

Descrizione

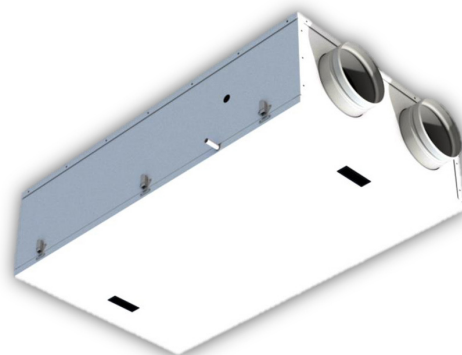
Recuperatore di calore compatto bidirezionale (UVR: unità di ventilazione residenziale) con efficienza >90%, conforme alla **Direttiva ErP 2018** per installazione orizzontale a soffitto, a pavimento oppure verticale a parete. Configurazione attacchi fissa, cassa autoportante con accesso per operazioni d'ispezione/manutenzione. Realizzazione in lamiera pre-verniciata, con isolamento interno in lana di roccia. Scambiatore di calore statico controcorrente, completo di filtri classe F7. Ventilatori EC centrifughi pale indietro, direttamente accoppiati a basso consumo. Motori monofase IP 54 (IP 44 per modelli CRE-EC90 150), classe d'isolamento B. Bypass integrato automatico (impostato a 24°C) per free-cooling oppure free-heating. **Pannello di controllo remoto EVO incluso.**

Costruzione

Struttura autoportante in pannelli di lamiera d'acciaio pre-verniciata bianca, isolamento termo-acustico in lana di roccia sp. 22 mm (10 mm per modello S). Scambiatore di calore in polipropilene.

Capitolato

Recuperatore di calore con configurazione attacchi fissa, per installazione orizzontale a soffitto, a pavimento o verticale. Scambiatore in polipropilene controcorrente. Ventilatori EC centrifughi. Filtri classe F7. Bypass integrato automatico, pannello di controllo remoto EVO incluso.



Grandezze

Sono disponibili 4 grandezze: 150, 220, 350, 500.

Altre versioni

CRE-EC90 V EVO: esecuzione per installazione verticale, con accesso frontale per operazioni d'ispezione/manutenzione.

CRE-EC90 F EVO: esecuzione per installazione orizzontale da pavimento, con accesso superiore per operazioni d'ispezione/manutenzione.

CRE-EC90 H EVO 150 S: esecuzione ribassata.

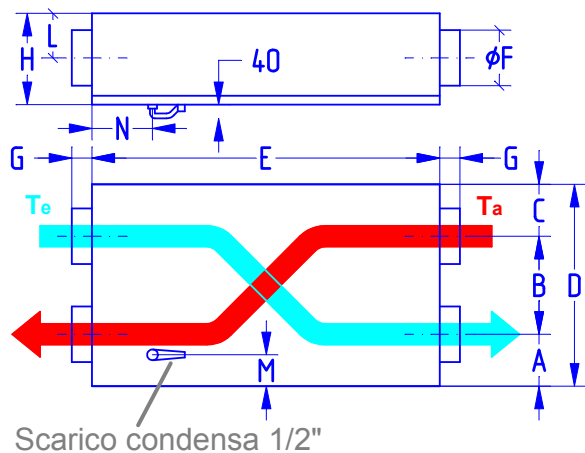
CRE-EC90 V EVO 150 C: esecuzione per installazione verticale da parete.

CRE-EC90 H LCD: controllo a mezzo schermo LCD remoto.

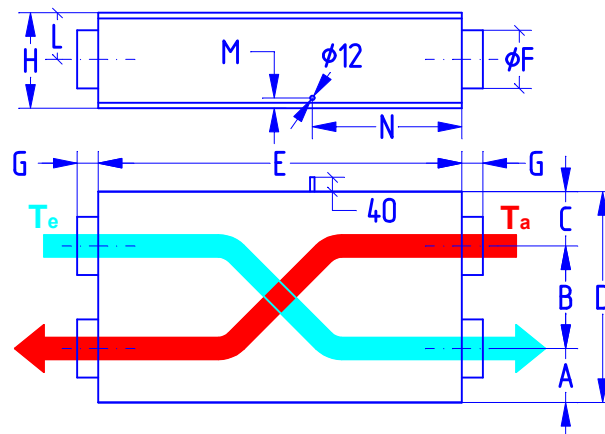
CRE-EC90 H ... : bypass motorizzato con interruttore on-off a bordo macchina, controllo a mezzo potenziometro (PT) oppure a 3 velocità (3V) remoti.

Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	φF (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	M (kg)
150	110	195	190	495	855	125	60	250	125	105	175	33
150 S	135	275	155	565	950	125	80	180	85	105	250	20
220	150	280	150	580	1000	160	60	260	130	12	250	42
350	182	356	182	720	1100	160	60	275	128	28	410	46
500	182	356	182	720	1100	200	60	275	128	28	410	49

M massa



CRE-EC90 H EVO 150, CRE-EC90 H EVO 150 S



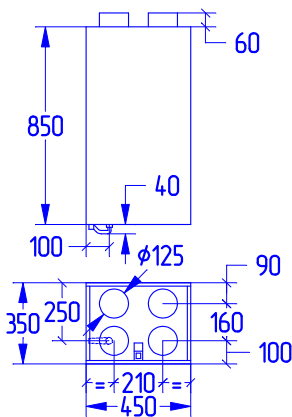
CRE-EC90 H EVO 220, CRE-EC90 H EVO 350, CRE-EC90 H EVO 500

Mod.	q _v (m ³ /h)	q _r (m ³ /h)	ΔP _s * (Pa)	η* (%)	SEC* (kWh/m ²)	L _{WA} * (dB _A)
150	170	120	50	85,3	-71/-34/-10	52
220	270	190	50	83,9	-69/-33/-9	51
350	350	245	50	87,9	-74/-36/-11	53
500	510	360	50	83,4	-68/-32/-8	56

q_v portata nominale
 q_r portata di riferimento (70% di q_v)
 ΔP_s differenza di pressione utile di riferimento
 η efficienza termica recuperatore
 SEC consumo specifico di energia (clima freddo/mite/caldo)
 L_{WA} livello di potenza sonora (rif. 10⁻¹² W)
 * calcolata a q_r, secondo UE1253/14: T_a=20°C, T_e=7°C

Mod.	SPI (W/m ³ /h)	CI (-)	T _{int} (%)	T _{est} (%)	V (V/Hz/ph)	I _{Max} (A)	P _n (kW)
150	0,31	A	1,3	2,4	230/50/1	0,8	0,10
220	0,35	B	1,4	2,2	230/50/1	1,5	0,17
350	0,28	A	1,1	1,9	230/50/1	1,5	0,17
500	0,37	B	0,9	1,7	230/50/1	2,7	0,33

SPI potenza assorbita specifica
 CI classe energetica
 T_{int} tasso di trafileamento interno
 T_{est} tasso di trafileamento esterno
 V alimentazione: tensione/frequenza/n° fasi
 I_{Max} corrente massima
 P_n potenza elettrica assorbita effettiva

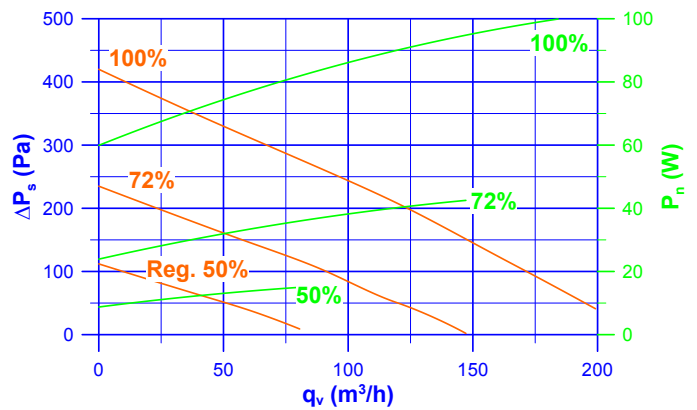


CRE-EC90 V EVO 150 C

Il controllo avviene attraverso unità in versione 3V EVO (inclusa nel recuperatore), dotata di scheda di controllo installata a bordo macchina e controllo remoto per la gestione del funzionamento dell'unità con tastiera a 5 LED: indicazione velocità (3 led verdi), segnalazione filtri sporchi (led rosso), segnalazione apertura/chiusura bypass e antigelo (led blu). Sono presenti all'interno del recuperatore 3 sonde di temperatura integrate, per il controllo del bypass e per attivare la funzione antigelo sull'espulsione.



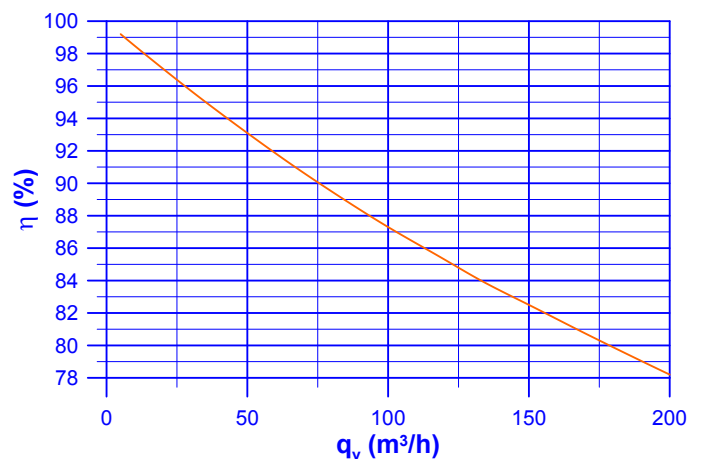
Prestazioni CRE-EC90 150



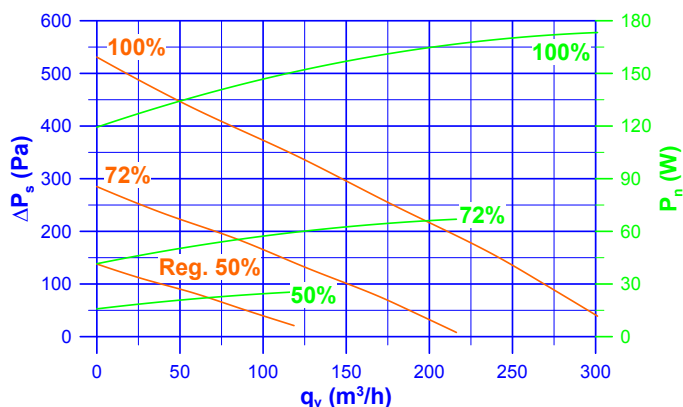
Reg.	q _v (m ³ /h)	L _{WA} - trasmesso in canale* - (dB _A)							
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot.
50%	80	52	54	53	47	43	38	34	54
50%	40	55	58	58	48	44	40	36	57
72%	145	57	59	59	54	51	46	41	60
72%	90	62	63	64	56	52	47	43	64
100%	200	63	65	65	61	58	52	48	66
100%	120	69	70	71	62	58	53	49	70

Reg.	q _v (m ³ /h)	L _{WA} - irradiato* - (dB _A)							
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot.
50%	80	44	45	45	39	37	32	29	46
50%	40	46	49	49	40	37	34	31	48
72%	145	48	50	49	46	43	39	35	51
72%	90	52	53	54	47	44	40	36	54
100%	200	53	55	55	51	49	44	40	57
100%	120	58	59	59	52	49	45	42	59

* secondo la norma ISO 3747



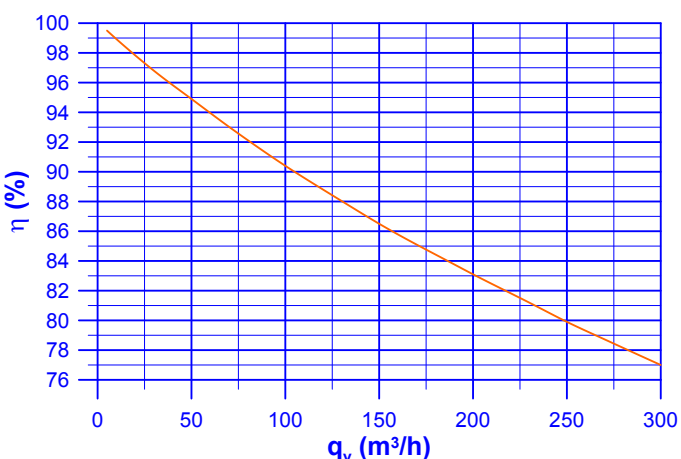
Prestazioni CRE-EC90 220



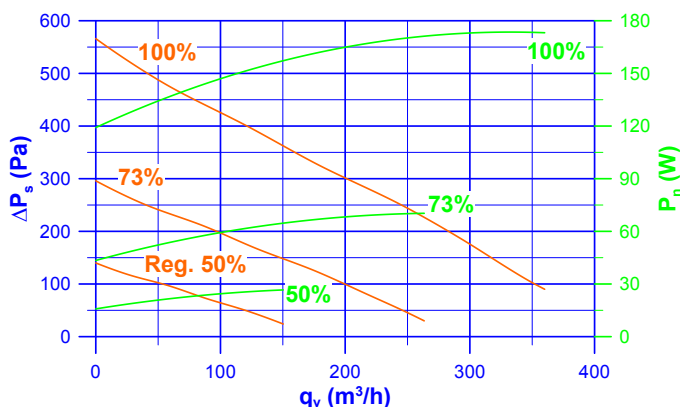
Reg.	qv (m³/h)	L _{WA} - trasmesso in canale* - (dB _A)							
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot.
50%	120	47	52	51	47	45	40	37	53
50%	60	50	54	51	48	46	41	38	54
72%	220	53	58	58	54	52	47	44	60
72%	125	56	60	58	55	53	49	45	61
100%	300	60	65	65	61	58	54	51	66
100%	120	65	69	66	63	61	56	53	69

Reg.	qv (m³/h)	L _{WA} - irradiato* - (dB _A)							
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot.
50%	120	40	44	43	40	38	34	31	45
50%	60	42	45	43	41	39	35	32	46
72%	220	44	49	49	45	43	40	37	51
72%	125	47	51	49	47	45	41	38	52
100%	300	50	55	55	51	49	46	43	57
100%	120	55	58	56	53	52	47	45	59

* secondo la norma ISO 3747



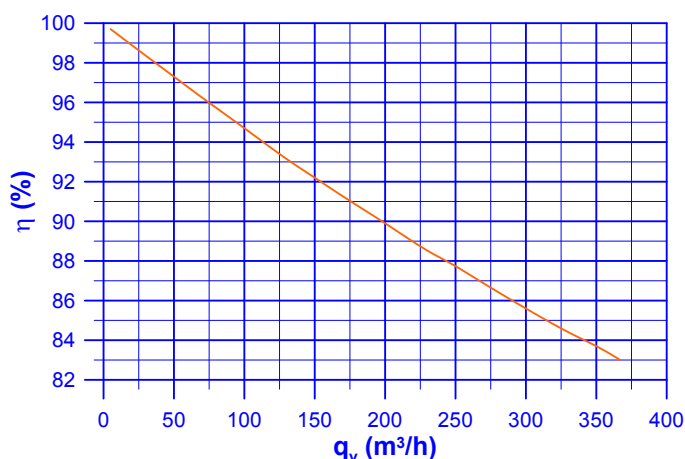
Prestazioni CRE-EC90 350



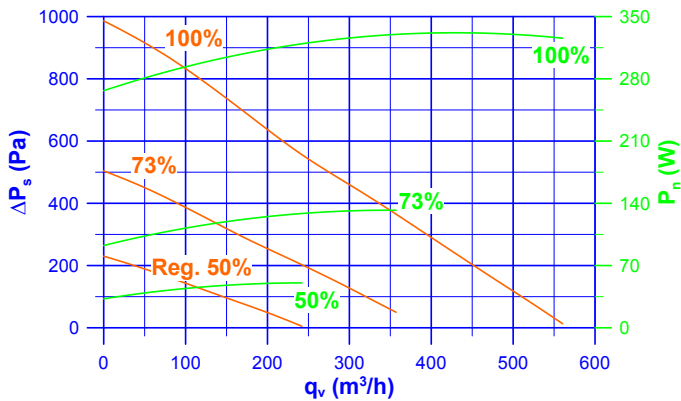
Reg.	qv (m³/h)	L _{WA} - trasmesso in canale* - (dB _A)							
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot.
50%	150	45	51	50	46	44	40	37	52
50%	90	49	53	51	48	46	41	37	53
73%	260	51	55	55	52	51	47	44	58
73%	130	57	61	59	56	53	49	45	61
100%	350	57	61	62	59	58	54	51	65
100%	180	63	67	65	62	60	55	52	68

Reg.	qv (m³/h)	L _{WA} - irradiato* - (dB _A)							
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot.
50%	150	41	45	45	41	39	36	33	47
50%	90	43	47	45	43	41	36	33	48
73%	260	45	49	49	47	46	42	39	53
73%	130	51	54	53	50	48	44	41	55
100%	350	51	55	55	53	52	48	45	58
100%	180	57	60	59	56	54	50	47	61

* secondo la norma ISO 3747



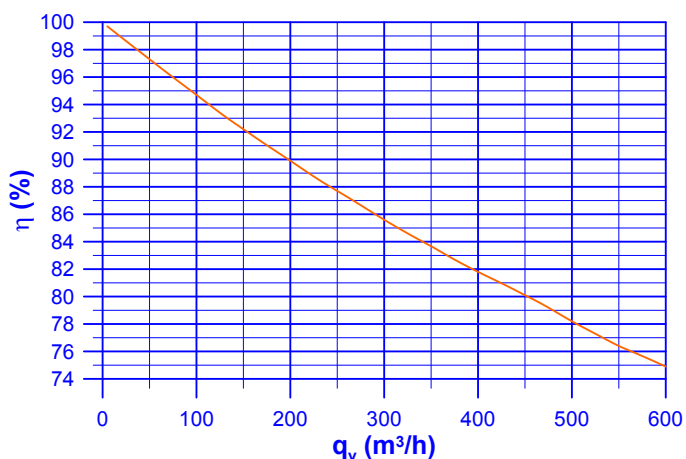
Prestazioni CRE-EC90 500



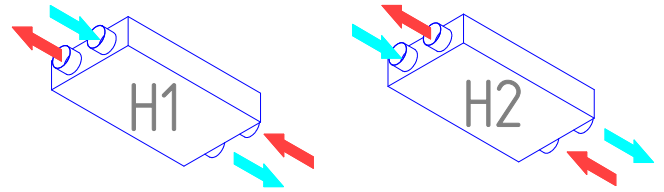
Reg.	q_v (m ³ /h)	L_{WA} - trasmesso in canale* - (dB _A)							Tot.
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
50%	240	43	47	49	50	48	45	43	55
50%	120	49	54	56	54	51	46	44	58
73%	360	51	55	57	57	56	53	51	62
73%	175	58	62	64	62	59	54	52	67
100%	510	57	60	63	63	62	59	57	68
100%	240	64	69	71	69	66	61	59	73

Reg.	q_v (m ³ /h)	L_{WA} - irradiato* - (dB _A)							Tot.
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
50%	240	38	42	44	44	43	40	38	49
50%	120	44	47	50	48	45	41	39	52
73%	360	45	49	50	51	49	47	45	56
73%	175	51	55	57	55	52	48	46	60
100%	510	50	53	55	56	55	52	51	61
100%	240	57	61	63	61	58	54	52	66

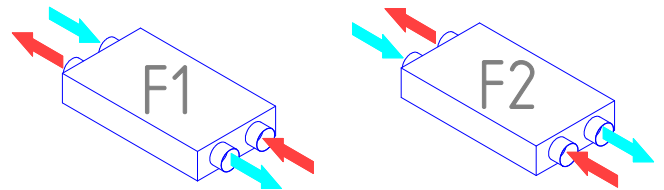
* secondo la norma ISO 3747



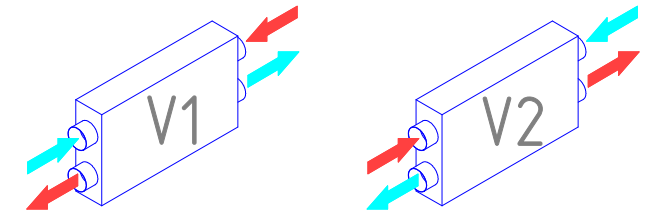
Configurazioni disponibili: orizzontale da soffitto



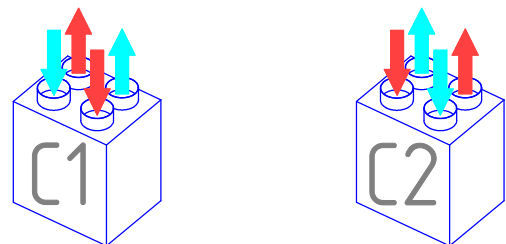
**Configurazione standard
Orizzontale da pavimento**



Verticale da parete



CRE-EC90 V EVO 150 C



Configurazione standard

➡ = aria esterna di rinnovo
➡ = estrazione

Accessori

Sono disponibili come accessori da montare all'esterno dell'unità (a canale): batteria elettrica di pre/post-riscaldamento monofase (RE-ECM), batteria ad acqua di riscaldamento o di raffreddamento (BF-EC).

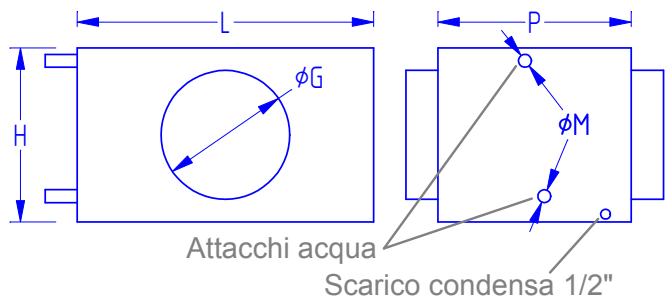
Il controllo del recuperatore di calore può essere ottenuto anche attraverso comando 3 velocità (preparate e modificabili) o potenziometro (da 0 a 100% in regolazione continua), dotato di una scheda di controllo installata a bordo macchina.

Alternativamente è possibile utilizzare unità di controllo in versione LCD, dotata di una scheda di controllo installata a bordo macchina e controllo remoto con schermo LCD (riportante data e ora, temperatura e umidità ambiente, temperatura aria esterna, temperatura aria immessa, simboli funzioni attive quali bypass, antigelo, fasce orarie, post-trattamento); per la gestione del funzionamento dell'unità è presente una tastiera a membrana con 5 tasti.



Batteria ad acqua BF-EC

BF-EC	L (mm)	P (mm)	H (mm)	ϕG (mm)	ϕM
150	310	300	200	125	1/2"
220	360	300	270	160	1/2"
350	360	300	270	160	1/2"
500	460	300	270	200	1/2"

**BF-EC****Prestazioni in riscaldamento**

BF-EC	q_v (m ³ /h)	P_t^* (kW)	T_{out}^* (°C)	q_{H_2O} (l/h)	ΔP_{aria} (Pa)	ΔP_{H_2O} (kPa)
150	150	1,0	41	180	8	20,4
220	220	1,6	42	280	6	10,3
350	350	2,2	39	390	13	18,4
500	500	3,2	39	550	14	13,4

Prestazioni in raffreddamento

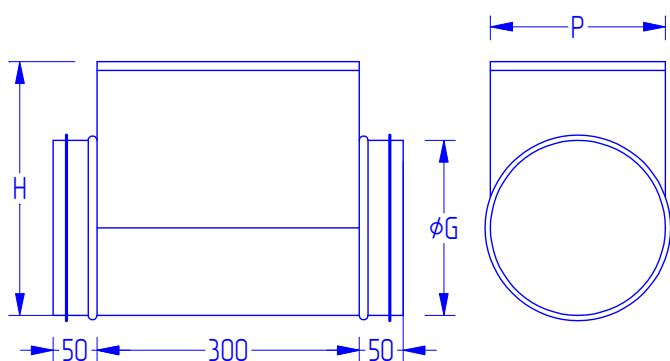
BF-EC	q_v (m ³ /h)	P_t^{**} (kW)	T_{out}^{**} (°C)	q_{H_2O} (l/h)	ΔP_{aria} (Pa)	ΔP_{H_2O} (kPa)
150	150	1,1	15	185	12	25,5
220	220	1,6	15	270	9	12,2
350	350	2,2	16	380	19	21,8
500	500	3,1	17	525	20	15,1

q_v portata d'aria
 P_t potenza totale
 T_{out} temperatura aria in uscita
 q_{H_2O} portata acqua
 ΔP_{aria} perdita di carico lato aria
 ΔP_{H_2O} perdita di carico lato acqua
 $*$ alle seguenti condizioni: $T_{H_2O} = 50 - 45^\circ\text{C}$, $T_{in\ aria} = 20^\circ\text{C}$
 $**$ alle seguenti condizioni: $T_{H_2O} = 7 - 12^\circ\text{C}$, $T_{in\ aria} = 27^\circ\text{C}$

Batteria elettrica RE-ECM

Batteria con resistenza a filo montato su canale in lamiera zincata e completa di termoprotettore a riarmo automatico (55°C), termoprotettore a riarmo manuale (85°C), relè e morsettiera, termostato da canale regolabile (-30°C/+30°C) per impostare la temperatura di intervento della resistenza. A richiesta disponibile versione a controllo elettronico (regolazione 0-10V).

RE-ECM	P (mm)	H (mm)	ϕG (mm)
150	125	220	125
220	160	245	160
350	160	245	160
500	200	290	200

**RE-ECM****Prestazioni batteria RE-ECM**

RE-ECM	q_v (m ³ /h)	P_t (kW)	N	V (V/ph)	ΔT_{aria} (°C)
150	150	0,50	1	230/1	12,5
220	220	0,75	1	230/1	12,5
350	350	1,00	1	230/1	10,5
500	500	1,50	1	230/1	11,0

q_v portata d'aria
 P_t potenza totale
N numero di stadi
V alimentazione: tensione/n° fasi
 ΔT_{aria} salto termico aria