



Tutto in un'unica soluzione: Gruppo pompa-motore per l'acquedotto di Linz

More than motors – Motore, pompa, camicia di raffreddamento e PT100

Franklin Electric non è solo leader nello sviluppo e nella produzione di motori sommersi fino a 400 kW / 12" / 3300 V, ma offre anche sistemi completi che includono pompe sommerse prodotte internamente.

Questi sistemi sono progettati per portate fino a 650 m³/h e disponibili in diverse configurazioni in acciaio inossidabile, ideali per applicazioni complesse come l'approvvigionamento idrico municipale. Le unità di controllo e monitoraggio abbinate non solo aumentano l'efficienza del sistema, ma migliorano anche affidabilità e durata operativa.



Il gruppo pompa-motore viene preparata presso lo stabilimento tedesco di Wittlich.

Per la fornitura di acqua potabile a Linz (Austria) è stata recentemente installata un'unità ad alte prestazioni in configurazione 10"/12" con una lunghezza totale di circa 3 metri e un peso complessivo superiore a 1.000 kg.

A causa delle dimensioni e della complessità, l'assemblaggio è stato eseguito presso lo stabilimento Franklin Electric di Wittlich (Germania). Inoltre, il team dell'assistenza Franklin Electric ha supportato direttamente sul posto la fase di messa in servizio.

L'unità è stata installata in un pozzo per acqua potabile profondo circa 30 metri, situato in un'area boschiva vicino al fiume Danubio. Da lì, l'acqua viene convogliata, insieme a quella proveniente da altri pozzi, a un vicino impianto municipale che garantisce l'approvvigionamento idrico della città.

Sensore di temperatura PT100



Per una maggiore sicurezza e controllo, il cliente ha deciso di integrare un sensore di temperatura PT100. Si tratta di un sensore al platino ad alta precisione, con risposta lineare tra resistenza elettrica e temperatura. Installato sul supporto superiore del motore, rileva costantemente la temperatura sopra la testa degli avvolgimenti, monitorando in modo continuo le condizioni operative del motore.

Il sensore è dotato di un cavo schermato a 4 conduttori, disponibile in varie lunghezze, che protegge da interferenze ad alta frequenza, particolarmente utili in presenza di inverter.



Franklin Electric

Componenti del sistema:

- Pompa sommersa VSI (VSI344/03/2B)
peso: 168,5 kg, lunghezza: 123,5 cm
- Motore sommerso riavvolgibile 10", 150 kW, DOL II
peso: 658 kg, lunghezza: 176,9 cm
Avvolgimento motore PE2/PA
Acciaio inossidabile 316SS
- Camicia di raffreddamento in acciaio inossidabile 304SS 12"
lunghezza: 225 cm
- Sensore di temperatura PT100
- 2 cavi motore da 35 m ciascuno

Il sistema è stato dotato di un sensore di temperatura PT100, che monitora la temperatura dell'avvolgimento e protegge il motore dal surriscaldamento. Inoltre, è stata installata una camicia di raffreddamento, poiché il diametro del pozzo di Linz è troppo grande per garantire un flusso di raffreddamento sufficiente lungo il motore (vedi info box).



Il gruppo pompa-motore è lungo 3 metri e pesa oltre 1000 Kg.



Installazione a una profondità di 30 metri in un pozzo per acqua potabile.



Motori sommersi
e Accessori



VSI submersible pumps

Perché Franklin Electric? Affidabile. Efficiente. Disponibile.

I sistemi sommersi Franklin Electric si distinguono per affidabilità e qualità eccezionali. Soprattutto in installazioni di questo tipo, è fondamentale poter contare su un motore e una pompa che garantiscano le prestazioni richieste, operando in modo affidabile e senza manutenzione.

Le pompe sommerse VSI Franklin Electric sono dotate di idrauliche altamente efficienti, con rendimenti fino all'85%, perfettamente abbinata al motore. Sono realizzate in acciaio inossidabile microfuso, che assicura un'elevata resistenza alla corrosione. Le pompe sono disponibili in diverse metallurgie, dal CF8/304 e CF8M/316 fino al DUPLEX di alta gamma. Inoltre, la maggior parte dei modelli sono disponibili a magazzino, evitando lunghi tempi di consegna.

Un fattore determinante nella scelta dei prodotti Franklin Electric è la consulenza personalizzata e l'assistenza in loco offerta dai nostri tecnici esperti.

Camicia di raffreddamento

Per garantire un corretto raffreddamento del motore, è stata montata una camicia di raffreddamento in acciaio sigillata sopra la bocca di aspirazione della pompa. Il liquido pompato viene quindi aspirato dal basso e, lambendo ad una certa velocità la superficie esterna del motore, permette di dissipare il calore in eccesso (convezione termica).

La camicia di raffreddamento è necessaria se il diametro del pozzo è molto più grande di quello del motore, se l'alimentazione d'acqua proviene dall'alto o se la portata è insufficiente.

