

## hdT Befeuchtungsstation mit Düsenträgern am einfachen Stecksystem



Unser neues Kühlungssystem hat mittlerweile einen langen Weg gemacht und ist nun aus der Erprobungsphase erwachsen.

Wir haben uns hier – um eine bessere Effizienz zu erreichen – von dem Gedanken einer rein zentralen Kühlung verabschiedet und kühlen nunmehr in allen Abteilen.

Das hat den ganz einfachen Vorteil, dass wir weniger Wasser auf deutlich mehr Luft verteilen und so eine wesentlich höhere Effizienz erreichen.

Die Ansteuerung der einzelnen Abteile erledigen wir bei der Nutzung unserer LC-4 Regelung mittels einer automatischen Schaltung von Magnetventilen vor jedem Abteil. Für die Nachrüstung bzw. als Stand-Alone Lösung empfehlen wir die Nutzung unseres HM3 Feuchteregeles, welcher samt der kompletten Elektrik vormontiert an der Kühlungszentrale angebracht wird.

Die deutlich einfachere – und ebenso günstigere – Variante, ist aber die manuelle Auswahl der zu kühlenden Abteile oder Räume mit Kugelhähnen zum Versperren einzelner Abteile/Bereiche/Räume.

Die Kühlung besteht aus einer Zentraleinheit, welche alle notwendigen Komponenten an einem Gestell montiert vereint, und dem Leitungssystem in die Abteile, welches mittlerweile aus Kunststoff-Hochdruckleitungen mit selbstabdichteten Verbindungen in Form von T-Stücken und Bögen realisiert wird.

Einzig die Leitung einmal durch im Zentralgang, also die zentrale Verteilung, wird teilweise noch aus VA erstellt. Das kommt immer auf die Anlage drauf an.

Die Zentrale setzt sich wie folgt zusammen:

Die hdT-Befeuchtungskühlung BKE 01 mit HM-3 Feuchtigkeitsregler (Sollfeuchteregelelung und / oder Solltemperaturregelelung), falls die Anlage autark von etwaiger anderer Regelung bedient werden soll. Der HM3 entfällt bei einer unserer LC-4 Regelungen, da die Steuerung der Pumpeneinheit dann von dieser übernommen wird.

Dann der Pumpe mit 7,5 l/min, 60 bar, bei 1420 U/min., 1,1 kW vormontierte Einheit bestehend aus Pumpe, Motor, Steuerungseinheit sowie Ausgleichs- bzw. Dosierbehälter.

Die Pumpen kommen von der Firma CATpumps.

Es sind noch größere Pumpen möglich, jedoch kann man mit dieser Pumpe beinahe jeden Stall europäischer Größe erschlagen.

Bei kleineren Ställen oder Objekten ist es möglich, die Pumpe auf die Hälfte der Drehzahl zu begrenzen um so eine weitere Sicherheit in Punkto Langlebigkeit zu bekommen.

Der Ausgleichs- bzw. Dosierbehälter hat den entscheidenden Vorteil, dass die Pumpe sowohl für 10 als auch lediglich 3 Abteile genutzt werden kann, ohne dass die Pumpe überhitzt. Denn wir fahren mit dem – auch an Anlagen anderer Herkunft üblichen – Bypassventil nicht wieder direkt vor die Pumpe, sondern geben das durch die Beförderung durch die Pumpe aufgeheizte Wasser zunächst in den Ausgleichbehälter. Dieser füllt sich von selbst über einen Schwimmerschalter bei Bedarf auf.

In den Abteilen verwenden wir dann je nach Bedarf – 1, 2 oder auch mal 3 – zylinderförmiger Düsenträger, die mit je 4 Düsen bestückt sind. Die Anzahl hängt von den Dimensionen der Abteile und der zu erwartenden maximalen Sommerluftrate ab. Anhand der Sommerluftrate wird die Literleistung berechnet, welche die Düsen in einem Bereich erbringen müssen. Anschließend kann über die Abteildimensionierung entschieden werden, wie die notwendige Literleistung mit größeren oder kleineren Düsen mittels der Düsenträger im Abteil bestmöglich verteilt werden kann.

Durch den Einsatz der Steckverbinder in Verbindung mit dem hochdruckfesten Polyamidschlauch, wird die Montage zum Selbstläufer, welche häufig komplett vom Kunden alleine ausgeführt.

Die Möglichkeit der Eigenmontage und die Tatsache, dass die zentrale Pumpeneinheit samt Regelung und sämtlicher elektronischer Bauteile (Motorschutz und Verkabelung, etc.) komplett vormontiert ist, macht die Anlage trotz ihrer Effizienz äußerst kostengünstig.

	230:
Fördermenge:	7,5 l/min
Dichtungswerkstoff:	Perbunan und Viton
Bypassventil :	40-70 bar
Grobfilter:	ja
Gehäuse:	Ryton
Pumpenrotor:	Spezialkohle/Edelstahl
Druckregelung:	mit Überdruckventil
Leistung:	1,3 - 1,7 kW/400V

Bei unserer neuen BKE01 Pumpenstation kommt ein völlig neues System zum Einsatz!  
Die Station wird komplett bei uns im Hause vorgefertigt und kommt vollständig inkl. Steuerung, Elektrik, Vorfilter, Pumpe, Motor, einem Vorratsbehälter für das Kühlwasser und sämtlichen anderen Komponenten stets Einsatzbereit zu unseren Kunden. Vor Ort müssen nur noch die flexiblen Druckleitungen aus Kunststoff verlegt werden und unsere Befeuchtungseinheiten - die Edelstahlkugel BF4 oder BF6 - zentral oder in den Abteilen platziert werden.

- Komplett vormontierte Pumpenstation
- Edelstahlmontageplatte
- Haupt- und Druckabbaventil
- Optionaler Dosierer
- einfache Montage
- Vorfilter mit Rückspüleinrichtung
- Wartungsfreie Pumpe
- Druckbehälter zur Druckstabilisierung

