

SKYNET

NEW



**L'UNICO SISTEMA COSTRUTTIVO
PER VESPAI E COMPENSAZIONI
DI QUOTA ANTISISMICO**



CONFORME A EUROCODICE/NTC2018/ACI318

1

Il sistema prevede la creazione di una struttura in calcestruzzo armato composta da colonne e soletta nervata. Le colonne rispettano le dimensioni minime imposte dai codici internazionali e permettono dunque di giustificare sismicamente il vespaio o rialzo strutturale. Una griglia formata da basi e distanziatori permette di individuare con facilità la posizione dei tubi da installare facilitando la posa di eventuali servizi e creando la base del sistema di puntellazione.



2

Gli elementi che vanno a formare il sistema portante sono quindi i tubi $\varnothing 250$ mm / $\varnothing 300$ mm ed i casseri per la piastra nervata. Skynet si distingue dagli altri sistemi costruttivi per vespai e rialzi di quota per essere elemento strutturale e antisismico.



3

A maturazione del calcestruzzo la struttura portante risulta essere un solaio nervato su pilastri, conforme a quanto richiesto dalle norme NTC2018, EC2, ACI318.

La modularità del sistema permette di variare la distanza degli appoggi e lo spessore della soletta in funzione delle necessità di progetto, garantendo al sistema la possibilità di gestire carichi statici e dinamici di rilievo.



LA SOLUZIONE

Il sistema Skynet, comparato ai sistemi tradizionali, forma una soletta nervata rialzata dalle fondazioni, o dal terreno per mezzo di pilastri con diametro conforme alle normative, posizionati secondo le richieste progettuali. Grazie ai pilastri da Ø250 e Ø300 mm il sistema è antisismico.

Skynet è estremamente innovativo: la puntellazione è costituita da una serie di tubi Ø125 mm lasciati vuoti durante la fase di getto.

In tal modo si limita la quantità di calcestruzzo che viene convogliato solo nelle strutture portanti d'interesse, ovvero:

- la piastra nervata sopraelevata;
- i pilastri di strutturali Ø250 o Ø300 mm.

La piastra nervata superiore richiama il noto solaio cassettonato con un'altezza interna di 20 cm e una luce tra le nervature di 70,8 cm.

Skynet è la soluzione ideale per:



RIEMPIMENTO STRUTTURALE

VESPAIO ANTISISMICO

RIEMPIMENTO TRA PLINTI

SOPRAELEVAZIONI E RAMPE

PLAZA / AMENITY DECKS

VESPAI E VANI TECNICI

VANTAGGI



**CONFORME AD
EUROCODICE**

Il solaio nervato creato con Skynet è un classico solaio sospeso calcolato secondo le principali norme internazionali, fra cui l'Eurocodice.



**VESPAIO
ANTISISMICO**

L'unico vespaio antisismico che permette la realizzazione di una sopraelevazione strutturale con la possibilità di vincolare gli appoggi alla fondazione.



**SEMPLICITÀ DI
CASSERATURA**

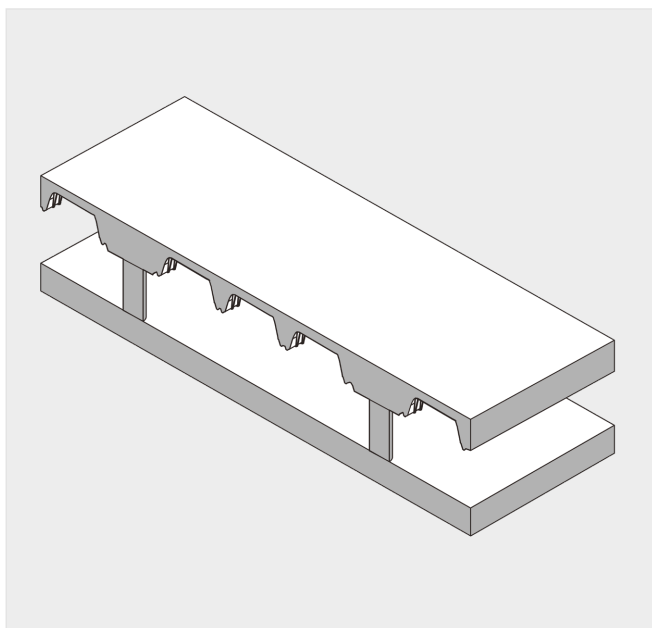
Skynet è una cassetta a perdere che semplifica le operazioni di cantiere, coniugando la grande flessibilità dei classici casseri da vespaio con una soluzione tecnica innovativa.



Skynet, l'innovativo sistema brevettato di casseforme modulari per la formazione di solette nervate sopraelevate conformi a Eurocodice ed American Concrete Institute (NTC2018, EC2, ACI318).

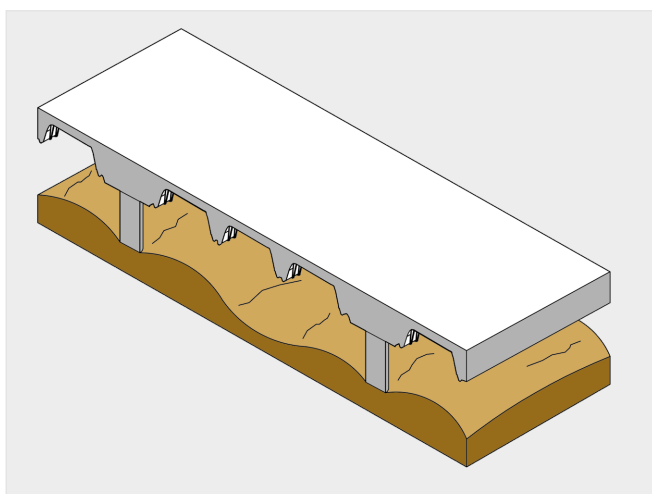
CAMPI DI APPLICAZIONE

UTILIZZO AL DI SOPRA DI OPERE DI FONDAZIONE



- L'unico cassero a perdere per riempimento strutturale conforme alle normative mondiali di riferimento.
- Unico vespaio strutturale in grado di assorbire gli sforzi sismici.
- Intuitivo e semplice nella posa, consente un risparmio in termini di tempo superiore all'80%.
- Importante risparmio grazie al minor consumo di calcestruzzo rispetto ai sistemi tradizionali.
- Può raggiungere altezze elevate (sino a 3 m).
- Capacità portanti estremamente elevate.
- La struttura della griglia di base permette una miglior previsione nell'installazione degli impianti.
- Ventilazione a 360° dell'intercapedine creata.
- Sostenibilità ambientale del sistema data dall'utilizzo di materiali rigenerati.

UTILIZZO SU TERRENI ESPANDENTI



- L'intercapedine creata consente l'espansione e la contrazione del terreno garantendo stabilità.
- La notevole elasticità della Base Flex permette alla struttura di adattarsi all'andamento del terreno.
- La Base Flex garantisce l'integrità degli elementi strutturali portanti.
- Dinamicità della base Flex all'espansione del terreno.
- La base Flex funge da elemento sacrificale evitando deformazioni agli elementi strutturali portanti.

BASE FLEX PER TERRENI ESPANDENTI

La Base Flex è un'importante innovazione, che rende Skynet performante in qualsiasi tipo di condizione, particolarmente in presenza di terreni espandenti.



Il suo funzionamento è molto semplice ed ingegnoso allo stesso tempo.

La struttura della Base Flex è progettata per garantire sostegno ai tubi verticali durante la fase di getto ed allo stesso tempo fornisce flessibilità al sistema, dissipando l'eventuale spinta di un terreno espandente attraverso lo sgancio del tubo. Questo permette quindi al terreno di espandersi senza gravare sulla struttura portante.

TABELLE DI CARICO SKYNET

Categoria di carico	Carico accidentale distribuito (Kg/m ²)	Interasse colonne (m)	Armatura cappa + nervatura (kg/m ²)	Armatura a taglio (kg/m ²)	Armatura di punzonamento	Incidenza colonne (pz/ m ²)
Residenziale	200	2,84	4	0	NO	0.12
		4,24	7	1,5	NO	0.06
		5,66	10	3	NO	0.03
Carico Uffici	400	2,84	6	0	NO	0.12
		4,24	10	2	NO	0.06
		5,66	16	4	NO	0.03
Carico carrabile leggero	1000	2,84	10	2	NO	0.12
		4,24	18	3	SI	0.06
Carico carrabile pesante	2000	2,84	12	4	NO	0.12
		4,24	20	5	SI	0.06

I valori riportati nella tabella sovrastante, devono essere considerati puramente indicativi e non utilizzabili per dimensionamenti strutturali. Per questo scopo, contattare l'ufficio tecnico Geoplast.

È stato considerato un carico permanente di 3.00kN/m² per ogni caso.
Le classi di carico sono state calcolate considerando un'altezza del sistema pari a 200 cm.

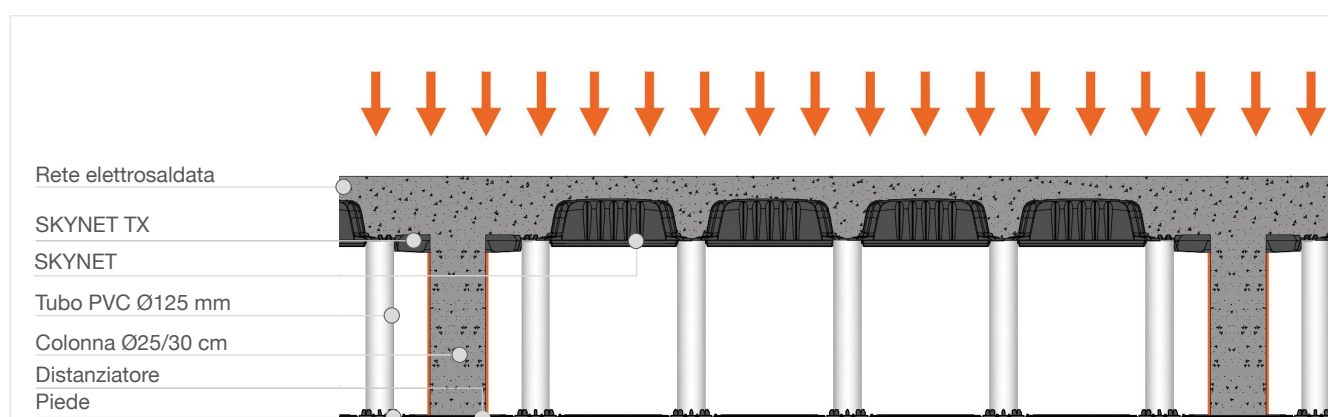
N.B.: Materiali considerati: calcestruzzo C25/30 e acciaio tipo B450C.

Formula con tubo Ø 25 cm

$$\text{Consumo} \frac{m^3}{m^2} = \frac{(0,12 + 0,049 \times \text{Altezza colonna}) \times n^\circ \text{ colonne}}{\text{Area}} + 0,095$$

Formula con tubo Ø 30 cm

$$\text{Consumo} \frac{m^3}{m^2} = \frac{(0,12 + 0,07 \times \text{Altezza colonna}) \times n^\circ \text{ colonne}}{\text{Area}} + 0,095$$

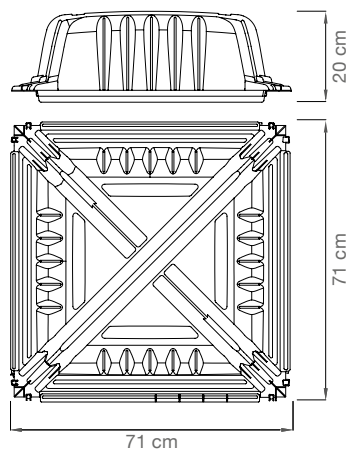


DATI TECNICI SKYNET



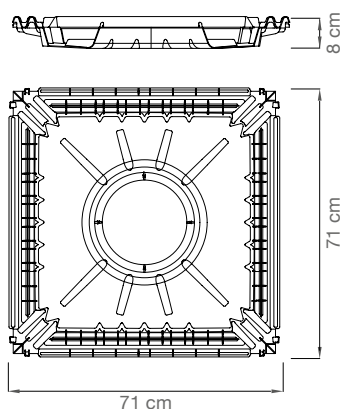
SKYNET

Dimensioni (cm)	71 x 71 x H20
Materiale	Graplene
Dimensioni imballo (cm)	150 x 150 x H255
N° pezzi per pallet	540
Codice Prodotto	ESKYNET7171



SKYNET TX

Dimensioni (cm)	71 x 71 x H8
Materiale	Graplene
Dimensioni imballo (cm)	150 x 150 x H255
N° pezzi per pallet	560
Codice Prodotto	ESKYNETX7171



COMPONENTI DEL SISTEMA



PIEDE 125

Dimensioni Ø int. mm 125

Materiale	Graplene	Graplene
Dim. imballo (cm)	100 x 120 x H245	Variabile
N° pezzi per pallet	560	Variabile
Codice Prodotto	EBASEMA7171	EPIEFLE0125



PIEDE FLEX



TUBO

Ø 125 mm Spessore mm 1,8 / 2,0	Ø 250 mm Spessore mm 2,5 / 2,8	Ø 300 mm Spessore mm 2,5 / 2,8
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Dimensioni (cm)	Variabile	Variabile	Variabile
Materiale	PVC		
Codice Prodotto	EELTUBN0000	EELTUBA0000	EELTUBB0000



DISTANZIATORE

Dimensioni (cm)	50 x 7
Dimensioni imballo (cm)	80 x 120 x H170
N° pezzi per pallet	4400
Codice Prodotto	EDISTEM7171



LISTELLO

Dimensioni (cm)	8 x 150 x H11
Materiale	EPS
Codice Prodotto	EELLISS0150

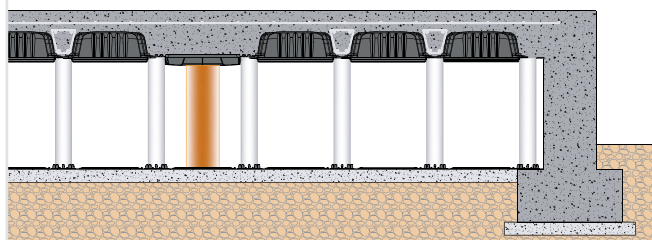
APPLICAZIONI



PAVIMENTI SOPRAELEVATI IN CALCESTRUZZO

Quando è necessario costruire una soletta in una situazione in cui non è possibile recuperare le casseforme convenzionali, Skynet può essere utilizzato come puntellamento e cassaforma permanente.

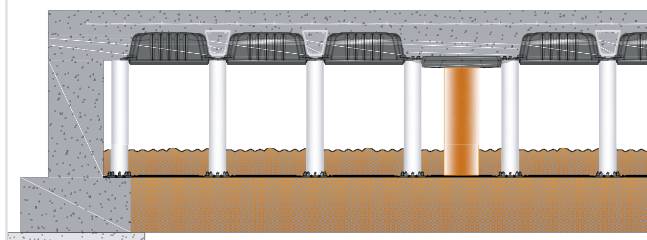
I tubi non sono riempiti di calcestruzzo, ma sono ricoperti da un materiale economico e sufficientemente resistente da sostenere il peso del calcestruzzo.



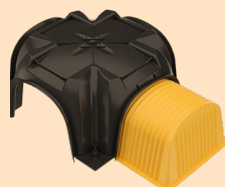
TERRENO ESPANSIVO

I terreni argillosi espansivi, presenti in molte parti del mondo, rappresentano un problema importante per la stabilità a lungo termine degli edifici.

Il sistema di fondazione deve essere in grado di resistere ai movimenti differenziali del terreno senza cedimenti.



LA DIVISIONE FONDAZIONI GEOPLAST INCLUDE ANCHE LE SEGUENTI SOLUZIONI:



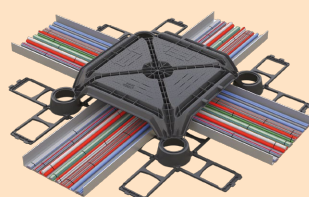
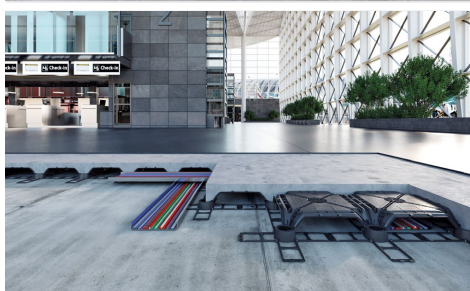
MODULO

Cassaforma per riempimenti e vespai ventilati.



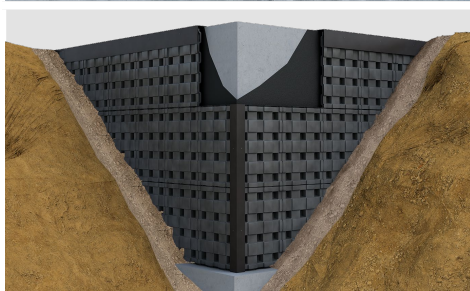
NUOVO ELEVATOR

Cassero modulare per riempimenti strutturali e compensazioni di quota.



MATRIX

Pavimentazione sopraelevata in calcestruzzo per il passaggio di impianti.



DEFENDER

Pannello modulare per la protezione dei muri controterra.

Contatta il nostro ufficio tecnico: +39 049 949 949 0289 - ufficiotecnico@geoplastglobal.com

Scarica la scheda tecnica e altre informazioni dal nostro sito web:

GeoplastGlobal.com



Geoplast Building beyond together

Geoplast S.p.A.

Via Martiri della Libertà, 6/8 - 35010 Grantorto (PD) - Italy

Tel +39 049 9490289

Geoplast@GeoplastGlobal.com GeoplastGlobal.com

