

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



Agreement Tehnic

017-05/4241-2025

PROCEDEU DE FABRICATIE A CONDUCTELOR DE AER CU SECTIUNE
CIRCULARA SI A PIESELOR SPECIALE
MANUFACTURING PROCESS OF AIR DUCT WITH CIRCULAR SECTION AND
SPECIAL PARTS
PROCESSUS DE FABRICATION DE CONDUIT D'AIR À SECTION CIRCULAIRE ET
PIÈCES SPECIALES
HERSTELLUNGSPROZESS EINES LUFTKANALS MIT KREISFÖRMIGEM
QUERSCHNITT UND SONDERTEILEN
cod categorie - 28

PRODUCĂTOR: ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.
Str. Oxigenului nr. 1B, Cernica, jud. Ilfov, Tel: 0723 651 617

TITULAR
AGREMENT
TEHNIC: ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.
Str. Oxigenului nr. 1B, Cernica, jud. Ilfov, Tel: 0723 651 617

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

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

"Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor"

**Prezentul acord tehnic este valabil până la data de 26.03.2028 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de
certificat de calitate.**



Visual Watermark

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de acord tehnic, prezentată de **ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.**, din Cernica, jud. Ilfov și înregistrată cu nr. 250113 din 23.01.2025, referitoare la „Procedeu de fabricație a conductelor de aer cu secțiune circulară și a pieselor speciale” realizat de **ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.**, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/4241-2025, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință IS-2022 „Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare”, P118-1999 „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”, C 300-1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”, GEx 011-2015 „Ghid de bună practică pentru proiectarea instalațiilor de ventilație / climatizare în clădiri” și cu verificările efectuate de Laboratorul INSIST din București, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definiția succintă

1.1 Descrierea succintă

Procedeu de fabricație a conductelor de aer cu secțiune circulară și a pieselor speciale, dezvoltat de firma **ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.** se referă la realizarea, în concepție proprie, de conducte și piese speciale pentru instalațiile de ventilație și climatizare.

Conductele circulare și piesele speciale realizate prin procedeul propriu de **ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.** pot transporta aer rece sau cald, umed sau uscat cu temperaturi cuprinse între -30°C și $+100^{\circ}\text{C}$, cu umiditate relativă până la 100%, cu respectarea cerințelor SR EN ISO 12944-2:2018 referitoare la protecția privind structurile de oțel împotriva coroziunii.

Conductele de aer cu secțiune circulară și piesele speciale aferente realizate de **ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L.** nu pot fi utilizate la transportul pneumatic și la vehicularea aerului încărcat cu impurități ce ar putea afecta din punct de vedere mecanic și chimic tabla din oțel zincat / din oțel inox.

Materia primă utilizată în procesul de fabricație a conductelor de aer cu secțiune circulară și a pieselor speciale este tabla din oțel zincată, tabla din oțel inoxidabil, tabla neagră și aluminiu. Tabla este din oțel zincată la cald prin imersie în soluție DX51D, cu o grosime minimă a stratului de zinc de $20\text{ }\mu\text{m}$ pe ambele fețe, respectiv o acoperire minimă de 140 gr/m^2 . Grosimea tablei zincate este între $0,5\text{ mm}$ și

$1,00\text{ mm}$, iar diametrele conductelor este între $100\div 1250\text{ mm}$.

Conductele de aer cu secțiune circulară tip spiro se realizează automat, pe un singur utilaj, tip TUBOSPIRALE, cu diametre cuprinse între 100 și 1250 mm . Materia primă este fașie de tablă din oțel zincată, de 137 mm lățime, sub formă de rulou. La începutul fabricației unui anumit diametru și apoi la fiecare $3\div 4$ canale circulare din acel diametru, se face verificarea diametrului obținut cu ajutorul calibrelor Trece - Nu Trece.

Etapele de execuție a conductelor de aer cu secțiune circulară sunt următoarele:

- ridicarea platbandei și a subsansamblurilor din depozit;
- înfășurarea și imbinarea spiralată, prin falțuire a fașiei de tablă, operațiune care se realizează pe mașina automată specializată;
- debitarea la lungime cuprinsă între 1000 mm - 3000 mm
- controlul final al calității, etichetarea și numerotarea cu numărul poziției din schema de montaj și depozitarea.

Etapele de execuție pentru fabricarea pieselor speciale circulare (coturi, teuri, reduceri, deviații etc.) sunt următoarele:



- ridicarea tablelor și a subansamblurilor din depozit pe dimensiunile cerute de soft;

- asezarea lor pe mașina de tăiat cu plasma;

- trecerea tablei prin operațiuni succesive (rigidizare dacă este necesar, profilare falt pe mașina de profilat Pittsburgh, asamblare partilor componente);

- montare stuturi cilindrice prin sudare în puncte;

- controlul final al calitatii, etichetarea și numerotarea cu numărul poziției ocupate în schema de montaj, depozitarea.

Piese speciale circulare (coturi, teuri, reducții etc.) se realizează cu ajutorul mai multor echipamente dedicate.

Se începe prin derularea/îndreptarea și tăierea colilor de tablă la lungimea dorită. Din colile de tablă se debitează desfășuratele pieselor speciale, la mașina de debitat cu jet de plasmă. Desfășuratele pieselor speciale circulare sunt roluite pe mașina de roluit, apoi sunt sudate pe generatoare prin sudură în puncte sau prin sudură în linie.

La elementele de capăt se prelucrează câte o bordură de rigidizare-limitare pe mașină de bordurat, sau se sertizează garnituri de etanșare, după caz. La final se assemblează sectoarele aparținând aceleiași piese prin sertizare sau prin sudură în puncte, apoi se verifică dimensiunile cu ajutorul ruletei.



Lungimea standard, de livrare, a conductelor de aer cu secțiune circulară din tabla zincată sau din tabla de oțel inoxidabil este de 3m. La cererea beneficiarului se pot realiza și alte lungimi cuprinse în intervalul $0,15 \div 3\text{m}$.

Atunci când se utilizează piese speciale fără garnituri din cauciuc, îmbinările se etanșează cu silicon și/sau bandă de aluminiu cu adeziv.

1.2 Identificarea produselor

Conductele de aer cu secțiune circulară și piesele speciale, realizate de firma ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L. din București, pe baza propriului procedeu de fabricație, sunt marcate la fabricație, pe marcaje fiind specificate:

- numele și adresa producătorului;
- sigla producătorului;
- tipul produsului (conductă dreaptă, cot, reducere, teu etc.);
- caracteristici dimensionale;
- seria și data realizării tubulaturii.



2. Acordul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Conductele de aer cu secțiune circulară și piesele speciale, din tablă din oțel zincat și din tablă din oțel inoxidabil, realizate de ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L. sunt utilizate în instalații de ventilație pentru introducerea aerului proaspăt și evacuarea aerului viciat și în instalațiile de climatizarea aerului (racire/ încălzire cu aer) a spațiilor din clădiri.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Conductele de aer cu secțiune circulară și piesele speciale, realizate de ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L. pe baza procedurii proprii de fabricație, au calitatea de a fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cerințele esențiale ale Legii 10 din 1995 referitoare la calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

*Rezistență mecanică și stabilitate

Procedul de fabricație a conductelor circulare și a pieselor speciale, asigură realizarea de conducte de ventilație, rezistente la sarcini statice și dinamice, cu stabilitate în funcționare și nu afectează structura de rezistență a clădirii în care sunt montate.

Pentru conductele circulare, la care diametrele depășesc 500 mm se prevăd cule (nervuri) de rigidizare, iar pentru cele la care diametrul depășește 1000 mm se prevăd tiranți de rigidizare, executați din țevă zincată de 3/4", bucată, care se montează cu șuruburi M10. Conductele necesită susținere (prinderi) la 2 m distanță.

Presiunea interioară maximă de lucru recomandată de SR EN 1507:2006 este de 3000Pa.

*Securitate la incendiu

Pentru produsele care fac obiectul acordului tehnic nu au fost făcute verificări pentru determinarea comportării la foc.

Conductele de aer pentru instalații de ventilație, climatizare montate în clădiri executate din foi plane, din tablă de oțel (zincată, neagră, oțel inoxidabil) sau aluminiu, grosime > 0.4 mm, răspund prevederilor din anexa 1 din regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc aprobat prin ordin comun M.T.C.T/M.A.I nr. 1822/394/2004 cu modificările și completările ulterioare, care în baza art. 18, sunt produse pentru construcții încadrate în clasa de reacție la foc A1, prevăzute în Tabelele 2 și 3 din regulament, fără să fie necesară încercarea lor.

*Igiena, sănătate și mediu înconjurător

Produsele nu conțin elemente dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, OUG 195/2005 cu completările și modificările Legii nr. 265 din 2006 privind protecția mediului, Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Ordonanța 2/11.08.2021 privind depozitarea deșeurilor, Legea nr. 346 din 2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, Ordinul nr. 119/2014 privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare, Secțiunea 1 - 2.1.1. Calitatea aerului interior - Normativ din 2023 pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare - Indicativ I5 - 2022 și Legea nr. 101/2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor cu modificările și completările ulterioare. După utilizarea produselor trebuie să se respecte legislația în vigoare din România privind regimul deșeurilor.

Materialele utilizate nu sunt biodegradabile, iar la terminarea duratei de utilizare vor fi reciclate. La terminarea duratei de exploatare, conductele de aer vor fi demontate cu grijă și reciclate prin intermediul



Visual Watermark

unor firme specializate, tabla zincată și tabla din oțel inoxidabil având o valoare economică ridicată. Atunci când conductele de aer sunt izolate, izolația trebuie îndepărtată și reciclată sau neutralizată separat.

***Siguranța și accesibilitate în exploatare**

Procedeul de fabricație a conductelor circulare și a pieselor de racordare, realizate de ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L., asigură realizarea de conducte, rezistente la presiunile și temperaturile nominale specificate în documentația tehnică, fără să necesite intervenții în timpul exploatării. Tubulatura își păstrează etanșeitatea și nu prezintă deformări în timpul exploatării.

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

***Protecția împotriva zgomotului**

În funcționare, conductele circulare și piesele speciale de racordare, bazate pe procedeul de fabricație dezvoltat de firma ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L., generează zgomot ca urmare a curgerii aerului prin acestea în limitele admise. Nivelul de zgomot este atenuat prin rigidizarea mecanică a conductelor la distanța de 2 m, precum și prin montarea unor dispozitive numite atenuatoare de zgomot, împreună cu garnituri din cauciuc.

***Economie de energie și izolare termică**

Conductele circulare și piesele de racordare fabricate de către ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L. pot fi izolate la cerere, cu materiale termoizolante (placi de vată minerală), cu conductivitate termică de ($\lambda = 0.038 \text{ W/mK}$) care contribuie la micșorarea pierderilor / pătrunderilor de căldură.

***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 (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Calitățile materialelor utilizate și controlul fabricației, efectuat în scopul menținerii constante a standardului calității, permit realizarea unor produse cu o durabilitate ridicată. Durata de viață, declarată de producător, este de **15 ani**, în condițiile normale de utilizare, specificate de către producător, cu mențiunea conductele de aer cu secțiune circulară nu sunt utilizate la transportul și vehicularea aerului încărcat cu impurități, precum și la evacuarea gazelor fierbinti și a fumului

Producătorul acordă o garanție de **24 luni** de la data punerii în operă, în condițiile de utilizare specificate.

Durata de viață, este determinată de condițiile de exploatarea și întreținerea a conductelor de aer cu secțiune circulară se vor face prin grija beneficiarilor. Întreținerea se va face la termenele stabilite în normative și presupune realizarea următoarelor operații:

- inspecția periodică a traselor, inclusiv a îmbinărilor dintre tronsoane;
- curățarea conductelor prin metode mecanice (perii, aspiratoare, aer comprimat), chimice, electrice (curățarea electrostatică cu polaritate alternantă) sau prin combinarea acestor metode
- verificarea garniturilor pentru asigurarea etanșeității traseelor de conducte
- remedierea izolațiilor termice și controlul suporturilor și elementelor de rigidizare,
- înlocuirea elementelor deteriorate care asigură protecția împotriva transmiterii vibrațiilor (acolo unde este cazul).

2.2.3. Fabricația și controlul

Procedeul dezvoltat de firma ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L., realizează conducte și piese de racordare, în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor aferente domeniilor de utilizare preconizate.

Asigurarea calității procedurii de fabricare a conductelor de ventilație și a pieselor de racordare, este realizată prin executarea unui control intern în conformitate cu Sistemul de Management al Calității, respectându-se prevederile Manualului de Asigurare a Calității.



întocmit conform cerințelor din standardul SR EN ISO 9001:20015.

ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L. are certificatul Sistemului de Management al Calitatii, conform ISO 9001:2015, certificatul Sistemului de Management de Mediu, conform ISO 14001:2015 și certificatul Sistemului de Management al Sanatatii și Securitatii Ocupationale, conform ISO 45001:2018, emise de către SYSTEMA, toate valabile la data elaborării agrementului tehnic.

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

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă se realizează conform instrucțiunilor de montaj ale producătorului și a normativelor în vigoare în România, de exemplu, IS-2022.

Conductele circulare și piesele speciale sunt realizate pe baza procedurii de fabricație ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L., în conformitate cu cerințele fiecărui proiect de instalație de ventilare sau climatizare, solicitat de client.

Conductele circulare sunt realizate pentru montaj în interiorul (în spații tehnice special amenajate sau în plafon fals)/exteriorul construcțiilor, în poziție orizontală sau verticală.

În cazul în care pentru realizarea conductelor de aer cu secțiune rectangulară și a pieselor speciale ce alcătuiesc instalațiile de ventilare se folosește tablă zincată uleiată, este necesară degresarea acesteia înainte de montaj pentru a preveni acumularea prafului. Alternativ, se poate utiliza tablă zincată pasivată sau cu un strat organic subțire pentru a evita uleiarea.

Personalul care va monta și utiliza conducte din tablă zincată și din tablă din oțel inox, va fi instruit pentru astfel de lucrări.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Conductele circulare, din tablă (zincată sau oțel inox) și piesele speciale, realizate în baza procedurii proprii de fabricație de către ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L., sunt concepute, astfel încât, să respecte

exigențele legislației românești în domeniu, precum și cerințele esențiale ale Legii nr. 10 din 1995 privind calitatea în construcții, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al agrementului tehnic.

La elaborarea procedurii de fabricație, a conductelor din tablă zincată sau oțel inox, 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 Manualul de Asigurare a Calității și în politica de calitate proprii producătorului.

2.3.2. Condiții de fabricare

Procedura de fabricație a conductelor circulare și a pieselor speciale, realizat de ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L., respectă prevederile din Sistemul de Management al Calității întocmit conform cerințelor din standardul ISO 9001:2015.

2.3.3. Condiții de livrare

Producătorul livrează conductele de aer cu secțiune circulară și piesele speciale din tablă, la comanda beneficiarilor. La livrare, acestea trebuie să fie însoțite de Agrementul Tehnic, de Declarația de Conformitate dată de producător, cf SR EN ISO 17050-1:2010 și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005, referitoare la certificarea produselor și la evaluarea conformității, de Certificate de Calitate pentru materiile prime și materialele utilizate, de instrucțiuni de transport, execuție, montaj, exploatare și de certificate de garanție

Transportul se realizează în camioane închise complet, cu tablă sau cu prelată și scanduri.

Manipularea se va face cu grijă, pentru a nu produce deformări mecanice la piese sau deteriorări ale stratului de zinc.

Depozitarea se va face pe suprafețe netede, în spații acoperite.

Pentru depozitare de lungă durată, producătorul va furniza date privind condițiile de transport și depozitare (umiditate, temperaturi etc).



2.3.4. Condiții de punere în operă

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

- **IS-2022** Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare
- **C 300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
- **P 118-1999** Normativ de siguranța la foc a construcțiilor
- **GEx 011-2015** „Ghid de buna practica pentru proiectarea instalații de ventilare / climatizare în clădiri”
- **SR EN 1507-2006** Ventilarea în clădiri Canale de aer rectangulare de tabla Cerințe de rezistență și etanșitate
- **SR EN 10346-2015** Produse plate de oțel acoperite continuu prin imersie la cald pentru deformare la rece. Condiții tehnice de livrare
- **SR EN ISO 12944-2:2018** Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 2: Clasificare a mediului

Concluzii

Aprecieră globală

- Utilizarea „*Procedului de fabricație a conductelor de aer cu secțiune circulară și a pieselor speciale*”, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produselor și metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către Laboratorul de încercări INSIST - Universitatea Tehnică de Construcții București 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.

AT 017-05/4241-2025

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

● Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de 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. Acordul tehnic 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/procedurei/seturilor de produse va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea aspectului;
- verificarea rezistenței la presiune;
- verificarea etanșității.

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,

Pagina 7 din 10



Visual Watermark

va solicita va solicita MDLPA anularea
agrementului tehnic din baza de date.

- Anularea agrementului tehnic 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 de 3 ani: 26.03.2028

Valabilitatea avizului tehnic este de 2 ani: 26.03.2027

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

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 initial.

Președinte grupă specializată nr. 5
dr. ing. Daniela Ioana TEODORESCU

Institutul European pentru Științe Termice
DIRECTOR EXECUTIV

dr.ing. Anica ILIE



3. Remarci 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 certificat:

- Sistemul de Management al Calității, în conformitate cu recomandările din standardului ISO 9001:2015, certificat nr. C221461/01/RO;
 - Sistemul de Management de Mediu, în conformitate cu recomandările din standardului ISO 14001:2015, certificat nr. M221461/01/RO;
 - Sistemul de Management al Sănătății și Securității Ocupationale, în conformitate cu recomandările din standardului ISO 45001:2018, certificat nr. S221461/01/RO.
- toate eliberate de catre SYSTEMA – Certificam Performanta si valabile la data elaborarii agrementului tehnic.

Solicitantul agrementului tehnic se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a conductelor de aer cu secțiune circulară și a pieselor speciale, fabricate prin procedeul propriu, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere care să cuprindă și norme de tehnică securității



AT-017-05/4241-2025

Pagina 8 din 10



Visual Watermark

muncii specifice. Solicitantul se va îngriji de urmărirea în exploatare a funcționării la parametri a acestor produse.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor I.5-2022 și GEx 011-2015 și a Regulamentului (UE) nr. 305/2011.

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

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a produselor.

Agrementul tehnic este un document optional/voluntar care se întocmeste/eliberează la cererea titularului.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate în laboratorul **INSIST - UTCB** din București, pe o conductă de aer cu secțiune circulară, cu diametrul $\varnothing 250$ mm, $L = 9,03$ m.

Verificarea	Verificator	Metoda	Cerințe	Rezultate																				
Etanșeitate și rezistența mecanică la presiuni interioare	Laborator INSIST	SR EN 1507:2006, pct. 5.2.	Inercarea s-a efectuat pentru o conducta cu secțiune circulară cu Ø250, lungimea totală de 9,03 m. <table border="1"><tr><th colspan="2">Presiunea de încercare</th></tr><tr><th>Pa</th><th>Pa</th></tr><tr><td>-1800</td><td>+2000</td></tr></table> Durata de incercare: 6h (ore) Factorul de etanșeitate pe 1mp de conductă trebuie să fie mai mic sau cel mult egal cu cele din tabelul de mai jos: <table border="1"><tr><th>P_{inc}</th><th>-1800</th><th>+2000</th></tr><tr><th>Factor</th><td>9,90</td><td>10,52</td></tr></table>	Presiunea de încercare		Pa	Pa	-1800	+2000	P _{inc}	-1800	+2000	Factor	9,90	10,52	Piese speciale au o pondere de 5,05% din suprafața unui tronson. Pierdere de aer prin neetanșeități pe unitatea de lungime a conductei (ml). <table border="1"><tr><th colspan="2">Presiunea de încercare Pa</th></tr><tr><th>-1800</th><th>+2000</th></tr><tr><th>m³/hm²</th><th>m³/hm²</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> Nu s-au observat deformari ale peretilor conductelor sau modificari dimensionale Corespunde clasei D	Presiunea de încercare Pa		-1800	+2000	m³/hm²	m³/hm²	0	0
Presiunea de încercare																								
Pa	Pa																							
-1800	+2000																							
P _{inc}	-1800	+2000																						
Factor	9,90	10,52																						
Presiunea de încercare Pa																								
-1800	+2000																							
m³/hm²	m³/hm²																							
0	0																							
Viteza maxima admisa a aerului vehiculat prin canale	Laborator INSIST	SR 13446:2000 , pct. 4.4	Inercarea s-a efectuat pentru o conducta cu Ø250 și lungimea de 9.03 m, supusa la debite corespunzatoare urmatoarelor viteze ale aerului: - 10,0 m/s (debitul de 1767 m³/h, timp de 2h) - 15,0 m/s (debitul de 2651 m³/h, timp de 2h) - 20,00 m/s (debitul de 3534 m³/h, timp de 2h)	Nu s-au observat deformari ale geometriei peretilor conductei. Corespunde																				
Rezistență și stabilitate mecanică la căderi de la	Laborator INSIST	SR 13446:2000 , pct. 4.3	Un tronson de conductă a fost lăsat să cadă liber de la înălțimea de 1m. În urma încercării nu trebuie	Nu s-au observat observat desprinderi, fisuri, spărături sau deteriorări la locul de impact. Corespunde																				



înălțime sau apăsări		să se observe desprinderi, fisuri, spărturi sau deteriorări la locul de impact.	
-------------------------	--	---	--

Grupa specializată nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București își însușește rezultatele încercărilor emise de **Laboratorul de Încercări INSIST certificat de acreditare RENAR LI 205**, care sunt conform Raportului de încercări nr: **001193/21.02.2025**.

4. Anexe

- Extrase semnificative din procesul verbal 250305 din 07.03.2025 al ședinței de de liberare 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 Ioana Teodorescu, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Teodora Mădălina Nichita, dr.ing. Alina Viorica Girip s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/4241-2024 referitor la:

- „*Procedeu de fabricatie a conductelor de aer cu sectiune circulara si a pieselor speciale*” dezvoltat de ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L. din Cernica, jud. Ilfov.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

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

- „*Procedeu de fabricatie a conductelor de aer cu sectiune circulara si a pieselor speciale*” cuprinde un flux tehnologic și echipamente de producție care realizează produse ce corespund cerințelor stabilite de Legea Calității în Construcții - Legea nr. 10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând cele de mai sus, comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului agrement tehnic cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 26.03.2028.

Pe durata de valabilitate a Agrementului 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 agrementului tehnic nr. 017-05/4241-2024 conținând 40 pag. face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 05

Teodora-Madalina NICHITA



Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela Ioana TEODORESCU

dr.ing. Teodora-Madalina NICHITA

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Alina Viorica GIRIP

AT 017-05/4241-2025

președinte

raportor





ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal al ședinței de avizare din data de 26 martie 2025, nr. 72935 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 017-05/4241-2025, elaborat de INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE - EITS, pentru Procedeu de fabricație a conductelor de aer cu secțiune circulară și a pieselor speciale produs/e de ACVILA VENTILATION SYSTEMS S.R.L, Str. Oxigenului nr.1B, Cernica, județul Ilfov.

Prezentul AVIZ TEHNIC este valabil până la data de 26 martie 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 26 martie 2028, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

KÖVÉR ORSOLYA MÁRIA



Visual Watermark

Acvila Ventilation Systems



Visual Watermark