TEADIT CATÁLOGO DE PRODUCTOS

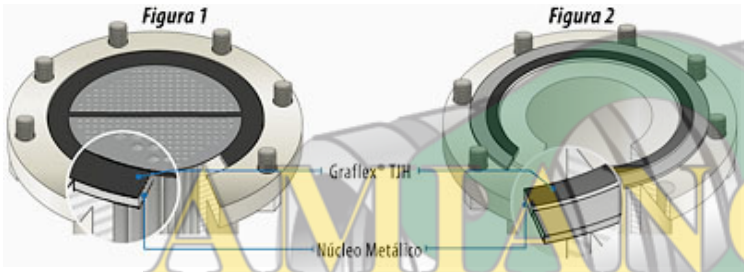
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Productos Libres de Asbestos

JUNTAS DE SELLADO

Juntas Camprofile®

Excelentes Resultados en aplicaciones Críticas



Una de las alternativas para presiones de trabajo elevadas es el uso de las juntas metálicas macizas dentadas (tipo diente de sierra), que poseen características de resistencia a elevadas presiones de trabajo. La forma dentada (tipo diente de sierra) permite un mejor aplastamiento y crea un efecto de laberinto en la superficie de sellado. Al mismo tiempo que posee una característica deseable del punto de vista de sellado, el dentado (tipo diente de sierra) puede provocar riesgos en los flanges.

En virtud de eso y combinando las características de las juntas macizas y la excelente sellabilidad del Grafito Flexible (Graflex®), del PTFE Expandido o Micaflex® fueron desarrolladas las juntas Camprofile®, Teadit Tipo 942 (figura 1) y Teadit Tipo 946 (figura 2), constituidas de un núcleo metálico dentado (tipo diente de sierra), con paso de 1,0 mm, recubierto con fina película de Graflex®, PTFE Expandido o Micaflex®.

Este perfil metálico permite alcanzar elevadas presiones de aplastamiento con bajo torque en los tornillos. La fina capa llena las irregularidades y evita que el dentado marque la superficie de los flanges. El efecto de laberinto es también acentuado por la capa, creando un sellado que combina la resistencia de una junta metálica con la sellabilidad del Graflex®, del PTFE Expandido o del Micaflex®.

Las juntas Teadit Camprofile® ofrecen las siguientes ventajas:
- Presión de trabajo máxima de hasta 345 bar.
- Temperatura máxima de hasta 10000 C.
- Amplio rango de aplicación.
- Resiste a los efectos de la dilatación diferencial de las bridas (flanges).

Tabla 1 - Límites de Presión y de Temperatura

Material	Temperatura (ºC)		Presión de operación (bar)
	mínima	máxima	máxima
Graflex®	-240	450	345
Graflex® HT	-240	650	345
Micaflex®	-50	1000	50
Quimflex®	-240	260	100

Para atmósferas oxidantes el límite de temperatura para el Graflex® es de 450 ºC.

MATERIALES

NUCLEO METALICO

El material del núcleo debe ser especificado de acuerdo con la compatibilidad química del fluido y con la temperatura de operación. Es recomendable que el núcleo sea fabricado con el mismo material del equipo para evitar corrosión y problemas de expansión diferencial.

COBERTURA DE SELLADO

El material más usado en la cobertura de sellado es el grafito flexible Graflex®. En situaciones donde el Graflex® no es recomendado el núcleo es cubierto por una película de PTFE expandido Quimflex®. Los límites de operación para los materiales de cobertura están relacionados en la Tabla 1.

LIMITES DE OPERACION

El rango de presión y temperatura de trabajo de la junta depende de los límites de cada material, conforme indicado en la Tabla 1. El límite de servicio de la junta es el menor valor

de la combinación del límite para el metal y para la cobertura.

FORMATOS

El libro Juntas Industriales 4ª. Edición, de autoría del Ing. José Carlos Veiga (solicite su ejemplar o consulte el libro electrónico en nuestra "home page" en Biblioteca, Publicaciones Técnicas) muestra los formatos más comunes de juntas para intercambiador de calor. Las divisiones son soldadas en el anillo externo de la junta. Los anchos standard de la junta, dimensión "B", son 10, 13, 16 y 20 mm. Otros anchos pueden ser producidos, bajo consulta. El espesor standard, dimensión "y", es de 4 ± 0.2 mm, siendo 3.2 mm para el núcleo metálico y 0.4 mm para cada una de las dos capas de cobertura. Otros espesores de núcleo pueden ser fabricadas, bajo consulta.

Fator de apriete "m" y aplastamiento mínimo "y"

Metal	Revestimento	"m"	"y" (psi)
Acero Carbono, Inox y Monel	Quimflex®	4,0	4.500
	Graflex®/Graflex®HT	4,0	4.500
	Micaflex®	8,0	5.900

Los factores de apriete "m" y de aplastamiento mínimo "y" de un material de sellado son los factores que se deben considerar para el cálculo de torque de una junta. Son parámetros determinados experimentalmente por análisis de resultados laboratoriais relativos a las características inherentes cada material específico y según los criterios obedecidos por el fabricante. El apéndice 2 del Capítulo VIII División 1 del Código ASME establece parámetros para el proyecto de juntas, con valores genéricos de las características "m" (factor de apriete, que es siempre una constante adimensional) e "y" (valor de aplastamiento mínimo) de la junta.

TEADIT Brasil

Rio de Janeiro - RJ - Brasil - Teléfono (5521) 2132-2500 - Fax (5521) 2132-2550
Av. Pastor Martin Luther King Jr., 8939 - CEP 21530-012
Campinas - SP - Brasil - Teléfono (5519) 3765-6501 - Fax (5519) 3225-5614
Av. Mercedes Benz, 390 - CEP 13054-750

© 2005 - Teadit Brasil - Todos los derechos son reservados.