

















NLC 0280H-1250H

Pompa di calore reversibile condensata ad aria

Potenza frigorifera 53 ÷ 322 kW – Potenza termica 55 ÷ 342 kW



- Elevate efficienze anche ai carichi parziali
- Completa versatilità nella mandata aria
- Ventilatori plug-fan ad elevate prestazioni





DESCRIZIONE

Pompe di calore reversibili per la produzione di acqua refrigerata/riscaldata progettate per soddisfare le esigenze dei complessi residenziali e commerciali, o per applicazioni industriali.

Sono unità da interno con compressori Scroll ventilatori centrifughi e scambiatori a piastre.

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

VERSIONI

A Alta efficienza

E Alta efficienza silenziata

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Lavoro fino a 44°C di temperatura d'aria esterna a seconda della taglia e della versione e del punto di lavoro. Per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica / software di selezione.

Unità mono - bicircuito

La gamma comprende unità a due compressori monocircuito e unità con quattro compressori suddivisi in due circuiti indipendenti.

Valvola di espansione elettronica

La possibilità di utilizzare la valvola termostatica elettronica, apporta notevoli benefici in particolar modo quando il chiller si trova a lavorare ai carichi parziali a vantaggio dell'efficienza energetica dell'unità.

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.

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.

CONTROLLO PCO5

Regolazione a microprocessore, completo di tastiera e display LCD, che permette una facile consultazione e l'intervento sull'unità attraverso un menù disponibile in più lingue

- La presenza di un orologio programmatore permette d'impostare delle fasce orarie di funzionamento ed un eventuale secondo set-point.
- La termoregolazione avviene con la logica proporzionale integrale, in base alla temperatura di uscita dell'acqua.

ACCESSORI

AER485P1: Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MO-DRUS

AERBACP: Interfaccia di comunicazione Ethernet per protocolli Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

AERLINK: Gateway WiFi con una porta seriale RS485 installabile su tutte le macchine o su tutti i controllori che presentano a loro volta una seriale RS485. Il modulo è in grado di tenere attive contemporaneamente la funzione di AP WIFI (Access point) e di WIFI Station, quest'ultima riguarda la possibilità di connettersi alla LAN domestica o aziendale con VMF-E5 e VMF-E6. Per facilitare alcune operazioni di gestione e controllo dell'unità è disponibile l'applicazione AERAPP per sistemi Android ed iOS.

AERNET: il dispositivo permette il controllo la gestione e il monitoraggio remoto di un refrigeratore con un PC, smartphone o tablet tramite collegamento Cloud. AERNET svolge la funzione di Master mentre ogni unità collegata viene configurata come Slave fino ad un massimo di 6 unità; è inoltre possibile con un sempice click salvare sul proprio terminale un file log con tutti i dati delle unità collegate per eventuali post analisi.

FL: Flussostato.

MULTICHILLER_EVO: Sistema di controllo per il comando, l'accensione e lo spegnimento dei singoli refrigeratori in un impianto in cui siano installati più apparecchi in parallelo assicurando sempre la portata costante agli evaporatori. **PGD1:** Consente di eseguire a distanza le operazioni di comando dell'unità.

SGD: Espansione elettronica che permette di collegarsi all'impianto fotovoltaico ed alle pompe di calore per accumulare calore nel serbatoio A.C.S., o nell'impianto di riscaldamento, durante la fase di produzione del fotovoltaico e rilasciarla nei momenti di maggior richiesta termica.

AVX: Supporti antivibranti a molla.

VT: Supporti anti-vibranti. FLG: Flange per canali. FILW: Filtro acqua

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto.

RIF: Rifasatore di corrente. Collegato in parallelo al motore, permette una ridu-

zione della corrente assorbita (circa il 10%)

KRB: Kit resistenza elettrica antigelo per basamento. KRQ: Resistenza elettrica per il quadro elettrico.

KRA: Resistenza elettrica antigelo per il serbatoio d'accumulo.

C-TOUCH: Tastiera di ultima generazione Touch screen 7", che consente di navigare in modo intuitivo fra le diverse schermate, permettendo di modificare i parametri operativi e di visualizzare in forma grafica l'andamento di alcune grandezze in tempo reale.

COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

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

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Modello	Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
AER485P1	A,E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP	A,E	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
AERLINK	A,E			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
AERNET	A,E	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
FL	A,E			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
MULTICHILLER_EVO	A,E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	A,E			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SGD	ΔF															

Filtro acqua

Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675
A,E	FILTRO W DN50 (1)	FILTRO W DN65 (1)						

(1) Installazione obbligatoria, pena decadenza della garanzia.

Ver	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
A,E	FILTRO W DN80 (1)						

(1) Installazione obbligatoria, pena decadenza della garanzia.

Flangia per canali

Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675
A,E	FLG1	FLG1	FLG1	FLG1	FLG2 x 2 (1)			
(1) x indica la quantità da ordinare.								
Ver	0700	0750	0800	090	00	1000	1100	1250
A,E	FLG1 x 2 (1)	FLG1 + FLG2 x 2 (1)	FLG2 x 4 (1)	FLG2 x	4 (1)	FLG2 x 4 (1)	FLG2 x 4 (1)	FLG2 x 4 (1)

(1) x... indica la quantità da ordinare.

Antivibranti

Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Kit idronico integra	ato: 00														
A,E	VT17	VT17	VT17	VT17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kit idronico integra	ato: 01, 02, 03	, 04, 05, 06,	07, 08												
A,E	VT11	VT11	VT11	VT11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kit idronico integra	ato: P1, P2, P3	, P4, P5, P6,	P7, P8												
A,E	VT13	VT13	VT13	VT13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Antivihranti

Alluvibiallu															
Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Kit idronico integr	ato: 00														
A,E	-	-	-	-	AVX410	AVX410	AVX410	AVX410	AVX410	AVX416	AVX418	AVX418	AVX420	AVX420	AVX420
Kit idronico integr	ato: 01, 02, 03	, 04													
A,E	-	-	-	-	AVX412	AVX412	AVX412	AVX412	AVX415	AVX417	AVX419	AVX419	AVX419	AVX419	AVX419
Kit idronico integr	ato: 05, 06, 07	, 08													
A	-	-	-	-	AVX423	AVX412	AVX412	AVX412	AVX415	AVX417	AVX419	AVX419	AVX419	AVX419	AVX419
E	-	-	-	-	AVX412	AVX412	AVX412	AVX412	AVX415	AVX417	AVX419	AVX419	AVX419	AVX419	AVX419
Kit idronico integr	ato: P1, P3, P5	5, P7													
A,E	-	-	-	-	AVX410	AVX410	AVX410	AVX410	AVX413	AVX416	AVX418	AVX418	AVX420	AVX420	AVX420
Kit idronico integr	ato: P2, P4, P6	5, P8													
A,E	-	-	-	-	AVX411	AVX411	AVX411	AVX411	AVX414	AVX416	AVX418	AVX418	AVX420	AVX420	AVX420

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

DRE: Dispositivo di riduzione della corrente di spunto

Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675
A,E	DRE275 (1)	DRE275 (1)	DRE300 (1)	DRE350 (1)	DRE552 (1)	DRE602 (1)	DRE652 (1)	DRE675 (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

Ver	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
A,E	DRE350 x 2	DRE552 x 2	DRE552 x 2	DRE602 x 2	DRE652 x 2	DRE675 x 2	DRE1250 (1)

(1) Solo per alimentazioni 400V 3N \sim 50Hz e 400V 3 \sim 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

Rifasatori

Ver	0280	0300	0330	0350	0550 0600	0650	0675
A,E	RIFNLC1	RIFNLC1	RIFNLC2	RIFNLC3	RIFNLC1 RIFNLC1	RIFNLC1	RIFNLC4
II fondino grigio indica gli accessori montati in f	abbrica	·					
Ver	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
A.F	RIFNI (3 x 2 (1)	RIFNIC3 + RIFNIC2 (1)	RIFNI (1 x 2 (1)	RIFNI (1 x 2 (1)) RIFNI (1 x 2 (1)	RIFNI (4 x 2 (1)	RIFNI (3 x 2 (1)

(1) x... indica la quantità da acquistare. Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Resistenza quadro elettrico

Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
A,E	KRQ														

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Resistenza antigelo accumulo

Ver	0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
A,E	KRA1	KRA1	KRA1	KRA1	KRA2										

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

CONFIGURATORE

Campo	Descrizione
1,2,3	NLC
4,5,6,7	Taglia 0280, 0300, 0330, 0350, 0550, 0600, 0650, 0675, 0700, 0750, 0800, 0900, 1000, 1100, 1250
8	Campo d'impiego (1)
0	Valvola termostatica meccanica standard
χ	Valvola termostatica elettronica
9	Modello
Н	Pompa di calore
10	Recupero di calore
0	Senza recupero di calore
D	Con desurriscaldatore (2)
11	Versione
Α	Alta efficienza
E	Alta efficienza silenziata
12	Batterie
0	Rame - alluminio
R	Rame - rame
S	Rame - rame stagnato
٧	Rame - alluminio verniciato
13	Ventilatori
J	Inverter
14	Alimentazione
0	400V ~ 3 50Hz con magnetotermici
15,16	Kit idronico integrato

Campo	Descrizione
00	Senza kit idronico
	Kit con accumulo e pompa/e
01	Accumulo con pompa bassa prevalenza
02	Accumulo con pompa bassa prevalenza + riserva
03	Accumulo con pompa alta prevalenza
04	Accumulo con pompa alta prevalenza + riserva
	Kit con accumulo e pompa/e inverter
05	Accumulo con pompa inverter bassa prevalenza
06	Accumulo con pompa inverter bassa prevalenza + riserva
07	Accumulo con pompa inverter alta prevalenza
08	Accumulo con pompa inverter alta prevalenza + riserva
	Kit con pompa/e
P1	Pompa singola bassa prevalenza
P2	Pompa bassa prevalenza + riserva
P3	Pompa singola alta prevalenza
P4	Pompa alta prevalenza + riserva
	Kit con pompa/e con inverter
P5	Pompa singola bassa prevalenza con inverter a velocità fissa (3)
P6	Pompa singola bassa prevalenza con inverter a velocità fissa + riserva (3)
P7	Pompa singola alta prevalenza con inverter a velocità fissa (3)
P8	Pompa singola alta prevalenza con inverter a velocità fissa + riserva (3)

- (1) Acqua prodotta da 4 °C + 18 °C
 (2) Il desurriscaldatore deve essere intercettato durante il funzionamento a caldo. Durante il funzionamento a freddo è necessario garantire sempre all'ingresso dello scambiatore una temperatura dell'acqua non inferiore ai 35 °C.
- (3) La velocità della pompa deve essere fissata al primo avviamento, in base alla prevalenza utile richiesta, una volta fissata, la pompa lavorerà a portata costante.

3

DATI PRESTAZIONALI

NLC-HA/HE

MEC-TIA/TIL																	
Taglia			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Ventilatori: J																	
Prestazioni in raffreddamento 12 °C/7 °C	C (1)																
Dotonya frigorifora	A	kW	54,4	60,4	66,7	78,6	102,5	115,3	126,0	143,4	158,1	181,1	202,0	232,5	252,7	287,1	316,5
Potenza frigorifera	E	kW	52,1	58,2	63,5	75,0	97,8	110,6	118,5	136,8	150,2	172,1	192,7	223,8	242,2	273,7	305,0
Datamas accordita	A	kW	20,0	22,5	24,4	28,6	37,7	43,4	46,9	54,6	57,4	66,3	74,7	87,1	93,6	108,9	127,4
Potenza assorbita	E	kW	20,4	23,0	25,5	29,4	40,1	46,0	49,1	56,5	58,8	67,2	79,8	90,2	97,1	112,6	128,0
Corrente assorbita totale a freddo	А	Α	36,0	41,0	45,0	56,0	68,0	77,0	81,0	96,0	112,0	121,0	136,0	155,0	162,0	192,0	219,0
Corrente assorbita totale a freudo	E	Α	36,0	40,0	45,0	55,0	69,0	77,0	83,0	95,0	111,0	121,0	139,0	153,0	166,0	191,0	218,0
EER	А	W/W	2,72	2,69	2,73	2,75	2,72	2,66	2,69	2,63	2,75	2,73	2,70	2,67	2,70	2,64	2,48
	E	W/W	2,55	2,53	2,49	2,55	2,44	2,40	2,41	2,42	2,55	2,56	2,42	2,48	2,49	2,43	2,38
Dovtata acqua utonza	А	l/h	9368	10396	11480	13535	17638	19855	21700	24691	27213	31158	34751	40001	43480	49382	54436
Portata acqua utenza	E	l/h	8967	10021	10934	12905	16829	19040	20401	23542	25847	29620	33162	38500	41662	47091	52474
Davidita di sasisa lata stanna	A	kPa	21	25	23	30	24	29	35	35	26	25	34	34	36	38	44
Perdita di carico lato utenza	E	kPa	20	24	20	27	20	25	29	30	24	25	33	35	38	42	53
Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C	C (2)																
Potenza termica	A,E	kW	56,4	63,5	70,7	82,6	109,8	122,4	137,1	156,5	168,5	193,6	218,3	244,7	273,4	312,4	348,1
Potenza assorbita	A,E	kW	19,1	21,9	24,0	27,8	37,0	41,5	46,4	53,7	55,9	65,1	73,6	82,9	91,5	105,2	118,1
Corrente assorbita totale a caldo	A,E	Α	36,0	40,0	44,0	54,0	65,0	74,0	78,0	91,0	105,0	114,0	129,0	145,0	153,0	179,0	199,0
COP	A,E	W/W	2,95	2,90	2,95	2,97	2,97	2,95	2,95	2,91	3,01	2,97	2,97	2,95	2,99	2,97	2,95
Portata acqua utenza	A,E	l/h	9781	11023	12266	14321	19050	21235	23760	27154	29225	33591	37889	42470	47456	54236	60425
Perdita di carico lato utenza	A,E	kPa	22	27	25	32	27	32	40	41	29	28	38	37	41	43	52

DATI ENERGETICI

Taglia			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Ventilatori: J																	
Prestazioni a freddo per basse tem	perature (UE n° 20	16/2281)															
SEER	A	W/W	4,48	4,50	4,52	4,71	4,89	4,74	4,65	4,52	4,38	4,33	4,51	4,47	4,36	4,29	4,08
DEEK	E	W/W	4,16	4,16	4,08	4,50	4,29	4,23	4,29	4,22	4,20	4,14	3,98	4,21	4,13	3,99	3,86
nee	A	%	176,10	177,10	177,80	185,20	192,50	186,40	183,10	177,70	172,20	170,30	177,50	175,80	171,40	168,70	160,00
ηςς	E	%	163,20	163,50	160,30	177,10	168,50	166,00	168,40	165,90	165,00	162,60	156,20	165,30	162,20	156,40	151,40
UE 811/2013 prestazioni in condizio	oni climatiche med	lie (average	e) - 35 °C -	Pdesignh	≤ 70 kW ((1)											
SCOP	A,E	W/W	3,28	3,20	3,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ηsh	A,E	%	128	125	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe efficienza energetica	A,E		A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

DATI ELETTRICI

Taglia			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Dati elettrici																	
Corrente massima (FLA)	A,E	А	52,2	55,6	62,0	71,4	103,0	110,9	118,8	131,8	142,8	167,1	206,0	221,8	237,6	263,6	289,6
Corrente di spunto (LRA)	A,E	А	127,9	129,6	132,8	215,4	272,9	272,9	280,8	357,8	286,8	355,6	375,9	383,8	399,6	489,6	515,6

DATI TECNICI GENERALI

Taglia			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Ventilatori: J																	
Compressore																	
Tipo	A,E	tipo								Scroll							
Regolazione compressore	A,E	Tipo								On-Off							
Numero	A,E	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Circuiti	A,E	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	A,E	tipo								R410A							
Carica refrigerante (1)	A,E	kg	9,2	9,5	11,0	11,0	18,5	20,0	25,0	25,0	23,0	32,0	42,0	42,0	50,0	50,0	50,0
Scambiatore lato utenza																	
Tipo	A,E	tipo								Piastre							
Numero	A,E	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Attacchi idraulici																	
Attacchi (in/out)	A,E	Tipo							Gi	unti scanal	ati						
Diametro (in/out)	A,E	Ø	2"	2"	2"	2"	2" 1/2	2"1/2	2"1/2	2" 1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3″	3"
Ventilatore																	
Tipo	A,E	tipo								Plug-fun							
Motore ventilatore	A,E	tipo								EC inverte	r						
Numero	A,E	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4	6	8	8	8	8	8
Espulsione macchina																	
Livelle di meterne comone	A	dB(A)	84,1	87,9	86,3	88,9	85,2	87,9	86,4	89,5	91,9	86,7	88,2	90,9	89,4	92,5	92,5
Livello di potenza sonora	E	dB(A)	77,3	80,5	77,6	81,5	78,5	81,3	79,4	83,2	84,5	79,4	81,5	84,3	82,4	86,2	86,2

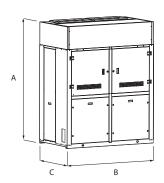
⁽¹⁾ La carica riportata in tabella è un valore stimato e preliminare. Il valore finale della carica di refrigerante è riportato nella targhetta tecnica dell'unità. Per maggiori informazioni contattare sede.

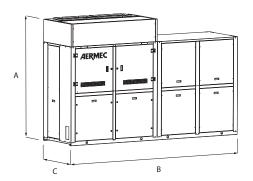
⁽¹⁾ Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C (2) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

Taglia			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Aspirazione più corpo macchina																	
Livello di potenza sonora	Α	dB(A)	78,9	81,7	80,6	83,1	83,9	85,1	84,4	85,7	85,3	86,0	87,2	88,2	87,2	88,9	89,3
	E	dB(A)	75,1	78,0	76,0	79,7	82,3	82,8	82,3	84,1	82,7	85,3	85,3	85,8	85,3	87,1	88,2

⁽¹⁾ La carica riportata in tabella è un valore stimato e preliminare. Il valore finale della carica di refrigerante è riportato nella targhetta tecnica dell'unità. Per maggiori informazioni contattare sede.

DIMENSIONI





Taglia			0280	0300	0330	0350	0550	0600	0650	0675	0700	0750	0800	0900	1000	1100	1250
Dimensioni e pesi			0200	0300	0330	0330	0330		0030	0073	0,00	0/30		0,00	1000	-1100	1230
A	A,E	mm	2154	2154	2154	2154	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196
В	A,E	mm	1750	1750	1750	1750	3150	3150	3150	3150	3500	4900	6300	6300	6300	6300	6300
C	A,E	mm	950	950	950	950	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Peso a vuoto	A,E	kg	790	790	828	832	1452	1456	1492	1507	1586	2194	2768	2783	2863	2889	2903
Dimensioni e pesi con pompe																	
A	A,E	mm	2154	2154	2154	2154	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196
В	A,E	mm	2500	2500	2500	2500	3150	3150	3150	3150	4250	4900	6300	6300	6300	6300	6300
C	A,E	mm	950	950	950	950	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Dimensioni e pesi con accumulo e pompe																	
A	A,E	mm	2154	2154	2154	2154	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196	2196
В	A,E	mm	3400	3400	3400	3400	4150	4150	4150	4150	5250	5900	7300	7300	7300	7300	7300
C	A,E	mm	950	950	950	950	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

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

