MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ŞI ADMINISTRAŢIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Agrement Tehnic 001SI-05/161-2025

ROBINETE DE REŢINERE CU CLAPĂ FLUTURE EXCENTRICĂ
ECCENTRIC BUTTERFLY CHECK VALVES
CLAPETS ANTI-RETOUR À PAPILLON EXCENTRIQUES
EXZENTRISCHE RÜCKSCHLAGVENTILE
Cod categorie produs: 28

PRODUCĂTOR: **CUSBAC SRL**
Loc. Letea Veche
Jud. Bacău
Tel/ Fax: 0234 213000 / 0234213016

TITULARUL: **CUSBAC SRL**
Loc. Letea Veche
Jud. Bacău
Tel/ Fax: 0234 213000 / 0234213016

ORGANISMUL ELABORATOR DE AGREMENT TEHNIC:

INSTITUTUL NAŢIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE ÎN CONSTRUCŢII, URBANISM ŞI DEZVOLTARE TERITORIALĂ DURABILĂ, URBAN - INCERC SUCURSALA IAŞI
700 048 - Iaşi, Str. Prof. Anton Şesan nr. 37, Tel./Fax.: +40 232 250 769

Grupa specializată nr. 5: Produse, procedee şi echipamente pentru instalaţiile aferente construcţiilor de: încălziri, climatizări, ventilaţii, sanitare, gaze şi electrice.

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 22.10.2028 numai însoţit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcţii şi nu ţine loc de certificat de calitate.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee şi echipamente pentru instalaţiile aferente construcţiilor de: încălziri, climatizări, ventilaţii, sanitare, gaze şi electrice" din cadrul INCD URBAN INCERC - Sucursala Iaşi, analizând documentaţia şi cererea de solicitare pentru agrement tehnic prezentată de firma CUSBAC S.R.L., Loc. Letea Veche, Jud. Bacău, nr. 666 din 04.08.2025, înregistrată la INCD URBAN INCERC, Sucursala Iaşi, cu nr. 443 din 05.08.2025 referitoare la produsele **"Robinete de reţinere cu clapă fluture excentrică"**, fabricate de firma CUSBAC S.R.L., Loc. Letea Veche, Jud. Bacău, elaborează prezentul Agrement tehnic nr. **001SI-05/161-2025**, în conformitate cu actele normative aferente domeniului de referinţă valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică sunt fabricate din oţel cu corp cu flanşe. Se execută cu garnitură de etanşare plasată pe clapa robinetului. Sunt executate în trei variante constructive:

- cu ax liber;

- echipate cu contragreutate;

- echipate cu contragreutate şi amortizor hidraulic.

Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică se folosesc ca armături de reţinere în conducte. Ele realizează închiderea etanşă în situaţia în care apare tendinţa de curgere inversă a lichidului în instalaţii în cadrul conductelor de transport şi distribuţie a apei sau alte medii de lucru compatibile cu materialele din care sunt executate, în instalaţii în care viteza de circulaţie a lichidului nu depăşeşte limita admisă.

Robinetele se compun dintr-un corp în care se montează o clapă excentrică prin intermediul unui ax sprijinit pe lagăre. Clapa este fixată pe ax prin ştifturi tangenţiale.

Etanşarea clapei se realizează cu o garnitură din cauciuc aşezată pe clapa fixată cu un inel strâns cu şuruburi şi asigurat cu ştifturi filetate. Robinetele de reţinere cu DN > 500 mm sunt prevăzute cu picioare de sprijin.

Robinetele de reţinere pot fi echipate cu braţ cu contragreutate sau cu braţ cu contragreutate şi amortizor hidraulic.

Închiderea robinetului se realizează prin rotirea clapei în sensul acelor de ceasornic. Robinetul este prevăzut cu limitatoare a deplasării clapei în poziţia ÎNCHIS şi în poziţia DESCHIS la 85 grade.

Funcţional, produsele permit circulaţia fluidului în sistem, numai într-un singur sens. La tendinţa de circulaţie în sens invers sensului de curgere, armătura realizează închiderea circuitului fluidului. Trecerea fluidului este oprită de un obturator, care în cazul acestor produse este de tip clapă fluture excentrică.

Robinetele de reţinere sunt echipamente din categoria celor care sunt acţionate de către mediul de lucru. Funcţia de reţinere se realizează prin închiderea automată a obturatoarelor, datorită greutăţii lor proprii (în sensul invers) şi a presiunii fluidului în circuit (în sensul direct). Fluidul de lucru: aer, apă şi alte fluide compatibile cu materialele din care sunt executate robinetele.Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC se pot utiliza în instalaţii interioare şi reţele de transport şi distribuţi.

Se produc în gama dimensională:

- DN 150 mm - 1600 mm (ex. fig. 3 şi 4).

- presiuni nominale PN6, PN10 (fig. 1 şi 5), PN16 (fig. 2), 25bar;

- temperatura fluidului de lucru: de la -10°C până la +150°C.

Sunt construite să funcţioneze liber, sub acţiunea greutăţii proprii a clapei, în poziţie orizontală. Se pot monta şi în poziţie verticală, pe sensul de curgere de jos în sus, fără braţ cu contragreutate. Montarea în instalaţie se face, prin flanşe cu prindere prin şuruburi şi piuliţe corelate cu dimensiunile flanşei.

Realizate din oțel carbon: - S235JR - SR EN 10025 - 2:2019 ; 10038 STEEL - EN1002 - S355 JR - SR EN 10025 - 2:2019 ; 10045 STEEL - EN10025
Scaun de etanșare din oțel inoxidabil X5CrNi18-10 (1.4301) - SR EN 10088-1:2015 ; AISI 304 - EN 10082-2
Garnitura de etanșare din cauciuc:
-EPDM 70 - STAS 3230-84; ISO 4097
- NBR 70 - SR EN 682:2002/A1:2006
- Vopsire: vopsea epoxidică HB 3040V - RAL 5015 (bleu)
Robinetele sunt destinate pentru uzul cu fluide tip apă.
Există marca înregistrată CUSBAC , certificat de înrergistrare a mărcii nr. 167781 din 13. 01. 2020 , anexat în dosarul tehnic.

1.2. Identificarea produselor
Robinetele de reținere cu clapă fluture excentrică tip RREF fabricate de CUSBAC SRL, Letea Veche, se identifică prin marcajul de fabricație al producătorului de pe corpul robinetului, prin care sunt specificate:
-Tip robinet RREF;
-Tip etanșare cauciuc/lx;
- Diametrul nominal DN;
- Presiunea nominală PN;
- Sensul de curgere;
- Marca de fabrică;
- Temperatura maximă de utilizare;
- Seria și anul fabricației.

2. Agrementul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Robinetele de reținere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC se pot utiliza în instalații interioare și rețele exterioare de transport și distribuție. Robinetele de reținere cu clapă se folosesc ca armături de reținere în conducte. Ele realizează închiderea etanșă în situația în care apare tendința de curgere inversă a lichidului în instalații în cadrul conductelor de transport și distribuție a apei sau alte medii de lucru compatibile cu materialele din care sunt executate, în instalații în care viteza de circulație a lichidului nu depășește limita admisă.

Temperatura maximă de lucru este în funcție de tipul cauciucului din care este executată garnitura de etanșare:
- *garnituri de cauciuc tip NBR: 80°C*
- *garnituri din cauciuc tip EPDM: 120°C*
- *garnituri din cauciuc tip VITON: 150°C*

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa uzinată, produsele nu trebuie să dețină aviz sanitar/notificare, întrucât produsele nu intră în contact cu apa potabilă.

2.2. Aprecieri asupra produsului.

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Produsele îndeplinesc cerințele esențiale ale Legii 10 /1995, cu modificările ulterioare, privind calitatea în construcții, obligatoriu a fi menținute pe întreaga durată de utilizare a produsului.

- ***Rezistență mecanică și stabilitate***

Robinetele de reținere cu clapă marca CUSBAC sunt armături metalice de reținere pentru instalații interioare și rețele exterioare de transport și distribuție; având masă proprie mare, îndeplinesc condițiile de stabilitate fizico-mecanică proprie sub solicitările de exploatare, în domeniul de utilizare acceptat și în condițiile normale de punere în operă specificate în Dosarul Tehnic. Produsele, în toate variantele constructive, prezintă o bună rezistență mecanică la manevrele din exploatare, cu menținerea caracteristicilor funcționale ale componentelor.

Produsele asigură etanșeitatea și rezistența mecanică la presiunea hidraulică interioară măsurată la 1,1PN și 1,5 PN (SR EN 12266-1:2012- Robinetărie industrială.

Încercările aparatelor de robinetărie metalice. Partea 1: Încercări la presiune, proceduri de încercare și criterii de acceptare. Cerințe obligatorii , SR EN 12266-2:2012- Robinetărie industrială. Încercările robinetelor metalice. Partea 2: Încercări, proceduri de încercare și criterii de acceptare. Cerințe suplimentare).

Acoperirile de protecție epoxidice ale produselor rezistă la agenți chimici și climatici.

- ***Securitate la incendiu***

Robinetele de reținere cu clapă fac parte din categoria produselor neinflamabile.

- ***Igiena, sănătate și mediul înconjurător***

Robinetele de reținere cu clapă marca CUSBAC supuse agrementării nu conțin substanțe toxice, radioactive și nu dăunează sănătății oamenilor.

Pentru a reduce riscul asupra sănătății populației, trebuie să respecte instrucțiunile din fișa tehnică a produselor, instrucțiunile producătorului și prevederile următoarelor acte normative:

- Ord.MS.nr.119/2014 – Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației , cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 17 din 06.01.2023 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;

- Legea nr. 265/2006 104/2011 privind protecția mediului;

- Ordinul 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, actualizată;

- Ordonanța 2/2021 privind regimul și depozitarea deșeurilor;

- Produsele pot fi reciclate după utilizare;

La instalarea și utilizarea acestor produse trebuie să se respecte legislația în vigoare pentru protecția mediului înconjurător , siguranța și securitatea în muncă , asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale

În vederea protejării sănătății populației și a prevenirii, reducerii și a poluării mediului înconjurător, activitățile privind comercializarea și utilizarea produsului trebuie să țină cont de declarațiile producătorului și să îndeplinească cerințele menționate de producător în fișa tehnică cu date de securitate, în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru a preveni accidentele de muncă și a limita consecințele lor, trebuie să se respecte instrucțiunile din manualul de utilizare al produsului.

- ***Siguranța și accesibilitatea în exploatare***

Siguranța utilizatorului robinetelor de reținere marca CUSBAC este asigurată prin calitatea materialelor utilizate (oțeluri turnate și oțel inoxidabil, în diverse procente și compoziții) și a suprafețelor de etanșare a armăturilor, precum și prin manevrabilitatea organelor de acționare.

Pe parcursul fabricației, robinetele se supun verificărilor de tip și verificărilor de lot. Încercările de tip se fac asupra prototipului și pe parcursul fabricației dacă apar observații din exploatare privind comportarea necorespunzătoare a robinetelor sau dacă intervin modificări majore în documentația de execuție .

Siguranța în exploatare a produselor este asigurată dacă se respectă indicațiile de punere în operă, exploatarea în condiții normale, executarea reviziilor curente, reparațiilor și întreținerea lor, recomandate de producător. Alegerea robinetelor de reținere trebuie făcută în funcție de capacitatea instalațiilor interioare și a rețelelor de distribuție și transport, impusă de normele în vigoare cu stabilirea:

- măsurilor care trebuie luate în caz de avarii și întreruperi ale activității de alimentare cu fluidele de lucru (ex: cazul fisurării robinetelor din cauze cum ar fi:

a. montarea lor descentrată - se asigură coaxialitatea vanelor cu conductele;

b. strângerea greșită a șuruburilor – șuruburile se strâng cu o cheie dinamometrică, cu limitarea presiunii de strângere;

c. flanșe neparalele – se asigură paralelismului flanșelor;

d. îngheț – se asigură izolarea vanelor sau golirea instalației când se întrerupe funcționarea pe o perioadă mai lungă;

e. depășirea presiunii de serviciu sau a

temperaturilor maxime de lucru - limitarea lor la valorile nominale;

- includerii îmbinărilor demontabile. La diametre mari se recomandă instalarea unui compensator de montaj, pentru a permite deplasarea axială a robinetului în vederea montării / demontării garniturilor.

- utilizării personalului special instruit în activitatea de exploatare a instalațiilor interioare, a rețelelor exterioare de transport și distribuție, supravegherea dispozitivelor de siguranță și a aparatelor de măsură și control;

- verificarea periodică a robinetelor de reținere montate pe conductele instalațiilor deservite, conform instrucțiunilor producătorului.

- ***Protecția împotriva zgomotului***

Nivelul de zgomot în funcționare al robinetelor de reținere marca CUSBAC este cel admisibil pentru armături metalice de tip închidere din construcții și instalații.

- ***Economie de energie și izolare termică***

Robinetele de reținere nu au proprietăți prin care influențează cerințele legate de izolare termică.

Datorită destinației și materialelor din care sunt confecționate, asigură impermeabilitatea la fluidele de lucru, nepermițând schimburi între aceste fluide și mediul în care sunt amplasate.

Prin construcția și funcția lor de închidere, produsele asigură economicitatea cantitativă a procesului.

- ***Utilizare sustenabilă a resurselor naturale***

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

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Calitatea materialelor utilizate la realizarea robinetelor de reținere marca CUSBAC, conferă stabilitate la acțiunea solicitărilor mecanice și de mediu climatic.

Este interzisă folosirea agenților de curățare abrazivi, a acizilor, solvenților organici sau a altor produse care pot afecta fizic sau chimic integritatea materialelor constituente ale robinetelor.

Robinetele se încadrează în clasa produselor reparabile în următoarele situații:

- pierderea etanșeității obturatorului;

- pierderea etanșeității ax / corp;

- pierderea etanșeității la îmbinările cu garnituri.

Întreținerea robinetelor de reținere marca CUSBAC, funcție și de condițiile specifice de exploatare, privește verificarea periodică a etanșeității și frecvența apariției depunerilor de impurități sau de corpuri străine în interiorul robinetului.

Garanția acordată de furnizor pentru produsele ambalate, transportate, depozitate și puse în operă conform instrucțiunilor producătorului este de 24 luni de la data punerii în funcțiune a produsului.

Durata minimă de viață până la scoaterea din uz este de 15 ani, cu excepția elementelor de cauciuc pentru care durata minimă este de 5 ani.

Resursa anuală de funcționare:

- minim 1000 de manevre pe an pentru DN 200-500 (mm)

- minim 500 de manevre pe an pentru DN 600- 900 (mm)

-minim 300 de manevre pe an pentru DN 1000 (mm)

2.2.3 Fabricația și controlul

Robinetele de reținere cu clapă fluture excentrică sunt fabricate de firma CUSBAC SRL, Letea Veche, Jud. Bacău. Fabricarea produsului este supusă autocontrolului intern.

Fabricarea produselor se realizează conform tehnologiei de fabricație proprie firmei producătoare.

Societatea are implementate Sistemul de mamagement al calității conform SR EN ISO 9001:2015, Sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 9001:2015 (certificat nr. 888 din 29.09.2025/exp. 19.10.2028), Sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 14001:2015 (certificat nr. 3230 din 29.09.2025/exp. 23.09.2028) și Sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale conform SR EN ISO 45001:2018 (certificat nr. 2272

din 29.09.2025/exp. 23.09.2028), instrumentate de IQNet şi SRAC.

INCD URBAN-INCERC Iaşi a asigurat verificarea în laborator a calităţii produselor şi va urmări comportarea produselor în exploatare pe durata de valabilitate a agrementului. Rezultatele verificărilor interne au fost însuşite de INCD URBAN INCERC Iaşi, prin rapoarte de încercări anexate în Dosarul tehnic.

2.2.4 Punerea în operă

Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentică se utilizează fără dificultăţi particulare în executarea reţelelor de transport şi distribuţie pentru apă, agent termic primar şi secundar şi alte lichide compatibile cu materialele din care sunt executate produsele agrementate conform instrucţiunilor de utilizare ale producatorului CUSBAC SRL. Letea Veche. Jud. Bacău.

Montarea robinetelor de reţinere cu clapă fluture excentrică în instalaţii se va efectua de către personal calificat.

Principalele măsuri prevăd:

- verificarea robinetelor privind posibilele deteriorări ca urmare a transportului, depozitării sau manipulării necorespunzătoare;

-verificarea privind caracteristicile funcţionale şi dimensionale conform cu proiectul de montaj;

- spălarea robinetului;

- poziţia de montaj este indicată pe corpul robinetului. Pentru realizarea completă a montajului, se introduce robinetul prin glisare între flanşele conductei şi se aşează pe suporţi de sprijin pentru evitarea încărcării suplimentare a conductelor în cazul armăturilor grele de gabarit mare;

- introducerea garniturilor şi a organelor de asamblare (şuruburi) prin flanşele de legătură, cu strângerea piuliţelor în mod alternant;

- înaintea punerii în funcţiune, obturatorul robinetului trebuie să fie în poziţia parţial „deschis".

La punerea în operă a armăturilor marca CUSBAC, pentru protecţia personală a lucrătorilor, trebuiesc respectate cerinţele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislaţiei securităţii şi sănătăţii în muncă, conform Legei nr. 319/2006 şi H.G. nr. 955 pentru modificarea şi completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii muncii nr. 319/2006 şi H.G. 985/2012 „Norme metodologice de aplicare a legislaţiei securităţii şi sănătăţii în muncă". Deşeurile se vor depozita conform H.G. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, completată şi modificată cu H.G. 247/2011. Cumulativ şi normele specifice privind prevenirea şi stingerea incendiilor, conform C 300 - 94 - Normativ de prevenire şi stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.

2.3 Caiet de prescripţii tehnice

2.3.1 Condiţii de concepţie

Grupa specializată a constatat că produsele sunt astfel concepute încât prin performanţele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerinţelor esenţiale aplicabile construcţiei în care produsul urmează să fie pus în operă în baza prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii.

Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC au fost concepute pentru a realiza şi menţine reţinerea circulaţiei fluidului într-un sens.

Robinetul trebuie să asigure închiderea circuitului sub acţiunea apei care circulă din sens invers la o presiune minimă de 0,8 bar, iar deschiderea se face la o presiune minimă de 0,2 bar. Când robinetul este echipat cu braţ cu contragreutate, acesta trebuie să asigure apropierea clapei de zona de etanşare fără a realiza închiderea etanşă a robinetului. Când robinetul este echipat cu amortizor hidraulic, acesta trebuie să asigure încetinirea deplasării clapei spre poziţia închis pe o cursă de aprox. 10 grade. Viteza de închidere în acest interval se poate regla prin droselul cu care este echipat amortizorul. Închiderea completă a droselului nu trebuie să blocheze închiderea robinetului.

Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC se utilizează conform regulilor de calcul în vigoare pentru instalaţiile de alimentare cu apă, agent termic primar şi secundar şi alte

lichide compatibile cu materialele din care sunt executate, ținând seama de prevederile producătorului, de exigențele normativelor de proiectare ale produsului, precum și de prevederile documentației de proiectare a instalațiilor de utilizare. În proiectele care includ ca armături pentru instalațiile interioare și rețelele exterioare de transport și distribuție robinete de reținere marca CUSBAC, se vor avea în vedere exigențele documentației de execuție a producătorului, precum și următoarele reglementări tehnice românești:

- SR EN 1074-1:2001 – Robinetărie pentru alimentare cu apă. Condiții de funcționare și verificări specifice. Cerințe generale.

- SR EN 1074-3:2001 - Robinetărie pentru alimentare cu apă. Cerințe pentru aptitudinea de utilizare și încercările de verificare corespunzătoare. Partea 3: Robinete de reținere.

-I13/2015: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală – modificări 2023.

-I9-2022: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.

- C56 - 02 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor.

- P 118 -2025 – Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor.

- C300-94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea robinetelor de reținere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC se realizează de către firma producătoare pe linii de producție automatizate, iar procesul tehnologic de execuție este supus autocontrolului intern, producătorul având organizat un serviciu pentru verificarea calității produselor În sistemul ISO 9001, menționat la pct. 2.2.3. Ambalarea, depozitarea și transportul produselor se face respectând prevederile producătorului.

2.3.3. Condiții de livrare

Produsul trebuie să fie prezentat astfel încât să se poată identifica marca producătorului, data de fabricație, respectiv seria precum și instrucțiuni care cuprind modul de utilizare și punere în operă, condițiile de montare și măsurile de protecția muncii, măsuri de siguranță în exploatare. La livrare produsul este însoțit de urmatoarele documente:

- declarația de conformitate care să ateste conformitatea produsului cu prezentul agrement tehnic, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/ CEI 17050-1:2015.

- carte tehnică (instrucțiuni de exploatare);

- certificat de garanție.

Robinetele se livrează complet asamblate conform specificațiilor din comanda clientului. Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare și depozitare. Înainte de livrare se vor verifica urmatoarele:

- robinetul sa fie conform cerințelor beneficiarului;

- marcajele sa fie complete și lizibile;

- starea suprafețelor. Se inspectează interiorul robinetului și se asigură conservarea suprafețelor de etanșare ale flanșelor.

Robinetele se livrează cu clapa în poziția parțial închis.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată producătorul precizează condițiile de depozitare (clasa de periculozitate, temperatura, umiditatea) conform SR EN 60721-3-1:2018.

2.3.4 Condiții de punere în operă

Punerea în operă a robinetelor de reținere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC se realizează conform prevederilor tehnice ale producătorului de origine și respectând Documentele Tehnice Românești:

- C 56 - 02 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor.

- I13/2015: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală – modificări 2023.

- I 9-2022: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.

- P118-2025 – Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea produsului: Robinete de închidere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condiţiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

Condiţii:

- *Sistemul de Management al Calităţii firmei producătoare CUSBAC SRL, Letea Veche, Jud. Bacău, a fost examinat de IQNet şi SRAC şi găsit corespunzător, acesta trebuie menţinut la nivelul cerinţelor standardului EN ISO 9001:2015 pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.*
- *Oriunde se face referire în acest agrement tehnic, la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere că aceste acte 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 produsul.*
- *Orice recomandare relativ la folosirea în condiţii de siguranţă a acestor produse, care este conţinută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerinţe minime necesare la punerea lor în operă.*
- *INCD URBAN - INCERC Sucursala Iaşi 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 pe utilizatori de responsabilităţile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.*
- *Oportunitatea elaborarii agrementului tehnic este stabilită de organismul elaborator de agrement tehnic.*
- *Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată prin verificări „in situ" la minimum trei lucrări din România pe toata durata de valabilitate a prezentului agrement (verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare în exploatare).*
- *Acţiunile de verificare şi modul lor de realizare vor respecta actele normative şi reglementările tehnice în vigoare.*
- *Orice modificare a tehnologiei de fabricare şi / sau introducere de noi materii prime şi materiale se va aduce la cunoştinţă elaboratorului de agrement tehnic pentru a fi luată în considerare şi a se proceda la extinderea / modificarea agrementului tehnic.*
- *INCD URBAN-INCERC Iaşi va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menţinerea aptitudinii de utilizare, va solicita Secretariatului Tehnic al CTPC anularea agrementului tehnic din baza de date.*
- *Anularea agrementului tehnic se va face şi în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate în acest scop, a nerespectării menţinerii constante a condiţiilor de fabricaţie şi de utilizare ale produselor.*
- *În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanşa procedura de retragere a agrementului tehnic şi anularea din baza de date a Secretariatului Tehnic al CTPC.*

Valabilitate:

Valabilitatea agrementului tehnic: 22.10.2028

Valabilitatea avizului tehnic: 22.10.2027

Prelungirea valabilităţii avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puţin 3 luni înainte de data expirării. 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.

Pentru grupa specializată nr. 5

Preşedinte

ing. Daniel Gherghel

DIRECTOR INCD URBAN-INCERC Iaşi

c. s. III dr. ing. Marian-Alexandru Ciobanu

3. Remarci complementare ale grupei specializate

Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC sunt fabricate de firma CUSBAC SRL, Loc. Letea Veche, din oţel cu flanşe. Sunt elemente mecanice de închidere etanşe în situaţia în care apare tendinţa de curgere inversă a fluidului în instalaţii în cadrul conductelor de transport şi distribuţie a apei sau alte medii de lucru compatibile cu materialele din care sunt executate, în instalaţii în care viteza de circulaţie a fluidului nu depăşeşte limita admisă.

Robinetele sunt compuse dintr-un corp din oţel sau oţel inoxidabil, din componente de etanşare (garnituri, inele) realizate din cauciuc NBR, EPDM sau VITONI şi din ax metalic.

Fluidul de lucru: apă, agent termic şi alte lichide slab corozive.

Pentru toate tipurile de robinete marca CUSBAC condiţiile de mediu înconjurător sunt:

- temperatura mediului ambiant –10...+55°C, cu condiţia ca fluidul de lucru să nu îngheţe;
- umiditate relativă: 10...100 %;
- mediul de lucru: neutru.

Produsele în gama tipo-dimensională, de presiuni şi diametre nominale menţionate la pct. 1.1 prezintă avantajul unei puneri în operă fără dificultăţi, având o bună putere de etanşare în instalaţiile de alimentare cu apă, abur sau aer sub presiune. Mecanismul de lucru al armăturii funcţionează în regim de reţinere, cu poziţia de montaj specificată pe corpul robinetului, conexiunea la instalaţie se realizeză prin flanşe de legătură, strânse prin şuruburi cu piuliţe.

Robinetele marca CUSBAC, datorită calităţii materialelor utilizate, prezintă stabilitate la acţiunea solicitărilor mecanice şi de mediu climatic specific României. Producătorul garantează, în condiţiile respectării condiţiilor de punere în operă specificate de acesta, o durată de viaţă de minim 15 ani.

Sinteza rezultatelor experimentale:

Caracteristicile produselor verificate prin încercări de laborator sunt prezentate în tabelul nr.1. Verificările experimentale s-au desfăşurat conform prevederilor standardelor armonizate:

- SR EN 12266-1:2012 - Robinetărie industrială. Încercările aparatelor de robinetărie metalice. Partea 1: Încercări la presiune, proceduri de încercare şi criterii de acceptare. Cerinţe obligatorii;
- SR EN 12266-2:2012 - Robinetărie industrială. Încercările robinetelor metalice. Partea 2: Încercări, proceduri de încercare şi criterii de acceptare. Cerinţe suplimentare;
- SR ISO 5208:2015/C91:2018 – Robinetărie industrială. Încercări la presiune ale robinetelor metalice;
- SR EN 558:2022: Robinetărie industrială. Dimensiuni faţă-la-faţă şi faţă-la-axă ale robinetelor metalice utilizate în sistemele de conducte cu flanşe. Robinete desemnate prin PN şi Class;
- SR 13301-1:1995 - Robinetărie industrială. Terminologie. Partea 1: Tipuri de bază de aparate de robinetărie;
- SR EN 736-1:2018 - Aparate de robinetărie. Terminologie. Partea 1: Definirea tipurilor de aparate;
- SR EN 736-2:2016 - Aparate de robinetărie. Terminologie. Partea 2: Definirea componentelor aparatelor de robinetărie;

Tabelul nr. 1

Nr.	Caracteristică	UM	Metodă de încercare	Valoare de referinţă	Valoare măsurată	Unitatea executantă
Determinări pe robinet de reţinere cu fluture, DN 200 mm şi PN 10 bar						
1	*Verificare aspect, formă, Componenţă Raport de încercări nr. R 1275– 6068 - 3 din 29.09.2025*	-	*SR EN 736-1:2018, SR EN 736-2:2016*	*Fără defecte*	*Aspect corespunzător*	URBAN-INCERC Suc. Iaşi Lab. IHS
2	*Verificarea dimensiunilor Raport de încercări nr. R 1275– 6068 - 3 din 29.09.2025*	-	-	-	*Dimensiunile de gabarit corespund dimensiunilor din proiectul de execuţie*	
3	*Rezistenţa corp, test P10 Raport de încercări nr. R 1275– 6068 - 3 din 29.09.2025*	*min. bar*	SR EN 12266-1:2012	*10 min. 1,5 PN=15 bar*	*fără pierderi de fluid detectabile vizual pe orice suprafaţă exterioară a corpului*	
4	*Etanşeitatea corp, test P11 Raport de încercări nr. R 1275– 6068 - 3 din 29.09.2025*	*min. bar*	SR EN 12266-1:2012	*10 min. 1,1 PN=11 bar*	*fără scurgeri de fluid detectabile vizual pe orice suprafaţă exterioară a corpului*	
5	*Etanşeitatea scaun, test P12 Raport de încercări nr. R 1275– 6068 - 3 din 29.09.2025*	*min. bar*	SR ISO 5208:2015/C91:2018	*10 min. 1,1 PN=11 bar*	*rata A de scurgere*	

4. Anexe

- **Extrase din procesul verbal al şedinţei de deliberare a Grupei Specializate nr. 5**

Grupa specializată nr 5 – **Produse, procedee şi echipamente pentru instalaţii aferente construcţiilor de: încălziri, climatizări, ventilaţii, sanitare, gaze şi electrice,** din INCD UBAN-INCERC - Sucursala Iaşi, alcătuită din următorii specialişti:

- c. s. III dr. ing. Adrian-Alexandru Ciobanu
- ing. Maria-Simona Blăjuţ – Raportor
- ing. Marius Mart
- ing. Daniel Gherghel

întrunită la data de 08.10.2025 în şedinţă de deliberare, încheiată cu procesul verbal de analiză AT, nr. 312, pentru a analiza documentaţia tehnică şi rezultatele testelor de laborator efectuate de INCD

URBAN-INCERC Sucursala Iaşi pentru produsul Robinete de reţinere cu clapă fluture excentrică, fabricate de firma CUSBAC SRL, Loc. Letea Veche, Jud. Bacău a stabilit următoarele:

- Robinetele de reţinere cu clapă fluture excentrică marca CUSBAC se pot utiliza în instalaţii interioare sau exterioare de transport şi distribuţie, pentru închiderea (separarea) etanşă a fluidelor în situaţia în care apare tendinţa de curgere inversă în circuitele instalaţiilor industriale sau urbane de apă rece şi apă caldă menajeră, apă-canal, gaze naturale, instalaţii de termoficare sau alte instalaţii ce vehiculează medii de lucru slab corozive compatibile cu materialele din care este executat robinetul (ulei, produse petroliere). Se montează pe conducte cu trasee lungi care necesită separări sau închideri la recipiente de acumulare, în reţelele de aducţiune şi distribuţie a apei, în reţele de irigaţii şi în reţele de apă pentru protecţia contra incendiilor, reţele de distribuţie gaze naturale. Temperatura maximă de lucru este funcţie de tipul obturatorului şi a materialului din care este executat între 80 °C ÷ 150°C, conform cu instrucţiunile producătorului.
- Prelungirea termenului de valabilitate a avizului tehnic după data de **22.10.2027**, se va face în funcţie de rezultatele încercărilor privind calitatea produselor şi comportarea în timp a produselor în condiţiile respectării detaliilor de punere în operă la lucrările de construcţii şi instalaţii realizate de beneficiarii producătorului. În cazul neprelungirii valabilităţii, agrementul tehnic se anulează de la sine.
- Propune avizarea agrementului tehnic **001SI-05/161-2025** de către CTPC Bucureşti, cu termen de valabilitate de trei ani, până la **22.10.2028.**

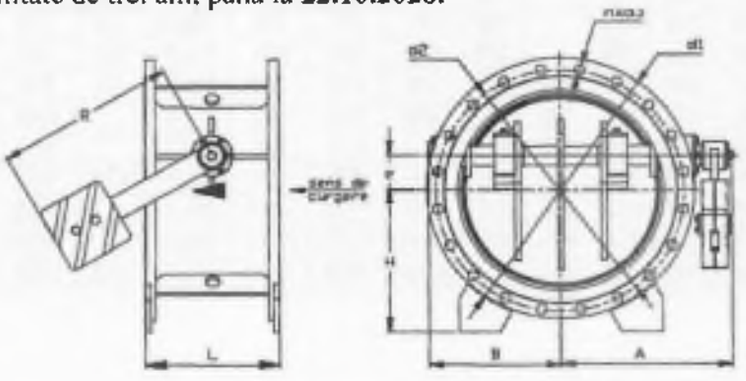


Fig. 1 – Robinete de reţinere cu fluture, tip RREF, din oţel, corp cu flanşe, PN10 DN150÷1200

Tabelul nr. 2

DN	A	B	H	L	R	d1	d2	nxd3	e	Masa
	(dimensiuni în mm)									(kg)
150	240	170	-	210	150	285	240	8x22	23	38
200	240	155	-	230	200	340	295		32	46
250	280	175	-	250	250	395	350	12x22	40	60
300	320	225	-	270		445	400		35	90
350	355	240	-	290		505	460	16x22	45	135
400	370	260	-	310		565	515	16x26	60	154
500	450	330	-	350	420	670	620	20x26	75	235
600	500	385	425	390	520	780	725	20x30	105	335
700	565	435	485	430	700	895	840	24x30		450
800	645	500	520	470	800	1015	950	24x33	120	605
900	715	570	570	510		1115	1050	28x33	160	850
1000	895	725	750	550	900	1230	1160	28x36		1130
1200	915			630	1000	1455	1380	32x39	255	1455

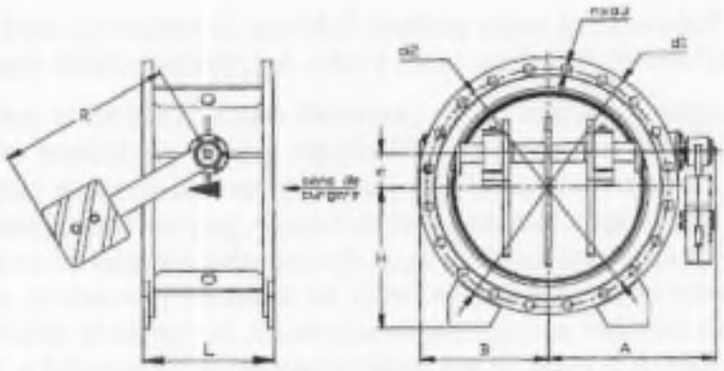


Fig. 2 – Robinete de reţinere cu fluture, tip RREF, din oţel, corp cu flanşe, PN16 DN150÷1200

Tabelul nr. 3

DN	A	B	H	L	R	d1	d2	nxd3	e	Masa (kg)
150	250	180	-	210	160	285	240	8x22	23	40
200	270	210	-	230	210	340	295	12x22	32	56
250	310	240	-	250	260	405	355	12x26	40	73
300	360	265	-	270	320	460	410		35	106
350	410	295	-	290	370	520	470	16x26	45	151
400	465	325	-	310	430	580	525	16x30	60	186
500	540	390	-	350	540	715	650	20x33	75	316
600	625	475	435	390	640	840	770	20x36	105	458
700	730	570	495	430	750	910	840	24x36		662
800	790	615	530	470	960	1025	950	24x39	120	906
900	850	675	580	510	960	1125	1050	28x39	160	1608
1000	970	735	645	550	1080	1255	1170	28x42		1935
1200	1180	900	770	630	1250	1485	1390	32x48	180	2375



Fig. 3 – Robinet de reţinere cu clapă fluture DN 200 mm



Fig. 4 – Robinet de reţinere cu clapă fluture DN 500 mm



Fig. 5 – Robinet de reţinere cu clapă fluture PN10, DN 1200 cu CTG şi amortizor hidraulic

Dosarul tehnic al agrementului tehnic 001SI-05/161 - 2025 conţinând 49 file, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul Grupei Specializate nr. 5
ing. Maria-Simona Blăjuț

• **Membrii grupei specializate nr. 5 din INCD URBAN INCERC Iaşi** - Produse, procedee şi echipamente pentru instalaţii aferente construcţiilor de: încălziri, climatizări, ventilaţii, sanitare, gaze şi electrice, sunt:

- dr. ing. Adrian-Alexandru Ciobanu
- ing. Daniel Gherghel
- ing. Marius Mart