

Wie EV und EH DTm Druckerhöhungsanlagen die Wasserversorgung auf der historischen Thruxton Rennstrecke sicherstellen

Die historische Thruxton-Rennstrecke im Süden Englands wurde mit Wassererhöhungsanlagen von Franklin Electric ausgestattet. Hochwertige Pumpen und intelligente Steuerungen bieten eine zuverlässige Lösung mit hohem Wirkungsgrad.

Technische Daten

GD Druckerhöhungsanlagen aus EV Pumpen

Druckerhöhungspumpen mit variabler Drehzahl, gesteuert durch Wechselrichter und Druckumwandler

- Sätze von zwei oder drei identischen Elektropumpen, die über Sammelrohre, Absperrventile und Rückschlagventile parallel geschaltet sind.
- Einfache Installation: Alle Baugruppen sind montiert, angeschlossen und werkseitig getestet.
- Fördermenge: bis zu 84 m³/h, Förderhöhe: bis zu 160 m
- Die Summe aus dem Eingangsdruck und dem von der Pumpe bei Null-Förderstrom erzeugten max. Druck muss immer niedriger sein als der max. Betriebsdruck (P_N), der durch den Einstellwert zulässig ist.
- Maximaler Betriebsdruck: PN16
- Umgebungstemperatur bei Nennlast: max. 40 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 50 % bei 40 °C
- Grundgestell und Schalttafelträger aus pulverbeschichtetem Metall
- Saug- und Druckverteiler aus galvanisiertem Metall
- Gegenflansche für elektrische EV Pumpen
- Absperrventile beim Ansaugen und Fördern der einzelnen Elektropumpen
- Rückschlagventil am Saug- (VA) oder Druckstutzen (VM) jeder Elektropumpe
- Muffen aus Gusseisen zum Verschließen der Verteilerrohre
- 1 Druckschalter für jede installierte Pumpe
- 1 Druckmanometer
- Anschlüsse für den Membrantank
- Ein Wechselrichter Drive-Tech oder Drive-Tech MINI je elektrischer Pumpe
- Anschlusskasten mit Systemschutzeinrichtungen
- Hardware aus verzinktem Stahl

Erhöhte Anforderungen an Druck und Durchfluss

Da das Gelände der Thruxton Rennstrecke im Laufe der Jahre weiter ausgedehnt worden ist, stellten die Eigentümer fest, dass das Wassersystem zunehmend Schwierigkeiten hatte, den Durchfluss und den benötigten Druck aufrechtzuerhalten.

Henry Gill von HG Water wurde daher gebeten, eine neue Druckerhöhungsanlage für die Wasserversorgung der historischen Rennstrecke zu entwerfen, das mit dem gestiegenen Wasserbedarf Schritt halten konnte.

Die komplette Druckerhöhungsanlage wurden über den britischen Druckerhöhungsanlagenhersteller KGN Pillingen“ geliefert. Richard Sharp (Business Development Manager) sagt, dass bei der Auswahl der Komponenten schnell klar war, dass man sich für die E-Tech Produkt von Franklin Electric entscheidet, da die Qualität und der wettbewerbsfähige Preis der Franklin Electric Installation es KGN ermöglichte, qualitativ hochwertige Anlagen im Rahmen des Kundenbudgets zu bauen.



Die neue Druckerhöhungsanlage von Franklin Electric bietet ausreichend Druck und Durchfluss für die gestiegenen Anforderungen der Rennstrecke.

Druckerhöhungsanlagen versorgen die Rennstrecke

Die Anlage basiert auf einer Druckerhöhungsanlage, die aus zwei mehrstufigen vertikalen EV10-Pumpen besteht, die jeweils mit Drive-Tech 2.030 Frequenzumrichter ausgestattet sind und über Verteiler, Absperrventile und Rückschlagventile parallel geschaltet sind. Die Drive-Tech-Frequenzumrichter modulieren die Betriebsfrequenz, um einen konstanten Sollwert zu erhalten.

Ergänzt wird das System durch eine mehrstufige EH Dtm Horizontalpumpe, bestehend aus einer EH 5/5T6 Pumpe und dem integrierten Drive-Tech MINI Frequenzumrichter.

Insgesamt umfasst das Projekt neue Speichertanks, Kioske und Druckerhöhungspumpen sowie die drehzahlvariablen Steuerungen zur Versorgung der verschiedenen Bereiche des Geländes. Die alten Rohrleitungen wurden zu den neuen Kiosken umgelegt, und dank des zusätzlichen Speichers kann nun auch in Spitzenzeiten genügend Wasser verteilt werden.

“

Die mehrstufigen vertikalen Pumpen von Franklin Electric bieten einen hohen Wirkungsgrad in einem robusten Design, und in Verbindung mit den Drive-Tech Frequenzumrichtern kann der gestiegene Bedarf nun gedeckt werden.

Henry Gill von HG Water ”



Die installierte mehrstufige horizontale Pumpe der EH Serie wurde mit dem Drive-Tech MINI Umrichter kombiniert und erhöht so nicht nur die Effizienz, sondern erleichtert auch die Handhabung des Systems.



Die Druckerhöhungsanlage der EV10 Serie besteht aus zwei vertikalen mehrstufigen EV Pumpen mit Drive-Tech Frequenzumrichtern.

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 101 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 zu Franklin Electric mehrstufigen Pumpen finden Sie unter franklinwater.eu.

