

# xylem

## Pompes intelligentes de la série e-80X/e-80SCX

Solutions intégrées de pompe, moteur et entraînement à **vitesse variable propulsées par hydrovar® X**



Les pompes de la série e-80SCX sont désormais dotées d'une technologie sans capteur

# Ensemble ultra haut de gamme offrant la meilleure performance sur le marché dès sa sortie de l'emballage!

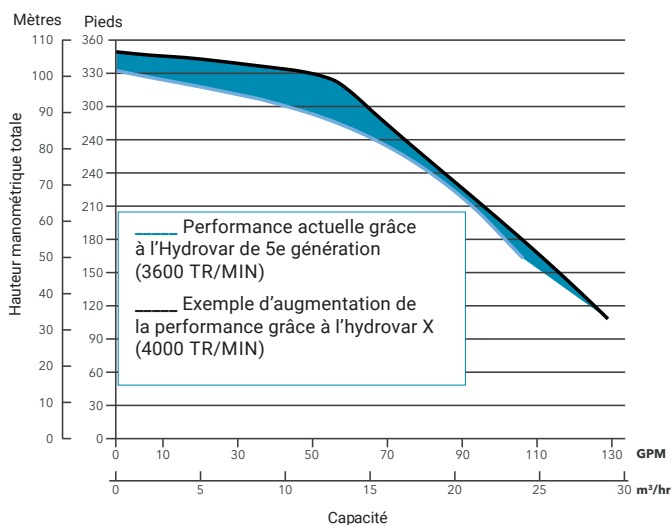
Entraînées par le moteur intelligent hydrovar® X de Xylem, les pompes intelligentes e-80X (monobloc) et e-80SCX (découplée) offrent des solutions de pompage personnalisables conçues pour offrir une efficacité, une connectivité et une simplicité exceptionnelles dès la sortie de l'emballage!

Les pompes intelligentes des séries e-80X et e-80SCX intègrent des décennies d'expertise et de savoir-faire en matière de solutions de pompe pour offrir la bonne combinaison de moteurs, d'entraînements à vitesse variable et de pompes hydrauliques dans un ensemble complet et hautement efficace. Ces pompes réduisent la consommation d'électricité, améliorent les performances globales du système et réduisent les coûts du cycle de vie. Leur profil d'économie d'énergie étendu permet aux utilisateurs de maintenir des niveaux d'efficacité significativement plus élevés dans des conditions de fonctionnement beaucoup plus vastes. Conçue pour un montage vertical et horizontal en ligne, elle convient parfaitement aux systèmes de chauffage et de refroidissement hydroniques, aux procédés industriels légers et aux applications de service général.

Ainsi, lorsqu'il est temps de choisir l'efficacité, la performance et une technologie fiable qui domine sur le marché... commencez par l'e-80X et l'e-80SCX. Pompes intelligentes de Bell & Gossett : un système complet, offrant les solutions dont vous avez besoin aujourd'hui.

## Performance

(exemple représentatif d'une performance accrue avec hydrovar X)



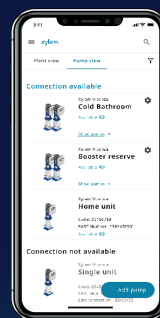
## Libérez la puissance de l'hydrovar X!

### Débridez votre imagination!

Grâce à l'affichage graphique en couleur, vous pouvez rapidement configurer votre appareil et naviguer dans le menu principal : vérifiez tous les paramètres et choisissez la configuration d'appareil parfaite pour votre installation. Pas le temps de le faire? Genie démarrera et administrera l'unité pour vous!



### Vérifiez vos systèmes où que vous soyez.



Télécharger l'application mobile :



### hydrovar X et Avensor, meilleurs ensembles!

hydrovar X peut communiquer avec Avensor, la plateforme IdO de Xylem, pour obtenir un aperçu complet de tous les appareils connectés, en tout temps et en tout lieu. Avensor recueille des données historiques pour analyser les tendances et générer des alertes afin d'éviter les défaillances et les temps d'arrêt de l'équipement.

# Caractéristiques et avantages :

Les pompes intelligentes des séries e-80X et e-80SCX intègrent des roues en acier inoxydable pour améliorer la performance hydraulique durable, résister aux produits chimiques et réduire la corrosion. Celles-ci sont équilibrées conformément à la norme ANSI G6.3, afin d'offrir des années de fonctionnement silencieux, performant et sans panne. Chaque pompe comprend un joint standard avec une pression de travail maximale de 175 psi pour une utilisation sur des systèmes d'eau claire ouverts ou fermés. La conception coulissante arrière de l'e-80X et la conception à couplage divisé de l'e-80SCX permettent l'entretien des deux pompes intelligentes sans perturber la tuyauterie, ce qui signifie que les réparations peuvent être effectuées rapidement et facilement, et que les temps d'arrêt sont réduits au minimum.



**Simple :** Le logiciel d'application intégré fait de l'entraînement l'un des plus faciles à mettre en service, à programmer et à utiliser, ce qui permet de réaliser pratiquement n'importe quelle configuration de pompes.

**Durable :** Aucune terre rare n'est utilisée pour minimiser les défis de disponibilité des produits et répondre aux préoccupations environnementales tout en offrant une technologie intelligente et une performance supérieure.

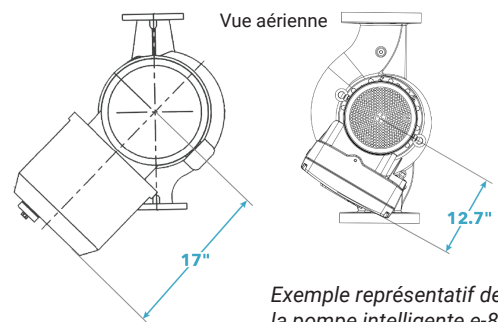
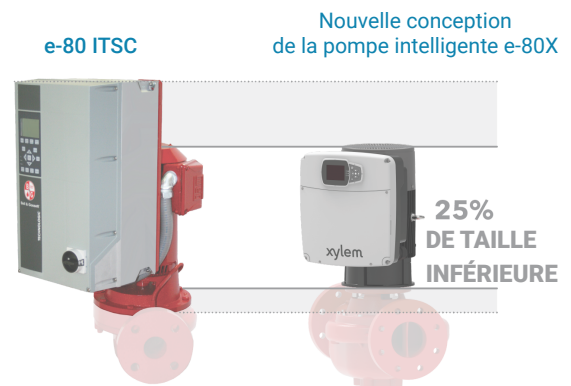
**Performance intelligente :** les contrôles avancés du système (jusqu'à 8 pompes) sont personnalisables pour une large gamme d'applications. Les cartes hydrauliques préchargées permettent à l'entraînement de fonctionner efficacement sans capteurs de pression. Le moteur intelligent IE5 hydrovar X « ultra haut de gamme » offre l'une des plus vastes plages d'efficacité de l'industrie.

**Protections intégrées :** les fonctions intégrées assurent la protection de la pompe et du moteur tout en optimisant la performance.

**Entretien facile :** l'entraînement à fréquence variable (EFV) et/ou le moteur peuvent être facilement remplacés séparément, ce qui permet de minimiser les temps d'arrêt et les réparations coûteuses.

**Facilité d'installation et d'entretien :** la conception intégrée de la pompe et du moteur hydrovar X élimine le besoin au niveau du câblage, de la main-d'œuvre et des coûts associés.

**Conception compacte du moteur :** les moteurs intelligents hydrovar X offrent des performances supérieures avec une empreinte énergétique réduite par rapport à la solution Hydrovar or e-80 ITSC de la génération précédente. Une performance accrue réduit la consommation d'électricité et les coûts du cycle de vie.



La pompe intelligente e-80X est 25 % plus petite que l'ancien ITSC e-80 (3x3x11B, cadre de moteur 254JM).



*Des composants séparés à connexion rapide permettent aux utilisateurs de remplacer le variateur ou le moteur indépendamment. La prise électrique intégrée ne nécessite aucun câblage supplémentaire, ce qui permet d'obtenir une véritable solution « prête à l'emploi » plutôt que l'achat d'un nouveau moteur et d'une nouvelle unité d'entraînement.*

# Spécifications du produit

## Dimensions du moteur intelligent hydrovar X

Puissance du moteur HP (kW)	Cadre NEMA	H po (mm)	W po (mm)	D po (mm)
2 à 7,5 (1,5 à 5,5)	143-145JM	13,53 (344)	10,08 (256)	11,18 (284)
4 à 15 (3 à 11)	213-215JM	16,14 (410)	11,89 (302)	13,82 (351)
7,5 à 30 (5,5 à 22)	254-256JM	19,29 (490)	14,25 (362)	17,4 (442)
2 à 7,5 (1,5 à 5,5)	143-145TC	11,38 (289)	10,08 (256)	11,18 (284)
4 à 15 (3 à 11)	213-215TC	13 (329)	11,89 (302)	13,82 (351)
7,5 à 30 (5,5 à 22)	254-256TC	15,75 (400)	14,25 (362)	17,4 (442)



## Spécifications du moteur intelligent hydrovar X

<b>Affichage</b>	Couleur graphique
<b>Commandes</b>	Actionneur, pression constante, pression proportionnelle, pression quadratique proportionnelle, débit constant, température constante, niveau constant, contrôle de pression sans capteur <sup>^</sup>
<b>Pompes multiples</b>	Jusqu'à 8 pompes
<b>Enceinte</b>	IP55/NEMA 4
<b>Température de service</b>	-4/+122 °F (-20/+50 °C)
<b>Protocoles de communication</b>	MODBUS <sup>®</sup> RTU, BACnet MS/TP
<b>Caractéristiques</b>	Moteur synchrone IE5
<b>Application mobile</b>	Bluetooth <sup>®</sup>

<sup>^</sup> La technologie sans capteur est actuellement disponible uniquement sur les pompes e-80SCX. Prochainement sur les pompes e-80X.

## Caractéristiques des pompes intelligentes e-80X/e-80SCX

<b>Débit</b>	Jusqu'à 1400 gal/min (318 m <sup>3</sup> /h)
<b>Hauteur</b>	Jusqu'à 428 pi (130 m)
<b>Température du liquide pompé</b>	Jusqu'à 250 °F (121 °C)
<b>Pression de fonctionnement maximale</b>	175 psi (12 bar)
<b>Température ambiante</b>	-4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C)

\* L'e-80SCX utilise un élastomère EPR. L'e-80X utilise un élastomère BUNA

\*\* Non disponible pour l'e-80SCX

\*\*\* Les pompes e-80SCX sont fournies avec des joints intérieurs uniquement



## Options de joints e-80X/e-80SCX

	BUNA-EPR/C /Céramique <sup>*</sup>	EPR/C/WC <sup>**</sup>	EPR/SiC/SiC <sup>***</sup>
<b>Soufflets</b>	BUNA ou EPR	EPR	EPR
<b>Surfaces</b>	Carbone/céramique	Carbone/carbure de tungstène	Carbure de silicium/ carbure de silicium
<b>Métaux</b>	Laiton ou acier inoxydable	Acier inoxydable	Laiton ou acier inoxydable
<b>Ressorts</b>	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable

\* L'e-80SCX utilise un élastomère EPR. L'e-80X utilise un élastomère BUNA

\*\* Non disponible pour l'e-80SCX

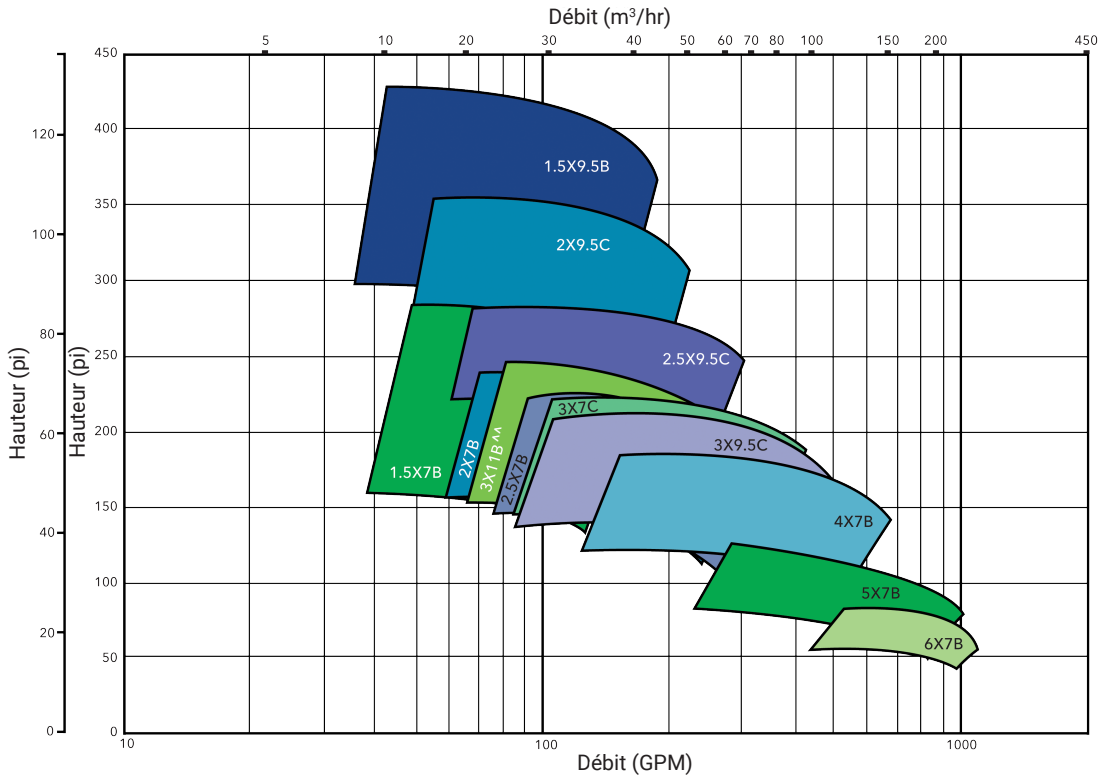
\*\*\* Les pompes e-80SCX sont fournies avec des joints intérieurs uniquement

## Matériaux de fabrication

Description	e-80X	e-80SCX
<b>Arbre</b>	Acier au carbone	Acier inoxydable n° 416
<b>Volute</b>	Fonte ASTM A48 Classe B	Fonte ASTM A48 Classe B
<b>Roue</b>	ASTM A743 Grade CF8 (304SS)	ASTM A743 Grade CF8 (304SS)
<b>Manchon d'arbre</b>	Acier inoxydable n° 304	Sans objet
<b>Clavette de roue</b>	Acier inoxydable n° 304	Acier inoxydable n° 304
<b>Rondelle de roue</b>	Acier au carbone HRPO	Acier au carbone HRPO
<b>Rondelle d'arrêt de roue</b>	Acier inoxydable n° 304	Acier inoxydable n° 304
<b>Vis d'assemblage de roue</b>	Acier inoxydable n° 304	Acier inoxydable n° 304
<b>Joint d'étanchéité de volute</b>	Fibre de cellulose	Fibre de cellulose
<b>Assemblages de joint</b>	Purge interne	Purge interne

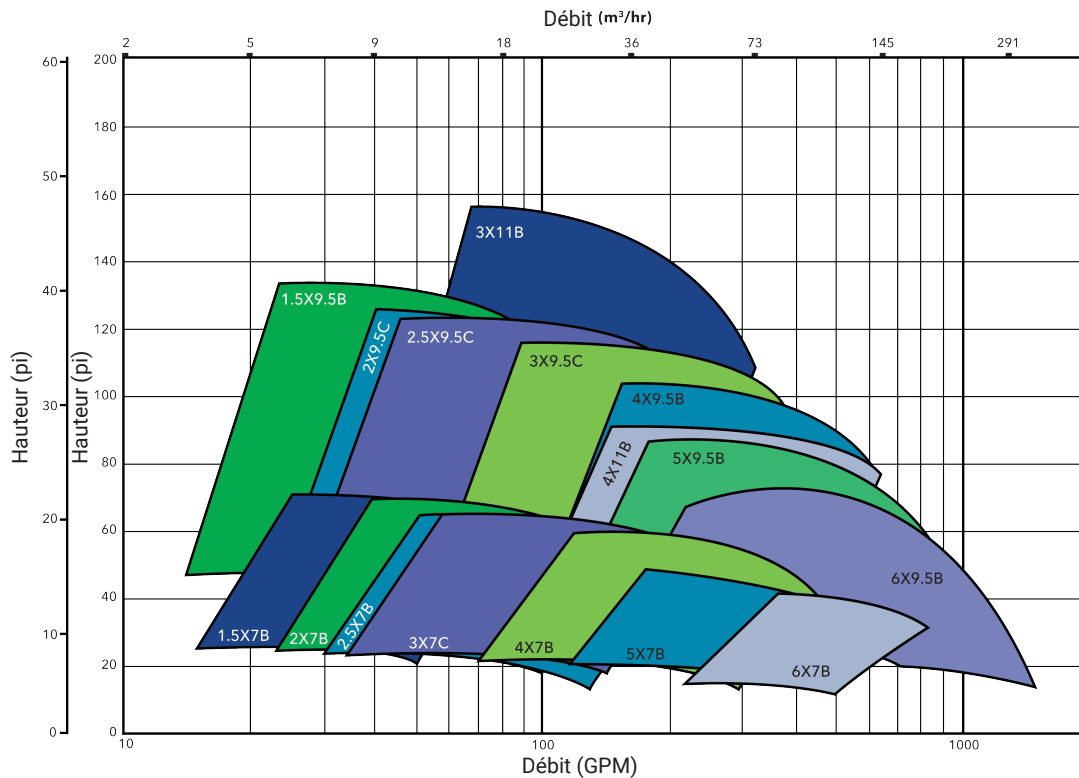
# Courbes de la gamme de pompes intelligentes e-80X/e-80SCX

## Performance hydraulique à vitesse élevée



^^ 3x11B n'est pas disponible pour l'e-80SCX en fonctionnement à vitesse élevée.

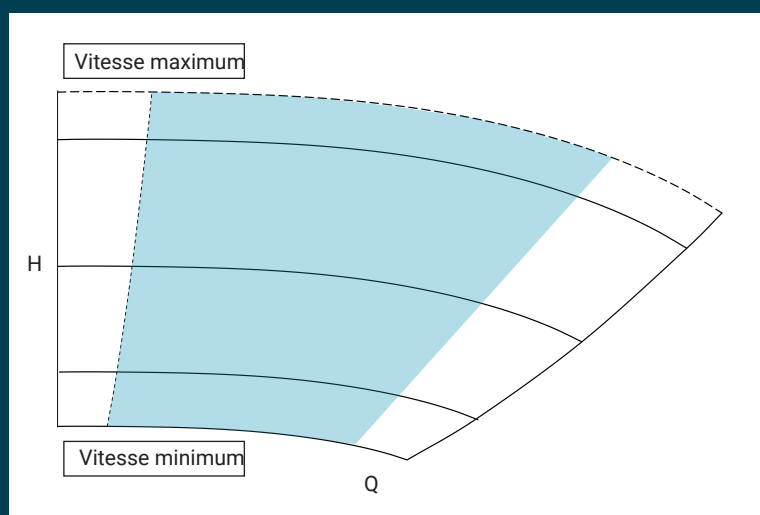
## Performance hydraulique à basse vitesse



# Pompes intelligentes série e-80SCX et e-80X<sup>^</sup> avec technologie sans capteur

Les pompes intelligentes des séries e-80SCX et e-80X<sup>^</sup> sont dotées d'une technologie sans capteur comme offre standard, offrant des performances intelligentes sans capteurs externes. Cette capacité avancée permet à la pompe de reconnaître ses conditions de fonctionnement en temps réel en utilisant sa carte hydraulique unique, qui est préprogrammée dans l'entraînement. Le moteur-entraînement reconnaît le débit et la pression qu'il produit par rapport à la consommation d'énergie, et le logiciel intégré interprète ces données pour un contrôle automatisé précis.

La technologie sans capteur simplifie l'installation et réduit les coûts en éliminant le besoin de capteurs supplémentaires en modes de contrôle de pression proportionnel et quadratique, ce qui en fait une solution idéale pour les systèmes plus petits sans systèmes de gestion de bâtiment (BMS) sophistiqués, tels que les écoles, les petites entreprises et les complexes d'appartements. Avec l'hydrovar X et le contrôle sans capteur, les utilisateurs peuvent facilement optimiser l'efficacité simplement en branchant le système de pompe intelligent! Le système règle alors automatiquement le point de service souhaité et se réglera autour du point de service défini. Les pompes intelligentes e-80SCX et e-80X<sup>^</sup> avec technologie sans capteur offrent une configuration simplifiée, des exigences matérielles réduites et des performances fiables.



**Zone de travail sans capteur :** la zone ombragée sur la courbe de performance indique la zone de fonctionnement sans capteur.

## Technologie sans capteur au travail

La technologie sans capteur de la série e-80SCX/e-80X<sup>^</sup> est rendue possible par deux principes simples des systèmes à débit variable. Le premier est l'application universelle des lois d'affinité aux pompes centrifuges. Ceci permet aux entraînements hydrovar X de modéliser très précisément les performances de la pompe.

La capacité des entraînements à vitesse variable actuels à mesurer et contrôler avec précision la vitesse et le couple d'un moteur est également essentielle pour un contrôle sans capteur. En intégrant étroitement ces deux éléments, l'e-80SCX/e-80X<sup>^</sup> prend en charge les systèmes hydroniques à débit variable haute performance sans les tracas liés au montage, à l'installation et au câblage d'un entraînement à fréquence variable (EFV) séparé sur un mur ou d'un transducteur câblé sur la charge la plus éloignée de la pompe.

<sup>^</sup> La technologie sans capteur est actuellement disponible uniquement sur les pompes e-80SCX. Prochainement sur les pompes e-80X.



# La bonne solution pour une large gamme d'applications



Les pompes de la série e-80SCX/e-80X<sup>^</sup> sont livrées prêtes à l'emploi et configurées pour un fonctionnement sans capteur. À l'aide de l'interface utilisateur avancée et de configurations préconfigurées, un installateur peut facilement changer le mode de fonctionnement selon les besoins du site pour : 1) contrôle de pression sans capteur, 2) transducteur de pression différentielle filaire ou, 3) transducteur de débit filaire.

Alors que la technologie sans capteur offre simplicité et efficacité pour les applications plus petites, les solutions avec capteur peuvent être préférables pour les systèmes plus complexes :

**Systèmes hydroniques simples :** Dans les systèmes hydroniques moins complexes (figure 1) avec des pertes par friction quadratiques, la pompe intelligente e-80SCX/e-80X<sup>^</sup> émule un transducteur de pression différentielle à travers la charge en surveillant les caractéristiques de vitesse et de couple de la pompe.

**Systèmes hydroniques complexes :** Dans les systèmes plus substantiels (figure 2) où les pertes de pression différentielle à travers les charges sont plus complexes, l'utilisation d'un transducteur de pression différentielle sur la charge la plus éloignée est la solution privilégiée. Dans les conceptions de système difficiles, l'e-80SCX/e-80X<sup>^</sup> est également un choix idéal en raison de son support intégré pour les transducteurs de pression ou de débit filaires.

Figure 1  
Contrôle sans capteur  
idéal pour les  
systèmes simples

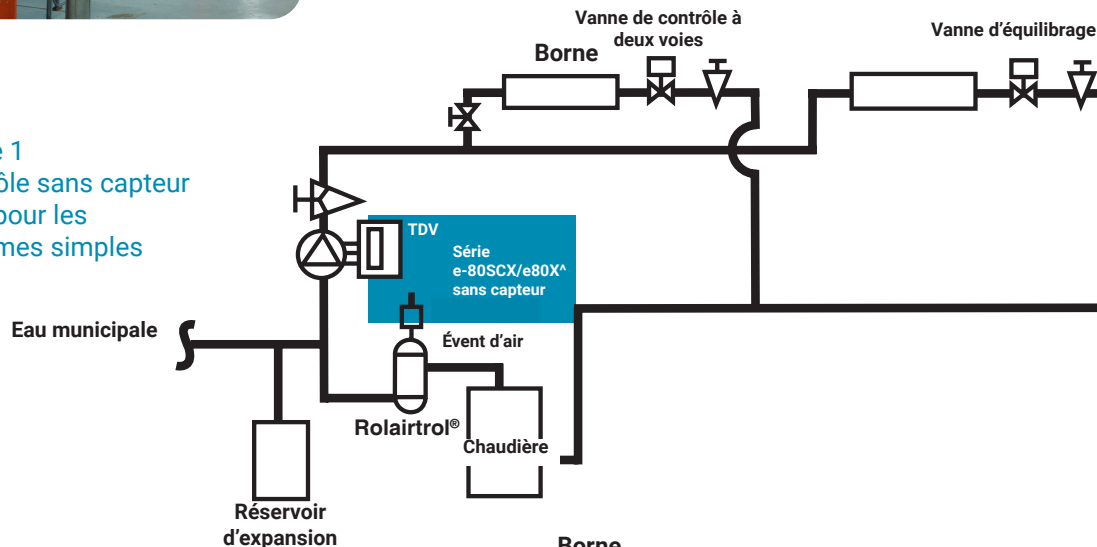
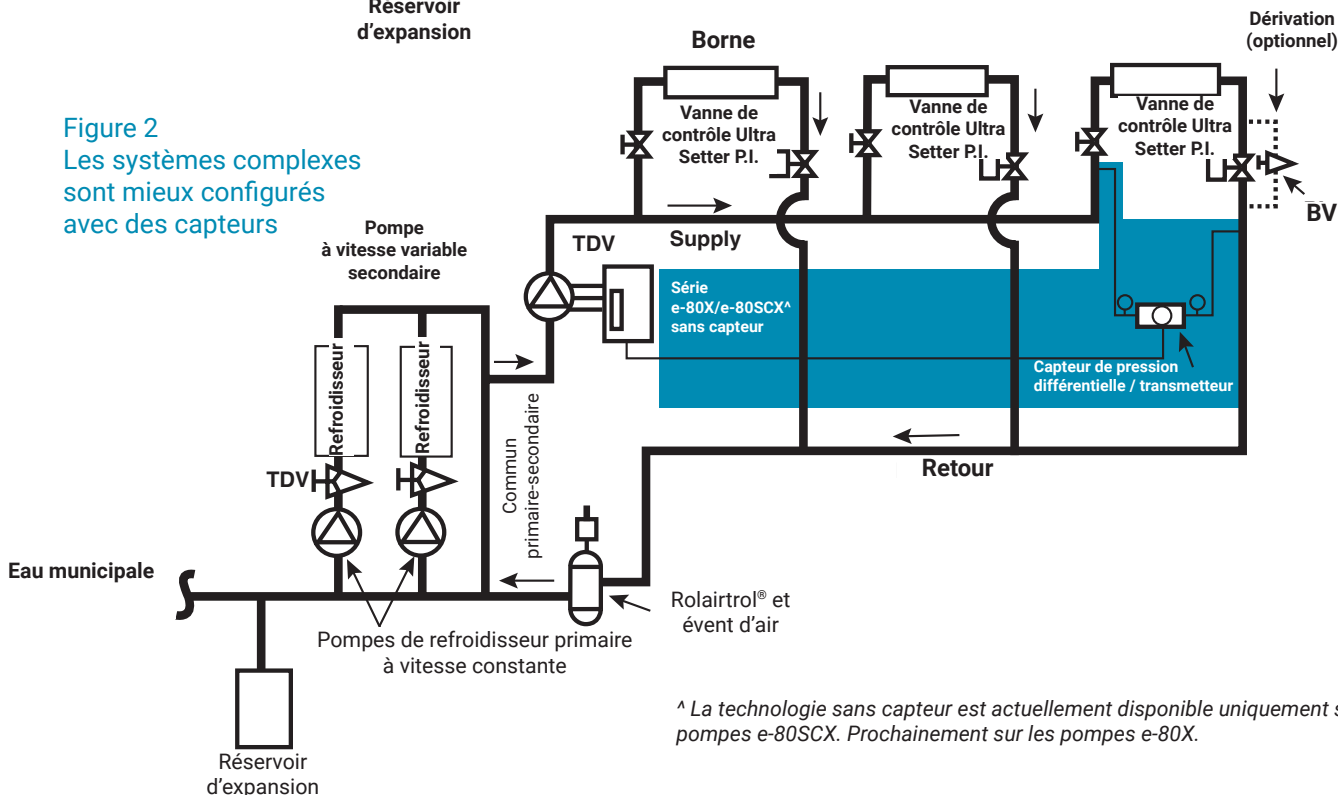


Figure 2  
Les systèmes complexes  
sont mieux configurés  
avec des capteurs



<sup>^</sup> La technologie sans capteur est actuellement disponible uniquement sur les pompes e-80SCX. Prochainement sur les pompes e-80X.



En savoir plus sur  
les pompes intelligentes  
e-80X/e-80SCX

#### Cybersécurité des produits Xylem :

Xylem accorde une grande importance à la sécurité de votre système et à la disponibilité de vos services critiques. Pour plus d'informations sur les pratiques de cybersécurité Xylem ou pour contacter l'équipe de cybersécurité, veuillez consulter la page [xylem.com/security](https://xylem.com/security).

Xylem Inc.

[www.xylem.com/bellgossett](https://www.xylem.com/bellgossett)

Sous réserve de modifications sans préavis. Toutes les informations présentées ici sont considérées comme fiables et conformes aux pratiques d'ingénierie acceptées. Xylem n'offre aucune garantie quant à l'exhaustivité desdits renseignements. Les utilisateurs sont chargés d'évaluer l'adéquation d'un produit individuel à des applications spécifiques. Xylem n'assume aucune responsabilité pour tout dommage spécial, indirect ou consécutif découlant de la vente, de la revente ou de l'utilisation incorrecte de ses produits.

© 2025 Xylem, Bell & Gossett et Hydrovar sont des marques déposées de Xylem Inc. ou de l'une de ses filiales. MODBUS est une marque déposée de Schneider Electric USA, Inc. La marque verbale et les logos Bluetooth sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc., et toute utilisation de ces marques par Xylem Inc. ou l'une de ses filiales est sous licence. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

BG-e80XSCXBRO-120080fr-CA R5 12/2025

**xylem**  
Let's Solve Water