



La nuova idraulica Grundfos riduce i problemi di intasamento e contribuisce a incrementare la fiducia nel trattamento delle acque reflue

Quando il Vechtstromen, l'autorità di gestione delle acque dei Paesi Bassi, ha costruito una nuova stazione di pompaggio delle acque reflue, è stata installata una pompa SE dotata della nuova girante S-tube® semiaperta, per garantire un funzionamento affidabile.

Il Vechtstromen è l'autorità regionale di gestione delle acque nella parte orientale dei Paesi Bassi. Tale area include 23 città di dimensioni medie. La divisione responsabile della gestione e della manutenzione gestisce 106 stazioni di pompaggio e 23 impianti di trattamento delle acque reflue. Si è dovuto procedere con la demolizione di una vecchia stazione di pompaggio, che è stata sostituita con una nuova chiamata 'Erica'.

La situazione

L'intasamento delle pompe genera notevoli costi per i Gestori. Oltre al fatto che spesso disintasarne una pompa è un'operazione difficoltosa, gli intasamenti determinano anche notevoli cali di prestazioni. Tali cali prestazionali possono a volte determinare sversamenti di liquami nel ambiente circostante.

Le pompe della vecchia stazione (datate 1987) erano giunte al termine del loro ciclo di vita. Si intasavano diverse volte al mese e in occasione di forti precipitazioni ciò avveniva diverse volte alla settimana, richiedendo ogni volta difficili operazioni di pulizia delle pompe. Era stata prevista una sostituzione della stazione di pompaggio per il 2018. Le nuove pompe dovevano soddisfare alcune specifiche, ovvero minimizzare il rischio di intasamento e quindi ridurre i costi operativi di intervento.

Il reparto operativo si era prefisso l'obiettivo di utilizzare una nuova soluzione per evitare sprechi di denaro, perciò si è rivolto al team vendite di Grundfos nei Paesi Bassi per una soluzione più affidabile e duratura.



L'Operations Manager Ivo ten Brinke (a destra) mostra soddisfatto la nuova stazione di pompaggio.



La soluzione

La stazione di pompaggio 'Erica' rappresentava il posto e il momento perfetto per mettere alla prova la nuova girante S-tube® semiaperta di Grundfos; una tecnologia idraulica di punta che garantisce un'affidabilità operativa e una durata elevata, una grande efficienza "wire-to-water" e un alto livello di manutenibilità.

Dopo aver studiato la situazione e aver preso in considerazione l'ubicazione e le caratteristiche della stazione di pompaggio, tenendo inoltre presente la qualità dell'acqua, Grundfos ha installato una pompa SE dotata di girante S-tube® semiaperta per evitare problemi di intasamento come quelli che si verificavano nella vecchia stazione.

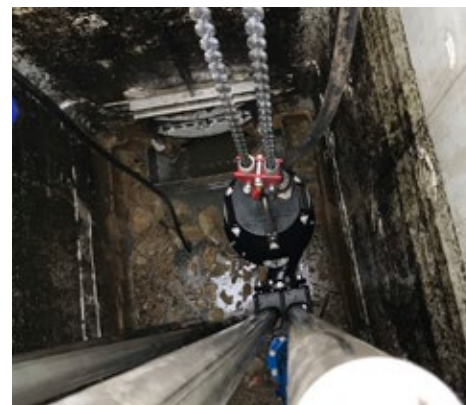
Il risultato

La nuova stazione di pompaggio ha iniziato la propria attività nel settembre 2020 e i risultati sono stati impressionanti. Da quando sono state installate le nuove pompe Grundfos dotate di giranti S-tube® semiaperte, fino a questo momento non sono stati registrati intasamenti e non sono state quindi necessarie chiamate per interventi di emergenza. Si tratta di un risultato davvero impressionante rispetto ai tre-quattro interventi di manutenzione a settimana delle vecchie pompe.

"Al momento, le pompe SE sono state in funzione per circa 1000 ore e non è stato necessario alcun intervento" afferma Ivo ten Brinke, Senior Process Operator, Vechtstromen. "Ispezioniamo le nostre pompe una volta l'anno e se la pompa dotata della nuova girante continuerà a funzionare in questo modo, sarà molto interessante vedere lo stato di usura delle parti dopo tante ore di funzionamento."

La girante S-tube® semiaperta

Le giranti S-tube® semiaperte multicanali offrono un'elevata efficienza e possono operare sotto inverter. Ciò consente di coprire ogni tipo di applicazione. Sono disponibili sulle pompe SE/SL di Grundfos, insieme a una serie di altri design idraulici, tra cui giranti S-tube® chiuse e giranti SuperVortex (a flusso libero), per un funzionamento affidabile ed efficiente caratterizzato da prestazioni di altissimo livello in tutte le applicazioni delle acque reflue.



Le pompe SL Grundfos da 18,5 kW sono sommerse nella stazione di pompaggio.



Le pompe funzionano con convertitori di frequenza.