



Agreement Tehnic

017-05/3881-2023

FITINGURI DIN PP PENTRU INSTALAȚII DE APĂ
RACORDS EN PP POUR INSTALLATIONS DE L'EAU
PP FITTINGS FOR WATER SUPPLY
PP FITTINGS FÜR WASSERNETZE
cod categorie 28 și 29

PRODUCĂTOR: PLASTICA ALFA SpA

Zona Industriale, Cda S. Maria Poggiarelli
sn-95041, Caltagirone, Italia
tel:+39093351973, fax:+390933530049

TITULAR AGREEMENT TEHNIC: PLASTICA ALFA SpA

Zona Industriale, Cda S. Maria Poggiarelli
sn-95041, Caltagirone, Italia
tel:+39093351973, fax:+390933530049

ELABORATOR AGREEMENT TEHNIC:

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI

Str. Matei Voievod, nr. 29, sect. 2, București; tel/fax: 0212521157

**Grupa specializata nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri,
climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor**

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 30.04.2026 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține
loc de certificat de calitate**



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor" din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia și înregistrată cu nr. 230220 din data de 15.02.2023, referitoare la produsele: " **Fitinguri din PP pentru instalații de apă**" fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3881-2023, în conformitate cu normativele: I 9-2022: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, NP-133-2022: Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților, 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, cu certificatele emise KIWA CERMET din Italia, UTCB-INSIST București și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Fitingurile din PP (polipropilenă copolimer PP-B sau homopolimer PP-H) sunt fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia prin procedeul de injecție (în matrițe speciale din metal). Materia primă utilizată la fabricarea produselor este pură (nereciclată) de culoare neagră/albastră.

Principalele părți componente ale fittingurilor din PP sunt:

- corpul, din polipropilenă;
- mufă, din polipropilenă;
- bucșă, din polyacetal;
- piesă de fixare a garniturii, din polipropilenă;
- inel de întărire, din oțel inox AISI 430;
- garnitură tip O-ring, din elastomeri NBR sau EPDM. Fitingurile din PP cu etanșare prin compresiune se produc cu următoarele caracteristici:

- fitinguri din PP cu etanșare prin compresiune:
 - mufe duble, $D_{int.} 16 \div 125$ mm;
 - mufe reduse, $D_{int.1}/D_{int.2}, 20 \times 16 \div 110 \times 90$ mm;
 - mufe cu filet exterior, $D_{int.}/D_n, 16 \times \frac{1}{2}'' \div 125 \times 5''$;
 - mufe cu filet interior, $D_{int.}/D_n, 16 \times \frac{1}{2}'' \div 110 \times 4''$;
 - dopuri, $D_{int.} 16 \div 110$ mm;
 - coturi la 90° , $D_{int.} 16 \div 110$ mm;
 - coturi la 90° , cu filet exterior, $D_{int.}/D_n, 16 \times \frac{1}{2}'' \div 110 \times 4''$;
 - coturi la 90° , cu filet interior, $D_{int.}/D_n, 16 \times \frac{1}{2}'' \div 110 \times 4''$;
 - coturi la 45° , $D_{int.} 20$ și 25 mm;
 - coturi la 45° , cu filet exterior, $D_{int.}/D_n, 20 \times \frac{1}{2}''$, $20 \times \frac{3}{4}''$, $25 \times \frac{1}{2}''$, $25 \times \frac{3}{4}''$;
 - coturi la 45° , cu filet interior, $D_{int.}/D_n, 20 \times \frac{1}{2}''$, $20 \times \frac{3}{4}''$, $25 \times \frac{1}{2}''$, $25 \times \frac{3}{4}''$;
 - teuri, $D_{int.} 16 \times 16 \times 16 \div 110 \times 110 \times 110$ mm;
 - teuri reduse la 90° , $D_{int.} 25 \times 20 \times 25 \div 110 \times 90 \times 110$ mm;

- teuri reduse la 90° , cu filet exterior $D_{int.1}/D_n/D_{int.2} 16 \times \frac{1}{2}'' \times 16 \div 110 \times 4'' \times 110$ mm;
- teuri reduse la 90° , cu filet interior $D_{int.1}/D_n/D_{int.2}, 16 \times \frac{1}{2}'' \times 16 \div 110 \times 4'' \times 110$ mm;
- mufe cu flanșă, $D_{int.}/D_n, 16 \times 2'' \div 110 \times 4''$;
- coturi la 90° cu flanșă, $D_{int.}/D_n, 50 \times 2'' \div 110 \times 4''$;
- fitinguri din PP pentru racordarea conductelor:
 - piese de racordare (cu sau fără inel de ranforsare), $D_n \times D_{int.}, 25 \times \frac{1}{2}'' \div 315 \times 4''$;
 - piese de racordare pentru țevi din PE sau PVC cu portfurtun (cu unul sau două racorduri) $D_n \times D_{ext.}, 25 \div 32 \times 16$ mm
 - piese de racordare pentru țeava de oțel (cu unul sau două racorduri), $D_n \times D_{int.}, 60 \times \frac{1}{2}'' \div 120 \times \frac{1}{4}''$;
 - piese de racordare pentru țevi din PE sau PVC, $D_n \times D_{int.}, 20 \times \frac{1}{2}'' \div 25 \times \frac{3}{4}''$;
 - piese de racordare cu racord de compresiune, $D_n \times D_{int.}, 25 \times 20 \div 125 \times 32$ mm
 - piese de racordare IPS (cu sau fără inel de ranforsare), $D_{int.} \times D_{int.}, 48,3 \times \frac{1}{2}'' \div 168,28 \times 6''$;
 - piese de racordare cu sudură, $D_n \times D_{int.}, 32 \times \frac{1}{2}'' \div 110 \times 1''$.

Presiunile de lucru pentru piesele de racordare sunt de $4 \div 16$ bar, iar temperaturile de lucru sunt de $+80^\circ\text{C}$, iar pentru fittingurile de compresiune din PP, presiunile de lucru sunt de $10 \div 16$ bar, iar temperaturile de lucru sunt de $+80^\circ\text{C}$.

1.2 Identificarea produselor.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia sunt marcate la fabricație din matrițe, pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei;
- standardul de fabricație;
- data fabricație;
- caracteristicile produsului;



-diametru;
-presiunea;

-cod produs.

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia se utilizează în instalații de alimentare cu apă potabilă, rece și caldă, apă convențional curată și de canalizare. Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, produsele trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de INSP în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății, avizul sanitar/notificare pentru produse se eliberează în funcție de compoziția materialelor care intră în contact cu apa potabilă.

2.2 Precizarea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții.

● Rezistență mecanică și stabilitate

- produsele se execută cu mașini specializate, cu sisteme automatizate. Fitingurile din PP pentru instalații de apă au rezistență mecanică la condițiile normale de transport specificate de producător și la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător sau laboratoare autorizate conform normelor în domeniu: rezistența la presiune, ș.a.

● Securitate la incendiu - pentru produsele pentru construcții care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

● Igienă, sănătate și mediul înconjurător

- produsele nu prezintă pericol pentru mediu sau sănătatea oamenilor la utilizarea lor în condiții normale, în conformitate cu procedurile legislației în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Ordinul MS 275/2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă, Ordinul 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli
AT 017-05/3881-2023

profesionale nr. 346/2002, cu completările și modificările ulterioare.

● Siguranța în exploatare - produsele se realizează pe instalații și mașini performante; acestea fiind prevăzute cu sisteme automatizate de dozare a materialelor componente, menținerea temperaturii constante în matrice, cu urmărirea computerizată a întregului proces de fabricație. Produsele sunt realizate din PP și nu necesită protecție împotriva coroziunii. ● Protecție împotriva zgomotului - produsele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot.

● Economie de energie și izolare termică - produsele se pot izola termic, dacă instalațiile necesită această lucrare. Economia de energie în exploatare este redusă datorită caracteristicilor hidraulice performante specifice produselor din material plastic (PP), Suprafețele interioare netede ale produselor fac ca pierderile de sarcină să fie mici, ceea ce facilitează menținerea constantă a debitelor de fluid, realizându-se astfel importante economii cu energia de pompare.

● Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale - se va aplica conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

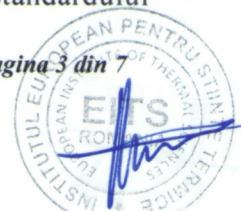
Materialele utilizate precum și tehnologiile de execuție automatizate, permit realizarea unor produse cu o durabilitate de 50 de ani. Producătorul acordă o garanție de 2 ani de la data livrării, dacă sunt respectate instrucțiunile de transport, depozitare, exploatare și montare.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă sunt fabricate pe linii tehnologice automatizate.

Conform declarației producătorului de materie primă (granulele din polipropilenă) îndeplinesc cerințele privind utilizarea pentru fabricarea produselor care intră în contact cu apa potabilă.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității realizat în conformitate cu reglementările standardului ISO 9001: 2015.



2.2.4. Punerea în operă.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă se montează în instalații în conformitate cu datele prezentate de producător în procedurile de lucru și cu normativele: I 9-2022, NP 133:2022, NP 084-2003. Lucrările de montare în instalații a fittingurilor din PP se vor executa de către personal calificat cu dispozițiile recomandate de producător.

Fitingurile din PP se montează în instalații de alimentare cu apă potabilă, rece și caldă, apă convențional curată și de canalizare îngropat în pământ sau aparent în interiorul clădirilor (subsoluri, nișe și canale vizitabile). Fitingurile din PP cu etanșare prin compresiune nu se montează suprateran sub acțiunea directă a razelor solare.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

Grupa specializată a constatat că produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor fundamentale aplicabile construcției în care produsele urmează să fie utilizate, în baza prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă sunt fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Aviz Sanitar și de instrucțiuni de montare, utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română, SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport.

Fitingurile din PP cu etanșare prin compresiune se livrează ambalate individual în pungă din material plastic sau în cutii din carton. Producătorul va furniza datele privind condițiile

condițiile de transport, manipulare și de depozitare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă sunt fabricate cu respectarea prescripțiilor producătorului și cu normativele:

-I 9-2022: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.

-NP-133-2022: Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților cu completările ulterioare.

-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.

Concluzii

Aprecierea globală

●Utilizarea fittingurilor din PP pentru instalații de apă, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic. Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, produsele trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de INSP în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății, avizul sanitar/notificare pentru produse se eliberează în funcție de compoziția materialelor care intră în contact cu apa potabilă.

●Condiții

●Calitatea produselor și metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către KIWA CERMET din Italia, UTCB-INSIST București, 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 sau procedeul.

●Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de produse, 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. Acordul tehnic nu îi 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/procedului/seturilor de produse va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

-verificarea aspectului;

-verificarea rezistenței la presiune.

Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni la producător sau la un laborator autorizat.

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: 30.04.2025.

Valabilitatea avizului tehnic: 30.04.2024.

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 grupa specializată nr. 05

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 certificate în conformitate cu standardele ISO 9001:2015 cu număr 14157-A emis KIWA CERMET din Italia la data de 25.02.2022 și ISO 14001:2015 cu număr 14157-E emis KIWA CERMET din Italia la data de 25.02.2022.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor: I 9-2022, NP 133:2022 și NP 084-2003.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a acordului tehnic, modul de funcționare a produselor.



Fitingurile din PP pentru instalații de apă fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI
fitinguri din PP, piesă de racordare, teu, dop D_{int.} 32 mm, Pn 9 bar și Pn 16 bar

VERIFICAREA	METODA	VERIFICATOR	CERINȚE	REZULTAT
aspectului	Instrucțiune de laborator ILT 12	UTCB-INSIST București	în toleranțele admise de UNI EN ISO	corespund
rezistenței la presiune T=+19°C±1°C, Pn=6 bar, t=1 h	Instrucțiune de laborator ILT 03	UTCB-INSIST București	fără scăpări de fluid de încercare(apă)	Pî= 9,0 bar corespunde
rezistenței la presiune T=+19°C±1°C, Pn=16 bar, t=1 h	Instrucțiune de laborator ILT 03	UTCB-INSIST București	fără scăpări de fluid de încercare(apă)	Pî= 27,0 bar corespunde
rezistenței la presiune T=+80°C±1°C P=12,8 bar t=1000 ore	UNI EN ISO 1167-1:2006 UNI EN ISO 1167-4:2008	KIWA CERMET Italia	fără scăpări de fluid de încercare (apă)	>1000 ore corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de laboratorul UTCB-INSIST București, acreditat RENAR nr. LI 205, buletin de încercare nr. 00929 din 03.03.2023, KIWA CERMET din Italia, notificat cu nr. NB 0476, raport de încercare nr. 2000685CAI din 23.11.2020.

4. Anexe.

•Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a grupei specializate nr. 5 a Institutului European pentru Științe Termice București.

În ședința de deliberare nr. 230322 din data de 13.03.2023 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din: dr. ing. Daniela Teodorescu, ing. Ioan Răzvan Vincene, dr. ing. Anica Ilie, dr. ing. Mădălina Nichita, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/3881-2023 referitor la :

Fitinguri din PP pentru instalații de apă fabricate de firma PLASTICA ALFA SpA din Italia.

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-MDLPA 435/2021.

Fitingurile din PP pentru instalații de apă, corespund cerințelor fundamentale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – 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 trei ani, până la data de 30.04.2026.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va solicita elaboratorului urmărirea comportării în timp a produsului pus în operă, rezultatele acestor verificări urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilități Agrementului Tehnic.



Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3881-2023 conținând 41 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.



•Titular de agrement tehnic:

PLASTICA ALFA SpA
Zona Industriale, Cda S. Maria Poggiarelli
sn-95041, Caltagirone, Italia
tel:+39093351973, fax:+390933530049

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Ioan Răzvan VINCENE

Membrii grupei specializate:

dr. ing. Daniela TEODORESCU – președinte

ing. Ioan Răzvan VINCENE - raportor

dr. ing. Anica ILIE

dr. ing. Mădălina NICHITA

sing. Grigore VINCENE

AT 017-05/3881-2023

