



Sistema de ductos preaislados
para el transporte de
aire acondicionado y
ventilacion

Pre-insulated ducts system

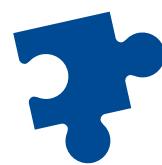
*for air conditioning
and ventilation*

THERMO
AMERICA
Group S.A.





es un producto fabricado por **stiferite**®



Del panel al sistema: el papel de STIFERITE

Desde 1963, Stiferite es la empresa italiana líder en la producción continua de panel de espuma rígida de poliuretano con recubrimientos flexibles.

En la década de 1970, STIFERITE perfecciona, por primera vez, una lámina especial de poliuretano recubierto de aluminio diseñado específicamente para la realización de ductos para el transporte del aire.

Tras haber contribuido al éxito de esta aplicación, STIFERITE pone en marcha el sistema completo ISOCANALE. Hoy, después de más de 50 años, ISOCANALE es uno de los sistemas más conocidos a nivel internacional.

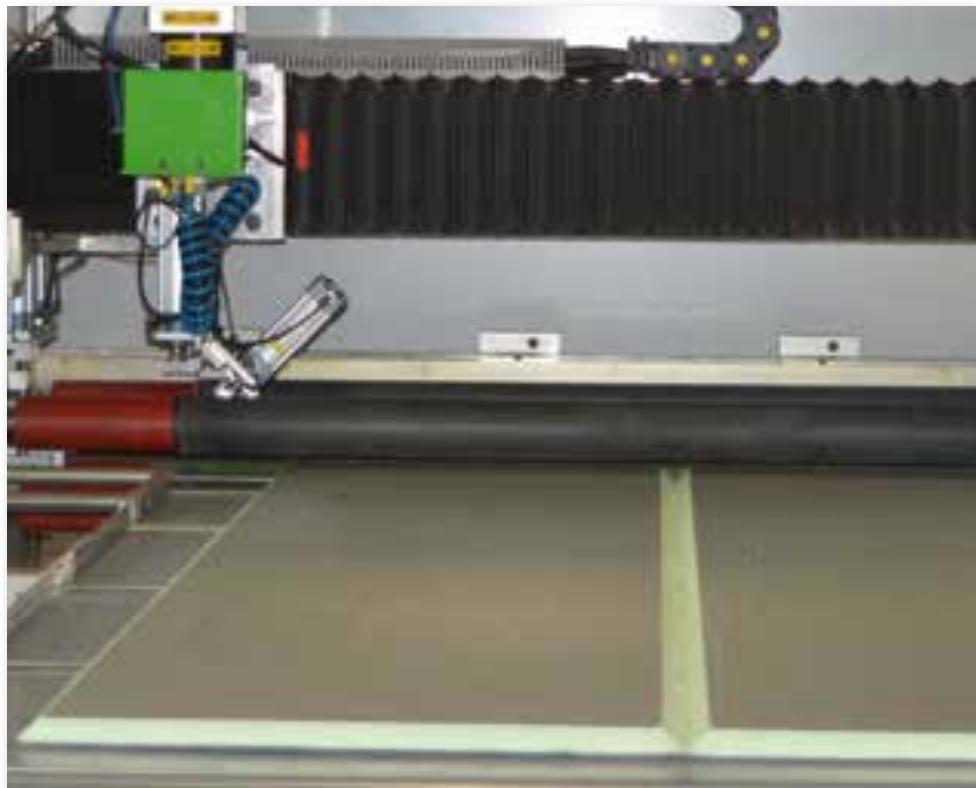


Stiferite's role from panels to system:

Since 1963 Stiferite has been the leader in the continuous production of rigid polyurethane panels with various types of facings.

In the 70's, Stiferite was the first to develop a special polyurethane panel covered with aluminium facings on both sides, specifically designed to be used in the fabrication of ventilation ducts.

After many years of defining and contributing to the improvement and success of this technology, STIFERITE has launched the ISOCANALE complete system. Today, after more than 50 years, the ISOCANALE system represents one of the most established systems worldwide.



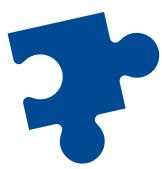
Gracias a una innovación constante las laminas ISOCANALE son:
Due to continuous R&D, our ISOCANALE panels are:

**más ecologicas**

- ahorro energetico
- reducción de las emisiones
- reducción de las mermas
- EPD - Environmental Product Declaration
- menor uso de recursos medio ambientales

**more sustainable**

- energy savings
- reduction of emissions
- elimination of unused byproduct
- EPD - Environmental Product Declaration
- minimal use of resources

**más prácticas**

- manejable
- corte limpio
- fácil de instalar

**more workable**

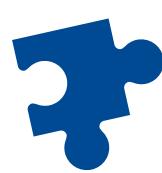
- easy to handle
- more precise and smoother cuts
- easy installation



INNOVATION goes BEYOND

más de 50 años de experiencia para iluminar tu futuro

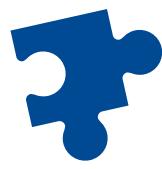
more than 50 years of experience to lighten your future

**más ligeras**

- las nuestras espumas son más ligeras de las normales laminas PIR
- solo el 15% del peso de los ducto de acero
- fácil de transportar
- versatilidad

**lighter**

- our foam panels are lighter than the average PIR panel.
- only 15% of the weight of sheetmetal ducts
- easy to carry and install
- endless design possibilities

**más seguras**

- excelente prestación ante el fuego Euroclasse B s1 d0
- excelente calidad del aire
- confort acústico

**safer**

- excellent fire rating Euroclass B s1 d0
- clean airflow
- very quiet



es un producto fabricado por **stiferite®**



1



2



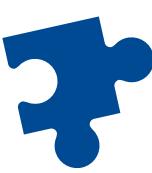
3



4



5



Simplicidad constructiva máxima

Eficacia y facilidad

1. En la superficie de la lamine se trazan con el lápiz las medidas de los lados que forman el ducto
2. Cortes longitudinales con inglete 45° y sistema de guía enganchado a la mesa
3. Encolado longitudinal
4. Ensamblaje de las caras a formar el ducto
5. Los bordes se suavizan con la espátula rígida
6. Cinta de aluminio en los ángulos externos
7. Aplicación de los perfiles de cierre
8. Silicona en los ángulos internos longitudinales
9. Silicona en los ángulos internos longitudinales
10. Unión de los dos conductos a través del perfil estructural de unión
11. Plegadora manual para la realización de las partes redondas



6



Easy fabrication process

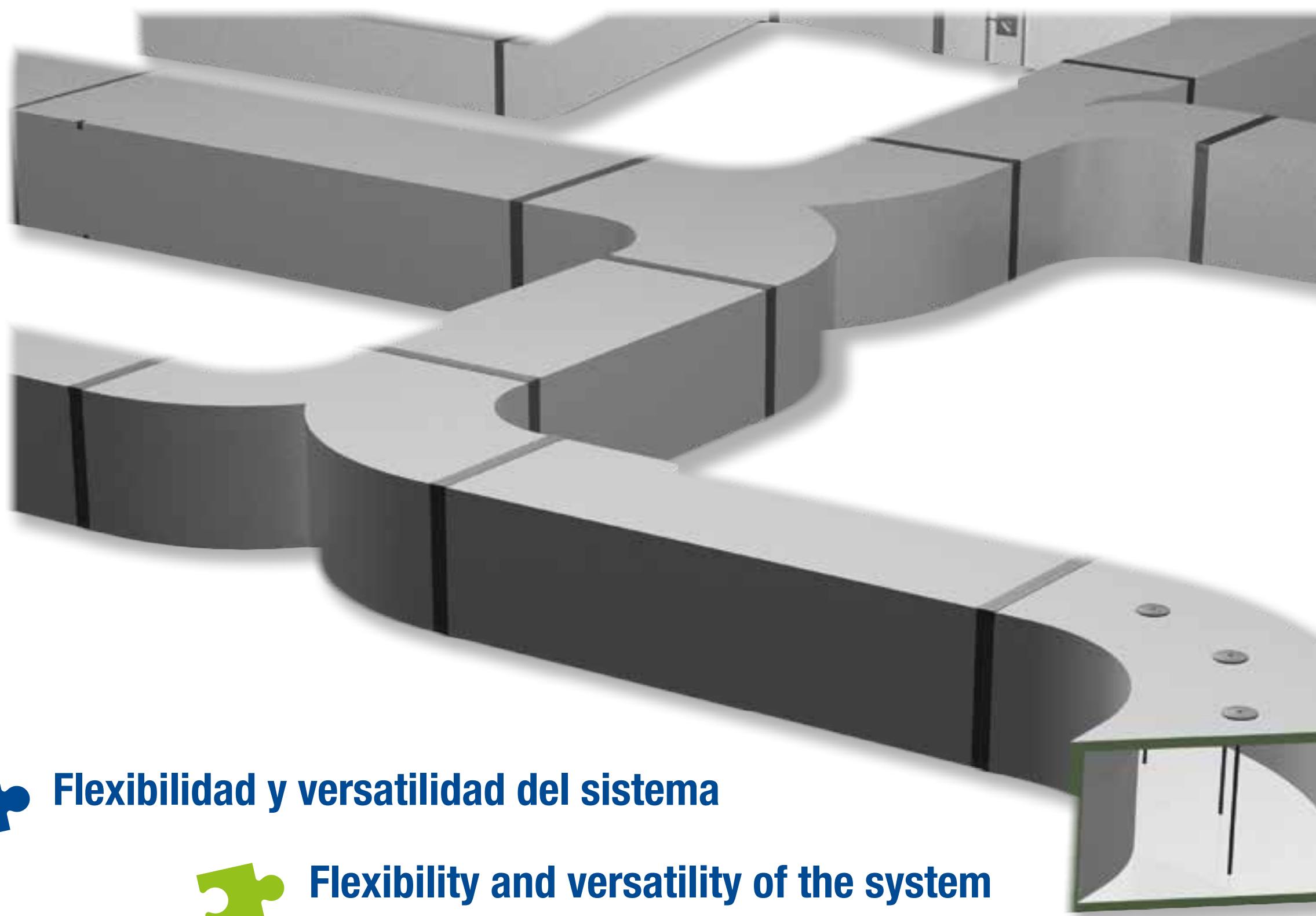
Simple and efficient



1. Using the nylon marking pencil, the shapes and dimensions of each duct can be easily traced
2. Using the clamping ruler to hold down the panel to the table and the handy double-blade jack plane, "V" cuts can easily be made without marking the inferior foil
3. Spreading of the glue inside the grooves
4. Folding of the sides to form a duct
5. The rigid spatula is used to smooth out the rough edges
6. The aluminium duct tape is applied
7. Aluminium profile are inserted into the ends of the duct for eventual flanging
8. Silicone is applied to further seal the internal bends and prevent foam particles from the airflow
9. The self-adhesive gasket is applied to the aluminium profiles prior to joining the two ducts
10. The bayonet joins the ducts
11. The manual bending machine is used to make the bends on the panel for curved ducts (i.e. elbows).



es un producto fabricado por **stiferite®**



Flexibilidad y versatilidad del sistema



Flexibility and versatility of the system





Máxima libertad de proyecto



Endless design choices

Aplicaciones - Applications

en el interior - for internal use



edificios civiles/comerciales
residential/commercial buildings



edificios industriales
industrial buildings



piscinas
swimming pools



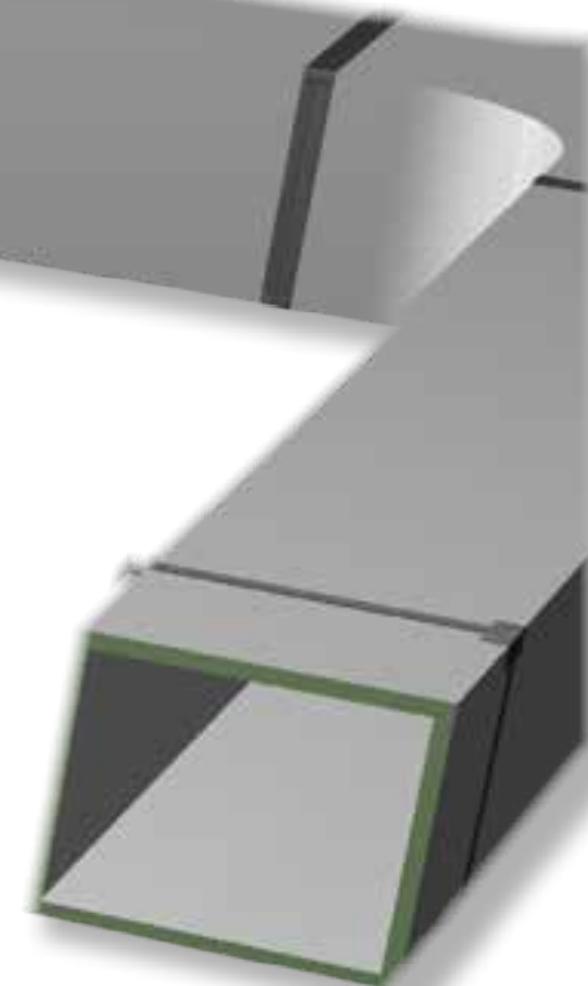
hospitales
hospitals



ambientes agresivos
aggressive environments



laboratorios y salas blancas
laboratories and clean rooms



en el exterior - for external use



edificios civiles/comerciales
residential/commercial buildings



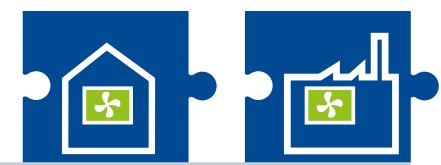
edificios industriales
industrial buildings





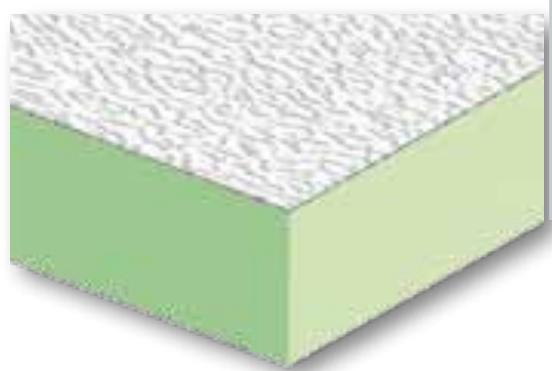
es un producto fabricado por **stiferite**®

isocanale indoor



Para aplicaciones en el interior de edificios civiles, comerciales y industriales.

For internal use in residential/commercial and industrial buildings.



ALC



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en ambos lados con aluminio gofrado de 80 µm de grosor.**

Densidad de la espuma: $45 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, with **80 µm embossed aluminium facing on both sides.**

Density of the foam: $45 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

AI6



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en ambos lados con aluminio gofrado de 60 µm de grosor.**

Densidad de la espuma: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, with **60 µm embossed aluminium facing on both sides.**

Density of the foam: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

AI8



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en ambos lados con aluminio gofrado de 80 µm de grosor.**

Densidad de la espuma: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, with **80 µm embossed aluminium facing on both sides.**

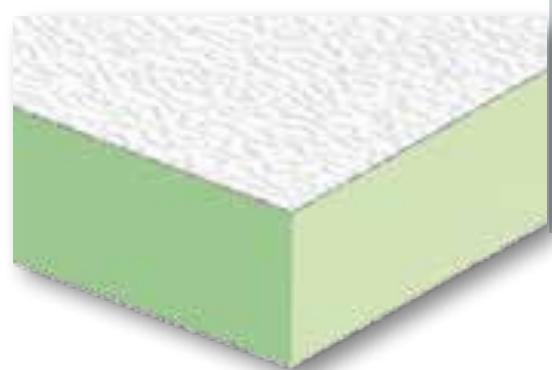
Density of the foam: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

isocanale extreme



Para aplicaciones en ambientes agresivos: piscinas, industrias lácteas etc.

In applications of aggressive environments: swimming pools, salt water areas, industrial zones etc..



LB3



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en ambos lados con aluminio de 80 µm de grosor, gofrado y lacado con una capa de pintura blanca anticorrosiva.**

Densidad de la espuma: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, with **80 µm embossed aluminium facing treated with white corrosion proof laquer, on both sides.**

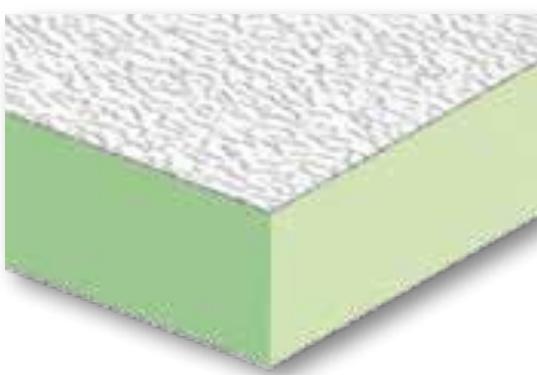
Density of the foam: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

isocanale outdoor



Para aplicaciones en el exterior de edificios civiles, comerciales y industriales.

For external use in residential/commercial and industrial buildings.



ALE



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en el lado exterior con aluminio de 200 µm de grosor y en el lado interior con aluminio de 80 µm gofrado por ambos lados.**

Densidad de la espuma: $45 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, with **200 µm embossed aluminium facing on the external side and 80 µm embossed aluminium facing on the internal side.**

Density of the foam: $45 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

AI2



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en el lado exterior con aluminio de 200 µm de grosor y en el lado interior con aluminio de 80 µm gofrado por ambos lados.**

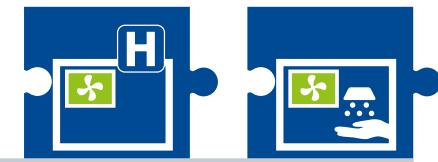
Densidad de la espuma: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, with **200 µm embossed aluminium facing on the external side and 80 µm embossed aluminium facing on the internal side.**

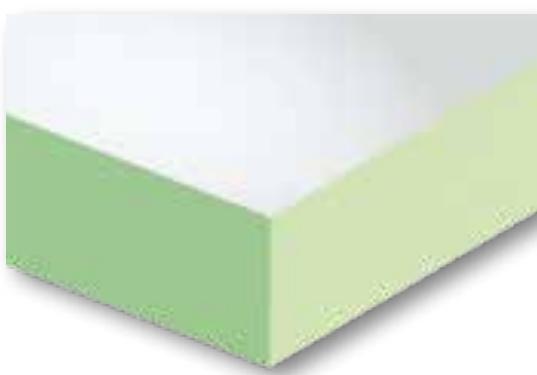
Density of the foam: $35 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

isocanale clean



Para aplicaciones en hospitales, laboratorios y salas blancas.

Suggested in applications of very clean environments: as in hospitals, laboratories, and clean rooms.



AAB



Lamina de espuma de poliisocianurato (PIR) **recubierta en ambos lados con aluminio de 80 µm de grosor, gofrado por un lado y por el otro liso con efecto antimicrobiano.**

Densidad de la espuma: $45 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$



Panel in polyisocyanurate (PIR) foam, covered with **an 80 µm embossed aluminium foil on the external side and 80µ smooth aluminium foil layered by an anti-microbial lacquer, on the internal side.**

Density of the foam: $45 \pm 3.0 \text{ kg/m}^3$

medidas estándar y embalajes - standard dimensions and packaging

| Espesor - Thickness | Dimensiones - Size | Embalaje - Pack | |
|---------------------|--------------------|------------------------|----------------|
| mm | cm | nº paneles - n° panels | m ² |
| 20 | 120 x 400 | 10 | 48,00 |
| 30 | 120 x 400 | 8 | 38,40 |



Accesorios y herramientas para la fabricación de ductos preaislados Accessories, utensils and tools for the fabrication of pre-insulated ducts

ACCESORIOS - ACCESSORIES



Cola para paneles Isocanale - Adhesive for Isocanale panels

| | | |
|---------------------------|--|--------------------|
| Medidas/Peso - Size/Weigh | Embalaje - Pack | |
| 370 x 420 x 300 mm /30 kg | Paquete de 6 botes de 5 kg/cad Carton: 6 cans - 5 kg/each | cod. 700104 |
| 240 x 240 x 400 mm /16 kg | Bote de 16 kg/cad - Tin can 16 kg/each | cod. 700124 |



Cola para perfiles - Adhesive for profiles

| | | |
|-----------------------------|--|--------------------|
| Embalaje - Pack | Paquete de 6 botes de 500 gr/cad Carton: 6 bottles - 500gr/each | cod. 700105 |
| Medidas/Peso - Size /Weight | 140 x 200 x 250 mm/3 kg | |



Cinta de aluminio liso de 40 micrón y ancho 75 mm Aluminium duct tape 40 micron, width 75 mm

| | | |
|----------------------------|---|--------------------|
| Embalaje - Pack | Paquete de 16 rollos 50 ml/cad Carton: 16 rolls - 50 ml/each | cod. 700112 |
| Medidas/Peso - Size/Weight | 280 x 280 x 320 mm / 12,6 kg | |



Juntas adhesivas - Selfadhesive gasket

| | | |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|
| 15 x 5 mm, 20 m | | cod. 700238 |
| Medidas/Peso - Size/ Weight | 450 x 450 x 20mm / 0,2 kg | |



Silicon gris - Gray silicone NEUTRO - NEUTRAL

| | | |
|----------------------------|---|--------------------|
| Embalaje - Pack | Paquete de 12 cartuchos de 310 cc/cad Carton 12 Tubes, 310 cc/each | cod. 700122 |
| Medidas/Peso - Size/Weight | 300 x 210 x 240 mm / 9,3 kg | |



Silicon bianco - White silicone ACÉTICO - ACETOXY

| | | |
|----------------------------|---|--------------------|
| Embalaje - Pack | Paquete de 12 cartuchos de 310 cc/cad Carton 12 Tubes, 310 cc/each | cod. 800501 |
| Medidas/Peso - Size/Weight | 300 x 210 x 240 mm / 9,3 kg | |



Angulares en nylon - Nylon angles

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------|
| Para perfiles de unión cod. 700221-224 For structural profiles cod.700221-224 | | cod. 700151 |
| Embalaje - Pack | Paquete de 250 - Box of 250 | |
| Peso - Weight | 3,5 kg | |



Doble angular en nylon para perfiles "h" Dual nylon angles for "h" profile

| | | |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|
| Embalaje - Pack | Paquete de 250 - Box of 250 | cod. 700153 |
| Peso - Weight | 3,7 kg | |



Collares de aluminio – altura 150 mm - Aluminium fitting - Height 150 mm

| | | |
|---------------------------------|--|--------------------|
| Diámetro/Peso - Diameter/Weight | Embalaje - Pack | |
| 100 mm / 0,085 kg | Paquete de 10 - Box of 10, minimum order 10 pieces | cod. 700160 |
| 150 mm / 0,130 kg | Paquete de 10 - Box of 10, minimum order 10 pieces | cod. 700161 |
| 200 mm / 0,160 kg | Paquete de 10 - Box of 10, minimum order 10 pieces | cod. 700162 |
| 250 mm / 0,190 kg | Paquete de 10 - Box of 10, minimum order 10 pieces | cod. 700163 |
| 300 mm / 0,215 kg | Paquete de 10 - Box of 10, minimum order 10 pieces | cod. 700164 |


Disco de refuerzo en aluminio - *Reinforcement disc in aluminium* **cod. 700243**

| | |
|-----------------|--|
| Embalaje - Pack | 50 discos diámetro 90 mm 50 discs, diameter 90 mm |
| Peso - Weight | 0,9 kg |


**Barra de refuerzo en aluminio
*Reinforcement section bar in aluminium*** **cod. 700247**

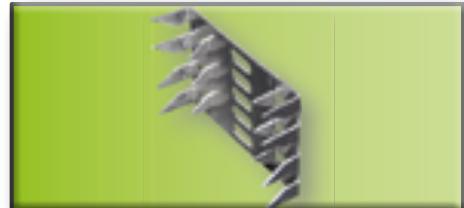
| | |
|-----------------|--|
| Embalaje - Pack | Paquete de 10 barras de 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each |
|-----------------|--|


**Tornillos auto roscantes galvanizados 6,3 x 40 mm
*Self-threading screws 6,3 x 40 mm*** **cod. 700254**

| | |
|-----------------|---|
| Embalaje - Pack | Paquete de 100 unidades - <i>Bag of 100</i> |
|-----------------|---|


Enganche - *Duct support bracket* **cod. 700280**

| | |
|-----------------|---|
| Embalaje - Pack | Paquete de 100 unidades - <i>Box of 100</i> |
| Espesor - Size | 300 x 300 mm |


Connexion lateral - *Tooth connector / angle* **cod. 700253**

| | |
|-----------------|---|
| Embalaje - Pack | Paquete de 500 unidades - <i>Box of 500</i> |
| Medidas - Size | 340 x 350 x 460 mm |


Perfil para rejillas en aluminio - *Profile in aluminium for grilles* **cod. 700225**

| | |
|---------------------|--|
| Embalaje - Pack | Paquete de 10 barras de 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each |
| Espesor - Thickness | 20 mm |


**Junta antivibratoria (hoja de metal/PVC) 1mm x 160 mm
*Anti vibration joint (metal sheet/PVC) 1mm x 160 mm*** **cod. 700233**

| | |
|---------------------|--|
| Embalaje - Pack | 1 rollo de 25m/cad – 1 roll of 25 m/each |
| Medidas - Thickness | 500 x 500 x 160 mm |

PERFILES ESTRUCTURALES - *STRUCTURAL FLANGE*

**Perfil de unión en aluminio con bayoneta
*Bayonet profile in aluminium*** **cod. 700211**

| | |
|-----------------|--|
| Embalaje - Pack | Paquete de 10 barras de 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each |
|-----------------|--|


Perfil de unión en aluminio - *Flange profile in aluminium* **cod. 700221**

| | |
|---------------------|--|
| Embalaje - Pack | Paquete de 10 barras de 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each |
| Espesor - Thickness | 20 mm |


Perfil de unión en aluminio a “F” - *Structural “F” profile in aluminium*

| | | |
|---------------------|---|--------------------|
| Espesor - Thickness | Embalaje - Pack | |
| 20 mm | Paquete de 10 barras de 4 ml/cad - 10 bars, 4 ml/each | cod. 700222 |
| 30 mm | Paquete de 10 barras de 4 ml/cad - 10 bars, 4 ml/each | cod. 700228 |


Cuchillas 22,5°-2 hojas de corte - Jack plane 22,5° - 2 blades
cod. 700402

Medidas/Peso - Size /Weight 210 x 140 x 65 mm, 1,3 kg


Cuchillas pequeñas: 3 hojas de corte - Small jack planes: 3 blades

Inclinación - Inclination Medidas/Peso - Size/Weight

90° 100 x 70 x 100 mm - 0,6 kg

cod. 700403

45° izquierda - 45° left 100 x 70 x 100 mm - 0,6 kg

cod. 700404

45° derecha - 45° right 100 x 70 x 100 mm - 0,6 kg

cod. 700405

Hojas de corte para cuchillas - Spare blades for jack planes
cod. 700631

Para cuchillas - For planes cod. 700401 - 402 - 403 - 404 - 405

Embalaje - Pack

Paquete de 10 unidades - Box of 10


Cuchillas regulables 45°, 2 hojas de corte, corte 18-30mm
Adjustable jack plane 45°, 2 blades, shape cut 18-30 mm
cod. 700406

Medidas/Peso - Size /Weight

210 x 140 x 65 mm, 1,8 kg

Hojas de corte - Spare Blades
cod. 700634

Embalaje - Pack

Paquete de 5 unidades - Box of 5


Cuchillas universales ángulo variable 10/120° 2 hojas de corte
regulables de 20 mm - Universal jack plane variable angle 10/120° 2 adjustable blades of 20 mm cut
cod. 700407

Medidas/Peso - Size /Weight

230 x 160 x 150 mm, 1,7 kg

Hojas de corte - Spare Blades
cod. 700633

Embalaje - Pack

Paquete de 2 unidades - Box of 2


Sierra agujeros collarines - Round hole cutter
cod. 700333

Espesor/Peso - Size/Weight

315 x 30 x 110 mm, 0,45 kg

Hojas de corte para sierra agujeros collarines - Spare blades
cod. 700635

Dobladora manual - Manual bending machine
cod. 700331

Medidas/Peso - Size /Weight

1290 x 180 x 550 mm, 42,9 kg


Regla en aluminio con bloqueo - Clamping ruler

Espesor - Thickness Peso - Weight

4000 mm 7,9 kg

cod. 700321

1200 mm 3,9 kg

cod. 700323

Escuadra de aluminio - T-Square ruler

Espesor - Thickness Peso - Weight

700 mm 1,7 kg

cod. 700325

1200 mm 2,6 kg

cod. 700326

Regla en aluminio - Aluminium ruler
cod. 700324

Medidas/Peso - Size /Weight

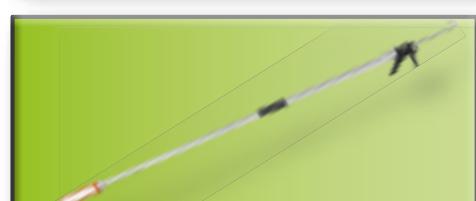
1200 x 40 x 20 mm, 0,7 kg


**Mesa de trabajo 4000 x 1200 mm
Portable work table 4000 x 1200 mm**
cod. 700301

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Embalaje - Pack | 1 (2 mitades) - 1 (two half) |
| Medidas - Size | 220 x 1220 x 250 mm, 118 kg |


**Alfombrita para mesa de trabajo 4000x1200 mm
Table mat for portable work table 4000 x 1200 mm**
cod. 700304

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Embalaje - Pack | 2 alfombritas - 2 mats |
| Medidas - Size | 1230 x 230 x 230 mm, 7,3 kg |


Pistola para silicona - Extended silicone tool
cod. 700334

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 2000 x 54 x 170 mm, 2,5 kg |
|-----------------------------|----------------------------|


Encoladora Manual - Manual glue spreader
cod. 700458

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 180 x 60 x 130 mm, 0,2 kg |
|-----------------------------|---------------------------|

**Pincel de recambio para encoladora manual
Spare brush for manual glue spreader**
cod. 700602

Marcador de cinta - Tape marker
cod. 700411

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 125 x 20 x 85 mm, 0,28 kg |
|-----------------------------|---------------------------|


Lapiz de nylon – Nylon marking pencil
cod. 700412

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 155 x 11 x 11 mm, 0,02 kg |
|-----------------------------|---------------------------|


Espátula blanda - Soft spatula
cod. 700415

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 100 x 70 x 7 mm, 0,03 kg |
|-----------------------------|--------------------------|


Espátula rígida con mango - Rigid spatula with handle
cod. 700416

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 250 x 50 x 45 mm, 0,13 kg |
|-----------------------------|---------------------------|


Lima abrasiva - Abrasive file
cod. 700452

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Medidas/Peso - Size /Weight | 250 x 50 x 45 mm, 0,13 kg |
|-----------------------------|---------------------------|

Otros accesorios y herramientas están disponibles bajo pedido.



Características Principales

- ✓ Clasificación de la reacción al fuego Bs1d0 (EN 13501)
- ✓ Coeficiente de Conductividad Térmica 0,021 [W/mK] (EN 13165)
- ✓ Estanqueidad de conductos de climatización (classe B) (UNI EN 13403)
- ✓ Resistencia a la presión del aire (UNI EN 13403)
- ✓ Medición en cámara reverberante de la perdida por inserción "D" (UNI EN ISO 7235)
- ✓ Medición de la absorción acústica en cámara reverberante "α" (UNI EN ISO 354)
- ✓ Coeficiente de transmisión del vapor de agua (ASTM F 1249-06)
- ✓ Compuestos orgánicos volátiles (ISO 16000-9 ISO 16000-6)



Sostenibilidad Medio Ambiental

La sostenibilidad medio ambiental de los productos STIFERITE, evaluada por estudios de Lyfe Cycle Assessment (LCA), es soportada por la declaración ambiental de producto (EPD). Los productos STIFERITE contribuyen a la obtención de los créditos para la certificación LEED®.



Key Characteristics

- ✓ Euroclass fire reaction Bs1d0 (EN 13501)
- ✓ Thermal conductivity 0,021 [W/mK] (EN 13165)
- ✓ Airtightness (class B) (UNI EN 13403)
- ✓ Resistance against pressure (UNI EN 13403)
- ✓ Measurement in reverberation room of the insertion loss "D" (UNI EN ISO 7235)
- ✓ Measurement in reverberation room of the sound absorption "α" (UNI EN ISO 354)
- ✓ Water vapor transmission (ASTM F 1249-06)
- ✓ Volatile organic compounds (ISO 16000-9 ISO 16000-6)



Environmental Sustainability

The environmental sustainability of STIFERITE's products, evaluated by Lyfe Cycle Assessment (LCA) studies, is highlighted by the Environmental Product Declaration (EPD). The characteristics of STIFERITE's products meet many of the criteria which contribute to obtain credits for the LEED® certification.

THERM_n
AMERICA
Group S.A.

stiferite®

