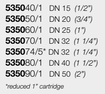
CALEFFI Hydronic Solutions

384451 11

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 2018 Caleffi

CALEFFI Hydronic Solutions

384451 11

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*

535140/1 DN 15 *(1/2")*
535150/1 DN 20 *(3/4")*
535160/1 DN 25 *(1")*
535022 DN 20 Ø 22

www.caleffi.com

© Copyright 2018 Caleffi

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

Certyfikacja
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.

POZOSTAWIĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWNIKOWI OBSŁUGUJĄCEMU ZAWÓR

USUWAĆ ZGODNIE Z MIEJSCOWYMI PRZEPISAMI

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 CC770S
- seria 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): stop odporny na odcynkowanie **CR** EN 1982 CC770S
- seria 5350 (Ø 22): stop odporny na odcynkowanie **CR** EN 12165 CW617N
- seria 5351: mosiądz EN 12165 CW617N

Obudowa: PA6G30
Membrany: stal nierdzewna EN 10088-3 (AISI 303)
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 Przetworzysta (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)
Personel odpowiedzialny za instalację musi:
- zapewnić jak najlepszą kompatybilność z innymi instalacjami-konstrukcjami, z którymi będzie współpracowało lub kontaktowało się urządzenie;
- oszacować i rozpoznać możliwe zagrożenia związane z użyciem produktu, włącznie z wyciekami, z użytkowaniem produktu, włącznie z wyciekami, dzięki zapewnieniu odpowiedniej instalacji, do pomocy ciśnienia wodociągowego zaleca się instalację zaworów odciążających z kroćcem pomiarowym lub manometrem wskazówkowym;
B) Montaż lub demontaż zaworów należy zawsze przeprowadzać na zimnej instalacji, po rozładowaniu ciśnienia.
C) Instalować zgodnie z kierunkiem przepływu wskazanym za pomocą strzałki.
Z) Z następujących powodów nie należy instalować reduktora ciśnienia w następujących urządzeniach:
- istnieje ryzyko uszkodzenia reduktora przez niskie temperatury,
- utrudnienie czynności inspekcyjne i konserwacyjne,
- utrudniony jest odczyt manometru.

Zalecenia instalacyjne (rys. F - G - H - I)
F) W przypadku instalacji przed zbiornikiem ciepłej wody, w celu ukierunkowanego ciśnienia powstałego w wyniku rozszerzalności cieplnej wody, należy zainstalować naczynie wzbiorcze lub inne odpowiednie urządzenie.
G) W razie instalacji w dużych obiektach, w celu ograniczenia zwiększenia ciśnienia w wyniku rozszerzalności cieplnej wody po przerwie temperatury za redukcją (w przypadku reduktora pierwszego i drugiego stopnia za obydwoma), należy zastosować odpowiednie rozwiązania techniczne, jak na przykład ograniczenia długości rurociągu lub użycie materiałów o niskim współczynniku rozszerzalności.
H) Podczas instalacji w instalacjach narażonych na uderzenia hydrauliczne należy zastosować specjalne urządzenia, aby ograniczyć powstałe nadciśnienia.
I) Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia kawitacji wewnątrz zaworu, które powoduje nieprawidłowe działanie reduktora, oraz hałasu, zalecą się zastosować do warunków pracy przedstawionych na zamieszczonym wykresie.Ze względu na zróżnicowane produkty, wkłady oraz ciśnienie w instalacji, temperatura wody, obecność powietrza, natężenie przepływu i prędkość, które mogą wpływać na działanie reduktora, wskazane jest, aby stosunek ciśnienia między ciśnieniem wlotowym, a wylotowym wynosił dokładnie 2:1 (nie więcej niż 3:1 dla przykład dzielenie ciśnienie wynosi 10 bar, ciśnienie wylotowe 5 bar, stosunek ciśnienia = 10/5 = 2:1). W tych warunkach zminimalizowane jest ryzyko kawitacji i nieprawidłowego działania, nie wyklucza to jednak możliwego wystąpienia wibracji. Ryzyko wzrasta wraz z wzrostem stosunek ciśnień przekracza wskazany limit, należy sprawdzić ciśnienie projektowe instalacji lub zastosować dodatkowe urządzenie (na przykład redukcja ciśnienia pierwszego stopnia od 16 bar do 8 bar, a następnie reduktor drugiego stopnia od 8 bar do 6 bar). Biorąc pod uwagę zawoem redukujący ciśnienia należy montować zgodnie z instrukcjami producenta, obowiązującymi przepisami aby uniknąć tworzenia i przenoszenia drgań i / lub hałasu w instalacji.

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

Konserwacja (rys. rys. N - O - P - Q - R)
Kontrola i konserwacja reduktora musza być wykonane zgodnie z postanowieniami normy EN 806-5 lub obowiązujących norm. Pomimo tego, zainstalowany zawór powinny być poddane prawidłowo konserwacyjnym wkładem jest narazony na normalne zużycie, przede wszystkim części wewnętrznych, z trzpieniem wystąpienia wycieków hydraulicznych i nieprawidłowego funkcjonowania. W związku z tym, co 12 miesięcy, zaleca się sprawdzenie funkcjonowania reduktora i przeprowadzenie konserwacji i czyszczenia wkładu.
N) Zamknąć zawory odcinające. Przy pomocy odpowiedniego klucza zdjąć pokrywę zaworu. Pokrywa górna jest przymocowana do wewnętrznej części wkładu.
O) Po zakończeniu prac wkład i czyszczenia można ponownie zamontować cały wkład; w razie konieczności można zamontować wkład zapasowy (**Q**).
R) Otworzyć zawory odcinające. Ciśnienie powróci do zadanej wartości początkowej.

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

Rozwiązywanie problemów
Niektóre rodzaje usterek, które są zazwyczaj spowodowane będzie w wyniku instalacji, nie prawidłowego działania zaworu reduktorem ciśnienia. Najczęstsze przypadki to:
1. Wzrost ciśnienia za reduktorem ciśnienia w obecności podgrzewacza wody
Problem ten jest spowodowany przegrzaniem wody w podgrzewaczu. Nie następuje wzrost ciśnienia, zawór 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 wyższych przypadkach problem ten jest spowodowany obecnością zanieczyszczeń na uszczelce gniazda i "szczelnem", powodując zwiększenie ciśnienia za reduktorem.
Zaleca się przeprowadzenie konserwacji i czyszczenia wymiennego 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

Certifikace
Tlakové redukční ventily série 5350 a 5351 jsou certifikovány 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 příloženém dokumentu.

USUWAĆ ZGODNIE Z MIEJSCOWYMI PRZEPISAMI

LIKVIDUJTE 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 CC770S
- Série 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): slitina odolná proti odzinkování **CR** EN 1982 CC770S
- Série 5350 (Ø 22): slitina odolná proti odzinkování **CR** EN 12165 CW602N
- Série 5351: mosaz EN 12165 CW617N

Víko: PA6G30
Ovládací dílk: nerezová ocel EN 10088-3 (AISI 303)
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 sít 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)
Instalatér musí:
- zajistit, aby redukční ventil byl kompatibilní s ostatními zařízeními v systému, se kterým může na sebe vzájemně působit nebo logicky přicházet do styku;
- posoudit a rozpoznat možné rizika spojené provázející používání produktu, včetně úniků, v rámci správné instalace jednotky;
- instalovat uzavírací ventily vybavené tlakovými porty nebo podobným zařízením pro měření tlaku před vstupem.
B) Montovat nebo demontovat ventily pouze na zcela studené soustavě, bez tlaku.
C) Instalovat dle ukazatele směru.
Z) Z následujících důvodů by neměly být tlakové redukční ventily pod jemu ze třech následujících podmínek:
- hrozí nebezpečí poškození redukčního ventilu mrazem;
- ztěžuje provádění kontrolní a údržby;
- obtížné odečítání tlaku na tlakoměru.

Doporučení k instalaci (obr. F - G - H - I)
F) Při instalaci na vstupu do nádrže s horkou vodou v uzavírajícím okruhu v důsledku zvyšování tlaku vlivem tepelné roztažnosti vody, nebudete zabránit.
G) Při instalaci ve velkých budovách přijměte technická opatření, například používejte krátké trubky nebo zařízení expanzní ventily a podobná zařízení pro omezení nárůstu tlaku z důvodu tepelné roztažnosti vody způsobené ohřívanými bojlery za redukčním ventilem (nebo za redukčními ventily prvního a druhého stupně, jsou-li namontovány).
H) Při instalaci do systémů, v kterých existuje nebezpečí hydraulického rázu, by se měla nainstalovat zařízení na ochranu tlakového redukčního ventilu před poškozením.
I) V zájmu minimalizace nebezpečí vzniku dutin (tzv. kavitací) uvnitř ventilu, které by mohlo vést k funkční poruše s narušením povrchu v oblasti těsnění ventilu, k hlucím a hluku, vibrací doprovázeným ve vzrušení a provozními podmínkami ve výše uvedeném grafu. Kvůli různými celé řady faktorů a rozmezí podmínek, jako jsou tlak v systému, teplota vody, přítomnost vzduchu, průtok a rychlost proudění, které mohou ovlivňovat chování redukčního ventilu, lze doporučit nastavení poměru vstupního a výstupního tlaku tak, aby měl v ideálním případě hodnotu pouze 2:1 (nejvíce 3:1). (Například vstupní tlak = 10 bar, nastavený tlak = 5 bar, poměr tlaku = 10/5 = 2:1) Za těchto podmínek je nepravděpodobné zablokování, nebo vyklouzá to jednak možlivosti výskytu vibrací. Pokud stoupne poměr tlaků mezi vstupním a výstupním tlakem, je třeba přehodnotit konstrukční řešení a vyzkoušet jiné uspořádání redukčních ventilů 1. stupně. (Například 1. stupeň zajistí snížení tlaku z 16 na 8 bar a pak se ve 2. stupni provede další redukce z 8 na 4 bar.) Potrubí před redukčním ventilem i za ním musí být podepřeno v souladu s pokyny výrobce a velkerými místními předpisy, aby nedocházelo ke vzniku a přenosu vibrací nebo hluku do instalace.

Nastavování (obr. L - M)
L) Redukční ventily řady 535. jsou z výroby nastaveny na tlak 3 bar.
M)Pro nastavování otáčejte otočným regulátorem; otáčením doprava zvyšujete tlak a otáčením doleva ho snižujete.

Údržba (obr. N - O - P - Q - R)
Redukční ventil je nutné kontrolovat a zajišťovat pro něj servis v souladu s opatřními normy EN 806-5 a dalších platných předpisů.
I při správné instalaci, uvedení do provozu a servisu podléhají vnitřní komponenty ventilu opotřebení, které mohou vést k úniku nebo jiným závadám. Doporučujeme provádět kontroly dobrého provozního stavu, servis a čištění každý nejméně každých 12 měsíců.
N) Izolujte redukční ventil a pomocí pracovního klíče odšroubujte víko.
Vrchní kryt je připevněn k vnitřní regulační vložce.
O) Po prohlédnutí a vyčištění lze celou vložku nainstalovat zpět na místo; jinak lze nainstalovat náhradní vložku (**Q**).
P) Znovu otevřete uzavírací ventily. Tlak se vrátí na výchozí nastavenou hodnotu.

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

Řešení problémů
Tlakovým redukčním ventilům bývají často nepřejemen přisuzovány některé typy závad, které jsou ve skutečnosti chybným návrhu systému. Následuje popis nejčastějších případů:
1. Vzestup tlaku za redukčním ventilem za přítomnosti ohřívače vody
Tento problém je způsobován přehřívaním 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 vetšině případů vzniká tento problém v důsledku nečistot, které se usazují na sedle těsnění a způsobují proskvašování, čímž zvyšují tlak za ventilem.
Doporučuje se provést údržbu a výčistit 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

Certificare
Reductoarele de presiune din seriile 5350 și 5351 sunt certificate de către instituțiile DVGW și SVGW ca fiind conforme cu cerințele normei europene 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 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 CC770S
- seria 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): aliaj **CR** rezistent la coroziunea zincului EN 1982 CC770S
- seria 5350 (Ø 22): aliaj **CR** rezistent: EN 10088-3 (AISI 303) la coroziunea zincului EN 12165 CW602N
- seria 5351: alamă EN 12165 CW617N

Capac: PA6G30
Tijă de comandă: POM
Arc: oțel inoxidabil EN 10270-1 (AISI 302)
Cartuș: POM
Componente în mișcare: aliaj **CR** rezistent la coroziunea zincului EN 12164 CW724R
Membrane: 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) s matici (535022) Ø 22 mm pro měděné potrubí
Racord 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)
Personalul care is se solicită instalarea trebuie:
- să garantze cea mai bună compatibilitate a reductorului cu instalațiile/componentele care se pot afla în contact sau în interacțiunea sau, în orice caz, cu care trebue să intre în contact în cadrul sistemului;
- să evaluze și să recunoască posibilele pericole ce pot fi cauzate de utilizarea produsului, aici fiind incluse scurgerile de apă, prin intermediul instalării corecte din punct de vedere logistic;
pentru măsurea presiunii în amonte de reductor, se recomandă instalarea robinejților de izolare dotați cu o priză de presiune sau alte mijloace corespunzătoare.
B) Montarea sau demontarea ventilelor se efectuează numai cu instalația rece, nu sub presiune.
C) Instalați în conformitate cu săgeata de curgere indicată de săgeata de pe corp.
D) Nu se recomandă instalarea reductoarelor de presiune sub pământ, din următoarele trei motive:
- există risul ca reductorul de presiune să se deteriorze din cauza gerului;
- operațiunile de inspecție și întreținere sunt dificile, cîtima momentului este dificilă.

Recomandări referitoare la instalare (fig. F - G - H - I)
F) În cazul instalării în amonte de acumulatore de apă caldă, pentru a preîntâmpina creșterea presiunii cauzată de expansiunea apei, se recomandă instalarea unui vas de expansiune sau alt mijloc corespunzător.
G) În cazul instalărilor în clădiri pe un singur plan, pentru a limita creșterea presiunii cauzată de expansiunea termică a apei în urma schimbărilor de temperatură, se recomandă instalarea unei reductor de stadiu prim și second, în avalul acestuia, adoptând măsuri tehnice specifice, cum ar fi plăcuirea unei lungimi reduse a țevilor sau introducerea unui robinet de expansiune pe ramificațiile de alimentare.
H) În timpul montării acestuia în instalații cu risc ridicat de lovituri de berbec, trebuie instalate dispositive specifice, pentru a limpezi efectele hidraulice prea puternice.
I) Pentru a reduce la minim riscul de cavitație în interiorul reductorului, care ar putea provoca funcționare greșită cu risc eroziuni în zona de etanșare, vibrații și zgomot, vă recomandăm ca respectați limitele de utilizare prezentate în diagramă. Din cauza numeroșilor factori și condiții variabile experimentate, precum: presiunea instalației, temperatura apei, prezența aerului, debitul și viteza, care ar putea influența comportamentul reductorului de presiune, se recomandă ca raportul dintre presiunea de intrare și cea de ieșire a unui element din limita valorii de 2:1 și să nu depășească 3:1 (de exemplu, presiunea din amonte 10 bar, presiunea din aval 5 bar, raport de presiune = 10/5 = 2:1) în aceste condiții, riscul posibilelor cavitații este redus la minim. Dacă raportul este mai ridicat, se recomandă ca reductorul de presiune de treapta 1 și trebui să fie evaluată folosirea de exemplu a unui reductor de presiune de treapta 1 între 16 și 8 bar, iar treapta 2 între 8 și 4 bar). Conducte din amonte și din aval de reductorul de presiune trebuie să fie fixate conform instrucțiunilor fabricantului și reglementărilor locale, pentru a evita crearea și transmiterea vibrațiilor și/sau a zgomotului.

Setare (fig. L - M)
L) Reducătorele de presiune 535. sunt setate din fabrică la 3 bar.
M)Efectuați setarea prin rotirea butonului rotativ de ceasornic pentru a crește presiunea setată, și în sensul invers acelor de ceasornic, pentru a scădea presiunea.

Întreținere (fig. N - O - P - Q - R)
Verificarea și întreținerea reductorului trebuie să fie efectuate conform celor stabilite de norma EN 806-5 sau în conformitate cu normele aplicabile.
Reductorul montat și pus în funcțiune și întreținut în mod corect este, în orice caz, supus uzurii normale, în special părțile interne ale acestuia, cu riscul unor eventuale defecțiuni. Așadar, se recomandă verificarea funcționalității normale a acestuia și efectuarea întreținerii și curățării cartușului la fiecare 12 luni.
N) Izolați reductorul și folosiți cheia pentru a deschide capacul. Capacul superior este fixat de cartușul de reglare intern
O) După inspecție și curățare, montați cartușul pe poziție în mod corect, sau, în orice caz, puteți montă un cartuș de înlocuire (**Q**).
P) Deschideți din nou robinetul de izolare. Presiunea va reveni la valoarea setată inițial.

Curățarea filtrului pentru seria 5351 (fig. S - T)
Pentru a curăța cartușul filtru, procedați în felul următor:
S) Izolați reductorul și folosiți cheia furnizată pentru a deșuruba filtrul cu cartușul, cu ajutorul cheii furnizate în ambalaj.
T) După curățire, 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 deschideți robinetele de izolare.

Depanare
Anumite tipuri de erori, cauzate în general de proiectarea defectuoasă a instalației, sunt adesea atribuite greșit reductoarelor de presiune. Prezentăm câteva exemple:
1. Creșterea valorii presiunii în avalul reducătorului 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. Reducătorul nu își menține valoarea setată
În majoritatea cazurilor, această problemă este cauzată de impurități depuse pe lagărul garniturii și care generează infiltrații, creșterea presiunea în aval.
Se recomandă efectuarea întreținerii și curățării cartușului detașabil (vezi întreținerea în partea de 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

Certifikati
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:

POZORI! NEUPOŠTEVANJE TEH NAVODIL LAHKO POVZROČI NEVARNOST!

Varnost
OBVEZNO upoštevajte varnostna navodila, navedena v priloženi dokumentaciji.

TA PRIROČNIK NAJ BO UPORABNIKOM VSELEJ NA VOLJO

IZDELEK ODLAGAJTE V SKLADU 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 CC770S
- Serija 5350 (1 1/4"-1 1/2"-2"): zlitina **CR**, odporna na izločanje cinka EN 1982 CC770S
- Serija 5350 (Ø 22): zlitina **CR**, odporna na izločanje cinka EN 12165 CW602N
- Serija 5351: medenina EN 12165 CW617N

Pokrov: PA6G30
Krmilna ročica: nerjavno jeklo EN 10088-3 (AISI 303)
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" Z (ISO 228-1)

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

Vgradnja (sl. B - C - D - E)
Monter mora:
- zagotoviti, da je regulator tlaka združljiv z drugo opremo v sistemu, s katero bi morda moral sodelovati ali priti v stik;
- ob ustrezni vgradnji enote oceniti in sprejeti vse nevarnosti uporabe izdelka, vključno s puščanjem;
- vgraditi zaporne ventile s tlačnimi odpritnimi ali podobno opremo, ki meri tlak pred ventilom.
B) Naprave namestijte in odstranjujte samo, ko je sistem hladen in ko ni pod tlakom.
C) Pri vgradnji upoštevajte smer pretoka, označeno s puščico na telesu.
D) Regulatorjev tlaka ne priporočamo vgrajevati pod zemljo zaradi naslednjih treh razlogov:
- zaradi nevarnosti poškodbe regulatorja tlaka ob zmrazi,
- ker ste preglednost in vzdrževanje težja,
- ker je težko odčitavati manometer.

Priporočila za vgradnjo (sl. F - G - H - I)
F) Pri vgradnji pred zalogovnikom za toplo vodo priporočamo vgradnjo ekspanzijske posode, s katero boste preprečili, da bi tlak absorbira zvišanje tlaka zaradi temperaturnega raztezanja vode.
G) Pri vgradnji v velike stavbe uporabite tehnične ukrepe, kot je uporaba kratkih cevi ali vgradnja ekspanzijskih ventilov in podobne opreme, s katero boste omejili tlak zaradi temperaturnega raztezanja vode, ki ga povzročajo spremembe temperature na odvodu samega regulatorja tlaka (ali na odvodu regulatorjev tlaka prve in druge stopnje, če sta nameščena dva regulatorja).
H) Ob vgradnji v napeljave, v katerih lahko pride do hidravličnega udara, vgradite posebne naprave za zaščito regulatorja tlaka.
I) Z delte zmanjšati tveganje nastanka kavitacije znotraj ventila, zaradi česar lahko pride do nepravilnega delovanja, in propadanja tesnilnega area, ki vodi do hrupa, vibracij in hrupa, priporočamo, da upoštevate delovne pogoje, ki so predstavljeni v zgornjem diagramu. Zaradi številih dejavnikov in spremenljivih pogojev, kot je tlak, temperatura vode, prisotnost zraka, pretok in hitrost v sistemu, ki lahko vplivajo na delovanje regulatorja tlaka se priporoča da izelako razmerje med tlakom pred ventilom in nastavljenim tlakom za ventilom znaša 2:1 in ne presega razmerja 3:1 (Ka na primer tlak pred ventilom znaša 10 bar, nastavljeni tlak je znaša 5 bar, je razmerje med tlakoma = 10/5 = 2:1). V tovrstnih pogojih je tveganje kavitacije in okvar zelo nizko, vendar to ne izključuje možnih vplivov, tlevilnih drugih parametrov v sistemu kot npr. vibracij. Ko je razmerje tlakov presega omenjeno mejo, je treba pregledati nastavoni tlak sistema ali razmislili o uporabi regulatorjev tlaka 1. stopnje (1. stopnja tlaka na primer zniža tlak z 16 na 8 bar, 2. stopnja pa naka dodatno zniža z 8 na 4 bar). Napeljava cevi pred in za regulatorjem tlaka mora biti ustrezno mogoče učinci brnjih drugih vplivov s sistema z zadnim vpetjem. Ako imajo tlakovi prekorači navedeno poležnju granicu, treba preispitati projektirani tlak sistema ali ustrezno uporabiti reducirnih ventila prve stopnje (primerjec, 1. stopanj smanjenje tlak 1600 do 800 kPa, a drugi stupanj dodatno smanjuje tlak s 800 na 400 kPa). Cevovodi na ulazu i izlazu redukcijskog ventila moraju biti u skladu s uputama proizvođača i svim zahtjevima lokalne uprave kako bi se izbeglo stvaranje i prenos vibracija i/ili buke na postrojenju.

Nastavljanje (sl. L - M)
L) Regulatorji tlaka iz serije 535. so tovarniško nastavljeni na 3 bar.
M) Nastavite z zasukanjem gumba v smeri urnega kazalca na satu za povečanje i/ali suprotnom smeri za zmanjšanje.

Vzdrževanje (sl. N - O - P - Q - R)
Regulator tlaka morate pregledati in servisirati v skladu z določili standarda EN 806-5 in drugih veljavnih predpisov.
Notranji deli regulatorja tlaka so izpostavljeni normalni obrabi tudi, ko je regulator pravilno vgrajen ter za ustrezno uporabljen in vzdrževan, zato lahko pride do puščanj in drugih okvar. Priporočamo prevejanje regulatorja tlaka vsaj enkrat na leto in izločanje kartuše vsak na vsakih 12 mesecev.
N) Izolirajte regulator tlaka in s ključem odstranite zgornji pokrov. Zgornji pokrov je pritjen na notranji regulacijski vložek
P) Po pregledu in čiščenju lahko znova vstavite dosedanji vložek ali pa namestite nadomestni vložek (**Q**).
R) Ponovno odprite zaporne ventile. Tlak se bo vrnil na začetno nastavljeno vrednost.

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

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 spraviti. Rešitev je vgradnja ekspanzijske posode (med regulator tlaka in grelnik vode), ki »absorbira« povečanja tlaka.
2. Regulator tlaka ne ohranja tlaka na nastavljeni vrednosti
Večinoma je vzrok te težave nalaganje nečistoč na tesnilu, ki povzroči puščanje, s tem pa naraščanje tlaka na odvodu. Priporočljivo je vzdrževati in čistiti odstranljiv vložek (glejte točko o vzdrževanju).

Odpravljanje 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 spraviti. Rešitev je vgradnja ekspanzijske posode (med regulator tlaka in grelnik vode),