



ROMÂNIA

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

**A V I Z T E H N I C
P R E L U N G I R E**

Conform procesului verbal nr. **2-149**, din data de **18.07.2019** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții, aceasta a constatat că titularul a făcut dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII prelungește **AVIZUL TEHNIC** al agrementului tehnic nr. **003-05/591-2017**, referitor la: **SUPAPE DE SIGURANȚĂ, TIP HERZ PENTRU INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE**, produse de **HERZ Armaturen Ges.m.b.H, Wien, Austria**, până la data de **18.07.2020**.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Ciprian Lucian ROȘCA

C. Roșca



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU

Gheorghe Hașcău

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



Agreement Tehnic

003-05/591-2017

SUPAPE DE SIGURANȚĂ, TIP HERZ PENTRU INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE

**SAFETY VALVES TYPE HERZ FOR HEATING
SOUPAPES DE SÉCURITÉ TYPE HERZ POUR CHAUFFAGE
SICHERHEITSARMATUREN TYP HERZ FÜR HEIZUNGEN
COD : 3**

PRODUCĂTOR:

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.
Richard-Strauss-Str. 22 , A-1230 Wien – Austria
Tel/ Fax : +43 1 616 26 31-0 / +43 1 616 26 31-27

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. HERZ ARMATUREN ROMANIA SRL, cu sediul
în Soseaua Alexandriei, Nr.292, Etaj1, Bragadiru, Ilfov,
Romania, Tel/Fax: +40/ (0)21 456 10 66; +40/ (0)21
456 10 68

**ELABORATOR AGREMENT
TEHNIC:**

S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.
Str. Preciziei nr. 6R, sector 6, București – România
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 18.07.2020 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, analizând documentația de solicitare de elaborare agrement tehnic, prezentată de firma S.C. HERZ ARMATUREN ROMANIA S.R.L. și înregistrată cu nr. 1729 din data de 13.06.2017, referitoare la SUPAPE DE SIGURANȚĂ TIP HERZ PENTRU INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE fabricate de firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H– Austria, eliberează prezentul Acord Tehnic nr. 003-05/591-2017, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la supapele de siguranță tip HERZ, fabricate de firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria, cu utilizare în sistemele de încălzire, pentru protejarea instalației sub presiune împotriva depășirii accidentale a presiunii maxime admise de lucru (suprapresiune la cazane).

Supapele de siguranță fabricate de firma HERZ ARMATUREN sunt realizate într-o gamă de diametre cuprinse în intervalul DN 15 ÷ DN 32, cu presiuni maxime de lucru de 10 bar și 16 bar. Domeniul de temperaturi la care pot funcționa supapele este cuprins între 0°C ÷ 110°C.

Supapele de siguranță fabricate de firma HERZ ARMATUREN se compun din următoarele elemente:

- corp prevăzut cu suprafețe plane octogonale, executat din alamă forjată conform standardelor EN 12165, prevăzut cu racorduri cu filet interior conform ISO 228-1;
- ax de acționare executat din alamă;
- garnituri de tip "O" pentru etanșare la nivelul axului de acționare, executate din EPDM;
- element de acționare manuală.

Supapele de siguranță se assemblează cu elementele instalației (echipamente, conducte, fittinguri) prin înfiletare, cu etanșare în filet, cu utilizarea materialelor specifice de etanșare cum sunt : cânepa fuior cu minimum de plumb, paste de etanșare, teflon bandă, sau PTFE.

Acționarea supapei se realizează prin rotirea cu 90° a axului în sensul acelor de

ceasornic pentru închidere și în sens invers pentru deschidere.

Supapele de siguranță tip HERZ sunt fabricate în următoarele variante constructive:

- Supapă de siguranță cu membrană, cod 2611, 2612, 2613, utilizată pentru cazane cu putere termică de până la 75 kW, cu membrană și garnituri din EPDM, cu capac de plastic (pahar), cu filet interior 1/2" x 3/4", fabricată în gama: diametru DN 15 cu presiuni de descărcare de PN 2,5 (cod 2611), PN 3 (cod 2612), PN 6 (cod 2613);



- Supapă de siguranță cu membrană cod 2604, 2605, 2606 - folosită pentru cazane cu putere termică până la 100 kW, cu membrană și garnituri din EPDM, cu capac de plastic (pahar), cu filet interior intrare/ieșire - 3/4"x1", fabricată în gama: diametru DN 20 cu presiuni de descărcare de PN 2,5 (cod 2604), PN 3 (cod 2605), PN 6 (cod 2606);



- **Supapă de siguranță cu membrană cod 2607, 2608, 2667, 2687** - folosită pentru cazane cu putere termică până la 200 kW, cu membrană și garnituri din EPDM, cu capac de plastic (pahar), cu filet interior intrare/ieșire - 1"x1¼", fabricată în gama: diametru DN 25 și presiuni de descărcare de PN 2,5 (cod 2607), PN 3 (cod 2608), PN 6 (cod 2667), PN 8 (cod 2687);

- **Supapă de siguranță cu membrană cod 2609, 2610, 2669, 2689** - folosită pentru cazane cu putere termică până la 350 kW, cu membrană și garnituri din EPDM, cu capac de plastic (pahar), cu filet interior intrare/ieșire - 1¼"x1½", fabricată în gama: diametru DN 32 și presiuni de descărcare de PN 2,5 (cod 2609), PN 3 (cod 2610), PN 6 (cod 2669), PN 8 (cod 2689);

- **Reductor de presiune cu membrană, PN16, cod 2682** - folosit în sistemele de încălzire pentru a proteja cazanele împotriva suprapresiunii din alimentare, pentru diametre DN15÷DN50, cu filet exterior intrare/ieșire - ½"÷2", cu membrană din EPDM, garnituri din EPDM, manometru și roată de manevră din poliamidă. Pentru mărimile DN15 ÷ DN25, capacul (paharul) poate fi și din alamă. Presiunea de ieșire este presetată la 3 bar. Prin rotirea roții de manevră în sensul acelor de ceasornic, se va crește presiunea de ieșire (indicat 4 bar). Presiunea reglată la ieșire este indicată pe manometrul care este înșurubat în partea frontală a corpului reductorului.



AT 003-05/591-2017

Ca accesorii pentru sistemele de încălzire firma **Herz Armaturen Ges.m.b.H - Austria** fabrică următoarele produse :

- **Dezaerator automat (cod 2630)** folosite pentru evacuarea aerului din instalație, presiune PN10 și diametre DN10, DN15, cu garnituri din EPDM pentru temperatura de funcționare cuprinsă între 0°C și +110°C, montare pe conducte;

- **Clapetă de sens (cod 2622)**, presiune PN16 și diametre DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50 cu garnituri din EPDM pentru temperatura de funcționare cuprinsă între -10°C și +110°C;

- **Grup de siguranță KG115H, (cod 2104)**- modul utilizat la echiparea cazanelor cu putere termică de până la 50kW compus din supapă de siguranță (cod 2612), robinet de aerisire și manometru, cu filet interior intrare/ieșire -1" x ¾", cu presiunea de descărcare de PN 3 bar, pentru temperatura de funcționare cuprinsă între 0°C și +110°C;

1.2. Identificarea produselor

Supapele de siguranță, fabricate de firma **HERZ ARMATUREN - Austria** sunt marcate din fabricație prin imprimare pe corpul robinetului cu valoarea presiunii de operare și a diametrului nominal .

Identificarea supapelor de siguranță, fabricate de firma **HERZ ARMATUREN - Austria** se face printr-o etichetă de produs pe care sunt marcate următoarele date:

- numele fabricii producătoare;
- gama și/sau tipul supapei (cod);
- DN și tipul filetului de racordare;
- norma de fabricație;
- seria de fabricație.



2. Acordul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Supapele de siguranță pentru instalații de încălzire fabricate de firma HERZ ARMATUREN – Austria se pot utiliza în construcții, în sisteme de încălzire cu presiunea maximă de lucru 10 bar , 16 bar și temperatura maximă de 110 °C, pentru protejarea instalației sub presiune împotriva depășirii accidentale a presiunii maxime admise de lucru (suprapresiune la cazane).

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Supapele de siguranță pentru instalații de încălzire fabricate de firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria, pot fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cerințele fundamentale ale Legii 10/1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

• Rezistență mecanică și stabilitate

Soluțiile adoptate în concepția produselor și calitatea materialelor (alamă, oțel, PTFE, EPDM) conferă acestora rezistență mecanică, chimică și termică, rezistență la uzură, stabilitate și manevrabilitate.

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 etanșeitate .

Grosimea pereților corpului asigură menținerea caracteristicilor constructive și dimensionale în domeniul de presiune declarat.

Instalarea se realizează ferm prin înfiletare, cu filete cu etanșare în filet, conform ISO 228-1

După instalare niciun element component cu rol în etanșare, nu poate fi îndepărtat fără deteriorarea supapei sau fără urme evidente de intervenție neautorizată.

Elementele de acționare sunt rezistente la efortul de acționare a supapei, sunt ferm fixate pe capul exterior al tijeii de acționare prin înfiletare cu șurub.

Supapele de siguranță pot funcționa până la temperatura maximă de 110 °C.

Produsele rezistă fără a se deteriora în AT 003-05/591-2017

timpul transportului, depozitării și exploatării.

• Securitate la incendiu

Supapele de siguranță nu fac obiectul unor exigențe particulare de comportare în caz de incendiu. Ele sunt realizate din materiale metalice.

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

• Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Forma constructivă și materialele utilizate fac ca supapele de siguranță să nu prezinte niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și să nu constituie un factor de poluare a mediului înconjurător în conformitate cu legislația în domeniu, dacă se respectă cu strictețe indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conțin substanțe radioactive, nu conțin substanțe potențial cancerigene sau alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător.

În utilizarea acestor produse trebuie să se respecte condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Legea Securității și Sănătății în Munca nr. 319/2006, Ordinul M.S. nr. 119/2014 - Norme de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației , 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 supapelor se pot recicla.

• Siguranță și accesibilitate în exploatare

Supapele de siguranță sunt astfel concepute încât să reziste la presiuni de lucru de 10 bar, 16 bar și la presiuni de încercare de 1,5xPN.

Calitatea materialelor, modul de asamblare a pieselor componente și corectitudinea montajului garantează constanța



caracteristicilor de funcționare și exploatare a supapelor în condiții de siguranță.

Suprafața exterioară a supapelor este realizată cu un grad deosebit de finisare și nu prezintă muchii tăioase sau bavuri care să conducă la leziuni prin contact.

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

Sistemele de etanșare utilizate (garnituri de tip "O") și modul de asamblare a supapelor de siguranță în instalație (cu filet și materiale de etanșare specifice domeniului de utilizare) fac ca instalațiile realizate să prezinte o bună etanșeitate în condiții normale de exploatare, cu respectarea instrucțiunilor producătorului.

Temperatura maximă de funcționare este de 110°C pentru supapele de siguranță și de 70°C pentru reductorul de presiune. Temperatura minimă de funcționare pentru supapele de siguranță este de 0°C

- **Economie de energie și izolare termică**

Economia de energie se asigură prin concepția produsului, tehnologia avansată de fabricație, materialele folosite și întreținerea necesară redusă, care conduc la realizarea unor produse cu consumuri energetice reduse.

Asamblarea supapelor în instalație se realizează cu costuri reduse datorită execuției rapide și fără dificultăți a îmbinărilor prin asamblare mecanică cu filet și elemente de etanșare a asamblărilor cu filet interior, pentru racordarea cu alte elemente ale instalației.

Suprafața interioară a produselor realizată cu un grad redus de rugozitate, conduce la obținerea unor pierderi mici de sarcină la vehicularea fluidelor prin armăturile respective.

Produsele nu au influență asupra exigențelor legate de izolarea termică și nu necesită lucrări de izolare termică.

- **Protecție împotriva zgomotului**

Materialele utilizate la fabricarea supapelor de siguranță asigură stabilitate produsului, ceea ce conduce la atenuarea vibrațiilor și împiedică transmiterea zgomotelor la elementele construcției.

Încercările la care se supun supapele de siguranță tip HERZ, privind zgomotul produs în instalația de încălzire în condiții normale de exploatare (la debite și presiuni nominale),

AT 003-05/591-2017

arată că nivelul de zgomot produs de o armătură este redus (sub 35 dB).

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**
Nu e cazul.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția supapelor de siguranță, 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.

Producătorul acordă supapelor o garanție de 2 ani de la livrare în condițiile respectării instrucțiunilor de punere în operă și exploatare.

Supapele de siguranță nu necesită operații de întreținere specială și se verifică periodic conform reglementărilor în vigoare.

Forma supapelor de siguranță și finisarea ridicată a acestora, în condițiile unei proiectări și a unei execuții corecte, nu permite impurităților să se depună, excluzând posibilitatea formării de biofilm.

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

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea supapelor de siguranță, de către firma **HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria**, se face în sistem de management al asigurării calității, conform standardului EN ISO 9001.

Firma este certificată ISO 9001 de către TUV cu certificatul Nr. Q1530424.

Produsele se fabrică în secții specializate: forjă, turnătorie, prelucrări mecanice, injecție mase plastice, acoperiri electrochimice, montaj.

Prelucrările mecanice se realizează pe mașini automate cu program, aplicându-se continuu un control interfazic.

La montaj nu se acceptă decât reperatele care corespund cerințelor normei de produs. Toate reperatele cu defecțiuni (fisuri, zgârieturi, urme de lovituri, discontinuități în stratul de acoperire și alte defecte care dăunează funcționării și aspectului supapei) sunt identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor. La sfârșitul ciclului de

fabricație, fiecare produs este inspectat individual pentru a se asigura conformitatea cu specificația de produs.

Calitatea supapelor este asigurată la cel mai înalt standard prin experiența îndelungată a societății în tehnologii de producție și prin obiectivitatea laboratorului propriu.

Filetele se realizează conform standardului ISO 228-1, iar verificarea lor se efectuează cu calibre.

Firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria este dotată cu laborator propriu care efectuează un control permanent al calității și performanțelor produselor. Încercările de etanșitate a supapei la 1,5 x PN efectuate cu apă la 20°C timp de 2 minute în condițiile specificate în standardul ISO 5208, nu au semnalat neetanșități.

Producătorul efectuează pentru fiecare supapă, în laboratorul propriu, încercarea de etanșitate cu aer la presiunea de 8 bar timp de 15 s. Verificările dimensionale se efectuează de asemenea pentru fiecare produs în parte.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a supapelor de siguranță se face de către persoane specializate, pe baza documentației producătorului, cu respectarea condițiilor tehnice impuse de standardele și normativele prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul agrement.

Nu se vor pune în operă produsele care au fost lovite, strivite sau zgâriate. Ampretele 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 etanșitatea îmbinărilor sau la tija de acționare.

Supapele de siguranță sunt prevăzute la partea de racordare în instalație cu filete standardizate, ce fac posibilă punerea în operă a acestora fără dificultate, atât într-o instalație nouă cât și la modernizarea unei instalații vechi. La montajul supapelor în instalație sunt necesare materiale specifice de etanșare: banda de teflon și pasta izolatoare.

Lungimea filetelui elementului de instalație (echipamente, conducte, fittinguri) trebuie să fie mai mică decât lungimea filetelui supapei, în
AT 003-05/591-2017

caz contrar la o strângere mai puternică se poate produce pierderea etanșității îmbinării prin fisurarea corpului supapei sau ruperea filetelui.

Supapa se supune operației de probare în contextul general al instalației, conform reglementărilor legale în vigoare.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată producătorul va furniza date privind condițiile de depozitare (temperatură, clasă de periculozitate etc.)

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Supapele de siguranță, produse de firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria sunt astfel concepute și executate încât corespund prevederilor standardelor și specificațiilor EN ISO 4126, EN 12165, EN 12420, ISO 228-1, a standardelor și a normativelor românești în domeniu.

Supapele de siguranță trebuie să reziste acțiunilor mecanice, termice, chimice și de coroziune la care sunt supuse în timpul exploatarei.

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

În elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și a caracteristicilor produselor ca și a regulilor de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității al producătorului.

Toate elementele componente ale supapelor sunt prevăzute a fi realizate din materiale ce corespund cerințelor normelor EN 12165, EN 12420 și ISO 228-1 pentru a rezista solicitărilor diferitelor forme de uzură ce apar în condiții normale de exploatare, în limitele admise de producător și care să nu modifice calitatea fluidului transportat.

Supapele de siguranță tip HERZ sunt astfel concepute încât rezistă la solicitarea temperaturii și a presiunii apei din instalație.

Supapele sunt concepute pentru a permite utilizarea sculelor universale la intervenție, închiderea / deschiderea să se realizeze prin acționarea manuală, prin rotirea acesteia în jurul axei elementului de acționare a supapei.



2.3.2. Condiții de fabricare

Procesul de fabricație al supapelor de siguranță se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs și cu prevederile planului calității, fabricația desfășurându-se în sistem de management al asigurării calității, conform standardului ISO 9001.

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.

În elaborarea și aplicarea tehnologiei de fabricație la supapele de siguranță s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor tehnice ale produselor.

Condițiile de fabricație sunt impuse de standardul de produs și de standardele, EN ISO 4126, EN 12165, EN 12420 și ISO 228-1 pentru respectarea caracteristicilor de material, constructiv-funcționale și încercări.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de certificate de calitate emise de laboratoare autorizate.

Filetele de racordare în instalație sunt executate conform normei de produs cu respectarea prevederilor cerințelor normei ISO 228-1, iar 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, umflături care să împiedice contactul intim pe tot conturul său cu elementele de etanșare. La montajul armăturii și în timpul manevrelor de acționare se verifică ca garniturile să nu se deplaseze din locașurile prevăzute pentru ele.

După forjare, piesele sunt supuse tratamentelor termice specifice.

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

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare **supapele de siguranță** sunt însoțite de certificat de garanție, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, în limba 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".

Supapele de siguranță se livrează în cutii din carton și pungi de plastic individuale, care asigură protecția acestora împotriva loviturilor sau căderilor accidentale, ce pot afecta integritatea lor. Pe fiecare colet se aplică o etichetă de identificare cu înscrisurile de la pct. 1.2.

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

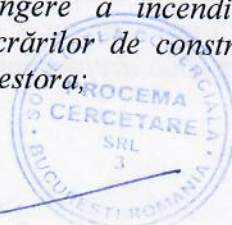
Garanția acordată este de 12 luni de la punerea în funcțiune, dar nu mai mult de 18 luni de la livrare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **supapelor de siguranță**, se face de către personal specializat respectând instrucțiunile de montaj ale producătorului și cerințele legii 10/1995, privind calitatea în construcții și certificat de verificare al presetării.

La întocmirea proiectelor de instalații de încălzire se vor respecta standardele și normativele europene, precum și standardele și normativele românești în vigoare:

- I 13/2015 – Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- I 30/75 - Instrucțiuni tehnice pentru calculul loviturii de berbec și stabilirea măsurilor pentru prevenirea efectelor negative ale acestora (la instalațiile hidraulice sub presiune);
- STAS 6156 – Acustica în construcții. Prescripții împotriva zgomotului – construcții civile și social culturale. Limite admisibile și parametrii de izolare acustică;
- C 300-1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;



- C 56 / 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;
- Ordin M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006 ;
- Norme metodologice pentru aplicarea Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 aprobate prin HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare ;
- Legea protecției mediului nr. 265 /2006
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin Ordinul nr.163/2007 al M.A.I.;
- Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, 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 supapelor de siguranță pentru instalații de încălzire, 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.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către TÜV 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 sau echipamentul.

- Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, 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 și dimensiunilor;
 - verificarea etanșeității;
 - verificarea garniturilor;
 - verificarea asigurării menținerii constante a materiei prime

Verificarea la interval de 12 luni a comportării produsului pus în operă la cel puțin două lucrări selectate de către PROCEMA-CERCETARE din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic, actualizată periodic și atașată la dosarul tehnic (aspectul exterior, etanșarea și starea garniturilor de etanșare, acționarea supape de siguranță).

Verificarile se vor efectua la fiecare 12 luni la producător sau la PROCEMA-CERCETARE

- 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



[Handwritten signature]

organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.

- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a agrementului tehnic.

Valabilitate:

18.07.2020

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.

Pentru grupa specializată Nr.05

Președinte

Ing. Claudia IONESCU

DIRECTOR GENERAL

ing. Mihaela TOPOLOGEANU



3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea elaborării agrementului tehnice privind produsele, **supape de siguranță pentru instalații de încălzire** fabricate de firma **HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – AUSTRIA**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **HERZ ARMATUREN ROMÂNIA SRL**, 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 și 14001. În acest sens firma **HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – Austria** este certificată de către TÜV - Germania cu certificatul Nr. Q1530424, respectiv U1530424.

Supapele de siguranță au fost testate de către, laborator ZIK – Zavod za Ispitivanje Kvalite d.o.o - Croația, laborator Herz Armaturen și sunt considerate conforme cerințelor europene pentru utilizarea în sistemele de încălzire aferente construcțiilor pentru protejarea instalației sub presiune împotriva depășirii accidentale a presiunii maxime admise de lucru (suprapresiune la cazane).

Concepția produselor și tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma **HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – AUSTRIA** la fabricarea **supapelor de siguranță**, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 10 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului agrement tehnic.

Execuția instalațiilor folosind supape de siguranță este simplă, ușor de realizat și se face cu o productivitate ridicată.

Supapele de siguranță-HERZ detin agrement tehnic din 2011 și au fost puse în operă de firme specializate la următoarele obiective: Hotel KOLPING Brașov, Biblioteca Națională-București, Mall Palas-Iași, Clădire birouri Sky Tower – București, Hotel Oltenia – Craiova etc. S-a constatat de către beneficiari și de către membrii grupei specializate că produsele puse în operă, în condiții normale de exploatare, se încadrează în parametrii de funcționare declarați de producător și au prezentat o fiabilitate ridicată și nu au existat avarii sau accidente tehnice.

Este necesar ca în perioada de valabilitate a agrementului tehnic producătorul să obțină date de la organisme neutre autorizate pentru comportarea în exploatare a produselor și să le pună la dispoziția grupei specializate în vederea prelungirii agrementului tehnic. Datele și observațiile obținute vor fi prezentate la prelungirea agrementului tehnic.

Agrementul tehnic este valabil pentru "Supape de siguranță tip HERZ pentru instalații de încălzire", identificabile conform datelor din dosarul tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.

Grupa specializată nr.5 din cadrul PROCEMA - CERCETARE își însușește rezultatele încercărilor efectuate de Laborator ZIK – Zavod za Ispitivanje Kvalite d.o.o - Croația, (notificat NB 2648), conform buletinelor de încercări și a documentelor care stau la baza încercărilor și care sunt atașate la dosarul tehnic.

. Prezentăm mai jos sinteza acestor încercări.

SINTEZA RAPORTULUI DE ÎNCERCĂRI

Crt	Denumire caracteristică	U.M.	Valoarea de referință	Norma STAS	Valoare determinată	Obs.
<i>Supapă de siguranță cu membrană DN 20 pentru cazane cu putere termică de până la 100 kW</i>						
1.	Dimensiuni: - filet interior de racordare, instalație intrare/ieșire	țoli	3/4"x1"	ISO 228	3/4"x1"	Coresp
2	Verificarea rezistenței la presiune interioară de 24 bar timp de 2 minute	bar	≥ 24	ISO 5208	>24 supapa nu a prezentat neetanșeități și deformări la presiunea de încercare	Coresp
3	Verificarea etanșeității la presiunea de încercare de 8 bar, timp de 15 sec	-	Fără scăpări de fluid	ISO 5208	nu a prezentat scăpări vizibile la presiunea de încercare	Coresp
4	Verificarea funcționării la presiunea de descarcare setata	bar	5±0,15	ISO 4126	4,85	Coresp

4. Anexe

- **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 807 DIN 19.06.2017 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.**

În ședința grupei specializate nr. 05 la care au participat: ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, dr.ing. Sorin BOTEZ, ing. Gianni FLAMAROPOL, ing. Gabriela CEPREANU și invitat din partea firmei HERZ ARMATUREN ROMÂNIA SRL, s-au evidențiat următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile PAT 1/2004, elaborate de CTPC;
- Produsele „Supape de siguranță tip HERZ pentru instalații de încălzire” fabricate de firma HERZ ARMATUREN Ges.m.b.H – AUSTRIA, corespund cerințelor fundamentale de calitate 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 agrementul tehnic nr. 003-05/591-2017 conținând 42 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.*

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



SUPAPA DE SIGURANTA



REDUCTOR DE PRESIUNE



GRUP DE SIGURANȚĂ

Membrii grupei specializate:

Ing. Claudia IONESCU - Președinte

Dr.ing Sorin BOTEZ

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing. Gianni FLAMAROPOL



AT 003-05/591-2017



Pagina 11 din 11

