



Referenz AWA Schmidmühlen Hauptpumpwerk Kallmünzer Straße

Inbetriebnahme am 12. und 13. Juni 2024 - Wilo-Rexa SOLID-Q



AWA Schmidmühlen, Hauptpumpwerk Kallmünzer Straße mit Wilo-Rexa SOLID-Q

Wilo-Rexa SOLID-Q mit Nexos-Intelligenz

Die intelligente Systemlösung für eine smarte Abwasserpumpstation

Die Förderung von ungereinigtem Abwasser ist aufgrund vermehrt auftretender Fest- und Faserstoffe immer schwieriger und führt deshalb zu erhöhten Betriebskosten.

Die Wilo-Rexa SOLID-Q mit Nexos-Intelligenz zeichnet sich durch Betriebssicherheit, Energieeffizienz und ein Höchstmaß an digitaler Vernetzung aus.

Die smarte Kombination für hohe Wirtschaftlichkeit mit einem Mehr an Komfort im Arbeitsalltag.





Der Aggregatstyp:

Pumpentype: 2 x Wilo-Rexa SOLID-Q Laufraddurchmesser 278 mm

Ausgelegter Betriebspunkt: **39,4 l/s auf 25,7 m (auf Wunsch des Kunden 29 l/s)**

Motor: FKT 20.2M-4/32G-P5 – Permanentmagnetmotor – Effizienzklasse IE 5

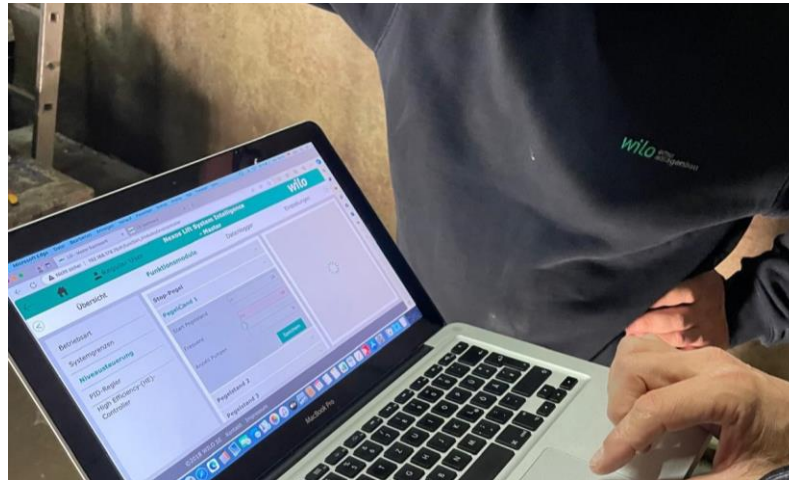
Nennleistung: 18,5 kW

Kabel: Stromzuführung 1: S1BC4N8-F, RU 3X6/6KON
Steuerleitung: HYBRID DATA 2x2x22AWG+4x0,5ST

Steuerung: DDI Feldbus: Modbus TCP, DDI Software: **NEXOS LSI**, DDI Sensor Paket: **PREMIUM**

Frequenzumformer: notwendig

Beim Einbau der ersten Maschine am 12. Juni 2024



Beim Einbau

WILO EMU Anlagenbau GmbH - WILO EMU Anlagenbau GmbH (wiloemu-anlagenbau.de)

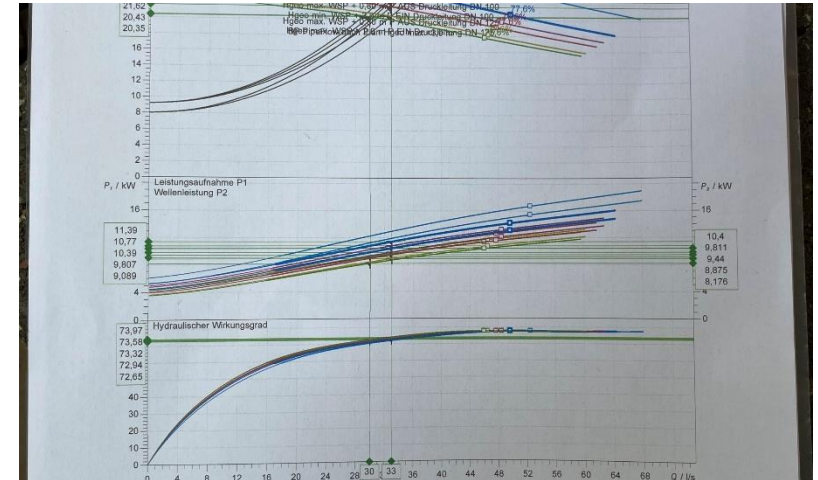


Weitere Informationen:

Wilo-Rexa SOLID-Q | Wilo

WILO Deutschland (oxomi.com)

Beim Einbau der ersten Maschine am 12. Juni 2024



Beim Einbau der zweiten Maschine am 13. Juni 2024



Beim Einbau der zweiten Maschine am 13. Juni 2024







Zusammenfassung

Das Hauptpumpwerk Kallmünzer Straße der AWA Schmidmühlen wurde mit neuen Abwasserpumpen ausgerüstet. Am 12. und 13. Juni 2024 war die Montage und Inbetriebnahme der beiden Aggregate, welche im laufenden Betrieb durchgeführt wurde.

Die Kollegen des WILO EMU - Anlagenbau gemeinsam mit Stephan Huber, der eine große Erfahrung auf diesem Gebiet hat, programmierten die intelligente Steuerung Vorort.

Die drei vorhandenen Maschinen waren in die Jahre gekommen und man wollte eine moderne neue Technik installieren. Im Gemeinderat wurde beschlossen man möchte eine Lösung für eine sichere, zukunftsorientierte und vor allem energiesparende Abwasserförderung. Die Pumpen wurden so ausgelegt, dass man nur noch zwei Aggregate benötigt und jede Pumpe alleine, den kompletten Förderstrom bewältigen kann.

Die intelligenten Pumpen und Pumpensysteme sind mit IoT-basierten Schnittstellen und digitalen Fernüberwachungssystemen ausgestattet. So kann der Betreiber seine Pumpstationen kontinuierlich im Auge behalten und schnell auf etwaige Fehlermeldungen reagieren.

Zusammenfassung

Die Abwasserpumpe Wilo-Rexa SOLID-Q überzeugt durch ihre verstopfungsarme und effiziente Hydraulik, die zudem selbstreinigende Eigenschaften besitzt. Dank der integrierten Nexos-Intelligenz für die Steuerung und Optimierung des Gesamtsystems können Fremdkörper in der Hydraulik frühzeitig erkannt und mittels spezifischer Reinigungszyklen entfernt werden. Das vermeidet teure Verstopfungen, reduziert Ausfallzeiten und senkt die Betriebskosten.

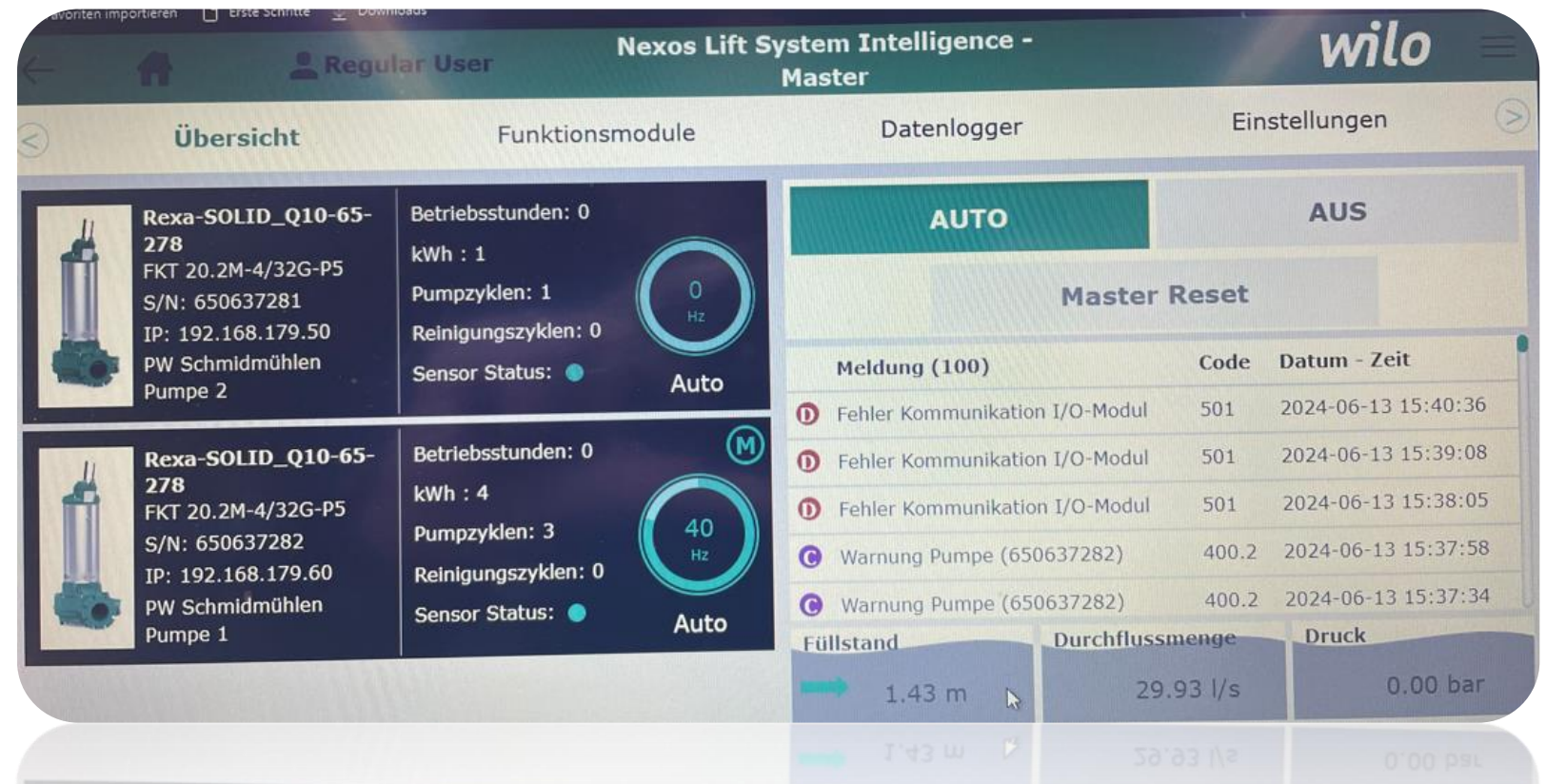
Ethernetbasierte Kommunikation ist längst Standard geworden: Schnellere Übertragung und komfortablere Vernetzung erleichtern den Anlagenbetrieb. Mit der Ethernet Schnittstelle in der Pumpe bringt man die Leitebene ins Feld. Reduziert den Verdrahtungsaufwand und legt alle Sensorsignale über eine Bus-Verbindung auf, ohne zusätzliche Auswerteinheiten. So ist die Abwasserpumpstation Markt Schmidmühlen auf neuesten Stand der Technik.

Zusammenfassung

Hier wurde sich für eine unkomplizierte, intuitive Pumpensteuerungen (Nexos LSI) entschieden. Mit Nexos LSI steckt die volle Funktionalität einer Mehrpumpensteuerung in der Pumpe. Dabei kontrolliert die Master - Pumpe die zweite Slave Pumpe und steuert die Pumpstation im Automatikmodus ohne zusätzliche SPS im Schaltschrank. Somit hat die Steuerung den gleichen Redundanzlevel wie die Pumpen: Bei Ausfall der Leitpumpe übernimmt automatisch die andere Pumpe die Systemsteuerung. Das vollgrafische Web-Interface ermöglicht eine intuitive Bedienung über den Internetbrowser des PC oder ein Touchpanel – einfach und sicher, vor Ort oder aus der Ferne.

Zusammenfassung

Das Einschalten der Maschine beginnt bei einer Höhe von 1,7m und fördert bis der eingestellte Abschaltpunkt erreicht ist. Beim nächsten Start schaltet automatisch die andere Pumpe ein.



Von den vielen Pumpsystemen, die bereits installiert wurden, ist es das Erste, welches auch den PID-Regler im LSI nutzt, um eine konstante Menge von 29 l/s zu fördern, was vom Betreiber so gewünscht wurde. Wir gratulieren für diese Entscheidung und wünschen für die nächsten Jahre einen störungsfreien Betrieb.