



Série GHV hydrovar X+

SÉRIES GHV10-GHV20-GHV30-GHV40

GROUPES DE SURPRESSION À VITESSE VARIABLE
AVEC ÉLECTROPOMPE MULTICELLULAIRE VERTICALE SÉRIE e-SVX
AVEC hydrovar X+

Directive 2009/125/CE de l'Union européenne

La **Directive 2005/32/CE** sur les produits liés à l'énergie (**EuP**) et la **Directive 2009/125/CE** successive sur les produits liés à l'énergie (**ErP**) ont établi les exigences en matière d'écoconception pour les produits afin de réduire leur consommation d'énergie et par conséquent leur impact sur l'environnement.

Ces exigences s'appliquent aux produits placés et utilisés dans l'Espace économique européen (l'Union européenne ainsi que l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège) en tant qu'unité autonome ou partie intégrée d'autres produits.

Les tableaux suivants indiquent les réglementations définissant les exigences applicables aux produits Lowara.

- Certains types de **pompes** utilisées pour pomper de l'eau propre :

| Réglementations | À partir de | Objectif |
|--|----------------|------------------|
| (EU) n° 547/2012 et mises à jour successives | 1 janvier 2015 | MEI ≥ 0,4 |

- **Circulateurs** d'une puissance hydraulique nominale de sortie comprise entre 1 et 2 500 W, destinés à être utilisés dans les systèmes de chauffage ou dans les circuits secondaires des systèmes de distribution de froid.

| Réglementations | À partir de | Objectif |
|--|---------------|-------------------|
| (CE) n° 641/2009 et mises à jour successives | 1er août 2015 | EEl < 0,23 |

- **Moteurs triphasés** avec une fréquence de 50 ou 60 ou 50/60 Hz et des tensions comprises entre 50 et 1 000 V (S1 et D.O.L.) :

| Réglementations | À partir de | Objectif |
|---|----------------|--|
| (EU) n° 2019/1781 et mises à jour successives | 1 juillet 2023 | IE2 : moteurs avec une puissance nominale ≥ 0,12 et < 0,75 kW IE3 : moteurs avec une puissance nominale ≥ 0,75 et < 75 kW IE4 : moteurs avec une puissance nominale ≥ 75 et < 201 kW IE3 : moteurs avec une puissance nominale ≥ 201 et < 1000 kW |

- **Moteurs monophasés** avec une fréquence de 50 ou 60 ou 50/60 Hz et des tensions comprises entre 50 et 1 000 V (S1 et D.O.L.) :

| Réglementations | À partir de | Objectif |
|---|----------------|---|
| (EU) n° 2019/1781 et mises à jour successives | 1 juillet 2023 | IE2 : moteurs avec une puissance nominale ≥ 0,12 |

- **Variateurs de vitesse** (VSD) avec entrée triphasée et puissance nominale de sortie allant de 0,12 kW à 1 000 kW, prévus pour fonctionner avec un moteur inclus dans les mêmes réglementations.

| Réglementations | À partir de | Objectif |
|---|----------------|------------|
| (EU) n° 2019/1781 et mises à jour successives | 1 juillet 2021 | IE2 |

Lowara, e-SV, HYDROVAR, Xylec sont des marques déposées de Xylem Inc. ou une de ses filiales.
Toutes les autres marques commerciales ou les marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|------------|
| PRÉSENTATION GÉNÉRALE - DESCRIPTION DU PRODUIT..... | 4 |
| DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT..... | 5 |
| INSTALLATION..... | 8 |
| CHOIX ET SÉLECTION | 9 |
| SÉRIES GHV.../SVX | 15 |
| CODE D'IDENTIFICATION..... | 16 |
| GAMME ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉLECTROPOMPES | 19 |
| TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES | 27 |
| TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | 35 |
| GROUPES DE SURPRESSION VERSIONS DISPONIBLES | 36 |
| SÉRIE GHV10 | 39 |
| SÉRIE GHV20 | 42 |
| SÉRIE GHV30 | 51 |
| SÉRIE GHV40 | 62 |
| COURBES DE PERFORMANCES..... | 73 |
| COURBES H _c DES PERTES DE CHARGE | 116 |
| ACCESSOIRES..... | 131 |
| OPTIMIZE™ | 139 |
| ANNEXE TECHNIQUE | 141 |

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV

PRÉSENTATION GÉNÉRALE - DESCRIPTION DU PRODUIT

Les groupes de surpression Lowara série GHV sont conçus pour transférer et augmenter la pression de l'eau dans les applications ci-après.

- Hôpitaux
- Écoles
- Bâtiments publics
- Usines
- Hôtels
- Copropriétés
- Installations sportives
- Réseaux de distribution d'eau

Les groupes de surpression de la série GHV sont des groupes de pompage à vitesse variable avec une à quatre pompes verticales multicellulaires de la série e-SVX. Chaque pompe est équipée d'un convertisseur de fréquence hydrovar+. Ce qui signifie que toutes les pompes peuvent fonctionner à vitesse variable. Sur demande, des versions spéciales de 8 pompes maximum sont disponibles.

Réduisant les émissions de bruit, ce type de système améliore le confort de l'utilisateur final. Grâce à l'arrêt progressif des pompes, le « coupe de bélier » est lui aussi réduit.

GHV10: La pompe e-SVX est raccordée à un collecteur d'aspiration doté d'une vanne d'arrêt et d'un pressostat minimum. Au niveau du refoulement, on trouve : le collecteur, le clapet anti-retour, la vanne d'arrêt. Les composants hydrauliques du groupe de surpression à une pompe sont aussi disponibles sous forme de kit (KIT IDR G/SVX).

Les groupes de surpression GHV avec e-SVX sont certifiés pour une utilisation avec de l'eau potable.

GHV20, GHV30, GHV40: Les pompes sont assemblées sur un socle unique. Les vannes d'arrêt et les clapets anti-retour sont présents sur chaque pompe. Les collecteurs d'aspiration et de refoulement connectent l'ensemble du système. Le coffret électrique de commande et de protection est installé sur le châssis du groupe, à l'aide d'un mat support. Les groupes de surpression de la série GHV ont été développés avec une large gamme de pompes afin de répondre aux besoins de chaque installation. Lowara est également en mesure d'offrir, pour la série GHV, toutes les personnalisations nécessaires à l'installation.

L'utilisation de systèmes de régulation de la vitesse des moteurs électriques - comme dans les groupes de surpression de la série GHV - est préconisée dans les cas ci-après.

- Dans le cas d'installations avec de nombreux utilisateurs, où la consommation journalière enregistre des oscillations fréquentes et en différentes périodes.
- Lorsque l'on souhaite maintenir la pression constante.
- Dans le cas d'installations équipées de systèmes de supervision, il est alors possible de surveiller et contrôler les performances du groupe de pompage.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

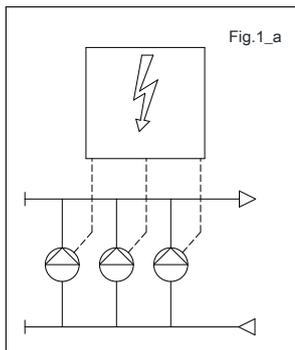
Avec les groupes de surpression Lowara de la série GHV, toutes les pompes sont commandées par le convertisseur de fréquence hydrovar X+ et fonctionnent à vitesse variable.

Sur demande, des versions spéciales de 8 pompes maximum sont disponibles. Le démarrage des pompes est automatique, en fonction des demandes de l'installation. Chaque pompe est équipée d'un capteur de pression qui lit cette dernière, l'enregistre et la transmet au variateur de fréquence.

La vitesse de la pompe varie en fonction de la demande de l'installation.

La permutation du démarrage des pompes est automatique, après un temps prédéfini (paramètre disponible dans le variateur de fréquence). Le démarrage et l'arrêt des pompes sont fonction de la pression définie comme valeur de consigne dans le menu du variateur de fréquence.

Exemple de fonctionnement d'un groupe GHV avec trois pompes.



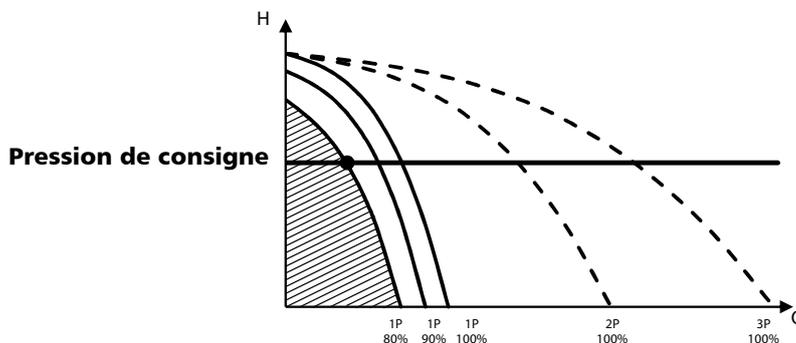
Chaque pompe est contrôlée par un variateur de fréquence relié directement au moteur électrique de la pompe. L'alternance de l'ordre de démarrage des pompes est possible après un temps de fonctionnement paramétrable dans l'hydrovar X+. Le réglage de la vitesse s'appliquera à toutes les pompes installées. Lorsque la demande en eau diminue, les pompes s'arrêtent l'une après l'autre.

Les pompes reliées aux variateurs de fréquence maintiennent la pression constante en modulant la vitesse du moteur.

Toutes les pompes, au démarrage et à l'arrêt, ont une accélération et une décélération progressive.

Cela permet la réduction des coups de bélier et un faible bruit du groupe de surpression.

Les groupes de surpression Lowara de la série GHV assurent une pression constante à l'installation comme dans l'exemple ci-après.

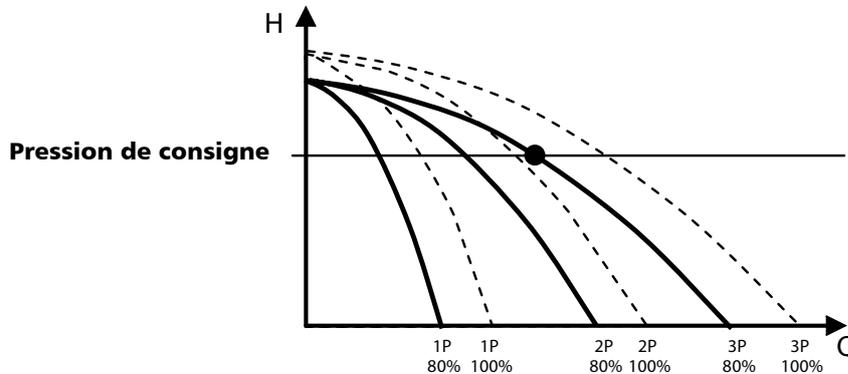


Exemple : électropompes verticales multicellulaires e-SVX (8 unités maximum)



GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Lorsque la pression baisse de la diminution de la pression, une électropompe démarre en régulant la vitesse du moteur de façon à maintenir la valeur de pression programmée. Lorsque la demande d'eau augmente, les autres pompes démarrent en séquence, à vitesse variable, afin de maintenir la pression constante.



Lorsque la demande d'eau diminue, les pompes s'arrêtent l'une après l'autre. Avant que la première pompe mise en marche ne s'arrête, ses tours/minute diminuent jusqu'à la vitesse minimale définie.

Régulation de la valeur de pression constante

Les groupes de surpression de la série GHV assurent une pression constante à l'installation même en cas de variations fréquentes de la consommation d'eau. La valeur de pression de l'installation est mesurée à l'aide des capteurs de pression installés sur collecteur de refoulement.

La valeur mesurée est comparée avec la valeur de consigne définie. La comparaison entre la valeur de pression mesurée et la valeur de consigne est assurée par le « contrôleur » interne de l'hydrovar X+, qui gère les rampes d'accélération et de décélération de la vitesse du moteur (fréquence), en modifiant les performances de la pompe dans le temps.

En cas de panne d'un variateur de fréquence, les autres restent opérationnels afin de garantir le contrôle des autres pompes et de maintenir la pression constante.

Type de contrôle

Les groupes de surpression de la série GHV sont équipés en série d'un ou de plusieurs capteurs pour le contrôle de la pression.

Chaque groupe de surpression a le même nombre de capteurs que de pompes installées. En cas de panne d'un capteur, le variateur relié à la pompe arrête de fonctionner. Il est également possible de modifier l'unité de mesure en bar, psi, m³/h, °C, °F, l/s, l/min, %. Dans ce cas, il est possible d'utiliser des capteurs différents selon la mesure choisie, tels que de débit ou de température.

Point de consigne

Il est possible de configurer jusqu'à deux points de consigne de valeur différente. De cette façon, il est possible d'utiliser le même groupe de surpression pour des installations qui nécessitent différentes valeurs de pression en fonction de l'utilisation. Par exemple, il est possible d'utiliser des points de consigne différents pour une installation d'irrigation en colline ou bien d'utiliser un premier point de consigne pour l'eau sanitaire de jour et un second point de consigne pour l'irrigation de nuit.

Les points de consigne peuvent être modifiés par une autorisation externe.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Permutation cyclique des pompes

Dans la série GHV avec plus d'une pompe, le démarrage des pompes est alterné en fonction d'un temps programmé pour chaque pompe via une horloge au menu du convertisseur de fréquence.

Protection contre la marche à sec

La fonction de protection contre la marche à sec intervient lorsque la réserve d'eau descend au-dessous du niveau minimum garanti pour l'aspiration. Le contrôle du niveau peut être effectué par flotteur, pressostat de pression minimum, contact externe ou sondes de niveau. Dans ce dernier cas, les sondes doivent être reliées au module électronique à sensibilité réglable. Le coffret électrique de commande est prééquipé pour l'installation de ce module.

Protection trop basse pression au refoulement

Il est possible de gérer la fonction trop basse pression en saisissant la valeur de pression dans le menu de commande de l'hydrovar X+, qui recevra le signal via le capteur de pression situé sur le refoulement.

Fonctionnement du mode de remplissage

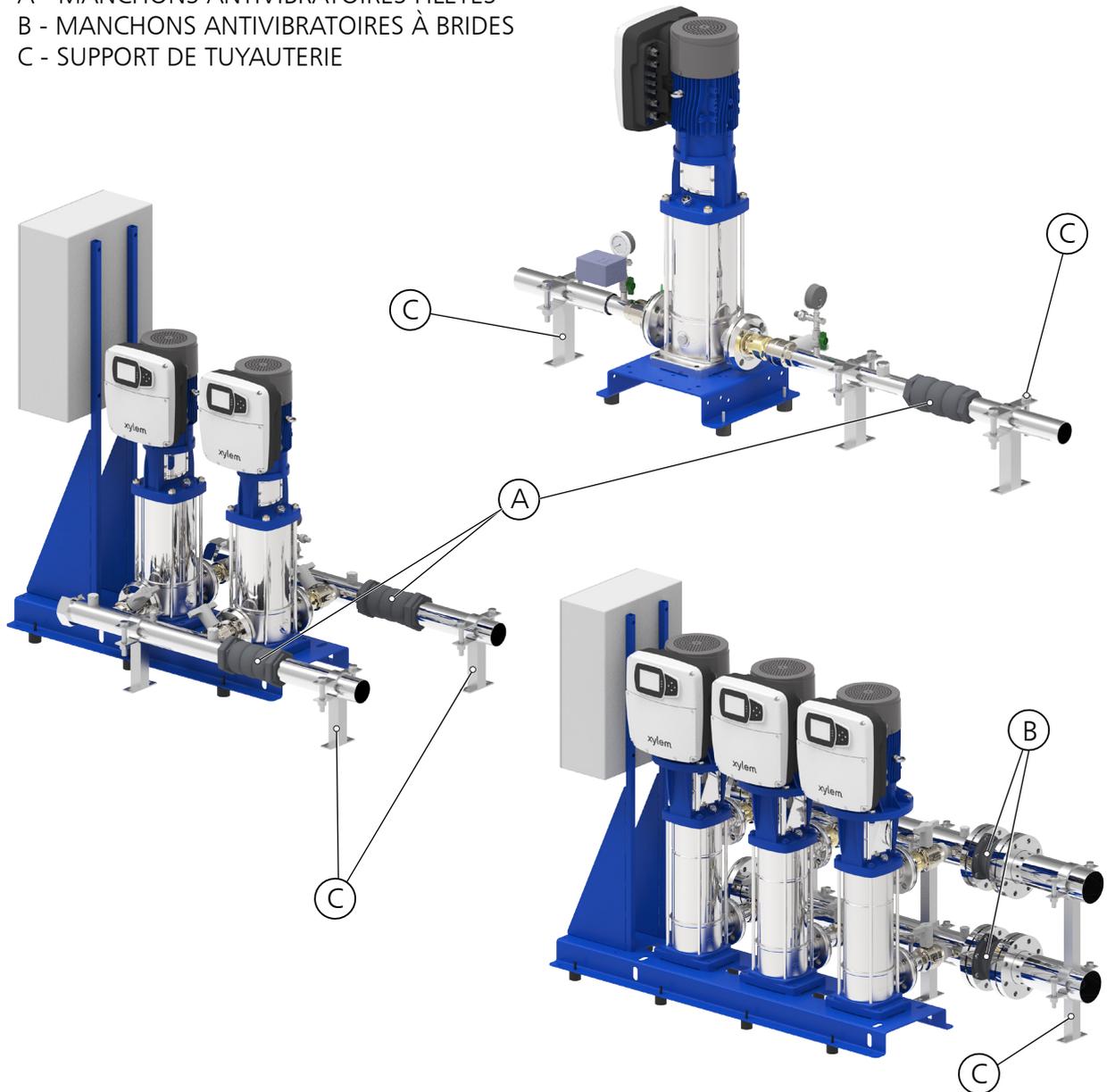
La fonction de remplissage des tuyaux contrôle le remplissage du système lorsqu'il n'est pas sous pression, afin d'éviter les coups de bélier. si la fonction est habilitée et activée, l'unité fonctionne à la vitesse minimale pendant le temps stable de remplissage des tuyaux et la pression est surveillée. si la pression est stable pendant le temps stable, la vitesse est augmentée par le pas de vitesse de remplissage des tuyaux et la pression est surveillée. à la fin de la fonction de remplissage des tuyaux, le contrôle de l'unité revient à la régulation standard.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV INSTALLATION

Les groupes de surpressions doivent être installés dans des locaux protégés contre le gel et équipés d'une ventilation adéquate pour le refroidissement des moteurs.

Il est recommandé de raccorder les tuyaux d'aspiration et de refoulement avec des manchons d'accouplement antivibratoires afin de réduire les vibrations et leur résonance dans l'installation.

- A - MANCHONS ANTIVIBRATOIRES FILETÉS
- B - MANCHONS ANTIVIBRATOIRES À BRIDES
- C - SUPPORT DE TUYAUTERIE



GHV_EXM_VIBRATION-SUPPORT_A_SCV

Les groupes de surpression doivent être raccordés à des réservoirs pressurisés d'une capacité adaptée pour permettre le fonctionnement correct du système.

Ces réservoirs permettent d'éviter les éventuels problèmes dus au coup de bélier qui se produit lors de l'arrêt soudain des pompes qui tournent à vitesse fixe. Pour ce type de système, il est possible d'utiliser un réservoir qui, placé dans le tuyau de refoulement, a pour fonction d'amortir la pression puisque, contrairement aux réservoirs sous pression, il n'est pas conçu pour stocker l'eau. Les groupes de surpression à vitesse variable, de par leur conception, permettent de répondre aux demandes de l'installation en modulant la vitesse de la pompe.

Étant donné également que les groupes à vitesse variable sont très sensibles aux oscillations de pression dans l'installation, l'utilisation de réservoirs permet de stabiliser la pression lorsque les demandes sont minimales ou inexistantes, et d'éviter ainsi que les pompes ne restent en service au régime minimum sans s'arrêter.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV CHOIX ET SÉLECTION

Lors de la sélection du groupe de surpression il faut prendre en compte de la consommation de l'installation, qui est généralement fournie par l'auteur du projet de l'installation.

En cas d'installations ayant une consommation qui varie continuellement et brusquement dans le temps, il est conseillé d'installer des groupes de surpression de la série GHV, qui permettent de réguler la vitesse de la pompe.

Le dimensionnement du groupe de surpression (ses performances et le nombre de pompes) dépend du point de fonctionnement et, par conséquent, de la valeur de consommation, qui prend en compte les facteurs ci-après.

- Valeur du pic de consommation
- Rendement
- NPSH
- Pompes de secours
- Pompes jockey
- Réservoir à membrane

En ajustant leur fonctionnement dans le temps, les groupes de surpression à vitesse variable offrent à l'utilisateur final des économies d'énergie qui peuvent être calculées directement sur la carte de contrôle avec un module de mesure installé dans le coffret électrique de commande.

Cela permet de vérifier l'efficacité de l'installation, en particulier dans les systèmes complexes avec plusieurs utilisateurs et une large plage de consommation.

Il est possible d'installer une pompe de secours si une sécurité supplémentaire dans la station de pompage est nécessaire. Cela est fréquent dans les installations d'une certaine importance comme les hôpitaux ou les usines ou dans le domaine de l'irrigation des cultures.

Si un seul et même système dessert des petits utilisateurs, il est préférable d'installer une pompe communément appelée « pompe jockey » ; au lieu d'utiliser la pompe principale, plus puissante, le service est garanti par une pompe plus petite, qui consomme donc moins d'énergie.

Les groupes de surpression de la série GHV sont équipés d'un réservoir, avec une capacité de 25 l PN10 ou 12 l PN16. Pour les dimensions, voir le chapitre correspondant dans ce catalogue.

Le réservoir empêche le risque d'éventuels coups de bélier qui pourraient endommager l'installation et les électropompes.

En général, pour les installations ayant des variations de consommation très importantes ou brusques, il est recommandé d'installer un groupe de surpression à vitesse variable - comme ceux de la série GHV - pour garantir une pression constante.

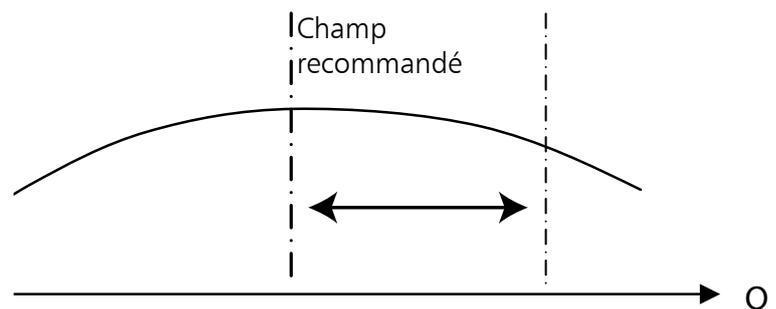
GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV SÉLECTION DES POMPES

Quel type de pompe choisir ?

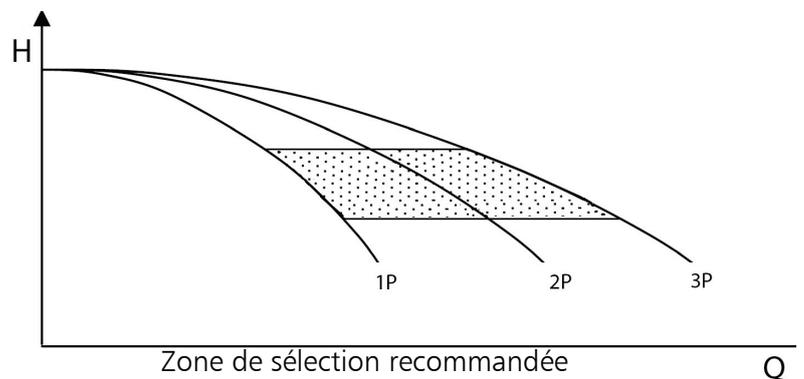
Généralement, le choix de la pompe dépend du point de fonctionnement maximum du système, qui est habituellement le plus élevé possible. Le pic de demande maximum se concentre habituellement sur une courte durée, raison pour laquelle la pompe doit être en mesure de répondre aux variations de la demande pendant tout le temps de fonctionnement.

En général, le choix de la pompe, sur la base de la courbe de performances, doit avoir lieu autour du point de rendement maximum. La pompe doit garantir son fonctionnement à l'intérieur de ses performances nominales.

Étant donné que le groupe de surpression est dimensionné en fonction de la consommation maximale, le point de fonctionnement maximum des pompes doit toujours se trouver dans la zone située à droite de la courbe de performance de sorte que, si la consommation diminue, le rendement reste élevé.



Si l'on reporte le choix sur la courbe caractéristique de la pompe, on remarque que la zone optimale pour la sélection de la pompe est représentée par le graphique suivant :

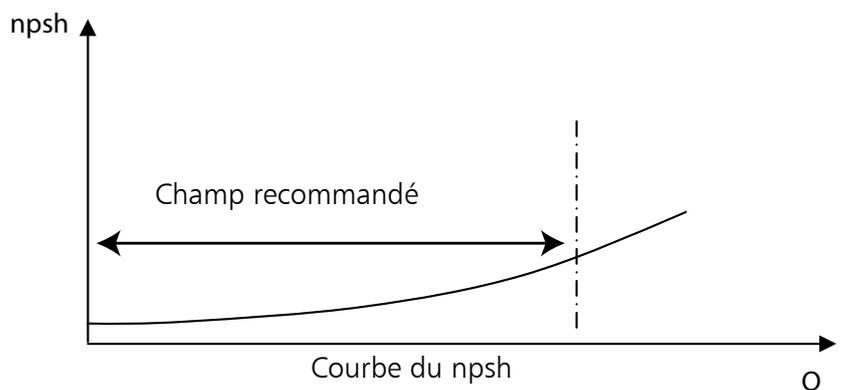


Un autre facteur à prendre en considération lors du choix de la pompe est sa valeur NPSH. Ne jamais choisir une pompe dont le point de fonctionnement maximum est trop à droite de la courbe NPSH.

Dans ce cas, on risque de ne pas avoir une bonne inspiration de la pompe, aggravée également par le type d'installation du groupe de surpression qui pourrait être installé avec une aspiration négative.

Dans ces cas, on risque le phénomène de cavitation.

La valeur NPSH de la pompe doit toujours être vérifiée en fonction du débit maximum requis.



GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV COMMENT LIRE LES COURBES DE e-SV avec hydrovar X+

Afin d'exploiter tout le potentiel des GROUPES DE SURPRESSION GHV, il est important de bien lire les courbes de fonctionnement illustrées dans les graphiques correspondants.

① Modèle pompe

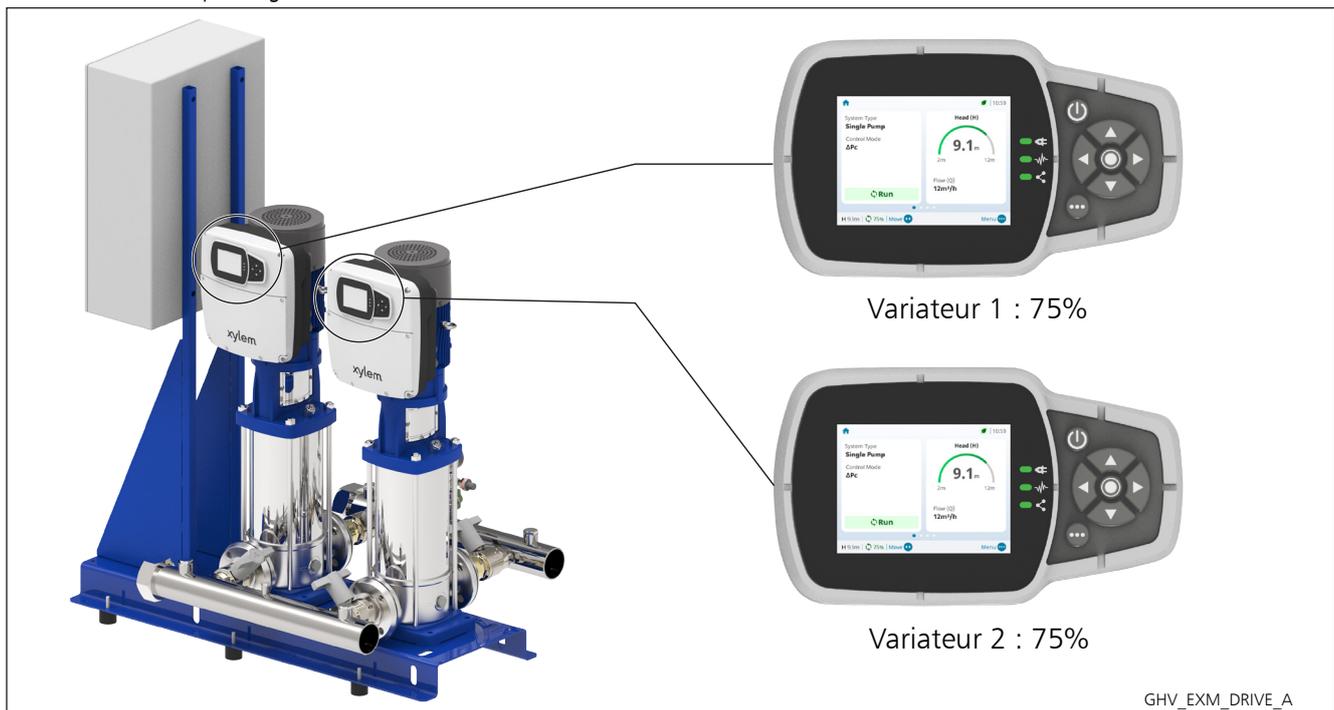
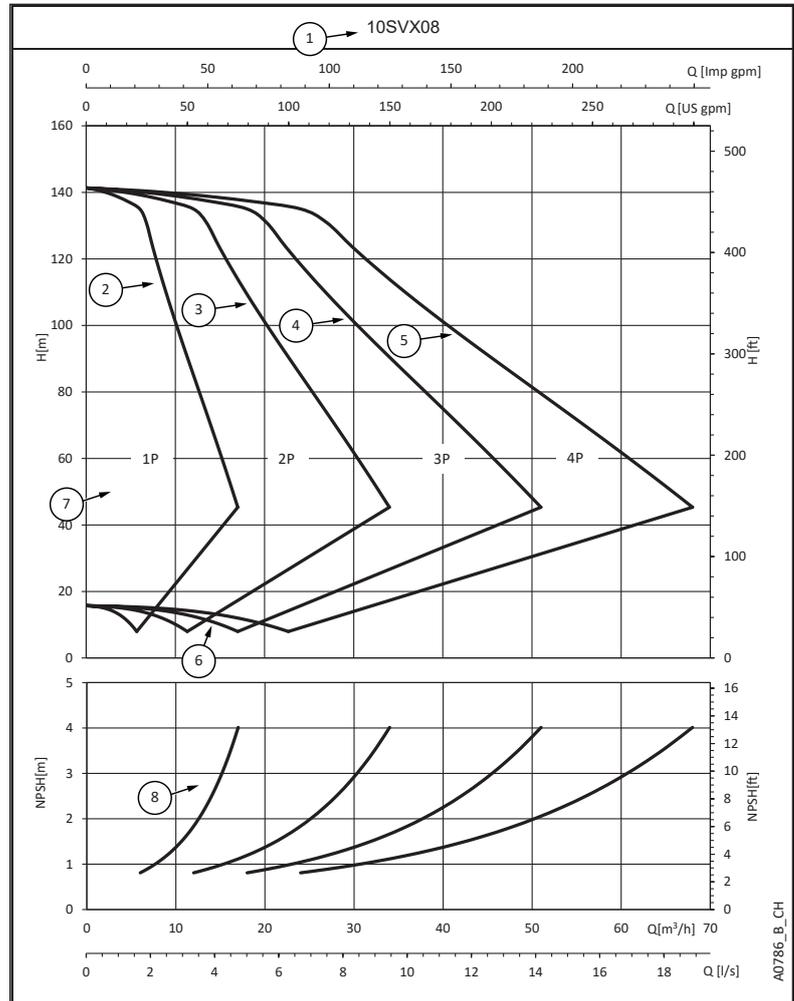
Courbe de vitesse maximale (100 %)
pour : ② 1 pompe, ③ 2 pompes, ④ 3 pompes, ⑤ 4 pompes en service :
égale à 3 600 tr/min ou pompe en service à la puissance nominale.

⑥ **Courbe de vitesse minimale (0%)** :
vitesse minimale de rotation possible du moteur, calculée selon le modèle de la pompe en maximisant la zone de fonctionnement du groupe de surpression et en permettant au système d'être le plus flexible possible. Les pompes fonctionnent à la même vitesse.

⑦ **Le taux de charge partielle** calculé en fonction de la vitesse maximale (max., 100 %) et de la vitesse minimale (min., égale à 0 %, qui correspond au plus bas niveau de charge en-dessous duquel le variateur de vitesse reste alimenté, mais ne peut pas fonctionner). Les pompes fonctionnent à la même vitesse.

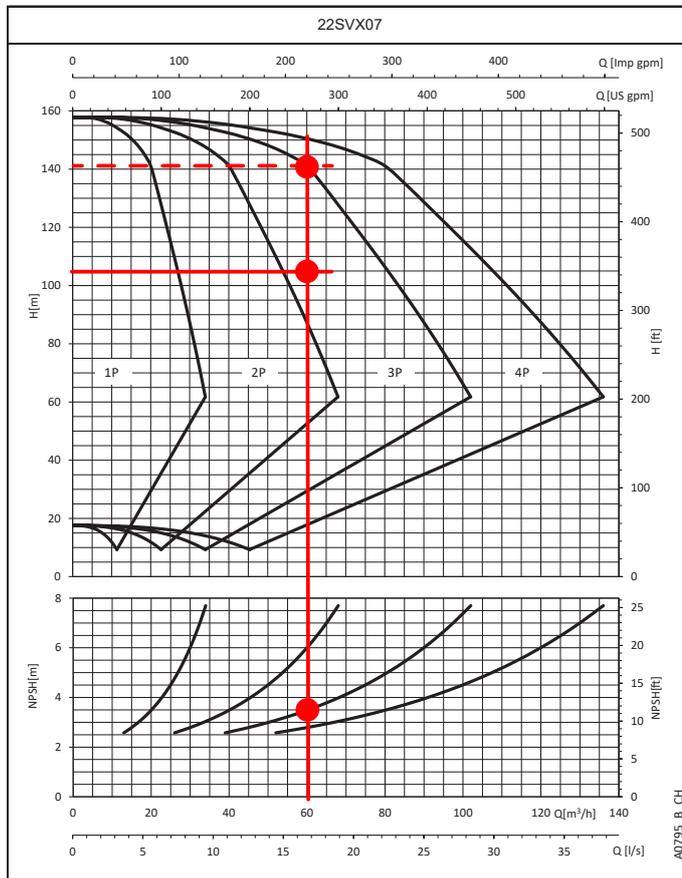
⑧ **NPSH (Net Positive Suction Head)** :
soit la charge nette absolue à l'aspiration du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

Régulateur de charge : le groupe de surpression de la série GHV régule et limite la consommation d'énergie à haut débit/faible hauteur ; le moteur est ainsi protégé contre la surcharge et la durée de vie de l'ensemble pompe+moteur+système d'entraînement est prolongée.



GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV SÉLECTION DES POMPES

Le choix de la pompe dépend par conséquent de la courbe caractéristique de la pompe en fonction du débit et de la pression requis pour l'installation. En partant du débit requis, traçons une ligne verticale jusqu'à ce qu'elle croise la ligne horizontale de la pression requise. L'intersection des lignes fournit le type et le nombre de pompes nécessaires pour l'installation.



L'exemple ci-contre se réfère à un débit requis de 60 m³/h et à une pression de 105 m dans la colonne d'eau.

Comme indiqué par les courbes de fonctionnement page 95, il faut sélectionner trois pompes 22SVX07.

En outre, le point de fonctionnement se retrouve dans la zone de npsH située la plus à gauche, c'est-à-dire dans la zone avec un risque de cavitation faible.

Les valeurs obtenues sont celles correspondant aux performances des pompes. Une vérification correcte de la valeur nette de pression devra être faite à cause de la perte de charge intrinsèque au groupe de surpression et aux conditions d'installation.

Il est donc recommandé de consulter le chapitre dédié à ce point dans ce catalogue.

L'exemple prend en compte toutes les pompes en service. Pour choisir le groupe de surpression, il est recommandé qu'une pompe soit en veille.

La pression d'entrée du groupe de surpression ou de la pompe plus l'alimentation de pression par la pompe doit toujours être inférieure à la pression de service maximale (PN) du groupe de surpression.

NPSH

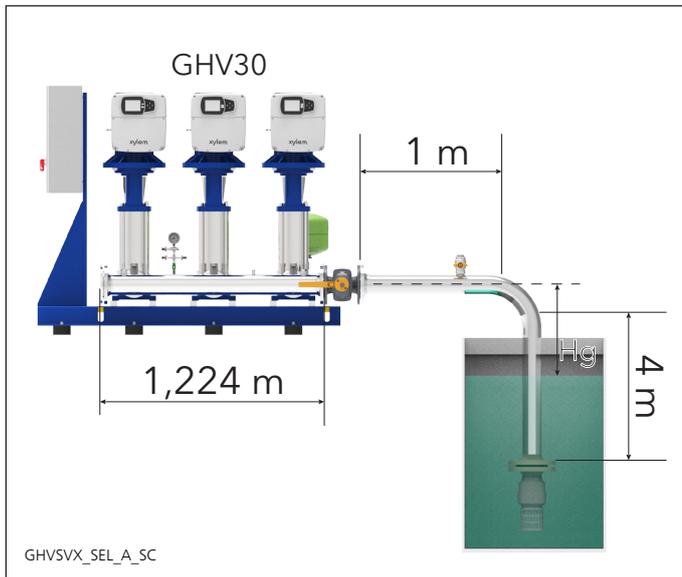
Les valeurs minimums de fonctionnement qui peuvent être atteintes à l'aspiration des pompes sont limitées par l'apparition du phénomène de cavitation. La cavitation est une formation de bulles de vapeur dans un liquide quand la pression locale atteint une valeur critique, à savoir quand la pression locale est égale à celle de la vapeur ou juste au-dessous de celle-ci.

Les bulles de vapeur s'écoulent avec le courant. Quand elles atteignent une zone de pression plus élevée, on a le phénomène de condensation de la vapeur qu'elles contiennent. Les bulles se heurtent en formant des ondes de pression qui se transmettent aux parois, qui, soumises à des cycles de contraintes, se déforment pour céder ensuite par fatigue. Ce phénomène, caractérisé par un bruit métallique, produit par le martèlement auquel sont soumises les parois, prend le nom de début de cavitation. Les dommages liés à la cavitation peuvent être aggravés par la corrosion électrochimique et par l'augmentation locale de la température due à la déformation plastique des parois. Les matériaux qui présentent une meilleure résistance à la chaleur et à la corrosion sont les alliages d'acier et en particulier les aciers austénitiques. Les conditions qui provoquent la cavitation peuvent être prévues en calculant la hauteur totale nette à l'aspiration, désignée dans le domaine technique par le sigle NPSH (Net Positive Suction Head).

Le NPSH représente l'énergie totale (exprimée en m) du fluide mesurée à l'aspiration dans des conditions de début de cavitation, sans la tension de vapeur (exprimée en m) que le fluide possède à l'entrée de la pompe.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV CONDITIONS D'ASPIRATION

Après avoir sélectionné le type et le nombre de pompes du groupe, il est nécessaire de vérifier les conditions d'aspiration. Ci-après, un exemple de vérification des conditions d'installation au-dessus de la charge d'eau pour le cas précédemment décrit. Dans l'installation située au-dessus de la charge d'eau, il faut calculer la hauteur maximum H_g - à ne pas dépasser pour respecter les conditions de sécurité - afin d'éviter le phénomène de cavitation et, par conséquent, le désamorçage de la pompe.



Le rapport qui doit être vérifié et qui lie cette grandeur est la suivante :

NPSH disponible \geq valeur NPSH requise, si la condition d'égalité représente la condition limite.

NPSH disponible \geq valeur NPSH requise, si la condition d'égalité représente la condition limite.

$$\text{NPSH disponible} = \text{Patm} + H_g - \Sigma t - \Sigma a$$

où :

Patm est la pression atmosphérique, soit 10,33 m

H_g est la différence de niveau géodésique

Σt sont les pertes de charge des composants de la conduite d'aspiration : clapet anti retour, crépine, tuyau d'aspiration, coude, vanne.

Σa sont les pertes de charge relatives à l'aspiration du groupe

La valeur NPSH requise est un paramètre obtenu à partir de la courbe des performances, dans le cas présent, au débit de chaque pompe égal à 20 m³/h, elle correspond à 3,5 m (page 95). Avant de calculer la valeur NPSH disponible il faut calculer les pertes de charge à l'aspiration à l'aide des tableaux pages 145-146 et en tenant compte du matériau comme, par exemple, l'acier inoxydable pour la tuyauterie et la fonte pour les vannes.

La valeur totale des pertes de charge Σt à l'aspiration est calculée de la façon suivante, sachant que le diamètre de la tuyauterie d'aspiration est DN100, identique à celui du collecteur d'aspiration du groupe (page 54).

Calcul des pertes de charge des composants en fonte Σc

Longueur tuyau équivalente pour clapet de pied DN100 = 4,7 m

Longueur tuyau équivalente pour vanne DN100 = 0,4 m

Total longueur équivalente = 4,7 + 0,4 = 5,1 m

Pertes de charge en aspiration (fonte) $\Sigma c = 5,1 \times 7,79 / 100 = 0,39$ m

Calcul des pertes de charge des composants en acier Σs

Longueur tuyau équivalente pour coude 90° DN100 = 2,1 m

Total longueur équivalente = 2,1 m

Longueur tuyau aspiration horizontale = 1 m

Longueur tuyau aspiration verticale = 4 m

Pertes de charge en aspiration (acier) $\Sigma s = (2,1 + 4 + 1) \times 7,79 \times 0,54 / 100 = 0,29$ m

La valeur totale des pertes de charge des composants à l'aspiration $\Sigma t = \Sigma c + \Sigma s = 0,39 + 0,29 = 0,68$ m

La valeur totale des pertes de charge Σt à l'aspiration est calculée de la façon suivante, sachant que le diamètre de la tuyauterie d'aspiration est DN100, identique à celui du collecteur d'aspiration du groupe (page 54).

Les pertes de charge H_c côté aspiration du groupe doivent être évaluées sur la courbe B (page 121, schéma B0402_A_CH) ; une valeur de débit de chaque pompe, égale à 20 m³/h, détermine une valeur de $H_c = 0,0035$ m.

Calcul des pertes de charge des composants en acier Σs

Longueur tuyau équivalente pour raccord T collecteur DN100 = 4,3 m

Longueur collecteur d'aspiration = 1 224 m

Pertes de charge dans le collecteur d'aspiration (acier) $\Sigma t = (4,3 + 1,224) \times 7,79 \times 0,54 / 100 = 0,23$ m

Les pertes totales Σa sont : $\Sigma a = H_c + \Sigma s = 0,0035 + 0,23 = 0,24$ m

Sachant que NPSH disponible = Patm + H_g - Σt - Σa et que la valeur NPSH disponible est \geq à la valeur NPSH requise, il faut que Patm + H_g - Σt - Σa soit \geq à la valeur NPSH requise.

En remplaçant les valeurs, on obtient 10,33 + H_g - 0,68 - 0,24 \geq 3,5 m (valeur NPSH requise),

$H_g = 3,5 + 0,68 + 0,24 - 10,33 = - 5,91$ m, ce qui représente la condition limite pour laquelle

NPSH disponible = NPSH requise

Par conséquent, afin de garantir les conditions de fonctionnement correct du système pour ce qui est du risque de cavitation, il faudra placer la pompe au-dessus du niveau de l'eau de façon à ce que la hauteur H_g soit inférieure à la valeur limite de 5,91 m.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV CALCUL DE LA PRESSION NETTE

Pour la sélection des groupes de surpression de la série GHV, tenir compte des performances des pompes. Les performances sont déduites par les courbes caractéristiques des pompes et ne tiennent pas compte des éventuelles pertes de charge liées aux tuyaux et aux vannes présents dans l'installation. L'exemple ci-après permet d'obtenir facilement une valeur de pression correcte au collecteur de refoulement : en connaissant le point de fonctionnement du système $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 105 \text{ mca}$ (P requise) et la hauteur d'installation H_g (estimée à 5 m), pour faciliter le calcul, nous utilisons les courbes des pertes de charge de chaque pompe - voir page 121 de ce catalogue. En supposant d'avoir choisi un groupe de surpression GHV30/22SVX07 équipé de clapets anti-retour sur le refoulement, nous procédons de la façon suivante :

P nette disponible $\geq P$ requise, où la condition d'égalité représente la condition limite.

$$P \text{ nette disponible} = H - (H_g + \Sigma t + \Sigma a + \Sigma m)$$

où:

H est la hauteur d'élévation du groupe

H_g est la différence de niveau géodésique (estimée à 5 m)

Σt sont les pertes de charge des composants en aspiration : clapet, canalisation d'aspiration, coude et vanne.

Σa sont les pertes de charge relatives à l'aspiration du groupe

Σm sont les pertes de charge relatives au refoulement du groupe

La valeur totale des pertes de charge Σt à l'aspiration est calculée de la façon suivante, sachant que le diamètre de la tuyauterie d'aspiration est DN100, identique à celui du collecteur d'aspiration du groupe (page 54).

Calcul des pertes de charge Σc des composants en fonte

Longueur tuyau équivalente pour clapet de pied DN100 = 4,7 m

Longueur tuyau équivalente pour vanne DN100 = 0,4 m

Total longueur équivalente = 4,7 + 0,4 = 5,1 m

Pertes de charge dans la tuyauterie d'aspiration (fonte)

$$\Sigma c = 5,1 \times 7,79 / 100 = 0,39 \text{ m}$$

Calcul des pertes de charge des composants en acier Σs

Longueur tuyau équivalente pour coude 90° DN100 = 2,1 m

Total longueur équivalente = 2,1 m

Longueur tuyau aspiration horizontale = 1 m

Longueur tuyau aspiration verticale = 4 m

$$\text{Pertes de charge en aspiration (acier)} \Sigma s = (2,1 + 4 + 1) \times 7,79 \times 0,54 / 100 = 0,29 \text{ m}$$

La valeur totale des pertes de charge des composants à l'aspiration $\Sigma t = \Sigma c + \Sigma s = 0,39 + 0,29 = 0,68 \text{ m}$

La valeur totale des pertes de charge Σt à l'aspiration est calculée de la façon suivante, sachant que le diamètre de la tuyauterie d'aspiration est DN100, identique à celui du collecteur d'aspiration du groupe (page 54).

Les pertes de charge H_c côté aspiration du groupe doivent être évaluées sur la courbe B (page 121, schéma B0402_A_CH) ; une valeur de débit de chaque pompe, égale à 20 m³/h, détermine une valeur de $H_c = 0,0035 \text{ m}$.

Calcul des pertes de charge Σs des composants en acier inoxydable

Longueur tuyau équivalente pour raccord T collecteur DN100 = 4,3 m

Longueur collecteur d'aspiration = 1 224 m

$$\text{Pertes de charge dans le collecteur d'aspiration (acier)} \Sigma t = (4,3 + 1,224) \times 7,79 \times 0,54 / 100 = 0,23 \text{ m}$$

$$\text{Les pertes totales } \Sigma a \text{ sont : } \Sigma a = H_c + \Sigma s = 0,0035 + 0,23 = 0,24$$

La valeur totale des pertes de charge Σm côté refoulement est calculée de la façon suivante, sachant que le diamètre du collecteur de refoulement est DN100, identique à celui du collecteur de refoulement du groupe (page 54).

Les pertes de charge H_c côté refoulement du groupe doivent être évaluées sur la courbe A (page 121, schéma B0402_A_CH) ; une valeur de débit de chaque pompe, égale à 20 m³/h, détermine une valeur de $H_c = 2,9 \text{ m}$.

Calcul des pertes de charge au refoulement Σs pour les composants en acier inoxydable

Longueur tuyau équivalente pour raccord T collecteur DN100 = 4,3 m

Longueur collecteur de refoulement = 1 224 m

$$\text{Pertes de charge dans le collecteur de refoulement (acier)} \Sigma s = (4,3 + 1 224) \times 7,79 \times 0,54 / 100 = 0,23 \text{ m}$$

La somme totale des pertes de charge en refoulement $\Sigma m = H_c + \Sigma s = 2,9 + 0,23 = 3,13 \text{ m}$

En analysant la performance du groupe à une valeur de débit de 60 m³/h, la valeur de la hauteur manométrique H est de 142 m.

La pression nette au collecteur de refoulement s'obtient par la formule P nette disponible = $H - (H_g + \Sigma t + \Sigma a + \Sigma m)$

En remplaçant les valeurs, on obtient P nette disponible = $142 - (5 + 0,68 + 0,24 + 3,13) = 133 \text{ m}$.

En comparant cette valeur avec celle requise par le projet (contribution énergie dynamique a été négligée), on voit que $133 \text{ m} > 105 \text{ m}$ [P nette disponible $>$ P requise], avec trois pompes en service.

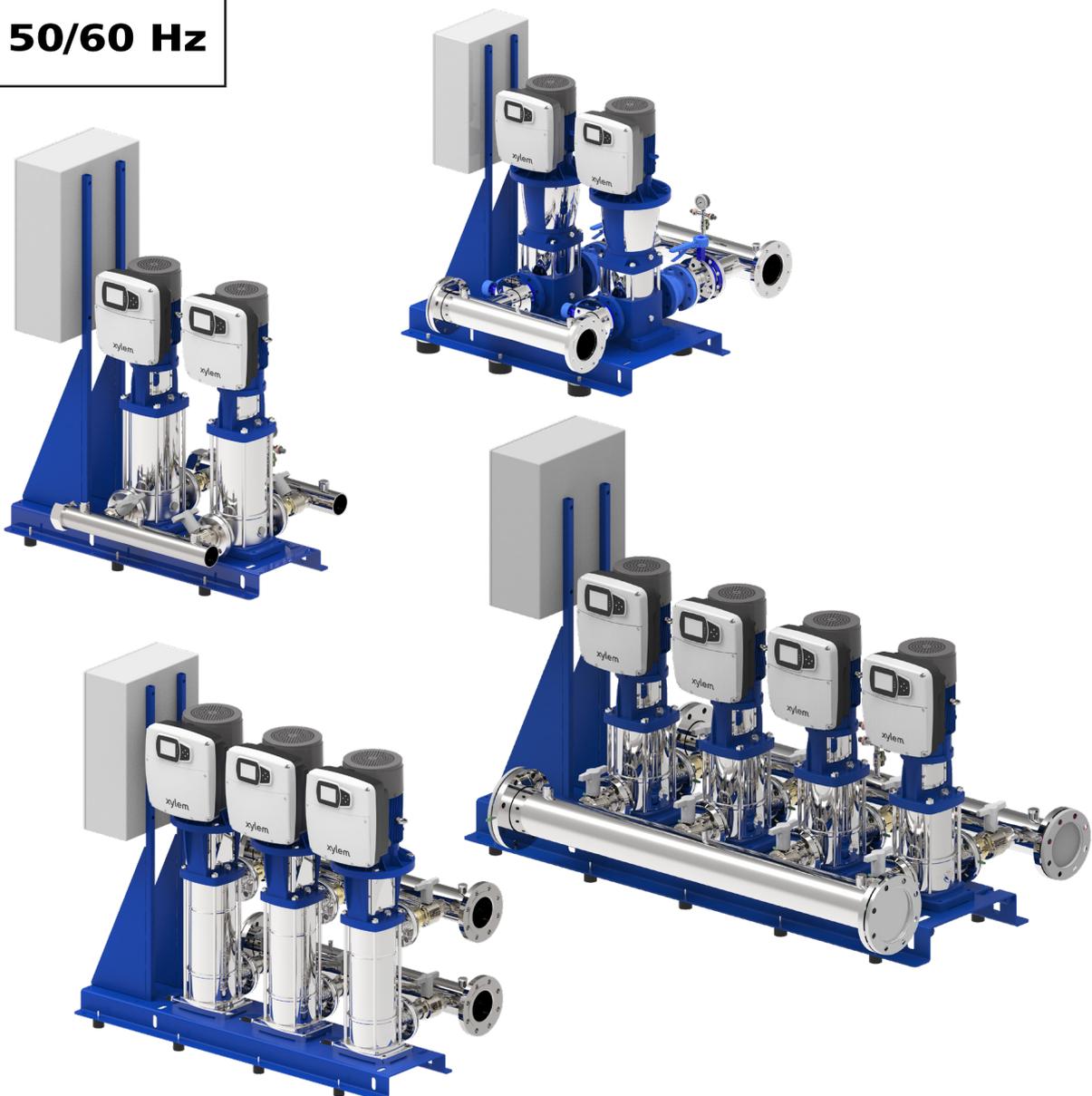
Le groupe répond donc à la demande de l'installation avec trois pompes en service.

Séries GHV.../SVX

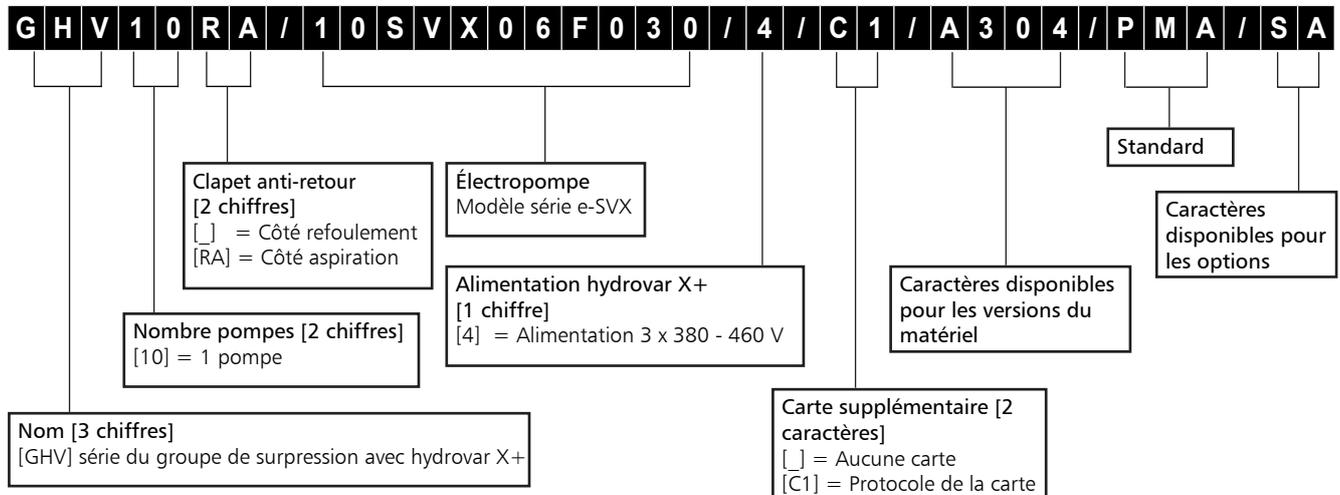
Groupes de surpression à vitesse variable
avec électropompe multicellulaire verticale série
e-SVX avec hydrovar x+

Débit jusqu'à 640 m³/h, pression jusqu'à 16 bar.

50/60 Hz



GRUPE DE SURPRESSION À UNE POMPE SÉRIE GHV CODE D'IDENTIFICATION



VERSION DU MATÉRIEL

- A304, B304 Principaux composants en AISI 304 ou supérieur au contact du liquide. Visserie en AISI 304 ou supérieur. Brides en AISI 304.
- C304 Principaux composants en AISI 304 ou supérieur au contact du liquide. Châssis, brides, supports, visserie en AISI 304 ou supérieur. Brides en AISI 304. Vannes entièrement en AISI 304 ou supérieur (corps, têtes, disque).
- A316 Principaux composants en AISI 316 au contact du liquide. Visserie en AISI 304 ou supérieur, brides en AISI 316.
- B316 Principaux composants en AISI 316 au contact du liquide. Visserie en AISI 316. Brides en AISI 316.
- C316 Principaux composants en AISI 316 au contact du liquide. Châssis, brides, supports, visserie en AISI 316. Brides en AISI 316. Vannes entièrement en AISI 316 (corps, têtes, disque).

Pour plus de détails sur les matériaux, voir le tableau page 25.

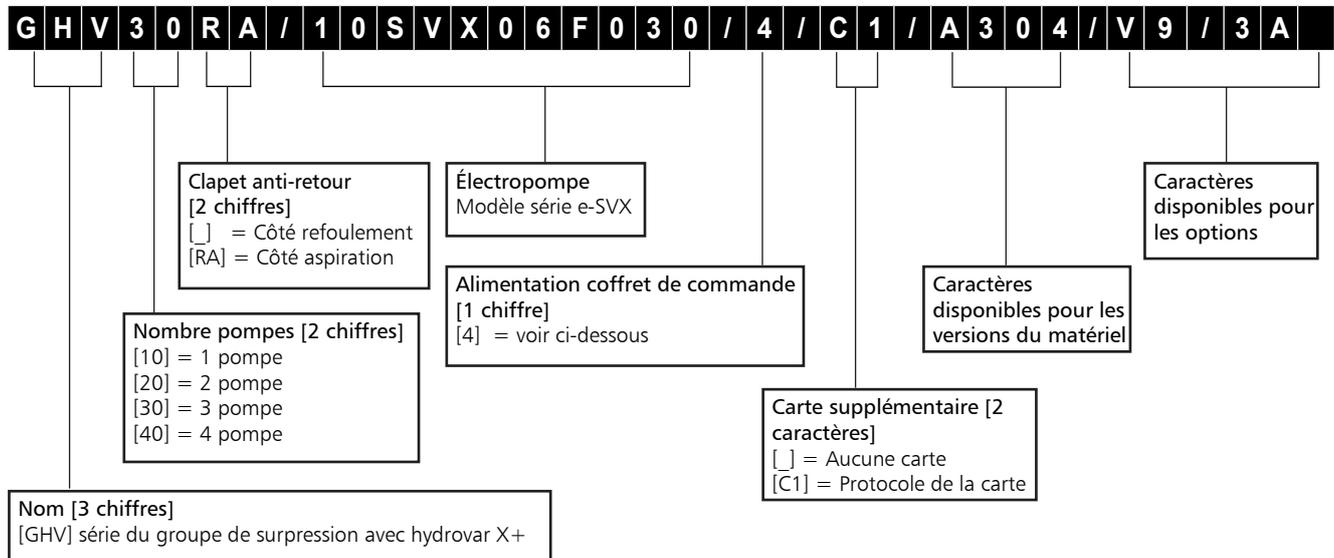
OPTIONS

- 2S Variateur équipé de deux capteurs par pompe, dont un en veille (tous deux côté refoulement).
- 3A Groupe avec pompes certifiées 1A (rapport d'essai usine en fin de montage, avec courbe Q/H incluant courbe QH).
- 3B Groupe avec pompes certifiées 1B (PV d'essai de performances sur banc d'essais incluant courbe QH, rendement et puissance).
- BAP Interrupteur haute pression sur le collecteur de refoulement.
- DR1 Groupe avec 1 capteur optique de manque/présence d'eau.
- PQ Groupe pour l'installation sur réseau de distribution d'eau (prévu avec manomètre/pressostats/capteurs surdimensionnés d'une taille).
- SA Sans aspiration : sans vannes à l'aspiration des pompes à ni collecteur d'aspiration.
- SC Groupe sans dispositifs de mesure, tels que pressostats ou capteurs de pression ; le manomètre est présent.
- SR Sans clapets anti-retour.
- TS Groupe avec électropompes équipées de garnitures spéciales.

Certaines options ne sont pas disponibles ensemble. Veuillez contacter votre service technico-commercial habituel pour en savoir plus.

Les composants hydrauliques du groupe de surpression à une pompe sont aussi disponibles sous forme de kit (KIT IDR G/SVX.).

GRUPE DE SURPRESSION SÉRIE GHV MULTIPOMPES CODE D'IDENTIFICATION



ALIMENTATION COFFRET DE COMMANDE

/4 Coffret de commande 3x400 V, hydrovar X+ 3 x 380-460 V

VERSION DU MATÉRIEL

- A304, B304 Principaux composants en AISI 304 ou supérieur au contact du liquide. Visserie en AISI 304 ou supérieur. Brides en AISI 304 ou supérieur.
- C304 Principaux composants en AISI 304 ou supérieur au contact du liquide. Châssis, brides, supports, visserie en AISI 304 ou supérieur. Brides en AISI 304 ou supérieur. Vannes entièrement en AISI 304 ou supérieur (corps, têtes, disque).
- A316 Principaux composants en AISI 316 au contact du liquide. Visserie en AISI 304 ou supérieur. Brides en AISI 316.
- B316 Principaux composants en AISI 316 au contact du liquide. Visserie en AISI 316. Brides en AISI 316.
- C316 Principaux composants en AISI 316 au contact du liquide. Châssis, brides, supports, visserie en AISI 316. Brides en AISI 316. Vannes entièrement en AISI 316 (corps, têtes, disque).

Pour plus de détails sur les matériaux, voir le tableau page 25.

OPTIONS

- 2S Variateur équipé de deux capteurs par pompe, dont un en veille (tous deux côté refoulement)
- 3A Groupe avec pompes certifiées 1A (rapport d'essai usine en fin de montage, avec courbe Q/H incluant courbe QH).
- 3B Groupe avec pompes certifiées 1B (PV d'essai de performances sur banc d'essais incluant courbe QH, rendement et puissance).
- BAP Interrupteur haute pression sur le collecteur de refoulement.
- DR2 Groupe avec 2 capteurs optiques de manque/présence d'eau (fixés à chaque pompe). (GHV20../DR2)
- DR3 Groupe avec 3 capteurs optiques de manque/présence d'eau (fixés à chaque pompe). (GHV30../DR3)
- DR4 Groupe avec 4 capteurs optiques de manque/présence d'eau (fixés à chaque pompe). (GHV40../DR4)
- IP65 Coffret électrique de commande avec indice de protection IP65.
- PE Coffret électrique de commande avec bouton d'urgence.
- PMA Pressostat de pression minimum et manomètre installés sur le collecteur d'aspiration pour la protection contre la marche à sec.
- PQ Groupe pour l'installation sur réseau de distribution d'eau (prévu avec manomètre/pressostats/capteurs surdimensionnés d'une taille).

Voir plus d'options à la page suivante.

GRUPE DE SURPRESSION SÉRIE GHV MULTIPOMPES

OPTIONS

- QF Coffret de commande séparé par le socle du groupe de surpression. Supports et 5 m inclus
- QR Coffret de commande monté sur la droite du côté court du socle (option disponible pour 33-125SV uniquement)
- RE Coffret électrique de commande avec résistance anti-condensation à l'intérieur, commandé par thermostat.
- RV coffret de commande avec contrôle d'absence de phase, d'asymétrie de phase, des valeurs de tension minimale et maximale.
- SA Sans aspiration : sans vannes à l'aspiration des pompes à ni collecteur d'aspiration.
- SCA Sans collecteur d'aspiration (les vannes à l'aspiration des pompes sont présentes).
- SCM Sans collecteur de refoulement (absence des pressostats, des capteurs et du manomètre ; les vannes au refoulement des pompes sont présentes).
- SDS Variateur équipé de 1 capteur côté aspiration et de 1 capteur côté refoulement.
- SM Sans refoulement : sans vannes au refoulement des pompes et sans collecteur de refoulement.
- SQ Groupe sans coffret de commande et sans cadre de panneaux ; pour les groupes à variateur de fréquence, les transmetteurs et le variateur de fréquence sont présents.
- TS Groupe avec électropompes équipées de garnitures spéciales.
- VA Coffret électrique de commande avec voltmètre et d'ampèremètre numériques.
- V9 Côté refoulement tourné vers le haut de 90° à l'aide d'un coude. Il est possible d'installer les réservoirs directement sur le collecteur.
- WM Coffret électrique de commande prévu pour la fixation murale ; câbles L=5m.
- XA Coffret de commande prêt pour un dispositif Cloud Connect CCD401 (non inclus).

Certaines options ne sont pas disponibles ensemble. Veuillez contacter votre service technico-commercial habituel pour en savoir plus.

SÉRIE e-SVX e-SV avec hydrovar X+

Contexte et informations utiles

Xylem est une entreprise mondiale de premier plan dans le secteur des technologies de l'eau, qui s'est engagée à résoudre les défis liés à l'eau et aux infrastructures grâce à l'innovation.

En fournissant des technologies intelligentes et de pointe, nous réduisons la consommation d'énergie au minimum et renforçons la durabilité.

Il existe un point commun entre Xylem et les plus grands innovateurs en ingénierie, c'est l'investissement continu dans de nouveaux produits qui se traduisent par des solutions exceptionnelles.

Vous pouvez trouver toutes ces caractéristiques dans **hydrovar X+**, la solution tout-en-un innovation, durabilité et facilité.

Hydrovar X+ apporte également les meilleures performances en matière de rendement énergétique grâce à son convertisseur de fréquence couplé au moteur synchrone ultime, fabriqué par Xylem, caractérisé par des décennies d'expertise et de savoir-faire en matière de solutions de pompage.

Il s'agit de la combinaison gagnante de moteurs, de variateurs de vitesse et de pompes, qui garantit des performances élevées, des économies maximales et un retour sur investissement rapide.

DURABILITÉ

hydrovar X+ apporte une solution technologique verte en offrant les meilleures performances de sa catégorie. Terres rares ? Non merci ! Xylem a relevé le défi de lutter contre les problèmes de prix, de disponibilité et d'environnement avec une technologie plus intelligente qui offre les meilleures performances de sa catégorie tout en étant écologique.

Facilité d'utilisation et de mise en service

Grâce au logiciel d'application intégré, il s'agit du variateur le plus simple à mettre en marche, programmer et utiliser, permettant pratiquement n'importe quelle configuration des pompes. La rétrocompatibilité assure à **hydrovar X+** un fonctionnement sans accroc avec les systèmes existants.

Solution de pompage

Les fonctions de pompe intégrées offrent une protection de la solution de pompage et améliorent la qualité de l'énergie provenant du réseau.

Tout cela se traduit par des économies d'énergie considérables grâce à une solution compacte, facile à utiliser et adaptée à presque toutes les applications.

Domaines d'application

- Installations industrielles
- Climatisation
- Systèmes d'alimentation en eau dans les bâtiments résidentiels
- Installations de traitement d'eau

Hydrovar X+

- Niveau de rendement IES2 (IEC 61800-9-2:2017)
- Alimentation triphasée : de 3 à 22 kW : 380-480 V +/- 10%, 50/60 Hz
- Puissance jusqu'à 22 kW
- Classe de protection IP 55
- Protection contre les surcharges et protection contre le blocage du rotor avec réinitialisation automatique intégrée
- Peut être reliée jusqu'à 8 pompes e-SV hydrovar X+ (e-SVX)



Pompe

- Débit : jusqu'à 160 m³/h
- Hauteur manométrique : jusqu'à 260 m
- Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C
- Pression de service maximale 25 bar (PN 25)
- Les performances hydrauliques répondent aux tolérances spécifiées par la norme ISO 9906:2012.

Moteur

- Niveau d'efficacité IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016)
- Moteur électrique synchrone avec aimants permanents, structure fermée, refroidi par air (TEFC)
- Classe d'isolation 155 (F)
- Température ambiante : -20 °C à +50 °C sans réduction des performances

Règlements (UE) n° 2019/1781 et 2021/341 Annexe I - point 4

(Informations de production)

Les exigences ne s'appliquent pas à ces variateurs de vitesse, car ils sont intégrés dans les moteurs à aimants permanents, qui ne sont pas concernés par les mêmes règlements.

SÉRIE e-SVX
e-SV avec hydrovar X+

Hydrovar X+ offre un affichage à LED et graphique en couleurs, comme indiqué sur l'image ci-après :



Emplacement du variateur GHV hydrovar X+

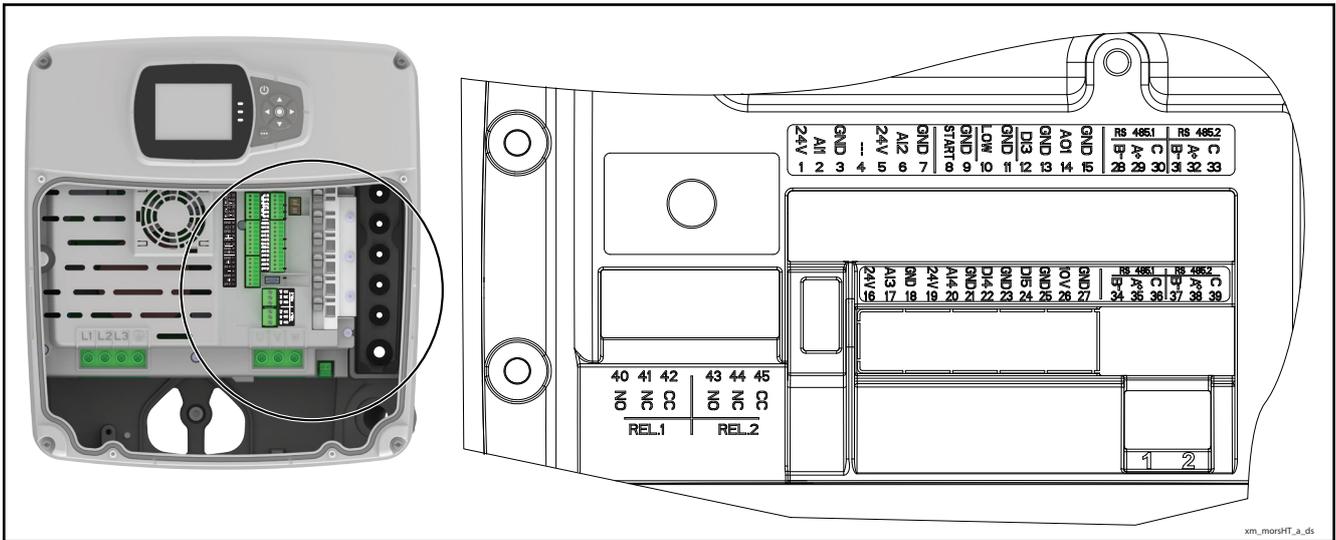


POSITION STANDARD
GHV../SVX..F
GHV../SVX..G

POSITION STANDARD
GHV../SVX..R
GHV../SVX..Z..R

D'autres emplacements du variateur sont disponibles sur demande.

BORNIER hydrovar X+



| REP. | COMPOSANT | DESCRIPTION |
|------|------------------------|---|
| 1 | | Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 1 + 5) |
| 2 | Entrée analogique 1 | Entrée analogique configurable 1 |
| 3 | | Masse électronique |
| 4 | Non utilisé | Usage interne - Ne pas connecter |
| 5 | | Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 1 + 5) |
| 6 | Entrée analogique 2 | Entrée analogique configurable 2 |
| 7 | | Masse électronique |
| 8 | Marche/Arrêt externe | Entrée numérique marche/arrêt, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA |
| 9 | | Masse électronique |
| 10 | Manque d'eau externe | Entrée numérique faible niveau d'eau, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA |
| 11 | | Masse électronique |
| 12 | Entrée numérique 3 | Entrée numérique configurable 3, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA |
| 13 | | Masse électronique |
| 14 | Sortie analogique | Sortie analogique configurable |
| 15 | | Masse électronique |
| 16 | | Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 16 et 19) |
| 17 | Entrée analogique 3 | Entrée analogique configurable 3 |
| 18 | | Masse électronique |
| 19 | | Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 16 et 19) |
| 20 | Entrée analogique 4 | Entrée analogique configurable 4 |
| 21 | | Masse électronique |
| 22 | Entrée numérique 4 | Entrée numérique configurable 4, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA |
| 23 | | Masse électronique |
| 24 | Entrée numérique 5 | Entrée numérique configurable 5, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA |
| 25 | | Masse électronique |
| 26 | Alimentation 10 VCC | Alimentation +10 VCC, max. 3 mA |
| 27 | | Masse électronique |
| 28 | Bus de communication 1 | RS485, port 1 : RS485-1B N (-) |
| 29 | | RS485, port 1 : RS485-1A P (+) |
| 30 | | RS485, port 1 : RS485-COM |
| 31 | Bus de communication 2 | RS485, port 2 : RS485-2B N (-) |
| 32 | | RS485, port 2 : RS485-2A P (+) |
| 33 | | RS485, port 2 : RS485-COM |
| 34 | Bus de communication 1 | RS485, port 1 : RS485-1B N (-) |
| 35 | | RS485, port 1 : RS485-1A P (+) |
| 36 | | RS485, port 1 : RS485-COM |
| 37 | Bus de communication 2 | RS485, port 2 : RS485-2B N (-) |
| 38 | | RS485, port 2 : RS485-2A P (+) |
| 39 | | RS485, port 2 : RS485-COM |
| 40 | Relais 1 | Relais configurable 1 : Normalement ouvert |
| 41 | | Relais configurable 1 : Normalement fermé |
| 42 | | Relais configurable 1 : Contact commun |
| 43 | Relais 2 | Relais configurable 2 : Normalement ouvert |
| 44 | | Relais configurable 2 : Normalement fermé |
| 45 | | Relais configurable 2 : Contact commun |

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES SÉRIES 3, 5, 10, 15, 22SV

- Électropompes centrifuges multicellulaires verticales. Toutes les parties métalliques au contact du liquide sont en acier inoxydable.
- **Version F** : brides rondes, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, acier inoxydable AISI 304.
- **Version R** : brides rondes, orifice de refoulement superposé à l'orifice d'aspiration, quatre orientations possibles, acier inoxydable AISI 304.
- **Version Z** : pompe version R avec étages vides supplémentaires. Par exemple 15SVX02Z3 : pompe avec deux roues et trois étages vides supplémentaires.
- Autres possibilités
 - **Version N** : brides rondes, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, acier inoxydable AISI 316.
 - **Version T** : brides ovales, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, acier inoxydable AISI 304.
- Les poussées axiales réduites permettent d'utiliser des **moteurs standard**, facilement disponibles dans le commerce.
- Garniture mécanique standard conforme aux normes EN 12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069 pour les séries 1, 3, 5 SV et 10, 15, 22 SV (\leq à 4 kW).
- **Garniture mécanique équilibrée** conforme aux normes EN 12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069, facile à remplacer **sans démonter le moteur de la pompe**, pour les séries 10, 15 et 22 SV (\geq à 5,5 kW).
- Boîtier d'étanchéité conçu pour empêcher l'accumulation d'air dans la zone critique adjacente à la garniture mécanique.
- Second bouchon de remplissage disponible pour les séries 10, 15, 22 SV.
- Entretien facile. Aucun outil spécial n'est requis pour le montage ou le démontage.

Les pompes versions F, T, R et N sont certifiées pour l'eau potable (WRAS, ACS et D.M. italien 174/04).

SÉRIES 33, 46, 66, 92, 125SV

- **Version G** : pompe centrifuge multicellulaire verticale avec roues, diffuseurs et chemise extérieure entièrement en acier inoxydable, partie supérieure du corps de pompe et tête en fonte. Brides rondes, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne.
- Autres possibilités
 - **Versions N, P** : entièrement en acier inoxydable AISI 316.
- Le système de compensation des charges axiales pour les pompes haute pression permet de réduire les poussées axiales et, par conséquent, d'utiliser **des moteurs standard normalisés**, facilement disponibles dans le commerce.
- **Garniture mécanique équilibrée** conforme aux normes EN 12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069, **facile à remplacer sans démonter le moteur de la pompe**.
- Boîtier d'étanchéité conçu pour empêcher l'accumulation d'air dans la zone critique adjacente à la garniture mécanique.
- Corps de pompe muni de raccords pour manomètre sur les brides, aussi bien du côté aspiration que du côté refoulement.
- Mécanique robuste et facile à entretenir. Aucun outil spécial n'est requis pour le montage ou le démontage.

Les pompes versions G et N sont certifiées pour l'eau potable (WRAS, ACS et D.M. italien 174/04).

Pour plus d'informations, voir le catalogue technique spécial e-SV.

GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV10 COMPOSANTS PRINCIPAUX

- **Vannes tout ou rien principales** (du type à boisseau sphérique jusqu'à 2"), côté aspiration et refoulement de la pompe. Pour les diamètres supérieurs, vannes papillon, patte bridée ou rondelle
- **Clapet anti-retour** sur le côté refoulement de la pompe ; type ressort fileté jusqu'à 2" inclus. Type à guidage axial pour les tailles supérieures, de DN65 à DN125
- **Collecteurs d'aspiration** avec extrémités filetées ou à brides selon le type de groupe (voir dessins)
- **Pressostat de pression minimum de série**, manomètre au niveau de l'aspiration
- **Collecteur de refoulement** avec extrémités filetées ou à brides selon le type de groupe (voir dessins). Il est équipé de raccords filetés Rp3/4" pour le raccordement des réservoirs et du raccord hydraulique
- **Manomètre et capteurs de pression** pour le contrôle, situés sur le côté refoulement du groupe.
- **Piquages divers** pour des raccordements.
- **Socle de support** pour le groupe de pompes.
- **Pieds antivibratoires** dimensionnés selon le groupe. Pour certains groupes, le montage est à la charge du client.

Versions disponibles

Collecteurs, vannes, brides, châssis et principaux composants réalisés en acier inoxydable AISI 304 ou AISI 316, versions :

GHV.../A304, GHV.../B304, GHV.../C304,
GHV.../A316, GHV.../B316, GHV.../C316.

Accessoires sur demande :

• Kit réservoir

Comprend un réservoir avec un dispositif d'isolation spécial pour éviter la stagnation de l'eau et permettre l'entretien.

Modèles disponibles :

- kit Hydrotube 25 l 10 bar
- kit Hydrotube 12 l 16 bar

• Dispositifs de protection contre la marche à sec dans l'une des versions suivantes :

- flotteur
- kit sondes de niveau (électrodes)

• Coffret de commande QEXM10

GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV20, GHV30, GHV40 COMPOSANTS PRINCIPAUX

- **Vannes d'isolement** (du type à boisseau sphérique jusqu'à 2"), côté aspiration et refoulement de chaque pompe. Pour les diamètres supérieurs, vannes papillon, patte bridée au niveau de l'aspiration et rondelle bridée au niveau du refoulement.
- **Clapet anti-retour** sur le côté refoulement de chaque pompe ; type ressort fileté jusqu'à 2" inclus. Type à guidage axial pour les tailles supérieures de DN65 à DN125
- **Collecteur d'aspiration** avec extrémités filetées ou à brides selon le type de groupe (voir dessins). Raccord fileté pour le remplissage d'eau pour l'amorçage du groupe de surpression.
- **Collecteur de refoulement** avec extrémités filetées ou à brides selon le type de groupe (voir dessins). Il est équipé de raccords filetés Rp3/4" pour le raccordement des réservoirs et du raccord hydraulique.
- **Manomètre et capteurs de pression** situés sur le collecteur de refoulement du groupe.
- **Coffret électrique**
- **Piquages divers** pour des raccordements
- **Chassis commun** avec mat support pour coffret électrique.
- **Pieds antivibratoires** dimensionnés selon le groupe. Pour certains groupes, le montage est à la charge du client.

Versions disponibles

Collecteurs, vannes, brides, châssis et principaux composants réalisés en acier inoxydable AISI 304 ou AISI 316, versions :

GHV.../A304, GHV.../B304, GHV.../C304,
GHV.../A316, GHV.../B316, GHV.../C316

Accessoires sur demande :

• Dispositifs contre la marche à sec dans l'une des versions suivantes :

- flotteur
- module électronique et sondes de niveau (électrodes)
- pressostat de pression minimum

• Kit réservoir

Comprend un réservoir avec un dispositif d'isolation spécial pour éviter la stagnation de l'eau et permettre l'entretien.

Modèles disponibles :

- kit Hydrotube 25 l 10 bar
- kit Hydrotube 12 l 16 bar

RÉALISATIONS SPÉCIALES SUR DEMANDE (Contacter le service Commerciale)

- Groupes avec vannes particulières.
- Groupes avec 5 à 8 électropompes.
- Groupes avec pompe jockey.

Les groupes de surpression GHV sont certifiés pour une utilisation avec de l'eau potable.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV COFFRET ÉLECTRIQUE DE COMMANDE

Coffret de commande de série pour protéger jusqu'à trois électropompes avec convertisseur de fréquence hydrovar X+ :

- alimentation **triphase 3x400 V** +/- 10 %, 50/60 Hz (GHV.../4)

L'armoire du coffret est en métal et protégée au niveau **IP55**

Principales caractéristiques :

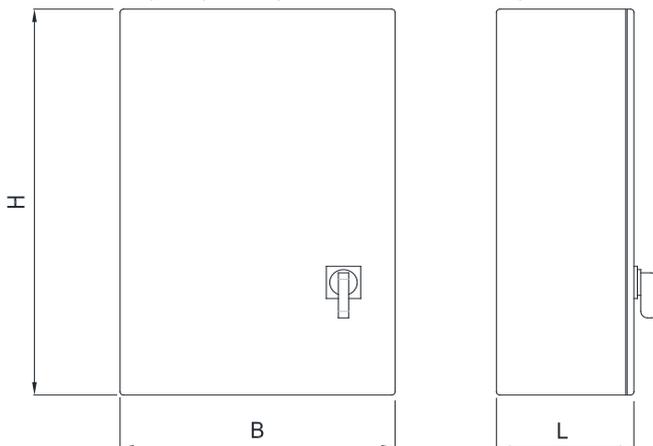
- Interrupteur automatique avec disjoncteur magnétothermique pour chaque convertisseur de fréquence hydrovar X+.
- Standard avec des contacts libres de potentiel « propres » pour la signalisation : pompe en marche, convertisseur de fréquence défectueux. Configuré pour activation depuis un contact externe.
- Protection contre la marche à sec : la fonction de protection contre la marche à sec intervient lorsque la réserve d'eau descend au-dessous du niveau minimum garanti pour l'aspiration.

Le contrôle du niveau peut être effectué par interrupteur à flotteur, pressostat minimum, contact externe ou sondes de niveau.

Dans ce dernier cas, les sondes doivent être reliées au module électronique à sensibilité réglable (en option).

Le coffret de commande est prêt pour l'installation du module électronique pour connecter le contrôle de manque d'eau.

L'unité à une pompe n'a pas de coffret électrique. Le coffret de commande est disponible en tant qu'accessoire.



| TYPE | PUISSANCE N POMPES X (kW) | ALIMENT. | IP | DIMENSIONS | | |
|----------|---------------------------------|----------|----|------------|------|-----|
| | | | | B | H | L |
| (mm) | | | | | | |
| QEXM10 | 1 x (3 + 22) | 3x400 | 55 | 250 | 300 | 150 |
| QEXM20 | 2 x (3 + 22) | 3x400 | 55 | 300 | 400 | 150 |
| QEXM30 | 3 x (3 + 11) | 3x400 | 55 | 400 | 400 | 200 |
| QEXM30 | 3 x (15 + 22) | 3x400 | 55 | 400 | 500 | 200 |
| QEXM40 * | 4 x (3 + 11) | 3x400 | 55 | 400 | 500 | 200 |
| QEXM40 * | 4 x (15 + 22) | 3x400 | 55 | 400 | 600 | 200 |
| QEXM40 * | 4 x (11 + 22) | 3x400 | 55 | 600 | 1300 | 250 |

* Pour plus de détails, voir les tableaux des dimensions des groupes

qexm-fr_b_td

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV
TABLEAU DES MATÉRIAUX POUR LES GROUPES AVEC POMPES 10-15-22 SV

| DÉSIGNATION | G... (STANDARD) | G.../A304 | G.../B304 | G.../C304 | G.../A316 | G.../B316 | G.../C316 |
|---|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Collecteurs | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Brides coulissantes/pleines (pas en contact avec le liquide) | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 |
| Brides soudées (contact avec le liquide) | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Vannes d'isolement | Laiton nickelé | AISI 316 | AISI 316 |
| Clapets anti-retour | Laiton | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Pressostats | Acier galvanisé / AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 |
| Capteurs de pression | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 |
| Manomètre | | | | | | | |
| - Raccord d'eau | - Laiton | - AISI 304 | - AISI 304 | - AISI 304 | - AISI 316 | - AISI 316 | - AISI 316 |
| - Cache | - ABS | - AISI 304 | - AISI 304 | - AISI 304 | - AISI 316 | - AISI 316 | - AISI 316 |
| - Fluide | - / | - Glycol | - Glycol |
| Bouchons/capuchons | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Raccords | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Mat support | Acier peint | Acier peint | Acier peint | AISI 304 | Acier peint | Acier peint | AISI 316 |
| Châssis | Acier peint | Acier peint | Acier peint | AISI 304 | Acier peint | Acier peint | AISI 316 |
| Vis, écrous, rondelles | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 316 |

g_wad_exm_3-22sv-fr_c_tm

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV
TABLEAU DES MATÉRIAUX POUR LES GROUPES AVEC POMPES 33-46-66-92-125 SV

| DÉSIGNATION | G... (STANDARD) | G.../A304 | G.../B304 | G.../C304 | G.../A316 | G.../B316 | G.../C316 |
|---|---|---|---|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| Collecteurs | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Brides coulissantes/pleines (pas en contact avec le liquide) | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 |
| Brides soudées (contact avec le liquide) | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Vannes d'isolement, type fileté | Laiton nickelé | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Vannes tout ou rien, bridées - Corps - Disque | - Fonte ductile peinte - Époxy | - Fonte ductile peinte - AISI 316 | - Fonte ductile peinte - AISI 316 | - AISI 316 - AISI 316 | - Fonte ductile peinte - AISI 316 | - Fonte ductile peinte - AISI 316 | - AISI 316 - AISI 316 |
| Clapets anti-retour, type axial - Corps - Disque | - Fonte peinte - Laiton ou époxy | - | - | - | - | - | - |
| Clapets anti-retour, type à double plaque | - | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Pressostats | Acier galvanisé / AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 |
| Capteurs de pression | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 | AISI 304 |
| Manomètre - Raccord d'eau - Cache - Fluide | - Laiton - ABS - / | - AISI 304 - AISI 304 - Glycol | - AISI 304 - AISI 304 - Glycol | - AISI 304 - AISI 304 - Glycol | - AISI 316 - AISI 316 - Glycol | - AISI 316 - AISI 316 - Glycol | - AISI 316 - AISI 316 - Glycol |
| Bouchons/capuchons | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Raccords | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 | AISI 316 |
| Mat support | Acier peint | Acier peint | Acier peint | AISI 304 | Acier peint | Acier peint | AISI 316 |
| Châssis | Acier peint | Acier peint | Acier peint | AISI 304 | Acier peint | Acier peint | AISI 316 |
| Vis, écrous, rondelles | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 | AISI 304/316 |

g_wad_exm_33-125sv-fr_c_tm

**GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV
LIMITES D'EMPLOI**

La somme de la pression en entrée de la pompe et de la pression de la pompe à débit nul ne doit pas dépasser la pression de service maximum admissible (PN) du groupe.

| | |
|-------------------------------|--|
| Liquides autorisés | Eau sans gaz ni substances corrosives et/ou agressives |
| Température du fluide | 5°C à + 60 °C version standard 5°C à + 80 °C version A304, B304, C304, A316, B316, C316 |
| Température ambiante | de 0 °C à + 40 °C |
| Pression de service maximale* | Max 16 bar |
| Pression d'entrée minimale | Conforme à la courbe NPSH et aux pertes, avec une marge d'au moins 0,5 m |
| Pression d'entrée maximale | La somme de la pression d'entrée et de la pression de la pompe en fonctionnement à sec ne doit pas dépasser la pression de service maximale du groupe. |
| Installation | Environnement interne protégé contre les agents atmosphériques. À l'écart de sources de chaleur. Altitude max. de 1 000 m au-dessus du niveau de la mer. |

* PN supérieure disponible sur demande selon le type de pompe

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV10/..10-22SVX TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|--------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 43,3 | 86,7 | 130,0 | 173,3 | 216,7 | 260,0 | 283,3 |
| | | | m ³ /h 0 | 2,6 | 5,2 | 7,8 | 10,4 | 13,0 | 15,6 | 17,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 10SVX06 | 1 x 3 | EXM100B14..030B | 105,9 | 104,9 | 102,5 | 93,2 | 75,8 | 60,0 | 44,0 | 34,9 |
| 10SVX08 | 1 x 4 | EXM112B14..040B | 141,3 | 139,7 | 136,7 | 120,3 | 97,9 | 77,5 | 57,0 | 45,3 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 70,0 | 140,0 | 210,0 | 280,0 | 350,0 | 420,0 | 483,3 |
| | | | m ³ /h 0 | 4,2 | 8,4 | 12,6 | 16,8 | 21,0 | 25,2 | 29,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 15SVX02 | 1 x 3 | EXM100B14..030B | 42,7 | 42,0 | 41,2 | 39,9 | 37,6 | 34,0 | 28,7 | 21,6 |
| 15SVX03 | 1 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 63,0 | 61,8 | 59,8 | 56,4 | 50,1 | 38,7 | 28,4 |
| 15SVX05 | 1 x 5,5 | EXM132B5..055B | 106,7 | 105,1 | 102,9 | 99,3 | 83,5 | 67,1 | 50,2 | 33,7 |
| 15SVX07 | 1 x 7,5 | EXM132B5..075C | 149,4 | 147,0 | 144,2 | 138,6 | 114,1 | 91,3 | 67,8 | 44,7 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 83,3 | 166,7 | 250,0 | 333,3 | 416,7 | 500,0 | 566,7 |
| | | | m ³ /h 0 | 5,0 | 10,0 | 15,0 | 20,0 | 25,0 | 30,0 | 34,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 22SVX02 | 1 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,6 | 43,6 | 42,2 | 38,5 | 31,0 | 22,9 | 15,2 |
| 22SVX03 | 1 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 67,0 | 65,4 | 63,2 | 51,8 | 40,9 | 28,8 | 17,2 |
| 22SVX04 | 1 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,1 | 88,7 | 85,6 | 71,6 | 57,2 | 41,3 | 26,6 |
| 22SVX05 | 1 x 7,5 | EXM132B5..075C | 112,7 | 112,7 | 110,8 | 107,7 | 97,0 | 78,5 | 58,5 | 40,2 |
| 22SVX07 | 1 x 11 | EXM160B5..110C | 157,8 | 157,6 | 155,3 | 150,5 | 141,1 | 115,5 | 87,4 | 61,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec une seule pompe en fonctionnement vitesse de rotation max. et perte de charge g00_10-22svx-exmT-2p50-fr_b_th
Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV10/..33-125SVX

TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 116,7 | 233,3 | 350,0 | 466,7 | 583,3 | 700,0 | 800,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 7,0 | 14,0 | 21,0 | 28,0 | 35,0 | 42,0 | 48,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 33SVX1 | 1 X 3 | EXM100B14..030B | 35,0 | 34,7 | 34,3 | 32,8 | 28,3 | 23,9 | 19,4 | 15,0 |
| 33SVX2 | 1 X 5,5 | EXM132B5..055B | 70,1 | 69,5 | 68,7 | 61,2 | 52,4 | 44,0 | 35,0 | 26,3 |
| 33SVX2 | 1 X 7,5 | EXM132B5..075C | 70,1 | 69,5 | 68,6 | 67,1 | 65,0 | 59,2 | 49,6 | 40,8 |
| 33SVX3 | 1 X 11 | EXM160B5..110C | 105,1 | 104,2 | 102,9 | 100,7 | 97,5 | 86,9 | 72,7 | 59,5 |
| 33SVX4 | 1 X 15 | EXM160B5..150D | 140,1 | 138,9 | 137,2 | 134,4 | 129,8 | 118,4 | 99,3 | 81,6 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------|----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 173,3 | 346,7 | 520,0 | 693,3 | 866,7 | 1040,0 | 1200,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 10,4 | 20,8 | 31,2 | 41,6 | 52,0 | 62,4 | 72,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 46SVX1 | 1 X 5,5 | EXM132B5..055B | 40,7 | 39,4 | 37,7 | 35,6 | 32,9 | 29,1 | 21,6 | 13,6 |
| 46SVX2 | 1 X 7,5 | EXM132B5..075C | 79,0 | 76,5 | 70,1 | 61,9 | 52,0 | 40,4 | 27,5 | 15,3 |
| 46SVX2 | 1 X 11 | EXM160B5..110C | 79,1 | 76,8 | 74,8 | 72,2 | 68,6 | 61,5 | 47,6 | 33,9 |
| 46SVX3 | 1 X 15 | EXM160B5..150D | 118,8 | 115,1 | 112,1 | 108,6 | 101,5 | 83,5 | 63,0 | 43,0 |
| 46SVX4 | 1 X 18,5 | EXM160B5..185D | 157,5 | 152,9 | 148,9 | 143,5 | 123,9 | 99,7 | 73,1 | 48,0 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------|----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 223,3 | 446,7 | 670,0 | 893,3 | 1116,7 | 1340,0 | 1550,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 13,4 | 26,8 | 40,2 | 53,6 | 67,0 | 80,4 | 93,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 66SVX1 | 1 X 5,5 | EXM132B5..055B | 44,4 | 43,7 | 36,9 | 31,1 | 26,6 | 22,7 | 18,4 | 12,1 |
| 66SVX2 | 1 X 11 | EXM160B5..110C | 86,5 | 85,4 | 72,7 | 61,9 | 53,3 | 45,8 | 37,8 | 27,8 |
| 66SVX2 | 1 X 15 | EXM160B5..150D | 86,5 | 85,6 | 83,4 | 79,8 | 69,5 | 60,8 | 52,5 | 43,5 |
| 66SVX3 | 1 X 18,5 | EXM160B5..185D | 128,9 | 127,6 | 120,5 | 103,0 | 89,0 | 77,0 | 65,0 | 51,1 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|----------------|---------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 323,3 | 646,7 | 970,0 | 1293,3 | 1616,7 | 1940,0 | 2250,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 19,4 | 38,8 | 58,2 | 77,6 | 97,0 | 116,4 | 135,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 92SVX1 | 1 X 7,5 | EXM132B5..075C | 42,7 | 39,7 | 35,6 | 31,0 | 26,2 | 21,1 | 15,1 | 7,2 |
| 92SVX2 | 1 X 15 | EXM160B5..150D | 85,4 | 79,4 | 71,6 | 62,8 | 53,7 | 44,2 | 33,2 | 19,4 |
| 92SVX3 | 1 X 22 | EXM180B5..220D | 120,6 | 112,9 | 101,9 | 89,6 | 76,8 | 63,4 | 47,9 | 28,2 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|----------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 383,3 | 766,7 | 1150,0 | 1533,3 | 1916,7 | 2300,0 | 2666,7 |
| | | | m ³ /h 0 | 23,0 | 46,0 | 69,0 | 92,0 | 115,0 | 138,0 | 160,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 125SVX1 | 1 X 7,5 | EXM132B5..075C | 31,6 | 29,1 | 26,2 | 23,1 | 19,7 | 15,9 | 11,5 | 6,7 |
| 125SVX2 | 1 X 15 | EXM160B5..150D | 62,9 | 59,0 | 54,3 | 48,9 | 43,1 | 36,8 | 30,1 | 23,2 |
| 125SVX2 | 1 X 22 | EXM180B5..220D | 78,8 | 73,9 | 69,7 | 65,7 | 59,3 | 52,4 | 45,2 | 37,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec une seule pompe en fonctionnement vitesse de rotation max. et perte de charge non comprises. g10_33-125svx-exmT-2p50-fr_b_th
 Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV20/..10-22SVX TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|--------|-----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 86,7 | 173,3 | 260,0 | 346,7 | 433,3 | 520,0 | 566,7 |
| | | | m3/h 0 | 5,2 | 10,4 | 15,6 | 20,8 | 26,0 | 31,2 | 34,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 10SVX06 | 2 x 3 | EXM100B14..030B | 105,9 | 104,9 | 102,5 | 93,2 | 75,8 | 60,0 | 44,0 | 34,9 |
| 10SVX08 | 2 x 4 | EXM112B14..040B | 141,3 | 139,7 | 136,7 | 120,3 | 97,9 | 77,5 | 57,0 | 45,3 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 140,0 | 280,0 | 420,0 | 560,0 | 700,0 | 840,0 | 966,7 |
| | | | m3/h 0 | 8,4 | 16,8 | 25,2 | 33,6 | 42,0 | 50,4 | 58,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 15SVX02Z3 | 2 x 3 | EXM100B14..030B | 42,6 | 41,8 | 40,8 | 39,2 | 36,5 | 32,5 | 26,5 | 18,7 |
| 15SVX02 | 2 x 3 | EXM100B14..030B | 42,7 | 42,0 | 41,2 | 39,9 | 37,6 | 34,0 | 28,7 | 21,6 |
| 15SVX03Z2 | 2 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 62,9 | 61,6 | 59,3 | 55,7 | 48,2 | 37,1 | 26,5 |
| 15SVX03 | 2 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 63,0 | 61,8 | 59,8 | 56,4 | 50,1 | 38,7 | 28,4 |
| 15SVX05 | 2 x 5,5 | EXM132B5..055B | 106,7 | 105,1 | 102,9 | 99,3 | 83,5 | 67,1 | 50,2 | 33,7 |
| 15SVX07 | 2 x 7,5 | EXM132B5..075C | 149,4 | 147,0 | 144,2 | 138,6 | 114,1 | 91,3 | 67,8 | 44,7 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 166,7 | 333,3 | 500,0 | 666,7 | 833,3 | 1000,0 | 1133,3 |
| | | | m3/h 0 | 10,0 | 20,0 | 30,0 | 40,0 | 50,0 | 60,0 | 68,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 22SVX02Z3 | 2 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,5 | 43,3 | 41,4 | 37,2 | 29,0 | 20,0 | 11,6 |
| 22SVX02 | 2 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,6 | 43,6 | 42,2 | 38,5 | 31,0 | 22,9 | 15,2 |
| 22SVX03Z2 | 2 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 66,9 | 65,2 | 62,7 | 51,0 | 39,6 | 26,9 | 14,8 |
| 22SVX03 | 2 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 67,0 | 65,4 | 63,2 | 51,8 | 40,9 | 28,8 | 17,2 |
| 22SVX04Z1 | 2 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,0 | 88,6 | 85,3 | 71,2 | 56,5 | 40,3 | 25,4 |
| 22SVX04 | 2 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,1 | 88,7 | 85,6 | 71,6 | 57,2 | 41,3 | 26,6 |
| 22SVX05 | 2 x 7,5 | EXM132B5..075C | 112,7 | 112,7 | 110,8 | 107,7 | 97,0 | 78,5 | 58,5 | 40,2 |
| 22SVX07 | 2 x 11 | EXM160B5..110C | 157,8 | 157,6 | 155,3 | 150,5 | 141,1 | 115,5 | 87,4 | 61,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec deux pompes en fonctionnement vitesse de rotation max.

g20_10-22svx-exmT-2p50-fr_a_th

et perte de charge non comprises. Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV20/..33-125SVX TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 233,3 | 466,7 | 700,0 | 933,3 | 1166,7 | 1400,0 | 1600,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 14,0 | 28,0 | 42,0 | 56,0 | 70,0 | 84,0 | 96,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 33SVX1 | 2 X 3 | EXM100B14..030B | 35,0 | 34,7 | 34,3 | 32,8 | 28,3 | 23,9 | 19,4 | 15,0 |
| 33SVX2 | 2 X 5,5 | EXM132B5..055B | 70,1 | 69,5 | 68,7 | 61,2 | 52,4 | 44,0 | 35,0 | 26,3 |
| 33SVX2 | 2 X 7,5 | EXM132B5..075C | 70,1 | 69,5 | 68,6 | 67,1 | 65,0 | 59,2 | 49,6 | 40,8 |
| 33SVX3 | 2 X 11 | EXM160B5..110C | 105,1 | 104,2 | 102,9 | 100,7 | 97,5 | 86,9 | 72,7 | 59,5 |
| 33SVX4 | 2 X 15 | EXM160B5..150D | 140,1 | 138,9 | 137,2 | 134,4 | 129,8 | 118,4 | 99,3 | 81,6 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 346,7 | 693,3 | 1040,0 | 1386,7 | 1733,3 | 2080,0 | 2400,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 20,8 | 41,6 | 62,4 | 83,2 | 104,0 | 124,8 | 144,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 46SVX1 | 2 X 5,5 | EXM132B5..055B | 40,7 | 39,4 | 37,7 | 35,6 | 32,9 | 29,1 | 21,6 | 13,6 |
| 46SVX2 | 2 X 7,5 | EXM132B5..075C | 79,0 | 76,5 | 70,1 | 61,9 | 52,0 | 40,4 | 27,5 | 15,3 |
| 46SVX2 | 2 X 11 | EXM160B5..110C | 79,1 | 76,8 | 74,8 | 72,2 | 68,6 | 61,5 | 47,6 | 33,9 |
| 46SVX3 | 2 X 15 | EXM160B5..150D | 118,8 | 115,1 | 112,1 | 108,6 | 101,5 | 83,5 | 63,0 | 43,0 |
| 46SVX4 | 2 X 18,5 | EXM160B5..185D | 157,5 | 152,9 | 148,9 | 143,5 | 123,9 | 99,7 | 73,1 | 48,0 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 446,7 | 893,3 | 1340,0 | 1786,7 | 2233,3 | 2680,0 | 3100,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 26,8 | 53,6 | 80,4 | 107,2 | 134,0 | 160,8 | 186,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 66SVX1 | 2 X 5,5 | EXM132B5..055B | 44,4 | 43,7 | 36,9 | 31,1 | 26,6 | 22,7 | 18,4 | 12,1 |
| 66SVX2 | 2 X 11 | EXM160B5..110C | 86,5 | 85,4 | 72,7 | 61,9 | 53,3 | 45,8 | 37,8 | 27,8 |
| 66SVX2 | 2 X 15 | EXM160B5..150D | 86,5 | 85,6 | 83,4 | 79,8 | 69,5 | 60,8 | 52,5 | 43,5 |
| 66SVX3 | 2 X 18,5 | EXM160B5..185D | 128,9 | 127,6 | 120,5 | 103,0 | 89,0 | 77,0 | 65,0 | 51,1 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 646,7 | 1293,3 | 1940,0 | 2586,7 | 3233,3 | 3880,0 | 4500,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 38,8 | 77,6 | 116,4 | 155,2 | 194,0 | 232,8 | 270,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 92SVX1 | 2 X 7,5 | EXM132B5..075C | 42,7 | 39,7 | 35,6 | 31,0 | 26,2 | 21,1 | 15,1 | 7,2 |
| 92SVX2 | 2 X 15 | EXM160B5..150D | 85,4 | 79,4 | 71,6 | 62,8 | 53,7 | 44,2 | 33,2 | 19,4 |
| 92SVX3 | 2 X 22 | EXM180B5..220D | 120,6 | 112,9 | 101,9 | 89,6 | 76,8 | 63,4 | 47,9 | 28,2 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 766,7 | 1533,3 | 2300,0 | 3066,7 | 3833,3 | 4600,0 | 5333,3 |
| | | | m ³ /h 0 | 46,0 | 92,0 | 138,0 | 184,0 | 230,0 | 276,0 | 320,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 125SVX1 | 2 X 7,5 | EXM132B5..075C | 31,6 | 29,1 | 26,2 | 23,1 | 19,7 | 15,9 | 11,5 | 6,7 |
| 125SVX2 | 2 X 15 | EXM160B5..150D | 62,9 | 59,0 | 54,3 | 48,9 | 43,1 | 36,8 | 30,1 | 23,2 |
| 125SVX2 | 2 X 22 | EXM180B5..220D | 78,8 | 73,9 | 69,7 | 65,7 | 59,3 | 52,4 | 45,2 | 37,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec deux pompes en fonctionnement vitesse de rotation max. et perte de charge non comprises.
Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

g20_33-125svx-exmT-2p50-fr_b_th

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV30/..10-22SVX TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|--------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | l/min 0 | 130,0 | 260,0 | 390,0 | 520,0 | 650,0 | 780,0 | 850,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 7,8 | 15,6 | 23,4 | 31,2 | 39,0 | 46,8 | 51,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 10SVX06 | 3 x 3 | EXM100B14..030B | 105,9 | 104,9 | 102,5 | 93,2 | 75,8 | 60,0 | 44,0 | 34,9 |
| 10SVX08 | 3 x 4 | EXM112B14..040B | 141,3 | 139,7 | 136,7 | 120,3 | 97,9 | 77,5 | 57,0 | 45,3 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 210,0 | 420,0 | 630,0 | 840,0 | 1050,0 | 1260,0 | 1450,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 12,6 | 25,2 | 37,8 | 50,4 | 63,0 | 75,6 | 87,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 15SVX02Z3 | 3 x 3 | EXM100B14..030B | 42,6 | 41,8 | 40,8 | 39,2 | 36,5 | 32,5 | 26,5 | 18,7 |
| 15SVX02 | 3 x 3 | EXM100B14..030B | 42,7 | 42,0 | 41,2 | 39,9 | 37,6 | 34,0 | 28,7 | 21,6 |
| 15SVX03Z2 | 3 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 62,9 | 61,6 | 59,3 | 55,7 | 48,2 | 37,1 | 26,5 |
| 15SVX03 | 3 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 63,0 | 61,8 | 59,8 | 56,4 | 50,1 | 38,7 | 28,4 |
| 15SVX05 | 3 x 5,5 | EXM132B5..055B | 106,7 | 105,1 | 102,9 | 99,3 | 83,5 | 67,1 | 50,2 | 33,7 |
| 15SVX07 | 3 x 7,5 | EXM132B5..075C | 149,4 | 147,0 | 144,2 | 138,6 | 114,1 | 91,3 | 67,8 | 44,7 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 250,0 | 500,0 | 750,0 | 1000,0 | 1250,0 | 1500,0 | 1700,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 15,0 | 30,0 | 45,0 | 60,0 | 75,0 | 90,0 | 102,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 22SVX02Z3 | 3 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,5 | 43,3 | 41,4 | 37,2 | 29,0 | 20,0 | 11,6 |
| 22SVX02 | 3 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,6 | 43,6 | 42,2 | 38,5 | 31,0 | 22,9 | 15,2 |
| 22SVX03Z2 | 3 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 66,9 | 65,2 | 62,7 | 51,0 | 39,6 | 26,9 | 14,8 |
| 22SVX03 | 3 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 67,0 | 65,4 | 63,2 | 51,8 | 40,9 | 28,8 | 17,2 |
| 22SVX04Z1 | 3 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,0 | 88,6 | 85,3 | 71,2 | 56,5 | 40,3 | 25,4 |
| 22SVX04 | 3 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,1 | 88,7 | 85,6 | 71,6 | 57,2 | 41,3 | 26,6 |
| 22SVX05 | 3 x 7,5 | EXM132B5..075C | 112,7 | 112,7 | 110,8 | 107,7 | 97,0 | 78,5 | 58,5 | 40,2 |
| 22SVX07 | 3 x 11 | EXM160B5..110C | 157,8 | 157,6 | 155,3 | 150,5 | 141,1 | 115,5 | 87,4 | 61,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec trois pompes en fonctionnement vitesse de rotation max.

g30_10-22svx-exmT-2p50-fr_a_th

et perte de charge non comprises. Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV30/..33-125SVX

TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 350,0 | 700,0 | 1050,0 | 1400,0 | 1750,0 | 2100,0 | 2400,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 21,0 | 42,0 | 63,0 | 84,0 | 105,0 | 126,0 | 144,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 33SVX1 | 3 X 3 | EXM100B14..030B | 35,0 | 34,7 | 34,3 | 32,8 | 28,3 | 23,9 | 19,4 | 15,0 |
| 33SVX2 | 3 X 5,5 | EXM132B5..055B | 70,1 | 69,5 | 68,7 | 61,2 | 52,4 | 44,0 | 35,0 | 26,3 |
| 33SVX2 | 3 X 7,5 | EXM132B5..075C | 70,1 | 69,5 | 68,6 | 67,1 | 65,0 | 59,2 | 49,6 | 40,8 |
| 33SVX3 | 3 X 11 | EXM160B5..110C | 105,1 | 104,2 | 102,9 | 100,7 | 97,5 | 86,9 | 72,7 | 59,5 |
| 33SVX4 | 3 X 15 | EXM160B5..150D | 140,1 | 138,9 | 137,2 | 134,4 | 129,8 | 118,4 | 99,3 | 81,6 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 520,0 | 1040,0 | 1560,0 | 2080,0 | 2600,0 | 3120,0 | 3600,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 31,2 | 62,4 | 93,6 | 124,8 | 156,0 | 187,2 | 216,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 46SVX1 | 3 X 5,5 | EXM132B5..055B | 40,7 | 39,4 | 37,7 | 35,6 | 32,9 | 29,1 | 21,6 | 13,6 |
| 46SVX2 | 3 X 7,5 | EXM132B5..075C | 79,0 | 76,5 | 70,1 | 61,9 | 52,0 | 40,4 | 27,5 | 15,3 |
| 46SVX2 | 3 X 11 | EXM160B5..110C | 79,1 | 76,8 | 74,8 | 72,2 | 68,6 | 61,5 | 47,6 | 33,9 |
| 46SVX3 | 3 X 15 | EXM160B5..150D | 118,8 | 115,1 | 112,1 | 108,6 | 101,5 | 83,5 | 63,0 | 43,0 |
| 46SVX4 | 3 X 18,5 | EXM160B5..185D | 157,5 | 152,9 | 148,9 | 143,5 | 123,9 | 99,7 | 73,1 | 48,0 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 670,0 | 1340,0 | 2010,0 | 2680,0 | 3350,0 | 4020,0 | 4650,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 40,2 | 80,4 | 120,6 | 160,8 | 201,0 | 241,2 | 279,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 66SVX1 | 3 X 5,5 | EXM132B5..055B | 44,4 | 43,7 | 36,9 | 31,1 | 26,6 | 22,7 | 18,4 | 12,1 |
| 66SVX2 | 3 X 11 | EXM160B5..110C | 86,5 | 85,4 | 72,7 | 61,9 | 53,3 | 45,8 | 37,8 | 27,8 |
| 66SVX2 | 3 X 15 | EXM160B5..150D | 86,5 | 85,6 | 83,4 | 79,8 | 69,5 | 60,8 | 52,5 | 43,5 |
| 66SVX3 | 3 X 18,5 | EXM160B5..185D | 128,9 | 127,6 | 120,5 | 103,0 | 89,0 | 77,0 | 65,0 | 51,1 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 970,0 | 1940,0 | 2910,0 | 3880,0 | 4850,0 | 5820,0 | 6750,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 58,2 | 116,4 | 174,6 | 232,8 | 291,0 | 349,2 | 405,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 92SVX1 | 3 X 7,5 | EXM132B5..075C | 42,7 | 39,7 | 35,6 | 31,0 | 26,2 | 21,1 | 15,1 | 7,2 |
| 92SVX2 | 3 X 15 | EXM160B5..150D | 85,4 | 79,4 | 71,6 | 62,8 | 53,7 | 44,2 | 33,2 | 19,4 |
| 92SVX3 | 3 X 22 | EXM180B5..220D | 120,6 | 112,9 | 101,9 | 89,6 | 76,8 | 63,4 | 47,9 | 28,2 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | P _N kW | TYPE | l/min 0 | 1150,0 | 2300,0 | 3450,0 | 4600,0 | 5750,0 | 6900,0 | 8000,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 69,0 | 138,0 | 207,0 | 276,0 | 345,0 | 414,0 | 480,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 125SVX1 | 3 X 7,5 | EXM132B5..075C | 31,6 | 29,1 | 26,2 | 23,1 | 19,7 | 15,9 | 11,5 | 6,7 |
| 125SVX2 | 3 X 15 | EXM160B5..150D | 62,9 | 59,0 | 54,3 | 48,9 | 43,1 | 36,8 | 30,1 | 23,2 |
| 125SVX2 | 3 X 22 | EXM180B5..220D | 78,8 | 73,9 | 69,7 | 65,7 | 59,3 | 52,4 | 45,2 | 37,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec trois pompes en fonctionnement vitesse de rotation max. et perte de charge non comprises.

g30_33-125svx-exmT-2p50-fr_b_th

Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV40/..10-22SVX TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|--------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 173,3 | 346,7 | 520,0 | 693,3 | 866,7 | 1040,0 | 1133,3 |
| | | | m ³ /h 0 | 10,4 | 20,8 | 31,2 | 41,6 | 52,0 | 62,4 | 68,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 10SVX06 | 4 x 3 | EXM100B14..030B | 105,9 | 104,9 | 102,5 | 93,2 | 75,8 | 60,0 | 44,0 | 34,9 |
| 10SVX08 | 4 x 4 | EXM112B14..040B | 141,3 | 139,7 | 136,7 | 120,3 | 97,9 | 77,5 | 57,0 | 45,3 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 280,0 | 560,0 | 840,0 | 1120,0 | 1400,0 | 1680,0 | 1933,3 |
| | | | m ³ /h 0 | 16,8 | 33,6 | 50,4 | 67,2 | 84,0 | 100,8 | 116,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 15SVX02Z4 | 4 x 3 | EXM100B14..030B | 42,6 | 41,8 | 40,7 | 39,0 | 36,2 | 31,9 | 25,8 | 17,8 |
| 15SVX02 | 4 x 3 | EXM100B14..030B | 42,7 | 42,0 | 41,2 | 39,9 | 37,6 | 34,0 | 28,7 | 21,6 |
| 15SVX03Z3 | 4 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 62,8 | 61,4 | 59,1 | 55,4 | 47,7 | 36,4 | 25,6 |
| 15SVX03 | 4 x 4 | EXM112B14..040B | 64,0 | 63,0 | 61,8 | 59,8 | 56,4 | 50,1 | 38,7 | 28,4 |
| 15SVX05Z1 | 4 x 5,5 | EXM132B5..055B | 106,7 | 105,0 | 102,7 | 99,1 | 83,2 | 66,5 | 49,4 | 32,7 |
| 15SVX05 | 4 x 5,5 | EXM132B5..055B | 106,7 | 105,1 | 102,9 | 99,3 | 83,5 | 67,1 | 50,2 | 33,7 |
| 15SVX07 | 4 x 7,5 | EXM132B5..075C | 149,4 | 147,0 | 144,2 | 138,6 | 114,1 | 91,3 | 67,8 | 44,7 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 333,3 | 666,7 | 1000,0 | 1333,3 | 1666,7 | 2000,0 | 2266,7 |
| | | | m ³ /h 0 | 20,0 | 40,0 | 60,0 | 80,0 | 100,0 | 120,0 | 136,0 |
| H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | | | | |
| 22SVX02Z4 | 4 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,5 | 43,1 | 41,2 | 36,8 | 28,3 | 19,1 | 10,4 |
| 22SVX02 | 4 x 3 | EXM100B14..030B | 45,2 | 44,6 | 43,6 | 42,2 | 38,5 | 31,0 | 22,9 | 15,2 |
| 22SVX03Z3 | 4 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 66,9 | 65,1 | 62,4 | 50,5 | 38,9 | 25,9 | 13,6 |
| 22SVX03 | 4 x 4 | EXM112B14..040B | 67,8 | 67,0 | 65,4 | 63,2 | 51,8 | 40,9 | 28,8 | 17,2 |
| 22SVX04Z2 | 4 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,0 | 88,5 | 85,0 | 70,7 | 55,8 | 39,4 | 24,2 |
| 22SVX04 | 4 x 5,5 | EXM132B5..055B | 90,1 | 90,1 | 88,7 | 85,6 | 71,6 | 57,2 | 41,3 | 26,6 |
| 22SVX05Z1 | 4 x 7,5 | EXM132B5..075C | 112,7 | 112,5 | 110,8 | 107,2 | 96,6 | 77,9 | 57,6 | 39,0 |
| 22SVX05 | 4 x 7,5 | EXM132B5..075C | 112,7 | 112,7 | 110,8 | 107,7 | 97,0 | 78,5 | 58,5 | 40,2 |
| 22SVX07 | 4 x 11 | EXM160B5..110C | 157,8 | 157,6 | 155,3 | 150,5 | 141,1 | 115,5 | 87,4 | 61,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec quatre pompes en fonctionnement vitesse de rotation max. et perte de charge non comprises g40_10-22svx-exmT-2p50-fr_a_th
Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION TRIPHASÉS GHV40/..33-125SVX

TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---------------|----------------------|-----------------|--|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 466,7 | 933,3 | 1400,0 | 1866,7 | 2333,3 | 2800,0 | 3200,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 28,0 | 56,0 | 84,0 | 112,0 | 140,0 | 168,0 | 192,0 |
| | P_N | TYPE | H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | |
| | kW | | | | | | | | | |
| 33SVX1 | 4 X 3 | EXM100B14..030B | 35,0 | 34,7 | 34,3 | 32,8 | 28,3 | 23,9 | 19,4 | 15,0 |
| 33SVX2 | 4 X 5,5 | EXM132B5..055B | 70,1 | 69,5 | 68,7 | 61,2 | 52,4 | 44,0 | 35,0 | 26,3 |
| 33SVX2 | 4 X 7,5 | EXM132B5..075C | 70,1 | 69,5 | 68,6 | 67,1 | 65,0 | 59,2 | 49,6 | 40,8 |
| 33SVX3 | 4 X 11 | EXM160B5..110C | 105,1 | 104,2 | 102,9 | 100,7 | 97,5 | 86,9 | 72,7 | 59,5 |
| 33SVX4 | 4 X 15 | EXM160B5..150D | 140,1 | 138,9 | 137,2 | 134,4 | 129,8 | 118,4 | 99,3 | 81,6 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 693,3 | 1386,7 | 2080,0 | 2773,3 | 3466,7 | 4160,0 | 4800,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 41,6 | 83,2 | 124,8 | 166,4 | 208,0 | 249,6 | 288,0 |
| | P_N | TYPE | H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | |
| | kW | | | | | | | | | |
| 46SVX1 | 4 X 5,5 | EXM132B5..055B | 40,7 | 39,4 | 37,7 | 35,6 | 32,9 | 29,1 | 21,6 | 13,6 |
| 46SVX2 | 4 X 7,5 | EXM132B5..075C | 79,0 | 76,5 | 70,1 | 61,9 | 52,0 | 40,4 | 27,5 | 15,3 |
| 46SVX2 | 4 X 11 | EXM160B5..110C | 79,1 | 76,8 | 74,8 | 72,2 | 68,6 | 61,5 | 47,6 | 33,9 |
| 46SVX3 | 4 X 15 | EXM160B5..150D | 118,8 | 115,1 | 112,1 | 108,6 | 101,5 | 83,5 | 63,0 | 43,0 |
| 46SVX4 | 4 X 18,5 | EXM160B5..185D | 157,5 | 152,9 | 148,9 | 143,5 | 123,9 | 99,7 | 73,1 | 48,0 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 893,3 | 1786,7 | 2680,0 | 3573,3 | 4466,7 | 5360,0 | 6200,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 53,6 | 107,2 | 160,8 | 214,4 | 268,0 | 321,6 | 372,0 |
| | P_N | TYPE | H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | |
| | kW | | | | | | | | | |
| 66SVX1 | 4 X 5,5 | EXM132B5..055B | 44,4 | 43,7 | 36,9 | 31,1 | 26,6 | 22,7 | 18,4 | 12,1 |
| 66SVX2 | 4 X 11 | EXM160B5..110C | 86,5 | 85,4 | 72,7 | 61,9 | 53,3 | 45,8 | 37,8 | 27,8 |
| 66SVX2 | 4 X 15 | EXM160B5..150D | 86,5 | 85,6 | 83,4 | 79,8 | 69,5 | 60,8 | 52,5 | 43,5 |
| 66SVX3 | 4 X 18,5 | EXM160B5..185D | 128,9 | 127,6 | 120,5 | 103,0 | 89,0 | 77,0 | 65,0 | 51,1 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | l/min 0 | 1293,3 | 2586,7 | 3880,0 | 5173,3 | 6466,7 | 7760,0 | 9000,0 |
| | | | m ³ /h 0 | 77,6 | 155,2 | 232,8 | 310,4 | 388,0 | 465,6 | 540,0 |
| | P_N | TYPE | H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | |
| | kW | | | | | | | | | |
| 92SVX1 | 4 X 7,5 | EXM132B5..075C | 42,7 | 39,7 | 35,6 | 31,0 | 26,2 | 21,1 | 15,1 | 7,2 |
| 92SVX2 | 4 X 15 | EXM160B5..150D | 85,4 | 79,4 | 71,6 | 62,8 | 53,7 | 44,2 | 33,2 | 19,4 |
| 92SVX3 | 4 X 22 | EXM180B5..220D | 120,6 | 112,9 | 101,9 | 89,6 | 76,8 | 63,4 | 47,9 | 28,2 |

| TYPE DE POMPE | MOTEUR | | Q = DEBIT | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | | l/min 0 | 1533,3 | 3066,7 | 4600,0 | 6133,3 | 7666,7 | 9200,0 | 10666,7 |
| | | | m ³ /h 0 | 92,0 | 184,0 | 276,0 | 368,0 | 460,0 | 552,0 | 640,0 |
| | P_N | TYPE | H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES | | | | | | | |
| | kW | | | | | | | | | |
| 125SVX1 | 4 X 7,5 | EXM132B5..075C | 31,6 | 29,1 | 26,2 | 23,1 | 19,7 | 15,9 | 11,5 | 6,7 |
| 125SVX2 | 4 X 15 | EXM160B5..150D | 62,9 | 59,0 | 54,3 | 48,9 | 43,1 | 36,8 | 30,1 | 23,2 |
| 125SVX2 | 4 X 22 | EXM180B5..220D | 78,8 | 73,9 | 69,7 | 65,7 | 59,3 | 52,4 | 45,2 | 37,8 |

Le tableau indique les performances hydrauliques avec quatre pompes en fonctionnement vitesse de rotation max. et perte de charge non comprises

g40_33-125svx-exmT-2p50-fr_a_th

Pour les détails techniques, voir le catalogue technique de chaque pompe électrique SVX.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV - TRIPHASÉS

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Dans la plage 3 000-3 600 tr/min, la puissance nominale du moteur est garantie. Au-delà de 3 600 tr/min, le fonctionnement est impossible et le moteur est automatiquement limité ; en-dessous de 3 000 tr/min, il fonctionne à charge partielle.

| P _N kW | TYPE DE MOTEUR | TAILLE IEC* | Forme de construction | VITESSE (TR/MIN)** min ⁻¹ | COURANT D'ENTRÉE I (A) 380-480 V | DONNÉES RELATIVES À UNE TENSION DE 400 V | | | | | IES | |
|----------------------|--------------------|-------------|-----------------------|--|--|--|------|----------|--------------------|------|------|---|
| | | | | | | In A | cosφ | Tn Nm | η % 4/4 3/4 2/4 | | | |
| 3 | EXM100B14SV/4.030B | 100 | B14 | 3000 | 6,74-5,18 | 5,79 | 0,86 | 9,55 | 87,5 | 87,3 | 86,2 | 2 |
| | | | | 3600 | | 5,71 | | 7,96 | 87,8 | 87,6 | 85,8 | |
| | | | | 4000 | | 5,72 | | 7,16 | 87,7 | 87,4 | 85,5 | |
| 4 | EXM112B14SV/4.040B | 112 | | 3000 | 7,73-6,42 | 7,34 | 0,90 | 12,7 | 87,5 | 88,0 | 87,5 | 2 |
| | | | | 3600 | | 7,23 | | 10,6 | 88,5 | 88,6 | 87,3 | |
| | | | | 4000 | | 7,30 | | 9,55 | 88,0 | 88,2 | 86,6 | |
| 5,5 | EXM132B5SV/4.055B | 132 | B5 | 3000 | 10,1-8,22 | 9,51 | 0,92 | 17,5 | 90,0 | 89,7 | 88,9 | 2 |
| | | | | 3600 | | 9,63 | | 14,6 | 89,4 | 89,5 | 88,7 | |
| | | | | 4000 | | 9,58 | | 13,1 | 89,5 | 89,0 | 87,6 | |
| 7,5 | EXM132B5SV/4.075C | 132 | | 3000 | 13,7-11,8 | 13,40 | 0,85 | 23,9 | 90,6 | 89,7 | 87,9 | 2 |
| | | | | 3600 | | 14,00 | | 19,9 | 90,8 | 90,1 | 88,4 | |
| | | | | 4000 | | 13,50 | | 17,9 | 89,5 | 88,6 | 88,4 | |
| 11 | EXM160B5SV/4.110C | 160 | | 3000 | 19,8-16,5 | 18,90 | 0,93 | 35 | 91,0 | 90,9 | 90,0 | 2 |
| | | | | 3600 | | 19,10 | | 29,2 | 89,7 | 89,7 | 88,2 | |
| | | | | 4000 | | 19,30 | | 26,3 | 89,7 | 89,7 | 88,7 | |
| 15 | EXM160B5SV/4.150D | 160 | | 3000 | 27,5-26,6 | 26,40 | 0,81 | 47,8 | 91,5 | 91,4 | 90,5 | 2 |
| | | | | 3600 | | 29,10 | | 39,8 | 91,7 | 91,4 | 90,5 | |
| | | | | 4000 | | 29,10 | | 35,8 | 91,2 | 91,1 | 89,7 | |
| 18,5 | EXM160B5SV/4.185D | 160 | 3000 | 33,4-28,0 | 32,20 | 0,90 | 58,9 | 91,7 | 91,7 | 91,2 | 2 | |
| | | | 3600 | | 32,10 | | 49,1 | 91,9 | 91,7 | 90,9 | | |
| | | | 4000 | | 32,10 | | 44,2 | 91,9 | 91,7 | 90,8 | | |
| 22 | EXM180B5SV/4.220D | 180 | 3000 | 38,8-32,0 | 37,30 | 0,93 | 70 | 92,4 | 92,0 | 91,2 | 2 | |
| | | | 3600 | | 36,80 | | 58,4 | 92,6 | 92,1 | 91,0 | | |
| | | | 4000 | | 36,90 | | 52,7 | 92,5 | 91,9 | 90,5 | | |

** Les vitesses de rotation indiquées représentent les limites supérieures et inférieures de la plage de vitesses de fonctionnement à la puissance nominale. SV-XM_mott-fr_a_te

Remarque : **IES** désigne la classe d'efficacité des systèmes convertisseur + moteur (appelés systèmes de transmission de puissance-PDS) d'une puissance comprise entre 0,12 kW et 1000 kW et entre 100 V et 1000 V, conformément à la norme **EN 50598-2:2014**.

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV 10-22SVX, VERSIONS DISPONIBLES

| POMPE | | GROUPE DE SURPRESSION | | | | | | | |
|-----------|-----|-----------------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| | | GHV10 | | GHV20 | | GHV30 | | GHV40 | |
| | | VERSION DE POMPE | | | | | | | |
| TYPE | kW | F | R | F | R | F | R | F | R |
| 10SVX06 | 3 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 10SVX08 | 4 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 15SVX02Z4 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 15SVX02Z3 | 3 | - | - | - | ● | - | ● | - | - |
| 15SVX02 | 3 | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - |
| 15SVX03Z3 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 15SVX03Z2 | 4 | - | - | - | ● | - | ● | - | - |
| 15SVX03 | 4 | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - |
| 15SVX05Z1 | 5,5 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 15SVX05 | 5,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | - |
| 15SVX07 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 22SVX02Z4 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 22SVX02Z3 | 3 | - | - | - | ● | - | ● | - | - |
| 22SVX02 | 3 | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - |
| 22SVX03Z3 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 22SVX03Z2 | 4 | - | - | - | ● | - | ● | - | - |
| 22SVX03 | 4 | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - |
| 22SVX04Z2 | 5,5 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 22SVX04Z1 | 5,5 | - | - | - | ● | - | ● | - | - |
| 22SVX04 | 5,5 | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - |
| 22SVX05Z1 | 7,5 | - | - | - | - | - | - | - | ● |
| 22SVX05 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | - |
| 22SVX07 | 11 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

GHV-10_22SVX-2p50-fr_a_tm

GROUPES DE SURPRESSION SÉRIE GHV 33-125SVX, VERSIONS DISPONIBLES

| POMPE(*) | | GROUPE DE SURPRESSION | | | | | | | |
|----------|------|-----------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | | GHV10 | | GHV20 | | GHV30 | | GHV40 | |
| | | STANDARD | ../V9 | STANDARD | ../V9 | STANDARD | ../V9 | STANDARD | ../V9 |
| 33SVX01 | 3 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 33SVX02 | 5,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 33SVX02 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 33SVX03 | 11 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 33SVX04 | 15 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 46SVX01 | 5,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 46SVX02 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 46SVX02 | 11 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 46SVX03 | 15 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 46SVX04 | 18,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 66SVX01 | 5,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 66SVX02 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 66SVX02 | 11 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 66SVX03 | 18,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 92SVX01 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 92SVX02 | 15 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 92SVX03 | 22 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 125SVX01 | 7,5 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 125SVX02 | 15 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 125SVX02 | 22 | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

* G, version de pompe standard

GHV-33_125SVX-2p50-fr_cn_b_tm

**GROUPE DE SURPRESSION SÉRIE GHV
GROUPES SPÉCIAUX**

GHV30/33SVX/SPECIAL



GHV60/46SVX/SPECIAL

GRUPE DE SURPRESSION SÉRIE GHV GAMME ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉLECTROPOMPES

La gamme standard des groupes de surpression à vitesse variable de la série GHV comprend des modèles de 1 à 4 pompes e-SVX avec hydrovar X+ en plusieurs configurations, pour s'adapter aux exigences spécifiques de chaque application. Pour les autres modèles, consulter votre représentant commercial.



SÉRIE GHV10

Groupes de surpression à vitesse variable avec convertisseur de fréquence hydrovar X+ et une pompe verticale multicellulaire d'une puissance maximale de 22 kW.

Hauteur manométrique jusqu'à 160 m.
Débit jusqu'à 160 m³/h.



SÉRIE GHV20

Groupes de surpression à vitesse variable avec convertisseur de fréquence hydrovar X+ et deux pompes verticales multicellulaires d'une puissance maximale de 22 kW.

Hauteur manométrique jusqu'à 160 m.
Débit jusqu'à 320 m³/h.



SÉRIE GHV30

Groupes de surpression à vitesse variable avec convertisseur de fréquence hydrovar X+ et trois pompes verticales multicellulaires d'une puissance maximale de 22 kW.

Hauteur manométrique jusqu'à 160 m.
Débit jusqu'à 480 m³/h.



SÉRIE GHV40

Groupes de surpression à vitesse variable avec convertisseur de fréquence hydrovar X+ et quatre pompes verticales multicellulaires d'une puissance maximale de 22 kW.

Hauteur manométrique jusqu'à 160 m.
Débit jusqu'à 640 m³/h.

Groupes de surpression

SECTEURS D'APPLICATION
RÉSIDENTIEL, MUNICIPAL, INDUSTRIEL

APPLICATIONS

- Alimentation en eau d'immeubles, bureaux, hôtels, centres commerciaux, industries.
- Alimentation de circuits à usage agricole (par exemple irrigation).

SÉRIE GHV10



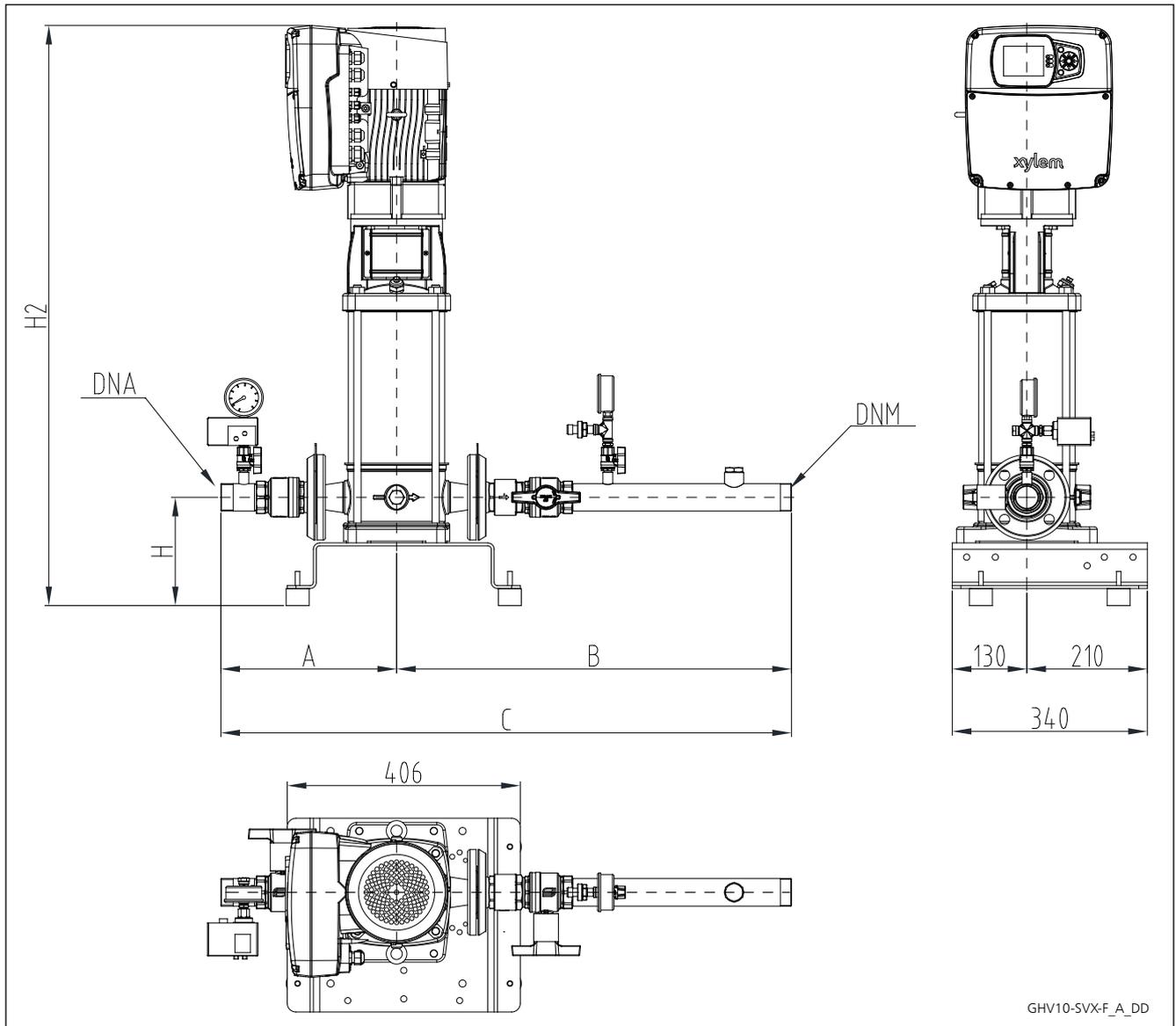
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Débit**
jusqu'à 160 m³/h.
- **Hauteur manométrique**
jusqu'à 160 m.
- **Fréquence** 50 Hz
- Électropompe à axe vertical **e-SVX**
- Convertisseur de fréquence **hydrovar X+** associé à un moteur synchrone
- **Indice de protection IP55** pour :
- Électropompe e-SVX
- **Pression** de service :
max. 16 bar.
- Température **du liquide** :
max. +60°C.
- **Puissance** maximum électropompes :
1 x 22 kW.
- Démarrage moteurs **progressif**.

Les composants hydrauliques du groupe de surpression à une pompe sont aussi disponibles sous forme de kit (KIT IDR G/SVX.).

Les groupes de surpression GHV avec e-SV sont certifiés pour une utilisation avec de l'eau potable

**GRUPE DE 1 POMPE SÉRIE SV..F
ALIMENTATION TRIPHASÉE GHV10.../4**

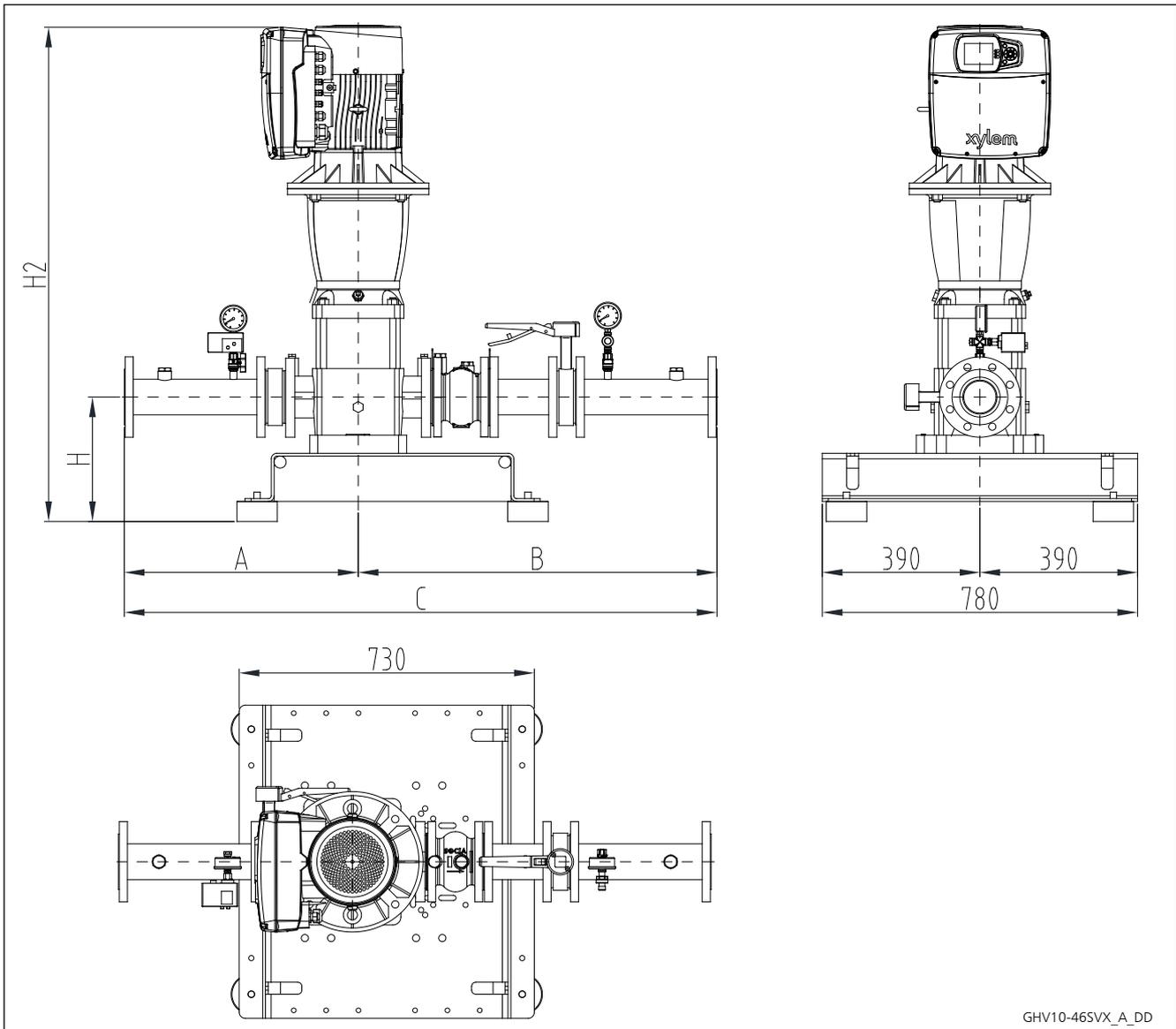


| GHV 10 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|--------|--------|-----|-----|------|-----|------|
| 10SVX06F030 | R1"1/2 | R1"1/2 | 306 | 688 | 994 | 190 | 954 |
| 10SVX08F040 | R1"1/2 | R1"1/2 | 306 | 688 | 994 | 190 | 1018 |
| 15SVX02F030 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 868 |
| 15SVX03F040 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 916 |
| 15SVX05F055 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 1089 |
| 15SVX07F075 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 1227 |
| 22SVX02F030 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 868 |
| 22SVX03F040 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 916 |
| 22SVX04F055 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 1041 |
| 22SVX05F075 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 1131 |
| 22SVX07F110 | R 2" | R 2" | 345 | 738 | 1084 | 200 | 1270 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv10_svx-f-emea_a_td

**GRUPE DE 1 POMPE SÉRIE SV..G
ALIMENTATION TRIPHASÉE GHV10.../4**



GHV10-46SVX_A_DD

| GHV 10 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|------|------|-----|------|
| 33SVX01G030 | DN65 | DN65 | 556 | 840 | 1396 | 275 | 998 |
| 33SVX02G055 | DN65 | DN65 | 556 | 840 | 1396 | 275 | 1103 |
| 33SVX02G075 | DN65 | DN65 | 556 | 840 | 1396 | 275 | 1145 |
| 33SVX03G110 | DN65 | DN65 | 556 | 840 | 1396 | 275 | 1268 |
| 33SVX04G150 | DN65 | DN65 | 556 | 840 | 1396 | 275 | 1419 |
| 46SVX01G055 | DN80 | DN80 | 578 | 888 | 1466 | 310 | 1068 |
| 46SVX02G075 | DN80 | DN80 | 578 | 888 | 1466 | 310 | 1220 |
| 46SVX02G110 | DN80 | DN80 | 578 | 888 | 1466 | 310 | 1233 |
| 46SVX03G150 | DN80 | DN80 | 578 | 888 | 1466 | 310 | 1384 |
| 46SVX04G185 | DN80 | DN80 | 578 | 888 | 1466 | 310 | 1459 |
| 66SVX01G055 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1093 |
| 66SVX02G110 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1273 |
| 66SVX02G150 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1349 |
| 66SVX03G185 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1439 |
| 92SVX01G075 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1135 |
| 92SVX02G150 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1349 |
| 92SVX03G220 | DN100 | DN100 | 584 | 929 | 1513 | 310 | 1439 |
| 125SVX01G075 | DN125 | DN125 | 646 | 1020 | 1666 | 330 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN125 | DN125 | 646 | 1020 | 1666 | 330 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN125 | DN125 | 646 | 1020 | 1666 | 330 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv10_46svx-f-emea_b_td

Groupes de surpression

SECTEURS D'APPLICATION
RÉSIDENTIEL, MUNICIPAL, INDUSTRIEL

APPLICATIONS

- Alimentation en eau d'immeubles, bureaux, hôtels, centres commerciaux, industries.
- Alimentation de circuits à usage agricole (par exemple irrigation).

SÉRIE GHV20

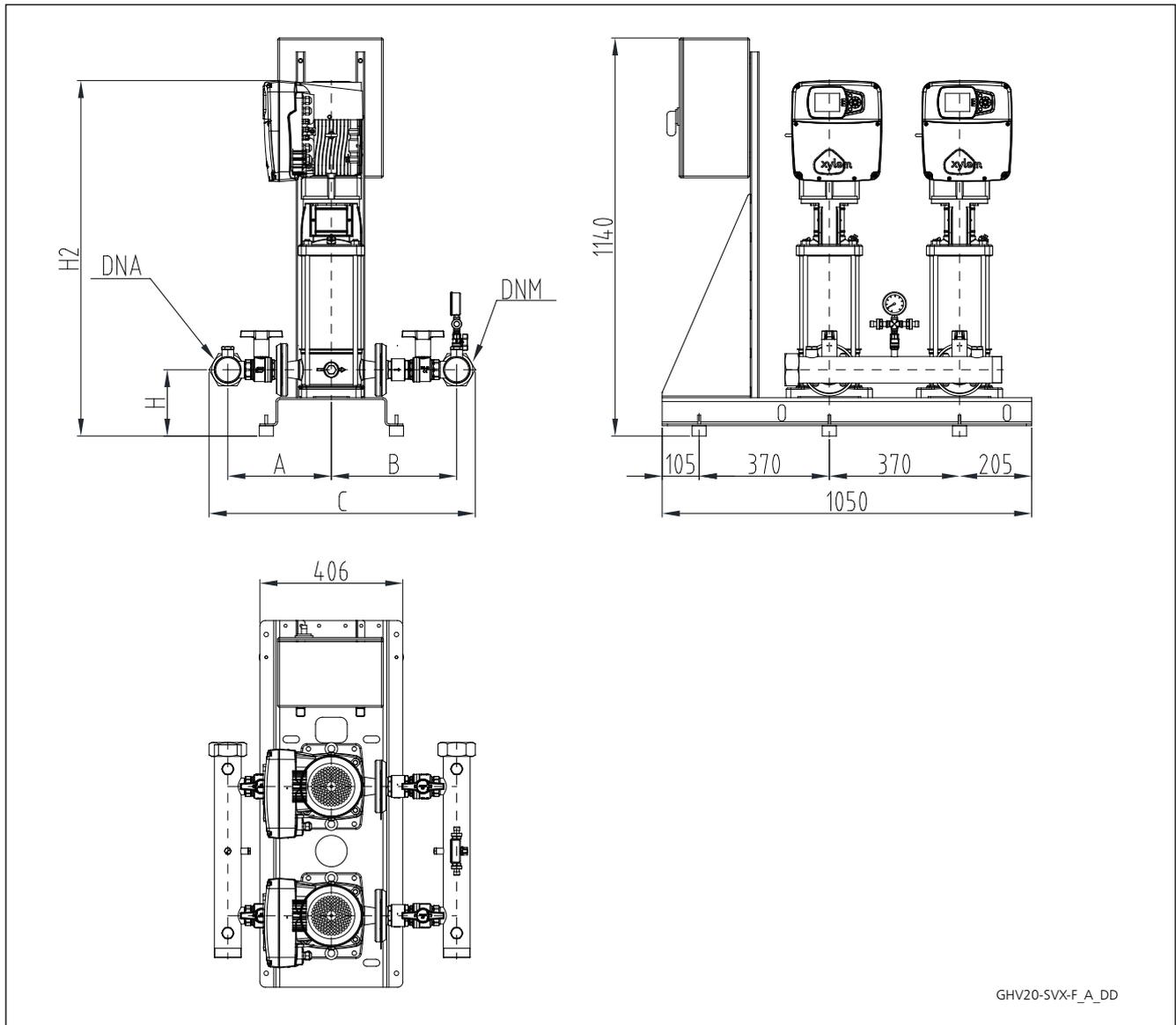


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Débit**
jusqu'à 320 m³/h.
- **Hauteur manométrique**
jusqu'à 160 m.
- **Fréquence** 50 Hz
- Électropompe à axe vertical **e-SVX**
- Convertisseur de fréquence **hydrovar X+** associé à un moteur synchrone
- **Indice de protection IP55** pour :
 - coffret électrique de commande
 - Électropompe e-SVX
- **Pression** de service :
max. 16 bar.
- Température **du liquide** :
max. +60°C.
- **Puissance** maximum électropompes :
2 x 22 kW.
- Démarrage moteurs **progressif**.

Les groupes de surpression GHV avec e-SV sont certifiés pour une utilisation avec de l'eau potable

GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..F ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)



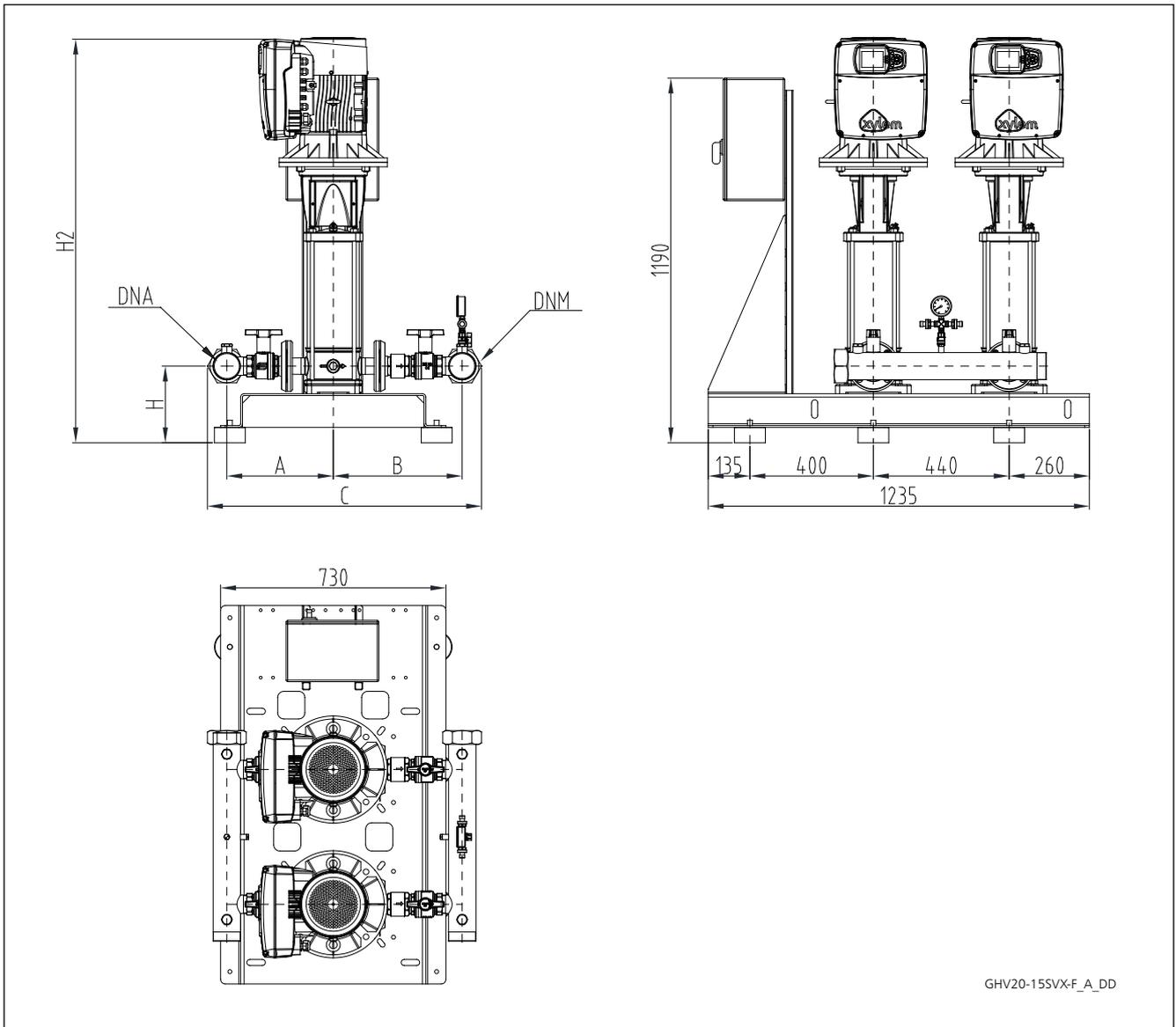
GHV20-SVX-F_A_DD

| GHV 20 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 10SVX06F030 | R2"1/2 | R2"1/2 | 294 | 356 | 757 | 190 | 954 |
| 10SVX08F040 | R2"1/2 | R2"1/2 | 294 | 356 | 757 | 190 | 1018 |
| 15SVX02F030 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 868 |
| 15SVX03F040 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 916 |
| 15SVX05F055 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 1089 |
| 15SVX07F075 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 1227 |
| 22SVX02F030 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 868 |
| 22SVX03F040 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 916 |
| 22SVX04F055 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 1041 |
| 22SVX05F075 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 200 | 1131 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_svx-f_emea_a_td

**GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..F
ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)**

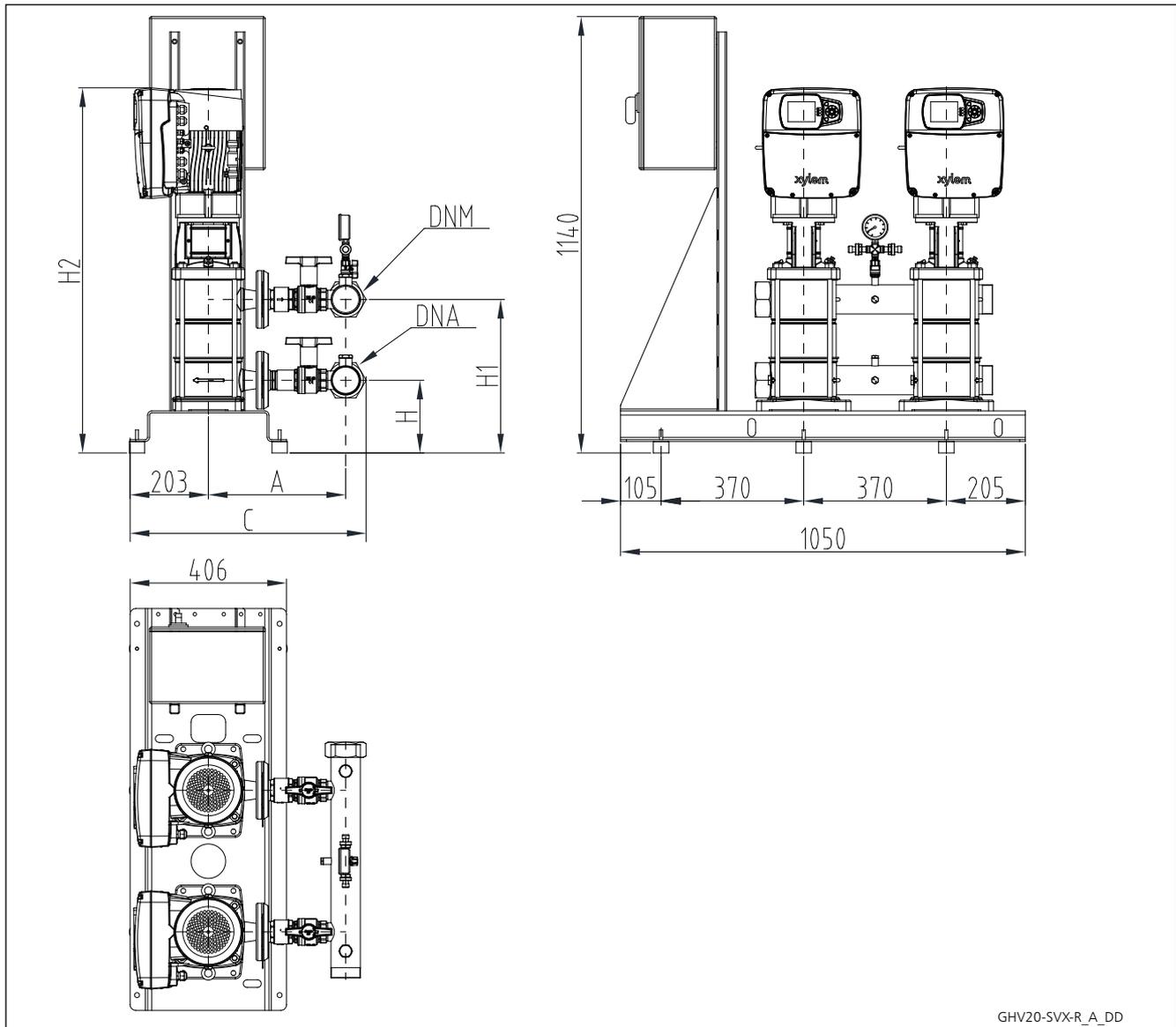


| GHV 20 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 22SVX07F110 | R 3" | R 3" | 345 | 418 | 888 | 250 | 1320 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_15svx-f-emea_a_td

GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..R ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)



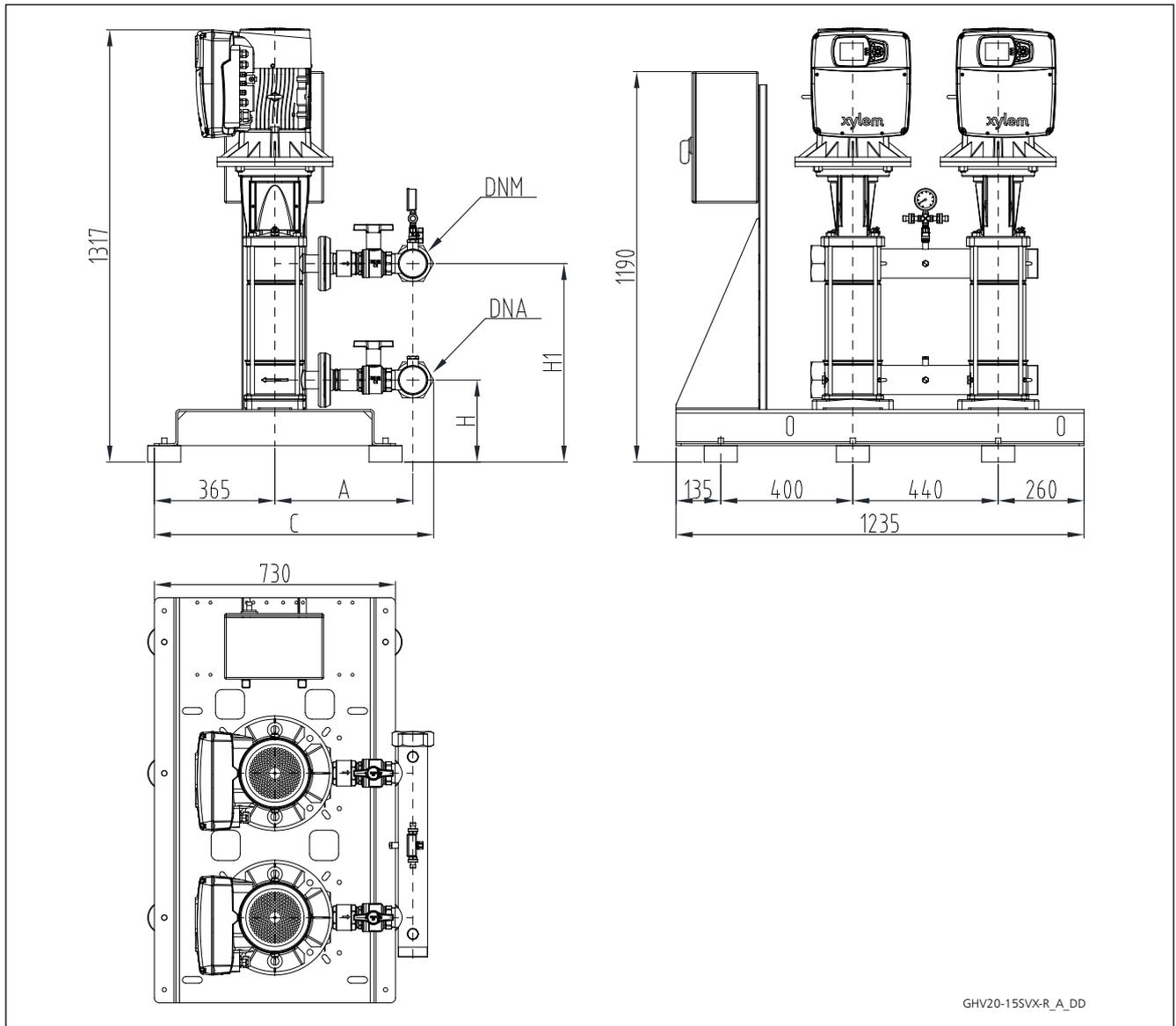
GHV20-SVX-R_A_DD

| GHV 20 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|---------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 10SVX06R030 | R2"1/2 | R2"1/2 | 356 | 612 | 190 | 401 | 954 |
| 10SVX08R040 | R2"1/2 | R2"1/2 | 356 | 612 | 190 | 465 | 1018 |
| 15SVX02Z3R030 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1089 |
| 15SVX03Z2R040 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1089 |
| 15SVX05R055 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1089 |
| 15SVX07R075 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 555 | 1227 |
| 22SVX02Z3R030 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1131 |
| 22SVX03Z2R040 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1131 |
| 22SVX04Z1R055 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1131 |
| 22SVX05R075 | R 3" | R 3" | 418 | 621 | 200 | 459 | 1131 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_svx-r-emea_a_td

**GROUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..R
ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)**

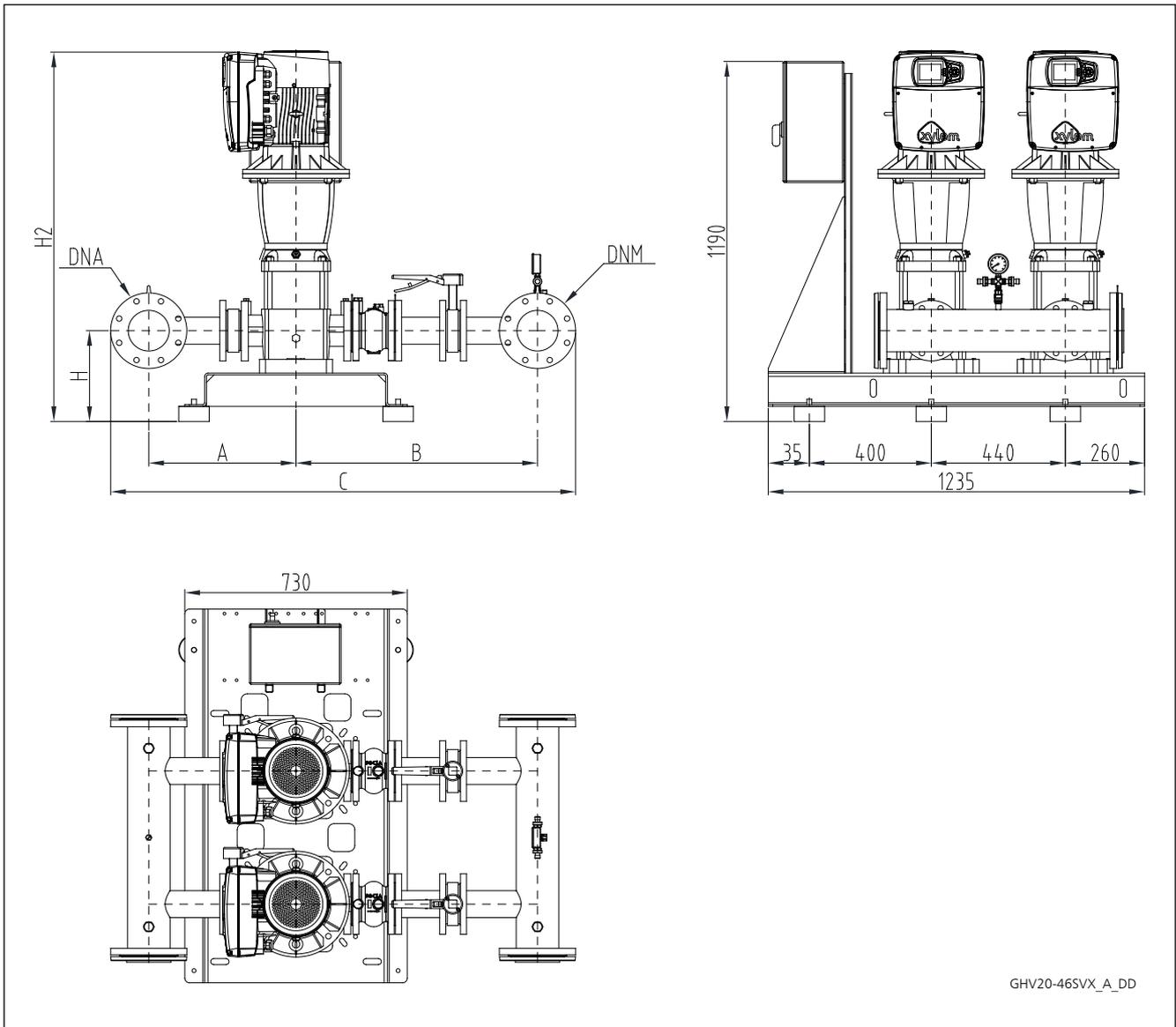


| GHV 20 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 22SVX07R110 | R 3" | R 3" | 418 | 847 | 250 | 605 | 1320 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_15svx-r-emea_a_td

GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..G ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)



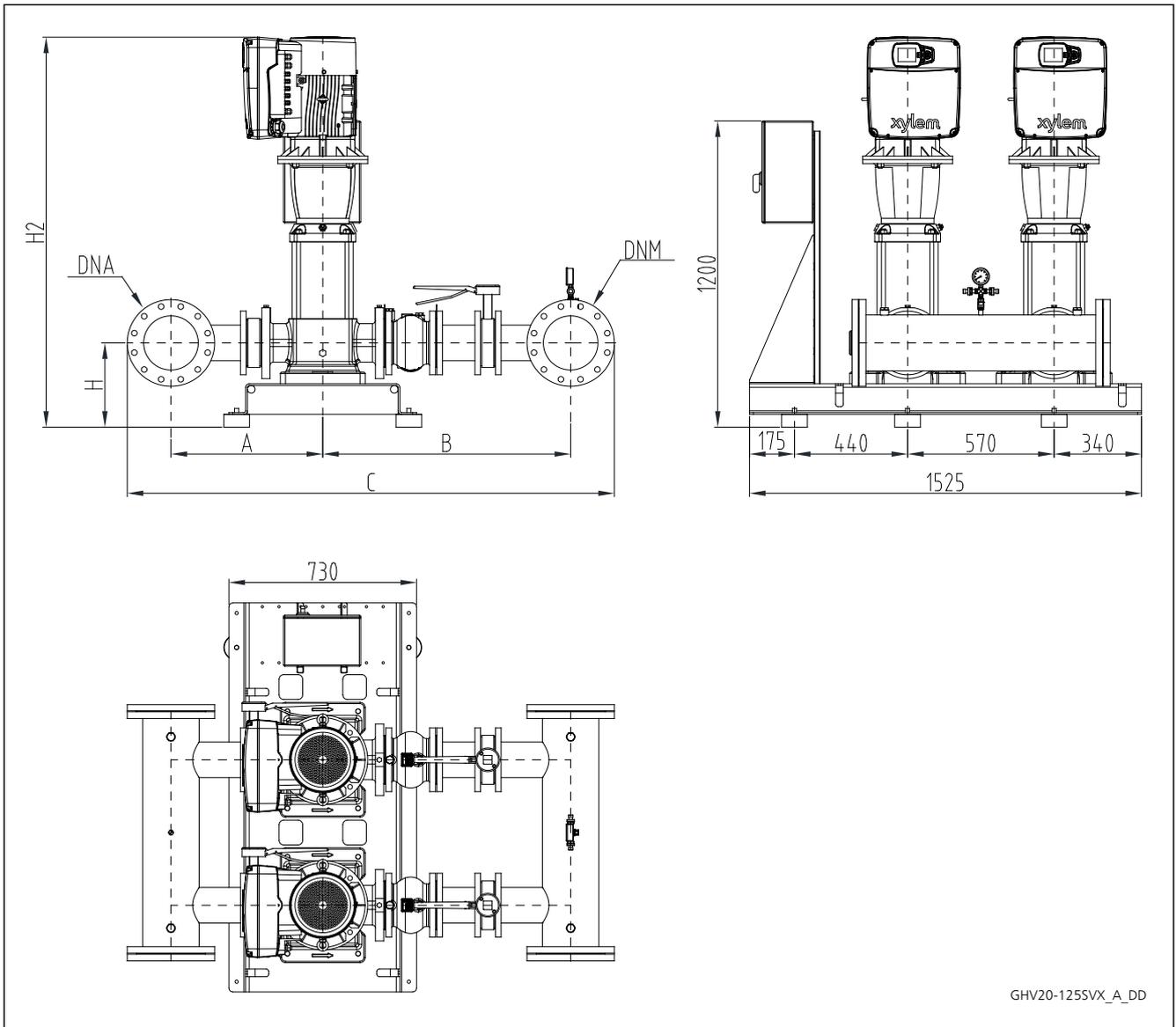
GHV20-46SVX_A_DD

| GHV 20 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 33SVX01G030 | DN100 | DN100 | 448 | 732 | 1400 | 265 | 988 |
| 33SVX02G055 | DN100 | DN100 | 448 | 732 | 1400 | 265 | 1093 |
| 33SVX02G075 | DN100 | DN100 | 448 | 732 | 1400 | 265 | 1135 |
| 33SVX03G110 | DN100 | DN100 | 448 | 732 | 1400 | 265 | 1258 |
| 33SVX04G150 | DN100 | DN100 | 448 | 732 | 1400 | 265 | 1409 |
| 46SVX01G055 | DN125 | DN125 | 483 | 792 | 1526 | 300 | 1058 |
| 46SVX02G075 | DN125 | DN125 | 483 | 792 | 1526 | 300 | 1210 |
| 46SVX02G110 | DN125 | DN125 | 483 | 792 | 1526 | 300 | 1223 |
| 46SVX03G150 | DN125 | DN125 | 483 | 792 | 1526 | 300 | 1374 |
| 46SVX04G185 | DN125 | DN125 | 483 | 792 | 1526 | 300 | 1449 |
| 66SVX01G055 | DN150 | DN125 | 504 | 833 | 1605 | 300 | 1083 |
| 66SVX02G110 | DN150 | DN125 | 504 | 833 | 1605 | 300 | 1263 |
| 66SVX02G150 | DN150 | DN125 | 504 | 833 | 1605 | 300 | 1339 |
| 66SVX03G185 | DN150 | DN125 | 504 | 833 | 1605 | 300 | 1429 |
| 92SVX01G075 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1125 |
| 92SVX02G150 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1339 |
| 92SVX03G220 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1429 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_46svx-emea_b_td

GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..G ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)

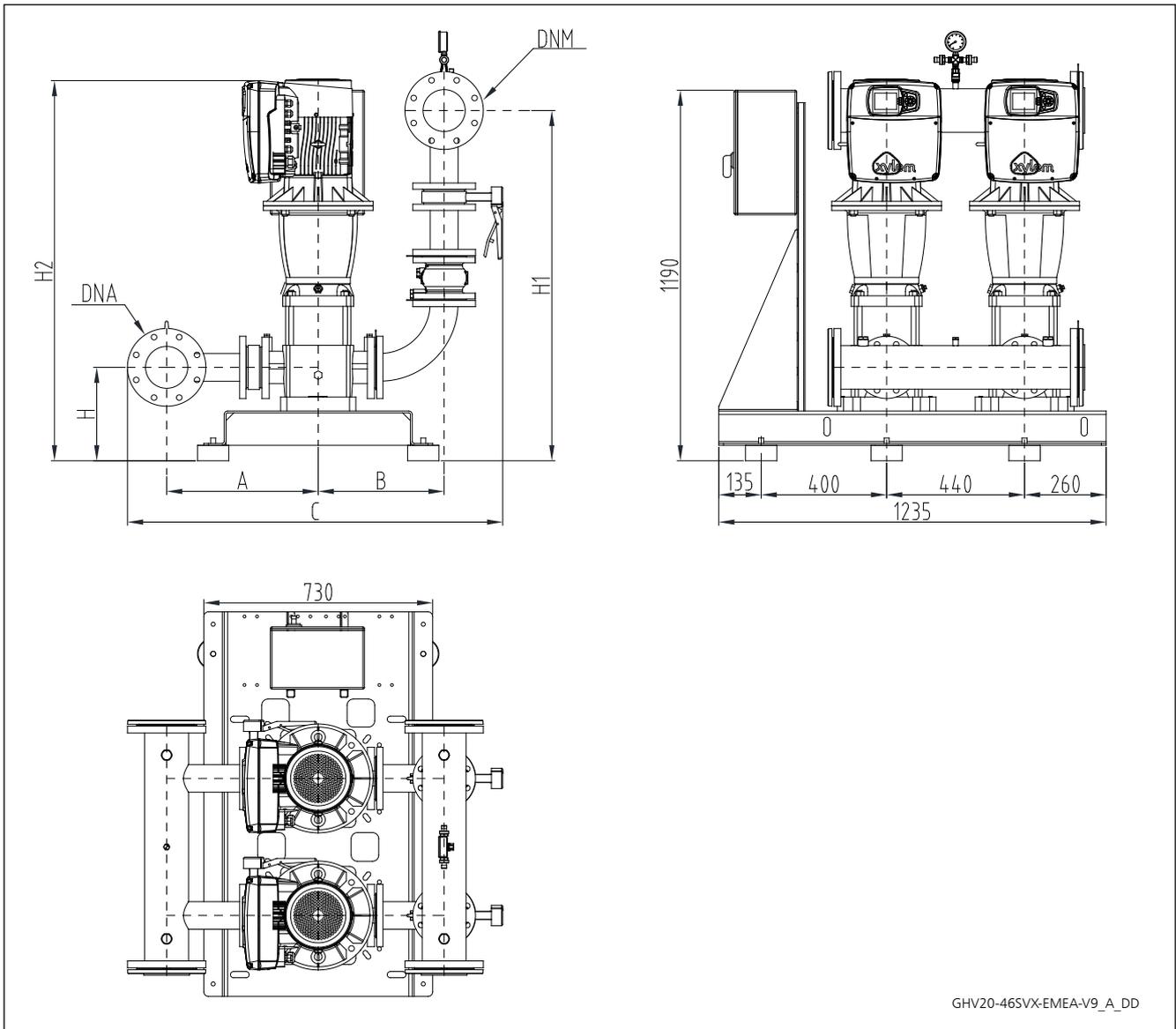


| GHV 20 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 125SVX01G075 | DN200 | DN200 | 591 | 965 | 1895 | 330 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN200 | DN200 | 591 | 965 | 1895 | 330 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN200 | DN200 | 591 | 965 | 1895 | 330 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_125svx-emea_a_td

**GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..G - OPTION V9
ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)**



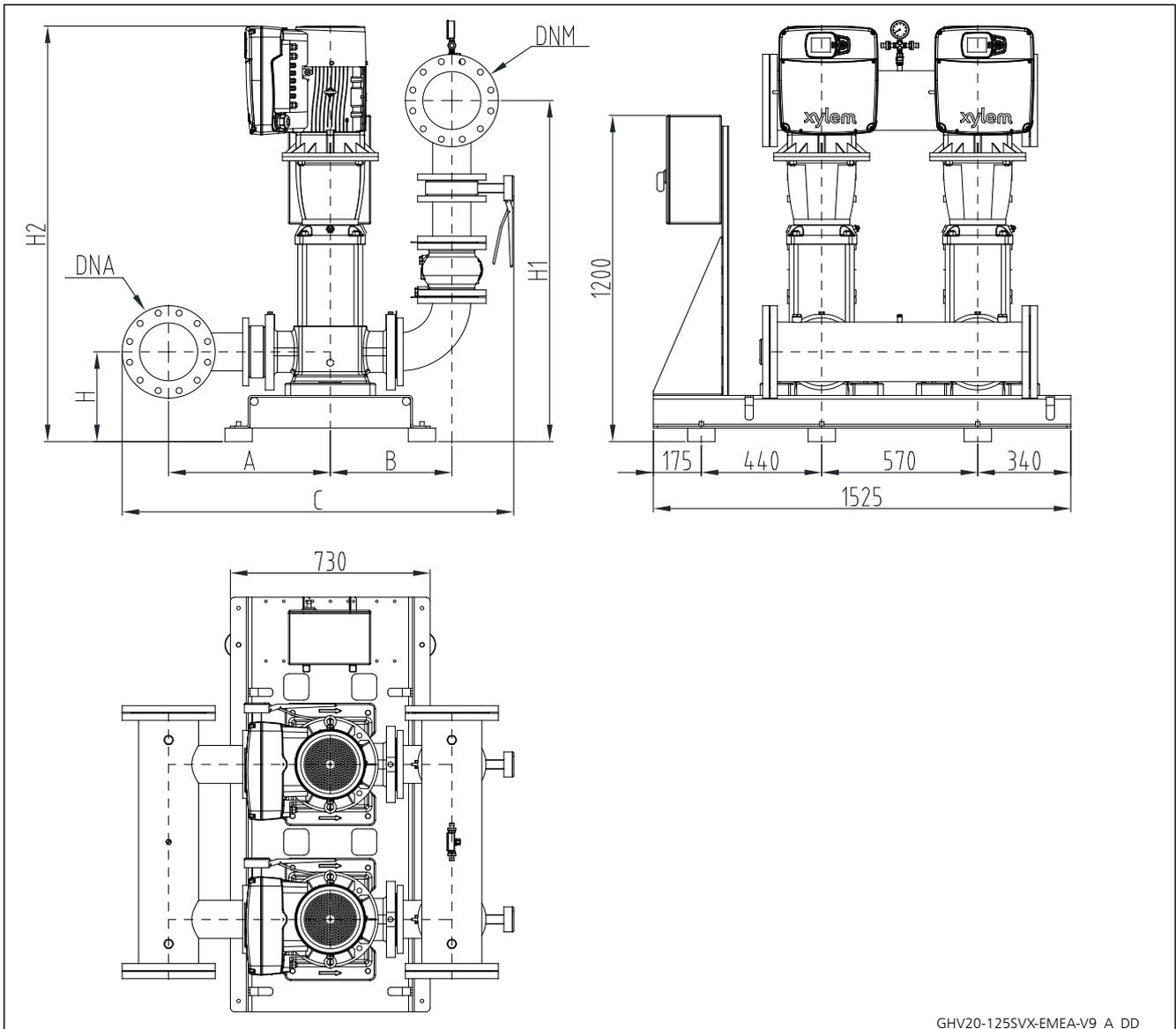
GHV20-46SVX-EMEA-V9_A_DD

| GHV 20 | DNA | DNM | A | B | C | H | H1 | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 33SVX01G030 | DN100 | DN100 | 448 | 349 | 1088 | 265 | 1022 | 988 |
| 33SVX02G055 | DN100 | DN100 | 448 | 349 | 1088 | 265 | 1022 | 1093 |
| 33SVX02G075 | DN100 | DN100 | 448 | 349 | 1088 | 265 | 1022 | 1135 |
| 33SVX03G110 | DN100 | DN100 | 448 | 349 | 1088 | 265 | 1022 | 1258 |
| 33SVX04G150 | DN100 | DN100 | 448 | 349 | 1088 | 265 | 1022 | 1409 |
| 46SVX01G055 | DN125 | DN125 | 483 | 402 | 1197 | 300 | 1125 | 1058 |
| 46SVX02G075 | DN125 | DN125 | 483 | 402 | 1197 | 300 | 1125 | 1210 |
| 46SVX02G110 | DN125 | DN125 | 483 | 402 | 1197 | 300 | 1125 | 1223 |
| 46SVX03G150 | DN125 | DN125 | 483 | 402 | 1197 | 300 | 1125 | 1374 |
| 46SVX04G185 | DN125 | DN125 | 483 | 402 | 1197 | 300 | 1125 | 1449 |
| 66SVX01G055 | DN150 | DN125 | 504 | 349 | 1206 | 300 | 1113 | 1083 |
| 66SVX02G110 | DN150 | DN125 | 504 | 349 | 1206 | 300 | 1113 | 1263 |
| 66SVX02G150 | DN150 | DN125 | 504 | 349 | 1206 | 300 | 1113 | 1339 |
| 66SVX03G185 | DN150 | DN125 | 504 | 349 | 1206 | 300 | 1113 | 1429 |
| 92SVX01G075 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1125 |
| 92SVX02G150 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1339 |
| 92SVX03G220 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1429 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_46svx-emea-v9_b_td

GRUPE DE 2 POMPES DE LA SÉRIE SV..G - OPTION V9 ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV20.../4)



GHV20-125SVX-EMEA-V9_A_DD

| GHV 20 | DNA | DNM | A | B | C | H | H1 | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 125SVX01G075 | DN200 | DN200 | 591 | 444 | 1431 | 330 | 1255 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN200 | DN200 | 591 | 444 | 1431 | 330 | 1255 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN200 | DN200 | 591 | 444 | 1431 | 330 | 1255 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv20_125svx-emea-v9_a_td

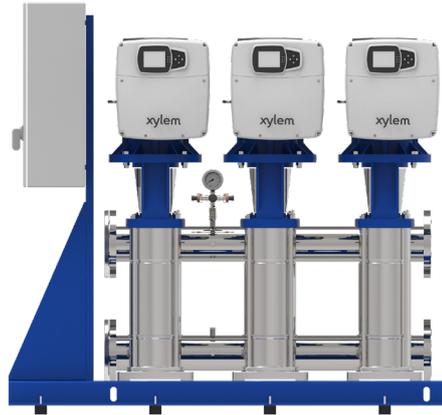
Groupes de surpression

SECTEURS D'APPLICATION
RÉSIDENTIEL, MUNICIPAL, INDUSTRIEL

APPLICATIONS

- Alimentation en eau d'immeubles, bureaux, hôtels, centres commerciaux, industries.
- Alimentation de circuits à usage agricole (par exemple irrigation)

SÉRIE GHV30

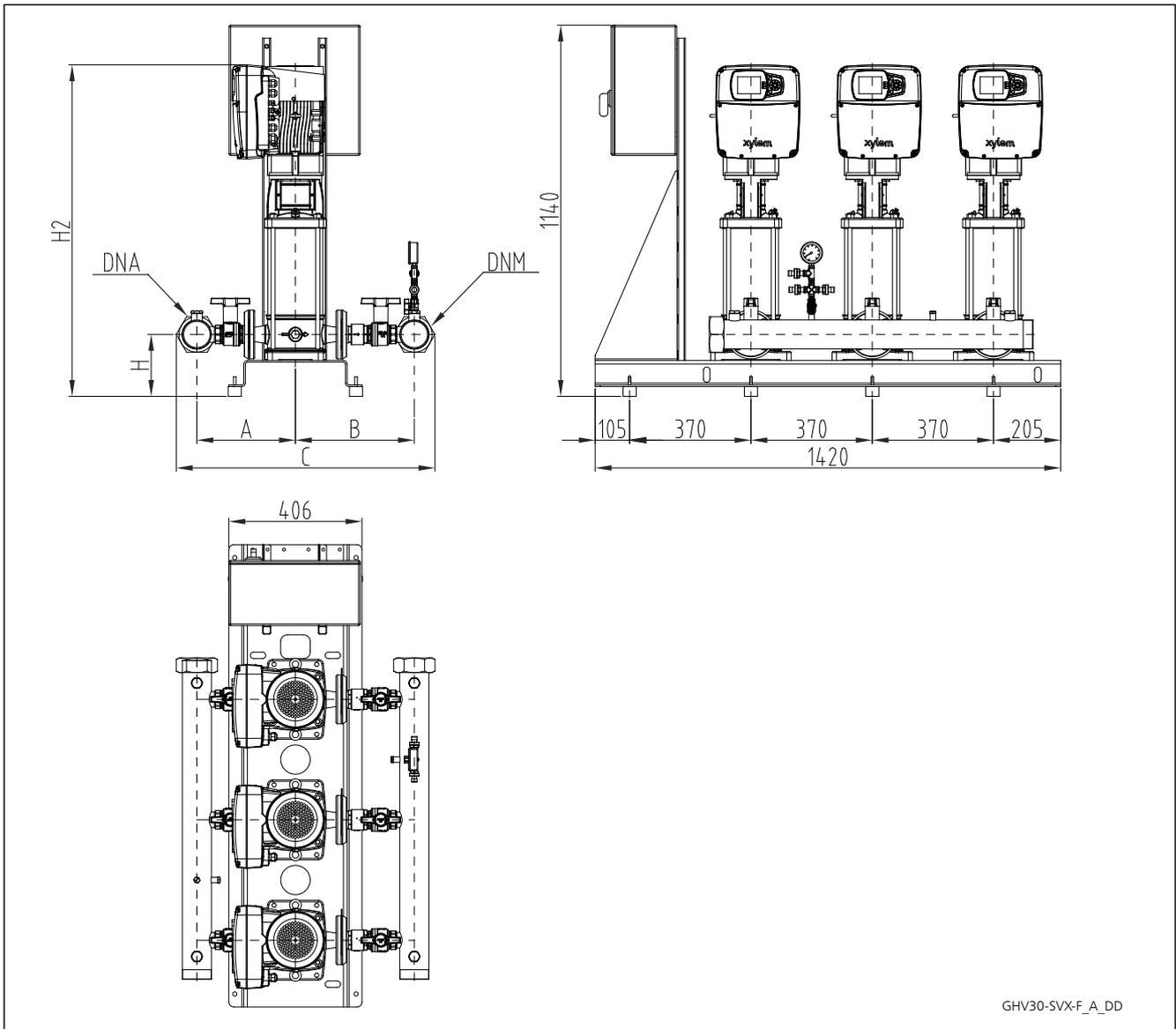


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Débit**
jusqu'à 480 m³/h.
- **Hauteur manométrique**
jusqu'à 160 m.
- **Fréquence** 50 Hz
- Électropompe à axe vertical **e-SVX**
- Convertisseur de fréquence **hydrovar X+** associé à un moteur synchrone
- **Indice de protection IP55** pour :
 - coffret électrique de commande
 - Électropompe e-SVX
- **Pression** de service :
max. 16 bar.
- Température **du liquide** :
max. +60°C.
- **Puissance** maximum électropompes :
3 x 22 kW.
- Démarrage moteurs **progressif**.

Les groupes de surpression GHV avec e-SV sont certifiés pour une utilisation avec de l'eau potable

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..F ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)



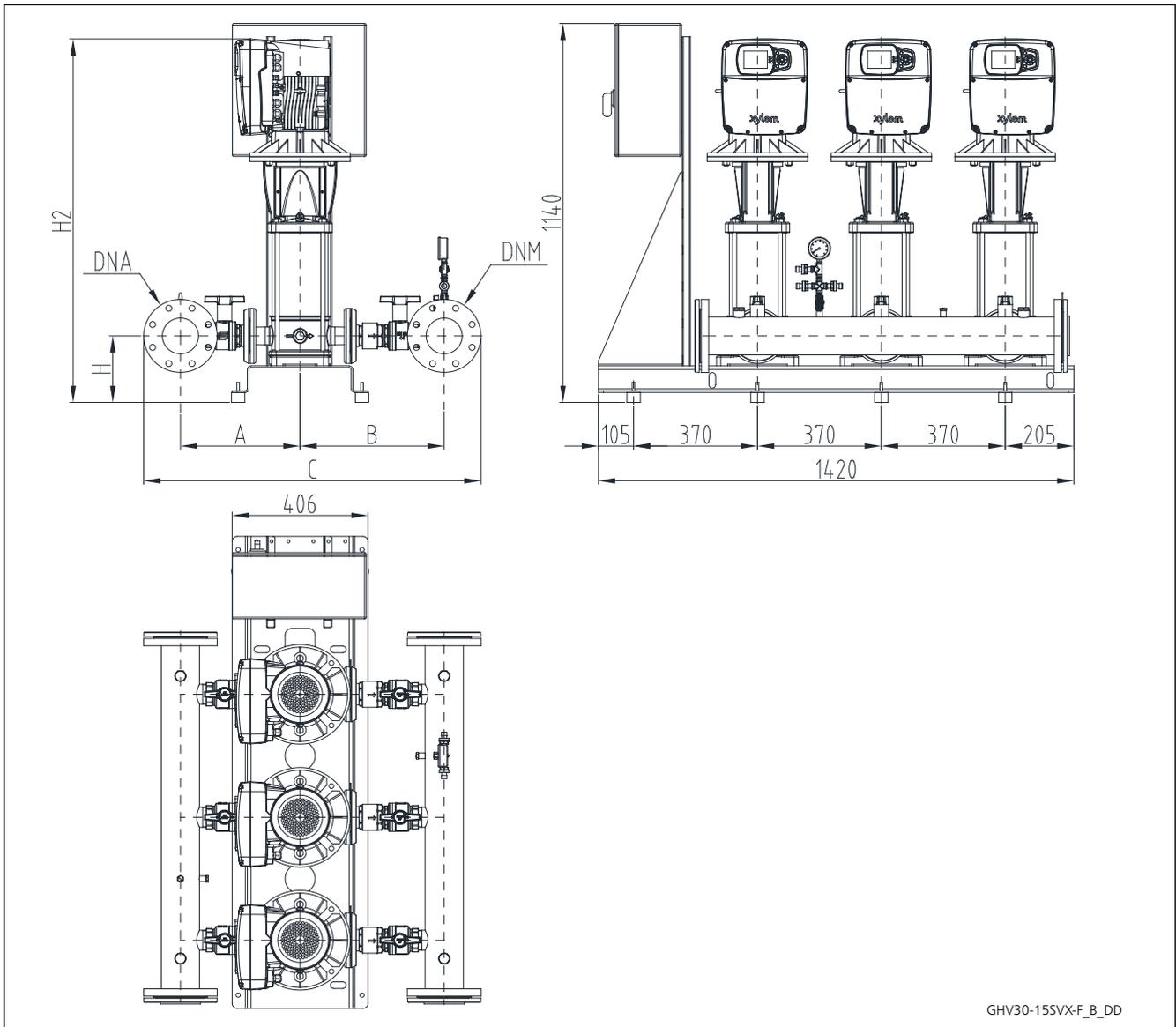
GHV30-SVX-F_A_DD

| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 10SVX06F030 | R 3" | R 3" | 301 | 363 | 789 | 190 | 954 |
| 10SVX08F040 | R 3" | R 3" | 301 | 363 | 789 | 190 | 1018 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_svx-f-emea_a_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..F ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)

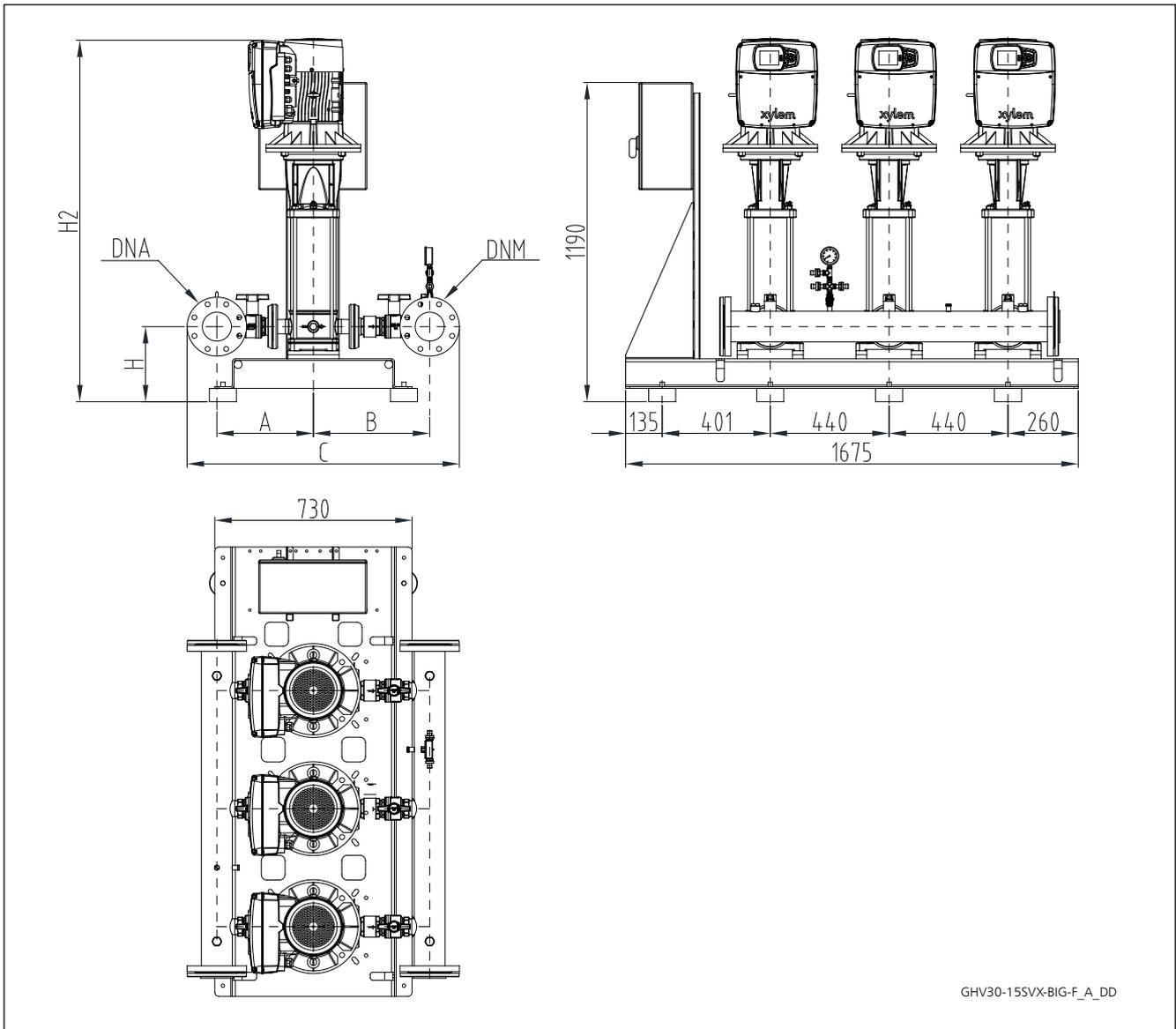


| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 15SVX02F030 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 868 |
| 15SVX03F040 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 916 |
| 15SVX05F055 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 1089 |
| 15SVX07F075 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 1227 |
| 22SVX02F030 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 868 |
| 22SVX03F040 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 916 |
| 22SVX04F055 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 1041 |
| 22SVX05F075 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 200 | 1131 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_15svx-f-emea_a_td

**GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..F
ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)**

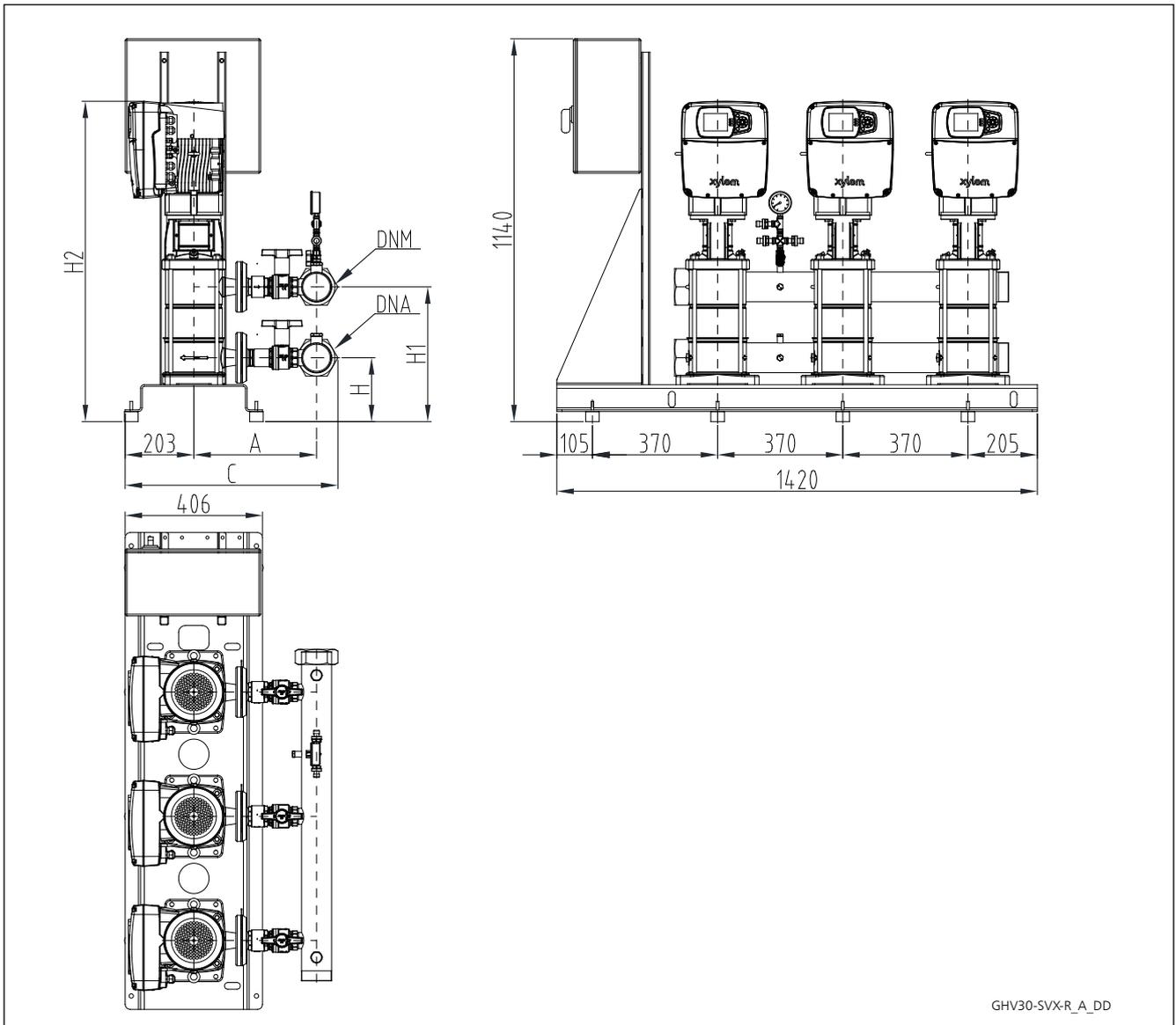


| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 22SVX07F110 | DN100 | DN100 | 357 | 430 | 1008 | 280 | 1350 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_15svx-big-f-emea_a_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..R ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)

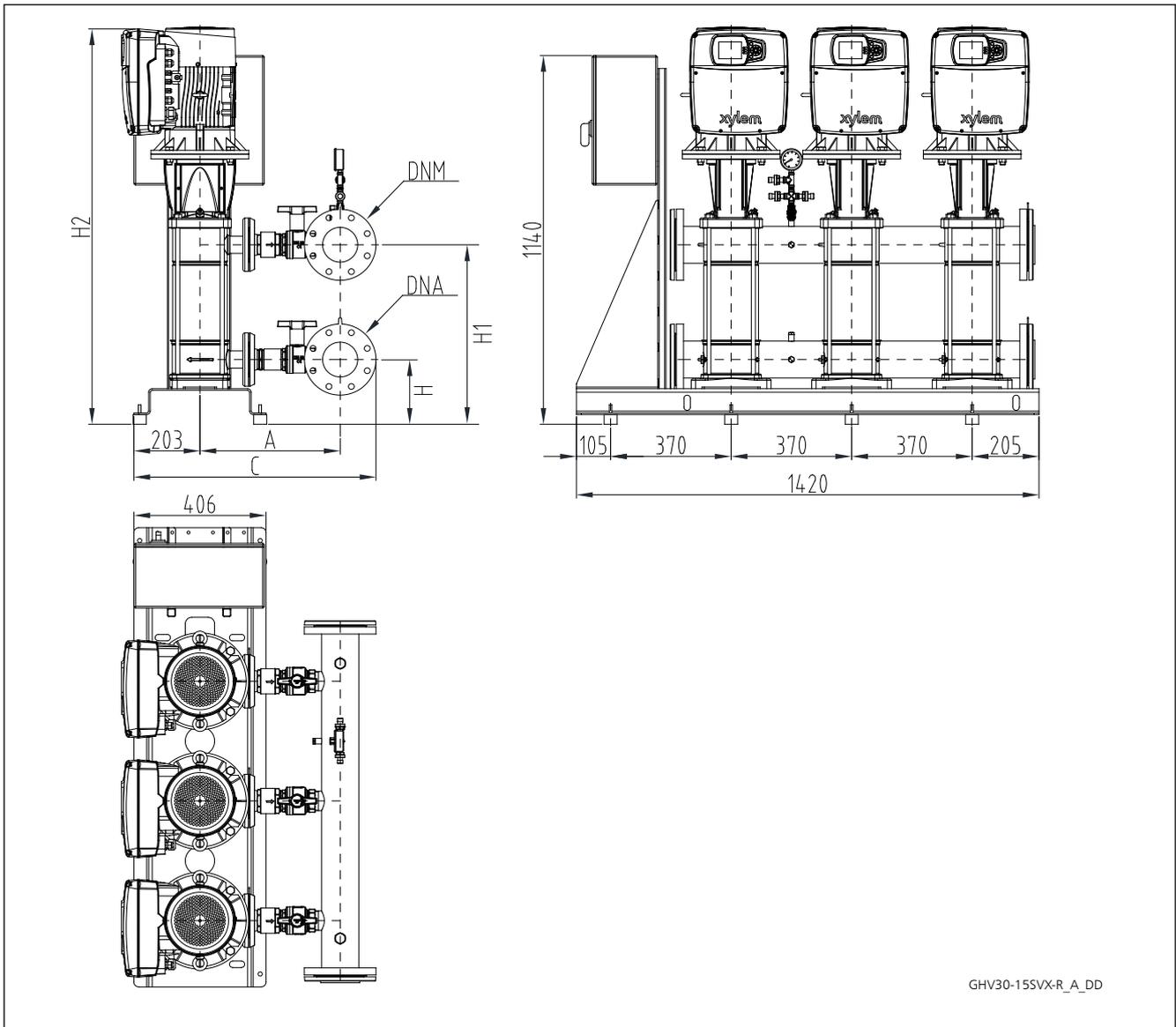


| GHV 30 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 10SVX06R030 | R 3" | R 3" | 363 | 629 | 190 | 401 | 954 |
| 10SVX08R040 | R 3" | R 3" | 363 | 629 | 190 | 465 | 1018 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_svx-r-emea_a_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..R ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)

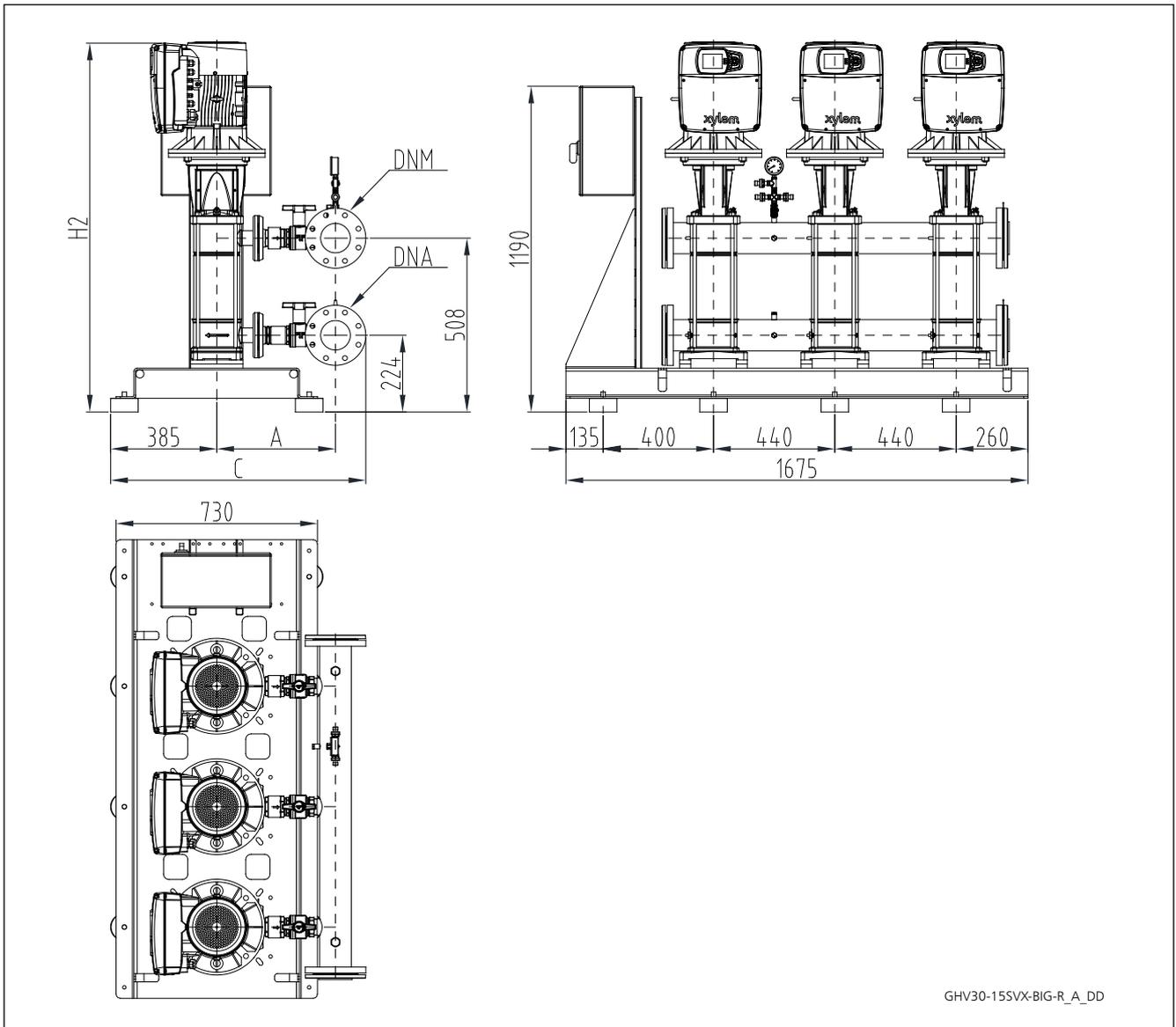


| GHV 30 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| 15SVX02Z3R030 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1089 |
| 15SVX03Z2R040 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1089 |
| 15SVX05R055 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1089 |
| 15SVX07R075 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 555 | 1227 |
| 22SVX02Z3R030 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1131 |
| 22SVX03Z2R040 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1131 |
| 22SVX04Z1R055 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1131 |
| 22SVX05R075 | DN100 | DN100 | 430 | 743 | 200 | 459 | 1131 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_15svx-r-emea_a_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..R ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)

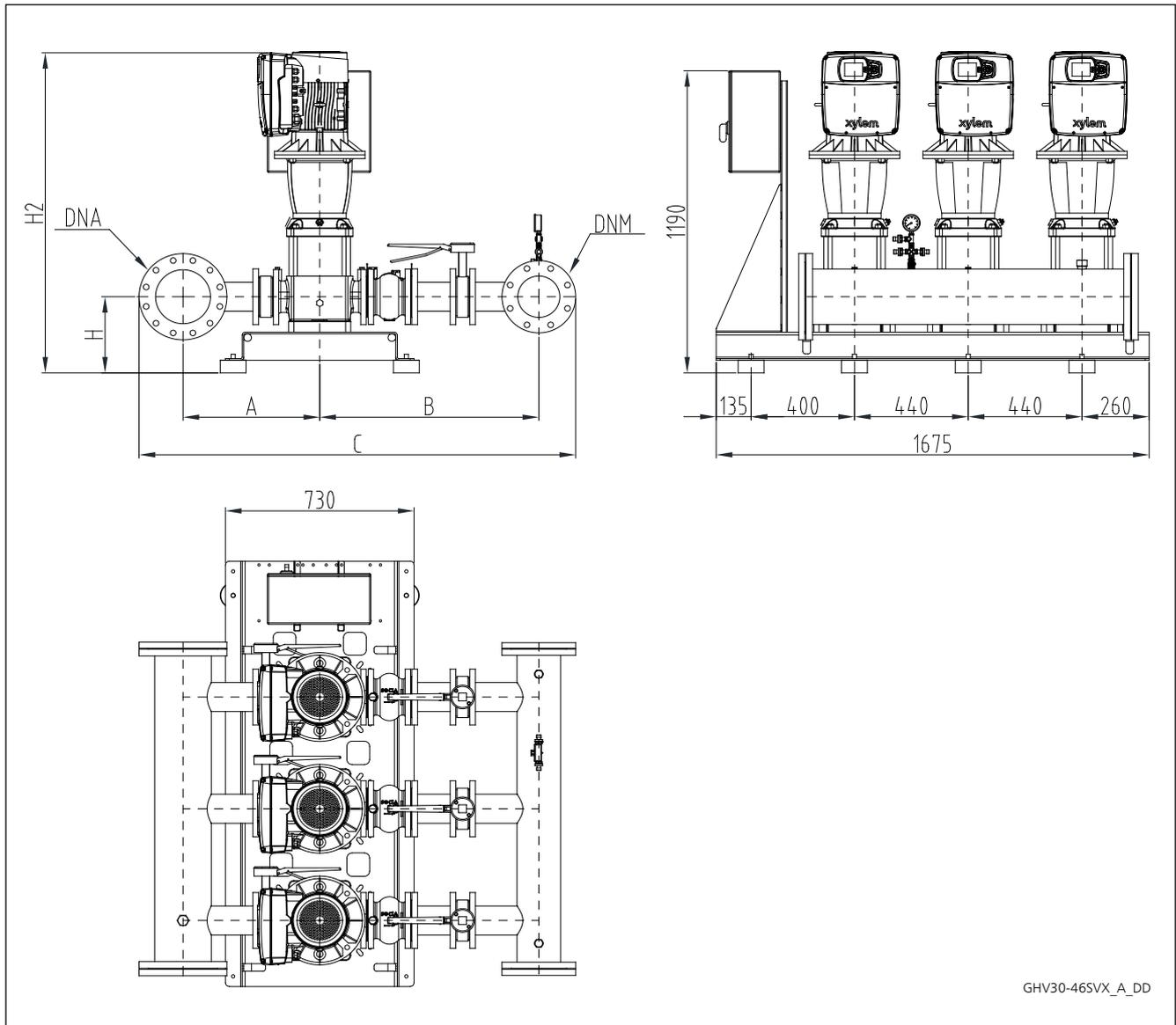


| GHV 30 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| 22SVX07R110 | DN100 | DN100 | 430 | 905 | 280 | 635 | 1350 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_15svx-big-r-emea_a_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..G ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)



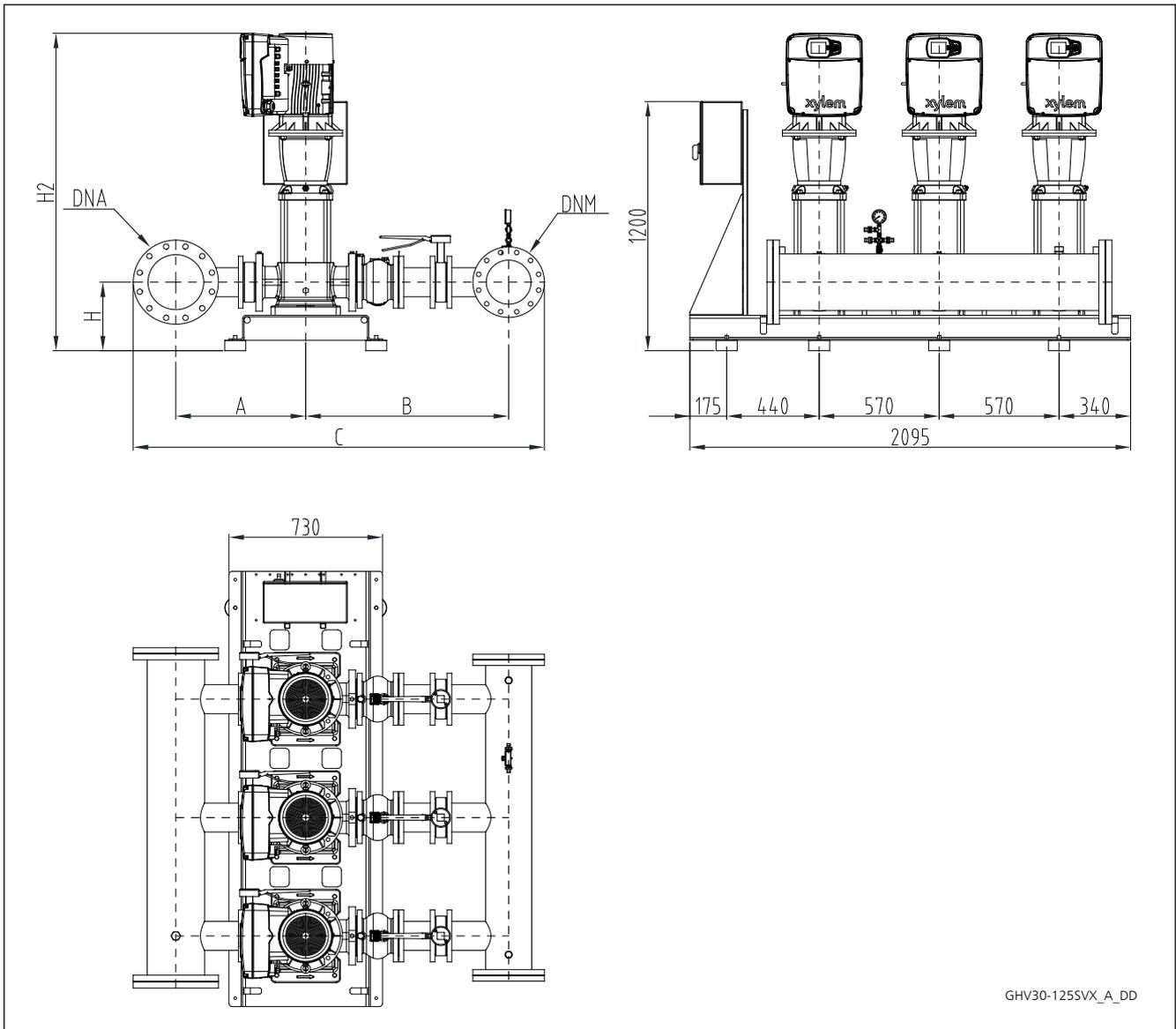
GHV30-46SVX_A_DD

| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 33SVX01G030 | DN125 | DN125 | 461 | 745 | 1456 | 265 | 988 |
| 33SVX02G055 | DN125 | DN125 | 461 | 745 | 1456 | 265 | 1093 |
| 33SVX02G075 | DN125 | DN125 | 461 | 745 | 1456 | 265 | 1135 |
| 33SVX03G110 | DN125 | DN125 | 461 | 745 | 1456 | 265 | 1258 |
| 33SVX04G150 | DN125 | DN125 | 461 | 745 | 1456 | 265 | 1409 |
| 46SVX01G055 | DN150 | DN150 | 498 | 807 | 1589 | 300 | 1058 |
| 46SVX02G075 | DN150 | DN150 | 498 | 807 | 1589 | 300 | 1210 |
| 46SVX02G110 | DN150 | DN150 | 498 | 807 | 1589 | 300 | 1223 |
| 46SVX03G150 | DN150 | DN150 | 498 | 807 | 1589 | 300 | 1374 |
| 46SVX04G185 | DN150 | DN150 | 498 | 807 | 1589 | 300 | 1449 |
| 66SVX01G055 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1083 |
| 66SVX02G110 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1263 |
| 66SVX02G150 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1339 |
| 66SVX03G185 | DN200 | DN150 | 529 | 848 | 1689 | 300 | 1429 |
| 92SVX01G075 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1125 |
| 92SVX02G150 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1339 |
| 92SVX03G220 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1429 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_46svx-emea_b_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..G ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)

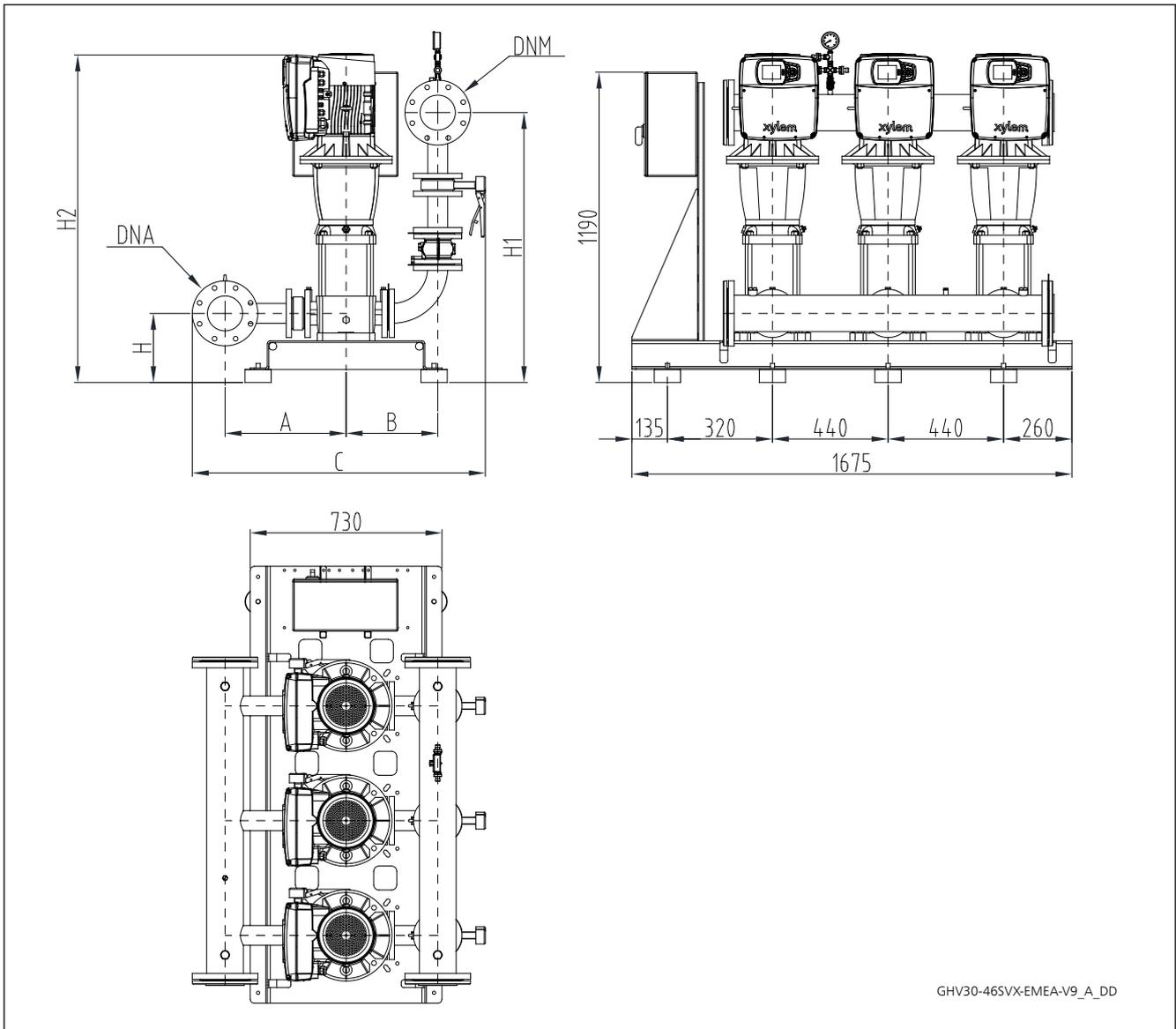


| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 125SVX01G075 | DN250 | DN200 | 618 | 965 | 1955 | 330 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN250 | DN200 | 618 | 965 | 1955 | 330 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN250 | DN200 | 618 | 965 | 1955 | 330 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_125svx-emea_a_td

GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..G - OPTION V9 ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)



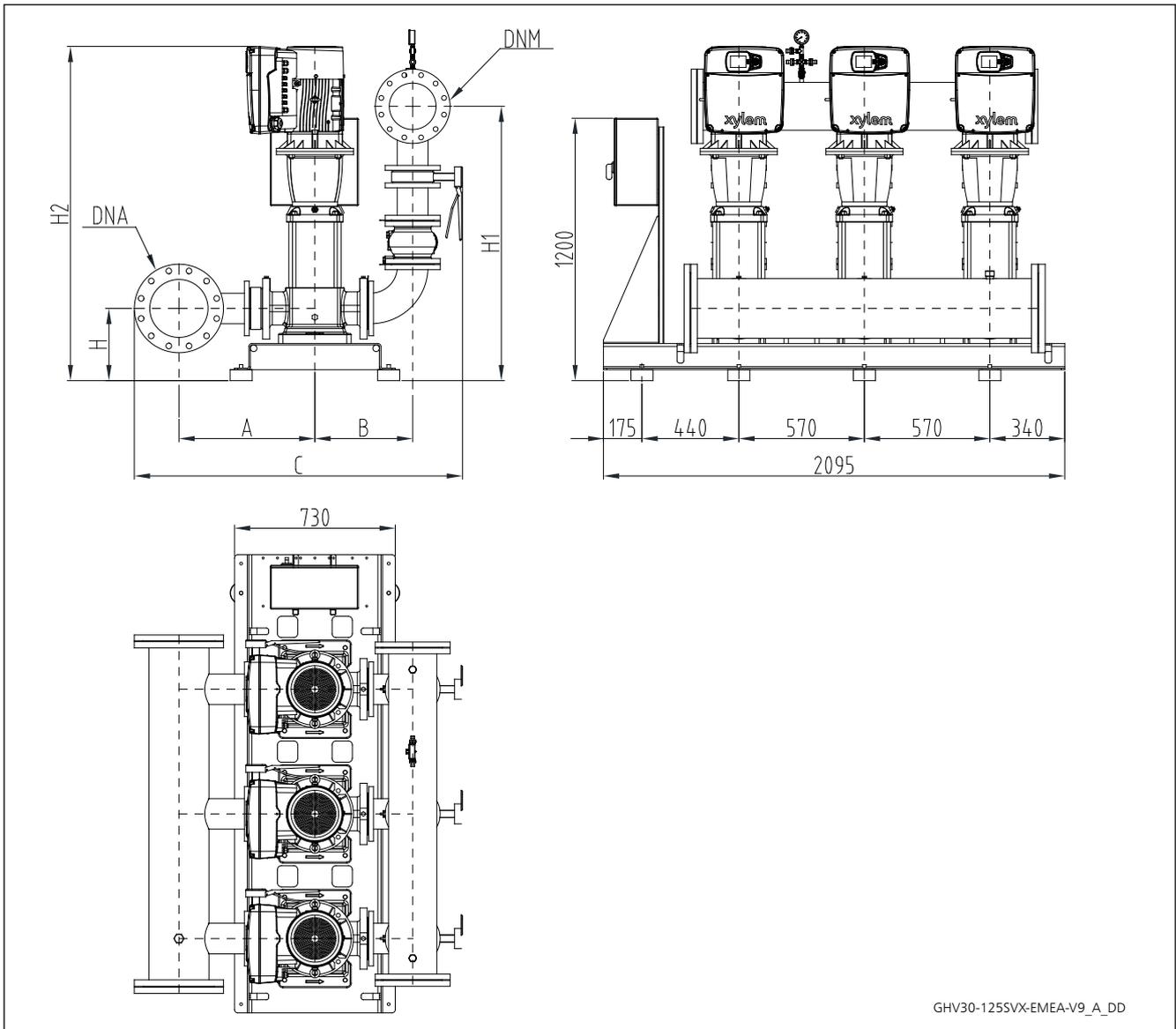
GHV30-46SVX-EMEA-V9_A_DD

| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H1 | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 33SVX01G030 | DN125 | DN125 | 461 | 349 | 1116 | 265 | 1035 | 988 |
| 33SVX02G055 | DN125 | DN125 | 461 | 349 | 1116 | 265 | 1035 | 1093 |
| 33SVX02G075 | DN125 | DN125 | 461 | 349 | 1116 | 265 | 1035 | 1135 |
| 33SVX03G110 | DN125 | DN125 | 461 | 349 | 1116 | 265 | 1035 | 1258 |
| 33SVX04G150 | DN125 | DN125 | 461 | 349 | 1116 | 265 | 1035 | 1409 |
| 46SVX01G055 | DN150 | DN150 | 498 | 402 | 1229 | 300 | 1139 | 1058 |
| 46SVX02G075 | DN150 | DN150 | 498 | 402 | 1229 | 300 | 1139 | 1210 |
| 46SVX02G110 | DN150 | DN150 | 498 | 402 | 1229 | 300 | 1139 | 1223 |
| 46SVX03G150 | DN150 | DN150 | 498 | 402 | 1229 | 300 | 1139 | 1374 |
| 46SVX04G185 | DN150 | DN150 | 498 | 402 | 1229 | 300 | 1139 | 1449 |
| 66SVX01G055 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1083 |
| 66SVX02G110 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1263 |
| 66SVX02G150 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1339 |
| 66SVX03G185 | DN200 | DN150 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1127 | 1429 |
| 92SVX01G075 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1153 | 1125 |
| 92SVX02G150 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1153 | 1339 |
| 92SVX03G220 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1259 | 300 | 1153 | 1429 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_46svx-v9-emea_b_td

**GRUPE DE 3 POMPES DE LA SÉRIE SV..G - OPTION V9
ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV30.../4)**



GHV30-125SVX-EMEA-V9_A_DD

| GHV 30 | DNA | DNM | A | B | C | H | H1 | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 125SVX01G075 | DN250 | DN200 | 618 | 444 | 1490 | 330 | 1255 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN250 | DN200 | 618 | 444 | 1490 | 330 | 1255 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN250 | DN200 | 618 | 444 | 1490 | 330 | 1255 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv30_125svx-v9-emea_a_td

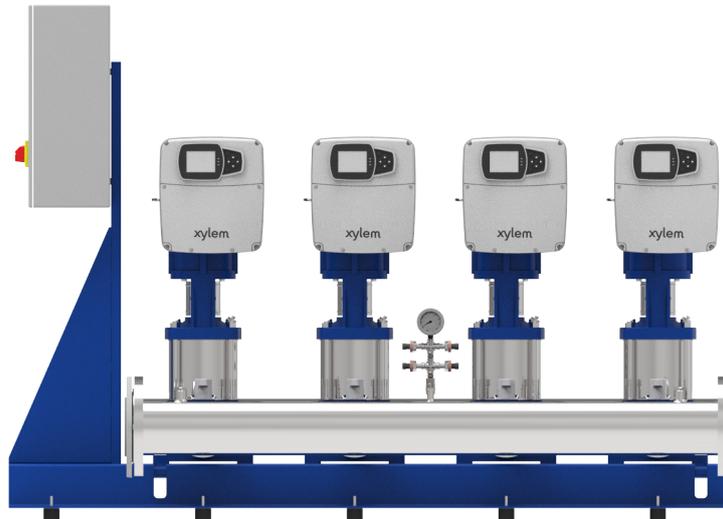
Groupes de surpression

SECTEURS D'APPLICATION
RÉSIDENTIEL, MUNICIPAL, INDUSTRIEL

APPLICATIONS

- Alimentation en eau d'immeubles, bureaux, hôtels, centres commerciaux, industries.
- Alimentation de circuits à usage agricole (par exemple irrigation)

SÉRIE GHV40

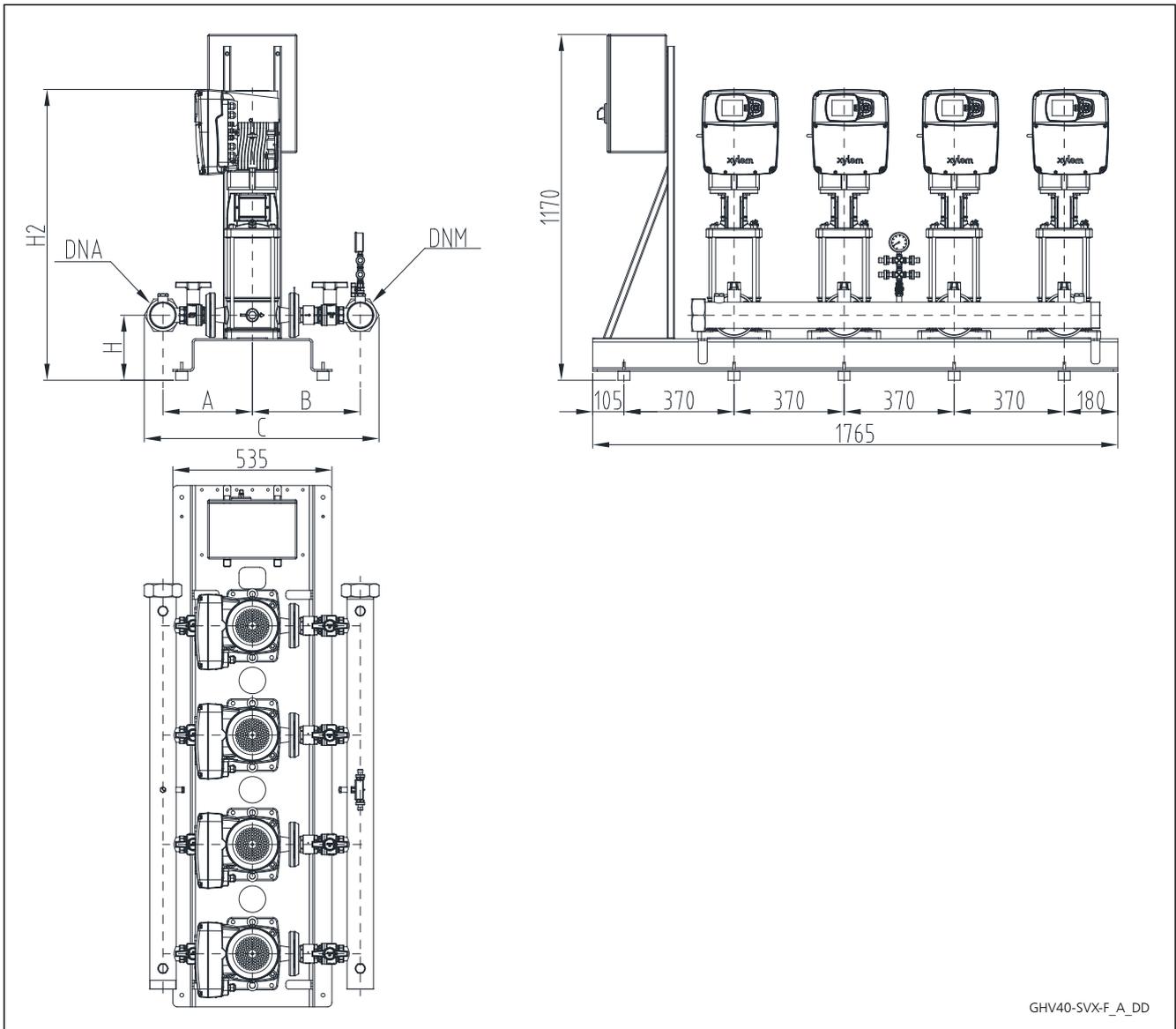


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Débit**
jusqu'à 640 m³/h.
- **Hauteur manométrique**
jusqu'à 160 m.
- **Fréquence** 50 Hz
- Électropompe à axe vertical **e-SVX**
- Convertisseur de fréquence **hydrovar X+** associé à un moteur synchrone
- **Indice de protection IP55** pour :
 - coffret électrique de commande
 - Électropompe e-SVX
- **Pression** de service :
max. 16 bar.
- Température **du liquide** :
max. +60°C.
- **Puissance** maximum électropompes :
4 x 22 kW.
- Démarrage moteurs **progressif**.

Les groupes de surpression GHV avec e-SV sont certifiés pour une utilisation avec de l'eau potable

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..F ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)



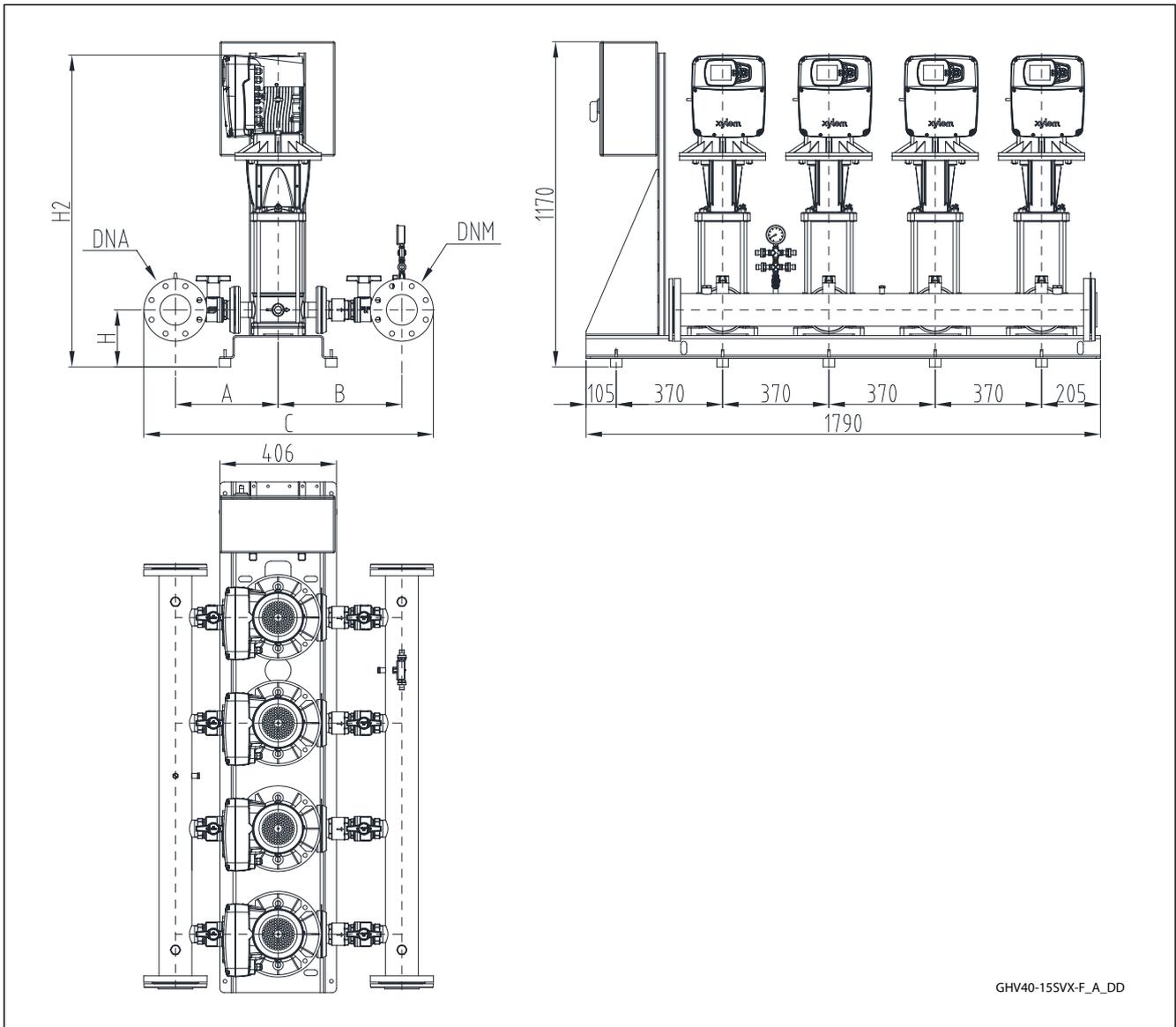
GHV40-SVX-F_A_DD

| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 10SVX06F030 | R 3" | R 3" | 301 | 363 | 789 | 220 | 984 |
| 10SVX08F040 | R 3" | R 3" | 301 | 363 | 789 | 220 | 1048 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_svx-f-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..F ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)

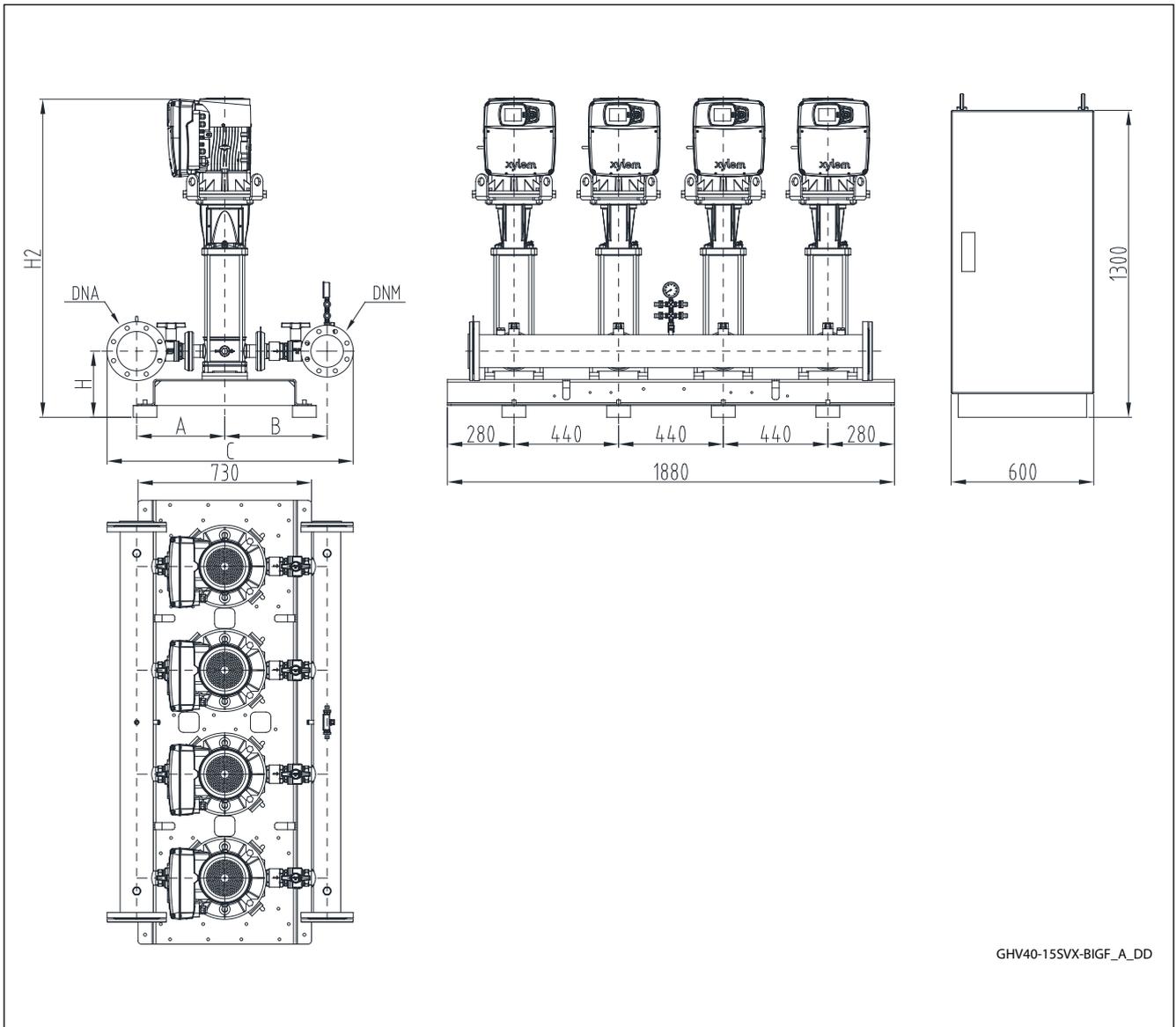


| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 15SVX02F030 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 898 |
| 15SVX03F040 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 946 |
| 15SVX05F055 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 1119 |
| 15SVX07F075 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 1257 |
| 22SVX02F030 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 898 |
| 22SVX03F040 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 946 |
| 22SVX04F055 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 1071 |
| 22SVX05F075 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 230 | 1161 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_15svx-f-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..F ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)



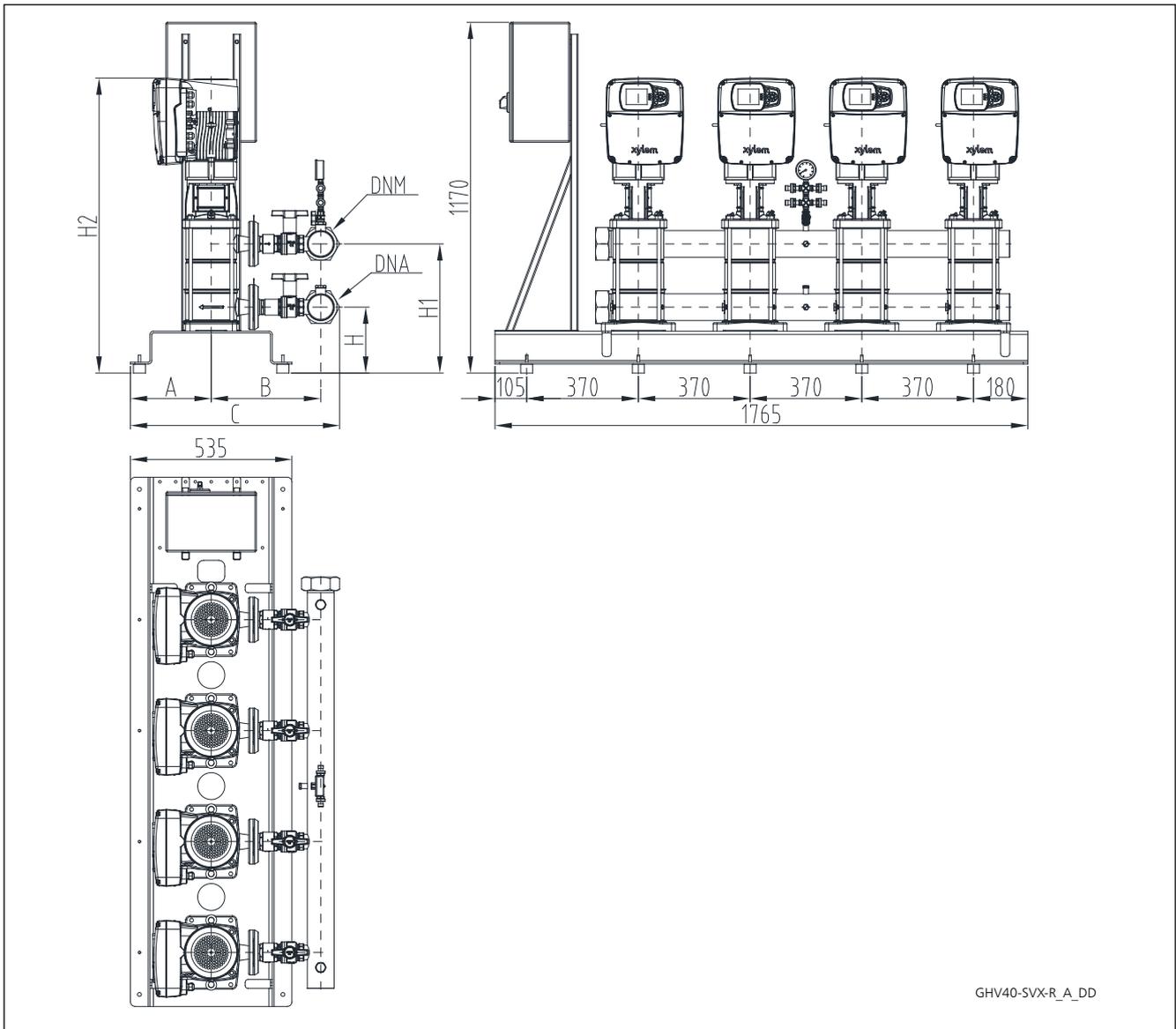
GHV40-15SVX-BIGF_A_DD

| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 22SVX07F110 | DN125 | DN100 | 370 | 430 | 1036 | 280 | 1350 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_15svx-big-f-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..R ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)

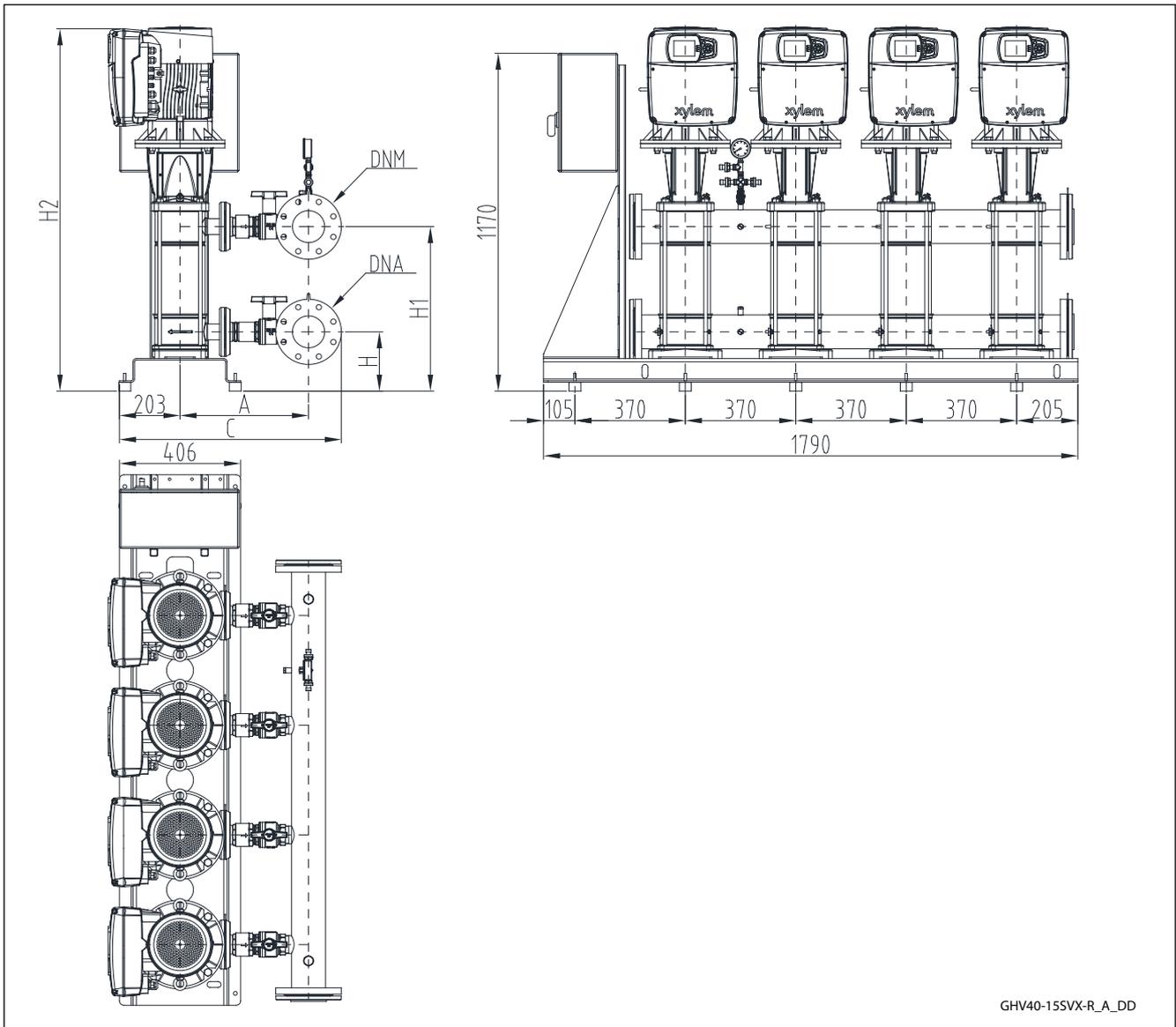


| GHV 40 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 10SVX06R030 | R 3" | R 3" | 363 | 683 | 220 | 431 | 984 |
| 10SVX08R040 | R 3" | R 3" | 363 | 683 | 220 | 495 | 1048 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_svx-r-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..R ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)

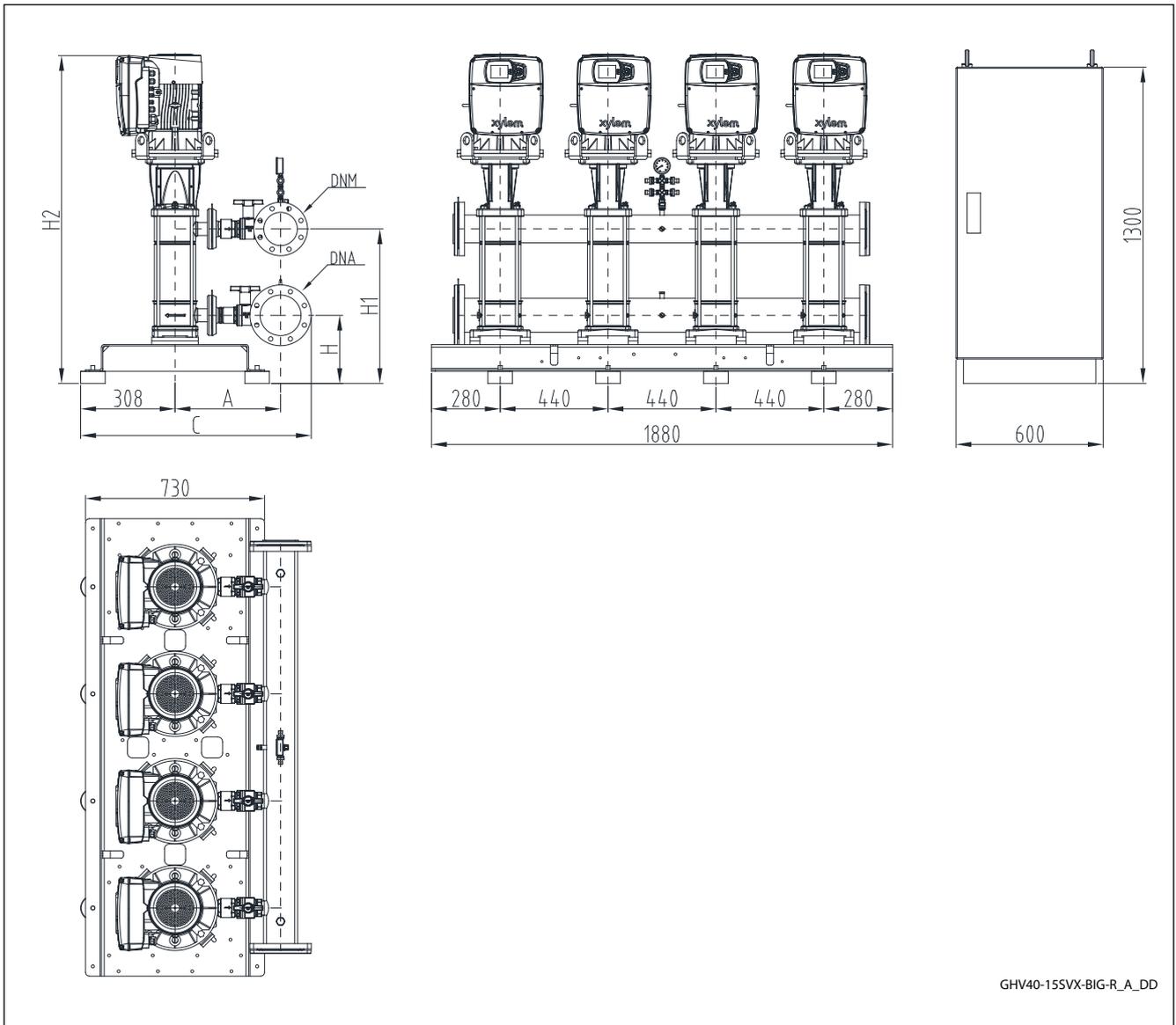


| GHV 40 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| 15SVX02Z4R030 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1089 |
| 15SVX03Z3R040 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1089 |
| 15SVX05Z1R055 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1089 |
| 15SVX07R075 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 555 | 1227 |
| 22SVX02Z4R030 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1131 |
| 22SVX03Z3R040 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1131 |
| 22SVX04Z2R055 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1131 |
| 22SVX05Z1R075 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 230 | 537 | 1131 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_15svx-r-emea_a_td

**GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..R
ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)**

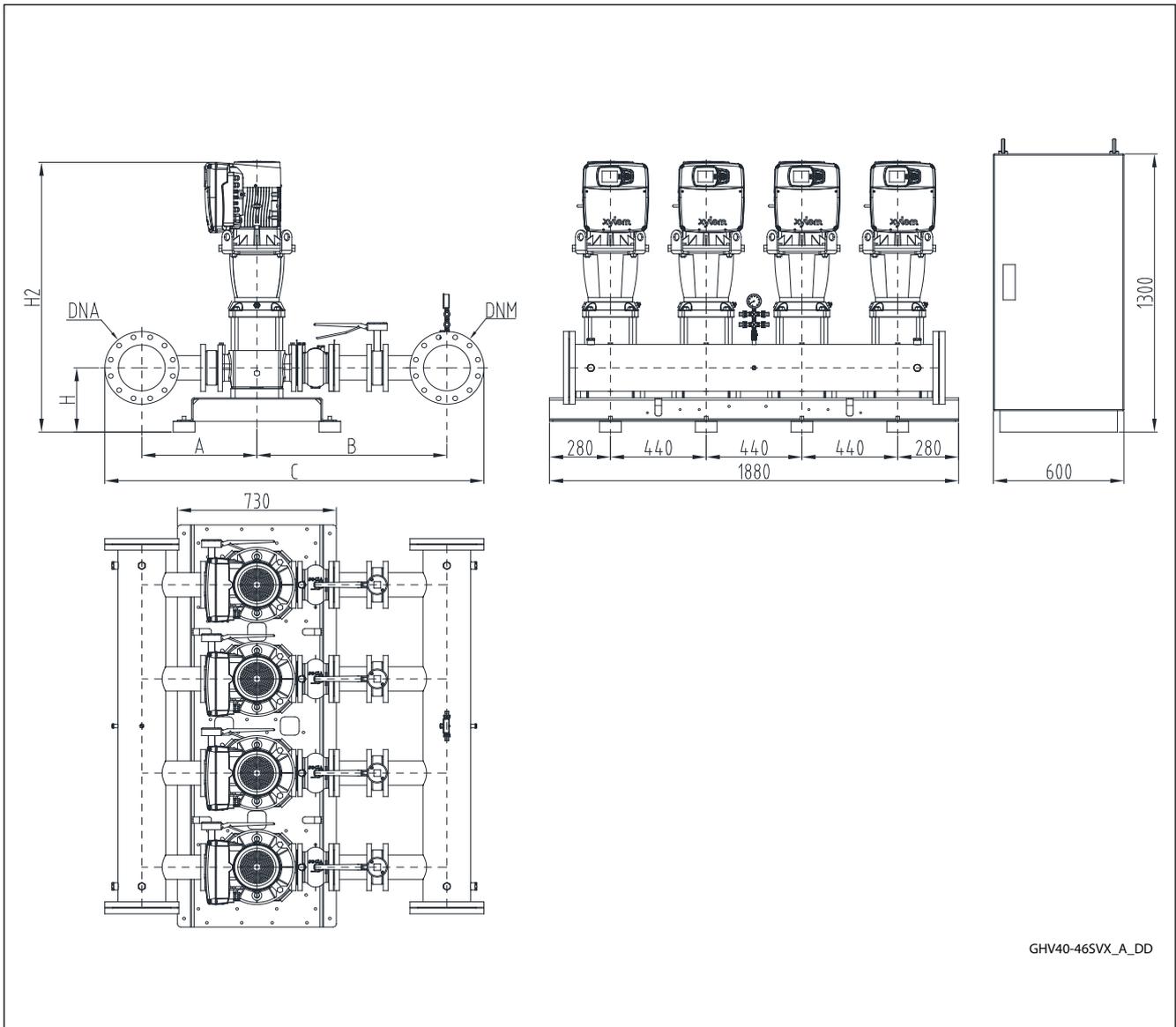


| GHV 40 | DNA | DNM | A | C | H | H1 | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| 22SVX07R110 | DN125 | DN100 | 430 | 813 | 280 | 635 | 1350 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_15svx-big-r-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..G ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)



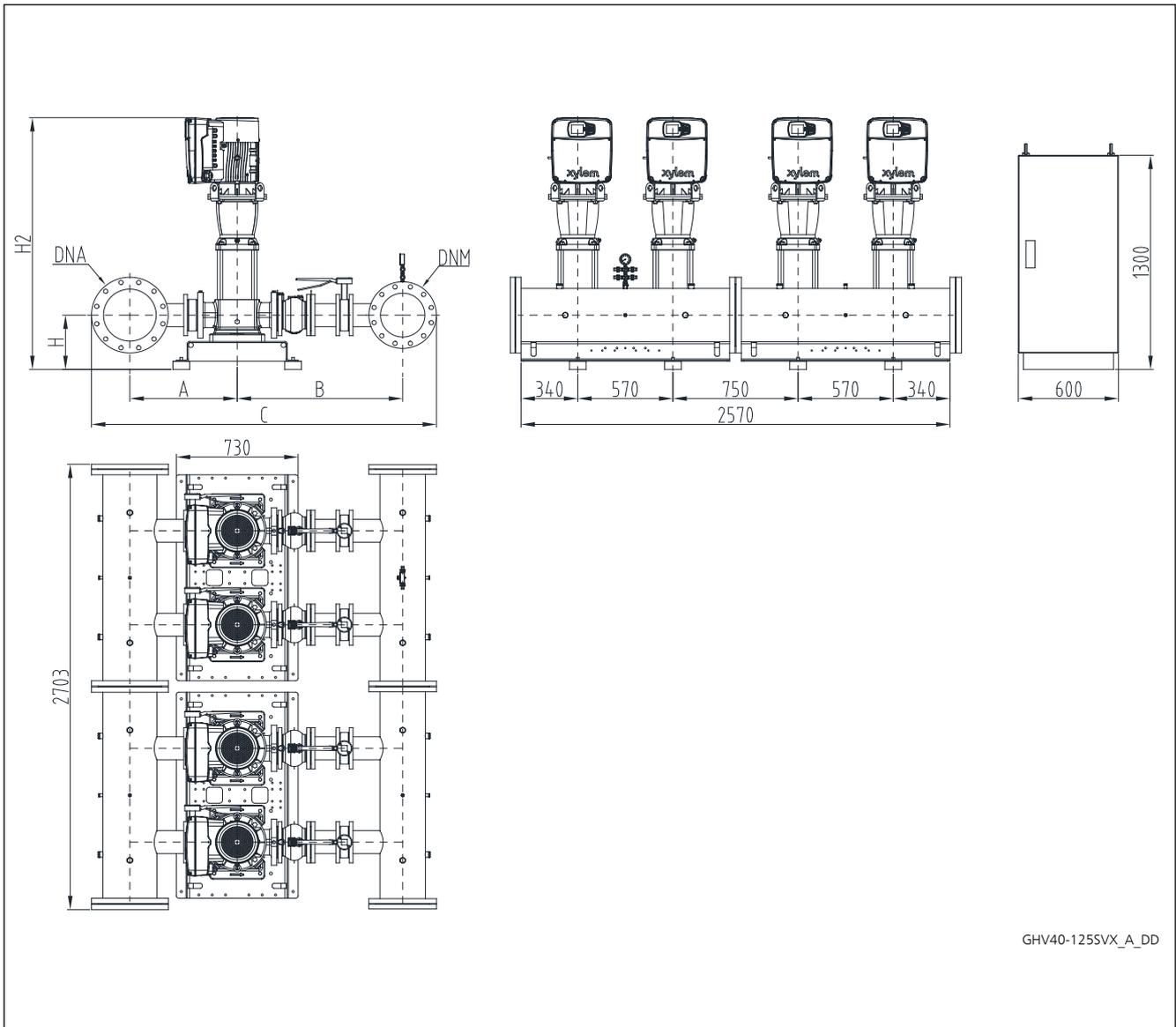
GHV40-46SVX_A_DD

| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 33SVX01G030 | DN150 | DN125 | 475 | 745 | 1488 | 265 | 988 |
| 33SVX02G055 | DN150 | DN125 | 475 | 745 | 1488 | 265 | 1093 |
| 33SVX02G075 | DN150 | DN125 | 475 | 745 | 1488 | 265 | 1135 |
| 33SVX03G110 | DN150 | DN125 | 475 | 745 | 1488 | 265 | 1258 |
| 33SVX04G150 | DN150 | DN125 | 475 | 745 | 1488 | 265 | 1409 |
| 46SVX01G055 | DN200 | DN150 | 523 | 807 | 1642 | 300 | 1058 |
| 46SVX02G075 | DN200 | DN150 | 523 | 807 | 1642 | 300 | 1210 |
| 46SVX02G110 | DN200 | DN150 | 523 | 807 | 1642 | 300 | 1223 |
| 46SVX03G150 | DN200 | DN150 | 523 | 807 | 1642 | 300 | 1374 |
| 46SVX04G185 | DN200 | DN150 | 523 | 807 | 1642 | 300 | 1449 |
| 66SVX01G055 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1083 |
| 66SVX02G110 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1263 |
| 66SVX02G150 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1339 |
| 66SVX03G185 | DN200 | DN200 | 529 | 873 | 1742 | 300 | 1429 |
| 92SVX01G075 | DN250 | DN250 | 556 | 900 | 1861 | 300 | 1125 |
| 92SVX02G150 | DN250 | DN250 | 556 | 900 | 1861 | 300 | 1339 |
| 92SVX03G220 | DN250 | DN250 | 556 | 900 | 1861 | 300 | 1429 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_46svx-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..G ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)



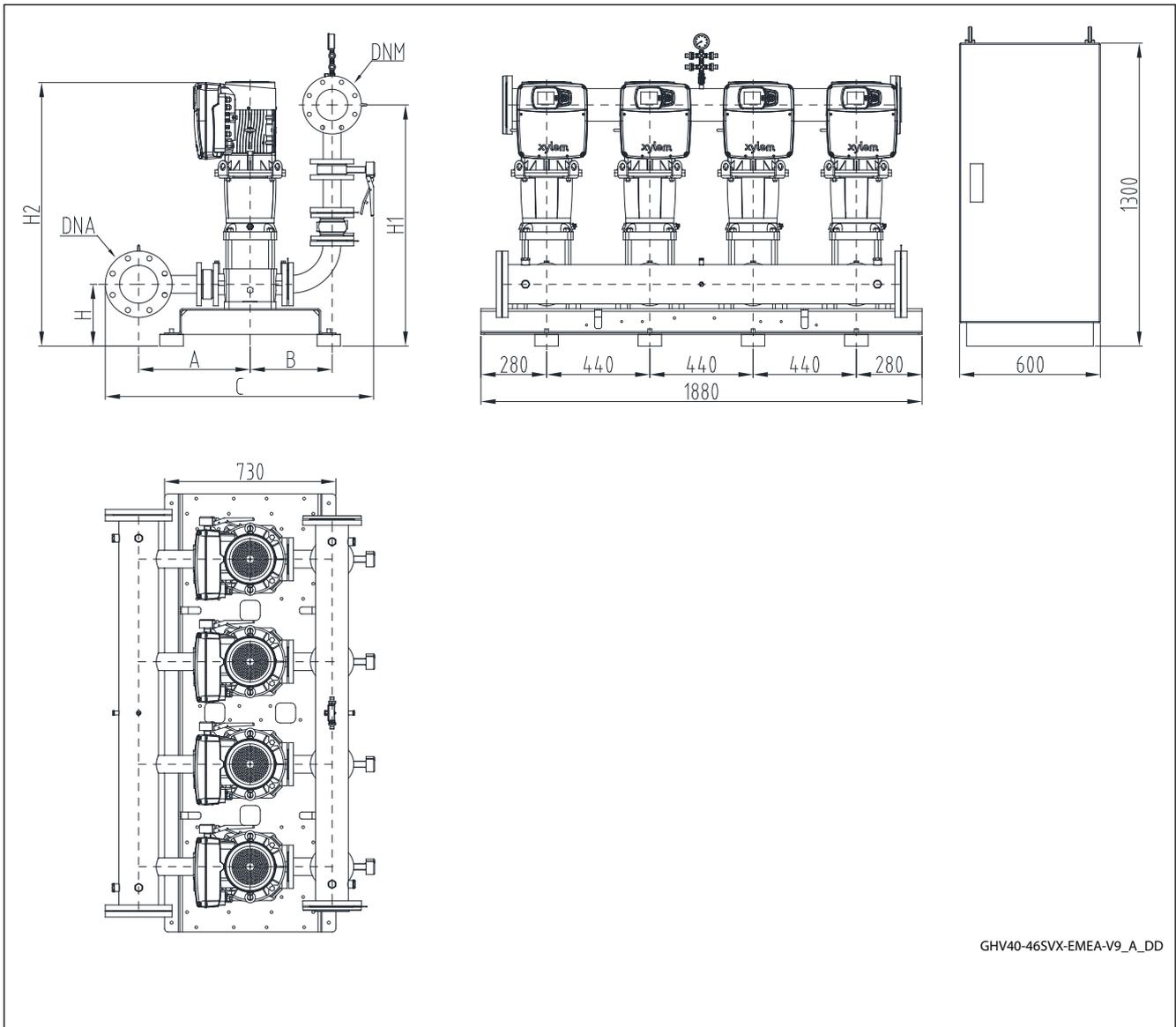
GHV40-125SVX_A_DD

| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|
| 125SVX01G075 | DN300 | DN250 | 643 | 992 | 2067 | 330 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN300 | DN250 | 643 | 992 | 2067 | 330 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN300 | DN250 | 643 | 992 | 2067 | 330 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_125svx-emea_a_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..G - OPTION V9 ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)



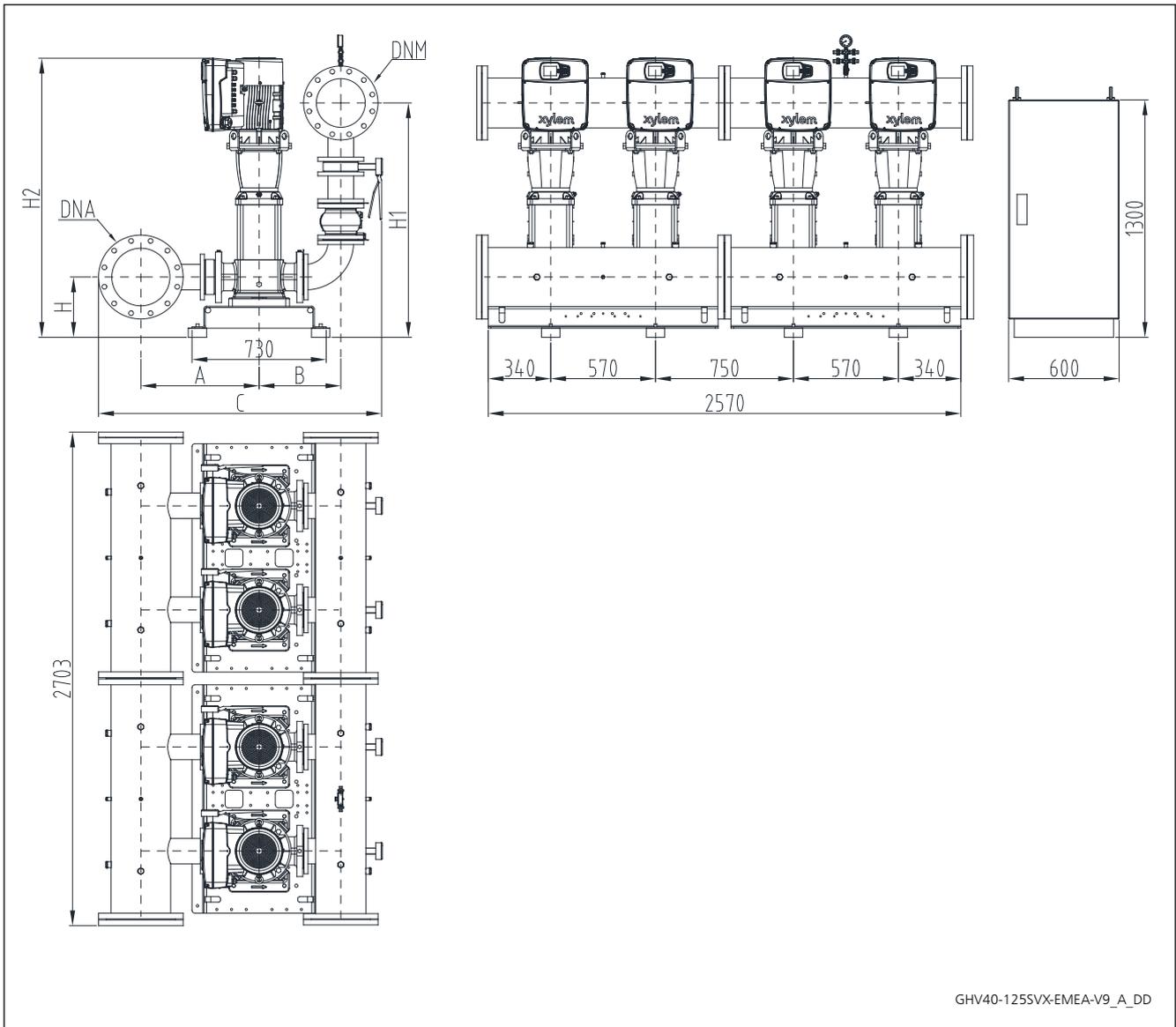
GHV40-46SVX-EMEA-V9_A_DD

| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H1 | H2 |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 33SVX01G030 | DN150 | DN125 | 475 | 349 | 1090 | 265 | 1035 | 988 |
| 33SVX02G055 | DN150 | DN125 | 475 | 349 | 1090 | 265 | 1035 | 1093 |
| 33SVX02G075 | DN150 | DN125 | 475 | 349 | 1090 | 265 | 1035 | 1135 |
| 33SVX03G110 | DN150 | DN125 | 475 | 349 | 1090 | 265 | 1035 | 1258 |
| 33SVX04G150 | DN150 | DN125 | 475 | 349 | 1090 | 265 | 1035 | 1409 |
| 46SVX01G055 | DN200 | DN150 | 523 | 402 | 1237 | 300 | 1139 | 1058 |
| 46SVX02G075 | DN200 | DN150 | 523 | 402 | 1237 | 300 | 1139 | 1210 |
| 46SVX02G110 | DN200 | DN150 | 523 | 402 | 1237 | 300 | 1139 | 1223 |
| 46SVX03G150 | DN200 | DN150 | 523 | 402 | 1237 | 300 | 1139 | 1374 |
| 46SVX04G185 | DN200 | DN150 | 523 | 402 | 1237 | 300 | 1139 | 1449 |
| 66SVX01G055 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1218 | 300 | 1153 | 1083 |
| 66SVX02G110 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1218 | 300 | 1153 | 1263 |
| 66SVX02G150 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1218 | 300 | 1153 | 1339 |
| 66SVX03G185 | DN200 | DN200 | 529 | 349 | 1218 | 300 | 1153 | 1429 |
| 92SVX01G075 | DN250 | DN250 | 556 | 349 | 1310 | 300 | 1180 | 1125 |
| 92SVX02G150 | DN250 | DN250 | 556 | 349 | 1310 | 300 | 1180 | 1339 |
| 92SVX03G220 | DN250 | DN250 | 556 | 349 | 1310 | 300 | 1180 | 1429 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_46svx-v9-emea_b_td

GRUPE DE 4 POMPES DE LA SÉRIE SV..G - OPTION V9 ALIMENTATION TRIPHASÉE (GHV40.../4)



GHV40-125SVX-EMEA-V9_A_DD

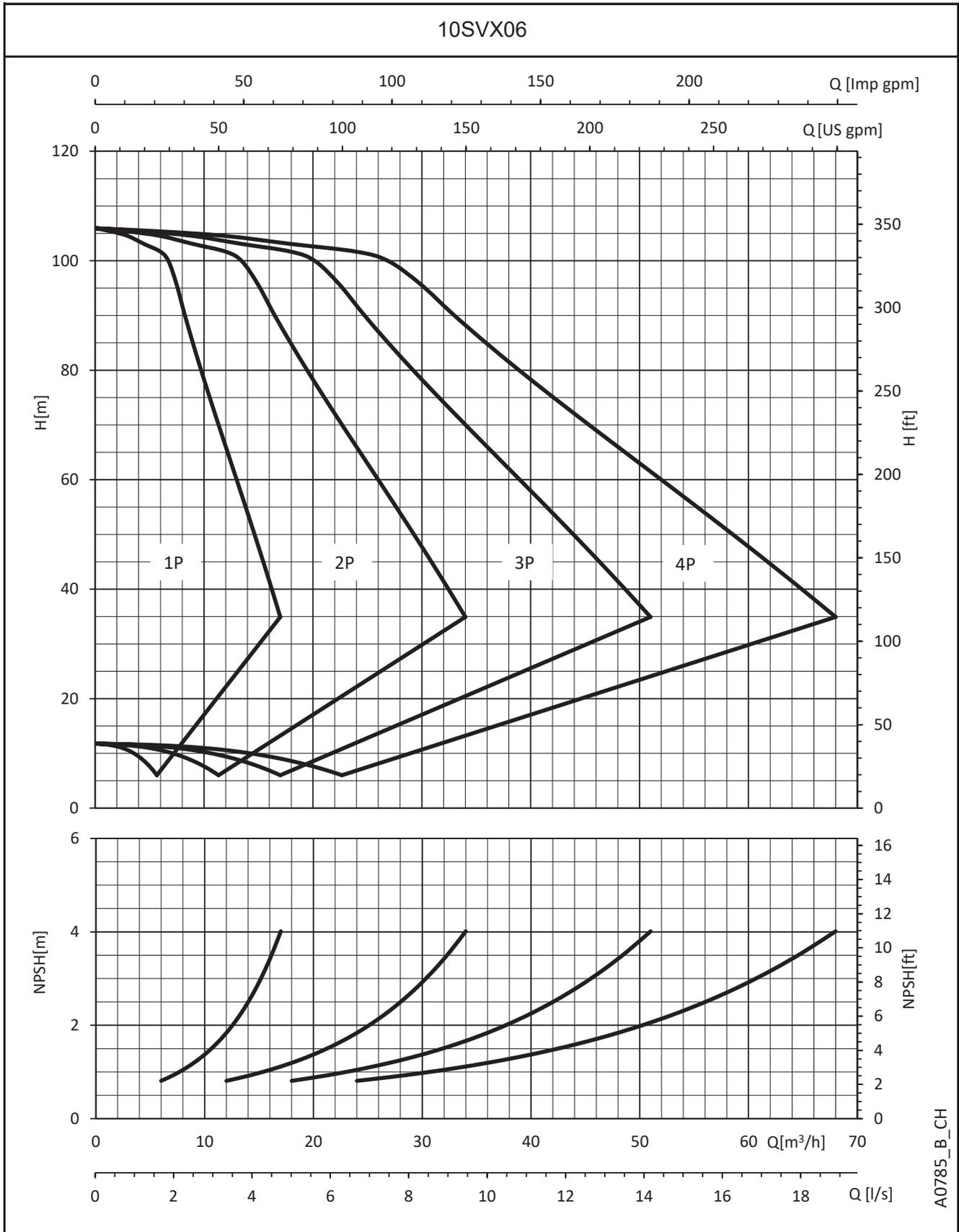
| GHV 40 | DNA | DNM | A | B | C | H | H1 | H2 |
|--------------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 125SVX01G075 | DN300 | DN250 | 643 | 444 | 1519 | 330 | 1284 | 1254 |
| 125SVX02G150 | DN300 | DN250 | 643 | 444 | 1519 | 330 | 1284 | 1528 |
| 125SVX02G220 | DN300 | DN250 | 643 | 444 | 1519 | 330 | 1284 | 1528 |

Dimensions en mm. Tolérance ± 10 mm.

ghv40_125svx-v9-emea_a_td

COURBES DE PERFORMANCES

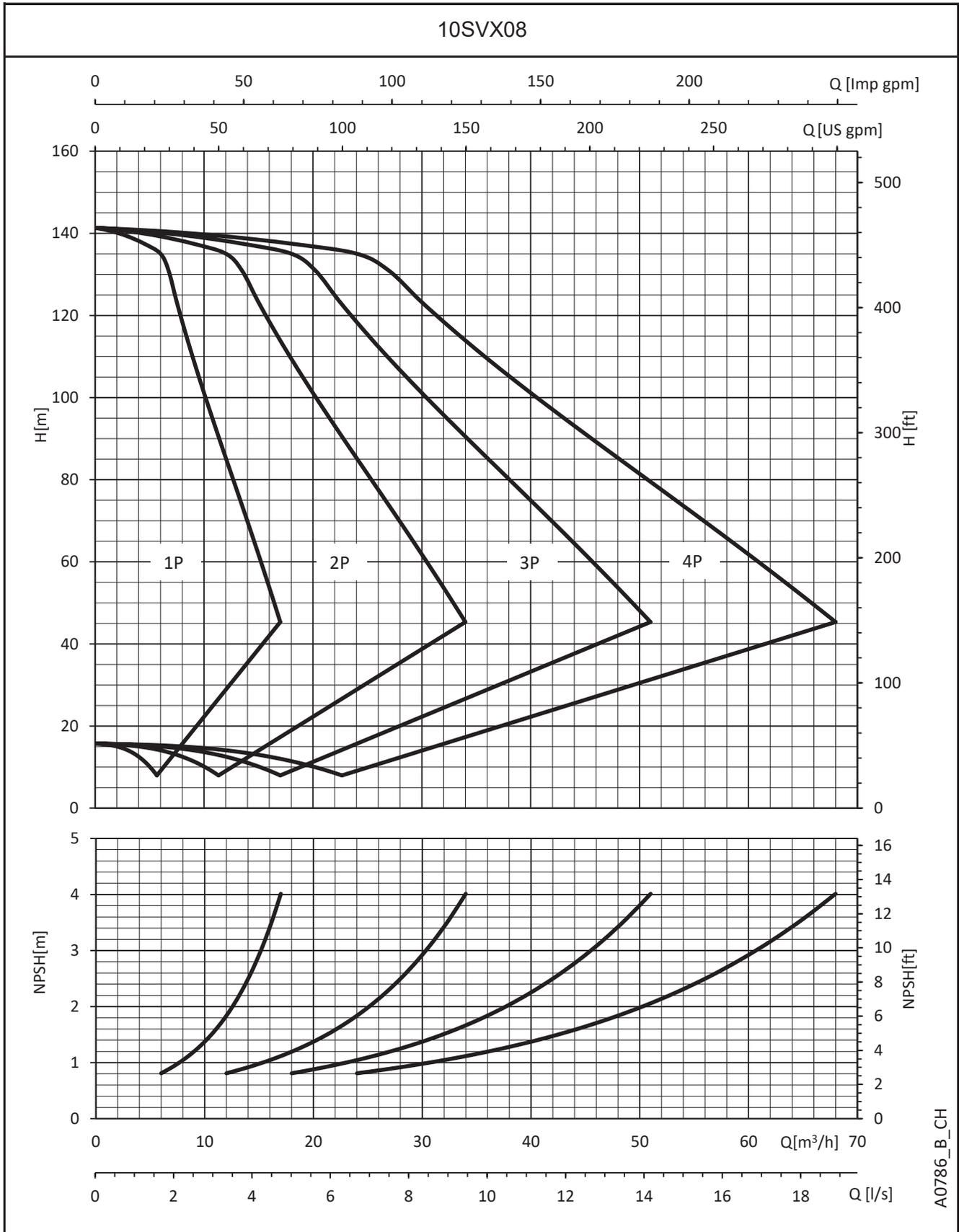
GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

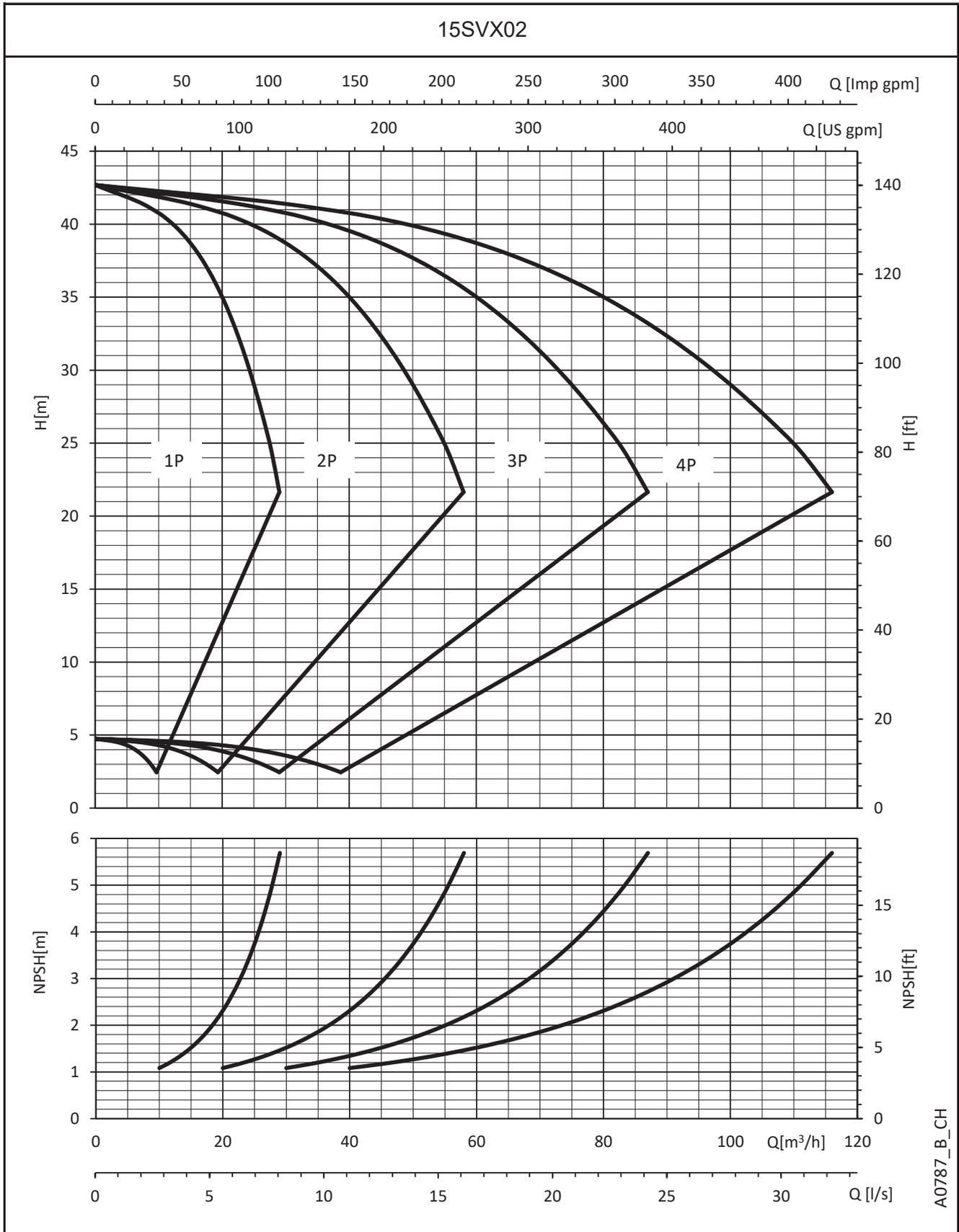
GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



A0786_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

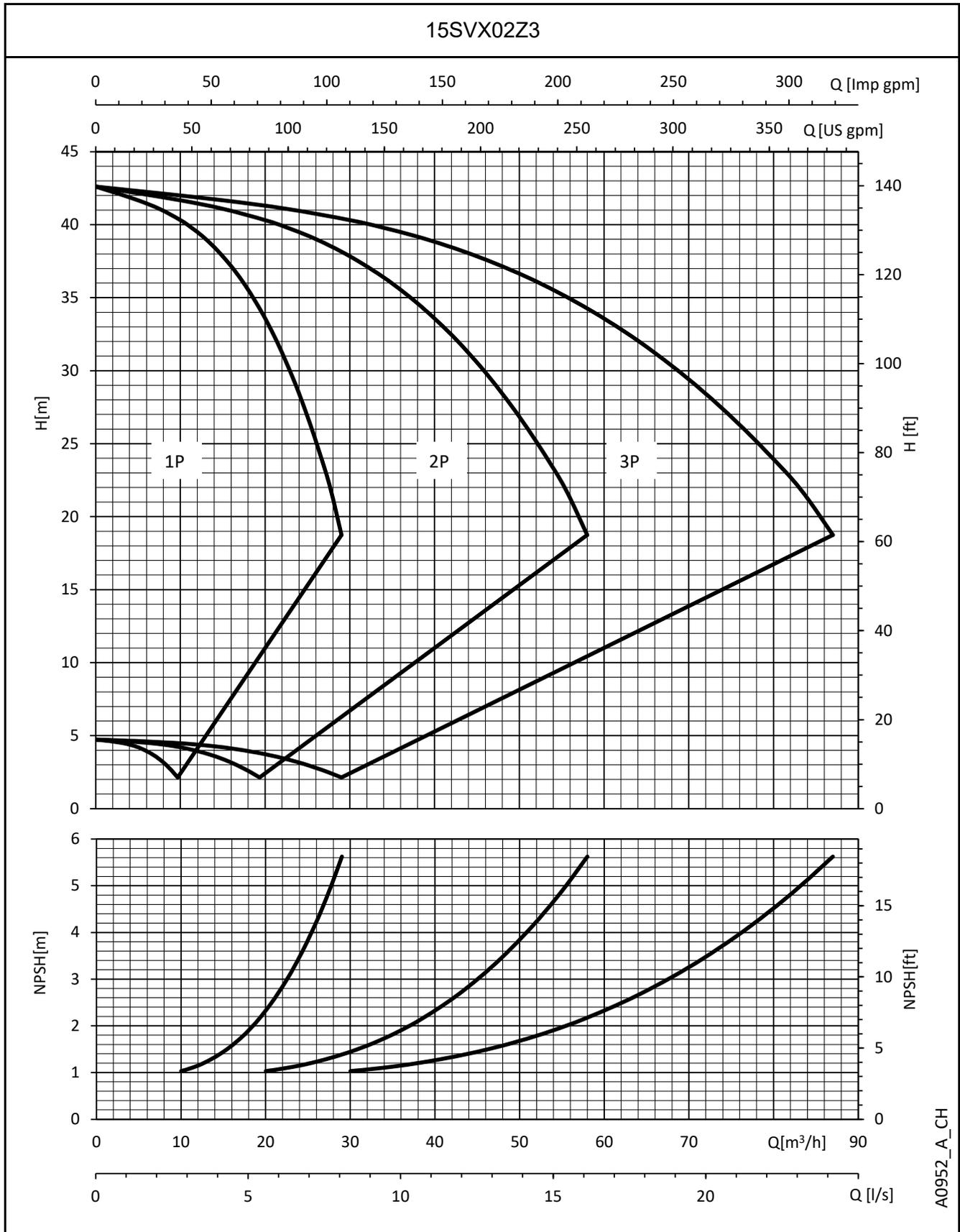
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0787_B_CH

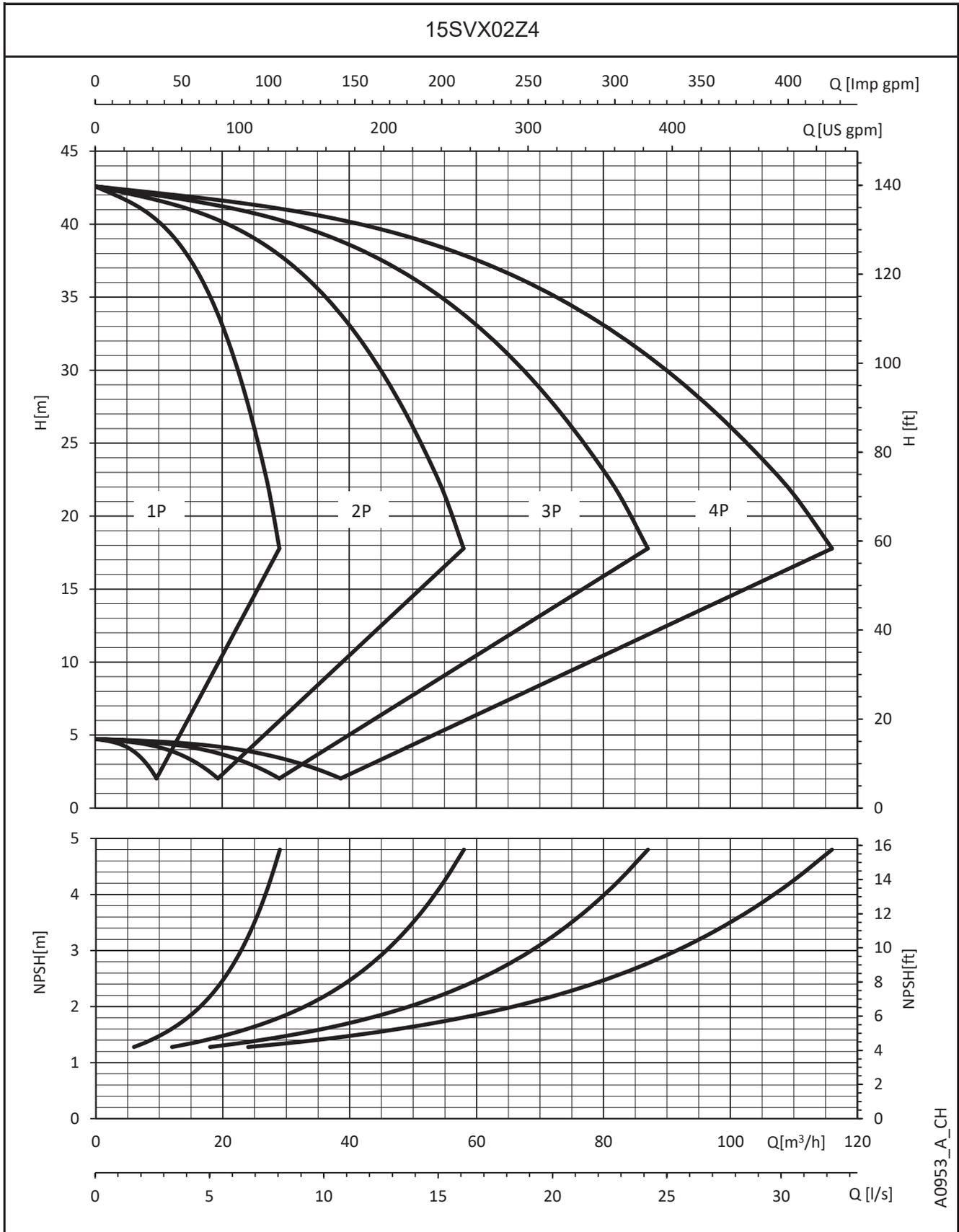
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

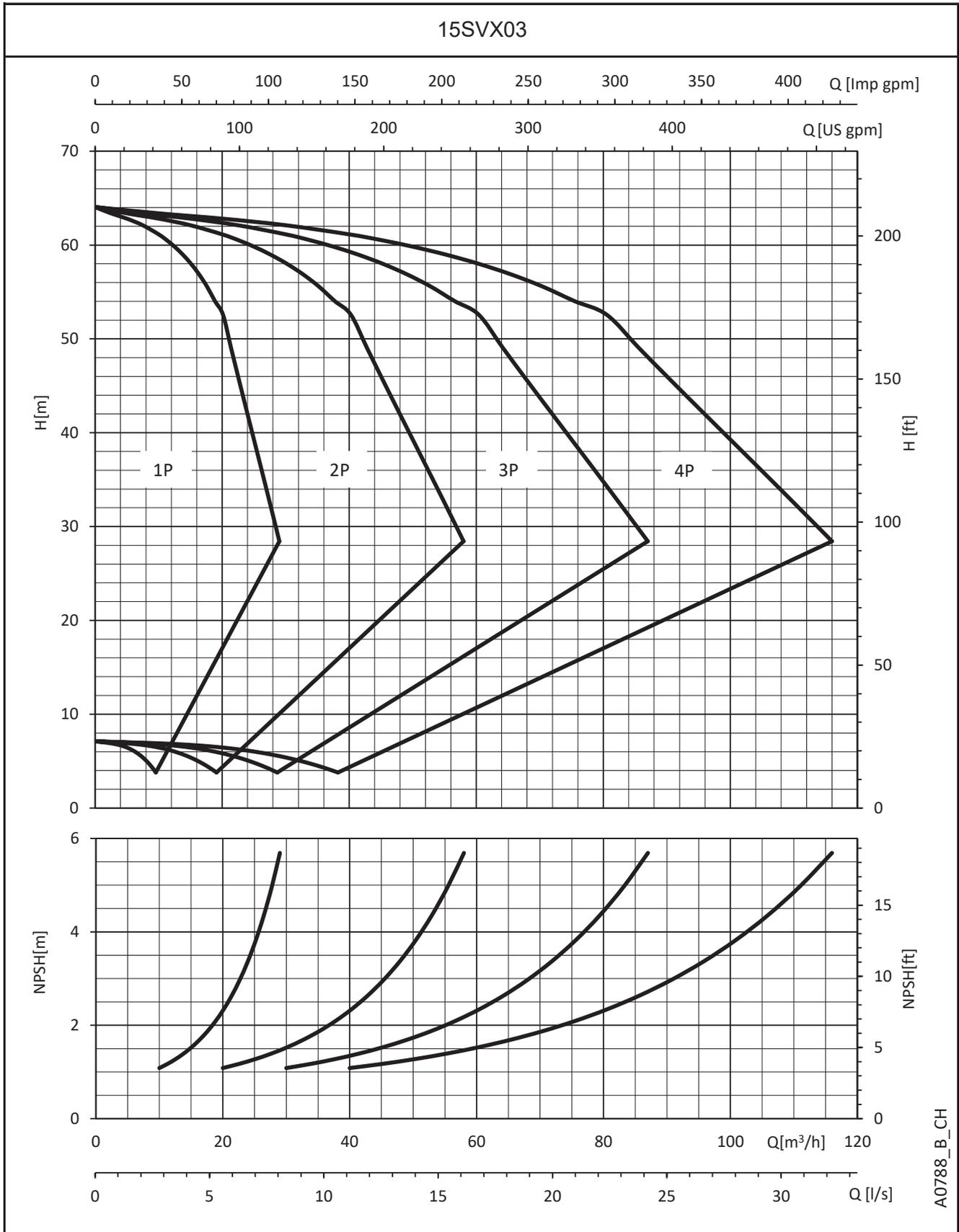
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0953_A_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

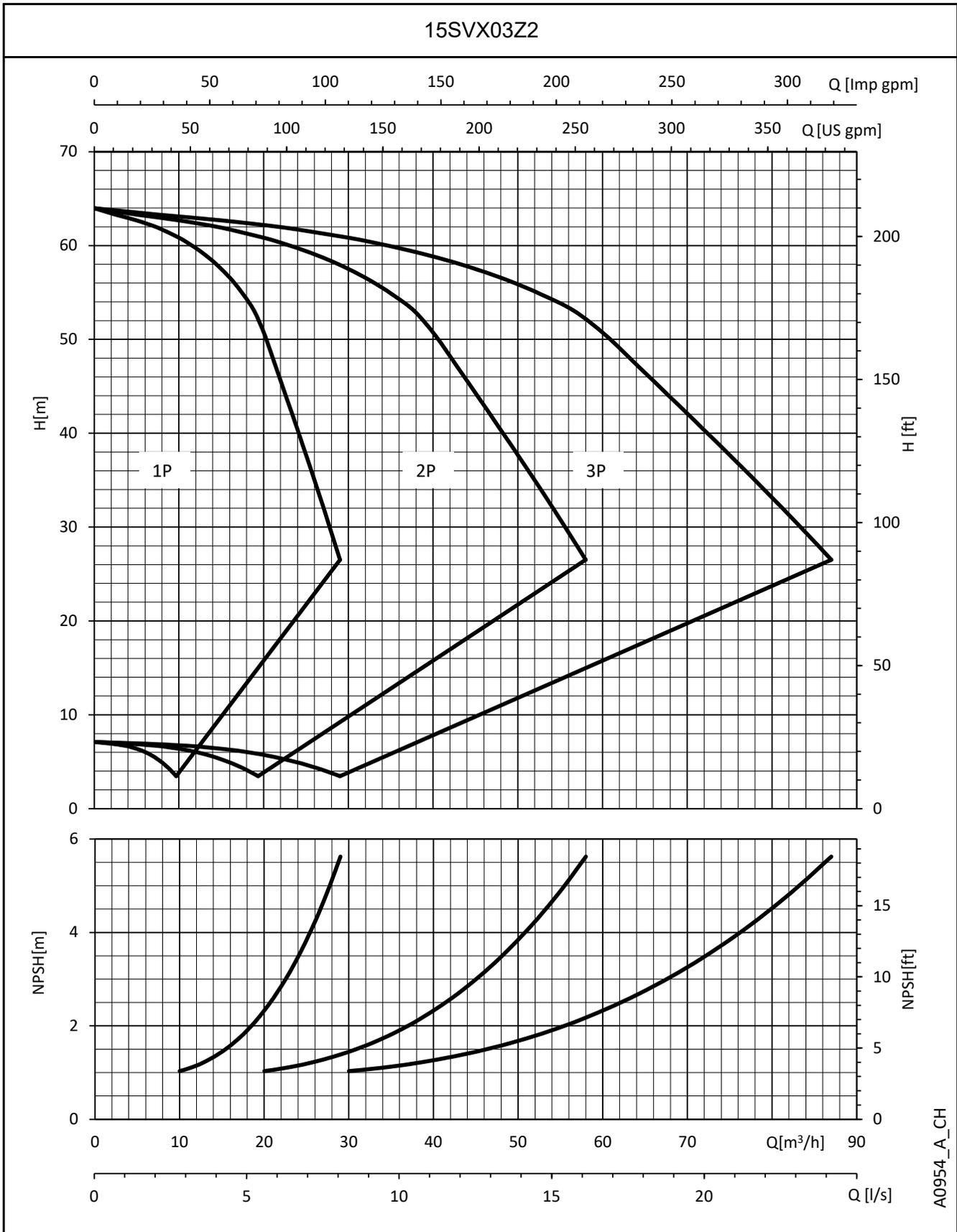
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0788_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

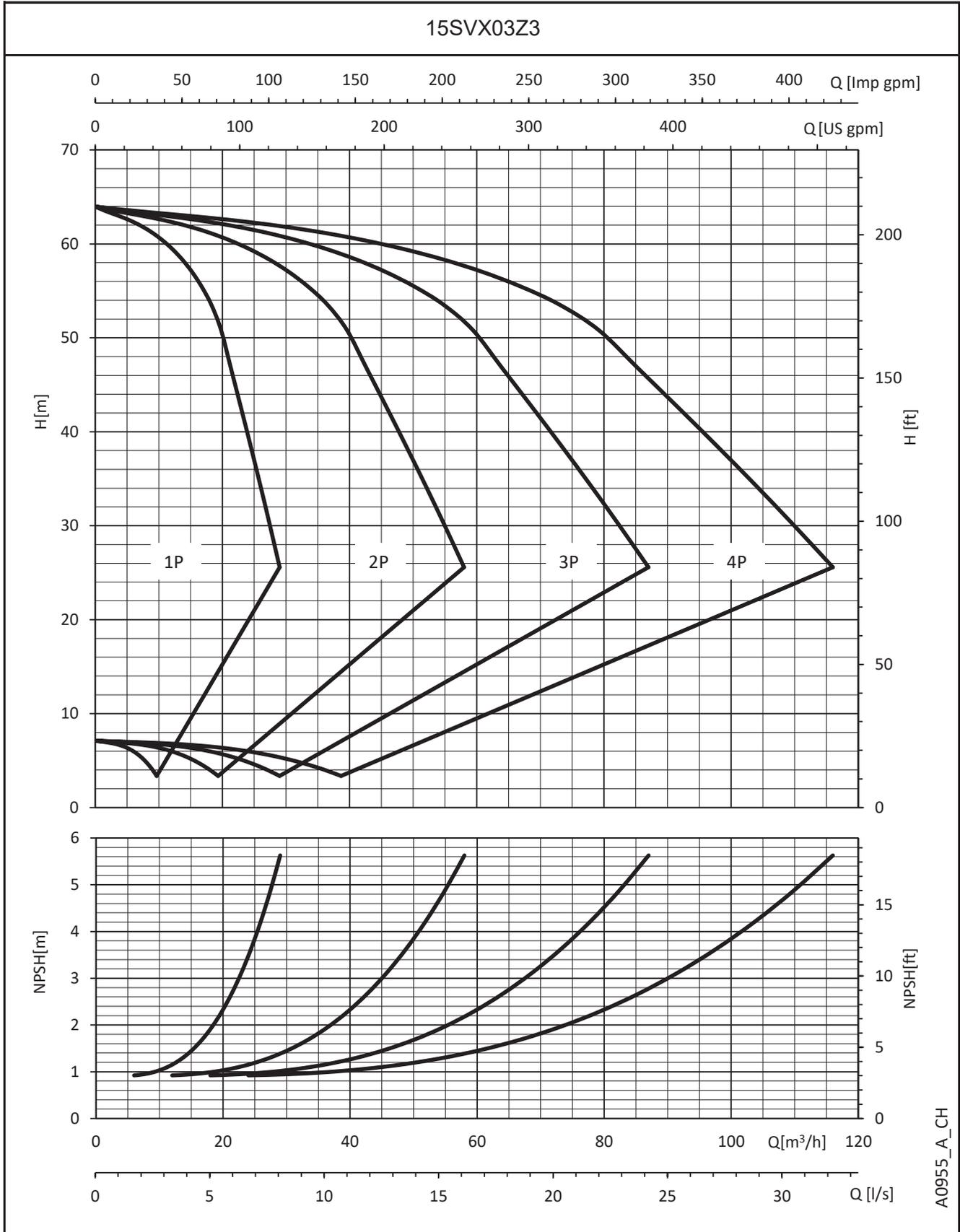
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0954_A_CH

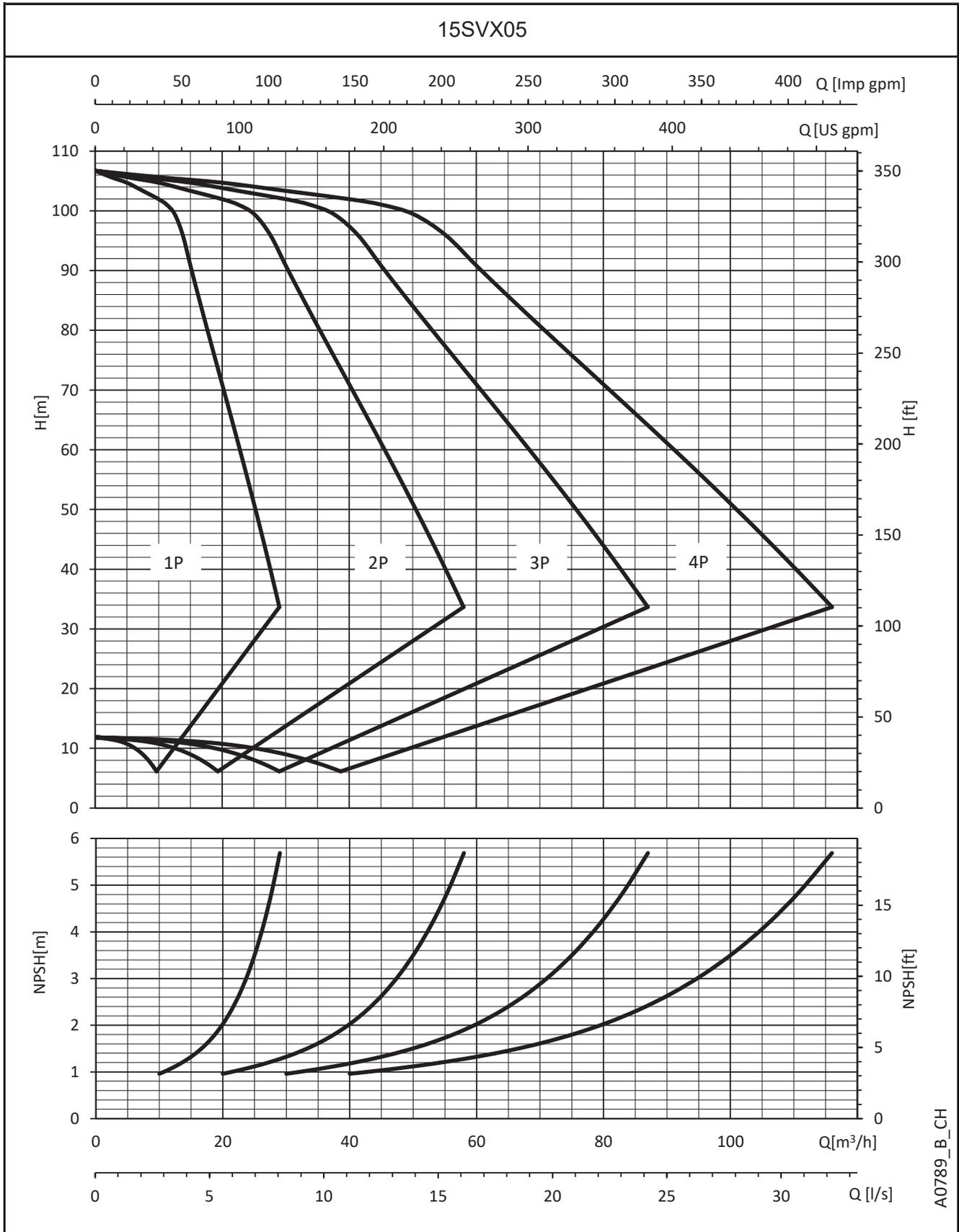
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

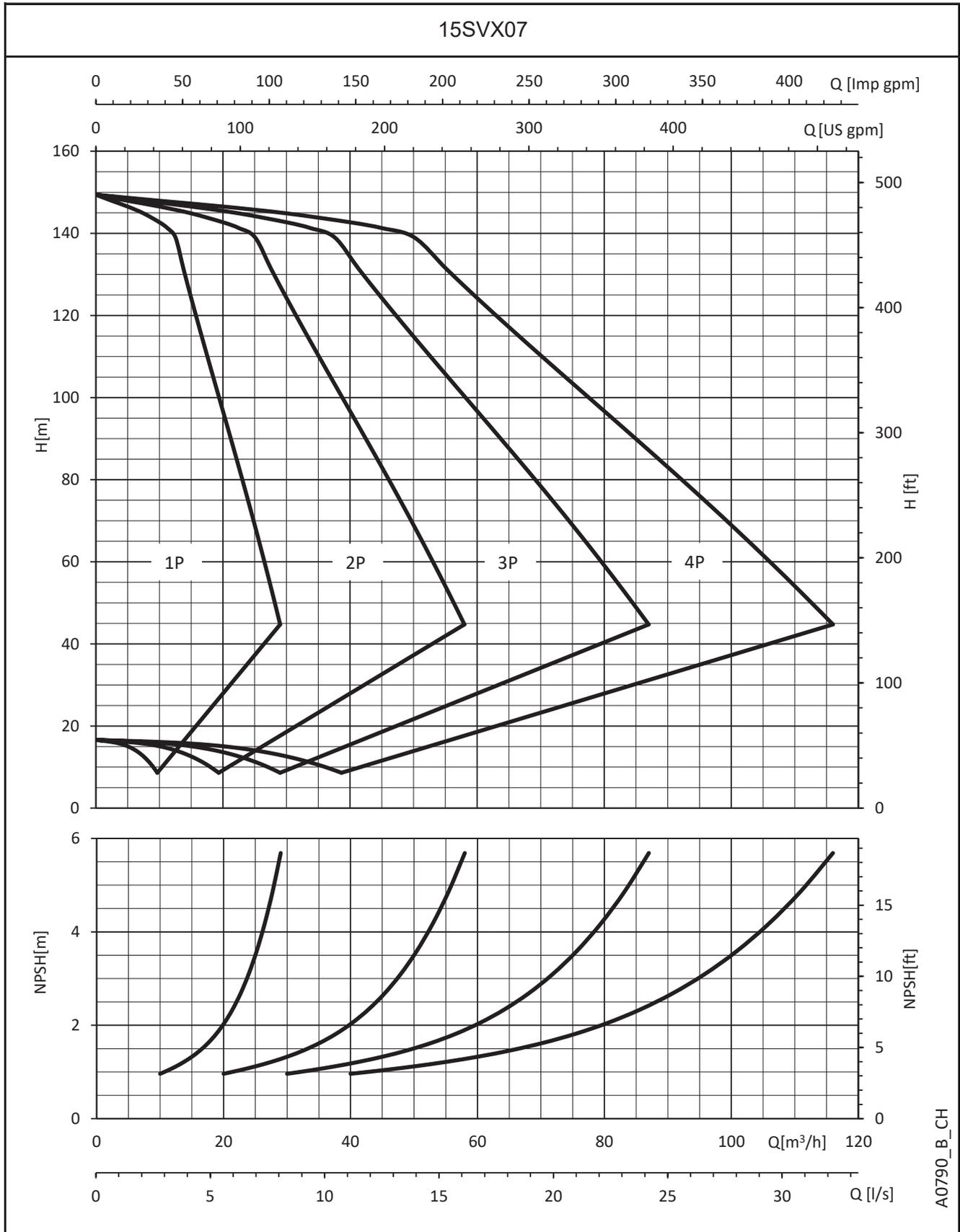
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0789_B_CH

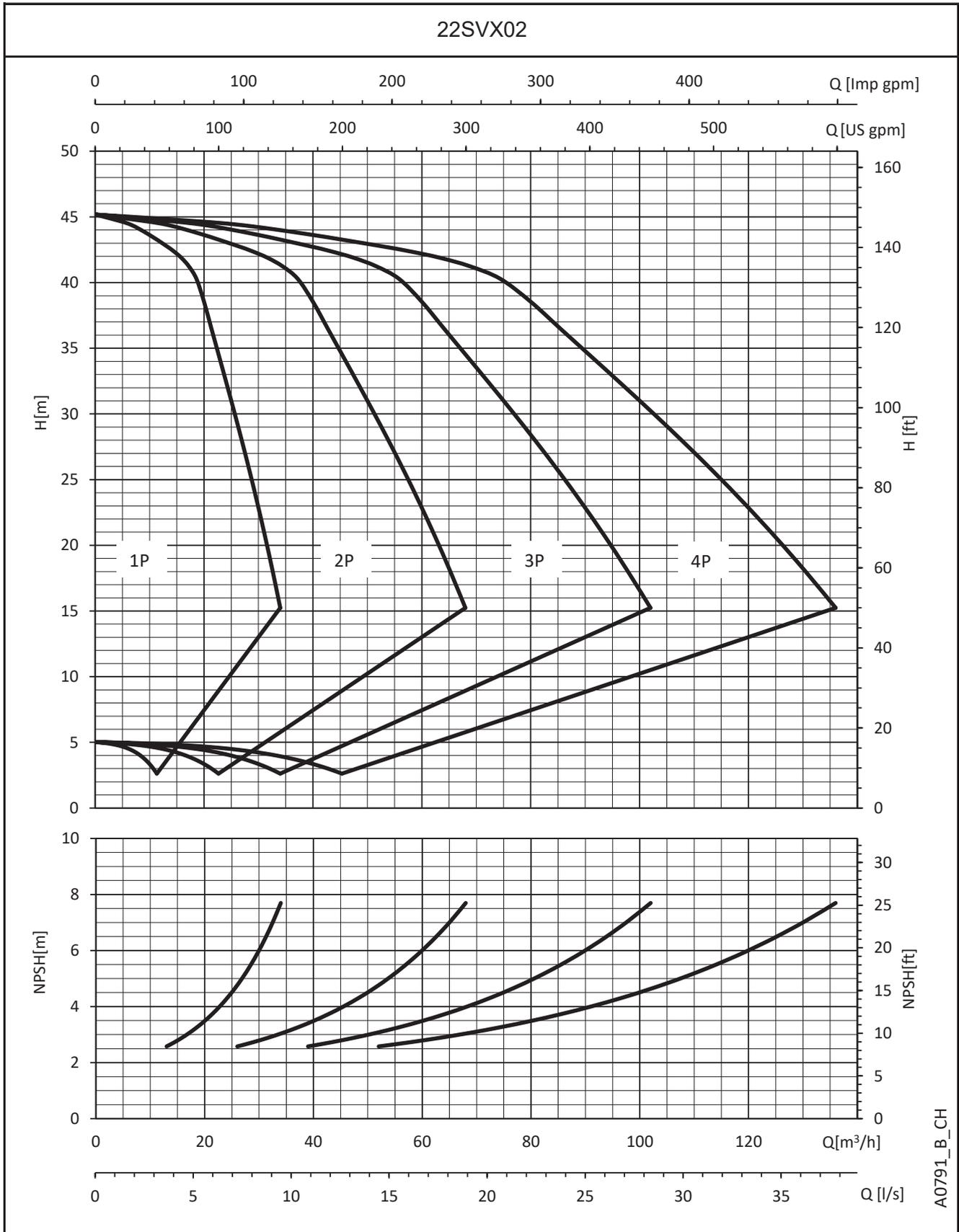
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



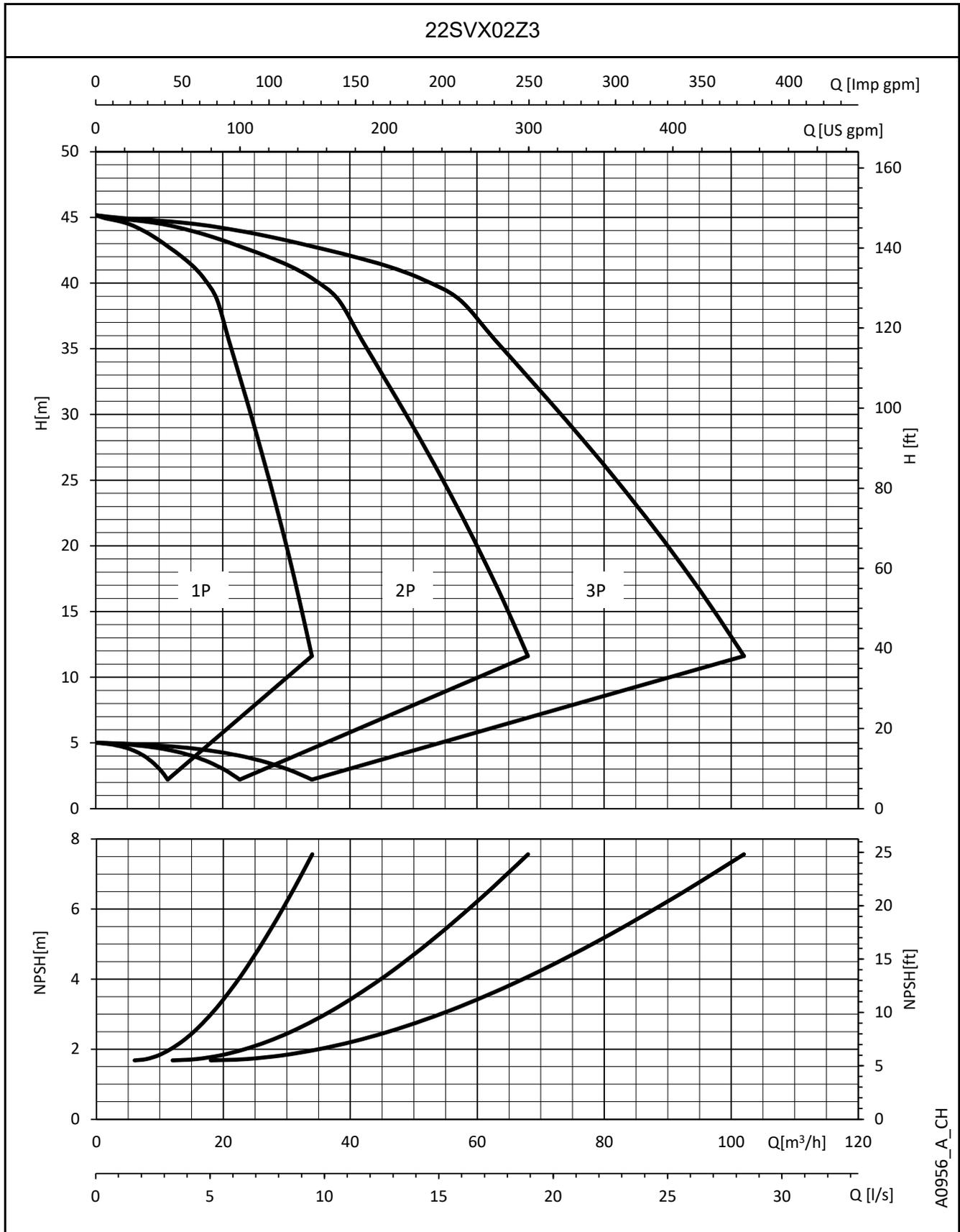
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



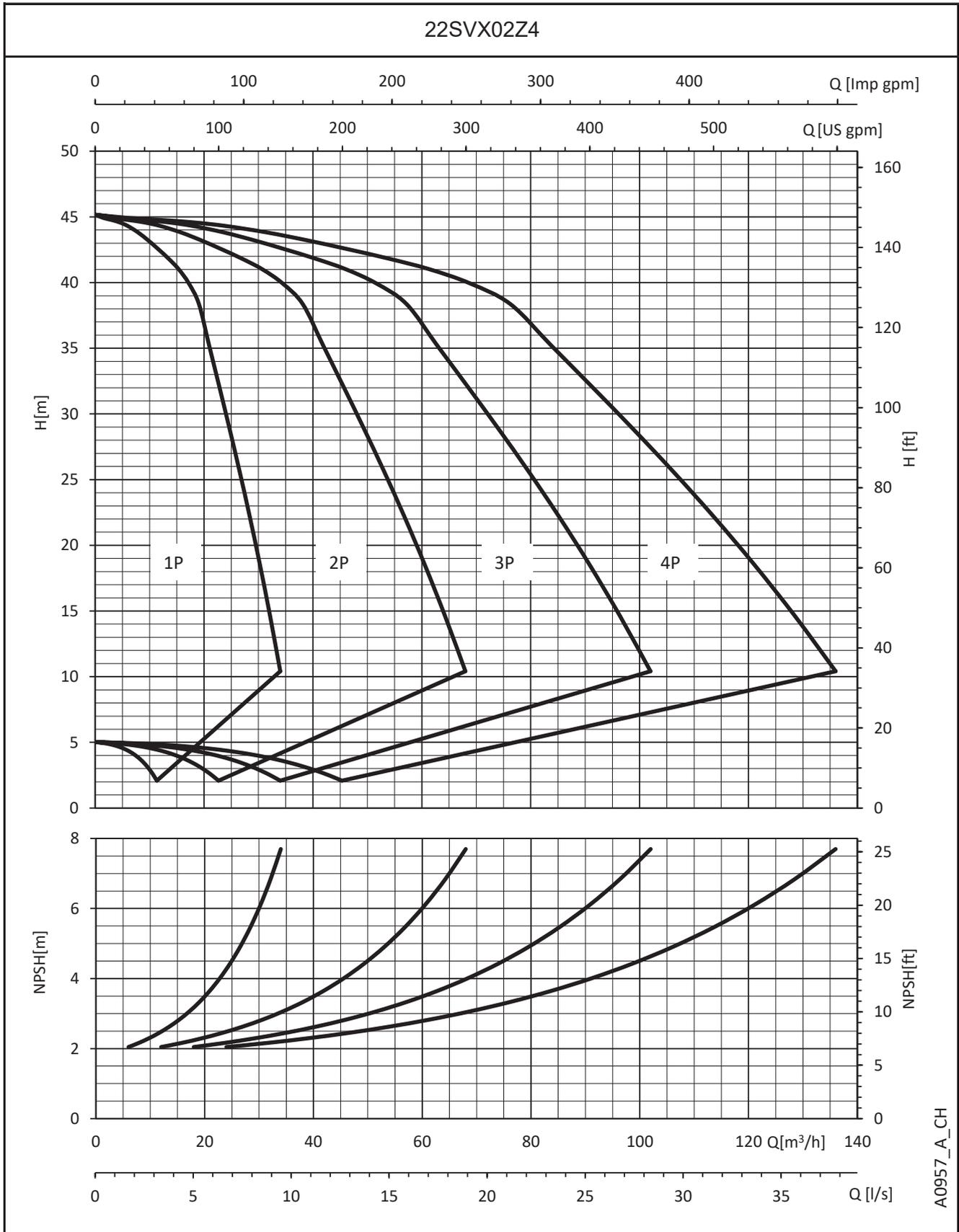
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



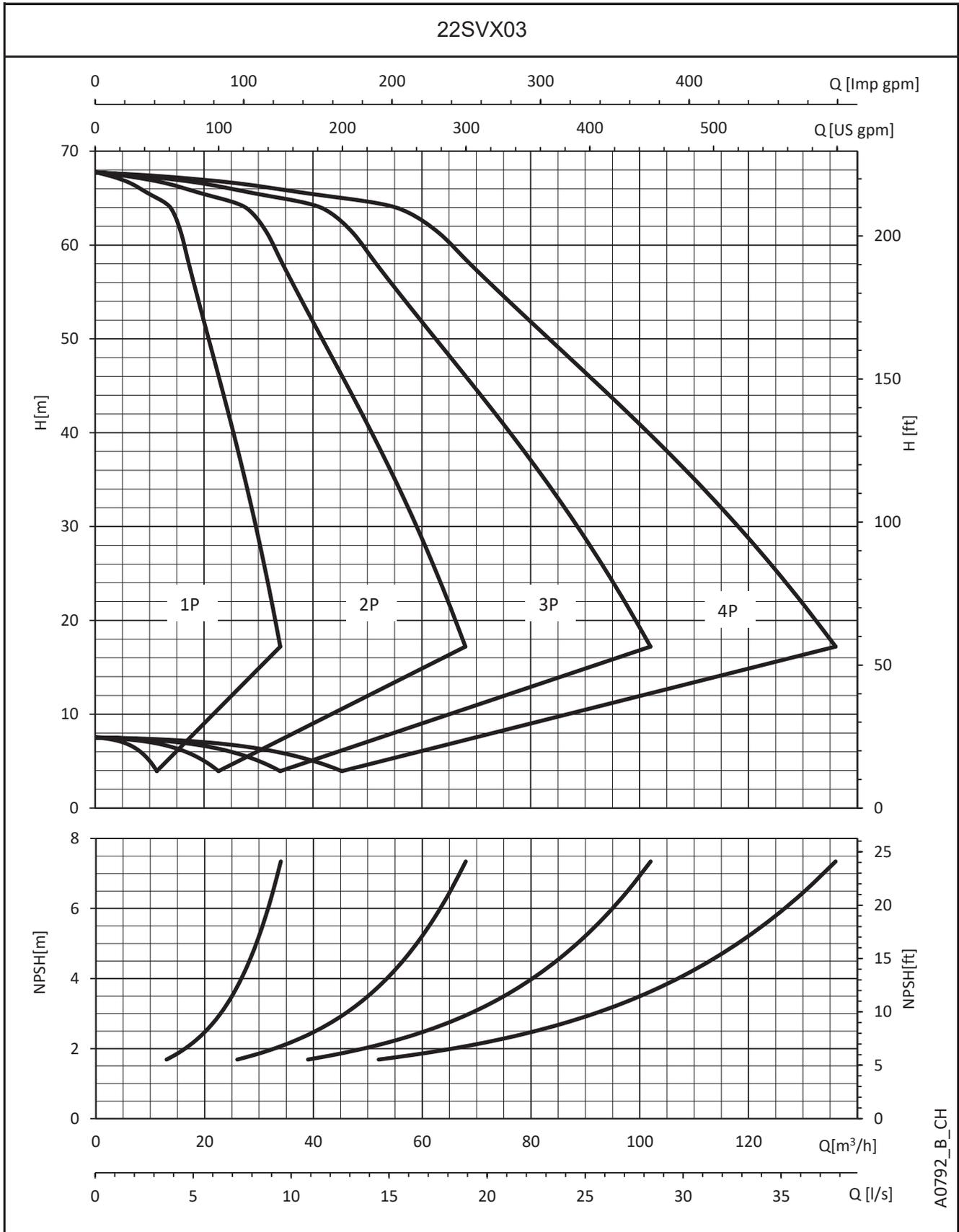
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

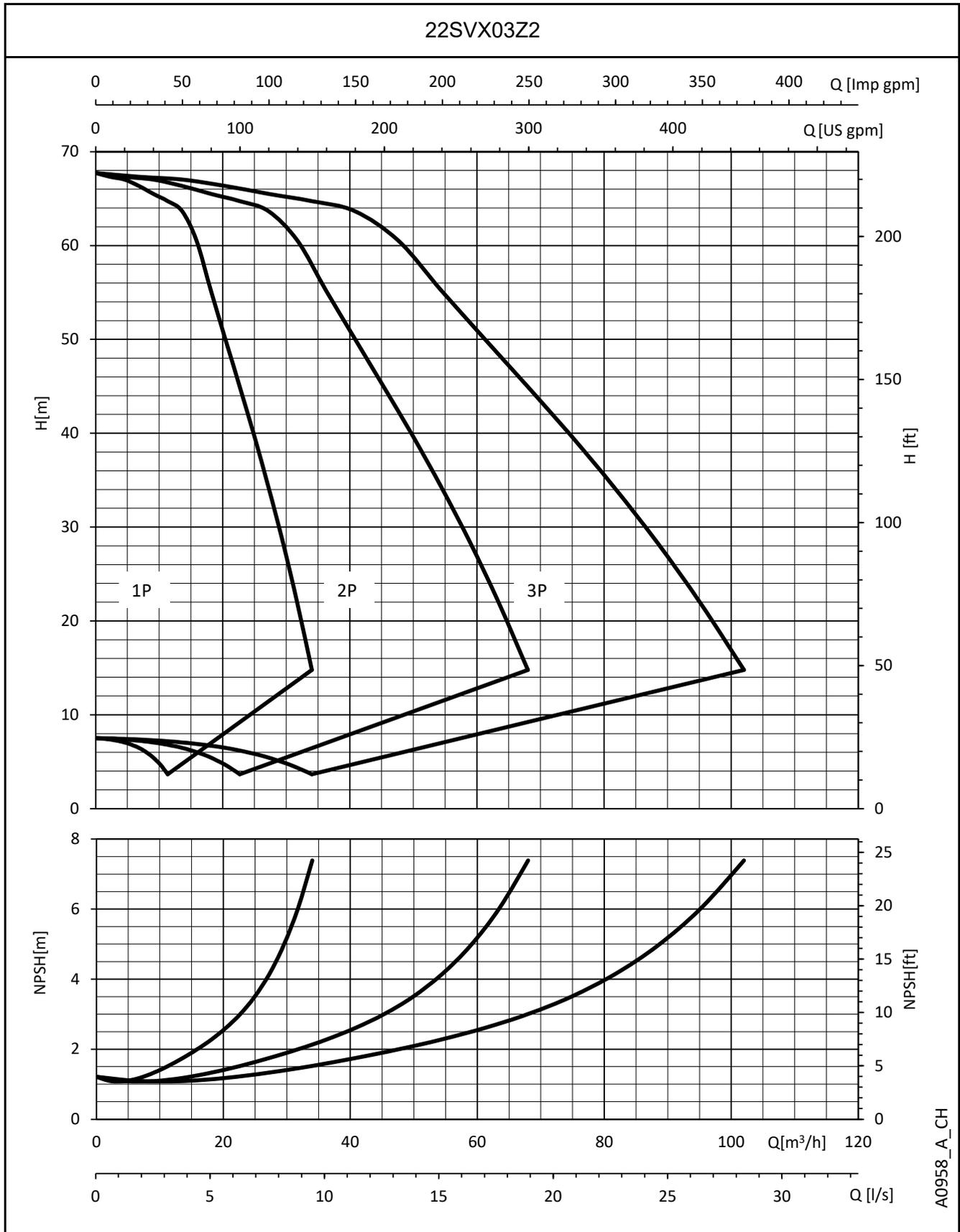
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



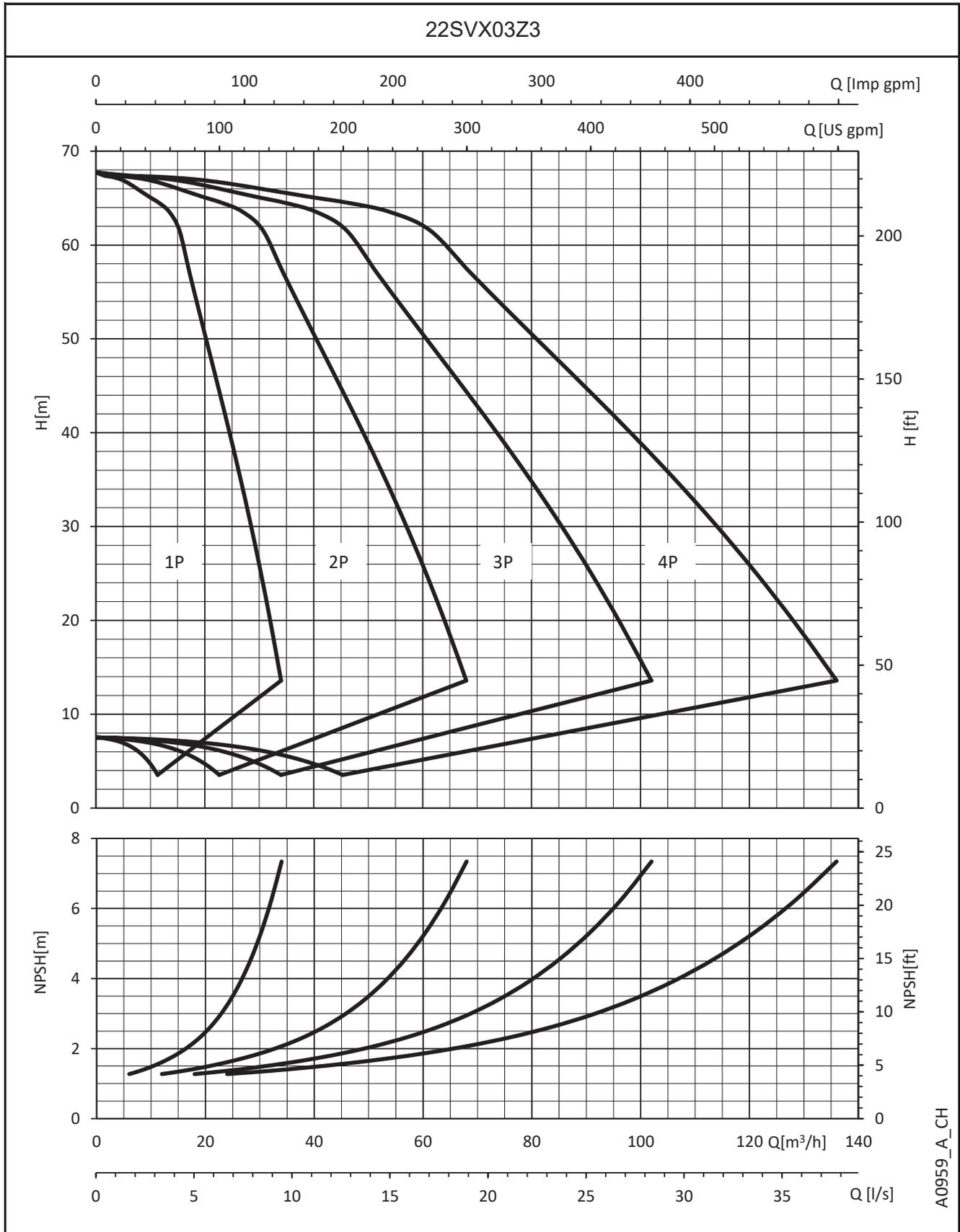
A0792_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**

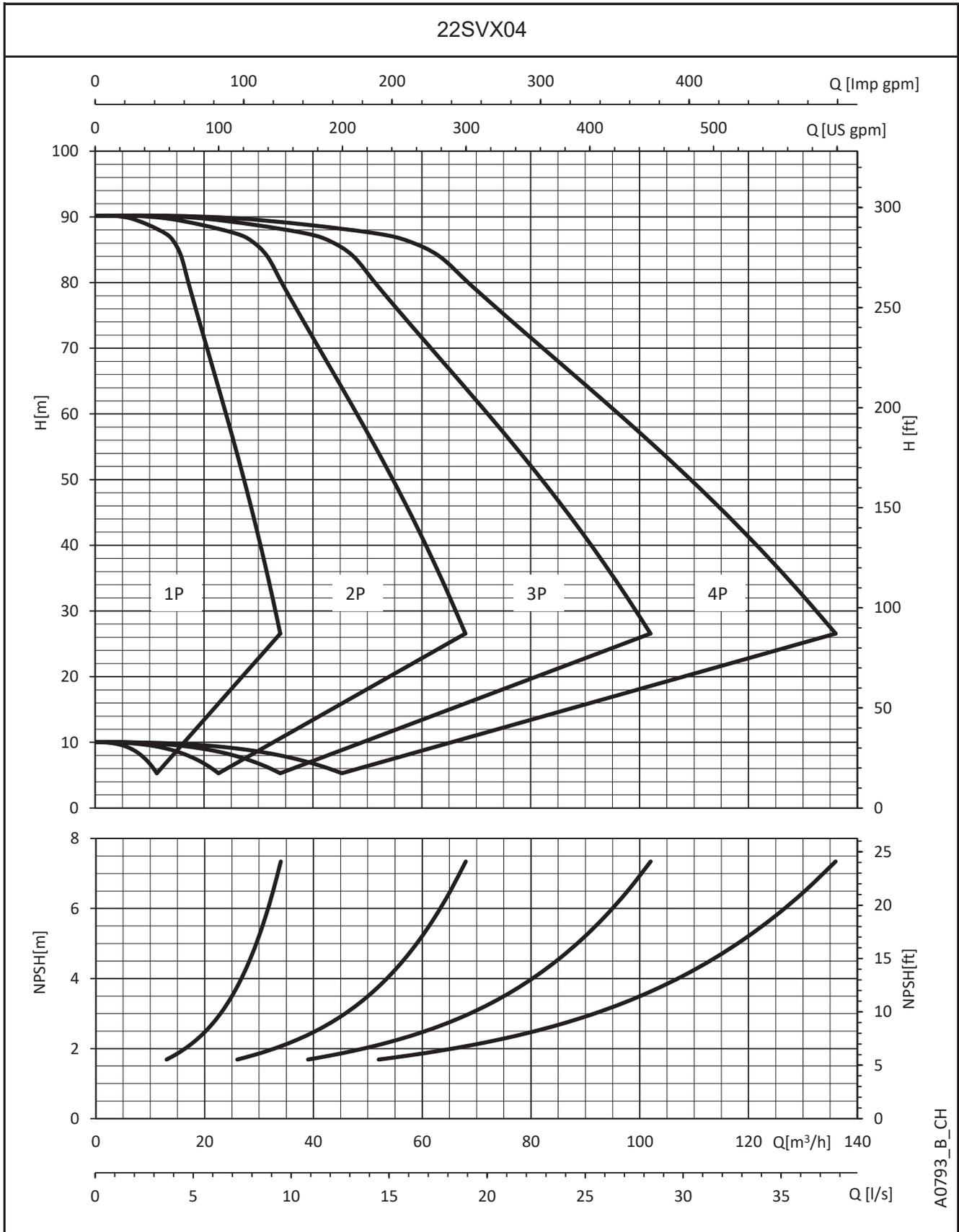


Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**


Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

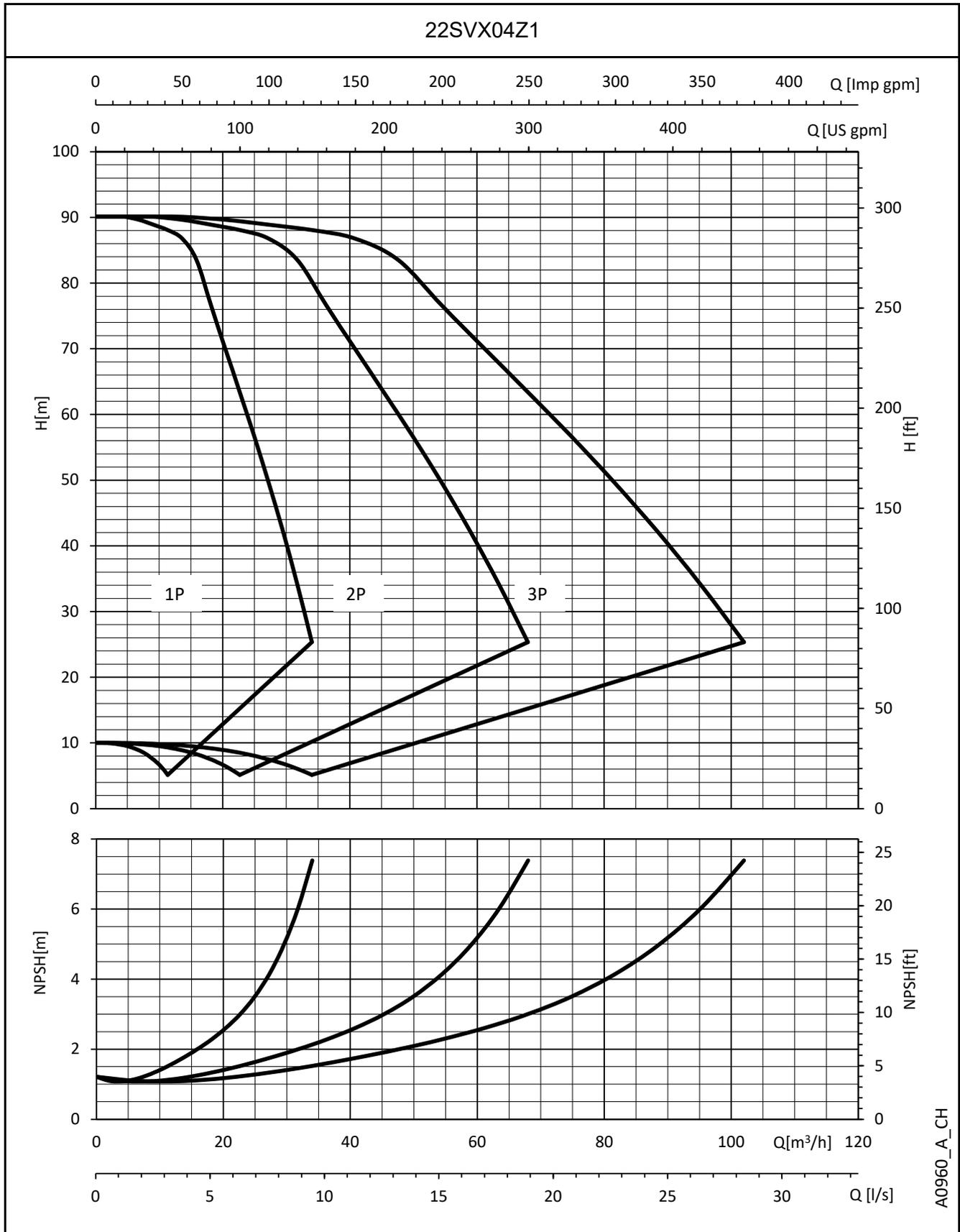
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0793_B_CH

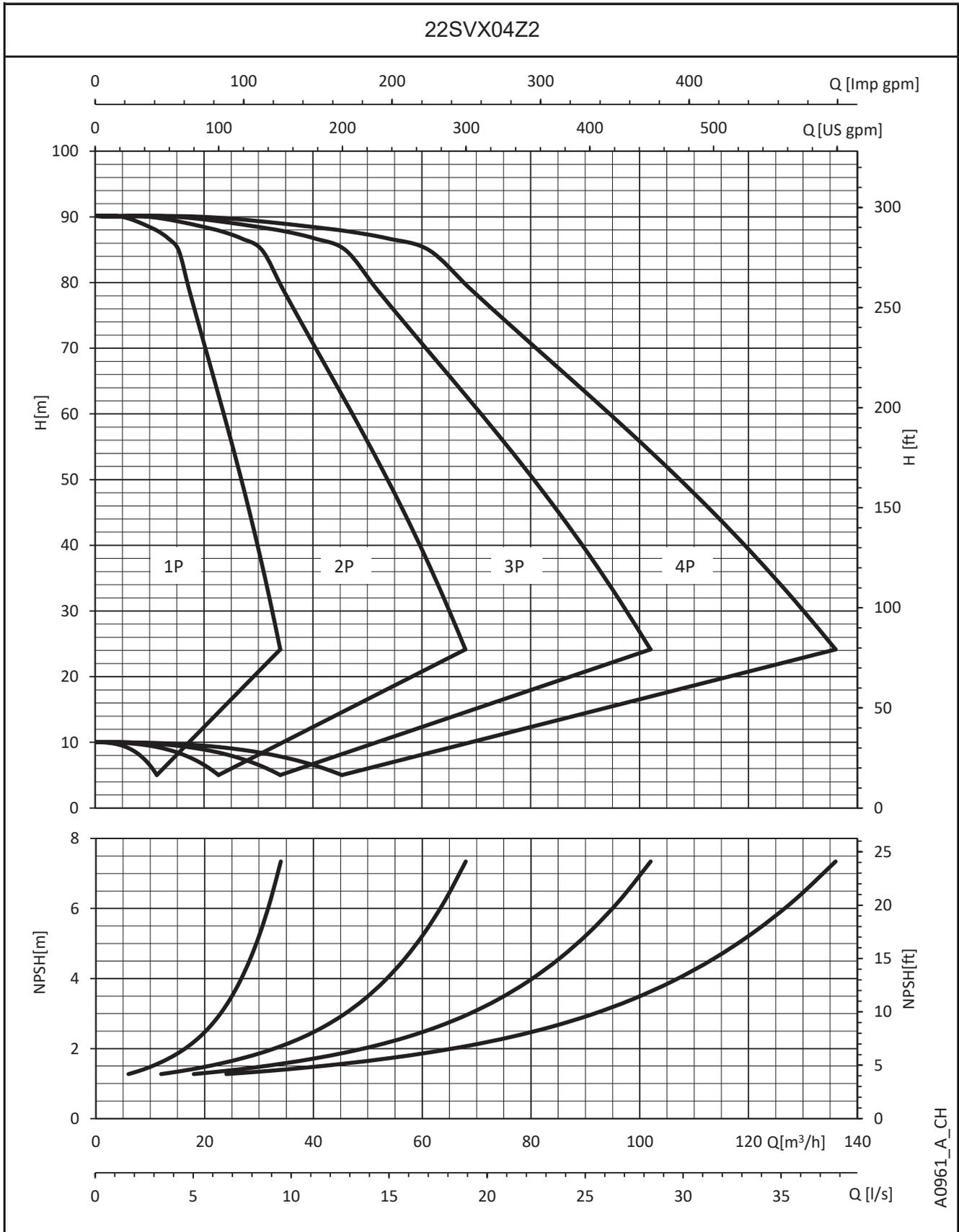
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



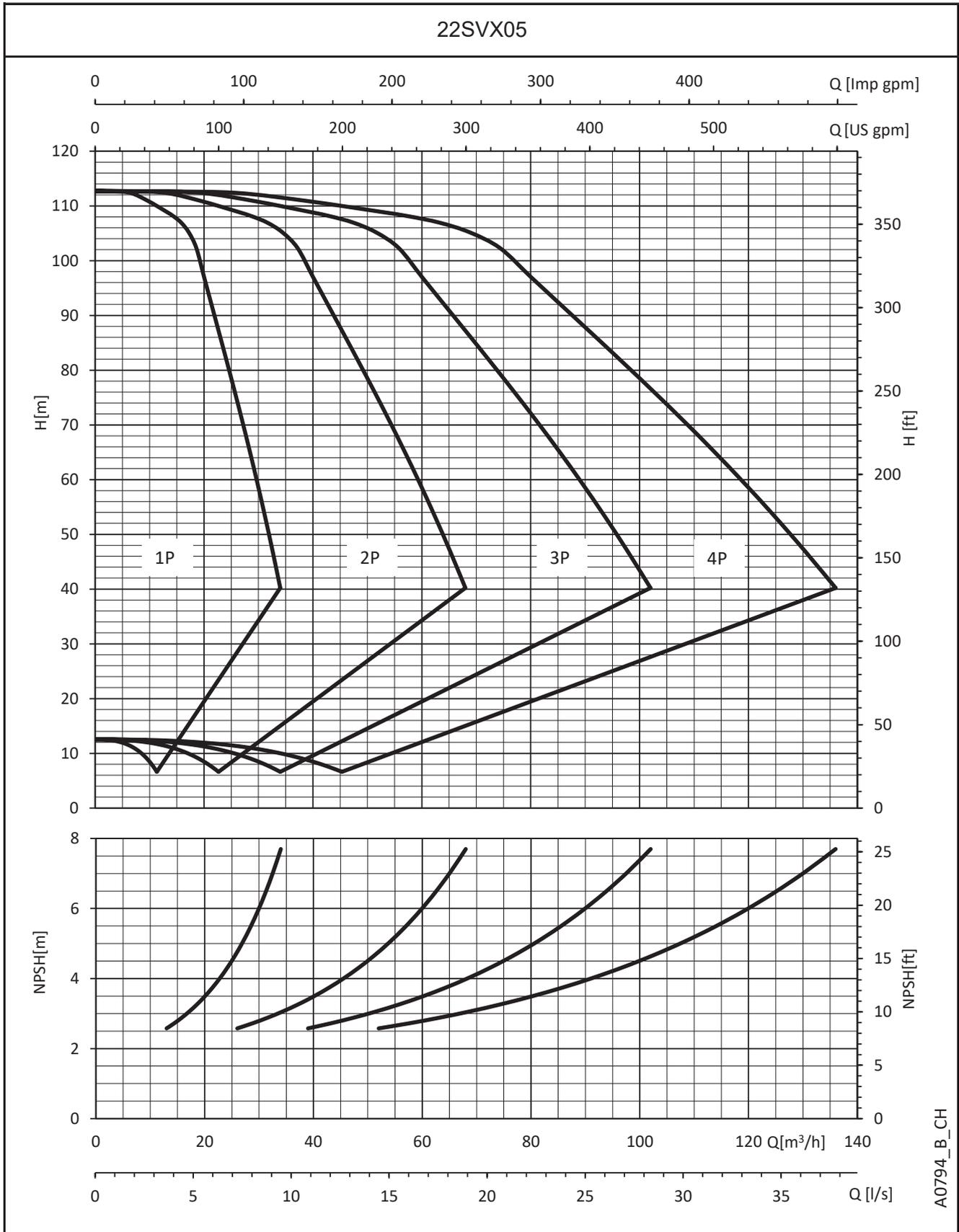
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

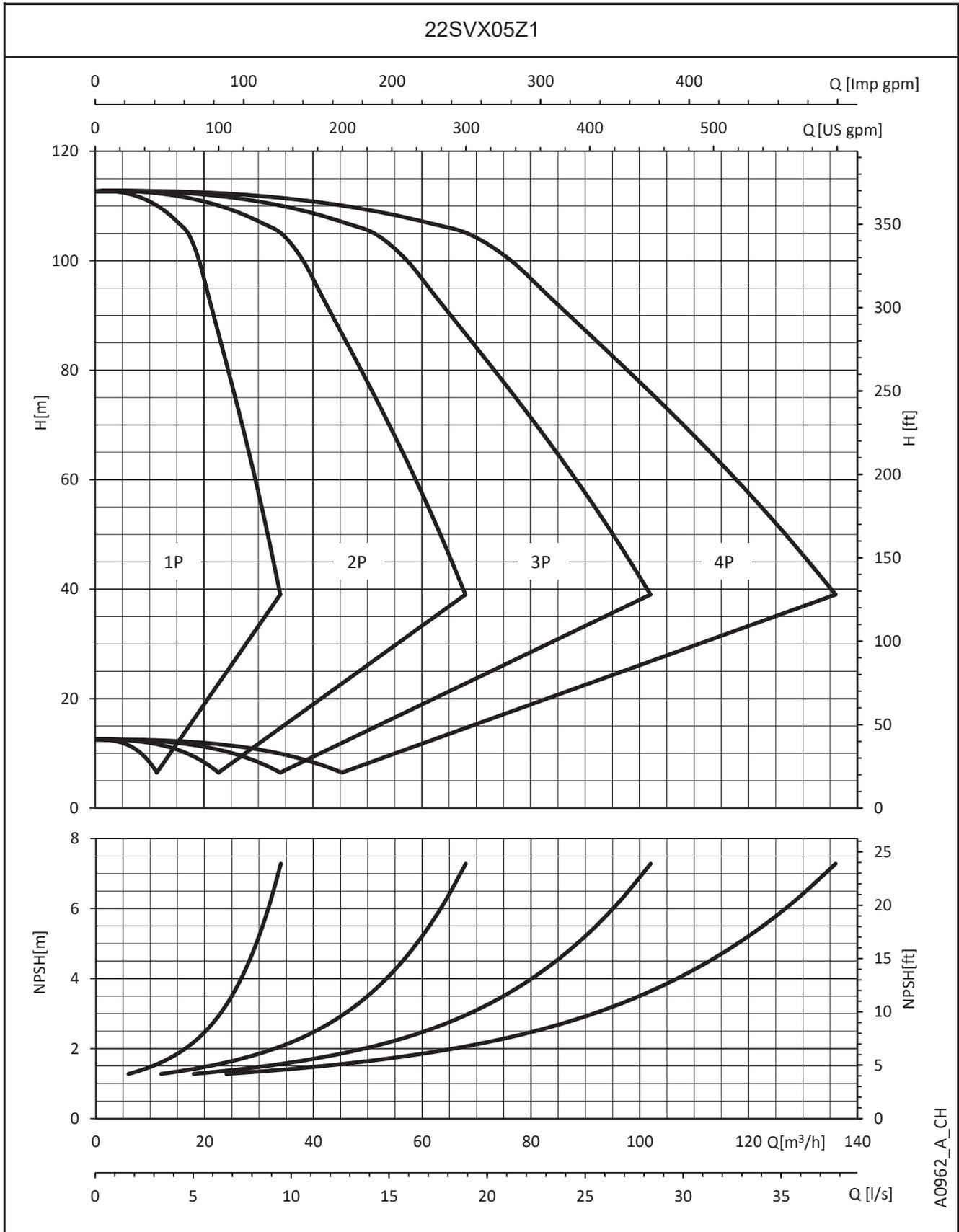
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0794_B_CH

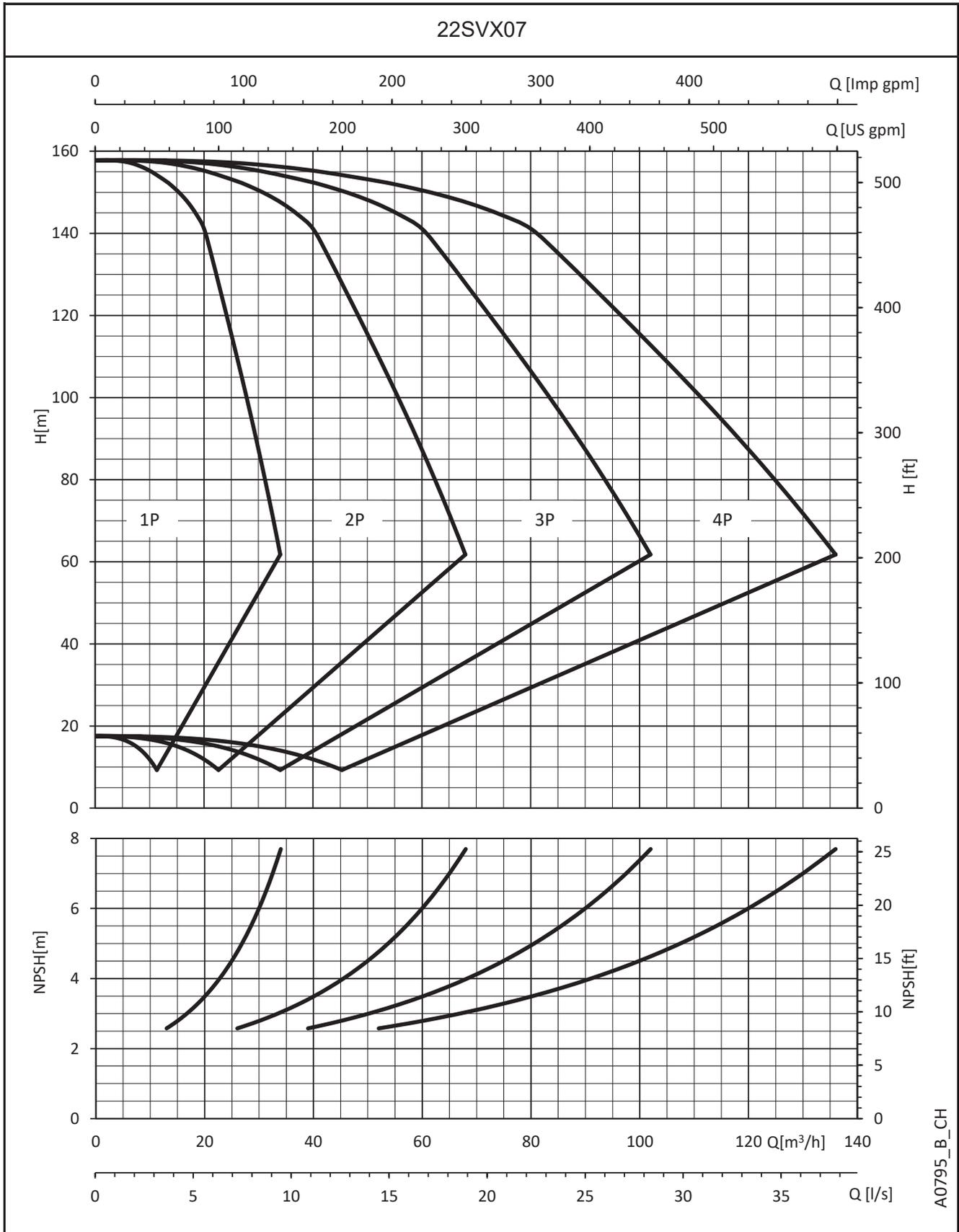
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

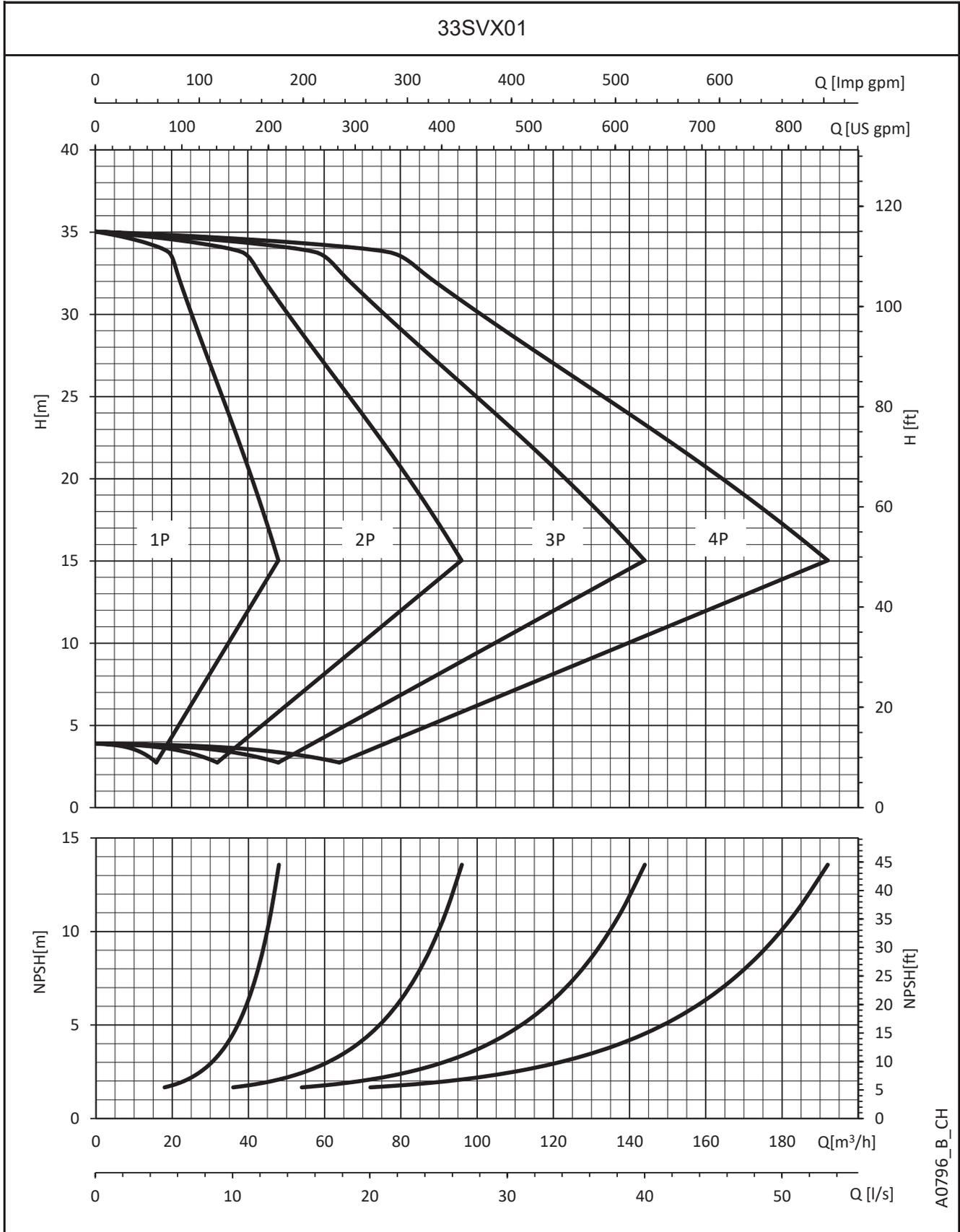
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0795_B_CH

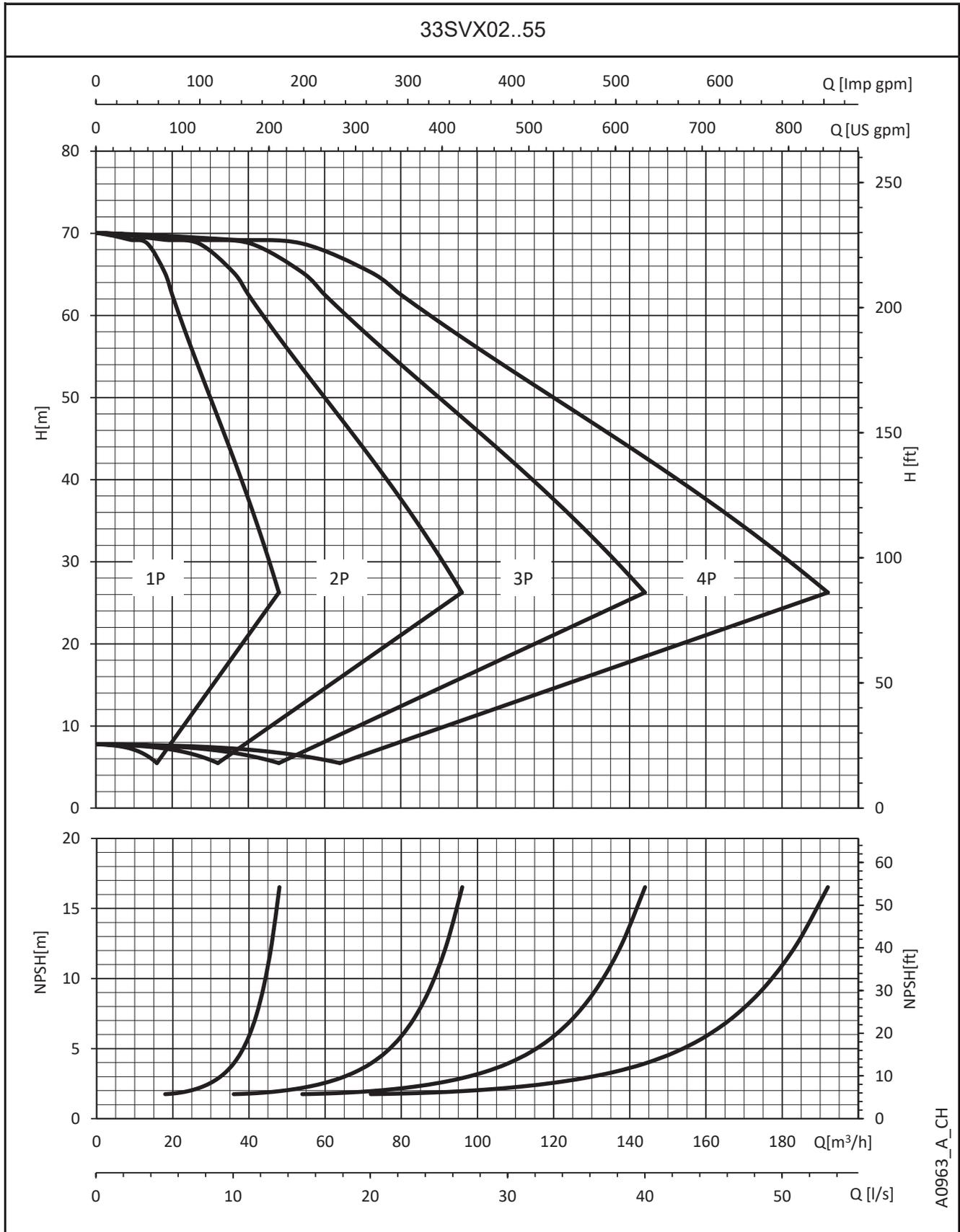
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



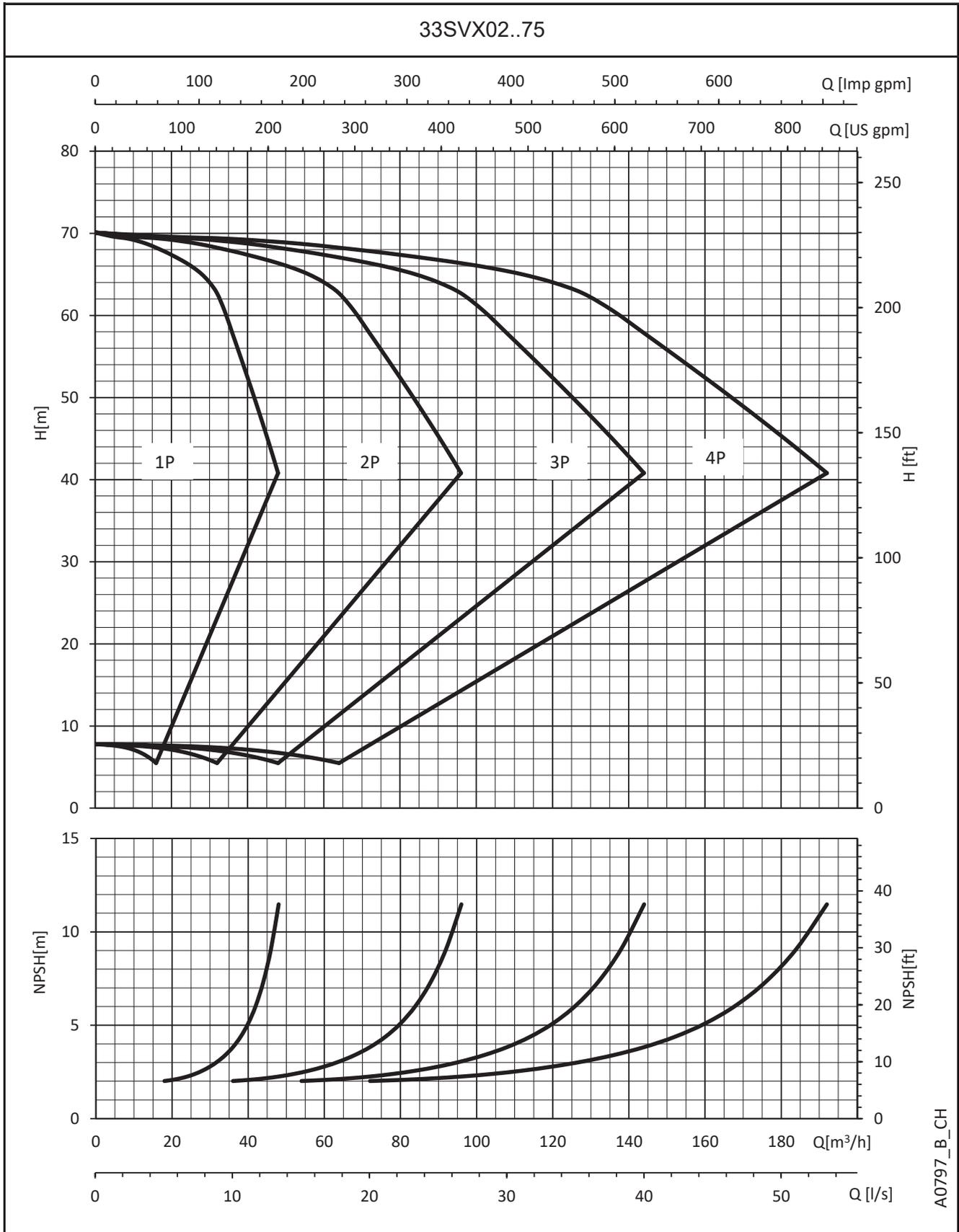
A0796_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**


Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

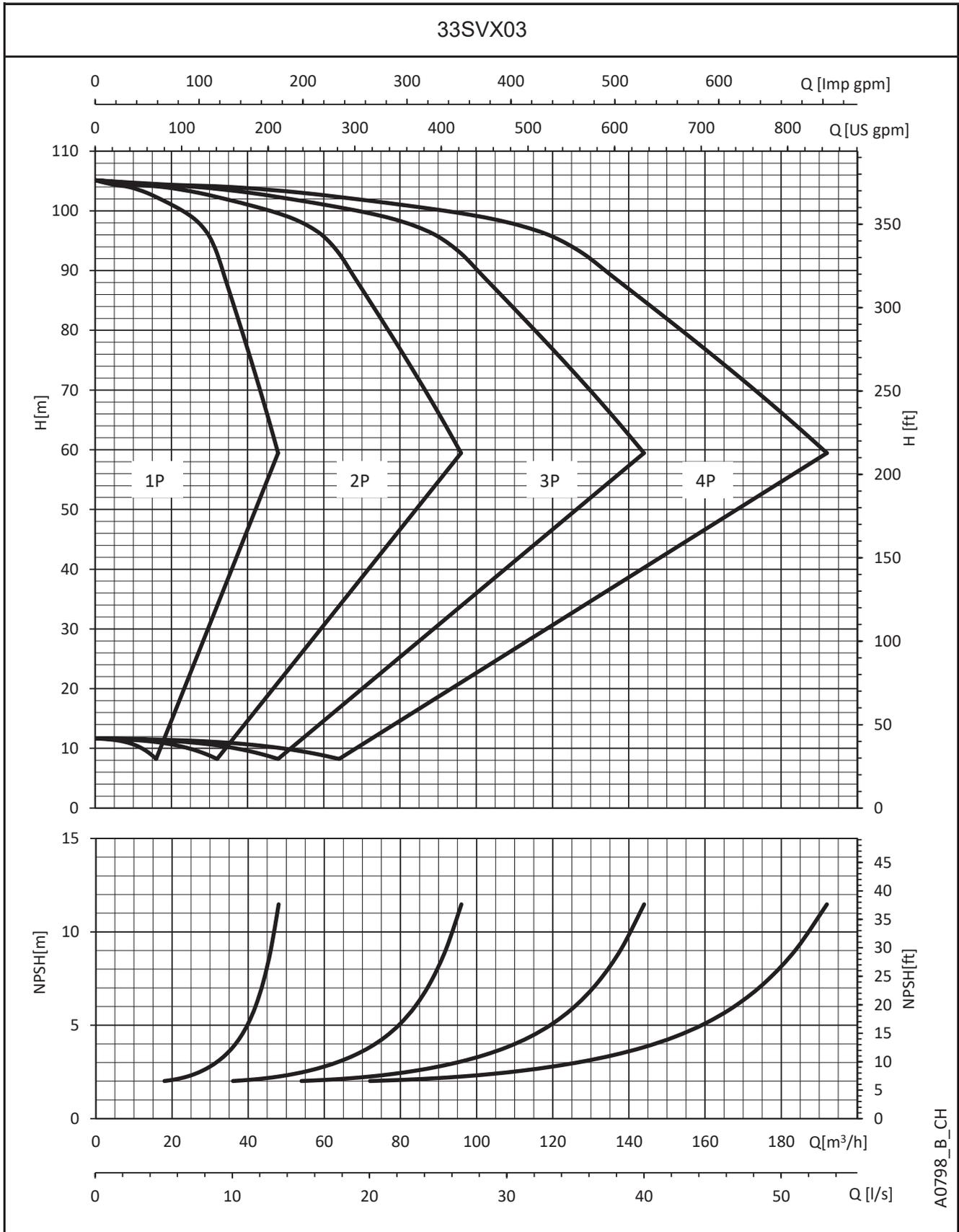
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0797_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

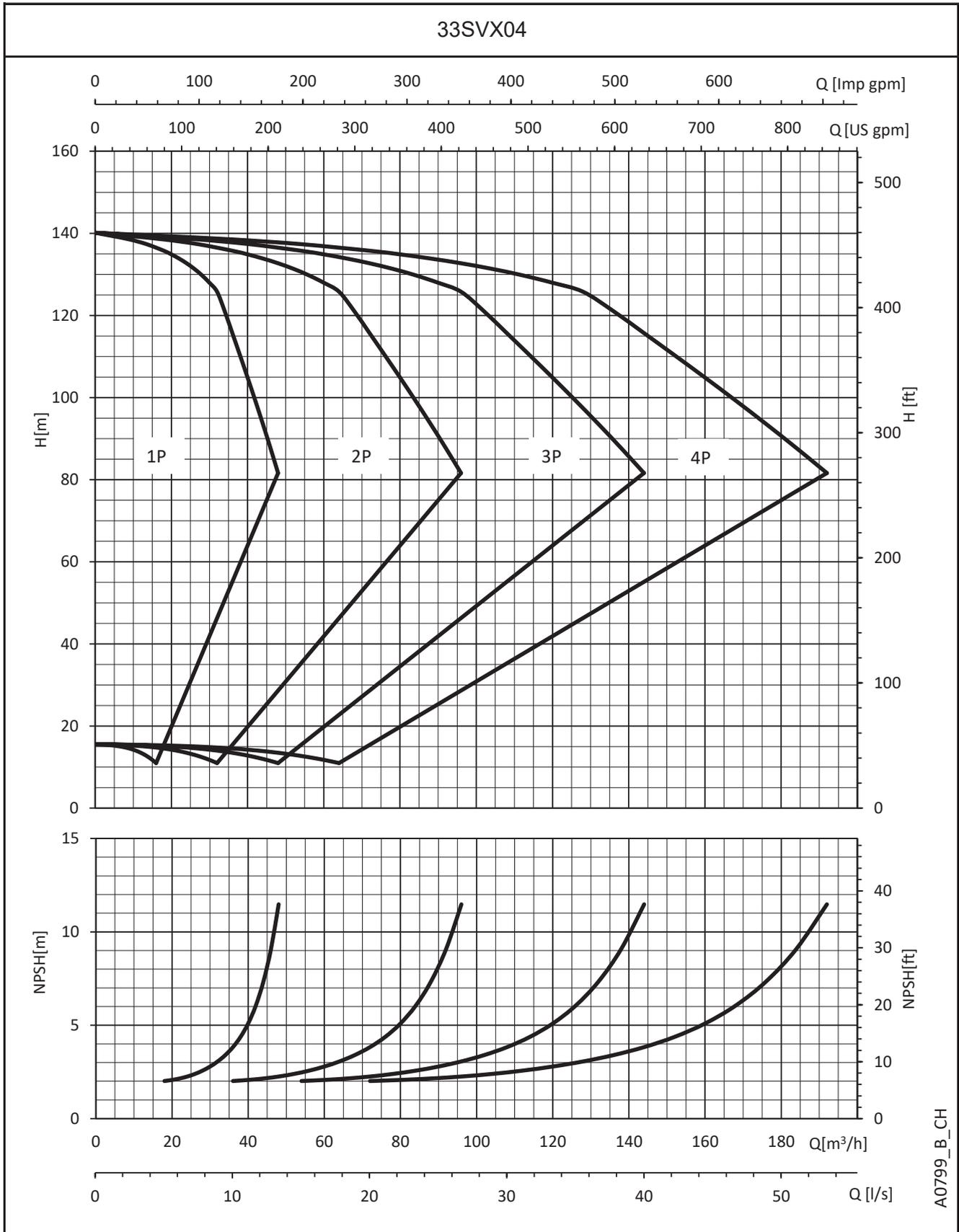
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0798_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

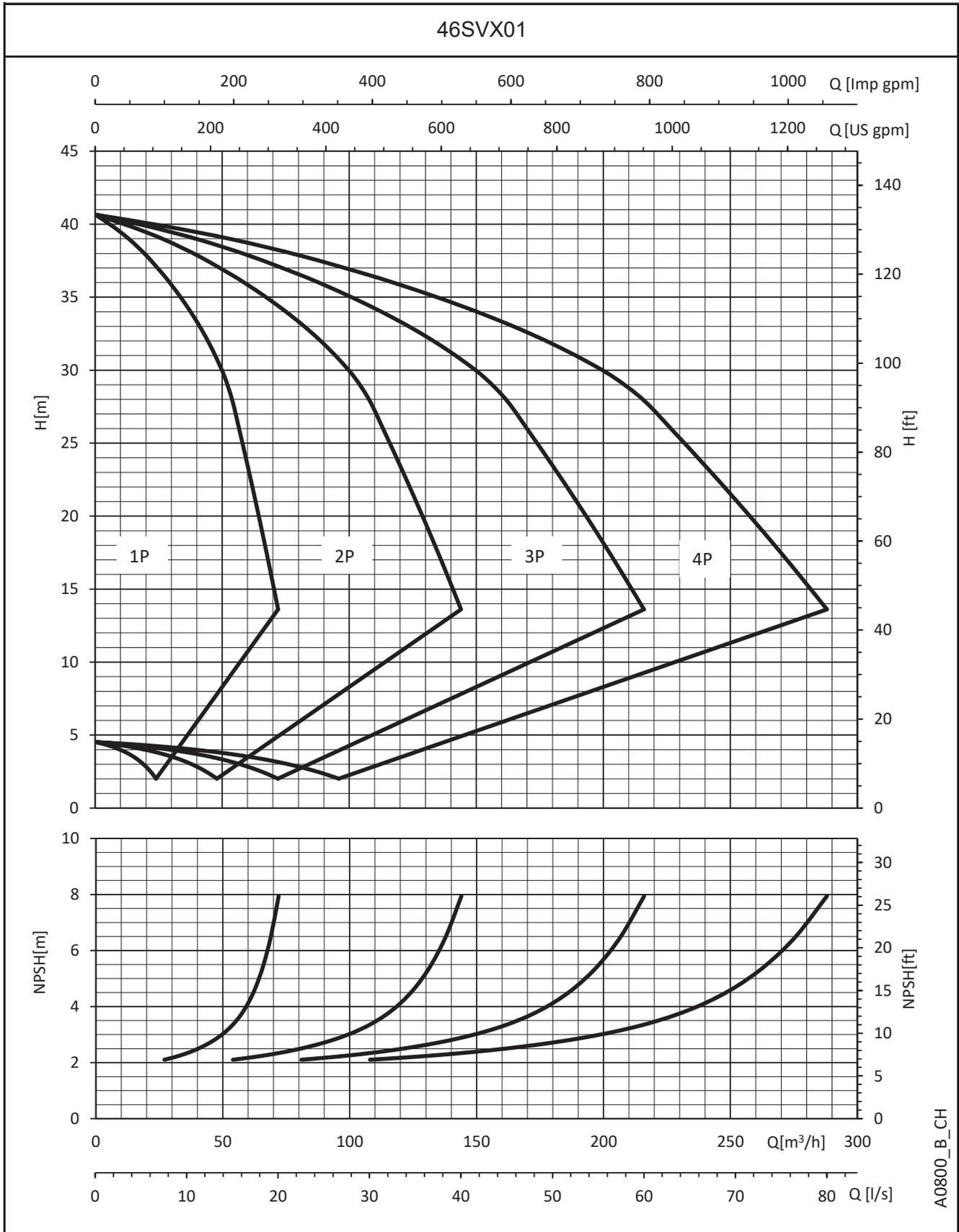
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0799_B_CH

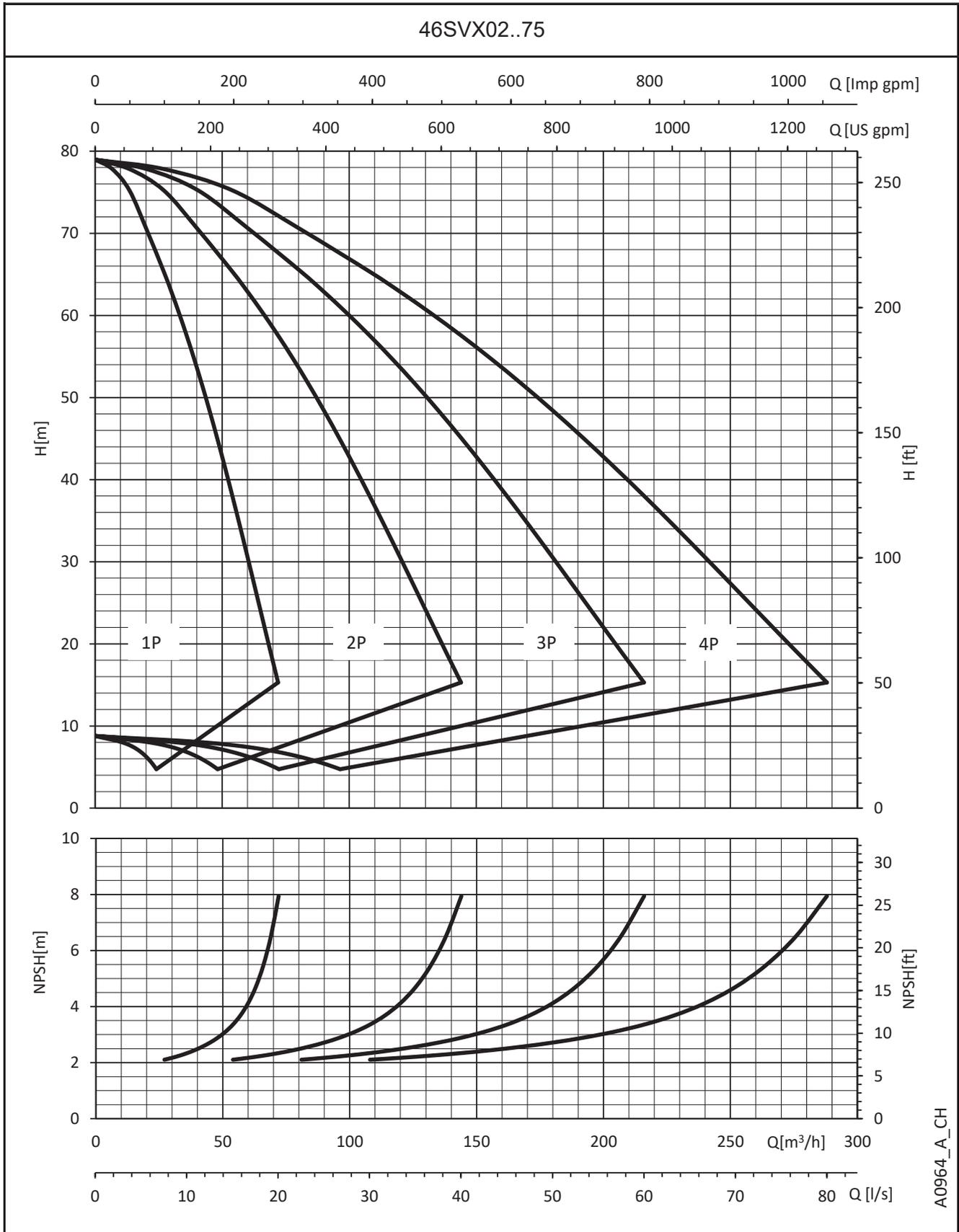
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

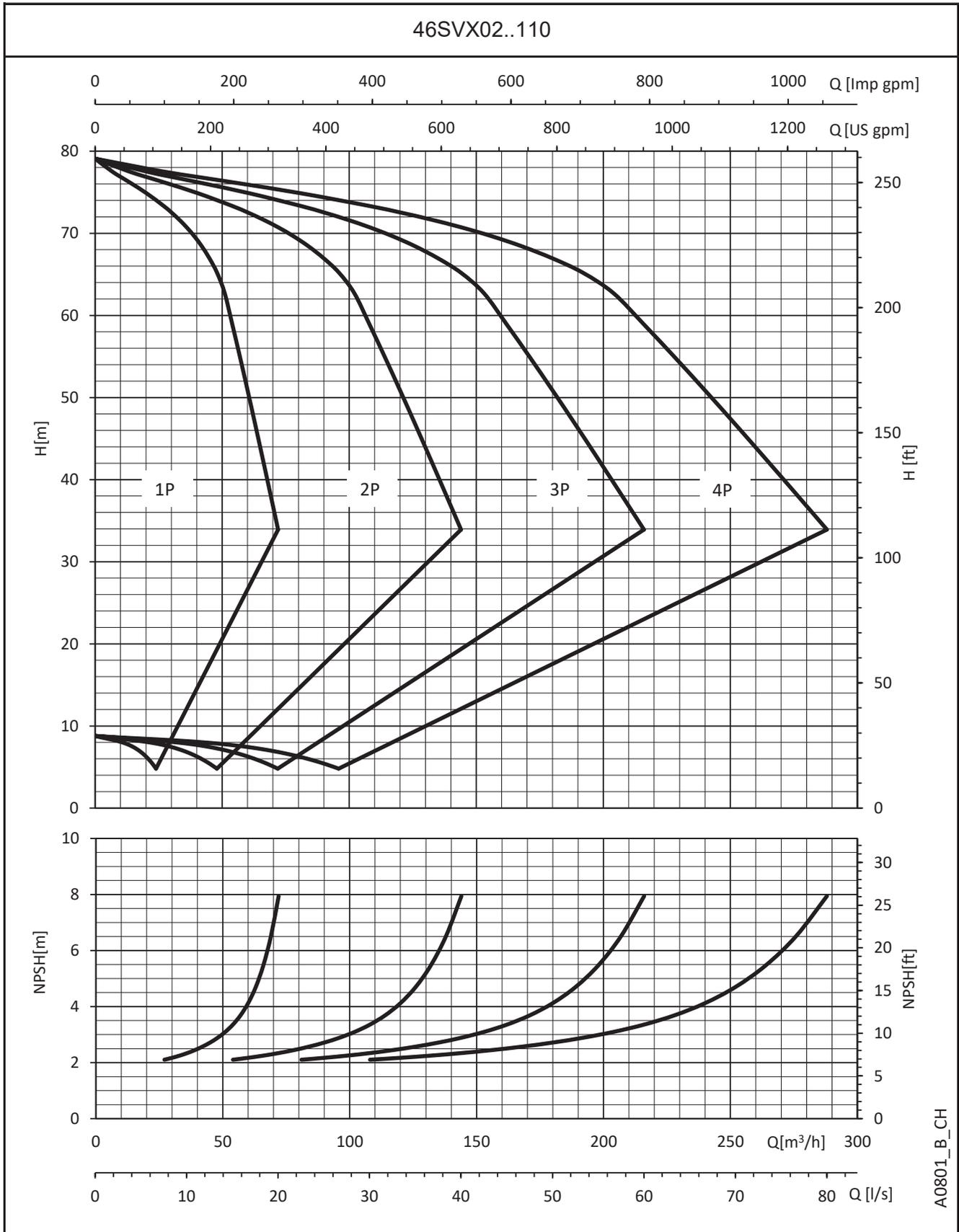
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0964_A_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

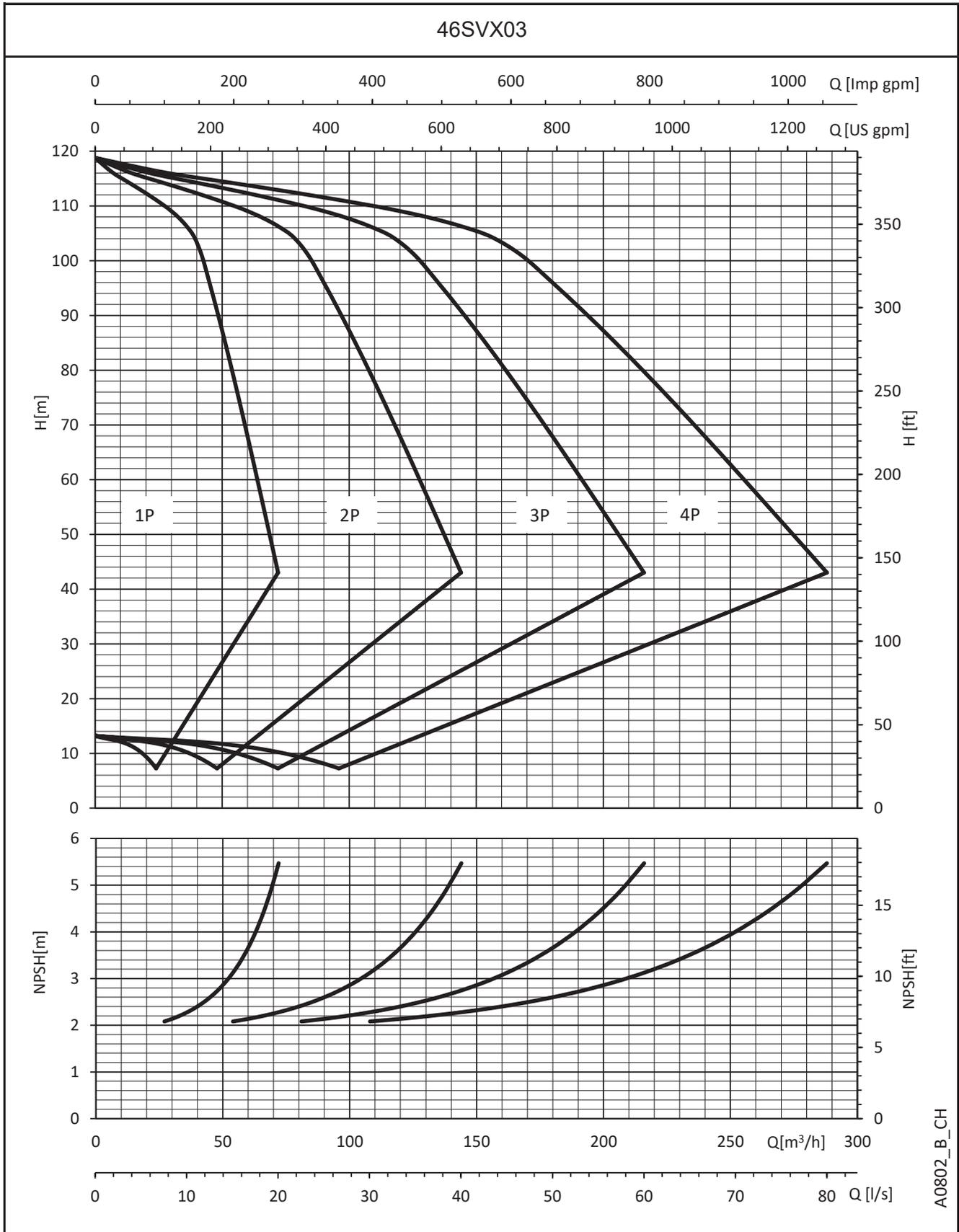
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0801_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

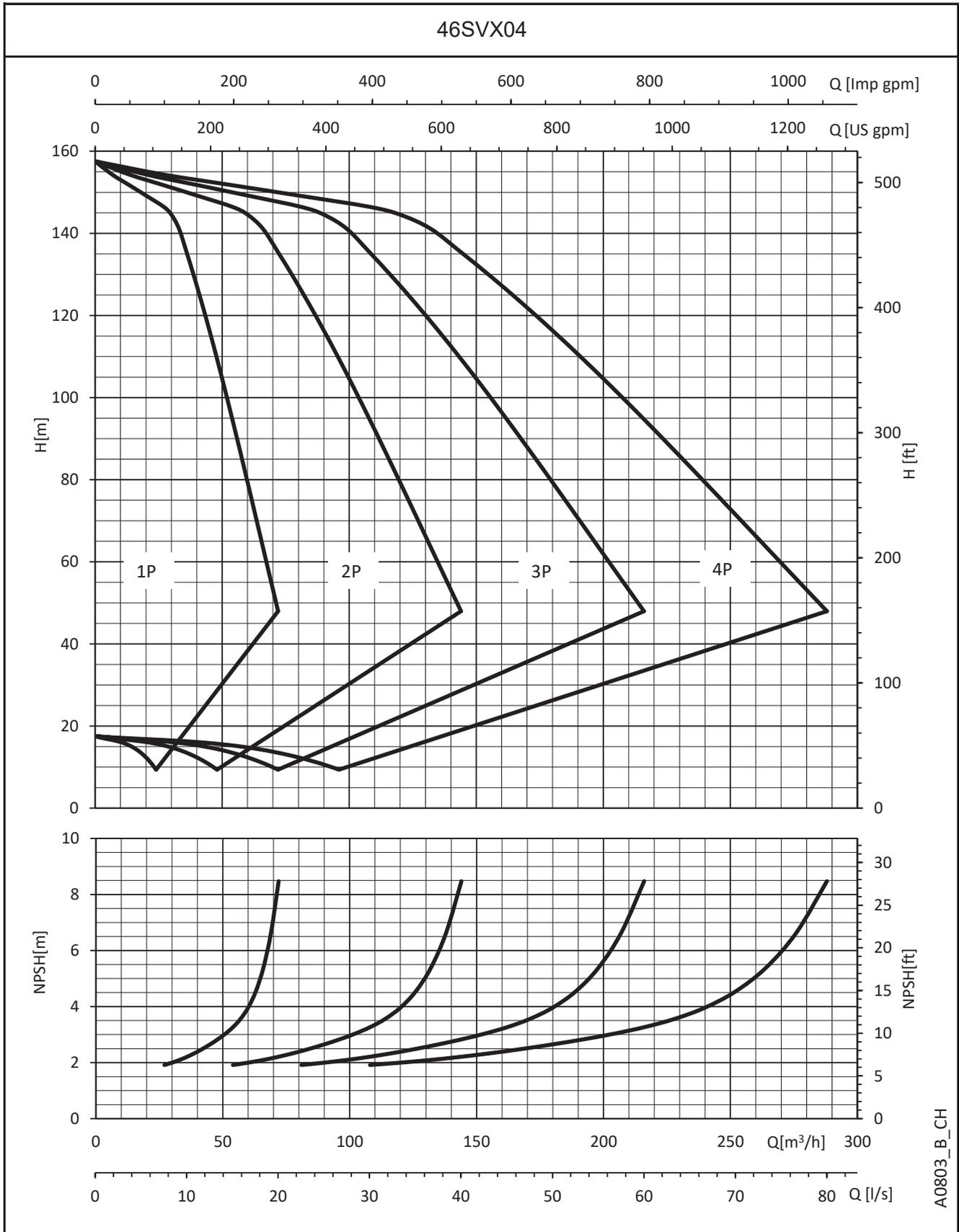
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0802_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**

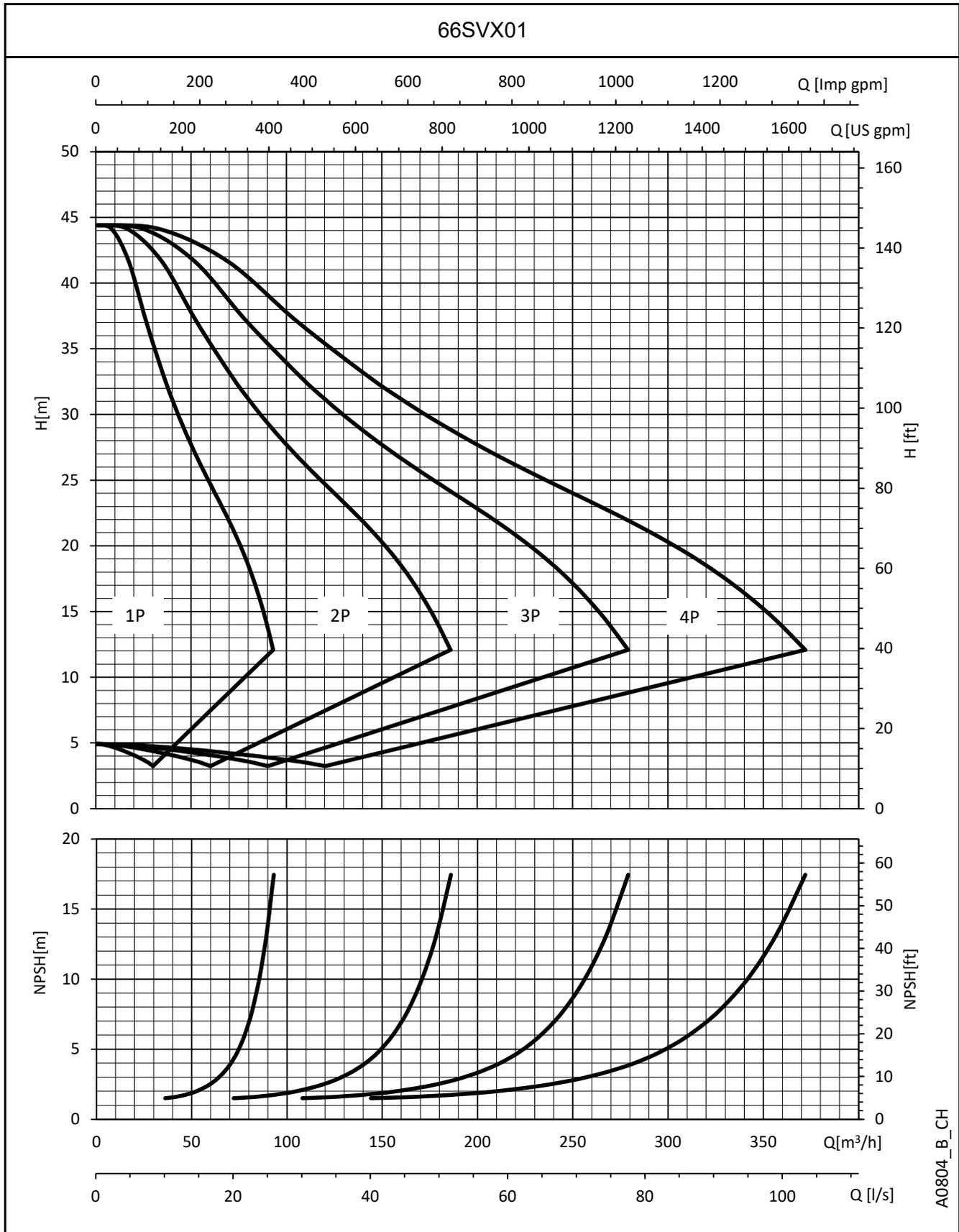


A0803_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

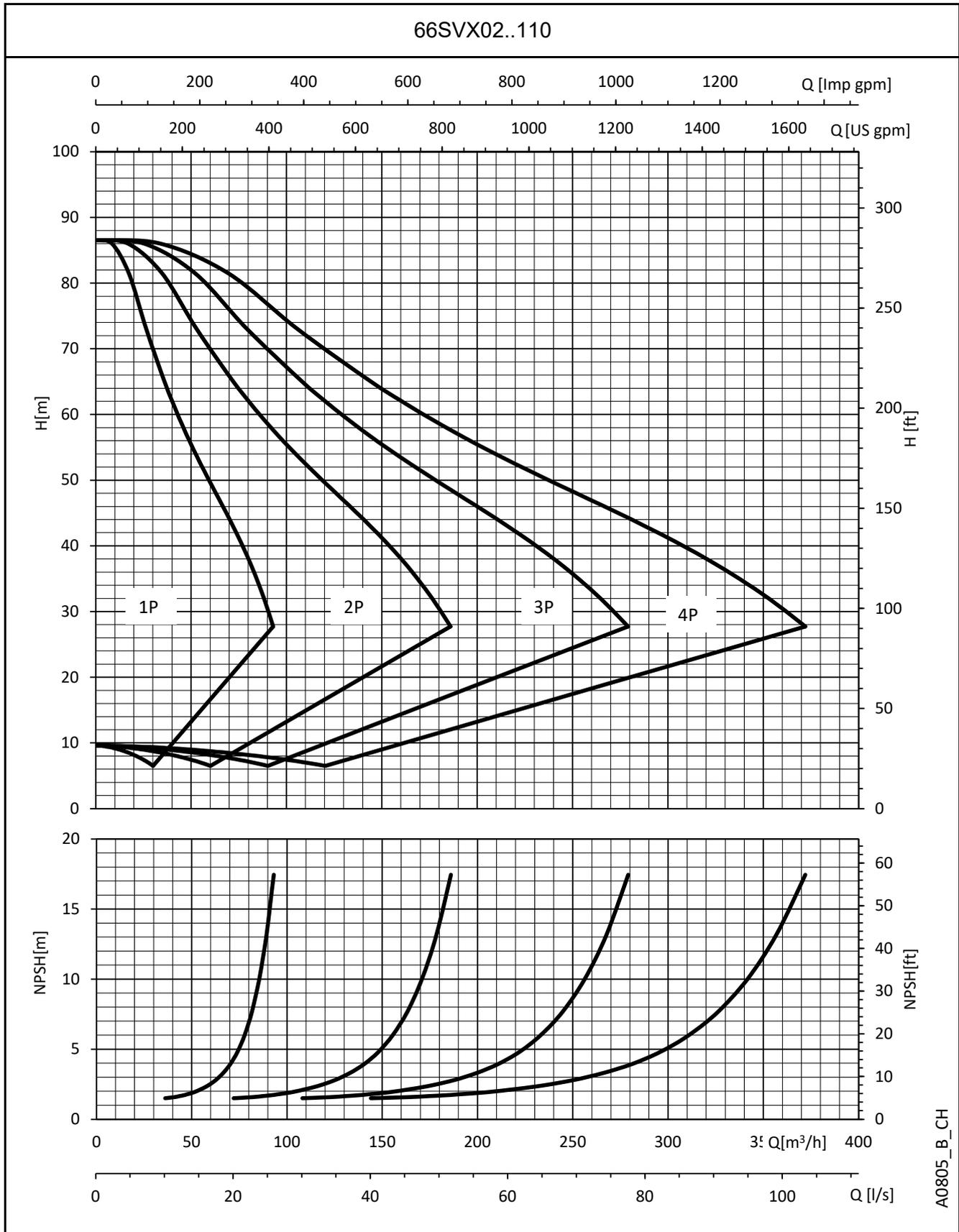
Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

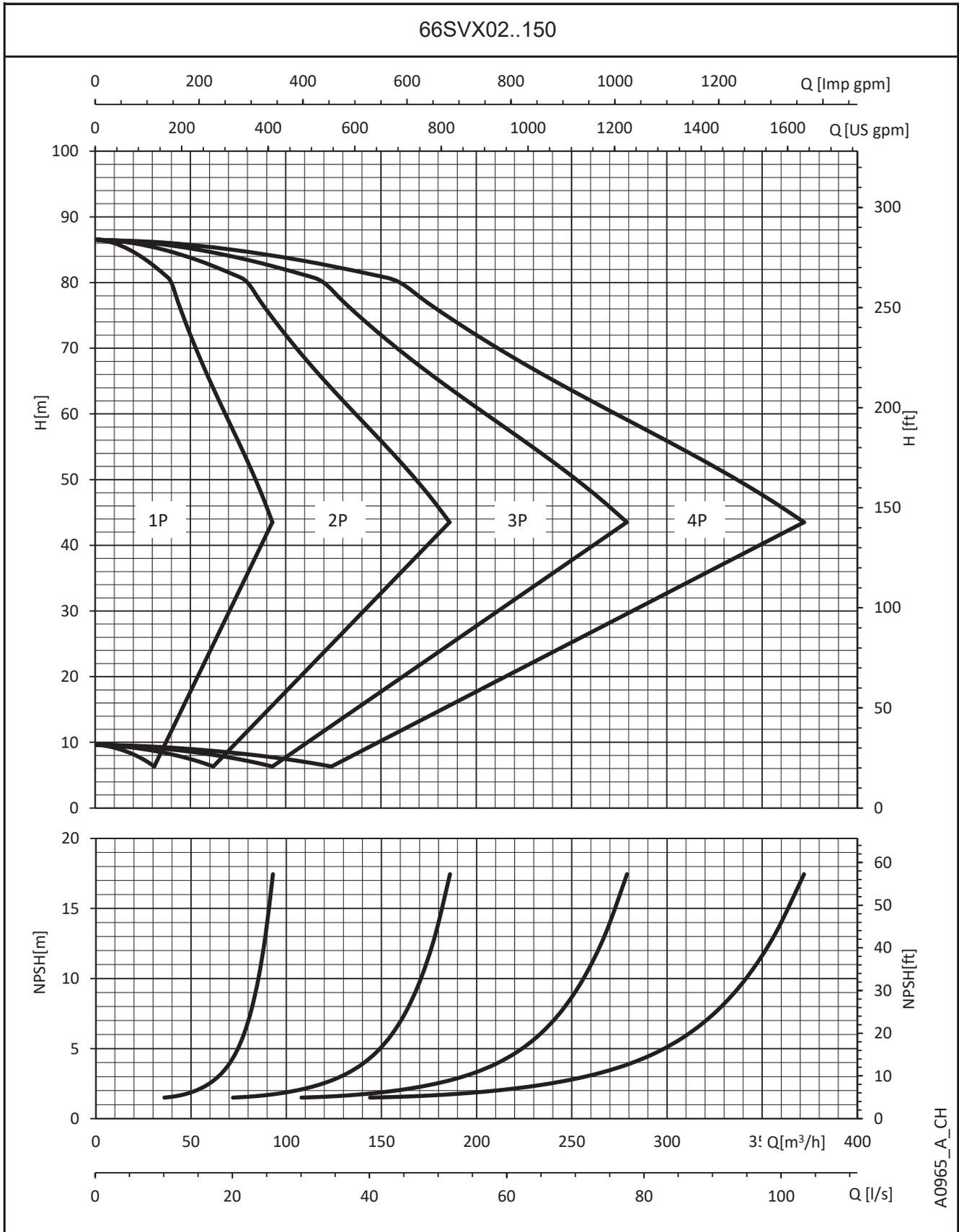
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0805_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

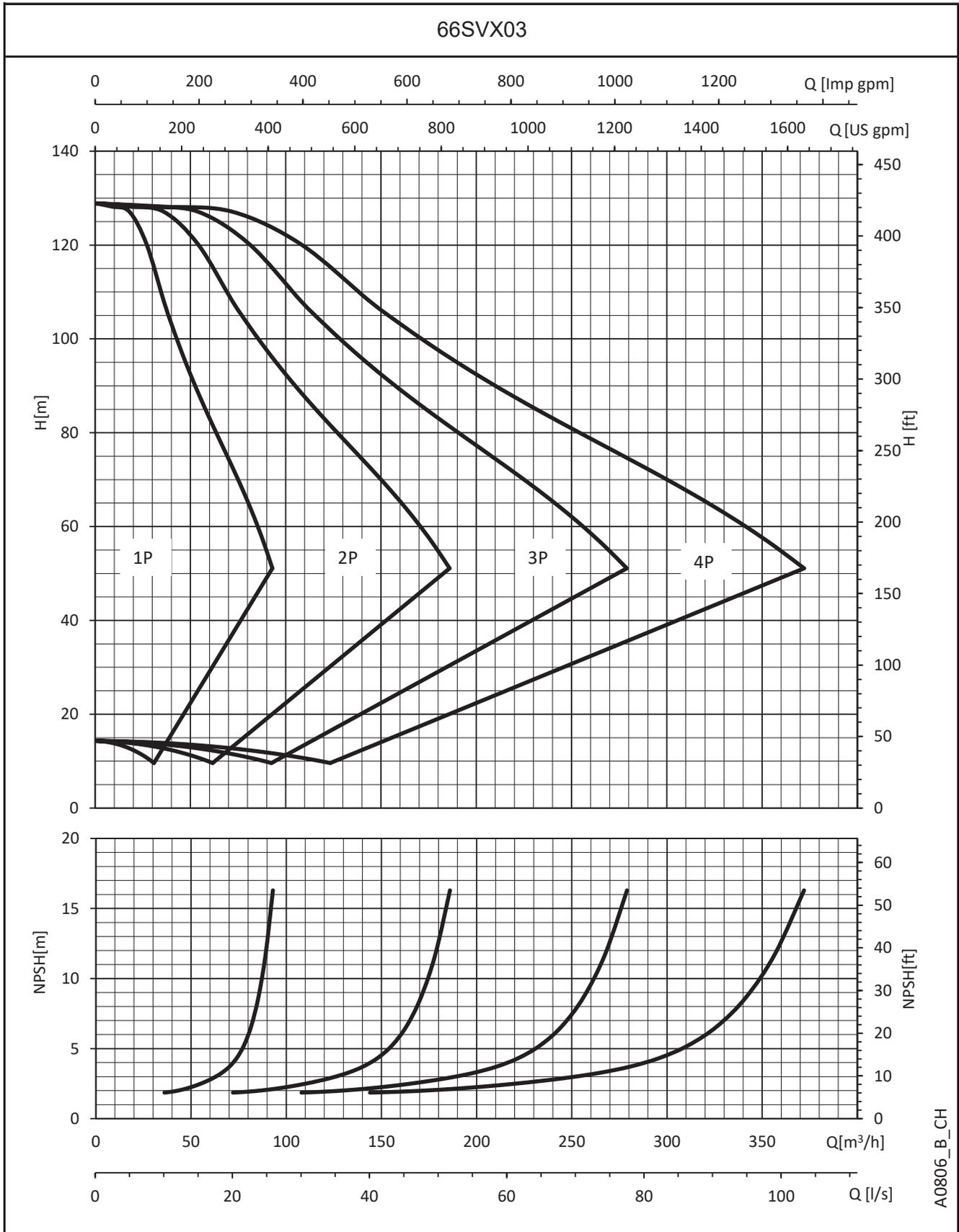
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0965_A_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

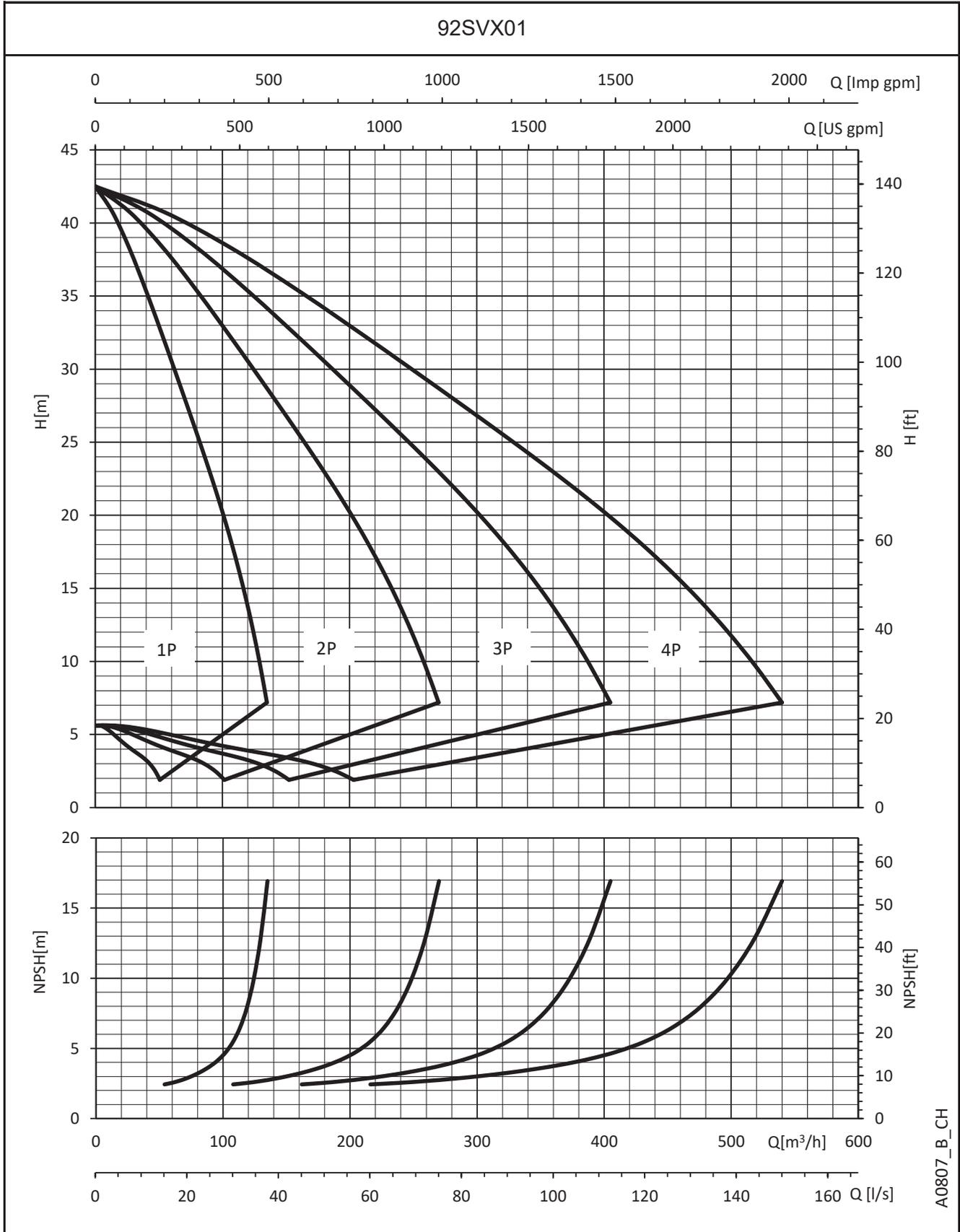
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0806_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

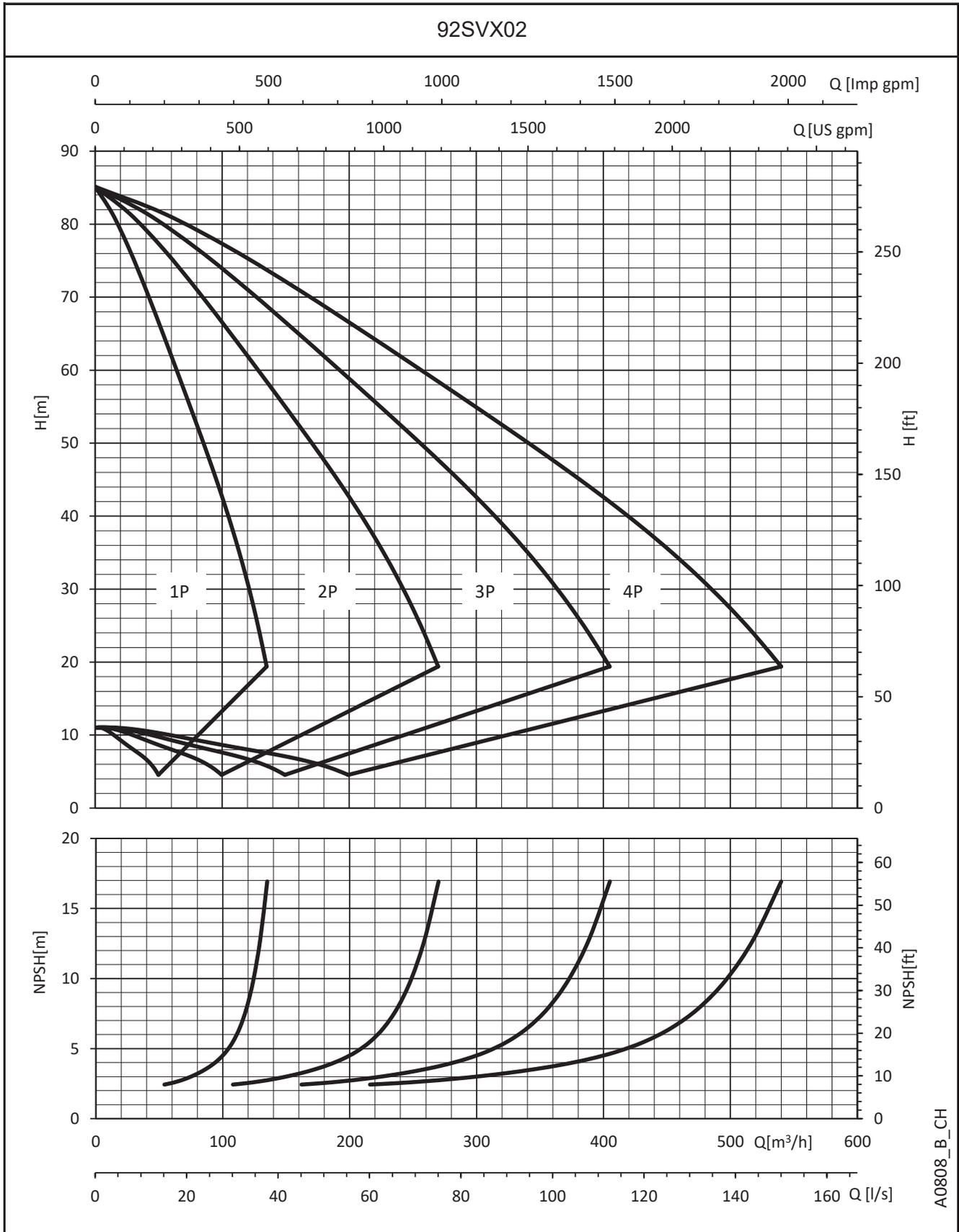
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0807_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

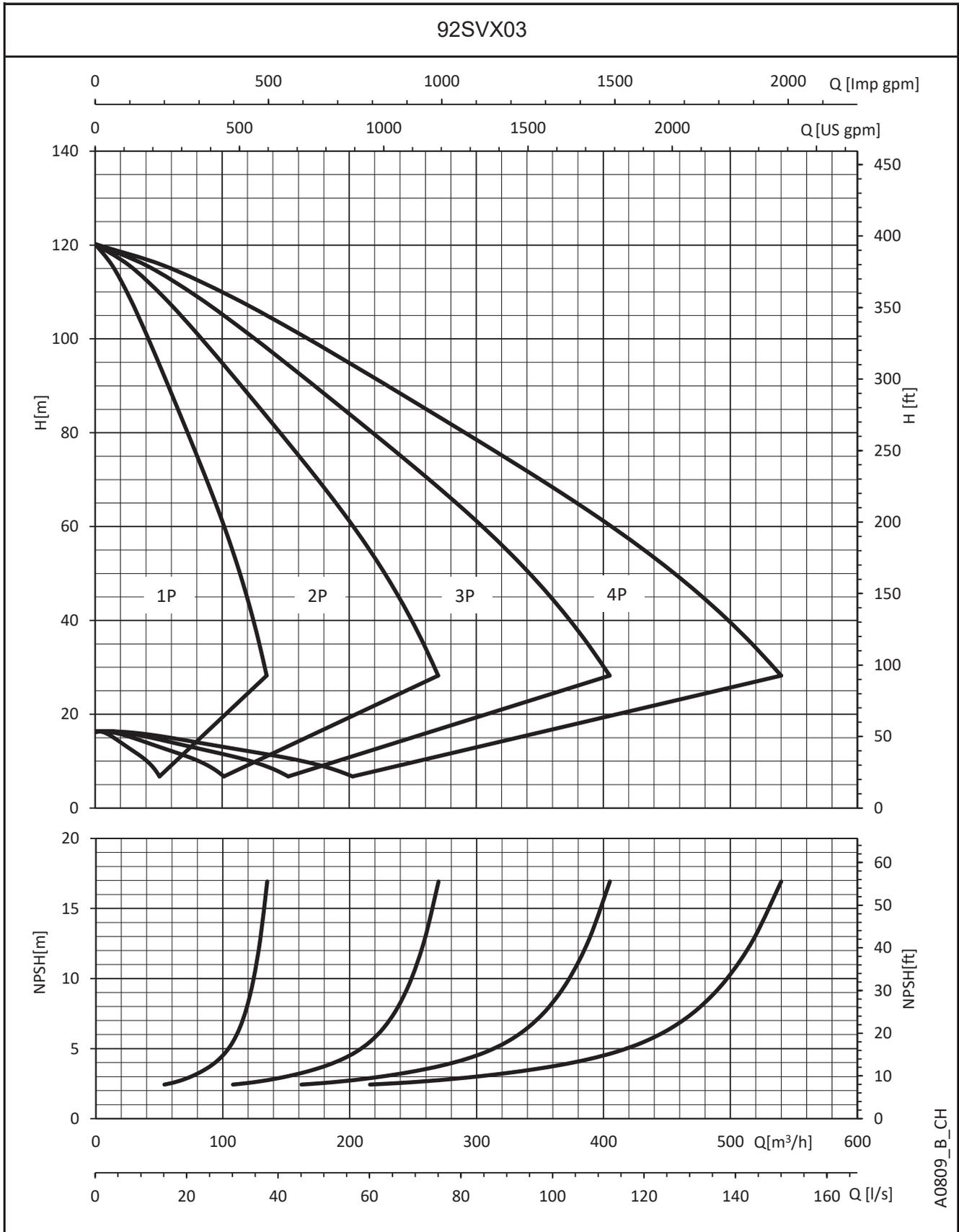
GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

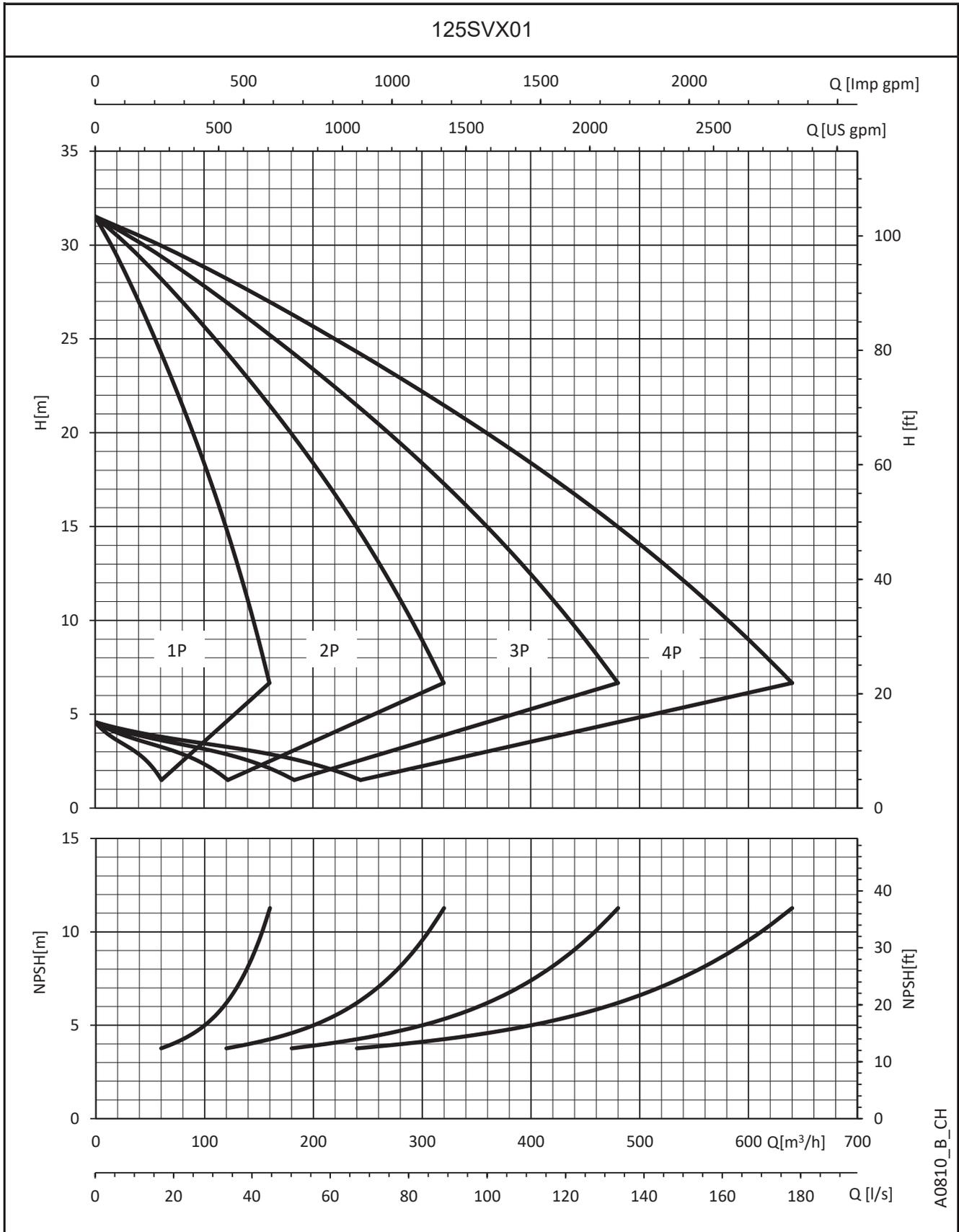
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0809_B_CH

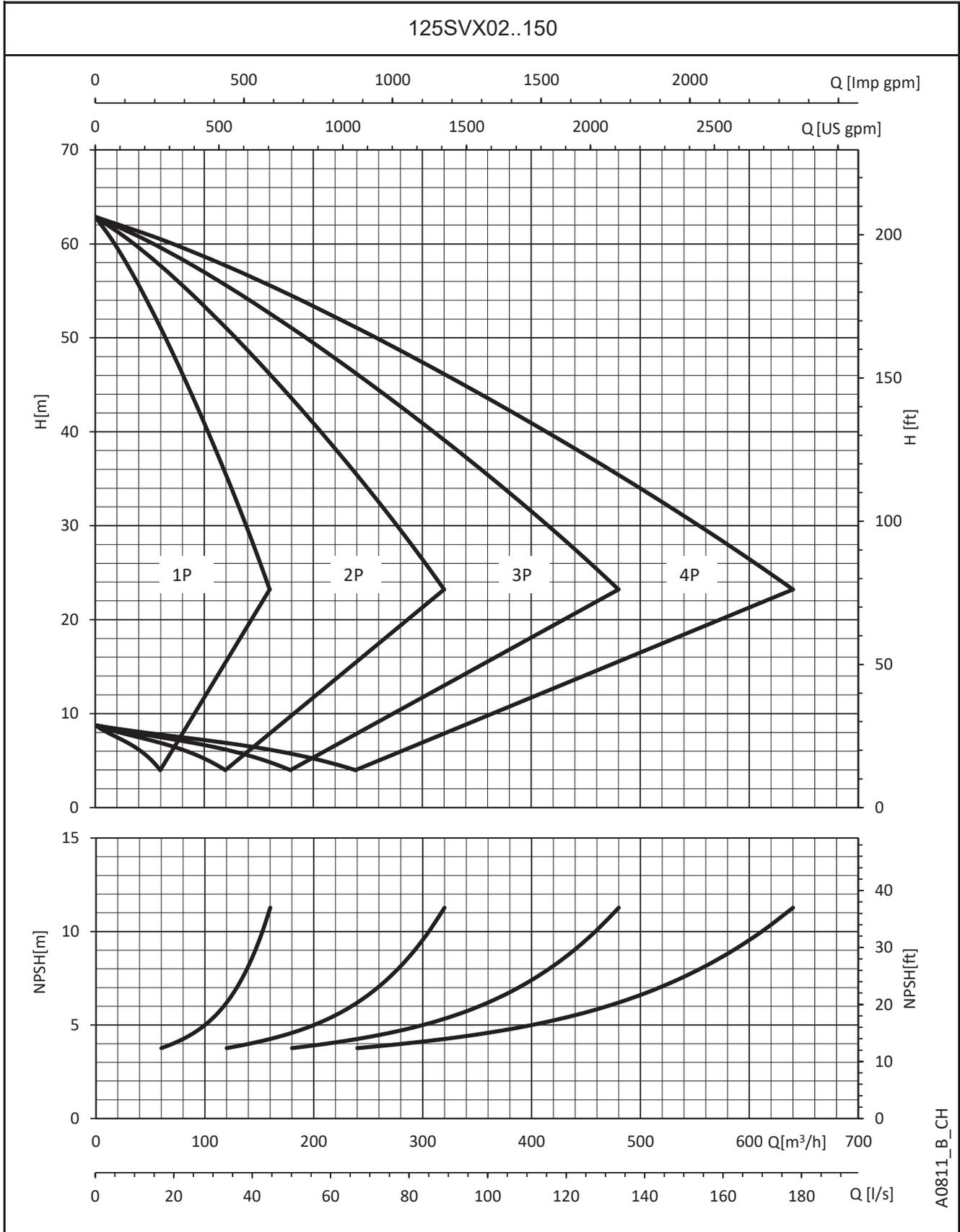
Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

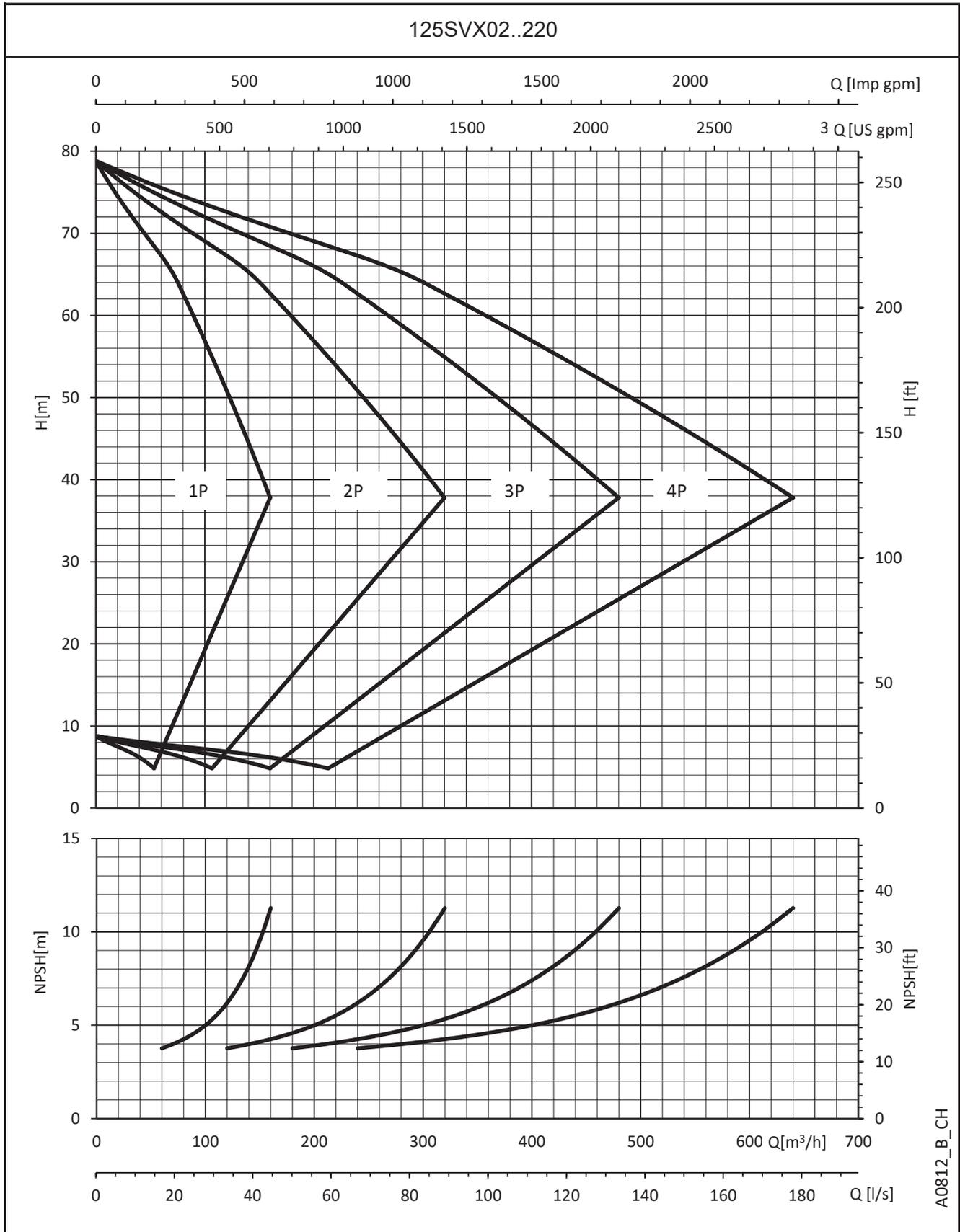
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT**



A0811_B_CH

Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

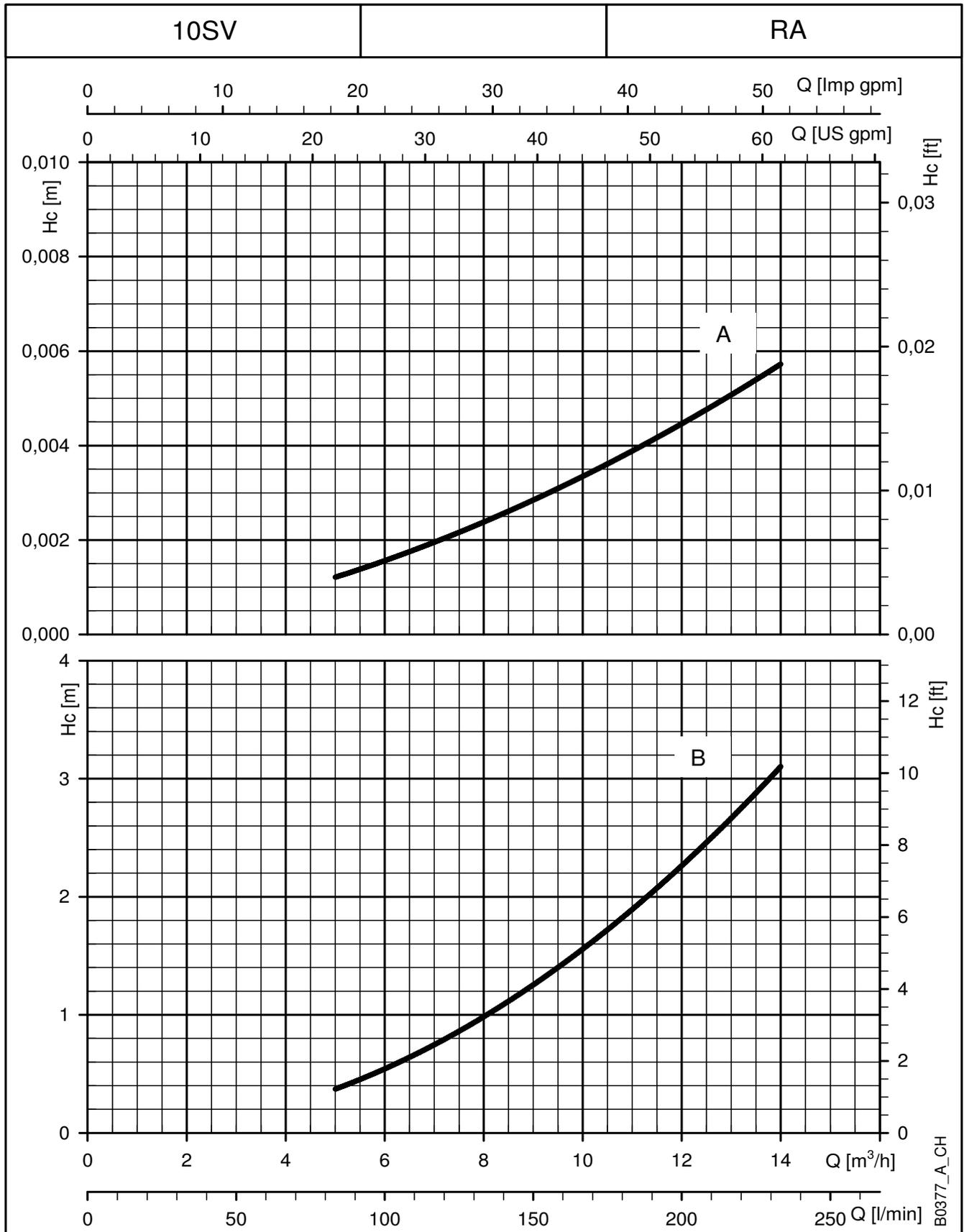
GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV.../SVX CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



Les courbes de performances ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et dans les tuyauteries. Les courbes indiquent les performances avec une, deux, trois et quatre pompes en marche. Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Les valeurs de NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire ; dans la pratique il est recommandé, par mesure de sécurité, d'augmenter la valeur de 0,5 m.

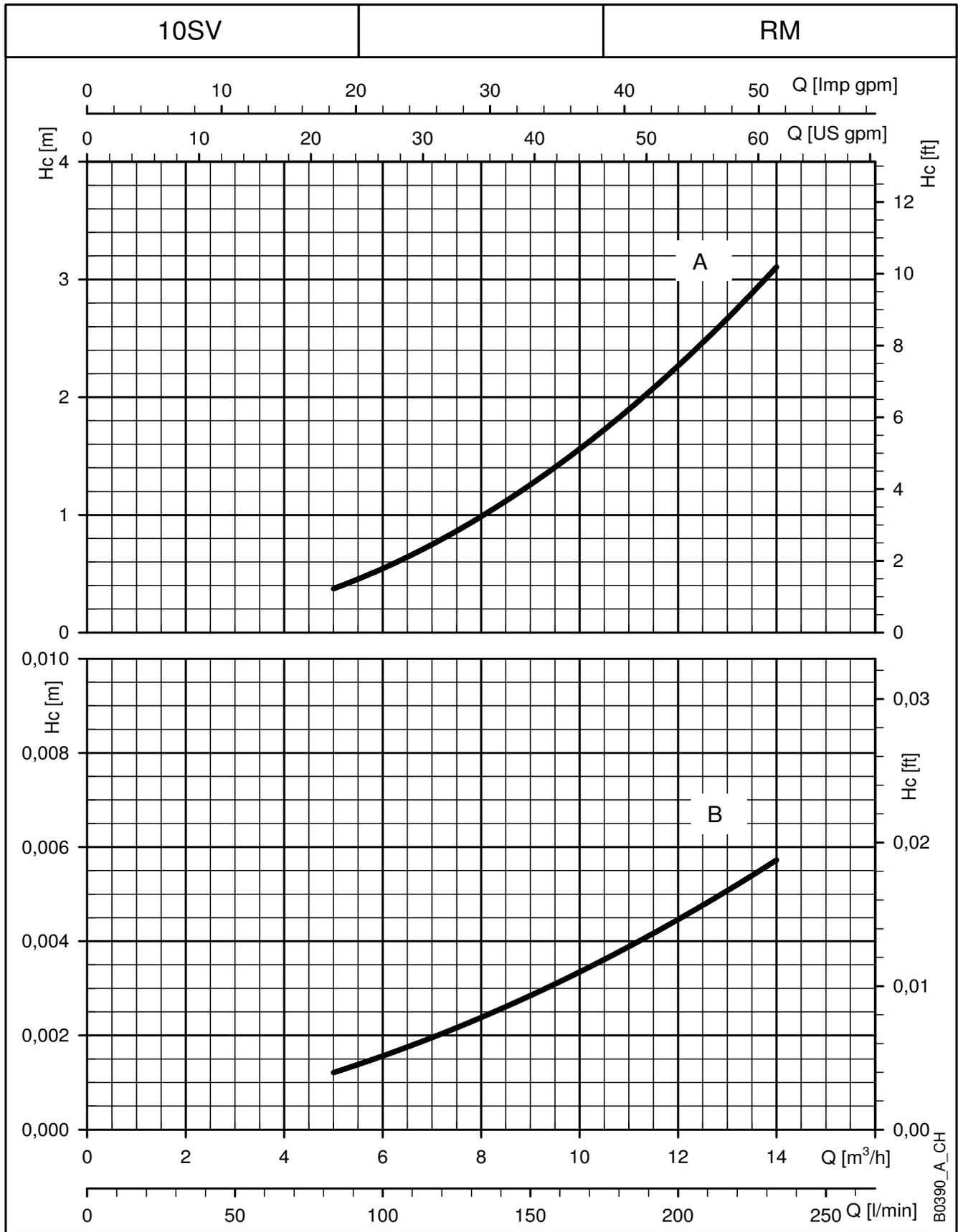
**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES H_c DES PERTES DE CHARGE**



B0377_A_CH

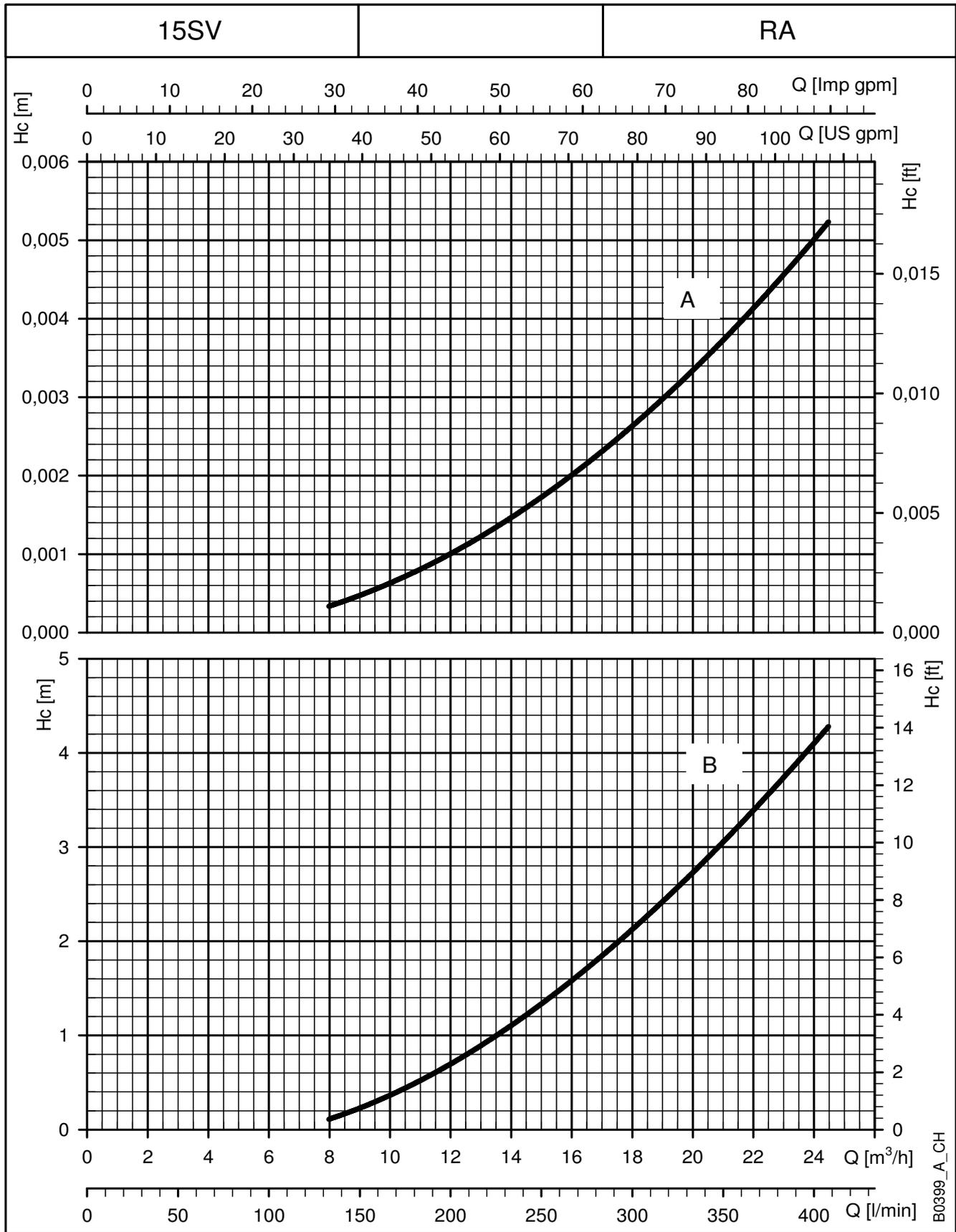
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



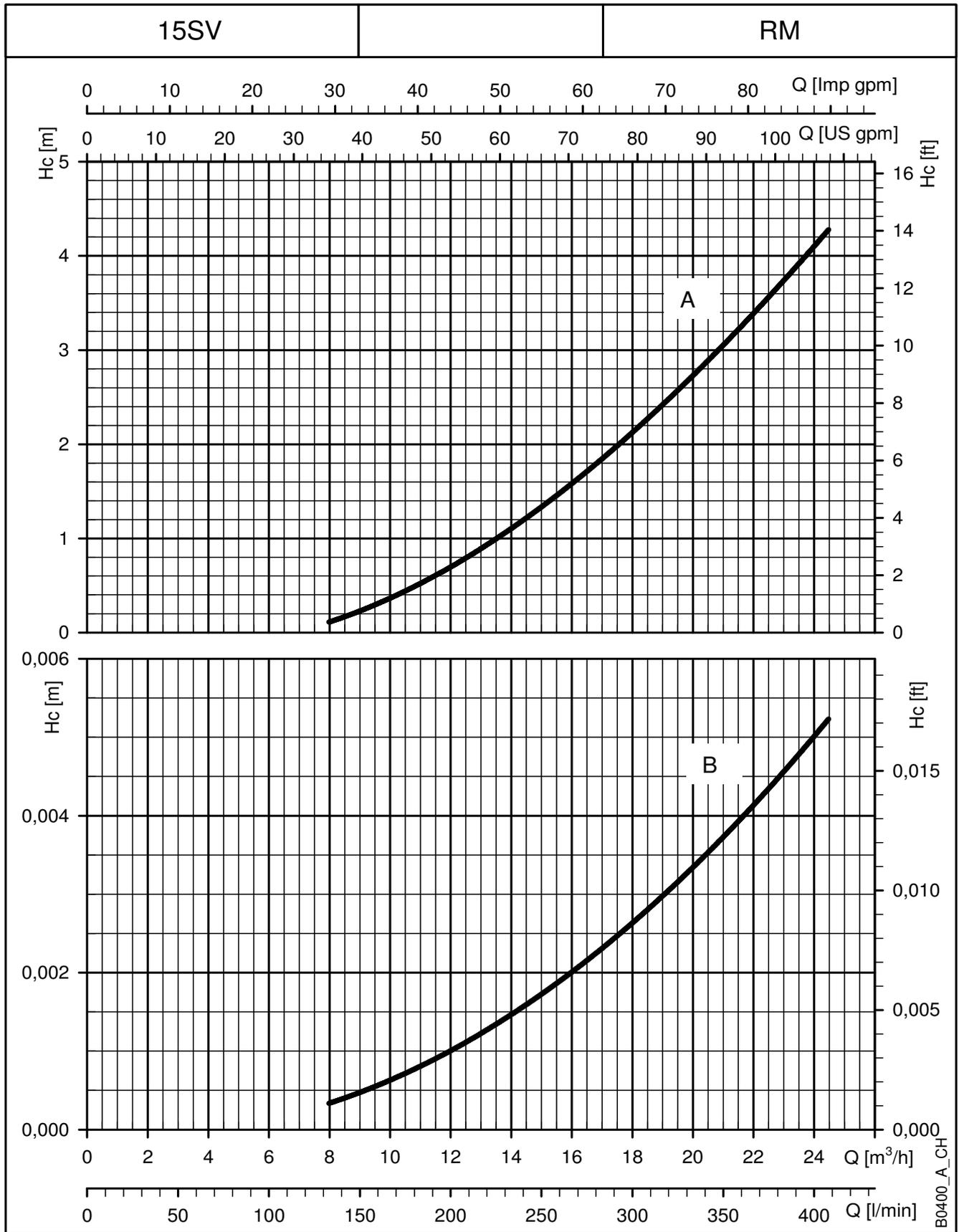
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES H_c DES PERTES DE CHARGE**



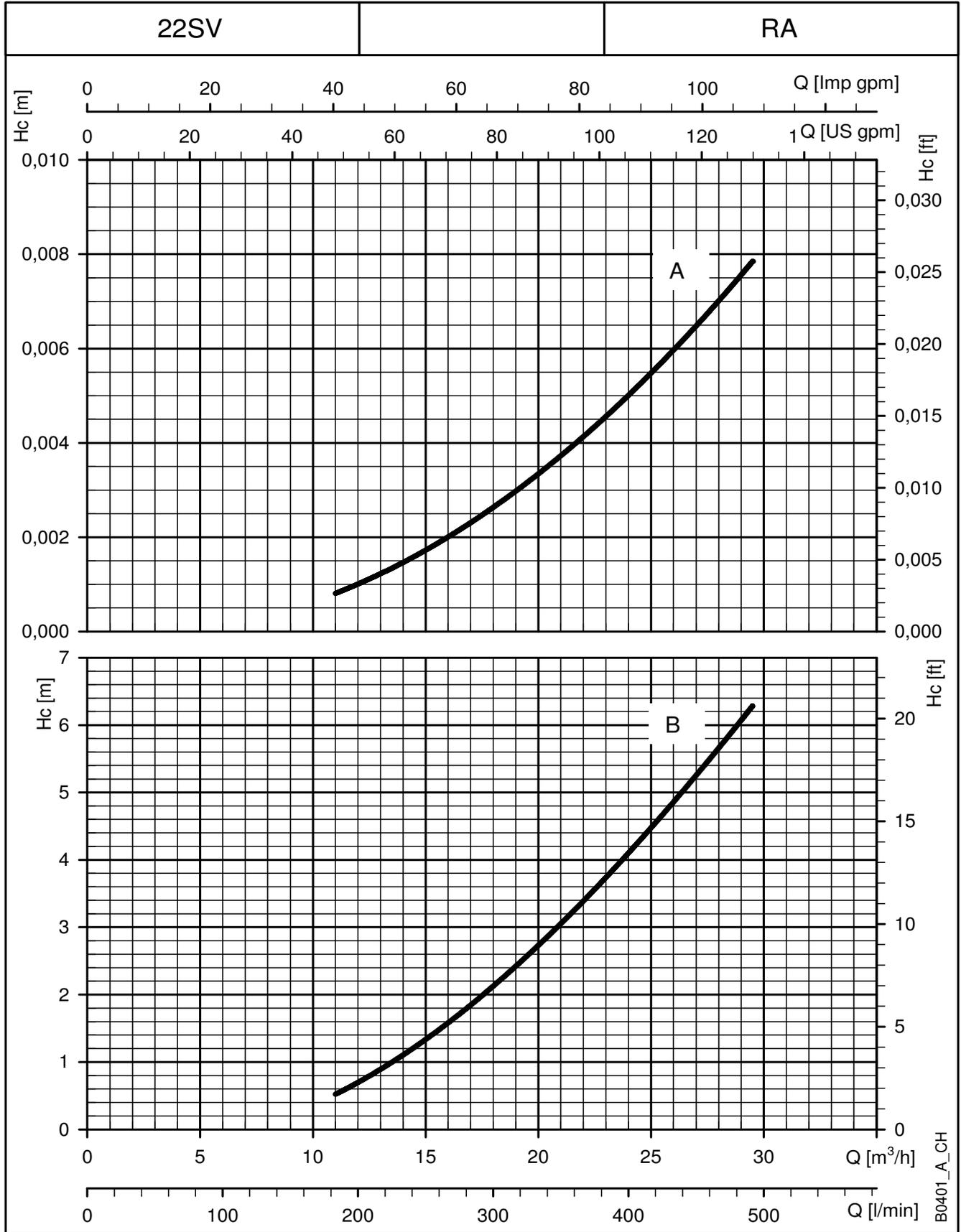
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



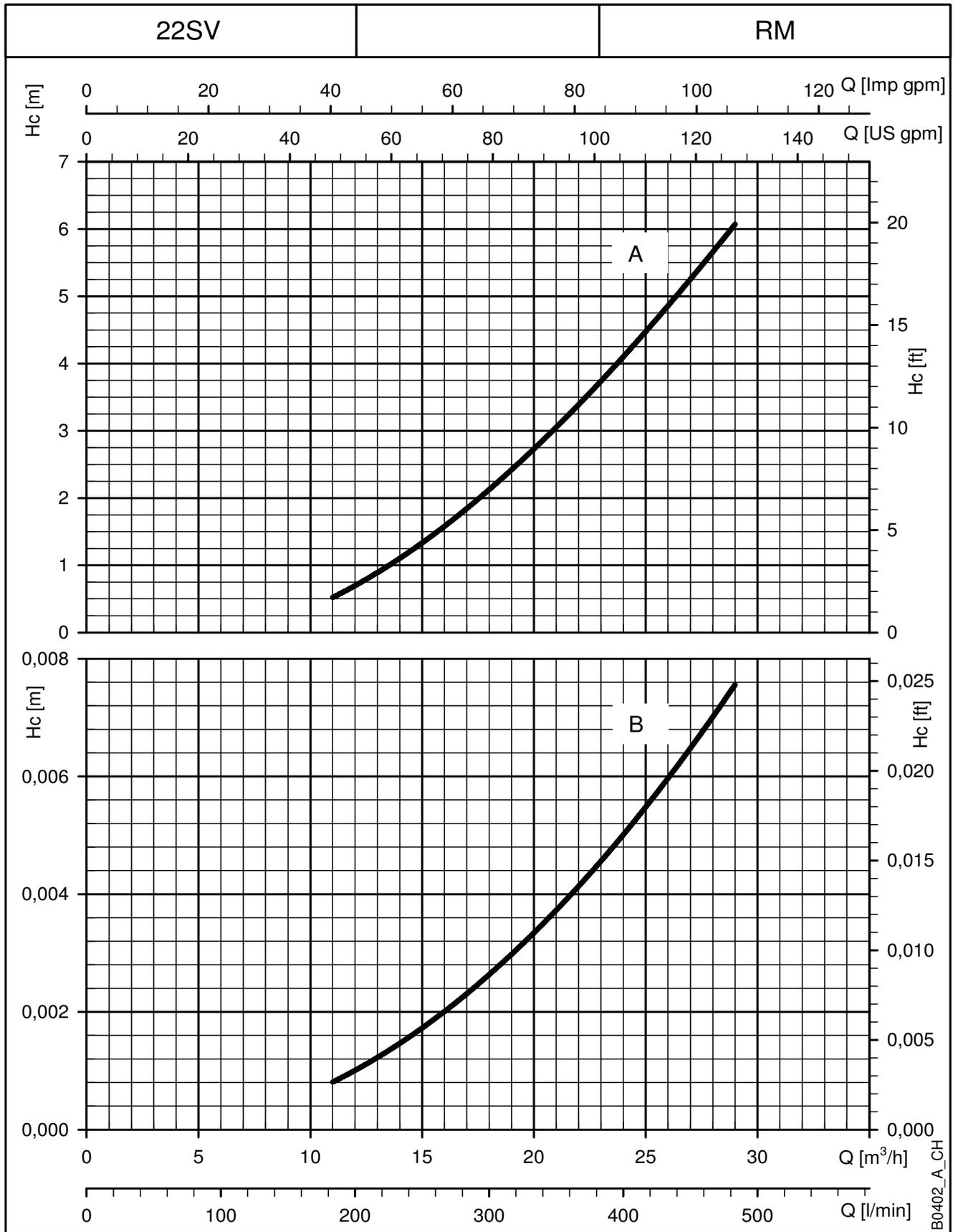
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



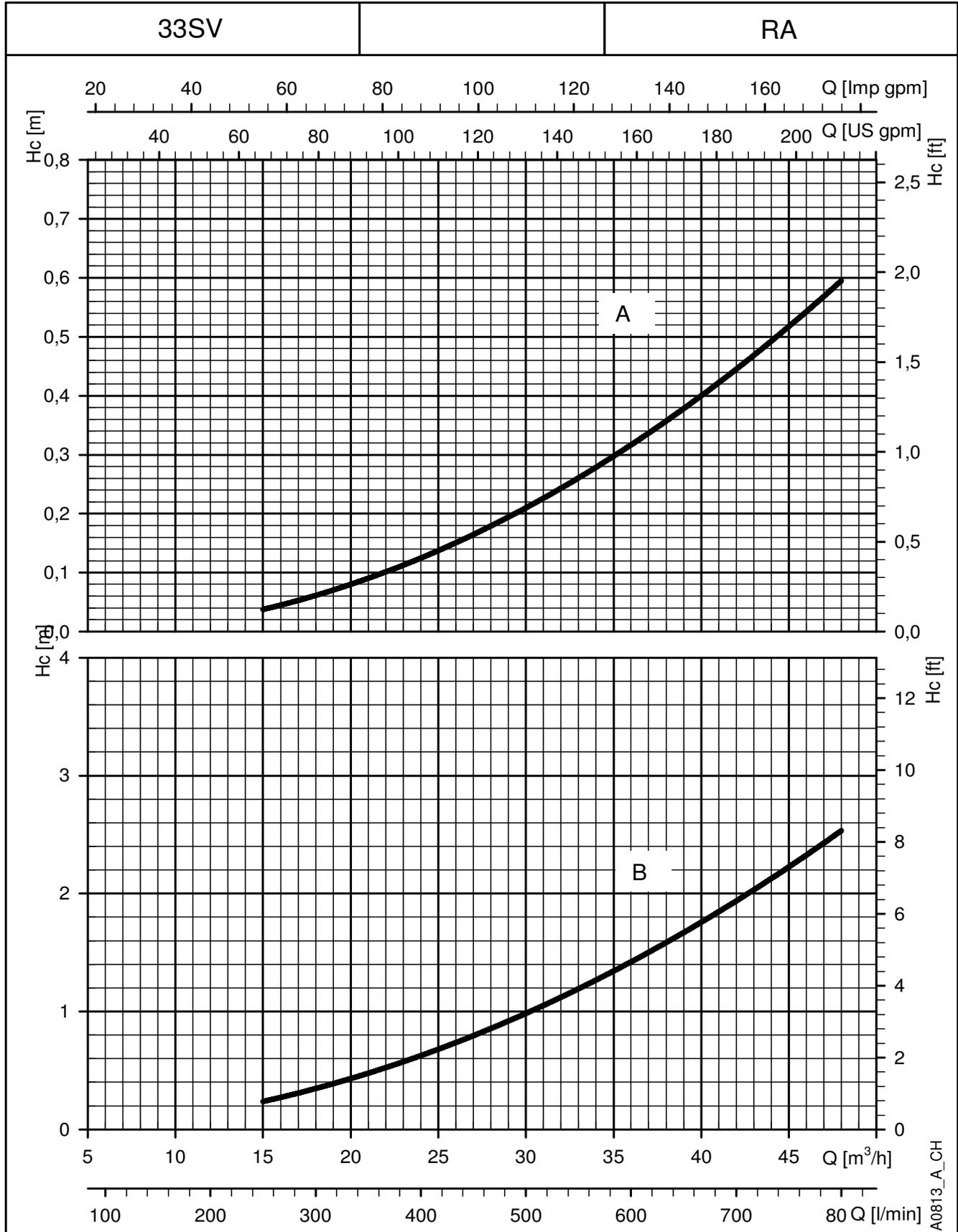
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



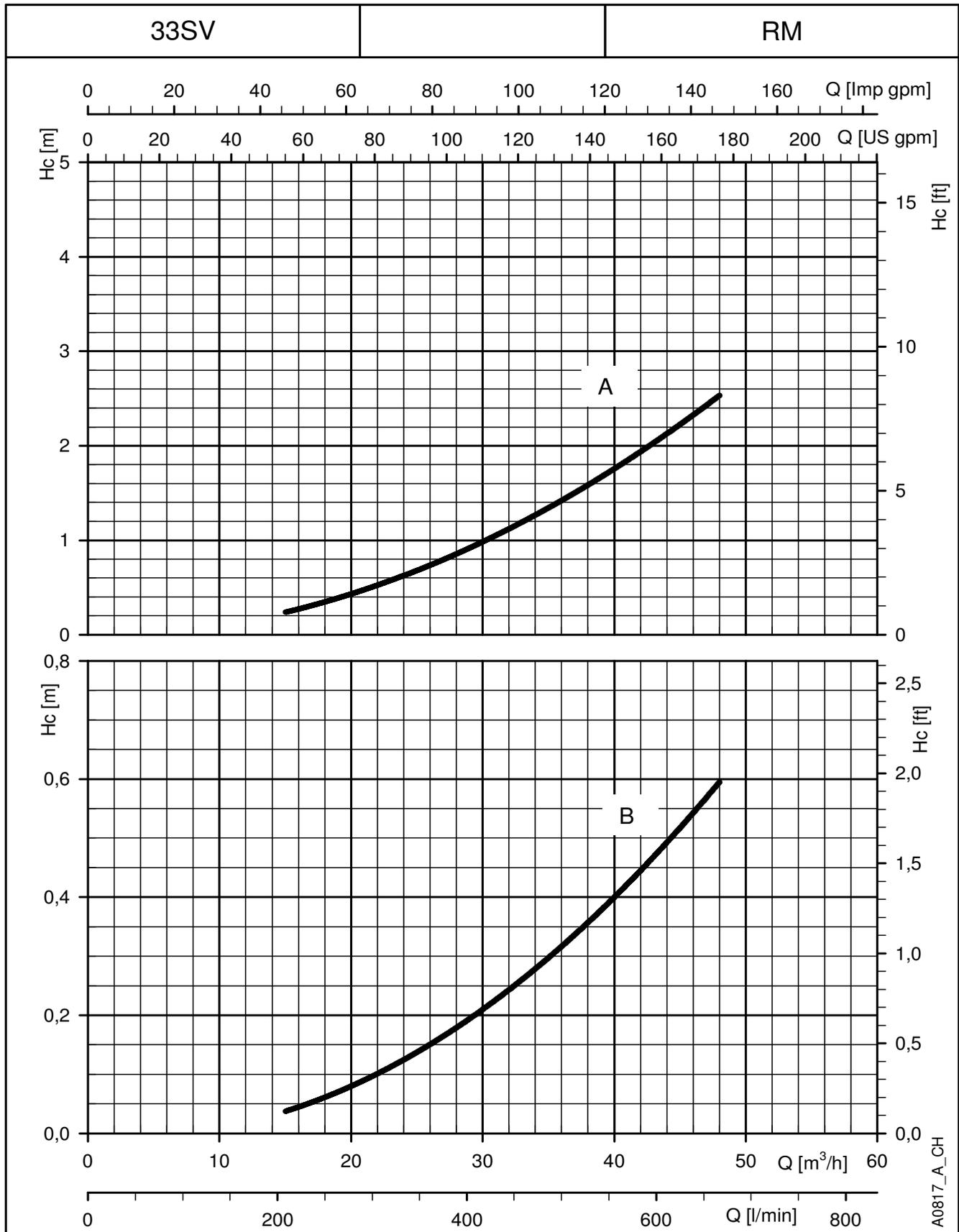
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



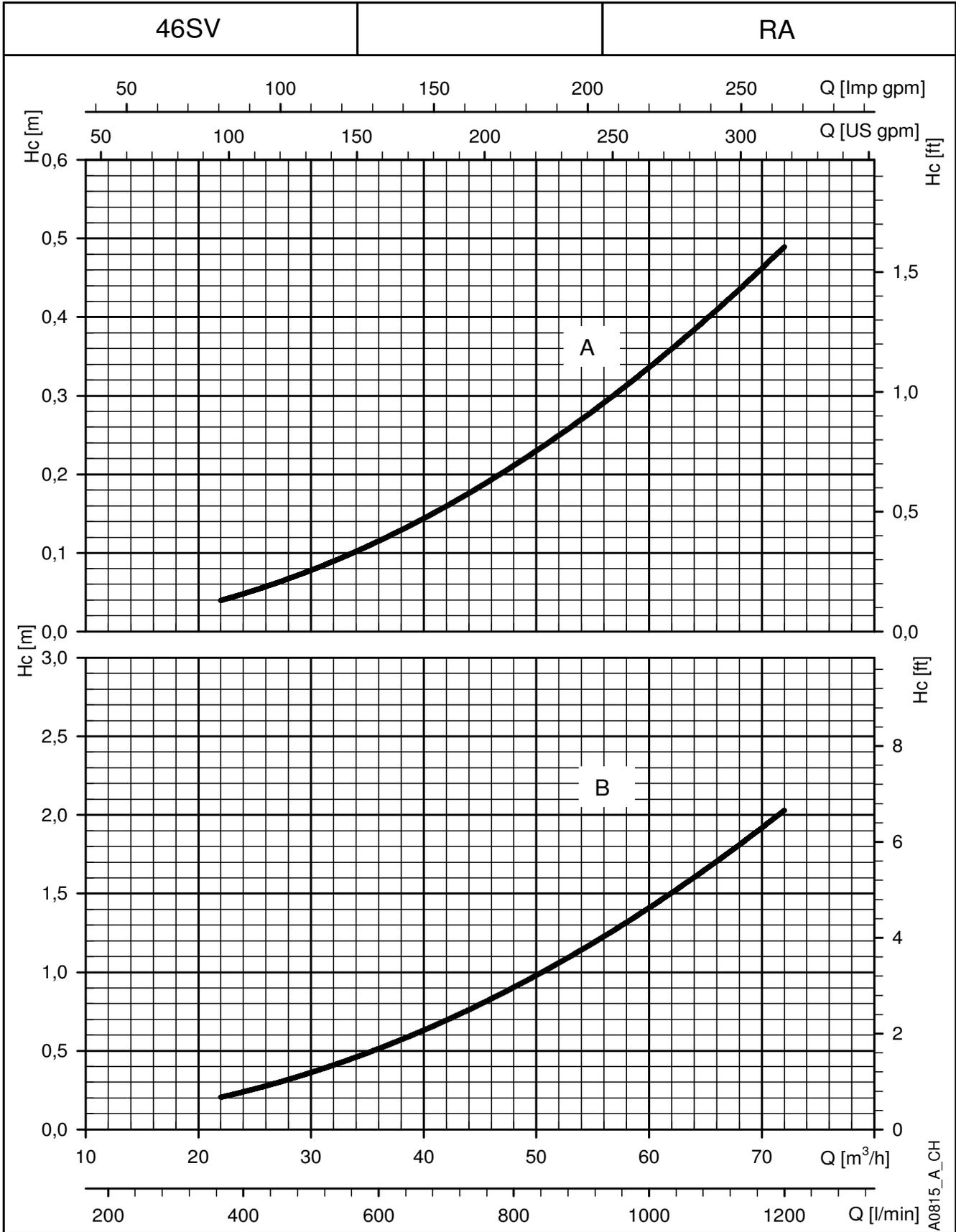
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



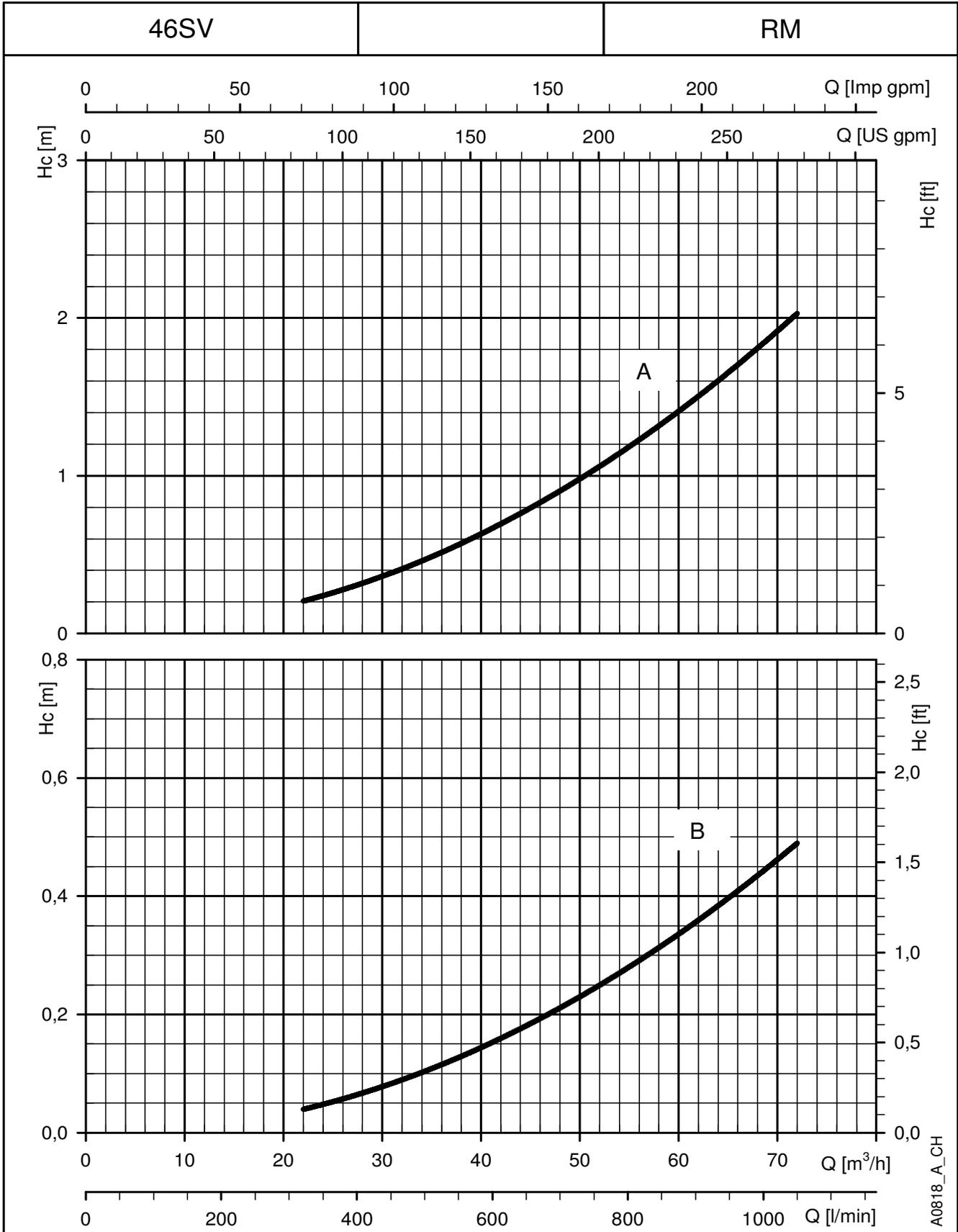
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



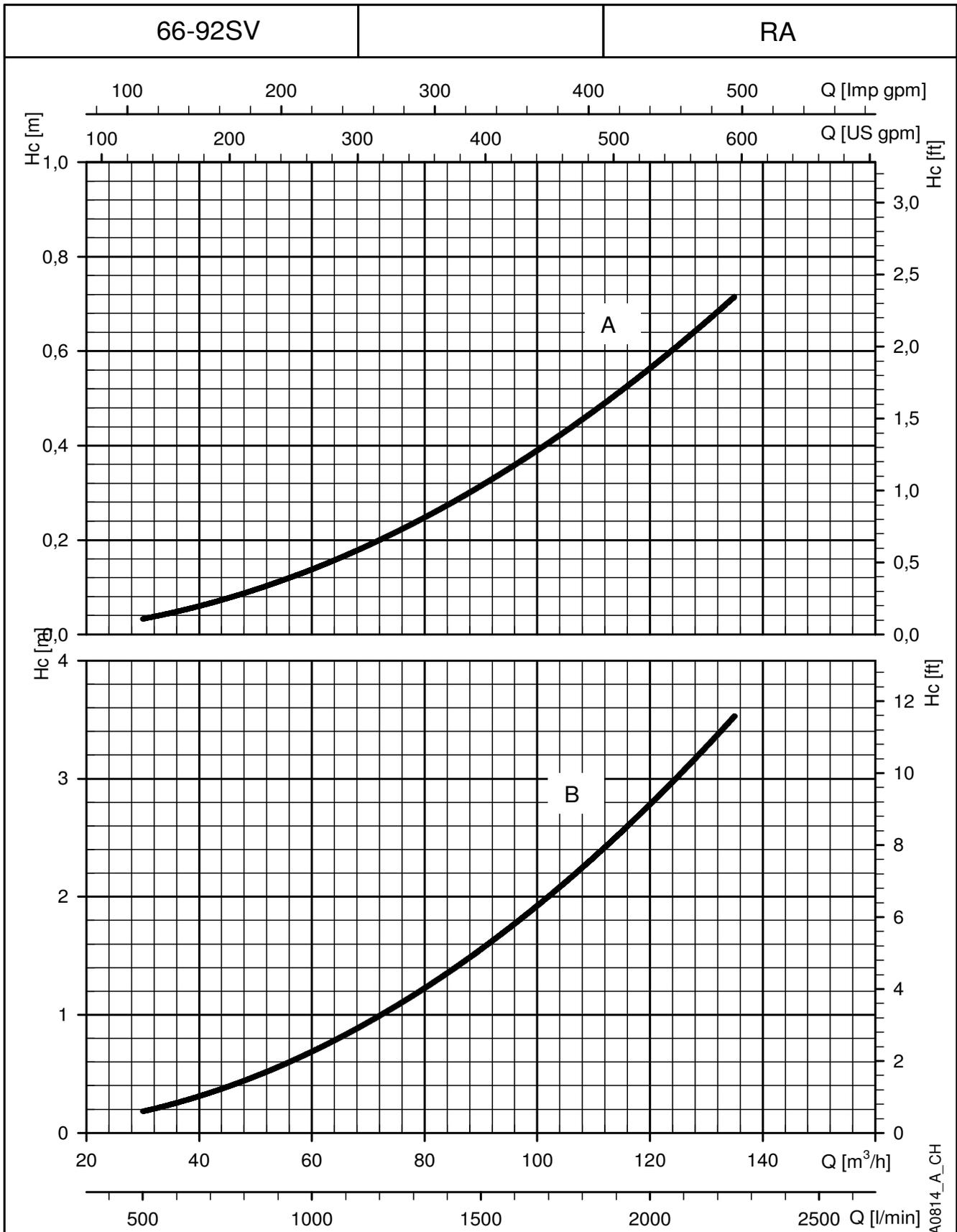
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



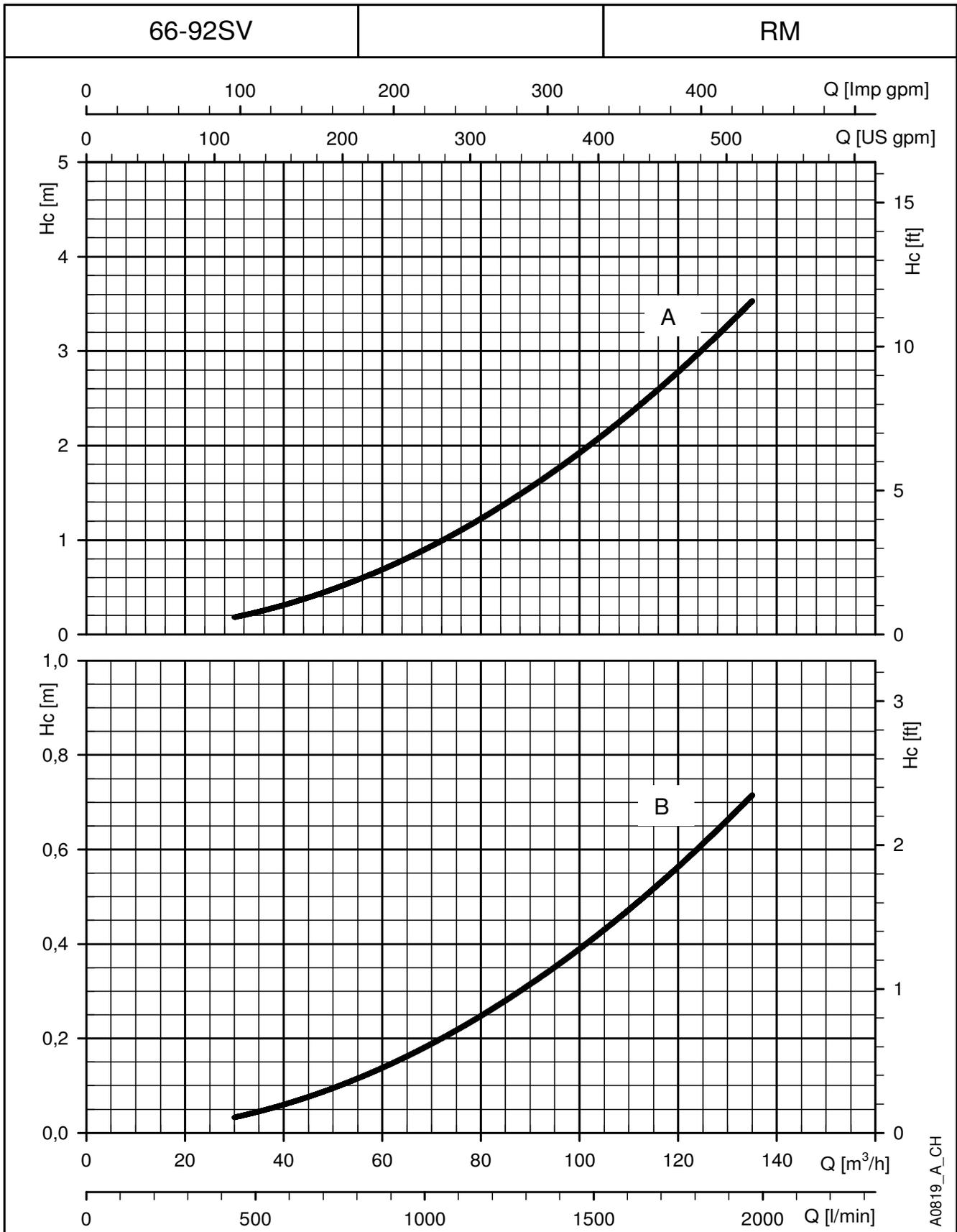
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV../SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



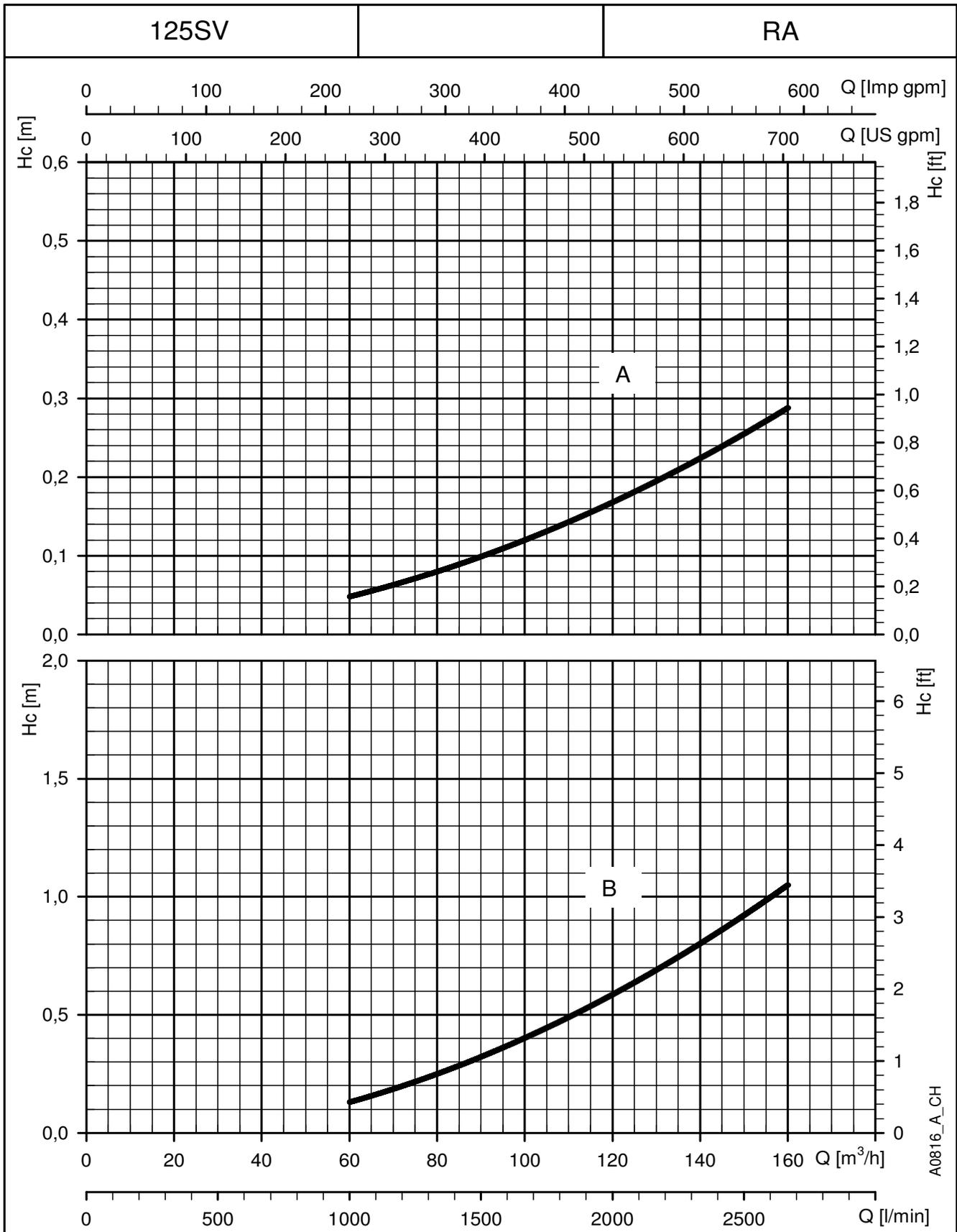
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



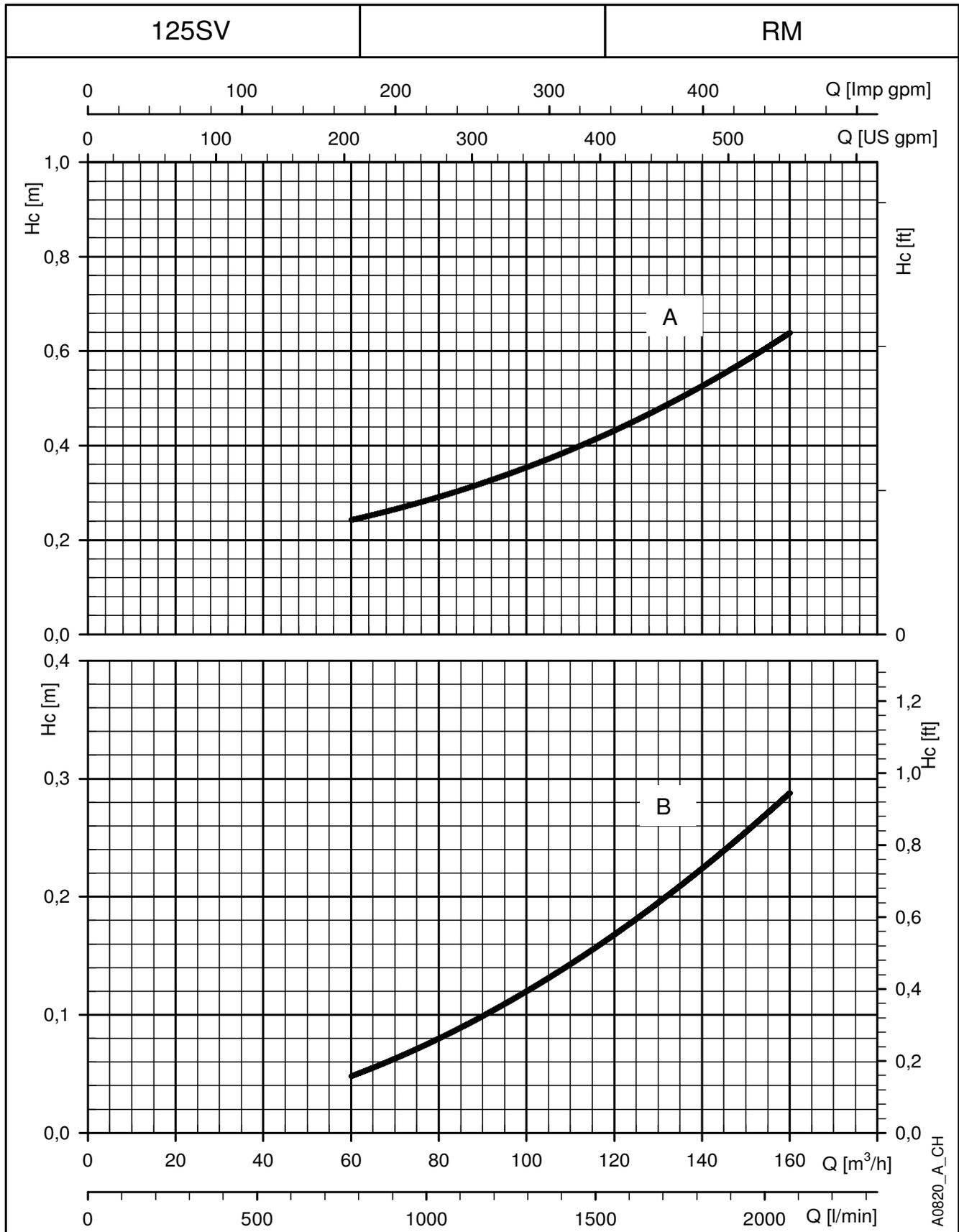
Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES H_c DES PERTES DE CHARGE**



Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

**GROUPES DE SURPRESSION DE LA SÉRIE GHV./SVX
COURBES Hc DES PERTES DE CHARGE**



Les courbes déclarées sont valables pour les liquides ayant une densité $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.
 Hc (A) : Courbe des pertes de charge sur le côté refoulement de la pompe. Hc (B) : Courbe des pertes de charge sur le côté aspiration de la pompe.
 RA : clapet anti-retour côté aspiration. RM : clapet anti-retour côté refoulement.
 Les pertes ne tiennent pas compte des pertes de charge distribuées dans le collecteur.

ACCESSOIRES

ACCESSOIRES POUR GROUPES DE SURPRESSION KITS DE RÉSERVOIRS À VASE D'EXPANSION

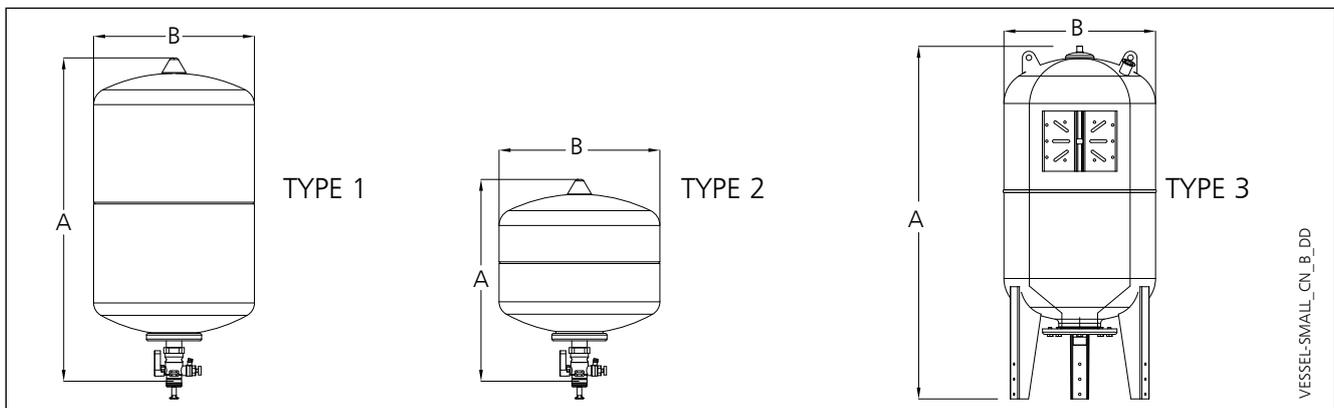
Tous les réservoirs de grandes dimensions peuvent être raccordés à l'extrémité inutilisée du collecteur de refoulement. Pour le bon dimensionnement des réservoirs, veuillez consulter l'annexe technique.

Des kits contenant les accessoires suivants **sont disponibles sur demande** :

- Réservoir à membrane
- Mode d'emploi
- Emballage
- Dispositif d'isolation spécial pour le réservoir pour éviter la stagnation de l'eau et permettre l'entretien. Uniquement pour type 1 et type 2.

| Volume Litres | Type | PN bar | DIMENSIONS (mm) | | | Matériau du vase d'expansion | | | Matériau du dispositif |
|---------------|------|--------|-----------------|-----|-----------|------------------------------|-------------|-----------|------------------------|
| | | | A | ø B | Connexion | Citerne | Corps | Connexion | Connexion |
| 25 | 1 | 10 | 280 | 567 | G 3/4" | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | Laiton |
| 12 | 2 | 16 | 280 | 354 | G 3/4" | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | Laiton |
| 100 | 3 | 10 | 910 | 450 | G 1" | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | - |
| 100 | 3 | 16 | 910 | 450 | G 1" | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | - |
| 200 | 3 | 10 | 1235 | 550 | G 1" 1/2 | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | - |
| 200 | 3 | 16 | 1235 | 550 | G 1" 1/2 | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | - |
| 300 | 3 | 10 | 1365 | 630 | G 1" 1/2 | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | - |
| 300 | 3 | 26 | 1365 | 630 | G 1" 1/2 | BUTYLE | Acier peint | AISI 304 | - |

vessel-small-fr_cn_b_td



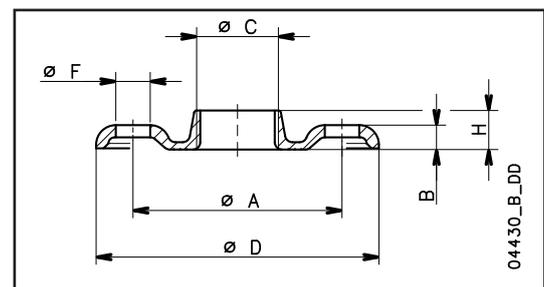
KIT BRIDES

Les collecteurs jusqu'à la taille 3" sont fournis avec des raccords filetés et des bouchons de fermeture de l'extrémité inutilisée. Pour ces collecteurs, sur demande, des brides de raccordement à l'installation en acier inoxydable AISI 304 ou AISI 316 sont disponibles sur demande.

BRIDES FILETÉES

| TYPE DE KIT | DN | ø C | DIMENSIONS (mm) | | | | TROUS | | |
|-------------|----|----------|-----------------|----|-----|----|-------|----|----|
| | | | ø A | B | ø D | H | ø F | N° | PN |
| 2" | 50 | Rp 2 | 125 | 16 | 165 | 24 | 18 | 4 | 25 |
| 2" 1/2 | 65 | Rp 2 1/2 | 145 | 16 | 185 | 23 | 18 | 4 | 16 |
| 3" | 80 | Rp 3 | 160 | 17 | 200 | 27 | 18 | 8 | 16 |

gcom-ctf-tonde-f-fr_a_td

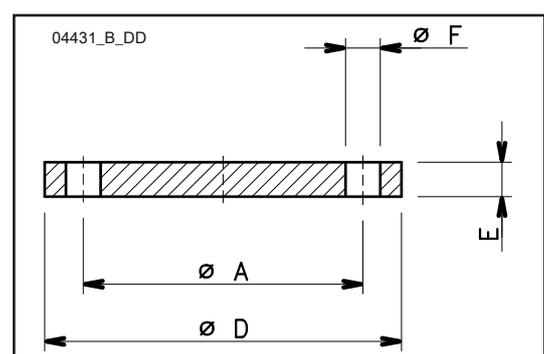


04430_B_DD

BRIDES À SOUDER

| TYPE DE KIT | DN | ø C | DIMENSIONS (mm) | | | | TROUS | | |
|-------------|-----|-------|-----------------|----|-----|-----|-------|----|--|
| | | | ø A | B | ø D | ø F | N° | PN | |
| 2" | 50 | 61,5 | 125 | 20 | 165 | 18 | 4 | 16 | |
| 2" 1/2 | 65 | 77,5 | 145 | 20 | 185 | 18 | 4 | 16 | |
| 3" | 80 | 90,5 | 160 | 20 | 200 | 18 | 8 | 16 | |
| 4" | 100 | 116 | 180 | 22 | 220 | 18 | 8 | 16 | |
| 5" | 125 | 141,5 | 210 | 22 | 250 | 18 | 8 | 16 | |
| 6" | 150 | 170,5 | 240 | 24 | 285 | 22 | 8 | 16 | |
| 8" | 200 | 221,5 | 295 | 26 | 340 | 22 | 12 | 16 | |
| 10" | 250 | 276,5 | 355 | 29 | 405 | 26 | 12 | 16 | |
| 12" | 300 | 327,5 | 410 | 32 | 460 | 26 | 12 | 16 | |

Gcom-ctf-tonde-s-fr_d_td

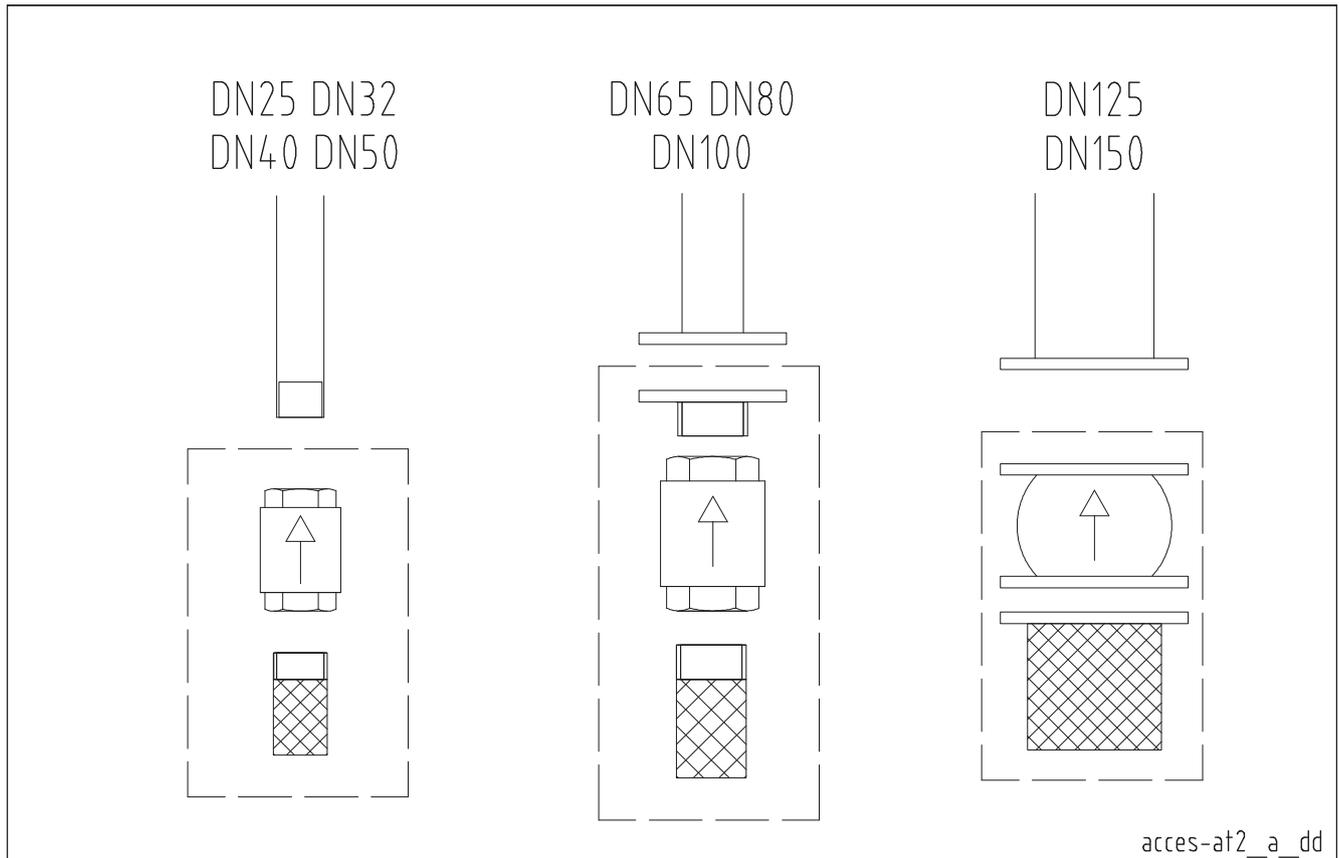


ACCESSOIRES POUR GROUPES DE SURPRESSION

KIT CÔTÉ ASPIRATION

Les groupes de surpression GHV..SA sont fournis sans composants du côté aspiration des pompes et peuvent être complétés avec la tuyauterie, des crépines et des clapets de pied.

Le tableau suivant récapitule le type de pompe et les composants du kit, comme la crépine et le clapet de pied. Le raccord de tuyau du clapet de pied et de la pompe doit être fourni par les clients.



| NOM DE LA POMPE | CLAPET DE PIED ET CRÉPINE TAILLE | CLAPET DE PIED ET CRÉPINE MATÉRIAU |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1SV | DN32 | Aisi 304 |
| 3SV | DN32 | Aisi 304 |
| 5SV | DN40 | Aisi 304 |
| 10SV | DN50 | Aisi 304 |
| 15SV | DN65 | Aisi 304 |
| 22SV | DN65 | Aisi 304 |
| 33SV | DN80 | Aisi 304 |
| 46SV | DN100 | Aisi 304 |
| 66SV | DN125 | Aisi 304 |
| 92SV | DN125 | Aisi 304 |
| 125SV | DN150 | Aisi 304 |

acces-strainer_at2_mat-fr_a_tm

KIT MANCHONS ANTIVIBRATOIRES

Les manchons antivibratoires ou manchons de compensation peuvent être utilisés pour absorber les déformations, les dilatations, les bruits dans les tuyauteries et réduire les coups de bélier. En outre, ils supportent un niveau de vide élevé ce qui permet l'absorption de dilatations négatives par dépression.

Réalisés en matériau élastique, il peut se déformer et se dilater selon les besoins, facilitant ainsi l'installation, qui devient ainsi plus simple et rapide, y compris lorsque les tuyauteries ne sont pas alignées.

Les certificats pour eau potable sont valides pour la configuration de groupe de surpression standard. Veuillez consulter votre représentant commercial pour savoir si les certifications pour eau potable sont applicables pour les groupes de surpression équipés de joints montés.

Pour plus d'informations, contactez notre réseau de vente.

MANCHON ANTIVIBRATOIRE À BRIDE

| CAOUTCHOUC EPDM (*) | | L | A | B | C | D |
|---------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| DN | Pmax bar (**) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (°) |
| 1" | 10 | 203 | 22 | 6 | 22 | 25 |
| 1"1/4 | 10 | 203 | 22 | 6 | 22 | 25 |
| 1"1/2 | 10 | 203 | 22 | 6 | 22 | 20 |
| 2" | 10 | 203 | 22 | 6 | 22 | 15 |
| 2"1/2 | 10 | 203 | 22 | 6 | 22 | 12 |
| 3 | 10 | 203 | 22 | 6 | 22 | 10 |
| CAOUTCHOUC EPDM (*) | | L | A | B | C | D |
| DN | Pmax bar (**) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (°) |
| 32 | 16 | 152 | 13 | 9 | 13 | 15 |
| 40 | 16 | 152 | 13 | 9 | 13 | 15 |
| 50 | 16 | 152 | 13 | 9 | 13 | 15 |
| 65 | 16 | 152 | 13 | 9 | 13 | 15 |
| 80 | 16 | 152 | 13 | 9 | 13 | 15 |
| 100 | 16 | 152 | 19 | 13 | 13 | 15 |
| 125 | 16 | 152 | 19 | 13 | 13 | 15 |
| 150 | 16 | 152 | 19 | 13 | 13 | 15 |
| 200 | 16 | 152 | 19 | 13 | 19 | 15 |
| 250 | 16 | 203 | 25 | 16 | 19 | 15 |
| 300 | 10 | 203 | 25 | 16 | 19 | 15 |
| 350 | 10 | 203 | 25 | 16 | 19 | 15 |
| 400 | 9 | 203 | 25 | 16 | 19 | 15 |
| 450 | 9 | 203 | 25 | 16 | 19 | 15 |
| 500 | 9 | 203 | 25 | 16 | 19 | 15 |

* Partie métallique en SS316

GD-316_JOINT_A_TD

** Pression maximale autorisée avec eau jusqu'à 80°C

LÉGENDE

- A** = compression
- B** = extension
- C** = mouvement transversal
- D** = mouvement angulaire

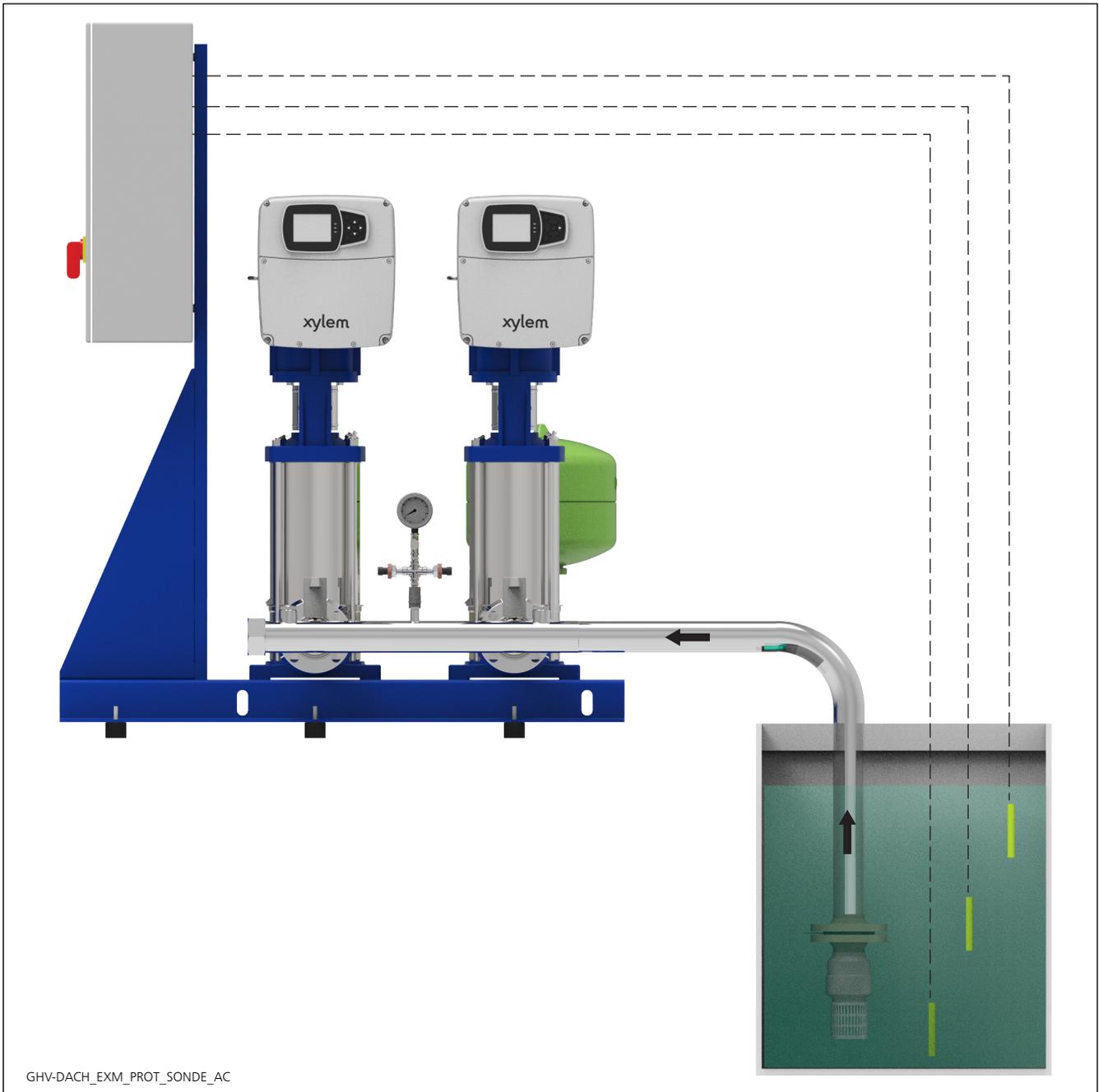
REMARQUE : Cumul **A - B - C - D** impossible

SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA MARCHÉ À SEC

Pour éviter d'endommager les pompes, il est nécessaire d'utiliser des systèmes de protection qui empêchent leur mise en service en cas de manque d'eau.

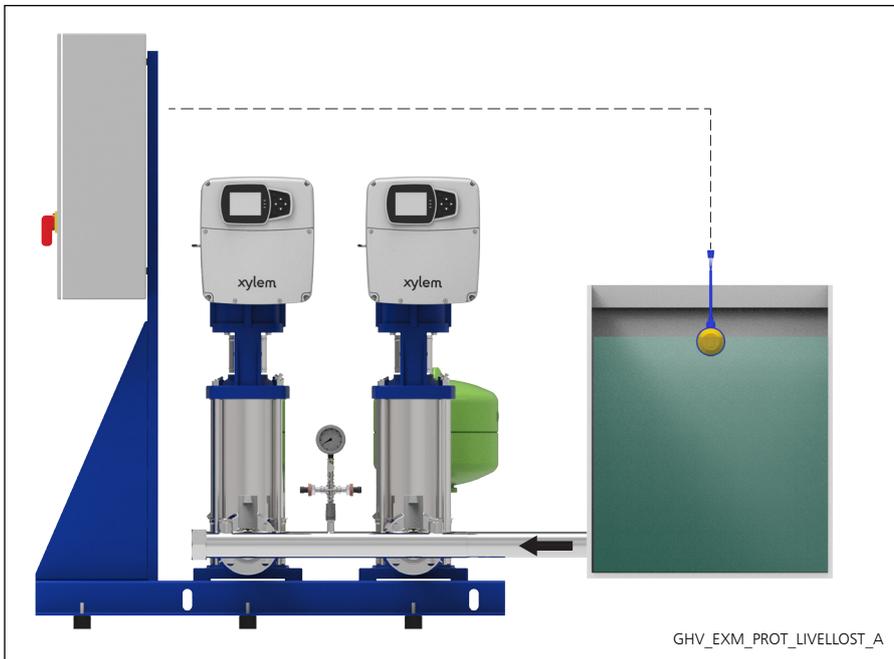
PROTECTION PAR ÉLECTRODES

Le système avec sondes à électrodes est utilisé pour les alimentations provenant de cuves à ciel ouvert ou de puits. Trois sondes sont reliées directement au module électronique à sensibilité réglable pouvant être installé dans le coffret électrique de commande. En cas d'absence d'eau le circuit de contrôle ouvre le contact électrique et les électropompes s'arrêtent.



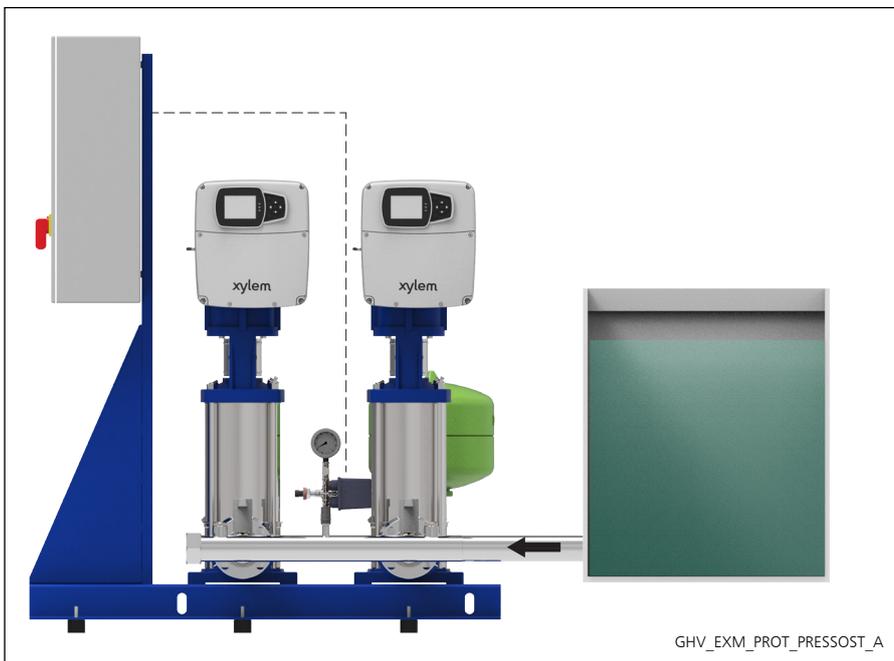
SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA MARCHÉ À SEC

Pour éviter d'endommager les pompes, il est nécessaire d'utiliser des systèmes de protection qui empêchent leur mise en service en cas de manque d'eau.



PROTECTION PAR FLOTTEUR

Le système à flotteur est utilisé pour les alimentations provenant de cuves à ciel ouvert. Le flotteur immergé dans la cuve est relié au coffret électrique de commande. En cas de manque d'eau, le flotteur ouvre le contact électrique et les pompes s'arrêtent.



PROTECTION PAR PRESSOSTAT DE PRESSION MINIMUM

Le système avec pressostat de pression minimum est utilisé pour les alimentations provenant de réseaux ou réservoirs sous pression. Le pressostat est branché au coffret de commande. En cas de manque d'eau, il ouvre le contact électrique et les pompes s'arrêtent.

CAPTEUR DE PROTECTION CONTRE LE FONCTIONNEMENT À SEC



Capteur de détection de présence d'eau basé sur un système opto-électronique, non invasif et sans pièces en mouvement. Le capteur fournit un contact électronique (on/off) à utiliser pour arrêter l'électropompe en cas d'absence d'eau dans la zone de la garniture mécanique.

Le capteur ouvre le contact électronique en cas d'absence d'eau après un temps de retard programmé à l'usine (10 s). Le capteur est fourni dans un kit, avec un câble de 2 m, un joint torique EPDM et un adaptateur en acier inoxydable.

Caractéristiques générales d'utilisation

- Le capteur peut être monté directement sur le bouchon de remplissage des pompes de la série e-SV.
- Son fonctionnement est indépendant de la dureté et de la conductivité de l'eau. Le capteur n'est donc pas adapté pour détecter des liquides congelés.

Disponible en deux versions d'alimentation en fonction de l'emploi prévu :

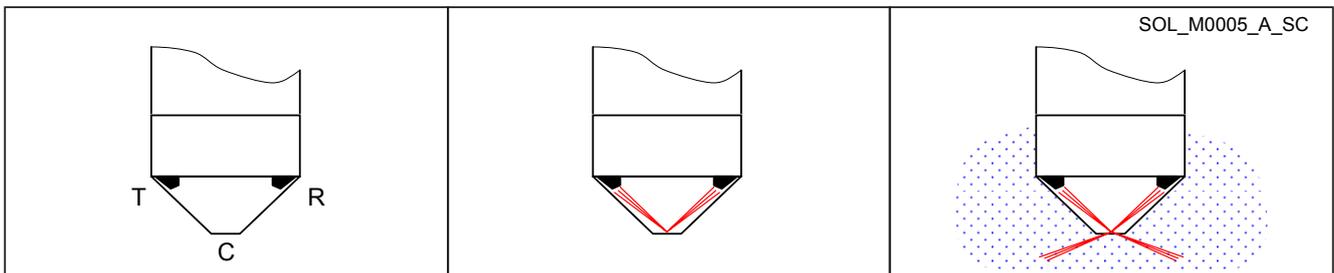
- 21 ÷ 27 Vca, sortie universelle pour relais extérieur 24 Vca (21 ÷ 27 Vca, Max 50 mA).
- 15 ÷ 25 Vcc, sortie NPN à 25 V (10 mA) pour variateur HYDROVAR.

Principe de fonctionnement

Le fonctionnement est basé sur la variation de l'indice de réfraction des surfaces. Le capteur optique comprend une calotte en verre (C) intégrant un émetteur (T) et un récepteur (R) infrarouges.

En cas d'absence de liquide, la lumière infrarouge émise par le capteur est entièrement réfléchi à l'intérieur par la surface de la calotte en verre, en direction du récepteur. Le contact électronique sera ouvert.

En cas de présence de liquide, l'indice de réfraction de la surface change. Une grande partie de la lumière infrarouge émise par le capteur est dispersée dans le liquide. Le récepteur reçoit moins de lumière et le contact électronique est fermé.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Matériaux :
 - Corps en acier inoxydable AISI 316L
 - Calotte optique en verre
 - Joint en EPDM
- Liquides : eau propre, eau déminéralisée. Le fonctionnement n'est pas influencé par la dureté et la conductivité du liquide. Pour s'assurer qu'il est adapté au fonctionnement avec un autre liquide, contacter le service technique Lowara et fournir les caractéristiques du liquide.
- Température liquide : -20°C ÷ +120°C (à ne pas utiliser pour le pompage de liquides congelés).
- Température ambiante : -5°C ÷ +50°C
- Pression maximum (PN) : 25 bar
- Raccord : 3/8 " (bouchon adaptateur 3/8" x 1/2" compris dans le kit)
- Dimensions : 27x 60 mm
- Indice de protection : IP55
- Caractéristiques électriques :
 - Tension alimentation CAPTEUR OPTIQUE DRP-GP : 21 ÷ 27 Vca
CAPTEUR OPTIQUE DRP-HV : 15 ÷ 25 Vcc
 - Sortie CAPTEUR OPTIQUE DRP-GP : à semi-conducteurs 21 ÷ 27 Vca (50 mA) pour relais extérieur 24 Vca
CAPTEUR OPTIQUE DRP-HV : NPN 25 V (10 mA) pour variateur HYDROVAR
 - Retard alarme : 10 s (réglage d'usine)
 - Câble FROR 4 x 0,34 mm² (PVC-CEI 20-22) de 2 mètres de long.

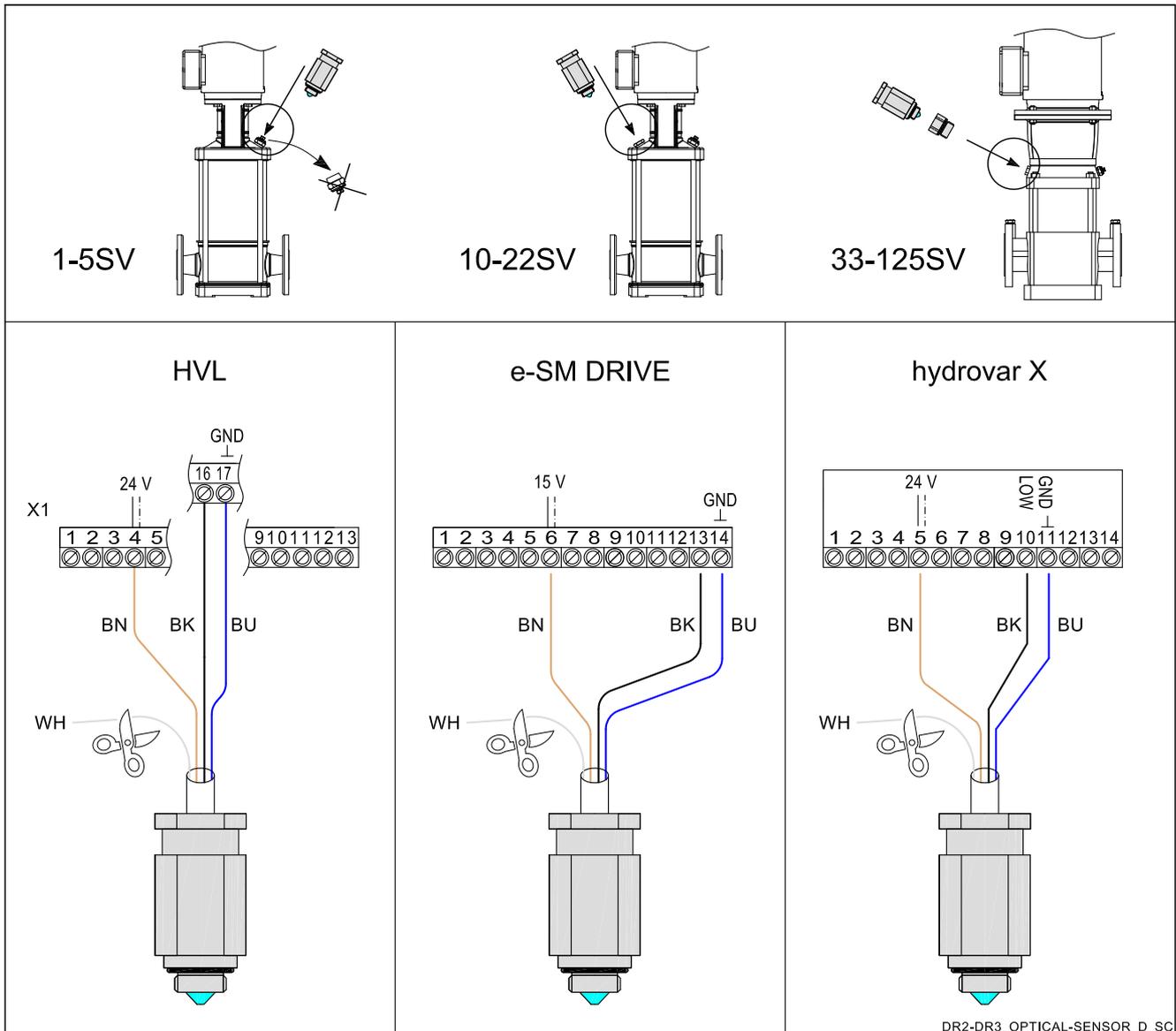
CAPTEUR DE PROTECTION CONTRE LA MARCHÉ À SEC SCHÉMAS DE RACCORDEMENT

Le capteur peut être directement monté sur le bouchon de remplissage des pompes e-SV.

Pour les tailles 33, 46, 66, 92, 125SV il faut également monter la bague adaptateur 3/8" x 1/2" incluse dans le kit.

CAPTEUR OPTIQUE DRP-HV (code 109394600)

GHV10../DR1, GHV20../DR2, GHV30../DR3



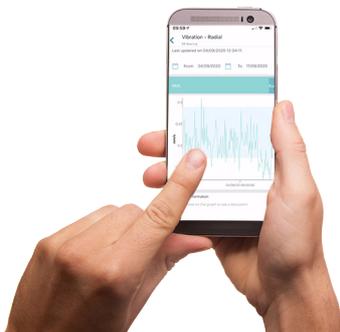
OPTIMIZE™ **SURVEILLANCE DES CONDITIONS POUR OPTIMISER VOS RÉSULTATS**

La solution modulaire de surveillance des conditions optimize™ fournit des conseils de santé et de maintenance prédictive pour les éléments rotatifs et fixes tels que les pompes, les moteurs, les échangeurs de chaleur et les purgeurs de vapeur. Elle surveille périodiquement les vibrations et la température du système et permet aux utilisateurs quotidiens d'accéder à des outils de surveillance simples à utiliser à partir d'appareils mobiles iOS ou Android.

À travers l'analyse prédictive, optimize identifie les problèmes potentiels de votre équipement avant qu'ils se produisent, afin de vous aider à gérer la fiabilité et la maintenance de votre système. Les informations sont surveillées, recueillies, enregistrées et analysées dans le capteur optimize. Cela vous permet de comprendre l'état actuel et les tendances historiques de vos ressources, de créer des rappels de maintenance et de générer des rapports détaillés. Ainsi, vous pouvez effectuer la maintenance prédictive avant que les problèmes ne deviennent critiques pour le temps de fonctionnement.

AVANTAGES :

- Maintenance prédictive pour surveiller l'état des ressources mécaniques et électriques
- Gestion des ressources, y compris leur emplacement, leur taille et la date de fabrication
- Transparence du système pour optimiser la fiabilité
- Des rapports optimisés qui contribuent à simplifier la documentation, à gérer la maintenance du système et à informer le service des achats
- Possibilité de partager automatiquement les données avec plusieurs utilisateurs locaux
- Surveillez de manière pratique les conditions du système sur notre application mobile conviviale



INDUSTRIES:

- Bâtiments Collectifs et Tertiaires
- Fabrication
- Agriculture
- Infrastructures de l'eau

APPLICATIONS :

- Surveillance des vibrations des pompes et des moteurs
- Surveillance de la température des paliers de pompe
- Surveillance de la température des moteurs afin d'éviter une surchauffe et les dommages des enroulements
- Surveillance des performances des échangeurs de chaleur
- Et bien plus encore

OPTIMYZE™

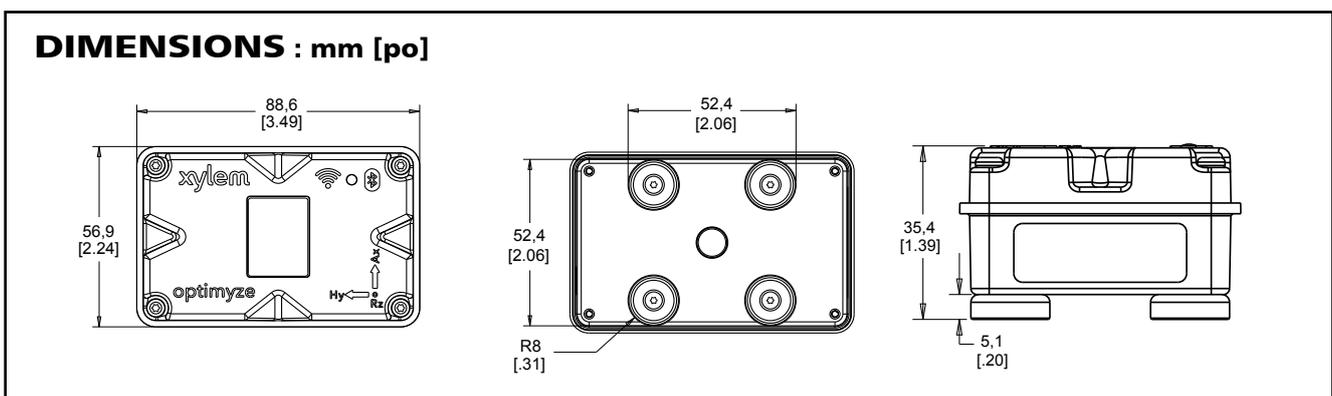
SURVEILLANCE DES CONDITIONS ET OPTIMISATION

SPÉCIFICATIONS

| Mesure de la température à la surface | |
|--|------------------------------------|
| Plage de mesure | de -20 à +135 °C (de -4 à +275 °F) |
| Méthode de mesure | Laser infrarouge sans contact |
| Précision du gradient bas (gradient de 0°C à 25°C) | +/- 1°C |
| Précision du gradient modéré (gradient de 25°C à 50°C) | +/- 2°C |
| Précision du gradient important (gradient de 50°C à 100°C) | +/- 4°C |
| Mesure des vibrations | |
| Plage de fréquence | De 5 Hz à 1100 Hz |
| Méthode de mesure | 3 axes indépendants |
| Sortie primaire (par axe) | Valeur unique RMS |
| Autres sorties | Aplatissement et FFT |
| Limite de vibration (accélération max) | 16g |
| Norme de seuil (monde) | ISO 10816-7 |
| Norme de seuil (Amérique du Nord) | ANSI/HI 9.6.4 |
| Puissance | |
| Batteries (remplaçables) | (2) 3,6V AA, 2400mAh, Lithium |
| Durée de vie (avec valeur d'échant. par défaut à 25°C) | de 3 à 5 ans |
| Valeur d'échant. par défaut | 1 échant. toutes les 30 min |
| Valeurs d'échant. disponibles (un échant. par unité de temps) | de 10 secondes à 12 heures |
| Communication sans fil | |
| Type réseau | Bluetooth® basse consommation 5.01 |
| Portée de la connexion (sans interférence) | 30 mètres (100 pieds) |
| Coût environnemental | |
| Plage ambiante d'exercice | de -20 à +50 °C (de -4 à +122 °F) |
| Température de stockage (5 à 95% d'humidité sans condensation) | de -25 à +65 °C (de -13 à +149 °F) |
| Indice de protection | IP56, NEMA 4 |
| Propriétés physiques | |
| Poids | 145g (0.32 lbs.) |
| État | LED |
| Méthode de montage (standard) | Magnétique (aimants tambour 16 mm) |
| Méthode de montage (option) | Perçage et taraudage avec plaque |
| CERTIFICATIONS | |
| CERTIFICATIONS | CE, FCC, UL |
| Usage prévu (environnements) | Non dangereux, non corrosif |
| Références | |
| optimize (capteur standard) | P2007000 |
| kit de remplacement de batterie optimize | P2007030 |
| kit de montage de plaque plate en option optimize | P2007031 |

¹Rétrocompatibilité avec Bluetooth® Low Energy 4.2

opt-fr_a_sc



ANNEXE TECHNIQUE

PRESSION DE VAPEUR

TABLEAU DE PRESSION DE VAPEUR ps ET ρ DENSITÉ DE L'EAU

| t °C | T K | ps bar | ρ kg/dm ³ | t °C | T K | ps bar | ρ kg/dm ³ | t °C | T K | ps bar | ρ kg/dm ³ |
|---------|--------|-----------|-------------------------|---------|--------|-----------|-------------------------|---------|--------|-----------|-------------------------|
| 0 | 273,15 | 0,00611 | 0,9998 | 55 | 328,15 | 0,15741 | 0,9857 | 120 | 393,15 | 1,9854 | 0,9429 |
| 1 | 274,15 | 0,00657 | 0,9999 | 56 | 329,15 | 0,16511 | 0,9852 | 122 | 395,15 | 2,1145 | 0,9412 |
| 2 | 275,15 | 0,00706 | 0,9999 | 57 | 330,15 | 0,17313 | 0,9846 | 124 | 397,15 | 2,2504 | 0,9396 |
| 3 | 276,15 | 0,00758 | 0,9999 | 58 | 331,15 | 0,18147 | 0,9842 | 126 | 399,15 | 2,3933 | 0,9379 |
| 4 | 277,15 | 0,00813 | 1,0000 | 59 | 332,15 | 0,19016 | 0,9837 | 128 | 401,15 | 2,5435 | 0,9362 |
| 5 | 278,15 | 0,00872 | 1,0000 | 60 | 333,15 | 0,1992 | 0,9832 | 130 | 403,15 | 2,7013 | 0,9346 |
| 6 | 279,15 | 0,00935 | 1,0000 | 61 | 334,15 | 0,2086 | 0,9826 | 132 | 405,15 | 2,867 | 0,9328 |
| 7 | 280,15 | 0,01001 | 0,9999 | 62 | 335,15 | 0,2184 | 0,9821 | 134 | 407,15 | 3,041 | 0,9311 |
| 8 | 281,15 | 0,01072 | 0,9999 | 63 | 336,15 | 0,2286 | 0,9816 | 136 | 409,15 | 3,223 | 0,9294 |
| 9 | 282,15 | 0,01147 | 0,9998 | 64 | 337,15 | 0,2391 | 0,9811 | 138 | 411,15 | 3,414 | 0,9276 |
| 10 | 283,15 | 0,01227 | 0,9997 | 65 | 338,15 | 0,2501 | 0,9805 | 140 | 413,15 | 3,614 | 0,9258 |
| 11 | 284,15 | 0,01312 | 0,9997 | 66 | 339,15 | 0,2615 | 0,9799 | 145 | 418,15 | 4,155 | 0,9214 |
| 12 | 285,15 | 0,01401 | 0,9996 | 67 | 340,15 | 0,2733 | 0,9793 | 155 | 428,15 | 5,433 | 0,9121 |
| 13 | 286,15 | 0,01497 | 0,9994 | 68 | 341,15 | 0,2856 | 0,9788 | 160 | 433,15 | 6,181 | 0,9073 |
| 14 | 287,15 | 0,01597 | 0,9993 | 69 | 342,15 | 0,2984 | 0,9782 | 165 | 438,15 | 7,008 | 0,9024 |
| 15 | 288,15 | 0,01704 | 0,9992 | 70 | 343,15 | 0,3116 | 0,9777 | 170 | 443,15 | 7,920 | 0,8973 |
| 16 | 289,15 | 0,01817 | 0,9990 | 71 | 344,15 | 0,3253 | 0,9770 | 175 | 448,15 | 8,924 | 0,8921 |
| 17 | 290,15 | 0,01936 | 0,9988 | 72 | 345,15 | 0,3396 | 0,9765 | 180 | 453,15 | 10,027 | 0,8869 |
| 18 | 291,15 | 0,02062 | 0,9987 | 73 | 346,15 | 0,3543 | 0,9760 | 185 | 458,15 | 11,233 | 0,8815 |
| 19 | 292,15 | 0,02196 | 0,9985 | 74 | 347,15 | 0,3696 | 0,9753 | 190 | 463,15 | 12,551 | 0,8760 |
| 20 | 293,15 | 0,02337 | 0,9983 | 75 | 348,15 | 0,3855 | 0,9748 | 195 | 468,15 | 13,987 | 0,8704 |
| 21 | 294,15 | 0,24850 | 0,9981 | 76 | 349,15 | 0,4019 | 0,9741 | 200 | 473,15 | 15,550 | 0,8647 |
| 22 | 295,15 | 0,02642 | 0,9978 | 77 | 350,15 | 0,4189 | 0,9735 | 205 | 478,15 | 17,243 | 0,8588 |
| 23 | 296,15 | 0,02808 | 0,9976 | 78 | 351,15 | 0,4365 | 0,9729 | 210 | 483,15 | 19,077 | 0,8528 |
| 24 | 297,15 | 0,02982 | 0,9974 | 79 | 352,15 | 0,4547 | 0,9723 | 215 | 488,15 | 21,060 | 0,8467 |
| 25 | 298,15 | 0,03166 | 0,9971 | 80 | 353,15 | 0,4736 | 0,9716 | 220 | 493,15 | 23,198 | 0,8403 |
| 26 | 299,15 | 0,03360 | 0,9968 | 81 | 354,15 | 0,4931 | 0,9710 | 225 | 498,15 | 25,501 | 0,8339 |
| 27 | 300,15 | 0,03564 | 0,9966 | 82 | 355,15 | 0,5133 | 0,9704 | 230 | 503,15 | 27,976 | 0,8273 |
| 28 | 301,15 | 0,03778 | 0,9963 | 83 | 356,15 | 0,5342 | 0,9697 | 235 | 508,15 | 30,632 | 0,8205 |
| 29 | 302,15 | 0,04004 | 0,9960 | 84 | 357,15 | 0,5557 | 0,9691 | 240 | 513,15 | 33,478 | 0,8136 |
| 30 | 303,15 | 0,04241 | 0,9957 | 85 | 358,15 | 0,5780 | 0,9684 | 245 | 518,15 | 36,523 | 0,8065 |
| 31 | 304,15 | 0,04491 | 0,9954 | 86 | 359,15 | 0,6011 | 0,9678 | 250 | 523,15 | 39,776 | 0,7992 |
| 32 | 305,15 | 0,04753 | 0,9951 | 87 | 360,15 | 0,6249 | 0,9671 | 255 | 528,15 | 43,246 | 0,7916 |
| 33 | 306,15 | 0,05029 | 0,9947 | 88 | 361,15 | 0,6495 | 0,9665 | 260 | 533,15 | 46,943 | 0,7839 |
| 34 | 307,15 | 0,05318 | 0,9944 | 89 | 362,15 | 0,6749 | 0,9658 | 265 | 538,15 | 50,877 | 0,7759 |
| 35 | 308,15 | 0,05622 | 0,9940 | 90 | 363,15 | 0,7011 | 0,9652 | 270 | 543,15 | 55,058 | 0,7678 |
| 36 | 309,15 | 0,05940 | 0,9937 | 91 | 364,15 | 0,7281 | 0,9644 | 275 | 548,15 | 59,496 | 0,7593 |
| 37 | 310,15 | 0,06274 | 0,9933 | 92 | 365,15 | 0,7561 | 0,9638 | 280 | 553,15 | 64,202 | 0,7505 |
| 38 | 311,15 | 0,06624 | 0,9930 | 93 | 366,15 | 0,7849 | 0,9630 | 285 | 558,15 | 69,186 | 0,7415 |
| 39 | 312,15 | 0,06991 | 0,9927 | 94 | 367,15 | 0,8146 | 0,9624 | 290 | 563,15 | 74,461 | 0,7321 |
| 40 | 313,15 | 0,07375 | 0,9923 | 95 | 368,15 | 0,8453 | 0,9616 | 295 | 568,15 | 80,037 | 0,7223 |
| 41 | 314,15 | 0,07777 | 0,9919 | 96 | 369,15 | 0,8769 | 0,9610 | 300 | 573,15 | 85,927 | 0,7122 |
| 42 | 315,15 | 0,08198 | 0,9915 | 97 | 370,15 | 0,9094 | 0,9602 | 305 | 578,15 | 92,144 | 0,7017 |
| 43 | 316,15 | 0,09639 | 0,9911 | 98 | 371,15 | 0,9430 | 0,9596 | 310 | 583,15 | 98,70 | 0,6906 |
| 44 | 317,15 | 0,09100 | 0,9907 | 99 | 372,15 | 0,9776 | 0,9586 | 315 | 588,15 | 105,61 | 0,6791 |
| 45 | 318,15 | 0,09582 | 0,9902 | 100 | 373,15 | 1,0133 | 0,9581 | 320 | 593,15 | 112,89 | 0,6669 |
| 46 | 319,15 | 0,10086 | 0,9898 | 102 | 375,15 | 1,0878 | 0,9567 | 325 | 598,15 | 120,56 | 0,6541 |
| 47 | 320,15 | 0,10612 | 0,9894 | 104 | 377,15 | 1,1668 | 0,9552 | 330 | 603,15 | 128,63 | 0,6404 |
| 48 | 321,15 | 0,11162 | 0,9889 | 106 | 379,15 | 1,2504 | 0,9537 | 340 | 613,15 | 146,05 | 0,6102 |
| 49 | 322,15 | 0,11736 | 0,9884 | 108 | 381,15 | 1,3390 | 0,9522 | 350 | 623,15 | 165,35 | 0,5743 |
| 50 | 323,15 | 0,12335 | 0,9880 | 110 | 383,15 | 1,4327 | 0,9507 | 360 | 633,15 | 186,75 | 0,5275 |
| 51 | 324,15 | 0,12961 | 0,9876 | 112 | 385,15 | 1,5316 | 0,9491 | 370 | 643,15 | 210,54 | 0,4518 |
| 52 | 325,15 | 0,13613 | 0,9871 | 114 | 387,15 | 1,6362 | 0,9476 | 374,15 | 647,30 | 221,20 | 0,3154 |
| 53 | 326,15 | 0,14293 | 0,9862 | 116 | 389,15 | 1,7465 | 0,9460 | | | | |
| 54 | 327,15 | 0,15002 | 0,9862 | 118 | 391,15 | 1,8628 | 0,9445 | | | | |

VASE D'EXPANSION

CHOIX ET DIMENSIONNEMENT DU VASE D'EXPANSION

Le but du vase d'expansion est de limiter le nombre de démarrages/heure des pompes en mettant une partie de son stock d'eau, maintenu sous pression par l'air qui le surmonte, à la disposition du système.

Le réservoir tampon peut être à coussin d'air ou à vase d'expansion.

Dans la version à coussin d'air, la séparation entre l'air et l'eau n'est pas nette.

Une partie de l'air tendant à se mélanger à l'eau, il est nécessaire de le rétablir au moyen de générateurs d'air ou d'un compresseur.

Dans la version à réservoir, aucun de ces deux équipements n'est nécessaire car le contact entre l'air et l'eau est empêché par un réservoir souple situé à l'intérieur du réservoir.

La méthode suivante, utilisée pour déterminer le volume d'un vase d'expansion, est valide pour les vases d'expansion horizontaux et verticaux.

Pour calculer le volume du vase d'expansion, il suffit généralement de tenir compte de la première pompe seulement.

RÉSERVOIR

Le volume d'un réservoir est inférieur à celui d'un vase d'expansion à coussin d'air. Il peut être calculé avec la formule suivante :

$$V_m = \frac{Q_p}{4 \times Z} \times \frac{1}{1 - \frac{(P_{\min} - 2)}{P_{\max}}}$$

où :

V_m = Volume total du vase d'expansion à coussin d'air en m^3

Q_p = Débit moyen de la pompe en m^3/h

P_{\max} = Pression maximale (mce)

P_{\min} = Pression minimale (mce)

Z = Nombre maximum de démarrages/heure autorisés par le moteur

Exemple :

22SV10F110T électropompe

P_{\max} = 23 mce

P_{\min} = 15 mce

Q_p = 20 m^3/h

Z = 25

$$V_m = \frac{Q_p}{4 \times Z} \times \frac{1}{1 - \frac{(P_{\min} - 2)}{P_{\max}}} = 0,46 \text{ m}^3$$

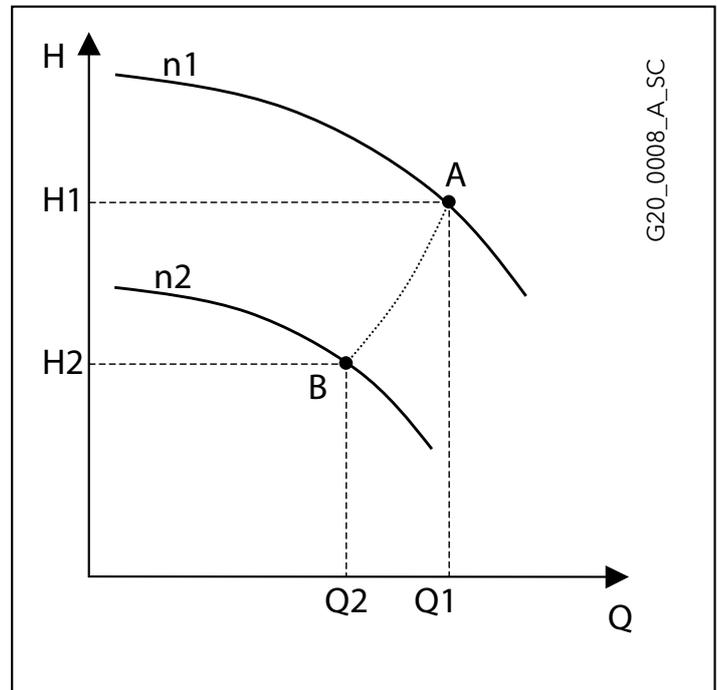
Il faut donc un vase d'expansion de 500 litres.

VASE D'EXPANSION

PERFORMANCES SUIVANT LA VARIATION DE VITESSE : RELATIONS D'ÉQUIVALENCE

Équiper l'électropompe d'un variateur de vitesse permet de varier la vitesse de rotation de la pompe, normalement en fonction du paramètre de pression du système. **Les variations de vitesse de l'électropompe** se traduisent par **une modification de performances** selon les relations d'équivalence.

| | |
|----------------------|--|
| Débit | $\frac{Q1}{Q2} = \left[\frac{n1}{n2} \right]$ |
| Hauteur manométrique | $\frac{H1}{H2} = \left[\frac{n1}{n2} \right]^2$ |
| Puissance | $\frac{P1}{P2} = \left[\frac{n1}{n2} \right]^3$ |



n1 = vitesse initiale n2 = vitesse requise
 Q1 = débit initial Q2 = débit requis
 H1 = hauteur initiale H2 = hauteur requise
 P1 = puissance initiale P2 = puissance requise

Le rapport de fréquence peut être utilisé à la place de la vitesse dans les applications pratiques, et ce en maintenant une limite inférieure de 30 Hz.

Exemple : Électropompe 2 pôles 50 Hz n1 = 2 900 tr/min (point A).

Débit (A) = 100 l/min. Hauteur (A) = 50 m

En abaissant la fréquence à 30 Hz, la vitesse est réduite d'environ n2 = 1 740 tr/min (point B).

Débit (B) = 60 l/min. Hauteur (B) = 18 m

La puissance du nouveau point de fonctionnement B est réduite d'environ 22 % par rapport à la puissance initiale.

DIMENSIONNEMENT DU RÉSERVOIR DANS LES SYSTÈMES À VARIATEUR DE VITESSE

Pour les groupes de surpression à **vitesse variable, des réservoirs plus petits** sont nécessaires par rapport à ceux des systèmes traditionnels. En général, un vase d'expansion ayant une capacité en litres de 10 % de la capacité nominale d'une seule pompe, exprimée en litres/minute, est nécessaire.

Le **démarrage graduel** des pompes régulées par les convertisseurs de fréquence réduit le besoin de limiter le nombre de démarrages/heure. Le but principal du vase d'expansion est de compenser les petites pertes du système, de stabiliser la pression et de corriger les variations de pression dues à une demande soudaine.

Faire le calcul suivant :

Groupe de trois électropompes, chacune ayant un débit maximum de 400 l/min pour une capacité totale de 1 200 l/min.

Le **volume** requis pour le vase d'expansion est de 40 litres. Cette taille peut être obtenue en utilisant deux vases d'expansion de 24 litres montés directement sur le collecteur du groupe.

La calcul établit la valeur minimale nécessaire au bon fonctionnement.

PERTE DE CHARGE TABLEAU DES PERTES DE CHARGE DANS LES COUDES, VANNES ET CLAPETS

La perte de charge est calculée selon la méthode de la longueur de canalisation équivalente, selon le tableau ci-dessous :

| TYPE D'ACCESSOIRE | DN | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Longueur de pipeline équivalent (m) | | | | | | | | | | | | |
| Coude à 45° | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,5 | 1,9 | 2,4 | 2,8 |
| Coude à 90° | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 2,1 | 2,6 | 3 | 3,9 | 4,7 | 5,8 |
| Coude lisse à 90° | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 1,9 | 2,8 | 3,4 | 3,9 |
| Té ou croix de jonction | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 3,2 | 4,3 | 5,3 | 6,4 | 7,5 | 10,7 | 12,8 |
| Robinet-vanne | - | - | - | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
| Clapet de pied | 1,1 | 1,5 | 1,9 | 2,4 | 3 | 3,4 | 4,7 | 5,9 | 7,4 | 9,6 | 11,8 | 13,9 |
| Clapet anti-retour | 1,1 | 1,5 | 1,9 | 2,4 | 3 | 3,4 | 4,7 | 5,9 | 7,4 | 9,6 | 11,8 | 13,9 |

G-a-pcv-fr_b_th

Le tableau est valable pour le coefficient de Hazen Williams $C = 100$ (tuyauterie en fonte) :
 pour les accessoires en acier galvanisé ou peint, multiplier les valeurs par 0,71 ;
 pour les accessoires en acier inoxydable et cuivre, multiplier les valeurs par 0,54 ;
 pour les tuyaux en Pvc et PE, multiplier les valeurs par 0,47

Une fois que l'on a déterminé la **longueur de tuyauterie équivalente** les pertes de charge s'obtiennent en consultant le tableau des pertes de charge dans les tuyauteries à la page précédente.
 Les valeurs fournies sont des valeurs indicatives qui peuvent varier légèrement selon le modèle, en particulier pour les vannes et les clapets anti-retour, raison pour laquelle il est recommandé de vérifier les valeurs fournies par les fabricants.

CAPACITÉ VOLUMÉTRIQUE

| Litres par minute l/min | Mètres cubes par heure m ³ /h | Pieds cubes par heure ft ³ /h | Pieds cubes par minute ft ³ /min | Gallon impérial par minute Gal. imp./min | Gallon US par minute Gal. US/min |
|----------------------------|--|--|---|--|--|
| 1,0000 | 0,0600 | 2,1189 | 0,0353 | 0,2200 | 0,2642 |
| 16,6667 | 1,0000 | 35,3147 | 0,5886 | 3,6662 | 4,4029 |
| 0,4719 | 0,0283 | 1,0000 | 0,0167 | 0,1038 | 0,1247 |
| 28,3168 | 1,6990 | 60,0000 | 1,0000 | 6,2288 | 7,4805 |
| 4,5461 | 0,2728 | 9,6326 | 0,1605 | 1,0000 | 1,2009 |
| 3,7854 | 0,2271 | 8,0208 | 0,1337 | 0,8327 | 1,0000 |

PRESSION ET HAUTEUR MANOMÉTRIQUE

| Newton par mètre carré N/m ² | Kilo Pascal kPa | bar bar | Livres-force par pouce carré psi | Mètre d'eau m H ₂ O | Millimètres de mercure mm Hg |
|---|--------------------|----------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1,0000 | 0,0010 | 1 x 10 ⁻⁵ | 1,45 x 10 ⁻⁴ | 1,02 x 10 ⁻⁴ | 0,0075 |
| 1 000,0000 | 1,0000 | 0,0100 | 0,1450 | 0,1020 | 7,5006 |
| 1 x 10 ⁵ | 100,0000 | 1,0000 | 14,5038 | 10,1972 | 750,0638 |
| 6 894,7570 | 6,8948 | 0,0689 | 1,0000 | 0,7031 | 51,7151 |
| 9 806,6500 | 9,8067 | 0,0981 | 1,4223 | 1,0000 | 73,5561 |
| 133,3220 | 0,1333 | 0,0013 | 0,0193 | 0,0136 | 1,0000 |

LONGUEUR

| Millimètres mm | Centimètres cm | Mètre m | Pouces in | Pieds ft | Yards yd |
|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1,0000 | 0,1000 | 0,0010 | 0,0394 | 0,0033 | 0,0011 |
| 10,0000 | 1,0000 | 0,0100 | 0,3937 | 0,0328 | 0,0109 |
| 1 000,0000 | 100,0000 | 1,0000 | 39,3701 | 3,2808 | 1,0936 |
| 25,4000 | 2,5400 | 0,0254 | 1,0000 | 0,0833 | 0,0278 |
| 304,8000 | 30,4800 | 0,3048 | 12,0000 | 1,0000 | 0,3333 |
| 914,4000 | 91,4400 | 0,9144 | 36,0000 | 3,0000 | 1,0000 |

VOLUME

| Mètres cubes m ³ | Litres L | Millilitres ml | Gallon impérial imp. gal. | Gallon US Gal. US | Pied cube ft ³ |
|--------------------------------|---------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1,0000 | 1 000,0000 | 1 x 10 ⁶ | 219,9694 | 264,1720 | 35,3147 |
| 0,0010 | 1,0000 | 1 000,0000 | 0,2200 | 0,2642 | 0,0353 |
| 1 x 10 ⁻⁶ | 0,0010 | 1,0000 | 2,2 x 10 ⁻⁴ | 2,642 x 10 ⁻⁴ | 3,53 x 10 ⁻⁵ |
| 0,0045 | 4,5461 | 4 546,0870 | 1,0000 | 1,2009 | 0,1605 |
| 0,0038 | 3,7854 | 3 785,4120 | 0,8327 | 1,0000 | 0,1337 |
| 0,0283 | 28,3168 | 28 316,8466 | 6,2288 | 7,4805 | 1,0000 |

TEMPÉRATURE

| Eau | Kelvin K | Degré Celsius °C | Fahrenheit °F | |
|-------------|-------------|---------------------|------------------|--|
| congélation | 273,1500 | 0,0000 | 32,0000 | $^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$ |
| ébullition | 373,1500 | 100,0000 | 212,0000 | |

**LOGICIEL DE SELECTION DE POMPES
ET DOCUMENTATION
Xylect**



Xylect est un logiciel pour la sélection des pompes doté d'une riche base de données en ligne avec des informations sur les produits de toute la gamme de pompes et produits connexes Lowara et Vogel, offrant de multiples options de recherche et des outils très utiles pour la gestion des projets. Le système actualise constamment les informations de milliers de produits et accessoires.

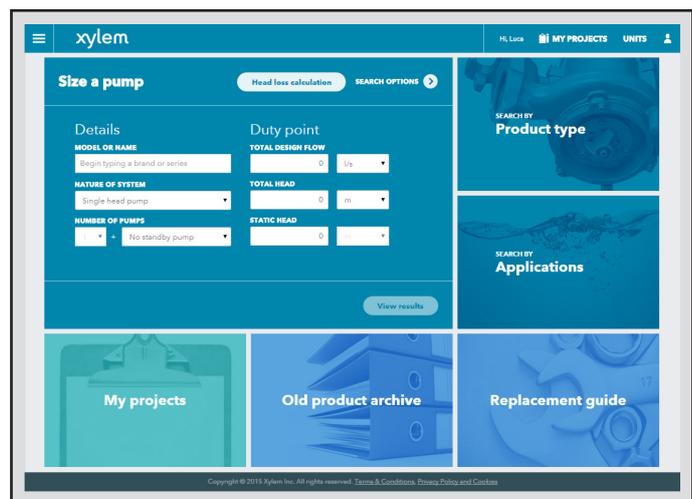
La possibilité de rechercher par applications et les informations détaillées fournies permettent d'optimiser la sélection sans avoir de connaissances spécifiques sur les produits Lowara et Vogel.

La recherche peut être faite par :

- Application
- Type de produit
- Point de fonctionnement

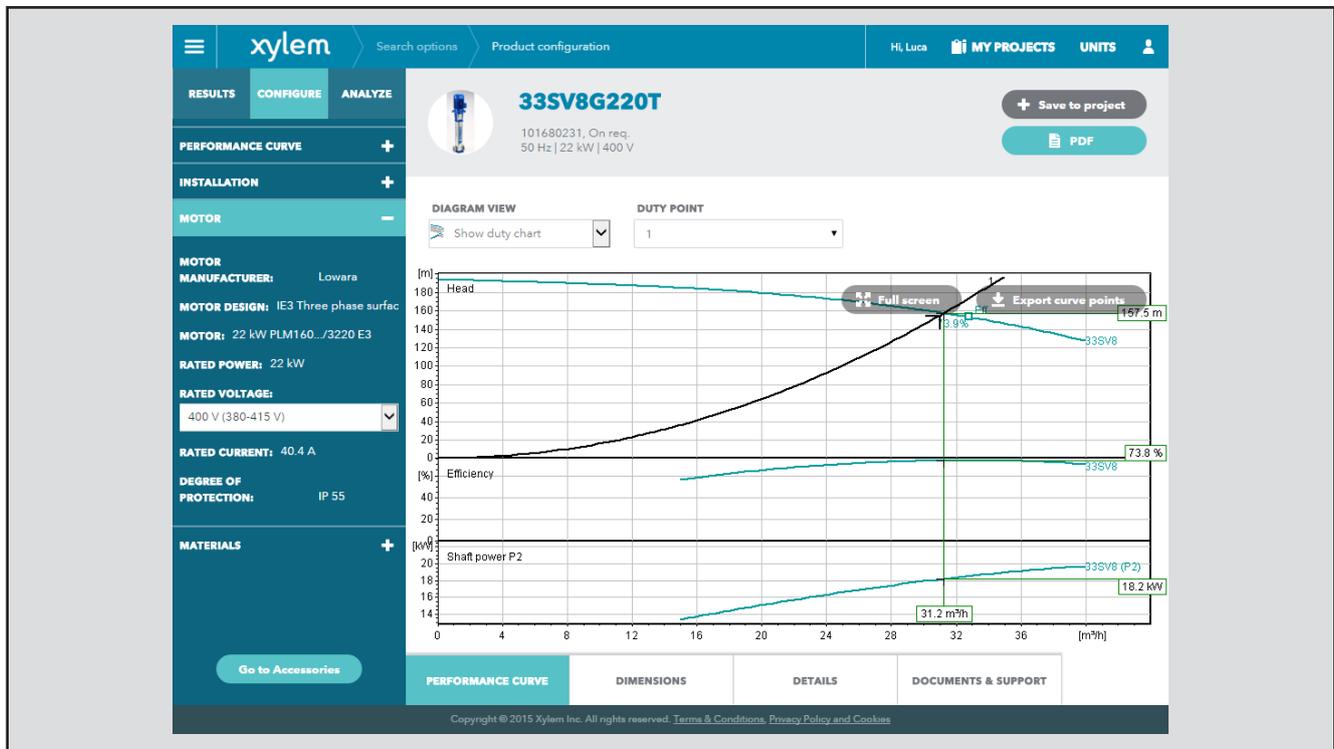
Xylect fournit une sortie détaillée :

- Liste avec résultats de la recherche
- Courbes de performances (débit, H manométrique, efficacité, NPSH)
- Données moteur
- Schémas d'encombrement
- Options
- Impressions fiches techniques
- Téléchargements documents y compris fichiers dxf



La recherche par application guide les utilisateurs ne connaissant pas bien la gamme de produits à faire le bon choix.

LOGICIEL DE SELECTION DE POMPES ET DOCUMENTATION Xylect



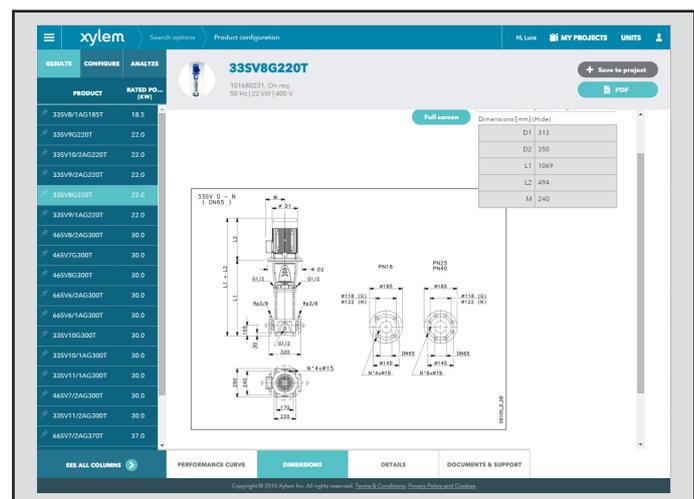
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

La meilleure façon de travailler avec Xylect est de créer son compte personnel. Ceci permet de :

- Définir ses propres unités standard
- Créer et enregistrer des projets
- Partager des projets avec d'autres utilisateurs Xylect

Chaque utilisateur inscrit possède un espace personnalisé, où tous les projets sont enregistrés.

Pour plus d'informations sur Xylect, veuillez contacter notre réseau de vente ou visiter le site www.xylect.com.



Les schémas d'encombrement sont affichés à l'écran et peuvent être téléchargés au format dxf.

Xylem |'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment résidentiel ou collectif et l'industrie. Xylem offre également un portefeuille unique de solutions dans le domaine des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, de l'électricité et du gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur [xylem.com](https://www.xylem.com).



Xylem Water Solutions France SAS
29 rue du Port - Parc de l'Île
92022 NANTERRE Cedex
Tél : 09 71 10 11 11
contact.france@xylem.com
www.xylem.com/fr-fr

Flygt, Lowara et Wedeco sont des marques de Xylem. Pour obtenir la dernière version de ce document et plus d'informations sur nos marques produits, rendez-vous sur www.xylem.com/fr-fr
© 2022 Xylem, Inc.