



Industria química

Descripción del usuario final

Una planta de fertilizantes, situada en Brandon, Manitoba, que produce Amoníaco, ácido nítrico, nitrato de urea y amonio, nitrógeno fosfato amónico, sustrato aminoterroso y amoníaco anhidro (fuente de nitrógeno) para la industria agrícola Canadiense y Estadounidense.

El desafío

Las juntas espirales/rellenadas de PTFE estaban fallando en sus sistemas con regularidad.

La solución

Comenzando en noviembre de 2018, el cliente hizo una prueba con 2 tipos de juntas:

Durlon® 9000

Detuvo el 90 % de las fugas de las bridas, y permitió volver a apretarlas si era necesario, después de que la línea de proceso alcanzara la temperatura. El cliente descubrió que Durlon® 9000 funcionaba realmente bien cuando la temperatura estaba en el rango superior, como en el servicio de ANS (Soluciones de nitrato de amonio). El 10 % no selló debido a las irregularidades de la brida (desalineación y picaduras).

Durlon® Durtec® con cara de PTFE expandido 9600 y núcleo 316SS.

El cliente hizo una prueba paralela en 2 plantas, con ácido nítrico al 56-62 %. La junta Durlon® Durtec® funcionó incluso mejor que la Durlon® 9000 y, especialmente, cuando el RMS de la brida puede no haber sido perfecto y/o puede producirse una desalineación de la brida.

Conclusiones del cliente

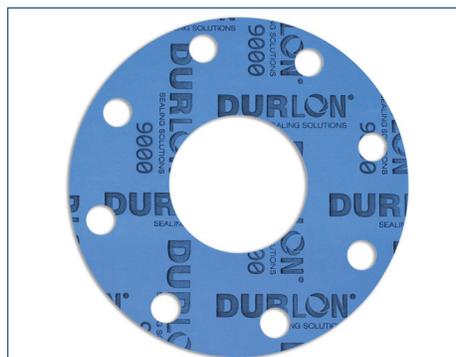
"El revestimiento más blando de la junta parece ser el secreto. De nuevo, es muy indulgente cuando se requiere un reapriete o un par de apriete en caliente, ya que las tuberías alcanzaron las temperaturas normales de funcionamiento"

"Tras el éxito de la prueba, empezamos a almacenar y utilizar Durlon® Durtec® con cara de PTFE expandido 9600 y núcleo 304SS en enero de 2020 para alinearse con nuestra especificación de tubos de ácido nítrico 304L. Esta es ahora nuestra junta "de cabecera" en el servicio de Ácido Nítrico y seguimos diversificando y viendo en qué otros servicios podemos probarlas".

Beneficios

- Resistente al reventón - el núcleo metálico proporciona una excelente resistencia a los picos de presión interna
- Reutilizable - el núcleo se puede recubrir con material nuevo y reutilizar, lo que supone un menor coste de propiedad
- Tecnología de núcleo superior: mayor rendimiento y menor coste del ciclo de vida
- Fácil y segura de manejar, fácil de instalar
- Sella herméticamente con cargas de pernos más bajas

Las juntas Durlon® Durtec® se fabrican con un núcleo metálico mecanizado especialmente diseñado que se adhiere por ambas caras con capas de recubrimiento blandas. El núcleo se produce mediante una tecnología propia que permite que la junta terminada tenga las mejores propiedades mecánicas posibles que ayudan a mantener una junta sin fugas.



Durlon® 9000

Producto Durlon® utilizado

Durlon® 9000

Durlon® Durtec® con revestimiento PTFE expandido 9600 y núcleo 304SS

Industria del usuario final

Química

Medio

Ácido nítrico, nitrato de amonio y amoníaco

Aplicaciones aprobadas:

Ácido nítrico al 56-62 % de concentración

Temperatura: Ambiente, típico es 70-120 °F

Presión: <150 psig.

Tamaños: de 2" a 4", normalmente de la clase 150, pero aprobado para tamaños de 1/2" a 8" en las clases 150 y 300

Soluciones de nitrato de amonio de hasta el 88 % de concentración

Temperatura: hasta 350 °F

Rango de pH: 0-8.0



Durlon® Durtec® 9600 con revestimiento de PTFE expandido y núcleo de 304SS