



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE,
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI FONDURILOR EUROPENE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **2-130**, din data de **18.07.2017** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **003-05/583-2017**, elaborat de **SC PROCEMA CERCETARE SRL BUCUREȘTI**, pentru **BATERII AMESTECĂTOARE CU TERMOSTAT, TIP GROHE**, al cărui producător este **GROHE AG, Hemer, Germania**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **18.07.2019** 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, a bateriilor amestecătoare cu termostat, tip GROHE, titularul va deține aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **18.07.2020**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Ciprian Lucian ROȘCA



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI
FONDURILOR EUROPENE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

003-05/583-2017

Extinde și prelungeste AT 003-05/465-2015

BATERII AMESTECĂTOARE CU TERMOSTAT, TIP GROHE

MITIGEUR THERMOSTATIQUE, TYP GROHE
BATHMIXERS WITH THERMOSTATS, TYP GROHE
BATTERIEN MIT THERMOSTAT, TYPE GROHE
COD 29

PRODUCĂTOR:

GROHE AG – GERMANIA

Industriepark Edelburg, 58675 Hemer

Tel: +449 / 2372930, Fax: +449 / 2372931

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. GROHE AG Reprezentanță

Str. Nicolae Iorga, nr. 13, Corp B, etaj 2, ap.4,
sector 1 – București

Tel: +4021 212 50 50, Fax: +4021 212 50 48

**ELABORATOR AGREMENT
TEHNIC:**

S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.

București, Str. Preciziei nr.6R, sector 6, cod 062203,

Tel: +4021-318 08 51; Fax: +4021-318 08 50

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE SI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 18.07.2020 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de certificat de calitate.



- **Seria GROHTERM 3000 COSMOPOLITAN** baterie pentru montaj pe perete, ½", suprafață cromată cu tehnologie GROHE StarLight®, montaj de tip S la instalația de apă cu racorduri excentrice (150 mm), prevăzute cu rozete de mascare, sistem GROHE EcoJoy® pentru consum redus de apă, limitator de debit la 5 l/min, dispozitiv de mixare cu ventil de blocare apă fierbinte, tehnologie GROHE CoolTouch®, cartuș cu termoelement, tehnologie GROHE TurboStat®, cartuș ceramic carbodur de ½", rotire 180°, cu mâner cu gradație de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°), cu supapă de reținere și filtru de impurități, fabricate astfel:
 - pentru duș** (cod 34274) cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton®) și racord duș ½";
 - set complet pentru duș**, care se compune dintr-o baterie cu termostat, un cap de duș tip Rainshower, Tempesta New o bară de susținere duș de lungime 600 mm și furtun flexibil, Silverflex;
- **Seria GROHTERM 2000** pentru montaj pe perete cu racorduri excentrice (montaj de tip S cu cotă de 150 mm), prevăzute cu: rozete de mascare, cartuș ceramic carbodur de ½", 180°, mâner cu gradație de temperatură oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°) fabricate astfel:
 - pentru cadă**, cu limitator reglabil de debit și comutator cadă-duș,
 - pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton),
 - set complet pentru duș**, care se compune dintr-un termostat, un cap de duș tip MOVARIO TRIO, o bară de susținere duș de lungime 600 mm și furtun flexibil Rotaflex.
 - cap cromat**, pentru asamblare cu robinete de închidere tip GROHE de ½", ¾", 1" montate la adâncimi de 28÷80mm, prevăzut cu rozetă (scut) de mascare și etanșare la cota murală;
- **Seria GROHTERM 2000** utilizate ca set final de comandă a termostatului universal GROHE RAPIDO T destinat montării
 - în gropate în pereți, fabricate în gama: **baterie de amestecare centrală, pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton) și **pentru cadă**, cu limitator reglabil de debit și comutator cadă-duș.
- **Seria GROHTERM 2000 NEW** - baterie pentru montaj pe perete, ½", suprafață cromată cu tehnologie GROHE StarLight®, montaj de tip S la instalația de apă cu racorduri excentrice (150 mm), prevăzute cu rozete de mascare, sistem GROHE EcoJoy® pentru consum redus de apă, dispozitiv de mixare cu ventil de blocare apă fierbinte, tehnologie GROHE CoolTouch®, cartuș cu termoelement, tehnologie GROHE TurboStat®, cartuș ceramic carbodur de ½", rotire 180°, cu mâner cu gradație de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°), GROHE AquaDimmer Eco cu funcție de reglare a debitului și comutator cadă/duș, cu supapă de reținere și filtru de impurități, fabricate astfel:
 - pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton®) și racord duș ½";
 - pentru cadă**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton®) , integrat în AquaDimmer, racord duș ½" și comutator cadă/duș;
- **Seria GROHTERM 1000** pentru montaj aparent pe perete cu racorduri excentrice (montaj de tip S cu cotă de 150 mm), prevăzute cu rozete de mascare, cartuș ceramic carbodur de ½", 180°, mâner cu gradație de temperatură, oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE Safe Stop pentru limitarea temperaturii la 38°) fabricate astfel:
 - pentru cadă**, cu limitator reglabil de debit și comutator cadă-duș;
 - pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton);
 - set complet pentru duș**, care se compune dintr-un termostat, un cap de duș tip MOVARIO TRIO și set de duș.
 - **cap cromat**, pentru asamblare cu robinete de închidere tip GROHE de ½", ¾", 1" montate

- **set pentru duș** – cu 3 ieșiri pentru debit total de 53l/min la 3 bar, utilizat acolo unde se cere un control separat al debitului;

• **GROHTHERM SMARTCONTROL** - set pentru montarea finală a dispozitivului GROHE Rapido SmartBox, scut metalic la cota murală, pentru duș cu una până la trei ieșiri, suprafață cromată GROHE StarLight®, oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop Plus® pentru limitarea temperaturii la 43°, GROHE TurboStat®, cartuş compact cu termoelement, GROHE EcoJoy® tehnologie pentru reglarea și reducerea consumului de apă, ornament de perete rectangular și circular elemente de fixare ascunse, fabricate în gama:

- **set pentru duș** – cu 1, 2 sau 3 ieșiri pentru debit total de 29l/min ÷ 65 l/min, cu 12l/min pentru dușul de mână, utilizat acolo unde se cere un control separat al debitului;

- **set pentru cadă/ duș**– cu montaj aparent pe perete, cu 2 și 3 ieșiri ce pot funcționa simultan;

• **GROHTHERM MICRO** – baterie de dimensiuni reduse cu montaj pe perete, sub lavoar, utilizat pentru spitale și spații publice, pentru limitarea temperaturii apei calde în intervalul 15°C ÷ 43°C, cu set montaj, fitting "T" egal cu filet interior 3/8" și conexiune cu racord flexibil.

• **GAMA VERTIS**- montaj pe perete, set pentru montarea finală a dispozitivului GROHE Rapido T, fără corp încastrat, pentru cadă/duș cu mai mult decât o ieșire, cu termostat, tehnologie de siguranță GROHE CoolTouch®, GROHE TurboStat®, cartuş compact cu termoelement, Aquadimmer cu funcție multiplă de reglare a debitului, cu schimbător cadă/duș, GROHE SafeStop Plus® la 38°C și adițional, limitator de temperatură ajustabil la maximum 50°C, ornament de perete rectangular și elemente de fixare ascunse, fabricate în gama:

- **baterie cadă 1/2"**, montaj pe perete, cu termostat, tehnologie de siguranță GROHE CoolTouch®, GROHE TurboStat®, cartuş compact cu termoelement, Aquadimmer cu funcție multiplă de reglare a debitului, cu schimbător cadă/duș, GROHE SafeStop Plus® la 38°C și adițional, limitator de temperatură ajustabil la maximum 43°C, scurgere duș

inferioară 1/2", aerator încorporat, valve unic-sens integrate și filtre pentru impurități, conexiuni excentrice, mânere din metal, protecție împotriva refluxului, GROHE EcoJoy® tehnologie pentru reducerea consumului de apă, suprafață cromată GROHE StarLight®;

-**baterie duș 1/2"**, cu termostat, tehnologie de siguranță GROHE CoolTouch, GROHE TurboStat cartuş compact cu termoelement din ceară, dispozitiv încorporat, cu închidere, pentru mixarea apei, garnituri ceramice 1/2", rotire 180°C, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), GROHE SafeStop Plus la 38°C și adițional limitator de temperatură ajustabil la maximum 43°C, scurgere duș inferioară 1/2" aerator încorporat, valve unic-sens integrate și filtre pentru impurități, conexiuni excentrice, mânere din metal, protecție împotriva refluxului, GROHE EcoJoy tehnologie pentru reducerea consumului de apă, suprafață cromată GROHE StarLight

-**set pentru duș**, cu termostat, set pentru instalarea finală a lui Rapido, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight, limitator de temperatură GROHE SafeStop Plus la 38°C și adițional ajustabil la maximum 50°C, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton® (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), garnituri ceramice 1/2" - rotire 180°C, ornament pe perete cu GROHE SmartFix (ornamente acoperite și elemente de etanșare, fixare acoperite), mânere din metal

-**set pentru cadă/duș** - Termostat cu diverter integrat pentru cadă sau duș cu mai multe ieșiri, set pentru instalarea finală a lui Rapido, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, GROHE SafeStop Plus la 38°C și adițional limitator de temperatură ajustabil la maximum 50°C, Aquadimmer cu funcție multiplă închidere și controlul debitului comutator pentru 2 ieșiri, mânere din metal, ornament pe perete cu GROHE SmartFix® (ornamente acoperite și elemente de etanșare, fixare acoperite);

• **PRECISION JOY, TREND, START**- pentru montaj aparent pe perete cu racorduri excentrice (montaj de tip S cu cotă de 150 mm), prevăzute cu/fără rozete de mascare, cu/fără pipă, cartuş cu termoelement, tehnologie GROHE TurboStat®, cartuş ceramic carbodur de 1/2", 180°, mâner cu gradație de temperatură, oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie

suprafață cromată GROHE StarLight®, ornament metalic, îmbinare mascată;

- **baterie duș** ½", montare pe perete, cu termostat GROHE Rapido T, Aquadimmer cu funcție multiplă închidere și controlul debitului, schimbator cadă/duș, mâner cu gradații de temperatură cu oprire de siguranță GROHE SafeStop® la 38°C și limită la 50°C, suprafață cromată GROHE StarLight®, ornament metalic, îmbinare mascată;

• **GAMA GRANDERA** - cuprinde următoarele variante de baterii:

-**set pentru duș**, cu termostat, set cu 2 ieșiri, pentru instalarea finală a lui Rapido T, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, limitator de temperatură GROHE SafeStop Plus la 38°C și adițional ajustabil la maximum 43°C, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), garnituri ceramice ½" - rotire 180°C, ornament pe perete cu GROHE SmartFix® (elemente de etanșare, fixare, mascate), mânere cubice din metal ;

- **baterie duș**, montare pe perete, cu 2 ieșiri, set final pentru termostat GROHE Rapido T, Aquadimmer cu funcție multiplă închidere și controlul debitului, schimbator cadă/duș, mâner cu gradații de temperatură cu oprire de siguranță GROHE SafeStop® la 38°C și limită la 43°C, suprafață cromată GROHE StarLight®, ornament pe perete cu GROHE SmartFix® (elemente de etanșare, fixare, mascate), mânere cubice din metal ;

- **set pentru cadă**- Termostat cu diverter integrat cu 2 ieșiri, set pentru instalarea finală a termostatului Rapido T, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C și limită la 43°C, Aquadimmer cu funcție multiplă, comutator pentru 2 ieșiri, buton cu funcție reglabilă de oprire economică GROHE EcoButton®, elemente de etanșare, fixare, mascate, mânere cubice din metal.

• **GAMA ONDUS** - cuprinde următoarele variante de baterii:

- **baterie duș**, set pentru instalarea finală a lui Rapido T, cu termostat, fără corp încastrat, suprafață cromată, GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C, buton cu funcție reglabilă de oprire economică GROHE EcoButton® , ornament metalic, garnitură etanșare, tijă, , fixare de protecție, toate mascate;

- **set pentru cadă/duș**- Termostat cu diverter integrat pentru cadă sau duș cu 2 ieșiri, set pentru instalarea finală a termostatului Rapido T, fără corp încastrat, GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C, Aquadimmer cu funcție multiplă, comutator pentru 2 ieșiri, cadă/duș, ornament metalic, garnitură etanșare, tijă, , fixare de protecție, toate mascate.

Termostatul GROHE Rapido T se montează la o adâncime de 70÷95 mm și este prevăzut cu două ieșiri la partea superioară și una la partea inferioară de ½". Datorită debitului de peste 50 de litri pe minut, la o presiune de 3 bar, se poate utiliza și pentru dușuri laterale (funcționează cu ventil separat de oprire).

1.2 Identificarea produselor

Bateriile amestecătoare cu termostat fabricate de firma **GROHE AG. – Germania**, sunt marcate din fabricație pe corpul bateriei cu sigla firmei și cu valoarea presiunii de operare.

Identificarea bateriilor cu termostat fabricate de firma GROHE AG. – Germania se face printr-o etichetă de produs pe care sunt marcate următoarele date:

- numele fabricii producătoare;
- tipul bateriei;
- locul de montare a bateriei (ex. pentru montare îngropat sau pentru montare la perete);
- norma de fabricație;
- seria de fabricație.

2. Acordul Tehnic

2.1 Domenii acceptate de utilizare în construcții

Bateriile amestecătoare cu termostat, fabricate de firma **GROHE A.G. – Germania**, pot fi utilizate în instalațiile

sanitare cu presiunea maximă de lucru 10 bar și temperatura maximă de 80 °C, pentru alimentarea punctelor de consum cu apă rece, apă caldă sau amestec de apă rece cu apă caldă și limitarea controlată a temperaturii amestecului.

Plus, asigură siguranța utilizatorului, eliminând posibilitatea opăririi.

Modul de asamblare a bateriilor în instalație (cu filet și materiale de etanșare specifice domeniului de utilizare) face ca instalațiile realizate cu acest tip de baterie să prezinte o bună etanșeitate în condiții normale de exploatare, cu respectarea instrucțiunilor producătorului.

- **Protecție împotriva zgomotului**

Încercările la care se supun bateriile GROHE, privind zgomotul produs la curgerea fluidului de lucru, în condiții normale de exploatare, arată că nivelul de zgomot produs de o armătură este redus (sub 30 dB). În acest sens produsele au fost testate de MPA NRW (laborator acreditat DAKKS) - Germania, pentru conformitate cu norma DIN 4109.

- **Economie de energie și izolare termică**

Produsele în domeniile de utilizare acceptate nu necesită lucrări de izolare termică.

Utilizarea bateriilor cu termostat și a tehnologiilor GROHE de tip EcoJoy® EcoButton® și AquaDimmer Eco® conduc la scăderea consumului de apă rece sau caldă prin scăderea timpilor de reglare a debitului și a temperaturii apei prin amestecare, conducând astfel la realizarea economiei de energie.

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Nu e cazul.

2.2.2 Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția bateriilor cu termostat tip GROHE, calitatea materialelor utilizate la fabricație, rezistența la coroziune, principiul de funcționare precum și controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității, fac posibil ca durabilitatea să fie de minim 100 000 de cicluri deschidere / închidere, cel puțin 10 ani, în condiții normale de exploatare.

Producătorul acordă bateriilor o garanție de 12 luni de la livrare în condițiile respectării instrucțiunilor de punere în operă și exploatare.

Bateriile cu termostat tip GROHE nu necesită operații de întreținere specială.

Forma produselor și finisarea ridicată a acestora, în condițiile unei proiectări și a unei execuții corecte, nu permit impurităților să se depună, excluzând posibilitatea formării de biofilm.

Pentru o fiabilitate ridicată a produselor, se recomandă montarea unui filtru tip Y, cu mărimea ochiului sitei de maxim 1x 0,6 mm, în amonte de prima armătură.

Soluțiile adoptate, rezistența mecanică și rezistența la abraziune, conduc la o durată de viață estimată de fabricant de 50 de ani, în condiții normale de exploatare, cu temperatura maximă de operare de 50 °C și o presiune maximă de operare de 10 bar.

2.2.3 Fabricația și controlul

Fabricarea **bateriilor amestecătoare cu termostat**, de către firma **GROHE AG - Germania**, se face în sistem de management al asigurării calității DIN EN ISO 9001, firma fiind certificată de către TÜV NORD CERT - Germania cu certificatul nr. 04100 021140.

Firma **GROHE AG - Germania** a implementat și aplică sistemul managementului condițiilor de mediu, conform ISO 14001, fiind certificată, de către TÜV NORD CERT - Germania, cu certificatul nr. 04 104 021140.

Produsele se fabrică în secții specializate: forjă, turnătorie, prelucrări mecanice, injecție mase plastice, acoperiri electrochimice, montaj.

Prelucrările mecanice se realizează pe mașini automate cu program, aplicându-se continuu un control interfazic.

La montaj nu se acceptă decât reperele care corespund cerințelor normei de produs. Toate reperele cu defecțiuni (exfolieri, fisuri, zgârieturi, urme de lovituri, discontinuități în stratul de acoperire și alte defecte care dăunează funcționării și aspectului armăturii) sunt identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor. La sfârșitul ciclului de fabricație, fiecare baterie este inspectată individual pentru a se asigura conformitatea cu specificația de produs.



conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor”.

Bateriile se livrează în colete sau cutii din carton, care asigură protecția acestora împotriva loviturilor sau căderilor accidentale, ce pot afecta integritatea lor.

Pe durata transportului, depozitării și parțial a punerii în operă, produsele se păstrează în ambalajele originale.

Pe fiecare colet se aplică o etichetă de identificare cu înscrisurile de la pct. 1.2.

Garanția acordată este de 12 luni de la punerea în funcțiune, dar nu mai mult de 18 luni de la livrare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **bateriilor cu termostat**, fabricate de firma **GROHE AG - Germania**, se face respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului și cerințele fundamentale ale legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

La întocmirea proiectelor de instalații sanitare de alimentare a punctelor de consum cu apă rece/caldă se vor respecta instrucțiunile de montare, exploatare și întreținere ale fabricantului, standardele europene în domeniu, ca și prevederile normativelor și a standardelor românești în vigoare:

- I 9-2015 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- I 13/2015 – Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- C 300-1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- C 56 / 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;
- Ordin M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Ordin M.S. nr. 275 / 2012 pentru aprobarea procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă;

- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006 ;

- Norme metodologice pentru aplicarea Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 aprobate prin HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare ;

- Legea protecției mediului nr. 265 /2006

- Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin Ordinul nr.163/2007 al M.A.I.;

- Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare ;

- Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea **bateriilor amestecătoare cu termostat**, fabricate de firma **GROHE AG – Germania**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agreement.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, bateriile cu termostat tip GROHE trebuie să dețină aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Bateriile amestecătoare cu termostat dețin aviz sanitar nr. 11 CRSPB/03.04.2013 emis de MS-INSP-CRSPB, pentru utilizare în contact cu apa potabilă.

Condiții:

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către MPA NRW-Germania, TÜV Rheiland LGA- Germania,

3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea extinderii acordului tehnic nr. 003-05/465-2015- **baterii amestecătoare cu termostat** fabricate de firma **GROHE AG – GERMANIA**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **GROHE AG Reprezentanță - România**, în calitate de solicitant și titular. În urma analizării documentației s-a constatat că firma **GROHE AG – Germania** își desfășoară activitatea în sistem de management al asigurării calității, pentru proiectare, producție și distribuție conform standardului DIN EN ISO 9001-2008. În acest sens firma **GROHE AG – Germania** este certificată de către TÜV NORD CERT - Germania cu certificatul Nr. 04 100 2002 1140. De asemenea firma **GROHE AG - Germania** a implementat și aplică sistemul managementului condițiilor de mediu, fiind certificată ISO 14001, de către TÜV NORD CERT-Germania, cu certificatul nr. 04 104 021140.

Tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma **GROHE AG - Germania**, prin procedeele Cool Touch®, Silk Move®, Start Light®, Eco Joy® și Quick Fix®, Safe Stop®, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 10 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului acord tehnic.

Bateriile amestecătoare cu termostat, tip GROHE au fost puse în operă de firme specializate la următoarele obiective: In City Rez – București, Lake View Residence – București, Green Court Office-București, Floreasca Park- București, Pure Fitness – București, Hotel Sport Poiana Brasov, Hotel Ioana Sinaia, Crown Plaza Bucuresti, Hotel Grand Piatra Neamt, etc

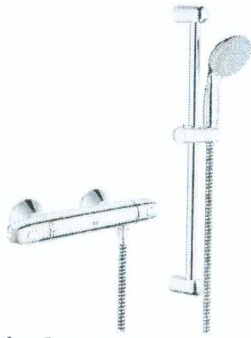
Pe durata valabilității acordurilor tehnice s-a constatat de către beneficiari și de către membrii grupei specializate că produsele puse în operă, în condiții normale de exploatare, se încadrează în parametrii de funcționare declarați de producător și au prezentat o fiabilitate ridicată. Pe durata valabilității acordurilor tehnice nu au existat avarii și accidente tehnice.

Deoarece pe durata de valabilitate a acordului tehnic nr. 003-05/465-2015 producătorul nu a schimbat tehnologia de fabricație, caracteristicile tehnice ale materialelor utilizate în fabricație și constructive ale produselor rămânând aceleași și luând în considerare și referințele de la beneficiari, grupa de specialitate nr. 05 din cadrul PROCEMA CERCETARE nu a considerat necesară refacerea testelor de laborator, considerându-le valabile și însușindu-și rezultatele.

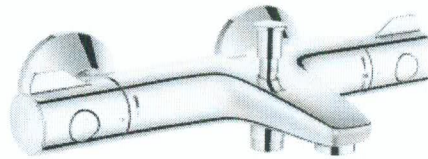
Acordul tehnic este valabil pentru "**Baterii amestecătoare cu termostat**", identificabile conform datelor din dosarul tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.

Grupa specializată nr.5 din cadrul PROCEMA CERCETARE își însușește rezultatele încercărilor efectuate de MPA NRW- Germania (acreditat de DAKKS CU NR. D-PL-11142-01-06), DVGW- Germania (acreditat de DAKKS cu nr. D-ZE-16028-01-01), TÜV Rheiland LGA-Germania (acreditat de DAR cu nr.DAP-PL-1524.11) și GROHE AG, conform buletinelor de încercări și a documentelor care stau la baza încercărilor și care sunt atașate la dosarul tehnic. Prezentăm mai jos sinteza acestor încercări.

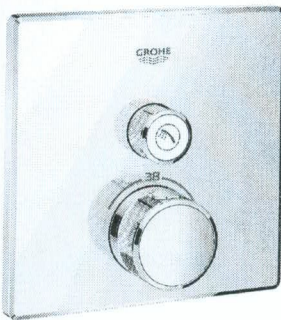




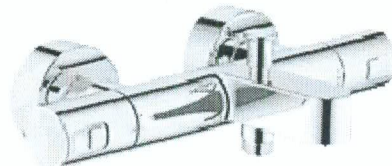
**Baterie duș cu termostat
Grotherm 1000 New**



**Baterie cadă cu termostat
Grotherm 800**



**Baterie duș cu termostat
Grotherm Smartcontrol**



**Baterie cadă/duș cu termostat
Precision Joy**

Membrii grupei specializate:

Ing. Claudia IONESCU – Președinte

Ing Cristina GEORGESCU

Dr. Ing. Sorin BOTEZ

Ing. Gianni FLAMAROPOL

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 – Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor din cadrul S.C. PROCEMA-CERCETARE S.R.L. - București, analizând documentația de solicitare de extindere agrement tehnic, nr. 003-05/465-2015, prezentată de firma S.C. GROHE AG Reprezentanță - ROMÂNIA și înregistrată cu nr. 1720 din data de 10.05.2017, referitoare la BATERII AMESTECĂTOARE CU TERMOSTAT, TIP GROHE, fabricate de firma GROHE AG. – Germania, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/583-2017, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și ghidurile de agrement tehnic nr. GAT 161 și GAT 246, toate valabile la această dată. Motivul extinderii constă în lărgirea gamei de fabricație cu noi modele.

1. Definirea succintă

1.1 . Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la bateriile amestecătoare cu termostat, fabricate de firma GROHE AG. – Germania, utilizate în instalațiile sanitare, pentru alimentarea punctelor de consum cu apă rece, apă caldă sau amestec de apă rece cu apă caldă și limitarea controlată a temperaturii amestecului.

Bateriile cu termostat fabricate de firma GROHE sunt prevăzute cu una, două sau trei ieșiri, cu un element termostatic (compus dintr-un cartuș compact cu termoelement), capete cu discuri ceramice (ce permit închiderea și deschiderea progresivă a unor orificii calibrate practicate în discuri din materiale ceramice, suprapuse și acționate în planuri paralele prin rotire), filtre și clapetă anti-retur.

Bateriile se utilizează pentru cadă sau cabine de duș și sunt prevăzute cu comutator cadă / duș, cu pipă și/sau ștuț filetat pentru furtun de duș.

Firma GROHE AG fabrică o gama diversificată de baterii cromate, cu termostate care diferă prin construcție și design, utilizând tehnologiile GROHE CoolTouch®, GROHE TurboStat®, GROHE SafeStop Plus®. Astfel bateria beneficiază de un "canal de racire" inovator, care crează o barieră între apa fierbinte și suprafața exterioară, astfel încât să nu depășească niciodată temperatura apei de la duș, evitând opărirea. Prin tehnologia GROHE TurboStat® temperatura dorită este atinsă rapid și menținută pe toată durata dușului, în domeniul de temperaturi 38°C÷50°C.

AT 003 - 05/583 – 2017

Gama de baterii cu termostate fabricată de firma GROHE cuprinde următoarele modele, după cum urmează:

- **Seria GROHTERM 3000** pentru montaj pe perete, ½", cu racorduri excentrice (montaj de tip S la instalația de apă, cu cotă de 150 mm), prevăzute cu rozete de mascare, cu cartuș ceramic, cu mâner cu gradajie de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°) fabricate astfel:
 - pentru cadă**, cu limitator reglabil de debit și comutator cadă-duș;
 - pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE Ecobutton);
 - set complet pentru duș**, care se compune dintr-o baterie cu termostat, un cap de duș tip MOVARIO TRIO, o bară de susținere duș de lungime 600 mm și furtun flexibil Rotaflex;
 - cap cromat**, pentru asamblare cu robinete de închidere tip GROHE de ½", ¾", 1" montate la adâncimi de 28÷80 mm, prevăzute cu rozetă (scut) de mascare și etanșare la cota murală;
- **Seria GROHTERM 3000** utilizate ca set final de comandă a termostatului universal GROHE RAPIDO T destinat montajului îngropat în pereți, fabricate în gama: **baterie de amestecare centrală; pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE Ecobutton) și **pentru cadă**, cu limitator reglabil de debit și comutator cadă-duș



la adâncimi de 28÷80mm, prevăzut cu rozetă (scut) de mascare și etanșare la cota murală;

- **Seria GROHTERM 1000** prevăzute cu corp încastrat, set final de instalare/comandă, scut metalic la cota murală, cu gradație de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop pentru limitarea temperaturii la 38°) fabricate în gama: **baterie de amestecare centrală; pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE Ecobutton); **set complet pentru duș**, care se compune dintr-un termostat și un set GROHE StarLight cromat;

Bateriile sunt prevăzute cu mânere cu gradație de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă, tehnologie GROHE Safe Stop, pentru limitarea temperaturii la 38°.

- **Seria GROHTERM 1000 NEW** - baterie pentru montaj pe perete, ½", ¾", suprafață cromată cu tehnologie GROHE StarLight®, montaj de tip S la instalația de apă cu racorduri excentrice (150 mm), prevăzute cu /fără rozete de mascare, cu dispozitiv de mixare cu ventil de blocare apă fierbinte, tehnologie GROHE CoolTouch®, cartuș ceramic carbodur de ½", rotire 180°, cu mâner cu gradație de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°), GROHE AquaDimmer Eco cu funcție de reglare a debitului și comutator cadă/duș, cu supapă de reținere și filtru de impurități, fabricate astfel:
 - **pentru cadă**, cu/fără pipă, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton®), integrat în AquaDimmer, racord duș ½" și comutator cadă/duș;
 - **pentru duș**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton®) și racord duș ½";
 - **cap cromat**, pentru asamblare cu robinete de închidere tip GROHE de ½", ¾", 1", prevăzut cu rozetă (scut) de mascare și etanșare la cota murală;
- **Seria GROHTERM 800** pentru montaj aparent pe perete cu racorduri excentrice (montaj de tip S cu cotă de 150 mm), prevăzute cu/fără rozete de mascare, cartuș cu

termoelement, tehnologie GROHE TurboStat® cartuș ceramic carbodur de ½", 180°, mâner cu gradație de temperatură, oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop pentru limitarea temperaturii la 38° și opțional la 43° prin tehnologie SafeStop Plus®), cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE Ecobutton), sistem GROHE EcoJoy® pentru consum redus de apă, presiunea minimă de 1,0 bar, cu supapă de reținere și filtru de impurități fabricate astfel:

- **pentru cadă**, cu/fără pipă, cu/fără comutator cadă-duș, cu limitator reglabil de debit și posibilități de instalare ½", ¾" și M26x1,5.

- **Seria GROHTERM CUBE** – baterie design cubic pentru montaj pe perete, ½", suprafață cromată cu tehnologie GROHE StarLight®, montaj de tip S la instalația de apă cu racorduri excentrice (150 mm), prevăzute cu plăcuțe de mascare, sistem GROHE EcoJoy® pentru consum redus de apă, limitator de debit la 5 l/min, cartuș cu termoelement, tehnologie GROHE TurboStat®, cartuș ceramic carbodur de ½", rotire 180°, cu mâner cu gradație de temperatură și oprire de siguranță prereglabilă (tehnologie GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°), presiunea minimă de 1,0 bar, cu supapă de reținere și filtru de impurități, fabricate astfel:

- **pentru duș**, cu posibilitatea de reglare manuală a debitului, pentru reducerea consumului de apă (GROHE Ecobutton);

- **pentru cadă**, cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton®), integrat în AquaDimmer, racord duș ½" și comutator cadă/duș;

- **Seria GROHTERM F** - set pentru montarea finală a dispozitivului GROHE Rapido T, fără corp încastrat, pentru cadă/duș cu mai mult decât o ieșire, suprafață cromată GROHE StarLight®, oprire de siguranță, GROHE SafeStop® pentru limitarea temperaturii la 38°, GROHE AquaDimmer Eco cu multiple funcții: reglarea debitului, comutator cadă/duș, buton cu funcție de oprire economică pentru duș, ornament de perete rectangular și elemente de fixare ascunse, fabricate în gama:

- **set pentru cadă/ duș** – cu 3 ieșiri pentru debit total de 53l/min la 3 bar;



GROHE SafeStop pentru limitarea temperaturii la 38°), cu posibilitatea reglării debitului pentru reducerea consumului de apă (GROHE EcoButton), sistem GROHE EcoJoy® pentru consum redus de apă, presiunea minimă de 1,0 bar, cu supapă de reținere și filtru de impurități fabricate în variantele: baterie duș ½" și baterie cadă/duș cu diverter integrat pentru cadă sau duș.

• **GAMA ALLURE-** cuprinde următoarele variante de baterii:

- **baterie duș ½"**, montare pe perete, cu termostat, tehnologie de siguranță GROHE CoolTouch®, GROHE TurboStat® cartuş compact cu termoelement din ceară, dispozitiv încorporat, cu închidere, pentru mixarea apei, garnituri ceramice ½", rotire 180°C, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton® (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C, supapă integrată contra refluxului, filtru impurități, conexiuni excentrice, protecție împotriva refluxului, suprafață cromată GROHE StarLight®;

- **baterie duș**, set pentru instalarea finală a termostatului Rapido T, fără corp încastrat, mânere din metal, suprafață cromată GROHE StarLight®, mâner cu gradații de temperatură cu oprire de siguranță GROHE SafeStop® la 38°C, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton® (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), ornament perete, fixare de protecție

- **set pentru cadă/duș** - Termostat cu diverter integrat pentru cadă sau duș cu mai multe ieșiri), set pentru instalarea finală a lui Rapido T, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, mâner cu gradații de temperatură cu oprire de siguranță GROHE SafeStop® la 38°C, Aquadimmer cu funcție multiplă închidere și controlul debitului, comutator pentru 2 ieșiri, mânere din metal, ornament metalic, îmbinare mascată.

• **GAMA ATRIO** cuprinde următoarele variante de baterii:

- **baterie duș ½"**, montare pe perete, cu termostat, dispozitiv încorporat, cu închidere pentru mixarea apei, garnitură ceramică Carbodur ½", rotire 180°, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton® (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), mâner cu gradații de temperatură cu oprire de siguranță

GROHE SafeStop® la 38°C, scurgere duș ½", supapă integrată contra refluxului, conexiuni excentrice, cu mâner Jota, suprafață cromată GROHE StarLight®;

- **baterie duș ½"**, montare pe perete, cu termostat, Aquadimmer cu funcție multiplă închidere și controlul debitului, schimbator cadă/duș, mâner cu gradații de temperatură cu oprire de siguranță GROHE SafeStop® la 38°C, valve unic-sens integrate și filtre pentru impurități, pipă tubulară pivotantă cu aerator și limitator de oprire, conexiuni excentrice, cu mâner Jota, suprafață cromată GROHE StarLight®;

- **baterie duș**, set pentru instalarea finală a lui Rapido, cu termostat, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C, mâner pentru volum cu GROHE EcoButton® (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), garnitură ceramică Carbodur ½", rotire 180°, etanșare garnitură și tijă, ornament perete, fixare de protecție, cu mâner Jota;

- **Set pentru cadă/duș** - Termostat cu diverter integrat pentru cadă sau duș cu mai multe ieșiri, set pentru instalarea finală a termostatului Rapido T, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C, Aquadimmer cu funcție multiplă, comutator pentru 2 ieșiri, etanșare garnitură și tijă, ornament perete, fixare de protecție, cu mâner Jota, extensie de 27,5 mm ;

- **Baterie centrală**, set pentru instalarea finală a lui Rapido, cu termostat, fără corp încastrat, suprafață cromată GROHE StarLight®, GROHE SafeStop® – oprire de siguranță la 38°C, etanșare garnitură și tijă, ornament perete, fixare de protecție, cu mâner Jota

• **GAMA ALLURE BRILLIANT-** cuprinde următoarele variante de baterii:

- **baterie duș ½"**, montare pe perete, cu termostat GROHE Rapido T, dispozitiv încorporat, cu închidere pentru mixarea apei, garnitură ceramică Carbodur ½", rotire 180°, reglare manuală a volumului cu GROHE EcoButton® (buton cu funcție reglabilă de oprire economică), mâner cu design cubic cu gradații de temperatură, cu oprire de siguranță GROHE SafeStop® la 38°C și limită la 50°C,

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, bateriile amestecătoare cu termostat tip GROHE trebuie să dețină aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Bateriile amestecătoare cu termostat dețin aviz sanitar nr. 11 CRSPB/03.04.2013 emis de MS-INSP-CRSPB, pentru utilizare în contact cu apa potabilă.

2.2. Precizări asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Bateriile amestecătoare cu termostat, fabricate de firma GROHE AG. – Germania, au calitatea de a fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cerințele fundamentale ale Legii 10/1995, privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.

• Rezistență mecanică și stabilitate

Soluțiile adoptate în concepția bateriilor și utilizarea la fabricarea acestora a unor materiale de înaltă calitate (aliaje de cupru CuZn39Pb1AlB, CuZn35Pb2Al-C-GM conform EN 1982, plăcuțe ceramice, oțel inoxidabil, polipropilenă, cauciuc tip WRC-70) conferă produselor rezistență mecanică, rezistență la uzură, stabilitate și manevrabilitate.

Materialele utilizate sunt rezistente la șoc termic și presiune, au stabilitate dimensională la creșterea temperaturii și nu sunt corodate sau dizolvate de fluidul de lucru, garantând rezistență și etanșeitate.

• Securitate la incendiu

Bateriile cu termostat nu fac obiectul unor exigențe particulare de comportare în caz de incendiu.

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări de comportare la foc.

• Igienă, sănătatea și mediu înconjurător

Forma constructivă și materialele utilizate fac ca bateriile cu termostat să nu prezinte niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și să nu constituie un factor de poluare.

- Produsele îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă

nr. 319/2006, Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Ordinul M.S. nr. 275 / 2012 pentru aprobarea procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă, Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conțin substanțe radioactive, nu conțin substanțe potențial cancerigene sau alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător.

După expirarea duratei de viață, materialele utilizate la fabricarea produselor se pot recicla.

• Siguranță și accesibilitate în exploatare

Bateriile cu termostat GROHE sunt astfel concepute încât să reziste la presiuni de lucru de 10 bar și la presiuni de încercare de 1,5xPn.

Calitatea materialelor, modul de asamblare a pieselor componente și precizia cotelor de montaj garantează constanța caracteristicilor de funcționare și exploatarea bateriilor în condiții de siguranță.

Suprafața exterioară a bateriilor este realizată cu un grad deosebit de finisare prin cromare cu tehnologie GROHE StarLight® și nu prezintă muchii tăioase sau bavuri care să conducă la leziuni prin contact.

Construcția și suprafețele prelucrate ale pieselor la interior (cu rugozitate foarte mică), ușurează curgerea și împiedică depunerea și formarea de biofilm.

Tehnologia GROHE CoolTouch® previne încălzirea corpului bateriei și protejează împotriva fluctuațiilor de temperatură.

Controlul temperaturii cu ajutorul termostatului și limitarea debitului prin intermediul butonului de blocare prin tehnologia GROHE SafeStop® și SafeStop

Verificarea filetelor se realizează cu calibre, conform standardelor ISO 228-1.

2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă a bateriilor cu termostat tip GROHE se face pe baza documentației producătorului, cu respectarea condițiilor tehnice impuse de standardele și normativele prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul agrement.

Bateriile sunt prevăzute la partea de racordare în instalație cu filete standardizate ISO 228 și cu adaptoare ce fac posibilă punerea în operă a acestora fără dificultăți particulare, atât într-o instalație nouă cât și la modernizarea unei instalații vechi. La montajul armăturilor în instalație sunt necesare materiale specifice de etanșare pe filet sau garnituri (pentru etanșările frontale).

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Bateriile cu termostat produse de firma GROHE AG – Germania sunt concepute și executate ca să corespundă prevederilor standardelor și specificațiilor EN 817, EN 248, EN 1982, DIN 4109, DIN 50930-6, ISO 228, DVGW - W 270, W 574 și a standardelor și normativelor românești în domeniu.

Prin aplicarea tehnologiilor proprii, firma GROHE a conceput baterii care să asigure reglarea temperaturii de funcționare, evitarea încălzirii corpului bateriei, ușurință în manevrare, grad de finisare ridicat, igienă, economie de apă și energie.

Produsele sunt astfel concepute încât să reziste acțiunilor mecanice, termice, chimice și de coroziune la care sunt supuse în timpul exploatarei, respectiv să reziste la solicitarea temperaturii și a presiunii fluidului din instalație.

Produsele sunt astfel concepute încât nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant și nu prezintă niciun fel de pericol pentru sănătatea oamenilor.

Materialele de bază utilizate sunt aliaje de cupru – CuZn39Pb1A1B, CuZn39Pb3 în acord cu cerințele normei EN 1982.

Elementele de etanșare utilizate sunt fabricate din cauciuc siliconic SH / 70 și cauciuc elastomeric tip WRC -70.

Bateriile cu termostat tip GROHE sunt astfel concepute încât: permit utilizarea sculelor universale la intervenție; închiderea / deschiderea circuitelor armăturii, reglarea debitului și reglarea temperaturii apei (obținută prin amestecarea apei reci cu apa caldă).

2.3.2 Condiții de fabricare

Procesul de fabricație al **bateriilor amestecătoare cu termostat**, se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs și cu prevederile planului calității, fabricația desfășurându-se în sistem de management al asigurării calității, conform standardului DIN EN ISO 9001.

În procesul de fabricație se respectă regulile de verificare a calității declarate în Manualul de asigurare a calității propriu producătorului.

Condițiile de fabricație sunt impuse de standardul de produs și de standardele, EN 200, EN 248, ISO 3822, EN 817, EN 1982, DIN 50930-6, DIN 4109 și ISO 228-1 pentru respectarea caracteristicilor de material, constructiv-funcționale și încercări.

Filetele de racordare în instalație sunt executate conform normei de produs cu respectarea prevederilor cerințelor normei ISO 228. Verificarea filetelor se realizează cu calibre. Se verifică ca filetele să aibă spirele continue, fără bavuri, fără rupturi, urme de strivire sau lovire.

Suprafețele de etanșare nu trebuie să prezinte muchii, bavuri, umflături care să împiedice contactul intim pe tot conturul său cu elementele de etanșare. La montajul bateriei și în timpul manevrelor de acționare se verifică ca garniturile să nu se deplaseze din locașurile prevăzute pentru ele.

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare **bateriile cu termostat**, sunt însoțite de certificat de garanție, aviz sanitar, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Agrementul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO/CEI-2:2005 "Evaluarea



DVGW - Germania și GROHE AG - Germania și trebuie menținute la acest standard 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 aceste acte 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 echipamentul.
- Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- PROCEMA-CERCETARE 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 pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu PROCEMA-CERCETARE conform programului stabilit de comun acord și care constă în verificarea la interval de 12 luni a comportării produsului pus în operă la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic, actualizată periodic și atașată la dosarul tehnic (verificarea etanșeității și a rezistenței la presiune a instalației și a menținerii calității produselor)
- Orice modificare a tehnologiei de fabricare și / sau introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea acordului tehnic.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- PROCEMA-CERCETARE va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea

AT 003 - 05/583 - 2017

aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC-lui declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.

- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate:

18.07.2020

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.

Pentru grupa specializată Nr.05

Președinte,

ing. Claudia IONESCU



DIRECTOR GENERAL,
ing. Mihaela TOPOLOGEANU



Nr. Crt	Denumire caracteristică	U.M.	Valoarea de referință	Norma	Valoare determinată	Obs.
<i>Baterie cu termostat GROHTERM 3000</i>						
1.	Dimensiuni: - filet de racordare	țoli	½"	ISO 228	½"	Corespunde
2.	Rezistența la presiunea de încercare -temperatură apă 38 °C. -durată de încercare 60 sec.	bar	15	EN 1111	16	Corespunde
3.	Etanșeitatea la presiune -temperatură apă 20 °C. -durată de încercare 60 sec.	bar	10	EN 817	10	Corespunde

4. Anexe

• EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 793 DIN 12.05.2017 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.

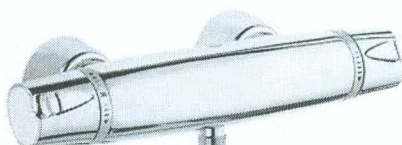
În ședința grupei specializate nr. 05 din cadrul SC PROCEMA-CERCETARE SRL București la care au participat: dr.ing. Sorin BOTEZ, ing. Claudia IONESCU, ing. Gianni FLAMAROPOL, ing. Cristina GEORGESCU și ing. Gabriela CEPREANU, s-au evidențiat îndeosebi următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile PAT 1/2004, elaborate de CTPC;
- Produsul "**Baterii amestecătoare cu termostat**" fabricate de firma **GROHE AG – Germania**, corespund cerințelor fundamentale cuprinse în Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

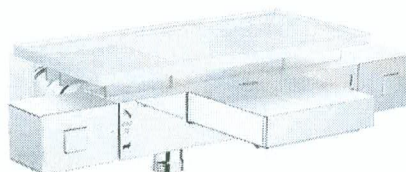
Constatând acestea, comisia internă de avizare a **APROBAT** prezentul Agrement Tehnic, cu o valabilitate de 3 ani.

- **Dosarul tehnic al agrementul tehnic nr. 003-05/583-2017 conținând 97 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

**Raportorul Grupei Specializate Nr.05
ing. Cristina GEORGESCU**



**Baterie dus cu termostat
Grohtherm 3000**



**Baterie cada cu termostat
Grohtherm Cube**