

HYGIENE UND SERVICE

Wasseraufbereitungssystem Pur



DRAABE

success is in the air

IHRE VORTEILE

SYSTEM PUR

Die eigene Herstellung und innovative Weiterentwicklung von Luftbefeuchtungssystemen hat DRAABE zum Technologieführer der Branche gemacht. Durch die modulare Bauweise und Kombinierbarkeit unserer Systeme und dem Full-Service-Konzept garantiert DRAABE Hygiene, Effizienz und höchstes technisches Niveau – zu jeder Zeit!



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

Im Rahmen des Full-Service-Mietsystems übernimmt DRAABE den vom VDI geforderten halbjährlichen Regelservice der Pur Systeme. DRAABE Kunden erhalten alle 6 Monate ein rundum gewartetes und desinfiziertes Austauschgerät. Technische Verbesserungen und Neuheiten werden automatisch und kostenfrei nachgerüstet.

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. DRAABE Kunden 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



FULL-SERVICE

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 DRAABE Mietkunden 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 DRAABE 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 Pur Container gegen das benutzte System ausgetauscht und durch Schnellkupplungen wieder mit dem Rohrsystem verbunden. Das gebrauchte System wird nach 6 Monaten in die DRAABE 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 DRAABE 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 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 Pur Systeme werden im Rahmen des DRAABE Full-Service-Mietsystems halbjährlich getauscht und garantieren so 100% Hygiene, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.



Kompaktsystem 2-in-1 DuoPur

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

► Seite 8

Kompaktsystem 3-in-1 TrePur

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

► Seite 10

Reinwassersystem PerPur

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

► Seite 12

Hochdrucksystem HighPur

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

► Seite 14

Leitwertsynthese SynPur

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

► Seite 16

Leistung in l/h



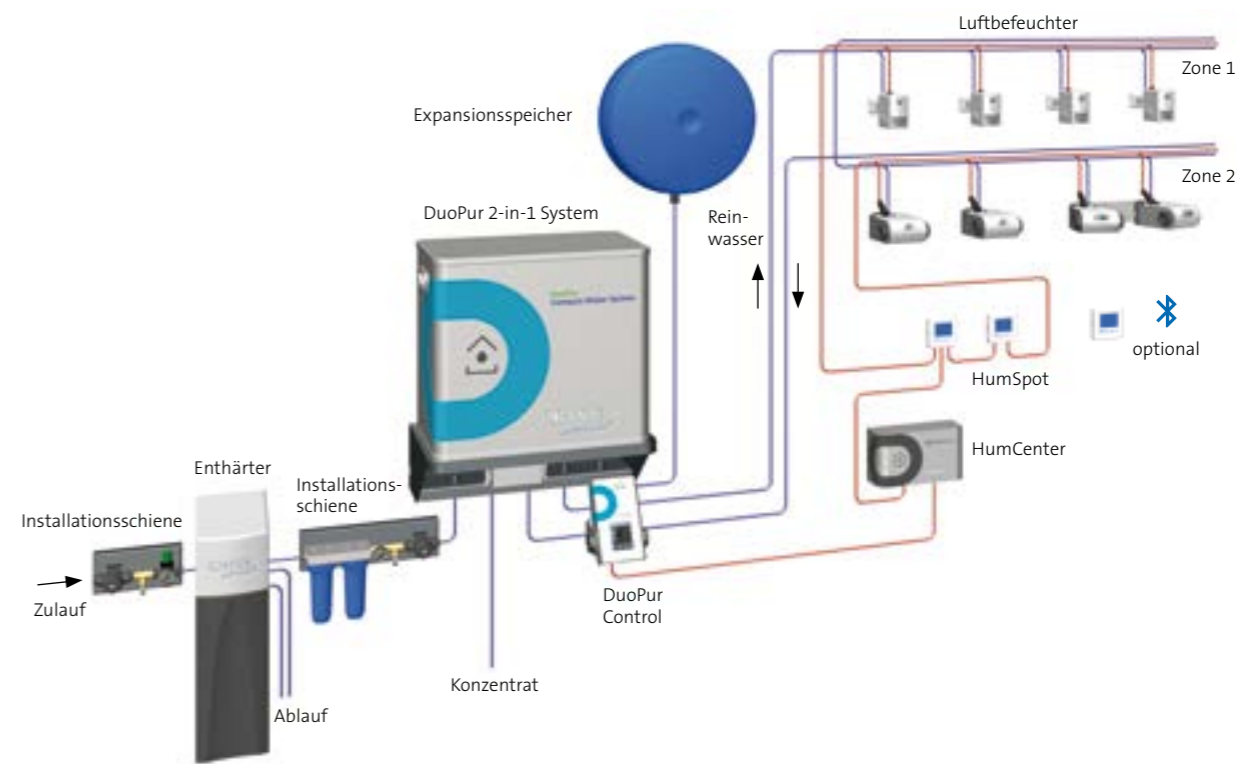
2-IN-1 SYSTEM

DUOPUR

Das DRAABE Kompaktsystem 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 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



Technische Details	DuoPur 10	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 Befeuchtungsmenge. Das schont Ressourcen und senkt Betriebskosten.

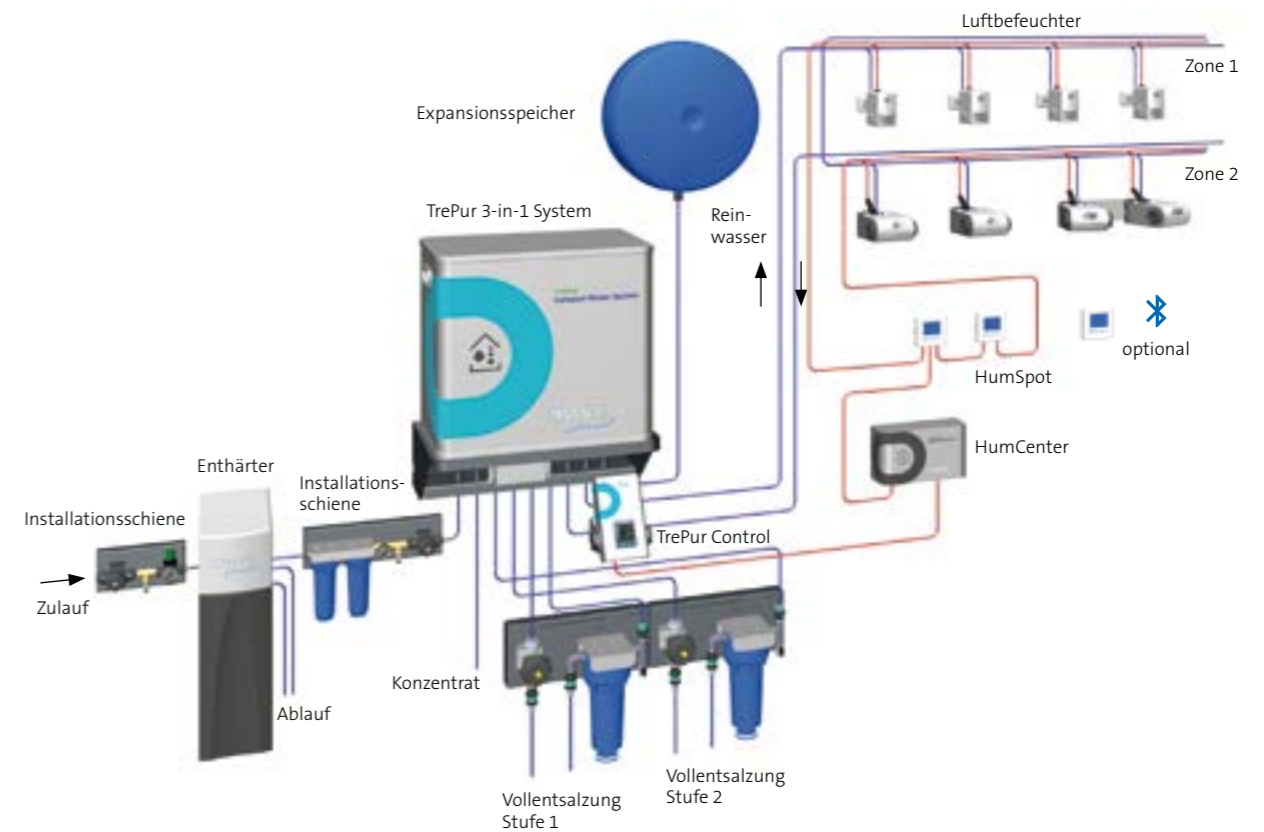
3-IN-1 SYSTEM

TREPUR

Das DRAABE Kompaktsystem 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 Restminerale 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 TrePur System 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



Technische Details	TrePur 10	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



Patenterte Reinraumbefeuchtung

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

Umfangreiche Hygienefunktionen

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

Effizient

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

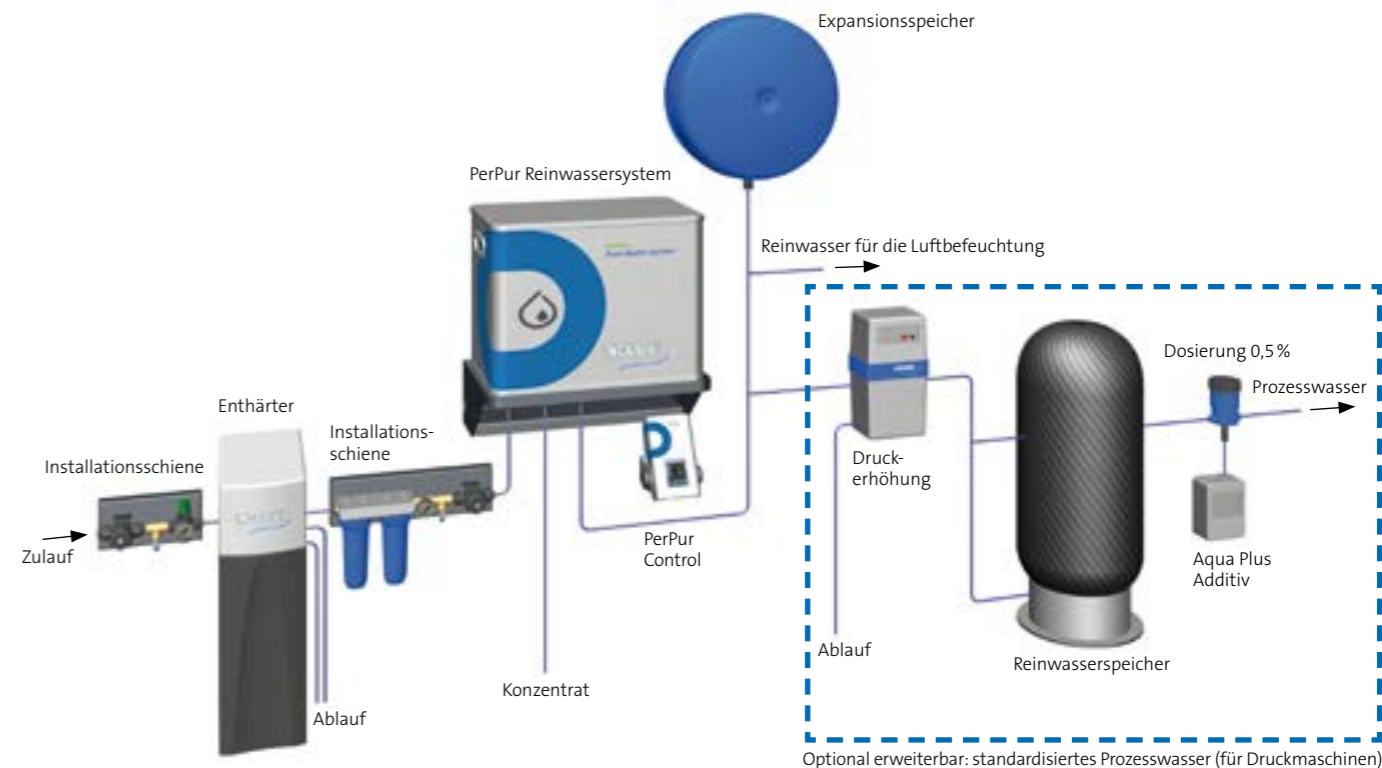
REINWASSER

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 DRAABE PerPur Reinwassersystem 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	PerPur 60	PerPur 120	PerPur 200	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			



Hohe Leistung

Bis zu drei Membran-Einheiten zur Filterung des Wassers können in der 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.

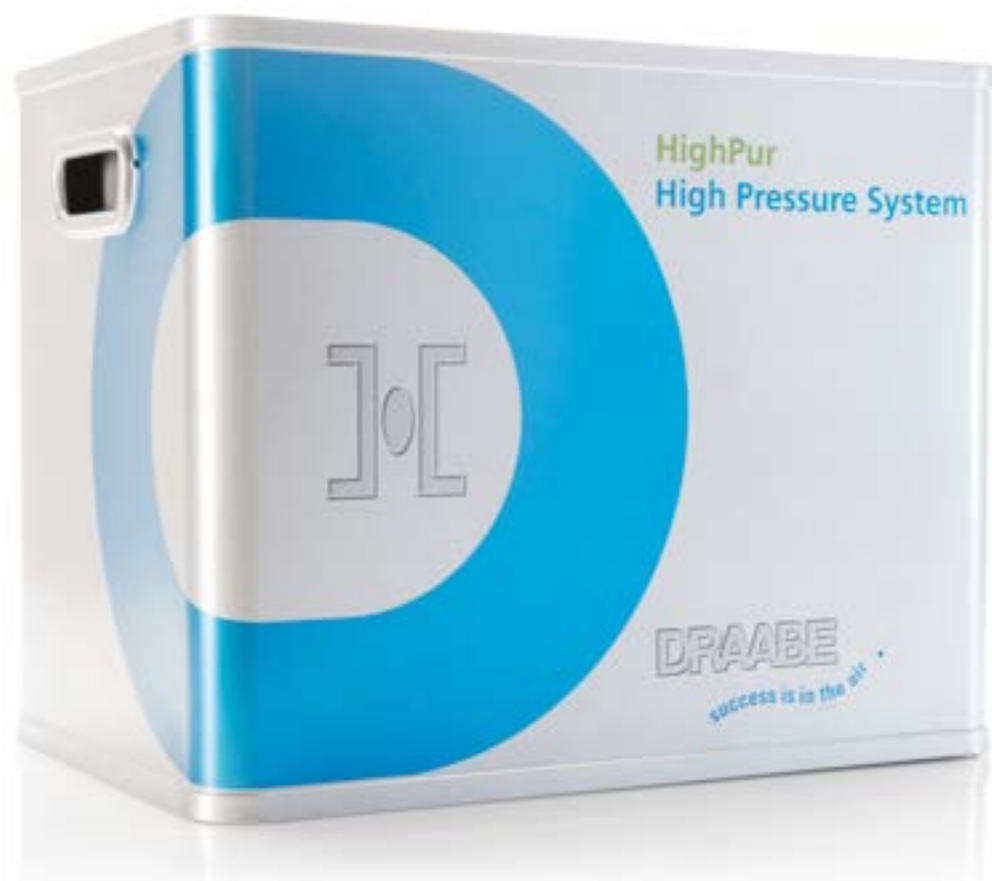
Optimierter Wasserverbrauch

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

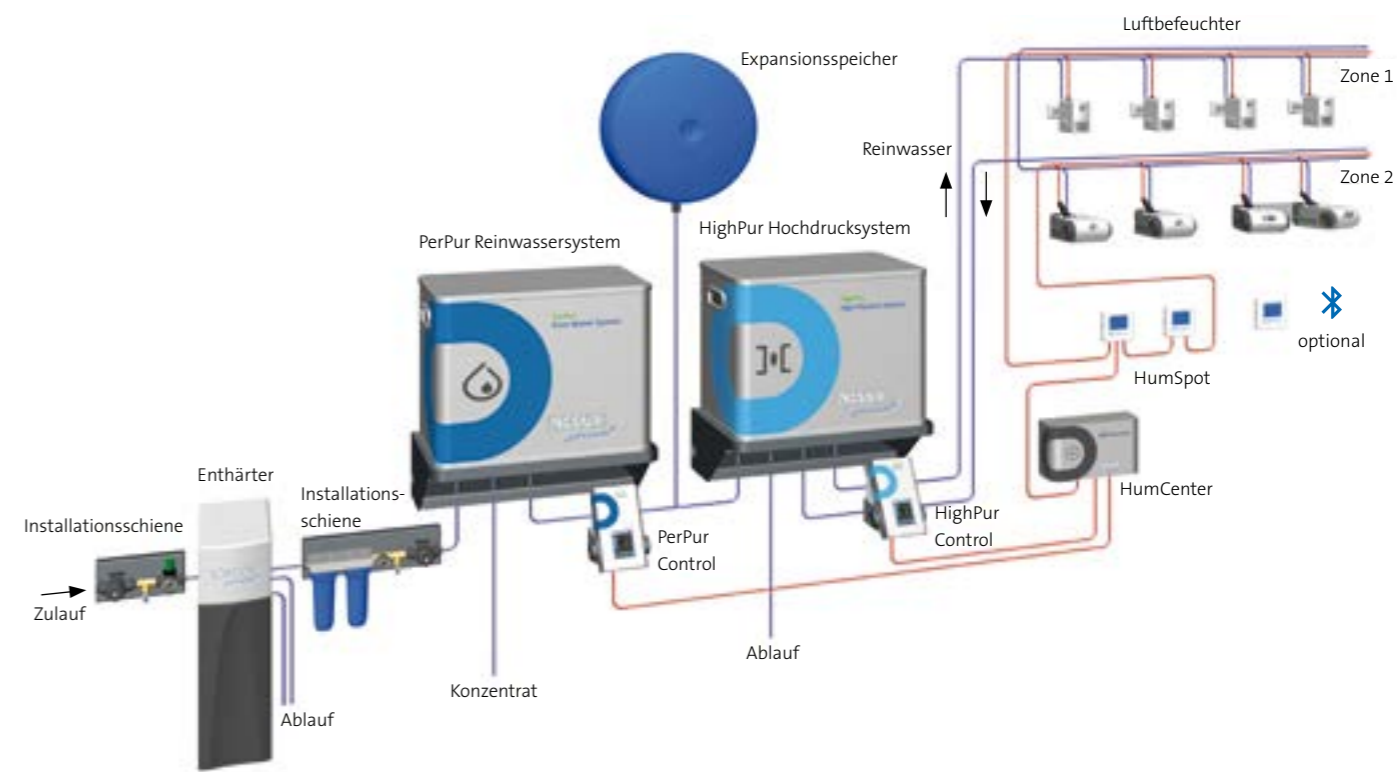
HOCHDRUCK

HIGHPUR

Das frequenzgesteuerte 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 HighPur Hochdrucksystem 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	HighPur 60	HighPur 120	HighPur 200	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		



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

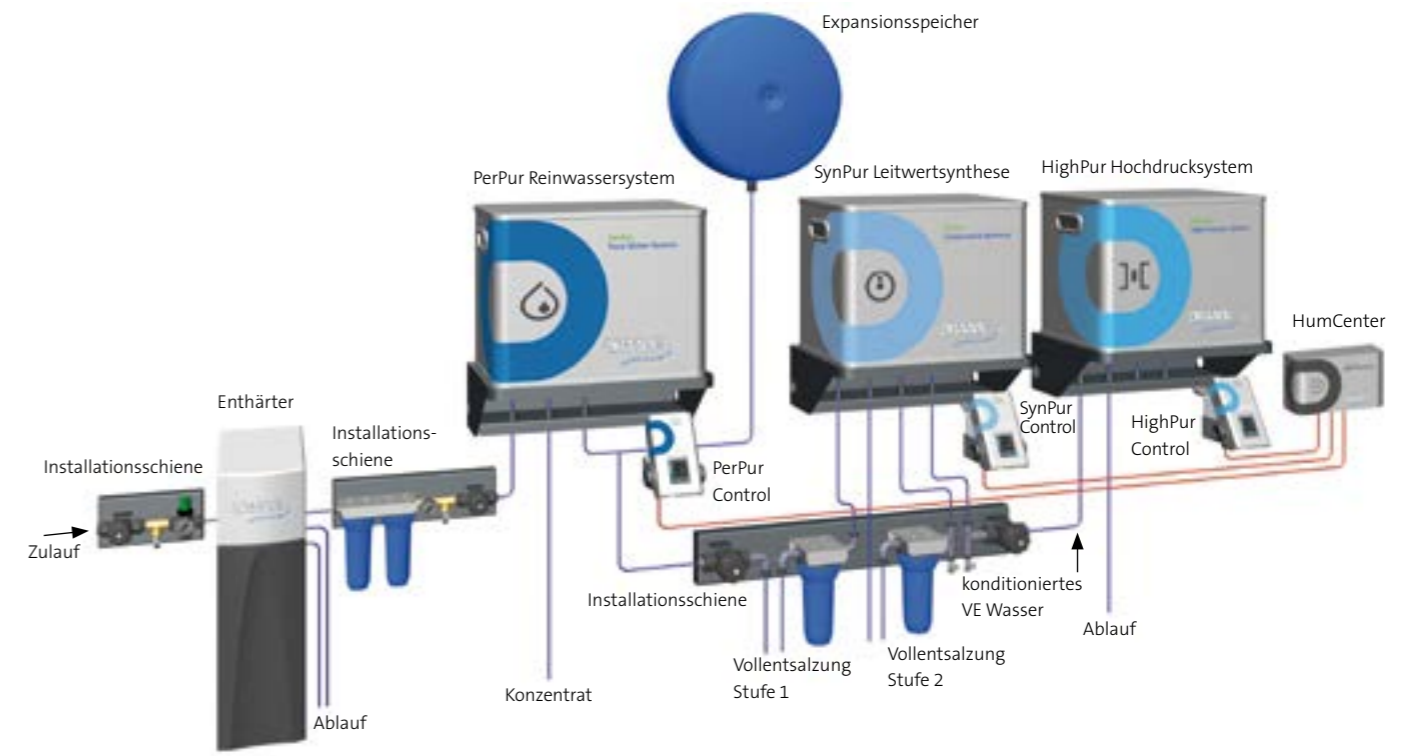
SYNPUR

Um zusätzliche Anforderungen an eine Reinraumbefeuchtung in Anwendungsbereichen wie beispielsweise der Elektronikindustrie, in Museen oder Büros zu erfüllen, ist die DRAABE SynPur Leitwertsynthese konzipiert. Als optionales Zusatzmodul konditioniert das System das Zulaufwasser (Umkehrosmose- oder vollentsalztes Wasser) und stellt es der nachgeschalteten Luftbefeuchtungsanlage zur Verfügung. Die 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	SynPur 60	SynPur 120	SynPur 200	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			



Patenterte Reinraumbefeuchtung

Die patentierte DRAABE Synthesetechnologie entzieht dem Zulaufwasser vollständig alle darin gelösten Restmineraleintrag 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.

Prozessgesteuerte Demineralisierung

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

KOMMUNIKATION

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 PurControl.



Ihre Vorteile:

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

ANLAGENSTEUERUNG

HUMSPOT UND HUMCENTER



HumSpot

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

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
- Kabellose Version (optional) für den einfachen nachträglichen Einbau

HumCenter

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

Ihre Vorteile:

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



IHRE INDIVIDUELLE LÖSUNG

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

DRAABE Industrietechnik GmbH
Member of the Condair Group
Schnackenburgallee 18
22525 Hamburg
T +49 40 853277-0
F +49 40 853277-44
draabe@draabe.de
www.draabe.de

DRAABE
success is in the air