



Wie die EH Dtm Druckerhöhungsanlage Jungvögeln genauso viel Wasser liefert wie sie gerade benötigen.

Eine Geflügelfarm in England realisiert mit der EH Dtm Mehrstufigen Horizontalpumpe von Franklin Electric die zuverlässige Steuerung und schrittweise Erhöhung von kleinem Durchfluss und Druck, um sich optimal dem Trinkwasserbedarf von Jungvögeln anzupassen.

Fernsteuerung via App mithilfe des Drive-Tech MINI



- Überwachung und Programmierung mit Smartphone und FE Connect App
- Kopieren und Einfügen von Programmervorgaben
- Möglichkeit zum Versenden von Berichten per E-Mail
- Mehrsprachiger Support
- Steuermodi:
 - Konstante Druckkontrolle
 - Konstante oder proportionale Differenzdruckregelung
 - Konstante Temperaturkontrolle
 - Konstante Differenztemperaturregelung
 - Konstante Durchflussregelung
 - Steuerung mit externem Frequenzsignal oder Voreinstellung auf 1 oder 2 Werte
- Integrierter Schutz gegen:
 - Überspannung und Unterspannung
 - Überstrom und keine Last
 - Trockenlauf
 - Übertemperatur
- EMV-Kompatibilität für Wohnumgebungen
- Mehrpumpenbetrieb bis zu 8 Einheiten möglich
- Erweiterte Motorsteuerungen
- Ein- und Ausgänge:
 - 2 programmierbare digitale Eingänge für Start und Stopp des Motors
 - Modbus RTU
 - 2 Ausgangsrelais für Alarm- und Laufanzeige
 - 2 analoge Eingänge 4-20 mA
 - 2 analoge Eingänge 0-10 V



Kontrolle von Durchfluss und Druck

Bei der Aufzucht von Küken ist es enorm wichtig, den Tieren genauso viel frisches Wasser zur Verfügung zu stellen wie sie benötigen und das variiert mit zunehmendem Wachstum der Tiere enorm. Die größte Herausforderung ist es hierbei, insbesondere während der Wachstumsperiode von zwei Tage alten Küken bis zur 34-Tage-Reife die Kontrolle des Durchflusses des Trinkwassers zu den Produktionseinheiten zu steuern. Die Pumpen werden in der Regel in großen Vor-Ort-Wasserspeichern installiert, um von dort das Wasser durch die erforderlichen Filtersysteme und Tränkeleitungen bis zu den Tieren zu leiten.

Gleichzeitig waren die Anforderungen an das neue System sehr hoch. Anfangs benötigen die Jungtiere nur sehr kleine, langsame Wassermengen, doch der Bedarf steigt sukzessive, sodass das System in der Lage sein musste, den Durchfluss und den Druck schrittweise zu erhöhen. Da bei Neuanschaffungen immer mehr Wert auf die Energiebilanz der Systeme gelegt wird, sollten die neuen Systeme nicht nur den hohen Anforderungen gerecht werden, sondern auch energetisch optimiert werden, indem der Energieverbrauch reduziert und die Effizienz des Systems erhöht wird.



Die horizontale Mehrstufigpumpe EH in Kombination mit dem Frequenzumrichter Drive-Tech MINI ermöglicht einen effizienten Wassertransfer von den Lagertanks zu den Tränkelinien des Geflügels während der kritischen Wachstumsperiode.



Druckerhöhungsanlage mit 24/7 Überwachung

Das Unternehmen Agri Management Solutions (AMS) in Hereford in England bietet Wasser- und Bewässerungsdienstleistungen für Geflügelzüchter. In Zusammenarbeit mit Franklin Electric und seinem strategischen Partner Geoquip Water Solutions wurden die hohen Anforderungen komplett erfüllt durch die Installation einer modernen Druckerhöhungsanlage von Franklin Electric.

Die mehrstufigen Pumpen für Druckerhöhung der EH-Serie wurden entwickelt, um alle Anforderungen an Drucksteigerung zu erfüllen. Die Edelstahlkonstruktion bietet eine hohe Leistungsfähigkeit in einer Vielzahl von Anwendungen. Die EH-Serie wird in fünf Durchflussraten und verschiedenen Leistungsgrößen (Einphasen oder Dreiphasen) für die unterschiedlichsten Anwendungen angeboten.

Die mehrstufigen horizontalen Pumpen der EH Serie werden mit dem neuen Drive-Tech MINI Umrichter kombiniert und erhöhen so die Energie Einsparpotenziale dieser Pumpsysteme. Der Drive-Tech MINI arbeitet mit einer innovativen Technologie, die ideal die Aspekte Effizienz, einfache Handhabung, Innovation und Sicherheit verbindet. Außerdem ermöglicht der Umrichter eine 24/7-Überwachung und Steuerung, die auf Wunsch sogar per Bluetooth aus der Ferne erfolgen kann.

Effizienz erhöht und Kosten gesenkt

Ellis Whittall-Williams von AMS hat mit Franklin Electric und seinem strategischen Partner Geoquip Water Solutions zusammengearbeitet und ist begeistert. Er sagt, dass die Geräte absolut zuverlässig sind und zudem enorm kosteneinsparend. Erfahrungsberichte zeigen, dass das System im Vergleich zu herkömmlichen Drehzahlregelungssystemen durchschnittlich 40 % Energie einspart.

“

Es ist wichtig, ein System zu haben, das mit einem Bedarf an sehr kleinen, langsamen Wassermengen zurechtkommt, wenn die Vögel sehr jung sind, und das es ihnen erlaubt, den Durchfluss und den Druck schrittweise zu erhöhen, wenn der Bedarf steigt. Wenn die Sonne aufgeht und die Vögel aufwachen, ist der Bedarf an Wasser höher. Mit dem Drive-Tech MINI können wir die Pumpe konstant laufen lassen, anstatt sie mehrmals pro Stunde zu stoppen und zu starten. Der Druck bleibt konstant, was zu einem gleichmäßigeren Betrieb mit weniger Verschleiß und einer höheren Energieeffizienz führt.

”

Ellis Whittall-Williams von AMS



Technische Daten

EH Dtm Mehrstufige Horizontalpumpe

- Kompaktes, robustes und korrosionsbeständiges Design / Hervorragende Effizienz und Leistung
- Flexible Einsatzgrundplatte
- Spaltring in PPS
- Robustes Motorwellendesign
- Laufräder und Stufengehäuse sind aus rostfreiem Stahl gefertigt für einen lange Lebensdauer
- Einfache Wartung
- Förderung von klarer, unbelasteter Flüssigkeit
- Gleitringdichtung Typ E0 = Karbon / Keramik / EPDM
- Energieeinsparung durch variable Drehzahlregelung
- Sanft-Anlauf und Sanft-Stop
- Erweiterte System-Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme durch Konfigurationsassistenten
- Die Installation in feuchter und staubiger Umgebung möglich, durch Schutzgrad IP55 (NEMA 4)
- Hohe thermische und mechanische Leistung dank Aluminiumgehäuse und unabhängiger Belüftung

Pumpenspezifikation:

- Fördermenge: bis zu 17 m³/h
- Förderhöhe: bis zu 99 m
- Max. Betriebsdruck: 10 Bar
- Maximale Höhe bei Nennstrom: 1000 m
- Max. Umgebungstemperatur: 40 °C
- Flüssigkeitstemperaturbereich:
Minimum: von 0 °C , je nach Dichtungsmaterial
Maximum: +80 °C für den häuslichen Gebrauch (Verwendungen nach CEI EN-Norm 60335-2-41)
- Die hydraulischen Eigenschaften sind nach ISO-Norm 9906: 2012, Klasse 3B garantiert.

Weitere Informationen zur Franklin Electric EH Horizontalpumpe finden Sie unter franklinwater.eu/Produkte

