

# recuperatori di calore orizzontali - serie zefix

---

## RECUPERATORI DI CALORE ORIZZONTALI - SERIE ZEFIX

---




---

## CARATTERISTICHE

---



Recuperatori di calore centralizzati caratterizzati dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente. Ciò consente di evitare, o di ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio.

Le unità sono destinate a installazioni orizzontali a soffitto. I modelli "ZEFIX AC" dispongono di ventilatori standard, mentre i modelli "ZEFIX EC" hanno tecnologia EC (Electronic Control: ventilatori a portata costante o modulante) per i motori.

### Utilizzo:

Apparecchi adatti per il rinnovo dell'aria in abitazioni, appartamenti, uffici.

### Elettroventilatori:

Centrifughi a doppia aspirazione a pale in avanti; motori elettrici direttamente accoppiati a più velocità per i modelli "ZEFIX AC"; motori ad alta efficienza a tecnologia EC per i modelli "ZEFIX EC".

### Pressostato:

Pressostato di segnalazione filtri sporchi integrato.

### By-pass termico:

Dispositivo di by-pass termico parziale (free-cooling manuale) integrato. Quando la temperatura esterna è prossima alla temperatura interna si può ridurre sensibilmente lo scambio termico attraverso il recuperatore. Il recuperatore viene fornito di serie con sistema di apertura manuale. Si può automatizzare il by-pass mediante apposito kit opzionale.

### Filtro aria:

Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle; con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.

### Struttura:

Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno; isolamento termoacustico in poliuretano iniettato densità 45 kg/m<sup>3</sup>.

### Compatibili con SANAIR:

Possono essere abbinati ad un sistema di ionizzazione d'aria denominato SANAIR. Tale sistema, unico nel suo genere, ha lo scopo di sanificare e deodorizzare l'aria e le superfici della macchina, delle canalizzazioni e degli ambienti confinati.

### Scarico condensa:

Vasca di raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.

**DATI GENERALI**

ZEFIX	400AC	400EC	750AC	750EC	1000AC	1000EC	1500AC	1500EC	2000AC	2000EC	3200AC	3200EC	4000EC	5000EC
Portata d'aria nominale (m <sup>3</sup> /h)	400	750	750	1000	1000	1500	1500	2050	3200	3200	3800	4700		
Pressione statica utile nominale (Pa)	160	120	120	130	130	160	160	120	180	180	200	200		
Pressione statica utile massima (Pa)	160	340	120	210	130	520	160	500	180	540	375	330	200	200
Corrente assorbita massima totale (A)	1,5	2,4	2,9	2,4	6,0	9,0	6,0	9,0	14,0	9,0	10,0	8,8	8,8	8,8

**DATI VENTILATORI (aliment. 230V/1/50Hz)**

ZEFIX	400AC	400EC	750AC	750EC	1000AC	1000EC	1500AC	1500EC	2000AC	2000EC	3200AC	3200EC	4000EC	5000EC
Tipo di ventilatore	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	EC	EC
Numero delle velocità <sup>(1)</sup>	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	3	Mult.	Multiple	Multiple
Tipo di controllo ventilatori possibile <sup>(1)</sup>	Man.	0-10V	Man.	0-10V	Man.	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD						
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int.	740	705	934	742	1105	1059	1102	1048	1078	898	1054	1040	949	935
Potenza assorbita nominale totale (kW)	0,17	0,16	0,38	0,30	0,52	0,49	0,80	0,76	1,00	0,84	1,79	1,77	1,78	2,19
Livello di potenza sonora dB(A) <sup>(2)</sup>	58	57	61	60	61	59	64	61	64	59	68	64	66	68

**DATI EFFICIENZA TERMICA**

ZEFIX	400AC	400EC	750AC	750EC	1000AC	1000EC	1500AC	1500EC	2000AC	2000EC	3200AC	3200EC	4000EC	5000EC
Efficienza termica invernale in % <sup>(3)</sup>	83,6	82,9	82,9	81,6	81,6	83,3	83,3	83,7	86,8	86,8	84,1	84,2		
Efficienza termica estiva in % <sup>(4)</sup>	75,5	75,9	75,9	74,5	74,5	75,1	75,1	75,6	78,0	78,0	75,0	75,1		
Efficienza termica a secco in % <sup>(5)</sup>	75,90	76,4	76,4	75,0	75,0	75,6	75,6	76,0	76,3	76,3	75,5	75,6		

<sup>(1)</sup> Multiple = multivelocità > 3 velocità; Man. = manuale da selettore o tastiera; 0-10V = da potenziometro o tastiera, funzionante, in particolare, in associazione al pannello di controllo opzionale ZEFIX-PCUS.

<sup>(2)</sup> Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali.

<sup>(3)</sup> Efficienza invernale con aria esterna: -5°C, 80%UR; aria ambiente 20°C, 50%UR.

<sup>(4)</sup> Efficienza estiva con aria esterna: 32°C, 50%UR; aria ambiente 26°C, 50%UR.

<sup>(5)</sup> Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

## DIMENSIONI DEI RECUPERATORI ZEFIX.

Codice	Taglia	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso [Kg]
ZEFIX400***	400	1480	380	800	90
ZEFIX750***	750	1940	480	990	140
ZEFIX1000***	1000	1940	480	990	150
ZEFIX1500***	1500	2200	550	1000	170
ZEFIX2000***	2000	2200	550	1400	200
ZEFIX3200***	3200	2500	680	1400	230
ZEFIX4000***	4000	2500	680	1400	260
ZEFIX5000***	5000	2500	680	1700	300

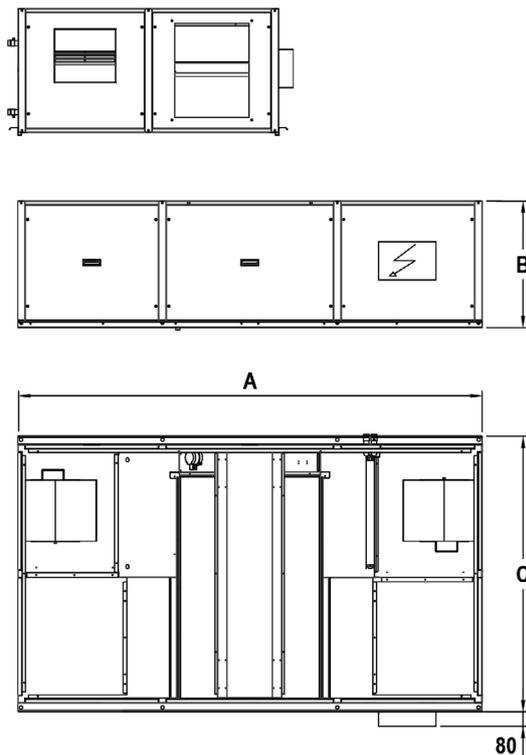
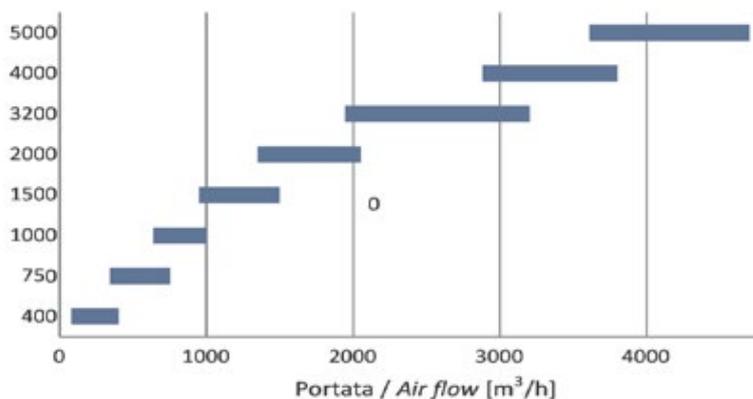
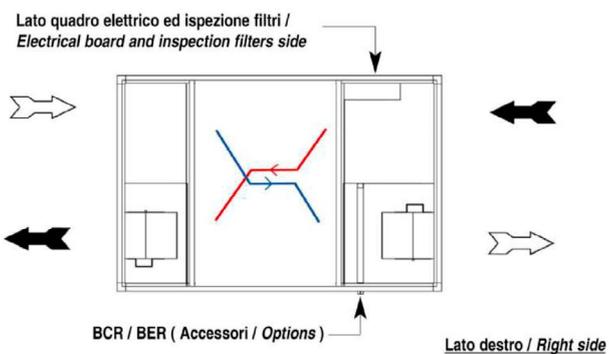


Diagramma per la scelta rapida della taglia del recuperatore in base alla portata d'aria nominale massima



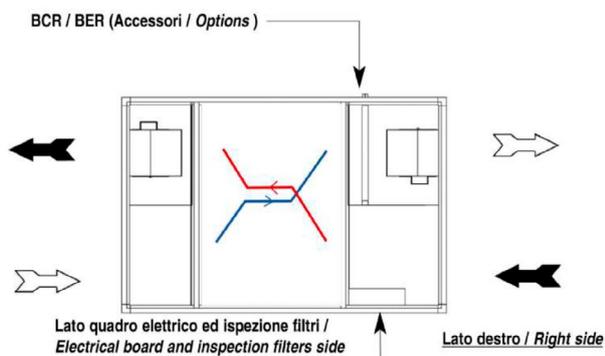
## ORIENTAMENTO

### ORIENTAMENTO TIPO 01



Aria espulsa / Exhaust air  
 Aria di rinnovo / Fresh air

### ORIENTAMENTO TIPO 02



Aria espulsa / Exhaust air  
 Aria di rinnovo / Fresh air

Gli orientamenti raffigurati sono relativi alla macchina vista dall'alto

## ACCESSORI NECESSARI

Codice	Descrizione
ZEFIX-PCUS	pannello di comando remoto touch-screen
ZEFIX-PCUSM	pannello di comando remoto touch-screen con modbus



### PANNELLO DI COMANDO REMOTO (accessorio a parte)

Il sistema di controllo ZEFIX-PCUS (foto a fianco) ha un display LCD di visualizzazione e impostazione ed è installabile a parete su scatola 503. E' in grado di comandare la velocità dei ventilatori EC, le eventuali elettrovalvole 230V on/off o valvole modulanti con segnale 0-10V e le serrande on/off 230V. È, inoltre, dotato di un orologio interno con possibilità di programmare quattro fasce orarie di accensione/spengimento, impostazione set point e velocità di ventilazione per tre diversi tipi di fasce orarie. All'unità di controllo ZEFIX-PCUS si possono collegare fino a 4 sonde di temperatura esterna di tipo NTC 10K per la gestione delle diverse funzionalità.

È inoltre prevista la possibilità di un'ulteriore sonda analogica 0-10V (sonda per la CO<sub>2</sub>, come foto a fianco, oppure sonda per umidità) per modulare la ventilazione in funzione di un set point regolabile per la grandezza misurata.

Il funzionamento delle ventilazione è regolato manualmente con apposito tasto ventilazione o automaticamente se selezionata la modalità di funzionamento con sonda esterna.

ZEFIX-PCUSM: stesse caratteristiche del ZEFIX-PCUS, con in più la porta di connessione Modbus RTU.

## ALTRI ACCESSORI PRINCIPALI (OPZIONALI)

SERIE	Descrizione
ZEFIX-BER	Resistenze elettriche di post-riscaldamento integrate
ZEFIX-BCR	Batterie ad acqua di post-riscaldamento interne
ZEFIX-SBFR	Sezioni esterne con batteria ad acqua promiscua
ZEFIX-SPC	Kit a 4 attacchi circolari
ZEFIX-ATG	Termostato antigelo
ZEFIX-KBP	Kit gestione by-pass automatici