



200.000 mc/h



100 mm (T1)



Plug & Play

Per importante multinazionale leader nel settore alimentare, abbiamo fornito per il reparto di confezionamento una soluzione per la climatizzazione estiva avente una portata complessiva di **200.000 mc/h** e suddivisa su due unità simmetriche indipendenti ciascuna erogante il 50% della portata complessiva e da un tunnel centrale comune per la protezione delle componenti di termoregolazione dalle intemperie. Le dimensioni complessive in pianta di tale soluzione sono di 4 m in lunghezza e 12,7 m in larghezza.

Viste le importanti dimensioni e per limitare l'impatto acustico all'esterno è prevista una struttura compartimentata con **pannello sandwich da 100 mm (T1)** recentemente testata presso l'Istituto Giordano e avente un potere fonoisolante R_w 51 dB certificato secondo la norma UNI EN ISO 10140-2:2010.

La soluzione è composta da una sezione filtrante a doppio stadio ISO Coarse 55% e ePM1 50% con telaio **FastFrame** al fine di velocizzare le operazioni di sostituzioni dei banchi filtranti, un doppio scambiatore di preraffreddamento a **Free-cooling geotermico** alimentato ad acqua di falda, un doppio scambiatore di raffreddamento alimentato da acqua prodotta da chiller per una potenza di 1600 kW e un Fan-Wall System da 2x14 ventilatori a magneti permanenti classe IE5.

La soluzione **Plug & Play** è completa di quadro elettrico di potenza e relativa sensoristica di gestione comprese valvole di regolazione DN125 con relativo gruppo idraulico completo di valvole di bilanciamento, by-pass idraulico il tutto adeguatamente isolato. La **logica custom** prevede la gestione in cascata degli scambiatori, il mantenimento costante della portata d'aria, nonostante la caduta di pressione dovuta all'intasamento dei banchi filtranti e la gestione del **free-cooling entalpico**.

MEKAR ha inoltre gestito tutta l'attività di **cantierizzazione**: riunioni di cantiere, logistica, trasporto, scarico in quota, gestione sicurezza, ubicazione e assemblaggio di tutte le componenti incluso anche il collegamento della serranda di ricircolo mediante giunti antivibranti al muro dell'edificio.

La soluzione tecnica è stata collaudata con esito positivo e grande soddisfazione da parte del cliente e del progettista che hanno confermato la grande preparazione e professionalità dell'azienda dalla prima fase di studio progettuale al commissioning finale.