

# Schaffen Sie Ihr perfektes Raumklima

Lösungen von Munters  
zur Luftbefeuchtung  
und Kühlung



# Warum sollten Sie Ihre Innenraumluft befeuchten?

Die richtige Luftfeuchtigkeit im Innenbereich ist für Prozesse und Menschen gleichermaßen unerlässlich. Sie ist entscheidend für die Leistung an Arbeitsplätzen, in Fabriken und in gewerblichen Einrichtungen. Munters ist auf industrielle Befeuchtungslösungen spezialisiert, die die Gesamteffizienz steigern.

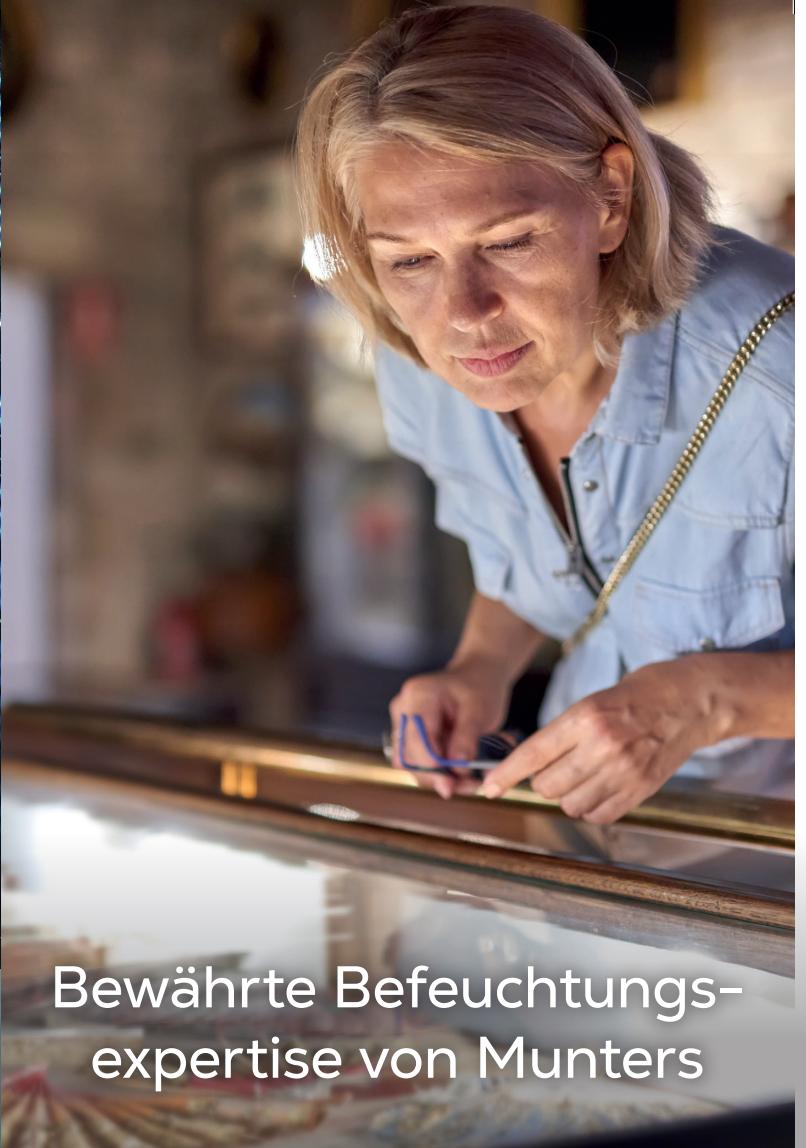
Die Aufrechterhaltung einer optimalen Luftfeuchtigkeit in Innenräumen schützt die Gebäudenutzer und sichert konstante Produktionsbedingungen. Dies ist besonders wichtig bei Anwendungen wie industriellen Prozessen, Produktionsanlagen, Nachbearbeitungen, Oberflächenbehandlungszonen sowie spezialisierten Umgebungen wie Museen, Kunsthallen und Serverräumen. Die Erreichung und Erhaltung des richtigen Feuchtigkeitsniveaus ist kein schönes Extra; sie ist eine Notwendigkeit für einen reibungslosen Betrieb und den Schutz wertvoller Güter.

Als führender Anbieter im Bereich der industriellen Luftbefeuchtung verpflichtet sich Munters, Industriestandards mit energieeffizienten Lösungen zu übertreffen und gleichzeitig unserer Verantwortung für die Umwelt gerecht zu werden.

Die Wahl von Munters bedeutet mehr als nur den Erwerb eines Befeuchtungssystems; sie steht für einen ganzheitlichen Ansatz zur Regulierung des Innenraumklimas. Unsere Lösungen gehen über den unmittelbaren Komfort hinaus und tragen zur Erhaltung der Gesundheit, zur Steigerung der Produktivität und zu positiven Umweltauswirkungen bei. Mit Munters entscheiden Sie sich nicht nur für einen Anbieter industrieller Luftbefeuchtung; Sie gehen eine Partnerschaft mit Klimaexperten ein, die neue Maßstäbe für Gesundheit, Produktivität und ökologische Nachhaltigkeit in Innenräumen setzt.



Maximieren Sie  
die Energieeffizienz



Bewährte Befeuchtungs-  
expertise von Munters



Erhalt von Gesundheit  
und Leistungsfähigkeit



Steigern Sie die  
Produktivität und  
Produktqualität

# Anwendungsbereiche der Luftbefeuchtung

Verbesserung von Arbeitsprozessen, der Leistungsfähigkeit und dem Wohlbefinden am Arbeitsplatz durch Luftbefeuchtung.

Die Luftbefeuchtungssysteme von Munters sind in einer Vielzahl von Anwendungen äußerst effektiv. Erfahren Sie mehr darüber, wie unsere Befeuchtungslösungen helfen können, das perfekte Raumklima zu schaffen.

## Gewerbegebäude/Büros

Innenräume weisen oft eine sehr geringe Luftfeuchtigkeit auf, wenn diese im Sommer mit Klimaanlagen gekühlt und im Winter beheizt werden.

## Krankenhäuser

Die Klimatisierungslösungen von Munters verhindern das Wachstum schädlicher Bakterien und Viren und erhöhen den Komfort für Ärzte und Patienten.

## Industrie

Die kontinuierliche Regelung und Überwachung der Luftfeuchtigkeit während aller Produktionsprozesse hilft, das ganze Jahr über optimale Bedingungen in diesen Anwendungen aufrechtzuerhalten.

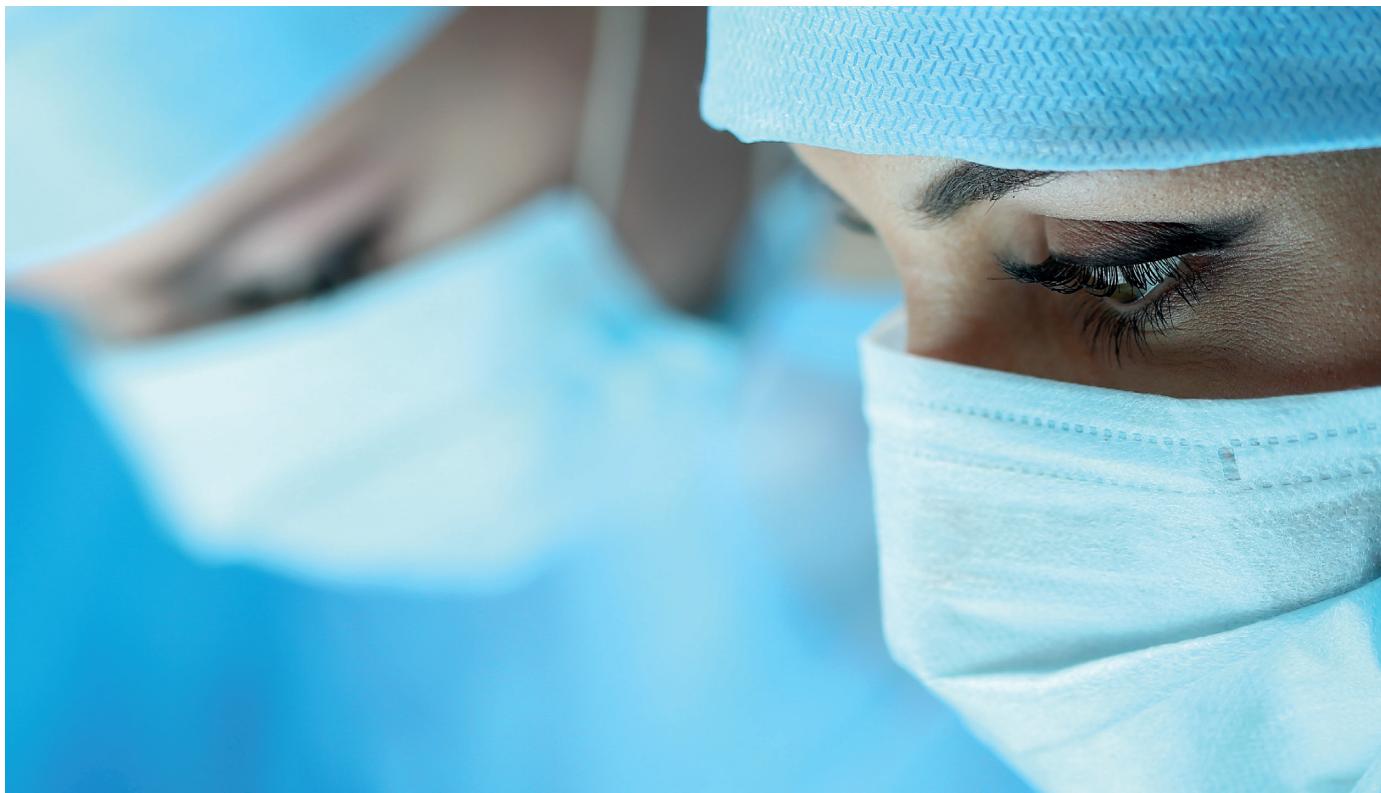
## Pharmaindustrie

Die Regulierung der Luftfeuchtigkeit ist ein entscheidender Faktor für eine stabile und vorhersehbare Produktion in der Pharma- und Nahrungsergänzungsmittel-Industrie.

## Verteidigungs- und Raumfahrtindustrie

Munters stellt das richtige Klima für gelagertes und im Einsatz befindliches Equipment von Kunden aus dem Verteidigungssektor sicher – für höchste Qualität und maximale Leistung.





#### **Rechenzentren**

Zuverlässige, energieeffiziente Kühllösungen, die auf die einzigartigen Bedingungen jedes Rechenzentrums abgestimmt sind, halten die Ausstattung Jahr für Jahr in Top-Zustand.

#### **Druckereien**

Luftbefeuchtung sorgt für eine optimale relative Luftfeuchtigkeit von 50–60 %. Probleme mit statischer Entladung werden beseitigt, und das Papier behält seine Festigkeit.

#### **Glasfaserboot-Herstellung**

Kosteneffiziente Luftbehandlungssysteme ermöglichen es Herstellern, Temperatur und Luftfeuchtigkeit unabhängig voneinander zu steuern.

#### **Kunststoffverarbeitung**

Produkte von Munters sind maßgeschneidert, um optimale Lösungen zur Klimaregelung für chemische Prozesse in Ihrer spezifischen Anwendung bereitzustellen.

#### **Wohlbefinden**

Die Aufrechterhaltung einer optimalen Luftfeuchtigkeit reduziert die Übertragung von Krankheitserregern über die Luft und sichert Gesundheit und den Komfort der Raumnutzer in folgenden Anwendungen.

#### **Automobilindustrie**

Munters bietet speziell entwickelte Systeme, mit denen die Automobilbranche das Klima unterschiedlicher Produktionsbereiche auf genaueste Spezifikationen abstimmen kann.

#### **Museen und Galerien**

Munters Klimalösungen helfen, das ganze Jahr über ein kontrolliertes und konstantes Raumklima zu schaffen und aufrechtzuerhalten.

#### **Elektronikfertigung**

Die Kontrolle des gesamten Raumklimas ist für Elektronikproduktionsprozesse unerlässlich, da sie Probleme mit statischer Entladung eliminiert.

#### **Holzlagerung**

Schwankende Temperaturen und Luftfeuchtigkeit beeinflussen den Feuchtigkeitsgehalt im Holz. Es ist notwendig, sowohl die Luftfeuchtigkeit als auch die Temperatur zu regulieren.

#### **Lebensmittel- und Gemüseaufbewahrung**

Das ideale Raumklima gewährleistet eine hygienische Umgebung und hochwertige Lebensmittel.

# Zwei Technologien für die richtige Luftfeuchtigkeit

## Verdunstungsbefeuchtung und -kühlung

Munters Verdunstungs- (adiabatische) Befeuchtungs- und Kühlösungen helfen dabei, die richtige Luftfeuchtigkeit in Innenräumen aufrechtzuerhalten. Diese hygienischen Klimatisierungslösungen verhindern statische Entladung und staubbedingte Probleme und fördern das Wohlbefinden der Gebäudebenutzer. Der Einsatz eines Verdunstungsbefeuchtungs- und Kühlsystems verbessert die Regulierung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit und senkt den Energieverbrauch.

### Wie funktioniert das?

Verdunstungsbefeuchtungs- und Kühlsysteme fügen der Luft Wassermoleküle zu, erhöhen so die relative Luftfeuchtigkeit und senken die Temperatur.

### Vorteile der Verdunstungsbefeuchtung

- Steigerung der Produktionsqualität und Minimierung von Ausschuss
- Schaffung eines gesünderen Raumklimas
- Präzise Regulierung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Geringere Betriebskosten bei bestimmten Anwendungen

## Dampfbefeuchtung

Munters Dampf- (isotherme) Befeuchtungslösungen tragen dazu bei, gesunde Innenraumbedingungen zu schaffen, indem sie die relative Luftfeuchtigkeit auf dem gewünschten Niveau halten. Ideal für alle Raumgrößen und Kapazitäten, bietet Dampfbefeuchtung eine präzise Steuerung. Der erzeugte Dampf ist frei von Schadstoffen und besonders hygienisch.

### Das Funktionsprinzip

Dampfbefeuchtungssysteme bringen Wasser zum Sieden, wodurch Dampf entsteht, der in die Raumluft abgegeben wird. Dadurch steigt die Luftfeuchtigkeit, und das Klima wird auf ein optimales Niveau gebracht.

### Vorteile der Dampfbefeuchtung

- Gesündere Arbeitsumgebungen schaffen
- Leistung und Wohlbefinden der Nutzer steigern
- Staubbelastung reduzieren
- Schutz empfindlicher Elektronik vor elektrostatischer Entladung
- Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes



# Genießen Sie das perfekte Klima das ganze Jahr über

Mit dem Wechsel der Jahreszeiten ändern sich auch die Luftfeuchtigkeitswerte. Im Winter sinkt die Luftfeuchtigkeit oft, was bei unzureichender Regulierung zu trockener Haut, juckenden Augen und Halsreizungen führen kann. Feuchte Sommerluft kann das Bakterien- und Schimmelwachstum fördern, die Produktion beeinträchtigen und luftgetragene Mikroben sowie Schadstoffe im Gebäude verbreiten, wenn sie nicht ausreichend behandelt wird.

Munters ist der ideale Partner für die Luftkonditionierung – mit Lösungen, die all Ihre Anforderungen das ganze Jahr übererfüllen. Die Systeme von Munters schaffen ein optimales Raumklima für Gesundheit, Sicherheit und maximale Produktivität.

# Schutz vor Legionellen



Legionellen sind eine Gruppe von Bakterien, die sich in feuchten Umgebungen wohlfühlen und für Menschen gefährlich werden können, wenn sie wachsen und über die Luft verbreitet werden. Derzeit sind 52 Arten von Legionellen bekannt. Werden sie eingeatmet, können sie die Legionärskrankheit verursachen.

Sie gedeihen in Süßwasser und gelten in ihrer natürlichen Umgebung als ungefährlich. Problematisch werden sie in künstlichen Systemen – also überall dort, wo große Mengen Wasser verwendet werden.

Viele Kühlsysteme sind auf Süßwasser angewiesen, um effizient zu kühlen. Die Luft, die ins Gebäude strömt, wird zuvor durch ein mit Wasser getränktes Medium geleitet.

## Wer ist besonders gefährdet?

Sobald die Bakterien eingeatmet werden, können schnell die Symptome der Legionärskrankheit auftreten. Prinzipiell ist jeder gefährdet, denn es geht eher um die Umgebung als um den Einzelnen.

Bestimmte Gruppen – etwa Personen über 65 Jahre oder Menschen mit geschwächtem Immunsystem – reagieren allerdings empfindlicher. Legionellen können jedoch jeden treffen und in schweren Fällen sogar tödlich verlaufen.

## Wie kann die Industrie die Legionärskrankheit verhindern?

In Warmwassersystemen lässt sich das Legionellenwachstum relativ einfach verhindern, indem das Wasser auf über 60 °C erhitzt wird. Bei Verdunstungsbefeuchtung und -kühlung – optimal für z. B. Rechenzentren – bleibt das Wasser kühler. Dennoch besteht kein Risiko, denn der Feuchtigkeitstransfer erfolgt auf molekularer Ebene; diese Moleküle sind zu klein, um Legionellen zu übertragen.

In anderen Befeuchtungssystemen ohne Verdunstung, in denen Düsen oder Zerstäuber Wasser in Aerosole verwandeln, kann kontaminiertes Wasser jedoch ein Gesundheitsrisiko darstellen.

## Zertifizierte Sicherheit

Aufgrund der bekannten Risiken und häufigen Diskussionen rund um Legionellen haben wir gehandelt.

Wir ließen unser FA6™-System durch die Medizinische Fakultät der RWTH Aachen prüfen, um sicherzustellen, dass unsere Produkte nicht zur Verbreitung von Legionellen beitragen. Das Ergebnis: eine Zertifizierung, welche die Verbreitung von Legionellen vollständig ausschließt – ein Beweis dafür, dass unser FA6-System absolut sicher ist. Nach unserem Kenntnisstand, ist Munters das einzige Unternehmen mit einer solchen Bescheinigung.

Wir haben in diesen Prüfprozess investiert, weil wir wissen, wie wichtig die Sicherheit in Gebäuden ist – insbesondere für die dort arbeitenden Menschen und die umliegenden Bereiche. Wir sind stolz darauf, dass unsere Produkte zertifiziert sind und dazu beitragen, eine Ausbreitung von Legionellen vollständig auszuschließen.

# GREENGUARD-Zertifizierung

Die Außenluftverschmutzung zu kontrollieren ist schwierig – aber wir können sehr wohl etwas für unsere Innenraumluft tun. Die Wahl zertifizierter Medien und Rotoren von Munters ist ein einfacher Schritt in Richtung Ihres perfekten Raumklimas.

## Munters Verdunstungsmedien und Rotoren sind GREENGUARD Gold-zertifiziert

Die Qualität der Innenraumluft steht weltweit bei Architekten, Bauunternehmern und Herstellern ganz oben auf der Agenda, da sie die Emissionen reduzieren wollen.

Die Verdunstungskühl- und Befeuchtungspads CELdek™ und GLASdek™ von Munters sind von der globalen, unabhängigen Organisation UL GREENGUARD Gold-zertifiziert worden.

## Was bedeutet GREENGUARD für Munters Produkte?

Munters GLASdek™ und CELdek™ Verdunstungskühl- und Befeuchtungspads sowie Rotoren wurden auf Emissionen von über 360 problematischen Einzelchemikalien getestet. Sie sind nachweislich emissionsarm und somit gesundheitlich unbedenklich. Die Tests wurden nach einem der weltweit strengsten Standards für Produktemissionen durchgeführt – von einer unabhängigen Prüfstelle. Eine jährliche Überprüfung ist erforderlich, um die Zertifizierung aufrechtzuerhalten.



Die Vorteile gesunder Innenraumluft sind vielfältig. Sie senkt das Risiko von:

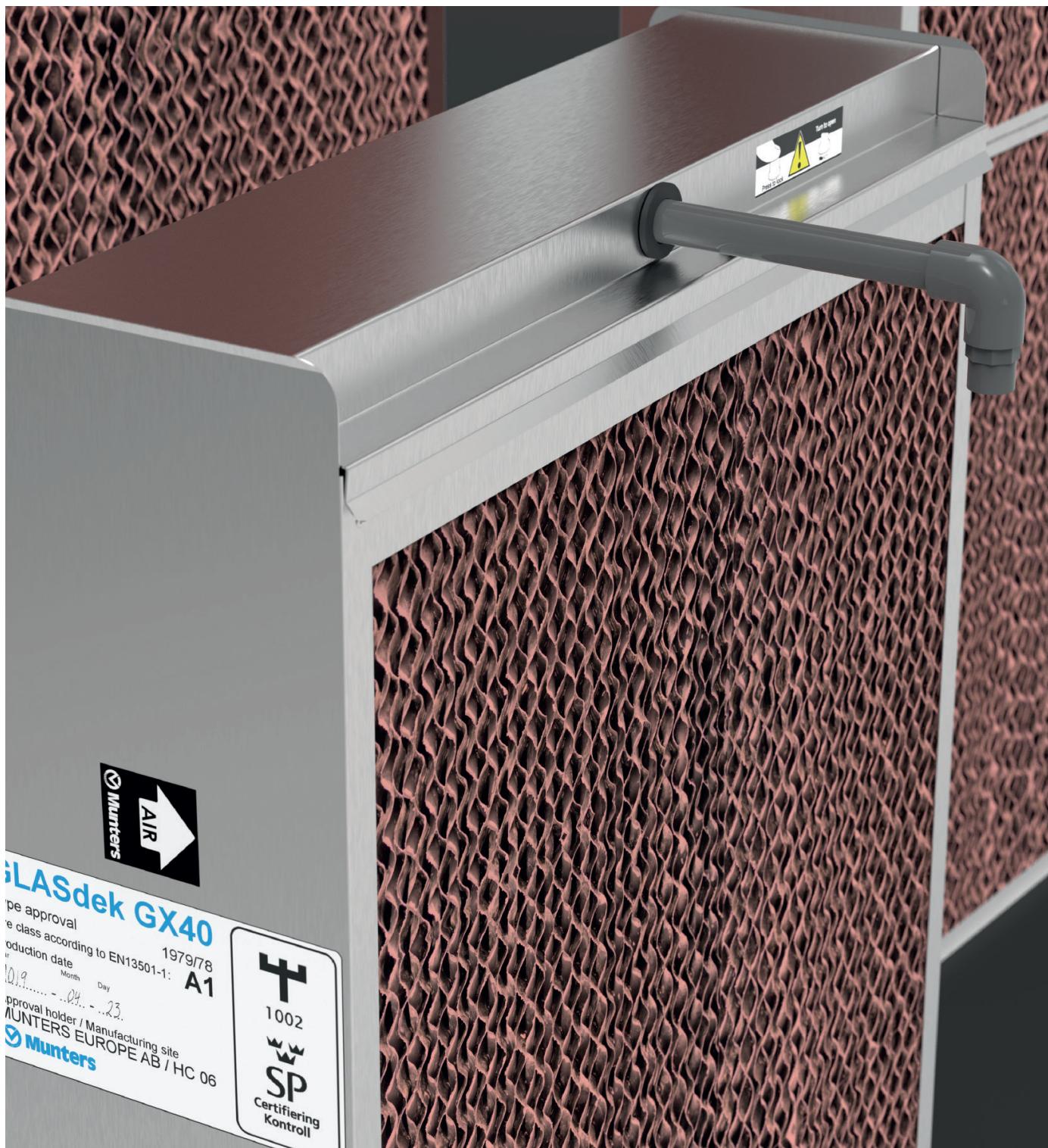
- Asthma und Allergien
- Kopfschmerzen
- Atemwegserkrankungen
- Augen-, Nasen- und Halsreizungen
- Fortpflanzungs- und Entwicklungsstörungen
- Neurologischen Erkrankungen
- Bestimmten Krebsarten

Für die Gesundheit brauchen Menschen gesunde Raumluft – so einfach ist das!

## Mehr über die Testverfahren

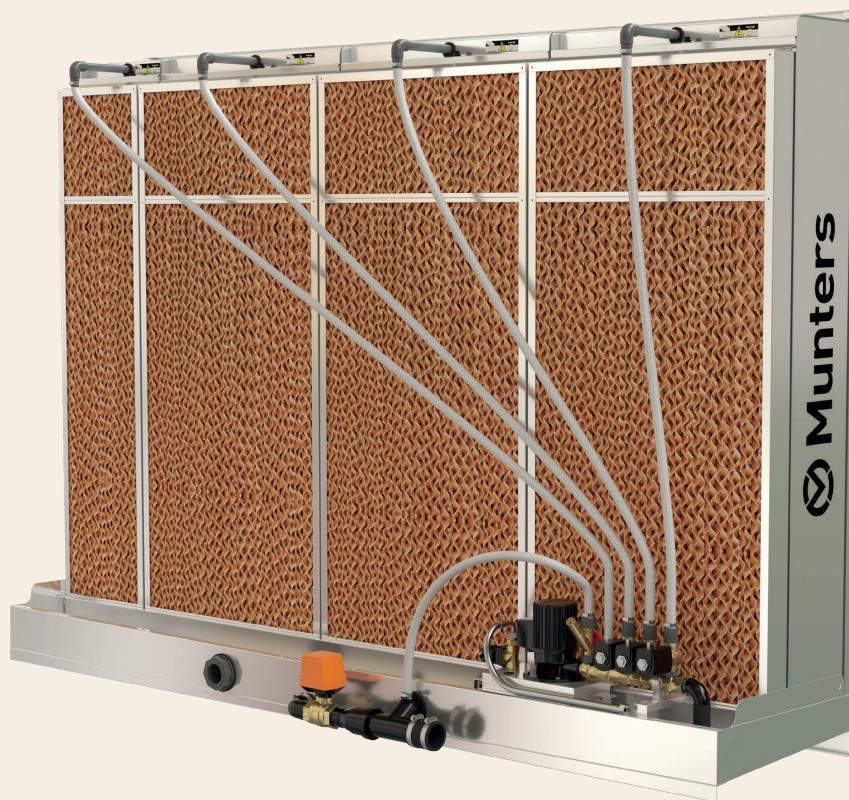
UL prüft umfassend Materialien, Herstellungsverfahren und Produktionsstandorte. Die Tests werden in hochmodernen Umwelt simulationskammern gemäß internationalen ISO-Normen durchgeführt. Die Produkte sind nach UL GREENGUARD-Standards zertifiziert, basierend auf umfassenden Emissionskriterien der US-Umweltbehörde (EPA), dem deutschen „Blauer-Engel Programm“, dem US-Bundesstaat Kalifornien sowie anerkannten öffentlichen Gesundheitsinstitutionen.

Die GREENGUARD-Zertifizierung wird von etablierten Organisationen wie LEED, ASHRAE Standard 189.1, Greenstar und anderen anerkannt und unterstützt.



## Produktinformationen

Unsere Befeuchtungs- und Kühlsysteme bieten erstklassige Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen. Ob Sie ein eigenständiges Befeuchtungsgerät, ein Befeuchtungssystem oder eine Kühlösung benötigen – wir haben das passende Angebot für Sie.



## FA6™

### Verdunstungsbefeuchter und -kühler

Die FA6-Geräte von Munters wurden entwickelt, um die beste Lösung für Verdunstungskühlung und -befeuchtung in einer Vielzahl industrieller Anwendungen zu bieten. Herzstück der Lösung ist unser einzigartiges, führendes GX40-Medium – keramisch beschichtet, hocheffizient und feuerfest.

Das Medium ist in einem verstärkten Stahlrahmen untergebracht, was die Lösung besonders robust und einfach zu installieren macht. Der FA6 ist eine leistungsstarke, kostengünstige Lösung, erhältlich in verschiedenen Größen zur Integration in Lüftungsanlagen in Wohn- und Industriegebäuden.

#### Vorteile

- Sehr geringer Druckverlust und niedriger Energieverbrauch
- Das kompakte und flexible Design spart Platz und Kosten
- Geringer Wasserverbrauch
- Breite Größenauswahl für jede Anwendung
- Modulares Kassettendesign für einfache Wartung und schnellen Austausch
- Hervorragende Regelgenauigkeit, typischerweise bis  $\pm 3\%$
- Geringer Wartungsaufwand und niedrige Betriebskosten
- Reinigung im eingebauten Zustand möglich – verlängert die Lebensdauer

#### Leistungs- / Ausstattungsmerkmale

- Hohe Effizienz: 65 %, 85 % und 95 %
- Enthält GX40 – einen nicht brennbaren Kontaktkörper
- Keine Wasseraufbereitung erforderlich, pH-Bereich 3-10
- Verstärkter Edelstahlrahmen für eine einfache Montage und maximale Zuverlässigkeit
- Brandschutz gemäß UL®900, ULC-S111 Klasse 1
- Brandschutz gemäß EN13501-1, Klasse A1
- Zertifiziert nach VDI 6022
- GREENGUARD Gold-zertifiziert



## FA5™

### Verdunstungsbefeuchter / -kühler

Der FA5 Verdunstungsbefeuchter / -kühler wurde speziell entwickelt, um die Anströmfläche mit dem Verdunstungsmedium GX40 zu maximieren. Dadurch wird die Luftgeschwindigkeit und der Druckverlust über die FA5-Sektion minimiert.

Das Ein-Kassetten-Design verfügt über einen Wassertank aus Edelstahl. Überschüssiges Wasser, das nicht zur Verdunstung verwendet wird, reinigt die Kassette, bevor es abgeleitet wird. Dieses kompakte System gewährleistet optimale Funktionalität bei minimalem Energieverbrauch – ideal für die meisten Anwendungen.

#### Vorteile

- Ultraenergiesparender Befeuchter / Kühler
- Hervorragende Regelgenauigkeit
  - typischerweise bis  $\pm 3\%$
- Das kompakte Design spart Platz und Kosten
- Keine Wasseraufbereitung erforderlich
- Sicher und hygienisch
- Geringe Betriebskosten
- Wartungsarm
- Kein Risiko einer Übersättigung

#### Leistungs- / Ausstattungsmerkmale

- Hohe Effizienz: 65 % und 85 %
- GX40 Verdunstungsmedium aus anorganischem, nicht brennbarem Material
- Nominelle Befeuchtungsgenauigkeit von  $\pm 3\%$
- Luftvolumen bis zu 5,0 m<sup>3</sup>/s (Standard)
- Hervorragende Regelgenauigkeit
  - typischerweise bis  $\pm 3\%$
- Hergestellt nach ISO 9001 und ISO 14001



## FP3™

### Verdunstungsbefeuchter und Kühlsystem

Der Munters FP3 verwandelt warme, trockene Luft in kühle, befeuchtete Luft – ganz ohne Aerosole. Die für die Verdunstung benötigte Energie wird der Luft selbst entzogen, was den FP3 zu einer nachhaltigen und energieeffizienten Lösung macht.

Der FP3 wurde speziell für große Luftmengen von über 25 Kubikmetern pro Sekunde entwickelt, wie sie typischerweise in industriellen Anwendungen vorkommen. Das robuste Design ermöglicht ein einfaches Stapeln bei steigendem Befeuchtungsbedarf.

Er besteht aus einem Edelstahlrahmen, Verdunstungskassetten und Kontaktkörpern, die nach dem Entfernen der oberen Abdeckung ausgetauscht werden können. Der FP3 wird als komplette Einheit geliefert, die sofort einsatzbereit ist – mit leicht zu reinigenden Kassetten und Wasserverteilung.

#### Vorteile

- Wandelt trockene Luft in befeuchtete Luft ohne Aerosole um
- Kompaktes Design
- Einfache Installation
- Wartungsfreundlich
- Keine Tropfen = keine Mineralien oder Wasser in der Luftströmung

#### Leistungs- / Ausstattungsmerkmale

- Für große Luftmengen konzipiert
- Stapelbare Einheiten für Doppel- oder Seitenmontage
- In vielen Größen für mehrstufige Regelung erhältlich
- Integrierte Tropfenabscheider
- Nennbefeuchtungseffizienz: 65 %, 85 % und 95 %



## HP2™

### Verdunstungsbefeuchter für Lackiersysteme

Der Munters HP2 wurde für den Einbau in Lüftungssysteme von Lackerkabinen entwickelt, ist jedoch flexibel konzipiert und eignet sich für viele Anwendungen. Lackierprozesse in der Automobilindustrie und bei der Komponentenfertigung stellen hohe Anforderungen an Qualität und Produktivität.

Im Winter kann die niedrigere Außenluftfeuchtigkeit zu Produktionsproblemen führen – etwa durch erhöhten Staub oder statische Aufladung. HP2-Einheiten begegnen diesen Herausforderungen durch optimale Luftbefeuchtung, was gleichmäßige Farbergebnisse, glatten Farbauftag und geringere Verunreinigungen sicherstellt.

Das HP2-Gerät besteht aus einem Gehäuse aus Edelstahl, enthält Befeuchterpads sowie ein Munters Feuchteregelungssystem und eine maßgeschneiderte Steuerung. Bestandteil des Systems ist ein Sensor, der an einer geeigneten Stelle montiert werden kann, um die Luftfeuchtigkeit präzise zu erfassen.

#### Vorteile

- Robust und effizient
- Maßgeschneiderte Steuerung
- Geringer Energieverbrauch
- Kompakt und einfach zu installieren
- Keine Mineralienabgabe an die Luft
- Zuverlässig und wartungsarm

#### Leistungs- / Ausstattungsmerkmale

- Erhältlich für Luftvolumenströme von 0,7 m<sup>3</sup>/s bis 7,7 m<sup>3</sup>/s
- Edelstahlgehäuse
- Maximale Luftgeschwindigkeit: 2,3 m/s
- Sorgt für eine gleichmäßige Farbabgabe und einen glatten Farbauftag
- Geringere Verunreinigungswerte



# Humimax™ HM3

## Kompakte Befeuchtungseinheiten

Die HumiMax-Geräte bieten hervorragende Luftbefeuchtung sowie eine automatische Steuerung der Luftfeuchtigkeit für eine Vielzahl von Anwendungen, z. B. in Druckereien, Holz- und Möbellagern, Museen, Serverräumen sowie bei der Lagerung von Obst und Gemüse.

HumiMax ist in drei verschiedenen Größen erhältlich, um optimal auf die jeweilige Anwendung abgestimmt zu sein. Jede Einheit wurde entwickelt, um die gewünschten Luftfeuchtigkeitswerte bei sehr niedrigem Energieverbrauch zu erreichen. Die HM3-Serie ist für kleinere Räume konzipiert und sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Befeuchtungseffizienz, Stabilität und Energieeinsparung. Die einfache Plug-and-Play-Installation und Wartung machen die HM3-Serie besonders benutzerfreundlich.

### Vorteile

- Automatische Feuchtigkeitsregelung
- Modulierbare Lüftergeschwindigkeit
- Schnelle und einfache Installation
- Geringer Energieverbrauch
- Zeitgesteuerter Betrieb
- Einfache Wartung

### Leistungs- / Ausstattungsmerkmale

- Erhältlich in drei Größen: 2.000, 5.000 und 10.000 m<sup>3</sup>/h
- ModBus-Kommunikation
- Niedriger Geräuschpegel
- Automatische Entleerungsfunktion
- Befeuchtungs- / Kühlmodus
- Wartungsalarm
- Vorfilter zur Staubentfernung



# FlexLine

## Dampfbefeuchter-Serie

Die Munters FlexLine ist eine neue Generation anpassungsfähiger Dampfbefeuchter mit einem Basismodul, das sich durch verschiedene Verteileroptionen flexibel an Ihre Projektanforderungen anpassen lässt. Gefertigt aus Edelstahl und standardmäßig mit einem recycelbaren Dampfzylinder ausgestattet, verfügen alle FlexLine-Geräte über ein kapazitives 3,5"-Touchdisplay, eine leistungsstarke und reaktionsschnelle Smart-Steuerung sowie umfassende Servicefunktionen. Die FlexLine ist für alle Anwendungen konzipiert und lässt sich in neue oder bestehende Lüftungs- und Prozesssysteme integrieren.

FlexLine-Befeuchter erzeugen Dampf durch kochendes Wasser, der in die Umgebung abgegeben wird, um die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen und ein optimales Raumklima zu generieren. Diese energieeffizienten Befeuchter von Munters schaffen ein gesünderes Raumklima, steigern Leistung und Wohlbefinden, verringern die Staubbelaustung und schützen vor elektrostatischer Entladung.

### Vorteile

- Geräteserie mit breitem Leistungsbereich für alle Anwendungsbereiche
- Individuelle Konfiguration
- Einfache Installation
- Benutzerfreundliche Bedienung
- Höchste Qualität – hergestellt von Munters
- Umweltfreundlich dank wiederverwendbarer Komponenten

### Leistungs- / Ausstattungsmerkmale

- 3,5"-Touchdisplay mit intuitiver Menüführung und Echtzeituhr
- Smart Control mit integriertem Modbus RTU oder BACnet-Kommunikationsprotokoll
- Intelligente Betriebsüberwachung
- Widerstandsheizelemente oder austauschbare Edelstahlelektroden
- Vielfältige Verteileroptionen

# Zubehör



Munters EPCC™

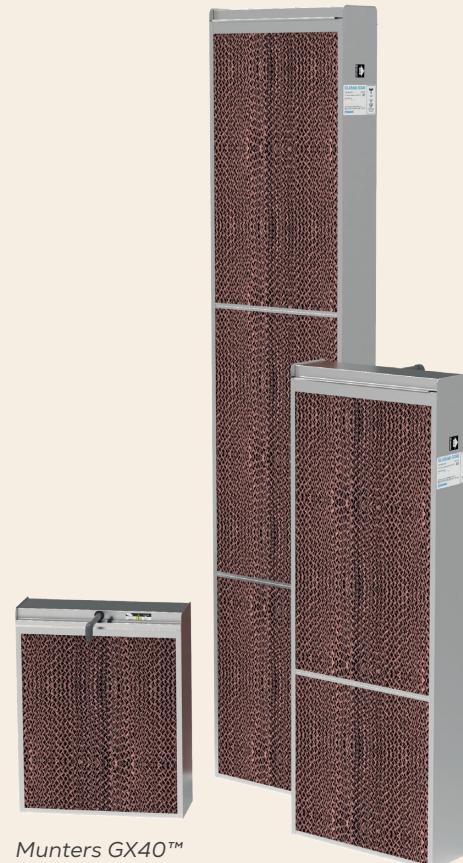
## EPCC™

### Verdunstungsvorkühler für Kondensatoren

Der Munters Evaporative Pre-Cooler for Condensers (EPCC) steigert die Kühlleffizienz eines Kondensatorsystems und senkt gleichzeitig den Energieverbrauch. Der EPCC lässt sich an herkömmliche Einzel- oder Zweistufen-Kondensatoren sowie an Dachgeräte anschließen. Er kühlt die in das Kondensatorsystem einströmende Luft vor, was in den meisten Fällen zu einer besseren oder gleichwertigen Kühlleistung bei geringerem Energieverbrauch führt.

#### Vorteile

- Höhere Kühlleistung
- Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Geringerer Energieverbrauch
- Verbesserte Kompressorleistung
- Geräuschreduzierung
- Weniger Wartungsaufwand



Munters GX40™

## GX40™

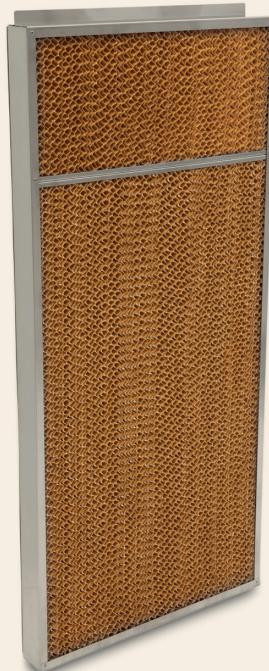
### Keramikbeschichtetes Verdunstungs- und Befeuchtungsmedium

Das keramisch beschichtete Hochleistungsmedium GX40 ist für maximale Kühl- und Befeuchtungsleistung ausgelegt – mit sehr geringem Druckverlust und hoher Zuverlässigkeit über viele Jahre hinweg.

GX40 besteht aus anorganischem, nicht brennbarem Material und ist mit einer doppelten keramischen Beschichtung versehen. Es kann mit Leitungswasser betrieben werden, und eine Wasseraufbereitung ist in der Regel nicht erforderlich. GX40 wird in Kassetten-systemen geliefert.

#### Vorteile

- Sehr hohe Verdunstungseffizienz
- Nicht brennbar
- Sehr geringer Druckverlust
- Getestet und zertifiziert gegen Legionellenübertragung
- Keine Wasseraufbereitung erforderlich
- Brandschutz gemäß UL®900
- GREENGUARD Gold-zertifiziert



Munters DropSTOP™



Munters EC Cool

## DropSTOP™

### Tropfenabscheidersystem

Munters DropSTOP ist ein äußerst effektives und kosteneffizientes Tropfenabscheidersystem, das entwickelt wurde, um mitgerissene Tropfen aus Luftströmen – z. B. aus Wärmetauschern oder Verdunstungskühlmedien – abzufangen. Das DropSTOP-Medium ist so konstruiert, dass der Luftstrom das Medium immer trifft. Es ist in einem Edelstahlrahmen eingefasst, was eine einfache Systemintegration und Wartung ermöglicht. Mehrere Paneele lassen sich flexibel kombinieren.

### Vorteile

- Entfernt Wassertröpfchen aus dem Luftstrom
- Sehr geringer Druckverlust
- Verwendet GLASdek UL900-zertifiziertes Verdunstungsmedium
- Gefertigt aus patentiertem dreifach gefaltetem Material
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten bis 5,0 m/s
- Kompakte Bauweise
- Äußerst geringer Wartungsaufwand

## EC Cool

### Verdunstungskühlsystem mit Pads

EC Cool ist ein Verdunstungskühlsystem, das die Zulufttemperatur von Kältemaschinen senkt, indem die Luft durch befeuchtete CELdek®-Pads geleitet wird. Die Vorkühlung der Umgebungsluft reduziert das Risiko von Hochdruckstörungen und verbessert die Gesamteffizienz des Kühlsystems. Diese modulare, flexible und kostengünstige Lösung kann nachträglich an Kondensatoren bis zu einer Höhe von zwei Metern montiert werden.

### Vorteile

- Höhere Kühlleistung
- Einfache Reinigung und einfacher Austausch der Pads
- Schnelle und unkomplizierte Installation
- Verfügbar ab Lager – kurze Lieferzeiten
- Zuverlässigere Kühlleistung im Sommer
- Keine Korrosion oder Mineralablagerungen an der Kondensatoreinheit
- Energieeffizientere Kühlung (COP)



# Munters Serviceleistungen

Mit einem kompletten Portfolio an Serviceleistungen unterstützen wir Sie während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Munters-Geräte.

## Installation und Erstinbetriebnahme

Unsere Servicetechniker stellen sicher, dass Ihre Geräte wie vorgesehen funktionieren, damit Ihre Investition den bestmöglichen Start hat. Wir bieten alles – von der einfachen Geräteinstallation bis hin zu umfangreichen schlüsselfertigen Installationen und der Validierung Ihrer Anlage.

## Wartung und Reparaturen

Unsere werksgeschulten Servicetechniker besuchen Sie für Inspektions- und Wartungstermine regelmäßig vor Ort, überprüfen die Anlagenleistung und sorgen dafür, dass Ihre Systeme das Leistungsniveau einer neuen Anlage sehr lange halten.

## Nachrüstung und Aufrüstung

Steigern Sie die Energieeffizienz und die Leistung mit unseren Nachrüstlösungen für Ihre bestehenden

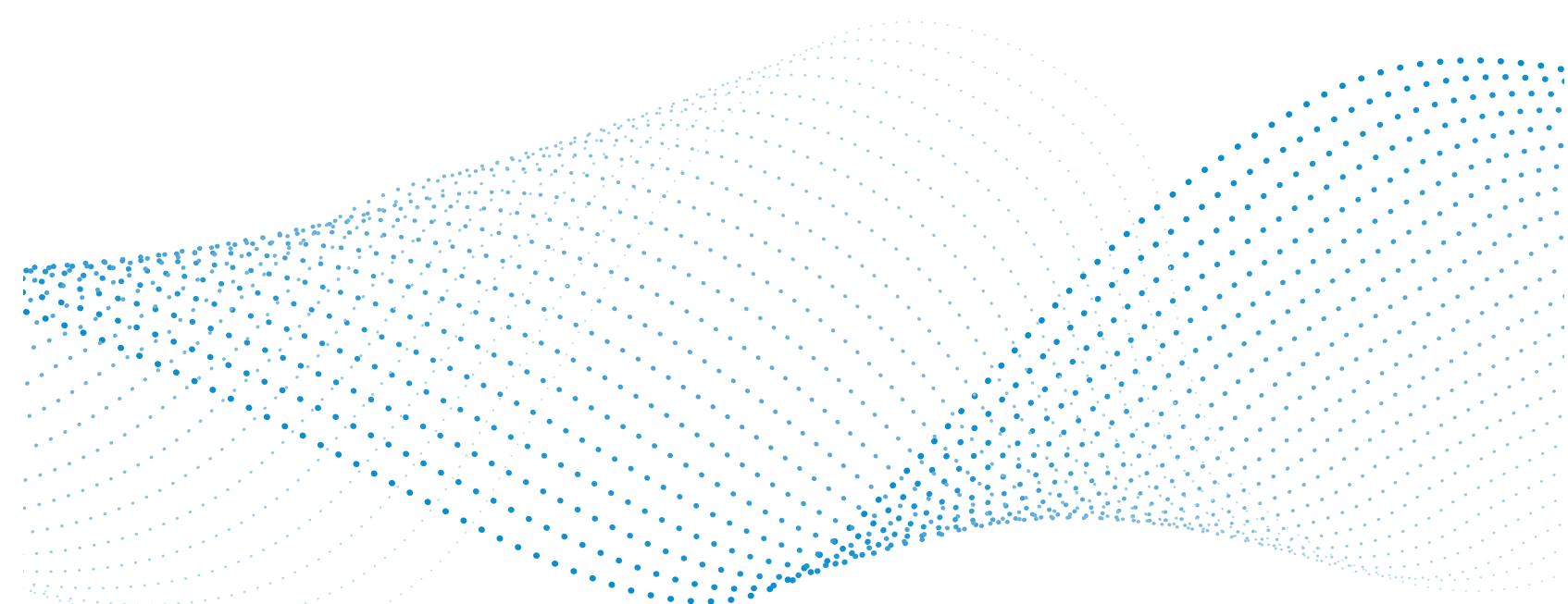
Systeme. Erneuern Sie Steuerungen, ersetzen Sie den Rotor oder die Lüfter, um die Leistung zu maximieren und Energie sowie Kosten zu sparen. Munters fertigt zudem maßgeschneiderte Zeolithblöcke für den Austausch aller Zeolith- und Kohlenstoffrotoren.

## Munters Serviceverträge

Die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Serviceverträge von Munters erhalten die Leistung Ihrer Geräte. Sie bieten für Ihre Geräte einen branchenführenden Rundumschutz in jeder Lebenszyklus-Phase und Ihnen Sorgenfreiheit.

## Originalteile von Munters

Wir verwenden nur Originalteile von Munters, die entwickelt, getestet und verifiziert wurden, um sicherzustellen, dass jedes Teil die Spezifikationen erfüllt oder übertrifft. Praktische Servicekits erleichtern die Wartung erheblich.



## Über Munters

Munters ist ein weltweit führender Anbieter für energieeffiziente Lösungen zur Luftaufbereitung und Prozessklimaregelung. Dank des Einsatzes innovativer Technologien unterstützen wir Kunden in verschiedensten Branchen – von der Batteriefertigung und Arzneimittelherstellung bis hin zur Rechenzentrumskühlung und Lebensmittelproduktion.

Gegründet 1955 in Schweden, ist Munters heute ein globaler Marktführer für Feuchtigkeits- und Temperaturregelung mit über 15 Mrd. SEK Umsatz, rund 4.000 Mitarbeitenden, 20 Produktionsstandorten weltweit und Büros in über 30 Ländern.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.munters.com](http://www.munters.com)