FanGrid EC

Guida alla codifica e selezione di sistemi modulari retrofit per uta

Vai sul sito



Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Piastre modulari
2. Quadro di controllo
3. Gruppo ventilante

COD.

Codice Tipo

FANGRID EC| S | 80 | ST | A | EC

Modello
FanGrid EC= Sistemi retrofit per UTA

Telaio autoportante
S = Telaio esterno 1.5mm Zincor o Inox
T = Telaio esterno 1.5mm Alluminio e taglio di ponte termico

Portata nominale
80 = 8000 m^3/h

Pannelli Sandwich a doppia parete
ST = Solo Telaio

Tecnologia Sistema
A = Sola Ventilazione

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica dei modelli EcFanGrid

Caratteristiche costruttive

Struttura	Sistema modulare: parete di elettroventiltori plug fans EC installati in configurazione 2×2, 3×3, 4×3 o su misura in funzione dello spazio disponibile e della portata necessaria. Ogni modulo comprende motore, impeller ed elettronica integrata.
Sicurezza e Protezioni	Motori ventilatori con classe di protezione IP55 e conformità IEC 34-6. Possibilità di pulsante di emergenza (optional) e memorizzazione/allarmi su protezioni termiche e sensori (in base al controllo).
Isolamento termoacustico (opzionali)	Materiali isolanti disponibili: Lana di roccia (densità 50 / 70 / 90 / 110 kg /m^3), Poliuretano ad alta densità. Progettato per elevate prestazioni di isolamento termico e attenuazione acustica.
Materiali	Telaio di supporto in acciaio zincato o inox; pannelli di adattamento realizzati su misura per essere inseriti nella struttura della UTA esistente. Il sistema non richiede pavimenti di appoggio e lascia il suolo libero per operazioni di pulizia
Installazione plug & Play	I moduli sono pre-cablati e dotati di connettori rapidi; l'installazione si effettua da parte di due persone tramite porte e scale comuni, senza modifiche strutturali
Ventilatori EC	Ventilatori centrifughi plug-fan con motori EC ad alto rendimento con elettronica integrata: efficienza di sistema fino al 70 % Regolazione continua 0–100%. Riduzione consumi elettrici fino al 30% rispetto a motori tradizionali. Installazione su giunti antivibranti. Basso livello sonoro.
Ridondanza	In caso di guasto di un ventilatore, gli altri aumentano automaticamente la velocità per mantenere la portata
Condizioni di esercizio	Progettata per installazioni civili e industriali. Range portata aria variabile secondo dimensionamento: 800 – 80.000 m^3/h (ventilazione / raffrescamento) 1.000 – 100.000 m^3/h (ventilazione / riscaldamento) Temperatura operativa secondo configurazione impiantistica.
Regolazione	Predisposizione per regolazione elettronica modulante. Controllo ventilazione e temperatura aria di mandata. Integrazione completa con sistemi BMS (Modbus, BACnet), per il controllo dinamico della portata in funzione delle condizioni reali di utilizzo e l'ottimizzazione dei consumi energetici.
Controllo	Quadro di controllo dedicato con microprocessore. Comunicazione Modbus / BACnet / TCP/IP (optional). Gestione ventilatori EC, batterie e recuperatore.
Sensoristica Opzionale	Sensore temperatura aria mandata Sensore temperatura ambiente Sensore pressione differenziale filtri Sensore CO_2 Sensore umidità Pressostato antigelo
Movimentazione	I moduli compatti sono trasportabili da due persone e inseribili attraverso normali porte e ascensori.
Manutenzione	L'assenza di cinghie e sistemi installati sul basamento di supporto elimina l'abrasione e la produzione di polvere; il pavimento libero consente una pulizia veloce ed efficace
Applicazioni tipiche	ospedali aeroporti edifici direzionali retrofit impianti esistenti

FANGRID EC

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Descrizione Generale

Le unità di trattamento aria tradizionali con ventilatori a cinghia presentano elevati consumi energetici, necessità di manutenzione frequente e un concreto rischio di fermo impianto.

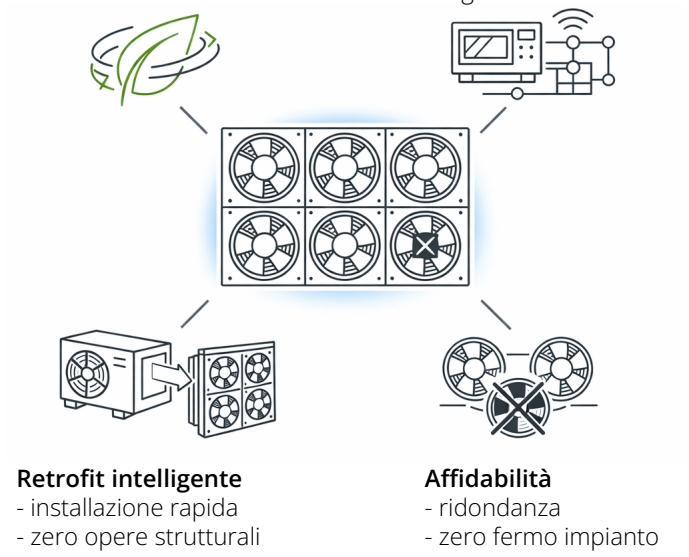
Il sistema FanGrid ECsostituisce il ventilatore tradizionale con una parete modulare di ventilatori EC ad alta efficienza, garantendo continuità operativa, significativa riduzione dei consumi e controllo evoluto del sistema.

La soluzione retrofit modulare proposta da EUROTECNO consente di trasformare le UTA esistenti in sistemi moderni efficienti e sostenibili, prolungandone il ciclo di vita senza interventi invasivi.

Ogni ventilatore EC integra motore elettronica di controllo e girante in un unico sistema compatto e lavora in parallelo con gli altri, generando un flusso d'aria uniforme e garantendo elevata ridondanza operativa.

La portata totale è data dalla somma delle portate dei singoli ventilatori, mentre la pressione di esercizio rimane invariata, permettendo di mantenere le prestazioni dell'unità senza modifiche ai componenti a valle dell'impianto.





Caratteristiche principali

Efficienza e risparmio: la sostituzione di ventilatori obsoleti con motori EC ad alta efficienza consente risparmi fino al 50% di energia e fino al 70% sui costi operativi. L'investimento si ripaga in 2–5 anni grazie alla riduzione di consumi e manutenzioni.

Installazione rapida: i moduli compatti sono t rasportabili e installabili da due operatori senza modifiche strutturali. La configurazione (2×2, 3×3 ecc.) si adatta alla sezione della UTA esistente, garantendo massima flessibilità.

Manutenzione igienica: l'assenza di cinghie elimina la produzione di polveri, mentre lo spazio libero facilita la pulizia. I ventilatori sono lubrificati a vita e la sostituzione dei moduli è rapida.

Affidabilità: il sistema ridondante mantiene la portata anche in caso di guasto di un ventilatore, riducendo il rischio di fermo impianto, aspetto critico per applicazioni H24.

Funzionalità ed accessori

Accessorio	Funzione
Silentblock	Giunto Antivibrante
Pressostato	Differenziale
Led	Spia Luminosa
Sensore pressione	Differenziale Fluido
Attuatori Integrabili	Serranda
Sensore di umidità	Igrometro
Sensore di temperatura	Sonda a bulbo

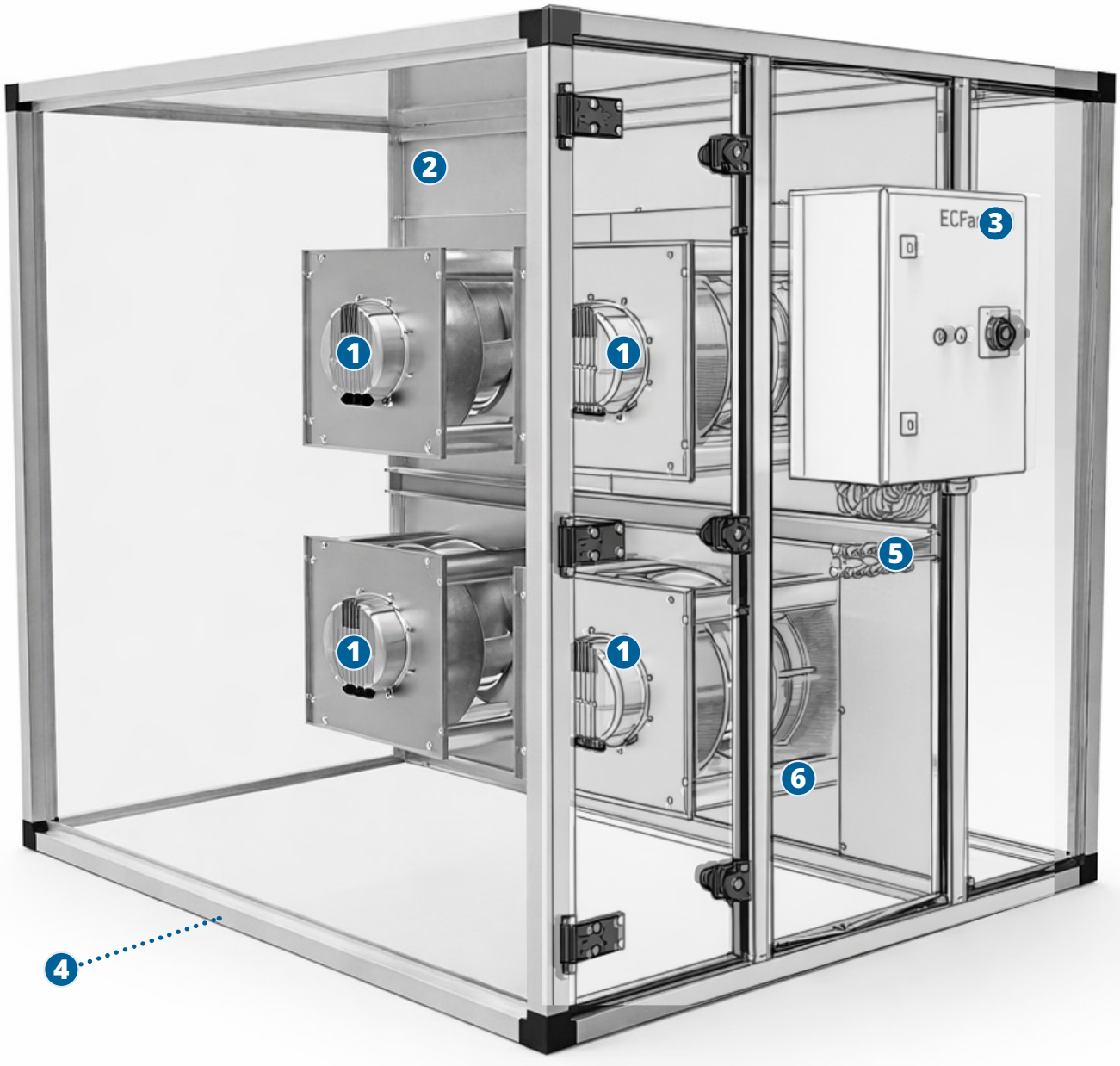
FANGRID EC

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Configurazione EcFanGrid

configurazione modulare adattabile a qualsiasi UTA esistente

La soluzione Eurotecno consente di trasformare impianti esistenti in sistemi ad alta efficienza, prolungandone la vita utile e riducendo drasticamente i costi operativi.



1 Ventilatore EC

2 Piastre Ermetiche

3 Quadro di controllo

4 Unità di trattamento Aria

5 Cablaggi e Minuterie comprese

6 Supporti plug fans

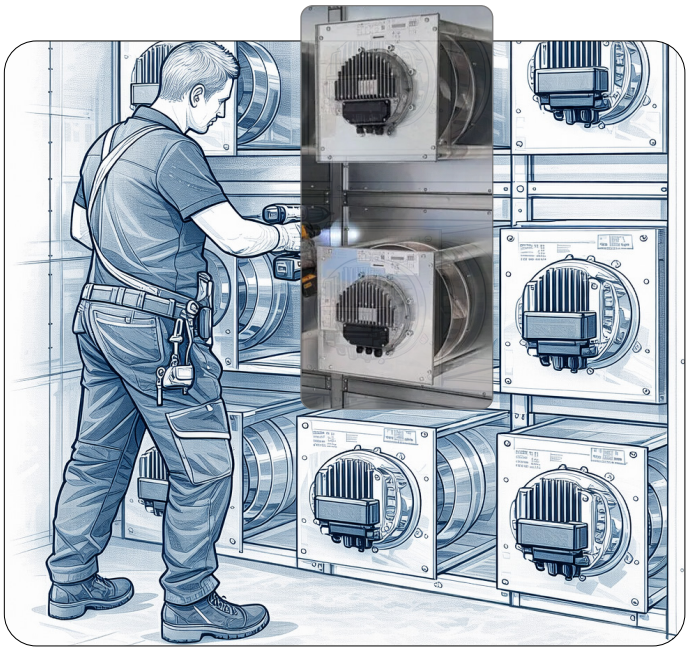
FANGRID EC

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Installazione

Retrofit rapido:

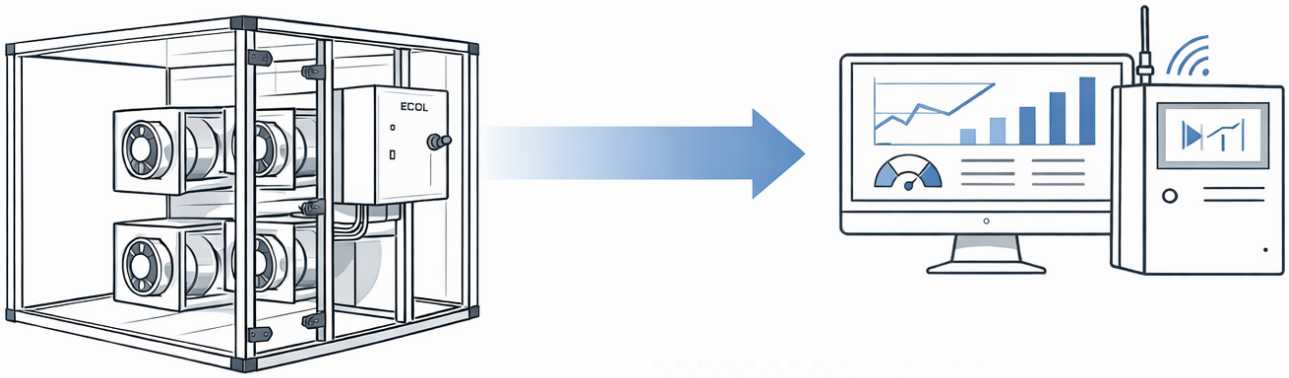
- 2–5 giorni tipici dipende dal sistema, dalle tecnologie richieste e dalla complessità del progetto
- Sistema plug & play
- Installazione semplificata
- Adattabilità a UTA esistenti
- Nessuna modifica strutturale complessa



Integrazione BMS

Controllo centralizzato per sistemi di supervisione, gestione intelligente della portata in funzione delle condizioni reali:

- **Protocolli Digitali Bus:** Modbus RS-485, BACnet (MS/TP o IP)
- **Segnali Analogici:** 0-10V



Sostenibilità ed efficienza

Efficienza progettuale:

- Riduzione emissioni CO_2
- Migliore efficienza energetica globale
- Minore impatto ambientale
- Ottimizzazione consumi HVAC

