



# WASSER MIT QUALITÄT

Hygienische Wasseraufbereitung  
für Luftbefeuchtungssysteme

Luftbefeuchtung, Entfeuchtung  
und Verdunstungskühlung

 **condair**

## Weiches Wasser durch Ionenaustausch

### Wasseraufbereitung mit Pendelenthärtung

Condair Soft Pendelenthärtungen erzeugen kontinuierlich weiches Wasser und dienen zur Versorgung von Umkehrosmoseanlagen.

### Funktionsweise

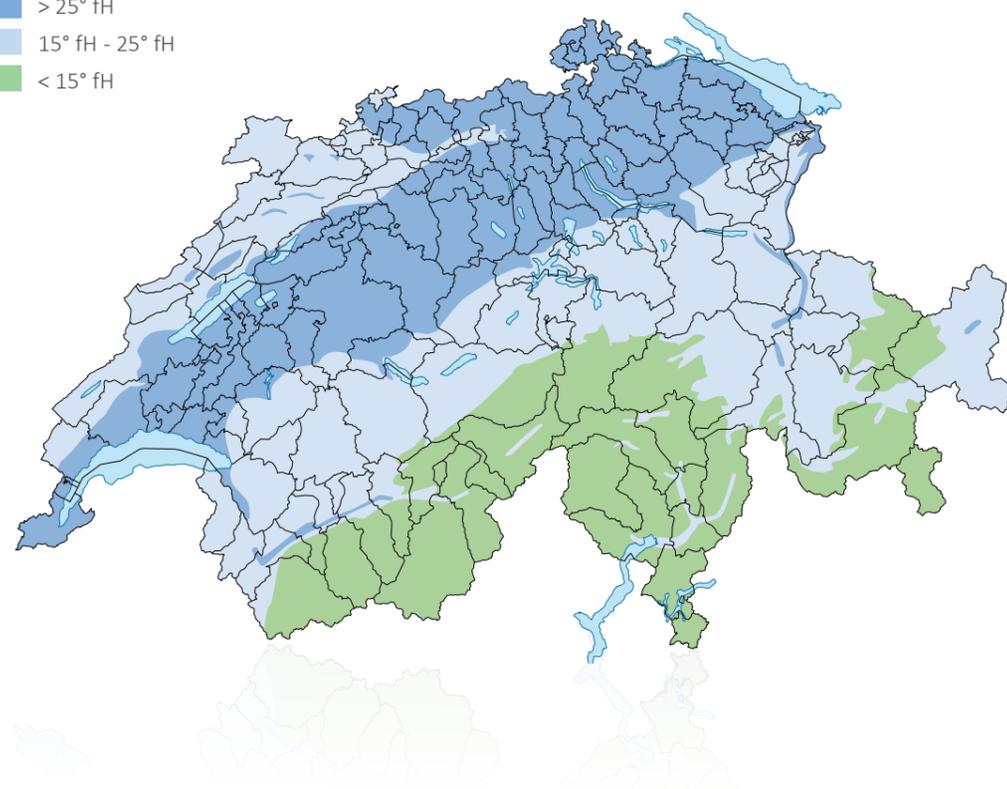
Die Pendelenthärtung arbeitet nach dem Prinzip des Ionenaustausches. Dabei werden die Härtebildner Calcium und Magnesium fortlaufend aus dem Wasser entfernt. Zwei Enthärtungs-Reservoirs stellen abwechselnd und unterbrechungsfrei die Weichwasserversorgung sicher.

Damit eignen sich Condair Soft Anlagen besonders für solche Verbraucher, welche einen dauerhaften Weichwasserzufluss benötigen.

Ein elektronischer Steuerkopf sorgt für eine vollautomatische Betriebsweise und selbstständige Regeneration des Ionentauschers. Die Bevorratung des Regeneriersalzes erfolgt in einem nebenstehenden Solebehälter.

Übersichtskarte der regionalen Unterschiede in den Wasserhärten

- > 25° fH
- 15° fH - 25° fH
- < 15° fH



Schutz vor Korrosion und Kalk-Schäden



Grundlage für den hygienischen Betrieb



## Umkehrosmose auf höchstem Niveau

### Fortschrittliche Technik – zuverlässig und leistungsstark

Hygienisch aufbereitetes Befeuchtungswasser ist die unumgängliche Voraussetzung für adiabate Luftbefeuchtung. Im Wasser enthaltene Keime und Mineralien verursachen Inkrustationen und können zu gesundheitlichen Problemen führen.

Condair Umkehrosmoseanlagen wurden eigens für die speziellen Anforderungen hygienischer Luftbefeuchtungstechnik konzipiert.

Sie arbeiten zuverlässig, wirtschaftlich und hygienisch einwandfrei. Sie bieten somit die Gewähr für ideale Befeuchtungswasser-Qualität. Das hochwertige Permeat wird in einem atmosphärisch geschlossenen Druckspeicher aus Edelstahl bereitgestellt.

Verunreinigungen durch Korrosion und Keimeintrag aus der Umgebungsluft sind deshalb sicher ausgeschlossen.

## Hygienisch einwandfreies Wasser

Umkehrosmoseanlagen von Condair erzeugen Permeat mit hoher hygienischer Qualität. Die Verbindung von fortschrittlicher Technik und hochwertigen Materialien erfüllt die Bedürfnisse für die Bereitstellung von wertvollem Befeuchtungswasser in idealer Weise.

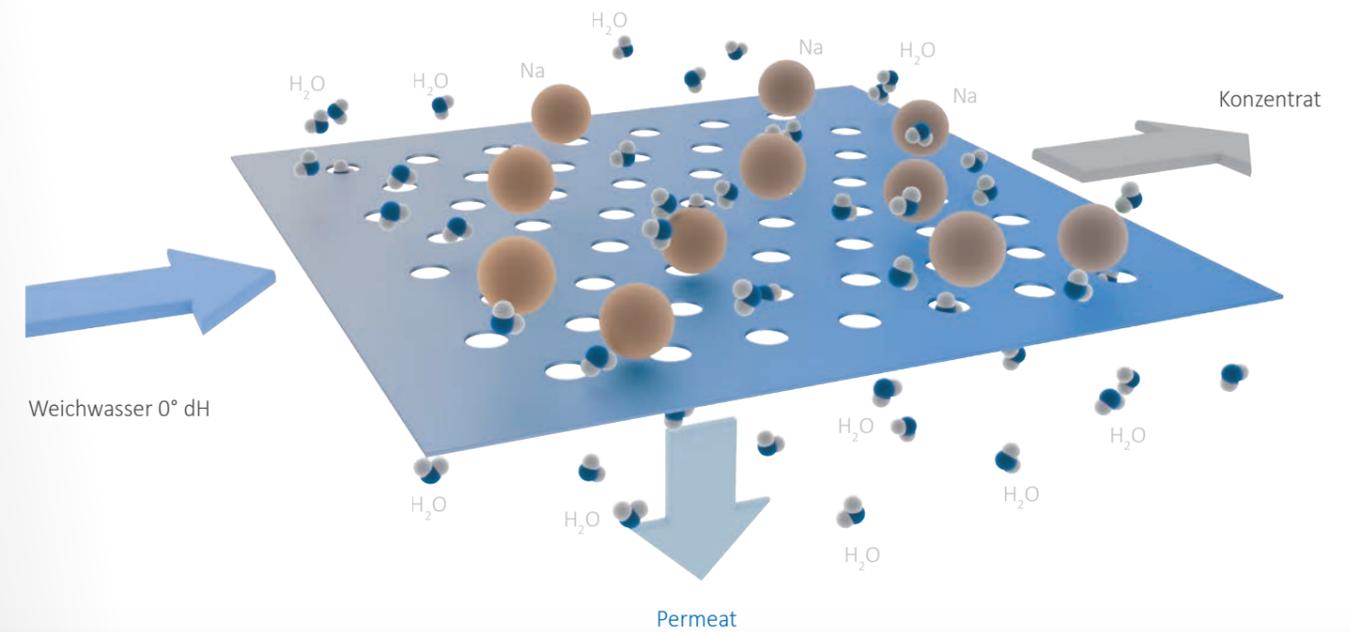
### Wegweisendes Verfahren

Der innovative Zugang zur Osmosetechnik hat nicht nur neue Entwicklungen initiiert, sondern auch den Standard der Wasseraufbereitung angehoben. Vor allem überzeugen die technischen Detaillösungen, wie sie nur bei den Condair Umkehrosmosen zum Einsatz kommen.

### Fortschrittliche Technik und hochwertige Materialien

Die Qualität des erzeugten Permeates spiegelt sich in der Verwendung hochwertiger Bauteile wider. Fortschrittliche Membranmodule garantieren die Dauerabgabe der benötigten Permeatleistung. Eine grossvolumige Bevorratung des Befeuchtungswassers mit Verkeimungsgefahr ist deshalb nicht erforderlich.

Funktionsprinzip: Umkehrosmose



Schematischer Aufbau einer Wasseraufbereitung für adiabate Luftbefeuchtung



Graphisches Farbdisplay mit  
Prozesssimulation

Modbus RTU serienmässig

Automatische  
Filterwechselanzeige

Geregelte Pumpe der  
Effizienzklasse IE5 (Ultra Premium)

Zwangsdurchflossener  
Druckspeicher

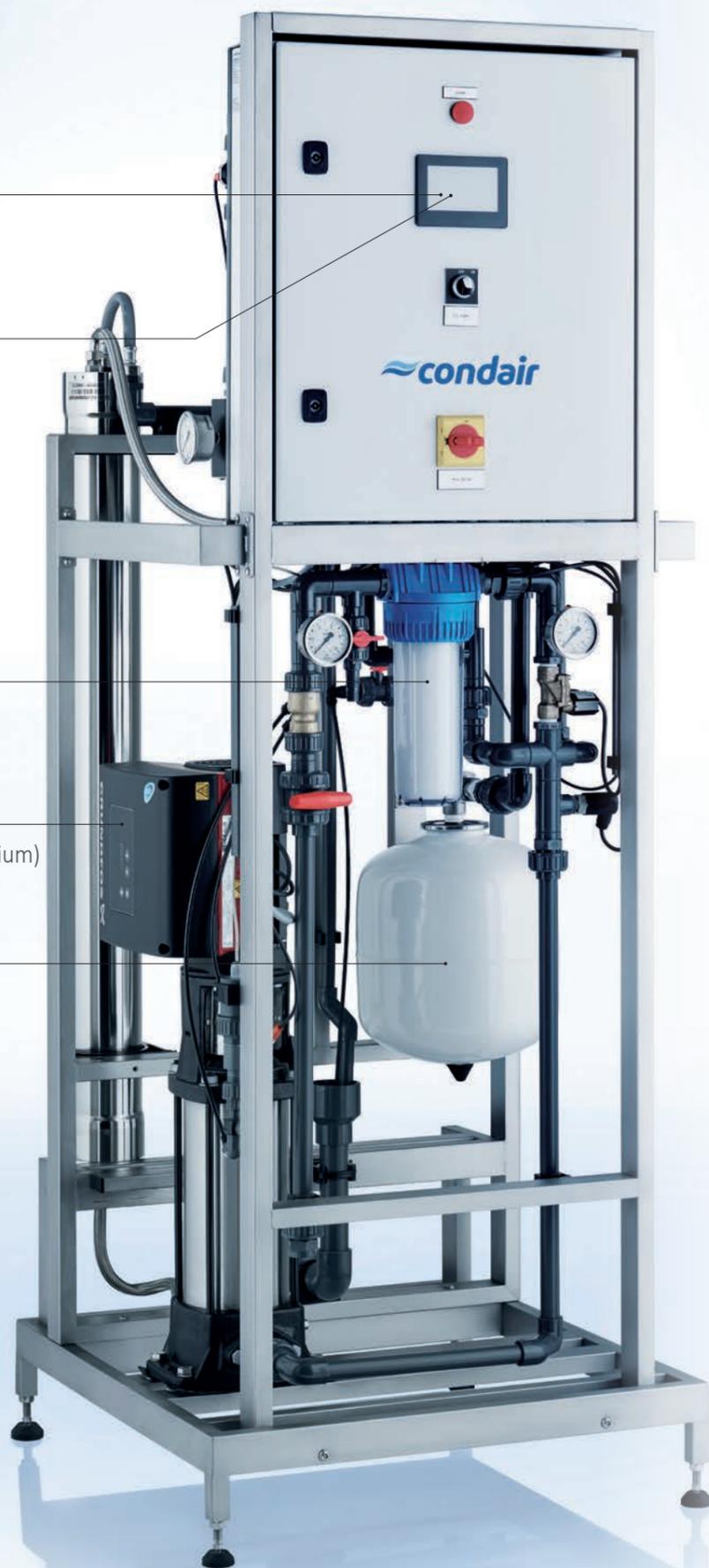
Wasseraufbereitungsanlage  
**CONDAIR AT2<sup>+</sup>**

Wasserausbeute  
bis zu 80 %

Ultra-Niederdruckmembran

Hochwertige Membranrohre  
aus Edelstahl

Spülwasseranteil  
stark reduziert



# Wasseraufbereitung von Condair



## Condair Twin 1 15-80

### Wasserenthärtung

Pendelenthärtungsanlage zur kontinuierlichen Erzeugung von Weichwasser. Zwei Austauscherbehälter sorgen abwechselnd für unterbrechungsfreie Weichwasserversorgung der nachgeschalteten Verbraucher. Kompakte Bauweise durch das auf einem Austauscherbehälter aufgebaute Zentralsteuerventil, welches die Weichwasserproduktion,

Regenerationszyklen und die Umschaltung zwischen den Harzbehältern steuert.

Zur Bevorratung des Regenerier-salzes dient ein nebenstehender Solebehälter.

### Technische Daten

Modell	15	30	50	80	
Enthärtungskapazität	56	109	182	298	m <sup>3</sup> x dH
Nennleistung	0,68	1,35	2,25	3,6	m <sup>3</sup> /h
Abmessung (ca. mit Salzbehälter davorstehend)					
Breite	690	727	727	925	mm
Höhe	1.090	1.092	1.574	1.562	mm
Tiefe	820	820	880	880	mm

## Condair AX 02

### Kompakt-Umkehrosmoseanlage

Kompakt-Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von entsalztem Wasser. Das Umkehrosmosesystem ist vorgesehen für den direkten Anschluss an das Trinkwassernetz oder an eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage Condair Twin 1. Ebenfalls ist sie bestens geeignet zur Versorgung der Dampfluftbefeuchter RS.

### Technische Daten

Permeatleistung:	20 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,0 - 6,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,18 kW
Abmessung:*	
Breite	940 mm
Höhe	540 mm
Tiefe	300 mm

## Condair AX 05

### Kompakt-Umkehrosmoseanlage

Kompakt-Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von entsalztem Wasser. Das Umkehrosmosesystem ist vorgesehen für den direkten Anschluss an eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage Condair Twin 1. Ebenfalls ist sie bestens geeignet zur Versorgung der Dampfluftbefeuchter RS und Verdunstungskühlern Condair ME.

### Technische Daten

Permeatleistung:	50 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,0 - 6,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,55 kW
Abmessung:*	
Breite	1.500 mm
Höhe	700 mm
Tiefe	400 mm

## Condair AX 12

### Kompakt-Umkehrosmoseanlage

Kompakt-Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von entsalztem Wasser. Das Umkehrosmosesystem ist vorgesehen für den direkten Anschluss an eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage Condair Twin 1. Ebenfalls ist sie bestens geeignet zur Versorgung der Dampfluftbefeuchter RS und Verdunstungskühlern Condair ME.

### Technische Daten

Permeatleistung:	120 l/h
Wasserzulaufdruck:	2-6 bar
Leistungsaufnahme:	0,55 kW
Abmessung:*	
Breite	1.500 mm
Höhe	700 mm
Tiefe	400 mm

\* Zirka-Angabe inklusive nebenstehendem Membrangefäß



## Condair AX 20

**Kompakt-Umkehrosmoseanlage**  
Kompakt-Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von entsalztem Wasser. Das Umkehrosmosesystem ist vorgesehen für den direkten Anschluss an eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage Condair Twin 1. Ebenfalls ist sie bestens geeignet zur Versorgung der Dampfluftbefeuchter RS und von Verdunstungskühlern Condair ME.

### Technische Daten

Permeatleistung:	200 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,0 - 6,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,55 kW
Abmessung:*	
Breite	1.500 mm
Höhe	700 mm
Tiefe	400 mm

## Condair AX 30

**Kompakt-Umkehrosmoseanlage**  
Kompakt-Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von entsalztem Wasser. Das Umkehrosmosesystem ist vorgesehen für den direkten Anschluss an das Trinkwassernetz oder an eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage Condair Twin 1. Ebenfalls ist sie bestens geeignet zur Versorgung der Dampfluftbefeuchter RS und von Verdunstungskühlern Condair ME.

### Technische Daten

Permeatleistung:	300 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,0 - 6,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,55 kW
Abmessung:*	
Breite	1.980 mm
Höhe	1.400 mm
Tiefe	610 mm

## Condair AX 50

**Kompakt-Umkehrosmoseanlage**  
Kompakt-Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von entsalztem Wasser. Das Umkehrosmosesystem ist vorgesehen für den direkten Anschluss an das Trinkwassernetz oder an eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage Condair Twin 1. Ebenfalls ist sie bestens geeignet zur Versorgung der Dampfluftbefeuchter RS und von Verdunstungskühlern Condair ME.

### Technische Daten

Permeatleistung:	500 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,0 - 6,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,55 kW
Abmessung:*	
Breite	1.980 mm
Höhe	1.400 mm
Tiefe	610 mm



## Condair AT+

**Umkehrosmoseanlage**  
Umkehrosmoseanlagen wurden eigens für die speziellen Anforderungen adiabater Luftbefeuchtungstechnik konzipiert. Sie arbeiten zuverlässig, wirtschaftlich und hygienisch einwandfrei.

Sie bieten somit die Gewähr für ideale Befeuchterwasser-Qualität. Das hochwertige Permeat wird in einem atmosphärisch geschlossenen Druckspeicher bereitgestellt. Ideal für den Einsatz mit Condair HP und Condair ME.

### Technische Daten

Permeatleistung:	80 - 1.000 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,5 - 3,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,55 - 1,10 kW
Abmessung:**	
Breite	600 mm
Höhe	1.500 mm
Tiefe	675 mm

\*\* ohne Membrangefäß



## Condair AT2+

**Umkehrosmoseanlage**  
Der Einsatz modernster Technologie und die mikroprozessorgesteuerte Regelung bilden die Basis für höchste Effizienz und geringsten Wassereinsatz.

Die eingesetzte elektrische Energie wird durch die frequenzgeregelte Pumpe über den gesamten Leistungsbereich optimal ausgenutzt. Spülzeiten und Spülwassermengen werden weiter reduziert. Diese UO ist speziell geeignet für unseren Condair DL Hybrid-Luftbefeuchter.

### Technische Daten

Permeatleistung:	75 - 1.700 l/h
Wasserzulaufdruck:	2,0- 4,0 bar
Leistungsaufnahme:	0,70 - 1,80 kW
Abmessung:	
Breite	690 mm
Höhe	1.910 mm
Tiefe	760 mm

Die Wasserbilanz der Condair AT2+ übertrifft alle konventionellen Anlagen bei Weitem.

\* Zirka-Angabe inklusive nebenstehendem Membrangefäß

