

Come le avanzate pompe CRN hanno garantito un approvvigionamento idrico sicuro a migliaia di persone

Pompe e tubature che invecchiano, problemi di funzionamento, manutenzione complicata ed importanti perdite d'acqua. Queste sono alcune delle ragioni per cui il Comune di Carbonero el Mayor ha deciso di agire e implementare una nuova tecnologia in grado di migliorare le prestazioni sia del sistema idraulico sia del motore di uno dei propri impianti idrici. Le pompe Grundfos CRN hanno contribuito a ottimizzare il sistema e a mantenere un funzionamento affidabile ed efficiente anche negli anni a venire.

La situazione

L'installazione esistente comprendeva due pompe orizzontali da 75kW (100 cv) risalenti a 25 anni fa e azionate da un avviatore graduale condiviso. Una delle pompe presentava seri problemi di funzionamento e l'altra, a causa dei suoi anni, non era sufficientemente affidabile; una questione resa particolarmente delicata a causa dell'applicazione a cui erano destinate. Inoltre, l'installazione non includeva le capacità di sollevamento necessarie alla rimozione delle pompe in caso di manutenzione e il design delle pompe orizzontali comportava ulteriori complicazioni.

L'impianto soffriva anche di numerose perdite gravi a causa di una condotta obsoleta costituita da fibrocemento. E poiché la nuova direttiva europea sulla qualità dell'acqua potabile richiede che gli operatori riportino il tasso di perdite d'acqua insieme ai dati sulle prestazioni generali e l'efficienza del sistema di fornitura, le perdite si sono trasformate in un altro grande problema per i proprietari degli impianti.

Per un consiglio comunale che cerca di fornire alla propria comunità un approvvigionamento idrico affidabile ed efficiente, si trattava di problemi importanti che dovevano essere risolti rapidamente.



Una vista dettagliata dei nuovi tubi all'interno della stazione di pompaggio dell'impianto.

Grundfos CRN

La pompa CRN è una pompa centrifuga multistadio in linea in acciaio inossidabile di alta qualità. È destinata alle applicazioni di utilità idrica in cui è richiesta un'alta prevalenza rispetto al flusso. La gamma di pompe CR offre una modularità ineguagliabile per le applicazioni industriali e di servizio idrico, tra cui varianti dei materiali, dimensioni di flusso, una varietà di guarnizioni per alberi, materiali in gomma e tensioni di alimentazione.

La soluzione

Grundfos è stata interpellata come supporto e ha subito fornito nuove pompe centrifughe CRN che offrono un controllo avanzato e i più alti livelli di efficienza. Grazie alle caratteristiche progettuali di CRN, come la possibilità di sostituire le guarnizioni meccaniche dell'albero e di eseguire controlli idraulici regolari senza la necessità di rimuovere le connessioni delle tubature, le operazioni di manutenzione sono state notevolmente semplificate, risparmiando tempo, aumentando l'affidabilità e migliorando la tranquillità.

Nel sistema esistente, la conduttura era una delle principali cause di inquietudine. Le pompe CRN sono state tuttavia in grado di fornire in poco tempo ampie portate d'acqua ad alta pressione, riducendo il rischio di perdite e garantendo in ultima analisi una fornitura d'acqua affidabile.

Le nuove pompe CRN hanno permesso al sistema di approvvigionamento di recuperare l'acqua da un serbatoio e di pomparla in una cisterna da cui venivano riforniti i consumatori.

Il risultato

Da quando sono state installate le nuove pompe CRN, le perdite nell'impianto non solo si sono ridotte, ma sono addirittura arrivate a zero. Ciò è in parte dovuto a un migliore controllo dell'azionamento a frequenza variabile che contribuisce ad evitare la sovrappressione nei tubi.

Anche il consumo di energia è stato ridotto al minimo e le attività di manutenzione sono state sostanzialmente semplificate, ma forse la cosa più importante di tutte è che le pompe CRN hanno dimostrato di poter gestire la fornitura di ampie portate ad alta pressione, garantendo una fornitura affidabile di acqua alla popolazione di Carbonero el Mayor, che conta 2.500 persone.



Due pompe Grundfos CRN garantiscono una fornitura affidabile di acqua a migliaia di persone.

GRUNDFOS Pompe Italia S.R.L.

Via Gran Sasso, 4
20060 Truccazzano (MI)
Tel: +39 02 95 83 81 12
www.grundfos.it

GRUNDFOS 