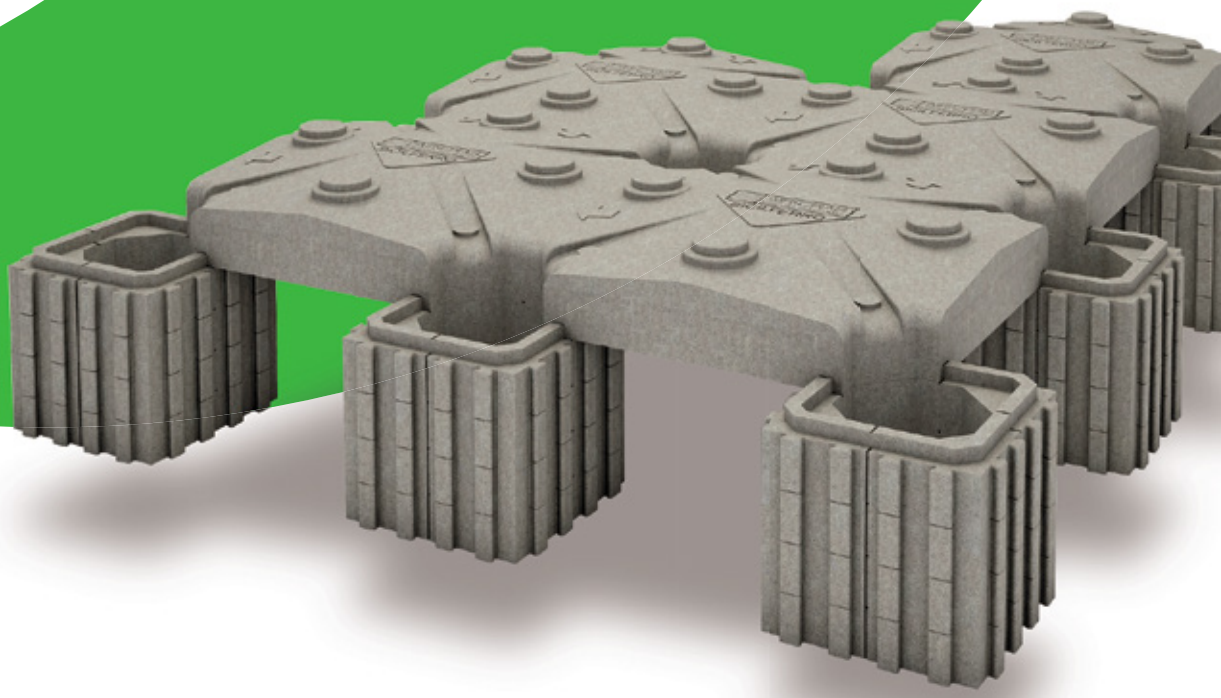
VESPAI
AIRCRAB®



I vespai AirCrab® in polistirene espanso sinterizzato EPS (UNI EN 13163) sono la soluzione ideale per realizzare vespai coibentati iso-aerati, vuoti sanitari ed intercapedini aerate tra terreno e fabbricati.

SCF
Building your future

VESPAI
AIRCRAB®

L'attenzione per la qualità dei dettagli tecnici di tutti gli elementi del vespaio, proposti nella linea maxinsulate "made of Neopor® provided by Basf" ad altissime rese termiche, fanno si che il sistema si presti a realizzare Passive House ed edifici in Classe A e A+.
Il sistema vespaio è ideale per proteggere gli edifici dall'umidità di risalita ed ottenere al contempo prestazioni elevatissime di isolamento termico e di contenimento dei consumi energetici.

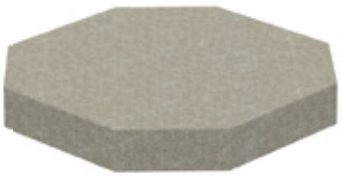
LA CUPOLA

AirCrab® Cupola ha forma di calotta convessa modellata con nervature di irrigidimento diagonali, su 4 supporti di appoggio. Ogni modulo misura in pianta 50x50 cm e ha un'altezza di 10 cm.

UPCRAB

AirCrab® UpCrab, gli elementi piedi, anch'essi realizzati in EPS, presentano un passo multiplo di 5 cm e un sistema di incastro maschio-femmina per raggiungere le altezze desiderate a seconda delle esigenze progettuali. Sono disponibili elementi impilabili di altezza 5, 10, 15, 20, 25, 30 cm, che consentono così di isolare le pareti laterali del vespaio formato.

BASE UPCRAB



AirCrab® Base UpCrab aggiunge dettagli costruttivi importanti quali ad esempio la perfetta sigillatura alla base del piastrino che impedisce la risalita capillare dell'umidità. La base UpCrab, disponibile con altezza di 20 mm, é indispensabile per ottenere la massima efficacia nell'eliminazione dei ponti termici in corrispondenza dei pilastri.

STOPCRAB

AirCrab® StopCrab è l'elemento che garantisce la chiusura e la compensazione laterale lungo il perimetro del vespaio, consentendo il getto contemporaneo di fondazione e soletta in calcestruzzo.
Sono disponibili elementi a spessori passo 5 cm ad incastro l'uno con l'altro ed elementi da 5, 10, 15, 20, 25 e 30 cm.

UPCRAB SPECIALI

Gli elementi UpCrab possono essere sezionati in cantiere.
Tagliati a metà permettono la creazione del perimetro del vespaio, tagliati a un quarto sono ideali per creare gli angoli consentendo un notevole risparmio economico.

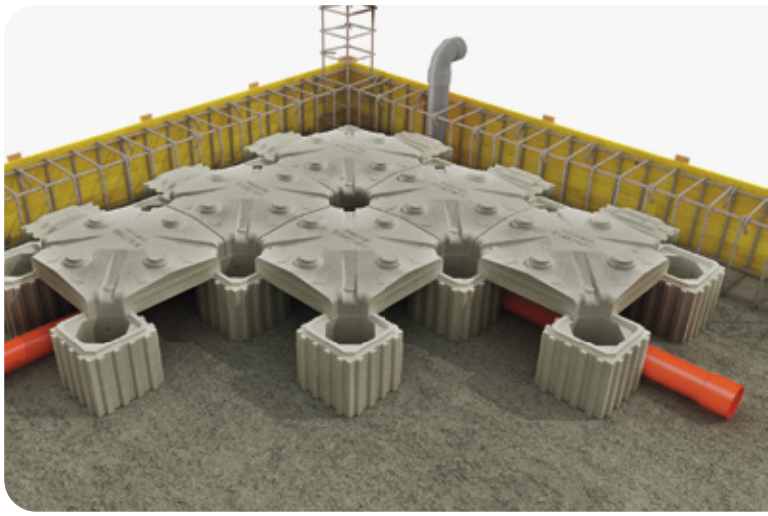
STOPCRAB SPECIALI

Un ulteriore risparmio economico è dato dal taglio degli elementi StopCrab.
Da un singolo elemento é possibile realizzare grandi compensazioni: tagliato in due parti per piccole compensazioni e tagliato in tre parti utilizzato come elemento tappo.

VESPAI
AIRCRAB®

REALIZZAZIONE DI UN VESPAIO AERATO CON COIBENTAZIONE INCORPORATA

L'elevato potere isolante e la continuità della coibentazione anche al piede consentono di evitare ponti termici e problemi di condensa nel tempo oltre ad apportare significativi risparmi energetici e rispondere in modo performante alle leggi vigenti in materia per le verifiche al contenimento dei consumi energetici in termini di coefficente di dispersione di calore (Relazione Tecnica "Ex art.28 della legge 10/91").



ADATTABILE A QUALSIASI ALTEZZA

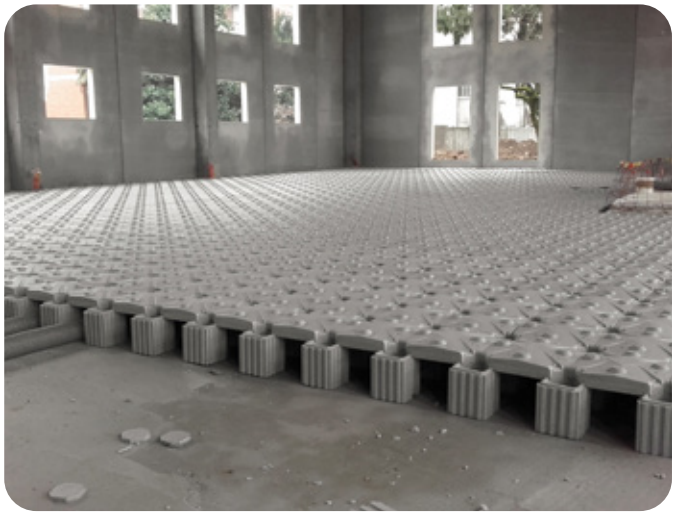
Grazie alla versatilità dei componenti di AirCrab® UpCrab è possibile variare l'altezza del vespaio con elementi multipli adattandolo a qualsiasi altezza di fondazione, disponendo di elementi modulari per la proposizione per qualsiasi tipologia costruttiva: edifici residenziali e condominiali, strutture ospedaliere, strutture industriali e commerciali ecc.

ADATTABILITÀ A QUALSIASI FORMA IN PIANTA

Ai moduli si aggiungono gli elementi AirCrab® StopCrab che, oltre ad assolvere la funzione di tappo di chiusura, come una sorta di compensatore, consentono l'adattamento del sistema alle diverse planimetrie, riducendo al minimo gli sprechi e sfridi di cantiere.

REALIZZAZIONE, IN UN'UNICA SOLUZIONE, DELLE TRAVI DI FONDAZIONE E DELLA SOLETTA

L'accessorio AirCrab® StopCrab funge da tappo e da compensatore, eliminando i costi di carpenteria ed i problemi legati alla sponda fermagetto evitando un consumo eccessivo di calcestruzzo.



POSSIBILITÀ DI ALLOGGIARE GLI IMPIANTI E GLI SCARICHI SOTTO IL PAVIMENTO

AirCrab® rende molto semplice l'ispezione e la modifica di impianti (attraverso pozzetti e/o botole) evitando, in questo modo, il ricorso alle opere di demolizione altrimenti necessarie ogni qualvolta si voglia intervenire sugli impianti sottostanti.

FACILITÀ DI POSA DEI MODULI

Grazie alla leggerezza degli elementi e alla semplicità di incastro reciproco, la posa risulta perfettamente agevole frutto anche della qualità di materia prima impiegata e all'alto standard di produzione industriale. A ciò si aggiunge l'esperienza dello staff tecnico di SCF, vero punto di forza, che rende ancor più agevole l'applicazione in cantiere fornendo l'esclusivo layout di montaggio.

VESPAI
AIRCRAB®

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI CALCESTRUZZO E DI INERTI

La forma della cupola ribassata consente la massima resistenza con il minimo spessore della soletta. Oltre al risparmio economico è possibile diminuire l'impatto ambientale globale dell'edificio riducendo le quantità necessarie di materiali i cui processi produttivi sono fortemente penalizzanti dal punto di vista ambientale (come nel caso del cemento).

SICUREZZA

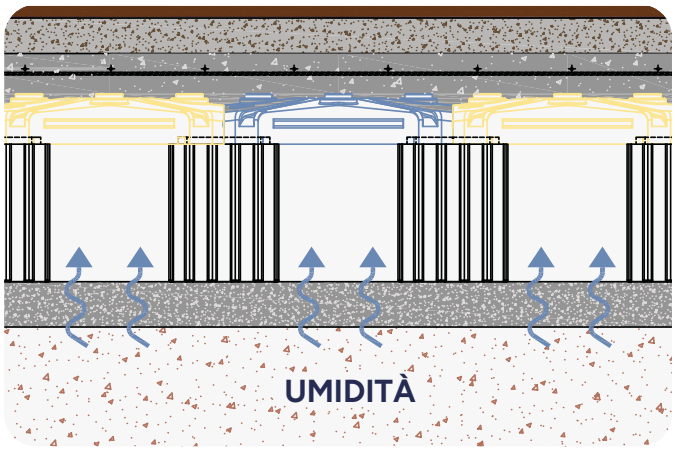
Con AirCrab® si opera in grande sicurezza e nel pieno rispetto del D.Lgs. 31/07/20 n.101. Per garantire la pedonabilità in fase di posa e getto, condizione imprescindibile per assicurare la sicurezza degli operatori, AirCrab® grazie alla cupola che consente una maggiore resistenza in fase di getto, assicura un carico di rottura minimo di 150 daN, (concentrato su un'impronta 5 x 5 cm) disposto sulla sommità dell'elemento, così come previsto dalla circolare n. 7 21/01/2019 C.S.L.L.P.P. Vedi scheda tecnica e procedure di sicurezza.

QUALITÀ DEI MATERIALI IMPIEGATI

Realizzato rispettando elevati standard qualitativi, AirCrab® è capace di non subire, durante e dopo il getto, pericolose deformazioni dovute non solo al peso del calcestruzzo in se ma anche all'effetto dinamico delle operazioni di lavorazione dovute dal carico del calcestruzzo fresco, le spinte di costipamento e vibrazione del getto, compreso il peso delle persone e delle attrezzature, garantendo così sicurezza, assenza di deformazioni e tenuta stagna.
Inoltre tutti gli elementi, essendo in EPS, non subiscono deformazioni dovute a temperature climatiche alte come succede con altri prodotti in plastica.

VESPAI
AIRCRAB®

GRANDI RISPOSTE TERMICHE



Con AirCrab® è possibile ottenere elevate prestazioni termiche, il tutto integrando in un'unica soluzione areazione ed isolamento. L'innovativo sistema AirCrab®, a differenza dei vespai tradizionali, consente di eliminare il ponte termico che si viene a generare in corrispondenza del nodo costruttivo tra la soletta in calcestruzzo del vespaio e le strutture di fondazione SCF. Nello sviluppo del prodotto AirCrab® ha posto particolare attenzione allo studio della stratigrafia di fondazione inserendo il componente isolante in basso verso la parte fredda, "parte fredda", mentre la caldana in calcestruzzo, è posizionata al di sopra dello strato isolante, funzionando così da riserva termica d'inverno, beneficio maggiormente apprezzabile in estate. D'inverno, la massa permette di accumulare calore senza disperderlo, per poi restituirlo gradualmente una volta che viene meno la fonte di calore principale, sfruttando lo stesso principio del cappotto termico dove l'isolamento viene posto verso la parte più fredda ed esterna dell'edificio. Tale caratteristica, unita alla capacità d'isolamento termico, consentono di mantenere pressoché costante la temperatura all'interno degli ambienti riducendo i picchi termici.
Nella tabella in basso vengono forniti i valori della trasmittanza relativa alla sola sezione composta da cassero AirCrab® in Neopor® e getto di calcestruzzo (valori indicati si riferiscono ad 1 mq di vespaio iso-aerato). Per un completo e corretto calcolo del valore "U", il progettista dell'isolamento termico dovrà considerare i contributi degli altri materiali che compongono il pacchetto complessivo e dovrà tener conto degli eventuali ponti termici e dell'ulteriore contributo delle resistenze liminari inferiori e superiori relativi alle direzioni del flusso termico.

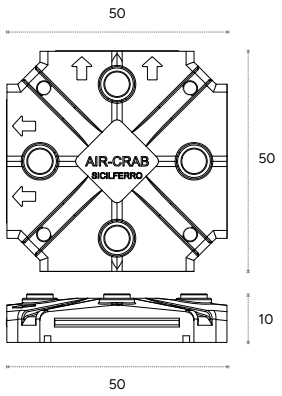
PRESTAZIONI

Soluzioni tipiche d'impiego				Composizione elementi/mq						
h Fondazione	h Vespaio	Consumo cls raso	R_s(m²k/W)	Cupole	Up crab 5	Up crab 10	Up crab 15	Up crab 20	Up crab 25	Up crab 30
20 cm	15 cm	0,024 m³/m²	2,72	4	4	-	-	-	-	-
25 cm	20 cm	0,027 m³/m²	2,93	4	-	4	-	-	-	-
30 cm	25 cm	0,031 m³/m²	3,14	4	-	-	4	-	-	-
35 cm	30 cm	0,034 m³/m²	3,34	4	-	-	-	4	-	-
40 cm	35 cm	0,038 m³/m²	3,55	4	-	-	-	-	4	-
45 cm	40 cm	0,041 m³/m²	3,76	4	-	-	-	-	-	4
50 cm	45 cm	0,045 m³/m²	3,97	4	-	-	4	4	-	-
55 cm	50 cm	0,048 m³/m²	4,17	4	-	-	-	8	-	-
60 cm	55 cm	0,052 m³/m²	4,38	4	-	-	-	4	4	-
65 cm	60 cm	0,055 m³/m²	4,59	4	-	-	-	-	8	-
70 cm	65 cm	0,059 m³/m²	4,80	4	-	-	-	-	4	4
75 cm	70 cm	0,062 m³/m²	5,00	4	-	-	-	-	-	8
80 cm	75 cm	0,066 m³/m²	5,21	4	-	-	-	8	4	-
90 cm	85 cm	0,073 m³/m²	5,63	4	-	-	-	-	12	-
100 cm	95 cm	0,080 m³/m²	6,04	4	-	-	-	-	4	8

Accessorio base UpCrab 4 pz/mq

ELEMENTO CUPOLA

COMPONENTI — Unità di Misura: al numero

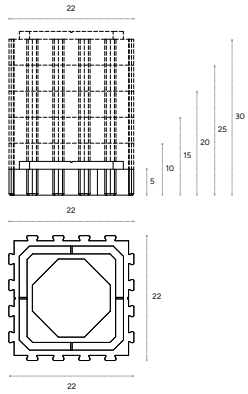


Codice Articolo	Descrizione
CUPOLA	Air Crab-Cupola
Formato	50 cm x 50 cm
Spessore Nominale d'ingombro	10 cm

Caratteristiche EPS	NORMA	U.M.	COD.	Valore
Conducibilità termica dichiarata	EN 12667	W/mK	λD	0,030
Resistenza a compressione 10% schiacc.	EN 826	kPa	CS(10)	≥150
Temperatura di utilizzo			°C	≥80
Reazione al fuoco Euroclasse	EN 13501-1			E

ELEMENTO UPCRAB

COMPONENTI — Unità di Misura: al numero

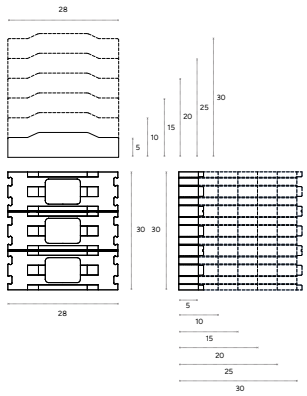


Codice Articolo	Descrizione
PIEDE 5-10-15-20-25-30	UpCrab 5-10-15-20-25-30 cm
Impronta in pianta	22x22 - foro passante equivalente di 140 mm
Altezza	UP da 5-10-15-20-25-30 cm

Caratteristiche EPS	NORMA	U.M.	COD.	Valore
Conducibilità termica dichiarata	EN 12667	W/mK	λD	0,030
Resistenza a compressione 10% schiacc.	EN 826	kPa	CS(10)	≥150
Temperatura di utilizzo			°C	≥80
Reazione al fuoco Euroclasse	EN 13501-1			E

ACCESSORIO STOP CRAB

COMPONENTI — Unità di Misura: al numero



Codice Articolo	Descrizione
TAP 5-10-15-20-25-30	StopCrab 5-10-15-20-25-30 cm
Impronta in pianta	28 cm x 30 cm
Altezza	Stop da 5-10-15-20-25-30 cm

Caratteristiche EPS	NORMA	U.M.	COD.	Valore
Conducibilità termica dichiarata	EN 12667	W/mK	λD	0,030
Resistenza a compressione 10% schiacc.	EN 826	kPa	CS(10)	≥150
Temperatura di utilizzo			°C	≥80
Reazione al fuoco Euroclasse	EN 13501-1			E

Prodotto a marchio CE: Norma di riferimento UNI EN 13163:2017

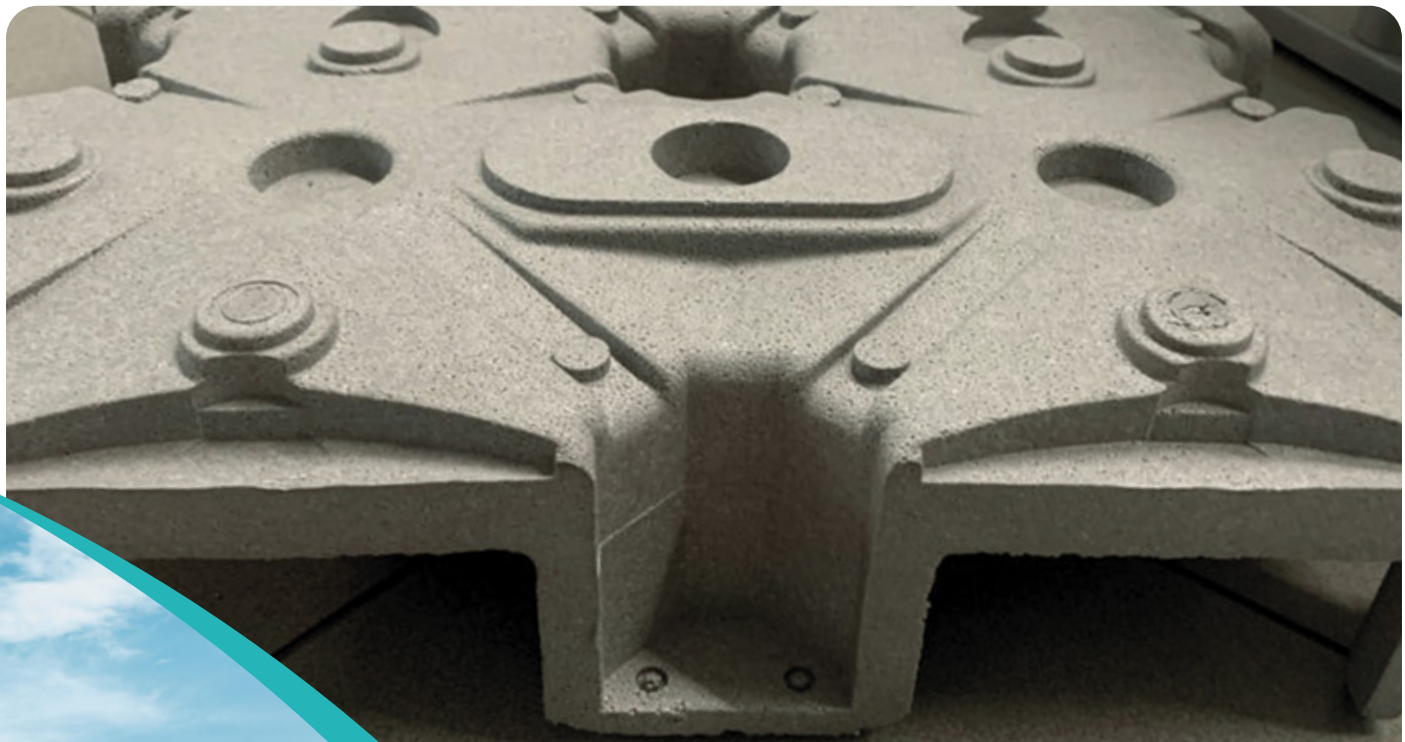
ULTERIORI PRESTAZIONI DICHIARATE

	NORMA	U.M.	COD.	Valore
Calore specifico	EN 10456	J/Kg•K	°C	1450
Massa volumica apparente	EN 1602	kg/m³		25
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	EN 12086		μ	70
Permeabilità al vapore acqueo	EN 12086	mg/(Pa.h.m.)	σ	0,012
Stabilità dimensionale	EN 1603	%	DS (N)	±0,1
Tolleranza sulla massa volumica apparente				±5%

VESPAI
AIRCRAB®

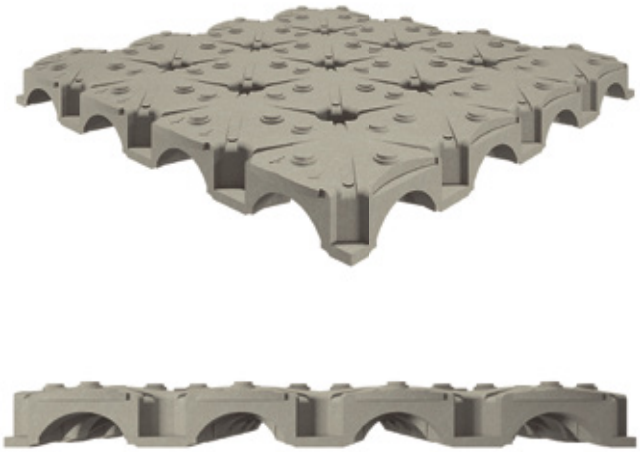
MINI AIRCRAB®

Mini AirCrab® arricchisce e completa la gamma dei prodotti AirCrab® per vespai iso-aerati, sistema vespaio utile per le ristrutturazioni e/o riqualificazioni di edifici storici o pre-esistenti. Si compone di un pannello monoblocco (cupola+piedini) di dimensioni in pianta 50x50 cm, nei formati di altezza 50, 75, 100 e 125 mm, con sottopiede integrato in grado, in pochi centimetri, di fornire in un'unica soluzione la ventilazione naturale o forzata del pavimento e, al contempo, il passaggio dell'impiantistica per la posa di tubazioni. Consente di migliorare le condizioni di comfort abitativo, proteggere gli edifici dall'umidità di risalita ed ottenere prestazioni di isolamento termico e di contenimento dei consumi energetici.



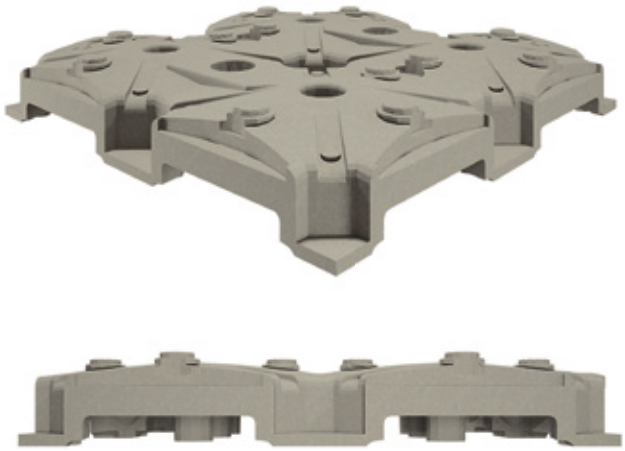
FORMATI MINI AIRCRAB

H 5 cm



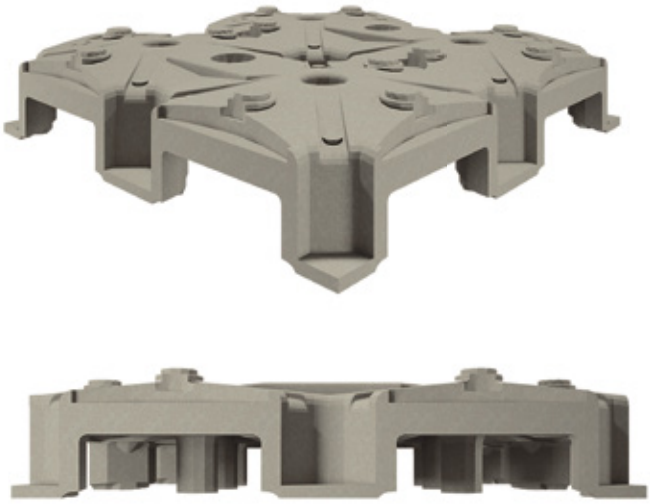
Dimensioni base:	50x50 cm
Altezza utile:	2 cm
Diametro massimo impianti:	4 ø 20 - 12 ø 15
Consumo cls raso:	Mc/mq: 0,0087
	kg/mq: 17,40

H 7,5 cm



Dimensioni base:	50x50 cm
Altezza utile:	2,5 cm
Diametro massimo impianti:	4 ø 20 - 12 ø 15
Consumo cls raso:	Mc/mq: 0,0166
	kg/mq: 33,22

H 10 cm



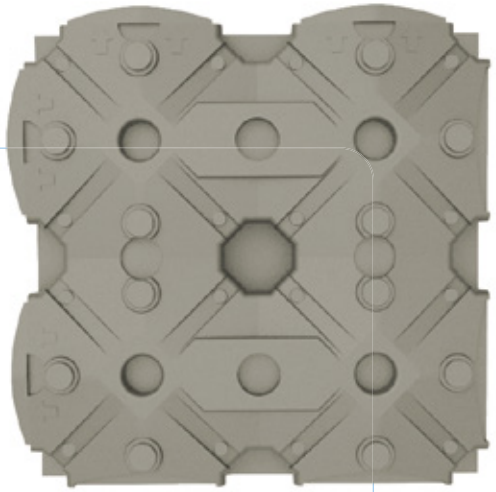
Dimensioni base:	50x50 cm
Altezza utile:	5 cm
Diametro massimo impianti:	4 ø 20 - 12 ø 15
Consumo cls raso:	Mc/mq: 0,0183
	kg/mq: 36,69

H 12,5 cm

Dimensioni base:	50x50 cm
Altezza utile:	7,5 cm
Diametro massimo impianti:	4 ø 20 - 12 ø 15
Consumo cls raso:	Mc/mq: 0,0201
	kg/mq: 40,17

VESPAI
AIRCRAB®

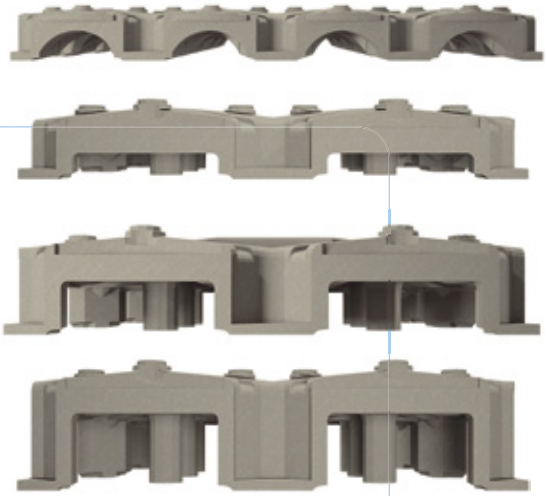
MINI AIRCRAB®



CON MINI AIRCRAB MIGLIORANO LE PRESTAZIONI ED ANCHE LA VERSATILITÀ CON NUOVE ALTEZZE

Realizzato interamente in Neopor®, il Mini AirCrab è dotato di un elevato potere isolante, che lo rende ideale nelle ristrutturazioni, anche al fine di garantire i requisiti minimi delle recenti norme in materia di efficienza energetica. Per la sua leggerezza Mini AirCrab risulta poco ingombrante e facilmente trasportabile, prestandosi anche ad interventi di difficile accesso, come nei centri storici.
(Relazione Tecnica "Ex art. 28 della legge 10/91")

Sistema versatile, che consente tutto in un'unica soluzione, con spessori ridotti al minimo:
- passaggio impianti
- pavimenti ventilati
- pareggiamento quote
- coibentazione



VANTAGGI MINI AIRCRAB

FORMAZIONE DI UN'EFFICACE BARRIERA ALLA RISALITA CAPILLARE DELL'UMIDITÀ

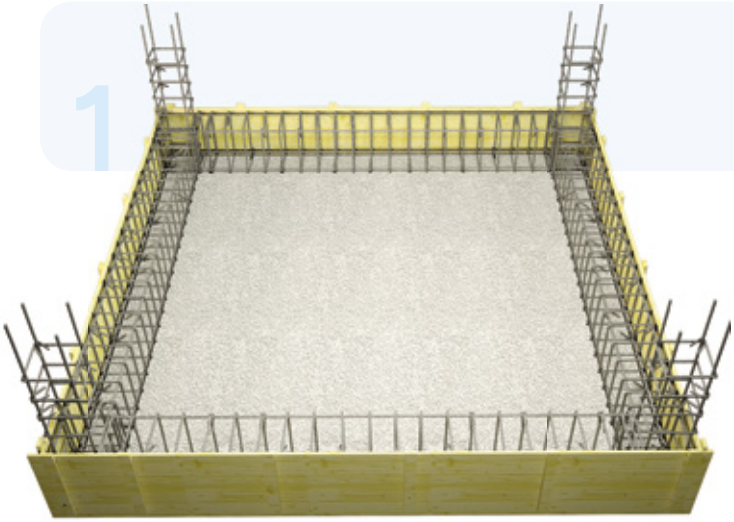
Grazie alla continuità degli elementi collegati che permettono l'isolamento della soletta dallo strato di calcestruzzomagro, il Mini AirCrab è perfetto per creare una camera di ventilazione in grado di ridurre la trasmissione di calore e di far migrare l'umidità.

POSA IN OPERA

FASE 1

PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO

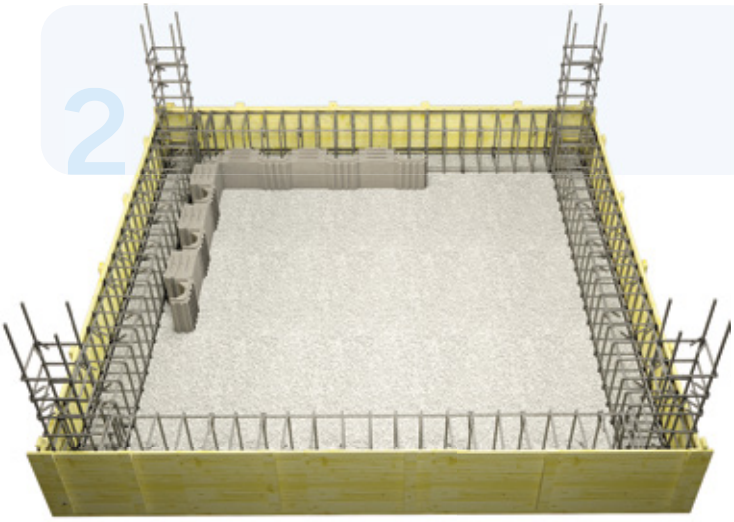
Si inizia con la preparazione del sottofondo in calcestruzzo magro di spessore variabile in funzione dei sovraccarichi e della portata del terreno, per poi proseguire con il posizionamento del ferro d'armatura per le travi di fondazione.



FASE 2

POSIZIONAMENTO STOPCRAB

Proseguire con la posa in opera dell'accessorio StopCrab® e degli elementi UpCrab di bordo, tagliati a metà.



VESPAI
AIRCRAB®

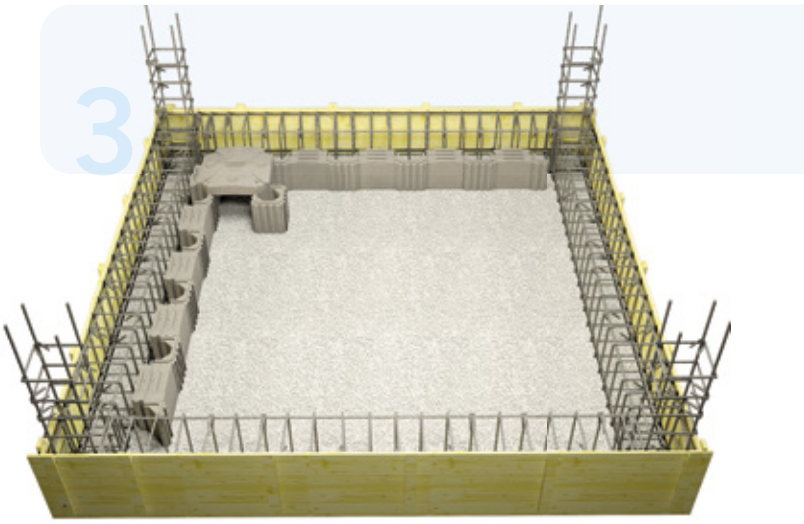
MINI AIRCRAB®

POSA IN OPERA

FASE 3

INSERIMENTO MODULO UPCRAB E CUPOLA

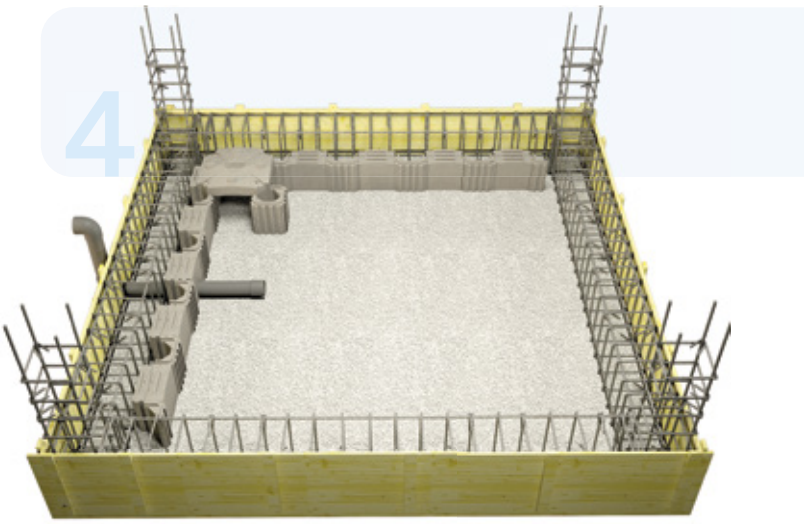
Inserire il modulo UpCrab®, impilato in base all'altezza di progetto, procedendo alla posa delle cupole ad incastro maschio/femmina.



FASE 4

POSIZIONAMENTO IMPIANTI

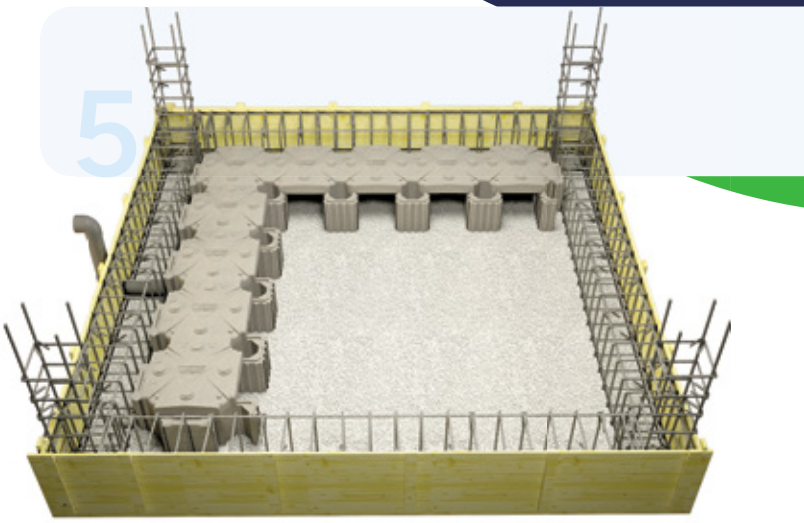
Procedere con la predisposizione dei tubi di aerazione del vespaio ventilato altri eventuali tubi impiantistici.

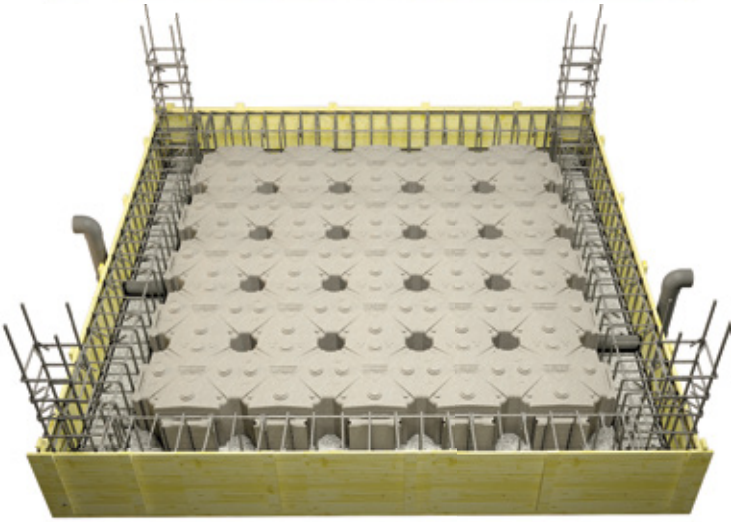


FASE 5

VESPAIO AIRCRAB

Proseguendo da sinistra verso destra, dall'alto verso il basso, passare alla posa di tutti i casseri con l'aggiunta contemporanea dei piedini e delle cupole, secondo lo schema di montaggio fornito da Sicilferro.

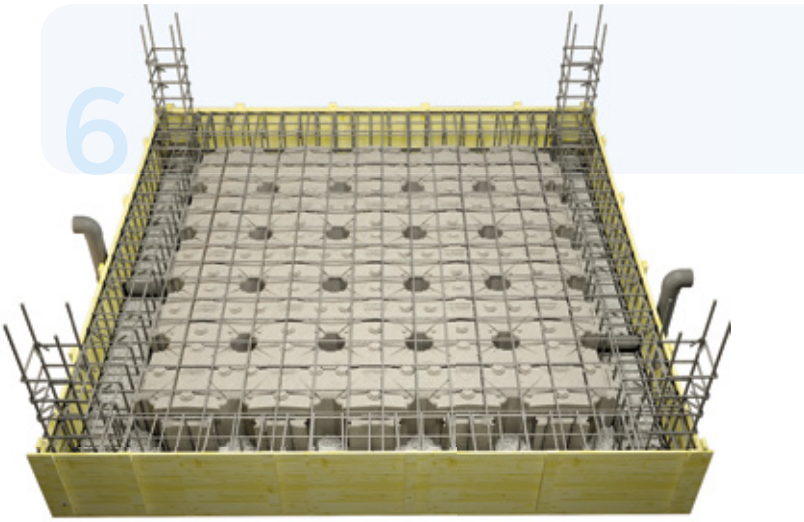




FASE 6

POSA DELLA RETE ELETTROSALDATA

Una volta completata la posa di AirCrab® su tutta la superficie, passare alla posa della rete elettrosaldata appoggiandola sopra i casseri.
I fogli della rete vanno poggiati a cavallo delle travi di fondazione, per poi essere distesi sugli elementi.

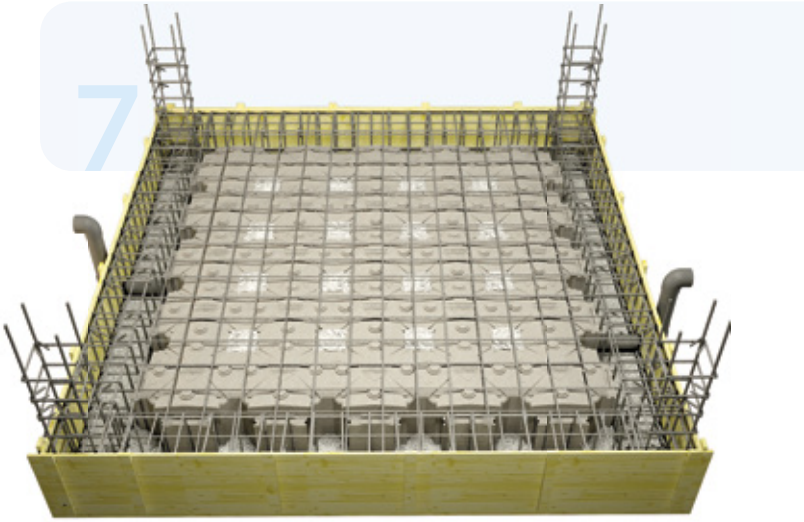


POSA IN OPERA

FASE 7

GETTO DEL CALCESTRUZZO

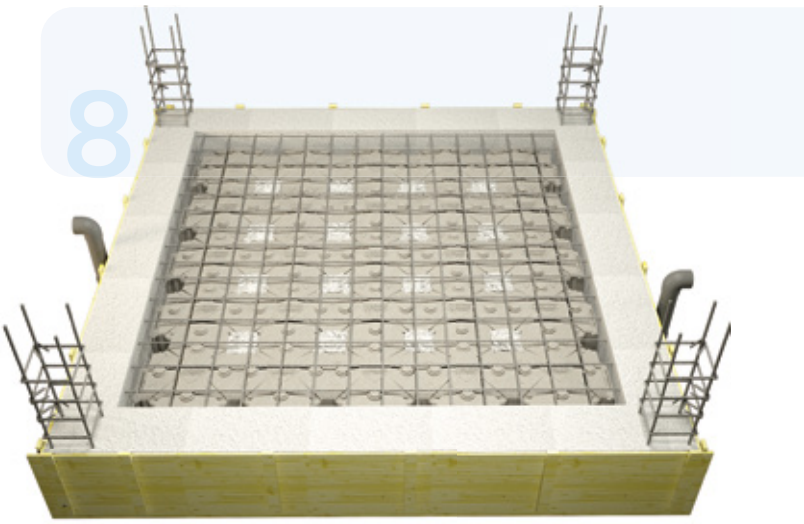
Si arriva così all'esecuzione del getto di calcestruzzo, partendo dal centro della cupola, lasciandogli riempire i piedini dell'AirCrab.

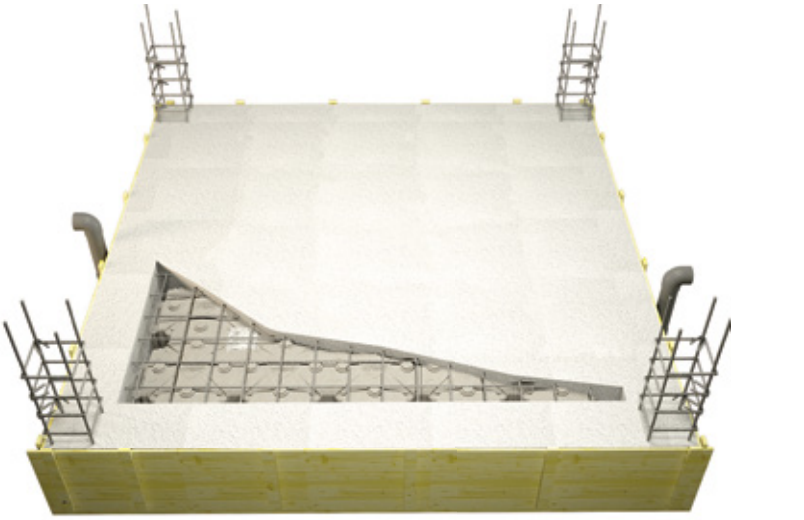


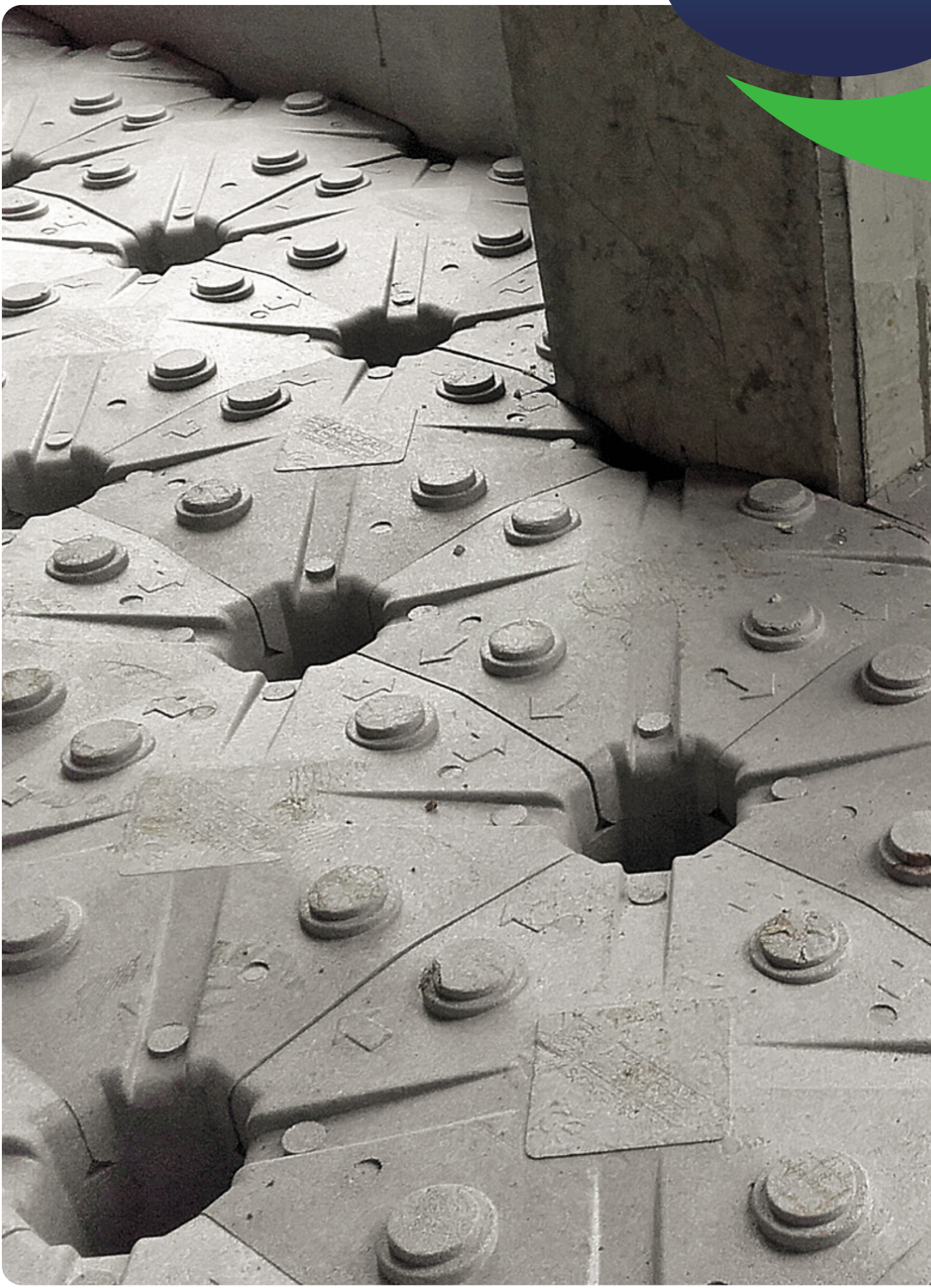
FASE 8

RIEMPIMENTO DEI CORDOLI E DELLE TRAVI DI FONDAZIONE

Si prosegue poi con il riempimento dei cordoli, delle travi di fondazione e della caldana superiore.







VESPAI
AIRCRAB®

AIRCRAB® CERTIFICATI SECONDO LO SCHEMA REMADE®

remade®

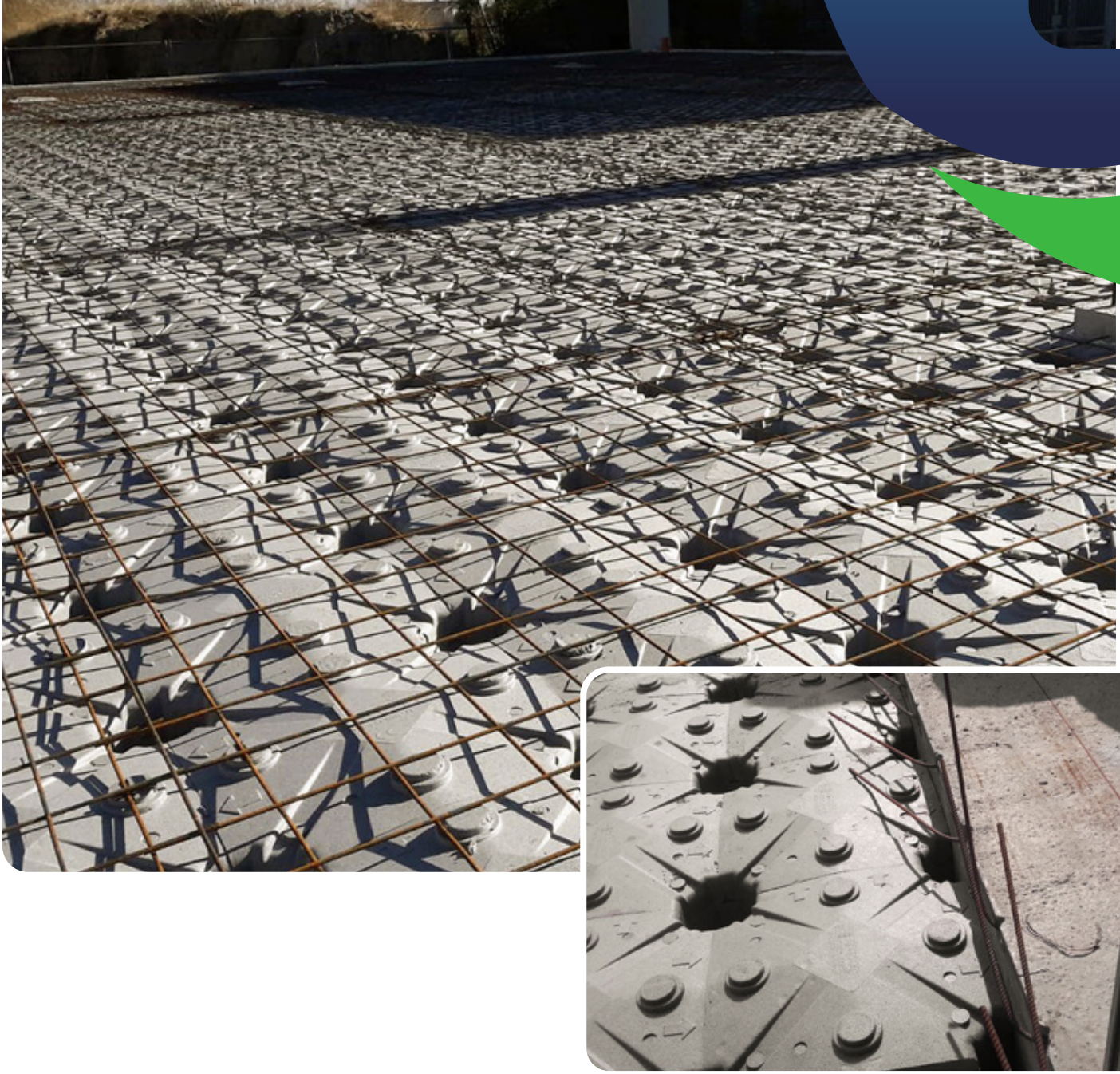
A+ | 100% RECYCLED

PRODOTTO
AIRCRAB ECO100+

AZIENDA
SICILFERRO TORRENOVESE

RM PRC00362 21

SCF è in grado di proporre vespai isolanti conformi ai C.A.M. - Edilizia D.M. 24 novembre 2025 recante le linee guida per gli interventi di isolamento energetico. I casseri per vespaio possono essere richiesti nella versione convenzionale, impiegando materie prime fossili o nelle versioni ECO, che utilizzano materie prime del tipo Biomass Balance Approach e certificati secondo lo schema Remade®.



I prodotti SCF della famiglia AirCrab® sono proposti a marchio "Made of Neopor® provided by Basf" impiegando l'originale EPS con trasmittanza termica migliorata. Tutti i prodotti ed i sistemi costruttivi di SCF possono essere forniti nella speciale versione Maxinsulate ottimizzando di conseguenza la resa isolante dei prodotti.

CE

EN 13163:2012+A2:2016

ThiB

Cassero a rimanere in EPS per vespai gettati in opera

EPS - EN13163-CS10(150)

I nostri prodotti sono eco compatibili realizzati impiegando il nuovo ritardante di fiamma PolyFR. Non sono utilizzati agenti espandenti che riducono lo strato di ozono CFC-free.

NON CFC

PolyFR Inside

VESPAI
AIRCRAB®

Aprile 2026/01

Sicilferro Torrenovese S.r.l.
C.da Pietra di Roma snc
98070 Torrenova (ME) - Italy

info@scf.it
Tel. +39 0941 785144

scf.it

SCF Rispetta l'ambiente:
Stampa effettuata su carta prodotta con 100% di fibre riciclate.

Building your future