

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRATIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

018-05/237-2022

Grile și difuzoare pentru aspirația / evacuarea aerului
Grilles and diffusers for air supply / exhaust
Grilles et diffuseurs admission/échappement d'air
Gitter und Diffusoren für Lufteinlass / - auslass

Cod: 2.101

PRODUCĂTOR: *S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL*
Str. Ardealului nr. 9C, Otopeni, jud. Ilfov
Tel:021-350.38.10, Fax:021-350.38.12;

TITULAR AGREEMENT: *S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL*
Str. Ardealului nr. 9C, Otopeni, jud. Ilfov
Tel:021-350.38.10, Fax:021-350.38.12;

ELABORATOR

AGREMENT TEHNIC: *IPCT INSTALAȚII SRL*
Str. Maria Rosetti nr.8A, etaj 1, ap.2, S2, București
Grupa Specializată nr.5 - Produse, procedee și echipamente
pentru instalații aferente construcțiilor,
de încălzire, climatizare, ventilații, sanitare, gaze și
electrice .

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 24.05.2025 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 aferente pentru instalații de încălzire, climatizare, ventilații, sanitare, gaze și electrice din cadrul IPCT INSTALAȚII - SRL BUCUREȘTI, analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING ” Grile și difuzoare pentru aspirația / evacuarea aerului ” realizate de S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL ROMÂNIA, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 018-05/237-2022, în conformitate cu Documentele Tehnice Românești aferente domeniului de referință .

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Dispozitivele ACP care fac obiectul prezentului agrement tehnic servesc la introducerea, evacuarea/aspirația, transferul sau reglarea aerului între instalația de ventilare și incinta deservită sau mediul exterior. Aceste dispozitive se regăsesc în proiectele de instalații HVAC.

Grilele și difuzoarele sunt confecționate din materii prime de tipul profilelor de aluminiu, profile din oțel, colțare, cleme și alte elemente care servesc la asamblarea lor. Dispozitivele sunt de diferite forme constructive, materiale și finisaje. În procesul tehnologic de execuție apar următoarele operații: debitarea profilelor la anumite dimensiuni, asamblarea lor cu ajutorul accesoriilor, vopsirea în câmp electrostatic în diferite nuanțe, ambalarea.

Dispozitivele aeraulice se execută în mod diferit, funcție de forma constructivă și de rolul lor în instalația de ventilare astfel:

Tipurile constructive sunt:

- a) pentru introducerea aerului
- difuzoare de plafon circulare sau pătrate PGP/PGR, cu elemente (discuri / duze) ce permit direcționarea jetului de aer;
 - difuzoare liniare cu bile orientabile individual BD1/ BD2/BDV;
 - difuzoare liniare cu discuri orientabile individual SP2/SP3;
 - difuzor liniar arhitectural LD cu duze liniare pivotante;

- conducte cu duze de ventilație JR;
- difuzoare JB/JD cu duze jet orientabile;
- difuzoare cu duze concentrice SJD;
- cilindru perforat PC cu perforații circulare;
- difuzor de plafon FD cu lamele reglabile individual;
- valve circulare SV cu con central reglabil.

b) pentru introducerea și evacuarea aerului

- grile rectangulare cu dublă deflexie DD/DD-1/DD-LT/DD1-LT/DD-FR/DD-IT/DD1-IT/DD-IS/DD1-IS/DD-T sau circulare DDC, cu lamele orizontale și/sau verticale ajustabile individual;
- anemostate CD/CD-LT/CD-RJ/CD-RL/CD-UB pe 1,2,3 sau 4 direcții de refulare cu ramă îngustă sau lată, pentru montaj în plafon;
- anemostate cu dublă deflexie CD-DD cu ramă îngustă sau lată, pentru montaj în plafon;
- anemostate cu racordare circulară cu panou frontal circular/rectangular RCD/RCD-R pentru plafon jos;
- anemostate cu racordare circulară cu panou frontal circular/rectangular RCDH/RCD-H-R pentru plafon înalt;
- difuzoare arhitecturale SPR, CRACK, SB cu placă frontală pătrată
- difuzoare liniare cu fante și lamele reglabile SLOT/SL/SLOT-LT/SLOT-FR/SL-P/SLOT-IS/FLB/LENOX/LENOXV;
- difuzoare cu jet turbionar ST/ST-1/SW-R/SW-C cu placă frontală rectangulară sau circulară R/C și lamele fixe sau ajustabile dispuse radial;



- grile de ventilație RA/RA-1 și RDR/RDR1 pentru montaj pe tubulatură circulară
 - difuzoare decorative de plafon CD-CK;
 - difuzoare de plafon AC/LCD/SL-FR cu direcționarea jetului de aer în patru direcții;
 - difuzoare decorative D-SS1/D-SS2 cu lamele fixe;
 - grile lineare decorative LB/LBB/LBD/LB-LT/LBD-FR/LB-C cu lamele la 0° sau 15°;
 - grile rectangulare LF/LF-D pentru montaj în pardoseală;
 - valve circulare VLA/VLB pentru montaj la exterior pe fațade;
 - valve circulare VN cu con central reglabil;
 - grile gravitaționale NRD/NRDD pentru montaj pe perete sau în tubulatură rectangulară;
 - grile de exterior cu protecție împotriva intemperiilor cu formă rectangulară WPL/WPL-T/WPL-S/WPL-S-T, sau cu formă circulară WPLSR/ WPL-R;
 - grile de exterior WPLH, cu sistem de reglare/acționare a lamelor;
 - grila EILAT cu lamele reglabile și manetă de acționare;
 - grila combinată SD-DD și DD-SD, alcătuite din 2 grile, SD și DD;
 - difuzoare perforate PFD/PF fără ramă cu orificii circulare;
 - grile perforate PF-F cu orificii circulare și ramă pentru montaj;
 - difuzoare cu jet turbionar VS, cu lamele fixe dispuse radial;
 - difuzoare cu jet turbionar VSR (VSR-T, VSR-S) cu lamele reglabile dispuse radial,
 - ramă cu tablă expandată RP/RP-R
- c) pentru aspirația sau recircularea aerului
- grile de recirculare SD/SD-T/SD-LT/SD-IS/SD-IT cu lamele fixe înclinate la 45 grade;
 - grile de aspirație EG/EG-LT cu parte centrală de tip fagure cu înclinație 0° sau 45°;
 - valve circulare EV cu con central reglabil.

d) pentru transferul aerului

- grile de transfer TG/TG-S cu formă rectangulară, montate în elemente de despărțire (uși, pereți).

- e) pentru reglarea debitului de aer
- clapetă rectangulară VCD cu lamele opozabile acționată manual sau electric (servomotor);
- registru de reglaj OBD/OBD-TBL cu lamele opozabile/sistem culisant;
- clapetă de reglaj circulară RD/RD-G/RD-S cu acționare manuală sau electrică (servomotor)
- clapetă de reglaj circulară IRIS cu diafragmă iris și manetă de acționare;
- clapetă antiretur RS/RS-G cu lamele reversibile.

f) pentru acces în zonele dorite

- grila de acces AD pentru verificarea lucrărilor și instalațiilor;
- trapa acces AG pentru verificarea lucrărilor și instalațiilor, cu placa frontală din gips carton;
- grile/difuzoare rectangulare cu acces SD-D, SDD-LT, SDD-IS, SDD-FR, EGD, LB-A și PF-D.

g) accesorii pentru grile

- filtru de aer alb/lavabil cu sau fără ramă F/FL/F-R/FL-R/F-FR, pentru montaj pe racordul grilei, adaptor (plenum) sau instalația de transport aer,
- arc de prindere pentru montajul grilei,
- contracadru CC pentru montajul grilei pe perete sau plafon,
- cleme de prindere pentru fixarea grilei în contracadru, perete sau adaptor (plenum),
- sisteme de fixare tip „U” (bracketi),
- plasă sârmă PS pentru montaj pe racordul grilei
- adaptoare/plenumuri AN/AIZ și piese speciale (teu, Y, mufa, stut) izolate și neizolate .

Caracteristici:

Grilele cu dublă deflexie DD/DD-1/DD-LT/DD1-LT/DD-FR/DD-IT/DD1-IT/DD-IS/DD1-IS/DDC sunt executate din aluminiu și sunt prevăzute cu lamele ajustabile individual ce permit direcționarea jetului de aer.

Grila cu dublă deflexie DD-T este executată din profile de oțel și este echipată cu lamele ajustabile.



Grilele lineare decorative LB/LBB/LBD/LB-LT/LBD-FR/LB-C se execută din aluminiu anodizat (eloxat) sau aluminiu vopsit în câmp electrostatic și sunt prevăzute cu lamele la 0° sau 15°.

Grilele de pardoseală LF/LF-D sunt confecționate din aluminiu anodizat și sunt alcătuite dintr-un cadru exterior și o parte centrală detașabilă.

Grilele gravitaționale NRD/NRDD, pentru montaj pe perete sau în tubulatură rectangulară sunt prevăzute cu lamele gravitaționale normal închise.

Grilele de exterior WPL/WPLS și WPLSR/WPL-R, rectangulare și circulare sunt executate din aluminiu și sunt prevăzute cu lamele fixe antiploaie și plasă de sârmă.

Grilele de exterior WPL-T și WPL-S-T sunt executate din oțel zincat, prevăzute cu lamele fixe antiploaie și plasă de sârmă.

Grilele de exterior WPLH, sunt confecționate din aluminiu și sunt prevăzute cu lamele antiploaie, plasă de sârmă și sistem de acționare/blocare lamele.

Grilele EILAT se execută din aluminiu vopsit în câmp electrostatic și sunt caracterizate de două rânduri de lamele reglabile și de un sistem de acționare al lamelor, din spate, poziționat la fața grilei.

Grila combinată SD-DD/DD-SD se execută din aluminiu și este alcătuită dintr-o grilă simplă deflexie SD și una dublă deflexie DD. Acest tip de grilă se poate executa și în alte variante constructive (ex.LBD-SD).

Grilele de aspirație aer SD/SD-LT/SD-IS/SD-IT sunt confecționate din aluminiu vopsit în câmp electrostatic sau din aluminiu eloxat și sunt prevăzute cu lamele fixe înclinate la 45 grade.

Grilele de aspirație SD-T sunt confecționate din profile din oțel zincat.

Grilele de aspirație EG/EG-LT se execută din aluminiu și sunt prevăzute cu caroiaj la 0 sau 45 grade.

Grilele de transfer TG/TG-S sunt utilizate pentru montaj în elemente de separație (uși, pereti), se execută din aluminiu și sunt caracterizate de lamele cu formă

constructivă ce nu permite vizibilitatea în partea opusă.

Grila de acces AD se execută din aluminiu vopsit în câmp electrostatic și panou frontal din tablă de oțel zincată și se utilizează în zone care necesită acces periodic.

Anemostatele CD, CD-LT, CD-RJ, CD-RL, CD-UB sunt realizate din aluminiu anodizat sau vopsit electrostatic în diferite nuanțe.

Anemostatele CD-DD sunt realizate din aluminiu cu o grilă dublă deflexie în partea centrală.

Anemostatele RCD/RCD-R și RCDH/RCDH-R cu panou frontal circular sau rectangular sunt executate din aluminiu și oțel.

Difuzoarele arhitecturale SPR, CRACK și SB sunt caracterizate de un design deosebit, materialele utilizate pentru execuția lor sunt aluminiu și oțel vopsit în câmp electrostatic.

Difuzoarele de plafon PGP/PGR, sunt realizate din tablă de oțel decapată vopsită în câmp electrostatic, cu perforații circulare și discuri/bile din polipropilenă.

Difuzoarele liniare BD1/BD2/BDV2 și SP2/SP3, sunt realizate din aluminiu anodizat sau aluminiu vopsit electrostatic în diferite culori și sunt prevăzute cu bile/discuri din polipropilenă orientabile individual.

Difuzorul liniar architectural LD este confecționat din aluminiu și echipat cu duze liniare ajustabile ce ajută la direcționarea aerului.

Difuzoarele cu duze jet JB sunt realizate din aluminiu și sunt prevăzute cu duze orientabile individual.

Difuzoarele cu jet JD sunt realizate din aluminiu vopsit în diferite culori.

Difuzoarele cu jet SJD sunt prevăzute cu duze concentrice direcționabile către zonele dorite.

Cilindrul perforat PC este realizat din tablă din oțel galvanizat și permite dispersia aerului pe orizontală și verticală.

Difuzoarele de plafon FD sunt realizate din aluminiu extrudat vopsit electrostatic în diferite culori și sunt prevăzute cu lamele



reglabile dispuse în 1, 2, 3 sau 4 direcții de refulare.

Difuzoarele liniare SLOT/SL/SLOT-LT/SLOT-FR/SL-P/SLOT-IS/FLB/LENOX/LENOXV se execută din aluminiu și sunt prevăzute cu lamele/dispozitive reglabile ce permit reglarea și direcționarea jetului de aer.

Difuzoarele cu jet turbionar ST/ST-1/SW-R/SW-C se execută din tablă de oțel zincată vopsită în câmp electrostatic în diferite culori și sunt prevăzute cu panou frontal circular sau rectangular și lamele fixe/reglabile dispuse radial.

Difuzorul decorativ CD-CK, pentru montaj în plafon casetat este confecționat din tablă de oțel decapată vopsită în câmp electrostatic în diferite culori.

Difuzoarele AC/LCD/SL-FR pentru montaj în plafon fals permit direcționarea jetului de aer în 4 direcții.

Grilele liniare decorative D-SS1/D-SS2 se execută din aluminiu anodizat sau vopsit în câmp electrostatic și sunt prevăzute cu lamele fixe pe 1 sau 2 direcții.

Difuzoarele perforate PFD/PF sunt utilizate pentru montaj în plafon fals casetat și sunt executate din tablă de oțel zincată cu orificii circulare.

Grilele perforate PFF sunt realizate din tablă de oțel zincat cu orificii circulare.

Difuzoarele cu jet turbionar VS/VSR sunt prevăzute cu lamele fixe/reglabile dispuse radial. Difuzorul VSR poate fi cu acționare manuală (VSR), termică (VSR-T) sau electrică (VSR-S).

Ramele cu tablă expandată (plasă) RP/RP-R sunt confecționate din aluminiu (rama) și tablă expandată din oțel zincat.

Grilele de ventilație RA/RA-1 și RDR/RDR1 pentru montaj pe tubulatură circulară sunt confecționate din aluminiu (RDR/RDR1) sau oțel zincat (RA/RA-1) și la cerere sunt vopsite în câmp electrostatic în diferite culori.

Conductele JR sunt realizate din tablă din oțel galvanizat și sunt echipate cu duze.

Valvele circulare VLA/VLB sunt realizate din oțel inoxidabil și sunt prevăzute cu caciulă pentru montaj în exterior.

Valvele circulare VN sunt realizate din oțel inoxidabil și sunt prevăzute cu con central

reglabil ce permite reglarea debitului de aer.

Valvele circulare EV sunt realizate din oțel vopsit în câmp electrostatic și sunt prevăzute cu con central reglabil și cadru de montaj.

Clapetele rectangulare VCD sunt prevăzute cu lamele opozabile și sistem de acționare manual (manetă) sau electric (servomotor).

Registrul de reglaj OBD este prevăzut cu lamele opozabile și se utilizează pentru reglajul debitului de aer.

Registrul de reglaj OBD-TBL este alcătuit dintr-un sistem de plăci culisante.

Valvele circulare SV sunt realizate din oțel vopsit în câmp electrostatic și sunt prevăzute cu con central reglabil și cadru de montaj.

Clapetele de reglaj circulare RD/RD-G/RD-S sunt confecționate din tablă de oțel galvanizat cu acționare manuală (RD/RD-G) sau echipate cu sistem pentru acționare electrică (RD-S).

Clapeta de reglaj circulară IRIS este prevăzută cu diafragma iris, puncte pentru măsurarea presiunii, manetă de acționare și garnitură pentru etanșare.

Clapeta antiretur RS/RS-G cu lamele reversibile, se execută din tablă de oțel galvanizat și lamele din aluminiu.

Trapa de acces AG se realizează din profil de aluminiu și oțel cu placă frontală din gips carton.

Grilele rectangulare cu acces SD-D/SDD-LT/SDD-IS/SDD-FR/EGD/PF-D/LB-A sunt formate dintr-o parte centrală de tip grilă SD/EG/PF-F/LB și ușă de acces cu sistem de deschidere tip clic.

Filtrul de aer F-R/FL-R/F-FR este realizat din material filtrant F (filtru G4) sau filtru lavabil FL cu ramă din aluminiu sau oțel.

Arcul de prindere se utilizează pentru montajul/fixarea grilei.

Contracadru CC se realizează din tablă de oțel galvanizat și se utilizează pentru montajul grilei în perete sau plafon.

Clemele sunt realizate din tablă de oțel și sunt montate pe grilă pentru a permite clipsarea/montarea grilei în contracadru.

Sistemul de fixare tip „U” (bracket) este realizat din tablă de oțel galvanizat și se

utilizează pentru prinderea/montarea difuzoarelor în plenum.

Plasa de sârmă PS se montează pe racordul grilelor sau difuzoarelor și este confecționată din oțel.

Adaptoarele AN/AIZ și piesele speciale (teu, Y, stut, reducție, cot, etc) sunt realizate din tablă de oțel galvanizat și sunt utilizate la conectarea/îmbinarea elementelor din sistemul de ventilație.

Fabricarea grilelor de refulare se realizează parcurgând următoarele etape :

- a. alimentarea masinilor de debitat cu materie primă;
- b. reglarea masinilor de debitat la cotele necesare execuției;
- c. debitarea materiei prime la cotele necesare ;
- d. găurirea ramelor în conformitate cu caracteristicile produselor finite ;
- e. debitarea lamelelor la cotele necesare execuției produsului finit;
- f. asamblarea lamelelor în ramă;
- g. fixarea lamelelor în ramă, aceasta operațiune se realizează folosind sârma de arc de Ø1mm;

h. capsarea colturilor ramelor pentru a se obține colțuri de 90°;

i. pentru fixarea grilelor în tavan se folosesc următoarele modalități :

- surub – se execută în rama grilei o gaură zincuită
- contracadru – se execută din tabla zincată de 1mm;

j. pentru fixarea grilei în contracadru se folosesc cleme de fixare din foaie de arc de 0.4 mm;

k. se realizează degresarea produselor în băi de degresare;

l. vopsirea se realizează în câmp electrostatic la o temperatură de 180 °C.

1.2. Identificarea produselor

Dispozitivele aeraulice ACP sunt marcate astfel:

- denumirea firmei producătoare ;
- caracteristicile dimensionale ;
- numărul comenzii;
- anul de fabricație.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Dispozitivele aeraulice ACP au un domeniu larg de utilizare în instalațiile de ventilație a clădirilor civile, social - administrative.

cele șapte cerințe fundamentale de calitate specificate de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

• Rezistență mecanică și stabilitate

2.2. Aprecieri asupra produsului 2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Dispozitivele aeraulice ACP au calitatea de a fi utilizate în construcții, respectiv în instalațiile de ventilație, climatizare, deoarece îndeplinesc

Grilele și difuzoarele pentru aspirația/evacuarea aerului, datorită masei foarte mici, nu afectează structura de rezistență a construcției.

Caracteristicile fizico-chimice ale materialelor din care sunt confecționate dispozitivele conferă acestora rezistență și stabilitate la sarcini statice și dinamice.



• **Securitatea la incendiu**

Produsele nu fac obiectul criteriilor de performanță privind comportarea la foc conform prevederilor Regulamentului 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 conform prevederilor Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, nr.1822/394/2004.

Părțile componente ale dispozitivelor aeraulice produse de A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL nu prezintă prin natura lor pericol de incendiu.

Se vor respecta, atât la montaj cât și în exploatare, cerințele de siguranță la foc din P118-1999, C300-1994, I-13/2015, GEx011-2015 și I5-2010.

De asemenea se vor respecta prevederile normativului I5/2010 precum și GEx011-2015 – Ghidul de bună practică pentru proiectarea instalațiilor de ventilare/climatizare în clădiri.

• **Igiena, sănătate și mediu inconjurator**

Prin rolul pe care îl îndeplinesc în instalațiile de ventilare dispozitivele prezintă siguranță în ceea ce privește igiena și sănătatea oamenilor.

Materialele din care sunt confecționate nu sunt toxice și sunt inofensive față de organismul uman.

Pentru situațiile în care în timp apar depuneri datorate filtrării necorespunzătoare a aerului, precum și a umidității conținute în aer, se procedează la curățirea acestora prin spălare cu apă și substanțe adecvate materialelor din care sunt făcute aceste dispozitive.

Cerința este îndeplinită în conformitate cu Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, Legea protecției mediului nr.265/2006, Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca și boli profesionale, Legea securității și sănătății în muncă 319/2006 modificată și completată, ord. MS 119/2014 pentru

aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, OUG 92/2021 privind abrogarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor (actualizată în 2016); Legea nr. 101 din 1 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.

• **Siguranță în exploatare și accesibilitate**

Grilele și difuzoarele pentru aspirația / evacuarea aerului, nu implică riscul de accidentare la utilizare normală.

Pentru asigurarea siguranței în exploatare a acestora se vor respecta condițiile de montaj impuse de producător și se interzic intervențiile executate de personal neautorizat și înlocuirea pieselor cu altele decât cele puse la dispoziție de producător.

• **Protecția împotriva zgomotului**

Funcționarea grilelor și difuzoarelor ACP este silențioasă; în funcționare, dispozitivele aeraulice ACP nu depășesc nivelurile de zgomot din încăperile în care sunt montate.

Pentru o funcționare normală a instalației de ventilare din punct de vedere acustic, viteza de circulație a aerului în conducte nu trebuie să depășească valorile recomandate de normativul I5/2010, cap. 4 (art. 4.1. 14 - 15) și SR EN 16798-1:2019, funcție de tipul tubulaturilor și al încăperilor pentru tubulatura principală (direct de la ventilator), ramificații (tubulaturi secundare), prize de aer, guri de refulare și aspirație.

Nivelul de zgomot poate fi redus, dacă este cazul, prin adoptarea unor soluții constructive: izolație fonoabsorbantă, atenuatoare de zgomot pe canale, racorduri elastice, rigidizarea pereților canalelor de aer.



- **Economie de energie și izolare termică**

Grilele și difuzoarele pentru aspirația/evacuarea aerului, se utilizează pe tubulături termoizolate sau netermoizolate, și contribuie la utilizarea în mod judicios a debitelor de aer prin modul de distribuire pe circuitele de introducere sau de captare pe circuitele de evacuare.

De asemenea, prezintă o rugozitate redusă, iar pierderile de sarcină în regim de funcționare sunt minime, cu efecte asupra scăderii energiei necesare vehiculării aerului prin instalațiile de ventilare.

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Grilele și difuzoarele pentru aspirația/evacuarea aerului din sistemele de ventilare nu au influență asupra acestei exigențe.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Materialele utilizate și calitatea fabricației acestor dispozitive permit atingerea unei durabilități ridicate (durata de viață estimată de producător este de peste 30 de ani).

Perioada de garanție oferită de producător este de 12 luni de la montare.

Garanția se acordă în condițiile respectării indicațiilor de transport, depozitare și de realizare corectă a montajului.

2.2.3. Fabricația și controlul

Grilele și difuzoarele pentru aspirația/evacuarea aerului se confecționează de către personal instruit și pregătit în acest scop, în locuri special amenajate.

Fluxul tehnologic este automatizat și controlul calității se face după fiecare fază.

Înainte de asamblare toate elementele sunt verificate separat.

Constanța calității produsului este asigurată prin executarea unui **control intern** eficient

atât pentru materia primă, cât și pentru respectarea parametrilor tehnologici, control efectuat conform Manualului de Asigurare a Calității al producătorului, respectându-se prevederile Normelor ISO 9001:2015 - certificat nr. 5935 din 09.12.2019 și ISO 14001:2015 - certificat nr. 4949 din 09.12.2019 emise de SRAC CERT SRL.

Se execută periodic un **control extern** al fabricației de către laboratoare de specialitate autorizate și neutre.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă se realizează în conformitate cu indicațiile producătorului (instrucțiunile de montaj) și a prevederilor reglementarilor românești în vigoare - Normativul I5/2010.

Toate operațiunile de montaj trebuie făcute de personal calificat, în conformitate cu instrucțiunile de montaj și corelat cu normele în vigoare și cu prevederile date de proiectantul de specialitate.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Dispozitivele aeraulice ACP se vor utiliza în limitele admise de "Normativul privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare"- I5-2010, "Normativul privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire" - I13-2015, "Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații" - C142-1985, "Normativul de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente" - C300-1994, "Normativul de siguranță la foc" - P118-1999 precum și cu reglementările tehnice referitoare la verificarea calității, recepția lucrărilor, siguranța în exploatare și urmărirea a comportării în timp (Normativul C 56-2002) luându-se măsurile indicate de acestea.



2.3.2. Condiții de fabricare

Răspunderea pentru păstrarea constantă a calității grilelor și difuzoarelor din sistemele de ventilare revine unității producătoare A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL

Fabricarea se face pe linii tehnologice specializate și corespunde proceselor operaționale ale producătorului.

Verificarea fabricației și controlul calității se fac după fiecare fază.

Totodată se efectuează un control periodic din partea unor institute naționale autorizate .

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare " Grilele și difuzoarele pentru aspirația/evacuarea aerului " trebuie să fie însoțite de documentele de certificare a calității întocmit conform dispozițiilor legale în vigoare, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Acordul Tehnic elaborat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 și SR EN ISO 17050-2:2005 și a Legii 10/1995 Legea privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

Produsele sunt livrate cu ajutorul firmelor de transport intern și extern (rutier sau maritim), firmelor de curierat, sau ridicate personal de către client de la sediul firmei producătoare. Ambalarea produselor se realizează standard în funcție de modul de expediere sau personalizat în funcție de cerința clientului. Reperetele sunt împachetate cu ajutorul coltarelor plastic pentru protecție, folie PVC, folie cu bule, cutii sau carton CO5, banda PP și paletizate în funcție de situație.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se efectuează în conformitate cu "Certificatul de calitate ISO 9001", "Normativul privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare" - I5/2010, "Ghid de bună practică pentru proiectarea instalațiilor de ventilare/aclimatizare în clădiri" - GEx011-2015, "Normativul privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de

încalzire" – I13/2015, precum și cu normele de verificare a calității, de recepție a lucrărilor de siguranță în exploatare și de urmărire a comportării în timp, prevăzute în reglementările tehnice în vigoare (C 56-2002)

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea "Grilelor și difuzoarelor pentru aspirația/evacuarea aerului" de către A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea "Grilelor și difuzoarelor pentru aspirația/evacuarea aerului " și metoda de realizare au fost examinate și găsite satisfăcătoare 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 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 produce, comercializa, monta sau întreține produsele.
Orice recomandare relativ 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 .
- IPCT INSTALAȚII S.R.L., răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe producători, furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.



- Oportunitatea elaborării agrementului tehnic este stabilită de IPCT INSTALAȚII S.R.L.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a grilelor și difuzoarelor pentru aspirația/evacuarea aerului, realizate de S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL de va fi realizată de către titularul agrementului tehnic conform programului stabilit de catre S.C. IPCT INSTALAȚII SRL- program care constă in :
 - verificarea aspectului general;
 - verificarea rezistenței la coroziune;
 - verificarea nivelului de zgomot;
 - verificarea funcționalității.

Verificarile 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 beneficiarul agrementului tehnic și firma care a efectuat măsurătorile.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității al producătorului.
- Acțiunile cuprinse în programul de verificări și modul lor de realizare vor respecta "Normativul privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare" I5/2010, "Normativul privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire" I13/2015.
- IPCT INSTALAȚII SRL va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita MDLPA anularea agrementului tehnic din baza de date.
- Anularea agrementului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.
- 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:

24.05.2025

Valabilitatea avizului tehnic este:

24.05.2024

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 inițial.

Pentru grupa specializată nr. 5

Președinte

ing. Dan Berbecaru

**Director General
IPCT INSTALAȚII**

ing. Octavian Angheluță



3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea agrementării „ Grilelor și difuzoarelor pentru aspirația / evacuarea aerului “ realizate de A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către beneficiar .

Durabilitatea acestor produse este influențată favorabil printr-o fabricare, proiectare, montare și exploatare corectă a instalației .

Solicitantul agrementului se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a grilelor și difuzoarelor ACP să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere , care să cuprindă și norme de tehnica securității muncii specifice. Solicitantul se va îngriji de urmărirea în exploatare a funcționării la parametri proiectați a acestor produse. Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere a noi componente sau materiale, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de agrement tehnic.

Sinteza rapoartelor de încercări de laborator făcută de către INCĐ URBAN- INCERC- Laboratorul de cercetare și încercări instalații, materiale și echipamente, protecție termică și economie de energie în construcții – ITEE (Raport nr. 3969/07.04.2022, Raport nr. 3970/07.04.2022) este prezentată în anexa 3 din dosarul tehnic – pentru: - o grilă de aer cu dublă deflexie cu rama din aluminiu, cu două rânduri de lamele mobile drepte, dispuse orizontal (6 lamele) și vertical (19 lamele), din aluminiu (DD 400×150),

- un difuzor liniar slot, cu 2 fante cu lățimea de 19 mm, în care sunt montate deflectoare reglabile, din aluminiu, după cum urmează :

ÎNCERCĂRI ȘI VERIFICĂRI

Nr. crt.	Denumirea verificării sau încercării	Document de referință	Metoda de încercare / Aparatura utilizată	Rezultate obținute
1.	Determinarea jetului de aer, difuzor cu lamele deschise complet, pentru o izoviteză de 0,25 m/s la un debit de aer de 184, 255, 357 m ³ / h	SR EN 12238:2002	PTE – ITEE - 2.2	X=2,51; 4,28; 6,34 m (Anexa 3 - Raport încercări nr. 3970 din 07.04.2022, rezultate corespunzătoare)
2.	Determinarea jetului de aer pentru o deflexie de 0°, 45°, și o izoviteză de 0,25 m/s la un debit de aer de 304, 298 m ³ / h	SR EN 12238:2002	PTE – ITEE - 2.2	X=2,78, 2,34 m (Anexa 3 - Raport încercări nr. 3969 din 07.04.2022, rezultate corespunzătoare)



4. Anexe

Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a grupei specializate nr.5 IPCT INSTALAȚII

În ședința grupei specializate nr.5 din IPCT INSTALAȚII București din 27.04.2022 la care au participat: ing. Dan Berbecaru, ing. Nicoleta Angheluță și ing. Claudiu Dobre, s-au evidențiat următoarele :

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM 435/2021.
- dl.ing. Dan Berbecaru subliniază că dosarul este complet și că la întocmirea lui s-au respectat instrucțiunile PAT 1 / 2004 și PAT 2 / 2004, privind procedura de agrement tehnic pentru noi procedee și echipamente în construcții, elaborate de C.T.P.C .
- dl ing. Claudiu Dobre arată că Grilele și difuzoarele pentru aspirația/evacuarea aerului produse de A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL sunt viabile din punct de vedere al funcționalității siguranței în exploatare, a rezistenței, stabilității și a zgomotului (cerințe ale Legii 10/1995) și propune acordarea agrementului tehnic.

Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului **Agrement tehnic** cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 24.05.2025.

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

- **Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 018-05/237-2022, conține 80 file și face parte integrantă din prezentul agrement tehnic .**

- **TITULARI DE AGREMENT TEHNIC:**

S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS SRL
Str. Ardealului nr. 9C, Otopeni, jud. Ilfov
Tel:021-350.38.10, Fax:021-350.38.12;

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Nicoleta Angheluță

- **Membrii grupei specializate:** ing. Dan Berbecaru
ing. Nicoleta Angheluță
ing. Dobre Claudiu





ROMÂNIA

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

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal nr. 62473 din data de 24 mai 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 018-05/237-2022, elaborat de IPCT INSTALAȚII SRL, pentru Grile și difuzoare pentru aspirația/ evacuarea aerului, produse de S.C. A.C.P. AIR CONDITIONING PRODUCTS S.R.L, Otopeni, jud. Ilfov.

Prezentul AVIZ TEHNIC este valabil până la data de 24 mai 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 24 mai 2025, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin ȚOLE

