

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

017-05/3104-2019

prelungeste Agreementul Tehnic 017-05/2627-2016

**ELECTROFITINGURI „PLASSON”, DIN PEÏD, PENTRU
INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE
PLASSON ELECTROFUSION RACCORDS EN HDPE POUR DE
L'EAU**

**PLASSON HDPE ELECTROFITTINGS FOR WATER SUPPLY
NETWORKS**

PLASSON HDPE ELEKTROFITINGS FUR WASSERNETZE

Cod categorie 28 și 29

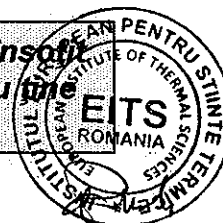
PRODUCĂTOR: PLASSON Ltd.
Maagan Michael D.N., Menashe
ISRAEL
tel: 00972/46394711, fax: 00972/46390887

**TITULAR
AGREMENT
TEHNIC:** S.C. BAENNINGER SYSTEME ROMÂNIA S.R.L.
str. Mărgeanului, nr. 32A, Baia Mare, județ Maramureș
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 are
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. 017-05/2627-2016 prezentată de S.C. BAENNINGER SYSTEME ROMÂNIA S.R.L. din Baia Mare și înregistrată cu nr. 190308 din 27.03.2019, referitoare la „**Electrofitinguri „PLASSON” din PEÎD pentru instalații de alimentare cu apă și canalizare**” realizate de firma PLASSON Ltd. din Israel, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3104-2019, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință NP-084/2003 „Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice”, I.9-2015 „Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor”, NP 133-2013 „Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, 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 din Italia, DVGW din Germania, KIWA din Olanda, SI din Israel și recomandările beneficiarilor din România, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

Fitingurile, din PEÎD, sunt realizate prin injecție cu rezistență electrică înglobată pentru sudură tip „electrofuziune” și pot fi utilizate pentru îmbinarea țevilor și fittingurilor din PEÎD utilizate în rețele și instalații.

Electrofitingurile, din PEÎD, se produc din materie primă PE100 și PE100-RC în gama SDR 7 (Pn 25 bar), SDR 11 (Pn 16 bar) și SDR 17 (Pn 10 bar) și pot fi sudate cu țevi și fittinguri din PE80, PE80-RC, PE100, PE100-RC și PE-X.

Electrofitingurile, din PEÎD, se produc în gama:

- I) pentru alimentare cu apă;
- II) pentru canalizare.

I) **Electrofitingurile pentru alimentare cu apă**, sunt produse pentru Pn 10 bar, 16 bar și 25 bar, în 2 variante:

- I.A) simple;
- I.B) mixte, pentru trecere la metal.

I.A) **simple**, în 24 tipuri:

- I.A.1) **mufă**, D_i 16 ÷ 900 mm;
- I.A.2) **mufă lungă**, D_i 32 ÷ 75 mm;
- I.A.3) **reducție**, D_i 20/16 ÷ 180/125 mm;

- I.A.4) **cof**, la 45° și 90°, D_i 20 ÷ 250 mm;
- I.A.5) **cof**, la 22,5°, D_i 75 ÷ 180 mm;
- I.A.6) **cof**, la 90°, cu talpă pentru fixare în perete, D_i 90 mm;
- I.A.7) **cof**, la 90°, cu ramificație la 90°, cu talpă pentru fixare în perete, D_i 90 mm (ramificația de 32 mm);
- I.A.8) **cof**, la 180°, D_i 25 ÷ 40 mm;
- I.A.9) **cot dublu**, cu unghi reglabil între 0° și 2x12°, cu două mufe de electrofuziune D_i 110 ÷ 180 mm;
- I.A.10) **cot simplu**, cu unghi reglabil între 0° și 12°, cu o mufă de electrofuziune, D_i 110 ÷ 180 mm;
- I.A.11) **țeu egal**, D_i 20 ÷ 250 mm;
- I.A.12) **țeu redus**, D_i 25/20/25 ÷ 250/110/250 mm;
- I.A.13) **țeu redus cu 2 ramificații**, D_i 40/25/25/40 ÷ 63/40/40/63 mm;
- I.A.14) **ramificație**, tip „Y”, pentru rețele geotermale, D_i 32/25/25 ÷ 50/40/40 mm;
- I.A.15) **dop**, D_i 32 ÷ 90 mm;
- I.A.16) **dop**, îmbinat cu mufă pentru electrofuziune, D_i 20 ÷ 315 mm;
- I.A.17) **șă**, pentru bransament paralel cu țeava de transport sau la 90°, cu freză pentru perforarea țevii de transport, pentru îmbinare sub presiune, având:
 - **De**țeavă între 40 mm și 250 mm;
 - **De**bransament între 20 mm și 63 mm,



funcție de diametrul țevii de transport;
I.A.18) șă, pentru brașament la 90°, cu freză pentru perforarea țevii de transport, cu robinet de închidere, pentru îmbinare sub presiune, având:

- **De_{țevă}** între 63 mm și 250 mm;
- **De_{brașament}** între 32 mm și 63 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

I.A.19) șă, pentru brașament drept, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 63 mm și 315 mm;
- **De_{brașament}** între 20 mm și 90 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

I.A.20) șă, pentru brașament drept, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 250 mm și 900 mm;
- **De_{brașament}** între 90 mm și 160 mm, pentru fiecare diametru de țevă;

I.A.21) șă, tip XL & XXL, pentru brașament drept, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 400 mm și 900 mm;
- **De_{brașament}** între 250 mm și 400 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

I.A.22) șă, tip LightFit, pentru brașament drept, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 315 mm și 900 mm;
- **De_{brașament}** 225 mm;

I.A.23) șă, pentru brașament, cu flanșă pentru trecere la alte materiale, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 250 mm și 630 mm;
- **De_{brașament}** între 80 mm și 250 mm, funcție de diametrul țevii de transport;

I.A.24) șă, fără racord de brașament, pentru reparații (astuparea găurilor din țevile de transport), **De_{țevă}** 63 ÷ 180 mm;

I.B) mixte, în 21 tipuri:

I.B.1) mufă, cu racord metalic (alamă) cu filet interior sau exterior, **D_i** (1/2")20 mm și (2 1/2")75 mm;

I.B.2) mufă, cu racord olandez (alamă), **D_i** (3/4") 20 mm și (2 1/2")63 mm;

I.B.3) mufă, cu racord de trecere PE/oțel cu filet exterior, **D_i** (1/2")20 mm și (2")63 mm;

I.B.4) mufă, cu racord pentru țevi din cupru, **D_i** 20/15 mm și 32/25 mm;

I.B.5) mufă, cu flanșă, pentru trecere la fontă ductilă, **D_i** 63/50 mm și 225/200 mm;

I.B.6) mufă, cu niplu, pentru trecere la fontă ductilă, **D_i** 90/80 mm și 225/200 mm;

I.B.7) niplu, cu racord metalic (alamă) cu filet interior sau exterior, **D_i** între (1/2")20 mm și (2 1/2")75 mm;

I.B.8) cot, la 90°, cu racord metalic (alamă) cu filet interior sau exterior, **D_i** între (1/2")20 mm și (2 1/2")75 mm;

I.B.9) cot, la 45°, cu racord metalic (alamă) cu filet interior sau exterior, **D_i** între (1")32 mm și (2 1/2")75 mm;

I.B.10) cot, la 90°, cu racord olandez (alamă), **D_i** între (3/4")20 mm și (2 1/2")63 mm;

I.B.11) cot, la 45°, cu racord olandez (alamă), **D_i** între (1")32 mm și (2 1/2")63 mm;

I.B.12) cot, la 90°, cu racord de trecere PE/oțel cu filet exterior, **D_i** între (1/2")20 mm și (2")63 mm;

I.B.13) cot, la 45°, cu racord de trecere PE/oțel cu filet exterior, **D_i** între (1")32 mm și (2")63 mm;

I.B.14) țeu redus, cu flanșă, pentru trecere la oțel, **D_i** 90/80 ÷ 250/100 mm;

I.B.15) țeu, cu racord olandez (alamă), **D_i** (1")32 mm;

I.B.16) șă, pentru derivație, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 90 mm și 250 mm;
- **De_{brașament}** 2 1/2";

I.B.17) șă, pentru derivație, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 63 mm și 250 mm;
- **De_{brașament}** între 1 1/4" și 2", funcție de diametrul țevii de transport;

I.B.18) șă, tip BSPP, pentru derivație, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- **De_{țevă}** între 63 mm și 90 mm;
- **De_{brașament}** între 3/4" și 1 1/2", funcție de diametrul țevii de transport;

Electrofitinguri simple

Mufă

Cot la 90°

Cot reglabil

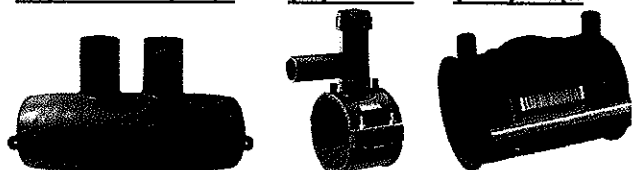
Țeu egal



Țeu cu 2 ramificații

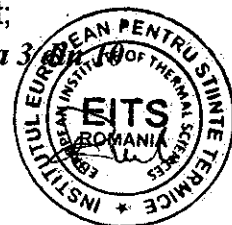
Șă paralelă

Șă reparații



AT 017-05/3104-2019

Pagina 3



I.B.19) șa, pentru branșament, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- De_{țeavă} între 63 mm și 180 mm;
- De_{branșament} între 1 1/4" și 1 1/2", funcție de diametrul țevii de transport;

I.B.20) șa, pentru branșament, montaj fără presiune (la execuția rețelei), având:

- De_{țeavă} între 90 mm și 800 mm;
- De_{branșament} 2";

I.B.21) șa, pentru reparații (introducere de baloane gonflabile), montaj sub presiune, având:

- De_{țeavă} între 90 mm și 250 mm;
- De_{balon} 2 1/2";

Electrofitinguri mixte



II) Electrofitingurile pentru canalizare, sunt produse pentru Pn 0,5 ÷ 4 bar, în 10 variante:

- II.1) mufe duble, D_i 63 ÷ 400 mm;
- II.2) cot, cu unghi reglabil între 0° și 12°, cu ștuț și o mufă de electrofuziune, D_i 160 mm;
- II.3) cot, cu unghi reglabil între 0° și 12°, cu o mufă de electrofuziune și o mufă cu garnitură din cauciuc, pentru trecere la țevi de canalizare din PVC sau PP-R, D_i 160 mm;
- II.4) cot, la 15°, cu 2 mufe de electrofuziune, D_i 160 mm;
- II.5) cot, la 30°, cu 2 mufe de electrofuziune, D_i 160 mm;
- II.6) cot, la 45°, cu 2 mufe de electrofuziune, D_i 160 mm;
- II.7) șa, la 45°, pentru ramificație, având:
 - De_{țeavă} între 160 mm și 315 mm;
 - De_{branșament} 110 mm;
- II.8) șa, cu unghi reglabil între 0° și 12° față de o perpendiculară pe țeava de transport, pentru ramificație, având:
 - De_{țeavă} între 200 mm și 710 mm;
 - De_{branșament} 160 mm;

II.9) șa, la 90°, cu mufă cu garnitură de cauciuc, pentru trecere la țevi de canalizare din PVC sau PP-R, având:

- De_{țeavă} între 200 mm și 710 mm;
- De_{branșament} 160 mm;

II.10) șa, la 90°, cu ștuț, pentru trecere la țevi de canalizare din PVC sau PP-R, având:

- De_{țeavă} între 200 mm și 710 mm;
- De_{branșament} 160 mm;

Electrofitinguri de canalizare

Cot reglabil Cot la 45° Șa la 45° Șa la 90°



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

1) fitinguri, pentru sudură cu electrofitinguri, tipurile:

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

2) flanșe, din oțel acoperit cu PE, pentru adaptoare cu D_e 20 ÷ 400 mm și presiuni de utilizare de 10 bar;

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

4) adaptor, pentru trecere la țevi de canalizare din gresie ceramică (cu etanșare cu garnituri din cauciuc), având:

- De_{PE} 160 mm;
- De_{gresie} între 186 mm și 204 mm;

5) suruburi, pentru flanșe, cu filet metric de la 12 până la 30;

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

1.2 Identificarea produselor

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

- sigla firmei;
- data fabricației;
- standardul de fabricație;
- caracteristici (tipul de PE, diametrul nominal, presiune de utilizare etc).

2. Acordul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Electrofitingurile, din PEÎD, pot fi utilizate pentru îmbinarea țevilor între ele și a țevilor cu fittingurile din PEÎD din rețelele și instalațiile de alimentare cu apă rece, inclusiv apă potabilă, sau de canalizare (rețele montate îngropat în pământ).

Pentru utilizarea preconizată a electrofitingurilor din PEÎD în contact cu apa potabilă titularul acordului tehnic trebuie să dețină aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico - mecanice ale electrofitingurilor, din PEÎD, au fost verificate de către DVGW din Germania, IIP din Italia și KIWA din Olanda și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor fundamentale enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/95, 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 o rezistență mecanică și stabilitate termică bună.

Produsele își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solului și a șocurilor exterioare, asigurând rețelelor 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 de Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, OUG nr. 195/2005 cu completările și modificările Legii 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, Ordinul nr. 275/2012 privind Procedura de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă 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 și instalațiile 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 ridicată 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 debitelor de apă.



***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 și controlul efectuat în scopul menținerii constante a calității conduc la o durabilitate ridicată (**50 de ani**) a electrofitingurilor din **PEİD**, 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 prevederile 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 normativele în vigoare NP-084/2003, I9/2015, NP 133/2013.

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 con-

stanță 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, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al agreementului 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 normei 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 paletizat, în funcție de diametre.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Agreementul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Avizul Sanitar, de Certificate de Calitate pentru produsele finite și de instrucțiuni de alegere, 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:

- **NP 133-2013** Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților



- **I 9-2015** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor

- **NP-084/2003** Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice

- **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

- 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 asigurării menținerii constante a calității materiei prime și a produsului finit;
- 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 titular, laboratorul care a efectuat verificările și elaboratorul de acord 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 tehnologiei de fabricare și/sau introducere 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 re-

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.

Pentru utilizarea preconizată a electrofitingurilor din **PEÎD** în contact cu apa potabilă titularul acordului tehnic trebuie să dețină aviz sanitar eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare și de către laboratoarele **IIP** din Italia, **DVGW** din Germania, **KIWA** din Olanda și **SI** din Israel 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.



zultatul 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.

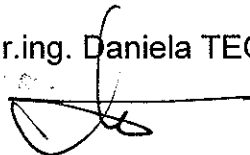
- În cazul în care titularul de Acord Tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a Acordului Tehnic.

Valabilitate: 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

dr.ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupei specializate

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, valabil 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 normativelor I9-2015, NP 084/2003, NP 133-2013.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a acordului tehnic, modul de funcționare al rețelelor și instalațiilor executate cu aceste fittinguri.

Produsele au fost acordate în România și utilizate în perioada 2007-2019, perioadă în care s-au realizat lucrări privind instalațiile de alimentare cu apă și canalizare în orașele Baia Mare, Satu Mare, Brașov, Sighetul Marmăției și altele.

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

- S.C. ANTREPRIZA MONTAJ INSTALAȚII S.A. – Baia Mare;
- S.C. HIDROCONSTRUCȚIA S.A. – Sucursala SEBEȘ – Sebeș;
- S.C. INTREPRINDERE MONTAJ INSTALAȚII S.A. – Baia Mare.

17-05/3104-2019

Pagina 8 din 10



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 ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate de laboratorul **DVGW** din Germania (notificat **CE** cu numărul **NB-2403**), pe un electrofitinguri, din **PE100** cu D_i **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>DVGW</i>	<i>DIN 8077</i>	<i>Fitingurile trebuie să fie compacte, fără goluri din injecție, exfolieri sau alte elemente.</i>	<i>Conform</i>
<i>Verificarea dimensiunilor</i>	<i>DVGW</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>DVGW</i>	<i>ISO 3478</i>	<i>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%.</i>	<i>$\Delta L = 2,5\%$ Conform</i>
<i>Verificarea etanșeității</i>	<i>DVGW</i>	<i>DIN 8078</i>	<i>Se efectuează o verificare cu apă în aer la presiuni de 1,1 Pn (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.</i>	<i>P = 11,1 bar Conform</i>
<i>Verificarea rezistenței la presiune</i>	<i>DVGW</i>	<i>DIN 1988 ISO 3212 ISO 9356</i>	<i>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 spargeri.</i>	<i>Fără scăpări 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-8606BN0462 cu termen de valabilitate 20.08.2015).

4. Anexe

• **Extrase semnificative din procesul verbal 190610 din 10.06.2019 al ședinței de deliberare a grupei specializate.**

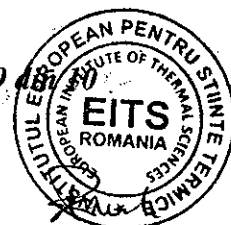
În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din dr.ing. Daniela Teodorescu, ing. Aurora Ioana Rizzoli, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Mădălina Nichita, ing. Cezar Rizzoli, s-a analizat Dosarul agreementului tehnic 017-05/3104-2019 referitor la:

• **Electrofitinguri „PLASSON” din PE100, pentru instalații de alimentare cu apă și canalizare realizate de firma PLASSON Ltd. din Israel.**

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

AT 017-05/3104-2019

Pagina 9



- 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 2007 – 2019) s-au comportat corespunzător până în prezent neexistând reclamații cu privire la funcționarea lor.
- **Electrofiturile „PLASSON” din PEID, pentru instalațiile de alimentare cu apă și canalizare** corespund cerințelor fundamentale stabilite de Legea nr.10/1995 (cu completările și modificările ulterioare).

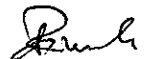
Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Acord tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 19 iunie 2022.

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. 017-05/3104-2019 conținând 39 file face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Aurora Ioana RIZZOLI



Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela TEODORESCU

ing. Aurora Ioana RIZZOLI

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Mădălina NICHITA

ing. Cezar RIZZOLI

- președinte

- raportor

