

Pentru fluide de proces industrial

LAKOS

Sisteme de separare a solidelor din fluide

Soluții eficiente, complete de separare

Puteți înlătura particulele solide din fluide folosind o mulțime de produse. Știți care sunt neajunsurile filtrării tradiționale. Aveți oportunitatea de a face o alegere mult mai bună. Separatoarele LAKOS se bazează pe acțiunea centrifugă pentru înlăturarea particulelor solide din lichide. Pentru a prelungi durata de viață a lichidelor de proces. Pentru a proteja utilajele de exploatare de uzura prin abraziune și ancrasare. Pentru controlul sau eliminarea lichidelor/solidelor reziduale. Pentru reducerea perioadelor de nefuncționare și întreținere. Pentru păstrarea sistemelor de fluide funcționale la nivel optim de eficacitate.

LAKOS este diferit datorită calităților care îl fac să fie mai bun

Nu doar înlăturarea solidelor, ci și concentrarea și transferul solidelor separate (cu pierderi mici sau fără nicio pierdere de lichid) în dispozitivul ales de dumneavoastră pentru manipularea solidelor. Pierdere redusă de lichid. Eforturi și costuri simplificate de manipulare a deșeurilor solide. Nevoie mică de spațiu, eforturi reduse de procesare și întreținere. Recuperare garantată a investiției.

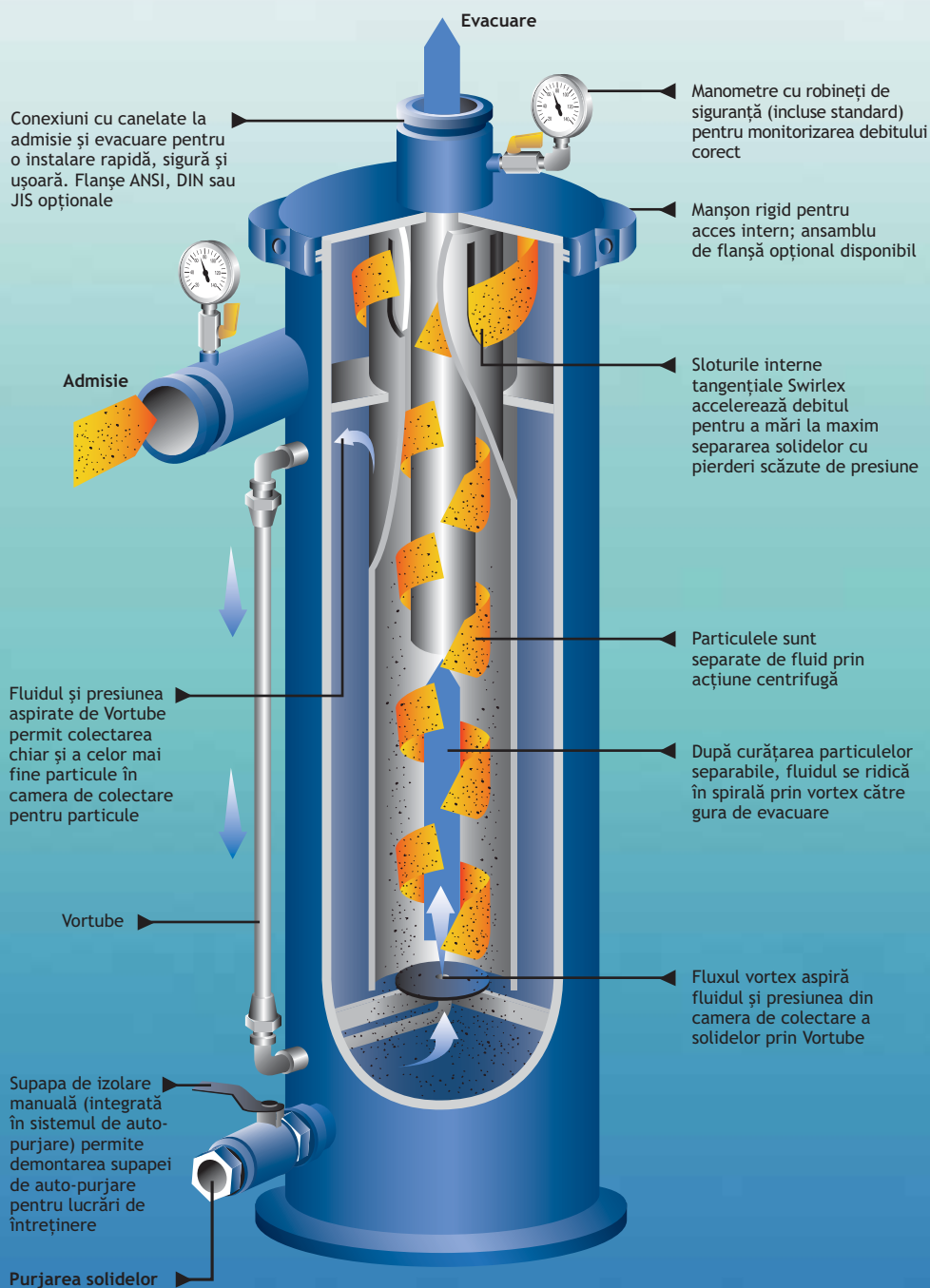
Fiecare model de serie a fost proiectat astfel încât să atingă aceleași performanțe de înlăturare eficientă a solidelor. Se potrivește pentru sistemul ales de dumneavoastră pentru purjarea și

manipularea solidelor, LAKOS dezvoltă soluții specifice pentru fiecare problemă cu care vă puteți confrunta. Sisteme complete. Compatibilitate de proiectare. Achiziții simplificate, de la un singur furnizor. Instalare ușoară. Punere în funcțiune și operare fiabilă. Fiabilitate pe care vă puteți baza.

LAKOS furnizează soluții inovatoare și adaptabile de peste douăzeci și cinci de ani în întreaga lume. Demonstrând experiență și orientare pe sistem, LAKOS se bucură să soluționeze problemele pe care le pot pune aplicațiile dumneavoastră.



Mod de funcționare



- ▶ Fără componente mobile care se uzează.
- ▶ Fără ecrane, cartușe, pânii sau elemente de filtrare trebuie curățate sau înlocuite.
- ▶ Fără spălare în contracurent.
- ▶ Fără întreținere preventivă sau nevoia de scoatere din funcțiune.
- ▶ Echipamentul nu are nevoie de pauze.
- ▶ Pierdere de presiune scăzută și constantă.
- ▶ Automatizat ușor.
- ▶ Profile compacte și ergonomice.
- ▶ Pierdere mică sau inexistentă de lichid.
- ▶ Concentrare eficientă a solidelor pentru facilitarea lucrărilor de debarasare/recuperare.

LAKOS prin comparație

Utilizați aceste câteva criterii pentru a compara mai ușor Separatoarele LAKOS cu orice altă tehnologie de filtrare/separare:

Dimensiunea particulelor înlăturate

Consultați pagina 4 pentru detalii despre LAKOS.

Pierderea de presiune

Separatoarele LAKOS funcționează la o presiune joasă constantă de doar 3-12 psi (0,2-0,8 bar).

Pierderea de lichid și manipularea solidelor

Consultați pagina 6 pentru detalii despre LAKOS.

Piese de schimb

LAKOS nu necesită piese de schimb.

Cerințe de mentenanță

Automatizat ușor, fără scoaterea din funcțiune a sistemului. Consultați pagina 6 pentru mai multe detalii.

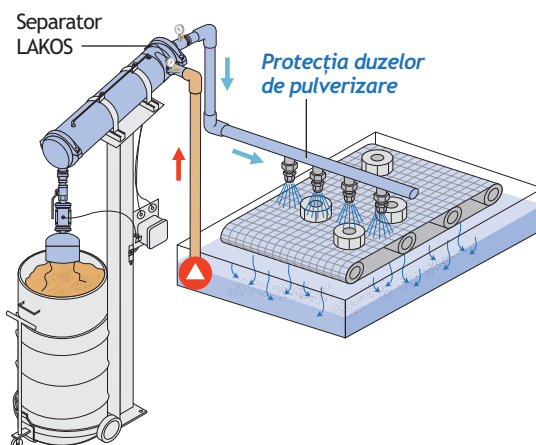
Cerințe de spațiu

Tehnologia de filtrare/separare cu cele mai scăzute cerințe în ceea ce privește necesitățile de spațiu.

Protejați instalațiile proprii de sisteme cu fluid cu ajutorul performanțelor LAKOS

Potențialul de utilizare a Separatoarelor LAKOS există în aproape orice sistem cu fluide, și în special în aplicațiile menționate. Experiența noastră vă poate ajuta să rezolvați și cele mai dificile probleme. Comparați costurile de funcționare cu valoarea de recuperare a investiției în LAKOS în aceste domenii. Nu ezitați să ne sunați pentru asistență imediată și de specialitate.

Aplicații tipice

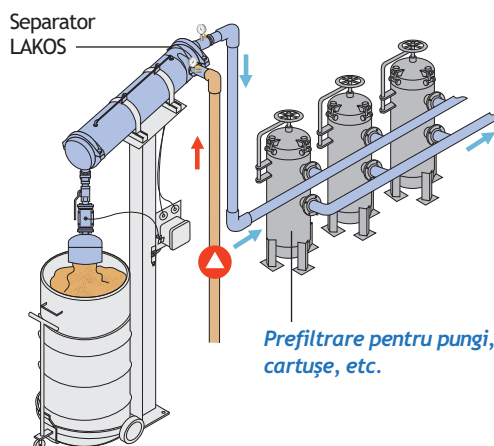


Protecția duzelor de pulverizare și a orificiilor mici

Evitați impregnarea cu noroi, înfundarea și/sau uzura prin abraziune. Eliminați timpii prea îndelungați de nefuncționare, operațiunile de întreținere și/sau înlocuirea pieselor de schimb.

Prelunghiți viața sistemelor de tratare a apei uzate și de filtrare mai fină

Reduceți consumul de cartușe fine-micron sau de filtre de sac datorită îndepărtării preliminare a particulelor solide mai mari (vezi performanța în dreapta). Prelunghiți ciclurile de operare ale elementelor de filtru și ale proceselor de purificare a apei. Reduceți costurile de întreținere, nefuncționare și de înlocuire a mediului de filtrare.

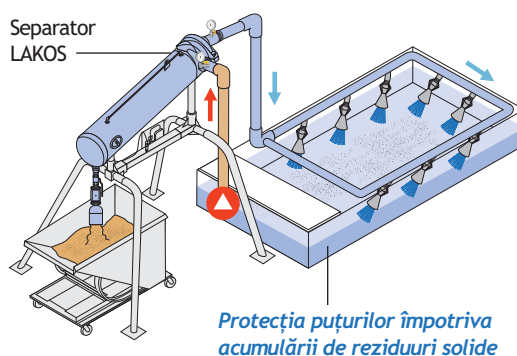


Protecția schimbătorului de căldură

Controlează ancrasarea solidelor. Înlătură pietrișul și calcarul precipitat. Menține eficiența maximă a sistemului și previne pierderile prea mari de energie.

Previne acumularea excesivă de reziduuri solide în puțuri, bazine de decantare și rezervoare

Răcirea rezervoarelor turn. Căderea puțurilor. Rezervoare de spălare componente. Eliminați acumularea de reziduuri solide și inevitabilele întreruperi de funcționare, înlăturarea reziduurilor cu lopata și rutina de întreținere. Evitați dezvoltarea bacteriilor favorizate de reziduurile solide și debarasarea prematură a lichidelor.



Diminuarea pierderilor

Prelunghiți durata de utilizare a lichidelor de proces prin înlăturarea reziduurilor solide nocive. Concentrați reziduurile solide separate pentru debarasare sau recuperare/reutilizare ușoară. Reduceți statutul pentru deșeuri reglementat de EPA pentru a face economii semnificative în cadrul procesului.

Performanțe

LAKOS: Utilizat cu succes în toate sectoarele industriale:

- ▶ **Industria auto**
Stații de pre-spălare și pregătire pentru vopsire, procesele cu jeturi multiple, filtrarea agentului de răcire.
- ▶ **Industria alimentară**
Pre-spălare vrac, reciclarea lichidelor de proces, recuperarea uleiului ars.
- ▶ **Industria de prelucrare primară a metalelor**
Sisteme de călire, duze de pulverizare și operații de îndepărtare a depunerilor de calcar, laminoare de platbandă laminată la cald, laminoare, recuperarea reziduurilor.
- ▶ **Răcirea de proces**
Protecția schimbătoarelor de căldură, mantale de compresor, garnituri de pompă, recirculare cu buclă deschisă și închisă, pompe de căldură.
- ▶ **Procesare chimică**
Reciclare de lichide, pre-filtrare, minimizarea deșeurilor.
- ▶ **Servicii utilitare**
Înlăturarea nisipului și pietrișului din sursele de apă, pre-tratarea apelor reziduale, sisteme de condiționare a apei.
- ▶ **Fluide de prelucrare a metalelor**
Reciclarea agentului de răcire, spălarea pieselor, procesarea firelor, baleiajul puțurilor/bazinelor de decantare, recuperarea reziduurilor.
- ▶ **Sisteme de spălare auto**
Autovehicule, autobuze, camioane, trenuri. Baleiajul puțurilor/bazinelor de decantare, reutilizarea apei reziduale fără striparea detergenților/substanțelor chimice.
- ▶ **Exploatari miniere**
Reciclare, recuperarea solidelor, procese de flotație.
- ▶ **Laminoare de celuloză și hârtie**
Reciclarea apei de admisie din uzină, a lichiorului negru și de proces.
- ▶ **Sisteme de răcire domestice ÎVAC**
Protecția duzelor de pulverizare, baleiajul bazinelor, controlul bacteriilor prin reducerea acumulărilor de solide, schimbătoare de căldură, utilizare redusă de purjare și substanțe chimice, consum economic de energie.
- ▶ **Sisteme de distribuție carburant**
Pre-filtrare carburator, kerosen, benzină, conducte.
- ▶ **Petrol și gaze**
Protecția pompelor, filtrarea apei primare și secundare produse, a apei sărate, apă frac, puțuri de debarasare, recuperare secundară, platforme marine.

De asemenea - Electrocentrale, spălătorii industriale, sticlă și plastic, sisteme de protecție împotriva incendiilor, epuratoare cu apă, ecranare de admisie pentru pompe, protecția pompelor pentru puțuri de apă și altele.

Dimensiunea particulelor vs. masa particulelor

Separarea centrifugală se bazează pe principiile vitezei și gravitației pentru a obține performanțe bune. În esență, particulele mai grele (indicate de punctaje de gravitație mai mari, vezi tabelul din dreapta) se îndepărtează mai ușor și la dimensiuni de particule mai mici (vezi graficul de jos).

Performanțe îmbunătățite de recirculare a lichidelor

Recircularea continuă a unui lichid anume printr-un Separator LAKOS va înlătura după toate probabilitățile și vizibil un procent din ce în ce mai mare de solide foarte fine (vezi graficul de jos). Demonstrat la fața locului și în laborator, acest atribut poate fi sporit cu "super separatoarele" cu două faze și, este foarte util în cazul în care lichidele și substanțele chimice sunt scumpe, sau dacă debarasarea lichidelor contaminate cu solide este costisitoare sau reglementată prin lege.

Solide fibroase și particule mari

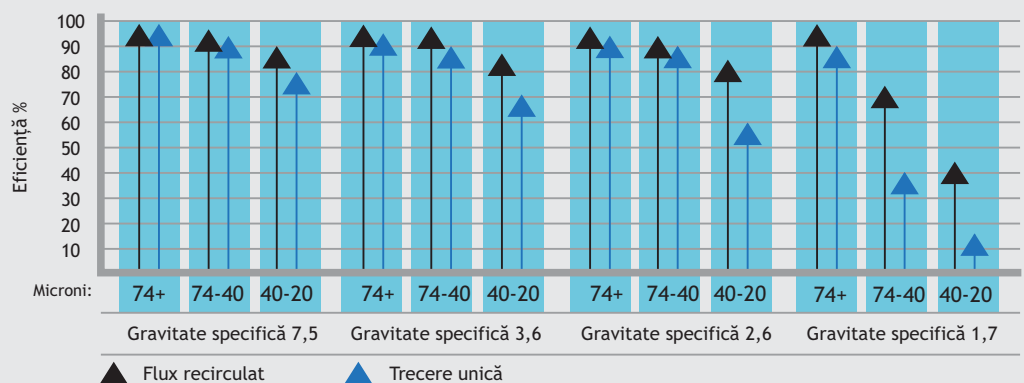
Anticiparea nevoii de înlăturarea a particulelor solide mari și fibroase precum și (sau chiar în locul) solidele foarte fine accentuează în mod evident versatilitatea și valoarea Separatoarelor LAKOS. Limitate doar de spațiul dintre sloturile tangențiale interne ale separatorului sau de inelul circular de transfer, Separatoarele LAKOS pot înlătura particule solide de ¼ țol (6 mm) până la 2 țoli (51 mm). Contactați reprezentantul dvs, local LAKOS pentru mai multe detalii.

Materiale de regulă separabile

Gravitate specifică

Aluminiu	207
Cenușă (Cărbune)	2
Alamă	9
Bronz; Cupru	8,9
Carbon; Beton; Lavă	1,8-2,5
Cărbune (Antracit)	1,3-1,9
Pământ (Nămol; Sol)	1,2-2,0
Granit; Pietriș	3
Sticlă (Cristal)	2,5-3,0
Grafit	2,3
Fier	7,8
Plumb	11,3
Calcar	2,8
Mangan	7,4
Nichel	8,9
Nisip; Siliciu; Marnă	2,6-2,8
Oțel	7,8
Cositor Minereu	6,4-7,0

Solids Removal Chart



Debitul efectiv al sistemului dumneavoastră stă la baza alegerii corecte a modelului de separator. Accesibilitatea internă permite înlăturarea reziduurilor solide de dimensiuni neobișnuite sau dificile și oferă protecție pentru straturile interne de acoperire față de lichide/solide corozive/agresive. Întrunind toate cerințele legate de material și manoperă impuse de Societatea inginerilor mecanici din America, LAKOS mai asigură și A.S.M.E. Cod de construcție.

Modele de separatoare



▶ Limite de debit:

Modele disponibile pentru debite între 3 US gpm și 12.750 US gpm (0,5 - 2895 m³/oră). Debitul (și nu dimensiunea conductei) reprezintă principalul factor pentru alegerea corectă a modelului.

▶ Valori maxime de presiune:

150 psi (10,3 bar); sunt disponibile și presiuni superioare.

▶ Limite pierderi de presiune:

3-12 psi (0,2 - 1,0 bar)

▶ Racorduri de admisie/evacuare:

Țeavă standard cu cap canelat. Poate fi de asemenea specificat cu flanșe ANSI, DIN sau JIS. Există și modele mai mici cu racorduri NPT, JIS și alte racorduri canelate.

▶ Învelișuri speciale:

Epoxidic, Scotchkote™, Kanigen™,

▶ Tratamente proces:

Numai amorsă lustruită electrolic, placată electrolic, tratată la cald, sablată (nevopsită).

▶ Alte opțiuni:

Profile joase sau verticale, modificări de exterior, construcție de înaltă presiune, sisteme ambalate/cu faze multiple/cu patine și altele.

▶ Specificații materiale:

Oțel carbon standard; disponibil și din inox, fibră de sticlă-poliester ranforsat (FRP), oțel placat Monel™, oțel AR (rezistent la abraziune), aliaj moderat de oțel, plastic industrial-PVC (seria KXL) și materiale aprobate U.S.D.A. Consultați fabrica pentru cerințe speciale

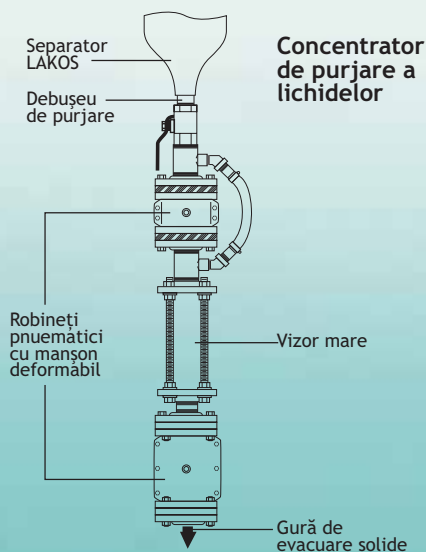
Prep Systems: Pentru soluții totale de filtrare



**Afară din fluid.
Afară din filtru.
Afară din fabrica dvs.**

Soluția dvs. completă și exclusivă LAKOS nu include doar înlăturarea solidelor nedorite din lichidele de proces, ci și concentrarea, colectarea și plasarea acestor solide separate la locul

desemnat în acest scop și în starea în care doriți. Purjarea automată și celelalte dispozitive sunt mijloace eficiente pentru transferul solidelor din orice Separator LAKOS. Sistemele de colectare a solidelor special proiectate oferă o gamă largă de opțiuni de manipulare care satisface cele mai exigente cerințe.



Opțiuni de transfer/control purjare

Supape de purjare automată

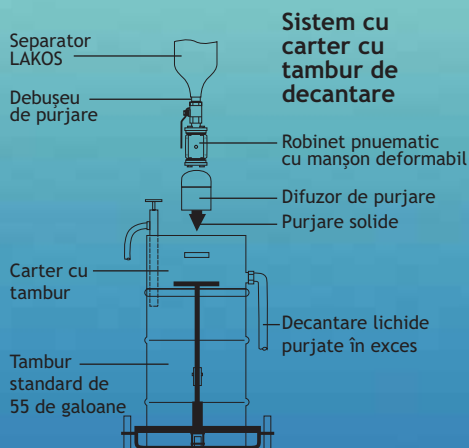
Puteți alege supape standard cu bilă motorizate, pneumatice cu manșon deformabil și supape pneumatice cu bilă cu siguranță integrată; supapele de specialitate sunt de asemenea disponibile.

Difuzoare de purjare LAKOS

Controlează împrăștierea și turbulența în timpul purjării vaselor deschise. **Purjare LAKOS**

Concentratoarele de lichid

Reduc automat pierderile de lichid de purjare cu până la 98% în comparație cu purjarea deschisă.



Opțiuni de manipulare a solidelor

Sistem cu carter cu tambur de decantare LAKOS

Folosește întreaga capacitate de colectare a solidelor a unui tambur standard de 55 de galoane, permițând decantarea/returnarea lichidului purjat în exces în sistem sau către un dren corespunzător (vezi imaginea din stânga). Capacitate: 12.700 țoli cubi (208 de litri).

Buzunar cu role LAKOS

Capacitatea mare de colectare a solidelor, deversor intern pentru decantarea lichidului mai curat și role utile pentru o manipulare mai ușoară. Capacitate: 41.472 țoli cubi (680 de litri).



LAKOS

Liquid • Solids Separation Systems

Filială a Corporației Claude Laval
Nu are nicio legătură cu Compania de separatoare DeLaval

SUA și peste tot în lume
1365 North Clovis Avenue
Fresno, California 93727

Apel gratuit: (800) 344-7205
(SUA, Canada și Mexic)

Nr. de telefon: (559) 255-1601
Fax: (559) 255-8093
Internet: www.lakos.com
e-mail: info@lakos.com

O tradiție. Un patrimoniu.

De la jumătatea anilor 1940, invențiile lui Claude Laval Jr. au oferit soluții pentru diverse probleme. O cameră de luat vederi miniaturală care face poze în interiorul puțurilor de apă. Un dispozitiv de reparare a tubării puțurilor care permite repunerea în funcțiune a unui puț de apă. Și primele separatoare de nisip, care protejau pompele submersibile și pompele de irigații cu turbină. Astăzi, Separatorul LAKOS este o soluție testată pentru industriile de proces, sistemele publice de alimentare cu apă, sistemele de transfer de căldură și multe altele. Soluții complete și proiectate pentru înlăturarea și concentrarea solidelor nocive. Reciclarea totală a lichidelor. Din ce în ce mai multe probleme rezolvate.

Istoricul LAVAL include peste 150 de brevete de invenție în SUA și în străinătate. Se axează în mod clar pe filtrare. Linia sa completă de produse include separatoare, filtre de nisip, filtre cu sită cu auto-curățare și filtre de admisie pentru pompe pentru o varietate largă de sectoare industriale. Experiență, calitate, performanță și integritate. Soluționarea unor probleme reale cu soluții axate pe creșterea valorii. Este patrimoniul nostru. Este exclusiv ceea ce facem cel mai bine. De la sediul său de 100.000 + ft.2, unde își desfășoară activitatea de fabricație, vânzare, marketing și proiectare, în California și, sediile strategice secundare de fabricație și antrepozitare, Corporația Claude Laval colaborează cu o rețea globală de distribuitori cu o instruire tehnică adecvată. Orice întrebare tehnică sau de altă natură este binevenită. Vă încurajăm să vizitați facilitățile noastre. Noi suntem sursa dumneavoastră de încredere pentru expertiză în domeniul aplicațiilor.

LAKOS.COM

Separatoarele Lakos sunt fabricate și vândute sub unul sau mai multe din următoarele brevete de invenție în SUA: 3.289.608; 3.512.651; 3.568.837; 3.701.425; 3.947.364; 3.963.073; 4.027.481; 4.120.795; 4.123.800; 4.140.638; 4.147.630; 4.148.735; 4.305.825; 4.555.333; 5.320.747; 5.338.341; 5.368.735; 5.425.876; 5.571.416; 5.578.203; 5.622.545; 5.653.874; 5.894.995; 6.090.276; 6.143.175; 6.167.960; 6.202.543; Des. 327.693; și sub brevetele de invenție corespunzătoare din străinătate, inclusiv 600 12 329,4-08 (Germania) și EP 1 198 276 B1 (UE); alte brevete de invenție sunt în curs de obținere în SUA și în străinătate.

ROLS-636C (Rev. 11/03)

Tipărit pe hârtie reciclată