



**FILTROS PRENSA CON  
TRASLADO SUPERIOR**

**FILTROS PRENSA CON  
TRASLADO LATERAL**

**FILTROS DE BANDA  
A PRESIÓN**

**CENTRALES DE PREPARACIÓN  
DE POLIELECTROLITO**

**FILTROS DE VACÍO  
PLANOS**

**FILTROS DE VACÍO  
ROTATIVOS**

**FILTROS A PRESIÓN CERRADOS  
DE PLACAS Y NUCHAS**

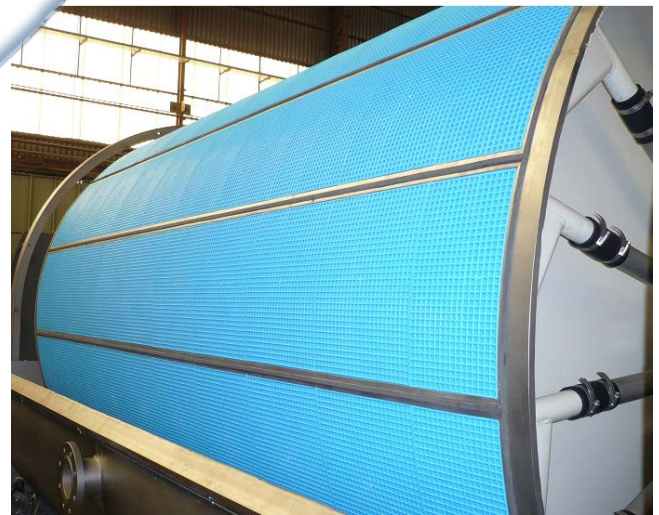
**FILTROS  
AUTOLIMPIANTES**

**FILTROS DE CESTA  
BOLSA Y CARTUCHOS**

**ESPEADORES**

**BOMBAS NEUMÁTICAS Y  
CENTRIFUGAS PARA LODOS**

**ASISTENCIA TÉCNICA  
PROCESO Y CONTROL**



Las raíces de **TEFSA** fechan del año 1974, con la idea de estudiar y dar solución a cualquier proyecto de deshidratación, separación sólido/líquido.

En este sentido, **TEFSA** ha desarrollado proyectos específicos para situaciones y productos concretos. Nuestro amplio programa de fabricación, nos permite escoger la mejor solución a su problema de separación sólido/líquido, ofreciendo el tipo más adecuado de equipos con la tecnología más avanzada.

La central de **TEFSA** se ubica en Barcelona. Cuenta con tres plantas con oficina comercial, técnica, proyectos, producción y recambios, nave de almacén, taller de telas, taller eléctrico, sala de ensayos de filtración y talleres de fabricación/mecanización y montaje de sus equipos. **TEFSA** cuenta con representación en más 60 países en los 5 continentes, con más de 14.000 referencias. Basándonos en nuestra larga experiencia en el mundo de la deshidratación, separación sólido/líquido, les presentamos nuestro programa de fabricación.

Bienvenidos al mundo de **TEFSA**.





## Índice

- 4 - FILTROS PRENSA CON TRASLADO SUPERIOR
- 6 - FILTROS PRENSA CON TRASLADO LATERAL
- 8 - FILTROS DE BANDA A PRESIÓN
- 9 - FILTROS DE VACÍO PLANOS
- 10 - FILTROS DE VACÍO ROTATIVOS
- 11 - FILTROS A PRESIÓN DE PLACAS
- 12 - FILTROS AUTOLIMPIANTES
- 13 - FILTROS DE CESTA, BOLSA Y CARTUCHOS
- 14 – ESPESADORES
- 15 - CENTRALES DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO
- 16 - BOMBAS NEUMÁTICAS Y CENTRIFUGAS PARA LODOS
- 17 - ASISTENCIA TÉCNICA, PROCESO Y CONTROL

Los filtros prensa **PEH** con traslado superior continuo, han sido diseñados para ciclos de filtración cortos y con placas de grandes dimensiones, para deshidratar una gran cantidad de toneladas de lodo por hora. Son muy aconsejables en minería, concentrados de metales, carbón, caolines, etc. También son muy usados en las plantas de lavados de áridos. En el caso de lodos muy abrasivos se pueden colocar placas con colectores de salida laterales externos, afin de evitar la abrasión de las placas.

Si fuera preciso, las partes del filtro en contacto con el producto se pueden forrar con materiales especiales para evitar su corrosión o contaminación del producto.

Los filtros prensa **PEH** pueden trabajar a presiones de filtración de 0 a 16 bar. y con placas de membranas hasta 60 bar.

Los filtros prensa **PEH** pueden ir con pórtico de lavado telas automático y bandejas de recogida de goteos.



## FILTROS PRENSA CON TRASLADO SUPERIOR **PEH** CONTINUOS





## FILTROS PRENSA CON TRASLADO SUPERIOR **PSEH** DE VAIVÉN

Los filtros prensa **PSEH** con traslado superior de vaivén, han sido diseñados con un traslado que no precisa de engrase, siendo muy aconsejables en productos altamente corrosivos como el sector de los ácidos, en refinería de metales, en aplicación alimentaria, en la industria farmacéutica, en refinerías de aceites y grasas, el agar, carragenatos y otros.

Si fuera preciso, las partes del filtro en contacto con el producto se pueden forrar con materiales especiales para evitar su corrosión o contaminación del producto.

También se puede aislar el traslado del producto a filtrar con una lona protectora, de forma que se evita la corrosión del traslado o la contaminación del producto a filtrar.

Los filtros prensa **PSEH** pueden trabajar a presiones de filtración de 0 a 16 bar. y con placas de membranas a hasta 60 bar.

Los filtros prensa **PSEH** pueden ir con pórtico de lavado telas automático y bandejas de recogida de goteos.





Los filtros prensa **EHPT** con traslado lateral de vaivén, han sido diseñados con cuatro largueros laterales para unir los dos bastidores, dándole una resistencia muy alta y evitando el efecto de deformación del paquete filtrante, cosa muy común en los filtros con traslado lateral, cuando la presión de filtración es alta o con el hinchado de las membranas. Si fuera preciso, las partes del filtro en contacto con el producto se pueden forrar con materiales especiales para evitar su corrosión o contaminación del producto.

Los filtros prensa **EHPT** pueden trabajar a presiones de filtración de 0 a 16 bar. y con placas de membranas a hasta 30 bar.

Los filtros prensa **EHPT** pueden ir con pórtico de lavado telas automático y bandejas de recogida de goteos.

## FILTROS PRENSA CON TRASLADO LATERAL **EHPT** DE VAIVÉN CON 4 LARGUEROS



Los filtros **EHC - EHR - PFO** han sido diseñados con una apertura de placas muy rápida tipo acordeón para que la descarga de tortas se realice en un mínimo de tiempo. Estos filtros son usados para ciclos de filtración muy cortos, para lodos de fácil deshidratación.

Estos filtros pueden ir equipados con unos tubos rociadores externos para el lavado superficial de la tela, esta acción del lavado superficial de la tela con el filtro abierto se realiza automáticamente.

Si fuera preciso, las partes del filtro en contacto con el producto se pueden forrar con materiales especiales para evitar su corrosión o contaminación del producto.



## FILTROS PRENSA CON TRASLADO LATERAL **EHC - EHR - PFO** DE DESCARGA RÁPIDA





## FILTROS DE BANDA A PRESIÓN **BS - BSPP - OS - OSC - MS**



Los filtros de banda a presión **BS - BSPP - OS - OSC - MS** son filtros de filtración en continuo, por medio de dos telas filtrantes que son arrastradas por un accionamiento con velocidad regulable. Cada tela tiene un tubo rociador que lava la tela de forma continua. Los lodos antes de entrar en el filtro tienen que ser correctamente floculados para una rápida y correcta deshidratación. Si los lodos a deshidratar son de una concentración de sólidos muy baja, se puede incorporar una tabla espesadora (predeshidratador) que se incorpora encima del filtro, con ello conseguimos concentrar los lodos antes de entrar en el filtro, con la misma floculación sin necesidad de añadir más poli. Los anchos de banda son de 0'5 a 3 metros.





## FILTROS DE VACÍO PLANOS DE BANDA DE GOMA **FBG** O DE BANDEJAS **FBB**

Los filtros de vacío planos de goma **FBG** o de bandejas **FBB** han sido diseñados para trabajar en continuo, usando bombas de vacío de anillo líquido o soplantes en aspiración. Una de las grandes ventajas es su eficacia en el lavado de torta en contra corriente, se pueden realizar varios lavados por separado y recogerlos en distintos depósitos de separación líquido/vacío.

Este tipo de filtro es usado en minería, como la potasa, alita y otros con una granulometría alta o de fácil deshidratación y grandes caudales a deshidratar por hora.

También son usados en la industria química en procesos continuos, sobre todo por su eficacia en el lavado de la torta a contracorriente.





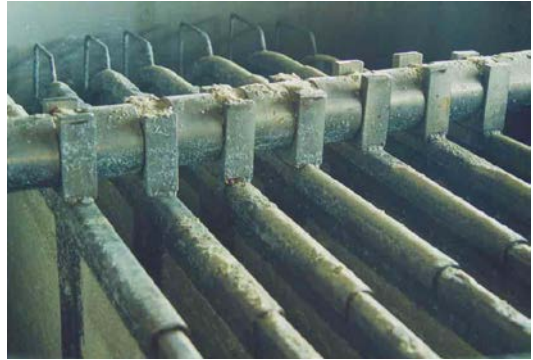
## LOS FILTROS DE VACÍO ROTATIVOS **FTV** TIENEN VARIOS TIPOS DE DESCARGA BANDA SALIENTE – CON PRECAPA + RASQUETE – SOPLADO + RASQUETE

Los filtros de vacío rotativos son de trabajo continuo, con diferentes sistemas de descarga, esto dependerá del producto a filtrar. Estos han sido diseñados para trabajar en continuo usando bombas de vacío de anillo líquido o soplantes en aspiración.

Los productos a filtrar con precapa ya sea con tierras de diatomea, almidón de patata o su propio producto la descarga será por rasquete.

Los productos que no precisen de precapa para su filtración, la descarga será por banda saliente o soplado + rasquete.



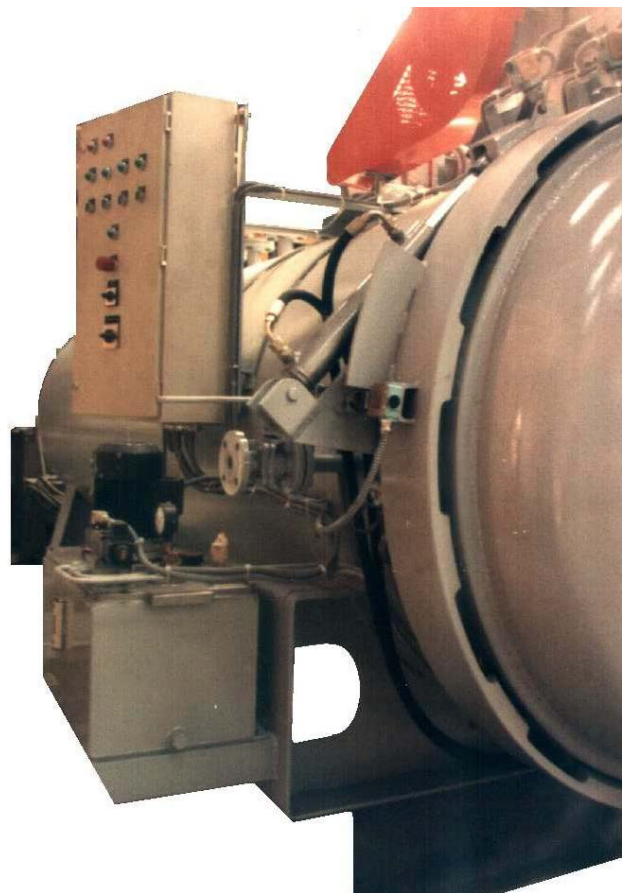


## FILTROS A PRESIÓN DE PLACAS VERTICALES U HORIZONTALES

Los filtros a **PRESIÓN DE PLACAS**, son equipos adecuados para productos de bajo contenido en sólidos, con altas temperaturas, que se oxidan en contacto con la atmosfera o peligrosos, pulidos de cualquier licor con una precapa de diatomeas.

Estos son muy usados en el sector del aceite, tanto en aceites vegetales alimentarios como en grasas comestibles, en el sector farmacéutico y en el sector químico.

Los filtros de presión cerrados de placas pueden ser verticales u horizontales, esto dependerá de la cantidad de placas que se precise, pocas placas vertical, muchas placas horizontal. También pero en menor medida la descarga de la torta, si descarga sola, vertical, si es un producto al que hay que ayudar a la descarga, horizontal.





Los filtros autolimpiantes son de fácil ubicación y colocación. Estos se pueden colocar en cualquier tramo de tubería horizontal con impulsión del líquido.

Los cartuchos internos son de diferente paso (25 a 1000 micras), pudiendo ser perforados o de alambre roscado.

Caudales: 5 m<sup>3</sup>/h a 100 m<sup>3</sup>/h.

Temperatura: 10<sup>o</sup> c. a 180<sup>o</sup> c.

Presión: 1 bar. a 35 bar.

El funcionamiento es totalmente automático y continuo, por medio del presostato diferencial se realiza la limpieza ejecutada por dos peines, siendo la purga inferior la que saca las partículas o suciedad retenida por el cartucho interno.





**Filtros de CESTA:** estos pueden ser de una o dos cestas, que normalmente son para retener solidos gruesos.

**Filtros de BOLSAS:** estos retienen solidos finos por medio de las bolsas de tela, muy usados en las cargas de los camiones cisternas, afín de evitar impurezas de los depósitos de almacén.

**Filtros de CARTUCHOS:** estos retienen partículas muy finas, usados para pulidos de líquidos con poca cantidad de sólidos en suspensión.

**Los filtros de CESTA, BOLSAS Y CARTUCHOS** pueden ir montados sobre carros auto-transportables, también con bomba de impulsión y su automatización si se precisa.





**ESPEADORES TEFSA:** se pueden construir con paneles de hormigón o metálicos, también para productos muy corrosivos en materiales apropiados al producto o en hierro chorreado y ebonitado con goma. Los mecanismos internos también pueden ser de diferentes materiales o ebonitados con goma.

El accionamiento del mecanismo espesador es por medio de una cabeza de mando, con un par de resistencia muy alto y totalmente automatizado, mecánicamente, eléctricamente, hidráulicamente y todo por medio de un PLC que controla el esfuerzo, la elevación del mecanismo y las purgas del producto espesado por medio de una bomba, que también es controlada por el control del PLC.





Las centrales preparadoras de polielectrolito sólido, pueden ser manuales o automáticas.

Las manuales constan de un solo depósito.

Las automáticas:

**TEFLOC A1** consta de un depósito, funcionamiento por batch.

**TEFLOC A2** consta de dos depósitos, funcionamiento por batch.

**TEFLOC A3** consta de tres depósitos, funcionamiento continuo para grandes consumos.

## CENTRALES DE PREPARACIÓN DE POELECTROLITO **TEFLOC**

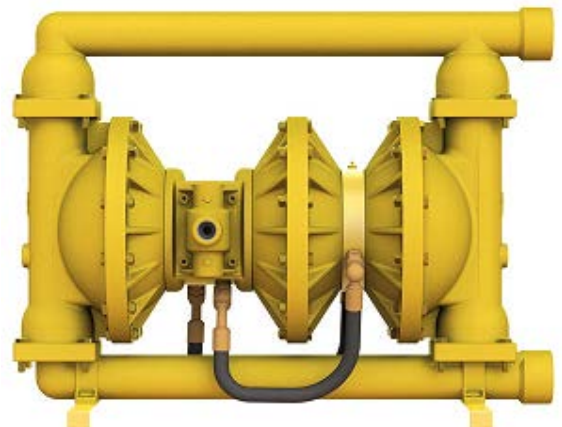
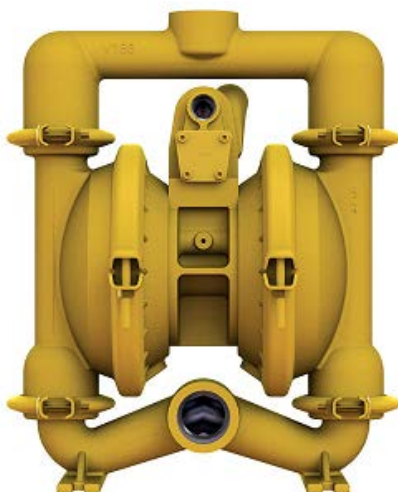




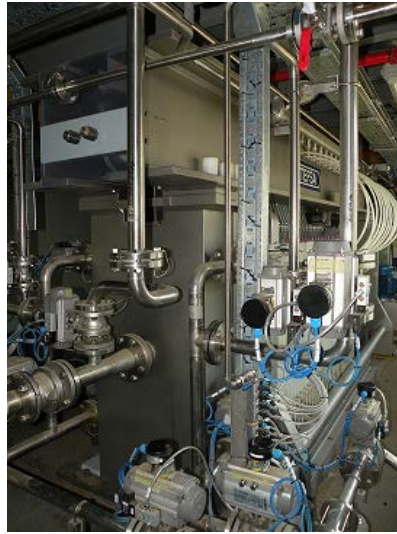
**TEFSA** pone a disposición de sus clientes bombas para lodos con alta concentración de sólidos.

**CENTRIFUGAS:** con caudales de  $10\text{m}^3/\text{h}$  a  $200\text{m}^3/\text{h}$  y presiones de 5 bar. a 14 bar. si el cliente lo precisa con control PID por medio caudalímetro + variador de frecuencia + programa de PLC.

**NEUMÁTICAS:** con caudales de  $3\text{m}^3/\text{h}$  a  $40\text{m}^3/\text{h}$  y de presiones de 3 bar. a 16 bar.







**TEFSA** pone a disposición de sus clientes los servicios de asistencia técnica y a sus técnicos.

- Asesoramiento en los sistemas de proceso.
- Diseños de manifolds.
- Cuadros eléctricos de maniobra y potencia de los equipos TEFSA, así como sistemas de control por PLC + instrumentación.
- Asesoramiento en las maniobras de entrada y ubicación de los filtros.





TÉCNICAS DE FILTRACIÓN S.A

*Josep Argemí, 59-61*

*08950 Esplugues de Llobregat – Barcelona (Spain)*

*T. 0034 93 470 24 00 F. 0034 93 473 45 53*

**[www.gruptefsa.com](http://www.gruptefsa.com)**



COMERCIAL LASMERT S. L.



MEDIOS FILTRANTES, S.A.



ecologia tecnica s.a.