

THE POWER OF  
ELECTRIFYING IDEAS.



# THE POWER OF ELECTRIFYING IDEAS.

## MIT SCHNIEWINDT HEIZGERÄTEN UND -SYSTEMEN STETS AUF KURS

In der Schiffs- und Offshoretechnologie, mit verschiedenen Zulassungen namhafter Zertifizierungsgesellschaften, wird unsere zuverlässige Produktphilosophie immer dort eingesetzt, wo anspruchsvoll technische Verfahren individuelle Lösungen erfordern.

Die Betreiber der Offshore-Anlagen gehen immer wieder auf Nummer sicher und setzen auf die langjährige Erfahrung unseres Hauses im Bereich der explosionsgeschützten Technologie. Beim Aufheizen von flüssigen Gasen und Medien kommen unsere CSN® Ex-Flansch- bzw. Tauchheizkörper sowie Ex-Gasvorwärmer zum Einsatz.

Zum Abbremsen elektrischer Antriebe kommen luft- oder wassergekühlte Bremswiderstände im Nieder- Mittelspannungsbereich zur Anwendung.

Dank des neuen Schniewindt-Frischwassererhitzersystems gehören Störungen, die zum Beispiel durch Lochfraßkorrosion an Heizelementen aufgrund unterschiedlicher Wasserqualitäten entstehen können, der Vergangenheit an.

Auch der Umweltschutz gewinnt weltweit im Bereich der Schiffsindustrie immer mehr an Bedeutung. Auf Schiffen, die bereits über elektrische Antriebe verfügen, dienen unsere CSN® Bremswiderstände dem kontrollierten Abbremsen. Hier können sie dazu beitragen, den Kraftstoffverbrauch und die Emissionen um bis zu 20% zu reduzieren. Die durch das Bremsen entstandene Energie in Wärme umgewandelt, kann wiederum Luft oder Brauchwasser an Bord aufheizen und somit sinnvoll weiterverwendet werden.

Nutzen Sie unser Wissen und die jahrzehntelange Erfahrung, denn das höchste Maß an Sicherheit und Qualität ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

## ALWAYS ON COURSE WITH SCHNIEWINDT HEATING DEVICES AND SYSTEMS

Our reliable product philosophy in ship and offshore technology, backed up by a range of certificates from reputable certifying companies, is applied wherever challenging technical processes demand individual solutions.

More often than not, offshore plant operators play safe by betting on our many years of experience in the field of explosion-protected technology. Our CSN® explosion-proof flange or immersion heaters and ex-gas preheaters serve to heat liquid gases and media. Air or water-cooled braking resistances in the low-to-medium voltage range are used to brake electric drives.

With the new Schniewindt fresh-water heating system, the heating element malfunctions that result for instance from the pitting corrosion caused by different water qualities are relegated to the past.

Environmental protection is becoming increasingly important in the shipping industry all over the world. Our CSN® braking resistances are used for controlled braking aboard ships that already have electric drives. They can thereby help to reduce fuel consumption and emissions by up to 20 %. In addition, the energy produced by braking can be converted into heat and play a useful role by heating shipboard air or service water.

Use our knowledge and decades of experience, because we meet the highest standards of safety and quality as a matter of course!

SAFETY AND QUALITY ENSURED BY

# THE POWER OF ELECTRIFYING IDEAS.

Innovation, Qualität und Unabhängigkeit sind die Bausteine des Erfolgs der Schniewindt GmbH & Co. KG. Das mittelständische Unternehmen ist seit 1829 am Puls der Zeit und entwickelt seinen Wissensvorsprung bei elektrischer Beheizungs- und Hochspannungswiderstandstechnik immer wieder zu Marktführerqualitäten.

Innovation, quality and independence are the ingredients for the success of Schniewindt GmbH & Co KG. The medium-sized business had its finger on the pulse of time since 1829 and keeps developing its lead in knowledge about electrical heating and high voltage resistor technology into market leader qualities.

► Ergänzend zu den nachfolgend abgebildeten Geräten finden Sie detaillierte Informationen in den Einzelkatalogen.

► Additional information referring to following heaters you will find in single catalogues.

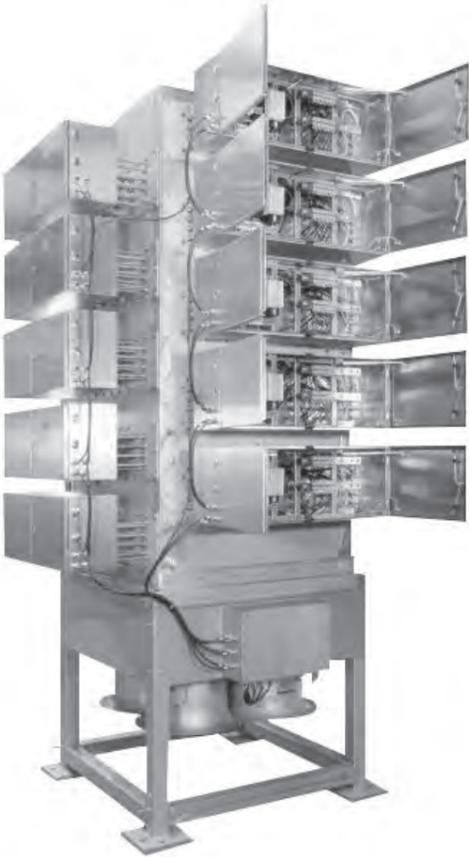
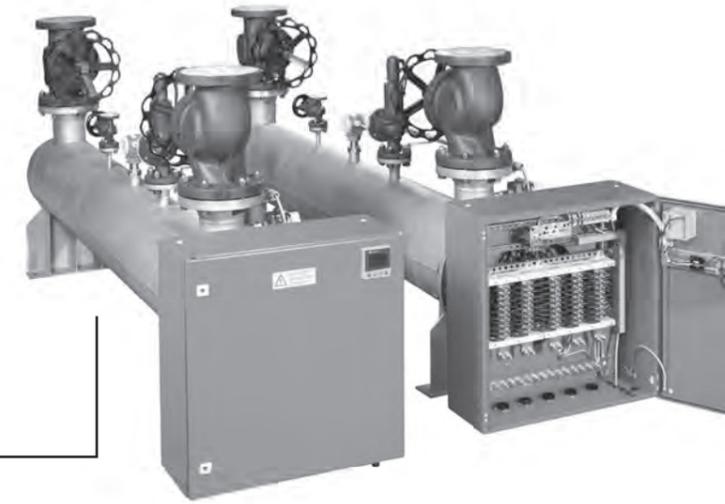
# OFFSHORE

## CSN® BREMSWIDERSTAND

CSN® Bremswiderstände dienen dem kontrollierten Abbremsen von elektrischen Antrieben aller Art. Dabei wird die kinetische Energie über den Bremswiderstand in Wärmeenergie, bzw. Elektrowärme umgewandelt und an das entsprechende Kühlmedium abgegeben. Die Geräte bestehen aus Flanschheizkörpern oder Heizregistern, die je nach den örtlichen Gegebenheiten mit Wasser- oder Luftkühlung ausgeführt sind.

## CSN® BRAKING RESISTOR

CSN® Brake Resistors are used for the controlled braking of every kind of electric drives. Braking resistors convert the kinetic energy of drives into thermal energy which will be released to the corresponding cooling medium. The units consist of flange heaters or heating grids, which are designed according to the local conditions with water or air cooling.



## CSN® TANKHEIZUNGSELEMENTE

Durch den Einsatz unsere CSN® Tankheizungselemente können Emulsionen und Öle so temperiert werden, dass vorgegebene Entnahmetemperaturen sicher erreicht werden. Auch durch die Auswahl des richtigen Werkstoffes bei den Heizelemente, zum Beispiel CuNi10Fe oder Titan für Salzwasser erzielen unsere Geräte höchste Standzeiten. Geräte in - Ausführung auf Anfrage.

## CSN® TANK HEATING ELEMENTS

CSN® Tank Heating Elements are used in order to regulate and temper emulsions and oils, so that predefined sampling temperatures are safe and achievable. Even by choosing the suitable materials of the tube elements, e.g. CuNi10Fe or titan for saltwater our heaters achieve highest setup times. Heaters in - design on demand.



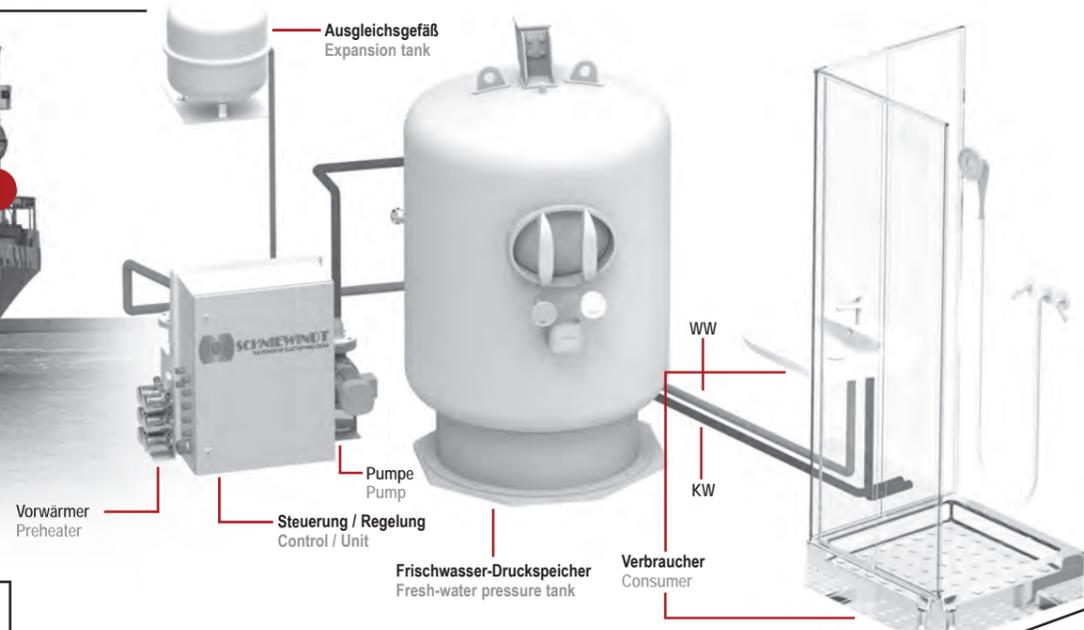
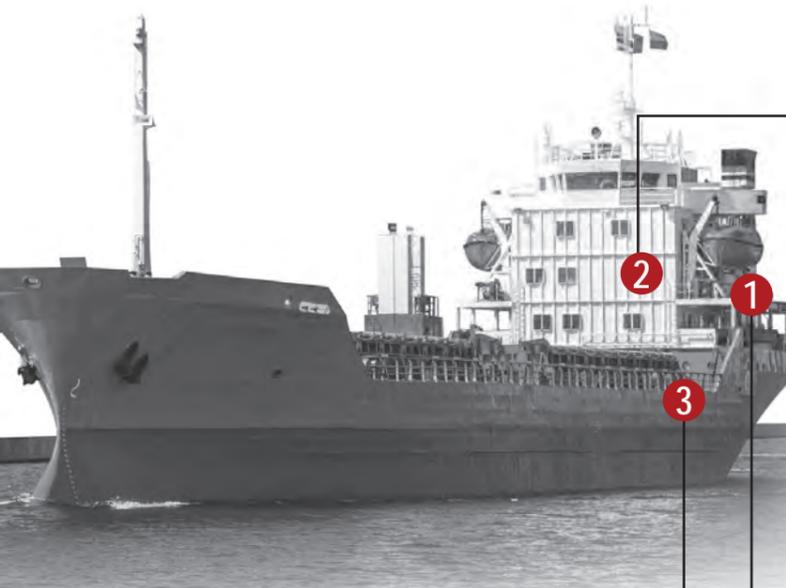
## CSN® Ex RAUMHEIZKÖRPER

Die robusten Heizkörper dienen zur Erwärmung von Raumluft in Ex-Bereichen der Zone 1 und 2. Die korrosionsbeständige Ausführung machen diese Heizkörper fast unverwüsthlich.

## CSN® Ex ROOM HEATER

The robust ovens are used for heating of room air by convection in areas of zone 1 and 2. High corrosion resistance make them almost indestructible.

# AUF KURS! ON COURSE!



## CSN® VORWÄRMER

Brennstoffversorgungsmodulen werden zur Versorgung von Dieselmotoren eingesetzt. Je nach Brennstoff haben bereits geringe thermische Schwankungen negative Auswirkungen auf die emissionsarme Verbrennung. Sobald das Medium vorgewärmt werden muss, kommen unsere CSN® Vorwärmer optimal zum Einsatz und lassen sich entsprechend in das vorhandene System integrieren.

## CSN® PRE-HEATERS

Fuel supply and booster modules are used for the maintenance of diesel engines. Depending on the fuel, even small thermal fluctuations have negative effects on low-emission combustion. Our heaters are for optimal use for medium requiring preheating and can be easily integrated into the suitable system.

## CSN® VORWÄRMSYSTEM FÜR DIE FRISCHWASSERVERSORGUNG AUF MODERNEN SCHIFFEN

Unterschiedliche Wasserqualität! Kein Problem für das CSN® Elektrovorwärmesystem, bei dem die Elektroheizung nicht mehr direkt mit dem Frischwasser in Berührung kommt. Dieses Vorwärmesystem erwärmt eine Wasser-Glykol-Emulsion, die durch ein Wärmetauscherrohr im Druckbehälter die Wärmeenergie an das Frischwasser abgibt.

## CSN® HEATING SYSTEM FOR THE FRESH WATER SUPPLY ON MODERN SHIPS

Different water quality! No problem with the new CSN® Preheating system, which prevents the direct contact between electric heater and fresh water. This preheating system heats water-glycol emulsion, which delivers heat energy to the fresh water, by flowing through a warm water exchange tube into the pressure tank.

## CSN® VORWÄRMER FÜR FLUIDE

Die Geräte eignen sich optimal zum Aufheizen von Wasser, Laugen, Wärmeübertragungsflüssigkeiten, Fluiden, strömende oder ruhende Luft, gasförmige Medien oder Dämpfe. Die optimale Bauform und die Heizflächenbelastung, in Verbindung mit der Filmtemperatur, werden über computergestützte Auslegungsprogramme realisiert.

## CSN® CIRCULATION HEATERS FOR FLUIDS

The heaters are particularly suitable for heating water, caustic solutions, heat transfer liquids fluids, flowing and resting air, gases or vapors. The optimal structural design and heating surface load in connection with the film temperature is realized with the help of computer based design programs.

► EW 2.92



## CSN® LUFTERHITZER

Die Luftheritzer der Baureihe 814 Robust V sind so konstruiert, dass bei rauen Betriebsbedingungen eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet ist. Überall dort, wo eine schnelle und flexible Wärme benötigt wird, finden diese Geräte ihre optimale Verwendung.

► EW 2.75



## CSN® AIR HEATER

Air heaters of the series type 814 Robust V are constructed to secure high operation reliability. Fans can be individually installed wherever heat is needed quickly.



► EW 2.75

## CSN® RAUMHEIZKÖRPER

Unsere robusten Raumheizkörper in vier verschiedenen Leistungsgrößen sorgen überall dort für angenehme Temperaturen, wo eine hohe Betriebssicherheit erforderlich ist. Typische Einsatzbedingungen sind Nasszellen an Bord, technische Räume uvm..

## CSN® ROOM HEATER

Our robust room heaters provide agreeable room temperatures in four different power outputs, wherever high reliability is absolutely necessary. Typical applications are shower stalls on board, technical rooms and others.



► EW 2.92 CSN® LUFTERHITZER FÜR KLIMAAANLAGEN

Aufgrund der leichten Bauweise bieten diese Geräte für die Erwärmung strömender Luft optimale Voraussetzungen.

## CSN® AIR HEATERS FOR AIR-CONDITIONING SYSTEMS

Due to the lightweight design these units offer ideal conditions for heating flowing air.

## CSN® KONVEKTORHEIZOFEN

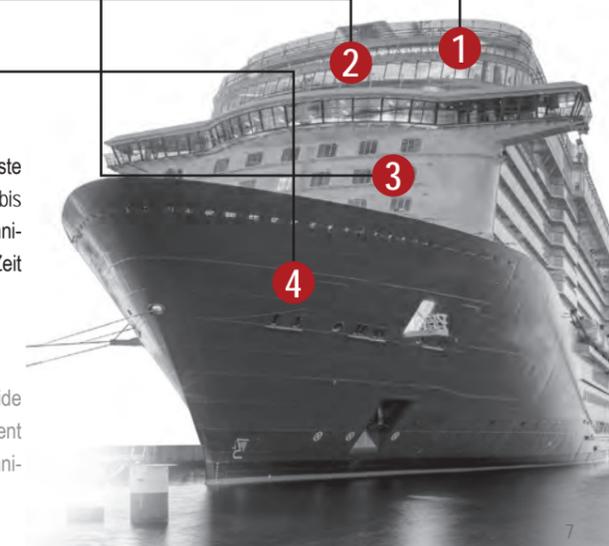
Die formschönen Konvektorheizöfen bieten höchste Betriebssicherheit. Lieferbar in vier Leistungsstufen bis zu 2kW sind auch diese Geräte in der Lage, technische Räume und Lagerräume an Bord in kurzer Zeit aufzuheizen.

## CSN® CONVECTOR-HEATER

The well designed convector heaters also provide highest reliability. They are available in four different wattages up to 2kW. They are able to warm up technical and store rooms.



► EW 2.75





### Kunden Audits: Customer audits:

- Q1 Deutsche Bahn AG
- ABB Power System
- Liebherr-Aerospace
- Siemens
- Bosch Rexroth
- Voith

### Produkt Zulassungen: Certifications/approvals:

- RW TÜV
- CSA & ANSI & UL
- DEKRA
- DNV GL
- EAC
- RTN/KTN
- DIN 2303GSI SLV
- DIN EN 15085-2GSI SLV
- 2014/68/EU
- DGRL HP0
- ATEX
- IECEX



Wissenschaftliche Apparaturen  
und Industrieanlagen AG  
Bruggacherstrasse 24  
CH-8117 Fällanden  
Tel. 044 317 57 57  
Fax 044 317 57 77  
<http://www.wisag.ch>  
e-mail: [info@wisag.ch](mailto:info@wisag.ch)



**BEHEIZUNGS  
TECHNIK**



**WIDERSTANDS  
TECHNIK**



**ENERGIEÜBERTRAGUNGS  
TECHNIK**

