

CL 025H-200H

Pompa di calore reversibile condensata ad aria

Potenza frigorifera 6,5 ÷ 50,9 kW
Potenza termica 7,7 ÷ 44,8 kW

- Raffreddamento / riscaldamento / produzione di acqua ad alta temperatura anche per eventuale produzione di A.C.S.
- Acqua prodotta fino a 60 °C
- Funzionamento in riscaldamento fino a -15 °C di aria esterna
- Ventilatori Plug-fun



DESCRIZIONE

Pompa di calore reversibile condensata in aria per impianti di climatizzazione con produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento degli ambienti e di acqua calda per i servizi di riscaldamento e/o acqua calda sanitaria, indicata per essere abbinata a piccole o medie utenze.

Il basamento la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliesteri RAL 9003.

VERSIONI

° Standard

A Con accumulo e pompa

P Con pompa

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Lavoro a pieno carico fino a -15 °C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 46 °C nella stagione estiva. Produzione di acqua calda fino a 60 °C.

Ventilatori plug-fan inverter

Le unità sono dotate di ventilatori plug-fan con motore inverter direttamente accoppiato al ventilatore con il controllo elettronico di condensazione di serie che consente di adeguare la portata d'aria all'effettiva richiesta del chiller con vantaggi in termini di riduzione dei consumi e del rumore. Inoltre rispetto ai tradizionali ventilatori centrifughi non hanno la trasmissione a cinghie e pulegge con conseguente facilità di regolazione della portata, compattezza, versatilità e facilità di manutenzione e assenza di vibrazioni.

Mandata dell'aria

In orizzontale o in verticale, modificabile in fase d'installazione per tutte le taglie.

Convogliatore direzionabile per espulsione aria:

- in materiale plastico per le taglie dalla 050 alla 090
- in acciaio zincato per tutte le altre taglie

Versioni con kit idronico integrato

Il gruppo idronico integrato opzionale racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni per avere anche una soluzione che dia un risparmio economico e che faciliti l'installazione finale.

Produzione di acqua calda

Particolare attenzione è stata posta al funzionamento invernale, dove grazie a particolari accorgimenti tecnologici si sono estesi i limiti di funzionamento rispetto alle tradizionali pompe di calore.

CONTROLLO MODUCONTROL

Il pannello comandi dell'unità permette una rapida impostazione dei parametri di funzionamento della macchina e la loro visualizzazione. Il display è costituito da 4 cifre e diversi led per la segnalazione del tipo di funzionamento, la visualizzazione dei parametri impostati e degli eventuali allarmi intervenuti. Nella scheda vengono memorizzate tutte le impostazioni di default ed eventuali modifiche.

La regolazione con l'utilizzo di una sonda di temperatura aria esterna consente un controllo dinamico della temperature dell'acqua prodotta, incrementando l'efficienza energetica del sistema.

ACCESSORI

AERSET: Permette di compensare automaticamente i set di lavoro dell'unità a cui è collegato, basandosi su un segnale 0-10V in MODBUS in ingresso. Accessorio obbligatorio MODU-485BL.

MODU-485BL: Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.

MULTICONTROL: Permette la gestione simultanea di più unità (fino a 4), dotate del nostro controllo MODUCONTROL, installate in uno stesso impianto.

PR3: Pannello remoto semplificato. Consente di eseguire i controlli base dell'unità con segnalazione degli allarmi. Remotabile con cavo schermato fino a 150 m.

SDHW: Sonda acqua sanitaria. Da utilizzare in presenza di serbatoio di accumulo per la regolazione dell'acqua prodotta.

SPLW: Sonda acqua per impianto. Nella gran parte dei casi è comunque sufficiente l'utilizzo delle sonde a corredo di ogni singolo refrigeratore/

pompa di calore. Nel caso si facesse un collettore unico di partenza /ritorno, si può utilizzare tale sonda per la regolazione della temperatura sull'acqua comune dei chiller collegati al collettore o per semplice lettura dei dati

VT: Supporti anti-vibranti

BSKW: Kit resistenze con scatola elettrica IP44, da montare esternamente all'unità, ma all'interno del vano tecnico in ambiente protetto.

CLPA: Plenum in lamiera zincata da applicare sul lato della batteria, per facilitare le operazioni di canalizzazione.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto.

KRB: Kit resistenza elettrica antigelo per basamento.

GPCL: Griglia di protezione per la batteria di scambio lato sorgente.

COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Accessori

Modello	Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
AERSET	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MODU-485BL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR3	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SDHW (1)	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SPLW (2)	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) Sonda compatibile solo con MULTICONTROL per la gestione nell'impianto dell'acqua calda sanitaria.

(2) Sonda compatibile solo con MULTICONTROL per la gestione nell'impianto del circuito secondario.

■ MODU-485BL = Accessorio indispensabile per la produzione di A.C.S.

Antivibranti

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°P	VT9	VT15	VT15	VT15						
A	VT15A	VT15	VT15	VT15						

BSKW: Kit resistenze

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Alimentazione: °										
°A,P	BS6KW400T, BS9KW400T									
Alimentazione: M										
°A,P	BS4KW230M, BS6KW230M	BS4KW230M, BS6KW230M	BS4KW230M, BS6KW230M	-	-	-	-	-	-	-

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

Plenum in lamiera zincata

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	CLPA1 (1)	CLPA1 (1)	CLPA2 (2)	CLPA3	CLPA3	CLPA3				

(1) Non compatibile con l'accessorio GPCL1

(2) Non compatibile con l'accessorio GPCL2

Dispositivo di riduzione della corrente di spunto

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Alimentazione: °										
°A,P	DRE5 (1)	DRE5 x 2 (1)	DRE5 x 2 (1)	DRE5 x 2 (1)						

(1) Solo per alimentazioni 400V 3N ~ 50Hz e 400V 3 ~ 50Hz. Se è presente la dicitura x 2 o x 3 indica la quantità da ordinare.

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Resistenza Elettrica Basamento

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	KRB4 (1)	KRB4 (1)	KRB5 (1)	KRB6 (1)	KRB6 (1)	KRB6 (1)				

(1) Incompatibile con l'accessorio bacinella raccolta condensa con la resistenza integrata.

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Griglia di protezione

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	GPCL1	GPCL1	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL3	GPCL3	GPCL3

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

CONFIGURATORE

Campo	Descrizione
1,2	CL
3,4,5	Taglia 025, 030, 040, 050, 070, 080, 090, 100, 150, 200
6	Modello
H	Pompa di calore
7	Esecuzione
°	Standard
8	Versione
°	Standard
A	Con accumulo e pompa (1)
P	Con pompa
9	Recupero di calore
°	Senza recupero di calore
10	Batterie
°	Rame - alluminio
R	Rame - rame
S	Rame - rame stagnato
V	Rame - alluminio verniciato
11	Campo d'impiego
°	Valvola termostatica meccanica standard (2)
Y	Valvola termostatica meccanica per bassa temperatura (3)
Z	Valvola termostatica elettronica per bassa temperatura (4)
12	Evaporatore
°	Standard
13	Alimentazione
°	400V 3N ~ 50Hz (5)
M	230V ~ 50Hz (6)

(1) La versione con accumulo integrato, non è adatta alla produzione di acqua calda sanitaria (ACS)

(2) Acqua prodotta da 4 °C ÷ 18 °C

(3) Acqua prodotta da 0 °C ÷ -10 °C

(4) Acqua prodotta da 0 °C ÷ 4 °C

(5) Solo per le taglie CL 025 ÷ 200

(6) Solo per le taglie CL 025 ÷ 040

DATI PRESTAZIONALI 12 °C / 7 °C - 40 °C / 45 °C

CL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taglia		025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	6,4	8,4	10,4	11,9	14,0	15,5	19,0	23,9	31,3	37,6
Potenza assorbita	kW	2,6	3,1	3,8	4,2	4,8	5,6	6,8	8,2	10,9	14,4
Corrente assorbita totale a freddo - 400V	A	5,5	6,3	6,6	7,5	8,3	9,6	13,0	14,0	21,0	26,0
Corrente assorbita totale a freddo - 230V	A	13,0	15,0	16,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,44	2,73	2,74	2,87	2,90	2,77	2,81	2,93	2,86	2,61
Portata acqua utenza	l/h	1104	1441	1785	2054	2411	2676	3272	4122	5388	6477
Perdita di carico lato utenza	kPa	13	12	13	11	15	26	26	34	22	43
Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)											
Potenza termica	kW	7,9	9,8	12,5	14,4	15,9	18,6	21,0	27,8	34,8	43,8
Potenza assorbita	kW	2,3	2,9	3,7	4,1	4,7	5,5	6,5	8,1	10,6	14,4
Corrente assorbita totale a caldo - 400V	A	5,5	6,2	6,4	7,5	8,1	9,2	13,0	14,0	19,0	26,0
Corrente assorbita totale a caldo - 230V	A	12,0	14,0	15,0	-	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3,41	3,32	3,40	3,52	3,36	3,40	3,20	3,44	3,27	3,03
Portata acqua utenza	l/h	1368	1693	2164	2502	2756	3214	3634	4822	6034	7581
Perdita di carico lato utenza	kPa	19	16	18	17	21	32	34	49	30	42

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

CL - (HP/HA) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taglia		025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	6,5	8,4	10,5	12,0	14,1	15,7	19,1	24,2	31,6	38,0
Potenza assorbita	kW	2,6	3,0	3,7	4,2	4,8	5,6	6,7	8,3	11,3	14,7
Corrente assorbita totale a freddo - 400V	A	5,8	6,7	7,0	8,1	8,9	10,0	14,0	15,0	23,0	28,0
Corrente assorbita totale a freddo - 230V	A	13,0	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,49	2,79	2,79	2,90	2,94	2,82	2,85	2,91	2,81	2,58
Portata acqua utenza	l/h	1104	1441	1785	2054	2411	2676	3272	4122	5388	6477
Prevalenza utile lato utenza	kPa	76	75	69	92	86	80	64	99	158	145
Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)											
Potenza termica	kW	7,8	9,7	12,4	14,3	15,8	18,4	20,8	27,6	34,5	43,4
Potenza assorbita	kW	2,3	2,9	3,6	4,1	4,7	5,4	6,5	8,2	11,0	14,8
Corrente assorbita totale a caldo - 400V	A	5,9	6,6	6,8	8,1	8,7	9,9	13,0	15,0	21,0	28,0
Corrente assorbita totale a caldo - 230V	A	12,0	15,0	16,0	-	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3,42	3,34	3,42	3,50	3,35	3,40	3,21	3,35	3,14	2,92
Portata acqua utenza	l/h	1368	1693	2164	2502	2756	3214	3634	4822	6034	7581
Prevalenza utile lato utenza	kPa	68	67	56	84	78	66	53	72	133	103

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

DATI PRESTAZIONALI 23 °C / 18 °C - 30 °C / 35 °C
CL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taglia		025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Prestazioni in raffreddamento 23 °C / 18 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	8,5	11,1	13,8	15,8	18,6	20,6	25,2	31,7	41,6	49,9
Potenza assorbita	kW	2,8	3,3	4,0	4,4	5,1	6,0	7,2	8,7	11,6	15,4
Corrente assorbita totale a freddo - 400V	A	5,8	6,6	6,9	8,0	8,7	10,0	14,0	15,0	22,0	27,0
Corrente assorbita totale a freddo - 230V	A	13,0	16,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,05	3,42	3,43	3,59	3,63	3,45	3,50	3,63	3,57	3,24
Portata acqua utenza	l/h	1472	1922	2381	2740	3216	3570	4364	5498	7187	8639
Perdita di carico lato utenza	kPa	23	21	23	20	27	46	46	60	39	77
Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (2)											
Potenza termica	kW	8,2	10,1	12,9	15,0	16,5	19,2	21,7	28,9	36,1	45,4
Potenza assorbita	kW	2,0	2,5	3,1	3,5	4,0	4,6	5,5	6,8	9,0	12,4
Corrente assorbita totale a caldo - 400V	A	4,7	5,3	5,4	6,4	6,8	7,8	11,0	12,0	16,0	22,0
Corrente assorbita totale a caldo - 230V	A	10,0	12,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	4,16	4,08	4,15	4,30	4,12	4,17	3,93	4,22	3,99	3,67
Portata acqua utenza	l/h	1413	1749	2235	2585	2846	3320	3754	4981	6233	7832
Perdita di carico lato utenza	kPa	20	17	19	18	22	34	36	52	32	45

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 23 °C / 18 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

CL - (HP/HA) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taglia		025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Prestazioni in raffreddamento 23 °C / 18 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	8,6	11,2	13,9	16,0	18,7	20,8	25,4	32,0	41,9	50,3
Potenza assorbita	kW	2,7	3,2	4,0	4,4	5,1	5,9	7,2	8,9	12,1	15,8
Corrente assorbita totale a freddo - 400V	A	6,2	7,0	7,3	8,6	9,4	11,0	15,0	16,0	24,0	30,0
Corrente assorbita totale a freddo - 230V	A	14,0	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,13	3,50	3,50	3,64	3,69	3,52	3,55	3,58	3,45	3,18
Portata acqua utenza	l/h	1472	1922	2381	2740	3216	3570	4364	5498	7187	8639
Prevalenza utile lato utenza	kPa	63	59	48	79	66	55	27	41	81	57
Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (2)											
Potenza termica	kW	8,1	10,0	12,8	14,8	16,3	19,1	21,6	28,6	35,8	45,0
Potenza assorbita	kW	1,9	2,4	3,1	3,4	4,0	4,6	5,5	7,0	9,4	12,8
Corrente assorbita totale a caldo - 400V	A	5,0	5,6	5,8	7,0	7,5	8,5	11,0	13,0	18,0	24,0
Corrente assorbita totale a caldo - 230V	A	11,0	13,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	4,18	4,11	4,19	4,30	4,13	4,19	3,94	4,09	3,80	3,52
Portata acqua utenza	l/h	1413	1749	2235	2585	2846	3320	3754	4981	6233	7832
Prevalenza utile lato utenza	kPa	66	65	54	82	76	63	49	65	124	93

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 23 °C / 18 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

DATI ENERGETICI

Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Prestazioni a freddo per basse temperature (UE n° 2016/2281)												
SEER	°	W/W	2,93	3,27	3,32	3,45	3,43	3,27	3,39	4,06	4,06	3,66
	A,P	W/W	3,11	3,47	3,53	3,62	3,62	3,46	3,60	4,06	3,85	3,60
η _{sc}	°	%	114,20	127,60	129,60	134,80	134,00	127,80	132,40	159,20	159,20	143,40
	A,P	%	121,40	135,90	138,00	142,00	141,70	135,30	141,00	159,50	150,80	141,10
UE 811/2013 prestazioni in condizioni climatiche medie (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)												
Pdesignh	°	kW	7	9	11	13	14	16	18	25	31	39
	A,P	kW	7	8	11	12	14	16	18	24	29	37
SCOP	°	%	3,35	3,35	3,45	3,58	3,45	3,53	3,30	3,53	3,35	3,23
	A,P	%	3,43	3,43	3,53	3,63	3,50	3,58	3,35	3,45	3,23	3,20
η _{sh}	°	%	131,00	131,00	135,00	140,00	135,00	138,00	129,00	138,00	131,00	126,00
	A,P	%	134,00	134,00	138,00	142,00	137,00	140,00	131,00	135,00	126,00	125,00
Classe efficienza energetica	°	A,P	A+									

(1) Efficienze in applicazioni per bassa temperatura (35°C)

DATI ELETTRICI

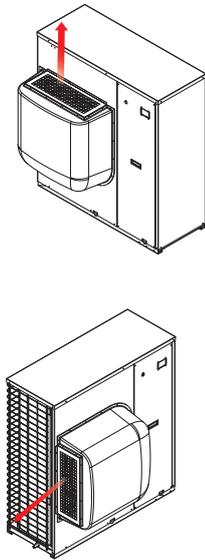
Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
400V 3N ~ 50Hz												
Dati elettrici												
Corrente massima (FLA)	°	A	11,0	11,9	11,9	13,5	14,7	15,2	20,4	27,0	30,3	40,8
	A,P	A	11,4	12,4	12,3	14,3	15,4	15,9	21,1	29,0	33,4	43,8
Corrente di spunto (LRA)	°	A	44,6	44,6	57,1	64,2	74,2	94,2	105,2	77,7	109,3	125,6
	A,P	A	45,0	45,0	57,6	64,9	74,9	94,9	105,9	79,6	112,4	128,6
230V ~ 50Hz												
Dati elettrici												
Corrente massima (FLA)	°	A	19,0	24,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	19,8	24,7	25,0	-	-	-	-	-	-	-
Corrente di spunto (LRA)	°	A	86,0	96,0	96,0	-	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	87,1	96,5	97,1	-	-	-	-	-	-	-

DATI TECNICI GENERALI

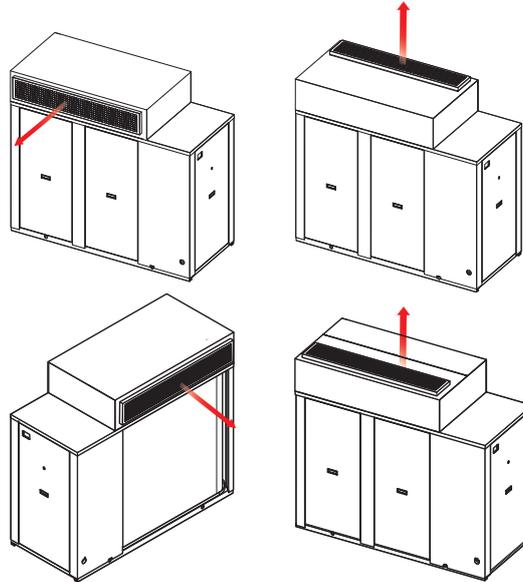
Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200	
Compressore													
Tipo	°	A,P	tipo	Scroll									
Regolazione compressore	°	A,P	Tipo	On-off									
Numero	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Circuiti	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Refrigerante	°	A,P	tipo	R410A									
Carica refrigerante	°	A,P	kg	2,7	2,7	4,3	5,6	5,6	5,6	5,7	8,3	8,0	7,5
Scambiatore lato utenza													
Tipo	°	A,P	tipo	Piastre									
Numero	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Attacchi idraulici													
Attacchi (in/out)	°	A,P	Tipo	Gas - F									
Diametro (in)	°	A,P	Ø	1¼									
Diametro (out)	°	A,P	Ø	1¼									
Ventilatore													
Tipo	°	A,P	tipo	Plug-fan									
Motore ventilatore	°	A,P	tipo	Inverter									
Numero	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Portata aria	°	A,P	m³/h	4000	4000	6500	6500	6500	6500	7500	10000	12000	16000
Pressione statica utile	°	A,P	Pa	50	50	50	80	80	80	80	80	100	100
Corpo macchina													
Livello di potenza sonora	°	A,P	dB(A)	78,0	78,0	73,0	73,0	73,0	73,0	76,0	74,0	79,0	80,0
Livello di pressione sonora in funzionamento a freddo (10 m)	°	A,P	dB(A)	46,0	46,0	41,0	41,0	41,0	41,0	44,0	42,0	47,0	48,0
Mandata macchina													
Livello di potenza sonora	°	A,P	dB(A)	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	81,0	78,0	83,0	85,0
Livello di pressione sonora in funzionamento a freddo (10 m)	°	A,P	dB(A)	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	49,0	47,0	52,0	54,0

POSIZIONAMENTI POSSIBILI DEL CONVOGLIATORE

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200

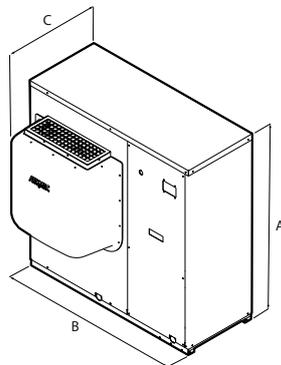


Mandata dell'aria
In orizzontale o in verticale, modificabile in fase d'installazione per tutte le taglie.

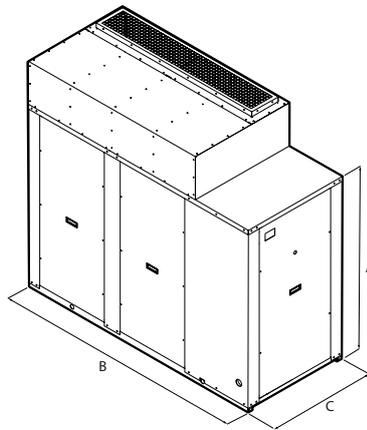
Convogliatore direzionabile per espulsione aria:
— in materiale plastico per le taglie dalla 050 alla 090
— in acciaio zincato per tutte le altre taglie

DIMENSIONI

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200



Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Dimensioni e pesi												
A	°A,P	mm	1028	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1674	1674	1674
	°P	mm	1005	1005	1160	1160	1160	1160	1160	1897	1897	1897
B	A	mm	1366	1366	1610	1610	1610	1610	1610	1897	1897	1897
	°A,P	mm	702	702	798	798	798	798	798	801	801	801
C	°	kg	142	142	229	229	240	240	234	504	527	515
	A	kg	172	172	274	274	284	284	279	567	593	581
Peso a vuoto	P	kg	148	148	239	239	250	250	243	517	543	531

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085