pravidelných intervalech a v případě, že redukční ventil nedrží nastavenou hodnotu.
H) Izolujte redukční ventil a pomocí pracovního klíče odstraňte vrchní kryt.
Vrchní kryt je připevněn k vnitřní regulační vložce.
L) Po prohlédnutí a vyčištění lze celou vložku nainstalovat zpět na místo; jinak lze nainstalovat náhradní vložku (M).
G) Znovu otevřete uzavírací ventily. Tlak se vrátí na výchozí nastavenou hodnotu.

Čištění filtru, platí pro sérii 5351 (obr. N - O)
Chcete-li vyčistit vložku filtru, postupujte takto:
N) Izolujte redukční ventil a pomocí dodaného klíče odšroubujte průhledné pouzdro vložky filtru.
O) Po vyčištění celou vložku filtru nainstalujte zpět na místo, nebo lze nainstalovat náhradní vložku. Utáhněte pouzdro dodaným klíčem a opět otevřete uzavírací ventily.

Doporučení k instalaci (obr. O - P)
P) Nainstalujte expanzní nádobu (mezi redukční ventil a ohřívač vody), která bude absorbovat nárůst tlaku za redukčním ventilem (když je zavřený) v důsledku přehřívání vody za ohřívačem.
Q) Při instalaci do systémů, u kterých existuje nebezpečí hydraulického rázu, by se měla nainstalovat zařízení na ochranu tlakového redukčního ventilu před poškozením.

Řešení problémů
Tlakovým redukčním ventilům bývají často neprávem přisuzovány některé typy závad, které mají obvykle příčinu v chybném návrhu systému. Následuje popis nejčastějších případů:
1. **Vzestup tlaku za redukčním ventilem za přítomnosti ohřívače vody**
Tento problém je způsobován přehříváním vody ohřívačem. Nedochází ke snižování tlaku, protože redukční ventil je uzavřený, což je správný stav.
Řešení spočívá v instalaci expanzní nádoby (mezi redukční ventil a ohřívač vody), která bude „absorbovat" nárůst tlaku.
2. **Redukční ventil nedrží nastavenou hodnotu**
Ve většině případů vzniká tento problém v důsledku nečistot, které se usazují na sedle těsnění a způsobují prosakování, čímž zvyšují tlak za ventilem.
Doporučuje se provést údržbu a vyčistit vyjímatelnou vložku (viz Údržba).

ROMÂNĂ (RO)

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI ÎNTREȚINERE

Vă mulțumim pentru alegerea produsului nostru

Alte detalii tehnice despre acest dispozitiv sunt disponibile pe site-ul web www.caleffi.com

REDUCTOR DE PRESIUNE PREREGLABIL CU CARTUȘ ÎNCORPORAT

Omologare
Reductoarele de presiune din seriile 5350 și 5351 sunt omologate de entitățile DVGW și SVGW, conform cerințelor standardului european EN 1567.

Avertismente
Trebuie să citiți și să înțelegeți următoarele instrucțiuni înainte de a instala dispozitivul și de a efectua operațiuni de service. Simbolul ⚠ înseamnă:

ATENȚIE! NERESPECTAREA ACESTOR INSTRUCȚIUNI POATE GENERA SITUAȚII DE PERICOL!

Siguranță
ESTE OBLIGATORIU să se respecte instrucțiunile referitoare la siguranță specificate în documentul din ambalaj.

LĂSAȚI ACEST MANUAL UTILIZATORULUI PENTRU A-L FOLOSI

ELIMINAȚI PRODUSUL ÎN CONFORMITATE CU NORMELE ÎN VIGOARE

Funcție
Reductoarele de presiune sunt dispozitive care, când sunt instalate în instalațiile de apă rece, reduc presiunea de intrare din rețeaua publică.

Caracteristici tehnice
Materiale
Corp:
- seria 5350 (1/2"-3/4"-1") aliaj ⓇCR rezistent la coroziunea zincului EN 1982 CB752S
- seria 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): aliaj ⓇCR rezistent la coroziunea zincului EN 1982 CB752S
- seria 5351: alamă EN 12165 CW617N

Capac: PA66G30
Tijă de comandă: oțel inoxidabil
Arc: oțel inoxidabil EN 10270-1 (AISI 302)
Cartuș: POM
Componente în mișcare: aliaj ⓇCR rezistent la coroziunea zincului EN 12164 CW724R
Membrană: EPDM
Garnituri: EPDM
Filtru: oțel inoxidabil EN 10088-2 (AISI 304)
Recipient filtru: Transparent PA12 (seria 5351):

Parametri funcționali
Presiune max. în amonte: 25 bar
Domeniu de reglaj a presiunii în aval: 1–6 bar
Reglaj de fabrică: 3 bar
Diametru pasaj filtru: 0,51 mm (seria 5350) 0,28 mm (seria 5351)
Temperatură maximă de funcționare: 40°C
Scală manometru: 0–10 bar
Fluide utilizate: apă
Certificare conform standardului: EN 1567

Racorduri: 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) cu racord F (535022) Ø 22 mm pentru țeava din cupru
Conexiuni pentru manometru: 1/4" F (ISO 228-1)

Debite (tabelul A)
A) Debitele corespunzătoare fiecărui diametru sunt indicate mai jos, pentru o viteză medie de 2 m/s, conform specificațiilor standardului EN 1567.

Instalare (fig. B - C - D - E)
B) Montarea și demontarea trebuie să fie efectuate întotdeauna cu instalația rece, nu sub presiune.
C) Instalați în conformitate cu direcția de curgere indicată de săgeata de pe corp.
E) Nu se recomandă instalarea reductoarelor de presiune sub pământ, din următoarele trei motive:
- există riscul ca reductorul de presiune să se deterioreze din cauza gerului
- operațiunile de inspecție și întreținere sunt dificile
- citirea manometrului este dificilă.

Setare (fig. F - G)
F) Reductoarele de presiune 535 sunt setate din fabrică la 3 bar.
G) Efectuați setarea rotind selectorul în sensul acelor de ceasornic, pentru a crește presiunea setată, și în sensul invers acelor de ceasornic, pentru a scădea presiunea.

Întreținere (fig. H - I - L - M - G)
Reductorul de presiune este un dispozitiv care controlează circuitul hidraulic, iar funcționarea sa trebuie verificată cel puțin o dată la 12 luni, în conformitate cu cerințele standardului aplicabil EN 806-5. Se recomandă efectuarea întreținerii și curățarea cartușului detașabil periodic și dacă reductorul de presiune nu păstrează valoarea setată.
H) Izolați reductorul și scoateți capacul superior cu ajutorul cheii. Capacul superior este fixat de cartușul de reglare intern
L) După inspecție și curățare, întregul cartuș poate fi reintrodus; alternativ, se poate instala un cartuș de înlocuire (M).
G) Deschideți din nou robineții de izolare. Presiunea va reveni la valoarea setată inițial.

Curățarea filtrului pentru seria 5351 (fig. N - O)
Pentru a curăța cartușul filtru, procedați în felul următor:
N) Izolați reductorul și deșurubați recipientul transparent al filtrului cartușului, cu ajutorul cheii furnizate în ambalaj.
O) După curățare, întregul cartuș filtru poate fi reinstalat sau se poate instala un cartuș de rezervă. Strângeți din nou cartușul cu ajutorul cheii furnizate în ambalaj și redeschideți robinetele de închidere.

Recomandări referitoare la instalare (fig. O - P)
P) Instalați un vas de expansiune (între reductor și boiler) pentru a absorbi creșterea de presiune în avalul reductorului (când este închis) cauzată de supraîncălzirea apei de către boiler.
Q) În timpul montării acestuia în instalații cu risc ridicat de lovituri de berbec, trebuie instalate dispozitive specifice, pentru a împiedica deteriorarea reductorului de presiune.

Depanare
Anumite tipuri de erori, cauzate în general de proiectarea defectuoasă a instalației, sunt adesea atribuite greșit reductoarelor de presiune. Cele mai frecvente cauze sunt:
1. **Creșterea valorii presiunii în avalul reductorului de presiune în prezența boilerului**
Această problemă este cauzată de supraîncălzirea apei de către boiler. Presiunea nu scade deoarece reductorul este închis în mod corect.
Soluția constă în instalarea unui vas de expansiune (între reductorul de presiune și boiler) pentru a „absorbi" creșterea de presiune.
2. **Reductorul nu își menține valoarea setată**
În majoritatea cazurilor, această problemă este cauzată de impuritățile depuse pe lagărul garniturii și care generează infiltrații, crescând presiunea în aval.
Se recomandă efectuarea întreținerii și curățării cartușului detașabil (vezi informațiile cu privire la întreținere).

SLOVENŠČINA (SL)

NAVODILA ZA VGRADNJO, ZAGON IN VZDRŽEVANJE

Hvala, ker ste izbrali naš izdelek

Podrobnejši tehnični podatki izdelka so na voljo na spletni strani www.caleffi.com

REGULATOR TLAKA S KOMPAKTNIM ZAMENLJIVIM VLOŽKOM

Odobritev
Organa DVGW in SVGW potrjujeta, da so regulatorji tlaka serije 5350 in 5351 skladni z zahtevami evropskega standarda EN 1567.

Opozorila
Pred vgradnjo izdelka in servisnimi posegi je treba prebrati in razumeti naslednja navodila. Simbol ⚠ pomeni:

POZOR! NEUPOŠTEVANJE TEH NAVODIL LAHKO POVZROČI NEVARNOST!

Varnost
OBVEZNO upoštevajte varnostna navodila, navedena v priloženi dokumentaciji.

TA PRIROČNIK NAJ BO UPORABNIKU NA VOLJO KOT REFERENČNI PRIROČNIK

IZDELEK ZAVREČI SKLADNO Z VELJAVNO ZAKONODAJO

Delovanje
Regulatorji tlaka so naprave, ki se vgrajujejo v gospodinjske vodovodne napeljave in znižujejo tlak, ki prihaja iz javnega vodovodnega sistema.

Tehnične lastnosti
Materiali
Telo:
- Serija 5350 (1/2"–3/4"–1") zlitina ⓇCR, odporna na izločanje cinka EN 1982 CB752S
- Serija 5350 (1 1/4"–1 1/2"–2"): zlitina ⓇCR, odporna na izločanje cinka EN 1982 CB752S
- Serija 5351: medenina EN 12165 CW617N

Pokrov: PA66G30
Krmilna ročica: nerjavno jeklo
Vzmet: jeklo EN 10270-1 (AISI 302)
Vložek: POM
Gibljivi deli: zlitina ⓇCR, odporna na izločanje cinka EN 12164 CW724R
Membrana: EPDM
Tesnila: EPDM
Filter: nerjavno jeklo EN 10088-2 (AISI 304)
Ohišje filtra: Prozorni PA12 (serija 5351):

Zmogljivost
Najvišji tlak na dovodu: 25 bar
Nastavljivo območje tlaka na odvodu: 1–6 bar
Tovarniška nastavitev: 3 bar
Velikost mrežice filtra: 0,51 mm (serija 5350) 0,28 mm (serija 5351)
Najvišja delovna temperatura: 40 °C
Skala manometra: 0–10 bar
Medij: voda
Certificirano po standardu: EN 1567

Priključki: 1/2" – 2" M (ISO 10226-1) s spojko (535022) Ø 22 mm za bakreno cev
Priključki za manometer: 1/4" Ž (ISO 228-1)

Pretoki (preglednica A)
A) Spodaj so navedeni pretoki vode za vsako velikost pri povprečni hitrosti 2 m/s, po določilih standarda EN 1567.

Vgradnja (sl. B - C - D - E)
B) Naprave nameščajte in odstranjujte samo, ko je sistem hladen in ko ni pod tlakom.
C) Pri vgradnji upoštevajte smer pretoka, označeno s puščico na ohišju.
E) Regulatorjev tlaka ni priporočljivo vgrajevati pod zemljo zaradi naslednjih treh glavnih razlogov:
- zaradi nevarnosti poškodbe regulatorja tlaka ob zmrzali,
- ker sta pregledovanje in vzdrževanje težja,
- ker je težko odčitavati manometer.

Nastavitev (sl. F - G)
F) Regulatorji tlaka serije 535 so tovarniško nastavljeni na 3 bar.
G) Tlak nastavite z zasukanjem gumba: zvišujete ga z zasukom v smeri urnega kazalca, znižujete pa ga z zasukom v nasprotno smer.

Vzdrževanje (sl. H - I - L - M - G)
Regulator tlaka upravlja s hidravličnim tokokrogom; njegovo delovanje je treba preverjati vsaj vsakih 12 mesecev, skladno z zahtevami standarda EN 806-5. Priporočljivo je, da jih redno vzdržujete in čistite vložek, tudi v primeru ko ventil ne ohranja tlaka na nastavljeni vrednosti.
H) Izolirajte regulator tlaka in s ključem odstranite zgornji pokrov. Zgornji pokrov je pritrjen na notranji regulacijski vložek
L) Po pregledu in čiščenju lahko znova vstavite dosedanji vložek ali pa namestite nadomestnega (M).
G) Ponovno odprite zaporne ventile. Tlak se bo vrnil na začetno nastavljeno vrednost.

Čiščenje filtra pri seriji 5351 (sl. N - O)
Postopek čiščenja vložka filtra je naslednji:
N) Izolirajte regulator tlaka in s priloženim ključem odvijte prozorno ohišje vložka filtra.
O) Po čiščenju lahko znova vstavite dosedanji vložek filtra ali pa namestite nadomestnega. S priloženim ključem ponovno privijte ohišje in ponovno odprite zaporne ventile.

Priporočila za vgradnjo (sl. O - P)
P) Vgradite ekspanzijsko posodo (med regulator tlaka in grelnik vode), ki bo absorbirala morebitno povišanje tlaka na odvodu od regulatorja tlaka (ko bo ta zaprt), ki nastane zaradi pregrevanja vode v grelniku.
Q) Ob vgradnji v napeljave, v katerih lahko pride do hidravličnega udara, vgradite posebne naprave za zaščito regulatorja tlaka.

Odkrivanje napak
Pogosto se regulatorjem tlaka pripisuje krivdo za določene vrste težav, ki so v resnici posledica neustrezne zasnove napeljave. Najpogostejši primeri so:
1. **Naraščanje tlaka na odvodu regulatorja tlaka ob prisotnosti grelnika vode**
To težavo povzroča pregrevanje vode v grelniku. Ker je regulator tlaka zaprt (kar je pravilno), se tlak ne more sproščati. Rešitev je vgradnja ekspanzijske posode (med regulator tlaka in grelnik vode), ki »absorbira« povečanje tlaka.
2. **Regulator tlaka ne ohranja tlaka na nastavljeni vrednosti**
Večinoma je vzrok te težave nalaganje nečistoč na tesnilu, kar povzroči puščanje, s tem pa naraščanje tlaka na odvodu.
Priporočljivo je vzdrževati in čistiti odstranljiv vložek (glejte točko o vzdrževanju).

HRVATSKI (HR)

UPUTE ZA INSTALACIJU, PUŠTANJE U POGON I ODRŽAVANJE

Hvala Vam što ste odabrali naš proizvod

Dodatne tehničke pojedinosti u vezi s ovim uređajem dostupne su na www.caleffi.com

PODESIVI REDUKTOR TLAKA S KOMPAKTNIM ZAMJENJIVIM ULOŠKOM

Odobrenje
Reduktore tlaka iz serija 5350 i 5351 odobrila je agencija DVGW i SVGW kao usklađene sa zahtjevima europskog standarda EN 1567.

Upozorenja
Prije montaže i servisiranja proizvoda morate pročitati i proučiti sljedeće upute. Simbol ⚠ označava:

OPREZ! NEPRIDRŽAVANJE OVIH UPUTA MOŽE IZAZVATI SIGURNOSNU OPASNOST!

Sigurnost
Sigurnosne upute navedene u posebnom isporučenom dokumentu MORAJU SE poštovati.

OVE UPUTE SAČUVAJTE KAO REFERENTNI PRIRUČNIK ZA KORISNIKA

PROIZVOD ODLOŽITE U SKLADU S VAŽEĆIM ZAKONIMA I PROPISIMA

Funkcija
Reduktori tlaka su ventili koji, prilikom montaže na privatnim vodovodnim sustavima, smanjuju ulazni tlak iz javnog vodovodnog sustava.

Tehničke specifikacije
Materijali
Tijelo:
- serija 5350 (1/2" – 3/4" – 1") mesing koji sprečava ispuštanje cinka ⓇCR EN 1982 CB752S
- serija 5350 (1 1/4" – 1 1/2" – 2"): mesing koji sprečava ispuštanje cinka ⓇCR EN 1982 CB752S
- serija 5351: mesing, EN 12165 CW617N

Poklopac: PA66G30
Regulacijsko vreteno: nehrđajući čelik
Opruga: čelik EN 10270-1 (AISI 302)
Uložak: POM
Pokretni dijelovi: mesing koji sprečava ispuštanje cinka ⓇCR EN 12164 CW724R
Membrana: etilen-propilen-dien monomer (EPDM)
Brtve: etilen-propilen-dien monomer (EPDM)
Filter: nehrđajući čelik EN 10088-2 (AISI 304)
Kućište filtera: prozirni PA12 (serija 5351):

Djelovanje
Najviši tlak na ulazu: 25 bara
Raspon postavljanja tlaka na ulazu: 1–6 bara
Tvornička postavka: 3 bara
Gustoća mrežice filtera: 0,51 mm (serija 5350) 0,28 mm (serija 5351)
Najviša radna temperatura: 40 °C
Skala tlakomjera: 0–10 bara
Medij: voda
Certifikat u skladu sa standardom: EN 1567

Priključci: 1/2" – 2" M (ISO 10226-1) sa spojem (535022) Ø 22 mm za bakrene cijevi
Priključci za tlakomjer: 1/4" Ž (ISO 228-1)

Stope protoka (tablica A)
A) U nastavku su prikazane stope protoka vode koje odgovaraju različitim promjerima, uz prosječnu brzinu od 2 m/s i u skladu sa specifikacijama standarda EN 1567.

Montaža (sl. B - C - D - E)
B) Sastavljanje i rastavljanje uvijek se mora provoditi dok je sustav hladan i nije pod tlakom.
C) Montirajte u skladu sa smjerom protoka označenog strelicom na tijelu ventila.
E) Montaža reduktora tlaka ispod zemlje nije preporučljiva iz tri glavna razloga:
- postoji rizik od oštećenja ventila zbog mraza,
- otežana provjera stanja i održavanje,
- otežano očitavanje stanja na tlakomjeru.

Postavljanje (sl. F - G)
F) Reduktori tlaka iz serije 535 tvornički su postavljeni na 3 bara.
G) Možete ih podesiti okretanjem ručice u smjeru kazaljke na satu za povećanje i u suprotnom smjeru za smanjenje.

Održavanje (sl. H - I - L - M - G)
Reduktor tlaka je uređaj kojim se regulira hidraulični sustav, a njegov se rad mora provjeravati najmanje jednom svakih 12 mjeseci u skladu sa zahtjevima važećeg standarda EN 806-5. Savjetuje se redovita provjera i čišćenje zamjenjivog uloška, te u slučajevima kada reduktor tlaka ne održava postavljenu vrijednost.
H) Izolirajte reduktor tlaka i odgovarajućim ključem skinite gornji poklopac.
Gornji je poklopac pričvršćen na unutarnji regulacijski uložak.
L) Nakon pregleda i čišćenja možete vratiti cijeli uložak ili postaviti novi (M).
G) Ponovno otvorite zaporne ventile. Tlak će se vratiti na početnu postavljenu vrijednost.

Čišćenje filtera ventila iz serije 5351 (sl. N - O)
Za čišćenje uloška filtera učinite sljedeće:
N) Izolirajte reduktor tlaka i priloženim ključem odvrnite prozirno kućište uloška filtera.
O) Nakon čišćenja može se vratiti cijeli uložak filtera ili se može postaviti novi. Ponovno pritegnite kućište priloženim ključem i otvorite zaporne ventile.

Preporuke za montažu (sl. O - P)
P) Montirajte ekspanzijsku posudu (između reduktora tlaka i bojlera) kako bi se apsorbiralo povećanje tlaka na izlazu iz ventila (kada je on zatvoren) prouzročeno pregrijavanjem bojlera.
Q) Tijekom montaže u sustavima kod kojih postoji opasnost od vodnog udara treba instalirati uređaje za sprečavanje oštećenja reduktora tlaka.

Uklanjanje grešaka
Određeni tipovi grešaka, koje se obično javljaju uslijed loše osmišljenog sustava, često se nepravedno pripisuju reduktorima tlaka. Najčešći su sljedeći slučajevi:
1. **Povećanje tlaka na izlazu iz reduktora tlaka u prisutnosti bojlera**
Taj problem posljedica je pregrijavanja vode bojlerom. Nema ispuštanja tlaka jer je reduktor tlaka pravilno zatvoren.
Rješenje je montaža ekspanzijske posude (između reduktora tlaka i bojlera) koja „apsorbira" povećanje tlaka.
2. **Reduktor tlaka ne održava postavljenu vrijednost**
U većini slučajeva to je posljedica nečistoća koje se talože na brtvi, što rezultira curenjem te u konačnici povećanjem tlaka na izlazu.
Savjetuje se provjera i čišćenje zamjenjivog uloška (pogledaj pod Održavanje).

SRPSKI (SR)

UPUTSTVO ZA POSTAVLJANJE, PUŠTANJE U RAD I ODRŽAVANJE

Hvala vam što ste izabrali naš proizvod

Ostale tehničke podatke u vezi sa ovim uređajem možete pronaći na internet stranici www.caleffi.com

REDUCIR PRITISKA SA KOMPAKTNIM IZMENJIVIM ULOŠKOM

Odobrenje
Organizacije DVGW i SVGW odobravaju reducire pritiska serija 5350 i 5351 kao usklađene sa zahtevima Evropskog standarda EN 1567.

Upozorenja
Pre postavljanja i servisiranja proizvoda neophodno je da pročitate i razumete sledeća uputstva. Značenje simbola ⚠ :

OPREZ! POSTUPANJE SUPROTNO OVIM UPUTSTVIMA MOŽE DA DOVEDE DO OPASNOSTI PO BEZBEDNOST!

Bezbednost
OBAVEZNO se pridržavajte bezbednosnih uputstva koja ste dobili u posebnom dokumentu.

OSTAVITE OVAJ PRIRUČNIK KORISNIKU KAO REFERENCU

PROIZVOD ODLOŽITE U OTPAD U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA

Funkcija
Reduciri pritiska su uređaji koji, kada se postave na privatne vodovodne sisteme, smanjuju ulazni pritisak iz javnog vodovoda.

Tehničke karakteristike
Materijali
Telo:
- serija 5350 (1/2" – 3/4" – 1") legura ⓇCR otporna na decinkaciju EN 1982 CB752S
- serija 5350 (1 1/4" – 1 1/2" – 2"): legura ⓇCR otporna na decinkaciju EN 1982 CB752S
- serija 5351: mesing EN 12165 CW617N

Obloga: PA66G30
Kontrolno vreteno: nerđajući čelik
Opruga: čelik EN 10270-1 (AISI 302)
Uložak: POM
Pokretni delovi: legura ⓇCR otporna na decinkaciju EN 12164 CW724R
Membrana: etilen-propilen-dien monomer (EPDM)
Zaptivke: etilen-propilen-dien monomer (EPDM)
Filter: nerđajući čelik EN 10088-2 (AISI 304)
Kućište filtera: providni PA12 (serija 5351):

Performanse
Maksimalni pritisak uzvodno od ventila: 25 bara
Opseg podešavanja pritiska nizvodno od ventila: 1–6 bara
Fabričko podešavanje: 3 bara
Veličina oka mrežice filtera: 0,51 mm (serija 5350) 0,28 mm (serija 5351)
Maksimalna radna temperatura: 40 °C
Skala manometra: 0–10 bara
Fluid: voda
Sertifikat u skladu sa standardom: EN 1567

Priključci: 1/2" – 2" M (ISO 10226-1) sa holenderom (535022) Ø 22 mm za bakarne cevi
Priključci za manometar: 1/4" Ž (ISO 228-1)

Protoci (tabela A)
A) U nastavku su prikazani protoci vode koji odgovaraju različitim prečnicima, uz prosečnu brzinu od 2 m/s u skladu sa specifikacijama standarda EN 1567.

Instaliranje (sl. B - C - D - E)
B) Montaža i demontaža ventila uvek treba da se vrše kada je sistem hladan i nije pod pritiskom.
C) Postavite u skladu sa smerom protoka označenim strelicom na telu ventila.
E) Ne preporučuje se instalacija reducira pritiska ispod nivoa zemlje iz tri osnovna razloga:
- postoji opasnost od oštećenja reducira pritiska usled smrzavanja,
- otežani su postupci pregleda i održavanja,
- otežano je očitavanje manometra.

Podešavanje (sl. F - G)
F) Reduciri pritiska serije 535 su fabrički podešeni na 3 bara.
G) Podesite reducir okretanjem dugmeta u pravcu kazaljke na satu za povećanje i suprotno od kazaljke na satu za smanjenje pritiska.

Održavanje (sl. H - I - L - M - G)
Reducir pritiska je uređaj kojim se reguliše hidraulički sistem, a njegov rad treba proveravati barem jednom u 12 meseci u skladu sa zahtevima važećeg standarda EN 806-5. Preporučuje se održavanje i čišćenje uklonjivog uloška u redovnim intervalima i u slučaju da reducir ne održava postavljenu vrednost.
H) Izolujte reducir pritiska i radnim ključem skinite gornju oblogu. Gornja obloga je pričvršćena na unutrašnji regulacioni uložak.
L) Nakon pregleda i čišćenja možete vratiti ceo uložak ili postaviti novi (M).
G) Ponovo otvorite zaustavne ventile. Pritisak će se vratiti na početnu vrednost.

Čišćenje filtera na reducirima serije 5351 (sl. N - O)
Da biste očistili uložak filtera, uradite sledeće:
N) Izolujte reducir pritiska i isporučenim ključem odvrnite providno kućište uloška filtera.
O) Nakon čišćenja može se vratiti ceo uložak filtera ili postaviti novi. Ponovo pričvrstite kućište isporučenim ključem i opet otvorite zaustavne ventile.

Preporuke za postavljanje (sl. O - P)
P) Postavite ekspanzionu posudu (između reducira pritiska i grejača vode) da bi se apsorbovalo povećanje pritiska nizvodno od reducira pritiska (kad je zatvoren) koje izaziva pregrevanje vode grejačem.
Q) Tokom postavljanja u sistemima kod kojih postoji opasnost od hidrauličkog udara moraju se instalirati posebni uređaji za sprečavanje oštećenja reducira pritiska.

Rešavanje problema
Određeni tipovi grešaka, koji su obično posledica nepravilnog projektovanja sistema, često se pogrešno pripisuju reducirima pritiska. Najčešći uzroci su sledeći:
1. **Određeni tipovi grešaka, koji su obično posledica nepravilnog projektovanja sistema, često se pogrešno pripisuju reducirima pritiska.** Najčešći uzroci su sledeći
Ovaj problem je posledica pregrevanja vode grejačem. Nema ispuštanja pritiska jer se reducir pritiska pravilno zatvara.
Rešenje je instalacija ekspanzione posude (između reducira pritiska i grejača vode) koja „apsorbuje" povećanje pritiska.
2. **Reducir pritiska ne održava podešenu vrednost**
U većini slučajeva ovaj problem je posledica taloženja nečistoće na zaptivci ležišta i curenja, čime se povećava pritisak nizvodno od ventila.
Preporučuje se održavanje i čišćenje uklonjivih uložaka (pogledajte poglavlje o održavanju).

SLOVENSKÝ (SK)

POKYNY NA INŠTALÁCIU, UVEDENIE DO PREVÁDZKY A ÚDRŽBU

Ďakujeme vám, že ste si vybrali náš výrobok

Ďalšie technické detaily o tejto pomôcke nájdete na internetovej stránke www.caleffi.com

VENTIL NA REDUKCIU TLAKU S MOŽNOSŤOU NASTAVENIA VOPRED A SO SAMOSTATNOU VLOŽKOU

Schválenie
Ventily na redukciu tlaku série 5350 a 5351 schválili inštitúcie DVGW a SVGW ako zariadenia, ktoré spĺňajú požiadavky európskej smernice EN 1567.

Varovania
Pred inštaláciou a obsluhou zariadenia si musíte prečítať a pochopiť nasledujúce pokyny. Symbol ⚠ znamená:

UPOZORNENIE! NEDODRŽANIE POKYNOV MÔŽE BYŤ DÔVODOM OHROZENIA BEZPEČNOSTI!

Bezpečnosť
MUSÍA sa dodržiavať bezpečnostné predpisy uvedené v špecifickom dodanom dokumente.

NECHAJTE TENTO NÁVOD AKO REFERENČNÚ PRÍRUČKU PRE POUŽÍVATEĽA

VÝROBOK ZLIKVIDUJTE V SÚLADE S PLATNÝMI PREDPISMI

Funkcia
Ventily na redukciu tlaku sú zariadenia, ktoré pri inštalácii na súkromné vodovodné systémy znižujú tlak na prípojke z verejnej vodovodnej siete.

Technické špecifikácie
Materiály
Telo:
- séria 5350 (1/2"-3/4"-1") zliatina odolná voči odzinkovaniu ⓇCR EN 1982 CB752S
- séria 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): zliatina odolná voči odzinkovaniu ⓇCR EN 1982 CB752S
- séria 5351: mosadz EN 12165 CW617N

Kryt: PA66G30
Riadiaci driek: nehrdzavejúca oceľ
Pružina: oceľ EN 10270-1 (AISI 302)
Vložka: POM
Pohyblivé diely: zliatina odolná voči odzinkovaniu ⓇCR EN 12164 CW724R
Membrána: EPDM
Tesnenia: EPDM
Sitko: nehrdzavejúca oceľ EN 10088-2 (AISI 304)
Držiak sitka: Priehľadný PA12 (séria 5351):

Výkon
Max. tlak na prítoku: 25 bar
Rozsah nastavenia tlaku za zariadením: 1–6 bar
Nastavenie z výroby: 3 bar
Veľkosť otvorov sitka: 0,51 mm (séria 5350) 0,28 mm (séria 5351)
Max. pracovná teplota: 40 °C
Stupnica tlakomeru: 0–10 bar
Médium: voda
Certifikácia v súlade s normou: EN 1567

Pripojenia: 1/2" –2" M (ISO 10226-1) so spojkou (535022) Ø 22 mm pre medenú rúrku
Pripojenia pre tlakomer: 1/4" F (ISO 228-1)

Prietoky (tabuľka A)
A) Nižšie sú uvedené prietoky vody zodpovedajúce každému priemeru, pre priemernú rýchlosť 2 m/s, v súlade so špecifikáciami normy EN 1567.

Inštalácia (obr. B - C - D - E)
B) Montáž a odmontovanie sa vždy musí robiť na studenom systéme, kým nie je pod tlakom.
C) Nainštalujte v súlade so smerom prúdenia, ktoré je indikované šípkou na tele.
E) Neodporúča sa nainštalovať ventily na redukciu tlaku pod zem, a to z nasledujúcich troch hlavných dôvodov:
- existuje riziko poškodenia redukčného ventilu mrazom
- problémy pri inšpekcii a vykonávaní údržby
- hodnoty tlakomera sa ťažko čítajú.

Nastavenie (obr. F - G)
F) Redukčné ventily série 535 sú z výroby nastavené na 3 bar.
G) Nastavenie sa robí gombíkom, otočením doprava sa nastavený tlak zvyšuje, otočením doľava sa znižuje.

Údržba (obr. H - I - L - M - G)
Ventil na redukciu tlaku je zariadenie, ktoré riadi hydraulický okruh a jeho funkčnosť treba kontrolovať aspoň každých 12 mesiacov, v súlade s požiadavkami platnej normy EN 806-5. Odporúča sa pravidelne vykonávať údržbu a čistenie vyberateľnej vložky, a aj vtedy, keď ventil nedokáže udržať nastavenú hodnotu.
H) Uzatvorte prívod k redukčnému ventilu a vyberte kryt, použite vhodný kľúč.
Horný kryt je upevnený k vnútornej regulačnej skrutke
L) Po kontrole a vyčistení môžete celú vložku znovu namontovať. V inom prípade môžete namontovať náhradnú vložku (M).
G) Znovu otvorte uzatváracie ventily. Obnoví sa pôvodná hodnota nastaveného tlaku.

Čistenie sitka pre sériu 5351 (obr. N - O)
Pri čistení sitka dodržte nasledujúci postup:
N) Uzatvorte prívod k redukčnému ventilu a odskrutkujte priesvitný držiak sitka pomocou dodaného kľúča.
O) Po vyčistení môžete celú vložku so sitkom znovu namontovať alebo môžete namontovať náhradnú vložku. Držiak utiahnite dodaným kľúčom a znovu otvorte uzatváracie ventily.

Odporúčania pri inštalácii (obr. O - P)
P) Nainštalujte expanznú nádobu (medzi redukčný ventil a ohrievač vody), ktorá absorbuje zvýšenie tlaku za redukčným ventilom (keď je zatvorený) spôsobené prehriatím vody ohrievačom.
Q) Pri inštalácii v systémoch s rizikom vodných rázov, treba nainštalovať špeciálne zariadenie ako prevenciu proti poškodeniu redukčného ventilu.

Riešenie problémov
Niektoré typy porúch, ktoré sú všeobecne dôsledkom návrhu systému, sa často nesprávne pripisujú prevádzke redukčných ventilov. Najčastejšie sú to nasledujúce prípady:
1. **Nárast tlaku za redukčným ventilom v prítomnosti ohrievača vody**
Tento problém je spôsobený prehriatím vody v ohrievači. Neexistuje tu uvoľnenie tlaku, pretože redukčný ventil je správne uzatvorený.
Riešením je inštalácia expanznej nádoby (medzi redukčný ventil a ohrievač vody), ktorá „absorbuje" zvýšenie tlaku.
2. **Redukčný ventil neudrží nastavenú hodnotu**
Vo väčšine prípadov je tento problém dôsledkom nečistôt usadených na osadení tesnenia a spôsobuje úniky so zvýšením tlaku za zariadením.
Odporúča sa vykonať údržbu a čistenie vyberateľnej vložky (pozrite údržbu).

MAGYAR (HU)

TELEPÍTÉSI, ÜZEMBE HELYEZÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

Köszönjük, hogy termékünket választotta

Az eszközre vonatkozó további műszaki részletek a www.caleffi.com oldalon elérhetők

ELŐRE BEÁLLÍTHATÓ NYOMÁSCSÖKKENTŐ SZELEP BEÉPÍTETT PATRONNAL

Jóváhagyás
Az 5350 és 5351 széria nyomáscsökkentő szelepei a DVGW és SVGW szeleptestekkel kompatibilisek és megfelelnek az európai EN 1567 szabványnak.

Figyelmeztetések
A következő utasításokat el kell olvasni és be kell tartani a termék telepítése és szervizelése előtt. A szimbólum ⚠ jelentése:

VIGYÁZAT! A JELEN UTASÍTÁSOK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA BIZTONSÁGI KOCKÁZATOT JELENTHET!

Biztonság
A mellékelt dokumentációban szereplő biztonsági utasításokat BE KELL tartani.

ADJA ÁT A JELEN ÚTMUTATÓT A FELHASZNÁLÓNAK

A TERMÉK ELHELYEZÉSÉT A HATÁLYOS JOGSZABÁLYOKNAK MEGFELELŐEN KELL MEGOLDANI

Funkció
A nyomáscsökkentő szelepek olyan eszközök, amelyek magán vízvezetékrendszereken találhatók, és a közművekről érkező bemeneti nyomást szabályozzák.

Műszaki adatok
Anyagok
Szeleptest:
- 5350 sorozat (1/2"-3/4"-1") horganymentes ⓇCR ötvözet EN 1982 CB752S
- 5350 sorozat (1 1/4"-1 1/2"-2"): horganymentes ⓇCR ötvözet EN 1982 CB752S
- 5351 sorozat: EN 12165 CW617N

Fedél: PA66G30
Vezérlőszár: rozsdamentes acél
Rugó: EN 10270-1 (AISI 302) acél
Patron: POM
Mozgó részek: horganymentes ⓇCR ötvözet EN 12164 CW724R
Membrán: EPDM
Tömítések: EPDM
Szűrő: EN 10088-2 (AISI 304) acél
Szűrőtartó: Átlátszó PA12 (5351 sorozat):

Teljesítmény
Max. előremenő nyomás: 25 bar
Visszatérő nyomás szabályzási tartománya: 1–6 bar
Gyári beállítás: 3 bar
Szűrő rácsosztása: 0,51 mm (5350 sorozat) 0,28 mm (5351 sorozat)
Max. üzemi hőmérséklet: 40 °C
Nyomásmérő skála: 0–10 bar
Munkaközeg: víz
A szabványnak való megfelelésről szóló tanúsítvány: EN 1567

Csatlakozások: 1/2"–2" M (ISO 10226-1) hollandival (535022) Ø 22 mm rézcsőre
Nyomásmérő csatlakozásai: 1/4" F (ISO 228-1)

Áramlási sebességek (A táblázat)
A) Az átmérőkhöz tartozó áramlási sebességek alább láthatók, 2 m/s-os átlagsebességhez, az EN 1567 szabványban előírtaknak megfelelően.

Beszerelés (B - C - D - E ábra)
B) A be- és kiszerelést mindig hideg és nyomásmentes állapotban kell elvégezni.
C) A terméket a vázon látható nyíllal jelzett áramlási iránynak megfelelően kell beszerelni.
E) Nem ajánlott nyomáscsökkentő szelepek telepítése a talajszint alá, az alábbi három ok miatt:
- a nyomáscsökkentő szelepet fagykár érheti
- nehézkes az ellenőrzés és karbantartás kivitelezése
- nehézkes a nyomásmérő leolvasása.

Beállítás (F - G ábra)
F) Az 535 sorozat nyomáscsökkentő szelepeinek gyárilag beállított értéke 3 bar.
G) A beállításhoz forgassa el a csavart az óra járásával megegyező irányba a nyomás növeléséhez, és ezzel ellentétes irányba a nyomás csökkentéséhez.

Karbantartás (H - I - L - M - G ábra)
A nyomáscsökkentő szelep egy olyan eszköz, amely szabályozza a hidraulikus rendszer nyomását, és amelynek működését legalább 12 havonta ellenőrizni kell az EN 806-5 szabványnak követelményeinek megfelelően. Ajánlott a cserélhető patron rendszeres tisztítása és karbantartása, ha a nyomáscsökkentő szelep nem tartja a kívánt értéket.
H) Szakaszolja le a nyomáscsökkentő szelepet, és távolítsa el a fedelet a célszerszám segítségével.
A fedél a belső szabályozó patronhoz van rögzítve
L) Vizsgálat és tisztítás után az egész patron visszaszerelhető; vagy beszerelhető egy új patron is (M).
G) Nyissa meg a lezáró szelepeket. A nyomás visszatér az előzetesen megadott értékhez.

5351 sorozat szűrőjének tisztítása (N - O ábra)
A szűrőpatron tisztítását az alábbiak szerint végezze el:
N) Szakaszolja le a nyomáscsökkentő szelepet, és szerelje le az átlátszó szűrőpatrontartót a célszerszámmal.
O) Vizsgálat és tisztítás után az egész patron visszaszerelhető, vagy beszerelhető egy új patron is. Húzza meg a tartót a célszerszámmal, és nyissa meg a lezáró szelepeket.

Útmutató a beszereléshez (O - P ábra)
P) Szerelje be a tágulási tartályt (a nyomáscsökkentő szelep és a vízmelegítő közé) hogy elnyelje a nyomáscsökkentő szelep kilépő áramának nyomását, (amikor zárva van) amit a túlmelegített víz okoz.
Q) Beszerelés közben hidrosztatikai sokk léphet fel, emiatt speciális eszközök beszerelése szükséges a nyomáscsökkentő szelep védelme érdekében.

Hibaelhárítás
Bizonyos típusú hibákat, amelyek tervezési hibák miatt lépnek fel, sokszor a nyomáscsökkentő szelep meghibásodásaként értelmeznek. A leggyakoribb okok a következők:
1. **Nyomás emelkedése a nyomáscsökkentő szelep visszatérő ágán, vízmelegítő működtetése közben**
Ezt a problémát a túlmelegített víz okozza. Nem lehet leereszteni a nyomást, mert a nyomáscsökkentő szelep megfelelően zár.
Megoldásként szereljen be egy tágulási tartályt (a nyomáscsökkentő szelep és a vízmelegítő közé) hogy elnyelje a nyomáscsökkentő szelep kilépő áramának nyomását.
2. **A nyomáscsökkentő szelep nem tartja a beállított értéket**
Az esetek többségében ez a probléma az ülék tömítésén lerakódó szennyeződések miatt lép fel, ami szivárgást okoz, ezzel növelve a visszatérő áram nyomását.
Ajánlott a kivehető patron karbantartása és cseréje (lásd karbantartás).

TÜRKÇE (TR)

KURULUM, DEVREYE ALMA VE BAKIM TALİMATLARI

Ürünümüzü tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz

Bu cihazla ilgili teknik detaylar ayrıca www.caleffi.com ve/veya www.caleffi.com.tr adresinde yer almaktadır

DAHİLİ KARTUŞLU AYARLANABİLİR BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ VANA

Onay
5350 ve 5351 serisi basınç düşürücü vanalar, DVGW ve SVGW tarafından Avrupa standardı EN 1567 gereksinimleriyle uyumlu olarak onaylanmıştır.

Uyarılar
Kurulum ve servis işlemleri uygulanmadan önce, ürün ile ilgili aşağıdaki talimatlar okunmalı ve anlaşılmalıdır. Sembol ⚠ şu anlama gelir:

DİKKAT! BU TALİMATLARA UYULMAMASI, GÜVENLİK TEHLİKESİNE NEDEN OLABİLİR!

Güvenlik
Beraberinde verilen belgede yer alan güvenlik talimatlarına mutlaka UYULMALIDIR.

BU KILAVUZU KULLANICI İÇİN BİR REFERANS KAYNAĞI OLARAK BIRAKIN

ÜRÜNÜN GEÇERLİ MEVZUATA UYGUN OLARAK ATILMASI

İşlev
Basınç düşürücü vanalar, müstakil su sistemlerine takıldıklarında şehir şebekesinden gelen giriş basıncını düşüren cihazlardır.

Teknik özellikler
Malzemeler
Gövde:
- 5350 serisi (1/2"-3/4"-1") çinkosuzlaşmaya dirençli alaşım ⓇCR EN 1982 CB752S
- 5350 serisi (1 1/4"-1 1/2"-2"): çinkosuzlaşmaya dirençli alaşım ⓇCR EN 1982 CB752S
- 5351 serisi: pirinç EN 12165 CW617N

Kapak: PA66G30
Kontrol pimi: paslanmaz çelik
Yay: çelik EN 10270-1 (AISI 302)
Kartuş: POM
Hareketli parçalar: çinkosuzlaşmaya dirençli alaşım ⓇCR EN 12164 CW724R
Membran: EPDM
Contalar: EPDM
Filtre: paslanmaz çelik EN 10088-2 (AISI 304)
Filtre haznesi: Şeffaf PA12 (5351 serisi):

Performans
Maksimum giriş yönü basıncı: 25 bar
Çıkış yönü basıncı ayar aralığı: 1–6 bar
Fabrika ayarı: 3 bar
Filtre elek boyutu: 0,51 mm (5350 serisi) 0,28 mm (5351 serisi)
Maksimum çalışma sıcaklığı: 40°C
Basınç göstergesi ölçeği: 0–10 bar
Ortam: su
Sertifikanın uyumlu olduğu standart: EN 1567

Bağlantılar: Rakorla 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) Bakır boru için (535022) Ø 22 mm
Basınç göstergesi için bağlantılar: 1/4" F (ISO 228-1)

Debiler (tablo A)
A) EN 1567 standardına uygun olarak tavsiye edilen ortalama 2 m/sn akış hızı için her çapa karşılık gelen debiler aşağıda gösterilmiştir.

Montaj (resim B - C - D - E)
B) Montaj ve demontaj işlemleri mutlaka sistem soğukken ve basınç altında değilken gerçekleştirilmelidir.
C) Vana gövdesinde ok ile gösterilen akış yönüne uygun olarak monte edilmelidir.
E) Basınç düşürücü vanaların yeraltına kurulumu aşağıdaki üç neden dolayısıyla tavsiye edilmez:
- basınç düşürücü vananın don olaylarından etkilenerek hasar görme riski vardır
- muayene ve bakım işlemleri zor olur
- basınç göstergesinin okunması zor olur.

Ayar (resim F - G)
F) 535 serisi düşürücü vanalar fabrika çıkışı olarak 3 bar'a ön ayarlanmıştır.
G) Ayar basıncını artırmak için düğme saat yönünde, düşürmek için ise düğme saat yönünün tersi yönünde döndürülmek suretiyle, ayar yapılır.

Bakım (resim H - I - L - M - G)
Basınç düşürücü vana hidrolik devreyi kontrol eden bir cihazdır ve yürürlükteki EN 806-5 standardının gereksinimlerine uygun olarak en az 12 ayda bir çalışması kontrol edilmelidir. Çıkarılabilir kartuşun bakım ve temizliğinin düzenli aralıklarla ve basınç düşürücü vananın ayar değerini koruyamaması durumlarında yapılması tavsiye olunur.
H) Basınç düşürücü vana izole edilir ve işlem anahtarı kullanılmak suretiyle üst kapak çıkarılır.
Üst kapak dahili ayar kartuşuna sabitlenmiştir
L) Muayene ve temizlik işleminin ardından tüm kartuş yeniden takılabilir; alternatif olarak yedek kartuş (M) da takılabilir.
G) Kesme vanaları tekrar açılır. Basınç ilk ayar değerine geri dönecektir.

5351 serisinde filtre temizliği (resim N - O)
Filtre kartuşunu temizlemek için aşağıdakiler uygulanır:
N) Basınç düşürücü vana izole edilir ve birlikte verilen anahtar kullanılarak şeffaf filtre kartuşunun vidaları sökülür.
O) Temizliğin ardından tüm filtre kartuşu tekrar takılabilir veya bir yedek kartuş takılabilir. Birlikte verilen anahtar kullanılarak filtre yeniden sıkılır ve kesme vanaları tekrar açılır.

Montaj tavsiyeleri (resim O - P)
P) Suyun bir su ısıtıcısı tarafından aşırı ısıtılması halinde basınç düşürücü vananın çıkış yönünde meydana gelebilecek basınç artışını (kapalıyken) sönümlemesi için bir genleşme tankı (basınç düşürücü vana ve su ısıtıcı arasına) monte edilmelidir.
Q) Koç darbesi riski olan sistemlerde montaj sırasında basınç düşürücü vananın hasar görmesini önlemek için buna uygun özel cihazlar monte edilmelidir.

Sorun giderme
Genellikle sistemin hatalı tasarımından kaynaklanan bazı arıza türleri genel olarak yanlışlıkla basınç düşürücü vanalara atfedilir. En sık karşılaşılan durumlar aşağıdakilerdir:
1. **Bir su ısıtıcının varlığında düşürücü vananın çıkış yönünde basınç artışı**
Bu sorun su ısıtıcısı nedeniyle suyun aşırı ısınmasından kaynaklanır. Basınç düşürücü vana doğru olarak kapandığı için basınç tahliyesi gerçekleşmez.
Çözüm, oluşan basınç artışının 'sönümlenmesi' için bir genleşme tankı (basınç düşürücü vana ile su ısıtıcı arasına) monte edilmesidir.
2. **Basınç düşürücü vana ayar değerini korumuyor**
Genellikle bu sorun, contada biriken yabancı maddelerden kaynaklanır ve sızıntıya, dolayısıyla çıkış yönü basıncının artmasına neden olur.
Çıkarılabilir kartuşun bakım ve temizliğinin yapılması tavsiye olunur (bkz. bakım).

عربية (AR)

تعليمات التركيب، واختبار الجاهزية، والصيانة

نشكرك لاختيارك منتجنا

تتوفر المزيد من التفاصيل التقنية ذات الصلة بالجهاز على www.caleffi.com

صمام خفض الضغط القابل للضبط المسبق المزود بخرطوشة مستقلة

الاعتماد
إن صمامات خفض الضغط من الفئة 5350 و5351 معتمدة من جانب هيئات SVGW وDVGW وفقًا لمتطلبات المعيار الأوروبي EN 1567.

تحذيرات
يجب قراءة التعليمات التالية وفهمها قبل تركيب المنتج وصيانته.
الرمز ⚠ يعني:
تنبيه! إن عدم اتباع هذه التعليمات قد يشكل خطرًا على السلامة!

السلامة
يجب مراعاة تعليمات السلامة الواردة في المستند المحدد المزود.

احتفظ بهذا الدليل كدليل مرجعي للمستخدم

تخلص من المنتج وفقًا للقوانين الحالية

الوظيفة
إن صمامات خفض الضغط عبارة عن أجهزة تحد من ضغط الدخول الناتج عن الموصلات الرئيسية العامة، عند تركيبها في أنظمة المياه الخاصة.

المواصفات التقنية
المواد
الهيكل:
- الفئة 5350 (1/2 بوصة-3/4 بوصة - 1 بوصة) سبيكة مقاومة لنزع الزنك ⓇCR EN 1982 CB752S
- الفئة 5350 (1 1/4 بوصة-1 1/2 بوصة - 2 بوصة): سبيكة مقاومة لنزع الزنك ⓇCR EN 1982 CB752S
- الفئة 5351: نحاس EN 12165 CW617N

الغطاء: PA66G30
ساق التحكم: فولاذ مقاوم للصدأ
الزنبرك: فولاذ EN 10270-1 (AISI 302)
الخرطوشة: POM
الأجزاء المتحركة: سبيكة مقاومة لنزع الزنك ⓇCR EN 12164 CW724R
الغشاء: EPDM
الأختام: EPDM
المصفاة: فولاذ مقاوم للصدأ EN 10088-2 (AISI 304)
حاوية المصفاة: شفافة PA12 (الفئة 5351)

الأداء
الحد الأقصى لضغط المدخل: 25 بارًا
نطاق ضبط ضغط المخرج: 1 – 6 بارات
ضبط المصنع: 3 بارات
حجم شبكة المصفاة: 0.51 ملم (الفئة 5350) 0.28 ملم (الفئة 5351)
الحد الأقصى لدرجة حرارة التشغيل: 40 درجة مئوية
نطاق مقياس الضغط: 0–10 بارات
المتوسط: المياه
الاعتماد وفقًا للمعيار: EN 1567

التوصيلات: 1/2 بوصة - 2 بوصة M (ISO 10226-1) مع وصلة (535022) القطر 22 ملم للأنبوب النحاسي
توصيلات مقياس الضغط: 1/4 بوصة F (ISO 228-1)

معدلات التدفق (الجدول A)
A) ترد أدناه معدلات تدفق المياه المماثلة لكل قطر، لمتوسط سرعة يبلغ 2 متر/ثانية، وفقًا لمواصفات المعيار EN 1567.

التركيب (الشكل B - C - D - E)
B) يجب أن يتم التجميع والتفكيك دائمًا عندما يكون النظام باردًا وليس تحت ضغط.
C) يجب أن يتم التركيب وفقًا لاتجاه التدفق المشار إليه بالسهم الموجود على الهيكل.
E) يُنصح بعدم تركيب صمامات خفض الضغط تحت الأرض، نظرًا للأسباب الرئيسية الثلاثة التالية:
- خطر تعرض صمام الخفض للتلف بسبب الصقيع
- صعوبة إجراء عمليات الفحص والصيانة
- صعوبة قراءة مقياس الضغط.

الضبط (الشكل F - G)
F) يتم ضبط صمامات الخفض من الفئة 535 في المصنع على 3 بارات.
G) قم بإجراء الضبط عن طريق إدارة المقبض، باتجاه عقارب الساعة لزيادة ضغط الضبط وعكس اتجاه عقارب الساعة لخفضه.

الصيانة (الشكل H - I - L - M - G)
صمام خفض الضغط عبارة عن جهاز يتحكم في الدائرة الهيدروليكية ويجب التحقق من عملياته مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا وفقًا لمتطلبات المعيار المعمول به EN 806-5. يوصى بإجراء عمليات الصيانة والتنظيف للخرطوشة القابلة للإزالة بصورة منتظمة وفي حالة عدم احتفاظ صمام الخفض بقيمة الضبط
H) قم بفصل صمام الخفض وإزالة الغطاء العلوي باستخدام مفتاح الربط. الغطاء العلوي مُثبت بخرطوشة التنظيم الداخلية.
L) بعد الفحص والتنظيف، يمكن إعادة تركيب الخرطوشة بأكملها؛ وبدلاً من ذلك، يمكن تركيب خرطوشة بديلة (M).
G) أعد فتح صمامات الإغلاق. سيعود الضغط إلى القيمة المحددة الأولية.

تنظيف المصفاة للفئة 5351 (الشكل N - O)
لتنظيف خرطوشة المصفاة، اتبع الخطوات التالية:
N) قم بفصل صمام الخفض وفك حاوية خرطوشة المصفاة الشفافة باستخدام المفتاح المزود.
O) بعد التنظيف، يمكن إعادة تركيب خرطوشة المصفاة بأكملها أو يمكن تركيب خرطوشة بديلة. قم بإعادة إحكام ربط الحاوية باستخدام المفتاح المزود وإعادة فتح صمامات الإغلاق.

توصيات التركيب (الشكل O - P)
P) يتم تركيب وعاء تمددي (بين صمام الخفض ومسخن المياه) لامتصاص زيادة الضغط باتجاه مخرج صمام الخفض (عندما يكون مغلقًا) الناتجة عن التسخين الزائد للمياه بواسطة مسخن المياه.
Q) أثناء التركيب في الأنظمة المعرضة لخطر الطرق المائي، ينبغي تركيب أجهزة محددة لمنع تعرض صمام خفض الضغط للتلف.

استكشاف الأعطال وإصلاحها
غالبًا ما تُنسب أنواع معينة من الأعطال على نحو خاطئ إلى صمامات خفض الضغط، وعادة ما تحدث تلك الأعطال بسبب التصميم المعيب للنظام. وفيما يلي الحالات الأكثر شيوعًا:
1. **ارتفاع الضغط باتجاه مخرج صمام الخفض في وجود مسخن المياه**
تنتج هذه المشكلة عن التسخين الزائد للمياه بواسطة مسخن المياه. ولا يوجد تخفيف ضغط حيث إن صمام الخفض مغلق بإحكام.
يتمثل الحل في تركيب وعاء تمددي (بين صمام خفض الضغط ومسخن المياه) "لامتصاص" زيادة الضغط.
2. **عدم احتفاظ صمام الخفض بقيمة الضبط الخاصة به**
في معظم الحالات، تكون هذه المشكلة ناتجة عن ترسب الشوائب على ختم القاعدة، الأمر الذي يتسبب في حدوث تسرب وبالتالي زيادة ضغط المخرج.
يُنصح بإجراء عملية الصيانة والتنظيف للخرطوشة القابلة للإزالة (راجع الصيانة).

中文 (ZH)

安装、调试和维护说明

感谢您选购了我们的产品

登陆 www.caleffi.com 可查阅此设备更为详细的技术资料

带有自密封阀芯的可预调减压阀

认证
5350 和 5351 系列减压阀满足欧洲标准 EN 1567 的要求，且已获得 DVGW 和 SVGW 机构认证。

警告
安装和维护本产品之前，敬请阅读和理解以下说明。⚠ 符号表示：

注意！如不遵守这些说明，会导致危险！

安全
必须遵守随附文件上的具体安全说明。

请将本手册交付用户以作为参考指南

遵守现行法律规定废弃本产品

功能
减压阀是安装在专用供水系统中用于降低公共水网入口压力的设备。

技术规格
材料
主体：
- 5350 系列 (1/2" -3/4" -1") 防脱锌铜合金 ⓇCR EN 1982 CB752S
- 5350 系列 (1 1/4" -1 1/2" -2")： 防脱锌铜合金 ⓇCR EN 1982 CB752S
- 5351 系列： 黄铜 EN 12165 CW617N

阀盖： PA66G30
阀杆： 不锈钢
弹簧： 钢 EN 10270-1 (AISI 302)
阀芯： POM
移动部件： 防脱锌铜合金 ⓇCR EN 12164 CW724R
阀膜： EPDM
密封件： EPDM
过滤器： 不锈钢 EN 10088-2 (AISI 304)
过滤器外壳： 透明 PA12 (5351 系列)：

性能
最大上游压力： 25 bar
下游压力设置范围： 1 – 6 bar
出厂设置： 3 bar
过滤器网眼尺寸： 0.51 mm (5350 系列) 0.28 mm (5351 系列)
最大工作压力： 40° C
压力表范围： 0–10 bar
介质： 水
认证标准： EN 1567

接口： 1/2" - 2" M (ISO 10226-1) 配接头 (535022) Ø 22 mm 用于铜管
压力表接口： 1/4" F (ISO 228-1)

流速（表 A）
A）以下是各直径的水流速，平均速度 2 m/s，符合 EN 1567 标准。

安装（图 B – C – D – E）
B）安装和拆卸时，设备必须始终处于冷机和无压力状态。
C）按照阀体上指示的水流方向安装。
E）不建议在地下安装减压阀，其主要原因有三个：
- 潮湿会损坏减压阀
- 难以检查和维护
- 难以读取压力表。

设置（图 F – G）
F）535 系列减压阀的出厂设置为 3 bar。
G）旋转旋钮进行设置，顺时针旋转增加压力，逆时针旋转降低压力。

维护（图 H – I – L – M – G）
减压阀是控制液压回路的装置，必须至少每 12 个月按照适用标准 EN 806-5 检查一次阀门的运转情况。建议定期维护和清洁可移动的阀芯并检查减压阀是否能够保持设定值。
H）断开减压阀并使用操作扳手拆下顶盖。
顶盖安装在内调节芯上。
L）检查和清洁之后，重新安装整个阀芯；或者安装备用阀芯 (M)。
G）重新打开关断阀。压力将恢复到初始设定值。

5351 系列的过滤器清洁（图 N – O）
清洁过滤器滤芯时，执行以下步骤：
N）断开减压阀并使用随附的扳手拧下透明过滤器的滤芯。
O）清洁之后，重新安装整个过滤器滤芯或安装备用滤芯。使用随附的扳手拧紧滤芯并重新打开关断阀。

安装建议（图 O – P）
P）安装膨胀箱（在减压阀和热水器之间）以吸收在减压阀关闭时减压阀下游因热水器加热水温过高而增加的压力。
Q）在系统中安装时会出现水锤现象，应该使用专用设备进行安装以避免损坏减压阀。

故障诊断
某些类型的故障一般由于系统安装设计缺陷所致，通常错断为减压阀的故障。最常见故障如下：
1. **使用热水器时减压阀的下游压力增加**
此问题是由于热水器加热水温过高。由于减压阀正确关闭而没有释放压力。
安装膨胀箱（在减压阀和热水器之间）以吸收所增加的压力，以此解决该问题。
2. **减压阀不能保持设定值**
多数情况下，此问题是由于阀座密封中的沉积物导致渗漏，增加了下游压力。
建议维护并清洁可拆卸阀芯（见"维护"部分）。