



Lowara Smart Pump Range

MOTORI A MAGNETI PERMANENTI CON DRIVE INTEGRATO E IDRAULICA
AD ALTO RENDIMENTO

State pensando all'efficienza? Iniziate dai sistemi smart.

È il momento di guardare al di là dei singoli componenti. Per soddisfare la massima efficienza nell'approvvigionamento idrico di utenze residenziali e dell'industria leggera, e nelle applicazioni HVAC, è necessaria la giusta combinazione di motori, drive e pompe, che garantiscano prestazioni affidabili, massimo risparmio e un rapido ritorno sugli investimenti. Lowara Smart Pump Range è ciò che fa al caso vostro.

Impieghi

- Soluzioni residenziali
- Industria leggera
- HVAC
- Gruppi di pressione
- OEM





Un sistema completo per fornire la massima efficienza

Lowara Smart Pump Range presenta una tecnologia all'avanguardia per ottimizzare le prestazioni, comunicare con altri impianti e contribuire al raggiungimento dei vostri obiettivi. Scegliete i pacchetti pre-programmati per un'installazione facile e conveniente e per beneficiare della potenza, dell'intelligenza e delle prestazioni di questo sistema.

Potenza: ie5 - il motore migliore della categoria

La specifica tecnica IEC/TS 60034-30-2 introduce le prestazioni con efficienza energetica IE5 "ultra-premium". Si tratta del livello di massima efficienza per i motori che non sono progettati per un funzionamento direct on line. Ciascuna Lowara Smart Pump è provvista di un motore a magneti permanenti che soddisfa questo standard, offrendo un'efficienza molto superiore rispetto a un motore asincrono IE3.

Intelligenza: drive integrato nel motore

Il drive integrato, di facile installazione, è in grado di far funzionare sistemi a pompa singola, doppia o multi-pompa fino a tre pompe, senza necessità di un pannello di controllo esterno o di un PLC. Tale drive adegua le prestazioni alla richiesta, riducendo il consumo energetico e permette alle pompe smart di comunicare con altri impianti in tempo reale, massimizzando l'efficienza.

Prestazioni: una gamma di pompe robuste

Una linea completa di pompe monofase fornisce prestazioni idrauliche superiori per applicazioni residenziali, nell'industria leggera e OEM. La Smart Pump Range è in grado di lavorare in condizioni estreme, da -20°C a 50°C, senza una riduzione delle prestazioni.



DATI CARATTERISTICI:

Tensione: da 208 a 240V

Potenza: fino a 2,2 kW

Capacità di gestione multipompa: fino a 3 unità

Alimentazione elettrica: 50/60 Hz

Protocolli: BACnet e Modbus di serie nelle pompe singole

Gruppo IES2 con motori IE5

Classe di protezione: IP55

Temperatura ambiente: -20°C / +50°C a piena potenza

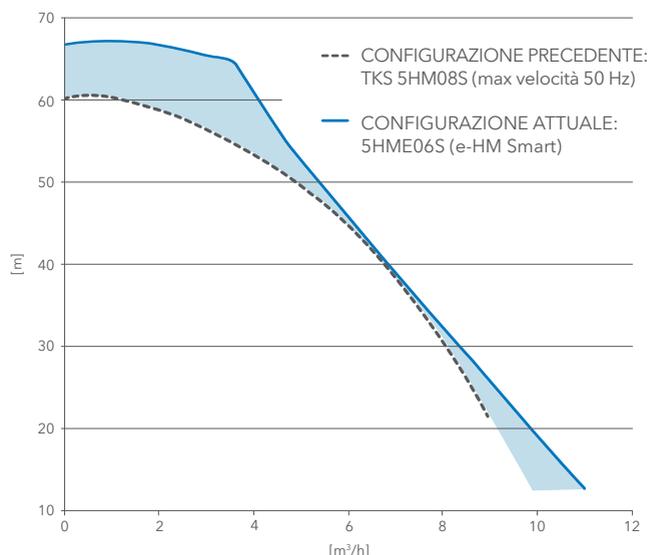
Compatibilità elettromagnetica (EMC): categoria C1 conforme alla norma EN 61800-3 per ambiente residenziale

Armoniche: conformi a IEC/EN 61000-3-2

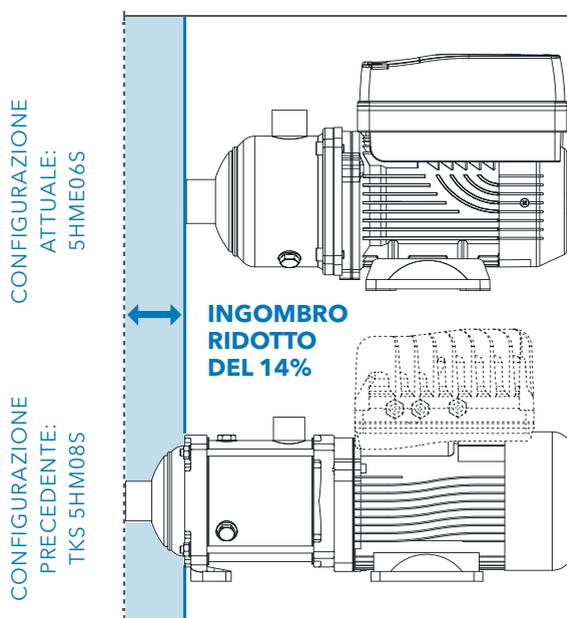


PRESTAZIONI DI LAVORO ESTESE

Curva idraulica smart vs soluzione precedente con TKS



Il drive incorporato, denominato "e-SM", estende sensibilmente l'area di lavoro di una pompa per massimizzare la flessibilità e migliorare l'esecuzione del sistema. Quando combinato con la tecnologia delle pompe multistadio quali e-HM, e-SV o VM, fornisce soluzioni compatte e adatte alle installazioni in spazi ristretti.



Confrontate l'ingombro della Smart Pump (CONFIGURAZIONE ATTUALE) con la soluzione precedente dotata di TKS (CONFIGURAZIONE PRECEDENTE). La Smart Pump offre prestazioni più elevate con un ingombro ridotto a parità di punto di lavoro.

I benefici aggiuntivi della Smart Pump

Il fantastico trio di efficienza

Lowara Smart Pump unisce tre elementi essenziali per garantire un'eccezionale affidabilità, un risparmio ottimale e un rapido ritorno dell'investimento. Non stiamo parlando dei singoli componenti, ma di una grande squadra di tre elementi perfettamente combinati:

- Motori IE5 ultra-premium, l'efficienza migliore della categoria secondo la norma IEC/TS 60034-30-2
- Sistema di potenza (drive e motore) nella classe di efficienza più elevata, IES2, secondo la EN 50598-2
- Pompa idraulica progettata per un'eccezionale MEI (indice minimo di efficienza), secondo il regolamento UE n. 547/2012

Godetevi la comodità del plug-and-play

Lowara Smart Pump Range è facile da installare e da avviare sia in nuove applicazioni che in retrofitting. I protocolli BACnet e Modbus garantiscono una connettività rapida e una perfetta integrazione con il sistema di gestione dell'edificio.

Soddisfare oggi i requisiti EPA di domani

Prepariamoci oggi agli obiettivi del futuro secondo le recenti regolamentazioni Europee del settore.

Lo Smart Range di Lowara supera già i nuovi standard (EU) 2019/1781 richiesti per i motori e

soddisfa le caratteristiche di efficienza energetica relative all'intera unità (EPA - Extended Product Approach) secondo la norma EN17038.

Il sistema di potenza inoltre raggiunge la massima classe IES, la IES2, secondo la norma IEC 61800 9-2. È progettato per funzionare come una soluzione completa e integrata, in modo da poter raggiungere gli obiettivi di efficienza energetica e di funzionamento, oggi e in futuro.



Lowara offre il sistema più efficiente di pompa smart per soddisfare lo standard Extended Product Approach dell'UE.

Controlli, caratteristiche di sicurezza e strumenti di monitoraggio

Le modalità di controllo disponibili includono:

- Controllo a pressione costante
- Controllo per l'adattamento alla curva del sistema
- Controllo tramite un segnale esterno

La Smart Pump Range, oltre a queste funzioni di regolazione, offre anche le seguenti caratteristiche:

- Fermo pompa a carico nullo
- Fermo pompa in caso di mancanza d'acqua
- Protezione contro la marcia a secco
- Sensori di guasto e di sovratemperatura per l'inverter e il motore, che proteggono la pompa e il motore da sotto o sovratensione

La Smart Pump Range offre un set completo di strumenti di supervisione e misurazione quali: avviamenti di prova automatici, cambiamento ciclico automatico delle pompe smart principali e secondarie, memoria per qualsiasi segnale di guasto dell'inverter e contatore delle ore di esercizio. Non c'è alcuna necessità di configurare il prodotto: tutte le caratteristiche elencate sono di serie.

Perché sono necessari i filtri?

Se la vostra pompa è installata in un locale dove ci sono molti dispositivi elettronici e non è provvista di filtri THDi

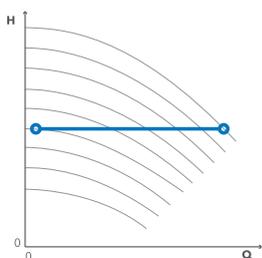
o EMC, i monitor dei computer potrebbero presentare segnali di sfarfallio o malfunzionamento. I filtri inclusi di serie nella pompa smart eliminano tali disturbi.

Filtri per armoniche

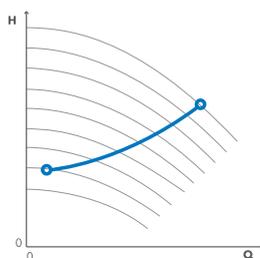
Le armoniche sono prodotte da qualsiasi dispositivo con alimentazione tramite rettificatore, che assorbe la corrente in curve non sinusoidali: radio, TV, computer, lavatrice, forno a microonde, ecc. Tali armoniche possono ridurre l'affidabilità della pompa, influiscono sulla qualità delle prestazioni e aumentano i costi operativi. Ciascuna Smart Pump è dotata di un filtro THDi integrato che riduce le interferenze al minimo, inferiori al 5%.

Filtri elettromagnetici

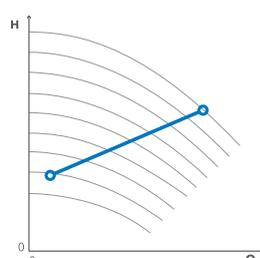
Il filtro di compatibilità elettromagnetica (EMC) incorporato in ciascuna Smart Pump riduce al minimo il trasferimento del rumore elettromagnetico tra il drive e la rete di alimentazione. La gamma soddisfa sotto ogni aspetto le norme relative al prodotto della categoria C1, EN 61800-3, che si applicano a locali domestici, edifici e strutture direttamente collegati a una fonte principale di bassa tensione (ad es. 230V).



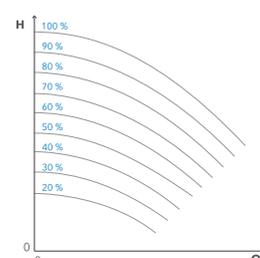
Controllo a pressione costante



Controllo per l'adattamento alla curva del sistema nelle Smart Range multistadio, quali e-HME, e-SVE, VME



Controllo per l'adattamento alla curva del sistema nelle Smart Range in-line, quali e-LNEEE, e-LNESE



Controllo tramite un segnale esterno

Smart Pump per la pressurizzazione

Smart Pump Range

Le Smart Pump sono intelligenti e stabili. Esse operano con precisione anche a carichi parziali, prevenendo i colpi d'ariete tipicamente associati alle pompe a velocità fissa - senza drive. Il controllo preciso della velocità sia durante l'avvio che in funzionamento che le caratterizza riducono l'usura e le sollecitazioni meccaniche.

Disponibili da 0,37 a 2,2 kW, le Smart Pump sono facili da predisporre, avviare e utilizzare grazie al semplice menu di start-up. I parametri e gli allarmi vengono visualizzati su un display di facile lettura, progettato per fornire un controllo completo del funzionamento del prodotto. Inoltre sono facili da programmare: solo tre pulsanti.

Ciascuna Smart Pump dispone di un motore IE5, l'efficienza migliore della categoria, e fornisce prestazioni idrauliche superiori. La gamma è provvista di una classe di protezione IP55, e include di serie in tutte le pompe singole i protocolli BACnet e Modbus per la perfetta integrazione del BMS (Sistema di gestione degli edifici). Il drive è adatto per installazioni da -20°C a 50°C senza riduzione delle prestazioni.

Applicazioni

- Sistemi di approvvigionamento idrico in edifici residenziali
- Condizionamento
- Impianti per il trattamento dell'acqua
- Installazioni industriali





e-HME: Garanzia di un approvvigionamento idrico affidabile

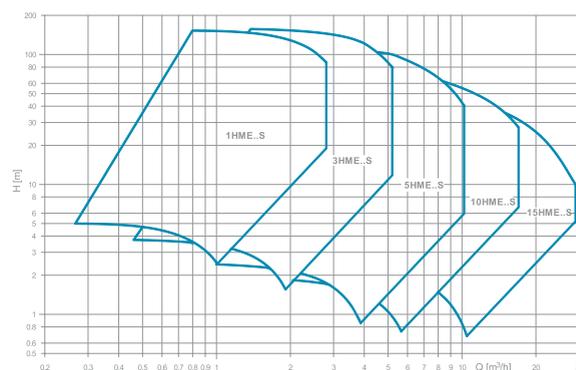
Questa linea robusta e affidabile combina un'idraulica all'avanguardia con l'efficienza migliore della categoria per ottenere costi di esercizio ridotti al minimo. Cinque diverse famiglie offrono la flessibilità di poter scegliere tra una vasta gamma di applicazioni come pressurizzazione residenziale e commerciale, applicazioni industriali, HVAC e irrigazione.

- Il drive integrato nel motore a magneti permanenti IES2 per la massima efficienza
- Più compatte rispetto alla versione a velocità fissa, a parità di punto di lavoro soddisfano le prestazioni richieste con precisione e uniformità
- Il corpo robusto in acciaio inox, i cuscinetti di alta qualità e i componenti interni in acciaio inox riducono al minimo il rumore e garantiscono un ciclo di vita più lungo
- Certificate per l'uso con acqua potabile (WRAS e ACS)
- Tra le varie opzioni proposte sono inclusi il corpo pompa e i componenti interni in acciaio AISI 304 o 316, elettrolucidato e passivato, tenuta meccanica e O-ring

Dati caratteristici:

Portata: fino a 29 m ³ /h
Prevalenza: fino a 155 m
Temperatura liquido: fino a 120°C
Pressione: PN16
Gamma di potenza: 0,37-2,2 kW

Curva di prestazione:



Smart Pump per la pressurizzazione

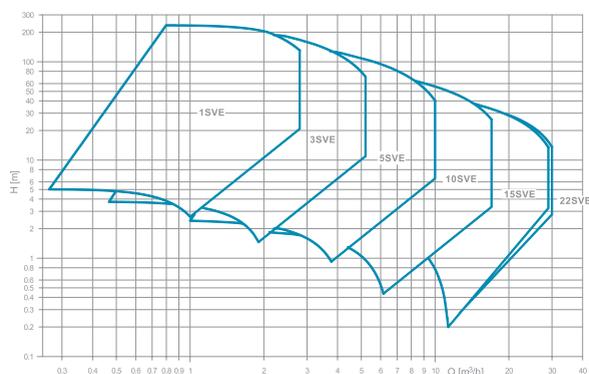


VME: Pompe verticali multistadio ultracompatte

Versione ultracompatta ed economica della serie e-SVE, è stata progettata per una vasta gamma di applicazioni, specialmente dove lo spazio è ristretto. Sono disponibili diverse esecuzioni costruttive multiple, così come versioni speciali.

- Il design compatto è favorito dalle giranti in Noryl®, che consentono una prevalenza maggiore rispetto alle giranti in acciaio inox
- La configurazione verticale e le bocche filettate consentono di risparmiare spazio in ambienti ridotti
- Ancora più compatte rispetto alla versione a velocità fissa a parità di punto di lavoro, grazie al drive integrato nel motore a magneti permanenti
- Il drive integrato e il motore ad alta efficienza IES2 consentono notevoli risparmi nei costi energetici
- Soddisfa le performance in modo stabile e preciso quando i punti di lavoro cambiano, rapidamente o nel tempo, a causa di una riduzione delle prestazioni dell'impianto a lungo termine
- Facile messa in esercizio e integrazione grazie al sensore di pressione incluso e all'intuitiva interfaccia utente
- Certificate per l'uso con acqua potabile (WRAS e ACS)

Curva di prestazione:



Dati caratteristici:

Portata: fino a 17 m³/h

Prevalenza: fino a 100 m

Temperatura liquido: fino a 90°C

Pressione: PN10

Gamma di potenza: 0,37-2,2 kW



e-SVE: Pompe verticali multistadio in acciaio inox

L'idraulica smart ad alta efficienza riduce al massimo i costi operativi per una varietà di applicazioni, tra cui le applicazioni residenziali e commerciali leggere, le applicazioni OEM e HVAC. Sei famiglie offrono design diversificati con disponibilità di versioni speciali.

- Il drive integrato nel motore a magneti permanenti IES2 per la massima efficienza
- Più compatte rispetto alla versione a velocità fissa, a parità di punto di lavoro soddisfano le prestazioni richieste con precisione e uniformità
- Varietà di connessioni (flange filettate, tonde, di serraggio e ovali, Victaulic) configurate in verticale; le bocche possono essere posizionate sullo stesso lato per risparmiare spazio
- Per una manutenzione facile e veloce sono state progettate con una tenuta meccanica bilanciata, con anelli di rasamento sostituibili nei diffusori e con una sede stabile per ospitare gli O-ring
- Spinta assiale ridotta della girante, a garanzia di una maggiore durata dei cuscinetti del motore
- Certificate per l'uso con acqua potabile (WRAS e ACS)
- Le soluzioni includono tenute ad alta temperatura, versioni per basso NPSH, versioni per alta pressione e versioni elettrolucidate e passivate

Dati caratteristici:

Portata: fino a 30 m³/h

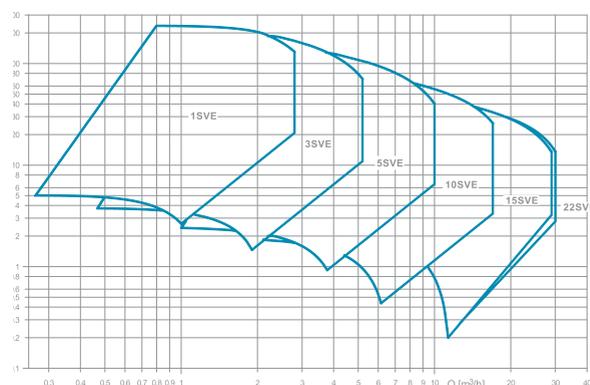
Prevalenza: fino a 180 m

Temperatura liquido: fino a 120°C

Pressione: PN25

Gamma di potenza: 0,37-2,2 kW

Curva di prestazione:



Gruppi di pressione a velocità variabile

SMB: Gruppi di pressione smart

La serie SMB è progettata per la pressurizzazione e il trasporto dell'acqua. Utilizza le ultime tecnologie per soddisfare le prestazioni richieste nelle applicazioni residenziali e commerciali leggere.

- Il funzionamento a velocità variabile garantisce un controllo della pressione uniforme e prestazioni senza colpi d'ariete
- Il motore con drive integrato IES2 e la massima efficienza idraulica consentono un notevole risparmio e riducono i costi del ciclo di vita del prodotto
- La pressione resta costante, indipendentemente dalle variazioni nel consumo di acqua
- Le curve smart si rispecchiano in una esecuzione compatta
- Versione R disponibile con bocche di aspirazione e di mandata sullo stesso lato per un ingombro ancor più ridotto
- Certificate per l'uso con acqua potabile (WRAS e ACS)
- Comunicazione tramite Modbus e BACnet con schede opzionali

La serie smb è disponibile nelle versioni a due e a tre pompe:

- serie e-HME: pompe orizzontali multistadio
- serie e-SVE: pompe verticali multistadio in acciaio inox
- serie VME: pompe verticali multistadio, monolitiche

Dati caratteristici:

Portata: fino a 90 m³/h

Prevalenza: fino a 150 m

Temperatura liquido: fino a 80°C

Gamma di potenza: fino a 2,2 kW per ogni pompa



SMB

Rappresentata con due pompe VME



SMB

Rappresentata con tre pompe e-SVE



Benefici aggiuntivi

Gruppi di pressione pronti all'utilizzo

Il sistema è facile da installare e avviare, grazie a una semplice interfaccia HMI e una procedura facilitata. L'unità presenta collettori in acciaio inox, piedini anti vibranti, una valvola di non ritorno e due valvole a saracinesca per ciascuna pompa. È classificata C1, il livello migliore contro le distorsioni armoniche, pertanto non esiste alcuna necessità di ulteriori filtri EMC. È anche adatta per utilizzi in condizioni difficili con una classe di protezione IP55. L'ingresso analogico 0-10V è disponibile per il controllo esterno. Il sistema è progettato per funzionare in condizioni estreme fino a 40°C senza declassamento di potenza.

Affidabilità

Il controllo multi-pompa non necessita dell'impiego di un ulteriore pannello di controllo esterno. I gruppi di pressione SMB sono dotati di un trasduttore di pressione per ogni pompa attraverso un segnale 4-20 mA. Il funzionamento è possibile anche nel caso in cui una o più pompe, o sensori, non rispondano.

Controllo individuale della pompa

Ogni singola pompa è in grado di prendere il controllo. Ciò significa che il sistema continuerà a funzionare come un sistema di pressione, anche se una o più pompe o sensori non sono disponibili. Rispetto ai sistemi provvisti di una sola unità di controllo, la serie SMB è una fonte di pressione estremamente affidabile.

Un sensore – una pompa

La famiglia SMB comprende un sensore per ciascuna Smart Pump di serie, fornendo una ridondanza completa ed evitando il malfunzionamento dell'intero sistema.

Funzionamento sicuro

Ogni convertitore di frequenza è dotato di contatti per la diagnostica dei guasti e di connessioni per la protezione contro la marcia a secco di serie. Ciascun convertitore di frequenza e-SM è dotato di un interruttore automatico per la protezione magnetotermica. Il sistema include lo scambio ciclico delle pompe, sensori di temperatura nei motori e nelle unità di azionamento e registri errori.



Smart Pump per sistemi HVAC

e-LNEEE/e-LNESE
e-LNTEE/e-LNTSE:
Pompe singole e gemellari
in-line

DATI CARATTERISTICI:

Portata: fino a 44 m³/h

Prevalenza: fino a 41 m

Taglie disponibili: DN32, DN40, DN50

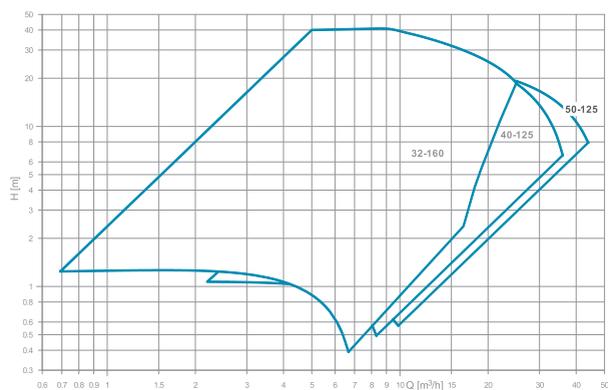
Potenza: fino a 2,2 kW

Temperatura liquido: da -25°C a +120°C
(+140°C su richiesta)

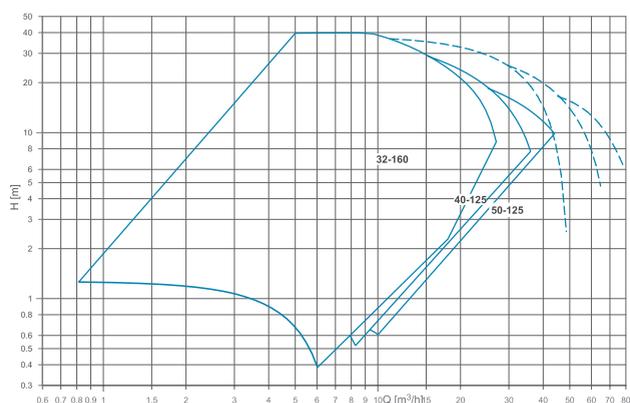
Non sono necessari trasduttori, versione senza sensori



Curva di prestazione e-LNEEE/e-LNESE



Curva di prestazione e-LNTEE/e-LNTSE



Costi ridotti nei sistemi HVAC



Scegliete le Smart Pump della serie e-LNE per raggiungere gli obiettivi di efficienza consentendo il massimo risparmio per tutta la durata del sistema.



Installazione e integrazione convenienti



Modbus e BACnet sono fornite di serie sulle pompe singole e opzionali per le gemellari. Scegliete un sistema senza sensori per un'installazione più facile, più veloce e più conveniente.

Maggiore efficienza

L'idraulica ad alta efficienza, combinata con un motore a magneti permanenti IE5 e un sistema elettronico di potenza IES2, significa ridurre al minimo i costi di esercizio e aggiungere un notevole risparmio sul ciclo vitale del sistema.

Una curva prestazionale migliore

I drive consentono al sistema di funzionare lungo la curva prestazionale in base all'effettiva richiesta. Questo migliora le prestazioni idrauliche circa del 20% rispetto alle installazioni a velocità fissa.

Versatilità

Una vasta gamma di opzioni assicura di identificare la giusta pompa per la vostra applicazione, rendendo questo sistema la soluzione ideale per le applicazioni di riscaldamento e raffreddamento, per l'edilizia commerciale, il trasporto dell'acqua e i processi dell'industria leggera. Inoltre sarà presto disponibile la configurazione gemellare. Questo fornirà ridondanza al sistema e le due unità potranno lavorare in parallelo.

Facilità di manutenzione

Un'esecuzione pullback rende facile sfilare la girante e il motore senza scollegare il corpo pompa dal sistema di tubazioni. Le interfacce intuitive del drive con display digitale semplificano ulteriormente l'installazione e il controllo.

Maggiore durata

L'adeguamento delle prestazioni alla richiesta aiuta a prevenire i colpi d'ariete e altre sollecitazioni meccaniche, prolungando così la durata dell'intero sistema. I componenti intelligenti mantengono le prestazioni della pompa anche in condizioni estreme. La protezione contro la marcia a secco, i sensori di temperatura e di tensione, e i registri errori mantengono il sistema sicuro e sotto controllo.

Xylem |'zīləm|

- 1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo un team globale unito da un obiettivo comune: realizzare soluzioni tecnologiche innovative al servizio delle sfide idriche nel mondo. La nostra attività si concentra sullo sviluppo di nuove tecnologie destinate a migliorare le modalità in cui l'acqua viene utilizzata, conservata e riutilizzata in futuro. Impiegati nei settori della municipalità, dell'industria, dell'edilizia residenziale, commerciale e dell'agricoltura, i nostri prodotti rappresentano una soluzione nella movimentazione, nel trattamento, nell'analisi, nel monitoraggio e, infine, nella reintroduzione dell'acqua nell'ambiente. Con l'acquisizione di Sensus, siglata nell'ottobre 2016, Xylem ha arricchito la propria gamma di sistemi per la misurazione intelligente, le tecnologie e i servizi di rete e l'analisi avanzata dei dati finalizzati alla gestione di acqua, gas ed energia elettrica. Disponiamo di solide relazioni commerciali in oltre 150 Paesi e i nostri clienti ci riconoscono un'influente capacità di combinare marchi di prodotti leader nel mercato a competenze applicative con una spiccata propensione allo sviluppo di soluzioni olistiche ed ecosostenibili.

Per maggiori informazioni sulle soluzioni offerte da Xylem, visitare xylem.com



Xylem Water Solutions Italia Srl

Via Gioacchino Rossini 1/A
20020 - Lainate (MI), Italia
Tel. (+39) 02 90358.1 - Fax (+39) 02 9019990
www.lowara.it
www.xylemwatersolutions.com/it

Xylem Water Solutions Italia Srl si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso
Flygt, Godwin, Leopold, Lowara, Sanitaire, Vogel Pumpen, Wedeco, Xylem sono marchi registrati
di Xylem Inc. o di una sua società controllata.
© 2020 Xylem, Inc.

cod. 191008220 - P07/20