

Sistema Aircrab® per isolare al meglio gli edifici dal terreno evitando la risalita di umidità

Il [Sistema AirCrab®](#) permette di realizzare vespai coibentati iso-aerati, vuoti sanitari e intercapedini aerate tra terreno e fabbricati, grazie alla ricerca [SCF](#) che punta al miglioramento delle condizioni di comfort abitativo e delle prestazioni di isolamento termico, per ottenere Passive House ed edifici in Classe A e A+.

Federica Calò, architetto

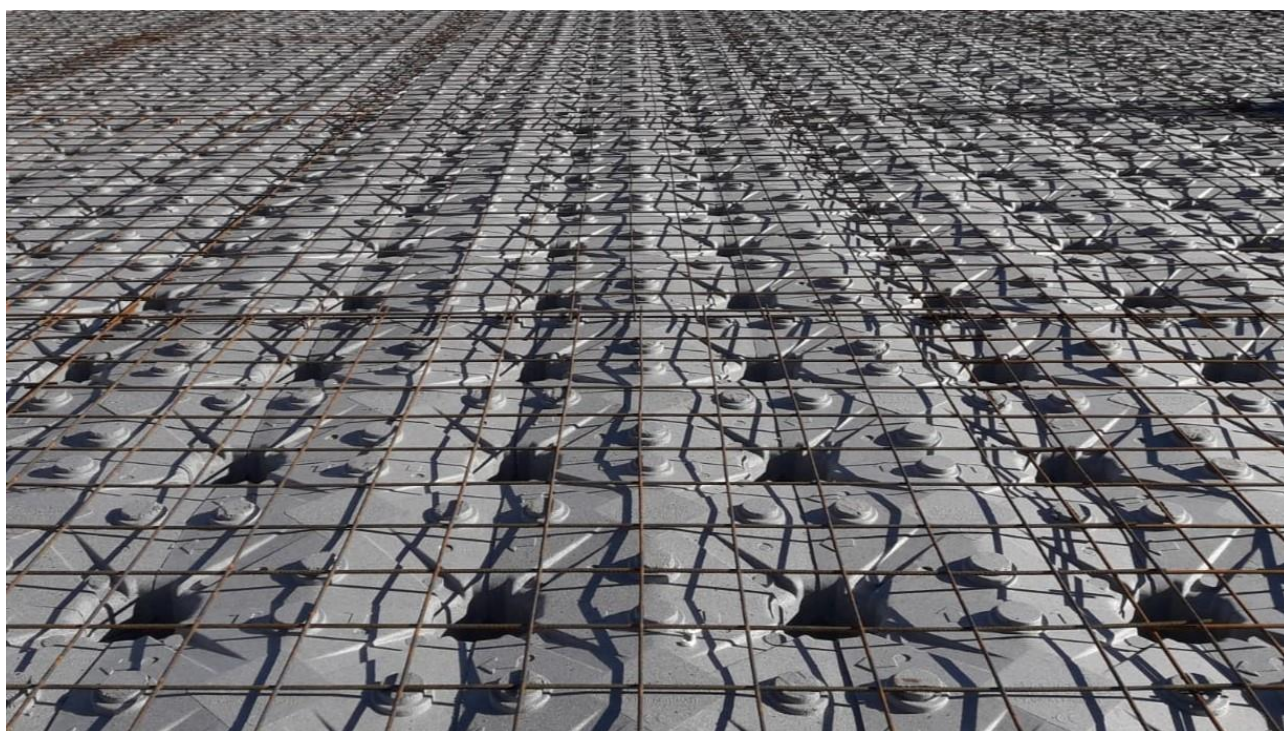


Figura 1: Posa del sistema Aircrab® per fondazioni aerate con isolamento termico integrato - Cantiere di Cavour (To).

Nelle nuove costruzioni e ancor più nelle ristrutturazioni, è necessario intervenire con sistemi e tecnologie che siano in grado di garantire la salubrità degli ambienti, l'isolamento termico e soprattutto l'efficacia nell'ostacolare l'umidità di risalita dal pavimento in particolare riguardo ai piani terra.

Occorre quindi impiegare un sistema costruttivo in grado di formare una camera d'aria che separa l'edificio dal terreno e permette di smaltire l'umidità.

Il vespaio è una tecnologia costruttiva studiata appositamente per creare un'intercapedine ventilata tra il suolo e il piano terra degli edifici. Il sistema ha la funzione di migliorare le prestazioni di isolamento termico, garantire la salubrità degli ambienti ostacolando la risalita dell'umidità dal pavimento, facilitare l'alloggiamento di impianti e tubature e l'eventuale successiva ispezione, nel caso in cui si rendano necessari interventi tecnici.

Vespaio Aircrab®, per isolare al meglio

Aircrab® è il sistema SCF per la formazione dei vespai aerati con coibentazione termica integrata. Assolve a questa funzione grazie al cosiddetto effetto camino che consiste nella creazione di un flusso d'aria naturale attraverso fori d'ingresso posti sul lato Nord delle costruzioni, a un'altezza poco elevata rispetto al terreno e a quelli di uscita posizionati a Sud, a una quota più elevata. È opportuno che le vasche che compongono il vespaio siano intercomunicanti per consentire un'efficace circolazione dell'aria.

Aircrab® è realizzato in polistirene espanso sinterizzato EPS (UNI EN 13163), quale soluzione ideale per realizzare **vespai coibentati iso-aerati, vuoti sanitari ed intercapedini aerate tra terreno e fabbricati**. La sua tecnologia è frutto della ricerca SCF nell'ottica del miglioramento delle condizioni di comfort abitativo e delle prestazioni di isolamento termico, atte alla realizzazione di Passive House ed edifici in Classe A e A+.

Aircrab®: varietà e flessibilità degli elementi



Foto 2: Posa in opera Vespaio Aircrab® di altezza 160 cm - C. re Cavour (To).

Il **sistema Aircrab®** è composto da vari elementi, ognuno pensato per un dettaglio specifico delle fondamenta delle costruzioni; elementi che insieme contribuiscono a un'efficace areazione garantendo allo stesso tempo straordinarie prestazioni di isolamento termico.

AirCrab® Cupola

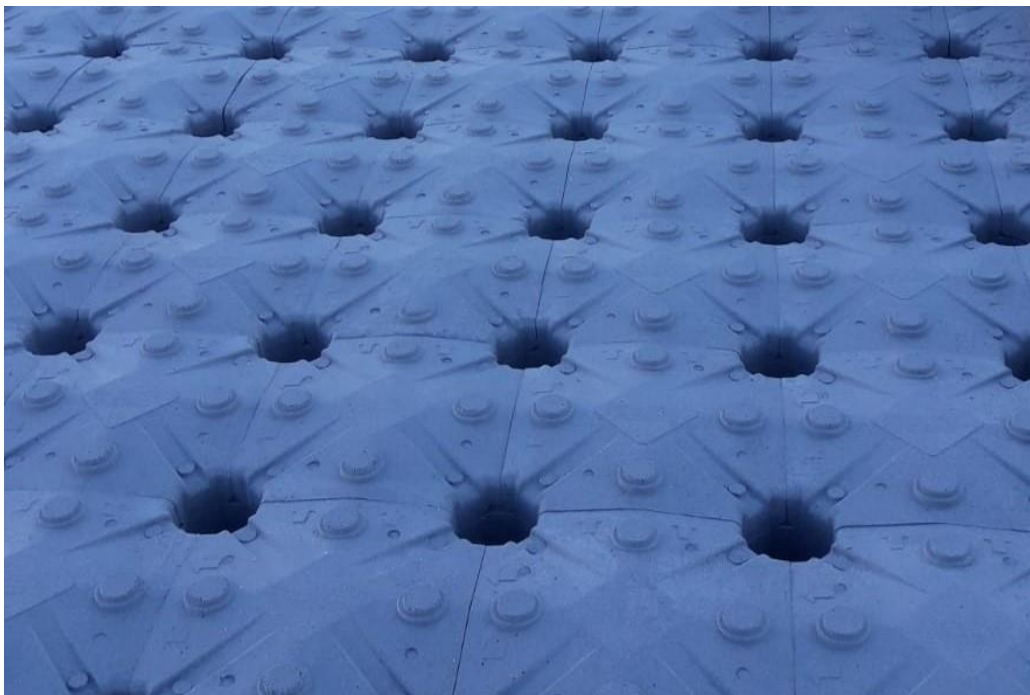


Figura 3: Dettaglio Cupola - Posa in opera Aircrab®, C. re Cavour (To).

AirCrab® Cupola ha una 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 e di 15 cm nella nuova versione Maxxi.**

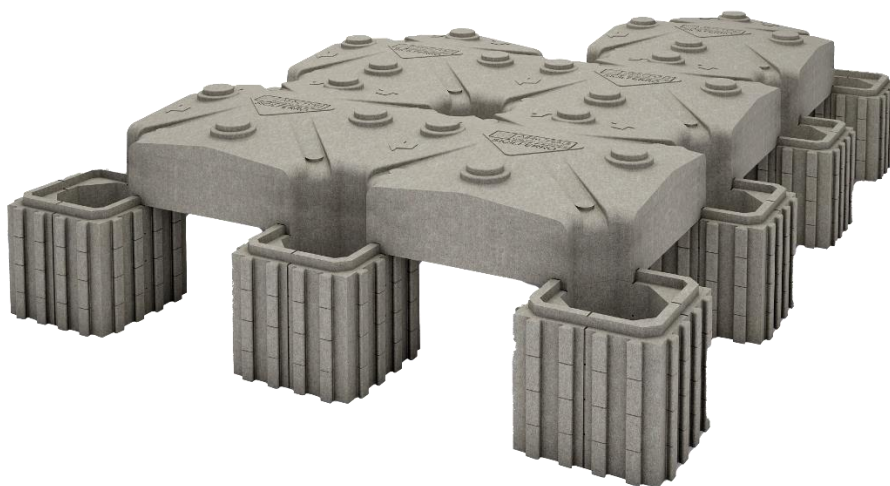


Foto 4: Immagine assemblata della Cupola Aircrab®Maxxi, Spessore Cupola 15 cm.

AirCrab® UpCrab

AirCrab® UpCrab, l'elemento piede, anch'esso realizzato in EPS, presenta un passo multiplo di 5 cm e un sistema di incastro maschio-femmina per raggiungere le altezze rispondenti alle esigenze progettuali. Nell'immagine (Foto 2), la posa in opera del vespaio di altezza pari a 160 cm, presso un cantiere di Cavour (To), mette in luce lo

straordinario grado di personalizzazione derivante dall'impiego del sistema. Sono disponibili elementi impilabili di altezza 5, 10, 15, 20, 25, 30 cm, che consentono, tra l'altro, di isolare le pareti laterali del vespaio.

AirCrab® Base UpCrab



Foto 5: Dettaglio Base UpCrab - Posa in opera AirCrab®, C. re Cavour (To).

AirCrab® Base UpCrab, disponibile con altezza di 2 cm, aggiunge dettagli costruttivi importanti, quali la perfetta sigillatura alla base del piastrino che impedisce la risalita capillare dell'umidità e garantisce la massima efficacia nell'eliminazione dei ponti termici in corrispondenza dei pilastri.

AirCrab® StopCrab

AirCrab® StopCrab è l'accessorio deputato alla chiusura e compensazione laterale lungo il perimetro del vespaio. Il suo impiego consente il getto contemporaneo di fondazione e soletta in calcestruzzo e l'adattamento del sistema alle diverse planimetrie, senza alcuno sfrido. L'elemento è disponibile con spessore passo 5 cm, dai 5 ai 30 cm. Un ulteriore risparmio economico è dato dal taglio degli elementi StopCrab: tagliato in due parti si presta a piccole compensazioni e tagliato in tre parti è impiegato come elemento tappo.

AirCrab® UpCrab Speciali

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

Il valore aggiunto dell'EPS

I prodotti **SCF** della famiglia AirCrab® sono realizzati impiegando EPS con trasmittanza termica migliorata a marchio **“Made of Neopor® provided by Basf”**. AirCrab® non subisce, durante e dopo il getto, le deformazioni dovute al peso del calcestruzzo, all'effetto dinamico legato alle spinte di costipamento e vibrazione del getto, al peso delle persone e delle attrezzature, garantendo così sicurezza e tenuta stagna. Inoltre, **tutti gli elementi, essendo in EPS, non subiscono deformazioni dovute a temperature climatiche alte**. AirCrab® assicura una straordinaria coibentazione, integrando in **un'unica soluzione areazione ed isolamento termico**. Il sistema, a differenza dei vespai tradizionali, consente di eliminare il ponte termico che si crea in corrispondenza del nodo costruttivo, tra la soletta in calcestruzzo del vespaio e le strutture di fondazione, isolando al contempo la fondazione stessa. Nello sviluppo dei prodotti AirCrab® si è posta particolare attenzione allo studio della stratigrafia di fondazione sfruttando lo stesso principio del cappotto termico dove l'isolamento viene posto verso la parte più fredda ed esterna dell'edificio. **SCF** è in grado di proporre il sistema AirCrab®, nella versione conforme ai C.A.M., **realizzato con materie prime del tipo Biomass Balance Approach e certificati secondo lo schema da Remade in Italy®**.



The advertisement features a large image of the AirCrab® product components, which are grey, interlocking blocks with a central hole and a protruding base. The background is a light grey grid pattern. On the left, the SCF logo is displayed in green, with the tagline "Building your tomorrow" in blue. Below the logo, the website address "www.scfssystem.it" is written in blue. On the right, a row of certification logos is shown, including AIPE, Neopor, GRIII, and EPD. Below the product image, the text "AIRCRAB®" is written in large, bold, blue letters, followed by the tagline "Per la formazione dei vespai iso-aerati" in green.