



Sistema costruttivo per

canali preisolati per il trasporto dell'aria

Fabrication process for

pre-insulated ductwork



è un sistema prodotto da:

stiferite



Il pannello Stiferite utilizzato per la realizzazione dei canali preisolati

Panels for pre-insulated ductwork by Stiferite



La prima lavorazione del pannello Stiferite. Le incisioni consentono la piegatura del pannello per la rapida realizzazione dei canali.

The cuts allow easy bending of the panels for quick fabrication of ducts.

Dal pannello al sistema: il ruolo di Stiferite

Stiferite, dal 1968, è l'azienda italiana leader nella produzione in continuo di pannelli in poliuretano espanso rigido con rivestimenti flessibili.

Negli anni '70, per prima in Europa, mette a punto uno speciale pannello in poliuretano rivestito in alluminio specifico per la realizzazione di condotte per il trasporto dell'aria.

Un sistema rivoluzionario di costruzione in opera che, grazie anche alla partnership con aziende leader nella realizzazione e installazione di canali, si impose rapidamente sia nel mercato italiano che in quello internazionale.

Dopo aver determinato e contribuito per anni al successo di questa applicazione Stiferite recentemente ha scelto di ampliare la sua attività nel settore delle canalizzazioni passando da produttore del solo pannello a fornitore dell'intero sistema.

Stiferite's role from panels to system:

Since 1968 Stiferite has been the constant leader in the production of rigid polyurethane panels with various types of facings.

In the 70's, Stiferite became the first in Europe to introduce a special polyurethane panel with an aluminium facing specifically design for the purpose of air distribution.

A revolutionary approach to insulated ductwork was presented and together with other leading companies in the field, Stiferite rapidly became a strong force not only in the Italian market but Internationally as well.

After having determined and contributed to the success of this innovative product, Stiferite has recently decided to expand its activity from panel producer to supplier of the entire ductwork system.

Il sistema che valorizza le prestazioni del pannello Stiferite

The system that values the performance of Stiferite's panel

I vantaggi del sistema isocanale

Qualità dell'aria e efficienza dell'impianto

La superficie interna del canale è interamente costituita da alluminio, un materiale che ne garantisce la perfetta igienicità.

Il sistema richiede un numero limitato di flangiate ed assicura una perfetta tenuta pneumatica che migliora l'efficienza dell'impianto

Risparmio energetico e isolamento termico

La schiuma poliuretanicica ha un bassissimo valore di conducibilità termica ($\lambda_D = 0,024 \text{ W/mK}$) e garantisce un perfetto isolamento termico anche con spessori ridotti (20 e 30 mm). Questa caratteristica permette di limitare notevolmente i consumi energetici dell'impianto.

Leggerezza

I canali preisolati pesano circa 15% dei tradizionali canali in lamiera. Un vantaggio importante in termini economici, ambientali e di sicurezza.

Silenziosità

I pannelli che costituiscono il canale hanno un buon potere fonoisolante e riducono notevolmente vibrazioni e rumorosità dell'impianto

Durata

L'impiego di materiali come l'alluminio e il poliuretano garantiscono la durata nel tempo dell'intero sistema.

Economicità

Rispetto ai tradizionali canali in lamiera si riducono i costi e i tempi di lavorazione, trasporto e montaggio in cantiere.

Libertà

Realizzare il canale in opera permette di seguire, senza difficoltà, i percorsi di distribuzione più complessi e, se necessario, di modificarli in base a nuove esigenze distributive.

Advantages of a pre-insulated ducting system

Quality of air and efficiency of the system

The internal surface of the duct is entirely constructed of aluminium, which guarantees clean air flow.

The limited flanges used to join individual duct sections together, provides a pneumatic hold that further improves the efficiency of the system.

Energy savings and thermal insulation

The rate of heat transfer (thermal conductivity) of Polyurethane foam is very low, ($\lambda_D = 0,024 \text{ W/mK}$) for this reason, it is a near perfect thermal insulator, even at reduced thicknesses (20 and 30mm). This characteristic significantly limits the energy consumption of the system.

Lightweight

Pre-insulated ducts are only 15% of the weight of insulated sheet metal. An important advantage in terms of costs, environment and safety.

Sound and Vibration Absorption

The material dampens the transmission of vibration and has good sound absorption qualities.

Long lasting

The use of polyurethane and aluminium guarantee a duration for as long as the entire system.

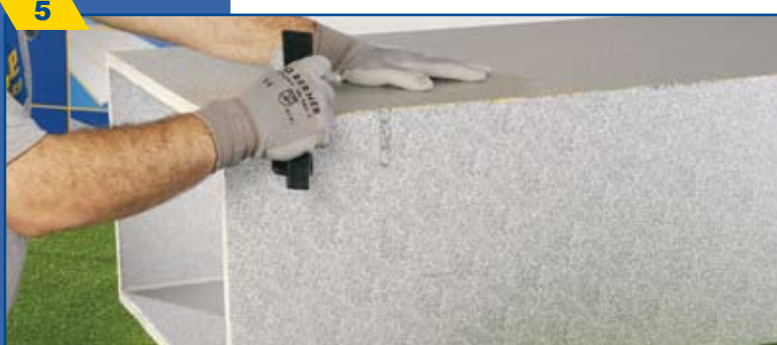
Reduced Costs

Compared to traditional sheet metal ducts, costs are reduced significantly in fabrication, shipment and field installation.

Freedom

Simple and easy installation of complex routes of air distribution, and if necessary, the freedom to make modifications based on current needs.



1**2****3****4****5**

Efficacia e semplicità

1

Sul pannello vengono riportate e tracciate con la matita le misure dei lati che formeranno il canale

2

Incisioni del pannello a 45° mediante lo speciale pialletto e il sistema di guida agganciato al tavolo

3

Spalmatura della colla all'interno delle incisioni

4

Il pannello viene piegato lungo le incisioni per formare il canale

5

Gli spigoli vengono lisciati mediante la spatola rigida

6

Applicazione del nastro adesivo in alluminio

7

Applicazione a incastro dei profili

8

Siliconatura delle giunzioni interne

9

Applicazione della guarnizione autoadesiva

10

Unione di due canali tramite il profilo a baionetta

11

La piegatrice manuale per la realizzazione di parti curve



Massima semplicità costruttiva

Very simple fabrication process

Simple and efficient

1

Using the nylon marking pencil, the dimensions of each duct can be easily traced

2

With the clamping ruler on the table and the handy double-blade jack plane, "V" cuts are made without marking the inferior foil

3

Spreading of the glue inside the cuts

4

Folding of the sides to form a duct

5

The rigid spatula is used to smooth out the 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

9

The self-adhesive gasket is applied to the aluminium profiles prior to joining the two ducts

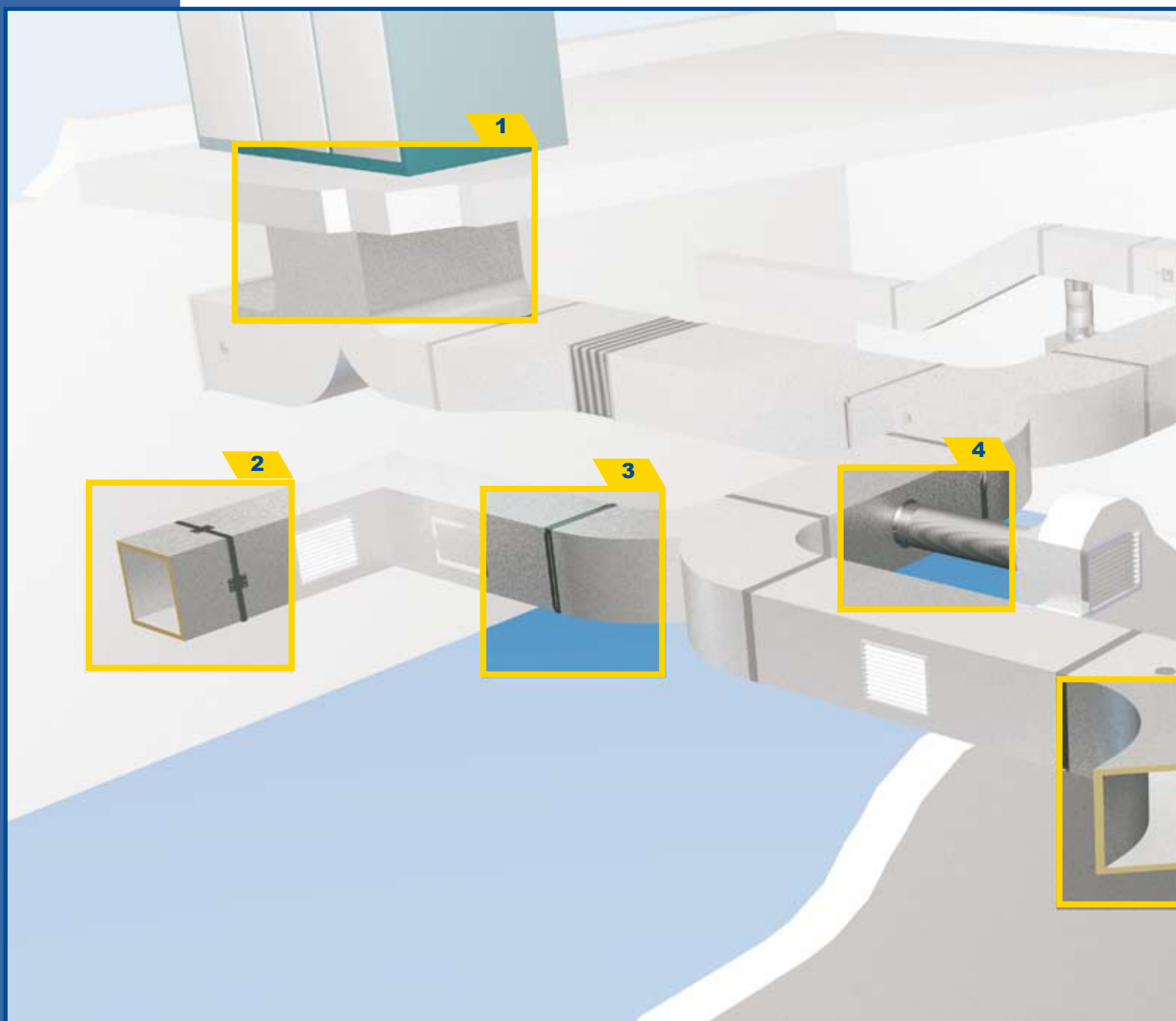
10

The bayonate joins the ducts

11

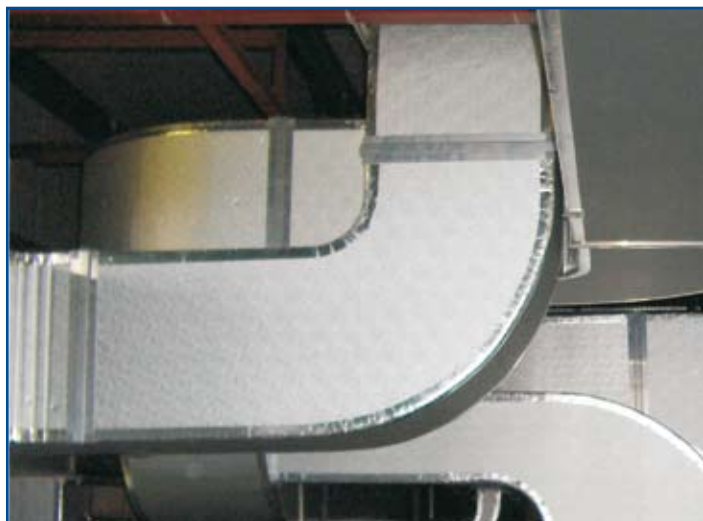
The manual bending machine is used to make the bends on the panel for curved ducts. (i.e. elbows)





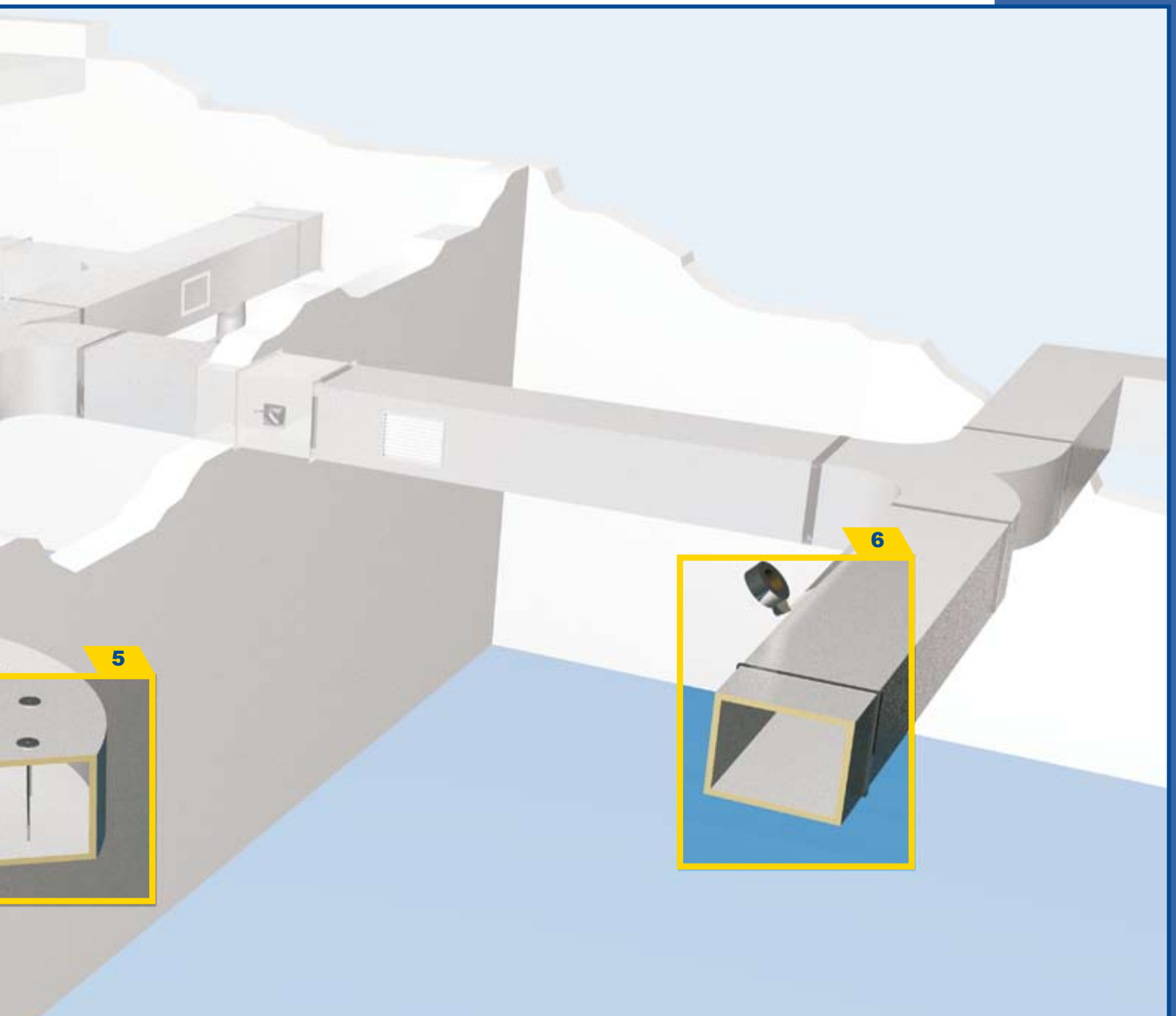
Flessibilità e versatilità del sistema

- 1** collegamento all'impianto
- 2** connessione a dente
- 3** flangiatura mediante profili
- 4** collarino per tubo flessibile
- 5** aste interne di rinforzo
- 6** nastratura sugli angoli del canale



**Massima
libertà
progettuale**

**Maximum
design
choice**



Flexibility and versatility of the system

1

connection to air-conditioning unit

2

*small aluminium plates with "teeth" connection,
instead of traditional flange*

3

traditional structural profile

4

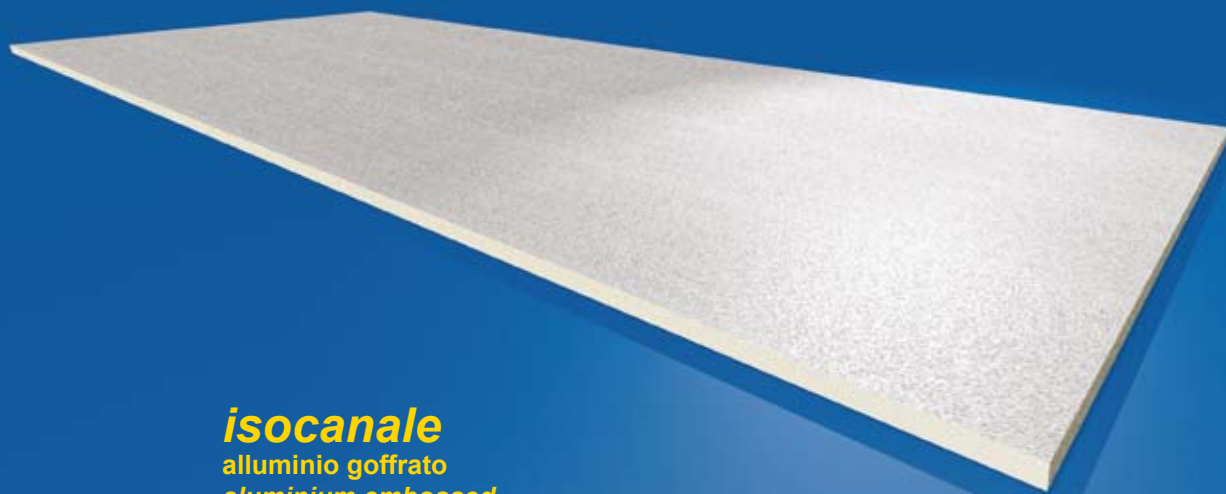
aluminium fittings for flexible duct hook-up

5

*re-inforcement system profiles for large size
ducts*

6

application of aluminium duct tape



isocanale

alluminio gofrato
aluminium embossed

ALC E/E 80-80

Pannello in schiuma **Polyiso** rivestito da ambo i lati in **alluminio di spessore 80 μ gofrato da ambo i lati**.

Densità della schiuma: **45 kg/m³**

Panel in polyisocyanurate foam, with 80 μ aluminium facing, embossed on both sides.
Density: **45 kg/m³**

Spessore Thickness	Dimensioni Size	Imballo Pack	
mm	cm	n° pannelli n° panels	m ²
20	120 x 400	10	48,00
30	120 x 400	8	38,40

ALL S/E 80-80

Pannello in schiuma **Polyiso** rivestito da ambo i lati in **alluminio di spessore 80 μ gofrato da un lato e liscio dall'altro**.

Densità della schiuma: **45 kg/m³**

Panel in polyisocyanurate foam, with 80 μ smooth aluminium facing on one side and embossed on the other.
Density: **45 kg/m³**

Spessore Thickness	Dimensioni Size	Imballo Pack	
mm	cm	n° pannelli n° panels	m ²
20	120 x 400	10	48,00

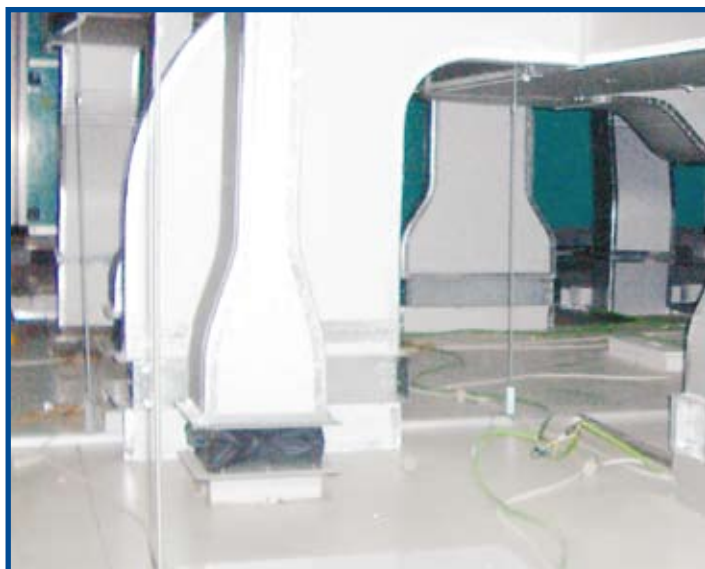
ALE E/E 80-200

Pannello in schiuma **Polyiso** rivestito sul lato esterno in **alluminio di spessore 200 μ e su quello interno in alluminio da 80 μ gofrato da ambo i lati**.

Densità della schiuma: **45 kg/m³**

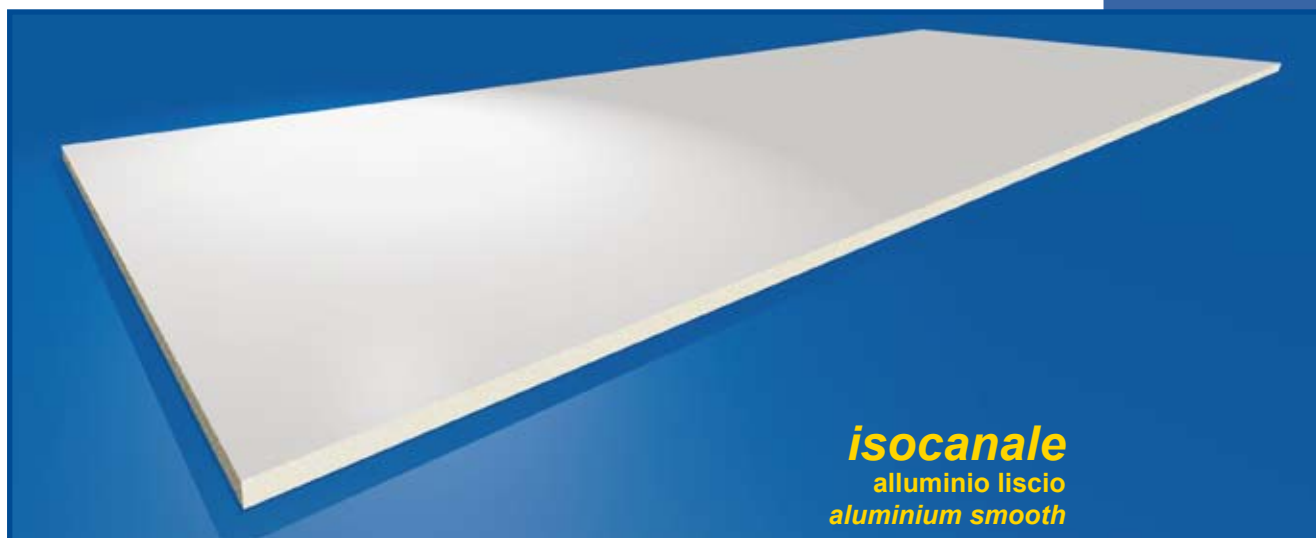
Panel in polyisocyanurate foam, with 200 μ aluminium facing on the external side and 80 μ on the internal, embossed on both sides.
Density: **45 kg/m³**

Spessore Thickness	Dimensioni Size	Imballo Pack	
mm	cm	n° pannelli n° panels	m ²
20	120 x 400	10	48,00
30	120 x 400	8	38,40



I pannelli della linea isocanale

Line of pre-insulated duct panels



isocanale
alluminio liscio
aluminium smooth

AB8 E/E 80-80

Pannello in schiuma **Polyiso** rivestito da ambo i lati in **alluminio di spessore 80 µ gofrato da ambo i lati**.

Densità della schiuma: **40 kg/m³**

*Panel in polyisocyanurate foam, with 80 µ aluminium facing, embossed on both sides.
Density: 40 kg/m³*

Spessore Thickness	Dimensioni Size	Imballo Pack	
mm	cm	n° pannelli n° panels	m ²
20	120 x 400	10	48,00
30	120 x 400	8	38,40

AI8 E/E 80-80

Pannello in schiuma **Polyiso** rivestito da ambo i lati in **alluminio di spessore 80 µ gofrato da ambo i lati**.

Densità della schiuma: **35 kg/m³**

*Panel in polyisocyanurate foam, with 80 µ aluminium facing, embossed on both sides.
Density: 35 kg/m³*

Spessore Thickness	Dimensioni Size	Imballo Pack	
mm	cm	n° pannelli n° panels	m ²
20	120 x 400	10	48,00
30	120 x 400	8	38,40



AI6 E/E 60-60

Pannello in schiuma **Polyiso** rivestito da ambo i lati in **alluminio di spessore 60 µ gofrato da ambo i lati**.

Densità della schiuma: **35 kg/m³**

*Panel in polyisocyanurate foam, with 60 µ aluminium facing, embossed on both sides.
Density: 35 kg/m³*



Spessore Thickness	Dimensioni Size	Imballo Pack	
mm	cm	n° pannelli n° panels	m ²
20	120 x 400	10	48,00
30	120 x 400	8	38,40

Accessori per la realizzazione dei canali Accessories for the fabrication of pre-insulated ducts

	Colla per pannelli isocanale Adhesive for isocanale panels		cod. 700104
	Imballo - Pack	Dimensioni - Size	
	Cartone da 6 latte da 5 kg/cad.	370 x 420 x 300 mm - Peso 30 kg	
	Carton: 6 cans - 5 kg/each	370 x 420 x 300 mm - Weight 30 kg	
	Colla per profili Adhesive for profiles		cod. 700105
	Imballo Pack	Cartone da 12 bottiglie da 750 gr/cad Carton: 12 bottles - 750gr/each	
	Dimensioni - Peso Size - Weight	90 x 90 x 250 mm 9 kg	
	Solvente per colla Glue solvent		cod. 700641
	Imballo Pack	Cartone da 12 latte da 1 lt/cad Carton: 12 cans - 1 lt/each	
	Dimensioni - Peso Size - Weight	270 x 350 x 240 mm 10,8 kg	
	Nastro alluminio liscio 40 micron larghezza 75 mm Aluminium duct tape 40 micron, width 75 mm		cod. 700112
	Imballo Pack	Cartone da 16 rotoli 50 ml/cad Carton: 16 rolls - 50 ml/each	
	Dimensioni - Peso Size - Weight	280 x 280 x 320 mm 12,6 kg	
	Guarnizioni adesive - Gasket, self-adhesive		
	2000 x 15 x 10 h mm - Standard		cod. 700231
	2000 x 15 x 15 h mm - Special		cod. 700232
	Standard: Imballo - Pack	Confezione da 396 strisce da 2 m Carton of 396 strips of 2 m	
	Special: Imballo - Pack	Confezione da 264 strisce da 2 m Carton of 264 strips of 2 m	
Dimensioni - Peso Size - Weight	1010 x 515 x 260 mm 13,6 kg		
	Silicone - Silicone		
	Bianco - White		cod. 700121
	Grigio - Grey		cod. 700122
	Imballo Pack	Confezione da 24 cartucce da 310 cc/cad Carton 24 Tubes, 310 cc/each	
	Dimensioni - Peso Size - Weight	300 x 210 x 240 mm 9,3 kg	
	Rivetti in alluminio - Rivets in aluminium		
	Lunghezza Lenght	Diametro Diameter	Pezzi/Confezione Pieces/Box
	16 mm	3,8 mm	500
	35 mm	4,8 mm	250
			cod. 700141
			cod. 700142

Accessori per la realizzazione dei canali

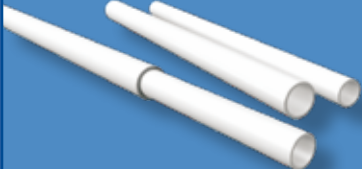
Accessories for the fabrication of pre-insulated ducts


Viti elicoidali per pannello <i>Spiral thread nylon screw</i>			cod. 700145	
Imballo - Pack	Scatola da 100 viti <i>Box of 100</i>			
Peso - Weight	0,1 kg			
Angolari - Angles				
Nylon - Nylon			cod. 700151	
Nylon per profili strutturali - Nylon for structural profiles			cod. 700221/224	
Imballo Pack	Scatola da 250 <i>Box of 250</i>			
Peso - Weight	3,5 kg			
Moplen- Moplen			cod. 700152	
Moplen per profili strutturali - Moplen for structural profiles			cod. 700221/224	
Imballo Pack	Scatola da 250 <i>Box of 250</i>			
Peso - Weight	2,7 kg			
Doppio angolare in nylon per profili ad "h" <i>Dual angles, nylon for "h" profile</i>			cod. 700153	
Imballo Pack	Scatola da 250 <i>Box of 250</i>			
Peso - Weight	3,7 kg			
Collarini in alluminio - Aluminium fittings				
Diametro <i>Diameter</i>	Altezza <i>Height</i>	Peso <i>Weight</i>		
100 mm	200 mm	0,085 kg	cod. 700160	
150 mm	200 mm	0,130 kg	cod. 700161	
200 mm	200 mm	0,160 kg	cod. 700162	
250 mm	200 mm	0,190 kg	cod. 700163	
300 mm	200 mm	0,215 kg	cod. 700164	
Profilo in alluminio a flangia <i>Flange profile in aluminium</i>			cod. 700221	
Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad <i>10 bars, 4 ml/each</i>			
Profilo strutturale in alluminio a "F" <i>Structural "F" profile in aluminium</i>			cod. 700222	
Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad <i>10 bars, 4 ml/each</i>			
Profilo strutturale in alluminio a seggiolina <i>Structural "h" profile in aluminium</i>			cod. 700223	
Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad <i>10 bars, 4 ml/each</i>			
Profilo strutturale in alluminio a "U" <i>Structural "U" profile in aluminium</i>			cod. 700224	
Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad <i>10 bars, 4 ml/each</i>			



è un sistema prodotto da: **stiferite**

	Profilo strutturale in alluminio a baionetta <i>Bayonet profile in aluminium</i>	cod. 700211
	Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each

	Barra di rinforzo in alluminio <i>Re-inforcement bars profile in aluminium</i>		
	Esterna - Outer	Diametro - diameter 13,5 mm	cod. 700241
	Interna - Inner	Diametro - diameter 10,0 mm	cod. 700242
	Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	

	Disco di rinforzo in alluminio <i>Re-inforcement disc in aluminium</i>	cod. 700243
	Imballo Pack	50 dischi diametro 90 mm 50 discs, diameter 90 mm
	Peso - Weight	0,9 kg

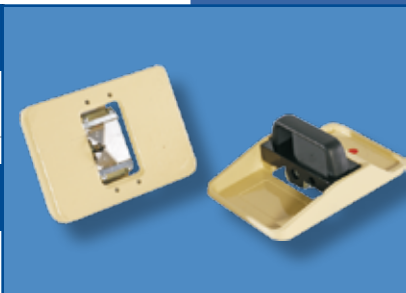

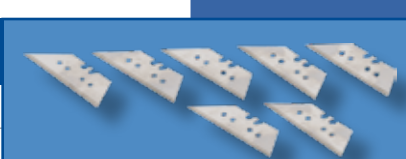


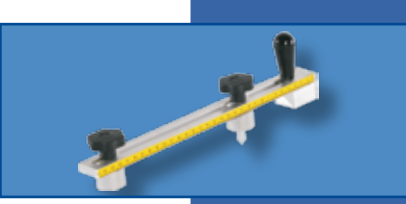



	Speed Clip in alluminio <i>Speed star clips in aluminium</i>	cod. 700244
	Imballo Pack	100 clip diametro 20 mm 100 clips, diameter 20 mm
	Dimensioni - Peso Size - Weight	150 x 120 x 20 mm 0,1 kg

Attrezzature e utensili per la realizzazione dei canali *Utensils and tools for fabrication of pre-insulated ducts*

	Valigetta portautensili <i>Portable tool box</i>	cod. 700311	
	Dimensioni e peso - Size and Weight: 445 x 670 x 210 mm, 17,1 kg Contenuto - Include:		
	n. 1	Pialletto grande 45° - Jack plane 45°	cod. 700401
	n. 3	Pialletti piccoli - SM Jack plane	cod. 700403/4/5
	n. 2	Segna nastro - Tape marker	cod. 700411
	n. 3	Matite da segno - Pencil marker	cod. 700412
	n. 1	Compasso rigido - Rigid Compass	cod. 700413
	n. 1	Compasso a filo - Scribing Compass	cod. 700414
	n. 4	Spatole morbide - Soft spatulas	cod. 700415
	n. 2	Spatole rigide - Rigid spatulas	cod. 700416
	n. 3	Coltelli - Knives	cod. 700451
	n. 2	Lime abrasive - Abrasive file	cod. 700452
	n. 2	Spazzoline - Brushes	cod. 700453
	n. 1	Martello antirimbalzo - Rubber hammer	cod. 700454
	n. 1	Rivettatrice - Hand riveter	cod. 700455
n. 1	Utensile per silicone - Silicone tool	cod. 700456	
n. 2	Spalmacolla - Glue spreader	cod. 700458	
n. 3	Metri pieghevoli - Zig Zag Ruler	cod. 700459	
n. 1	Flessometro - Measuring tape	cod. 700460	
n. 10	Lame per pialletto - Spare blades	cod. 700631	

Attrezzature e utensili per la costruzione dei canali

Utensils and tools for making of pre-insulated ducts

Pialletto grande 45°, 2 lame <i>Jack plane 45°, 2 blades</i>		cod. 700401	
Dimensioni - Peso Size - Weight	230 x 140 x 65 mm 1,3 kg		
Pialletto grande 22,5°, 2 lame <i>Jack plane 22,5°, 2 blades</i>		cod. 700402	
Dimensioni - Peso Size - Weight	210 x 140 x 65 mm 1,3 kg		
Pialletti piccoli - Small Jack planes			
Inclinazione - Inclination	Dimensioni - Peso - Size Weight		
90°	100 x 70 x 100 mm - 0,6 kg	cod. 700403	
45° sx - left	100 x 70 x 100 mm - 0,6 kg	cod. 700404	
45° dx - right	100 x 70 x 100 mm - 0,6 kg	cod. 700405	
Lame di scorta per pialletti <i>Spare blades for Jack planes</i>		cod. 700631	
Per pialletti cod. 700401 - 402 - 403 - 404 - 405 For planes cod. 700401 - 402 - 403 - 404 - 405			
Pialletto regolabile in altezza 45°, 2 lame, taglio 18-30 mm <i>Adjustable Jack plane 45°, 2 blades, shape cut 18-30 mm</i>		cod. 700406	
Dimensioni - Peso Size - Weight	210 x 140 x 65 mm 1,8 kg		
Lame di scorta - Spare blades		cod. 700634	
Pialletto multigrado universale 2 lame regolabili 10°/120° taglio da 20 mm <i>Universal jack plane variable angle 10°/120°</i> <i>2 adjustable blades of 20 mm cut</i>		cod. 700407	
Dimensioni - Peso Size - Weight	230 x 160 x 150 mm 1,7 kg		
Lame di scorta - Spare blades		cod. 700633	
Taglierina per fori collari <i>Round hole cutter</i>		cod. 700333	
Dimensioni - Peso Size - Weight	315 x 30 x 110 mm 0,45 kg		
Lame di scorta - Spare blades		cod. 700635	
Piegatrice manuale <i>Manual bending machine</i>		cod. 700331	
Dimensioni - Peso Size - Weight	1290 x 180 x 550 mm 42,9 kg		
Guida per piegatrice <i>Bending guide</i>		cod. 700335	
Dimensioni - Peso Size - Weight	700 x 700 x 60 mm 2,6 kg		

	Riga da 4 m con bloccaggio <i>Clamping ruler - 4 m</i>	cod. 700321
	Peso - Weight	7,9 kg
	Riga da 1,2 m con bloccaggio <i>Clamping ruler - 1,2 m</i>	cod. 700323
	Peso - Weight	3,9 kg
	Squadra in alluminio da 700 mm <i>T-Square ruler - 700 mm</i>	cod. 700325
	Peso - Weight	1,7 kg
	Squadra in alluminio da 1200 mm <i>T-Square ruler - 1200 mm</i>	cod. 700326
	Peso - Weight	2,6 kg
	Dime per curve - 13 dime con raggio da 150 a 750 mm <i>Elbow templates - kit of 13 from 150 to 750 mm</i>	cod. 700336
	Dimensioni - Peso Size - Weight	1200 x 1200 x 20 mm 24,8 kg
	Riga in alluminio <i>Aluminium ruler</i>	cod. 700324
	Dimensioni - Peso Size - Weight	220 x 40 x 20 mm 0,7 kg
	Tavolo da lavoro ripiegabile 4000 x 1200 mm <i>Portable work table 4000 x 1200 mm</i>	cod. 700301
	Imballo - Pack Dimensioni - Peso Size - Weight	1 (ripiegato - two half) 2020x 1220 x 250 mm 118 kg
	Tappeto per tavolo da lavoro 4000 x 1200 mm <i>Table mat for portable work table 4000 x 1200 mm</i>	cod. 700304
	Imballo - Pack Dimensioni - Peso Size - Weight	2 1230x 230 x 230 mm 7,3 kg
	Pistola lunga per silicone <i>Extended silicone tool</i>	cod. 700334
	Dimensioni - Peso Size - Weight	2000 x 54 x 170 mm 2,5 kg
	Spalmacolla pneumatico - Capacità 5 kg colla <i>Pneumatic glue spreader - Capacity 5 kg of glue</i>	cod. 700332
	Dimensioni - Peso - Size Weight	410 x 370 x 870 mm - 21,3 kg
	Pennelli di ricambio - Spare brushes	cod. 700601
	Pistola di ricambio - Spare nozzle	cod. 700611
	Tubo di ricambio - Spare hose	cod. 700621

Spalmacolla manuale <i>Manual glue spreader</i>	cod. 700458	
Dimensioni - Peso Size - Weight	180 x 60 x 130 mm 0,2 kg	
Pennelli di ricambio - Spare brushes	cod. 700602	
Utensile per speed clips <i>Speed star clip tool</i>	cod. 700342	
Dimensioni - Peso Size - Weight	104 x 25 x 25 mm 0,12 kg	
Segnanastro <i>Tape marker</i>	cod. 700411	
Dimensioni - Peso Size - Weight	125 x 20 x 85 mm 0,28 kg	
Matita da segno <i>Pencil marker</i>	cod. 700412	
Dimensioni - Peso Size - Weight	155 x 11 x 11 mm 0,02 kg	
Spatola morbida <i>Soft spatula</i>	cod. 700415	
Dimensioni - Peso Size - Weight	100 x 70 x 7 mm 0,03 kg	
Spatola rigida con manico <i>Rigid spatula with handle</i>	cod. 700416	
Dimensioni - Peso Size - Weight	250 x 50 x 45 mm 0,13 kg	
Lima abrasiva <i>Abrasive file</i>	cod. 700452	
Dimensioni - Peso Size - Weight	250 x 50 x 45 mm 0,13 kg	

Altri accessori e attrezzature

Su richiesta, e dietro preventivo, sono disponibili numerosi altri accessori ed attrezzature per particolari lavorazioni o tipologie di canali. Per richieste e informazioni contattare l'Ufficio Tecnico al numero verde:

800-840012

More accessories and tools

For particular types of ducts, numerous other accessories and tools are available upon request.

For information please contact our technical office using our toll-free number:

800-840012

stiferite[®]

Stiferite Srl

Viale della Navigazione, 54 - 35129 Padova (I)

Tel. +39 (0) 49 8997911 - Fax +39 (0) 49 774727

email: info@stiferite.com

www.stiferite.com - www.stiferite.it

Numero Verde 800-840012