

HYGIENE UND SERVICE

DRAABE Wasseraufbereitungssystem Pur



 **condair**

IHRE VORTEILE

DRAABE SYSTEM PUR

Innovative Technik und herausragende Wartungsfreundlichkeit haben die DRAABE Lösungen zu den weltweit führenden Systemen für die Direkt-Raumluftbefeuchtung gemacht. Durch die modulare Bauweise und Kombinierbarkeit der DRAABE Systeme und dem Full-Service-Konzept sind Hygiene, Effizienz und höchstes technisches Niveau zu jeder Zeit garantiert.



Das modulare Austauschsystem

Alle DRAABE Systeme lassen sich sekundenschnell demontieren und austauschen. Dieses einzigartige Austauschsystem garantiert 100 % Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

100 % Hygiene und Zuverlässigkeit

Reinwasseranlagen unterliegen immer einem erheblichen Verschleiß. Das Festsetzen von Wasserinhaltsstoffen und eine allmähliche Verkeimung ist unvermeidbar. Nur durch regelmäßige prophylaktische Wartungen und Desinfektionen bleibt die volle Leistung und die erforderliche Reinwasserqualität erhalten. Daher sind alle DRAABE Pur Systeme in moderne, tragbare Kleincontainer eingebaut. Mit wenigen Handgriffen sind die Container von der Wandhalterung zu lösen und auszutauschen.

Das Full-Service-Mietsystem

Durch das Full-Service-Mietsystem werden die DRAABE Pur Systeme automatisch halbjährlich gewartet. Nutzer einer DRAABE Luftbefeuchtung erhalten alle 6 – 8 Monate ein rundum geprüftes und desinfiziertes Austauschgerät ohne sich selbst um die Wartung kümmern zu müssen.

VDI Zertifizierung

DRAABE Systeme und Komponenten sind nach der VDI Richtlinie 6022 Blatt 6 zertifiziert und erfüllen dadurch den aktuellen Stand der Technik. Zusätzlich werden die installierten Anlagen beim Betreiber vor Ort durch VDI Fachingenieure gemäß den VDI Anforderungen geprüft und jährlich wiederkehrend zertifiziert. Nutzer einer zertifizierten DRAABE Luftbefeuchtung sind so sicher vor Haftungsrisiken geschützt.

Ihre Vorteile:

- 100 % Hygiene
- Absolute Betriebssicherheit
- Ganzheitliches Wartungskonzept
- Immer neuester Stand der Technik
- Betriebswirtschaftliche Planungssicherheit
- Einhaltung der VDI Richtlinien





DRAABE SystemPur

FULL-SERVICE

DRAABE SYSTEM PUR

Jede Luftbefeuchtungsanlage ist nur so betriebssicher, hygienisch und ökologisch, wie das dahinter stehende Service- und Wartungskonzept. Das DRAABE Full-Service-Konzept baut auf dem modularen Konstruktionsprinzip der DRAABE Systeme auf, um eine sowohl kostengünstige als auch fachgerechte Wartung und Desinfektion sicherzustellen. Der halbjährliche Container-Austausch garantiert den Mietkunden der DRAABE Systeme stets neuwertige Anlagen mit modernster Technik und die Einhaltung der VDI Richtlinien.

1. Reinigung und Desinfektion

Jede Anlage wird komplett demontiert. Alle Einzelteile werden geprüft und gründlich gereinigt. Verschleißteile werden erneuert. Spezielle Spülungen reinigen und desinfizieren die Systeme.



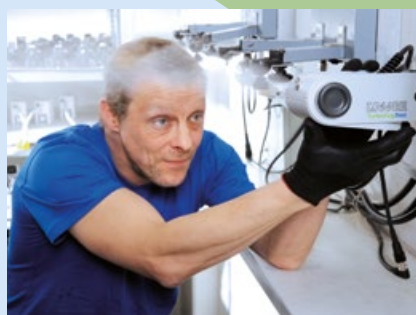
2. Spezialprüfstände

Auf Spezialprüfständen justieren und stellen speziell geschulte Techniker die Anlagen exakt auf das individuelle Leistungsprofil ein.



3. Vernebler Check-up

Im Rahmen des DRAABE Check-up (optional alle 2 Jahre) werden zusätzlich die Reinwasservernebler ausgetauscht, gereinigt, Verschleißteile ersetzt und alle Funktionen geprüft. Check-up Kunden erhalten eine 2-jährige Garantie-Erneuerung.



6. Der Container-Austausch

Mit wenigen Handgriffen ist der rundum gewartete DRAABE Pur Container gegen das benutzte System ausgetauscht und durch Schnellkupplungen wieder mit dem Rohrsystem verbunden. Das gebrauchte System wird nach 6 Monaten zur umfassenden Wartung in die Laborwerkstatt zurückgeschickt.



5. Express-Versand & Service-Hotline

Nach Abschluss des Regelservice werden die Anlagen transportsicher verpackt und an den Kunden versendet. Bei Komplettausfall erreicht den Kunden bereits am nächsten Morgen ein Austauschgerät.



4. Dokumentierte Hygiene

Im Labor werden Wasserproben auf Gesamtkeimzahl und Schimmelpilze geprüft. Erst nach diesem Test wird die Anlage freigegeben und die Wartung im vorgeschriebenen Wartungsbuch dokumentiert – die letzte Wartung ist so jederzeit kontrollierbar.



ÜBERSICHT

DIE DRAABE PUR SYSTEME

Für jede Anwendung die richtige Wasseraufbereitung: Die fünf DRAABE Pur Systeme produzieren keimfreies, demineralisiertes Wasser individuell angepasst an die vorhandenen Wasserwerte, die benötigten Wassermengen und die gewünschte Wasserqualität. Alle DRAABE Pur Systeme werden im Rahmen des DRAABE Full-Service-Mietsystems halbjährlich getauscht und garantieren so 100 % Hygiene, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.



oder



2-in-1 DRAABE DuoPur

DRAABE DuoPur kombiniert die Funktionen des Reinwassersystems und des Hochdrucksystems in einem kompakten Gerät mit einer maximalen Leistung von 80 l pro Stunde.

► Seite 8

3-in-1 DRAABE TrePur

Zusätzlich zur Reinwasser- und Hochdruckfunktion kombiniert die DRAABE TrePur eine Leitwertsynthese zur vollständigen Demineralisierung und für Anforderungen an eine 100 % staubfreie Luft.

► Seite 10

Leistung in l/h

1 l/h

< 80 l/h



und



und
bei Bedarf



Reinwassersystem DRAABE PerPur

Für den störungsfreien und 100 % hygienischen Betrieb der DRAABE Luftbefeuchtung produziert das Reinwassersystem hochreines Wasser.

► Seite 12

Hochdrucksystem DRAABE HighPur

DRAABE HighPur erzeugt mit einem Betriebsdruck von über 75 bar einen pulsierenden Wasserfluss, der die mikrofeine Verneblung ermöglicht.

► Seite 14

Leitwertsynthese DRAABE SynPur

DRAABE SynPur demineralisiert als optionales Zusatzmodul das Zulaufwasser vollständig für Anwendungen mit sensiblen Anforderungen an eine 100 % staubfreie Luft.

► Seite 16

► 80 l/h

unbegrenzt

DRAABE SystemPur

2-IN-1 SYSTEM

DRAABE DUOPUR

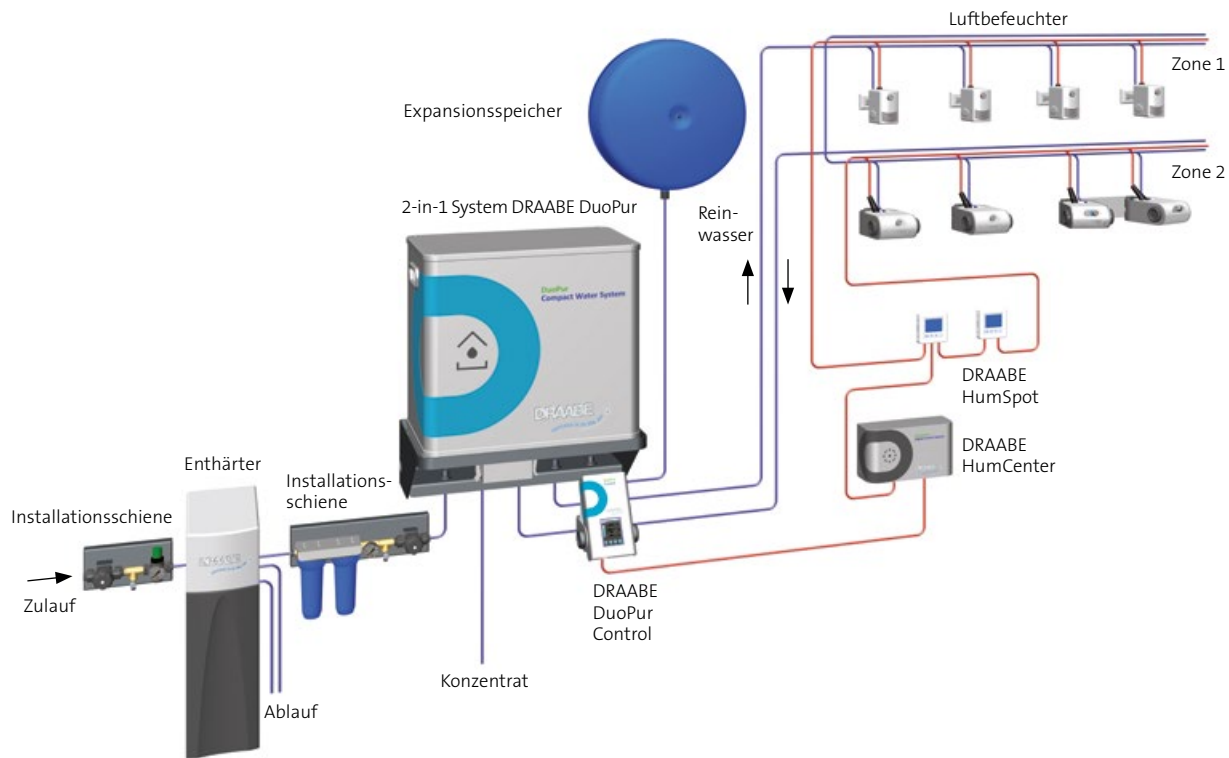
Das 2-in-1 System DRAABE DuoPur erfüllt zwei Aufgaben in einem Gerät: Die integrierte Wasseraufbereitung demineralisiert das Wasser und reinigt es von Verunreinigungen, Bakterien und Keimen. Dadurch wird der störungsfreie und 100 % hygienische Betrieb der Luftbefeuchtung gesichert. Zusätzlich erzeugt die frequenzgesteuerte Hochdruckpumpe einen Betriebsdruck von mindestens 75 bar, der die mikrofeine und absolut tropfenfreie Verneblung des Reinwassers ermöglicht. Durch die kompakte Bauweise kann eine maximale Leistung von 80 l pro Stunde erreicht werden. Zur Full-Service-Wartung wird die DRAABE DuoPur einfach und ohne Werkzeug in wenigen Minuten ausgetauscht.



Ihre Vorteile:

- Kompaktes, platzsparendes System
- Keine Ablagerungen in Leitungen oder Düsen
- 100 % keimfrei durch umfangreiche Hygienefunktionen
- Mikrofeine Reinwasserverneblung durch pulsierenden Hydraulikfluss
- Sehr energieeffizient
- Full-Service-Konzept

DRAABE DuoPur



Technische Details	DRAABE DuoPur 10	DRAABE DuoPur 80
Max. hydr. Leistung	10 l/h	80 l/h
Min. Eingangsdruck	2 bar	
Max. Eingangsdruck	5 bar	
Betriebsdruck	75 bar	
Abmessungen	578 x 383 x 542 mm (L x B x H)	
Gewicht	47 kg	54 kg
Betriebsspannung	230 V AC 50/60 Hz	
Elektrische Leistung	1,08 kW	1,15 kW



Umfangreiche Hygienefunktionen

Automatische Spülzyklen und wirkungsüberwachte UV-C Bestrahlungen garantieren eine vollständige und dauerhafte Entkeimung des Zulaufwassers.

Optimierter Wirkungsgrad

Für die Luftbefeuchtung werden 80% des eingespeisten Wassers über die nachfolgenden Reinwasservernebler an die Raumluft abgegeben.

Effizient

Eine Frequenzsteuerung regelt die Pumpenleistung immer entsprechend der tatsächlich benötigten Befeuchtmenge. Das schont Ressourcen und senkt Betriebskosten.

3-IN-1 SYSTEM

DRAABE TREPUR

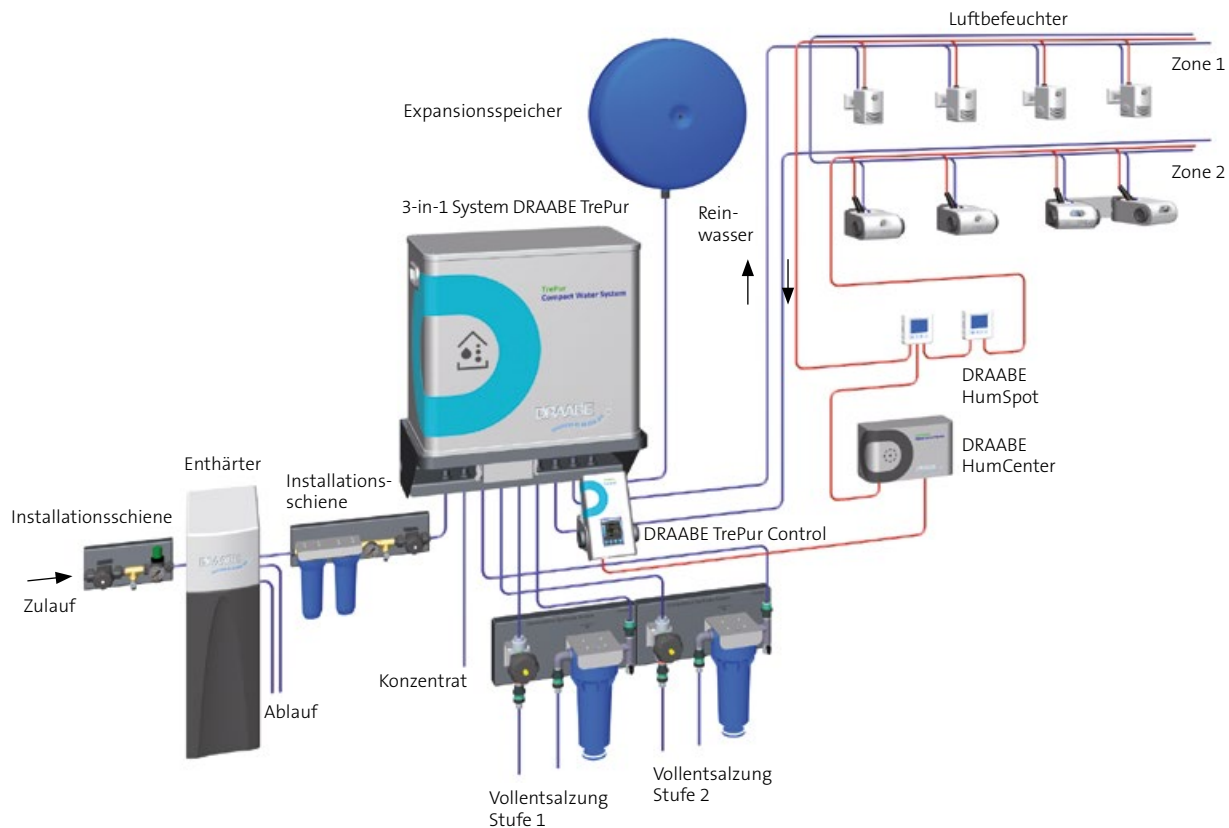
Das 3-in-1 System DRAABE TrePur hat zusätzlich zur Wasseraufbereitung und Hochdruckpumpe als dritte Funktion eine Leitwertsynthese integriert, die das Zulaufwasser mit einer maximalen Leistung von 80 l pro Stunde speziell konditioniert. Durch das vollständige Entziehen aller gelösten Restmineralien wird garantiert, dass kein zusätzlicher Mineraleintrag in dem zu befeuchtenden Raum entsteht. Dadurch können Anforderungen an Reinnräume in sensiblen Anwendungsbereichen wie beispielsweise der Elektronikindustrie, in Museen oder in Büros erfüllt werden. Das System DRAABE TrePur ist kompakt in einen tragbaren Container eingebaut, der zum Service einfach in Minutenschnelle ausgetauscht wird.



Ihre Vorteile:

- Kompaktes, platzsparendes System
- Vollständige Demineralisierung für sensible Anwendungen
- 100 % keimfrei durch umfangreiche Hygienefunktionen
- Mikrofeine Reinwasserverneblung durch pulsierenden Hydraulikfluss
- Sehr energieeffizient
- Full-Service-Konzept

DRAABE TrePur



Technische Details	DRAABE TrePur 10	DRAABE TrePur 80
Max. hydr. Leistung	10 l/h	80 l/h
Min. Eingangsdruck	2 bar	
Max. Eingangsdruck	5 bar	
Betriebsdruck	75 bar	
Abmessungen	578 x 383 x 542 mm (L x B x H)	
Gewicht	50 kg	57 kg
Betriebsspannung	230 V AC 50/60 Hz	
Elektrische Leistung	1,08 kW	1,15 kW



Patentierte Reinraumbefeuchtung

Die patentierte DRAABE Synthesetechnologie entzieht dem Zulaufwasser vollständig alle darin gelösten Restmineralien und garantiert so, dass kein zusätzlicher Mineraleintrag in dem zu befeuchtenden Raum entsteht.

Effizient

Eine Frequenzsteuerung regelt die Pumpenleistung immer entsprechend der tatsächlich benötigten Befeuchtmenge. Das schont Ressourcen und senkt Betriebskosten.

Umfangreiche Hygienefunktionen

Automatische Spülzyklen und wirkungsüberwachte UV-C Bestrahlungen garantieren eine vollständige und dauerhafte Entkeimung des Zulaufwassers.

REINWASSER

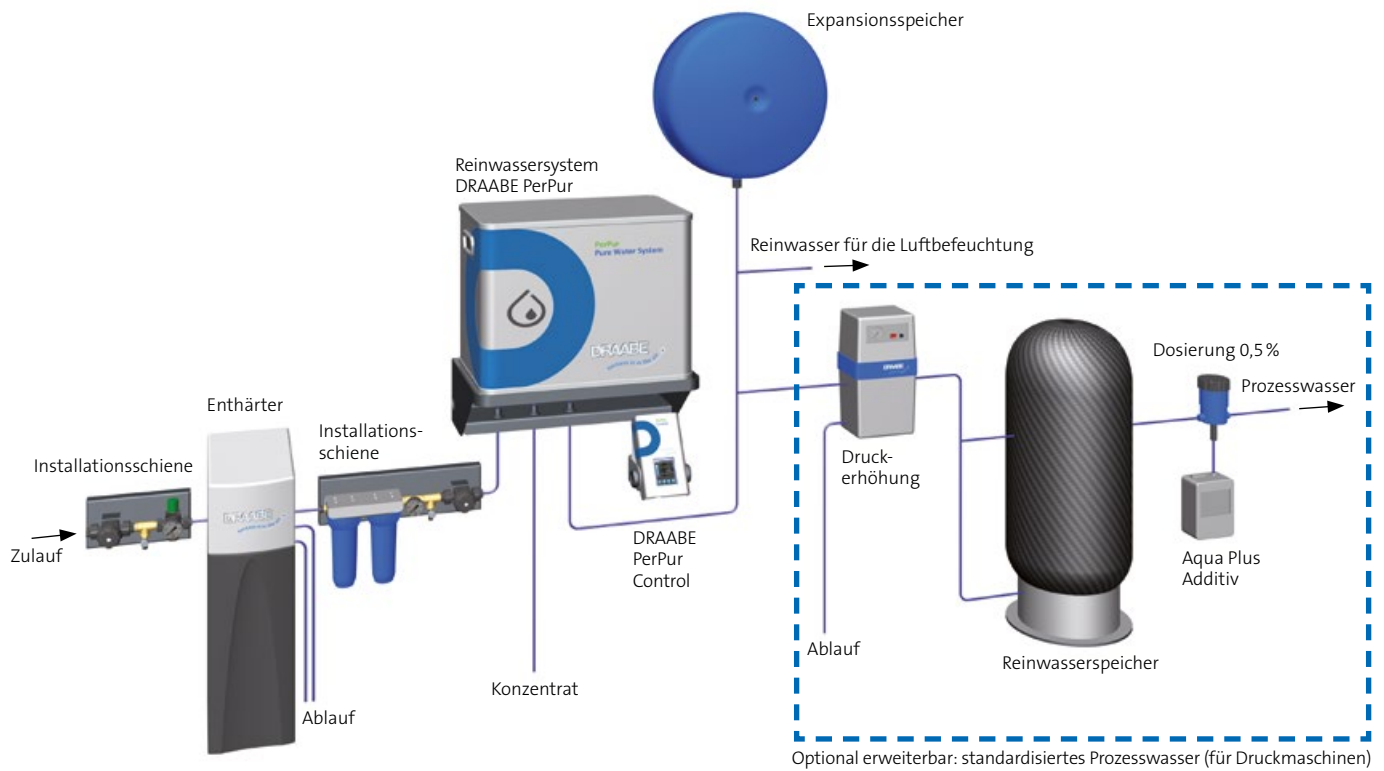
DRAABE PERPUR

Leitungswasser enthält eine Vielzahl von Inhaltsstoffen, z. B. Mineralien wie Kalk und Härtebildner. Zur Luftbefeuchtung ist Wasser allerdings nur dann geeignet, wenn es sehr wenig Mineralien enthält und absolut keimfrei ist. Schon bei mittelhartem Wasser können die Inhaltsstoffe erhebliche Probleme verursachen. Für den störungsfreien und 100% hygienischen Betrieb der Luftbefeuchtung produziert das Reinwassersystem DRAABE PerPur hochreines Wasser. Mineralien, feinste Verunreinigungen, Bakterien und Keime werden ausgefiltert und als Konzentrat fortgeleitet. Das DRAABE Reinwasser (Permeat) ist nahezu vollständig demineralisiert und keimfrei!



Ihre Vorteile:

- Keine Ablagerungen in Leitungen oder Düsen
- Minimierter Mineraleintrag in die Raumluft
- Konstante Leistung des Systems
- Wartungsfrei für den Betreiber
- Optional: Produktion von standardisiertem Prozesswasser für Maschinen
- 100% hygienisch durch Spülautomatik



Technische Details	DRAABE PerPur 60	DRAABE PerPur 120	DRAABE PerPur 200	DRAABE PerPur 300
Max. hydr. Leistung	60 l/h	120 l/h	200 l/h	300 l/h
Min. Eingangsdruck	3 bar			
Max. Eingangsdruck	5 bar			
Betriebsdruck	2–3,5 bar			
Abmessungen	578 x 383 x 467 mm (L x B x H)			
Gewicht	30 kg	30 kg	34 kg	38 kg
Betriebsspannung	230 V AC 50/60 Hz			
Elektrische Leistung	750 W			



Hygiene first



Flexibility



Energy saving

Hohe Leistung

Bis zu drei Membran-Einheiten zur Filterung des Wassers können in der DRAABE PerPur eingesetzt werden. Dies garantiert eine Reinwasserherstellung von bis zu 300 l/h je Container.

Automatisierte Reinwasserhygiene

Eine automatische Spülfunktion mit integrierter Frischwasserautomatik verhindert Stillstandsverkeimung der Anlage und nachgeschalteter Reinwassertanks.

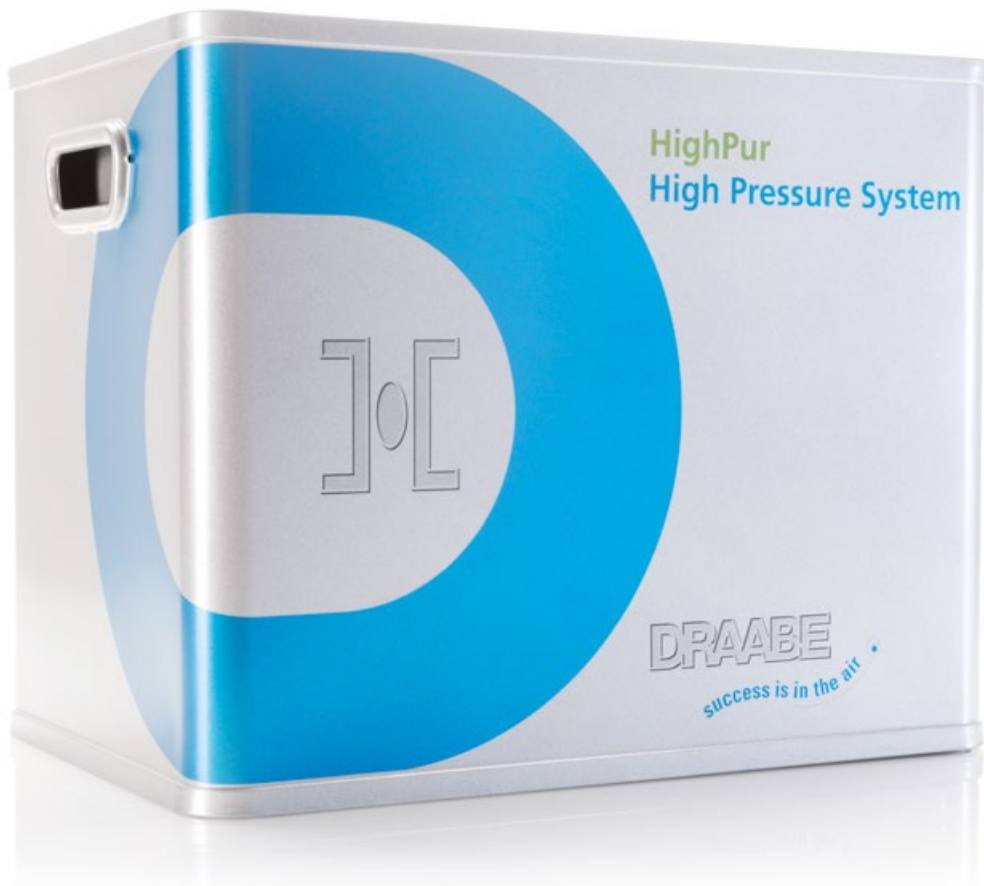
Optimierter Wasserverbrauch

Für die Luftbefeuchtung werden bis zu 80% des eingespeisten Wassers genutzt. Nur 20% werden nach der Wasseraufbereitung fortgeleitet. Das sichert optimierten Wasserverbrauch und Wirtschaftlichkeit!

HOCHDRUCK

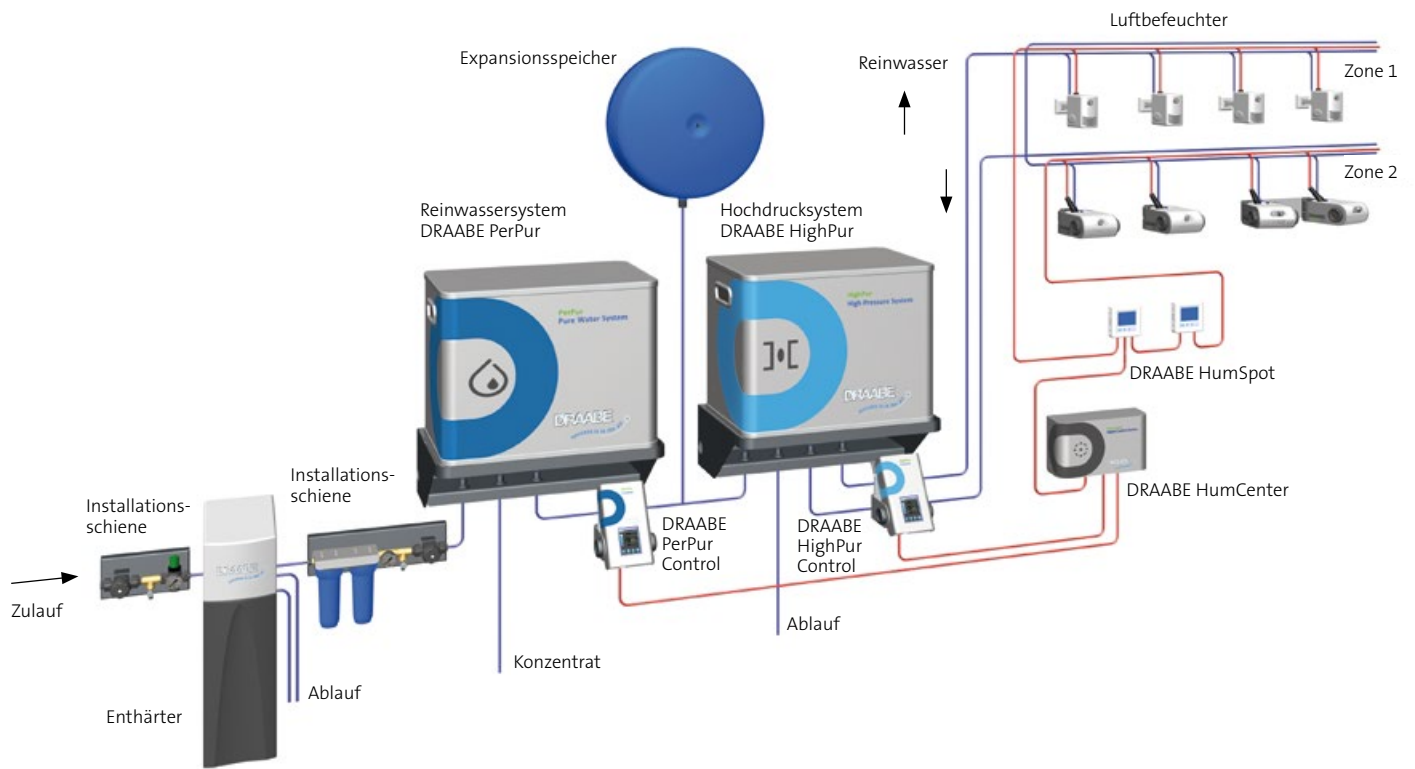
DRAABE HIGHPUR

Das frequenzgesteuerte DRAABE HighPur Hochdrucksystem erzeugt mit einem Betriebsdruck von mindestens 75 bar einen pulsierenden, hydraulischen Wasserfluss, der die mikrofeine, absolut tropfenfreie Verneblung des Reinwassers ermöglicht. Im Vergleich zu anderen Befeuchtungstechniken (z. B. Druckluft, Dampf, Ultraschall) wird nur ein Bruchteil der dafür erforderlichen Energiekosten verursacht. Das Hochdrucksystem DRAABE HighPur ist ebenfalls komplett in einen tragbaren Container eingebaut, der zum Service einfach ausgetauscht wird.



Ihre Vorteile:

- Sehr energieeffizient im Vergleich zu anderen Befeuchtungstechnologien
- 100 % hygienisch durch automatisierten Wasseraustausch
- Mikrofeine Reinwasserverneblung durch pulsierenden Hydraulikfluss
- Full-Service-Konzept



Technische Details	DRAABE HighPur 60	DRAABE HighPur 120	DRAABE HighPur 200	DRAABE HighPur 300
Max. hydr. Leistung	60 l/h	120 l/h	200 l/h	300 l/h
Min. Eingangsdruck	0,5 bar			
Max. Eingangsdruck	3,5 bar			
Betriebsdruck	75 bar			
Abmessungen	578 x 383 x 467 mm (L x B x H)			
Gewicht	48 kg			
Betriebsspannung	400 V 3 ph 50/60 Hz			
Elektrische Leistung	1,5 kW			



Hygiene first



Flexibility



Energy saving

Wirkungsüberwachte UV-C Entkeimung

Zusätzliche Hygienefunktionen garantieren die vollständige Entkeimung des Zulaufwassers durch intensive UV-C Bestrahlung im speziell entwickelten DRAABE Bio-Reaktor.

Wirkungsgrad 100 %

Maximale Effizienz: Die Auslegung des Systems sichert, dass 100% des eingespeisten Wassers über die nachfolgenden Reinwasservernebler an die Raumluft abgegeben wird.

Automatisierte Frischwasserfunktion

Ein zyklischer Wasseraustausch schließt die Gefahr der Stillstandsverkeimung aus, wenn über einen längeren Zeitpunkt keine Befeuchtung benötigt wird.

Elektronische Sicherheitskontrolle

Die zentrale Systemsteuerung garantiert über permanente interne Prüfprozesse (z. B. Pumpenüberwachung, Zulauf-/Ausgangsdruckprüfung, Leckageindikation) größtmögliche Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit.

Effizient

Eine Frequenzsteuerung regelt die Pumpenleistung immer entsprechend der tatsächlich benötigten Befeuchtungsmenge. Das schont Ressourcen und senkt Betriebskosten.

LEITWERTSYNTHESE

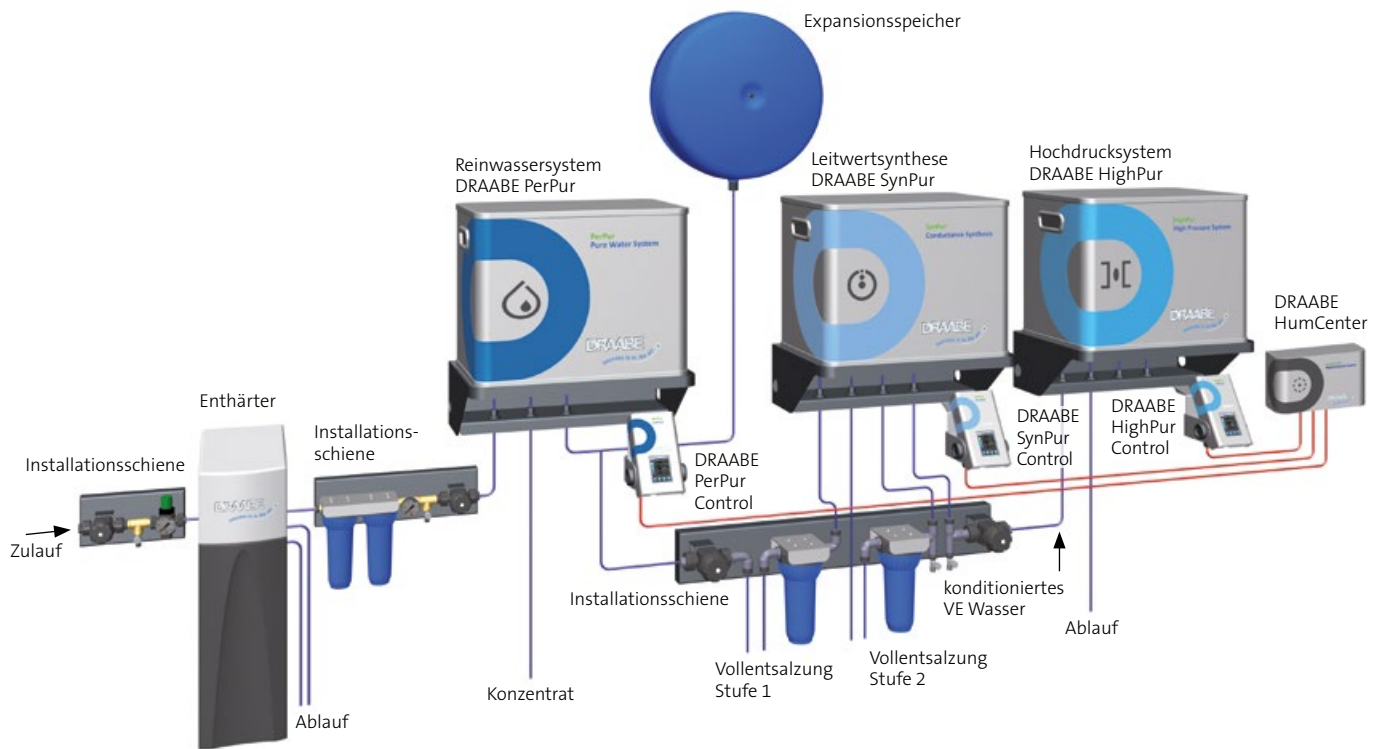
DRAABE SYNPUR

Um zusätzliche Anforderungen an eine Reinraumbefeuchtung in Anwendungsbereichen wie beispielsweise der Elektronikindustrie, in Museen oder Büros zu erfüllen, ist die Leitwertsynthese DRAABE SynPur konzipiert. Als optionales Zusatzmodul konditioniert das System das Zulaufwasser (Umkehrosmose- oder vollentsalztes Wasser) und stellt es der nachgeschalteten Luftbefeuchtungsanlage zur Verfügung. Die DRAABE SynPur ist wie die anderen Systeme für einen einfachen Serviceaustausch in einen modernen, tragbaren Container eingebaut.



Ihre Vorteile:

- Einsatz in besonders sensiblen Anwendungsbereichen (z. B. Büro, Elektronikindustrie) durch vollständige Demineralisierung
- Kein zusätzlicher Mineraleintrag
- 100 % Wirkungsgrad
- Full-Service-Konzept



Technische Details	DRAABE SynPur 60	DRAABE SynPur 120	DRAABE SynPur 200	DRAABE SynPur 300
Max. hydr. Leistung	60 l/h	120 l/h	200 l/h	300 l/h
Min. Eingangsdruck	2,5 bar			
Max. Eingangsdruck	5 bar			
Betriebsdruck	2,5 – 3,5 bar			
Abmessungen	578 x 383 x 467 mm (L x B x H)			
Gewicht	22 kg			
Betriebsspannung	230 V AC 50/60 Hz			
Elektrische Leistung	150 W			



Hygiene first



Flexibility



Energy saving

Patenterte Reinraumbefeuchtung

Die patentierte DRAABE Synthesetechnologie entzieht dem Zulaufwasser vollständig alle darin gelösten Restmineralien und garantiert so, dass kein zusätzlicher Mineraleintrag in dem zu befeuchtenden Raum entsteht.

Wirkungsgrad 100 %

Durch eine optimale Leitwertbestimmung werden 100 % des eingesetzten Zulaufwassers (Reinwasser) konditioniert.

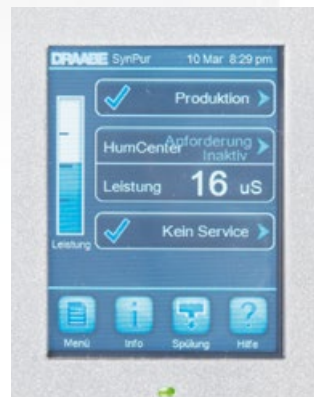
Prozessorgesteuerte Demineralisierung

Die mikroprozessorgesteuerte Regeltechnik garantiert eine vollständige Demineralisierung und zugleich eine Minimierung der dafür erforderlichen Verbrauchsstoffe.

KOMMUNIKATION

DRAABE PURCONTROL

Die DRAABE PurControl ist die zentrale Kommunikations- und Informationseinheit des Luftbefeuchtungssystems. Durch die permanente Statusanzeige können alle wichtigen Betriebszustände auf einen Blick abgelesen werden. Die intuitive Benutzerführung ermöglicht zusätzlich den Zugriff auf weitere Informationen wie z. B. Druckniveau, Leitwert oder eine Leistungshistorie. Die Anzeige von Langzeitdaten erlaubt weitere Analysen, die detaillierte Auskunft über die Betriebsfaktoren geben können. Die ergonomische Gestaltung und der Touchscreen sorgen für eine angenehme Bedienung der DRAABE PurControl.



Ihre Vorteile:

- Alle wichtigen Betriebsdaten auf einen Blick
- Detaillierte Analysefunktion
- Intuitive Benutzerführung und ergonomische Gestaltung

DRAABE PurControl

ANLAGENSTEUERUNG

DRAABE HUMSPOT UND DRAABE HUMCENTER



DRAABE HumSpot

Der DRAABE HumSpot steuert und überwacht die Befeuchtung der einzelnen Zonen (z. B. verschiedene Räume, Arbeitsbereiche). Die einfache Menüführung garantiert hohen Bedienungskomfort.

Ihre Vorteile:

- Punktgenaue Aktivierung der Luftbefeuchter bei Unterschreitung des eingestellten Feuchte-Sollwertes
- Hohe Messpräzision durch digitale, kapazitive Feuchtemesstechnik
- Permanente Statusanzeige von relativer Feuchte und Raumtemperatur

DRAABE HumCenter

Als zentrales Rechenzentrum des gesamten Luftbefeuchtungssystems überwacht, kontrolliert und analysiert das DRAABE HumCenter alle Befeuchtungszonen und die Funktion aller DRAABE Pur Container.

Ihre Vorteile:

- Hohe Betriebssicherheit durch permanente Statusüberwachung aller Zonen und DRAABE Pur Systeme
- Monitoring von Wartungshinweisen
- Umfangreiche Analysefunktionen durch Langzeit-Datenspeicherung
- Anschluss und Datenweitergabe an Gebäudeleittechnik (BACnet) möglich



DRAABE HumSpot

DRAABE HumCenter

IHRE INDIVIDUELLE LÖSUNG

DRAABE SYSTEM PUR



Beratung:

In einem Erstgespräch mit unseren Fachberatern wird die Aufgabenstellung festgelegt, technische Alternativen vorgestellt, besprochen und eine Wasseranalyse durchgeführt.

Individuelle Planung:

In unserer Planungsabteilung wird Ihre individuelle Anlage geplant und auf CAD gezeichnet. Sie erhalten Ihr maßgeschneidertes Angebot.

Full-Service:

Unser Kundendienst nimmt die Anlage in Betrieb. Durch das Full-Service-Konzept können Sie sich auf einen hygienischen und sicheren Betrieb der DRAABE Luftbefeuchtungsanlage verlassen – zu jeder Zeit!



Hygiene first



Flexibility



Energy saving



Green & lean

Condair GmbH
Nordportbogen 5
22848 Norderstedt
Telefon: +49 40 853277-0
E-Mail: de.info@condair.com
Internet: www.condair.de

