



1st criber

prima opțiune în domeniul epurării și al rezervoarelor



SEPARATOARE DE GRĂSIMI

CARTE TEHNICĂ



1^{ta} criber

prima opțiune în domeniul epurării și al rezervoarelor

Suntem prima opțiune în domeniul epurării și al rezervoarelor și în 16 ani de activitate am dezvoltat noi tehnici de producție pentru a ne desăvârși pachetul de produse și servicii.

Sistem de management integrat



Cuprins

1. La ce folosesc?
2. Ce sunt grasimile?
3. Cum este alcatuit?
4. Forma constructiva a separatoarelor
5. Avantaje
6. Intretinerea separatorului de grasimi
7. Instructiuni de montaj
8. Reguli de baza pentru o functionare eficienta



La ce folosesc?

Separatoarele de grasimi sunt folosite la separarea si oprirea grasimilor si uleiurilor continute de apele reziduale provenite din industria alimentara (prelucrarea carnilor si a laptelui), restaurante si bucatarii .

În acest fel, separatoarele de grasimi au rolul de a proteja sistemele de canalizare si statiile de tratare a apelor reziduale impotriva colmatarii cu lichide usoare saponificabile.

Ce sunt grasimile?

Grasimile sunt substante de origine vegetala si / sau animala, cu masa volumetrica mai mica de 0.95 g/cmc, care sunt partial sau total insolubile in apa si care sunt saponificabile.

Cum este alcatuit?

Separatoarele de grasimi 1st Criber sunt alcatuite dintr-un recipient din P.A.F.S. (Poliesteri armati cu fibra de sticla) rectangular sau cilindric, in functie de capacitatea acestuia. In interiorul acestuia sunt montati pereti despartitori, care separa recipientul in trei zone distincte:

- Trapa de namol;
- Camera de separare a grasimilor;
- Camera de depozitare a grasimilor;

La proiectarea si executia separatoarelor s-a tinut cont de conditiile reglementate de catre Standardul Uniunii Europene SR EN 1825, care se imparte in doua parti precum urmeaza:

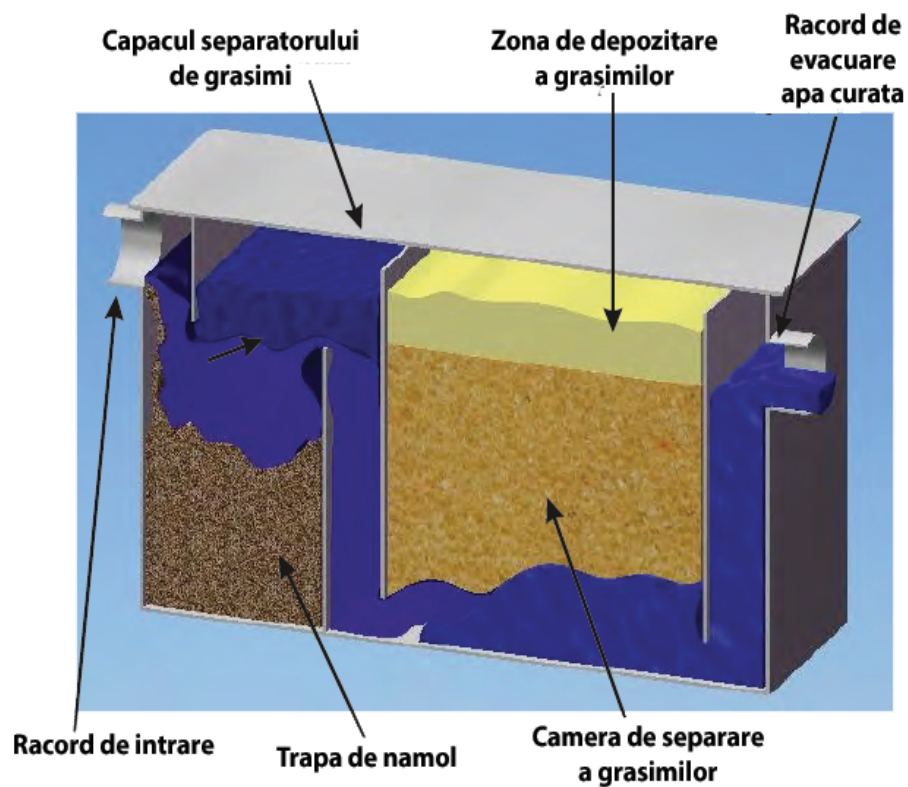
Materialul din care este fabricat separatorul P.A.F.S (Poliesteri armati cu fibra de sticla) ii confera acestuia o protectie ridicata impotriva mediului extern agresiv si nici nu necesita intretineri speciale, iar racordurile de alimentare / evacuare sunt din PVC la diametrul cerut de client.

Forma constructiva a separatoarelor

Cele mai mici separatoare de grasimi (capabile sa preia un debit de circa 0.5 -1l/s) au forma rectangulara, pentru a putea fi montate in spatii acoperite (direct sub ghiuveta din bucatarie sau in subsolul restaurantului) iar celelalte sisteme care au o capacitate de tratare mult mai mare, sunt proiectate in varianta cilindrica.

S-a ales aceasta forma pentru a economisi spatiul de montare si nu in ultimul rand pentru a ii oferi o structura mult mai rezistenta in vederea montarii acestora subteran, la o adancime de circa 400 mm (la cerere se pot proiecta si executa si separatoare de grasimi care sa poata fi ingropate si la adancimi mai mari).

VEDERE DE ANSAMBLU



Avantaje

- fabricate din materiale necorozive si cu durata mare de viata;
- sunt dimensionate conform standardelor europene;
- sunt testate de catre un laborator acreditat;
- manipulare usoara datorita materialului din care sunt confectionate;
- instalare simpla;
- eficienta ridicata;
- cerinte minime de pregatire structurala a amplasamentului;
- calitate înalta la preturi minime;
- durata de viata indelungata;
- rezistent la coroziune bacteriologica;
- rezista la temperaturi ridicate (80 C);
- etc.

Intretinerea separatorului de grasimi

Intretinerea consta in:

- verificarea vizuala a nivelului de lichide usoare acumulate in camera de depozitare a grasimilor;
- curatarea cu regularitate a acestuia. Intervalul dintre curatari se va stabili de catre beneficiar, in functie de incarcarea apelor deversate in separator, grosimea stratului de grasimi si a aspectului acestuia;
- dupa fiecare curatare se recomanda spalarea peretilor separatorului cu detergent care poate dizolva grasimile depuse pe acestia.

ATENTIE: Nevedanizarea la timp a grasimilor si particulelor grosiere retinute in separator duce la fermentarea materiei organice si degajarea de mirosuri neplacute.

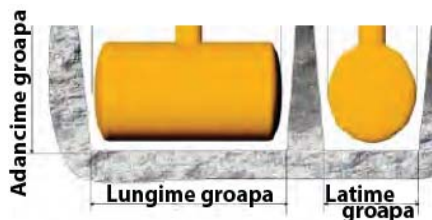
Posibilitati de defectiune si remedieri

DEFECTIUNE	CAUZA	REMEDIERE
Nu exista grasimi la suprafata separatorului iar apa din sistemul de canalizare e foarte tulbure.	Utilizarea de detergenti superconcentrati.	Scaderea cantitatii de detergenti utilizata.
Apa deversata la canalizare are miros neplacut.	Stratul de grasime de la suprafata separatorului e prea gros si a început procesul de descompunere.	Verificarea si evacuarea grasimii separate.
Interiorul separatorului de grasimi are miros neplacut.	Separatorul nu a fost curatat de o lunga perioada.Reziduurile din interior au intrat în descompunere.	Curatarea separatorului de grasimi.

Instructiuni de montaj

Pentru separatoarele de grasimi 1st Crierber sunt doua variante de montaj;

- cele mai mici (TN 0.5 l/s si TN 1 l/s) se monteaza intr-un spatiu inchis si ferit de inghet (Ex. Subsolutul restaurantelor, sub ghiuveta, in bucatarie etc.);



- cele cu capacitati mai mari se vor monta subteran (conform descrierii ce urmeaza) :

La alegerea amplasamentului separatorului de grasimi se vor evita versantii cu pante abrupte, nestabili sau care își pot pierde stabilitatea prin lucrările de executie și pe cât posibil se vor evita terenurile cu apă freatică, macroporice, tasabile sau cu capacitate portanta redusa..

Groapa in care se instaleaza separatorul trebuie sa fie cu circa 60 cm mai mare decat dimensiunile gabaritice ale recipientului si trebuie sa tina cont ca pe fundul gropii trebuie introdus un strat de 15-20 cm de nisip, perfect plan.

Se va aseza separatorul pe fundul gropii, folosindu-se franghii sau pamblici suficient de rezistente pentru a sustine greutatea acestuia. Separatorul odata asezata pe fundul gropii trebuie sa aiba o pozitie stabila si orizontala.

Apoi se umple separatorul cu 30-40% apa curata pentru a se asigura o asezare perfecta a acestuia pe fundul gropii. Se umple spatiul dintre groapa si separator cu nisip sau alt material de umplutura, care sa nu prezinta pietre sau obiecte care pot fi considerate concentratori de tensiune pentru pereti, pana la jumatea recipientului. Fiecare strat trebuie compactat cu atentie, astfel incat sa umple toate spatiile libere. Apoi se umple recipientul cu apa dupa care se va continua umplerea gropii cu material de umplutura pana la cota zero a terenului.

Este permis accesul pietonal deasupra unui separator montat astfel dar NU este admisa circulatia auto sau oricaror altor vehicule. Daca se doreste carosabilitatea atunci trebuie retinut ca pe deasupra recipientului va fi montata o placa de beton armat proiectata astfel incat sa fie capabila sa sustina greutatea vehiculului.

ATENTIE: Placa de ciment trebuie neaparat sa nu fie sprijinita direct pe recipient, sa fie armata astfel incat sa nu permita la mijlocul ei curburi datorate traficului și sa aiba stalpi de sustinere a greutatii acesteia pe langa peretii rezervorului, fixati bine in terenul de la baza rezervorului.

ATENTIE: Se vor respecta normele de protectia muncii pentru sapaturi, lasare in groapa si montarea separatorului la instalatie.



Reguli de baza pentru o functionare eficienta

Pentru o buna functionare utilizatorul trebuie sa respecte intocmai instructiunile prezentate in cele ce urmeaza.

- utilizatorul va pastra informatiile legate de functionarea separatorului de grasimi intrun registru operational, care va trebui actualizat permanent si tinut la dispozitia inspectorilor de mediu sau altor organe de control abilitate.
- evacuarea la timp si corecta a sedimentelor si a grasimilor acumulate in separator;
- in separator se vor deversa numai ape provenite de la bucatarie. Nu se vor deversa ape menajere de la toalete, sau alte tipuri de ape reziduale.
- dupa conectarea racordurilor de alimentare / evacuare se va umple Separatorul cu apa curata.

Operare si verificare

- de regula, odata pe saptamana se verifica grosimea stratului de grasimi si daca acesta are o grosime mai mare de 5 cm (valabil pentru separatorul montat sub ghiuveta) 15 cm (valabila pentru separatoarele subterane) sau daca nivelul sedimentelor din primul compartiment depasesc 1/3 din inaltimea totala a separatorului se va efectua operatia de vidanjare a recipientului.
- frecventa evacuarii grasimii trebuie facuta la maxim o luna pentru a se evita fermentarea si degajarea mirosurilor neplacute.
- dupa fiecare curatare se recomanda spalarea peretilor cu un detergent capabil sa dizolve grasimile lipite de peretii separatorului dupa care se va reumple cu apa curata.
- evacuarea grasimilor se face de catre firme specializate care au posibilitatea de a trata / depozita rezidurile in vederea neutralizarii.

Instructiuni si echipamente de protectie

La orice interventie asupra separatorului se recomanda folosirea de echipamente de protectie (salopete de lucru, sort de cauciuc sau ciolofan, cizme de cauciuc, masca de protectie a fetei, manusi de cauciuc, trusa de prim ajutor si dezinfectant. Aceste echipamente vor fi pastrate intr-o incapere separata iar personalul operativ va trebui sa aiba posibilitatea spalari si dezinfectarii dupa fiecare interventie asupra separatorului.

Producatorul garanteaza calitatea apei la iesire de maxim 40 mg/litru doar daca capacitatea proiectata a separatorului de grasimi corespunde pentru debitul apei, incarcarii de maxim 50 g cel/litru si temperaturii de maxim 40C la intrare.

Registrul operational

In registrul operational se vor inscrie urmatoarele date si informatii:

- verificarile periodice efectuate de personalul de service;
- instructiuni pentru personalul de service;
- informatii despre defectiuni si remedierea acestora;
- informatii despre firme specializate in vederea colectarii rezidurilor;
- orice alta informatie necesara functionarii corespunzatoare.

Dimensionarea separatoarelor de grasimi.

Pentru proiectarea unui separator se tine seama de urmatorii factori:

- debitul apei reziduale (l/s);
 - temperatura apei;
 - tipul de poluare;
 - concentratia poluantilor;
 - produsele de curatare utilizate;
- Debitul de apa uzata depinde in mare masura de urmatoarele elemente;

$$NS = Q_s \times F_t \times F_d \times F_r$$

Q_s = Debitul nominal de apa uzata;

F_t = Factorul ce tine de temperatura apei;

F_d = Factorul ce tine de densitatea grasimii;

F_r = Factor ce tine de agentii de curatare;

Daca nu exista informatii despre debitul de apa uzata, atunci pentru determinarea capacitatii necesare separatorului de grasimi se poate utiliza tabelul de mai jos.

Pentru apele cu temperaturi peste 50°C si pentru ape puternic poluate, se recomanda alegerea separatorului de grasimi de capacitate imediat superioara, celei rezultate din debit.

Pana la 50 tipul TN 0,5 l/s; 50 -100 tipul TN 1l/s; 100-200 tipul TN 2 l/s

200- 400 tipul TN 4 l/s ; 400 -700 tipul TN 7 l/s; E.t.c.

Registrul operational

Testările Separatoarelor de grasimi 1st criber s-au efectuat în cadrul institutului ICECON SA București (Institutul de Cercetare pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții) acreditat de Uniunea Europeană,

In urma testelor s-a emis un Raport de Încercări ce cuprind:

- Comportarea la foc
- Etanșeitate la lichide
- rezistența sub sarcina
- Eficiența epurării
- Durabilitate

Toate aceste teste s-au făcut în baza Standardelor uniunii europene:

- SR EN 1825-1: Principii pentru proiectare, performante și încercări, marcarea și controlul calitatii;
- SREN 1825-2: Alegerea dimensiunilor nominale, montare, service și mentenanța;
- SR EN 976 -1 :
- EN ISO 527-2
- PS - 11

Societatea Criber NET are implementat și certificat standardul demanagement de calitate ISO 9001 (toate produsele executate de 1st Criber sunt monitorizate și verificate permanent în fluxul de execuție) încă din anul 2006, sub organismul de certificare TÜV NORD.

- Din anul 2008 avem implementat și certificat standardul de management pentru sănătate și securitate ocupațională OHSAS 18001 , tot rganismul de certificare TÜV NORD.
- Prin urmare Sc Criber NET proiectează și produce sub atenta supraveghere a unui Sistem de management integrat ISO 9001 și OHSAS 18001



Dimensiuni

Cod produs	Marime nominala l/s	Dimensiuni L x D (H)	Volum [mc]	Vol trapa namol [mc]	Vol zona separare grasimi [mc]	Vol zona depozitare grasimi [mc]
SG 0.5	TN 0.5	0.8x0.45x0.65	0.4	0.05	0.12	0.02
SG 1	TN 1	1.01 x 0.61	0.8	0.1	0.24	0.04
SG 2	TN 2	1.59 x 1.2	1.5	0.2	0.48	0.8
SG 4	TN 4	2.03 x 1.2	2	0.4	0.96	0.16
SG 7	TN 7	1.92 x 1.6	3	0.7	1.68	0.28
SG 10	TN 10	2.67 x 1.6	4.5	1	2.4	0.4
SG 15	TN 15	3.91 x 1.6	7	1.5	3.6	0.6
SG 20	TN 20	3.26 x 2	8.5	2	4.8	0.8
SG 25	TN 25	3.89 x 2	10.5	2.5	6.0	1

Garanție

Pentru toată gama de rezervoare garanția este de 24 luni, conform legislației în vigoare, dar testările efectuate în laboratorul nostru au estimat o durată de viață de cel puțin 50 de ani.



prima opțiune în domeniul epurării și al rezervoarelor

CERTIFICATE

Pentru sistemul de management
BS OHSAS 18001 : 2007

În conformitate cu procedura TÜV NORD CERT se certifica faptul ca firma

SC CRIBER NET SRL
Pingarati, cod postal 617305
judetul Neamt
Romania



Aplica un sistem de management in conformitate cu standardul mentionat anterior in domeniul

**Proiectarea si productia rezervoarelor din poliester armat cu fibra de sticla si
a mijloacelor de preepurare si epurare ape reziduale**

Numarul de integrare a certificatului: 44 118 127527
Raport de audit Nr 3811 0006

Valid pentru la 2015-12-29

S. Vetter
Organism de Certificare
prin TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2015-12-29

Acesta certificare a fost realizata in conformitate cu procedura de audiere si certificare ale TÜV NORD CERT si se supune
auditului de supraveghere dezvoltare si modifi. regulat.

TÜV NORD CERT GmbH Langenbühlstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



CERTIFICAT

Pentru sistemul de management
EN ISO 9001 : 2008

În conformitate cu procedura TÜV NORD CERT se certifica faptul ca firma

SC CRIBER NET SRL
Pingarati, cod postal 617305
judetul Neamt
Romania



Aplica un sistem de management in conformitate cu standardul mentionat anterior in domeniul

**Proiectarea si productia rezervoarelor din poliester armat cu fibra de sticla si
a mijloacelor de preepurare si epurare ape reziduale**

Numarul de integrare a certificatului: 44 102 127527
Raport de audit Nr 3811 0007

Valid pentru la 2015-12-29

C. Schilling
Organism de Certificare
prin TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2015-12-29

Acesta certificare a fost realizata in conformitate cu procedura de audiere si certificare ale TÜV NORD CERT si se supune
auditului de supraveghere dezvoltare si modifi. regulat.

TÜV NORD CERT GmbH Langenbühlstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



1st criber

Str. Mărăței, Nr. 22, Piatra-Neamț, Tel: 0233 240 566 - Fax: 0233 240 567, Email: office@cribernet.ro

www.cribernet.com



Printed with low ink, eco friendly.