

Sistemi HVAC con Isover CLIMAVER® Plus R

Isover CLIMAVER® Plus R: Voce di capitolato.

Le condotte preisolate per la termoventilazione ed il condizionamento dell'aria saranno realizzate con pannelli rigidi in lana di vetro ad alta densità **Isover CLIMAVER®** e del tipo **Isover CLIMAVER® Plus R**. Il pannello presenterà le seguenti caratteristiche:

- Spessore pannello: 25,0 mm.
- Rivestimento esterno: alluminio rinforzato con carta kraft e maglia di vetro.
- Rivestimento interno: alluminio rinforzato con carta kraft.
- Il rivestimento esterno presenta delle linee guida che facilitano le operazioni di taglio del pannello e montaggio della condotta seguendo il metodo brevettato MTR (Metodo Tratto Rettilineo).
- Velo vetro di rinforzo, brevettato, integrato all'interno del pannello (uno per ogni faccia).
- I bordi del pannello sono preformati e consentono un sistema di giunzione tra condotte del tipo maschio/femmina. Il sistema è brevettato Saint-Gobain e assicura una ottima giunzione e tenuta all'aria nonché una perfetta finitura interna.
- Conduttività termica: 0,032 W/(m °K) a 10 °C secondo EN 12667 e EN 12939.
- Coefficiente ponderato di assorbimento acustico (α_w): 0,35 secondo ISO 11654.
- Resistenza alla diffusione del vapore acqueo della sola lana di vetro (μ): 1 secondo EN 12086.
- Resistenza alla diffusione del vapore acqueo del rivestimento (Z): 130 m²hPa/mg secondo EN 12086.
- Spessore d'aria equivalente alla diffusione del vapore acqueo (Sd): 100 m secondo EN 12086.
- Classe di rigidezza: R2 secondo UNI EN 13403.
- Classe di tenuta all'aria: Classe D secondo UNI EN 13403 e EN 12237.
- Stabilità dimensionale ($\Delta\epsilon$): < 1% secondo EN 1604.
- Reazione al fuoco: Euroclasse B, s1 – d0 secondo UNI EN 13501-1 e EAD 360001-00-0803.
- Resistenza alla pressione: 800 Pa secondo UNI EN 13403.
- Non proliferazione di muffe e batteri, UNI EN 13403.
- Soddisfa la norma EN 14303 e EAD 360001-00-0803.
- La condotta è marcata CE secondo EAD 360001-00-0803.

Le condotte **Isover CLIMAVER® Plus R** dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 03-08-15 ed essere marcate CE secondo EAD 360001-00-0803. Le condotte saranno costruite in base agli standard **Isover CLIMAVER®** ed ai dettami costruttivi del **Metodo del Tratto Rettilineo (MTR)** consultabili sul **Manuale di montaggio Isover CLIMAVER®** ed in conformità alla norma UNI EN 13403.

GIUNZIONE DELLE CONDOTTE

Le giunzioni tra i singoli tratti di condotte **Isover CLIMAVER® Plus R** saranno realizzate utilizzando l'innesto maschio/femmina delle stesse. Una volta effettuata la giunzione tra i tratti da unire, fissare per mezzo di apposite graffe metalliche (applicabili per mezzo della **Graffatrice Isover CLIMAVER®**) il risvolto di sormonto in alluminio presente, al fine di ricoprire interamente la giunzione tra i due tratti. Utilizzare infine il **Nastro Isover CLIMAVER®** in alluminio per rivestire la giunzione sormontata utilizzando la **Spatola Isover CLIMAVER®** in plastica per garantire l'adesione del nastro al rivestimento del condotto, assicurandone in tal modo la tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403.

RINFORZI

Ove necessario, le condotte saranno dotate di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore in funzione delle caratteristiche dimensionali degli stessi e della pressione di lavoro interna al condotto.

STAFFAGGIO

Le condotte saranno sostenute da appositi supporti con intervalli di non più di 2,40 metri se il lato maggiore del condotto è inferiore a 0,90 m; ad intervalli di non più di 1,80 metri se il lato maggiore del condotto è compreso tra 0,90 m e 1,50 m e ad intervalli di non più di 1,20 m se il lato maggiore del condotto è superiore a 1,50 m. Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui condotti.

ISPEZIONE

I condotti saranno dotati degli appositi punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia distribuiti lungo il percorso come previsto dalla EN 12097 e dalle "Linee guida pubblicate in G.U. del 3/11/2006 relative alla manutenzione degli impianti aeraulici". I portelli dovranno essere realizzati utilizzando lo stesso pannello con cui è costruito il canale, in combinazione con gli appositi profili **Perfiver H** e del **Nastro CLIMAVER®** in alluminio.

COLLEGAMENTI ALLE UTA

I collegamenti tra le unità di trattamento aria ed i condotti saranno realizzati mediante appositi profili in alluminio denominati **Perfiver H**, la sigillatura per assicurare la tenuta all'aria del collegamento sarà realizzata utilizzando il **Nastro CLIMAVER®** in alluminio. Inoltre il collegamento con l'unità di trattamento aria renderà possibile la disgiunzione per la manutenzione dell'impianto.