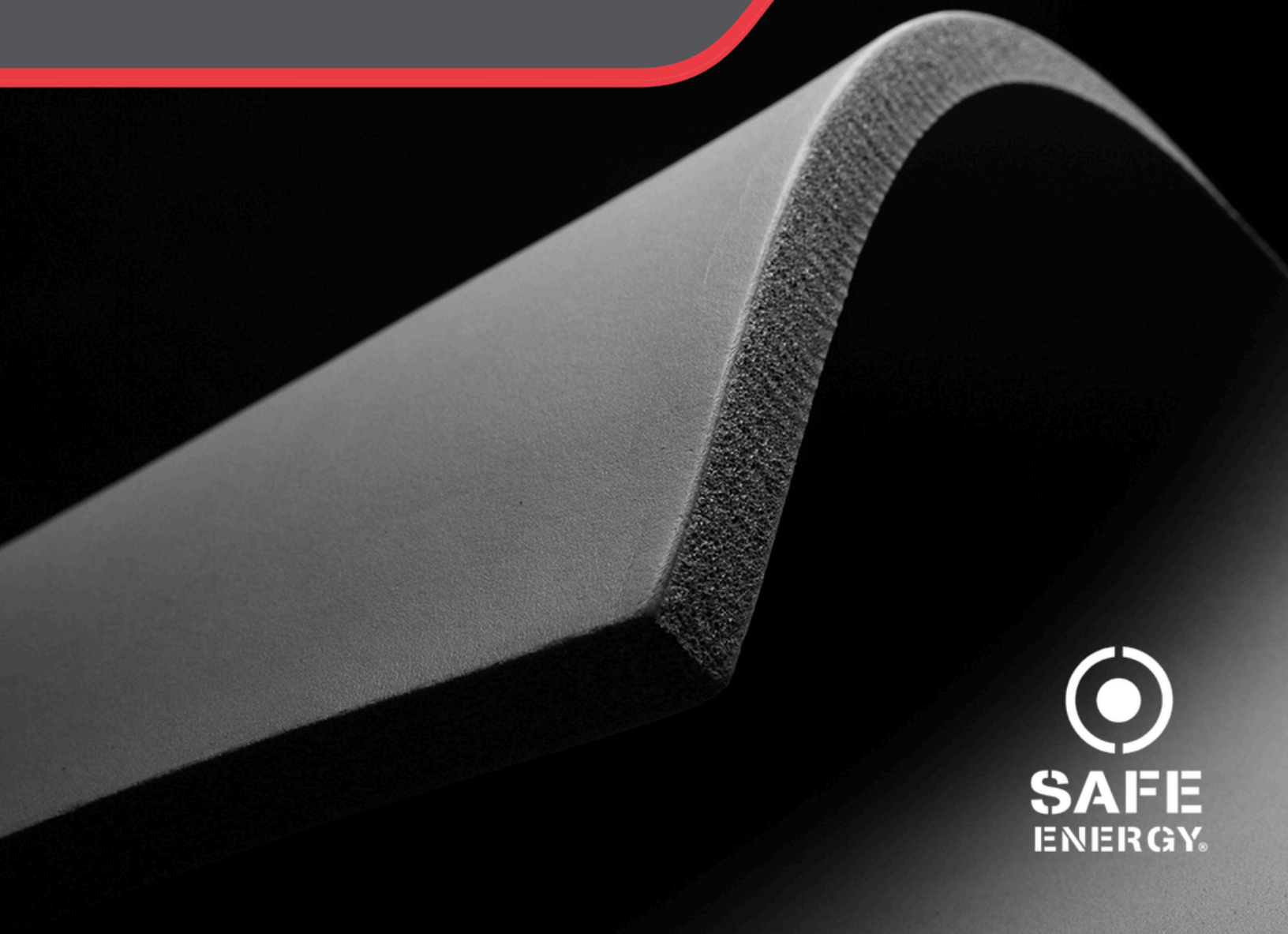
MANUAL DE INSTALACIÓN

ESPUMA ELASTOMÉRICA WINCELL



SAFE ENERGY®

MANUAL DE INSTALACIÓN

Este manual ha sido diseñado para proporcionar directrices claras y concisas sobre la correcta instalación del aislamiento de **Espuma Elastomérica**. Siguiendo estos pasos, aseguras la eficiencia energética, evitas la condensación y prolongas la vida útil de tu sistema aislante.

1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE INSTALACIÓN

Empujar, no tirar: *(Imagen 1)* Nunca estires el material aislante durante la instalación. El material debe ser siempre "empujado" para que quede bajo una ligera compresión.
Dimensionamiento adecuado: Selecciona el diámetro interior correcto. La coquilla no debe quedar ni muy suelta ni demasiado ajustada sobre la tubería.
Limpieza total: Antes de aislar, asegúrate de que todas las superficies (tuberías, equipos y el propio aislamiento) estén completamente limpias, secas y libres de polvo, aceites o humedad.
Sellado hermético: Sella perfectamente todas las uniones, cortes y extremos con adhesivo elastomérico y cinta adhesiva de espuma elastomérica para garantizar la barrera de vapor.



Imagen 01

2. HERRAMIENTAS NECESARIAS

Para un acabado profesional y rápido, asegúrate de contar con:

- Cuchillos afilados (de hoja corta para perforaciones y de hoja larga para cortes limpios) y una piedra de afilar.
- Brochas de cerdas cortas y duras para esparcir el adhesivo elastomérico.
- Cinta métrica.
- Plantillas de corte (ingletes) para codos y tees.
- Adhesivo elastomérico y disolvente para limpieza.
- Cinta adhesiva de espuma elastomérica.

3. USO CORRECTO DEL ADHESIVO ELASTOMÉRICO

El éxito del aislamiento elastomérico depende en gran medida del encolado:

- **Preparación:** Agita bien el adhesivo antes de utilizarlo para mezclar sus componentes.
- **Ubicación:** El adhesivo se usa para pegar espuma elastomérica vs espuma elastomérica.
- **Aplicación:** Aplica una capa fina y uniforme en ambas uniones que necesitas adherir.

- **Condiciones Ambientales:** La temperatura ideal de aplicación es entre 15°C y 20°C. No lo apliques a temperaturas inferiores a 0°C. Si hay mucha humedad, ten cuidado con la condensación en la película de adhesivo.
- **Prueba del Tacto:** Antes de juntar las partes, toca la superficie con la uña. Si el adhesivo no forma hilos y está seco al tacto, es el momento óptimo para unir.
- **Cierre y Curado:** Presiona firmemente ambas caras empezando por los extremos y terminando en el centro. Permite un curado de 36 horas antes de poner el sistema en funcionamiento.
- Para asegurar en 100% de hermeticidad y asegurar una óptima barrera de vapor, junto con dar una presentación profesional se recomienda cubrir la unión adhesiva con cinta de espuma autoadhesiva de elastomérica de 3mm de espesor y 50mm de ancho. Se debe aplicar en uniones longitudinales y horizontales.

4. INSTALACIÓN EN TUBERÍAS (COQUILLAS / TUBOS)

4.1 Tuberías Nuevas

Aprovecha la flexibilidad del material. Desliza las coquillas tubulares directamente sobre la tubería antes de que ésta sea conectada o soldada. Esto ahorra tiempo y elimina la necesidad de hacer cortes longitudinales, adhesivos y cintas de espuma elastomérico en trayectos longitudinales.

4.2 Tuberías Existentes

Si la tubería ya está instalada:

1. Haz un corte recto a lo largo de toda la coquilla usando un cuchillo afilado. *(Imagen 2)*
2. Abre la coquilla y colócala sobre la tubería.
3. Aplica el adhesivo en ambos bordes del corte. *(Imagen 3)*
4. Realiza la prueba del tacto. Luego, presiona firmemente los extremos, después el centro.
5. Instala la protección de la cinta autoadhesiva de espuma elastomérica sobre todos los cortes.


Imagen 02


Imagen 03

MANUAL DE INSTALACIÓN

5. AISLAMIENTO DE ACCESORIOS

5.1 Codos a 90°

1. Corta una coquilla en un ángulo de 45° usando una plantilla de corte o caja de ingletes. *(Imagen 04)*
2. Gira una de las piezas 180° para formar un ángulo de 90°. *(Imagen 05)*
3. Aplica adhesivo en las uniones cortadas, deja secar al tacto y únelas presionando firmemente.
4. Realiza un corte longitudinal en la curva interior del codo fabricado para colocarlo sobre la tubería.
5. Instalar cinta autoadhesiva de espuma elastomérica.

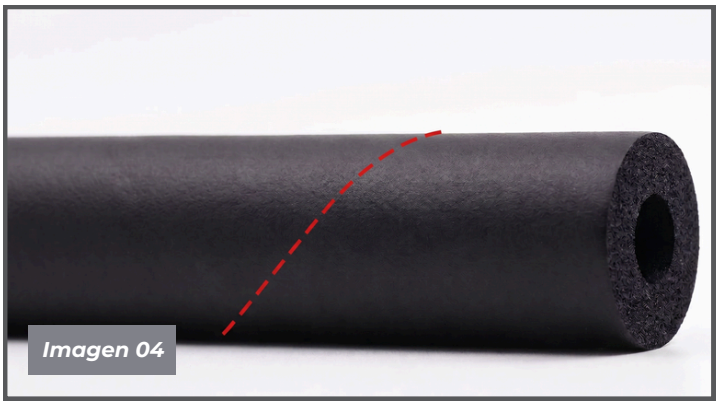


Imagen 04


Imagen 05

5.2 Uniones en "T"

1. Con un sacabocados o cuchillo, perfora un orificio circular en la coquilla principal (el diámetro debe coincidir con el ramal). *(Imagen 06)*
2. Toma la coquilla del ramal y realiza un corte cóncavo (en forma de "boca de pez") para que asiente perfectamente sobre el tubo principal.
3. Adhiere todas las uniones asegurando la hermeticidad.
4. Proteje las uniones con cinta autoadhesiva de espuma elastomérica.


Imagen 06

5.3 Válvulas

- Aísla las tuberías adyacentes primero. *(Imagen 07)*
- Utiliza mantas o coquillas de mayor diámetro para envolver el cuerpo de la válvula, creando tapas laterales en forma de disco.
- Cerciórate de sellar minuciosamente la penetración del vástago de la válvula, ya que es un punto crítico para la condensación.



Imagen 07

6. INSTALACIÓN EN TUBERÍAS DE GRAN DIÁMETRO Y DUCTOS (MANTAS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA WINCELL)

Para tuberías de 5" (IPS) o más, o ductos rectangulares, usa mantas de Espuma Elastomérica.

- **Medición Exacta:** Mide la circunferencia con una tira del mismo espesor del aislamiento para no estirar el material al cortar. *(Imagen 08)*
- **Encolado:** Aplica adhesivo en ambas superficies; en tuberías grandes, encola toda la base para que el aislamiento no ceda.
- **Conductos Rectangulares:** Aísla abajo, laterales y arriba (dejando un "tejado" para el agua). Añade 5 mm a las medidas para sellar por compresión; nunca lo estires. Deja 5-10 mm de solapamiento sin adhesivo, al igual que los últimos 30 mm al unir planchas. Une presionando firmemente y sella todos los extremos.
- **Multicapas:** Alterna las uniones longitudinales y transversales para que nunca coincidan las de una capa con la siguiente.

Imagen 08



7. CONSIDERACIONES ESPECIALES Y ACABADOS

7.1 Soportes de Tuberías

Las áreas de soporte son puntos vulnerables donde el peso de la tubería puede aplastar el aislamiento de espuma, perdiendo su espesor y capacidad aislante.

- Utiliza **Soportes rígidos aislados Safe-Energy** de poliuretano con barrera de vapor integrada. *(Imagen 09)*
- Pega herméticamente la coquilla elastomérica a los extremos del soporte.

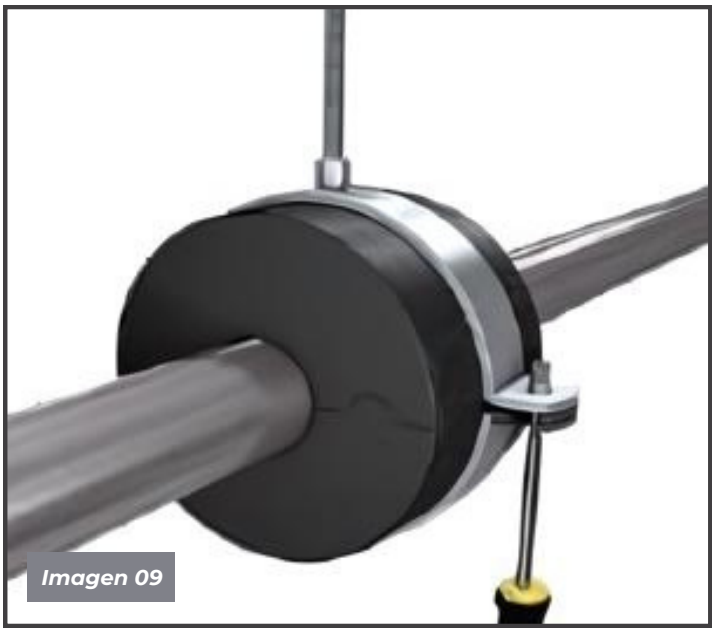


Imagen 09

7.2 Instalaciones en Exteriores

La espuma elastomérica se degrada si se expone continuamente a los rayos ultravioleta (UV) y a las inclemencias del clima.

- Todo aislamiento instalado en el exterior debe protegerse en un plazo no mayor a 3 días tras su montaje.
- Se recomienda el uso de **chaqueta protectora de PVC con filtro UV** *(Imagen 10)* o chaqueta metálica de zincalum o aluminio.



Imagen 10