

Gruppo

LAPE

Akiba
Isolare con logica



Extro®

Inventare nuovi spazi



EXTRO. LA SOLUZIONE È SOPRA I VOSTRI OCCHI.

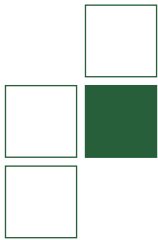
Extro è il pannello ideale per realizzare coperture piane nel modo più semplice e veloce. Una soluzione per molteplici applicazioni: tetti rovesci pedonabili, tetti rovesci zavorrati, tetti rovesci e tetti caldi soggetti a carichi meccanici di piccola-media entità (pannelli solari termici o fotovoltaici, serbatoi, gruppi-motore, ecc...), assicurando ugualmente integrità e drenaggio alla copertura.

Extro è composto da una lastra in Styrodur C, che garantisce un ottimo isolamento termico a fronte di un basso assorbimento d'acqua, e da uno strato di 35 mm di calcestruzzo, che conferisce resistenza meccanica a tutto il pannello.

Da un lato quindi si sfrutta la resistenza meccanica e l'indeformabilità ai bassi carichi del calcestruzzo per ripartire e ridurre lo sforzo sull'isolante che, 'alleggerito' nella pressione, può svolgere la sua funzione nel tempo senza deformazioni sensibili e conseguenti dissesti del tetto.

Dall'altro, il calcestruzzo, composto da un'opportuna granulometria, garantisce e regolarizza – grazie alla sua porosità – il deflusso delle acque meteoriche nel sistema di scarico, evitandone intasamenti e sovrappressioni. Grazie alle sue ridotte dimensioni (60x60 cm) ed al calibrato e livellato strato di calcestruzzo (per un peso totale di 70 kg/mq pari a circa 25 kg/pannello), Extro è facile da posare e da maneggiare anche in caso di ampie superfici e non necessita di particolari accorgimenti neanche quando è utilizzato a tetto rovescio.

Un tetto semplice, versatile ed economico. La soluzione si chiama Extro, ed è sopra i vostri occhi.



L'ISOLANTE TERMICO: STYRODUR® 3035 CF. PER ISOLARVI CI METTE LA FACCIA.

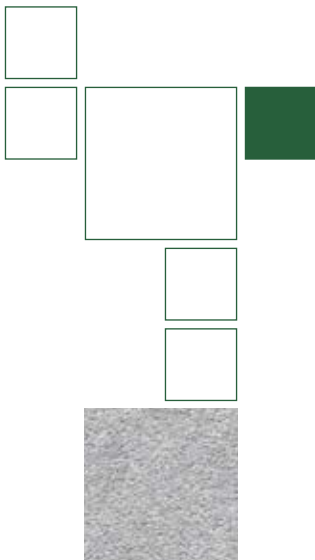
L'isolante è l'elemento più importante ma anche la parte più debole del pannello Extro. Il calcestruzzo ha una maggiore resistenza meccanica al carico costante, per questo la parte 'debole' deve essere scelta in funzione di uno specifico utilizzo, dove il carico applicato è notevole. Styrodur C, il polistirene estruso di colore verde prodotto da BASF, è il materiale perfetto.

Prodotto da più di 40 anni, è utilizzato con successo nelle più critiche condizioni per l'isolamento termico: fondamenta di edifici, massicciate ferroviarie, hangar aeroportuali, impianti biogas, celle frigorifere, magazzini industriali; applicazioni ad alto carico di resistenza e tutte in abbinamento con calcestruzzo strutturale.

Styrodur C, grazie alla sua struttura cellulare chiusa, abbina ad un'alta resistenza meccanica la leggerezza e un basso assorbimento d'acqua, permettendo un efficace isolamento termico⁽¹⁾ anche in ambienti umidi o gravati da sollecitazioni meccaniche permanenti.



1) Per le caratteristiche del prodotto vedi www.ambrotecno.it



LO STRATO DI CALCESTRUZZO. IL VANTAGGIO DI ESSERE PESANTI.

Lo strato di calcestruzzo è necessario non solo per appesantire il pannello di Styrodur C evitandone il sollevamento dovuto all'azione del vento, ma anche per migliorare il drenaggio delle acque meteoriche favorendone il deflusso regolare e soprattutto per realizzare un piano pedonabile idoneo a ridurre la sollecitazione sull'isolante.

L'acqua piovana, scorrendo fra i vuoti del calcestruzzo e scivolando sulla pelle di estrusione di Styrodur C, arriva nei canali di smaltimento in modo più lento e regolare, evitando così la formazione di pozzanghere e ristagni in superficie.

I pannelli Extro riescono a trattenere fino a 15 l/m² di acqua piovana nelle loro cavità, e a drenare fino a 6,5 litri/secondo nei pluviali.

Le cavità interne al calcestruzzo sono sufficientemente grandi per fare in modo che l'acqua defluisca totalmente dal pannello e che l'umidità residua non comprometta la stabilità meccanica di pannelli anche in caso di gelo-disgelo.

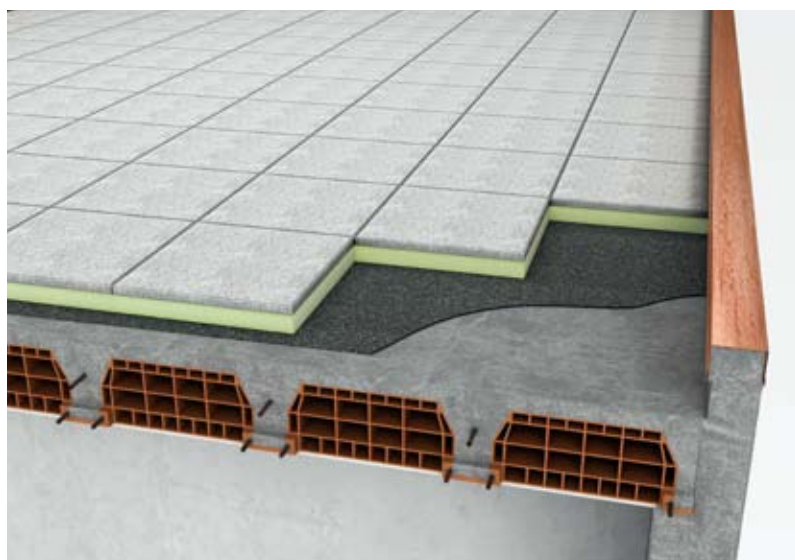
PRINCIPALI INDICAZIONI DI POSA.

Le indicazioni di posa variano in funzione del tipo di copertura che si deve realizzare.

Nel caso di un semplice tetto rovescio⁽²⁾, i pannelli Extro si possono applicare direttamente sulla struttura quando si è già provveduto alla realizzazione dell'opportuna pendenza, ad aver posato il necessario strato di guaina ed il relativo sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

Con Extro si possono realizzare tetti rovesci efficienti ristrutturando coperture piane esistenti dotate di impermeabilizzazione all'estradosso; in tali casi, dopo aver verificato ed eventualmente ripristinato lo stato di conservazione dell'impermeabilizzazione, si procede con la semplice posa dei pannelli Extro, realizzando così una perfetta superficie piana, pedonabile, impermeabile e termicamente isolata.

2) Si definisce tetto rovescio la copertura in cui l'impermeabilizzazione è posta tra l'isolante ed il solaio (quindi nella parte 'calda').



Da un punto di vista meccanico, se i tetti devono sorreggere sovraccarichi di una certa entità si esegue la posa come per il tetto rovescio e si applica il carico direttamente sull'estradosso dei pannelli Extro. I carichi possono essere lasciati in semplice appoggio o vincolati in funzione del tipo e della loro entità. Ad esempio un gruppo frigorifero posato in copertura, può essere semplicemente appoggiato, eventualmente facendo ricorso a sistemi indiretti di ripartizione per ridurre la sollecitazione sui pannelli Extro; nel caso invece di elementi sottili sporgenti, quali ad esempio pannelli solari o fotovoltaici, gli sforzi di compressione e di trazione derivanti dal momento flettente dovuto alla pressione del vento, devono essere annullati fissando l'intelaiatura dei pannelli stessi a contrappesi o ad ancoraggi nei muri perimetrali, evitando in ogni caso di far sostenere sovra-pressioni o sforzi di trazione ai pannelli Extro.

Nel caso di elementi sottili sporgenti, è sconsigliato anche il fissaggio al solaio portante, in quanto così facendo si andrebbe a forare l'impermeabilizzazione, compromettendo la funzionalità ed efficacia del sistema, con rischio di infiltrazioni negli ambienti sottostanti.

DATI TECNICI.

EXTRO	unità di misura	Styrodur 3035	CLS
Larghezza	mm	600	590
Lunghezza	mm	600	590
Spessore	mm	40	35
Spessore totale	mm	75	
Finitura perimetrale		spigolo vivo	
Peso	kg/m ²	70	
Resistenza termica equivalente	m ² ·K/W	1,25	
Conduttività termica equivalente (λ)	W/m·K	0,059	
Resistenza all'impatto		Senza fessurazione	
Aderenza fra gli strati	kN	> 1,9	
Capillarità		nulla	
Isolamento Acustico:			
Rumore aereo	ΔR_w	miglioramento 2,5 dB nella frequenza 0 - 4000 Hz	
Rumore da impatto	ΔL_{nw}	miglioramento 11 dB nella frequenza 0 - 2500 Hz	

Calcestruzzo	unità di misura	valore
Porosità cls	%	> 20
Permeabilità cls	l/s	6,5
Classe di reazione al fuoco	Classe	A

Styrodur C	unità di misura	valore
Assorbimento d'acqua per immersione	Vol %	0,20%
Assorbimento d'acqua per diffusione e condensazione	Vol %	< 3%
Resistenza alla diffusione del vapore	μ	150
Resistenza a compressione con schiacciamento del 10%	kPa	300
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse	E



Extro®
Inventare nuovi spazi



Akiba
Isolare con logica

Akiba srl

Via Provinciale di Mercatale 114/C
50059 Vinci - Firenze
Tel. 0571 901316 - Fax 0571 902493
www.akiba.it - info@akiba.it

Gruppo



AVVERTENZE

Le indicazioni di cui sopra si basano sulle ns. attuali nozioni ed esperienze provenienti dalle applicazioni riscontrate in edilizia. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego del prodotto vanno sempre tenute presenti le particolari condizioni caso per caso, soprattutto sotto gli aspetti fisico, tecnico e giuridico delle costruzioni.
"Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di Ambrotecno Italia srl".