CATALOGO
VMC TERZIARIO

Unità di ventilazione con recupero di calore per uso terziario e industriale.
Unità di ventilazione con recupero termodinamico

Ventilazione per il terziario

Ventilazione per il terziario con recupero di calore

2018

www.geatherm.it

Chi siamo

GEAtherm nasce nel 2013 dalla sentita esigenza di propporre al mercato impianti ad alta efficienza.
Ci proponiamo la continua ricerca di prodotto innovativi, di alta qualità per i settori:

- ventilazione meccanica con recupero del calore
- deumidificazione
- riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento, parete, soffitto
- sistemi di termoregolazione integrata

In pochi anni la sempre maggior richiesta d'impianti di qualità ha portato GEAtherm ad alti livelli

I nostri prodotti

- Unità di ventilazione con recupero di calore per strutture terziarie con scambiatore in alluminio
- Unità di ventilazione con recupero di calore per strutture terziarie con scambiatore in carta
- Unità di ventilazione con recupero di calore per strutture terziarie con scambiatore rotativo entalpico
- Unità di ventilazione con recupero di calore abbinate a pompa di calore per il recupero termodinamico
- Unità di ventilazione con recupero di calore abbinate a pompa di calore per il recupero termodinamico per grandi portate
- Sistemi di regolazione per ogni unità
- Sistemi di by-pass per il free-cooling pre-impostati
- Accessori di completamento (batterie elettriche/acqua calda/acqua fredda

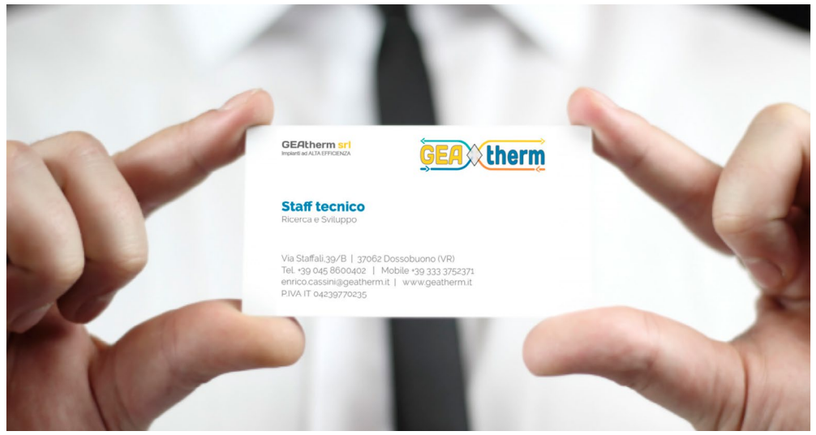
Cosa proponiamo

Le unità di ventilazione ad uso terziario, che propone Geatherm, sono ideali ove si necessità di un ricambio dell'aria ambiente, recuperando in maniera ottimale gran parte del calore che altrimenti andrebbe disperso. Una gamma completa, per il semplice recupero, che prevede dall'utilizzo dello scambiatore in alluminio, passando per la versione in carta, fino all'utilizzo dello scambiatore rotativo entalpico. Tutte queste unità sono conforme al regolamento Europeo n°1253/2014 e n°1253/2014 e rispondono ai requisiti ERP 2018 per le versioni con scambiatore in alluminio e rotativo entalpico. La versione con scambiatore in carta risponde ai requisiti ERP 2016. Ogni unità per il solo recupero, è integrata della serranda di by-pass per il free-cooling e free-heating a cui si può associare il servomotore, per il funzionamento automatico.

Possono essere scelte unità con ventilatori a taglio di fase, o con elettronica EC. A corredo, possono essere forniti kit di batterie elettriche di pre/post riscaldo; batterie di sola acqua calda o acqua calda e fredda, silenziatori, filtri F7 ecc. A completamento dei sistemi proposti, 2 unità di ventilazione in cui oltre al recupero dato dallo scambiatore, viene implementato un circuito a pompa di calore, per l'integrazione della temperatura estiva ed invernale, dell'aria immessa in ambiente. Ogni unità di comando remoto a scelta tra la versione digitale o ad azionamento manuale

Le unità di recupero integrate con pompa di calore, sono già corredate di by-pass per il free-cooling/heating e il comando remoto. E' possibile integrarle con accessori di completamento come le unità di ventilazione (batterie elettriche/acqua ecc..)

Geatherm offre a richiesta, anche unità termoventilanti orizzontali/verticali o da controsoffitto e soluzioni per la canalizzazione industriale.



INDICE

GEA.TA/TA.EC 6
- Dimensioni 7
- Prestazioni e curve 8
- Accessori di Completamento 11

GEA.TC/TC.EC 14
- Dimensioni 15
- Prestazioni e curve 16
- Accessori di Completamento 19

GEA.THE/THE.EC 22
- Prestazioni 23
- Prestazioni e curve 24
- Accessori di Completamento 27

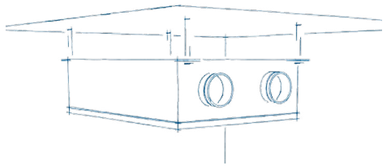
Codifica 32

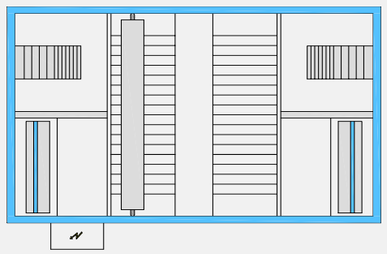
GEA.HP/HP.EC 40
- Dimensioni 42

GEA.HEXA 43
- Dimensioni 44

Codifica 46

LA SOLUZIONE A NORMA PER IL TERZIARIO





Le unità di ventilazione e rinnovo aria GEA-TA/TA.EC adottano uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio a flussi incrociati in controcorrente, ciò permette di evitare o comunque ridurre, l'impiego di post-trattamento dell'aria di ricambio, con conseguente risparmio a livello energetico.

Le unità sono solo da controsoffitto, nelle seguenti taglie:

- 400; 750; 1.000; 1.600; 2.050; 3.150; 3.700 e 4.700 mc/h

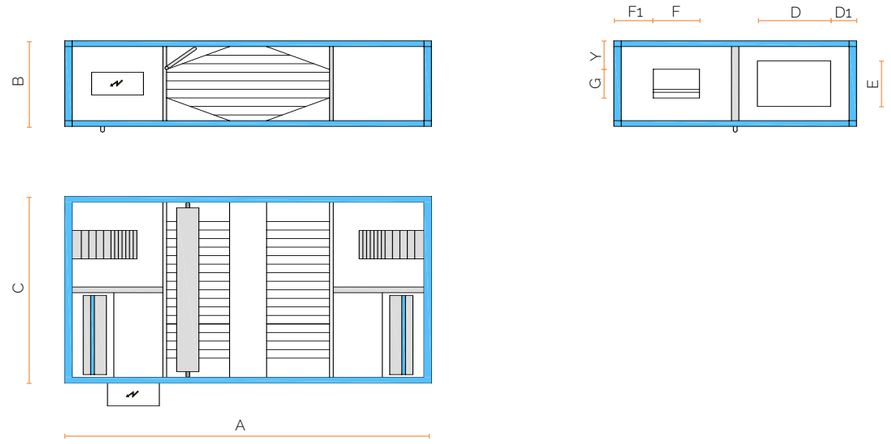
Tutte le unità sono predisposte per il free-cooling (serranda già incorporata all'interno della macchina). Il kit servomotore e n°2 sonde possono essere installati a parte in un secondo momento.

- Unità costituita da pannelli tipo sandwich sp. 20 mm in lamiera preverniciata, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m^3
- Scambiatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi incrociato in controcorrente con passo ravvicinato (estrazione laterale ad eccezione della taglia 40, ove è dal basso)
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile di continuo
- Opzione: motori elettrici ad alta efficienza con tecnologia EC (versione GEA.TA.EC)
- Sezione di filtrazione costituita da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Vasca di raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore
- Sistema di free-cooling integrato
- Pressostato differenziale filtri di serie per la segnalazione filtri sporchi, come definto dall'ERP 2018

PLUS

- Flessibilità: E' possibile aggiungere il servomotore per la serranda di by-pass anche se l'unità è stata già installata.
- Componentistica di completamento per ogni esigenza di post e pre trattamento.
- Misure ridotte di ingombro anche ad alte portate
- Pressostato di serie per segnalazione filtri sporchi

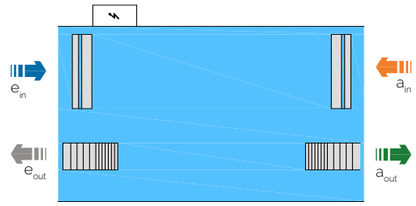
DIMENSIONI



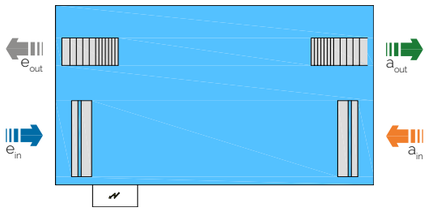
Dati Tecnici	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	G1 Ø gas	Y mm	Peso kg
GEA.TA/TA.EC 40	1.480	380	800	200	110	210	230	90	70	¾"	115	90
GEA.TA/TA.EC 75	1.940	480	990	300	100	310	230	140	210	¾"	160	140
GEA.TA/TA.EC 100	1.940	480	990	300	100	310	230	140	260	¾"	160	150
GEA.TA/TA.EC 150	2.200	550	1.000	300	100	410	230	145	260	¾"	90	170
GEA.TA/TA.EC 200	2.200	550	1.400	500	100	410	300	215	260	¾"	90	200
GEA.TA/TA.EC 320	2.500	680	1.290	400	130	510	330	170	290	¾"	115	210
GEA.TA/TA.EC 400	2.500	680	1.400	500	100	510	330	195	290	1"	115	240
GEA.TA/TA.EC 500	2.500	680	1.700	500	185	510	330	270	290	1"	115	270

ORIENTAMENTO

Configurazione 1



Configurazione 2



Ingresso aria esterna di rinnovo
Immissione in ambiente aria di rinnovo filtra
espulsione aria esausta all'esterno
ripresa aria esausta dall'ambiente

PRESTAZIONI

GEA.TA (ventilatori AC)

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TA. 40	GEA.TA. 75	GEA.TA. 100	GEA.TA. 150	GEA.TA. 200	GEA.TA. 320	GEA.TA. 400	GEA.TA. 500
Portata aria nominale	m^3/h	400	750	1.000	1.600	2.050	3.150	3.700	4.700
Pressione statica utile [1]	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Corrente assorbita, nominale [2]	A	1,2	1,6	2,7	3,4	4,3	8,3	9,5	6,0
Corrente assorbita massima [3]	A	1,5	1,8	3,7	4,0	5,1	9,4	13,0	6,6
Potenza specifica ventilatore [4]	$W(m^3/s)$	1.544	1.021	1.349	1.333	1.100	1.725	1.703	1.876
N° velocità [5]		3	3	3	3	3	3	3	inv
Livello di pressione sonora [6]	db(A)	59	60	63	63	63	69	69	72
Efficienza invernale [7]	%	81,8	86,8	85,3	81,8	82,3	80,8	81,0	81,1
Potenza termica recuperata [7]	kW	2,7	5,3	6,9	10,7	13,9	20,7	24,4	31,0
Temperatura aria trattata [7]	°C	15,5	16,7	16,3	15,4	15,6	15,2	15,2	15,3
Efficienza estiva [8]	%	76,5	80,0	77,9	75,4	76,5	75,5	76,3	76,3
Potenza termica recuperata [8]	kW	1,3	2,5	3,3	5,1	3,3	10,0	6,0	7,6
Temperatura aria trattata [8]	°C	22,8	22,4	22,6	23,0	27,4	27,5	27,4	27,4
Efficienza a secco [9]	%	77,2	83,4	81,5	77,4	76,3	73,0	73,0	73,0

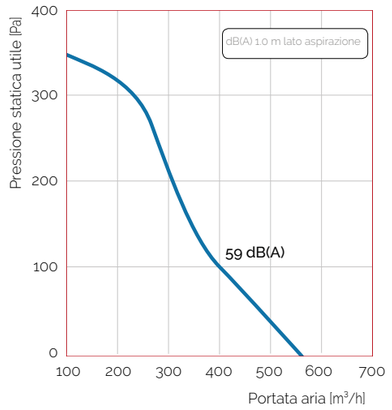
GEA.TA.EC (ventilatori EC)

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TA. 40	GEA.TA. 75	GEA.TA. 100	GEA.TA. 150	GEA.TA. 200	GEA.TA. 320	GEA.TA. 400	GEA.TA. 500
Portata aria nominale	m^3/h	400	750	1.000	1.600	2.050	3.150	3.700	4.700
Pressione statica utile [1]	Pa	≤ 250	≤ 375	≤ 570	≤ 535	≤ 535	≤ 270	≤ 660	≤ 335
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/0/50
Corrente assorbita, nominale [2]	A	0,5	1,5	2,0	3,1	3,2	6,5	7,0	10,8
Corrente assorbita massima [3]	A	2,0	3,2	8,2	8,2	9,0	9,0	19,0	19,0
Potenza specifica interna [4]	$W(m^3/s)$	1.011	900	1.118	1.233	832	880	989	1.550
N° velocità [5]		0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V
Livello di pressione sonora [6]	db(A)	60	61	62	64	62	68	68	69
Efficienza invernale [7]	%	81,8	86,8	85,3	81,8	82,3	80,8	81,0	81,1
Potenza termica recuperata [7]	kW	2,7	5,3	6,9	10,7	13,9	20,7	24,4	31,0
Temperatura aria trattata [7]	°C	15,5	16,7	16,3	15,4	15,6	15,2	15,2	15,3
Efficienza estiva [8]	%	76,5	80,0	77,9	75,4	76,5	75,5	76,3	76,3
Potenza termica recuperata [8]	kW	1,3	2,5	3,3	5,1	3,3	10,0	6,0	7,6
Temperatura aria trattata [8]	°C	22,8	22,4	22,6	23,0	27,4	27,5	27,4	27,4
Efficienza a secco [9]	%	77,2	83,4	81,5	77,4	76,3	73,0	73,0	73,0

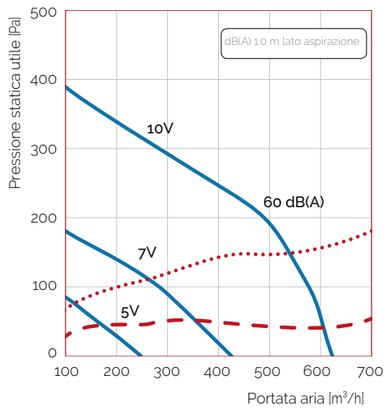
[1]) Valori riferiti alla portata aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
[2]) Valore totale dei 2 ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
[3]) Valore totale massimo dei 2 ventilatori
[4]) Valore riferiti alla portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
[5]) Selezionabili tramite comando GEA-PCU/GEA-C3V – L'unità GEA.TA40 può essere regolata tramite comando GEA-VVM, mentre l'unità GEA-TA500, può essere regolata tramite inverter. Per le unità GEA.TA.EC regolabile elettronicamente con pannello GEA-PCUE
[6]) Livello di pressione sonora: Valori riferiti a 1,0 m dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo, generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico.
[7]) Condizioni nominali invernali: Aria esterna: - 5°C, Ur 80% - Aria ambiente: 20°C/Ur 50%
[8]) Condizioni nominali estive: Aria esterna: 32°C, Ur 50% - Aria ambiente: 26°C/Ur 50%
[9]) Condizioni nominali a secco misurate secondo norma EN 308: Aria esterna: 5°C - Aria ambiente: 25°CV

CURVE PRESTAZIONALI

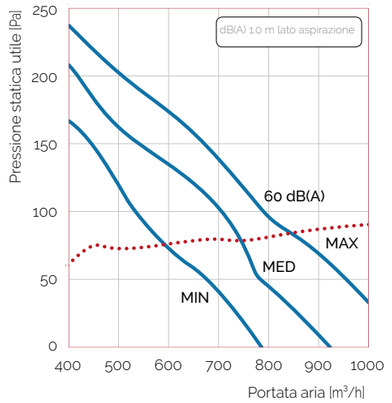
GEA.TA 40



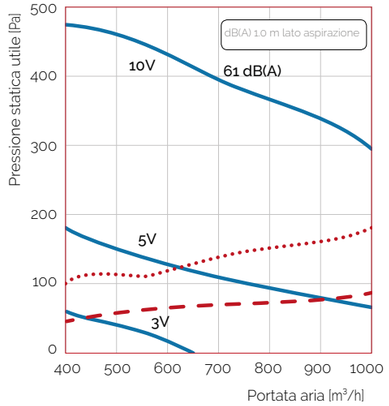
GEA.TA.EC 40



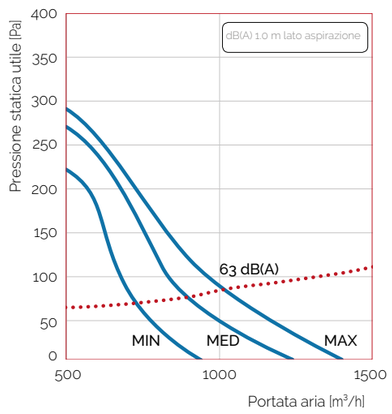
GEA.TA 75



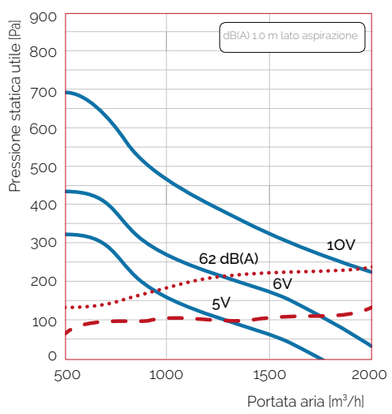
GEA.TA.EC 75



GEA.TA 100

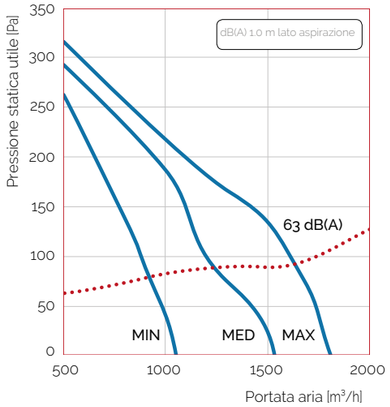


GEA.TA.EC 100

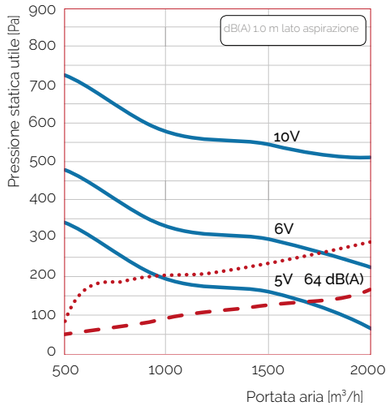


GEA.TA/TA.EC

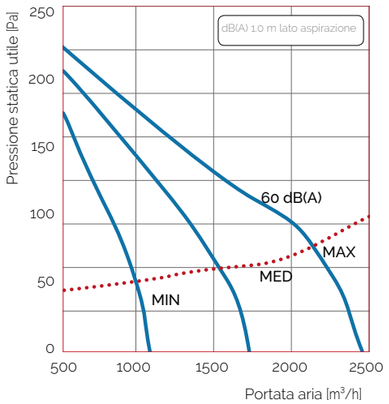
GEA.TA 150



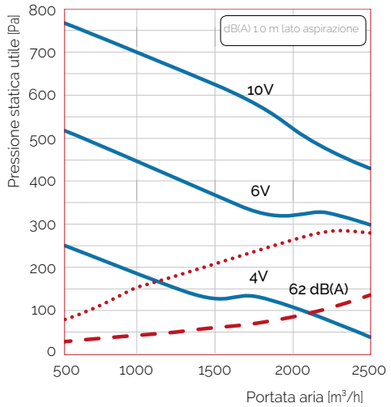
GEA.TA.EC 150



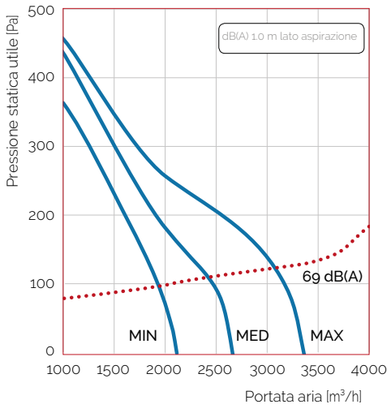
GEA.TA 200



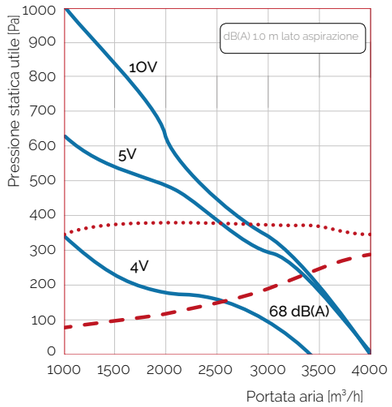
GEA.TA.EC 200



GEA.TA 320



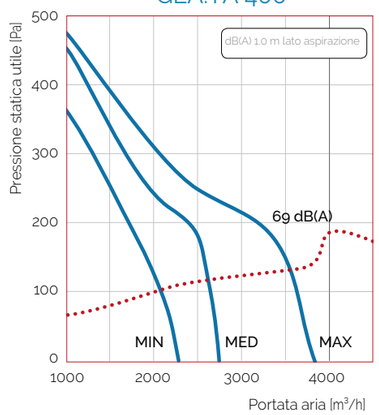
GEA.TA.EC 320



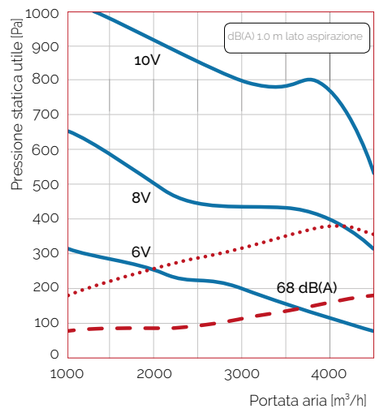
GEAtherm

GEA.TA/TA.EC

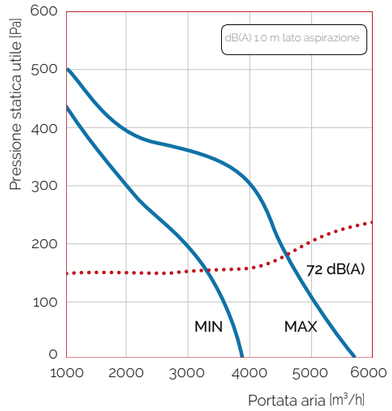
GEA.TA 400



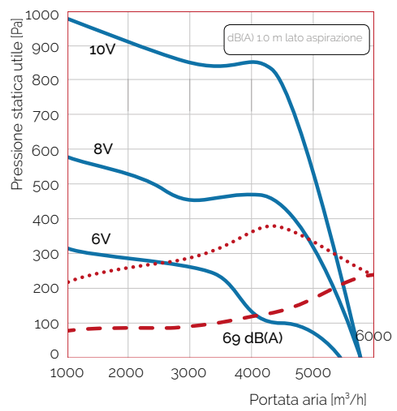
GEA.TA.EC 400



GEA.TA 500



GEA.TA.EC 500



ACCESSORI A COMPLETAMENTO

- BATTERIA INTERNA DI POST RISCALDAMENTO ELETTRICA – GEA.BER

Batteria elettrica interna di post riscaldamento GEA-BER, completa di termostati e relè di comando, di tipo a filamento, per contenere basse le perdite di carico. Richiede linea monofase per il modello GEA-TA 40, trifase per tutti gli altri modelli.

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400	GEA.TA 500
Potenza nominale:	kW	1,.5	3	3	6	6	12	12	18
Tensione:	V	230	230	400	400	400	400	400	400
Fasi:	n°	1	1	3	3	3	3	3	3
Stadi:	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento:	A	6,5	13	4.3	8,65	8,65	17.3	17.3	26
T. Uscita aria:	°C	26,0	26,7	23,8	26,0	23,6	26,2	24,5	26,2
Peso:	kg	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	5	5	8

Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura aria= 13°C – Portata aria nominale

GEA.TA/TA.EC

BATTERIA INTERNA DI POST RISCALDAMENTO AD ACQUA – GEA-BCR

Batteria di post riscaldamento ad acqua fissata internamente all'unità

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400	GEA.TA 500
Resa termica:	kW	3.3	6.5	7.8	10.7	14.8	20.5	23.7	30.4
Tubi per rango:	n°	10	15	15	17	17	22	22	22
Ranghi:	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Passo alette:	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
T. Uscita aria:	°C	39.0	40.1	37.8	35.7	37.1	35.0	34.7	34.9
Portata acqua	mc/h	0.3	0.6	0.7	0.9	1.3	1.8	2.1	2.7
Perdita di carico lato aria:	Pa	17	15	24	42	31	49	54	54
Perdita di carico lato acqua:	kPa	5.0	9.4	13.1	11.7	8.7	12.2	19.9	31.0
Diametro collettori:	Ø gas	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Peso	Kg	1.5	2.6	2.6	3.0	4.6	5.5	6.0	7.6

Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 70/60°C; temperatura ingresso aria= 15°C; Portata aria nominale

BATTERIA ESTERNA DI POST RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AD ACQUA – GEA-SBFR

Il modulo, contiene una batteria di post riscaldamento e raffrescamento ad acqua, Va fissato esternamente alla macchina, davanti alla bocca di immissione. E' già compresa di vasca raccolta condensa in acciaio inox con scarico posizionato dal basso.

Dati Tecnici		Unità di misura	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400	GEA.TA 500
Tubi per rango:		n°	13	16	16	24	26	28	32	32
Ranghi:		n°	3	3	3	3	3	3	3	3
Passo alette:		mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Resa termica: (1)	Riscaldamento	kW	5,1	9.5	11,8	18,6	23,9	35.5	41,6	49,2
T. uscita aria:	Riscaldamento	°C	52,3	52,1	49,5	48,9	49,0	47,9	47,8	45,6
Portata acqua:	Riscaldamento	mc/h	0,4	0,8	1,0	1,6	2,1	3,1	3,7	4,3
Perdita di carico acqua:	Riscaldamento	kPa	3	5	7	7	19	46	11	14
Perdita di carico aria.	Riscaldamento	Pa	17	19	30	34	37	47	43	64
Potenza frigorifera: (2)	Raffrescamento	kW	2,6	5,1	6,2	9,8	13,3	18,7	22,1	25,6
Potenza frigorifera sensibile:	Raffrescamento	kW	1,4	2,7	3,3	5,2	7,0	9,9	11,7	13,7
T. uscita aria	Raffrescamento	°C	16,7	16,3	17,1	17,3	16,8	17,8	17,5	18,3
Portata acqua	Raffrescamento	mc/h	0,4	0,9	1,1	1,7	2,3	3,2	3,8	4,4
Perdita di carico acqua:	Raffrescamento	kPa	4,2	6,7	9,5	10,2	28,6	20,6	15,0	19,5
Perdita di carico aria.	Raffrescamento	Pa	25	26	45	50	54	65	64	70

(1) Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 70/60°C; temperatura ingresso aria= 15°C; Portata aria nominale

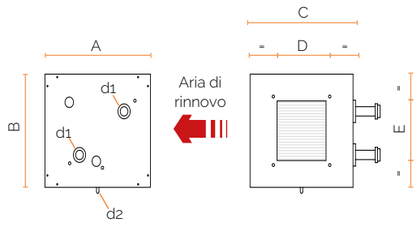
(2)Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 7/12°C; temperatura ingresso aria= 27°C/65%Ur; Portata aria nominale

- La batteria GEA-BCR e GEA-SBFR va implementata con il kit valvola 2 o 3 vie

GEAtherm

GEA.TA/TA.EC

DIMENSIONE BATTERIA GEA-SBFR

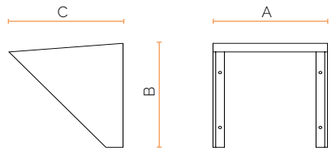


Dimensione	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400	GEA.TA 500
A – mm	430	500	500	620	700	700	700	750
B – mm	380	480	480	550	550	680	680	680
C – mm	420	510	510	520	720	670	720	870
D - mm	200	300	300	290	500	400	500	500
E – mm	210	310	310	310	410	510	510	510
d1 – mm	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1"
d2 – mm	22	22	22	22	22	22	22	22
Peso – kg	14	17	17	21	26	31	42	42

KIT DI INSTALLAZIONE DA ESTERNO

Per l'installazione dell'unità all'esterno, la macchina può essere dotata dei seguenti componenti opzionali:

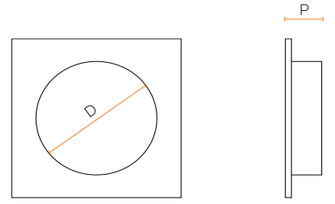
1. Tettuccio paraintemperie: Costituito da una copertura parapioggia sporgente di 50 mm da ciascun lato dell'unità.
2. Basamento: Base per rialzamento da terra dell'unità dell'altezza di 80 mm
3. Scatola elettrica da esterno: Scatola elettrica realizzata in plastica, grado di protezione IP55
4. Cuffie presa aria diretta: Completano il kit, per l'installazione da esterno, per la presa aria di rinnovo e l'espulsione dell'aria esausta, senza necessità di canalizzazione. Complete di rete antivolatile.



Dimensione	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400	GEA.TA 500
A – mm	200	300	300	300	500	400	500	500
B – mm	210	310	310	410	410	510	510	510
C – mm	180	230	230	230	330	430	430	430

KIT N°4 ATTACCHI CIRCOLARE – GEA-SPC

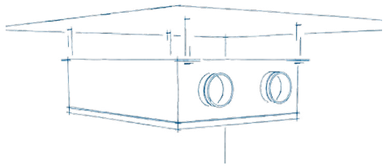
Gli attacchi GEA-SPC, consentono un rapido collegamento dell'unità a condotti circolari per l'immissione e l'espulsione dell'aria. Gli anelli circolari in lamiera zincata sono opportunamente dimensionati a seconda del modello del recuperatore.

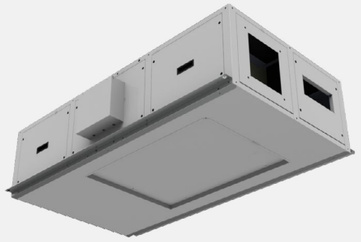


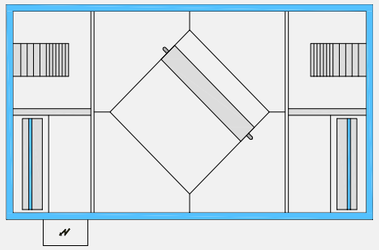
Dimensione	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400	GEA.TA 500
D – mm	200	315	315	355	355	400	450	450
P – mm	50	100	100	100	100	100	100	100

GEA.TC/TC.EC

LA SOLUZIONE PER IL TERZIARIO CON SCAMBIATORE IN CARTA







Le unità di ventilazione e rinnovo aria sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in carta a flussi in controcorrente, ciò permette di evitare o comunque ridurre, l'impiego di post-trattamento dell'aria di ricambio, con conseguente risparmio a livello energetico.

Le unità sono solo da controsoffitto, nelle seguenti taglie:

- 400; 660; 1.000; 1.550; 2.000; 3.000; 4.050 mc/h

Tutte le unità sono predisposte per il free-cooling (serranda già incorporata all'interno della macchina). Il kit servomotore e n°2 sonde possono essere installati a parte in un secondo momentoaltezza.

- Unità costituita da pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera preverniciata, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità da 45 kg/m^3
- Scambiatore di calore entalpico in carta di tipo statico a flussi in controcorrente a passo ravvicinato. Estrazione dal basso per tutti i modelli
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile di continuo
- Opzione: motori elettrici ad alta efficienza con tecnologia EC (versione GEA.TA.EC)
- Sezione di filtrazione costituita da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Sistema di free-cooling integrato
- Pressostato differeziale filtri di serie per la segnalazione filtri sporchi, come definto dall'ERP 2018

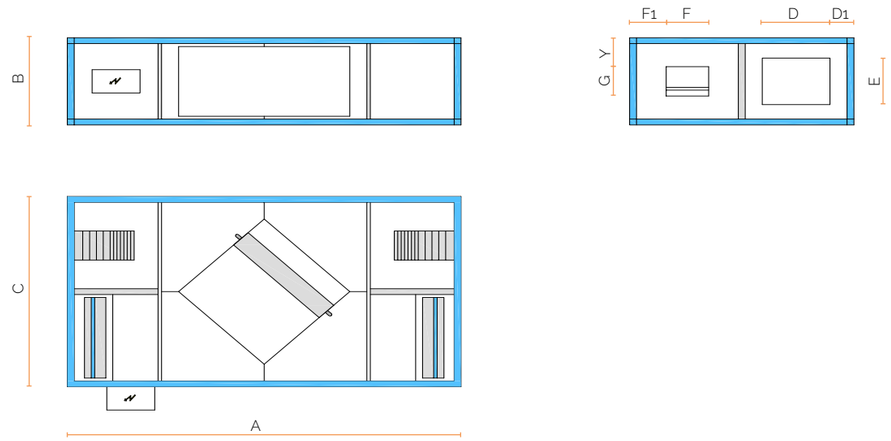
PLUS

- Flessibilità: E' possibile aggiungere il servomotore per la serranda di by-pass anche se l'unità è stata già installata.
- Ideale in ambienti secchi, ove si vuole mantenere un recupero in quota parte dell'umidità presente nell'aria
- Misure ridotte di ingombro anche ad alte portata
- Pressostato di serie per segnalazione filtri sporchi

GEAtherm

GEA.TC/TC.EC

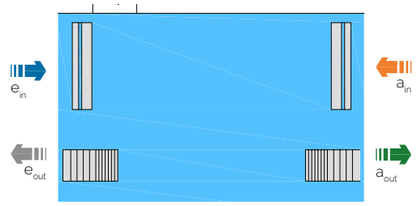
DIMENSIONI



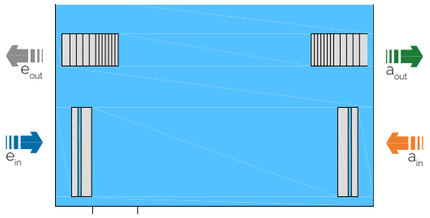
Dati Tecnici	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	G1 Ø gas	Y mm	Peso kg
GEA.TC/TC.EC 40	1.480	380	800	300	70	270	215	90	70	¾"	115	80
GEA.TC/TC.EC 75	1.450	480	990	300	100	310	230	140	200	¾"	140	120
GEA.TC/TC.EC 100	1.450	480	990	300	100	310	230	140	260	¾"	140	130
GEA.TC/TC.EC 150	1.600	550	1.000	300	100	410	230	145	260	¾"	90	150
GEA.TC/TC.EC 200	2.000	680	1.290	400	130	410	300	170	260	¾"	220	190
GEA.TC/TC.EC 320	2.000	680	1.290	400	50	410	330	170	290	¾"	155	200
GEA.TC/TC.EC 400	2.100	680	1.400	500	100	510	330	195	290	1"	155	220

ORIENTAMENTO

Configurazione 1



Configurazione 2



Ingresso aria esterna di rinnovo
Immissione in ambiente aria di rinnovo filtra
espulsione aria esausta all'esterno
ripresa aria esausta dall'ambiente

PRESTAZIONI

GEA.TC (ventilatori AC)

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
Portata aria nominale	m^3/h	400	660	1.000	1.550	2.000	3.000	4.050
Pressione statica utile [1]	Pa	100	100	100	100	100	100	100
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Corrente assorbita, nominale [2]	A	1,2	1,5	2,7	3,4	4,1	8,7	5,5
Corrente assorbita massima [3]	A	1,6	1,8	3,5	3,8	4,8	9,7	5,9
Potenza specifica ventilatore [4]	$W(m^3/s)$	1.133	1.114	1.500	1.282	1.122	1.774	1.842
N° velocità [5]		VVM	3	3	3	3	3	INV
Livello di pressione sonora [6]	db(A)	59	60	63	63	63	69	72
Efficienza invernale (temp/entalpia) [7]	%	75,1/60	69,1/53,1	67,2/51,2	67,5/51,5	68,7/57,0	69,2/57,6	67,1/51,1
Potenza termica recuperata [7]	kW	3.3	4,8	7.0	11.0	15,7	23,8	28,5
Temperatura/Ur aria trattata [7]	°C	13,8/37.0	12,3/36,0	11,9/36,0	12,0/36,0	12,2/41,1	12,3/44,0	11,8/36,0
Efficienza estiva (temp./entalpia) [8]	%	61,1/56,7	55,1/50.3	53,2/48.5	54.0/47.0	55.7/53,0	56,2/53.3	53,1/48.5
Potenza termica recuperata [8]	kW	1.3	1.9	2,8	4.3	6,0	9,1	11,1
Temperatura/Ur aria trattata [8]	°C	28,3/51,9	28,7/50.4	28,8/51.5	28,8/51,5	28,7/50,5	26,6/50.5	28,8/51.0
Efficienza a secco [9]	%	75.0	69.0	67.2	67.5	68.7	69.0	67.0

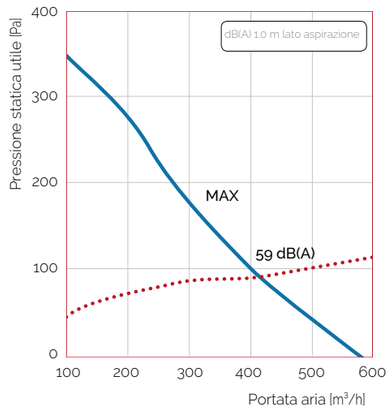
GEA.TC.EC (ventilatori EC)

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
Portata aria nominale	m^3/h	400	750	1.000	1.600	2.050	3.150	3.700
Pressione statica utile [1]	Pa	≤ 285	≤ 370	≤ 500	≤ 500	≤ 510	≤ 250	≤ 660
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Corrente assorbita, nominale [2]	A	0,9	1,3	2,0	2,8	3,0	6,5	9.3
Corrente assorbita massima [3]	A	2,1	2,6	8,2	8,2	8,5	16,0	19,0
Potenza specifica ventilatore [4]	$W(m^3/s)$	793	975	1.047	1.042	860	1.258	1.250
N° velocità [5]		0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V
Livello di pressione sonora [6]	db(A)	60	61	62	64	62	68	69
Efficienza invernale (temp./entalpia) [7]	%	75,1/60	69,1/53,1	67,2/51,2	67,5/51,5	68,7/57,0	69,2/57,6	67,1/51,1
Potenza termica recuperata [7]	kW	3.3	4,8	7.0	11.0	15.7	23,8	28,5
Temperatura/Ur aria trattata [7]	°C	13,8/37,0	12,3/36,0	11,9/36,0	12,0/36,0	12,2/41,1	12,3/44,0	11,8/36,0
Efficienza estiva (temp./entalpia) [8]	%	61,1/56,7	55,1/50.3	53,2/48.5	54.0/47.0	55.7/53.0	56,2/53.3	53,1/48.5
Potenza termica recuperata [8]	kW	1,3	1,9	2,8	4,3	6,0	9,1	11,1
Temperatura/Ur aria trattata [8]	°C	28,3/51,9	28,7/50.4	28,8/51.5	28,8/51,5	28,7/50,5	26,6/50.5	28,8/51.0
Efficienza a secco [9]	%	75.0	69.0	67.2	67.5	68.7	69.0	67.0

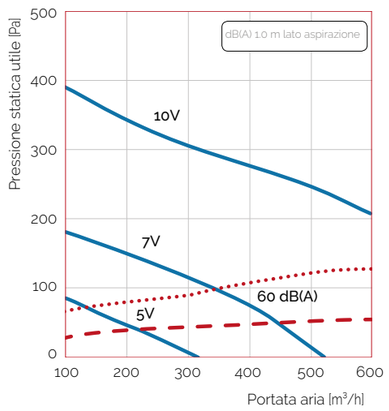
[3]) Valore totale massimo dei 2 ventilatori
[4]) Valore riferiti alla portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
[5]) Selezionabili tramite comando GEA-PCU/GEA-C3V – L'unità GEA.TC.40 può essere regolata tramite comando GEA-VVM, mentre l'unità GEA-TC.400, può essere regolata tramite inverter. Per le unità GEA.TA.EC regolabile elettronicamente con pannello GEA-PCUE
[6]) Livello di pressione sonora: Valori riferiti a 1,0 m dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo, generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico.
[7]) Condizioni nominali invernali: Aria esterna: - 5°C, Ur 80% - Aria ambiente: 20°C/Ur 50%
[8]) Condizioni nominali estive: Aria esterna: 32°C, Ur 50% - Aria ambiente: 26°C/Ur 50%
[9]) Condizioni nominali a secco misurate secondo norma EN 308: Aria esterna: 5°C - Aria ambiente: 25°C

CURVE PRESTAZIONALI

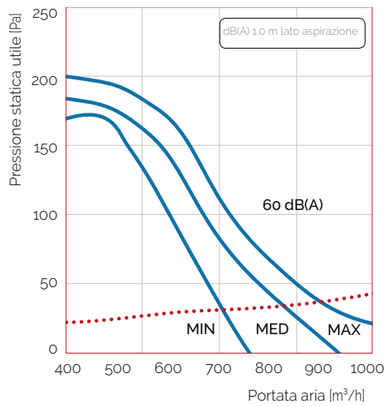
GEA.TC 40



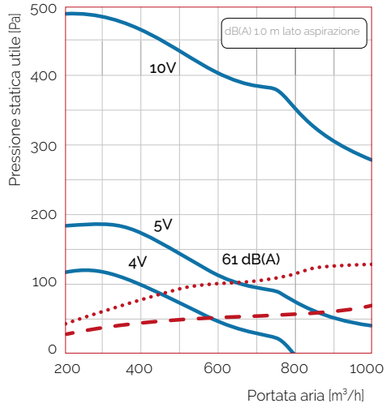
GEA.TC.EC 40



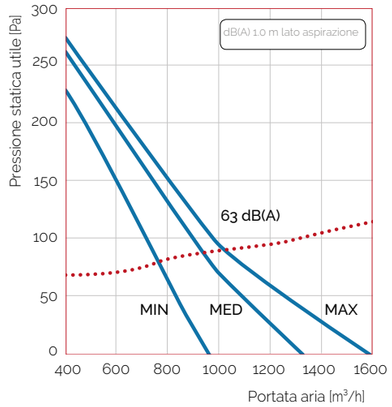
GEA.TC 75



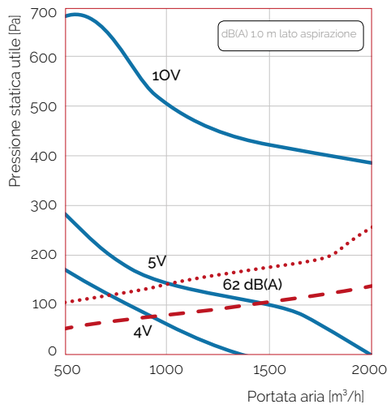
GEA.TC.EC 75



GEA.TC 100

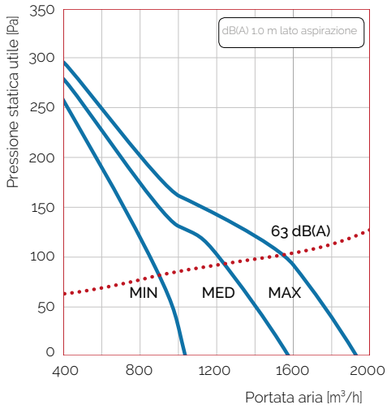


GEA.TC.EC 100

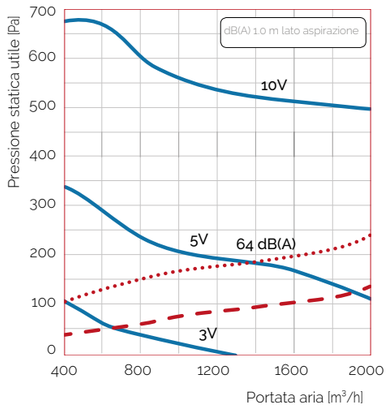


GEA.TC/TC.EC

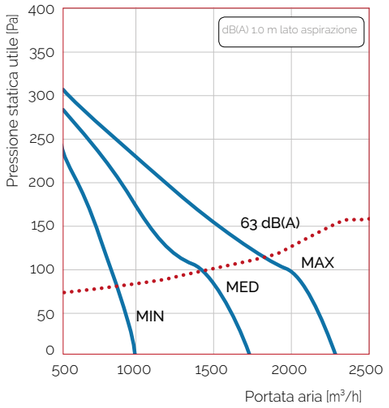
GEA.TC 150



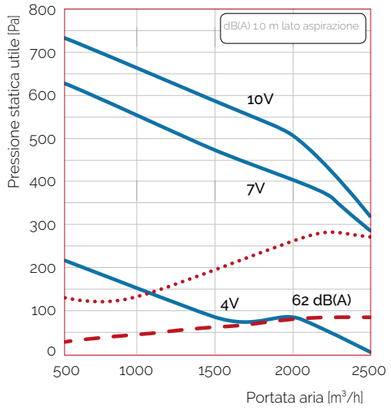
GEA.TC.EC 150



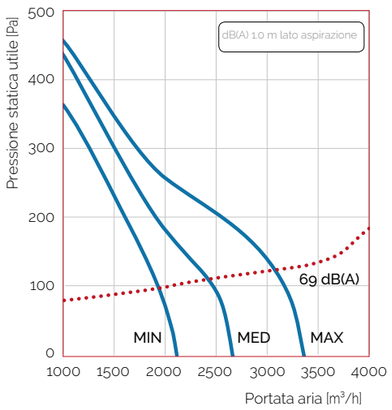
GEA.TC 200



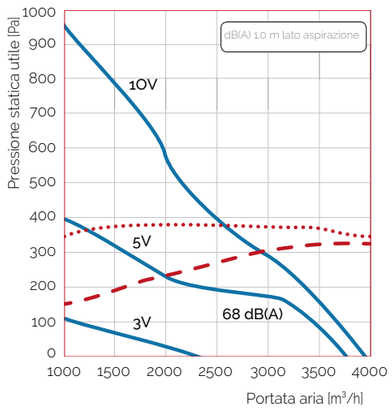
GEA.TC.EC 200



GEA.TC 320



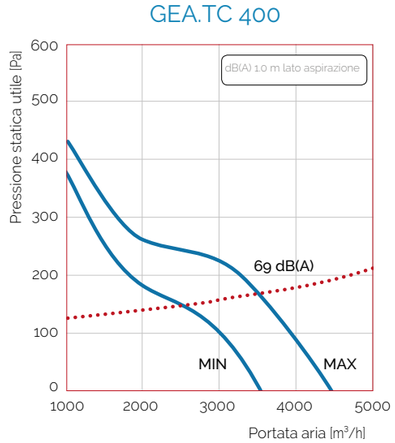
GEA.TC.EC 320



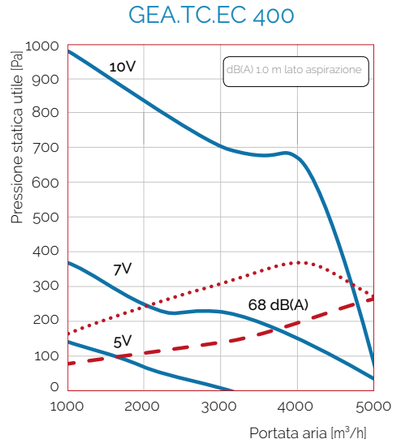
GEAtherm

GEA.TC/TC.EC

GEA.TC 400



GEA.TC.EC 400



ACCESSORI A COMPLETAMENTO

- BATTERIA INTERNA DI POST RISCALDAMENTO ELETTRICA – GEA.BER

Batteria elettrica di post riscaldamento GEA-BER, installata esternamente all'unità, completa di termostati e relè di comando, di tipo a filamento, per contenere basse le perdite di carico. Richiede linea monofase per il modello GEA-TC 40, trifase per tutti gli altri modelli

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
Potenza nominale:	kW	1..5	3	3	6	6	12	12
Tensione:	V	230	230	400	400	400	400	400
Fasi:	n°	1	1	3	3	3	3	3
Stadi:	n°	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento:	A	6.5	13	4.3	8.65	8.65	17.3	17.3
T. Uscita aria:	°C	23.0	25.6	20.8	23.4	20.8	23.7	20.7
Peso:	kg	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	5	5

Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura aria= 12°C – Portata aria nominale

GEA.TC/TC.EC

- BATTERIA INTERNA DI POST RISCALDAMENTO AD ACQUA – GEA-BCR

Batteria di post riscaldamento ad acqua fissata internamente all'unità

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA. TC. 320	GEA.TC. 400
Resa termica:	kW	3.3	6.3	8.3	11.5	15.9	21.7	27.3
Tubi per rango:	n°	10	15	15	17	17	22	22
Ranghi:	n°	2	2	2	2	2	2	2
Passo alette:	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
T. Uscita aria:	°C	37.3	39.7	36.0	33.4	34.8	32.8	31.4
Portata acqua	mc/h	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.9	2.4
Perdita di carico lato aria:	Pa	17	12	24	40	30	45	63
Perdita di carico lato acqua:	kPa	5.6	8.8	14.6	13.2	10.0	14.0	22.0
Diametro collettori:	Ø gas	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Peso	Kg	1.5	2.6	2.6	3.0	4.6	5.5	6.0

Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 70/60°C; temperatura ingresso aria= 15°C; Portata aria nominale

- BATTERIA ESTERNA DI POST RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AD ACQUA – GEA-SBFR

Il modulo, contiene una batteria di post riscaldamento e raffrescamento ad acqua, Va fissato esternamente alla macchina, davanti alla bocca di immissione. E' già compresa di vasca raccolta condensa in acciaio inox con scarico posizionato dal basso.

Dati Tecnici		Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
Tubi per rango:		n°	13	16	16	24	26	28	32
Ranghi:		n°	3	3	3	3	3	3	3
Passo alette:		mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Resa termica: (1)	Riscaldamento	kW	5.5	9.2	12.6	19.4	24.9	35.7	47.3
T. uscita aria:	Riscaldamento	°C	51.4	52.3	48.4	48.1	47.9	46.3	45.7
Portata acqua:	Riscaldamento	mc/h	0.4	0.7	1.2	1.9	2.4	3.6	4.2
Perdita di carico acqua:	Riscaldamento	kPa	4	4	8	8	14	10	13
Perdita di carico aria.	Riscaldamento	Pa	17	15	30	32	35	44	50
Potenza frigorifera: (2)	Raffrescamento	kW	1.9	3.6	4.9	7.5	10.6	13.8	18.6
Potenza frigorifera sensibile:	Raffrescamento	kW	1.4	2.5	3.5	5.3	7.3	9.8	13.3
T. uscita aria	Raffrescamento	°C	17.8	16.6	17.6	17.7	17.0	18.2	18.1
Portata acqua	Raffrescamento	mc/h	0,3	0,6	0,8	1,3	1,8	2,4	3,2
Perdita di carico acqua:	Raffrescamento	kPa	3	4	6	7	19	8	11
Perdita di carico aria.	Raffrescamento	Pa	20	18	37	39	43	53	61

(1) Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 70/60°C; temperatura ingresso aria= 15°C; Portata aria nominale

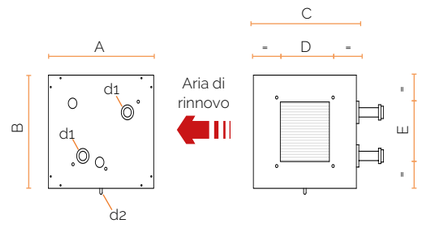
(2)Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 7/12°C; temperatura ingresso aria= 27°C/65%Ur; Portata aria nominale

- La batteria GEA-BCR e GEA-SBFR va implementata con il kit valvola 2 o 3 vie

GEAtherm

GEA.TC/TC.EC

- DIMENSIONE BATTERIA GEA-SBFR

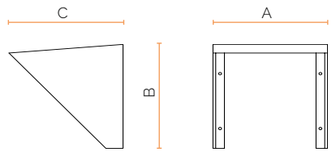


Dimensione	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
A – mm	430	500	500	620	700	700	700
B – mm	380	480	480	550	550	680	680
C – mm	420	510	510	520	720	670	720
D - mm	200	300	300	290	500	400	500
E – mm	210	310	310	310	410	510	510
d1 – mm	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1"
d2 – mm	22	22	22	22	22	22	22
Peso – kg	14	17	17	21	24	29	34

- KIT DI INSTALLAZIONE DA ESTERNO

Per l'installazione dell'unità all'esterno, la macchina può essere dotata dei seguenti componenti opzionali:

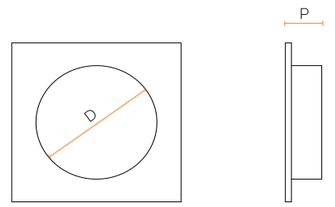
1. Tettuccio paraintemperie: Costituito da una copertura parapioggia sporgente di 50 mm da ciascun lato dell'unità.
2. Basamento: Base per rialzamento da terra dell'unità dell'altezza di 80 mm
3. Scatola elettrica da esterno: Scatola elettrica realizzata in plastica, grado di protezione IP55
4. Cuffie presa aria diretta: Completano il kit, per l'installazione da esterno, per la presa aria di rinnovo e l'espulsione dell'aria esausta, senza necessità di canalizzazione. Complete di rete antivolatile.



Dimensione	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400
A – mm	200	300	300	300	500	400	500
B – mm	210	310	310	410	410	510	510
C – mm	180	230	230	230	330	430	430

- KIT N°4 ATTACCHI CIRCOLARE – GEA-SPC

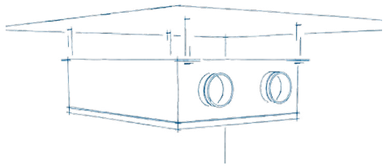
Gli attacchi GEA-SPC, consentono un rapido collegamento dell'unità a condotti circolari per l'immissione e l'espulsione dell'aria. Gli anelli circolari in lamiera zincata sono opportunamente dimensionati a seconda del modello del recuperatore.

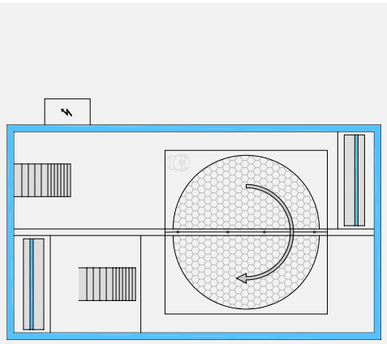


Dimensione	GEA.TA 40	GEA.TA 75	GEA.TA 100	GEA.TA 150	GEA.TA 200	GEA.TA 320	GEA.TA 400
D – mm	200	315	315	355	355	400	450
P – mm	50	100	100	100	100	100	100

GEA.THE/THE.EC

LA SOLUZIONE PER IL TERZIARIO CON SCAMBIATORE ENTALPICO





Le unità di ventilazione e rinnovo aria sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore rotativo igroscopico, costituito da fogli di alluminio piani e ondulati, avvolti uno sull'altro creando 2 flussi che passano in senso contrapposto. La superficie resa porosa da specifici trattamenti, consente di assorbire l'umidità. Lo scambiatore rotativo cede, ruotando, il proprio calore e umidità al flusso d'aria di rinnovo esterno, recuperando cos' il calore sensibile e latente contenuto nell'umidità dell'aria espulsa. Non sono previsti sistemi di scarico condensa per questo tipo di unità

Le unità sono solo da controsoffitto, nelle seguenti taglie:

- 310; 650; 1.150; 1.900; 2.320; 3.600; 4.250 mc/h

Tutte le unità sono predisposte per il free-cooling (serranda già incorporata all'interno della macchina). Il kit servomotore e n°2 sonde possono essere installati a parte in un secondo momentoaltezza.

- Unità costituita da pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera preverniciata, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità da 45 kg/m^3
- Scambiatore di calore ad alto rendimento di tipo rotativo in alluminio con superficie igroscopica. I flussi d'aria sono mantenuti separati da apposite guarnizioni. Motore elettrico ad induzione con trasmissione del moto al rotore mediante cinghia e puleggia.
- Gruppo recuperatore-motore facilmente estraibile lateralmente per la manutenzione periodica
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile di continuo
- Opzione: motori elettrici ad alta efficienza con tecnologia EC (versione GEA.THC.EC)
- Sezione di filtrazione costituita da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Morsettiera a bordo macchina per facilitare i collegamenti elettrici, il controllo dei ventilatori e il controllo del recuperatore rotativo.
- Sistema di free-cooling integrato
- Pressostato differenziale filtri di serie per la segnalazione filtri sporchi, come definto dall'ERP 2018

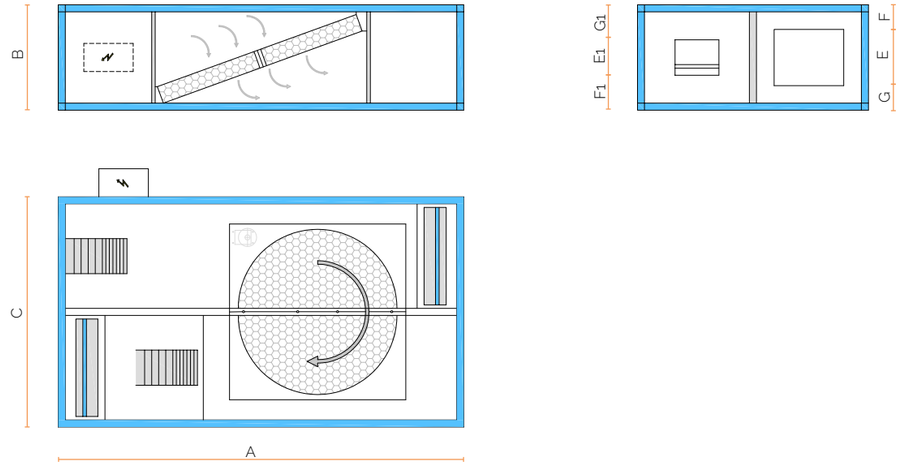
PLUS

- Flessibilità: E' possibile aggiungere il servomotore per la serranda di by-pass anche se l'unità è stata già installata.
- Efficienze maggiori sia di temperatura che entalpia
- Non necessita di scarico condensa
- Ideale in ambienti secchi, ove si vuole mantenere un recupero in quota parte dell'umidità presente nell'aria
- Misure ridotte di ingombro anche ad alte portata
- Pressostato di serie per segnalazione filtri sporchi

GEAtherm

GEA.THE/THE.EC

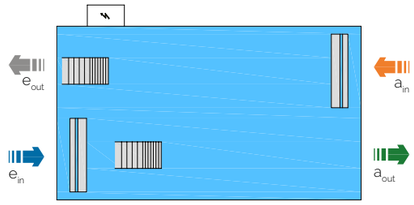
DIMENSIONI



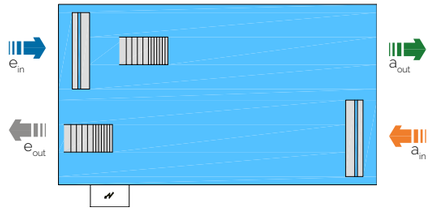
Dati Tecnici	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	E1 mm	F mm	F1 mm	G mm	G1 mm	H mm	H1 mm	Peso kg
GEA.TC/TC.EC 40	1.075	480	800	200	224	210	100	130	195	140	185	110	96	67
GEA.TC/TC.EC 75	1.075	480	800	200	224	210	100	130	195	140	185	110	96	71
GEA.TC/TC.EC 100	1.205	550	1.000	260	225	220	200	153	162	177	190	125	145	102
GEA.TC/TC.EC 150	1.400	550	1.000	290	225	310	255	90	170	150	125	110	145	139
GEA.TC/TC.EC 200	1.720	680	1.290	410	288	410	255	157	170	113	255	125	185	178
GEA.TC/TC.EC 320	1.720	680	1.290	410	325	410	280	157	200	113	200	125	165	194
GEA.TC/TC.EC 400	1.720	680	1.400	410	325	410	280	157	200	113	200	155	195	207

ORIENTAMENTO

Configurazione 1



Configurazione 2



Ingresso aria esterna di rinnovo

Immissione in ambiente aria di rinnovo filtra

espulsione aria esausta all'esterno

ripresa aria esausta dall'ambiente

PRESTAZIONI

GEA.THE (ventilatori AC)

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
Portata aria nominale	m^3/h	320	650	1.150	1.900	2.320	3.600	4.250
Pressione statica utile [1]	Pa	100	100	100	100	100	100	100
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Corrente assorbita, nominale [2]	A	1,1	1,6	2.9	3.9	4.9	10,1	5,0
Corrente assorbita massima [3]	A	/	/	/	/	/	/	6,0
Potenza specifica ventilatore [4]	$W(m^3/s)$	1.409	1.443	1.580	1.036	806	1.226	1.516
N° velocità [5]		VVM	VVM	3	3	3	3	INV
Livello di pressione sonora [6]	db(A)	59	60	63	63	63	69	69
Efficienza invernale (temp./entalpia) [7]	%	84,0/81,0	74,0/71,0	73,0/71,0	73,0/70,0	76,0/73,0	73,0/71,0	73,0/71,0
Potenza termica recuperata [7]	kW	3,2	5,9	10,0	17,0	22,0	32,0	38,0
Temperatura/Ur aria trattata [7]	°C	15,9/56,3	13,4/57,7	13,3/57,9	13,2/58,2	14,0/56,6	13,3/57,9	13,4/57,9
Efficienza estiva (temp./entalpia) [8]	%	84,0/78,0	74,0/69,0	74,0/69,0	73,0/69,0	76,2/72,0	74,0/69,0	74,0/69,0
Potenza termica recuperata [8]	kW	1.4	2,6	4,6	7.5	9,6	14	17
Temperatura/Ur aria trattata [8]	°C	27,0/52,1	27,6/52,0	27,6/52,0	27,6/52,0	27,4/52,0	27,6/52,0	27,6/52,0
Efficienza a secco [9]	%	84,0	74,0	73,0	73,0	76,0	73,0	73,0

GEA.THE.EC (ventilatori EC)

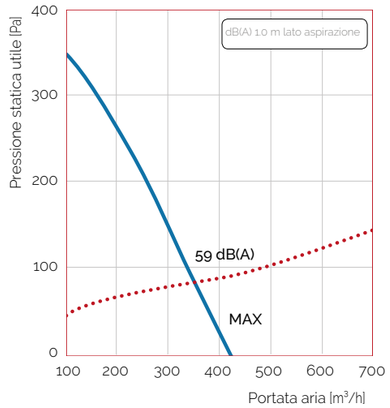
Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.TC. 40	GEA.TC. 75	GEA.TC. 100	GEA.TC. 150	GEA.TC. 200	GEA.TC. 320	GEA.TC. 400
Portata aria nominale	m^3/h	320	650	1.150	1.900	2.320	3.600	4.250
Pressione statica utile [1]	Pa	≤ 230	≤ 180	≤ 280	≤ 600	≤ 550	≤ 260	≤ 680
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Corrente assorbita, nominale [2]	A	1,1	2,1	2,2	3,2	2,4	6,8	12,2
Corrente assorbita massima [3]	A	1,78	2,5	6,5	9,0	9,0	9,0	18,8
Potenza specifica ventilatore [4]	$W(m^3/s)$	1.045	1.263	1.102	842	617	869	1.29
N° velocità [5]		0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V	0÷10V
Livello di pressione sonora [6]	db(A)	60	61	62	64	62	68	68
Efficienza invernale (temp./entalpia) [7]	%	84,0/81,0	74,0/71,0	73,0/71,0	73,0/70,0	76,0/73,0	73,0/71,0	73,0/71,0
Potenza termica recuperata [7]	kW	3,2	5,9	10,0	17,0	22,0	32,0	38,0
Temperatura/Ur aria trattata [7]	°C	15,9/56,3	13,4/57,7	13,3/57,9	13,2/58,2	14,0/56,6	13,3/57,9	13,4/57,9
Efficienza estiva (temp./entalpia) [8]	%	84,0/78,0	74,0/69,0	74,0/69,0	73,0/69,0	76,2/72,0	74,0/69,0	74,0/69,0
Potenza termica recuperata [8]	kW	1.4	2,6	4,6	7.5	9,6	14	17
Temperatura/Ur aria trattata [8]	°C	27,0/52,1	27,6/52,0	27,6/52,0	27,6/52,0	27,4/52,0	27,6/52,0	27,6/52,0
Efficienza a secco [9]	%	84,0	74,0	73,0	73,0	76,0	73,0	73,0

[1]) Valori riferiti alla portata aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
[2]) Valore totale dei 2 ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
[3]) Valore totale massimo dei 2 ventilatori
[4]) Valore riferiti alla portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
[5]) Selezionabili tramite comando GEA-PCU/GEA-C3V – L'unità GEA.THE.40/75 può essere regolata tramite comando GEA-VVM, mentre l'unità GEA-THE.400, può essere regolata tramite inverter. Per le unità GEA.TA.EC regolabile elettronicamente con pannello GEA-PCUE
[6]) Livello di pressione sonora: Valori riferiti a 1,0 m dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo, generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico.
[7]) Condizioni nominali invernali: Aria esterna: - 5°C, Ur 80% - Aria ambiente: 20°C/Ur 50%
[8]) Condizioni nominali estive: Aria esterna: 32°C, Ur 50% - Aria ambiente: 26°C/Ur 50%
[9]) Condizioni nominali a secco misurate secondo norma EN 308: Aria esterna: 5°C - Aria ambiente: 25°C

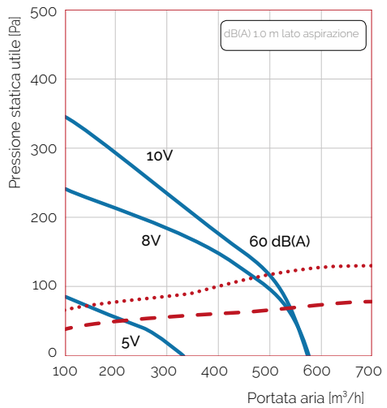
GEA.THE/THE.EC

CURVE PRESTAZIONALI

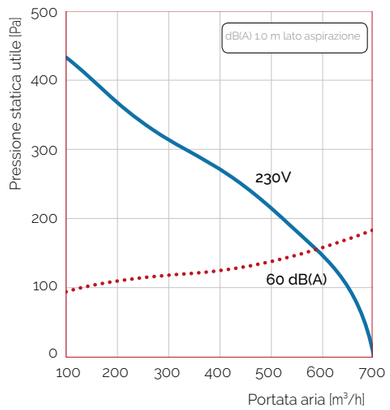
GEA.THE 40



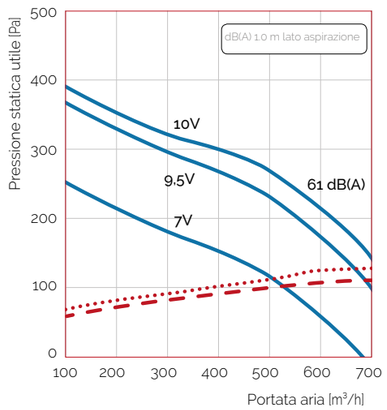
GEA.THE.EC 40



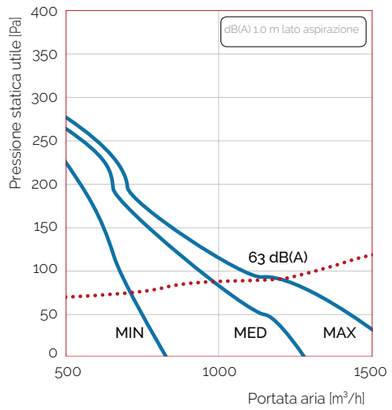
GEA.THE 75



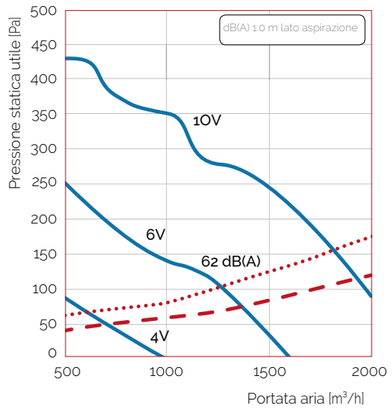
GEA.THE.EC 75



GEA.THE 100

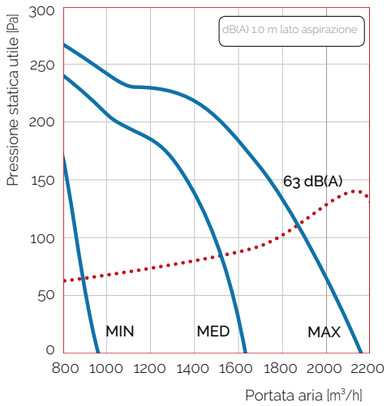


GEA.THE.EC 100

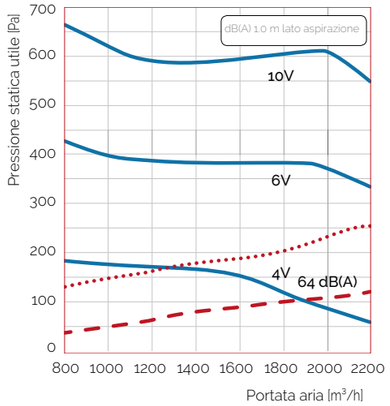


GEA.THE/THE.EC

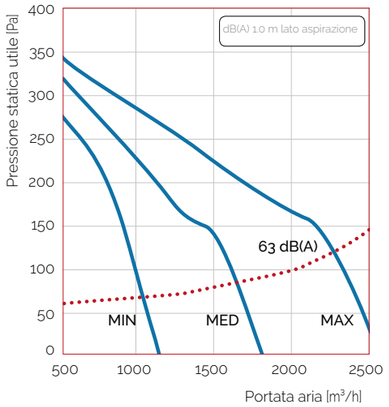
GEA.THE 150



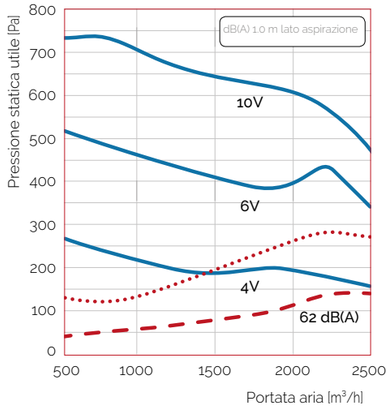
GEA.THE.EC 150



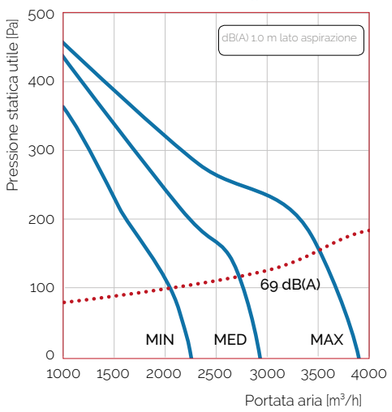
GEA.THE 200



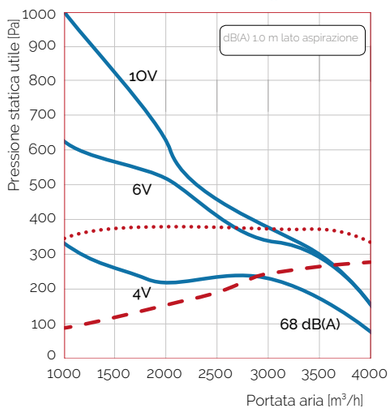
GEA.THE.EC 200



GEA.THE 320



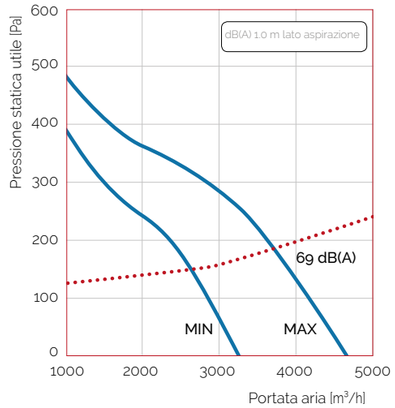
GEA.THE.EC 320



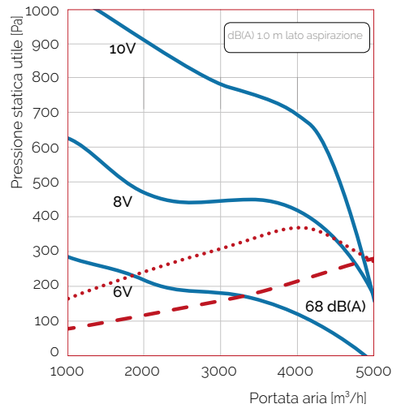
GEAtherm

GEA.THE/THE.EC

GEA.THE 400



GEA.THE.EC 400



ACCESSORI A COMPLETAMENTO

- BATTERIA INTERNA DI POST RISCALDAMENTO ELETTRICA – GEA.BER

Batteria elettrica interna di post riscaldamento GEA-BER, completa di termostati e relè di comando, di tipo a filamento, per contenere basse le perdite di carico. Richiede linea monofase per il modello GEA-THE 40, trifase per tutti gli altri modelli

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.THE 40	GEA.THE 75	GEA.THE 100	GEA.THE 150	GEA.THE 200	GEA.THE 320	GEA.THE 400
Potenza nominale:	kW	1,.5	3	3	6	6	12	18
Tensione:	V	230	230	400	400	400	400	400
Fasi:	n°	1	1	3	3	3	3	3
Stadi:	n°	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento:	A	6,5	13	4,3	8,65	8,65	17,3	26,0
T. Uscita aria:	°C	27,2	26,6	20,7	22,3	21,6	22,8	25,4
Peso:	kg	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	5	5

Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura aria= 13°C – Portata aria nominale

GEA.THE/THE.EC

▪ BATTERIA INTERNA DI POST RISCALDAMENTO AD ACQUA – GEA-BCR

Batteria di post riscaldamento ad acqua fissata internamente all'unità

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.THE 40	GEA.THE 75	GEA.THE 100	GEA.THE 150	GEA.THE 200	GEA.THE 320	GEA.THE 400
Resa termica:	kW	3.3	6.3	8.3	11.5	15.9	21.7	27.3
Tubi per rango:	n°	10	15	15	17	17	22	22
Ranghi:	n°	2	2	2	2	2	2	2
Passo alette:	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
T. Uscita aria:	°C	37.3	39.7	36.0	33.4	34.8	32.8	31.4
Portata acqua	mc/h	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.9	2.4
Perdita di carico lato aria:	Pa	17	12	24	40	30	45	63
Perdita di carico lato acqua:	kPa	5.6	8.8	14.6	13.2	10.0	14.0	22.0
Diametro collettori:	Ø gas	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Peso	Kg	1.5	2.6	2.6	3.0	4.6	5.5	6.0

Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 70/60°C; temperatura ingresso aria= 15°C; Portata aria nominale

▪ BATTERIA ESTERNA DI POST RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AD ACQUA – GEA-SBFR

Il modulo, contiene una batteria di post riscaldamento e raffrescamento ad acqua, Va fissato esternamente alla macchina, davanti alla bocca di immissione. E' già compresa di vasca raccolta condensa in acciaio inox con scarico posizionato dal basso.

Dati Tecnici		Unità di misura	GEA.THE 40	GEA.THE 75	GEA.THE 100	GEA.THE 150	GEA.THE 200	GEA.THE 320	GEA.THE 400
Tubi per rango:		n°	13	13	16	24	26	28	32
Ranghi:		n°	3	3	3	3	3	3	3
Passo alette:		mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Resa termica: (1)	Riscaldamento	kW	4.4	7.7	13.7	22.0	27.3	40.8	48.0
T. uscita aria:	Riscaldamento	°C	53.9	47.2	47.4	46.5	47.0	45.7	45.6
Portata acqua:	Riscaldamento	mc/h	0,4	0,7	1,2	1,9	2,4	3,6	4,2
Perdita di carico acqua:	Riscaldamento	kPa	2	7	9	10	23	58	14
Perdita di carico aria.	Riscaldamento	Pa	11	38	38	45	45	60	55
Potenza frigorifera: (2)	Raffrescamento	kW	1.4	2.4	4.7	7.5	10,3	16,0	16,9
Potenza frigorifera sensibile:	Raffrescamento	kW	1,4	2,7	3,3	5,2	7,0	9,9	11,7
T. uscita aria	Raffrescamento	°C	17,2	18,6	17,8	18,1	17,2	17,2	18,0
Portata acqua	Raffrescamento	mc/h	0,2	0,4	0,8	1,3	1,8	2,7	2,9
Perdita di carico acqua:	Raffrescamento	kPa	1.4	3.6	5.7	6.4	18,3	48,8	9.4
Perdita di carico aria.	Raffrescamento	Pa	13	44	45	53	54	71	64

(1) Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 70/60°C; temperatura ingresso aria= 15°C; Portata aria nominale

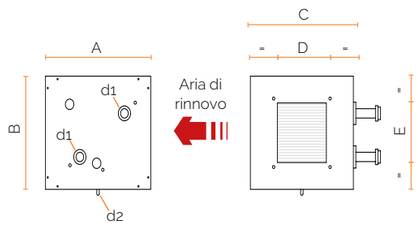
(2)Valori riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua in ingresso alla batteria= 7/12°C; temperatura ingresso aria= 27°C/65%Ur; Portata aria nominale

- La batteria GEA-BCR e GEA-SBFR va implementata con il kit valvola 2 o 3 vie

GEAtherm

GEA.THE/THE.EC

▪ DIMENSIONE BATTERIA GEA-SBFR

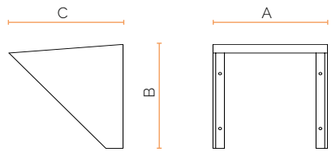


Dimensione	GEA.THE 40	GEA.THE 75	GEA.THE 100	GEA.THE 150	GEA.THE 200	GEA.THE 320	GEA.THE 400
A – mm	430	500	500	620	700	700	750
B – mm	480	480	550	550	680	680	680
C – mm	420	420	520	520	670	670	720
D - mm	200	200	300	300	400	400	500
E – mm	210	210	310	310	410	410	410
d1 – mm	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1"
d2 – mm	22	22	22	22	22	22	22
Peso – kg	14	14	17	21	29	34	32

▪ KIT DI INSTALLAZIONE DA ESTERNO

Per l'installazione dell'unità all'esterno, la macchina può essere dotata dei seguenti componenti opzionali:

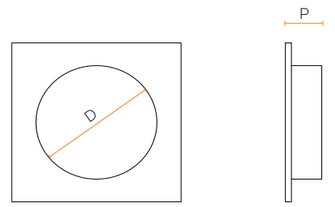
1. Tettuccio paraintemperie: Costituito da una copertura parapioggia sporgente di 50 mm da ciascun lato dell'unità.
2. Basamento: Base per rialzamento da terra dell'unità dell'altezza di 80 mm
3. Scatola elettrica da esterno: Scatola elettrica realizzata in plastica, grado di protezione IP55
4. Cuffie presa aria diretta: Completano il kit, per l'installazione da esterno, per la presa aria di rinnovo e l'espulsione dell'aria esausta , senza necessità di canalizzazione. Complete di rete antivolatile.



Dimensione	GEA.THE 40	GEA.THE 75	GEA.THE 100	GEA.THE 150	GEA.THE 200	GEA.THE 320	GEA.THE 400
A – mm	200	200	300	300	400	400	500
B – mm	210	210	310	310	410	410	410
C – mm	180	180	230	230	330	430	330

▪ KIT N°4 ATTACCHI CIRCOLARE – GEA-SPC

Gli attacchi GEA-SPC, consentono un rapido collegamento dell'unità a condotti circolari per l'immissione e l'espulsione dell'aria. Gli anelli circolari in lamiera zincata sono opportunamente dimensionati a seconda del modello del recuperatore.



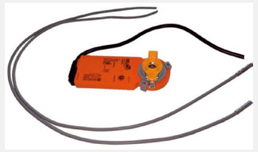
Dimensione	GEA.THE 40	GEA.THE 75	GEA.THE 100	GEA.THE 150	GEA.THE 200	GEA.THE 320	GEA.THE 400
D – mm	200	200	315	315	355	400	450
P – mm	50	50	100	100	100	100	100

RICAMBI PER GEA.TA/TC/THE

Filtri ad alta efficienza F7

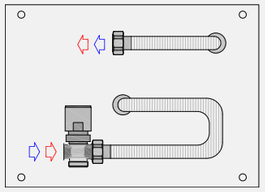
Al posto della filtrazione standard (F7 in ripresa aria esterna e M5 in ripresa aria interna), è possibile richiedere il filtro fine in classe F7 anche per la ripresa aria interna. Questi filtri adottano una media composita in polipropilene studiata per utilizzo in impianti con alti volumi d'aria, spazi di installazione ridotti e perdite di carico contenute. Il materiale è resistente all'umidità e microbiologicamente inerte, non contiene alogeni, è inattaccabile alla corrosione e può essere incenerito. La speciale media in polipropilene consente di risparmiare più del 45% dei costi energetici rispetto a filtri di uguale efficienza costruiti con media tradizionale.

REGOLAZIONI PER GEA.TA/TC/THE



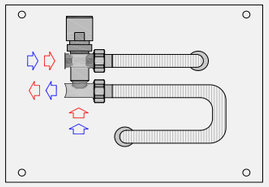
KIT BY-PASS

Il kit by-pass consente di automatizzare l'apertura della serranda di by-pass, già presente nell'unità, di serie, tramite lettura delle condizioni dell'aria in mandata e ripresa ed un consenso esterno. Il kit è composto da: Servomotore on/off (alimentazione 230V), adatto per il controllo del pannello GEA-PCU/PCUE; n°2 sonde NTC 10kohm a 25°C



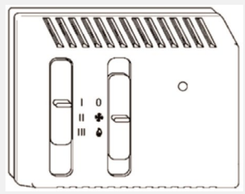
KIT VALVOLA A 2 VIE CON SERVOMOTORE ON/OFF

Il kit GEA-V2O consente la regolazione on/off della batteria interna di post-riscaldamento ad acqua modello GEA-BCR o della batteria di post riscaldamento/raffrescamento GEA-SBFR Il kit viene fornito smontato ed è composto da: Valvola a 2 vie; servomotore on/off (alimentazione 230V), adatto per il controllo del pannello GEA-PCU/PCUE e raccorderia idraulica preassemblata.



KIT VALVOLA A 3 VIE CON SERVOMOTORE MODULANTE

Il kit GEA-V3M consente la regolazione modulante della batteria interna di post-riscaldamento ad acqua modello GEA-BCR o della batteria di post riscaldamento/raffrescamento GEA-SBFR. Il kit viene fornito smontato ed è composto da: Valvola a 3 vie; servomotore modulante (alimentazione 24V), adatto per il controllo del pannello GEA-SIG e raccorderia idraulica preassemblata.



SELETTORE DI VELOCITA'- GEA.C3V

Il regolatore di velocità GEA-C3V, adatto per l'istallazione a parete, permette la commutazioni a 3 velocità della ventilazione. Sul frontalino sono presenti: comando off/riscaldamento/raffrescamento – commutatore 3 velocità (minima, media, massima). Adatto a tutte le unità con ventilatori AC senza by-pass, ne batterie di post-trattamento

PANNELLO DI CONTROLLO UNITA' MODELLO GEA-PCU/PCUE

Il pannello GEA-PCU/PCUE, adatto per l'installazione a parete, consente il controllo della temperatura ambiente inverno/estate, dà il consenso per l'attivazione o l'esclusione della batteria ad acqua (con servomotore on/off)o della resistenza elettrica, seleziona la velocità di lavoro del ventilatore tra minima, media e massima per il modello GEA-PCU, o in maniera continua 0-10V per il modello PCUE (versione unità GEA.TA.EC), controllo della funzione di free-cooling attraverso la lettura delle sonde.

PRESSOSTATO SEGNALAZIONE FILTRI SPORCHI – GEA-PF

Adatto all'installazione a bordo macchina, consente di impostare il differenziale di pressione desiderato, al fine di controllare lo stato di intasamento dei filtri. - Installato di serie su tutte le unità (prescrizione della ERP 2018

- SISTEMA DI GESTIONE INTEGRALE GEA-SIG

Il sistema permette la gestione integrata di tutte le funzioni presenti nel recuperatore, tramite una scheda elettronica più ampia. Il controllo presenta le seguenti principali funzioni:

1. Regolazione della ventilazione, manualmente o da sensore esterno
2. Free-cooling automatico
3. Protezione antigelo
4. Sbrinamento del recuperatore
5. Gestione on/off riscaldatore elettrico
6. Gestione delle valvole a 2 e 3 vie della batteria di post riscaldamento ad acqua
7. Possibilità contatto on/off da remoto
8. Uscita on/off per dispositivi ausiliari contemporanei
9. Programmazione settimanale
10. Gestione allarmi (anomalie sonde, filtri aria intasati)
11. Supervisione tramite sistema Mod-bus
12. Disponibile per la versione installata a bordo macchina o a parete

- SCHEDA MOD-BUS PER GEA-SIG

Modulo aggiuntivo da applicarsi al Sistema GEA-SIG, per la compatibilità con il protocollo di comunicazione Modbus RTU, per la supervisione dei parametri di funzionamento dell'unità (condizioni dell'aria, assorbimenti elettrici ecc.)

- SENSORE CO_2 - QSC/QSA

Applicabili con il sistema GEA-SIG, controllano la ventilazione in funzione della qualità dell'aria ambiente come, esempio CO_2 - uscita 0-10V. Disponibile in versione per installazione a canale (QSC) ed in ambiente (QSA)

- REGOLATORE DIGITALEDELLA QUALITA' DELL'ARIA

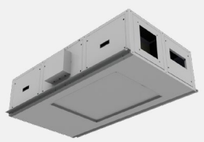
Idoneo al controllo della ventilazione in funzione della qualità dell'aria ambiente. Uscita 0-10V, indicato per il montaggio su quadro elettrico o su barra DIN. Sono disponibili 5 diverse modalità di controllo: Controllo della temperatura, controllo Co_2, controllo umidità, controllo della pressione e controllo della pressione e compensazione esterna.

GEA.TA/TC/THE

GEA-TA - Unità con ventilatori AC e scambiatore in alluminio

Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-TA 40	1300000
GEA-TA 75	1300001
GEA-TA 100	1300002
GEA-TA 150	1300003
GEA-TA 200	1300004
GEA-TA 320	1300005
GEA-TA 400	1300006
GEA-TA 500	1300007

GEA-TC - Unità con ventilatori AC e scambiatore in carta



Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-TC 40	1310000
GEA-TC 75	1310001
GEA-TC 100	1310002
GEA-TC 150	1310003
GEA-TC 200	1310004
GEA-TC 320	1310005
GEA-TC 400	1310006

GEA-THE - Unità con ventilatori AC e scambiatore rotativo

Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-THE 40	1320000
GEA-THE 75	1320001
GEA-THE 100	1320002
GEA-THE 150	1320003
GEA-THE 200	1320004
GEA-THE 320	1320005
GEA-THE 400	1320006

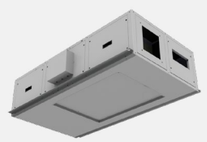
GEAtherm

GEA.TA.EC/TC.EC/THE.EC

GEA-TA.EC - Unità con ventilatori EC e scambiatore in alluminio

Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-TA.EC 40	1300100
GEA-TA.EC 75	1300101
GEA-TA.EC 100	1300102
GEA-TA.EC 150	1300103
GEA-TA.EC 200	1300104
GEA-TA.EC 320	1300105
GEA-TA.EC 400	1300106
GEA-TA.EC 500	1300107

GEA-TC.EC - Unità con ventilatori EC e scambiatore in carta



Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-TC.EC 40	1310100
GEA-TC.EC 75	1310101
GEA-TC.EC 100	1310102
GEA-TC.EC 150	1310103
GEA-TC.EC 200	1310104
GEA-TC.EC 320	1310105
GEA-TC.EC 400	1310106

GEA-THE.EC - Unità con ventilatori EC e scambiatore rotativo

Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-THE.EC 40	1320100
GEA-THE.EC 75	1320101
GEA-THE.EC 100	1320102
GEA-THE.EC 150	1320103
GEA-THE.EC 200	1320104
GEA-THE.EC 320	1320105
GEA-THE.EC 400	1320106

Accessori comuni

Kit by-Pass

Descrizione	Codice GEAtherm
Kit by-pass per free-cooling per GEA-TA/TC	1330100
Kit by-pass per free-cooling per GEA-THE	1330101

Resistenza elettrica di post riscaldamento GEA-BER

Descrizione	Codice GEAtherm
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330200
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330201
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330202
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330203
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330204
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330205
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330206
Resistenza elettrica di post per unità GEA.TA 500	1330207

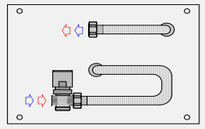
Batteria di post-riscaldamento ad acqua

Descrizione	Codice GEAtherm
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330300
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330301
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330302
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330303
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330304
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330305
Batteria di post per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330306
Batteria di post per unità GEA.TA 500	1330307

GEAtherm

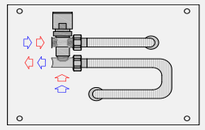
Accessori comuni

Valvola 2 vie con servomotore on/off per batteria di post riscaldamento GEA-BCR



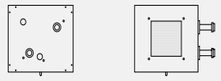
Descrizione	Codice GEAtherm
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330500
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330501
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330502
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330503
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330504
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330505
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330506
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA 500	1330507

Valvola 3 vie con servomotore 0-10V per batteria di post riscaldamento GEA-BCR



Descrizione	Codice GEAtherm
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330600
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330601
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330602
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330603
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330604
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330605
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330606
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA 500	1330607

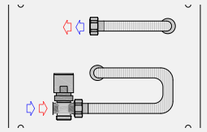
Batteria di post riscaldamento/raffrescamento GEA-SBFR



Descrizione	Codice GEAtherm
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330400
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330401
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330402
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330403
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330404
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330405
Batteria di post risc./raffresc. per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330406
Batteria di post risc./raffresc. 0-10V per unità GEA.TA 500	1330407

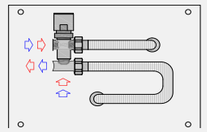
Accessori comuni

Valvola 2 vie con servomotore on/off per batteria di post riscaldamento/raffrescamento GEA-SBFR



Descrizione	Codice GEAtherm
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330700
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330701
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330702
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330703
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330704
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330705
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330706
Valvola e servomotore on/off per unità GEA.TA 500	1330707

Valvola 3 vie con servomotore 0-10V per batteria di post riscaldamento/raffrescamento GEA-SBFR



Descrizione	Codice GEAtherm
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330800
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330801
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330802
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330803
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330804
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330805
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330806
Valvola e servomotore 0-10V per unità GEA.TA 500	1330807

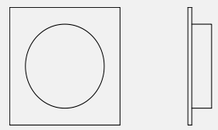
Filtro F7 (sostituzione del Filtro M5 di serie)

Descrizione	Codice GEAtherm
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 40	1332000
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 75	1332001
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 100	1332002
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 150	1332003
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 200	1332004
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 320	1332005
Filtro F7 per unità GEA.TA/TC/THE 400	1332006
Filtro F7 per unità GEA.TA 500	1332007

GEAtherm

Accessori comuni

Kit n°4 attachi circolari GEA-SPC

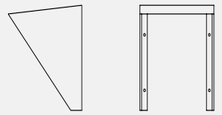


Descrizione	Codice GEAtherm
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 40	1333000
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 75	1333001
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 100	1333002
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 150	1333003
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 200	1333004
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 320	1333005
Kit attacco circolare per unità GEA.TA/TC/THE 400	1333006
Kit attacco circolare per unità GEA.TA 500	1333007

Kit installazione da esterno

Descrizione	Codice GEAtherm
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 40	1334000
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 75	1334001
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 100	1334002
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 150	1334003
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 200	1334004
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 320	1334005
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 400	1334006
Kit installazione da esterno per unità GEA.TA 500	1334007

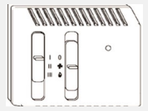
Kit cuffie da esterno



Descrizione	Codice GEAtherm
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 40	1335000
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 75	1335001
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 100	1335002
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 150	1335003
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 200	1335004
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 320	1335005
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA/TC/THE 400	1335006
Kit cuffie da esterno per unità GEA.TA 500	1335007

Comandi e regolazioni

Selettore di Velocità per unità con ventilatori AC e senza by-pass



Descrizione	Codice GEAtherm
Selettore di velocità	1330002

Pannello di controllo per unità con ventilatori AC, by pass, batterie di post, valvola 2 vie, servomotore on/off

Descrizione	Codice GEAtherm
Pannello di controllo PCU	1330001

Pannello di controllo per unità con ventilatori EC, by pass, batterie di post, valvola 2 vie, servomotore on/off

Descrizione	Codice GEAtherm
Pannello di controllo PCUE	1330000

Pannello di controllo PCUE integrato con uscita Modbus

Descrizione	Codice GEAtherm
Pannello di controllo PCUEM	1330007

Sistema di gestione integrale installato a bordo unità con comando remotabile

Descrizione	Codice GEAtherm
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330910
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330911
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330912
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330913
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330914
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330915
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330916
Sistema di gestione integrato SIGB per unità GEA.TA 500	1330917

GEAtherm

Comandi e regolazioni

Sistema di gestione integrale installato a parete con pannello incorporato

Descrizione	Codice GEAtherm
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 40	1330900
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 75	1330901
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 100	1330902
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 150	1330903
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 200	1330904
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 320	1330905
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA/TC/THE 400	1330906
Sistema di gestione integrato SIGQ per unità GEA.TA 500	1330907

Terminale remoto

Descrizione	Codice GEAtherm
Terminale remoto TUP	1331000

Scheda seriale Mod-bus

Descrizione	Codice GEAtherm
Scheda seriale Mod-bus	1331001

Sonda Co_2

Descrizione	Codice GEAtherm
Sonda Co_2 a canale	1331002
Sonda Co_2 da parete	1331003

Sonda umidità

Descrizione	Codice GEAtherm
Sonda umidità a canale	1331004
Sonda umidità da parete	1331005

RECUPERO SENSIBILE E TERMODINAMICO PER PICCOLE STUTTURE TERZIARIE

Descrizione:

Le unità di rinnovo aria GEA-HP/HP.EC sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia, altrimenti persa nella fase di espulsione dell'aria viziata. Il primo, di tipo statico, mediante un recuperatore a flussi incrociati con piastre di alluminio, il secondo (in cascata al precedente), di tipo attivo, realizzato mediante circuito frigorifero reversibile. Questo consente, con un unico apparato indipendente, di soddisfare contemporaneamente al rinnovo dell'aria nel rispetto del comfort, all'abbattimento dei carichi termici ad essa associati ed al risparmio energetico, grazie all'elevatissima efficienza complessiva sia invernale che estiva. Queste unità si integrano in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento, siano essi dislocati in serie o in parallelo. La serie GEA-HP/HP.EC è costituita da 7 modelli, esclusivamente in versione orizzontale per coprire un fabbisogno di ventilazione da 350 a 4.500 m^3/h

Caratteristiche Tecniche:

- Telaio in profili di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità di 45 Kg/m^3
- Sezioni filtranti in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza G4, estraibili sia inferiormente che lateralmente
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile di continuo
- Opzione: motori elettrici ad alta efficienza con tecnologia EC (versione GEA.HP.EC)
- Primo stadio di trasferimento termico (statico) mediante scambiatore del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio; vasca inferiore di raccolta del condensato, estesa a tutta la zona dedicata al trattamento termico.
- Secondo stadio di trasferimento termico (attivo) mediante circuito frigorifero a pompa di calore (con gas R410A) costituito da compressore ermetico (rotativo o scroll a seconda della grandezza della macchina), batterie evaporanti e condensanti, con tubi in rame ed alettatura continua in alluminio, valvola di espansione elettronica, separatore e ricevitore di liquido, valvola a 4 vie per inversione di ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtro freon, spia liquido.
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi: Sonda di temperatura di tipo NTC su entrambi i circuiti aria, controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica della temperatura ambiente, della commutazione caldo/freddo e dei cicli di sbrinamento; pannello di comando remotabile fino a 20 m dall'unità
- Sistema di gestione a fasce orarie
- Scheda opzionale di protocollo Modbus RTU, che permette il controllo velocità ventilatori (n° di giri o portata costante) e la supervisione dei parametri di funzionamento in tempo reale.
- Sistema di free-cooling integrato

GEAtherm

GEA.HP/HP.EC

PLUS

- Unità completa di pompa di calore per un'efficienza maggiore di una normale recuperatore di calore
- Mantenimento della temperatura di immissione aria, pressoché identica della temperatura di aspirazione interna
- Ideale per il mantenimento delle funzioni igrometriche dell'aria idonee all'ambiente trattato

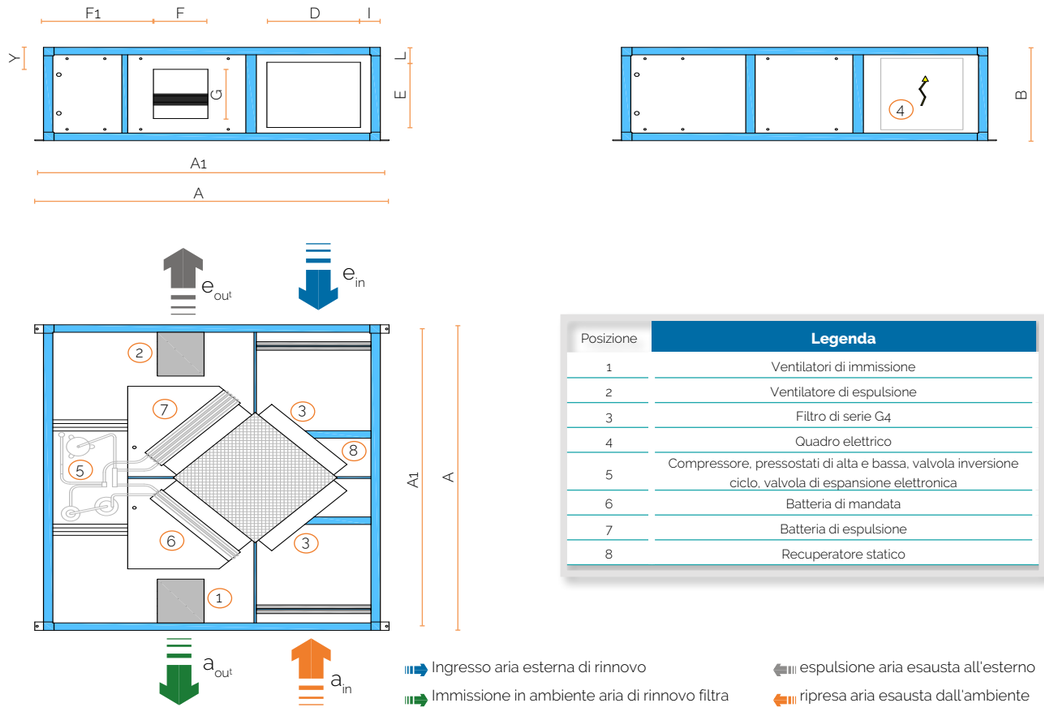
La serie GEA-HP/HP.EC è stata progettata per l'estrazione e il rinnovo dell'aria degli ambienti nel quale è installata. Il circuito frigorifero è stato dimensionato con lo scopo principale di portare l'aria di immissione in ambiente in condizioni molto prossime a quelle dello stesso, allo scopo di evitare condizioni di disagio in prossimità delle bocchette. Non è pertanto, un climatizzatore d'ambiente e non può prescindere da altre sorgenti termiche o frigorifere per trattare i carichi termici interni, se si vogliono garantire adeguate condizioni di benessere termo igrometrico.

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.HP 35	GEA.HP 60	GEA.HP 100	GEA.HP 150	GEA.HP 230	GEA.HP 320	GEA.HP 450
Portata aria nominale	m^3/h	350	600	1.000	1.500	2.300	3.200	4.500
Pressione statica utile [1]	Pa	165	170	195	155	155	185	175
Pressione statica utile [2]	Pa	140	100	140	95	95	115	110
Livello di pressione sonora	db(A)	59	64	62	67	65	68	70
Alimentazione elettrica	V/ph/hz	230/1/50				400/3/50		
Corrente assorbita massima [1]	A	1,20	1,60	3,10	4,00	5,80	5,20	6,50
VERSIONE GEA-HP.EC								
Pressione statica utile [1]	Pa	270	285	295	290	365	265	270
Pressione statica utile [2]	Pa	245	215	240	230	305	195	205
Livello di pressione sonora	db(A)	73	73	72	72	70	70	70
Alimentazione elettrica	V/ph/hz	230/1/50						
Corrente assorbita massima [1]	A	1.00	2.20	2.60	3.80	4.60	8.00	11.80
LIMITI DI FUNZIONAMENTO								
Limiti funzionali [2]	°C/%	Stagione invernale - Esterno -10°/interno 19°C 50%						
Limiti funzionali [2]	°C/%	Stagione estiva - Esterno 38°/interno 27°C						
COMPRESSIONE								
Potenza massima assorbita	W	590	1.040	1.650	2.600	3.990	5.500	5.500
Corrente assorbita max compressore	A	2,8	4,7	7,7	12,0	7,0	10,0	10,0
Alimentazione elettrica	V/ph/hz	230/1/50				400/3/50		
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO								
Efficienza invernale	%	62	51	50	50	50	50	50
Potenza recuperata (scambiatore)	W	1.840	2.830	4.400	6.700	10.100	13.690	18.710
Potenza attiva (circuito frigo)	W	1.740	2.960	5.010	7.690	11.090	16.300	17.300
Potenza totale	W	3.580	5.790	9.410	14.390	21.190	30.260	36.010
Temperatura aria immissione [3]	°C	24,4	22,6	22,1	22,4	22,0	22,4	18,5
COP globale [3]	W/W	10,9	9,60	9,2	8,6	8,9	9,9	12,6
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO								
Efficienza estiva	%	56	50	50	50	50	50	49
Potenza recuperata (scambiatore)	W	400	590	950	1.450	2.250	3.080	4.450
Potenza attiva (circuito frigo)	W	1.810	2.860	4.890	7.270	10.580	15.310	16.990
Potenza totale	W	2.210	3.450	5.840	8.720	12.830	18.390	21.440
Temperatura aria immissione [4]	°C	19.3	20,0	19.9	20,1	20,2	20,0	20,4
EER globale [4]	W/W	4,2	3.9	4,2	3.9	3.9	4.1	5,0

[1] Circuito di aria esterna/immissione
[2] Circuito di aria ripresa/espulsione
[3] Condizioni nominali invernale: Aria esterna: -5°C, Ur 80% - Aria ambiente: 20°C/Ur 50%
[4] Condizioni nominali estive: Aria esterna: 32°C, Ur 50% - Aria ambiente: 26°C/Ur 50%

GEA.HP/HP.EC

Dimensioni



Posizione	Legenda
1	Ventilatori di immissione
2	Ventilatore di espulsione
3	Filtro di serie G4
4	Quadro elettrico
5	Compressore, pressostati di alta e bassa, valvola inversione ciclo, valvola di espansione elettronica
6	Batteria di mandata
7	Batteria di espulsione
8	Recuperatore statico

Ingresso aria esterna di rinnovo
Immissione in ambiente aria di rinnovo filtra
espulsione aria esausta all'esterno
ripresa aria esausta dall'ambiente

Dati Tecnici	A mm	B mm	C mm	A1 mm	C1 mm	D mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	I mm	L mm	Y mm	Peso Kg
GEA.HP/HP.EC 35	1.540	370	1.240	1.495	1.294	300	210	232	458	115	85	80	90	122
GEA.HP/HP.EC 60	1.540	370	1.240	1.495	1.294	300	210	232	458	115	85	80	90	125
GEA.HP/HP.EC 100	1.840	410	1.440	1.795	1.494	400	250	233	703	264	85	80	55	185
GEA.HP/HP.EC 150	1.840	500	1.440	1.795	1.494	400	350	233	470	264	85	75	118	228
GEA.HP/HP.EC 230	2.040	550	1.690	1.995	1.744	500	410	299	571	264	85	70	120	267
GEA.HP/HP.EC 320	2.040	650	1.690	1.995	1.744	500	510	332	500	291	85	70	180	281
GEA.HP/HP.EC 400	2.240	710	1.890	2195	1.944	600	550	332	604	291	85	80	180	329

ACCESSORI A COMPLETAMENTO

- Resistenza elettrica interna
- Batteria di post riscaldamento/raffrescamento ad acqua
- Kit valvola a 2 vie con servomotore on/off
- Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- Pressostato differenziale
- Serranda di regolazione frontale
- Serranda di regolazione laterale (espulsione)
- Servomotore per serranda
- Cuffia frontale (aria esterna/espulsione)
- Cuffia frontale (soloespulsione
- Kti tetto parapioggia
- Termnale utente remoto
- Scheda seriale Modbus
- Sonda Co_2 da canale o da parete
- Compressore a capacità variabile

GEA.HEXA

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA CON RECUPERO TERMODINAMICO E SENSIBILE

Descrizione:

Le unità di rinnovo aria GEA-HEXA sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia in abbinamento ad un sistema di pre-raffreddamento adiabatico indiretto dell'aria esterna estiva che contribuisce a ridurre la potenza installata. Unitamente a compressori scroll ad altissima efficienza (in opzione a capacità variabile tramite inverter) e ventilatori con tecnologia EC, la gestione dei fabbisogni termici e di ventilazione avviene sempre nell'obbiettivo di realizzare la massima efficienza energetica di sistema, concorrendo, al contempo, alla forte riduzione dei consumi di energia primaria ed delle immissioni inquinanti ad essa associate. Queste unità corredate dalle opportune integrazioni accessorie, possono rappresentare da sole una soluzione impiantistica semplice ed efficiente, oppure possono integrarsi in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento ambientale, siano essi dislocati in serie o in parallelo. La serie GEA-HEXA è costituita da 5 modelli, per coprire un fabbisogno di ventilazione da 2.800 a 15.500 m^3/h

Caratteristiche Tecniche:

- Telaio in profili di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 48 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità di 45 Kg/m^3
- Sezioni filtranti in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da prefiltri a celle sintetiche in classe di efficienza G4 sp. 98 mm e (sulla presa aria esterna) filtri a tasca rigida sp, 300 mm in classe di efficienza F7 estraibili lateralmente
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce, direttamente accoppiate a motore elettrico EC; elettronica di controllo della velocità di rotazione già integrato nel motore
- Sistema di preraffreddamento adiabatico indiretto dell'aria esterna (attivo nella modalità estiva) costituito da pacco evaporante in PVC floccato, distributore superiore d'acqua con equalizzatore ed elettropompa inferiore di ricircolo; riutilizzo dell'acqua prodotta dalla deumidificazione dell'aria esterna
- Primo stadio di trasferimento termico (statico) mediante scambiatore del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio, già completo di sistema di by-pass motorizzato per il free-cooling.
- Secondo stadio di trasferimento termico (attivo) mediante circuito frigorifero a pompa di calore (con gas R410A) costituito da coppia di compressori ermetici scroll, ciascuno con regolazione on/off batterie evaporanti e condensanti, con tubi in rame ed alettatura continua in alluminio, valvola di espansione elettronica, ricevitori di liquido, valvola a 4 vie per inversione di ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtro freon, spia liquido.
- In opzione, compressore scroll a variazione continua della capacità tramite inverter
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi: Sonda di temperatura di tipo NTC su entrambi i circuiti aria, controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica della temperatura ambiente (di immissione nel caso di compressore a variazione continua della capacità), del free-cooling, della commutazione caldo/freddo e dei cicli di sbrinamento; pannello di comando remotabile fino a 30 m dall'unità già implementato il di protocollo Modbus RTU, per la supervisione dei parametri di funzionamento.

GEA.HEXA

PLUS

- Unità completa di pompa di calore per un'efficienza maggiore di una normale recuperatore di calore
- Mantenimento della temperatura di immissione aria, pressoché identica della temperatura di aspirazione interna
- Ideale per il mantenimento delle funzioni igrometriche
- dell'aria idonee all'ambiente trattato
- Pre-raffreddatore adiabatico, per una miglior efficienza estiva con consumi energetici minori del gruppo pompa di calore
- A richiesta anche con scambiatore rotativo entalpico

La serie GEA-HEXA è stata progettata per l'estrazione e il rinnovo dell'aria degli ambienti nel quale è installata. Il circuito frigorifero è stato dimensionato con lo scopo principale di portare l'aria di immissione in ambiente in condizioni molto prossime a quelle dello stesso, allo scopo di evitare condizioni di disagio in prossimità delle bocchette. Non è pertanto, un climatizzatore d'ambiente e non può prescindere da altre sorgenti termiche o frigorifere per trattare i carichi termici interni, se si vogliono garantire adeguate condizioni di benessere termo igrometrico.

Dati Tecnici	Unità di misura	GEA.HEXA 350	GEA.HEXA 500	GEA.HEXA 700	GEA.HEXA 1.000	GEA.HEXA 1.350
Portata aria nominale	m^3/h	3.500	5.000	7.000	10.000	13.500
Range portata aria	m^3/h	2.800÷4.200	4.000÷6.000	5.500÷8.500	8.000÷12.000	11.500÷15.500
Pressione statica utile mandata	Pa	530	590	620	590	530
Pressione statica utile ripresa	Pa	460	490	590	560	470
Livello di pressione sonora [1]	db(A)	59,5/59/70	61,5/61/72	62,5/62/73	62/61/73	65,5/65/75
Condizioni di esercizio limite [2]	°C/%	Stagione invernale - Esterno -7°/interno 19°C 50%				
Condizioni di esercizio limite [2]	°C/%	Stagione estiva - Esterno 40°/interno 28°C				
Alimentazione elettrica unità	V/ph/Hz	400/3/50				
Potenza massima assorbita	kW	11 (13)	14 (17)	20 (25)	27 (28)	38 (38)
VENTILATORI						
Potenza massima assorbita	kW	3,1	5,0	7,0	9,6	15,6
Assorbimento max	A	5,1	8,0	11,5	15,6	24,8
Grado di protezione	IP	54	54	54	54	54
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50				
COMPRESSIONE						
Potenza massima assorbita	kW	8 (10)	9 (15)	13 (18,5)	17 (18,5)	22 (22)
Assorbimento max	A	14 (15)	16 (29)	23 (37)	29 (37)	38 (57)
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50				
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO [3]						
Recupero statico	kW	22,2	30,8	43,0	61,5	84,0
Efficienza recupero invernale	%	70	68	68	68	68
Recupero attivo (circuito frigo)	kW	17,8 (17,1)	24,2 (24,5)	34,5 (34,6)	46,0 (48,7)	61,5 (60,8)
Potenza totale	kW	40,0 (39,1)	55,0 (55,3)	77,5 (77,6)	107,5 (110,2)	145,5 (144,8)
Temperatura aria immissione	°C	27,4 (26,4)	25,9 (26,1)	26,3 (26,3)	25,4 (26,2)	25,2 (25,1)
COP globale [4]	W/W	4,70 (5,14)	5,37 (5,30)	5,23 (5,15)	6,24 (5,84)	5,23 (5,21)
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO						
Recupero statico	kW	8,1	11,3	15,8	22,2	30,0
Efficienza recupero estivo	%	65	65	64	63	63
Recupero attivo (circuito frigo)	kW	17,5 (17,7)	25,1 (25,4)	35,3 (35,9)	48,2 (50,9)	63,2 (63,2)
Potenza totale	kW	25,6 (25,8)	36,4 (36,7)	51,1 (51,7)	70,4 (73,1)	93,2 (93,2)
Temperatura aria immissione	°C	17,5 (17,4)	17,5 (17,4)	17,5 (17,4)	17,8 (17,5)	17,9 (17,9)
EER Globale [6]	W/W	2,43 (2,83)	2,89 (2,89)	2,83 (2,90)	3,38 (3,29)	2,90 (2,88)

[1]) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: mandata canalizzata/ripresa canalizzata/espulsione libera. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico

[2]) Riferite alle portata nominale

[3]) Condizioni nominali invernale: Aria esterna: -5°C, Ur 80% - Aria ambiente: 20°C/Ur 50%

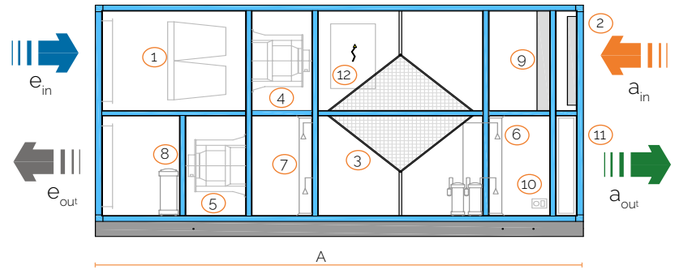
[4]) Inclusa la potenza (massima) assorbita per la ventilazione

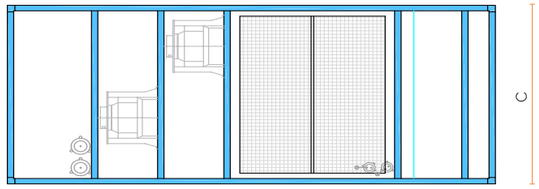
[5]) Condizioni nominali estive: Aria esterna: 32°C, Ur 50% - Aria ambiente: 26°C/Ur 50% preraffreddata a 21°C; 80Ur nel raffreddatore adiabatico

[6]) Inclusa la potenza (massima) assorbita per la ventilazione e per il pompaggio acqua al raffreddatore adiabatico

GEA.HEXA

Dimensioni





Posizione	Legenda
1	Filtro G4+F7 aria esterna
2	Filtro G4 aria ambiente
3	Recuperatore statico
4	Ventilatore di immissione
5	Ventilatore di espulsione
6	Condensatore - Evaporatore
7	Evaporatore - Condensatore
8	Compressore
9	Raffreddatore adiabatico
10	Elettropompa ricircolo acqua
11	Batteia ausiliaria ad acqua
12	Quadro elettrico

Ingresso aria esterna di rinnovo

Immissione in ambiente aria di rinnovo filtra

espulsione aria esausta all'esterno

ripresa aria esausta dall'ambiente

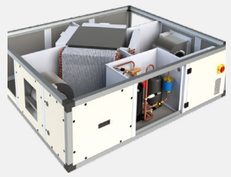
Dati Tecnici	A mm	B mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C mm	D mm	Peso Kg
GEA.HEXA 350	3.280	1.410	410	164	304	1.310	900	1.300
GEA.HEXA 500	3.570	2.010	710	164	304	1.310	900	1.500
GEA.HEXA 700	3.830	2.010	710	164	304	1.660	1.200	1.800
GEA.HEXA 1.000	3.830	2.010	710	164	304	2.185	1.700	2.100
GEA.HEXA 1.350	3.830	2.310	810	190	330	2.385	2.000	2.450

ACCESSORI A COMPLETAMENTO

- Resistenza elettrica interna
- Compressore a capacità variabile
- Batteria di post riscaldamento/raffrescamento ad acqua
- Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- Sezione silenziatore a setti
- Serranda di regolazione frontale
- Serranda di regolazione laterale (espulsione)
- Servomotore per serranda
- Cuffia frontale (aria esterna/espulsione)
- Cuffia frontale (solo espulsione)
- Kti tetto parapioggia
- Termnale utente remoto
- Scheda seriale Modbus
- Kit umidificatore a vapore ad elettrodi immersi

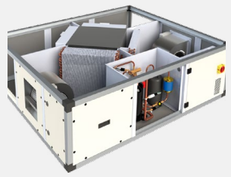
GEA.HP/HP.EC/HPI.EC

GEA-HP con ventilatori AC



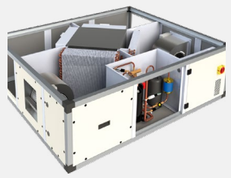
Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-HP 35	1340000
GEA-HP 60	1340001
GEA-HP 100	1340002
GEA-HP 150	1340003
GEA-HP 230	1340004
GEA-HP 320	1340005
GEA-HP 450	1340006

GEA-HP.EC con ventilatori EC



Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-HP.EC 35	1340100
GEA-HP.EC 60	1340101
GEA-HP.EC 100	1340102
GEA-HP.EC 150	1340103
GEA-HP.EC 230	1340104
GEA-HP.EC 320	1340105
GEA-HP.EC 450	1340106

GEA-HPI.EC con ventilatori EC e compressore inverter



Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-HPI.EC 35	1340200
GEA-HPI.EC 60	1340201
GEA-HPI.EC 100	1340202
GEA-HPI.EC 150	1340203
GEA-HPI.EC 230	1340204
GEA-HPI.EC 320	1340205
GEA-HPI.EC 450	1340206

GEA.HEXA

GEA-HEXA con ventilatori EC

Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-HEXA 35	1350000
GEA-HEXA 500	1350001
GEA-HEXA 700	1350002
GEA-HEXA 1.000	1350003
GEA-HEXA 1.350	1350004

GEA-HEXAI con compressore a inverter e ventilatori EC

Descrizione	Codice GEAtherm
GEA-HEXAI 35	1350100
GEA-HEXAI 500	1350101
GEA-HEXAI 700	1350102
GEA-HEXAI 1.000	1350103
GEA-HEXAI 1.350	1350104

Tutte le unità sono costruite su specifica progettuale.
Gli accessori a completamento o varianti delle presenti unità, sono da richiedere a parte

C001.V00.00

© GEAtherm S.r.l. – Soggetto a modifiche senza preavviso

INDIRIZZO

Via Staffali, 39/b
37062 Dossobuono
Villafranca di Verona (VR)

TELEFONO/FAX

045 8600402

MAIL e SITO

info@geatherm.it
www.geatherm.it