



# HAEevo TECH



Pompa di calore reversibile per applicazioni di processo condensata ad aria con compressori scroll in R410A.

Potenza frigorifera nominale 15,4 - 88,5 kW | Potenza termica nominale 13,6 - 83,8 kW



## Pompa di calore per applicazioni di processo ad alta efficienza energetica.

Le pompe di calore reversibili della serie HAEevo Tech sono unità compatte ad alta efficienza, progettate specificamente per l'impiego nel settore enologico ed in generale per applicazioni di processo che richiedano prestazioni elevate, continuità di funzionamento e riduzione dei costi di gestione quali: impianti alimentari di essiccazione o distillazione, impianti chimici e sistemi di controllo della temperatura per la stampa flessografica. Gli scambiatori ad elevata superficie, i compressori scroll ed il fluido refrigerante R410A, garantiscono elevate performance e massimo risparmio energetico, le unità HAEevo Tech rispettano i limiti richiesti dalla normativa ErP - Ecodesign. La ricca dotazione tecnica della versione base del prodotto è stata notevolmente potenziata grazie ad importanti aggiornamenti tecnici quali l'introduzione di un nuovo controllo elettronico e della nuova versione adatta a circuiti idraulici a vasca aperta, che rendono l'HAEevo Tech una macchina particolarmente efficiente e capace di soddisfare le più svariate esigenze applicative.



Cooling, conditioning, purifying.

## Vantaggi

- Refrigerante R410A;
- Compressori ermetici scroll;
- Evaporatore a pacco alettato ad alta efficienza, con tubi in rame ed alette in alluminio, installato all'interno del serbatoio di accumulo idraulico;
- Ventilatori assiali aspiranti, pale con profilo a falce in alluminio ricoperte in polipropilene;
- Condensatore raffreddato ad aria (tubi in rame / alette in alluminio), installato su un lato del refrigeratore;
- Filtro aria condensatore standard;
- Doppia valvola di espansione termostatica meccanica con equalizzazione esterna;
- Valvola a 4 vie di inversione ciclo;
- Serbatoio di accumulo inerziale (pressione di progetto 6 barg) completo di pompa, valvole di carico/scarico, manometro;
- Bypass idraulico di sicurezza tra mandata e ritorno acqua;
- Sensore di livello elettronico di tipo conduttivo;
- Pressostati di alta e bassa pressione refrigerante;
- Trasduttore di alta pressione;
- Controllo a microprocessore parametrico IC208CX;
- Grado di protezione: IP54;
- Phase monitor per la protezione della macchina dalla mancanza di fase e dall'errata sequenza delle fasi;
- Resistenza carter compressore;
- Contatti puliti a disposizione del cliente.

## Versioni

- Versione con circuiteria idraulica adatta ad impianti con serbatoi a vasca aperta (mod. 031-351): la pompa aspira dalla vasca il fluido di processo da raffreddare, facendolo poi circolare attraverso l'evaporatore dell'unità;
- Versione Non Ferrous: versione adatta al funzionamento con fluidi di processo aggressivi nei confronti dell'acciaio al carbonio. Evaporatore completamente in rame protetto da una carpenteria in ottone e serbatoio di accumulo cilindrico in AISI 304.

## Opzioni

- Pompe P3, pompa P3 in spinta o pompa P5: prevalenza nominale 3 barg o 5 barg;
- Ventilatori EC ad alta efficienza con regolazione inverter;
- Resistenze antigelo (su serbatoio e pompa);
- Valvola di espansione elettronica.

## Caratteristiche standard

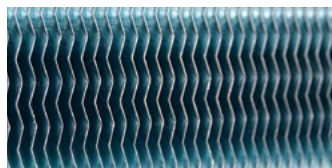
- Tutte le pompe di calore HAEevo Tech rispettano già i limiti richiesti dalla normativa ErP - Ecodesign;
- Innovativa configurazione con evaporatore a batteria alettata immersa nel serbatoio di accumulo studiata specificamente per applicazioni industriali. Essa permette di funzionare con portate elevate e ridotte perdite di carico, ed anche con liquidi contenenti impurità;
- Il refrigerante R410A (ODP=0) permette ottime prestazioni grazie alle migliori proprietà di scambio termico;
- I compressori Scroll garantiscono alta efficienza, prestazioni eccellenti e risparmio energetico elevato;
- Limiti operativi estesi (CHILLER): Tw in max = +35 °C; Tw out min = -10 °C; Tamb max = +46 °C; Tamb min = -10 °C;
- Limiti operativi estesi (HP): Tw out max = +55 °C; Tw out min = +30 °C; Tamb max = +20 °C; Tamb min = -10 °C;
- Le alette in alluminio dello scambiatore lato aria sono protette mediante trattamento idrofilico che migliora il drenaggio della condensa, incrementando l'efficienza globale della pompa di calore;
- L'ampio serbatoio di accumulo consente di mantenere costante la temperatura di uscita dell'acqua anche in condizioni di carico termico molto variabile;
- Grado di protezione IP54 rende HAEevo Tech adatto all'installazione esterna;
- Contatti puliti a disposizione del cliente: ON/OFF remoto, funzionamento chiller/pompa di calore da remoto, doppio set-point;
- Circuito di raffreddamento adatto sia a circuiti idraulici atmosferici che in pressione (fino a 6 barg);
- Dotazioni di sicurezza completa: pressostati HP/LP, phase monitor, sensori antigelo, sensori di livello, resistenze del carter e bypass idraulico interno.

## Kit

- Kit tanica di caricamento manuale: per circuiti idraulici atmosferici;
- Kit di caricamento automatico: per circuiti idraulici in pressione (fino a 6 barg);
- Kit di bypass automatico esterno: include una valvola limitatrice di pressione regolabile;
- Kit terminali remoti: VICX620 display LED, VG1890 display LCD semigrafico (distanza max 150 m);
- Kit supervisione: RS485 ModBus, xWEB300D EVO;
- Kit by-pass idraulico automatico esterno.



Controllo a microprocessore IC208CX.



Rivestimento idrofilico delle alette dello scambiatore lato aria.



Pompe P3 (3 barg) e P5 (5 barg), opzionali.



Serbatoio di accumulo ad alta capacità.

HAEevo Tech		031	051	081	101	121	161	201	251	301	351
Resa frigorifera nominale [1]	kW	15,48	18,30	26,85	33,71	43,65	51,43	58,47	65,98	74,66	88,50
Potenza assorbita totale [1]	kW	3,92	4,46	6,39	8,92	10,68	13,10	14,70	17,81	19,90	23,94
EER [1]		3,95	4,10	4,20	3,78	4,09	3,93	3,98	3,70	3,75	3,70
SEPR HT [2]		4,69	4,98	4,83	4,51	4,64	4,51	5,46	5,40	5,31	4,88
Potenza termica nominale [3]	kW	13,64	18,35	23,63	30,34	40,00	46,01	53,02	60,65	69,26	83,83
Potenza assorbita totale [3]	kW	4,55	5,85	7,24	9,37	12,39	13,95	16,08	18,64	21,28	25,78
COP [3]		3,00	3,13	3,26	3,24	3,23	3,30	3,30	3,25	3,26	3,25
SCOP [4]		3,278	3,512	3,486	3,553	3,434	3,463	3,843	3,951	4,045	3,784
Classe di efficienza ErP [4]		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A++	A+
Resa frigorifera nominale [5]	kW	10,85	12,98	19,46	24,51	32,25	37,96	42,70	47,76	54,06	65,33
Potenza assorbita totale [5]	kW	4,46	5,11	7,05	9,99	11,84	14,31	16,36	19,96	22,53	26,27
EER [5]		2,43	2,54	2,76	2,45	2,72	2,65	2,61	2,39	2,40	2,49
Alimentazione	V/Ph/Hz	400 ± 10% / 3 - PE / 50									
Pressione sonora [7]	dB(A)	48,8	49,9	50	50	54	54,5	55,6	55,6	55,9	57,5
Larghezza	mm	662	662	761	761	761	761	865	865	865	865
Profondità	mm	1315	1315	1864	1864	1864	1864	2251	2251	2251	2251
Altezza	mm	1416	1416	1470	1470	1470	1470	2085	2085	2085	2085
Peso in esercizio con pompa P3 opzionale [3 barg]	Kg	329	351	495	643	665	681	968	1051	1091	1113
Volume serbatoio	l	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350
Attacchi acqua evaporatore	Rp	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"

**Dati dichiarati secondo UNI EN 14511:2018. I valori indicati si riferiscono ad unità in versione base senza accessori/opzioni aventi fonte di alimentazione di tipo elettrico ed in condizioni nominali di esercizio.**

- (1) Temperatura ingresso/uscita acqua evaporatore 20/15 °C, temperatura aria esterna 25 °C, potenza assorbita totale di compressori e ventilatori;
  - (2) 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;
  - (3) Temperatura ingresso/uscita acqua condensatore 40/45 °C, temperatura aria esterna 7 °C, potenza assorbita totale di compressori e ventilatori;
  - (4) Dato dichiarato in conformità al Regolamento Europeo (UE) 813/2013 relativo ai requisiti di progettazione ecocompatibile per pompe di calore a bassa temperatura (BT);
  - (5) Temperatura ingresso/uscita acqua evaporatore 12/7 °C, temperatura aria esterna 35 °C, potenza assorbita totale di compressori e ventilatori;
  - (6) Valore medio ricavato in campo libero su piano riflettente ad una distanza di 10 m dal lato batterie condensanti e a 1,6 m di altezza rispetto alla base di appoggio dell'unità. Valori con tolleranza ± 2 dB. I livelli sonori si riferiscono al funzionamento dell'unità a pieno carico in condizioni nominali di esercizio.
- 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](http://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.**  
Sede commerciale  
Viale Spagna, 8 - ZI  
35020 Tribano (PD) - Italy  
Tel. +39 049 9588611  
Fax +39 049 9588612  
[info@mta-it.com](mailto:info@mta-it.com)  
[www.mta-it.com](http://www.mta-it.com)



Cooling, conditioning, purifying.