

CONECTIVIDAD INDUSTRIAL Y ARNESES S DE RL DE CV  
Zacapoaxtla 48-13A Col. Geoplazas C.P. 76116  
[www.conectividadindustrial.mx](http://www.conectividadindustrial.mx)

Querétaro, Querétaro  
Tel: 442-1994724

**Proyectos de Eficiencia Térmico Industrial**



## Aislamiento Desmontable “TEXTHERM”

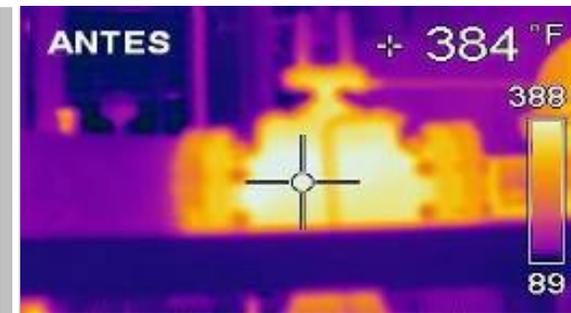
Es un sistema de **Aislamiento Desmontable** termo-acústico prefabricado y diseñado con el propósito de tener acceso periódico a la maquinaria, equipos, válvulas, bridas, etc, para su inspección y/o mantenimiento. “TEXTHERM” optimiza el desempeño de la maquinaria evitando la pérdida de temperatura y mejora el ambiente acústico de trabajo, eliminando los problemas típicos asociados al aislamiento convencional que por el contrario al ser retirado queda deficiente o inutilizable.

“TEXTHERM” es un aislamiento térmico reutilizable que puede ser instalado y removido cuantas veces por los mismos operadores de área siguiendo los planos de instalación. Las variantes en la constitución de sus materiales permiten resistir temperaturas de operación de hasta 1500 ° F (815° C).

### Ventajas:

- Es un sistema de aislamiento perfectamente diseñado a la exacta medida de los equipos.
- Puede ser reinstalado fácilmente por el personal de la planta ya que es un **Aislamiento Desmontable**.
- Permite acceso inmediato a la maquinaria y equipos.
- Es resistente a la vibración e intemperie y es flexible ya que por sus propiedades recupera su forma original soportando así el abuso mecánico.
- Es ideal para reducir problemas acústicos.
- Reduce los riesgos de quemaduras e incendios en caso de accidentes o siniestros.
- Es un aislamiento libre de asbesto y reemplaza a la mayoría de los aislamientos para altas temperaturas.
- El **Aislamiento Desmontable “TEXTHERM”** evita la disipación de temperatura reduciendo así los elevados costos energéticos.

“TEXTHERM” es un aislamiento que cumple con la norma NOM-009-ENER-1995 Eficiencia energética en aislamientos térmicos industriales



## Sujeción

Dependiendo de la temperatura, el peso del material aislante, el diseño de las secciones como se hayan conformado será el sistema de cierre o de sujeción, estos pueden ser:

- Cierre en Zigzag con alambre galvanizado o inoxidable T304
- Cinchos con hebillas y velcro
- Hebillas plásticas de conector



## ***Industria Alimenticia y Farmacéutica***

El Aislamiento Térmico Desmontable **TEXTHERM** también está diseñado para su uso en la industria de procesamiento de alimentos o donde se necesita alta higiene, se puede desinfectar químicamente puesto que el revestimiento que lo cubre es un textil a base de Teflon® que cumple con las regulaciones de la **FDA (Food and Drug Administration)** - Referencia 21 CFR 177.1550 Estándares para componentes de artículos destinados a entrar en contacto directo con alimentos.

## ***Elementos que lo conforman***

<b>JACKET:</b>	Alpha Style 1650, Teflon® Coated Fiberglass Cloth.
<b>INSULATION:</b>	2" – 4" THK. Temp-Mat, Mechanically Needled Fiberglass Mat.
<b>LINER:</b>	Alpha 2025 / VCF, Fiberglass Fabric Coated with Vermiculite.
<b>FASTENERS:</b>	Stainless Steel Lacing Anchors.
<b>STITCHING:</b>	Thread Kevlar®
<b>CONSTRUCTION:</b>	Mechanically Stitched with Alpha S-110-3

## ***Especificaciones técnicas***

Core Blanket **ASTM C 1086-88** Standard Specification for Glass Fiber Felt Thermal Insulation  
Service Temperature Up to **1200° F (649° C)**  
Material Weight **13.5 oz/yd<sup>2</sup> (458g/m<sup>2</sup>)**  
Continuous Service Temperature **1500° F (815° C)**  
Tensile Strength of Jacketing - **25 lbs/in (223.4 N/50 mm)**  
Tear Strength of Jacketing - **22 lbs (99.8 N/mm)**

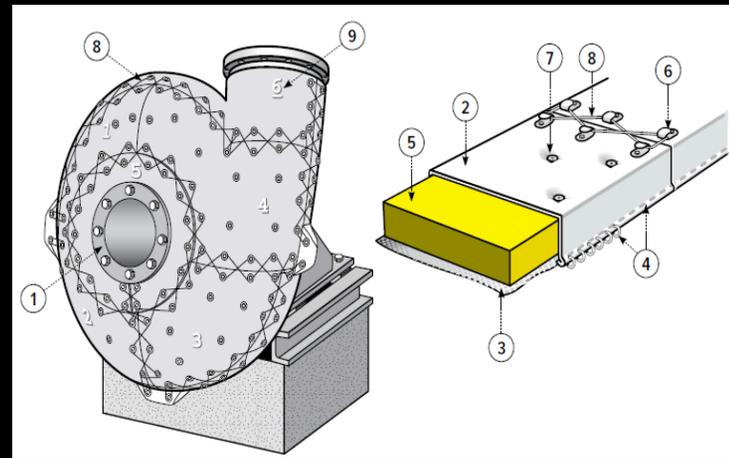




# MANUFACTURING PLANS AND COMPONENTS

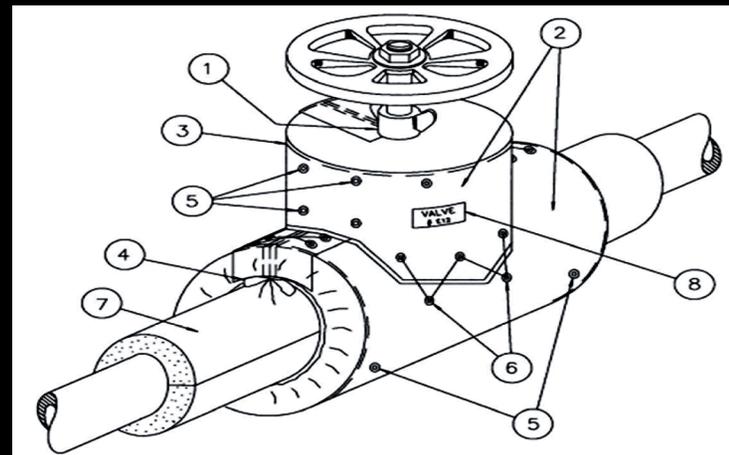
## PLANES AND EQUIPMENT SECTIONS

- ① System: Tailor Made Equipment Design
- ② Fluorocarbonated impregnated and coated fabric
- ③ 304 Stainless Steel Knitted Wire Mesh (with optional external side)
- ④ 304 Stainless Steel  $\frac{3}{4}$ " "C" ring
- ⑤ Fiberglas high density insulation for high temperature 2" thickness
- ⑥ 304 Stainless Steel 14-gauge Lacing Anchors
- ⑦ 304 Stainless Steel Quilting Pin
- ⑧ 304 Stainless Steel Wire .047" Thickness
- ⑨ Removable Blanket Section



## PLANES AND SECTIONS OF VALVES

- ① Packing gland
- ② Removable Cover (2 piece shown)
- ③ Machine stitching
- ④ Ties
- ⑤ Quilting pin
- ⑥ Lacing hooks and wire (or velcro straps)
- ⑦ Adjacent insulation
- ⑧ Identification tag





## APLICACIONES Y ÁREAS DE OPORTUNIDAD

- Válvulas
- Bridas
- Compresores
- Juntas de expansión
- Tubería
- Reactores
- Hornos
- Plantas de luz
- Turbinas
- Calderas
- Cañones de inyección
- Turborreactores
- Evaporadores
- Bombas
- Cuarto de máquinas
- Ramo alimenticio
- Ramo farmacéutico
- Ramo químico
- Ramo siderúrgico
- Ramo Petroquímico
- ...etc

## Sistema de mediciones

- Se analiza el consumo de energía eléctrica de las Máquina de inyección con un Analizador de Potencia Trifásico FLUKE Mod.1735



**Sin aislamiento**



- Posteriormente se instaló el aislamiento **“TEXTHERM”** en las Máquina de inyección y se volvió a tomar lectura con el Analizador de Potencia
- Al concluir con dichas mediciones obtendremos una base de datos en donde claramente se vera reflejado el ahorro.



**Con aislamiento**



En la máquina de inyección de plástico se instaló el sistema de aislamiento térmico **“TEXTHERM”** con el objetivo de evitar que el calor producido por las resistencias de calentamiento se perdiera y así eficientar su proceso termoeléctrico, por lo que se realizaron las lecturas correspondientes con y sin aislamiento como se muestran a continuación:

Consumo de energía eléctrica de la Máquina de Inyección

Temperatura disipada: **230°C**

Reducción de temperatura a: **40°C**

▶ Energía 130:00:00 ← 2022-09-24, 14:05			
↕ L <sup>123</sup>	2,471 tot	2,389 tot	7,122 tot
	kWh	kVAh	kVARh
<b>L1</b>	<b>638.3</b>	<b>911.8</b>	<b>2.718</b>
<b>L2</b>	<b>889.6</b>	<b>860.0</b>	<b>2.564</b>
<b>L3</b>	<b>943.1</b>	<b>617.2</b>	<b>1.840</b>

▶ Energía 130:00:00 ← 2022-10-01, 08:31			
↕ L <sup>123</sup>	1,433 tot	1,319 tot	6,383 tot
	kWh	kVAh	kVARh
<b>L1</b>	<b>370.2</b>	<b>340.7</b>	<b>1.649</b>
<b>L2</b>	<b>515.9</b>	<b>474.8</b>	<b>2.298</b>
<b>L3</b>	<b>547.0</b>	<b>503.4</b>	<b>2.436</b>

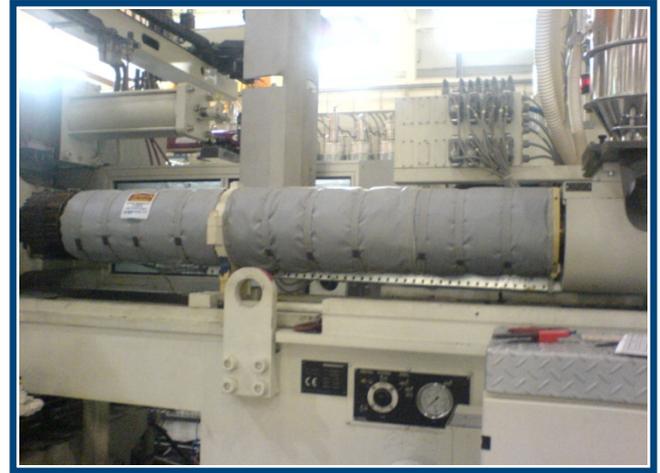
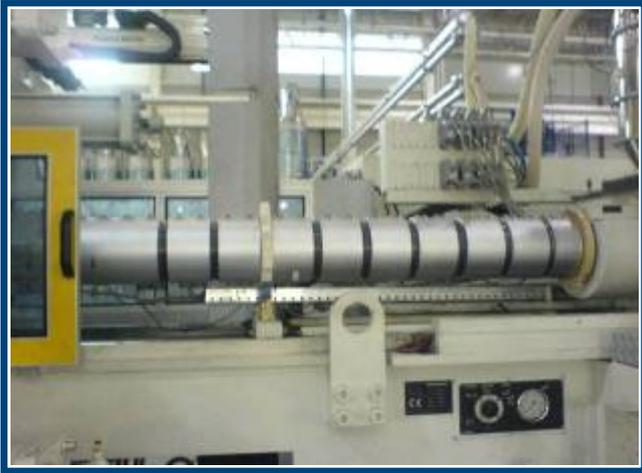
**SIN aislamiento**

**CON aislamiento**

**GRAFICA GENERAL DE GASTO ENERGETICO**



**GALERÍA DE FOTOS DE ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES**



**KRAUSS-MAFFEI 806-6100MC (800TONS.) ENVASES UNIVERSALES SA DE CV**



**MIR 3000 NOVATEC PAGANNI SA DE CV**



**HUSKY HYPET (1200 TONS.) MABE SA DE CV**

# Proyectos de Eficiencia Térmico Industrial

GRACIAS

