



PRODUCTS:

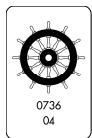
THERMOLASTIC®

El sistema de aislamiento de tubos



Para instalaciones de escape de gas y otras aplicaciones termicas.

- adaptable para todos los diametros de tuberias
- instalación directa
- larga vida
- efectivo en costes
- de facil manejo
- resistente al agua y aceites
- siempre flexible



0736
04



0,69 €

Culimeta - tecnologias de textiles de vidrio para productos de aislamiento térmico, eléctrico y acústico



Textilglas-Technologie GmbH & Co. KG
Max-Planck-Strasse 15-19
DE-49593 Bersenbrück



El sistema Culimeta-Thermolastic

El sistema **Thermolastic** consiste en dos principales componentes: una capa aislamiento interior y una capa exterior de protección. La capa interior esta formada por materiales de aislamiento con alta persistencia de temperatura, lo cual resulta con un folio de reflexión de calor una combinación de materiales unica, que permite una dilatación de material. De esta manera se puede compensar denivelados que pertenecen al contorno y evitar el deslizamiento de material no deseado.

La capa exterior consiste en un elastomero duradero de alta temperatura que se auto fija, se utiliza como protección de influencias externas. Es retardante a las llamas según UL 94 V-0.

¡Vea el resumen de productos posterior!

El aislamiento Thermolastic se aplica normalmente en tres capas según la aplicación y las temperaturas que existen. En las instrucciones se suministran con cada pedido una ilustración completa. Con temperaturas más altas, primero se aplica una capa de material aislante sin reflexión de calor y entonces el aislamiento de acuerdo a la descripción anterior y las instrucciones de instalación.

Producto	Descripción	Propiedades
Aislamiento Thermolastic	versión estandar (sin folio)	Sustituble en temperaturas de aplicación entre – 25°C hasta +550°C, temporal hasta 600°C
Aislamiento Thermolastic	con folio de reflexión de calor, elastico	Sustituble en temperaturas de aplicación entre – 25°C hasta +550°C, temporal hasta 600°C
Aislamiento de proteccion Thermolastic:	protector capa exterior: gris	Sustituble en temperaturas de aplicación entre – 25°C hasta +200°C, temporal hasta 250°C
Cinta adhesivo textil de vidrio Thermolastic	Cinta adhesivo de alta Resistencia de temperature para la fijacion	Sustituble en temperaturas de aplicación entre – 25°C hasta +200°C
Adhesivo alta temp. Thermolastic	para la proteccion exterior gris	Sustituble en temperaturas de aplicación entre – 25°C hasta +200°C
Aislamientos para aplicaciones de alta temperature se produce segun demanda		<i>¡Por favour, lea las instrucciones!</i>

Ejemplo del calculo de dimension

Tipo	Descripción	Ancho / cantidad	Longitud necesaria	Peso / metros	Espe-sor
HCS004	Aislamiento Thermolastic con folio	50 mm	19 m	ca. 115 g	5 mm
HCS013	Aislamiento Thermolastic con folio	100 mm	11,5 m	ca. 240 g	5 mm
HCS005 HCS032	Aislamiento de proteccion Thermolastic gris / negro	75 mm	7 m	117 g	1,0 mm
HCS006	Adhesivo alta temp. Thermolastic	82 ml	1 Tube	n/a	n/a
HCS007	Cinta adhesivo textil de vidrio Thermolastic	25 mm	1 Rolle	n/a	n/a

*Cantidad de material de los componentes Thermolastic se basa en un aislamiento de tres capas de una tubería con una longitud de 1 m y un

Se hicieron pruebas donde se ha tomado la temperatura de la superficie, con tres capas de aislamiento en el tubo de escape, de una manera más exhaustiva. El tubo para aislar se presenta con un ángulo rectangular para entorpecer la situación de la prueba. Los gases de escape generados una temperatura interna de 450 ° C (máx. 512 ° C), mientras el máximo de la temperatura de la superficie del aislamiento con sus capas Thermolastic tenia 157° C y el promedio fue de 125° C. *¡La revisión completa está disponible a petición!*

Aislamientos Thermolastic para la aplicación de alta temperatura puede ser utilizado en este caso, donde el sistema de escape este muy cerca del calor radiante por ejemplo, un cargadores de turbo, etc.

La información en estas fichas técnicas se ofrece como orientación sin garantía. La empresa se reserva el derecho de modificar o actualizar esta información si los datos adicionales se ha determinado. Los productos de Culimeta se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones donde la empresa Culimeta no tiene control. Por lo tanto, todas las condiciones o garantías que no se describen, son excluidos. El cliente tiene que conseguir la utilidad para sus aplicación a base de sus pruebas.

Aislamiento térmico de tubos de escapes de motores Diesel

En todo el mundo, los legisladores tienen objetivos claros para reducir las emisiones de gases contaminantes y las partículas de motores diesel. A pesar del progreso considerable en el desarrollo de motores, las la solución más prometedoras están en las innovaciones del convertidor catalítico y los sistemas de filtros de partículas, para el cumplimiento de los requisitos.

En la actualidad, casi todos los sistemas dependen de la temperatura, y la investigación muestra que la pérdida de calor puede reducir significativamente la eficiencia la conversión del gas de escape en los tubos de escape de gran diámetro.

Para mejorar el rendimiento, a menudo los convertidores y filtros están aislados, pero sin incluir la tubería entre el convertidor de la unidad múltiple y catalítico. Las nuevas regulaciones afectan también a los vehículos que están en funcionamiento y una conversión es necesaria.

Las condiciones de funcionamiento dentro lo que cabe tienen un papel importante, que pueden variar a nivel local.

Los kits de conversión debe ser fácil de instalar. La carga del motor no es constante con paradas y arranques frecuentes, tales como para los autobuses urbanos, esto afecta negativamente a los ciclos de temperatura de gas, que puede dejar la construcción del Catalizador ineficaz. La elección de un sistema de aislamiento certificado reduce la pérdida de calor y mejora el rendimiento.

Especialmente cuando los tubos de escape tienen que ser reequipados, los requisitos varían a menudo de un vehículo a otro. Además, generalmente los dibujos no están disponibles, lo que significa que el uso de aislamiento prefabricado es prácticamente imposible.

El sistema Culimeta Thermolastic se puede utilizar como una solución universal.



Cintas Thermolastic



Facil de manejo



Capa de seguridad con autofijación



Sin herramientas especiales

Además de una cinta métrica, una regla y tijeras no se necesitan herramientas especiales para su instalación.

Ventajas:

- Instalación directa, sin demontaje del sistema de escape.
- Aislamiento eficiente con una densidad alta, hace función de un acumulador de calor y minimiza la pérdida del calor.
- Adaptable para todos los diámetros de tubería.
- De larga durabilidad, así efectivo en el coste.
- Sin desplazamiento, union actua despues de la primera puesta en marcha.
- Capa resistente al agua y aceite.
- Cada capa evita la entrada de agua.
- Colocación sin herramientas especiales.
- El espesor del aislamiento puede variar a lo largo del tubo de escape.
- Queda flexible permanentemente, conexiones de dilatación pueden ser cobiertos tambien.
- La capa exterior resistente a heladas y caidas de piedras.
- Reparación sencilla por ejemplo la capa exterior.



Consejos de instalación

La banda Thermolastic de la casa Culimeta está diseñado para instalar un aislamiento de alta eficiencia de forma simple y rápida. El producto está hecho de fibras textiles de vidrio de alta resistencia de temperatura, combinado con un folio de metal reflectante, a una cinta flexible. Esto es necesario para garantizar especialmente en las curvas un buen ajuste.

Cintas Thermolastic se aplica en forma de varias capas vigente de la temperatura del sistema. En los escape de sistemas Diesel tres capas en la mayoría son suficientes. El sistema Thermolastic consta de dos componentes: la capa interna reflectante y una capa externa protectora (caucho de auto-vulcanización).



Cintas Thermolastic



Herramientas necesarias



Tubo antes de la instalación

Para la instalación no se necesitan herramientas especiales: sólo una cinta métrica, una regla y tijeras. Esta guía está completamente ilustrada, fácil de seguir y también acompañada en cada envío.



Fig. 1

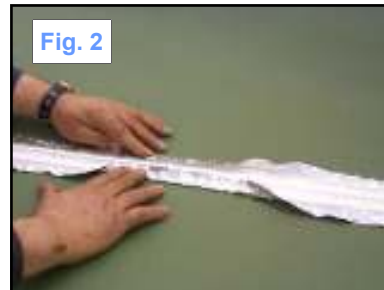


Fig. 2



Fig. 3

Paso 1 La tubería debe estar limpia y seca como sea posible y estar libre de aceite y polvo. Donde sea necesario terminar en un borde marcado, se coloca la cinta alrededor del tubo con el espesor necesario (generalmente de tres capas) y luego cortar con tijeras, de conformidad con **fig. 1**. Después se desbobina el folio de nuevo y se dobla el folio hacia el interior **fig. 2**.



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Paso 2 La cinta se coloca nuevamente en el tubo, tal como ilustrado en **fig. 3**, con ayuda de cinta aislante se fija la cinta en el tubo y se coloca bien prieto y densa **fig. 4**. El final se fija también con la cinta de aislamiento de alta temperatura



Paso 3 Se mide la circunferencia del tubo para aislar **fig.7**. El valor conforme medición se marca en la cinta Thermolastic (sin tener en cuenta el aluminio) en un angulo como figurado **fig.8** . Luego se cortar la cinta con tijeras a lo largo de la marca **fig.9**.



Paso 4 La cinta recortada se envuelve en forma espiral alrededor del tubo **fig.10**, asegurarse de que los folios se solapan. La cinta en sí debe ser colocada paquete contra paquete lo más junto posible como en la **fig. 11** El final de la cinta tiene que esta fijado de nuevo con la cinta aislante resistente a la temperatura. La siguiente capa en cada caso deben ser envueltos en la dirección opuesta, como se muestra en la **fig. 12** ilustrado.



Paso 5

Nuevamente se fija la cinta con la cinta aislante y después se empasta con nuestra silicona de alta temperatura RTV Thermolastic **fig. 13 & 14**. La cinta protectora Thermolastic se coloca también en forma espiral con cierto estiramiento, quitando a la vez el papel de protección por detrás, según **fig. 15** alrededor del tubo. La cinta protectora Thermolastic debería solapar unos 20mm para que tiene suficientemente material para la autovucanización. Los bordes solapares se asentá con firmeza pero con presión. La propiedad de resistencia de la vulcanización aumenta a lo largo del tiempo, cada vez según aumenta la temperatura.



Thermolastic—Hacer y No hacer

Hacer:

Siga las instrucciones de producción en nuestra página web

www.culimeta-saveguard.com .

Asegúrese de que las tuberías que van a ser aisladas están libres de suciedad antes de la aplicación (libre de polvo, aceites o parecido)

Evite el contacto del aislamiento con dispositivos de fijación o puntos de empalmes o de enlaces.

Mantenga por lo menos 10 a 15 mm de distancia para evitar el calor radiante a la capa exterior de protección.

Para minimizar el efecto de la temperatura en la capa exterior de protección, que utilizan por lo menos tres capas de aislamiento para aplicaciones normales (hasta 450 ° C). A temperaturas más altas, por ejemplo en las cercanías de los distribuidores, debe utilizar varias capas de aislamiento.

Asegúrese de que cualquier tipo de calor radiante, que puede actuar a la capa exterior de protección, especialmente en las proximidades de los turbocompresores de gas, se reduce colocando una pantalla térmica. O montar el aislamiento con la distancia adecuada de la fuente de calor.

Asegúrese de que el papel de polietileno de los rollos están quitadas antes de aplicar la capa protectora exterior.

Si necesita más ayuda, comuníquese con nuestro servicio al cliente Culimeta-Saveguard.

No hacer:

Asegúrese de que la capa exterior de protección flexible no está en contacto directo con la tubería caliente.

No añadir el aislamiento a la capa protectora externa (la temperatura del material se expone a un aumento significativo).

Que no utilizan el aislamiento Thermolastic en dispositivos de fijación o puntos de empalmes o de enlaces, o los bordes.

Asegúrese de que la capa exterior de protección elástico no está expuesto a temperaturas superiores a 200°C por períodos prolongados y evitar que la capa se expone a temperaturas superiores a 300°C.

Utilice siempre suficientemente capas de aislamiento para alcanzar una temperatura de 150°C bajo condiciones normales.

Que no montan fijaciones donde el tubo de escape está aislado.