

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

017-05/3193-2019

extinde și prelungește Agreementul Tehnic 017-05/2813-2017

ROBINETE ȘI FITINGURI DIN PEÏD PENTRU SISTEME DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

HDPE ROBINETS ET RACCORDS POUR INSTALLATIONS EN GAS
HDPE VALVES AND FITTINGS FOR GAS NETWORKS
HDPE ARMATUREN UND FITTINGS FUR GAZNETZE

Cod categorie 28

PRODUCĂTOR: GEORG FISCHER ROHRLEITUNGSSYSTEME A.G.

CH-8201, Schaffhausen

ELVEȚIA

tel: 0041/526313026, fax: 0041/52631897

**TITULAR
AGREEMENT
TEHNIC:**

GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme (Elveția) S.A. Sucursala București

str. Giuseppe Verdi, nr. 9A, sector 2, București

tel: 0040-31/1040492, fax: 0040-21/2317479

**ELABORATOR
AGREEMENT
TEHNIC:**

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE

Bd. Pache Protopopescu, nr. 66, sector 2, București

ROMÂNIA

tel/fax: 0040-21/2521157

Grupa specializata nr. 5 - „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor”

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 03 decembrie 2022 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. 5 „Produse, procedee și echipamente pentru instalațiile de încălziri, climatizări, ventilații, sanitare, gaze, electrice, aferente construcțiilor” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de extindere (completare a gamei de fittinguri cu kiturile cu supape Gaz Stop, tipurile GSA32, GSA50, GSA63, GSA110) a agrementului tehnic 017-05/2813-2017, prezentată de GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme (Elveția) S.A. Sucursala București și înregistrată cu nr. 191011 din 01.10.2019, referitoare la „**Robinete și fittinguri din PEÎD pentru sisteme de alimentare cu gaze naturale**” realizate de firma Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG din Elveția, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/3193-2019, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință NTPEE-2018 „Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale”, P 118-1999 „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”, C 300-1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”, a verificărilor efectuate în laboratoarele SVGW din Elveția, DVGW din Germania, OVGW și BVFS (**B**autechnische **V**ersuchs und **F**orschungs**S**anstalt) din Austria și recomandările beneficiarilor din România, toate valabile la data elaborării prezentului agrement.

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Familii de produse realizate de firma GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme AG din Elveția pentru a fi utilizate în sistemele de alimentare cu gaze naturale realizate cu țevi din PEÎD (rețele montate în pământ) sunt:

- I) robinete, cu obturator sferic;
- II) electrofitinguri;
- III) fittinguri pentru îmbinare prin sudură;
- IV) kituri cu supape **Gaz Stop**.

I) **Robinetele cu obturator sferic** se produc prin injecție din PE100, cu SDR 11, fiind realizate din:

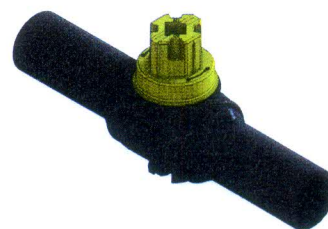
- corp, din 3 părți care, îmbinate prin sudură (tip polifuziune), realizează ansamblul;
- sferă, din polipropilenă;
- garnituri de etanșare, între sferă și scaunul corpului, din NBR;
- tijă de acționare, din acetal (POM);
- garnituri de etanșare, tip O-ring, între tijă și corp, din NBR;
- capul de manevră, din acetal (POM).

Robinetele sunt de trecere/separare având rolul de a deschide/închide alimentarea consumatorilor racordați în sistemul de alimentare cu gaze naturale.

Robinetele se produc în gama:

- diametre De **20 ÷ 315 mm**;
- temperaturi de lucru **20°C**;

Robinet cu obturator sferic



Robinetele se montează în sistemele de alimentare cu gaze naturale prin sudură de tip:

- electrofuziune, pentru De **20 ÷ 90 mm**;
- cap la cap, pentru De **110 ÷ 315 mm**;

Acționarea robinetelor este manuală, cu pârghie (levier) sau cu roată de manevră (pentru De **32 ÷ 215 mm**) și cu reductor (pentru De **250 ÷ 315 mm**).

II) **Electrofitingurile din PEÎD** sunt realizate prin injecție din granule de PE100 produse de firme europene. Se produc electrofitinguri pentru țevi având De **20 ÷ 1.000 mm**, presiunea de lucru **6 bar** (până la **10 bar**) corespunzătoare SDR 11 și tipului de

Pagina 2 din 10

materie primă, în variantele:

- *mufă*, Di **20 ÷ 800 mm**;
- *cot*, la **45°** și la **90°**, Di **20 ÷ 250 mm**;
- *teu egal*, la **90°**, Di **20 ÷ 250 mm**;
- *teu redus*, la **90°**, Di **40/20 ÷ 250/160 mm**;
- *teu redus*, la **90°**, cu kit pentru sudură tip electrofuziune, Di **20 ÷ 180 mm**;
- *reducție*, Di **25/20 ÷ 250/200 mm**;
- *dop*, Di **20 ÷ 250 mm**;
- *piese de trecere PE/metal*, cu filet interior sau exterior, tipurile:

- *mufă mixtă*, cu racord metalic (alamă sau oțel), Di **(1/2")20 ÷ (2")63 mm**;
- *cot mixt*, la **90°**, cu racord metalic (alamă sau oțel), Di **(1/2")20 ÷ (2")63 mm**;
- *piesă de trecere PE/oțel*, pentru Pn **6 bar**, Di **(1")32 ÷ (24")630 mm**;
- *piesă de trecere curbată PE/oțel*, cu țevă din PEÎD cu lungime la cerere, Pn **6 bar**, Di **(1")32 ÷ (2")63 mm**;

- *racord de branșament*, tip **sa**, tipurile:

- D_{țevă} **110 ÷ 630 mm**, având D_{branș} **90 mm, 110 mm și 125 mm**;
- D_{țevă} **315 ÷ 1.000 mm**, având D_{branș} **160 mm și 225 mm**;
- D_{țevă} **500 ÷ 2.000 mm**, având D_{branș} **315 mm și 500 mm**;
- D_{țevă} **63 ÷ 400 mm**, având D_{branș} **32 ÷ 63 mm**;

- cu racord cu Di **32 ÷ 125 mm**, pentru țevi din PEÎD cu Di **63 ÷ 630 mm** (cu sau fără dispozitiv de stopare a curgerii încorporat);

- pentru montarea robinetului de branșament cu Di **63 mm**, având D_{țevă} **63 ÷ 400 mm** și D_{branș} **63 mm**;

- *racord de branșament*, tip **teu**, cu dispozitiv de perforare a țevii, cu D_{țevă} **40 ÷ 160 mm** și D_{branș} **20 ÷ 63 mm**;

- *racord de branșament*, tip **teu**, cu unghi de racordare reglabil (**360°** față de axul țevii de transport), cu D_{țevă} **63 ÷ 400 mm** și D_{branș} **20 ÷ 63 mm**;

- *racord de branșament*, tip **teu**, pentru montaj pe rețele sub presiune, cu unghi de racordare reglabil (**360°** față de axul țevii de transport), cu D_{țevă} **63 ÷ 400 mm** și D_{branș} **20 ÷ 63 mm**;

- *racord de branșament*, tip **teu**, cu gaz stop și cu unghi de racordare reglabil (**360°** față de axul țevii de transport), cu D_{țevă} **63 ÷ 400 mm** și D_{branș} **32 mm și 63 mm**;

AT 017-05/3193-2019

- *racord de branșament*, cu robinet, cu dispozitiv de perforare integrat, cu De **63 mm**, cu racordul de ieșire având D_{ieș} **25 ÷ 63 mm**;

- *mufă*, cu supapă contra scăpărilor de gaze încorporată, pentru Pn **1 bar** și Pn **5 bar**, De **32 ÷ 63 mm**;

- *reducție*, cu supapă contra scăpărilor de gaze încorporată, pentru Pn **1 bar** și Pn **5 bar**, De **63/32 ÷ 63/50 mm**;

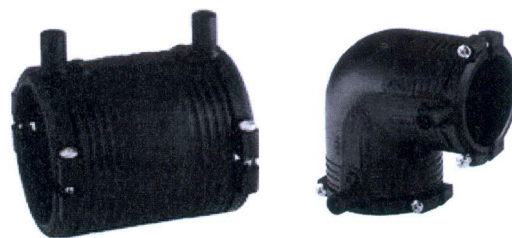
- *șa*, pentru reparații, cu dop pe racordul de branșament, D_{țevă} **63 ÷ 400 mm**;

- *șa*, pentru reparații și rigidizarea țevii de transport, D_{țevă} **63 ÷ 400 mm**;

Tipuri de electrofitinguri

Mufă

Cot la 90°



III) Fitingurile pentru sudură cap la cap sau cu electrofitinguri, cu capete lungi sau scurte, pentru presiuni până la **10 bar**, în variantele:

- *cot*, la **15°, 30°, 45° și 90°**, De **20 ÷ 315 mm**;

- *curbe*, la **90°**, De **32 ÷ 800 mm**;

- *curbe*, la **11°, 22°, 30°, 45° și 60°**, De **32 ÷ 630 mm**;

- *teu egal*, la **90°**, De **20 ÷ 800 mm**;

- *teu egal*, la **45°**, De **63 ÷ 110 mm**;

- *teu redus*, la **90°**, injectat, De **63/50 ÷ 315/250 mm**;

- *teu redus*, la **90°**, cu reducția sudată, De **25/20 ÷ 400/355 mm**;

- *reducție concentrică*, De **25/20 ÷ 1000/900 mm**;

- *reducție excentrică*, De **63/50 ÷ 630/560 mm**;

- *dop*, De **20 ÷ 1000 mm**;

- *adaptor de flanșă*, pentru țevi cu De **20 ÷ 1000 mm**;

- *adaptor cu dop din alamă*, pentru introducerea baloanelor care etanșează țevile în cazul reparațiilor sub presiune, De **3 1/2"(110 mm)**;

- *adaptor de flanșă*, pentru robinete fluturo, pentru țevi cu De **355 ÷ 1000 mm**;
- *punct fix*, De **63 ÷ 630 mm**.

Tipuri de fittinguri



IV) Kituri cu supape Gaz Stop pentru eliminarea pierderilor de gaze naturale, din sistemele de alimentare cu gaze naturale realizate cu țevi din **PEİD**, sau din oțel, pierderi accidentale datorate ruperii țevelor sau a defecțiunilor apărute la utilizatori.

Kiturile sunt compuse din:

- *adaptor*, ștuț din țeavă de **PEİD**, având diametrul și lungimea corespunzătoare supapei;
- *dispozitiv de siguranță*, tip **Gaz Stop**, realizat din **PPS** (polifenilen sulfurat) compus din:
 - corp, din **PPS**;
 - supapă, din **PPS**;
 - garnitură, pentru etanșarea pe peretele interior al adaptorului, din **NBR**;
 - O-ring, pentru etanșarea supapei pe corp, din **NBR**;
 - arc, din oțel inox.

Se produc kituri cu supape **Gaz Stop** pentru utilizare în condițiile următoare:

- presiuni, în variantele:
 - Pn **0,035 ÷ 5,0 bar**;
 - Pn **0,200 ÷ 5,0 bar**;
 - Pn **0,300 ÷ 10,0 bar**;
- debite nominale (Vn) între **16 ÷ 2145 m³/h**, funcție de diametru și presiune;
- debite de blocare (Vs) între **27 ÷ 2726 m³/h**, funcție de diametru și presiune;
- pierdere de presiune la debitul nominal între **3 ÷ 25 mbar**, funcție de diametru.

Kiturile cu supape **Gaz Stop** se produc

(funcție de diametrele țevelor și de presiunea de utilizare) în **9 variante**:

- cod **GFGSA 32/35**, mov, pentru Pn **0,035 ÷ 5,0 bar**, Vn **16 ÷ 38 m³/h**, Vs **27 ÷ 64 m³/h**;
- cod **GFGSA 32/200**, roșu, pentru Pn **0,20 ÷ 5,0 bar**, Vn **36 ÷ 80 m³/h**, Vs **58 ÷ 130 m³/h**;
- cod **GFGSA 50/35**, mov, pentru Pn **0,035 ÷ 5,0 bar**, Vn **38 ÷ 91 m³/h**, Vs **56 ÷ 134 m³/h**;
- cod **GFGSA 50/200**, roșu, pentru Pn **0,20 ÷ 5,0 bar**, Vn **110 ÷ 240 m³/h**, Vs **157 ÷ 350 m³/h**;
- cod **GFGSA 63/35**, mov, pentru Pn **0,035 ÷ 5,0 bar**, Vn **58 ÷ 140 m³/h**, Vs **87 ÷ 209 m³/h**;
- cod **GFGSA 63/200**, roșu, pentru Pn **0,20 ÷ 5,0 bar**, Vn **180 ÷ 400 m³/h**, Vs **232,5 ÷ 523 m³/h**;
- cod **GFGSA 63/300S**, alb, pentru Pn **0,30 ÷ 10,0 bar**, Vn **255 ÷ 738,5 m³/h**, Vs **382 ÷ 1106 m³/h**;
- cod **GFGSA 110/200**, roșu, pentru Pn **0,20 ÷ 5,0 bar**, Vn **484 ÷ 1244 m³/h**, Vs **688 ÷ 1566 m³/h**;
- cod **GFGSA 110/300S**, alb, pentru Pn **0,30 ÷ 10,0 bar**, Vn **657 ÷ 2145 m³/h**, Vs **828 ÷ 2726 m³/h**;

Kit cu supapă Gaz Stop



Kiturile cu supape **Gaz Stop** se montează în sistemele de alimentare cu gaze noi sau existente prin sudură cu **2 mufe** de electrofuziune.

Fittingurile din **PEİD**, pentru gaze naturale, se produc din materie primă nouă, având culoare galbenă sau culoare neagră cu mențiunea pentru gaze.

Pentru executarea de sisteme de alimentare cu gaze naturale utilizând familiile de produse din **PEİD** prezentate se produc și se livrează, la cerere, următoarele **accesorii**:

- *flanșe*, pentru adaptoare de flanșă, pentru De **25 ÷ 1000 mm**, din **PP-V** (polipropilenă cu 30% fibră de sticlă), **PP-Steel** (polipropilenă cu inserție din oțel) și **Steel** (oțel);
- *garnituri plate*, din **EPDM**, De **25 ÷ 1000 mm**, pentru flanșe;
- *flanșe speciale*, din **PP**, pentru adaptoare de flanșe cu De **160 ÷ 560 mm**;
- *garnituri*, tip **O-ring** din **EPDM** sau **FPM**, De **25 ÷ 110 mm**, pentru flanșe speciale;
- *coliere*, pentru fixarea țevilor pe perete, De **16 ÷ 160 mm**;
- *prelugoare de tijă*, pentru acționarea robinetelor cu montaj îngropat.

1.2 Identificarea produselor

Robinetele și fittingurile din **PEÎD**, realizate de **GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme AG** din Elveția, sunt marcate la fabricație, pe marcaje fiind inscripționate:

- sigla producătorului;
- standardul de fabricație;
- data fabricației;
- materia primă utilizată;
- linia de fabricație;
- caracteristicile produsului:
 - diametrul nominal;
 - presiunea de utilizare.

2. Acordul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** pentru îmbinarea țevilor din **PEÎD** produse de firma **GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme AG** din Elveția, sunt elemente utilizate la realizarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale cu conducte din polietilenă (rețele montate în pământ).

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico – mecanice ale robinetelor, fittingurilor și kiturilor cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** au fost verificate prin încercări de **SVGW** din Elveția, **BVFS** din Austria și **DVGW** din Germania și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor fundamentale enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/1995, referitoare la calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

***Rezistență mecanică și stabilitate**

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** se realizează pe instalații și mașini performante, având rezistență mecanică și stabilitate termică bună.

Produsele își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solu-

lui și a șocurilor exterioare, asigurând rețelilor în care sunt montate o bună funcționare pe întreaga durată de utilizare.

***Securitate la incendiu**

Asupra robinetelor, fittingurilor și kiturilor cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** nu au fost efectuate verificările necesare pentru determinarea comportării la incendiu.

***Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** nu conțin substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, OUG nr. 195/2005 cu completările și modificările Legii nr. 265/2006 privind protecția mediului, Legea 211/2011 republicată în MO nr. 220/2014 privind regimul deșeurilor, Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale și Ordinul nr. 119/2014 privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

***Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Produsele prezintă siguranță în condiții normale de exploatare (presiuni, temperaturi). Sistemele de alimentare cu gaze naturale realizate cu robinetele, fittingurile și kiturile prezentate sunt etanșe.



Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** sunt rezistente la acțiunea agresivă a diferitelor substanțe.

***Protecție împotriva zgomotului**

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** nu au influență asupra acestei exigențe.

***Economie de energie și izolare termică**

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** nu fac obiectul unor cerințe speciale de izolație termică sau hidro-fugă.

Îmbinările țevelor din **PEÎD** executate cu robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** prezentate se realizează cu cheltuieli reduse de manoperă.

***Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Se va aplica conform legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Calitățile materiilor prime utilizate, precum și controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității conduc la o durabilitate ridicată (**50 de ani**) a robinetelor, fittingurilor și kiturilor cu supape **Gaz Stop** dacă sunt respectate condițiile impuse de producător privind alegerea, transportul, depozitarea, punerea în operă și exploatarea.

Producătorul acordă o garanție de **24 luni** de la data punerii în operă.

2.2.3. Fabricația și controlul

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** din **PEÎD** sunt produse la firma **GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme AG** din Elveția pe linii tehnologice automatizate, în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor aferente domeniilor de utilizare.

Asigurarea constanței calității produselor este realizată prin executarea unui control intern în conformitate cu recomandările din Manualul de Asigurare a Calității întocmit cu respectarea prevederilor normei **EN ISO 9001/2015**.

Periodic se efectuează un control ex-

tern prin intermediul unui laborator neutru autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a robinetelor, fittingurilor și Kiturilor cu supape **Gaz Stop** se realizează conform instrucțiunilor de execuție montaj și exploatare ale producătorului și în conformitate cu norma în vigoare în România **NTPEE-2018**.

Punerea în operă se va face de personal specializat.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

La elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor produselor.

Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității și în politica de calitate proprii producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației în domeniu, precum și cerințele fundamentale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, prezentate în subcapitolul 2.1.1. al agrementului tehnic.

2.3.2. Condiții de fabricare

Produsele sunt realizate la firma **GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme AG** din Elveția pe utilaje automatizate, cu respectarea prevederilor Sistemului de Management al Calității și din Manualul de Asigurare a Calității întocmit în conformitate cu recomandările din norma **EN ISO 9001/2015**.

2.3.3. Condiții de livrare

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop**, din **PEÎD**, se livrează la cerere în gama și cantitățile necesare solicitate de clienți pentru proiectele respective. Se livrează ambalate în cutii din carton, saci (pungi) din polietilenă sau paletizat (funcție de dimensiuni).



La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia) de Certificate de Calitate ale produselor finite și de instrucțiuni de alegere, montaj, utilizare și exploatare editate în limba română.

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

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor normativelor în vigoare în România:

- **NTPEE-2018** Normă tehnică pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale
- **P 118-1999** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- **C 300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora

Concluzii

Aprecierea globală

● *Utilizarea robinetelor, fittingurilor și kiturilor cu supape Gaz Stop din PEID în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil** în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.*

Condiții

- Calitatea produselor și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de laboratoarele **SVGW** din Elveția, **BVFS** din Austria și **DVGW** din Germania și de beneficiarii din România și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a 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.

AT 017-05/3193-2019

- Orice recomandare relativ 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.

- Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată de producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:
 - verificarea aspectului;
 - verificarea dimensiunilor;
 - verificarea etanșeității;
 - verificarea la presiune.

Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni și vor fi consemnate prin bulletine de încercări. Totodată se va întocmi un proces verbal semnat de titular, laboratorul care a efectuat verificările și elaboratorul de acord tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea certificatului de calitate al producătorului.

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

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

- Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utili-



zare, va solicita CTPC 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 de utilizare ale produsului.

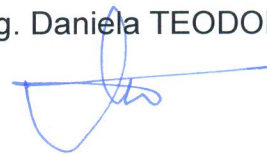
- În cazul în care titularul de Acord Tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a Acordului Tehnic.

Valabilitate: 03 decembrie 2022

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

Președinte grupă specializată nr. 5

dr.ing. Daniela TEODORESCU



**Institutul European pentru Științe
Termice**

DIRECTOR EXECUTIV

dr.ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupei de specialitate

La baza întocmirii prezentului acord tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificat Sistemul de Management al Calității conform cu standardul EN ISO 9001/2015, Sistemul de Management de Mediu conform cu standardul EN ISO 14001/2015 și Sistemul de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale conform cu standardul OHSAS 18001/2008, toate valabile la data elaborării acestui acord.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normei NTPEE-2018.

Robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** din **PEİD** au fost acordate în România și utilizate în perioada 2008-2019, perioadă în care s-au realizat lucrări privind sistemele de alimentare cu gaze naturale în orașele București, Brașov, Cluj Napoca și altele.

Recomandările cu privire la lucrările din România au fost transmise de:

- S.C. GES CONSTRUCT S.R.L. – București;
- SC ALPINE MAYREDER SRL - București;
- S.C. THERMPLUS EXIM S.R.L. – București.

Din recomandările transmise titularului de către firmele executante, rezultă că punerea în operă a produselor s-a realizat conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului, fără dificultăți. În exploatare țevile îmbinate cu robinetele, fittingurile și kiturile cu supape **Gaz Stop** prezentate s-au comportat la parametrii proiectați, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.

AT 017-05/3193-2019

Pagina 8 din 10



SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate de laboratorul **BVFS** din Austria (notificat **CE** cu numărul **NB-1086**), pe un robinet de trecere din **PE100** cu **Dn 63** și un cot **ELGEF Plus**, din **PE100** cu **Dn 63 mm**, **SDR 11**, pentru îmbinare prin electrofuziune.

<i>Verificarea</i>	<i>Verificator</i>	<i>Metoda</i>	<i>Cerințe</i>	<i>Rezultat</i>
<i>Verificarea aspectului</i>	<i>BVFS</i>	<i>DIN 8077</i>	<i>Robinetele și fittingurile trebuie să fie compacte, fără goluri din injecție sau alte elemente.</i>	<i>Conform</i>
<i>Verificarea dimensiunilor</i>	<i>BVFS</i>	<i>ISO 3609 ISO 7279</i>	<i>Dimensiunile trebuie să corespundă valorilor prevăzute în catalogul tehnic de fabricație al producătorului.</i>	<i>Conform</i>
<i>Verificarea dimensiunilor după încălzire</i>	<i>BVFS</i>	<i>ISO 3478</i>	<i>Robinetele și fittingurile se introduc într-o etuvă cu circulație de aer la o temperatură de 150°C timp de 2 ore (conform ISO 3478). După efectuarea încercării robinetele și fittingurile nu trebuie să prezinte exfolieri sau ruperi. iar variația lungimii nu trebuie să depășească 4%.</i>	<i>AL = 2,5% Conform</i>
<i>Verificarea etanșeității</i>	<i>BVFS</i>	<i>DIN 8078</i>	<i>Se efectuează o verificare cu aer în apă la presiuni de 1,1 Pn (pentru apă) timp peste 15 secunde la o temperatură de 20°C. Se verifică etanșeitățile sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.</i>	<i>P = 11,1 bar Conform</i>
<i>Verificarea rezistenței la presiune</i>	<i>BVFS</i>	<i>DIN 1988 ISO 3212 ISO 9356</i>	<i>Se efectuează o verificare în bazin cu apă termostată (la temperaturi de 20°C și 95°C) la presiuni de 15 MPa, 4,0 MPa și 3,6 MPa și durate de 100 ore, 170 ore și 1000 ore (conform ISO). Nu trebuie să apară scăpări de apă sau spargeri.</i>	<i>Fără scăpări Conform</i>
<i>Verificarea la etanșitate a obturatorului</i>	<i>BVFS</i>	<i>EN 10204-3.1 SR ISO 5208</i>	<i>Se efectuează o verificare cu aer în apă la 1,1 Pn timp de peste 15 secunde la o temperatură de 20°C. Se verifică etanșeitățile sistemului de închidere (cu obturator închis) pe ambele sensuri. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.</i>	<i>P = 11,1 bar $\tau = 2$ minute Fără scăpări Conform</i>
<i>Verificarea la anduranță a etanșeității elementului de închidere</i>	<i>BVFS</i>	<i>ISO 5208 STAS 7076</i>	<i>Se montează robinetul în aparatul de încercare. Se efectuează un număr de câte 500 manevre închis/deschis urmate de verificarea etanșeității elementului de închidere. Se continuă cu efectuarea de manevre închis/deschis până când elementul de închidere pierde etanșeitățile. Numărul de manevre pentru care robinetul este considerat etanș este ultimul multiplu de 500 la care a existat etanșeitățile.</i>	<i>7.000 manevre Conform</i>

Specialiștii Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București își însușesc rezultatele verificărilor efectuate la laboratorul **BVFS** din Austria.

4. Anexe

• **Extrase semnificative din procesul verbal 191114 din 22.11.2019 al ședinței de deliberare a grupei specializate.**

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din dr.ing. Daniela Teodorescu, ing. Aurora Ioana Rizzoli, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Mădălina Nichita, ing. Cezar Rizzoli, ing. Răzvan Vincene s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/3193-2019 referitor la:

• **Robinete și fittinguri din PEID pentru sisteme de alimentare cu gaze naturale** realizate de firma **GEORG FISCHER ROHRLEITUNGSSYSTEME A.G.** din Elveția.

AT 017-05/3193-2019

Pagina 9 din 10



În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 01 și PAT 03/2004.
- În timpul utilizării lor în instalațiile din construcții (în perioada 2008-2019) s-au comportat corespunzător până în prezent neexistând reclamații cu privire la funcționarea lor.
- **Robinetele și fittingurile din PEÎD pentru sisteme de alimentare cu gaze naturale** corespund cerințelor fundamentale stabilite de Legea nr.10/1995 (cu modificările și completările ulterioare).

Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Agrement tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 03 decembrie 2022.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va prezenta elaboratorului rezultatele verificărilor privind urmărirea comportării în exploatare a produsului pus în operă, acestea urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Agrementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3193-2019 conținând 39. file și 1 CD face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Aurora Ioana RIZZOLI



Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela TEODORESCU

- președinte

ing. Aurora Ioana RIZZOLI

- raportor

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Mădălina NICHITA

ing. Cezar RIZZOLI

ing. Răzvan VINCENE

