

LUMI-Hochdruck-Befeuchtungssystem mit Microspray-Düsen für die Zuluftbefeuchtung und adiabate Abluftkühlung stufenlos regelbar für einen umweltfreundlichen, energie- und wassersparenden Betrieb, komplett ohne chemische Zusätze (wie z. B. Silberionen, Bioziden oder Wasserstoffperoxid), hergestellt in Deutschland.

Mit Einsatz der LUMI-Hydrotech Umkehrosmoseanlage, kann bis zu 35% Wasser eingespart werden.

Prüfzertifikate für den LUMI-Druckwasserbefeuchter:

Berufsgenossenschaftliches Euro Test Certificate (Nr. DP10088)

Berufsgenossenschaftliches DGUV Test (Nr. DP 10087)

Institut für Lufthygiene (ILH BERLIN) –

HYGIENEKONFORMITÄTSZERTIFIKAT

(Nr. HKP/D/023-1b/8/MB/0210/0213/MZ)

Befeuchtereinheit:

- Hocheffizienz-Kunststoffturbulatoren (150x150mm) steckbar, zum Aufbau einer vollflächigen Turbulatorwand über den kompletten freien Querschnitt, um die Wasseraufnahmefähigkeit der Luft zu erhöhen und die Abwassermenge zu minimieren
- präzise Microspray-Düsen, optimiert für niedrige Befeuchtungsdrücke im Teillastbereich, gleichmäßig über den gesamten Gerätequerschnitt verteilt für eine optimale Befeuchtung der Luft
- Energieeinsparung und Verminderung der Material-

belastung durch Reduzierung des Befeuchtungsdruckes im Teillastbereich

- Düsenstock komplett aus Edelstahl, ohne flexible Leitungen im Luftvolumenstrom, anschlussfertig in Turbulatorwand montiert
- schräger Boden, mit allseitigem Gefälle, der ein sofortiges Abfließen von anfallendem Wasser gewährleistet (Zusatzausstattung)
- Tropfen- und Nebelabscheider aus Kunststoff zur Einhaltung der DIN 6022 und der VDI 3803
- minimaler Druckverlust des Tropfenabscheiders auch bei Beaufschlagung mit Feuchtigkeit
- alle Einbauteile aus inertem Material, kompletter Verzicht auf poröse Materialien und flexible Schläuche in der Kammer

Hochdruckpumpeneinheit:

- Hochdruck-Kolbenpumpe mit wartungsarmen Keramikkolben, für den langlebigen Industrieinsatz
- extrem robuste HD-Pumpe, mit garantierter Lebensdauer von 10.000 Std. (Verschleißteile ausgenommen)
- leistungsangepasste HD-Pumpen ohne Bypass-Schaltung
- bauartbedingte komplette Trennung, zwischen ölgeschmierten Gehäuse und wasserseitigem Hochdruckteil
- verschleißfreie Ankopplung der HD-Pumpe an den Motor, ohne Keilriemenantrieb oder Getriebe
- mit Netzdrucküberwachung und Permeatabsperrventil
- Drehstrommotor (400V / 50Hz) mit Kaltleiterschutz

- Pumpengestell aus korrosionsbeständigem Aluminiumprofil mit Schaltschrank und HD-Pumpe anschlussfertig verrohrt, minimaler Platzbedarf
(400x350x1200mm BxTxH) der HD-Pumpeneinheit
- Filtergehäuse aus Metall mit 10µm Filterelement
- Betrieb nur mit Permeat (max. 15 µS/cm)
- Regelung der Befeuchterleistung durch einen Frequenzumrichter, keine schaltenden Absperrventile für Befeuchtungs-Teillast
- kein Wasserverlust durch Kühlwasserabschlämmung bei längerem Teillastbetrieb
- HD-Schlauch, kompl. mit Adapter max. 5m, bei freier Aufstellung der HD-Station

Schaltschrank:

- komplett mit eingebautem Leistungs- und Steuerteil für die Überwachung, Steuerung und Druckregelung der HD-Pumpenstation fertig im Schaltschrank montiert und auf die Anlagenfunktion konfiguriert.
- Kabeleinführung von unten und frontseitiger Hauptschalter

benötigte Signale von der bauseitigen DDC:

- Anlagenfreigabe potentialfrei EIN-AUS
- stetiges Signal (0-10V), (optional 4-20mA)
- potentialfreie Rückmeldung des Befeuchters
- Betriebsmeldung
- Sammelstörmeldung

- über das am Schaltschrank integrierte Display

werden folgende Parameter angezeigt:

Freigabe: Ein / Aus

Betrieb: Ein / Aus

Sollwert: in Prozent

Pumpendruck: Eingang und Ausgang in Bar

integrierter Betriebsstundenzähler in
der Regelungseinheit

folgende Fehler werden in Klartext angezeigt:

Wassermangel, Störung FU und Störung max. Hygrostat (optional)

Die Umsetzung des Ansteuersignales wird durch den integrierten
Regler auf den FU umgesetzt. Die komplette Auswertung der
Sicherheitskette am Befeuchter erfolgt über den integrierten Regler.

Über das Panel sind die anlagenspezifischen Werte frei
parametrierbar, zur Anpassung des Befeuchters
an die Lüftungsanlage.

Der optimale Zerstäubungsdruck ist über das Display
frei parametrierbar. Der Maximaldruck wird über den
integrierte Regler ständig überwacht und
auf den eingestellten Wert ausgeregelt.

Die Fehlerrücksetzung erfolgt über die Folientastatur
des Displays. Busschnittstelle als RS485 vorhanden

bauseitige Kammer wird wie folgt ausgestattet:

- alle Innenelemente aus Edelstahl (min. 1.4301) oder Kunststoff
- Tropfenabscheider aus Kunststoff PPTV

zusätzl. Kammerausstattung gegen Aufpreis erhältlich:

- Boden mit ausreichendem und allseitigem Gefälle, nach VDI 6022
- Entwässerungsstutzen DN40
- Leuchte von außen angebracht, innen bündig mit der Kammerwand
- Revisionsöffnung

Anforderungen an das Befeuchter-Leerteil:

- wasserdichtes Gehäuseteil
- Innenflächen glatt ohne vorstehende Einbauten
- Strömungsgeschwindigkeit in Kammer max. 3,0 m/s

weitere Anforderungen, abhängig von der gewählten

Kammerausstattung:

- ohne Beleuchtung
- ohne Boden
- feste Paneele unter der Revisionsöffnung

Technische Daten: Befeuchter allg.

Volumenstrom: _____ m³/h

Luft Eintritt: _____ °C / ____ % r.F.

Luft Austritt: _____ °C / ____ % r.F.

Befeuchterleistung: _____ kg/h (____g/kg)

(nach Tropfenabscheider)

Zerstäubungsdruck: variabel 0-120 bar

Abwassermenge: 2-10 %

Überströmmenge

bei Teillast: keine

Kühlwasserab-

schlammung bei Teillast: keine

chemische Zusätze: keine

Wassernutzungsgrad: bis 98 %

Druckverlust gesamter

Befeuchter: ___ Pa

(feuchter Tropfenabscheider und ___ m/s)

Wasserqualität: Permeat, max. 15 μ S/cm

Kammermaße licht: B ___ mm

H ___ mm

L 1500 mm

Technische Daten: Pumpengruppe

max. Fördermenge: ___ l/h

max. Drehzahl: 1450 U/min

Nennpumpenleistung: ___ kW

Pumpenmotor: ___ kW (400V/50Hz) elektrisch

min. Eingangsdruck: 2,5 bar (Fließdruck)

Zusammenfassung der wichtigsten

Geräteanforderungen Hygiene:

- Berufsgenossenschaftliches EURO TEST

CERTIFIKATE (Nr. ET 07054)

- Berufsgenossenschaftliches BG-PÜFZERT (Nr. 07054)
- Nachweis der Richtlinienkonformität
durch Berufsgenossenschaften
- Aerosolfreiheit gem. VDI 6022 Blatt 1, April 2006
- Hygienespülung bei Stillstandszeit über 24 Std.

Die Befeuchterleistung ist voreingestellt und geprüft.

Die Inbetriebnahme kann von der ausführenden Firma vor Ort, nach Rücksprache mit dem Lieferanten, durchgeführt werden.

Es sind 10% Befeuchterleistung als RESERVE eingerechnet.

frei Baustelle, ebenerdig, unabgeladen,
innerhalb BRD (Festland), ohne Montage