



Sistema costruttivo per

canali preisolati per il trasporto dell'aria

Fabrication process for

pre-insulated ductwork



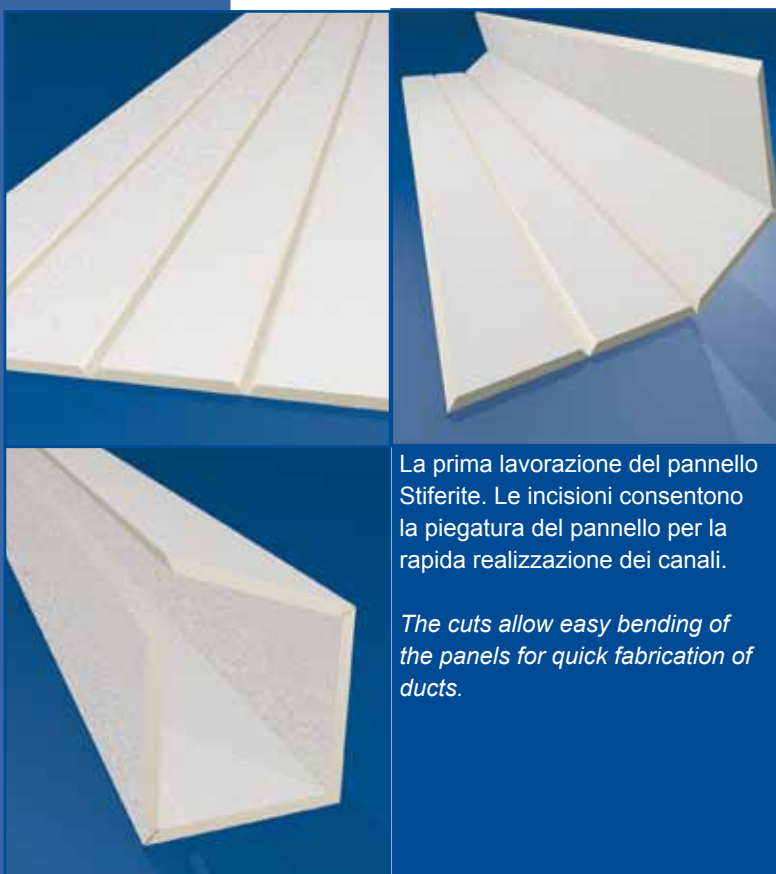
è un sistema prodotto da:

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 poliuretana 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



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

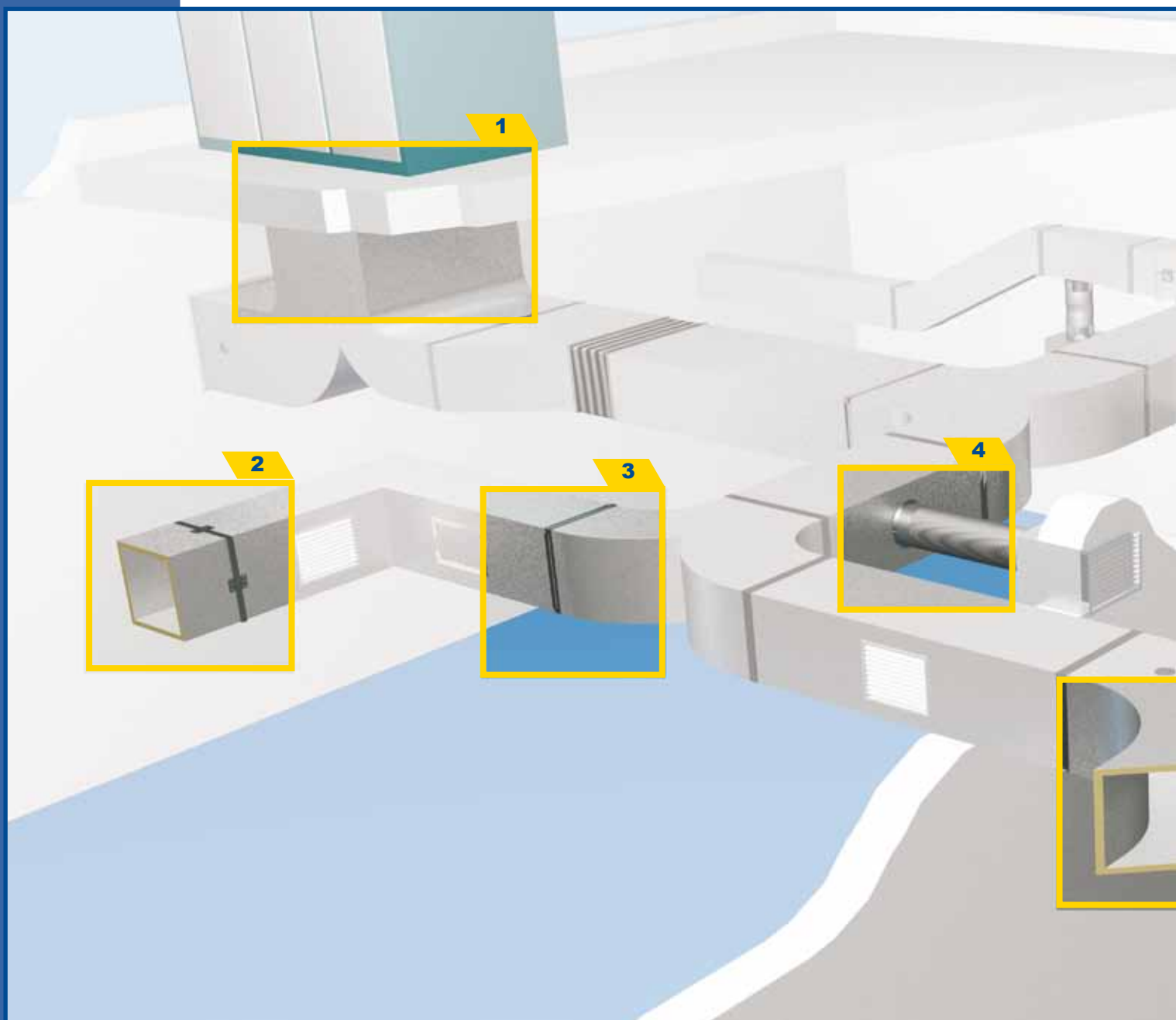
10

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

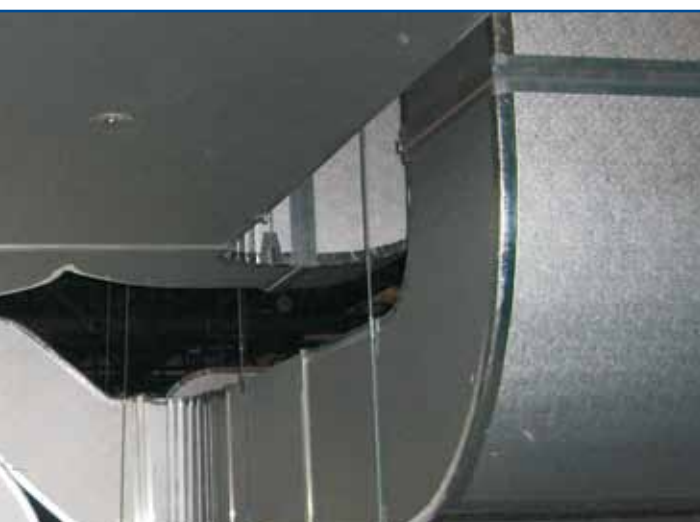
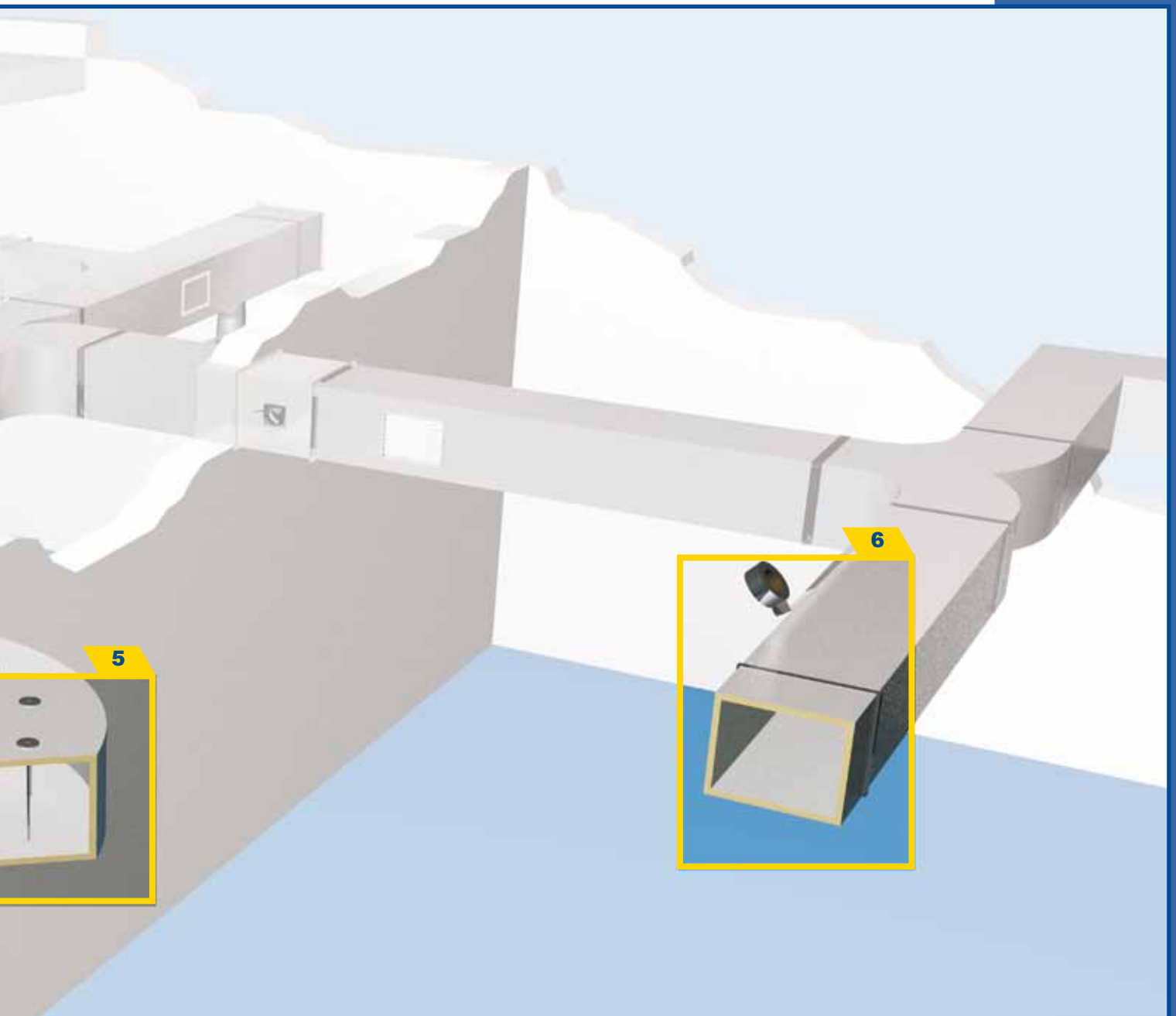
6

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 goffrato
aluminium embossed

ALC E/E 80-80

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

Densità della schiuma: **48 kg/m³**

Panel in polyisocyanurate foam, with 80 µ aluminium facing, embossed on both sides.
Density: **48 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 goffrato da un lato e liscio dall'altro**.

Densità della schiuma: **48 kg/m³**

Panel in polyisocyanurate foam, with 80 µ smooth aluminium facing on one side and embossed on the other.
Density: **48 kg/m³**

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

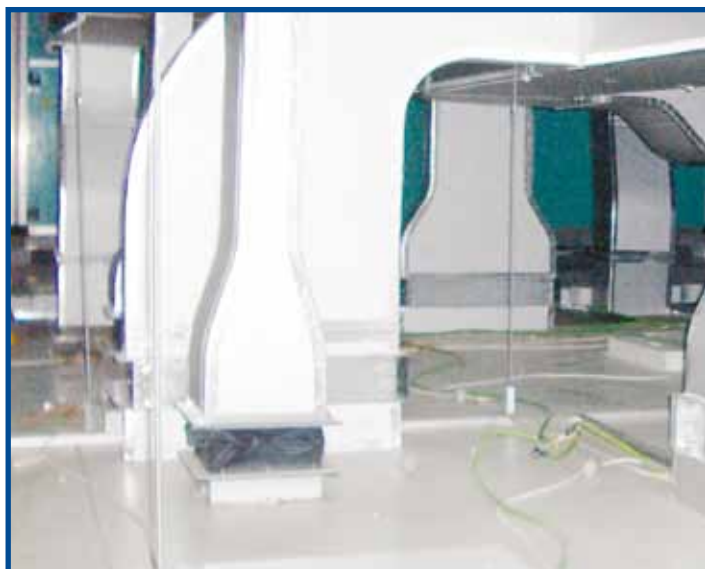
ALE E/E 80-200

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

Densità della schiuma: **48 kg/m³**

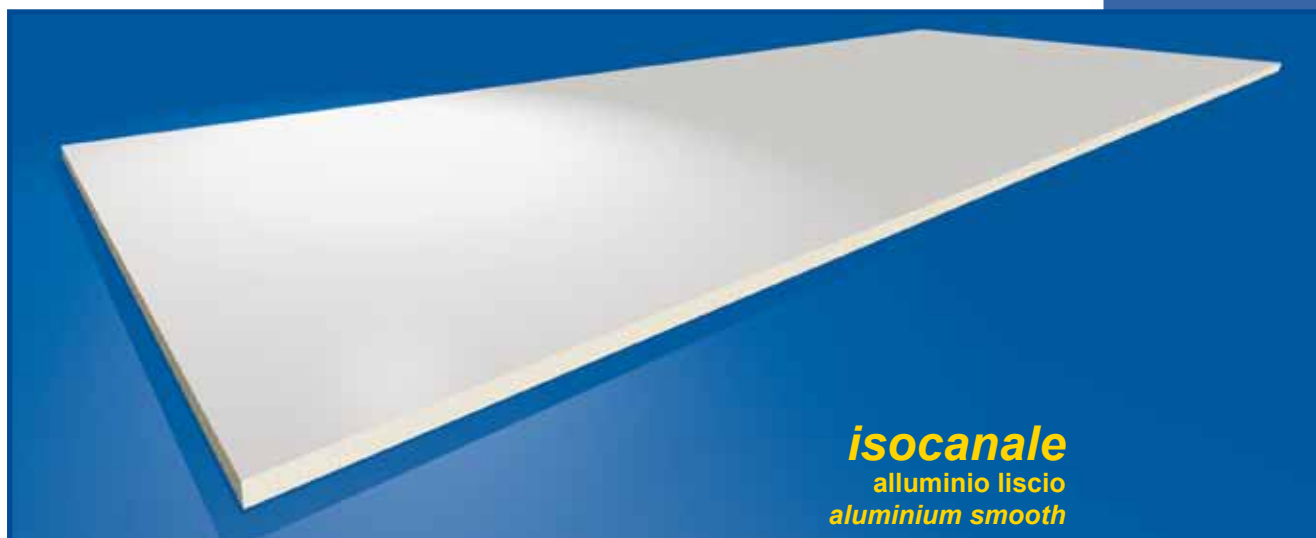
Panel in polyisocyanurate foam, with 200 µ aluminium facing on the external side and 80 µ on the internal, embossed on both sides.
Density: **48 kg/m³**

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

A16 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

A18 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



Altri spessori fuori standard

Other non-standard thicknesses

Su richiesta, e dietro preventivo, sono disponibili altri spessori.


Other thicknesses are available upon request.


Per richieste e informazioni contattare l'Ufficio Tecnico al numero verde:


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

800-840012

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

	Colla per pannelli isocanale Adhesive for isocanale panels		
	Imballo - Pack	Dimensioni - Size	
	Cartone da 6 latte da 5 kg/cad. Carton: 6 cans - 5 kg/each	370 x 420 x 300 mm - Peso 30 kg 370 x 420 x 300 mm - Weight 30 kg	cod. 700104
	Latta da 15 kg/cad. Tin can 15 kg/each	240 x 240 x 400 mm - Peso 15 Kg 240 x 240 x 400 mm - Weight 15 kg	cod. 700124

	Colla per profili Adhesive for profiles		cod. 700105
	Imballo Pack	Cartone da 6 bottiglie da 500 gr/cad Carton: 6 bottles - 500gr/each	
	Dimensioni - Peso Size - Weight	140 x 200 x 250 mm 3 kg	

	Solvente per colla Glue solvent		cod. 700642
	Imballo - Pack	Simensione - Size	Peso - Weight
	Cartone da 6 latte da 5 kg/cad Carton: 6 cans - 5 kg/each	370 x 420 x 300 mm	30 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, selfadhesive		
	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
	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	

	Angolari - Angles		
	Nylon - Nylon		cod. 700151
	Nylon per profili strutturali - Nylon for structural profiles		cod. 700221-224
	Imballo Pack	Scatola da 250 Box of 250	
	Peso - Weight	3,5 kg	

Accessori per la realizzazione dei canali

Accessories for the fabrication of pre-insulated ducts

Moplen- Moplen		cod. 700152
Moplen per profili strutturali - Moplen for structural profiles		cod. 700221-224
Imballo Pack	Scatola da 250 Box of 250	
Peso - Weight	2,7 kg	



Doppio angolare in nylon per profili ad "h" Dual angles, nylon for "h" profile		cod. 700153
Imballo Pack	Scatola da 250 Box of 250	
Peso - Weight	3,7 kg	



Collarini in alluminio - Aluminium fittings			
Diametro Diameter	Altezza Height	Peso Weight	
100 mm	150 mm	0,085 kg	cod. 700160
150 mm	150 mm	0,130 kg	cod. 700161
200 mm	150 mm	0,160 kg	cod. 700162
250 mm	150 mm	0,190 kg	cod. 700163
300 mm	150 mm	0,215 kg	cod. 700164

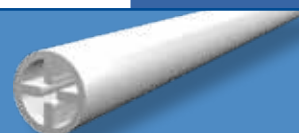
Scatola da 100 pezzi, ordine minimo 10 pezzi - Box of 100, minimum order 10 pieces



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



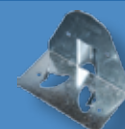
Barra di rinforzo in alluminio Reinforcement section bar in aluminium		cod. 700247
Imballo Pack	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	



Viti autofilettanti zincate 6,3 x 40 mm Self-threading screws 6,3 x 40 mm		cod. 700254
Imballo Pack	Sacchetto da 100 pezzi Bag of 100	



Staffetta uncinata Duct support bracket		cod. 700280
Imballo - Pack	Scatola da 100 pezzi - Box of 100	
Dimensioni - Size	300 x 300 mm	



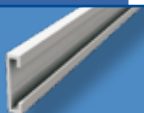

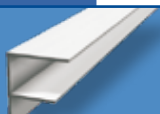
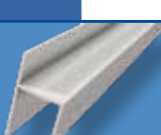
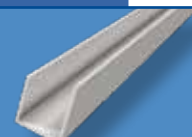
Connessione / angolo a dente Tooth connector / angle		cod. 700253
Imballo - Pack	Scatola da 500 pezzi - Box of 500	
Dimensioni - Size	340 x 350 x 460 mm	



Profilo in alluminio per bocchette Profile in aluminium for grilles		cod. 700225
Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
20 mm	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad - 10 bars, 4 ml/each	



Flangiatura strutturale Structural flange

	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	
	Profilo in alluminio a flangia <i>Flange profile in aluminium</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	cod. 700221
	Profilo strutturale in alluminio a "F" <i>Structural "F" profile in aluminium</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	cod. 700222
30 mm	cod. 700228		
	Profilo strutturale in alluminio a seggiolina <i>Structural "H" profile in aluminium</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	cod. 700223
30 mm	cod. 700230		
	Profilo strutturale in alluminio a "U" <i>Structural "U" profile in aluminium</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	cod. 700224
30 mm	cod. 700235		

Flangiatura invisibile Invisible flange

	Profilo in alluminio a flangia invisibile <i>Invisible flange profile in aluminium</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Confezione da 10 barre da 4 ml/cad 10 bars, 4 ml/each	cod. 700227
30 mm	cod. 700226		
	Baionetta ad H in PVC per flange da 20 e 30 mm <i>H Bayonet in PVC for flanges of 20 and 30 mm</i>		
	Imballo - Pack		
	Confezione da 25 barre da 2 ml/cad - 25 bars, 2 ml/each		cod. 700700
	Squadretta zincata <i>Steel angle bracket</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Scatola da 500 pezzi - Box of 500	cod. 700158
	30 mm	Scatola da 250 pezzi - Box of 250	cod. 700157
	Angolare di copertura <i>Covering angle</i>		
	Spessore - Thickness	Imballo - Pack	
	20 mm	Scatola da 250 pezzi - Box of 250	cod. 700155
30 mm	cod. 700154		

Attrezzature e utensili per la costruzione dei canali

Utensils and tools for making of pre-insulated ducts

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

Valigetta portautensili Portable tool box

cod. 700311

Dimensioni e peso - Size and Weight: 445 x 670 x 210 mm, 17,1 kg
Contenuto - Includes:

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 antirimbazzo - 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



Pialletto grande 45°, 2 lame Jack plane 45°, 2 blades

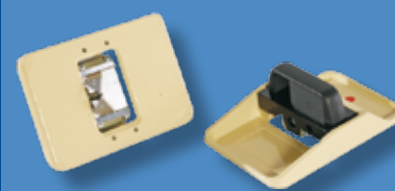
cod. 700401

Dimensioni - Peso 230 x 140 x 65 mm
Size - Weight 1,3 kg

Pialletto grande 22,5°, 2 lame Jack plane 22,5°, 2 blades

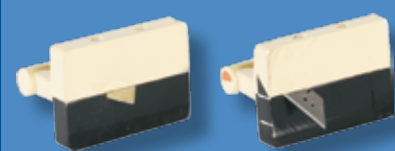
cod. 700402

Dimensioni - Peso 210 x 140 x 65 mm
Size - Weight 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 Spare blades for Jack planes

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 Adjustable Jack plane 45°, 2 blades, shape cut 18-30 mm

cod. 700406

Dimensioni - Peso 210 x 140 x 65 mm
Size - Weight 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 Round hole cutter	cod. 700333
	Dimensioni - Peso Size - Weight	315 x 30 x 110 mm 0,45 kg
	Lame di scorta - Spare blades	cod. 700635
	Piegatrice manuale Manual bending machine	cod. 700331
	Dimensioni - Peso Size - Weight	1290 x 180 x 550 mm 42,9 kg
	Guida per piegatrice Bending guide	cod. 700335
	Dimensioni - Peso Size - Weight	700 x 700 x 60 mm 2,6 kg
	Riga da 4 m con bloccaggio Clamping ruler - 4 m	cod. 700321
	Peso - Weight	7,9 kg
	Riga da 1,2 m con bloccaggio Clamping ruler - 1,2 m	cod. 700323
	Peso - Weight	3,9 kg
	Squadra in alluminio da 700 mm T-Square ruler - 700 mm	cod. 700325
	Peso - Weight	1,7 kg
	Squadra in alluminio da 1200 mm T-Square ruler - 1200 mm	cod. 700326
	Peso - Weight	2,6 kg
	Dime per curve - 15 dime con raggio da 150 a 750 mm Elbow templates - kit of 15 from 150 to 750 mm	cod. 700336
	Dimensioni - Peso Size - Weight	1200 x 1200 x 20 mm 24,8 kg
	Riga in alluminio Aluminium ruler	cod. 700324
	Dimensioni - Peso Size - Weight	220 x 40 x 20 mm 0,7 kg
	Tavolo da lavoro ripiegabile 4000 x 1200 mm Portable work table 4000 x 1200 mm	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
Table mat for portable work table 4000 x 1200 mm

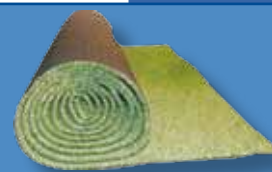
cod. 700304

Imballo - Pack

2

Dimensioni - Peso
Size - Weight

1230x 230 x 230 mm
7,3 kg

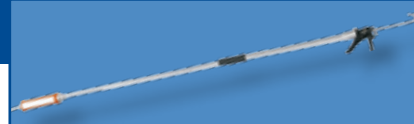


Pistola lunga per silicone
Extended silicone tool

cod. 700334

Dimensioni - Peso
Size - Weight

2000 x 54 x 170 mm
2,5 kg



Spalmacolla manuale
Manual glue spreader

cod. 700458

Dimensioni - Peso
Size - Weight

180 x 60 x 130 mm
0,2 kg



Pennelli di ricambio - Spare brushes

cod. 700602

Segnanastro
Tape marker

cod. 700411

Dimensioni - Peso
Size - Weight

125 x 20 x 85 mm
0,28 kg



Matita da segno
Pencil marker

cod. 700412

Dimensioni - Peso
Size - Weight

155 x 11 x 11 mm
0,02 kg



Spatola morbida
Soft spatula

cod. 700415

Dimensioni - Peso
Size - Weight

100 x 70 x 7 mm
0,03 kg



Spatola rigida con manico
Rigid spatula with handle

cod. 700416

Dimensioni - Peso
Size - Weight

250 x 50 x 45 mm
0,13 kg



Lima abrasiva
Abrasive file

cod. 700452

Dimensioni - Peso
Size - Weight

250 x 50 x 45 mm
0,13 kg



Altri accessori e attrezzature

Le immagini riportate sono indicative.
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

The images are for reference only.
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