



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
SI ADMINISTRATIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII**

A V I Z T E H N I C

În baza procesului verbal nr. **2-101**, din data de **07.06.2013** al Comisiei de avizare nr. 2 a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **017-05/2151-2013**, elaborat de **INSTITUTUL EUROPEAN DE STIINTE TERMICE BUCURESTI**, pentru **FITINGURI DIN FONTA DUCTILA (TIP PRIMOFIT® SI FILETATE) PENTRU IMBINAREA TEVILOR**, al cărui producător este **GEORG FISCHER FITTINGS GMBH, AUSTRIA**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **07.06.2015** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, FITINGURILE vor deține aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **30.06.2016**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic și nu ține loc de certificat de calitate.

PREȘEDINTE CTPC
Iulian MATACHE



Șef Secretariat Tehnic CTPC
Gheorghe HAȘCĂU



MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

017-05/2151-2013

prelungeste agreementul tehnic 020-05/1328-2010

**FITINGURI DIN FONTĂ DUCTILĂ (TIP PRIMOFIT® ȘI FILETATE)
PENTRU ÎMBINAREA ȚEVILOR**
RACCORDS EN FONTE DUCTILE (PRIMOFIT® ET AVEC FILET) POUR
TUYAUX
DUCTILE CAST IRON FITTINGS (PRIMOFIT® AND WITH THREAD)
FOR PIPES
DUKTILEGUSSEISEN FITINGS (PRIMOFIT® UND GEWINDE) FUR ROHRE
COD 2.101

PRODUCĂTOR: GEORG FISCHER FITTINGS GmbH
Mariazeller Strasse 75, 3160 Traisen
AUSTRIA
tel: 0043/276290300413, fax: 0043/276290300400

**TITULAR
AGREEMENT
TEHNIC:** GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme (Elveția) S.A. Sucursala București
Str. Giuseppe Verdi, nr. 9A, sector 2, București
tel: 0040-31/1040492, fax: 0040-21/2317479

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

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

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 30 iunie 2016 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 de Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de prelungire a acordului tehnic nr. 020-05/1328-2010, prezentată de GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme AG din București și înregistrată cu nr. 130413 din 10.04.2013, referitoare la „**Fitinguri din fontă ductilă (tip PRIMOFIT® și filetate) pentru îmbinarea țevilor**” realizate de firma GEORG FISCHER FITTINGS GmbH din Austria, elaborează prezentul **Acord Tehnic nr. 017-05/2151-2013**, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință I.9-1994 „Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare”, I.9/1-1994 „Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare”, I.13-2002 „Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală”, I.13/1-2002 „Normativ privind exploatarea instalațiilor de încălzire centrală”, P66-2001 „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural”, P 118-99 „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”, Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993, a verificărilor efectuate în laboratoarele BSI, BG, Lloyds Register din Anglia, DVGW din Germania, SVGW din Elveția, OVGW din Austria, KIWA din Olanda, PZH din Polonia și recomandările beneficiarilor din România, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

Fitingurile din fontă ductilă, cu filete sau tip **PRIMOFIT®**, se utilizează la îmbinarea, montajul și repararea țevilor din diferite materiale (materiale plastice, oțel, oțel zincat, cupru) utilizate la rețele și instalații de alimentare cu apă, de încălzire sau pentru alte fluide.

Se produc fittinguri din fontă ductilă în **2 variante**:

- a) tip **PRIMOFIT®**;
- b) cu îmbinare prin înfiletare.

A) Fitingurile tip **PRIMOFIT®**, realizate pentru îmbinare prin stângere mecanică și etanșare pe pereții exteriori ai țevilor prin compresiunea unor garnituri (din **EPDM**, **NBR** sau **FPM**), sunt compuse din:

- corp, din fontă ductilă;
- piuliță olandeză, din fontă ductilă;
- garnituri profilate, pentru etanșare, din **NBR**, **EPDM** sau **FPM**;
- inel de fixare, din oțel sau poliamidă (pentru țevi din materiale plastice);
- șaibă plată, pentru comprimarea garniturii de etanșare în momentul strângerii piuliței

olandeze;

- tub de rigidizare a țevii, din oțel sau poli-amidă pentru țevile din **PEÎD**;

Fitingurile **PRIMOFIT®** se produc în **5 variante** constructive:

1) PRIMOFIT®, pentru îmbinări între țevi din oțel sau de trecere oțel/materiale plastice sau oțel/cupru, tipurile mufă dublă, mufă lungă, mufă mixtă (cu filet interior sau exterior), cot la **90°**, teu egal, teu redus, teu mixt (cu un filet), reducere, dop, pentru țevi cu diametre între **1/2”(16 mm)** și **3”(80 mm)**;

2) DRAW-LOCK, fitting de trecere între țevi din oțel și **PEÎD** sau pentru țevi din **PEÎD**, tipurile mufă dublă, mufă lungă, mufă mixtă (cu filet interior sau exterior), cot la **90°**, teu egal, teu redus, teu mixt (cu un filet), reducere, dop, pentru țevi cu diametre între **1/2”(20 mm)** și **2”(63 mm)**;

3) Swivel Joints, fittinguri de trecere între țevi din oțel și **PEÎD**, pentru montaj în rețele sub presiune, tipurile teu, niplu și dop cu garnituri de etanșare, diametre între **3/4”(20 mm)** și **2”(63 mm)**;



4) **PRIMOFIT® Joint**, fittinguri pentru îmbinări articulate, tip cuplu, pentru țevi cu diametre între **3/4" (20 mm)** și **3" (80 mm)**;

5) **IFRC (Insulating Fire Resistant Coupling)**, fittinguri electroizolante și cu rezistență ridicată la foc, tip mufă mixtă, pentru țevi cu diametre între **3/4" (20 mm)** și **2" (63 mm)**;

Fitinguri PRIMOFIT®

Negre



Zincate



Presiunile și temperaturile de lucru pentru fittingurile **PRIMOFIT®** sunt funcție de materialul garniturilor de etanșare:

- pentru **NBR**:

- presiuni până la **16 bar**;
- temperaturi între **-20°C** și **+80°C**;

- pentru **EPDM**:

- presiuni până la **16 bar**;
- temperaturi între **-30°C** și **+40°C**;

- pentru **FPM**:

- presiuni până la **16 bar**;
- temperaturi între **-30°C** și **+105°C**.

B) Fitingurile cu îmbinare prin înfițare, se produc în **21** de variante:

1) mufe, (cod **270, 270b, 271, 2701**), cu filete interioare, diametre **3/8" ÷ 4"**;

2) curbe, la **45°** și **90°**, (cod **1, 2, 3, 40, 41**), cu filete interioare, exterioare sau mixte, diametre între **1/4" ÷ 4"**;

3) coturi, la **15°, 30°, 45°** și **90°**, (cod **1a, 2a, 50, 51, 53, 54, 90, 92, 94, 120, 121**), egale sau reduse, cu filete interioare, exterioare sau mixte, diametre **1/4" ÷ 4"**;

4) cot cu talpă, la **90°**, (cod **471**), cu filete interioare, diametre **3/8" ÷ 3/4"**;

5) cot cu ramificație, la **90°**, (cod **221**), cu filete mixte, diametre **3/8" ÷ 2"**;

6) curbe, la **180°**, (cod **60**), cu filete interioare, diametre **1/2" ÷ 2"**;

AT 017-05/2151-2013

7) curbă de ocolire, (cod **85**), cu filete interioare, diametre **3/8" ÷ 1 1/4"**;

8) curbă de ocolire, în **T**, (cod **87**), cu filete interioare, diametre **1/2"**;

9) teuri egale, (cod **130, 131, 133, 135, 599a**), cu filete interioare, exterioare sau mixte, diametre **1/8" ÷ 4"**;

10) teuri reduse, (cod **130, 131, 134, 137**), cu filete interioare sau mixte, diametre între **3/4" / 1/2" ÷ 3" / 2"**;

11) teuri egale cu ramificație, la **90°**, (cod **223**), cu filete interioare, diametre **1/2" ÷ 1"**;

12) ramificații, la **45°, 90°** sau **Y**, (cod **132, 165, 220**), cu filete interioare, Dn **3/8" ÷ 2"**;

13) reductii, concentrice sau excentrice, (cod **240, 241, 245, 246, 260**), cu filete interioare sau mixte, diametre **1/2" / 1/4" ÷ 4" / 3"**;

14) cruci, (cod **180**), cu filete interioare, diametre **1/4" ÷ 4"**;

15) nipluri, (cod **280, 281, 534**), cu filete exterioare, diametre **3/8" ÷ 4"**;

16) racorduri olandez, (cod **95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 330, 331, 332, 335, 336, 340, 341, 344, 1330, 1335**), drepte sau cu cot la **90°**, cu filete interioare, exterioare sau mixte, diametre **3/8" ÷ 4"**;

17) racord olandez cu ramificație, la **90°**, (cod **338**), cu filete mixte, diametre **1 1/4" ÷ 2"**;

18) dopuri, (cod **290, 291, 294, 300, 595, 596**), cu filet interior sau exterior, Dn **3/8" ÷ 4"**;

19) prelungitoare, (cod **526, 529a, 536**), cu filete mixte, diametre **1/2" ÷ 2"**;

20) flanșe cu filet interior, (cod **321, 326, 329, 933a**), diametre **1/2" ÷ 4"**;

21) piulițe, (cod **310, 310a, 310b, 312**), cu filet interior, diametre **1/2" ÷ 3"**;

Fitinguri filetate

Zincate



Negre



Fitingurile cu îmbinare cu filet se utili-

zează la presiuni de lucru de până la **25 bar** și pentru temperaturi de lucru cuprinse între **-20°C** și **+120°C** (funcție de materialul utilizat pentru etanșarea îmbinării cu filet).

Etanșarea îmbinărilor filetate se realizează cu materiale de adaos (bandă de teflon, cânepă, etc).

Pentru realizarea montajului și reparațiilor se livrează următoarele **accesorii**:

- dispozitive manuale pentru perforarea țevilor, pentru găuri cu Dn **3/4" ÷ 2"**;
- piese de schimb pentru fittingurile **PRIMOFIT®**;

- șuruburi pentru flanșe;
- garnituri de etanșare.

1.2 Identificarea produselor

Fitingurile din fontă ductilă neagră, cu filete sau tip **PRIMOFIT®**, realizate de firma **GEORG FISCHER FITTINGS GmbH** din Austria sunt marcate la fabricație, pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei;
- denumirea produsului;
- seria de fabricație;
- caracteristicile dimensionale;

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Fitingurile din fontă ductilă, negre, cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** se utilizează la realizarea de îmbinări ale țevilor din diferite materiale (materiale plastice, oțel, cupru, etc) utilizate în rețele și instalații de alimentare cu apă rece și caldă, de încălzire, ventilarea și condiționarea aerului sau pentru alte fluide.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă fittingurile 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 fittingurilor din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®**, au fost verificate prin încercări de către **DVGW** din Germania, **BSI**, **BG** și **Lloyds Register** din Anglia, **SVGW** din Elveția, **OVGW** din Austria și **PZH** din Polonia și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor esențiale enu-

merate în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/95, referitoare la calitatea în construcții.

*Rezistență mecanică și stabilitate

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** au rezistență mecanică și stabilitate termică bună în condițiile de utilizare precizate la punctul 1.1 (temperaturi și presiuni).

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

Produsele fiind realizate din metal sunt incombustibile - clasă de combustibilitate **C0**, conform P 118 din 99, sau clasă de reacție la foc **A1**.

*Igiena, sănătate și mediu

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** nu conțin elemente cancerigene, substanțe radioactive, deșeuri industriale, toxice ori alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă și Legea nr 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Întrucât materialele nu sunt biodegradabile ele vor fi reciclate după termina-

rea duratei de utilizare.

***Siguranța în exploatare**

Produsele prezintă siguranță în condiții normale de exploatare (temperaturi, presiuni). Instalațiile realizate cu fittinguri din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** sunt etanșe.

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** sunt rezistente la acțiunea agresivă a diferitelor substanțe. Produsele nu sunt afectate de procesele microbiologice produse în sol.

***Protecția împotriva zgomotului**

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** nu au influență asupra acestei exigente.

***Economia de energie și izolare termică**

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** nu fac obiectul unor cerințe speciale de izolație termică sau hidrofugă.

Îmbinările țevilor din diferite materiale executate prin fittinguri din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau tip **PRIMOFIT®** se realizează simplu, cu cheltuieli reduse.

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 fittingurilor din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** 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

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®**, sunt produse la GEORG FISCHER FITTINGS GmbH din Austria, pe linii tehnologice 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 Manualul de Asigu-

AT 017-05/2151-2013

rare a Calității întocmit conform prevederilor din norma SR EN ISO 9001/2008.

Periodic se efectuează un control extern prin intermediul unui laborator neutru autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în opera a fittingurilor din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** se realizează conform instrucțiunilor de montaj și exploatare ale producătorului și în conformitate cu normativele în vigoare I9-1994, I13-2002.

Punerea în operă se va face de către personal specializat pentru execuția lucrărilor.

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 Sistemul de Management al Calității și prevăzute în Manualul de Asigurare a Calității și în politica de calitate propriei producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației în domeniu, precum și cerințele esențiale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, prezentate la punctul 2.2.1.

2.3.2. Condiții de fabricare

Produsele sunt realizate la firma GEORG FISCHER FITTINGS GmbH din Austria pe utilaje automatizate, cu respectarea prevederilor Sistemului de Management al Calității trecute în Manualul de Asigurare a Calității întocmit în conformitate cu recomandările din norma SR EN ISO 9001/2008.

2.3.3. Condiții de livrare

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®** se

Pagina 5 din 9



livrează la cerere în gama și cantitățile necesare solicitate de clienți.

Produsele se livrează ambalate în cutii de carton, în pungi (saci) din plastic sau paletizat (în funcție de diametre și cantități).

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta, de Certificate de calitate și de instrucțiuni de utilizare și exploatare editate în limba română.

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

- **I 9-1994** Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor sanitare
- **I 9/1-1996** Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare
- **P 66-2001** Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural
- **I 13-2002** Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor de încălzire centrală
- **I 13-2002** Normativ pentru exploatarea instalațiilor de încălzire centrală
- **P 118-99** 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 din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip PRIMOFIT® în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.**

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă fitingurile din fontă ductilă 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 **DVGW** din Germania, **OVGW** din Austria, **BSI, BG** și **Lloyds Register** din Anglia, **SVGW** din Elveția, **PZH** din Polonia și de recomandările beneficiarilor 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 sau echipamentul.

● Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

● Institutul European de 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 către producător, conform programului stabilit de Institutul European de 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 titular, laboratorul care a efectuat verificările și laboratorul 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.

017-05/2151-2013



- Institutul European de 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 CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a Acordului Tehnic.
- Orice modificare a procedurii, 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.
- 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 preve-

deri, se va declanșa procedura de retragere a Acordului Tehnic.

Valabilitate: 30 iunie 2016

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

ing. Cezar RIZZOLI

Institutul European de Științe Termice

PREȘEDINTE DE ONOARE

prof. dr. ing. Florea CHIARIAC



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 SR EN ISO 9001/2008, valabil la data elaborării acestui acord.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor I 9-1994, I 13-2002, P66-2001.

Fitingurile din fontă ductilă neagră cu îmbinare cu filete sau de tip **PRIMOFIT®**, au fost acordate în România și utilizate în perioada 2001-2013, perioadă în care s-au realizat lucrări privind instalațiile de alimentare cu apă rece, caldă și de încălzire în orașele București, Brașov, Cluj Napoca și altele.

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

- S.C. GES CONSTRUCT S.R.L. – București;
- S.C. THERMOFLUX S.R.L. – București;
- S.C. THERMPLUS EXIM S.R.L. – București.

Din recomandările transmise titularului de către firmele executante, rezultă că punerea în operă a produselor s-a realizat conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului, fără dificultăți. În exploatare țevile îmbinate cu fittingurile prezentate

AT 017-05/2151-2013

Pagina 7 din 9



s-au comportat la parametrii proiectați, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.

Agrementul tehnic este un document neutru, elaborat de un organism neutru față de producător.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate de laboratorul **DVGW** din Germania (notificat **CE** cu numărul **NB-2403**), pe fittinguri **PRIMOFIT®** (tip mufă dublă și dop) utilizate la îmbinarea țevilor din oțel cu Dn **2"**, Pn **16 bar**

<i>Verificarea</i>	<i>Verificator</i>	<i>Metoda</i>	<i>Cerințe</i>	<i>Rezultat</i>
<i>Verificarea aspectului</i>	<i>DVGW</i>	<i>ISO 4189 ISO 8179</i>	<i>Elementele de îmbinare trebuie să fie compacte, fără goluri din turnare sau prelucrările mecanice.</i>	<i>Corespunde</i>
<i>Verificarea dimensiunilor</i>	<i>DVGW</i>	<i>ISO 2531 ISO 4189</i>	<i>Dimensiunile trebuie să corespundă valorilor prevăzute în catalogul tehnic de fabricație al producătorului.</i>	<i>Corespunde</i>
<i>Verificarea etanșeității</i>	<i>DVGW</i>	<i>ISO 2531</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 etanșeitarea sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.</i>	<i>P = 19,8 bar Corespunde</i>
<i>Verificarea rezistenței la presiune</i>	<i>DVGW</i>	<i>ISO 2531</i>	<i>Se efectuează o verificare cu apă în aer la presiuni de 1,5 Pn (pentru apă) timp > 15 secunde la o temperatură de 20°C. Se verifică etanșeitarea sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă, iar după verificare nu trebuie să existe deformări permanente.</i>	<i>P = 27 bar Corespunde</i>

Specialiștii Grupei nr. 5 din cadrul Institutului European de Științe Termice își însușesc rezultatele verificărilor efectuate la laboratorul **DVGW** din Germania (raportul de încercare cu nr. DW-8511BL0857 din 05.02.2010 – valabil până în 05.02.2014).

4. Anexe

- Extrase semnificative din procesul verbal 130513 din 14.05.2013 al ședinței de deliberare a grupei specializate.

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European de Științe Termice din București, alcătuită din ing. Cezar Rizzoli, ing. Aurora Rizzoli, dr.ing. Mădălina Nichita, ing. Răzvan Vincene, sing. Grigore Vincene s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/2151-2013 referitor la:

- **Fitinguri din fontă ductilă (tip PRIMOFIT® și filetate) pentru îmbinarea țevilor realizate de firma GEORG FISCHER FITTINGS GmbH din Austria.**

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 01 și PAT 03/2004.
- În timpul utilizării lor în instalațiile din construcții (în perioada 2003 – 2013) s-au comportat corespunzător până în prezent neexistând reclamații cu privire la funcționarea lor.

017-05/2151-2013



- **Fitingurile din fontă ductilă (tip PRIMOFIT® și filetate) pentru îmbinarea țevelor** corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995.

Constatând cele de mai sus, Grupa Specializată aprobă agrementul tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate până la data de 30 iunie 2016.

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

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/2151-2013 conținând 59 file și 1 CD face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

- **Titulari :** **S.C. ROMSTAL IMEX S.A.**
Șos. Vitan-Bârzești, nr. 11A, sector 4, București,
tel./fax : 0040/21-3349363

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Aurora RIZZOLI



Membrii grupei specializate:

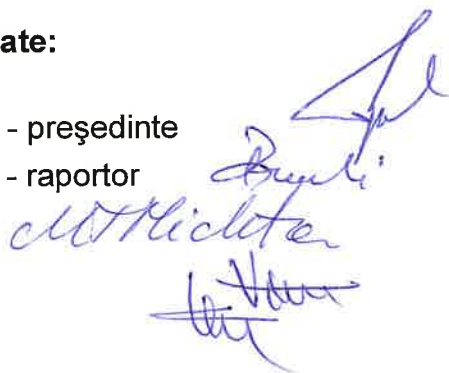
ing. Cezar RIZZOLI - președinte

ing. Aurora RIZZOLI - raportor

dr.ing. Mădălina NICHITA

ing. Răzvan VINCENE

sing. Grigore VINCENE



DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Producător:	Reprezentantul său autorizat
GEORG FISCHER FITTINGS GmbH - Austria	GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme S.A. – Sucursala București
Codul de referință al produsului dat de producător	-

În conformitate cu Directiva 89/106/CEE – privind armonizarea legilor, reglementărilor tehnice și a prevederilor administrative ale Statelor Membre, referitoare la produse pentru construcții, cu **Ordonanța nr. 20 din 18.08.2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor** și cu Hotărârea Guvernului nr. 622/2004 cu modificările și completările ulterioare privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, declară pe proprie răspundere că a fost efectuată atestarea conformității pentru **fitinguri din fontă ductilă (tip PRIMOFIT® și filetate) pentru îmbinarea țevilor**, utilizate la realizarea **rețelelor de alimentare cu apă rece și caldă, de încălzire, ventilarea și condiționarea aerului** și că acestea pot fi puse în operă conform instrucțiunilor de utilizare conținute în documentația produsului.

Conformitatea este demonstrată având ca referință:
AGREMENTUL TEHNIC NR. 017-05/2151-2013

Performanțele produsului:

Caracteristici	Standardul de încercări	Prevederile din standard	Valori declarate
<i>Verificarea aspectului</i>	<i>ISO 4189 ISO 8179</i>	<i>Elementele de îmbinare trebuie să fie compacte, fără goluri din turnare sau prelucrările mecanice.</i>	<i>Corespunde</i>
<i>Verificarea dimensiunilor</i>	<i>ISO 2531 ISO 4189</i>	<i>Dimensiunile trebuie să corespundă valorilor prevăzute în catalogul tehnic de fabricație al producătorului.</i>	<i>Corespunde</i>
<i>Verificarea etanșeității</i>	<i>ISO 2531</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 etanșeitarea sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă.</i>	<i>P = 19,8 bar</i>
<i>Verificarea rezistenței la presiune</i>	<i>ISO 2531</i>	<i>Se efectuează o verificare cu apă în aer la presiuni de 1,5 Pn (pentru apă) timp > 15 secunde la o temperatură de 20°C. Se verifică etanșeitarea sistemului de etanșare. În timpul verificării nu trebuie să apară scăpări de apă, iar după verificare nu trebuie să existe deformații permanente.</i>	<i>P = 27 bar</i>

- Denumirea și descrierea produsului: Fitinguri din fontă ductilă (tip PRIMOFIT® și filetate) pentru îmbinarea țevilor
- Denumirea și adresa organismului: INSTITUTUL EUROPEAN DE ȘTIINȚE TERMICE, Str. Pache Protopopescu nr. 66, sector 2, București
- Numărul Agrementului Tehnic: 017-05/2151-2013
- Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările: Laboratorul DVGW din Germania (notificat CE cu numărul NB-2403)

Producător:	Reprezentantul său autorizat:
GEORG FISCHER FITTINGS GmbH - Austria	GEORG FISCHER Rohrleitungssysteme S.A. – Sucursala București
<i>Semnătura</i>	<i>Semnătura</i>
Nume:	Nume: Carmen Negoescu
Funcție:	Funcție: Director General
Data:	Data: 01.06.2013

