WD-B600.PURE BASIC

The Pure-Concept: Großraumbefeuchter funktional + rational

- Hohe Befeuchtungsleistung mit Luftwäschefunktion
- UVC-254nm-Modul zur Keimbeseitigung im Wasserbehälter
- Dauerbetriebseigenschaft
- Steckerfertige Lieferung
- Verdunstungsmedien bei 90°C waschbar (Waschmaschine)
- Das Gerät ist mit 4 Laufrollen ausgerüstet und lässt sich bequem transportieren und aufstellen
- Auto-Restart nach Stromausfällen
- 2-stufige Ventilatorschaltung
- Einfache Bedienung

The Pure - Die Ideologie

- Keep-it-simple: Einfache Handhabung statt unübersichtlicher Digitaldisplays
- Langlebige mechanische Bauteile statt sensitiver / komplizierter Elektronik und Steuerungsplatinen
- Betriebs- und Gesundheitssicherheit durch UV/Dual-Wasserentkeimung
- Ökologisch und ressourcenschonend durch Recycling-Stahlblechgehäuse statt Kunststoff

Technische Daten

Befeuchtungsleistung maximal in 24 Stunden:	60 - 80 Liter
Befeuchtungsleistung Praxiswert pro Stunde:	1,0 - 1,4 Liter
Ventilatorleistung theoretisch:	700 – 1.400 m3/h
Umluftleistung freiblasend:	360 – 820 m3/h
Wasserentkeimung:	UVC 254nm
Geräuschpegel nach DIN45635-01-KL3 II In db(A) pW 3M.	29 / 42 dB(A) 40 / 54
Ventilatorschaltung:	2stufig
Für den Dauerbetrieb geeignet:	ja
Auto-Restart nach Stromausfall:	ja
Automatische Abschaltautomatik:	ja
Laufrollen:	4
Wasserversorgung:	35 Liter Behälter
Abmessung H x B x T:	840 x 755 x 440 mm
Stromanschluss:	230V/50Hz
Stromaufnahme Stufe 1/2	60 Watt / 80 Watt
Gewicht:	21 kg (Leergewicht)
Gehäuse-Material:	Hygienebeschichtetes Stahlblech + Verbund-Kunststoffgitter

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten

WD-B600.PURE

The Pure-Concept: Großraumbefeuchter funktional + rational

Varianten

+„**On Board**“ – Feuchteregler Min/Max mit cirka-Einstellung des Soll-Feuchtewertes

+ **RHG** – Ein Feuchteregler mit Drehrad, an dem man die Luftfeuchte in 5%-Stufen einstellen kann :
30 – 35 – 40 - 45 – 50 - 55 - 60 %rF usw

+ J**OSEPH** – Die Präzisions-Steuerung.
Für den musealen Einsatzbereich wird vorwiegend diese Variante gewählt. JOSEPH gewährleistet die exakteste Soll-Wert-Einstellung mit der geringsten Schwankungsbreite.
Informationen zu JOSEPH finden Sie auf der letzten Seite !

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten

Technische Informatition Luftftbefeuchter

Funktionsweise von Luftbefeuchtern / Luftwäschern

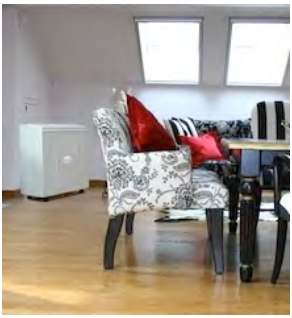
Dieser Großraumbefeuchter wurden als „Low-Tech“ konzipiert. Der Leitgedanke war und ist: **„keep-it-simple“.** Komplizierte Elektroniksteuerungen wurden durch einfach zu bedienende Regelungselemente, um bei der Handhabung auf **einfachste Bedienbarkeit** zu fokussieren.

Die drei wesentlichen **Vorteils-PLUS**:

⊕ Aktiv-**UVC-Wasserentkeimung** gewährleistet eine **einwandfreie Raum- und Betriebs-Hygiene**
⊕ **Mechanische Steuerungsteile** statt feuchtesensibler Elektronik
⊕ **Einfache Handhabung** – Einfache Bedienung – Einfache Befüllung
⊕ Auto-Restart nach Stromausfällen! Keine Neujustierung erforderlich!

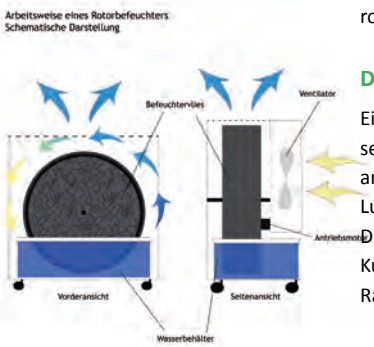
Durch die integrierte **Luftwäsche**funktion (Verdunstungsvlies) ist zusätzlich zur effektiven Befeuchtung - eine Optimierung der Raumluft gewährleistet:

⊕ Reduktion der **Staubbelastung**
⊕ Reduktion von **elektrostatischen Aufladungen**
⊕ Reduktion **gesundheitsbelastender Luftpartikel**.
⊕ Eine **Aerosolbildung** (Tröpfchen/Nebel/Dampf) wird bei der Direktverdunstung **ausgeschlossen.**



Die Luft-Befeuchtungs-Systeme

Jedes Verfahren, das Wasser in Form von Tröpfchen/Aerosolnebel/Feinnebel/Dampf freisetzt, beinhaltet die Gefahr, dass sich der Kalk im Wasser löst und an die Raumluft abgegeben wird. Daraus resultieren Kalkniederschlag auf Parkett und Einrichtungsgegenständen.
Zudem besteht bei den Standard-Befeuchtungsverfahren neben der Kalkablagerung das Problem der punktuellen Bildung von „Feuchtluftseen“: Dampf und Nebel haben eine 100%ige Sättigung der Luft im Ausströmbereich des Befeuchters zur Folge. Deswegen ist im Nahbereich der Ausströmöffnung die Gefahr von Überbefeuchtung gegeben. Die Wasserdampfmenge der Nebler/Verdampfer/Verflüssiger muss für die Luft erst „aufnahmefähig“ werden, also unter den Sättigungspunkt sinken.
Beim System der **„Direkt-Implementierung“** wird die Luft hingegen nie auf Sättigungsvolumen angereichert. Die Luft wird effizient, behutsam und gleichmäßig auf optimal zuträgliche Werte, ohne der Gefahr einer Aerosolbildung (Gesundheitsbelastungs-Gefahr durch Keime) befeuchtet!



Die Funktionsweise der „Direkt-Feuchte-Implementierung“

Ein Verdunstungslaufrad wird durch einen Antriebsmotor in einem Wasserbehälter permanent und gleichmäßig gedreht. Trockene Raumluft wird angesaugt und im Verdunstungsmedium optimal befeuchtet. Staub- und Luftverunreinigungen werden durch diese Luftwäsche reduziert.
Die große Oberfläche des Verdunstungsmediums (waschbarer Spezial-Kunststoff) ermöglicht eine effiziente und hygienische Befeuchtung großer Raumvolumen.

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten

Technische Information Luftbefeuchter
Funktionsweise von Luftbefeuchtern / Luftwäschern

UVC-Wasserentkeimung in Luftbefeuchtungsgeräten

Werden Befeuchter in von Personen genutzten Räumen (Wohnraum, Labor, Büro, Museum usw.) eingesetzt, ist eine wirkungsvolle Entkeimungsmechanik unerlässlich.
Die effizienteste Form der Keimreduzierung stellt eine UVC-Desinfektionseinheit im Wasserbehälter dar. Bei wissenschaftlichen Untersuchungen wurde eine problematische Keimbildung in Geräten *ohne* UVC-Systemdesinfektion nachgewiesen. Aufgrund langjähriger Erkenntnisse in der Anwenderpraxis und begleitender Laboruntersuchungen wurde eindeutig das Rotorbefeuchtungs-System mit Medic UV-Entkeimung als das unbedenklichste Verfahren verifiziert, wie dies zum Beispiel im WD-B600 eingesetzt wird. Der Einsatz von UVC ist die einzige Entkeimungsmethodik, die wegen der absoluten Entkeimungswirkung vom DVGW anerkannt wird. Deswegen beim Einsatz von Befeuchtungsgeräten in von Personen genutzten Räumen unbedingt auf UVC-Entkeimungsausstattung achten!

Laborzertifiziertes Testergebnis

Im Folgenden der Auszug eines Labortests, durchgeführt vom Institut für Baubiologie.
Fokussiert wurde dabei auf die Keimbildung in verschiedenen Befeuchtungsgeräten bei thermophilen Bedingungen: Erregerbedrohende Wirkung bei menschlicher Körpertemperatur.

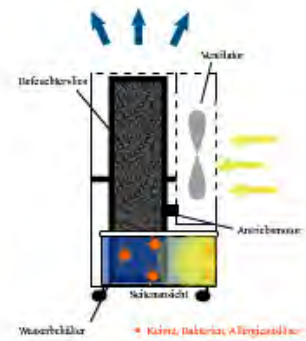
Als Ergebnis der Untersuchung wurde beim Modell WD-B600.Pure eine Wasser-Reinheit ermittelt, die bei anderen Befeuchtungsverfahren unerreicht ist.

		Gesamtkeimzahl thermophile Mikroorganismen bei 37°C					
Bezeichnung	Proben Nr.	n.n.	$<10^3$ [KBE/ml]	$10^3 \ldots 10^4$ [KBE/ml]	$10^4 \ldots 10^5$ [KBE/ml]	$10^5 \ldots 10^6$ [KBE/ml]	Anmerkungen
B450/B400	1c			x			
	1d			x			
B600	2c	x					
	2d	x					
Ozonisierer	3c		x				
	3d		x				
Referenzprobe (Leitungswasser)	4c	x					
	4d	x					

Das Befeuchterwasser hat trotz dessen Filterungswirkung und Luftwäsche unbedenklichen Werten entsprochen.
Das bekräftigt die Expertenmeinung, dass ein Befeuchtungsbetrieb nur mit einer Wasserentkeimungs-Mechanik als bedenkenlos einzustufen ist.

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten

Technische Information Luftbefeuchter
Funktionsweise von Luftbefeuchtern / Luftwäschern

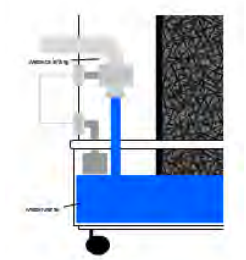


Die Betriebshygiene

- Verdunstungsmedien des WD-B600 bei 90°C keimfrei waschbar
- Bakterien können gegen UVC-Licht keine Resistenzen bilden und werden durch die Bestrahlung aufgespalten
- Keine Dosierungsfehler
- Keine Chemikalien-Emissionen
- Keine Kalkpartikel-Abgabe an die Luft

Der Geräuschpegel

Ein Befeuchter für große Raumvolumina benötigt einen entsprechend leistungsstarken Ventilator.
Dies bedingt natürlich einen gewissen „Grundgeräuschpegel“. Umgebungsgeräusche wie z. B. Radio oder TV oder normale Unterhaltungen überlagern das Betriebsgeräusch des Befeuchters. Wir weisen aber eindringlich darauf hin, dass das Gerät keinesfalls in einem Schlafzimmer während der Schlafphase betrieben werden kann – dafür ist der Geräuschpegel zu hoch. Im Preisbereich des WD-B600 gibt es kein anderes Modell, das eine ähnliche Leistung bei akzeptablem Geräuschpegel und den umfassenden Leistungs- und Hygienevorteilen aufweist!



Version Safety - Die Ausstattung für Museen / Archive / Schulen

- Wahlweise Betrieb mit Wassertank und Direkter-Wasserversorgung 1/2“
- Sicherheits-Wasserzuleitungsschlauch mit Aquastop
- Sicherheitswanne mit Sensor und Wasserwächter
- KEINE Beeinträchtigung bei Verwendung von OSMOSE-WASSER!
- Dauerbetriebseigenschaft
- Auto-Restart nach Stromausfällen
- Kein unbefugtes Ändern der Elektronikeinstellungen
- Keine Verbrühungsgefahr

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten

Checkliste zur Befeuchterauswahl

Worauf muss beim Kauf eines Befeuchter / Luftwäscher geachtet werden?

KEIMFREIHEIT/HYGIENE

Keimfrei waschbare Verdunstungsmedien bei 60 - 90°C	✓
Wasserentkeimungs-Mechanik	✓
Chemikalienfreier Betrieb (keine Wasserauffrischer)	✓
Einfache Behälterreinigung	✓

STROMVERBRAUCH

Geringer bis kein Stromverbrauch im Stand-by-Betrieb	✓
Energieoptimierte Arbeitsweise	✓

HANDHABUNG/WARTUNG

Einfache Bedienung	✓
Mechanischer Feuchteregler statt empfindlichem Digitalhygrostat	✓
Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall	✓
Luftzirkulationsvolumen (Ventilatorleistung) mindestens 300 m^3/h	✓
Für den überwachungsfreien Betrieb geeignet	✓
Einfache Wartung & einfacher Teiletausch bei Reparaturen	✓
Langlebige Einbauteile aus Qualitätsfertigung	✓

BEI DIREKT-WASSERVERSORGUNG ZU BEACHTEN

Hochwertiges Magnetventil	✓
Osmosewasser geeignet (fehlende Leitfähigkeit setzt ansonsten die Automatik außer Betrieb)	✓
Sicherheitswanne	✓
Sensor und Wasserwächter in der Sicherheitswanne	✓
Sicherheits-Wasserzuleitungsschlauch mit Aquastop	✓

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten

Joseph
DIE LUFTFEUCHTE / DER DIRIGENT.

JOSEPH® – DAS GENIE DER FEUCHTESTEUERUNG

PRÄZISION BIS INS KLEINSTE DETAIL

- **Justierung eines exakten Feuchtekorridors**
- **Justierung eines präzisen Soll-Feuchtewertes**
- **Touch-Display mit intuitiver Benutzer-Oberfläche**
- **Visuelle Kontrolle von Sollwert – Istwert – Feuchte-Korridor**
- **Optionale Erfassung von Absolut-Feuchtewert und Taupunkt**
- **Anzeige des aktuellen Ist-Luftfeuchtigkeit Sollwerts (% r.F.)**
- **Anzeige der Temperatur (°C)**
- **Benutzerfreundliche Bedienung und einfache Einstellung der Parameter**
- **Anzeige des Feuchtigkeitsverlaufs der letzten Stunden**
- **„Plug & Play Steuerung“ – nachrüstbar für viele B/E-Modelle**
- **Kontrastreiche und übersichtliche Anzeige**
- **Parameter-Justierung ohne Öffnen des Gehäuses möglich**

TECHNISCHE DATEN

ZIELGENAUE LUFTFEUCHTE-REGULATION ZUM SCHUTZ DER KOSTBARSTEN KULTURGÜTER UNSERER ZEIT.

Modell JOSEPH® 4.0
System Präzisions-Hygrostat
Version Museum und Kunstdepots
Messbereich 0 bis 100% r.F.
Regelungsbereich 2 bis 99% r.F.
Einstellbereich 0,5 … 99% r.F.
Langzeitstabilität Sensor ≤ 1% r.F./a
Einsatztemperatur 0 bis 45°C
Gehäusefarbe Weiß (Individuelle Lackierung möglich)
Schaltausgänge Modus „Befeuchten“ oder Modus „Entfeuchten
Montage Wandmontage oder „Slot-Montage“ direkt am Gerät
Anzeigedisplay Luftfeuchtigkeit – Der Ist-Wert in r.F. %
Luftfeuchtigkeit – Der Soll-Wert in r.F. %
Luftfeuchtigkeit – Verlaufskurve

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf
Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com
Änderungen vorbehalten