

# HEAVY DUTY



**REFRION**  
a better innovation

## SPECIAL TECHNICAL FEATURES OF OUR UNITS RANGE

### STAINLESS STEEL TUBE

The AISI 304 tube is Refrion's solution for the industrial applications in the most demanding sectors. The most suitable material for the manufacturing of Liquid Coolers and Condensers which work with fluids incompatible with copper or in corrosive environments.

### TAILOR MADE

**Technical know-how and flexibility.** Refrion products have been researched to meet the specific size and supply requirements of the system in which they will be installed. Each device is unique and tailor made.

### PROBLEM SOLVING ORIENTED

**Extreme conditions.** Tackling a wide range of problems and the most extreme conditions is our daily challenge: thanks to operational flexibility and our technical know-how, we offer solutions that maximise efficiency and energy savings.

### EDELSTAHLROHR

Das Rohr in AISI 304 ist die Refrion Lösung für industrielle Anwendungen in den anspruchsvollsten Sektoren. Das am besten geeignete Material für die Produktion von Rückkühler und von Kondensatoren die mit Flüssigkeiten arbeiten, die mit dem Kupfer oder korrosiven Umgebungen inkompatibel sind.

### MASSANFERTIGUNG

**Technik und Flexibilität.** Die Produkte von Refrion wurden entwickelt, um eine effiziente Antwort auf die technischen Anforderungen in Bezug auf spezielle Abmessungen und Versorgungstypen der Anlage, in die sie eingebaut werden, bieten zu können. Jedes Gerät ist einzigartig und maßgeschneidert.

### PROBLEMLÖSUNGSORIENTIERT

**Extreme Bedingungen.** Die Suche nach Lösungen für die unterschiedlichsten Probleme und für extreme Bedingungen stellt unsere tägliche Herausforderung dar: dank der operativen Flexibilität und der technischen Leistungsfähigkeit sind wir in der Lage, Lösungen anzubieten, welche das beste Ergebnis in Bezug auf Wirksamkeit und Kostenersparnis darstellen.

### TUBE EN ACIER INOXYDABLE

le tube en AISI304 est la solution Refrion pour les applications industrielle dans les secteurs les plus exigeants. Le matériel le plus approprié pour la production de aérofrigoriférants et de condensateurs operant avec des fluides incompatible avec du cuivre ou l'environnement corrosive.

### SUR MESURE

**Technique et flexibilité.** Les produits de la société Refrion sont fabriqués pour répondre efficacement aux besoins techniques de dimension et d'alimentation spécifiques de l'installation dans laquelle ils seront insérés. Chaque appareil est unique et conçu sur mesure.

### APPROCHE ORIENTÉE VERS LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES

**Conditions extrêmes.** Notre défi quotidien est d'aborder les questions les plus variées et les conditions extrêmes: grâce à la flexibilité opérationnelle et à la capacité technique, nous proposons des solutions qui garantissent le résultat maximum en termes d'efficacité et d'économie des consommations.

### TUBO ACCIAIO INOSSIDABILE

Il tubo in AISI 304 è la soluzione Refrion per le applicazioni industriali nei settori più esigenti. Il materiale più appropriato per la produzione di Dry Coolers e di Condensatori operanti con fluidi incompatibili con il rame o in ambienti corrosivi.

### SU MISURA

**Tecnica e flessibilità.** I prodotti Refrion sono studiati per rispondere efficacemente alle esigenze tecniche di dimensione ed alimentazione specifiche dell'impianto in cui andranno inseriti. Ogni apparecchiatura è unica e progettata su misura.

### SOLUZIONI EFFICACI

**Condizioni estreme.** Affrontare le problematiche più disparate e condizioni estreme è la nostra sfida quotidiana: grazie alla flessibilità operativa e alla capacità tecnica proponiamo soluzioni che garantiscono il massimo risultato in termini di efficienza e contenimento dei consumi.



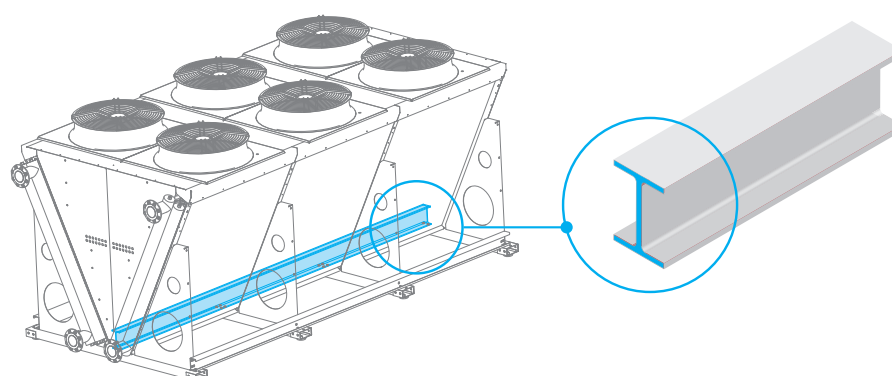
## S.R.S. - Strain Relief System

Our exclusive system to stabilise the machine and avoid bending during all movements (lifting, transportation, installation) and over its entire life cycle.

Unser exklusives System, um die Maschine zu stabilisieren und um Biegungen bei allen Bewegungen (Heben, Transport, Installation) und über seinen gesamten Lebenszyklus zu vermeiden.

Notre système exclusif de stabiliser la machine et éviter la flexion lors de tous les mouvements (soulevant, transport, installation) et sur le cycle de vie.

Il nostro esclusivo sistema per stabilizzare la macchina ed evitare flessioni durante tutte le movimentazioni (sollevamento, trasporto, messa in opera) e nel corso dell'intero ciclo di vita.



## HEAVY DUTY CUSTOMIZED SOLUTIONS

### VENTILATED EQUIPMENT FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS

Thanks to the wide range of materials used and to customized solutions, the Refrion ventilated equipment for industrial applications are suitable for conditions and needs that range from being compatible in aggressive environments to minimizing noise or vibrations. The heat exchangers are designed for very high air flow and, therefore, are ideal for the application in the most demanding fields such as naval, military, oil & gas, offshore, nuclear, etc. Refrion specializes in building machines for the industrial process cooling in various sectors:

- power generation
- cogeneration and trigeneration
- production of vegetable oils
- power generation data centers
- industrial processes, in general.

### FLÜSSIGKEITSKÜHLER FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN

Die persönlich gestalteten Lösungen und die große Auswahl an verwendeten Materialien machen die luftgekühlten Wärmetauscher für industrielle Anwendungen von Refrion für Einsatzbedingungen und Anforderungen anpassbar, die von der Kompatibilität mit aggressiven Umgebungen bis zur Einschränkung der Geräusch- und Schwingungsemission reichen. Wärmetauscher mit großem Durchsatz, die also auch für den Einsatz in den anspruchsvollsten Bereichen geeignet sind, wie zum Beispiel beim Schiffsbau, Militär, Öl & Gas, Offshore, Nuklearsektor, usw. Refrion ist in der Herstellung von Kühlgeräten für Anlagen für Industrieprozesse in verschiedenen Sektoren spezialisiert:

- Energieproduktion
- Heizkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplung
- Pflanzen Öl Produktion
- Power generation Data centers
- Industrieprozesse im Allgemeinen.

### APPAREILS VENTILÉS POUR LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES

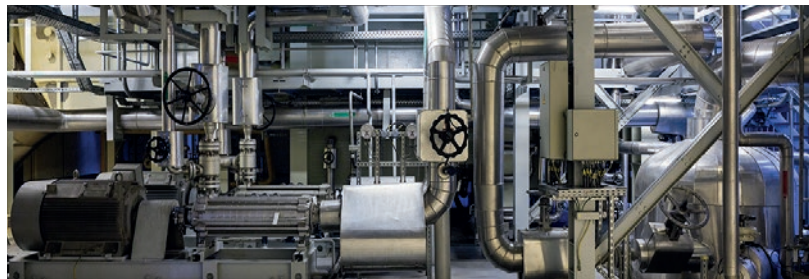
Les solutions sur mesure et la vaste gamme de matériaux utilisés rendent les appareils ventilés pour les applications industrielles Refrion adaptables à des conditions d'emploi et à des exigences qui vont de la compatibilité avec les milieux agressifs au confinement du bruit et des vibrations. Il s'agit donc d'échangeurs de chaleur de grosse portée idéaux pour être utilisés également dans les secteurs les plus exigeants tels que : le secteur naval, militaire, oil&gas, offshore, nucléaire, etc. Refrion est spécialisée dans la réalisation d'appareils de refroidissement d'installations pour les processus industriels dans différents secteurs :

- génération d'énergie
- cogénération et trigénération
- production d'huiles alimentaires
- production d'énergie de centres de données
- processus industriels en général.

### APPARECCHI VENTILATI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI

Le soluzioni su misura e l'ampia gamma di materiali utilizzati, rendono gli apparecchi ventilati per applicazioni industriali Refrion, adattabili a condizioni d'impiego ed esigenze che vanno dalla compatibilità con ambienti aggressivi, al contenimento del rumore e delle vibrazioni. Scambiatori di calore di grossa portata ideali, quindi, per l'utilizzo anche nei settori più esigenti quali: navale, militare, oil & gas, offshore, nucleare ecc. Refrion è specializzata nella realizzazione di apparecchi di raffreddamento d'impianti per processi industriali in diversi settori:

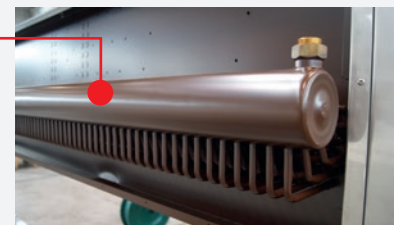
- generazione di energia
- cogenerazione e trigenerazione
- produzione di oli alimentari
- power generation data centers
- processi industriali in genere.



Some Refrion's best references all over the world.

## DRY COOLERS FOR OIL&GAS APPLICATION

- HT** 900 kW
- 8**
- Q** 216.600 m<sup>3</sup>/h
- 910 mm**



- Stainless steel AISI 316 frame and Fans
- Self-draining system
- Special version to operating to ambient -40°C
- Heat exchanger with Heresite® treatment

- Gehäuse und Ventilatoren in Edelstahl AISI316
- Selbstentleerungssystem
- Spezial-Modell für Gebrauch mit externer Temperatur von mind. -40°
- Wärmetauscher mit Heresite® Behandlung

- Cadre et moteurs en acier inox AISI 316
- Système vidangeable
- Modèle spéciale pour usage avec température min. -40°C
- Echangeur de chaleur avec traitement Heresite®

- Telaio e motori in acciaio inossidabile AISI 316
- Sistema autodrenante
- Modello speciale per utilizzo con temperatura esterna min. -40°
- Scambiatore di calore con trattamento Heresite®

**HT** HIGH TEMPERATURE CIRCUIT  
HOCHTEMPERATURKREIS  
CIRCUIT DE HAUTE TEMPERATURE  
CIRCUITO ALTA TEMPERATURA

**LT** LOW TEMPERATURE CIRCUIT  
NIEDERTEMPERATURKREIS  
BASSE CIRCUIT DE TEMPERATURE  
CIRCUITO BASSA TEMPERATURA

**8** NUMBER OF FANS  
ANZAHL DER VENTILATOREN  
NOMBRE DE VENTILATEURS  
NUMERO VENTILATORI

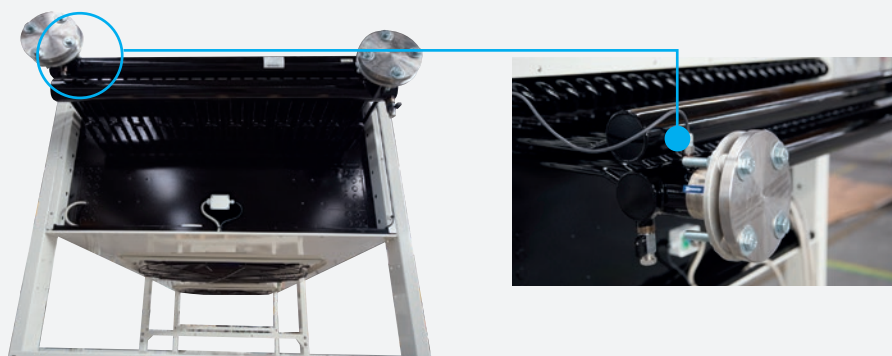
**910 mm** FAN DIAMETER  
DURCHMESSER DER VENTILATOREN  
DIAMETRE DES VENTILATEURS  
DIAMETRO VENTILATORI

**Q** AIR FLOW  
LUFTSTROM  
FLUX D'AIR  
PORTATA D'ARIA

**I** S.S.S. S.R.S.

## RADIATOR FOR GENSET

- HT** 140 kW
- F** 8
- Q** 119.100 m<sup>3</sup>/h
- F** 910 mm



- Stainless steel heat exchanger
- High temperature + Low temperature circuit
- Frame coating: C5-M (ISO 12944)
- Forced draught
- Fin protection: ELECTROFIN® (Corrosion resistance ASTM B117: 6000 hours.)

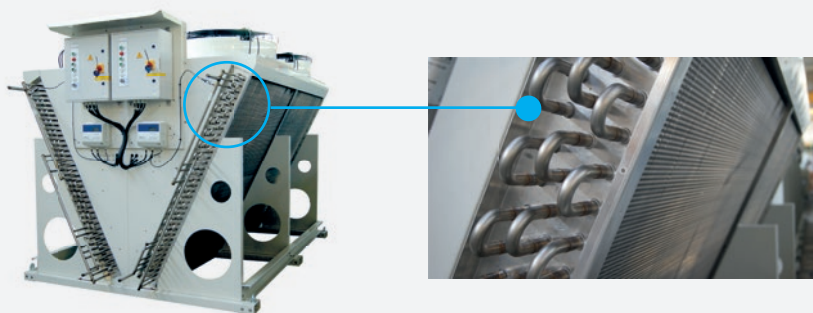
- Wärmetauscher mit Edelstahlrohre
- Zwei Kreisläufe: hohe Temperatur und tief Temperatur
- Beschichtung Gehäuse: C5-M (ISO 12944) drückende Ventilatoren
- Lamellenschutz: ELECTROFIN® (Korrosionsbeständig ASTM B117 6000 Stunden)

- Echangeur de chaleur avec tube en acier inoxydable
- Double circuit : haute température+basse température
- Peinture cadre : C5-M (ISO 12944)
- Ventilateurs en amont de l'échangeur
- Protection des ailettes : ELECTROFIN® (Résistance à la corrosion ASTM B117 : 6000 heures.)

- Scambiatore di calore con tubi in acciaio inossidabile
- Doppio circuito: alta temperatura più bassa temperatura
- Verniciatura telaio: C5-M (ISO 12944)
- Ventilatori prementi
- Protezione alette: ELECTROFIN® (Resistenza alla corrosione ASTM B117: 6000 hours.)

## REMOTE CONDENSER FOR NUCLEAR PLANT

- HT** 2 x 107 kW
- F** 4
- Q** 63.600 m<sup>3</sup>/h
- F** 910 mm
- I** S.S.



- 2 circuits with independent control
- Heat exchangers with stainless steel tubes
- EC fans.

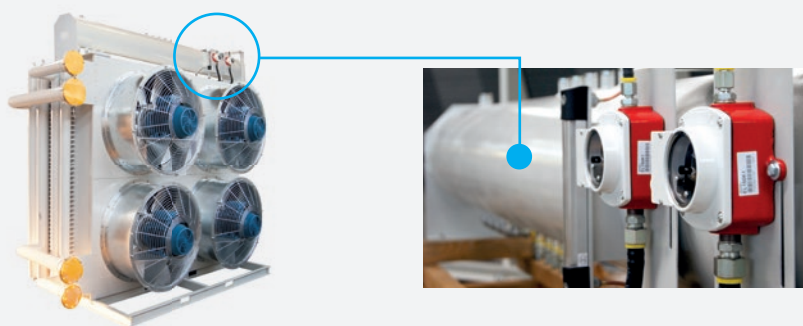
- 2 Kreisläufe mit unabhängiger Regulierung
- Wärmetauscher mit Rohren aus edelstahl
- EC-Ventilatoren.

- 2 Circuits avec régulation indépendante
- Échangeurs de chaleur avec tuyaux en acier inoxydable
- EC ventilateurs.

- 2 Circuiti con regolazione indipendente
- Scambiatori di calore con tubi in acciaio inossidabile
- Ventilatori EC.

## RADIATOR FOR GENSET

- HT** 770 kW
- LT** 482 kW
- Q** 97.200 m<sup>3</sup>/h
- F** 1000 mm
- F** 4



- Double coils: LT for cooling of the turbocharger, HT for the motor-generator unit jacket
- Ducted fans
- Heater tank.

- Doppelpaket: LT für die Kühlung Turbokompressor, HT für den Mantel des Motor-Generators
- Axial-hochleistungsventilatoren
- Ausdehnungstank.

- Double paquet: LT pour refroidissement du turbocompresseur, HT pour chemise du générateur à moteur
- Ventilateurs carénés
- Réservoir d'expansion.

- Doppio pacco: LT per intercooler, HT per camicia motogeneratore
- Ventilatori intubati
- Serbatoio di espansione.

## RADIATOR FOR CO-GENERATION SYSTEM

- HT** 717 kW
- LT** 87 kW
- Q** 59.100 m<sup>3</sup>/h
- 800 mm**
- 4**



- Double coils: LT for cooling of the turbolader, HT for the motor-generator unit jacket
- Forced-draught stator fan
- "Plenum" inspection doors
- Protective sheath of fin pack.

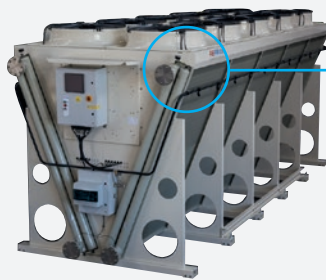
- Doppeltem Paket: LT für die Kühlung Turbokompressor, HT für den Mantel des Motor-Generators
- Drückende Ventilatoren
- Inspektionstüren des "Plenum"
- Schutzgitter des Lamellenpakets.

- Double paquet: LT pour refroidissement du turbocompresseur, HT pour chemise du générateur à moteur
- Ventilateurs de compression
- Trappe d'inspection du "Plenum"
- Filet de protection du paquet à ailettes.

- Doppio pacco: LT per intercooler, HT per camicia motogeneratore
- Ventilatori prementi
- "Plenum" ispezionabile
- Rete di protezione dello scambiatore di calore.

## DRY COOLER FOR DATA CENTER APPLICATION

- HT** 640 kW
- 10**
- Q** 169.400 m<sup>3</sup>/h
- 910 mm**
- S.S.**



- Frame coating: C5-M (ISO 12944)
- Heat exchanger coating: double layer epoxy coating
- Digital intelliboard (BACnet com. protocol)

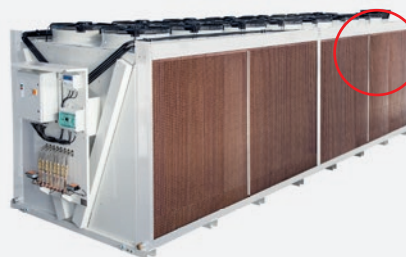
- Beschichtung Gehäuse: C5-M (ISO 12944)
- Beschichtung Wärmetauscher: Epoxy-Doppelbeschichtung
- Digital Intelliboard (BACnet Protokoll)

- Peinture cadre : C5-M (ISO12944)
- Protection échangeurs : double couche epoxy
- Digital Intelliboard (protocole BACnet)

- Verniciatura telaio: C5-M (ISO 12944)
- Verniciatura scambiatore di calore: doppio strato di trattamento epossidico
- Digital intelliboard (protocollo BACnet)

## AMMONIA CONDENSER FOR INDUSTRIAL APPLICATION

- HT** 1152 kW
- 14**
- Q** 357.445 m<sup>3</sup>/h
- 910 mm**
- S.S.**

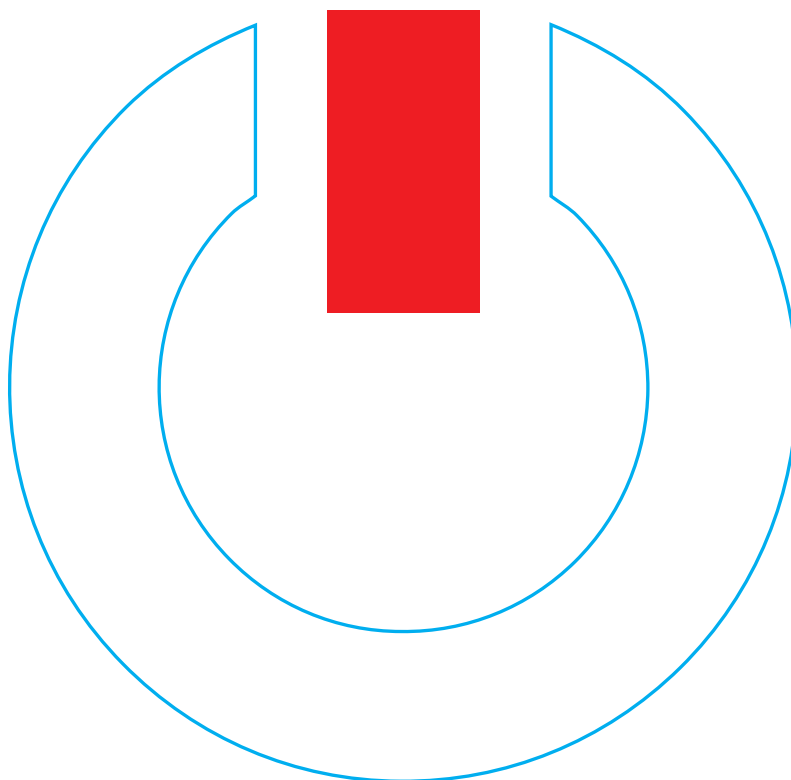


- Stainless steel heat exchangers
- Industrial Adiabatic System
- Frame Coating: C4-M (ISO 12944)

- Wärmetauscher mit Edelstahlrohre
- Industrielles Adiabatisches System
- Beschichtung Gehäuse: C4-M (ISO 12944)

- Echangeurs de chaleurs avec tubes en acier inoxydable
- Système adiabatique industriel
- Peinture cadre : C4-M (ISO 12944)

- Scambiatore di calore con tubi in acciaio inossidabile
- Sistema adiabatico industriale (PADS)
- Verniciatura telaio: C4-M (ISO 12944)



#### ITALY

Refrion S.r.l.  
 Vicolo Malvis, 1  
 33030 Flumignano di Talmassons (UD)  
 Ph.: +39 0432 765533

#### SWITZERLAND

Refrion Schweiz GmbH  
 Tannackerstrasse, 7  
 3073 Gümliigen BE  
 Ph.: +41 (0) 31 952 66 58

#### RUSSIA

Xchange RUS  
 Borisovskie prudy, 10-5  
 115211 Moscow  
 Ph.: +7 (495) 585-11-89

#### GERMANY

Refrion Deutschland GmbH  
 An der Bahn, 51  
 23867 Sülfeld  
 Ph.: +49 (0) 4537 7066055

The data in this leaflet are indicative. Refrion reserves the right to modify the data at any time.  
 Die in dieser Broschüre enthaltenen Daten sind rein indikativ. Refrion behält sich das Recht vor, sie jederzeit zu ändern.  
 Les données publiées dans ce brochure sont purement indicatives. Refrion se réserve le droit de les modifier à tout moment.  
 I dati presenti in questa brochure sono puramente indicativi. Refrion si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento.

© SEP 2016 All rights reserved.



**REFRION**  
 a better innovation

[refrion.com](http://refrion.com)