

Un impegno ad agire

Operare in modo sostenibile è uno dei cinque imperativi strategici di Ingersoll Rand. La missione di Ingersoll Rand, grazie alla guida di team ispirati, consiste nell'offrire prodotti e servizi industriali a sostegno dei processi più critici, migliorando la vita dei nostri clienti e minimizzando al contempo il nostro impatto sul mondo. Oltre a gestire le proprie strutture in modo sostenibile, Ingersoll Rand ha come obiettivo quello di ridurre di oltre il 15% l'impatto sui gas serra derivanti dai prodotti Ingersoll Rand dei propri clienti entro il 2030.

Il 39% dell'energia mondiale viene utilizzata per "pompate qualcosa". Come produttori di pompe, abbiamo dunque la responsabilità di progettare prodotti volti a rendere le pompe più efficienti dal punto di vista energetico.

ARO®, un marchio di Ingersoll Rand, condivide questo impegno a sviluppare nuovi prodotti che consentano ai nostri clienti di ridurre il consumo di energia e l'impatto ambientale. Con l'avanzare delle tecnologie delle pompe, ci impegniamo ad aumentare drasticamente la loro efficienza.

► La pompa elettrica a membrana EVO Series™ risponde all'appello

L'ultima innovazione di ARO, la pompa elettrica a membrana EVO Series™, è la risposta al nostro impegno di offrire ai nostri clienti opzioni più sostenibili per i loro processi critici. La pompa elettrica a membrana EVO Series™ ha i più alti livelli di efficienza energetica sul mercato rispetto ad altre tecnologie volumetriche.

EVO SERIES™

POMPA ELETTRICA A MEMBRANA

► La pompa elettrica a membrana EVO Series™:

- Non richiede l'accesso o l'utilizzo di aria compressa
- Materiali ad alte prestazioni che consentono di migliorare l'efficienza dei processi
- Significativo miglioramento dell'efficienza energetica rispetto ad altre tecnologie volumetriche
- Minori costi di manutenzione
- Costo totale di proprietà inferiore rispetto ad altre tecnologie volumetriche

L'utilizzo di tecnologie di pompaggio elettrico consente alle aziende di limitare la propria impronta di carbonio, non solo riducendo il consumo di energia della pompa stessa, ma anche la dipendenza dalle utenze e dalle apparecchiature a monte della pompa. Le aziende che danno priorità alla conversione a prodotti che impiegano fonti energetiche pulite possono posizionarsi come realtà a basse emissioni di gas serra.

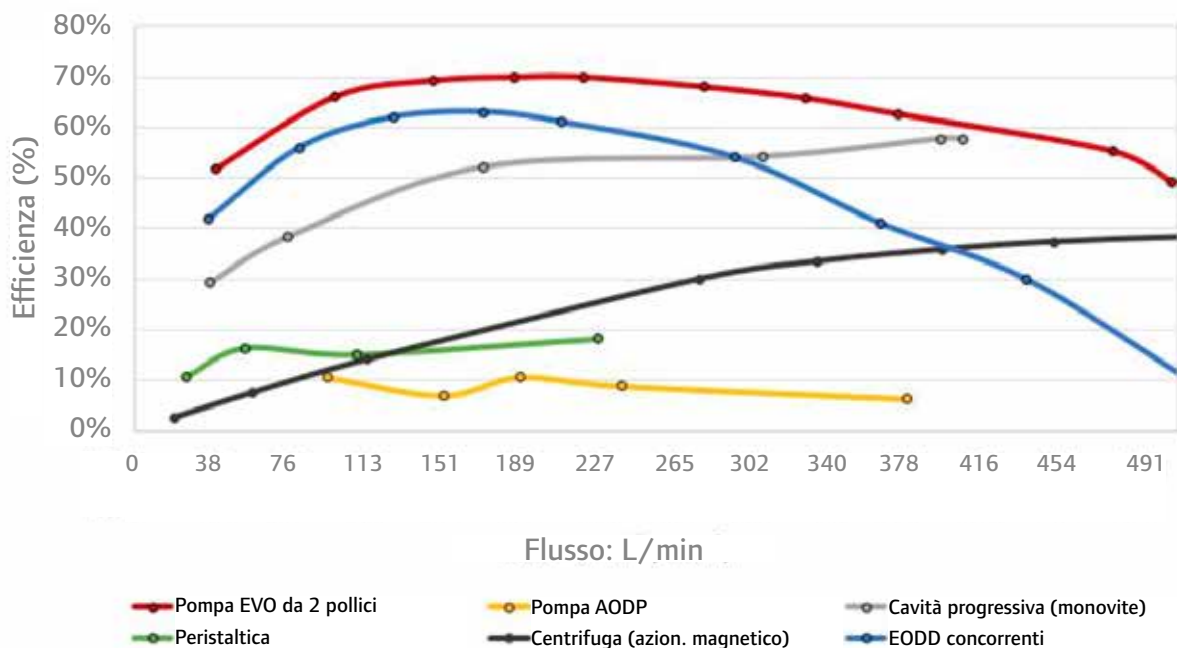
► La differenza tecnologica: i miglioramenti nell'efficienza energetica portano a una riduzione dei costi

Esistono diverse tecnologie di pompaggio volumetrico per soddisfare molti requisiti e applicazioni differenti. Molte di queste tecnologie raggiungono solo il 10-60% di efficienza di conversione globale (**elettricità/fluido pompato**)*. A seguito di rigorosi test in ambiente di laboratorio controllato per simulare un'efficienza di conversione globale (elettricità/portata d'acqua), la pompa elettrica a membrana EVO Series™ ha superato le altre tecnologie volumetriche testate in condizioni simili. La pompa elettrica a membrana EVO Series™ raggiunge costantemente fino al 70% di efficienza di conversione elettricità/fluido pompato.

*L'efficienza di conversione globale (elettricità/fluido pompato) non si riferisce solo all'efficienza meccanica e idraulica del motore e del riduttore, ma considera l'efficienza dell'intero sistema (pompa, riduttore, motore, trasmissione e qualsiasi altra apparecchiatura elettrica installata), misurata su applicazioni reali.



Confronto dell'efficienza della pompa EVO Series™ da 2"

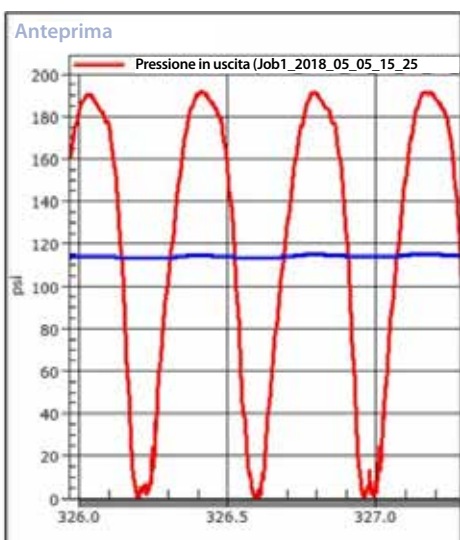


► In che modo EVO Series™ raggiunge la sua efficienza leader del settore

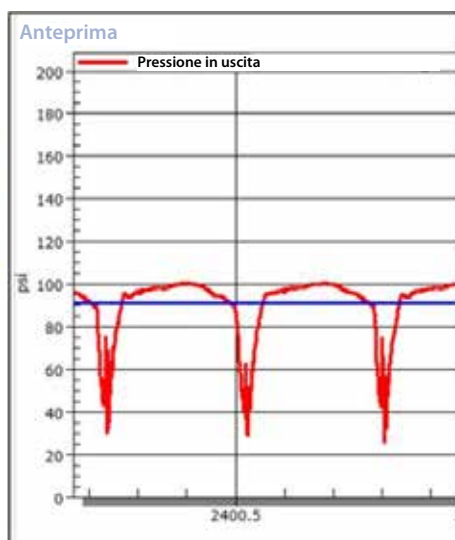
Sono molti gli elementi di un processo/sistema ingegneristico che possono causare perdita di efficienza energetica. Calore, vibrazioni e rumore possono tutti contribuire alle perdite in un processo. La pompa elettrica a membrana EVO Series™ è stata appositamente progettata per ridurre al minimo queste perdite.

L'esclusivo design a 3 membrane della pompa elettrica a membrana EVO Series™ consente di ottenere una forza più bilanciata all'interno del sistema. Questo equilibrio si traduce in pulsazioni di pressione più basse e più concatenate. La banda di pulsazioni più bassa provoca una variazione minore nella quantità di moto del fluido e dei componenti in movimento, come le valvole di ritegno a sfera. Tutte queste caratteristiche aiutano a ridurre al minimo le vibrazioni e il rumore, contribuendo a ridurre le potenziali perdite di energia.

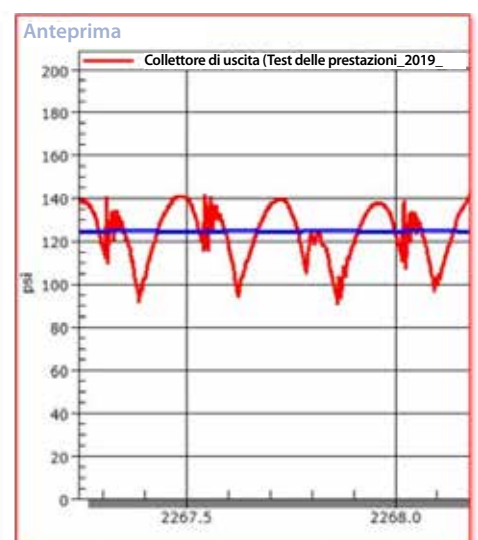
AOD a 2 membrane



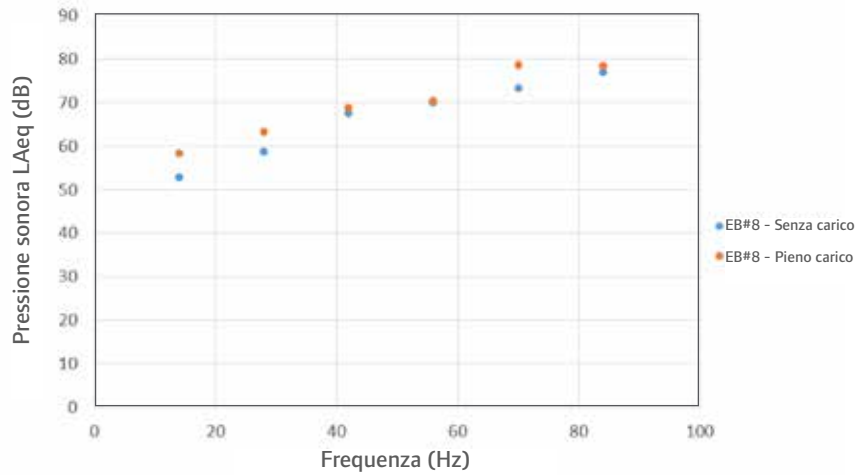
Pompa ibrida elettrica/ pneumatica a 2 membrane



ARO EVO Series™ a 3 membrane



Risultato test rumorosità EVO 2"

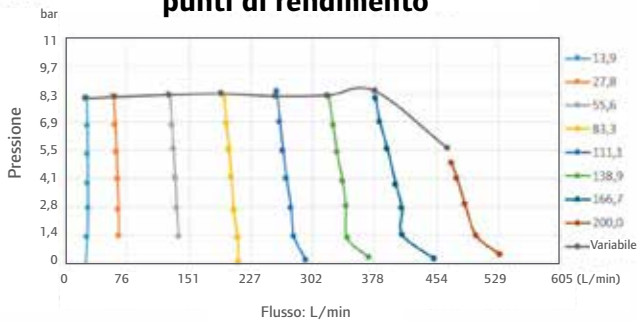


La pompa elettrica a membrana EVO Series™ è anche in grado di gestire il funzionamento a mandata chiusa, il che aiuta a risparmiare ulteriore energia nei processi. Quando una valvola a valle si chiude, la pompa EVO Series™ si ferma mantenendo la pressione. In questo stato il motore elettrico smette di girare, mantiene una coppia costante e riduce il consumo di energia al 10% del consumo energetico di esercizio. La pompa può rimanere in questo stato

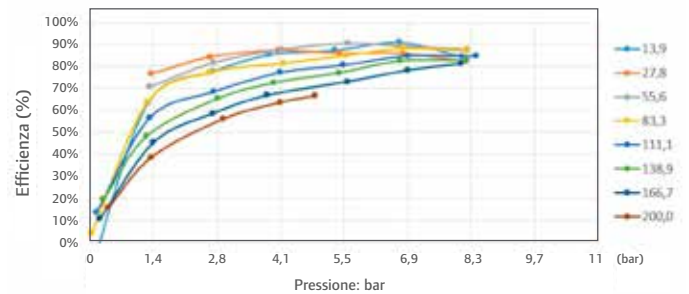
a mandata chiusa per tutto il tempo necessario. Quando la valvola a valle viene riaperta, la pompa EVO Series™ riprende a muoversi lentamente senza l'intervento dell'utente.

Di seguito sono riportati i risultati dell'efficienza della pompa in funzione della contropressione, che illustrano il minor consumo di energia per mantenere una pressione costante a diverse portate iniziali.

Velocità costante: punti di rendimento



Velocità costante: efficienza della sola pompa



Alcune tecnologie volumetriche sono soggette a rumori e vibrazioni significativi durante il funzionamento a mandata chiusa, a causa dei meccanismi di dissipazione del moto (by-pass, frizioni, ecc). Queste pompe presentano un rischio maggiore di danni all'hardware interno. Altre tecnologie volumetriche tentano di ridurre i livelli

di rumore e vibrazioni richiedendo investimenti aggiuntivi in costosi e sofisticati meccanismi di controllo. La pompe EVO Series™ sono progettate per ridurre il rumore e le vibrazioni non solo durante il funzionamento a mandata chiusa, ma per l'intero processo di lavoro, offrendo un funzionamento regolare.

Infine, la pompa EVO Series™ genera pochissimo calore durante il funzionamento, il che è particolarmente vantaggioso in ambienti di pompaggio pericolosi. Per i fluidi o gli ambienti pericolosi, è disponibile un'opzione di motore speciale che combina le caratteristiche e le capacità di stallo a mandata chiusa e bassa rumorosità, con la sicurezza aggiuntiva delle rigorose certificazioni globali per la sicurezza.

Grazie alle sue caratteristiche e al suo design unici, la pompa elettrica a membrana EVO Series™ raggiunge tassi di efficienza energetica mai visti prima nelle tecnologie di pompaggio volumetrico. Si avvale delle migliori caratteristiche di molte tecnologie diverse e le combina in una nuova pompa rivoluzionaria.

Visita il nostro sito Web per saperne di più sulla pompa elettrica a membrana ARO® EVO Series™.

www.AROzone.com



Informazioni su Ingersoll Rand

Ingersoll Rand (NYSE:IR), guidata da uno spirito imprenditoriale e da una mentalità responsabile e intraprendente, si impegna a migliorare la vita dei dipendenti, dei clienti e delle comunità in cui opera. I clienti si affidano a noi per la nostra eccellenza tecnologica nella creazione di processi critici e nelle soluzioni industriali, con oltre 40 marchi stimati in cui i nostri prodotti e servizi eccellono anche nelle condizioni più complesse e difficili. I nostri dipendenti fidelizzano i clienti attraverso l'impegno quotidiano a livello di competenza, produttività ed efficienza. Maggiori informazioni su: www.IRco.com.

Ci impegniamo ad adottare metodi di stampa eco-sostenibili

©2022 Ingersoll Rand

IRITS-0722-018 IT 0822