



AR K E T I P O

ARCHITETTURA DEL FARE

GREEN

**PROGETTI PROJECTS**

WOHA / STUDIO SAXE / TJAD-ORIGINAL DESIGN STUDIO /  
HEATHERWICK STUDIO / CHARTIER-DALIX ARCHITECTS /  
ANNA NOGUERA AND JAVIER FERNANDEZ / ATELIERS JEAN NOUVEL

**CANTIERE UNDER CONSTRUCTION**

TRUDO VERTICAL FOREST  
EINDHOVEN, THE NETHERLANDS

**MATERIA MATERIALS AND SYSTEMS**

LAND: VERSO UN NUOVO PATTO  
TRA UOMO E NATURA  
BIM THE SHANGHAI TOWER



# AERCOPPO®

## AERTETTO

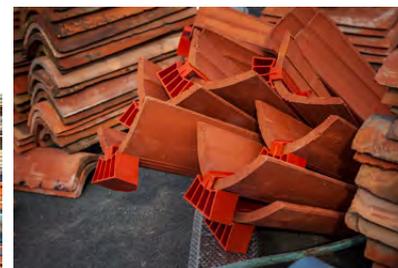
**CATEGORIA:** sistema per tetto ventilato

**ELEMENTI DEL SISTEMA:** piedini, griglie, ganci

**POSA:** in appoggio per garantire l'integrità della guaina

**PASSAGGIO ARIA SOTTOCOPPO:** 600 cm<sup>2</sup>/m

**WEB:** [www.aertetto.it](http://www.aertetto.it)



AERCoppo® è un sistema semplice ed efficace per la creazione di una copertura ventilata, la soluzione tecnica che asporta il calore sottocoppo grazie alla ventilazione naturale al fine di migliorare le prestazioni energetiche degli edifici. Brevettato da AERTetto, AERCoppo® si distingue per l'innovativo piedino ad appoggio che permette un passaggio d'aria sottocoppo pari a 600 cm<sup>2</sup>/m, rialzando il coppo canale di 3,5 cm dal piano di posa. Inoltre, poiché il piedino che ferma e sorregge i coppi non è fissato meccanicamente sul piano di posa, lo strato di impermeabilizzazione del tetto non viene danneggiato eliminando rischi di infiltrazione di acqua negli strati sottostanti; inserito sul retro del coppo canale, il piedino è solamente appoggiato sull'ultimo strato di posa permettendo così la sua reversibilità nel tempo.

Uno studio svolto in collaborazione con il dipartimento ICEA dell'Università di Padova dimostra le differenze nello scambio termico tra l'impiego di un tetto ventilato e di uno non ventilato, valutate e quantificate in una determinata fascia oraria di una tipica giornata estiva tramite modelli tridimensionali ideali. Le analisi numeriche sono state condotte con un opportuno software per la termofluidodinamica computazionale (CFD) per una copertura con coppi, con e senza supporti. I risultati ottenuti hanno dimostrato come la ventilazione aiuti a mitigare il caldo estivo e il freddo invernale e come concorra a diminuire il surriscaldamento del tetto e di tutti i suoi elementi. Il sistema, infine, prevede l'installazione di pannelli solari fotovoltaici integrati, contribuendo con la ventilazione a un loro miglior rendimento.

# ROBUR K18

## ROBUR



**CATEGORIA:** pompa di calore a gas metano

**UTILIZZO:** riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

**CLASSE ENERGETICA:** A++

**WEB:** [www.robur.it](http://www.robur.it)

La linea K18 di Robur è disponibile in più versioni (dal modello Simplygas da 18,9 kW, al modello Hybrigas da 37 kW), per ogni esigenza di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria domestica. Una pompa di calore ad assorbimento modulante a condensazione, alimentata a metano ed energia rinnovabile aerotermica, installabile direttamente all'interno, certificata A++, che, a partire dalla versione K18 Hybrigas, l'ibrido che combina la caldaia a condensazione, è integrata dal sistema di regolazione Armonia che garantisce una rapida messa a regime durante i picchi di richiesta termica o di modulazione del carico. Versatile e di facile installazione, rappresenta una soluzione per gli interventi di ristrutturazione ed efficientamento di edifici esistenti, essendo applicabile anche in impianti con terminali di distribuzione ad alta

temperatura (radiatori). Inoltre, non richiede canna fumaria né adeguamento del contatore elettrico, è esente dalla normativa F-Gas in quanto usa refrigeranti naturali non soggetti di restrizioni e obblighi di dichiarazione e ha il vantaggio di avere una semplice manutenzione. Robur K18 è stata installata in una villa in provincia di Caserta all'interno di un complessivo progetto di riqualificazione energetica che ha compreso la sostituzione delle caldaie tradizionali precedentemente in uso, la realizzazione del "cappotto" esterno e la sostituzione dei serramenti, raggiungendo la classe energetica A++. L'intervento ha permesso di ottenere una riduzione dei costi relativi al riscaldamento pari al 75%. Realizzare oggi questo intervento significherebbe poter beneficiare degli incentivi previsti dal Superbonus 110%.