

Driving Innovation in Municipal Wastewater



Figura 1 - Installazione di un turbocompressore HST.

Il continuo impegno di Sulzer a superare i limiti della tecnologia nel settore della depurazione, con particolare attenzione all'efficienza energetica, abbracciando la catena produttiva, dalla progettazione alla realizzazione, ha consentito di ottenere soluzioni innovative che riducono il consumo di risorse.

La gamma di prodotti world-class Sulzer è la risposta completa alle sfide di oggi, e incorpora una ricca varietà di benefici in termini di consumo energetico e di affidabilità, sia nel caso di grandi che di piccole apparecchiature.

La gamma risponde ai nuovi requisiti normativi, soddisfacendo al tempo stesso le esigenze pratiche manifestate oggi dal settore del collettamento e trattamento dei reflui.

Oltre ad aver scelto l'utilizzo di motori ad elevato rendimento (IE3 o equivalenti) per l'intera gamma, abbiamo affrontato e ridotto il rischio di bloccaggi e gli effetti della riduzione del consumo idrico e del cambiamento nelle abitudini in tema di igiene personale.

Trovare il giusto equilibrio tra queste diverse esigenze è la chiave che consente di ottenere risparmi sia in termini energetici che di costi operativi. La gamma di prodotti world-class Sulzer garantisce la massima efficienza e affidabilità, e si pone ai vertici assoluti nel campo della tecnologia per le acque reflue.

Le elettropompe XFP

Le elettropompe sommergibili per fognatura Sulzer XFP sono state le prime pompe ad essere dotate di motore sommergibile ad elevato rendimento secondo lo standard IE3. In realtà il motore rappresenta solo una delle esclusive caratteristiche. Le pompe XFP sono un prodotto completamente ingegnerizzato, la cui progettazione tiene conto di tutti gli aspetti legati alla gestione dei reflui fognari.

Ancora oggi le pompe sommergibili per fognatura XFP sono ai vertici del settore per affidabilità e prestazioni energetiche, grazie in particolare agli ulteriori sviluppi nella tecnologia di realizzazione della girante ContraBlock Plus, progettata specificamente per gestire i reflui di oggi, sempre più difficili.

I principali vantaggi includono:

- massimo risparmio energetico,
- affidabilità nel tempo,
- eccellente pompaggio di reflui contenenti stracci e fibre,
- progettate per il futuro,
- sostenibilità nel ciclo di produzione e di funzionamento.

Le giranti ContraBlock Plus

La nuova serie delle giranti ContraBlock Plus ridefinisce la resistenza al bloccaggio, garantendo un passaggio libero mai inferiore a 75 mm. La girante è progettata in modo tale che l'80%

dei materiali fibrosi in ingresso vengano convogliati attraverso il canale della stessa, riducendo così la necessità di ricorrere ad azioni di taglio e l'usura che ne deriva.

Le nuove giranti sono disponibili in versione monocanale e multicanale, per tutte le pompe sommergibili per fognatura XFP nella gamma da 1,3 kW/DN80 a 400 kW/DN400.

I miscelatori XRW

I miscelatori sommersi Sulzer XRW si contraddistinguono per la capacità di offrire equilibrio tra efficienza energetica e investimento iniziale, grazie all'utilizzo di tre distinte configurazioni di motorizzazioni:

- alta velocità - motore a gabbia di



Figura 2 - Installazione di una pompa XFP.



Figura 3 - Elettropompe sommergibili XFP.

- scoiattolo ad elevato rendimento IE3,
- media velocità - motore a magneti permanenti ad elevato rendimento (equivalente IE3),
- velocità medio-bassa - motore ad elevato rendimento IE3 con riduttore.

L'impiego di un'unica tecnologia di motorizzazione non è in grado di garantire lo stesso equilibrio tra investimento iniziale, efficienza energetica e costi operativi nell'intero ciclo di vita utile. La combinazione di tecnologie di motorizzazione ad elevato rendimento con eliche dal design ottimizzato e ampliamente collaudato garantisce i più bassi consumi energetici a qualsiasi velocità di miscelazione. Ciò consente di ottenere fino al 35% di miglioramento dell'efficienza totale rispetto agli altri miscelatori presenti sul mercato, risultato che si traduce in una sostanziale riduzione dei consumi energetici.

I vantaggi esclusivi di questa gamma di miscelatori includono:

- la tecnologia di motore più appropriata,
- minimi consumi energetici,
- economicità nell'installazione e manutenzione,
- massima affidabilità.

I turbocompressori HST

I turbocompressori HST rappresentano la terza generazione dei compressori Sulzer raffreddati ad aria. Eccezionali risparmi energetici "wire-to-air" consentono di offrire la massima portata d'aria per ogni singolo kilowatt assorbito dalla rete. Inoltre, l'integrazione di silenziatori e di altri accessori consente un'installazione compatta, silenziosa e conveniente.

Se poi aggiungiamo l'affidabilità dei cuscinetti magnetici e l'intuitivo sistema di controllo che ottimizza i vostri processi di aerazione, i turbocompressori HST sono l'evidenza assoluta di una indiscutibile leadership.

Il controllore per pompe PC 441

Sviluppato appositamente per l'utilizzo in stazioni di pompaggio di acque reflue municipali, il controllore per pompe Sulzer PC 441 offre funzioni avanzate, ma di facile utilizzo, che consentono di ridurre i costi di esercizio e accrescere l'operatività della stazione di sollevamento – con benefici sull'intera rete fognaria. Recenti studi dimostrano che modificando le apparecchiature o i sistemi di automazione, è possibile risparmiare dal 30 al 50% dell'energia consumata da una stazione di sollevamento. Questo risultato può essere ottenuto grazie al controllore per pompe PC 441, in grado di effettuare il telecontrollo e l'automazione per stazioni da una a quattro pompe sommergibili, e che può anche essere impiegato come sistema di comando e controllo locale.

La Società

SULZER

Il gruppo Sulzer, la cui sede è a Winterthur in Svizzera, nasce nel 1934 ed è specializzato in soluzioni per il pompaggio, l'aerazione e miscelazione, oltre che nell'assistenza e manutenzione di apparecchiature rotanti. Sulzer progetta, sviluppa e fornisce soluzioni complete per il pompaggio in tutto il mondo. Una ricerca e sviluppo incessante in materia di fluidodinamica, prodotti orientati ai processi, materiali speciali oltreché soluzioni per un servizio di assistenza affidabile, consentono a Sulzer di mantenere una posizione di leadership nei suoi mercati chiave: oil & gas, energia e acqua. La società tratta con clienti in tutto il mondo, grazie ad una rete di oltre 150 sedi produttive e di centri di assistenza, ed è ben radicata anche nei mercati emergenti. Nel 2014, Sulzer ha raggiunto un fatturato di oltre 3.200 MCHF, con circa 15.000 dipendenti.

(www.sulzer.com)



Driving Innovation
in Municipal Wastewater

SULZER