

PNT FILTRE DE PREMSA

1. Objetivos

-Aprender a usar el filtro de prensa y a hacerle el correcto mantenimiento.

2. Aplicaciones

-El filtraje es una operación unitaria que sirve para separar uno o varios solidos insolubles, de un liquido.

En el caso de este filtro de prensa, el filtraje se realiza mediante una bomba que impulsa a presión el liquido que contiene el o los solidos insolubles a través de unos filtros de papel sujetos a unas placas de plástico y a unas juntas del perfil de las placas.

3. Responsabilidades

La responsabilidad del correcto funcionamiento y mantenimiento del filtro de prensa cae principalmente en el alumnado que haga uso de ella. Aun asi el principal responsable del filtro es el profesor, ya que debe controlar en todo momento el uso que le estén dando en ese momento los alumnos.

4. Partes del proceso

-Montaje exterior: Consta de un bidón que contiene el producto a filtrar, un agitador que sirve para homogeneizar el producto evitando así la sedimentación de los sólidos insolubles en la base del bidón, una bomba que impulsará el fluido a través del filtro y finalmente un bidón donde se recuperará el producto filtrado.

-Filtro: Consta de un canal de entrada que mediante unos agujeros introduce la corriente en los filtros, unos filtros de papel donde quedarán filtrados los sólidos insolubles, unas placas de plástico con unas juntas de plástico negras que sujetaran los filtros de papel, un tornillo con el que se apretará las placas, y un canal de salida por donde saldrá el filtrado.

5.Instrucciones

1-El primer paso és tomar las medidas del área de las juntas de plástico negras para recortar los filtros de papel (26 en total).

2. Una vez tenemos los filtros recortados, los colocamos de la siguiente manera: Cojemos los filtros, y por cada junta ponemos dos, uno a cada lado, de forma que entre cada placa haya este orden: placa-filtro-junta negra-filtro-placa. Por cada 2 filtros

colocados, una persona tiene que hacer un poco de presión con las manos desde la primera placa para sujetar bien los filtros. Una vez puestos todos los filtros se aprietan todas las placas con el tornillo lo suficiente como para evitar fugas, y sin pasarnos para no romper las juntas de silicona de los 2 canales.

3-Una vez hecho, hacemos el montaje exterior. Colocamos el bidón con el producto en una silla (para aprovechar la gravedad) encima de una silla. Entonces colocamos el tubo en la bomba peristáltica (con la llave de paso cerrada), y de la bomba pasamos el tubo a la entrada del canal de entrada al filtro. Desde el canal de salida colocamos el tubo en el mismo bidón para recircular la corriente y obtener un mayor rendimiento.

4. Por último colocamos el agitador en el bidón lo encendemos, abrimos la llave de paso y encendemos la bomba. (Dejamos filtrar por 1 hora aproximadamente).

5. Una vez pasada la hora, colocamos el tubo de salida en otro contenedor limpio para recuperar el filtrado ya limpio.

5.1 Instrucciones de mantenimiento

-Cada vez que se use el filtro hay que limpiarlo pasando una corriente de agua destilada sin los filtros de papel. Limpiar también con un paño húmedo y otro seco los restos de sólidos que queden en las placas de plástico.

-Comprobar periódicamente el estado de las juntas de los canales y las juntas de las placas del filtro.

6. Ubicación

-El filtro se encuentra justo entre la entrada a la habitación de las herramientas y de l'equip de bescanvi iònic.