



LEISTUNGSSTARK

Fortschrittliche Hochdruckbefeuchtungssysteme
mit Wasseraufbereitung
Condair **HP**



Luftbefeuchtung und Verdunstungskühlung

 **condair**

Ventilblock

Über Magnetventile werden die verschiedenen Düsenkreise angesteuert. Somit ist eine 15-stufige Steuerung möglich

SPS Steuerung

Das Übersichtliche und Benutzerfreundliche Touchscreen ermöglicht die Kommunikation mit dem Gebäudeleitsystem

Umkehrosmose

Optional ist ein integriertes Umkehrosmosesystem erhältlich

Energieeffiziente Pumpe

Der Hocheffizienzmotor von Grundfos sorgt für niedrigen Stromverbrauch

Edelstahl Hochdruckpumpe

Die ölfreie, wassergeschmierte Hochdruckpumpe garantiert einen jahrelangen problemlosen Betrieb

Sprühkreisentleerung

Düsenhalterung

Die Halterung aus Edelstahl sorgt für eine robuste Befestigung hochwertiger Düsen

Tropfenabscheider

Die Hochdruckdüsen erzeugen einen sehr feinen Nebel. Um zu verhindern, dass Aerosole in den Kanal gelangen, werden diese vom Tropfenabscheider aufgefangen



Ablauf

Ablauf

Bei einem Hochdruckbefeuchtungssystem lässt sich Spülwasser nicht vermeiden. Der Ablauf führt das Restwasser ab.



Warum Condair HP?

Minimaler Verdunstungsabstand

Die extrem feinen Nebeltropfen verdampfen schnell und die meisten werden auf 0,8 bis 1,3 Metern absorbiert. Das sorgt für eine hohe Wassereffizienz und es sind keine langen Befeuchtungsleitungen notwendig.

Premiumqualität und geringe Wartung

Flexible, modulare Bauteile lassen sich leicht zusammensetzen und erfordern minimale Wartung. Wassergeschmierte Edelstahlpräzisionspumpen garantieren einen Betrieb von 8000 Stunden und erfordern keinen Öl- oder Riemenwechsel. Alle Teile, die mit Feuchtigkeit in Berührung kommen, sind korrosionsfest und für hochreines Wasser geeignet. Pumpstationen werden im Werk gründlich getestet und verfügen über leicht zugängliche Bauteile, wodurch die Wartung vereinfacht wird.

Sicherer und hygienischer Betrieb

Alle Teile, die mit Feuchtigkeit in Berührung kommen, sind in Übereinstimmung mit dem HACCP/ISO 22000 Hygienemanagementsystem hergestellt. Intelligente Kontrollsysteme zählen zur Standardausstattung und umfassen automatische Spülfunktionen, die sicherstellen, dass das Wasser im System mindestens viermal täglich umgewälzt wird. Zusätzlich können die Systeme mit einem optionalen

Hygienemanagementprogramm bestellt werden, das die Anforderungen der VDI 6022 Norm erfüllt.

Einheitliche Verteilung

Haltbare Edelstahldüsenverteiler und -halterung können leicht zusammengesetzt werden und ermöglichen einen genauen Einbau der Düse. Dies ermöglicht eine gleichmäßige Feuchtigkeitsverteilung in der Leitung und gewährleistet eine optimale Kühl- und Befeuchtungsleistung.

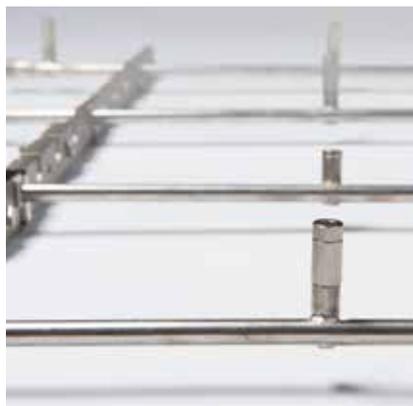
Flexible Kapazitäten

Die Condair HP ist mit Leistungen von 10 bis 1300 kg/h erhältlich und kann in nahezu allen Anwendungsbereichen eingesetzt werden.

Geringe Systemdruckverluste und eine erhaltliche variable Frequenzsteuerung senken den Energieverbrauch und steigern die Effizienz.

Präzise Steuerung

Eine intelligente Umleitung durch Ventile steuert den Ausstoß mit einer Genauigkeit von +/- 4 % und stellt eine gleichmäßige Feuchtigkeitssteuerung für eine Vielzahl von Anwendungen sicher. In Fällen, in denen eine genauere Steuerung erforderlich ist, liefert das erhaltliche Hochpräzisionssystem Genauigkeiten von +/- 2 %.





Vernebelungsprinzip

Die Condair HP sprüht entmineralisiertes Wasser mit einem Wasserdruck von 70 bar durch Zerstäuberdüsen in einer Luftleitung. Fortschrittliche Zerstäuberdüsen erzeugen einen feinen Nebel, der schnell in den Luftstrom aufgenommen wird, während ein effizienter

Tropfenabscheider überschüssiges Wasser auffängt. Kühle, befeuchtete Luft wird dann in der Luft verteilt und sorgt für eine gesunde Umgebung und gesteigerte Produktivität.

Fortschrittliche Düsen

Präzise hergestellte Edelstahldüsen zerstäuben Wasser zu einem feinen Nebel. Die Düsen sind in Edelstahlverteiler eingebaut und optimal über die gesamte Leitung verteilt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Wasser schnell und

effizient in den Luftstrom verdampft. Über die sieben verfügbaren Steuerungsoptionen lässt sich die Systemleistung für nahezu jedes Projekt anpassen.

Luftbefeuchtung – ohne Aerosole

Wasser, das nicht innerhalb des verfügbaren Abstands verdampft ist, wird von einem Tropfenabscheider aufgefangen und abgeleitet.

Der Tropfenabscheider wurde für einen schnellen und einfachen Einbau entwickelt und verfügt über einen Edelstahlrahmen.

Integrierte Wasseraufbereitung

Mit einem direkt auf das Pumpengestell montierten Umkehrosmosesystem, ist der Condair HP-RO die perfekte Lösung für alle Anwendungen bei denen entmineralisiertes Wasser nicht direkt zur

Verfügung steht. Hochwertige Umkehrosmosemembrane verfügen über eine lange Lebensdauer und sorgen für sauberes Wasser für die Zerstäubungsdüsen.

CONDAIR HP

Technische Daten

Einbaulänge	0,8 à 1,3 m		
Luftbefeuchtungsleistung	10...1300 kg/h		
Verfügbare Stromspannungsoptionen	208...600 VAC/3, 50..60 Hz		
Pumpenbetriebsdruck	70 bar		
Modellübersicht und Leistung	Pumpe Leistung	Nennleistung (400 V/3/50 VAC)	Nennstrom (400/3/50 VAC)
HP 100 (200 VFD)	10-100 l/h (VFD 5-200 l/h)	0,5 kW	1,5 A
HP 300 (500 VFD)	30-265 l/h (VFD 20-500 l/h)	0,75 kW	1,9 A
HP 500 (800 VFD)	35-440 l/h (VFD 40-850 l/h)	1,5 kW	3,7 A
HP 800 (1300 VFD)	80-790 l/h (VFD 60-1300 l/h)	2,2 kW	5,3 A
Eingangswasserdruck	2...7 bar		
Eingangswassertemperatur	max. 30 °C		
Eingangswasserqualität	Umkehrosiose, entionisiert (5...30 µS/cm)		
Steuersignaleingang	0..5 VDC, 1..5 VDC, 0..10 VDC, 2..10 VDC, 0..20 mA, 4..20 mA		
Relative Luftfechtigkeitsregelgenauigkeit	+/-4%		
Erforderliche Zuluftfilterung	F7		
Zulässige Leitungsgeschwindigkeit	0,5..4,0 m/s		

Optionen

Mehrzonenspaket	Ermöglicht den Anschluss von vier einzeln gesteuerten Luftbefeuchtern an eine gemeinsame Pumpe.
Tropfenabscheider	Leicht zu installierender Tropfenfilter, der das Wasser bis zu einem bestimmten Verdunstungsabstand hält und die Wassereffizienz durch Nachverdampfung steigert.
Leitfähigkeitssensor	Überwacht die Qualität des zugeführten Wassers, durch Messung der Leitfähigkeit und löst einen Alarm aus, wenn die Wasserwerte außerhalb eines bestimmten Bereichs liegen. Sorgt für höhere operative Sicherheit.
Wasserstandsmesser	Der integrierte Wasserstandsmesser zeigt den Wasserverbrauch an. Ideal zur Überwachung der Leistung im Gebäude oder zur Einforderung von regionalen Wasser- und Abwassersteuerguthaben.
UV-Wasserbehandlung	Ab Werk eingebaute UV-Lampen verhindern das Wachstum von Bakterien im Befeuchtungswasser, wodurch der hygienische Betrieb und die Betriebssicherheit erhöht werden.
Hochpräzises System	Zusätzliche Umleitung durch Ventile ermöglicht engere Toleranzbereiche und eine Kontrollgenauigkeit von bis zu +/- 2 %.
Kommunikationsschnittstelle	Bietet eine werkseitig eingebaute Kommunikationsschnittstelle zur Integration des Luftbefeuchters in ein Gebäudeautomatisierungs- oder SCADA-System.
Kohlefilter	Aktivkohlefilter entfernen freies Chlor aus dem Wasser. Empfohlen für Systeme mit integriertem Umkehrosiosesystem, wenn die Chlorkonzentrationen über 0,05 – 0,1 mg/l liegt.
Wasserenthärter	Ein selbst regenerierender Ionentausch-Enthärter ist ideal für Systeme mit integrierten Umkehrosiosesystemen. Enthärtet das Wasser vor dem Umkehrosiosesystem und verlängert die Lebensdauer der Membran.
Integriertes Umkehrosiosesystem	Bietet eine Hochleistungsumkehrosiosesystem, das direkt an das Hochleistungspumpengestell angeschlossen werden kann.
Zusätzlicher Schlauch	Mit zusätzlichem Hochdruckschlauch für Verbindungen zwischen Pumpe und Ventilblöcken. Mit 3, 5 und 10 Metern Länge erhältlich.
Durchführung	Für isolierte oder doppelwandige Leitungen.