Sudamericana de Filtrado S.A.

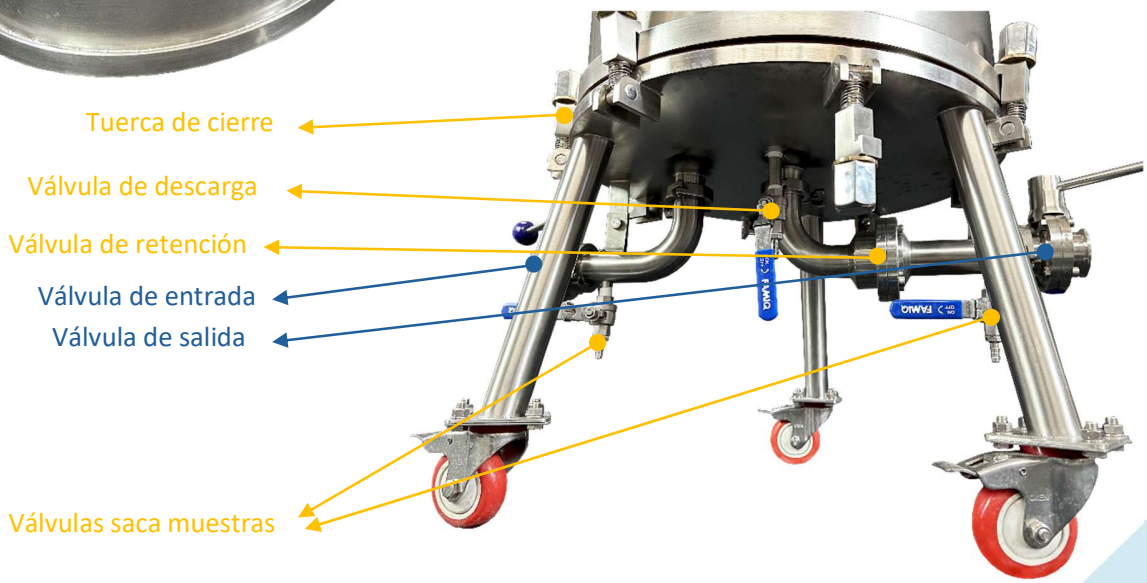
Instructivo de uso para Filtro C-20

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2015
www.tuv.com ID 0910078188

SIFeGA
Sistema de Información Federal para la Gestión del Control de los Alimentos

Sudamericana de Filtrado S.A.

Este filtro se encuentra diseñado y fabricado completamente en acero inoxidable. Cuenta con conexiones de entrada y salida con válvulas mariposa tipo clamp de Ø 38,1 mm, ambas sobre la base del filtro, junto a 2 válvulas esféricas 1/4" BSP saca muestras en la parte inferior de cada válvula de entrada y salida; a su vez posee una válvula de descarga para vaciado total en la parte inferior de la base, y a diferencia de los demás modelos de nuestros filtros, posee una válvula de retención esférica 1/4" BSP en la salida del filtro. La campana del filtro también posee su manómetro y válvula esférica 1/4" BSP de purga incluyendo, además, una válvula de seguridad.

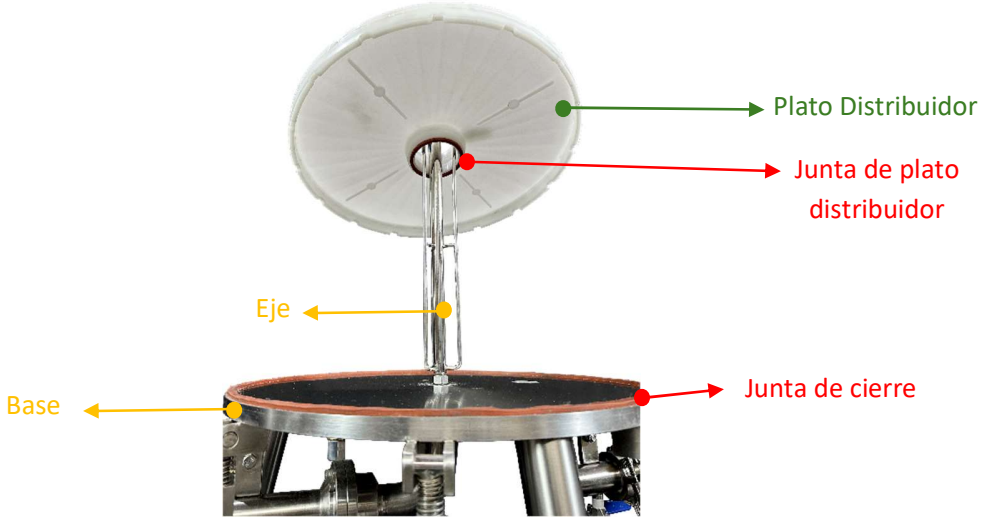


Este filtro está diseñado para utilizarse con placas filtrantes, packs lenticulares y módulos lenticulares, por lo que posee, dependiendo del insumo a utilizar, las siguientes superficies filtrantes:

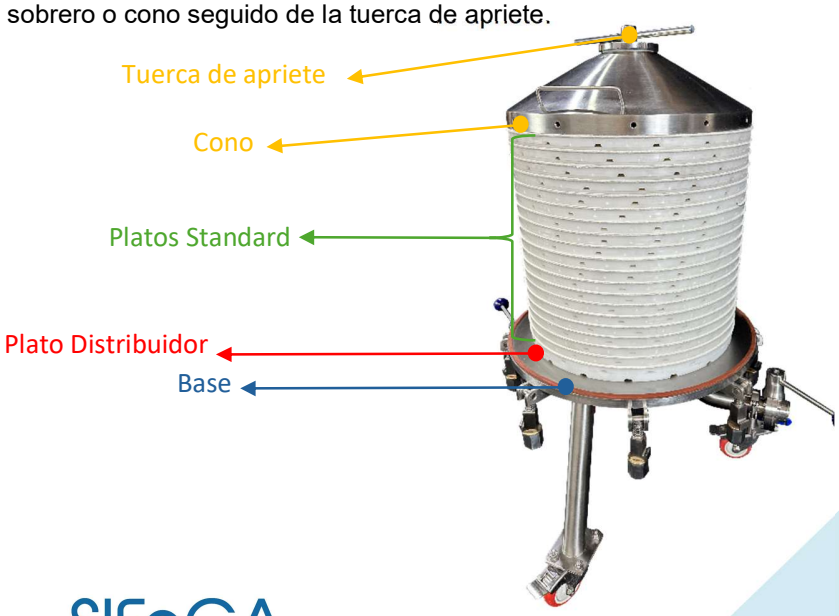
- Utilización con placas filtrantes: Puede contener hasta un máximo de 20 placas filtrantes, lo que se traduce a 2,4 m^2 de superficie filtrantes.
- Utilización con packs lenticulares: Puede contener hasta un máximo de 3 packs lenticulares, lo que se traduce a 7,2 m^2 de superficie filtrante.
- Utilización con módulos lenticulares: Puede contener hasta un máximo de 2 módulos lenticulares, lo que se traduce a 7,6 m^2 de superficie filtrante.

Armado del filtro para placas filtrantes

El armado del filtro comienza colocando el plato inicial o distribuidor, junto a la base del filtro, con su correspondiente junta de goma como apreciamos en la siguiente imágen.



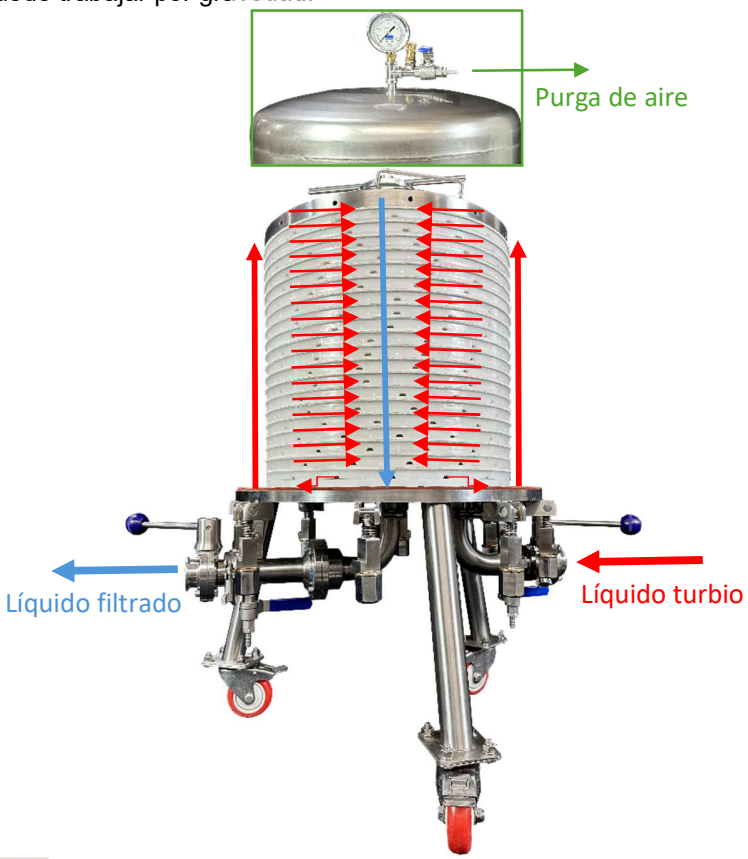
Luego se procede a colocar los platos standard con sus respectivas placas filtrantes. Seguido de esto, se coloca el sobrero o cono seguido de la tuerca de apriete.



Por último, se procede a colocar la campana de cierre y se ajustan todas las tuercas de cierre.

Llenado del filtro y puesta en marcha

Luego de armado el filtro, este es conectado en la válvula de entrada a una bomba o directo al tanque a filtrar. Se procede al llenado del filtro para purgar todo el aire, para ello se mantienen cerradas todas las válvulas y abiertas la válvula de purga. En caso de no poseer una bomba, el filtro puede trabajar por gravedad.



Controlar que todo el aire del interior del filtro sea desplazado, lo que ocurrirá cuando comience a salir en forma continua el líquido por la válvula de purga.

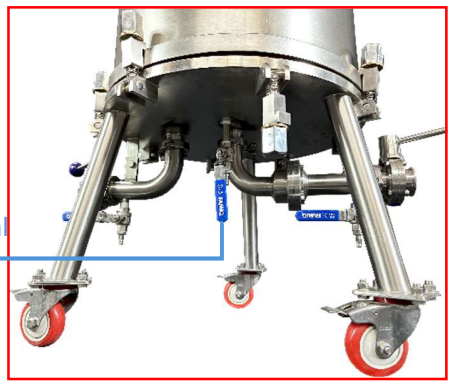
Una vez chequeado esto, se cierran todas las válvulas, se conecta la línea del tanque destino a la válvula de salida y luego se abre dicha válvula. Se pone en marcha la bomba abriendo lentamente la válvula de entrada, hasta alcanzar el caudal aconsejado según el tipo y número de placas colocadas.

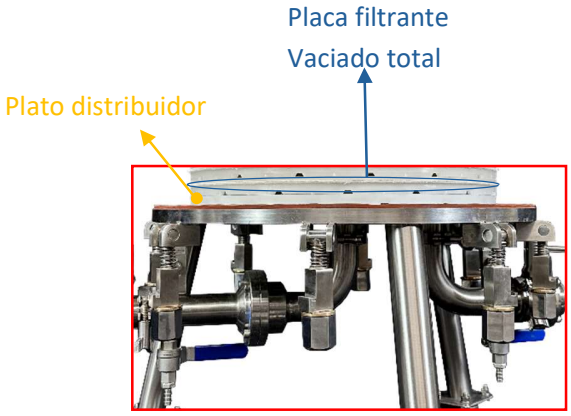
La filtración finaliza cuando el líquido a filtrar se termina, o bien cuando la presión del filtro llega a su máximo, que en el caso del filtro C-20 recomendamos 2 Kgf/cm^2, pasando esta presión la calidad del filtrado empeora.

Una vez terminada la filtración tradicional, se cierran todas las válvulas y realiza el proceso inverso al de arranque; se cierra lentamente la válvula de entrada del filtro y luego se apaga la bomba (si se utilizó una), por último, se cierra la válvula de salida del filtro y se cierra la válvula del tanque destino.

Para el recupero del líquido contenido en el interior del filtro, se procede a conectar el tanque destino a la válvula de descarga debajo de la base del equipo. Una vez conectado el tanque, se abre lentamente la válvula superior de purga conectando previamente el gas con el que vamos a empujar, desde la válvula de purga superior, manteniendo como máximo una presión de 1 Kgf/cm^2, hasta desalojar completamente el líquido.

La operación de vaciado total filtrado se puede lograr gracias a la placa filtrante inferior, la cual no trabaja durante la operación de filtrado convencional, dejándola lista para desalojar todo el líquido contenido en el equipo filtrado.

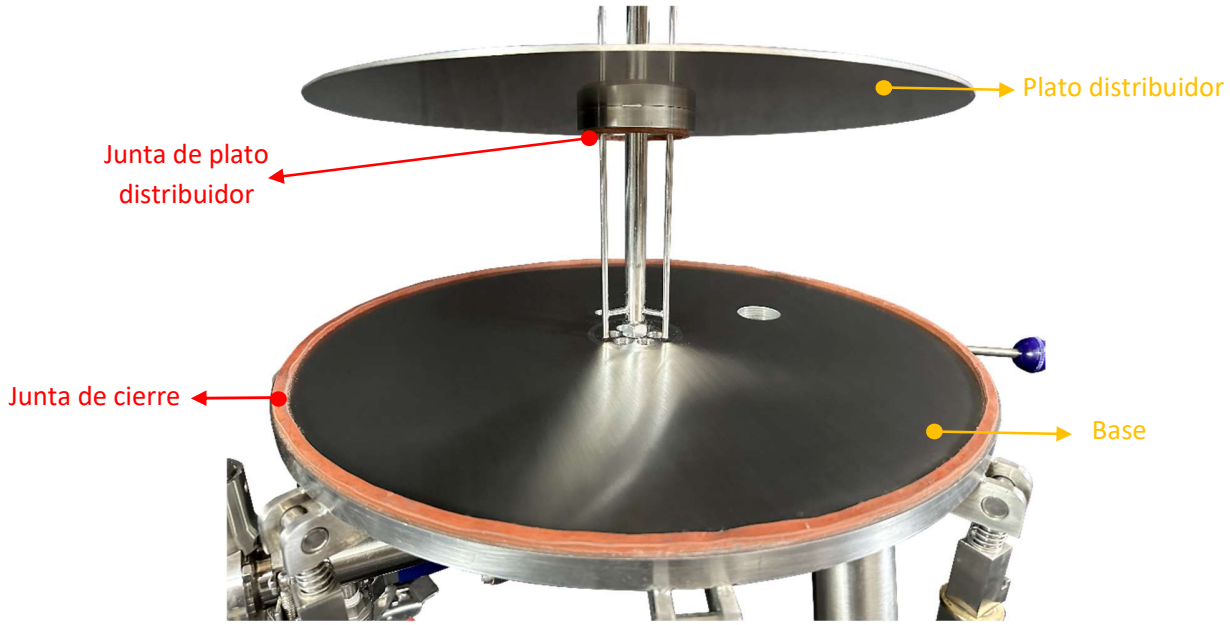




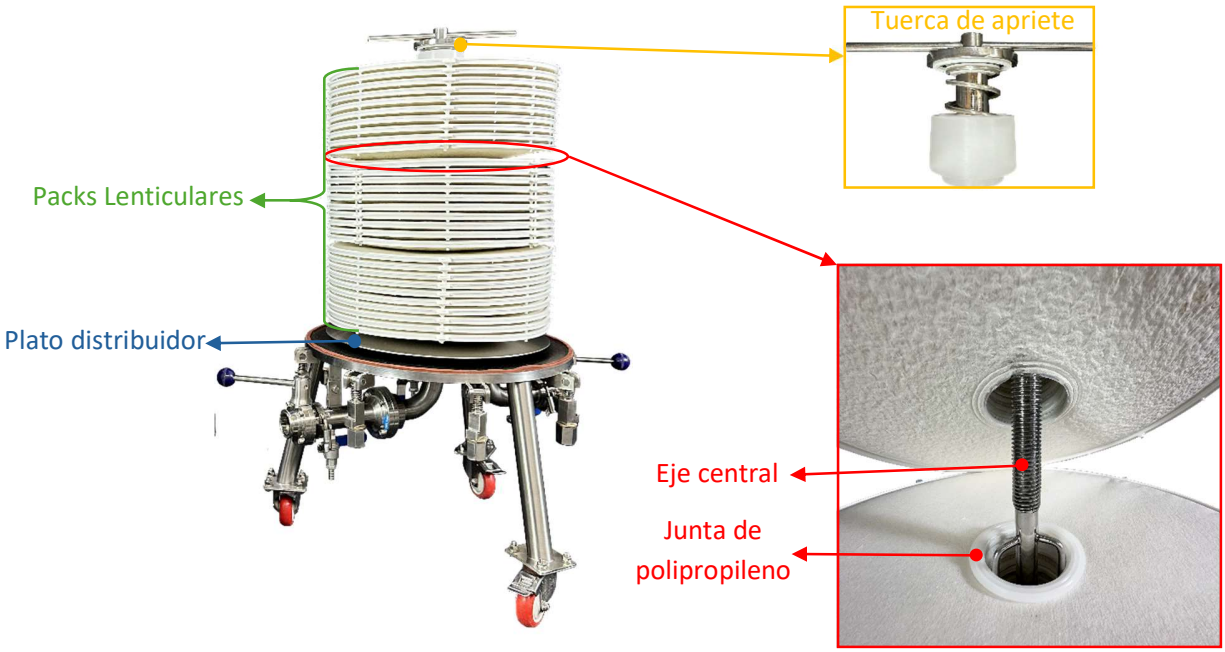
Tener en cuenta que para polifiltración o filtración en cascada lo único que deberán hacer es colocar las placas sobre cada plato, teniendo en cuenta que sobre el plato se colocará la placa de poro más cerrado y encima de esta se colocará la placa siguiente antes del próximo plato. Se deben colocar en todos los platos de igual manera.

Armado de filtro para Packs lenticulares

En este caso el armado del filtro se realiza comenzando con un plato distribuidor de acero inoxidable, tal y como se muestra en la siguiente imagen.



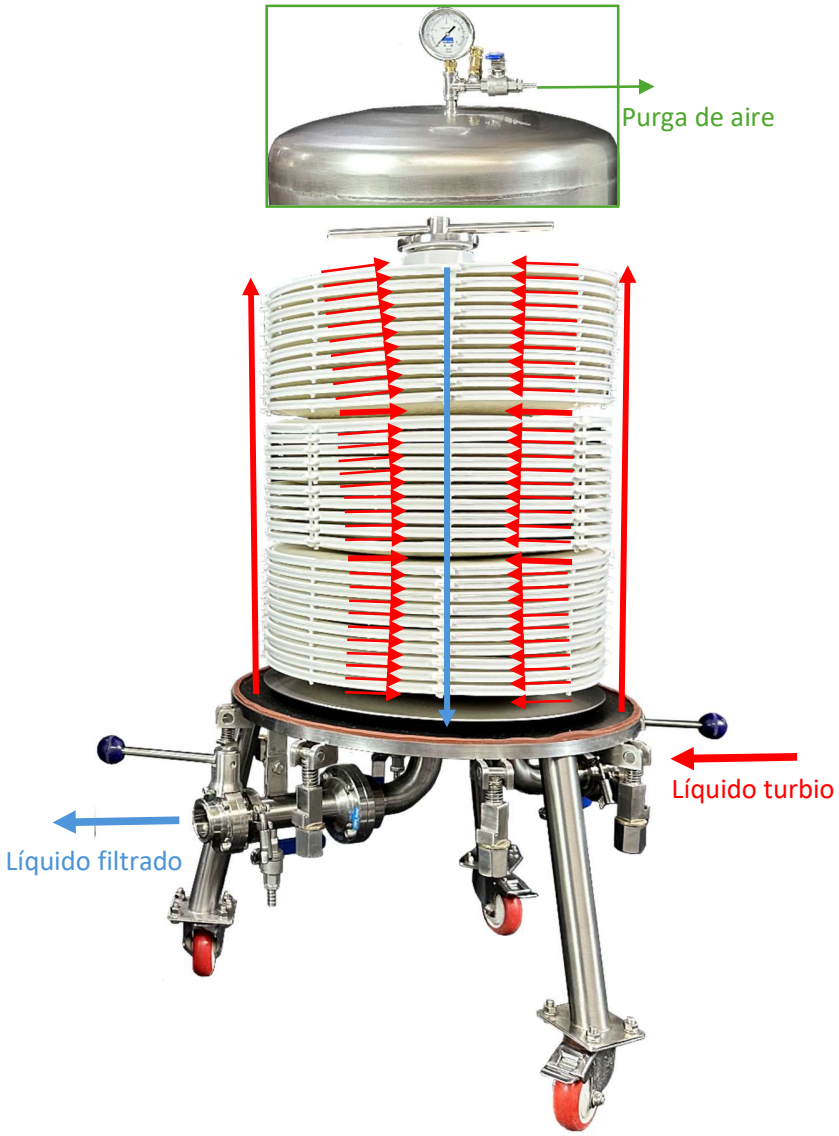
Luego se procede a colocar los packs filtrantes, teniendo en cuenta que llevan una junta de polipropileno entre ellos, y por último la tuerca de apriete.



Por último, se procede a colocar la campana de cierre y se ajustan todas las tuercas de cierre, tal y como se realiza en el uso del equipo con placas filtrantes.

Llenado del filtro y puesta en marcha

Luego de armado el filtro, este es conectado en la válvula de entrada a una bomba o directo al tanque a filtrar. Se procede al llenado del filtro para purgar todo el aire, para ello se mantienen cerradas todas las válvulas y abiertas la válvula de purga. En caso de no poseer una bomba, el filtro puede trabajar por gravedad.



Controlar que todo el aire del interior del filtro sea desplazado, lo que ocurrirá cuando comience a salir en forma continua el líquido por la válvula de purga.

Una vez chequeado esto, se cierran todas las válvulas, se conecta la línea del tanque destino a la válvula de salida y luego se abre dicha válvula. Se pone en marcha la bomba abriendo lentamente la válvula de entrada, hasta alcanzar el caudal aconsejado según el tipo y número de placas colocadas.

La filtración finaliza cuando el líquido a filtrar se termina, o bien cuando la presión del filtro llega a su máximo, que en el caso del filtro C-20 recomendamos 2 Kgf/cm^2, pasando esta presión la calidad del filtrado empeora.

Una vez terminada la filtración tradicional, se cierran todas las válvulas y realiza el proceso inverso al de arranque; se cierra lentamente la válvula de entrada del filtro y luego se apaga la bomba (si se utilizó una), por último, se cierra la válvula de salida del filtro y se cierra la válvula del tanque destino.

Hay que mencionar que en el filtro C-20, con la adaptación para packs lenticulares, el vaciado total no se puede realizar con el filtrado del líquido retenido en el interior del filtro una vez que se terminó la filtración.

Armado, llenado y puesta en marcha de filtro para Módulos lenticulares

Para el armado, llenado y puesta en marcha del equipo, para módulos lenticulares, se realiza exactamente igual que en el caso de los packs lenticulares. La única diferencia es que el insumo (módulo lenticular) ya posee sus juntas en cada extremo, como se aprecia en la siguiente imagen.