HCYGNUS TECH

ErP Tier 2 COMPLIANT

Reversible Wärmepumpen mit hermetischen Rollkolben bzw. Scrollverdichtern und Kältemittel R410A.

Nominelle Kälteleistung 5 – 53 kW | Nominelle Heizleistung 7 – 65 kW

Entwickelt für die Klimatisierung privater oder gewerblich genutzter Räume.

Der geräuscharme Betrieb von technischen Systemen ist essentiell wichtig in ständig besetzten Räumlichkeiten, wie Wohnungen und Bürogebäude, in denen Klimaanlagen in der Regel in unmittelbarer Nähe zum Benutzer installiert sind. Um die spezifischen Anforderungen am Komfort zu erfüllen, ohne Kompromisse bei der Leistung in allen Betriebszuständen einzugehen, hat MTA die reversiblen Wärmepumpen der HCYGNUS tech Baureihe mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R410A entwickelt.
Der ohnehin bereits geringe Geräuschpegel wird durch die Verwendung von elektronischen Ventilator-Drehzahlregelungen noch weiter reduziert, da bei niedrigerem Kühlbedarf die Ventilatoren mit geringeren Drehzahlen arbeiten.
Saisonale Wirkungsgrade, gerade im Wärmepumpenmodus, sind hinsichtlich des klimatischen Komforts von großer Bedeutung.
Dank des integrierten Speichertanks und des Frosterkennungssystems (FDS), welches den Umfang der Eisbildung am Register erkennt und Abtauzyklen nur durchführt wenn erforderlich, wird eine deutliche Minimierung des Energieverbrauchs realisiert.

MTA®

Cooling, conditioning, purifying.

Vorteile

- Sehr niedrige Schallwerte;
- Ideal für Klimaanwendungen in gewerblich oder privat genutzten Räumen;
- Weite Betriebsgrenzen;
- Optimiierung der Abtauzyklen im Heizbetrieb dank des einzigartigen Frosterkennungssystems (FDS) (Min. Umgebungstemp. im Heizmodus = -10 °C);
- Sehr kompakte Bauform;
- Benutzerfreundlich durch die intuitiv bedienbare Steuerung mit zweiteiligem, symbolbasiertem Display;
- Einfacher Zugang zu allen Komponenten.

Hauptoptionen

- Ausführung ohne Speichertank;
- Pumpen in zwei möglichen Druckversionen (abhängig vom Modell);
- Doppelpumpen (eine Pumpe standby), (abh. vom Modell);
- Kondensatwanne mit Schlauchanschluß (Modelle 013-071);
- Frostschutzheizung an Verdampfer, Pumpe, Tank;
- Fernbedienung;
- RS485 ModBus Schnittstelle zum Anschluß an Überwachungssysteme;
- xWEB300D EVO zur lokalen Überwachung, oder Fernüberwachung (GPRS) sowie Datenarchivierung auf WEB server;
- Schwingungsdämpfer;
- Kondensator-Filtermatten;
- Sanftanlauf Kits.

Standardausstattung

- Hermetische Scrollverdichter (020-171), Scrollverdichter in Tandemanordnung (211-301);
- Integriertes Hydraulikmodul, komplett mit Pumpe, Tank, Ausdehnungsgefäß, Einfüll- und Entleerungsventil, Manometer und autom. Entlüftungsventil;
- Hydraulik-Gewindeanschlüsse, direkt am Gehäuse zugänglich;
- Gelöteter Edelstahl Plattenwärmetauscher;
- Axialventilatoren mit sichelförmigen Flügeln und elektronischer Drehzahlregelung;
- Zweites thermostatisches Expansionsventil zur Leistungsoptimierung unter allen Betriebsbedingungen (Mod. 131 to 301);
- Ab Werk befüllt mit Kältemittel und Kälteöl;
- Schutzklasse IPX4
- Alle Anlagen werden im Werk getestet und einem Probelauf unterzogen.
- Kältemittel R410A
- Phasenüberwachung;
- Kurbelwannenheizung.

Mikroprozessorsteuerung mit zweizeiligem, symbolbasiertem Display.

Höhere Energieeffizienz und leiserer Betrieb durch die Verwendung von Scrollverdichtern.

Integriertes Pumpenmodul mit oder ohne Speichertank

Fernbedienung

Modell		020	031	051	071	081	101	131	171	211	251	301
Nominelle Kälteleistung (1)	kW	5,92	8,83	12,87	16,41	17,62	23,52	31,35	35,98	41,41	47,62	53,12
Nomin. Leistungsaufnahme (1)	kW	2,19	3,30	4,87	6,58	6,92	9,14	11,44	12,60	16,31	18,18	21,15
EER (2)		2,70	2,68	2,64	2,49	2,55	2,57	2,74	2,86	2,54	2,62	2,51
Max. Umgebungstemperatur (3)	°C	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Nominelle Heizleistung (4)	kW	7,40	11,03	15,70	20,48	21,87	29,19	37,62	43,27	51,80	58,65	65,80
Nomin. Leistungsaufnahme (4)	kW	2,17	3,52	5,00	6,38	7,29	9,40	12,11	13,55	16,99	19,19	21,88
COP (5)		3,41	3,13	3,14	3,21	3,00	3,11	3,11	3,19	3,05	3,06	3,01
SCOP (6)		3,54	3,37	3,46	3,50	3,25	3,40	3,40	3,53	3,66	3,73	3,70
ErP Effizienzklasse (6)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Min. Umgebungstemperatur (7)	°C	-7	-10	-9	-8	-9	-7	-8	-8	-8	-8	-7
Stromanschluß	V/Ph/Hz	230±10%/1/50	400 ± 10% / 3+N-PE / 50									
Kältekreise / Verdichter	N°	1/1								1/2		
Schallleistung (8)	dB(A)	69,9	70,0	76,7	77,8	75,8	77,6	80,7	82,7	82,9	83,3	82,8
Schalldruck (9)	dB(A)	41,9	42,0	48,7	49,8	47,8	49,6	52,7	54,7	54,9	55,3	54,8
Tiefe	mm	380	550	550	550	810	810	1112	1112	1112	1112	1112
Breite	mm	978	1420	1420	1420	1960	1960	2060	2060	2470	2470	2470
Höhe	mm	985	1288	1288	1288	1203	1203	1417	1417	1595	1595	1595
Leergewicht (mit Pumpe/Tank)	Kg	89	142	151	160	252	275	367	438	516	548	551

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) **Nominelle Kälteleistung und nominelle Leistungsaufnahme:** Verdampfer Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 12/7 °C, Umgebungstemp. 35 °C;
(2) **EER:** Daten beziehen sich auf den Betrieb der Anlage bei Normbedingungen unter Volllast bei Verdampfer Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 12/7 °C und Umgebungstemp. 35 °C;
(3) **Max. Umgebungstemperatur:** Daten beziehen sich auf Kühlbetrieb mit Wasseraustrittstemperatur 7°C;
(4) **Nominelle Heizleistung und nominelle Leistungsaufnahme:** Daten beziehen sich auf Nominalbedingungen mit Verflüssiger Wasser Eintritts- / Austrittstemperatur 40/45 °C, relative Luftfeuchtigkeit 87%, Umgebungstemp. 7 °C;
(5) **COP:** Daten beziehen sich auf Nominalbedingungen bei Volllast, Umgebungstemp. 7°C, relative Luftfeuchtigkeit 87%, Kondensator Eintritt/Austritt 40/45 °C;
(6) **SCOP:** Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Europäischen Verordnung 813/2013 für Niedrigtemperatur Wärmepumpen (BT) bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen (Straßburg) und variabler Wasser-Austrittstemperatur;
(7) **Min. Umgebungstemperatur:** Daten beziehen sich auf Heizmodus und Wasseraustrittstemperatur 45°C;
(8) **Schallleistung:** Daten gemessen im Kühlbetrieb in Übereinstimmung mit der ISO 3744;
(9) **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, inkl. Zirkulationspumpe, 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° 22017

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.

5050FHCYC001BA ed. 11-19 | 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.