



indoor air quality and energy saving



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per TERZIARIO E INDUSTRIA



UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE e UNITÀ DI DEUMIDIFICAZIONE



UNITÀ DI FILTRAZIONE



UNITÀ DI VENTILAZIONE



SISTEMA DI DISTRIBUZIONE



Dal 1999 progettiamo e produciamo macchine per la ventilazione, trattamento aria e climatizzazione, **con particolare attenzione al recupero di calore**, conseguendo valori di efficienza energetica tra i più elevati. Le nostre unità trovano **applicazione in tutti settori**: residenziale, terziario ed industriale. La **qualità reale** in tutto il processo produttivo (ISO 9001 dal 2006) è riconosciuta a livello europeo e premiata da una costante crescita e collaborazioni in nuovi paesi.

Tutte le nostre attività e scelte sono basate sul rispetto per chi utilizzerà i nostri prodotti e per i nostri collaboratori che li producono, con particolare **attenzione alla salute ed all'ambiente** (ISO 14001 dal 2008).

Una **rete di vendita professionale e qualificata** - il Concessionario - è a Vs. disposizione: progettazione, fornitura di materiali e assistenza post vendita

... aiutiamo i nostri Clienti a realizzare i loro progetti!

VMC: cos'è, come funziona

La Ventilazione Meccanica Controllata (**VMC**) è una tecnologia sviluppata quando si cominciò a progettare edifici con minor consumi energetici: involucro a tenuta all'aria, coibentazione termica di qualità, serramenti con doppi e tripli vetri e ponti termici minimi abbassano notevolmente i fabbisogni energetici, peggiorando però la salubrità dell'ambiente (inquinamento invisibile) perché l'edificio "non respira". Senza il ricambio aria interno e l'espulsione degli elementi inquinanti, si creano problemi di condensa e muffe sulle pareti, ristagno di gas e odori...

Passiamo sempre più tempo negli ambienti chiusi (si stima il 90%) e l'aria che respiriamo contiene in sospensione sostanze inquinanti interne, percepite e non (materiali usati nell'edilizia), ed esterne (fumo, smog, CO₂) soprattutto nelle aree metropolitane o vicino alle fabbriche. Un ambiente poco ventilato determina un tasso di umidità più alto, che favorisce la formazione e concentrazione di muffe, acari, funghi, batteri ed inquinanti. **Aprire le finestre in ambienti climatizzati è uno spreco di energia e permette ai rumori e all'inquinamento di entrare...**

La soluzione è un sistema di ricambio aria "forzato" in funzione 24 ore al giorno, tutto l'anno, che sostituisce l'apertura manuale delle finestre, con differenze fondamentali: possibilità di controllare esattamente le portate d'aria limitando al minimo indispensabile il ricambio, quindi gli sprechi di energia, migliore notevolmente la qualità dell'aria (rispetto all'apertura delle finestre) ... in altre parole **alto livello di comfort con basso fabbisogno energetico**

In un impianto residenziale, l'aria viene aspirata dai locali di servizio (cucina, bagni, lavanderia) con il suo carico di umidità, sostanze nocive ed odori, filtrata, e fatta passare attraverso uno scambiatore di calore ed infine espulsa all'esterno. Nello scambiatore ad alta efficienza, quasi tutto il calore viene ceduto all'aria di rinnovo esterna che viene aspirata, filtrata, trattata (riscaldata, raffreddata o deumidificata a seconda della stagione) ed immessa nei locali nobili (camere, soggiorno, studio).

Gli impianti VMC più efficienti sono costituiti da un **recuperatore di calore a doppio flusso** (espulsione aria viziata ed immissione aria fresca **centralizzate e gestite automaticamente, flussi aria mai in contatto, recupero di energia** dall'aria espulsa) e dal sistema di distribuzione aria (condotti, plenum, bocchette, ecc.); nel caso di più appartamenti, il sistema può essere con recuperatore INDIVIDUALE (ogni appartamento completamente autonomo), COLLETTIVO (recupero autonomo passivo e ventilatori centralizzati), oppure CENTRALIZZATO (con una sola unità a servizio dell'intero edificio). Il recupero di calore permette di ridurre sensibilmente il dimensionamento degli altri apparecchi destinati alla produzione di caldo e freddo.

Alcune unità UTEK soddisfano i requisiti previsti dagli standard più elevati in materia di certificazione energetica degli edifici inclusi quelli del protocollo **CasaClima e case passive**.



VMC: vantaggi

Un impianto di Ventilazione Meccanica Controllata, consente:

Maggior comfort abitativo

la ventilazione forzata permette di immettere continuamente aria filtrata, alle giuste condizioni, eliminare sostanze inquinanti e nocive, muffe ed odori... inoltre non è necessario aprire le finestre (rumori esterni ed inquinamento): il comfort abitativo sta migliorando di pari passo con il progresso (tecnologia, materiali, normative).

Minor costo di gestione

grazie ai costi di esercizio quasi insignificanti, per tutta la vita dell'immobile; recupero dell'energia contenuta nell'aria espulsa (energia buttata con l'apertura delle finestre) ed immetto il corretto quantitativo di ricambio d'aria (non possibile con l'apertura delle finestre)

Maggior valore nel tempo

l'impianto VMC migliora la classe energetica dell'edificio, ne preserva il valore anche grazie all'eliminazione di umidità, muffe, ecc.; l'attestato di prestazione energetica diverrà (APE) sempre più importante nelle attività di vendita o locazione di un edificio o di un'unità immobiliare (nuova costruzione o ristrutturazione)

Minor impatto sull'ambiente

minor dipendenza dai combustibili tradizionali, la cui disponibilità è in diminuzione ed i costi in crescita

Obiettivo: "edifici a energia quasi zero" o nZEB

L'Unione Europea si è data obiettivi ambiziosi, denominati "20 - 20 - 20", in materia di politiche relative al clima e all'energia, che i singoli stati membri devono raggiungere entro il 2020:

- . 20 % in meno di emissione gas serra rispetto al 1990
- . incremento efficienza energetica del 20 %
- . energie rinnovabili pari al 20 % dei consumi totali

Il settore dell'edilizia rappresenta il 40% circa del consumo totale di energia, quindi una priorità all'interno degli obiettivi 20 - 20 - 20: relativamente al rendimento energetico nell'edilizia, è stata emanata la Direttiva 2002/91/CE (EPDB - Energy Performance of Buildings Directive), poi sostituita dalla Direttiva 2010/31/UE (EPDB2) con il compito di fissare i requisiti minimi per **la costruzione di edifici nuovi e ristrutturazioni importanti di edifici esistenti**.

Edifici ad "energia quasi zero" o nZEB (nearly Zero Energy Buildings) diverrà lo standard di costruzione per nuovi edifici entro il 31-12-2020 (per gli edifici occupati o di proprietà di enti pubblici il termine è il 31-12-2018): edifici con elevata classe energetica ed edifici passivi. Gli edifici passivi - concetto valido per tutti i tipi di edifici, non solo residenziali - sono edifici che coprono la maggior parte del loro fabbisogno di energia (riscaldamento, raffrescamento, acqua calda sanitaria, ventilazione ed illuminazione) con una minima fonte energetica, cioè senza alcun impianto "convenzionale", ma utilizzando fonti alternative. **La Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso, è indispensabile nei nuovi edifici.**

Normative sempre più esigenti richiedono apparecchi sempre più efficienti (Direttiva 2009/125/UE o ErP) e una classificazione energetica delle unità di ventilazione (Direttiva 2010/30/UE o ELD), con targhetta da apporre sulla singola macchina (settore residenziale dal 01-01-2016): saranno dichiarati i valori di efficienza dello scambiatore, il consumo dei ventilatori ed il livello di rumore.

Un contributo importante all'efficienza dell'unità di ventilazione è dato dal controllo automatico della velocità dei ventilatori della macchina è dato dalla gestione del sistema e quindi dalla scelta di un controllo evoluto - come EVO-PH di UTEK- che raccoglie i valori della qualità dell'aria in ambiente: umidità relativa (UR), concentrazione CO₂ (come indicatore di presenza persone) e composti organici volatili (VOC, come indicatore di odori ambientali e materiali irritanti).

Il controllo analizza i valori ed impartisce all'unità di ventilazione le corrette indicazioni per garantire un **funzionamento ottimale per qualità dell'aria e costi di esercizio ottimizzati**, quindi miglior classe energetica. Il controllo EVO-PH è fornibile su richiesta.



VMC: applicazioni



La VMC trova comunemente applicazione in residenze singole e plurifamiliari, uffici e nuovi complessi commerciali, scuole, centri benessere e palestre, alberghi e ristoranti, musei, cinema e teatri, ambienti produttivi, supermercati. Il principio di funzionamento è analogo in tutte le applicazioni. La macchina può essere posizionata a pavimento, dietro la parete, nel controsoffitto o all'esterno; l'impianto è invisibile, fatta eccezione per le griglie e le bocchette di immissione e ripresa aria nei locali.

VMC: modalità



Inverno: nello scambiatore l'aria esterna (fredda) da immettere nei locali nobili è riscaldata dall'aria aspirata dai locali di servizio, calda e viziata



Inverno, ore centrali: nelle ore centrali di giornate invernali particolarmente calde si può trarre vantaggio dalla modalità free-heating (By-pass automatico); l'aria esterna (più calda di quella interna) è immessa direttamente nei locali senza passare attraverso lo scambiatore



Estate: nello scambiatore l'aria esterna (più calda) da immettere nei locali nobili è raffrescata dall'aria aspirata dai locali di servizio, viziata ma a minor temperatura di quella esterna



Estate, notte e mattino: l'aria esterna (fresca) è immessa direttamente nei locali senza passare attraverso lo scambiatore, modalità free-cooling (By-pass automatico), mentre l'aria calda viene espulsa direttamente senza cedere calore

Con il dispositivo di **BY-PASS** l'aria esterna viene immessa direttamente in ambiente, evitando il passaggio nello scambiatore, e quindi lo scambio termico. L'azionamento è automatico grazie alla rilevazione delle temperature esterna ed interna; si verifica in alcuni giorni dell'anno quando le condizioni esterne sono favorevoli. Dal 1° gennaio 2016 è obbligatorio.

Plus UTEK



Diversi sistemi di controllo, per una gestione semplice o evoluta.



Accesso facilitato per manutenzione dei filtri G4, F7 o F9



Scambiatore in PP o Al, ad alta efficienza, con sbrinamento automatico



Avviso filtri sporchi (pressostati differenziali)



Pannelli in Aluzinc®, con isolamento in schiuma poliuretànica iniettata



Motoventilatori alta efficienza



Disponibili versioni con gruppo frigorifero (serie DEH e HRU)



UNITA' DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI

Modello	Portata (m³/h)	Alta efficienza	Media efficienza	Orizzontale	Verticale	Portata MIN - MAX (m³/h)	pagine
AURA	22 e 50 m³/h	●				22 - 50	6
FLAT	130 e 220 m³/h	●		●	●	130 - 220	6
HRE-RES	330 e 460 m³/h	●		●		330 - 460	6
JD	100 e 200 m³/h	●		●		100 - 200	6
MICRO-V	250 m³/h	●			●	250	7
REVERSUS	400 e 600 m³/h	●			●	400 - 600	7
REVERSUS - Entalpico	400 m³/h	●			●	400	7



UNITA' DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per TERZIARIO e INDUSTRIA

Modello	Portata (m³/h)	Alta efficienza	Media efficienza	Orizzontale	Verticale	Portata MIN - MAX (m³/h)	pagine
UTA	8.000 e 13.000 m³/h	●		●		8.000 - 13.000	8
CRHE-H	da 700 a 3.400 m³/h	●		●		700 - 3.400	8
CRHE-V	da 700 a 5.600 m³/h	●			●	700 - 5.600	8
HRE-TOP EC	da 1.000 a 6.000 m³/h	●		●		1.000 - 6.000	8
ROTOR-H EC	da 900 a 6.200 m³/h	●		●		900 - 6.200	9
FAI ED-H/V	da 300 a 3.500 m³/h		●	●	●	300 - 3.500	9



UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE e UNITÀ DI DEUMIDIFICAZIONE (con gruppo frigorifero)

Modello	Portata (m³/h)	Alta efficienza	Media efficienza	Orizzontale	Verticale	Portata MIN - MAX (m³/h)	pagine
HRU	da 1.500 a 3.500 m³/h		●	●		1.500 - 3.500	10
DEH 1/2	300-150 e 500-250 m³/h	●		●		300 - 150 e 500 - 250	10



UNITÀ DI FILTRAZIONE

Modello	Portata (m³/h)	Alta efficienza	Media efficienza	Orizzontale	Verticale	Portata MIN - MAX (m³/h)	pagine
CAFIL	da diam. 200 a 710 mm					200 - 710	11



UNITÀ DI VENTILAZIONE

Modello	Portata (m³/h)	Alta efficienza	Media efficienza	Orizzontale	Verticale	Portata MIN - MAX (m³/h)	pagine
BOX	da 500 a 6.000 m³/h					500 - 6.000	11
FAR-EC	da 400 a 7.600 m³/h					400 - 7.600	11
FAN-T	da 800 a 40.000 m³/h					800 - 40.000	11



UNITA' DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI

Conformi ai Regolamenti UE di progettazione ecocompatibile 1253/2014 e 1254/2014
Installazione all'interno, con temperatura compresa tra 0 e + 45°

FLAT Unità di VMC con recupero di calore **ad alta efficienza**

- Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)
- By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico
- Inserita nella lista CasaClima / KlimaHaus® (FLAT 2)



INVOLUCRO

- Struttura autoportante in pannelli sandwich isolati in schiuma poliuretanicca iniettata; struttura esterna e parti interne in Aluzinc® sp. 22 mm e densità 42 kg/m³

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale: in controsoffitto, a pavimento
- Verticale: a parete (condotti verticali)
- Triplo scarico condensa

SCAMBIATORE DI CALORE

- In controcorrente, alta efficienza, in alluminio, certificato Eurovent
- Sbrinamento automatico

MOTOVENTILATORI - 230V-1-50/60Hz

- Elettronici EC plug fans, ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione G4 / rinnovo F7
- Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

OPZIONI DISPONIBILI

- Post-trattamento ad acqua o elettrico (a canale)
- Pre-riscaldamento elettrico (interno)

GAMMA

- 2 modelli con portate aria 130 e 220 m³/h

HRE-RES Unità di VMC con recupero di calore **ad alta efficienza**

- Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)
- By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico



INVOLUCRO

- Struttura autoportante in pannelli sandwich, isolati in schiuma poliuretanicca iniettata; struttura esterna e parti interne in Aluzinc® sp. 25 mm e densità 42 kg/m³

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale: in contro-soffitto o pavimento

SCAMBIATORE DI CALORE

- In controcorrente, alta efficienza, in alluminio, certificato Eurovent
- Sbrinamento automatico

MOTOVENTILATORI - 230V-1-50/60Hz

- Elettronici EC plug fans ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione M5 / rinnovo F7
- Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

OPZIONI DISPONIBILI

- Post-trattamento ad acqua o elettrico (a canale)
- Pre-riscaldamento elettrico (a canale)

GAMMA

- 2 modelli con portate aria 330 e 460 m³/h

JD Modulo di recupero calore **ad alta efficienza**, senza ventilatori, per impianti collettivi



INVOLUCRO

- Struttura autoportante in Aluzinc® parti interne ed esterne, isolata internamente
- Doppio scarico condensa

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale: in contro-soffitto

SCAMBIATORE DI CALORE

- in controcorrente, alta efficienza, in PP

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione G4 / rinnovo F7

GAMMA

- 2 modelli con portata aria 100 e 200 m³/h

VMC collettiva: 2 unità ventilanti centralizzate a servizio dell'edificio o della colonna (condominio o case plurifamiliari) e recuperatore per il singolo appartamento; i recuperatori sono in abbinamento a ventilatore FAR-EC di UTEK, con ventilatore elettronico di grande prevalenza (pale rovesce), prevedendo il KIT COP (pressione costante) affinché la regolazione dell'unità JD sia indipendente e la chiusura di una serranda (dedicata ad un appartamento) non squilibri il resto del circuito.

MICRO-V

Unità di VMC con recupero di calore **ad alta efficienza**
-Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)
-By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico



INVOLUCRO

- Struttura autoportante con pannelli sandwich in lamiera verniciata bianca, lastra isolante in polietilene sp. 10 mm, lastra fono e termoisolante sp. 2 mm

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Verticale: a parete
- Nei mobili cucina, a scomparsa

SCAMBIATORE DI CALORE

- In controcorrente, alta efficienza, in alluminio, certificato Eurovent
- Sbrinamento automatico

MOTOVENTILATORI - 230V-1-50/60Hz

- Elettronici EC plug fans ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione G4 / rinnovo F7
- Avviso filtri sporchi: conta ore

OPZIONI DISPONIBILI

- Pre-riscaldamento elettrico (interno)
- Modulo silenziatore

GAMMA

- 1 modello con portata aria 250 m³/h

Compatta per installazione nei mobili cucina (NO collegamento diretto a cappa aspirazione, pericoloso!)

REVERSUS

Unità di VMC con recupero di calore **ad alta efficienza**
-Configurabile in cantiere (condotti aria ripresa / mandata nella parte superiore o inferiore)
-Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)
-By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico



INVOLUCRO

- Struttura autoportante in pannelli sandwich, in lamiera plastificata grigia, isolati in schiuma poliuretana iniettata, sp. 25 mm 42 kg/m³
- **Struttura interna in PPE riciclabile 100%**

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Verticale: a parete

SCAMBIATORE DI CALORE

- In controcorrente, alta efficienza, in PP
- Sbrinamento automatico

MOTOVENTILATORI - 230V-1-50/60Hz

- Elettronici EC plug fans ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione G4 / rinnovo F7
- Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

OPZIONI DISPONIBILI

- Post-trattamento ad acqua o elettrico (a canale)

GAMMA

- 2 modelli con portate aria 400 e 600 m³/h

REVERSUS - ENT

Unità di VMC con recupero di calore **ad alta efficienza**, con scambiatore ENTALPICO



GAMMA

- 1 modello con portata aria di 400 m³/h

ALTRE CARATTERISTICHE

- come REVERSUS

Lo scambiatore di calore entalpico permette di recuperare energia sensibile e latente dall'aria, cioè di trasferire il vapore acqueo da un flusso all'altro: il vapore acqueo dell'aria umida condensa e viene assorbito su un lato della membrana porosa dello scambiatore (nanopolimeri), l'umidità recuperata è trasferita all'aria sull'altro lato della membrana. Nessuna trasmissione di vapori, odori, ecc. Non è necessario lo scarico condensa, manutenzione ordinaria. Ideale per climi freddi perché l'aria immessa riscaldata è secca, determinando un ambiente interno asciutto (senza scambiatore entalpico); d'estate toglie umidità dall'aria in ingresso (più calda e umida dell'aria interna). Realizzato in nano polimeri, leggermente meno efficiente dello scambiatore tradizionale (sensibile), ma con miglior rendimento globale (sensibile + latente).



AURA

Unità di recupero calore per VMC DECENTRALIZZATA **ad alta efficienza** (per singolo ambiente)



STRUTTURA (alta resistenza, anti-statica, anti UV)

- Tubo telescopico in PVC o isolato
- Recuperatore rigenerativo alta efficienza
- Ventilatore DC brushless, basso consumo
- Griglia interna design, con filtro
- Griglia esterna pieghevole o estetica

VERSIONE ANALOGICA

- Funzionamento automatico (inversione di ciclo regolabile 35 ÷ 200 sec.) o manuale
- Fino a 4 unità con 1 comando/alimentatore

OPZIONI DISPONIBILI

- Predisposizione per grandi cantieri
- APP (sistemi IOS, Android, Microsoft)
- Kit per installazione ad angolo

GAMMA

- 2 modelli con portate aria MAX 22 e 50 m³/h

VERSIONE ELETTRONICA

- Scheda elettronica a bordo macchina 230V.
- Comandi e visualizzazioni stati sul fianco
- 1 unità master, fino a 8 unità slave
- Telecomando radio (per unità master)
- 3 velocità + AUTO (sensori T, UR, luce)





UNITA' DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per SETTORE TERZIARIO e INDUSTRIA
 Unità previste per installazione all'ESTERNO, con temperatura compresa tra - 15 e + 50°C
 Conformi ai Regolamenti UE di progettazione ecocompatibile 1253/2014



UTA Unità di trattamento aria con recupero di calore **ad alta efficienza**

- **Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)**
- **By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico**

INVOLUCRO
 - Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc,[®] (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata sp. 45 mm e densità 42 kg/m³
 - Telaio in profilati estrusi in alluminio

MOTOVENTILATORI - 400V-3-50/60Hz
 - Elettronici EC ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779
 - Estrazione M5 / rinnovo F7
 - Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE
 - Orizzontale a pavimento

OPZIONI DISPONIBILI
 - Post riscaldamento ad acqua o elettrico (interno)
 - Pre riscaldamento elettrico (interno)
 - Moduli aggiuntivi: batterie ad acqua fredda o gas, silenziatori, altri utilizzi

SCAMBIATORE DI CALORE
 - In controcorrente ad alta efficienza in alluminio, certificato Eurovent
 - Sbrinamento automatico

GAMMA
 - 2 modelli con portate aria 8.000 e 13.000 m³/h

CRHE Unità di ventilazione con recupero di calore **ad alta efficienza**

- **Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)**
- **By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico**

CRHE-H



CRHE-V



INVOLUCRO
 - Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc,[®] (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata densità 42 kg/m³
 - CRHE-H spessore 25 mm
 - CRHE-V spessore 36 mm
 - Telaio in profilati estrusi di alluminio

MOTOVENTILATORI - 230V-1-50/60Hz
 - Elettronici EC plug fans ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779
 - Estrazione G4 / rinnovo F7
 - Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE
 - CRHE-H orizzontale, all'interno
 - CRHE-V verticale, all'esterno

OPZIONI DISPONIBILI
 - Post-trattamento (interno) acqua (AC/AF), gas o elettrico

SCAMBIATORE DI CALORE
 - In controcorrente ad alta efficienza in alluminio, certificato Eurovent
 - Sbrinamento automatico

GAMMA
 - CRHE-H: 4 modelli, portate aria da 700 a 3.400 m³/h
 - CRHE-V: 6 modelli, portate aria da 700 a 5.600 m³/h

H = disposizione orizzontale
V = disposizione verticale

HRE-TOP EC Unità di ventilazione con recupero di calore **ad alta efficienza**

- **Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)**
- **By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico**



INVOLUCRO
 - Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc,[®] (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata sp. 36 mm e densità 42 kg/m³
 - Telaio in profilati estrusi di alluminio

MOTOVENTILATORI
 - Elettronici EC plug fans ad alta efficienza (ErP-2015)
 - 230V-1-50/60Hz fino HRE-TOP EC 4
 - 400V-3-50/60Hz per HRE-TOP EC 5

FILTRI - classificati secondo EN 779
 - Estrazione M5 / rinnovo F7
 - Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE
 - Orizzontale, a pavimento

OPZIONI DISPONIBILI
 - Post-trattamento (interno) acqua (AC/AF), gas o elettrico

SCAMBIATORE DI CALORE
 - In controcorrente ad alta efficienza in alluminio, certificato Eurovent
 - Sbrinamento automatico

GAMMA
 - 5 modelli con portate aria da 1.000 a 6.000 m³/h

ROTOR-H EC Unità di ventilazione con recupero di calore ad alta efficienza

- Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)
- By-pass totale per free-cooling ad azionamento automatico
- Scambiatore rotativo



INVOLUCRO

- Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc[®] (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata sp. 36 mm e densità 42 kg/m³
- Telaio in profilati estrusi di alluminio

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale, a pavimento

SCAMBIATORE DI CALORE

- Rotativo in controcorrente ad alta efficienza, in alluminio, certificato Eurovent
- Sbrinamento automatico

MOTOVENTILATORI

- Elettronici EC plug fans ad alta efficienza (ErP-2015)
- 230V-1-50/60Hz fino ROTOR 4
- 400V-3-50/60Hz per ROTOR 5

FILTRI – classificati secondo EN 779

- Estrazione M5 / rinnovo F7
- Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

OPZIONI DISPONIBILI

- Post-trattamento (interno) acqua (AC/AF), gas o elettrico

GAMMA

- 5 modelli con portate aria da 900 a 6.200 m³/h

Nello scambiatore rotativo l'aria calda esausta cede calore al rotore e poi espulsa; lo scambiatore ruotando viene attraversato dall'aria fresca in ingresso, che riceve il calore accumulato dallo scambiatore metallico ed immessa nei locali. La velocità di rotazione è 5 - 10 R.P.M. e può essere regolata per ottimizzare lo scambio termico.

Un recuperatore con scambiatore rotativo permette un ingombro ridotto (scambiatore più piccolo rispetto a quello statico) e basse perdite di carico; presenta meno problemi di condensa / congelamento quindi è ideale per climi sfavorevoli; per contro ha un rendimento leggermente inferiore, può richiedere più manutenzione (organo in movimento) e consente un leggero trafilamento tra i flussi (non perfetta tenuta). Realizzato in alluminio, è disponibile anche la ruota entalpica.

FAI-ED Unità di VMC con recupero di calore a media efficienza

- By-pass totale per free-cooling automatico



INVOLUCRO

- Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc[®] (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata sp. 25 mm e densità 42 kg/m³
- Telaio in profilati estrusi di alluminio

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale o verticale

SCAMBIATORE DI CALORE

- In controcorrente ad alta efficienza, in alluminio, certificato Eurovent
- Sbrinamento automatico

H = disposizione orizzontale

V = disposizione verticale

MOTOVENTILATORI – 230V-1-50/60Hz

- Elettronici centrifughi AC a 3 o 4 velocità

FILTRI – classificati secondo EN 779

- Estrazione M5 / rinnovo F7
- Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

OPZIONI DISPONIBILI

- Post riscaldamento (interno) ad acqua (AC) o elettrico
- Versioni Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)
- Pre-riscaldamento elettrico (interno)
- Post raffreddamento (AF) a canale

GAMMA

- 5 modelli con portate aria da 300 a 3.000 m³/h



UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE e UNITÀ DI DEUMIDIFICAZIONE

Installazione all'interno, con temperatura compresa tra +7 e + 34°C (HRU)

Installazione all'interno, con temperatura compresa tra 0 e + 45°C (DEH)

HRU Unità di climatizzazione aria/aria con recupero di calore, **a media efficienza**

- Con circuito termodinamico, In pompa di calore
- Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)



INVOLUCRO

- Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc[®] (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata sp. 25 mm e densità 42 kg/m³
- Telaio in profilati estrusi di alluminio
- Vasca raccogli condensa inox

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale, a soffitto o a pavimento

SCAMBIATORE DI CALORE

- A flussi incrociati, piastre di alluminio certificato Eurovent
- Strategia anti-gelo

MOTOVENTILATORI - 400V-3-50/60Hz

- Ventilatori centrifughi ad alta efficienza (ErP-2015)
- Ventilatori ad 1 velocità o 2

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione G4 / rinnovo F7

OPZIONI DISPONIBILI

- Avviso filtri sporchi: gestito da pressostati differenziali

COMPRESSORE FRIGORIFERO

- Ermetico scroll, gas R407C

GAMMA

- 3 modelli con portate aria 1.500, 2.500 e 3.500 m³/h

Con pompa di calore, per il ricambio dell'aria con neutralizzazione dei carichi termici esterni.

DEH Unità di deumidificazione e rinnovo dell'aria con recupero di calore **ad alta efficienza**

- In abbinamento con sistemi di raffreddamento radiante
- Versione Plug n' play (quadro elettrico e controllo pre-cablati a bordo macchina)



INVOLUCRO

- Struttura autoportante in lamiera Aluzinc[®] (struttura esterna e parti interne); sopra e sotto in lamiera singola (isolata), fianchi in doppia pannellatura spessore 22 mm e densità 42 kg/m³

CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE

- Orizzontale a contro-soffitto

PANNELLO DI CONTROLLO (remoto)

- Contatto pulito per avvio/arresto deumidifica (se gestita da sistema esterno)
- Sonda UR integrata (a bordo macchina) per gestione deumidifica, disattivabile da controllo
- Comando integrazione potenza sensibile estiva e invernale

SCAMBIATORE DI CALORE

- in controcorrente ad alta efficienza, in PP
- Sbrinamento automatico

MOTOVENTILATORI - 230V-1-50/60Hz

- Elettronici EC ad alta efficienza (ErP-2015)

FILTRI - classificati secondo EN 779

- Estrazione G4 / rinnovo F7 / ricircolo F7
- Avviso filtri sporchi : conta ore

OPZIONI DISPONIBILI

- Sonda CO₂

COMPRESSORE FRIGORIFERO

- Ermetico, gas R410A

GAMMA

- DEH 1 portate 150 (VMC) - 300 deumidifica m³/h
- DEH 2 portate 250 (VMC) - 500 deumidifica m³/h

Per abbinamento a raffreddamento radiante, pavimento o pareti, dove normalmente si verifica il problema della condensa: se il livello di umidità è troppo elevato, per evitare la condensa non posso raffreddare; le particolarità dell'unità di deumidificazione DEH di UTEK sono che l'acqua è utilizzata per raffreddare il circuito del gas, quindi può funzionare impostando una temperatura di mandata di 1 °C inferiore alla temperatura ambiente, e le portate sono contenute. L'unità DEH può essere installata anche a servizio di impianti esistenti.

La macchina è prevista con un attacco aggiuntivo, per il ricircolo, utilizzato durante la deumidifica (ricircola aria pulita): tutta l'aria (VMC + ricircolo) è destinata alla deumidifica. Il sistema di distribuzione sarà diverso: si dovranno prevedere riprese anche nei locali nobili (normalmente non presenti).



UNITÀ DI FILTRAZIONE

CAFIL

Plenum porta-filtri da installare a canale



- INVOLUCRO**
- Cassa in lamiera Aluzinc® sp. 10/10, coperchio in lamiera Aluzinc®
 - Manicotti circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alla canalizzazione dell'aria
 - Pannello di ispezione
 - Telaio porta-filtro completo di mollette e con guarnizione di tenuta perimetrale

- FILTRI** – classificati secondo EN 779
- Filtri abbinabili (telaio acciaio zincato sp. 48 mm):
- G4 pieghettato in fibra sintetica
 - F7 a bassa perdita di carico
 - F9 a bassa perdita di carico

- GAMMA**
- 10 modelli con diam. da 200 a 710 mm

Sistemi di filtrazione impianto, nel caso quelli standard presenti sulle unità non fossero sufficienti



UNITÀ DI VENTILAZIONE

BOX

Unità di ventilazione cassonate, elettroniche, ad alta prevalenza



- INVOLUCRO**
- Struttura autoportante in lamiera Aluzinc® spessore 1 mm, con isolamento interno adesivo spessore 5 mm
 - Giunto anti-vibrante su mandata ventilatore
 - Motori montati su supporti anti-vibranti

- MOTOVENTILATORI** – 230V-1-50/60Hz
- Centrifughi pale avanti, a doppia aspirazione, accoppiati alla girante, ad alta efficienza (ErP-2015)
 - Motori montati su supporti anti-vibranti

- GAMMA**
- Diversi modelli con portate aria fino a 6.000 m³/h

FAR-EC

Unità di ventilazione cassonate, elettroniche, ad alta prevalenza



- INVOLUCRO**
- Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc®, (parti interne ed esterne) sandwich su isolante in schiuma poliuretanicca iniettata sp. 25 mm e densità 42 kg/m³
 - Telaio in profilati estrusi di alluminio
 - Struttura di supporto motore in acciaio zincato (15/10)

- MOTOVENTILATORI**
- Elettronici EC plug fans, centrifughi pale rovesce
 - 230V-1-50/60Hz fino FAR-EC 6100
 - 400V-3-50/60Hz per FAR-EC 7600

- OPZIONI DISPONIBILI**
- Regolatore di velocità manuale

- GAMMA**
- 8 modelli con portate aria da 400 a 7.600 m³/h

Elevate pressioni disponibili alla canalizzazione, per abbinamento a diverse unità abitative (VMC collettiva, con recuperatori JD) o processi industriali

FANT

Unità di ventilazione con ventilatore a trasmissione



- INVOLUCRO**
- Cassa in doppia pannellatura in Aluzinc®, (parti interne ed esterne)
 - Disponibile con semplice isolamento in polietilene sp. 5 mm oppure doppio pannello sandwich su isolante in schiuma poliuretanicca sp.25 mm e densità 42 kg/m³
 - Telaio in profilati estrusi di alluminio

- MOTOVENTILATORI** – 400V-3-50/60Hz
- Ventilatori centrifughi, pale avanti
 - Accoppiati a girante con cinghia e pulegge

- OPZIONI DISPONIBILI**
- Regolatore di velocità manuale

- GAMMA**
- Diversi modelli con portate aria fino a 35.000 m³/h

Accessori

SENSORI (solo per unità con impostazione a portata variabile VAV)

sensore di CO₂/VOC

sensore di CO₂

sensore di umidità



REGOLATORI

KIT trasformazione portata costante - CAV (1)

KIT trasformazione pressione costante - COP (1)

commutatore di velocità - CV3 e 4 (2)



(1) - solo per unità CON regolazione e ventilatori EC

(2) - solo per unità SENZA regolazione

BATTERIE di POST e PRE riscaldamento a canale

batteria di post riscaldamento, ad acqua calda (80 - 70 °C) - BA-AC

batteria di post riscaldamento, ad acqua temperata (45 - 35 °C) - BA-AT

batteria di post trattamento, ad acqua fredda (7 - 12 °C) e calda - BA-AF/AC

batteria di post riscaldamento, elettrica - REL-M (1fase) o REL-T (3fase)

resistenze elettriche a canale (sbrinamento, pre-riscaldamento)

- RCF: resistenze base senza nessun tipo di controllo (gestite a cura del Cliente)

- RCF-TERMO: resistenze con regolazione termostatica

- RCF-ELE: resistenza a controllo elettronico

- RCF-EVO: resistenza comandata dal controllo EVO-PH

Nota - alimentazione 230V-1-50Hz o 400V-3-50Hz, (dipende dall'unità)



VARIE

plenum distribuzione a bordo macchina X-AIR (per FLAT, HRE-RES e JD)

filtro opzionale F9 (aria di rinnovo)

anelli di guarnilene (per adeguamento diametro raccordi)

cuffia protezione con rete (foglie, volatili, pioggia)

tettuccio para-pioggia

sifone

sifone ribassato a vaschetta





Controlli: qualità dell'aria e risparmio

Le unità sono fornite complete di sistema di controllo e connessione alla rete di alimentazione elettrica; sono disponibili 3 versioni con diverse funzioni, ed è possibile il passaggio da un sistema all'altro anche dopo l'installazione (facile e veloce), con la sola sostituzione del pannello remoto:

- semplificato **CTR-08**: in abbinamento alle unità VMC con recupero calore equipaggiate con ventilatori a 3 velocità elettronici o regolati da inverter.
- completo **EVO-PH**: interfaccia touch screen a colori, per gestione e controllo di tutte le funzioni, allarmi ed impostazione dei parametri.
- evoluto **EVO D-PH-IP**: le stesse caratteristiche della versione EVO-PH, con gestione della domotica.



GESTIONE DEI VENTILATORI

- | | CTR-08 | EVO-PH | EVO D-PH-IP |
|---|--------|--------|-------------|
| 1 Selezione manuale della velocità dei ventilatori | | | |
| a) OFF + 3 livelli di velocità | ✓ | ✓ | ✓ |
| b) OFF + regolazione tra (MIN-MAX) | ✓ | | |
| 2 Sbilanciamento portate d'aria di mandata e ripresa: solo per ventilatori elettronici o doppio inverter | | ✓ | ✓ |
| 3 Depotenziamento unità: limitazione della velocità massima dei ventilatori (non disponibile per unità equipaggiate con ventilatori a tre velocità) | | ✓ | ✓ |
| 4 Selezione automatica velocità dei ventilatori, se abbinato a sensore CO ₂ /VOC, UR o segnale remoto 0-10V | | ✓ | ✓ |
| 5 Funzione booster (ventilatori alla massima velocità) con intervallo di tempo impostabile dall'utente | | ✓ | ✓ |
| 6 Funzione PIR (rilevatore di presenza) con intervallo di tempo impostabile dall'utente | | ✓ | ✓ |
| 7 Funzione umidità : ventilatori alla massima velocità se superata soglia da umidostato | | ✓ | ✓ |
| 8 Funzione fire : ventilatore ripresa alla massima velocità , mandata spento | | ✓ | ✓ |
| 9 Comando indipendente dei singoli ventilatori | | | ✓ |
| 10 Selezione automatica velocità dei ventilatori, se abbinato a Kit pressione\portata costante | | ✓ | ✓ |

GESTIONE SBRINAMENTO E/O POST-TRATTAMENTO ARIA

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 11 Prevenzione del brinamento dello scambiatore di calore | | | |
| a) Sbilanciamento portate d'aria (estrazione MAX/immissione MIN) | ✓ | ✓ | ✓ |
| b) Pre-riscaldamento elettrico proporzionale | ✓ | | |
| c) Pre-riscaldamento elettrico on-off | | ✓ | ✓ |
| 12 Controllo della temperatura aria di mandata | | | |
| a) Post-riscaldamento elettrico on-off o proporzionale | | ✓ | ✓ |
| b) Post-riscaldamento ad acqua on-off o proporzionale | | ✓ | ✓ |
| c) Post-raffrescamento ad acqua on-off o proporzionale | | ✓ | ✓ |

ALLARMI (DIAGNOSTICA)

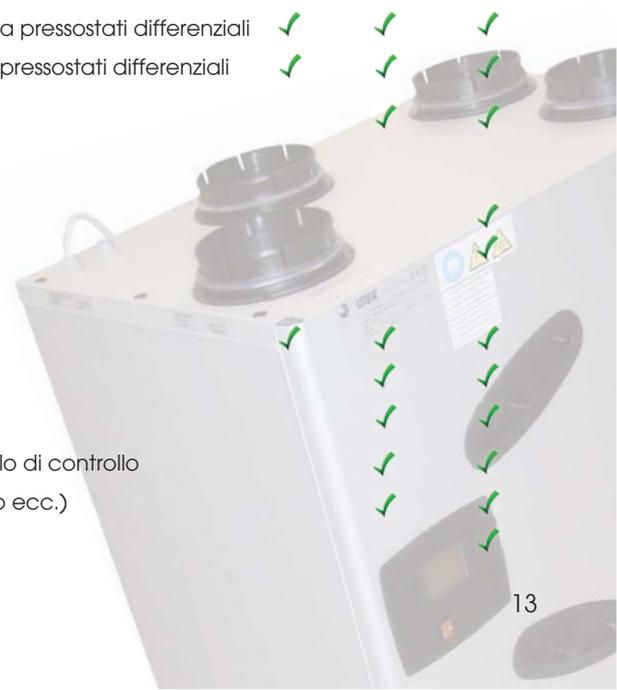
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 13 Visualizzazione dello stato di funzionamento della macchina | | | |
| a) Semplificato (LED) | ✓ | | |
| b) Dettagliato (display digitale) | | ✓ | ✓ |
| 14 Segnalazione remota dello stato di funzionamento dell'unità
Contatto chiuso = ventilatori ON; contatto aperto = ventilatori OFF | | ✓ | ✓ |
| 15 Verifica stato filtri mediante temporizzazione dell'unità o tramite lettura segnale da pressostati differenziali | ✓ | ✓ | ✓ |
| 16 Verifica stato funzionamento ventilatori mediante segnale tachimetrico diretto o pressostati differenziali | ✓ | ✓ | ✓ |
| 17 Segnalazione remota di allarme generico o filtri intasati
Contatto chiuso = nessun allarme; contatto aperto = allarme in corso | | ✓ | ✓ |

DOMOTICA

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 18 Pubblicazione di tutti i segnali di stato e allarme sulla linea bus | | | |
| 19 Ricevimento di tutti i comandi di gestione remota da linea bus | | | |

ALTRE FUNZIONI

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 20 Gestione del by-pass | ✓ | ✓ | ✓ |
| 21 Switch ON/OFF da remoto dei ventilatori | | ✓ | ✓ |
| 22 Crono-programmazione settimanale | | ✓ | ✓ |
| 23 Gestione in "Master & slave" di più unità identiche (fino a 4) con un unico pannello di controllo | | ✓ | ✓ |
| 24 Possibilità di modificare la lingua del pannello di controllo remoto (inglese, italiano ecc.) | | ✓ | ✓ |
| 25 Web server | | | ✓ |



Il sistema di distribuzione aria AIR+ è una gamma completa di accessori – **posizionamento in cantiere semplice e rapido, in controsoffitto o sottotraccia** – per la distribuzione dell’aria ai singoli ambienti, negli edifici di nuova costruzione o da ristrutturare. Sono disponibili: condotti a sezione circolare ed ovali, plenum distribuzione e ripresa aria anche in versione isolata, plenum a bordo macchina X-AIR, silenziatori, raccordi vari, curva 90°, staffe, diaframmi, terminali per valvole, plenum e griglie, valvole e griglie di ventilazione, terminali a parete ecc.

L’unità di ventilazione con recupero di calore UTEK provvede a fornire l’aria di ricambio trattata, mentre il sistema AIR+ ne garantisce la circolazione ottimale all’interno dei vari locali: nel caso di applicazione residenziale l’aria viene immessa nei cosiddetti “locali nobili” (soggiorno, camere da letto, studio) tramite valvole e griglie di mandata, mentre l’aria viziata dei “locali di servizio” (cucina, bagni, lavanderia) viene evacuata dalle valvole di aspirazione. Il sistema garantisce la corretta movimentazione dell’aria all’interno dell’abitazione. Gli spazi sotto le porte interne (qualche mm) consentono il corretto fluire dell’aria attraverso gli ambienti evitando il ristagno di odori e sostanze inquinanti nei locali.

L’unità di recupero di calore UTEK in abbinamento al sistema di distribuzione AIR+ garantisce il mantenimento di contenuti livelli sonori per una ventilazione confortevole e continua dei locali; l’uso di un singolo condotto dedicato a ciascuna utenza evita la trasmissione del rumore fra le varie stanze (effetto cross-talk). Il prodotto è realizzato in materiale **anti-batterico e antimicotico**. E’ raccomandabile una corretta pulizia della macchina e sanificazione dei canali : poche operazioni semplici ed economiche mantengono inalterato l’igiene all’interno del sistema di ventilazione, a vantaggio della qualità dell’aria respirata.



A completamento della proposta – soprattutto per i settori terziario ed industriale – **una gamma ampia di serrande** (taratura, tenuta, tagliafuoco, sovra-pressione), **silenziatori, griglie di ripresa, cassoni filtranti, regolatori di portata... ed esecuzioni speciali.**

Serrande



Serranda circolare



Griglie



Setti afonici



Silenziatori



Silenziatori





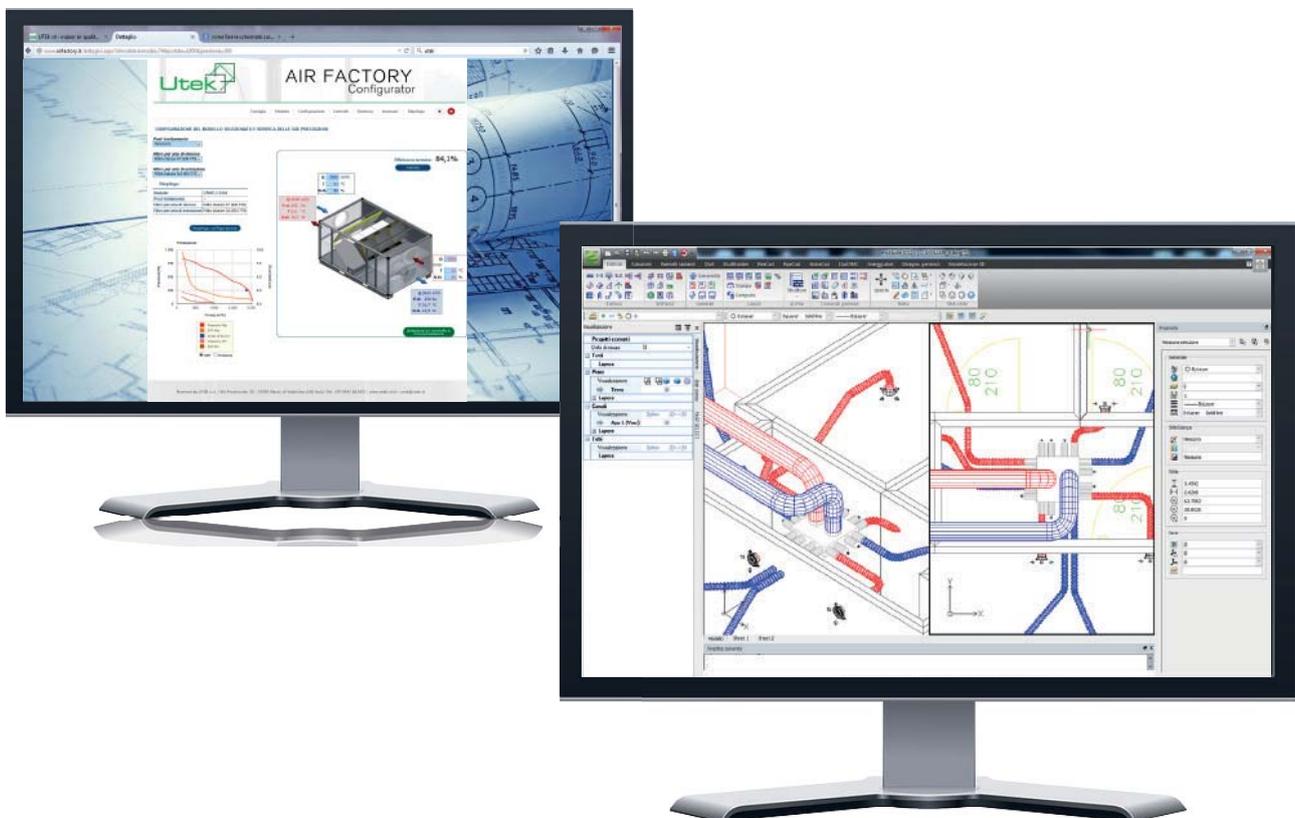
Unità e sistema di distribuzione aria, preventivazione

UTEK mette a disposizione un software, semplice e intuitivo, **specifico per progettazione VMC**

- disegno della planimetria dell'abitazione, oppure importando un disegno CAD (2D o 3D)
- calcolo del volume dei locali e portate d'aria
- selezione unità: modello UTEK (portata / stima perdite di carico), o fittizia per scelta finale
- posizionamento del recuperatore e disegno distribuzione aria (plenum, tubazioni, curve, bocchette, ecc.)
- bilanciamento impianto (diaframmi) / calcolo perdite di carico
- verifica / scelta dell'unità di VMC (software www.AirFactory.it per verificare prestazioni)
- stampa documenti di progetto (planimetrie con bilanciamento, calcoli aerulici, capitolato)

L'elenco dei materiali (con codici, descrizioni, prezzi) è generato in un file XLS personalizzabile.

Un'accurata progettazione grazie al programma di calcolo DuctVMC[®], abbinata ad alcune accortezze in fase di realizzazione impianto, permetteranno di essere identificati da subito come **fornitori competenti di VMC**: gli installatori realizzeranno un impianto davvero efficiente sotto tutti i punti di vista, per una completa soddisfazione dell'Utilizzatore.



Scelta della macchina

UTEK mette a disposizione un software web per la selezione e la configurazione dei propri recuperatori di calore: **strumento di lavoro per Concessionari e progettisti**

Il **configuratore AirFactory** consente di selezionare la macchina (il sistema propone alternative con pari prestazioni) partendo dai dati di progetto (portata, pressione disponibile, livello efficienza)

- selezionata la macchina è possibile variare i valori di T e UR, selezionare la classe filtri, aggiungere il post-trattamento, scegliere il controllo, selezionare la modalità di funzionamento (volume aria variabile o costante, pressione costante), ed infine aggiungere gli accessori... il riepilogo permetterà di controllare tutte le caratteristiche/opzioni del recuperatore e conoscere i valori di consumo energetico e rumorosità nel punto di lavoro selezionato
- configurazioni con descrizione dettagliate di capitolato; è possibile archiviare le selezioni, modificarle, stamparle
- semplice da utilizzare, navigazione assistita, grafica 3D a colori

Il ns. Ufficio Tecnico è a disposizione per supportare il Vs. progettista.

UTEK si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche necessarie per migliorare i prodotti, senza obbligo di preavviso.



Gentile Cliente

Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

UTEK S.r.l.



**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001**

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE AMBIENTALE
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 14001**



il Concessionario

BROCHURE_2016_IT