

TICA Wassergekühlte Chiller

Zwei Produktfamilien: TWSF Flooded Screw und TWS Modular Scroll



TWSF: 110-933 RT



TWS: 20-480 RT

R134a / R410A

Datenbasis: vom Nutzer bereitgestellte TICA-Unterlagen. Die Zusammenfassung trennt große wassergekühlte Flooded-Screw-Anlagen und modulare Scroll-Chiller. Keine externen Kontakt- oder Weblinks.

TWSF - Water-cooled Flooded Screw Chiller

Die TWSF-Baureihe ist für größere Komfort- und Prozesskälteanlagen vorgesehen. Sie kombiniert einen überfluteten Verdampfer, halbhermetische Doppelschraubenverdichter und Rohrbündelwärmetauscher.

- **Leistungsbereich:** laut Unterlage etwa 110 bis 933 RT bzw. ca. 387 bis 3.279 kW.
- **Effizienz:** veröffentlichte COP-Werte der gezeigten Serien liegen ungefähr zwischen 5,94 und 6,36 unter den jeweiligen Nennbedingungen.
- **Kältemittel:** R134a in den dargestellten 2025/2026-Ausführungen.
- **Leistungsregelung:** gleitende/stepless Regelung über Schiebersteuerung; Mehrverdichterkonzepte für tiefen Teillastbetrieb.
- **Hydraulik:** Verdampfer- und Kondensatorwasserkreis mit Rohrbündelwärmetauschern und Victaulic-Anschlüssen.
- **Regelung:** Industrie-Mikrocomputer, 7-Zoll-Farbdisplay, Wochenprogramm und umfangreiche Schutzlogik.
- **Kommunikation:** RS485 und MODBUS-RTU zur Einbindung in BAS/BMS.

Technische Eckdaten

Kälteleistung	ca. 387 bis 3.279 kW
Nominale Größen	ca. 110 bis 933 RT
Kältemittel	R134a
Stromversorgung der Unterlage	380 V, 3N, 50 Hz
Wasserseitiger Nenndruck	1,0 MPa Standard
Anwendung	Komfortkälte und Prozesskühlung
Zertifizierung	AHRI-Zertifizierung wird in der Herstellerunterlage ausgewiesen

TWS - Modular Water-cooled Scroll Chiller

Die TWS-Serie ist eine kompakte, modulare wassergekühlte Scroll-Lösung für kleinere bis mittlere Leistungen. Die Grundmodule können stufenweise kombiniert werden.

- **Grundmodule:** 20 RT, 30 RT und 40 RT.
- **Modularität:** bis zu 12 Module; kombinierter Bereich laut Unterlage 20 bis 480 RT in 10-RT-Schritten.
- **Repräsentative Nennleistungen:** ca. 74,4 kW (20 RT), 112,2 kW (30 RT) und 146,3 kW (40 RT) in der Cooling-only-Ausführung laut Tabelle.
- **Kältemittel:** R410A.
- **Verdichter:** hermetische Scrollverdichter; je Modul zwei Verdichter.
- **Wärmetauscher:** kompakte Shell-and-Tube-Konstruktion mit innenberippten Kupferrohren.
- **Varianten:** Cooling Only, Grundwasser- und Geothermieausführungen sowie Heat-Pump-Konfigurationen laut Produktnomenklatur.
- **Betrieb:** modulare Staffelung reduziert Netzbelastung beim Start und ermöglicht stufenweise Erweiterung.

Planungsrelevante Merkmale

Nennbedingungen Cooling Only	Kaltwasser 12/7 °C; Kühlwasser 30/35 °C
Stromversorgung der Unterlage	380 V, 3N, 50 Hz, +/-10 %
Regelung	Mikrocomputer, Status-/Temperaturanzeige, Zeitprogramme, Fern-Ein/Aus
Schutz	u. a. Phasenfolge, Verdichterüberlast, Hoch-/Niederdruck, Frostschutz, Alarm-/Reset-Funktionen
Typische Anwendungen	Hotels, Krankenhäuser, Bürogebäude, Schulen, Restaurants und industrielle Kühlaufgaben

Auswahlhilfe: Flooded Screw oder Modular Scroll?

Kriterium	TWSF Flooded Screw	TWS Modular Scroll
Leistungsniveau	Mittelgroß bis sehr groß	Klein bis mittel, modular erweiterbar
Nominalbereich	110-933 RT	20-480 RT kombiniert
Verdichter	Halbhermetischer Doppelschraubenverdichter	Hermetische Scrollverdichter
Kältemittel	R134a	R410A
Projektcharakter	Zentrale Chilleranlage, hohe Lasten, Prozesskälte	Stufenweiser Ausbau, kompakte Technikzentralen

Projektierungshinweis für Zentralamerika

Beide bereitgestellten TICA-Unterlagen nennen 50-Hz-Ausführungen. Für El Salvador und andere 60-Hz-Netze müssen elektrische Daten, Verdichter-/Motorvarianten, Leistungswerte und Freigaben für das konkrete Projekt separat bestätigt werden. Die Broschüre dient der technischen Vorauswahl.

Quellenbasis

TICA Commercial Air Conditioners 2025/2026 - Water-cooled Flooded Screw Chiller sowie TICA Water-Cooled Scroll Chiller, vom Nutzer bereitgestellte Herstellerunterlagen. Produktabbildungen aus diesen Unterlagen. Keine externen Links oder Hersteller-Kontaktdaten wurden übernommen.