

# Fest-Flüssig-Trennsystem mit hohem Wirkungsgrad

# JPX

Die einzigartige innere Beschleunigung ermöglicht bestmöglichen Wirkungsgrad beim Schutz von Flüssigkeitssystemen vor unerwünschten Partikeln (siehe nähere Details im Inneren). Die ausgereifte und patentierte Konstruktion, ausgeführt in der bekannt hochwertigen LAKOS Qualität, entfernt nun auch um 50% mehr feinere Partikel ( $< 40 \mu\text{m}$ ) und bringt höheren Reinheitsgrad. Von unabhängigen Stellen getestet; bewährter Vorfilter heutiger Filtrationsanfordernisse; nur für absetzbare Partikel.

Störungsfreier Betrieb und verbesserte Lösungen für Feststoffbehandlung halten Flüssigkeiten sauber und konzentrieren abgetrennte Partikel.

Keine Siebe oder Filtermaterialien zu reinigen oder zu ersetzen; kein aufwendiger Wartungsaufwand

Keine Rückspülung; Null-Wasserverlust möglich

Niedriger und konstanter Druckverlust

Zwei Bauformen für optimale Anpassung an Gebäude-/Rohrleitungsgegebenheiten wählbar

Massive Flansche für einfachen Zugang ins Innere

Patentierte innere Strömungsschlitze beschleunigen für optimalen Wirkungsgrad der Partikelabtrennung; optional ist auch ein Annular Transfer Ring für die Anwendung bei größeren/faserigen Partikeln möglich

Patentiertes Druckausgleichssystem für verbesserte Feststoffabtrennung und -anhäufung

Anschlüsse für einfache Verbindung mit Victaulic® System vorbereitet; als Sonderausführung sind Anschlüsse mit Standard-DIN-Flanschen lieferbar

Ein- und Austritt für einfache Einbindung in die Rohrleitung auf gleicher Höhe ( nur 22° Profil )

Einwandiger Aufbau für einfache Installation

Sonderwerkstoffe und ASME / TÜV auf Anfrage



Durchflussbereich:

1 - 2.895 m<sup>3</sup>/h pro Gerät

Maximaler Betriebsdruck ( Standard ): 10,3 bar



JPX Baureihe inklusive Manometern am Ein- und Austritt mit Kugelhähnen



Sonderausführung mit geschweißten Flanschen am Ein- und Austritt ( s. Seite 3 für weitere Details )

Wie geht das ?

Technische Daten

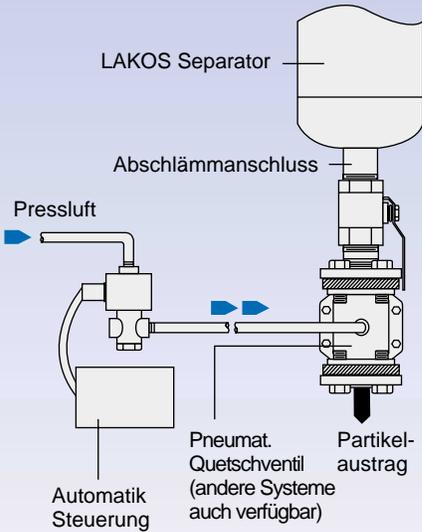
Einbau- und Bedienungsvorschriften

Wartung und Abschlämzung

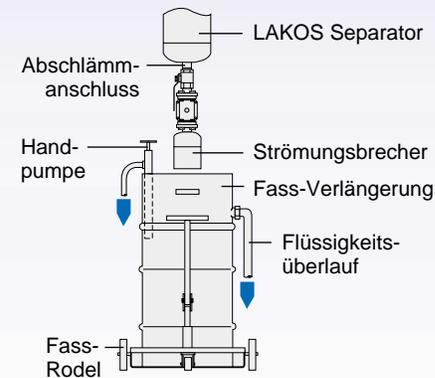
Ausschreibungstext

## Wie geht das ?

### Automatik Abschlämzung



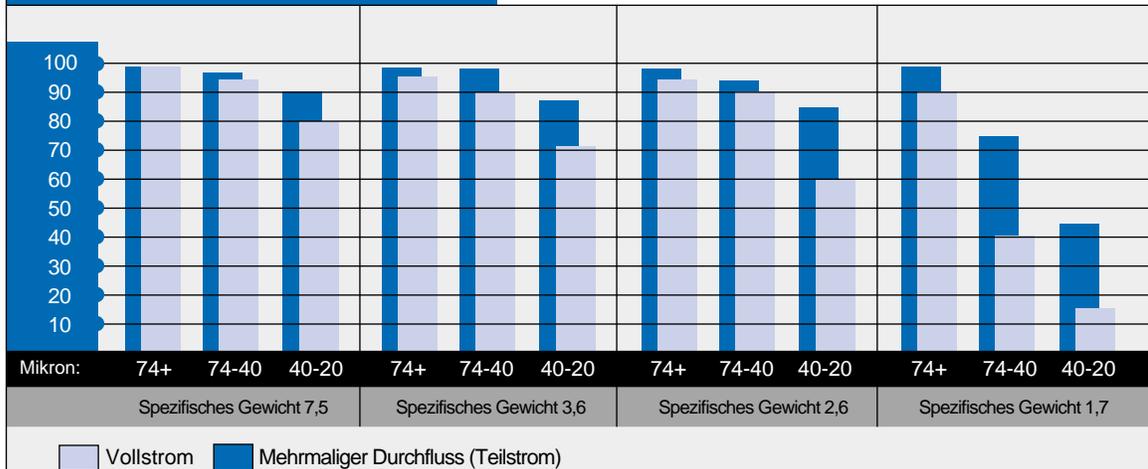
### Feststoffbehandlung



System auch mit Kippbehälter lieferbar

LAKOS Separatoren werden unter mehr als den folgenden U.S. Patenten hergestellt und vertrieben: 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 und damit in Verbindung stehenden ausländischen Patenten, einschließlich 600 12 329.4-08 (Deutschland) und EP 1 198 276 B1 (EU); Andere U.S. und ausländische Patente laufend.

## Wirkungsgrad



Manometer mit Kugelhähnen (im Lieferumfang enthalten) zur Kontrolle des richtigen Durchflusses (s. Seite 3 Diagramm Druckverlust)

Eintritt

Optimale Strömungsverhältnisse infolge des Druckausgleichs ermöglichen auch kleineren Partikeln, sich in der Sammelkammer abzusetzen und nicht in die Unterdruckzone gerissen und wieder aus dem Separator ausgetragen zu werden

Manueller Kugelhahn (im Lieferumfang von Automatikventilen) ermöglicht Abschlämzung auch zwischendurch

Feststoff-Austrag

Austritt

Rohrenden mit Nut für Victaulic® Verbindungen am Ein- und Austritt für schnelle und sichere Installation. Optional sind ANSI und DIN Flansche ebenfalls lieferbar

Robuste Klammerverbindung für leichten Zugang ins Innere (Flansch bei 12" und größer)

Interne patentierte Strömungsschlitz beschleunigen die Flüssigkeit für maximale Abtrennung der Partikel mit minimalem Druckverlust

Feststoffe werden mittels der Zentrifugalkraft von der Flüssigkeit getrennt

Partikelfreie Flüssigkeit gelangt spiralförmig in der Unterdruckzone zum Austritt

Unterdruckzone saugt Flüssigkeit aus dem Filter und leitet sie ins System zurück

## Technische Daten

Modell*	Durchflussbereich m³/h	Ein- / Austritt Rohrende mit Nut**	Abschlamm- anschluss AG	Sammelkam- mer-Volumen Liter	Gewicht leer kg	Gewicht mit Wasser kg
JPX-0004	1,0-2,5	1/2" NPT**	1"	0,3	10	11
JPX-0010	2.5-4.5	3/4" NPT**	1"	0,4	14	17
JPX-0016	4,0 -7,0	1"	1"	0,6	18	23
JPX-0028	7,0-10,0	1-1/4"	1 ½"	1,0	27	35
JPX-0038	9,0-15,0	1-1/2"	1 ½"	1,5	39	52
JPX-0060	14,0-23,0	2"	1 ½"	3,0	68	101
JPX-0085	19,0-33,0	2-1/2"	1 ½"	3,0	88	126
JPX-0130	30,0-51,0	3"	1 ½"	3,0	92	132
JPX-0200	45,0-74,0	4"	1 ½"	6,1	149	231
JPX-0285-L JPX-0285-V	65,0-120,0	4"	1 ½"	7,9 20,5	232 216	373 345
JPX-0450-L JPX-0450-V	102-187	6"	1 ½"	10,6 25,4	336 317	546 515
JPX-0650-L JPX-0650-V	150-275	6"	1 ½"	16,3 39,4	422 408	740 706
JPX-1160-L JPX-1160-V	265-490	8"	1 ½"	32,6 77,6	632 641	1.235 1.211
JPX-1850-L JPX-1850-V	420-775	10"	2"	56,8 119,2	842 880	1.814 1.796
JPX-2650-L JPX-2650-V	600-1.115	12"	2"	89,0 193,4	1.399 1.479	2.850 2.858
JPX-4200-L JPX-4200-V	950-1.775	16"	3"	197,6 375,9	2.306 2.534	5.360 5.430
JPX-6700-L JPX-6700-V	1.520-2.895	20"	3"	306,6 614,4	3.549 3.876	8.482 8.571

\* Bezeichnungen endend mit "L" haben 22° Profil, endend mit "V" haben vertikales Profil, keine Endung vertikal

\*\* Ein-/Austritt auch mit ANSI oder DIN Flanschen möglich; andere Modelle auch mit optionalem Gewinde möglich

**Maximaler Betriebsdruck:** 10,3 bar; fragen Sie Ihren Betreuer bei höherem Betriebsdruck

**Druckverlust:** 0,2-0,8 bar

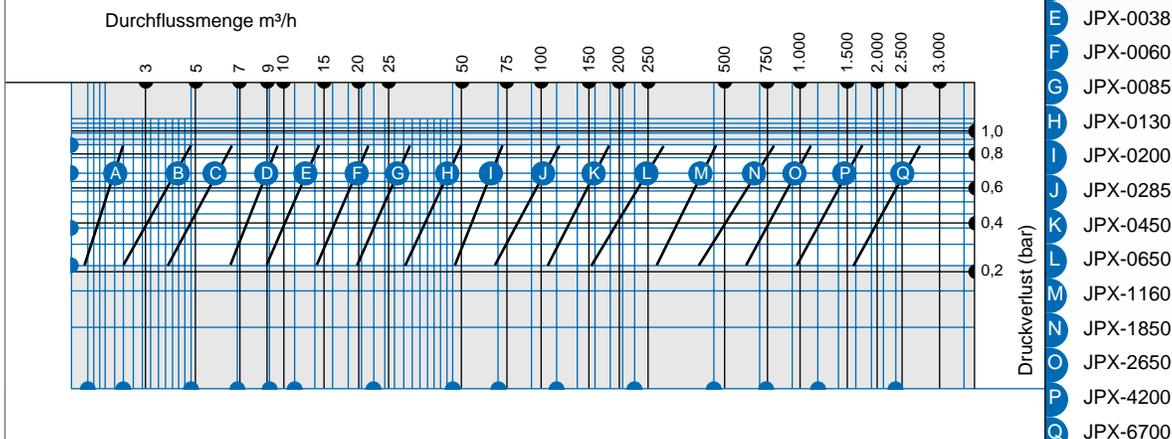
**Maximale Partikelgröße:** JPX-0016 und kleiner – 6 mm; alle anderen Modelle 9 mm

**Werkstoff (Standard C-Stahl):** Wandung – A 285C/516 GR70, 6 mm Mindeststärke

Andere Teile – A-36, A-53B oder andere Qualität, 6 mm Mindestwandstärke; spezielle Beschichtungen oder andere Werkstoffe lieferbar - fragen Sie Ihren Betreuer nach Details

**Außenlackierung:** Acryl-Urethanlack, "Royal Blue" im Spritzverfahren

## Durchfluss/Druckverlust



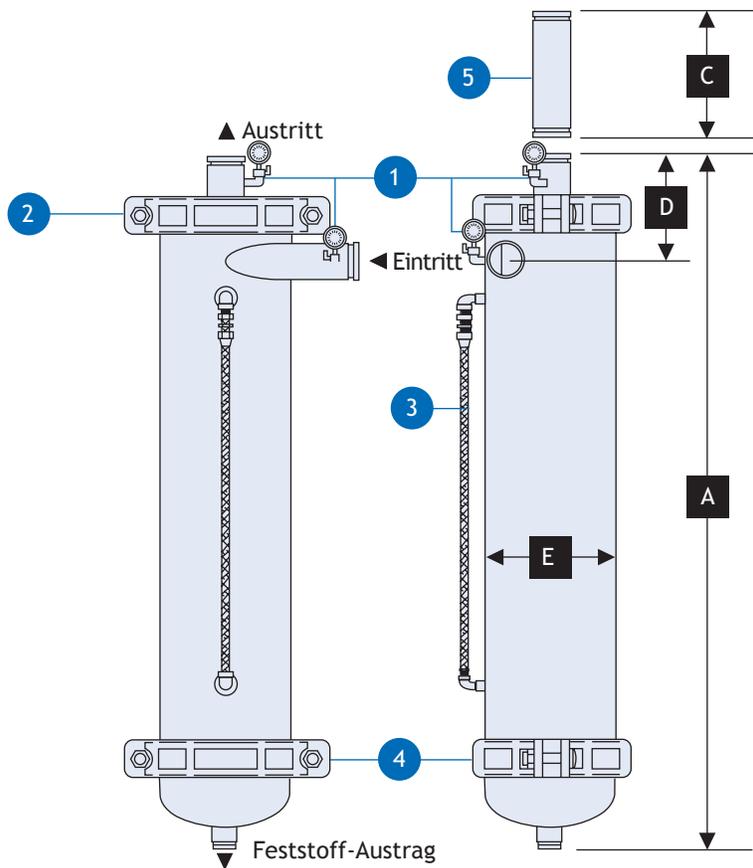
A JPX-0004  
B JPX-0010  
C JPX-0016  
D JPX-0028  
E JPX-0038  
F JPX-0060  
G JPX-0085  
H JPX-0130  
I JPX-0200  
J JPX-0285  
K JPX-0450  
L JPX-0650  
M JPX-1160  
N JPX-1850  
O JPX-2650  
P JPX-4200  
Q JPX-6700

### Wartung/Abschlammung

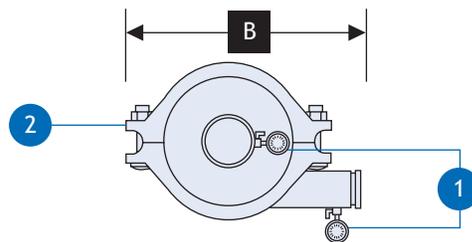
1. LAKOS JPX Separatoren müssen regelmäßig abgeschlämmt werden, um die abgetrennten Partikel aus der Sammelkammer zu entfernen.
2. Alle Abschlammarmaturen sollten vor eventuellen Bögen in der Abschlammleitung gesetzt werden. Vermeiden Sie aufsteigende Abschlammleitungen, da diese durch Feststoffe verblockt werden könnten.
3. Für beste Ergebnisse wird empfohlen, die Abschlammung dann vorzunehmen, wenn der Separator in Betrieb ist, damit der Systemdruck die Ausspülung fördern kann.
4. LAKOS bietet ein volles Programm stabiler, langlebiger Automatikventile an, die die Abschlammung vereinfachen und den Wirkungsgrad des Systems verbessern. **ACHTUNG:** "Preiswerte" Ventile versagen meist sehr bald bei den rauen und abrasiven Bedingungen der Abschlammung.
5. Denken Sie daran, vor einem Automatikventil einen manuellen Kugelhahn zu setzen, um im Falle einer Betriebsstörung oder notwendigen Wartung den Separator weiter betreiben zu können, ohne das System abschalten zu müssen.
6. Zugang zur Eintrittskammer:  
Zur Kontrolle oder Reinigung der Eintrittskammer nehmen Sie den Separator außer Betrieb und öffnen Sie den Schmutzablass zur Druckentlastung. Vor dem Öffnen der Deckelklammer entfernen Sie das Passstück (oder wenn kein Passstück verwendet wurde, entfernen Sie die Verrohrung vom Austritt), um für das Herausnehmen der inneren Teile Platz zu schaffen. Öffnen Sie nun die Verschlussklammer (oder den Flansch bei 12" und größer) und ziehen Sie die Innenteile vorsichtig heraus. Kontrollieren oder reinigen Sie nun diesen Bereich. Anschließend die Deckeldichtung leicht einfetten und die Innenteile wieder vorsichtig einsetzen. Zuletzt das Passstück wieder einsetzen oder Verrohrung anschließen.

1. LAKOS JPX Separatoren werden auf Holzschlitten oder -verschlügen geliefert. Standbeine (wenn vorhanden) sind für den Transport abmontiert. An der Oberseite der Geräte (oder seitlich) ist eine Huböse angebracht, um bei Bedarf Hebehilfen verwenden zu können.
2. Am Aufstellungsort ist für ein geeignetes Fundament zu sorgen, das das Gewicht des gefüllten Separators (siehe Tabelle auf Seite 3) aufnehmen kann. Es wird empfohlen, Ankerschrauben für die Standbeine (schräge Modelle) oder die Randleiste (vertikale Modelle) vorzusehen.
3. Vor dem Einbau sollten die Anschluss- und Abschlammöffnungen auf etwaige Fremdkörper kontrolliert werden, die trotz aller Vorkehrungen während des Transport hinein gelangt sein könnten.  
  
Um Turbulenzen und eingeschränkten Wirkungsgrad zu vermeiden, sollten die Anschlussleitungen zumindest auf einer Länge der fünffachen Nennweite möglichst gerade ausgeführt sein.
4. Für die Abschlammung sollten geeignete Ventile oder Feststoff-Austragsysteme verwendet werden, die die Austragung der Partikel sicherstellen (siehe Details, Seite 2).
5. Alle LAKOS-Separatoren arbeiten innerhalb eines vorgeschriebenen Leistungsbereiches (siehe Seite 3 - Leistungsdaten). Die Anschlussdimension darf NIEMALS zur Auswahl eines Modells herangezogen werden! Verwenden Sie geeignete Reduzierungen für die Anpassung an die Verrohrung und beachten Sie, dass Victaulic® Grooved couplings nicht zum Standard-Lieferumfang gehören. Wahlweise Adapter für Flanschverbindungen sind mit Aufpreis lieferbar.
6. Der Systemdruck sollte zumindest 1 bar betragen, in der Praxis muss er so hoch sein, dass nach dem Separator (und seinem zu erwartenden Differenzdruck - siehe Kurven auf Seite 3) noch genügend Druck für die einwandfreie Funktion der nachfolgenden Anlage vorhanden ist.
7. In einem unter Druck stehenden System (nicht bei freiem Auslauf) werden Manometer am Ein- und Austritt empfohlen, um anhand des auftretenden Differenzdrucks (siehe Kurven auf Seite 3) die Wirkungsweise sichtbar zu machen. Bei Verwendung mit freiem Auslauf wird am Austritt ein Ventil empfohlen, mit dem ein Gegendruck von ca. 0,3 bar eingestellt werden kann.
8. Wenn der Separator in frostgefährdeten Gebieten betrieben wird, muss er vor Eintreten der Frostperiode entweder entleert oder vor Einfrieren geschützt werden. **WICHTIG:** Alle LAKOS Abschlammvorrichtungen können auch von Hand betätigt werden, sodass mit ihnen der Separator über die Abschlammöffnung entleert werden kann.

## Kleine Modelle



Draufsicht



## Abmessungen

Modell	A mm	B mm	C mm	D mm	E in mm
JPX-0004	714	184	152	162	89
JPX-0010	882	191	178	162	102
JPX-0016	860	222	178	178	114
JPX-0028	851	276	178	178	141
JPX-0038	949	314	203	178	168
JPX-0060	1.181	400	279	184	219
JPX-0085	1.368	400	381	203	219
JPX-0130	1.419	400	406	200	219

### 1 Manometer am Ein- und Austritt mit Absperrhähnen

Im Standard-Lieferumfang enthalten; am Ein- und Austritt zur Kontrolle der richtigen Arbeitsweise zu montieren (s. Seite 3)

### 2 Robuste Klammerverbindung

Ermöglicht den vollen Zugang zur oberen Kammer, den Beschleunigungsschlitzen und sonstigen Innenteilen; zweiteilig; EPDM Dichtung Standard; auch aus Nitril, Silikon, Viton (FPM) oder weißem Nitril erhältlich

### 3 Druckausgleich

Verrohrung von LAKOS beigestellt

### 4 Robuste Klammerverbindung

Ermöglicht den vollen Zugang zur Sammelkammer für Kontrolle und Reinigung; EPDM Dichtung Standard; auch aus Nitril, Silikon, Viton (FPM) und weißem Nitril erhältlich

### 5 Passstück

Nach Entfernung ist Zugang zum Inneren möglich, ohne die gesamte Verrohrung zu entfernen. Nicht im Lieferumfang enthalten, als Zubehör erhältlich

Hinweis: Diese Modelle können auch mit Standbeinen oder Randleiste ausgeführt werden. Ihre Vertretung weiß die Details.

*Angaben nur informativ, fragen Sie Ihre Vertretung bei Vorverrohrung*

## Schräge Aufstellung

## Große Modelle

### Manometer am Ein- und Austritt mit Absperrhähnen

Im Standard-Lieferumfang enthalten; am Ein- und Austritt zur Kontrolle der richtigen Arbeitsweise zu montieren (s. Seite 3).

### Kontroll-/Entleerungsöffnung

1/2" NPT Innengewinde; ermöglicht den Zugang zur Eintrittskammer für Kontrolle der Schlitzzone; auch zur Entleerung der oberen Kammer geeignet (bei Bedarf, z.B. Winter).

### Robuste Klammerverbindung

Ermöglicht den vollen Zugang zur oberen Kammer, den Beschleunigungsschlitzen und sonstigen Innenteilen; EPDM Dichtung Standard, auch aus Nitril, Silikon, Viton (FPM), schwarzem Neopren oder weißem Nitril erhältlich, Modell JPX-2650 und größer haben Deckelflansch

### Huböse

Zur Erleichterung der Installation

### Passtück

Nach Entfernung ist Zugang zum Inneren möglich, ohne die gesamte Verrohrung zu entfernen; nicht im Lieferumfang enthalten; Zubehör

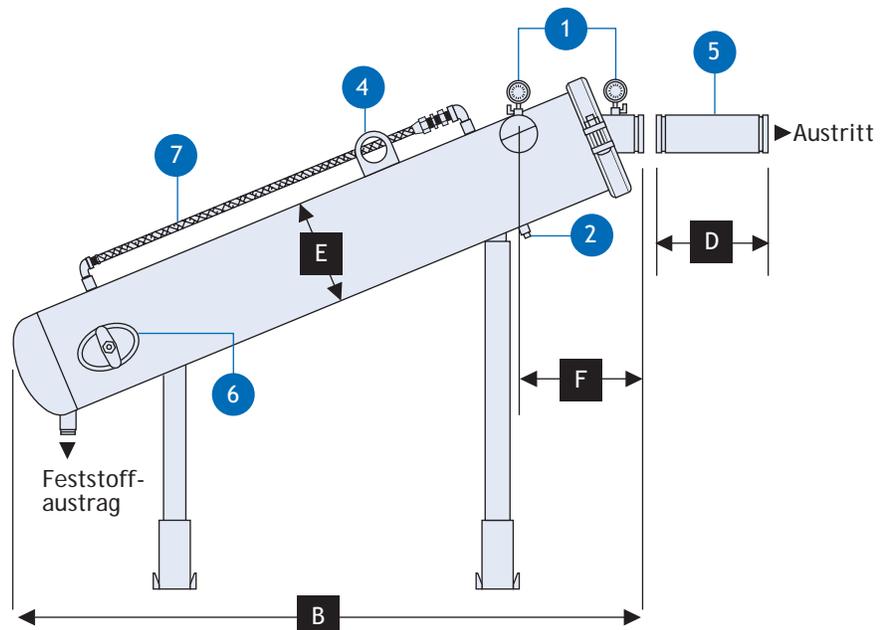
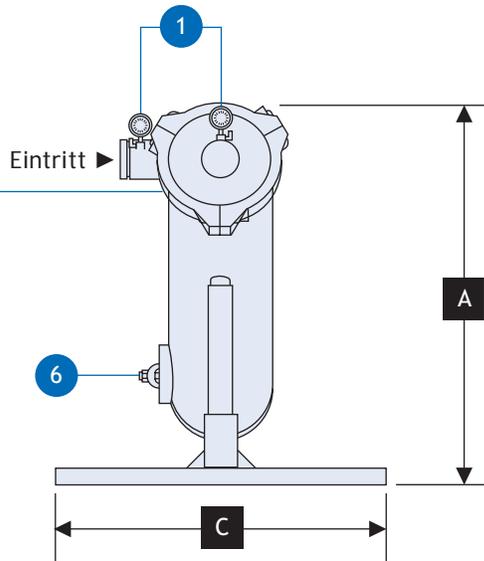
### Handloch

Ermöglicht den Zugang zur Schmutzkammer; Neopren Dichtung

### Druckausgleich

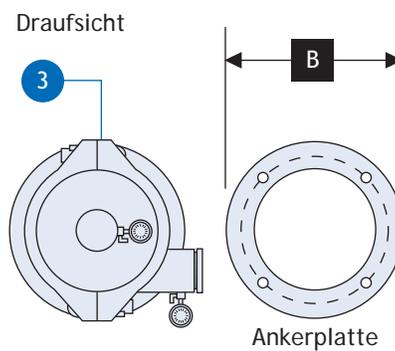
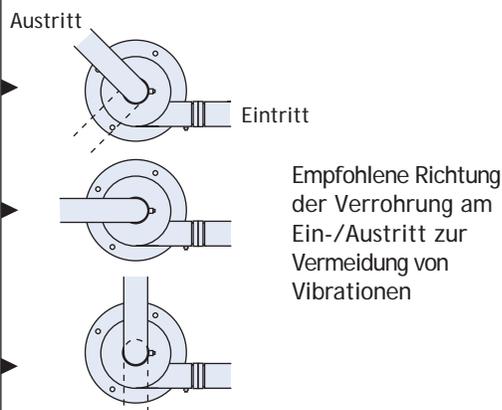
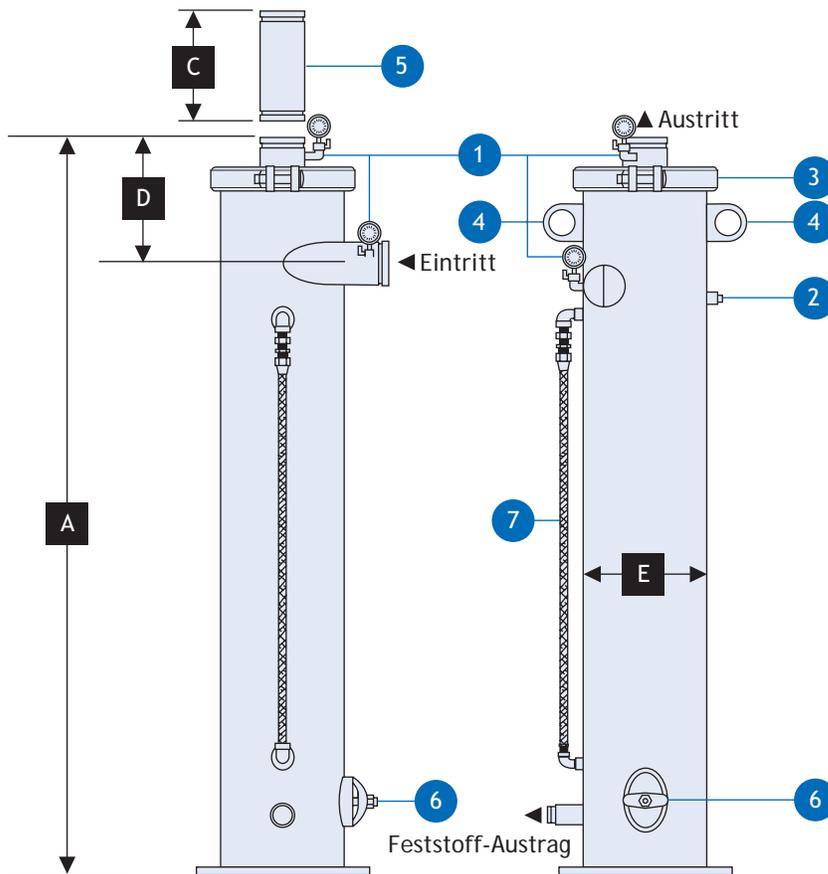
Verrohrung von LAKOS beigestellt

*Angaben nur informativ, fragen Sie Ihre Vertretung bei Vorverrohrung*



## Abmessungen

Modell	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
JPX-0200-L	1.815	1.641	1.016	533	273	314
JPX-0285-L	1.962	1.981	1.016	534	324	381
JPX-0450-L	2.140	2.400	1.016	610	356	406
JPX-0650-L	2.305	2.686	1.016	610	406	457
JPX-1160-L	2.648	3.219	1.016	762	508	559
JPX-1850-L	2.883	3.597	1.016	838	610	660
JPX-2650-L	3.137	4.013	1.524	965	711	762
JPX-4200-L	3.734	5.029	1.524	1.295	914	978
JPX-6700-L	4.223	5.944	1.524	1.524	1.067	1.118



## Abmessungen

Modell	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
JPX-0200-V	1.829	406	533	268	273
JPX-0285-V	1.930	457	534	330	324
JPX-0450-V	2.375	508	610	318	356
JPX-0650-V	2.686	559	610	378	406
JPX-1160-V	3.210	660	762	451	508
JPX-1850-V	3.351	813	838	508	610
JPX-2650-V	3.950	914	965	584	711
JPX-4200-V	4.940	1.118	1.295	734	914
JPX-6700-V	5.817	1.219	1.524	832	1.067

### 1 Manometer am Ein- und Austritt mit Absperrhähnen

Im Standard-Lieferumfang enthalten; am Ein- und Austritt zur Kontrolle der richtigen Arbeitsweise zu montieren (s. Seite 3).

### 2 Kontroll-/Entleerungsöffnung

1/2" NPT Innengewinde; ermöglicht den Zugang zur Eintrittskammer für Kontrolle der Schlitzzone; auch zur Entleerung der oberen Kammer geeignet (bei Bedarf, z.B. Winter).

### 3 Robuste Klammerverbindung

Ermöglicht den vollen Zugang zur oberen Kammer, den Beschleunigungsschlitzen und sonstigen Innenteilen; EPDM Dichtung Standard, auch aus Nitril, Silikon, Viton (FPM), schwarzem Neopren oder weißem Nitril erhältlich, Modell JPX-2650 und größer haben Deckelflansch.

### 4 Hubösen

Zur Erleichterung der Installation

### 5 Passstück

Nach Entfernung ist Zugang zum Inneren möglich; ohne die gesamte Verrohrung zu entfernen; nicht im Lieferumfang enthalten; Zubehör

### 6 Handloch

Ermöglicht den Zugang zur Schmutzkammer; Neopren Dichtung

### 7 Druckausgleich

Verrohrung von LAKOS beigestellt

*Angaben nur informativ, fragen Sie Ihre Vertretung bei Vorverrohrung*

## Ausschreibungstext

### Eingeschränkte Garantie

Für alle Produkte, die von diesem Hersteller erzeugt oder vertrieben werden, gilt eine Garantie auf Verwendung von einwandfreiem Material und fehlerfreie Herstellung von zumindest einem Jahr ab Kaufdatum. Darüber hinaus gelten folgende Garantiefrieten:

Alle LAKOS Separatoren: 5 Jahre Garantie

Alle anderen Produkte: 12 Monate ab Installation, falls die Installation mehr als 6 Monate nach der Lieferung erfolgte, gelten 18 Monate ab Lieferdatum.

Bei Auftreten einer Fehlfunktion informieren Sie uns umgehend und legen Sie der Meldung folgende Informationen bei: Modellbezeichnung, Kaufdatum und Daten über die Anwendung (Durchfluss, Differenzdruck). Wir werden diese Angaben prüfen und dann entscheiden, ob wir Ihnen entweder Reparaturanweisungen oder Versandvorschriften für die Rücksendung des defekten Gerätes geben. Nach Einsendung des Gerätes, die zu Ihren Lasten geht, werden wir dann das Gerät entweder reparieren oder austauschen. Die Entscheidung über die Vorgangsweise liegt ausschließlich beim Hersteller und hängt davon ab, ob es sich um eine berechtigte Reklamation handelt. In diesem Fall erfolgt die Reparatur oder der Austausch zu Lasten des Herstellers.

Diese Garantie schließt keine Schäden ein, die durch unsachgemäße Verwendung, normalen Verschleiß, chemisch bedingte Korrosion, falsche Installation oder Verwendung bei nicht empfohlenen Anwendungen entstanden sind. Weiters erlischt die Garantie bei Veränderungen am Gerät, für die vorab keine Zustimmung bzw. Empfehlung des Herstellers eingeholt wurde.

Die Garantie schließt weiters keine Schäden ein, die hier nicht ausdrücklich angeführt sind. Außerdem sind Folgeschäden, sowie Kosten aus Rechtsstreitigkeiten und/oder Heilungskosten von zu Schaden gekommenem Personal nicht inkludiert.

### TEXPORT HandelsgesmbH

Peter Altenberg-Gasse 27

A-1190 WIEN

Telefon: +43 (0)664 482 84 31

Fax: +43 (0)1 440 46 13

E-mail: [texport@inode.at](mailto:texport@inode.at)

URL: [www.texport-wien.com](http://www.texport-wien.com)

#### Beschreibung

Die Abtrennung unerwünschter Partikel aus einem unter Druck stehendem Flüssigkeitssystem soll mittels eines Zentrifugalabscheiders erfolgen. Der Wirkungsgrad ist dabei grundsätzlich vom Dichteunterschied zwischen Partikeln und Flüssigkeit abhängig. Die Viskosität der Flüssigkeit darf 100 SSU nicht überschreiten.

Beim einmaligen Durchlauf durch den Separator kann bei Partikeln mit einer Dichte von 2,6 und Wasser mit 1,0 ein Wirkungsgrad von 98% bei 74 µm oder größer vorhergesagt werden. Zusätzlich werden auch kleinere Partikel mit höherer, aber auch niedrigerer Dichte abgetrennt. Dabei kann bis zu 75% Wirkungsgrad bei einer Größe bis hinab zu 5 µm erreicht werden.

Bei mehrmaligem Durchlauf sind 98% Wirkungsgrad bis zu einer Korngröße von 40 µm vorhersehbar (spez. Gewicht der Partikel 2,6), damit verbunden ist eine höhere Feststoffabtrennung (Wirkungsgrad bis zu 90%) bis zu einer Korngröße von 5 µm.

#### Wirkungsgrad des Separators

Der Wirkungsgrad des Separators muss durch veröffentlichte Gutachten eines anerkannten und unabhängigen Testinstituts nachgewiesen werden. Für die Standard-Testmethode sind Partikel zwischen 74 und 300 Mikron am Eintritt und Schmutzablass zulässig, um reale und reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen. Bei Tests mit einmaligem Durchlauf müssen mindestens 95% Wirkungsgrad erreicht werden. Das getestete Modell muss den selben Arbeitsbereich haben, wie das tatsächlich vorgesehene Modell.

#### Konstruktion und Arbeitsweise des Separators

Ein tangentialer Eintritt und gegenüberliegende Beschleunigungsschlitze sorgen für die Beschleunigung, die für die Entfernung von trennbaren Partikeln notwendig ist. Die internen Schlitze sollen für optimale Flüssigkeitsführung, laminare Strömung und Absonderung der Partikel in die Sammelkammer spiralförmig geschnitten sein (Swirlax). Die innere Unterdruckzone soll dies ohne Verschleiß der Schlitze ermöglichen. Die abgetrennten Partikel sollen entlang der Wand der Trennkammer spiralförmig so nach unten geführt werden, dass kein Verschleiß in der Trennkammer auftritt. Zuletzt sollen sie in der Sammelkammer unterhalb der Umlenkplatte abgelagert werden.

Zur Sicherstellung der maximalen Abtrennleistung soll der Separator eine vom inneren Unterdruck betriebene Ausgleichsleitung (Vortube) haben, über die Flüssigkeit aus der Sammelkammer des Separators durch den Venturi-Effekt in die Unterdruckzone gesaugt wird und zum Austritt gelangt, wodurch die Absonderung der Partikel in die Sammelkammer gefördert wird, ohne dass permanenter bzw. größerer Flüssigkeitsverlust auftritt.

Die Flüssigkeit soll den Separator im Zentrum des inneren Wirbels in der Trennkammer spiralförmig nach oben zum Austritt verlassen.

#### Abklärung (gesondert angeführte Option)

Die Ausstrahlung der abgetrennten Partikel soll über eine passende elektronische Steuerung in spritzwasserdichtem Gehäuse automatisch erfolgen. Die Steuerung soll für Spannungen 24 V<sub>DC</sub> bis 250 V<sub>AC</sub> geeignet sein. Der Einstellbereich der Abschlämmenterale soll von 60 Sekunden bis 23 Stunden 59 Sekunden betragen. Die Abschlämmdauer soll zwischen 2 und 59 Sekunden einstellbar sein. Ausführung mit nicht flüchtigem Speicher. Erfüllt CSA Anforderungen. Diese Steuerung soll für eine der nachstehend angeführten Ventiltypen geeignet sein.

**Motor-Kugelhahn** - Ein elektrisch betriebener Kugelhahn mit vollem Durchgang soll mit geeigneten Signalen für Intervall und Dauer angesteuert werden, um die Partikel aus der Sammelkammer regelmäßig und verlässlich abzuschlämmen. Der Ventilkörper soll aus Messing (Option Edelstahl), die Kugel aus Edelstahl mit Teflonsitz gefertigt sein.

Anschluss-Nennweite: \_\_\_\_\_

**Pneumatisches Quetschventil** - Bauseits vorhandene Druckluft betreibt dieses Ventil in geeigneten Abständen für Intervall und Dauer, um die Partikel aus der Sammelkammer regelmäßig und verlässlich abzuschlämmen. Das System soll mit einem Druckregler für die Pressluft ausgerüstet sein. Die Auskleidung des Ventils soll aus Natur-Kautschuk sein (andere Materialien möglich). Anschluss-Nennweite: \_\_\_\_\_

**Pneumatisch betriebener Kugelhahn** - Ein betriebssicheres Ventil mit vollem Durchgang soll in passenden Abständen für Intervall und Dauer betrieben werden, um die Partikel aus der Sammelkammer regelmäßig und verlässlich abzuschlämmen. Ein Federsystem soll sicherstellen, dass das Ventil im Falle eines Ausfalls von Druckluft oder Strom geschlossen wird. Der Ventilkörper soll aus Messing (Option Edelstahl), die Kugel aus Edelstahl mit Teflonsitz gefertigt sein. Anschluss-Nennweite: \_\_\_\_\_

**Feststoff-Konzentrator** - Ein System bestehend aus 2 pneumatischen Quetschventilen wird verwendet, um den Flüssigkeitsgehalt der abgeschlämten Feststoffe möglichst klein zu halten. Eine Steuerung stellt sicher, dass in geeigneten Abständen die Ventile betätigt werden, sodass die Partikel aus der Sammelkammer regelmäßig und verlässlich abgeschlämmt werden. Beide Ventile sind mit Natur-Kautschuk ausgekleidet (andere Materialien mit Aufpreis möglich: Neopren, Butyl, Buna N und Hypalon). Das System soll mit einem Druckregler für die Pressluft ausge-

rüstet sein. Ein Glasrohr mit vollem Durchgang ermöglicht die Kontrolle der Partikelkonzentrierung. Ein manuelles Ventil für Notbetrieb bzw. Wartungsarbeiten soll vorhanden sein. Anschluss-Nennweite: \_\_\_\_\_

#### Feststoff-Behandlung (gesondert angeführte Option)

Der Separator soll mit einem zweckmäßigen Feststoffbehälter geliefert werden, der die Feststoffe aufnehmen und die überschüssige Flüssigkeit in das System zurückführt. Größe und Art des Behälters soll in Abhängigkeit von der Anwendung festgelegt und aus nachstehenden Möglichkeiten ausgewählt werden (oder vorgegebene Standardlösungen):

**Feststoff-Sammeltonne** - In Verbindung mit einem passenden Abschlämmentil soll diese Lösung die Feststoffe vom Schlammablass des Separators aufnehmen und in einem Standard 213 l-Fass konzentrieren (bis 90 Vol%), die überschüssige Flüssigkeit wird dabei über einen in der Fassverlängerung integrierten Überlauf ins System rückgeführt. Feststoffaufnahme-Kapazität 200 Liter. Der Lieferumfang soll 2 Fassverlängerungen, 2 Verbindungskammern, 2 Fassroden für den Fasstransport und eine Handpumpe zur Flüssigkeitsabsaugung enthalten. Empfohlenes Zubehör: ein Strömungsbrecher sollte am Austritt des automatischen Ventils montiert werden, um die Strömungsgeschwindigkeit zu reduzieren und das Absetzen der Partikel zu verbessern.

**Feststoff-Schüttgutbehälter** - In Verbindung mit einem passenden Abschlämmentil soll diese Lösung die Feststoffe vom Schlammablass des Separators aufnehmen und in einem 704 Liter Schüttgutbehälter (Hopper) konzentrieren (bis 90 Vol%), die überschüssige Flüssigkeit wird dabei über einen im Behälter integrierten Überlauf ins System rückgeführt. Der Behälter soll mit einem manuellen Kippmechanismus ausgerüstet sein, mit dem die Feststoffe bei Bedarf entleert werden können. Empfohlenes Zubehör: ein Strömungsbrecher sollte am Austritt des automatischen Ventils montiert werden, um die Strömungsgeschwindigkeit zu reduzieren und das Absetzen der Partikel im Behälter zu verbessern.

#### Komplettsystem (gesondert angeführte Option)

Der Separator und sein Zubehör soll als komplettes System mit allen Komponenten von einem Lieferanten bereitgestellt werden. Zusätzlich zu den bereits genannten Teilen soll ein geeigneter Tragrahmen enthalten sein, der den Separator in richtiger Höhe für wirkungsvolle Abschlämmung positioniert sicher fixiert. Wenn ein pneumatisches Quetschventil verwendet wird, soll auch eine Ersatzmembran dafür enthalten sein.

#### Separator Details

- A. Ein-/Austritt "grooved couplings (Victaulic® System), Nennweite \_\_\_\_\_
- B. Schutzablass soll Gewindeanschluss mit Schraubflansch sein, Nennweite: \_\_\_\_\_
- C. Der Separator soll den Arbeitsbereich haben von \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h bis \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h
- D. Der Druckverlust soll zwischen 0,2 und 0,8 bar liegen, konstant bleiben und nur von der Durchflussmenge abhängig sein.
- E. Im Lieferumfang soll je ein Manometer am Ein- und Austritt mit je einem Absperrhahn enthalten sein.

#### Separator Konstruktion

Der Separator soll folgende Zugangsmöglichkeiten für Kontrolle bzw. Entleerung unerwünschter Partikel aufweisen:

- Die obere Kammer soll mit einer robusten Klammerv Verbindung versehen sein, die den vollen Zugang ins Innere ermöglicht.
- Ein Handloch in der Sammelkammer mit Neopren Dichtung (ausgenommen kleine Geräte, diese sollen Klammerv Verbindung haben).
- Eine Kontrollöffnung am tiefsten Punkt der oberen Kammer.

Der Separator soll einwandig unter Verwendung von A-36, A-53B oder gleichwertigem C-Stahl ausgeführt sein, die Mindestwandstärke soll 6,3 mm betragen. Maximaler Betriebsdruck soll 10,3 bar sein, außer wenn anders angegeben.

Außenlackierung mit Kunstharzlack im Spritzverfahren, "Royal Blue".

**Nur als gesondert angeführte Option:** Der Separator soll nach ASME (Standard American Society of Mechanical Engineers), Kapitel VIII, Absatz 1 für Druckkessel konstruiert und gefertigt sein. Die Abnahme soll mit dem registrierten "U-Stamp" am Separator bestätigt sein. Geschweißte Flansche (DIN bzw. ANSI) sind verfügbar.

#### Herkunft und Bezeichnung des Separators

Der Separator soll von LAKOS Filtration Systems gefertigt sein, einer Abteilung der Claude Laval Corporation in Fresno, Kalifornien USA. Die gewünschte Modellbezeichnung lautet: JPX-\_\_\_\_\_

LS-632G (D) - Rev. 02/06 (01/2007)