



J-Press[®] 侧梁式压滤机

水处理技术

SIEMENS

J-Press® 压滤机-工业标准



带自动滤布清洗机的 1.5m x 2.0m 全自动型。

液体/固体分离工艺

J-Press®侧梁压滤机所制得泥饼含固率高，滤液非常清澈，所以它是一种经济有效的污泥脱水解决方案。考虑到在工业方面的专业表现，侧梁式压滤机成为首选产品，因为J-Press®集坚固的结构、精密的工程设计、简单的操作，完善的性能，选项范围的广泛等优点于一身，能处理最棘手的脱水难题。

J-Press®压滤机是最通用的一种过滤设备，广泛地应用于各种工业、市政水工程中。J-Press®压滤机可以从废液或工艺物流中回收固体和液体。因为J-Press®压滤机采用的是高品质的结构材料，所以特别适用于分离强酸和强碱悬浮物质的污泥。

J-Press®压滤机有各种规格和类型，可适用于多种情况的脱水难题。几乎能够适用于从每天25加仑（95升）到每天1,000,000加仑（3785430升）的处理量。而且在不同的进泥条件下，都能达到满意的处理效果。



带自动滤布清洗机的1500mm全自动型。

CWB认证

加拿大焊接局 (Canadian Welding Bureau) 确认西门子水技术已通过了加拿大标准协会的W47.1标准认证。



生产的J-Press®压滤机装有极复杂的管路系统、控制系统以及泥饼排放系统，比如这台2mx2m的J-Press®压滤机正用于一家重要的市政污水处理厂。



470mm手动型

Siemens 侧梁式压滤机可选用的尺寸范围是 250mm至 2.0m，额定工作压力为 100 psi (7 巴) 和 225 psi (16 巴)。

J-Press® 压滤机，业内领跑者

JWI公司建于1978年，SIEMENS脱水系统因为拥有了J-Press®压滤机而在工业领域取得巨大的进步。J-Press®压滤机性能一流，设计简洁，其核心的气动/电动液压装置具有自动补偿功能，便于维护，带垫片密封的滤板可实现无渗漏过滤，滤板能够半自动移位，节省人力，操作安全。泵的全自动控制可实现全自动操作，高级喷涂系统达到高等级防腐效果。J-Press®压滤机很快成为高标准性能的压滤机。

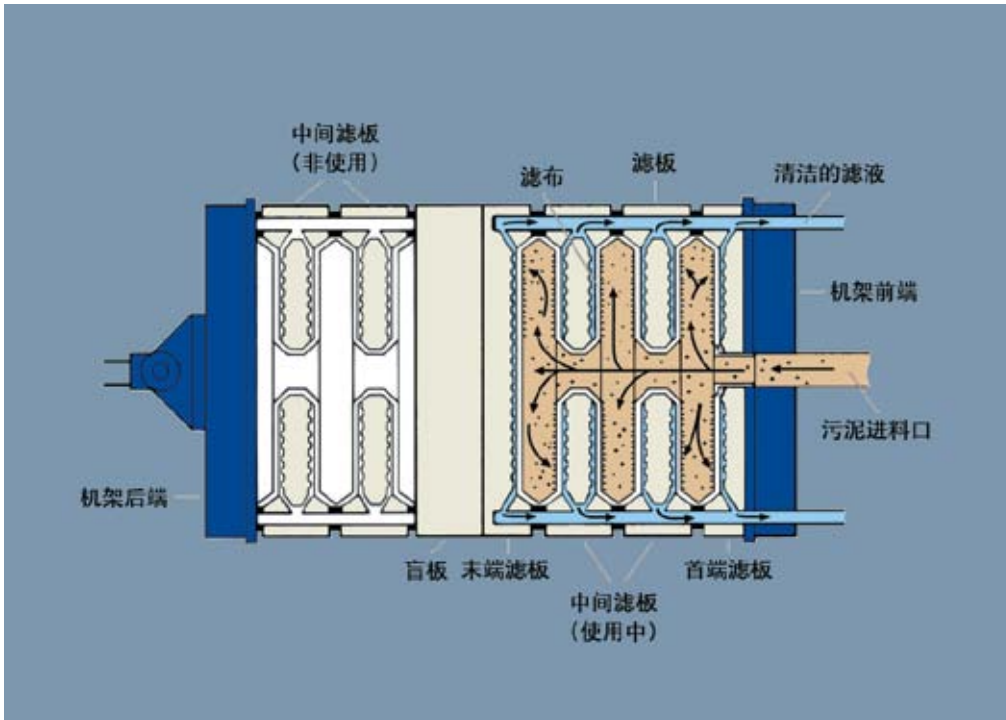
在以后几年里，改进的J-Press®压滤机提供有多种选项：全自动分板系统、自动滤布清洗、PLC控制系统和完善的辅助滤浆处理和泥饼输送系统。作为工业标准产品，J-Press®压滤机设备成为目前市场上应用最广泛的压滤机，拥有从手动控制，每批处理量干泥不到2磅，规格为250毫米的小型可移动式压滤机，到每批处理量干泥10,000磅以上，规格2米的巨型全自动压滤机。



630mm 半自动型

ISO 9001:2000质量管理体系

监控J-Press®侧梁压滤机生产的质量管理系统获得了ISO 9001:2000的认证。



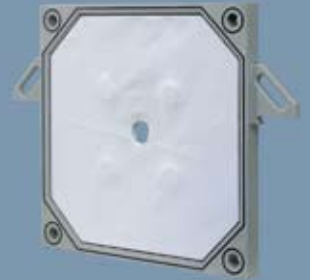
因为J-Press®压滤机产品是一个序批式处理系统，所以通过调节滤板腔室的有效容积，就很容易调整压滤机的处理能力。也能插入同末端滤板相连的备用滤板，来减少脱水期间所用的滤室数。

均匀、坚实的泥饼

J-Press®压滤机操作简单。一个开关即可驱动气动或电动的液压系统。滤板间形成一系列的滤室，每个滤室装有滤布。在滤板压紧到位后，通过进泥泵的压力即可将泥浆通过中心进料口注入到滤室中。板框滤室均匀地被充满固体，同时泵的压力和流速使固体沉积在板滤室的垂直表面上。滤液透过滤布，清澈的滤液流到压滤机的端部，收集在滤液排放的总管中。

进料泵继续将固体输送到板框滤室中，固体被压紧在压滤机中，直到滤室完全充满为止。此时停止进料，开始空气吹扫5-15分钟，去除泥饼和压滤机中的残留的滤液。然后压滤机的液动力装置将压力释放，此时滤室中的泥饼逐块卸落在某个容器或泥饼输送系统中。

J-Press®压滤机也可配备有隔膜（膜）挤压滤板，隔膜滤板可以机械挤压泥饼，在压滤机排放泥饼之前使泥饼含固率升高。



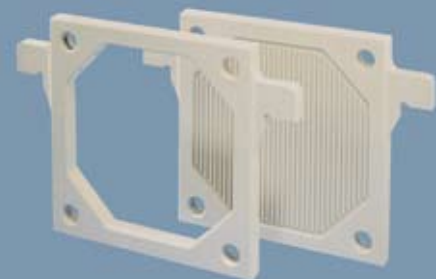
由于在凹进式压滤室和滤液排放口周围都有O型密封圈，所以垫片密封式滤板的密封性完好，可以实现实际应用中无泄漏操作。



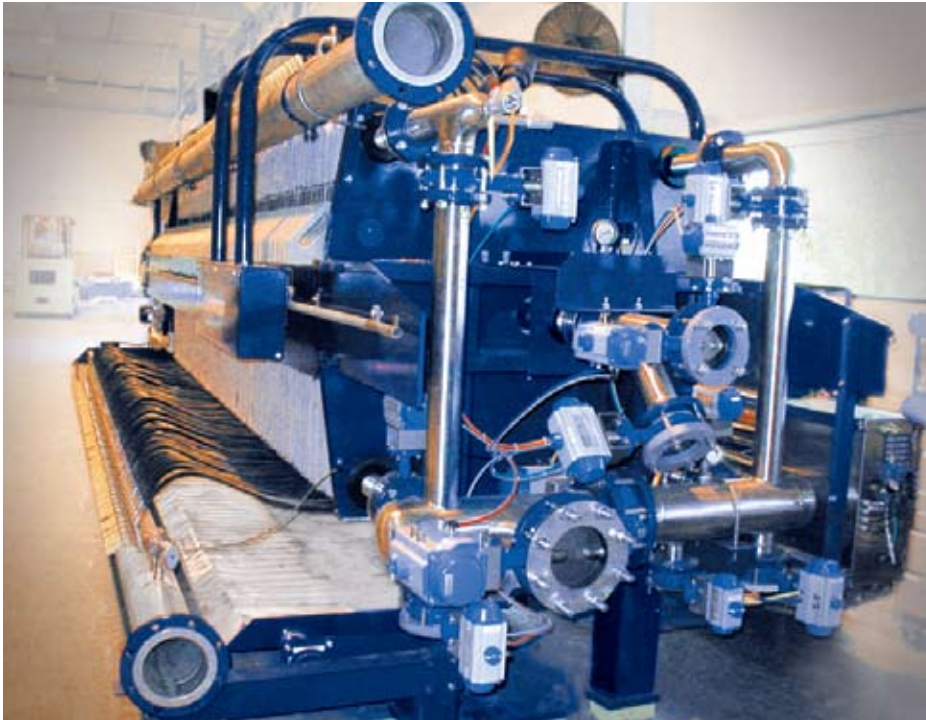
滤布适用于所有垫片密封和非垫片密封的滤板（参见上图），材质和纺织形式可供您选择，满足您特殊的性能要求。



隔膜滤板特征是具有挠性排放表面，可以通过外部施加的压力进一步对污泥进行挤压，以实现更高的含固率。



板框式滤板组可用于抛光工艺。



J-Press® 进料和排液管可由多种材料（从 PVC（右上图）到不锈钢（上图））制成，以满足不同的应用。

先进的滤板技术

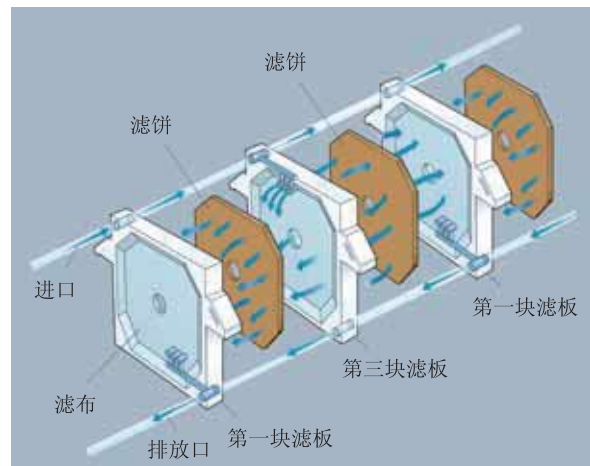
J-Press®压滤机的通用性能在于西门子提供了多种滤板可供选择。根据工艺操作要求，可选择专门的滤板来满足您专门的需要。滤板有耐腐蚀的聚丙烯、PVDF和尼龙，以及不锈钢。滤板可以制成密封、非密封、隔膜（膜）挤压等不同形式的滤板，或者板式和框式不同形式的滤板设计。

比如J-Press®压滤机本身，滤板可以设计成承受高达225psi（16bar）的操作压力。

泥饼冲洗或空气吹扫

因为J-Press®压滤机本身所具有的灵活性，所以它不但可以回收固体、液体，也可实现固体液体的同时回收。在泥饼排放前，需要进行处理时，可以利用J-Press®泥饼冲洗/空气吹扫管路，强制性的使冲洗液流过泥饼。该管路系统包括管道和阀门，这些管道连接了位于滤板四个角的滤液排放口和共用的排水管道。通过关闭相应的阀门，冲洗液利用泵的压力通过泥饼，并通过对角线

布置的滤液口排放。然后利用压缩空气进行吹扫，进一步去除泥饼和滤板排放管路中的水分。



设计性能卓越 运行效率高

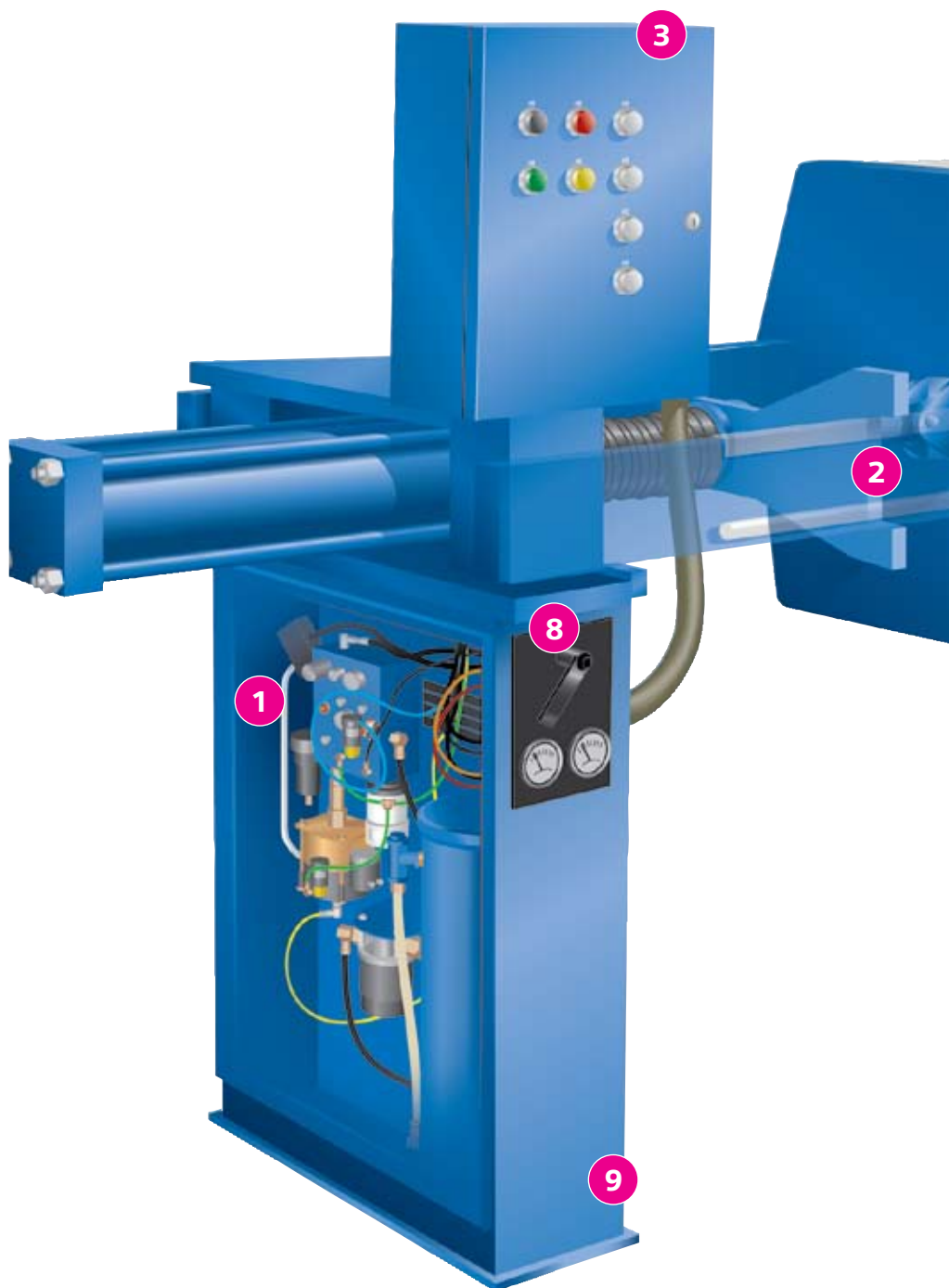
1. 模块化液压闭合系统 — 采用气动或电动、定型动力单元为液压缸输送高达5,000psi的液压。本装置可以对由于工艺温度的变化而引起的滤板热胀冷缩进行全自动补偿。本装置的设计可以将功率消耗降到最低，动力单元特点是采用彩色编码标记连接，这样在运行和维修时可快速、方便地拆卸并进行更换。液压泵和相关部件全部装在钢制的机柜当中，防止受到污染以及意外损坏。机柜门的宽度足以方便地进行维护。

2. 未来的扩展 — J-Press®压滤机配备有可选择的扩展选项，将来在不需花钱更换侧梁或机架的条件下，能够将处理能力增大。增大处理能力，只需要很简单增加滤板即可。

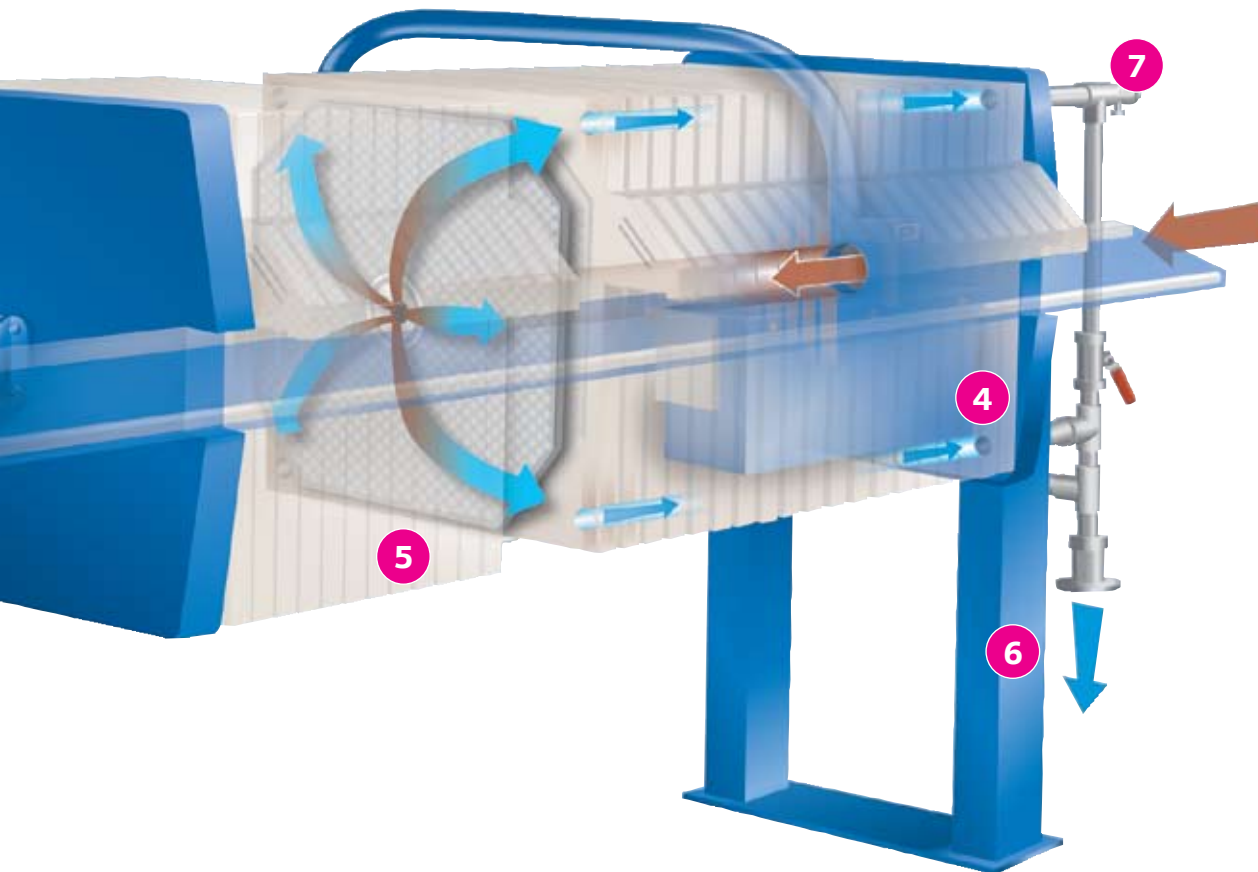
3. 泵的全自动控制系統 (APCS) — APCS全自动控制J-Press®压滤机的进料周期，逐步提高泥浆进料泵的进料压力，确保滤室中制成均匀的泥饼。均匀泥饼的形成意味着提高了污泥的可脱水性。APCS包括液压安全装置，在出现液压压力下降时能够停止进料操作。

4. 分板器/滤布清洗 — J-Press®压滤机具有半自动或全自动滤板分板系统(根据规格)。半自动滤板分板器是一个操作传动的滤板分板装置，在排放泥饼期间节省了人力。全自动滤板分板系统更进一步实现了节省人力的要求。获得专利的SIEMENS撬杆和震荡系统提供了更加先进的技术以确保每块泥饼从每个滤室中排放。这样，更进一步的减少了在排泥期间，操作员的工作强度。全自动滤板分板系统上也可以增加滤布清洗系统，能够提供定期的高压冲洗滤布周期。每块滤板的清洗只需要20秒钟，全自动高压滤布清洗系统能恢复滤布的孔隙率，如新的一样。定期清洗滤布不仅能提高压滤性能还能使滤布具有更长的使用寿命。

5. 多种滤板组选项 — 滤板材质和类型的选择范围很广，所以J-Press®压滤机现已成为市场上最通用的过滤装置。结构材料有聚丙烯、不锈钢，包覆钢的橡胶等，所以设计生



产的J-Press®压滤机能够处理任何进料泥浆，不管腐蚀性或化学侵蚀性如何严重。滤板包括有槽垫片密封滤板、有槽无垫片密封滤板和隔



膜挤压滤板的设计，能够过滤所有物质，从难以溶解的有机固体到最容易溶解的金属氢氧化物泥浆。J-Press®压滤机能够适合各种产品和工艺条件的变化，只要更换滤布或滤板即可，所以本系统的操作灵活性非常大。

6. 坚固的机架结构 — J-Press®压滤机是构造坚固的设备，由预制钢板制成。结构部件的精确排列和加工能均匀分配操作期间产生的所有压力和应力。机架的强度以压滤机操作压力为标准，100psi(7bar)或者225psi(16bar)。

7. 管路系统 — 同滤板相似，所提供的管路系统有各种非金属和金属的材质，适合条件要求极高的场合。所生产的收集管也有各种入口、出口和阀门可供选择，能够最大程度

满足压滤机的通用特征。采用合适的收集管，所设计的压滤机能够进行预过滤和后过滤操作，不仅能提高物料的过滤性，还可以提高最终泥饼的质量。

8. 控制系统 — 压滤机控制操作简单，一个开关即可打开或关闭，并可以通过以太网与上一级的PLC系统整合对整个系统进行远程监测和控制。PLC系统能提供最先进最完善的压制操作，从全自动进料压力调整到周期频率，泥饼排放，滤布清洗和空气吹扫。



9. 高级涂漆系统 — 每台J-Press®压滤机在涂底漆之前进行喷砂处理，采用的SSPC-10几乎为白色面漆，涂上高质量单层

泥饼处置系统

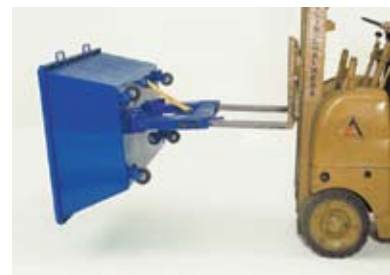


J-Press®压滤机具有多种泥饼的处置方案可以处理少量或大量的排放泥饼。

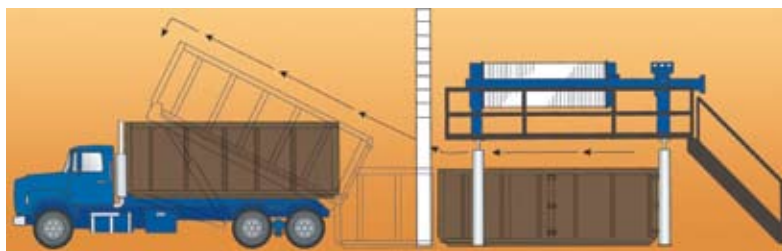
脂肪族聚脲快速外覆DTM聚氨酯涂漆，它是一种耐磨、耐化学腐蚀面漆，平均厚度6-9密耳(根据要求可采用其它涂漆系统)。

J-Press®压滤机设备能够提供广泛的物料处置系统来适应泥饼排放。配有小脚轮和自动倾卸装配的倾卸车，是最常用到的适合小型压滤机的处置工具。桶装运输系统也适用于小型压滤机，它很容易排出泥饼。这些系统也包括一组料盘，收集从压滤机脱落的泥饼，并直接装到55加仑(200升)的桶中。一般来讲，J-Press®压滤机也可装在带有通道、扶手、楼梯的平台上。

对于大型压滤机，或者需要输送到下游污泥干燥系统的压滤机，SIEMENS配套提供带式或螺旋式输送机，成为您工艺装置的整体组成部分。也可以采用滚降集装箱和卡车运输。为您服务的SIEMENS代表将密切配合您进行设计、安装工作，同时提供最有效的处置系统的方案支持，满足您专门的需求。



自动倾卸翻斗车



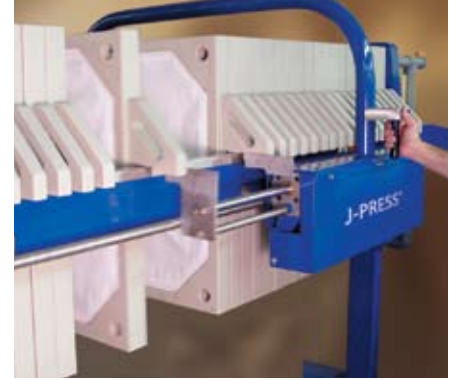
各种特点与选项



全自动滤布清洗器



全自动滤板分板器



半自动滤板分板器



可选的扩展件使您可根据未来的需要来构建压滤机，只需通过添加额外的滤板即可提高其处理能力。



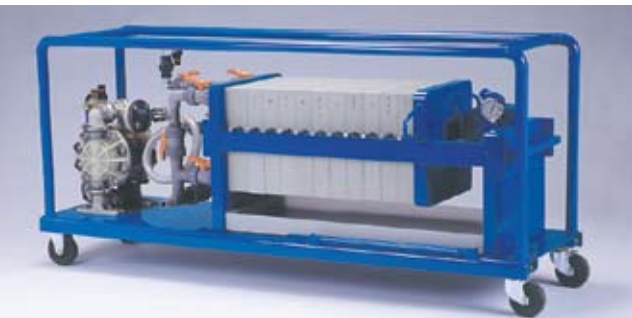
特有的集成式液压回路技术可对变化的压力和温度自动进行补偿。封闭的钢制机柜和无泄漏设计可最大限度地降低维护工作量。

SIEMENS脱水系统拥有专业技术和工程设计能力，能生产各种压滤机来满足您专门的操作需求。

J-Press®压滤机最主要的特征是应用广泛、适合各种工艺要求、处理能力强，另外还包括以下特征：

- 各种尺寸规格：250mm至2m x 2m
- 低压与高压：100psi(7bar)，225psi(16 bar)，还有更高的压力-视工厂状况而定
- 标准滤板：
 - 非垫片密封式滤板
 - 垫片密封式滤板
 - 隔膜挤压滤板
 - 滤板与板框
- 不锈钢侧梁罩
- 闭合系统
 - 手动
 - 自动闭合（气动/液压）
 - 自动闭合（电动/液压）
- 控制系统：
 - 标准控制盘
 - APCS控制
 - PLC控制系统
- 标准管路系统：
 - 空气吹扫管路系统
 - 首尾两端进料管路系统
 - 芯泥吹扫管路系统
 - 泥饼冲洗管路系统
 - 预涂管路系统
 - (其它设计—咨询厂方)

- 未来能力扩展选项
- 分板器：
 - 气动半自动分板器
 - 全自动分板器
 - 带有撬杆和震荡的分板器
 - 带有撬杆，震荡和平衡块的自动切换器(ACDDS)
 - 多个滤板拉手
- 滤布自动清洗
- 泥饼处置：
 - 泥饼倾卸车
 - 扩展支腿以及料槽处置系统
 - 平台、滚筒处理系统
 - 平台、滚降收集容器系统
- 泥饼传递器
- 滴漏集水盘
 - 手动
 - 自动
- 扩展支腿
- 安全设施：
 - 防溅幕
 - 安全挡板
 - 安全探测光栅
 - 闭锁装置控制按钮
 - 安全跳闸回路
 - 液压夹紧压力/进料泵联锁
 - 液压控制系统/加压联锁
 - 液压夹紧压力/挤压系统联锁
- 常规涂装系统：Ni clad涂料



便携的小试压滤机

我们的大型部件配送中心确保许多部件可当天发货。

实验室服务-精明的决策式最佳决策

SIEMENS拥有全员配置且采用最新技术的实验室，为个性化的应用确定最高效的液体/固体分离技术。我们不仅能够为您的物料进行可行性实验室试验、而且还能够为您提供方便的现场小试。这种客户关注并参与的做法能够达到既明确又实际的效果：我们最终能确定最有效的进料压力、注入时间、过滤介质和污泥处置方案。

除了能保证您对采购设备有更多的了解以外，我们所提供的这些有益的服务能帮助您使J-Press®压滤机设备达到最佳的操作性能。

未来的投资能使您满意

• **预防性维护服务** 我们特别为您的专用设备、应用和环境制定了经济有效的计划，实现低维护成本和长期顺利操作。

• **部件维修服务** 我们的专业维护工程师能够快速、准确地答复您所提出的任何技术问题，并根据您专门的要求进行故障排查，列出部件运输计划、安排现场服务。我们工厂内经过培训的、能胜任的工程师到世界各地前去现场服务，

帮助并确保您采购的设备能够高效运行。从基础维护到复杂的可编程控制（PLC）接口，以及其它问题，我们都积累了丰富的经验，并且具备非常强的工作能力。

• **整修服务** 我们能够提供现场或者在我公司为您的设备进行部分或全部的修复工作，修复后的设备保证能达到新设备的运行状况。

详细信息参见售后服务内容，可拨打免费服务电话800-245-3006。

售后服务

- 工厂提供的客户服务技术支持
- 专家技术咨询
- 多项服务及备品备件同一天提供并运输
- 遍及全球的维修及预防维护服务
- 紧急技术支持
- 设备改造、升级以及整修
- 培训服务
- 测试、评估以及定制服务

规格型号/选型表

对于大多数的脱水应用，可使用下面的方程式来确定 J-Press® 压滤机的容积 (ft³)(L):

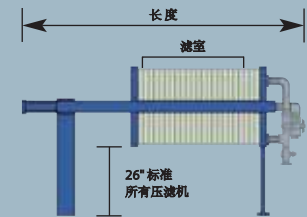
$$\text{总压滤机容积 (ft}^3\text{)(L)} = \frac{\text{产品进料总量 (加仑) (升)} \times \text{产品进料固体浓度\%} \times 8.34\text{(磅/加仑水) (1kg/L)(水的密度)} \times \text{进料比重}}{\text{湿滤饼的密度 (磅/立方英尺)(kg/L)} \times \text{滤饼干固体含量\%}} = \frac{\text{干固体磅(kg)}}{\text{滤饼密度 (磅/立方英尺)}}$$

* 浓度百分比应以小数形式表示 (例如 2% = 0.02)。

** 湿滤饼的密度 = 湿滤饼的比重 x 水的密度

对于进料固体小于1%的脱水情况，控制参数为脱水面积，而不是容积。对于此类应用的选型及尺寸，请咨询Siemens。同样，任何其它方面应用的造型，也可咨询Siemens或其授权的代表处。

压滤机	尺寸	最小	最大
250mm	容积 (ft³)	0.1	0.4
	容积 (L)	2.8	11.3
高度 15" (381mm) 宽度 18.5" (470mm)	长度 (英寸)	24.0	38.0
	长度 (mm)	607.0	975.0
470mm	容积 (ft³)	0.5	4.0
	容积 (L)	14.2	113.0
高度 45.8" (1162mm) 宽度 33.0" (838mm)	长度 (英寸)	41.0	93.0
	长度 (mm)	1041.0	2362.0
630mm	容积 (ft³)	2.0	8.0
	容积 (L)	57.0	227.0
高度 51.0" (1299mm) 宽度 36.0" (916mm)	长度 (英寸)	85.0	129.0
	长度 (mm)	2168.0	3277.0
800mm	容积 (ft³)	8.0	25.0
	容积 (L)	227.0	708.0
高度 58.0" (1473mm) 宽度 43.5" (1105mm)	长度 (英寸)	122.0	196.0
	长度 (mm)	3099.0	4978.0
1000mm	容积 (ft³)	25.0	55.0
	容积 (L)	708.0	1558.0
高度 66.5" (1689mm) 宽度 51.5" (1308mm)	长度 (英寸)	175.0	260.0
	长度 (mm)	4445.0	6604.0
1200mm	容积 (ft³)	50.0	125.0
	容积 (L)	1416.0	3540.0
高度 74.5" (1892mm) 宽度 60.0" (1524mm)	长度 (英寸)	217.0	356.0
	长度 (mm)	5512.0	9042.0
1500mm	容积 (ft³)	130.0	270.0
	容积 (L)	3682.0	7646.0
高度 95.7" (2432mm) 宽度 74.9" (1903mm)	长度 (英寸)	313.0	500.0
	长度 (mm)	7950.0	12,700.0
1.5 x 2.0M	容积 (ft³)	275.0	350.0
	容积 (L)	7788.0	9912.0
高度 136.6" (3470mm) 宽度 79.0" (2007mm)	长度 (英寸)	430.0	507.0
	长度 (mm)	10,922.0	14,097.0
2.0 x 2.0M	容积 (ft³)	300.0	600.0
	容积 (L)	8496.0	16,992.0
高度 106.0" (2692mm) 宽度 137.0" (3480mm)	长度 (英寸)	405.0	562.0
	长度 (mm)	10,287.0	14,275.0



备注:

- 基于32mm滤饼厚度，100psi(7巴)。
- 其它的尺寸规格和容积-请咨询厂家。
- 所有尺寸均为近似值，仅供参考。
- 尺寸不包括可选设备，例如滤板分板器、滤布清洗机或管路系统。

更多信息，请联系：

西门子（中国）有限公司
水处理技术部
北京市朝阳区望京中环南路7号100102

电话：86-10-64767379
传真：86-10-64764715
www.siemens.com/water

该手册中提供的信息仅包含一般性说明或一般性性能特征，所述的内容并不完全适用于实际情况，或者可能由于产品的不断开发而发生变化。所有有关产品性能特征之承诺均以公司合同条款中明确约定为准。

Nicklad和 J-Press是西门子及其子公司或附属公司的注册商标，CSA是加拿大标准协会的注册商标。

产品相关的美国专利号为5674384、加拿大专利号为2235404、德国的专利号为69617727.7、英国专利号为0862489。

© 2008 西门子水技术公司
版权所有

E10001-WTEPS-A9-V2-4A00

DispoNo.21616 K-No.3936

DW-FPS-1UE-BR-0308

如有变更，恕不另行通知。