



# Série e-SV<sup>MC</sup>

POMPES VERTICALES MULTI-ÉTAGÉES EN ACIER INOXYDABLE

CONÇUES POUR LE RENDEMENT. FABRIQUÉES POUR LA PERFORMANCE.

# Là où l'efficacité rejoint la performance

La pompe verticale multi-étagée e-SV mécano-soudée est une pompe éconergétique, non auto-amorçante, accouplée à un moteur standard à haut rendement. Elle a été fabriquée pour résister à divers liquides à haute température et agressifs du point de vue mécanique; en outre, elle a été conçue pour augmenter sa disponibilité en service et réduire les coûts du cycle de vie dans une vaste gamme d'applications exigeantes.

La gamme de pompes e-SV comprend 11 modèles et il est possible d'adapter chacun d'eux à une large gamme d'environnements. Par ailleurs, lorsqu'une pompe e-SV est jumelée à un entraînement à vitesse variable Hydrovar<sup>MD</sup> ou IPC Aquavar<sup>MD</sup>, il est possible d'augmenter l'économie d'énergie jusqu'à 70 % par rapport à une vitesse fixe, tout en diminuant le temps d'installation.

Également offerte en ensembles préprogrammés et préassemblés, la pompe intelligente e-SVE et l'ensemble Hydrovar constituent des systèmes complets, permettant d'obtenir une efficacité et des performances à l'avant-garde du marché.



**PRODUCTION  
D'ÉNERGIE**



**PÉTROLE  
ET GAZ**



**FABRICATION  
GÉNÉRALE**



**PISCINE ET  
INSTALLATIONS  
RÉCRÉATIVES**



**MINES**



**SERVICES D'EAU**



## extra efficacité

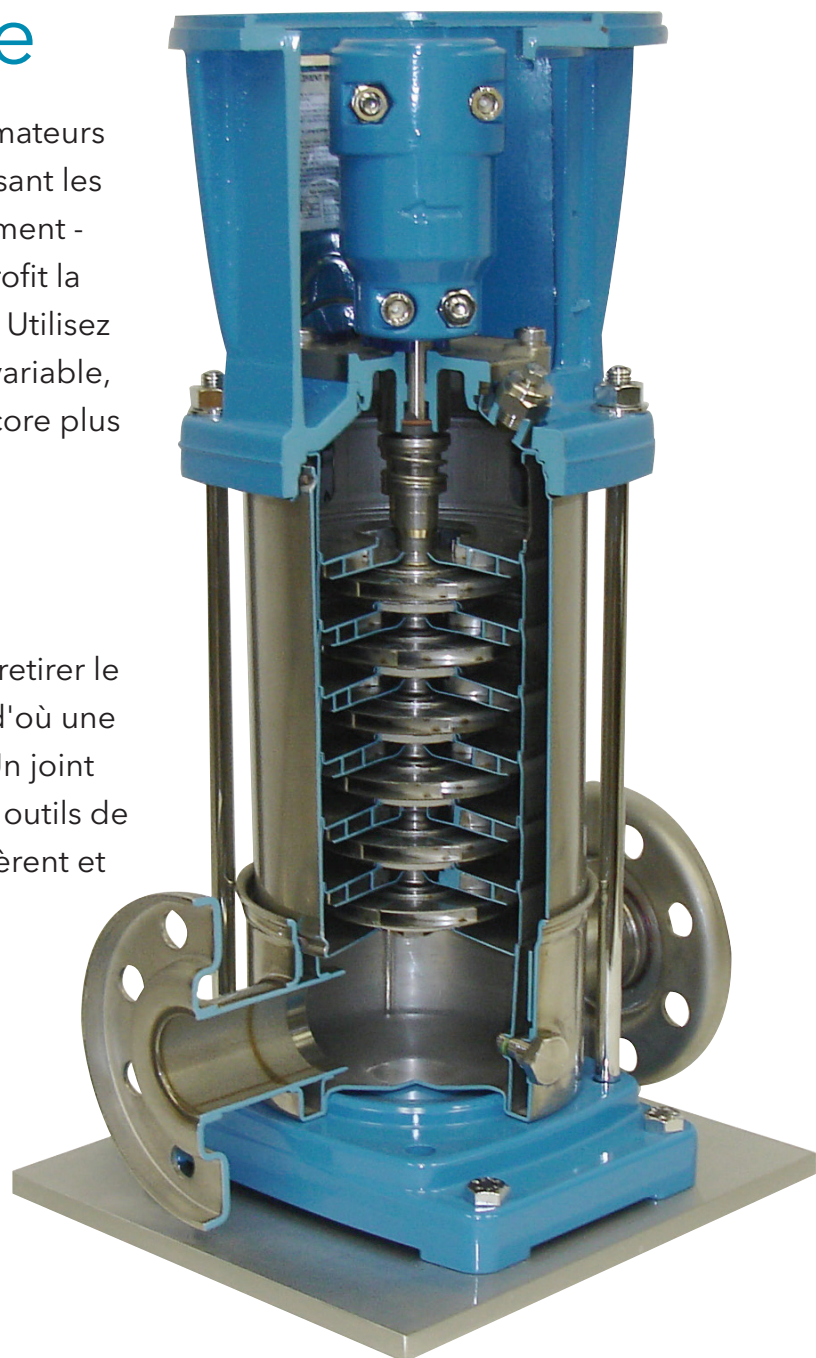
Les caractéristiques hydrauliques du modèle e-SV, combinées à un moteur à haut rendement (conforme à l'EISA) assurent un rendement maximal.

## économies d'énergie

Les pompes figurent parmi les plus gros consommateurs d'énergie de l'industrie. Faites votre part en réduisant les émissions de CO<sub>2</sub> et votre impact sur l'environnement - et augmentez votre bénéfice net - en mettant à profit la faible consommation en énergie du modèle e-SV. Utilisez une pompe e-SV avec un entraînement à vitesse variable, comme l'Hydrovar<sup>MD</sup> de Xylem et économisez encore plus d'énergie et d'argent.

## entretien facile

De par sa conception, le modèle e-SV permet de retirer le joint mécanique sans avoir à déposer le moteur, d'où une réduction du temps de réparation jusqu'à 50 %. Un joint mécanique standard, les composants d'usure, les outils de réparation et des moteurs standards NEMA accélèrent et simplifient l'entretien et les réparations.



Une vaste gamme de solutions permettant d'obtenir une efficacité et des performances à l'avant-garde du marché.



Pompe intelligente  
e-SVE



e-SV



IPC Aquavar<sup>MD</sup>



Hydrovar<sup>MD</sup>



Ensemble Hydrovar<sup>MD</sup>  
complet

# La pompe e-SV

La pompe e-SV, produit au cœur de la série e-SV, figure aujourd'hui parmi les pompes verticales multi-étagées les plus efficaces sur le marché. Cette pompe verticale multi-étagée mécano-soudée est également facile à installer et économique à entretenir. Lorsqu'il s'agit de rendement, le modèle e-SV répond présent.



## Avantages

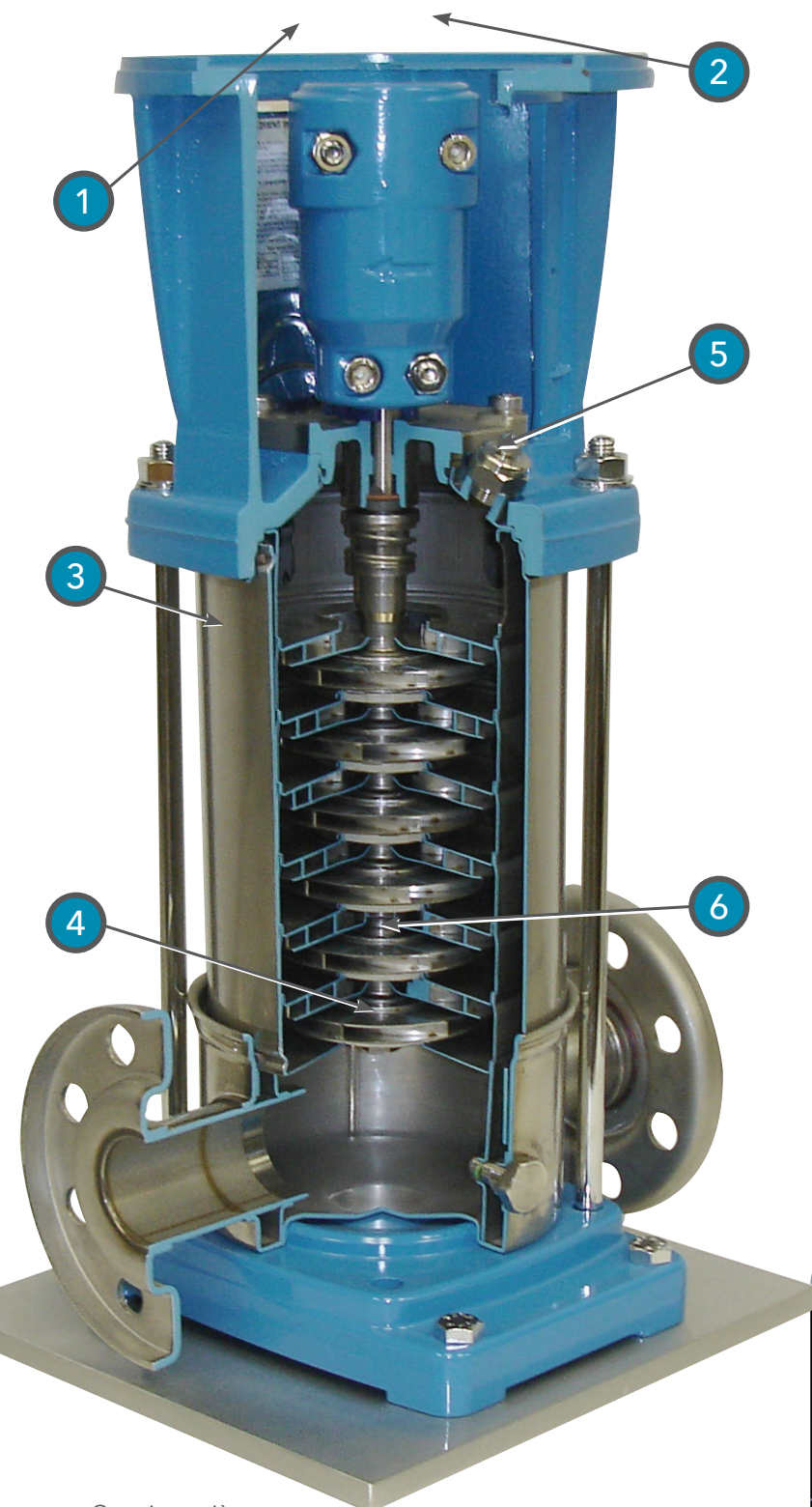
- En se combinant à un moteur à haut rendement, la vaste étendue des caractéristiques hydrauliques d'une pompe e-SV offre des performances maximales.
- La vaste gamme de fonctionnement du modèle e-SV vous permet de sélectionner une pompe correspondant au point de fonctionnement optimal dans le cas de votre application.
- Un entraînement à vitesse variable Hydrovar<sup>MD</sup> ou IPC Aquavar<sup>MD</sup>, permet d'augmenter l'économie d'énergie, pour un modèle e-SV, jusqu'à 70% par rapport à une vitesse fixe, tout en diminuant le temps d'installation.
- Les modèles standards se caractérisent par un faible NPSH, certains modèles offrant un NPSH encore plus faible.
- Les pompes e-SV sont offertes en configurations horizontales et verticales.
- Vous avez la possibilité de choisir l'orientation ou le type de bride en fonction de votre tuyauterie.
- Le joint mécanique se remplace rapidement et simplement, réduisant le temps de réparation jusqu'à 50%.
- Il est facile de réparer la pompe sans la retirer de la tuyauterie.
- Le siège à joint torique est conçu pour faciliter le démontage de la chemise extérieure.
- Le joint mécanique standard, les composants d'usure, les outils de réparation et des moteurs NEMA accélèrent et simplifient l'entretien et les réparations.
- Afin de simplifier l'entretien, il a été prévu un assemblage de pièces de rechange pour une installation et une réparation rapides et efficaces.

## Spécifications du modèle e-SV

- Débit: jusqu'à 725 GPM
- HMT: jusqu'à 1 200 pieds
- Pression de service maximale :
  - 1-22SV avec brides ovales : 230 psi (16 bar)
  - 1-22SV avec brides rondes ou raccords Victaulic: 360 ou 575 psi (25 ou 40 bar)
  - 33 et 46SV: 360 ou 580 psi (25 ou 40 bar)\*
  - 66 et 92SV: 360 ou 580 psi (25 ou 40 bar)\*
  - 125SV: 360 ou 580 psi (25 ou 40 bar)
- Température du liquide pompé: -20 °F à 250 °F (-30 °C à 120 °C) - modèle standard
- Sens de rotation : horaire lorsqu'on regarde la pompe de haut en bas (indiqué par une flèche sur l'adaptateur et sur l'accouplement).

\* Selon le nombre d'étages de la pompe

# Une fabrication orientée vers la performance

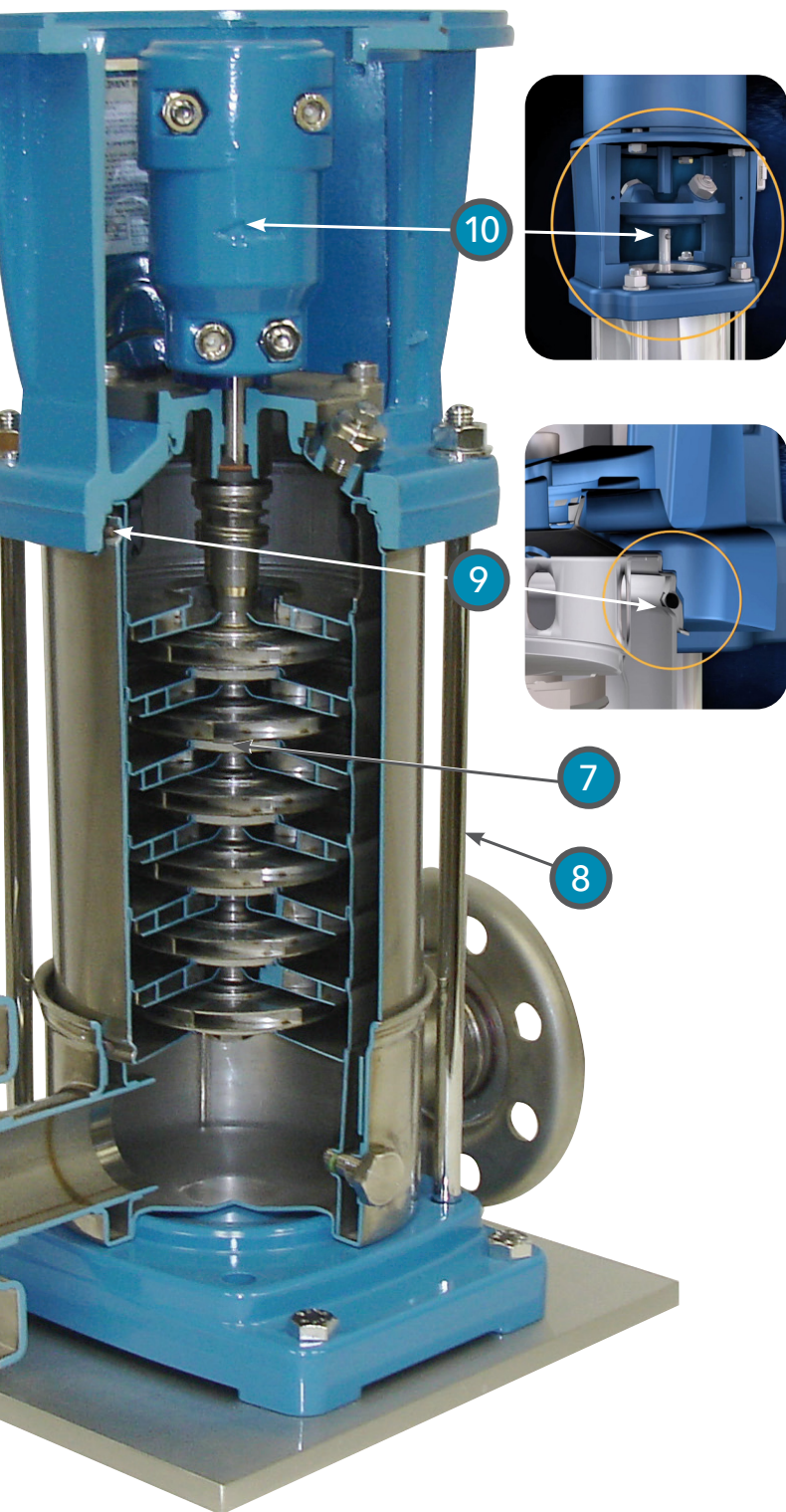


1. **Moteur** - Moteur standard e-SV à haut rendement; gamme de puissance 0,5 HP à 75 HP. Le modèle e-SVE est équipé du moteur intelligent Xylem, un moteur « ultra haut de gamme » (IE5). Tous les moteurs satisfont aux exigences DOE 2016.
2. **Enveloppe de moteur** - L'enveloppe est protégée contre les projections d'eau et également antidéflagrante; des enveloppes à haute efficacité sont offertes. Elle convient à un vaste éventail d'applications dans les bâtiments industriels et commerciaux.
3. **Corps** - Le corps en acier inoxydable assure durabilité et longue durée de vie. Des variantes à simple et double paroi sont offertes. Elles conviennent à des applications à haute pression, comme les installations de surpression.
4. **Anneau d'usure** - L'anneau d'usure de diffuseur en polymère haute température, flottant, à alignement automatique et armé de verre, résiste aux liquides corrosifs, agressifs et à haute température. Il protège contre l'abrasion et les débris, pour des performances fiables à long terme.
5. **Bouchons** - Les bouchons de remplissage supérieurs, munis d'une mise à l'air libre, facilitent l'installation et l'évacuation de l'air emprisonné dans le boîtier de joint. Ils sont offerts sur tous les modèles.

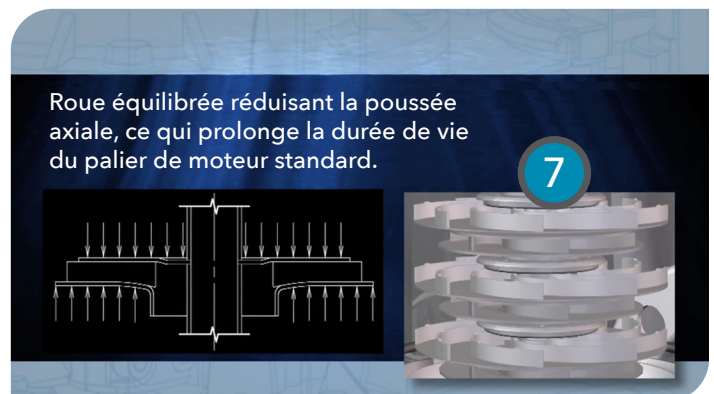


Les bouchons de remplissage supérieurs, munis d'une mise à l'air libre, sont offerts sur tous les modèles

Certaines pièces (1 et 2) sont alignées avec le moteur, qui ne figure pas dans la vue en coupe.

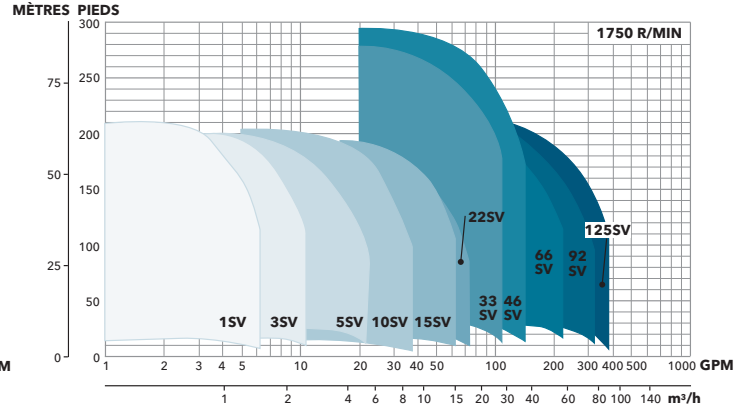
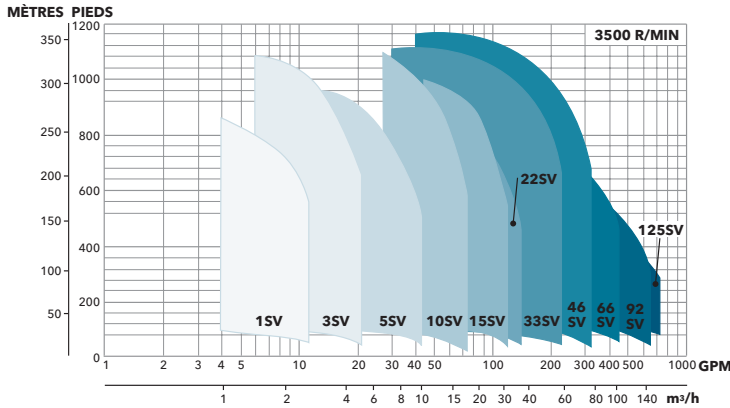


6. Paliers - La bague en carbure de tungstène améliore la longévité, la fiabilité et la capacité à supporter des conditions de service intensives comme l'alimentation de chaudière.
7. Roue - La roue équilibrée réduit la poussée axiale, ce qui prolonge la durée de vie du palier de moteur standard.
8. Tirants - La tête de pompage est maintenue en place par des tirants, pour une stabilité accrue.
9. Joint torique - La conception du siège facilite l'accès et le démontage.
10. Joint mécanique - Le joint se remplace facilement sans avoir à retirer le moteur. De robustes modèles de joints, offerts dans une vaste gamme de types et de matériaux, assurent une résistance à la corrosion et minimisent le temps d'arrêt dans les installations des bâtiments à usage commercial et industriel.

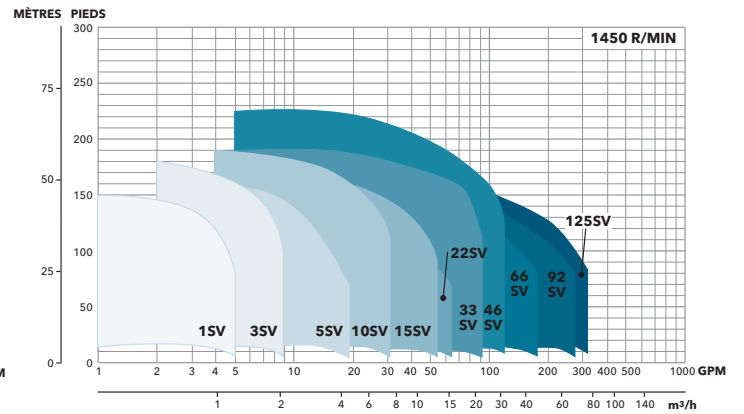
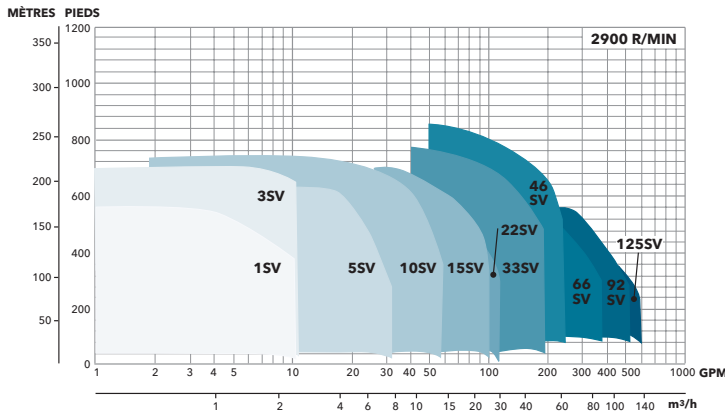


# Courbes de performance

## Courbes de performance du modèle e-SV à 60 Hz



## Courbes de performance du modèle e-SV à 50 Hz



# Applications

Les pompes multi-étagées e-SV ont un historique de performances sur de l'eau et des liquides comme le glycol, les huiles et solvants, et bien d'autres, dans les domaines des bâtiments industriels, municipaux, commerciaux, ainsi qu'en agriculture. Voici quelques-unes des nombreuses installations concernées :



## SERVICES D'EAU

- Systèmes d'ultrafiltration
- Filtration
- Systèmes d'osmose inverse
- Purification
- Adoucisseurs d'eau et déminéralisation
- Systèmes de distillation
- Systèmes de surpression
- Systèmes de transport/traitement de l'eau
- Systèmes de refroidissement et de chauffage



## INSTALLATIONS TECHNIQUES DE BÂTIMENTS COMMERCIAUX

- Transport d'eau
- Réseaux d'eau
- Installations de surpression (usines, bâtiments/hôtels, complexes résidentiels)
- Groupes de surpression
- Eau potable
- Pompes d'appoint de système de lutte contre l'incendie
- Chauffage, ventilation et conditionnement d'air
  - Tours et systèmes de refroidissement
  - Systèmes de régulation de température
  - Réfrigérateurs
  - Chauffage par induction
  - Échangeurs de chaleur
  - Chaudières
  - Recirculation d'eau et chauffage



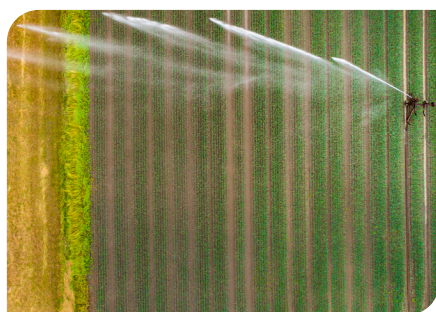
## INSTALLATIONS INDUSTRIELLES GÉNÉRALES

- Installations de surpression
- Installations de lavage commerciales
- Transport d'eau
- Eau potable
- Systèmes de lavage et nettoyage
- Systèmes de lavage de gros véhicules
- Refroidissement et chauffage de procédé
- Refroidissement de machine-outil
- Refroidissement de circuits électroniques
- Lavage/nettoyage en place
- Transfert et transport de fluide industriel
- Fluides caloporteurs
- Pompes d'appoint de système de lutte contre l'incendie
- Systèmes d'extincteurs automatiques.
- Installations auxiliaires



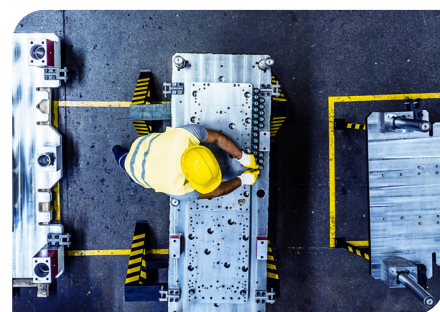
## PRODUCTION D'ÉNERGIE

- Alimentation de chaudière
- Surpression d'alimentation de chaudière
- Systèmes de refroidissement et de chauffage
- Système auxiliaire



## AGRICULTURE

- Transport d'eau
- Humidificateurs
- Arroseurs/Irrigation (fermes/golfs/serres/fontaines d'eau)



## ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE (OEM) INDUSTRIELS

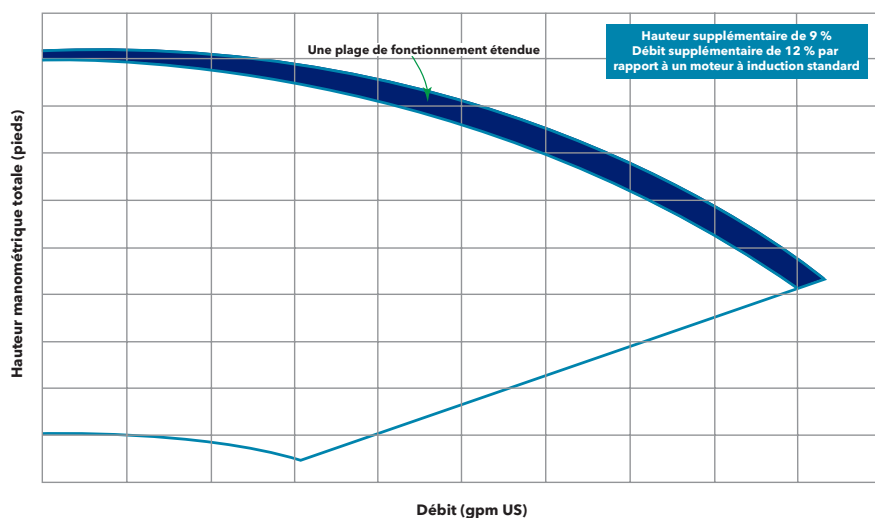
- Surpression d'eau
- Alimentation de chaudière
- Nettoyage commercial
- Osmose inverse

# Pompes intelligentes e-SVE

Il est temps d'aller au-delà des simples composants. Pour un rendement maximal en ce qui a trait aux installations d'alimentation en eau et de CVCA résidentielles, commerciales légères, industrielles, agricoles et OEM, il vous faut la combinaison adéquate de 1) moteurs; 2) entraînements à vitesse variable et 3) pompes hydrauliques – assurant des performances fiables, un maximum d'économies et un rendement rapide sur l'investissement. Les pompes intelligentes e-SVE préprogrammées combinent ces trois composants essentiels en un ensemble facile à installer - de sorte que vous puissiez profiter de la puissance, de l'intelligence et des performances offertes par la gamme de pompes intelligentes, et ce, juste après déballage!

Aussi, lorsqu'il s'agit de penser rendement... débutez par les nouvelles pompes intelligentes e-SVE de Goulds Water Technology - un système complet permettant d'obtenir une efficacité et des performances à l'avant-garde du marché.

## Un exemple type d'amélioration des performances



# Des systèmes complets permettant d'obtenir une efficacité et des performances à l'avant-garde du marché.

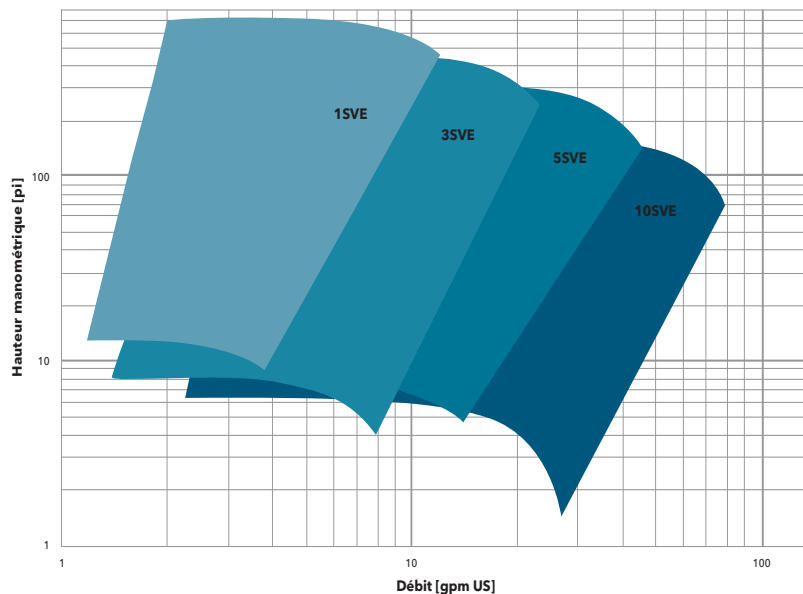
## Avantages

- Dotés du moteur intelligent Xylem, un moteur à aimant permanent IE5 « ultra haut de gamme » offrant un rendement bien supérieur à celui d'un moteur synchrone IE3 standard.
  - comprennent une vaste gamme de fonctions de surveillance, de régulation et de sécurité, prêtes à utiliser sans avoir à les configurer.
  - possibilité de faire fonctionner des systèmes à une seule pompe ou à pompes multiples, jusqu'à trois pompes, sans avoir à utiliser de panneau de commande externe ni d'automate programmable (PLC).
  - dépassent les performances hydrauliques des modèles à vitesse fixe tout en étant plus compacts.
- Six gammes de pompes e-SVE sont proposées, comprenant de multiples variantes de construction offrant beaucoup de souplesse pour une longue liste d'applications, incluant notamment les installations résidentielles et commerciales légères, OEM et de CVCA.
  - Divers raccordements (brides à visser, rondes, à charnière et ovales, raccords Victaulic) à configuration verticale; les orifices peuvent être prévus du même côté pour économiser de l'espace.
  - Conçus pour accélérer et faciliter l'entretien, grâce à un joint mécanique équilibré, un siège à joint torique et un anneau d'usure de diffuseur remplaçable.
  - Réduction de la poussée axiale de la roue pour un prolongement de la durée de vie du palier de moteur standard.
  - Certification selon la norme NSF/ANSI 61 Drinking Water System Components Standard.
  - Parmi les options citons les joints à haute température, les conceptions à faible NPSH et à haute pression, ainsi que des modèles avec fini par passivation et polissage électrolytique.

## Spécifications de la pompe intelligente e-SVE

- Débit: jusqu'à 85 GPM (19 m<sup>3</sup>/h) maxi
- Hauteur: jusqu'à 710 pieds (215 m)
- Température de liquide: jusqu'à 250 °F (120 °C)
- Pression de service maximale:
  - SV1-10 avec brides ovales : 230 psi (16 bar)
  - SV1-10 avec brides rondes ou raccords Victaulic : 360 ou 575 psi (25 ou 40 bar)
- Gamme de puissance : 0,5-3 HP (0,37 - 2,2 kW)

## Courbes de performance de la pompe intelligente e-SVE

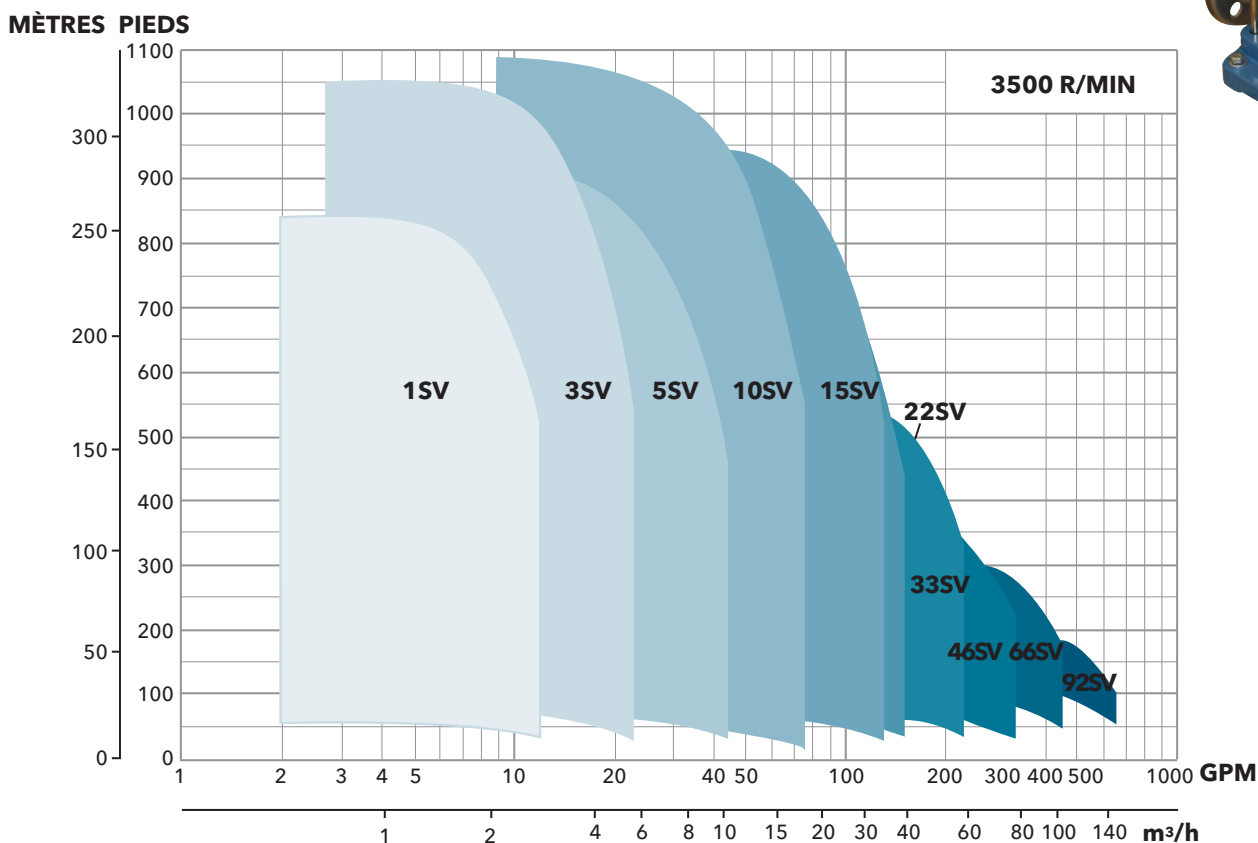


# Ensemble Hydrovar e-SV

L'entraînement de pompe à vitesse variable Hydrovar amène l'opération de pompage à un autre niveau de souplesse et de rendement, une fois combiné à la pompe e-SV, l'une des pompes multi-étagées affichant le plus haut rendement sur le marché d'aujourd'hui. L'ensemble Hydrovar est livré sous la forme d'une unité comprenant une pompe e-SV, un entraînement Hydrovar et un sectionneur à fusible. Il arrive préassemblé, précâblé et préprogrammé. L'ensemble Hydrovar a été conçu pour les systèmes de pompes centrifuges nécessitant une pression constante, une régulation de débit ou une pression différentielle.



## Tableau des courbes caractéristiques des ensembles Hydrovar e-SV



**NOTE:** se reporter à la brochure technique e-SV et/ou au logiciel de sélection pour le choix définitif de la pompe e-SV.

# Groupe de surpression d'eau à vitesse variable, comprenant une pompe verticale multi-étagée et un sectionneur à fusible offrant des rendements en tête de l'industrie.

## Avantages

- L'ensemble Hydrovar offre des rendements en tête de l'industrie dans une vaste gamme de courbes caractéristiques.
- La configuration verticale de la pompe e-SV, du moteur et de l'entraînement Hydrovar a été conçue pour économiser de l'espace.
- Les composants sont dimensionnés à l'avance et présélectionnés, ce qui simplifie le processus de commande.
- Le système est assemblé, programmé et soumis à des essais en usine.
- Il s'installe rapidement comme unité simple. Il suffit de prévoir l'alimentation électrique.
- Le système est en mesure de commander un maximum de huit pompes.
- Il a été conçu pour les systèmes de pompes centrifuges nécessitant une pression constante, une régulation de débit ou une pression différentielle.
- Il porte la classification NEMA 1 pour un usage intérieur.
- On offre des trousseaux comprenant un entraînement précâblé et un sectionneur à fusible pour la mise à niveau des pompes sur place.
- Il est enregistré UL en tant qu'ensemble.

## Spécifications

- Débit: jusqu'à 725 GPM
- Hauteur: jusqu'à 1 080 pi de HMT
- Alimentation entrée: Entrée 1 phase 208/230 volts 2 - 5 HP  
Entrée 3 phase 208/230 volts 2 - 15 HP  
Entrée 3 phases 460 volts 2 - 30 HP  
(208 - 240 V  $\pm$  10 %, 15 - 70 Hz)  
(380 - 460 V  $\pm$  10 %, 15 - 70 Hz)
- Tension de sortie: 3 phases, 230 V 2 - 15 HP  
3 phases, 460 V 2 - 30 HP
- Fréquence d'entrée: 50 ou 60 Hz
- Tension de commande externe: 0-5 V CC; 0-10 V CC; 0-20 mA
- Classe de protection: panneau: NEMA 4X  
entraînement: NEMA1 jusqu'à 30 HP
- HP maximum: 30 HP
- Démarrage moteur progressif
- Pompe verticale: série e-SV (classe d'isolation moteur, °F, enveloppe TEFC)
  - Pression de service maximale: 360 PSI
  - Température maximale du liquide pompé: 250 °F

# Améliorez encore le rendement de votre e-SV

Il existe des possibilités très intéressantes de réduction de la consommation énergétique d'un système de pompage, incluant notamment une conception intelligente du système hydraulique, des pratiques d'exploitation efficaces et une mise à niveau en adoptant la vitesse variable. Pour construire et exploiter un système d'eau efficace, vous avez besoin à la fois des bons produits et des experts qui connaissent l'application.

## Module de commande à vitesse variable IPC Aquavar<sup>MD</sup>



### Caractéristiques

- Le Start-Up Genie facilite le démarrage et la programmation.
- Une vaste gamme de moteurs standards et à aimant permanent fournissent des puissances jusqu'à 600 HP.
- Aquavar est en mesure de commander quatre pompes, et ce, sans automate programmable.
- Il est possible de le mettre en service et de le surveiller à distance; il comprend une connexion USB et le logiciel approprié.
- La connexion de pompes multiples à deux fils accélère et simplifie l'installation.
- Les boutons de commande manuelle marche (on), arrêt (off) et de commande automatique (auto) facilitent l'utilisation de la pompe à partir du pavé numérique. Il n'est pas nécessaire de passer du mode local au mode distance et inversement.
- Il comprend une redondance de système grâce à une commande principale multiple en cas de panne d'entraînement.
- BACnet et Modbus sont standards, pour une intégration BMS harmonieuse.

### Spécifications

- **Enveloppes usage intérieur:** IP20 ouverte, type 1, type 12
- **Enveloppes usage extérieur:** type 3R, type 4X
- **Alimentation entrée:** 1,5 - 600 HP (châssis A - D) montage mural ou sur base
- **Température ambiante:** 14°F - 113°F (-10°C - 45°C); Il est possible d'augmenter la température à 122°F (50°C) en réduisant l'intensité du courant de sortie de l'entraînement de 10%.
- **Communication:** Modbus<sup>MD</sup> RTU, Metasys N2, FLN et BACnet standard. Autres possibilités avec cartes optionnelles
- **Humidité relative:** inférieure à 95 % sans condensation
- **Altitudes:** altitudes de 0 à 1 000 mètres (0 à 3 300 pieds). Le courant nominal inscrit sur la plaque signalétique est valable pour ces altitudes. Réduire le courant pour une altitude supérieure à 1 000 mètres (3 300 pieds), l'altitude maximale en service étant de 3 000 mètres (9 900 pieds). Consulter le fabricant pour les applications à 3 000 mètres (9 900 pieds) et plus.
- **Alimentation électrique - entrée:**
  - 1 phases 200 V à 240 V ±10 %
  - 3 phases 380 V à 480 V ±10 %
  - 3 phases 200 V à 240 V ±10 %
  - 3 phases 525 V à 600 V ±10 %
  - Fréquence 50 ou 60 Hz, ±2 Hz
- **Caractéristiques électriques - sortie:** 3 phases à partir d'une alimentation de 0 à V

Les modules de commande IPC Aquavar<sup>MD</sup> et Hydrovar<sup>MD</sup> ont été conçus par les ingénieurs de Xylem en tenant compte de ces facteurs. Ils comprennent des commandes et dispositifs de surveillance de pompe incorporés, vous permettant d'optimiser l'utilisation de votre pompe. En outre, lorsqu'on les associe aux pompes à haut rendement de la série e-SV, ils augmentent vos économies d'énergie jusqu'à 70 % par rapport à un fonctionnement à vitesse fixe, tout en réduisant le temps d'installation.

## Module de commande Hydrovar<sup>MD</sup> à vitesse variable monté sur pompe



### Caractéristiques

- Programmation préalable pour moteurs standards
- Vingt-huit (28) langues
- Carte optionnelle Wi-Fi permettant d'avoir la souplesse d'une connexion sans fil
- Commande de moteur évoluée permettant de réduire l'élévation de température et de prolonger la durée de vie utile du moteur
- Filtre d'harmoniques THDi intégré pour obtenir une meilleure qualité d'alimentation électrique à partir du réseau, prolongeant ainsi la durée de vie des équipements
- Possibilité de commande de pompes multiples, et ce, de façon standard, jusqu'à un maximum de huit (8) pompes, sans point de défaillance unique
- Carte optionnelle d'extension E/S
- Compatibilité amont avec les produits existants Hydrovar
- BACnet et Modbus comme standards, pour une intégration BMS harmonieuse

### Spécifications

- Alimentation entrée (de 2 HP à 30 HP):  
Entrée 1 phase 208/230 V 2 - 5 HP (208-240 V  $\pm$  10 %)  
Entrée 3 phases 208/230 V 2 - 15 HP (208-240 V  $\pm$  10 %)  
Entrée 3 phases 460 V 2 - 30 HP (380-460 V  $\pm$  10 %)
- Vitesse : de 15 à 70 Hz
- Alimentation électrique : monophasée ou triphasée 50 ou 60 Hz
- Température ambiante maximale : 104° F
- Exigences relatives au moteur : 3 phases, TEFC, 208 - 230 V ou 460 V, 0 - 60 Hz, isolation classe F, conception NEMA A ou B. Moteur TEFC (hermétique à refroidissement par ventilateur) avec couvercle de ventilateur, formant un ensemble avec surface au sol réduite.
- Enveloppe usage intérieur : NEMA 1. Éviter la poussière excessive, les substances corrosives, les sels et la lumière solaire directe.
- Communication : RS485 interface, BACnet, Modbus

## Assistance par un expert

Le choix et la configuration de votre pompe sont d'une importance essentielle pour assurer un rendement et une fiabilité à long terme. Appelez-nous donc. L'équipe d'assistance technique expérimentée de notre service à la clientèle va s'assurer que votre pompe soit optimisée pour votre application et aussi conçue pour le service durable et fiable auquel vous vous attendez.

## Outil de sélection en ligne

Simplifiez le processus de sélection grâce à Intellitronic X, notre outil convivial de sélection en ligne. Configurez aisément votre pompe en fonction de votre application. Ensuite, nous l'assemblons et l'envoyons. Commencez à l'adresse [www.gouldsintellitronic.com](http://www.gouldsintellitronic.com).

## Xylem |'zīləm|

- 1) Dans une plante, il s'agit du tissu qui assure la remontée de l'eau à partir des racines;
- 2) Une compagnie internationale à l'avant-garde dans le domaine de la technologie de l'eau.

Nous sommes une équipe internationale unie par un objectif commun : trouver des solutions évoluées pour répondre aux défis posés par l'eau dans notre monde. Élaborer de nouvelles technologies permettant d'améliorer la manière d'utiliser, de conserver et de réutiliser l'eau dans le futur, voilà l'essentiel de nos préoccupations. Nos produits et services servent à déplacer, traiter et analyser l'eau, en surveiller la qualité et la ramener dans l'environnement, dans les domaines des services publics, industriel, ainsi que des installations techniques de bâtiments résidentiels et commerciaux. Xylem est aussi en mesure de mettre à disposition un portefeuille de premier ordre portant sur les technologies de mesurage intelligent, les technologies réseau, ainsi que de solutions analytiques évoluées à l'intention des services publics d'eau, d'électricité et de gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons établi des relations étroites et durables avec nos clients qui nous connaissent pour les marques de produits d'avant-garde que nous offrons en parallèle avec une solide expertise en matière d'applications, l'accent étant mis fortement sur le développement de solutions complètes et durables.

**Pour de plus amples informations sur la manière dont Xylem pourrait vous aider, rendez-vous à l'adresse [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com)**



Xylem Inc.  
Téléphone: (866) 673-0428  
Télécopie: (888) 322-5877  
[www.xylem.com/goulds](http://www.xylem.com/goulds)

Goulds est une marque déposée de Goulds Pumps, Inc et est utilisée sous licence.  
© 2019 Xylem Inc. BROeSVFR R3 Décembre 2019