

SELLADO DE PÉRDIDAS

Este servicio es confiable, eficiente, rentable y no compromete la integridad de sistema.

El proceso de F.A.S.A. resuelve el problema de las fugas en refinерías de petróleo, plataformas de petróleo y gas, plantas químicas, nucleares y centrales generadoras de energía convencional, siderurgias, papeleras, marítimas y otras tantas industrias.



Cuando se produce una fuga, los ingenieros de planta se enfrentan con 3 alternativas:

1 - Detener el sistema, para reparar o reemplazar los componentes siendo esta opción muy costosa y la cual insume mucho tiempo.

2 - Permitir que la fuga continúe - Esta es la última alternativa deseable. La fuga debería ser reparada tan rápido como sea posible para minimizar la pérdida de producto, daño de componentes y eliminar cualquier peligro de seguridad.

3- Reparación (sellado de fuga) - Este método evita una parada de planta, ahorra dinero, pérdida de energía, detiene emisiones tóxicas, es rápida, eficiente y una rentable solución al problema.

Cuando un sellado de fugas es considerado, los técnicos de F.A.S.A. trabajan con Ud. para evaluar el problema, desarrollando la mejor solución y reparación de la fuga por completo.

- 1) Anillo sujeto con abrazaderas sobre el borde de fuga.
- 2) Técnicos de F.A.S.A. inyectando el componente sellador
- 3) Fuga totalmente detenida. El sistema continuó funcionando a presión y temperatura habitual.

Nuestros técnicos se encuentran altamente capacitados en sellado de fugas en operación. Además, de recibir continuamente capacitación en el tema como así también en salud, seguridad e higiene industrial.

EL PRINCIPIO DE SELLADO DE FUGAS

El principio básico de F.A.S.A. del método de sellado de fuga es formar una barrera de tolerancia al cierre de la fuga. Luego un compuesto sellador es inyectado de forma que moldee dentro de la barrera de la junta.

Mientras el proceso de sellado se lleva a cabo, vuestro sistema continua operando con presión en la línea y temperatura normal.

El rango de temperatura del proceso de sellado de fuga llevado a cabo por F.A.S.A. va desde temperaturas criogénicas hasta más de 1500°F (815,56°C) y el rango de presión es desde el vacío hasta más de 6300psi.

La técnica de sellado de fugas de F.A.S.A. aplica a:

- Juntas de tuberías embridadas
- Válvulas
- Uniones remachadas
- Defectos de soldaduras
- Intercambiadores de calor
- Agujeros en tuberías y codos
- Líneas de distribución y uniones
- Accesorios de tuberías

MATERIALES DE SELLADO DE FUGAS

Todos los compuestos se encuentran libres de asbestos y otros materiales peligrosos prohibidos por OSHA. Ningún agente de endurecimiento es utilizado, de manera que la limpieza es mucho más fácil y rápida.

Los compuestos sellantes se componen básicamente de goma, manteniendo el total de su volumen luego de la inyección siendo este un completo beneficio.

El tipo de sellante usado depende de la composición química y la temperatura de la pérdida. Un amplio rango de componentes está disponible para casi cualquier aplicación.

Los MSDS están disponibles para todos los compuestos utilizados por F.A.S.A..

TÉCNICA PARA EL SELLADO DE BRIDAS:

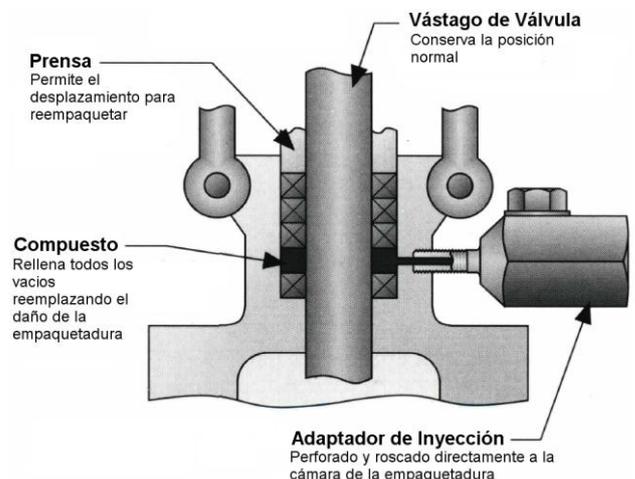
El compuesto de sellado de fugas es primeramente inyectado en un punto opuesto de la fuga, luego sistemáticamente se inyecta alrededor de la brida para aislar la fuga como se muestra en el diagrama debajo.

Al final la inyección ocurre directamente sobre o adyacente a la fuga, y luego ocurre la presurización. Seguimos exactamente el método de inyección para mantener al mínimo la presurización.



EMPAQUETADURAS

Las fugas de empaquetaduras es la más frecuente de las fugas en válvulas de servicio industrial. El proceso de F.A.S.A. para sellar estas fugas requiere de inyección de un compuesto compatible para reemplazar el daño o la empaquetadura gastada. El ajuste del prensa empaquetadura es retornado al estado original previo a la fuga, para que el alojamiento pueda ser rellenado por completo con el compuesto inyectado por un orificio realizado en el cuerpo de la válvula. El proceso de sellado le provee una larga vida a la válvula permitiendo sea utilizada en condiciones normales de operación.



MÉTODO CON ALAMBRE

La envoltura de alambre es un método eficiente y económico que se suele usar para sellar fugas en bridas con un GAP (distancia entre bridas) estrecho. El alambre es instalado alrededor de la periferia de la brida asegurando una barrera. El método de la envoltura de alambre puede ser usado en conjunto con otro método de sellado de fugas.

Distintos materiales suelen ser usados para el proceso de envoltura de alambre incluido cobre, acero inoxidable, y otras aleaciones. Se realiza un análisis completo, evaluando los efectos sobre la brida y los espárragos. La aplicación específica determina si el alambre o múltiples envolturas de alambre son requeridos. El método de envoltura de alambre ha demostrado ser seguro y efectivo para sellar fugas en bridas.

ABRAZADERAS

Los 2 tipos de abrazaderas habitualmente usadas son anillos o collares de inyección.

Los anillos de inyección proveen un eficiente método para sellar fugas en bridas donde los gaps (distancia entre bridas) son mayor que 5/16". Los collares de inyección son usados para una variedad de aplicaciones, especialmente donde encontramos obstrucciones u objetos cercanos a la periferia de la brida.

Las abrazaderas son hechas desde una chapa solida sin ninguna soldadura. Los materiales de fabricación incluyen acero al carbono (A 516 Gr.70, y acero inoxidable (A 240 GR. 316).

CAJAS (CERRAMIENTOS) DE INYECCIÓN

Las cajas de inyección están diseñadas para cubrir pérdidas en, soldaduras de cañerías, codos, acoplamientos y otro tipo de unión de cañería como válvulas y bridas.

Las cajas están diseñadas y fabricadas para las especificaciones del sistema. Hay diseños estándar disponibles para ser provistos inmediatamente.

Las cajas de inyección son manufacturadas con todos los grados de material ASME.

SELLADO DE VÁLVULAS CON PASAJE DE FLUIDO

Frecuentemente, la fuga de fluidos en válvulas ocurre debido a fisuras en la superficie del asiento o partículas en la superficie del mismo.

Las formas de sellar esta fuga es creando un pequeño tapón de compuesto cercano al asiento de la válvula.

El compuesto es inyectado por una perforación realizada en el cuerpo de la válvula antes del asiento de la misma.

Se debe considerar que, al momento de inyectar el compuesto y antes de conseguir sellar totalmente la fuga, es posible que pequeñas partículas del compuesto logren pasar al flujo del fluido, cuyas consecuencias deben ser analizadas con anterioridad.

