

# 高效能固液分离系统

# JPX

独有的内部螺旋槽设计可以最大程度的保护整个流体不被悬浮颗粒物影响(详情见文中介绍)。LAKOS以其创新性与专利设计而著名,甚至更轻易去除50%以上的细小颗粒(< 40 微米),创造了更高的综合清除效率,经独立测试验证,该产品性能优于对过滤的常规要求。该产品只针对可沉淀的悬浮颗粒物起作用。

完全免维护、先进的排污技术和污物处置方案,可以使排出的物质以较为浓缩的状态收集,便于后续处置

没有滤网或滤芯等任何过滤媒介,因此使用极为简单

没有反冲洗,无流体损失

压力损失较低而且稳定

可根据空间的大小以及管道的限制来进行选择配置

可以快速打开检查内部状态

受专利保护的内部切向螺旋槽获得最佳分离效果  
处理存在较大固体颗粒/或纤维材料的工况可选择  
环形传输环

虹吸管可以增强固液分离效果,受专利保护

进/出口采用卡环槽连接;也可以选用法兰连接

配管简单,简化的使用只需连接进出口管道  
(适用于斜卧式规格)

单体结构便于安装

多种可选择的构造材料,符合ASME标准



单体流量范围:  
4 - 12,750 U.S. gpm  
(1 - 2895 m<sup>3</sup>/hr) per unit  
最大压力标准范围:  
150 psi (10.3 bar)



JPX 系列包括进/出口的  
手控阀门和压力表。



可连接焊接的法兰盘安装。其他  
细节请参阅第3页。

工作原理示意图

型号规格

安装及操作说明

维护与排污

工程规格

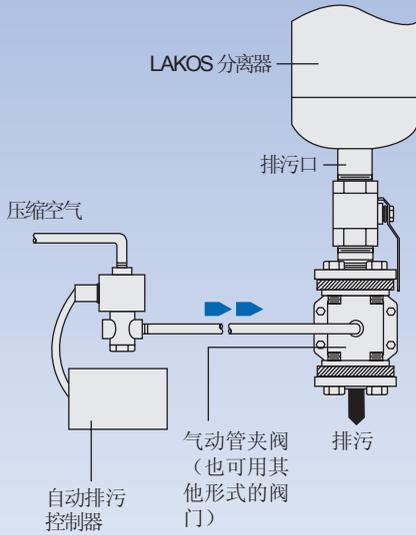


LAKOS is a proud member of  
the U.S. Green Building Council

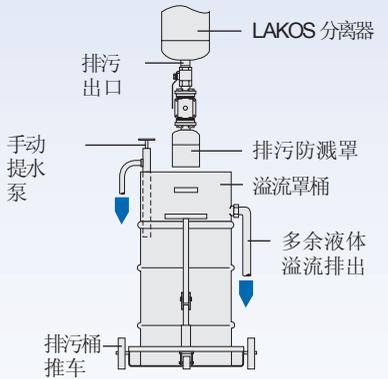
**LAKOS**  
Liquid • Solids Separation Systems

## 工作原理

### 自动排污



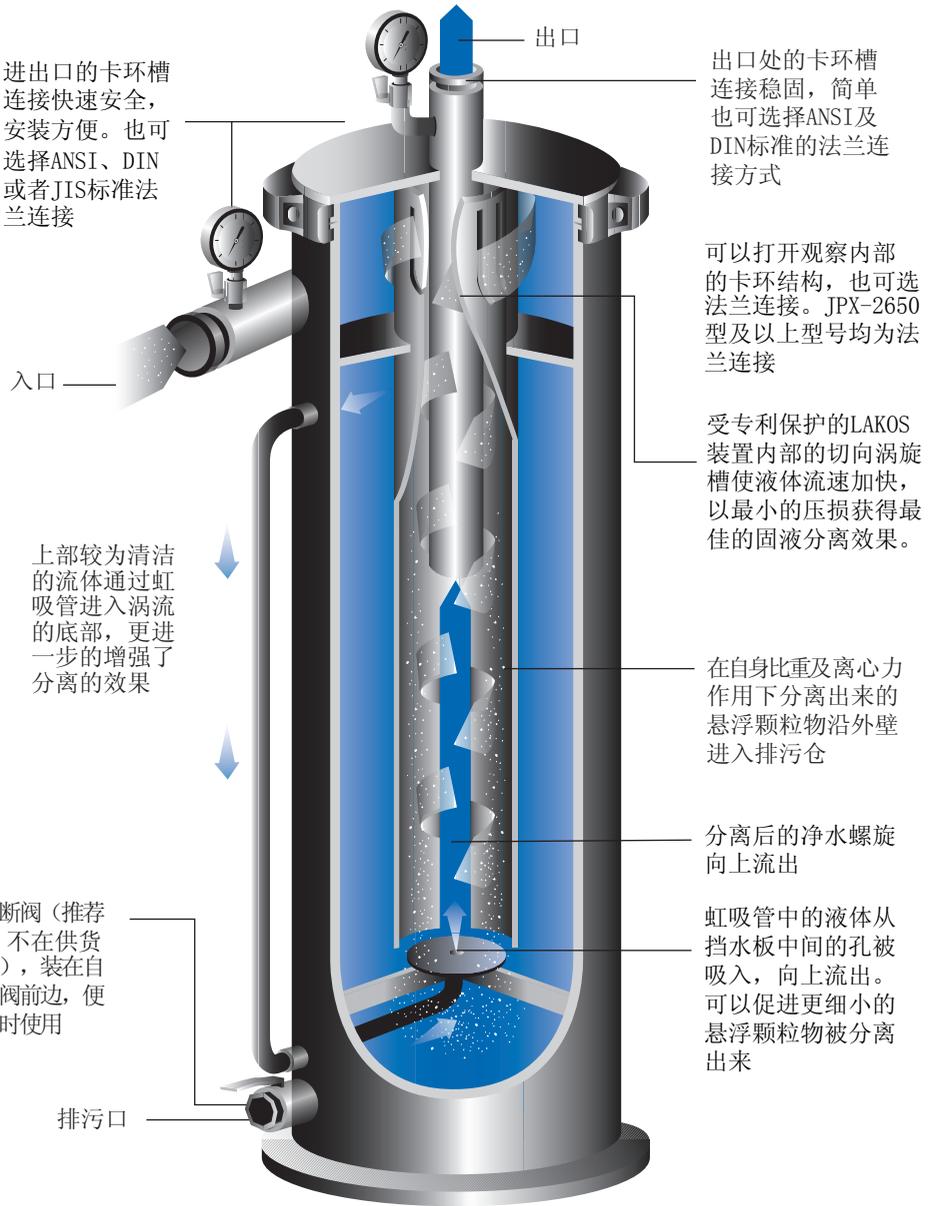
### 排污处置



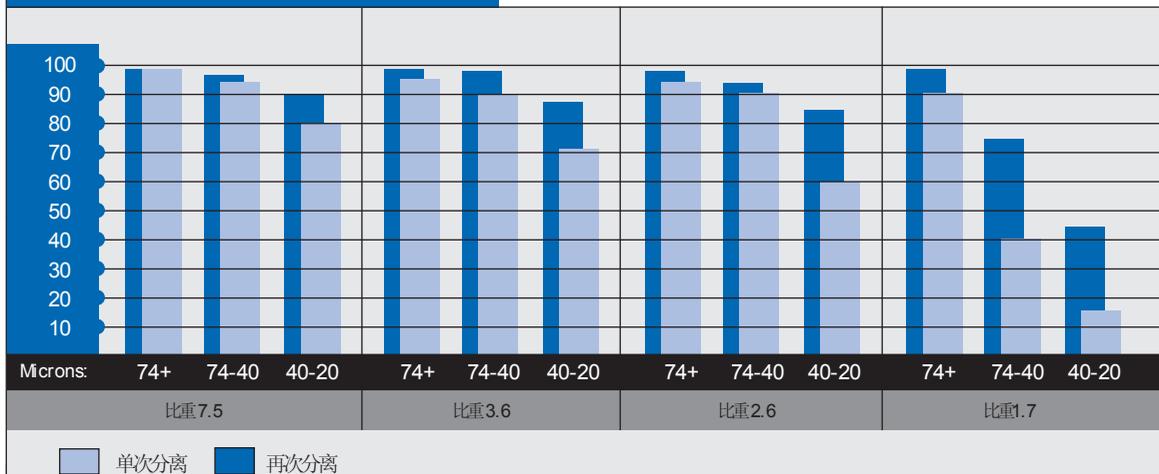
系统也有倾斜式的料斗

Lakos Separators are manufactured and sold under one or more of the following U.S. Patents: 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; and corresponding foreign patents, including 600 12 329.4-08 (Germany) and EP 1 198 276 B1 (EU); other U.S. and foreign patents pending.

进出口的卡环槽连接快速安全，安装方便。也可选择ANSI、DIN或者JIS标准法兰连接



## 分离性能指标



## 规格

型号*	流量		入口/出口 卡环槽	排污口螺纹 Male N. P. T	排污仓容积		自身重量		含水重量	
	U.S. GPM	m <sup>3</sup> /hr			Gal	liters	lbs	kg	lbs	kg
JPX-0004	4-10	1-2.5	1/2" NPT**	1"	0.09	0.3	22	10	25	11
JPX-0010	10-20	2.5-4.5	3/4" NPT**	1"	0.11	0.4	31	14	37	17
JPX-0016	16-30	4-7	1"	1"	0.15	0.6	40	18	51	23
JPX-0028	28-45	7-10	1-1/4"	1-1/2"	0.27	1.0	59	27	77	35
JPX-0038	38-65	9-15	1-1/2"	1-1/2"	0.4	1.5	85	39	115	52
JPX-0060	60-100	14-23	2"	1-1/2"	0.8	3.0	150	68	221	101
JPX-0085	85-145	19-33	2-1/2"	1-1/2"	0.8	3.0	194	88	278	126
JPX-0130	130-225	30-51	3"	1-1/2"	0.8	3.0	202	92	290	132
JPX-0200	200-325	45-74	4"	1-1/2"	1.6	6.1	327	149	507	231
JPX-0285-L JPX-0285-V	285-525	65-120	4"	1-1/2"	2.1 5.4	7.9 20.5	510 474	232 216	820 758	373 345
JPX-0450-L JPX-0450-V	450-825	102-187	6"	1-1/2"	2.8 6.7	10.6 25.4	738 697	336 317	1202 1132	546 515
JPX-0650-L JPX-0650-V	650-1200	150-275	6"	1-1/2"	4.3 10.4	16.3 39.4	929 898	422 408	1627 1554	740 706
JPX-1160-L JPX-1160-V	1160-2150	265-490	8"	1-1/2"	8.6 20.5	32.6 77.6	1391 1411	632 641	2716 2665	1235 1211
JPX-1850-L JPX-1850-V	1850-3400	420-775	10"	2"	15.0 31.5	56.8 119.2	1853 1937	842 880	3991 3951	1814 1796
JPX-2650-L JPX-2650-V	2650-4900	600-1115	12"	2"	23.5 51.1	89.0 193.4	3077 3254	1399 1479	6269 6287	2850 2858
JPX-4200-L JPX-4200-V	4200-7800	950-1775	16"	3"	52.2 99.3	197.6 375.9	5074 5574	2306 2534	11791 11944	5360 5430
JPX-6700-L JPX-6700-V	6700-12750	1520-2895	20"	3"	81.0 162.3	306.6 614.4	7808 8527	3549 3876	18660 18855	8482 8571

\* 每种型号代码包含“L”是指倾斜式布局, 包含“V”是指竖直布局。

\*\* 入口/出口法兰连接可选ANSI或DIN标准; JPX-0004和JPX-0010是N. P. T标准螺牙 (也可选BSP或JIS标准) 其他型号也可以选用螺纹连接。

最大压力范围: 150 psi(10.3bar); 压力要求较高的可向工厂咨询

压力损失范围: 3 - 12 psi (0.2-0.8bar)

最高温度范围: 180°F(82.2°C); 更高温度可向工厂咨询

最大颗粒尺寸: JPX-0016以下型号——0.25英寸(6毫米);

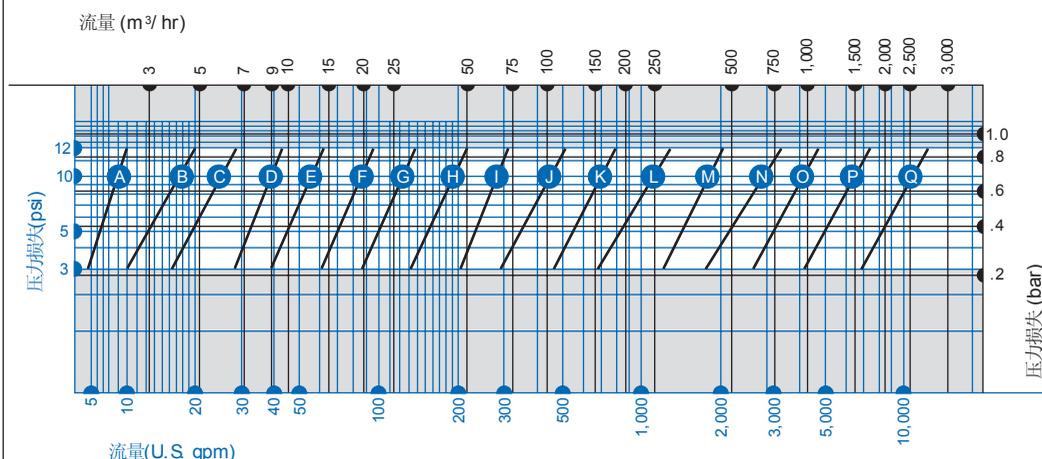
其他所有型号——0.375英寸(9毫米)。

材料(壳体通常为碳钢): 顶罩最小厚度为0.25英寸(6毫米), A-36, A-53B或其他等级材料的其他零件最小厚度为

0.25英寸(6毫米);特别涂装和其他材料要求可向工厂咨询

油漆涂层: 丙烯酸聚氨酯, 颜色为皇家蓝

## 流量及压损对照关系



- 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

### 维护与排污

1. LAKOS JPX分离器在使用中必须进行定期排污，将排污仓中分离积累的污物排放出来。

2. 所有排污部件必须考虑垂直安装，避免拐弯；避免管道“上行”以免阻塞排污管道并影响排污的效果。

3. 为了获得最好的效果，建议在LAKOS分离器运转时进行清洗，以利用系统压力提高排污的效率。

4. LAKOS提供了一整套完整的方案坚固、耐用的自动化排污及排污处置系统以优化您的系统性能。  
警告：任何普通市售阀门通常不能在比较恶劣或磨蚀严重的环境中具有排污的耐用可靠性。

5. 应确保在自动排污阀前安装一个手动阀门，这样可以在不停机的情况下对自动阀门进行检修。（可由LAKOS提供

6. 便于内部检查的特性：  
如果在分离器内部出现任何意外的堵塞，首先需要切断管道流量，释放压力（通过排污释放）。要检查分离器上部，先拆下出口部分的连接管道，然后就可拆下上部顶罩，再小心取出切向涡旋槽部件，再检查内腔。再重新安装顶罩时，应注意要先把密封件润滑一下，再仔细安装其它部件。

1 LAKOS JPX分离器在运输过程中会装在木托盘或托架上。必要时支撑腿会在运输过程中与主机分离。在设备的侧面或上部配有大的吊环起吊位置，在必要时便于吊装。

2 应提供一个足够强度的地基以承载LAKOS分离器包括设备内流体在内的重量（见数据，第3页）。建议在地基的支架（地面）及外围（垂直面）使用地角螺栓固定

3 在安装之前，检查入口、出口、排污口在运输过程中是否存在杂物或损坏的情况。

4 与LAKOS分离器连接的入口或出口管道连接长度应保持至少五倍管道口径，以减少涡流产生负效应，有利于提高性能。注意不要使分离器支撑管道的重量。

5 选用适当的排污部件及排污处置装置将通过分离器排出的多余的液体回收或排放。（见第2页）

6 所有LAKOS分离器均在规定的流量范围内操作（见规格参数，第3页）。管道规格不是型号选择的要素，可以选择用适当的部件去匹配入口/出口规格。管道连接卡环不包含在分离器供货范围内。用户也可根据需求选用相应的法兰连接。

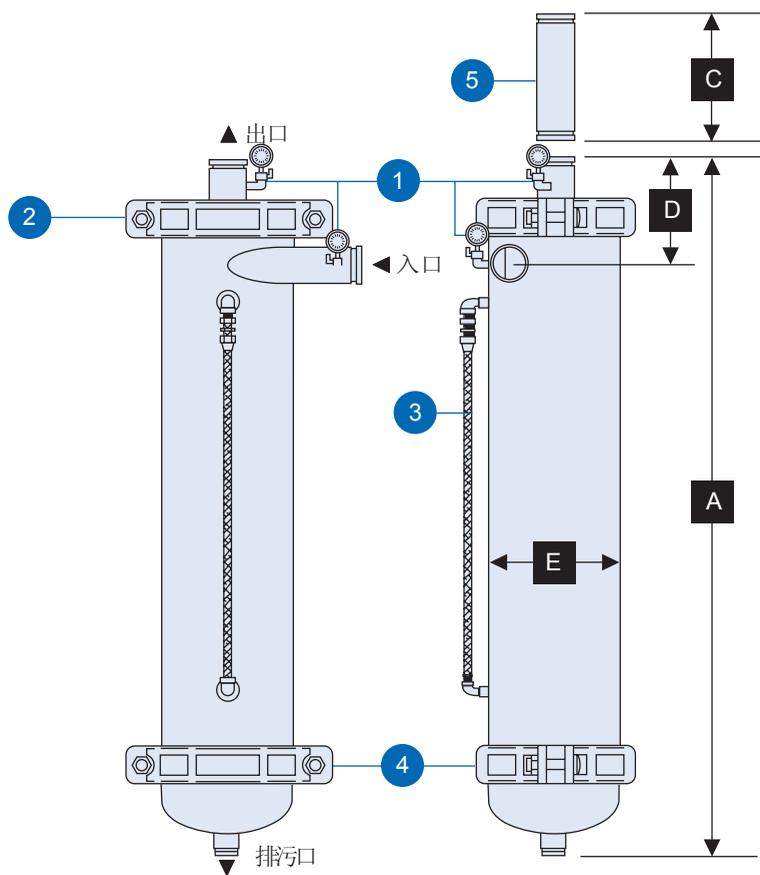
7 LAKOS分离器入口压力应至少等于或大于通过分离器后的预期压力损失（见压力损失图表，第3页）并在额定的出口压力上另加上 15psi（1bar）

8 分离器的入口/出口处都应装有压力表，以便实时准确的监视压降及系统流量（见第3页的图表）如果分离装置的排污口是常开的，那么也需要在排污口处安装一个阀门以产生一个至少5psi的背压（0.3 Bar）

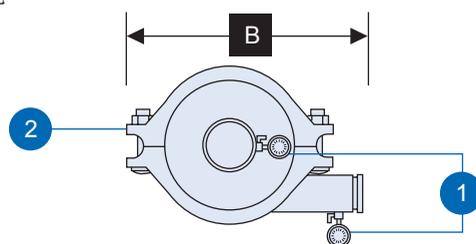
9 如果LAKOS分离器将在寒冷环境中长期闲置，那么防冻是重要的。尽可能地排水以避免液体结冰后胀裂损坏

10 请查看手册中关于本设备的其他信息。

## 低流量规格



俯视



## 尺寸规格

型号	A		B		C		D		E	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
JPX-0004	28-1/8	714	7 1/4	184	6	152	6-3/8	162	3-1/2	89
JPX-0010	32-3/8	882	7 1/2	191	7	178	6-3/8	162	4	102
JPX-0016	33-7/8	860	8 3/4	222	7	178	7	178	4-1/2	114
JPX-0028	33-1/2	851	10 7/8	276	7	178	7	178	5-9/16	141
JPX-0038	37-3/8	949	12 3/8	314	8	203	7	178	6-5/8	168
JPX-0060	46-1/2	1181	15 3/4	400	11	279	7-1/4	184	8-5/8	219
JPX-0085	53-7/8	1368	15 3/4	400	15	381	8	203	8-5/8	219
JPX-0130	55-7/8	1419	15 3/4	400	16	406	7-7/8	200	8-5/8	219

1 入口/出口的压力表

供货范围：入口/出口均安装以检测压力与流量（“流量及压力损失”图表，第3页）

2 可拆卸卡环

便于完成对上部、加速槽及内部的故障检查；所用材料为三元乙丙橡胶垫片-丁腈，硅，氟等材料也可选用。

3 VORTUBE 虹吸管

LAKOS 提供

4 下部可拆卸卡环

用于壳体下部及排污仓的内部检查所用材料为三元乙丙橡胶垫片-丁腈，硅，氟等材料也可选用

5 连接过渡管

当移开时，便于拆下卡环槽以检查内部。用户可单独购买。

注：还可按照用户需要定制不同的安装支架或支撑。具体请向LAKOS咨询。

尺寸仅作参考。  
连接管道有特殊要求时请咨询工厂。

## 卧式倾斜安装

## 大流量的规格

### 1 入口/出口处的压力表

供货范围；入口/出口均安装以检测压力与流量（“流量及压力损失”图表，第3页）。

### 2 检查/排水孔

1/2" NPT内螺纹；用于对上部壳体内进行检查；还可在特别情况下对上部腔体进行排水。

### 3 上部可拆卸卡环

用于对上部腔体、螺旋槽及内部的检查；所用材料为三元乙丙橡胶-丁腈，硅，氟或黑色丁橡胶或白色氯丁腈也可选用。

JPX-2650型及以上型号用法兰。

### 4 吊耳

便于安装

### 5 连接过渡管

当移开时，为上部可拆卸卡环拆下提供空间。用户可单独选装购买。

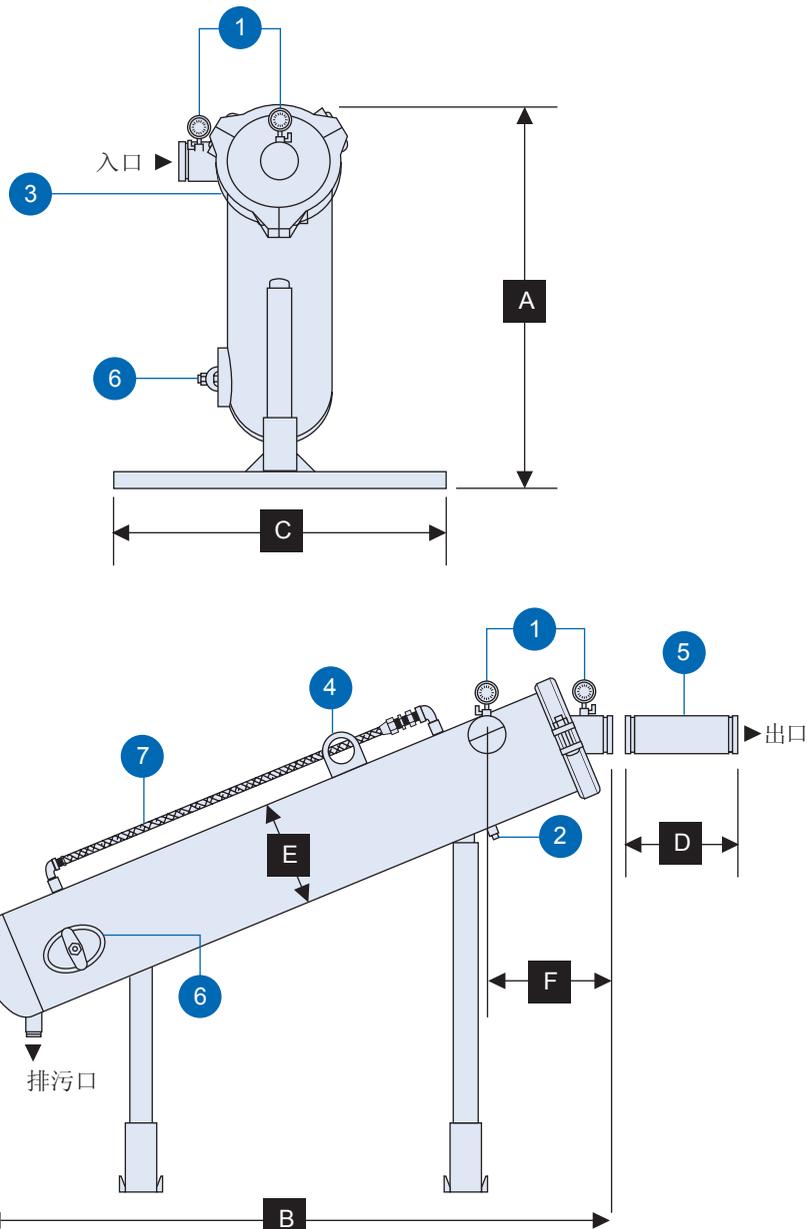
### 6 检查口

用于对排污仓进行检查；氯丁橡胶

### 7 VORTUBE 虹吸管

LAKOS提供

尺寸仅作参考。  
连接管道有特殊要求请咨询工厂

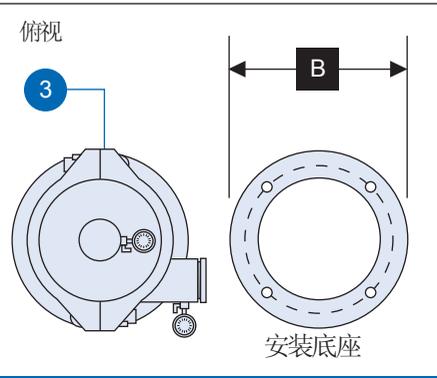
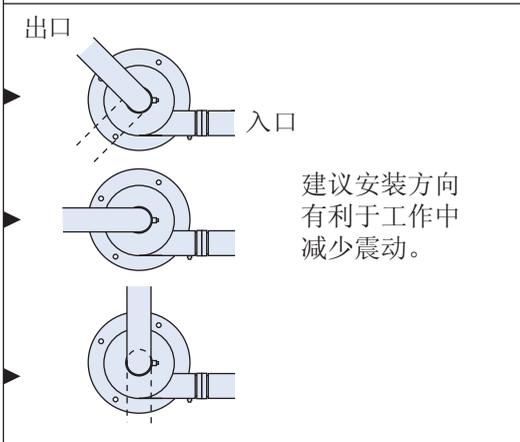
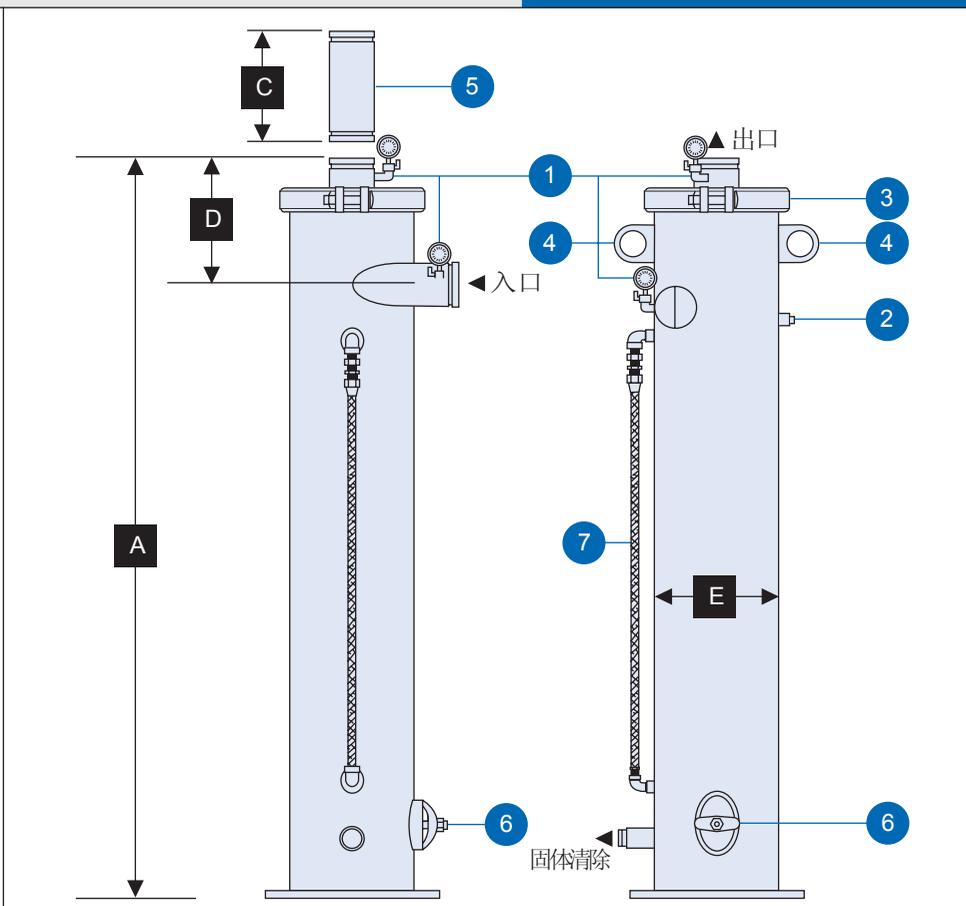


## 尺寸规格

型号	A		B		C		D		E		F	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
JPX-0200-L	71-7/16	1815	64-5/8	1641	40	1016	21	533	10-3/4	273	12-3/8	314
JPX-0285-L	77-1/4	1962	78	1981	40	1016	21	534	12-3/4	324	15	381
JPX-0450-L	84-1/4	2140	94-1/2	2400	40	1016	24	610	14	356	16	406
JPX-0650-L	90-3/4	2305	105-3/4	2686	40	1016	24	610	16	406	18	457
JPX-1160-L	104-1/4	2648	126-3/4	3219	40	1016	30	762	20	508	22	559
JPX-1850-L	113-1/2	2883	141-5/8	3597	40	1016	33	838	24	610	26	660
JPX-2650-L	123-1/2	3137	158	4013	60	1524	38	965	28	711	30	762
JPX-4200-L	147	3734	198	5029	60	1524	51	1295	36	914	38-1/2	978
JPX-6700-L	166-1/4	4223	234	5944	60	1524	60	1524	42	1067	44	1118

# 大流量规格

# 垂直安装



## 规格

型号	A		B		C		D		E	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
JPX-0200-V	72	1829	16	406	21	533	10-9/16	268	10-3/4	273
JPX-0285-V	78	1930	18	457	21	534	13	330	12-3/4	324
JPX-0450-V	93-1/2	2375	20	508	24	610	12-1/2	318	14	356
JPX-0650-V	105-3/4	2686	22	559	24	610	14-7/8	378	16	406
JPX-1160-V	126-3/8	3210	26	660	30	762	17-3/4	451	20	508
JPX-1850-V	139-3/4	3351	32	813	33	838	20	508	24	610
JPX-2650-V	155-1/2	3950	36	914	38	965	23	584	28	711
JPX-4200-V	194-1/2	4940	44	1118	51	1295	29	734	36	914
JPX-6700-V	229	5817	48	1219	60	1524	32-3/4	832	42	1067

- 1 入口/出口处压力表  
供货范围：入口/出口均安装有检测压力与流量（“流量及压力损失”图表，第3页）
- 2 检查/排水口  
1/2" NPT内螺纹；用于对上部腔体内进行检查；还可在特别情况下把上部腔体内的水排出。
- 3 上部可拆卸卡环  
用于对上部腔体、涡旋槽及内部进行检查；所用材料为三元乙丙橡胶-丁腈，硅，氟或黑色丁橡胶或白色氯丁腈也可选用。  
JPX-2650及以上型号用法兰。
- 4 吊耳  
便于安装
- 5 连接过渡管  
当移开时，可为拆卸卡环拆下提供空间。  
用户可单独购买
- 6 检查口  
用于检查排污仓；氯丁橡胶。
- 7 VORTUBE 虹吸管  
LAKOS 提供

尺寸仅做参考  
连接管道有特殊要求时请向工厂咨询

## 产品规格

产品规格可从LAKOS官方网站：[www.LAKOS.com](http://www.LAKOS.com)上下载。

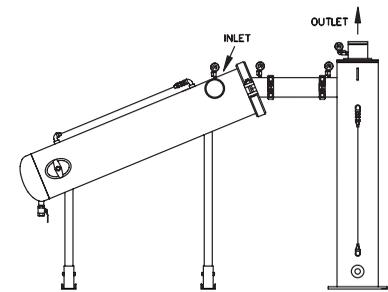
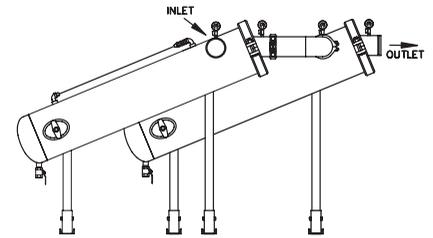
## 两级串联分离装置

可以有效地处理更高悬浮颗粒物浓度的恶劣工况；或进一步提高细小颗粒物的去除效果

两级串联即组成了LAKOS的“Super Separator”配置，在离心作用下比较容易去除的物质在一级分离器中即被有效去除，而其体积也占到总颗粒物体积的绝大部分。通过二级分离器，则可以把流体中更微细的悬浮颗粒物分离出来。

更重要的是，通过一级分离，已经极大的减少了流体中的悬浮颗粒物的浓度，则促进了二级分离器更有效的去除微细颗粒。而且，当悬浮颗粒物的外形呈片状，条状或其它不规则的形状时，两级串联的分离装置已经被证明可以有效提高系统整体分离效率。

JPX卧式倾斜安装



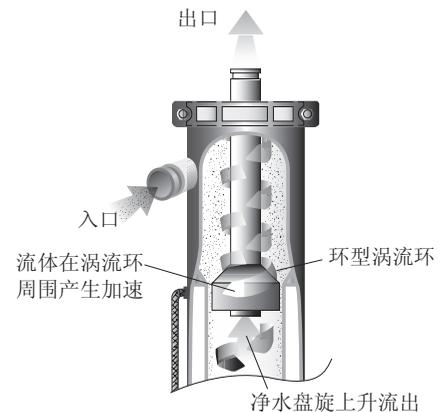
JPX 倾斜型与  
JPL 竖直型搭配

## 环形涡流环

针对存在较大颗粒物的情况。适用于存在纤维状颗粒物的液体工况。

适用于 **JPX 0200** 及以上型号

当存在较大颗粒或者纤维状颗粒时，环形涡流环也可代替常规的产品来造成液体进入后的离心运动的效果。涡流环周围的开放区域能够防止较大颗粒物或纤维状颗粒物造成的堵塞。



Printed on recycled paper LS-632H (Rev. 11/07)