

R410A

ARIES *tech*

Kaltwassersätze und Wärmepumpen
mit hermetischen Scroll-Verdichtern.



Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit hermetischen Scroll-Verdichtern.

Die Entwicklung zielt auf Energieersparnis. Die Kaltwassersätze und Luft-Wasser-Wärmepumpen der Serie **Aries tech** stellen ein Entwicklungsbeispiel dar, das in allen Betriebsbedingungen auf Energieersparnis zielt; die verwendeten technischen Lösungen tragen konkret zur Reduzierung der Betriebskosten der Anlage und zum Umweltschutz bei. Dazu gehören: 4 parallel verbundene Scroll-Verdichter auf zwei Kältekreisläufen, um die genaue von der Anlage geforderte Kälteleistung abzugeben; Verdampfer mit zweifachem Kältekreislauf und individuellem Wasserkreislauf, um mit höheren Verdampfertemperaturen zu arbeiten; Kältekreisläufe mit separaten luftseitigen Abschnitten, um schrittweise die in Betrieb stehenden Ventilatoren der sofortigen Wärmelast anzupassen; Wärmepumpen mit Warmgaseinspritzung und intelligenter Abtaulogik Adaptive Defrosting, um die Saison-Energieeffizienz im Winterbetrieb zu optimieren.



Cooling, conditioning, purifying.

VORTEILE

- Reduzierter Schalldruckpegel auf allen Modellen dank der Wahl zwischen drei verschiedenen schallreduzierten Ausführungen;
- Hohe EER- und COP-Werte, insbesondere bei Teillasten;
- Optimierung der Leistungen auch im Wärmepumpenbetrieb dank der Warmgaseinspritzung und dem innovativen Abtausystem Adaptive Defrosting (Min. Außenlufttemperatur -10 °C);
- Betrieb und Start auch unter schwierigsten Bedingungen;
- Einfache Installation und Zugang zu allen Komponenten des Kühlers;
- Bedienerfreundlich dank dem Benutzer-Terminal mit Multifunktionstasten und dynamischen Symbolen;
- Kompatibilität mit den aktuellsten BMS- und Überwachungssystemen.

HAUPTOPTIONEN

- Integrierbare Pumpeneinheit mit 1 oder 2 Pumpen und Wassermanometer;
- Speichertank;
- Elektronische Thermostatventile;
- Verdichterhöhe am Aus- und Einlass;
- Elektronische Drehzahlregelung der Ventilatoren;
- Verflüssigerregister in geschützten Ausführungen für die Verwendung in aggressiver Atmosphäre;
- Schwingungsdämpfer;
- Frostschutzheizung;
- Metallmaschenfilter zum Schutz der Verflüssigerregister;
- Kit für Fernbedienung;
- Serieller Anschluss an die Überwachungssysteme;
- Stromversorgung 460/3/60.



Halbgraphisches Benutzer-Terminal mit Multifunktionstasten und dynamischen Symbolen.



Optimierung der Leistungen bei den häufigsten Betriebsbedingungen dank der Multiscroll-Logik.



Integrierbares Pumpenmodul mit oder ohne Speichertank.



STANDARDAUSRÜSTUNG

- 4 parallel angeordnete Scroll-Verdichter auf zwei unabhängigen Kreisläufen;
- Einzelnr Verdampfer "dual-circuit" mit Edelstahlplatten gelötet
- Wärmepumpen mit 2 Thermostatventilen, zur Optimierung der Leistungen in allen Betriebsbedingungen;
- Axialventilatoren mit schrittweiser Einschaltung zur Steuerung des Kondensatdrucks, Anordnung auf zwei unabhängigen luftseitigen Abschnitten;
- Serieller Ausgang RS485 ModBus für die Verbindung mit den Überwachungssystemen;
- Ethernet-Port mit vorgeladenen HTML-Überwachungsseiten zur Anzeige und Änderung der Maschinenparameter vom Betriebs- oder Internet-Netz;
- Kältemittelbefüllung, frostsicheres Öl, Abnahme und Tests sind werkseitig ausgeführt;
- Umweltfreundliches Kältemittel R410A mit Zerstörungspotential der Ozonschicht gleich Null.

AUSFÜHRUNGEN

- Kühler;
- Wärmepumpe;
- Niedrige Außenlufttemperatur im Kühlbetrieb (bis -20 °C);
- Hohe Außenlufttemperatur;
- Ausführung mit Enthitzern und Rückgewinnung;
- Ausführung mit Verflüssigern zur vollständigen Rückgewinnung;
- Schallreduzierte Ausführungen:
 - N Standard-Version;
 - SN Leise Version;
 - SSN Sehr leise Version.

TECHNISCHE DATEN

Modell AST <i>tech</i> - HAST <i>tech</i>		070	080	090	100	110	120	130	140	
AST	Kälteleistung	kW	162	196	213	225	250	272	312	331
	Leistungsaufnahme	kW	54,0	61,6	65,7	72,0	85,0	99,7	101	111
	ESEER	-	3,87	4,18	4,33	4,36	4,15	4,18	4,10	4,13
	IPLV	-	4,08	4,53	4,58	4,58	4,49	4,46	4,38	4,36
HAST	Max. Außenlufttemperatur	°C	45	46	46	46	45	44	46	45
	Wärmeleistung	kW	179	214	230	243	276	317	339	374
	Leistungsaufnahme	kW	51,9	61,4	65,9	70,4	80,2	88,5	95,5	103
	Min. Außenlufttemperatur	°C	-7	-7	-6	-6	-6	-8	-7	-8
	Stromversorgung	V/Ph/Hz	400±10%/3/50							
	Schalldruckpegel	dB(A)	65,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	65,3	65,3
Tiefe	mm	3418	3418	3418	3418	4518	4518	4518	4518	
Breite	mm	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	
Höhe	mm	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	1989	
Gewicht im Betrieb	Kg	1765	1941	2005	2068	2296	2319	2504	2599	

Die Werte beziehen sich auf serienmäßige Einheiten in Nennbetriebsbedingungen:

- Kühler Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer 12-7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C.

- Wärmepumpe: Wasserein-/austrittstemperatur am Verdampfer 40-45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C TK. 6 °C FK.

Berechnung gemäß den Bedingungen EECCAC. - IPLV gemäß ARI Standard 550/590-2003 berechnet

Schalldruckpegel bei freier halbkreisförmiger Schallausbreitung (freies Feld), gemessen in 10 m Entfernung von der Einheit und 1.6 m über dem Boden. Werte mit Toleranz ± 2 dB.

Die Schalldruckpegel beziehen sich auf den Betrieb der Einheit mit Volllast in Nennbetriebsbedingungen und mit Umwälzpumpe.

www.mta-it.com

M.T.A. S.p.A.

Viale Spagna, 8 - ZI
35020 Tribano (PD) - Italy
Tel. +39 049 9588611
Fax +39 049 9588604
info@mta-it.com

