



Komplettlösung aus einer Hand: Pumpen-Motor-Aggregat für Linzer Wasserwerk

Mehr als nur Motoren - Aggregate aus Motor, Pumpe, Kühlmantel und PT100

Franklin Electric ist nicht nur führend in der Entwicklung und Fertigung von Tauchmotoren bis 400 kW / 12" / 3300 V, sondern bietet auch komplette Pumpenaggregate inklusive passender Tauchpumpen aus eigener Fertigung. Diese Systeme sind für Durchflussmengen von bis zu 650 m³/h ausgelegt und in verschiedenen Edelstahlausführungen erhältlich – ideal für anspruchsvolle Anwendungen wie die kommunale Wasserversorgung. Passende Steuer- und Kontrolleinheiten erhöhen nicht nur die Effizienz der Systeme, sondern verbessern auch die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer.

Für die Trinkwasserversorgung in Linz (Oberösterreich) wurde kürzlich ein leistungsstarkes Pumpen-Motoraggregat in der **Baugröße 10"/12"** installiert – mit einer Gesamtlänge von ca. 3 Metern und einem Gesamtgewicht von über 1.000 kg. Aufgrund der Größe und Komplexität erfolgte die Installation bereits im Werk in Wittlich. Zusätzlich begleitete das erfahrene Franklin Electric Service-Team die Inbetriebnahme direkt vor Ort in Linz.

Der Einbau erfolgte in einem Trinkwasserbrunnen, rund **30 Meter tief**, in einem Waldstück nahe der Donau. Von dort wird das Wasser zusammen mit dem aus weiteren Brunnen zu einem nahegelegenen Wasserwerk transportiert, das die **Trinkwasserversorgung** der Stadt sicherstellt.



Die Vorbereitung des Aggregats erfolgt im deutschen Werk in Wittlich.

PT100 Temperatursensor



Der Kunde entschied sich, zusätzlich einen PT100 Temperatursensor zu installieren. Dieser ist ein präziser Platintemperatursensor mit einer linearen Widerstand-/Temperaturkennlinie. Der PT100 überwacht kontinuierlich die Temperatur der Füllflüssigkeit und Wicklungstemperatur oberhalb des Wickelkopfes.

Der PT100-Temperatursensor ist mit einem 4-adrigen geschirmten Kabel ausgestattet, das in mehreren Längen erhältlich ist und zusätzlichen Schutz gegen Hochfrequenzstörungen bietet, die bei Anwendungen mit Frequenzumrichtern auftreten können.



Franklin Electric

Verbaute Systemkomponenten:

- VSI Tauchpumpe (VSI344/03/2B)
Gewicht: 168,5 kg, Länge: 123,5 cm
- 10" wiederwickelbarer Tauchmotor, 150 kW, DOL II
Gewicht: 658 kg, Länge: 176,9 cm
PE2/PA Motorwicklung
316SS Edelstahlausführung
- 12" Edelstahl 304SS Kühlmantel, Länge: 225 cm
- PT100 Temperatursensor
- 2 Motorkabel von jeweils 35 m Länge

Das Aggregat wurde zusätzlich mit einem **PT100 Temperatursensor** ausgestattet, der die Wicklungstemperatur überwacht und den Motor vor Überhitzung schützt. Außerdem entschied sich das Team für die Installation eines **Kühlmantels**, da der Durchmesser des Brunnenschachts in Linz zu groß ist, um einen ausreichende Motorkühlfluss entlang des Motors zu gewährleisten (siehe Infobox).



Das Aggregat ist 3 Meter lang und bringt mehr als 1000 kg auf die Waage.

Warum Franklin Electric?

Verlässlich. Effizient. Sofort verfügbar.

Die Unterwassersysteme von Franklin Electric sind absolut verlässlich und leistungsfähig. Gerade bei Installationen dieser Art muss man sich darauf verlassen können, dass Motor und Pumpe die vorhergesagte Leistung bringen und **zuverlässig und wartungsfrei** laufen.

Die VSI Tauchpumpen von Franklin Electric sind **hocheffiziente Hydrauliken mit Wirkungsgraden von 85 %** und sind perfekt auf den Motor abgestimmt. Sie sind aus **robustem Edelstahlfeinguss** gefertigt, das hohe Korrosionsbeständigkeit garantiert. Die Pumpe ist in verschiedenen konstruktiven Metallurgien von CF8/304 und CF8M/316 bis hin zu hochwertigem DUPLEX erhältlich. Außerdem sind fast alle Modelle **somit ab Lager ohne lange Lieferzeiten** erhältlich.

Und ausschlaggebend für den Einsatz von Franklin Electric Produkte ist natürlich die **persönliche Beratung und Unterstützung vor Ort durch die erfahrenen Service-Techniker**.



Installation in 30 Metern Tiefe im Trinkwasserbrunnen



VSI Tauchpumpen



Tauchmotoren & Zubehör

Kühlmantel



Ein Kühlmantelrohr stellt eine ausreichende Motorkühlung sicher. Dieser separate "Blechmantel" wird oberhalb des Pumpenzulaufs abgedichtet. Das Fördermedium wird hierdurch von unten angesaugt und gezielt am Motor vorbeigeleitet, um die generierte Motorverlustwärme abzuführen (Konvektion). Im Brunnen wird ein Kühlmantel benötigt, wenn der Brunnendurchmesser sehr groß ist, der Wasserzulauf von oben erfolgt oder die Fördermenge nicht ausreicht.

