

## FILTRO PRENSA



La filtración es un proceso mediante el cual se logra la separación de partículas sólidas que se encuentran en suspensión en un líquido. Para este fin, se requiere de un medio poroso que retenga las partículas sólidas, permitiendo el paso del fluido, además de una fuerza impulsora (gravedad, presión o fuerza centrífuga). El sólido va siendo retenido sobre el medio filtrante formando una torta porosa.

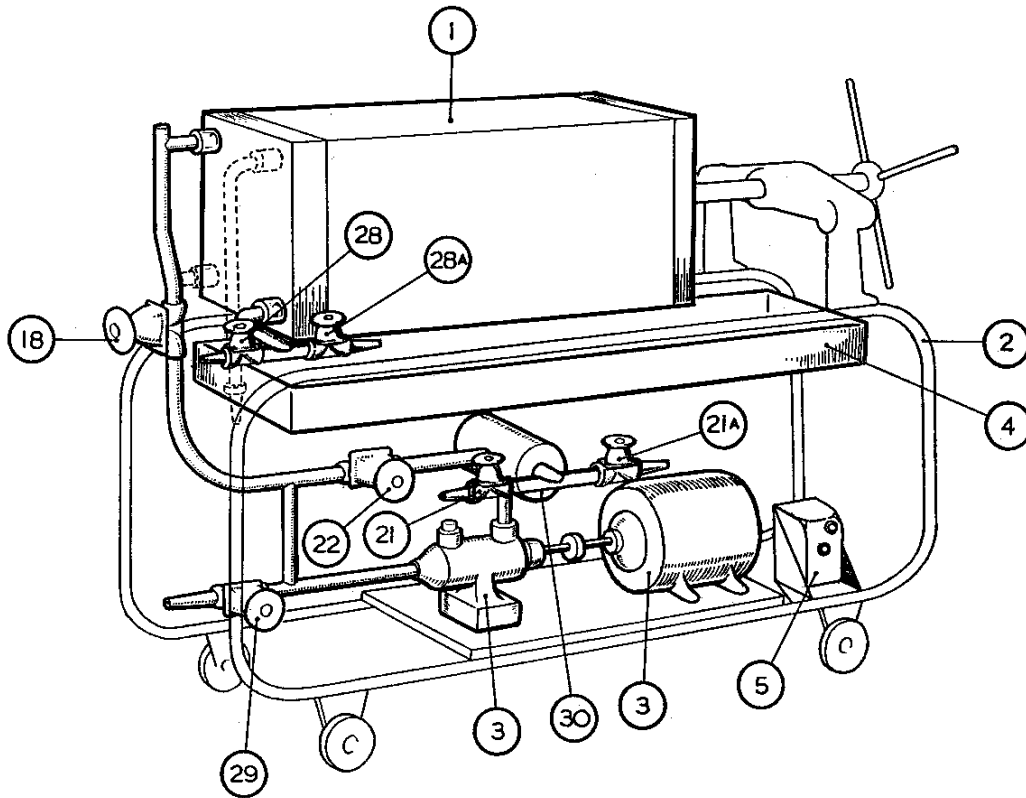
El equipo consiste en un filtro prensa de placas de 7"x7", y espesor de 1/2" c/u, con una superficie filtrante activa de 0.5 ft<sup>2</sup> por placa. La pulpa a filtrar se encuentra almacenada en un estanque con agitación y desde éste es enviada al filtro mediante una bomba centrífuga de 2 HP, midiendo la presión de filtración con ayuda de un manómetro tipo Bourdon, la cual se mantiene constante entre 2 y 10 psig. La pulpa a filtrar consiste en una suspensión de carbonato de calcio (CaCO<sub>3</sub>) cuya concentración puede fluctuar entre 1 y 10% en peso. El filtrado se recibe en probeta o balde durante un cierto tiempo, pesándose luego su contenido.

Transcurrido un tiempo adecuado (20-40 minutos) y cuando se observe que ha disminuido notablemente la velocidad de filtración, se abre el filtro y se saca el coque depositado en el marco. Se toma una muestra utilizando un cubo standard de 1 cm<sup>3</sup>, el que se seca en una estufa a baja temperatura. Posteriormente se determinan; la razón torta húmeda/torta seca, la porosidad de la torta y las densidades del filtrado y de la torta seca.

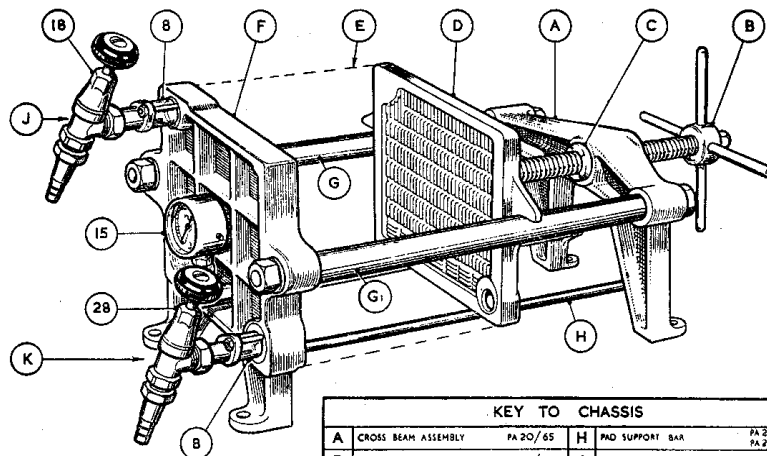
#### Precauciones:

- Evitar la agitación muy cercana al filtro porque podría impedir la formación de la torta.
- Cuidado con el agitador, asegurarse que la hélice esté completamente sumergida y evitar que el motor se sobrecaliente.

## Esquema del Equipo de Filtración



## Esquema del Filtro Prensa



KEY TO CHASSIS			
A	CROSS BEAM ASSEMBLY	PA 20/65	H PAD SUPPORT BAR PA 20/496 PA 20/497
B	THRUST SCREW	PA 20/70	J INLET FITTING SIDE
C	BUSH	PA 20/8	K OUTLET FITTING SIDE
D	MOVING HEAD ASSEMBLY	PA 20/525	8 SIGHT GLASS PA 20/173
E	FILTER PACK	SEE ABOVE	15 PRESSURE GAUGE FSP 3/17-1
F	FIXED HEAD	PA 20/64	18 PRESS INLET VALVE FSP 32/5
G	TIE BAR - LEFT HAND	PA 20/492 PA 20/496	28 PRESS OUTLET VALVE FSP 32/5
G1	TIE BAR - RIGHT HAND	PA 20/492 PA 20/495	

## Esquema del Arreglo de Placas del Filtro

