



Serie e-SV™

POMPE VERTICALI MULTISTADIO IN ACCIAIO INOX

PROGETTATE PER GARANTIRE EFFICIENZA.
COSTRUITE PER GARANTIRE PRESTAZIONI.

Quando l'efficienza incontra le prestazioni

La pompa multistadio verticale e-SV è una pompa a risparmio energetico non adescante accoppiata a un motore standard ad alta efficienza. È stata concepita per resistere a una varietà di liquidi meccanicamente aggressivi e ad alte temperature, per assicurare tempi di funzionamento più lunghi e ridurre i costi del ciclo di vita in un'ampia gamma di applicazioni gravose.

La gamma di pompe e-SV comprende 11 modelli, ognuno dei quali può essere configurato in modo specifico per un'ampia gamma di situazioni. Quando la pompa e-SV viene usata in abbinamento con un inverter a velocità variabile AQUAVAR® IPC, viene garantito un risparmio energetico fino al 70% rispetto al funzionamento a velocità fissa, con una riduzione contemporanea dei tempi d'installazione.

Sono disponibili anche soluzioni pre-programmate e pre-assemblate: le pompe e-SVE Smart hydrovar® X e hydrovar® classic sono infatti sistemi completi, capaci di offrire fin dall'inizio i migliori livelli di efficienza e prestazioni del mercato.



**PRODUZIONE
DI ENERGIA**



**SETTORE
PETROLIFERO
& GAS**



**MANUFATTURIERO
GENERALE**



**PISCINE &
TEMPO LIBERO**



MINERARIO



**SOCIETÀ DI
SERVIZI IDRICI**

ultra efficiente

L'idraulica della pompa e-SV e il motore ad alta efficienza (IE3, IE4 o IE5) garantiscono le massime prestazioni.

risparmio energetico

Le pompe sono tra i maggiori utilizzatori di energia industriale. Contribuite a ridurre le emissioni di CO₂ e il vostro impatto sull'ambiente - e a incrementare i vostri profitti - approfittando del fabbisogno energetico ridotto delle pompe e-SV.

Utilizzando una pompa e-SV hydrovar® X o e-SV SMART risparmiate ancora più energia.

facile manutenzione

La conformazione della pompa e-SV consente di rimuovere la tenuta meccanica senza dover smontare il motore*, riducendo i tempi di riparazione fino al 50%. La tenuta meccanica standard, i componenti soggetti a usura, gli strumenti di manutenzione e i motori IEC standard consentono una manutenzione e un'assistenza più rapide e semplici.

*di serie per e-SV 33-125 (tutte le taglie di motore) ed e-SV 1-22 con motori di taglia IEC132 e superiore.

A richiesta su e-SV 1-22 con motori di taglia da IEC 90-112.



Ampia gamma di soluzioni che
garantiscono i migliori livelli
di efficienza e prestazioni del
mercato



e-SV X
e-SV hydrovar® X+



e-SVE
Smart e-SV



e-SV -



AQUAVAR IPC



HYDROVAR® Classic



e-SVH
Con HYDROVAR®

La pompa e-SV

La pompa e-SV, il prodotto di punta della serie e-SV, è una delle pompe multistadio più efficienti attualmente sul mercato. Questa pompa multistadio verticale è anche facile da installare ed economica da mantenere. Quando si tratta di efficienza, la pompa e-SV si dimostra certamente all'altezza.



Vantaggi

- Utilizzata in combinazione con un motore ad alta efficienza, la copertura idraulica estesa della pompa e-SV garantisce le massime prestazioni.
- L'ampia gamma e-SV consente di scegliere una pompa in linea con il punto di lavoro ottimale della vostra applicazione.
- Le versioni a velocità variabile, come ad esempio e-SV hydrovar® X, e-SV hydrovar® X+, e-SV SMART o AQUAVAR IPC, permettono un risparmio energetico fino al 70% rispetto al funzionamento a velocità fissa, con una riduzione contemporanea dei tempi d'installazione.
- I modelli standard offrono già un basso NPSH, ma sono disponibili anche modelli con NPSH ancora più basso.
- Le pompe e-SV sono disponibili in configurazione orizzontale e verticale.
- È possibile scegliere l'orientamento della flangia o il tipo a seconda delle esigenze delle proprie tubazioni.
- La tenuta meccanica può essere sostituita rapidamente e facilmente, riducendo i tempi di riparazione fino al 50%.
- La pompa può essere riparata facilmente, anche quando collegata alla tubazione.
- La sede dell'O-ring è progettata per consentire un facile smontaggio del manicotto esterno.
- La tenuta meccanica standard, i componenti soggetti a usura, gli strumenti di manutenzione e i motori IEC consentono una manutenzione e un'assistenza più rapide e semplici.
- Per semplificare la manutenzione è disponibile un pacco giranti di riparazione, per un'installazione e una riparazione rapide ed efficienti.

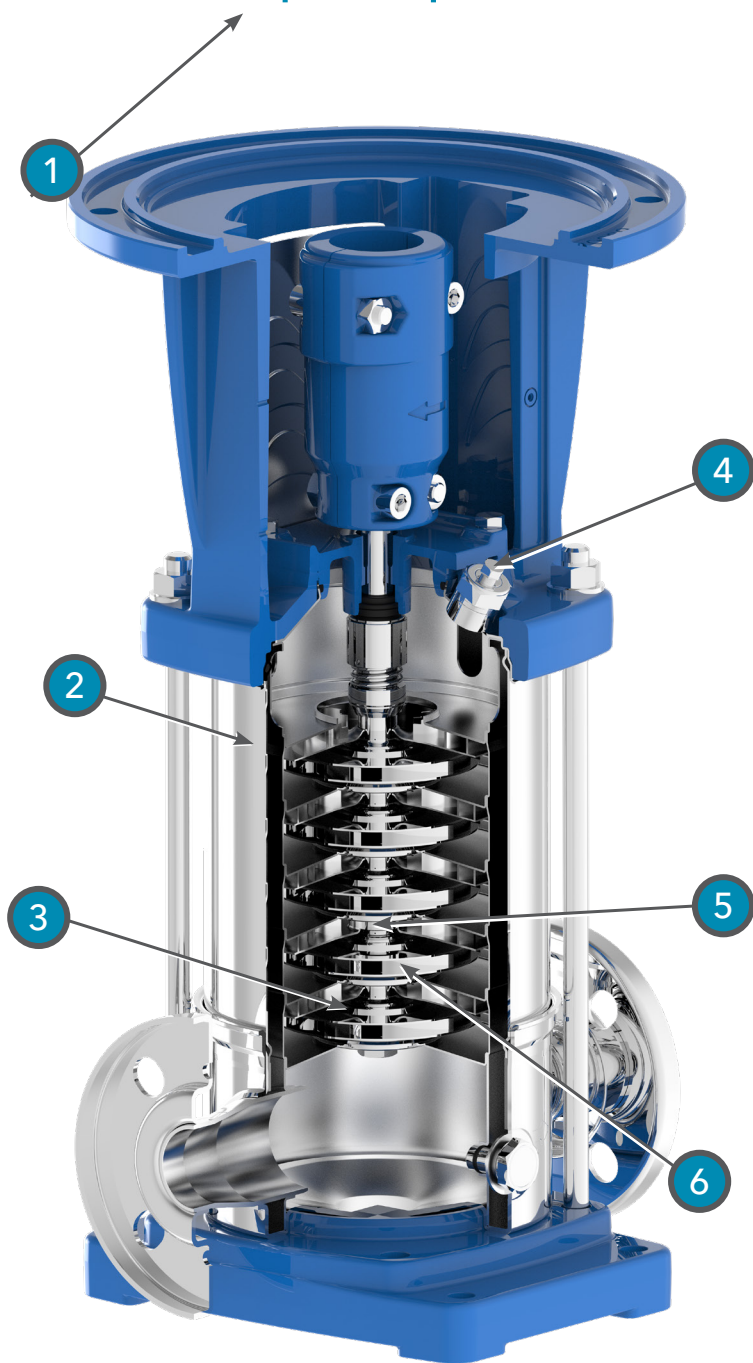
Dati tecnici.

Consegna	fino a 160 m³/h
Prevalenza	fino a 330 m
Alimentazione	trifase e monofase 50 e 60 Hz
Alimentazione	Motori standard da 0,37 kW a 55 kW
Pressione massima di esercizio	PN25-40 per le taglie 1-22SV; PN16, PN25, PN40 per le taglie 33-125
Temperatura del liquido	da -30 °C a +120 °C versione standard
Protezione	IP55
Velocità variabile	Versione Smart con motore a magneti permanenti IE5 e azionamento integrato;
(su pompe e pacchetti di pressurizzazione)	versione e-SV X e X+ con motore a riluttanza assistita IE5 e azionamento integrato

Versioni speciali.

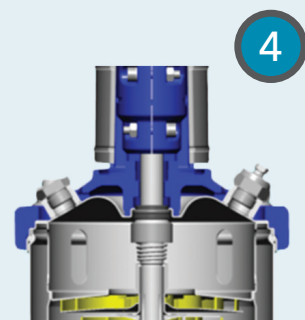
Basso NPSH
Alta pressione (fino a 40 bar)
Alta temperatura fino a 150 e 180 °C
Passivata e elettrolucidata
Installazione orizzontale
Ingombro ridotto
Flange tonde, bocca di mandata sopra l'aspirazione

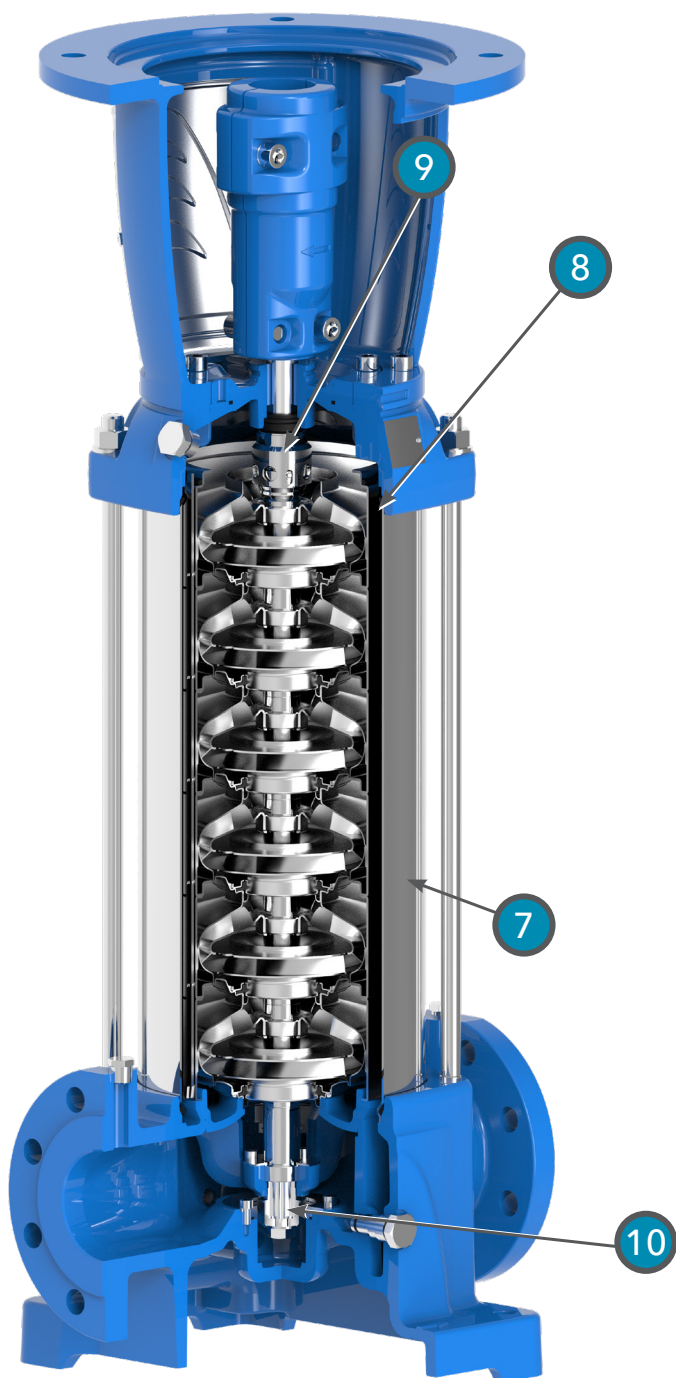
Concepita per ottime prestazioni



- 1. Motore (non mostrato)** - I motori e-SV standard ad alta efficienza vanno da 300 W a 55 kW. e-SVE è dotata di Motore Smart di Xylem, mentre e-SVX utilizza un motore a riluttanza assistita a magneti permanenti; e-SV, e-SVX un motore "ultra premio" (IE5) ad alta efficienza.
- 2. Involucro** - L'involucro in acciaio inossidabile garantisce resistenza e lunga durata. Sono disponibili opzioni con manicotto singolo o doppio. Sono compatibili con applicazioni ad alta pressione, come la pressurizzazione.
- 3. Anello di usura** - L'anello di usura flottante, autocentrante, riempito con vetro, in polimero ad alta temperatura, resiste a liquidi corrosivi e aggressivi e alle alte temperature. Protegge dall'abrasione e dai detriti, per garantire prestazioni affidabili e durature.
- 4. Tappi** - I tappi di riempimento superiori con prese d'aria consentono una facile installazione e la rimozione dell'aria intrappolata nell'alloggiamento della guarnizione. Sono disponibili su tutti i modelli.
- 5. Cuscinetti** - La boccola intermedia in carburo di tungsteno migliora la durata di vita, l'affidabilità e la capacità di sopportare applicazioni gravose, come l'alimentazione delle caldaie.
- 6. Girante** - La conformazione bilanciata della girante riduce la spinta assiale, a garanzia di una maggiore durata dei cuscinetti del motore standard.
- 7. Tiranti** - L'estremità del liquido è tenuta in posizione da tiranti, per una maggiore stabilità.

Tappi di riempimento superiore con prese d'aria disponibili per tutti i modelli.





8. O-ring - La forma della sede consente facile accesso e smontaggio.

9. Tenuta meccanica - La guarnizione è facile da sostituire senza smontare il motore*. Sono disponibili tenute robuste in un'ampia gamma di tipi e materiali, per assicurare buona resistenza alla corrosione e ridurre al minimo i tempi di inattività durante l'utilizzo in applicazioni industriali e in edifici commerciali.

* di serie per e-SV 33-125 (tutte le taglie di motore) ed e-SV 1-22 con motori di taglia IEC132 e superiore. A richiesta su e-SV 1-22 con motori di taglia da IEC 90-112.

10. Pistone di bilanciamento della spinta - Il pistone di bilanciamento della spinta riduce la spinta assiale, per una maggiore durata dei cuscinetti del motore standard.

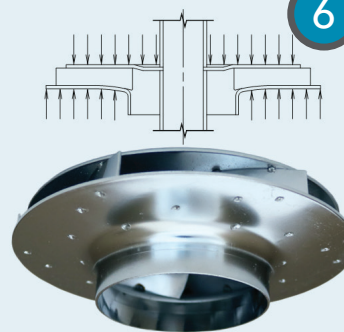
5

Cuscinetto della boccola in carburo di tungsteno per una maggiore durata e capacità di sopportare applicazioni gravose, come l'alimentazione delle caldaie.



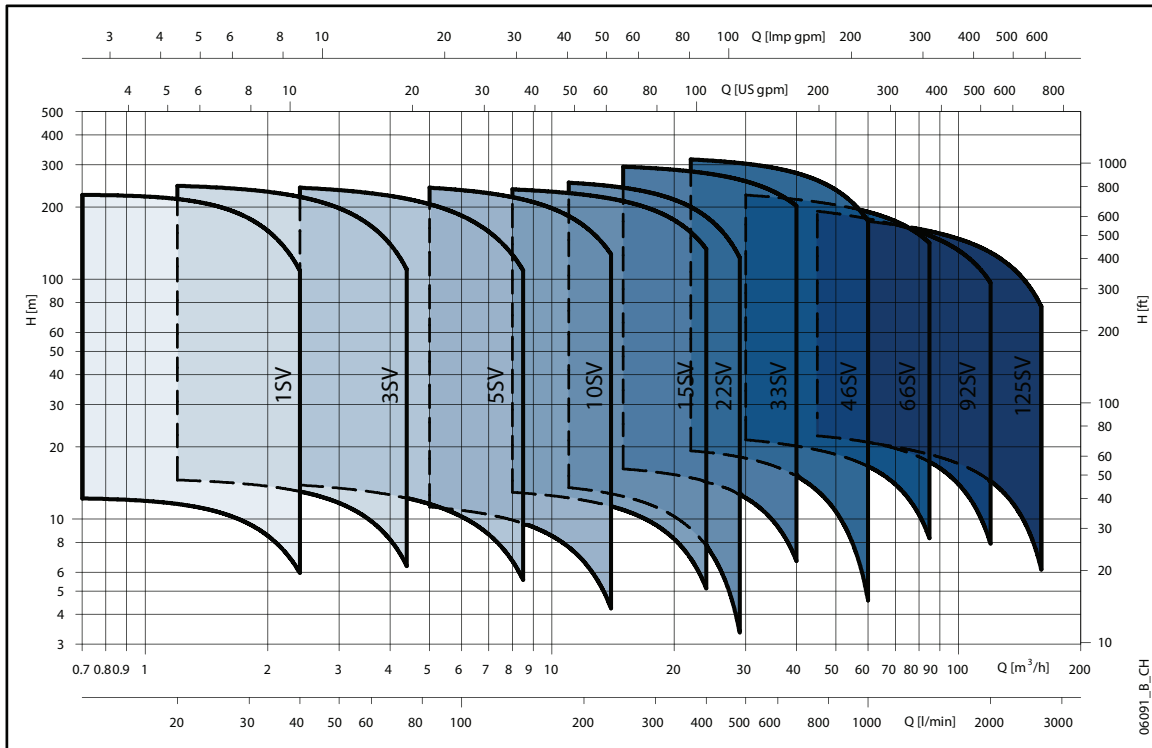
6

La conformazione bilanciata della girante riduce la spinta assiale, a garanzia di una maggiore durata dei cuscinetti del motore standard.

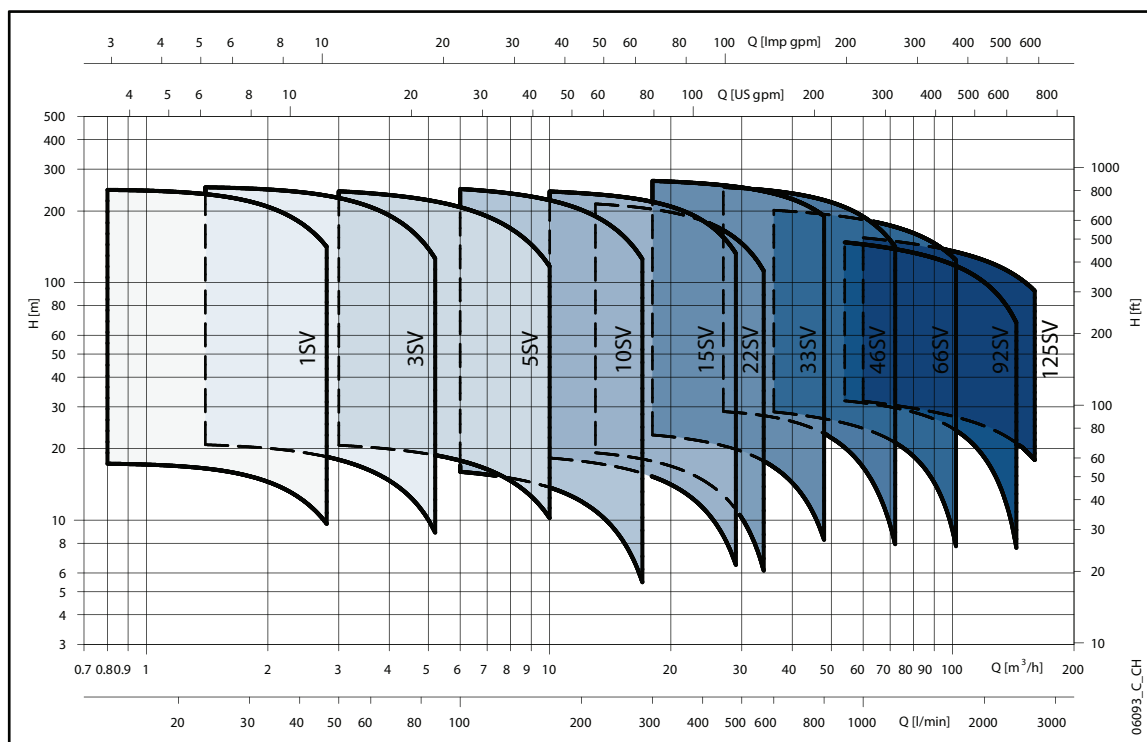


Curve di prestazione

curve di prestazione per e-SV 50 Hz a velocità fissa

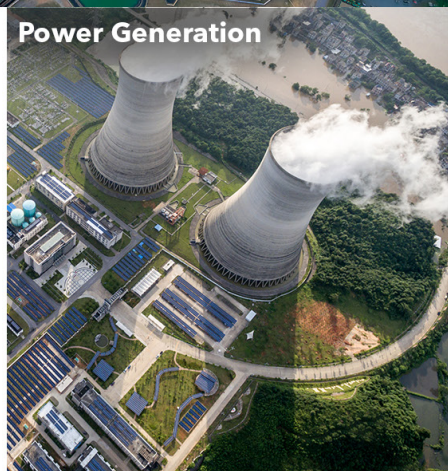


curve di prestazione per e-SV 60 Hz a velocità fissa



Applicazioni

le pompe multistadio e-SV hanno una reputazione di alte prestazioni nella gestione dell'acqua e di liquidi come glicole, oli/solventi e altro ancora nei settori industriale, municipale, agricolo e dei servizi degli edifici commerciali. Tra le numerosi applicazioni troviamo:



E molto altro ancora

- Sistemi di ultrafiltrazione
- Sistemi a osmosi inversa
- Purificazione
- Addolcitori e de-mineralizzazione dell'acqua
- Impianti di distillazione
- Sistemi di pressurizzazione
- Sistemi di trasporto/trattamento dell'acqua
- Sistemi di raffreddamento e riscaldamento
- Acqua potabile Potable water
- Sistemi antincendio
- Impianti commerciali di lavaggio
- Sistemi di lavaggio e pulizia
- Processi di raffreddamento e riscaldamento
- Raffreddamento delle macchine utensili
- Raffreddamento dei sistemi elettronici
- Trasferimento e trasporto di liquidi industriali
- Liquidi per trasmissione di calore
- Sprinkler
- Alimentazione caldaie
- Umidificatori

e-SVE: e-SV con motore Smart Xylem integrato

L'idraulica smart ad alta efficienza riduce il più possibile i costi operativi per una varietà di applicazioni, tra cui le applicazioni residenziali e commerciali leggere, le applicazioni OEM e HVAC. Sei gamme offrono esecuzioni costruttive multiple, con disponibilità di versioni speciali.

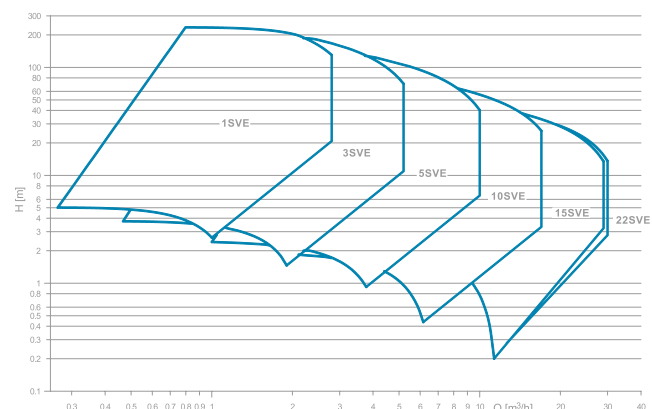


- Unità di azionamento IES2 con motore a magneti permanenti per la massima efficienza
- Più compatte rispetto alla versione a velocità fissa, soddisfano gli stessi punti di lavoro con precisione e uniformità
- Varietà di connessioni (flange filettate, tonde, di serraggio e ovali, Victaulic) configurate in verticale; le porte possono essere posizionate sullo stesso lato per risparmiare spazio
- Progettate per una manutenzione facile e veloce con una tenuta meccanica bilanciata, un'esecuzione con o-ring in sede e un anello di usura sostituibile per diffusore
- Ridotta spinta assiale della girante, a garanzia di una maggiore durata dei cuscinetti del motore standard
- Certificate per l'uso con acqua potabile (WRAS e ACS)
- Le opzioni includono tenute ad alta temperatura, esecuzione per basso NPSH, esecuzione per alta pressione e versioni elettrolucide e passivate

Dati tecnici

Consegna	fino a 30m ³ /h
Prevalenza	fino a 235 m
Temperatura del liquido	fino a 120°C
Pressione	PN25
Gamma di potenza	da 0,37 a 2,2 kW

• Curve delle prestazioni



e-SVX: e-SV con hydrovar® X

Con hydrovar® X l'efficienza e i bassi costi di vita delle pompe multistadio e-SV raggiungono nuovi livelli: una gestione eccezionale della pompa che ottimizza connettività, sostenibilità e prestazioni.

hydrovar® X offre le migliori prestazioni in termini di efficienza energetica grazie al convertitore di frequenza accoppiato al motore sincrono di ultima generazione, prodotto da Xylem sulla base di decenni di esperienza e know-how nelle soluzioni di pompaggio.

Si tratta della giusta combinazione di motori, azionamento a velocità variabile e pompa che garantisce ottime prestazioni, massimo risparmio e un rapido ritorno sull'investimento.

- Motore a riluttanza assistita a magneti permanenti IE5 dotato di controllo avanzato per ottenere il massimo livello di efficienza e prolungare la durata del motore
- Capacità di funzionamento multipompa di serie, senza alcun singolo punto di guasto
- Controllo e gestione remoti tramite app

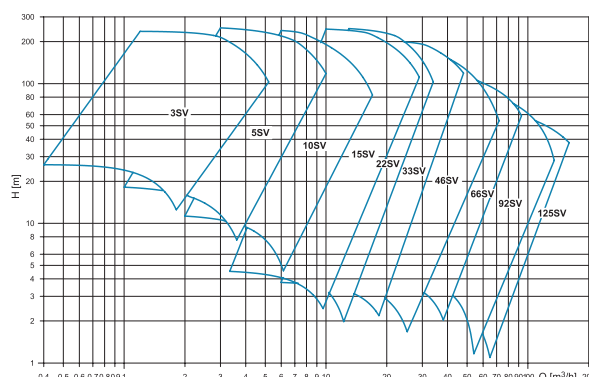


	HVX	HVX +
Display	LED	Colore grafico
Comandi		
Pressione	•	•
Flusso		•
Temperatura		•
Livello		•
Multi-Pompa:	Fino a 4 pompe	Fino a 8 pompe
I/O estesi		•

Dati tecnici

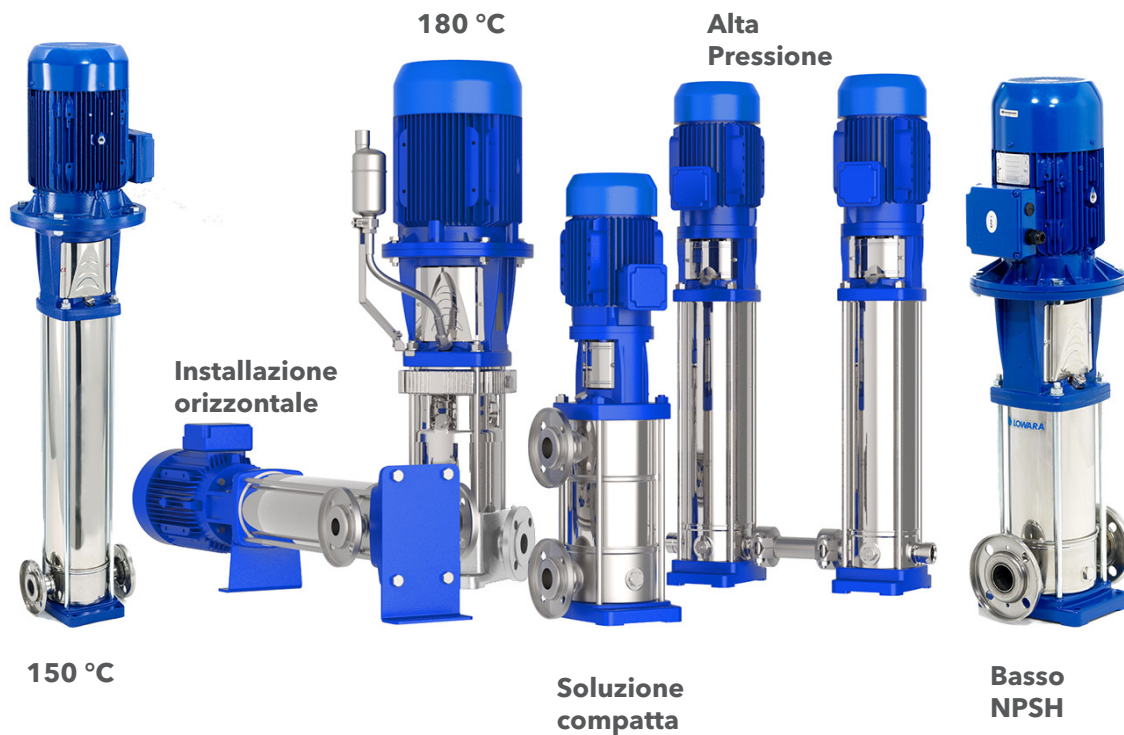
Portata	fino a 160 m³/h
Prevalenza	fino a 260 m
Temperatura del liquido	fino a +120°C
Pressione massima di esercizio	PN16, PN25, PN40
Prestazioni idrauliche conformi alle tolleranze specificate nella norma ISO 9906	2012
Temperatura ambiente:	da -20° C a +50° C senza perdita di prestazioni

• Curve delle prestazioni



e-SV Versioni speciali

Xylem ha sviluppato un'ampia gamma di versioni speciali al fine di garantire una soluzione adatta e dedicata alle particolari applicazioni e installazioni nell'industria o nel mercato dei servizi per l'edilizia.



Alta Pressione

la versione e-SV Alta Pressione è disponibile in due diverse configurazioni: a pompa singola o in tandem (due pompe in serie). In caso di valore della pressione in ingresso già elevato, Lowara fornisce una singola pompa in grado di sopportare tale pressione e di fornire fino a 40 bar di pressione in uscita.

La specifica tenuta meccanica bilanciata, la particolare conformazione del manicotto, la forma bilanciata

della girante e il cuscinetto della bussola intermedio in materiale duro consentono a e-SV una resistenza fino a 40 bar senza stress al motore e ai componenti della pompa, con conseguenze dirette sulla riduzione del costo del ciclo di vita.

il sistema e-SV Alta Pressione in tandem consiste di due pompe standard e-SV Alta Pressione identiche, per una sostituzione facile ed economica.

Basso NPSH

Nelle applicazioni industriali, le pompe sono spesso esposte a installazioni e condizioni di lavoro gravose, come il pompaggio di liquidi ad alta temperatura (alimentazione di caldaie), condizioni di pressione d'ingresso sfavorevoli o alte portate.

In questi casi, il funzionamento costante e duraturo della pompa è spesso compromesso dalla cavitazione.

Insieme alla conformazione particolare della girante, lo speciale design del primo stadio iniziale consente alla versione e-SV a Basso NPSH di migliorare la

propria capacità di aspirazione. Anche in condizioni di aspirazione critiche, la pompa è in grado di assicurare un funzionamento costante e continuo sull'intera gamma di applicazioni senza alcun serbatoio o accessorio aggiuntivo sul lato dell'aspirazione.

Questa specifica caratteristica protegge la pompa da cavitazioni: i componenti della pompa non sono sottoposti a stress, diminuendo la necessità di manutenzione ripetitiva e riducendo il costo del ciclo di vita della pompa.

150 °C

Grazie allo speciale design della sede della tenuta, la tenuta normalizzata viene protetta dallo stress causato dalle alte temperature per mezzo di un processo di lubrificazione "naturale" innescato proprio dal liquido pompato. Inoltre, la tenuta meccanica equilibrata e l'alta qualità degli elastomeri garantiscono ottime prestazioni nel lungo periodo anche in condizioni di grande stress.

180 °C

Grazie allo speciale design della sede della tenuta, la tenuta normalizzata viene protetta dallo stress causato dalle alte temperature per mezzo di un processo di lubrificazione "naturale" innescato proprio dal liquido pompato e di un sistema di raffreddamento che utilizza l'aria dell'ambiente. Inoltre un degasatore è installato sulla parte più alta della pompa per eliminare automaticamente l'aria nella zona della tenuta. La temperatura ridotta a 100 °C nell'area della tenuta meccanica, la tenuta meccanica bilanciata, il corpo

Versione a 4 poli

La riduzione del 50% della velocità della pompa consente di ottenere un funzionamento molto silenzioso.

Alle basse velocità, i cuscinetti sono soggetti a minor attrito e usura, con un prolungamento della loro durata e quindi una riduzione dei tempi e dei costi di manutenzione.

Ingombro Ridotto

Le e-SV a dimensioni ridotte consentono di risparmiare fino al 50% di spazio del locale tecnico solitamente dedicato a una pompa multistadio verticale tradizionale con bocche di aspirazione e mandata progettate in linea. Questa conformazione specifica della pompa consente di installare e-SV

Installazione Orizzontale

In alcune applicazioni in cui lo spazio è ridotto in verticale, è necessario disporre di sistemi di pompe in grado di fornire prestazioni di alta pressione con uno spazio verticale occupato limitato.

Le pompe e-SV 150 °C sono delle pompe robuste, grazie ai supporti delle bussole in metallo duro in grado di sopportare applicazioni con temperature fino a 150 °C e valori di pressione fino a 25 bar. Le pompe e-SV 150 °C utilizzano una tenuta meccanica bilanciata standard (EN12756) che ne rende economica e facile la sostituzione.

pompa e la camera superiore in AISI 316, i supporti delle bocche in metallo duro, la doppia camicia esterna e l'alta qualità degli elastomeri della pompa e-SV 180°C, contribuiscono tutti alle eccellenti prestazioni a lungo termine, anche nelle condizioni operative più difficili.

Le pompe e-SV 180 °C sono progettate per funzionare in qualsiasi applicazione con temperature fino a 180 °C e pressioni fino a 25 bar.

Abbinata a HYDROVAR, l'azionamento a velocità variabile sviluppato da Lowara, la pompa e-SV a 4 poli permette un'ulteriore riduzione del rumore del sistema di pompaggio. Attenuando le rampe di salita e discesa della pompa, HYDROVAR riduce la velocità dell'acqua nelle tubature e di conseguenza il rumore prodotto dall'intera installazione.

a dimensioni ridotte ovunque, anche in prossimità di una parete. Le e-SV a dimensioni ridotte permettono diverse configurazioni con la bocca di mandata sopra la bocca di aspirazione con 4 posizioni regolabili. Le e-SV a dimensioni ridotte sono disponibili con flange tonde fino a PN25.

Tutte le pompe e-SV possono essere installate in posizione orizzontale grazie a una gamma specifica di accessori sviluppati da Lowara.

Rendete la vostra e-SV ancora più efficiente

Esistono notevoli opportunità per ridurre il consumo energetico di un sistema di pompaggio, tra cui una progettazione intelligente del sistema idraulico, pratiche operative efficienti e l'adeguamento per permettere il funzionamento a velocità variabile. Per costruire e gestire un sistema idrico efficiente, sono necessari i prodotti giusti e il supporto di esperti che conoscano l'applicazione.

I dispositivi di controllo HYDROVAR e AQUAVAR IPC sono stati progettati dagli ingegneri di Xylem tenendo conto di questi aspetti. I sistemi incorporano controlli di protezione e monitoraggio della pompa, per aiutarvi a ottimizzare le operazioni di pompaggio. Inoltre, se abbinati alle efficienti pompe della serie e-SV, aumentano il risparmio energetico fino al 70% rispetto al funzionamento a velocità fissa, con una riduzione contemporanea dei tempi d'installazione.

AQUAVAR® IPC dispositivo di controllo della velocità variabile

Caratteristiche

- La guida all'avviamento (Start-Up Genie) semplifica l'avvio e la programmazione.
- Un'ampia gamma di motori standard e a magneti permanenti in grado di fornire una potenza di 90kW.
- AQUAVAR può controllare fino a quattro pompe, senza bisogno di controllore logico programmabile.
- Può essere messo in funzione e monitorato da remoto e include connettività USB e software.
- Il collegamento multi-pompa a due fili rende l'installazione facile e veloce.
- Pulsanti di accensione e spegnimento manuale e di autoaccensione sono disponibili per controllare il funzionamento della pompa da tastiera. Non è necessario passare dal funzionamento locale a quello remoto.
- Ridondanza del sistema con controllo multi-master in caso di guasto dell'unità.
- BACnet e MODBUS standard per una perfetta integrazione BMS

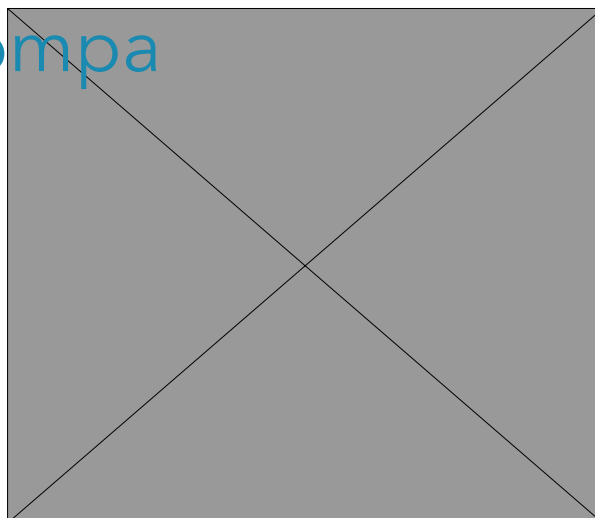


Dati tecnici

Involucro	IP66
Taglia telaio:	18 taglie, da 1,1 kW to 90 kW
Temperatura ambiente	-10 °C - 45 °C; fino a 50 °C riducendo l'ampereaggio di uscita dell'azionamento del 10%
Comunicazione	MODBUS® RTU e BACnet standard
Umidità relativa	Inferiore al 95% senza condensa
Alitudini d'installazione	Da 0 a 1000 metri. Ridurre il funzionamento in altitudini superiori a 1000 metri, senza superare un'altitudine massima di funzionamento di 3000 metri. Per applicazioni al di sopra dei 3000 metri consultare il produttore
Alimentazione elettrica d'ingresso	trifase da 380 V a 480 V $\pm 10\%$ trifase da 200 V a 240 V $\pm 10\%$ trifase da 525 V a 600 V $\pm 10\%$ trifase da 525 V a 690 V $\pm 10\%$ Frequenza 50 o 60 Hz, $\pm 2\text{Hz}$
Alimentazione elettrica d'uscita	alimentazione trifase da 0 a V

Dispositivo di controllo della velocità variabile montato sulla pompa Hydrovar® di Xylem

Hydrovar è un dispositivo di controllo intelligente della pompa che soddisfa le prestazioni richieste dal sistema. Hydrovar di Xylem è efficiente e facile da installare e utilizzare, pertanto è il dispositivo di controllo della velocità variabile ideale per applicazioni nuove o montate successivamente. Il dispositivo di controllo Hydrovar funziona con qualsiasi motore AC standard e può essere montato direttamente o a parete. Il software applicativo integrato lo rende uno degli azionamenti più facili da mettere in funzione, programmare e utilizzare, consentendo praticamente qualsiasi configurazione delle pompe.



Caratteristiche

- Facile da configurare e mettere in funzione
- Risparmio energetico (fino al 70%)
- Ampio display LCD
- Pre-programmazione per motori standard
- 28 impostazioni della lingua
- Controllo avanzato del motore per ridurre il riscaldamento e prolungare la durata del motore
- Filtro THDi incorporato per prevenire distorsioni di tensione indotte sulla rete di alimentazione, prolungando la vita del dispositivo
- Capacità multipompa di serie fino a otto (8) pompe senza alcun punto di guasto
- Opzione Premium card per un I/O esteso
- Compatibilità con i prodotti Hydrovar esistenti
- BACnet e Modbus standard per una perfetta integrazione BMS

Dati tecnici

Alimentazione elettrica in ingresso (da 1,5 kW a 22 kW)	• Monofase 208-240 V $\pm$ 10%, 1,5-4 kW, 50 o 60 Hz • Trifase 208-240 V $\pm$ 10%, 1,5-11 kW, 50 o 60 Hz • Trifase 380-460 V $\pm$ 10%, 1,5-22 kW, 50 o 60 Hz
Frequenza in uscita	Da 30-60 Hz
Classe EMC	Trifase C2, monofase C1
Temperatura operativa ambiente max.	40 °C
Classe di protezione	IP55

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 e commerciale, i nostri prodotti rappresentano una soluzione nella movimentazione, nel trattamento, nell'analisi, nel monitoraggio e, infine, nella reintroduzione dell'acqua nell'ambiente. Xylem offre inoltre la propria gamma di sistemi per la misurazione intelligente, le tecnologie e i servizi di rete e soluzioni avanzate nella gestione dell'acqua, del gas e dell'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](https://www.xylem.com)



www.xylem.com/lowara

Xylem si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso.
Lowara, Xylem e hydrovar sono marchi registrati di Xylem Inc. o di una sua società controllata.
© 2023 Xylem, Inc. - P05/23