



ROMÂNIA

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

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal nr. 89302 din data de 27 iulie 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 003-05/948-2022, elaborat de S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L., pentru **MODULE DE MONTAJ ȘI SUSȚINERE OBIECTE SANITARE TIP GROHE**, produse de **GROHE AG, GERMANIA**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de 27 iulie 2024 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 27 iulie 2025, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin ȚOLE

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



Agreement Tehnic

003-05/948-2022

MODULE DE MONTAJ ȘI SUSȚINERE 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 Reprezentanță

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, București – România

Tel: +4021.318.08.51

Fax. +4021.318.08.50

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 27.07.2025 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de
certificat de calitate.



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 – Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L., analizând documentația de solicitare elaborare agrement prezentată de S.C. GROHE AG Reprezentanță - ROMÂNIA și înregistrată cu nr. 2303 din data de 26.10.2021, referitoare la “MODULE DE MONTAJ ȘI SUSȚINERE OBIECTE SANITARE – GROHE”, fabricate de firma GROHE AG. – Germania, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/948-2021, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

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

Modulele de montaj și susținere sunt construcții metalice din țevă cu profil și îmbinare de colț prin care se realizează un sistem modular de perete frontal, simplu și practic, pe care se montează obiectele sanitare. Prin sistemul modular se permite realizarea unor încăperi spațioase cu un design modern.

Firma GROHE AG. produce trei tipuri de module de montaj și susținere a obiectelor sanitare, Rapid SL, Solido și Uniset.

Modulele de tip Rapid SL sunt disponibile pentru cinci înălțimi diferite de montaj, 0,82 m, 1,00 m, 1,13 m, 1,20 m, 1,30 m și fiecare cadru de susținere este preasamblat cu echipamentele de fixare a obiectelor sanitare și suportă o greutate de până la 400 Kg.

Modulele de montaj Rapid SL în funcție de tipul obiectului sanitar ce urmează a fi instalat, de felul în care se face acționarea dispozitivului de golire rezervor și locul în care se face montajul (în perete, neancorat sau înfiletat în pereții despărțitori), sunt diversificate după cum urmează :

- Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălțimea 1,20 m, 500 mm lățime, cu montaj pe perete sau pe pereți despărțitori, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare GD 2,6 – 9 l, acționare frontală și acces redus

de inspecție. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul Rapid SL, poate fi prevăzut cu o extensie de traversă, la partea superioară a cadrului, pentru instalarea obiectelor a căror lățime este de 800 ÷ 1100 mm. Modulul mai are în componență următoarele: țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducere DN 80/100 și garnitura 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 3 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;

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Tectron;

- Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălțimea 1,0 m, 1,20 m, cu lățimi de 420 mm și 500 mm, cu montaj pe perete sau pe pereți despărțitori, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare cu capacitate de 6 litri și acționare frontală. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul Rapid SL, poate fi prevăzut și cu o extensie de traversă, la partea superioară a cadrului, de 640 mm, pentru instalarea de colț. Modulul mai are în componență următoarele: țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducere DN 80/100 și

garnitura de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcțiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe 1/2". Evacuarea apei se poate face în 3 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;

- electronic, cu sensor în infraroșu, tip Tectron;

- **Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălțimea 0,82 m, 1,0 m, 1,20 m, 500 mm lățime, cu montaj pe perete, pe pereți despărțitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare cu capacitate de 6 - 9l, și acționare superioară sau frontală. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele componente: țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducere DN 80/100 și garnitura de conectare a corpului WC. Admisia apei se poate face universal, din toate direcțiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe 1/2". 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;

- **Rapid SL pentru WC – Modul frontal, cu înălțimea de 1,20 m, 500 mm lățime, cu montaj pe perete, pe pereți despărțitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu supapă de curgere pentru volum de 6 – 9 l, cu acționare manuală sau electronică. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență următoarele: supapă de oprire pentru volum reglabil la 6 – 9l, țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducere DN 80/100 și garnitura 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 sensor în infraroșu, tip Tectron Skate, (alimentare 230 V AC).

- **Rapid SL pentru WC GD 6 l – Modul frontal, cu înălțimea de 1,13 m, 1,20 m, cu lățimea de 500 mm, cu suport vertical pentru vasele WC cu o suprafață mică de întreținere, pentru instalare pe perete sau pereți de compartimentare cadru de oțel, autoportant pentru placare uscată. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare Modulul mai cuprinde materiale de fixare, racord flexibil DN 80 , reducere Dn 80/100 și 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 înălțimea de 1,13m mai cuprinde opțional și țeavă evacuare mirosuri. Admisia apei se poate face universal, din toate direcțiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe 1/2".**

- **Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal fără armătură –Modul frontal cu înălțimea de 1,30 m, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți de compartimentare cadru de oțel, autoportant pentru placare uscată. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Este prevăzut cu cot de ieșire DN 50 mm și elemente de fixare ale obiectelor sanitare.**

- **Rapid SL pentru toalete publice tip urinal cu acționare Tectron electronic cu infra-roșu 6 V sau 230 V – Modul frontal cu înălțimea de montaj 1.30 m, cu lățimea de 500 mm, pentru instalare pe perete sau pereți de compartimentare pentru placare uscat. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Este prevăzut cu cot de ieșire DN 50 mm , cu ventil de oprire și cutie de conexiune pentru alimentare la rețea 230 V. Admisia apei se poate face universal, din toate direcțiile, stânga/dreapta/din spate sau de sus, pe 1/2".**

- **Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal –Modul frontal cu înălțimea de 1,20 m și 1,30 m, cu lățime de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți despărțitori, prevăzut cu**



supapă de curgere DN 15 montată încastrat. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai cuprinde următoarele componente: țeava 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, și 6 l. Acționarea sistemului se face manual, superior sau frontal cu clapetă de acționare.

- **Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal – Modul frontal cu înălțimea de 1, 30 m**, cu lățime de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți despărțitori, cu acționare cu senzor infraroșu tip Tectron. Modulul este preasamblat și 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, care cuprinde 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.

- **Rapid SL pentru toalete publice de tip urinal – Modul frontal cu înălțimea de 1, 20 m**, cu lățime de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți despărțitori, cu acționare prin detector radar. Modulul este preasamblat și 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.

- **Rapid SL pentru lavoar - Modul frontal cu înălțimea de 1,0 m, 1,13 m 1,20 m și 1,30 m**, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți despărțitori. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Lavoarul se montează cu 2 șuruburi M10 cu dispozitiv de fixare pentru ceramică. Modulul mai are în componență, o țeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 și două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½”.

- **Rapid SL pentru lavoar – Modul frontal cu înălțimea de montaj 1.13 m**, cu lățimea de

500 mm, cu montaj pe perete sau pereți de compartimentare pentru placare uscată. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Lavoarul se montează cu 2 șuruburi M10 cu dispozitiv de fixare pentru ceramică. Modulul mai are în componență, o țeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 și cutie de conexiune pentru alimentare la 230 V. Evacuarea apei se face prin acționarea ventilului :

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Europlus;

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Essence;

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Allure .

- **Rapid SL pentru lavoar – Modul frontal cu înălțimea de montaj 1.13 m**, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți de compartimentare pentru placare uscată. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Lavoarul se montează cu 2 șuruburi M10 cu dispozitiv de fixare pentru ceramică. Modulul mai are în componență, o țeavă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32, filtru pentru impurități, supapă integrată contra refluxului și cutie de conexiune pentru alimentare la 230 V. Evacuarea apei se face prin acționarea ventilului pneumatic:

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Europlus ;

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Essence;

- electronic, cu senzor în infraroșu, tip Allure .

- **Rapid SL pentru bideu - Modul frontal cu înălțimea de 0,82 m, 1,0 m și 1,20 m**, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți despărțitori. Modulul este preasamblat și este 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 atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½”.

- **Rapid SL pentru bideu free standing - Modul frontal cu înălțimea de 1,13 m**, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe pardoseală sau pe perete sau pereți despărțitori. Modulul este preasamblat și este 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 atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½”.

- **Rapid SL pentru bideu heavy foot - Modul frontal cu înălțimea de 0,82 m**, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe pardoseală sau pe perete sau pereți despărțitori. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență o țevă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 și două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½”.

- **Rapid SL pentru cadă - Modul frontal cu înălțimea de 1,30 m**, cu lățimea de 500 mm, cu montaj pe perete sau pereți despărțitori. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență o țevă de evacuare HT DN 50 și două atenuatoare de zgomot care protejează racordurile de ½”.

- **Rapid SLX pentru WC – Modul frontal, cu înălțimea de 1,13 m**, 500 mm lățime, cu montaj pe perete, pe pereți despărțitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu supapă de curgere pentru volum de 6 – 9 l, cu acționare manuală sau electronică. Modulul este preasamblat și este prevăzut cu elemente de fixare pe traversă sau șină, cu posibilitate de reglare a distanței de fixare. Modulul mai are în componență următoarele: supapă de oprire pentru volum reglabil, țeva de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 90, cot de scurgere din PE cu reducție DN 90/110 și garnitura 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).

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

- **Solido pentru WC – Modul frontal, cu înălțimea 0,82 m, 1,13 m**, 500 mm lățime, cu montaj pe perete, pe pereți despărțitori sau neancorat, pentru sisteme de spălare tip WC, prevăzut cu bazin de spălare GD 2,6 – 9 l, și acționare superioară sau frontală. Modulul este preasamblat, și este prevăzut cu elemente de

fixare pe traversă sau șină, fără 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, țeva 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;

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 funcție de tipul obiectului sanitar ce urmează a fi instalat, de felul în care se face acționarea dispozitivului de golire rezervor și locul în care se face montajul (în perete, neancorat sau înfiletat în pereții despărțitori), 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, acționare frontală și acces redus de inspecție. 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: 2 bolțuri de fixare a vasului de WC, cu distanța dintre bolțuri de 180/230 mm, țeva 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 3 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;

- electronic, cu senzor în infraroșu, 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 acționare superioară sau frontală, cu înălțimea de montaj de 0,82 m. 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: 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 reducere 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 1/2". 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, 3/4", pentru volum reglabil la 6 – 9l, țeava de evacuare din PE cu diametrul nominal DN 80, cot de scurgere din PE cu reducere 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**

AT 003-05/948 -2022

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 1/2" 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 țevă de evacuare HT DN 50, garnitură Ø 32 și două racorduri de 1/2" 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 și/sau numele firmei producătoare – GROHE;
- tip modul – RAPID SL, SOLIDO, UNISSET;
- cod numeric modul.

Pe ambalajul modulului este aplicată o etichetă cu același conținut ca și conținutul etichetei care se aplică pe produs.

Marcajele trebuie să fie clare și durabile.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Modulele de montaj susținere obiecte sanitare - GROHE, fabricate de firma GROHE AG. – Germania, pot fi utilizate în construcții la realizarea instalațiilor sanitare.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Modulele de montaj susținere obiecte sanitare - GROHE, 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**

Construcția modulelor și modul de fixare în elementele de construcție conferă produselor rezistență mecanică, rezistență la uzură și coroziune, în condiții normale de exploatare.

Materialele utilizate, (oțel carbon vopsit în câmp electrostatic, oțel zincat, cauciuc nitrilic, polipropilenă, poliamidă (ABS), polietilenă) garantează stabilitatea dimensională și etanșitatea produselor.

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

Modulele sunt structuri portante din oțel zincat profilat, stabile, care susțin elementele aferente sistemului GROHE, RAPID SL, SOLIDO și UNISSET care pot suporta o greutate de până la 400 Kg.

- **Securitate la incendiu**

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

- **Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Forma constructivă și materialele utilizate fac ca modulele de susținere GROHE să nu prezinte niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și să nu constituie un factor de poluare a mediului înconjurător în conformitate cu legislația în domeniu, dacă se respectă cu strictețe indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

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.

În utilizarea acestor produse trebuie să se respecte condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordin MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările completările ulterioare, Ordinul 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.



După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricare se pot recicla.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Construcția din țevă 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, care susțin elementele aferente sistemului GROHE, RAPID SL, SOLIDO și UNISSET 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.

Reperle: 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 interpusse între suprafețele metalice și elementele de fixare pe aceste suprafețe, setul

de izolare fonică din polistiren, suportii din cauciuc interpuși între rama frontală de susținere și traversele pe care se fixează elementele sistemului de spălare sub presiune ale modului, 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.

Institutul Fraunhofer für Bauphysik și TÜV-Germania au efectuat măsuratori ale zgomotelor pe modulele Rapid, Solido și Uniset. Rezultatele arată că toate produsele testate îndeplinesc cerințele DIN 4109, privind nivelul de zgomot, respectiv sub 30 dB.

- **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 folosite la fabricarea produselor sunt reciclabile.

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 exploatare 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, fiind certificată de către TÜV NORD

CERT – Germania cu certificatul nr. 44 100 210564.

Firma GROHE AG - Germania a implementat și aplică sistemul managementului condițiilor de mediu, conform ISO 14001-2015, fiind certificată, de către TÜV NORD CERT- Germania, cu certificatul nr. 44 104 210564. 1

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.

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

Filetele de racordare sunt executate conform standardului EN ISO 228/1.

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

Calitatea produselor este asigurată la cel mai înalt standard prin experiența îndelungată a societății în tehnologii de producție.

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

2.2.4. Punerea în operă

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

Produsele pot fi utilizate atât în instalații vechi, la repararea și reabilitarea acestora, cât și în instalații noi.

AT 003-05/948 -2022

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

Punerea în operă a modulelor, întreținerea instalației și schimbarea garniturilor se efectuează ușor și cu scule universale.

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

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Modulele de montaj susținere obiecte sanitare - GROHE, fabricate de firma GROHE AG – Germania sunt astfel concepute încât întrunesc condițiile de protecție a vieții, sănătății, securitatea muncii, protecția mediului înconjurător, specificate în reglementările românești în domeniu.

Prin sistemul modular de susținere a obiectelor sanitare se caută realizarea unor încăperi spațioase și cu un design modern. Modulele conțin toate elementele necesare de fixare a acestora la elementele de construcții (planșeu, perete) precum și elementele necesare pentru montarea în instalații a obiectelor sanitare.

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

În elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor produselor.

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

2.3.2. Condiții de fabricare

Procesul de fabricație al modulelor de montaj și susținere a obiectelor sanitare se desfășoară în conformitate cu prevederile normei de produs și cu prevederile planului calității. Astfel fabricația se desfășoară în sistem de management al asigurării calității, conform standardului ISO 9001-2015.



Condițiile de fabricație sunt impuse de standardele DIN 19542, DIN 4109/1, DIN 4109/2, EN 997, DIN 1053, ISO 7/1 și ISO 228.

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

În elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor tehnice ale produselor.

Fiecare produs este testat și verificat în laboratorul propriu începând de la materiale și terminând cu produsele finite. Filetele de racordare în instalație sunt executate conform normei de produs cu respectarea prevederilor standardului ISO 228.

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

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

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare modulele de montaj susținere obiecte sanitare - GROHE, fabricate de firma GROHE AG. - Germania sunt însoțite certificat de garanție, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Acordul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO/CEI-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

Produsele se livrează în cutii din carton și pungi de plastic individuale, care asigură protecția 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 și parțial a punerii în operă, produsele se păstrează în ambalajele originale.

Garanția acordată este de 24 de luni de la livrare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă modulelor de montaj susținere obiecte sanitare - GROHE, fabricate de firma GROHE AG. - Germania se face de către personal specializat, conform instrucțiunilor fabricantului și a proiectului de execuție, cu respectarea cerințelor de siguranță și stabilitate cerute de Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare și a prevederilor de ordin general ale normativelor românești în domeniu:

- I 9 - 2015 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

- I 7 - 2011 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c.;

- STAS 6156 - Acustica în construcții. Prescripții împotriva zgomotului - construcții civile și social culturale. Limite admisibile și parametrii de izolare acustică;

- C 56 / 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;

- C 300 / 1994 - Norme de PSI pe durata executării lucrărilor de construcție și instalațiilor aferente acestora;

- Ordin MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

- Ordinul 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

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

Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;

- Legea protecției mediului nr. 265 / 2006

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

- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor ;

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

- NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților ;



- ME 005/2000 Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor;

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea modulelor de montaj și susținere obiecte sanitare - GROHE, fabricate de firma GROHE AG - Germania, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către TÜV NORD GmbH - 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.
- Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, 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 și anume: verificarea aspectului și verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la

interval de 12 luni, in SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic.

- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- 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.
- PROCEMA-CERCETARE va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea 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:

Valabilitatea acordului tehnic este

27.07.2025

Valabilitatea avizului tehnic este

27.07.2024

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia.

În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine.

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



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



DIRECTOR GENERAL,
ing. Mihaela TOPOLOGEANU



3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea elaborării agrementului tehnic referitor la produsele „ **Module de montaj și susținere obiecte sanitare - GROHE**”, fabricate de firma **GROHE AG – GERMANIA**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **GROHE AG Reprezentantă - România**.

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 9001-2015**. 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 și aplică sistemul managementului condițiilor de mediu, fiind certificată **ISO 14001-2015**, de către **TÜV NORD CERT- Germania**, cu certificatul nr. **44 104 0210564**.

Tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma **GROHE AG - Germania**, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 15 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului **Agrement Tehnic**.

Execuția instalațiilor folosind produsele **GROHE** este simplă, ușor de realizat și se face cu o productivitate ridicată.

Solicitantul agrementului se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a produselor, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere concrete, care să cuprindă și norme de tehnica securității muncii specifice.

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

Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform normativelor și reglementarilor românești în vigoare, precum și a programului stabilit de **PROCEMA-CERCETARE**.

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

Grupa specializată nr.5 din cadrul **PROCEMA - CERCETARE** își însușește rezultatele încercărilor efectuate de către laboratorul **TÜV Sud –Germania (NB 0036)**, raport nr. **713115745-1/2017**(în valabilitate pînă la **28.08.2022**), **INSIST LI 205**, buletin de testare nr. **00838/24.05.2022** și a documentelor care stau la baza încercărilor și care sunt atașate la dosarul tehnic. Prezentăm mai jos sinteza acestor încercări.



SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI

Nr. Crt	Denumire caracteristică	UM	Valoare de referință	Normativ/ STAS	Valoare determinată	Obs.
Modul Rapid SL pentru WC						
1.	Rezistența la încărcare timp de 1 h pentru 4 kN	h	≥ 1	DIN EN 997 : 2008	1 Nu au existat deteriorari	TÜV Corespunde
2.	Verificare dimensiuni	mm	Dimensiune epruveta a 1075 b 1330 c 500 d 440 e 175 f 235 g 1130 h 200	Instrucțiune de laborator ILT12	Dimensiune epruveta a 1075 b 1330 c 500 d 440 e 175 f 235 g 1130 h 200	Corespunde
3.	Determinarea grosimii stratului de acoperire	mm	0,2	Instrucțiune 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 suprafață laterală a cadrului.	Corespunde
4.	Analiza aspectului	-	-	Instrucțiune de laborator ILT12	În urma analizei suprafeței exterioare nu s-au constatat asperități, neregularități sau alte defecte constructive	Corespunde

Agrementul tehnic este valabil pentru „**Module de montaj și susținere obiecte sanitare - GROHE**”, fabricate de firma **GROHE AG – GERMANIA**, identificabile conform datelor din dosarul tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.

4. Anexe

• **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 1353 DIN 07.01.2022 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.**

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr.5 la care au participat ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, ing. Gianni FLAMAROPOL, și reprezentant firma GROHE AG Reprezentanță – România, solicitantul de agrement tehnic, s-au evidențiat următoarele aspecte:



➤ *Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile elaborate de CTPC;*

➤ *Produsele „ Module de montaj și susținere obiecte sanitare - GROHE”, fabricate de firma **GROHE AG – GERMANIA**, corespunde cerințelor fundamentale de calitate 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. 003-05/948-2022 conținând 82 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.*

Raportorul Grupei Specializate Nr.05
Ing. Gianni FLAMAROPOL

flu



*Modul Rapid SL
pentru WC*



*Modul SolidoRapid SL
pentru wc*



*Modul Rapid SL
pentru bideu*

• **Membrii grupei specializate:**

Ing. Claudia IONESCU - președinte

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing. Gianni FLAMAROPOL

