



Wärmetauscher für die
Verfahrenstechnik
*Heat exchangers for use with
processing technology*



Abgaswärmetauscher
Exhaust gas heat exchangers



Warmbehandlungsanlagen
Thermal treatment systems



Luftkühler
Air coolers

Ihr Spezialist mit Erfahrung | Your specialist with immense expertise

HERING steht seit über 120 Jahren für langlebige, höchstqualitative Produkte.

Neben der Innovationskraft gehören vor allem technische Konzeptentwicklung nach Kundenanforderungen zu den Erfolgsfaktoren des Traditionsunternehmens **HERING**. Langjährige Erfahrung und eine langfristig orientierte, internationale Ausrichtung schafft unsere höchste technische Kompetenz in Entwicklung und Fertigung.

HERING has been manufacturing top quality products with a long service life for more than 120 years.

Our technical design developments, which are always implemented in compliance with our customer's requirements, are a major factor that counts, in addition to our innovative strengths, to the overall success of HERING, a well-established company. Our paramount technical professionalism in the development and production fields has been realised through a combination of many years experience and our long-term international orientation.

Grundlegende Vorteile | Basic benefits

- kundenorientierte Lösungen, maßgeschneiderte Produktion
Customer orientated solutions, customised production
- Höchste Qualitätsansprüche und Innovationskapazitäten
Highest quality standards and capacity for innovation
- Umfangreiches Fertigungs- und Leistungsangebot
We provide an extensive range of products and services
- Verlässlicher Service-Partner: Inspektion und Inbetriebnahme
Reliable service partner: Inspections and commissioning
- Fertigung nach PED 97/23/EG oder ASME Code. Andere Standards nach Rücksprache
Manufacturing according to PED 97/23/EC or ASME-Code. Other standards on request



WÄRMETAUSCHER für die Verfahrenstechnik

Rohrbündel-Wärmetauscher für die unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen aus der Kraftwerks- und Chemietechnik sowie anderen Bereichen.

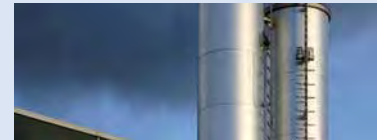
HEAT EXCHANGERS
for use with processing technology
Shell and tube heat exchangers for use in various industries, power stations and chemical technology applications as well as other sectors.



ABGASWÄRMETAUSCHER

Dampferzeuger und Abgaswärmetauscher für die Nutzung der Energie aus Abgasen von Verbrennungsprozessen, wie zum Beispiel bei Blockheizkraftwerken.

EXHAUST GAS HEAT EXCHANGER
Steam generators and exhaust gas heat exchangers for utilising energy recovered from exhaust gasses created by combustion processes, such as, for example, gasses generated by block heating power stations.



WARMBEHANDLUNGS-ANLAGEN

Kundenspezifische Lösungen für Kühlaufgaben aus der Härtereitechnik und anderen Warmbehandlungsbetrieben, vom Engineering bis zur Inbetriebnahme.

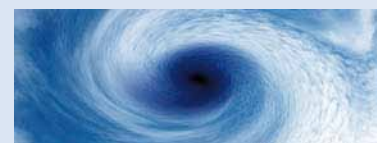
THERMAL TREATMENT SYSTEMS
Customer specific solutions for cooling jobs involving heat treatment shops and other thermal treatment operations, ranging from engineering right up to commissioning.



LUFTKÜHLER

Rückkühlssysteme für technische Anwendungen, wenn aus technischen oder ökologischen Gründen nur Luft als Kühlmedium zur Verfügung steht.

AIR COOLERS
Cooling systems for use in technical applications, when only air as medium can be used for technical or ecological reasons.





Einsatzbereiche | Application area

HERING bietet hocheffiziente, leistungsstarke Lösungen, die durch die große Vielfalt an Konstruktionen und Materialien für die verschiedensten Medien und Anwendungen geeignet sind.

HERING supplies high-efficient, high-performance solutions which diversity of construction and material allows the use for various mediums and applications

Kraftwerkstechnik	Power stations
Abgaswärmetauscher für Blockheizkraftwerke	Exhaust gas heat exchanger
Verfahrenstechnik	Processing technology
Dampferzeuger	Steam generators
Kompaktkühlanlagen	Compact cooling plants
Luft-Flüssigkeitskühler	Air cooler

Zulassungen: Pressure Equipment Directive (PED), ASME Code, andere Regelwerke auf Anfrage
 Certification: Pressure Equipment Directive (PED), ASME Code, other standards on request



Type FLN

Glattrohr-Wärmetauscher *Heat exchanger with plain tubes*

Für den Einbau in Gasleitungssysteme
For implementation in gas-piping-systems

Ausführung

Dichtungslos, alle Teile geschweißt, oder abnehmbare Kammern für leichte Reinigung
 Glatte Rohre, innen und außen in Rohrplatten eingeschweißt
 Verkleidungsbleche abschraubbar

Construction type

Without seals, all parts welded, or removable chambers for easy cleaning plain tubes, inside and outside welded into the tube sheet removable cover plates

Werkstoffe

Rohrbündel:	C-Stahl, CrNi-Stahl 1.4571	Tube bundle:	Carbon-steel, CrNi-steel 316 Ti
Kammern:	C-Stahl, CrNi-Stahl 1.4571	Chambers:	Carbon-steel, CrNi-steel 316 Ti
Verkleidungsbleche:	C-Stahl	Cover plates:	Carbon-steel

Auslegungsdaten

Temperatur:	max. 550°C	Temperature:	max +550°C
Druck:	max. 16 bar	Pressure:	max. 16 bar

Andere Betriebsdaten oder Werkstoffe auf Anfrage.
Other materials or working parameters on request.



Diese Wärmetauscher dienen zur Rückkühlung und Wärmenutzung aus Prozessgasen wie Wasserstoff, Stickstoff oder ähnlichen
These heat exchangers are used for heat recovery out of process gases like hydrogen, nitrogen or comparable

Type N

Rohrbündel-Wärmetauscher

Für den Wärmeaustausch zwischen flüssigen Medien oder bei Kondensationsprozessen

Ausführung:

Abnehmbare Kammern
 Ausziehbares Rohrbündel
 Innenrohre U-förmig, glatt
 In Rohrplatten eingeschweißt oder eingewalzt
 Füße geschraubt, verstellbar oder geschweißt

Werkstoffe

Mantel:		Kammern:		Rohrbündel:	
C-Stahl		C-Stahl		C-Stahl	
CrNi-Stahl	1.4571	CrNi-Stahl	1.4571	CrNi-Stahl	1.4571

Auslegungsdaten:

Temperatur:	max. +550°C
Druck:	max. 16 bar

Andere Betriebsdaten oder Werkstoffe auf Anfrage.
 Other materials or working parameters on request.

Shell and tube heat exchanger

For heat-transfer between liquid fluids or in condensation processes

Construction type:

Removable chambers
 Extractable tube bundle
 inner tubes u-shaped, plain welded or rolled into the tube sheets
 Screwed feed, adjustable or welded

Material

Shell:		Chamber:		Tubes:	
Carbon-steel		Carbon-steel		Carbon-steel	
CrNi-steel	316 Ti	Cr-Ni-steel	316 Ti	CrNi-steel	316 Ti

Details of design:

Temperature:	max +550°C
Pressure:	max. 16 bar



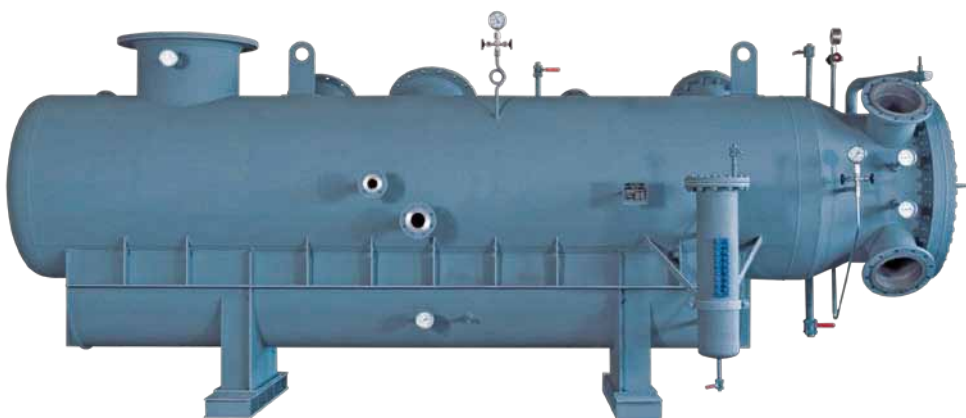
Die bei Hering als N-Typen gebauten U-Rohrbündelwärmetauscher rufen konstruktionsbedingt keine Spannungsreaktionen zwischen Rohrbündel und Mantel hervor

N-type heat exchangers from HERING do not cause strength reaction between shell and tubes

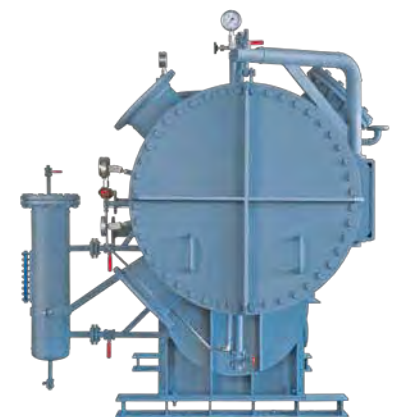


Häufig werden die N-Typ-Wärmetauscher als Kondensator eingesetzt, hier mit angeflanschem Kondensatsammelbehälter

N-type heat exchangers are mostly used as condensers, here with a flanged condensate collector



Hauptkondensator für die Kraftwerkstechnik mit integrierter Kondensatunterkühlung als U-Rohrbündelwärmetauscher
 Main condenser for power plant technics with integrated subcooling for condensate as an u-tube heat exchanger



Alle Wärmetauscher können seitens der Hering AG mit kundenspezifischen Extras ausgerüstet werden, wie Schwingungsdämpfer für einen Hauptkondensator einer 45 MW Industrieturbine
 All heat exchangers can be provided with user-specific extras, like vibration absorbers for a main condenser of a 45 MW industry turbine



Type G
mit oder ohne Mantelkompensator
with or without axial expansion joint

Rohrbündel-Wärmetauscher

Für den Wärmeaustausch zwischen gasförmigen und flüssigen Medien

Shell and tube heat exchanger

For heat-transfer between liquid fluids and gaseous fluids

Ausführung

Abnehmbare Kammerdeckel
 Festes Rohrbündel
 Innenrohre gerade, glatt,
 in Rohrplatten eingeschweißt
 als Dampferzeuger liegend mit
 Dampfdom oder Ausdampfbehälter
 Füße geschraubt, verstellbar
 oder geschweißt

Construction type

Removable cover plate
 Welded tube bundle
 tubes straight, plain,
 welded into the tube sheet
 steam generator in horizontal
 construction with integrated
 steam dome or flanged steam
 collector
 screwed feet, adjustable or welded

Werkstoffe

Mantel:		C-Stahl		CrNi-Stahl 1.4571		Shell:		Carbon-steel		CrNi-steel 316 Ti	
Kammern:		C-Stahl		CrNi-Stahl 1.4571		Chamber:		Carbon-steel		Cr-Ni-steel 316 Ti	
Rohrbündel:		C-Stahl		CrNi-Stahl 1.4571		Tubes:		Carbon-steel		CrNi-steel 316 Ti	

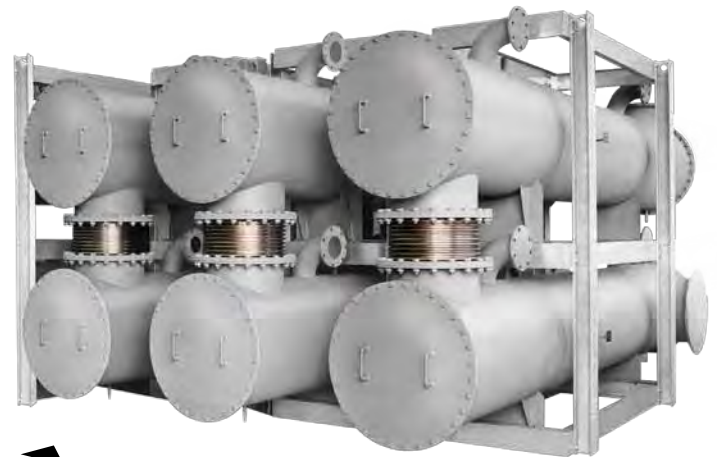
Auslegungsdaten

Temperatur:		-10°C/ +550°C		Temperature:		-10°C/ +550°C	
Druck:		max. 16 bar		Pressure:		max. 16 bar	

Andere Betriebsdaten oder Werkstoffe auf Anfrage.
 Other materials or working parameters on request.



Abgaswärmetauscher für die Dampferzeugung
 Exhaust gas heat exchanger for steam generation



Abgaswärmetauscher für die Energienutzung aus Abgasen bei Verbrennungsprozessen in Blockheizkraftwerken
 Exhaust gas heat exchangers for heat recovery out of burning processes in cogeneration units



Leckdampfkondensatoren für die Wärme- und Speisewasserrückgewinnung von Dampfturbinen werden oftmals als vollverschweißte Wärmetauscher gebaut
 Gland steam condenser for heat- and feedwater-recovery of steam-turbines are often manufactured as totally welded heat exchangers



Type WT

Rohrbündel-Wärmetauscher

Für die Wärmeübertragung zwischen flüssigen Medien mit demontierbaren Bündeln

Ausführung

Wärmetauscher nach Kundenangaben oder -zeichnung

Einsteckrohrbündel mit Rippenrohren für Gaskühlung

Glattrohr-Wärmetauscher für nahezu alle Medien

Werkstoffe

Mantel: C-Stahl
CrNi-Stahl 1.4571

Kammern: C-Stahl
CrNi-Stahl 1.4571

Rohrbündel: C-Stahl
CrNi-Stahl 1.4571

Auslegungsdaten

Temperaturen: bis 200°C

Überdruck: bis 10 bar

Abnahme

nach Vereinbarung

Shell and tube heat exchangers

For heat-transfer between liquid fluids with removable bundle

Construction type

Construction of heat exchangers according to customer's specification or drawing

Extractable tube bundle with finned tubes for cooling of gas

Heat exchanger with plain tubes for almost all fluids

Material

Shell: Carbon-steel
CrNi-steel 316 Ti

Chamber: Carbon-steel
Cr-Ni-steel 316 Ti

Tubes: Carbon-steel
CrNi-steel 316 Ti

Details of design

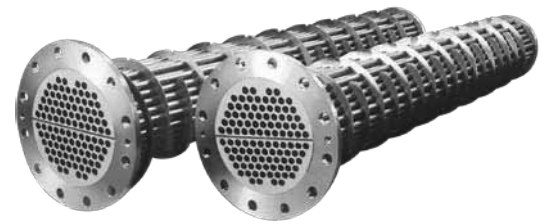
Temperatures: up to 200°C

Overpressure: up to 10 bar

Inspection

As agreed

Andere Betriebsdaten oder Werkstoffe auf Anfrage.
Other materials or working parameters on request.



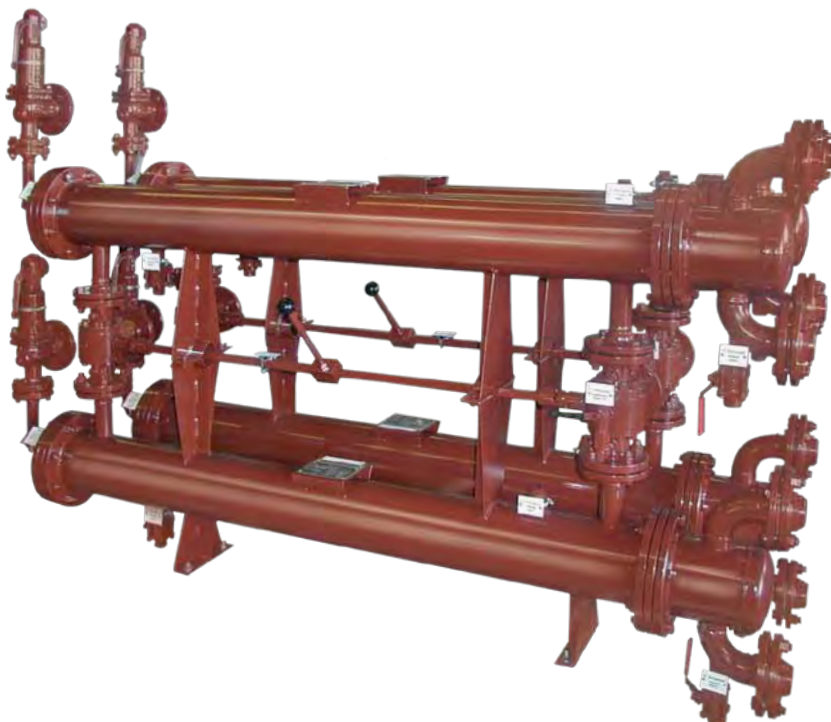
Wärmetauscher des WT-Typs zeichnen sich durch Demontierbarkeit der Rohrbündel aus. Dadurch wird die Reinigung der Rohrbündel wesentlich erleichtert

Heat exchangers of WT-type are characterized by removable bundle. Cleaning becomes much more easier



Für Kraftwerksanlagen werden die Schmierölkühler mit demontierbaren Rohrbündeln und Umschaltarmaturen ausgerüstet um möglichst hohe Verfügbarkeit zu erzielen

For power plants lubricating oil coolers are supplied with removable bundles and switching actuator in order to get highest availability





Kompaktkühlanlagen | Compact cooling plants

Kompaktkühlanlagen

für die unterschiedlichsten Kühlaufgaben

Bauart

mit integrierten Pumpenständen und Wärmetauschern, sowie allen notwendigen Armaturen und Rohrleitungen, vormontiert auf Trägerrahmen

Werkstoffe

C-Stahl

CrNi-Stahl: 1.4301, 1.4541, 1.4571, 1.4462

Auslegungsdaten

Temperaturen: bis 200°C

Überdruck: bis 25 bar

Compact cooling plants

for use in different industrial application

Design

With integrated pumping-stations and heat-exchangers as well as all necessary controls and instruments and piping, pre-installed on frame

Material

Carbon-steel

CrNi-steel: 304, 321, 316 Ti, Duplex

Details of design:

Temperatures: up to 200°C

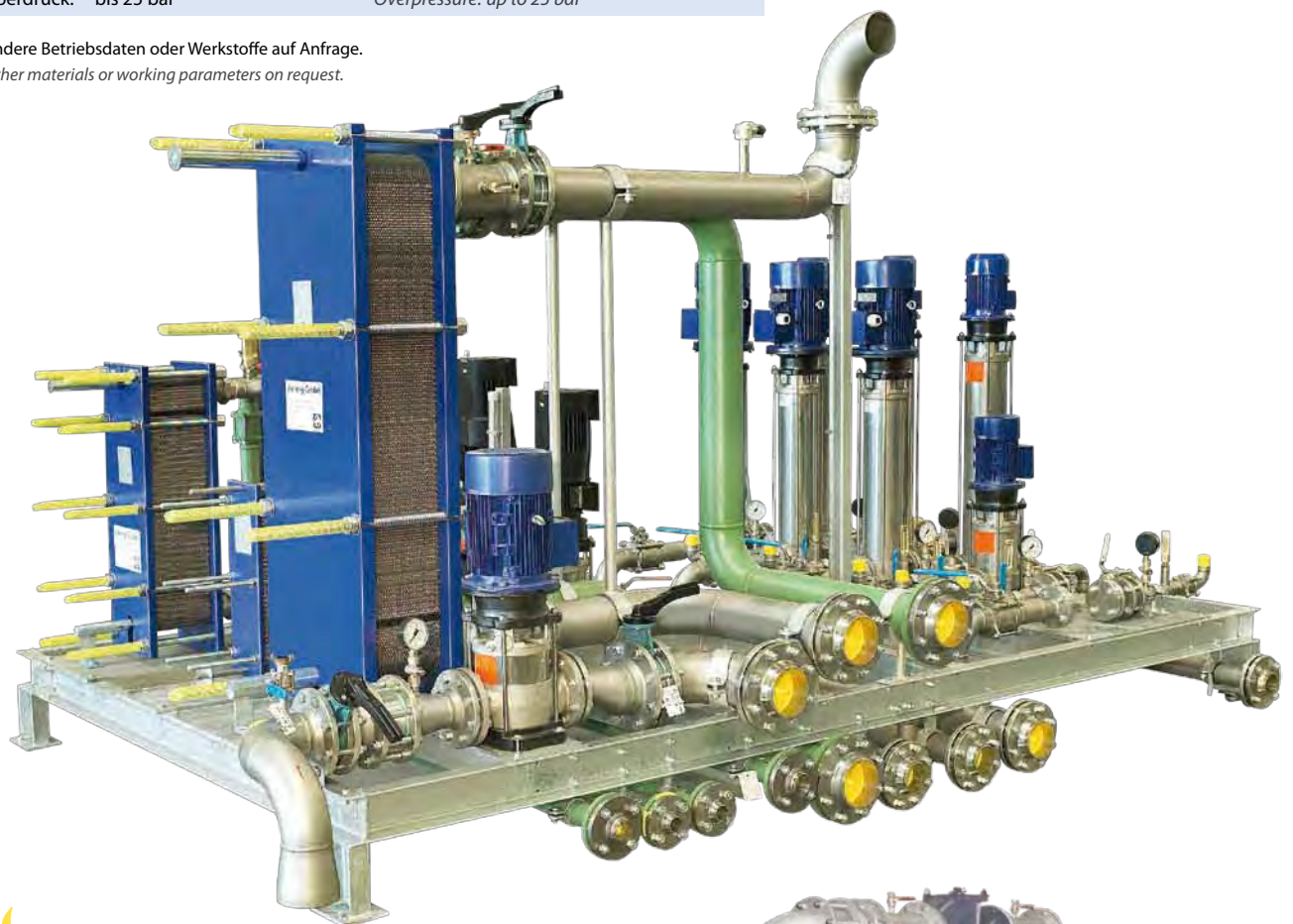
Overpressure: up to 25 bar



Rückkühlanlagen für Warmbehandlungsanlagen werden bedarfsentsprechend geplant

Cooling plants for heat treatment applications are especially designed for customer use

Andere Betriebsdaten oder Werkstoffe auf Anfrage.
Other materials or working parameters on request.



Der Aufbau von Komplettlösungen auf einen Grundrahmen ermöglicht kostengünstige Vorfertigung und kurze Montagezeiten vor Ort
The installation of a total unit to a basic frame allows cost-effective pre-fabrication and decreases time for assembling on site





Type FLB / Type FLG

Rippenrohr-Wärmetauscher

Für den Wärmeaustausch von flüssigen oder gasförmigen Medien mit Luft

Heat exchanger with finned tubes

for heat-transfer between liquid or gaseous fluids with air

Ausführung

Dichtungslos, alle Teile geschweißt (Type FLB) oder
 Abnehmbare Kammern für leichte Reinigung
 Rippenrohre gerade, innen glatt,
 in Rohrplatten eingeschweißt
 Glattröhre gerade, innen glatt
 Verkleidungsbleche abschraubbar

Construction type

Without seals, all parts welded (Type FLB) or
 Removable chambers for easy cleaning
 Straight finned tubes, plain inside
 welded into the tube plates
 Plain tube straight, plain inside
 Removable coating sheets

Werkstoffe

Rohrbündel: C-Stahl,

Rippen verzinkt

CrNi-Stahl 1.4571

Rippen 1.4301

Kammern: C-Stahl

CrNi-Stahl 1.4571

Verkleidungsbleche: C-Stahl

Material

Tube bundle: Carbon-steel,
 fins galvanized

CrNi-steel 316 Ti

fins 304

Chambers: Carbon-steel

CrNi-steel 316 Ti

Coating sheets: Carbon-steel

Auslegungsdaten

Temperatur: max. 300°C

Druck: max. 100 bar

Details of design:

Temperature: max. 300°C

Pressure: max. 100 bar

Andere Betriebsdaten oder Werkstoffe auf Anfrage.
 Other materials or working parameters on request.



Luft-Flüssigkeitskühler in Ausführung für flüssigkeitsseitigen Druck von bis zu 100 barü
 Air-cooler for working pressure from 100 barg on tubeside



Luft als Kühlmedium muss nicht aufbereitet oder entsorgt werden, ist umweltfreundlich und immer verfügbar.

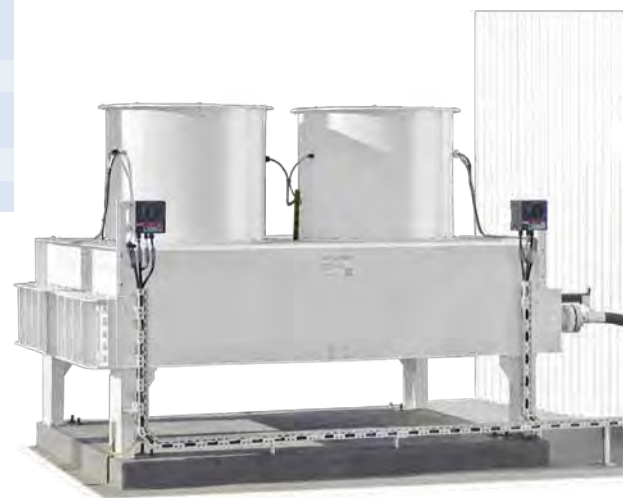


Air as cooling medium has not to be prepared or depolluted. It is environmentally friendly and everywhere available

Optimale Leistungsreserven, effizient im Betrieb



Optimal power reserve, efficient in use



Luft-Flüssigkeitskühler für Außenaufstellung
 Air cooler for outdoor installation



Änderungen vorbehalten.
 Subject to change without notice.

HERING AG

Nürnbergger Straße 96
 91710 Gunzenhausen | Germany

Tel. +49 (0) 9831 8000-0
 Fax +49 (0) 9831 8000-67

info@hering-ag.de
 www.hering-ag.de