ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

A V I Z T E H N I C

În baza procesului-verbal al ședinței de avizare din data de **19 iunie 2025**, nr. **136151** al Comisiei tehnice de specialitate nr. **2** pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. **003-05/1278-2025**, elaborat de **SC PROCEMA CERCETARE SRL**, pentru **Module de montaj și susținere obiecte sanitare tip Grohe**, produs/e de **GROHE AG, Industriepark Edelburg, 58765 Hemer-Germania.**

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **19 iunie 2027** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții" din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **19 iunie 2028**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

KÖVÉR ORSOLYA MÁRIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII , LUCRĂRILOR PUBLICE ŞI ADMINISTRAŢIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Agrement Tehnic 003-05/1278-2025

MODULE DE MONTAJ ŞI SUSŢINERE OBIECTE SANITARE TIP GROHE

MODULES DES MONTAGE ET SUPPORT POUR SANITAIRE OBJETS TYP GROHE
SUPPORTING MODULES OF SANITARY ARTICLES TYPE GROHE
MONTAGEMODULES UND MONTAGEUNTERSTÜTZUNG FÜR SANITÄRGEGENSTÄNDE TYP GROHE
COD : 33

PRODUCĂTOR:
GROHE AG.
Industriepark Edelburg, 58765 Hemer - Germanian
Tel. : 00 49 237 2930
Fax : 00 49 237 2931

TITULAR AGREMENT TEHNIC:
GROHE AG Reprezentanţă
Str. Nicolae Iorga, Nr.13,Corp B, Etaj 2, Ap. 4, sector 1, 010432, Bucuresti - Romania,
Tel. : +4021.212.5050

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:
S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.
Str. Preciziei nr. 6R, sector 6, Bucureşti – România
Tel: +4021.318.08.51
Fax. +4021.318.08.50

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05
PRODUSE, PROCEDEE ŞI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAŢII AFERENTE CONSTRUCŢIILOR

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 19.06.2028 numai însoţit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcţii şi nu ţine loc de certificat de calitate.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Grupa specializată nr.05 – Produse, procedee şi echipamente pentru instalaţii aferente construcţiilor din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L., analizând documentaţia de solicitare elaborare agrement prezentată de S.C. GROHE AG Reprezentanţă - ROMÂNIA şi înregistrată cu nr. 2779 din data de 06.02.2025, referitoare la " MODULE DE MONTAJ ŞI SUSŢINERE OBIECTE SANITARE – GROHE", fabricate de firma GROHE AG. – Germania, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/1278-2025, în conformitate cu documentele tehnice româneşti aferente domeniului de referinţă şi cu ghidurile de agrement tehnic, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la ***modulele de montaj şi susţinere obiecte sanitare, tip GROHE*** *fabricate de firma* ***GROHE AG. – Germania,*** *utilizate în instalaţiile sanitare pentru montaj în perete a lavoarelor, bideurilor şi WC-urilor.*

Modulele de montaj şi susţinere sunt construcţii metalice din ţeavă cu profil şi îmbinare de colţ prin care se realizează un sistem modular de perete frontal, simplu şi practic, pe care se montează obiectele sanitare. Construcţia de sistem modular permite realizarea unor încăperi spaţioase cu un design modern.

Firma GROHE AG. produce trei tipuri de module de montaj şi susţinere a obiectelor sanitare, tip Rapid SL, Solido şi Uniset.

Modulele de tip Rapid SL sunt disponibile pentru cinci înălţimi diferite de montaj, 0,82 m, 1,00 m, 1.13 m, 1,20 m, 1,30 m şi fiecare cadru de susţinere este preasamblat cu echipamentele de fixare a obiectelor sanitare şi suportă o greutate de până la 400 Kg.

Modulele de montaj ***Rapid SL*** *în funcţie de tipul obiectului sanitar ce urmează a fi instalat, de felul în care se face acţionarea dispozitivului de golire rezervor şi locul în care se face montajul (în perete, neancorat, sau înfiletat în pereţii despărţitori), sunt după cum urmează :*

- ***Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălţimea 1,20 m,*** *500 mm lăţime, cu montaj pe perete sau pe pereţi despărţitori, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare GD 2,6 – 9 l, acţionare frontală şi acces redus de inspecţie. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă, sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Pentru instalarea obiectelor a căror lăţime este de 800 ÷ 1100 mm modulul Rapid SL, poate fi prevăzut cu o extensie de traversă, la partea superioară a cadrului. Modulul mai are în componenţă următoarele: ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducţie DN 80/100 şi garnitura de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½". Evacuarea apei se poate face în 3 moduri, prin acţionarea ventilului pneumatic:*

- două trepte de evacuare a apei din bazin (dual flush), prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit;

- un singur jet de evacuare a apei din bazin prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit, sau buton pornit/oprit;

- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Tectron;

- ***Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălţimea 1,0 m, 1,20 m,*** *cu lăţimi de 420 mm şi 500 mm, cu montaj pe perete sau pe pereţi despărţitori, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare cu capacitate de 6 litri şi acţionare frontală. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Pentru instalarea de colţ modulul Rapid SL, poate fi prevăzut şi cu o extensie de traversă, la partea superioară a cadrului, de 640 mm. Modulul mai are în componenţă următoarele: ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducţie DN 80/100 şi*

garnitura de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½". Evacuarea apei se poate face în 3 moduri, prin acţionarea ventilului pneumatic:
- două trepte de evacuare a apei din bazin (dual flush), prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit;
- un singur jet de evacuare a apei din bazin prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit, sau buton pornit/oprit;
- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Tectron;

*- **Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălţimea 0,82 m, 1,0 m, 1,20 m,** 500 mm lăţime, cu montaj pe perete, pe pereţi despărţitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare cu capacitate de 6 - 9l, şi acţionare superioară sau frontală. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul Rapid SL cu înălţimea de 1,20 m, poate fi prevăzut cu supapă de curgere pentru volum de 6 – 9 l, cu acţionare manuală sau electronică cu evacuarea apei prin acţionarea ventilului de curgere, manual, cu clapetă de acţionare, sau electronic, cu senzor în infraroşu, tip Tectron Skate (alimentare 230 V AC).*

Modulul Rapid SL mai cuprinde următoarele componente: ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducţie DN 80/100 şi garnitura de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½". Evacuarea apei se poate face în 2 moduri, prin acţionarea ventilului pneumatic:
- două trepte de evacuare a apei din bazin (dual flush), prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit;
- un singur jet de evacuare a apei din bazin prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit, sau buton pornit/oprit;
- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Tectron Skate, (alimentare 230 V AC).

*- **Rapid SL pentru WC GD 6 l – Modul frontal, cu înălţimea de 1,13 m, 1,20 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu suport vertical pentru vasele WC cu o suprafaţă mică de întreţinere, pentru instalare pe perete sau pereţi de compartimentare cadru de oţel, autoportant pentru placare uscată. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare Modulul mai cuprinde materiale de fixare, racord flexibil DN 80 , reducţie Dn 80/100 şi este utilizat pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare cu capacitate de 6 – 9 l , ventil pneumatic de evacuare cu 3 moduri de operare: spălare lungă sau start/stop sau spălare scurtă . Modulul cu înălţimea de 1,13m mai cuprinde obţional şi ţeavă evacuare mirosuri. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½".*

*- **Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal fără armătură –Modul frontal cu înălţimea de 1, 30 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi de compartimentare cadru de oţel, autoportant pentru placare uscată. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Este prevăzut cu cot de ieşire DN 50 mm şi elemente de fixare ale obiectelor sanitare.*

*- **Rapid SL pentru toalete publice tip urinal cu acţionare Tectron electronic cu infra-roşu 6 V sau 230 V – Modul frontal cu înălţimea de montaj 1.30 m,** cu lăţimea de 500 mm, pentru instalare pe perete sau pereţi de compartimentare pentru placare uscat. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Este prevăzut cu cot de ieşire DN 50 mm , cu ventil de oprire şi cutie de conexiune pentru alimentare la reţea 230 V. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½".*

*- **Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal –Modul frontal cu înălţimea de 1,20 m şi 1, 30 m,** cu lăţime de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi despărţitori, prevăzut cu supapă de curgere DN 15 montată încastrat. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele componente: ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 50, supapă de curgere DN 15 cu presiunea minimă de lucru de 0,5 bar, supapă de reglare debit, cu volum reglabil la 2, 4, şi 6 l. Acţionarea sistemului se face*

manual, superior sau frontal cu clapetă de acţionare.

***- Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal –Modul frontal cu înălţimea de 1, 30 m** , cu lăţime de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi despărţitori, cu acţionare cu senzor infraroşu tip Tectron. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele: echipament de apă montat încastrat, care cuprinde supapă de oprire şi cot de curgere, ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal HT DN 50 şi organe de asamblare. Sistemul se alimentează de la un transformator de curent 230V AC/12 AC sau baterii de 6V DC.*

***- Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal –Modul frontal cu înălţimea de 1, 20 m,** cu lăţime de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi despărţitori, cu acţionare prin detector radar. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele: echipament de apă montat încastrat, cu supapă de oprire şi cot de curgere, ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal HT DN 50 şi organe de asamblare.*

***- Rapid SL pentru lavoar - Modul frontal cu înălţimea de 1,0 m, 1,13 m 1,20 m şi 1,30 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi despărţitori. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Lavoarul se montează cu 2 şuruburi M10 cu dispozitiv de fixare pentru ceramică. Modulul mai are în componenţă, o ţeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 şi două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½".*

***- Rapid SL pentru lavoar – Modul frontal cu înălţimea de montaj 1.13 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi de compartimentare pentru placare uscată. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Lavoarul se montează cu 2 şuruburi M10 cu dispozitiv de fixare pentru ceramică. Modulul mai are în componenţă, o ţeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 şi cutie de conexiune pentru alimentare la 230 V. Evacuarea apei se face prin acţionarea ventilului :*

- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Europlus;
- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Essence;
- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Allure .

***- Rapid SL pentru lavoar – Modul frontal cu înălţimea de montaj 1.13 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi de compartimentare pentru placare uscată. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Lavoarul se montează cu 2 şuruburi M10 cu dispozitiv de fixare pentru ceramică. Modulul mai are în componenţă, o ţeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32, filtru pentru impurităţi, supapă integrată contra refluxului şi cutie de conexiune pentru alimentare la 230 V. Evacuarea apei se face prin acţionarea ventilului pneumatic:*

- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Europlus ;
- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Essence;
- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Allure .

***- Rapid SL pentru bideu - Modul frontal cu înălţimea de 0,82 m, 1,0 m şi 1,20 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi despărţitori. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă o ţeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 şi două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½".*

***- Rapid SL pentru bideu free standing - Modul frontal cu înălţimea de 1,13 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe pardoseală sau pe perete sau pereţi despărţitori. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă o ţeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 şi două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½".*

***- Rapid SL pentru bideu heavy foot - Modul frontal cu înălţimea de 0,82 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe pardoseală sau pe perete sau pereţi despărţitori. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă o ţeavă de evacuare HT DN 50,*

garnitură Ø 32 şi două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½".

*- **Rapid SL pentru cadă - Modul frontal cu înălţimea de 1,30 m,** cu lăţimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereţi despărţitori. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă o ţeavă de evacuare HT DN 50 şi două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½".*

*- **Rapid SLX pentru WC – Modul frontal, cu înălţimea de 1,13 m,** 500 mm lăţime, cu montaj pe perete, pe pereţi despărţitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu supapă de curgere pentru volum de 6 – 9 l, cu acţionare manuală sau electronică. Modulul este preasamblat şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă următoarele: supapă de oprire pentru volum reglabil, ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 90, cot de scurgere din PE cu reducţie DN 90/110 şi garnitura de conectare a corpului WC. Evacuarea apei se poate face în 2 moduri, prin acţionarea ventilului de curgere:*

- manual, prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare;

- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Tectron Skate, (alimentare 230 V AC).

Modulele de tip Solido sunt disponibile pentru înălţimi de montaj, 0,82 m, 1,13 m, sunt izolate împotriva condensării, au zgomot redus (grupa I, conform specificaţiei germane de zgomot);

*- **Solido pentru WC – Modul frontal, cu înălţimea 0,82 m, 1,13 m,** 500 mm lăţime, cu montaj pe perete, pe pereţi despărţitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare GD 2,6 – 9 l, şi acţionare superioară sau frontală. Modulul este preasamblat, şi este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, fără posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă următoarele: 2 bolţuri de fixare a vasului de WC, cu distanţa dintre bolţuri de 180/230 mm, ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducţie DN 80/100 şi garnitură de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½". Evacuarea apei se poate face în 2 moduri, prin acţionarea ventilului pneumatic:*

- două trepte de evacuare a apei din bazin (dual flush), prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit;

- un singur jet de evacuare a apei din bazin prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit, sau buton pornit/oprit;

*Sistemul **Uniset** este un modul compact, protejat cu o carcasă din polistiren expandat EPS de culoare gri, pentru montaj în zidărie a obiectelor sanitare.*

Modulele de montaj Uniset în funcţie de tipul obiectului sanitar ce urmează a fi instalat, de felul în care se face acţionarea dispozitivului de golire rezervor şi locul în care se face montajul (în perete, neancorat sau înfiletat în pereţii despărţitori), sunt diversificate după cum urmează :

*- **Uniset pentru WC – Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 830x470x130 mm,** pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare GD 2,6 – 9 l, acţionare frontală şi acces redus de inspecţie. Modulul este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu posibilitate de reglare a distanţei de fixare. Modulul mai are în componenţă următoarele: 2 bolţuri de fixare a vasului de WC, cu distanţa dintre bolţuri de 180/230 mm, ţeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducţie DN 80/100 şi garnitură de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcţiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½". Evacuarea apei se poate face în 3 moduri, prin acţionarea ventilului pneumatic:*

- două trepte de evacuare a apei din bazin (dual flush), prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit;

- un singur jet de evacuare a apei din bazin prin echiparea sistemului cu clapetă de acţionare pornit/oprit, sau buton pornit/oprit;

- electronic, cu senzor în infraroşu, tip Tectron;

*- **Uniset pentru WC – Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 830x500x175 mm,** pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare 6 – 9 l, cu acţionare superioară sau frontală, cu înălţimea de montaj de 0,82 m. Modulul este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau şină, cu*

posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență următoarele: 2 bolțuri de fixare a vasului de WC, cu distanța dintre bolțuri de 180/230 mm, țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducție DN 80/100 și garnitură de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcțiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe ½". Evacuarea apei se poate face în 2 moduri, prin acționarea ventilului pneumatic:
- două trepte de evacuare a apei din bazin (dual flush), prin echiparea sistemului cu clapetă de acționare pornit/oprit;
- un singur jet de evacuare a apei din bazin prin echiparea sistemului cu clapetă de acționare pornit/oprit, sau buton pornit/oprit;

***-Uniset pentru WC – Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 865x355x120 mm**, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu supapă de curgere pentru volum de 6 - 9l, acționare manuală sau electronică. Modulul este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele: 2 bolțuri de fixare a vasului de WC, cu distanța dintre bolțuri de 180/230 mm, supapă de oprire, ¾", pentru volum reglabil la 6 – 9l, țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducție DN 80/100 și garnitură de conectare a corpului WC. Evacuarea apei se poate face în 2 moduri, prin acționarea ventilului de curgere:*
- manual, prin echiparea sistemului cu clapetă de acționare;
- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Tectron Skate, (alimentare 230 V AC).

***- Uniset pentru toalete publice de tip urinal – Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 670x390x120 mm,** cu acționare cu senzor infraroșu Tectron . Modulul este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele: echipament de apă montat încastrat, cu supapă de oprire și cot de curgere, țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal HT DN 50 și organe de asamblare. Sistemul se alimentează de la un transformator de curent 230V AC/12 AC sau baterii de 6V DC.*

***- Uniset pentru toalete publice de tip urinal – Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 670x390x120 mm,** prevăzut cu supapă de curgere montată încastrat. Modulul este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență următoarele: țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 50, supapă de curgere cu presiunea minimă de lucru de 0,5 bar, supapă de reglare debit, cu volum reglabil la 2, 4, și 6 l. Acționarea sistemului se face manual, frontal cu clapetă de acționare.*

***- Uniset pentru toalete publice de tip urinal – Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 670x390x120 mm,** cu acționare manuală sau cu senzor infraroșu Tectron. Modulul este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele: echipament de apă montat încastrat, cu supapă de oprire, cot de curgere, țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal HT DN 50 și organe de asamblare cutie de conexiune pentru alimentare la 230 V.*

***- Uniset pentru lavoar - Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 315x330x120 mm,** prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență o țeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 și două racorduri de ½" pentru fixarea lavoarului.*

***- Uniset pentru bideu - Modul compact cu carcasă izolatoare din polistiren expandat EPS, pentru montaj în zidărie, cu dimensiunea 380x350x120 mm,** prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență o țeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 și două racorduri de ½" pentru fixarea vasului.*

1.2. Identificarea produselor

***Modulele de montaj și susținere obiecte sanitare - GROHE,** fabricate de firma **GROHE AG. – Germania,** sunt identificabile prin eticheta aplicată pe una din traversele modulului și cuprinde următoarele date:*

- *sigla şi/sau numele firmei producătoare – GROHE;*
- *tip modul – RAPID SL, SOLIDO, UNISET;*
- *cod numeric modul.*

Pe ambalajul modulului este aplicată o etichetă cu acelaşi conţinut ca şi conţinutul etichetei care se aplică pe produs.

Marcajele trebuie să fie clare şi durabile.

2. Agrementul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcţii

***Modulele de montaj susţinere obiecte sanitare - GROHE**, fabricate de firma **GROHE AG. – Germania**, pot fi utilizate în construcţii la realizarea instalaţiilor sanitare.*

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcţii

***Modulele de montaj susţinere obiecte sanitare - GROHE**, fabricate de firma **GROHE AG. – Germania** au calitatea de a fi utilizate în construcţii deoarece îndeplineşc cerinţele fundamentale ale Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii, cu modificările şi completările ulterioare.*

- ***Rezistenţă mecanică şi stabilitate***

Construcţia modulelor şi modul de fixare în elementele de construcţie conferă produselor rezistenţă mecanică, rezistenţă la uzură şi coroziune, în condiţii normale de exploatare.

Materialele utilizate, (oţel carbon vopsit în câmp electrostatic, oţel zincat, cauciuc nitrilic, polipropilenă, poliamidă (ABS), polietilenă) garantează stabilitatea dimensională şi etanşeitatea produselor.

Garniturile din teflon şi cauciuc nitrilic sunt rezistente la temperaturi ridicate.

Modulele sunt structuri portante din oţel zincat profilat, stabile, care susţin elementele aferente sistemului GROHE, RAPID SL, SOLIDO şi UNISET care pot suporta o greutate de până la 400 Kg.

- ***Securitate la incendiu***

Modulele de montaj susţinere obiecte sanitare nu fac obiectul unor exigenţe particulare de comportare în caz de incendiu. Produsele au structura şi elementele componente fabricate din materiale incombustibile.

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări de comportare la foc conform standardului EN 13501-1:2018 .

- ***Igienă, sănătate şi mediu înconjurător***

Forma constructivă şi materialele utilizate fac ca modulele de susţinere GROHE să nu prezinte niciun pericol pentru sănătatea oamenilor şi să nu constituie un factor de poluare a mediului înconjurător în conformitate cu legislaţia în domeniu, dacă se respectă cu stricteţe indicaţiile din manualul de exploatare şi întreţinere al produselor.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conţin substanţe radioactive, nu conţin substante potenţial cancerigene sau alte substante dăunătoare sănătăţii oamenilor sau integrităţii mediului înconjurator.

În utilizarea acestor produse trebuie să se respecte condiţiile prevăzute de legislaţia în domeniu şi anume: Legea Protecţiei Mediului nr. 265/2006, Legea Securităţii şi Sănătăţii în Munca nr. 319/2006, HG 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor, Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului privind regimul deşeurilor, Ordonanţa 2/2021 privind depozitarea deşeurilor, Ordin ANRSC nr. 88/2007, cu modificările şi completările ulterioare, Ordinul M.S. nr. 119/2014 - Norme de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările şi completările ulterioare, şi Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă şi boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările şi completările ulterioare.

Materialele care intră în contact cu apa potabilă trebuie să fie aprobate sanitar şi compoziţia lor chimică să respecte Regulamentul (CE) nr.1907 / 2006 (REACH) şi Regulamentul nr. 1272/2008, cu modificările şi completările ulterioare.

Modulele de susținere sunt reciclabile și după ieșirea din uz vor fi trimise la un centru de colectare - reciclare, unde vor fi prelucrate în vederea reutilizării.

Se va respecta legislația în vigoare cu privire la regimul deșeurilor.

- ***Siguranță și accesibilitate în exploatare***

Construcția din țeavă profilată cu îmbinare de colț și modul de fixare în elementele de construcție face ca modulele să fie sigure în condiții normale de exploatare. Modulele sunt structuri portante din oțel zincat profilat, stabile, ce suportă o greutate de până la 400 Kg.

Modul de asamblare a elementelor componente, materialele utilizate la fabricare, sistemul de etanșare (manșoane din cauciuc și garnituri din cauciuc tip "O"), modul de racordare în instalație (filet și materiale de etanșare specifice domeniului de utilizare), fac ca produsele montate pe module să prezinte o bună etanșeitate atât la presiunea de lucru cât și la presiunea de încercare, Pn x1,5.

Acționarea clapetelor sistemului de spălare se face ușor și cu efort minim, prin apăsare.

Organele de manevră din materiale plastice termoizolante (clapete de acționare simple sau duble) izolate prin garnituri de cauciuc de piesele metalice ale ansamblului, fac ca temperatura suprafeței în contact cu mâna omului să nu depășească 35°C și să asigure securitatea utilizatorului, față de eventualele răniri.

- ***Protecție împotriva zgomotului***

Modulele de montaj și susținere obiecte sanitare - GROHE *prin concepție și execuție nu generează zgomote la trecerea fluidului de lucru prin elementele sistemului, dacă nu se depășesc limitele maxime de viteză ale fluidului vehiculat.*

Elementele de cauciuc care se interpun între traversele pe care se montează obiectele sanitare și cadru de montaj cu susținere proprie, împiedică transmiterea vibrațiilor la elementele de construcție, eliminând generarea zgomotelor.

Reperele: tampon de cauciuc pentru clapeta de acționare, tampon de cauciuc pentru fixarea cadrului clapetei, seturile de izolare fonică pentru supapa de umplere și supapa de scurgere, manșoanele de cauciuc intrerpuse între suprafețele metalice și elementele de fixare pe aceste suprafețe, setul de izolare fonică din polistiren, suporții din cauciuc interpuși între rama frontală de susținere și traversele pe care se fixează elementele sistemului de spălare sub presiune ale modulului, banda de izolare fonică cu adeziv pe ambele părți pentru fixarea căzii, ca și izolarea fonică cu polistiren a armăturilor sunt elemente care împiedică transmiterea vibrațiilor la elementele de construcție, reducând producerea și transmiterea zgomotului.

- ***Economia de energie și izolare termică***

Modulele de montaj nu au influență asupra acestei exigențe. Bazinele de spălare fixate pe module sunt izolate anticondens cu polistiren sau poliuretan.

- ***Utilizare sustenabilă a resurselor naturale***

Materialele utilizate la fabricarea produselor sunt reciclabile.

Se va respecta Regulamentul (CE) REACH nr.1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția modulelor de montaj și susținere a obiectelor sanitare - GROHE, calitatea materialelor utilizate și controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității, conferă o fiabilitate ridicată produselor și o durată de viață de minim 15 ani, în condițiile unei exploatări normale.

Tehnologia de execuție a modulelor și asamblarea/demontarea cu scule obișnuite permit întreținerea fără dificultăți.

Producătorul acordă o garanție de 2 ani de la livrare în condițiile respectării instrucțiunilor de punere în operă și exploatare.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea ***modulelor de montaj susținere obiecte sanitare - GROHE,*** *fabricate de firma* ***GROHE AG. – Germania,*** *se face în sistem de management al asigurării calității DIN EN ISO 9001-2015, firma fiind certificată de către TÜV NORD CERT – Germania cu certificatul nr. 44 100 210564.*

Firma GROHE AG - Germania a implementat şi aplică sistemul managementului condiţiilor de mediu, conform ISO 14001-2015, fiind certificată, de către TÜV NORD CERT- Germania, cu certificatul nr. 44 104 210564.

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

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

Placarea cu crom a produselor se face conform standardului EN 248:2003 dupa o tehnologie proprie firmei - GROHE StarLight®.

Filetele de racordare sunt executate conform standardului EN ISO 228-1:2003.

La montaj nu se acceptă decât reperele care corespund cerinţelor normei de produs. Toate reperele cu defecţiuni (exfolieri, fisuri, zgârieturi, urme de lovituri, discontinuităţi în stratul de acoperire şi alte defecte care dăunează funcţionării şi aspectului) sunt identificate şi excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor. La sfârşitul ciclului de fabricaţie, fiecare produs este inspectat individual pentru a se asigura conformitatea cu specificaţia de produs.

Calitatea produselor este asigurată la cel mai înalt standard prin experienţa îndelungată a societăţii în tehnologii de producţie.

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

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a modulelor de montaj şi susţinere a obiectelor sanitare se face de către persoane specializate, pe baza documentaţiei producătorului şi cu respectarea condiţiilor tehnice impuse de normativele şi standardele prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul agrement.

Produsele pot fi utilizate atât în instalaţii vechi, la repararea şi reabilitarea acestora, cât şi în instalaţii noi.

Armăturile montate pe modulele de sustinere au dimensiuni de racordare standardizate.

Punerea în operă a modulelor, întreţinerea instalaţiei şi schimbarea garniturilor se efectuează uşor şi cu scule universale.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată producătorul va furniza date privind condiţiile de depozitare (temperatură, clasă de periculozitate etc.)

2.3. Caietul de prescripţii tehnice

2.3.1. Condiţii de concepţie

***Modulele de montaj susţinere obiecte sanitare - GROHE,** fabricate de firma **GROHE AG – Germania** sunt astfel concepute încât întrunesc condiţiile de protecţie a vieţii, sănătăţii, securitatea muncii, protecţia mediului înconjurător, specificate în reglementările româneşti în domeniu.*

Prin sistemul modular de susţinere a obiectelor sanitare se caută realizarea unor încăperi spaţioase şi cu un design modern. Modulele conţin toate elementele necesare de fixare a acestora la elementele de constructii (planşeu, perete) precum şi elementele necesare pentru montarea în instalaţii a obiectelor sanitare.

Materialele din care sunt fabricate produsele sunt materiale rezistente la şocuri mecanice, chimice şi termice, materiale care rezistă solicitărilor diferitelor forme de uzură, care apar în condiţii normale de exploatare, în limitele prevăzute de producător.

În elaborarea tehnologiei de fabricaţie s-a avut în vedere obţinerea şi păstrarea constantă a proprietăţilor şi caracteristicilor produselor.

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

2.3.2. Condiţii de fabricare

Procesul de fabricaţie al modulelor de montaj şi susţinere a obiectelor sanitare se desfăşoară în conformitate cu prevederile normei de produs şi cu prevederile planului calităţii. Astfel fabricaţia se desfăşoară în sistem de management al asigurării calităţii, conform standardului ISO 9001-2015.

Condiţiile de fabricaţie sunt impuse de standardele DIN 14055:2015, DIN 4109-1:2018, DIN 41092-2:2018, EN 997:2018, ISO 7-1:2000 şi EN ISO 228-1:2003.

În procesul de fabricaţie se respectă regulile de verificare a calităţii declarate în Manualul de asigurare a calităţii propriu producătorului.

În elaborarea tehnologiei de fabricaţie s-a avut în vedere obţinerea şi păstrarea constantă a proprietăţilor şi caracteristicilor tehnice ale produselor.

Fiecare produs este testat şi verificat în laboratorul propriu începând de la materiale şi terminând cu produsele finite Filetele de racordare în instalaţie sunt executate conform normei de produs cu respectarea prevederilor standardului ISO 228-1:2003.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoţite de certificate de calitate emise de laboratoare autorizate.

Materialele, componentele şi procedeele utilizate la fabricarea produselor nu afectează calitatea mediului înconjurător.

2.3.3 Condiţii de livrare

*La livrare **modulele de montaj susţinere obiecte sanitare - GROHE**, fabricate de firma **GROHE AG. – Germania** sunt însoţite certificat de garanţie, instrucţiuni de montare, exploatare şi întreţinere, în limba română, precum şi de declaraţia producătorului de conformitate a produsului cu Agrementul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 şi SR EN ISO/CEI-2:2005 "Evaluarea conformităţii. Declaraţia de conformitate dată de furnizor".*

Produsele se livrează în cutii din carton şi pungi de plastic individuale, care asigură protecţia acestora împotriva loviturilor sau căderilor accidentale, ce pot afecta integritatea lor. Pe fiecare colet se aplică o etichetă de identificare cu înscrisurile de la pct. 1.2.

Pe durata transportului, depozitării şi parţial a punerii în operă, produsele se păstrează în ambalajele originale.

Garanţia acordată este de 24 de luni de la livrare.

2.3.4. Condiţii de punere în operă

*Punerea în operă **modulelor de montaj susţinere obiecte sanitare - GROHE**, fabricate de firma **GROHE AG. – Germania** se face cu respectarea instrucţiunilor producătorului şi cerinţelor de siguranţă şi stabilitate prevăzute de Regulamentul (UE) nr. 305/2011, Legea 10/1995, cu modificările şi completările ulterioare.*

La întocmirea proiectelor de instalaţii sanitare se vor respecta instrucţiunile de montare, exploatare şi întreţinere ale fabricantului şi prevederile reglementărilor tehnice româneşti în vigoare:

-I 9 - 2022 – Normativ pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor sanitare aferente clădirilor;

- I7 - 2011 - Normativ pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice, cu modificările şi completările din 2023;

-C 56 / 2002 - Normativ pentru verificarea calităţii lucrărilor de construcţii şi instalaţiilor aferente;

-C 300 / 1994 - Norme de PSI pe durata executării lucrărilor de construcţie şi instalaţiilor aferente acestora;

-SR 6156:2020 – Acustica în construcţii. Prescripţii împotriva zgomotului – construcţii civile şi social culturale. Limite admisibile şi parametrii de izolare acustică;

-Ordin MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei;

-Ordonanţa 2/2021 privind depozitarea deşeurilor;

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

- Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor;

-NP 133-2022 – Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea sistemelor de alimentare cu apă şi canalizare a localităţilor ;

-Ordin ANRSC nr. 88/2007, cu modificările şi completările ulterioare;

-ME 005/2000 Manual pentru întocmirea instrucţiunilor de exploatare privind instalaţiile aferente construcţiilor;

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

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea ***modulelor de montaj şi susţinere obiecte sanitare - GROHE,*** *fabricate de firma* ***GROHE AG – Germania,*** *în domeniile de utilizare acceptate este* ***apreciată favorabil,*** *în condiţiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.*

Condiţii

- *Calitatea produsului şi metoda de fabricare, au fost examinate şi găsite corespunzătoare de către TÜV NORD GmbH– Germania şi trebuie menţinute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.*
- *Oriunde se face referire în acest agrement la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere că aceste acte erau în vigoare la data elaborării acestui agrement.*
- *Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcţii, nu se implică în prezenţa şi/sau absenţa drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreţine produsul.*
- *Orice recomandare relativă la folosirea în condiţii de siguranţă a acestui produs, care este conţinută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerinţe minime necesare la punerea sa în operă.*
- *PROCEMA - CERCETARE răspunde de exactitatea datelor înscrise în agrementul tehnic şi de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Agrementul tehnic nu îi absolvă pe furnizori şi/sau pe utilizatori de responsabilităţile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.*
- *Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu PROCEMA-CERCETARE şi anume: verificarea aspectului şi verificarea valabilităţii certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, in SITU, la cel puţin o lucrare selectată din lista de referinţe pusă la dispoziţie de titularul agrementului tehnic.*
- *Acţiunile cuprinse în program şi modul lor de realizare vor respecta actele normative şi reglementările tehnice în vigoare.*
- *Orice modificare a tehnologiei de fabricare şi / sau introducere de noi materii prime şi materiale se va aduce la cunostinţa elaboratorului de agrement tehnic pentru a fi luata în considerare si a se proceda la extinderea/modificarea agrementului tehnic.*
- *PROCEMA-CERCETARE va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcţii despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menţinerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC-lui declanşarea acţiunii de suspendare a agrementului tehnic.*
- *Suspendarea se declanşează şi în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menţinerii constante a condiţiilor de fabricaţie şi utilizare a produselor.*
- *În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanşa procedura de retragere a agrementului tehnic.*

VALABILITATE:

Valabilitatea agrementului tehnic este 19.06.2028

Valabilitatea avizului tehnic este 19.06.2027

Prelungirea valabilităţii avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puţin trei luni înainte de data expirării acestuia.

În cazul neprelungirii valabilităţii avizului tehnic, agrementul tehnic se anulează de la sine.

Modificarea / extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate iniţial.

Pentru grupa specializată Nr.05
Preşedinte ,
ing. Claudia IONESCU

ADMINISTRATOR,
Ioana SANDA

3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea elaborării agrementului tehnic referitor la produsele „ ***Module de montaj şi susţinere obiecte sanitare - GROHE****", fabricate de firma* ***GROHE AG – GERMANIA****, a fost analizată documentaţia pusă la dispoziţie de către firma* ***GROHE AG Reprezentanţă - România****.*

În urma analizării documentaţiei s-a constatat că firma ***GROHE AG – GERMANIA*** *îşi desfăşoară activitatea în sistem de management al asigurării calităţii, pentru proiectare, producţie şi distribuţie conform standardului DIN EN ISO 9001-2015. În acest sens firma GROHE AG – Germania este certificată de către TÜV NORD CERT - Germania cu certificatul Nr. 44 100 210564. De asemenea firma GROHE AG - Germania a implementat şi aplică sistemul managementului condiţiilor de mediu, fiind certificată ISO 14001-2015, de către TÜV NORD CERT- Germania, cu certificatul nr. 44 104 0210564.*

Tehnologia modernă de fabricaţie aplicată de firma ***GROHE AG - Germania****, conferă produselor realizate eficienţă, fiabilitate şi o durabilitate de cel puţin 15 de ani, în condiţiile respectării prevederilor prezentului Agrement Tehnic.*

Execuţia instalaţiilor folosind produsele GROHE este simplă, uşor de realizat şi se face cu o productivitate ridicată.

Solicitantul agrementului se va îngriji ca la punerea în funcţiune şi recepţia la beneficiar a produselor, acestea să aibă elaborate instrucţiuni de exploatare şi întreţinere concrete, care să cuprindă şi norme de tehnica securităţii muncii specifice.

Este necesar ca în perioada de valabilitate a agrementului tehnic titularul de agrement tehnic să obţină date de la organisme neutre autorizate pentru comportarea în exploatare a produselor (comportarea în timp a produselor puse în operă în unele lucrări de referinţă şi să le pună la dispoziţia grupei specializate în vederea prelungirii agrementului tehnic.

Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform normativelor şi reglementarilor româneşti în vigoare, precum şi a programului stabilit de PROCEMA-CERCETARE.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de completare a gamei de fabricaţie, de introducere a noi componente sau materii prime şi materiale, se vor aduce la cunoştinţă elaboratorului de agrement tehnic.

Monitorizarea comportării în exploatare este esenţială pentru a asigura performanţele optime pe termen lung.

Grupa specializată nr.5 din cadrul PROCEMA - CERCETARE îşi însuşeste rezultatele încercărilor efectuate de catre laboratorul TÜV Sud –Germania (NB 0036), raport nr. 7132710756-1/2023, INSIST LI 205, buletin de testare nr. 001217/19.06.2025, INSIST LI 205, buletin de testare nr. 00838/24.05.2022, şi a documentelor care stau la baza încercărilor şi care sunt ataşate la dosarul tehnic. Prezentăm mai jos sinteza acestor încercări.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI

Nr. Crt	Denumire caracteristică	UM	Valoare de referinţă	Normativ/ STAS	Valoare determinată	Obs.
	Modul Rapid SL pentru WC					
1.	Verificare dimensiuni	mm	Dimensiune epruveta a 1075 b 1330 c 500 d 440 e 175 f 235 g 1130 h 200	Instrucţiune de laborator ILT12	Dimensiune epruveta a 1075 b 1330 c 500 d 440 e 175 f 235 g 1130 h 200	Corespunde
2.	Verificare sageata remanenta la incarcare statică traversă: - La inaltime de 1120 mm - Sarcină 400 kg; - Sarcină 300 kg;	 mm mm	 ≤ 0,93 ≤ 0,58	DIN EN 997 : 2015	 0,58 Nu s-a constatat săgeată remanentă	Corespunde
3.	Verificare sageata remanenta la incarcare statică pe cadru: - La inaltime de 830 mm - Sarcină 400 kg; - Sarcină 300 kg;	 mm mm	 ≤ 2,63 ≤ 1,79	DIN EN 997 : 2015	 0,58 Nu s-a constatat săgeată remanentă	Corespunde
4.	Rezistenta la incarcare timp de 1 h pentru 400 kg	h	≥ 1	DIN EN 997 : 2015	1 Nu au existat deteriorari	TÜV Corespunde
5.	Determinarea grosimii stratului de acoperire	mm	0,2	Instrucţiune de laborator ILT12	În urma inspectării grosimii stratului de acoperire, a rezultat o grosime medie de **0,2 mm**, cu un minim de 0,1 mm pe întreaga suprafaţă laterală a cadrului.	Corespunde

Agrementul tehnic este valabil pentru „ ***Module de montaj şi susţinere obiecte sanitare - GROHE"****, fabricate de firma* ***GROHE AG – GERMANIA,*** *identificabile conform datelor din dosarul tehnic şi la care fabricaţia, punerea în operă şi performanţele sunt cel puţin la nivelul prezentat.*

4.Anexe

- ***EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 1817 DIN 11.03.2025 AL ŞEDINŢEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.***

În şedinţa de deliberare a Grupei Specializate nr.5 la care au participat ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, ing. Gianni FLAMAROPOL, si reprezentant firma GROHE AG Reprezentanţă – România, solicitantul de agremet tehnic, s-au evidenţiat următoarele aspecte:

➢ *Dosarul de agrement tehnic este complet şi la elaborarea lui au fost respectate instrucţiunile elaborate de CTPC;*

➢ *Produsele „* ***Module de montaj şi susţinere obiecte sanitare - GROHE****", fabricate de firma* ***GROHE AG – GERMANIA,*** *corespunde cerinţelor fundamentale de calitate cuprinse în Legea 10/1995, cu modificările şi 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. 003-05/1278-2025 conţinând 78 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.***

Raportorul Grupei Specializate Nr.05
Ing. Gianni FLAMAROPOL

Modul Rapid SL pentru WC

Modul SolidoRapid SL pentru wc

Modul Rapid SL pentru bideu

- ***Membrii grupei specializate:***

Ing. Claudia IONESCU – Preşedinte

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing.Gianni FLAMAROPOL