



Scheda tecnica e prestazionale

Thermo

SOLAIO **DUAL**
BIDIREZIONALE

Thermo Solaio DUAL è un sistema cassero isolante a rimanere di polistirene espanso (EPS), che consente di realizzare solai ad orditura bidirezionale, con notevoli vantaggi rispetto alle soluzioni tradizionali: grazie alla particolare conformazione degli elementi di alleggerimento si possono ottenere prestazioni analoghe a quelle di una piastra armata, a fronte però di pesi propri confrontabili con quelli di solai monodirezionali tradizionali.

Thermo Solaio DUAL è costituito da elementi di alleggerimento (pignatte bidirezionali) a geometria variabile che consentono di ottenere nervature di irrigidimento in c.a. di altezza diversa in funzione delle esigenze strutturali richieste, con evidenti vantaggi nei confronti della libertà progettuale. Grazie inoltre alla presenza di un uno strato continuo in EPS (aletta coibentata sottotravetto), si aggiungono i benefici dell'isolamento termico e della leggerezza con conseguente contenimento dei consumi energetici e delle sollecitazioni sismiche. Le pignatte sono irrobustite all'intradosso da idonei profilati metallici zincati ai quali è possibile fissare in modo agevole lastre di a secco.



Le pignatte sono disponibili nelle variabili in EPS Bianco o additivato con grafite ad altissime rese termiche. Al fine di ottenere un impalcato completamente isolato, sono disponibili le lastre sottotrave nelle stesse varianti materiche delle pignatte, con profilo sagomato a coda di rondine per facilitare l'aggrappo al CLS delle travi.





I PLUS DEL SISTEMA



- ✓ Nessuno sfrido, nessuna giacenza di magazzino
- ✓ Ripartizione dei carichi in tutte le direzioni
- ✓ Riduzione sezione delle travi strutturali
- ✓ Nessun ponte termico
- ✓ Lamierini NON a vista sull'intradosso solaio
- ✓ Ancoraggio delle finiture a secco facilitato
- ✓ Adatto a solai con elevate LUCI o con carichi elevati
- ✓ Altezza travetto variabile per ogni esigenza strutturale

UN SOLO SISTEMA, TANTI VANTAGGI:



ISOLAMENTO TERMICO



ANTISISMICO



RESISTENZA AL FUOCO



SPESORE RIDOTTO



VELOCITÀ DI POSA



AUTO-PORTANZA



A MISURA DI CAMPATA



SICUREZZA NEI CANTIERI



ECONOMICO

La Pignatta

Dimensioni

Le pignatte hanno dimensione 60x60cm, consentono di gettare in opera un reticolo con maglia di pari dimensioni (vuoto centrale 50x50 cm) di travetti aventi una larghezza di 14 cm alla base e 10 cm in sommità, ed un'altezza variabile da 16 a 20 cm grazie alla modularità delle pignatte.

Per ulteriori esigenze è possibile completare la pignatta bidirezionale con un elemento aggiuntivo in sommità ad incastro, in modo da ottenere altezze di travetto superiori a 20 cm con passi da 2 cm.

L'elemento è dotato di un'ideale battentatura ad incastro con sistema di protezione atto ad evitare la fuoriuscita della boiaccia cementizia. L'elemento è irrigidito all'intradosso mediante un profilo metallico zincato 15x48x15 mm con la duplice funzione di distanziatore per le barre di armatura del travetto e di ancoraggio per le lastre in gessofibra di rivestimento.

Tolleranza sull'altezza ± 3 mm;
Tolleranza sulla lunghezza $\pm 0,6\%$;
Tolleranza sulla larghezza $\pm 0,6\%$.

Materiale

La pignatta può essere prodotta utilizzando due diversi materiali:

Polistirene espanso sinterizzato (EPS) addizionato con particelle di grafite (EN13163), colore grigio grafito;

Conducibilità termica dichiarata λ 0,031W/mK;

Classe E reazione al fuoco;

Oppure:

Polistirene espanso sinterizzato (EPS) (EN13163), colore Bianco;

Conducibilità termica dichiarata λ 0,036W/mK;

Classe E reazione al fuoco (**non propaga fiamma**)

Resistenza a compressione

Al 10% di schiacciamento CS(10)80Kpa.

Assorbimento d'acqua

L'assorbimento d'acqua dell'EPS è inferiore a 0,5 kg/m² (immersione parziale per un periodo di 24 h secondo UNI EN 1609).

Resistenza alla diffusione del vapore

$\mu=30-70$.

Durata

Conserva nel tempo le proprie caratteristiche tecniche.



Precauzioni

Non mettere a contatto dell'elemento vernici, collanti, oli minerali e sostanze solventi derivate dal catrame.

Non mettere il prodotto a contatto diretto di fonti di calore.

Prodotto termoriflettente, non coprire con teli trasparenti

EN 13163

Thermo

SOLAIO DUAL
BIDIREZIONALE

Il Listello Metallico

Caratteristiche

Il Listello Metallico è costituito da un profilo in acciaio zincato lungo 600 mm con sezione a «C» con larghezza pari a 50 mm e altezza 15 mm, spessore 6/10 mm. Questi sono posti con passo 30cm.

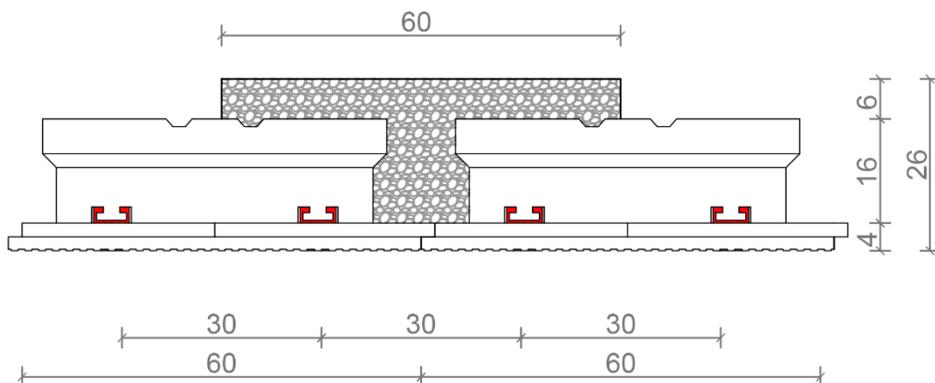
Le alette sono dotate di una profilatura idonea a garantire un fissaggio solidale con la Pignatta e facilitare le operazioni di ancoraggio delle finiture a secco sull'intradosso solaio..

Specifiche Tecniche e dimensionali

VERSIONE:

16/6

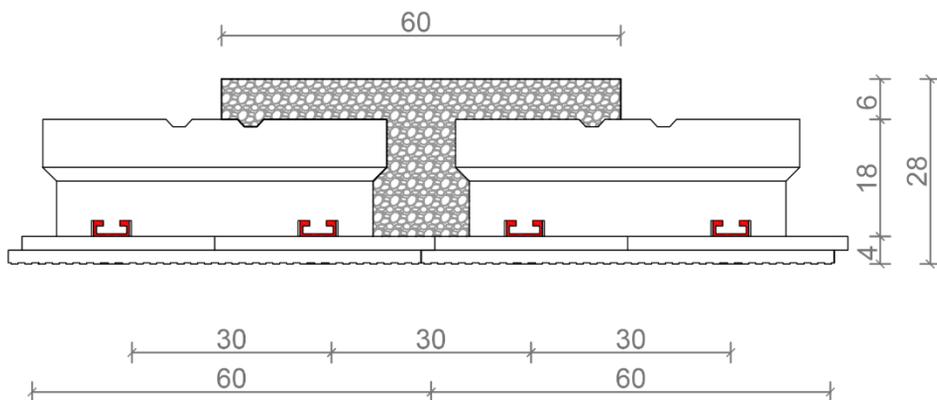
$H = 4+16+6 = 26$ cm
 $U = 0,33$ W/mq K
 $P = 5,10$ kg/mq
 $Pp = 315$ kg/mq
 $Cc = 0.14$ mc/mq



VERSIONE:

18/6

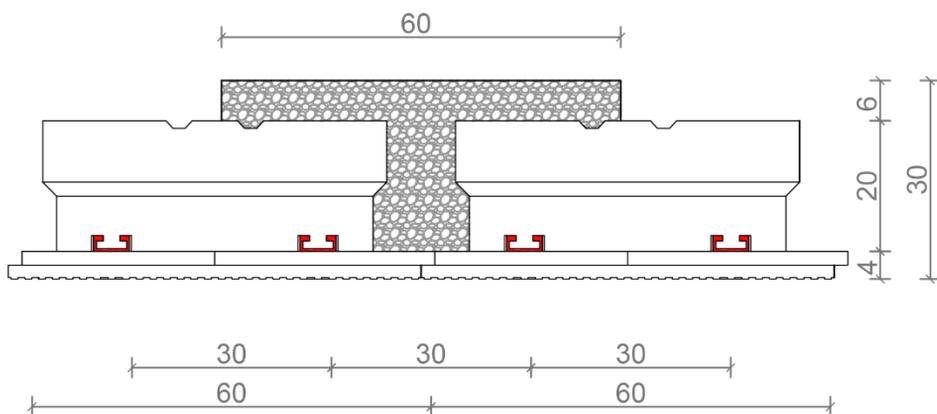
$H = 4+18+6 = 28$ cm
 $U = 0,31$ W/mq K
 $P = 5,40$ kg/mq
 $Pp = 332$ kg/mq
 $Cc = 0.145$ mc/mq



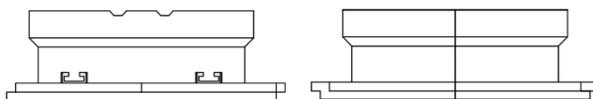
VERSIONE:

20/6

$H = 5+20+5 = 30$ cm
 $U = 0,29$ W/mq K
 $P = 5,90$ kg/mq
 $Pp = 349$ kg/mq
 $Cc = 0.15$ mc/mq

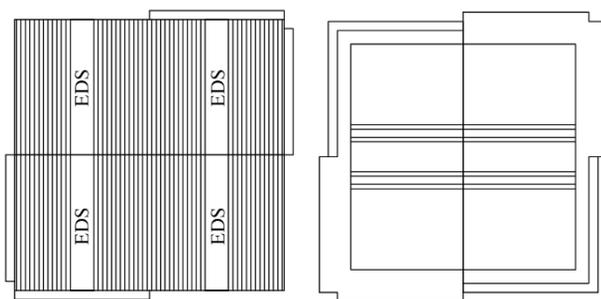


[Clicca qui e scarica le combinazioni spessori solaio disponibili in formato CAD](#)



LEGENDA:

- H = Altezza totale solaio gettato
- U = Trasmittanza solaio eps+cls
- P = Peso solaio prima del getto
- Pp= Peso solaio gettato compreso cappa
- Cc= Consumo calcestruzzo a mq



Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico ECO Domus Sistemi s.r.l.
tecnico@edsystem.it - www.EDSystem.it

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA & SUGGERIMENTI PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLE ARMATURE NEL SOLAIO (*)

Il Solaio DUAL Bidirezionale non garantisce di per sè alcuna autoportanza, andrà quindi installato su tavolati continui, grigliati tipo PERI Grid Flex, o tramite il nostro sistema accessorio di banchinaggio, che con semplici tavole prismate a misura, permette di sfruttare normali banchinaggi da 10x10 posti con interasse max 180cm (vedi immagine sotto). Il dimensionamento e la tipologia del sistema di puntellazione dovrà essere progettato da altro professionista abilitato, (coordinatore della sicurezza, capo cantiere, D.L.).

L'acciaio di armatura andrà installato cominciando la posa dai travetti che corrono in setto trasversale ai lamierini di autoportanza.

Questi svolgeranno quindi la funzione di distanziare gli stessi dal fondello in EPS, garantendo il copriferro minimo.

Si procederà quindi a posizionare l'acciaio degli altri travetti, poggiandolo sul ferro dei primi.

A questo punto, sarà sufficiente legare in ogni incrocio le barre, per garantirne la posizione durante il getto.

(*) **IN OGNI CASO RISPETTARE SEMPRE LE PRESCRIZIONI DEL PROGETTISTA STRUTTURALE**



**** DA FAR VERIFICARE al Direttore Lavori o al responsabile per la sicurezza**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

INTERASSE MAX 180 CM CON TAVOLE PRISMATE DA 12 CM**

VOCE DI CAPITOLATO: Sistema Thermo Solaio DUAL Bidirezionale a risparmio energetico ed antisismico:

Fornitura e posa in opera di sistema costruttivo, per solai orizzontali o inclinati, a risparmio energetico in calcestruzzo armato coibentato, denominato **Thermo Solaio DUAL Bidirezionale ED SYSTEM**, dallo spessore totale, al netto delle finiture esterne, di cm , con coibentazione sotto il travetto dello spessore di cm 4, compreso la posa del calcestruzzo tipo S4, di granulometria non superiore a 20 mm, e del ferro, fornito in barre dritte, tagliate a misura e della rete elettrosaldata posizionata superiormente.

Gli elementi che compongono **Thermo Solaio DUAL Bidirezionale** sono principalmente: la pignatta ed il profilo metallico. Unendo due pignatte tra loro ed inserendo i profili metallici al loro interno negli appositi alloggiamenti, si ottiene una casseratura autoportante che resterà come elemento isolante del solaio stesso, La casseratura sarà formata da elementi modulari, costituiti da pignatte, di spessore di cm, e coibentazione sottotravetto di 4 cm in polistirene espanso sinterizzato autoestinguente, di densità superiore a 20 Kg/mc, collegati strutturalmente da barre metalliche polifunzionali in acciaio galvanizzato posizionati in opera, all'interno di apposite connessioni presenti nei pannelli stessi, a contenimento di getti in CLS.

Gli elementi metallici, oltre ad offrire una autoportanza fino a 60 cm, per le fasi di montaggio e getto del solaio, sono predisposti all'ancoraggio delle lastre di cartongesso per la finitura interna. Il posizionamento viene evidenziato nell'intradosso da scritte direttamente stampate nell'elemento di polistirene.

Il prezzo è fissato in €/mq



EDsystem



EDsystem.it

ED System by ECOdomus sistemi s.r.l.

www.EDsystem.it

info@EDsystem.it