

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



Agreement Tehnic
017-05/3780-2022

ARMĂTURI ȘI ACCESORII, PENTRU CORPURI DE ÎNCĂLZIRE

VANNES ET ACCESSOIRES, POUR RADIATEURS

FITTINGS AND ACCESSORIES, FOR RADIATORS

ARMATUREN FÜR HEIZKÖRPER

cod categorie 28

PRODUCĂTOR: VÁLVULAS ARCO S.L.
Avenida del Cid nr. 16, 46134 Foios (Valencia), SPANIA
Tel: +34 963 171 070

**TITULAR
AGREMENT
TEHNIC:** VÁLVULAS ARCO S.L.
Avenida del Cid nr. 16, 46134 Foios (Valencia), SPANIA
Tel: +34 963 171 070

**ELABORATOR
AGREMENT
TEHNIC:** INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE
BUCUREȘTI
Str. Matei Voievod nr. 29, sector 2, București, România
Tel/fax: 021.252.11.57

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 5

”Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor de: încălziri,
climatizări, ventilații, sanitare, gaze, electrice”

***Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 25.11.2025 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. 5 „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor de: încălziri, climatizări, ventilații, sanitare, gaze, electrice” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de VÁLVULAS ARCO S.L. din Spania și înregistrată cu nr. 220903 din 09.09.2022, referitoare la „Armături și accesorii, pentru corpuri de încălzire” realizate de VÁLVULAS ARCO S.L., elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3780-2022, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință: I 9 - 2015 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor”, I 13 - 2015 “Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală” și cu verificările efectuate de Laboratoarele INSIST din București și INiG-PIB din Polonia, toate valabile la data elaborării prezentului agrement.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Armăturile și accesorii realizate de firma Válvulas Arco S.L. sunt fabricate din alamă, prin procedeele de forjare și prelucrări mecanice și se utilizează la realizarea instalațiilor de încălzire, aferente clădirilor.

Principalele elemente componente și materialele armăturilor și accesorilor sunt:

- corpul și piulița, din alamă CW617N;
- tija de acționare, din alamă CW614N;
- elemente de etanșare, din EPDM, NBR sau PTFE;
- rozeta de manevră, din ABS.

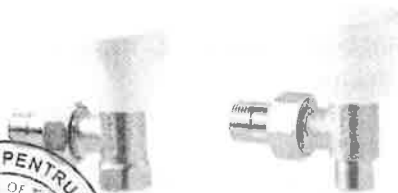
Corpul, piulița și racordurile de îmbinare sunt nichelate sau cromate la suprafață. Filetele sunt realizate în conformitate cu standardul ISO 228.

Se produc armături în următoarele game și tipodimensiuni:

- **Robinete tur și retur**, cu simplu reglaj, seria **TEIDE PLUS+** și **TEIDE PLUS+ LOCKSHIELD**, pentru îmbinarea cu țevi din metal, cupru sau din materiale plastice (PEX, multistrat).

Robinetele tur și retur, cu simplu reglaj sunt disponibile atât în varianta de colț cât și drepte și sunt fabricate în gama de diametre 3/8”÷1/2”.

Robinete tur, seria TEIDE PLUS+



Robinete retur seria TEIDE PLUS+ LOCKSHIELD



- **Robinete termostatabile**, seria **TEIDE TERMO PLUS+**, cu diametre de 3/8” și 1/2”, cu capete termostatare (tip V4), cu senzor lichid, pentru sisteme de încălzire bitub, ce permit reglarea și controlul debitului agentului termic în corpurile de încălzire.

Robinet termostatabil, TEIDE TERMO PLUS+



Se produc accesorii de tipurile:

- dop radiator cu ventil de aerisire manual și automat, cu diametrul 1/2”.
- robinet de golire, cu acționare manuală, cu diametrul 1/2”.



Dop radiator cu ventil



Robinet golire

Presiunea maximă de utilizare pentru armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire este de 10 bar, iar temperatura maximă de lucru este de +110°C.

Produsele sunt prezentate în anexa 4.

1.2. Identificarea produselor

Armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire, fabricate de firma Válvulas Arco S.L. din Spania sunt marcate la fabricație, pe marcaj indicându-se:

- denumirea/sigla producătorului;
- caracteristicile produsului.

2. Definirea succintă

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire, fabricate de firma Válvulas Arco S.L. din Spania se utilizează la realizarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă, cu temperatura maximă de lucru de +110°C și presiunea maximă de 10 bar.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico-mecanice ale armăturilor și accesoriiilor pentru corpuri de încălzire, fabricate de firma Válvulas Arco S.L. din Spania au fost verificate prin încercări specifice de către laboratorul intern și de laboratoare externe (INSIST – UTCB din România, INiG-PIB din Polonia) și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/95, republicată, cu modificările și completările ulterioare, referitoare la calitatea în construcții.

• Rezistență mecanică și stabilitate

Armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire, fabricate de firma Válvulas Arco S.L. din Spania se realizează pe mașini și instalații performante, cu sisteme automatizate și își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale, asigurând instalațiilor în care sunt montate o bună funcționare pe întreaga durată de utilizare.

Armăturile și accesoriiile sunt realizate din materiale rezistente la coroziune și uzură din condițiile normale de exploatare. Fiecare produs se verifică la etanșeitate, în laboratorul producătorului

Calitățile de rezistență și stabilitate rezultă și din durata de viață a produsului declarată de producător.

• Securitate la incendiu

Pentru armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire, fabricate de Válvulas Arco S.L. nu au fost efectuate verificări specifice pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

• Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Materialele nu conțin substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 (modificată prin Legea nr. 198/2018), Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, O.U.G 92/2021 privind abrogarea Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002 (modificată prin O.U.G. nr. 103/2017), HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, publicate în OMS nr. 119/2014 (modificate prin OMS nr. 994/2018).

• Siguranță și accesibilitate în exploatare

Produsele sunt realizate astfel încât în exploatare, nu necesită întreținere. Produsele nu prezintă bavuri sau muchii ascuțite și nici riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale de exploatare (temperaturi, presiuni).

Dacă se respectă îndeplinirea tuturor condițiilor de montaj impuse de normativele românești în vigoare și de producător se apreciază o bună siguranță în funcționare

- **Protecția împotriva zgomotului**

Armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire, nu au influență asupra acestei exigențe.

- **Economia de energie și izolare termică**

Armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire, nu fac obiectul unor cerințe speciale de izolație termică și hidrofugă.

Produsele sunt concepute astfel încât montarea lor necesită un consum de energie minim, în paralel cu realizarea parametrilor calitativi impuși.

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Se va aplica conform legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Calitățile materialelor utilizate și controlul fabricației, efectuat în scopul menținerii constante a calității, permit realizarea unor produse cu o durabilitate ridicată, estimată la min. 5000 de cicluri de manevră.

Producătorul acordă o garanție de **10 ani** de la data livrării.

Garanția acordată de producător este valabilă cu condiția respectării instrucțiunilor de montaj, exploatare, transport, depozitare și manipulare, prezentate de acesta.

2.2.3. Fabricația și controlul

Calitatea producției este asigurată prin efectuarea unui control permanent, atât pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsul finit.

Asigurarea constanței calității produselor este realizată prin executarea unui control intern, în conformitate cu Sistemul de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Control al Calității întocmit cu respectarea recomandărilor din standardul ISO 9001:2015.



Firma Válvulas Arco S.L. din Spania are implementat și certificat sistemul de management integrat calitate - mediu - sănătate și securitate operațională, în conformitate cu standardele ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 și ISO 45001:2018 (certIFICATE nr. 12 100 42558 TMS, 12 104 42535 TMS, 12 115 825, valabile până la 31.05.2023, 06.08.2023) eliberate de către organismul de certificare TÜV SÜD din Spania.

Totodată se execută un control extern unității, de laboratoare neutre.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă se realizează în conformitate cu instrucțiunile de montaj ale producătorului și cu prevederile din normativele tehnice I 9-2015 și I 13-2015.

Toate aceste operații trebuie făcute numai de către persoane cu experiență, calificate pentru astfel de lucrări și conform cu instrucțiunile de instalare elaborate de producător, respectând cerințele normativelor românești în vigoare.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

La elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor produselor. Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Sistemul de Management al Calității, în Manualul de Control al Calității și în politica de calitate, proprii producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației în domeniu, precum și cerințele ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al acordului tehnic.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea armăturilor și accesoriiilor pentru corpuri de încălzire se realizează pe baza standardului de firmă, elaborat de producătorul Válvulas Arco S.L. din Spania la nivelul de calitate declarat de acesta.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de declarația de conformitate cu prezentul acord tehnic, dată de producător, potrivit legislației românești în vigoare, standardele SR EN ISO/CEI 17050-1:2010. Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Cerințe generale și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005. Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Documentație suport, precum și de instrucțiunile de montaj.

Armăturile și accesoriiile pentru corpuri de încălzire se livrează ambalate în pungi din material plastic sau în cutii de carton.

Producătorul va furniza instrucțiunile de utilizare, precum și datele privind, condițiile de transport, depozitare, montaj și exploatare, traduse în limba română.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se va efectua cu respectarea instrucțiunilor producătorului și a următoarelor reglementări tehnice în vigoare în România:

- **I 9-2015.** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- **I 13-2015.** Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală.

Concluzii

Aprecierea globală

● *Utilizarea „Armăturilor și accesoriiilor, pentru corpuri de încălzire” fabricate de firma Válvulas Arco S.L. din Spania în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.*

Condiții

- Calitate produselor și metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către Laboratoarele de încercări INiG-PIB din Polonia și INSIST – UTCB din România și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

● Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.

● Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.

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

● Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

● Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

● Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea aspectului și dimensiunilor;
- verificarea etanșeității.

Verificările se vor efectua la un interval de **24 luni** și vor fi consemnate prin buletine de încercări. Totodată se va întocmi un proces verbal semnat de titular, laboratorul care a efectuat verificările și elaboratorul de acord tehnic. De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității la producător.

● Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

● Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.

- Anularea agrementului se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organisme de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează prevederilor din agrementul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea agrementului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitatea agrementului tehnic este:

25.11.2025

Valabilitatea avizului tehnic este: 25.11.2024

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

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

Modificarea/Extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

Președinte grupă specializată nr. 5

Dr. ing. Daniela TEODORESCU



Institutul European pentru Științe Termice

DIRECTOR EXECUTIV

Dr. ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupei specializate

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are implementat și certificat Sistemul de Management al Calității în conformitate cu recomandările din standardul EN ISO 9001:2015, certificat nr. 12 100 42558 TMS, valabil până la 31.05.2023, emis de către organismul de certificare TÜV SÜD din Spania.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția ca utilizarea lor să se facă numai pe baza datelor tehnice conținute în documentația producătorului, cu respectarea cerințelor și nivelurilor de performanță prevăzute în reglementările tehnice românești în vigoare, aplicabile.

Solicitantul agrementului tehnic se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a armăturilor și accesoriilor pentru corpuri de încălzire produse de firma Vălvulas Arco S.L. din Spania, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare care să cuprindă și norme specifice de tehnica securității muncii.

Orice modificări ale tehnologiei de fabricare, de introducere de noi componente sau materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic.

Agrementul tehnic este un document opțional/voluntar care se întocmește/eliberează la cererea titularului.



AT-017-05/3780-2022

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele efectuate în laboratoarele INiG-PIB din Polonia și INSIST – UTCB din București, pentru următoarele produse menționate în tabel:

Verificarea	Metoda	Verificator	Cerințe	Rezultate
Robinet tur/ retur TEIDE cu diametrul de 1/2"				
Etanșeitate ansamblu	Instrucțiune de laborator ILT03 pentru determinarea presiunii	Laborator INSIST-UTCB	Încercarea s-a efectuat în interiorul laboratorului, la temperatura mediului ambiant de (19±1) °C. Epruveta de testat a fost umplută cu apă rece de (13±1)°C. Asupra întregului ansamblu s-a aplicat și menținut constantă o presiune de testare egală cu 1,5 x presiunea nominală declarată de producător, respectiv (37,5±0,5) bar, timp de 60 min.	Fără scăpări de lichid sau deformări ale materialului pe toată suprafața robinetului Corespunde
Verificarea aspectului	Instrucțiune de laborator ILT12	Laborator INSIST-UTCB	În urma analizei suprafeței exterioare nu s-au constatat asperități, neregularități sau alte defecte constructive înainte și după testarea la etanșeitate.	Corespunde
Robinet Teide, Dn 20 mm				
Verificarea durabilității (anduranța)	EN 13828:2005	INiG-PIB din Polonia	Mostrele au fost testate la 2500 de cicluri închis-deschis (1min.) la presiunea de 10 bar, după care s-a efectuat testul de etanșeitate.	Fără scăpări de lichid Corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește rezultatele verificărilor efectuate de Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy din Polonia, certificat de acreditare nr. AB 0041, care sunt conform Raportului nr. 32/W/GP-1/13.10.2021 și de Laboratorul de Încercări INSIST, certificat de acreditare RENAR LI 205, care sunt conform Raportului de încercări nr: 00879 din 12.10.2022

4. Anexe

Armături și accesorii, pentru corpuri de încălzire, fabricate de Válvulas Arco S.L.

Robinete TEIDE PLUS+ LOCKSHIELD

Dn	A	B	C	D	E
3/8"	35	21	3/8"	50	3/8"
1/2"	35	21	1/2"	50	1/2"
3/4"	35	25	3/4"	54	3/4"

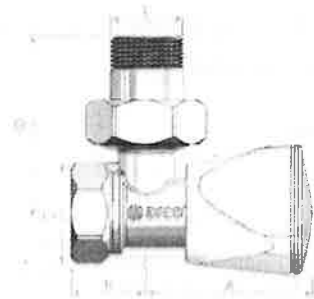
Dn	A	B	C	D	E
3/8"x12	35	29	12	50	3/8"
1/2"x12	35	29	12	50	1/2"
1/2"x14	35	29	14	50	1/2"
1/2"x15	35	29	15	50	1/2"

Dn	A	B	C	D	E
1/2"	35	20	M24 x1.5	5 0	1/2"

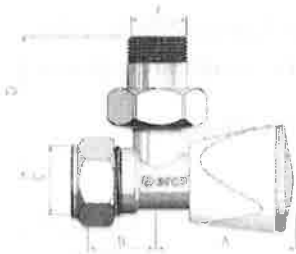
Dn	A	B	C	D	E
1/2"	35	21	15	50	1/2"
1/2"	35	21	16	50	1/2"

Dn	A	B	C	D	E
3/8"	46	22	3/8"	35	3/8"
1/2"	46	22	1/2"	35	1/2"
3/4"	50	29	3/4"	35	3/4"

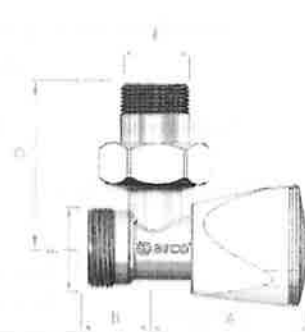
Robinete TEIDE PLUS+



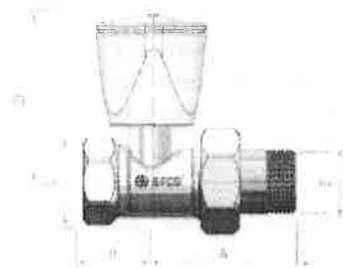
Dn	A	B	C	D	E
3/8"	46,5	21	3/8"	50	3/8"
1/2"	46,5	21	1/2"	50	1/2"
3/4"	46,5	25	3/4"	54	3/4"



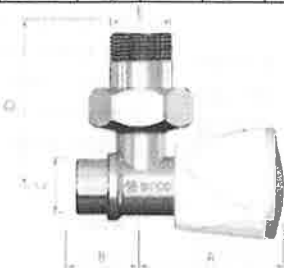
Dn	A	B	C	D	E
3/8"x12	46,5	29	12	50	3/8"
1/2"x12	46,5	29	12	50	1/2"
1/2"x14	46,5	29	14	50	1/2"
1/2"x15	46,5	29	15	50	1/2"



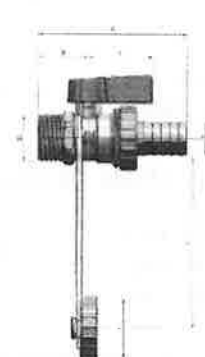
Dn	A	B	C	D	E
1/2"	46,5	20	M24x1,5	50	1/2"



Dn	A	B	C	D	E
3/8"	46	22	3/8"	54	3/8"
1/2"	46	22	1/2"	54	1/2"
3/4"	50	29	3/4"	54	3/4"



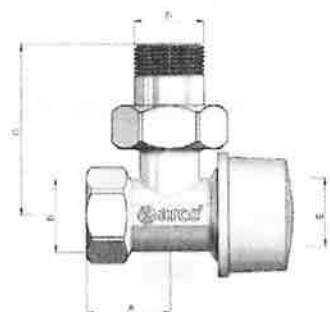
Dn	A	B	C	D	E
3/8"x12	46,5	21,5	12	50	3/8"
1/2"x15	46,5	21	15	50	1/2"



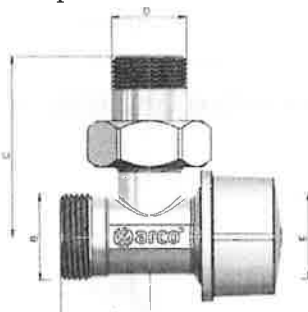
A	B	C	D	E	F	G
70	24	30	2"	4"	85	15

Robinet golire

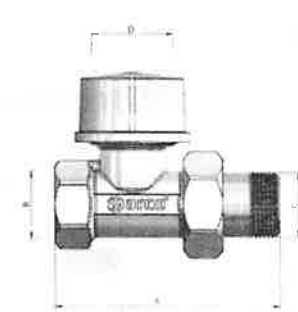
Robinete termostatabile Teide Termo plus+



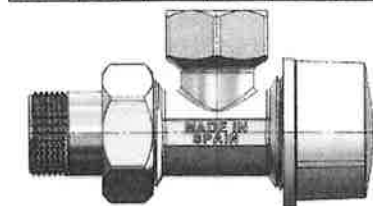
Dn	A	B	C	D	E
1/2"	24,5	1/2"	50	1/2"	M28
1/2"	24,5	1/2"	50	1/2"	M30
3/8"	24,5	3/8"	50	1/2"	M28



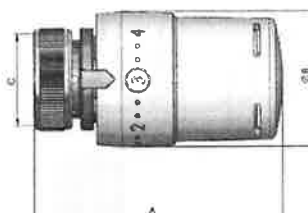
Dn	A	B	C	D	E
1/2"	24,5	M24x1,5	50	1/2"	M28



dim.	A	B	C	D
1/2"	71	1/2"	1/2"	M28
1/2"	71	1/2"	1/2"	M30



Dn	A	B	C	D
1/2"	47	1/2"	1/2"	M28
1/2"	47	1/2"	1/2"	M30



Cap termostat, tip V4			
dim.	A	B	C
M28	78-83	45	M28
M30	78-83	45	M30

● **Extrase semnificative din procesul verbal 221105 din 04.11.2022 al ședinței de deliberare a grupei specializate**

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din dr.ing. Daniela Teodorescu, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Mădălina Nichita, dr.ing. Alina Girip s-a analizat Dosarul Acordului Tehnic 017-05/3780-2022 referitor la:

”Armături și accesorii, pentru corpuri de încălzire” fabricate de firma Válvulas Arco S.L. din Spania

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

● Dosarul de acord tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM 435/2021.

● **Armăturile și accesoriiile, pentru corpuri de încălzire** corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu modificările ulterioare.

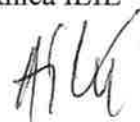
Constatând cele de mai sus, comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului acord tehnic cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 25.11.2025

Pe durata de valabilitate a Acordului Tehnic titularul acestuia va prezenta elaboratorului rezultatele verificărilor privind urmărirea comportării în exploatare a produsului pus în opera, acestea urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Avizului Tehnic.

Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 017-05/3780-2022 conținând 68 file face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 05

dr.ing. Anica ILIE



Membrii grupei specializate:

dr. ing. Daniela TEODORESCU

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Madalina NICHITA

dr.ing. Alina GIRIP

președinte

raportor



