MINISTERUL DEZVOLTARII, LUCRARILOR PUBLICE SI ADMINISTRATIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Agrement Tehnic
017-05/3965-2023

VANE DE ECHILIBRARE HIDRAULICA SI ACCESORII
CONTROL AND SETTING EQUIPMENT FOR HYDRAULIC INSTALLATIONS
ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE ET DE RÉGLAGE POUR INSTALLATIONS HYDRAULIQUES
STEUERUNG UND EINSTELLUNG VON AUSRÜSTUNG FÜR HYDRAULISCHE INSTALLATIONEN

Cod categorie 28

PRODUCĂTOR:
ADEMCO 1 GmbH
Hardhofweg 40, 74821 MOSBACH, GERMANY
Tel: +49 6261 810; Fax: +49 6261 81309

TITULAR AGREMENT TEHNIC :
ADEMCO SUPPLY S.R.L.
Str. George Constantinescu nr. 2, sector 2, Bucuresti, ROMANIA
Tel.: 037.468.47.00

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC
INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE BUCURESTI
Str. Matei Voievod nr. 29, sector 2, Bucuresti; tel/fax: 021.252.11.57
GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05
PRODUSE, PROCEDEE SI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALATII AFERENTE CONSTRUCTIILOR

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 27.09.2026 numai însoţit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcţii şi nu ţine loc de certificat de calitate.

Grupa specializată nr. 05 „Produse, procedee şi echipamente pentru instalaţiile de încălziri, climatizări, ventilaţii, sanitare, gaze, electrice, aferente construcţiilor" din cadrul Institutului European pentru Stiinte Termice din Bucuresti, analizând documentaţia de solicitare de agrement tehnic prezentată de ADEMCO SUPPLY S.R.L din Bucureşti şi înregistrată cu nr. 230608 din data de 15.07.2023, referitoare la produsele ***„Vane de echilibrare hidraulica si accesorii"*** *fabricate de ADEMCO 1 GmbH – Germania, parte din Pittway Sarl si Resideo, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/3965-2023, în conformitate cu documentele tehnice româneşti aferente domeniului de referinţă I.13-2015 „Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrala", NP 031-1999 „Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de incalzire prin radiatie de pardoseala", P118-1999 „Normativ de siguranţa la foc a construcţiilor", C 300-1994 Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora, şi raportul de încercări emis de Laboratorul INSIST – Universitatea Tehnică de Construcţii Bucureşti, România, toate valabile la data elaborării prezentului agrement.*

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Vanele de echilibrare hidraulica si accesoriile produse de ADEMCO 1 GmbH – Germania, parte din Pittway Sarl si Resideo, sunt realizate pentru a echilibra din punct de vedere hidraulic circuitele din instalaţiile de încălzire/racire. Aceste sunt comercializate pe piata sub brandul RESIDEO.

ADEMCO 1 GmbH - Germania produce vane de echilibrare hidraulica statica si vane de echilibrare hidraulica dinamica, iar pentru montalul lor in instalatie sunt cu filet sau cu flanse.

A1). <u>Vane de echilbrare statica *cu filet*</u>, cu corpul din alamă (CW602N) rezistenta la dezincare sau din bronz (ASTM B62 C83600), cu filete interioare pentru montajul în instalaţie, cu sau fara prize SafeCon pentru măsurarea presiunii diferenţiale si a debitului, rozetă sau diafragmă de reglare, garnituri de etanşare, tip O-ring, din EPDM, sunt produse în urmatoarele variante:

1). Vanele Braukmann V5022 sunt utilizate în mod obişnuit pentru echilibrarea statică a sistemelor de încălzire prin pardoseală, cu ventiloconvectoare şi a sistemelor de încălzire cu două conducte. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt urmatoarele:
- diametru nominal DN15;
- presiune de lucru, până la 10 bar;
- temperatură de lucru, -20^{0}C ÷ +130^{0}C;



2. Vanele Braukmann V5032 Kombi – 2- plus, **rosu si albastru,** sunt utilizate în mod obişnuit pentru echilibrarea statică a sistemelor de climatizare cu ventiloconvectoare, tavane radiante, unităţi de tratare a aerului etc. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt urmatoarele:
masurarea debitului, având caracteristicile:
- diametre nominale între DN10 ÷ DN80;
- presiune de lucru, până la 16 bar;
- temperatură de lucru de -20^{0}C ÷ +130^{0}C, pentru apa si -20^{0}C ÷ +110^{0}C, pentru amestec apa-etilen glicol;
- functie aditionala de inchidere;
- rozetă sau diafragmă de reglare;
- posibilitate montare insert pentru actuator.



2). Vanele Braukmann V9406 Verafix-cool, se monteaza pe circuitul de retur a schimbătoarelor de căldură, de exemplu unităţi ventiloconvectoare sau plafoane de răcire radianta. Acestea reglează temperatura camerei prin controlul debitului în legătură cu un actuator. Caracteristicile tehnice ale vanelor V9406 Verafix-cool sunt urmatoarele:
- diametre nominale de DN15;
- presiune maxima de lucru de 16 bar;
- temperaturi de lucru de $2^0C \div +130^0C$, pentru apa si $2^0C \div +110^0C$, pentru amestec apa-etilen glicol;;
- presiunea diferentiala maxima de 1bar;
- rozetă sau diafragmă de reglare;
- posibilitate montare insert pentru actuator.



A2). **<u>Vane de echilbrare statica *cu flanse*</u>** au corpul din fonta rezistenta la coroziune, cu prize de tip SafeCon pentru măsurarea presiunii diferenţiale si a debitului, rozetă sau diafragmă de reglare, garnituri de etanşare, tip O- ing, din EPDM. sunt produse în urmatoarele variante:

1). Vanele Braukmann V6000A Kombi-F si Kombi-F-II, se monteaza in instalaţii de încălzire sau răcire. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt urmatoarele:
- diametre nominale între DN15 ÷ DN400;
- presiune maxima de lucru de 16 bar pentru DN350; de 14bar pentru DN15 ÷ DN300; de 12bar pentru DN400;
- temperaturi de lucru de $-10^0C \div +120^0C$, pentru apa si $-10^0C \div +110^0C$, pentru amestec apa-etilen glicol;



2). Vanele Braukmann V7000 Kombi-Auto sunt utilizate pentru a menţine automat un echilibru hidraulic în sistemele de încălzire şi răcire rezidenţiale sau comerciale. Acesta trebuie instalat pe conducta de retur. Este utilizata în sistemele cu debite variabile, de exemplu sisteme de încălzire cu două conducte, şi creează un echilibru hidraulic, prin menţinerea presiunii diferenţiale a consumatorilor la un nivel prestabilit constant, chiar şi în condiţii de schimbare a debitului sau a presiunii pompei, de exemplu în stări de sarcină parţială. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt urmatoarele:
- diametre nominale între DN65 ÷ DN150;
- presiune maxima de lucru de 16 bar pentru DN350; de 14bar pentru DN15 ÷ DN300; de 12bar pentru DN400;
- temperaturi de lucru de $-10^0C \div +120^0C$;
- presiunea diferentiala maxima de 4bar;



B1). ***<u>Vane de echilibrare dinamica cu filet</u>*** cu corpul din alamă rezistenta la dezincare, cu filete interioare pentru racordarea în instalaţie, prize de masura de tip SafeCon, rozetă sau diafragmă de reglare, garnituri de etanşare, tip O-ring, din EPDM. Sunt utilizate pentru reglarea presiunii diferentiale intre tur si retur, indiferent de variatiile dinamice pe circuitul deservit. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt urmatoarele:

1). Vanele Braukmann V5001P, tip Kombi-Auto sunt utilizate pentru a menţine automat un echilibru hidraulic în sistemele de încălzire

răcire rezidențiale sau comerciale. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt urmatoarele:
- diametre nominale între DN15 ÷ DN50;
- presiune de lucru, până la 16 bar;
- temperatură de lucru, $+2^0C \div +130^0C$.



2). Vanele Braukmann V135 sunt vane de amestec, care au o supapa de echilibrare pentru presiune diferentiala mare. Caracteristicile tehnice ale vanlor sunt:
- conexiune M30 x 1.5 mm;
- diametre nominale de 15mm, 20mm, 25mm si 32mm.
- presiune maxima de lucru de 16 bar;
- temperatură de lucru de $-10^0C \div +120^0C$, pentru apa si $-10^0C \div +110^0C$, pentru amestec apa-etilen glicol;
- presiune diferentiala maxima de 10 bar.



3. Vanele Braukmann V136 sunt vane cu 2 cai, cu o supapa de echilibrare pentru presiune diferentiala mare. Caracteristicile tehnice ale vanei sunt:
- conexiune M30 x 1.5 mm;
- diametre nominale de DN15 si DN25;
- presiune maxima de lucru de 16 bar;
- temperatură de lucru de $-10^0C \div +120^0C$, pentru apa si $-10^0C \div +110^0C$, pentru amestec apa-etilen glicol;
- presiune diferentiala maxima 5 bar (DN15), respectiv 4 bar, (DN25).



4. Vanele Braukmann V2000SX sunt utilizate in sisteme de încălzire . Aceasta este presetata la mai multe valori ale debitului in vederea echilibrarii hidraulice a instalatiei. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt:
- conexiune M30 x 1.5 mm;
- diametre nominale de DN10, DN 15 si DN 20;
- debit nominal de 20 ÷170 l/h;
- presiune maxima de lucru de 10 bar;
- temperatură maxima de lucru $+120^0C$, iar cea minima de -10°C;
- presiune diferentiala maxima de 1 bar.



5. Vanele Braukmann V2100PI (KOMBI TRV) sunt utilizate in sisteme de încălzire cu doua conducte cu presiune diferențială de până la 0,60 bar și debite de până la 160 l/h Vana combină o supapă termostatică de radiator cu un regulator de presiune diferențiala. Caracteristicile tehnice ale vanlor sunt:
- conexiune M30 x 1.5 mm;
- diametre nominale de DN 10, DN15 si DN20;
- presiune maxima de lucru de 10 bar;
- temperatură maxima de lucru $+50^0C$, iar temperatura minima de 2°C;
- presiune diferentiala maxima de 0,6 bar.



6. Vanele Braukmann V5000, V5010 Kombi – 3 - plus sunt vane de echilibrare şi de închidere utilizate pentru circuitele individuale. Vanele V5000, V5010 sunt vane cu dubla reglare, cu funcţii suplimentare de închidere, golire şi umplere. Împreună cu o unitate cu diafragmă V5012 Kombi-DP, Kombi-3-plus poate fi up-gradate cu o supapă de echilibrare automata, chiar şi după ce sistemul a fost pus în funcţiune. Caracteristicile tehnice ale vanelor sunt:
- diametre nominale de la DN15÷DN80;
- presiune maxima de lucru de 16 bar;
- temperatură de lucru -20^{0}C ÷ +130^{0}C, pentru diametre nominale de 15 15÷50mm si -20^{0}C ÷ +110^{0}C, diametre nominale de 65 ÷80mm;



7. Vanele Braukmann V5001S Kombi – S sunt vane de inchidere pentru instalatiile de incalzire/racire rezidentiale. Când sunt montate pe circuitul tur poate fi folosit impreuna cu kit-ul V5001P pentru a conecta tubul de impuls al unei supape de pentru controlul automat al presiunii diferentiale.
. Caracteristicile tehnice ale vanei sunt:
- diametre nominale de la 15÷50mm;
- presiune maxima de lucru de 16 bar;
- temperatură de lucru de -20^{0}C ÷ +130^{0}C, pentru apa si -20^{0}C ÷ +110^{0}C, pentru amestec apa-etilen glicol;



8. Vanele Braukmann V5003F Kombi - VX sunt vane de echilibrare automată a presiunii diferenţiale. Sunt utilizate pentru echilibrarea sistemelor de încălzire şi răcire, asigurand un debit constant chiar şi în condiţii de modificsre a presiunii. Debitul poate fi reglat extern prin presetări. Caracteristicile tehnice ale vanei sunt:
- diametre nominale DN10, DN15, si DN20.
- presiune maxima de lucru de 25 bar;
- temperatură maxima de lucru de -20^{0}C ÷ +120^{0}C, pentru apa si -20^{0}C ÷ +110^{0}C, pentru amestec apa-etilen glicol;



9. Vanele Braukmann V5006T - KOMBI-QM sunt vane de echilibrare automată şi controlul temperaturii unităţilor ventiloconvector, unităţilor de tratare a aerului, tavanelor radiante de racire şi sistemelor de încălzire cu o singură conductă. V5006T Kombi-QM este utilizat în mod obişnuit pentru echilibrarea. Caracteristicile tehnice ale vanei sunt:
- diametre nominale de la DN15 ÷ DN250, si DN20.
- presiune maxima de lucru de 25 bar;
- temperatură maxima de lucru de -10^{0}C ÷ +120^{0}C;
- presiunea diferentiala de la 400kPa÷600kPa.



DN15 - DN25



DN20 - DN32



DN32 - DN50



DN50 - DN250

B2). ***Vane de echilibrare dinamica cu flanse,*** pentru reglarea presiunii diferentiale intre tur si retur, indiferent de variatiile dinamice pe circuitul deservit, cu presetare a reglajului in intervalele 30÷60kPa, 40÷200kPa, sunt produse în varianta:

1). Vanele Braukmann V5001P, tip Kombi-Auto, având caracteristicile:

- diametre între 65 ÷ 100 mm;
- alte diametre disponibile la cerere;
- presiune de lucru, până la 16 bar;
- temperatură de lucru, $+2^0C \div +130^0C$;
- prize de masura de tip SafeCon;
- functie aditionala de inchidere;



2). Vanele Braukmann **VBG6, MR6 sunt,** utilizate pentru sistemele cu apa racita sau apa calda. Vanele cu bilă VBG26 sunt proiectate ca supapă de schimbare pentru a conecta un schimbător de căldură cu 2 conducte (unitate fan-coil sau plafon) la sistemul cu 4 conducte, Caracteristici tehnice ale vanelor:

- valva cu 5 cau;
- unghiul de lucru: prima zona activa 0÷30°; zona inactiva 32°÷58°; a doaua zona activa 58°÷90°; ;
- presiunea maxima de lucru **16 bar**;
- temperatura cuprinsa intre **(2÷110) ^{0}C;**



Pentru buna fucţionare a instalaţiilor în care sunt montate echipamentele ADEMCO 1

GmbH - HONEYWELL GmbH GERMANIA, membre a grupului de firme PITTWAY SARL ELVETIA produce următoarele **accesorii**:

a) Valva de insertie V135A



b) Termostat cu senzor de la distanță (senzor de înșurubare)- T100R



c) Servomotor termic Smart-T



d) Adaptor de golire



e) diafragme, V5012C, tip Kombi-DP, pentru racordare între vanele de pe tur şi retur, cucaracteristicile:

- material: otel inox;
- presiune de lucru, până la 10 bar;
- presiune diferenţială, până la 2 bar;
- presiune diferenţială presetată, până la 0,6 bar;
- temperatură de lucru, $+2^0C \div +130^0C$;
- temperatura mediului ambiant până la 50^0C;
- tub pentru racordare între robinete, cu o lungime de 800 mm;



f) Valva de inlocuire



g). robinete de închidere, cod VB550, tip Stop-Ball, cu obturator sferic, cu corp drept, din alamă, cu filete interioare pentru racordarea în instalaţie, cu garnituri de etanşare din PTFE şi Viton, având caracteristicile:
- diametre nominale DN15 ÷ DN50;
- presiune de lucru, până la 16 bar;
- temperaturi de lucru de 2^0C ÷ +130^0C, pentru apa si 2^0C ÷ +110^0C, pentru amestec apa-etilen glicol;
- temperatura mediului ambiant până la **50^0C**;



h) Fitinguri de compresie pentru ţevi de cupru şi oţel cu diametre interioare de 10mm, 12mm, 14mm, 15mm, 16mm, 18mm, 20mm;

i) Fitinguri de compresie pentru tevi MULTISTRAT, cu diametrul nominal de 15mm;

j) Fitinguri de compresie pentru tevi PEX/PER cu diameter interioare de 12 si 16mm;

k) Reductii din bronz 1" - 1/2"; 11/4" - 1/2" ;1" -3/4"; 11/4"- 3/4" v;

l) Tije filetate din bronz nichelate sau zincate: 3/8" x 70 mm (pentru DN10); 1/2" x 76 mm (pentru DN15); 3/4" x 70 mm (pentru DN20).
m) Capace din bronz, pentru diameter nomonale de 10mm, 15mm si 20mm
n) Garnituri din cauciuc
o) Cochilii Termoizolatoare VA2510C din spuma poliuretanica cu conductivitatea termica de 0.036 W/mK, pentru vane V5000 Kombi-3-plus RED, V5010 Kombi-3-plus BLUE, V5032 Kombi-2-plus, V5100 Stop si V9010 Kombi - RSV

Pentru masurarea debitului si a presiunii diferentiale se utilizeaza manometru diferential sau aparatul Braukmann BasicMes - 2 impreuna cu accesoriile afererente.



1.2 Identificarea produselor

Vanele de echilibrare hidraulica si accesoriile, produse de ADEMCO 1 GmbH - Germania, sunt marcate la fabricaţie, pe corpul robinetului, din turnare, astfel:
- sigla firmei producătoare;
- luna si anul fabricaţei;
- sensul de curgere;
- diametrul nominal;
- presiunea nominala.

2. Agrementul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcţii

Vanele de echilibrare hidraulica si accesoriile, produse de ADEMCO 1 GmbH - Germania, se vor utiliza la echilibrarea instalatiilor de incalzire si a instalatiilor de racire (cu un amestec de apa cu pana la 50% glicol, etilen glicol sau propilen glicol).

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcţii

Caracteristicile fizico-mecanice ale materialelor din care sunt realizate componentele vanelor de echilibrare si a accesoriilor, sunt verificate de producator şi insotite de declaratii de conformitate. Ele corespund domeniului de utilizare, prescripţiilor tehnice româneşti precum şi cerinţelor esenţiale enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr.10/95, referitoare la calitatea în

construcţii, cu completările si modificările ulterioare.

***Rezistenţă mecanică şi stabilitate**

Produsele se realizează pe instalaţii şi maşini performante şi îşi păstrează caracteristicile dimensionale şi funcţionale la acţiunea solului şi a şocurilor exterioare (conform clasei de rezistenţă la sarcini verticale) asigurând reţelelor în care sunt montate o bună funcţionare pe întreaga durată de utilizare.

Vanele de echilibrare hidraulica au rezistenta mecanica la conditii normale de transport (specificate de producator) si la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate si testate (teste de presiune, de etanseitate, numar de cicluri inchis / deschis, etc.).

***Securitate la incendiu**

Pentru vanele de echilibrare hidraulica care fac obiectul agrementului tehnic, nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanţelor de comportare la foc.

***Igienă, sănătate şi mediu inconjurator**

Materialele din care sunt realizate vanele de echilibrare nu conţin substanţe dăunătoare sănătăţii oamenilor sau integrităţii mediului înconjurător. Ele corespunzând integral condiţiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea şi sănătatea în muncă, OUG 195/2005 cu completările şi modificările Legii nr. 265 din 2006 privind protecţia mediului, HG 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzand deşeurilor, inclusiv deşeurile periculoase, Ordonanţa 2/11.08.2021 privind depozitarea deşeurilor şi Ordinul nr. 119/2014 privind Normele de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările şi completările ulterioare.

Trebuie respectata legislatia in vigoare din Romania privind calitatea aerului, precum si regimul, depozitarea si gestiunea deseurilor.

Întrucât materialele nu sunt biodegradabile, ele vor fi reciclate după terminarea duratei de utilizare.

***Siguranţa si accesibilitate în exploatare**

Produsele prezintă siguranţă în condiţii normale de exploatare (temperaturi, presiuni). Produsele nu sunt afectate de procesele microbiologice produse în sol.

***Protecţia împotriva zgomotului**

Vanele de echilibrare hidraulica si accesoriile nu au influenţă asupra acestei exigenţe.

***Economie de energie şi izolare termică**

Vanele de echilibrare hidraulica sunt protejate impotriva coroziunii datorita materialului din care sunt realizate (alama, otel inox) sau prin acoperiri de protectie (vopsea epoxidica pentru corpul din fonta).

Economia se realizeaza prin echilibrarea debitelor in instalatiile respective, echilibrare care conduce la reducerea consumului energetic al instalatiei.

***Utilizare sustenabila a resurselor naturale**

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

2.2.2. Durabilitatea şi întreţinerea produsului

Materialele precum si tehnologiile utilizate permit realizarea vanelor de echilibrare hidraulica pentru instalatii cu o durata de viata de **30 ani**, fara masuri speciale de intretinere daca sunt respectate conditiile impuse de producator privind transportul, manipularea, alegerea, punerea in opera si exploatarea lor.

Producătorul acordă o garanţie de **24 luni** de la data livrării.

2.2.3. Fabricaţia şi controlul

Fabricarea vanelor de echilibrare hidraulica se realizează la ADEMCO 1 GmbH - Germania pe maşini si instalatii automatizate.
Asigurarea constanţei calităţii produselor este realizată prin executarea unui *control intern* în conformitate cu Sistemul de Management al Calităţii şi cu prevederile din Manualul de Asigurare a Calităţii întocmit în conformitate cu prevederile din norma ISO 9001/2015.

Totodată se execută un *control extern* unităţii de instituţii neutre, autorizate IQNet.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a vanelor de echilibrare hidraulica, se realizează conform instrucţiunilor de montaj şi exploatare ale producătorului şi cu recomandările din normativele I.13-2015 şi NP031-1999.

Punerea în operă se va face de personal specializat.

2.3. Caietul de prescripţii tehnice

2.3.1. Condiţii de concepţie

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

Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calităţii declarate în Sistemul de Management al Calităţii, în Manualul de Asigurare a Calităţii şi în politica de calitate, proprii producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigenţele legislaţiei în domeniu, precum şi cerinţele ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, cu completarile si modificarile ulterioare, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al agrementului tehnic.

2.3.2. Condiţii de fabricare

Fabricarea echipamentelor de control si reglaj pentru instalatiile hidraulice se realizează de catre firma ADEMCO 1 GmbH - Germania, cu respectarea prevederilor din Sistemul de Management al Calităţii şi prevederile din Manualul de Asigurare a Calităţii întocmit în conformitate cu recomandările din norma EN ISO 9001/2015.

2.3.3. Condiţii de livrare

Vanele de echilibrare hidraulica, se livrează la cerere în gama si cantitatile necesare solicitate de clienţi pentru proiectele respective.

Produsele sunt livrate ambalate in cutii de carton sau paletizate, ambalajele fiind prevazute cu etichete pe care sunt marcate datele necesare pentru identificare.

La livrare, produsele trebuie să fie însoţite de Agrementul Tehnic, de Declaraţia de Conformitate dată de producător, cf SR EN ISO 17050-1:2010, SR EN ISO/CEI 17050-2:2005, referitoare la certificarea produselor si la evaluarea conformitatii şi de instrucţiuni de alegere, montaj, utilizare şi exploatare editate de producător.

Pentru transport şi depozitare de lungă durată producătorul va furniza date privind condiţiile de transport şi depozitare (înălţimi, temperaturi), în limba română.

2.3.4. Condiţii de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucţiunilor elaborate de produător şi prevederilor normativelor în vigoare în România:

- **NP 031-1999** Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de incalzire prin radiatie de pardoseala.
- **I.13-2015** Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrala.
- **AC-1998** Ghid de proiectare şi execuţie a reţelelor şi instalaţiilor exterioare de ali-mentare cu apă şi canalizare. Mapa proiectantului
- **P 118-1999** Normativ de siguranţa la foc a construcţiilor
- **C 300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.

Concluzii

Aprecierea globală

- *Utilizarea **Vanelor de echilibrare hidraulica si accesorii** în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil** în condiţiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.*

Condiţii

- Calitatea produselor şi metodele de fabricare, au fost examinate şi găsite corespunzătoare de către EITS şi de către laboratorul de încercari INSIST (Raport de încercari nr 00982/25.07.2023) şi trebuie menţinute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.

Oriunde se face referire în acest agrement la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut

în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui agrement.

• Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii, nu se implică în prezenţa şi/sau absenţa drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreţine produsele.

• Orice recomandare relativa la folosirea în condiţii de siguranţă a acestui produs, care este conţinută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerinţe minime necesare la punerea sa în operă.

• Institutul European pentru Ştiinţe Termice din Bucureşti răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agrementul Tehnic şi de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Agrementele tehnice nu îi absolvă pe furnizori şi/sau utilizatori de responsabilităţile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

• Oportunitatea elaborării agrementului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Ştiinţe Termice din Bucureşti.

• Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Ştiinţe Termice din Bucureşti, program care constă în:

- verificarea aspectului;
- nivelului de zgomot.

Verificările se vor efectua la un in-terval de **24 luni** şi vor fi consemnate prin buletine de încercări. Totodată se va întocmi un proces verbal semnat de titular, laboratorul care a efectuat verificările şi elaboratorul de agrement tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calităţii la producător.

• Acţiunile cuprinse în program şi modul lor de realizare vor respecta actele normative şi reglementările tehnice în vigoare.

• Institutul European pentru Ştiinţe Termice din Bucureşti va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menţinerea aptitudinii de utilizare, va solicita va solicita MDLPA anularea agrementului tehnic din baza de date.

• Anularea agrementului tehnic se va face şi în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieţei, a nerespectării menţinerii constante a condiţiilor de fabricaţie şi utilizare ale produsului.

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

Valabilitatea agrementului tehnic este de 3 ani: 27.09.2026

Valabilitatea avizului tehnic este de 2 ani: 27.09.2025

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

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

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

Preşedinte grupă specializată nr. 5

Dr. ing. Daniela TEODORESCU

Institutul European pentru Ştiinţe Termice

DIRECTOR EXECUTIV

Dr.ing. Anca ILIE

3. Remarci ale grupei specializate

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentaţia pusă la dispoziţie de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are implementat şi certificat sistemul de management al calităţii, in conformitate cu standardul SR EN ISO 9001:2015 (certificat nr. 21HC 9001 2015 042, sistemul de management de mediu SR EN ISO 14001: 2015 (certificat nr. 01 104 1900272, sistemul de management al sanatatii si securitatii ocupationale SR OHSAS 18001:2008 (certificat nr. 01 213 1900272) emise de SGS United Kingdom, valabile la data elaborării acestui agrement.

Produsele îşi vor menţine constante caracteristicile funcţionale în timpul exploatării, cu condiţia respectării indicaţiilor de utilizare ale producătorului şi a reglementărilor normativelor I.13-2015, P 118-1999.

Solicitantul agrementului tehnic se va îngriji ca la punerea în funcţiune şi recepţia la beneficiar a Vanelor de echilibrare hidraulica si a accesoriilor, acestea să aibă elaborate instrucţiuni de exploatare şi întreţinere care să cuprindă şi norme de tehnică a securităţii muncii specifice. Solicitantul se va îngriji de urmarirea în exploatare a funcţionării la parametri a acestor produse.

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

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, obseva şi analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcţionare a produselor.

Agrementul tehnic este un document opţional/voluntar care se întocmeşte/eliberează la cererea titularul.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele efectuate de laboratorul de încercări INSIST (Laboratorul de Încercări Sisteme şi Echipamente Termice - UTCB), pentru o vana de echilibrare hidraulica statica Dn ½" cod *V5032Y0015B*.

Verificarea	Verificator	Metoda	Cerinţe	Rezultate
Verificarea rezistentei la presiune	Laborator INSIST	Instrucţiune de laborator ILT03 pentru determinarea presiunii	Încercarea de rezistenţă la presiune s-a efectuat in interiorul laboratorului, la temperatura mediului ambiant de (21±0,5)°C. Epruveta a fost umplută cu apă de la reţea şi s-a aplicat şi menţinut constantă o presiune de (24±0,5)bar egală cu 1,5 x presiunea maximă de utilizare declarată de producător, timp de 1h. În urma testării nu trebuie sa fir scăpari de fluid în zonele de îmbinare a vanei cu elementele ansamblului, in zona de etansare a tijei de comanda cu corpul robinetului sau ruperi de material sau deformări.	Nu s-au constatat scăpari de fluid nu au fost identificate, ruperi de material sau deformări. Corespunde
Verificarea aspectului	Laborator INSIST	Instrucţiune de laborator ILT12	În urma analizei suprafeţei exterioare nu s-au constatat asperităţi, neregularităţi, înainte şi după testarea la etanşeitate	Corespunde

Specialiştii din grupa specializată nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Ştiinţe Termice din Bucureşti îşi însuşesc rezultatele raportului de incercari nr. 00982/25.07.2023, emis de Laboratorul de Încercari INSIST - UTCB, certificat de acreditare RENAR LI 205.

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE
EUROPEAN INSTITUTE OF THERMAL SCIENCES
EITS ROMANIA

4. Anexe

• Extrase semificative din procesul verbal 230908 din 11.09.2023 al şedinţei de deliberare a grupei specializate.

În şedinţa de deliberare a Grupei Specializate nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Ştiinţe Termice din Bucureşti, alcătuită din dr. ing. Daniela Teodorescu, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Mădălina Nichita, dr. ing. Alina Girip s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/3965-2023 referitor la:

• ***„Vane de echilibrare hidraulice si accesorii''*** produse de ADEMCO 1 GmbH - Germania pentru Pittway Sarl si Resideo.

În cadrul şedinţei s-au evidenţiat următoarele aspecte:
• Dosarul de agrement tehnic este complet şi la elaborarea lui au fost respectate Instrucţiunile din HG 750/2017 şi OM 435/2021.

• ***„Vanele de echilibrare hidraulice si accesorii''*** corespund cerinţelor stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calităţii în Construcţii – Legea nr. 10/1995, cu completatile si modificarile ulterioare.

Constatând cele de mai sus, comisia interna de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului agrement tehnic cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 27.09.2026.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic titularul acestuia va prezenta elaboratorului rezultatele verificarilor privind urmarirea comportarii in exploatare a produsului pus in opera, acestea urmand a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilitatii Avizului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3965-2023 conţinând 75 pag. face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Titulari agrement tehnic:

Ademco Supply S.R.L.
Str. George Constantinescu nr. 3, Sector 1, Bucuresti, România
tel: +40 748 290 369

Resideo Romania
Str. Dimitrie Pompeiu nr. 4-6, Sector 2, Bucuresti, România
tel: +40 720720774

Ademco 1 GmbH Germania
Hardhofweg 74821 Mosbach, Germania
tel: +49 6261 810

Pittway Sarl Elvetia
La Piece 4, 1180 Rolle, Elvetia
tel: +41 (0) 44 945 0101

Honeywell GmbH Germania
Haustechnik Hardhofweg 74821 Mosbach, Germania
tel: +49 6261 810

Raportorul grupei specializate nr. 05

dr.ing. Anica ILIE

Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela TEODORESCU președinte

dr.ing. Anica ILIE raportor

dr.ing. Madalina NICHITA

dr. ing. Alina GIRIP