

## PFHB Ahorra a la Planta de Reciclaje más de \$15.000 por año

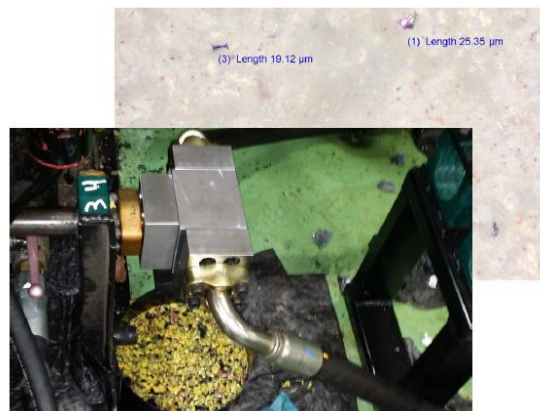
Reduce las fallas de la bomba y elimina las fallas del motor en el sistema hidráulico

Una empresa que trituraba bolsas de supermercado desechadas y otras películas plásticas para producir productos reciclados experimentaba fallas frecuentes en el motor hidráulico y en la bomba de carga en un sistema hidráulico de circuito cerrado que impulsaba una trituradora de bolsas. Astillas microscópicas del plástico generado por el proceso encontrarían su camino hacia el fluido y harían que la bomba o el motor fallaran. Estas fallas crearon una gran nube de partículas de escombros en el fluido hidráulico que viajaría al siguiente componente y repetiría aún más esta secuencia de fallas y una mayor contaminación del fluido hasta que la falla sea catastrófica en todo el sistema.

### El problema

Generalmente ocurren dos veces al año, estas instancias le costarían a la compañía aproximadamente \$110k en reparaciones, sin tomar en cuenta el costo adicional por el tiempo de inactividad y las horas de mantenimiento. Era necesario reducir la frecuencia de estas fallas catastróficas para aumentar la rentabilidad y la eficiencia de la planta.

Cuando se le pidió que inspeccionara el sistema, Hy-Pro notó una falta de filtración entre la bomba y los motores y elementos de filtro ineficientes que se estaban implementando en las carcasas existentes. Para empeorar las cosas, debido a la necesidad de invertir la dirección del flujo dentro del sistema, la filtración unidireccional estándar no sería suficiente para proteger los componentes del plástico ingerido.



### La solución

Todos los elementos se actualizaron a elementos de filtro HyPro DFE Rated G8 Dualglass. También se instalaron carcasas de filtro de flujo bidireccional PFHB en cada línea hidráulica que va y viene de la bomba para aislar cada componente en caso de falla. Con la filtración bidireccional en ambos lados de los motores, toda la contaminación que viaja hacia y desde el motor sería capturada por un filtro y se evitarían las fallas que estaban experimentando.



### Los Resultados

Las tasas de falla se han reducido a más de la mitad desde que se actualizó a los elementos Hy-Pro y se instaló filtración adicional. La nube de escombros vertida en el fluido hidráulico durante una falla reciente de la bomba fue aislada por los elementos del filtro dentro de los nuevos conjuntos de filtros PFHB. Esto le ahorró a la compañía más de \$60.000 en comparación con incidentes anteriores en los que los motores también habrían sido destruidos.



	Fallas por Año	Costo por Falla	Costo de falla por año	Costo de falla Mas de 10 años
Antes Hy-Pro	2	\$110.000	\$220.000	\$2,200.000
Después Hy-Pro	1	\$50.000	\$50.000	\$500.000
Ahorros	1	\$60.000	\$170.000	\$1,700.000

### Otras aplicaciones

Los elementos de filtro con clasificación DFE y la carcasa de filtro bidireccional PFHB que se usan en esta aplicación son ideales en varias otras aplicaciones, incluidas acerías, plantas de tableros, depósitos de chatarra, mezcladoras de concreto y otras aplicaciones de circuito de circuito hidrostático en las que el flujo puede invertir la dirección.

