

SGDU

FAMILIA DE SELLOS DE GAS

Descripción

El uso de los sellos secos de gas en compresores centrífugos ha incrementado drásticamente durante los últimos 20 años debido a que estos sellos ofrecen muchos beneficios para el usuario final. En los sellos de gas no se utiliza aceite lubricante, por lo que éste ya no puede contaminar el proceso.

Todos los sellos de gas que se fabrican se someten a simulacros de prueba bajo parámetros de trabajo y aún mayores (velocidad). Nuestros clientes pueden visitar nuestras instalaciones para presenciar las pruebas. Los procedimientos cumplen con el estándar API 617.

Para los compresores de la red GAZPROM de gasoductos para distribución y transporte de gas natural, TREM Engineering ha diseñado dos series de sellos secos de gas:

- 1 Sellos de Gas SGDU 210 – para compresores de la serie NC-16 (16 MW) – un sello de gas compacto con las tradicionales caras de carbono vs carburo de tungsteno.
- 2 Sello de Gas SGDU 220 – para compresores de la serie PCL 804 – un sello de gas con caras de carburo de silicio recubierto de diamante con ranuras de diferente profundidad.

Para los compresores de las refinерías de petróleo y plantas petroquímicas, se recomienda el Sello de Gas SGDU 210.

TREM Engineering no sólo ofrece a sus clientes sellos de gas y sistemas de control nuevos. También se encuentra disponible un conjunto completo para renovar el compresor reemplazando los sellos lubricados con aceite por sellos secos de gas. En este popular paquete, además de los sellos se incluyen también, soporte de ingeniería, paneles de control y las partes nuevas necesarias.

Se fabrican los siguientes productos de sellado para compresores:

- Sello en tándem, con o sin sello de laberinto adicional.
- Sello doble, con o sin sello de laberinto adicional.
- Sello triple para procesos extra limpios (combinación de sellos dobles y tándem para que el nitrógeno no entre en el proceso, ni tampoco el gas del proceso entre en el rodamiento/atmósfera del taller).
- Sello simple
- Radiales rígidos y con rodamientos de empuje (útiles cuando se reemplazan los sellos mecánicos lubricados con aceite).
- Paneles de control, basados en Emerson (Fisher/Rosemount) (útiles cuando se reemplazan sellos mecánicos lubricados con aceite o para abastecer a fabricantes de equipos originales).



Además, se ofrecen sistemas de generación de nitrógeno, sistemas de suministro de aire y sistemas de monitoreo de temperatura y vibraciones.

En el 2010 se realizaron con éxito los siguientes trabajos:

Nuevos sistemas completos de sellado para compresores en

- La refinерía de petróleo Syzran, Rusia
- La refinерía de petróleo Omsk, Rusia
- La refinерía de petróleo Mozyr, Bielorrusia.

Nuevos sellos secos de gas para reemplazar los sellos originales en

- La refinерía de petróleo Omsk, Rusia
- La refinерía de petróleo Nizhnekamsk, Rusia
- Estación de transferencia de gas natural Zavolzhskaya de Gazprom.

También se repararon varios sellos secos de gas de otros fabricantes (la lista está disponible bajo pedido).

Datos técnicos

Tamaño del eje, mm	50-200
Velocidad, RPM	100-14000
Temperatura, °C	-50/+200
Presión, bares (dinámica)	100
Presión, bares (estática)	150



Sellos mecánicos para refinерías de petróleo, gas y aplicaciones petroquímicas

Fotos de sellos secos de gas en el campo

Trabajo de renovación importante de un compresor - reemplazando los sellos húmedos por sellos secos de gas. Proyecto: Refinería de Petróleo en Angarsk Petrochemicals (Rosneft), Angarsk, Rusia, 2009. ¡El gas transferido es gas de petróleo con un alto contenido de sólidos y fracciones de condensado más pesado!



Este es el antiguo sello húmedo. El compresor está dividido horizontalmente. El sello húmedo era parte del sistema de lubricación por lo cual tuvo que ser modificado cuando se retiró el sello húmedo.



Nuevo sello seco de gas en el rotor del compresor, listo para ser instalado.



Se cierra el compresor.



Trabajo casi listo. El trabajo completo incluyó la remoción del sello húmedo, modificación del sistema de lubricación, instalación del sello seco de gas, balanceo del rotor, instalación del panel de control, conexión del suministro de nitrógeno, conexión de cables.