

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



# Agreement Tehnic

## 003-05/700-2018

Prelungește AT nr.003-05/488-2015

**ROBINETE CU OBTURATOR SFERIC, TIP HERZ, PENTRU APĂ**

*HERZ WATTER BALL VALVES*

*ROBINETS HERZ A BOISSEAU SPHERIQUE POUR D'EAU*

*HERZ WASSER KUGELHAHNE*

**COD : 28, 29**

**PRODUCĂTOR:**

**HERZ Armaturen Ges.m.b.H**

*Richard Strauss Straße 22, A – 1230 Wien, Austria*

*Tel: +43/ (0)1/ 6162631 0*

*Fax: +43/ (0)1/ 6162631 27*

**TITULAR AGREMENT  
TEHNIC:**

**HERZ ARMATUREN ROMÂNIA S.R.L.**

*Șoseaua Alexandriei, nr. 292, etaj 1,*

*Bragadiru, jud. Ilfov*

*Tel: | 4021 456 10 66; Fax: | 4021 456 10 68*

**ELABORATOR**

**AGREMENT TEHNIC:**

**S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.**

*București, Str. Preciziei nr.6R, sector 6, cod 062203*

*Tel: +4021-318 08 51*

*Fax: +4021-318 08 50*

**GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05**

*PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR*



Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 05.12.2021 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent Pentru Construcții și nu ține loc de certificat de calitate.



## CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

**Grupa specializată nr.05 – Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor din cadrul PROCEMA - CERCETARE S.R.L., analizând documentația de solicitare de prelungire agrement tehnic nr. 003-05/488-2015, prezentată de firma S.C. HERZ ARMATUREN ROMÂNIA S.R.L, înregistrată cu nr. 1913 din data de 27.09.2018, referitoare la ROBINETE HERZ CU OBTURATOR SFERIC PENTRU APĂ fabricate de firma HERZ Armaturen Ges.m.b.H. - Austria, eliberează prezentul Acord Tehnic nr. 003-05/700-2018, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic nr. 062, 168 și 247, toate valabile la această dată.**

### 1. Definirea succintă

#### 1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la "Robinete HERZ cu obturator sferic pentru apă" fabricate de către firma Herz Armaturen Ges.m.b.H. – Austria, pentru utilizare în cadrul instalațiilor sanitare și instalațiilor de încălzire la utilizatorii finali.

Robinetele HERZ cu obturator sferic pentru apă sunt realizate într-o gamă diversificată de tipodimensiuni, care diferă prin construcție și design, cu diametre cuprinse între DN 8 și DN 50 și presiune maximă de 25 bar, utilizate pentru a deschide sau a închide circulația apei în sistemele de distribuție și a evita orice scurgere.

Robinetele se asamblează cu elementele instalației (echipamente, conducte, fittinguri) prin înfiletare, cu etanșare în filet, cu utilizarea materialelor de etanșare (paste de etanșare, bandă teflon sau PTFE).

Pe elementul de acționare (manetă tip pârghie sau fluture) și pe corpul robinetului sunt prevăzuți câte doi opritori fiși, rigizi, solidar legați de cele două părți constructive ale robinetului, care limitează ferm cursa obturatorului sferic între poziția închis și deschis. Elementul de acționare este demontabil putând fi fixat într-o altă poziție.

Acționarea robinetului se realizează prin rotirea cu 90° a obturatorului în sensul acelor de ceasornic pentru închidere și sens invers pentru deschidere.

Poziția de "închis complet" sau "deschis complet" a robinetului este marcată de poziția relativă a elementului de acționare (de tip

manetă sau fluture) față de axul longitudinal al corpului robinetului, astfel:

- închis complet – element de acționare perpendicular pe axul corpului;

- deschis complet – element de acționare paralel cu axul corpului.

Gama de robinete cu obturator sferic pentru apă fabricată de firma Herz Armaturen care fac obiectul prezentului agrement este:

- **Robinet, gama TÜV, cod 2100** cu corpul realizat din alamă forjată, conform DIN 17660, EN 12165, placat cu nichel, cu DN 8 ÷ DN 50 mm / PN 25 bar și DN 65 mm, DN 80 mm / PN 16 bar. Robinetele sunt acționate manual, cu manetă tip pârghie sau fluture din aluminiu. Etanșarea între obturator și manetă se realizează cu garnituri PTFE, iar racordarea este cu filet „interior – interior” conform ISO 228. Robinetele sunt disponibile și în varianta cu corp din alamă rezistentă la dezincare, conform EN 12420 (rezistentă la substanțe corozive), cu DN 15 ÷ DN 50 mm și PN 25 bar, cu elemente de etanșare din PTFE, pentru obturatorul sferic și EPDM, pentru ax, cu maneta tip pârghie din duraluminiu, cu înveliș din plastic verde. Racordarea este cu filet „interior – interior” cu conectori conform ISO 7/1;

- **Robinet, gama TÜV, cod 2160** cu corpul realizat din alamă forjată DZR (rezistentă la substanțe corozive), conform EN 12420, placată cu nichel, cu DN 15 ÷ DN 50 mm / PN 25 bar. Etanșarea între obturator și manetă se realizează cu garnituri PTFE. Robinetele sunt acționate manual cu manetă tip pârghie sau fluture, din aluminiu, iar racordarea este cu filet „interior – exterior”, conform ISO 228;





- **Robinet cu obturator și clapetă de reținere, cod 2110**, cu corp din alamă rezistentă la dezincare, conform DIN 17660, cu DN 15, DN 20 mm și PN 16 bar, cu elemente de etanșare din PTFE, pentru obturatorul sferic și EPDM, pentru ax, cu manetă tip fluture și clapetă de reținere acționată cu arc, încorporată, realizată din material plastic. Racordarea este cu mufe cu filet „interior – interior”

- **Robinet, gama EURO, cod 2902** - cu corpul realizat din alamă forjată, conform DIN 17660, EN 12165, placată cu nichel, cu PN 16 pentru DN 15, 20, 25, 32 acționate manual cu manetă tip pârghie sau fluture din oțel, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și NBR pentru ax și racordare cu filet „interior-interior”;

- **Robinet cu manetă din aluminiu și ventil de golire cu manetă din plastic, cod 2402**, cu corpul realizat din alamă forjată conform standardului DIN 17660 placată cu nichel, cu PN 25 pentru DN 15, 20, 25, 32, 40, acționate manual cu manetă tip pârghie sau fluture, cu elemente de etanșare din PTFE, pentru obturatorul sferic și NBR, pentru ax și racordare cu filet “interior-interior”;

- **Robinet cu piuliță olandeză, cod 2442**, cu corpul realizat din alamă forjată conform DIN 17660 placată cu nichel, cu PN 16 pentru DN 15, 20, acționate manual cu manetă tip pârghie sau fluture, cu elemente de etanșare din PTFE, pentru obturatorul sferic și NBR, pentru ax și racordare cu filet interior;

- **Robinet cod 2453** - cu corpul realizat din alamă forjată conform standardului DIN 17660 placată cu nichel, cu PN 25 bar fabricat în 7 mărimi, DN 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, acționate manual cu manetă tip pârghie sau fluture din oțel, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și NBR pentru ax și racordare cu filet interior-interior

- **Robinet cod 2180** - cu corpul realizat din alamă forjată, conform DIN 17660, EN 12165 nichel, cu: DN 8, 10, 15, 20, 25, 32 mm, acționate manual cu manetă tip pârghie sau fluture din aluminiu, cu elemente de etanșare din PTFE, pentru obturatorul sferic și pentru ax și racordare cu filet “exterior-exterior”;

- **Robinet cod 2190**, cu tijă extinsă, cu corpul realizat din alamă forjată rezistentă la dezincare conform DIN 17660, EN 12165, placată cu nichel, cu DN 15, 20, 25, 32, 40, 50 / PN 25, acționate manual cu manetă tip pârghie din aluminiu sau oțel, cu elemente de

etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax, cu racordare cu filet interior-interior. Pentru PN 16/ DN10 15, 20, 25, 32, 40, 50 au racorduri de compresie conform cu BS 864/2 c

- **Robinet cu manetă și racorduri prin presare, Cod P72XX** cu corpul realizat din alamă forjată rezistentă la dezincare conform DIN 17660, cu Pmax 16 bar /15-16x2,0; 15-18x2,0; 15-20x2,0; 25-36x3,0; cu racorduri prin presare la ambele capete pentru țeava de racordare din material plastic;

- **Robinet cu sferă cu 3 căi, cod 2412** cu corpul realizat din alamă forjată rezistentă la dezincare conform DIN 17660, EN 12165, placată cu nichel, cu PN40/DN 15, cu garnituri PTFE și racordare cu filet 3 x interior;

- **Robinet gama Modul, cod 2201** - cu corpul realizat din alamă forjată, conform DIN 12420, nichelat, cu PN 25 bar fabricat în 4 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, acționate manual cu organ de manevră tip fluture din silumin sau în 6 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, acționate manual cu manetă tip pârghie din silumin sau fluture din plastic cu tijă extinsă, cu /fără termometru, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax și racordare cu filet interior-interior, conform ISO 228.

- **Robinet cu piuliță olandeză și racord filetat cod 2211** - cu corpul realizat din alamă forjată conform standardului DIN 12420 placată cu nichel, cu racord olandez din alamă, cu PN 16 bar fabricat în 4 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, acționate manual cu organ de manevră tip fluture din silumin sau în 6 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, acționate manual cu manetă tip pârghie din silumin, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax și racordare cu filet interior - racord olandez.

- **Robinet cod 2206** - cu corpul realizat din alamă forjată rezistentă la dezincare conform DIN 12420, cu racord olandez din alamă rezistentă la dezincare, cu PN 16 bar fabricat în 6 mărimi, DN 15, 20, 25, 32,40, 50, acționate manual cu manetă tip fluture din silumin, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax și racordare cu filet interior- racord olandez.

- **Robinet cod 2216** - cu corpul realizat din alamă forjată rezistentă la dezincare conform DIN 12420, cu racord olandez din alamă rezistentă la dezincare, cu PN 16 bar fabricat





în 4 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, acționate manual cu manetă tip fluture din silumin, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax și racordare cu filet interior- racord olandez.

- **Robinet cod 2228** - cu corpul realizat din alamă forjată conform DIN 12420 placată cu nichel, cu PN 25 bar fabricat în 4 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, acționate manual cu manetă tip fluture din silumin, sau în 6 mărimi, DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, acționate manual cu manetă tip pârghie din silumin, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax și racordare cu filet interior- filet exterior.

- **Robinet cod 2268, cu clapetă de sens încorporată** în direcția debitului (direcția este marcată pe clapeta de sens) după pompa de circulație din instalația de încălzire, cu corpul realizat din alamă forjată conform standardului DIN 12420, cu PN 16 bar fabricat în 2 mărimi, DN 25, 32, acționate manual cu manetă tip fluture din aliaj de aluminiu, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax și din EPDM pentru clapeta de sens, cu racordare cu filet interior.

- **Robinet cod 2269 pentru pompă de circulație** din instalația de încălzire, cu corpul realizat din alamă forjată conform DIN 12420, fabricat în 2 mărimi: PN 16 bar DN 25 și DN 32, acționate manual cu manetă tip fluture din aliaj de aluminiu, cu elemente de etanșare din PTFE pentru obturatorul sferic și pentru ax, cu racordare cu filet interior.

- **Robinet de service, cod 2205** cu corpul realizat din alamă forjată tip CW617N conform EN 12165, placată cu nichel, PN10/ DN20 - DN25, cu garnituri PTFE, echipat cu sigiliu și robinet de golire, fără roată de manevră.

- **Robinet de trecere cu semiolandez, cod 2X21** cu corpul realizat din alamă forjată tip CW617N conform EN 12165, placată cu nichel, cu PN16 / DN 15- DN20, cu garnituri PTFE și racordare cu piuliță olandeză cu etanșare plană.

Ca accesorii pentru instalațiile sanitare și de încălzire firma HERZ fabrică următoarele produse:

- Set format din dop orb și aerisit manual pentru radiatoare (cod 2330) cu corpul realizat din alamă nichelată, cu PN10/DN 1/2, cu elemente de etanșare tip O-ring și capac

manevrabil din plastic, iar conexiune este cu filet tip "G" pentru radiatoare;

- Cheie pentru aerisire (cod 2330);

- Robinet colțar cu filtru 1/2 x 1/2, 1/2 x 3/4 pentru instalații sanitare (cod 2553, 2554) cu corpul realizat din alamă forjată cromată, cu PN16/DN 15, 20 și temperatura de funcționare între 0°C și +90°C, cu elemente de etanșare tip O-ring și cu filtru din oțel inoxidabil inclus;

- Robinet colțar 1/2 x 3/8, 1/2 x 1/2 pentru instalații sanitare (cod 2550, 2551) cu corpul realizat din alamă forjată cromată, cu PN16/DN 10, 15 și temperatura de funcționare între 0°C și +90°C, cu elemente de etanșare tip O-ring;

- Robinet colțar 1/2 x 1/2 pentru instalații sanitare (cod 2552) folosit în general pentru mașina de spălat, cu corpul realizat din alamă forjată nichelată, cu PN16/DN 15 și temperatura de funcționare între 0°C și +90°C, cu elemente de etanșare tip O-ring;

- Robinet dublu serviciu (cod 2503) folosit pentru instalații sanitare și grădina, cu corpul realizat din alamă forjată nichelată, cu manetă tip pârghie sau fluture din aluminiu, cu PN16/DN 15, 20 și temperatura de funcționare între 0°C și +90°C, cu elemente de etanșare cu teflon și doua garnituri tip O-ring;

- Robinet dublu serviciu (cod 2502) cu manetă tip pârghie sau fluture din aluminiu și ștuț pentru cuplaj rapid, cu PN16/DN 15, 20;

- Robinet dublu serviciu (cod 2510) folosit pentru instalații sanitare și grădina, cu corpul realizat din alamă forjată nichelată, cu manetă tip pârghie sau fluture din aluminiu, model mini, cu PN16/DN 10, 15 și temperatura de funcționare între -10°C și +110°C, cu elemente de etanșare cu teflon și doua garnituri tip O-ring;

- Robinet cu obturator sferic (cod 2512) folosit pentru golire, cu racord portfurtun cu piulița olandeză 1/2 și capac cu garnitura de cauciuc pentru închidere, cu PN 12,5 /DN 15, 20 sau pentru umplere cazan, cu capac asigurat cu lant, cu PN 10/ DN 15, cu corpul realizat din alamă forjată nichelată conform cu DIN 17660, temperatura de funcționare între -10°C și +110°C, cu elemente de etanșare din PTFE și NBR;

- Robinet multifuncțional cu obturator sferic (cod 2414, 2415), cu 4 căi, cu corpul realizat din alamă forjată nichelată conform cu DIN 17660, cu PN25 /DN 20, 25, 32, acționate manual cu roată de manevră roșie sau albastră și termometru 0÷120°C inclus, cu 2 mufe, cu





etanșare plană, cu racord pentru golire sau manometru ;

- Robinet THERMOFLEX cu cep pentru golire și umplere cazane (cod 4119) cu corpul realizat din alamă forjată , de mare capacitate, cu PN10 / DN 10, 15, 20 ;

- Robinet cu obturator sferic pentru montaj îngropat (cod 2202), cu corpul realizat din alamă forjată , conform cu DIN 17660, cu PN 16 / DN 15, 20 și temperatura de funcționare între -10°C și +110°C, cu /fără manetă , cu elemente de etanșare din PTFE și EPDM;

- clapeta de sens pentru dezaerator (cod 2621), cu corpul realizat din alamă, cu PN10/DN 15 (G ½) și cu inele de tip O-ring;

- clapetă de sens pentru pompă (cod 2634) cu corpul realizat din alamă forjată, cu PN25/DN 25 și cu garnituri din EPDM.

## 1.2. Identificarea produselor

**Robinetele cu obturator sferic pentru apă,** fabricate de firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria, sunt identificabile după marcasele de pe corpul armăturii și eticheta de produs aplicată pe ambalaj.

Robinetele cu obturator sferic sunt marcate la fabricare prin imprimare pe corpul robinetului cu sigla DVGW și cu valoarea presiunii de operare și a diametrului nominal.

Pe etichetă sunt inscripționate următoarele date:

- numele firmei producătoare;
- gama și/sau tipul robinetului (cod);
- mărimea constructivă (DN, PN);
- seria de fabricație.

## 2. Acordul tehnic

### 2.1. Domeniile de utilizare în construcții, acceptate

**Robinetele cu obturator sferic** fabricate de Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria se pot utiliza în construcții, în instalațiile de alimentare cu apă și de încălzire la utilizatorii finali, cu temperatura maximă de 120 °C și presiunea mai mică sau egală cu 25 bar.

Pentru utilizarea în contact cu apă potabilă, robinetele cu obturator sferic trebuie să dețină aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății.

### 2.2. Aprecieri asupra produsului

#### 2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

**Robinetele cu obturator sferic** fabricate de Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria, pot fi utilizate în instalațiile aferente construcțiilor deoarece îndeplinesc cerințele fundamentale ale Legii 10/1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Robinetele cu obturator sferic, gama Modul, cod 2201, dețin aviz sanitar nr.16CRSPB din 10.07.2018 emis de Centrul Regional de Sănătate Publică București.

#### • Rezistență mecanică și stabilitate

Soluțiile adoptate în concepția robinetelor cu obturator sferic și calitatea materialelor utilizate în fabricație (alamă nichelată sau cromată, aluminiu, oțel cromat, PTFE, NBR, EPDM) conferă produselor rezistență mecanică, chimică și termică, rezistență la uzură și stabilitate în exploatare.

Materialele utilizate sunt rezistente la șoc termic și presiune, au stabilitate dimensională la creșterea temperaturii și nu sunt corodate sau dizolvate de fluidul de lucru, garantând rezistență și etanșitate .

Asamblarea celor două părți ale corpului este rezistentă la eforturile de torsiune și încovoiere care apar la punerea în operă și în timpul exploatarei normale, la deschiderea-închiderea robinetului.

Elementele de acționare (manetă tip pârgă sau fluture) sunt rezistente la efortul de acționare a robinetului, sunt ferm fixate pe capul exterior al tijei de acționare prin înfiletare cu șurub.

Opritorii sunt fixați solidar pe corpul robinetului și pe elementul de acționare; nu sunt reglabili sau demontabili.

Stabilitatea robinetelor la montaj și în exploatare este asigurată de o îmbinare prin înfiletare, cu filete cu etanșare în filet, conform ISO 228 și ISO 7/1 și prezintă rezistență la sarcinile mecanice din exploatare.





Modul de concepție și de asamblare a robinetelor, fac ca instalațiile realizate să prezinte o bună etanșeitate atât la presiunea de lucru cât și la presiunea de încercare.

- **Securitate la incendiu**

Robinetele cu obturator sferic nu fac obiectul unor exigențe particulare de comportare la incendiu. Materialele (alamă, oțel) din care sunt confecționate elementele componente ale robinetelor sunt materiale incombustibile.

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări de comportare la foc.

- **Igienă, sănătate și mediul înconjurător**

Prin forma constructivă și materialele utilizate, produsele nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu legislația în domeniu.

La utilizarea acestor produse sunt respectate condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Ord. M.S. nr. 275 /2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor utilizate în contact cu apa potabilă, Ord.M.S. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare , Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare .

După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricarea produselor se pot recicla.

Robinetele gama Modul, cod 2201, dețin aviz sanitar nr.16CRSPB din 10.07.2018 emis de I.N.S.P. – Centrul Regional de Sănătate Publică București.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Construcția, materialele și tehnologia de fabricație a robinetelor asigură menținerea obturatorului în poziția închis / deschis, în condiții normale de funcționare.

Modul de asamblare a elementelor componente, materialele utilizate la fabricarea robinetelor (alamă, oțel inox, etc.), sistemele de etanșare utilizate (garnituri din PTFE, NBR, EPDM) și modul de racordare în instalație (cu filet și materiale de etanșare specifice domeniului de utilizare) fac ca produsele să prezinte o bună etanșeitate, în condițiile unei exploatare normale.

Produsele asigură securitatea utilizatorilor față de eventualele răniri, având suprafețele accesibile netede, fără muchii tăioase, bavuri sau asperități care să conducă la leziuni prin contact.

Construcția robinetelor și suprafețele prelucrate ale pieselor (cu rugozitate foarte mică) ușurează curgerea și împiedică formarea de biofilm.

Acționarea robinetelor se face ușor și cu efort minim prin organul de manevră de tip pârghie sau fluture .

- **Protecție împotriva zgomotului**

Materialele utilizate la fabricarea robinetelor ca și tehnologia de montaj asigură stabilitate produsului, ceea ce conduce la atenuarea vibrațiilor și împiedică transmiterea zgomotului la elementele construcției, dacă nu se depășesc vitezele maxime de curgere a fluidelor vehiculate și dacă se respectă instrucțiunile de montare și exploatare elaborate de fabricant.

- **Economie de energie și izolare termică**

Montarea robinetelor în instalație se realizează cu costuri reduse datorită execuției rapide și fără dificultăți a îmbinărilor prin înfiletare.

Produsele din alamă nu corodează, ceea ce conduce la o întreținere ușoară.

Robinetele cu obturator sferic au la interior o suprafață cu un grad redus de rugozitate, ceea ce conduce la obținerea unor pierderi mici de sarcină la vehicularea fluidelor prin secțiunea respectivă.

Produsele nu necesită lucrări de izolare termică.

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Materialele utilizate la fabricarea produselor sunt reciclabile.





### 2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția robinetelor cu obturator sferic, calitatea materialelor utilizate la fabricație, rezistența la coroziune, principiul de funcționare precum și controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității, fac posibil ca durabilitatea să fie de cel puțin 10 ani, în condiții normale de exploatare (temperatura de maxim 120°C, la presiunea maximă de 25 bar).

Numărul minim de cicluri de acționări deschis-închis la temperatura ambiantă la care produsele trebuie să își păstreze caracteristicile funcționale, este: 5000 pentru robinetele DN 15, 2500 pentru robinetele cu DN 20, DN 25 și 10000 pentru robinetele cu DN 32, 40 și 50.

Producătorul acordă robinetelor o garanție de 12 luni de la livrare în condițiile respectării instrucțiunilor de punere în operă și exploatare.

Robinetele cu obturator sferic nu necesită operații de întreținere specială. Forma robinetelor și finisarea acestora nu permit impurităților să se depună, excluzând posibilitatea obturării.

Racordarea robinetelor la instalație prin înfiletare permite înlocuirea fără dificultăți a acestora.

Pentru o fiabilitate ridicată a produselor, se recomandă montarea unui filtru tip Y, cu mărimea ochiului sitei de maxim 1 x 0,6 mm, în amonte de robinet.

### 2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea robinetelor cu obturator sferic, realizate de firma Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria, se face în sistem de management al asigurării calității, conform standardului EN ISO 9001:2015, firma fiind certificată de către TUV SUD, cu certificatul nr. Q1530424. De asemenea firma a implementat și aplică sistemul managementului condițiilor de mediu, fiind certificată ISO 14001:2015, de către TUV SUD, cu certificatul nr. U1530424

Asigurarea constantă a calității produselor este realizată prin executarea unui control permanent al furniturilor externe, fiind disponibil un program de verificare în

conformitate cu Manualul de Asigurarea a Calității propriu producătorului.

Robinetele cu obturator sferic sunt fabricate cu utilaje moderne, pe linii tehnologice complet automatizate, cu un control computerizat al parametrilor tehnologici.

Pe tot parcursul procesului tehnologic se efectuează un control sever privind: calitatea și proporția materiilor prime în amestecul de formare; caracteristicile fizico-mecanice ale produselor finite.

Toate reperatele cu defecțiuni (fisuri, zgârieturi, urme de lovituri, discontinuități în stratul de acoperire și alte defecte care dăunează funcționării și aspectului robinetului) sunt imediat identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor. La sfârșitul ciclului de fabricație, fiecare robinet este inspectat individual pentru a se asigura conformitatea cu specificația de produs.

Înainte de ambalare, produsele sunt verificate funcțional la o presiune de 1,5 x PN.

Periodic se efectuează un control extern prin intermediul unui laborator neutru autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

### 2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a robinetelor cu obturator sferic fabricate de firma Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria se face cu respectarea instrucțiunilor furnizate de către producător și a condițiilor impuse de reglementările tehnice prevăzute la pct. 2.3.4 din prezentul agreement.

Nu se vor pune în operă produsele care au fost lovite, strivite sau zgâriate. Amprentele imprimate pe suprafața exterioară a produselor reprezintă un indiciu în acest sens.

Până la punerea în operă produsele trebuie păstrate în ambalajele originale, protejate de radiația solară, de temperaturi ridicate, de murdărire și de pătrunderea corpurilor străine în interior. Nu se vor utiliza produse murdare la exterior și/sau în interior care pot afecta etanșeitatea îmbinării obturatorului sau la tija de acționare.



Robinetele cu obturator sferic sunt prevăzute la partea de racordare în instalație cu filete standardizate, ce fac posibilă punerea în operă a acestora fără dificultăți particulare, atât într-o instalație nouă cât și la modernizarea unei instalații vechi. La montajul robinetelor în instalație sunt necesare materiale specifice de etanșare: banda de teflon ca material de înfășurare și pasta izolatoare pentru etanșarea racordului dintre conducta instalației de apă și robinet.

Robinetul trebuie să fie montat înaintea elementelor nerezistente la incendiu (boilere, manometre pentru apă, furtunuri din cauciuc etc.). Se recomandă folosirea robinetului în poziție complet deschisă sau închisă și nu în poziție intermediară.

Instalatorul va plasa cheia de acționare pe corpul robinetului în zona cu suprafețe octogonale situată în imediata vecinătate a îmbinării filetate care se înșurubează / deșurubează. Plasarea cheii la capătul opus al robinetului față de îmbinarea care se înșurubează / deșurubează poate provoca dezetanșizarea îmbinării dintre corpul principal și cel secundar, caz în care robinetul trebuie înlocuit cu altul etanș.

Lungimea filetului elementului de instalație (echipamente, conducte, fittinguri) trebuie să fie mai mică decât lungimea filetului robinetului, în caz contrar la o strângere mai puternică se poate produce pierderea etanșeității îmbinării prin fisurarea corpului robinetului, ruperea filetului sau blocarea obturatorului sferic.

În cazul în care acționarea manetei este blocată total sau parțial de elemente de construcție sau instalație din imediata apropiere, aceasta poate fi fixată într-o altă poziție, astfel:

- se desface șurubul de fixare;
- se scoate maneta de pe capul axului de acționare, se răsucesce cu 180° și se introduce din nou pe capul axului de acționare;
- se montează șurubul de fixare.

Această operație nu prezintă nici un pericol din punctul de vedere al unei montări greșite întrucât opritorii fixați solidar de corpul robinetului și de elementul de acționare nu permit un montaj greșit sau schimbarea modului de acționare.

După terminarea execuției, instalația este supusă probei de etanșitate a rețelei. Etanșitatea îmbinărilor este verificată, dacă după intervalul de timp necesar probelor, indicat în normativele I 13 și I 9, presiunea fluidului vehiculat rămâne constantă.

## 2.3. Caietul de prescripții tehnice

### 2.3.1. Condiții de concepție

În proiectarea produselor și la elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și a caracteristicilor robinetelor fluture. Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității, procedurile operaționale și politica de calitate proprii producătorului.

Robinetele cu obturator sferic sunt astfel concepute și fabricate încât să corespundă normei de produs și prevederilor standardelor DIN 17660, EN 12165, EN 12420, EN 12164, ISO 7/1 și ISO 228.

Produsele prin concepție, prin materialele utilizate la realizarea lor și modul de montare, prezintă rezistență, stabilitate, siguranță în exploatare și oportunități pentru montarea rapidă și ușoară.

Robinetele cu obturator sferic sunt astfel concepute încât să reziste șocurilor mecanice, termice, chimice, solicitărilor la diferitele forme de uzură care apar în condiții normale de exploatare și care nu influențează calitatea fluidului vehiculat.

Robinetele HERZ sunt astfel concepute încât rezistă la solicitarea temperaturii și a presiunii apei din instalație, permit utilizarea sculelor universale la intervenție, închiderea / deschiderea robinetului se realizează prin acționarea în plan orizontal a manetei tip pârghie sau fluture, prin rotirea acesteia în jurul axei elementului de acționare a obturatorului sferic.

Produsele sunt astfel concepute încât nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant și nu prezintă niciun fel de pericol pentru sănătatea oamenilor.

### 2.3.2. Condiții de fabricare

Procesul de fabricație a robinetelor cu obturator sferic se desfășoară în conformitate





cu tehnologia stabilită de producător și cu prevederile planului calității. Fabricația se desfășoară în sistem de management al calității, conform standardului ISO 9001:2015, firma fiind certificată de către TUV SUD, cu certificatul nr. Q1530424.

În procesul de fabricație se respectă regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității propriu producătorului.

Materialele, componentele și procedeele utilizate la fabricarea produselor nu afectează calitatea mediului înconjurător.

Condițiile de fabricație sunt impuse de standardele DIN, EN și ISO pentru respectarea caracteristicilor constructiv - funcționale și încercări.

Filetele de racordare în instalație sunt executate conform normei de produs cu respectarea prevederilor cerințelor normei ISO 7/1 și ISO 228. Verificarea filetelor se realizează cu calibre. Se verifică ca filetele să aibă spirele continue, fără bavuri, fără rupturi, urme de strivire sau lovire.

Suprafețele de etanșare nu trebuie să prezinte muchii, bavuri sau umflături care să împiedice contactul pe tot conturul său cu elementele de etanșare. La montajul robinetelor și în timpul manevrelor de acționare se verifică ca garniturile să nu se deplaseze din locașurile prevăzute pentru ele.

Robinetele sunt astfel realizate încât ele se montează - demontează cu ușurință, se acționează ușor, fără a se înțepeni.

Constanța calității este asigurată prin controlul procesului de fabricație, al materiilor prime și al produsului finit, atât intern la producător cât și prin control periodic extern.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de certificate de calitate / declarații de conformitate.

Fiecare produs este testat și verificat în laboratorul propriu în proporție de 100%, începând de la materiale și terminând cu produsul finit.

### 2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsele sunt însoțite de certificat de garanție, aviz sanitar, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, în limba

AT 003-05/700-2018

română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Acordul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO/CEI-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

Robinetele cu obturator sferic sunt livrate în colete sau cutii de carton, cu etichete de identificare cu înscrisurile de la pct. 1.2, protejate împotriva loviturilor sau căderilor accidentale, ce pot afecta integritatea lor.

Pentru depozitare de lungă durată producătorul va furniza date privind condițiile de depozitare.

Pe durata transportului, depozitării și parțial a punerii în operă, produsele se păstrează în ambalajele originale.

### 2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a robinetelor cu obturator sferic, fabricate de firma Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria, se face respectând instrucțiunile de montaj ale producătorului și cerințele prevăzute de Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

La întocmirea proiectelor de instalații ce cuprind robinete cu obturator sferic și la punerea în operă (lucrări de montaj și reparare) se vor respecta instrucțiunile de montaj ale fabricantului și prevederile reglementărilor tehnice românești în vigoare:

- I 13-2015 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- I 9 - 2015 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- C 56/2002 – Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- C 300/94 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordinul M.S. nr. 275 /2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor utilizate în contact cu apa potabilă;
- Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind



mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare ;

- Ordinul M.A.I. nr. 163/28.02.2007 privind aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;

- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006 ;

- Legea protecției mediului nr. 265 /2006;

- Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare ;

- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare ;

- Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

## Concluzii

### Aprecierea globală

Utilizarea **robinetelor HERZ cu obturator sferic**, fabricate de firma Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

**Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, robinetele cu obturator sferic , trebuie să dețină aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății.**

### Condiții

• Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către TUV SUD și INCERC și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

• Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere că aceste acte erau în vigoare la data elaborării acestui acord.

• Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale

ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul.

• Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

• PROCEMA - CERCETARE răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.

• Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu PROCEMA-CERCETARE și anume: verificarea aspectului, verificarea etanșeității și verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, in SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic.

• Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

• Orice modificare a tehnologiei de fabricare și / sau introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea acordului tehnic.

• PROCEMA-CERCETARE va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC-lui declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.

• Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.

• În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.





**Pentru grupa specializată Nr.05  
Președinte ,**

**ing. Claudia IONESCU**



**DIRECTOR GENERAL,**

**ing. Mihaela TOPOLOGEANU**



**Valabilitate:**

**05.12.2021**

*Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului agrement tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, agrementul tehnic se anulează de la sine.*

**3. Remarci complementare ale grupei specializate**

*În vederea prelungirii agrementului tehnic nr.003-05/488-2015 referitor la " **ROBINETE HERZ CU OBTURATOR SFERIC PENTRU APĂ**", fabricate de firma **Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firmă **S.C. HERZ ARMATUREN ROMÂNIA S.R.L.**, în calitate de solicitant și titular.*

*În urma analizării documentației s-a constatat că firma **Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria**, își desfășoară activitatea în sistem de management al asigurării calității, pentru proiectare, producție și distribuție conform standardului **ISO 9001:2015**, fiind certificată de către **TUV SUD**, cu certificatul nr. **Q1530424**. De asemenea firma a implementat și aplică sistemul managementului condițiilor de mediu, fiind certificată **ISO 14001:2015**, de către **TUV SUD**, cu certificatul nr. **U1530424**.*

*Robinetele cu obturator sferic au fost testate de către **TÜV - Austria** și **INCD - INCERC București** (acreditat **RENAR**, nr. **LI 320**), iar rezultatele încercărilor sunt atașate la dosarul tehnic.*

*Totodată s-a constatat că titularul agrementului tehnic are recomandări de la beneficiari : **Ignat Construct Filiala București S.R.L.**, **Dolinex S.R.L. Piatra-Neamț**, **High Tech Clima S.A. Popești-Leordeni**.*

*Pe durata valabilității agrementului tehnic nu au fost semnalate de către beneficiarii produselor, avarii tehnice sau alte inconveniente de funcționare. În exploatare Robinetele cu obturator sferic s-au comportat la parametrii proiectați și au prezentat o fiabilitate ridicată, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.*

*Execuția instalațiilor folosind produsele **HERZ** este simplă, ușor de realizat și se face cu o productivitate ridicată.*

*Durabilitatea acestor produse este influențată favorabil printr-o proiectare , montare și exploatare corectă a robinetelor, respectând instrucțiunile fabricantului și cerințele normativelor românești în vigoare.*

*Solicitantul agrementului se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a produselor, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere concrete, care să cuprindă și norme de tehnica securității muncii specifice.*

*În perioada de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va urmări comportarea în timp a produselor puse în operă în unele lucrări de referință (comportarea în exploatare a produselor), rezultatele urmând a fi prezentate la solicitarea prelungirii termenului de valabilitate a Agrementului Tehnic.*



Pagina 11 din 13



Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform normativelor și reglementarilor românești în vigoare, precum și a programului stabilit de PROCEMA-CERCETARE.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de completare a gamei de fabricație, de introducere a noi componente sau materii prime și materiale, se vor aduce la cunoștință laboratorului de agrement tehnic.

Deoarece pe durata de valabilitate a agrementului tehnic nr. 003-05/488-2015 producătorul nu a schimbat tehnologia de fabricație, caracteristicile constructive și de material rămânând aceleași și luând în considerare referințele de la beneficiarii și Procesele verbale de verificare a comportării produselor, încheiate în perioada de valabilitate a agrementului tehnic, grupa de specialitate nr.05 din cadrul PROCEMA - CERCETARE nu a considerat necesară refacerea testelor, considerându-le valabile și însușindu-și rezultatele.

#### SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI

Nr. Crt.	Caracteristică	UM	Metodă de încercare	Valoare de referință	Valoare măsurată	Observatii
Test de rezistență și etanșitate pentru robinet cu obturator sferic, cod 2211, DN 20 PN 16						
1	Verificarea rezistenței la presiune hidraulică de 1,5 x PN (clapeta în poziția deschis) Timp încercare 10 min	bar	SR EN 12266-1	24	24	INCERC Coresp. (nicio scurgere aparentă sau fisura)
2	Verificarea etanșității la presiunea diferențială de 1,1 x PN Timp încercare 10 min	bar	SR EN 12266-1	17,6	17,6	INCERC Coresp. (fără pierderi de fluid)

Agrementul tehnic este valabil pentru " **ROBINETE HERZ CU OBTURATOR SFERIC, PENTRU APĂ** ", fabricate de firma **Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria**, identificabile conform datelor din Dosarul Tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.

#### 4. Anexe

#### EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 997 DIN 08.11.2018 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr.5 din cadrul PROCEMA CERCETARE SRL la care au participat : ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, ing. Gabriela CEPREANU, ing. Gianni FLAMAROPOL și invitat din partea firmei HERZ, s-au evidențiat îndeosebi următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile elaborate de CTPC;
- **ROBINETELE HERZ CU OBTURATOR SFERIC PENTRU APĂ**, fabricate de firma **Herz Armaturen Ges.m.b.H. - Austria** corespund cerințelor fundamentale cuprinse în Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

Constatând acestea, comisia internă de avizare a **APROBAT** prezentul Agrement Tehnic, cu o valabilitate de 3 ani.

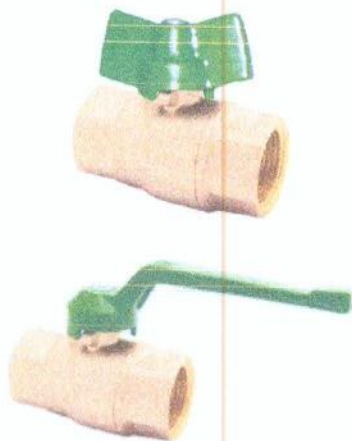
- **Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 003-05/700-2018 conținând 45 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

**Raportorul Grupei Specializate Nr.05**  
**ing. Cristina GEORGESCU**



AT 003-05/700-2018





*Robinet cod 2100*



*Robinet cod 2160*



*Robinet cod 2201*



*Robinet colțar  
Cod 2550*



*Robinet multifuncțional  
Cod 2414*



*Robinet cu ventil de golire  
Cod 2402*

***Membrii grupei specializate:***

*Ing. Claudia IONESCU – Președinte* 

*Ing. Cristina GEORGESCU* 

*Ing. Gianni FLAMAROPOL* 





ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI  
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**A V I Z T E H N I C**

În baza procesului verbal nr. **2-143**, din data de **05.12.2018** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**AVIZEAZĂ FAVORABIL:**

agrementul tehnic nr. **003-05/700-2018**, elaborat de **SC PROCEMA CERCETARE SRL BUCUREȘTI**, pentru **ROBINETE CU OBTURATOR SFERIC, TIP HERZ, PENTRU APĂ**, al cărui producător este **HERZ Armaturen Ges.m.b.H, Wien, Austria**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **05.12.2020** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

*Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, a robinetelor cu obturator sferic, tip HERZ, titularul va deține aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.*

Agrementul tehnic este valabil până la data de **05.12.2021**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

**PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**Ciprian-Lucian ROȘCA**



**Șef Secretariat Tehnic al CTPC**

**Gheorghe HAȘCĂU**