

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



Agreement Tehnic

017-05/3732-2022

**FITINGURI DE COMPRESIUNE „PLASSON”, PENTRU
ÎMBINAREA ȚEVILOR DIN PEÎD
PLASSON RACCORDS EN COMPRESSION POUR TUYAUX
EN HDPE
PLASSON COMPRESSION FITTINGS FOR HDPE PIPES
PLASSON KOMPRESSION FITINGS FUR HDPE ROHRE
Cod categorie 28 și 29**

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

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

**ELABORATOR
AGREMENT
TEHNIC:** INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE
str. Matei Voievod, nr. 29, 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 23 septembrie 2025 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 instalații aferente construcțiilor din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de agrement tehnic prezentată de PLASSON ROMÂNIA S.R.L. din Baia Mare și înregistrată cu nr. 220601 din 10.06.2022, referitoare la „**Fitinguri de compresiune „PLASSON” pentru îmbinarea țevilor din PEÎD**” realizate de firma PLASSON Ltd. din Israel, elaborează prezentul **Agrement Tehnic nr. 017-05/3732-2022**, 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 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 IIP din Italia, DVGW din Germania, SI din Israel și INSIST din România, toate în valabilitate la data elaborării prezentului agrement.

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Fitingurile, din PP-R, realizate prin injecție pentru etanșare prin compresiune, sunt utilizate pentru îmbinarea rapidă a țevilor din PEÎD utilizate în instalațiile interioare de alimentare cu apă rece, inclusiv potabilă.

Fitingurile, din PP-R (tip PP-B – poli-propilena Blockpolimer) cu etanșare prin compresiune sunt compuse din:

- corp, din PP-R;
- piuliță pentru strângere/fixare, din PP-R;
- inel de etanșare/comprimare a garniturii tip O-ring, din PP-R sau acetal (POM);
- garnitură de etanșare, tip O-ring, din NBR, EPDM, etc;
- inel de comprimare, pe țeava din PEÎD, din RELON, PP-R sau acetal (POM).

Fitingurile, pentru îmbinarea prin compresiune cu țevile din PEÎD, se produc în 2 familii (funcție de modul de realizare a comprimării garniturii de etanșare):

- I.1) prin strângere (înfiletare);
- I.2) prin împingere în mufă.

I.1) Fitingurile pentru îmbinarea prin strângere (înfiletare) se produc în 3 variante:
I.1.A) simple, îmbinare cu compresiune;

I.1.B) mixte, îmbinare/îmbinări cu compresiune și cu filet (interior sau exterior);

I.1.C) filetate, cu îmbinare cu filete.

Model de fitting cu îmbinare prin strângere



I.1.A) simple, în 32 variante:

- 1) mufă dublă, cod 07010 și 87010, Di 16 ÷ 125 mm;
- 2) mufă dublă pentru reparații, fără limitator la interior, cu lungime mai mare decât mufa normală, cod 07610 și 87610, Di 20 ÷ 125 mm;
- 3) reducție concentrică, cod 07110 și 87110, Di 20/16 ÷ 110/90 mm;
- 4) cot egal, la 90°, cod 07050 și 87050, Di 16 ÷ 110 mm;
- 5) cot redus, la 90°, cod 07510, Di 25/20 mm;
- 6) cot egal, la 45°, cod 07060 și 87060, Di 32 ÷ 110 mm;
- 7) țeu egal, la 90°, cod 07040 și 87040, Di 16 ÷ 110 mm;
- 8) țeu egal pentru reparații, la 90°, cod 0704P, Di 20 ÷ 63 mm;

AT-017-05/3732-2022

Pagina 2 din 11



- 9) țeu lărgit, la 90°, cod 07740, Di 25/32/25 mm;
- 10) țeu redus, la 90°, cod 07340 și 87340, Di 20/16/20 ÷ 75/63/75 mm;
- 11) țeu egal, la 45°, cod 07640 și 87640, Di 63 ÷ 110 mm;
- 12) cot, la 90°, cu o mufă și un ștuț de țevă, cod 07350, Di 40/40 ÷ 63/50 mm;
- 11) dop, cod 07120 și 87120, Di 20 ÷ 110 mm;
- 12) mufă cu flanșă, cod 07220 și 87220, Di (1 1/2")40/40 ÷ (6")125/150 mm;
- 13) mufă dublă universală, tip PLASS4, pentru trecere la diferite materiale, cod 070170, Di/D₁ 20x20-27 ÷ 50x35-50 mm;
- 14) cot dublu universal, la 90°, tip PLASS4, pentru trecere la diferite materiale, cod 070570, Di/D₁ 25x15-22 ÷ 25x27-35 mm;
- 15) adaptor modular, cu etanșare cu O-ring, cod 07940, Di 20 ÷ 63 mm;
- 16) adaptor, pentru trecere de la PP-R la țevi din cupru, cod 07438 și 0701C0, Di/D_{Cu} 20/15 ÷ 63/54 mm;
- 17) adaptor, pentru trecere de la PP-R la țevi din PVC-U, cod 07896, 07970 și 0701QQ, Di/D_{PVC-U} 20/20 ÷ 125/125 mm;
- 18) adaptor, pentru trecere de la PP-R la țevi din oțel zincat, cod 078907 și 078908, Di/D_{oțel} 40/1" ÷ 63/2";
- 19) adaptor, pentru trecere de la PP-R la țevi din plumb, cod 077802, Di/D_{plumb} 25/3/8" ÷ 50/1";
- 20) dop adaptor, cod 071209, Di 20 ÷ 63 mm;
- 21) mufă dublă, cod 070106, Di 160 mm;
- 22) cot, la 90°, cod 070506, Di 160 mm;
- 23) țeu, la 90°, cod 070406, Di 160 mm;
- 24) mufă cu flanșă, cod 072206, Di 160/125 mm și 160/150 mm;
- 25) racord pentru branșament, tip șa, la 90°, cu freză pentru perforare, cod 18680, De_{țevă}/D_{branș} 63/32 ÷ 180/63 mm;
- 26) racord pentru branșament, tip șa, cu direcție orientabilă, cu freză pentru perforare, pentru țevi din PVC-U și PEID, cod 16540, De_{țevă}/D_{branș} 63/25 ÷ 180/32 mm;
- 27) racord pentru branșament, tip șa mecanică, la 90°, cu direcție orientabilă, cod 16310, De_{țevă}/D_{branș} 63/25 ÷ 180/32 mm;
- 28) mufă dublă, Silver Line, cod 140100, Di 16 ÷ 63 mm;
- 29) țeu egal, la 90°, Silver Line, cod 140400, Di 16 ÷ 63 mm;

AT 017-05/3732-2022

- 30) țeu redus, la 90°, Silver Line, cod 143400, Di 20/16/20 ÷ 32/16/32 mm;
- 31) cot, la 90°, Silver Line, cod 140500, Di 16 ÷ 63 mm;
- 32) dop, Silver Line, cod 141200, Di 25 ÷ 63 mm;

Tipuri de fittinguri simple



- I.1.B) mixte, în 2 tipuri constructive:
- I.1.B₁) din PP-R;
- I.1.B₂) din PP-R, cu inserție filetată din alamă (cod CW617N).

I.1.B₁) din PP-R, în 30 variante:

- 1) mufă mixtă, cu filet exterior, cod 07020, 07320, 87020 și 87320, Di (1/2")16 ÷ (4")110 mm;
- 2) mufă mixtă, cu filet interior, cod 07030, 87020 și 0703G, Di (3/8")16 ÷ (4")110 mm;
- 3) cot mixt, la 90°, cu filet exterior, cod 07850 și 87850, Di (1/2")20 ÷ (4")110 mm;
- 4) cot mixt, la 90°, cu filet interior, cod 07150 și 87150, Di (1/2")16 ÷ (3")75 mm;
- 5) cot mixt, la 45°, cu filet exterior, cod 07450, Di (1/2")20 ÷ (3/4")20 mm;
- 6) cot mixt, la 90°, cu talpă pentru prindere de perete, cu filet interior, cod 07750, Di (1/2")16 ÷ (3/4")25 mm;
- 7) țeu egal mixt, cu filet exterior, cod 07840, Di 20/1/2"/20 ÷ 63/2"/63 mm;
- 8) țeu redus mixt, cu filet interior, cod 0714S0, Di între 20/3/4"/16 și 32/1"/25 mm;
- 9) țeu egal mixt, cu filet interior, cod 07140 și 87140, Di 16/1/2"/16 ÷ 110/4"/110 mm;
- 10) țeu redus mixt, pentru reparații, cu filet interior, cod 0714P0, Di între 40/1"/40 ÷ 63/1 1/4"/63 mm;
- 11) țeu cu ștuț redus, cu filet exterior, cod 07810 și 87810, Di 40/3/4"/40 ÷ 75/1"/75 mm;
- 12) ramificație, tip „Y”, cu filet exterior de 3/4", cod 07550, Di 16 ÷ 25 mm;
- 13) cruce egală, la 90°, cu 1 racord perpendicular cu filet interior de 3/4", cod 07540, Di 20 mm;
- 14) flanșă, cu ștuț, cod 072306 și 872306,

Pagina 3 din 11



Di (1 1/2")/40/50 ÷ (5")/110/125 mm;
 15) adaptor, cu piuliță de compresiune, cod 07250, Di (1/2")25 ÷ (3")75 mm;
 16) flanșă, cu ștuț, cod 072306, Di (5")/160/125 ÷ (6")/160/150 mm;
 17) adaptor, cu piuliță de compresiune, cod 073206, Di (6")/160/150 mm;
 18) racord pentru bransament, tip șa, simple, cu filet interior și inel de ranforsare, cod 16076, Dețeavă/Dibrans 20/1/2" ÷ 180/2";
 19) racord pentru bransament, tip șa, dublu, cu filet interior și inel de ranforsare, cod 16176, Dețeavă/Dibrans 20/1/2" ÷ 180/2";
 20) racord pentru bransament, tip șa, la 90°, cu direcție orientabilă, cu freză pentru perforare, pentru țevi din PVC-U și PEİD, cu bransament cu filet exterior de 1", cod 1654R, Dețeavă 63 ÷ 180 mm;
 21) racord pentru bransament, tip șa mecanică, cu ieșire perpendiculară pe țevă, cu filet interior, cod 16300, Dețeavă/Dibrans 63/1/2" ÷ 180/1 1/2";
 22) racord pentru bransament, tip șa mecanică, la 90°, cu direcție orientabilă, cu bransament cu filet exterior de 1", cod 1631R, Dețeavă 63 ÷ 180 mm;
 23) mufă mixtă, Silver Line, cu filet exterior, cod 140200, Di (3/8")16 ÷ (2")63 mm;
 24) mufă mixtă, Silver Line, cu filet interior, cod 140300, Di (1/2")16 ÷ (2")63 mm;
 25) țeu mixt, la 90°, Silver Line, cu filet exterior, cod 148400, Di 16/1/2"/16 ÷ 63/2"/63 mm;
 26) țeu mixt, la 90°, Silver Line, cu filet interior, cod 141400, Di 16/1/2"/16 ÷ 63/2"/63 mm;
 27) cot mixt, la 90°, Silver Line, cu filet interior, cod 141500, Di (1/2")16 ÷ (2")63 mm;
 28) cot mixt, la 90°, Silver Line, cu filet exterior, cod 148500, Di (1/2")16 ÷ (2")63 mm;
 29) cot dublu cu ramificație la 90°, la 90°, Silver Line, cu filet interior, cod 146500, Di (1/2")20 ÷ (3/4")25 mm;
 30) mufă mixtă, Silver Line, cu adaptor cu filet exterior, cod 1401M0, Di (3/4")32 ÷ (2")63 mm.

I.1.B2) din PP-R, cu insertie filetată din alamă, (tip CW617N), în 3 variante:

1) mufă mixtă, cu filet exterior, cod 07720, Di (3/4")32 ÷ (2")63 mm;

2) cot mixt, la 90°, cu filet exterior, cod 07770, Di (3/4")32 ÷ (2")63 mm;
 3) adaptor, cu filet exterior și piuliță de compresiune, cod 07270, (1")32 ÷ (2")63 mm;

Tipuri de fittinguri mixte



I.1.C) filetate, cu îmbinare cu filete interioare/exteroare, din PP-R, în 11 variante:

1) mufă egală, cod 050107, Di/Di 1/2" ÷ 2";
 2) reducție, concentrică, cod 050207, De/Di 3/4"/1/2" ÷ 4"/3";
 3) țeu egal, la 90°, cod 050407, Di 1/2" ÷ 2";
 4) cot egal, la 90°, cu filete interioare, cod 050507, Di 1/2" ÷ 2";
 5) cot egal, la 90°, cu 1 filet interior și 1 filet exterior, cod 051507, Di 1/2" ÷ 1";
 6) niplu redus, cu filete exteroare, cod 050605, Di/De 3/4"/1/2" ÷ 2"/1 1/2";
 7) niplu egal, cu filete exteroare, cod 050607, De 1/2" ÷ 2";
 8) capac, cu filet interior, cod 050707, De 1/2" ÷ 2";
 9) mufă redusă, cu filete interioare, cod 051107, Di/Di 3/4"/1/2";
 10) dop, cu filet exterior, cod 051707, De 3/8" ÷ 2";
 11) ștuț filetat, cu lungimea de 150 mm, cu filete la ambele capete, cod 051607, De 1/2" ÷ 1 1/2";

Tipuri de fittinguri filetate



Fittingurile cu îmbinare prin strângere în mufă (1.1.A), mixte (1.1.B) sau cu filete (1.1.C) sunt fabricate pentru presiuni de până la 16 bar, iar fittingurile Silver Line pentru presiuni de până la 10 bar.

I.2) Fittingurile pentru îmbinarea prin împingere în mufă se produc în varianta:

I.2.1) tip Plasson Series 1, pentru Pn 16 bar;

AT-017-05/3732-2022



I.2.1) Fitingurile, tip Plasson Series

1, cu îmbinare prin împingerea țevilor în mufa fittingului și etanșare prin comprimarea unei garnituri tip O-ring pe peretele exterior al țevii, se produc pentru îmbinarea cu țevi din PEID, PP-R, PB, PVC, PE-X, sau cupru în gama:

I.2.1.A) simple, îmbinare prin împingere;

I.2.1.B) mixte, îmbinare prin împingere și cu filet.

I.2.1.A) simple, în 14 variante:

- 1) mufă dublă, cod 100100, D_i 20 ÷ 63 mm;
- 2) mufă dublă, pentru reparații, cod 176100 și 1761Q0, D_i 14-18 ÷ 60-64 mm;
- 3) reducție, cod 101100, D_i 25/20 ÷ 63/50 mm;
- 4) dop, cod 101200, D_i 20 ÷ 63 mm;
- 5) mufă dublă, pentru trecere la țevi din cupru, cod 1001C0, D_i 20/15 ÷ 40/28 mm;
- 6) adaptor universal, pentru treceri între țevi din diferite materiale, cod 10017U, D_i 25/14-18 ÷ 25/31-35 mm;
- 7) mufă dublă, pentru trecere de la țevi din PEID la țevi din PVC-U, cod 1001Q0 și 1001QQ, D_i 25/25 ÷ 63/63 mm;
- 8) mufă dublă, pentru trecere de la țevi din PEID la țevi din metal, cod 1001M6, D_i (1/2'')20 ÷ (1'')32 mm;
- 9) țeu egal, cod 100400, D_i 20 ÷ 63 mm;
- 10) țeu redus, cod 103400, D_i 25/20/25 ÷ 63/32/63 mm;
- 11) cot, la 90°, cod 100500, D_i 20 ÷ 63 mm;
- 12) cot, la 45°, cod 100600, D_i 32 ÷ 63 mm;
- 13) cot redus, la 90°, cod 105100, D_i 25/20 mm;
- 14) cot dublu, la 90°, pentru trecere de la țevi din PEID la țevi din metal, cod 1005M6, D_i (1/2'')25 mm și (3/4'')25 mm;

Tipuri de fittinguri simple



AT 017-05/3732-2022

I.2.1.B) mixte, îmbinare prin împingere și cu filet sunt realizate în 2 tipuri:

I.2.1.B1) din PP-R;

I.2.1.B2) din PP-R, cu inserție filetată din metal.

I.2.1.B1) din PP-R, în 10 variante:

- 1) mufă mixtă, cu filet interior, cod 100300, D_i (1/2'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 2) mufă mixtă, cu filet exterior, cod 100200, D_i (1/2'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 3) mufă mixtă, cu filet gaz interior, cod 1003G0, D_i (3/4'') 25 ÷ (1'')32 mm;
- 4) mufă mixtă, pentru țevi din cupru, cu filet interior, cod 1003C7, D_i (3/4'')15 ÷ (3/4'')22 mm;
- 5) mufă mixtă, pentru țevi din cupru, cu filet exterior, cod 1002C7, D_i (3/4'')15 ÷ (1'')28 mm;
- 6) țeu mixt, cu filet interior, cod 101400, D_i 20/1/2'')20 ÷ 40/1 1/4'')/40 mm;
- 7) cot mixt, la 90°, cu talpă, cu filet interior, cod 107500, D_i 1/2'')/20 ÷ 3/4'')/25 mm;
- 8) cot mixt, la 90°, cu filet interior, cod 101500, D_i 1/2'')/20 ÷ 2'')/63 mm;
- 9) cot mixt, la 90°, cu filet exterior, cod 108500, D_i (1/2'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 10) cot mixt, la 45°, cu filet exterior, cod 104500, D_i (1'')32 ÷ (1 1/4'')40 mm;

I.2.1.B2) din PP-R, cu inserție filetată din alamă (cod CW617N), în 8 variante:

- 1) mufă mixtă, cu filet exterior din alamă, cod 107200, D_i (1/2'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 2) mufă mixtă, cu filet gaz exterior din alamă, cod 1072G0, D_i (3/4'')25 ÷ (1'')32 mm;
- 3) mufă mixtă, cu filet interior din alamă, cod 107300, D_i (1/2'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 4) mufă mixtă, cu filet gaz interior din alamă, cod 1073G0, D_i (3/4'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 5) mufă mixtă, cu filet interior din alamă și ștuț cu piuliță olandeză, cod 1073F0, D_i (3/4'')20 ÷ (2'')63 mm;
- 6) cot mixt, la 90°, cu filet interior din alamă, cod 107600, D_i (1'')32 ÷ (2'')63 mm;
- 7) cot mixt, la 90°, cu filet exterior din alamă, cod 107700, D_i (3/4'')32 ÷ (2'')63 mm;
- 8) cot mixt, la 90°, cu filet interior din alamă

Pagina 5 din 11



alamă și ștuț cu piuliță olandeză, cod 1076F0, D_i (1'')32 ÷ (2'')63 mm;

Tipuri de fittinguri mixte

Mufă (simplă și pentru cupru) Cot (simplu/cu inserție)



Pentru realizarea unor rețele și instalații de bună calitate producătorul pune la dispoziția clienților, la cerere, accesoriile:

- *chei speciale*, pentru strângerea/desfacerea piulițelor fittingurilor și robinetelor;
- părțile componente ale fittingurilor și armăturilor (piulițe, garnituri, inele de comprimare, inele de blocare etc);

- adaptori pentru țevi din diferite materiale (PVC, PP-B, PVDF, cupru, oțel zincat etc);

1.2 Identificarea produselor

Fitingurile din **PP-R** cu etanșare prin compresiune, realizate prin injecție de firma PLASSON Ltd. din Israel sunt marcate la fabricație, pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei;
- data fabricației;
- standardul de fabricație;
- caracteristicile fittingului:
 - diametrul nominal;
 - presiunea nominală.

2. Acordul Tehnic.

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Fitingurile din **PP-R**, cu etanșare prin compresiune pot fi utilizate pentru îmbinarea rapidă a țevilor din **PEİD** sau **PP-R** utilizate în instalații interioare de alimentare cu apă rece, inclusiv apă potabilă.

Pentru utilizarea preconizată a fittingurilor din **PP-R** în contact cu apa potabilă titularul acordului tehnic trebuie să dețină aviz sanitar/notificare emis/emisă de Institutul Național de Sănătate Publică eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Avizarea sanitară/notificarea se obține în funcție de compoziția chimică a materialului/materialelor componentelor care intră în contact cu apa potabilă.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico-mecanice ale fittingurilor cu etanșare prin compresiune, au fost verificate prin încercări de către **DVGW**

din Germania, **IIP** din Italia și **INSIST** din România 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**

Fitingurile se realizează pe echipamente de injecție performante, 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**

Pentru produsele care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări de comportare la foc.

***Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Fitingurile din **PP-R** 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 nr. 265 din

2006 privind protecția mediului, HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, OG 2/2021 privind depozitarea 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). Instalațiile realizate cu fittinguri de compresie, din **PP-R**, sunt etanșe.

Fittingurile 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**

Fittingurile, din **PP-R**, cu etanșare prin compresie nu au influență asupra acestei exigențe.

***Economie de energie și izolare termică**

Fittingurile cu etanșare prin compresie nu fac obiectul unor cerințe speciale de izolație termică sau hidrofugă.

Îmbinarea prin compresie a țevilor cu fittingurile este rapidă și economică.

Suprafețele interioare fiind 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 nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Calitățile materiilor prime utilizate și

AT 017-05/3732-2022

controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității conduc la o durabilitate ridicată (**50 de ani**) a fittingurilor cu etanșare prin compresie 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

Fittingurile de compresie sunt produse la firma PLASSON Ltd. din Israel pe linii tehnologice complet automatizate, în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor aferente domeniilor de utilizare preconizate.

Asigurarea constanței calității produselor este realizată prin executarea unui control intern în conformitate cu Sistemul de Management al Calității și 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 opera a fittingurilor cu etanșare prin compresie se realizează conform instrucțiunilor de montaj și exploatare ale producătorului și în conformitate cu normativele în vigoare NP-084/2003, I 9/2015.

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, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al acordului 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 norma EN ISO 9001/2015.

2.3.3. Condiții de livrare

Fitingurile, din **PP-R**, cu etanșare prin compresiune se livrează la cerere în gama și cantitățile necesare solicitate de clienți pentru proiectele respective.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (semnată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Avizele Sanitare în funcție de compoziția chimică a materialelor care intră în contact cu apă potabilă, de Certificate de Garanție privind 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:

- **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
- **NP 133-2013** Normativ pentru proiectarea executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților
- **I 9-2015** Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor
- **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 **fitingurilor cu etanșare prin compresiune din PP-R** în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil** în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Pentru utilizarea preconizată a **fitingurilor din PP-R** în contact cu apă potabilă titularul acordului tehnic trebuie să dețină aviz sanitar/notificare emis/emisă de Institutul Național de Sănătate Publică 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, **SI** din Israel și **INSIST** din România și trebuie menținute la acest nivel 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 acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.
- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul.
- Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau la care se referă 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 sîi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

- Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată 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 printr-un proces verbal semnat de producător 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.

- 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 utilizare, va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.

- Anularea acordului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează prevederilor din acordul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea acordului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitatea acordului tehnic este:
23.09.2025

Valabilitatea avizului tehnic este:
23.09.2024

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic acordul tehnic se anulează de la sine.

Modificarea/extinderea acordului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

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, în conformitate cu recomandările din standardul EN ISO 9001/2015, Sistemul de Management de Mediu, în conformitate cu recomandările din standardul EN ISO 14001/2015 și Sistemul de Management al Sănătății și Securității ocupaționale, în conformitate cu recomandările EN ISO 45001/2018, în valabilitate la data elaborării acordului tehnic.

AT 017-05/3732-2022

Pagina 9 din 11



Produsele au fost agrementate în România și utilizate în perioada 2007-2022, perioadă în care s-au realizat lucrări privind instalațiile de alimentare cu apă în orașele Baia Mare, Satu Mare, Sighetul Marmăției și altele. Din recomandările transmise titularului de către firmele executante (INSTAL V-RAD S.R.L. din Timișoara, CIRUS S.R.L. din Craiova și ORDEA PRODCOM S.R.L. din Târgu Mureș) rezultă că punerea în operă a fittingurilor cu etanșare prin compresiune s-a realizat conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului, fără dificultăți. În exploatare instalațiile în care s-au montat fittingurile și armăturile prezentate s-au comportat la parametrii proiectați, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.

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.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate în laboratorul **INSIST** din România (acreditat **RENAR** cu nr. **LI-205**) pe fittinguri cu etanșare prin compresiune din **PP-R**, codurile 077200032013 și 071200032, având Dn **32 mm**

<i>Verificarea</i>	<i>Verificator</i>	<i>Metoda</i>	<i>Cerințe</i>	<i>Rezultate</i>
<i>Verificarea aspectului</i>	<i>INSIST</i>	<i>ILT 12</i>	<i>Fitingurile trebuie să fie compacte, fără goluri din injecție sau alte elemente.</i>	<i>Conform</i>
<i>Verificarea dimensiunilor</i>	<i>INSIST</i>	<i>ILT 12</i>	<i>Dimensiunile trebuie să corespundă valorilor prevăzute în catalogul tehnic de fabricație al producătorului.</i>	<i>Conform</i>
<i>Verificarea etanșeității</i>	<i>INSIST</i>	<i>SR ISO 5208/2015-C91/2018 ILT 03</i>	<i>Se efectuează o verificare cu apă în aer la presiuni de 1,0 Pn (pentru apă) timp de 10 minute la o temperatură de 20°C. Se verifică etanșeitatea sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.</i>	<i>P = 16,0 bar Fără scăpări Conform</i>
<i>Verificarea rezistenței la presiune</i>	<i>INSIST</i>	<i>SR ISO 5208/2015-C91/2018 ILT 03</i>	<i>Se efectuează o verificare cu apă în aer la presiuni de 1,5 Pn (pentru apă) timp de 60 minute la o temperatură de 20°C. Se verifică etanșeitatea sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.</i>	<i>P = 24,0 bar Fără scăpări Conform</i>

Specialiștii Grupei nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice își însușesc rezultatele verificărilor efectuate la laboratorul **INSIST** din România, raportul de încercare nr. **849** din 24.06.2022 și **IIP** din Italia (notificat **EU** cu numărul **NB-1597**), raportul de încercare nr. **130** din 26.01.2021 (în valabilitate la data elaborării agrementului tehnic).

4. Anexe

• **Extrase semnificative din procesul verbal 220806 din 12.08.2022 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 agrementului tehnic 017-05/3732-2022 referitor la:

- **Fitinguri de compresiune PLASSON pentru îmbinarea țevilor din PEID** realizate de firma **PLASSON Ltd.** din Israel.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

• Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM 435/2021.

• **Fitingurile de compresiune PLASSON pentru îmbinarea țevilor din PEID** 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 Agrement tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 23.09.2025.

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

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3732-2022 conținând 36 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

ing. Aurora Ioana RIZZOLI

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Mădălina NICHITA

ing. Cezar RIZZOLI

