



## VMC E SICUREZZA IN GRANDI AMBIENTI

La VMC decentralizzata rappresenta una soluzione vantaggiosa non solo in ambito residenziale, ma anche nel caso di ambienti a uso collettivo quali uffici, studi professionali e ambienti scolastici. In relazione alla dimensione degli spazi da aerare Helyty, azienda del gruppo **Alpac** dedicata alla ventilazione, ha sviluppato diverse soluzioni di ventilazione per grandi ambienti, in grado di adattarsi alle esigenze di tutti gli spazi, installabili a soffitto o a parete all'interno di un apposito mobiletto. I modelli si differenziano per la capacità di ricambio d'aria, a partire da 70 m<sup>3</sup>/h fino a 800 m<sup>3</sup>/h.

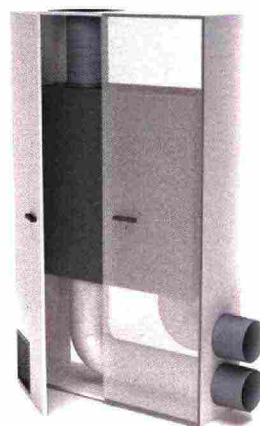
Tra le varie proposte, **Helyty** Flow M-150 è un sistema di ventilazione meccanica controllata celato all'interno di un complemento d'arredo a forma di parallelepipedo facilmente installabile su

una parete perimetrale all'interno di ambiente già esistente. Il mobiletto ospita una unità VMC a doppio flusso con caratteristiche ideali per soddisfare contemporaneamente le esigenze di salubrità dell'aria e di risparmio energetico all'interno di uffici, studi professionali, ma anche aule di piccole dimensioni. L'unità di ventilazione ha portate d'aria modulabili su quattro differenti velocità e una funzione iperventilazione con ricambio aria pari a 150 m<sup>3</sup>/h, adatta per assicurare anche una maggiore diluizione dell'aria creando migliori condizioni di salubrità in un ambiente indoor dove usualmente permangono per lungo tempo più persone.

L'aria di rinnovo esterna viene purificata da polveri sottili, smog e pollini grazie a un filtro F7+G4. Inoltre il recuperatore di calore entalpico con efficienza dell'87% pre-riscalda l'aria



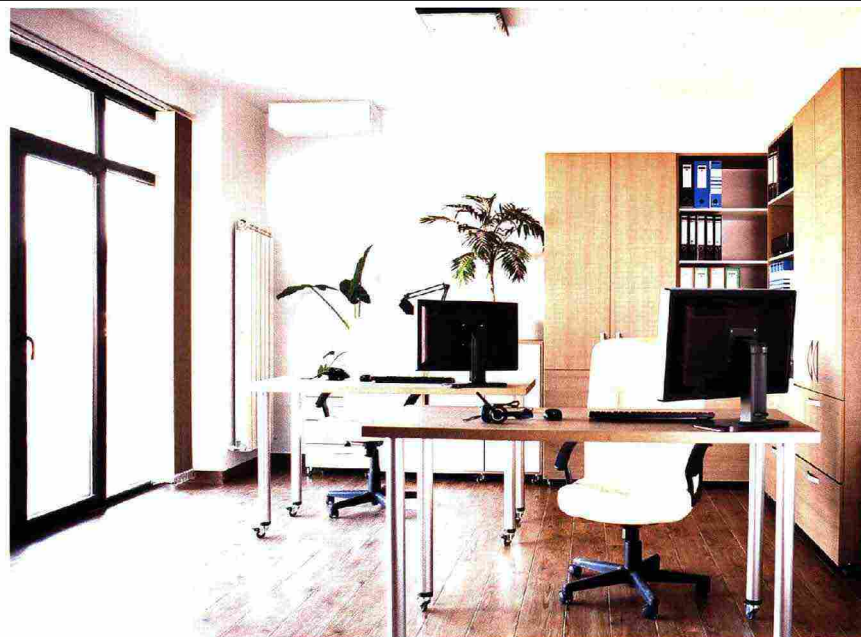
Sistema VMC Helyty Flow 800



Sistema VMC Helyty Flow M-800

**Specifiche raccomandazioni** diramate dalla Cattedra UNESCO di Educazione alla salute e allo sviluppo sostenibile dell'Università Federico II di Napoli e dalla Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA) sottolineano l'importanza di provvedere a una aerazione ottimale anche attraverso tecnologie dedicate alla ventilazione forzata e alla purificazione dell'aria.

Uno studio dell'Università di Cassino ha inoltre evidenziato che, in ambito scolastico, l'adozione di un sistema di ventilazione efficace in grado di ricambiare l'aria ambiente per un volume pari a 6 volte l'ora, potrebbe ridurre dell'80% il rischio della trasmissione di patogeni e di danni da inquinamento indoor rispetto a una classe priva di ricambio d'aria.



prima di immetterla in ambiente, contribuendo in modo importante al contenimento delle spese per la climatizzazione. Un sensore igrometrico monitora la presenza di umidità nell'aria ambiente e consente all'unità di regolare automaticamente la velocità di ricambio aria per ristabilire le condizioni di comfort se necessario.

La versione M-150 Pure aggiunge anche un sensore CO<sub>2</sub> e VOC per il monitoraggio di parametri importanti per la qualità dell'aria indoor e la possibilità di comandare la VMC via app Air Guard da dispositivi mobile iOS e Android.

Per ambienti di dimensione maggiore, come per esempio aule scolastiche, esercizi commerciali, hotel, case di cura, il sistema VMC Flow 800 - con portata d'aria fino a 800 m<sup>3</sup>/h - consente di modulare la ventilazione in dieci diverse velocità per garantire il corretto ricambio d'aria in ogni momento. Il doppio filtro F9/G3 in entrata purifica l'aria esterna prima di immetterla negli ambienti, depurandola da agenti inquinanti, pollini, batteri e particolato sottile PM10 e PM2,5, mentre la dotazione opzionale di sensore CO<sub>2</sub> e lampada UV assicura un livello di sanificazione

ancora maggiore: la luce ultravioletta permette di combattere i batteri presenti nell'aria, contrastandone la carica infettiva e la riproduzione. La presenza di uno scambiatore di calore entalpico a doppio flusso incrociato controcorrente consente inoltre di recuperare fino all'82% del calore contenuto nell'aria in uscita e di utilizzarlo per riscaldare quella in entrata.

Disponibile in versione installabile su armadio o a soffitto, il sistema Flow 800 può essere facilmente integrato in edifici esistenti senza la necessità di canalizzazioni e opere murarie invasive, risultando un'ottima soluzione soprattutto in ambiente scolastico, in quanto riesce a soddisfare i bisogni di ricambio aria classe per classe evitando riciccoli d'aria e tutelando da possibili trasporti di agenti patogeni da un locale all'altro. Sono inoltre ridotte al minimo le periodiche operazioni di sanificazione indispensabili per i sistemi tradizionali centralizzati, le cui tubature possono diventare habitat per la proliferazione di batteri e agenti patogeni. L'unica manutenzione prevista è infatti il cambio dei filtri d'aria, per il quale un sensore di pressione controlla automaticamente la presenza di sporco sui filtri segnalando al bisogno la necessità di sostituirli.



Sistema VMC **Helty** Flow M-150