



PHOENIX PLUS



Refrigeratori di liquido condensati ad aria con compressori semi ermetici a doppia vite in R134a.

Potenza frigorifera nominale 451 – 1590 kW



Grande potenza ed erogazione perfetta.

I refrigeratori di liquido della serie PHOENIX Plus sono stati espressamente sviluppati per esaltare le qualità frigorifere del refrigerante R134a. Trovano il loro naturale impiego in applicazioni industriali sia con carico termico costante che variabile grazie alle scelte tecniche e alla regolazione Smart Stepless, che garantisce l'esatta erogazione della potenza frigorifera richiesta dall'impianto, consentono di raggiungere gli indici di prestazione stagionale SEPR per la conformità ErP e indici di prestazione a carico nominale EER estremamente elevati.



Cooling, conditioning, purifying.

Vantaggi

- Unità ad alta efficienza energetica che consentono di ottenere ridotti consumi energetici;
- Elevata efficienza energetica stagionale (SEPR);
- Il controllore garantisce la massima flessibilità di adattamento a qualsiasi condizione di funzionamento, grazie alla logica di regolazione proprietaria Smart Stepless;
- Elevata affidabilità e continuità di esercizio (fino a 4 compressori a vite e logica "Smart Stepless");
- Estesi limiti operativi;
- Dotazioni di sicurezza completa: continuo monitoraggio del campo di funzionamento dei compressori e del livello dell'olio nel carter; pressostati HP/LP, phase monitor, resistenze carter, pressostato differenziale;
- Ampia gamma di accessori e kit per soluzioni personalizzate;
- Integrabile con free-cooling modulare FC4ALL.

Opzioni principali

- Batterie condensanti con trattamenti anti-corrosione;
- Avviamento compressori con soft starter;
- Supporti antivibranti;
- Resistenze antigelo;
- Filtri in maglia metallica di protezione batterie condensanti;
- Cuffia compressori;
- Terminale utente remoto replicato;
- Protocolli per sistemi di supervisione;
- Supervisione xCONNECT di MTA basata su pagine web interne;
- Hub di modularità/interconnessione web;
- Controllo remoto semplice.

Caratteristiche standard

- Refrigerante ecologico R134a;
- Compressori a vite ad alta efficienza ottimizzati per gas refrigerante R134a e regolazione Smart Stepless;
- Resistenza carter compressori;
- Batterie condensanti (tubi in rame / alette in alluminio) con disposizione trasversale "V";
- Ventilatori ad alta efficienza con tecnologia EC inverter;
- Valvola di non ritorno in mandata compressore e rubinetti di intercettazione in mandata e aspirazione;
- Valvole di espansione elettroniche;
- Evaporatore monopasso a fascio tubiero ottimizzato per R134a;
- Quadro elettrico con grado di protezione IP 54 dotato di interruttori automatici per la protezione dei compressori, ventilazione forzata e phase monitor per la protezione contro la mancanza o l'errata sequenza fasi;
- Controllo xDRIVE programmato con software espressamente sviluppato da MTA; elevata capacità di calcolo e interfaccia grafica di semplice utilizzo; connettività e supervisione attraverso porte Ethernet, USB, RS485 Modbus.

Versioni

- HE - Alta efficienza energetica e configurazione acustica base;
- SHE - Alta efficienza energetica e configurazione acustica silenziosa;
- SSN - Efficienza energetica standard e configurazione acustica super silenziosa;
- **Versione per bassa temperatura aria esterna**, che consente di operare in modalità raffreddamento fino -20 °C ambiente.

Modelli PNP	Versioni	160			170			180			190			200			220			250			265			280			310		
		HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN
Potenza frigorifera nominale (1)	kW	315	300	290	326	311	301	338	301	313	377	358	346	389	371	357	443	420	404	474	447	428	515	481	459	554	516	495	607	578	557
Potenza assorbita totale (1)	kW	113	113	116	119	118	121	125	121	125	138	139	142	144	144	147	164	165	169	179	182	187	197	204	210	216	224	230	224	225	230
EER (2)		2,79	2,65	2,50	2,74	2,63	2,49	2,70	2,49	2,50	2,73	2,58	2,43	2,70	2,57	2,43	2,71	2,55	2,39	2,65	2,45	2,29	2,61	2,36	2,19	2,56	2,30	2,16	2,71	2,57	2,42
SEPR (3)		5,07	5,12	5,07	4,98	5,02	5,00	4,92	5,00	5,01	4,99	5,05	4,98	4,94	5,02	4,95	5,24	5,25	5,23	5,24	5,29	5,24	5,22	5,19	5,18	5,19	5,15	5,17	5,19	5,27	5,23
Max temp. aria esterna (4)	°C	44	•	•	44	•	•	44	•	•	44	•	•	44	•	•	46	•	•	44	•	•	44	•	•	44	•	•	46	•	•
Potenza frigorifera nom. (5)	kW	451	429	414	467	445	429	484	429	447	540	512	493	556	530	510	634	600	577	677	637	610	736	685	653	791	734	704	871	828	797
Potenza assorbita totale (5)	kW	111	113	117	117	118	122	123	122	126	137	140	144	143	145	149	162	166	172	178	184	192	197	208	217	217	230	239	221	225	233
EER (6)		4,05	3,80	3,55	4,98	3,77	3,52	3,92	3,52	3,54	3,94	3,67	3,41	3,89	3,66	3,42	3,92	3,62	3,35	3,81	3,46	3,18	3,73	3,30	3,01	3,63	3,19	2,95	3,94	3,69	3,42
Max temp. aria esterna (7)	°C	38	•	•	38	•	•	38	•	•	38	•	•	38	•	•	41	•	•	38	•	•	38	•	•	38	•	•	41	•	•
Alimentazione	V/Ph/Hz	400 ± 10% / 3-PE / 50																													
Circuiti/Compressori	N°	2/2																								3/3					
Potenza sonora (5)	dB(A)	96,9	•	•	96,9	•	•	96,9	•	•	98,1	•	•	98,1	•	•	99	•	•	99	•	•	98,9	•	•	98,8	•	•	100,5	•	•
Pressione sonora (6)	dB(A)	68,9	•	•	68,9	•	•	68,9	•	•	70,1	•	•	70,1	•	•	71	•	•	71	•	•	70,9	•	•	70,8	•	•	72,5	•	•
Profondità	mm	4530			4530			4530			4530			4530			4530			4530			4530			4530			6510		
Larghezza	mm	2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190		
Altezza	mm	2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425		
Peso in esercizio	kg	3480			3610			3740			3710			3840			4080			4210			4340			4470			5970		

Modelli PNP	Versioni	330			360			390			405			420			440			470			500			530			560					
		HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN	HE	SHE	SSN			
Potenza frigorifera nominale (1)	kW	655	622	598	685	648	622	736	690	661	783	729	696	838	774	737	892	845	813	914	864	830	936	883	847	1025	956	914	1111	1028	979			
Potenza assorbita totale (1)	kW	243	245	251	259	262	269	284	291	300	304	314	324	325	339	350	327	330	339	341	346	355	355	361	371	394	406	418	431	449	464			
EER (2)		2,70	2,54	2,38	2,65	2,47	2,31	2,59	2,37	2,20	2,58	2,32	2,15	2,58	2,29	2,11	2,73	2,56	2,40	2,68	2,50	2,34	2,64	2,45	2,28	2,60	2,36	2,19	2,58	2,29	2,11			
SEPR (3)		5,21	5,29	5,22	5,20	5,28	5,18	5,17	5,16	5,14	5,19	5,13	5,13	5,25	5,16	5,18	5,29	5,30	5,28	5,25	5,30	5,27	5,21	5,28	5,25	5,19	5,23	5,17	5,25	5,23	5,18			
Max temp. aria esterna (4)	°C	46	•	•	45	•	•	44	•	•	44	•	•	44	•	•	45	•	•	44	•	•	44	•	•	44	•	•	44	•	•			
Potenza frigorifera nom. (5)	kW	940	891	856	982	926	888	1055	987	943	1121	1040	991	1197	1103	1049	1279	1210	1162	1310	1237	1185	1341	1263	1209	1467	1366	1302	1590	1466	1393			
Potenza assorbita totale (5)	kW	240	245	255	257	265	275	283	296	309	304	321	336	326	348	364	322	331	344	338	348	362	353	365	380	393	413	432	432	460	483			
EER (6)		3,92	3,63	3,36	3,82	3,50	3,23	3,72	3,33	3,05	3,68	3,24	2,95	3,67	3,17	2,88	3,97	3,66	3,38	3,88	3,55	3,27	3,8	3,46	3,18	3,73	3,30	3,01	3,68	3,18	2,89			
Max temp. aria esterna (7)	°C	41	•	•	39	•	•	38	•	•	38	•	•	38	•	•	39	•	•	38	•	•	38	•	•	38	•	•	38	•	•			
Alimentazione	V/Ph/Hz	400 ± 10% / 3-PE / 50																																
Circuiti/Compressori	N°	3/3									4/4																							
Potenza sonora (5)	dB(A)	100,8	•	•	100,8	•	•	100,7	•	•	100,6	•	•	100,5	•	•	102	•	•	102	•	•	102	•	•	102	•	•	101,9	•	•	101,8	•	•
Pressione sonora (6)	dB(A)	72,8	•	•	72,8	•	•	72,7	•	•	72,6	•	•	72,5	•	•	74	•	•	74	•	•	74	•	•	74	•	•	73,9	•	•	73,8	•	•
Profondità	mm	6510			6510			6510			6510			6510			8490			8490			8490			8490			8490					
Larghezza	mm	2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190			2190					
Altezza	mm	2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425			2425					
Peso in esercizio	kg	6040			6170			6350			6490			6750			8240			8370			8470			8770			9200					

Dati dichiarati secondo UNI EN 14511:2013.

- (1) Dati riferiti alle condizioni nominali di funzionamento: temperatura ambiente 35 °C e temperatura acqua IN/OUT evaporatore 12/7 °C.
 - (2) Dato riferito a pieno carico e alle condizioni nominali di funzionamento: temperatura aria esterna 35 °C e temperatura acqua IN/OUT evaporatore 12/7 °C;
 - (3) Dato dichiarato in conformità al Regolamento Europeo (UE) 2016/2281 relativo ai requisiti di progettazione ecocompatibile per i prodotti di raffreddamento e per i refrigeratori di processo ad alta temperatura.
 - (4) Dato riferito al funzionamento in modalità raffreddamento con acqua in uscita dall'evaporatore a 7°C.
 - (5) Dati riferiti alle condizioni nominali di funzionamento: temperatura ambiente 25 °C e temperatura acqua IN/OUT evaporatore 20/15 °C.
 - (6) Dato riferito a pieno carico e alle condizioni nominali di funzionamento: temperatura aria esterna 25 °C e temperatura acqua IN/OUT evaporatore 20/15 °C;
 - (7) Dato riferito al funzionamento in modalità raffreddamento con acqua in uscita dall'evaporatore a 15 °C.
 - (8) Determinata sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 3744.
 - (9) Valore medio ricavato in campo libero su piano riflettente ad una distanza di 10 m dal lato esterno quadro elettrico della macchina e a 1.6 m di altezza nominali e con pompa di circolazione, rispetto alla base di appoggio dell'unità. Valori di tolleranza ± 2 dB. I livelli sonori si riferiscono al funzionamento dell'unità a pieno carico in condizioni.
- (*) I dati saranno disponibili a breve.
I livelli sonori, i pesi e le dimensioni si riferiscono a unità in configurazione base, senza aggiunta di opzioni.



MTA è un'azienda certificata ISO9001, un segno dell'impegno verso la completa soddisfazione del cliente.



Il marchio CE garantisce che i prodotti MTA sono conformi alle direttive Europee sulla sicurezza.



MTA partecipa al programma E.C.C. per LCP-HP. I prodotti certificati figurano nel sito: www.eurovent-certification.com. Certificazione applicabile alle unità: - Aria/Acqua fino a 600 kW - Acqua/Acqua fino a 1500 kW



Dichiarazione EAC

M.T.A. S.p.A.

Viale Spagna, 8 - ZI
35020 Tribano (PD) - Italy
Tel. +39 049 9588611
Fax +39 049 9588612
info@mta-it.com
www.mta-it.com



Cooling, conditioning, purifying.