

kompakte filteranlagen bei der  
verwendung von frittieröl  
verlängerte betriebszeiten zwischen den reinigungszyklen durch  
reduzierung der verschmutzung der wärmetauscher

**FrySafe**  
kompaktanlagen

Ausgefallene und patentierte technologie entfernt krümel und feinteilchen aus frittieröl, verlängert die verwendbarkeit des öls und verbessert dessen qualität. Im gegensatz zu den üblichen filtergeräten entfernen LAKOS CSX SEPARATOREN mittels zentrifugalkraft unerwünschte partikel aus dem pumpkreislauf des öls, konzentrieren diese partikel zwecks einfacher weiterbehandlung, spezielle sammelbehälter von LAKOS erhältlich.

vorteile beim einsatz von  
FrySafe-kompaktfilteranlagen

- vollstromfiltration der gesamten fittierölmenge
- kontinuierliche filtration und partikelabscheidung
- arbeitsablauf unter druck ohne sauerstoffanreicherung
- längere betriebszeiten zwischen den stillständen/instandhaltungsarbeiten
- reduzierte verschmutzung der wärmetauscher und erhaltung der hitzeübertragung
- optimal anhaltende frittieröl-geschwindigkeiten und verhinderung von totzonen innerhalb des fryers, wobei anhäufungen von krümel und feinteilchen ausgeschlossen werden
- maximale ölqualität, optisch und geschmacksmässig
- entfernung von krümel und feinteilchen, reduziert den grad der beinflussung durch freie fettsäuren
- eliminiert brandgefahr und arbeitsbelastung an den "fine boxes"

hauptmerkmale

- keine rotierenden siebe oder zu reinigende, auszuwechselnde fangkörbe
- niedriger + konstanter druckverlust, unabhängig von angehäuften krümel etc
- kompakte + platzsparende bauweise
- minimaler överlust
- effektvolle konzentration der feststoffe mit einfacher entsorgung
- edelstahl- oder normalstahlkonstruktion mit hochtemperatur-festen komponenten
- für drücke bis 6,8 bar (100 psi), höhere drücke auf wunsch
- flanschverbindungen für eingang, ausgang und abschlämmung
- sehr gute interne zugänglichkeit für evtl reinigung/wartung



FrySafe anlagen

leistungsbereiche

11 - 1.390 m<sup>3</sup>/h

(50 - 6.125 US gpm)

maximaler druck (standard) - 6,8 bar (100 psi)

*für einzelseparatoren siehe bei literatur,  
LS-733 CSXs separatoren spezialanforderungen  
bitte anfragen*

### anlagen-standardkomponenten

- CSX separator (304L-edelstahl) wahlweise:c-stahl
- (2) auffangbehälter mit sicherheitsschutz (304L-edelstahl)
- (2) isolationshandgriff (304L-edelstahl)
- (4) isolationshandgriffe (316L-edelstahl)
- (2) ausflussventile mit absperrentilen (316L-edelstahl)
- 3-wege-ventil (316L-edelstahl)
- (4) druckmessgeräte
- (2) analoge temperaturmesser (316L-edelstahl)
- bühne mit montierten komponenten (304L-edelstahl)

**LAKOS**  
Separators and Filtration Solutions





## anwendungsberichte

### eingeschränkte gewährleistung

alle produkte, hergestellt und vertrieben durch lakos, garantieren fehlerfreiheit in material und verarbeitung für die dauer von mindestens 1 jahr nach lieferung. Erweiterte gewährleistung gilt wie folgt:

5 jahre gewährleistung auf alle lakos separatoren.

alle anderen komponenten: 12 monate ab installationsdatum; wenn installiert 6 monate oder später nach versand, gilt die gewährleistung bis maximal 18 monate nach versand

tritt ein fehler ein, benachrichtigen sie uns bitte und geben eine umfassende beschreibung der festgestellten mängel auf. Bitte die typenummer angeben, lieferdatum und arbeitsbedingungen des/der betreffenden produkte. Wir werden unverzüglich diese information prüfen und ihnen nach unserer wahl entweder service-angaben zustellen oder rücksende-instruktionen mit entsprechender autorisation. Wir werden dann nach unserer wahl entweder reparieren oder solche produkte ersetzen.

bei feststellung eines gewährleistungsmängels werden wir auf unsere kosten die notwendigen reparaturen ausführen oder die entsprechenden produkte ersetzen

diese beschränkte gewährleistung umfasst keine produkte, schäden oder verletzungen durch missbrauch, vernachlässigung, normal zu erwartenden verschleiss, chemisch verursachte korrosion, fehlerhafte installation oder handhabung im gegensatz zu unseren empfehlungen. Sie deckt auch nicht teile ab, die verändert, irgendwie bearbeitet oder ohne unsere autorisation verändert wurden.

KEINE weitere haftung wird übernommen, und wir garantieren in keinem fall für zufalls- oder folgeschäden, verletzungen oder kosten, die durch solche defekten produkte entstehen

Lakos-separatoren werden produziert und vertrieben unter einem oder mehreren folgender U.S.Patente: 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; 7,000,782; 7,032,760 and corresponding foreign patents, other U.S. and foreign patents pending.

1365 North Clovis Avenue  
Fresno, California 93727 USA  
Telephone: (559) 255-1601  
FAX: (559) 255-8093  
www.lakos.com  
info@lakos.com



oben: Lakos aCSX-1450L-S4 (in einer FrySafe-Ausführung)  
unten links: siebkörbe innerhalb des sammelbehälters  
unten rechts: ablass-system mit sammelbehältern und ventilen



CSX-050 HV



### amortisationsbeispiel:

verwendung eines lakos separators als wirksame filtermethode von frittieröl macht sich durch kosteneinsparung innerhalb sehr kurzer zeit selbst bezahlt. Eine frittenfabrik in ecuador ermittelte, dass sie die effektive lebensdauer ihres frittieröls durch einsetz von lakos um 50% verlängern konnten. Allein eine einparung an öl allein von mehr als US \$ 85.000  
mehr darüber siehe in case study AB-277

backers fritten-werk in fulton missouri hat 2 grosse frittierlinien, um kartoffelchips zu kochen. Es wurde eine komplette FrySafe CSX-anlage aus edelstahl installiert, grosse vollstromreinigung von krümeln, feinteilchen und frittenstücken, vor dem wärmetauscher. während der CSX separator feststoffteilchen vom frittieröl trennt, werden diese in einen der beiden sammelbehälter geleitet, der vom andern getrennt, abkühlen kann, bevor die mit feststoff gefüllten siebkörbe entfernt und gereinigt werden.

mike reeves, operation manager bei baker chips, sagt, dass man die anlage liebt. "das system arbeitet perfekt, ist so gut wie wartungsfrei: nur die siebkörbe leeren und säubern, und die anlage arbeitet wieder die ganze zeit. Es macht uns klar, wie schlecht unser altes system war. Das lakos FrySafe system schliesst nicht nur ernste gefahrsituationen aus, es verlängert die gebrauchzeit des öls, erhält besser die kontrolle über die freien fettsäuren und liefert insgesamt eine bessere produktqualität. über mehr info hierüber siehe bei Case Study AB-217.

einer der grössten in privatbesitz befindlichen lebensmittelhersteller in den usa benutzt lakos CSX-050 HV

*name auf kundenwunsch nicht genannt. man betrachtet lakos hier als einen riesigen wettbewerbsvorteil*