



# TWEevoTECH



Refrigeratori di liquido di processo condensati ad acqua con compressori scroll in R410A.

Potenza frigorifera nominale 12,4 – 191,7 kW



## L'evoluzione della perfezione.

Innovazione tecnologica, affidabilità e soddisfazione del cliente rendono MTA leader ormai da 35 anni nel mercato della refrigerazione industriale. Frutto di una attenta attività di ricerca, i TWEevo Tech sono stati specificamente progettati per Applicazioni di Processo e sono equipaggiati con serbatoio e pompa standard per semplificare le operazioni di installazione.

L'innovativa configurazione con evaporatore immerso nel serbatoio è in grado di ridurre le dispersioni termiche verso l'esterno e di assicurare un'ottima stabilità della temperatura del fluido di processo anche con carichi termici molto variabili.

L'utilizzo di componenti di primaria marca ed il collaudo di tutte le unità assicurano altissimi livelli di affidabilità, riducendo al minimo il pericolo di fermo macchina. I numerosi accessori disponibili, abbinati a un campo di funzionamento tra i più ampi del mercato, rendono il TWEevo Tech perfettamente idoneo alle specifiche esigenze delle più svariate applicazioni industriali.



Cooling, conditioning, purifying.

## Vantaggi

- Scambiatori di calore con basse perdite di carico acqua per contenere i costi di esercizio dei gruppi di pompaggio;
- Ridotto livello di pressione sonora;
- 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;
- I compressori scroll garantiscono alta efficienza, prestazioni eccellenti e risparmio energetico elevato;
- Limiti operativi estesi: temperature di ingresso acqua fino a 35 °C, e temperature in uscita fino a -10 °C. Temperature ambiente fino a 46 °C e temperatura ambiente minima -5 °C;
- Il refrigerante ecologico R410A (ODP=0) permette ottime prestazioni grazie alle migliori proprietà di scambio termico;
- Tutti i refrigeratori di liquido TWEvo TECH rispettano già i limiti richiesti dalla normativa ErP, sia in fatto di SEPR HT (Tier 2 01/01/2021) che di SEPR MT (Tier 2 02/07/2018);
- 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 TWEvo Tech adatto all'installazione esterna;
- L'ampia gamma di accessori e kit permette di soddisfare ogni specifica esigenza impiantistica;
- 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 anti-gelo, sensori di livello, resistenze del carter e bypass idraulico interno.

## Versioni

- Versione Non Ferrous (031-351);
- Versione UL: alimentazione 460/3/60Hz.

## Caratteristiche standard

- 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;
- Valvola di espansione elettronica (mod. 031-802);
- Condensatori a piastre (mod. 031-161) e fascio tubiero (mod. 201-802) ottimizzati per gas refrigerante R410A;
- 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;
- Manometri refrigerante (mod. 031-802);
- Controllo a microprocessore parametrico IC208CX;
- Grado di protezione: IP54 (mod. 031-802);
- Phase monitor;
- Resistenza carter compressore.

## Opzioni

- Pompe P3, P5, doppie pompe in stand-by P3+P3 or P5+P5 (mod. 201-802); SP (versione priva di pompa);
- Controllo pressostatico della condensazione con valvole pressostatiche o valvole modulanti servo-comandate (TORRE/POZZO);
- Valvola di bypass idraulico differenziale -lato evaporatore (mod. 031-351);
- Protezione antigelo mediante resistenze a filo avvolte attorno al serbatoio ed alla pompa;
- Soft starter: opzione con installazione in fabbrica (mod. 381-802).

## Kit

- Kit tanica di caricamento manuale per circuiti idraulici atmosferici;
- Kit di caricamento automatico per circuiti idraulici in pressione;
- Kit terminali remoti: VICX620 display LED; VGI890 display LCD semigrafico (distanza max 150 m) mod. 031-351;
- Kit supervisione: RS485 ModBus, xWEB300D EVO;
- Kit by-pass idraulico automatico esterno (mod.031-602);
- Kit modularità: gestione MASTER/SLAVE fino a 5 unità.



Controllo a microprocessore IC208CX.



Condensatori a fascio tubiero (mod. 201-802).



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



Serbatoio di accumulo ad alta capacità.

TWEvo Tech		031	051	081	101	121	161	201	251	301	351	381	401	402	502	602	702	802	
Resa frigorifera nominale (1)	kW	10,27	15,21	26,77	30,20	38,39	44,19	51,62	57,37	65,54	75,77	82,61	94,93	101,60	113,06	127,25	150,64	167,75	
Potenza assorbita totale (1)	kW	2,37	3,53	6,24	7,05	9,12	10,46	12,98	14,75	17,25	20,49	21,73	25,69	25,74	29,30	34,18	39,18	43,65	
EER (1)		4,33	4,31	4,29	4,28	4,21	4,22	3,98	3,89	3,80	3,70	3,80	3,70	3,95	3,86	3,72	3,84	3,84	
SEPR HT (2)		7,42	7,70	7,70	7,72	7,16	7,13	7,56	7,45	7,10	7,02	7,07	7,07	7,47	7,39	7,05	7,47	7,24	
SEPR MT (3)		3,85	4,19	4,20	4,22	4,07	4,20	4,31	4,35	4,27	4,23	4,30	4,23	4,27	4,33	4,19	4,57	4,54	
Resa frigorifera nominale (4)	kW	12,39	18,28	31,71	35,30	44,16	51,57	60,94	67,56	76,93	88,84	97,87	112,82	118,39	132,21	147,83	172,06	191,69	
Potenza assorbita totale (4)	kW	2,66	4,09	6,99	7,91	10,29	11,84	14,68	16,70	19,60	23,24	24,71	29,31	29,20	33,22	38,89	44,19	49,27	
EER (4)		4,66	4,47	4,54	4,46	4,29	4,36	4,15	4,05	3,93	3,82	3,96	3,85	4,05	3,98	3,80	3,89	3,89	
Alimentazione	V/Ph/Hz	400±10% / 3-PE / 50																	
Pressione livelli sonori (5)	dB(A)	40,0	48,3	42,4	48,0	49,5	50,2	50,0	51,0	52,6	54,2	55,0	58,0	53,6	55,1	56,4	57,5	58,5	
Larghezza	mm	660	660	760	760	760	760	865	865	865	865	1150	1150	1255	1255	1255	1251	1251	
Profondità	mm	1310	1310	1865	1865	1865	1865	2255	2255	2255	2255	2790	2790	3295	3295	3295	3550	3550	
Altezza	mm	1265	1265	1310	1310	1310	1310	1930	1930	1930	1930	2020	2020	2050	2050	2050	1870	1870	
Peso in esercizio	Kg	303	323	466	633	632	653	968	1050	1062	1066	1407	1481	1697	1744	1783	2260	2285	
Volume serbatoio	l	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350	410	410	500	500	500	678	678	
Attacchi acqua condensatore	Rp	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	
Attacchi acqua evaporatore	Rp	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	

**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. I livelli sonori, i pesi e le dimensioni si riferiscono a unità in configurazione base, senza aggiunta di opzioni.**

- (1) Temperatura ingresso/uscita acqua evaporatore 12/7 °C, temperatura ingresso/uscita acqua condensatore 30/35 °C;
- (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) Dato dichiarato in conformità al Regolamento Europeo (UE) 2015/1095 relativo ai requisiti di progettazione ecocompatibile per i prodotti di raffreddamento e per i refrigeratori di processo a media temperatura;
- (4) Temperatura ingresso/uscita acqua evaporatore 20/15 °C, temperatura ingresso/uscita acqua condensatore 35/40 °C;
- (5) 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 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 nominali di esercizio.



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  
www.mta-it.com



Cooling, conditioning, purifying.