

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

017-05/3105-2019

prelungeste Agreementul tehnic 017-05/2628-2016

**ELECTROFITINGURI „PLASSON”, DIN PEID, PENTRU SISTEME
DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE**
PLASSON ELECTROFUSION RACCORDS EN HDPE POUR DE GAS
PLASSON HDPE ELECTROFITTINGS FOR GAZ SUPPLY NETWORKS
PLASSON HDPE ELEKTROFITINGS FUR GASNETZE

Cod categorie 28

PRODUCĂTOR: PLASSON Ltd.
Maagan Michael D.N., Menashe
ISRAEL
tel: 00972/46394711, fax: 00972/46390887

**TITULAR
AGREMENT
TEHNIC:** S.C. BAENNINGER SYSTEME ROMÂNIA S.R.L.
str. Mărgeanului, nr. 32A, Baia Mare, judet Maramures
tel: 0040/262-220329; fax: 0040/262-220319

**ELABORATOR
AGREMENT
TEHNIC:** INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE
Str. Pache Protopopescu, nr. 66, sector 2, București
ROMÂNIA
tel/fax: 0040/21-2521157

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

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 19 iunie 2022 numai însoțit
de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu înlocuiește
loc de certificat de calitate.**



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de prelungire a acordului tehnic nr. 017-05/2628-2016 prezentată de S.C. BAENNINGER SYSTEME ROMÂNIA S.R.L. din Baia Mare și înregistrată cu nr. 190309 din 27.03.2019, referitoare la „Electrofitinguri „PLASSON” din PE1D, pentru sisteme de alimentare cu gaze naturale” realizate de firma PLASSON Ltd. din Israel, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3105-2019, 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 siguranța 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 IIP și MEGLAB din Italia, DVGW din Germania, EDF GDF din Franța și SI din Israel și recomandările beneficiarilor din România, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă.

Fitingurile, din PE1D, realizate prin injecție cu rezistență electrică înglobată pentru sudură tip „electrofuziune” pot fi utilizate pentru îmbinarea țevilor și fittingurilor din PE1D utilizate în sistemele de alimentare cu gaze naturale (rețele montate în pământ).

Electrofitingurile, din PE1D, se produc cu SDR 11, din PE100, pentru presiuni de până la 6 bar și pot fi sudate cu țevi și fittinguri din PE80, PE100 și PE100-RC.

Electrofitingurile, sunt produse în 3 variante:

- A) simple;
- B) mixte, pentru trecere la metal;
- C) cu supapă Gaz Stop.

A) simple, în 13 tipuri:

- 1) mufă, D_i 16 ÷ 900 mm;
- 2) mufă lungă, D_i 20 ÷ 75 mm;
- 3) reducție, D_i 20/16 ÷ 180/125 mm;
- 4) cot, la 45° și 90°, D_i 20 ÷ 250 mm;
- 5) cot, la 22,5°, D_i 75 ÷ 180 mm;
- 6) țeu egal, D_i 20 ÷ 250 mm;
- 7) țeu redus, D_i 25/20/25 ÷ 250/110/250 mm;
- 8) dop, D_i 32 ÷ 90 mm;
- 9) dop, îmbinat cu mufă pentru electrofuziune, D_i 20 ÷ 315 mm;
- 10) șă, pentru branșament, paralel cu țeava de transport sau la 90°, cu freză pentru per-

forarea țevii de transport, pentru îmbinare sub presiune, având:

- $D_{\text{țeavă}}$ între 40 mm și 250 mm;
- $D_{\text{branșament}}$ între 20 mm și 63 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

11) șă, pentru branșament la 90°, cu freză pentru perforarea țevii de transport, cu robinet de închidere, pentru îmbinare sub presiune, având:

- $D_{\text{țeavă}}$ între 63 mm și 250 mm;
- $D_{\text{branșament}}$ între 32 mm și 63 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

12) șă, pentru branșament drept, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- $D_{\text{țeavă}}$ între 63 mm și 315 mm;
- $D_{\text{branșament}}$ între 20 mm și 90 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

13) șă, fără racord de branșament, pentru reparații (astuparea găurilor din țevile de transport), D_e 63 ÷ 180 mm;

Electrofitinguri simple

Mufă

Cot, la 90°

Țeu, la 90°



B) mixte, în 8 tipuri:

- 1) mufă, cu racord metalic (alamă) cu filet interior sau exterior, D_i între (1/2")20 mm și (2 1/2")75 mm;

- 2) mufă, cu racord de trecere PE/oțel cu filet exterior, D_i între (1/2")20 mm și (2")63 mm;
- 3) niplu, cu racord metalic (alamă) cu filet interior sau exterior, D_i între (1/2") 20 mm și (2 1/2")75 mm;
- 4) cot, la 90°, cu racord de trecere PE/oțel cu filet exterior, D_i între (1/2")20 mm și (2")63 mm;
- 5) cot, la 45°, cu racord de trecere PE/oțel cu filet exterior, D_i între (1")32 mm și (2")63 mm;
- 6) țeu redus, cu flanșă, pentru trecere la robinete, D_i 90/80 ÷ 250/100 mm;
- 7) șa, pentru derivație, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:
- $De_{\text{țeavă}}$ între 90 mm și 250 mm;
 - $De_{\text{bransament}}$ 2 1/2";
- 8) șa, pentru derivație, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:
- $De_{\text{țeavă}}$ între 63 mm și 250 mm;
 - $De_{\text{bransament}}$ între 1 1/4" și 2", în funcție de diametrul țevii de transport;

Electrofitinguri mixte



C) cu supapă Gaz Stop, cod EFV, în 4 tipuri:

1) mufă dublă, cod EFV 32 (D/Z), EFV 40 (D/Z), EFV 50 (D/Z) și EFV 63 (D/Z), în variantele:

- $Di_{\text{mufă}}$ între 32 ÷ 63 mm;
- presiunea de utilizare, pentru:
 - tip D, Pn între 25 mbar și 1 bar;
 - tip Z, Pn între 35 mbar și 5 bar;

2) mufă dublă lungă, cod EFV 32 (D/Z) L, EFV 32 GDF L, EFV 40 (D/Z) L, EFV 50 (D/Z) L și EFV 63 (D/Z) L, în variantele:

- $Di_{\text{mufă}}$ între 32 ÷ 63 mm;
- presiunea de utilizare, pentru:
 - tip D, Pn între 25 mbar și 1 bar;
 - tip Z, Pn între 35 mbar și 5 bar;
 - tip GDF, Pn între 1 bar și 5 bar;

3) reducție, cod EFV 40/32 (D/Z), EFV 50/32 (D/Z), EFV 50/40 (D/Z), EFV 63/32 (D/Z), EFV 63/40 (D/Z) și EFV 63/50 (D/Z), în vari-

AT 017-05/3105-2019

antele:

- $Di_{\text{mufă}}$ între 40/32 ÷ 63/50 mm;
 - presiunea de utilizare pentru:
 - tip D, Pn între 25 mbar și 1 bar;
 - tip Z, Pn între 35 mbar și 5 bar;
- 4) șa pentru bransament, cod EFV 20 GDF și EFV 32 GDF, în variantele:
- De_{brans} de 20 mm și 32 mm;
 - presiunea de utilizare pentru:
 - tip GDF, Pn între 1 bar și 5 bar;

Electrofitinguri cu supapă Gaz Stop



Se produc și se livrează, sub formă de accesorii, următoarele:

1) fitinguri, pentru sudură cu electrofitinguri, tipurile:

- a) reducție, Dn 32/25 ÷ 200/180 mm;
- b) dop, Dn 20 ÷ 315 mm;
- c) adaptor pentru flanșă, Dn 20 ÷ 400 mm;

2) flanșe, din oțel acoperit cu PE, pentru adaptoare cu Dn 20 ÷ 400 mm și presiuni de utilizare de 6 bar;

3) garnituri plate, din cauciuc tip NBR, pentru flanșe, Di între 20 mm și 400 mm;

4) șuruburi, pentru flanșe, cu filet metric de la 12 până la 30;

5) capace, din PE63 sau PE80, pentru protecția țevilor, având De 20 ÷ 900 mm;

1.2 Identificarea produselor

Electrofitingurile, din PEID, realizate de firma PLASSON Ltd. din Israel sunt marcate la fabricație, pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei;
- data fabricației;
- standardul de fabricație;
- caracteristicile electrofitingului:
- tipul de PE (80 sau 100);
- diametrul nominal;
- presiunea nominală.

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Electrofitingurile, din PEÎD, produse de firma PLASSON Ltd. din Israel, se utilizează la îmbinarea țevilor între ele și a țevilor cu fittingurile din PEÎD din sistemele de alimentare cu gaze naturale (rețele montate îngropat în pământ).

2.2 Aprecierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea în exploatare în construcții.

Caracteristicile fizico-mecanice ale electrofitingurilor, din PEÎD, au fost verificate de către IIP și MEGLAB din Italia, DVGW din Germania și IS din Israel și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor fundamentale enumerate de Legea nr. 10 din 1995, referitoare la calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

***Rezistență mecanică și stabilitate**

Electrofitingurile, din PEÎD, se produc pe echipamente de injecție performante, fittingurile astfel realizate având rezistență mecanică și stabilitate termică bună.

Produsele își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solului și a șocurilor exterioare, asigurând sistemelor în care sunt montate o bună funcționare pe întreaga durată de utilizare.

***Securitate la incendiu**

Asupra electrofitingurilor din PEÎD nu au fost efectuate încercările pentru determinarea comportării la incendiu.

***Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Electrofitingurile, din PEÎD, 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 din

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 (temperaturi, presiuni). Rețelele de distribuție realizate cu electrofitinguri, din PEÎD, sunt etanșe.

Electrofitingurile, din PEÎD, sunt rezistente la acțiunea agresivă a sărurilor, a substanțelor caustice și a soluțiilor acide apoase. Produsele nu sunt afectate de procesele microbiologice produse în sol și nu sunt sensibile la curenți „vagabonzi”.

***Protecție împotriva zgomotului**

Electrofitingurile, din PEÎD, nu au influență asupra acestei exigente.

***Economie de energie și izolare termică**

Electrofitingurile, din PEÎD, nu fac obiectul unor cerințe speciale de izolație termică sau hidrofugă.

Îmbinarea prin sudură, tip electrofuziune, a țevilor cu fittingurile conferă rezistență sporită în timp (peste cea a țevii din PEÎD datorită îngroșării peretelui țevii în zona sudată).

Suprafețele interioare realizate cu o finisare deosebită (prezentând o rugozitate redusă) necesită o energie unitară mică pentru vehicularea gazelor.

***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 electrofitingurilor din **PEİD** și a sistemelor de alimentare cu gaze naturale realizate cu ele, dacă sunt respectate condițiile impuse de producător privind punerea în operă și exploatarea.

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

2.2.3. Fabricația și controlul.

Electrofitingurile, din **PEİD**, sunt produse la firma PLASSON Ltd. din Israel, pe linii tehnologice complet automatizate, în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor necesare pentru domeniile de utilizare preconizate.

Asigurarea constanței calității produselor este realizată prin executarea unui control intern în conformitate cu Sistemul de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmit cu respectarea prevederilor din norma EN ISO 9001/2015.

Periodic se efectuează un control extern prin intermediul unui laborator neutru.

2.2.4. Punerea în operă.

Punerea în operă a electrofitingurilor, din **PEİD**, se realizează conform instrucțiunilor de montaj și exploatare ale producătorului și în conformitate cu normele tehnice în vigoare 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 echipamentului.

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 dome-

AT 017-05/3105-2019

niu, precum și cerințele fundamentale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al agrementului tehnic.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Produsele sunt realizate la firma PLASSON Ltd. din Israel pe utilaje automatizate, cu respectarea prevederilor din Manualul de Asigurare a Calității întocmit în conformitate cu recomandările din norma EN ISO 9001/2015.

2.3.3. Condiții de livrare.

Electrofitingurile, din **PEİD**, se livrează în gama și cantitățile necesare solicitate de clienți pentru proiectele respective.

Electrofitingurile se livrează ambalate în cutii de carton, pungi (saci) de plastic și paletizate, în funcție de diametre.

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 pentru produsele finite și de instrucțiuni de utilizare și exploatare editate în limba română de producător.

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

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 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.



Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea **electrofitingurilor, din PEÎD**, 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 **DVGW** din Germania, **IIP** și **MEGLAB** din Italia și **SI** din Israel și de beneficiarii din România și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- 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.
- 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.
- 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 pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului 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 buletine de încercări. Totodată se va întocmi un proces verbal semnat de beneficiarul acordului tehnic, laboratorul care a efectuat verificările și laboratorul de acord

017-05/3105-2019



tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea sistemului de management al calității 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 laboratorului 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 rezultatele verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a Acordului Tehnic.
- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de 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.

Valabilitatea: 19 iunie 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



ca ILIE

Pagina 6 din 9

3. Remarci complementare ale grupei specializate.

La baza întocmirii prezentului agrement 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, valabil la data elaborării acestui agrement.

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

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, obseva și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare al echipamentelor.

Produsele au fost agrentate în România și utilizate în perioada 2010-2019, perioadă în care s-au realizat lucrări privind sistemele de alimentare cu gaze naturale în localitățile Baia Mare, Satu Mare, Brașov, Sighetul Marmăției și altele, recomandările cu privire la lucrările din România fiind transmise de S.C. DISTRIGAZ VEST S.A. din Oradea, S.C. INSTALATORUL S.A. din Alba Iulia și S.C. POLMARINST S.R.L. din Cluj Napoca.

Din recomandările transmise titularului de către firmele executante, rezultă că punerea în operă a electrofitingurilor s-a realizat conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului, fără dificultăți. În exploatare instalațiile în care s-au montat electrofitingurile prezentate s-au comportat la parametrii proiectați, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.

SINTEZA RAPOARTELOR DE INCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate în laboratorul **DVGW** din Germania (notificat **EU** cu nr. **NB-2403**) pe teu egal, din **PE100**, având D_i **110 mm** și **SDR 11**

Verificarea	Verificator	Metoda	Cerințe	Rezultat
Verificarea aspectului	DVGW	DIN 8077	Fitingurile trebuie să fie compacte, fără goluri din injecție sau alte elemente.	Conform
Verificarea dimensiunilor	DVGW	ISO 3609 ISO 7279	Dimensiunile trebuie să corespundă valorilor prevăzute în catalogul tehnic de fabricație al producătorului.	Conform
Verificarea dimensiunilor după încălzire	DVGW	ISO 3478	Fitingurile 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 fittingurile nu trebuie să prezinte exfolieri sau ruperi. iar variația lungimii nu trebuie să depășească 4%.	$\Delta L = 2,5\%$ Conform
Verificarea etanșeității	DVGW	DIN 8078	Se efectuează o verificare cu apă în aer la presiuni de $1,1 P_n$ (pentru apă) timp > 15 secunde la o temperatură de 20°C . Se verifică etanșeitățile sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.	$P = 11,1$ bar Conform
Verificarea rezistenței la presiune hidraulică interioară	DVGW	DIN 1988 ISO 3212 ISO 9356	Se efectuează o verificare în bazin cu apă termostatăă (la temperaturi de 20°C și 95°C) la presiuni corespunzătoare pentru σ 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 spargerii.	Fără scăpări Conform



Centralizator cu testele de laborator efectuate în laboratorul **DVGW** din Germania (notificat **EU** cu nr. **NB-2403**) pe o mufă dublă, cu supapă **Gaz Stop**, tip **EFV 40 Z**

<i>Verificarea</i>	<i>Verificator</i>	<i>Metoda</i>	<i>Cerințe</i>	<i>Rezultat</i>
<i>Verificarea aspectului și dimensiunilor</i>	<i>DVGW</i>	<i>SDPB002/2009</i>	<i>Aspectul trebuie să nu prezinte defecțiuni ale suprafețelor, adâncituri, goluri sau lipsă de material. Dimensiunile și abaterile dimensionale trebuie să corespundă datelor din catalog. Echipamentul de protecție/siguranță trebuie să fie realizat cu toate elementele componente.</i>	<i>Fără defecte Conform</i>
<i>Verificarea etanșeității supapei</i>	<i>DVGW</i>	<i>SDPB002/2009 NF 136</i>	<i>Se efectuează o verificare cu gaze la presiuni de 1 bar și de 4 bar, timp > 15 secunde. Se verifică etanșeitățile în variantele – echipament nou, după un număr de 1000 cicluri, la cald și la frig. În timpul verificării sunt permise scăpări de gaze de maxim 20.000 cm³/h pentru orice variantă.</i>	<i>Scăpări sub 30 cm³/h Conform</i>
<i>Verificarea pierderilor de sarcină ale supapei la debit nominal</i>	<i>DVGW</i>	<i>SDPB002/2009 NF 136</i>	<i>Se efectuează o verificare cu gaze la presiuni de 1 bar și 4 bar. Se verifică pierderile de sarcină în variantele – echipament nou, după un număr de 1000 cicluri, la cald și la frig. În timpul verificării sunt permise pierderi de sarcină de până la 0,150 mmH₂O.</i>	<i>0,032 mmH₂O la 1 bar 0,115 mmH₂O la 4 bar Conform</i>
<i>Verificarea debitului de acționare</i>	<i>DVGW</i>	<i>SDPB002/2009 NF 136</i>	<i>Se efectuează o verificare cu gaze la presiuni de 1 bar și 4 bar. Se verifică timpul de declanșare în variantele – echipament nou, după un număr de 1000 cicluri, la cald și la frig. Debitul minim de acționare al echipamentului trebuie să fie de 29,45 m³/h și de maximum 50,4 m³/h la o presiune de 1 bar și de 90,3 m³/h la 4 bar.</i>	<i>38,7 m³/h la 1 bar 60,0 m³/h la 4 bar Conform</i>
<i>Verificarea timpului de răspuns pentru închidere</i>	<i>DVGW</i>	<i>SDPB002/2009 NF 136</i>	<i>Se efectuează o verificare cu gaze la presiuni de 1 bar și 4 bar. Se verifică timpul de declanșare în variantele – echipament nou, după un număr de 1000 cicluri, la cald și la frig. Timpul de răspuns al echipamentului trebuie să fie de până la 1 secundă.</i>	<i>279 ms la 1 bar 340 ms la 4 bar Conform</i>

Specialiștii Grupei nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice își însușesc rezultatele verificărilor efectuate la laboratorul **DVGW** din Germania (raport nr. DW-8601AT2446 și DG-4360BQ0006 din 13.03.2018).

4. Anexe

• **Extrase semnificative din procesul verbal 190611 din 10.06.2019 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 acordului tehnic 017-05/3105-2019 referitor la:

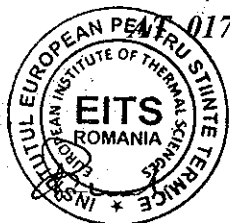
• **Electrofitinguri „PLASSON” din PEID, pentru sisteme de alimentare cu gaze naturale** realizate de firma **PLASSON Ltd.** din Israel.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

• Dosarul de acord tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 1 și PAT 3 din 2004.

017-05/3105-2019

Pagina 8 din 9



- În timpul utilizării lor în instalațiile din construcții (în perioada 2010 – 2019) s-au comportat corespunzător până în prezent neexistând reclamații cu privire la funcționarea lor.
- **Electrofiturile „PLASSON” din PEID, pentru sisteme de alimentare cu gaze naturale** corespund cerințelor fundamentale stabilite de Legea nr.10/1995 (cu completările și modificările ulterioare).

Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Acord tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 19 iunie 2022.

Pe durata de valabilitate a Acordului 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 Acordului Tehnic.

Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 017-05/3105-2019 conținând 59 file face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Aurora Ioana RIZZOLI



Membrii grupei specializate:

ing. Daniela TEODORESCU

- președinte

ing. Aurora Ioana RIZZOLI

- raportor

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Mădălina NICHITA

ing. Cezar RIZZOLI

ing. Răzvan VINCENE

