



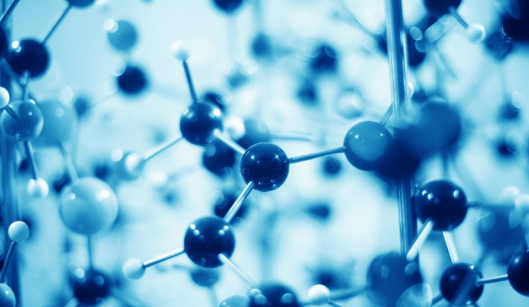
PRODUKTÜBERSICHT PROZESSKÜHLUNG



*Cooling your industry,
optimising your process.*



Cooling, conditioning, purifying.



Konzepte für industrielle Prozesskühlanwendungen

Die breite Palette von MTA-Produkten ist perfekt auf die Bedürfnisse des Marktes für Prozesskühlung abgestimmt. MTA deckt die Temperaturregelung von Produkten, Arbeitsumgebungen und Betriebsprozessen ab. Hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sind die Markenzeichen, die die Lösungen von MTA seit jeher auszeichnen. Hohe Qualitätsstandards, ausgezeichnete Effizienz und ökologische Kältemittel sorgen für minimale Umwelteinflüsse. Viele Produktreihen mit zahlreichen Konfigurationen, Optionen und Zubehör gewährleisten ein maßgeschneidertes Kühlsystem. Jedes ist auf die spezifischen Anforderungen der jeweiligen industriellen Anwendung zugeschnitten. Die Prozesse werden optimiert und die Kosten gesenkt.

Luftgekühlte Kaltwassersätze

Luftgekühlte Kaltwassersätze bieten eine äußerst vielseitige Lösung für die Kühlung industrieller Prozesse, die hohe Leistung, Zuverlässigkeit, kontinuierlichen Betrieb und reduzierte Unterhaltungskosten erfordern. MTA bietet eine breite Palette von Prozesskühlern von 2 bis 1945 kW mit Kolben-, Scroll-, Schrauben- und Inverter-Schrauben-Verdichtern. Verwendete Kältemittel sind R290 (Propan), R454B, R 513A, R1234ze, R410A, R134a und R449A. Neben Platten- und Rohrbündelverdampfern ist ein innovativer Direktverdampfer aus Lamellenregistern mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen verfügbar.

Er ist bei den Kaltwassersätzen der TAE Baureihen im Pufferspeicher integriert. Dieser Verdampfer bietet einen äußerst zuverlässigen Betrieb in besonders anspruchsvollen Anwendungen, auch dort wo die Prozessflüssigkeiten Verunreinigungen enthalten können. Die meisten Systeme verfügen optional über integrierte Hydraulikmodule mit einem Speichertank und Einzel- oder Doppelpumpen für maximale Systemzuverlässigkeit. Das gewährleistet eine präzise Temperaturregelung auch bei stark variablen thermischen Lasten. Komponenten, die von namhaften Herstellern bezogen werden, und umfangreiche Werkstests jeder einzelnen Anlage sorgen für höchste Zuverlässigkeit, minimales Risiko ungeplanter Stillstände und Erhöhung der Produktivität. Ein umfangreiches Zubehörprogramm in Verbindung mit Wasseraustrittstemperaturen von -25 °C bis +35 °C ermöglicht es, luftgekühlte MTA-Prozesskühler perfekt auf eine Vielzahl industrieller Anwendungen abzustimmen.

Geräte mit Hochdruckventilatoren

Luftgekühlte TAEvo-Kaltwassersätze (von 13 bis 207 kW) können mit hochpressenden Radialventilatoren oder bürstenlosen, hochpressenden axialen EC-Lüftern ausgestattet werden. Diese Geräte sind ideal für die Inneninstallation, so dass die warme Abluft des Verflüssigers abgeleitet werden kann.

Wassergekühlte Kaltwassersätze

Wassergekühlte Kaltwassersätze bieten hohe Energiewirkungsgrade sowie sehr niedrige Schallwerte. Sie sind die ideale Lösung, wenn eine Kühlwasserquelle verfügbar ist. Dank ihrer kompakten Größe eignen sie sich besonders für die Installation in Technikräumen. Wassergekühlte Geräte sind mit Kälteleistungen von 12 bis 1934 kW erhältlich. Sie sind mit Scroll- oder Schraubenkompressoren ausgestattet, und mit Verdampfer-im-Tank-Systemen, Rohr- oder Plattenwärmetauschern erhältlich. Verwendete Kältemittel sind R513A, R1234ze und R410A.

Wärmepumpen

Wärmepumpen bieten die Möglichkeit, über die Logik des Kältekreislaufs sowohl Kaltwasser als auch Warmwasser zu produzieren und zu regeln. Das bietet sehr flexible Lösungen für zahlreiche Anwendungen. Die Produktpalette von MTA zeichnet sich durch hohe SCOP Tier 2-Wirkungsgrade aus und bietet Reversibilität entweder auf der Kältemittel- oder auf der Wasserseite (modellabhängig). Sowohl luftgekühlte als auch wassergekühlte Modelle sind erhältlich. Die verwendeten Kältemittel sind R513A, R1234ze oder R410A. Die Anlagen sind mit Scroll- oder Schraubenkompressoren ausgestattet. Die Heizleistungen reichen von 11 bis 356 kW (luftgekühlt) und 263 bis 1721 kW (wassergekühlt).

Modulare Freikühler

Die MTA FC4-Freikühlmodule ermöglichen die Integration der Freikühltechnologie in Hydrauliksysteme. Die einbaufertige Konfiguration verfügt über einen integrierten Mikroprozessorregler und ein Steuerventil für die freie Kühlung. Die FC4 Module sind in Neuinstallationen und einsetzbar, aber ebenso als Nachrüstung in bestehenden Systemen geeignet. Bestehende Systeme können mit weiteren Modulen ausgebaut werden. FC4 Module verbessern die Energieeffizienz und senken den Stromverbrauch. Die Baureihe deckt Kühlleistungen von 18 bis 407 kW ab. FC4-Module können mit allen TAE- (außer Mini), ARIES- und PHOENIX-Baureihen kombiniert werden.

Kundenspezifische Lösungen

Neben der umfangreichen Palette an Standardkonfigurationen bietet MTA auch Lösungen an, die auf die spezifischen Kundenbedürfnisse zugeschnitten sind. Dazu gehören unterschiedliche Kältemittel, Mietanlagen, spezielle Spannungen und Frequenzen, glykolfreie Konfigurationen, aber auch explizit auf spezifische Anwendungsanforderungen zugeschnittene Anlagen und Lösungen. Bitte kontaktieren Sie MTA für weitere Beratung.

Übergeordnete Steuerungen und Konnektivität

xCONNECT ermöglicht serielle BMS-, LAN- und Ethernet-Schnittstellen, USB-Verbindung und Zugriff auf den xWEB Supervisor von MTA.

Die cloudbasierte Überwachungs- und Diagnoseplattform xVISION ermöglicht Verbindungen über Ethernet oder 4G- / 2G-Funkverbindung.

Zahlreiche Fernbedienungen und Master-Slave-Systeme sind verfügbar.

TAEvo Tech Mini

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 1,8 - 4,4 kW
- Rotationsverdichter
- Kältemittel: R134a, R410A



TAE N Mini

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 1,7 - 4,4 kW
- Rotationsverdichter
- Kältemittel: R290



TAE G

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 7 - 254 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R513A, R454B



TAEvo Tech

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 8 - 259 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R410A



TAEvo LWT

- Luftgekühlte Kaltwassersätze für niedrige Wassertemperaturen (-25 °C)
- Kälteleistung: 4,5 - 52,5 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R449A



HAEvo Tech

- Wärmepumpen
- Kälteleistung: 12,8 - 88,4 kW
- Heizleistung: 11,1 - 84,3 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R410A



TWEvo Tech

- Wassergekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 12,4 - 191,7 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R410A



ARIES G

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 228 - 1303 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R454B



ARIES Tech 2

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 232 - 1334 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R410A



ARIES N / iARIES N

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 245 - 472 kW
- Kolbenverdichter / Inverter-Kolbenverdichter
- Kältemittel: R290



PHOENIX G

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 375 - 1908 kW
- Schraubenverdichter
- Kältemittel: R513A



iPHOENIX G

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 382 - 1945 kW
- Schraubenverdichter / Inverter-Schraubenverdichter
- Kältemittel: R513A



PHOENIX Z

- Luftgekühlte Kaltwassersätze
- Kälteleistung: 332 - 1511 kW
- Schraubenverdichter
- Kältemittel: R1234ze



HARIES Tech

- Wärmepumpen
- Kälteleistung: 212 - 443 kW
- Heizleistung: 167 - 356 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R410A



NEPTUNE Tech

- Wassergekühlte Kaltwassersätze, Wärmepumpen und Verdichter-Verdampfer-Einheiten
- Kälteleistung: 289 - 752 kW
- Heizleistung: 263 - 686 kW
- Scrollverdichter
- Kältemittel: R410A



AQUARIUS G

- Wassergekühlte Kaltwassersätze, Wärmepumpen und Verdichter-Verdampfer-Einheiten
- Kälteleistung: 456 - 1934 kW
- Heizleistung: 399 - 1721 kW
- Schraubenverdichter
- Kältemittel: R513A, R1234ze auf Anfrage



FC4TAE - FC4ALL

- Freikühlmodule zur Anbindung an luftgekühlte Kaltwassersätze oder zur Alleininstallation
- Freie Kühlleistung: 18 - 407 kW
- Kompatibel mit TAE (ohne Mini), ARIES und PHOENIX



xVISION

- Webbasierte Fern-Regelung und -Überwachung
- Ethernet oder Wireless GSM 2G/4G Verbindung
- Datenerfassung und sichere Speicherung in der Cloud
- Einsicht in historische Daten und automatische Berichterstellung
- Echtzeit Alarmerfassung und automatische Alarmbenachrichtigungen



Hinweise:

- Kälteleistung bei Wasser-Eintritt / -Austritt 20/15 °C, Umgebungstemperatur 25 °C (luftgekühlt) / Verflüssiger-Eintritt/-Austritt 35/40 °C (wassergekühlt).
- Heizleistung bei Wasser-Eintritt / -Austritt 40/45 °C, Umgebungstemperatur 7 °C (Wärmequelle Luft) / Verdampfer-Eintritt/-Austritt 12/7 °C (Wärmequelle Wasser).