

Die neue kompakte Hochdruck- Düsenanlage

Vorsprung durch Innovation



Hohe Qualität gewährleistet höchste Betriebssicherheit

Schon bei der Entwicklung wurde berücksichtigt, dass alle integrierten Komponenten durch das Servicepersonal problemlos gewartet werden können. In den Anlagen, ob mit oder ohne Umkehrosmoseanlagen, werden ausschließlich Komponenten verbaut, die eine hohe Betriebssicherheit gewährleisten. So wird z. B. die von uns eingebaute Hochdruckpumpe aus Edelstahl 316 gefertigt. Ein Ölwechsel ist erst nach 3000 Betriebsstunden erforderlich!

Das Ergebnis dieser Konstruktion ist ein solides, sicheres und qualitativ hochwertiges Produkt.

Eine weitere Besonderheit dieser Anlagen ist die Möglichkeit eines modularen Aufbaus.

Basisanlagen können hierdurch mit zusätzlichen Optionen konfiguriert werden.

Beispielsweise ist ein Aufbau in einer zusätzlichen Wanne mit Leckagemeldung, UV – Reaktor und Umkehrosmoseanlage möglich.

Alle Komponenten werden komplett verrohrt und zum Schaltschrank verdrahtet, wodurch eine kompakte und anschlussfertige Einheit entsteht.

Entsprechend der Anforderungen können die Sprühdüsen für unterschiedliche Leistungen geliefert werden. Ein zusätzlicher Ventilator bei Einsatz als Direktraumbefeuchtung ist aufgrund des guten Sprühbilds nicht erforderlich.



Geräuschemission:

Bedingt durch die spezielle Konstruktion der Düsen ist das Geräusch, das während der Zerstäubung des Wassers entsteht, in Produktionsbetrieben, Lagerräumen und bei Einbau in RLT-Anlagen vernachlässigbar.

Übersichtliche und gute Bedienmöglichkeit:

Die Befeuchtungsanlage wird über das übersichtliche Touchscreen – Display bedient. Optional sind auch Datenlogging und eine Einbindung in das Gebäudemanagement möglich.



Sicherheit:

Die Sicherheit wird durch mehrere Funktionen wie z. B. Drucküberwachung und Druckkontrolle des hydraulischen Systems gewährleistet.

- Nach Leitungsbruch wird die Hochdruckpumpe sofort abgeschaltet.
- Die von uns verwendeten Edelstahldüsen beinhalten ein Rückschlagventil, das nach Druckabfall bzw. nach Erreichen der Feuchte sofort schließt. Hierdurch wird ein nachtropfen der Düsen vermieden.
- Abweichende Betriebssituationen werden durch die SPS erfasst und können entsprechend an die GLT weitergeleitet werden.
- Optional ist in Kombination mit einer Wanne und Sicherheitsschwimmer eine Leckageüberwachung realisierbar.
- Optionaler UV – Reaktor mit Betriebsstundenanzeige zur Desinfektion des Befeuchterwassers.

Frequenzumformer für Hochdruckpumpe

Im Schaltschrank eingebauter Frequenzumformer zur Konstanthaltung des Wasserdrucks.



Eigenüberwachung der Anlage

Die Anlage wird durch die SPS und integrierte Sensoren permanent selbstüberwacht.

Feuchteregelung

Für die Feuchteregelung jeder Hochdruckdüsenanlage stehen bis zu drei Regeleingänge (0...10VDC, 4...20mA) zur Verfügung. Die Hochdruckdüsenanlage kann also drei Zonen für die Direktraumbefeuchtung, oder drei RLT – Anlagen unabhängig voneinander, mit der entsprechenden Befeuchtungsmenge versorgen.

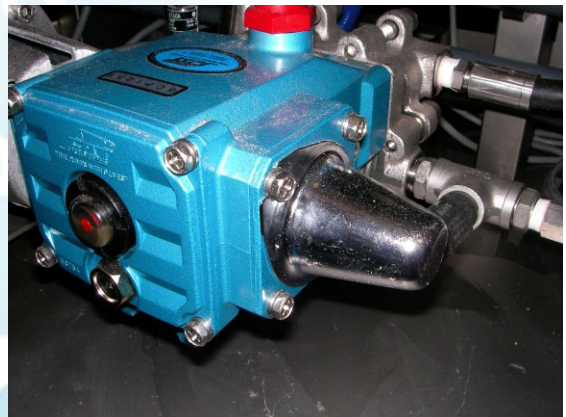


Überwachung des UV-Reaktors

Nach einem Defekt der optionalen UV – Lampe wird ein akustisches Warnsignal ausgelöst und die Hochdruckpumpe abgeschaltet.

Höchste Flexibilität

Die Hochdruckdüsenanlagen sind modular aufgebaut, sodass höchste Flexibilität gewährleistet ist.



Frequenzgesteuerte Hochdruckpumpe

Die von uns eingebauten Hochdruckpumpen werden aus Edelstahl Typ 316 gefertigt. Ein Ölwechsel sollte in einem Intervall von 3000 Betriebsstunden erfolgen. Messingpumpen sind erfahrungsgemäß für den Betrieb mit Wasser aus einer Umkehrosmoseanlage nicht geeignet. Vergleichen Sie auch die Ölwechselintervalle mit herkömmlichen Hochdruckpumpen!

Rahmengestell aus Edelstahl

Die wasserführenden Komponenten und der Schaltschrank sind an einem Gestell höchster Stabilität vormontiert bzw. verdrahtet.

Beispiel: Breite: 925 mm
Höhe: 1.200 mm
Tiefe: 635 mm

Technische Daten:

Elektrischer Anschluss

- Minimalleistung kW 1,1
- Maximalleistung kW 5,0
- Anschlussspannung 3 ~ 400 V 50Hz
- Absicherung 16 A
- Magnetventile 24 V

Regelung / Bedienung

- 0-10 V (proportional) ja
- 4-20 mA (proportional) ja
- Anschluss an das Gebäudemanagement ja
- Antrieb der Hochdruckpumpe Frequenzumformer
- Bedienung Touchscreen

Ausführungen

- Maximale Anzahl der Zonen 9
- Maximale Anzahl RLT-Anlagen 3
- Abmessungen ohne Osmoseanlage (B x H x T in mm) 925 x 1.200 x 635
- Abmessungen mit Osmose (B x H x T in mm) 1.250 x 1.502 x 700

Kapazität (pro Pumpe)

- Minimal L/H 25
- Maximal L/H 690

Aufstellung

- RLT-Anlagen / Lüftungszentrale oder im Raum ja
- Entfernte Aufstellung möglich ja
- Aufstellung im Freien nein
- Umgebungstemperaturen > 0°C, < 40°C
- Maximale relative Feuchte am Aufstellungsort < 70%

Materialien

- Pumpe (Hochdruck) Edelstahl 316
- Pumpe (Osmose) Messing oder Edelstahl
- Anschlüsse Edelstahl 316
- Düsenleitungen Edelstahl 316
- Düsen Edelstahl 316
- Einbaurahmen im Klimaschrank/Lüftungsanlage Edelstahl 316
- Drucksensoren Edelstahl 316
- Leitfähigkeitssensor Edelstahl 316
- Schnittringfassungen Edelstahl 316
- Wasserauffangwanne Edelstahl 316
- Flexible Hochdruckleitungen Kunststoff
- Flexible Niederdruckleitungen Kunststoff
- Magnetventile Edelstahl 316, Kunststoff
- Leitungen (Osmoseanlage) Hochdruck PVC

Technische Daten:

Überwachungsfunktionen

- Wasserauffangwanne mit Riedkontaktschalter einstellbar
- Automatischer Neustart bei Spannungsabfall
- Überwachung der UV-Lampe
- Blockierung der Anlage nach 7 Tage ohne Stromversorgung
- Datenprotokollierung auf SD Karte
- Betriebsstunden auf dem Bildschirm angezeigt
- Zwangsbefeuchtung
- Externe Alarmmeldung (mobil)
- Überwachung des Eintrittswassers
- Uhrenfunktion pro Zone (oder Klimaschrank)
- Lampentest
- Leckortung der Versorgungsleitungen
- Wartungshinweis
- Störungsmeldung im Gebäudemanagement
- Thermische Sicherung der Hochdruckpumpe
- Schwimmer in der Wasserauffangwanne
- Wasserstop für die Wasserenthärtungsanlage bei Alarm
- Wasserauffangwanne optional
- Fernüberwachung / Überwachung per Internet optional

Zusätzliche Einstellungen

- Uhrenprogramm pro Zone oder Klimaschrank
- Aussetzbetrieb
- Optionale Einstellung Temperatur oder relative Feuchte nur bei direkter Befeuchtung



Alfred Kaut GmbH & Co.

Elektrizitätsgesellschaft · Gegründet 1892
Kälte-, Klima- und Wärmetechnik
Luftbe- und Entfeuchtung
www.kaut.de

Wuppertal · Berlin · Dresden · Frankfurt
Hamburg · München · Nürnberg · Stuttgart



Technische Änderungen, Irrtum, vorbehalten

Ihr Fachpartner