HAEevo TECH

ErP Tier 2 COMPLIANT

Hocheffiziente, luftgekühlte, reversible Prozess-Wärmepumpen
mit Scroll Verdichtern und Kältemittel R410A.
Nominelle Kälteleistung 15,4 - 88,5 kW | Nominelle Heizleistung 13,6 - 83,8 kW

Hocheffiziente, luftgekühlte, reversible Prozess-Wärmepumpen

Die reversiblen HAEevo Tech Wärmepumpen sind hocheffiziente Anlagen, die speziell für die Weinindustrie, sowie für alle Prozessanwendungen entwickelt wurden, die hohe Leistung, kontinuierlichen Betrieb und Reduzierung der Betriebskosten erfordern. Einsatzgebiete sind beispielsweise Trocknung in Lebensmittelbereichen, Destillation, Anwendungen in der Chemie oder flexographische Druckanwendungen.
Die neuen Wärmetauscher mit großer Oberfläche, in Verbindung mit Scrollverdichtern und der Verwendung des Kältemittels R410A, sorgen für hohe Leistung und erreichen maximale Energieeinsparungen.
Dadurch erfüllen die HAEevo Tech Anlagen die Erfordernisse der ErP-Ecodesign Richtlinie.
Die vielen technischen Ausstattungsmöglichkeiten und verfügbaren Optionen, wurden ergänzt durch weitreichende technische Überarbeitungen, wie z.B. die Einführung einer neuen elektronischen Steuerung oder einer neuen Anlagenversion für offene Speichertanksysteme. Das steigert die Effizienz, und macht die HAEevo tech zur richtigen Wahl für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen.

MTA®
Cooling, conditioning, purifying.

Standardausstattung

- Kältemittel R410A;
- Hermetische Scrollverdichter
- Hoch effizienter Lammellenrohr Wärmetauscher mit Kupferrohr und Aluminium Lamellen, eingebaut im Wassertank;
- Axial Ventiltoren mit verzinkten Flügel oder Aluminiumguss / Kunststoff Flügel;
- Überdimensionierte Verflüssiger aus Kupferrohr und Aluminiumlamellen mit hydrophiler Schutzbehandlung.
- Kondensator-Filtermatte(n)
- Doppelte thermostatische Expansionsventile mit externem Druckausgleich;
- 4-Wege-Umkehrventile
- Wassertank (Betriebsdruck 6 bar) mit Pumpe, Entlüftung/ Entleerung und Manometer;
- Interner hydraulischer Bypass zwischen Wasser Ein- und Austritt;
- Wasserniveauüberwachung mittels Leitwertmessung;
- Kältemittel Hoch- und Niederdruckschalter;
- Kältemittel Hochdrucktransmitter
- Parametrierter Mikroprozessor Regler IC208CX;
- Schutzklasse IP 54;
- Drehfeld- und Phasenüberwachung;
- Kurbelwannenheizung.
- Freie, verfügbare Kontakte zum externen Anschluß.

Versionen

- Version für Systeme mit offenem Speichertank (Mod. 031 – 351): Die Pumpe saugt das zu kühlende Medium aus dem Speichertank und fördert es in den Verdampfer;
- Non-Ferrous (eisenfreie) Version für die Verwendung spezieller Prozessflüssigkeiten (Kupfer-Wärmetauscher, geschützt durch einen Messingrahmen, und Speichertank aus Edelstahl (AISI 304).

Optionen

- Pumpen: P3, P3 für offene Kreise, P5. Nom. Förderdruck 3 Bar bzw. 5 Bar;
- EC Inverter-Ventilatoren
- Frostschutzheizung (Tank-und Pumpen);
- Elektronisches Expansionsventil;

Vorteile

- Alle HAEevo TECH Modelle erreichen die erf. ErP Ecodesign Grenzwerte;
- Die innovative Wärmetauscherinstallation im Tank, speziell für die industrielle Prozesskühlung ausgelegt, ermöglicht zuverlässigen Betrieb bei hohen Durchflussraten und erlaubt auch verunreinigte Prozessflüssigkeiten;
- Das Kältemittel R410A ohne Ozonabbaupotenzial bietet hohe Leistung dank hervorragender thermodynamischer Eigenschaften;
- Scroll-Kompressoren sorgen für hohe Effizienz, hervorragende Leistung und hohe Energieeinsparung;
- Weite Betriebsgrenzen: Im Kühlbetrieb Wasserzulauftemperaturen bis 35 °C, und Austrittstemperaturen bis zu -10 °C, Umgebungstemperaturen zwischen +46 °C und -5 °C;
- Im Wärmepumpenmodus Wasseraustrittstemperaturen bis 55 °C, Min. Austrittstemperaturen 30 °C, Umgebungstemp. zwischen +20 °C und -10 °C;
- Kondensatorlamellen durch hydrophile Schutzbeschichtung geschützt;
- Der große Wasser-Speichertank hält die Wasseraustrittstemperatur auch unter wechselnden Lastbedingungen konstant;
- Durch die Schutzklasse IP54 sind die Anlagen für Außenaufstellung geeignet;
- Freie, verfügbare Kontakte für externe Freigabe, Umschaltung Heizen/Kühlen, Doppelter Sollwert, Verwaltung einer Zusatzheizung, Verwaltung eines externen 3-Wege-Ventils für Sanitärwasser;
- Offene Kühlkreisläufe für atm. Druck, sowie druckbeh. geschl. Kreise (bis 6 bar); Umfassende Sicherheitsausstattung, einschließl. Phasenüberwachung,
- Druckschalter, Frostschutzfühler, Füllstandssensor, Kurbelwannenheizung und einer internen hydraulischen Bypassleitung.

Kits

- Manuelles Tank-Befüll-Kit: geeignet für Hydraulikkreise mit atm. Druck;
- Automatisches Befüll-Kit: für druckbehaftete Hydraulikkreise (bis 6 bar);
- Automatischer, hydraulischer Bypass, werkseitig montiert;
- Fernbedienungs-Kit VICX620 mit LED Anzeige, LCD Display VGI890;
- Supervisor-Kits:RS485 Modbus, xWEB300D EVO;
- Kit externer, autom., hydr. Bypass.

IC208CX Mikroprozessorregler.

Hydrophile Beschichtung der Lamellen.

P3 (3 barg); optional P5 Pumpe (5 barg).

Der integrierte Speichertank mit großem Volumen.

HAEevo Tech		031	051	081	101	121	161	201	251	301	351
Nominelle Kälteleistung (1)	kW	15,48	18,30	26,85	33,71	43,65	51,43	58,47	65,98	74,66	88,50
Gesamte Leistungsaufnahme (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
Nominelle Heizleistung (3)	kW	13,64	18,35	23,63	30,34	40,00	46,01	53,02	60,65	69,26	83,83
Gesamte Leistungsaufnahme (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
ERP Effizienzklasse (4)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A++	A+
Nominelle Kälteleistung (5)	kW	10,85	12,98	19,46	24,51	32,25	37,96	42,70	47,76	54,06	65,33
Gesamte Leistungsaufnahme (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
Elektr. Anschluß	V/Ph/Hz	400 ± 10% / 3 - PE / 50									
Schalldruck (6)	dB(A)	48,8	49,9	50	50	54	54,5	55,6	55,6	55,9	57,5
Breite	mm	662	662	761	761	761	761	865	865	865	865
Tiefe	mm	1315	1315	1864	1864	1864	1864	2251	2251	2251	2251
Höhe	mm	1416	1416	1470	1470	1470	1470	2085	2085	2085	2085
Betriebsgewicht (P3 Pumpe)	Kg	329	351	495	643	665	681	968	1051	1091	1113
Tank Volumen	l	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350
Wasseranschlüße	Rp	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"

Alle Daten gemäß UNI EN 14511:2018. Alle Angaben beziehen sich auf Standardgeräte ohne Zubehör / Optionen, für die eine elektrische Einspeisung erforderlich wäre, und auf Nennbetriebsbedingungen.

(1) Verdampfer Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 20/15 °C, Umgebungstemp. 25 °C;

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

(3) Kondensator Wasser-Eintritts/-Austritts Temperatur 40/45 °C, Umgebungstemperatur 7 °C.

(4) Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Europäischen Verordnung 813/2013 für Niedrigtemperatur Wärmepumpen (BT) bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Straßburg) und variabler Wasser-Austrittstemperatur.

(5) Verdampfer Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 12/7 °C, Umgebungstemp. 35 °C;

(6) Schalldruck in 10 m: 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 Nº 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.

5050FHAET001DA ed. 12-19 | 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.