

CFR MICRO E

Unità di recupero calore e ricambio d'aria con scambiatore entalpico



Caratteristiche tecniche e costruttive

Le unità di rinnovo dell'aria della serie CFR MICRO E sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria/aria di tipo entalpico.

Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico.

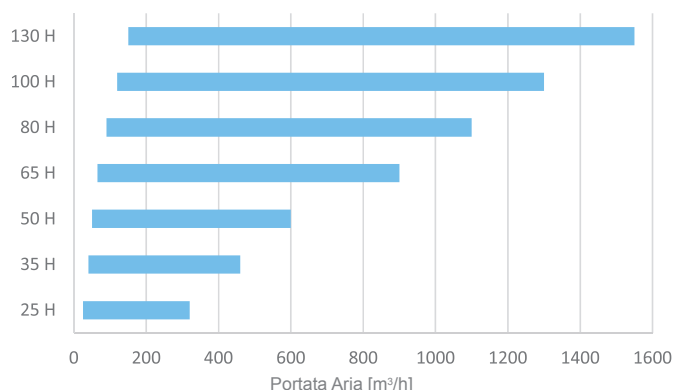
Queste unità si integrano in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento e condizionamento ambientale, siano essi dislocati in serie oppure in parallelo.

Tutti i modelli possono essere forniti in abbinamento ad un sistema di ionizzazione dell'aria denominato BIOXIGEN®.

Tale sistema unico nel suo genere ha lo scopo di sanificare o deodorizzare l'aria e le superfici della macchina, delle canalizzazioni e degli ambienti confinanti.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL SISTEMA

- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente, accessibilità attraverso sportello laterale;
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza ISO 16890 ePM2.5 95% (con pre-filtro COARSE 50%) sull'aria di rinnovo, filtro COARSE 50% sul flusso di ripresa;
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato;
- Sistema motorizzato di by-pass (free cooling) del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando è conveniente;
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità, possibilità di gestione di 10 livelli di velocità;
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi circolari in materiale plastico;
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.



ERP 2018 COMPLIANT



SISTEMA BIOXIGEN OPTIONAL



UNITÀ CANALIZZABILE



FILTRAZIONE DELL'ARIA



RINNOVO DELL'ARIA



VENTILATORI EC INVERTER



SCAMBIATORE ENTALPICO



RECUPERO DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA



RECUPERO ENERGETICO



DIMENSIONI COMPATTE

Modello	Portata aria m³/h	Efficienza termica invernale	Codice	€
CFR MICRO E 25H	250	73,0%	75800500	1.700,00
CFR MICRO E 35H	350	74,0%	75800511	2.180,00
CFR MICRO E 50H	500	76,0%	75800512	2.550,00
CFR MICRO E 65H	650	74,0%	75803300	3.200,00
CFR MICRO E 80H	800	76,0%	75800513	3.680,00
CFR MICRO E 100H	1000	76,0%	75800514	4.150,00
CFR MICRO E 130H	1300	74,0%	75800515	4.700,00

Accessori CFR MICRO E



Pannello di controllo unità Touch Screen

75801800

200,00



Sonda CO₂ da parete

75802500

446,00



Sonda Umidità da parete




75802600

228,00

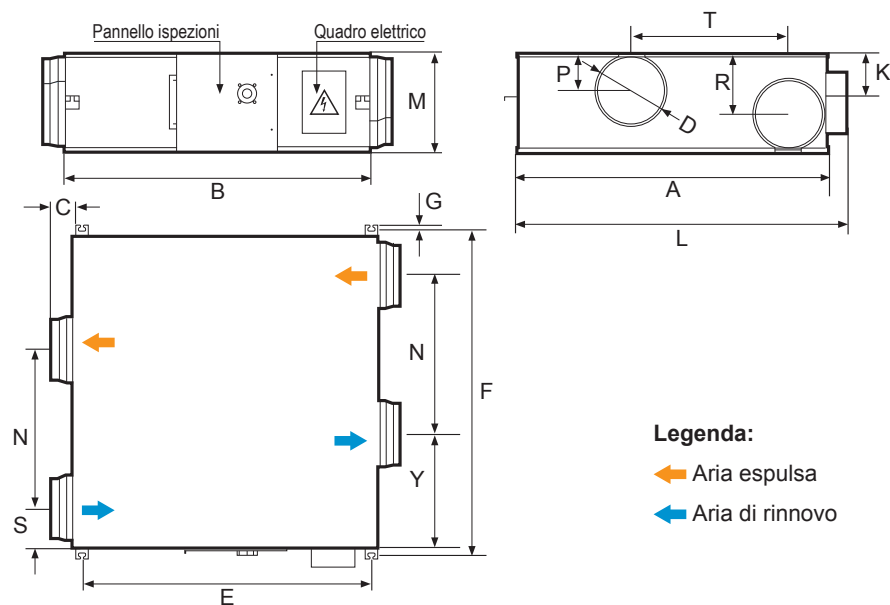
CFR MICRO E

Unità di recupero calore e ricambio d'aria con scambiatore entalpico

Accessori CFR MICRO E

		Codice	€
 <p>Sezione di PRE e POST riscaldamento elettrico da canale</p>	mod. PRE 25 - 35 (1,0 kW)	75802700	580,00
	mod. PRE 50 (1,5 kW)	75802800	732,00
	mod. PRE 65 - 130 (2,5 kW)	75802900	850,00
	mod. POST 25 - 35 (1,0 kW)	75803000	756,00
	mod. POST 50 (1,5 kW)	75803100	826,00
	mod. POST 65 - 130 (2,5 kW)	75803200	1.018,00
 <p>Silenziatore circolare da canale</p>	mod. 25 - 35	75801900	136,00
	mod. 50	75802000	154,00
	mod. 65 - 130	75802100	188,00
 <p>Sistema di sanificazione BIOXGEN® con modulo da canale</p>	mod. 25 - 35	75802200	722,00
	mod. 50	75802300	774,00
	mod. 65 - 130	75802400	872,00

Dimensioni e pesi CFR MICRO E



Modello	U.M.	25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
A	mm	599	804	904	884	1134	1216	1216
B	mm	814	814	894	1186	1186	1199	1199
C	mm	100	100	107	85	85	85	85
D	mm	150	150	200	250	250	250	250
E	mm	675	675	754	1115	1115	1130	1130
F	mm	657	862	960	940	1190	1273	1273
G	mm	19	19	19	19	19	19	19
L	mm	650	855	955	945	1200	1290	1290
T	mm	315	480	500	428	678	621	621
K	mm	111	111	135	170	170	171	171
M	mm	270	270	270	388	388	388	388
N	mm	315	480	500	428	678	621	621
P	mm	111	111	135	170	170	146	146
R	mm	111	111	135	170	170	241	241
S	mm	142	162	202	228	228	151	151
Y	mm	142	162	202	228	228	442	442
Peso Netto/Lordo	Kg	30 / 33	37 / 41	43 / 47	65 / 70	71 / 76	83 / 88	83 / 88

CFR MICRO E

Unità di recupero calore e ricambio d'aria con scambiatore entalpico

Tabella dati tecnici CFR MICRO E

Modello	U.M.	25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
Portata aria nominale	m ³ /h	250	350	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile	Pa	90	140	110	100	140	140	135
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz						
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,11	0,14	0,15	0,27	0,33	0,49	0,63
Corrente assorbita nominale totale	A	0,5	0,6	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7

LIMITI FUNZIONALI

Condizioni di esercizio limite		(-15 °C) ÷ (+40 °C) / (10%) ÷ (95%)						
--------------------------------	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

VENTILATORI

Tipologia motore		EC						
Velocità	n.	10						
Controllo Ventilazione (1)		Man - VDS						
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,08	0,13	0,15	0,23	0,32	0,39	0,49
Corrente assorbita nominale totale	A	0,35	0,55	0,65	0,97	1,36	1,65	2,10
Efficienza statica dei ventilatori secondo (UE) n. 327/2011	%	49,25	41,80	40,20	47,30	48,55	54,50	55,00

RECUPERATORE DI CALORE

Efficienza termica invernale (3)	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,2
Efficienza entalpica invernale (3)	%	65,0	65,0	67,0	65,0	65,0	62,0	59,0
Potenza termica totale recuperata (3)	kW	1,53	2,17	3,19	4,03	5,10	6,37	8,09
Temperatura aria mandata (3)	°C	13,3	13,5	14,0	13,5	14,0	14,0	13,6
Efficienza termica estiva (4)	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0
Efficienza entalpica estiva (4)	%	62,0	62,0	63,0	60,0	63,0	60,0	58,0
Potenza frigorifera recuperata (4)	kW	0,36	0,51	0,75	0,95	1,20	1,50	1,90
Temperatura aria mandata (4)	°C	27,6	27,6	27,4	27,6	27,4	27,4	27,6
Efficienza termica a secco (5)	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0

DATI SPECIFICI ECODESIGN

Tipologia dichiarata		NRVU - BVU						
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int (5)	W/(m ³ s)	812	670	547	846	865	881	873
Potenza massima specifica interna dei componenti della ventilazione	W/(m ³ s)	940	965	1019	953	1007	998	926
Velocità frontale alla portata nominale	m/s	4,24	5,96	4,70	3,94	4,83	6,05	7,85
Perdita di pressione dei componenti interni della ventilazione	Pa	200	140	110	200	210	240	240
Massimo trafilemento esterno dell'involucro	%	< 3						
Massimo trafilemento interno o flusso residuo	%	7,8	7,8	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8
Consumo annuo di energia dei filtri F7 e M5 (8760h di funzionamento)	kWh/a	91	129	139	399	480	461	609
Livello di potenza sonora irradiato all'involucro (2)	dB(A)	46	49	51	53	54	55	55

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera: 0-10V = da potenziometro o tastiera

VDS = Modulazione da sensore qualità/umidità dell'aria

(2) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali

(3) Aria esterna -5 °C 80% UR; aria ambiente 20 °C 50% UR

(4) Aria esterna 32 °C 50% UR; aria ambiente 26 °C 50% UR

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