



your cooling solutions



CNW Watherm

Luft/Wasser-Wärmetauscher
zum Wandanbau



Die ideale Lösung für zentrale Kühlung



CNW-Wärmetauscher – Effiziente Schaltschrankkühlung durch vorhandene Kaltwasserkreisläufe

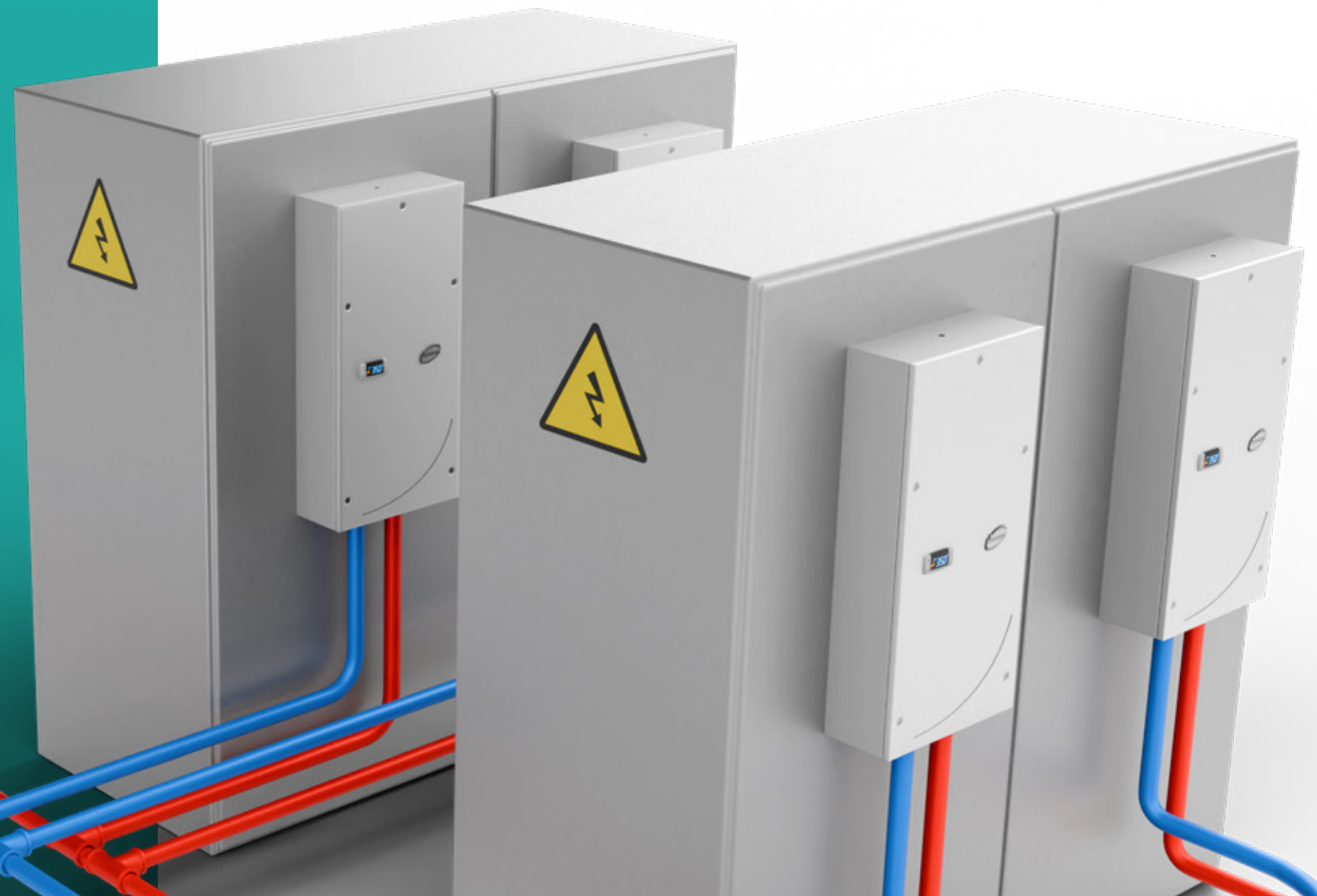
Der CNW-Wärmetauscher bietet eine ideale Lösung zur effektiven Kühlung von elektrischen Schaltschränken – insbesondere in Prozessen, bei denen bereits kaltes Wasser aus zentralen Versorgungssystemen oder Maschinenleitungen (z. B. Pressen, Lasersysteme) verfügbar ist.

Dank seiner flexiblen Anschlussmöglichkeiten kann der CNW direkt in bestehende Wasserkühlkreisläufe integriert werden – auch in solche, die bereits von Cosmotec-Kühlgeräten gespeist werden. Dies ermöglicht eine zentrale, energieeffiziente Kühlstrategie, insbesondere bei Installationen mit mehreren Geräten an einen Kühlkreislauf.

Watherm CNW – Kompakte Hochleistungskühlung für anspruchsvolle Einsatzbedingungen

Die Watherm CNW-Serie wurde speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen höchste Kühlleistung auf engstem Raum gefragt ist. **Ihre Vorteile auf einen Blick:**

- Maximale Kühlleistung bei minimalem Platzbedarf – ideal für beengte Installationsräume
- Keine Wärmeabstrahlung an die Umgebung – perfekte Lösung für temperaturkritische Umgebungen
- Wartungsarm bis wartungsfrei – für dauerhaft zuverlässigen Betrieb ohne Stillstandszeiten
- Hohe Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien und Umwelteinflüssen
- Flüsterleiser Betrieb – für den Einsatz in lärmsensiblen Bereichen geeignet



Produkte, die den Vorschriften entsprechen

Die CNW-Wärmetauscher entsprechen der strengen Norm EN 1397 zur exakten Berechnung der Kühlleistung und sind serienmäßig mit Lüftern ausgestattet, die der EU-Verordnung 2024/1834 hinsichtlich Energieeffizienz entsprechen. Darüber hinaus stellen sie durch den Einsatz von gekühltem Wasser eine nachhaltige Alternative zu konventionellen Klimageräten dar. Insbesondere im Hinblick auf die F-Gas-Verordnung (EU) 573/2024, die ab 2027 gelten.

F-GAS ✓
EN1397 ✓

Flexibilität

Hohe Leistung und kompakte Abmessungen

CNW-Wärmetauscher – Kompakte Wasserkühlung für Schaltschranktiefe 300-800 mm

Die Watherm CNW Wärmetauscher sind für die Installation an nahezu jedem Schaltschranksystem geeignet. Besonders vorteilhaft sind sie in kleinen Schaltschränken mit begrenztem Platzangebot oder in kompakten Reihen-Setups, bei denen konventionelle Kühllösungen oft an ihre Grenzen stoßen.



Breites Leistungsspektrum für maximale Flexibilität – von 750 W bis 25.000 W

Die CNW-Wärmetauscher überzeugen durch einen breiten Leistungsbereich von 750 W bis 25.000 W und decken damit ein großes Spektrum industrieller Anwendungen ab. (Ob für kompakte Schaltschränke oder leistungsintensive Anlagen – CNW bietet immer die passende Lösung)

Anbau- oder Volleinbau Montage

CNW-Wärmetauscher lässt sich im Anbau oder als Volleinbau montieren. Ideal bei Anwendungen mit begrenztem Platzbedarf außerhalb des Schaltschrank

Außen



Innen



3 Steuerungsversionen

CNW-Wärmetauscher sind in 3 Versionen erhältlich:

Control⁰

Ohne Steuerung

für Fälle, in denen keine Steuerung erforderlich ist und das Wasser unabhängig von der Innentemperatur kontinuierlich im Wärmetauscher zirkuliert



Control¹

Mit Steuerung der Innentemperatur durch mechanischen Thermostat

der das Öffnen und Schließen des Magnetventils steuert.



Control⁸

Mit elektronischer Steuerplatine, Magnetventil und Leckagesensor

Die integrierte Steuerung (Standard bei den Modellen CNWA0 / A5 / B5) ermöglicht nicht nur die Regelung der Innentemperatur, sondern bietet auch zahlreiche zusätzliche Funktionen zur Unterstützung des Anwenders in Bezug auf Zuverlässigkeit, Bedienkomfort und Betriebseffizienz.

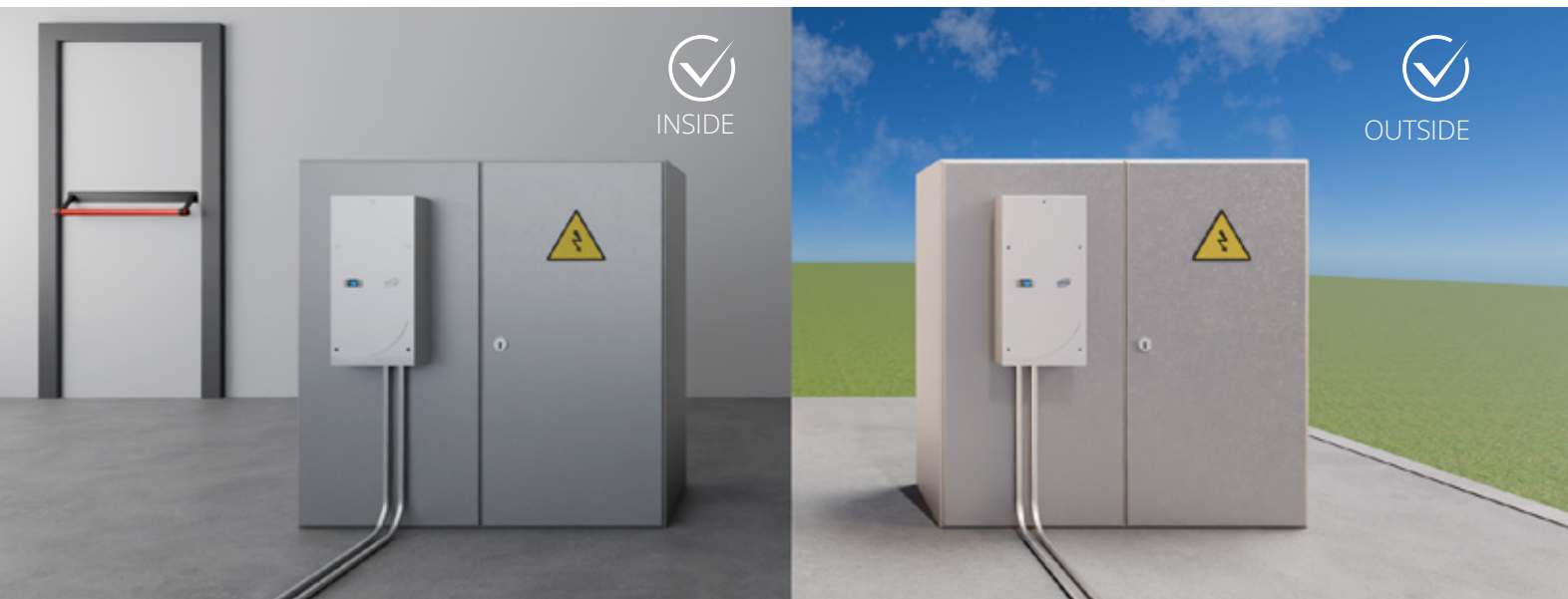


Zuverlässige Kühlung unter allen Temperaturbedingungen

Die CNW-Wärmetauscher sind für den Einsatz in einem breiten Umgebungstemperaturbereich von +1 °C bis +70 °C ausgelegt und eignen sich damit ideal für anspruchsvolle und temperaturkritische Umgebungen – ob in Produktionshallen, heißen Maschinenbereichen oder gekühlten Zonen.

Die Systeme können mit Wassertemperaturen ab +1 °C auch ohne Glykolzusatz betrieben werden – das steigert die Betriebseffizienz und vereinfacht die Systemauslegung.

Im Schaltschrank kann die Lufttemperatur flexibel zwischen +10 °C und +55 °C geregelt werden, dies bietet zuverlässigen Schutz der verbauten Elektronik.



Die Watherm CNW Wärmetauscher sind nicht nur perfekt auf typische industrielle Innenanwendungen abgestimmt, sondern auch für den zuverlässigen Einsatz im Außenbereich konzipiert. In Kombination mit einem Wasser-Glykol-Gemisch bieten sie selbst unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen höchste Betriebssicherheit.

Mehrere Stromversorgungsoptionen

Das CNW-Sortiment bietet verschiedene Stromversorgungsvarianten, um den unterschiedlichen Marktanforderungen gerecht zu werden:

24 V DC - 115 V AC - 230 V AC - 400/460 V AC

Flexible Anpassung für individuelle Anforderungen

Nicht nur durch Standardoptionen, sondern auch durch vielfältiges Zubehör zeichnen sich die **cosmotec** Wärmetauscher aus. Sie lassen sich flexibel an jede Kundenanforderung anpassen – sowohl bei den Gehäusetypen (z. B. verschiedene Farben oder Edelstahl-Ausführungen) als auch bei den hydraulischen Anschlussvarianten.

Zuverlässigkeit



Hohe Schutzart.

IP55, Type 12/4/4x

Die Wärmetauscher sind für den Betrieb in allen industriellen Umgebungen geeignet und gewährleisten den richtigen Schutzgrad auch in kritischen Anwendungen, in aggressiven Umgebungen oder im Food & Beverage Bereich.



Die Einführung der Version Control[®] mit elektronischer Steuerplatine bringt viele Vorteile:

- Anzeige des Gerätezustands und eventueller Alarme
- Standardmäßig potentialfreier **Wechsler-Alarmausgang (NO/NC)** zum Anschluss an externe Überwachungs- und Steuerungssysteme. Zusätzlich ist ein Fern- bzw. Türöffnungskontakt integriert.
- **Leckagekontrolle** bei übermäßiger Kondensation, Undichtigkeit oder Bruch der Rohrleitungen im hydraulischen Kreislauf
- Kontinuierliche Fernüberwachung über **RS485-Schnittstelle und Modbus RTU-Protokoll**
- Beseitigung von **Hot Spots** durch Messung der Innentemperatur an einer definierten Stelle im Schaltschrank mittels Fernsensor
- **Systemredundanz** durch Sequenzierungsfunktion und Kommunikation zwischen zwei Wärmetauschern (abwechselnder Betrieb oder Backup bei Überschreiten der Temperaturgrenze oder Ausfall einer Einheit)



Effizienz

Energie- und Kosteneinsparung

Bei der Version mit elektronischer Steuerplatine kann durch Aktivierung der Funktionen SEM oder SEM2 der Lüfterbetrieb bei niedriger Innentemperatur im Schaltschrank eingeschränkt werden, was zu einer Reduzierung oder vollständigen Eliminierung des Energieverbrauchs führt.



UL-Zertifizierung

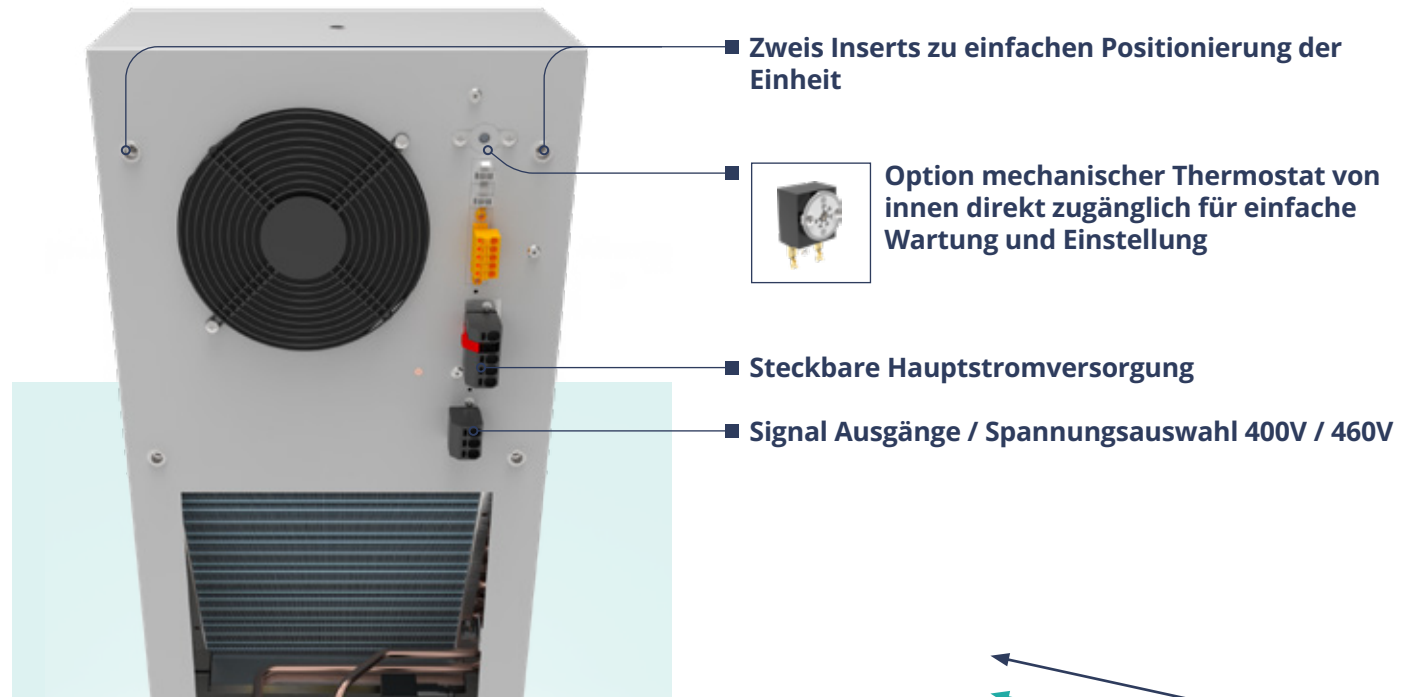
Ein großer Teil des Sortiments ist UL Listed zertifiziert für den US- und kanadischen Markt, was erhebliche Zeit- und Kostenersparnisse bei weiteren Zulassungen ermöglicht und einen leichteren Marktzugang gewährleistet, sowie mögliche Zollprobleme vermeidet.



Einfache Installation und Bedienung

Die Watherm-Wärmetauscher sind speziell darauf ausgelegt, die Installationszeiten zu verkürzen und die Bedienung zu vereinfachen. Durch durchdachte Konstruktion und praxisgerechte Ausstattungsmerkmale ermöglichen sie eine zügige Montage sowie einen unkomplizierten Betrieb und Wartung.

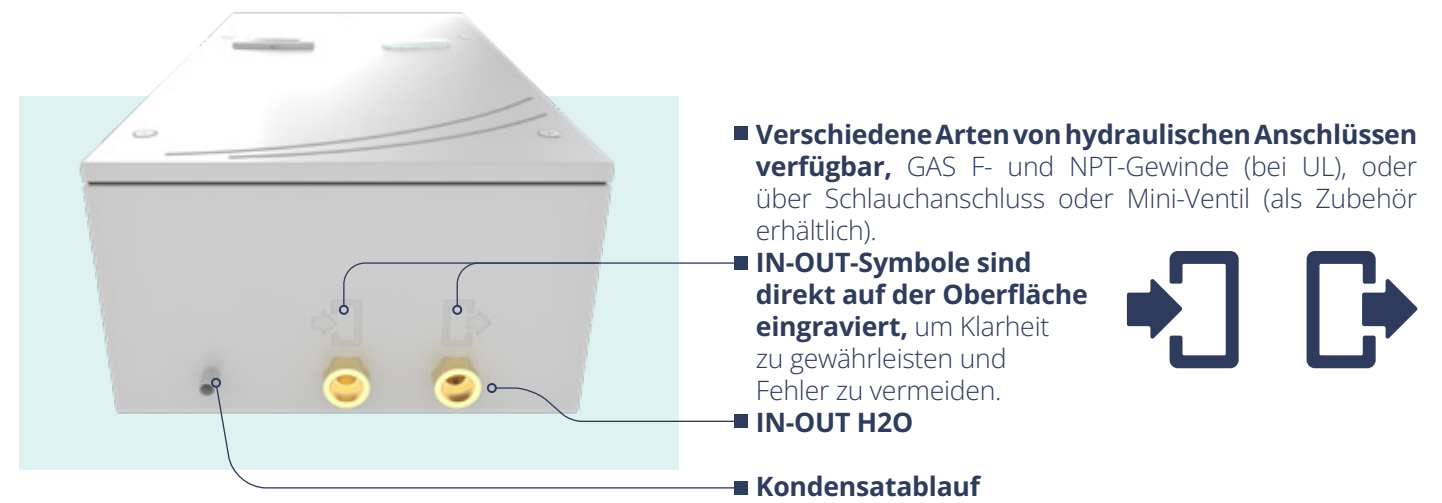
Bei den CNW-Einheiten vorgesehen:



■ **Einfache Wartung und Komponentenkontrolle** durch einfaches Entfernen der Frontplatte, ohne seitlichen Freiraum zu benötigen

■ **Kompakte Abmessungen und neuer Ausschnitt / Bohrbild** erlauben die Montage an Schaltschränken mit Tiefen von 300/400/500/600/800 mm

■ **Ausschnitt kompatibel zwischen CNW05/10/15 und Compact Protherm CNx04/07/10 Klimageräten**, falls Anwendungen eine der beiden Lösungen erfordern.



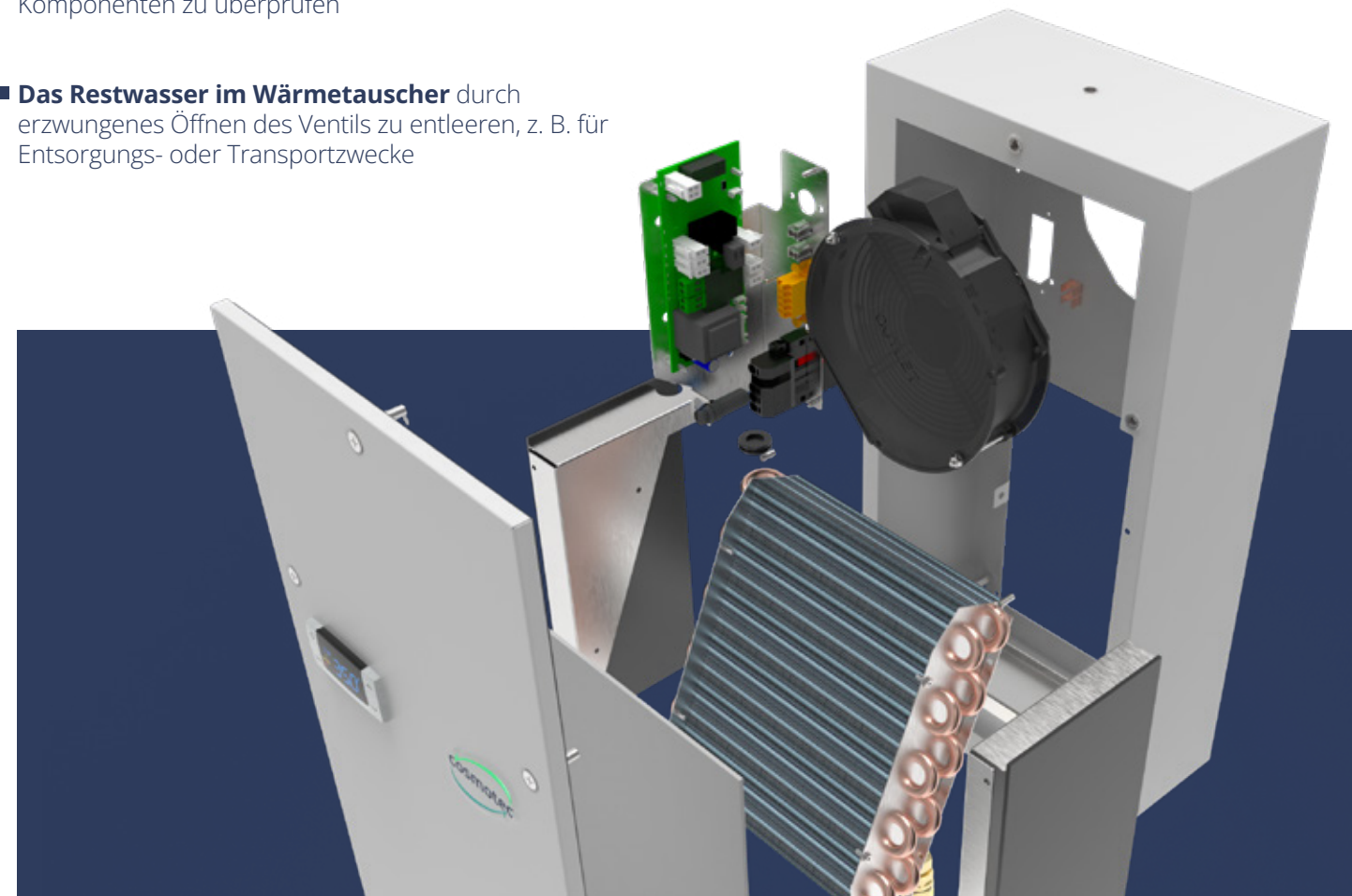
In der Version mit elektronischer Steuerplatine ist es zudem möglich:

■ **Parameter direkt über das Display** anzuzeigen und zu ändern

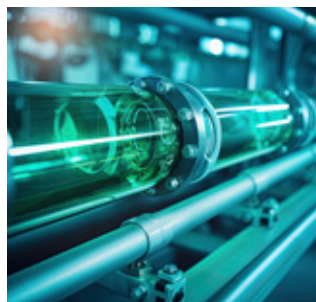
■ **Die Parametrierung von °C auf °F zu wechseln**

■ **Die Testmodus-Funktion bei der Inbetriebnahme zu aktivieren**, um die korrekte Funktion der Komponenten zu überprüfen

■ **Das Restwasser im Wärmetauscher** durch erzwungenes Öffnen des Ventils zu entleeren, z. B. für Entsorgungs- oder Transportzwecke



Anwendungen



Wasserstoff



Maschinenbau



Automobilindustrie
E-Mobilität



Energiespeicherung



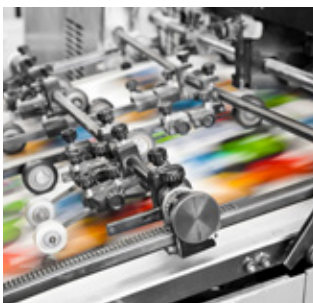
Lebensmittel &
Getränke



Kunststoffindustrie



Chemie/Pharma



Druckindustrie

Anwendungsbeispiele

Chemieunternehmen

Chemieunternehmen sowie Betriebe, die mit Lösungsmitteln, Pulvern oder in hoch temperierten Umgebungen arbeiten, sind häufig extrem kritischen und korrosiven Bedingungen ausgesetzt. Dies erfordert Kühlsysteme, die speziell für diese anspruchsvollen Einsatzbereiche ausgelegt sind.

Der Luft/Wasser-Wärmetauscher erfüllt diese Anforderungen optimal: Durch die Trennung des Wasserkreislaufs vom direkten Umfeld ist die Temperatur der Umgebungsluft für den Betrieb der Einheit unerheblich. So wird eine maximale Zuverlässigkeit gewährleistet und der Wartungsaufwand nahezu auf null reduziert.

Darüber hinaus sorgt der hohe Schutzgrad des Wärmetauschers für einen sicheren Schutz des Schaltschranks selbst unter widrigsten Umgebungsbedingungen.



Technische Spezifikationen

- Luft/Wasser-Wärmetauscher zum Wandanbau
- Innen- und Außenanwendungen (mit Wasser und Glykol)
- Anbau- Volleinbau Variante
- Kühlleistung: von 750 W bis 25.000 W
- Verschiedene Spannungsversorgungen verfügbar: 115 Vac, 230 Vac, 400/460 Vac, 24 Vdc
- Verfügbare Steuerungsversionen:
 - **Control⁰**, ohne Steuerung
 - **Control¹**, mit mechanischem Thermostat und Magnetventil
 - **Control⁸**, mit elektronischer Steuerplatine und Display, Magnetventil und Füllstandsanzeige
- CE- und UL-Listed-Zertifizierungen
- Schutzart IP55, Type 12/4/4x
- Vielfältige Optionen und Zubehör erhältlich

Technische Daten

	CNW05	CNW10	CNW15	CNW30	CNW50	CNWA0	CNWA5	CNWB5
Spannungsversorgung	230,1,50/60 115,1,50/60 24Vdc			230,1,50/60 115,1,50/60 400,2,50 460,2,60		230,1,50/60 400,2,50 460,2,60		
Leistung (W)	800	1100	1500	3100	5100	14750	16000	26000
Höhe (mm)	570	570	570	920	1100	1600	1900	1900
Breite (mm)	280	280	280	400	500	590	790	790
Tiefe (mm)	120	120	160	160	240	240	350	350

cosmotec
your cooling solutions

Cosmotec GmbH
Boschring Straße 12
63329 Egelbach - D
Phone +49 06103 / 50 248-50
Fax +49 06103 / 50 248-54

www.cosmotec-kuehlung.de
info@cosmotec-cooling.de