



Warum die mehrstufigen EH und EV Pumpen von Franklin Electric ideal für die Wasserdruck-erhöhung in Bewässerungssystemen sind.

In verschiedenen Bewässerungsanlagen in Venetien (Italien) wurden ca. 30 mehrstufige Pumpen der Serien EH (horizontal) und EV (vertikal) für die Druckförderung bei der Verteilung von Wasser-Dünger-Gemischen in Verteilerkanälen installiert.



Mehrstufige Horizontalpumpen EH Serie

Eigenschaften & Vorteile

- Kompaktes Design, robust und korrosionsbeständig
- Hervorragende Effizienz und Leistung
- Flexible Einsatzgrundplatte
- Spaltring in PPS
- Robustes Motorwellendesign
- Laufräder und Stufengehäuse aus rostfreiem Stahl für einen lange Lebensdauer
- Einfache Wartung
- Gleitringdichtung* Typ E0 = Karbon/Keramik/EPDM, EH 3-5-9; EHsp 3-5; Typ E1 = Karbon/Siliziumcarbid (SiC)/EPDM, EH 15-20

Pumpenspezifikation

- bis zu 29 m³/h - 104 m (50 Hz)
- Druckstutzen: Rp-Gewinde in Einlass und Auslass
- Max. Betriebsdruck: 10 Bar
- Max. Umgebungstemperatur: 40 °C
- Flüssigkeitstemperaturbereich:
Min: von -15 °C bis -10 °C je nach Dichtungsmaterial
Max: +90 °C für den häuslichen Gebrauch (CEI EN-Norm 60335-2-41); +110 °C nur für industriellen Gebrauch (CEI EN-Norm 60335-2-41)

* Gleitringdichtungen für spezifische Anwendungen auf Anfrage erhältlich

Anforderungen an Bewässerungssysteme steigen stetig

In Zusammenarbeit mit Irrigazione Gastaldelli, die die Installation von Bewässerungssystemen organisieren, lieferte Franklin Electric ca. 30 mehrstufige Pumpen an 10 lokale Agrar- und Lebensmittelunternehmen in Rovigo, Verona, Padua und Ferrara. Sowohl bei Obstplantagen (Birnen und Blaubeeren) als auch beim Gemüseanbau im Gewächshaus und beim Anbau im Boden zeigte sich die ideale Eignung der Pumpensysteme von Franklin Electric.

Die Technik der Düngerbewässerung etabliert sich zunehmend in der Landwirtschaft, da sie das Management von Rohstoffen wie Wasser und wasserlöslichen Düngemitteln maximieren und die Risiken aufgrund von Wasserschwan- kungen reduzieren können. Die hochentwickelten Techno- logien können den Prozess der Düngerbewässerung enorm optimieren. Dies erfordert jedoch eine hohe Präzision bei der Dosierung und bei der Terminierung des Systems, um die notwendigen Nährstoffe zielgerecht an die Pflanzen zu verteilen.

Die Vorteile der Düngerbewässerung liegen im geringe- ren Personaleinsatz aufgrund der automatisierten Pro- zesse, in der geringeren Belastung der Böden durch die Bearbeitung des Bodens ohne den Einsatz von landwirt- schaftlichen Maschinen und in der besseren Verteilung des Düngers. Außerdem gibt es bei den Nährstoff-Wasser-Lö- sungen weniger Streuverluste, da die Tröpfchenbewässe- rung präzise an der Wurzel der Pflanze ansetzt. Doch auch diese Technik hat Nachteile, da sie nur für bewässerte Kul- turen verwendet werden kann und es im Vergleich zu den traditionellen Methoden immer notwendig ist, ein techno- logisch fortgeschrittenes und daher oft teures System ein- zusetzen.



Vermeidung von Korrosion, unnötigen Reparaturen und Stillständen

Da die technischen Anforderungen an die Bewässerungsanlagen (Gewächshaus oder Boden) hoch sind, müssen alle Teile des Systems den höchsten Qualitätsstandards in Bezug auf Leistung, Materialien und Flexibilität entsprechen. Aus diesem Grund sind die mehrstufigen Pumpen von Franklin Electric bei diesen Systemen die erste Wahl. Die Konstruktion aus rostfreiem Stahl gewährleistet eine gute Beständigkeit gegen die hochkorrosiven Düngemittel und langfristige Zuverlässigkeit, so dass unnötige Stillstände des Systems wegen des Austauschs von Komponenten vermieden werden.

Die ausgezeichneten Leistungen und die große Bandbreite an Fördermengen bis zu 29 m³/h bei der horizontalen EH-Serie und bis zu 120 m³/h bei der vertikalen EV-Serie ermöglichen eine Druckmodulation, die den Anforderungen jeder Anlage gerecht wird. Um die notwendige Mischung von Wasser und Düngemitteln und damit die Versorgung und das Wachstum der Pflanzen sicherzustellen, wird ein entsprechender Wasserdruck benötigt. Die mehrstufigen Pumpen von Franklin Electric können diesen hohen Druck gewährleisten und somit die perfekt zusammengesetzte Lösung mit Mikro-Sprinklern in der richtigen Menge über die gesamte Ausdehnung der Pflanze verteilen. Dies garantiert jedem Setzling die notwendige Nährstoffzufuhr.

Flexibilität für alle Bedürfnisse

Die Pumpen der Druckerhöhungsanlage müssen die Wasser-Dünger-Lösung aus den Tanks in das System befördern. Der verfügbare Platz für die Aufstellung der Pumpen und die Entfernungen, die beim Transport der Flüssigkeit bis zur Pflanze zurückgelegt werden müssen, variieren stark. Franklin Electric bietet daher ein breites Sortiment an Pumpen an, um für jede Anwendung die optimale Lösung anbieten zu können. Die horizontalen mehrstufigen Pumpen ermöglichen es, Platz in der Höhe zu sparen, während die vertikalen mehrstufigen Pumpen für Anwendungen mit wenig nutzbarer Installationsfläche geeignet sind.

Zusätzlich bietet Franklin Electric eine große Auswahl an Zubehör an, von Druckbehältern über Absperrventile bis hin zu Sonderausführungen wie selbstansaugende Horizontalpumpen oder in Reihe geschaltete vertikale Hochdruckpumpen. Schließlich optimieren die Frequenzumrichter Drive-Tech und Drive-Tech MINI den Betrieb der Pumpen durch modernste elektronische Technologie.



Bei der Fertirrigation wird die Wasser-Düngemittel-Lösung präzise und mit hohem Druck verteilt. Die mehrstufigen Pumpen werden verwendet, um den Systemdruck zu erhöhen.

Mehrstufige Zentrifugalpumpen der EV Serie

Eigenschaften & Vorteile

- Kompaktes, robustes Design
- Einfache Installation durch variable Anbauflansche
- Alle wasserberührenden Teile aus Edelstahl
- Wellenlager und Distanzhülse aus Wolframkarbid
- PPS (EV 1-3-6-10-15-20) / PTFE (EV 30-45-65-95)
- Leicht austauschbare Cartridge-Gleitringdichtung Typ E1 (Graphit/SiC/EPDM), keine Demontage der Pumpe erforderlich; bei Modellen über 4 kW keine Demontage des Motors erforderlich; Typ BE1 (balanciert) für 30-95*
- Reduzierte Service- und Wartungszeit
- Austauschbarer Verschleißring aus Edelstahl im Laufradhal (versions 30-45-65-95)
- Lauf- und Diffuser aus rostfreiem Stahl gewährleisten Korrosionsbeständigkeit
- IE3 Standard Motor, Größe B14 bis 4 kW / Größe B5 ab 5,5 kW
- Zwischenlager aus Wolframkarbid, bei hohen Stufenzahlen zur Stabilisierung und Reduzierung/Eliminierung von Vibrationen

Pumpenspezifikation

- Bis zu 115 m³/h - 326 m (50 Hz)
- Verschiedene In-Line Anschlüsse: oval, runder Flansch, Victaulic-Anschlüsse und Klemmverbindung
- Flüssigkeitstemperaturbereich: von -15 °C bis +120 °C
- Maximaler Betriebsdruck: 16 Bar bei ovalem Flansch, 25 Bar bei rundem Flansch, Victaulic u. Klemmverbindungen

* Gleitringdichtungen für spezifische Anwendungen auf Anfrage erhältlich

