TWEevo TECH

ErP Tier 2 COMPLIANT

Wassergekühlte Prozess-Kaltwassersätze mit Scrollverdichtern, Kältemittel R410A.
Nominelle Kälteleistung 12,4 – 191,7 kW

Die Weiterentwicklung der Perfektion

Technologische Innovation, absolute Zuverlässigkeit und Kundenzufriedenheit sind seit über 30 Jahren die Markenzeichen von MTA in der industriellen Kühlung.
Die wassergekühlten Prozesskühler der TWEevo Tech Baureihe wurden speziell für den Einsatz in industriellen Anwendungen entwickelt.
Die TWEevo Tech Anlagen sind kompakte Einheiten, sie sind standardmäßig mit internem Pufferspeicher und Pumpe ausgestattet und bieten so eine bewährte und weltweit anerkannte Lösung.
Die innovative Verdampfer-im-Tank-Konfiguration gewährleistet einen reduzierten Wärmeverlust an die Umgebung und eine konstante Temperatur des Prozessmediums.
Die verbauten Komponenten werden von namhaften Zulieferern bezogen. In Verbindung mit umfassenden Werksprüfungen jeder einzelnen Anlage sorgt das für höchste Zuverlässigkeit.
Daraus ergibt sich ein minimiertes Risiko ungeplanter Betriebsunterbrechungen und eine Steigerung der Produktivität.
Durch das sehr umfangreiche Zubehörsortiment, verbunden mit dem sehr breiten Betriebsspektrum, ist die TWEevo tech eine der vielseitigsten Anlagen am Markt. Sie lässt sich nahezu allen Anwendungen individuell anpassen.

MTA®

Cooling, conditioning, purifying.

Vorteile

- Wärmetauscher mit geringen Druckverlusten auf der Wasserseite reduzieren die Pumpenkosten;
- Reduzierte Schalldruckwerte;
- Die innovative Verdampferinstallation im Tank ist speziell für die industrielle Prozesskühlung ausgelegt. Sie ermöglicht zuverlässigen Betrieb auch bei hohen Durchflussraten und ist darüber hinaus unempfindlich gegenüber verunreinigten Prozessflüssigkeiten;
- Scroll-Kompressoren sorgen für hohe Effizienz, hervorragende Leistung und hohe Energieeinsparung;
- Weite Betriebsgrenzen: Die TWEevo Tech erlaubt Wasserzulauf-temperaturen bis 35 °C, und Austrittstemperaturen bis zu -10 °C. Umgebungstemperaturen zwischen +46 °C und -5 °C;
- Alle TWEevo TECH Modelle erreichen die erforderlichen ErP 2021 (SEPR HT, TIER 2) / Erp 2018 (SEPR MT, TIER 2) Werte;
- Das Kältemittel R410A ohne Ozonabbaupotenzial bietet hohe Leistung dank hervorragender thermodynamischer Eigenschaften;
- Der große Kaltwasser Speichertank hält die Wasseraustrittstemperatur auch unter wechselnden Lastbedingungen konstant;
- Durch die Schutzklasse IP44/54 für die Außenaufstellung geeignet;
- Durch Umfangreiches Zubehör und Kits, kann jede Einheit den spezifischen Anforderungen des Kunden angepasst werden;
- Offene Kühlkreisläufe für atm. Druck, sowie druckbehaftete geschlossene Kreise (bis 6 bar);
- Umfassende Sicherheitsausstattung, einschließl. Phasenüberwachung, Druckschalter, Frostschutzfühler, Füllstandssensor, Kurbelwannenheizungund interner hydraulischer Bypassleitung.

Versionen

- Non-Ferrous (eisenfreie) Version (Mod.031-351);
- UL Version: 460V/3Ph/60Hz

Standardausstattung

- Kältemittel R410A;
- Hermetische Scrollverdichter;
- Hoch effizienter Lammellenrohr Wärmetauscher mit Kupferrohr und Aluminium Lamellen, eingebaut im Wassertank;
- Hocheffizienter Platten - Verflüssiger, optimiert für Kältemittel R410A;
- Wassertank (max.6 bar) mit Pumpe, Entlüftung, Entleerung, Manometer;
- Interner hydraulischer Bypass zwischen Wasser Ein- und Austritt;
- Wasserniveauüberwachung mittels Leitwertmessung;
- Hoch- und Niederdruckschalter;
- Kältemittelmanometer (Modelle 031 - 802);
- Parametrierter Mikroprozessor Regler IC208CX;
- Elektronische Expansionsventile (Mod. 031 - 802)
- Schutzklasse IP 54 (Mod. 031- 802), IP 44 (Mod. 015 – 020);
- Drehfeld- und Phasenüberwachung;
- Kurbelwannenheizung.

Hauptoptionen und Kits

- Pumpen: P3, P5, Doppel (1 x stand by) P3 + P3 oder P5 + P5 (Mod. 201-802); SP (ohne Pumpe);
- Verflüssigungsdruckregelung durch modulierendes, servogesteuertes, oder druckgeregeltes Ventil (Kühlturm oder Brunnen);
- Druckgesteuertes Wasser-Bypassventil Verdampferseitig (031-602);
- Frostschutzheizung (Tank-und Pumpen);
- Sanftanlauf, werkseitig montiert (Mod. 381-802);
- Manuelles Tank-Befüll-Kit: geeignet für Hydraulikkreise mit atm. Druck;
- Automatisches Befüll-Kit: für druckbehaftete Hydraulikkreise (bis 6 bar);
- Kondensationsdruck-Regelventil Kit (Turm/Brunnen);
- Fern- Ein/Aus kit und Fernbedienungskit (max 150 m);
- Fernbedienungs-Kit VICX620 mit LED Anzeige, LCD Display VGI890 (max. 150 m);
- Supervisor-Kits:RS485 Modbus, xWEB300D;
- Kit autom. hydr. Bypass extern (Mod. 031-602);
- Modularitäts kit: bis zu 5 Anlagen (MASTER/SLAVE).

IC208CX Mikroprozessor

Hocheffiziente Rohrbündel Verflüssiger (Mod. 201 - 802)

P3 Pumpe (3 Bar) / P5 (5 Bar) optional

großer, integrierter Speichertank

TWEevo Tech		031	051	081	101	121	161	201	251	301	351	381	401	402	502	602	702	802
Nominal cooling capacity (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
Total absorbed power (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)		7,39	7,65	7,43	7,42	7,12	7,09	7,54	7,43	7,09	7,01	7,05	7,05	7,45	7,38	7,04	7,45	7,23
SEPR MT (3)		3,84	4,18	4,12	4,13	4,06	4,19	4,31	4,34	4,26	4,22	4,29	4,22	4,26	4,33	4,19	4,57	4,53
Nominal cooling capacity (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
Total absorbed power (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
Power supply	V/Ph/Hz	400±10% / 3-PE / 50																
Sound pressure level (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
Width	mm	660	660	760	760	760	760	865	865	865	865	1150	1150	1255	1255	1255	1251	1251
Depth	mm	1310	1310	1865	1865	1865	1865	2255	2255	2255	2255	2790	2790	3295	3295	3295	3550	3550
Height	mm	1265	1265	1310	1310	1310	1310	1930	1930	1930	1930	2020	2020	2050	2050	2050	1870	1870
Working weight	Kg	303	323	466	633	632	653	968	1050	1062	1066	1407	1481	1697	1744	1783	2260	2285
Tank volume	l	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350	410	410	500	500	500	678	678
Condenser water connections	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"
Evaporator water connections	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"

Data declared according to UNI EN 14511:2018. All data refers to standard units without accessories/options which require an electrical feeding source and in nominal working conditions. The data declared in this document anticipate those that will be published in the next release Eurovent on november.

(1) Verdampfer Wasser Eintritt / Austritt 12/7 °C, Verflüssiger Wasser Eintritt / Austritt 30/35 °C;

(2) Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Europäischen Verordnung (EU) 2016/2281 bezüglich der Ökodesign-Anforderungen für Kühlanlagen und Hochtemperatur-Prozesskühler.

(3) Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Europäischen Verordnung (EU) 2015/1095 bezüglich der Ökodesign-Anforderungen für Kühlanlagen und Mitteltemperatur-Prozesskühler.

(4) Verdampfer Wasser Eintritt / Austritt 20/15 °C, Verflüssiger Wasser Eintritt / Austritt 35/40 °C;

(5) Durchschnittswert im freien Feld bei 10m Abstand, reflektierenden Flächen, von der Verflüssigerseite, in 1,6m Hohe vom Boden; Werte mit Toleranz +/- 2 dB. Die Schallwerte beziehen sich auf den Betrieb der Anlage bei Volllast und unter nominellen Bedingungen.

Die aufgelisteten Schallwerte, Gewichte und Abmessungen beziehen sich auf Basisanlagen ohne zusätzliche Optionen.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification N° 220817

MTA fühlt sich der Zufriedenheit seiner Kunden verpflichtet und ist daher nach ISO 9001 zertifiziert.

Alle Produkte entsprechen den Europäischen Sicherheitsrichtlinien und tragen die CE-Kennzeichnung.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

MTA nimmt am E.C.C.-Programm für LCP-HP teil. Die zertifizierten Produkte sind unter: www.eurovent-certification.com gelistet.
Die Eurovent-Zertifizierung gilt für die folgenden Bereiche:
- Luft/Wasser mit einer Kälteleistung von bis zu 600 kW
- Wasser/Wasser bis zu 1500 kW

EAC Zertifizierung

MTA Deutschland GmbH
Auf der Kurt 1
41334 Nettetal
Tel. +49 (0)2157-12402-0
Fax +49 (0)2157-12402-40
info@mta.de
www.mta.de

Cooling, conditioning, purifying.

5050FTWET0001BB ed. 12-17 | The data contained herein is not binding. With a view to continuous improvement, MTA SpA reserves the right to make changes without prior notice. The images of the products in the document are for illustrative purposes only and therefore do not have any contractual value.