



Sistemas de CONTROL DE NIVEL DE ACEITE



Los componentes del sistema de control de nivel de aceite de Sporlan fueron desarrollados con la finalidad de ofrecer a la industria de la refrigeración un sistema de control de nivel de aceite de la más alta calidad. El corazón del sistema es el Control de Nivel de Aceite, el cual, al utilizarse en conjunto con el Deposito de Aceite, la Válvula de Retención, el Filtro de Aceite OF y la Válvula de Diferencial de Presión Y1236-C; mantiene el nivel de aceite en el cárter del compresor durante todas las fases de la operación del sistema.

El Sistema Presenta Las Siguietes Ventajas:

- Controles de Nivel de Aceite ajustables externamente
- Control de Nivel de Aceite – aplicable para diferenciales de presión de hasta 90 psi y con conexión para ecualizador externo opcional.
- Filtros de alto desempeño
- Válvula de Retención de Diferencial de Presión de Aceite con diferentes ajustes fijos (5,10, ó 20psi) para elegir
- Válvula Y1236-C ajustable externamente permite ajustar el diferencial de presión deseado por encima de la presión de succión
- Deposito de Aceite, Controles de Nivel de Aceite y Filtros de Aceite OF – (Listado UL)
- Disponibilidad de gran cantidad de adaptadores para diferentes tipos de compresores



Diseñando el Sistema de Retorno de Aceite a Baja Presión

El aceite deberá estar presente para lubricar el compresor. Sin embargo, el aceite se convierte en un detrimento del desempeño del sistema si está presente en grandes cantidades en el evaporador. Por esta razón es necesario controlar la distribución del aceite dentro del sistema.

En sistemas de multi-compresores en paralelo, los niveles de aceite deberán mantenerse en cada compresor sin tomar en cuenta el consumo del aceite de los compresores individualmente. El aceite bombeado por los compresores puede variar considerablemente, dependiendo del modelo del compresor, su edad y las condiciones operativas.

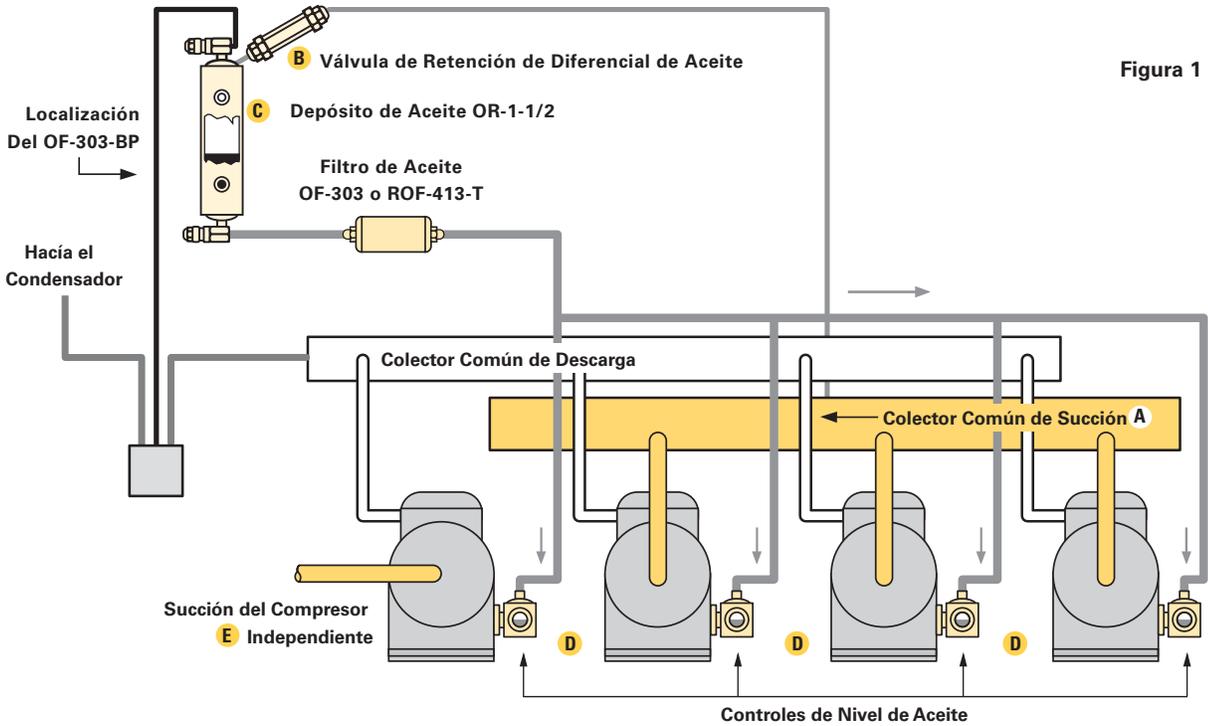
Cuando el aceite es bombeado por el compresor, fluye a través del colector común de descarga hacia un separador de aceite. La función del separador de aceite es el de separar el aceite de los gases de descarga. Debido a que el separador de aceite no cuenta con una gran capacidad de almacenamiento, el aceite es transferido a un depósito de aceite.



Al pasar del separador de aceite al depósito de aceite, el aceite se encuentra a la alta presión de la línea de descarga. Esta presión deberá reducirse a una presión ligeramente mayor a la presión en el cárter del compresor. La presión en el depósito de aceite se reduce al hervir el refrigerante en el aceite y aliviando la presión encima del aceite a través de una línea de alivio de presión al colector de succión. La presión en el depósito de aceite se mantiene ligeramente por encima de la presión en el colector de succión, lo cual se logra, por medio del uso de una válvula de retención de diferencial de aceite instalada en la parte superior del depósito de aceite en la línea de alivio de presión. A esta presión reducida, el aceite es entonces alimentado al Control de Nivel de Aceite, el cual mide la cantidad de aceite que entra al compresor. Esta cantidad de aceite debe ser igual a la cantidad bombeada por el compresor y de esta forma se mantiene el nivel de aceite especificado por el fabricante del compresor. El Control de Nivel de Aceite de Sporlan funciona agregando aceite cuando el nivel esta bajo – no puede corregir un nivel de aceite que esté muy alto.

Para obtener un retorno apropiado de aceite, cada uno de los componentes del sistema de aceite deben ser seleccionados de acuerdo a los requerimientos generales del sistema de control de aceite.

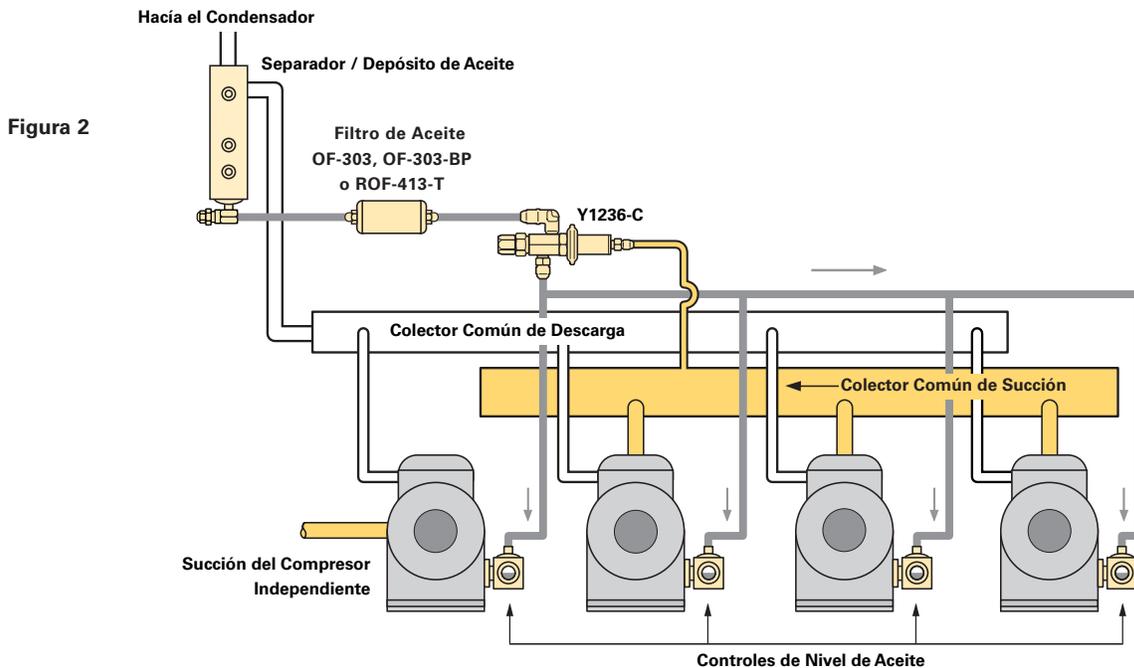




Diseñando un Sistema de Retorno de Aceite a Alta Presión

Los sistemas de retorno de aceite a alta presión son fabricados ligeramente diferentes que los sistemas de retorno de aceite a baja presión, pero tienen igual finalidad de suplir aceite al compresor. Ambos tipos de sistemas son utilizados en la industria.

El separador de aceite utilizado en sistemas a alta presión es diseñado para también servir de depósito de aceite. El aceite en el depósito está a la presión de descarga. Esta presión deberá reducirse a una presión ligeramente mayor a la presión en el cárter del compresor para que el aceite pueda ser manejado por el nivel de control de aceite. Esto puede realizarse utilizando una Válvula de Diferencial de Presión Y1236-C.



PARA USO SOLAMENTE EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION

Boletín 110-10 de Enero 2004 reemplaza a los Boletines 110-10 de Septiembre 1999, 110-10-1 de Enero 2002,

110-30 de Agosto 1997 y todas las publicaciones anteriores

©Parker Hannifin Corporation 2006

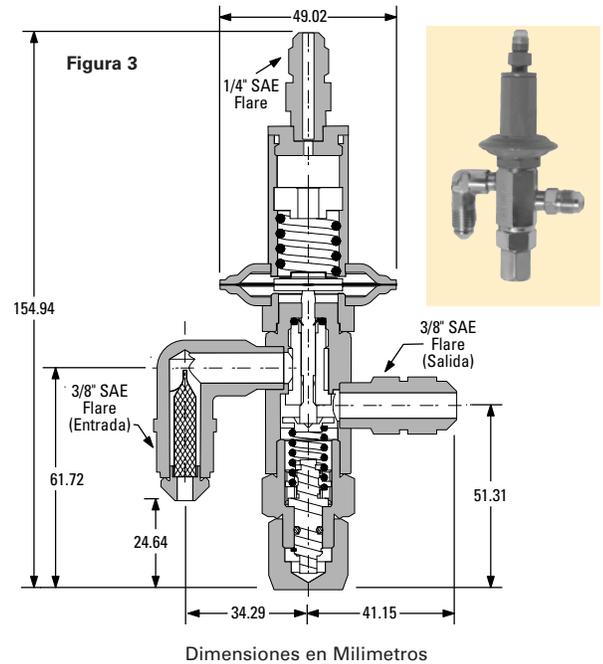
Componentes del Sistema

Válvula de Diferencial de Presión Y1236-C

La válvula de Diferencial de Presión Y1236-C de Sporlan es diseñada para utilizarse en sistemas en donde la línea de retorno de aceite está a alta presión o en otras aplicaciones en donde se requiera un regulador de diferencial de presión. La válvula permite que el Control de Nivel de Aceite localizado en el compresor alimente aceite a cualquier nivel especificado, ya que la presión del aceite en el control es ligeramente mayor que la presión en el cárter. Sin la válvula Y1236-C, se tendría una excesiva caída de presión a través del control de nivel de aceite mecánico, lo que causaría que el mismo sobrellenara el cárter del compresor. Esto ocurre debido a que se requiere de una mayor fuerza en el flotador, por ende un mayor nivel de aceite, para contrarrestar la caída de presión a través del orificio para poder cerrar el control de nivel de aceite.

La válvula Y1236-C reduce la presión de entrada controlando un diferencial entre la presión a la salida de la válvula y la fuerza aplicada al elemento (presión en el colector de succión). En sistemas de retorno de aceite a alta presión, la presión de succión es aplicada al elemento de la válvula cuando esta se localiza entre el separador/deposito de aceite y el control de nivel de aceite. La válvula es ajustable para diferenciales de 10 a 25 psi. El diferencial se reduce girando el tornillo de ajuste en sentido contrario a las manecillas de reloj. Una vuelta del tornillo de ajuste equivale a un cambio de 2.5 psi. El ajuste estándar de fábrica es de 17 psi.

La válvula Y1236-C incluye un filtro de malla removible No.100 en su entrada para proteger la válvula de contaminantes en circulación. El filtro de malla removible puede comprarse por separado (p/n 1538-000).



Depósito de Aceite – Tipo OR-1-1/2

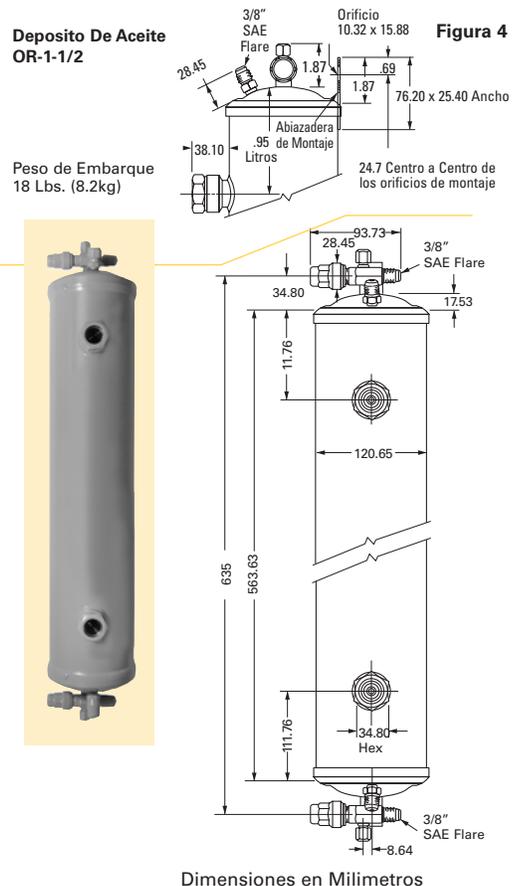
El depósito de aceite de Sporlan (OR-1-1/2) contiene el aceite que no está en el cárter del compresor, en el separador de aceite o en circulación. El OR-1-1/2 tiene una válvula de servicio en su entrada y salida para poder aislarlo del resto del sistema. También sirve para interrumpir el suministro de aceite del depósito al Control de Nivel de Aceite para darle servicio.

El OR-1-1/2 tiene dos visores para poder observar los niveles máximo y mínimo. Los visores están localizados en la carcasa simétricamente de manera que entre el visor inferior y el fondo de la carcasa pueda contener un 1/4 de galón (.95 litros); Entre visores, un galón (3.78 litros) y entre el visor superior y la tapa, 1/4 de galón (.95 litros). Esto permite que el depósito pueda instalarse verticalmente con cualquiera de las válvulas de servicio hacia arriba. Dependiendo de que extremo del Depósito de Aceite OR-1-1/2 esté hacia arriba, las válvulas de servicio se orientarían hacia la derecha o izquierda para facilitar la conexión de las tuberías. El depósito es de construcción de acero.

Al agregar o reemplazar un OR-1-1/2 en un sistema existente, solamente deberá llenarse con aceite hasta la parte superior del visor inferior. Al poner el sistema en operación, se deberá observar el nivel de aceite. Si el nivel de aceite sube por encima del visor superior, se deberá drenar algo de aceite del depósito de aceite.

El nivel del aceite nunca deberá bajar por debajo del visor inferior.

En el arranque de sistemas nuevos el depósito de aceite deberá llenarse hasta que el nivel esté por encima del visor superior. A medida que el sistema opere, el nivel de aceite deberá mantenerse entre los dos visores. Este procedimiento puede requerir agregarle aceite varias veces hasta que el aceite sea absorbido en el refrigerante y cubra la parte inferior de las tuberías lado de baja.



Válvula de Retención de Diferencial de Aceite – Tipos OCV-5, OCV-10, OCV-20

La Válvula de Retención de Diferencial de Aceite de Sporlan (OCV) es instalada en el conector de 3/8" SAE en la parte superior del OR-1-1/2. Esto permite que se alivie la presión del depósito de aceite al Colector Común de Succión como se requiere para mantener la presión en el depósito a un nivel predeterminado por encima de la presión de succión. El diferencial de presión creado por la OCV asegura el flujo del depósito al Control de Nivel de Aceite, siempre y cuando en el depósito haya una cantidad adecuada de aceite.

La OCV solamente aliviará la presión del depósito que exceda su punto fijo de ajuste. Sistemas con presiones de succión fluctuantes, debido a descargadores del compresor, diferentes etapas o cualquier otro control en la línea de succión, deberán tener una OCV con un diferencial mayor que las fluctuaciones en la presión de succión. Esto asegura el flujo de aceite desde el OR-1-1/2, a través del control de nivel de aceite, al cárter del compresor.

Sporlan ofrece OCV's con ajustes fijos de 5, 10 y 20 psi de diferencia. Sin embargo, Sporlan recomienda el uso de la OCV-20 en todos los sistemas construidos en campo. Los fabricantes de equipos pueden, luego de pruebas extensivas, utilizar una OCV con un ajuste de diferencial de presión diferente. Ejemplo: OCV-5.



OCV-20

Todas las válvulas de Retención tienen conexión 3/8" SAE

Construcción de Latón

Controles de Nivel de Aceite

El propósito del Control de Nivel de Aceite de Sporlan es el regular el flujo de aceite al cárter del compresor y mantener un nivel mínimo de aceite de acuerdo a las especificaciones del fabricante del compresor para una aplicación dada. El Nivel de Control de Aceite es ajustable entre los niveles de 1/2 y 1/4 del visor del compresor a cualquier diferencial de presión entre 5 y 90 psi. Al caer el nivel de aceite en el cárter del compresor, el flotador del Control de Nivel de Aceite baja y abre una válvula de aguja. Esto permite que el aceite fluya del depósito de aceite al cárter del compresor (ver Figura 5).

Algunos Controles de Nivel de Aceite tienen un conector de 3/8" SAE para equilibrar la presión de aceite. Este equalizador externo permite que se interconecte Controles de Nivel de Aceite, permitiendo que el aceite pueda transferirse entre un grupo de compresores. Esta transferencia en algunos casos es necesaria cuando hay un súbito incremento en el nivel de aceite retornando por la línea de succión. Si no se necesita un equalizador externo, se debe colocar una tapa en este conector.

CUIDADO: Si hay un incremento súbito en la carga, o durante el descarche, una gran cantidad de aceite retorna por la línea de succión. El Control de Nivel de Aceite no evitará que el nivel de aceite suba por encima del punto de control.

El Control de Nivel de Aceite de Sporlan puede ser instalado directamente al cárter del compresor o, dependiendo del modelo del compresor, puede ser adaptado al cárter con el uso de uno de los adaptadores disponibles (ver tabla en la página 6). **Al instalar un Control de Nivel de Aceite se debe tener el cuidado de verificar que el compresor esté nivelado y que el conector del Control de Nivel de Aceite y el conector del visor estén a la misma elevación.**

Los orificios de los tornillos se proveen con una ligera tolerancia para permitir la rotación del Control de Nivel de Aceite y así asegurarse que el visor esté al mismo nivel que el conector del compresor. Si el compresor y el Control de Nivel de Aceite no están a nivel, la indicación del nivel de aceite del visor pudiera ser falsa.



OL-60XH

Listado, Underwriters Laboratorie Inc.

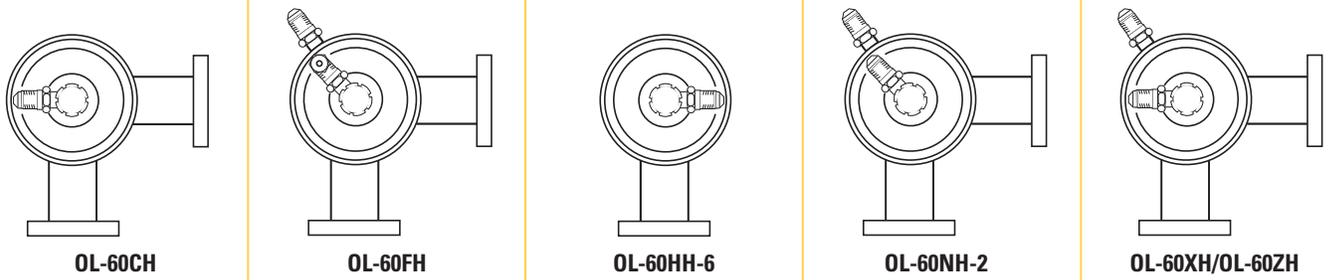
Selección & Especificaciones

Modelo Número	Rango de Ajuste	Diseño de Brida para Acople al Compresor	Número y Largo de Brazos	Conector de Ecuilización Opcional/Localización
OL-60C	Diferencial 5-90 psi	3 Tornillos, 1-7/8" B.C.(47.6 mm B.C.)	Dos brazos – Largo estándar	Ninguno
OL-60FH		3 Tornillos, 1-7/8" B.C.(47.6 mm B.C.)	Dos brazos – Largo estándar	Sí – Debajo del Orificio @ línea media del visor
OL-60HH-6		3 Tornillos, 1-7/8" B.C.(47.6 mm B.C.)	Un brazo – Largo estándar	Ninguno
OL-60NH-2		3 Tornillos, 1-7/8" B.C.(47.6 mm B.C.)	Dos brazos – Largo estándar	Sí – conector a .375 pulg. (9.53 mm) por encima de la localización estándar
OL-60-XH		3 Tornillos, 1-7/8" B.C.(47.6 mm B.C.)	Dos brazos – Cortos	Sí – Debajo del Orificio @ línea media del visor
OL-60ZH		4 Tornillos, 50 mm B.C.	Dos brazos – Cortos	Sí – Debajo del Orificio @ línea media del visor

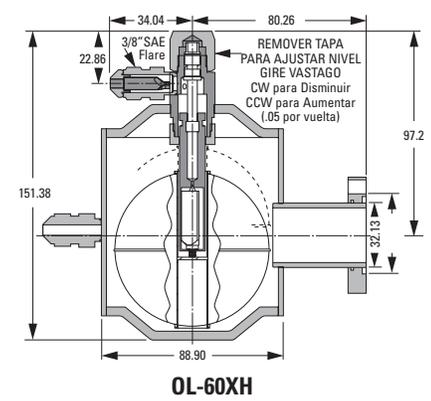
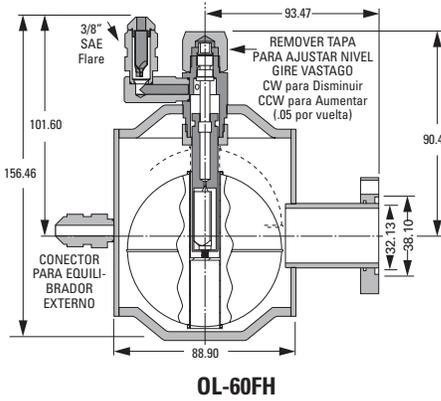
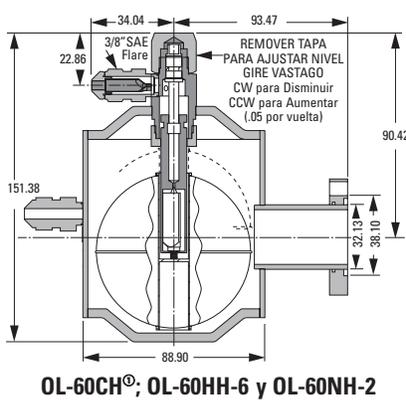
NOTAS: El modelo OL-60XH-1 es idéntico al OL-60XH pero sin conector para equalizador externo.

Todos los Controles de Nivel de Aceite de Sporlan ahora incorporan el puerto "60" para simplificación del producto. El puerto "60" está diseñado para manejar un rango de operación amplio y reemplaza a los Controles de Nivel de Aceite modelos "1" y "2".

Figura 5

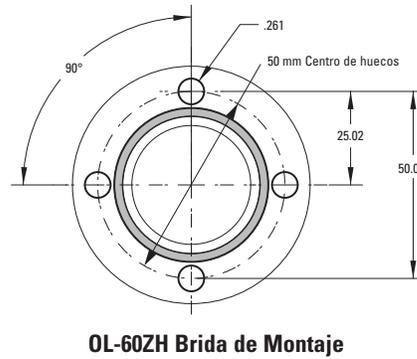
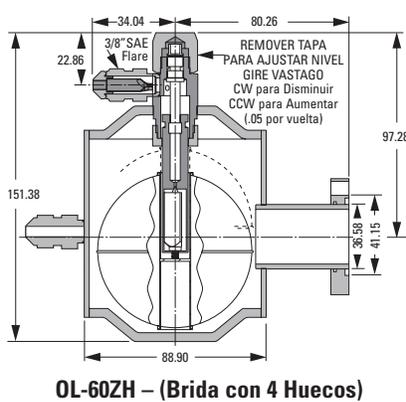


Dimensiones en Milímetros

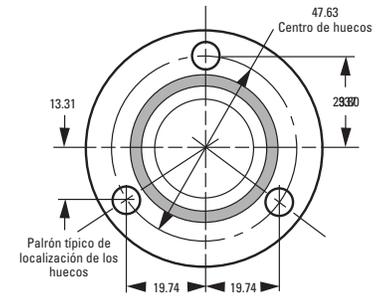


① OL-60CH y OL-60HH-6 son suministrados sin el conector de ecalización.

Dimensiones en Milímetros



El diámetro de los huecos es de .261. El patrón de los huecos es igual al de los visores de Compresores con 4 huecos para compresores Bitzer y otros modelos competitivos.



El diámetro de los huecos es de .271. El patrón de los huecos es igual al de los visores de Compresores con 3 huecos y conexiones de Los Controles de Nivel de Aceite.

Determinando el Diferencial de Presión:

La siguiente información deberá ser considerada antes de seleccionar un Control de Nivel de Aceite para un sistema. Ver Figura 1 para localizar las presiones en sistemas de retorno de aceite a baja presión.

- A Presión del Colector Común de Succión – psig
- B Ajuste de la Válvula de Retención de Diferencial (OCV) – psi
- C Presión del Deposito de Aceite (suma de A y B) – psig
- D Presión del Cártel del Compresor (compresor conectado al colector común de succión) – psig
- E Presión del Cártel del Compresor (compresor con la succión independiente – si aplica) – psig

El primer paso es el determinar el requerimiento de diferencial de presión del control de nivel de aceite. Esto puede determinarse en compresores con un colector común de succión restando la presión en el cárter del compresor **D** de la presión en el Depósito de Aceite **C**. Para un compresor con la succión independiente, el requerimiento de diferencial de presión es determinado restando la presión en el cárter del compresor **E** de la presión **C**.

Ajuste

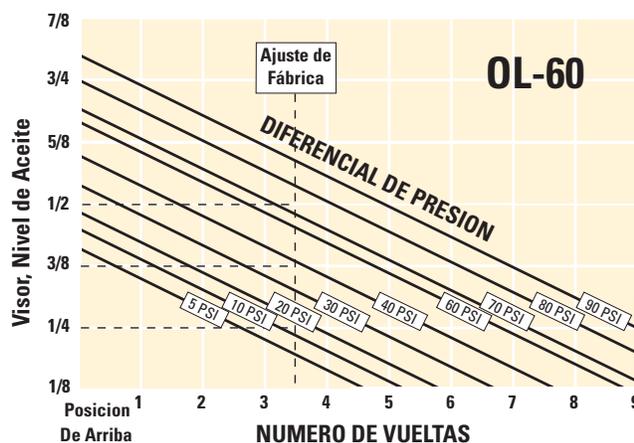
El control de nivel de aceite viene ajustado de fábrica a 3-1/2 vueltas en sentido del reloj desde el tope superior. Para ajustar el nivel de aceite, remueva la tapa en la parte superior del control. Gire el vástago de ajuste en sentido del reloj para disminuir y en sentido contrario al reloj para aumentar. El ajuste apropiado puede determinarse de la Figura 6. El nivel de aceite es dado en octavos de pulgada a diferentes condiciones de diferencial de presión. **Hacer el ajuste (si fuese necesario) antes de instalar el control de nivel de aceite en el sistema.**

Bajo ninguna circunstancia ajuste más allá de 10 vueltas desde el tope superior o podría dañar el control. Siendo cuidadoso una persona puede sentir los topes inferior y superior. Un síntoma de sobreajustar el control de nivel de aceite es un visor completamente lleno de aceite.

Data obtenida utilizando lubricante POE a 75°F / 24°C con el visor de una pulgada.

Si la carga térmica aumenta súbitamente o el descarche ocasiona que una gran cantidad de aceite regrese por la línea de succión el control de nivel no podrá evitar el que el nivel de aceite suba por encima del punto de control.

Figura 6



Adaptadores Requeridos para Compresores

FABRICANTE DEL COMPRESOR	NUMERO DE MODELO DEL COMPRESOR	PATRON PARA INSTALAR EN COMPRESOR	ADAPTADOR	METODO DE SELLADO	VISOR O MIRILLA
Bitzer	2KC, 2JC, 2HC, 2GC, 2FC, 2EC, 2DC, 2CC, 4FC, 4EC, 4DC, 4CC	1-1/8" Rosca	AOL-MA/TE	Use sello suministrado	Use visor suministrado
	4VC, 4TC, 4PC, 4NC	3 Tornillos, 1-7/8" B.C. (47.6mm B.C.)	Ninguno		
	8GC, 8FC	4 Tornillos, 50 mm B.C.	Ninguno, al usar el Control OL-60ZH.		
Bock	HA3-5, HG3-5, AM/F2-5	4 Tornillos 50 mm B.C.	AOL-BO ①	Use cinta de Teflon	Use visor suministrado
	HA8, HG6				
	F...	3 Tornillos 47.6 mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1		Use visor del compresor
Bristol	—	23.8 mm (15/16") – 20 Rosca	AOL-BR/TR		Use visor suministrado
Carrier	EA, ER, 6E Front	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1	Use sello suministrado	Use visor del compresor
	DA, DR, 5F, 5H, 6D, 6E	38.1 mm (1-1/2") – 18 Rosca	AOL-C		
Copeland	Over 17 kW (5 Ton)	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1	Use sello del compresor	Use visor del compresor
	Under 3.7 kW (5HP) ②	28.6 mm (1-1/8") – 12 Rosca	AOL-A		
	8R, 3D Front, 2D, 4D, 6D	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1		
	8D	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)			Use el control con longitud de brazos estándar y el adaptador AOL-R-1.
Dorin	4 cyl-15 HP	3 Tornillos, 47.6 mm B.C. (1-7/8" B.C.)		Contacte a Sporlan	
Dunham-Bush	Big 4	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1		Use visor del compresor
Frascold	All models	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1	Use sello suministrado	
Maneurop	MT..., LT...	28.6 mm (1-1/8") – 18 Rosca	AOL-MA/TE		Use visor suministrado
Prestcold	E, C	42 mm Rosca	AOL-P	Use cinta de Teflon	
Tecumseh	P, R, S, PA, RA, SA, CK, CM, CH, CG	28.6 mm (1-1/8") – 12 Rosca	AOL-A	Use sello del compresor	Use visor suministrado
	—	28.6 mm (1-1/8") – 18 Rosca	AOL-MA/TE		
Trane	M, R	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1	Use sello suministrado	Use visor del compresor
	K	3/4" NPT	AOL-K-1		
	—	23.8 mm (15/16") – 20 Rosca	AOL-BR/TR		Use visor suministrado
York	GC, GS, JS	3 Tornillos, 47.6mm B.C. (1-7/8" B.C.)	AOL-R-1	Use sello suministrado	Use visor del compresor
SPORLAN SIGHTGLASS S-OL					
Suministrado con todos los kits de adaptadores menos con el AOL-R-1 pero puede ser comprado por separado en forma de kits.			K-OL KIT	Kit incluye: visor/mirilla, empaque cuadrado, o-ring, 3 tornillos y 3 tuercas de seguridad.	

NOTA: Utilice el control OL-60ZH solamente como se especifica. El peso de embarque es de 1.8 kg. para el control de nivel de aceite y 0.46 kg. para los adaptadores.

① El control OL-60ZH es una posible opción para modelos selectos. Use el visor del compresor.

② Algunos compresores tienen un orificio de menor diámetro que el del brazo del control de nivel de aceite. Esta situación puede engañar al control en cuanto a la cantidad de aceite que realmente esta en el compresor. Cuando se presente esta situación es aconsejable revisar la selección y el ajuste del control.

Filtros de Aceite de la Serie OF

Ventajas de Diseño

El filtro-secador Catch-All o el Filtro de Succión SF-283-F han sido utilizados por muchos años como filtros de aceite en sistemas con aceite mineral o alquilbenzeno.

Con el uso de los nuevos aceites POE, la química de los sistemas ha cambiado. El aceite POE tiene tendencias solventes y puede suspender y recircular contaminantes sólidos pequeños. El aceite POE suspende y recircula una alta concentración de partículas de 2-20 micrones en tamaño, con el mayor porcentaje entre 2 a 10 micrones. Aunque algunas partículas sean menores que las tolerancias de los cojinetes, estudios han demostrado que la vida de los cojinetes puede ser afectada. El desgaste de los cojinetes depende del tamaño, dureza y concentración de las partículas en circulación. Para remover efectivamente estas partículas pequeñas, Sporlan ha desarrollado la Serie de Filtros de Aceite OF.

La Serie de Filtros de Aceite OF son diseñadas para ser 99% eficientes en remover partículas de 3 micrones en tamaño y aun permitir un flujo suficiente con una pequeña caída de presión. La habilidad de filtración insuperable nos asegura que aceite limpio, ya sea POE, mineral o alquilbenzeno, regrese a los compresores. La serie de Filtros de Aceite OF de Sporlan ha sido diseñada para virtualmente eliminar la necesidad de cambios de aceite por tener contaminantes sólidos en circulación.

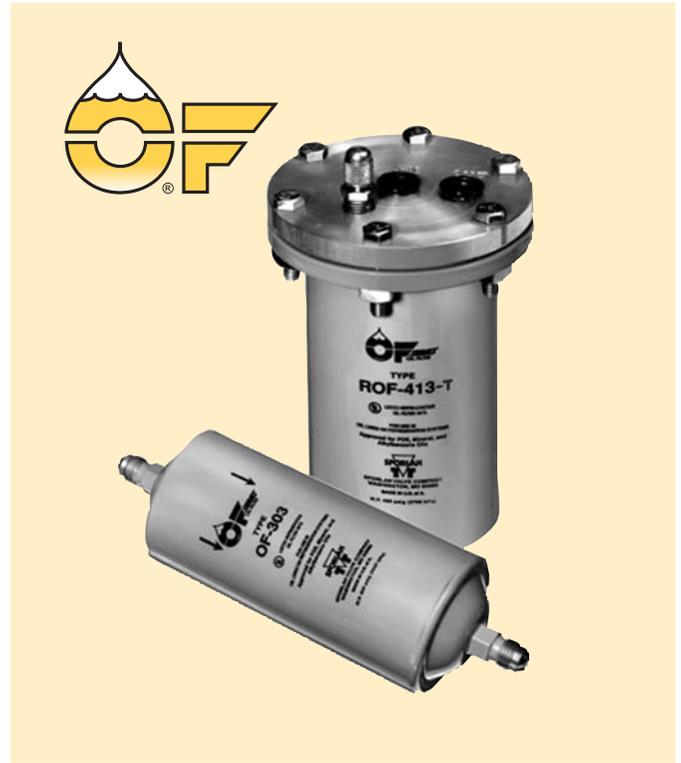
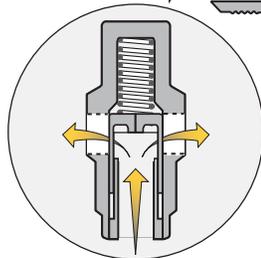
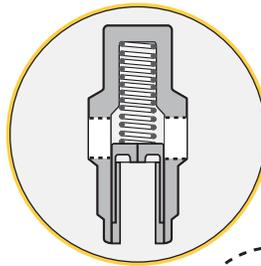


Figura 7

Dispositivo de Desvío-Cerrado

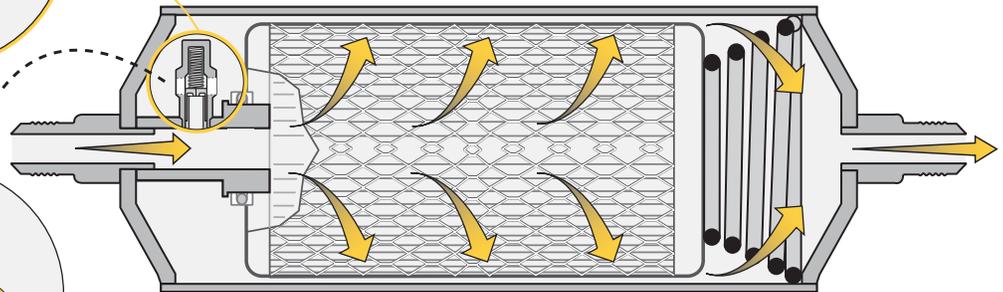
Posición normal – asiento de teflón con resorte asegura un sello hermético



Filtro de Aceite OF-303-BP

La figura 7 muestra el patrón de flujo normal de aceite a través del OF-303-BP.

El diseño del OF-303 es similar al del OF-303-BP, pero el OF-303 se suministra sin la característica de desvío. Ambos filtros pueden instalarse en posición horizontal o vertical.



Dispositivo de Desvío – Abierto

Este dispositivo es diseñado para abrir **solamente** si el filtro llegase a tupidarse y hubiese una caída de presión de 30 psi a través del filtro.

Nota: El Filtro OF-303-BP debe colocarse entre el separador de aceite y el depósito de aceite en sistemas de retorno de aceite a baja presión.

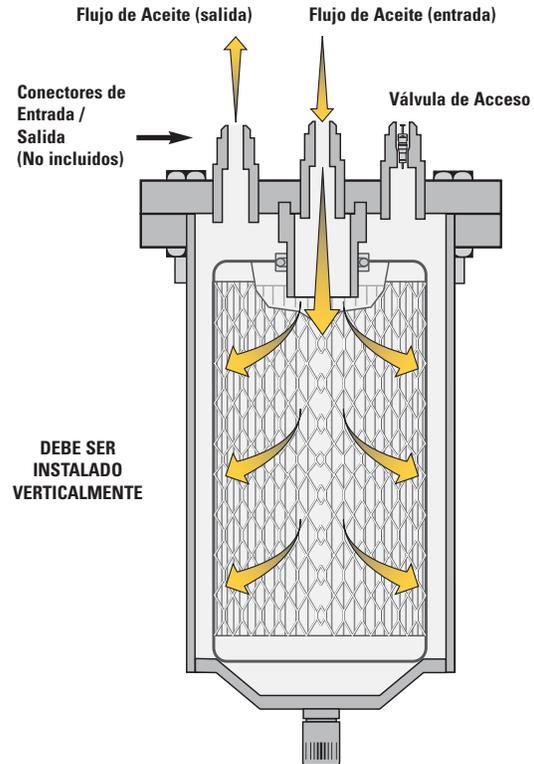
Filtro de Aceite de Elemento Reemplazable ROF-413-T

La figura 8 muestra el patrón de flujo de aceite a través del Filtro De Aceite de Elemento Reemplazable ROF-413-T. Este filtro de aceite utiliza el elemento filtrante reemplazable OFE-1.

El filtro ROF-413-T debe instalarse verticalmente, con el plato terminal hacia "arriba". Una abrazadera de refrigeración o una Abrazadera de Montaje A-175-1 de Sporlan deberán usarse para facilitar la instalación. La remoción de la abrazadera de montaje, o la conexión de las mangueras para aplicaciones con refrigerante a los conectores de entrada y salida en el plato terminal, permitirá tener flexibilidad al reemplazar el Elemento Filtrante OFE-1.

Debido a la variedad de los diseños de tubería, los conectores de entrada y salida no se suministran con el ROF-413-T. COMPRE LOS CONECTORES DEL PLATO TERMINAL POR SEPARADO. La instalación requiere de dos conectores que entren en los huecos roscados de 3/8" FPT en el plato terminal de aluminio. Una válvula de acceso tipo "shradler" es suministrada con el ROF-413-T. Esta válvula de acceso en el plato terminal permite liberar la presión dentro de la carcasa al reemplazar el Elemento Filtrante OFE-1. El filtro ROF-413-T es recomendado para sistemas altamente contaminados y/o aplicaciones en donde el filtro será cambiado rutinariamente. Esto podrá resultar en un ahorro de dinero a lo largo de la vida del sistema. Una válvula de acceso en la parte inferior de la carcasa ayuda a drenar el aceite durante el proceso de reemplazar el elemento.

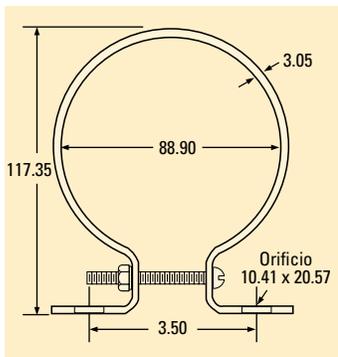
Figura 8



Especificaciones

UNIDAD	DESCRIPCION	CONEXIONES (pulgadas)	AREA FILTRANTE (cm2)	LONGITUD TOTAL (mm)	DIAMETRO CARCAZA (mm)	MAXIMA PRESIÓN DE TRABAJO (PSI) CLASIFICACION UL
OF-303	Filtro de Aceite	3/8" SAE Roscar	2097	246	76	500
OF-303-BP	Filtro de Aceite Con Desvío			270		
ROF-413-T	Filtro de Aceite De Elemento Reemplazable	Suministrada en La instalación		206	89	400

NOTA: La serie de Filtros de Aceite OF no son compatibles para aplicaciones en sistemas de amoniaco.



Abrazadera de Montaje A-175-1 - Ordenar por Separado

La abrazadera de Montaje A-175-1 puede ser utilizada con el Filtro de Aceite de Elemento Reemplazable ROF-413-T. Una abrazadera por paquete. Todas las abrazaderas son suministradas con tornillo, tuerca y arandela. Una abrazadera es adecuada para fijar el ROF-413-T.

Elemento Filtrante OFE-1 – Ordenar por Separado

El OFE-1 es un elemento filtrante reemplazable para el Filtro de Aceite ROF-413-T. El elemento puede instalarse deslizando completamente sobre el tubo central en el interior del plato terminal y luego instalar el conjunto, plato y elemento, a la carcasa del filtro. El O-Ring sella el elemento OFE-1 para evitar el paso de contaminantes. El elemento filtrante OFE-1 no se suministra con el Filtro ROF-413-T; se ordena por separado.



Localización

La Serie de Filtros de Aceite OF es diseñada para instalarse en la línea de aceite entre el depósito de aceite y el colector común de aceite en los sistemas de retorno de aceite a baja presión. Si el OF-303-BP es utilizado en este tipo de sistemas, deberá instalarse entre el separador de aceite y el depósito de aceite para tener

disponible una amplia caída de presión para activar el dispositivo de desvío si fuese necesario (ver Figura 1). En un sistema de retorno de aceite a alta presión, el filtro de aceite deberá instalarse entre el separador/deposito de aceite y el colector común de aceite (ver Figura 2).