

带式压滤机 BELT FILTER PRESSES



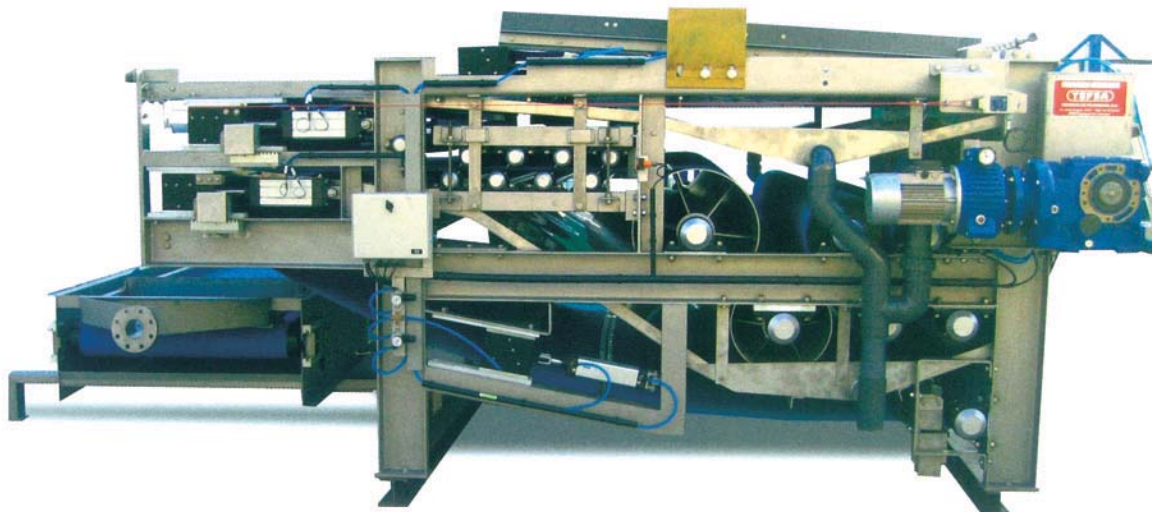
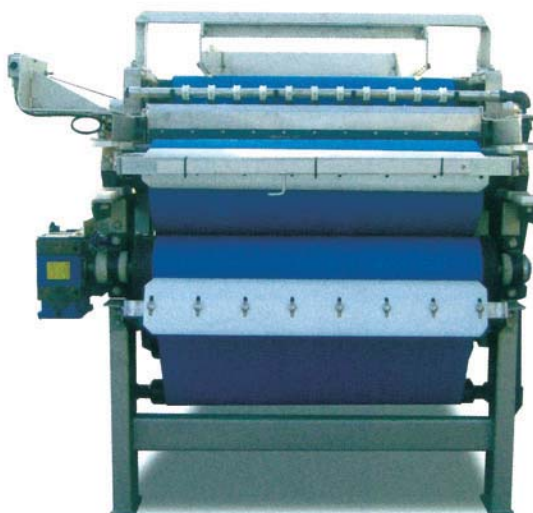
TÉCNICAS DE FILTRACIÓN S.A.

TEFSA 具有设计制造及供应带式压滤机超过 35 年的经验。因为现代化及创新的技术，让我们在市场上持续占有重要的影响力。我们的带式压滤机都能满足客户对操作成效的要求，目前已经供应超过 2000 台带式脱水机到超过 1000 个都市生活废水处理场及各种工业废水处理场，至今持续运转中。

为了满足客户的需求，我们研发了四个主要的机型：BS，OS，OSC，与 MS 系列。这些机型对不同的污泥处理在成效上有些微的不同，例如含纤维的物料，都市生活污水污泥，工业废水污泥，无机污泥，矿泥，染料，触媒剂，树脂等。另有特别的机型，供特别的应用，或满足最大处理量的需求（如 FP，KS，及 BSPP 型系列）。

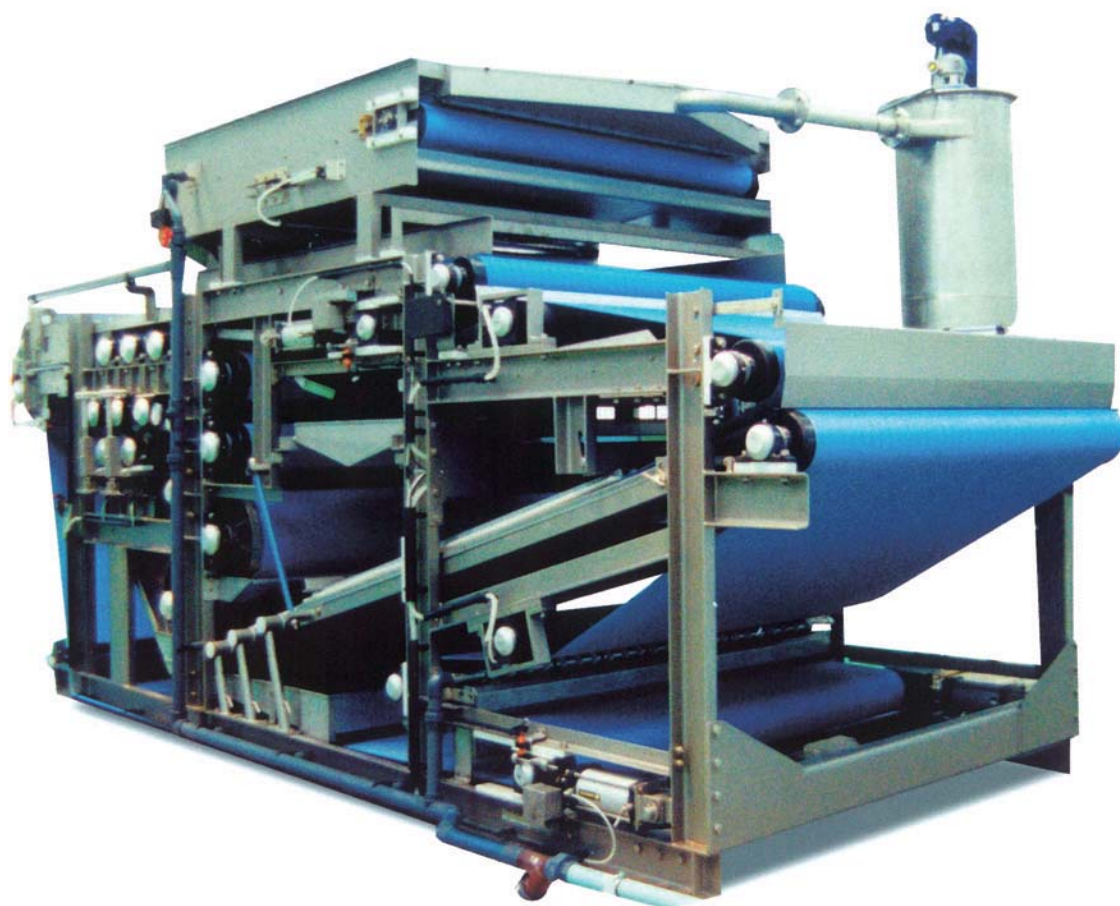
带式压滤机的操作原理是把污泥注入到滤带的中央，上/下二条滤带夹带污泥呈三明治形状，在一系列的滚轮之间呈 S 型前进，变换与滚轮接触的内外侧位置，连续地向前运行，滚轮依直径由大而小排列，上/下滤带对污泥压榨过滤的剪切力则由小而逐渐增大，对污泥进行连续式的过滤压榨脱水功能。

TEFSA 带式压滤机处理的污泥需先添加絮凝剂并与进流污泥慢混搅拌成胶羽污泥后，才开始过滤脱水操作。



■ TEFSA 带式压滤机的主要特性如下：

- 全自动连续操作，操作中不需要操作员。
- 投资操作费用低。
- 能源消耗低。
- 所有机型都可配合不同的滤带宽度设计供应，以配合个案处理能力的需求。
- TEFSA 带式压滤机的结构强韧，占地面积小。我们的结构设计着眼于不间断的连续操作。





## 1. 胶羽

所有进料污泥都需要添加絮凝剂，经慢混成胶羽后，产生初步的固/液分离效果。

## 2. 进料

将胶羽污泥以重力流方式注入带式压滤机的进料区，使污泥均匀地布满滤带全宽幅的表面。

## 3. 重力脱水区/预脱水区

过滤的第一阶段是在重力脱水区或预脱水区让胶羽污泥之间的自由水藉重力穿过滤带向下排出。TEFSA 带式压滤机的重力脱水区很长，能使进流污泥形成不流动的污泥毯状，以增进后续脱水的功能。

## 4. 过滤

胶羽污泥之间的自由水在重力脱水区下排后，进流污泥体积减量约 50%，滤带负载呈污泥毯形状的污泥向前运行进入楔形脱水区，上下滤带在此压合，污泥被夹在上下滤带中间形成三明治形状，准备继续向前运行通过多孔式压榨滚轮及其它压榨滚轮。依滤带前进的方向，滚轮按直径由大而渐小排列，上下滤带夹着污泥在一系列的压榨滚轮间呈 S 形前进，不停的变换上下滤带与每个滚轮接触的内外侧位置，因此而对污泥产生由小而逐渐增大的剪切压榨脱水力。

## 5. 压榨与排水

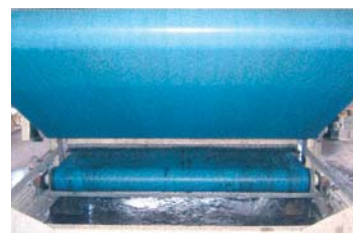
在最后一个压榨滚轮处，上下滤带对泥饼施作最大的剪切压榨力，强迫释出泥饼中的残余水份。

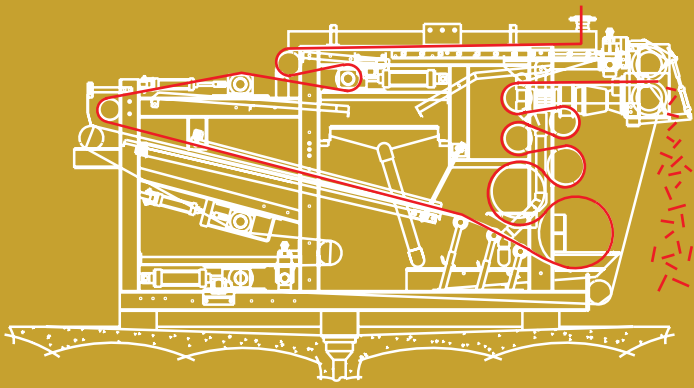
## 6. 排泥

上下排泥滚轮处配置气缸驱动的刮板，刮除泥饼，防止滤带上有残留泥块。

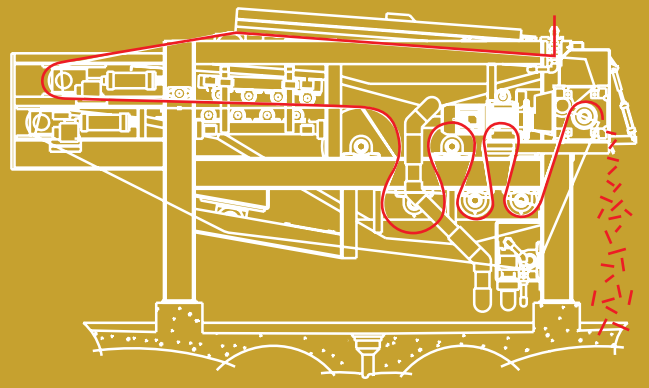
## 7. 清洗滤带

所有机型都装配上下滤带自动清洗系统，以确保滤带的清洁，供连续过滤操作。

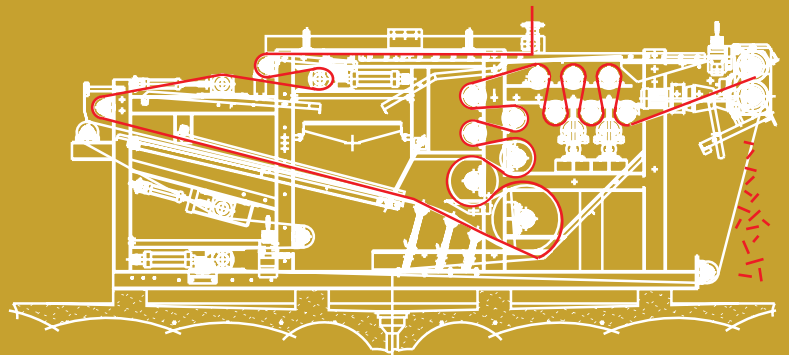




BS 系统



OS 系统



BSPP 系统



## ■ BS 系统（高压型）

BS 带式压滤机是一种可变更设计的机型，处理量大，处理成效最好的机型。BS 型是开放式机型，也可供应为 KS 密闭式的机型。模块式的设计，可以在机身顶端加装带式重力浓缩机，成为含独立污泥浓缩机的三滤带式压滤机 (BS+PDH)；也可在机体后加装高压压榨系统，成为 BSPP 机型，以符合客户不同的需求。

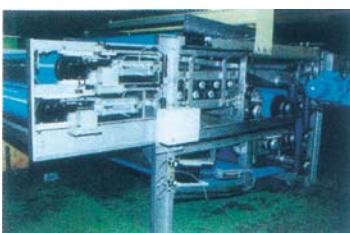
适用滤带宽度：0.5~3M，处理量：2~35 M<sup>3</sup>/H。



## ■ BSPP 系列（高压型）

BSPP 带式压滤机结构和特征与 BS 系列相同，但是因为增加了后压榨系统共 6 个压榨滚轮，它的过滤面积比 BS 机型增加了 20%。二个压力滚轮由气压缸作动，增加压榨脱水的压力。BSPP 机型处理量大且泥饼含水率低。

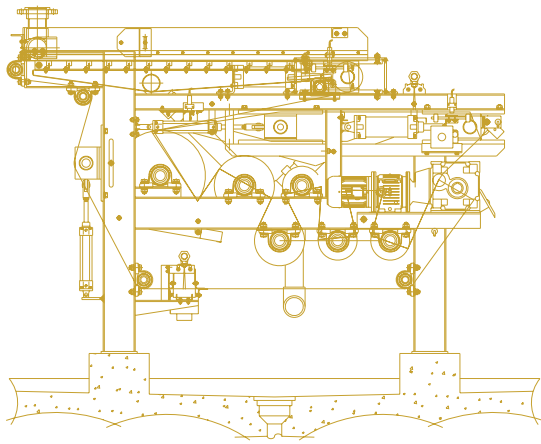
适用滤带宽度：1.5~3M，处理量：10~35 M<sup>3</sup>/H。



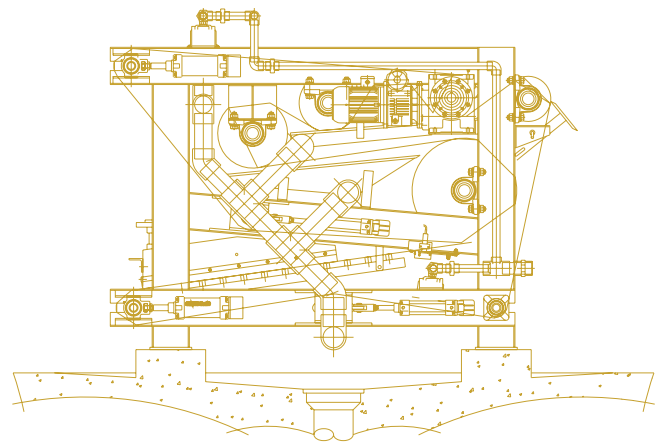
## ■ OS 系列（中压型）

OS 带式压滤机被发展用于处理无机污泥及其它工业污泥。OS 机型的操作压力低于 BS 及 BSPP 型，因为机身稍短且滚轮较少些。

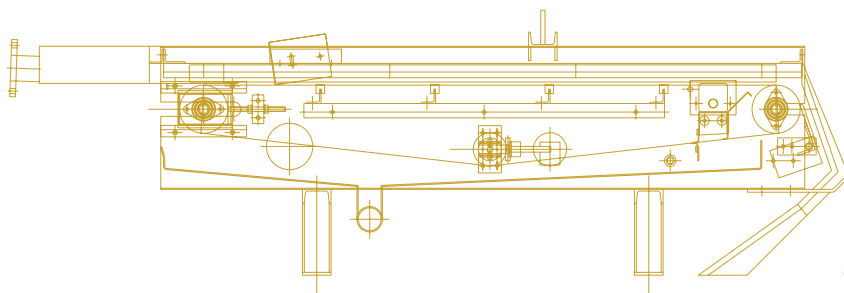
适用滤带宽度：0.5~3M，处理量：2~30 M<sup>3</sup>/H。也可提供 0.8~1.2M 宽滤带的 OS 型。



OSC系统



MS系统



PDH系统

## ■ OSC系列（中压型，占地小型）

OSC 带式压滤机的研发主要是符合下列三项基本要求：处理量小，压滤机安装空间小，高质量但低投资机种。所有特征及材质与前述之BS机型相同。

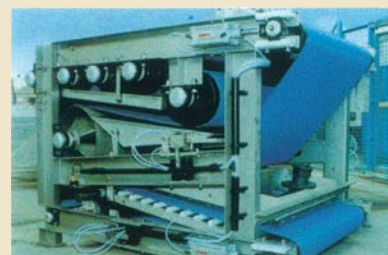
适用滤带宽度：0.5~2M，处理量：2~15 M<sup>3</sup>/H。



## ■ MS系列（低压型）

MS 带式压滤机的研发主要是适用于处理量小的项目，如小型都市生活污水处理场或安装在车上为移动式脱水机，供同一厂区或不同厂区的服务。所有特征材质与前述BS等机型相同。

适用滤带宽度：0.5~1.0M，处理量：1~10 M<sup>3</sup>/H。



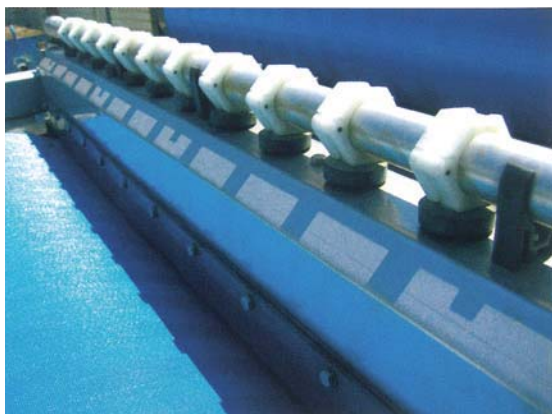
## ■ PDH系列（污泥浓缩机）

为独立的重力带式污泥浓缩机，组件含框架结构，滤带，驱动电机，滤带驱动及纠偏系统，张力及清洗系统，也可组装于BS机型顶端，用于进流污泥浓度较低的项目。

适用滤带宽度：0.5~3M，滤带长度：1.0~6.0M，处理量：10~35 M<sup>3</sup>/H。







## ■ 滤带清洗系统

每条滤带都配置一组滤带自动清洗系统。每台带式压滤机的上下二条滤带都配置二组滤带自动清洗，利用喷嘴于操作中不断的喷水清洗滤带，去除堵塞在滤带网孔的残余污泥确保滤带的清洁，供连续及继续的过滤操作。



## ■ 滤带张力系统

透过上下张力滚轮的调整来控制滤带的张力。采用压力空气及气压缸作动张力滚轮，采用补整轴心，齿条，与小齿轮组合确保二只张力滚轮呈完全地平行，以达到最佳的处理效果。



## ■ 滤带纠偏系统

滤带纠偏系统配置检知器侦测滤带运行轨迹，当滤带偏移触动检知器时，检知器作动控制阀送气到气压缸，依滤带偏移的比例作动气压缸带动校正滚轮，使滤带自动回归常轨继续运行。

污泥种类废水处理场	带式压滤机 机型	泥饼干度范围 (%)					
		10	15	20	25	30	35
初沉污泥 (物化污泥)	MS			15-20			
	OSC			20-25			
	OS			25-30			
基本负荷……	BS			30-35			
	BSPPP			35-40			
混合污泥 (初级与二级)	MS		15-20				
	OSC		20-25				
	OS		25-30				
基本负荷……	BS		30-35				
	BSPPP		35-40				
消化污泥 (厌氧处理)	MS		15-20				
	OSC		20-25				
	OS		25-30				
基本负荷……	BS		30-35				
	BSPPP		35-40				
延长曝气污泥 (好氧处理)	MS	10-15					
	OSC	15-20					
	OS	20-25					
基本负荷……	BS	25-30					
	BSPPP	30-35					



## 带式压滤机 BELT FILTER PRESSES



TÉCNICAS DE FILTRACIÓN S.A.  
特浦萨 (TEFSA) 过滤技术有限公司

- 隔膜式及厢式压滤机
- 带式脱水机
- 真空带式及转筒式过滤机
- 加压叶滤机及滤芯过滤器
- 污泥干燥炉



COMERCIAL LASMERT, S.A.  
康莫协拉斯默特 (CL) 有限公司

- 污泥浓缩池及刮泥机
- 污泥调理装置
- 气动隔膜泵
- 热交换器



MEDIOS FILTRANTES, S.A.  
米迪欧斯飞尔特 (MF) 有限公司

- 滤布
- 滤带
- 自动清洁过滤机
- 滤袋
- 滤芯
- 滤纸
- 蓝式过滤器
- 滤板



ecologiatecnica s.a.  
恩寇铁克 (ECOTEC) 生态技术有限公司

- 湿式洗涤塔, 活性炭吸附塔
- 除臭系统
- 抗腐蚀风机
- 各种塑料产品 (PVC, PP, FRP 及其它特殊材质)
- 倾斜管/曝气盘
- 生物填料
- FRP 污泥浓缩池盖, 格栅板, 栏杆, 刮板



COMERCIAL DAL, S.L.  
寇达萨 (CODALSA) 有限公司

- 絮凝剂
- 絮凝剂调理装置

Josep Argemi, 59-61  
08950 Esplugues de Llobregat, 巴塞罗那, 西班牙  
T +34 93 470 2400 F +34 93 473 4553  
www.gruptefsa.com  
www.beltfilterpress.com  
www.tefsa.com.tw  
tefsa@gruptefsa.com