



PROTAN S.A.: MATERIALES para Mantenimiento de Ductos

JUNTAS MONOLÍTICAS

Las Juntas Monolíticas son piezas prefabricadas listas para ser instaladas en Oleoductos y Gasoductos para aislar eléctricamente sectores de las cañerías y mejorar la performance de la Protección Catódica - pueden ser utilizadas en Instalaciones Nuevas y/ó Existentes , ya sean enterradas y/ó aéreas.

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>



ANODOS de TITANIO

Anodo Tubular. Se instalan en dispersores profundos y/o superficiales para protección catódica. **Están constituidos por tubos de Titanio según ASTM B 337 Gr.2 revestidos con MMO** - El diámetro externo es de 1" y 1000 mm Largo. También esta disponible en otras dimensiones. Tienen una vida de diseño = 20 años y se proveen con distintas corrientes de salida y ensamblados a diferentes tipos de cables (Kynar, HMWPE, etc) Se proveen en forma de "Anodos Individuales" o en formato "Cadena de Anodos"



ANODOS de GRAFITO

A lo largo del tiempo, los ANODOS de GRAFITO han sido utilizados para Protección Catódica, siendo considerados un tipo de ánodo por corriente impresa sumamente confiable a la hora de decidir su instalación. Los ánodos son pre-impregnados en aceite de lino y/ó cera y se proveen con conexión central ó en un extremo.-



ANODOS de Fe-Si / Fe-Cr-Si

Los ánodos de Fe-Si y de Fe-Si-Cr han sido utilizado por más de 4 décadas para proteger estructuras enterradas y sumergidas, de la corrosión. Durante ese período han probado ser materiales sumamente confiables - Los ánodos FESIPRO de PROTAN, proveen una baja resistencia y muy uniforme tasa de desgaste. En todos los ánodos FESIPRO de PROTAN se provee una conexión con el cable que forma un fuerte enlace al ánodo, asegurando una baja resistencia.



SISTEMAS ARMOR PLATE para REPARACIÓN y REFUERZO de CAÑERÍAS

Armor Plate es un material compuesto *aprobado por la DOT, constituido por tres elementos:*

- 1) una masilla epoxi que restituye la perdida de material del caño rellenando pittings y oquedades
- 2) una fibra de vidrio especial
- 3) Una resina epoxi que se usa para embeber la fibra de vidrio.

Su aplicación es manual, en frío y en operación, y puede aplicarse sobre cualquier geometría de cañería (incluyendo curvas, codos, tes, etc.).

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>

PROTABOND :

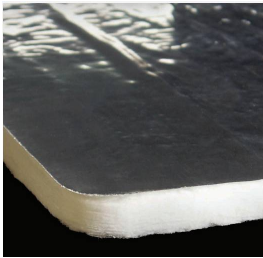
Para soldar en frío los cables de Protección Catódica sobre los Gasoductos y Oleoductos - Los Kits PROTABOND constituyen un método seguro y fácil de usar, comparado con el proceso actual de soldadura térmica disponible en el mercado.

- Especialmente aptos para aquellos lugares en que por seguridad no es conveniente el uso de llama abierta (elimina la carga explosiva asociada con el proceso de soldadura térmica)
- PROTABOND ha sido diseñado para cubrir las distintas secciones de cable en el mercado (AWG # 4-6-8-10-12). -Cada caja provee 5 kits de conexión

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>

CRYOGEL: El Cryogel™ Z es una manta flexible de Aerogel para aislamiento con una barrera integral de vapor para **INSTALACIONES CRIOGÉNICAS hasta menos 270 °C** con un mínimo de peso y espesor y sin traspaso del vapor.

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>



PYROGEL: Pyrogel® XT-E es una manta de aislamiento para altas temperaturas **hasta mas 650 °C**, formada de Aerogel de sílice y reforzada con relleno de fibra de vidrio no tejida que posee el mas bajo Coeficiente de Conductividad Térmica en el mercado. Evita Corrosión Bajo Aislación, NO absorbe agua y es Barrera contra el Fuego.

Evita Corrosion Bajo Aislacion , NO absorbe agua y es Barrera contra el Fuego

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>





CAREX: ABSORBENTE de HIDROCARBUROS.

CAREX SP es un producto natural obtenido a partir de la turba que es oleofílico (absorbe aceites rápidamente) e hidrófilo (resiste a la penetración del agua). Las fibras de la turba son tratadas especialmente para lograr un producto con capacidades notables para absorber y encapsular petróleo, solventes, metales pesados, pesticidas, herbicidas. Comparado con otros productos tales como la arcilla, CAREX SP no es abrasivo, y la ausencia de cristales de silicio en su composición, brinda beneficios significativos en el cuidado del medio ambiente. No deja residuos después de la extracción. Estas características lo convierten en una herramienta ideal para limpieza del medio ambiente en derrames de hidrocarburos y posterior limpieza.

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>

CINTA PLASTICAS para PROTECCION ANTICORROSIVA de CAÑERIAS

Modelos Polycoat 108 (espesor total = 1 mm) y T 130 (espesor total = 1,5 mm)

Son Cintas Plásticas Autoadhesivas para proteger Gasoductos y Oleoductos contra la corrosión, compuestas de un elemento bituminoso modificado con caucho sintético de alta elasticidad laminado sobre un film de polietileno – poseen gran conformabilidad y excelente resistencia a rasgaduras, de fácil aplicación, eliminando el empleo de herramientas, equipos especiales o llama abierta. Son utilizadas como revestimiento de uniones soldadas, codos, válvulas, accesorios, etc ensayadas según ASTM y DIN.-

JUNTAS DIELECTRICAS DINAIELEK

La junta dieléctrica DINAIELEK SMC ha sido desarrollada para brindar una solución efectiva de sellado y aislamiento eléctrico de bridas, ofreciendo máxima resistencia y durabilidad.

Su diseño único de alta resistencia, reforzado con resina y fibra de vidrio en ambas caras y unido a un núcleo de acero inoxidable, proporcionan una base sólida para el sellado del asiento, mientras mantiene un completo aislamiento eléctrico entre las caras de las bridas.

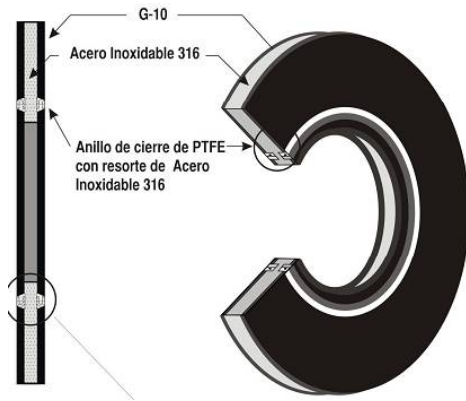
Cuando la junta DINAIELEK SMC es utilizada con arandelas y tubos aislantes, es especialmente efectiva para romper la conductividad eléctrica en tuberías con sistemas de protección catódica.

El núcleo de la junta es de acero inoxidable 316, lo cual le permite resistir ciclos de mayor presión, períodos de alta flexión y, principalmente, el exceso de torque, ya que su centro metálico actúa como tope mecánico.

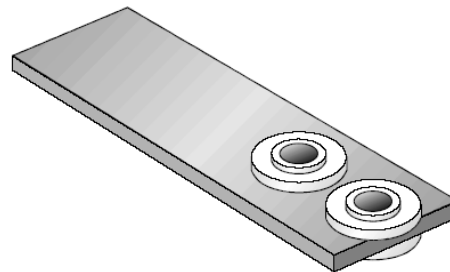
<http://www.protansa.com/materiales.html>

PROTAN S.A. – Catamarca 1207 - (2134) - Roldan - Santa Fe – ARGENTINA.

Telefax: 54 - 341 – 4961222 - 4962309 protan@protansa.com - www.protansa.com



CUPONES y PROBETAS para Control Corrosion Interna en Oleoductos



Cupones en distintas aleaciones y Probetas ER , LPR para Control de la Corrosion Interna en Oleoductos

Ver: <http://www.protansa.com/materiales.html>

Pintura de Poliuretano PCS-700 RM; (a pincel)

Pintura Anticorrosiva de dos componentes 100% sólidos, libre de solventes para proteger Gasoductos y Oleoductos , uniones soldadas, válvulas, tanques y accesorios enterrados para aumentar su vida útil y es compatible con la protección catódica de las superficies metálicas a proteger y también se usa para reparar daños sobre el polietileno extruído tricapa .-

VENTAJAS:

- * Fácil aplicación con pincel.
- * Alto espesor: puede obtenerse hasta 1.000 micrones en una sola aplicación sin chorreados ni descuelgues
- * Protege al medio ambiente – no posee contaminantes como solventes ni coal tar.
- * Gran resistencia a la Abrasion e Impacto



- * Resiste los hidrocarburos y temperaturas de operación hasta 85°C en servicio continuo.
- * Gran adherencia sobre acero arenado a metal cercano al blanco y sobre polietileno extruido tricapa en la zona de los solapes.
- * Excelente resistencia al Despegue Catódico.

Polycupro

Capuchón diseñado para la protección anticorrosiva de las soldaduras cuproaluminotérmicas, brindando una excelente protección anticorrosiva. Sus características y excelente comportamiento en todo tipo de superficie, lo hacen de fácil, confiable y segura aplicación. Está compuesto por una lámina plástica superior formada por un domo con forma de iglú y un canal de entrada para el cable. Posee un compuesto inhibidor de corrosión en la parte interior del domo, lo suficientemente blando para moldearse alrededor de la superficie irregular a proteger, cubriéndola totalmente en forma segura.



PROTAN S.A.: SERVICIOS para Mantenimiento de Ductos

ECDA - EXTERNAL Corrosión Direct Assessment

Relevamiento del ESTADO de Cañerías Enterradas

PROTAN SA ofrece SERVICIOS para evaluar la INTEGRIDAD de GASODUCTOS y OLEODUCTOS denominados Servicios **ECDA**, incluyendo la valoración precisa de los defectos en el revestimiento y de la actividad corrosiva, usando una rápida y eficiente técnica integrada de CIS / DCVG - La Valoración Directa de la Corrosión Externa (ECDA) es un proceso estructurado usado para evaluar la integridad de la tubería férrea enterrada. La meta de ECDA es reforzar la seguridad manejando el riesgo de fallas por Corrosión de la tubería mientras minimiza el costo requerido para las excavaciones y



reparaciones. ECDA también puede usarse donde otros métodos como la inspección en-línea (ILI) y la prueba de presión no son posibles o no son prácticas.

Ver: <http://www.protansa.com/servicios.html>

PROTECCION CATODICA: Proyecto, Instalación y Auditoria

Diseño o Ingeniería de protección catódica para:

Cañerías enterradas o sumergidas.

Tanques (interna y externa)

Muelles y estructuras sumergidas.

Intercambiadores.

Estudio de interferencias con otros sistemas.

Medición de velocidad de Corrosión (instalación de cupones).

Detección y estudio de Corrosión bacteriológica (MIC).

Implementación de sistemas de telemedición y control.

REPARACION y REFUERZO de GASODUCTOS y OLEODUCTOS

Ofrecemos nuestro Servicio de Reparación y Refuerzo de gasoductos y oleoductos sin necesidad de soldar ni cortar las cañerías, utilizando el Sistema Armor Plate de materiales compuestos.

Pittings de Corrosión localizada en gasoductos y oleoductos en operación pueden **repararse definitivamente** y a la vez brindar protección anticorrosiva para detener el avance de dicha Corrosión Focalizada, con el Sistema Armor Plate.

Ver: <http://www.protansa.com/servicios.html>

APLICACIONES de REVESTIMIENTOS ANTICORROSIVOS

Aplicacion de Revestimientos Anticorrosivos de Pinturas Epoxies y de Poliuretano Elastuff 160 por spray con secado rápido en el campo sobre Gasoductos , Oleoductos y Tanques con Temperaturas de Operacion de hasta 100°C incluyendo la previa Preparacion de Superficie con arenado , granallado, agua a presion , etc. y de acuerdo a Procedimientos de NACE y SSPC con ensayos ASTM y DIN.-



PROTAN S.A. – Catamarca 1207 - (2134) - Roldan - Santa Fe – ARGENTINA.
Teléfono: 54 - 341 – 4961222 - 4962309 protan@protansa.com - www.protansa.com