

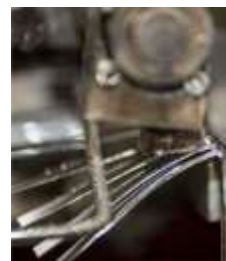


Programma Prodotti



TTM - Thermo Tecno Management

Come una delle imprese leader a livello europeo nella produzione e nella distribuzione di rivestimenti tecnici per isolanti e nastri adesivi per la coibentazione e il condizionamento, disponiamo di una produzione professionale supportata da una consulenza di alto livello, da innovazione e know-how mirati alla soddisfazione dei nostri clienti.



Innovazione



Protezione UV-estrema



Protezione normale



Applicazione esterna



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Ci intendiamo di logistica e siamo in grado di garantire una gestione ottimale di grandi quantità in un piccolo spazio, ciò consente una fornitura continua, trasparente ed efficace. Allo stesso tempo per noi è importante incoraggiare continuamente i nostri collaboratori, che sono la piattaforma dello sviluppo di TTM.

Siamo un'impresa a carattere familiare con sede in Alto Adige-Südtirol che da 40 anni registra una crescita continua. I nostri prodotti e la nostra assistenza ci permettono di avere clienti in tutto il mondo.



RIVESTIMENTO PER INTERNI	1
Rivestimento in PVC / Foglio in PVC Isogenopak®	1.1
Curve in PVC	1.2
Accessori per montaggio - Terminali	1.3
Taglierina	1.4
Coroplast Tape 252 SE, Tape 301	1.5
TTM PVC Tape	1.6
Accessori per il fissaggio	1.7
Arpioni (Supporti di montaggio)	1.8
Rivestimento in ALU	
Alluminio goffrato	1.9
RIVESTIMENTO PER ESTERNI	2
Rivestimento Isopak ALU® & Isopak ALU WHITE	2.1
Rivestimento Isopak ALU®	2.2
Accessori per montaggio Isopak ALU®	2.3
Rivestimento Isopak® Clad	2.4
RIVESTIMENTI VARI	3
Rivestimenti vari	3.1
NASTRI ADESIVI IN ALLUMINIO	4
Coroplast Alu 910 SE - 930 SE - TTM ALU Tape	4.1
Coroplast 912 - Coroplast Linea AWX	4.2
NASTRI ADESIVI PARTICOLARI	
Coroplast 918 - 933 ALU nero	4.3
Coroplast 839 - 8200	4.4
Isopak 1232X - CLAD TAPE	4.5
Duct Tape	4.6
Nastro anticondensa per l'isolamento termico	4.7
ACCESSORI VARI	5
Viteria e fissaggio Goebel - Rivetti a strappo - Ganci e leva - Punte	5.1

Rivestimento in PVC Isogenopak®

L'ISOGENOPAK® è uno speciale foglio di PVC rigido per il rivestimento di tubazioni isolate. Questo foglio plastico garantisce un montaggio pulito. La sua applicazione è resa più facile e più rapida dall'effetto autoavvolgente.

L'Isogenopak® è resistente agli acidi, alle basi, ai sali, agli olii, agli idrocarburi alifatici, all'aria aggressiva. Inoltre è assolutamente resistente alla corrosione ed impermeabile al vapore acqueo. Non teme l'acqua dolce, l'acqua di mare ed è impermeabile agli olii, grassi e gas.

Le caratteristiche fisiche dell'Isogenopak® sono altrettanto buone come quelle chimiche: altissima resistenza alla trazione longitudinale e trasversale, elevata elasticità e resistenza agli urti.

L'Isogenopak® ha un peso specifico molto basso. Un metro quadrato dello spessore di 0,350 mm pesa appena mezzo chilogrammo. Questa caratteristica permette un facile trasporto e immagazzinamento.

Questo foglio, resistentissimo all'invecchiamento, mantiene la sua struttura intatta a temperature comprese fra -20 °C e +65 °C. Il coefficiente di trasmissione termica è molto basso: $l = 0,16 \text{ W/mK}$.



Prodotto	temp. C°	resistenza
Acetaldeide fino a 40%, acqueo	20	□
Acetone, acqueo	20	○
Aldeide, 100%	20	○
Sali d'alluminio	40	●
Soluzione di ammoniaca, acqueo	40	●
Ammoniaca, gas	60	●
Benzina (idrocarburo alifatico puro)	60	●
miscela benzina-benzolo 80/20% (carb.)	20	□
Gas cloro, umido (> 1%)	20	□
Gas cloro, secco	20	□
Gas dell'acido idroclorico, secco	60	●
Sali di ferro, soluzioni diluite	40	●
soluzioni sature	60	●
Acido acetico, 25-60%	60	●
Etanolo, diluito 96%	40	●
60	60	□
Glicerine	60	●
Polassa caustica, acqueo, 50%	60	●
Sali di potassio	40	●

Prodotto	temp. C°	resistenza
Sale da cucina (clorite di soda)	40	○
Gas di ossido di carbonio, 100%	60	●
Metanolo, tutte le concentrazioni	40	●
Olii minerali, non aromatici	60	●
Soda caustica, 60%, acqueo	60	●
Mercurio	60	●
Acido nitrico, diluito, acqueo 30-50%	50	●
Acido nitrico, diluito, acqueo 50-65%	20	●
Acido nitrico, diluito, acqueo 98%	20	○
Acido cloridico, acqueo, fino a 30%	60	●
Ossigeno, gas	60	●
Anidride solforica, umida	40	●
Anidride solforica, secca	60	●
Acido solforico, 40-80%	60	●
Acido solforico, 80-90%	40	●
Acido solforico, 96%	20	○
Acido solforico, 96%, fumante	60	□
Tetracloruro di carbonio	20	○
Iodogeno, gas	60	●

● resistenti □ limitatamente resistenti ○ non resistenti

Curve in PVC

Per il rivestimento delle curve e delle connessioni sono a disposizione pezzi preformati di diverse misure. La nostra gamma comprende curve chiuse per facilitare il montaggio e curve aperte per ottimizzare lo stoccaggio a magazzino.

Il colore grigio delle curve corrisponde sia alla lamina in PVC Isogenopak® che al nastro COROPLAST 252 SE. In tal modo si evitano tonalità diverse nel rivestimento.



Curve standard a 90° e 45°, curve a raggio corto e curve a raggio lungo - Connessione a T

Dati tecnici per lamina e curve in PVC

C

Caratteristiche	Dati	Unità	metodo di misura
Fattore di resistenza all'umidità μ	ca. 60.000	---	DIN 52615
Resistenza all'urto	400	kJ/m ²	DIN EN ISO 8256
Resistenza a trazione	>35	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Modulo elasticità	ca. 1.800	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Coefficiente di dilatazione	0,9 x 10 ⁻⁴	1/K	Leitz Dilatometro

Gamma disponibile, altre dimensioni su richiesta

• = Disponibile e a magazzino ◦ = Disponibile su richiesta

Diametro esterno		Spessore di isolamento (mm)											
mm	Pollici	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
12			•	•									
17	3/8			•	•	•	•	•					
21	1/2			•	•	•	•	•	•				
27	3/4			•	•	•	•	•	•				
34	1			•	•	•	•	•	•	•			
43	1 1/4			•	•	•	•	•	•	•	•		
48	1 1/2			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
60	2			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
76	2 1/2			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
89	3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
102				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
108				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
114	4			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
134				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
140	5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
159				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
168	6			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
194				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
219				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
267				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
273	10			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
324	12			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Protezione normale



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Accessori per montaggio

Il programma ISOGENOPAK® è adatto ad ogni tipo di tubazione. Le tubazioni devono essere innanzitutto isolate con i vari prodotti isolanti come lana minerale, poliuretano, polistirolo oppure elastomero.



A seconda dei diametri delle tubazioni da isolare, vengono tagliati spezzoni di ISOGENOPAK® mediante un tavolo provvisto di attrezzatura per lo srotolamento del materiale.

Per il rivestimento delle curve, delle connessioni e delle valvole sono a disposizione pezzi preformati di diverse misure.

È consigliabile ricoprire prima questi punti critici e poi le parti rettilinee.

L'effetto autoavvolgente della lamina in PVC ISOGENOPAK® permette una posa veloce. Il sormonto longitudinale viene fissato con chiodini in plastica oppure con il collante per PVC.

Le giunzioni vengono sigillate con il nastro Coroplast 252 SE.

Lo spessore più adatto per tubazioni di diametro medio e piccolo è di 0,350 mm. Sono disponibili anche altri spessori.

Protezione normale



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Terminali

Per completare il rivestimento del foglio in PVC sono disponibili i terminali, utilizzati quale rifinitura delle testate delle condotte isolate.



Sono disponibili nei colori alluminio naturale, grigio isogenopak, rosso, blu e nero per la distinzione delle condotte calde in andata e fredde di ritorno, e per le condotte che trasportano altri fluidi.

NOVITÀ: Disponibili anche in PVC grigio Isogenopak, PVC nero e bianco.

Dimensioni disponibili

Spessore isolamento	lunghezza	m/box	m/cartone
1/2"	15 mm	10 m	50 m
3/4"	20 mm	10 m	50 m
1"	25 mm	10 m	50 m
1 1/4"	30 mm	10 m	50 m
1 1/2"	40 mm	10 m	50 m
2"	50 mm	10 m	50 m
2 1/2"	60 mm	10 m	50 m
3"	70 mm	10 m	10 m
3 1/4"	80 mm	10 m	10 m
4"	100mm	10 m	10 m

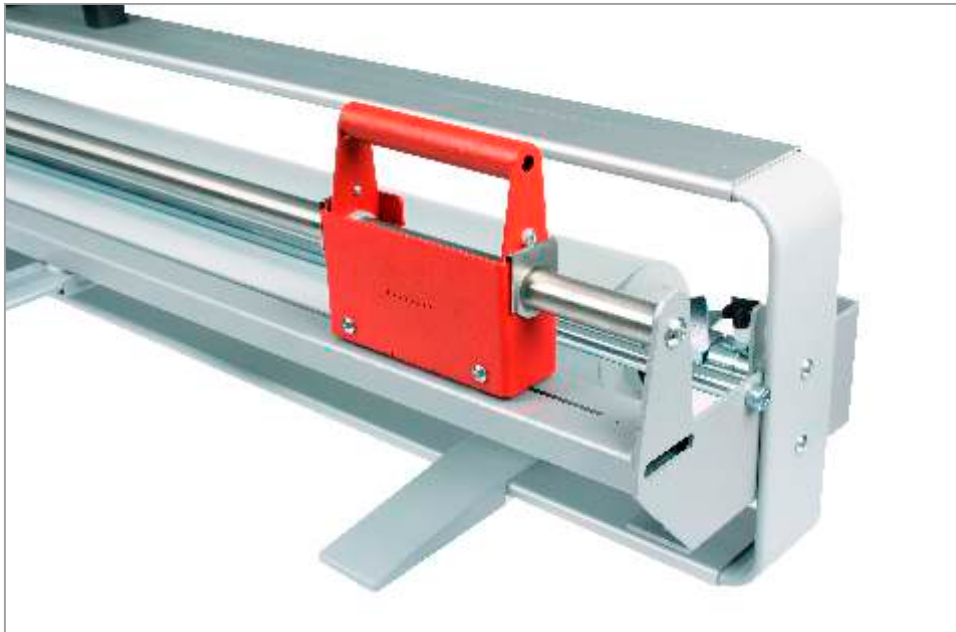


Terminali

per completare il rivestimento disponibili nei colori: alluminio, rosso, blu, nero e grigio ISOGENOPAK®

Taglierina

Ideale per fogli di copertura in PVC, PE, PP, ALU - PET



- Compatta e di facile utilizzo
- Facilmente trasportabile tramite maniglia
- Semplice avvolgimento del foglio
- Più veloce fino al 20%

- **Novità:** Con metro fino a 70cm!
- Taglierina montata su cuscinetti a rullo
- Ideale per il destrimano e mancino
- Non servono liquidi lubrificanti
- Taglio perfettamente diritto



- Clip per un posizionamento veloce, facile e corretto del rotolo
- La regolazione precisa del rotolo favorisce lo srotolamento del foglio con la minima resistenza

- Taglia fogli fino ad un spessore di 0,42 mm
- Cornice robusta e leggera in alluminio
- Lame di qualità - Martor Solingen (D) facilmente sostituibili
- sono possibili fino a 1000 tagli per parte, dopodiché la lama va girata



Innovazione



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Dimensioni taglierine disponibili

per fogli	lunghezza/larghezza/altezza	peso*
100 cm	127 x 22 x 30 cm	11,5 kg
120 cm	147 x 22 x 30 cm	12,5 kg
140 cm	167 x 22 x 30 cm	13,5 kg

Imballaggio: cartone (prodotto non premontato)
* peso della taglierina senza rotolo

Coroplast Tape 252 SE

Nastro adesivo in PVC morbido
adatto al sistema ISOGENOPAK®



Coroplast Tape 301

Nastro isolante in PVC morbido
certificato VDE



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- DIN EN 60 454-3-1, F-PVC/105/A-Tx Tipo 10
- nastro adesivo sigillante per fogli isolanti (per esempio ISOGENOPAK®) o per il montaggio di condotte d'aria
- nastro anticorrosione per tubi non interrati (con Coroplast Primer) e per tubi installati all'interno
- buona lavorazione anche a temperature basse
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- difficilmente infiammabile e autoestintivo
- forte resistenza agli acidi diluiti e alle soluzioni alcaline
- pellicola estremamente morbida
- grazie all'elevata flessibilità può essere applicato su tutte le superfici irregolari senza formare pieghe

Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- DIN EN 60 454-3-1, F-PVC/105/A-Tx TIPO 10
- per qualsiasi lavoro di isolamento (elastomero, PE, ecc.), riparazione d'isolamenti danneggiati, avvolgimento fascio cavi, derivazioni e giunti contrassegnati nei colori dei fili
- per fasciare e marcare cavi elettrici e derivazioni
- difficilmente infiammabile e resistente contro l'invecchiamento secondo le normative VDE 0340, parte 1/5.75
- forte resistenza agli agenti chimici
- la pellicola estremamente morbida si applica senza raggrinzature su qualsiasi superficie scabrosa
- dopo il montaggio restano invariate le caratteristiche del materiale anche a temperature variabili

Protezione normale



Accessorio



Dati tecnici

base	pellicola PVC morbido
collante	acrilico
spessore nastro	0,15 mm [±0,03]
colore	grigio chiaro 788
larghezza	19, 25, 30, 38 e 50
lunghezza	33m
carico di rottura	25 N/cm
allungamento a rottura	190 %
adesività su acciaio	2,0 N/cm
adesività sul retro del nastro	2,2 N/cm
termostabilità	-10 fino +105° C
permeabilità al vapore acqueo	< 40 g/m ² x 24 h

Dati tecnici

base	pellicola PVC morbido
collante	acrilico
spessore nastro	0,10 mm [±0,03]
colore	nero, grigio, bianco rosso, giallo, verde, blu
larghezza	19, 25, 30, 38 e 50
lunghezza	10, 25 e 33m
carico di rottura	20 N/cm
allungamento a rottura	180 %
adesività su acciaio	1,8 N/cm
termostabilità	-10 fino +105° C
rigidità dielettrica	> 40 kV/mm

TTM PVC Tape 352 FR

Nastro adesivo in PVC morbido
adatto al sistema ISOLPAK



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- per sigillare fogli isolanti, come per es. ISOLPAK, o per il montaggio di condotte d'aria
- buona lavorazione anche a temperature basse
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- difficilmente infiammabile
- forte resistenza agli acidi diluiti e alle soluzioni alcaline
- pellicola estremamente morbida
- ideale come nastro di protezione contro la corrosione
- con dischi di protezione ai lati

Dati tecnici

base	pellicola in PVC plastificato
collante	gomma sintetica
colore	grigio chiaro 788
spessore nastro	0,13 mm
larghezza	10, 19, 25, 30, 38, 50 mm
lunghezza	10, 25, 33 m
carico di rottura	22 N/cm
allungamento a rottura	200 %
adesività su acciaio	1,5 N/cm
termostabilità	-12 fino +80 °C
permeabilità al vapore	< 50 g/m ² x 24h

TTM PVC Tape 701

Nastro adesivo in PVC morbido



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- ideale per giuntare sistemi di isolamento in elastomero, come caucciù, EPDM, PE, ect.
- buona lavorazione anche a temperature basse
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- difficilmente infiammabile e autoestintivo
- forte resistenza agli agenti chimici
- pellicola estremamente morbida
- conforme allo standard DINP / REACH

Dati tecnici

base	pellicola in PVC plastificato
collante	gomma sintetica
colore	grigio chiaro, nero, argento, rosso
spessore nastro	0,10 mm
larghezza	10, 19, 25, 30, 38, 50 mm
lunghezza	10, 25, 33 m
carico di rottura	18 N/cm
allungamento a rottura	190 %
adesività su acciaio	1,5 N/cm
termostabilità	-12 fino +80 °C
permeabilità al vapore	< 50 g/m ² x 24h



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Accessori per il fissaggio

Filo zincato - Collante - Punteruoli - Chiodini

Utensili e accessori per il settore dell'isolamento tecnico

Filo zincato

per fissare coppelle



Ganci in metallo

per fissaggio di materassi trapuntati su rete
Largezze: 95mm & 115mm



Collante per PVC

(applicare con un pennello, attendere che l'ISOGENOPAK® si sciogla leggermente e chiudere con una leggera pressione)



Clips in PE

per chiudere tubi isolanti



Punteruoli

per applicare i chiodini in PVC



Chiodini

per PVC in colore bianco o grigio



Innovazione



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Accessori per il fissaggio

Benda vinilica



Benda vinilica

Protezione ed estetica di tubazioni isolate con elastomero o altri materiali. Consentono, per la loro ridotta dimensione, di essere utilizzati in spazi ristretti.

Caratteristiche materiale benda vinilica

Caratteristica	U.m.	Valore	Norma
Spessore	mm	0,10	DIN 53370
Peso al m ²	Gr/m ²	115	DIN 53352
Stabilità term. lo/tr	%	+3%	DIN 16938
Carico rottura trav. long	N/mm ²	19	UNI 3789
Carico rottura trav.	N/mm ²	16	UNI 3789
Allung. rottura long	%	200	UNI 37890
Allung. rottura tras	%	190	UNI 3789
Resist. laceraz. lon	N/m	50	ASTM 624
Resist. laceraz. tra	N/m	47	ASTM 624



Innovazione



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Arpioni (Supporti di montaggio)

Arpioni autoadesivi - non adesivi - a saldare



Supporti autoadesivi di TTM consentono un rapido e facile montaggio di materiali isolanti sulle superfici lisce e pulite. L'adesivo di alta qualità assicura una perfetta aderenza dell'isolante.

(Incluso rondelle \varnothing 32 mm)

Design:	supporto di fissaggio con piastra di base autoadesiva e rondella
Piastra di base:	acciaio zincato / acciaio inossidabile
Punta:	ca. \varnothing 2,7mm in acciaio, acciaio inossidabile, alluminio
Lunghezze:	19 - 140 mm
Piastra:	50mm x 50mm \varnothing 32 mm / 38 mm
Clip di chiusura	acciaio / acciaio inossidabile

Supporti di montaggio di TTM consentono un rapido e facile montaggio di materiali isolanti su superfici lisce, ruvide ed irregolari (ad esempio calcestruzzo, muratura, metalli).

Per il fissaggio si possono utilizzare sia delle colle speciali, che viti o rivetti.

(Incluso rondelle \varnothing 32 mm)

Design:	supporto di fissaggio con base forata non adesiva e con rondella
Piastra di base:	acciaio zincato / acciaio inossidabile
Punta:	ca. \varnothing 2,7mm in acciaio, acciaio inossidabile, alluminio
Lunghezze:	19 - 140 mm
Piastra:	50mm x 50mm \varnothing 32 mm / 38 mm
Clip di chiusura	acciaio / acciaio inossidabile



La saldatura dell'arpione con rondella consente il fissaggio del materiale isolante in una sola operazione. Il chiodo rivestito con un film di plastica permette un facile fissaggio del materiale isolante rivestito con alluminio oppure con rete metallica.

Design:	supporto di fissaggio senza piastra
Piastra di fissaggio:	acciaio zincato / acciaio inossidabile
Punta:	ca. \varnothing 2,7mm in acciaio, acciaio inossidabile, alluminio
Lunghezze:	15 - 150 mm
Piastra:	\varnothing 30 mm
Clip di protezione lana	plastica



Mechanischer Schutz



Top Preis-Leistungs-Verhältnis



Zubehör



Alluminio gofrato

Lamina in alluminio gofrato 99,5% per il rivestimento di tubazioni isolate, facilmente maneggevole, autoavvolgente. La goffratura aumenta la resistenza meccanica della lamina.



Il rivestimento alternativo a Isogenopak® con maggiore protezione antiincendio. (p.e. uscite d'emergenza)

La vasta gamma di pezzi speciali come curve, connessioni a T e box per valvole permette una facile posa.

Modalità d' applicazione:

Tagliare la lunghezza richiesta della lamina su un'apposita taglierina. Avvolgere la tubazione isolata, fissare le giunzioni con un nastro in alluminio Coroplast oppure con chiodini speciali [applicati con un punteruolo magnetico].

Le curve prestampate sono disponibili in diverse dimensioni.

Limite di impiego:

- Diametro massimo della tubazione 500 mm
- Temperatura di superficie 250°C
- Applicazione interna con bassa sollecitazione meccanica

Fornitura

Disponibile anche in vari spessori e larghezze senza autoavvolgenza per applicazioni industriali.

lunghezza	larghezza	spessore
25 m	100 cm	0,20 mm
25 m	100 cm	0,10 mm
50 m	100 cm	0,05 mm
100 m	100 cm	0,20 mm
200 m	100 cm	0,10 mm

*altri dimensioni su richiesta



Protezione
UV-estrema



Riciclabile



Accessorio



Rivestimento Isolpak® ALU

Splendidamente innovativo

Isolpak ALU® è il rivestimento isolante ad alta tecnologia del futuro. Isolpak ALU® è la naturale evoluzione tecnologica di Isogenopak®, l'inimitabile marchio guida nel rivestimento dell'isolamento. Isolpak ALU® con la sua nuova struttura pluristrati raggiunge livelli finora inesistenti rispetto alla tecnica e all'aspetto



Le apprezzate caratteristiche di Isogenopak® vengono mantenute fedelmente e migliorate da ulteriori qualità. Una splendida innovazione. Un'innovazione che, com'è successo per Isogenopak®, promette di dare una nuova svolta al settore dell'isolamento.

- **Aspetto esteriore come il metallo, resistente come Isogenopak®**

Isolpak ALU® coniuga la duratura flessibilità di una copertura sintetica con l'aspetto di una copertura in lamiera. Al contrario delle ricoperture in lamiera, Isolpak ALU® non si deforma in modo definitivo se sottoposto ad una pressione meccanica, bensì riprende subito la forma originaria. In questo modo il rivestimento e l'isolamento sottostante sono permanentemente protetti da danneggiamenti.

- **Nuove possibilità d'impiego!**

Isolpak ALU® si fa notare non solo per un nuovo aspetto, ma anche per quanto riguarda i valori interni: il materiale è altamente resistente ai raggi UV e permette così nuove possibilità di impiego. La funzione e l'aspetto di un'installazione realizzata con il rivestimento Isolpak ALU® non vengono compromesse nemmeno dopo molti anni di esposizione ai raggi UV.

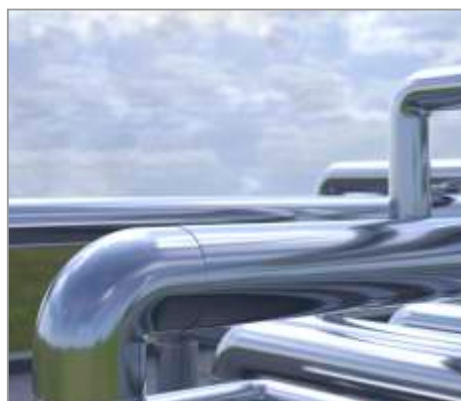
- **Perfezione di lunga durata**

Un aspetto che si apprezza già durante il montaggio: Isolpak ALU® impedisce in modo



ISOLPAK ALU WHITE
per applicazione all'esterno

efficace deformazioni indesiderate grazie ad una ideale combinazione di rigidità, flessibilità ed effetto autoavvolgente – riprende semplicemente la propria forma originaria.



Innovazione



Protezione UV-estrema e meccanica



Applicazione esterna



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Rivestimento Isolpak ALU®

Magnifico aspetto - Solido e durevole

Isolpak ALU® è riconoscibile dal suo particolare aspetto metallico che viene ottenuto grazie ad uno strato intermedio in alluminio. Uno strato di copertura estremamente resistente protegge questo strato intermedio di alluminio da elementi nocivi esterni e dalla corrosione, così da mantenere inalterate a lungo le sue funzioni ed il suo aspetto.



L'aspetto esteriore di un rivestimento Isolpak ALU® non viene danneggiato da bordatura e simili, come quelle necessarie per la costruzione di un rivestimento metallico

Grazie alla superficie piacevolmente liscia, il rivestimento Isolpak ALU® è molto facile da pulire, al contrario per esempio delle strutture in alluminio gofrato.

La grande larghezza del materiale riduce i sormonti, questi infatti grazie al **permanente effetto autoavvolgente** del materiale si sovrappongono in modo quasi invisibile e aderiscono sempre bene.

Isolpak ALU® – un sistema completo

Oltre al rotolo Isolpak ALU® per le condotte lineari, esistono a completamento elementi preformati, nastri adesivi e una vasta gamma di accessori, come ad esempio curve, connessioni a T, box per valvole, terminali e così via.



Isolpak® ALU curve
3S, W, S chiuso



ISOLPAK ALU Tape Multistrato
nastro adesivo per applicazione all'esterno



Protezione UV-estrema



Applicazione esterna



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Rivestimento Isolpak ALU®

Eccellenti vantaggi nei costi del materiale, della preparazione e dell'impiego

Anche per quanto riguarda i costi Isolpak ALU® guadagna dei punti. Come materiale Isolpak ALU® costa meno della lamiera e viene fissato con chiodi di plastica in modo assolutamente economico.



Il peso specifico basso di Isolpak ALU® ed il pratico rotolo ne semplificano inoltre il trasporto e la manualità.

Rispetto per l'ambiente, igiene e sicurezza

Viene prodotto senza l'utilizzo di metalli pesanti, cadmio, piombo, cromoVI o loro combinazioni.

Non vengono usate le sostanze **FCKW e HFCKW**, dannose per l'ozono.

È interamente privo di ammorbidenti.

Nella produzione non vengono usati siliconi, un vantaggio particolarmente importante per l'impiego in impianti di verniciatura.

Può essere utilizzato senza restrizioni nel **campo alimentare**.

Durante la lavorazione si creano pochi resti, le parti rimanenti del materiale sono per lo più riutilizzabili.

Nella posa dei rivestimenti si lavora solamente con un unico tipo di foglio che può essere applicato a superfici di qualsiasi misura e quindi è universalmente utilizzabile. Nessun problema per lo stoccaggio in magazzino e nessun pericolo di scambio.

Con il suo permanente effetto autoavvolgente Isolpak ALU® si posa quasi da solo sull'isolamento. Non servono costosi attrezzi speciali o macchinari. Isolpak ALU® può essere lavorato con chiodatrici, forbici o coltelli o ancora più velocemente con l'ausilio di un tavolo di montaggio.

Sono garantite alte prestazioni giornaliere, anche con operai appositamente preparati. Il materiale è resistente e non si scheggia, così che nel fissarlo non si creano strappi. Isolpak ALU® è insensibile agli urti durante la lavorazione e anche nel corso dei lavori successivi.



Protezione UV-estrema



Applicazione esterna



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Caratteristiche	Valore	Unità	Metodo
Classe di reazione fuoco	B1		DIN 4102
Resistenza all'urto	≥ 400	kJ/m ²	ISO 8256
Resistenza alla trazione	> 35	N/mm ²	ISO 527
Modulo elasticità	ca. 1800	N/mm ²	ISO 527
LOI (Limiting Oxygen Index)	45	% O ₂	ASTM D 2863-77
Valore Sd	> 1300	M	
Emissività ε	0,94	%	

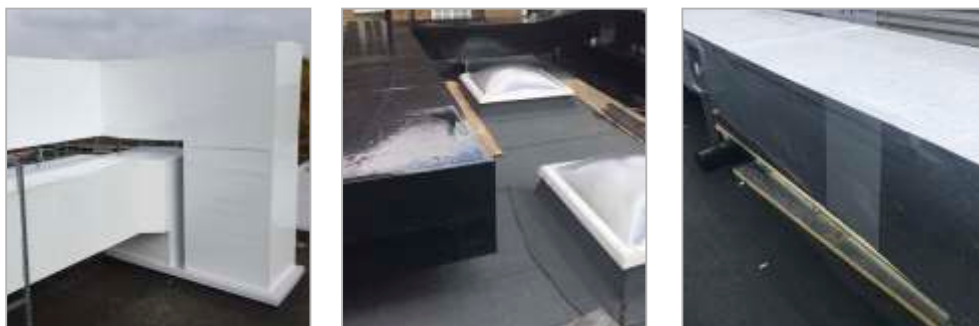
Isolpak® CLAD

Prodotto a 7-strati ALU/PET

Rivestimento innovativo autoadesivo

Un rivestimento autoadesivo unico, che offre eccellente resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici. Facile da applicare sia alle temperature alte, sia alle temperature estremamente basse.

Disponibile in argento, bianco, nero, grigio e argento goffrato.



Isolpak® CLAD, un rivestimento rivoluzionario, completamente autoadesivo che non richiede solventi o adesivi aggiuntivi per garantire una protezione impermeabile. Grazie all'alto potere adesivo della colla poliaccrilica, il rivestimento è adatto anche all'uso in cantiere.

Proprietà e vantaggi:

- Prodotto rivestito con adesivo poliaccrilico, che raggiunge ottimi valori di adesione su materiali laminati in alluminio
- Permeabilità zero: funzione di barriera al vapore
- Elevata resistenza a temperature basse
- Eccellente resistenza all'invecchiamento
- Privo di solventi e valore VOC [Volatile Organic Compounds] estremamente basso
- Ottima resistenza chimica



Dati tecnici Isolpak® CLAD

Supporto

7 sottili strati di
UV / ALU / PET / ALU / PET / ALU / adesivo poliaccrilico

Spessore

0,15 mm

Adesivo

acrilico [x-linked]

Liner

carta siliconata

Larghezza standard

600 mm

Lunghezza standard

50 m

Carico di rottura

> 50 N/cm

Allungamento a rottura

60 %

Adesione su acciaio

180° Peel - 12 N/c

Termostabilità

-40 fino a +130 °C

Permeabilità al vapore acqueo

<1 g/m² x 24h

Rivestimenti vari



Foglia in alluminio puro

Per il rivestimento di materiali isolanti o come film riflettente.

Prodotto secondo le norme DIN 1784, EN 485, EN 546, EN 573.

Spessori standard disponibili	0,03 fino 0,30 mm in Lega EN AW - 1050A
Classe di reazione al fuoco	DIN 4102 A1
Valore Sd	> 1500 (50 m μ)
Resistenza alla temperatura	ca. 600 °C
Larghezze	500, 1000, 1200 mm
Lunghezze	25, 50, 100 m

Foglia in alluminio con retinatura in vetrotessile

Laminato in alluminio con retinatura in vetrotessile per il rivestimento di coppelle, feltri e pannelli in fibra minerale. Applicazione come barriera vapore o protezione dell'isolante.



Composizione multistrato	ALU 18 mic, retinatura vetrotessile 5x5, 22 gsm LDPE
Peso g/m ²	86 g [EN 22 286]
Carico di rottura	250 N/50mm
Allungamento di rottura	4 %
Valore riflettente	ca. 85 %
Permeabilità al vapore acqueo	< 0,03 g/m ² x 24h [DIN 53 122]

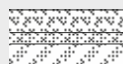


Pellicola in alluminio multistrato rinforzato con PET, PVC, LDPE

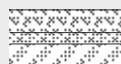
Pellicola in alluminio multistrato per il rivestimento di coppelle, feltri e pannelli in fibra minerale. Applicazione come barriera vapore o protezione dell'isolante.

Standard disponibili

altri composizioni disponibili su richiesta



- 16-22 mic foglia in alluminio
- retinatura vetrotessile 5x5
- 22 g/m² LDPE



- foglia in PET aluminizzata
- retinatura vetrotessile 5x5
- 22 g/m² LDPE



- 16-22 mic PET
- adesivo
- 12-18 mic foglia in alluminio
- adesivo
- 20-80 g/m² LDPE o HDPE



- 23 mic PET
- adesivo
- 7 mic foglia in alluminio opaco
- adesivo
- 100 mic HDPE

Protezione UV-estrema



Protezione normale



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Coroplast Alu Tape 910 SE

Nastro adesivo in alluminio puro difficilmente infiammabile



Coroplast Alu Tape 930 SE

Nastro adesivo in alluminio puro difficilmente infiammabile




Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- nastro adesivo in alluminio; DIN 4102, B1; con certificazione P-BHH-2012-1010
- per sigillare sistemi di isolamento rivestiti con alluminio.
- ottima barriera al vapore
- eccellente resistenza al taglio per garantire una sigillatura sicura e durevole
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- buona lavorazione anche a temperature basse
- estremamente resistente all'umidità
- adesività estremamente alta e ottima adesività iniziale

Dati tecnici

base	pellicola in alluminio puro, morbida, liscia
copertura	pellicola in polietilene antiadesiva
spessore base	0,03 mm*
spessore nastro	0,06mm
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50 e 100 m
carico di rottura	25 N/cm
allungamento a rottura	5 %
adesività su acciaio	9 N/cm
termostabilità	-40 fino +80 °C
permeabilità al vapore acqueo	< 1g/m ² x 24 h

Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- nastro adesivo in alluminio; DIN 4102, B1; con certificazione P-BHH-2012-1010
- per sigillare sistemi di isolamento rivestiti con alluminio
- ottima barriera al vapore
- certificazione navale 
- resistente contro l'umidità
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- buona lavorazione anche a temperature basse
- eccellente resistenza al taglio per garantire una sigillatura sicura e durevole
- adesività estremamente alta e ottima adesività iniziale

Dati tecnici

base	pellicola in alluminio puro, morbida, liscia
copertura	pellicola in polietilene antiadesiva
spessore base	0,025 mm*
spessore nastro	0,05mm
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50 e 100 m
carico di rottura	20 N/cm
allungamento a rottura	5 %
adesività su acciaio	9 N/cm
termostabilità	-40 fino +80 °C
permeabilità al vapore acqueo	< 1g/m ² x 24 h



* nastri in alluminio disponibili nei vari spessori (Coroplast 942 40my / Coroplast 944 50my)

Coroplast 912

Nastro adesivo in alluminio multistrato con reticolo in vetrotessile



Coroplast 1530 AWX

Nastro adesivo in alluminio con adesivo acrilico



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- Disponibile con adesivo acrilico o con adesivo in gomma sintetica
- Per sigillare sistemi di isolamento rivestiti con alluminio
- Causa la trama in vetrotessile il nastro deve essere premuto sufficientemente dopo la stesura per garantire l'adesione
- Ottima barriera all'acqua ed al vapore
- Facile impiego nei lavori interni anche a temperature basse
- Ottimi valori di shear stress anche in presenza di variazioni di temperatura
- Elevata resistenza meccanica

Applicazioni, proprietà e vantaggi:

Per la sigillatura a tenuta dei punti di giunzione a stuoie isolanti rivestite in alluminio. Con marchio VDE, P-BHH-2015-1004, difficilmente infiammabile, classe di reazione al fuoco B1 in conformità alla norma DIN 4102 A2, P-BHH-2010-1002. Ideale per la fostellatura

Nastri rivestiti con adesivo acrilico che raggiunge ottimi valori di adesione sia su substrati leggermente umidi che in presenza di temperature estremamente basse.

Facile da applicare anche a temperature di -25°C.

Nastro ad alto potere adesivo, adatto per l'uso in cantiere

Eccellente funzione di barriera all'acqua e al vapore

Resistenza all'umidità

Protezione normale



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Dati tecnici

base	pellicola in alluminio multistrato rinforzato con un reticolo in vetrotessile 5x5
copertura	pellicola in polietilene antiadesiva
spessore nastro	0,13 mm ± 0,02
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50, 100 m
carico di rottura	> 30 N/cm
allungamento a rottura	10 %
adesività su acciaio	6 N/cm
termostabilità	-40 fino +80° C
permeabilità al vapore acqua	< 1g/m ² x 24 h

Dati tecnici

base	pellicola in alluminio multistrato rinforzato con un reticolo in vetrotessile 5x5
copertura	pellicola in polietilene antiadesiva
spessore nastro	0,13 mm ± 0,02
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50, 100 m
carico di rottura	> 30 N/cm
allungamento a rottura	10 %
adesività su acciaio	6 N/cm
termostabilità	-40 fino +80° C
permeabilità al vapore acqua	< 1g/m ² x 24 h

TTM ALU Tape AA 330

Nastro adesivo in alluminio con collante acrilico e PE-liner



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- Nastro adesivo in alluminio con collante acrilico, protetto da PE-liner
- Per sigillare sistemi di isolamento rivestiti con alluminio
- Ideale per molti altri lavori di sigillatura, giunzione, fissazione, copertura, ect.
- Adesività estremamente alta e ottima adesività iniziale
- Ottima resistenza contro l'invecchiamento
- Facile impiego anche con temperature particolarmente basse

Dati tecnici

supporto	foglio di alluminio puro, liscio e morbido
adesivo	acrilico
copertura	PE liner
spessore	26 μm
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50, 100 m
carico di rottura	45 N/25mm
allungamento a rottura	3 %
adesività su acciaio	15 N/25mm
termostabilità	-30 fino +120 °C
tack rolling back	5 cm

TTM ALU Tape AA 342

Nastro adesivo in alluminio con collante acrilico



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- Nastro adesivo in alluminio difficilmente infiammabile
- Supporto specialmente forte di 40 μm
- Adesività estremamente alta e ottima adesività iniziale
- Per sigillare sistemi di isolamento rivestiti con alluminio
- Per giuntare i tubi di aerazione e le condotte degli impianti di condizionamento
- Ottima barriera al vapore
- Elevata resistenza contro l'umidità

Dati tecnici

supporto	foglio di alluminio puro, morbido e liscio
adesivo	acrilico
spessore supporto	40 μm
spessore nastro	0,07 mm
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50, 100 m
carico di rottura	22 N/cm
allungamento a rottura	4 %
adesività su acciaio	7 N/cm
termostabilità	-30 fino +110 °C
tack rolling ball	5 cm



Protezione normale



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Coroplast 918

Nastro adesivo in polipropilene alluminizzato



Coroplast 933 ALU nero

Nastro adesivo in alluminio verniciato



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- nastro adesivo multiuso, in polipropilene color alluminio
- nastro di copertura e sigillatura da usare come ausilio per il montaggio e per unire i lembi di membrane impiegate nel settore edile
- senza interliner, permette una lavorazione veloce ed economica direttamente dal rotolo
- dato l'anima ridotta (ø 1") è facilmente maneggevole anche in ambienti stretti
- facilmente srotolabile a causa del nastro antiadesivo sul retro
- buona resistenza allo strappo e al taglio

Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- per la sigillatura di giunzioni su substrati di colore nero opaco
- ideale come ausilio per il montaggio di materiali isolanti in gomma
- nastro ad alto potere adesivo, adatto per l'uso in cantiere
- protezione meccanica supplementare dei punti di giunzione di materiali isolanti in gomma
- nessuna necessità di tinteggiare i punti di giunzione dei sistemi di copertura di colore nero
- bordo del nastro non visibile sulla struttura isolante

Protezione normale



Top prezzo/efficienza



Accessorio



Dati tecnici

base	pellicola in polipropilene alluminizzato (met-PP)
colore	alluminio
spessore nastro	0,05 mm
larghezza	50, 75 e 100 mm
lunghezza	50 e 100 m
carico di rottura	45 N/cm
allungamento a rottura	150 %
adesività su acciaio	2,4 N/cm
termostabilità	-40 fino +80° C
permeabilità al vapore	ca. 3,0 g/m ² x 24 h

Dati tecnici

base	film in alluminio, verniciato nero
collante	gomma sintetica
spessore nastro	0,05 mm
larghezza	50, 75 e 100 m
lunghezza	50 m
allungamento a rottura	5 %
carico di rottura	20 N/cm
termostabilità	-40 fino +80 °C
adesività su acciaio	8,0 N/cm
permeabilità al vapore	< 1 g/m ² x 24h

Coroplast 839

Nastro adesivo in tessuto sintetico



Coroplast 8200

Nastro autoadesivo in tela politenata



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- per ricoprire o avvolgere fasci di cavi
- Coroplast 839 con incrementata forza di svolgimento per lavorazione manuale
- Coroplast 839 con una forza di svolgimento ridotta per fasciare a macchina
- resistente all'invecchiamento
- ottima resistenza a temperature alte e basse
- facile strappo a mano
- ottima adesività

Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- ottima qualità per qualsiasi lavoro di montaggio nell'edilizia o industria
- sicura sigillazione di tubi di areazione o canali di condizionamento
- applicazione universale su varie superfici
- ottima resistenza contro l'invecchiamento e contro l'umidità
- l'adesivo in caucciù è caratterizzato da un'ottima adesività e shear resistance
- facile strappo orizzontale
- elevato carico di rottura longitudinale.

Dati tecnici

base	lana sintetica
spessore nastro	0,17 mm [±0,03]
colore nastro	nero, diversi colori su richiesta
larghezza	9, 19 e 25 mm
lunghezza	25, 50 m
carico di rottura	60 N/cm
allungamento a rottura	30 %
adesività su acciaio	4,8 N/cm
termostabilità	-40 fino +125 ° C
forza di svolgimento	2 - 9 N/19 mm [a mano] 1 - 8 N/19 mm [macchina]

Dati tecnici

base	tessuto rivestito in PE
collante	gomma butilica
spessore nastro	0,3 mm
larghezza preferibile	50, 75 e 100 mm
lunghezza	25 e 50 m
colori	argentato, bianco, nero
allungamento a rottura	3 %
carico di rottura	40 N/cm
termostabilità	-20 fino +80° C
adesività su acciaio	5,0 N/cm



Protezione normale



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Isolpak® ALU Tape 1232X - 1233X

Nastro adesivo in alluminio multistrato



Isolpak® CLAD Tape 2-ply

Nastro adesivo in alluminio multistrato



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

Applicazioni, proprietà e vantaggi:

Innovazione



Protezione UV-estrema



Applicazione esterna



Top prezzo/efficienza



Accessorio



- adesivo aggressivo con ottima adesività anche in presenza di umidità e temperature basse
- L'ermetica sigillazione di giunzioni preclude infiltrazioni d'acqua
- nastro adesivo adatto al sistema Isolpak ALU, CLAD, ISOGENOTEC
- ottima barriera all'acqua ed al vapore acqueo
- ottima resistenza a temperature molto basse
- resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- ottima resistenza contro l'invecchiamento, strappo orizzontale nonostante l'elevato allungamento a rottura
- ottima resistenza meccanica

- adesivo aggressivo con ottima adesività anche in presenza di umidità e temperature basse
- L'ermetica sigillazione di giunzioni preclude infiltrazioni d'acqua
- nastro adesivo adatto al sistema Isolpak ALU WHITE
- ottima barriera all'acqua ed al vapore acqueo
- ottima resistenza a temperature molto basse
- resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- strappo orizzontale nonostante l'elevato allungamento a rottura
- ottima resistenza meccanica

Dati tecnici

base 1232 X	foglio speciale a 4 strati [PET / ALU / PVC / ALU]
base 1233 X	foglio speciale a 2 strati [PET/ALU]
spessore nastro adesivo	0,12 mm [1232X] 0,08 mm [1233X] acrilico
larghezza	19, 25, 30 e 50 mm
lunghezza	25 e 50 m
carico di rottura	65 N/cm [1232X] 40 N/cm [1233X]
allungamento a rottura	50 % [1232X] 45 % [1233X]
adesività su acciaio	12 N/cm [1232 X] 8 N/cm [1233X]
termostabilità	-40 fino +120 °C

Dati tecnici

base	film a 2 strati [PET / ALU]
collante	acrilico
spessore nastro	0,08 mm
larghezza preferibile	19, 25, 30, e 50 mm
lunghezza	25 e 50 m
colori	bianco
allungamento a rottura	45 %
carico di rottura	120 N/cm
termostabilità	-40 fino +120 °C
adesività su acciaio	8,5 N/cm
permeabilità al vapore	< 1 g/m ² x 24h

DUCT TAPE

nastro adesivo americano rivestito in PE



Applicazioni, proprietà e vantaggi:

- nastro adesivo americano rivestito in PE
- sicura sigillazione di tubi ai areazione o canali di condizionamento
- l'adesione in caucciù è caratterizzato da un'ottima adesività e resistenza al taglio molto forte
- ottima resistenza all'invecchiamento e contro l'umidità
- facile strappo laterale, bordi di strappo non sfrangiati
- applicazione universale su varie superfici
- elevato carico di rottura longitudinale grazie alla densità del supporto in tessuto

Technische Daten

Träger	2-lagige Spezialverbundfolie
Klebstoff	UV Acrylat
Banddicke	0,08 mm
Breiten preferibile	19, 25, 30, 50 mm
Längen	25 und 50 m
Farbe:	Schwarz
Reißdehnung	45 %
Bruchkraft	120 N/cm
Temperaturbeständigkeit	-40 bis + 120° C
Klebkraft auf Stahl	8,5 N/cm

TTM nastro butile

nastro autoadesivo in alluminio con collante butilico



Applicazioni, proprietà e vantaggi

- per riparazioni di grondaie e superfici di tetti, sicura protezione di gunzini, tenuta stagna nel sottosuolo, barriera al vapore in collegamento alle costruzioni isolanti di condutture, chiusura impermeabile del bordo di scanalatura nell'isolamento con gusci in lamiera
- sicura chiusura contro eventuali infiltrazioni di umidità
- ottima barriera al vapore
- ottima resistenza contro l'invecchiamento
- buona lavorazione anche nelle più difficili situazioni di applicazione
- la pellicola in alluminio multistrato è resistente ad abrasioni

Technische Daten

Träger	PETP/Alu Verbund
Klebstoff	Butylkautschuk (grau oder a.A. Schwarz)
Banddicke	0,62 mm
Standardbreiten	50, 75 und 100 mm
Längen	10 und 15 m
Farben	ALU, Weiß, schwarz, Kupfer
Reißdehnung	3 %
Bruchkraft	40 N/cm
Temperaturbeständigkeit	-30 bis + 80° C
Klebkraft auf Stahl	5,0 N/cm



Nastro in gomma elastomerica per l'isolamento termico

È un nastro in elastomero espanso, autoadesivo, utilizzato per l'isolamento delle tubazioni calde/fredde e/o come guarnizione. Materiale gomma sintetica espansa a celle chiuse di colore nero. Con superficie adesivizzata retinata e film protettivo a perdere. Alternativa in polietilene (PE) espanso reticolato.



Nastri monoadesivi flessibili

a base di gomma elastomerica, PE grigia, bianca o nera

Caratteristiche chimico fisiche

Denominazione	Nastro anticondensa
Lastra	Gomma elastomerica CI1
Valore di μ	>5000 DIN 52615
Conducibilità Termica [I]	a 0°C=0,036 W/(m.k.) DIN 52613
Reazione al fuoco	CI1 - M1
Elastomero espanso	FEF (flexible elastomeric foam)
Isolamento acustico	>28 dB DIN 52218
Campo d'impiego	-25°C fino a +122°C
Resist. a funghi e parassiti	ottima
Resist. a agenti atmosferici	ottima
Odore	neutro

Top prezzo/efficienza



Accessorio



Dimensione rotolo

Spessore	Larghezza	Lunghezza
3 mm	50 mm	10 m
3 mm	50 mm	15 m

La fornitura dei rotoli viene effettuata in cartoni

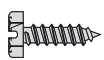
Caratteristiche adesive

Tipo di adesivo	gomma sintetica
Peel [20', glass]	> 25 N/inch
Peel [24 hour, glass]	> 25 N/inch
Tack	> 32 N/inch
Shear	50°C: > 24 ore

Viteria e fissaggio Goebel



Viti autofilettanti e autoforanti



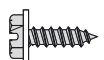
viti autofilettanti a testa esagonale a taglio



viti autofilettanti a testa tonda a croce



viti autoforanti a testa tonda a croce



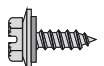
viti autofilettanti a testa esagonale a taglio con rondella in poliamide premontata



viti autofilettanti a testa tonda a croce con rondella in poliamide



viti autoforanti a testa esagonale a taglio



viti autofilettanti a testa esagonale a taglio con rondella a EPDM premontata

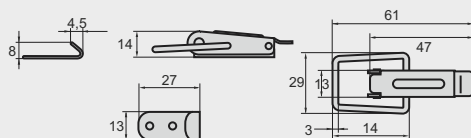


viti autofilettanti a testa tonda a croce o SQ con rondella in EPDM premontata



viti autoforanti a testa esagonale a taglio con rondella in EPDM premontata

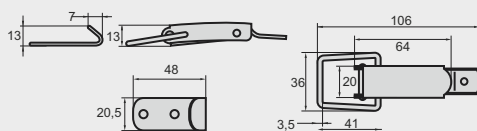
Ganci a leva - punte



Gancio a leva per scatole 0/40 con piastra piana e controgancio

Disponibile in:

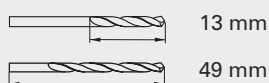
- Acciaio zincato
- A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 [Acc. inossidabile]
- Alluminio



Gancio a leva per scatole 2/55/60 con piastra convessa e controgancio

Disponibile in:

- Acciaio zincato
- A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 [Acc. inossidabile]
- Alluminio



HSS-Doppiapunta - affilato

Tipo N codolo cilindrico, destra - corto - su due lati

- HSS indurito
- Per alluminio è acciaio



Riciclabile



Top prezzo/efficienza



Accessorio

Importante: Per lamiere in acciaio legato (A2 e A4) consigliamo le viti autoforanti con punte dure (Catalogo 7504 L Blu GL) oppure l'assortimento special di viti SUPER A2/A4. Questi due tipi sono l'unica soluzione corretta per avvitare le lamiere in acciaio legato e sono fino a 4 volte più dure dell'A2 e dell'A4.



THERMO TECNO MANAGEMENT

TTM srl
Via Pineta 102/A
I-39026 Prato a. St.
Italia - Alto Adige

info@ttm.it
www.ttm.it

Tel. +39 0473 616170
Fax +39 0473 616582