

CAPACIDAD DE TIERRA (CAPACIDAD DE POLVO)

(CAPACIDAD CONTAMINANTE) : Es el peso de un contaminante artificial específico que debe ser agregado al fluido para producir una diferencia en la presión dada a través de un filtro bajo condiciones establecidas. Se utiliza como un indicador de la vida de servicio relativa.

CAVITACIÓN: Formación de burbujas de vapor en un líquido causadas por variaciones de vapor, calentamiento o vibración.

CELSIUS: Una medida de temperatura. 0 Celsius (ó 0 Centígrados) es el punto de congelamiento del agua (32° F).

CENTIPOISE: Unidad de viscosidad absoluta (dinámica).

CENTISTOKE: Unidad de viscosidad cinemática.

CONTAMINANTE: Cualquier material o sustancia no deseada, que afecta de manera adversa al sistema de fluidos, componentes o ambos.

CONTAMINANTE (ORIGINADO EN EL ENSAMBLAJE) : Es la contaminación residual inicial en un componente, fluido o sistema. Algunos ejemplos son trozos metálicos, astillas, rebaba, tierra, polvo, fibra, arena, humedad, pulimento, residuo de soldadura, pintura y solventes, solución para limpiar, fluidos no compatibles e impurezas del fluido operativo.

EFICIENCIA (FILTRO) : Es la habilidad, expresada con un porcentaje, de un filtro para remover contaminantes artificiales específicos de una concentración de contaminación dada bajo condiciones de prueba establecidas.

ELEMENTO (CARTUCHO) : Es el dispositivo poroso que realiza el proceso de filtración.

FLUÍDO: Es un líquido, gas o la combinación de ambos.

FLUJO, LAMINAR (LÍNEA DE FLUJO) : Es una situación en la que el flujo se mueve en lámina paralela o en capas. (Consultar el número de Reynold)

FLUJO, TURBULENTO: Es una situación en la que las partículas de fluido se mueven al azar. (Consultar el número de Reynold)

INDICADOR: Es un dispositivo que provee evidencia visual externa de un fenómeno detectado.

INDICADOR (PARALELO) : Es un indicador que muestra que un flujo paralelo está siendo utilizado.

INDICADOR (PRESIÓN DIFERENCIAL) : Es un indicador que señala la diferencia de presión entre dos puntos.

MICRÓMETRO (MICRON) * : Es una unidad de medida que es la millonésima parte de un metro, o aproximadamente 0.00003937 pulgadas .
*Depreciado.

MIGRACIÓN: Es cuando el contaminante es liberado corriente abajo.

NIVEL DE CONTAMINACIÓN: Un término cuantitativo que especifica el grado de contaminación.

NIVEL DE LIMPIEZA: El paralelo al nivel de contaminación.

PRESIÓN (CRACKING) : Es la presión a la cual una válvula operada a presión comienza a pasar fluido.

PRESIÓN DE COLAPSO: La presión diferencial de afuera hacia adentro que causa la falla de la estructura.

PRESIÓN DIFERENCIAL (CAIDA DE PRESIÓN) : Es la diferencia de presión entre dos puntos de un sistema o compuesto.

PRESIÓN OPERATIVA: Es la presión en la que un sistema es operado.

PRESIÓN, RANGO DE FATIGA: Es la presión que un componente debe mantener durante 10 millones de veces sin tener falla.

PROFUNDIDAD (FILTRO) : Es el medio del filtro que básicamente retiene los contaminantes en pasajes sinuosos.

RANGO DE FILTRACIÓN ABSOLUTA: El diámetro de la partícula esférica más grande y dura que pasará a través del filtro bajo una condición de prueba específica. Este es un indicador de la abertura más grande dentro del filtro. No indica a la partícula más grande que pasará por el elemento, dado que partículas de mayor tamaño y diámetro podrían pasar.

RANGO DE FLUJO: Es el flujo máximo que el sistema de abastecimiento de poder es capaz de mantener a una determinada presión de operación.

NÚMERO DE REYNOLD: Es un radio numérico de las fuerzas dinámicas del flujo de la masa del esfuerzo cortante debido a la viscosidad. El flujo usualmente cambia de laminar a turbulento entre los números Reynold 2.000 y 4.000.

SISTEMA DE PODER DE FLUÍDOS: Es un sistema que transmite y controla el poder a través del uso de un fluido presurizado en un circuito cerrado.

CONFIGURACIONES DEL FILTRO

Filtro Montado: También conocido como T-Ported o filtro en línea. Todas las conexiones, las válvulas de derivación e indicadores están ubicados en la cabeza. Esta se encuentra permanentemente conectada al tubo y se puede acceder al elemento al remover el depósito.

Filtro sobre base: Todas las conexiones, las válvulas de derivación e indicadores se ubican en la base. La base está permanentemente conectada al tubo y el elemento es retirado a través de una tapa, en vez del elemento entero.

Filtro múltiple montado: También conocido como filtro sub-placa. La mayoría de filtros con base vienen con una montura múltiple opcional. En algunos casos, un filtro montado puede también tener una moldura múltiple opcional. Esto permite que el filtro sea montado directamente en el múltiple eliminando la necesidad de mangueras y uniones.

Cartucho del Filtro: Se puede insertar directamente al múltiple, eliminando la necesidad de tener una carcasa separada del sistema de tuberías. El elemento es retirado a través de un enchufe ubicado en el múltiple.

Filtro tipo Sandwich: Está diseñado para estar entre los componentes y tener una interface directa con el múltiple y las válvulas de pila. Elimina la necesidad de mangueras y uniones.

Filtro Duplex: Compuesto de dos o más filtros. Una válvula permite al usuario cambiar de una cámara a la otra. Cuando uno de los elementos está totalmente cargado, el fluido es redirigido a través del segundo elemento. El elemento cargado puede cambiarse sin una interrupción en el flujo. En el centro, la válvula permite al aceite fluir a través de ambos filtros.

CLASIFICACIÓN DEL FILTRO

Filtro de Baja Presión*: El rango de la presión del filtro va desde 0 a 500 psi. Se aplica mayormente en líneas de filtración de retorno en la que la presión del sistema es bajo.

Filtro de Media Presión*: El rango de la presión del filtro va desde 500 a 1500 psi. Usualmente es usado en aplicaciones de presión de carga hidrostática.

Filtro de Alta Presión*: El rango de la presión del filtro va desde 1500 psi a más. Por lo general utilizados en el lado de mayor presión del sistema.

Filtro Hidrostático de Alta Presión: Utilizado en sistemas cerrados hidrostáticos de alta presión. Permite el flujo en reversa a través del sistema.

Derivación vs. No Derivación: La presión se eleva a medida que un elemento se carga con contaminantes. Los filtros estándares están equipados con una válvula de derivación que redirige el fluido hidráulico cuando la caída de presión alcanza un nivel predeterminado, para que el elemento no pierda su integridad estructural. El elemento del filtro es derivado y el fluido continúa por el sistema. En los filtros sin derivación, la derivación no es opcional. Son usados para proteger componentes costosos que son más sensibles a los contaminantes y no pueden ser expuestos a fluidos sin filtrar. Al no haber una derivación, el elemento es expuesto a presiones más altas. por ello, este tipo de filtro requiere un elemento altamente resistente al aplastamiento para garantizar su integridad estructural.

Filtro para Venteo: filtra el aire que es llevado hacia un tanque cuando los niveles de fluido cambian.

Dispositivo de Venteo desecante: Además de filtrar las partículas contaminantes, también elimina el vapor de agua.