

Participation à l'action

Exploiter durablement est l'un des cinq impératifs stratégiques d'Ingersoll Rand. Dirigé par des équipes inspirées, cet impératif s'inscrit dans la mission d'Ingersoll Rand d'offrir des produits et services industriels et de création de flux critiques qui améliorent la vie de nos clients tout en minimisant notre impact sur le monde. En plus d'exploiter ses propres installations de façon durable, Ingersoll Rand a pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de ses clients de plus de 15 % d'ici à 2030 grâce aux produits Ingersoll Rand.

39 % de l'énergie mondiale est utilisée pour « pomper quelque chose ». En tant que fabricants de pompes, nous avons la responsabilité de concevoir des produits visant à rendre les pompes plus économes en énergie.

ARO®, une entreprise d'Ingersoll Rand, partage cet engagement de développer de nouveaux produits permettant à nos clients de réduire leur consommation d'énergie et leur impact sur l'environnement. À mesure que les technologies de pompage progressent, nous nous engageons à augmenter considérablement l'efficacité de la pompe.

► La pompe à membranes électrique EVO Series™ répond à l'appel

La dernière innovation d'ARO, la pompe à membranes électrique EVO Series™ respecte notre engagement à offrir à nos clients des options plus durables pour leurs processus critiques. La pompe à membranes électrique EVO Series™ a les cotes de rendement énergétique les plus élevées du marché par rapport aux autres technologies de pompes volumétriques.

EVO SERIES™

POMPE À MEMBRANES ÉLECTRIQUE

► La pompe à membranes électrique EVO Series™ :

- Ne nécessite pas l'accès à ou l'utilisation de l'air comprimé
- Utilise des matériaux performants qui améliorent les processus
- Améliore considérablement le rendement énergétique par rapport aux autres technologies de pompes volumétriques
- Permet de réduire les coûts d'entretien
- Offre un coût de possession inférieur par rapport aux autres technologies de pompes volumétriques

L'utilisation de technologies de pompes électriques permet aux entreprises de réduire leur empreinte carbone, non seulement en diminuant leur consommation d'énergie de la pompe elle-même, mais aussi en réduisant leur dépendance envers les services publics et l'équipement en amont de la pompe. Les entreprises qui accordent la priorité à la conversion à des sources d'énergie propres peuvent se positionner comme des sociétés à faibles émissions de gaz à effet de serre.

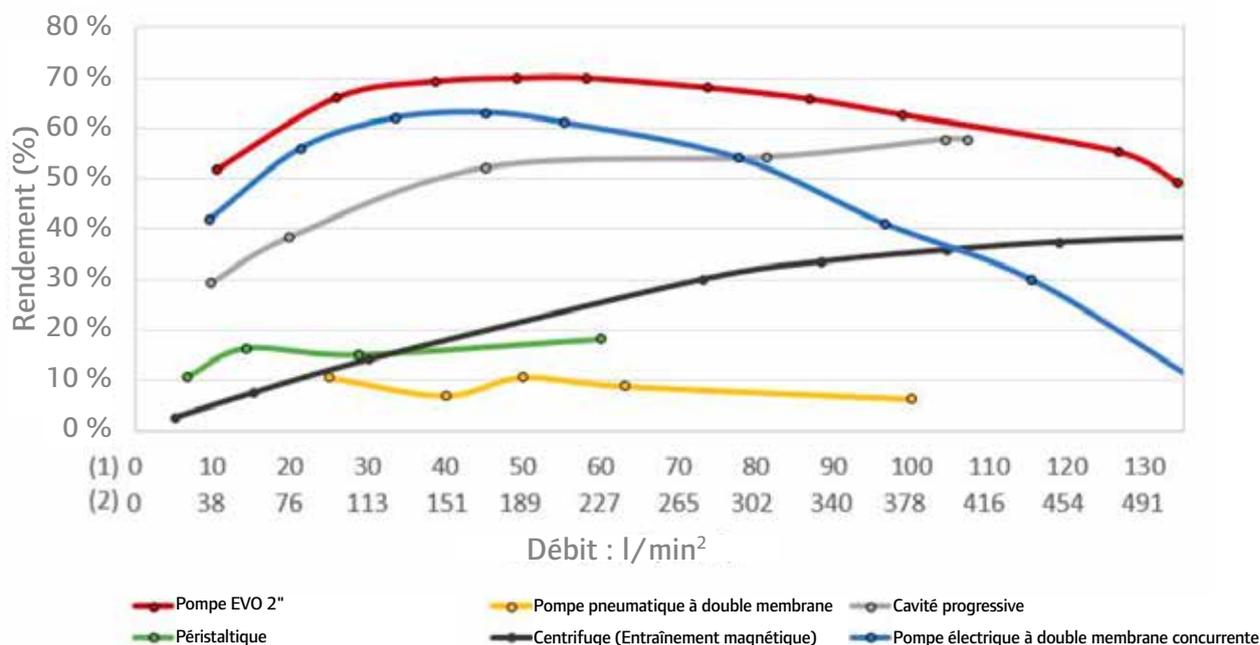
► La différence technologique : les améliorations de rendement énergétique entraînent une réduction des coûts

Différentes technologies de pompes volumétriques existent pour répondre à de nombreuses exigences et applications différentes. Beaucoup de ces technologies n'atteignent qu'un rendement de 10 à 60 % « de l'efficacité totale »*. Lorsqu'elle est pompée dans un environnement de laboratoire contrôlé pour simuler une « efficacité de débit » similaire, la pompe à membranes électrique EVO Series™ a surpassé les autres technologies de pompes volumétriques testées dans des conditions similaires. La pompe à membranes électrique EVO Series™ atteint systématiquement jusqu'à 70 % de rendement de « l'efficacité totale ».

* « L'efficacité totale » signifie non seulement les rendements mécanique et hydraulique du moteur et de la boîte de vitesses, mais aussi le rendement du système complet (pompe, boîte de vitesses, moteur, entraînement et tout autre équipement électrique installé) mesuré sur des applications réelles.



Comparaison de rendement des pompes EVO Series™ 2"

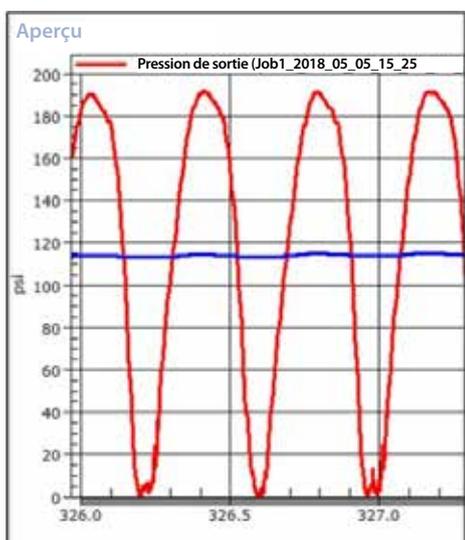


Comment la gamme EVO Series™ atteint-elle le meilleur rendement de l'industrie

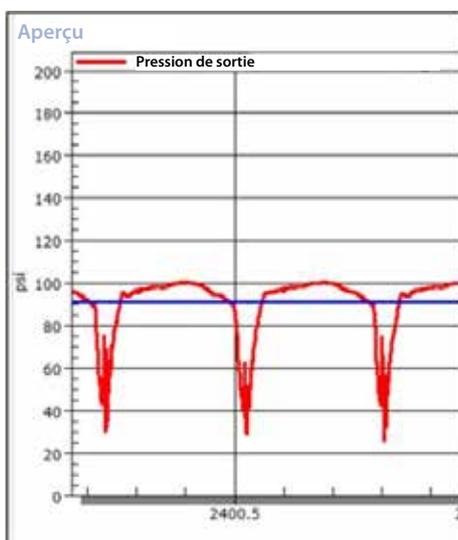
Dans un processus d'ingénierie, de nombreux éléments peuvent entraîner une perte de rendement énergétique. La chaleur, les vibrations et le bruit peuvent tous contribuer à des pertes dans un processus. La pompe à membranes électrique EVO Series™ a été spécialement conçue pour minimiser ces pertes.

La conception unique à 3 membranes de la pompe à membranes électrique EVO Series™ permet d'obtenir une force plus équilibrée dans le système. Cet équilibre se traduit par des pulsations de pression plus faibles et plus entrelacées. La bande de pulsation inférieure entraîne un changement moindre de dynamique du fluide et des composants mobiles tels que les clapets à bille. Toutes ces caractéristiques contribuent à minimiser les vibrations et le bruit, ce qui permet de réduire les pertes énergétiques potentielles.

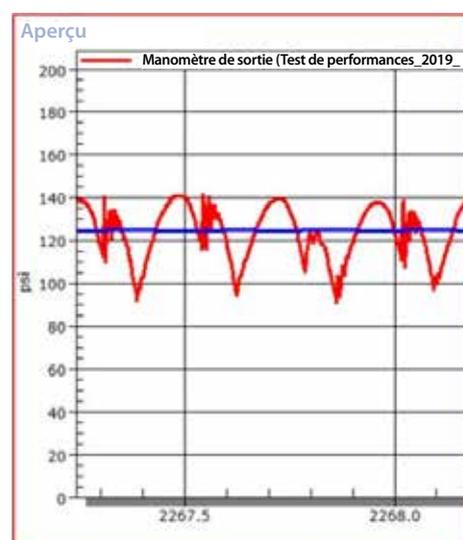
Pompes pneumatiques à 2 membranes



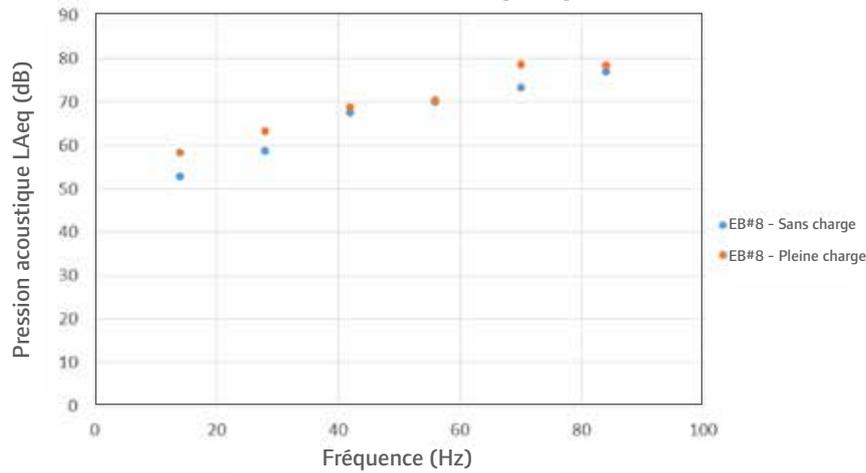
Pompe hybride électrique/pneumatique à 2 membranes



ARO EVO Series™ à 3 membranes



Résultat du test sonore de la pompe EVO 2"



La pompe à membranes électrique EVO Series™ présente également la capacité de fonctionner à débit nul, ce qui permet d'économiser de l'énergie supplémentaire dans ses processus. Lorsqu'une vanne en aval se ferme, la pompe EVO Series™ s'arrête. Dans cet état, le moteur électrique s'arrête, conserve un couple constant et réduit sa consommation d'énergie à 10 % de sa consommation d'énergie de fonctionnement. La pompe peut rester dans cet état de fonctionnement à débit nul aussi longtemps

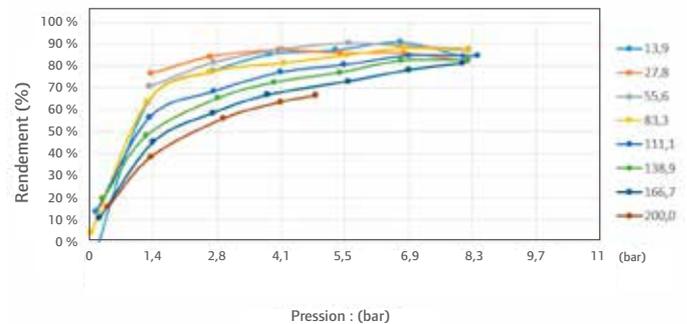
que nécessaire. Lorsque la vanne en aval est rouverte, la pompe EVO Series™ tourne doucement à nouveau sans intervention de l'utilisateur.

Vous trouverez ci-dessous un ensemble de résultats de données sur le rendement de la pompe en fonction de la contre-pression, illustrant la consommation d'énergie réduite pour maintenir une pression constante à différents débits de départ.

Vitesse constante : Points de performances



Vitesse constante : Rendement de la pompe uniquement



Certaines technologies de pompes volumétriques produisent des bruits et des vibrations importants lors du fonctionnement à débit nul, en raison de la parte du mécanisme mobile. Ces pompes présentent un risque accru d'endommager le matériel interne. D'autres technologies de pompes volumétriques tentent de réduire les niveaux de bruit et de vibration

en exigeant un investissement supplémentaire dans des mécanismes de contrôle coûteux et sophistiqués. La pompe EVO Series est conçue pour réduire le bruit et les vibrations, non seulement lors des événements en débit nul, mais également pendant le processus de travail global, offrant un fonctionnement fiable.

Enfin, la pompe EVO Series™ génère très peu de chaleur pendant son fonctionnement. Ceci est particulièrement avantageux dans les environnements de pompage ATEX. Pour les pompes à fluide ou les environnements ATEX, il existe une option de moteur spécial qui hérite des mêmes caractéristiques et capacités de décrochage à débit nul et de faible bruit, avec la sécurité supplémentaire de certifications mondiales rigoureuses en matière de sécurité.

Grâce à ses caractéristiques et à sa conception uniques, la pompe à membranes électrique EVO Series™ atteint des taux de rendement énergétique jamais vus auparavant par les technologies de pompage volumétrique. Elle reprend les meilleures caractéristiques de nombreuses technologies différentes et les combine dans une nouvelle pompe révolutionnaire.

Visitez notre site Web pour en savoir plus sur la pompe à membranes électrique EVO Series™ d'ARO™.

www.AROzone.com



À propos d'Ingersoll Rand

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), animée par un esprit entrepreneurial et une identité propre, est déterminée à aider à bâtir une vie meilleure pour ses employés, clients et communautés. Nos clients comptent sur nos technologies d'excellence dans la création de flux essentiels et de solutions industrielles à travers plus de 40 marques renommées dans lesquelles nos produits et services excellent, même dans les conditions les plus complexes et rigoureuses. Nos employés établissent des relations pérennes avec nos clients, grâce à leur dévouement, leur expertise, leur productivité et leur efficacité au quotidien. Pour plus d'informations, consultez le site www.IRco.com.

Nous nous engageons à utiliser des pratiques d'impression respectueuses de l'environnement

©2022 Ingersoll Rand
IRITS-0722-018 FR 0822