

PRODUCTOS DE PRESIÓN DIFERENCIAL

Las puestas en marcha frecuentes de operación y los descensos medioambientales de temperatura en equipo mecánico pueden causar la presión del aire dentro del cárter de aceite a aumentar y bajar poco a poco, causando el equipo a “respirar”. Esta “respiración” de aire, en la mayoría de los casos, viene de la atmósfera externa a través de respiraderos, puertos de abastecimiento, empaques y dondequiera que el cárter de aceite esté abierto a la atmósfera. Esto puede dar lugar a que basura, polvo y humedad entren en el equipo atacando y abatiendo el lubricante vital al equipo y últimamente reduciendo la vida de baleros y los engranajes. La cámara de Expansión EQUALIZER® reduce o elimina esta acción de “respiración” reemplazando el respiradero, proveyendo 25 pulgadas cúbicas extras de espacio aéreo, por medio de un diafragma rodante. Esto provee el volumen de aire adicional necesario para superar expansión y la retracción dentro del cárter, eliminando la necesidad de que el equipo “respire” aire externo contaminado y dañino para el equipo. Pero ¿simplemente cuanto de esta “respiración” ocurre? Debajo hay una instalación típica de una pieza común de equipo y los efectos de fluctuaciones de temperatura.

Usando los siguientes parámetros de volumen y temperatura, estos valores pueden ser ingresados en la hoja de trabajo proporcionada en <http://www.tricocorp.com/expansion-chambers/> o pueden utilizar y seguir la hoja de trabajo nombrada Cómo Seleccionar una Cámara de Expansión suministrada en la siguiente página. Como se muestra aquí, una ocurrencia relativamente común puede producir hasta casi 18in3 de expansión de aire que escapa a través de los empaques o respiraderos. Inversamente, esas 18in3 necesitan regresar al cárter cuando las temperaturas se enfrían. Eso es cuando el daño se ha hecho.

Cerrar su sistema es el camino más efectivo para eliminar contaminantes dañinos de entrar en su sistema y la cámara de Expansión EQUALIZER™ suministra el espacio de aire para eliminar la necesidad de la respiración debido a fluctuaciones de temperatura. Esto es especialmente importante cuando se es usada en medios ambientes abrasivos o contaminados y cuándo frecuentes encendidos y apagados de la maquinaria son necesarios.



Cantidad de Aceite en el Cárter (oz)	Rangos de Temperatura del cárter (F)		Volumen total en el Cárter (oz)	Expansión Total
	Alta	Baja		
32	110	60	128	17.81 pulgadas cúbicas



IGUALAR CÁMARAS DE EXPANSIÓN

FEATURES

Las cámaras de expansión son diseñadas para prevenir incremento de presión en sistemas cerrados. Un diafragma rodante provee un volumen variable, que cuando es dimensionado correctamente, mantiene la presión del aceite en o cerca de cero PSI. La presión reducida prolongará la vida de los empaques y ayudara a prevenir fugas. Las cámaras de expansión también protegen la integridad de sistemas cerrados previniendo el intercambio de aire de la cámara con la atmósfera circundante. Una selección de diferentes tamaños de cuerdas le ofrece flexibilidad al usuario.

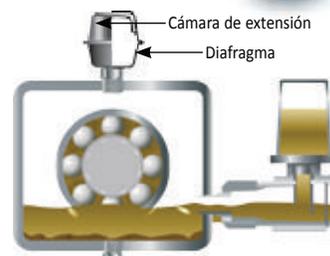
CARACTERÍSTICAS

- Hecho de acero inoxidable resistente a la corrosión
- Control de presión dentro del cárter prolongara la vida de los empaques
- Previene la admisión de contaminación, ayudando a los lubricantes a durar más limpios y al rendimiento y vida alargada del lubricante
- Capacidad de 25 pulgadas cúbicas de expansión de aire
- Operación libre de mantenimiento

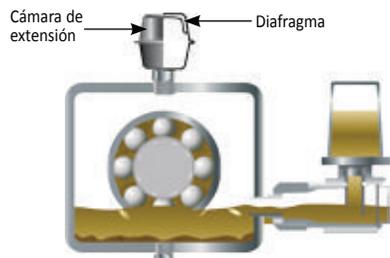
CONSEJO ÚTIL:

✦ La prevención de contaminación y degradación de aceite es muy a menudo la manera más confiable de prevenir fracasos del equipo. Por medio de la reducción de formas en las que la contaminación puede ingresar al equipo, los niveles de limpieza del lubricante son aumentadas. Los productos como las Aceiteras Watchdog, Aceiteras de Sistema cerrado Opto-Matic, Cámaras de Expansión EQUALIZER y Respiradores Watchdog pueden ayudar a los lubricantes a permanecer más limpios por más tiempo.

* Para la asistencia en el cálculo de capacidades requeridas, por favor contactar a Trico o visitar nuestro sitio Web para una hoja de trabajo en línea en <http://www.tricocorp.com/expansion-chambers/>



Cámara de expansión a temperatura alta



Cámara de expansión a temperatura alta

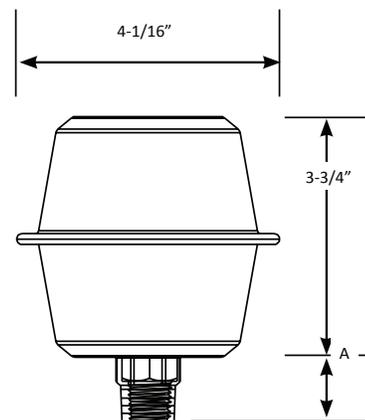


TABLA DE SELECCIÓN

No. de Modelo	Conexión (NPT)	Capacidad*	Dim. (A) (in.)
31815	3/8	25 cu. in.	7/8
31816	1/2	25 cu. in.	1
31817	3/4	25 cu. in.	1-1/4

ESPECIFICACIONES

Construcción	Acero Inoxidable
Diafragma	Viton®
Temperatura de Operación Max.	350°F

SELECCIÓN DE UNA CÁMARA DE EXPANSIÓN



DETERMINE LA EXPANSIÓN TOTAL DEL AIRE

Para determinar el tamaño correcto de la cámara de expansión que es requerido para su aplicación, obtenga los siguientes datos y siga pasos notificados parte inferior. Por favor visite nuestro sitio Web para la asistencia en como calcular las capacidades requeridas a <http://www.tricocorp.com/expansion-chambers/>

1. La cantidad de aceite, en onzas, normalmente en el cárter. _____ oz.
2. Multiplique el numero de arriba por 1.804 para obtener _____ in³ (el volumen de aceite). Coloque este valor dentro de la tabla debajo de **LOS PASOS A y B** in³ (el volumen de aceite).
3. El alcance de temperatura del cárter. Alta _____ ° F Baja _____ ° F. Coloque la temperatura Alta y Baja en el **EL PASO C**. Sustraen el punto bajo del alto y coloque en **EL PASO A** (temp alta-baja).
4. Complete **PASO A**. Multiplique el volumen de aceite por la diferencia de temperatura y el coeficiente de expansión. (NOTA: .0004 es coeficiente de expansión para la mayoría de aceites de turbina). Coloque respuesta en **EL PASO D**, in³ (la expansión de aceite).
5. El volumen total del cárter. Muchos clientes tal vez no sepan esto. Contacte a su fabricante de la bomba para esta información. _____ Oz. (volumen total).
6. Multiplique la respuesta de arriba por 1.804 para obtener _____ in³ (el volumen del cárter). Coloque este valor dentro de la tabla en **PASO B** in³ (el volumen del cárter).
7. Complete a **PASO B**, sustraiga in³ (el volumen de aceite) del in³ (el volumen del cárter) para conseguir in³ (volumen de aire) y coloque la respuesta en ambos lugares del **PASO C**, in³ (volumen de aire).
8. Siga instrucciones en **PASO C** para conseguir in³ (la expansión de aire). Coloque la respuesta dentro del **PASO D** in³ (la expansión de aire).
9. Complete **PASO D** sumando para conseguir in³ (expansión total), con esta información usted puede seleccionar el tamaño correcto de la cámara de expansión para su aplicación.

ANTES DE EMPEZAR, OBTENGA LOS SIGUIENTES DATOS

1 Cantidad de Aceite en el cárter (oz.)

2 Alcance de temperaturas en el cárter (° F)

Alta

Baja

3 Volumen total en el cárter (oz.)

PASO A	Multiplicar el volumen de aceite con el intervalo de temperatura para obtener la expansión del aceite. _____ in ³ (volumen de aceite) X _____ °F (temperaturas alta y baja) X .0004 = _____ in ³ (temperaturas alta y baja)
PASO B	Restar el volumen de aceite del volumen del cárter para obtener volumen de aire. _____ in ³ (volumen de cárter) — _____ in ³ (volumen de aceite) = _____ in ³ (air volumen)
PASO C	Determinar el rango absoluto de temperatura de aire, dividir la temperatura alta + 460 por temperatura baja +460. Multiplicar (volumen de aire) con el factor de temperatura. Después restar el (volumen de aire) para obtener la expansión de aire para el maximo cambio en temperatura. _____ in ³ (volumen de aire) X $\frac{(\text{_____ temperatura alta} + 460)}{(\text{_____ temperatura baja} + 460)}$ — _____ in ³ (volumen de aire) = _____ in ³ (expansión de aire)
PASO D	Agregar (expansión del aceite) con (expansión de aire) para obtener expansión total. _____ in ³ (temperaturas alta y baja) + _____ in ³ (expansion de aire) = _____ in ³ (expansión total)



La presión diferencial entre la cámara interna y el medio ambiente es la causa principal del ingreso de humedad en el sistema. La operación del equipo donde las fluctuaciones de temperatura en la cámara ocurren por los encendidos y apagados frecuentes, por los procesos de cambios de temperaturas en el fluido, por estar el equipo expuesto a la intemperie, y por la circulación constante del aire con el equipo se crea una "condensación" interna al igualarse la presión. Esta condensación causa que la humedad sea absorbida por el aceite a una tasa variable dependiendo de la temperatura, el tipo de aceite, y la agitación del lubricante. El kit de configuración para sistemas cerrados en caliente se utiliza para minimizar los efectos perjudiciales de la "condensación" en el equipo.

KIT DE CONFIGURACIÓN INMEDIATO PARA SISTEMA CERRADO

CARACTERÍSTICAS

- Incluye todos los accesorios y partes necesarios para una instalación rápida y sencilla
- Todos los accesorios son de acero inoxidable 316, resistentes a la corrosión

ESPECIFICACIONES

No. de Modelo	Descripción
40103	Kit de configuración para sistemas cerrados en caliente y aceitera de sistema cerrado en caliente de 4 oz
40105	Kit de configuración para sistemas cerrados en caliente y aceitera de sistema cerrado en caliente de 8 oz
40110	Kit de configuración para sistemas cerrados en caliente y aceitera de sistema cerrado en caliente de 16 oz

