

FILTROS PRENSA



Los filtros prensa son equipos destinados a la deshidratación de lodos procedentes del lavado de áridos y minerales, previamente espesados en un tanque espesador.

Constan de un paquete filtrante con placas y telas de polipropileno, soportado en un bastidor compuesto de dos cabezales y dos travesaños, en aceros.

El paquete filtrante se abre y cierra mediante un dispositivo electrohidráulico. En filtros con desplazamiento individual de placas éste se realiza con un dispositivo electro-mecánico.

Los filtros se alimentan mediante un bomba de caudal y presión variable. El funcionamiento de la instalación de filtrado está totalmente automatizado a fin de acortar al máximo el ciclo de filtrado.



INSTALACION

Según las necesidades, el filtro prensa puede alimentarse directamente desde un clarificador/espesador de lodos, o bien desde un tanque de almacenamiento intermedio, que confiere al sistema una mayor independencia. El filtro se instala normalmente elevado sobre

unos pedestales de hormigón de manera que las "tortas" de lodos caen directamente al suelo donde se almacenan. Eventualmente las tortas pueden ser recogidas por una cinta transportadora, instalándose en ese caso el filtro a baja altura.

FUNCIONAMIENTO

Los lodos previamente decantados en un tanque clarificador/espesador y con una concentración del 40-50 % de sólidos se bombean al Filtro Prensa mediante una bomba que va aumentando progresivamente la presión de alimentación hasta conseguir la presión de filtración requerida, entre 600 kPa y 1.000 kPa.

El ciclo de filtrado da comienzo con el paquete filtrante cerrado y alimentando el lodo mediante la

bomba. El sólido queda retenido en las cámaras mientras que el agua se filtra a través de las telas, situadas en el interior de las cámaras formadas entre cada dos placas. Cuando el volumen de filtrados es mínimo se considera finalizado el proceso de filtración y empieza la apertura del filtro, produciéndose la descarga de las tortas. Una vez concluida la descarga, se cierra el filtro y comienza un nuevo ciclo de filtrado.

CAPACIDAD	FILTRO		BOMBA	POTENCIA
	TIPO			
th*	** Placa	Nº cámaras	Ø mm	kw
3,0	C-1200	16	50	19
4,5	C-1200	24	50	22,5
6,0	C-1500	20	75	27,5
7,5	C-1500	24	75	27,5
10,0	C-1500	28	100	42,5
15,0	S-1500	72	150	60,5



* Cifra orientativa que debe ser confirmada con ensayos previos de filtración.

** Letra identifica tipo de filtro: C descarga asegurada con sacudida de placas, S convencional con traslación individual de placas.



ERAL, equipos y procesos, s.a.

Toledo, 153-155 - 28005 Madrid (ESPAÑA)

Tel.: (+34) 91 517 80 40

Fax: (+34) 91 517 80 42

eraleyp@eralgroup.com www.eralgroup.com

ERAL CHILE, s.a. Carmen Covarrubias, 393. Ñuñoa - Santiago (CHILE). Tel.: (+56 2) 238 82 02 - Fax: (+56 2) 238 83 74 - E-mail: eralchile@eralgroup.com

ERAL PERÚ, s.a. Jr. Pablo Bermúdez, 150 - Of. 6 A - Lima 1 (PERÚ). Tel.: (+51 1) 433 09 20 - Fax: (+51 1) 433 09 20 - E-mail: eralperu@eralgroup.com