# VOCE DI CAPITOLATO IT – EASY KLIMA®

Fornitura e posa in opera di **EASY-KLIMA®**, controsoffitto radiante metallico per riscaldamento e raffrescamento con proprietà di fono-assorbenza. Semplicità d’installazione e assenza di manutenzione fanno di EASY-KLIMA® il soffitto versatile ed economico, che contribuisce a rendere il clima e l’acustica di un ambiente estremamente confortevole. Il soffitto è costituito da pannelli (doghe) in acciaio riciclato microforato. La forometria standard presenta fori da Ø 2 mm con percentuale di foratura pari a ca. 18%, per ottenere un soffitto uniformemente perforato.

|  |
| --- |
|  |

Le dimensioni delle doghe sono le seguenti: larghezze: 150, 200, 225 mm, spessore: 0,5 mm; lunghezza: secondo le dimensioni del locale (max. 8000 mm).

Sono possibili le seguenti modularità in funzione delle caratteristiche dell’edificio: 1200, 1350, 1500, 1800 mm. Il telaio di sospensione è costituito da profili di colore nero in acciaio pre-verniciato su entrambi i lati con verniciatura a forno, con le seguenti dimensioni: spessore: 0,6 mm, altezza:29 mm, larghezza 39 mm.

I profili sono dotati di punzoni ad una distanza di 25 mm per consentire il ritaglio (per le diverse lunghezze) e l’aggancio dei pannelli di tutti i moduli. La parte superiore del supporto è provvista di incastri fissaggio ogni 25 mm per fissare il profilo portante con un veloce bloccaggio (quick-binder) alla struttura di supporto. La struttura del telaio di sospensione risulta invisibile ed è progettata in modo tale che ciascun pannello possa essere rimosso individualmente senza particolare attrezzatura. Qualsiasi sia la modularità adottata, il pannello del modulo (Bandraster) verrà adeguatamente rinforzato per supportare l’eventuale parete. Questo pannello per finitura, perforazione e forma risulta identico agli altri pannelli del soffitto e quindi non riconoscibile garantendo così la continuità del soffitto. Il pannello della barra a parete risulta invisibile e sarà sempre indipendente dal telaio di sospensione primario e può essere semplicemente rimosso in qualsiasi momento con costi contenuti. Il committente può scegliere se vuole una guida a muro visibile o invisibile. Parallelamente alla parete un travetto Omega, larghezza 100 mm, sarà installato per consentire il posizionamento delle pareti divisorie che definiscono il corridoio. Al fine di ottenere una finitura liscia intorno al soffitto un profilo di finitura bordo a forma di U sarà posizionato sull'estremità dell’area del locale longitudinalmente al soffitto. Il soffitto radiante viene adattato alla costruzione, rispettando i passi delle vetrate o qualsiasi altra esigenza architettonica. Per garantire un alto rendimento, il contatto tra i tubi di conduzione con il pannello avviene tramite una particolare clips opportunamente studiata, Easy-Plus Clips®, così da assicurare una costante e omogenea ripartizione della temperatura su tutti i pannelli, ottenendo una elevata efficienza.

La tubazione è costituito da 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (ISO 22391, ISO 24033, ISO 21003, UNI EN 1264, BRL 5602, BRL 5607, DIN 4726) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a 0,32 mg/(m²d) a 40°C ed a 3,6 mg/(m²d) a 80°C testata secondo ISO 17455 in corrispondenza alle normative BRL 5602 - BRL 5607 e DIN 4726,UNI EN 1264-4, con, caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alle classi 4 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; diametro 14 x 1,25 mm ( UNI EN 1264-4); posabile a freddo. Certificazione di sistema KOMO K 86478 e DIN CERTCO 3V399 PE-RT e certificazione prodotto SKZ A 748

Pressione massima di esercizio: 6 Bar

Assenza di connessioni, raccorderia e flessibili all’interno dei locali.

Rese in raffrescamento **74 W/m²** con ΔT10K tra la temp. ambiente e la temp. media dell’acqua.

Rese in raffrescamento **90 W/m²** con ΔT12K tra la temp. ambiente e la temp. media dell’acqua.

Le rese in raffrescamento sono state ottenute secondo la norma EN 14240 in laboratorio di prova abilitato. Le prove sono state eseguite in condizioni statiche (camera climatica).

Rese in riscaldamento **96 W/m²** conΔT15K tra la temp. ambiente e la temp. media dell’acqua

Le rese in riscaldamento sono state ottenute secondo la norma EN 14037 in laboratorio di prova abilitato. Le prove sono state eseguite in condizioni statiche (camera climatica).

L’effettiva potenza del soffitto radiante dipende dal numero di pannelli attivi (percentuale di copertura) e le temperature di mandata/ritorno.

Per migliorare l'assorbimento acustico, un pannello isolante in lana minerale sigillata, (imbustata in un foglio in PE), spessore 25 mm, è installato sopra il soffitto.

L’indice di assorbimento acustico del sistema Easy-Klima® aW 0,90.

Tutte le aree di passaggio saranno fornite di un soffitto metallico con proprietà acustiche, installato nei corridoi tra gli uffici. Tale soffitto sarà costituito da pannelli in acciaio, con fori da Ø 2 mm e percentuale di foratura pari a ca. 18%.

I colori standard sono RAL 9010 (bianco); RAL 9016 (bianco); RAL 9006 (grigio).

In quanto fornitori e installatori del sistema a soffitto, Eurotherm S.p.A. fornisce le seguenti garanzie:

Garanzia certificazione sull’assorbimento acustico.

Garanzia di prestazioni del soffitto secondo certificazioni.

Garanzia di tenuta all’acqua: data l’assenza di connessioni nella zona uffici e data l’alta qualità della tubazione MidiX-Plus, Eurotherm garantisce la totale tenuta all’acqua del soffitto. La tenuta all’acqua delle linee di alimentazione deve essere garantita dalla ditta idraulica (HVAC).

Garanzia sulla barriera ossigeno della tubazione MidiX-Plus.

Garanzia delle caratteristiche meccaniche della tubazione MidiX-Plus.

Garanzia ITAS a vita per danni derivati da difetto di prodotto.