



Série ESH

ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES HORIZONTALES EN ACIER INOXYDABLE AISI 316

ErP 2009/125/CE

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 $\geq 0,4$

- **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	EEI $< 0,23$

- **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 $\geq 0,12$ et $< 0,75$ kW IE3 : moteurs avec une puissance nominale $\geq 0,75$ 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 $\geq 0,12$

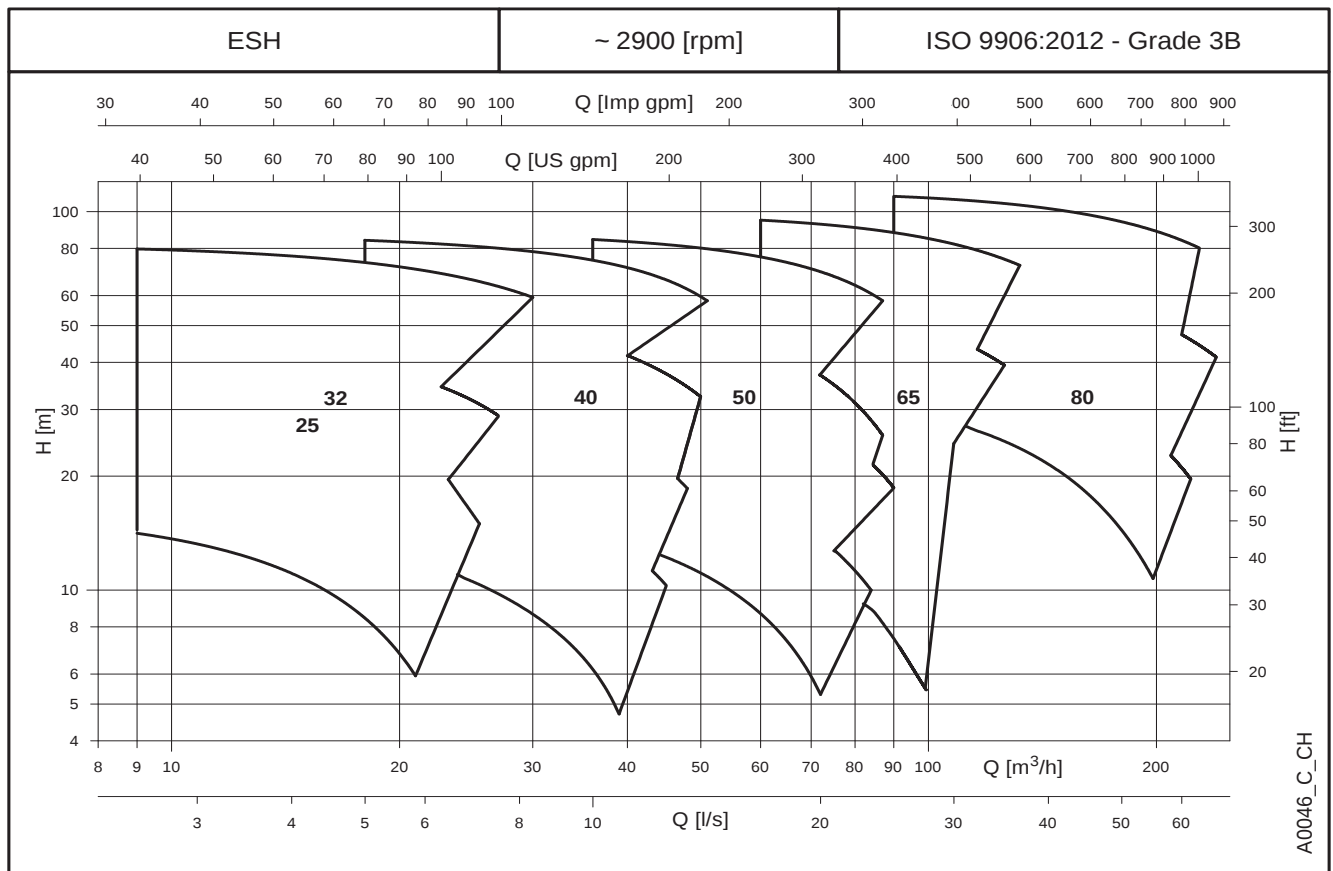
- **Variateurs de vitesse** (VSD) avec entrée triphasée et puissance nominale de sortie allant de 0,12 kW à 1 000 kW, prévus pour fonctionner avec un moteur inclus dans les mêmes réglementations.

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

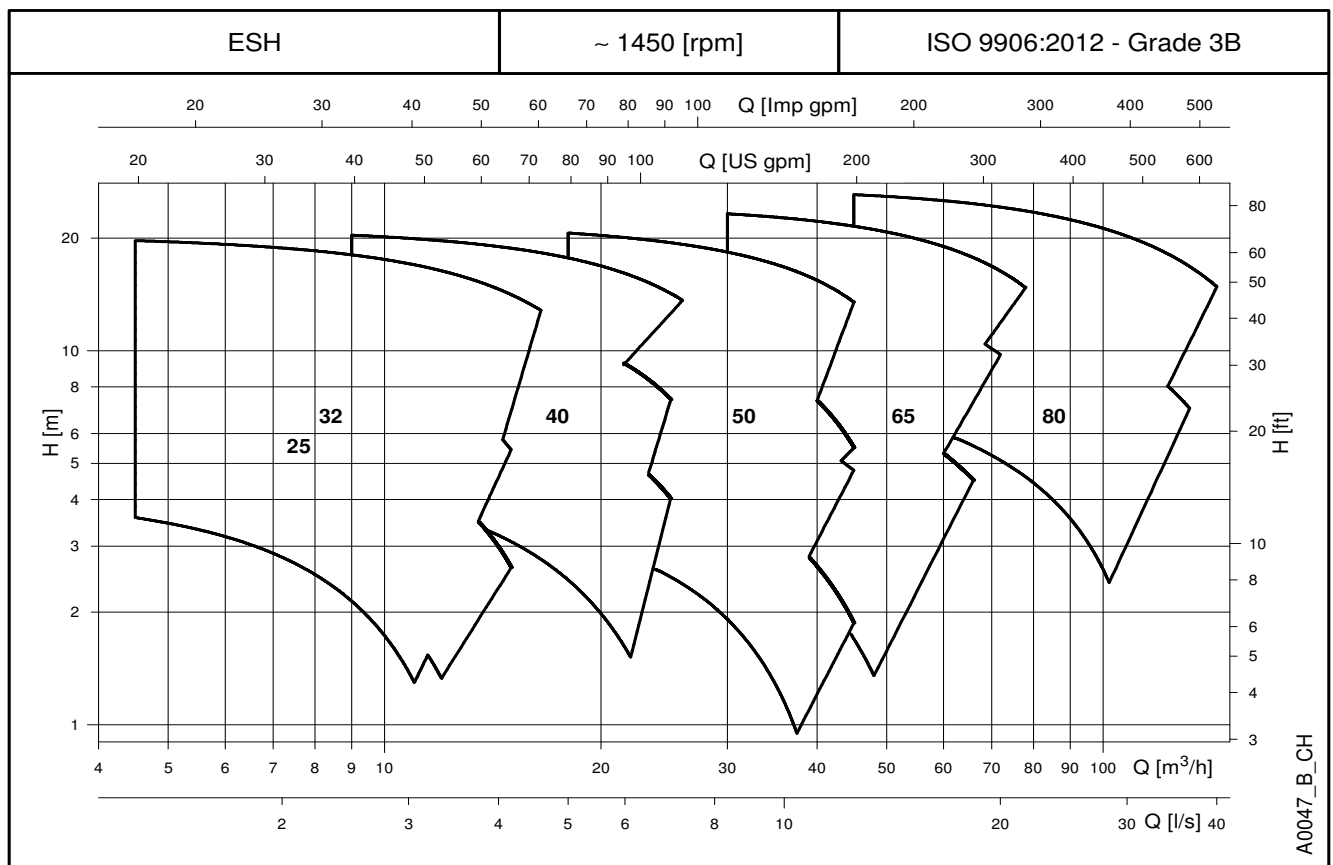
TABLE DES MATIÈRES

SPÉCIFICATIONS	5
APPLICATIONS ET AVANTAGES	6
CODE D'IDENTIFICATION	8
PLAQUE SIGNALÉTIQUE	9
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 2 PÔLES	10
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 4 PÔLES	11
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS	12
GARNITURE MÉCANIQUE	17
MOTEURS (ErP 2009/125/EC)	18
POMPES (ErP 2009/125/EC)	26
INDICE DE RENDEMENT MINIMAL (MEI)	27
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES	28
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES	29
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES	31
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES	32
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES	35
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES	57
DIMENSIONS ET POIDS	79
FORCES ET MOMENTS DES BRIDES DE POMPE	96
ESHEX, ESHSX: VERSION AVEC hydrovar X+	99
ESH..H: ESH AVEC HYDROVAR	119
HYDROVAR (ErP 2009/125/EC)	123
ACCESSOIRES	127
RAPPORTS ET DÉCLARATIONS	133
ANNEXE TECHNIQUE	135

SÉRIE ESH PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES



PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES



SÉRIE ESH SPÉCIFICATIONS

La nouvelle **série Lowara ESH** améliorée est une électropompe centrifuge en acier inoxydable hautes performances, d'aspiration en bout, à un étage, orifice d'aspiration axial à bride, décharge radiale à bride et arbre horizontal.

L'**ESH** est entièrement réalisée en **acier inoxydable AISI 316**, ce qui lui permet de manipuler de l'eau ainsi que des fluides non agressifs ou modérément agressifs.

Les pompes sont équipées de garnitures mécaniques interchangeables, de **moteurs à haut rendement** et sont conçues selon une configuration d'extraction arrière (la roue, le support et le moteur peuvent être extraits sans débrancher le corps de la pompe de la tuyauterie).

Les pompes de la série **ESH** sont disponibles dans les constructions suivantes :

Arbre rallongé

Monobloc par l'intermédiaire d'un support adaptateur avec une roue calée directement sur la rallonge particulière de l'arbre moteur.



Arbre de liaison

Couplage rigide avec support, adaptateur et accouplement rigide calé sur la rallonge de l'arbre moteur standard.



Montée sur cadre (EN 733)

Couplage flexible avec fixation, support, accouplement flexible (version spéciale avec entretoise sur demande), alignement et base d'ancrage.



Pompe à arbre nu (EN 733)

Version sans pilote prévue pour être couplée à un moteur électrique standard.



Caractéristiques hydrauliques

- Débit maximum : jusqu'à **240 m³/h** pour gamme 2 pôles.
jusqu'à **144 m³/h** pour gamme 4 pôles.
- H.M.T maximum : jusqu'à **110 m** pour gamme 2 pôles.
jusqu'à **27 m** pour gamme 4 pôles.
- Rendement hydraulique conforme ISO 9906:2012 (Niveau 3B).
- Plage de température fluide :
- version standard (avec joints FKM*)
de **-10 à +120 °C**
- versions sur demande (avec joints EPDM)
de **-30 à +120 °C**.
- Pression de service maximum :
12 bar à 50 °C et 10,9 bar à 120 °C
- Dimensions de raccord conformes à la norme EN 733 pour version à arbre nu et montée sur cadre (sauf pour les modèles ESH 25)

* Fluoro-élastomère : FPM (ancienne norme ISO), FKM (ASTM et nouvelle norme ISO).

Caractéristiques du moteur

- À cage d'écureuil en court-circuit de type fermé avec ventilation extérieure (TEFC).
- Modèles 2 pôles et 4 pôles.
- **Indice de protection IP55** pour le moteur (EN 60034-5) et IPX5 pour l'électropompe (EN 60529).
- Rendement selon la norme EN 60034-1.
- **155 (F)** classe d'isolation.
- Tension standard :
1 x 220-240 V 50 Hz pour les puissances jusqu'à 1,5 kW
3 x 220-240/380-415 V 50 Hz pour les puissances jusqu'à 3 kW.
3 x 380-415/660-690 V 50 Hz pour les puissances supérieures à 3 kW.
- Température ambiante maximale :
40, 45 ou 50 °C (selon le modèle et la puissance nominale)

Remarque

- Rotation anti-horaire en étant face à la bride d'aspiration de la pompe.
- La pompe est fournie sans les contre-brides.

SÉRIE ESH

ÉQUIPEMENTS DES BÂTIMENTS COMMERCIAUX (CBS)

APPLICATIONS ET AVANTAGES

Applications

La **série Lowara ESH** convient à de nombreuses applications différentes exigeant des produits fiables et efficaces, qui nécessitent des points de fonctionnement constants ou variables et un fonctionnement économique.

La série ESH de Lowara peut être utilisée pour les applications du bâtiment suivantes :

- **HVAC**

- Transfert de liquides dans les systèmes de climatisation et de chauffage.
- Transfert de liquides dans les systèmes de ventilation.
- Transfert de liquides dans des liquides ou des environnements légèrement agressifs.

- **Adduction d'eau**

- Surpression dans les immeubles commerciaux.
- Systèmes d'irrigation.
- Transfert de l'eau pour les serres.

- **Applications OEM diverses**



Avantages

La série ESH de Lowara permet d'obtenir les avantages suivants.

- **Performances** : les pompes ESH sont conformes à la norme ErP 2015, équipées de moteurs haut rendement et fournissent des performances améliorées par rapport à l'ancienne série SH de pompes. Leur configuration en matériau AISI 316 les rend idéales pour le pompage de liquides légèrement agressifs ou le pompage dans un environnement agressif. Avec une version standard conçue pour une pression nominale allant jusqu'à PN12, une température de liquide maximale de 120 °C, de l'élastomère FKM et une maintenance facile, la série ESH apporte la solution à de nombreuses exigences du secteur Bâtiment Collectifs et Tertiaires (CBS).
- **Fiabilité** : la haute qualité de la production, la robustesse de construction et de fonctionnement, les joints mécaniques facilement interchangeables et les bagues d'usure garantissent un fonctionnement continu sans faille et des temps de maintenance plus courts.
- **Coût total de possession** : le rendement hydraulique et électrique optimisé, les versions équipées d'un variateur, l'entretien facile et rapide, permettent de réduire les coûts de fonctionnement et d'entretien et d'économiser de l'énergie pendant le fonctionnement de la pompe.
- **Service avant et après-vente** : nous travaillons en permanence aux côtés de nos clients afin de les aider à choisir la pompe la mieux adaptée pour l'application spécifique. Un logiciel de sélection convivial amélioré doté de nombreux outils de sélection est disponible sur le site Internet. Des ingénieurs expérimentés se consacrent entièrement aux grands projets pour les Municipalités.

Fonctions

- Orifices de refoulement DN25 à DN80.
- Large gamme de rendements avec une hauteur manométrique jusqu'à 110 m et un débit jusqu'à 240 m³/h.
- Pression nominale de 12 bar.
- Large plage de températures des liquides pompés : de -30 °C à +120 °C.
- Large choix de matériaux pour les différents types de liquides pompés.
- Large gamme de tensions.
- Moteurs à haut rendement.
- Vitesse variable à l'aide d'un variateur.

SÉRIE ESH pour INDUSTRIE APPLICATIONS ET AVANTAGES

Applications

La **série Lowara ESH** convient pour de nombreuses applications différentes exigeant des produits fiables et efficaces. La fiabilité, la solidité et la configuration de **matériau AISI 316** de la série **ESH** la rend idéale pour une utilisation dans des environnements agressifs ou pour le pompage de liquides légèrement agressifs. Enfin, l'aspect compact et la fiabilité de la série **ESH** permet de l'utiliser dans différentes applications OEM.

La série ESH de Lowara peut être utilisée pour les applications industrielles suivantes :

- **Process**
 - Refroidissement et chauffage de process
 - Récupération de chaleur
- **Approvisionnement en eau**
 - Surpression
 - Systèmes d'irrigation
 - Transfert de l'eau pour les serres
 - Transfert de liquides dans des liquides ou des environnements légèrement agressifs.
- **Traitement de l'eau**
 - Lavage et nettoyage
 - Traitement de l'eau.
- **Applications OEM diverses**

Avantages

La série e-ESH de Lowara permet d'obtenir les avantages suivants :

- **Performances** : les pompes ESH sont conformes à la norme ErP 2015, équipées de moteurs haut rendement et fournissent des performances améliorées par rapport à l'ancienne série SH de pompes. Leur configuration en matériau AISI 316 les rend idéales pour le pompage de liquides légèrement agressifs ou le pompage dans un environnement agressif. Avec une version standard conçue pour une pression nominale allant jusqu'à PN12, une température de liquide maximale de 120°C, de l'élastomère FKM et une maintenance facile, la série ESH apporte la solution à de nombreuses exigences du secteur industriel.
- **Fiabilité** : la haute qualité de la production, la robustesse de construction et de fonctionnement, les joints mécaniques facilement interchangeables et les bagues d'usure garantissent un fonctionnement continu sans faille et des temps de maintenance plus courts.
- **Savoir-faire** : la configuration parfaite pour une application peut être faite avec l'outil de sélection ou avec l'aide de nos employés expérimentés dans le secteur de l'industrie.
- **Service avant et après-vente** : nous travaillons en permanence aux côtés de nos clients afin de les aider à choisir la pompe la mieux adaptée pour l'application spécifique. Un logiciel de sélection convivial amélioré doté de nombreux outils de sélection est disponible sur le site Internet. Des ingénieurs expérimentés se consacrent entièrement aux grands projets pour les Municipalités.

Fonctions

- Orifices de refoulement DN25 à DN80.
- Large gamme de rendements avec une hauteur manométrique jusqu'à 110 m et un débit jusqu'à 240 m³/h.
- Pression nominale de 12 bar.
- Large plage de températures des liquides pompés : de -30 °C à +120 °C.
- Large choix de matériaux pour les différents types de liquides pompés.
- Large gamme de tensions.
- Moteurs à haut rendement.
- Vitesse variable à l'aide d'un variateur.



SÉRIE ESH
CODE D'IDENTIFICATION

E	S	H	F		6	5	-	1	6	0	/	1	1	0	A	/	P	2	5	V	S	N	A							
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

Type de pompe
[3 chiffres]
[ESH] = nom de la série

Accouplement [1 chiffre]
 [] = arbre nu
 [E] = arbre rallongé
 [S] = monobloc
 [F] = monté sur cadre
 [C] = entretoise d'accouplement
 montée sur cadre

Fonctionnement du moteur [1 chiffre]
 [] = moteur asynchrone standard
 [H] = avec HYDROVAR
 [H] = avec hydrovar X+
 [Y] = autres systèmes d'entraînement

Taille de la pompe [6 chiffres]
Diamètre de refoulement -
diamètre nominal de la roue
p. ex. 32-160, 65-160

Puissance du moteur [2 à 3 chiffres]
kW x 10 ou
D + diamètre réel de la roue (mm)
(version avec arbre nu)

Roue à découpe spéciale
[vide ou 1 chiffre]
[A] = diamètre réduit qui ne maximise pas la puissance du moteur
[X] = diamètre réduit pour répondre au point de fonctionnement demandé par le client

Type de moteur [2 chiffres]
[P] = PLM
[S] = SM
[L] = Lowara by Omega
[X] = Autre
[W] = Weg
[] = avec hydrovar X+

Nbre de pôles / Vitesse
d'hydrovar X+ [1 caractère]
[2] = 2 pôles / grande vitesse
[4] = 4 pôles / basse vitesse

Tension électrique + Fréquence
[2 chiffres]
50 Hz
 [5H] = 1x220-240 V
 [5R] = 3x220-240/380-415 V
 [5V] = 3x380-415/660-690 V
 [5P] = 3x200-208/346-360 V
 [5S] = 3x255-265/440-460 V
 [5T] = 3x290-300/500-525 V
 [5W] = 3x440-460/- V

60 Hz
 [6P] = 3x220-230/380-400 V
 [6R] = 3x255-277/440-480 V
 [6V] = 3x440-480/- V
 [6U] = 3x380-400/660-690 V
 [6N] = 3x200-208/346-360 V
 [6T] = 3x330-346/575-600 V

hydrovar X+
[03] = 3x200-240 V 50/60 Hz
[04] = 3x380-480 V 50/60 Hz

Joint mécan. + config. joint torique [1 chiffre]
 [A] = céramique/carbone/FKM*
 [B] = céramique/carbone/EPDM
 [2] = SiC/Carbone/FKM*
 [4] = SiC/Carbone/EPDM
 [W] = SiC/SiC/FKM*
 [Z] = SiC/SiC/EPDM
 [X] = autres configurations

Matériau roue [1 chiffre]
[S] = Acier inoxydable
(1.4404)
[N] = acier inoxydable moulé
(1.4408)

Matériau du corps [1 chiffre]
[S] = Acier inoxydable
(1.4404)

* FPM (ancienne norme ISO), FKM (ASTM et nouvelle norme ISO)

EXAMPLES

ESHS 80-200/300/L25VSNA

Aspiration en bout, électropompe avec accouplement avec arbre de liaison, orifice nominal de refoulement DN 80, diamètre nominal de la roue 200 mm, puissance nominale du moteur 30 kW, modèle IE3 Lowara by Omega, 2 pôles, 50 Hz 380-415/660-690 V, boîtier en acier inoxydable, roue en acier inoxydable moulé, joint mécanique en céramique/carbone/FKM.

ESHF 80-160/22A/P45RSNA

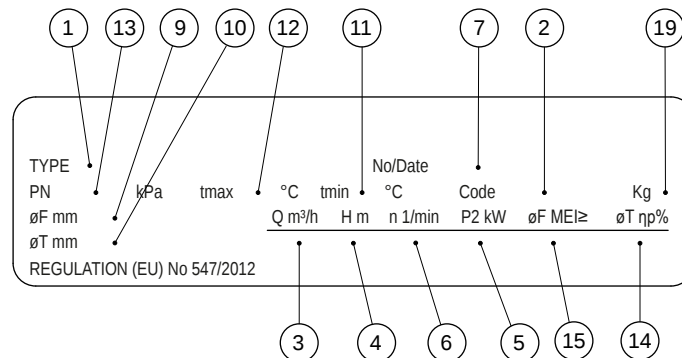
Aspiration en bout, électropompe avec accouplement monté sur cadre, orifice nominal de refoulement DN 80, diamètre nominal de la roue 160 mm, puissance nominale du moteur 2,2 kW, roue découpée, modèle IE3 PLM, 4 pôles, 50 Hz 220-240/380-415 V, boîtier en acier inoxydable, roue en acier inoxydable moulé, joint mécanique en céramique/carbone/FKM.

ESH 50-250/D224SSA

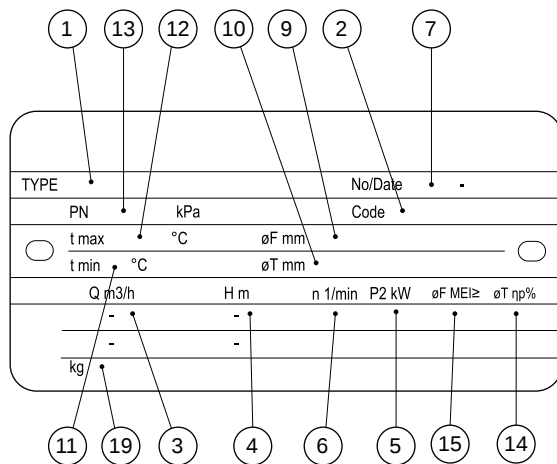
Aspiration en bout, pompe à arbre nu, orifice nominal de refoulement DN 50, diamètre nominal de la roue 250 mm, diamètre réel de la roue 224 mm, boîtier en acier inoxydable, roue en acier inoxydable, joint mécanique en céramique/carbone/FKM.

SÉRIE ESH PLAQUE SIGNALÉTIQUE

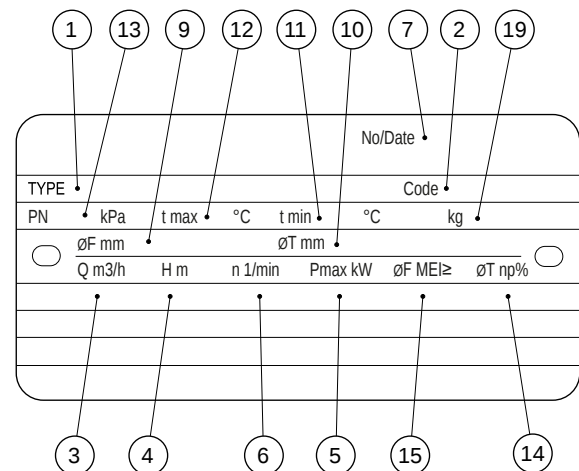
ESHE, ESHS (ÉLECTROPOMPE)



ESHF (ÉLECTROPOMPE)



ESH (POMPE UNIQUEMENT)



LÉGENDE

- 1 - Type d'électropompe
- 2 - Code unité électropompe
- 3 - Plage de débit
- 4 - Plage hauteur manométrique
- 5 - Puissance nominale ou maximum de la pompe
- 6 - Vitesse
- 7 - Numéro de série ou numéro de commande + numéro de position de commande
- 9 - Diamètre roue entière (indiqué uniquement pour roues rognées)
- 10 - Diamètre roue rognée (uniquement indiqué pour les roues rognées)
- 11 - Température du liquide de service minimal
- 12 - Température du liquide de service maximale
- 13 - Pression de service maximum
- 14 - Rendement hydraulique au meilleur point de rendement (50 Hz)
- 15 - Indice de rendement minimum MEI, selon le règlement (UE) n° 547/2012 (50 Hz)
- 19 - Poids

LÉGENDE

- 1 - Type de pompe
- 2 - Code de la pompe
- 3 - Plage de débit
- 4 - Plage hauteur manométrique
- 5 - Puissance maximale absorbée de la pompe
- 6 - Vitesse
- 7 - Numéro de série ou numéro de commande + numéro de position de commande
- 9 - Diamètre roue entière (indiqué uniquement pour roues rognées)
- 10 - Diamètre roue rognée (uniquement indiqué pour les roues rognées)
- 11 - Température du liquide de service minimal
- 12 - Température du liquide de service maximale
- 13 - Pression de service maximum
- 14 - Rendement hydraulique au meilleur point de rendement (50 Hz)
- 15 - Indice de rendement minimum MEI, selon le règlement (UE) n° 547/2012 (50 Hz)
- 19 - Poids

Note pour groupe électropompe : voir la plaque signalétique du moteur pour les caractéristiques électriques.

SÉRIE ESH

LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 2 PÔLES

TAILLE ESH..2	kW	VERSION			
		ESHE	ESHS	ESHF	ESHC
25-125/07(*)	0,75	•	•	•	-
25-125/11(*)	1,1	•	•	•	-
25-160/15(*)	1,5	•	•	•	-
25-160/22	2,2	•	•	•	-
25-200/30	3	•	•	•	-
25-200/40	4	•	•	•	-
25-250/55	5,5	•	•	•	-
25-250/75	7,5	•	•	•	-
25-250/110	11	•	•	•	-
32-125/07(*)	0,75	•	•	•	•
32-125/11(*)	1,1	•	•	•	•
32-160/15(*)	1,5	•	•	•	•
32-160/22	2,2	•	•	•	•
32-200/30	3	•	•	•	•
32-200/40	4	•	•	•	•
32-250/55	5,5	•	•	•	•
32-250/75	7,5	•	•	•	•
32-250/110	11	•	•	•	•
40-125/11(*)	1,1	•	•	•	•
40-125/15(*)	1,5	•	•	•	•
40-125/22	2,2	•	•	•	•
40-160/30	3	•	•	•	•
40-160/40	4	•	•	•	•
40-200/55	5,5	•	•	•	•
40-200/75	7,5	•	•	•	•
40-250/92	9,2	•	-	-	-
40-250/110A	11	-	•	•	•
40-250/110	11	•	•	•	•
40-250/150	15	•	•	•	•
50-125/22	2,2	•	•	•	•
50-125/30	3	•	•	•	•
50-125/40	4	•	•	•	•
50-160/55	5,5	•	•	•	•
50-160/75	7,5	•	•	•	•
50-200/92	9,2	•	-	-	-
50-200/110A	11	-	•	•	•
50-200/110	11	•	•	•	•
50-250/150	15	•	•	•	•
50-250/185	18,5	•	•	•	•
50-250/220	22	•	•	•	•

• = Disponible

ESH_models-2p50-fr_c_sc

TAILLE ESH..2	kW	VERSION			
		ESHE	ESHS	ESHF	ESHC
65-160/40	4	•	•	•	•
65-160/55	5,5	•	•	•	•
65-160/75	7,5	•	•	•	•
65-160/92	9,2	•	-	-	-
65-160/110A	11	-	•	•	•
65-160/110	11	•	•	•	•
65-200/150	15	•	•	•	•
65-200/185	18,5	•	•	•	•
65-200/220	22	•	•	•	•
65-250/300	30	-	•	•	•
65-250/370	37	-	•	•	•
80-160/110	11	•	•	•	•
80-160/150	15	•	•	•	•
80-160/185	18,5	•	•	•	•
80-200/220	22	•	•	•	•
80-200/300	30	-	•	•	•
80-200/370	37	-	•	•	•
80-250/450	45	-	-	•	•
80-250/550	55	-	-	•	•
80-250/750	75	-	-	•	•

(*) Modèles également disponibles en version monophasée.

LÉGENDE

ESHE : Arbre rallongé.

ESHS : Arbre de liaison.

ESHF : Monté sur cadre.

ESHC : Monté sur cadre avec entretoise accouplement.

SÉRIE ESH

LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 4 PÔLES

TAILLE ESH..4	kW	VERSION			
		ESHE	ESHS	ESHF	ESHC
25-125/02A	0,25	•	-	-	-
25-125/02	0,25	•	-	-	-
25-160/02A	0,25	•	-	-	-
25-160/02	0,25	•	-	-	-
25-200/03	0,37	•	-	-	-
25-200/05	0,55	•	-	-	-
25-250/07	0,75	•	•	•	-
25-250/11	1,1	•	•	•	-
25-250/15	1,5	•	•	•	-
32-125/02A	0,25	•	-	-	-
32-125/02	0,25	•	-	-	-
32-160/02A	0,25	•	-	-	-
32-160/02	0,25	•	-	-	-
32-200/03	0,37	•	-	-	-
32-200/05	0,55	•	-	-	-
32-250/07	0,75	•	•	•	-
32-250/11	1,1	•	•	•	-
32-250/15	1,5	•	•	•	-
40-125/02A	0,25	•	-	-	-
40-125/02	0,25	•	-	-	-
40-160/03	0,37	•	-	-	-
40-160/05	0,55	•	-	-	-
40-200/07	0,75	•	•	•	-
40-200/11	1,1	•	•	•	-
40-250/11	1,1	•	•	•	-
40-250/15	1,5	•	•	•	-
40-250/22	2,2	•	•	•	-
50-125/02	0,25	•	-	-	-
50-125/03	0,37	•	-	-	-
50-125/05	0,55	•	-	-	-
50-160/07	0,75	•	•	•	-
50-160/11	1,1	•	•	•	-
50-200/11	1,1	•	•	•	-
50-200/15	1,5	•	•	•	-
50-250/22A	2,2	•	•	•	-
50-250/22	2,2	•	•	•	-
50-250/30	3	•	•	•	-

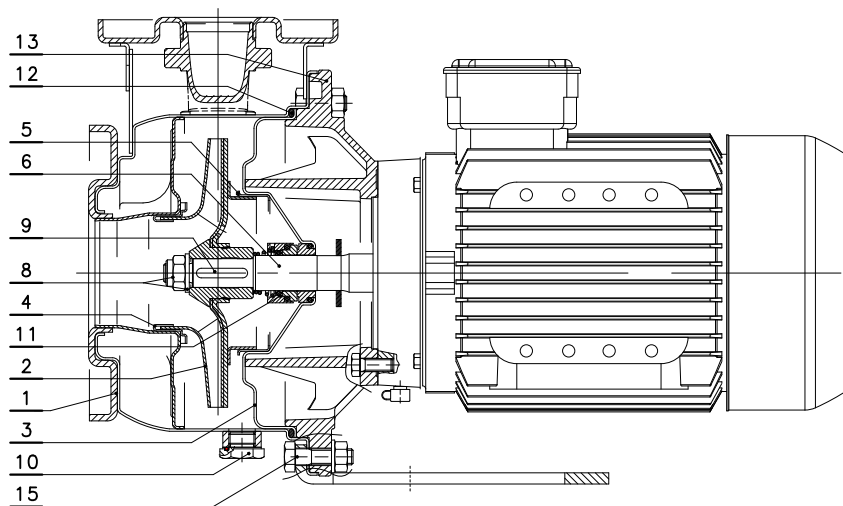
TAILLE ESH..4	kW	VERSION			
		ESHE	ESHS	ESHF	ESHC
65-160/05	0,55	•	•	-	-
65-160/07	0,75	•	•	•	-
65-160/11A	1,1	•	•	•	-
65-160/11	1,1	•	•	•	-
65-160/15	1,5	•	•	•	-
65-200/15	1,5	•	•	•	-
65-200/22	2,2	•	•	•	-
65-200/30	3	•	•	•	-
65-250/40	4	•	•	•	-
65-250/55	5,5	•	•	•	-
80-160/15	1,5	•	•	•	-
80-160/22A	2,2	•	•	•	-
80-160/22	2,2	•	•	•	-
80-200/30	3	•	•	•	-
80-200/40	4	•	•	•	-
80-250/55	5,5	•	•	•	-
80-250/75	7,5	•	•	•	-
80-250/110	11	•	•	•	-

• = Disponible

ESH_models-4p50-fr_c_sc

SÉRIE ESHE VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

04906_C_DS



VERSIONS (ESHE)

2 PÔLES	4 PÔLES
25-125/07	25-200/05
25-125/11	25-250/07
25-160/15	25-250/11
25-160/22	25-250/15
25-200/30	32-200/05
25-200/40	32-250/07
25-250/55	32-250/11
25-250/75	32-250/15
25-250/110	40-160/05
32-125/07	40-200/07
32-125/11	40-200/11
32-160/15	40-250/11
32-160/22	40-250/15
32-200/30	40-250/22
32-200/40	50-125/05
32-250/55	50-160/07
32-250/75	50-160/11
32-250/110	50-200/11
40-125/11	50-200/15
40-125/15	50-250/22A
40-125/22	50-250/22
40-160/30	50-250/30
40-160/40	65-160/05
40-200/55	65-160/07
40-200/75	65-160/11A
40-250/92	65-160/11
40-250/110	65-160/15
50-125/22	65-200/15
50-125/30	65-200/22
50-125/40	65-200/30
50-160/55	65-250/40
50-160/75	65-250/55
50-200/92	80-160/15
50-200/110	80-160/22A
65-160/40	80-160/22
65-160/55	80-200/30
65-160/75	80-200/40
65-160/92	80-250/55
65-160/110	80-250/75
80-160/110	

ESHE-p-fr_b_mo

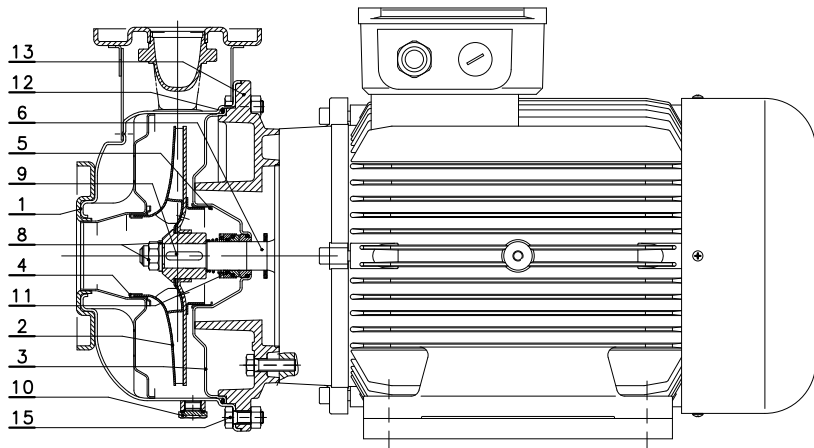
REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue (25, 32, 40, 50)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Roue (25-125, 32-125, 65, 80)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Contre-bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Attache	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		
12	Élastomères	FKM (version standard)		
13	Adaptateur *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
15	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

* 2 / 4 pôles : 25/32/40-125, 25/32/40-160, 25/32/40-200

ESHE-fr_d_tm

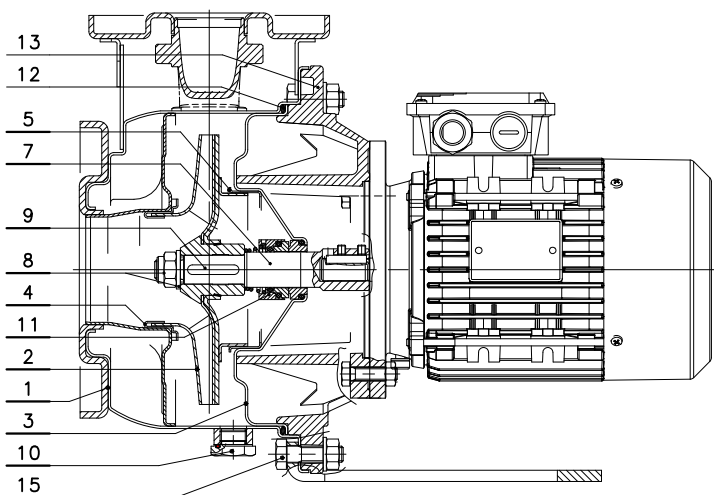
SÉRIE ESHE VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

04902_C_DS



VERSIONS (ESHE)	
2 PÔLES	4 PÔLES
40-250/150	80-250/110
50-250/150	
50-250/185	
50-250/220	
65-200/150	
65-200/185	
65-200/220	
80-160/150	
80-160/185	
80-200/220	

ESHE-s-fr_a_mo



(ESHE) VERSIONS 4 PÔLES	
25-125/02A	40-125/02A
25-125/02	40-125/02
25-160/02A	40-160/03
25-160/02	50-125/02
25-200/03	50-125/03
32-125/02A	
32-125/02	
32-160/02A	
32-160/02	
32-200/03	

ESHE4-p-fr_a_mo

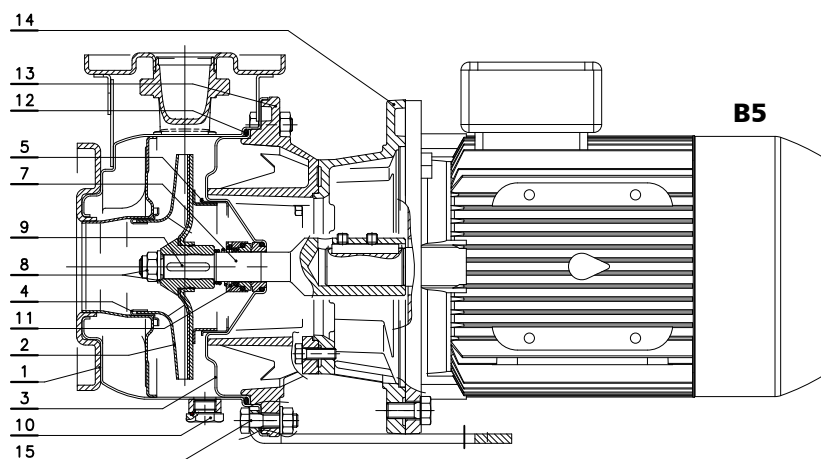
REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue (25, 32, 40, 50)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Roue (25-125, 32-125, 65, 80)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Contre-bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Attache	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		
12	Élastomères	FKM (version standard)		
13	Adaptateur *	Aluminium	EN 1706-AC-AISi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
15	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

* 2 / 4 pôles : 25/32/40-125, 25/32/40-160, 25/32/40-200

ESHE-fr_d_tm

SÉRIE ESHS VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

04956_D_DS



VERSIONS (ESHS)	
2 PÔLES	4 PÔLES
25-125/07	25-250/07
25-125/11	25-250/11
25-160/15	25-250/15
25-160/22	32-250/07
25-200/30	32-250/11
25-200/40	32-250/15
25-250/55	40-200/07
25-250/75	40-200/11
32-125/07	40-250/11
32-125/11	40-250/15
32-160/15	40-250/22
32-160/22	50-160/07
32-200/30	50-160/11
32-200/40	50-200/11
32-250/55	50-200/15
32-250/75	50-250/22A
40-125/11	50-250/22
40-125/15	50-250/30
40-125/22	65-160/05
40-160/30	65-160/07
40-160/40	65-160/11A
40-200/55	65-160/11
40-200/75	65-160/15
50-125/22	65-200/15
50-125/30	65-200/22
50-125/40	65-200/30
50-160/55	65-250/40
50-160/75	65-250/55
65-160/40	80-160/15
65-160/55	80-160/22A
65-160/75	80-160/22
	80-200/30
	80-200/40
	80-250/55
	80-250/75

ESHS-p-fr_b_mo

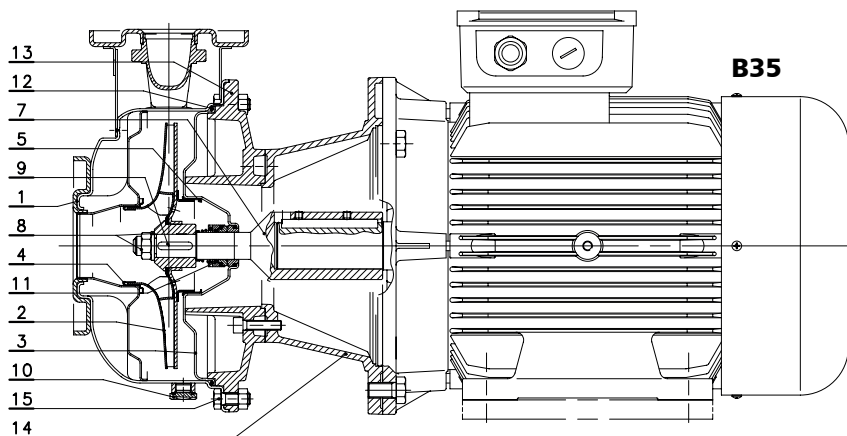
REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue (25, 32, 40, 50)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Roue (25-125, 32-125, 65, 80)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Contre-bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Attache	Acier inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		
12	Élastomères	FKM (version standard)		
13	Adaptateur *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
14	Accouplement de moteur adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
15	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

* 2 / 4 pôles : 25/32/40-125, 25/32/40-160, 25/32/40-200

ESHS-fr_d_tm

SÉRIE ESHS VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

04952_B_DS



VERSIONS (ESHS)	
2 PÔLES	4 PÔLES
25-250/110	80-250/110
32-250/110	
40-250/110A	
40-250/110	
40-250/150	
50-200/110A	
50-200/110	
50-250/150	
50-250/185	
50-250/220	
65-160/110A	
65-160/110	
65-200/150	
65-200/185	
65-200/220	
65-250/300	
65-250/370	
80-160/110	
80-160/150	
80-160/185	
80-200/220	
80-200/300	
80-200/370	

ESHS-s-fr_a_mo

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue (25, 32, 40, 50)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Roue (25-125, 32-125, 65, 80)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Contre-bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Attache	Acier inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		
12	Élastomères	FKM (version standard)		
13	Adaptateur *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
14	Accouplement de moteur adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
15	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

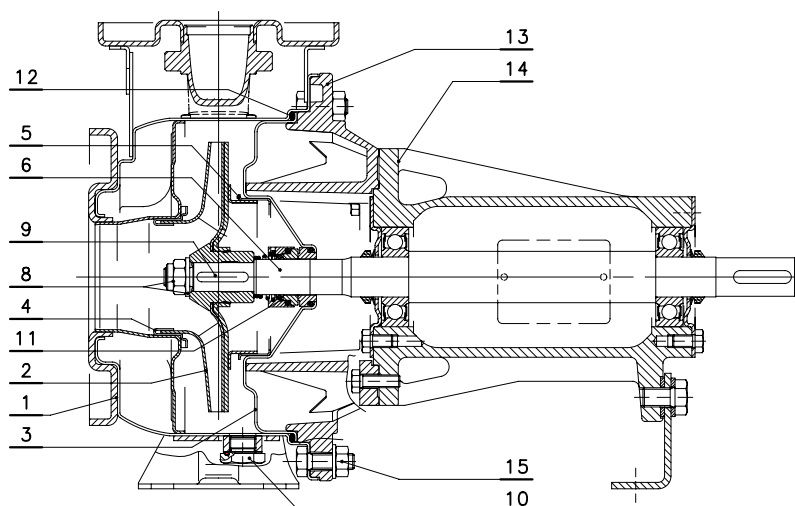
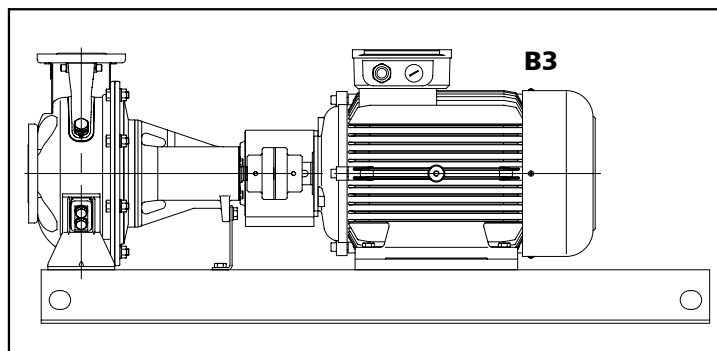
* 2 / 4 pôles : 25/32/40-125, 25/32/40-160, 25/32/40-200

ESHS-fr_d_tm

SÉRIES ESH, ESHF, ESHC

VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

04979_C_DS



VERSIONS ESH, ESHF, ESHC

25-125
25-160
25-200
25-250
32-125
32-160
32-200
32-250
40-125
40-160
40-200
40-250
50-125
50-160
50-200
50-250
65-160
65-200
65-250
80-160
80-200
80-250

ESHF-p-fr_a_mo

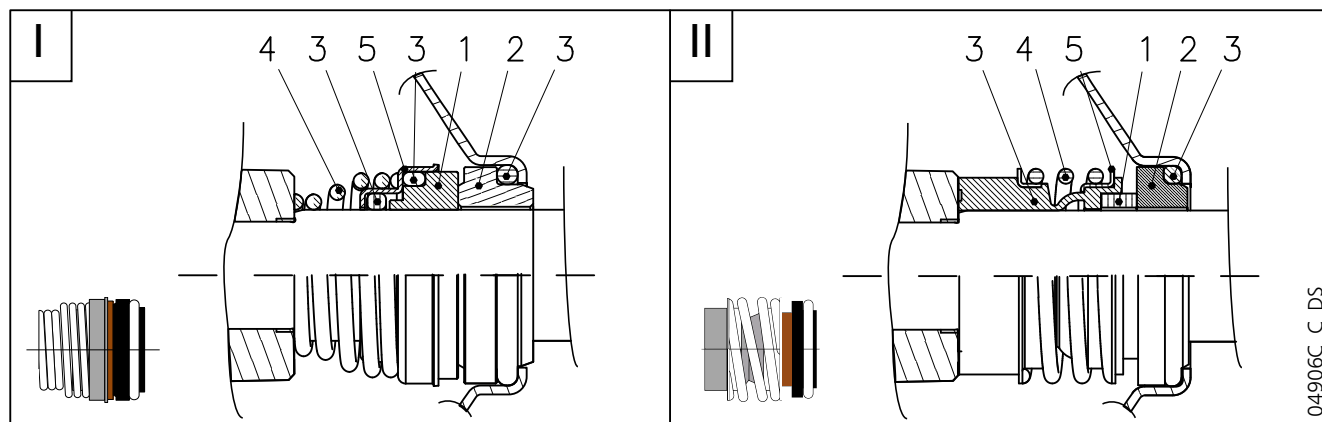
REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue (25, 32, 40, 50)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Roue (25-125, 32-125, 65, 80)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Contre-bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Attache	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		
12	Élastomères	FKM (version standard)		
13	Adaptateur *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
14	Corps de support de transmission	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
15	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

* 2 / 4 pôles : 25/32/40-125, 25/32/40-160, 25/32/40-200

ESHF-fr_d_tm

SÉRIE ESH GARNITURE MÉCANIQUE

Joint mécanique avec dimensions de montage selon les normes EN 12756 et ISO 3069



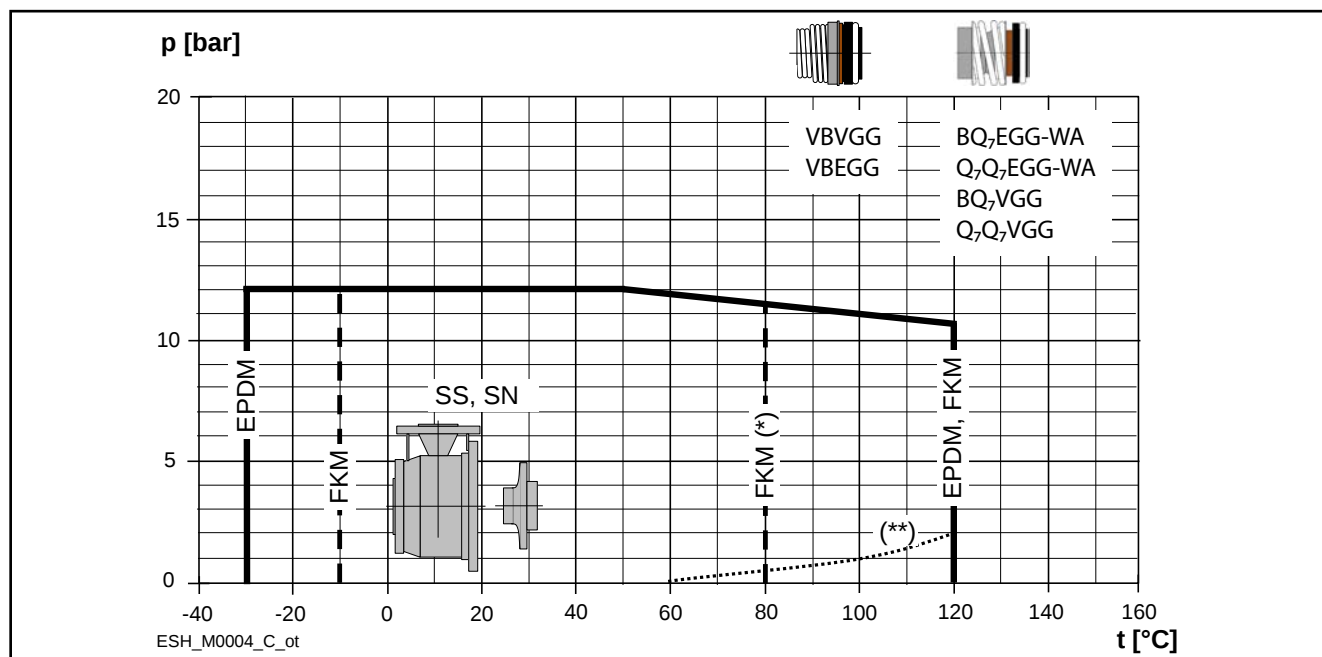
POSITION 1 - 2	POSITION 3	POSITION 4 - 5
B : Carbone imprégné de résine	E : EPDM	G : AISI 316
Q₇ : Carbure de silicium	V : FKM (FPM)	
V : Céramique		

sh_ten-mec-fr_c_tm

TYPE	REP.	POSITION					TEMPÉRATURE (°C)
		1 ENSEMBLE TOURNANT	2 ENSEMBLE FIXE	3 ÉLASTOMÈRES	4 RESSORTS	5 AUTRES COMPOSANTS	
JOINT MÉCANIQUE STANDARD							
VBVGG	I	V	B	V	G	G	-10 +120
AUTRES TYPES DE GARNITURES MÉCANIQUES							
VBEGG	I	V	B	E	G	G	-30 +120
BQ ₇ EGG-WA	II	B	Q ₇	E	G	G	-30 +120
Q ₇ Q ₇ EGG-WA	II	Q ₇	Q ₇	E	G	G	-30 +120
BQ ₇ VGG	II	B	Q ₇	V	G	G	-10 +120
Q ₇ Q ₇ VGG	II	Q ₇	Q ₇	V	G	G	-10 +120

sh_tipi-ten-mec-fr_b_tc

LIMITES APPLICATION PRESSION / TEMPÉRATURE POUR POMPE COMPLÈTE



(*) eau chaude +80°C max. (**) pression minimale requise sur la garniture mécanique (eau chaude ; peut être différente pour d'autres liquides).

SÉRIE ESH MOTEURS (ErP 2009/125/EC)

- Moteurs court-circuités en cage d'écureuil de type fermé avec ventilation extérieure (TEFC).
- Indice de protection **IP55**.
- Classe d'isolation **155 °C (F)**.
- Rendement électrique selon la norme EN 60034-1.
- Équipée de moteurs de surface **monophasés** avec un niveau de rendement **IE2**
- Équipée de moteurs de surface **triphasés** avec un niveau de rendement **IE2** (puissance < 0,75 kW), niveau de rendement **IE3** (puissance < 75 kW) et niveau de rendement **IE4** (puissance < 201 kW).
- Presse-étoupe avec métrique selon la norme EN 50262.
- PTC inclus dans les moteurs à partir de 30 à 55 kW (un par phase, 155°C).
- **Version** monophasée :
220-240 V 50 Hz
Protection anti-surcharge et réinitialisation automatique intégrée
Température ambiante maximale : 45°C.
- **Version** triphasée :
220-240/380-415 V 50 Hz pour les puissances jusqu'à 3 kW.
380-415/660-690 V 50 Hz pour les puissances inférieure à 3 kW.
Protection contre les surcharges à fournir par l'utilisateur.
Température ambiante maximale : 40°C ou 50°C (selon le modèle et la puissance)

À partir du 1^{er} juillet 2023, conformément aux **Règlements (UE) 2019/1781 et 2021/341**, les moteurs de surface 50 Hz, 60 Hz ou 50/60 Hz **triphasés** avec une **puissance allant de 0,12 à 0,749 kW** doivent avoir un niveau de rendement minimum **IE2**. Les moteurs d'une puissance allant **de 0,75 à 74,9 kW** doivent avoir un niveau de rendement minimum **IE3** ; ceux d'une puissance allant **de 75 à 200 kW** doivent avoir un niveau de rendement minimum **IE4**. Les **moteurs de surface** monophasés avec des **puissances à partir de 0,12 kW** doivent avoir un niveau minimum de rendement **IE2**.

Les tableaux suivants indiquent également les informations impératives conformément à l'Annexe I, section 2, des règlements susmentionnés.

SÉRIE ESHE MOTEURS MONOPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P _N kW	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC*	Forme de construction	COURANT D'ENTRÉE I _n (A) 220-240 V	CONDENSATEUR		DONNÉES POUR TENSION 230 V / 50 HZ							CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT**		
					μF	V	min ⁻¹	I _s / I _n	η %	cosφ	T _n Nm	T _s /T _n	T _m /T _n	Altitude s.n.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
0,75	SM90RB14S2/1075 E2	90R	B14	4,38-4,27	25	450	2865	5,11	77,4	0,97	2,50	0,40	2,26	1000 V	-15/45	Non
1,1	SM90RB14S2/1115 E2	90R	B14	6,26-5,93	30	450	2860	4,78	79,6	0,98	3,67	0,50	2,14			
1,5	PLM90B14S2/1155 E2	90	B14	8,41-7,87	50	450	2890	6,71	81,3	0,97	4,95	0,59	2,78			

*R=Taille réduite du corps du moteur par rapport à la rallonge de l'arbre et à la bride.

ESHE-motm-2p50-fr_d_te

** Conditions de fonctionnement liées uniquement au moteur. Pour la pompe électrique, voir l'OIM.

SÉRIE ESHE

MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P _N kW	Fabricant	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f _N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italie					cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Modèle									
0,75	SM90RB14S/307PE	90R	SPECIAL	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM90RB14S/311PE	90R				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14S/315PE	90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B14S2/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM90B14S2/330 E3	90				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB14S2/340 E3	112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM112B14S2/355 E3	112				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B14S2/375 E3	132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
9,2	PLM132B14S2/392 E3	132				0,85	10,1	30,0	3,73	4,81
11	PLM132B14S2/3110 E3	132				0,86	9,89	35,90	3,46	4,59
	PLM132B14S3/3110 E3	132								
15	PLM160B34S3/3150 E3	160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B34S3/3185 E3	160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM160B34S3/3220 E3	160				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P _N kW	Tension U _N											η _N min-1	Conditions de fonctionnement **		
	V												Altitude au- dessus niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	Δ			Y			Δ			Y					
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
I _N (A)												≤ 1000	-15 / 50	Non	
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98				2875÷2895
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37				2870÷2900
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84				2870÷2895
2,2	7,97	7,90	7,98	4,60	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62				2880÷2900
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62				2865÷2895
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40				2885÷2910
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05				2880÷2910
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16				2920÷2935
9,2	30,6	30,1	30,2	17,6	17,4	17,5	17,5	17,2	17,3	10,1	9,93				2920÷2935
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7				2910÷2930
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3				2940÷2950
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0				2940÷2950
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3				2950÷2960

P _N kW	Rendement η_N %																		IE
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2	
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0	
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0	
9,2	90,8	91,0	89,7	90,8	91,0	89,7	90,8	91,0	89,7	90,8	91,4	90,8	91,1	91,3	90,3	91,1	91,0	89,7	
11	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,2	92,2	91,6	92,2	91,7	91,7	92,0	91,1	
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2	
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4	
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3	

*R=Taille réduite du corps du moteur par rapport à la rallonge de l'arbre et à la bride.

ESHE-IE3-mott-2p50-fr_c_te

** Conditions de fonctionnement se référant au moteur uniquement. À propos de l'électropompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

SÉRIE ESHS

MOTEURS TRIPHASÉS À 50 Hz, 2 PÔLES (jusqu'à 22 kW)

P _N kW	Fabricant	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f _N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore (VI) - Italie					cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Modèle									
0,75	SM80B5/307PE	80	B5	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B5/311PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB5/315PE	90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B5/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM100RB5/330 E3	100R				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB5/340 E3	112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM132RB5/355 E3	132R				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B5/375 E3	132	B35			0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
11	PLM160B35/3110 E3	160				0,88	8,59	35,6	2,36	4,14
15	PLM160B35/3150 E3	160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B35/3185 E3	160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM180RB35/3220 E3	180R				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P _N kW	Tension U _N V											n _N min ⁻¹	Conditions de fonctionnement **		
	Δ			Y			Δ			Y			Altitude au-dessus du niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)														
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875÷2895	≤ 1000	-15 / 50	Non
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870÷2900			
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870÷2895			
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880÷2900			
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865÷2895			
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885÷2910			
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880÷2910			
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920÷2935			
11	35,0	33,9	33,0	20,2	19,6	19,1	20,4	19,6	19,2	11,8	13,3	2935÷2950			
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940÷2950			
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940÷2950			
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3	2950÷2960			

P _N kW	Rendement η_N %																		IE
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2	
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0	
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0	
11	91,8	92,3	91,5	91,8	92,3	91,5	91,8	92,3	91,5	91,8	92,3	91,9	92,2	92,5	91,8	92,3	92,4	91,5	
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2	
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4	
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3	

*R=Taille réduite du corps du moteur par rapport à la rallonge de l'arbre et à la bride.

ESHs-IE3-mott-2p50-fr_c_te

** Conditions de fonctionnement se référant au moteur uniquement. À propos de l'électropompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

SÉRIES ESHF, ESHC

MOTEURS TRIPHASÉS À 50 Hz, 2 PÔLES (jusqu'à 18,5 kW)

P _N kW	Fabricant	TAILLE IEC	Forme de construction	N. de pôles	f _N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore (VI) - Italie					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Modèle									
0,75	SM80B3/307PE	80	B3	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B3/311PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	PLM90B3/315 E3	90				0,86	8,04	4,96	3,34	3,27
2,2	PLM90B3/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM100B3/330 E3	100				0,84	9,65	9,84	3,59	4,26
4	PLM112B3/340 E3	112				0,86	9,41	13,2	3,95	4,46
5,5	PLM132B3/355 E3	132				0,83	10,0	17,9	3,33	4,65
7,5	PLM132B3/375 E3	132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
11	PLM160B3/3110 E3	160				0,88	8,59	35,6	2,36	4,14
15	PLM160B3/3150 E3	160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B3/3185 E3	160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53

P _N kW	Tension U _N V											n _N min ⁻¹	Conditions de fonctionnement **		
	Δ			Y			Δ			Y			Altitude au-dessus du niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)														
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875÷2895	≤ 1000	-15 / 50	Non
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870÷2900			
1,5	5,35	5,11	5,04	3,09	2,95	2,91	3,09	2,96	2,91	1,78	1,71	2865÷2890			
2,2	7,97	7,90	7,98	4,60	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880÷2900			
3	10,2	10,0	10,1	5,91	5,79	5,82	5,94	5,83	5,87	3,43	3,37	2895÷2920			
4	13,3	13,1	13,1	7,69	7,56	7,55	7,70	7,56	7,57	4,45	4,36	2885÷2905			
5,5	18,9	18,8	18,9	10,9	10,9	10,9	10,7	10,6	10,7	6,20	6,14	2925÷2940			
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,4	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920÷2935			
11	35,0	33,9	33,0	20,2	19,6	19,1	20,4	19,6	19,2	11,8	11,3	2935÷2950			
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940÷2950			
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940÷2950			

P _N kW	Rendement η _N																		IE
	%																		
	Δ 220 V			Δ 230 V			Δ 240 V			Δ 380 V			Δ 400 V			Δ 415 V			
	Y 380 V			Y 400 V			Y 415 V			Y 660 V			Y 690 V						
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	
1,5	84,6	85,8	85,4	85,5	86,3	85,2	85,9	86,2	84,8	84,6	85,8	84,8	84,6	85,8	84,8	84,6	85,8	84,8	
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	
3	88,7	89,5	89,1	89,1	89,5	88,4	89,1	89,1	87,7	88,7	89,1	87,7	88,7	89,1	87,7	88,7	89,1	87,7	
4	88,6	89,0	87,6	88,6	89,0	87,6	88,6	89,0	87,6	88,7	89,6	89,1	88,6	89,2	88,3	88,9	89,0	87,6	
5,5	90,1	89,8	88,0	90,1	89,8	88,0	90,1	89,8	88,0	90,2	90,5	89,5	90,3	90,2	88,8	90,1	89,8	88,0	
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0	
11	91,8	92,3	91,5	91,8	92,3	91,5	91,8	92,3	91,5	91,8	92,3	91,9	92,2	92,5	91,8	92,3	92,4	91,5	
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2	
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4	

** Conditions de fonctionnement se référant au moteur uniquement. À propos de l'électropompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

ESHF-IE3-mott18-2p50-fr_c_t

SÉRIE ESHS (B35 de 30 à 37 kW)
SÉRIE ESHF (B3 de 22 à 75 kW)
MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P _N kW	Fabricant	TAILLE IEC	Forme de construction	N. de pôles	f _N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
	OMEGA MOTOR SANAYİ A.Ş. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 10 34775 Ümraniye İSTANBUL/TURKEY Reg. No. 913733					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Modèle									
22	3MAS 180M2 B3 22KW E3	180	B3	2	50	0,90	8,5	70,9	3,0	3,4
30	3MAS 200LA2 B3 30KW E3	200	B3			0,89	7,8	96,9	2,6	3,1
	3MAS 200LA2 B35 30KW E3		B35							
37	3MAS 200LB2 B3 37KW E3	200	B3			0,90	8,0	119	2,9	3,2
	3MAS 200LB2 B35 37KW E3		B35							
45	3MAS 225M2 B3 45KW E3	225	B3			0,91	8,2	144	2,7	3,3
55	3MGS 250M2 B3 55KW E3	250				0,90	7,6	176	2,5	3,0
75	3MGS 280SA2 75KW E4	280				0,88	8,6	240	2,6	3,4

P _N kW	Tension U _N V					n _N min ⁻¹	Conditions de fonctionnement **		
	Δ			Y			Altitude au-dessus niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)								
22	39,7	38,2	37,2	22,9	22,1	2955	≤ 1000	-20 / 50	Non
30	55,3	52,2	50,8	31,8	30,3	2965			
37	66,6	63,9	61,5	38,4	37,0	2965			
45	80,6	75,9	73,7	46,4	44,0	2975			
55	98,2	92,7	89,7	56,5	53,7	2975			
75	135,0	129,0	124,0	77,9	74,5	2985			

P _N kW	Rendement η_N									IE
	Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
22	92,4	92,9	92,6	92,7	93,2	93,0	92,8	93,2	93,1	3
30	93,0	93,1	93,0	93,3	93,5	93,4	93,4	93,6	93,4	
37	93,5	94,0	93,7	93,7	94,1	93,8	93,8	94,2	93,9	
45	93,8	94,0	93,5	94,0	94,2	93,6	94,2	94,4	93,8	
55	93,8	94,0	93,9	94,3	94,6	94,5	94,4	94,7	94,5	
75	95,6	95,7	95,0	95,6	95,7	95,0	95,6	95,7	95,0	4

** Conditions de fonctionnement se référant au moteur uniquement. À propos de l'électropompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

ESHF-IE3-mott75-2p50-fr_e_te

SÉRIE ESHE

MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 4 PÔLES

P _N kW	Fabricant	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f _N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italie					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Modèle									
0,25	LLM471B5/302	71	B5	4	50	0,77	3,90	1,80	1,80	2,00
0,37	LLM471B5/304	71				0,70	4,60	2,60	2,70	2,20
0,55	LLM490RB14S2/305	90R	SPECIAL			0,76	4,40	3,80	2,30	2,40
0,75	LLM490RB5S2/307 E3	90R				0,80	6,38	5,00	2,73	3,13
1,1	PLM490B5S2/311 E3	90				0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
1,5	PLM490B5S2/315 E3	90				0,68	6,92	9,89	3,29	4,01
2,2	PLM4100B5S3/322 E3	100				0,78	7,47	14,50	2,38	3,69
3	PLM4100B5S3/330 E3	100				0,74	7,75	19,70	2,48	4,21
4	PLM4112B5S3/340 E3	112				0,79	8,32	26,30	3,19	4,02
5,5	PLM4132B14S4/355 E3	132				0,76	7,64	35,90	2,85	3,65
7,5	PLM4132B14S4/375 E3	132				0,79	7,70	49,10	2,69	3,57
11	PLM4160B34S4/3110 E3	160				0,81	7,19	71,50	2,45	3,26

P _N kW	Tension U _N V											n _N min ⁻¹	Conditions de fonctionnement **		
	Δ			Y			Δ			Y			Altitude au-dessus du n.d.m. (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)														
0,25	1,28	1,20	1,16	0,74	0,70	0,67	-	-	-	-	-	1390	≤ 1000	-15 / 40	Non
0,37	1,82	1,80	1,66	1,05	1,00	0,96	-	-	-	-	-	1410			
0,55	2,42	2,60	2,25	1,40	1,35	1,30	-	-	-	-	-	1420			
0,75	2,90	2,85	2,85	1,70	1,65	1,65	1,70	1,65	1,65	0,98	0,95	1420 ÷ 1435		-15 / 50	
1,1	4,61	4,59	4,62	2,66	2,65	2,67	2,64	2,63	2,65	1,53	1,52	1435 ÷ 1445			
1,5	6,34	6,41	6,41	3,66	3,70	3,70	3,65	3,68	3,69	2,11	2,13	1440 ÷ 1450			
2,2	8,19	8,04	7,97	4,73	4,64	4,60	4,70	4,62	4,56	2,71	2,67	1445 ÷ 1455			
3	11,5	11,5	11,5	6,66	6,62	6,67	6,63	6,59	6,63	3,83	3,81	1450 ÷ 1460			
4	14,8	14,6	14,5	8,52	8,40	8,36	8,40	8,23	8,19	4,85	4,75	1445 ÷ 1455			
5,5	20,0	19,7	19,4	11,6	11,4	11,2	11,7	11,5	11,4	6,75	6,62	1455 ÷ 1465			
7,5	26,6	26,1	25,8	15,4	15,1	14,9	15,5	15,2	15,1	8,95	8,75	1450 ÷ 1460			
11	38,3	37,3	37,5	22,1	21,8	21,7	21,9	21,4	21,3	12,6	12,3	1465 ÷ 1470			

P _N kW	Rendement η_N																		IE
	Δ 220 V			Δ 230 V			Δ 240 V			Δ 380 V			Δ 400 V			Δ 415 V			
	Y 380 V			Y 400 V			Y 415 V			Y 660 V			Y 690 V						
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,25	70,6	72,5	70,8	70,9	71,5	69,0	71,8	71,5	67,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,37	75,9	76,0	72,0	75,8	74,6	70,1	75,2	73,4	68,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,55	78,8	80,3	78,9	79,0	79,7	77,6	79,6	79,6	76,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	3
1,1	84,9	85,7	84,7	85,3	85,5	83,8	85,3	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	
1,5	86,6	87,0	85,7	86,7	86,9	84,5	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	
2,2	87,6	88,6	88,3	88,2	88,8	87,9	88,5	88,7	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	
3	88,5	89,2	88,5	88,6	88,9	87,6	88,6	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	
4	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,2	88,9	88,6	89,2	88,4	88,8	89,1	87,9	
5,5	90,4	90,9	89,7	90,4	90,9	89,7	90,4	90,9	89,7	90,4	91,0	90,5	90,9	91,1	90,2	90,9	90,9	89,7	
7,5	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	91,1	90,7	91,3	90,8	90,9	91,2	90,4	
11	91,5	92,2	91,4	91,5	92,2	91,4	91,5	92,2	91,4	91,5	92,4	92,4	91,9	92,5	92,0	91,9	92,2	91,4	

*R=Taille réduite du corps du moteur par rapport à la rallonge de l'arbre et à la bride.

ESHE-IE3-mott-4p50-fr_c_te

** Conditions de fonctionnement se référant au moteur uniquement. À propos de l'électropompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

SÉRIE ESHS (B5/B35 de 0,55 à 11 kW)
SÉRIE ESHF (B3 de 0,75 à 11 kW)
MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 4 PÔLES

P _N kW	Fabricant	TAILLE IEC	Forme de construction	N. de pôles	f _N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italie					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Modèle									
0,55	LLM480B5/305	80	B5			0,76	4,40	3,80	2,30	2,40
0,75	LLM480B3/307	80	B3			0,80	6,38	5,00	2,73	3,31
	LLM480B5/307		B5							
1,1	PLM490B3/311 E3	90	B3			0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
	PLM490B5/311 E3		B5							
1,5	PLM490B3/315 E3	90	B3			0,68	6,92	9,89	3,29	4,01
	PLM490B5/315 E3		B5							
2,2	PLM4100B3/322 E3	100	B3			0,78	7,47	14,5	2,38	3,69
	PLM4100B5/322 E3		B5							
3	PLM4100B3/330 E3	100	B3			0,74	7,75	19,7	2,48	4,21
	PLM4100B5/330 E3		B5							
4	PLM4112B3/340 E3	112	B3			0,79	8,32	26,3	3,19	4,02
	PLM4112B5/340 E3		B5							
5,5	PLM4132B3/355 E3	132	B3			0,76	7,64	35,9	2,85	3,65
	PLM4132B5/355 E3		B5							
7,5	PLM4132B3/375 E3	132	B3			0,79	7,70	49,1	2,69	3,57
	PLM4132B5/375 E3		B5							
11	PLM4160B3/3110 E3	160	B3			0,81	7,19	71,5	2,45	3,26
	PLM4160B35/3110 E3		B35							

P _N kW	Tension U _N V											n _N min ⁻¹	Conditions de fonctionnement **		
	Δ			Y			Δ			Y			Altitude au-dessus du n.d.m. (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)														
0,55	2,42	2,60	2,25	1,40	1,35	1,30	-	-	-	-	-	1420	≤ 1000	-15 / 40	Non
0,75	2,90	2,85	2,85	1,70	1,65	1,65	1,70	1,65	1,65	0,98	0,95	1420 ÷ 1435			
1,1	4,61	4,59	4,62	2,66	2,65	2,67	2,64	2,63	2,65	1,53	1,52	1435 ÷ 1445			
1,5	6,34	6,41	6,41	3,66	3,70	3,70	3,65	3,68	3,69	2,11	2,13	1440 ÷ 1450			
2,2	8,19	8,04	7,97	4,73	4,64	4,60	4,70	4,62	4,56	2,71	2,67	1445 ÷ 1455			
3	11,5	11,5	11,5	6,66	6,62	6,67	6,63	6,59	6,63	3,83	3,81	1450 ÷ 1460			
4	14,8	14,6	14,5	8,52	8,40	8,36	8,40	8,23	8,19	4,85	4,75	1445 ÷ 1455			
5,5	20,0	19,7	19,4	11,6	11,4	11,2	11,7	11,5	11,4	6,75	6,62	1455 ÷ 1465			
7,5	26,6	26,1	25,8	15,4	15,1	14,9	15,5	15,2	15,1	8,95	8,75	1450 ÷ 1460			
11	38,3	37,3	37,5	22,1	21,8	21,7	21,9	21,4	21,3	12,6	12,3	1465 ÷ 1470			

P _N kW	Rendement η_N																		IE
	%																		
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,55	78,8	80,3	78,9	79,0	79,7	77,6	79,6	79,6	76,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,75	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	3
1,1	84,9	85,7	84,7	85,3	85,5	83,8	85,3	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	
1,5	86,6	87,0	85,7	86,7	86,9	84,5	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	
2,2	87,6	88,6	88,3	88,2	88,8	87,9	88,5	88,7	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	
3	88,5	89,2	88,5	88,6	88,9	87,6	88,6	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	
4	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,2	88,9	88,6	89,2	88,4	88,8	89,1	87,9	
5,5	90,4	90,9	89,7	90,4	90,9	89,7	90,4	90,9	89,7	90,4	91,0	90,5	90,9	91,1	90,2	90,9	90,9	89,7	
7,5	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	91,1	90,7	91,3	90,8	90,9	91,2	90,4	
11	91,5	92,2	91,4	91,5	92,2	91,4	91,5	92,2	91,4	91,5	92,4	92,4	91,9	92,5	92,0	91,9	92,2	91,4	

** Conditions de fonctionnement se référant au moteur uniquement. À propos de l'électropompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

ESHF-IE3-mott11-4p50-fr_c_t

SÉRIE ESH BRUIT DU MOTEUR

Les tableaux ci-dessous montrent les niveaux de pression acoustique moyenne (Lp) mesurés à une distance de 1 m en champ libre selon la norme EN ISO 11203.

Les valeurs de bruit sont mesurées sur des moteurs 50 Hz avec une tolérance de 3 dB (A) conformément à la norme EN ISO 4871.

MOTEURS ESHE, ESHS 2 PÔLES 50 Hz

PUISSANCE	TYPE DE MOTEUR	BRUIT
kW	TAILLE IEC*	LpA dB
0,75	90R	<70
1,1	90R	<70
1,5	90R - 90	<70
2,2	90	<70
3	90	<70
3	100R	<70
4	112R	<70
5,5	112	<70
5,5	132R	<70
7,5	132	71
9,2	132	73
11	132	73
11	160R	73
11	160	71
15	160	71
18,5	160	73
22	160	70
22	180R	70
30	200	69
37	200	69

MOTEURS ESHF, ESHC 2 PÔLES 50 Hz

PUISSANCE	TYPE DE MOTEUR	BRUIT
kW	TAILLE IEC	LpA dB
0,75	80	<70
1,1	80	<70
1,5	90	<70
2,2	90	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	71
7,5	132	71
11	160	71
15	160	71
18,5	160	73
22	180	67
30	200	69
37	200	69
45	225	74
55	250	74
75	280	77

MOTEURS ESHE 4 PÔLES 50 Hz

PUISSANCE	TYPE DE MOTEUR	BRUIT
kW	TAILLE IEC*	LpA dB
0,25	71	<70
0,37	71	<70
0,55	90R	<70
0,75	90R	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70
2,2	100	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	<70
7,5	132	<70
11	160	<70

MOTEURS ESHS, ESHF 4 PÔLES 50 Hz

PUISSANCE	TYPE DE MOTEUR	BRUIT
kW	TAILLE IEC	LpA dB
0,55	80	<70
0,75	80	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70
2,2	100	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	<70
7,5	132	<70
11	160	<70

*R=Taille réduite du moteur par rapport à la rallonge de l'arbre et à la bride.

ESH_mott-fr_b_tr

SÉRIE ESH POMPES (ErP 2009/125/EC)

Avec le **Règlement (UE) 547/2012**, la Commission européenne a défini les exigences en matière d'écoconception pour certains types de pompes utilisées pour pomper de l'eau propre, mises sur le marché et utilisées en tant qu'unités autonomes ou en tant que parties d'autres produits.

Pour les pompes monobloc à aspiration en bout (règlement ESCC) et les pompes à palier avec aspiration en bout (règlement ESOB), les exigences se réfèrent :

- à la pompe uniquement et non pas à l'ensemble pompe et moteur (électrique ou à combustion) ;
- aux pompes avec :
 - une seule roue ;
 - une pression nominale PN non supérieure à 16 bar (1600 kPa) ;
 - un débit nominal minimum non inférieur à 6 m³/h ;
 - une puissance nominale maximum de l'arbre de maximum 150 kW ;
 - une vitesse de 2900 min⁻¹ (pour les électropompes cela équivaut à des moteurs électriques 50 Hz à 2 pôles) et à hauteur manométrique de maximum 140 m ;
 - une vitesse de 1450 min⁻¹ (pour les électropompes cela équivaut à des moteurs électriques 50 Hz à 4 pôles) et à hauteur manométrique de maximum 90 m ;
- à l'utilisation avec de l'eau potable d'une température de -10 °C à 120 °C (le test est réalisé avec de l'eau froide à une température non supérieure à 40 °C).

Ce règlement indique que les pompes à eau doivent avoir un indice MEI issu d'une formule dédiée qui considère les valeurs de rendement hydraulique au « meilleur point de rendement » (BEP), 75 % du débit au BEP (charge partielle - PL) et 110 % du débit au BEP (surcharge - OL).

Le règlement fixe également les délais suivants :

à partir de	Indice de rendement minimal (MEI)
1 ^{er} Janvier 2015	MEI ≥ 0,4

Selon les définitions établies par le règlement, les versions ESHE et ESHS correspondent aux « pompes monobloc à aspiration en bout » (ESCC) ; et les versions ESH, ESHF et ESHC aux « pompes à palier à aspiration en bout » (ESOB).

Règlement (UE) n° 547/2012 - Annexe II - point 2 (Prescriptions informations sur le produit)

- 1) Indice de rendement minimum : voir les valeurs MEI dans les tableaux spécifiques à la page suivante.
- 2) Le point de référence pour les pompes à eau les plus efficaces est MEI ≥ 0,70.
- 3) Année de fabrication : voir la date sur la plaque signalétique (≥ 2014).
- 4) Fabricant : Xylem Service Italia Srl - Via dott. Vittorio Lombardi 14, 36075 Montecchio Maggiore (VI), Italie - Reg. No 07520560967.
- 5) Type de produit : voir la colonne TYPE DE POMPE dans les tableaux de la section *Rendements hydrauliques*.
- 6) Rendement hydraulique de la pompe avec roue rognée : voir les colonnes η_p et $\emptyset$ dans les tableaux de la section *Rendement hydraulique*.
- 7) Courbes de performance de la pompe, courbe de rendement comprise : voir les graphiques *Caractéristiques de fonctionnement* pages suivantes.
- 8) Le rendement d'une pompe équipée d'une roue rognée est généralement inférieur à celui d'une pompe avec roue à diamètre plein. Le rognage de la roue permettra d'adapter la pompe à un point de fonctionnement fixe, afin de réduire la consommation d'énergie. L'indice de rendement minimum (MEI) se base sur le diamètre plein de la roue.
- 9) Le fonctionnement de la pompe à eau avec des points de fonctionnement variables peut être plus efficace et plus économique lorsqu'il est piloté, par exemple, par un variateur de vitesse qui adapte le fonctionnement de la pompe au système.
- 10) Informations pertinentes pour le démontage, le recyclage ou l'élimination en fin de vie utile : respecter les lois et règlements en vigueur en matière de tri sélectif des déchets. Consulter la notice d'utilisation du produit.
- 11) « Conçu pour une utilisation en dessous de -10 °C uniquement » : note pas applicable à ces produits.
- 12) « Conçu pour une utilisation au-dessus de 120 °C uniquement » : note pas applicable à ces produits.
- 13) Instructions spécifiques pour les pompes comme pour les points 11 et 12 : pas applicable à ces produits.
- 14) « Des informations concernant le rendement de référence sont disponibles sur le site » : www.europump.org (section Ecodesign).
- 15) Des graphiques sur le rendement de référence avec MEI = 0,7 et MEI = 0,4 sont disponibles sur le site www.europump.org, (Ecodesign, Efficiency charts). Voir « ESCC 1450 rpm », « ESCC 2900 rpm », « ESOB 1450 rpm », « ESOB 2900 rpm ».

SÉRIE ESH

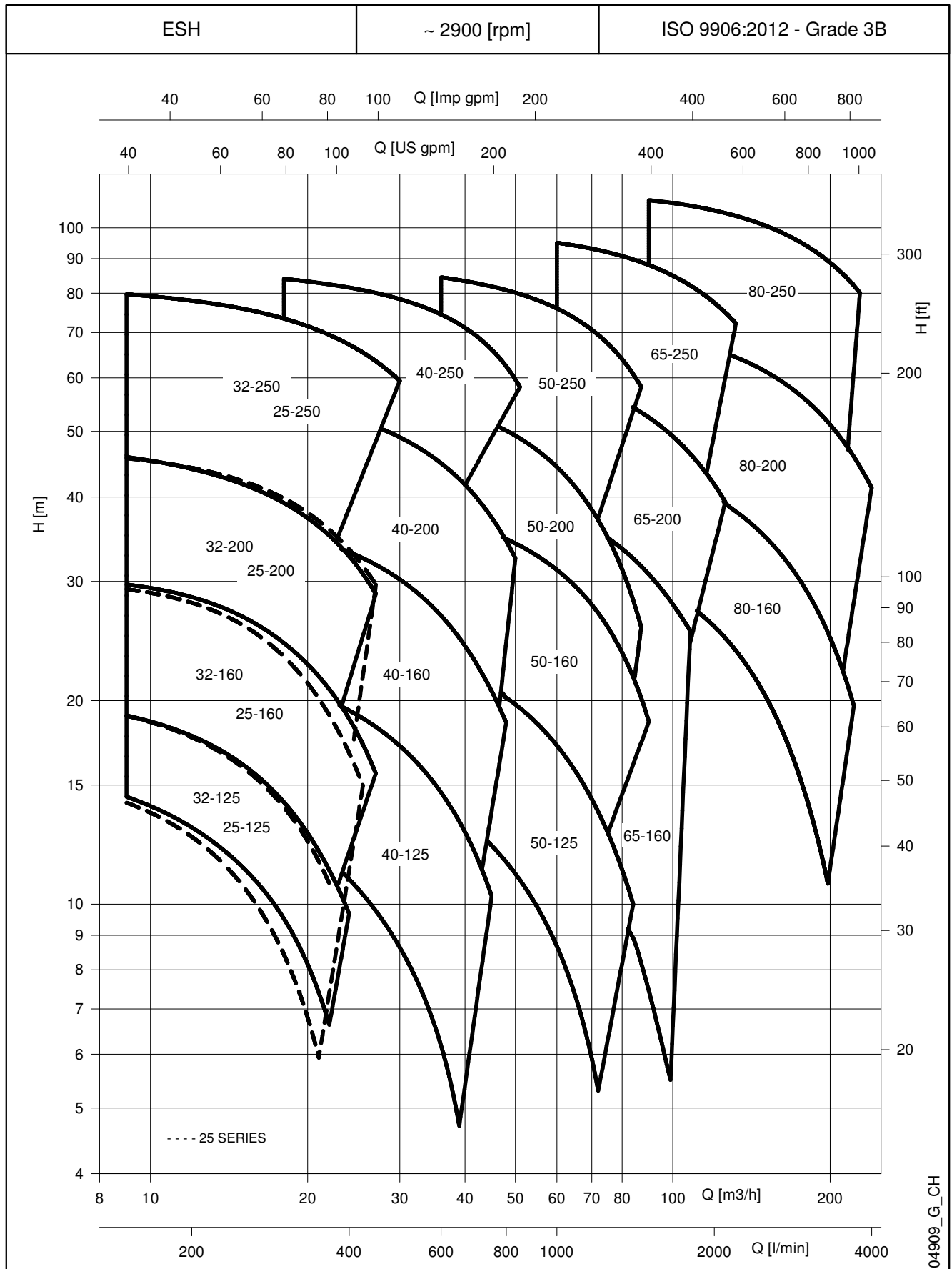
INDICE DE RENDEMENT MINIMAL (MEI)

TAILLE POMPE	2-PÔLES	
	ESH, ESHE ESHF, ESHC	ESHS
25-125/128	≥0,40	≥0,40
25-160/154	≥0,40	≥0,40
25-200/195	≥0,40	≥0,40
25-250/244,5	≥0,40	≥0,40
32-125/128	≥0,40	≥0,40
32-160/154	≥0,40	≥0,40
32-200/195	≥0,40	≥0,40
32-250/244,5	≥0,40	≥0,40
40-125/133	≥0,40	≥0,40
40-160/171	≥0,40	≥0,40
40-200/209	≥0,40	≥0,40
40-250/251	≥0,40	≥0,40
50-125/131	≥0,40	≥0,40
50-160/174	≥0,40	≥0,40
50-200/209	≥0,40	≥0,40
50-250/250	≥0,40	≥0,40
65-160/176	≥0,40	≥0,40
65-200/210	≥0,40	≥0,40
65-250/255	≥0,40	≥0,40
80-160/186	≥0,40	≥0,40
80-200/226	≥0,40	≥0,40
80-250/270	≥0,40	≥0,40

TAILLE POMPE	4-PÔLES	
	ESH, ESHE ESHF	ESHS
25-125/128	≥0,40	≥0,40
25-160/154	≥0,40	≥0,40
25-200/195	≥0,40	≥0,40
25-250/244,5	≥0,40	≥0,40
32-125/128	≥0,40	≥0,40
32-160/154	≥0,40	≥0,40
32-200/195	≥0,40	≥0,40
32-250/244,5	≥0,40	≥0,40
40-125/133	≥0,40	≥0,40
40-160/171	≥0,40	≥0,40
40-200/209	≥0,40	≥0,40
40-250/251	≥0,40	≥0,40
50-125/131	≥0,40	≥0,40
50-160/174	≥0,40	≥0,40
50-200/209	≥0,40	≥0,40
50-250/250	≥0,40	≥0,40
65-160/176	≥0,40	≥0,40
65-200/219	≥0,40	≥0,40
65-250/255	≥0,40	≥0,40
80-160/186	≥0,40	≥0,40
80-200/220	≥0,40	≥0,40
80-250/270	≥0,40	≥0,40

ESH-MEI-fr_c_sc

SÉRIE ESH
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES



SÉRIE ESH 25, 32, 40, 50
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT												
			○ ● (1)	ηp % (2)	l/s 0	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	6,1	6,7	7,2	7,8	8,3
					m³/h 0	7	9	11	13	15	17	19	22	24	26	28	30
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
25-125/07*	0,75	114	○	59,7	16,1		14,1	13,1	12,0	10,7	9,2	7,6					
25-125/11*	1,1	128	●	63,8	20,7		19,0	18,1	17,1	16,0	14,6	13,2	10,7				
25-160/15*	1,5	141	○	55,9	24,4		23,0	22,0	20,7	19,2	17,4	15,4	12,1	9,7			
25-160/22	2,2	154	●	58,1	30,6		29,2	28,4	27,3	25,9	24,2	22,2	19,0	16,7			
25-200/30	3	178	○	55,0	38,8		35,7	34,5	33,2	31,6	29,7	27,6	24,0	21,4			
25-200/40	4	195	●	57,6	48,4		45,6	44,7	43,6	42,2	40,7	38,9	35,8	33,5	31,0		
25-250/55	5,5	203	○	50,3	53,0	51,5	50,7	49,8	48,7	47,4	45,8	44,1	41,0				
25-250/75	7,5	223,5	○	48,7	66,5		64,4	63,4	62,1	60,7	59,0	57,0	53,8	51,3	48,6		
25-250/110	11	244,5	●	49,0	82,4		79,7	78,6	77,4	75,9	74,3	72,5	69,4	67,2	64,8	62,2	59,4
32-125/07*	0,75	114	○	62,4	16,0		14,4	13,5	12,5	11,4	10,2	8,9	6,6				
32-125/11*	1,1	128	●	64,4	20,7		19,0	18,2	17,2	16,1	14,8	13,5	11,2	9,7			
32-160/15*	1,5	141	○	57,2	24,6		23,3	22,4	21,2	19,7	18,1	16,3	13,3	11,1			
32-160/22	2,2	154	●	60,7	30,8		29,7	28,9	27,9	26,6	25,1	23,5	20,8	18,8	16,7		
32-200/30	3	178	○	56,8	39,4		36,7	35,7	34,5	33,2	31,7	30,0	27,2	25,1			
32-200/40	4	195	●	56,4	49,0		45,8	44,7	43,3	41,8	40,1	38,2	35,1	32,7	30,1		
32-250/55	5,5	203	○	50,7	53,0	51,7	51,0	50,1	49,0	47,8	46,3	44,6	41,6				
32-250/75	7,5	223,5	○	50,4	66,5		64,8	63,9	62,8	61,5	60,0	58,2	55,1	52,8	50,1		
32-250/110	11	244,5	●	50,1	82,1		80,3	79,3	78,0	76,5	74,8	73,0	70,1	68,1	65,9	63,5	61,0

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT													
			○ ● (1)	η _p % (2)	l/s 0	3,9	4,7	5,8	6,7	7,5	8,6	9,4	10,6	11,4	12,2	13,3	14,2	
					m³/h 0	14	17	21	24	27	31	34	38	41	44	48	51	
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
40-125/11*	1,1	112	○	67,9	15,7	14,1	13,3	12,0	10,9	9,8	8,2	7,0	5,2					
40-125/15*	1,5	125	○	71,7	19,9		17,4	16,2	15,2	14,0	12,4	11,2	9,4	8,0				
40-125/22	2,2	133	●	70,5	23,4			20,3	19,4	18,3	16,8	15,6	13,8	12,3	10,8			
40-160/30	3	152	○	64,0	30,9			27,7	26,4	24,9	22,7	20,9	18,6	16,8	15,0			
40-160/40	4	171	●	69,4	37,9			34,4	33,2	31,8	29,7	27,9	25,4	23,4	21,4	18,6		
40-200/55	5,5	190	○	65,0	49,1			45,2	43,8	42,2	39,7	37,6	34,5	31,9	29,1	25,0		
40-200/75	7,5	209	●	66,5	58,2			53,9	52,4	50,8	48,4	46,3	43,3	40,9	38,2	34,4		
40-250/92	9,2	218	○	59,0	64,9			60,9	59,6	58,1	55,6	53,3	49,5	45,9				
40-250/110A	11	218	○	59,0	64,9			60,9	59,6	58,1	55,6	53,3	49,5	45,9				
40-250/110	11	233	○	58,5	74,6			70,3	69,0	67,6	65,2	63,1	59,6	56,4	52,7			
40-250/150	15	251	●	58,0	87,7			82,9	81,6	80,1	77,8	75,9	72,9	70,2	67,2	62,4	58,2	

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT												
			○ ● (1)	η _p % (2)	l/s 0	7,8	9,2	10,8	12,2	13,9	15,6	17,2	18,6	20,3	21,9	23,3	25,0
					m³/h 0	28	33	39	44	50	56	62	67	73	79	84	90
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
50-125/22	2,2	114	○	73,1	17,5	15,5	14,7	13,6	12,5	11,2	9,7	8,1	6,7				
50-125/30	3	123	○	74,1	20,6		18,5	17,4	16,3	14,9	13,4	11,7	10,3	8,6			
50-125/40	4	131	●	75,1	24,8			22,1	21,0	19,7	18,2	16,6	15,2	13,5	11,7	10,2	
50-160/55	5,5	158	○	71,7	33,8			30,5	29,3	27,7	25,9	24,0	22,3	20,2	18,0	16,1	
50-160/75	7,5	174	●	74,0	40,7			36,8	35,6	34,1	32,4	30,6	28,8	26,5	24,0	21,7	18,6
50-200/92	9,2	197	○	70,0	52,9			46,4	44,6	42,0	39,1	35,9	32,9	29,0	24,6	20,8	
50-200/110A	11	197	○	70,0	52,9			46,4	44,6	42,0	39,1	35,9	32,9	29,0	24,6	20,8	
50-200/110	11	209	●	72,0	59,7			53,5	51,7	49,3	46,4	43,2	40,2	36,3	32,0	28,1	
50-250/150	15	224	○	69,5	70,2			65,9	64,6	62,7	60,3	57,3	54,3	50,0			
50-250/185	18,5	237	○	68,4	79,9			74,1	72,7	70,6	68,2	65,4	62,7	58,9	54,4		
50-250/220	22	250	●	67,3	88,9			83,7	82,2	80,2	77,8	75,0	72,4	68,8	64,7	60,7	

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

ESH-25-32-40-50_2p50-fr_d_th

(1) ● = Diamètre roue entière - ○ = Diamètre ajusté de la roue (2) Rendement hydraulique de la pompe.

* Également disponible en version monophasée.

SÉRIE ESH 65, 80

TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT												
		○ ●	η _p %	l/s 0	8,1	10,6	13,3	15,8	18,3	21,1	23,6	26,4	28,9	31,4	34,2	36,7	
				m³/h 0	29	38	48	57	66	76	85	95	104	113	123	132	
				H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
65-160/40	4	127	○	71,0	19,1	18,7	17,8	16,5	14,9	13,0	10,9	8,6	6,4				
65-160/55	5,5	140	○	75,1	24,6		23,4	22,2	20,8	19,1	17,2	15,1	12,7	10,1	7,4		
65-160/75	7,5	154	○	74,7	30,7			28,4	26,7	24,9	22,9	20,8	18,5	16,0	13,2		
65-160/92	9,2	164	○	77,6	35,7			33,8	32,5	30,9	28,9	26,5	23,8	20,8	17,5		
65-160/110A	11	164	○	77,6	35,7			33,8	32,5	30,9	28,9	26,5	23,8	20,8	17,5		
65-160/110	11	176	●	76,0	41,6			38,5	36,8	34,6	32,1	29,4	26,6				
65-200/150	15	192	○	70,0	53,6			50,0	48,1	45,9	43,2	40,3	37,0	33,4	29,7		
65-200/185	18,5	203	○	71,5	60,7				55,8	53,7	51,2	48,4	45,2	41,8	38,2		
65-200/220	22	210	●	71,5	63,9				60,4	58,6	56,4	53,9	51,0	47,8	44,3	40,7	
65-250/300	30	240	○	74,5	83,7				80,7	78,8	76,5	73,8	70,7	67,0	62,9		
65-250/370	37	255	●	73,5	96,5				93,8	91,8	89,4	86,7	83,6	80,1	76,3	72,2	

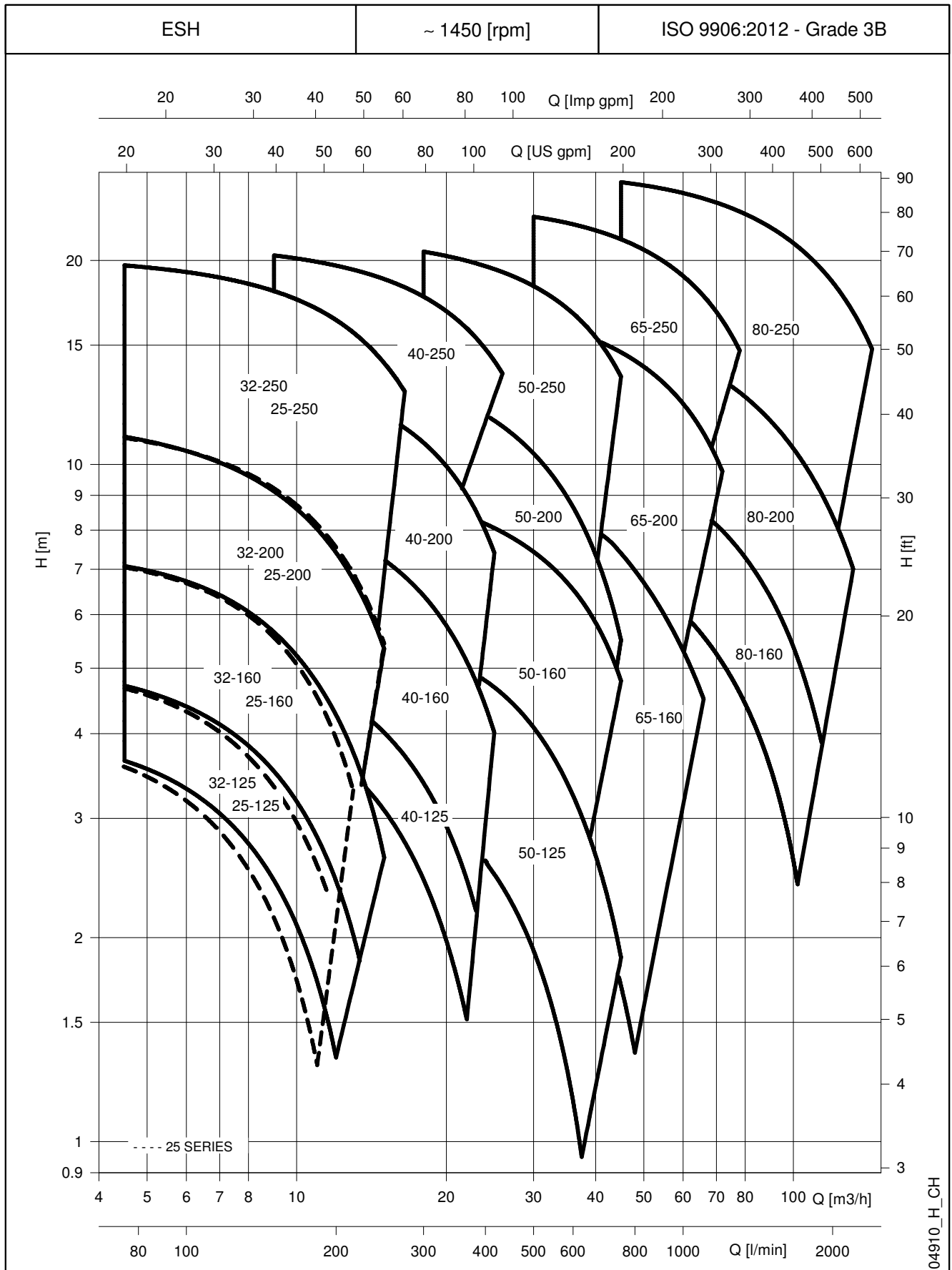
TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT												
			η _p % (2)	l/s 0	20,0	24,2	28,6	32,8	36,9	41,1	45,6	49,7	53,9	58,1	62,5	66,7	
				m³/h 0	72	87	103	118	133	148	164	179	194	209	225	240	
				H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
80-160/110	11	169x15°		75,0	34,0	31,7	30,3	28,4	26,2	23,6	20,7	17,7	14,6	11,6			
80-160/150	15	177		76,5	40,8	38,6	37,2	35,4	33,3	30,7	27,9	24,9	21,7	18,4	15,3		
80-160/185	18,5	186		78,0	47,8	45,4	44,1	42,4	40,3	38,0	35,3	32,4	29,3	26,0	22,6		
80-200/220	22	198		80,5	53,5	51,2	49,9	48,2	46,2	43,9	41,3	38,4	35,3	32,0	28,7		
80-200/300	30	215		81,0	64,0	62,4	61,2	59,7	57,7	55,4	52,7	49,7	46,5	43,0	39,5	36,1	
80-200/370	37	226		81,5	71,7	70,5	69,5	68,2	66,5	64,3	61,8	59,0	55,8	52,4	48,8	45,1	41,5
80-250/450	45	237		79,5	83,9			78,8	76,5	73,8	70,6	66,9	62,9	58,5	53,8		
80-250/550	55	252		80,0	95,9			91,8	89,7	87,2	84,2	80,8	76,9	72,8	68,5		
80-250/750	75	270		78,0	112,2			108,4	106,5	104,1	101,2	98,0	94,3	90,2	85,9	81,4	

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

ESH-65-80_2p50-fr_c_th

(1) ● = Diamètre roue entière - ○ = Diamètre ajusté de la roue (2) Rendement hydraulique de la pompe.

SÉRIE ESH
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES



SÉRIE ESH 25, 32, 40, 50
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT													
			○	ηp %	l/s 0	0,8	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,4	
			●		m³/h 0	3	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	
			(1)		(2)	H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
25-125/02A	0,25	114	○	56,1	4,0		3,5	3,2	2,9	2,5	2,1	1,3						
25-125/02	0,25	128	●	60,7	5,2		4,6	4,3	4,0	3,7	3,3	2,6						
25-160/02A	0,25	141	○	53,8	5,9		5,4	5,1	4,8	4,4	3,9	2,8	2,2					
25-160/02	0,25	154	●	56,6	7,4		6,9	6,7	6,4	6,0	5,6	4,5	3,9	3,3				
25-200/03	0,37	178,0	○	52,3	9,4		8,1	7,8	7,3	6,9	6,3	5,1	4,5	3,7				
25-200/05	0,55	195	●	54,5	12,0		10,8	10,5	10,1	9,7	9,2	8,2	7,5	6,9	6,2			
25-250/07	0,75	203	○	46,6	13,0		12,2	11,9	11,6	11,2	10,7	9,7	9,1	8,4	7,7	6,9		
25-250/11	1,1	223,5	○	46,6	16,4		15,8	15,5	15,1	14,6	14,1	12,9	12,3	11,6	10,8	10,1	9,3	
25-250/15	1,5	244,5	●	46,7	20,4		19,5	19,2	18,9	18,5	18,0	17,0	16,3	15,7	14,9	14,1	13,3	
32-125/02A	0,25	114	○	58,5	4,1		3,5	3,3	3,1	2,8	2,4	1,7	1,3					
32-125/02	0,25	128	●	63,3	5,2		4,6	4,4	4,1	3,8	3,5	2,8	2,4	2,0				
32-160/02A	0,25	141	○	55,2	6,0		5,5	5,2	4,9	4,5	4,1	3,2	2,6					
32-160/02	0,25	154	●	57,9	7,5		7,0	6,7	6,4	6,1	5,7	4,8	4,3	3,8	3,2	2,6		
32-200/03	0,37	178	○	53,7	9,4		8,2	7,9	7,5	7,1	6,6	5,5	4,9	4,3				
32-200/05	0,55	195	●	53,9	12,0		10,8	10,5	10,1	9,6	9,1	8,0	7,4	6,8	6,1	5,3		
32-250/07	0,75	203	○	47,7	13,1		12,3	12,0	11,7	11,3	10,9	9,9	9,3	8,7	8,0	7,3		
32-250/11	1,1	223,5	○	47,7	16,4		15,9	15,6	15,3	14,8	14,4	13,2	12,6	11,9	11,2	10,4	9,6	
32-250/15	1,5	244,5	●	48,2	20,4		19,6	19,3	19,0	18,6	18,2	17,3	16,7	16,1	15,4	14,7	13,9	

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT												
		○ ● (1)	ηp % (2)	l/s 0	2,2	2,8	3,1	3,6	4,2	4,4	5,0	5,3	5,8	6,4	6,7	6,9	
				m³/h 0	8	10	11	13	15	16	18	19	21	23	24	25	
				H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
40-125/02A	0,25	125	○	69,2	4,9	4,3	4,0	3,8	3,5	3,1	2,9	2,4	2,2	1,7			
40-125/02	0,25	133	●	68,1	5,7		4,9	4,7	4,4	4,0	3,8	3,4	3,2	2,7	2,2	1,9	
40-160/03	0,37	152	○	61,4	7,4	6,6	6,2	6,0	5,5	5,0	4,7	4,1	3,8	3,2	2,5	2,2	
40-160/05	0,55	171	●	66,5	9,2		8,3	8,1	7,7	7,2	7,0	6,4	6,1	5,5	4,8	4,4	4,0
40-200/07	0,75	190	○	64,3	11,9		11,0	10,8	10,3	9,7	9,3	8,6	8,2	7,3	6,3	5,8	
40-200/11	1,1	209	●	62,9	14,2		13,1	12,9	12,4	11,8	11,5	10,8	10,4	9,5	8,5	8,0	7,4
40-250/11	1,1	218	○	55,8	15,6		14,4	14,2	13,7	13,0	12,7	11,9	11,4	10,3			
40-250/15	1,5	233	○	57,0	18,1		16,8	16,6	16,1	15,5	15,2	14,4	14,0	13,1	12,0	11,4	
40-250/22	2,2	251	●	58,1	21,5		20,1	19,9	19,4	18,8	18,4	17,7	17,3	16,4	15,4	14,8	14,2

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT												
		○ ● (1)	ηp % (2)	l/s 0	4,2	5,0	5,6	6,4	7,2	8,1	8,6	9,4	10,3	11,1	11,7	12,5	
				m³/h 0	15	18	20	23	26	29	31	34	37	40	42	45	
				H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
50-125/02	0,25	114	○	70,9	4,2	3,6	3,3	3,1	2,7	2,4	2,0	1,7	1,3	0,9			
50-125/03	0,37	123	○	72,5	4,9		4,2	4,0	3,6	3,2	2,8	2,6	2,1	1,7	1,2		
50-125/05	0,55	131	●	72,2	6,0		5,3	5,1	4,8	4,4	4,0	3,7	3,3	2,9	2,5	2,2	1,7
50-160/07	0,75	158	○	71,3	8,2		7,3	7,1	6,8	6,4	6,0	5,7	5,3	4,8	4,2	3,8	
50-160/11	1,1	174	●	73,0	9,8		8,8	8,6	8,3	7,9	7,6	7,3	6,9	6,4	5,8	5,4	4,8
50-200/11	1,1	197	○	69,1	12,8		11,2	10,8	10,2	9,6	8,8	8,3	7,4	6,5	5,5	4,8	
50-200/15	1,5	209	●	70,1	14,7		13,0	12,7	12,1	11,4	10,6	10,1	9,3	8,3	7,3	6,6	5,5
50-250/22A	2,2	224	○	70,0	17,4		16,0	15,7	15,2	14,6	14,0	13,5	12,7	11,7	10,6	9,7	
50/250/22	2,2	237	○	69,0	19,4		17,8	17,5	17,0	16,4	15,7	15,2	14,4	13,5	12,4	11,6	
50-250/30	3	250	●	67,9	21,9		20,6	20,3	19,8	19,2	18,6	18,1	17,3	16,4	15,4	14,7	13,5

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

ESH-25-32-40-50_4p50-fr_c_th

(1) ● = Diamètre roue entière - ○ = Diamètre ajusté de la roue (2) Rendement hydraulique de la pompe.

SÉRIE ESH 65, 80

PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT													
		○ ● (1)	η _p % (2)	l/s	0	4,2	5,6	7,2	8,9	10,6	11,9	13,6	15,3	16,9	18,3	20,0	21,7	
				m³/h	0	15	20	26	32	38	43	49	55	61	66	72	78	
				H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE														
65-160/05	0,55	127	○	69,1	4,7	3,7	3,2	2,7	2,2	1,6								
65-160/07	0,75	140	○	72,8	6,1	5,2	4,8	4,3	3,8	3,3	2,7							
65-160/11A	1,1	154	○	74,7	7,7	6,8	6,4	5,9	5,4	4,8	4,2	3,5	2,8					
65-160/11	1,1	164	○	73,9	8,7	7,8	7,4	6,9	6,4	5,9	5,3	4,7	4,0					
65-160/15	1,5	176	●	73,2	10,2	9,5	9,1	8,6	8,0	7,3	6,7	6,0	5,4	4,8				
65-200/15	1,5	187	○	67,4	12,1	10,6	10,0	9,3	8,6	7,8	7,0	6,1	5,2					
65-200/22	2,2	203	○	68,9	14,6	13,2	12,6	12,0	11,3	10,5	9,7	8,8	7,9	7,0				
65-200/30	3	219	●	70,8	17,5	16,3	15,9	15,3	14,8	14,1	13,4	12,6	11,7	10,8	9,8			
65-250/40	4	240	○	71,9	20,4		19,3	18,8	18,3	17,6	16,9	16,1	15,2	14,2	13,0			
65-250/55	5,5	255	●	71,0	23,7		23,1	22,6	22,0	21,4	20,7	19,9	19,1	18,1	17,1	16,0	14,7	

TYPE DE POMPE	P _N kW	Ø Roue (mm)			Q = DEBIT													
			○ ● (1)	η _p % (2)	l/s	0	10,0	12,8	15,6	18,1	20,8	23,6	26,4	29,2	31,9	34,4	37,2	40,0
					m³/h	0	36	46	56	65	75	85	95	105	115	124	134	144
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
80-160/15	1,5	169x15°	○	75,2	8,0	7,6	7,0	6,3	5,6	4,8	4,0	3,1						
80-160/22A	2,2	177	○	74,2	9,4	9,0	8,5	7,8	7,1	6,3	5,4	4,5	3,5					
80-160/22	2,2	186	●	73,4	10,8	10,4	9,9	9,2	8,5	7,7	6,8	5,9	4,9					
80-200/30	3	198	○	80,5	12,3		11,9	11,2	10,4	9,5	8,5	7,5	6,4	5,3				
80-200/40	4	220	●	78,3	15,4		15,3	14,7	13,9	13,0	12,1	11,1	10,1	9,0	7,9			
80-250/55	5,5	237	○	77,5	20,3		19,5	18,8	17,9	16,9	15,8	14,4	12,9	11,2	9,3			
80-250/75	7,5	252	○	76,7	23,1		22,2	21,6	20,8	19,9	19,0	17,8	16,6	15,2	13,6			
80-250/110	11	270	●	74,3	26,6		26,1	25,5	24,7	23,9	22,9	21,8	20,6	19,3	17,9	16,4	14,8	

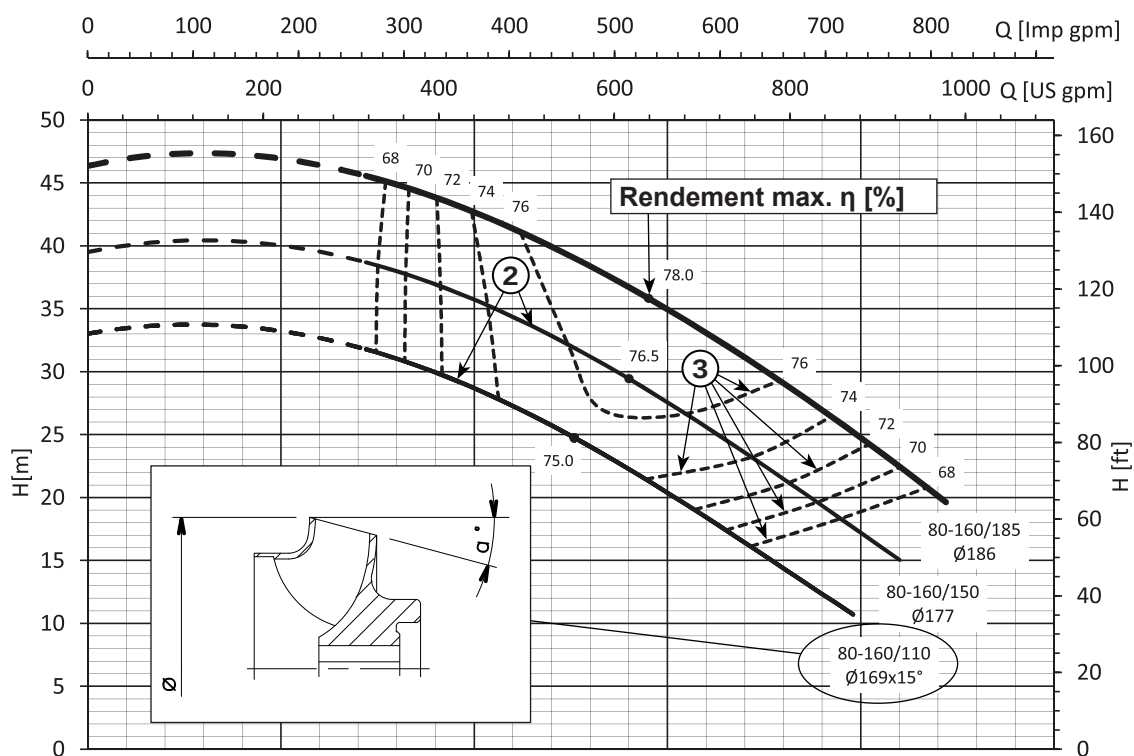
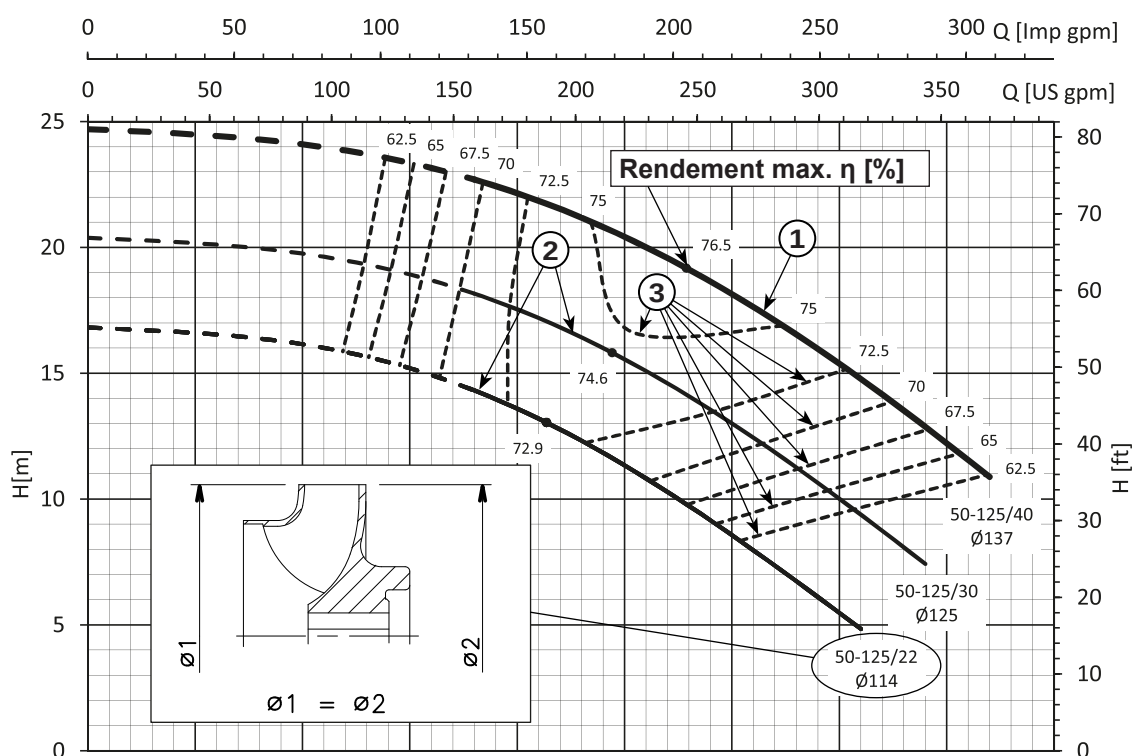
Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

ESH-65-80_4p50-fr_c_th

(1) ● = Diamètre roue entière - ○ = Diamètre ajusté de la roue (2) Rendement hydraulique de la pompe.

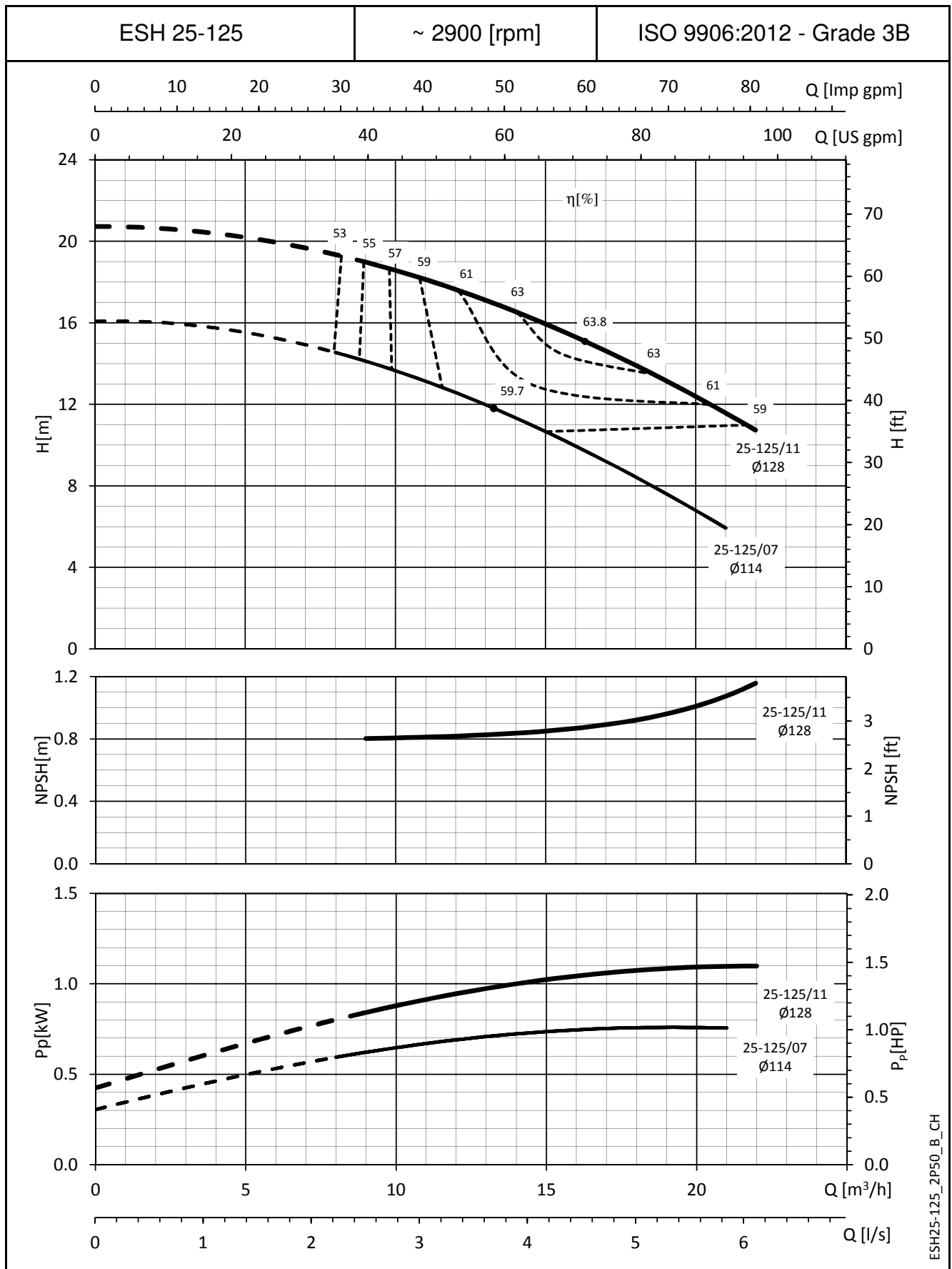
SÉRIE ESH

IDENTIFICATION DU TYPE DE ROUE



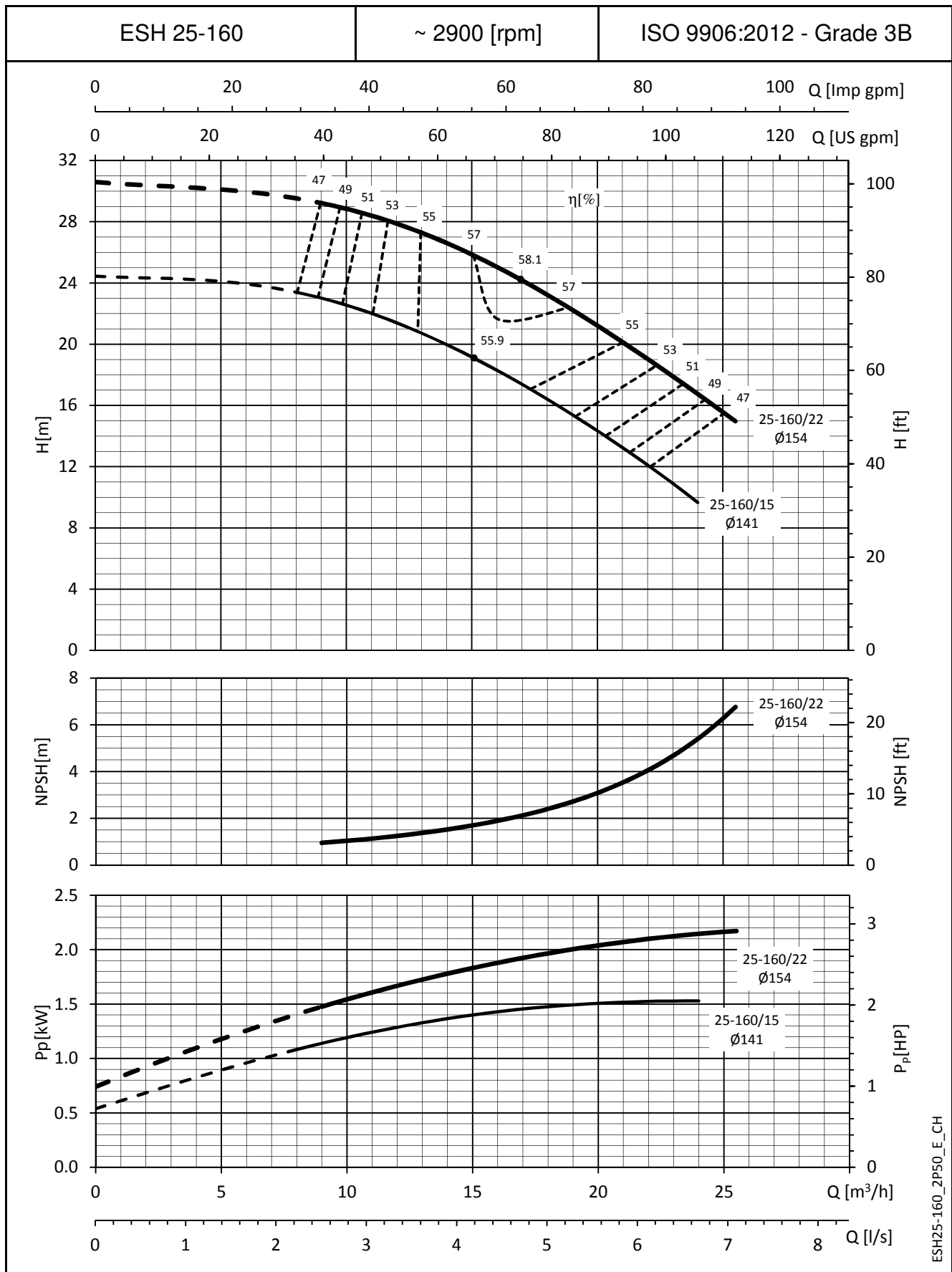
REP.	TYPE	DESCRIPTION
①		Plage de fonctionnement avec roue à diamètre entier
②		Plage de fonctionnement avec roue à diamètre réduit
③		Courbes ISO de rendement

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



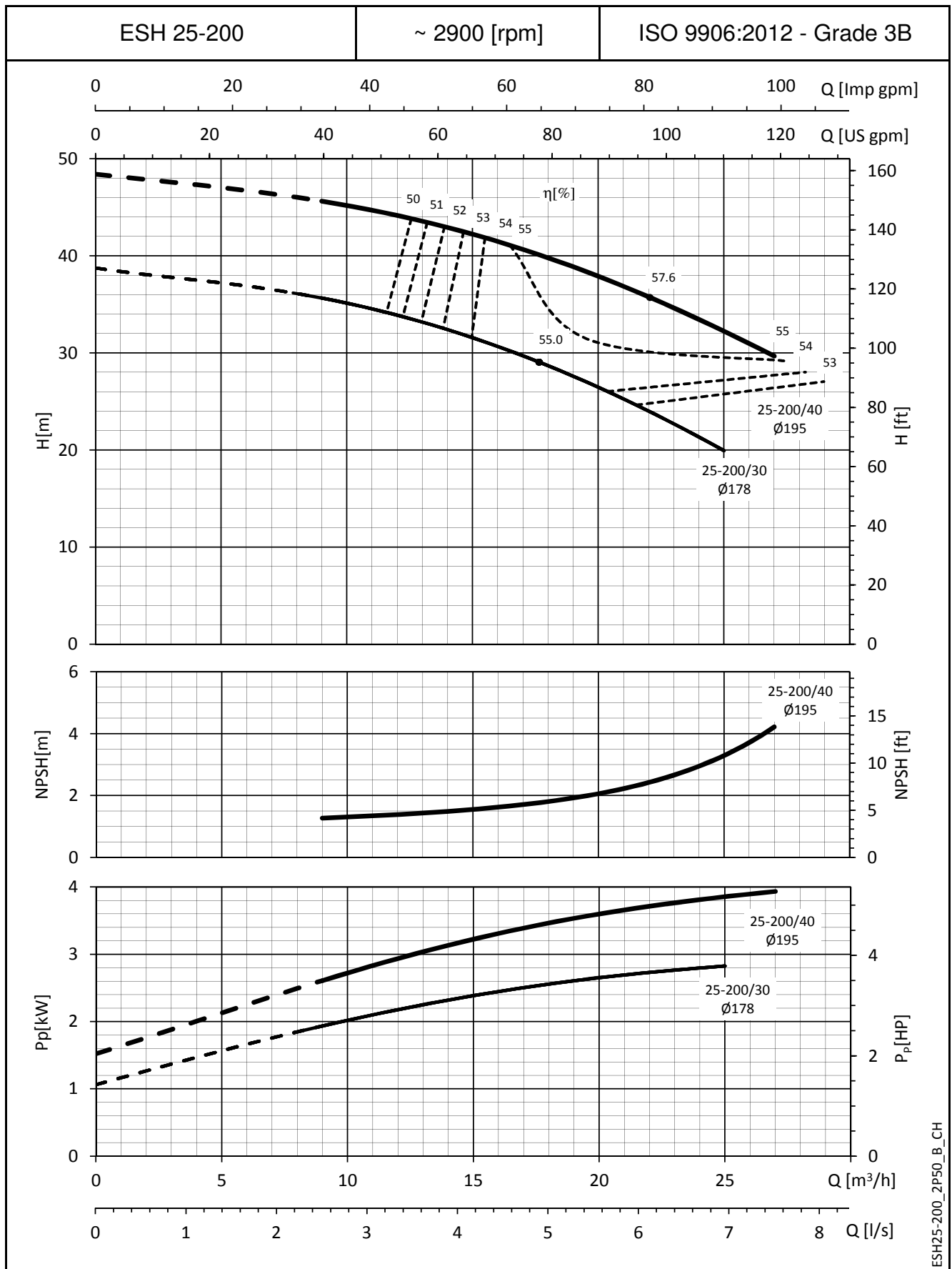
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



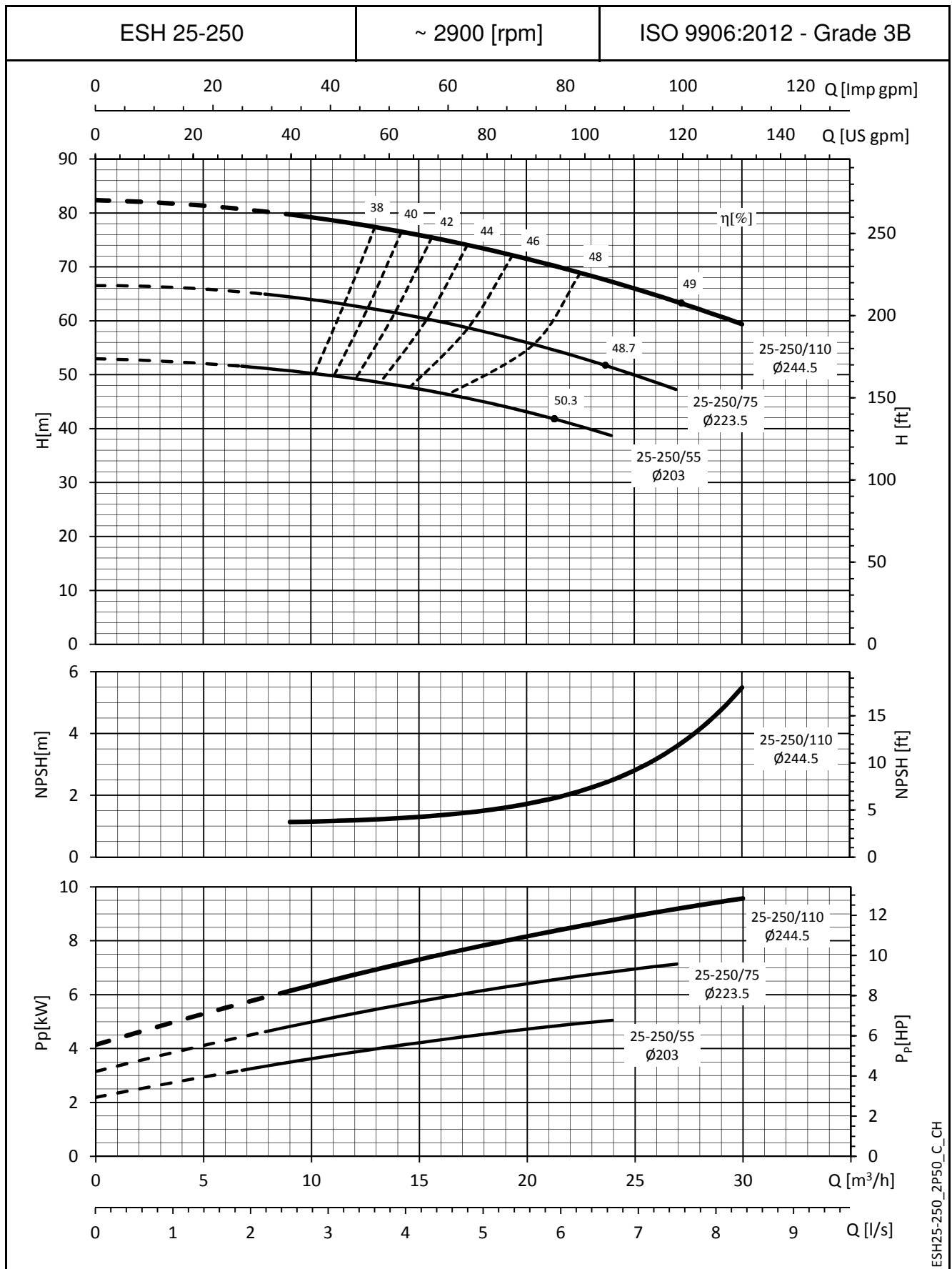
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



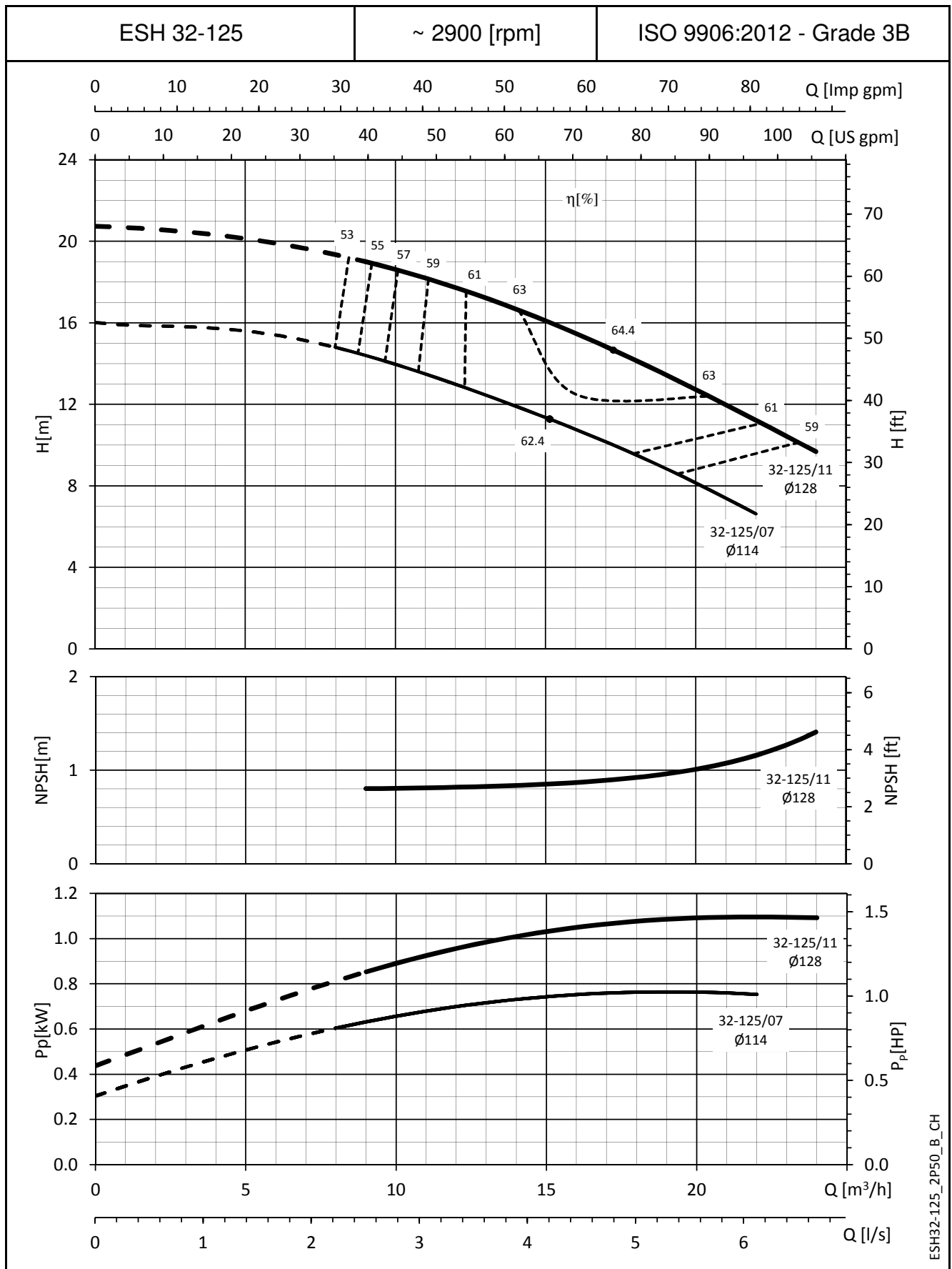
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

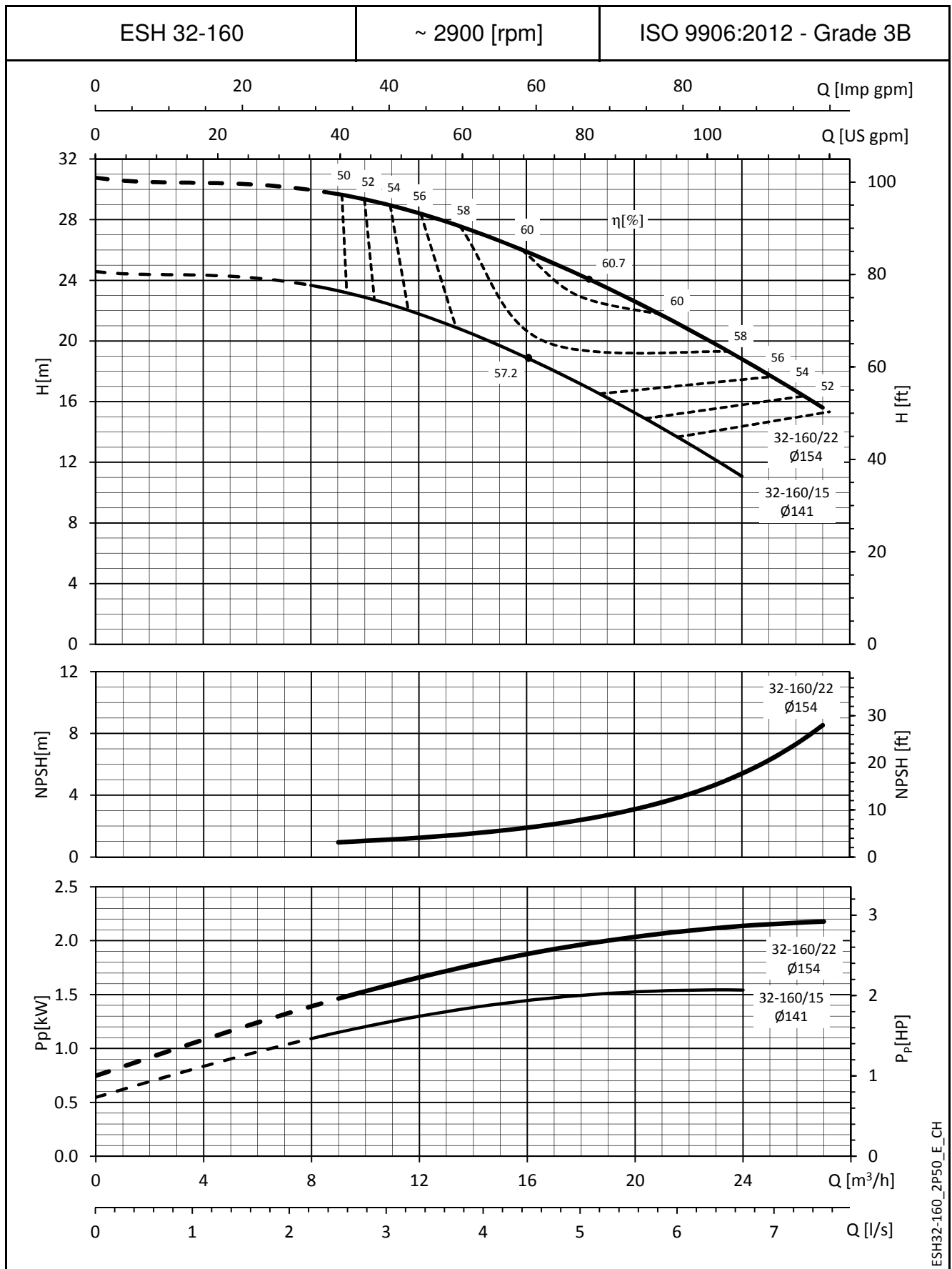
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

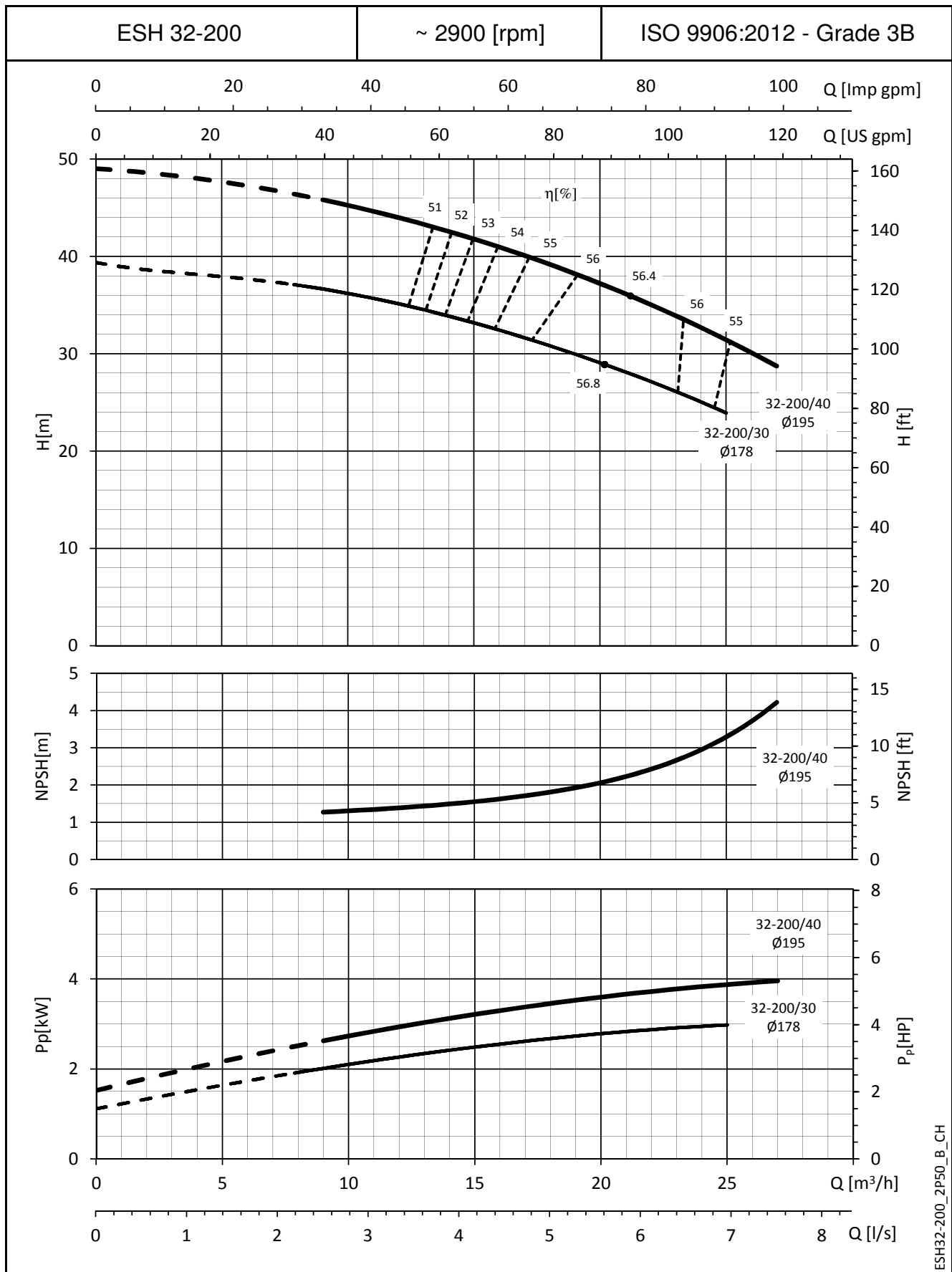
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



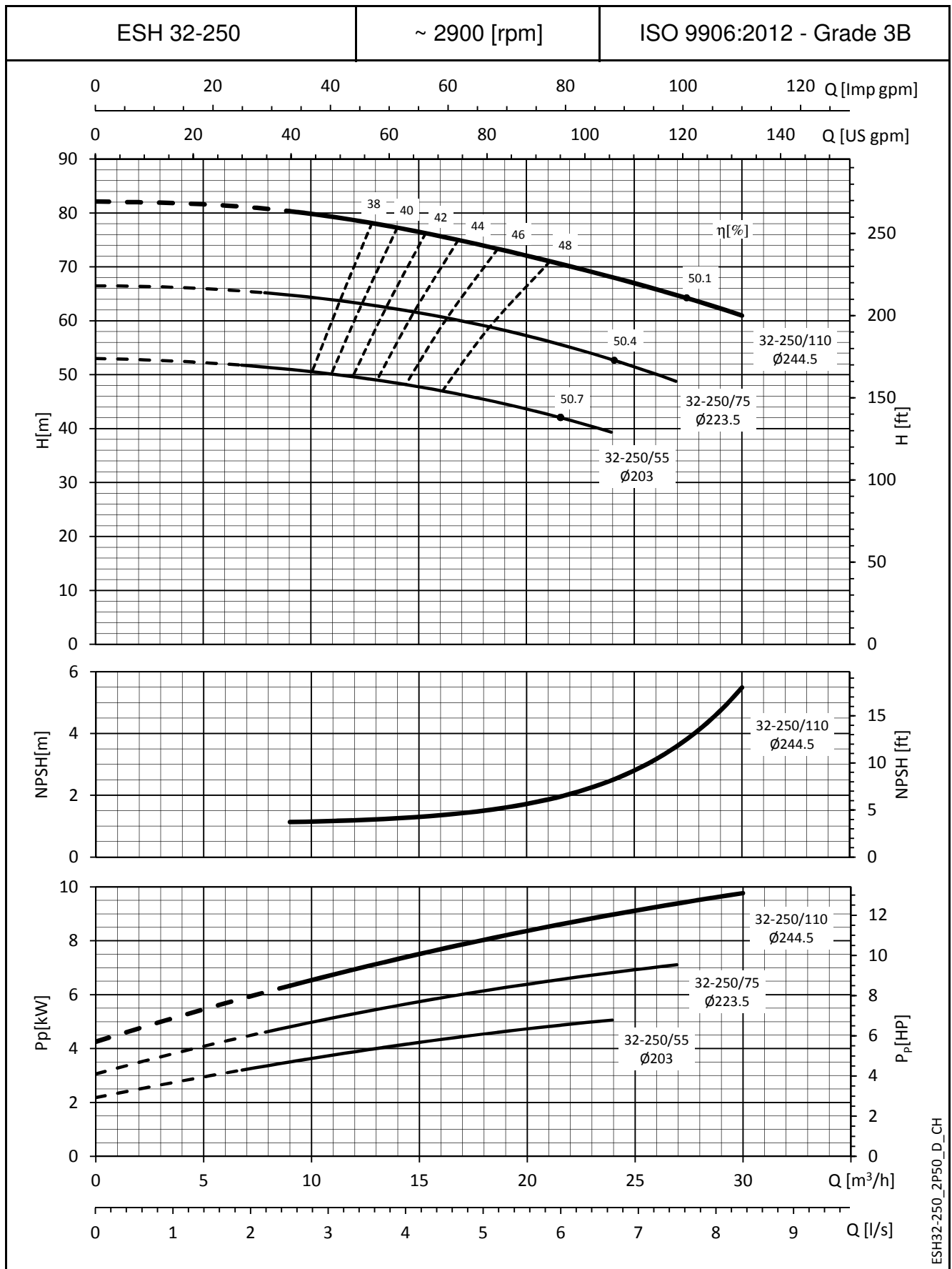
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

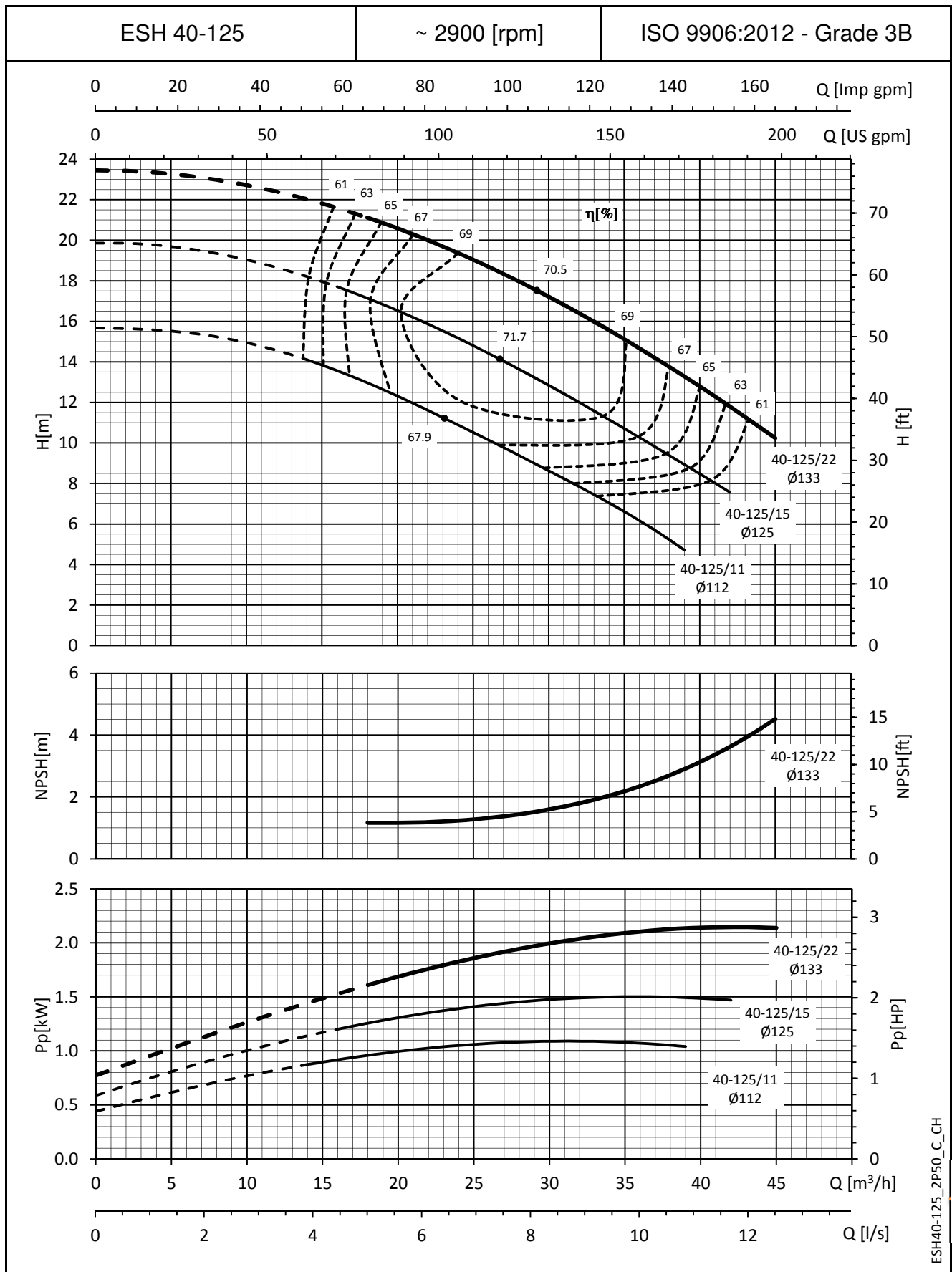


Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



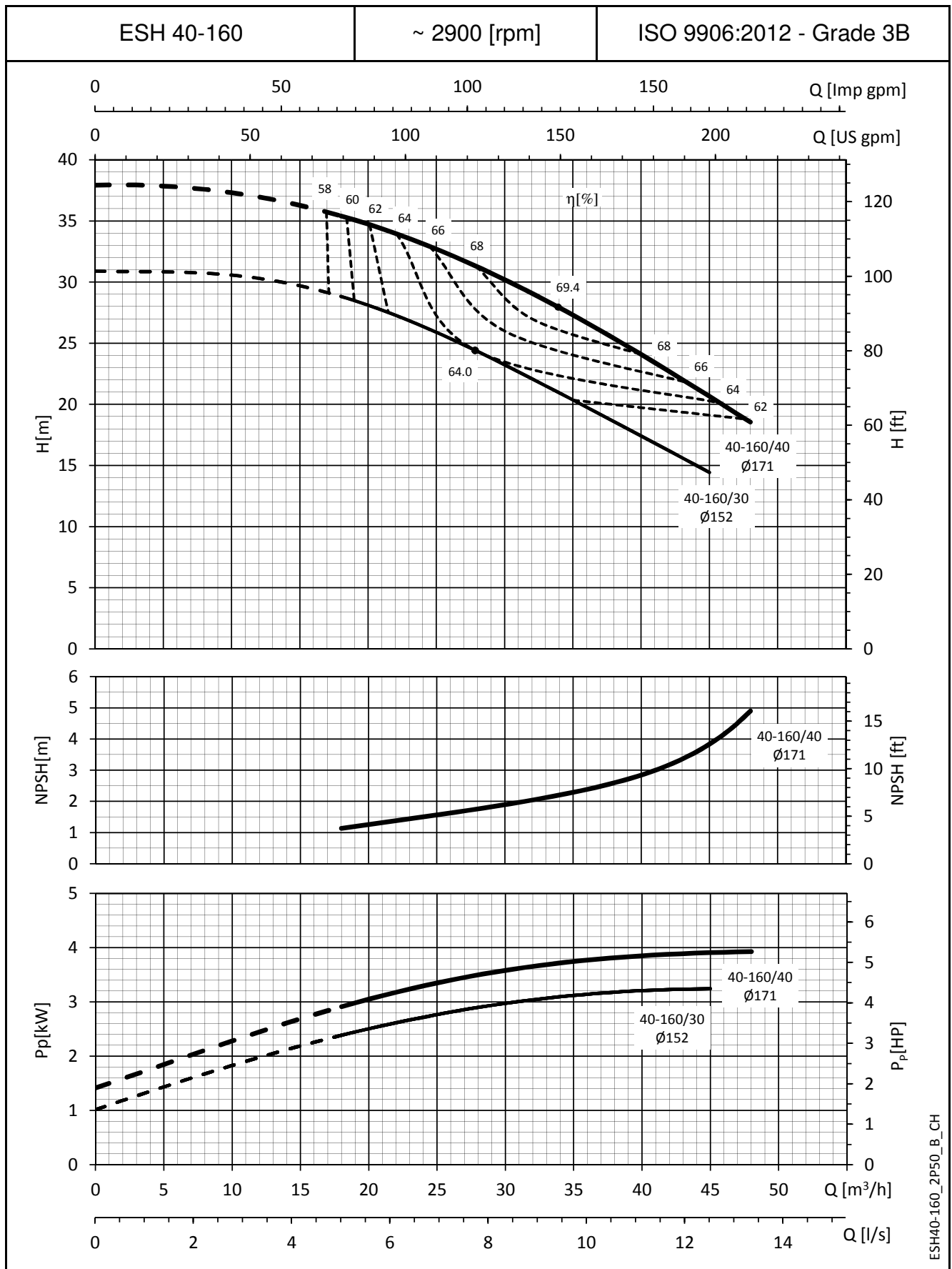
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES


Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

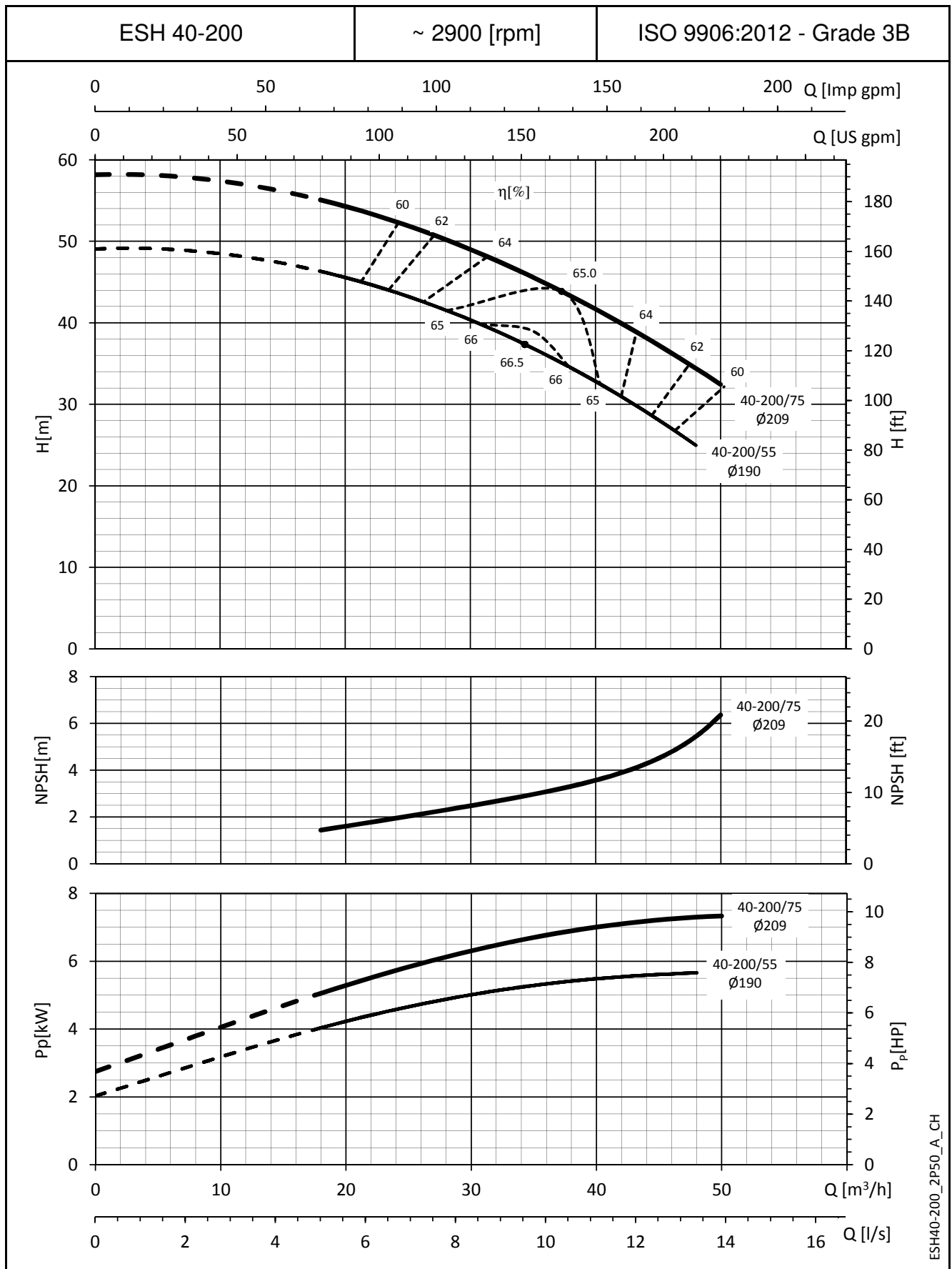
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



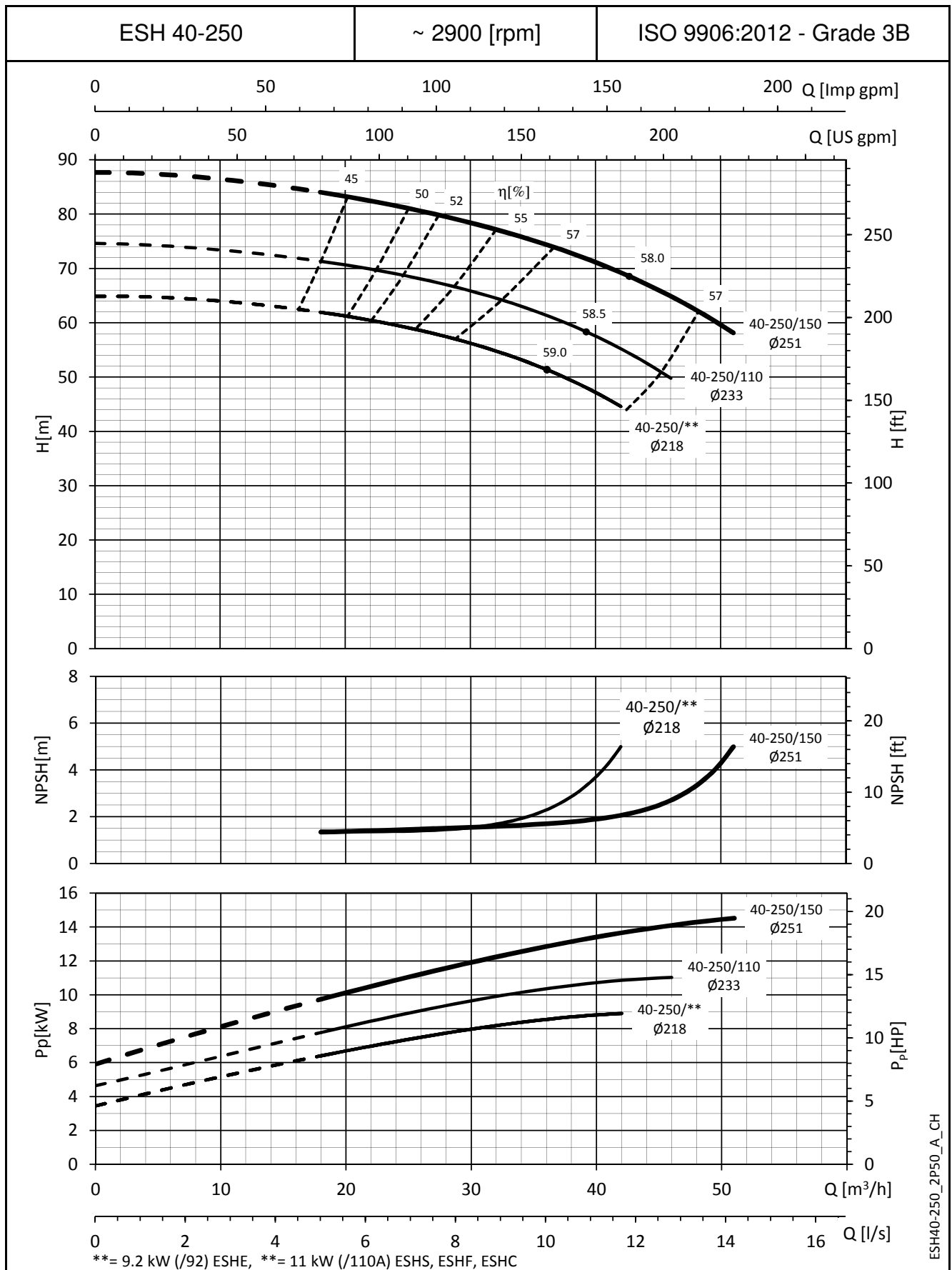
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



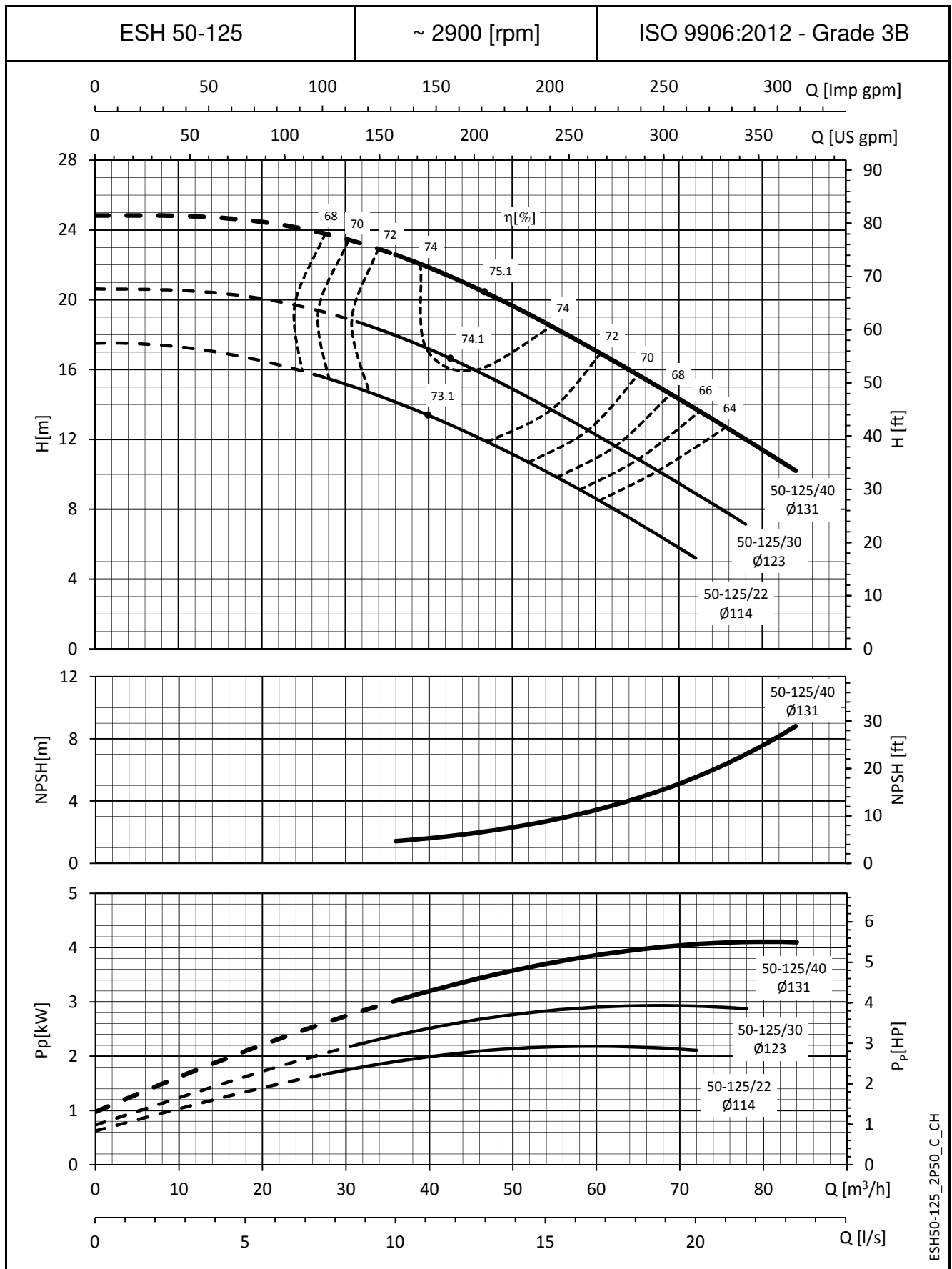
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

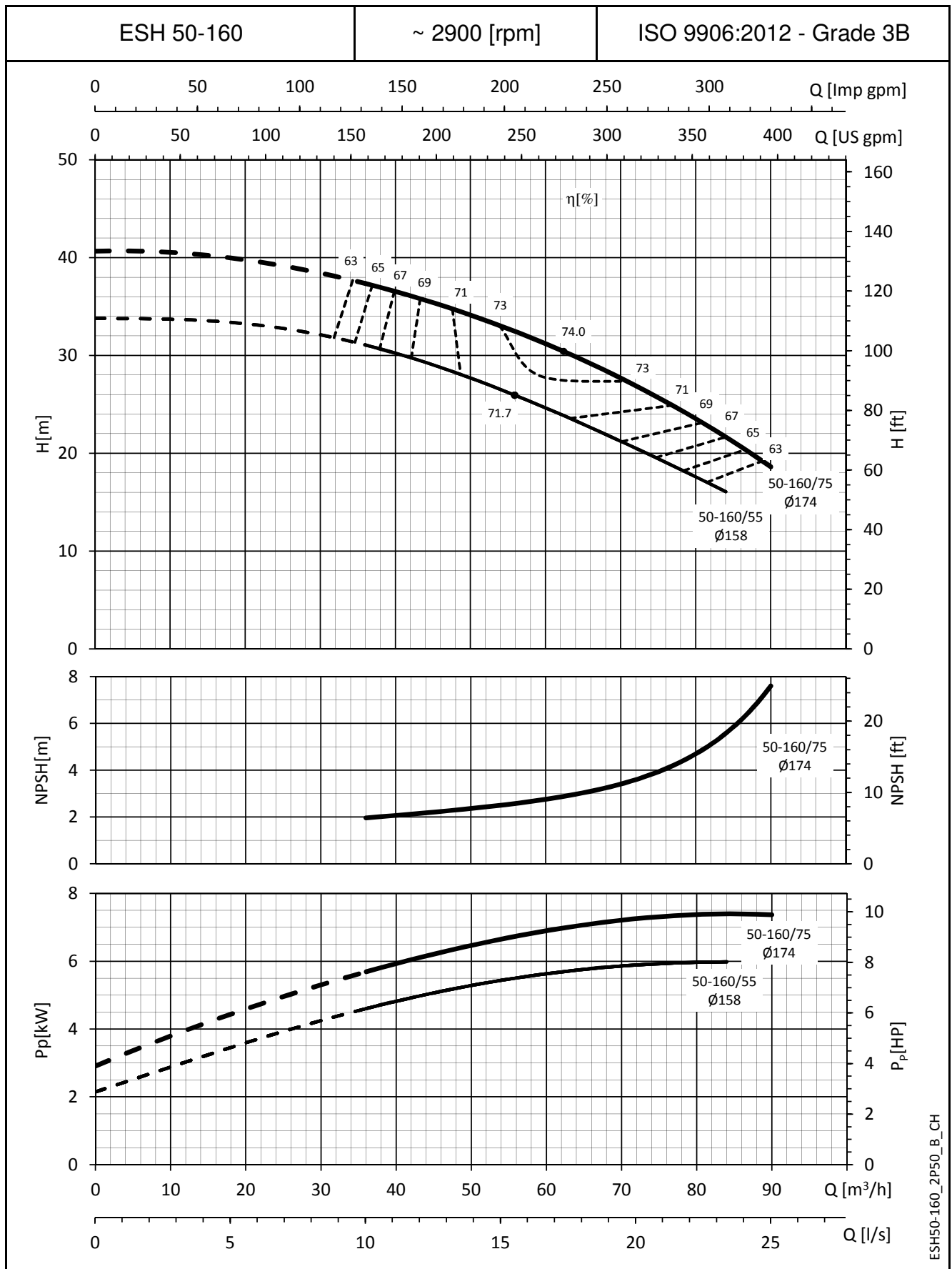
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

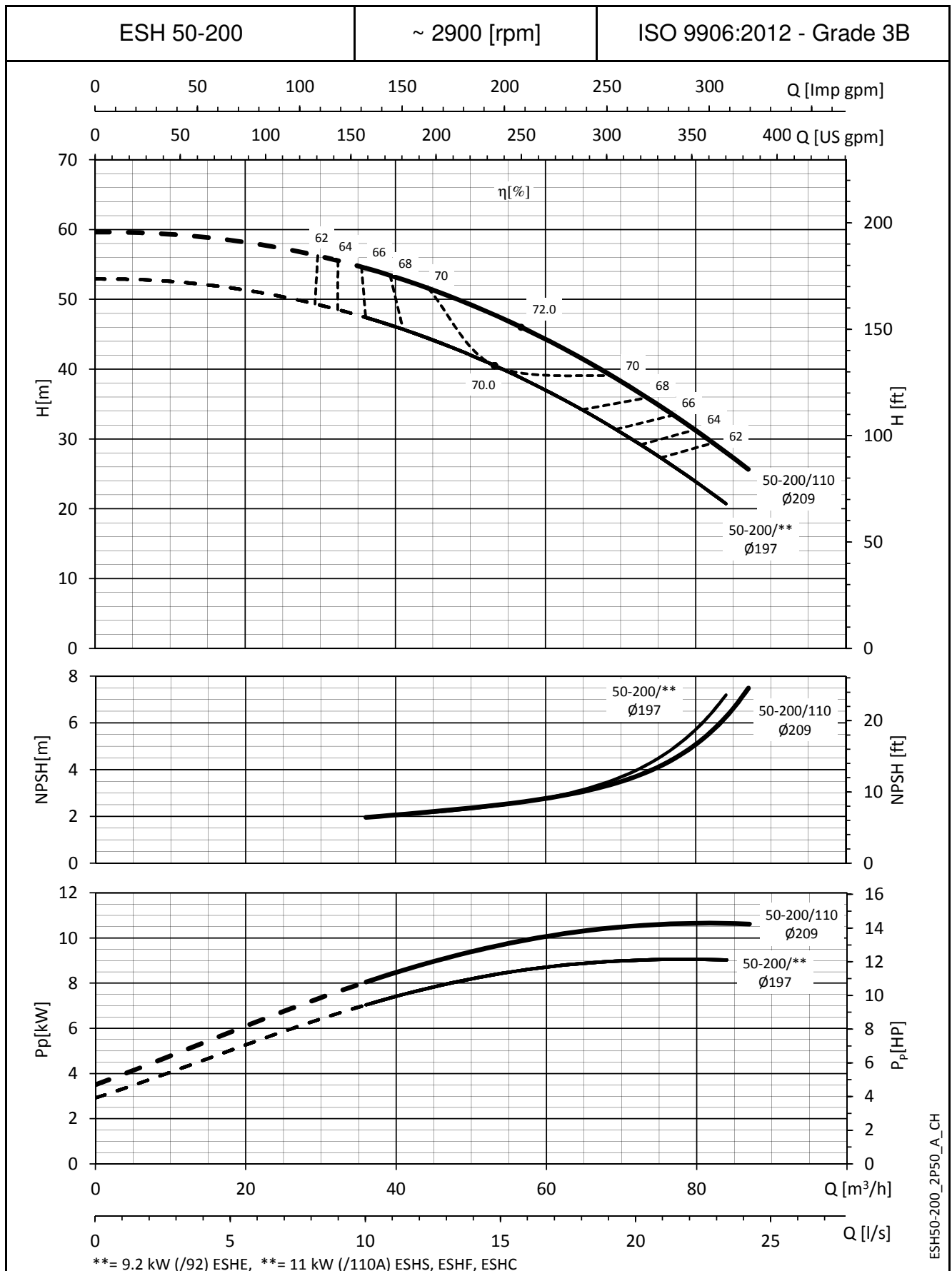
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



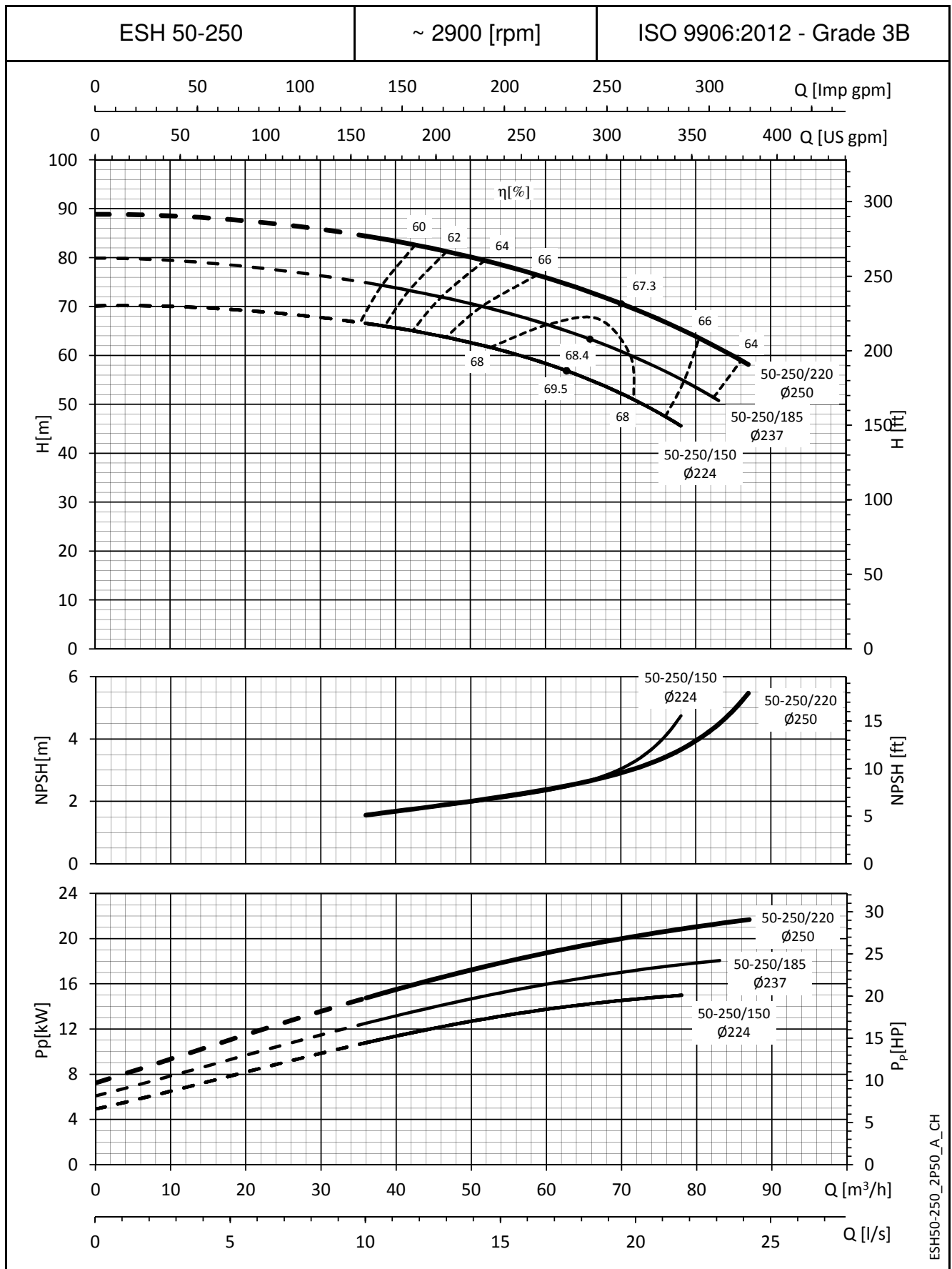
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

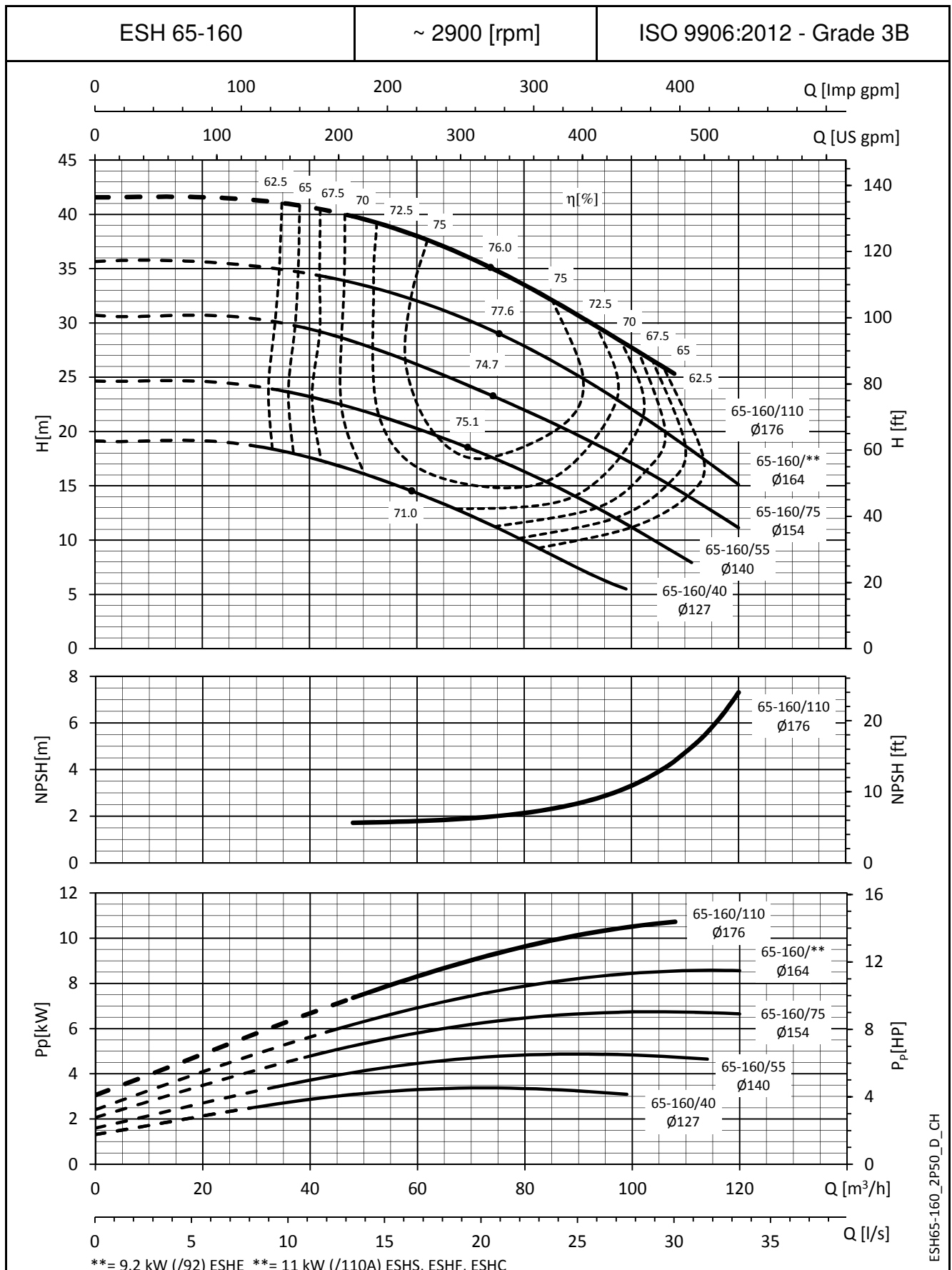
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

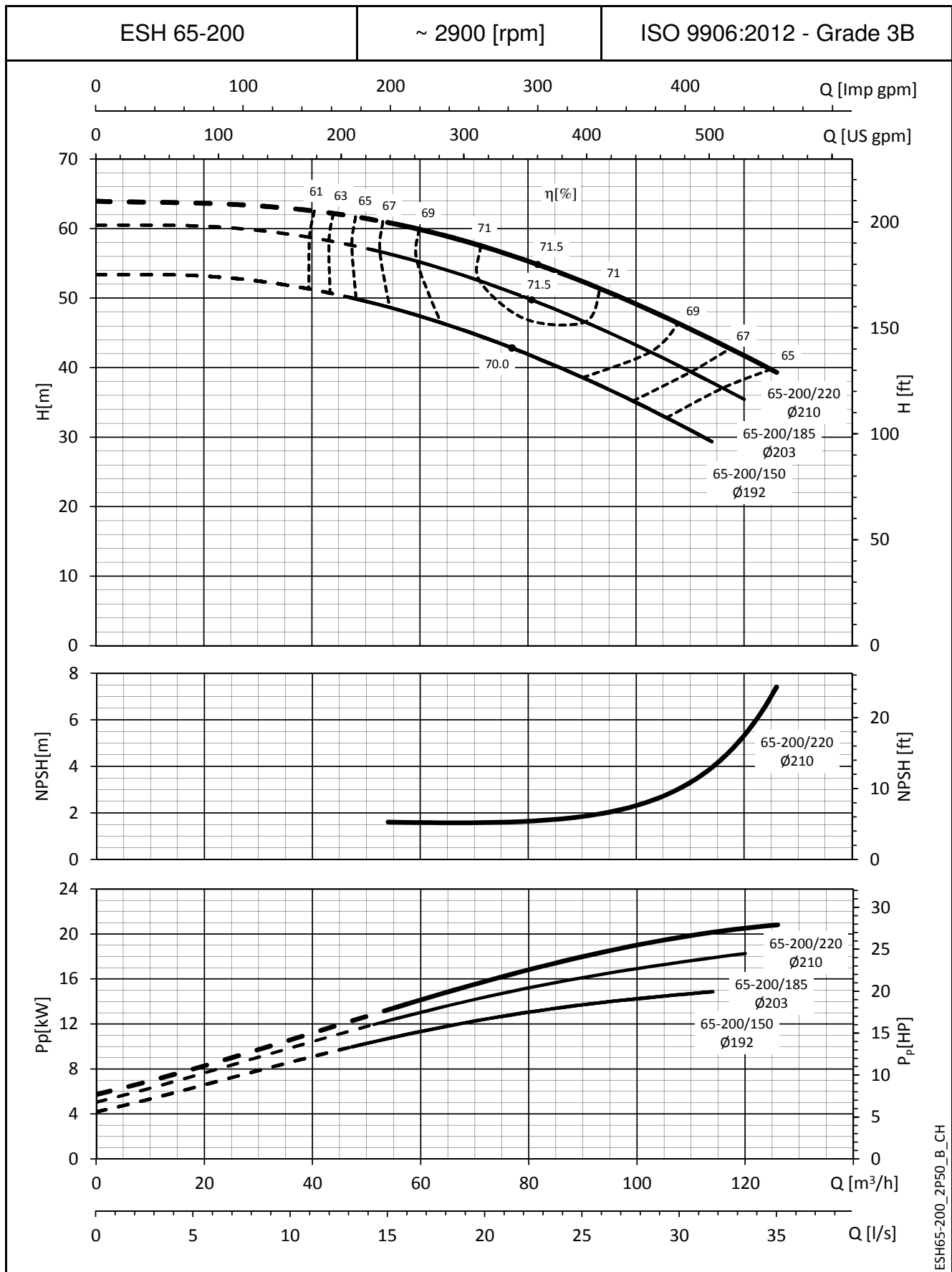
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



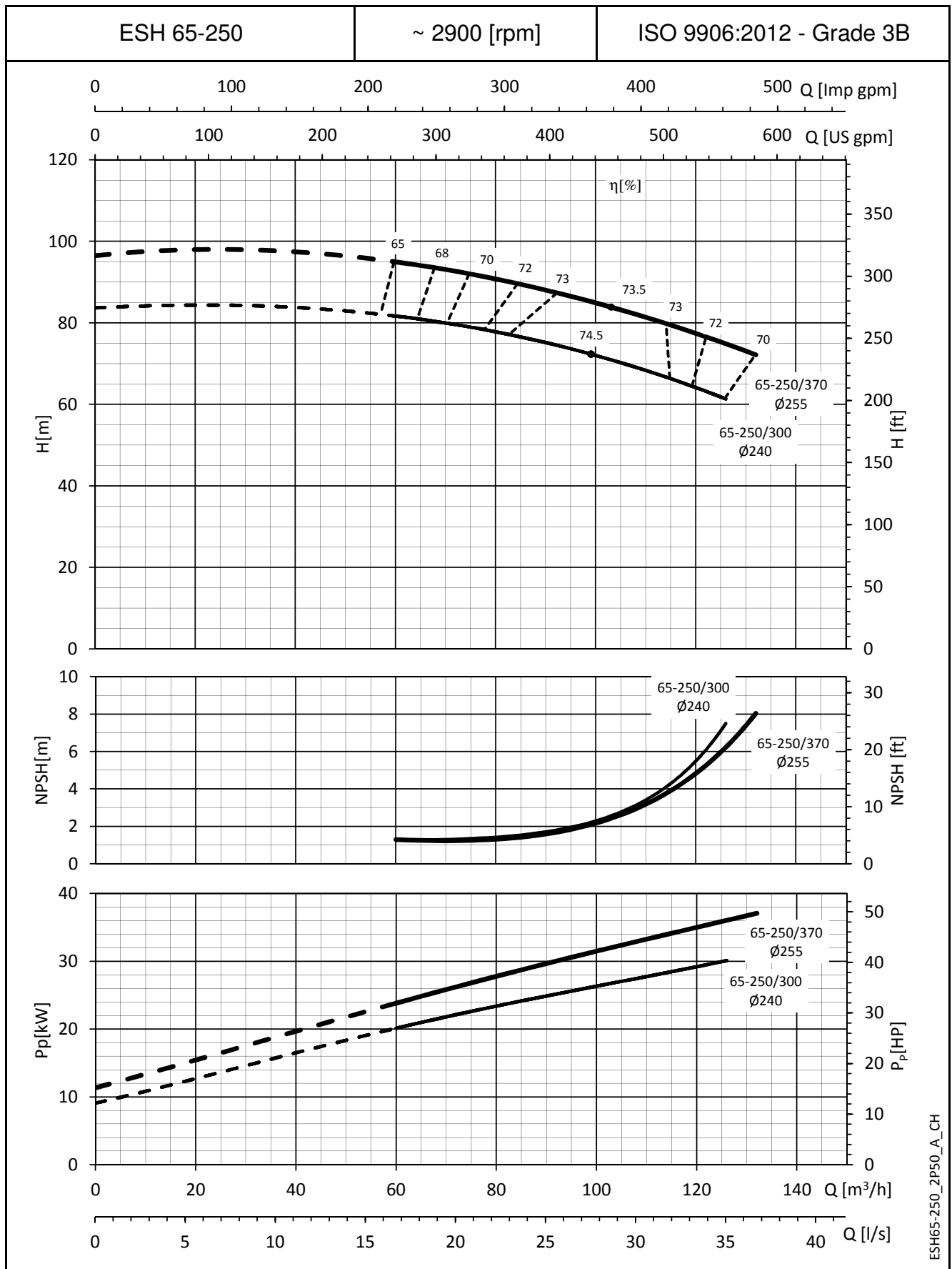
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



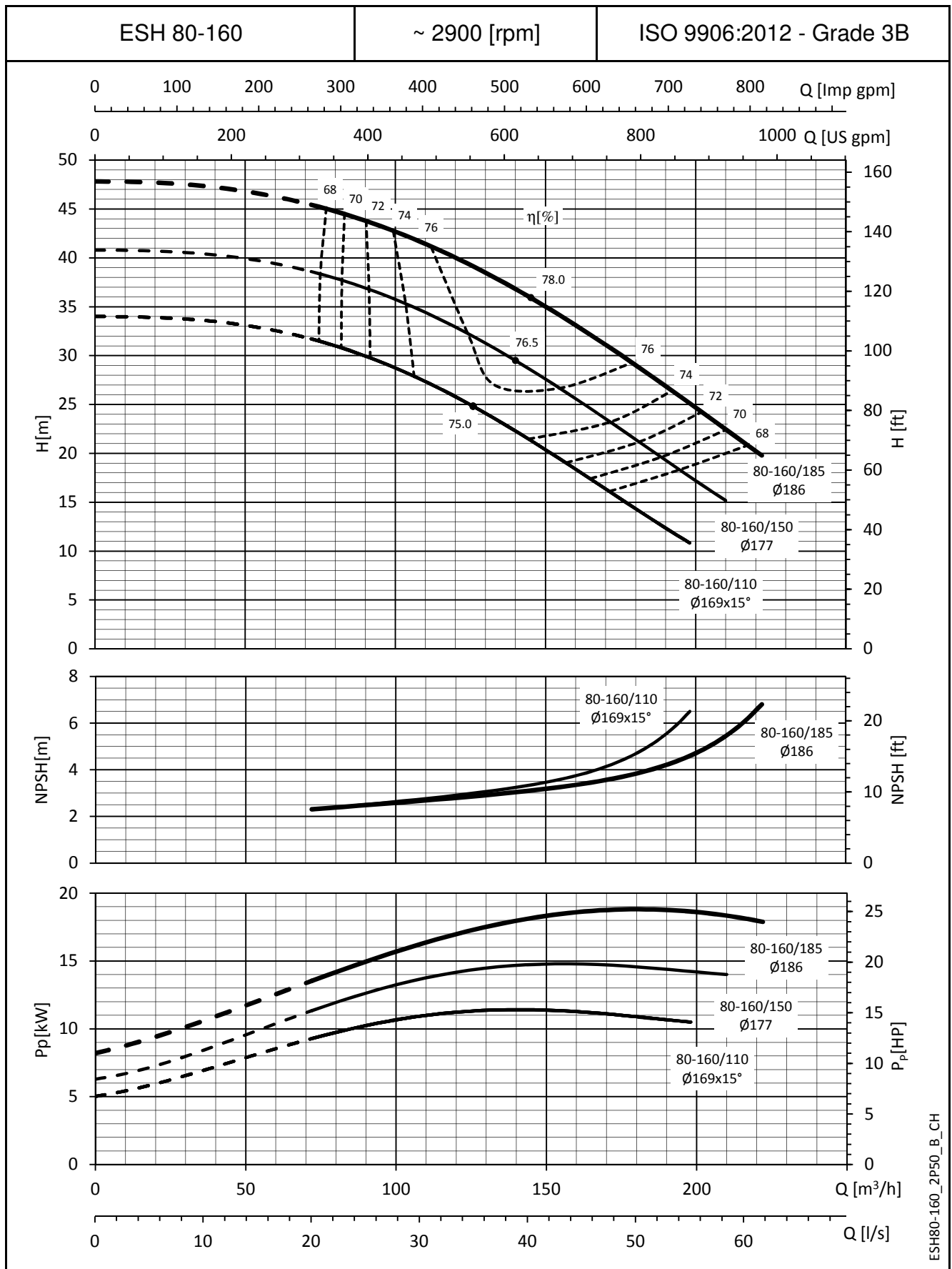
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

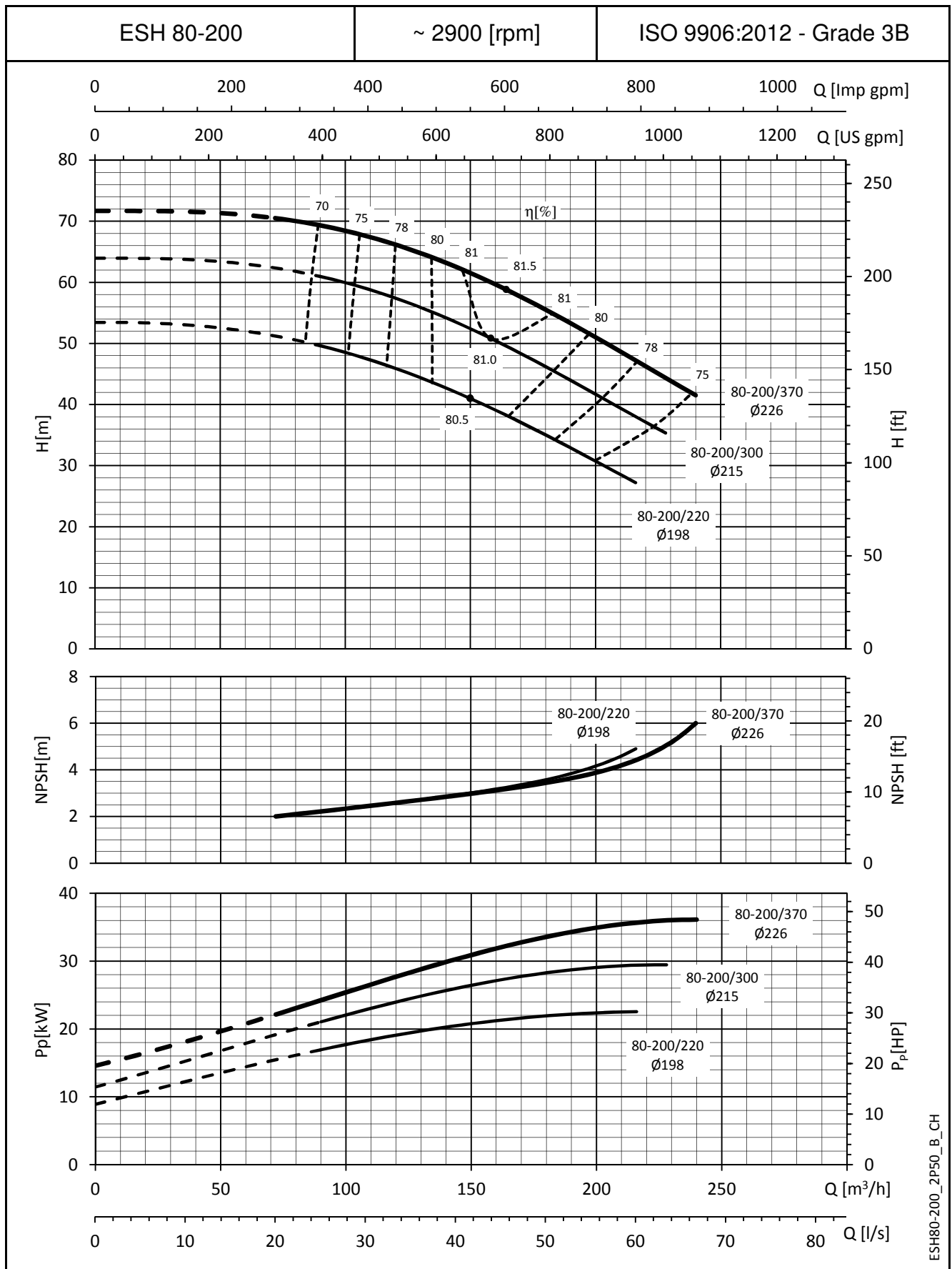
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

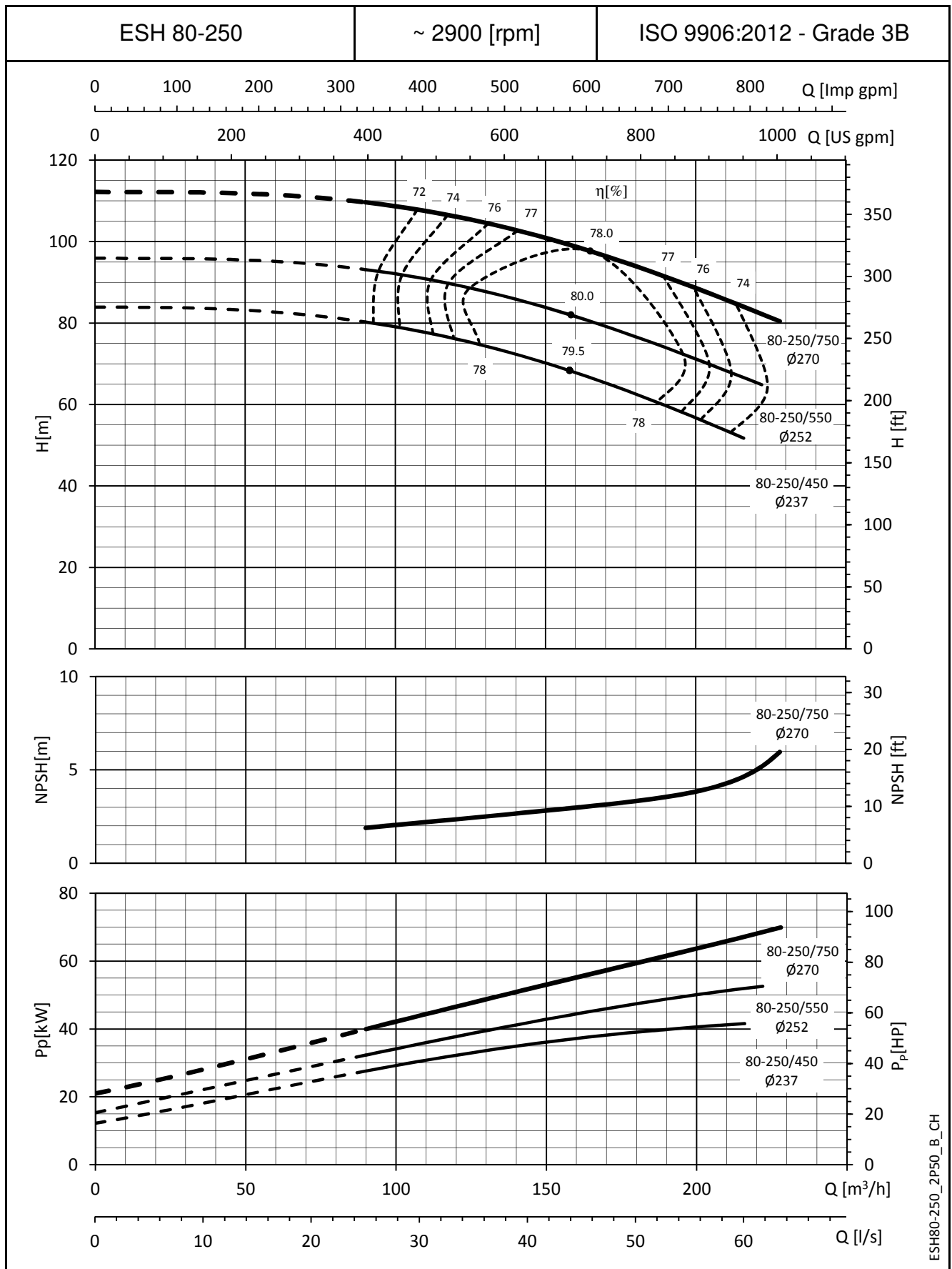
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

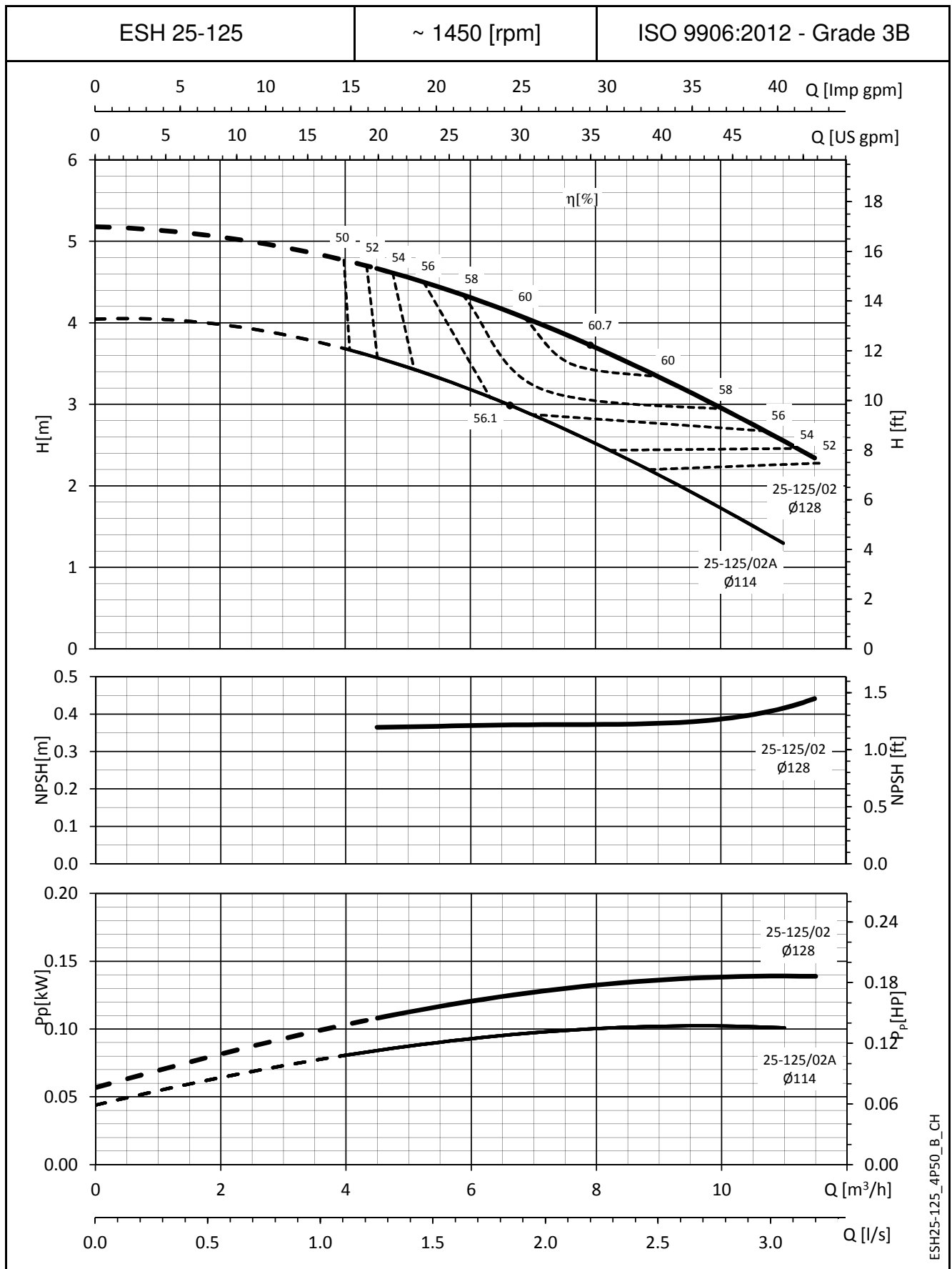
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH

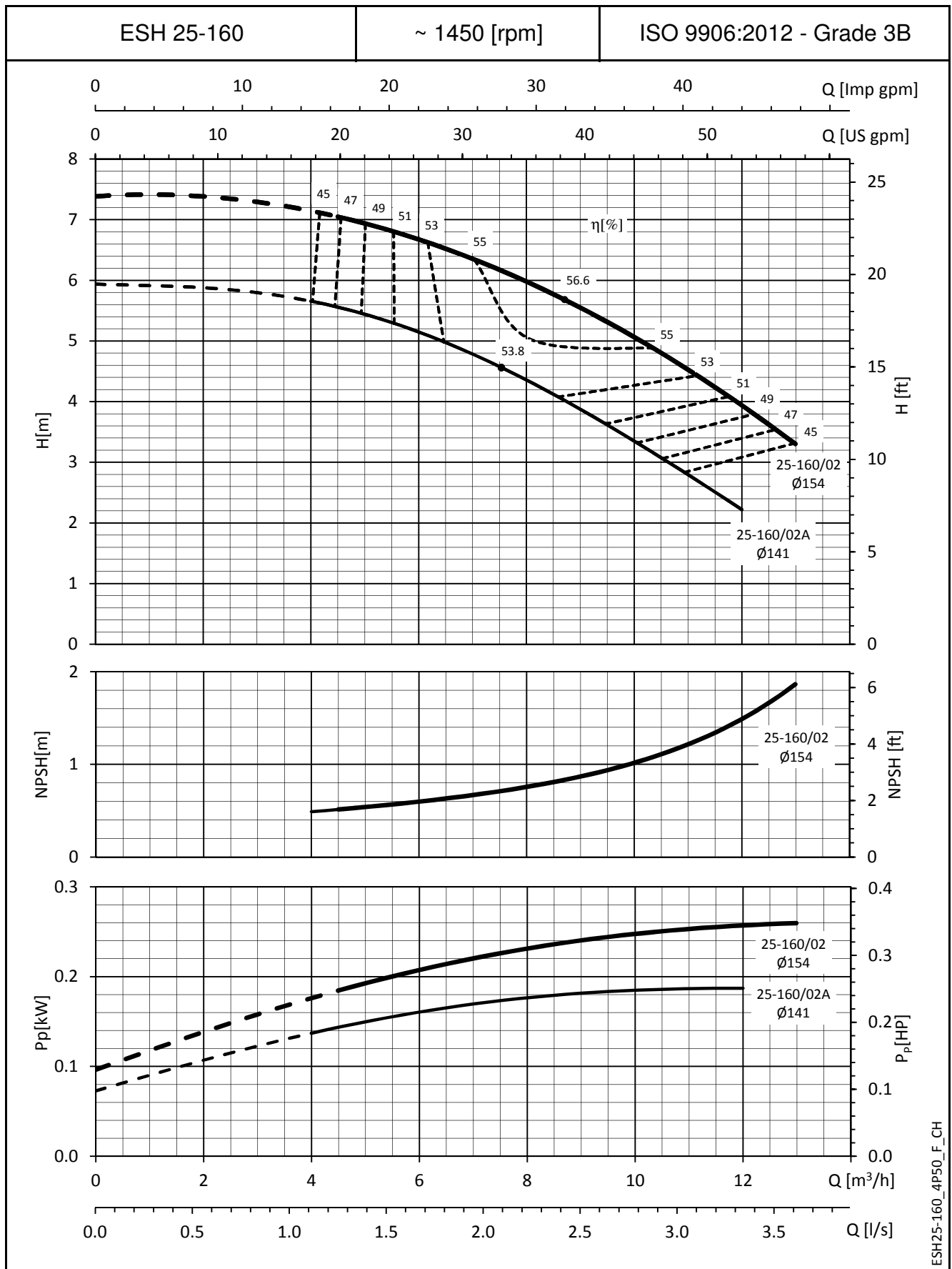
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

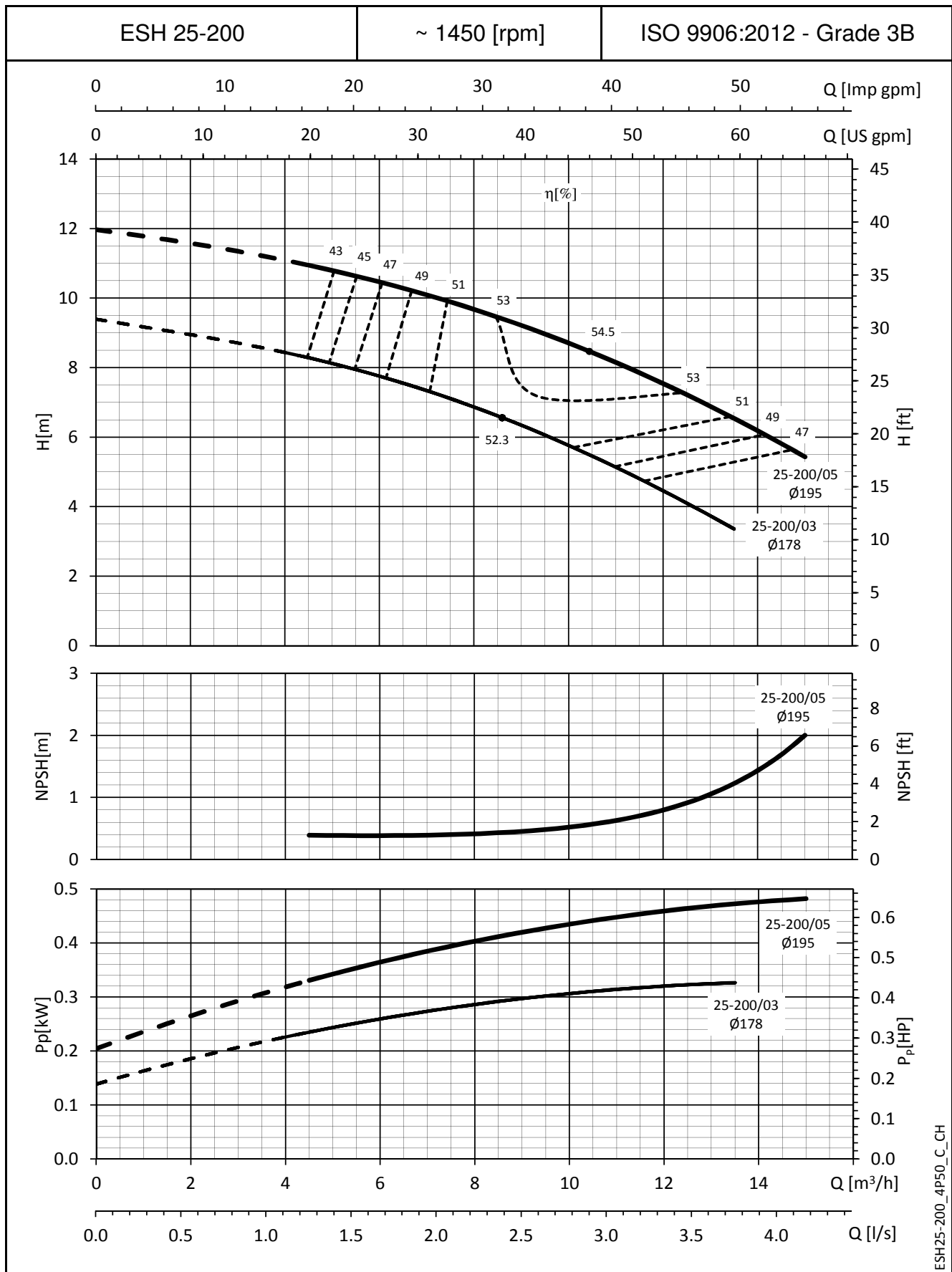
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

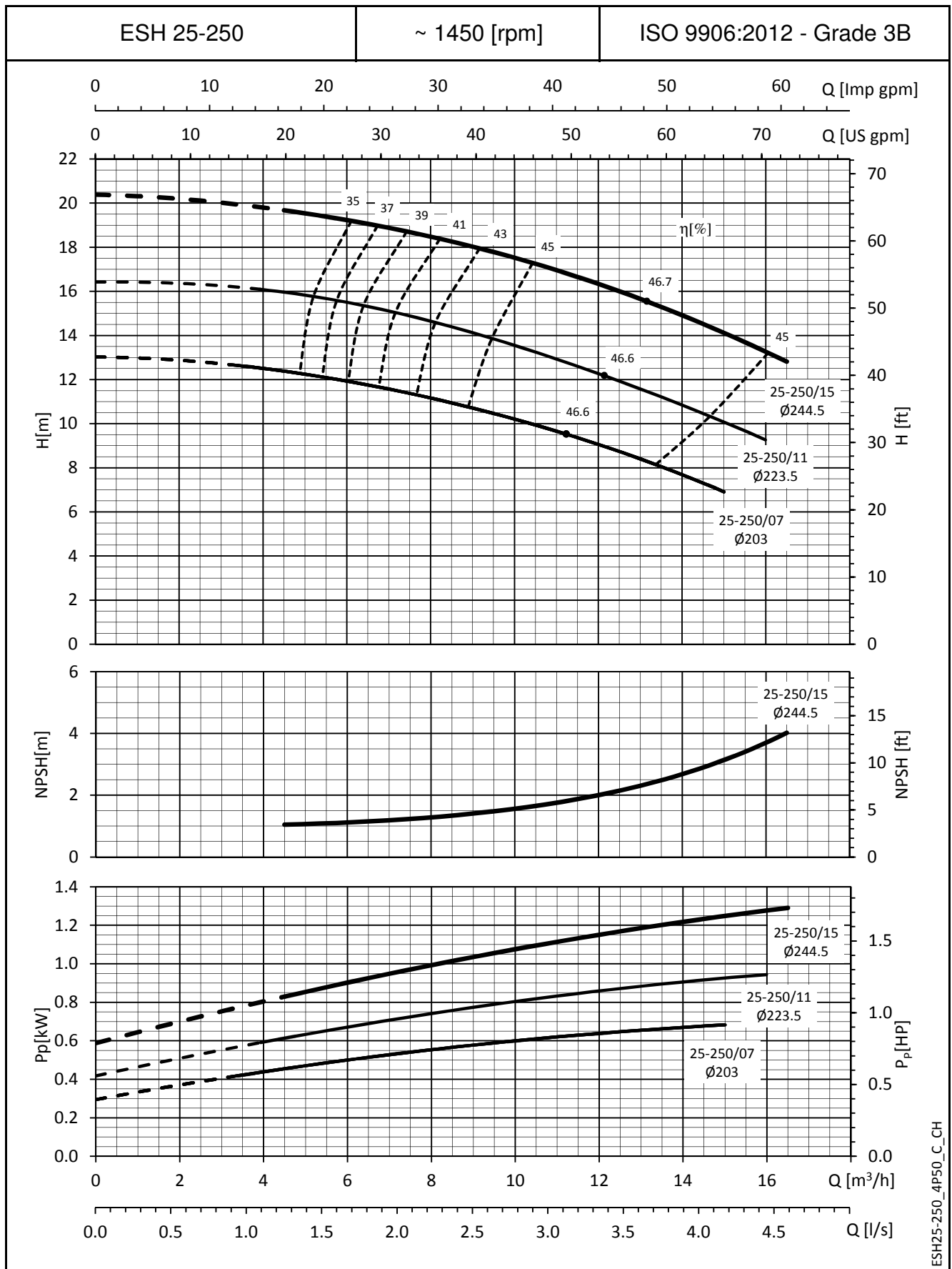


Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



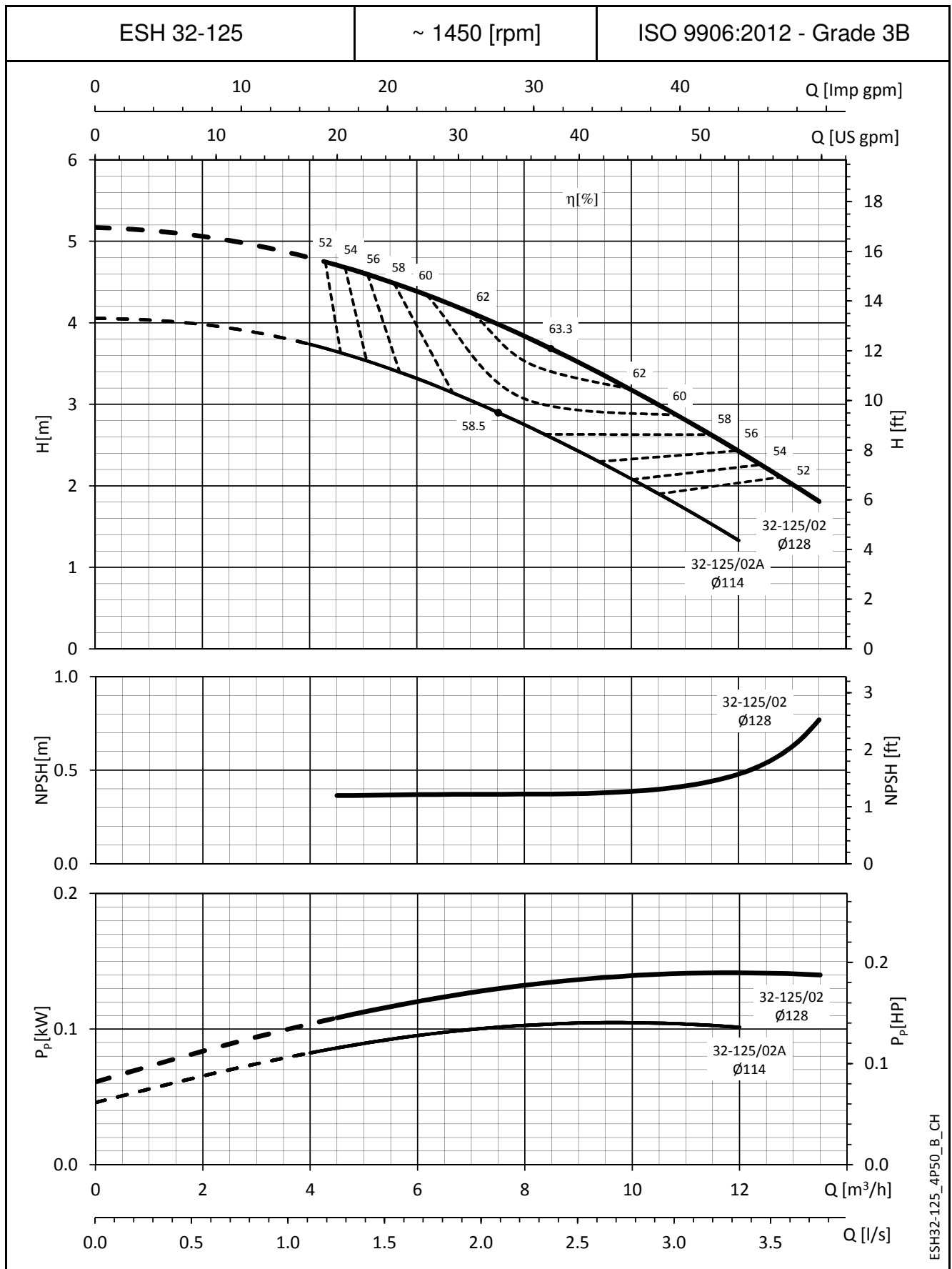
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES


Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

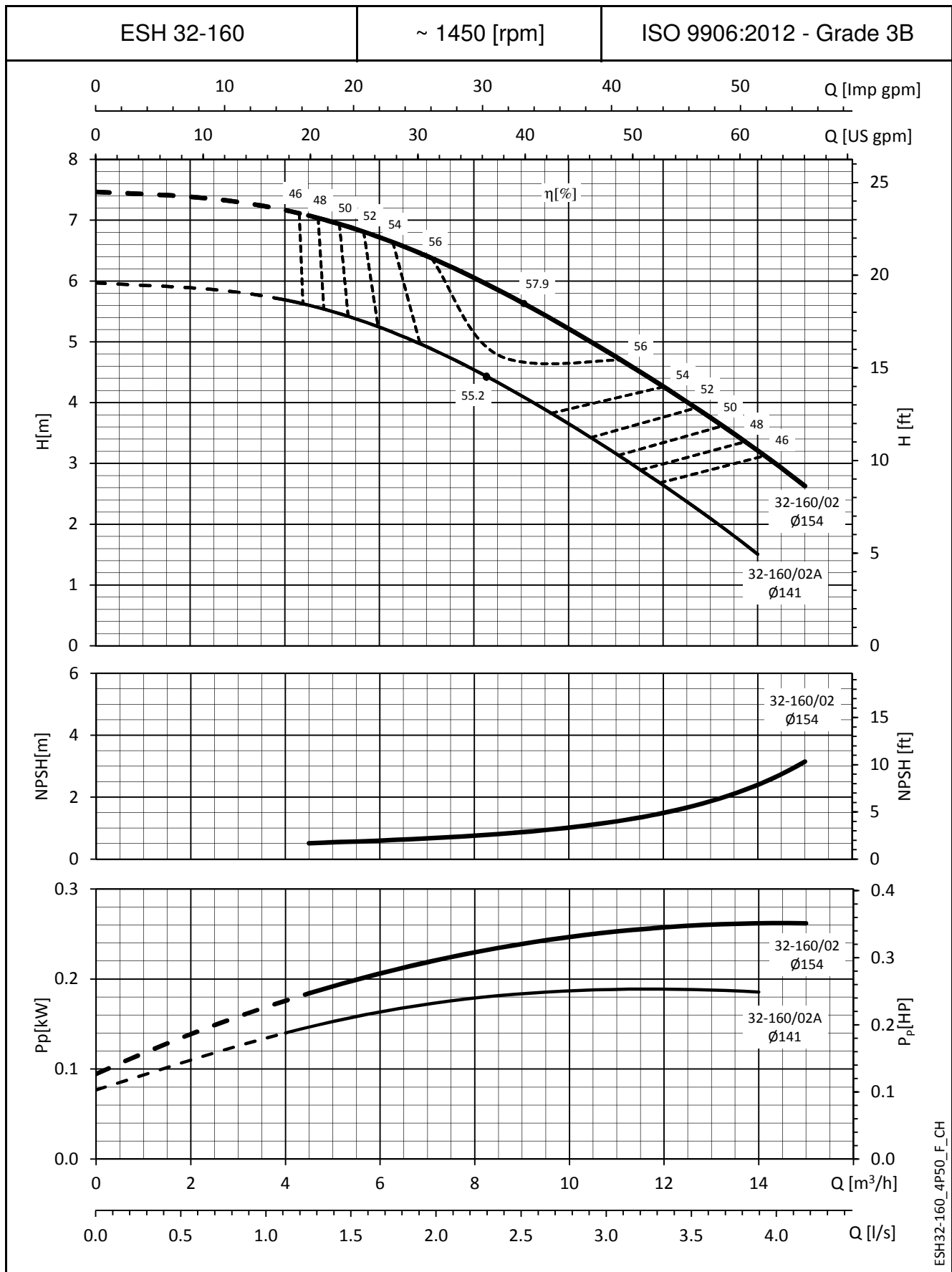
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



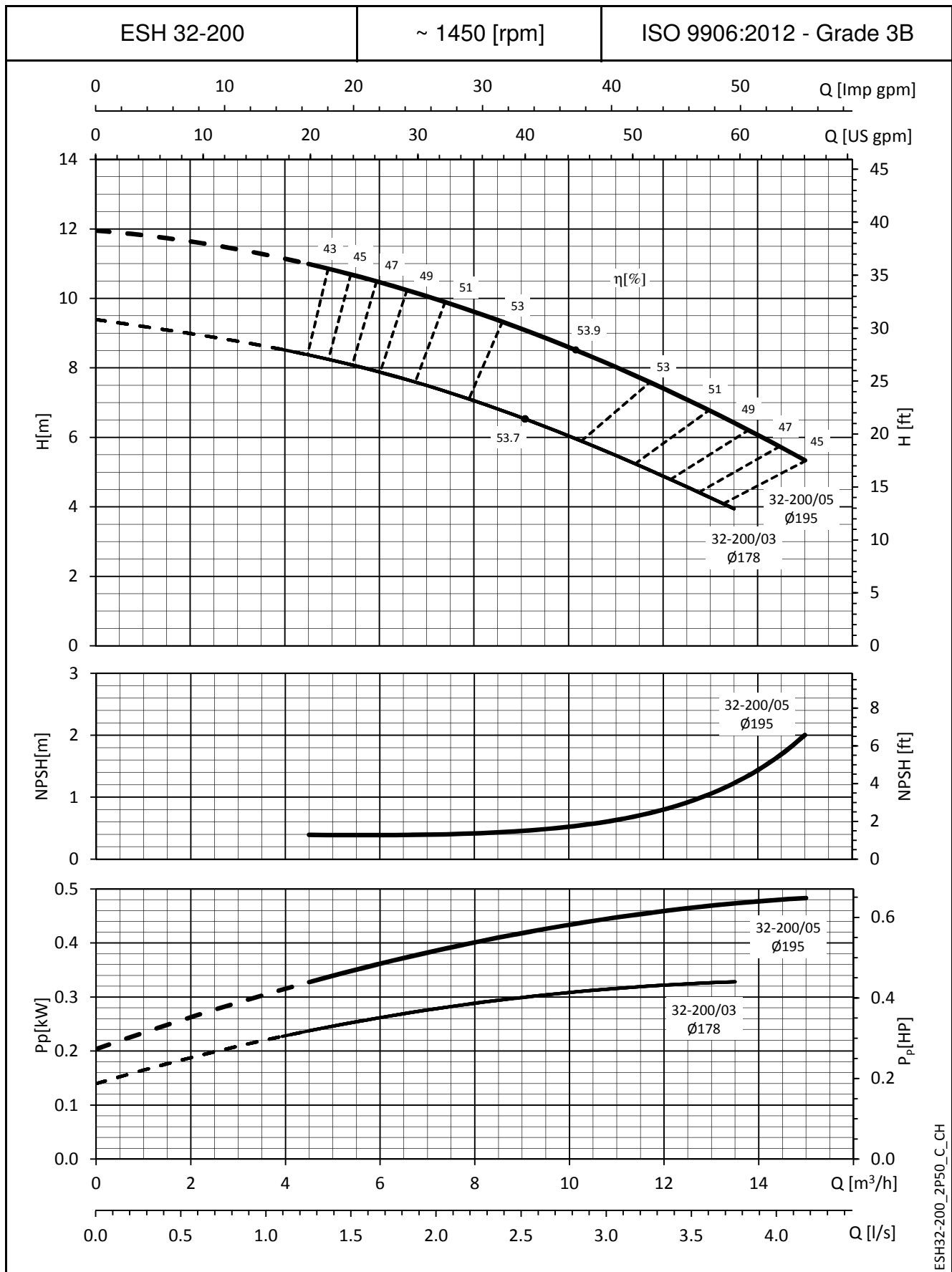
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

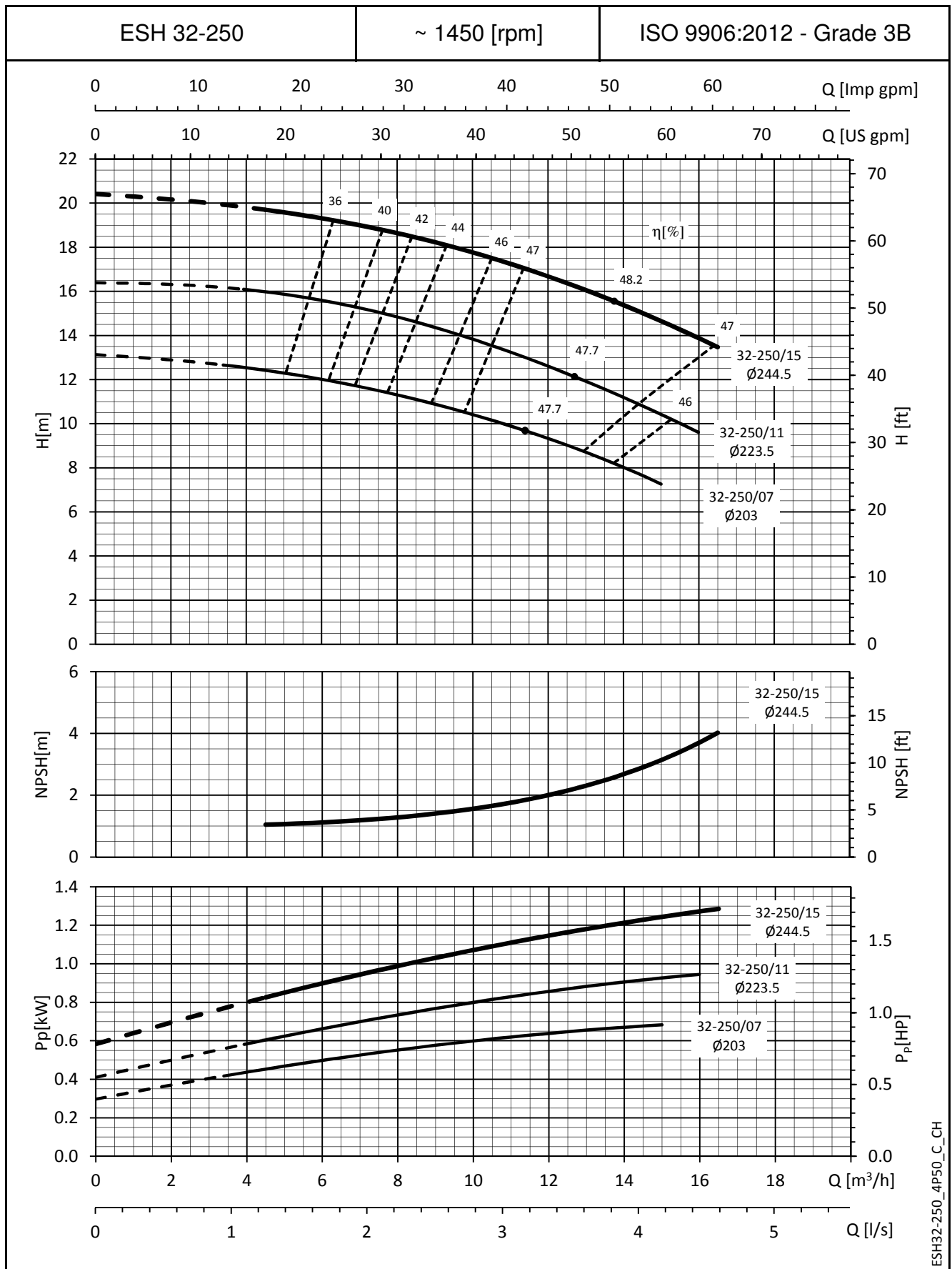
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

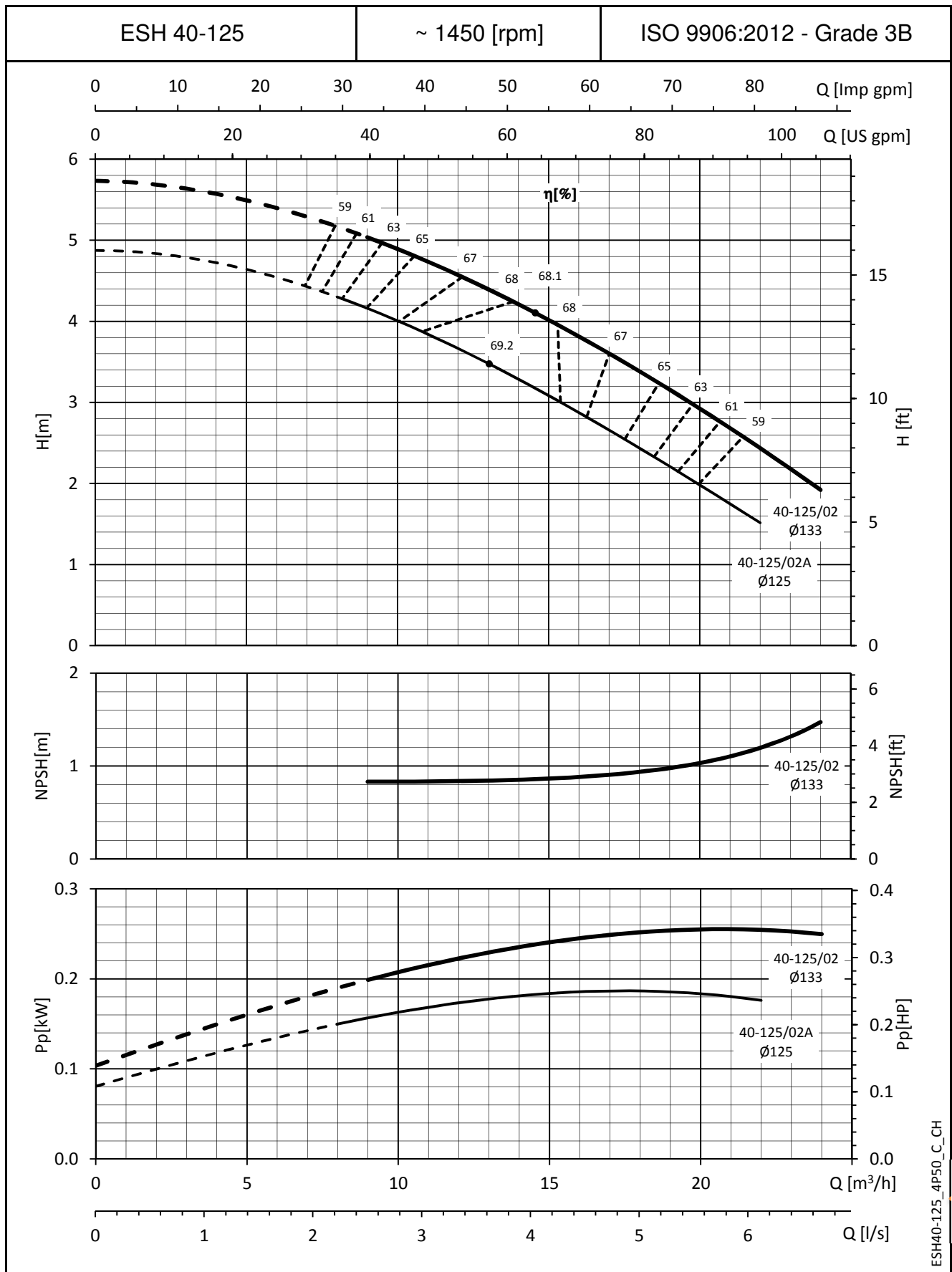
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

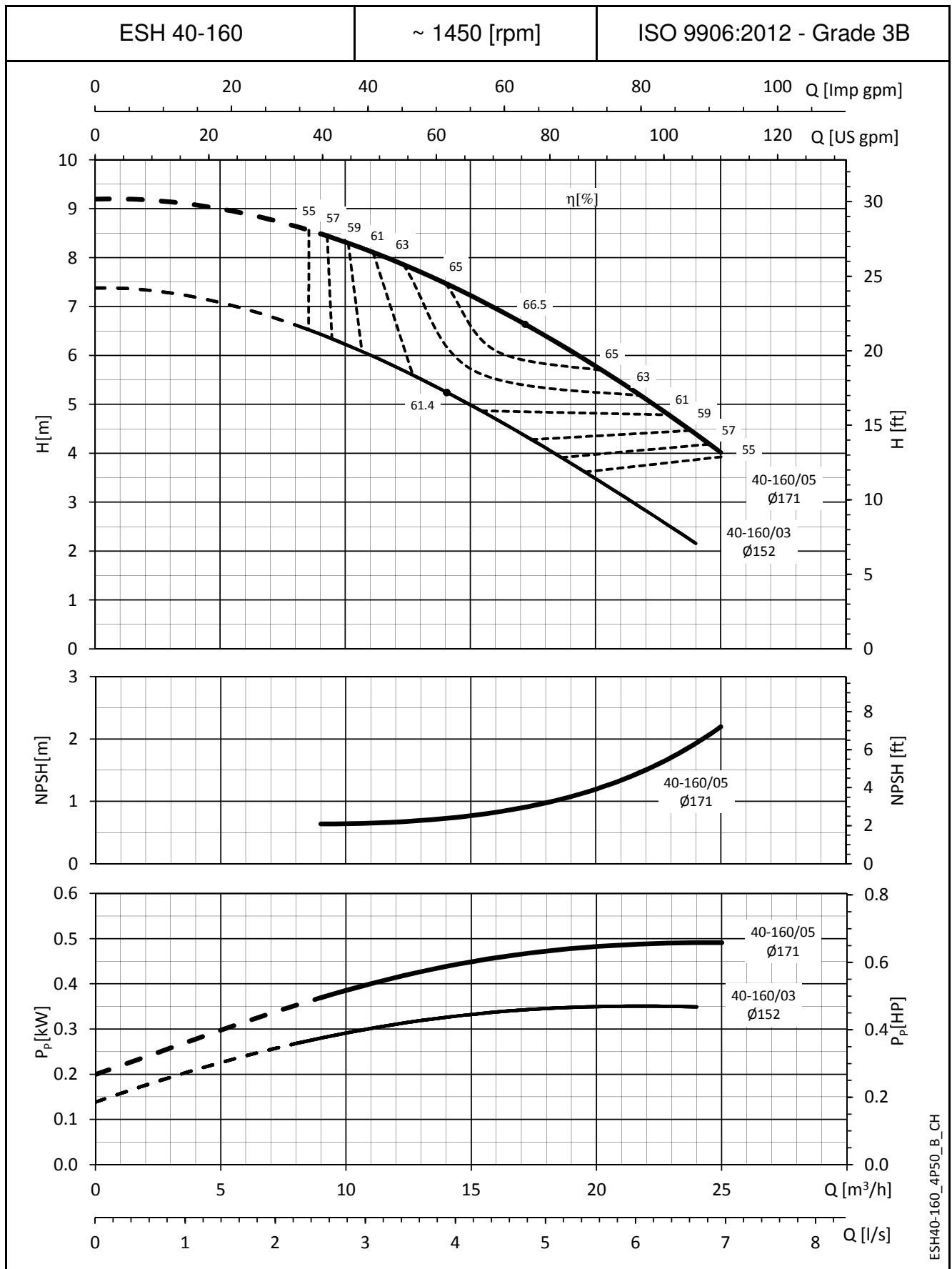
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

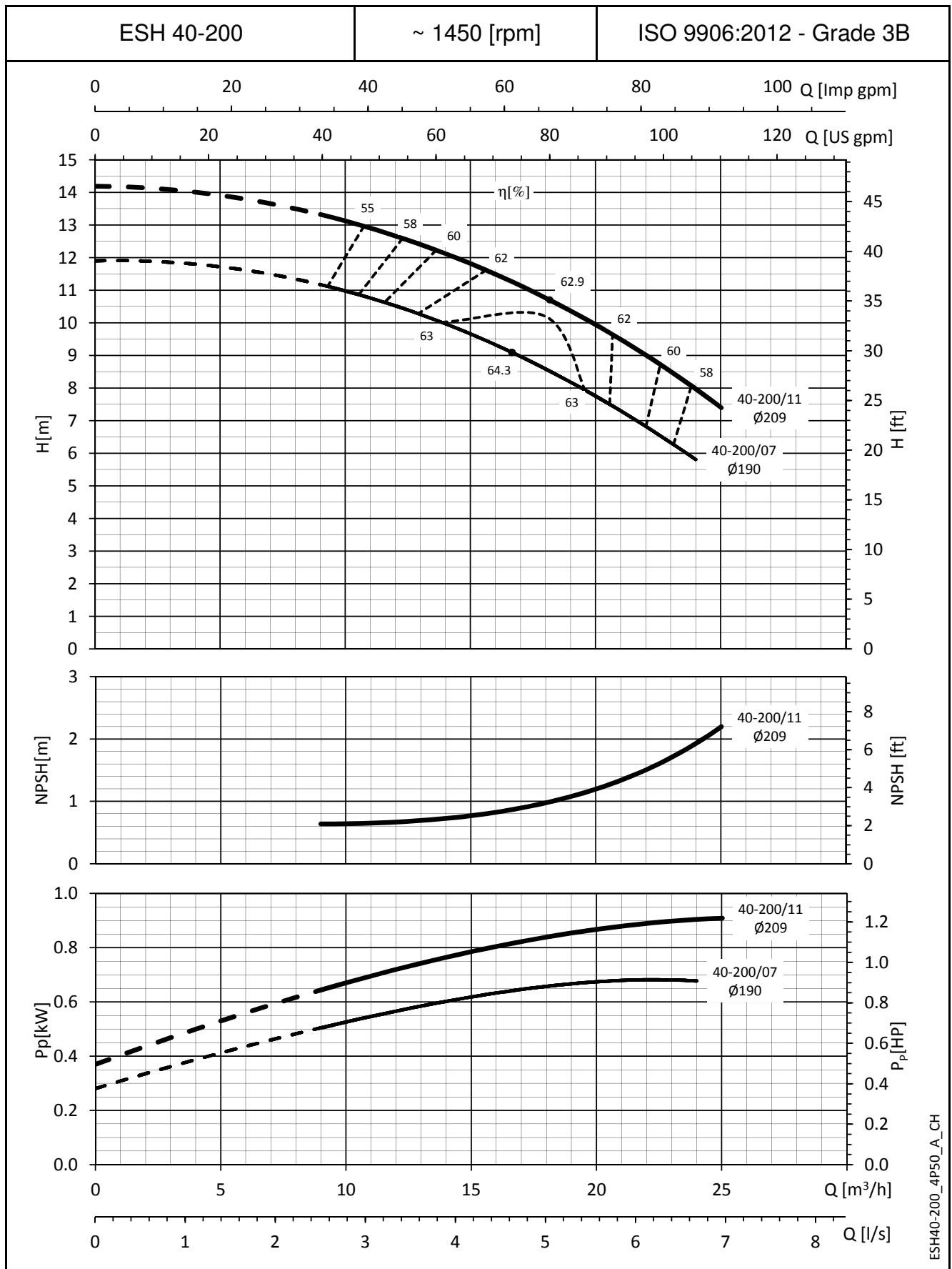
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



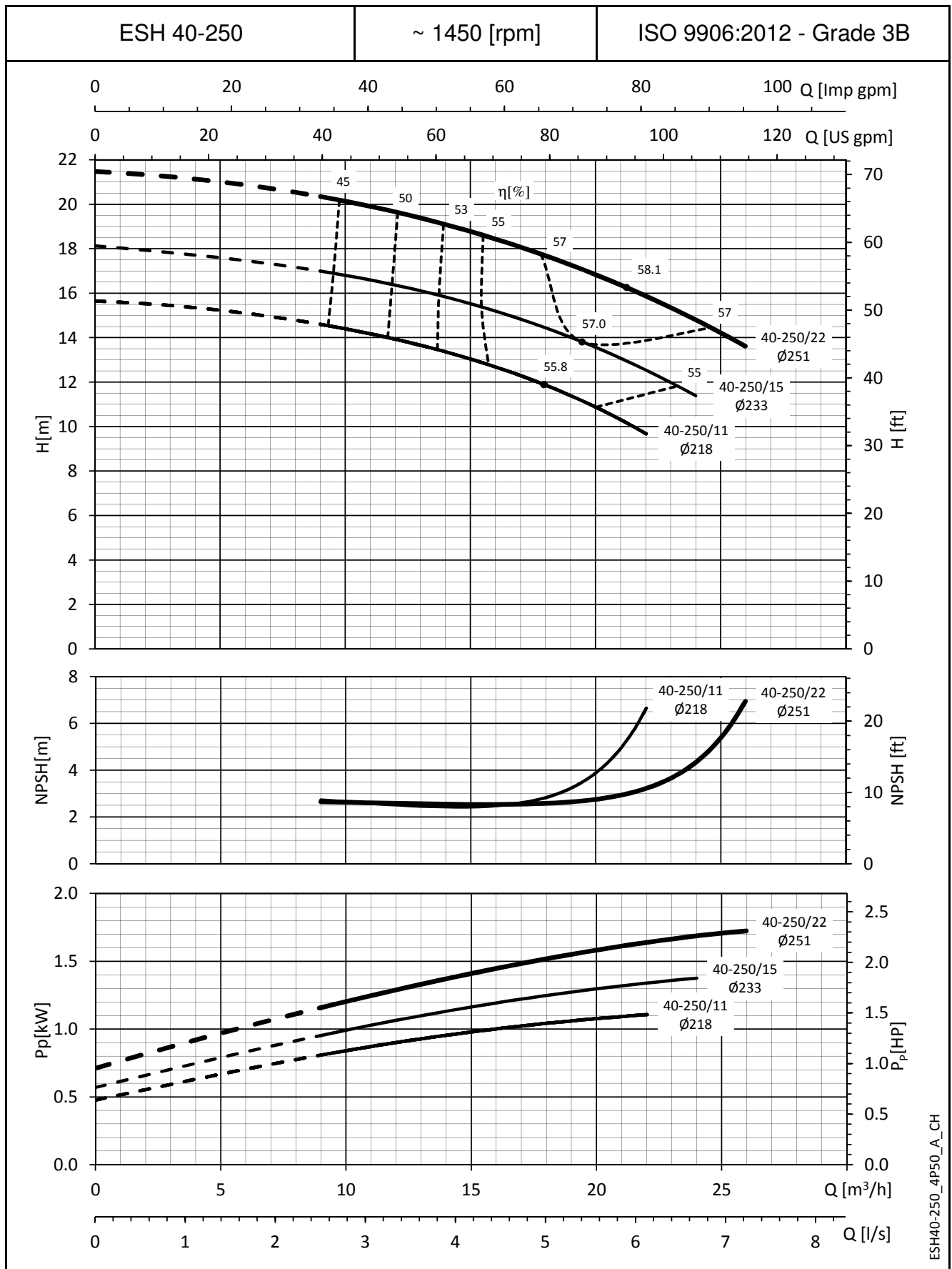
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



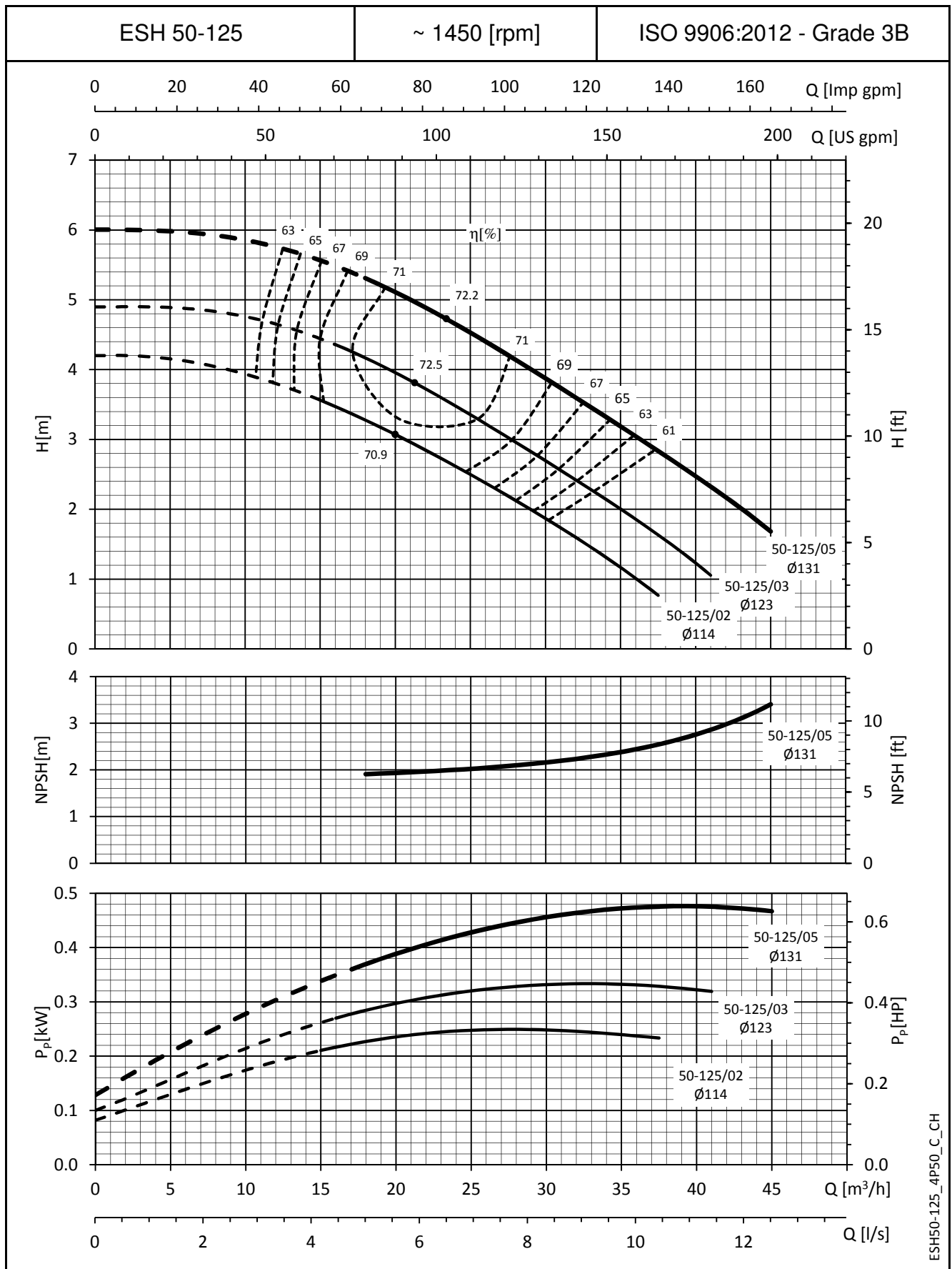
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



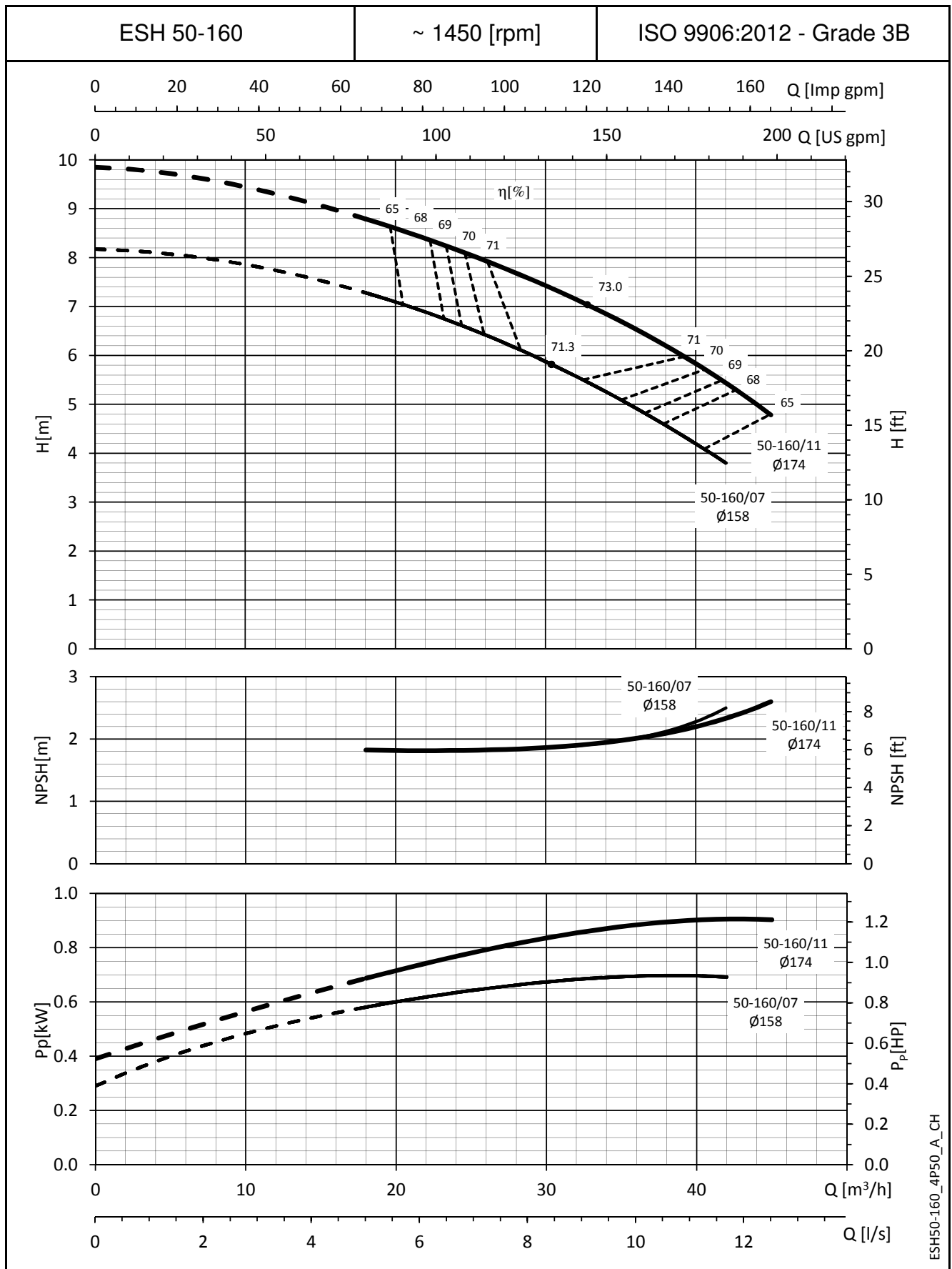
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



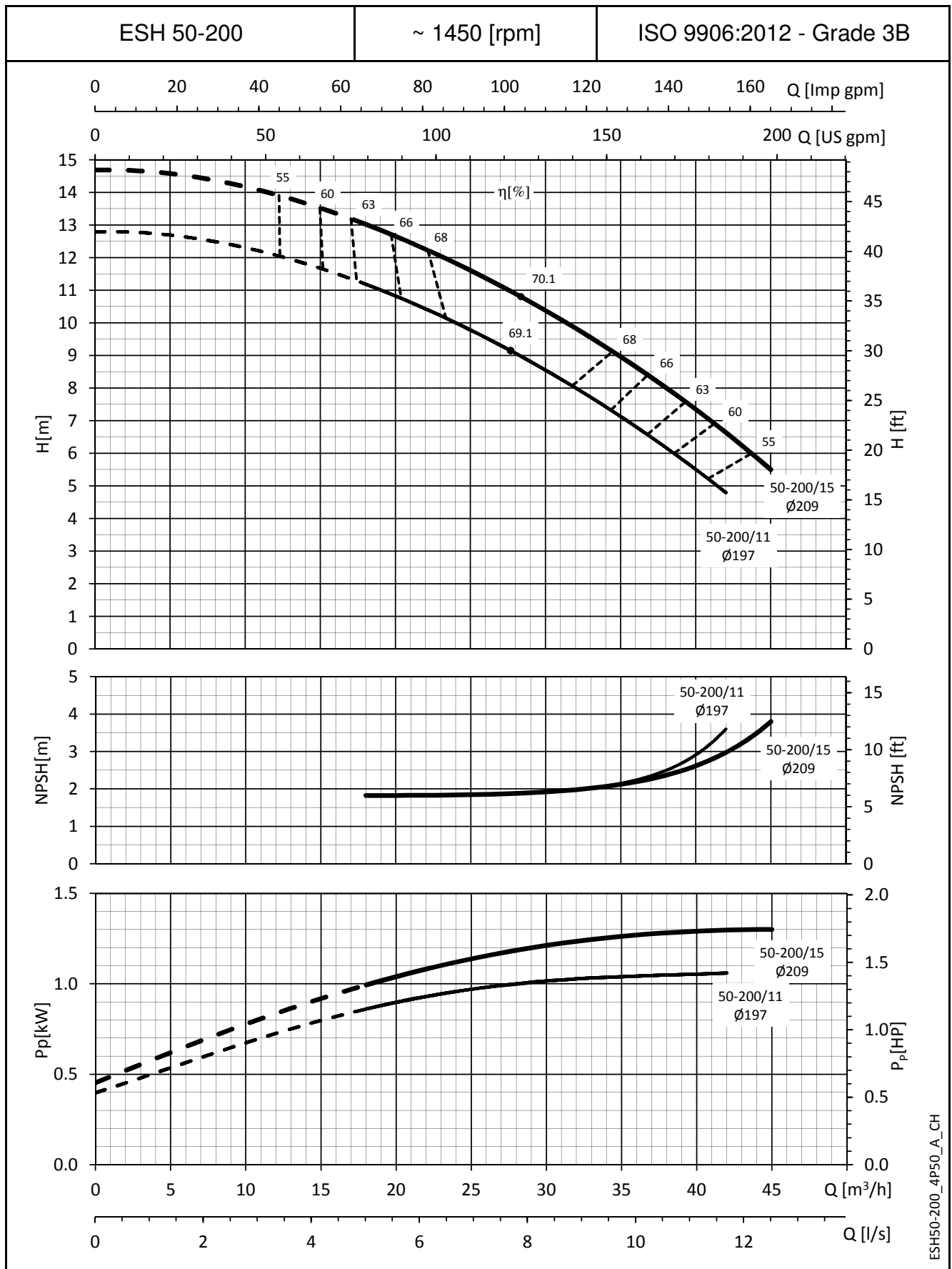
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



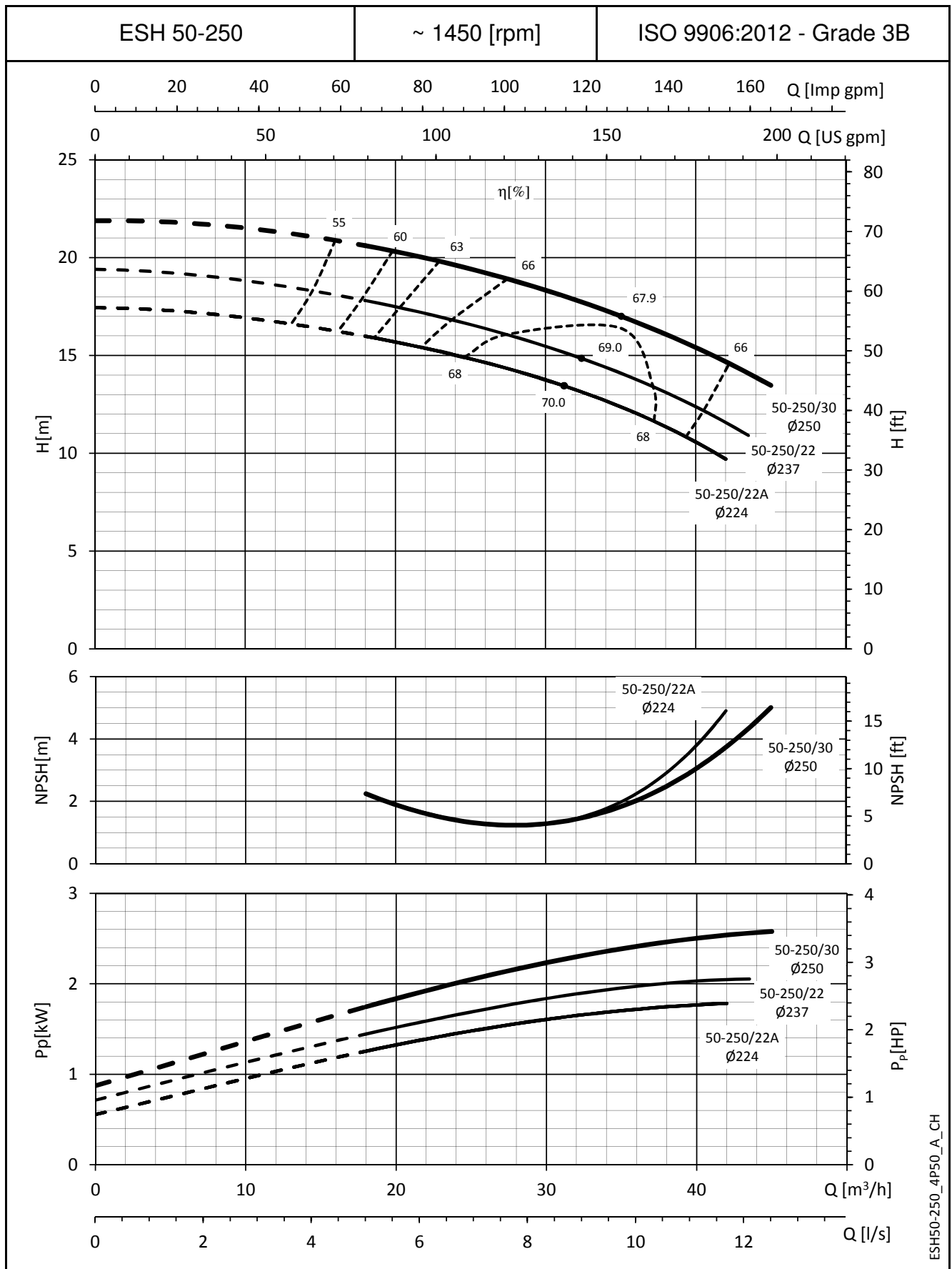
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



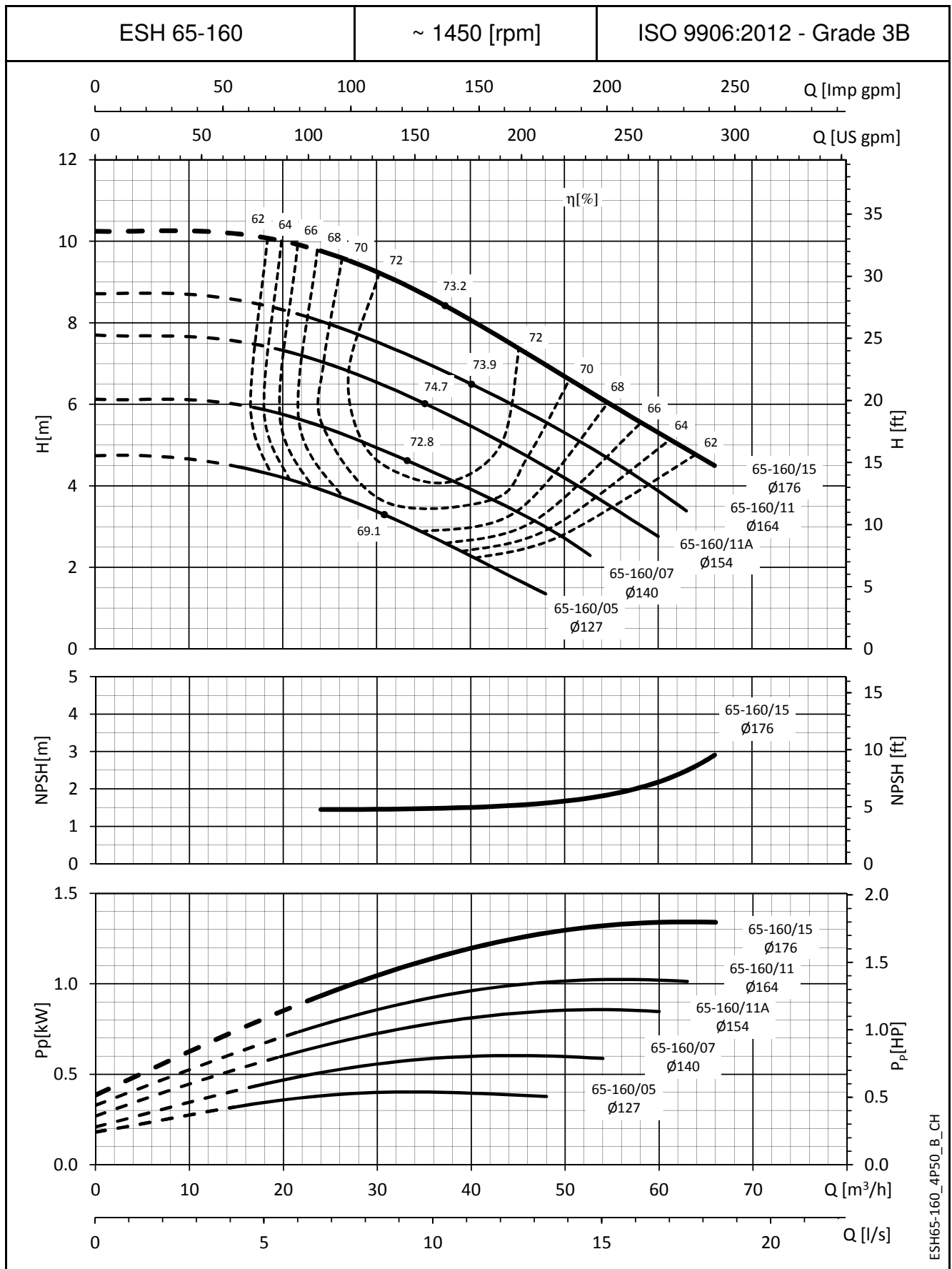
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

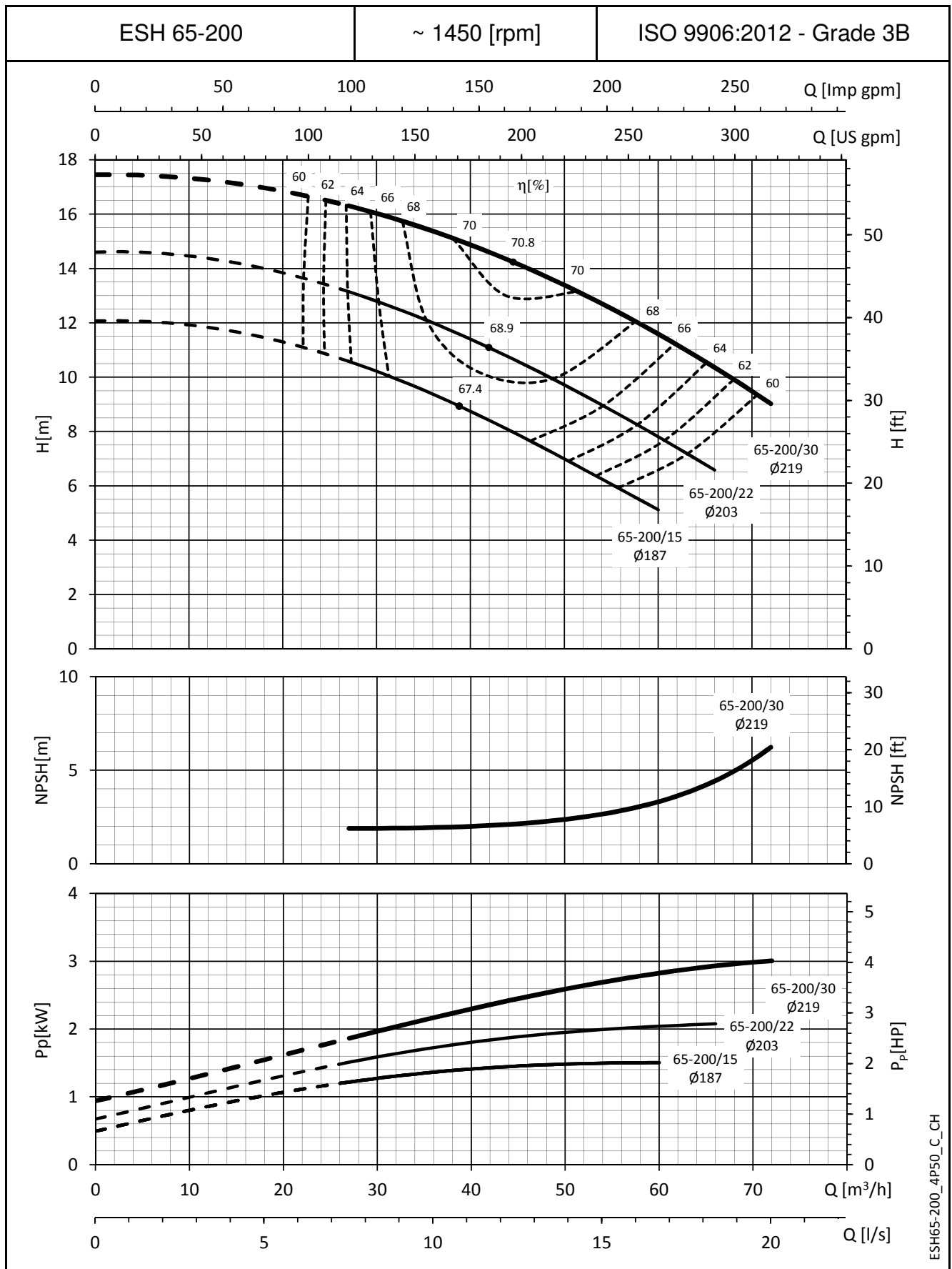
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

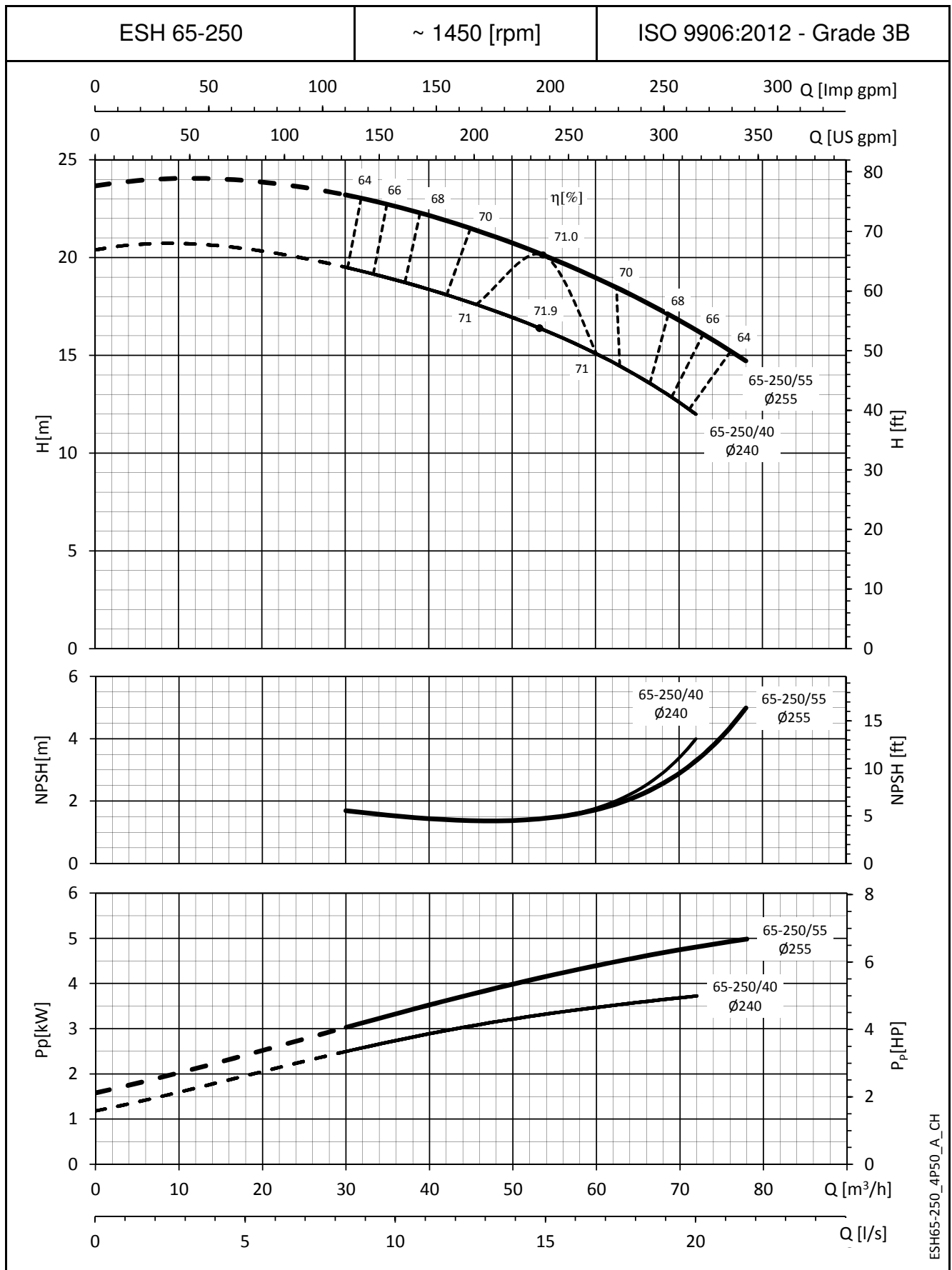
SÉRIE ESH

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



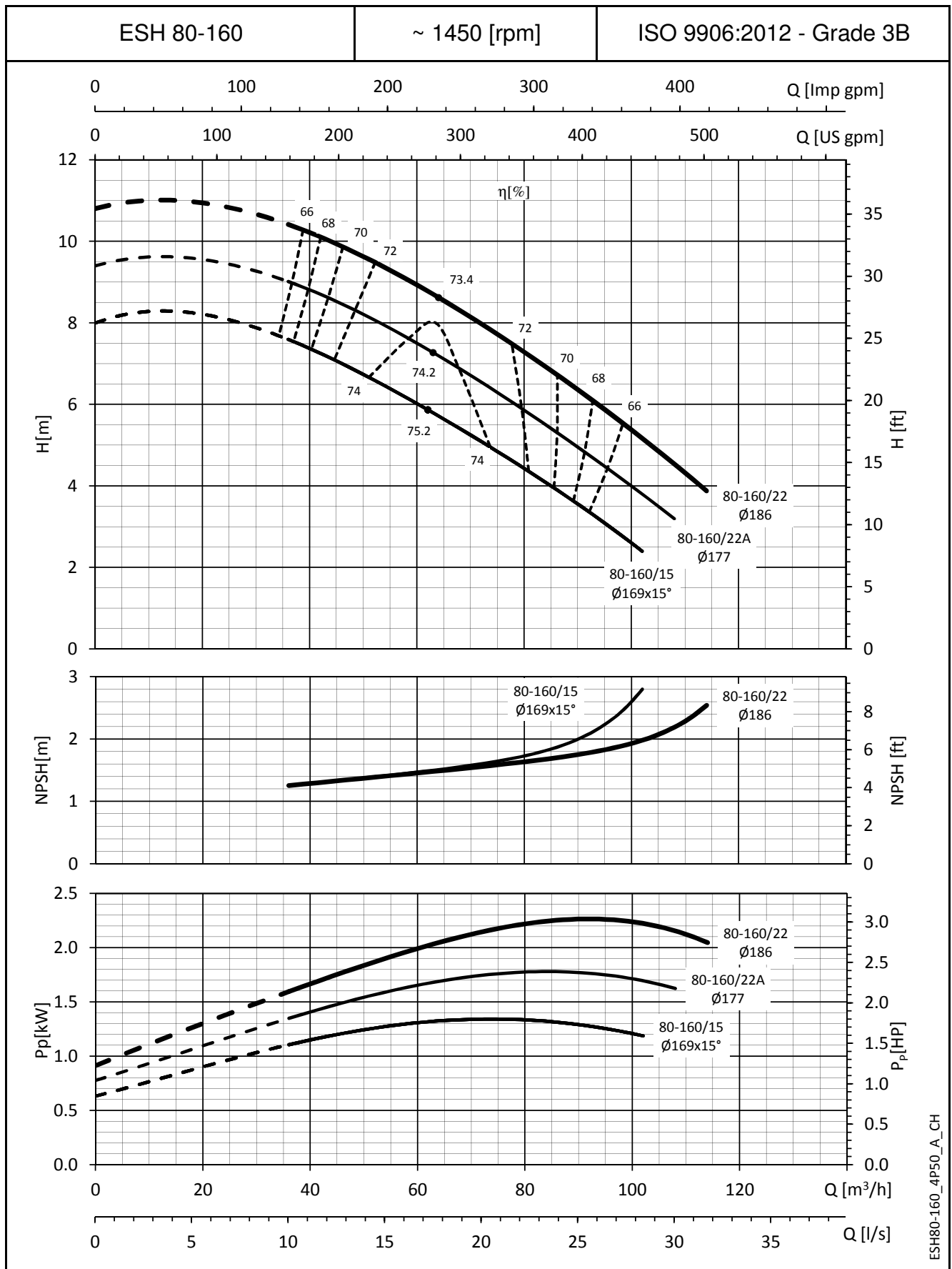
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



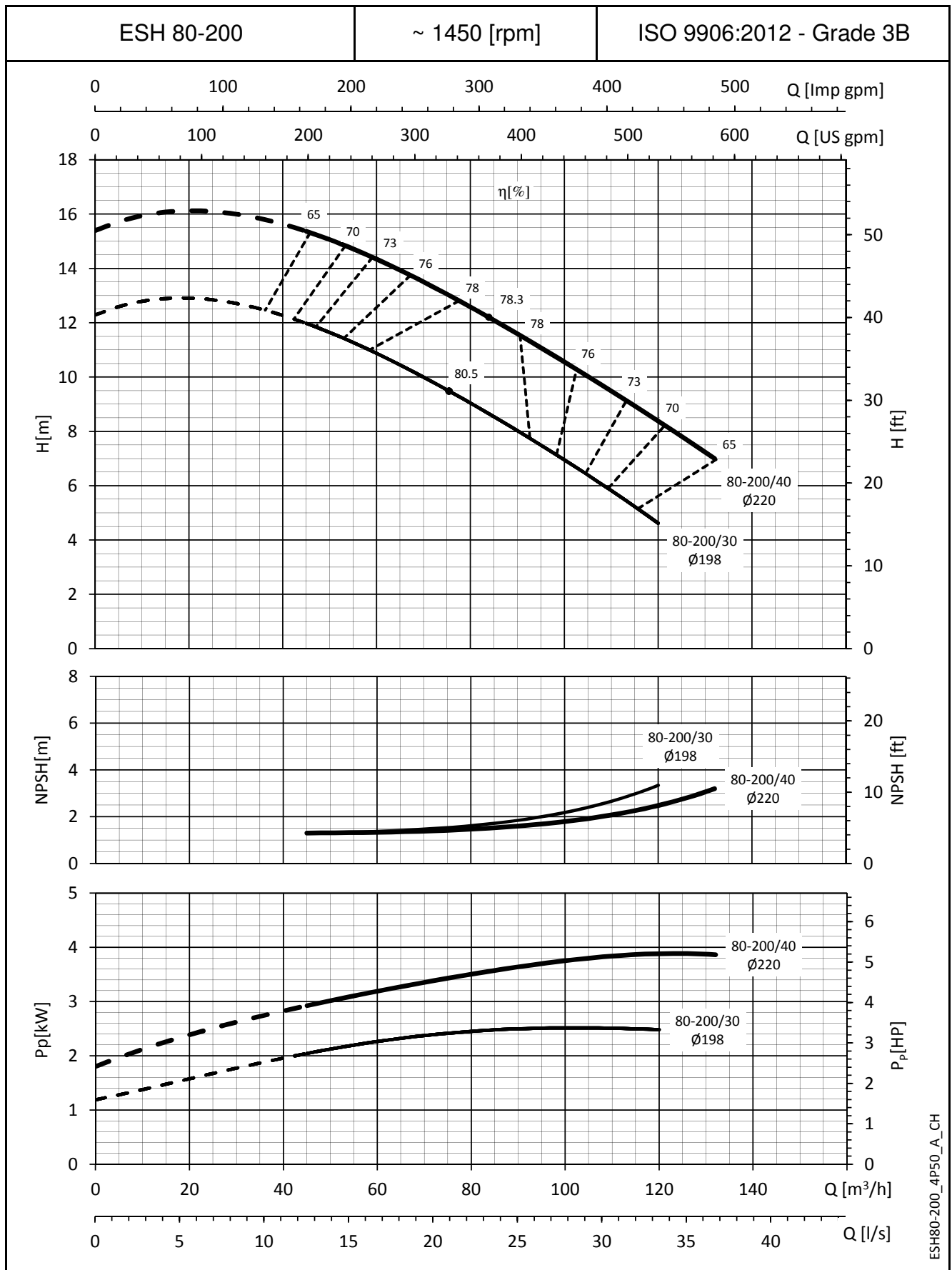
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



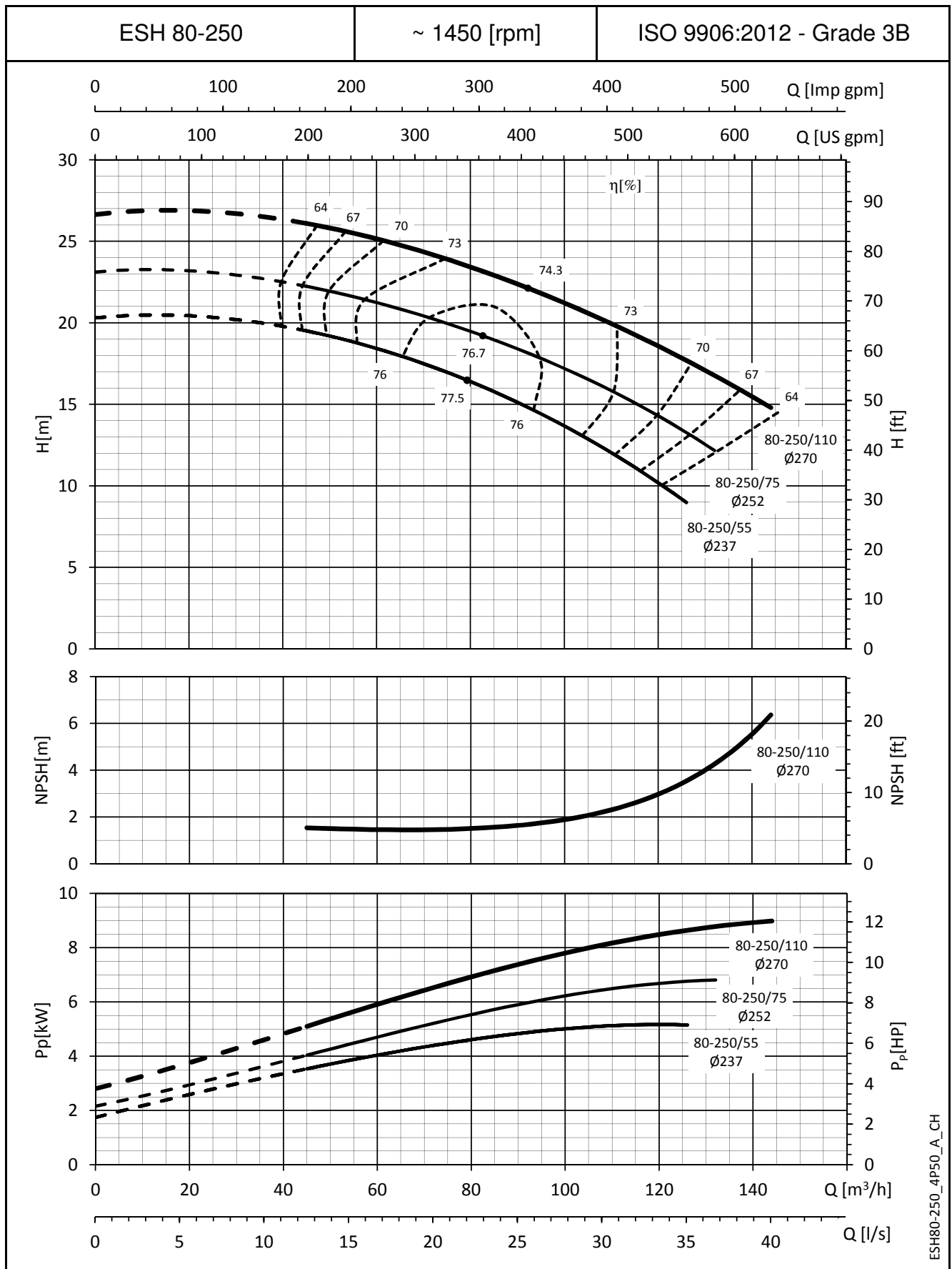
Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

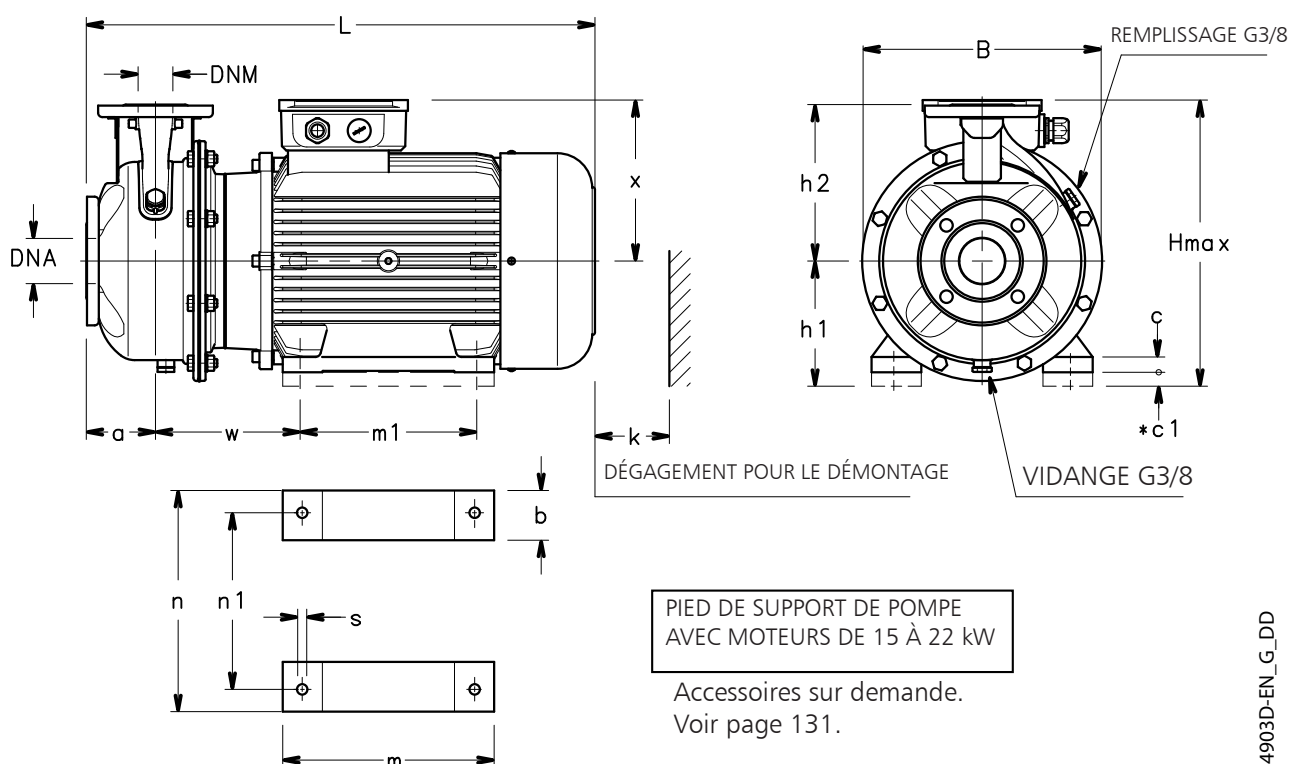
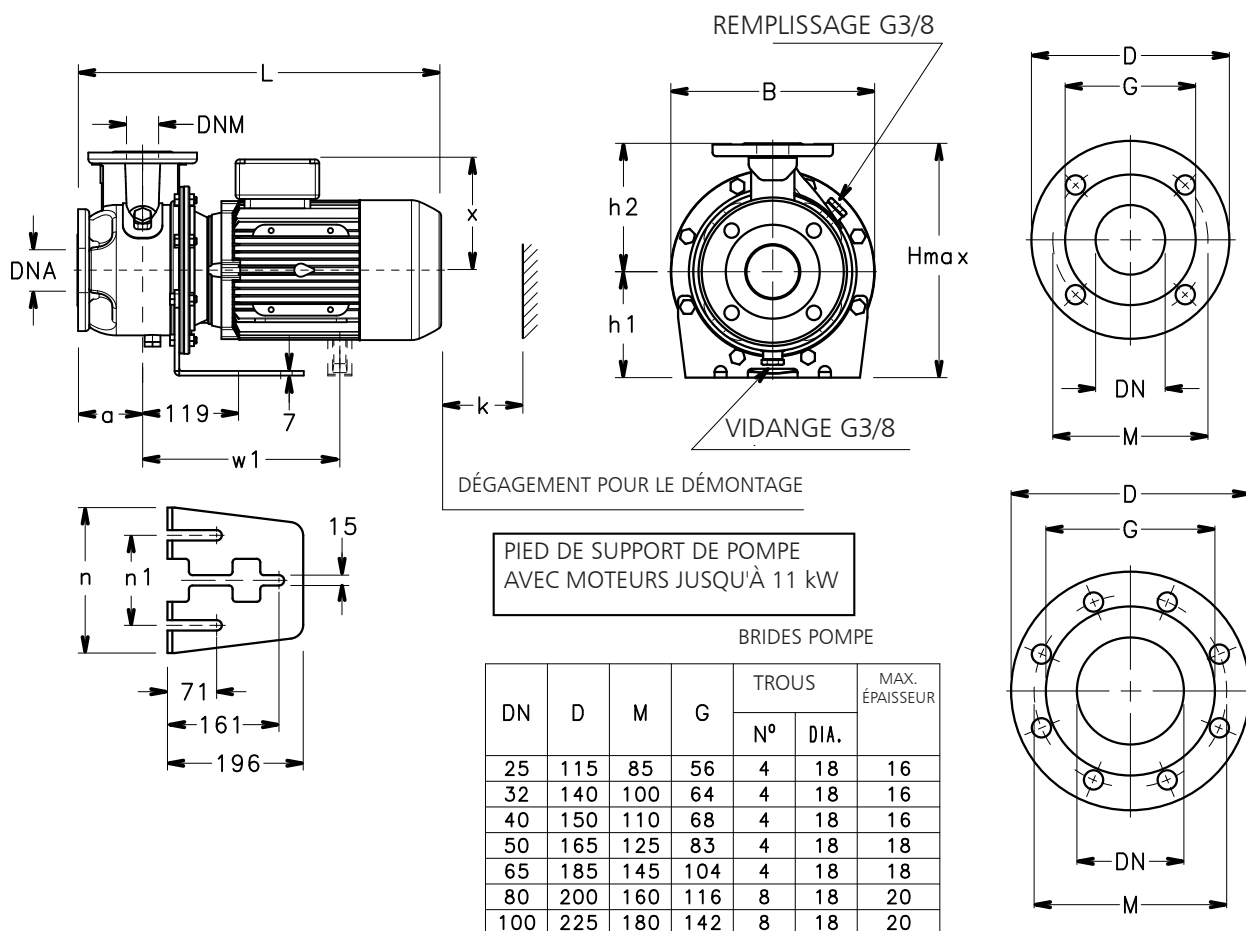
SÉRIE ESH
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

DIMENSIONS ET POIDS

SÉRIE ESHE DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES



SÉRIE ESHE

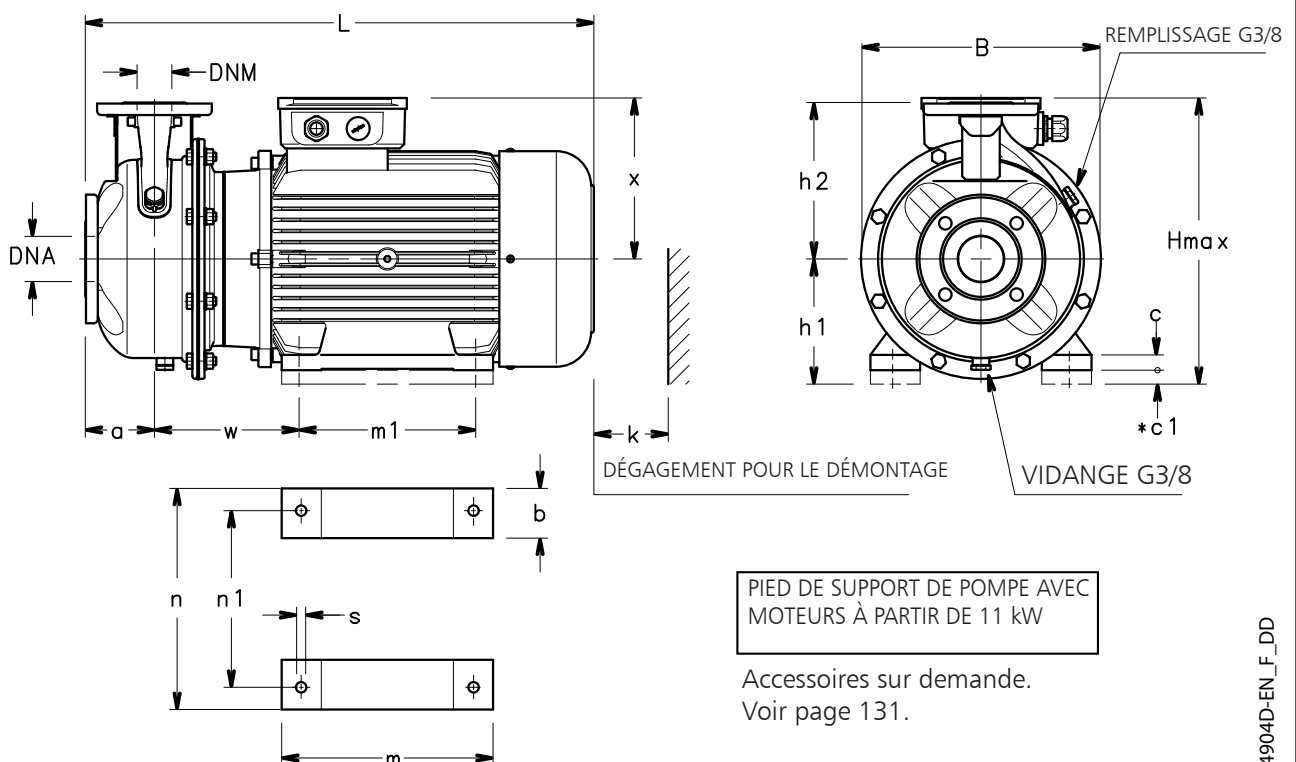
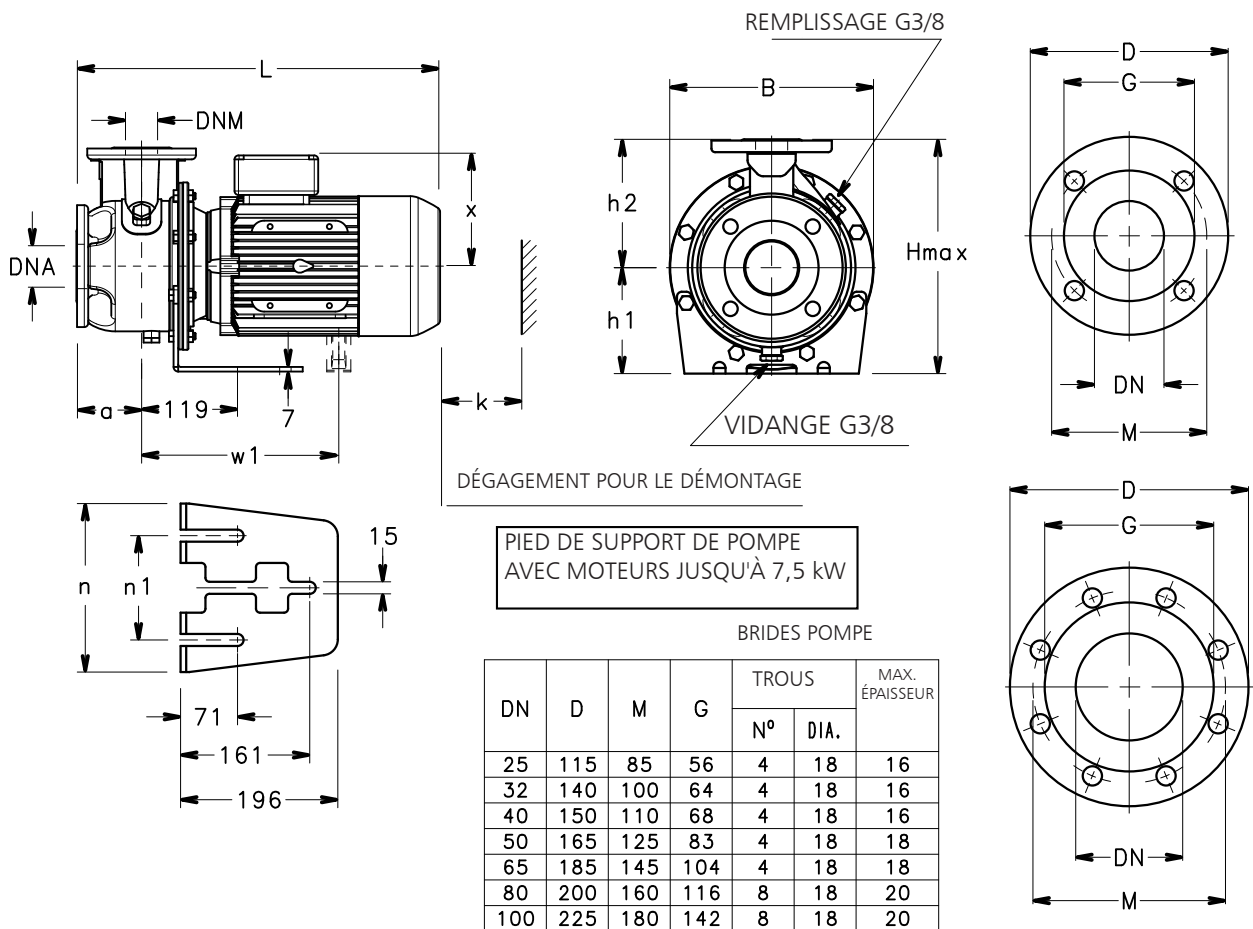
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHE..2	DIMENSIONS (mm)																	B	H max	L	k	POIDS kg
	POMPE							SUPPORTS														
	DNM	DNA	a	h2	w	w1	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s						
25-125/07/S	25	50	80	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	443	98	18,6	
25-125/11/S	25	50	80	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	443	98	20,6	
25-160/15/S	25	50	80	160	-	-	129	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	443	98	24,4	
25-160/22/P	25	50	80	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	478	98	29	
25-200/30/P	25	50	80	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	478	98	38	
25-200/40/P	25	50	80	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	499	98	41	
25-250/55/P	25	50	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	66	
25-250/75/P	25	50	100	225	-	305	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	567	98	84	
25-250/110/P	25	50	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	98	92	
32-125/07/S	32	50	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	98	18,6	
32-125/11/S	32	50	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	98	20,6	
32-160/15/S	32	50	80	160	-	-	129	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	443	98	24,4	
32-160/22/P	32	50	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	98	29	
32-200/30/P	32	50	80	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	478	98	38	
32-200/40/P	32	50	80	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	499	98	41	
32-250/55/P	32	50	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	66	
32-250/75/P	32	50	100	225	-	305	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	567	98	84	
32-250/110/P	32	50	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	98	92	
40-125/11/S	40	65	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	100	21,6	
40-125/15/S	40	65	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	100	22,4	
40-125/22/P	40	65	80	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	478	100	30	
40-160/30/P	40	65	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	100	32	
40-160/40/P	40	65	80	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	499	100	40	
40-200/55/P	40	65	100	180	-	-	168	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	553	100	52	
40-200/75/P	40	65	100	180	-	305	191	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	567	100	65	
40-250/92/P	40	65	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	107	89	
40-250/110/P	40	65	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	107	94	
40-250/150/P	40	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	694	107	130	
50-125/22/P	50	65	100	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	104	30	
50-125/30/P	50	65	100	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	104	33	
50-125/40/P	50	65	100	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	519	104	40	
50-160/55/P	50	65	100	180	-	-	168	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	553	104	52	
50-160/75/P	50	65	100	180	-	305	191	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	351	567	104	67	
50-200/92/P	50	65	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	104	84	
50-200/110/P	50	65	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	104	88	
50-250/150/P	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	694	107	131	
50-250/185/P	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	694	107	144	
50-250/220/P	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	694	107	147	
65-160/40/P	65	80	100	200	-	-	154	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	519	130	56	
65-160/55/P	65	80	100	200	-	-	168	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	63	
65-160/75/P	65	80	100	200	-	305	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	567	130	80	
65-160/92/P	65	80	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	130	95	
65-160/110/P	65	80	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	130	102	
65-200/150/P	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	310	420	694	130	131	
65-200/185/P	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	310	420	694	130	141	
65-200/220/P	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	310	420	694	130	151	
80-160/110/P	80	100	125	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	630	160	94	
80-160/150/P	80	100	125	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	719	160	128	
80-160/185/P	80	100	125	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	719	160	139	
80-200/220/P	80	100	125	250	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	430	719	160	156	

* Cale de moteur sur demande

ESHE_2p50-fr_a_td

SÉRIE ESHE
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES



SÉRIE ESHE

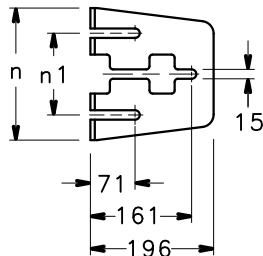
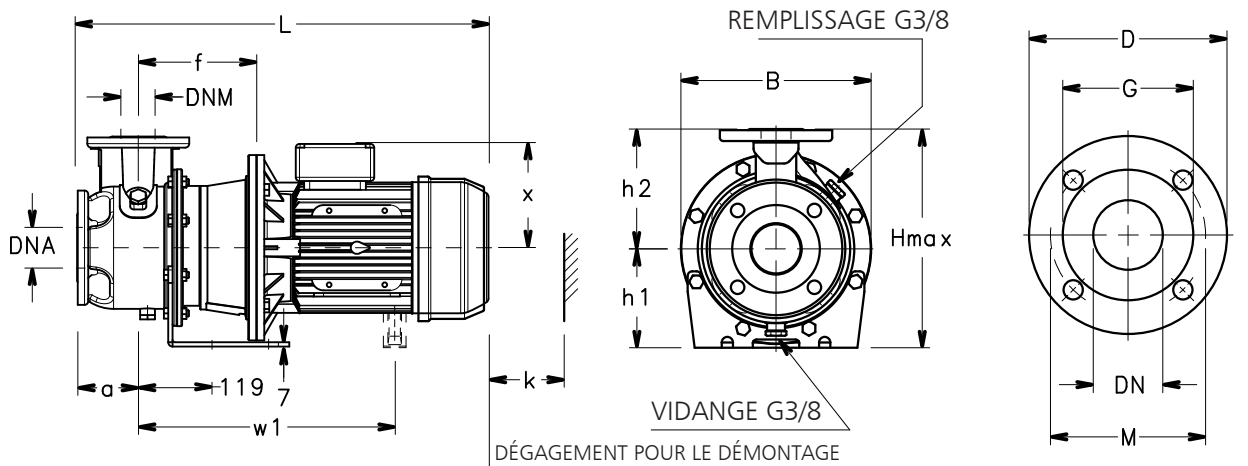
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHE..4	DIMENSIONS (mm)																B	H	L	k	POIDS
	POMPE								SUPPORTS												
	DNM	DNA	a	h2	w	w1	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s					
25-125/02A/X	25	50	80	140	-	-	110	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	393	98	14
25-125/02/X	25	50	80	140	-	-	110	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	393	98	15
25-160/02A/X	25	50	80	160	-	-	110	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	393	98	17
25-160/02/X	25	50	80	160	-	-	110	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	393	98	18
25-200/03/X	25	50	80	180	-	-	110	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	393	98	24
25-200/05/X	25	50	80	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	411	98	26
25-250/07/X	25	50	100	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	431	98	42
25-250/11/P	25	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	49
25-250/15/P	25	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	51
32-125/02A/X	32	50	80	140	-	-	110	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	393	98	14
32-125/02/X	32	50	80	140	-	-	110	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	393	98	15
32-160/02A/X	32	50	80	160	-	-	110	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	393	98	17
32-160/02/X	32	50	80	160	-	-	110	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	393	98	18
32-200/03/X	32	50	80	180	-	-	110	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	393	98	24
32-200/05/X	32	50	80	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	411	98	26
32-250/07/X	32	50	100	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	431	98	42
32-250/11/P	32	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	49
32-250/15/P	32	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	51
40-125/02A/X	40	65	80	140	-	-	110	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	393	100	15
40-125/02/X	40	65	80	140	-	-	110	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	393	100	16
40-160/03/X	40	65	80	160	-	-	110	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	393	100	18
40-160/05/X	40	65	80	160	-	-	128	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	411	100	23
40-200/07/X	40	65	100	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	230	130	-	285	340	431	100	27
40-200/11/P	40	65	100	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	285	340	498	100	35
40-250/11/P	40	65	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	107	47
40-250/15/P	40	65	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	107	61
40-250/22/P	40	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	522	107	65
50-125/02/X	50	65	100	160	-	-	110	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	413	104	19
50-125/03/X	50	65	100	160	-	-	110	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	413	104	18
50-125/05/X	50	65	100	160	-	-	128	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	413	104	25
50-160/07/X	50	65	100	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	431	104	30
50-160/11/P	50	65	100	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	498	104	40
50-200/11/P	50	65	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	104	48
50-200/15/P	50	65	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	104	51
50-250/22A/P	50	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	522	107	56
50-250/22/P	50	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	522	107	56
50-250/30/P	50	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	107	62
65-160/05/X	65	80	100	200	-	-	128	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	431	130	31
65-160/07/X	65	80	100	200	-	-	128	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	431	130	36
65-160/11A/P	65	80	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	130	44
65-160/11/P	65	80	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	130	45
65-160/15/P	65	80	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	130	48
65-200/15/P	65	80	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	498	130	56
65-200/22/P	65	80	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	522	130	64
65-200/30/P	65	80	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	553	130	64
65-250/40/P	65	80	100	250	-	315	168	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	598	140	84
65-250/55/P	65	80	100	250	-	343	191	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	605	140	97
80-160/15/P	80	100	125	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	523	160	55
80-160/22A/P	80	100	125	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	547	160	63
80-160/22/P	80	100	125	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	547	160	66
80-200/30/P	80	100	125	250	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	578	160	69
80-200/40/P	80	100	125	250	-	315	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	623	160	88
80-250/55/P	80	100	125	280	-	343	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	630	160	102
80-250/75/P	80	100	125	280	-	343	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	630	160	106
80-250/110/P	80	100	125	280	208	-	240	49	5	40	200	304	210	304	254	15	383	480	719	160	145

* Cale de moteur sur demande

ESHE 4p50-fr c td

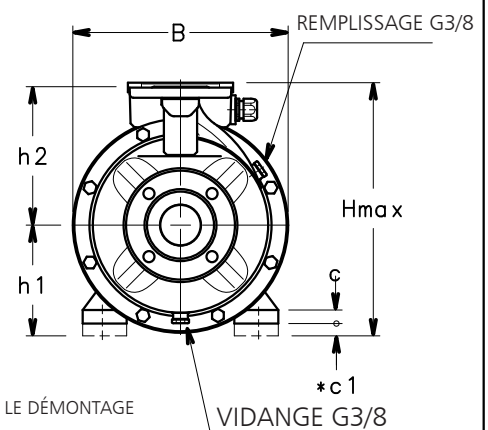
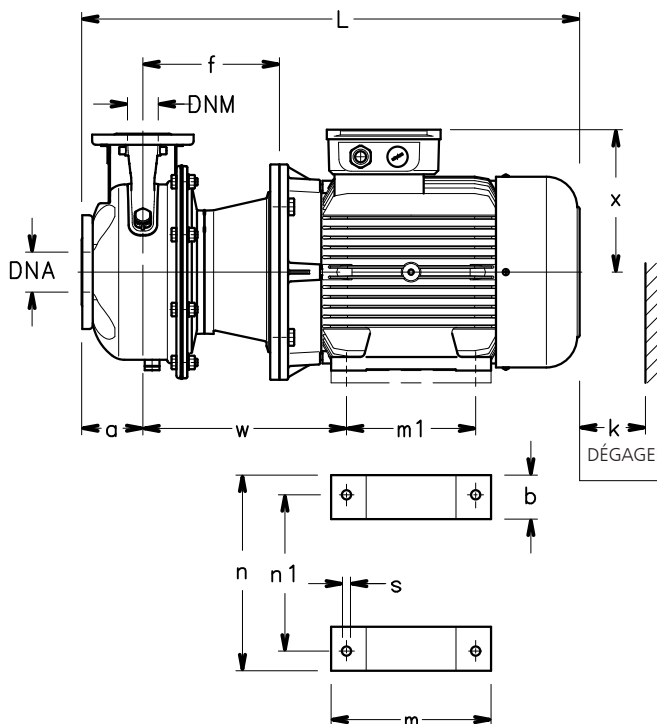
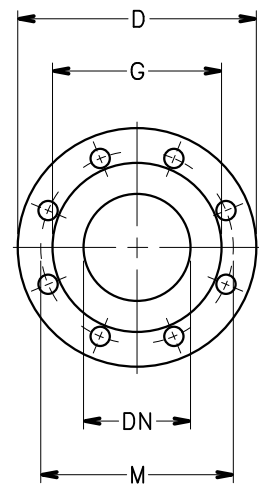
SÉRIE ESHS
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES



PIED DE SUPPORT DE POMPE
AVEC MOTEURS JUSQU'À 7,5 kW

BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		MAX. ÉPAISSEUR
				N°	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18
80	200	160	116	8	18	20
100	225	180	142	8	18	20



PIED DE SUPPORT DE POMPE
AVEC MOTEURS DE 11 À 37 kW

Accessoires sur demande.
Voir page 131.

SÉRIE ESHS

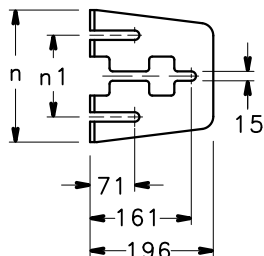
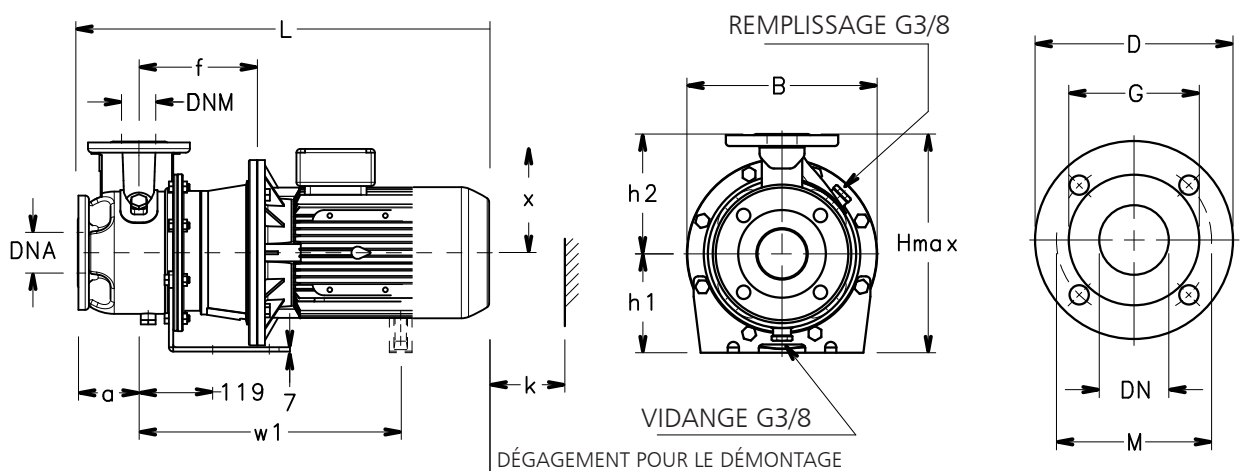
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHS..2	DIMENSIONS (mm)																	B	H	L	k	POIDS
	POMPE								SUPPORTS													
	DNM	DNA	a	f	h2	w	w1	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s					
																		max			kg	
25-125/07/S	25	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	498	98	24
25-125/11/S	25	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	498	98	25
25-160/15/S	25	50	80	155	160	-	-	129	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	498	98	27
25-160/22/P	25	50	80	155	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	533	98	33
25-200/30/P	25	50	80	165	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	543	98	44
25-200/40/P	25	50	80	165	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	564	98	51
25-250/55/P	25	50	100	192	225	-	399	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	667	98	77
25-250/75/P	25	50	100	192	225	-	397	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	659	98	91
25-250/110/P	25	50	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	98	130
32-125/07/S	32	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	98	24
32-125/11/S	32	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	98	25
32-160/15/S	32	50	80	155	160	-	-	129	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	98	27
32-160/22/P	32	50	80	155	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	533	98	33
32-200/30/P	32	50	80	165	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	543	98	44
32-200/40/P	32	50	80	165	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	564	98	51
32-250/55/P	32	50	100	192	225	-	399	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	667	98	77
32-250/75/P	32	50	100	192	225	-	397	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	659	98	91
32-250/110/P	32	50	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	98	130
40-125/11/S	40	65	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	100	26
40-125/15/S	40	65	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	100	26
40-125/22/P	40	65	80	155	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	533	100	32
40-160/30/P	40	65	80	165	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	543	100	42
40-160/40/P	40	65	80	165	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	564	100	48
40-200/55/P	40	65	100	192	180	-	399	168	-	-	-	160	-	-	230	130	-	300	340	667	100	63
40-200/75/P	40	65	100	192	180	-	397	191	-	-	-	160	-	-	230	130	-	300	351	659	100	80
40-250/110A/P	40	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	129
40-250/110/P	40	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	129
40-250/150/P	40	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	142
50-125/22/P	50	65	100	155	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	553	104	36
50-125/30/P	50	65	100	165	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	563	104	37
50-125/40/P	50	65	100	165	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	584	104	48
50-160/55/P	50	65	100	192	180	-	399	168	-	-	-	160	-	-	210	130	-	300	340	667	104	62
50-160/75/P	50	65	100	192	180	-	397	191	-	-	-	160	-	-	210	130	-	300	351	659	104	81
50-200/110A/P	50	65	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	104	126
50-200/110/P	50	65	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	104	130
50-250/150/P	50	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	148
50-250/185/P	50	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	107	156
50-250/220/P	50	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	107	162
65-160/40/P	65	80	100	165	200	-	-	154	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	584	130	60
65-160/55/P	65	80	100	192	200	-	399	168	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	667	130	78
65-160/75/P	65	80	100	192	200	-	397	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	659	130	93
65-160/110A/P	65	80	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	130	116
65-160/110/P	65	80	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	130	120
65-200/150/P	65	80	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	130	147
65-200/185/P	65	80	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	130	153
65-200/220/P	65	80	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	130	167
65-250/300/L	65	80	100	228	250	361	-	285	69	27	-	200	355	305	408	318	19	408	485	999	140	260
65-250/370/L	65	80	100	228	250	361	-	285	69	27	-	200	355	305	408	318	19	408	485	999	140	276
80-160/110/P	80	100	125	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	841	160	116
80-160/150/P	80	100	125	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	841	160	152
80-160/185/P	80	100	125	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	841	160	160
80-200/220/P	80	100	125	222	250	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	430	841	160	162
80-200/300/L	80	100	125	228	250	361	-	285	69	27	-	200	355	305	408	318	19	408	485	999	160	260
80-200/370/L	80	100	125	228	250	361	-	285	69	27	-	200	355	305	408	318	19	408	485	999	160	276

* Cale de moteur sur demande

ESHS_2p50-fr_b_tld

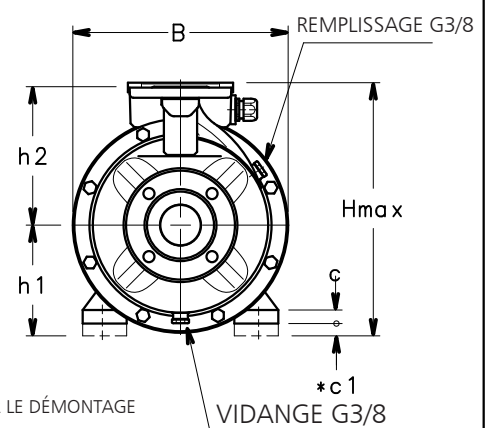
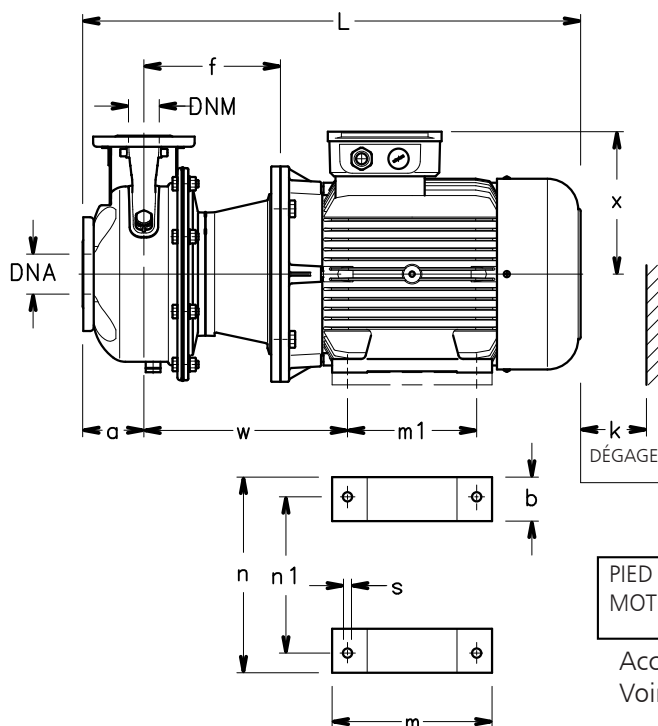
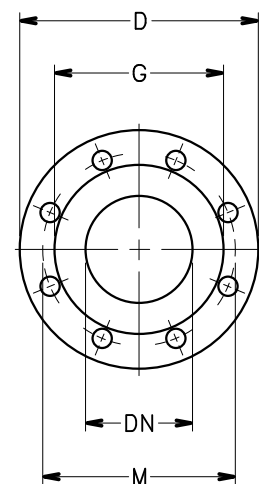
SÉRIE ESHS
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES



PIED DE SUPPORT DE POMPE
AVEC MOTEURS JUSQU'À 7,5 kW

BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		MAX. ÉPAISSEUR
				N°	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18
80	200	160	116	8	18	20
100	225	180	142	8	18	20



PIED DE SUPPORT DE POMPE AVEC
MOTEURS À PARTIR DE 11 kW

Accessoires sur demande.
Voir page 131.

SÉRIE ESHS

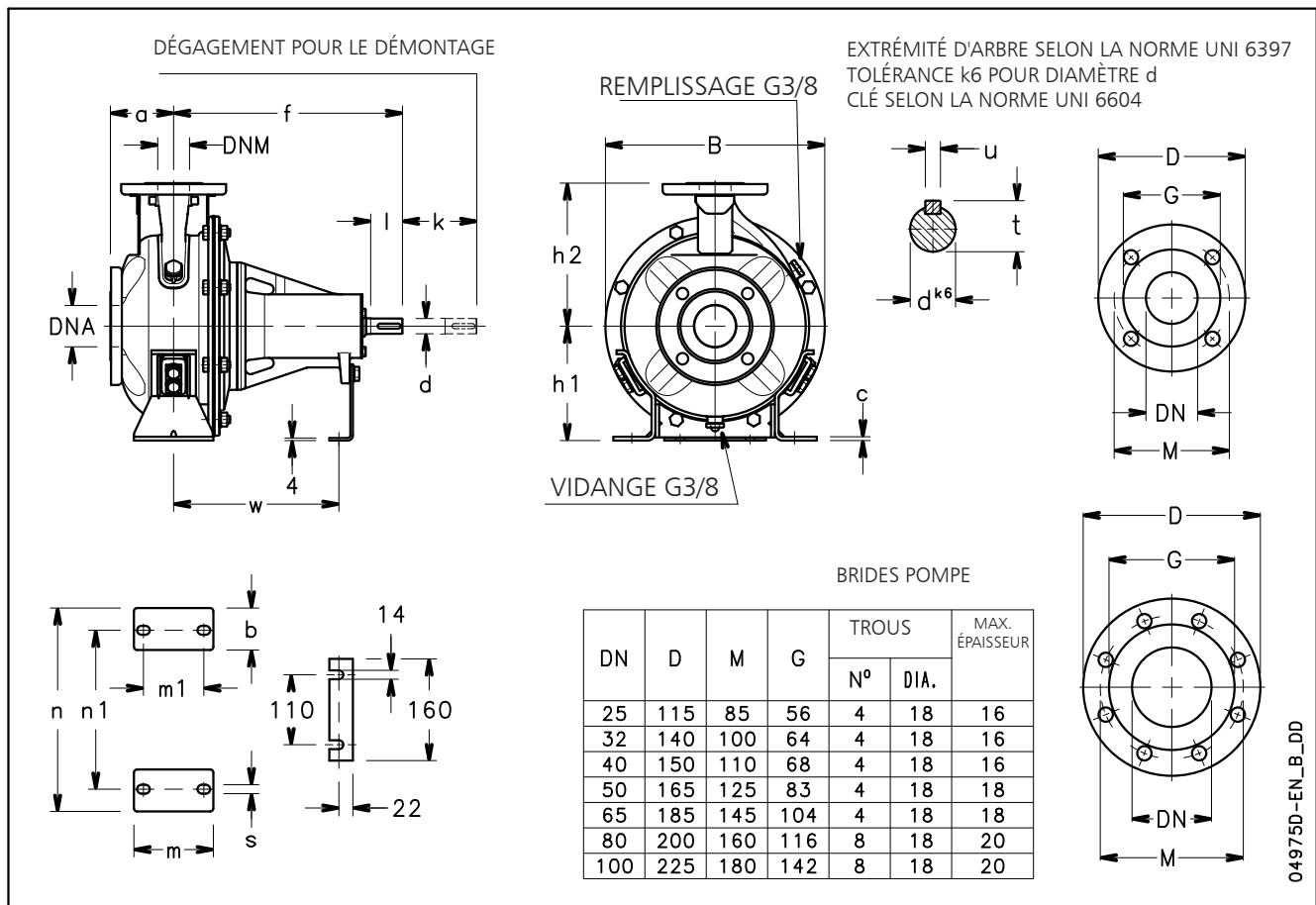
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHS..4	DIMENSIONS (mm)																	B	H max	L	k	POIDS kg
	POMPE								SUPPORTS													
	DNM	DNA	a	f	h2	w	w1	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s					
25-250/07/X	25	50	100	155	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	486	98	42
25-250/11/P	25	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	49
25-250/15/P	25	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	50
32-250/07/X	32	50	100	155	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	486	98	42
32-250/11/P	32	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	49
32-250/15/P	32	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	50
40-200/07/X	40	65	100	155	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	486	100	31
40-200/11/P	40	65	100	155	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	553	100	37
40-250/11/P	40	65	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	107	51
40-250/15/P	40	65	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	107	64
40-250/22/P	40	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	587	107	68
50-160/07/X	50	65	100	155	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	486	104	30
50-160/11/P	50	65	100	155	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	553	104	36
50-200/11/P	50	65	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	104	49
50-200/15/P	50	65	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	104	52
50-250/22A/P	50	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	587	107	58
50-250/22/P	50	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	587	107	59
50-250/30/P	50	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	618	107	65
65-160/05/X	65	80	100	155	200	-	-	128	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	486	130	33
65-160/07/X	65	80	100	155	200	-	-	128	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	486	130	38
65-160/11A/P	65	80	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	46
65-160/11/P	65	80	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	48
65-160/15/P	65	80	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	51
65-200/15/P	65	80	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	553	130	54
65-200/22/P	65	80	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	587	130	71
65-200/30/P	65	80	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	618	130	72
65-250/40/P	65	80	100	165	250	-	380	168	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	663	140	97
65-250/55/P	65	80	100	192	250	-	435	191	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	697	140	104
80-160/15/P	80	100	125	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	578	160	59
80-160/22A/P	80	100	125	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	612	160	67
80-160/22/P	80	100	125	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	612	160	67
80-200/30/P	80	100	125	165	250	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	643	160	72
80-200/40/P	80	100	125	165	250	-	380	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	688	160	88
80-250/55/P	80	100	125	192	280	-	435	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	722	160	107
80-250/75/P	80	100	125	192	280	-	435	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	722	160	113
80-250/110/P	80	100	125	222	280	330	-	240	49	5	40	200	304	210	304	254	15	383	480	841	160	153

* Cale de moteur sur demande

ESHS_4p50-fr_c_td

SÉRIE ESH DIMENSIONS ET POIDS (ARBRE NU)



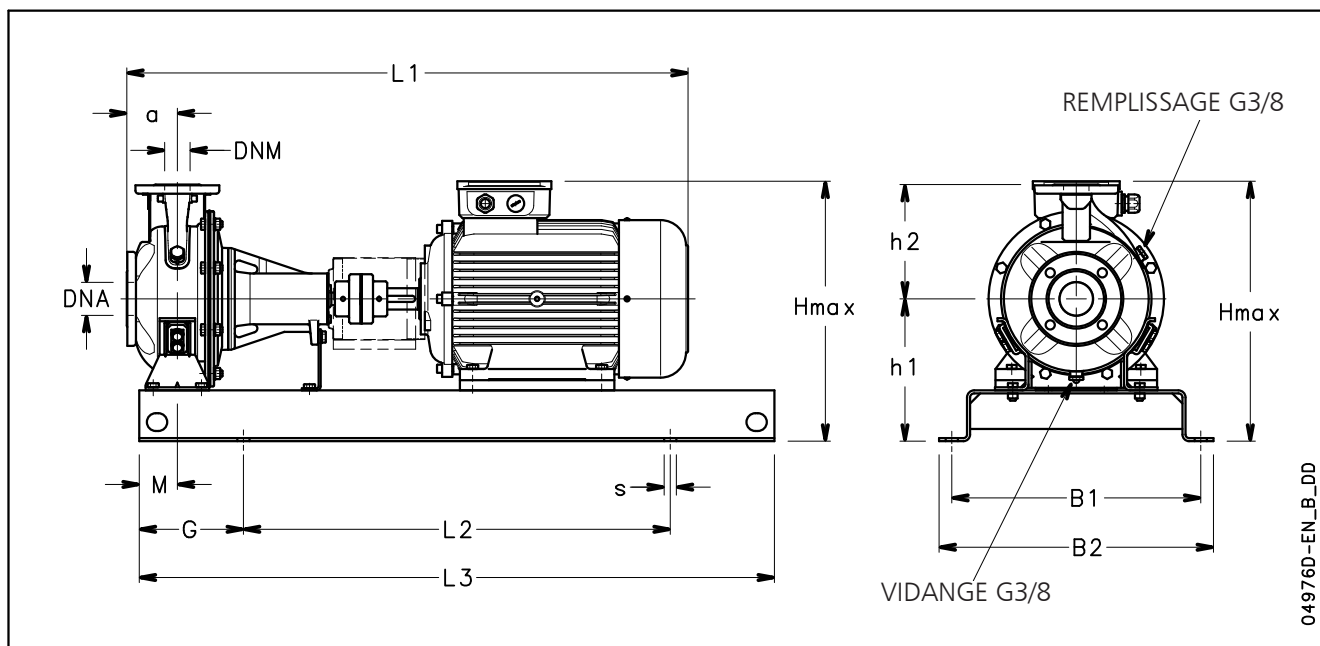
SÉRIE ESH

DIMENSIONS ET POIDS (ARBRE NU)

TYPE DE POMPE ESH (ARBRE NU)	DIMENSIONS (mm)																		B	k	POIDS kg
	POMPE						SUPPORTS								ARBRE						
	DNM	DNA	a	f	h1	h2	b	c	m	m1	n	n1	s	w	d	l	t	u			
25-125	25	50	80	360	112	140	47	3	100	70	190	140	14	260	24	50	27	8	218	98	14
25-160	25	50	80	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	98	17
25-200	25	50	80	360	160	180	47	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	284	98	20
25-250	25	50	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	98	34
32-125	32	50	80	360	112	140	47	3	100	70	190	140	14	260	24	50	27	8	218	98	14
32-160	32	50	80	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	98	17
32-200	32	50	80	360	160	180	47	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	284	98	20
32-250	32	50	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	98	34
40-125	40	65	80	360	112	140	47	3	100	70	210	160	14	260	24	50	27	8	218	100	16
40-160	40	65	80	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	100	18
40-200	40	65	100	360	160	180	50	3	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	284	100	20
40-250	40	65	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	107	33
50-125	50	65	100	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	104	17
50-160	50	65	100	360	160	180	48	3	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	253	104	24
50-200	50	65	100	360	160	200	40	6	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	310	104	30
50-250	50	65	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	107	37
65-160	65	80	100	360	160	200	48	6	125	95	280	212	14	260	24	50	27	8	310	130	31
65-200	65	80	100	360	180	225	65	15	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	310	130	42
65-250	65	80	100	470	200	250	80	18	160	120	360	280	18	340	32	80	35	10	345	140	55
80-160	80	100	125	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	160	37
80-200	80	100	125	470	180	250	65	15	125	95	345	280	14	340	32	80	35	10	345	160	55
80-250	80	100	125	470	200	280	80	18	160	120	400	315	18	340	32	80	35	10	383	160	67

ESHbs-fr_a_td

SÉRIE ESHF
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

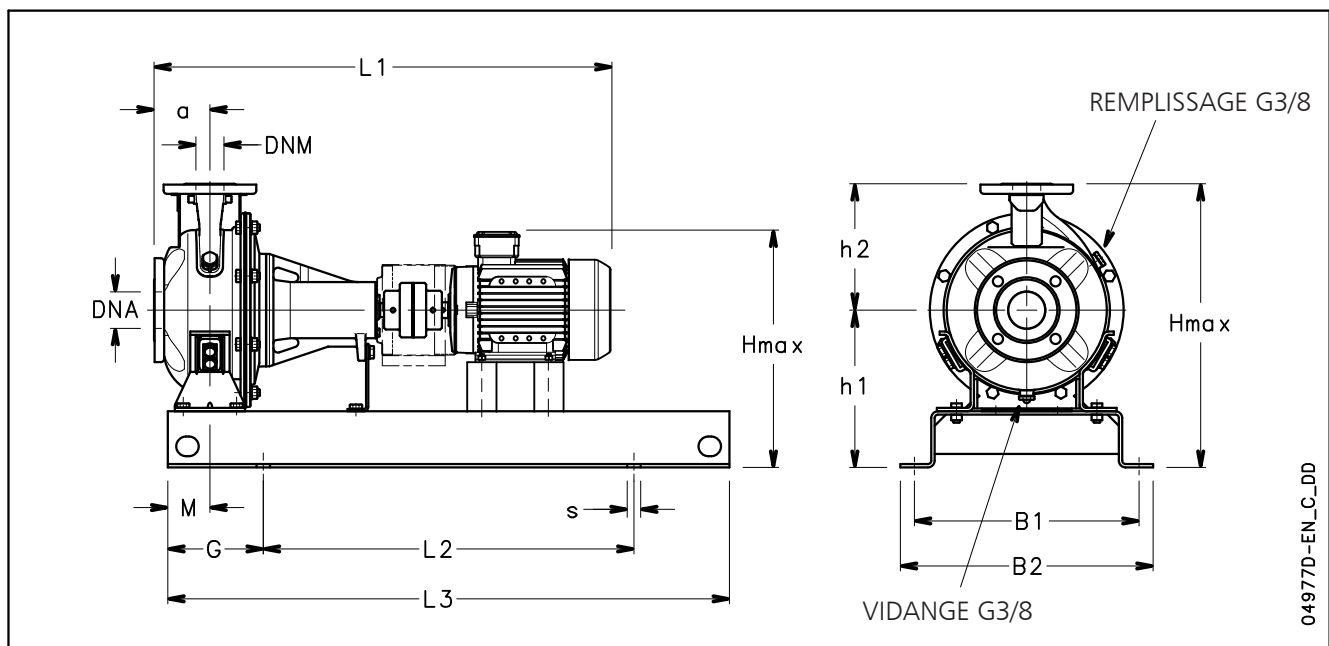


SÉRIE ESHF

DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHF..2	DIMENSIONS (mm)													S POUR VIS	POIDS kg	TYPE ACCUPLE MENT
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax			
25-125/07/S	25	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	67	A2
25-125/11/S	25	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	69	A2
25-160/15/P	25	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	73	A3
25-160/22/P	25	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	75	A3
25-200/30/P	25	50	80	350	390	822	600	900	150	60	260	180	440	M16	95	B1
25-200/40/P	25	50	80	350	390	825	600	900	150	60	260	180	440	M16	97	B1
25-250/55/P	25	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	130	C1
25-250/75/P	25	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	134	C1
25-250/110/P	25	50	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	181	C2
32-125/07/S	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	67	A2
32-125/11/S	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	69	A2
32-160/15/P	32	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	73	A3
32-160/22/P	32	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	75	A3
32-200/30/P	32	50	80	350	390	822	600	900	150	60	260	180	440	M16	95	B1
32-200/40/P	32	50	80	350	390	825	600	900	150	60	260	180	440	M16	97	B1
32-250/55/P	32	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	130	C1
32-250/75/P	32	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	134	C1
32-250/110/P	32	50	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	181	C2
40-125/11/S	40	65	80	350	390	746	600	900	150	60	212	140	352	M16	70	A2
40-125/15/P	40	65	80	350	390	791	600	900	150	60	212	140	352	M16	74	A3
40-125/22/P	40	65	80	350	390	791	600	900	150	60	212	140	352	M16	77	A3
40-160/30/P	40	65	80	350	390	822	600	900	150	60	232	160	392	M16	92	B1
40-160/40/P	40	65	80	350	390	825	600	900	150	60	232	160	400	M16	96	B1
40-200/55/P	40	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	123	C1
40-200/75/P	40	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	128	C1
40-250/110A/P	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	167	C2
40-250/110/P	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	170	C2
40-250/150/P	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	175	C2
50-125/22/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	232	160	392	M16	84	A3
50-125/30/P	50	65	100	350	390	842	600	900	150	60	232	160	392	M16	92	B1
50-125/40/P	50	65	100	350	390	845	600	900	150	60	232	160	400	M16	95	B1
50-160/55/P	50	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	120	C1
50-160/75/P	50	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	122	C1
50-200/110A/P	50	65	100	440	490	1067	740	1120	190	60	260	200	500	M20	145	C2
50-200/110/P	50	65	100	440	490	1067	740	1120	190	60	260	200	500	M20	150	C2
50-250/150/P	50	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	165	C2
50-250/185/P	50	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	170	C2
50-250/220/L	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	533	M20	235	D1
65-160/40/P	65	80	100	400	450	845	660	1000	170	75	260	200	460	M20	133	B1
65-160/55/P	65	80	100	440	490	910	740	1120	190	75	260	200	460	M20	155	C1
65-160/75/P	65	80	100	440	490	910	740	1120	190	75	260	200	460	M20	159	C1
65-160/110A/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	162	C2
65-160/110/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	162	C2
65-200/150/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	185	C2
65-200/185/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	190	C2
65-200/220/L	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	533	M20	235	D1
65-250/300/L	65	80	100	550	610	1354	940	1400	230	90	310	250	595	M24	315	E1
65-250/370/L	65	80	100	550	610	1354	940	1400	230	90	310	250	595	M24	330	E1
80-160/110/P	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	198	C2
80-160/150/P	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	209	C2
80-160/185/P	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	220	C2
80-200/220/L	80	100	125	490	540	1299	840	1250	205	75	280	250	533	M20	235	D2
80-200/300/L	80	100	125	550	610	1379	940	1400	230	75	310	250	595	M24	315	E1
80-200/370/L	80	100	125	550	610	1379	940	1400	230	75	310	250	595	M24	330	E1
80-250/450/L	80	100	125	550	610	1409	940	1400	230	90	365	280	674	M24	395	E1
80-250/550/L	80	100	125	600	660	1505	1060	1600	270	90	390	280	752	M24	601	F1
80-250/750/L	80	100	125	670	730	1611	1200	1800	300	90	420	280	819	M24	783	G1

SÉRIE ESHF
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES



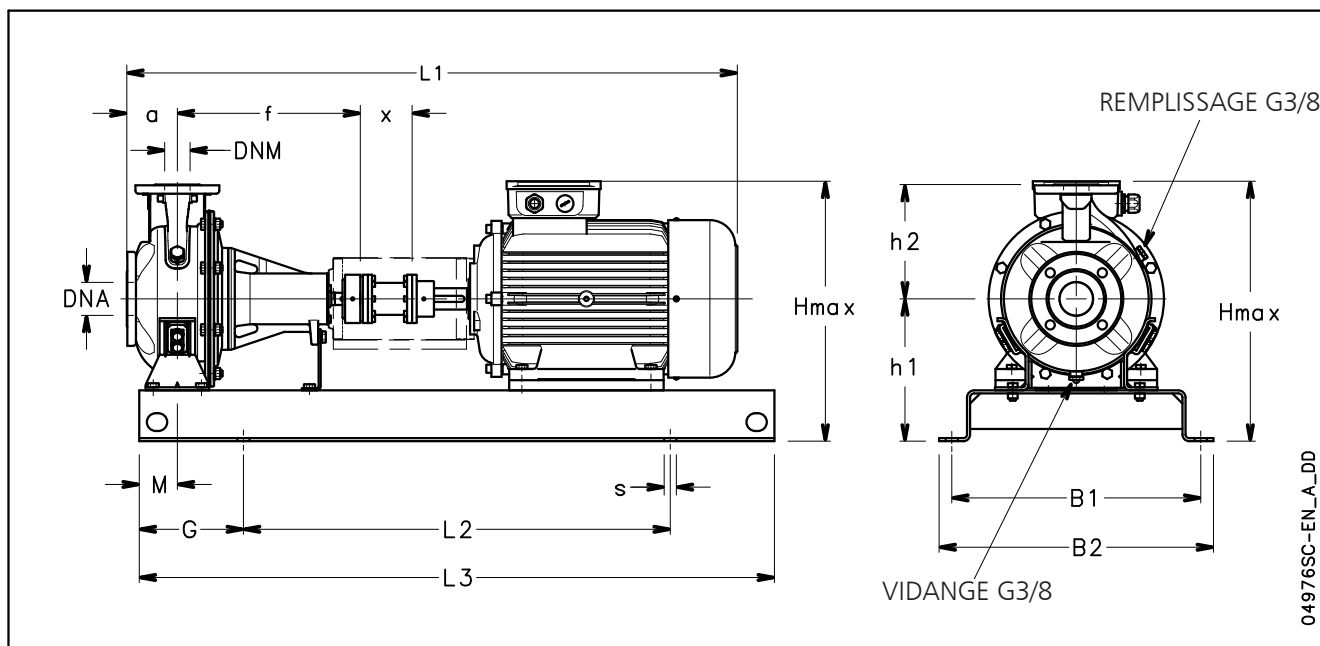
SÉRIE ESHF

DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHF..4	DIMENSIONS (mm)													S POUR VIS	POIDS kg	TYPE ACCOUPLE- MENT
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	H max			
25-250/07/X	25	50	100	400	450	734	660	1000	170	75	280	225	505	M20	98	A2
25-250/11/P	25	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	106	A3
25-250/15/P	25	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	108	A3
32-250/07/X	32	50	100	400	450	734	660	1000	170	75	280	225	505	M20	98	A2
32-250/11/P	32	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	106	A3
32-250/15/P	32	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	108	A3
40-200/07/X	40	65	100	350	390	734	600	900	150	60	260	180	440	M16	70	A2
40-200/11/P	40	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	180	440	M16	78	A3
40-250/11/P	40	65	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	105	A3
40-250/15/P	40	65	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	108	A3
40-250/22/P	40	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	131	B1
50-160/07/X	50	65	100	350	390	734	600	900	150	60	260	180	440	M16	69	A2
50-160/11/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	180	440	M16	77	A3
50-200/11/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	200	460	M16	88	A3
50-200/15/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	200	460	M16	91	A3
50-250/22A/P	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	132	B1
50-250/22/P	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	132	B1
50-250/30/P	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	136	B1
65-160/07/X	65	80	100	350	390	734	600	900	150	75	260	200	460	M16	86	A2
65-160/11A/P	65	80	100	400	450	811	600	1000	170	75	260	200	460	M20	94	A3
65-160/11/P	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	260	200	460	M20	94	A3
65-160/15/P	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	260	200	460	M20	97	A3
65-200/15/P	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	109	A3
65-200/22/P	65	80	100	440	490	888	740	1120	190	75	280	225	505	M20	133	B1
65-200/30/P	65	80	100	440	490	888	740	1120	190	75	280	225	505	M20	137	B1
65-250/40/P	65	80	100	440	490	1031	740	1120	190	90	310	250	550	M20	178	C3
65-250/55/P	65	80	100	440	490	1058	740	1120	190	90	310	250	550	M20	193	C4
80-160/15/P	80	100	125	400	450	836	660	1000	170	75	280	225	505	M20	127	A3
80-160/22A/P	80	100	125	440	490	913	740	1120	190	75	280	225	505	M20	143	B1
80-160/22/P	80	100	125	440	490	913	740	1120	190	75	280	225	505	M20	143	B1
80-200/30/P	80	100	125	440	490	1023	740	1120	190	75	280	250	530	M20	162	C3
80-200/40/P	80	100	125	440	490	1056	740	1120	190	75	280	250	530	M20	171	C3
80-250/55/P	80	100	125	490	540	1083	840	1250	205	90	310	280	590	M20	194	C4
80-250/75/P	80	100	125	490	540	1083	840	1250	205	90	310	280	590	M20	198	C4
80-250/110/P	80	100	125	490	540	1202	840	1250	205	90	310	280	590	M20	256	C5

ESHF_4p50-fr_c_td

SÉRIE ESHC
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES



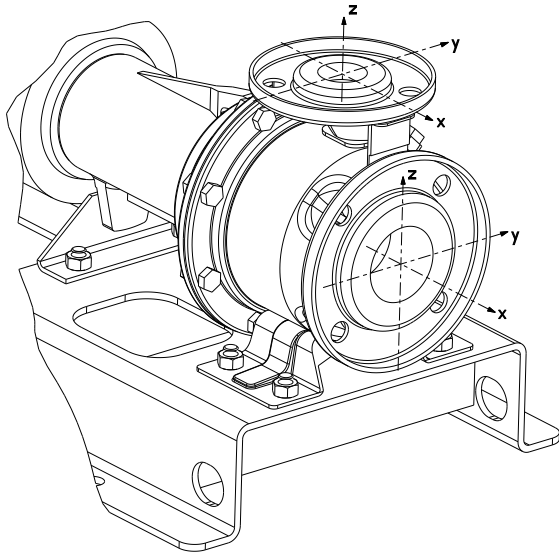
SÉRIE ESHC

DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE ESHC..2	DIMENSIONS (mm)																S POUR VIS	POIDS kg	TYPE ACCOPLE MENT
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax	f	x				
32-125/07/S	32	50	80	320	360	845	540	800	130	60	212	140	352	360	100	M16	69	A2S	
32-125/11/S	32	50	80	320	360	845	540	800	130	60	212	140	352	360	100	M16	71	A2S	
32-160/15/P	32	50	80	350	390	889	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	75	A3S	
32-160/22/P	32	50	80	350	390	889	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	77	A3S	
32-200/30/P	32	50	80	350	390	920	600	900	150	60	260	180	440	360	100	M16	97	B1S	
32-200/40/P	32	50	80	350	390	923	600	900	150	60	260	180	440	360	100	M16	99	B1S	
32-250/55/P	32	50	100	440	490	1007	740	1120	190	75	280	225	505	360	100	M20	132	C1S	
32-250/75/P	32	50	100	440	490	1007	740	1120	190	75	280	225	505	360	100	M20	136	C1S	
32-250/110/P	32	50	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	183	C2S	
40-125/11/S	40	65	80	350	390	845	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	72	A2S	
40-125/15/P	40	65	80	350	390	889	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	76	A3S	
40-125/22/P	40	65	80	350	390	889	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	79	A3S	
40-160/30/P	40	65	80	350	390	920	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	94	B1S	
40-160/40/P	40	65	80	350	390	923	600	900	150	60	232	160	400	360	100	M16	98	B1S	
40-200/55/P	40	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	125	C1S	
40-200/75/P	40	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	130	C1S	
40-250/110A/P	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	169	C2S	
40-250/110/P	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	172	C2S	
40-250/150/P	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	177	C2S	
50-125/22/P	50	65	100	350	390	909	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	86	A3S	
50-125/30/P	50	65	100	350	390	940	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	94	B1S	
50-125/40/P	50	65	100	350	390	943	600	900	150	60	232	160	400	360	100	M16	97	B1S	
50-160/55/P	50	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	122	C1S	
50-160/75/P	50	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	124	C1S	
50-200/110A/P	50	65	100	440	490	1164	740	1120	190	60	260	200	500	360	100	M20	147	C2S	
50-200/110/P	50	65	100	440	490	1164	740	1120	190	60	260	200	500	360	100	M20	152	C2S	
50-250/150/P	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	167	C2S	
50-250/185/P	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	172	C2S	
50-250/220/L	50	65	100	490	540	1298	840	1250	205	75	280	225	533	360	100	M20	243	D1S	
65-160/40/P	65	80	100	400	450	943	660	1000	170	75	260	200	460	360	100	M20	135	B1S	
65-160/55/P	65	80	100	440	490	1007	740	1120	190	75	260	200	460	360	100	M20	157	C1S	
65-160/75/P	65	80	100	440	490	1007	740	1120	190	75	260	200	460	360	100	M20	161	C1S	
65-160/110A/P	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	164	C2S	
65-160/110/P	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	164	C2S	
65-200/150/P	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	187	C2S	
65-200/185/P	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	192	C2S	
65-200/220/L	65	80	100	490	540	1298	840	1250	205	75	280	225	533	360	100	M20	243	D1S	
65-250/300/L	65	80	100	550	610	1505	940	1400	230	90	310	250	595	470	140	M24	323	E1S	
65-250/370/L	65	80	100	550	610	1505	940	1400	230	90	310	250	595	470	140	M24	338	E1S	
80-160/110/P	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	200	C2S	
80-160/150/P	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	211	C2S	
80-160/185/P	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	222	C2S	
80-200/220/L	80	100	125	490	540	1433	840	1250	205	75	280	250	533	470	100	M20	243	D2S	
80-200/300/L	80	100	125	550	610	1530	940	1400	230	75	310	250	595	470	140	M24	323	E1S	
80-200/370/L	80	100	125	550	610	1530	940	1400	230	75	310	250	595	470	140	M24	338	E1S	
80-250/450/L	80	100	125	550	610	1500	940	1400	230	90	365	280	674	470	140	M24	403	E1S	
80-250/550/L	80	100	125	600	660	1583	1060	1600	270	90	390	280	752	470	140	M24	609	F1S	
80-250/750/L	80	100	125	670	730	1688	1200	1800	300	90	420	280	819	470	140	M24	791	G1S	

ESHG_2p50-fr_d_td

SÉRIE ESH
FORCES ET MOMENTS DES BRIDES DE POMPE
Valables pour une pompe posée sur pied de support



Forces sur les brides des pompes calculées conformément à la norme EN ISO 5199:2002.

Lorsque les charges appliquées n'atteignent pas toutes les valeurs maximales autorisées, une de ces charges peut dépasser la limite normale, si les conditions supplémentaires suivantes sont présentes :

- tout composant d'une force ou d'un moment doit être limité à 1,4 fois la valeur maximale autorisée ;
- les forces et moments réels agissant sur chaque bride sont régis par la formule suivante :

$$\left(\frac{\sum |F_{x,y,z}|}{\sum |F_{max}|}\right)^2 + \left(\frac{\sum |M_{x,y,z}|}{\sum |M_{max}|}\right)^2 \leq 2$$

SÉRIE ESH

FORCES ET MOMENTS DES BRIDES DE POMPE

Valables pour une pompe posée sur pied de support

Taille	Aspiration								
	DNS	Fx max [N]	Fy max [N]	Fz max [N]	ΣF max [N]	Mx max [Nm]	My max [Nm]	Mz max [Nm]	ΣM max [Nm]
25-125	50	413	375	338	652	350	250	288	517
25-160	50	413	375	338	652	350	250	288	517
25-200	50	413	375	338	652	350	250	288	517
25-250	50	413	375	338	652	350	250	288	517
32-125	50	413	375	338	652	350	250	288	517
32-160	50	413	375	338	652	350	250	288	517
32-200	50	413	375	338	652	350	250	288	517
32-250	50	413	375	338	652	350	250	288	517
40-125	65	519	469	425	819	375	269	306	554
40-160	65	519	469	425	819	375	269	306	554
40-200	65	519	469	425	819	375	269	306	554
40-250	65	519	469	425	819	375	269	306	554
50-125	65	519	469	425	819	375	269	306	554
50-160	65	519	469	425	819	375	269	306	554
50-200	65	519	469	425	819	375	269	306	554
50-250	65	519	469	425	819	375	269	306	554
65-160	80	625	563	513	985	400	288	325	590
65-200	80	625	563	513	985	400	288	325	590
65-250	80	625	563	513	985	400	288	325	590
80-160	100	838	750	675	1311	438	313	363	648
80-200	100	838	750	675	1311	438	313	363	648
80-250	100	838	750	675	1311	438	313	363	648

Taille	Refoulement								
	DND	Fx max [N]	Fy max [N]	Fz max [N]	ΣF max [N]	Mx max [Nm]	My max [Nm]	Mz max [Nm]	ΣM max [Nm]
25-125	25	138	125	156	243	163	113	131	238
25-160	25	138	125	156	243	163	113	131	238
25-200	25	138	125	156	243	163	113	131	238
25-250	25	138	125	156	243	163	113	131	238
32-125	32	176	160	200	311	208	144	168	304
32-160	32	176	160	200	311	208	144	168	304
32-200	32	176	160	200	311	208	144	168	304
32-250	32	176	160	200	311	208	144	168	304
40-125	40	220	200	250	388	260	180	210	380
40-160	40	220	200	250	388	260	180	210	380
40-200	40	220	200	250	388	260	180	210	380
40-250	40	220	200	250	388	260	180	210	380
50-125	50	300	270	330	521	280	200	230	414
50-160	50	300	270	330	521	280	200	230	414
50-200	50	300	270	330	521	280	200	230	414
50-250	50	300	270	330	521	280	200	230	414
65-160	65	375	340	415	655	300	215	245	443
65-200	65	375	340	415	655	300	215	245	443
65-250	65	375	340	415	655	300	215	245	443
80-160	80	450	410	500	788	320	230	260	472
80-200	80	450	410	500	788	320	230	260	472
80-250	80	450	410	500	788	320	230	260	472

ESH_load-fr_a_td

ESH..X: VERSION AVEC hydrovar X+

SÉRIE ESH..X ESH 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

Règlements (UE) n° 2019/1781 et 2021/34 Annexe I - point 4 (Informations sur le produit)

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



hydrovar X+ (ESH..X)

- Niveau de rendement IES2 (IEC 61800-9-2:2017)
- Alimentation triphasée :
de 3 à 22 kW : 380-480 V +/- 10%, 50/60 Hz
de 3 à 11 kW : 200-240 V +/- 10%, 50/60 Hz (sur demande)
- 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 ESH avec hydrovar X+

Pompe

- Débit : jusqu'à 222 m³/h
- Hauteur manométrique : jusqu'à 120 m
- Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C
- Pression de service maximale 12 bar (PN 12)
- 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, réluctance assistée, structure fermée, refroidi par air (TEFC)
- Classe d'isolation 155 (F)
- Température ambiante : -20 °C à +50 °C sans réduction des performances

Capteurs de pression

Les pompes ESH..X sont fournies de série avec un transmetteur de pression. Le transmetteur de pression est fourni non monté.

SÉRIE ESH..X

LISTE DES MODÈLES

TAILLE ESH..X	MOTEUR		VERSION		
	PN [kW]	TAILLE	VITESSE	ESHE..	ESHS..
25-200	3	B	élevée (2)	•	-
25-200	4	B	élevée (2)	•	-
25-250	5,5	B	élevée (2)	•	-
25-250	7,5	C	élevée (2)	•	-
25-250	11	C	élevée (2)	•	-
32-200	3	B	élevée (2)	•	-
32-200	4	B	élevée (2)	•	-
32-250	5,5	B	élevée (2)	•	-
32-250	7,5	C	élevée (2)	•	-
32-250	11	C	élevée (2)	•	-
40-125	3	B	élevée (2)	•	-
40-160	4	B	élevée (2)	•	-
40-160	5,5	B	élevée (2)	•	-
40-200	7,5	C	élevée (2)	•	-
40-250	11	C	élevée (2)	•	-
40-250	15	D	élevée (2)	•	-
40-250	18,5	D	élevée (2)	•	-
50-125	3	B	élevée (2)	•	-
50-125	4	B	élevée (2)	•	-
50-125	5,5	B	élevée (2)	•	-
50-160	7,5	C	élevée (2)	•	-
50-160	11	C	élevée (2)	•	-
50-200	15	D	élevée (2)	-	•
50-200	18,5	D	élevée (2)	-	•

• = Disponible

TAILLE ESH..X	MOTEUR		VERSION		
	PN [kW]	TAILLE	VITESSE	ESHE..	ESHS..
65-160	4	B	élevée (2)	•	-
65-160	5,5	B	élevée (2)	•	-
65-160	7,5	C	élevée (2)	•	-
65-160	11	C	élevée (2)	•	-
65-200	15	D	élevée (2)	•	-
65-200	18,5	D	élevée (2)	•	-
65-200	22	D	élevée (2)	•	-
80-160	4	C	faible (4)	•	-
80-160	5,5	C	faible (4)	•	-
80-160	11	D	élevée (2)	•	-
80-160	15	D	élevée (2)	•	-
80-160	18,5	D	élevée (2)	•	-
80-200	7,5	D	faible (4)	-	•
80-200	22	D	élevée (2)	•	-

ESHX_models-fr_a_sc

LÉGENDE

ESHE : Arbre rallongé.

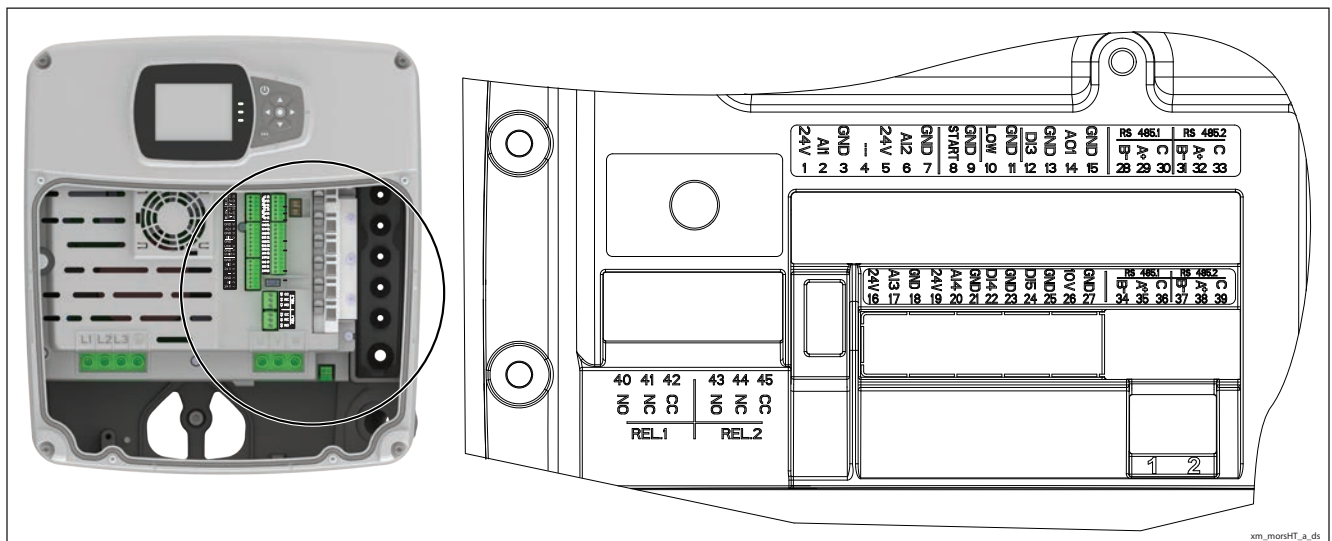
ESHS : Arbre de liaison.

AFFICHAGE

hydrovar X+ offre un affichage graphique en couleurs, comme indiqué sur l'image ci-après :



SÉRIE ESH..X BORNIER



REP.	COMPOSANT	DESCRIPTION	DÉFAUT
1	Entrée analogique 1	Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 1 + 5)	Capteur de pression 1
2		Entrée analogique configurable 1	
3		Masse électronique	
4	Non utilisé	Usage interne - Ne pas connecter	
5	Entrée analogique 2	Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 1 + 5)	Non utilisé
6		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	Fonctionnement solo
13		Masse électronique	
14	Sortie analogique	Sortie analogique configurable	Vitesse du moteur
15		Masse électronique	
16	Entrée analogique 3	Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 16 et 19)	Non utilisé
17		Entrée analogique configurable 3	
18		Masse électronique	
19	Entrée analogique 4	Alimentation +24 VCC, max. 60 mA (total, bornes 16 et 19)	Non utilisé
20		Entrée analogique configurable 4	
21		Masse électronique	
22	Entrée numérique 4	Entrée numérique configurable 4, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA	Non utilisé
23		Masse électronique	
24	Entrée numérique 5	Entrée numérique configurable 5, tirage interne +24 VCC, courant de contact 6 mA	Non utilisé
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 (-)	Multipompes
29		RS485, port 1 : RS485-1A P (+)	
30		RS485, port 1 : RS485-COM	
31	Bus de communication 2	RS485, port 2 : RS485-2B N (-)	Modbus
32		RS485, port 2 : RS485-2A P (+)	
33		RS485, port 2 : RS485-COM	
34	Bus de communication 1	RS485, port 1 : RS485-1B N (-)	Multipompes
35		RS485, port 1 : RS485-1A P (+)	
36		RS485, port 1 : RS485-COM	
37	Bus de communication 2	RS485, port 2 : RS485-2B N (-)	Modbus
38		RS485, port 2 : RS485-2A P (+)	
39		RS485, port 2 : RS485-COM	
40	Relais 1	Relais configurable 1 : Normalement ouvert	Fonctionnement
41		Relais configurable 1 : Normalement fermé	
42		Relais configurable 1 : Contact commun	
43	Relais 2	Relais configurable 2 : Normalement ouvert	Erreur
44		Relais configurable 2 : Normalement fermé	
45		Relais configurable 2 : Contact commun	

SÉRIE ESH..X

TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE ESH..X	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	50	100	150	200	250	300	350	400	416,67
	PN kW	TYPE	m ³ /h 0	3	6	9	12	15	18	21	24	25
H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
32-125	3	EXM100../4.030BH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
32-125	4	EXM112../4.040BH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
32-160	5,5	EXM132../4.055CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
32-200	7,5	EXM132../4.075CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
		EXM160../4.110CH2										

TYPE DE POMPE ESH..X	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	50	100	150	200	250	300	350	400	416,67
	PN kW	TYPE	m ³ /h 0	3	6	9	12	15	18	21	24	25
H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
40-125	3	EXM100../4.030BH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
40-125	4	EXM112../4.040BH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
40-160	5,5	EXM132../4.055CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
40-160	7,5	EXM132../4.075CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
0	0	EXM160../4.110CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
40-200	15	EXM160../4.150DH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
40-200	18,5	EXM160../4.185DH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
40-250	22	EXM180../4.220DH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6

TYPE DE POMPE ESH..X	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	50	100	150	200	250	300	350	400	416,67
	PN kW	TYPE	m ³ /h 0	3	6	9	12	15	18	21	24	25
H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
50-125	3	EXM100../4.030BH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
50-125	4	EXM112../4.040BH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
50-125	5,5	EXM132../4.055CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
50-125	7,5	EXM132../4.075CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
0	0	EXM160../4.110CH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
50-160	15	EXM160../4.150DH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
50-200	18,5	EXM160../4.185DH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6
50-200	22	EXM180../4.220DH2	48,1	47,2	46,5	45,5	44,1	39,9	34,1	28,7	23,4	21,6

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

ESHX-1-fr_a_th

SÉRIE ESH..X

TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE ESH..X	MOTEUR PN kW		Q = DÉBIT									
			l/min 0	166,7	333,3	500	666,7	833,3	1000	1167	1333,3	1500
		TYPE	m ³ /h 0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
50-125	3	EXM100../4.030BH2	21,6	21,6	21,0	19,9	18,2	16,0	12,7	9,7		
50-125	4	EXM112../4.040BH2	25,4	25,6	25,4	24,6	23,1	21,0	17,7	14,1	11,0	
50-125	5,5	EXM112../4.055BH2	36,3	36,5	36,6	36,0	34,6	30,2	25,1	20,6	16,7	
50-160	7,5	EXM132../4.075CH2	50,0	50,2	49,6	48,3	43,0	37,5	32,4	27,5	22,7	17,9
50-160	11	EXM132../4.110CH2	59,5	59,8	59,3	58,1	56,4	54,0	48,5	42,6	37,0	31,5
50-200	15	EXM160../4.150DH2	77,0	77,0	76,4	74,7	72,0	68,5	63,9	56,4	47,6	38,9
50-200	18,5	EXM160../4.185DH2	87,3	87,4	86,8	85,2	82,5	79,0	74,6	68,9	60,2	50,8

TYPE DE POMPE ESH..X	MOTEUR PN kW		Q = DÉBIT									
			l/min 0	233,3	466,7	700	933,3	1167	1400	1633	1866,7	2100
		TYPE	m ³ /h 0	14	28	42	56	70	84	98	112	126
H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
65-160	4	EXM112../4.040BH2	28,0	28,2	27,8	22,9	18,5	14,8	11,4	8,3		
65-160	5,5	EXM112../4.055BH2	34,8	36,2	36,3	31,5	26,2	21,6	17,6	13,9	10,3	
65-160	7,5	EXM132../4.075CH2	41,6	43,2	43,3	39,9	33,5	27,9	22,7	17,7	12,9	
65-160	11	EXM132../4.110CH2	49,6	51,2	51,6	51,1	49,6	43,7	37,2	31,1	25,2	
65-200	15	EXM160../4.150DH2	65,5	65,5	64,9	63,5	61,2	53,5	45,0	37,3	30,0	
65-200	18,5	EXM160../4.185DH2	78,5	78,5	78,0	76,8	74,4	66,0	56,3	47,5	39,3	
65-200	22	EXM180../4.220DH2	92,7	92,6	92,5	91,9	90,0	80,0	68,7	58,7	49,8	42,0

TYPE DE POMPE ESH..X	MOTEUR PN kW		Q = DÉBIT									
			l/min 0	416,7	833,3	1250	1667	2083	2500	2917	3333,3	3700
		TYPE	m ³ /h 0	25	50	75	100	125	150	175	200	222
H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
80-160	4	EXM112../4.040CH4	18,5	18,3	17,8	14,8	11,2	8,1	4,9			
80-160	5,5	EXM132../4.055CH4	19,9	20,6	19,7	18,0	15,5	12,6	9,1			
80-200	7,5	EXM132../4.075DH4	29,1	29,1	28,6	27,0	22,5	17,3	13,6			
80-160	11	EXM160../4.110DH2	40,9	40,9	39,7	32,3	26,3	21,3	17,1	13,1	9,5	
80-160	15	EXM160../4.150DH2	50,3	50,4	50,0	46,5	38,8	32,5	27,1	22,2	17,7	13,9
80-160	18,5	EXM160../4.185DH2	55,0	56,7	56,6	55,6	48,8	41,8	35,7	30,3	25,3	21,1
80-200	22	EXM180../4.220DH2	68,8	68,7	68,3	65,9	57,9	50,1	42,8	36,0	29,6	24,6

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

ESHX-2-fr_a_th

hydrovar X+

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Dans la plage de vitesse indiquée pour chaque modèle dans le tableau, la puissance nominale est garantie. Au-dessus de la vitesse maximale requise par le modèle de pompe, le moteur est automatiquement limité. En dessous de la vitesse nominale à pleine charge, le moteur fonctionne à charge partielle.

P _N	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC*	Forme de construction	VITESSE	COURANT D'ENTRÉE	DONNÉES RELATIVES À UNE TENSION DE 400 V						IES
				(TR/MIN)**	I (A)	In	cosφ	Tn	η %			
kW				min ⁻¹	380-480 V	A		Nm	4/4	3/4	2/4	
3	EXM100../4.030BH2	100		3000	6,7-5,3	5,8	0,86	9,6	87,5	87,3	86,2	2
				3600		5,7		8,0	87,8	87,6	85,8	
				4000		5,7		7,2	87,7	87,4	85,5	
4	EXM112../4.040BH2	112		3000	7,7-6,6	7,3	0,90	12,7	87,5	88,0	87,5	
				3600		7,2		10,6	88,5	88,6	87,3	
				4000		7,3		9,6	88,0	88,2	86,6	
	EXM112../4.040CH4			1500	9,2-8,5	8,9	0,72	25,5	89,6	89,8	89,4	
				1800		9,0		21,2	90,1	90,6	90,5	
				2000		9,0		19,1	90,3	91,0	91,1	
5,5	EXM112../4.055BH2	132		3000	10,2-8,4	9,5	0,92	17,5	90,0	89,7	88,9	
				3600		9,6		14,6	89,4	89,5	88,7	
				4000		9,6		13,1	89,5	89,0	87,6	
	EXM132../4.055CH4			1500	11,2-10,2	10,8	0,81	35,0	90,7	91,0	90,5	
				1800		10,8		29,2	91,0	91,5	91,3	
				2000		10,8		26,3	90,1	91,2	90,6	
7,5	EXM132../4.075CH2	132		3000	14,4-12,5	13,4	0,85	23,9	90,6	89,7	87,9	
				3600		14,0		19,9	90,8	90,1	88,4	
				4000		13,5		17,9	89,5	88,6	86,4	
	EXM132../4.075DH4			1500	18,7-17,4	18,4	0,66	47,8	89,9	90,2	89,9	
				1800		18,1		39,8	90,7	90,9	90,8	
				2000		18,0		35,8	90,6	91,1	90,3	
11	EXM132../4.110CH2	132		3000	20,3-16,5	18,9	0,93	35,0	91,0	90,9	90,0	
				3600		19,1		29,2	89,7	89,5	88,2	
				4000		19,3		26,3	89,7	89,7	88,7	
11	EXM160../4.110DH2	160		3000	24,5-22,8	22,0	0,79	35,0	91,7	91,4	90,5	
				3600		22,1		29,2	91,6	90,9	89,4	
				4000		21,7		26,3	91,8	91,2	89,9	
15	EXM160../4.150DH2	160		3000	30,2-27,1	26,4	0,81	47,8	91,5	91,4	90,5	
				3600		29,1		39,8	91,7	91,4	90,5	
				4000		29,1		35,8	91,2	91,1	89,7	
18,5	EXM160../4.185DH2	160		3000	33,5-28,6	32,2	0,90	58,9	91,7	91,7	91,2	
				3600		32,1		49,1	91,9	91,7	90,9	
				4000		32,1		44,2	91,9	91,7	90,8	
22	EXM180../4.220DH2	180		3000	38,9-32,4	33,5	0,93	70,0	92,4	92,0	91,2	
				3600		33,3		58,4	92,6	92,1	91,0	
				4000		32,7		52,7	92,5	91,9	90,5	

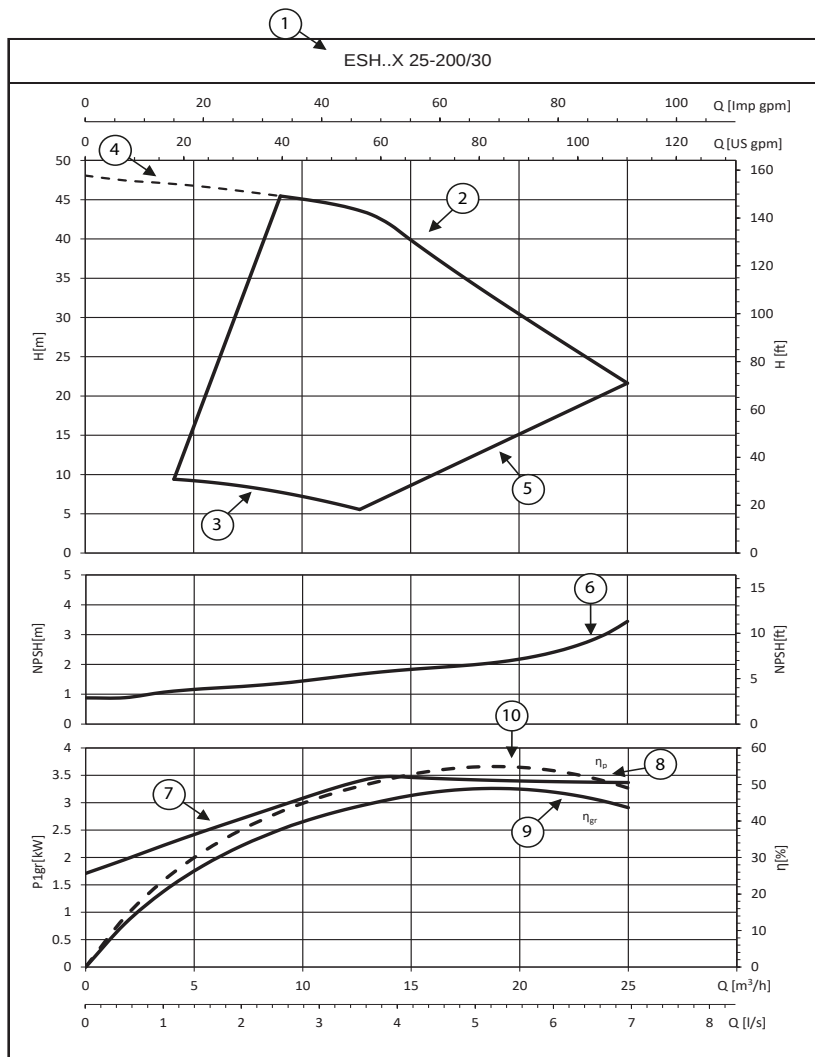
** Les vitesses de rotation indiquées représentent les limites supérieures et inférieures de la plage de vitesses de fonctionnement à la puissance nominale. ESHX_mott-fr_a_te

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 1 000 kW et entre 100 V et 1 000 V, conformément à la norme **IEC 61800-9-2:2017**.

SÉRIE ESH..X K

MODE DE LECTURE DES COURBES e-NSC AVEC hydrovar X+

Afin d'exploiter tout le potentiel de ces pompes, il est important de bien lire les courbes de fonctionnement :



hydrovar X+

Pour une précision maximale du point



de fonctionnement, il suffit de lire l'affichage.

⑥ **NPSH (Net Positive Suction Head)** : soit la charge nette absolue à l'aspiration du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

⑦ **P1_{gr}** : puissance absorbée en kW du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale. La courbe augmente jusqu'à ce que l'unité atteigne la limite de puissance.

hydrovar X+ contrôle la consommation d'énergie (la partie plate de la courbe) à un débit élevé/une hauteur manométrique basse. Cela garantit la protection du moteur contre les surcharges et assure une durée de vie plus longue du système pompe+moteur+variateur.

⑧ **η_p** : rendement de la partie hydraulique fonctionnant à la vitesse maximale.

① Modèle pompe

② **Courbe maximale** (100 %) : pompe fonctionnant à la vitesse définie maximale ou à la puissance nominale.

③ **Courbe minimale** (0%) : vitesse minimale de rotation possible du moteur, calculée selon le modèle de la pompe en maximisant la zone de fonctionnement de chaque groupe de surpression et en permettant au système d'être le plus flexible possible.

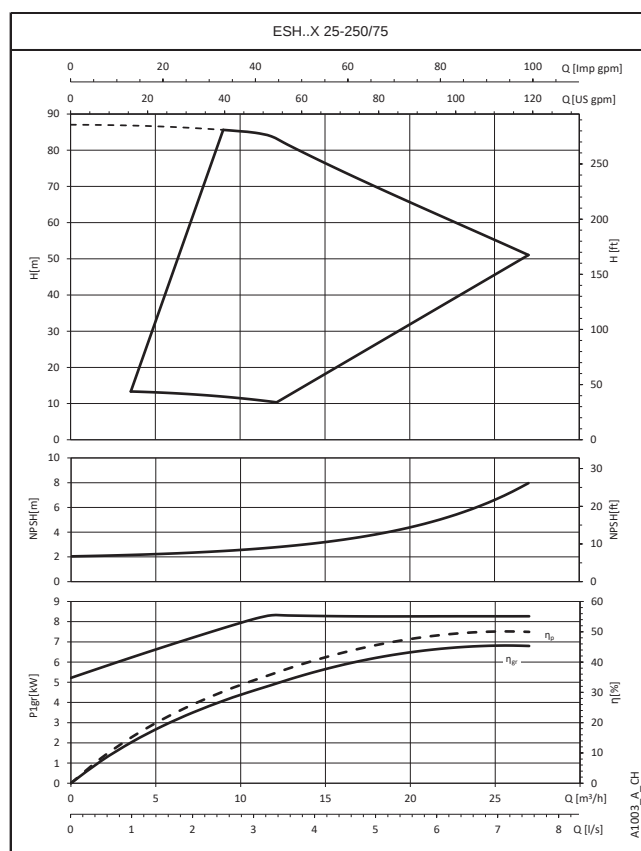
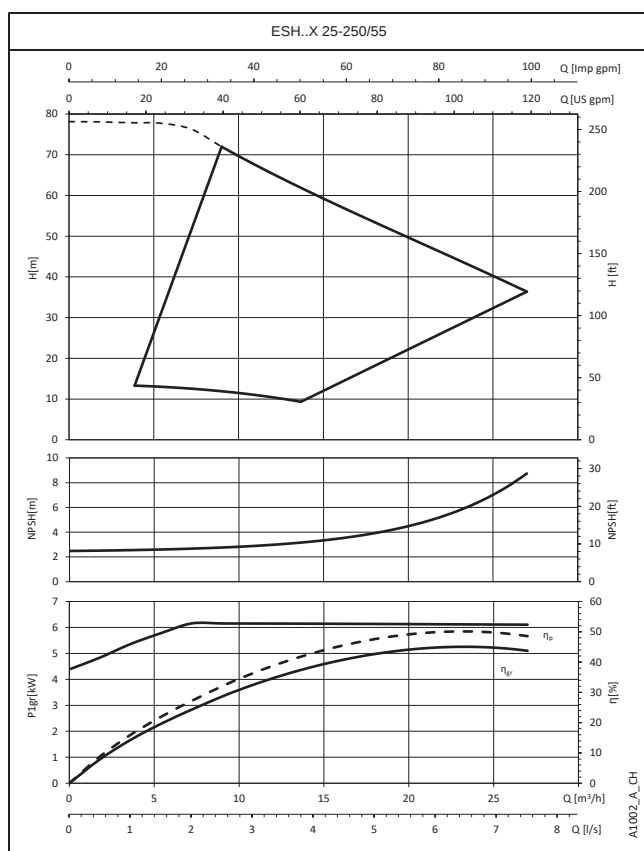
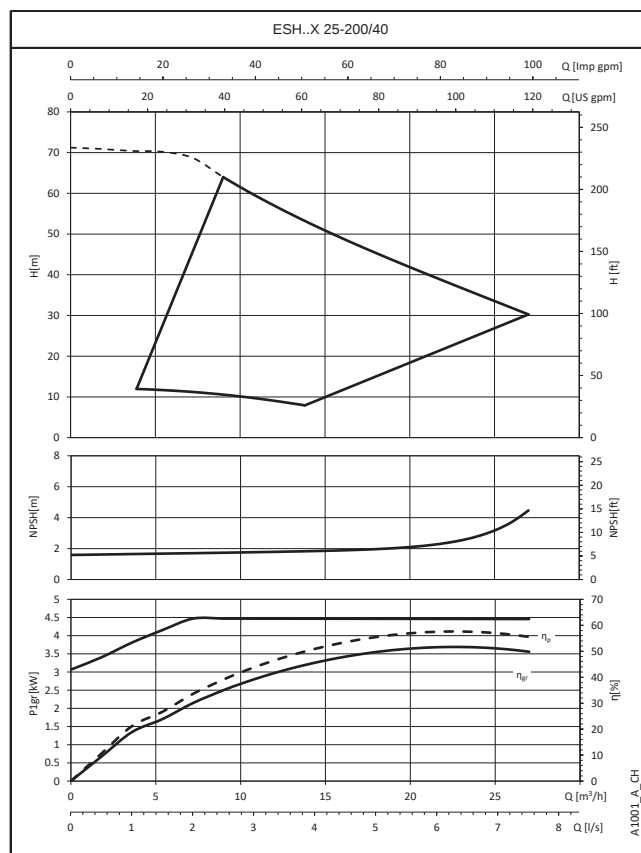
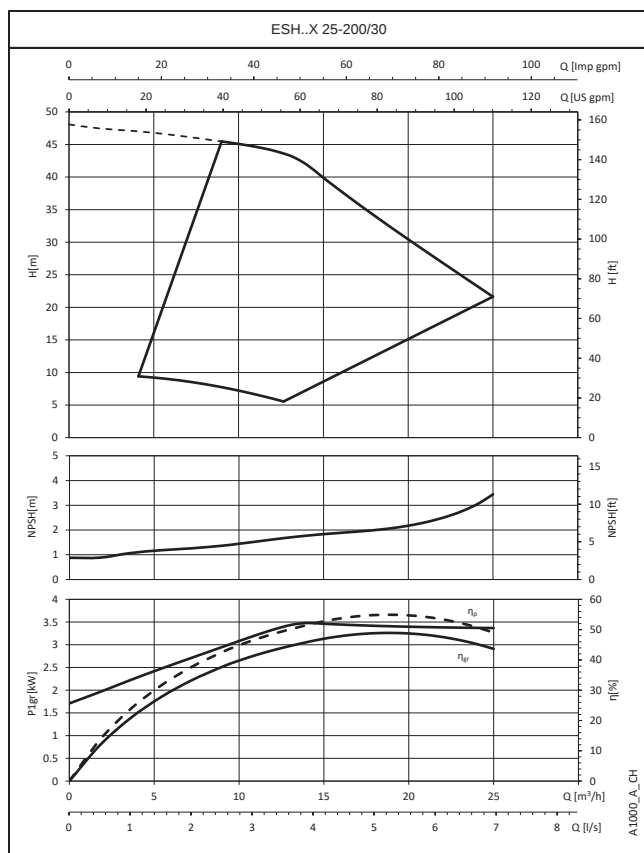
④ La **zone dans les lignes pointillées** correspond à la zone dans laquelle la pompe ne peut fonctionner que de façon intermittente pendant de courtes périodes.

⑤ La **plage de fonctionnement autorisée** (AOR, allowable operating range) de la pompe est définie par les courbes de capacité de hauteur manométrique minimale et maximale ainsi que par les débits minimal et maximal à une vitesse donnée.

⑨ **η_{gr}** : rendement du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

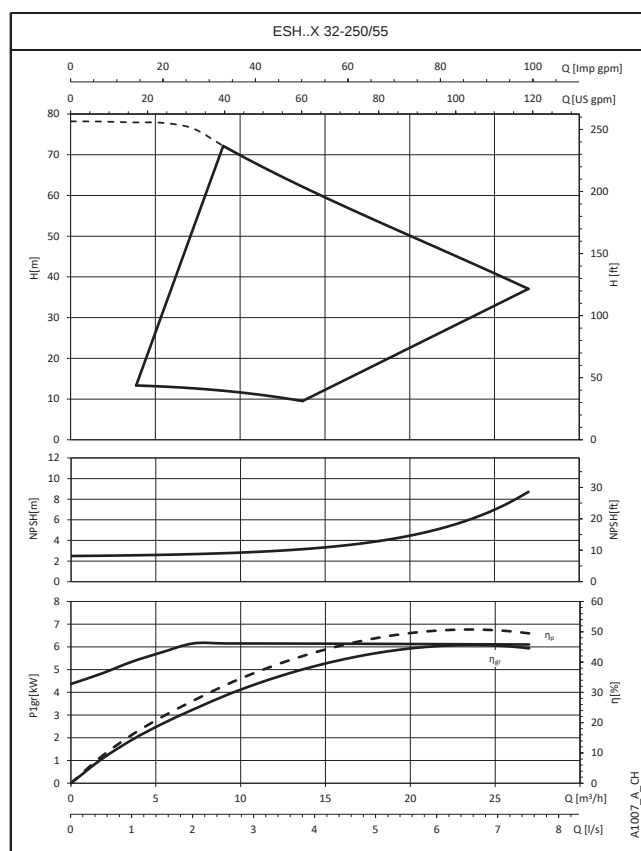
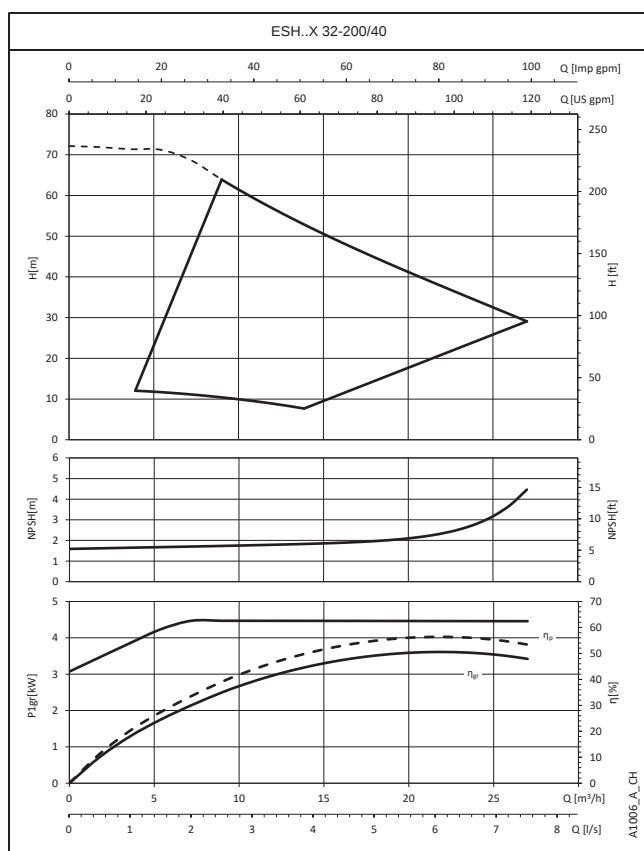
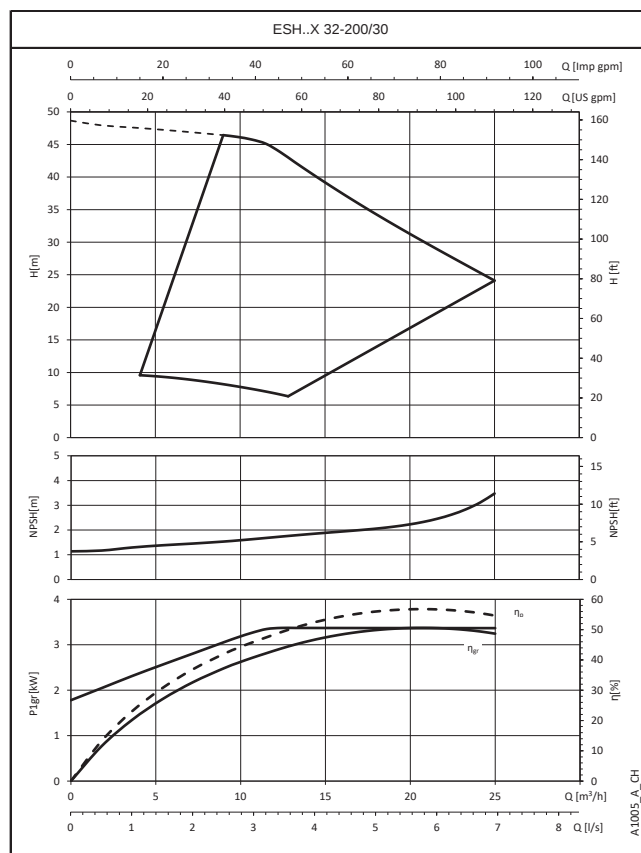
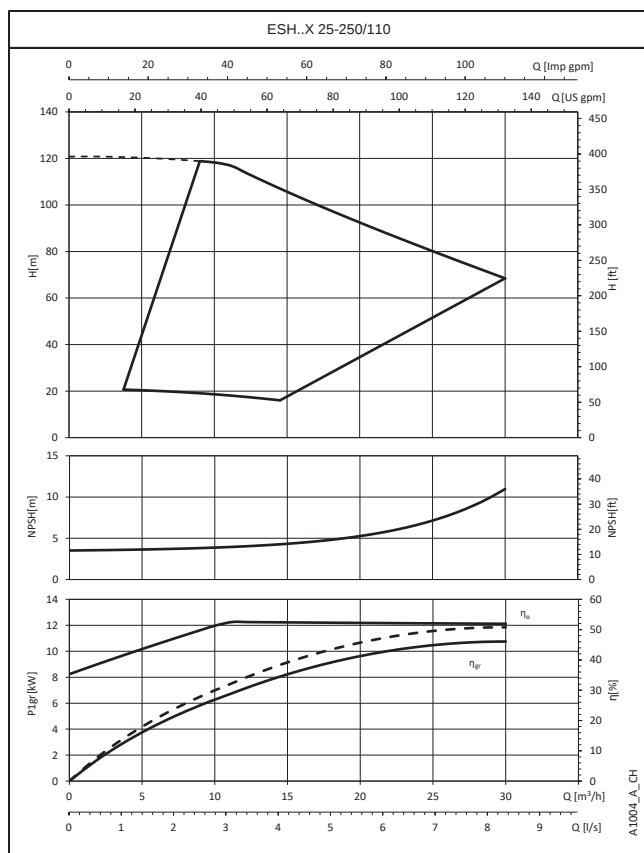
⑩ **Point de fonctionnement** : il est important d'utiliser la pompe à son meilleur point de fonctionnement, celui qui assure le meilleur rendement. Il est facile à trouver puisque c'est le plus haut point de la courbe de rendement de la pompe η_p ; après l'avoir trouvé, vous pouvez aussi repérer les valeurs de débit (Q) sur l'axe X et les valeurs de hauteur manométrique (H) sur l'axe Y, qui permettent au système de tourner au meilleur point de fonctionnement.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



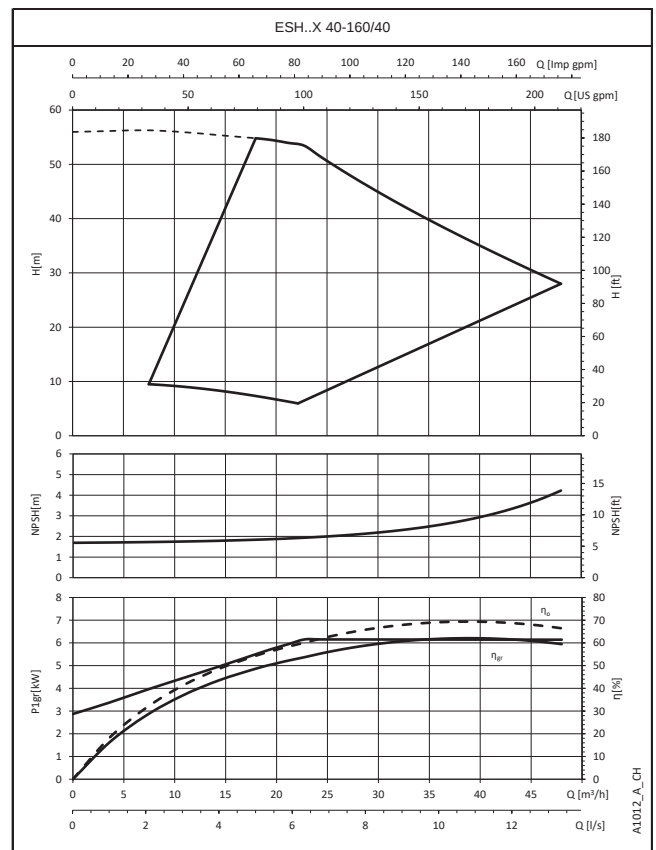
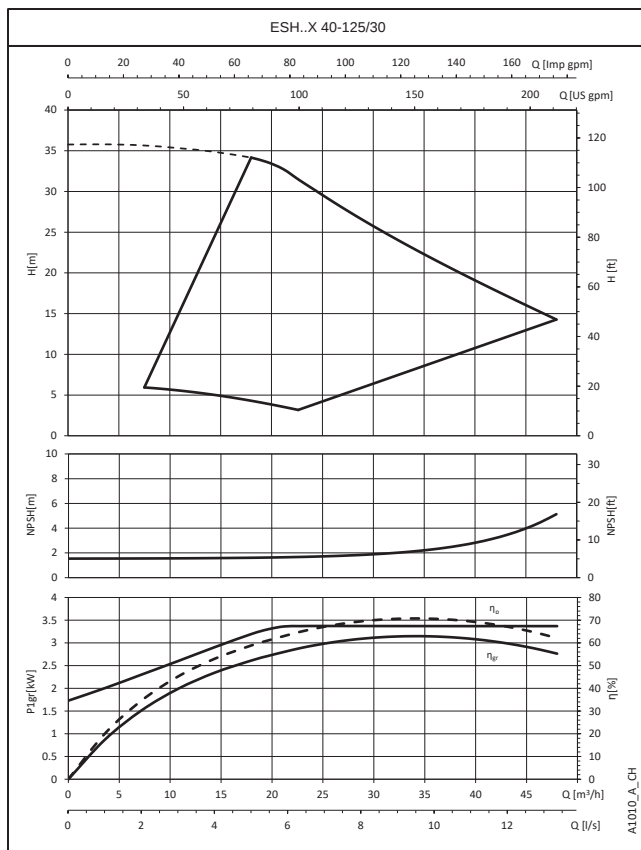
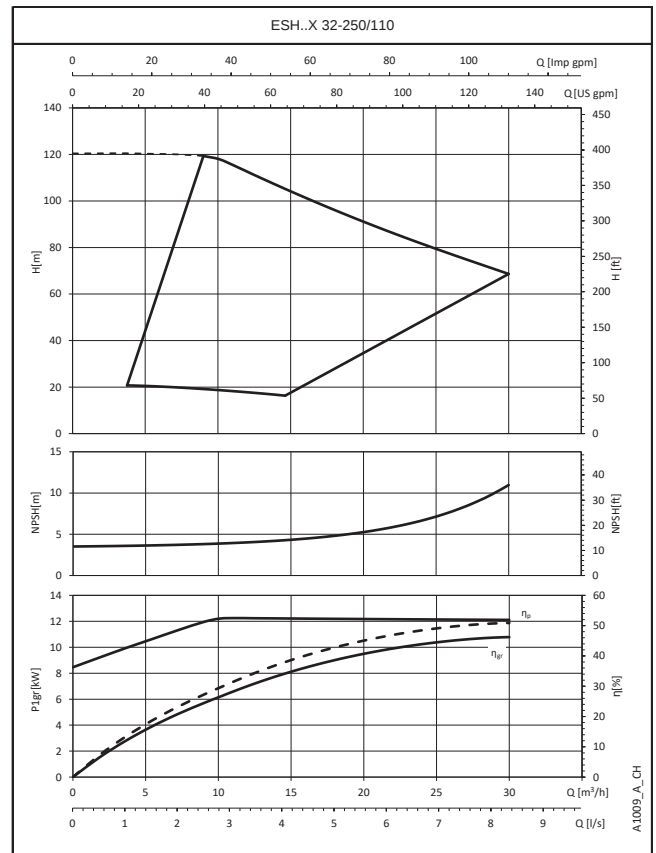
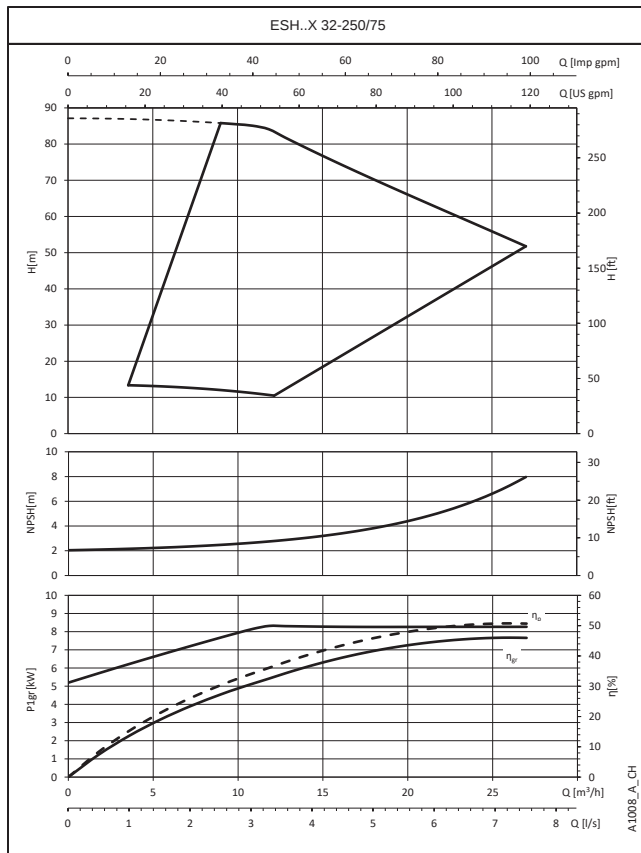
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



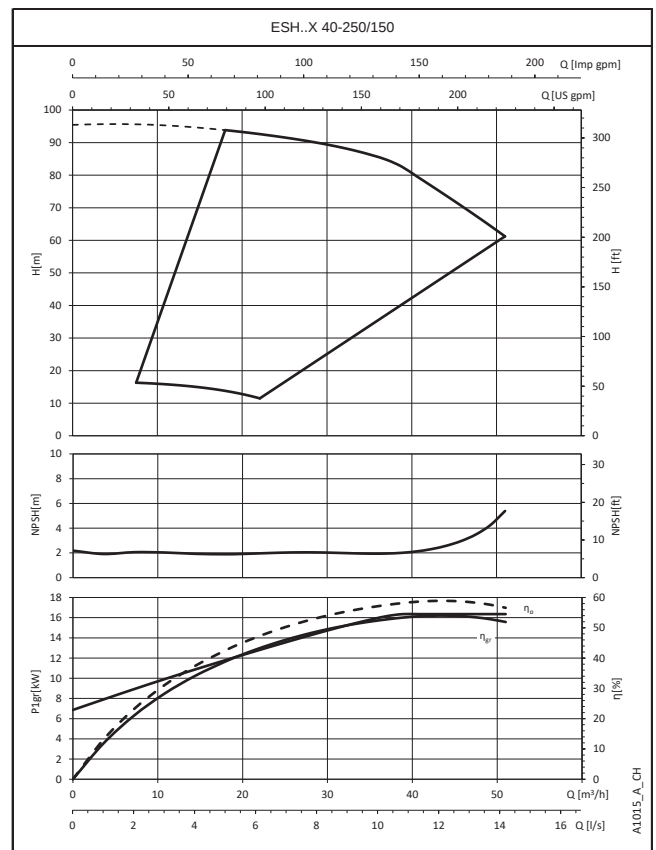
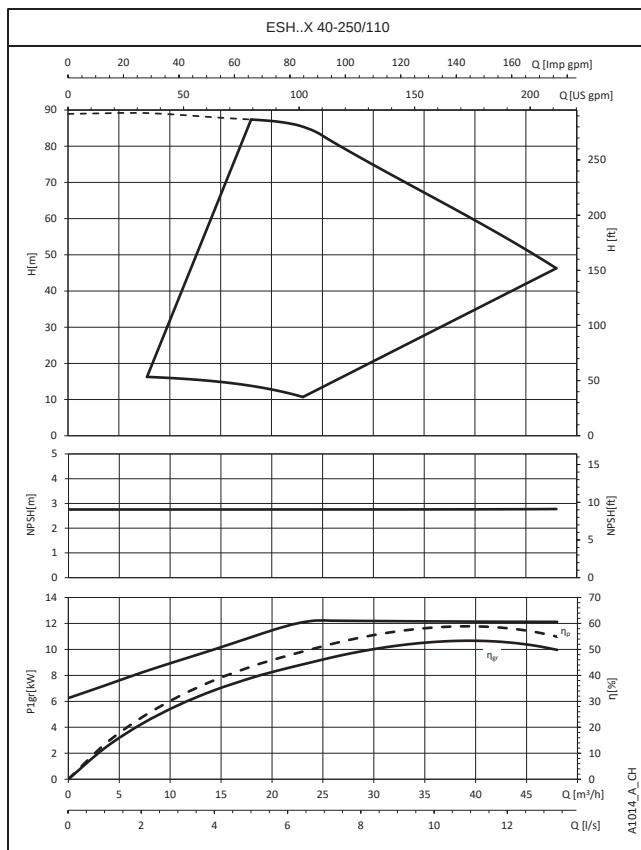
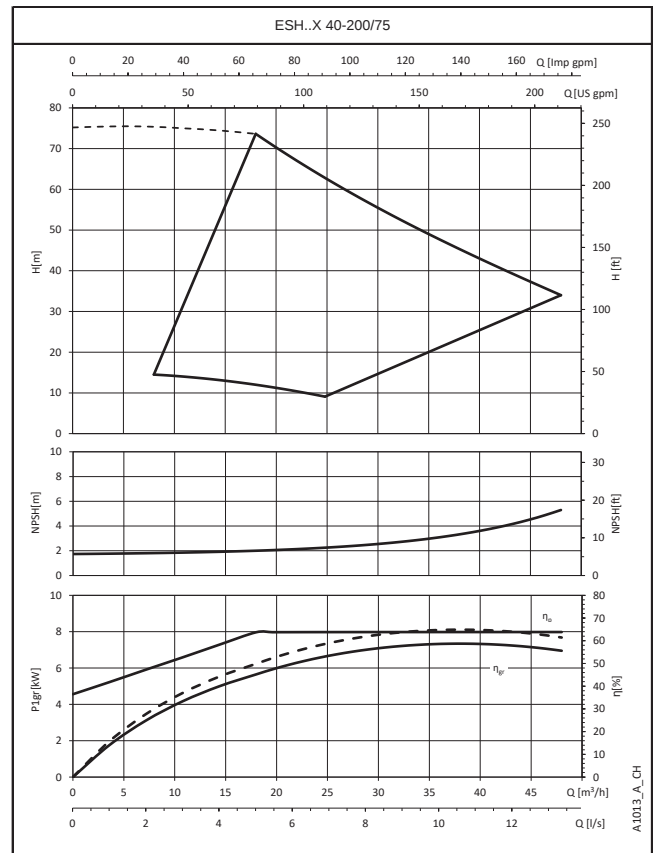
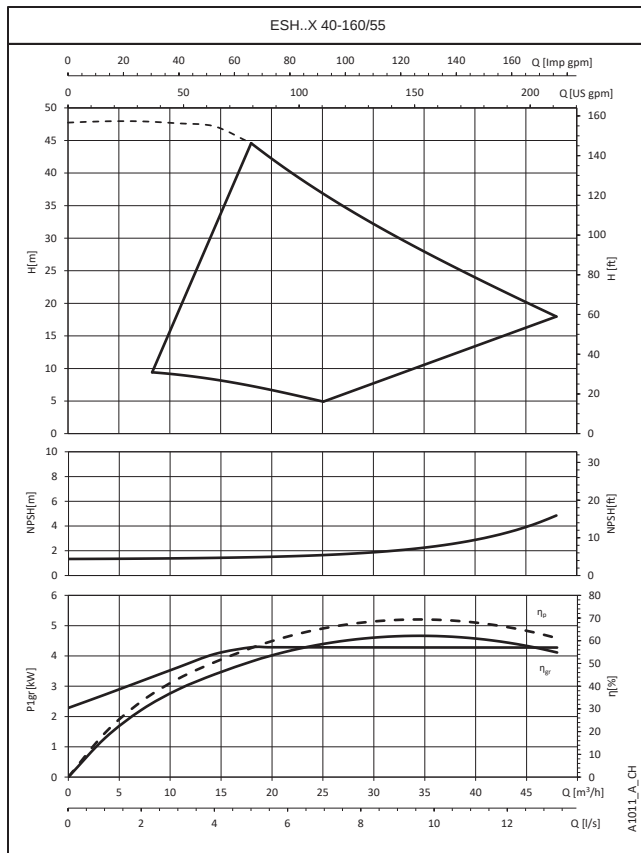
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



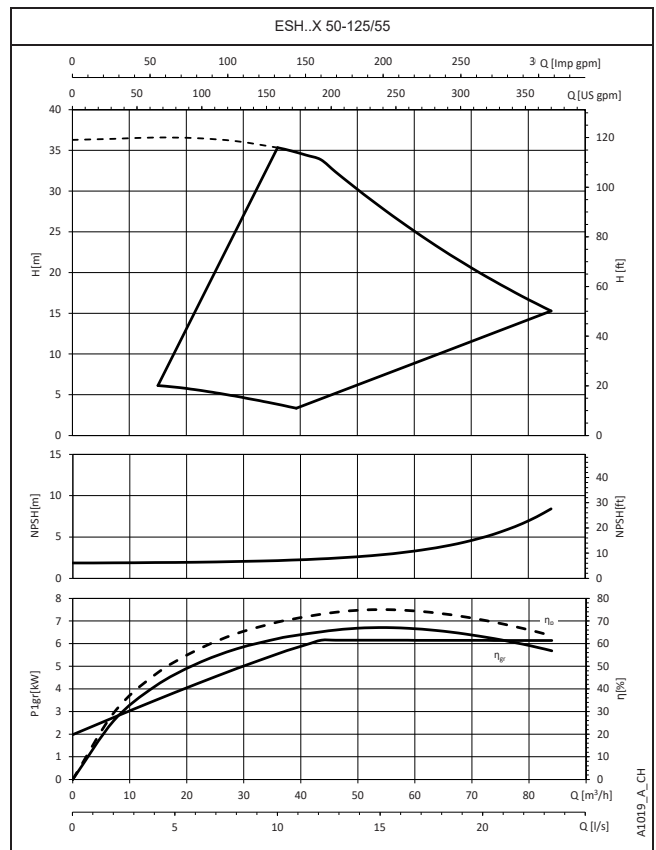
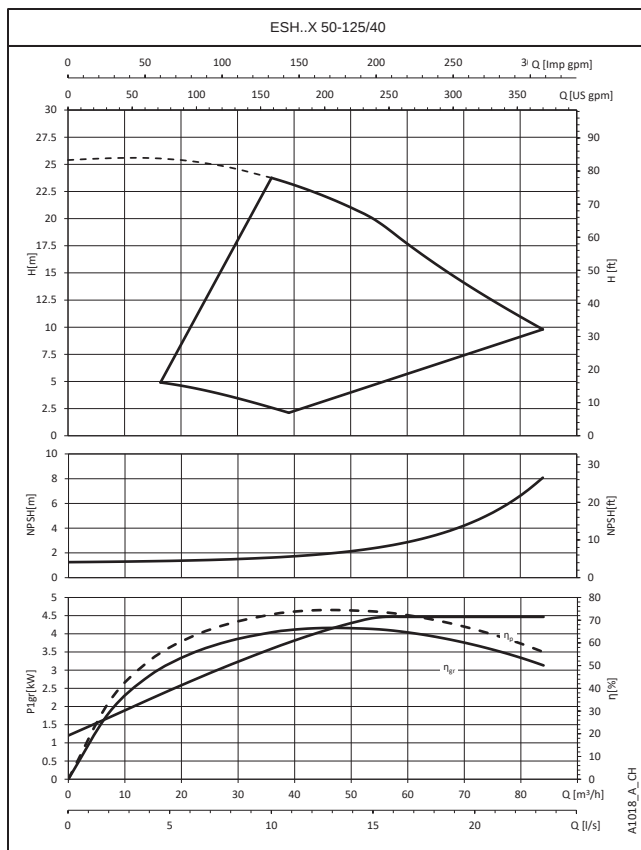
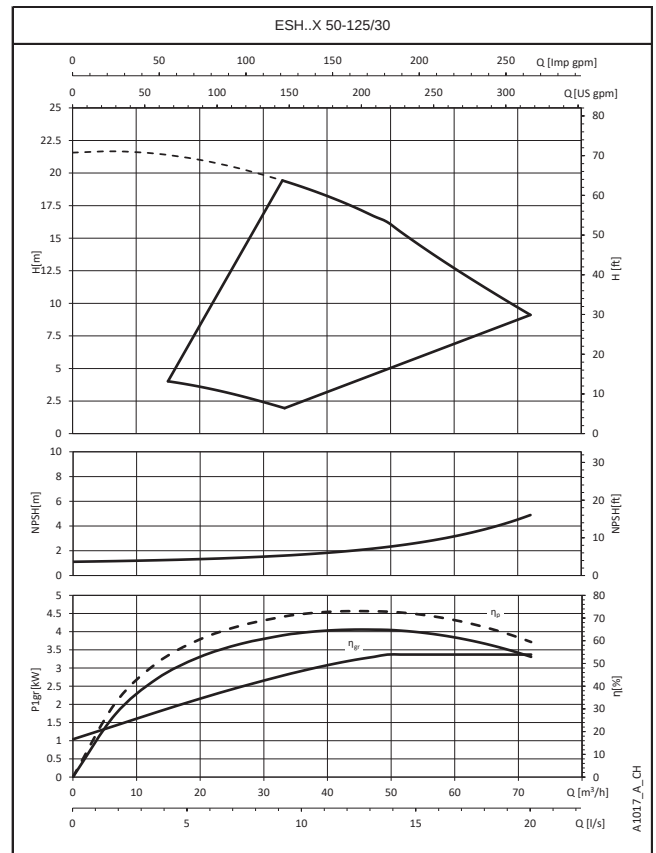
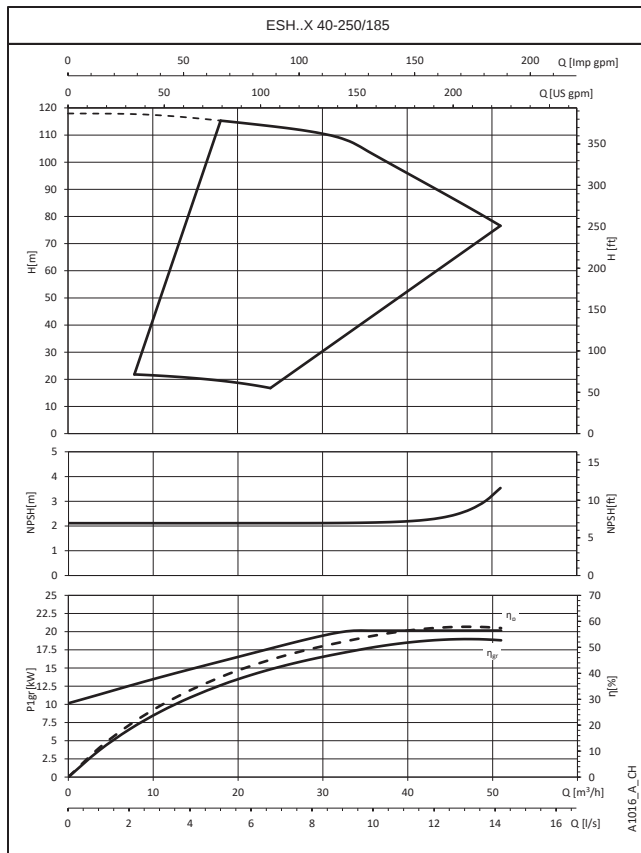
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



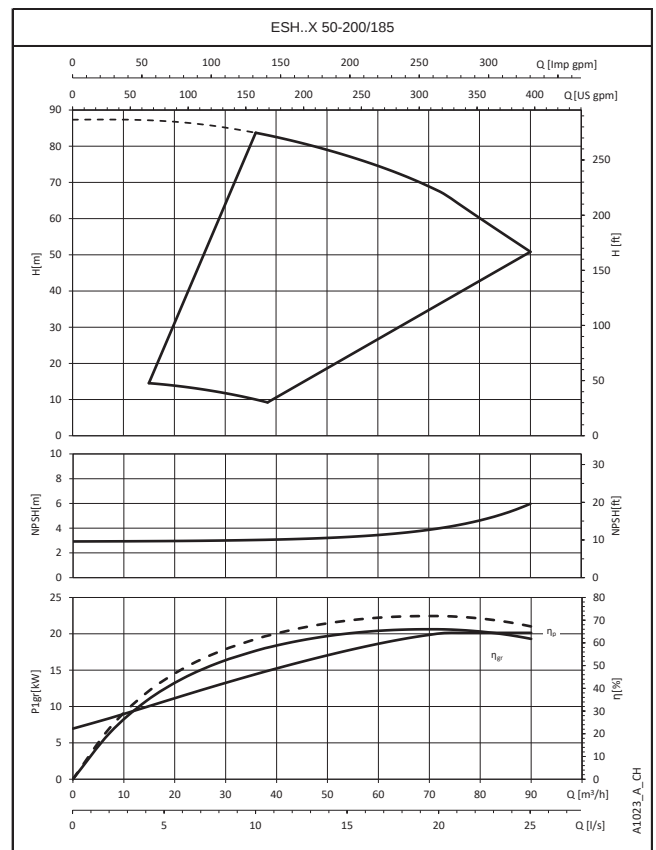
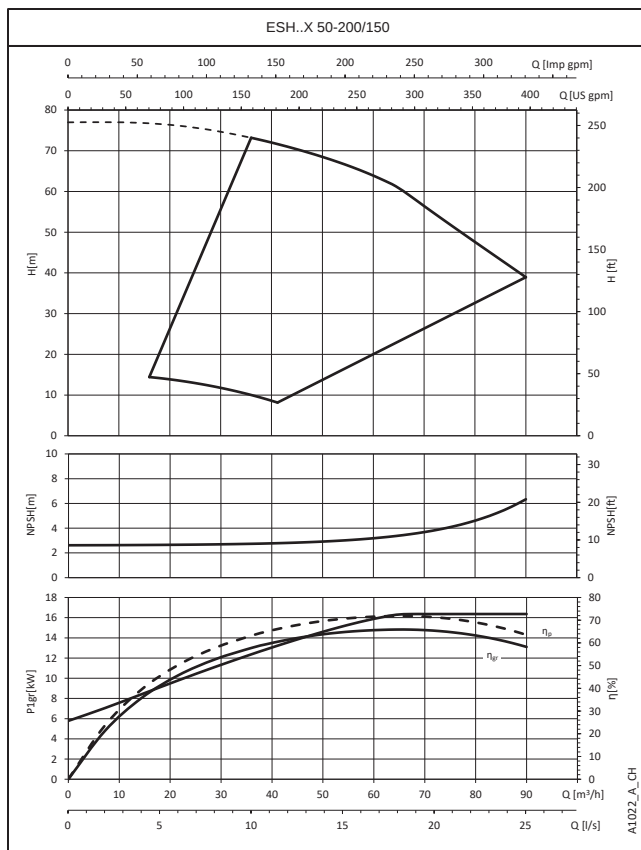
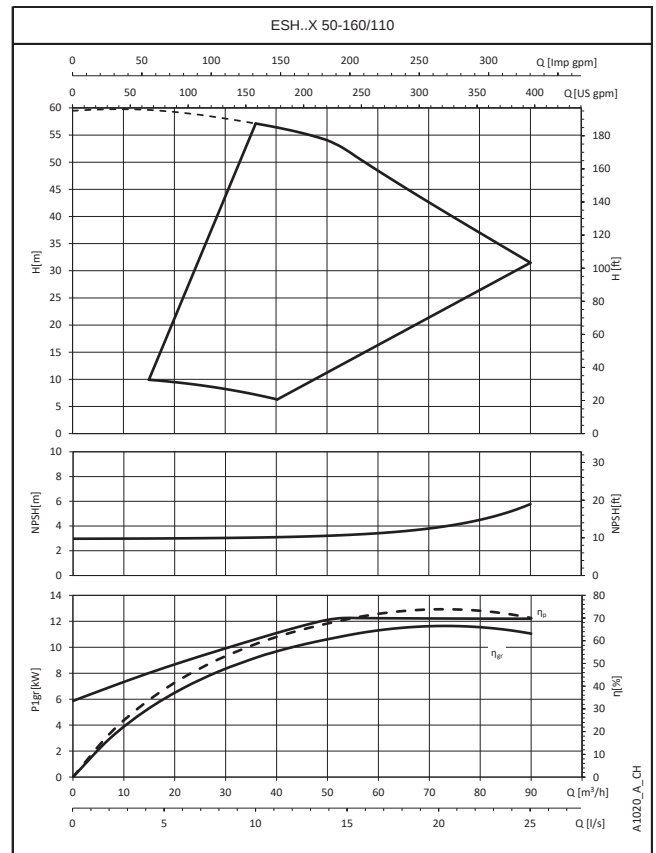
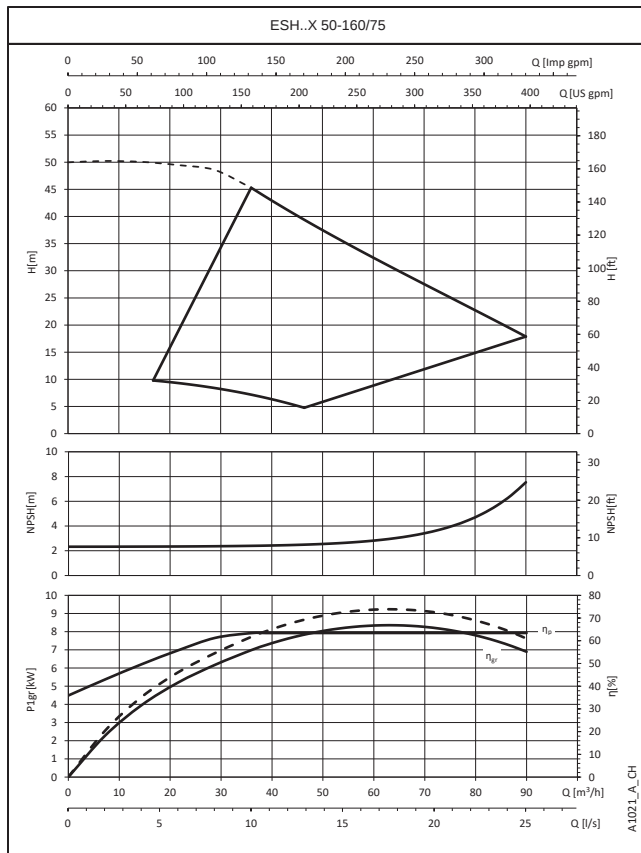
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



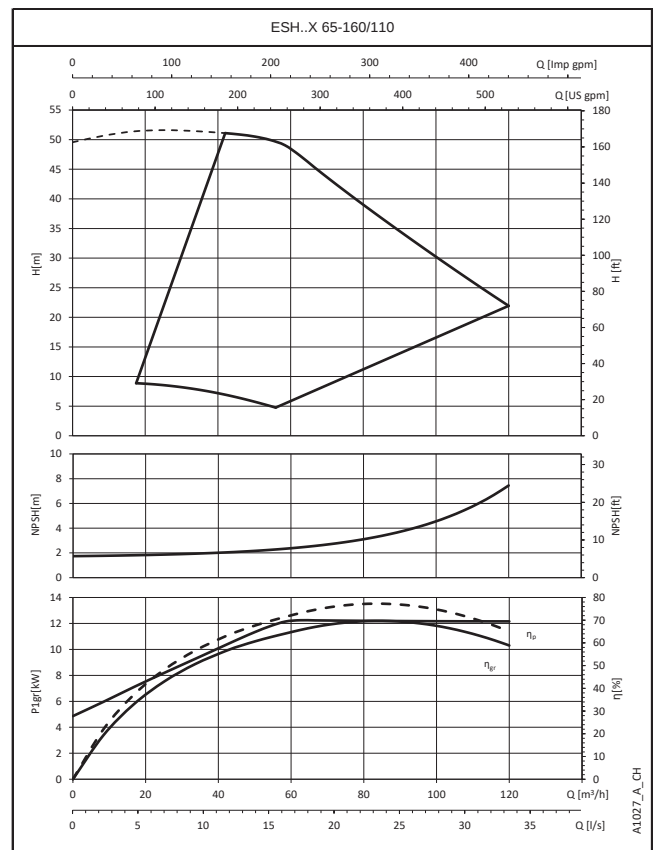
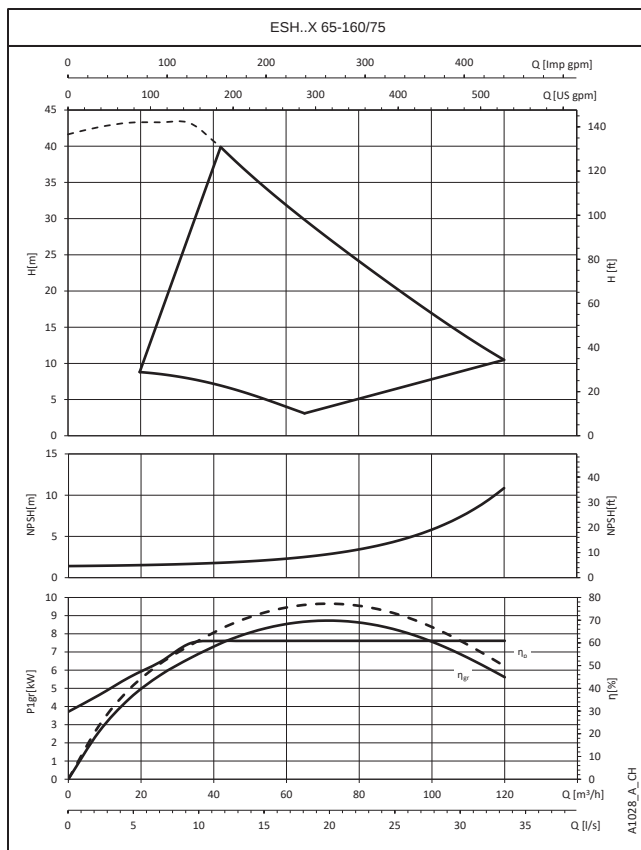
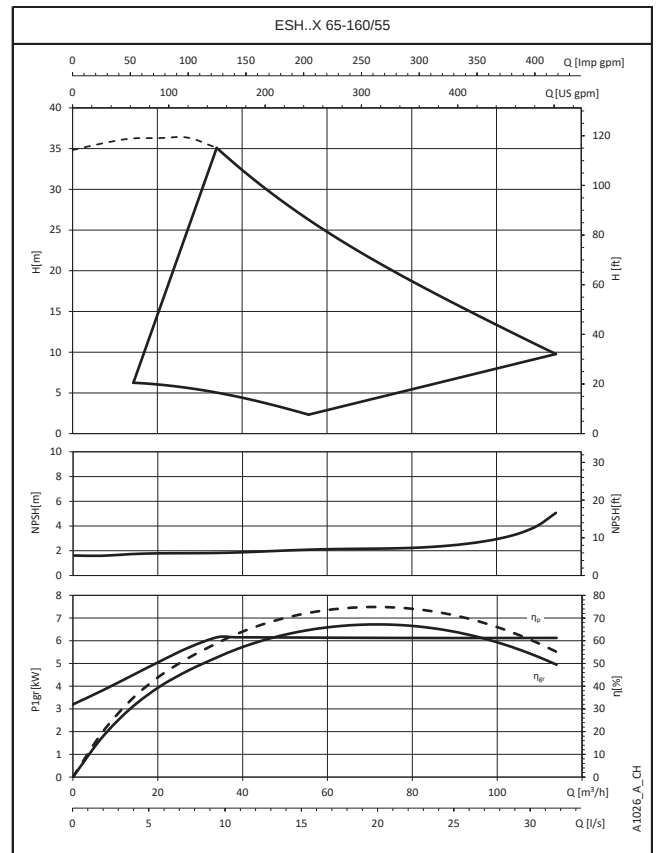
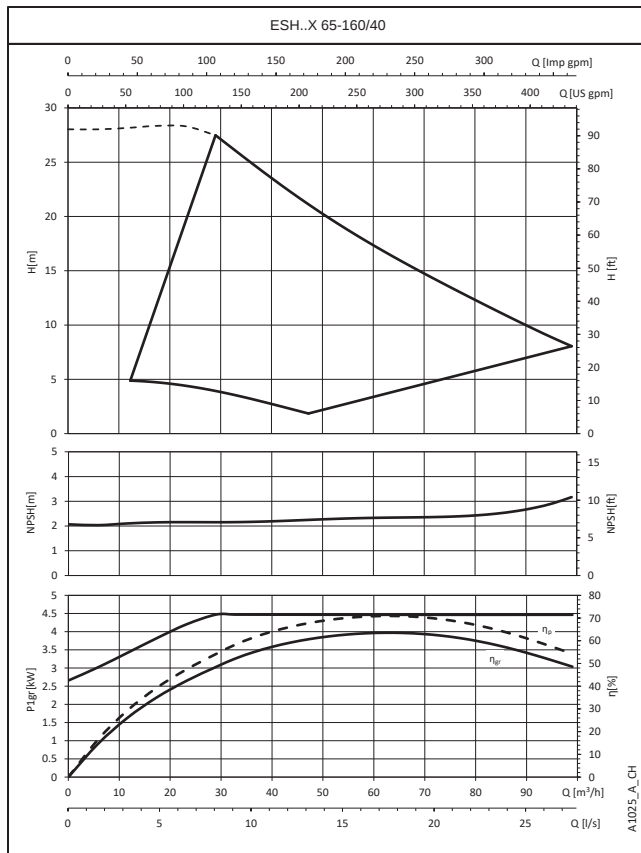
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



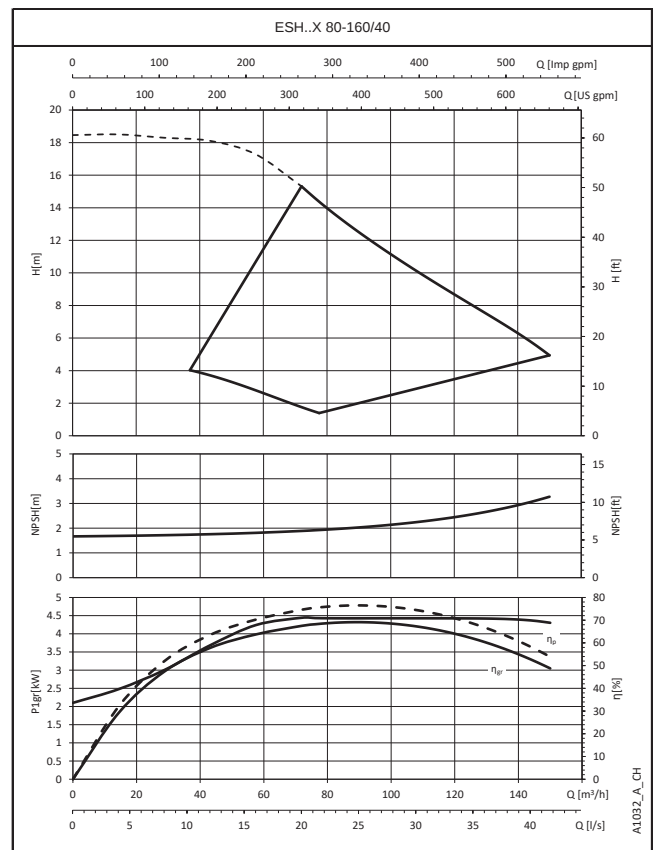
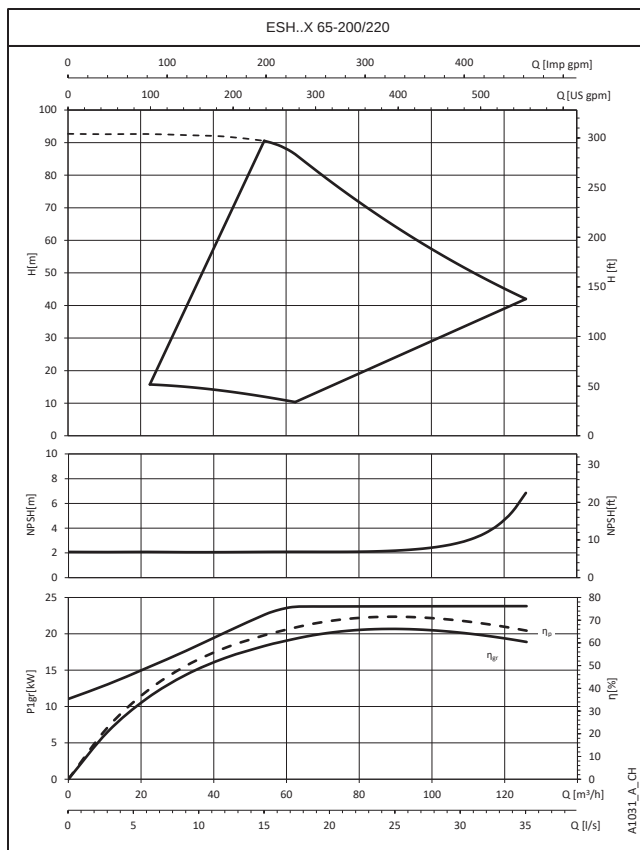
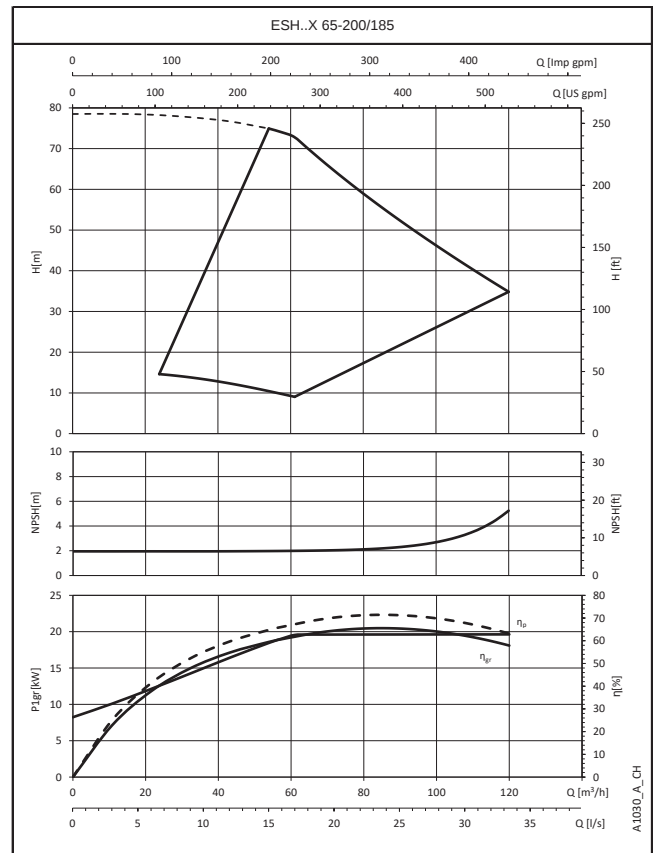
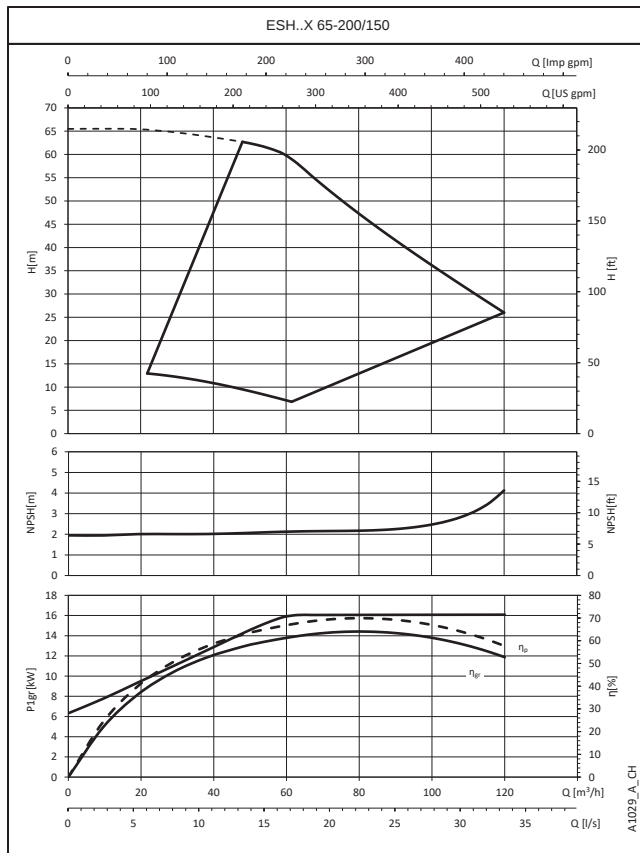
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



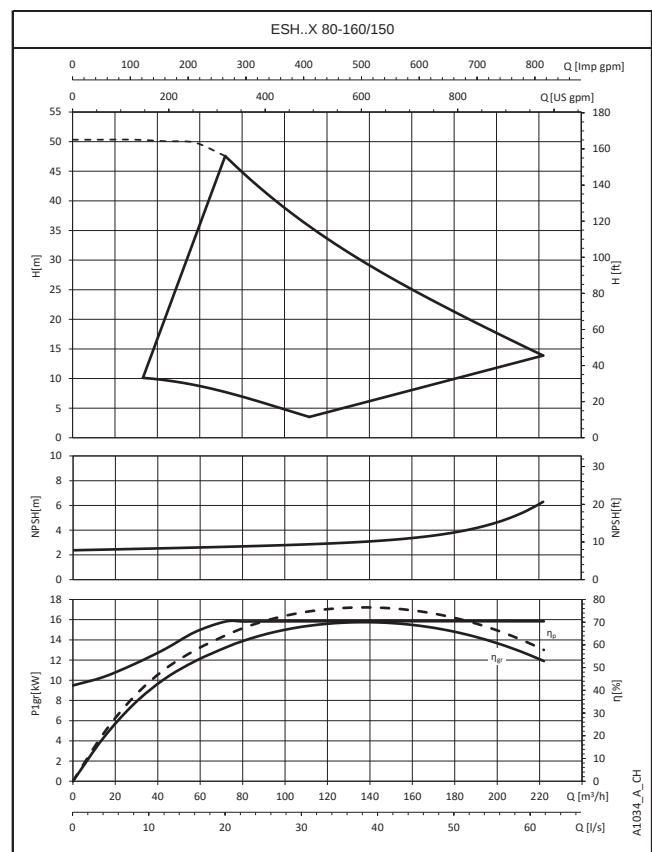
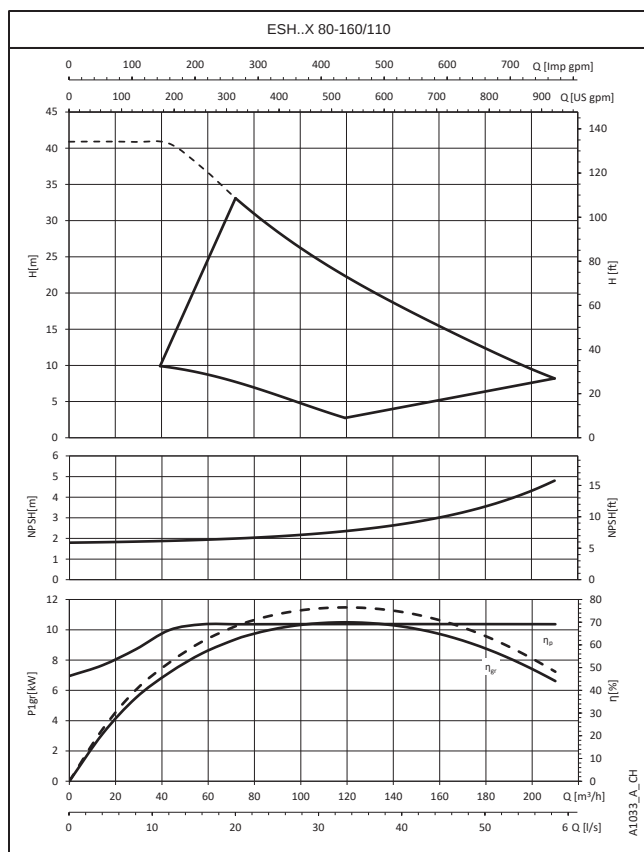
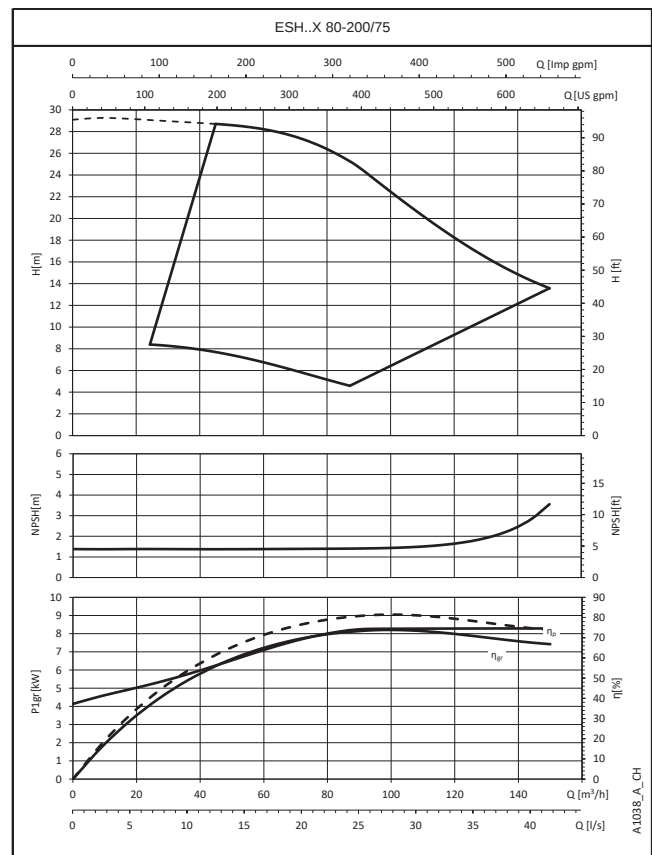
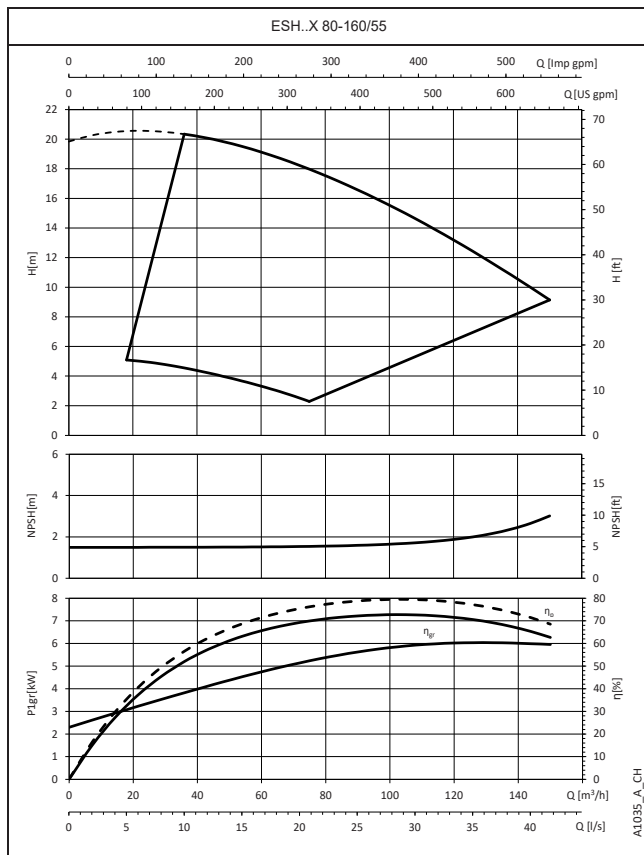
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



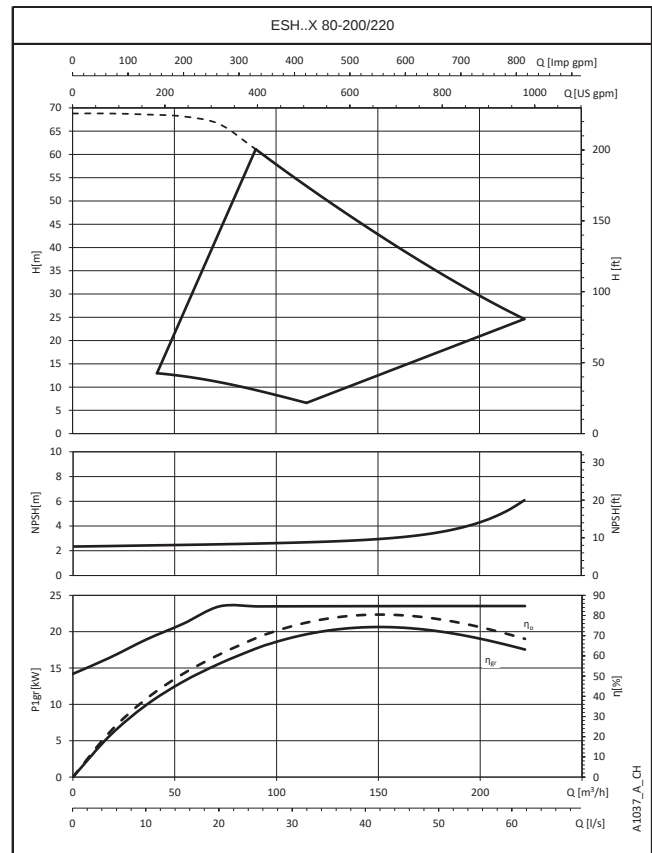
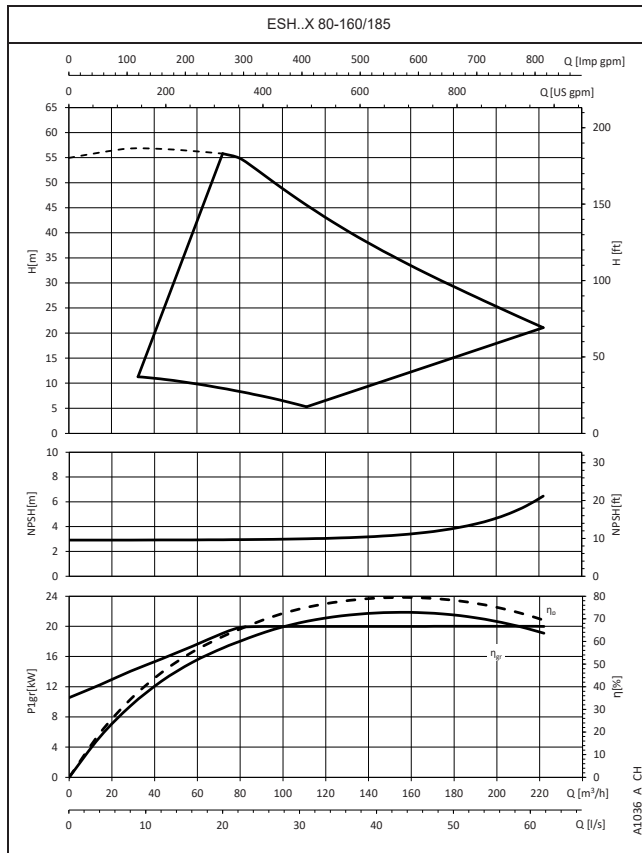
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



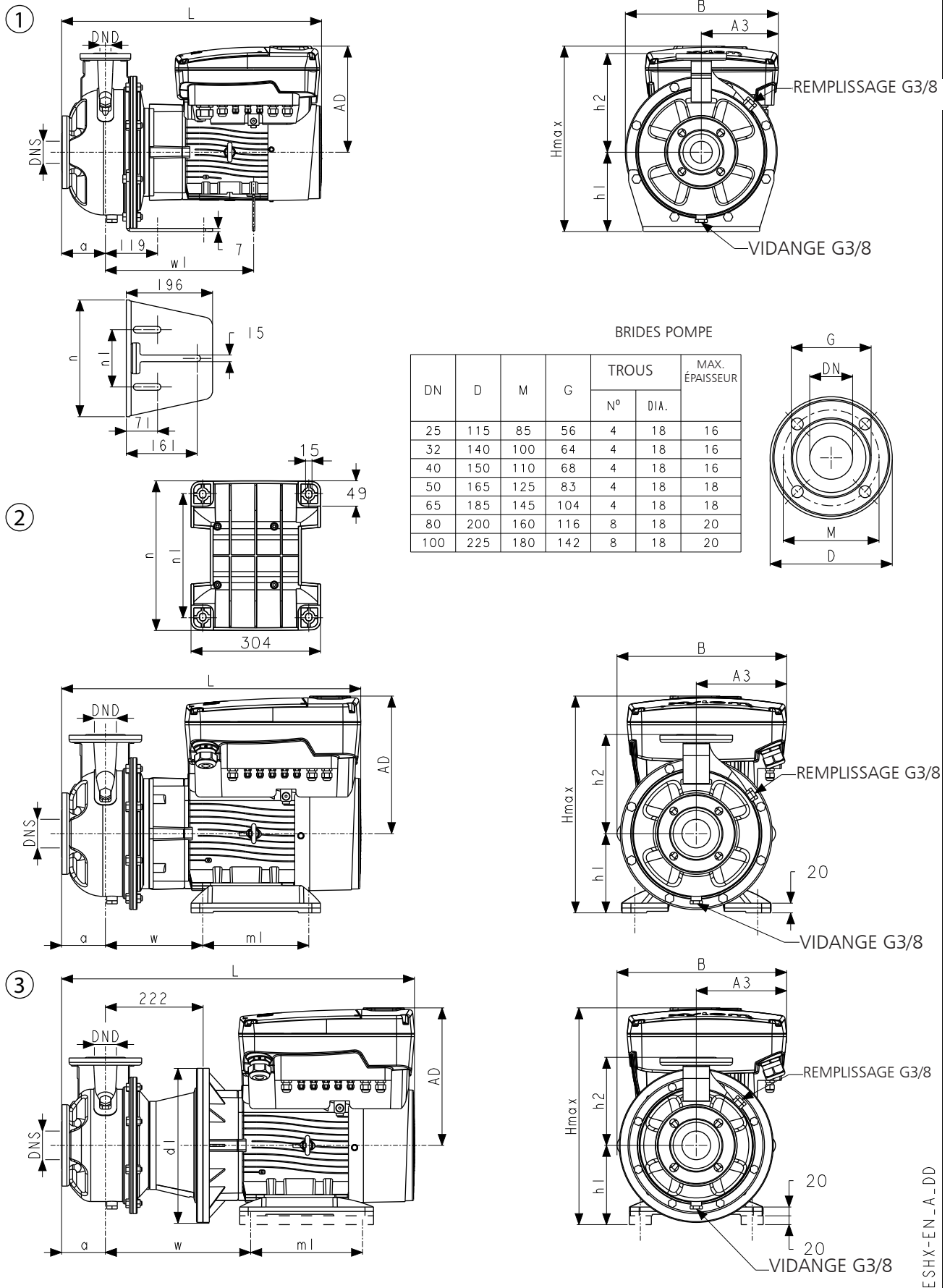
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SÉRIE ESH..X
DIMENSIONS ET POIDS



ESHX-EN_A_DD

SÉRIE ESH..X

DIMENSIONS ET POIDS

TYPE DE POMPE ESH..X	TYPE	Taille IEC	DIMENSIONS (mm)												B	H max	L	k	POIDS kg
			POMPE								SUPPORTS								
			DNM	DNA	a	h1	h2	d1	w	w1	x	m1	n	n1					
ESHEX 25-200/30	1	100	25	50	80	160	180	-	-	-	194	-	230	130	292	354	515	300	36
ESHEX 25-200/40	1	112	25	50	80	160	180	-	-	-	194	-	230	130	292	354	515	300	36
ESHEX 25-250/55	1	112	25	50	100	180	224	-	-	-	194	-	265	130	345	405	536	300	50
ESHEX 25-250/75	1	132	25	50	100	180	224	-	-	337	241	-	265	130	348	421	590	300	65
ESHEX 25-250/110	1	132	25	50	100	180	224	-	-	337	241	-	265	130	348	421	590	300	72
ESHEX 32-200/30	1	100	32	50	80	160	180	-	-	-	194	-	230	130	292	354	515	300	37
ESHEX 32-200/40	1	112	32	50	80	160	180	-	-	-	194	-	230	130	292	354	515	300	37
ESHEX 32-250/55	1	112	32	50	100	180	225	-	-	-	194	-	265	130	345	405	535	300	50
ESHEX 32-250/75	1	132	32	50	100	180	225	-	-	337	241	-	265	130	348	421	590	300	65
ESHEX 32-250/110	1	132	32	50	100	180	225	-	-	337	241	-	265	130	348	421	590	300	72
ESHEX 40-125/30	1	100	40	65	80	112	140	-	-	-	194	-	210	130	275	306	520	300	34
ESHEX 40-160/40	1	112	40	65	80	132	160	-	-	-	194	-	210	130	276	326	520	300	34
ESHEX 40-160/55	1	112	40	65	80	160	160	-	-	-	168	-	210	130	276	326	517	300	35
ESHEX 40-200/75	1	132	40	65	100	180	180	-	-	337	241	-	265	130	330	401	590	300	54
ESHEX 40-250/110	1	132	40	65	100	180	225	-	-	337	241	-	265	130	348	421	590	300	76
ESHEX 40-250/150	2	160	40	65	100	180	225	-	208	-	312	210	304	254	385	492	679	300	95
ESHEX 40-250/185	2	160	40	65	100	180	225	-	208	-	312	210	304	254	385	492	679	300	101
ESHEX 50-125/30	1	100	50	65	100	132	160	-	-	-	194	-	210	130	276	326	538	300	35
ESHEX 50-125/40	1	112	50	65	100	132	160	-	-	-	194	-	210	130	276	326	538	300	35
ESHEX 50-125/55	1	112	50	65	100	132	160	-	-	-	194	-	210	130	276	326	538	300	35
ESHEX 50-160/75	1	132	50	65	100	180	180	-	-	337	191	-	210	130	330	401	590	300	52
ESHEX 50-160/110	1	132	50	65	100	180	180	-	-	337	191	-	210	130	330	401	590	300	59
ESHSX 50-200/150	3	160	50	65	100	180	200	350	330	-	312	210	304	254	385	492	802	300	104
ESHSX 50-200/185	3	160	50	65	100	180	200	350	330	-	312	210	304	254	385	492	802	300	109
ESHEX 65-160/40	1	112	65	80	100	160	200	-	-	-	194	-	245	130	310	360	539	300	44
ESHEX 65-160/55	1	112	65	80	100	160	200	-	-	-	194	-	245	130	310	360	539	300	48
ESHEX 65-160/75	1	132	65	80	100	160	200	-	-	337	241	-	245	130	310	401	590	300	63
ESHEX 65-160/110	1	132	65	80	100	160	200	-	-	337	241	-	245	130	310	401	590	300	71
ESHEX 65-200/150	2	160	65	80	100	180	225	-	208	-	312	210	304	254	385	492	680	300	94
ESHEX 65-200/185	2	160	65	80	100	180	225	-	208	-	312	210	304	254	385	492	680	300	101
ESHEX 65-200/220	2	180	65	80	100	180	225	-	221	-	312	241	340	278	385	492	680	300	107
ESHEX 80-160/40	1	112	80	100	125	180	225	-	-	-	241	-	265	130	348	421	600	300	70
ESHEX 80-160/55	1	132	80	100	125	180	225	-	-	-	241	-	265	130	348	421	625	300	79
ESHEX 80-160/110	1	160	80	100	125	180	225	-	-	394	312	-	265	130	385	492	714	300	94
ESHEX 80-160/150	2	160	80	100	125	180	225	-	208	-	312	210	304	254	385	492	704	300	99
ESHEX 80-160/185	2	160	80	100	125	180	225	-	208	-	312	210	304	254	385	492	704	300	105
ESHSX 80-200/75	3	132	80	100	125	180	225	300	-	471	312	-	265	130	385	492	791	300	108
ESHEX 80-200/220	2	180	80	100	125	180	225	-	221	-	312	241	340	278	385	492	704	300	112

Cale de moteur sur demande

ESHX-fr_a_td

* Dégagement pour le démontage

ESH..H

ESH AVEC HYDROVAR

SÉRIE ESH..H ESH AVEC HYDROVAR

Contexte et informations utiles

En ce qui concerne les besoins de pompes dans le domaine de la construction commerciale et résidentielle ainsi que dans les applications industrielles, la demande de systèmes de pompage intelligents est en constante augmentation. Les systèmes à commande offrent de nombreux avantages : réduction des coûts du cycle de vie de la pompe, faible impact environnemental, plus longue durée de vie des tuyaux et des jonctions.

C'est pour cette raison que Lowara a développé le modèle ESH..H : un système de pompage intelligent qui assure des performances de haut niveau avec une consommation d'énergie adaptée à la demande.

Avantages du ESH avec HYDROVAR

Économies : ESH..H transforme les pompes ESH en systèmes de pompage intelligents à vitesse variable. Grâce au système HYDROVAR, la vitesse de chaque pompe varie de façon à maintenir à un niveau constant le débit, la pression ou la pression différentielle. De cette façon, à n'importe quel moment, la pompe reçoit uniquement l'énergie nécessaire. Ce qui permet ainsi de réaliser des économies considérables, en particulier pour les systèmes où les demandes varient pendant la journée.

Installation facile et gain de place : ESH..H assure un gain de temps et d'espace lors de l'installation. L'Hydrovar est fourni déjà monté sur le moteur (pour les modèles jusqu'à 22kW). Il est refroidi par le ventilateur du moteur et il n'a pas besoin d'un panneau de commande. Pour le fonctionnement il a besoin seulement de fusibles sur la ligne d'alimentation (en fonction des règles d'installation électrique locales). Une version murale d'HYDROVAR est disponible pour les puissances plus élevées (jusqu'à 45 kW).

Moteurs standard : Les modèles ESH..H sont équipés de moteurs triphasés TEFC standard avec classe d'isolation 155 (F).

Code d'identification :

Les modèles ESH..H sont identifiés par la lettre « **H** » et « **/2** », « **/3** » ou « **/4** » dans le code d'identification standard de la gamme de produits ESH.

Exemple :

ESH**S**H40-250/110/P25VSS4 **/4**

H = avec HYDROVAR intégré

/4 = HYDROVAR HVL4.110 [3~ 380-460 V (50/60 Hz)].

Caractéristiques clé de l'HYDROVAR

- **Aucun capteur de pression supplémentaire n'est requis :**

Les modèles ESH..H sont équipés d'un capteur de pression ou de capteurs de pression différentielle, en fonction de l'application.

- **Pas nécessaire pour les pompes ou les moteurs spéciaux.**

- **L'ESH..H est fournie pré-câblée.**

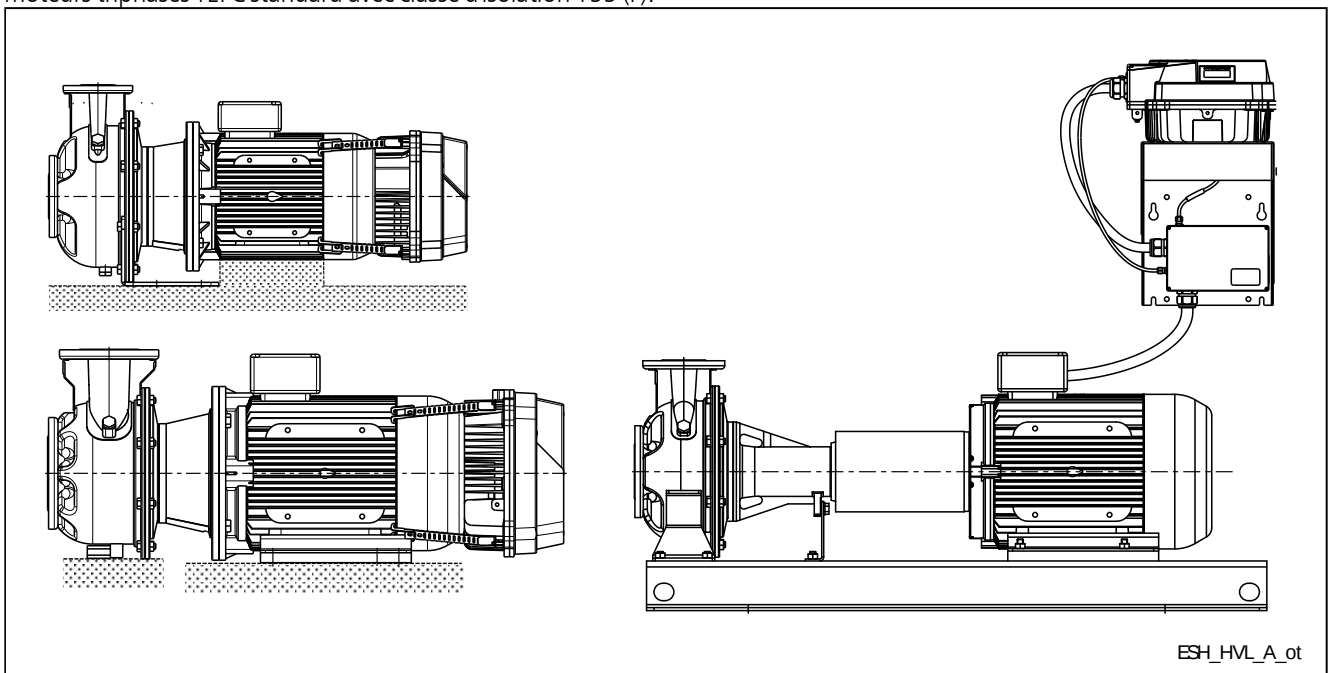
- **Pas besoin de systèmes de by-pass ou de sécurité :**
Le ESH..H s'arrête immédiatement lorsque la demande tombe à zéro ou si elle dépasse la capacité maximale de la pompe ; l'installation de dispositifs de sécurité supplémentaires est donc inutile.

- **Dispositif anti-condensation :**

Les modèles HYDROVAR sont munis de dispositifs anti-condensation qui commutent lorsque la pompe est en mode veille, afin d'éviter la formation de condensation dans l'unité.

- **Aucun besoin de filtres en ligne.**

Le variateur HYDROVAR est fourni avec le filtre THDI intégré de série.



SÉRIE ESH..H

ESH AVEC HYDROVAR

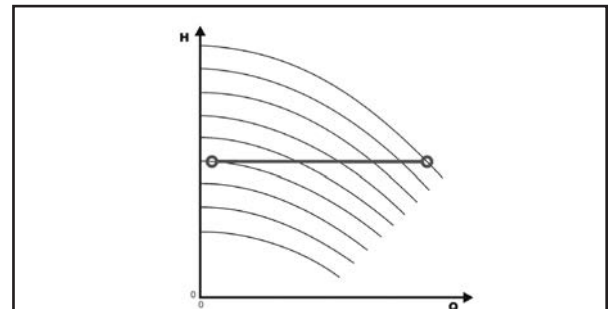
La fonction de base du dispositif HYDROVAR est de contrôler la pompe afin de répondre aux exigences du système.

HYDROVAR remplit ces fonctions en :

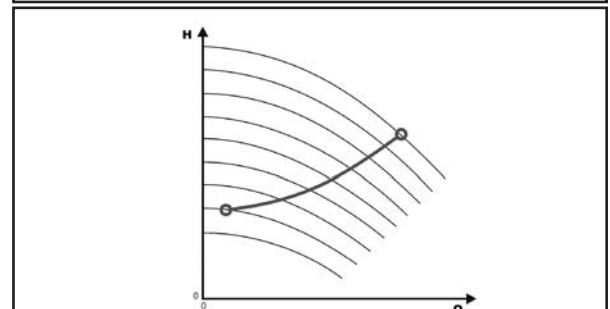
- 1) Mesurant la pression ou le débit du système via un émetteur installé sur le côté refoulement de la pompe.
- 2) Calculant la vitesse du moteur pour maintenir le débit ou la pression correcte.
- 3) Envoyant un signal à la pompe pour démarrer le moteur, augmenter la vitesse, diminuer la vitesse ou l'arrêter.
- 4) En cas d'installation de plusieurs pompes, HYDROVAR assurera automatiquement le changement cyclique de la séquence de démarrage des pompes.

En plus de ces fonctions de base, HYDROVAR peut en accomplir d'autres uniquement à l'aide de systèmes de contrôle gérés par ordinateur très pointus. Voici quelques exemples :

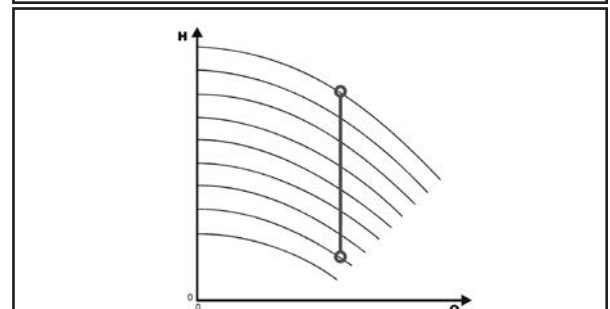
- Arrêter la(les) pompe(s) lorsque la demande tombe à zéro.
- Arrêter la(les) pompe(s) en cas d'absence d'eau côté d'aspiration (protection contre marche à sec).
- Arrêter la pompe si la distribution requise dépasse la capacité de la pompe (protection contre la cavitation causée par une demande excessive), ou basculer automatiquement sur la prochaine pompe en cas de pompes en série.
- Protéger la pompe et le moteur contre les risques de surtension, sous tension, surcharge et défaut à la terre.
- Varier l'accélération de la vitesse de la pompe et du temps de décélération.
- Compenser en cas de résistance à l'écoulement accrue à des débits élevés.
- Exécuter des tests automatiques de conduite à intervalles réguliers.
- Surveiller le convertisseur et les heures de fonctionnement du moteur.
- Afficher la consommation d'énergie (kWh).
- Afficher toutes les fonctions sur un écran LCD dans différentes langues (italien, anglais, français, allemand, espagnol, portugais, néerlandais, etc.).
- Envoyer un signal à un système de commande à distance qui est proportionnel à la pression et à la fréquence.
- Communiquer avec des systèmes de commande externes via Modbus (interface RS 485) et BACnet de série.



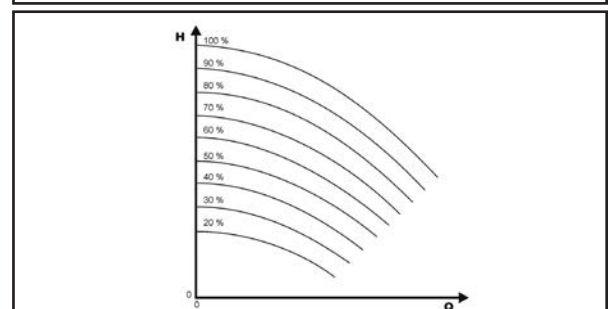
Contrôle de pression constante



Contrôle pour correspondre à une courbe de système



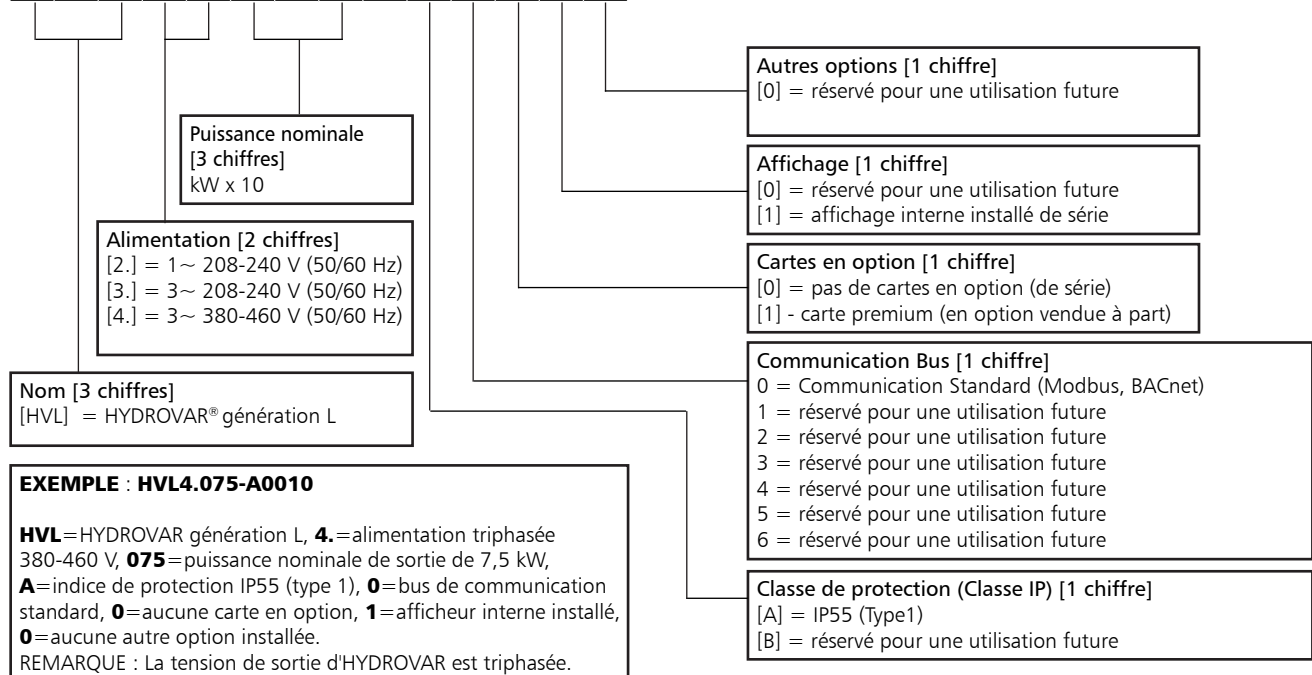
Contrôle de débit constant



Contrôle selon un signal externe

HYDROVAR HVL CODE D'IDENTIFICATION

H V L 4 . 0 7 5 - A 0 0 1 0



DIMENSIONS ET POIDS



TYPE	MODÈLES			DIMENSIONS (mm)				POIDS
	/2	/3	/4	L	B	H	X	Kg
TAILLE A	HVL2.015 ÷ 2.022	HVL3.015 ÷ 3.022	HVL4.015 ÷ 4.040	216	205	170	243	5,6
TAILLE B	HVL2.030 ÷ 2.040	HVL3.030 ÷ 3.055	HVL4.055 ÷ 4.110	276	265	185	305	10,5
TAILLE C	-	HVL3.075 ÷ 3.110	HVL4.150 ÷ 4.220	366	337	200	407	15,6

HVL_dim-en_b_td

SÉRIE ESH..H

HYDROVAR (ErP 2009/125/EC)

À partir du 1er juillet 2021, conformément aux nouveaux **règlements (UE) 2019/1781** et **2021/341**, les **variateurs de vitesse à courant d'entrée/sortie triphasé**, de tension nominale comprise entre **100 V** et **1000 V**, prévus pour fonctionner avec des moteurs inclus dans le même règlement (**0,12 - 1000 kW**), doivent avoir le niveau de rendement **IE2**. Les tableaux ci-dessous indiquent également les informations impératives conformément à l'Annexe I, section 4, des règlements.

PN kW	Phase	UNin V	Pa kVA	Pertes de puissance (PL) avec fréquence 10 KHz									
				% Pa									
				(% rated speed; % rated torque)									
				stand-by	0;25	0;50	0;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100	IE
1,5	~1	208-240	non compris dans le règlement										
2,2													
3													
4													
1,5	~3	208-240	2,45	0,4%	1,3%	1,6%	1,9%	1,4%	1,7%	2,5%	2,0%	3,1%	2
2,2			3,46	0,3%	1,3%	1,6%	2,4%	1,4%	1,8%	2,7%	2,0%	3,3%	
3			5,15	0,2%	1,1%	1,4%	2,2%	1,3%	1,7%	2,6%	1,9%	3,2%	
4			6,00	0,2%	1,1%	1,3%	2,1%	1,3%	1,6%	2,5%	1,9%	3,1%	
5,5			7,90	0,1%	0,9%	1,1%	1,8%	1,0%	1,4%	2,4%	1,7%	3,2%	
7,5			10,1	0,1%	0,7%	0,9%	1,5%	0,8%	1,1%	2,1%	1,4%	3,1%	
11			15,1	0,1%	0,7%	0,9%	1,7%	0,8%	1,2%	2,3%	1,4%	3,0%	
1,5		380-460	2,56	0,4%	1,2%	1,5%	1,8%	1,3%	1,6%	2,1%	1,6%	2,3%	
2,2			3,67	0,3%	1,2%	1,3%	1,7%	1,3%	1,5%	2,1%	1,6%	2,3%	
3			5,00	0,2%	1,1%	1,1%	1,5%	1,2%	1,4%	2,1%	1,5%	2,2%	
4			6,20	0,2%	1,0%	0,9%	1,4%	1,1%	1,4%	2,0%	1,4%	2,2%	
5,5			8,30	0,2%	0,8%	0,8%	1,3%	0,9%	1,2%	1,9%	1,3%	2,2%	
7,5			10,7	0,1%	0,7%	0,6%	1,2%	0,7%	1,0%	1,8%	1,2%	2,3%	
11			15,9	0,1%	0,6%	0,6%	1,2%	0,7%	1,0%	1,8%	1,2%	2,2%	
15			21,5	0,1%	0,5%	0,6%	1,2%	0,6%	0,9%	1,6%	1,1%	2,0%	
18,5			25,6	0,1%	0,5%	0,6%	1,2%	0,6%	0,8%	1,6%	1,0%	1,9%	
22			29,4	0,0%	0,5%	0,7%	1,3%	0,6%	0,9%	1,6%	1,0%	2,1%	

hvl-pl-fr_a_1

P _N kW	~	U _{Nin} V	Fabricant	f _{Nin} Hz	I _{Nin} max A	U _{Nout} V	f _{Nout} Hz	I _{Nout} max A	Conditions de fonctionnement *		
			Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore (VI) - Italia						Altitude asl	T.amb min/max	ATEX
			Modèle						m	°C	
1,5	1	208-240	HVL 2.015-..	50/60	11,6	0-100% U _{Nin}	15-70	7,5	≤1000	-15/40	Non
2,2			HVL 2.022-..		1			15,1			
3			HVL 2.030-..		22,3			14,3			
4			HVL 2.040-..		27,6			16,7			
1,5	3	208-240	HVL 3.015-..		7			7,5			
2,2			HVL 3.022-..		9,1			10			
3			HVL 3.030-..		13,3			14,3			
4			HVL 3.040-..		16,5			16,7			
5,5			HVL 3.055-..		23,5			24,2			
7,5			HVL 3.075-..		29,6			31			
11			HVL 3.110-..		3			43,9			
1,5		380-460	HVL 4.015-..		3,9			4,1			
2,2			HVL 4.022-..		5,3			5,7			
3			HVL 4.030-..		7,2			7,3			
4			HVL 4.040-..		10,1			10			
5,5			HVL 4.055-..		12,8			13,5			
7,5			HVL 4.075-..		16,9			17			
11			HVL 4.110-..		24,2			24			
15			HVL 4.150-..		33,3			32			
18,5			HVL 4.185-..		38,1			38			
22			HVL 4.220-..		44,7			44			

*jusqu'à 2000 mètres ou maximum 55°C en réduisant la puissance fournie

hvl-fr_b_te

HYDROVAR HVL COMPATIBILITÉ EMC

Exigences EMC

HYDROVAR est conforme à la norme produit EN61800-3:2004+A1:2012, qui définit des catégories (C1-C4) liées aux domaines d'application.

En fonction de la longueur du câble du moteur, un classement d'HYDROVAR par catégorie (selon EN61800-3) est indiqué dans les tableaux suivants :

HVL	Classement HYDROVAR par catégories selon EN61800-3
2,015 ÷ 2,040	C1 (*)
3,015 ÷ 3,110	C2 (*)
4,015 ÷ 4,220	C2 (*)

(*) longueur du câble du moteur 0,75, contacter Xylem pour plus d'informations

Fr-Rev_A

CARTE

Carte premium HYDROVAR (en option)

Pour la série ESH, la carte premium est fournie en option sur l'HYDROVAR indépendant.

Cela permet de contrôler jusqu'à cinq pompes à vitesse fixe via un coffret externe.

La carte premium permet les fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- 2 entrées analogiques supplémentaires
- 2 sorties analogiques
- 1 entrée numérique supplémentaire
- 5 relais.



COMPOSANTS EN OPTION

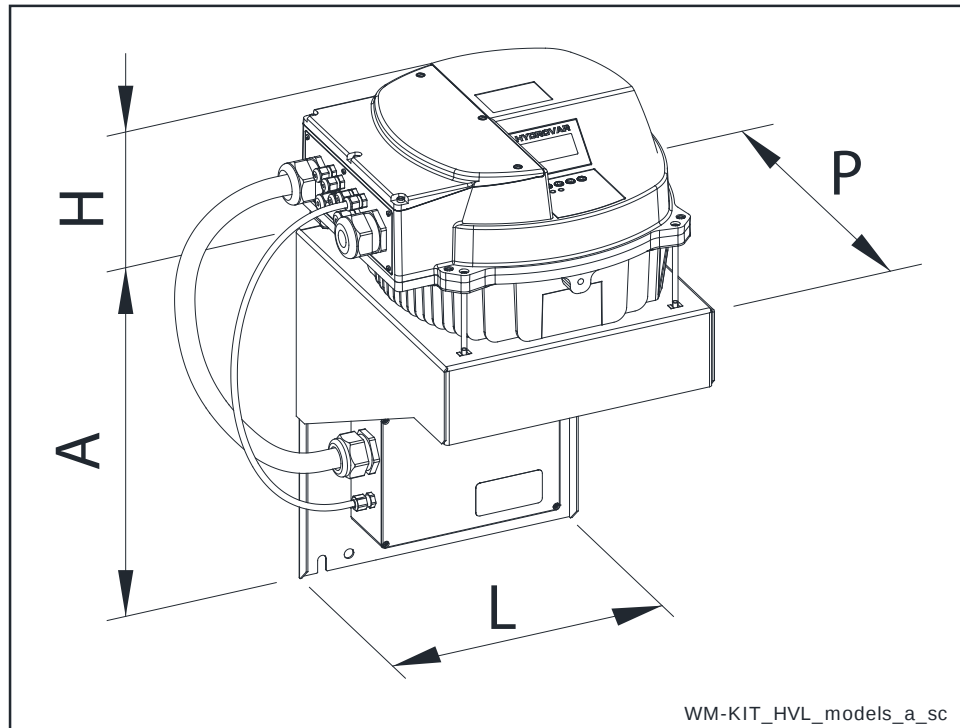
Capteurs

Les capteurs suivants sont disponibles pour HYDROVAR :

- Transducteur de pression
- Transducteur de pression différentiel
- Capteur de température
- Indicateur de débit (orifice, débitmètre inductif)
- Capteur de niveau.

HYDROVAR HVL (KIT DE MONTAGE MURAL) DIMENSIONS ET POIDS

Un kit est disponible en option pour le montage mural du variateur HYDROVAR, lorsque le montage est impossible sur la pompe ou lorsque l'on souhaite le monter ailleurs. Ce kit peut être utilisé avec les variateurs de nouvelle génération - HYDROVAR HVL 2.015-4.220 (22 kW). La vitesse du ventilateur de refroidissement est régulée par le variateur HYDROVAR, ce qui optimise la consommation d'énergie et réduit le bruit.



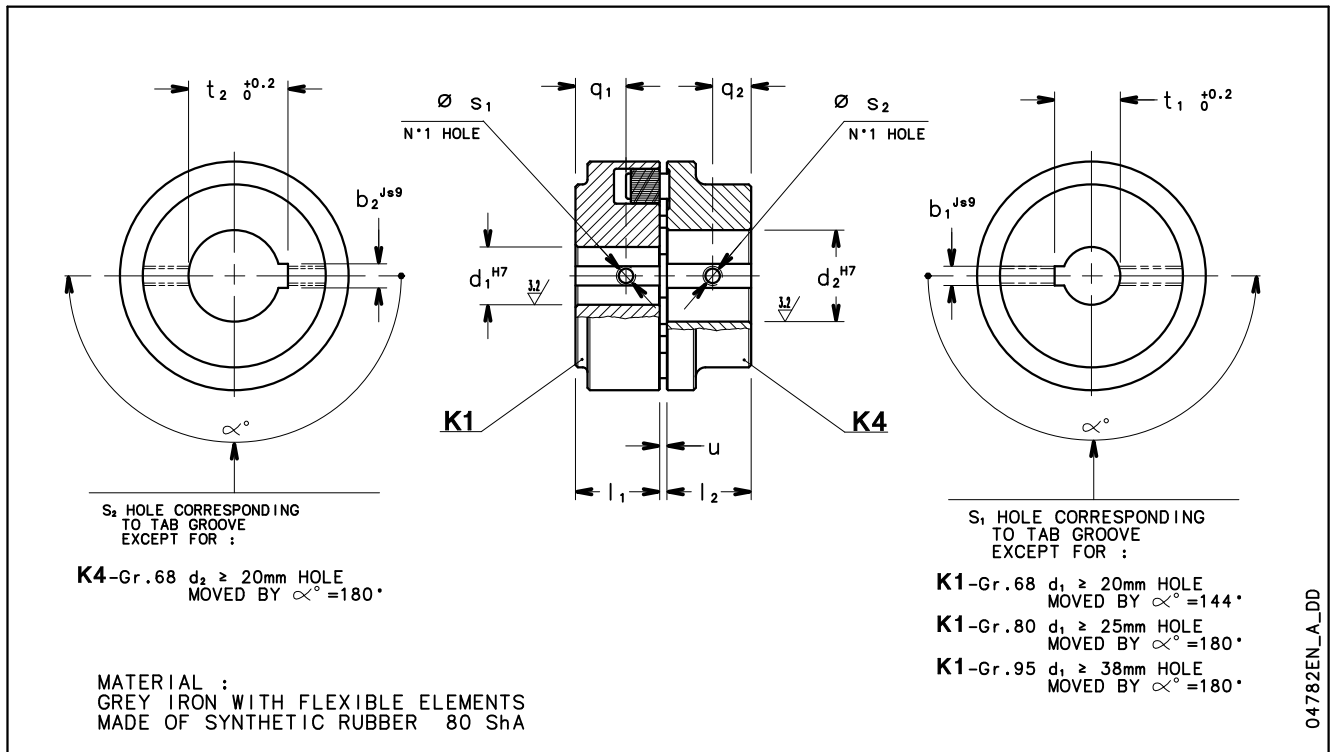
WM-KIT_HVL_models_a_sc

TYPE DE KIT WM	KW	ALIMENTATION DU KIT WM	TAILLE HVL	DIMENSIONS (mm)				POIDS (kg)	
				A	H	L	P	HVL	KIT WM
WM KIT HVL 2.015	1,5	1~ 230V	A	220	170	202	232	5,6	2,6
WM KIT HVL 2.022	2,2			220	170	202	232	5,6	2,6
WM KIT HVL 2.030	3		B	240	175	258	290	10,5	8,2
WM KIT HVL 2.040	4			320	175	288	305	10,5	5,4
WM KIT HVL 3.015	1,5	3~ 230V	A	220	170	202	232	5,6	2,6
WM KIT HVL 3.022	2,2			220	170	202	232	5,6	2,6
WM KIT HVL 3.030	3		B	240	175	258	290	10,5	8,2
WM KIT HVL 3.040	4			240	175	258	290	10,5	8,2
WM KIT HVL 3.055	5,5			240	175	258	290	10,5	8,2
WM KIT HVL 3.075	7,5		C	400	200	325	365	15,6	11,6
WM KIT HVL 3.110	11			400	200	325	365	15,6	11,6
WM KIT HVL 4.015	1,5	3~ 400V	A	240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.022	2,2			240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.030	3			240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.040	4			240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.055	5,5		B	240	175	258	290	10,5	8,2
WM KIT HVL 4.075	7,5			240	175	258	290	10,5	8,2
WM KIT HVL 4.110	11			320	175	288	305	10,5	5,4
WM KIT HVL 4.150	15		C	400	200	325	365	15,6	11,6
WM KIT HVL 4.185	18,5			400	200	325	365	15,6	11,6
WM KIT HVL 4.220	22			400	200	325	365	15,6	11,6

WM-KIT_HVL_models-fr_b_td

ACCESSOIRES

DIMENSIONS ACCOUPLEMENT FLEXIBLE

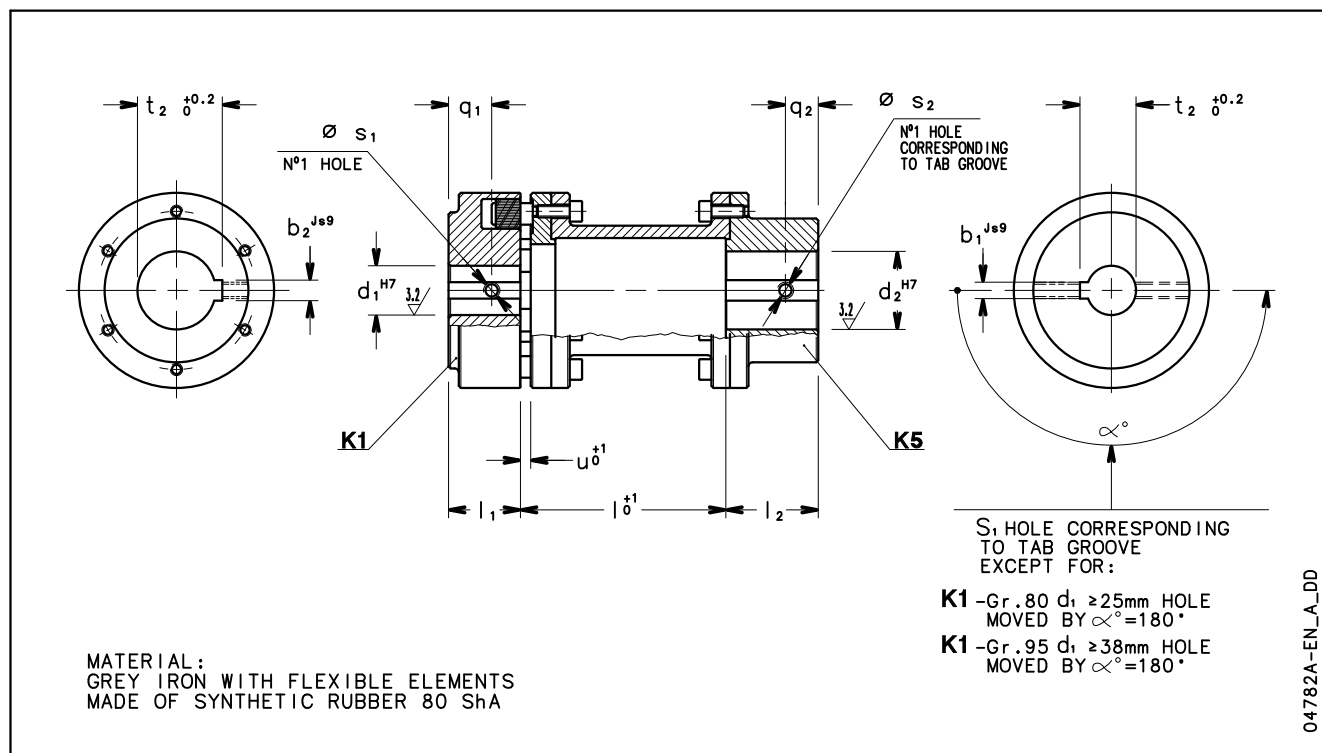


REP.	DÉSIGNATION	DIMENSIONS (mm)												
		K1							K4					
		DEMI-ACCOUPLEMENT CÔTÉ POMPE							DEMI-ACCOUPLEMENT CÔTÉ MOTEUR					
	TAILLE x d_1 x d_2	d_1^{H7}	l_1	b_1^{js9}	$t_1^{+0.2}_0$	s_1	q_1	u	d_2^{H7}	l_2	b_2^{js9}	$t_2^{+0.2}_0$	s_2	q_2
A1	B 68 x 24 x 14	24	20	8	27,3	M6	10	2÷4	14	20	5	16,3	M6	8
A2	B 68 x 24 x 19	24	20	8	27,3	M6	10	2÷4	19	20	6	21,8	M6	8
A3	B 68 x 24 x 24	24	20	8	27,3	M6	10	2÷4	24	20	8	27,3	M6	8
B1	B 80 x 24 x 28	24	30	8	27,3	M6	19	2÷4	28	30	8	31,3	M6	12
C1	B 95 x 24 x 38	24	35	8	27,3	M6	20	2÷4	38	35	10	41,3	M6	15
C2	B 95 x 24 x 42	24	35	8	27,3	M6	20	2÷4	42	35	12	45,3	M6	15
C3	B 95 x 32 x 28	32	35	10	35,3	M6	20	2÷4	28	35	8	31,3	M6	15
C4	B 95 x 32 x 38	32	35	10	35,3	M6	20	2÷4	38	35	10	41,3	M6	15
C5	B 95 x 32 x 42	32	35	10	35,3	M6	20	2÷4	42	35	12	45,3	M6	15
D1	B 110 x 24 x 48	24	40	8	27,3	M6	22	2÷4	48	40	14	51,8	M6	18
D2	B 110 x 32 x 48	32	40	10	35,3	M6	22	2÷4	48	40	14	51,8	M6	18
E1	B 125 x 32 x 55	32	50	10	35,3	M8	30	2÷4	55	50	16	59,3	M8	20
F1	B 140 x 32 x 60	32	55	10	35,3	M8	13	2÷4	60	55	18	64,4	M8	22
G1	B 160 x 32 x 65	32	60	10	35,3	M10	13	2÷6	65	60	18	69,4	M10	25

Remarque : version non-ATEX.

shf-giunto-elastico-fr_c_td

DIMENSIONS ENTRETOISE D'ACCOUPLEMENT



REP.	DÉSIGNATION	DIMENSIONS (mm)													
		K1							K5						
		DEMI-ACCOUPLEMENT CÔTÉ POMPE							DEMI-ACCOUPLEMENT CÔTÉ MOTEUR						
	TAILLE x l x d ₁ x d ₂	l_0 $^{+1}_0$	d_1 $^{H7}_{js9}$	l_1	b_1 $^{js9}_0$	t_1 $^{+0.2}_0$	s_1	q_1	u	d_2 $^{H7}_{js9}$	l_2	b_2 $^{js9}_0$	t_2 $^{+0.2}_0$	s_2	q_2
A2S	H 80-100 x 24 x 19	100	24	30	8	27,3	M6	19	5	19	45	6	21,8	M6	15
A3S	H 80-100 x 24 x 24	100	24	30	8	27,3	M6	19	5	24	45	8	27,3	M6	15
B1S	H 80-100 x 24 x 28	100	24	30	8	27,3	M6	19	5	28	45	8	31,3	M6	15
C1S	H 95-100 x 24 x 38	100	24	35	8	27,3	M6	20	5	38	45	10	41,3	M6	20
C2S	H 95-100 x 24 x 42	100	24	35	8	27,3	M6	20	5	42	45	12	45,3	M6	20
D1S	H 110-100 x 24 x 48	100	24	40	8	27,3	M6	22	5	48	50	14	51,8	M6	25
D2S	H 110-100 x 32 x 48	100	32	40	10	35,3	M6	22	5	48	50	14	51,8	M6	25
E1S	H 125-140 x 32 x 55	140	32	50	10	35,3	M8	30	5	55	50	16	59,3	M8	25
F1S	H 140-140 x 32 x 60	140	32	55	10	35,3	M8	13	5	60	65	18	64,4	M8	30
G1S	H 160-140 x 32 x 65	140	32	60	10	35,3	M10	13	6	65	70	18	69,4	M10	35

Remarque : version non-ATEX.

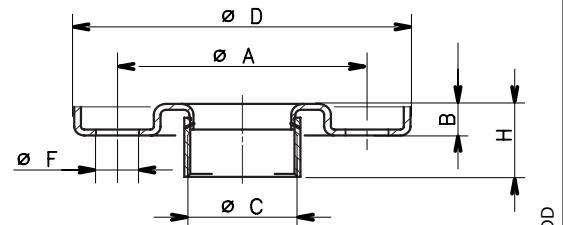
sh-giunto-elastico-con-sp-fr_c_td

SÉRIE ESH

DIMENSIONS DES CONTRE-BRIDES FILETÉES RONDES SELON EN 1092-1

DN	ø C	DIMENSIONS (mm)				TROUS		PN
		ø A	B	ø D	H	ø F	N°	
25	Rp 1	85	16	115	32	14	4	16
32	Rp 1¼	100	16	140	35	18	4	16
40	Rp 1½	110	16	150	37	18	4	16
50	Rp 2	125	18	165	42	18	4	16
65	Rp 2½	145	18	185	47	18	4	16
80	Rp 3	160	20	200	53	18	8	16
100	Rp 4	180	20	225	59	18	8	16

sh-ctf-tonde-f-fr_c_td

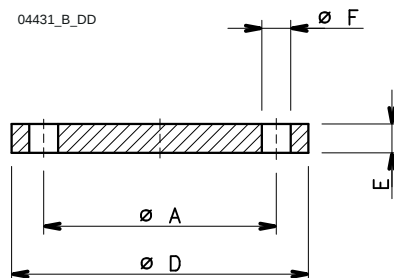


04430ESH_C_DD

DIMENSIONS DES CONTRE-BRIDES SOUDÉES RONDES SELON EN 1092-1

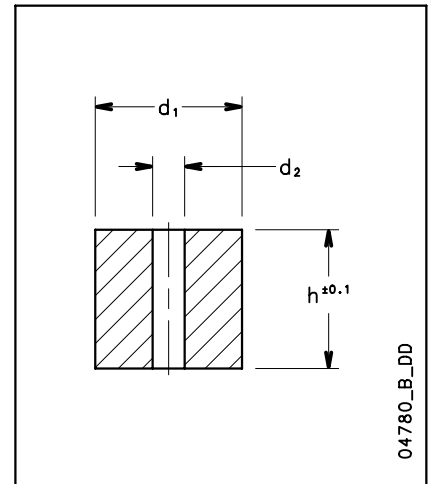
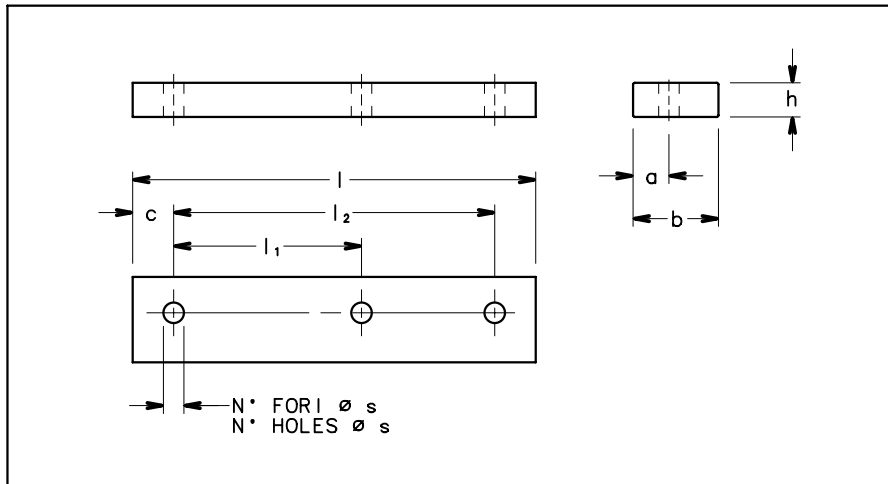
DN	ø C	DIMENSIONS (mm)			TROUS		PN
		ø A	B	ø D	ø F	N°	
65	77	145	18	185	18	4	16
80	90	160	20	200	18	8	16
100	115,5	180	22	220	18	8	16

sh-ctf-tonde-s-fr_b_td



04431_B_DD

SÉRIE ESH CALE POUR PIEDS DU MOTEUR

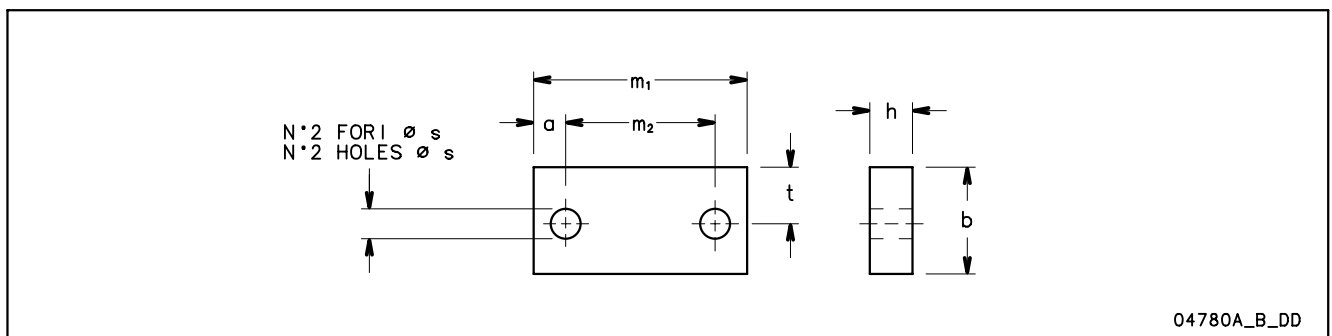


DIMENSIONS (mm)									
DÉSIGNATION					TROUS				
b	x	h	x	l	a	l ₁	l ₂	c	N° ø s
35	20	125		17	100	-	12,5	2	10
40	10	155		20	100	125	15	3	10
40	12	155		20	100	125	15	3	10
40	12	180		17	140	-	20	2	14
40	20	180		17	140	-	20	2	14
40	30	155		20	100	125	15	3	10
40	40	180		17	140	-	20	2	14
50	8	226		21	140	178	24	3	14
50	20	226		21	140	178	24	3	14
50	20	304		25	210	254	25	3	14
50	30	304		25	210	254	25	3	14
100	30	467		50	311	349	59	3	22

DIMENSIONS (mm)			
DÉSIGNATION			
d ₁	x	h	d ₂
45	41	10	
45	61	10	
45	89	10	
55	52	12	
55	70	12	
55	80	12	
55	90	12	
55	100	12	
65	60	16	
65	68	16	
65	78	16	
65	80	16	
65	88	16	

sp-mot-shs-shf-fr_d_td

CALE POUR PIEDS DE LA POMPE (ESHF)



DIMENSIONS (mm)								
DÉSIGNATION								
b	x	h	x	m ₁	a	m ₂	ø s	t
40		10		160	25	110	14	16,5
40		20		160	25	110	14	16,5
40		25		160	25	110	14	16,5
40		30		160	25	110	14	16,5
70		20		125	15	95	14	37,5
80		10		160	20	120	18	42,5
80		25		160	20	120	18	42,5
80		30		160	20	120	18	42,5

sp-pompa-shf-fr_b_td

RAPPORTS ET DÉCLARATIONS

RAPPORTS ET DÉCLARATIONS

1) Procès-verbal d'essai

a) Rapport d'essai en usine

(pas disponible pour tous les types de pompes ; contacter le Service Clients à l'avance)

- apport d'essai établi à la fin de la ligne d'assemblage, y compris le test de performance débit-hauteur manométrique (ISO 9906:2012 - Classe 3B) et essai d'étanchéité.

b) Rapport d'essai de contrôle

- Rapport d'essai pour les électropompes dressé dans la salle d'essai, incluant l'essai de débit- hauteur manométrique-pression d'entrée-rendement et performance de la pompe (ISO 9906:2012 - Classe 3B)

c) Rapport d'essai NPSH

- Rapport d'essai pour les électropompes dressé dans la salle d'essai, incluant l'essai de débit- performance NPSH (ISO 9906:2012 - Classe 3B)

d) Rapport d'essai de bruit

- Rapport indiquant la pression sonore et les mesures de puissance (EN ISO 20361, EN ISO 11203, EN ISO 4871)

e) Rapport essai de vibrations

(pas disponible pour les pompes immergées ou submersibles)

- Rapport indiquant les mesures de vibrations (ISO 10816-1)

2) Déclaration de conformité du produit aux exigences techniques indiquées dans la commande

a) EN 10204:2004 - type 2.1

- n'inclut pas les résultats des essais sur les produits fournis ou similaires.

b) EN 10204:2004 - type 2.2

- inclut les résultats des essais (certificats des matériaux) sur des produits similaires.

3) Émission d'une nouvelle déclaration de conformité CE,

- En plus de celle qui accompagne le produit, elle inclut des références à la législation européenne et aux principales normes techniques (par exemple : MD 2006/42/EC, EMC 2014/30/EU, ErP 2009/125/EC).

Remarque : si la demande est faite après la réception du produit, communiquer le code (nom) et le numéro de série (date + numéro progressif).

4) Déclaration de conformité du fabricant

- concernant un ou plusieurs types de produits sans indication de codes ou de numéros de série spécifiques.

5) Autres certificats et/ou documentation sur demande

- sous réserve de disponibilité ou faisabilité.

6) Reproduction des certificats et/ou de la documentation sur demande

- sous réserve de disponibilité ou faisabilité.

ANNEXE TECHNIQUE

NPSH

Les valeurs minimum de fonctionnement qui peuvent être atteintes par la pompe d'aspiration en bout sont limitées par l'apparition de la cavitation.

La cavitation est la formation de cavités remplies de vapeur à l'intérieur de liquides où la pression est réduite localement à une valeur critique, ou bien où la pression locale est égale à, ou juste en dessous de la pression de vapeur du liquide.

Les cavités remplies de vapeur s'écoulent avec le courant, et lorsqu'elles atteignent une zone à pression plus élevée la vapeur contenue dans les cavités se condense. Les cavités entrent en collision, générant des ondes de pression qui sont transmises aux parois. Celles-ci, étant soumises à des cycles de contrainte, se déforment et cèdent progressivement sous l'effet de la fatigue. Ce phénomène, caractérisé par un bruit métallique produit par le martelage sur les parois de la conduite, est appelé cavitation naissante.

Les dommages causés par la cavitation peuvent être amplifiés par la corrosion électrochimique et une élévation locale de la température en raison de la déformation plastique des parois. Les matériaux qui offrent la plus grande résistance à la chaleur et à la corrosion sont les aciers alliés, en particulier en acier austénitique. Les conditions qui déclenchent la cavitation peuvent être évaluées par le calcul de la hauteur manométrique d'aspiration nette totale, indiquée dans la littérature technique par le sigle NPSH (Net Positive Suction Head).

Le NPSH représente l'énergie totale (exprimée en m) du liquide mesurée à l'aspiration dans des conditions de cavitation naissante, à l'exclusion de la pression de vapeur (exprimé en m) que le liquide présente à l'entrée de la pompe.

Pour trouver la hauteur statique h_z à laquelle installer la machine dans des conditions de sécurité, la formule suivante doit être vérifiée :

$$h_p + h_z \geq (\text{NPSHr} + 0,5) + h_f + h_{pv} \text{①}$$

où :

h_p est la pression absolue appliquée à la surface libre du liquide dans le réservoir d'aspiration, exprimée en m de liquide ; h_p est le quotient entre la pression atmosphérique et le poids spécifique du liquide.

h_z est la hauteur d'aspiration entre l'axe de la pompe et la surface libre du liquide dans le réservoir d'aspiration, exprimée en m ; h_z est négatif lorsque le niveau de liquide est inférieur à l'axe de la pompe.

h_f est la perte de charge dans la conduite d'aspiration et ses accessoires, tels que : raccords, clapet de pied, vanne, coudes, etc.

h_{pv} est la pression de vapeur du liquide à la température de fonctionnement, exprimée en m de liquide. h_{pv} est le quotient entre la pression de vapeur P_v et le poids spécifique du liquide.

0,5 est le facteur de sécurité.

La hauteur manométrique d'aspiration maximum possible pour l'installation dépend de la valeur de la pression atmosphérique (c'est-à-dire l'altitude au-dessus du niveau de la mer à laquelle la pompe est installée) et de la température du liquide.

Pour aider l'utilisateur, en référence à la température de l'eau (4 °C) et à l'altitude au-dessus du niveau de la mer, les tableaux ci-après montrent la baisse de la hauteur manométrique de la pression hydraulique par rapport à l'altitude au-dessus du niveau de la mer, et la perte d'aspiration en fonction de la température .

Température de l'eau (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Perte d'aspiration (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Altitude au-dessus niveau de la mer (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Perte d'aspiration (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

La perte de charge est indiquée dans les tableaux Pertes de charge de ce catalogue. Pour la réduire à un minimum, surtout en cas de hauteur manométrique d'aspiration élevée (plus de 4-5 m) ou dans les limites de fonctionnement avec des débits élevés, il est recommandé d'utiliser une conduite d'aspiration ayant un diamètre supérieur à celle de l'orifice d'aspiration de la pompe.

Il est toujours préférable de positionner la pompe aussi près que possible du liquide à pomper.

Faire le calcul suivant :

Liquide : eau à ~15°C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Débit requis : 25 m³/h

Hauteur manométrique pour distribution requise : 70 m.

Hauteur d'aspiration : 3,5 m.

La sélection est une pompe 33SV3G075T dont la valeur requise NPSH est, à 25 m³/h, de 2 m.

Pour eau à 15 °C

$$h_p = P_a / \gamma = 10,33\text{m}, h_{pv} = P_v / \gamma = 0,174\text{m} (0,01701 \text{ bar})$$

La perte de charge H_f dans la conduite d'aspiration avec clapet de pied est d'environ 1,2 m.

En remplaçant les paramètres dans la formule ① avec les valeurs numériques ci-dessus, on a :

$$10,33 + (-3,5) \geq (2 + 0,5) + 1,2 + 0,17$$

$$\text{à partir de laquelle nous avons : } 6,8 > 3,9$$

La relation est donc vérifiée.

PRESSION DE VAPEUR

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

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s 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				

G-at_npsb_b_sc

TABLEAU DE RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT SUR 100 M DE CANALISATION DROITE EN FONTE (FORMULE HAZEN-WILLIAMS C = 100)

DÉBIT		DIAMÈTRE NOMINAL en mm et en POUCES																		
m³/h	l/min			15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2	65 2 1/2"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	175 7"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"
0,6	10		v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
			hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13												
0,9	15		v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20												
			hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29												
1,2	20		v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17											
			hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16											
1,5	25		v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21											
			hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25											
1,8	30		v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25											
			hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35											
2,1	35		v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30											
			hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46											
2,4	40		v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20										
			hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16										
3	50		v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25										
			hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25										
3,6	60		v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30										
			hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35										
4,2	70		v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35										
			hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46										
4,8	80		v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40										
			hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59										
5,4	90		v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30									
			hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27									
6	100		v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33									
			hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33									
7,5	125		v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41									
			hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49									
9	150		v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32								
			hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23								
10,5	175		v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37								
			hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31								
12	200		v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42								
			hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40								
15	250		v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34							
			hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20							
18	300		v					3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41							
			hr					72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28							
24	400		v					5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38						
			hr					124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20						
30	500		v					6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47						
			hr					187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30						
36	600		v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42					
			hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20					
42	700		v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49					
			hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26					
48	800		v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55					
			hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34					
54	900		v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62					
			hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42					
60	1000		v							5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53				
			hr							63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27				
75	1250		v							6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66				
			hr							96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40				
90	1500		v							7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80				
			hr							134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56				
105	1750		v							8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93				
			hr							179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75				
120	2000		v								6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68			
			hr								83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32			
150	2500		v								8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85			
			hr								126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49			
180	3000		v									6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71		
			hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
210	3500		v									7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83		
			hr									79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38		
240	4000		v									8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94		
			hr									101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48		
300	5000		v										6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18		
			hr										51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73		
360	6000		v										8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42		
			hr										72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02		
420	7000		v											6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	
			hr											39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	
480	8000		v											7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	
			hr											50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	
540	9000		v											8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19
			hr											63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53
600	10000		v												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
			hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

hr = perte de charge pour 100 m de canalisation droite (m)

V = vitesse de l'eau (m/s)

G-at-pct-fr_b_th

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 tuyauterie équivalente (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 à 90° à ample rayon	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 raccord en croix	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
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

Ce tableau est valable pour le coefficient Hazen Williams $C = 100$ (tuyauterie en fonte) ;

pour les tuyauteries en acier multiplier les valeurs par 1,41 ;

pour l'acier inoxydable, le cuivre et les tuyauteries recouvertes de fonte, multiplier les valeurs par 1,85 ;

Lorsque la **longueur de tuyauterie équivalente** a été déterminée, les pertes de charge s'obtiennent en consultant le tableau des pertes de charge.

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

newtons par mètre carré N/m ²	kilo-Pascals kPa	bar bar	livres-force par pouce carré psi	mètres d'eau m H ₂ O	millimètres de mercure mm Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^5	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

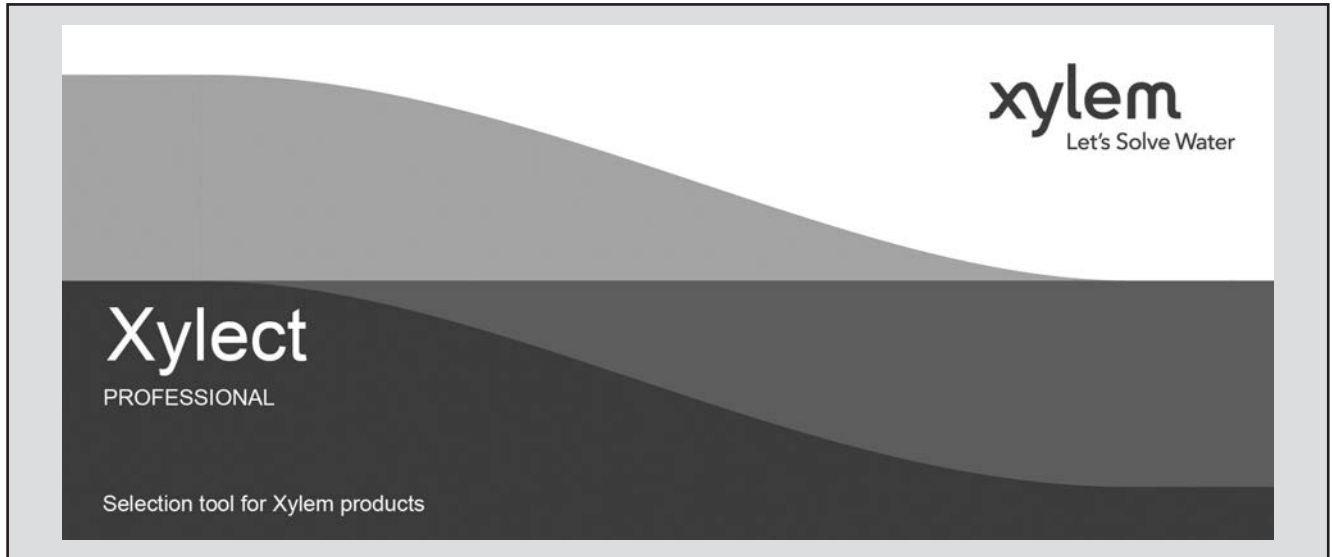
mètres cubes m ³	litres L	millilitres ml	gallon impérial Gal. imp.	gallon US Gal. US	pied cube ft ³
1,0000	1 000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	4,5461	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	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
congélation	273,1500	0,0000	32,0000	
ébullition	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp-fr_b_sc

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.

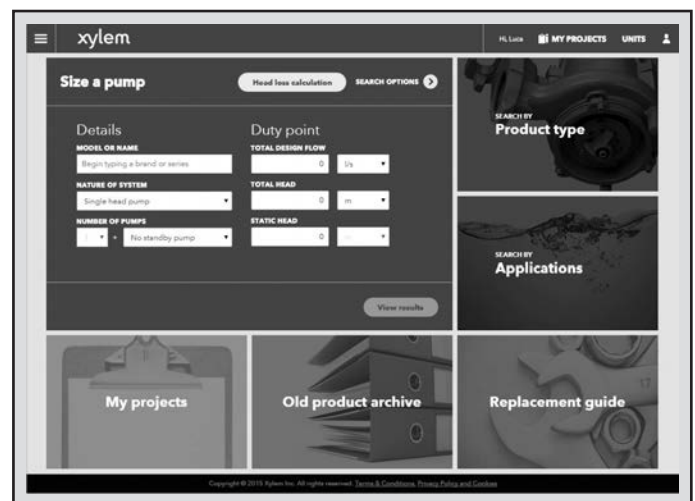
La possibilité de rechercher par applications et les informations détaillées fournies permettent d'optimiser la sélection sans avoir de connaissances spécifiques sur les produits Lowara et Vogel.

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



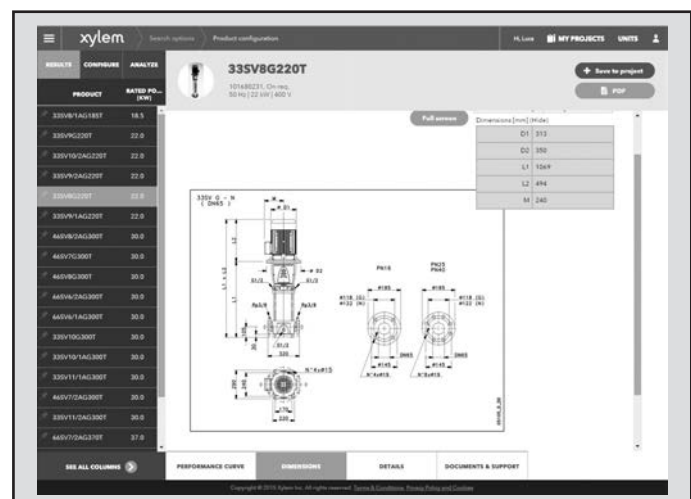
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

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.