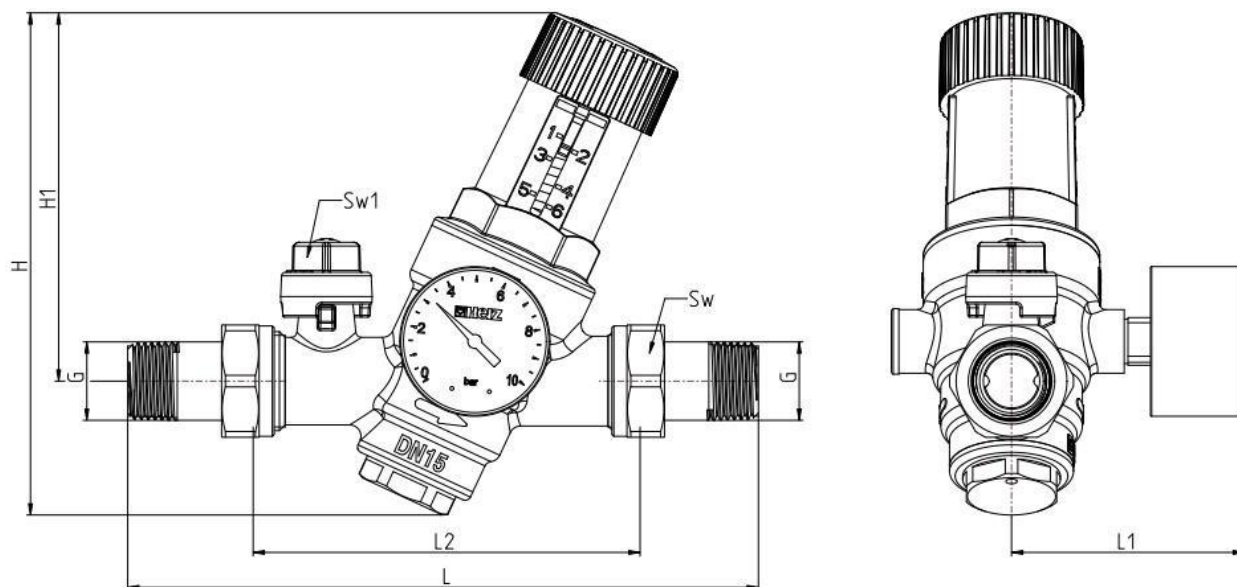


HERZ – Robinet automat de umplere

Fișa tehnică 1 4216 01

☑ Dimensiuni



Nr. articol	DN	Sw [mm]	Sw1 [mm]	G [in]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]
1 4216 01	15	30	14	1/2"	166	62	103	134	98,5

☑ Material și construcție

Corp:	alamă forjată conform EN 12165; CW617N
Sferă:	alamă forjată conform EN 12165, cromată, CW617N
Ventil:	PA6.6
Diafragmă:	EPDM + textil
Arc:	oțel pentru arc
Ghidaj arc:	oțel inoxidabil
Etanșare:	EPDM
Buton de reglare:	PA 6.6 (roșu)
Filtru:	oțel inoxidabil
Maneta robinetului cu sferă:	aliaj de aluminiu (roșu)

☑ Date de funcționare

Scală manometru:	0-10 bar
Mărime ochiuri sită filtru:	0,3 mm
Agent termic:	apă
Presiune maximă de intrare:	16 bar
Domeniu presiune de ieșire:	1,5-6 bar
Reglare din fabrică:	1,5 bar
Domeniu temperatură agent termic:	0,5-70°C
Conexiune manometru:	1/4" F (ISO 228-1)
Conectori:	filet exterior conform ISO 7-1 și ISO228

Mediul de lucru:

Puritatea apei de încălzire trebuie să fie în conformitate cu ÖNORM H 5195 și VDI- Standard 2035. Este permisă utilizarea glicolului etilenic sau propilenic într-un raport de amestec de 25-50%. Garniturile din EPDM sunt afectate de lubrifiantii pe bază de uleiuri minerale și se poate ajunge astfel la deteriorarea acestora. Vă rugăm să consultați documentația producătorului atunci când utilizați produse pe bază de glicol etilenic pentru protecție împotriva înghețului și a coroziunii.

☑ Alama

În conformitate cu Articolul 33 din Regulamentul REACH (CE nr. 1907/2006), suntem obligați să subliniem că plumbul este un material înscris pe lista SVHC și că toate piesele din alamă aflate în componența produsele noastre depășesc 0,1% (greutate / greutate) plumb (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Deoarece plumbul este o parte componentă a unui aliaj, expunerea efectivă nu este posibilă și, prin urmare, nu este necesară nicio informație suplimentară cu privire la utilizarea sigură.

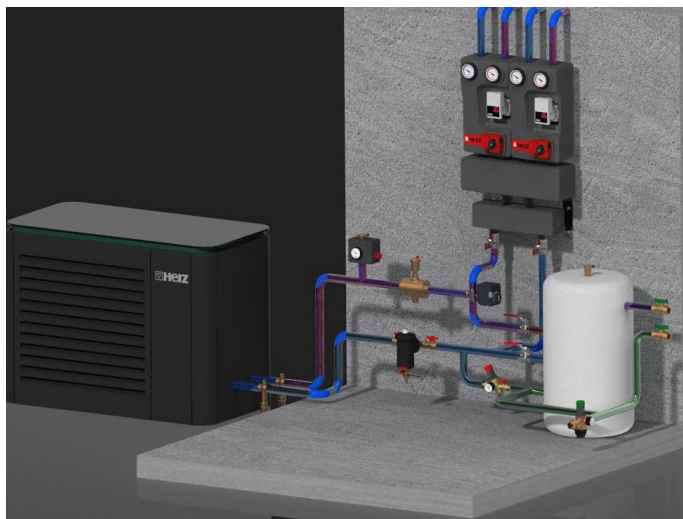
☑ Domeniul de utilizare

Robinetul automat de umplere este instalat în cadrul instalației de alimentare cu apă a sistemelor de încălzire etanșe, în principal pentru a menține presiunea stabilă a sistemului la o valoare predeterminată prin adăugarea automată de apă atunci când este necesar.

În timpul procesului de umplere sau de completare, alimentarea cu apă se oprește automat în momentul în care este atinsă presiunea dorită. Presiunea dorită poate fi ușor setată înainte de instalare cu ajutorul butonului roșu situat pe partea superioară a robinetului. Presetarea din fabrică este fixată la 1,5 bar pentru confort, dar poate fi ajustată în funcție de cerințele specifice într-un interval de la 1,5 la 6 bar.

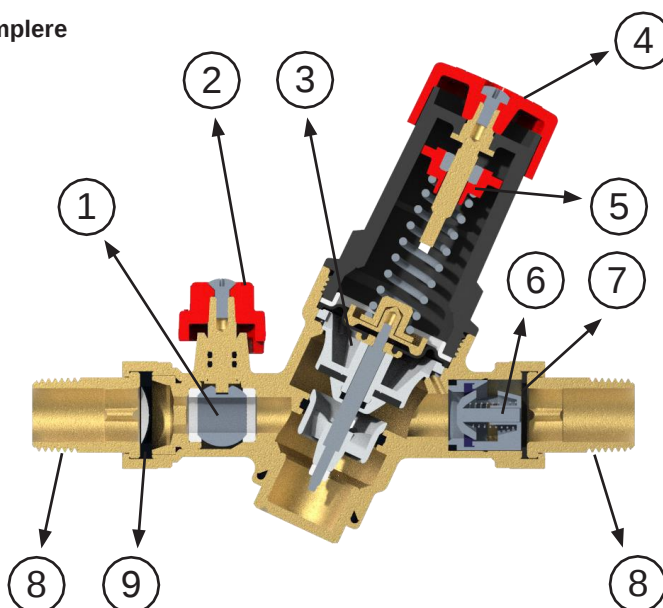
Pentru un control îmbunătățit, robinetul cu sferă integrat permite închiderea perfectă a robinetului de umplere, îmbunătățind atât confortul, cât și siguranța. În plus, clapeta de reținere încorporată asigură faptul că apa din sistemul de încălzire rămâne separată de alimentarea cu apă potabilă, păstrând calitatea și siguranța apei.

Indicatorul de presiune integrat permite monitorizarea ușoară a presiunii din sistem, oferind o stare de liniște și un control precis. Aveți grijă să nu depășiți valorile indicate pe scala reductorului de presiune, deoarece acest lucru poate deteriora robinetul. După fiecare reglare a presiunii de ieșire, este esențial să deschideți și să închideți robinetul reglat pentru a asigura funcționarea corectă.



☑ Componente ale robinetului automat de umplere

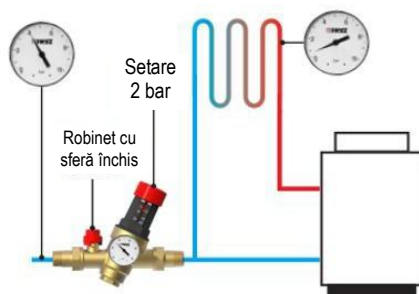
1. Robinet cu sferă
2. Mâner pătrat SW14
3. Ventil de reducere a presiunii integrat
4. Buton de reglare
5. Indicator de reglare a presiunii
6. Clapetă de reținere
7. Etanșare plată
8. Conectori cu piuliță olandeză
9. Filtru integrat



☑ Principiu de funcționare

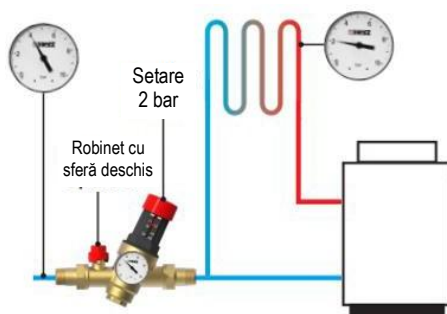
Pasul 1: Scăderea presiunii în circuitul de încălzire

În prima etapă, se observă că presiunea din circuitul de încălzire a scăzut de la 2 bar la 0,8 bar*. În acest moment, robinetul cu sferă din robinetul automat de umplere (RAU) rămâne în poziție închisă, izolând efectiv circuitul de apă potabilă (care este menținut la o presiune de 4 bar*) de circuitul de încălzire. Robinetul cu sferă închis asigură faptul că cele două sisteme rămân separate, prevenind orice transfer de presiune sau reflux involuntar între ele. Această izolare este esențială pentru menținerea integrității sistemului, deoarece diferența de presiune dintre cele două circuite ar putea provoca altfel umplerea necontrolată sau refluxul, ceea ce ar putea duce la deteriorarea sau ineficiența sistemului de încălzire. RAU este conceput special pentru a răspunde în mod controlat la schimbările de presiune și a rămâne inactiv în timp ce robinetul cu sferă este închis, menținând o graniță stabilă între alimentarea cu apă potabilă și circuitul de încălzire. Acest lucru permite sistemului să monitorizeze și să detecteze orice discrepanțe de presiune care necesită măsuri corective, fără riscul imediat de contaminare încrucișată sau scurgere.



Pasul 2: Deschiderea robinetului cu sferă

În a doua etapă, instalatorul deschide robinetul cu sferă al robinetului automat de umplere (RAU). În acest moment, presiunea din sistemul de apă potabilă, care este menținută la 4 bar*, curge prin RAU, care este pre-setată pentru a regla presiunea de ieșire la 2 bar*. Pe măsură ce apa curge prin robinet, acesta reglează presiunea în mod automat, asigurându-se că doar 2 bar* sunt livrați în circuitul de încălzire, umplându-l efectiv la nivelul necesar. Regulatorul încorporat al RAU este conceput pentru a regla cu precizie diferența de presiune, prevenind orice suprapresurizare sau subpresurizare în sistemul de încălzire. Acest lucru asigură că circuitul de încălzire este realimentat în siguranță și cu precizie la presiunea optimă de funcționare de 2 bar*, menținând performanța dorită a sistemului. Procesul controlat de reumplere este esențial pentru a evita stresul asupra componentelor de încălzire, care ar putea rezulta din presiunea excesivă, și pentru a se asigura că sistemul rămâne eficient și funcțional. Prin reglarea RAU la nivelul de presiune corect, instalatorul se asigură că procesul de reumplere este atât sigur, cât și eficient, asigurând o funcționare stabilă și prevenind eventualele deteriorări ale sistemului de încălzire.



Pasul 3: Închiderea robinetului cu sferă

În a treia și ultima etapă, instalatorul trebuie să închidă robinetul cu sferă după ce circuitul de încălzire a fost umplut la presiunea dorită de 2 bar*. Închiderea robinetului cu sferă izolează circuitul de încălzire de presiunea constantă a sistemului de apă potabilă, prevenind orice expunere continuă la presiunea de 4 bar* a alimentării cu apă potabilă. Acest pas este esențial pentru a evita menținerea circuitului de încălzire sub presiune constantă, ceea ce ar crește riscul unor scurgeri semnificative în cazul unei fisuri a conductei sau al unei defecțiuni a componentelor sistemului de încălzire. Prin închiderea robinetului cu sferă, RAU menține presiunea optimă în circuitul de încălzire fără a-l supune pericolelor potențiale ale suprapresurizării. Această acțiune protejează, de asemenea, integritatea sistemului de încălzire prin minimizarea riscului de pătrundere sau refulare accidentală a apei, care ar putea duce la deteriorarea apei, pierderi de energie sau alte probleme de funcționare. Închiderea regulată a robinetului cu sferă după operațiunile de umplere contribuie la asigurarea faptului că sistemul de încălzire rămâne izolat în siguranță, păstrând funcționalitatea acestuia și prelungind durata de viață a tuturor componentelor implicate.

* Presiunile menționate în acești trei pași sunt furnizate doar în scopuri ilustrative; presiunile reale în situații reale pot varia în funcție de configurațiile specifice ale sistemului și de condițiile de funcționare.

Montaj

Robinetul automat de umplere HERZ (RAU) poate fi instalat în orice poziție (conduțe verticale și orizontale). Un sistem în care este instalat robinetul automat de umplere HERZ trebuie clătit pentru a elimina orice murdărie sau resturi care s-ar fi putut acumula în timpul instalării. Neeliminarea murdăriei sau a resturilor poate afecta performanța și garanția producătorului. Este întotdeauna recomandată instalarea de filtre de capacitate adecvată la intrarea apei din rețeaua principală de alimentare. În zonele expuse la apă foarte agresivă, trebuie luate măsuri pentru tratarea apei înainte ca aceasta să intre în robinet. Accesul la robinetul automat de umplere HERZ trebuie să fie liber pentru orice operațiune de întreținere care poate fi necesară la RAU sau la racordurile robinetului. Conduțele de la/la robinetul automat de umplere HERZ nu trebuie să fie utilizate pentru a susține greutatea proprie a RAU. La conectarea robinetului automat de umplere HERZ la componentele sistemului, utilizați material de etanșare adecvat (material de filare, panglică de teflon, pastă de etanșare) pentru a acoperi conduțele. Nu trebuie să existe un exces de material de etanșare pe țevă, deoarece acesta poate deteriora filetul. Toate conduțele de legătură trebuie să fie aliniate corect, astfel încât RAU să nu fie încărcat cu un moment de încovoiere. Atunci când utilizați țevi din cupru sau plastic, țineți cont de limitele de presiune și temperatură ale materialului utilizat. La asamblare, utilizați o unealtă de montaj adecvată care se adaptează la conectorii de capăt ai RAU. După montaj, instalatorul trebuie să verifice etanșeitățile conectorilor RAU. Acest personal specializat trebuie să respecte toate standardele tehnice și reglementările recunoscute.

Avertismente importante



AVERTISMENT

LICHID / APĂ CALDĂ

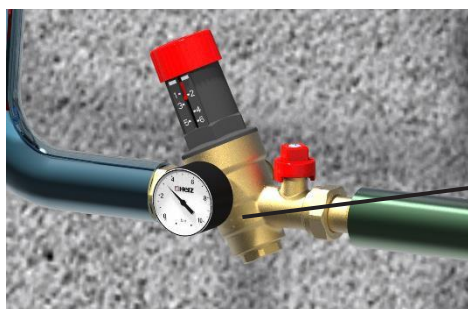
Acordați atenție în timpul montării / punerii în funcțiune / întreținerii robinetului automat de umplere deoarece temperatura agentului termic poate depăși 100°C. Expunerea la acest agent termic cu temperatură ridicată poate provoca decesul, vătămarea corporală gravă sau deteriorarea celorlalte componente din sistem. Asigurați-vă că, atunci când se efectuează lucrări la robinetul automat de umplere HERZ, sistemul este răcit și nepresurizat. Înainte de orice demontare, asigurați-vă că sistemul este golit.

Nerespectarea instrucțiunilor și activitatea neprofesionistă pot duce la următoarele:

- funcționarea defectuoasă a RAU
- periclitatea funcționării în siguranță a sistemului
- deteriorarea sistemului
- risc de vătămare corporală pentru persoanele care intră în contact cu sistemul

Sensul debitului

Robinetul automat de umplere HERZ este conceput pentru a menține un sens unic și unidirecțional al debitului, ceea ce este esențial pentru buna funcționare a sistemelor de încălzire. O săgeată, marcată clar pe corpul din alamă al robinetului, indică sensul corect al debitului. În timpul instalării, este esențial să aliniați robinetul conform acestei săgeți pentru a vă asigura că apa curge în sensul dorit. Fluxul invers nu este permis și ar putea duce la defecțiuni grave ale sistemului, cum ar fi contaminarea cu reflux, pierderea presiunii sau deteriorarea componentelor interne. Construcția și marcasele robinetului sunt concepute pentru a preveni erorile în timpul instalării, asigurând performanțe optime și fiabilitate. Alinierea corectă în conformitate cu sensul debitului indicat pe corpul din alamă este esențială pentru ca robinetul să funcționeze corect, protejând sistemul de încălzire de potențiale daune și asigurând o funcționare eficientă și sigură. Verificați întotdeauna sensul săgeții pentru a menține funcționarea corectă a sistemului și pentru a preveni disfuncționalitățile.

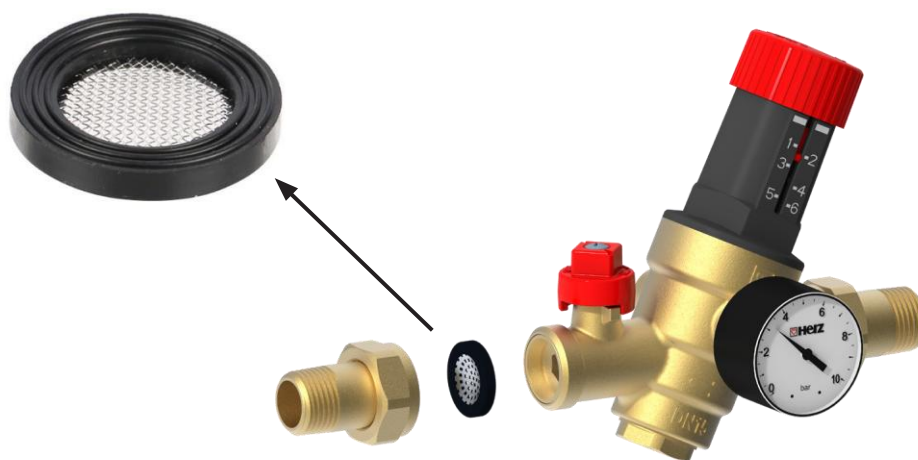


Manometru

Robinetul automat de umplere HERZ dispune de un manometru cu o scală de 0-4 bar, care permite monitorizarea precisă a presiunii din sistemul de încălzire. Manometrul poate fi instalat pe oricare parte a corpului robinetului datorită celor doi conectori de 1/4" disponibili, oferind flexibilitate în instalare. Conectorul neutilizat este sigilat în siguranță cu un dop pentru a preveni scurgerile. Manometrul măsoară presiunea în mod specific în circuitul de încălzire, nu presiunea de alimentare de la sistemul de apă înainte de robinet. Acest lucru permite controlul precis și întreținerea presiunii sistemului de încălzire, asigurând o performanță optimă și siguranță.

Filtru

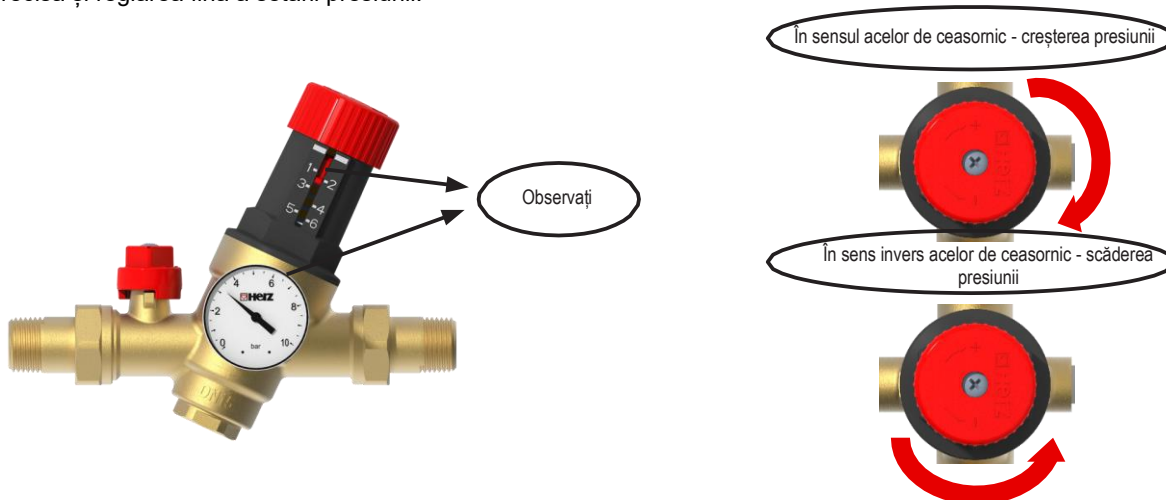
Robinetul automat de umplere HERZ încorporează un filtru integrat în cadrul unei garnituri de etanșare plate, conceput pentru a oferi o dublă funcționalitate. Pentru o instalare corectă, filtrul trebuie să fie poziționat pe partea din amonte, înaintea robinetului, la punctul de plecare al săgeții marcate pe corpul robinetului. Plasați garnitura între corpul din alamă și conectorul cu piuliță olandeză pentru a vă asigura că apa este filtrată înainte de a intra în robinet. Acest proces de filtrare este esențial pentru a proteja componentele interne din plastic de deteriorările cauzate de resturi, calcar sau alte impurități prezente în agentul termic. Neinstalarea corectă a filtrului poate compromite performanțele robinetului și poate duce la funcționarea defectuoasă a sistemului. Se recomandă inspectarea și întreținerea periodică a filtrului pentru a asigura etanșarea optimă și protecția continuă a componentelor interne, prelungind astfel durata de viață a robinetului și menținând funcționarea eficientă a sistemului. Amplasarea corectă a filtrului este esențială pentru menținerea integrității și performanței sistemului.



Reglarea presiunii

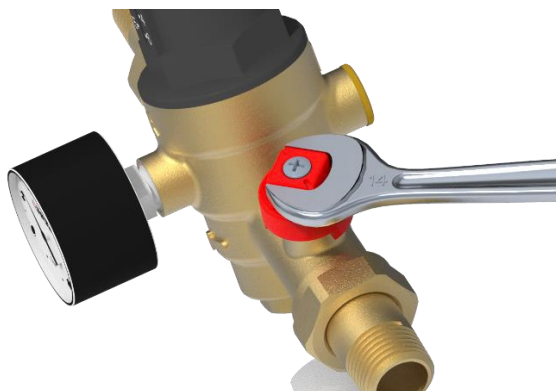
Pentru a seta presiunea pe robinetul automat de umplere, utilizați butonul roșu de reglare situat la partea superioară a produsului. Butonul permite reglarea manuală ușoară a presiunii în circuitul de încălzire. Pentru a crește presiunea, rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic; pentru a reduce presiunea, rotiți-l în sensul invers acelor de ceasornic. Mânerul este proiectat pentru o utilizare confortabilă cu mâna, permițând ajustări rapide și simple fără a fi nevoie de unelte suplimentare.

Setarea presiunii poate fi observată aproximativ cu ajutorul indicatorului de setare a presiunii, care este o scală albă poziționată chiar sub butonul roșu de reglare. Acest indicator oferă o referință vizuală pentru setarea aproximativă a presiunii. Cu toate acestea, din cauza variațiilor potențiale ale caracteristicilor sistemului - cum ar fi dimensionarea conductelor, debitele și diferențele de presiune existente - această scală nu poate oferi întotdeauna o citire precisă. Prin urmare, se recomandă utilizarea manometrului atașat la RAU pentru o monitorizare mai precisă și reglarea fină a setării presiunii.

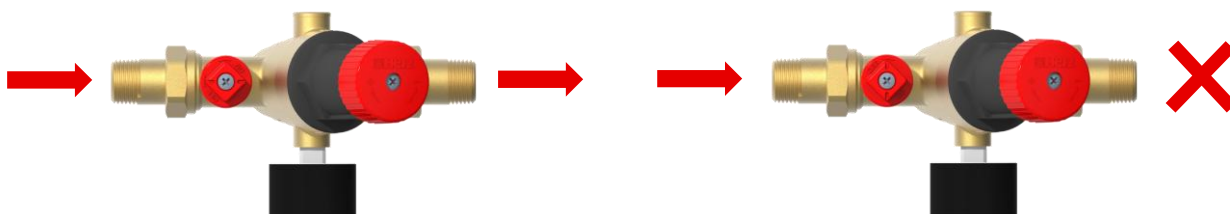


Închiderea robinetului cu sferă

Robinetul cu sferă are un mâner integrat care necesită o cheie de 14 mm pentru funcționare, asigurându-se că personalul neautorizat nu poate manipula cu ușurință robinetul. Această construcție asigură securitatea prin restricționarea accesului persoanelor care dețin unelte adecvate, prevenind ajustările accidentale sau nedorite.



Mânerul este marcat în mod clar pentru a indica starea robinetului: atunci când marcajul este perpendicular pe țeavă, robinetul este închis; atunci când este aliniat în lungul țevii, robinetul este deschis. Aceste marcaje oferă o referință vizuală clară, ajutând la funcționarea și întreținerea corectă a sistemului de încălzire.

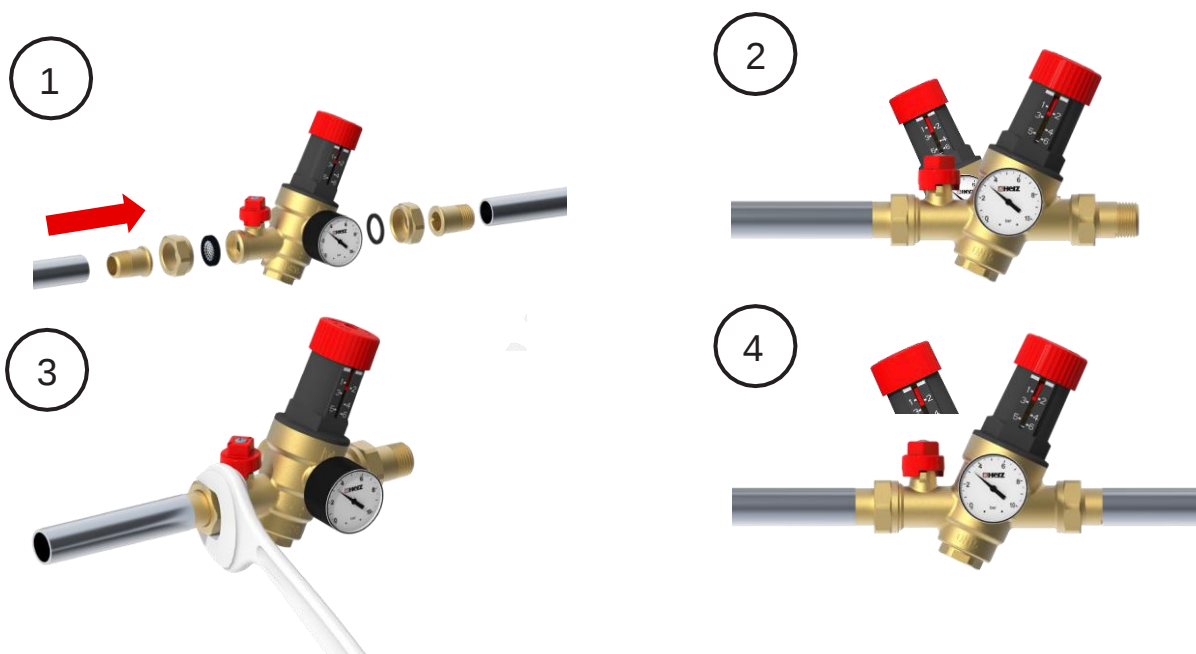


Conectori cu piuliță olandeză

Robinetul automat de umplere HERZ este proiectat pentru a fi conectat la sistem prin racorduri cu piuliță olandeză (care sunt furnizate în set). Acest lucru permite efectuarea cu ușurință a operațiunilor de întreținere și posibilitatea de deconectare a robinetului în timpul procesului de întreținere. Piesa de racordare opusă trebuie să aibă filetul corect, care trebuie să fie realizat în conformitate cu standardul ISO 228/1. Montați în conformitate cu instrucțiunile prezentate mai jos:

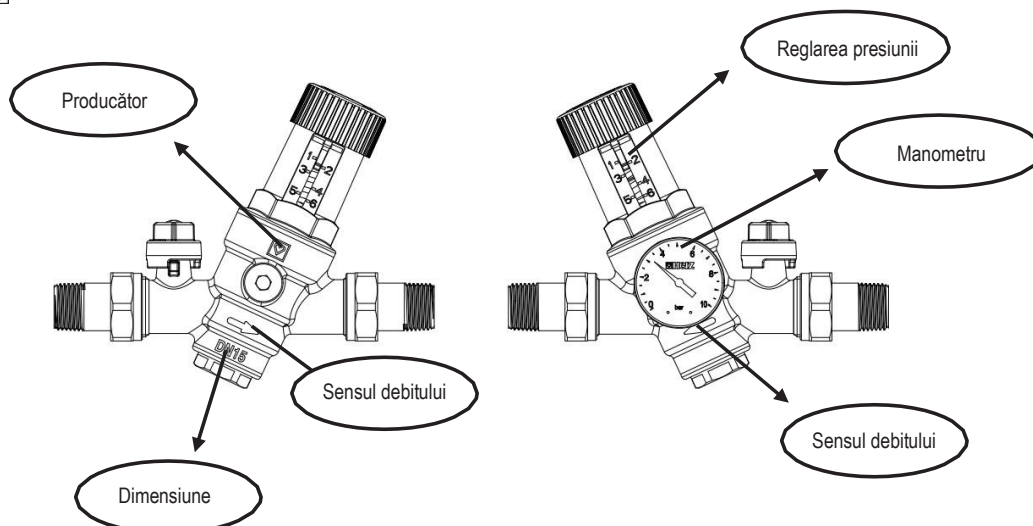
1. Montați racordul cu piuliță olandeză (piuliță + conector + garnitură pentru etanșare plană). Pentru o instalare corectă, garnitura de cauciuc cu filtru trebuie să fie poziționată pe partea din amonte, înaintea robinetului, la punctul de plecare al săgeții marcate pe corpul robinetului.
2. Înșurubați conectorul pe filetul unui racord, asigurându-vă că este bine conectat la țevă.
3. Cu ajutorul unei chei potrivite, strângeți piulița până când sistemul este etanș. Asigurați-vă că corpul robinetului este fixat cu o unealtă adecvată. Aveți grijă să nu strângeți prea tare.
4. Repetați procesul și la al doilea conector.

Folosiți o forță adecvată atunci când înșurubați piulița olandeză.



NOTĂ: În timpul montajului, asigurați-vă că utilizați unelte de montaj adecvate care se potrivesc cu conectorii de capăt ai robinetului pentru a evita deteriorarea. Evitați supunerea robinetului la momente de încovoiere pentru a-i menține integritatea. Înainte de a conecta robinetul la componentele sistemului, consultați instrucțiunile de instalare prezentate în paragraful anterior.

Etichetare



Întreținere

Trebuie împiedicată pătrunderea condensului, a picăturilor de apă etc. în acționare. Reparațiile la dispozitiv trebuie efectuate numai de către persoane autorizate. În conformitate cu EN 806-5 (punctul 6. Funcționare), robinetele cu sferă trebuie să fie întotdeauna în poziția complet deschisă sau închisă și acționate la intervale regulate pentru a se asigura că rămân operaționale. Prin urmare, robinetele cu sferă HERZ trebuie să fie închise și deschise periodic, cel puțin de două ori pe an. Acest lucru previne blocarea robinetului cu sferă, reduce depunerea sedimentelor și reduce posibilitatea coroziunii în interiorul robinetului. Întreținerea periodică a sistemelor de încălzire menține buna funcționare a acestora, optimizând consumul de energie și reducând facturile la utilități. Componentele bine întreținute asigură faptul că sistemul de încălzire nu trebuie să lucreze mai mult decât este necesar pentru a atinge temperatura dorită. Asigurați-vă, că întreținerea periodică se face cel puțin de două ori pe an, conform procedurilor scrise mai jos:

1. Verificați și curățați filtrele sistemului.
2. Verificați dacă clapetele de sens funcționează normal, fără probleme cauzate de impurități.
3. Calcarul poate fi îndepărtat de pe componentele interne prin scufundare într-un lichid de detartrare adecvat.
4. După verificarea componentelor care pot fi întreținute, ar trebui efectuată din nou punerea în funcțiune.

Încercările în exploatare trebuie efectuate în mod regulat pentru a monitoriza performanța robinetului automat de umplere, deoarece deteriorarea performanței ar putea indica faptul că robinetul și/sau sistemul necesită întreținere. În cazul în care, în timpul acestor încercări, performanțele robinetului s-au schimbat semnificativ în comparație cu încercările anterioare, trebuie verificate detaliile prezentate în secțiunile privind instalarea și trebuie efectuată întreținerea. Aceste aspecte trebuie verificate în mod regulat pentru a se asigura menținerea nivelurilor optime de performanță ale robinetului, periodic de cel puțin două ori pe an.

Instrucțiuni privind eliminarea

Eliminarea robinetelor automate de umplere HERZ nu trebuie să pună în pericol sănătatea sau mediul înconjurător. Trebuie respectate reglementările legale naționale pentru eliminarea corespunzătoare a robinetelor automate de umplere HERZ.

☒ **Piese de schimb**

Ilustrație	Descriere	Număr articol
	Unealtă pentru întreținere	1 2682 27
	Manometru	1 2682 34
	Conector cu piuliță olandeză: 3/4" – 1/2"	1 6221 31
	Garnitură cu filtru integrat	1 6386 10

☒ **Remediarea defecțiunilor**

Problema	Descriere	Soluție
Scăderea presiunii în aval (în timp ce robinetul cu sferă este închis)	Cauza poate fi o țeavă cu scurgeri sau o componentă defectuoasă a sistemului de încălzire.	Verificați sistemul de încălzire și reparați componentele care prezintă scurgeri.
Manometrul indică o presiune mai mică în condiții de debit decât presiunea stabilită în absența debitului.	Acest lucru este normal din cauza variațiilor potențiale ale caracteristicilor sistemului - cum ar fi dimensionarea țevelor, debitele și diferențele de presiune existente.	Pentru o instalare precisă, respectați setarea manometrului.
Debit redus, presiune scăzută în aval	Filtru obturat cu reziduuri	Curățați filtrul integrat.