LOWARA
xylem

Brochure technique
Code 191007432 Rév. M Éd.02/2026

50 Hz



Série e-LNE

Électropompes en ligne version simple

ErP 2009/125/CE

xylem

Directive 2009/125/CE de l'Union européenne

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

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

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

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

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

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

Réglementations	À partir de	Objectif
(CE) n° 641/2009 et mises à jour successives	1er août 2015	**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 ≥ 0,12 et < 0,75 kW **IE3** : moteurs avec une puissance nominale ≥ 0,75 et < 75 kW **IE4** : moteurs avec une puissance nominale ≥ 75 et < 201 kW **IE3** : moteurs avec une puissance nominale ≥ 201 et < 1000 kW

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

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

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

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

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

TABLE DES MATIÈRES

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

GARNITURES MECANIQUES 16

MOTEURS (ErP 2009/125/EC) 17

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 36

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES 56

DIMENSIONS ET POIDS 89

FORCES ET MOMENTS DES BRIDES DE POMPE 104

e-LNE..E: VERSION AVEC VARIATEUR ET MOTEUR À AIMANTS PERMANENTS (VARIATEUR DE VITESSE e-SM) 107

e-LNE..X, e-LNE..K: VERSION AVEC hydrovar X 133

e-LNE..H: e-LNE AVEC HYDROVAR 161

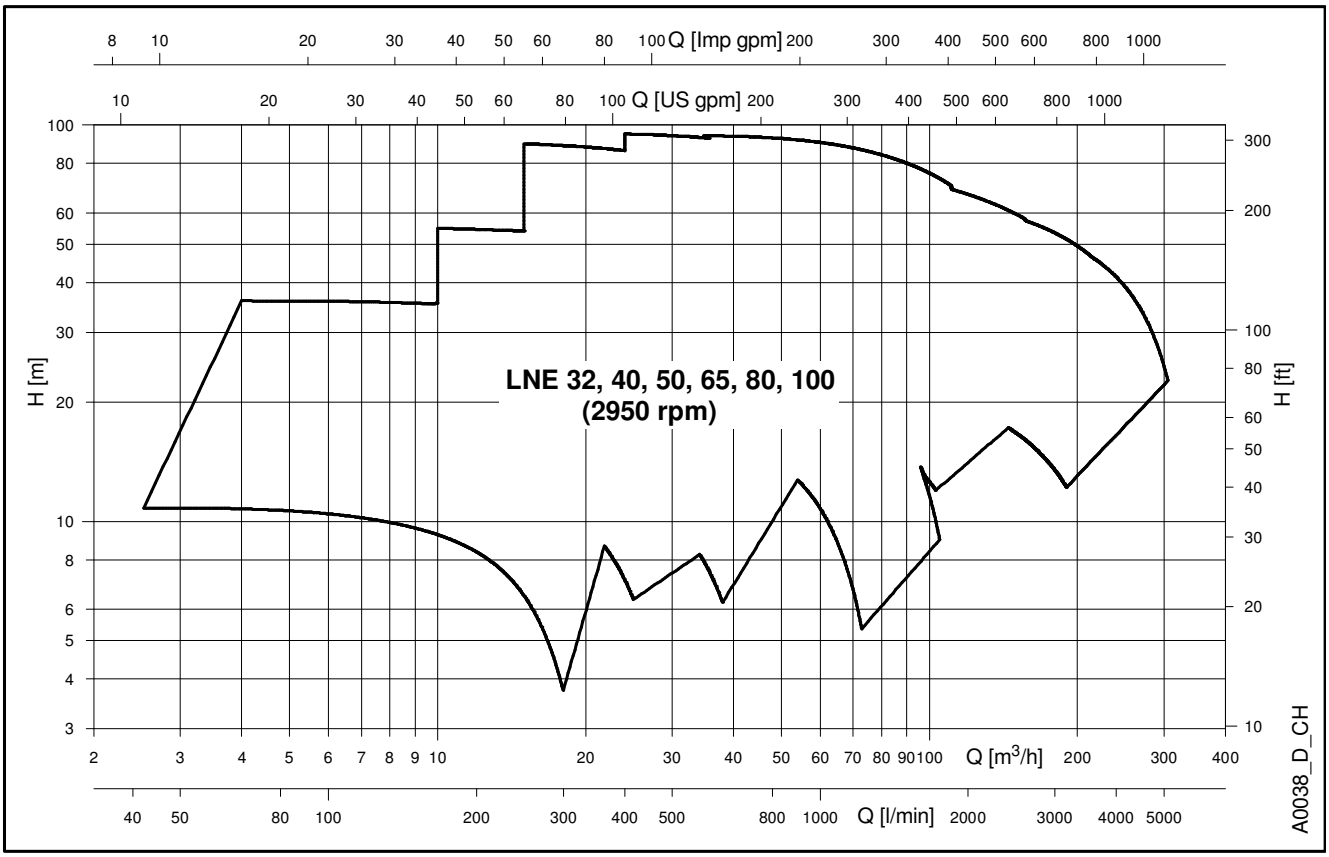
HYDROVAR (ErP 2009/125/EC) 164

ACCESSOIRES 187

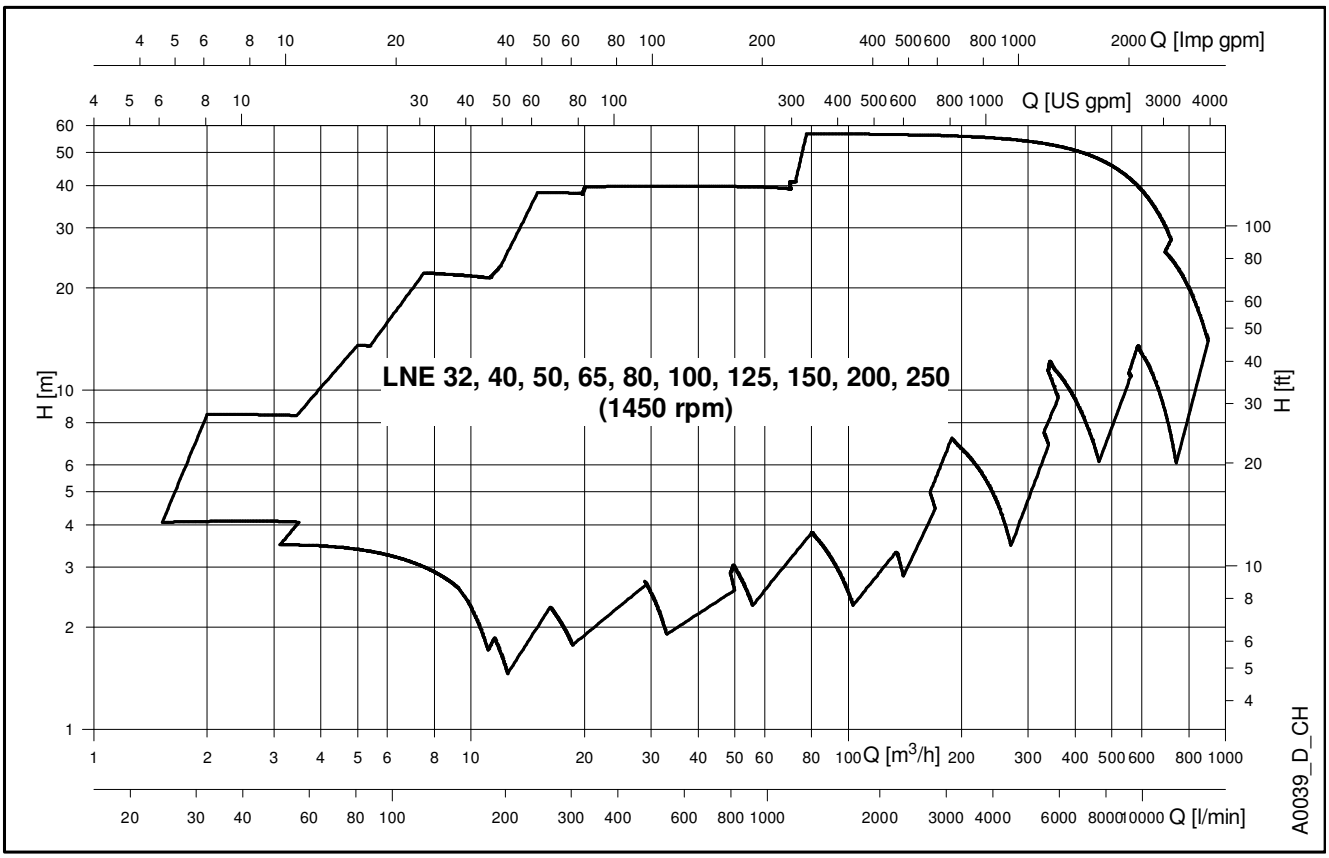
RAPPORTS ET DÉCLARATIONS 191

ANNEXE TECHNIQUE 193

SÉRIE e-LNE
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES



PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES



SÉRIE e-LNE
SPÉCIFICATIONS

La nouvelle **Série Lowara e-LNE** est le résultat de l'étroite collaboration entre nos clients et nous ; la nouvelle gamme a été revue et améliorée pour répondre aux exigences du secteur Bâtiment Collectifs et Tertiaires (CBS), en termes de rendement et d'économie d'énergie.

En outre, la nouvelle **Série Lowara e-LNE** peut être personnalisée pour répondre aux besoins de l'industrie, en maintenant la meilleure qualité de sa catégorie dans la production ainsi que la fiabilité et la robustesse constante de fonctionnement.

Conception des pompes
La nouvelle **Série Lowara e-LNE** est une pompe centrifuge monobloc avec des brides de refoulement et d'aspiration en ligne.
La Série e-LNE a un design d'extraction arrière (roue, adaptateur, et moteur peuvent être extraits sans débrancher le corps de pompe du système de pompage).
Les pompes ont le corps en fonte de série ; la roue est également en fonte de série mais peut être fournie en acier inoxydable.

Les pompes sont équipées de garnitures mécaniques interchangeables et de moteurs à haut rendement ; et sont disponibles selon 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.



Caractéristiques hydrauliques
- Débit maximum : **305** m³/h (gamme 2 pôles).
  900 m³/h (gamme 4 pôles).
- Hauteur d'élévation maximum : **95** m (gamme 2 pôles).
  57 m (gamme 4 pôles).
- Rendement hydraulique conforme à la norme ISO 9906:2012 – Classe 3B.
  Niveaux 2B et 1B disponibles sur demande.
- Plage de température fluide :
  - version standard (avec joint mécanique BQ7EGG-WA et joint EPDM) **-25 à +120 °C**
  - versions sur demande (selon le joint et la garniture mécanique) **-20* ou -25 à +120 ou +140 °C**.
- Pression de service maximum :
  - version standard (avec garniture mécanique BQ7E-GG-WA)
    16 bar à 90 °C et 10 bar à 120 °C
  - versions sur demande (avec d'autres garnitures mécaniques)
    16 bar à 120 °C et 14,9 bar à 140 °C

* 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).
- Performances 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 inférieures à 3 kW.
- Température ambiante maximale :
  version monophasée : 45 °C
  version triphasée : 40°C ou 50°C, selon le modèle et la puissance.

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

SÉRIE e-LNE
ÉQUIPEMENTS DES BÂTIMENTS COMMERCIAUX (CBS)
APPLICATIONS ET AVANTAGES

Applications
La série **e-LNE de Lowara** est adaptée à de nombreuses applications requérant des points de fonctionnement variables, des produits fiables et efficaces et une réduction des coûts de fonctionnement.

La série e-LNE de Lowara peut être utilisée pour les applications du bâtiment suivantes :

- **HVAC**
  - Transfert de liquides dans les systèmes de chauffage.
  - Transfert de liquides dans les systèmes de climatisation.
  - Transfert de liquides dans les systèmes de ventilation.

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



Avantages
La série e-LNE de Lowara permet d'obtenir les avantages suivants.

- **Performances** : les pompes e-LNE sont conformes à ErP 2015, équipées de moteurs haut rendement et leurs performances hydrauliques sont parfaitement adaptées aux applications CBS. La version standard en fonte avec PN16, température du fluide maximale de 120 °C et élastomère EPDM, répond exactement aux exigences du marché CBS.

- **Fiabilité** : la robustesse de construction, la haute qualité de la production, les joints mécaniques interchangeables et les bagues d'usure garantissent un fonctionnement continu sans faille et des temps de maintenance plus courts.

- **Versatilité** : en plus de l'offre standard, la série e-LNE de Lowara est disponible dans de nombreuses constructions et configurations différentes de matériaux pour les roues et les élastomères. Ceci concourt à répondre à un large éventail d'applications.

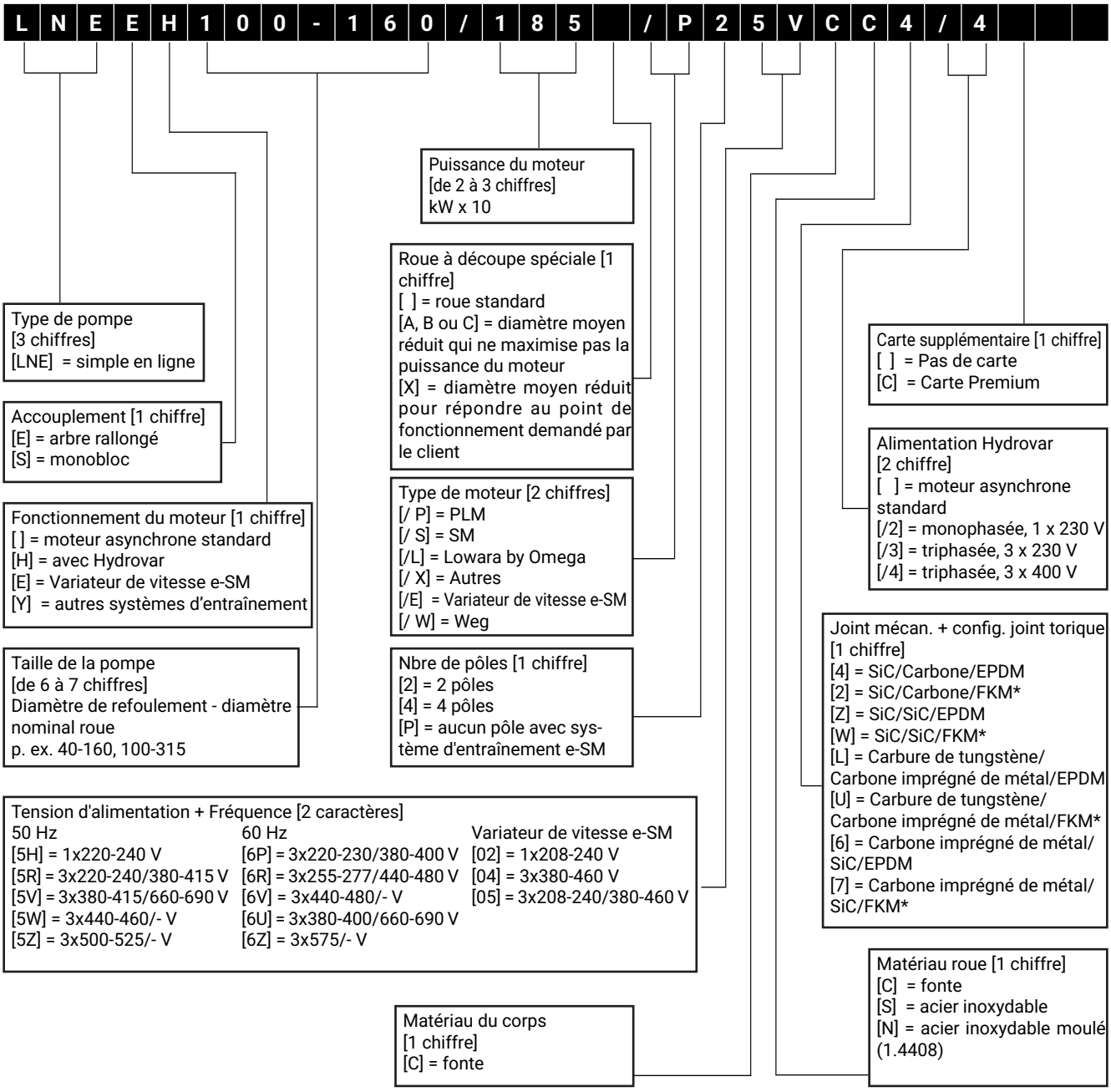
- **Coût total de possession** : le meilleur rendement hydraulique et électrique de sa catégorie, les versions équipées de variateur, l'entretien facile et rapide, permettent de réduire les coûts de fonctionnement et d'entretien et d'économiser de l'énergie lorsque la pompe est en marche ou à l'arrêt.

- **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 est disponible sur le site web. Des ingénieurs expérimentés se consacrent entièrement aux grands projets.

- **Utilisation eau potable** : toutes les pompes équipées de garnitures mécaniques standard sont certifiées pour utilisation avec eau potable (ACS et D.M.174/04).



SÉRIE e-LNE
CODE D'IDENTIFICATION



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

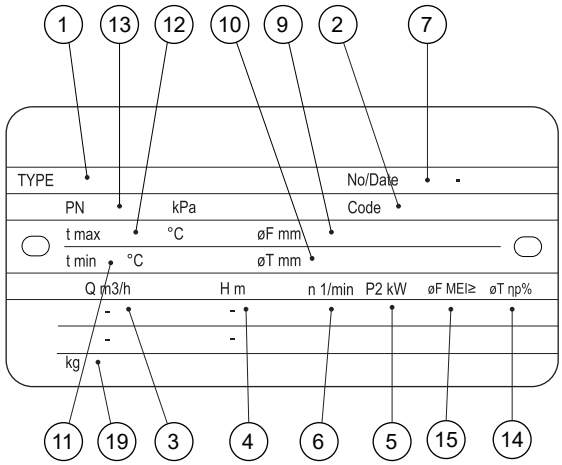
EXEMPLES

LNES 125-160/22/P45RCC4
Simple en ligne, électropompe avec accouplement avec arbre de liaison, orifice nominal de refoulement DN 125, diamètre nominal de la roue 160 mm, puissance nominale du moteur 2,2 kW, modèle PLM, 4 pôles, 50 Hz 220-240/380-415 V, corps de pompe en fonte, roue en fonte et garniture mécanique en carbure de silicium/carbone/EPDM.

LNESE40-125/15/EP02CS4
Simple en ligne, électropompe avec accouplement avec arbre de liaison, accouplement d'entraînement e-SM, orifice nominal de refoulement DN 40, diamètre nominal de la roue 125 mm, puissance nominale du moteur 1,5kW, type de moteur à entraînement e-SM, monophasé, 1x208-240 V, corps de pompe en fonte, roue en acier inoxydable, joint mécanique en carbure de silicium/carbone/EPDM.

SÉRIE e-LNE
PLAQUE SIGNALÉTIQUE

ELECTROPOMPE



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 maximale du produit pompé
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

SÉRIE e-LNE
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 2 PÔLES

TAILLE LNE..2	kW	VERSION	
		LNEE	LNES
32-160/07A(*)	0,75	•	•
32-160/07(*)	0,75	•	•
32-160/11(*)	1,1	•	•
32-160/15(*)	1,5	•	•
32-160/22	2,2	•	•
32-160/30	3	•	•
40-125/11(*)	1,1	•	•
40-125/15(*)	1,5	•	•
40-125/22	2,2	•	•
40-125/30	3	•	•
40-160/22	2,2	•	•
40-160/30	3	•	•
40-160/40	4	•	•
40-160/55	5,5	•	•
40-200/30	3	•	•
40-200/40	4	•	•
40-200/55	5,5	•	•
40-200/75	7,5	•	•
40-250/75	7,5	•	•
40-250/92	9,2	•	-
40-250/110A	11	-	•
40-250/110	11	•	•
40-250/150	15	•	•
50-125/15(*)	1,5	•	•
50-125/22	2,2	•	•
50-125/30	3	•	•
50-125/40	4	•	•
50-160/30	3	•	•
50-160/40	4	•	•
50-160/55	5,5	•	•
50-160/75	7,5	•	•
50-200/55	5,5	•	•
50-200/75	7,5	•	•
50-200/92	9,2	•	-
50-200/110A	11	-	•
50-200/110	11	•	•
50-250/92	9,2	•	-
50-250/110A	11	-	•
50-250/110	11	•	•
50-250/150	15	•	•
50-250/185	18,5	•	•
50-250/220	22	•	•
65-125/30	3	•	•
65-125/40	4	•	•
65-125/55	5,5	•	•
65-125/75	7,5	•	•

TAILLE LNE..2	kW	VERSION	
		LNEE	LNES
65-160/55	5,5	•	•
65-160/75	7,5	•	•
65-160/92	9,2	•	-
65-160/110A	11	-	•
65-160/110	11	•	•
65-200/92	9,2	•	-
65-200/110A	11	-	•
65-200/110	11	•	•
65-200/150	15	•	•
65-200/185	18,5	•	•
65-250/150	15	•	•
65-250/185	18,5	•	•
65-250/220	22	•	•
65-250/300	30	-	•
80-125/40	4	•	•
80-125/110	11	•	•
80-160/55	5,5	•	•
80-160/75	7,5	•	•
80-160/92	9,2	•	-
80-160/110A	11	-	•
80-160/110	11	•	•
80-160/150	15	•	•
80-160/185	18,5	•	•
80-200/110	11	-	•
80-200/150	15	-	•
80-200/185	18,5	-	•
80-200/220	22	-	•
80-200/300	30	-	•
80-250/220	22	-	•
80-250/300	30	-	•
80-250/370	37	-	•
100-160/110	11	•	•
100-160/150	15	•	•
100-160/185	18,5	•	•
100-160/220	22	•	•
100-200/220	22	-	•
100-200/300	30	-	•
100-200/370	37	-	•
100-250/370	37	-	•

• = Disponible

LNE_models-2p50-fr_d_sc

(*) Modèles également disponibles en version monophasée.

LÉGENDE

LNEE : Arbre rallongé (version simple).
LNES : Arbre de liaison (version simple).

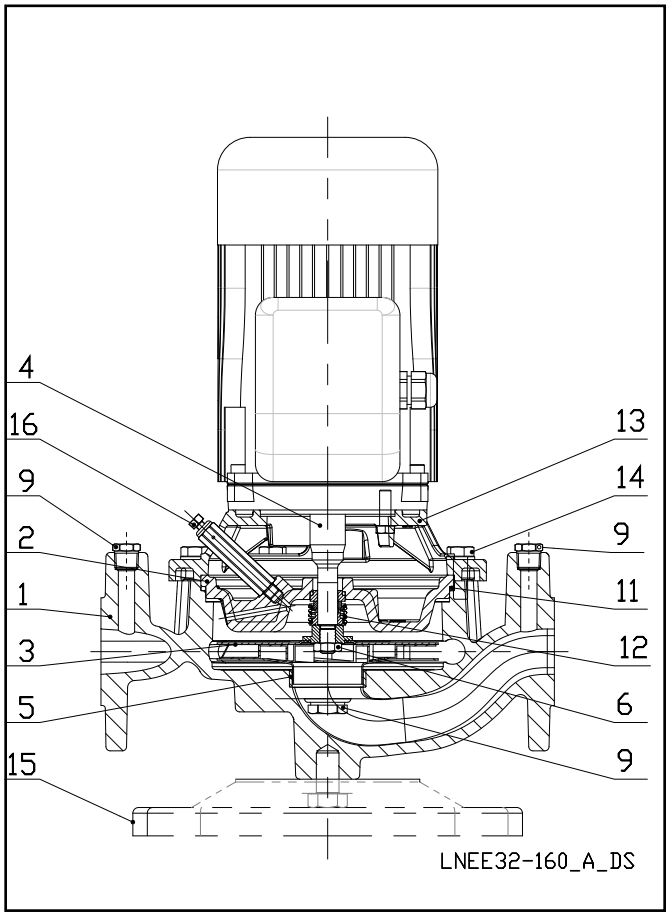
SÉRIE e-LNE
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 4 PÔLES

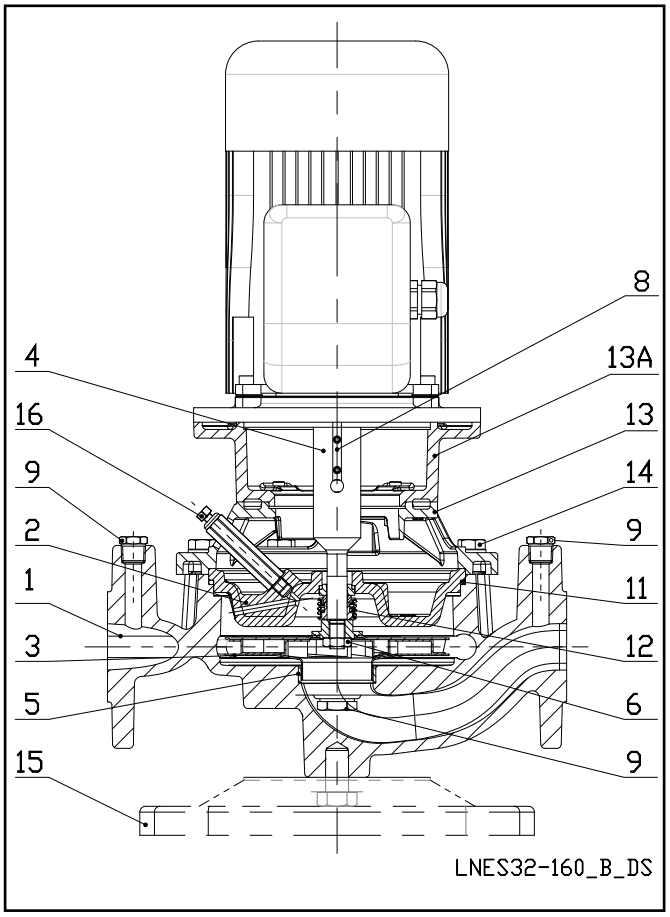
TAILLE LNE..4	kW	VERSION	
		LNEE	LNES
32-160/02A	0,25	●	–
32-160/02	0,25	●	–
32-160/03	0,37	●	–
40-125/02B	0,25	●	–
40-125/02A	0,25	●	–
40-125/02	0,25	●	–
40-125/03	0,37	●	–
40-160/02	0,25	●	–
40-160/03	0,37	●	–
40-160/05	0,55	●	●
40-160/07	0,75	●	●
40-200/05A	0,55	●	●
40-200/05	0,55	●	●
40-200/07	0,75	●	●
40-200/11	1,1	●	●
40-250/11	1,1	–	●
40-250/15B	1,5	●	–
40-250/15A	1,5	●	●
40-250/15	1,5	●	●
40-250/22	2,2	●	●
50-125/02A	0,25	●	–
50-125/02	0,25	●	–
50-125/03	0,37	●	–
50-125/05	0,55	●	●
50-160/03	0,37	●	–
50-160/05	0,55	●	●
50-160/07	0,75	●	●
50-160/11	1,1	●	●
50-200/07	0,75	●	●
50-200/11A	1,1	●	●
50-200/11	1,1	●	●
50-200/15	1,5	●	●
50-250/11	1,1	–	●
50-250/15A	1,5	●	–
50-250/15	1,5	●	●
50-250/22A	2,2	●	●
50-250/22	2,2	●	●
50-250/30	3	●	●
65-125/03	0,37	●	–
65-125/05	0,55	●	●
65-125/07	0,75	●	●
65-125/11	1,1	●	●
65-160/07	0,75	●	●
65-160/11A	1,1	●	●
65-160/11	1,1	●	●
65-160/15	1,5	●	●
65-200/11	1,1	–	●
65-200/15A	1,5	●	–
65-200/15	1,5	●	●
65-200/22A	2,2	●	●
65-200/22	2,2	●	●
65-250/22A	2,2	●	●
65-250/22	2,2	●	●
65-250/30	3	●	●
65-250/40	4	●	●
80-125/05	0,55	●	●
80-125/15	1,5	●	●
80-160/11B	1,1	–	●
80-160/15C	1,5	●	–
80-160/11A	1,1	–	●
80-160/15B	1,5	●	–
80-160/11	1,1	–	●
80-160/15A	1,5	●	–
80-160/15	1,5	●	●
80-160/22A	2,2	●	●
80-160/22	2,2	●	●

TAILLE LNE..4	kW	VERSION	
		LNEE	LNES
80-200/15	1,5	–	●
80-200/22A	2,2	–	●
80-200/22	2,2	–	●
80-200/30	3	–	●
80-200/40	4	–	●
80-250/30	3	–	●
80-250/40	4	–	●
80-250/55A	5,5	–	●
80-250/55	5,5	–	●
80-250/75	7,5	–	●
80-315/75	7,5	–	●
80-315/110	11	–	●
80-315/150	15	–	●
100-160/15	1,5	●	●
100-160/22A	2,2	●	●
100-160/22	2,2	●	●
100-160/30	3	●	●
100-200/30	3	–	●
100-200/40	4	–	●
100-200/55A	5,5	–	●
100-200/55	5,5	–	●
100-250/55A	5,5	–	●
100-250/55	5,5	–	●
100-250/75	7,5	–	●
100-250/110	11	–	●
100-315/110	11	–	●
100-315/150	15	–	●
100-315/185	18,5	–	●
100-315/220	22	–	●
125-160/22	2,2	–	●
125-160/30	3	–	●
125-160/40	4	–	●
125-200/55	5,5	–	●
125-200/75	7,5	–	●
125-250/75	7,5	–	●
125-250/110	11	–	●
125-315/150	15	–	●
125-315/185	18,5	–	●
125-315/220	22	–	●
125-315/300	30	–	●
150-200/55	5,5	–	●
150-200/75	7,5	–	●
150-200/110	11	–	●
150-250/110	11	–	●
150-250/150	15	–	●
150-315/185	18,5	–	●
150-315/220	22	–	●
150-315/300	30	–	●
150-315/370	37	–	●
200-250/150	15	–	●
200-250/185	18,5	–	●
200-250/220	22	–	●
200-250/300	30	–	●
200-315/300	30	–	●
200-315/370	37	–	●
200-315/450	45	–	●
200-315/550	55	–	●
200-400/550	55	–	●
200-400/750	75	–	●
200-400/900	90	–	●
250-315/300	30	–	●
250-315/370	37	–	●
250-315/450	45	–	●
250-315/550	55	–	●
250-315/750	75	–	●

● = Disponible

LNE 32-160
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

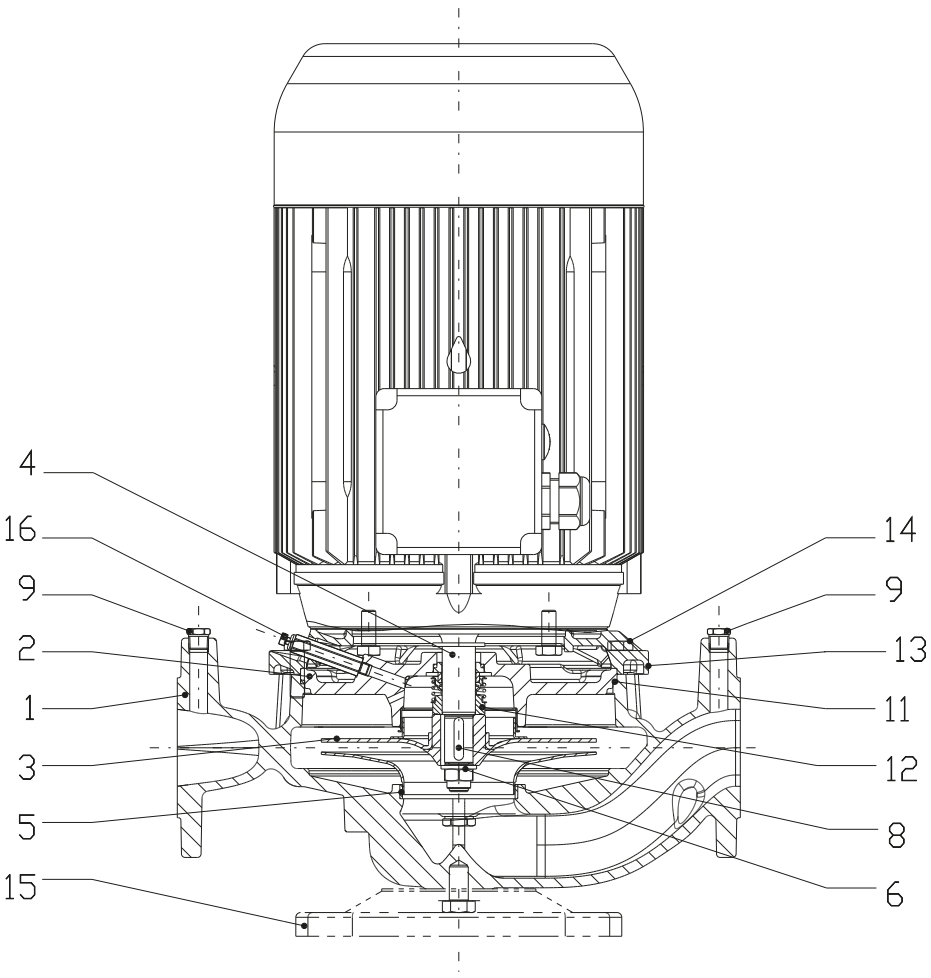




REP. N.	PIÈCE	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Volute	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
2	Couvercle de corps	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
3	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404	AISI 316L
4	Bout d'arbre (version LNEE)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Arbre de liaison (version LNES)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Clavette de roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Bouchons de remplissage et de vidange	Acier inoxydable	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
11	Joint torique	EPDM (version standard)		
12	Garniture mécanique	Carbone / carbure de silicium / EPDM (version standard)		
13	Support pompe	Aluminium	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
13A	Adaptateur moteur	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
14	Vis et boulons de fixation de la volute	Acier galvanisé		
15	Base pompe (en option)	Acier au carbone	EN 10025-2-1.0038	
16	Purgeur	Acier inoxydable	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303

LNE32-160-fr_b_tm

SÉRIE e-LNEE
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

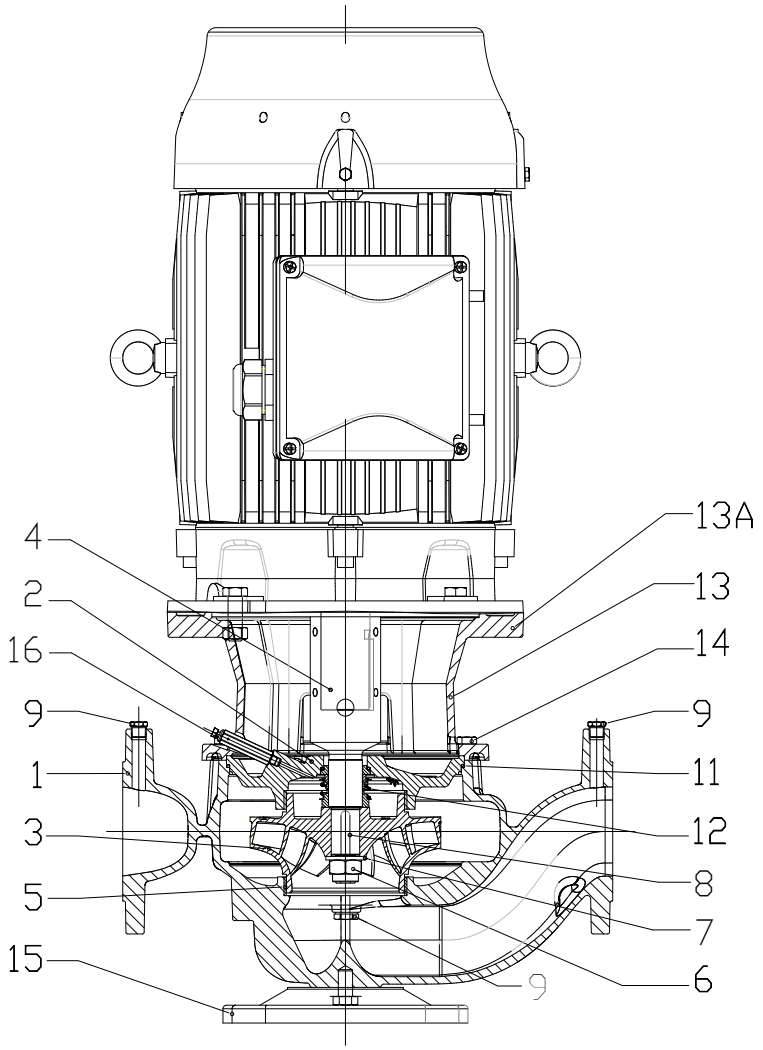


REP. N.	COMPOSANT	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Volute	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
2	Couvercle de corps	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
3	Roue (40, 50, 65)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Roue (80, 100)	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 30
	Roue (80, 100)	Acier inoxydable	EN 10213-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM A743 CF-8M
4	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Clavette de roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Bouchons de remplissage et de vidange	Acier inoxydable	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
11	Joint torique	EPDM (version standard)		
12	Garniture mécanique	Carbone / carbure de silicium / EPDM (version standard)		
13	Support pompe*	Aluminium	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Support pompe	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
14	Vis et boulons de fixation de la volute	Acier galvanisé		
0	Base pompe (en option)	Acier au carbone	EN 10025-2-1.0038	
0	Purgeur d'air	Acier inoxydable	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303

* 2 / 4 pôles : 40/50/65-125, 40/50-160

SÉRIE e-LNES
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

TAILLES
40-125
40-160
40-200
40-250
50-125
50-160
50-200
50-250
65-125
65-160
65-200
65-250
80-125
80-160
80-200
80-250
100-160
100-200
100-250

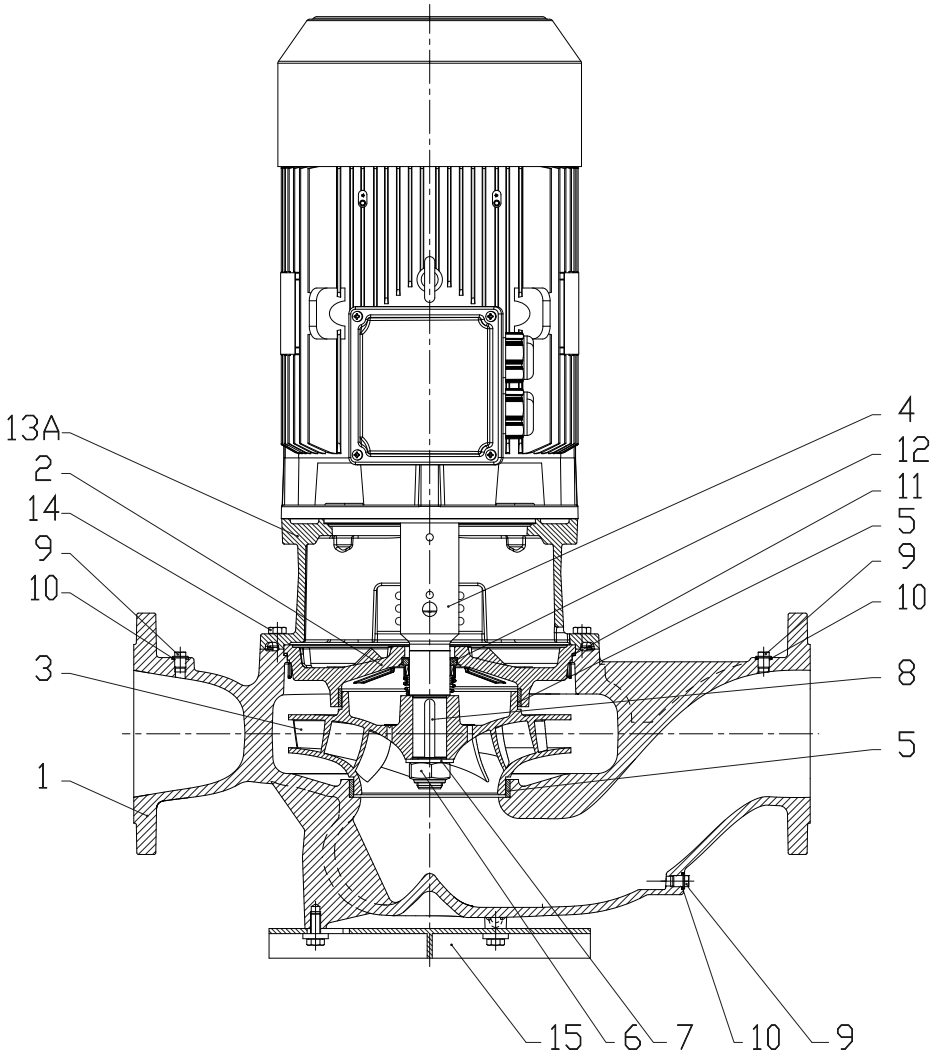


REP. N.	COMPOSANT	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Volute	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
2	Couvercle de corps	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
3	Roue (40, 50, 65)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Roue (80, 100)	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 30
	Roue (80, 100)	Acier inoxydable	EN 10213-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM A743 CF-8M
4	Arbre de liaison	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Arbre de liaison (80-250, 100-200, 100-250)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Écrou de roue	Acier inoxydable	A4 (~ 1.4401)	
7	Rondelle de roue	Acier inoxydable	A4 (~ 1.4401)	
8	Clavette de roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Prise	Acier inoxydable	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
11	Joint torique	EPDM (version standard)		
12	Garniture mécanique	Carbone / carbure de silicium / EPDM (version standard)		
13	Support pompe*	Aluminium	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Support pompe	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
13A	Adaptateur moteur	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
14	Volute - vis de fixation corps	Acier au carbone		
15	Base pompe (en option)	Acier au carbone	EN 10025-2-1.0038	
16	Purgeur d'air	Acier inoxydable	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303

* 2 / 4 pôles : 40/50/65-125, 40/50-160

SÉRIE e-LNES
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS

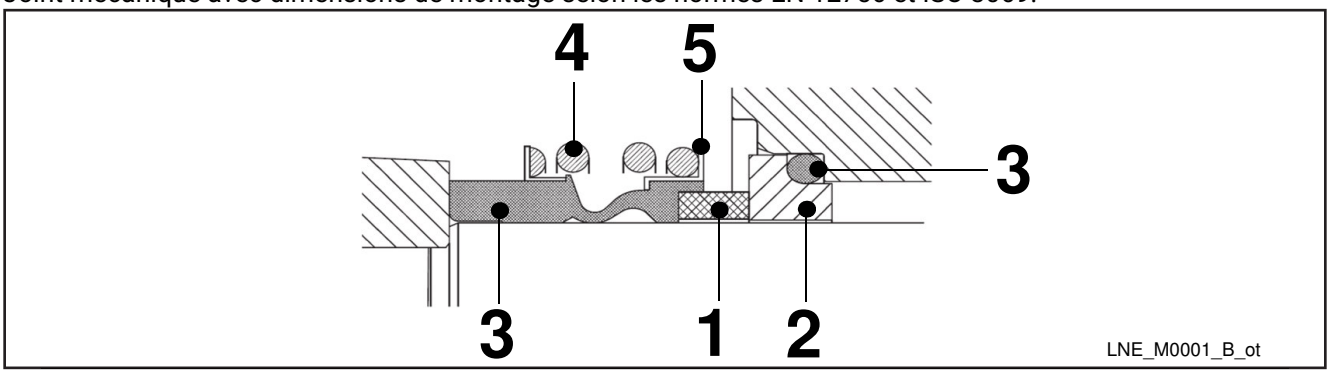
TAILLES
80-315
100-315
125-160
125-200
125-250
125-315
150-200
150-250
150-315
200-250
200-315
200-400
250-315



REP. N.	COMPOSANT	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Volute	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
2	Couvercle de corps	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
3	Roue	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 30
	Roue	Acier inoxydable	EN 10213-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM A743 CF-8M
4	Arbre de liaison	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Arbre de liaison (125, 150)	Acier inoxydable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Bague d'usure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Écrou de roue	Acier inoxydable	A4 (~ 1.4401)	
7	Rondelle de roue	Acier inoxydable	A4 (~ 1.4401)	
8	Clavette de roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571	AISI 316Ti
9	Prise	Acier galvanisé	EN 10277-3-11SMnPb30 (1.0718)	AISI 1213
10	Joint	Fibre synthétique sans amiante AFM 34		
11	Joint torique	EPDM (version standard)		
12	Garniture mécanique	Carbone / carbure de silicium / EPDM (version standard)		
13A	Adaptateur moteur	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
14	Volute - vis de fixation corps	Acier au carbone		
15	Base pompe (en option)	Acier au carbone	EN 10025-2-1.0038	

SÉRIE e-LNE
GARNITURES MECANIQUES

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



LISTE DES MATÉRIAUX

POSITION 1 - 2	POSITION 3	POSITION 4 - 5
B : Carbone imprégné de résine	E : EPDM	G : AISI 316
A : Carbone imprégné d'antimoine	V : FKM (FPM)	
Q_7 : Carbure de silicium		
U_3 : Carbure de tungstène		

lne-lnt_ten-mec-fr_b_tm

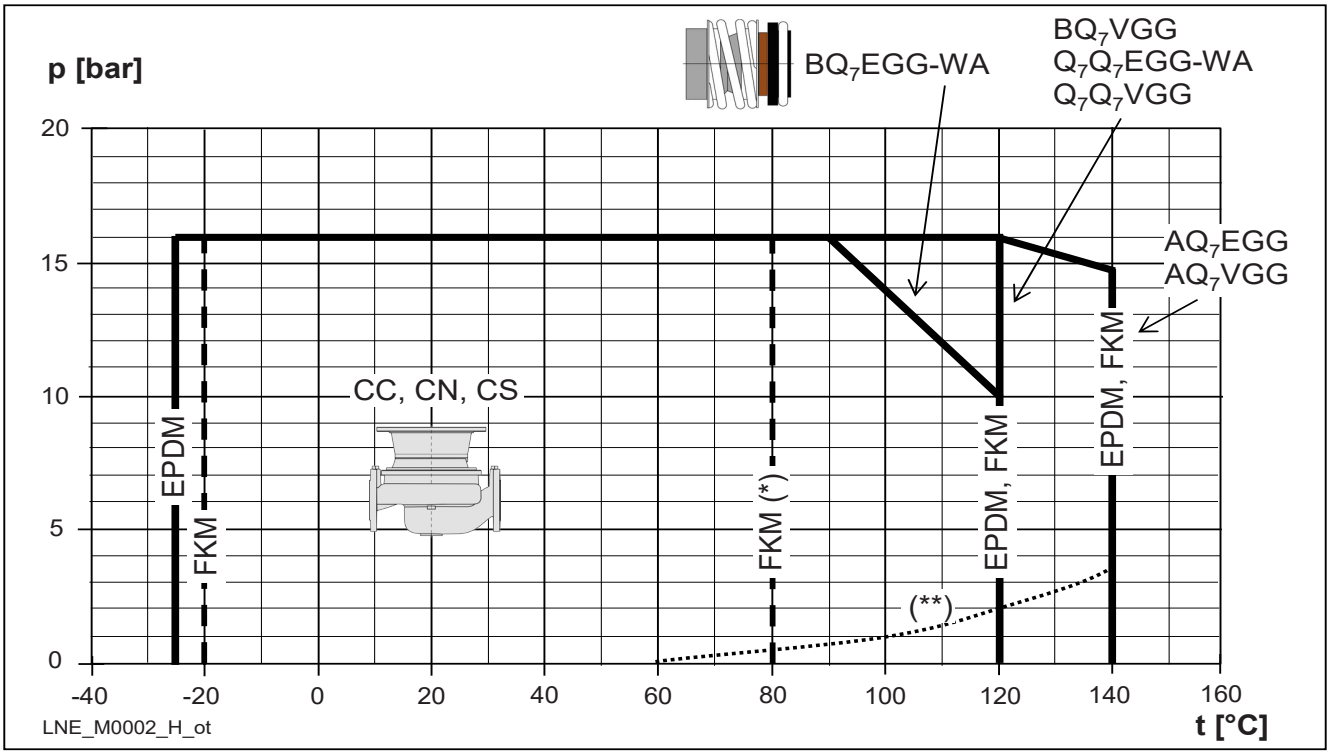
TYPE DE JOINT

TYPE	POSITION 1 ENSEMBLE TOURNANT	2 ENSEMBLE FIXE	3 ÉLASTOMÈRES	4 RESSORTS	5 AUTRES COMPOSANTS	PRESSION (bar)	TEMPÉRATURE (°C)
JOINT MÉCANIQUE STANDARD							
B Q_7 E G G - WA	B	Q_7	E	G	G	16/10	-25 … +90/+120
AUTRES TYPES DE JOINTS MÉCANIQUES							
B Q_7 V G G	B	Q_7	V	G	G	16	-20 … +120 *)
Q_7 Q_7 E G G - WA	Q_7	Q_7	E	G	G	16	-25 … +120
Q_7 Q_7 V G G	Q_7	Q_7	V	G	G	16	-20 … +120 *)
A Q_7 E G G	A	Q_7	E	G	G	16	-25 … +140
A Q_7 V G G	A	Q_7	V	G	G	16	-20 … +140 *)

*) Pour eau chaude : max +80 °C

lne-lnt_tipi-ten-mec-fr_c_tc

LIMITES APPLICATION PRESSION / TEMPÉRATURE POUR POMPE COMPLÈTE



(*) eau chaude, (**) pression minimale requise sur la garniture mécanique (eau chaude) ; peut être différente pour d'autres liquides.

SÉRIE e-LNE
MOTEURS (ErP 2009/125/EC)

- Moteurs fermé à cage d'écureuil avec ventilation externe (TEFC).

Puissance de 0,75 à 37 kW pour la gamme 2 pôles et de 0,25 à 90 kW pour la gamme 4 pôles.

- Indice de protection **IP55**.
- Classe d'isolation **155 (F)**.
- Performances électriques selon la norme EN 60034-1.
- Moteurs **monophasés** avec un niveau de rendement **IE2**
- Moteurs **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 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 contre les surcharges à réarmement 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 1er 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 e-LNEE
MOTEURS MONOPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P_N kW	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC*	Forme de construction	COURANT D'ENTRÉE In (A) 220-240 V	CONDENSATEUR µF	CONDENSATEUR V	DONNÉES POUR TENSION 230 V / 50 HZ min^{-1}	Is / In	η %	cosφ	Tn Nm	Ts/Tn	Tm/Tn	Cond. de fctment. ** Altitude au-dessus niveau de la	T. amb min/max (°C)	ATEX
0,75	SM90RB14S8/1075 E2	90R	B14	4,38-4,27	25	450	2865	5,11	77,4	0,97	2,50	0,40	2,26	1000 VI	-15 / 45	NON
1,1	SM90RB14S8/1115 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.

LNEE-motm-2p50-fr_d_te

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

SÉRIE e-LNEE
MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P_N kW	Fabricant: Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italie — Modèle	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f_N Hz	Data for 400 V / 50 Hz Voltage: cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
0,75	SM90RB14S/307 PE	90R	SPÉCIAL	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM90RB14S2/311 PE	90R				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14S2/315 PE	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
	PLM90B5S2/330 E3									
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
	PLM132B14S3/375 E3	132								
9,2	PLM132B14S2/392 E3	132				0,85	10,1	30,0	3,73	4,81
	PLM132B14S3/392 E3	132								
11	PLM132B14S2/3110 E3	132				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
	PLM132B14S3/3110 E3	132								
15	PLM160B14S3/3150 E3	160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B14S3/3185 E3	160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM160B14S3/3220 E3	160				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P_N kW	Tension U_N V — Δ 220 V	Δ 230 V	Δ 240 V	Y 380 V	Y 400 V	Y 415 V	Δ 380 V	Δ 400 V	Δ 415 V	Y 660 V	Y 690 V — I_N (A)	n_N min^{-1}	Conditions de fonctionnement ** — Altitude au-dessus n.d.m. (m)	T. amb min/max °C	ATEX
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	4,60	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 % — Δ 220 V Y 380 V 4/4	3/4	2/4	Δ 230 V Y 400 V 4/4	3/4	2/4	Δ 240 V Y 415 V 4/4	3/4	2/4	Δ 380 V Y 660 V 4/4	3/4	2/4	Δ 400 V Y 690 V 4/4	3/4	2/4	Δ 415 V 4/4	3/4	2/4	IE
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.

LNEE-IE3-mott-2p50-fr_d_te

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

SÉRIE e-LNES
MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P_N kW	Fabricant: Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italie — Modèle	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f_N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz: cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
0,75	SM80B5/307 PE	80	B5	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B5/311 PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB5/315 PE	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				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
11	PLM160RB5/3110 E3	160R				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
15	PLM160B5/3150 E3	160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B5/3185 E3	160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM180RB5/3220 E3	180R				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P_N kW	Tension U_N V: Δ 220 V	Δ 230 V	Δ 240 V	Y 380 V	Y 400 V	Y 415 V	Δ 380 V	Δ 400 V	Δ 415 V	Y 660 V	Y 690 V	n_N min^{-1}	Conditions de fonctionnement **: Altitude au-dessus du n.d.m. (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	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	2,4	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	8,0	7,9	8,0	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
3	11,0	11	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	7,9	7,8	7,7	7,8	7,6	7,6	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	8,3	8,2	2920 ÷ 2935			
11	35,7	35	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 % — Δ 220 V Y 380 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 230 V Y 400 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 240 V Y 415 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 380 V Y 660 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 400 V Y 690 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 415 V: 4/4	3/4	2/4	IE
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	91,3	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.

LNES-IE3-mott-2p50-fr_d_te

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

SÉRIE e-LNES
MOTEURS TRIPHASÉS À 50 Hz, 2 PÔLES (de 30 à 37 kW)

P_N kW	Fabricant / Modèle	TAILLE IEC	Forme de construction	N. de pôles	f_N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
30	3MAS 200LA2 V1 30KW E3	200	B5	2	50	0,89	7,80	96,90	2,60	3,10
37	3MAS 200LB2 V1 37KW	200				0,90	8,00	119,4	2,90	3,20

Fabricant: OMEGA MOTOR SANAYI A.S. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 10 34775 Ümraniye ISTANBUL/TURKEY Reg. No. 913733

P_N kW	Tension U_N V: Δ 380 V	Δ 400 V	Δ 415 V	Y 660 V	Y 690 V	n_N min^{-1}	Conditions de fonctionnement **: Altitude au-dessus n.d.m. (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	I_N (A)								
30	55,3	52,2	50,8	31,8	30,3	2965	≤ 1000	-20 / 50	Non
37	66,6	63,9	61,5	38,4	37,0	2965			

P_N kW	Rendement η_N % : Δ 380 V Y 660 V 4/4	3/4	2/4	Δ 400 V Y 690 V 4/4	3/4	2/4	Δ 415 V 4/4	3/4	2/4	IE
30	93,0	93,1	93,0	93,3	93,5	93,4	93,4	93,6	93,4	3
37	93,5	94,0	93,7	93,7	94,1	93,8	93,8	94,2	93,9	

LNES-IE3-mott37-2p50-fr_c_t

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

SÉRIE e-LNEE
MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 4 PÔLES

P_N kW	Fabricant: Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia — Modèle	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f_N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz: cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
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
	LLM490RB5S2/305	90R								
0,75	LLM490RB14S2/307	90R				0,80	6,38	5,00	2,73	3,13
	LLM490RB5S2/307	90R								
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
	PLM490B5S3/315 E3	90								
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

P_N kW	Tension U_N V — Δ 220 V	Δ 230 V	Δ 240 V	Y 380 V	Y 400 V	Y 415 V	Δ 380 V	Δ 400 V	Δ 415 V	Y 660 V	Y 690 V	n_N min^{-1}	Conditions de fonctionnement ** — Altitude au-dessus niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	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			
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		-15 / 50	
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			

P_N kW	Rendement η_N % — Δ 220 V Y 380 V 4/4	3/4	2/4	Δ 230 V Y 400 V 4/4	3/4	2/4	Δ 240 V Y 415 V 4/4	3/4	2/4	Δ 380 V Y 660 V 4/4	3/4	2/4	Δ 400 V Y 690 V 4/4	3/4	2/4	Δ 415 V 4/4	3/4	2/4	IE
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	72	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	

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

LNEE-IE3-mott-4p50-fr_f_te

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

SÉRIE e-LNES
MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 4 PÔLES

P_N kW	Fabricant: Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italie — Modèle	TAILLE IEC	Forme de construction	N. de pôles	f_N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz: cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
0,55	LLM480B5/305	80	B5	4	50	0,76	4,40	3,80	2,30	2,40
0,75	LLM480B5/307	80				0,80	6,38	5,00	2,73	3,31
1,1	PLM490B5/311 E3	90				0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
1,5	PLM490B5/315 E3	90				0,68	6,92	9,89	3,29	4,01
2,2	PLM4100B5/322 E3	100				0,78	7,47	14,5	2,38	3,69
3	PLM4100B5/330 E3	100				0,74	7,75	19,7	2,48	4,21
4	PLM4112B5/340 E3	112				0,79	8,32	26,3	3,19	4,02
5,5	PLM4132B5/355 E3	132				0,76	7,64	35,9	2,85	3,65
7,5	PLM4132B5/375 E3	132				0,79	7,70	49,1	2,69	3,57
11	PLM4160B5/3110 E3	160				0,81	7,19	71,5	2,45	3,26
15	PLM4160B5/3150 E3	160				0,77	8,23	97,2	2,97	3,99

P_N kW	Tension U_N V: Δ 220 V	Δ 230 V	Δ 240 V	Y 380 V	Y 400 V	Y 415 V	Δ 380 V	Δ 400 V	Δ 415 V	Y 660 V	Y 690 V	n_N min^{-1}	Conditions de fonctionnement **: Altitude au-dessus n.d.m. (m)	T. amb min/max °C	ATEX
	I_N (A)														
0,55	2,42	2,34	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		-15 / +50	
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			
15	51,8	52,0	52,7	29,9	30,0	30,4	30,5	30,7	31,4	17,6	17,7	1465 ÷ 1475			

P_N kW	Rendement η_N % — Δ 220 V Y 380 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 230 V Y 400 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 240 V Y 415 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 380 V Y 660 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 400 V Y 690 V: 4/4	3/4	2/4	Δ 415 V: 4/4	3/4	2/4	IE
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	
15	92,2	92,2	90,8	92,2	92,2	90,8	92,2	92,2	90,8	92,5	93,0	92,7	92,5	92,7	91,8	92,2	92,2	90,8	

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

SÉRIE e-LNES
MOTEURS TRIPHASÉS À 50 Hz, 4 PÔLES (de 18,5 à 90 kW)

P_N kW	Fabricant: OMEGA MOTOR SANAYI A.S. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 10 34775 Ümraniye ISTANBUL/TURKEY Reg. No. 913733 — Modèle	TAILLE IEC	Forme de construction	N. de pôles	f_N Hz	Données pour tension 400 V / 50 Hz: cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
18,5	3MAS 180M4 B5 18.5kW E3	180	B5	4	50	0,81	7,10	119,6	2,80	3,10
22	3MAS 180L4 B5 22kW E3	180				0,81	7,20	142,8	2,60	3,20
30	3MAS 200L4 B5 30kW E3	200				0,87	7,50	194,3	2,60	3,10
37	3MAS 225S4 B5 37kW E3	225				0,86	7,50	238,2	2,60	3,10
45	3MAS 225M4 B5 45kW E3	225				0,85	7,60	289,5	2,70	3,10
55	3MGS 250M4 B5 55kW E3	250				0,86	7,50	353,5	2,80	3,00
75	3MGS 280S4 B5 75kW E4	280				0,84	8,50	481,7	3,20	3,20
90	3MGS 280M4 B5 90kW E4	280				0,86	8,10	577,6	2,50	3,00

P_N kW	Tension U_N V — Δ 380 V	Δ 400 V	Δ 415 V	Y 660 V	Y 690 V — I_N (A)	n_N min^{-1}	Conditions de fonctionnement ** — Altitude au-dessus niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
18,5	37,20	35,60	35,00	21,50	20,90	1475	≤ 1000	-20 / +50	Non
22	44,00	42,20	41,00	25,40	24,10	1478			
30	55,80	53,20	51,00	32,20	30,80	1482			
37	68,90	66,10	63,80	39,80	38,30	1480			
45	85,10	81,10	78,30	49,10	46,50	1484			
55	101,9	97,60	94,60	58,80	56,60	1487			
75	141,0	134,0	129,0	81,30	77,70	1490			
90	165,0	157,0	151,0	95,20	91,00	1490			

P_N kW	Rendement η_N % — Δ 380 V Y 660 V 4/4	3/4	2/4	Δ 400 V Y 690 V 4/4	3/4	2/4	Δ 415 V 4/4	3/4	2/4	IE
18,5	92,4	92,8	92,5	92,6	93,0	92,7	92,9	93,3	93,0	3
22	92,8	93,3	93,1	93,0	93,5	93,3	93,3	93,8	93,6	
30	93,4	94,0	94,1	93,6	94,2	94,3	94,0	94,6	94,7	
37	93,7	94,2	94,0	93,9	94,4	94,2	94,1	94,6	94,4	
45	94,0	94,5	94,2	94,2	94,7	94,4	94,4	94,9	94,6	
55	94,5	94,9	94,7	94,6	95,0	94,8	94,7	95,1	94,9	
75	96,0	95,9	95,2	96,0	95,9	95,2	96,0	95,9	95,2	4
90	96,1	96,2	95,7	96,1	96,1	96,2	96,1	96,2	95,7	

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

LNES-IE3-mott90-4p50-fr_c_te

SÉRIE e-LNE
TENSIONS DISPONIBLES POUR MOTEURS SM ET PLM

MONOPHASÉ	50 Hz
P_N kW	1 x 220-240
0,75	s
1,1	s
1,5	s

TRIPHASÉ	50 Hz				60 Hz				
P_N kW	3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 220-230/380-400	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 200-208/346-360	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-
0,37	s	o	o	o	s	o	o	o	o
0,55	s	o	o	o	s	o	o	o	o
0,75	s	o	o	o	s	o	o	o	o
1,1	s	o	o	o	s	o	o	o	o
1,5	s	o	o	o	s	o	o	o	o
2,2	s	o	o	o	s	o	o	o	o
3	s	o	o	o	s	o	o	o	o
4	o	s	o	o	s	o	o	o	o
5,5	o	s	o	o	s	o	o	o	o
7,5	o	s	o	o	s	o	o	o	o
11	o	s	o	o	s	o	o	o	o
15	o	s	o	o	s	o	o	o	o
18,5	o	s	o	o	s	o	o	o	o
22	o	s	o	o	s	o	o	o	o

Tolérances pour les tensions nominales
50 Hz :
- ± 10 % sur la valeur de tension unique indiquée sur la plaque signalétique.
- ± 5 % pour la plage de tension indiquée sur la plaque signalétique.

60 Hz :
- ± 10 % pour les valeurs de tension indiquées sur la plaque signalétique.

s = Tension standard

o = Tension sur demande

lne-volt-lowa-fr_c_te

Pour les moteurs plus puissants, des tensions spéciales sont disponibles sur demande.

SÉRIE e-LNE
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 LNEE, LNES 2 PÔLES 50 Hz

PUISSANCE kW	TYPE DE MOTEUR TAILLE IEC*	BRUIT LpA dB
0,75	80 - 90R	<70
1,1	80 - 90R	<70
1,5	90R	<70
2,2	90	<70
3	90 - 100R	<70
4	112R	<70
5,5	112 - 132R	<70
7,5	132	71
9,2	132	73
11	132 - 160R	73
15	160	71
18,5	160	73
22	160 - 180R	70
30	200	71
37	200	71

MOTEURS LNEE, LNES 4 PÔLES 50 Hz

PUISSANCE kW	TYPE DE MOTEUR TAILLE IEC*	BRUIT 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
15	160	<70
18,5	180	<70
22	180	<70
30	200	<70
37	225	<70
45	225	<70
55	250	<70
75	280	<70
90	280	<70

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

LNE_mott-fr_d_tr

SÉRIE e-LNE
POMPES (ErP 2009/125/EC)

Le **règlement de la Commission (UE) N° 547/2012** a mis en œuvre deux directives en ce qui concerne les exigences d'écoconception pour **certains types de pompes d'eau potable** mis sur le marché et mis en service à l'intérieur de la zone UE comme unités autonomes ou intégrés dans d'autres produits.

Pour les pompes In-line monobloc à aspiration axiale (règlement ESCC), l'évaluation du rendement se réfère :
• à la pompe uniquement et non pas à l'ensemble pompe et moteur (électrique ou à combustion) ;
• aux pompes avec
- une roue ;
- une pression nominale PN de maximum 16 bar (1600 kPa) ;
- un débit nominal minimum non inférieur à 6 m^3/h ;
- une puissance nominale maximum de l'arbre de maximum 150 kW ;
- une hauteur manométrique de maximum 140 mètres, avec une vitesse de 2900 min^{-1}
une hauteur manométrique de maximum 90 mètres, avec une vitesse de 1450 min^{-1}
• 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)
1er Janvier 2015	MEI ≥ 0,4

Selon les définitions établies par le règlement les versions LNEE et LNES correspondent aux « pompes In-Line monobloc à aspiration axiale » (ESCCi).

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 ηp et Ø dans les tableaux de la section *Rendement hydraulique*.
7) Les courbes de performance de la pompe, y compris la courbe de performance : voir les graphiques des *Caractéristiques de fonctionnement* aux 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, (Écoconception, graphiques de rendement). Voir « ESCCi 1450 rpm », « ESCC i2900 rpm ».

SÉRIE e-LNE
INDICE DE RENDEMENT MINIMAL (MEI)

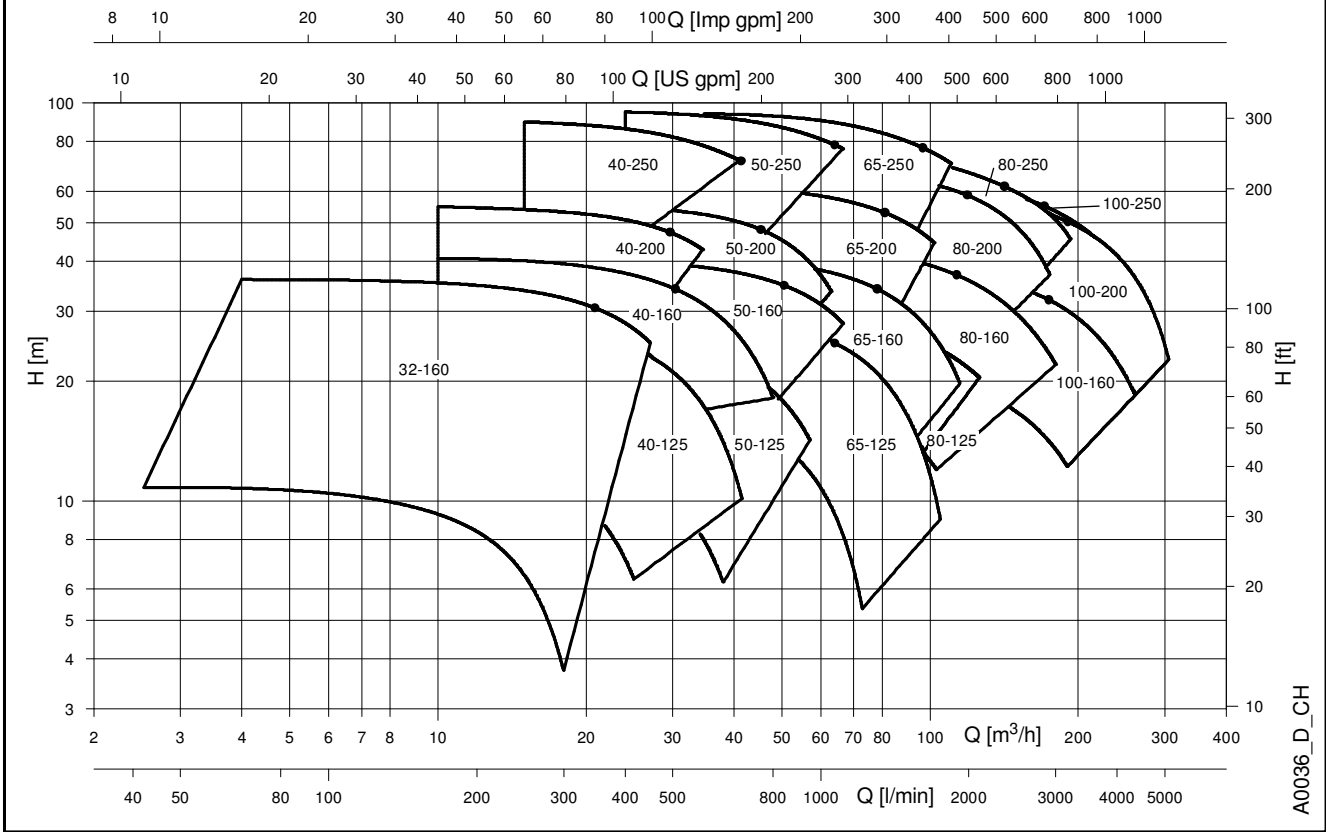
2-PÔLES		
TAILLE POMPE	LNEE	LNES
32-160/156	≥0,40	≥0,40
40-125/145	≥0,40	≥0,40
40-160/171	≥0,40	≥0,40
40-200/205	≥0,40	≥0,40
40-250/259	≥0,40	≥0,40
50-125/135	≥0,40	≥0,40
50-160/165	≥0,40	≥0,40
50-200/199	≥0,40	≥0,40
50-250/257,5	≥0,40	≥0,40
65-125/148	≥0,40	≥0,40
65-160/176	≥0,40	≥0,40
65-200/209	≥0,40	≥0,40
65-250/256	≥0,40	≥0,40
80-125/148	≥0,40	≥0,40
80-160/180	≥0,40	≥0,40
80-200/220	≥0,40	≥0,40
80-250/229	≥0,40	≥0,40
80-250/229	≥0,40	≥0,40
100-160/177	≥0,40	≥0,40
100-200/208	≥0,40	≥0,40
100-250/214	≥0,40	≥0,40

4-PÔLES		
TAILLE POMPE	LNEE	LNES
32-160/156	≥0,40	---
40-125/145	≥0,40	≥0,40
40-160/171	≥0,40	≥0,40
40-200/205	≥0,40	≥0,40
40-250/259	≥0,40	≥0,40
50-125/135	≥0,40	≥0,40
50-160/165	≥0,40	≥0,40
50-200/199	≥0,40	≥0,40
50-250/257,5	≥0,40	≥0,40
65-125/148	≥0,40	≥0,40
65-160/176	≥0,40	≥0,40
65-200/209	≥0,40	≥0,40
65-250/256	≥0,40	≥0,40
80-125/148	≥0,40	≥0,40
80-160/180	≥0,40	≥0,40
80-200/220	≥0,40	≥0,40
80-250/258	≥0,40	≥0,40
80-315/334	---	>0,70
100-160/177	≥0,40	≥0,40
100-200/219	≥0,40	≥0,40
100-250/259	≥0,40	≥0,40
100-315/334	---	>0,70
125-160/190	---	>0,70
125-200/229	---	>0,70
125-250/259	---	>0,70
125-315/334	---	>0,70
150-200/225	---	0,62
150-250/259	---	>0,70
150-315/334	---	>0,70
200-250/282	---	0,49
200-315/334	---	0,59
200-400/398	---	0,66
250-315/333	---	0,57

Lne-MEI-fr_e_sc

SÉRIE e-LNE
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

LNE	~ 2950 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



SÉRIE e-LNE 32, 40, 50
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	0,8	1,4	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	5,8	6,4	7,5
					m^3/h 0	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	27
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
32-160/07A*	0,75	92	○	53,8	10,4	10,8	10,6	10,2	9,6	8,8	7,8	6,5	4,7				
32-160/07*	0,75	104	○	55,2	12,8	13,1	13,0	12,6	12,0	11,2	10,1	8,7	7,0				
32-160/11*	1,1	115	○	57,9	16,3		17,0	16,8	16,4	15,7	14,8	13,7	12,3	10,7			
32-160/15*	1,5	126	○	60,2	21,1		21,5	21,3	21,0	20,4	19,6	18,6	17,3	15,9	14,2		
32-160/22	2,2	138	○	63,5	26,1		27,0	27,1	26,9	26,5	25,8	24,9	23,8	22,6	21,2	19,6	
32-160/30	3	156	●	65,5	35,9		36,0	35,8	35,5	35,1	34,5	33,8	32,9	31,7	30,4	28,9	25,0

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	1,7	2,8	3,9	5,0	6,1	7,2	8,3	9,4	10,6	11,7	12,8	13,3
					m^3/h 0	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	48
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
40-125/11*	1,1	113	○	57,0	14,1		13,9	12,7	10,9	8,5							
40-125/15*	1,5	123	○	59,9	17,7		17,7	16,7	15,1	12,9	10,2						
40-125/22	2,2	133	○	62,3	22,3		22,6	22,1	21,0	19,2	16,9	14,0	10,4				
40-125/30	3	145	●	66,8	27,5			27,8	26,9	25,6	23,6	21,1	17,9	14,0			
40-160/22	2,2	137	○	60,0	23,1		23,3	22,7	21,6	19,9	17,6						
40-160/30	3	150	○	63,0	28,4		29,0	28,7	27,6	26,0	23,9	21,4	18,4				
40-160/40	4	160,5	○	63,6	33,7		34,4	34,2	33,3	31,8	29,8	27,4	24,8	21,6			
40-160/55	5,5	171	●	65,9	39,6			40,3	39,4	38,2	36,4	34,3	31,7	28,5	24,8	20,5	18,1
40-200/30	3	158	○	53,2	31,6		30,9	30,0	28,2	25,5							
40-200/40	4	171	○	54,0	37,6		36,5	35,7	34,2	31,9	28,6						
40-200/55	5,5	186	○	54,9	45,5		44,0	43,2	42,0	40,2	37,5	33,8					
40-200/75	7,5	205	●	55,3	56,6		54,9	54,2	53,2	51,8	49,8	47,0	43,3				
40-250/75	7,5	214	○	52,2	59,1			57,4	56,2	54,6	52,1						
40-250/92	9,2	226,5	○	52,8	67,4			65,6	64,4	62,8	60,8	58,1					
40-250/110A	11	226,5	○	52,8	67,4			65,6	64,4	62,8	60,8	58,1					
40-250/110	11	239	○	53,0	75,3			74,1	72,8	71,1	68,8	66,0					
40-250/150	15	259	●	53,8	91,5				88,8	87,2	85,0	82,1	78,7	74,8			

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	2,8	4,2	5,6	6,9	8,3	9,7	11,1	12,5	13,9	15,3	16,7	18,9
					m^3/h 0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	68
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
50-125/15*	1,5	105	○	59,8	14,4	14,3	13,8	13,0	11,7	10,0	7,8						
50-125/22	2,2	118	○	64,6	18,9		18,0	17,4	16,4	15,0	13,1	10,7					
50-125/30	3	130	○	67,3	23,2		22,3	21,9	21,1	20,0	18,6	16,6	14,1	11,1			
50-125/40	4	135	●	70,4	26,6		25,6	25,3	24,8	24,1	23,2	21,8	20,1	17,9	15,3		
50-160/30	3	127	○	66,0	21,8	21,9	21,8	21,4	20,6	19,5	18,1	16,4					
50-160/40	4	139	○	68,1	26,8		26,7	26,5	25,9	25,1	23,9	22,5	20,7	18,4			
50-160/55	5,5	154	○	69,5	33,1		32,9	32,9	32,6	32,0	31,1	29,9	28,2	26,3	24,1		
50-160/75	7,5	165	●	70,5	39,9		39,9	39,9	39,6	39,1	38,3	37,2	35,9	34,2	32,4	30,2	
50-200/55	5,5	165	○	58,7	34,9		34,8	34,1	33,3	32,2	30,4	27,8	24,3				
50-200/75	7,5	179	○	59,0	42,6		42,8	42,1	41,1	39,9	38,4	36,3	33,5	29,7			
50-200/92	9,2	189	○	60,7	48,7			48,2	47,3	46,1	44,6	42,8	40,4	37,2	32,9		
50-200/110A	11	189	○	60,7	48,7			48,2	47,3	46,1	44,6	42,8	40,4	37,2	32,9		
50-200/110	11	199	●	62,3	55,0			54,7	54,1	53,1	51,7	49,9	47,4	44,3	40,5	35,9	
50-250/92	9,2	199	○	60,4	54,6			53,8	52,7	51,4	49,8	47,9	45,6				
50-250/110A	11	199	○	60,4	54,6			53,8	52,7	51,4	49,8	47,9	45,6				
50-250/110	11	210	○	60,6	60,6			58,8	57,8	56,6	55,2	53,6	51,6				
50-250/150	15	228	○	61,7	73,4				71,6	70,3	68,8	67,0	65,0	62,6	59,8		
50-250/185	18,5	243	○	62,4	84,0				83,1	81,9	80,4	78,6	76,5	74,0	71,2	68,1	
50-250/220	22	257,5	●	63,9	95,6				94,9	94,0	92,8	91,2	89,2	86,9	84,1	81,1	

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

LNE-32-40-50_2p50-fr_c_th

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

* Également disponible en version monophasée.

SÉRIE e-LNE 65, 80, 100
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s	0	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,2
					m3/h	0	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	116
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
65-125/30	3	118	○	53,1	17,2		15,7	14,6	12,8									
65-125/40	4	130	○	59,8	21,9		20,2	19,2	17,8	15,8								
65-125/55	5,5	144	○	73,3	27,5		26,0	25,3	24,3	22,7	20,5	17,6						
65-125/75	7,5	148	●	73,7	31,0		29,0	28,4	27,6	26,5	24,8	22,6	19,7					
65-160/55	5,5	144	○	61,0	26,6		24,7	23,8	22,7	21,0	18,7	15,7	12,1					
65-160/75	7,5	159	○	71,2	33,4		31,6	31,0	29,9	28,5	26,6	24,1	21,1	17,6				
65-160/92	9,2	170	○	71,9	38,7		37,1	36,5	35,7	34,4	32,8	30,6	27,8	24,5	20,7	16,3		
65-160/110A	11	170	○	71,9	38,7		37,1	36,5	35,7	34,4	32,8	30,6	27,8	24,5	20,7	16,3		
65-160/110	11	176	●	72,5	43,0		40,9	40,2	39,4	38,2	36,8	34,8	32,4	29,5	26,1	22,0	18,0	
65-200/92	9,2	168	○	69,4	36,9		37,3	36,8	35,8	34,4	32,7	30,4						
65-200/110A	11	168	○	69,4	36,9		37,3	36,8	35,8	34,4	32,7	30,4						
65-200/110	11	179	○	69,5	42,5		43,2	42,5	41,4	39,9	38,1	35,7						
65-200/150	15	197	○	69,6	53,8		54,4	53,8	52,5	50,8	48,6	46,2	43,6	40,8				
65-200/185	18,5	209	●	70,0	62,5		62,4	61,8	60,7	59,1	57,1	54,8	52,3	49,6	46,4			
65-250/150	15	208	○	69,7	59,0		59,2	58,2	56,6	54,3	51,7	48,7						
65-250/185	18,5	220	○	70,2	67,2		67,5	66,6	65,0	62,9	60,2	57,3	54,0					
65-250/220	22	232	○	70,5	75,1			74,5	72,9	70,7	68,0	64,9	61,4	57,6				
65-250/300	30	256	●	71,4	92,4			93,6	92,7	91,3	89,5	87,1	84,1	80,6	76,5	71,8		

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s	0	5,6	10,0	14,4	18,9	23,3	27,8	32,2	36,7	41,1	45,6	50,0	53,6
					m^3/h	0	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	193
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
80-125/40	4	117,8	○	69,3	18,1		17,8	16,2	14,1	11,9								
80-125/110	11	148	●	79,1	31,1		31,0	30,1	28,8	27,0	24,8	22,2						
80-160/55	5,5	130,7	○	72,4	22,9		21,5	20,3	18,3	15,7	12,6							
80-160/75	7,5	145	○	74,9	28,3		27,3	25,9	24,0	21,8	19,1	16,0						
80-160/92	9,2	151	○	76,6	30,9		30,4	28,9	26,9	24,7	22,2	19,2	15,7					
80-160/110A	11	151	○	76,6	30,9		30,4	28,9	26,9	24,7	22,2	19,2	15,7					
80-160/110	11	162	○	77,9	34,7		33,7	32,5	30,7	28,4	25,6	22,3	18,7	14,6				
80-160/150	15	176	○	78,2	43,4		42,5	41,4	39,9	37,9	35,4	32,4	29,0	25,2	21,1			
80-160/185	18,5	180	●	79,7	46,6		45,1	44,1	42,9	41,2	39,1	36,5	33,4	29,9	26,1	22,0		
80-200/110	11	165	○	72,9	36,2		35,8	34,1	31,9	29,1	25,4							
80-200/150	15	177	○	73,5	43,2		43,2	41,7	39,6	37,1	33,8	29,2						
80-200/185	18,5	189	○	74,4	49,6		49,9	48,6	46,7	44,2	40,9	36,8	31,5					
80-200/220	22	199	○	74,5	55,0		55,8	54,6	52,7	50,3	47,4	43,6	38,8	32,4				
80-200/300	30	220	●	75,2	69,1			68,9	67,5	65,5	62,8	59,4	55,0	49,6	42,8			
80-250/220	22	195	○	73,9	51,6		53,5	52,8	51,3	49,0	46,2	42,8	38,8	33,7				
80-250/300	30	215	○	74,3	63,6		65,9	65,6	64,3	62,2	59,4	56,1	52,3	48,0	42,9			
80-250/370	37	229	●	76,3	73,3		76,1	76,5	75,7	73,8	71,1	67,7	64,0	60,1	55,8	50,8	45,4	

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s	0	12,2	18,9	25,6	32,2	38,9	45,6	52,2	58,9	65,6	72,2	78,9	84,7
					m^3/h	0	44	68	92	116	140	164	188	212	236	260	284	305
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE													
100-160/110	11	144	○	72,0	25,3		23,0	21,5	19,8	17,7	15,3	12,4						
100-160/150	15	158	○	74,4	32,8		29,7	28,4	26,7	24,8	22,4	19,6	16,4					
100-160/185	18,5	168	○	77,6	36,8		34,1	33,1	31,8	30,1	27,9	25,1	21,7					
100-160/220	22	177	●	77,8	41,0		39,0	38,2	37,0	35,3	33,1	30,3	27,0	23,0				
100-200/220	22	181	○	76,9	45,6		45,1	42,9	40,2	37,3	34,3	31,1	27,1	21,7				
100-200/300	30	195	○	77,3	53,7		53,7	52,1	49,9	47,0	43,8	40,5	36,9	32,8	27,6			
100-200/370	37	208	●	77,8	61,2		61,5	60,4	58,4	55,6	52,3	48,6	44,6	40,3	35,5	29,4	22,2	
100-250/370	37	214	●	78,8	65,2		64,8	63,6	61,7	59,0	55,8	52,0	47,8	43,1				

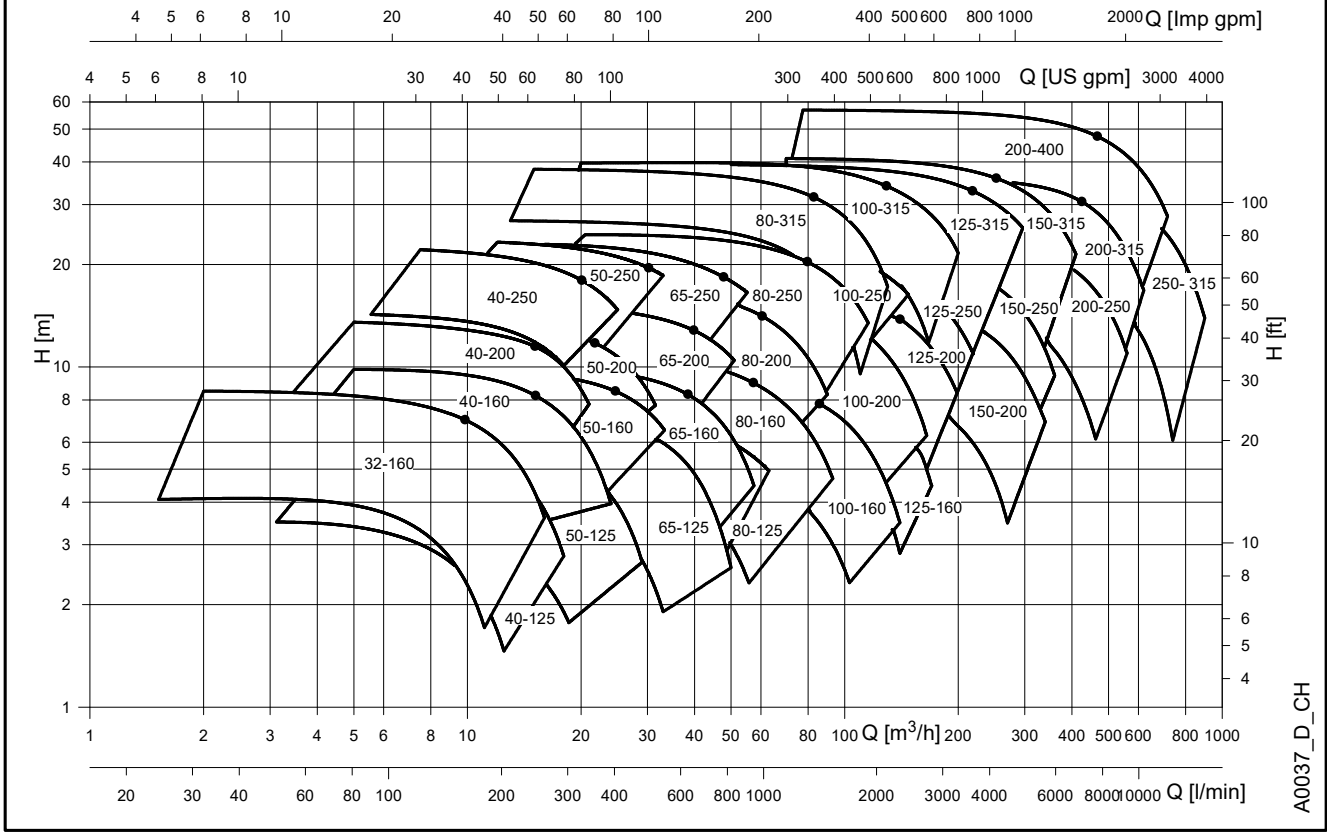
Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

LNE-65-80-100_2p50-fr_d_th

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

SÉRIE e-LNE
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

LNE	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



SÉRIE e-LNE 32, 40, 50
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3	4,4
					m^3/h 0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	16
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
32-160/02A	0,25	115	○	54,2	3,9	4,1	4,1	4,0	3,9	3,7	3,5	3,1	2,7	2,3	1,8		
32-160/02	0,25	138	○	59,4	6,1	6,3	6,3	6,3	6,2	6,0	5,8	5,5	5,2	4,8	4,3	3,8	
32-160/03	0,37	156	●	63,8	8,5	8,5	8,4	8,4	8,2	8,1	7,8	7,6	7,3	6,9	6,5	6,1	3,6

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	0,8	1,4	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	5,8	6,4	6,9
					m^3/h 0	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
40-125/02B	0,25	113	○	56,7	3,4		3,4	3,1	2,7	2,1							
40-125/02A	0,25	123	○	59,6	4,3		4,3	4,0	3,6	3,1	2,4						
40-125/02	0,25	133	○	60,1	5,2		5,3	5,1	4,7	4,2	3,6	2,7					
40-125/03	0,37	145	●	61,2	6,5			6,4	6,1	5,6	5,0	4,2	3,3				
40-160/02	0,25	137	○	58,0	5,4		5,4	5,2	4,9	4,4	3,8						
40-160/03	0,37	150	○	60,4	6,8		6,8	6,6	6,3	5,8	5,2	4,5	3,6				
40-160/05	0,55	160,5	○	61,6	8,1		8,2	8,1	7,9	7,5	7,0	6,3	5,5	4,6			
40-160/07	0,75	171	●	63,6	9,6			9,8	9,6	9,3	8,9	8,3	7,6	6,7	5,7	4,6	
40-200/05A	0,55	158	○	51,7	7,7		7,4	7,2	6,7	6,1	5,2						
40-200/05	0,55	171	○	52,7	9,1		8,7	8,5	8,1	7,5	6,6	5,5					
40-200/07	0,75	186	○	53,5	11,1		10,8	10,6	10,2	9,8	9,1	8,2	7,0				
40-200/11	1,1	205	●	55,5	14,0		13,5	13,3	13,0	12,6	12,2	11,5	10,6	9,3	7,8		
40-250/11	1,1	214	○	51,1	14,6			14,1	13,8	13,3	12,7	11,9	10,8				
40-250/15B	1,5	214	○	51,1	14,6			14,1	13,8	13,3	12,7	11,9	10,8				
40-250/15A	1,5	226,5	○	51,5	16,9			16,1	15,9	15,5	15,0	14,3	13,4	12,3			
40-250/15	1,5	239	○	51,8	18,7			18,1	17,8	17,4	16,8	16,1	15,1	13,9	12,4		
40-250/22	2,2	259	●	53,2	22,8				21,9	21,4	20,9	20,3	19,5	18,5	17,4	16,2	14,7

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	1,4	1,9	2,5	3,1	3,9	4,7	5,6	6,4	7,2	7,8	8,3	9,2
					m^3/h 0	5	7	9	11	14	17	20	23	26	28	30	33
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
50-125/02A	0,25	105	○	59,8	3,5	3,5	3,4	3,3	3,1	2,7	2,1						
50-125/02	0,25	118	○	64,8	4,5		4,3	4,2	4,0	3,7	3,2	2,5					
50-125/03	0,37	130	○	65,5	5,6		5,3	5,2	5,1	4,8	4,3	3,7	2,9				
50-125/05	0,55	135	●	69,1	6,5			6,1	6,0	5,8	5,5	5,0	4,4	3,6	3,0		
50-160/03	0,37	127	○	63,9	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,6	4,1	3,5					
50-160/05	0,55	139	○	64,5	6,5		6,4	6,3	6,2	6,0	5,6	5,1	4,5				
50-160/07	0,75	154	○	68,8	8,2		8,1	8,0	8,0	7,9	7,6	7,2	6,7	6,0	5,5		
50-160/11	1,1	165	●	70,8	9,9			9,8	9,7	9,6	9,4	9,0	8,6	8,1	7,7	7,2	6,3
50-200/07	0,75	165	○	56,0	8,5		8,5	8,4	8,2	7,8	7,3	6,5					
50-200/11A	1,1	179	○	57,0	10,3		10,4	10,4	10,2	9,9	9,4	8,7	7,8	6,6			
50-200/11	1,1	189	○	57,8	11,7			11,7	11,5	11,2	10,7	10,1	9,2	8,1	7,2		
50-200/15	1,5	199	●	58,1	13,3			13,2	13,1	12,9	12,4	11,8	11,0	9,9	9,1	8,2	
50-250/11	1,1	199	○	59,5	13,3			13,0	12,8	12,4	11,9	11,3					
50-250/15A	1,5	199	○	59,5	13,3			13,0	12,8	12,4	11,9	11,3					
50-250/15	1,5	210	○	59,8	14,9			14,6	14,4	14,1	13,7	13,1	12,4	11,5			
50-250/22A	2,2	228	○	60,2	18,1				17,8	17,4	17,0	16,4	15,7	14,9	14,3		
50-250/22	2,2	243	○	60,7	20,7					19,9	19,4	18,9	18,2	17,4	16,8	16,1	
50-250/30	3	257,5	●	61,9	23,5					23,1	22,7	22,2	21,5	20,8	20,2	19,6	18,6

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

LNE-32-40-50_4p50-fr_b_th

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

SÉRIE e-LNE 65, 80, 100
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	2,5	3,9	5,3	6,7	8,1	9,4	10,8	12,2	13,6	15,0	16,4	16,7
					m3/h 0	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	60
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
65-125/03	0,37	118	○	60,2	4,0	3,9	3,7	3,4	2,8	2,1							
65-125/05	0,55	130	○	64,6	5,3		4,9	4,6	4,1	3,5	2,7	1,7					
65-125/07	0,75	144	○	69,8	7,0		6,3	6,1	5,8	5,3	4,5	3,6	2,4				
65-125/11	1,1	148	●	70,8	7,9		7,1	6,9	6,6	6,2	5,7	4,9	3,8	2,6			
65-160/07	0,75	144	○	68,1	6,6		6,2	5,9	5,6	5,0	4,3	3,3					
65-160/11A	1,1	159	○	69,8	8,3		7,8	7,6	7,3	6,8	6,2	5,4	4,3				
65-160/11	1,1	170	○	70,9	9,5		9,0	8,8	8,4	8,0	7,5	6,7	5,8	4,7			
65-160/15	1,5	176	●	71,4	10,6		10,0	9,8	9,5	9,1	8,6	8,0	7,2	6,2	5,1		
65-200/11	1,1	168	○	66,2	8,9		8,9	8,8	8,4	7,9	7,3	6,4					
65-200/15A	1,5	168	○	66,2	8,9		8,9	8,8	8,4	7,9	7,3	6,4					
65-200/15	1,5	179	○	67,2	10,4		10,5	10,3	10,0	9,5	8,8	8,0	7,0				
65-200/22A	2,2	197	○	68,3	13,2		13,3	13,1	12,7	12,2	11,6	10,9	10,1				
65-200/22	2,2	209	●	68,5	15,1		15,1	14,9	14,5	14,0	13,3	12,5	11,7	10,8			
65-250/22A	2,2	208	○	68,2	14,5		14,6	14,3	13,7	13,0	12,2	11,4	10,3				
65-250/22	2,2	220	○	68,5	16,4		16,4	16,0	15,5	14,8	14,0	13,0	12,0	10,8			
65-250/30	3	232	○	68,9	18,5		18,5	18,1	17,6	16,9	16,0	15,0	14,0	12,8			
65-250/40	4	256	●	69,6	22,9			22,8	22,4	21,9	21,1	20,2	19,2	18,1	16,9	15,6	15,3

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	3,3	6,4	9,4	12,5	15,6	18,6	21,7	24,7	27,8	30,8	33,9	36,1
					m^3/h 0	12	23	34	45	56	67	78	89	100	111	122	130
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
80-125/05	1,1	117,8	○	70,8	4,4	4,4	4,0	3,4	2,6								
80-125/15	1,5	148	●	78,7	7,7		7,5	7,0	6,4	5,5							
80-160/11B	1,1	130,7	○	71,8	5,7	5,5	5,1	4,5	3,5								
80-160/15C	1,5	130,7	○	71,8	5,7	5,5	5,1	4,5	3,5								
80-160/11A	1,1	145	○	74,4	6,9		6,5	5,9	5,0	3,9	2,7						
80-160/15B	1,5	145	○	74,4	6,9		6,5	5,9	5,0	3,9	2,7						
80-160/11	1,1	151	○	75,2	7,5		7,1	6,5	5,7	4,7	3,5						
80-160/15A	1,5	151	○	75,2	7,5		7,1	6,5	5,7	4,7	3,5						
80-160/15	1,5	162	○	76,0	8,6		8,2	7,6	6,8	5,7	4,5						
80-160/22A	2,2	176	○	77,4	10,8		10,3	9,8	9,1	8,1	6,9	5,6	4,1				
80-160/22	2,2	180	●	77,7	11,5		11,1	10,6	10,0	9,1	8,0	6,8	5,3				
80-200/15	1,5	165	○	70,8	9,0	9,1	8,6	7,9	6,9	5,2							
80-200/22A	2,2	177	○	71,0	10,6		10,4	9,7	8,7	7,3							
80-200/22	2,2	189	○	72,6	12,3		12,0	11,3	10,4	9,1	7,3						
80-200/30	3	199	○	74,1	13,6		13,6	13,0	12,1	10,9	9,1						
80-200/40	4	220	●	76,1	17,1		17,1	16,7	15,9	14,7	13,1	11,0	8,5				
80-250/30	3	195	○	72,1	12,9		13,1	12,5	11,8	10,7	9,3	7,2					
80-250/40	4	215	○	73,0	15,7		16,1	15,6	14,9	13,8	12,5	10,8	8,6				
80-250/55A	5,5	229	○	75,1	18,3		18,8	18,5	17,8	16,9	15,7	14,2	12,4				
80-250/55	5,5	243	○	76,2	20,4		21,3	21,0	20,3	19,3	18,1	16,6	14,9	12,8			
80-250/75	7,5	258	●	77,5	23,8		24,5	24,2	23,7	22,9	21,9	20,6	18,9	17,0	14,6		
80-315/75	7,5	285	○	65,9	27,3		26,8	26,2	25,4	24,2	22,6	20,4	17,6	13,9			
80-315/110	11	315	○	66,5	33,6		33,2	32,6	31,9	30,8	29,4	27,6	25,3	22,3	18,5		
80-315/150	15	334	●	67,6	38,2		37,9	37,3	36,5	35,5	34,1	32,4	30,3	27,6	24,4	20,5	17,2

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	5,3	9,7	14,2	18,6	23,1	27,5	31,9	36,4	40,8	45,3	49,7	55,6
					m^3/h 0	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	200
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
100-160/15	1,5	144	○	68,5	6,2		5,6	5,1	4,5	3,6	2,6						
100-160/22A	2,2	158	○	74,1	8,0		7,3	6,8	6,3	5,5	4,4	3,1					
100-160/22	2,2	168	○	75,8	9,1		8,3	7,9	7,4	6,7	5,6	4,2					
100-160/30	3	177	●	76,3	10,1		9,5	9,1	8,6	7,9	7,0	5,8	4,3				
100-200/30	3	181	○	74,4	11,1		10,8	10,3	9,5	8,5	7,2	5,6					
100-200/40	4	195	○	78,1	13,2		12,9	12,5	11,8	10,8	9,6	8,1	6,3				
100-200/55A	5,5	208	○	78,8	15,1		15,1	14,7	14,0	13,0	11,8	10,4	8,6	6,6			
100-200/55	5,5	219	●	80,0	17,4		16,9	16,4	15,8	14,9	13,8	12,3	10,7	8,7	6,6		
100-250/55A	5,5	214	○	79,4	16,1		15,9	15,5	14,7	13,7	12,5						
100-250/55	5,5	227	○	79,6	18,3		18,1	17,7	17,0	16,0	14,7	13,2					
100-250/75	7,5	241	○	79,9	21,0		20,7	20,3	19,7	18,8	17,5	15,9	14,2				
100-250/110	11	259	●	81,4	24,6		24,0	23,6	23,1	22,4	21,3	20,0	18,3	16,4			
100-315/110	11	280	○	71,8	26,8	27,0	27,0	26,7	26,0	24,9	23,3	21,4	19,1	16,3	12,8		
100-315/150	15	304	○	72,5	32,0	32,2	32,3	32,1	31,5	30,5	29,1	27,4	25,3	22,8	19,9	16,2	
100-315/185	18,5	321	○	73,4	36,1		36,4	36,3	35,8	34,9	33,7	32,0	30,1	27,8	25,1	22,0	
100-315/220	22	334	●	74,5	39,6		39,8	39,7	39,3	38,5	37,2	35,7	33,8	31,6	29,1	26,2	21,6

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

LNE-65-80-100_4p50-fr_d_th

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

SÉRIE e-LNE 125, 150, 200, 250
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	5,0	13,1	21,1	29,2	37,2	45,3	53,3	61,4	69,4	77,5	85,6	94,4
					m^3/h 0	18	47	76	105	134	163	192	221	250	279	308	340
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
125-160/22	2,2	156	○	75,2	7,3	7,4	7,1	6,5	5,3	3,4							
125-160/30	3	176	○	78,2	9,5		9,3	8,7	7,5	5,5							
125-160/40	4	190	●	80,2	11,3		10,9	10,4	9,4	7,6	5,2						
125-200/55	5,5	213	○	81,1	14,6		14,5	14,2	13,3	11,6	9,1						
125-200/75	7,5	229	●	81,7	17,2		17,0	16,6	15,8	14,2	12,0	9,1					
125-250/75	7,5	234	○	79,9	18,0		17,9	17,3	16,2	14,5	12,3	9,5					
125-250/110	11	259	●	80,4	22,1		22,1	21,6	20,5	18,9	16,8	14,0	10,7				
125-315/150	15	276	○	78,1	26,6		26,2	25,6	24,7	23,6	22,1	20,2	17,8	14,9			
125-315/185	18,5	295	○	79,6	30,7		30,3	29,8	29,0	27,9	26,4	24,6	22,3	19,6	16,4		
125-315/220	22	310	○	80,4	34,0		33,7	33,2	32,4	31,4	30,0	28,3	26,1	23,5	20,4	16,8	
125-315/300	30	334	●	80,5	39,6		39,3	39,0	38,4	37,5	36,3	34,7	32,7	30,3	27,5	24,4	20,6

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	9,7	19,2	28,6	38,1	47,5	56,9	66,4	75,8	85,3	94,7	104,2	113,9
					m^3/h 0	35	69	103	137	171	205	239	273	307	341	375	410
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
150-200/55	5,5	179	○	75,2	9,9	10,0	9,7	9,2	8,5	7,6	6,5	5,1					
150-200/75	7,5	204	○	79,4	13,1		12,7	12,3	11,7	10,9	9,8	8,4	6,7				
150-200/110	11	225	●	81,6	15,8		15,5	15,2	14,8	14,3	13,6	12,5	10,9	8,9			
150-250/110	11	235	○	80,2	17,8		17,6	17,4	16,9	16,0	14,7	13,0	10,9	8,5			
150-250/150	15	259	●	83,4	22,0		21,7	21,4	21,0	20,3	19,3	17,9	16,1	13,8	11,1		
150-315/185	18,5	277	○	79,5	26,8		26,4	25,9	25,1	23,9	22,2	20,1	17,4	14,2			
150-315/220	22	290	○	81,2	30,0		29,7	29,3	28,6	27,5	26,1	24,2	21,9	19,0	15,6		
150-315/300	30	315	○	82,6	36,0		36,0	35,8	35,2	34,4	33,2	31,5	29,4	26,7	23,6	19,9	
150-315/370	37	334	●	82,7	40,8		41,0	40,7	40,2	39,3	38,1	36,6	34,6	32,1	29,2	25,7	21,4

TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	15,6	32,2	48,9	65,6	82,2	98,9	115,6	132,2	148,9	165,6	182,2	199,2
					m^3/h 0	56	116	176	236	296	356	416	476	536	596	656	717
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
200-250/150	15	238	○	77,3	16,8		16,7	16,2	15,3	13,6	11,4	8,5					
200-250/185	18,5	253	○	79,6	19,4		19,0	18,6	17,9	16,6	14,6	12,0	8,7				
200-250/220	22	265	○	80,6	21,6		21,2	20,8	20,1	19,0	17,2	14,8	11,6				
200-250/300	30	282	●	81,2	24,8		24,2	23,8	23,2	22,2	20,6	18,5	15,6	12,1			
200-315/300	30	288	○	79,4	26,4		26,7	26,0	24,9	23,7	22,2	19,6	15,5	11,6			
200-315/370	37	310	○	81,7	31,2		31,1	30,7	30,1	29,1	27,6	25,2	21,8	17,5			
200-315/450	45	330	○	82,4	35,8		35,5	35,0	34,4	33,5	32,1	30,0	26,8	22,7	17,8		
200-315/550	55	334	●	82,5	36,7		36,4	35,9	35,3	34,5	33,1	31,0	27,8	23,7	18,8		
200-400/550	55	346	○	80,6	42,6		42,2	41,6	40,4	38,7	36,5	33,9	30,5	25,5	17,3		
200-400/750	75	377	○	81,1	50,9		50,3	50,0	49,1	47,6	45,6	43,0	39,8	35,7	30,3	22,9	
200-400/900	90	398	●	81,4	57,2		56,7	56,2	55,3	54,1	52,4	50,1	47,1	43,4	39,0	33,8	27,7

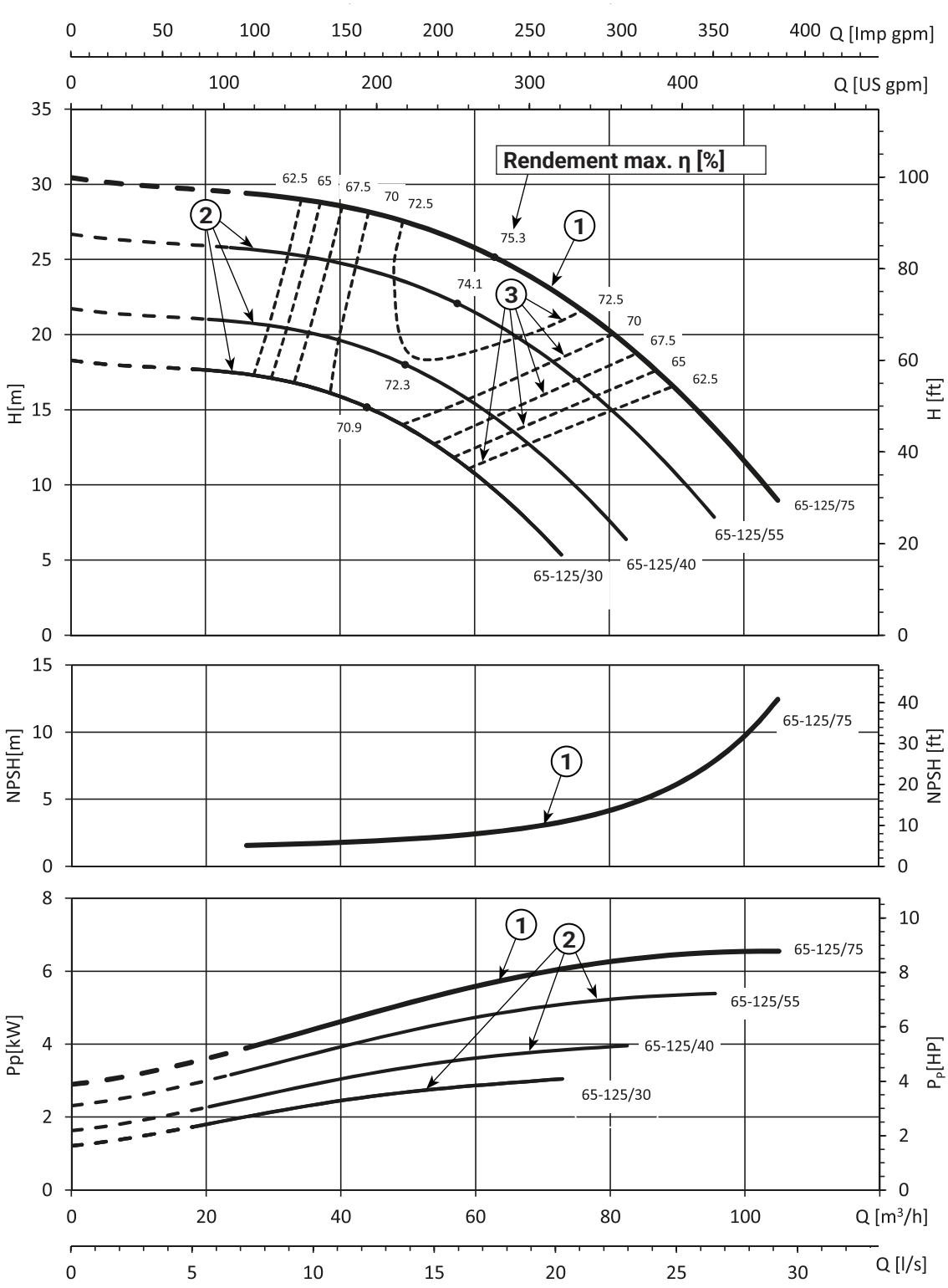
TYPE DE POMPE	P_N kW	Ø Roue (mm) STD	○ ● (1)	ηp % (2)	Q = DEBIT l/s 0	33,3	53,1	72,8	92,5	112,2	131,9	151,7	171,4	191,1	210,8	230,6	250,0
					m^3/h 0	120	191	262	333	404	475	546	617	688	759	830	900
					H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE												
250-315/300	30	260	○	76,9	19,8	19,7	19,4	18,4	17,4	16,9	16,3	14,9	11,9	8,4			
250-315/370	37	287	○	79,3	24,5		23,6	22,8	22,1	21,6	21,0	19,6	16,9	13,2	11,0		
250-315/450	45	306	○	81,7	28,3		27,1	26,6	26,3	25,9	25,2	23,8	21,5	18,4	14,8	11,2	
250-315/550	55	325	○	82,6	32,6		31,3	30,7	30,3	29,9	29,3	28,1	26,2	23,5	19,9	15,9	
250-315/750	75	333	●	83,0	34,5		33,1	32,5	32,0	31,6	31,0	29,9	28,2	25,6	22,2	18,1	13,9

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

LNE-125-250_4p50-fr_c_th

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

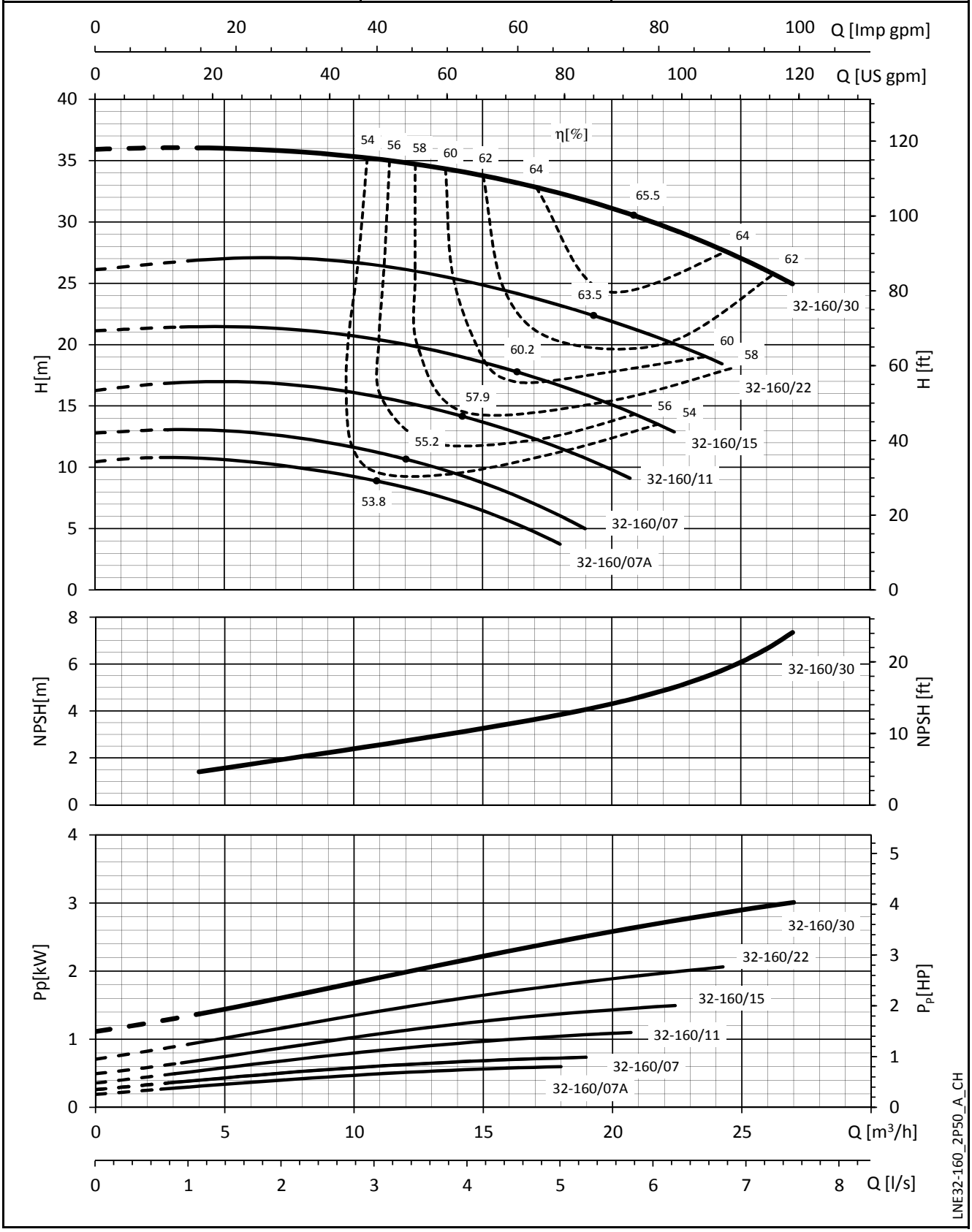
SÉRIE e-LNE
IDENTIFICATION DU GRAPHIQUE



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

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

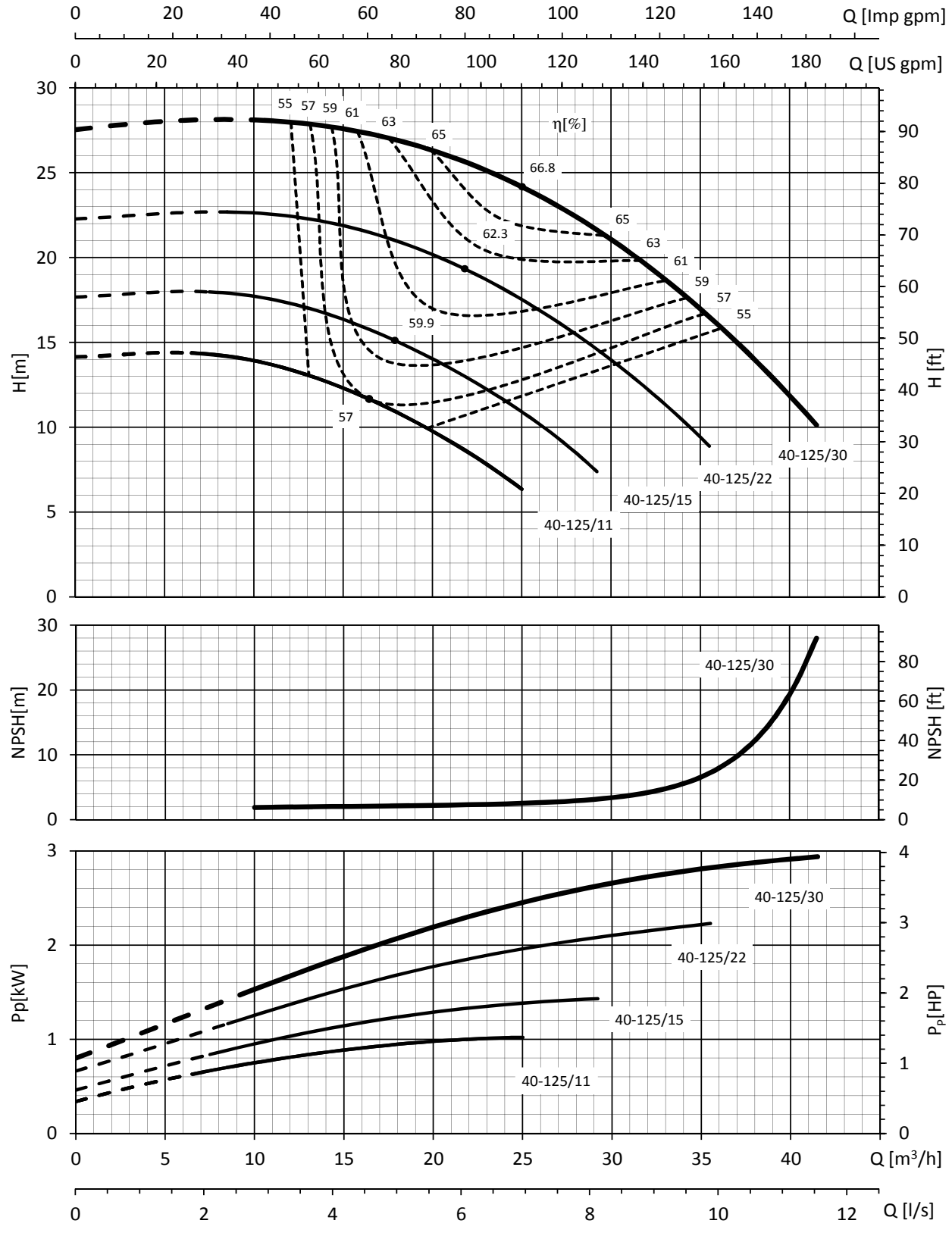
LNE 32-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

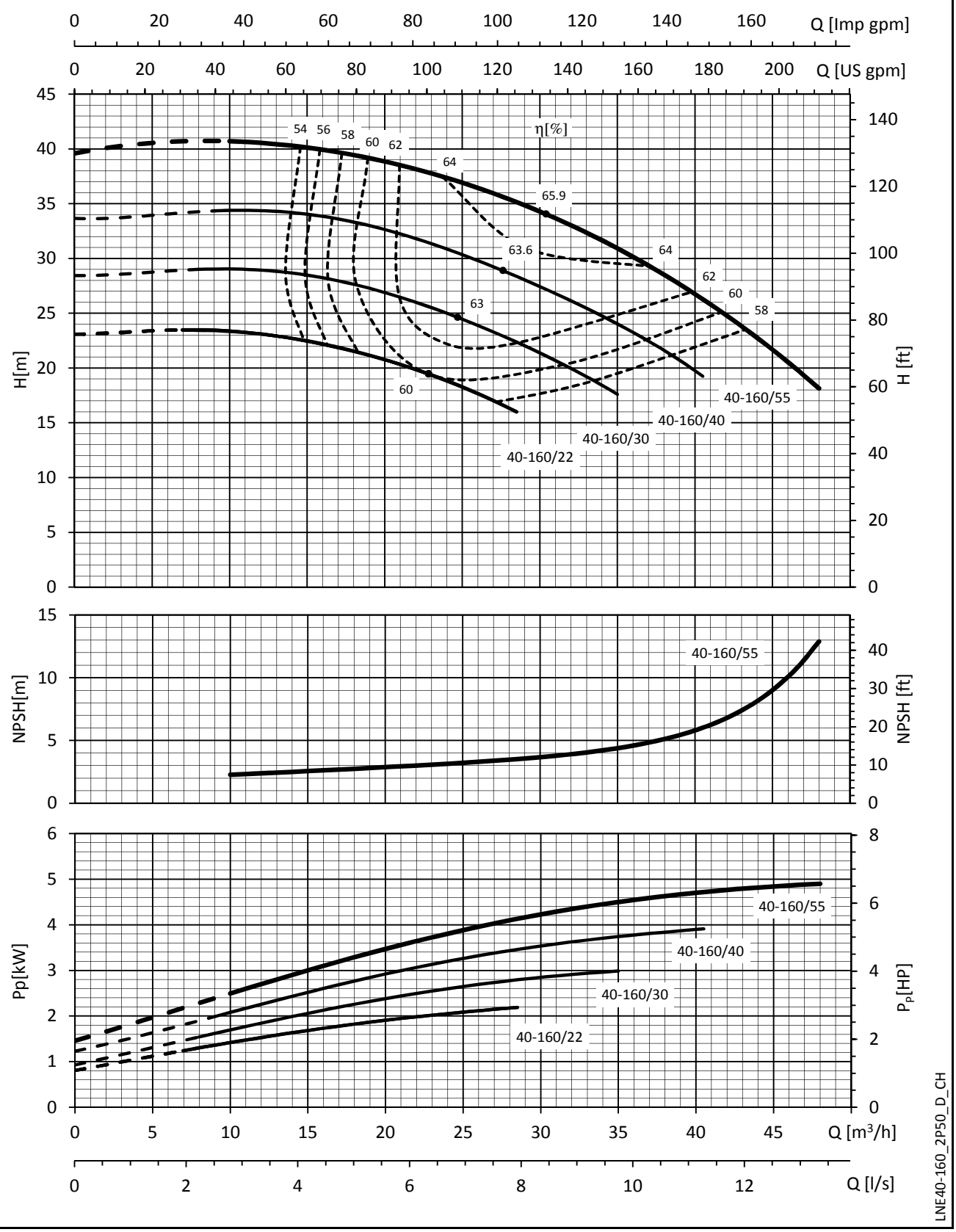
LNE 40-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

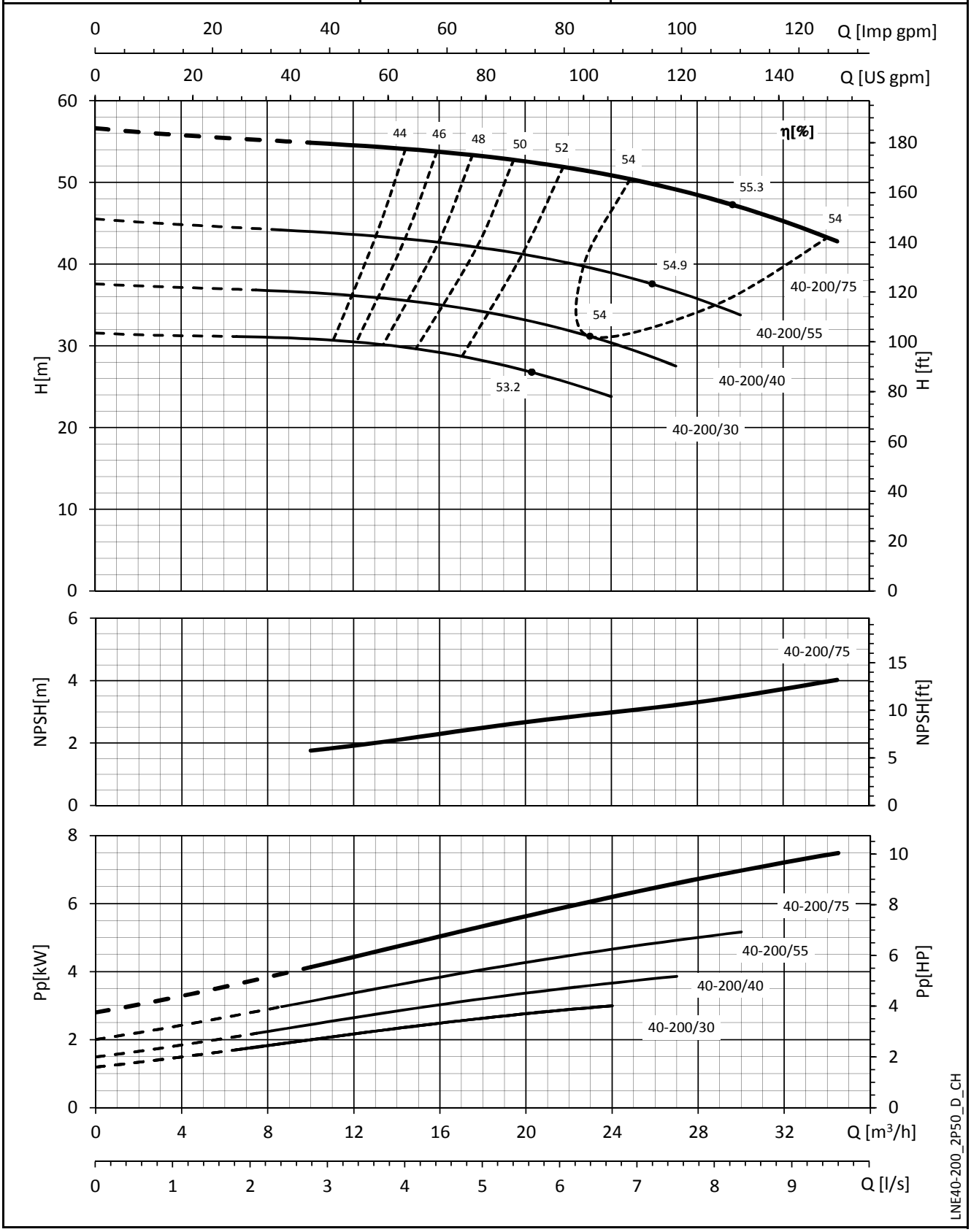
LNE 40-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

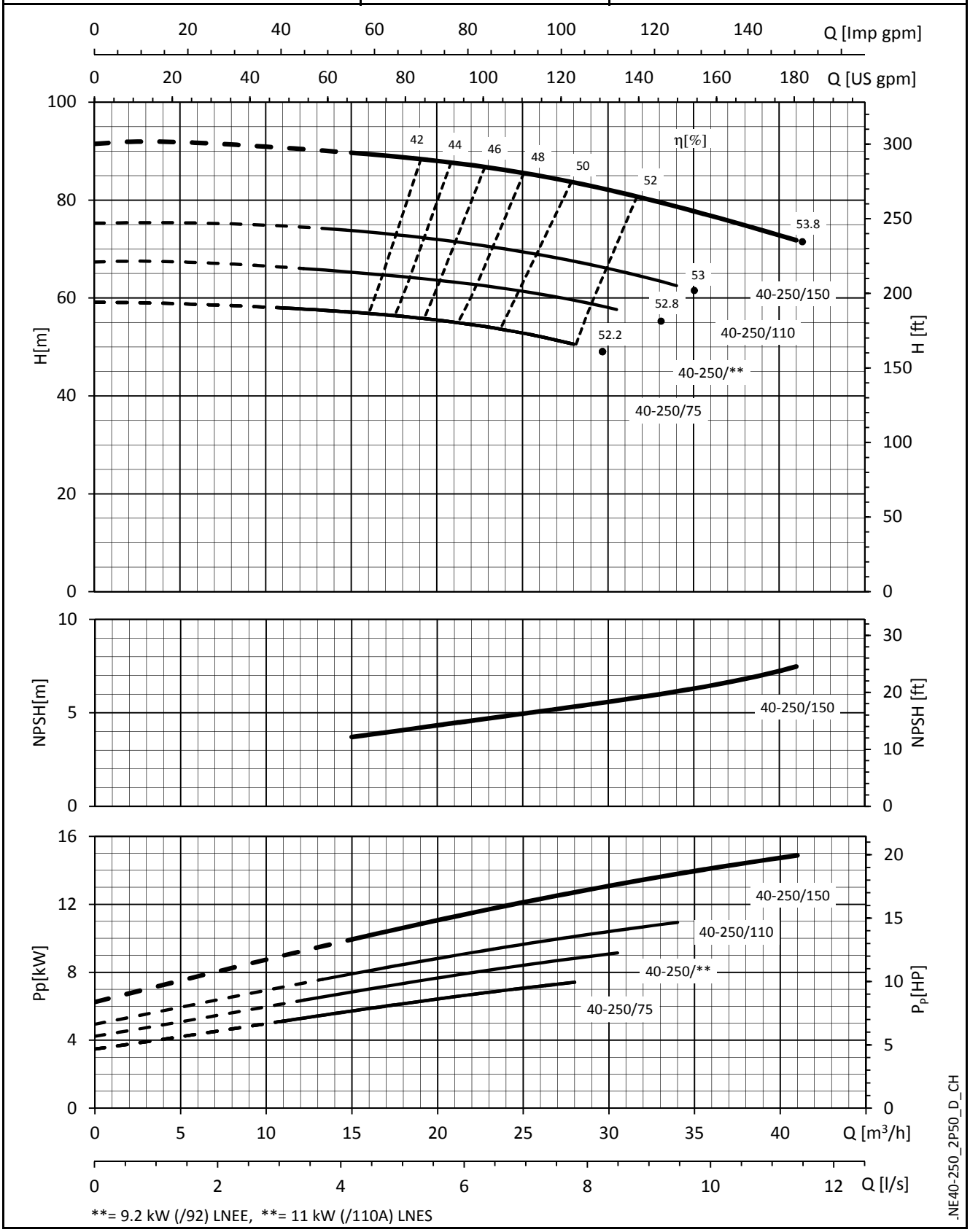
LNE 40-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

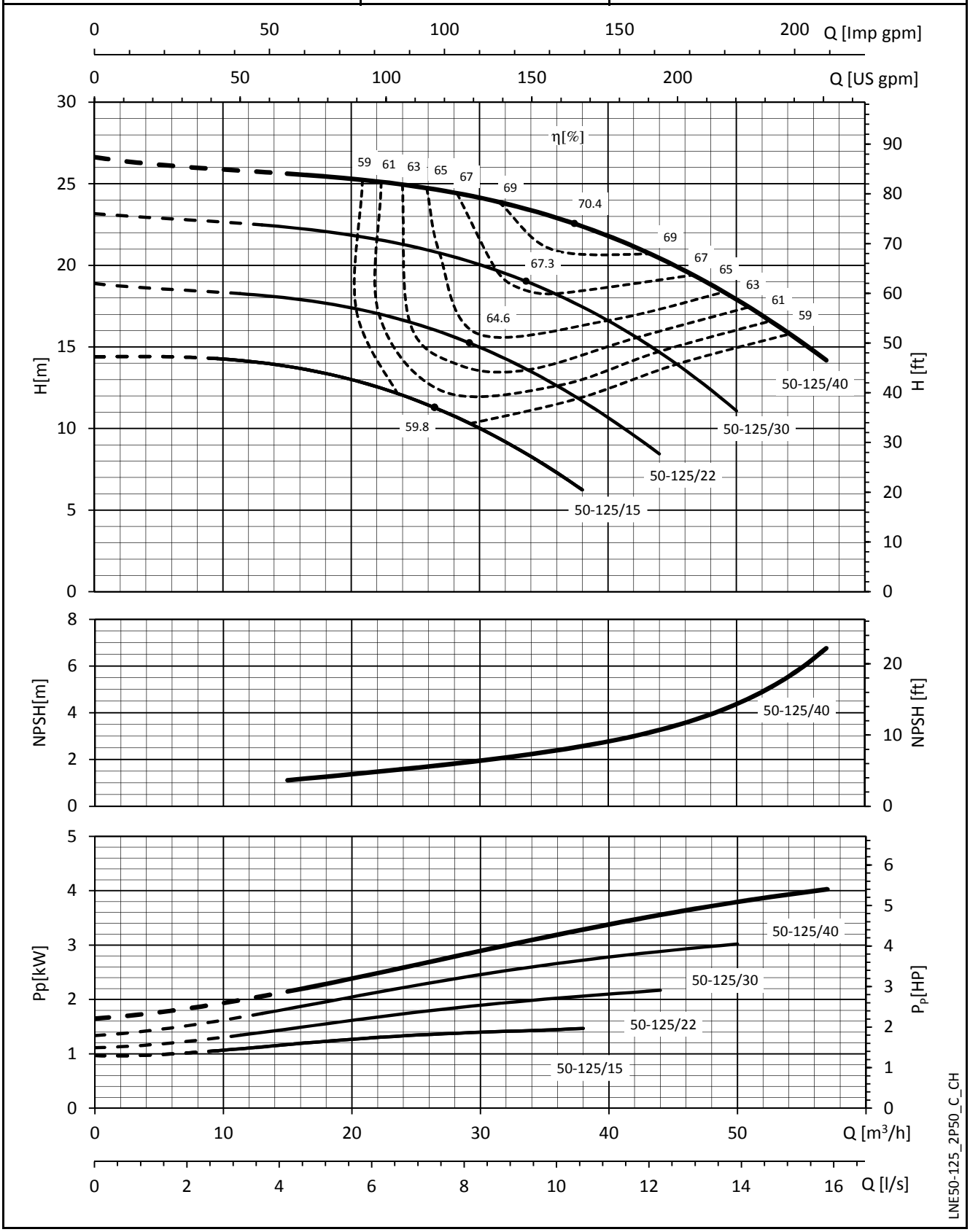
LNE 40-250	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

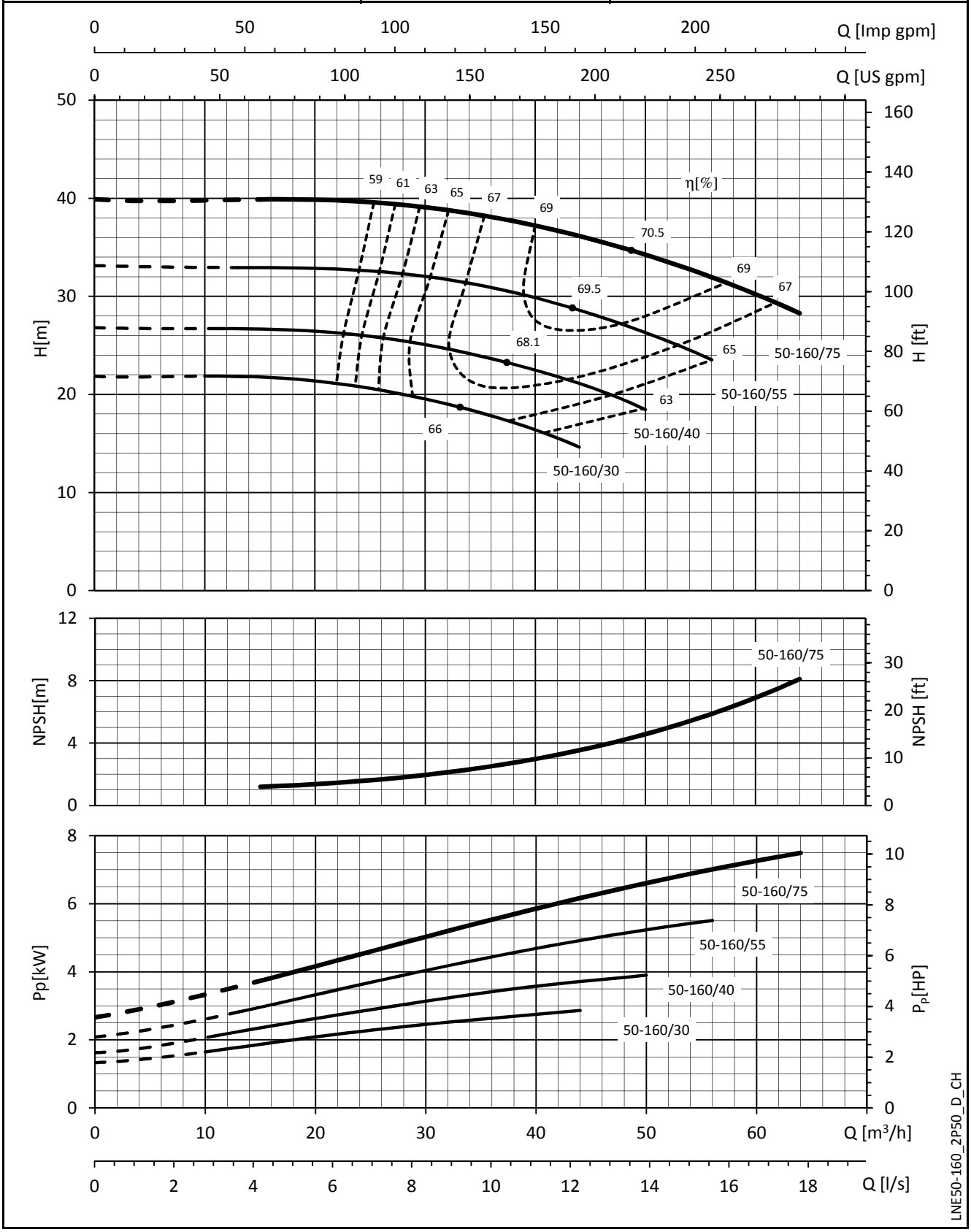
LNE 50-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

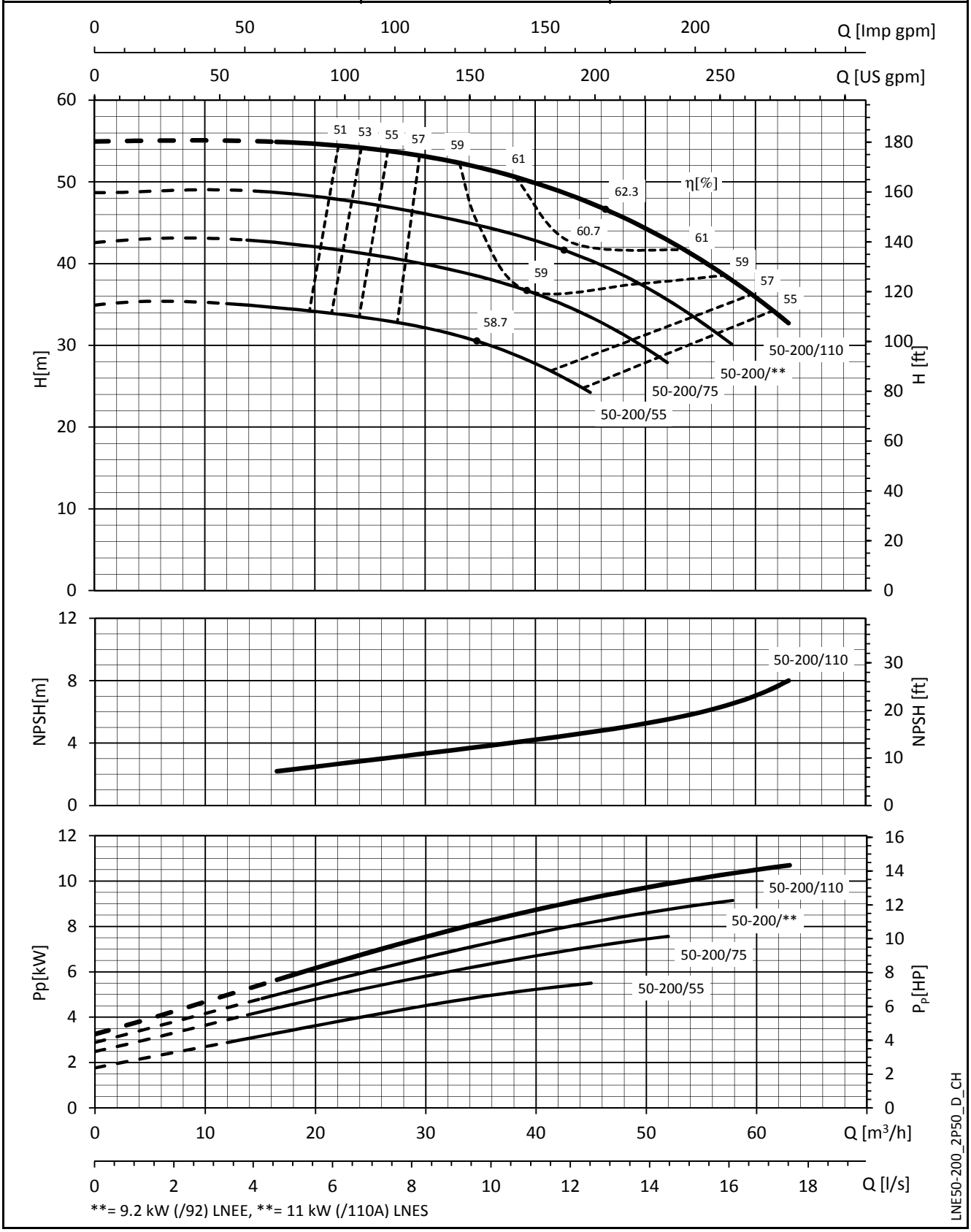
LNE 50-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

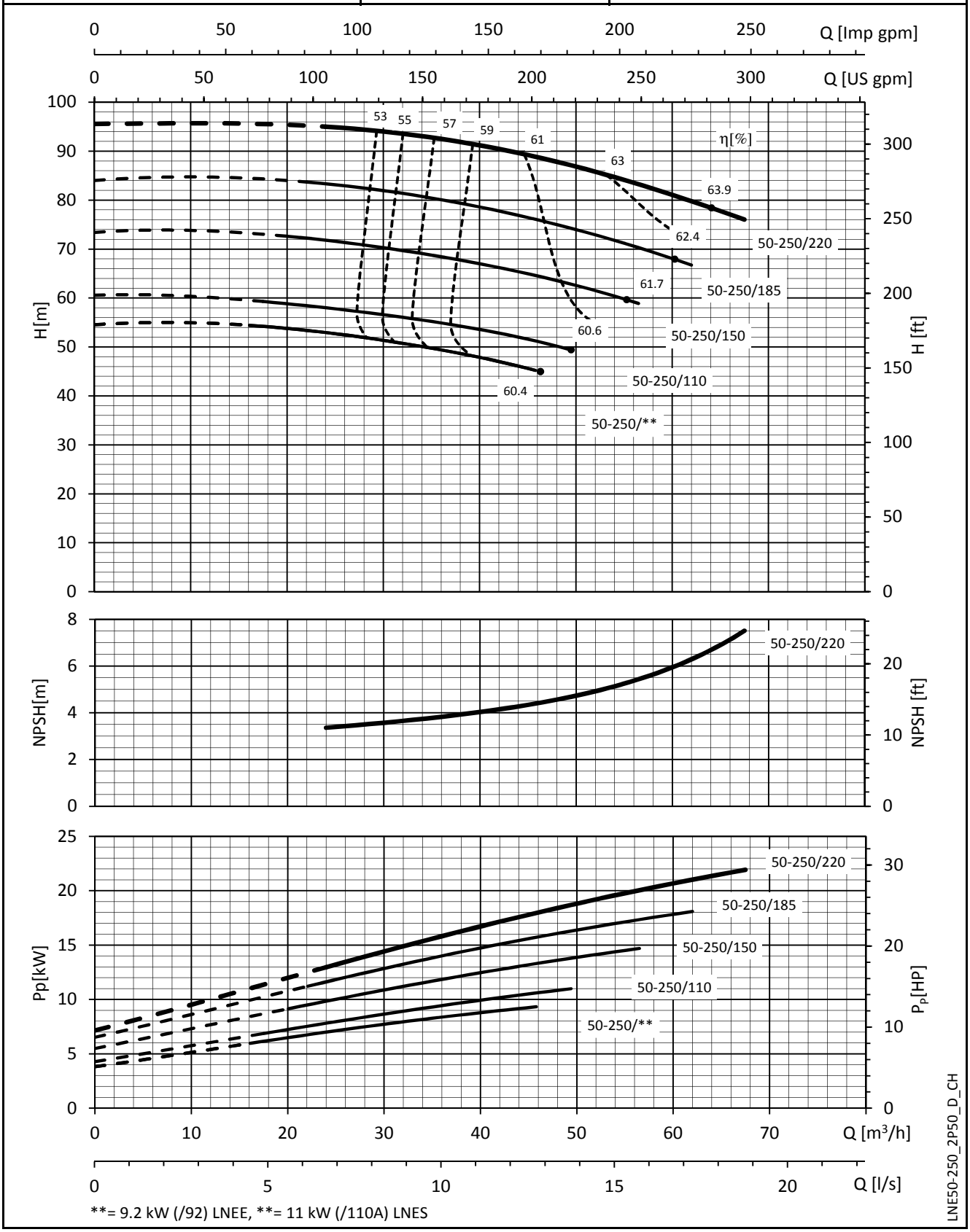
LNE 50-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

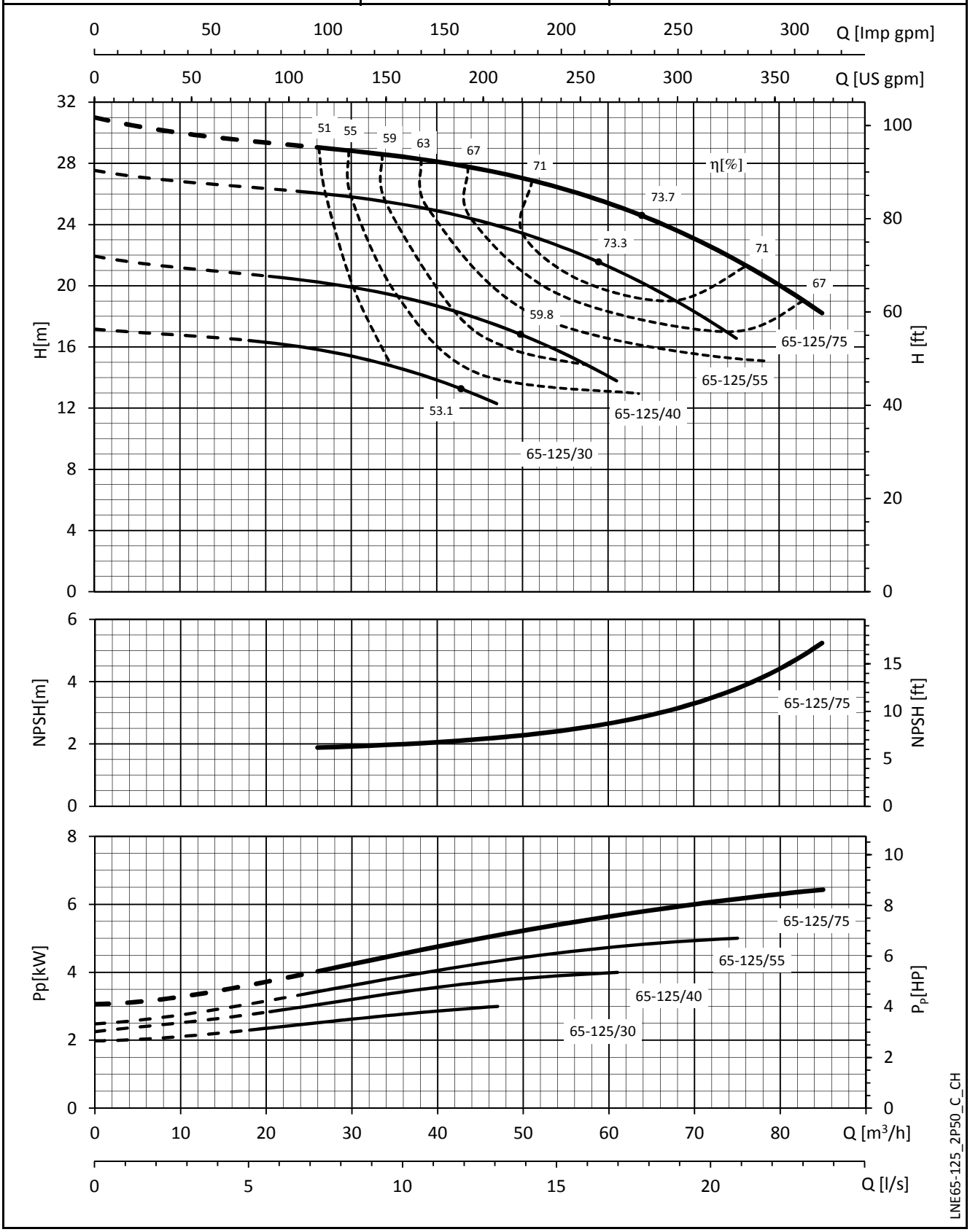
LNE 50-250	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

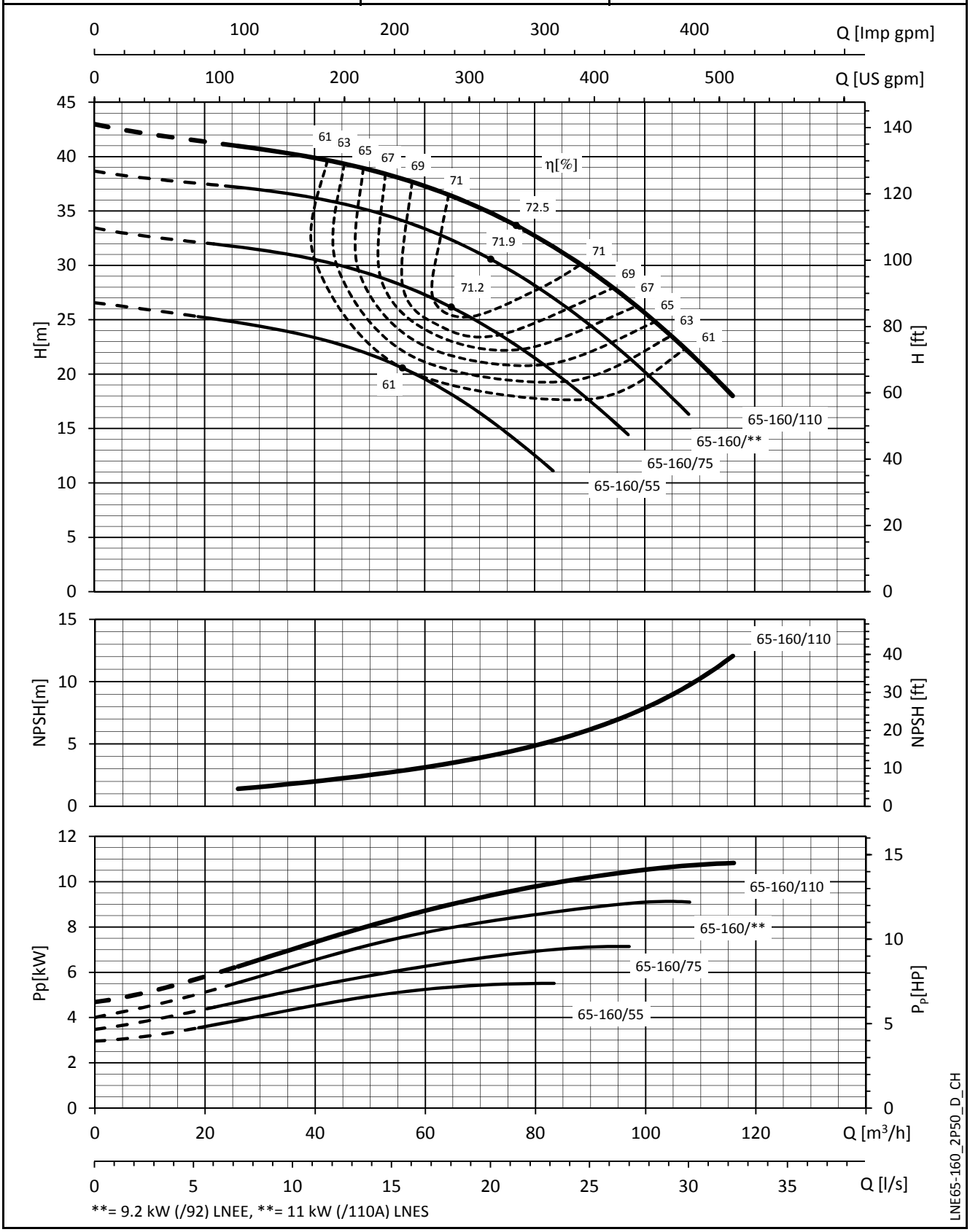
LNE 65-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

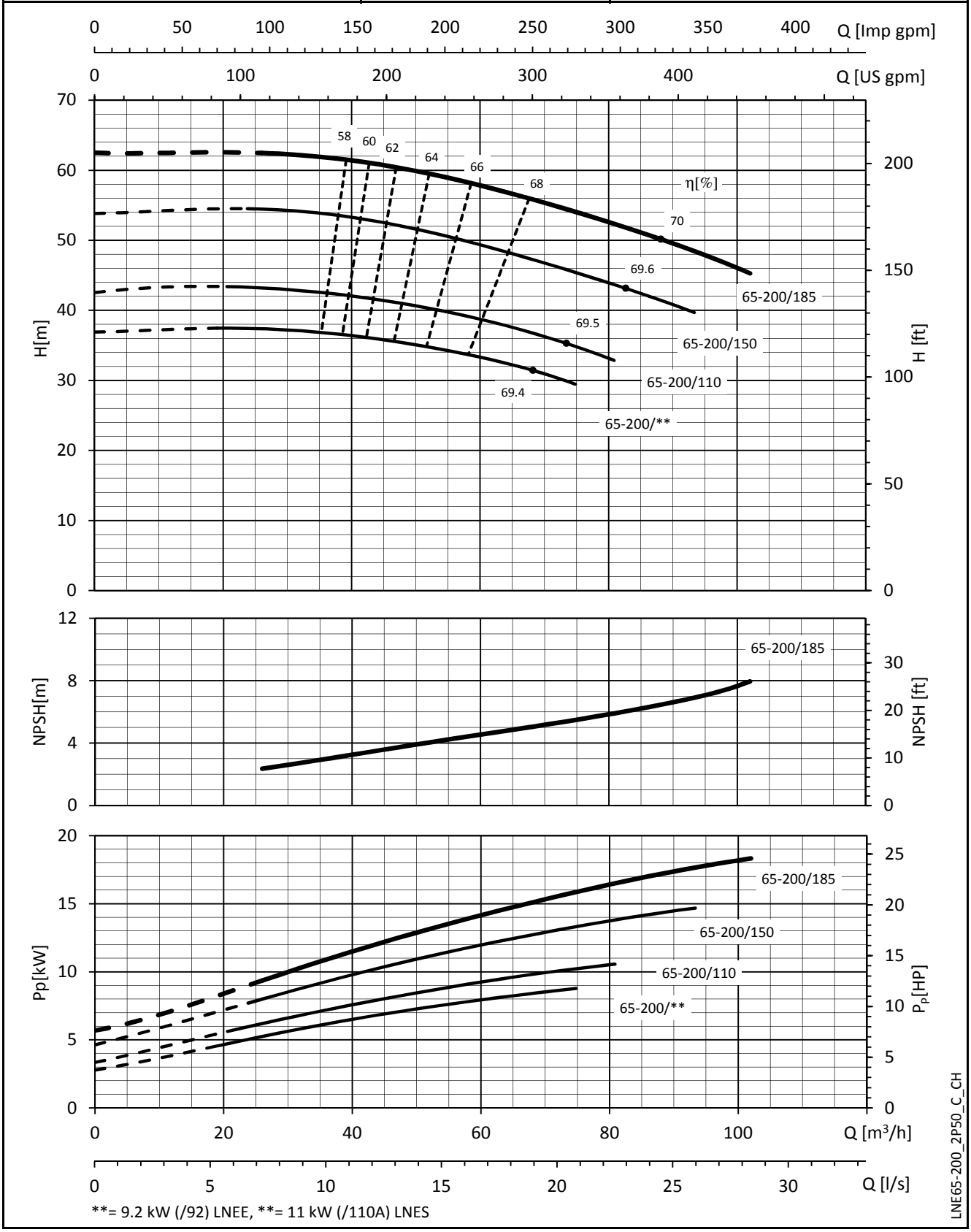
LNE 65-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

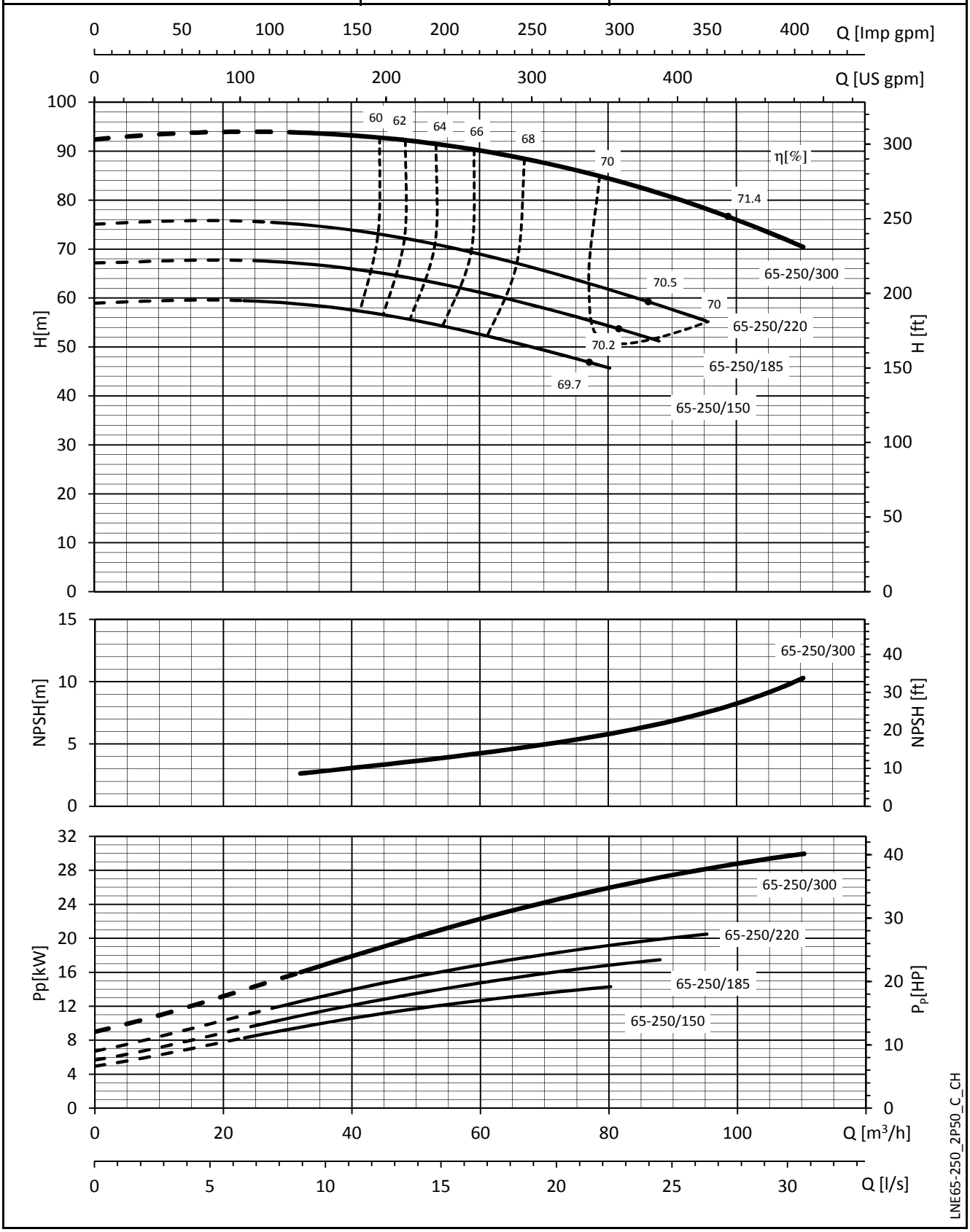
LNE 65-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

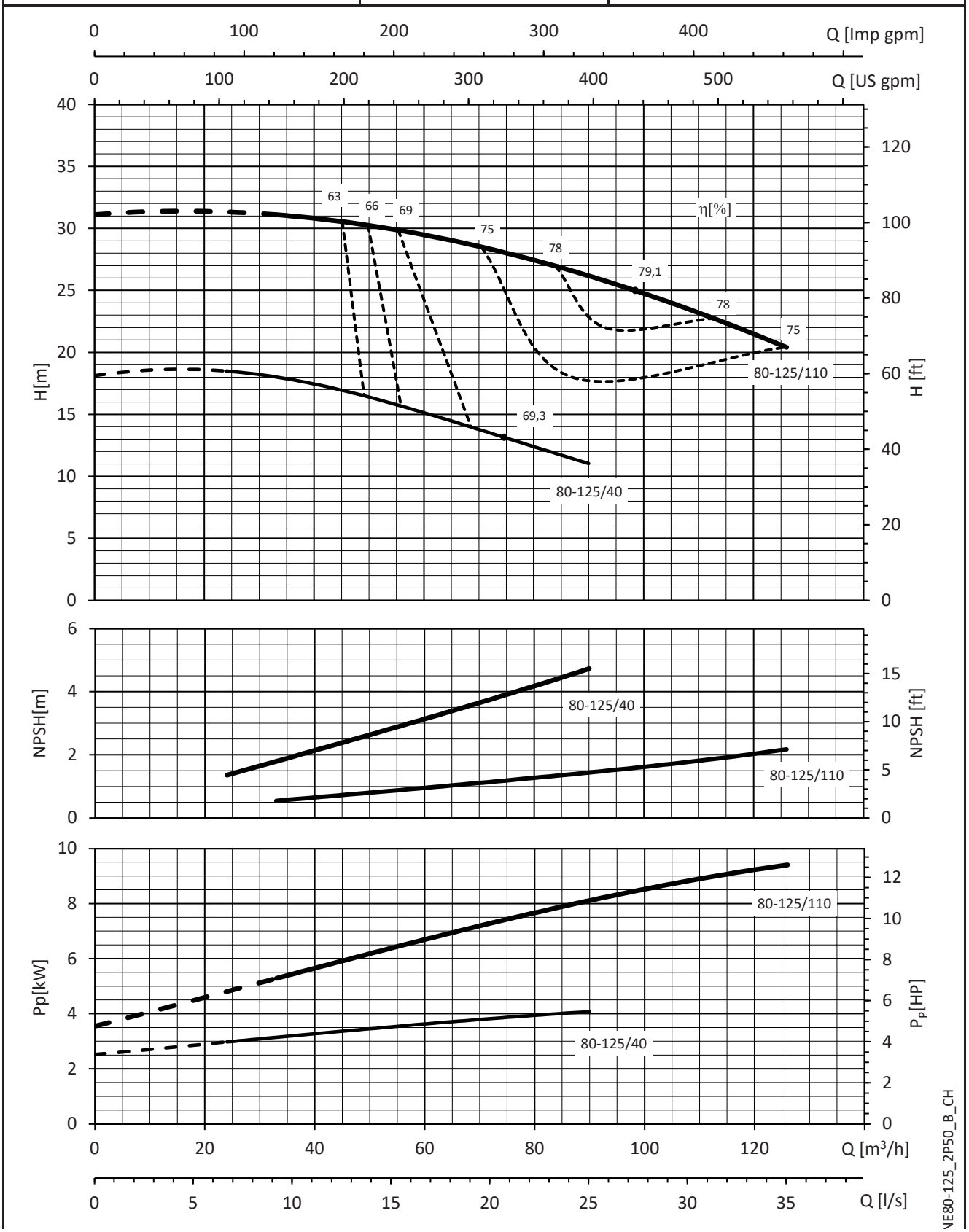
LNE 65-250	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

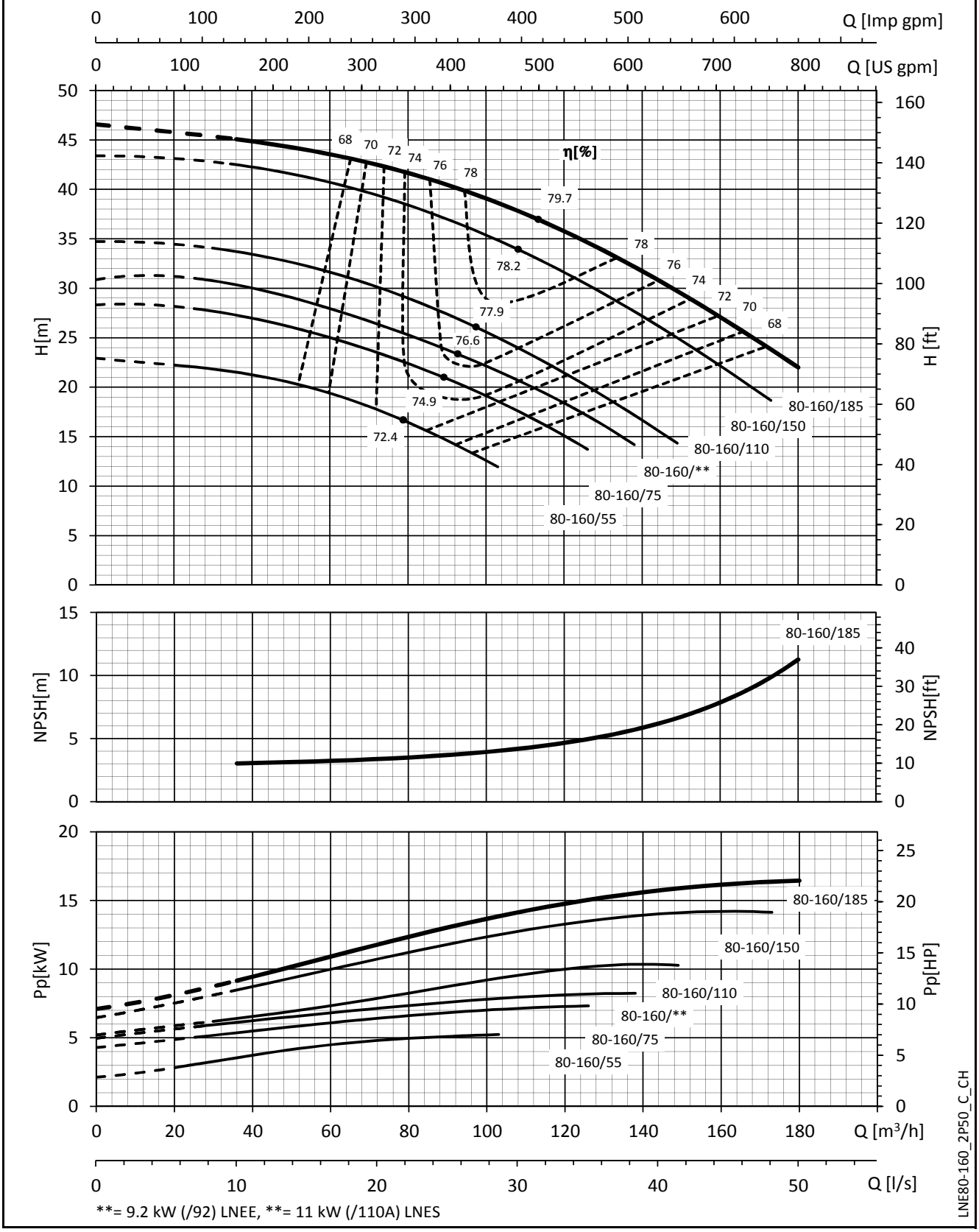
LNE 80-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

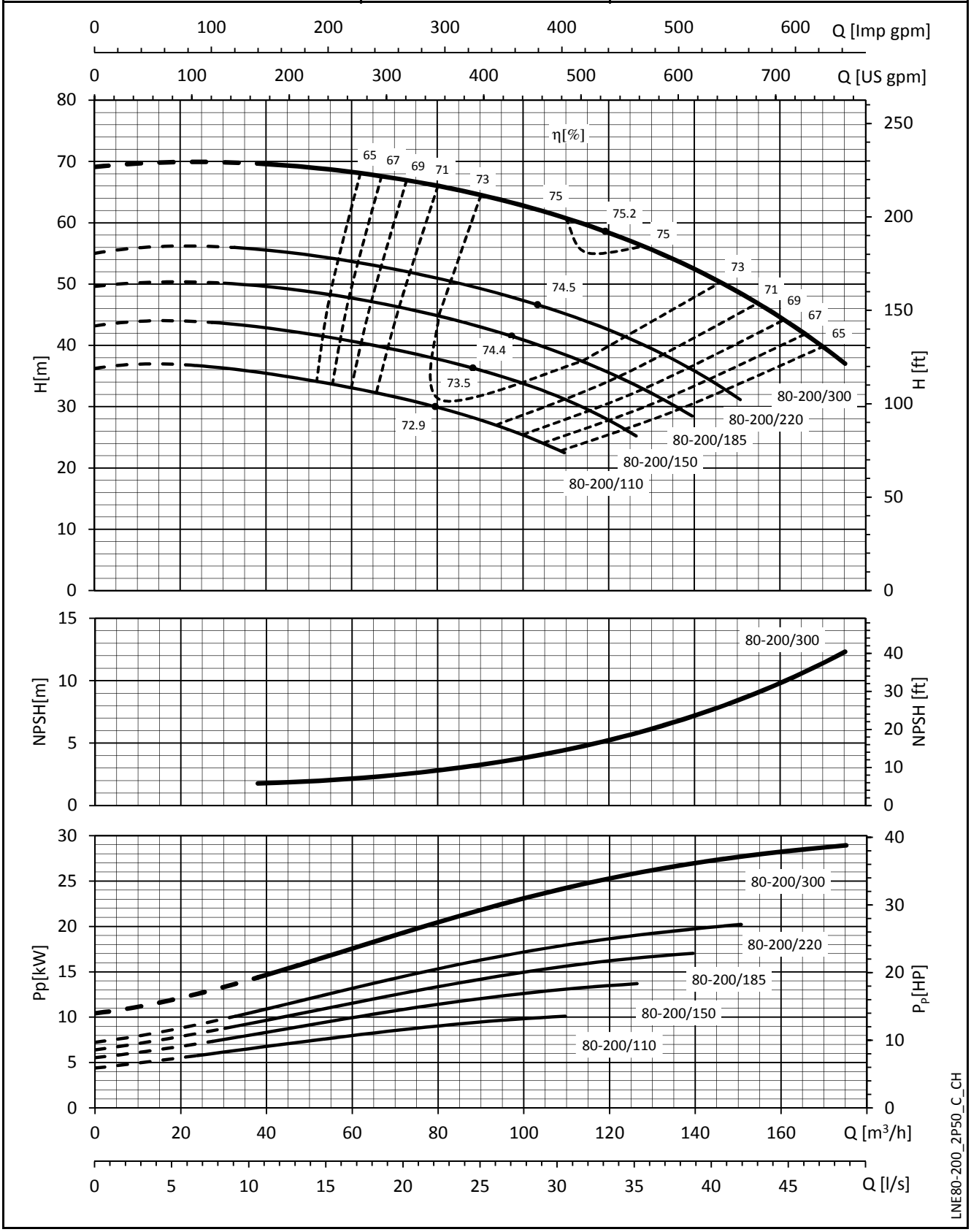
LNE 80-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

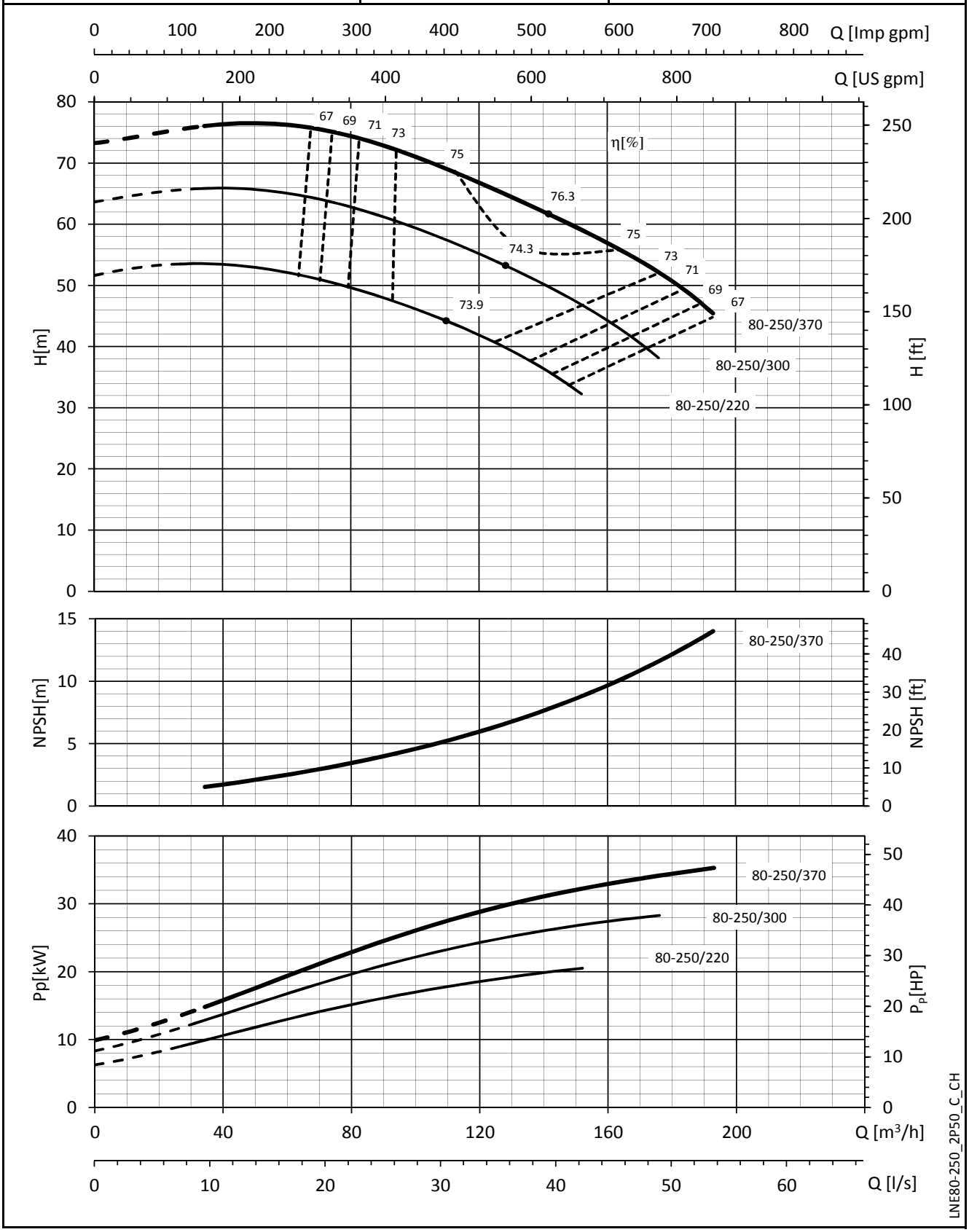
LNE 80-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

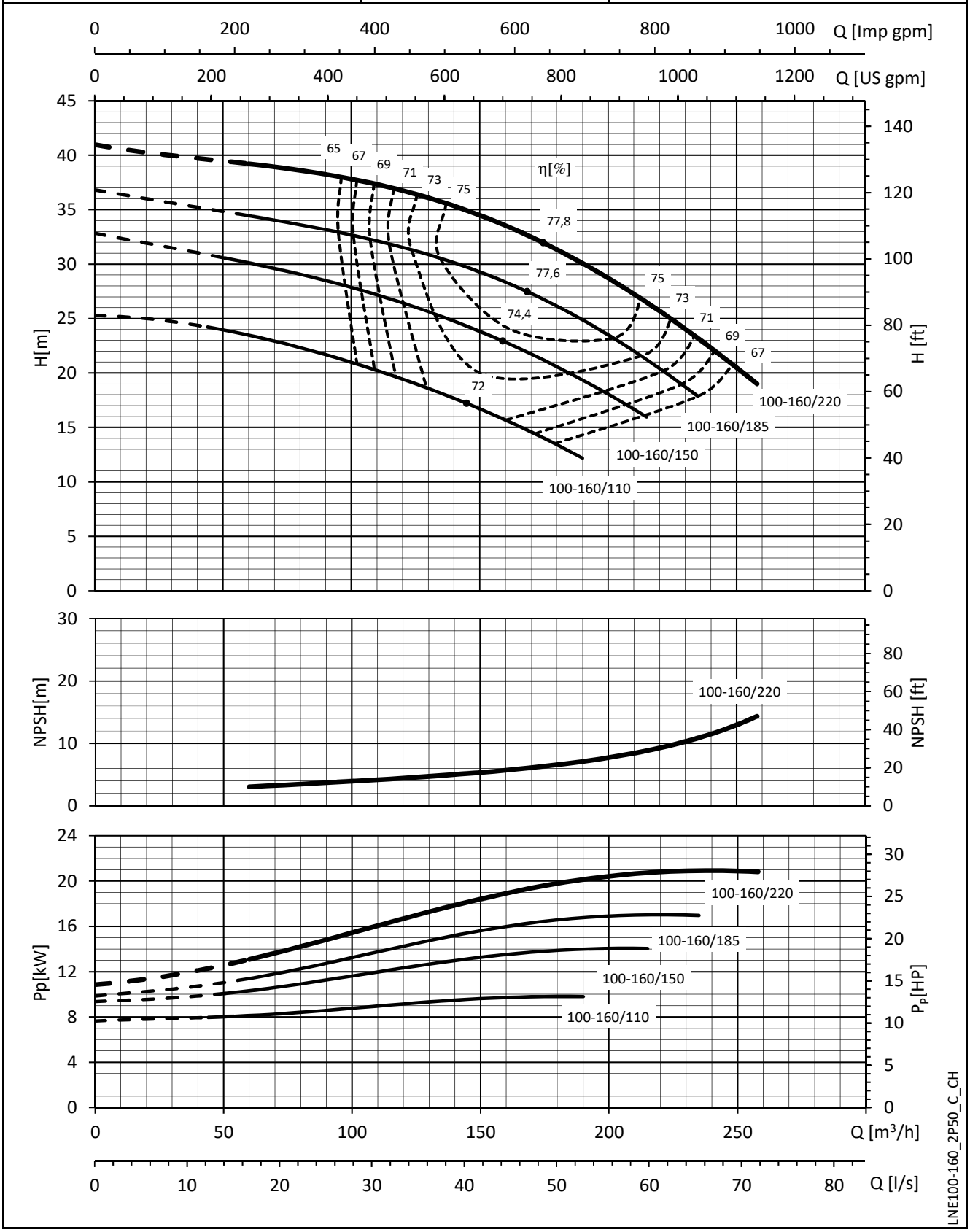
LNE 80-250	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

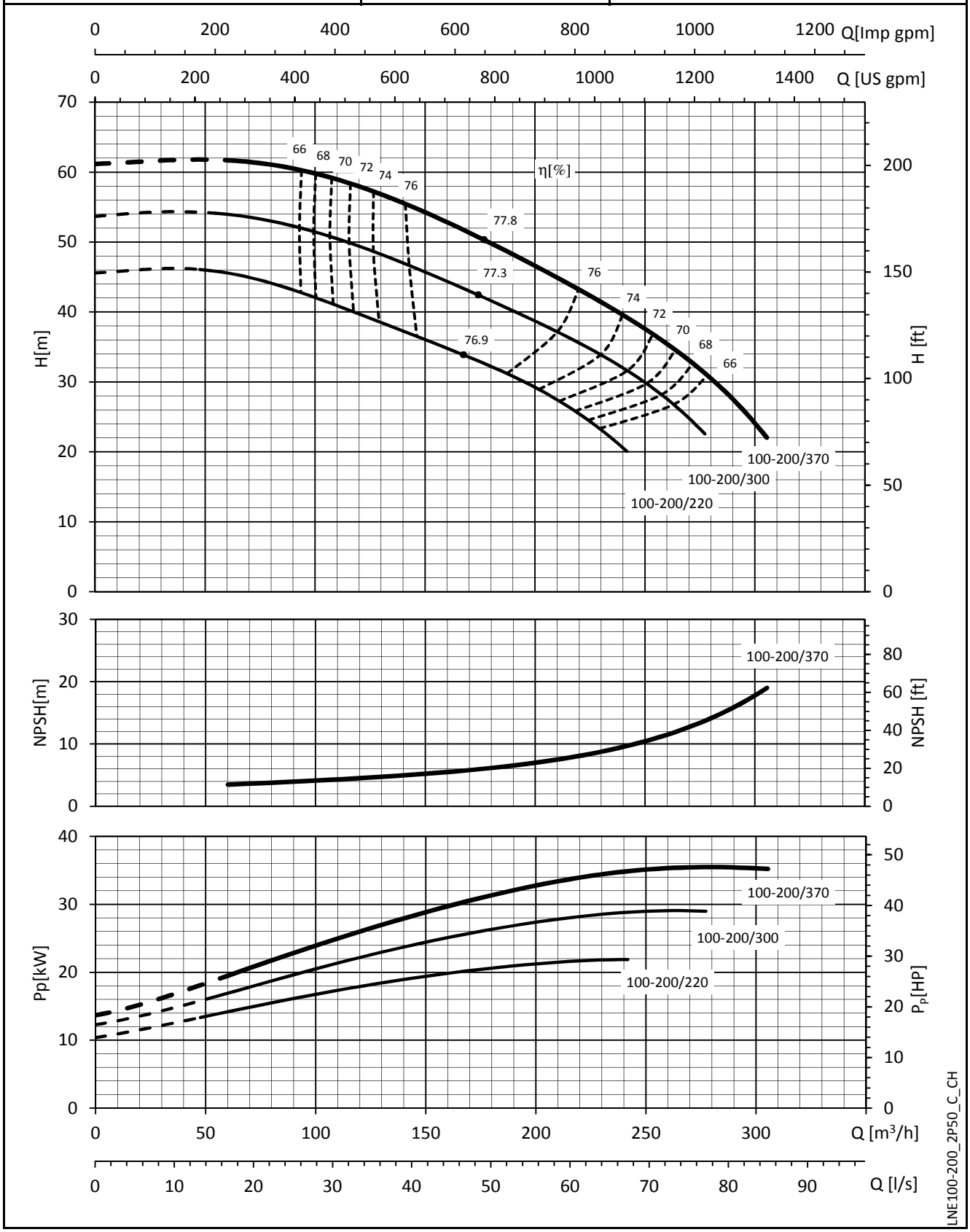
LNE 100-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

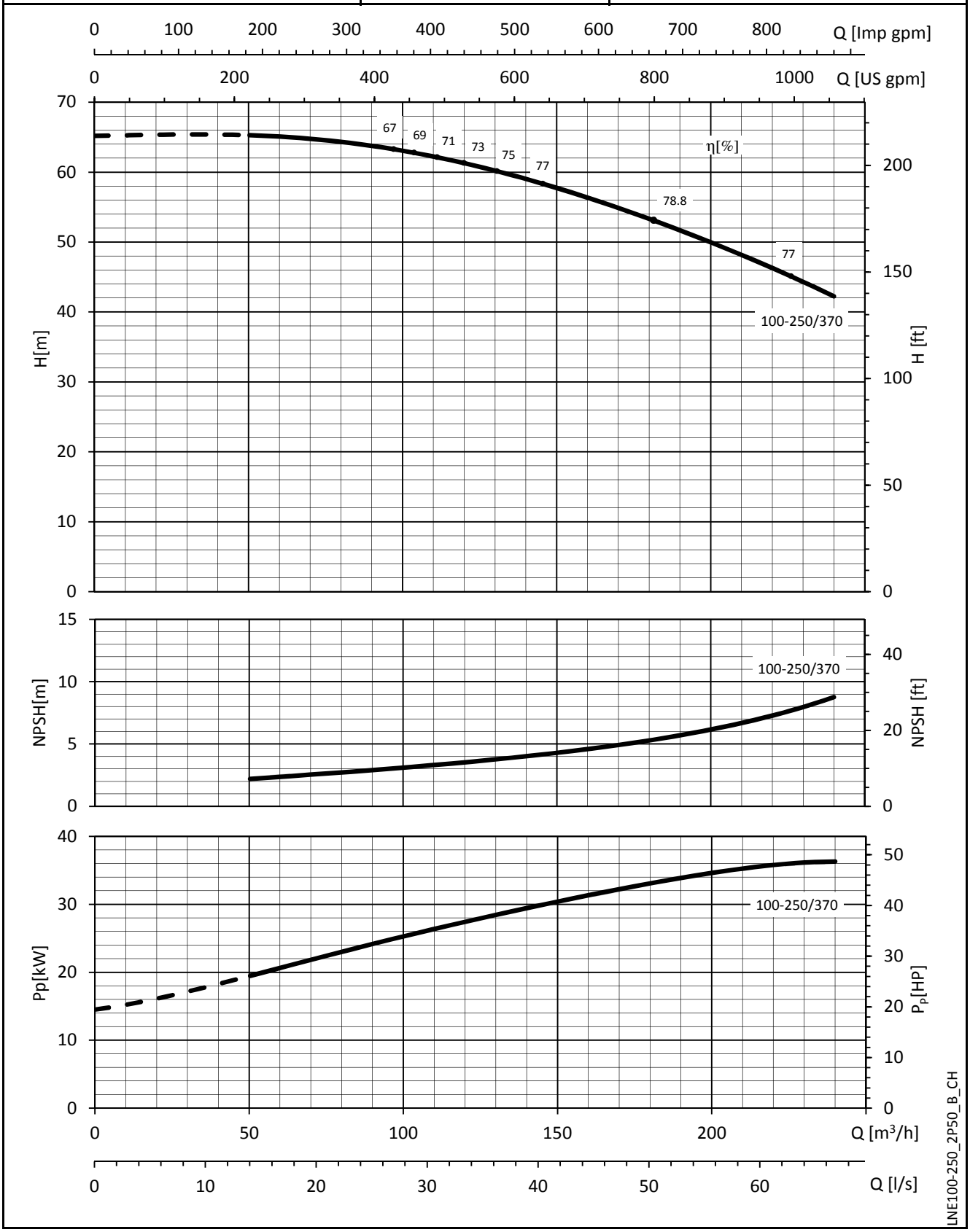
LNE 100-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

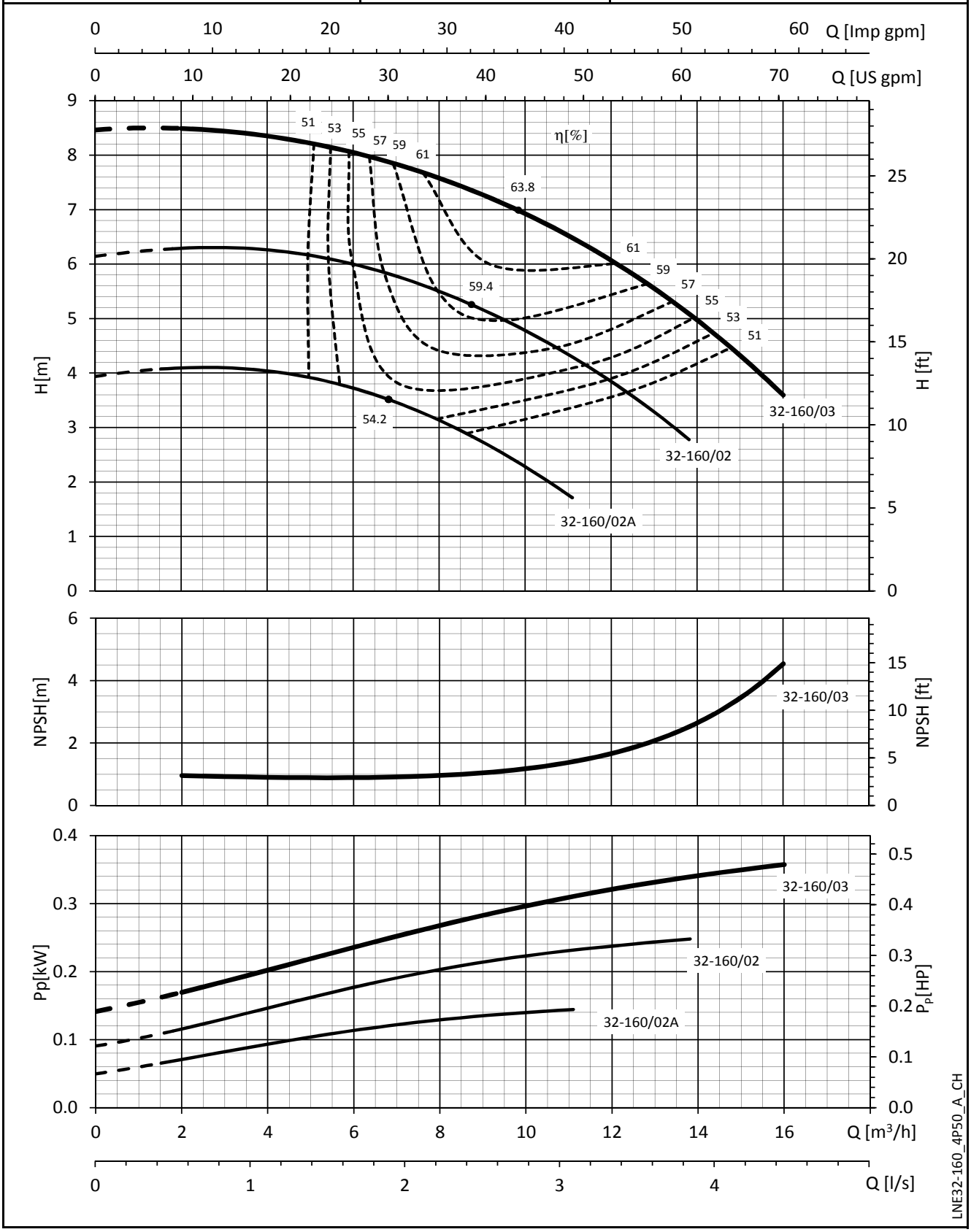
LNE 100-250	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

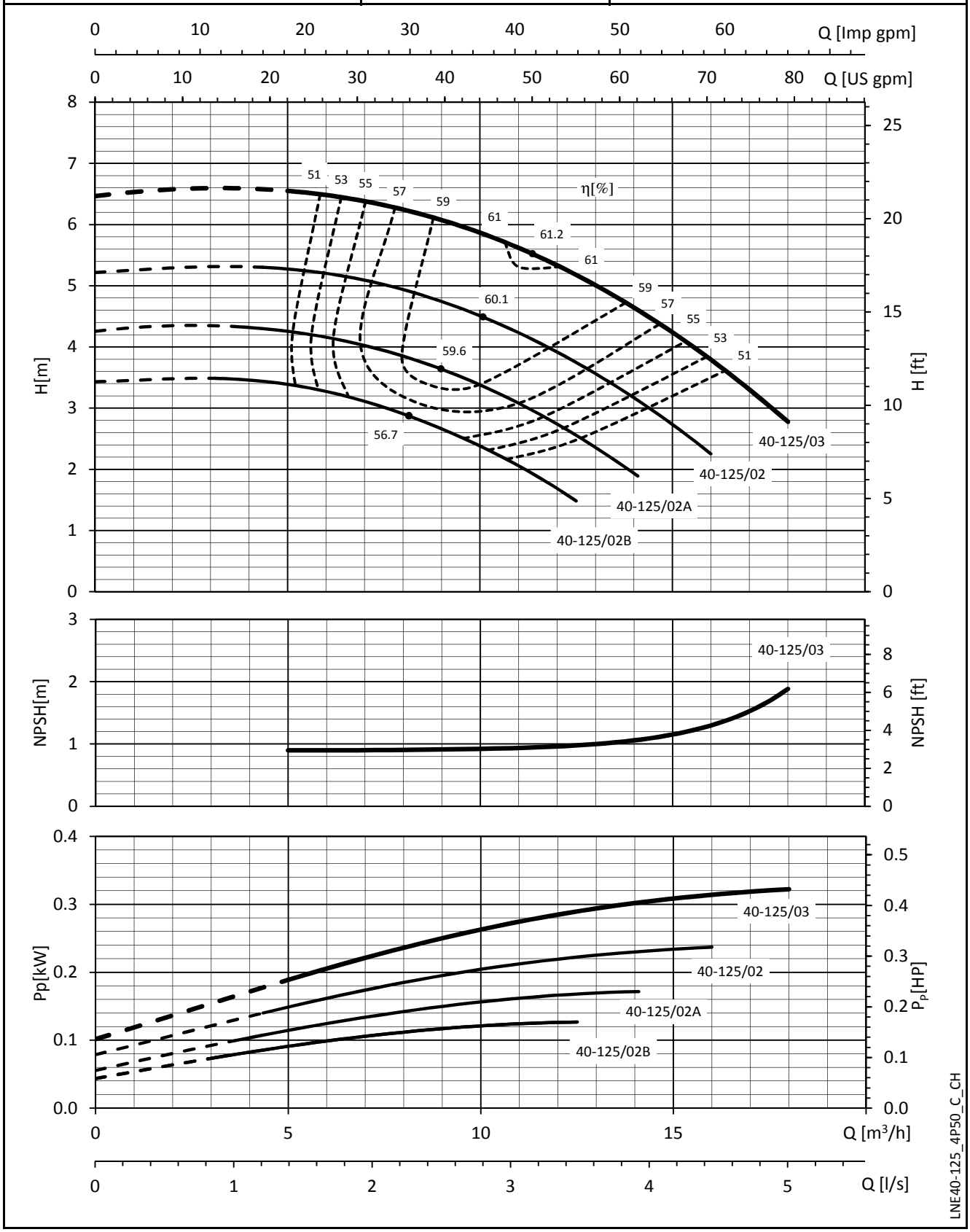
LNE 32-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique ν = 1 mm^2/s.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

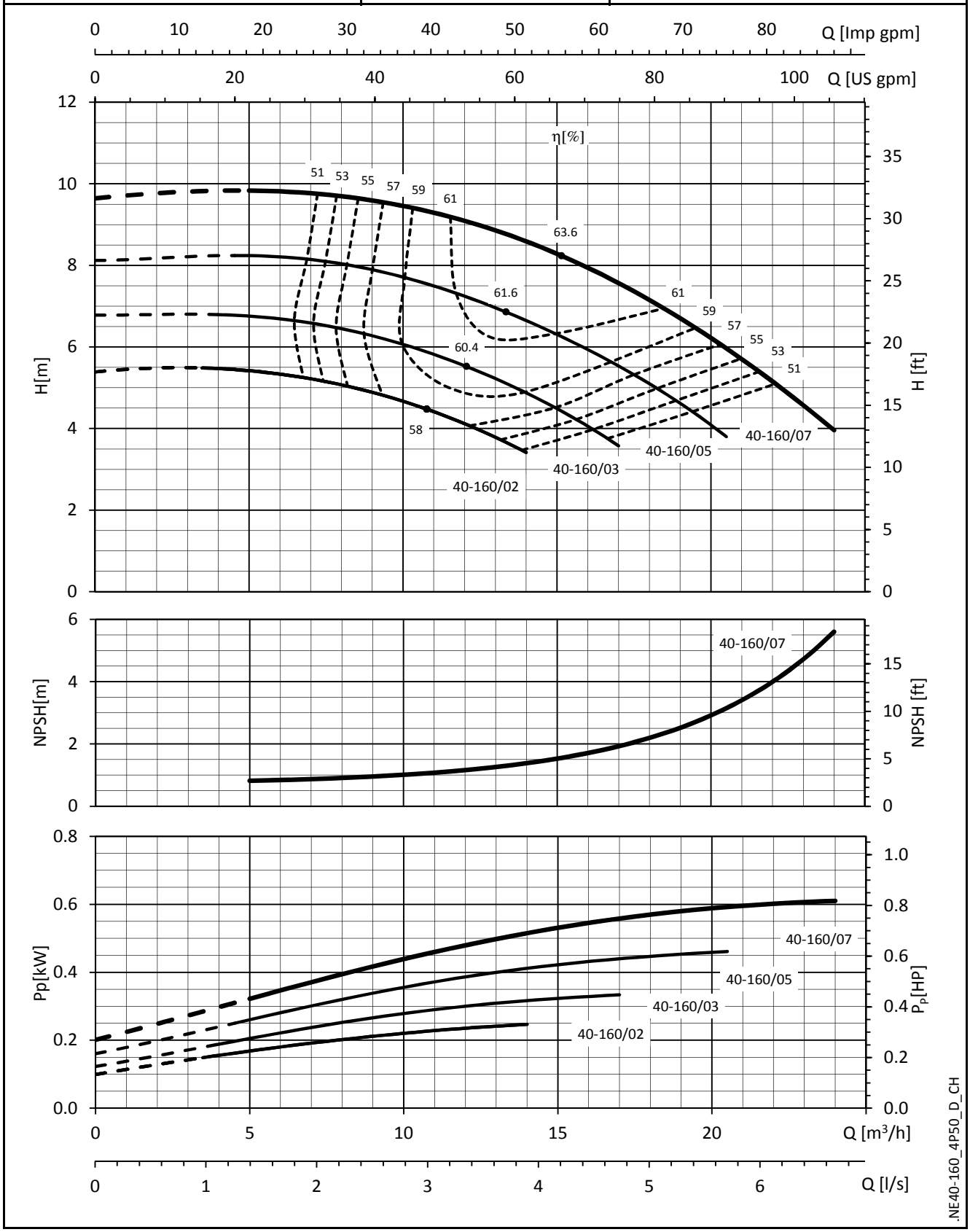
LNE 40-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

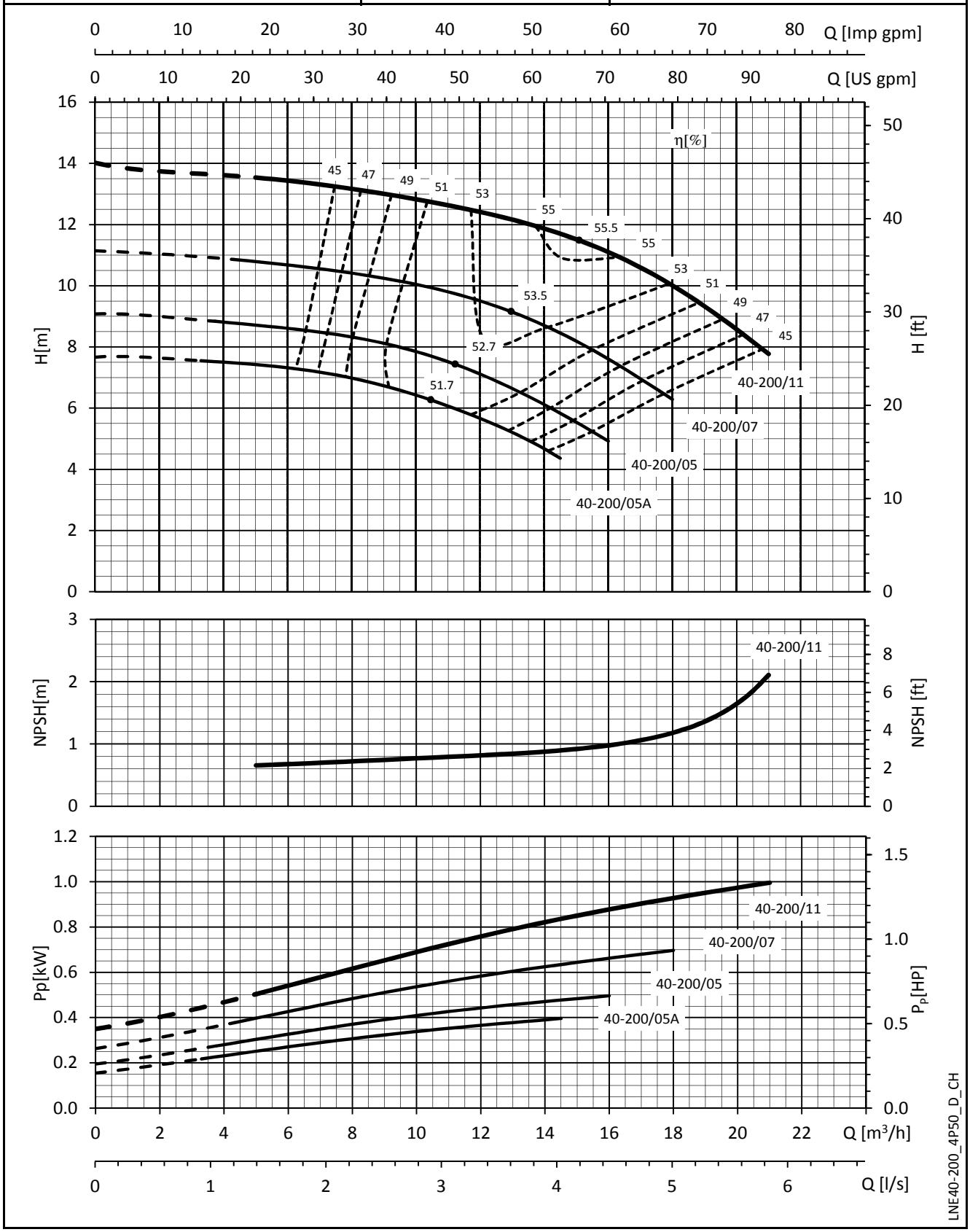
LNE 40-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

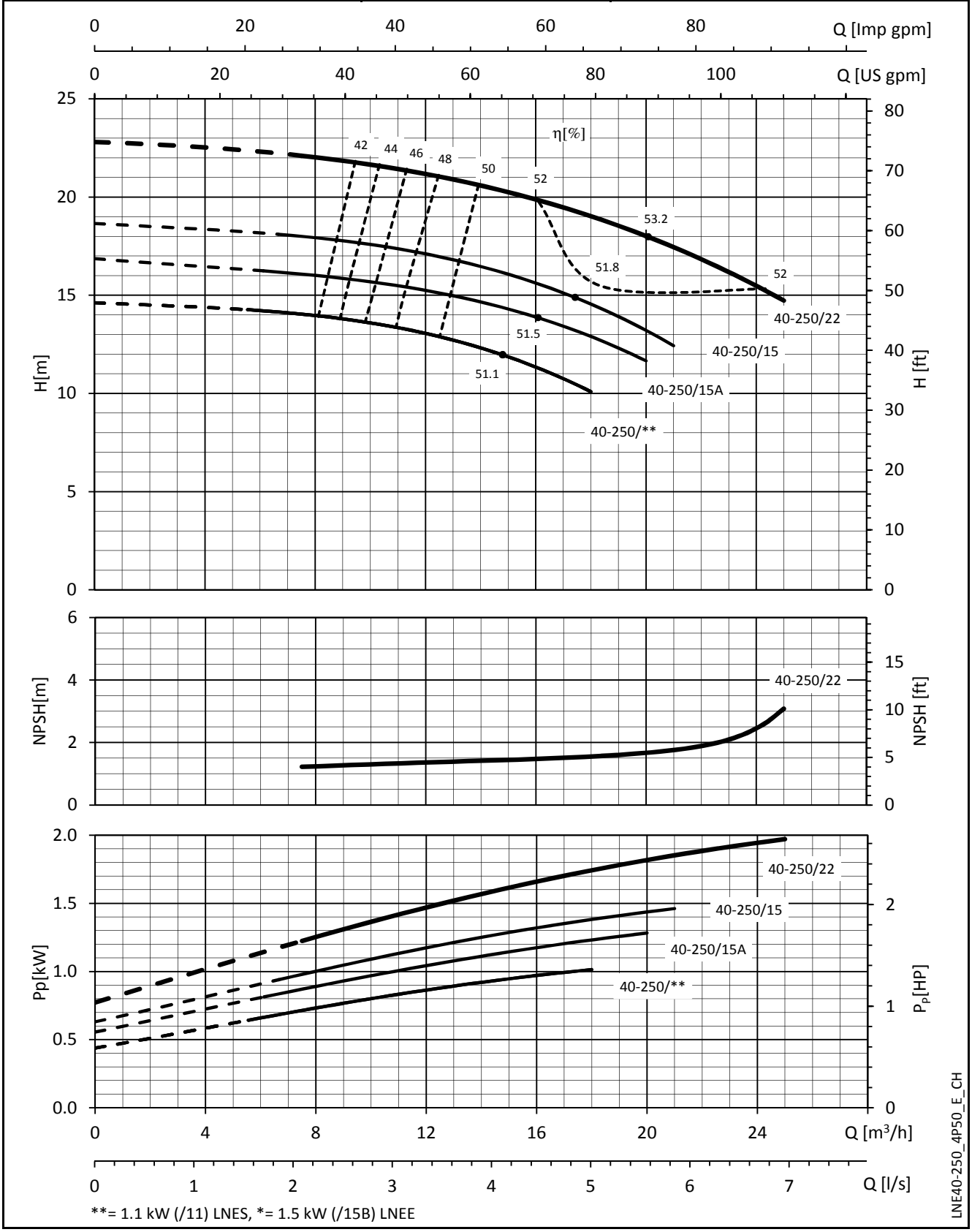
LNE 40-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

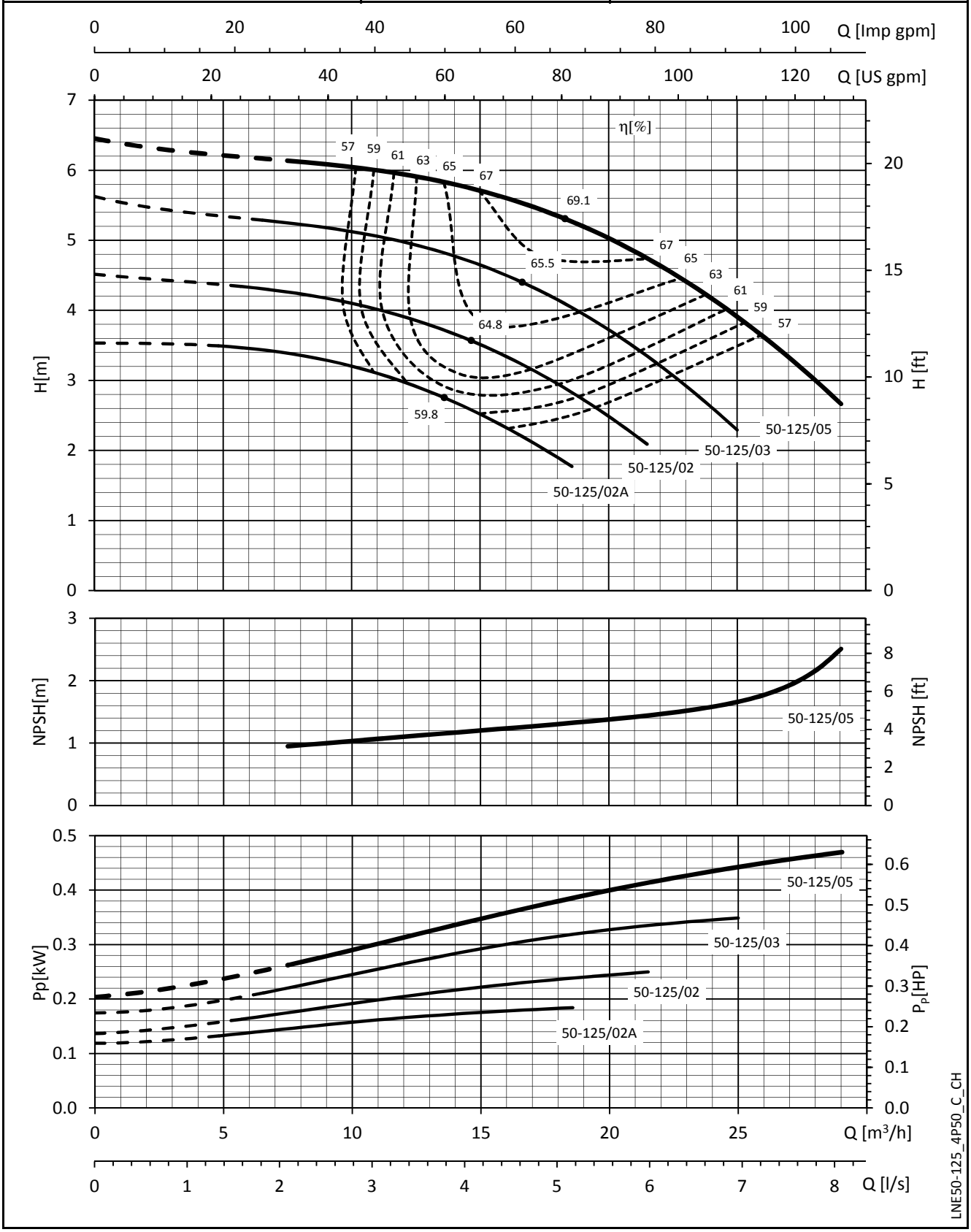
LNE 40-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

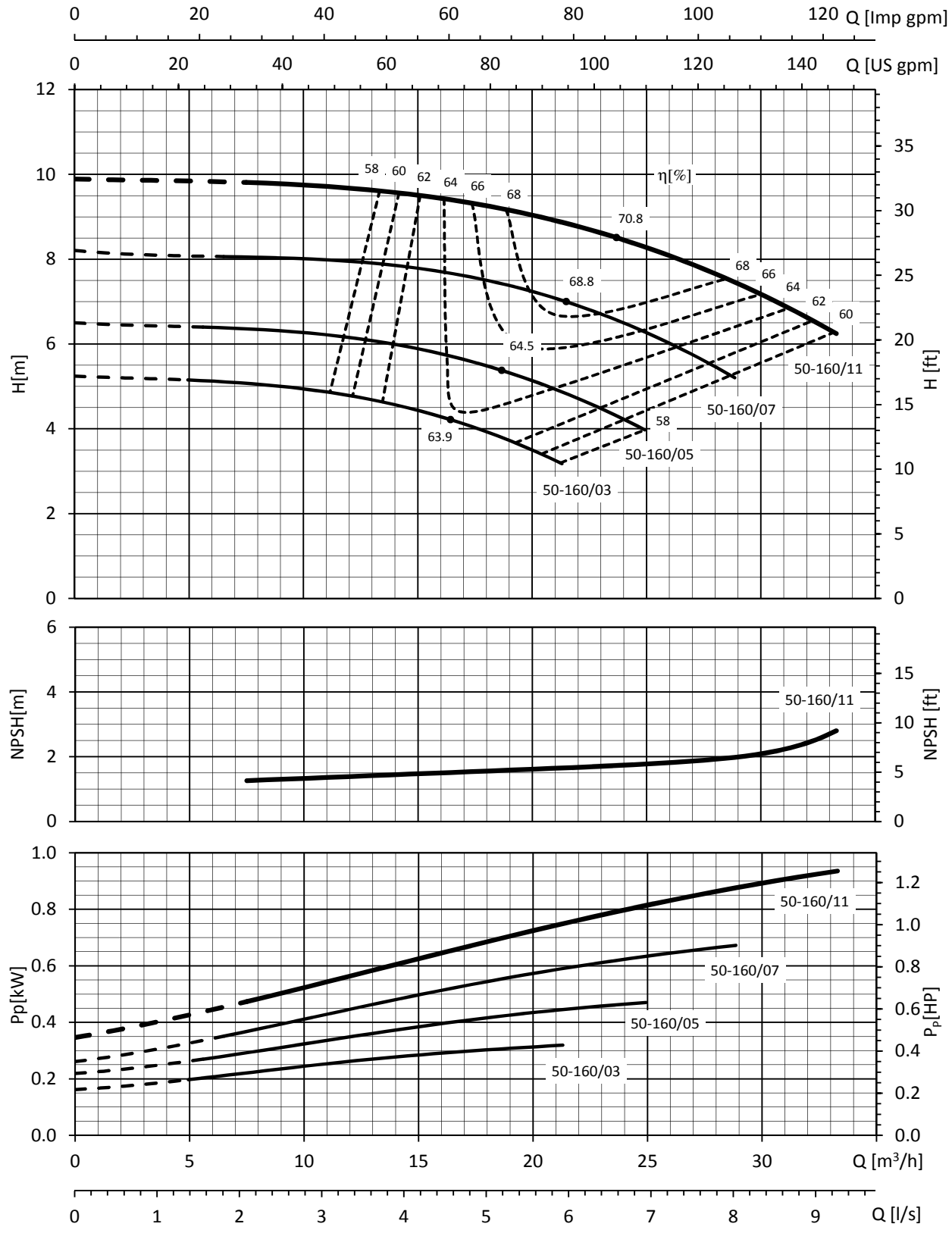
LNE 50-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

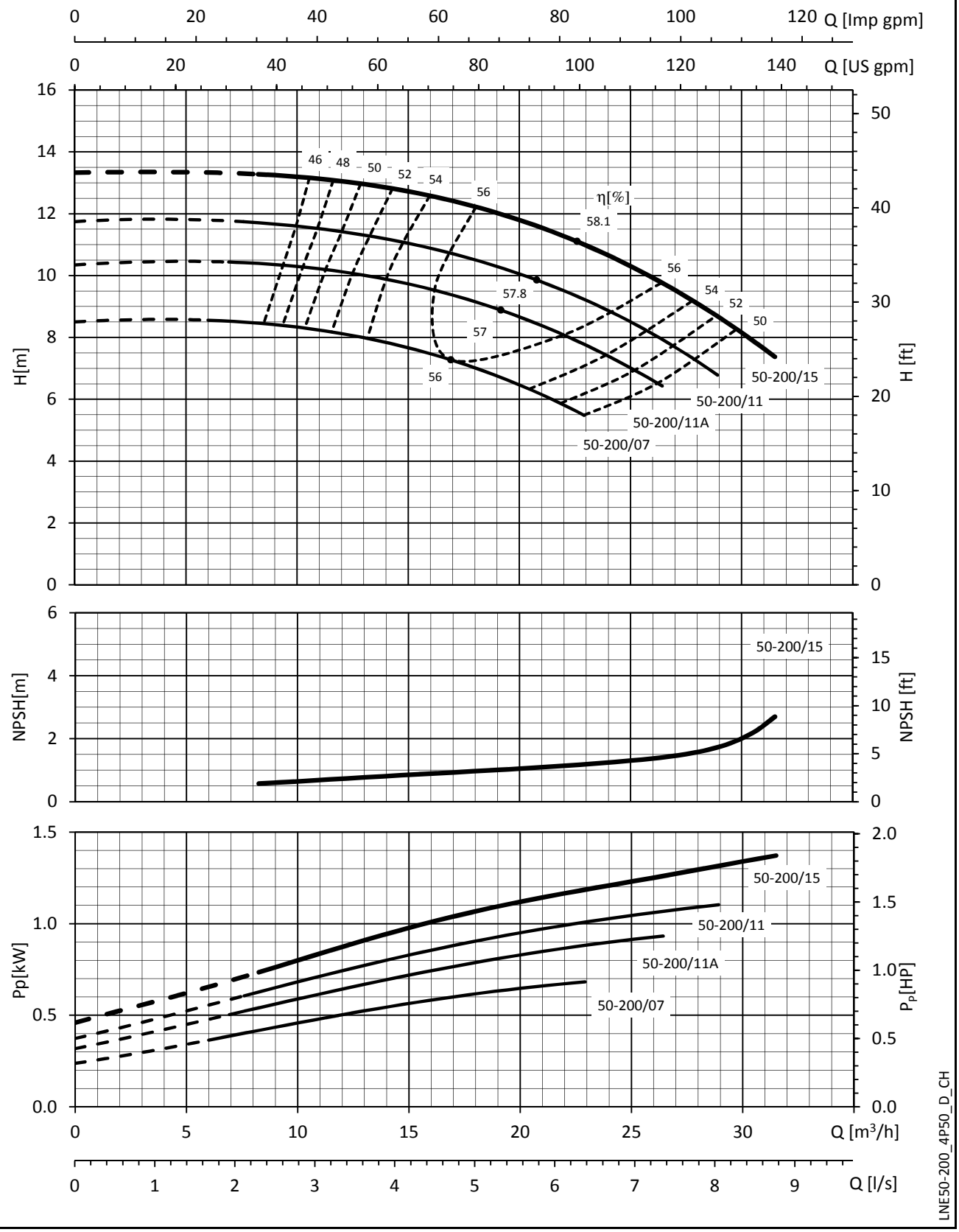
LNE 50-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

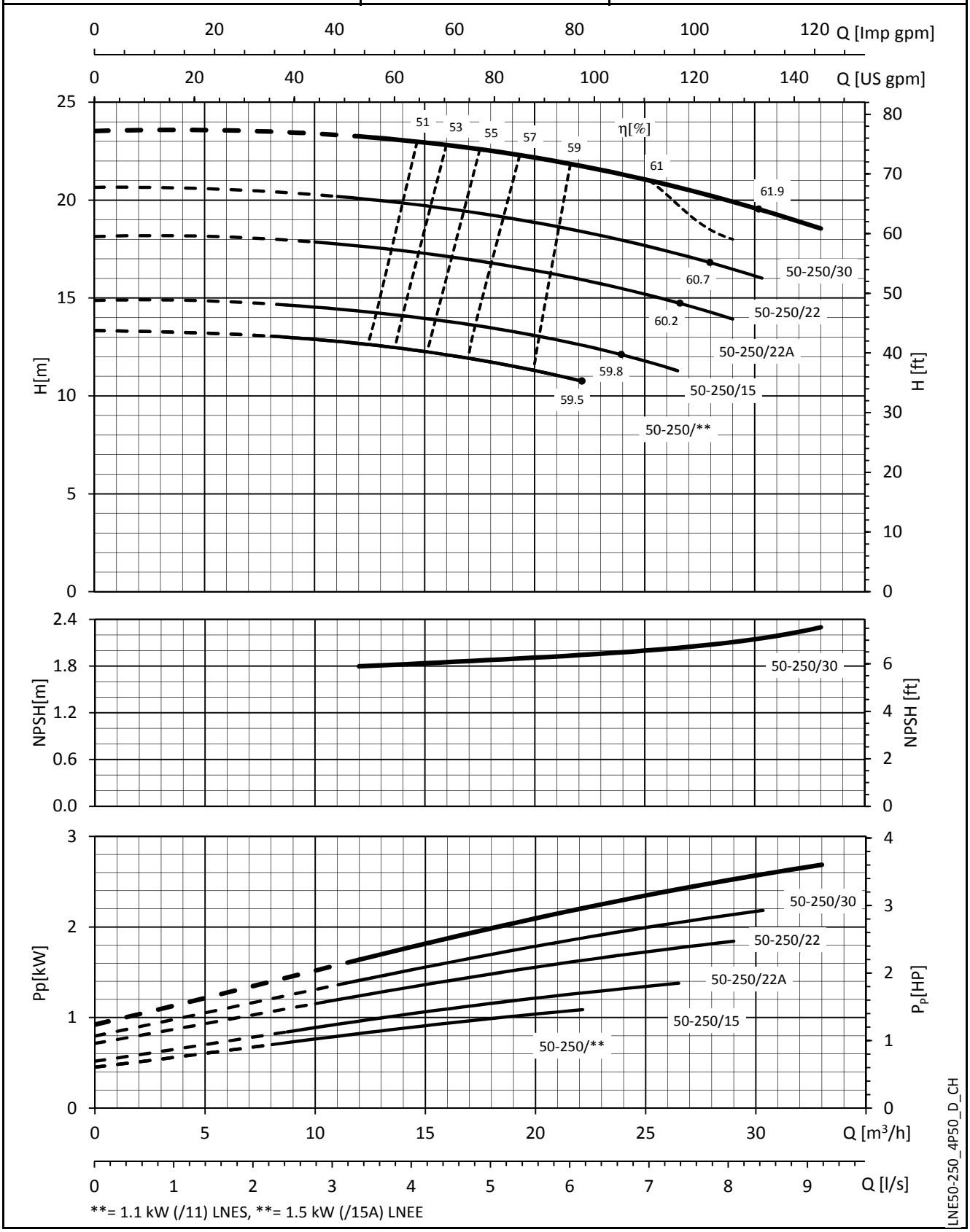
LNE 50-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

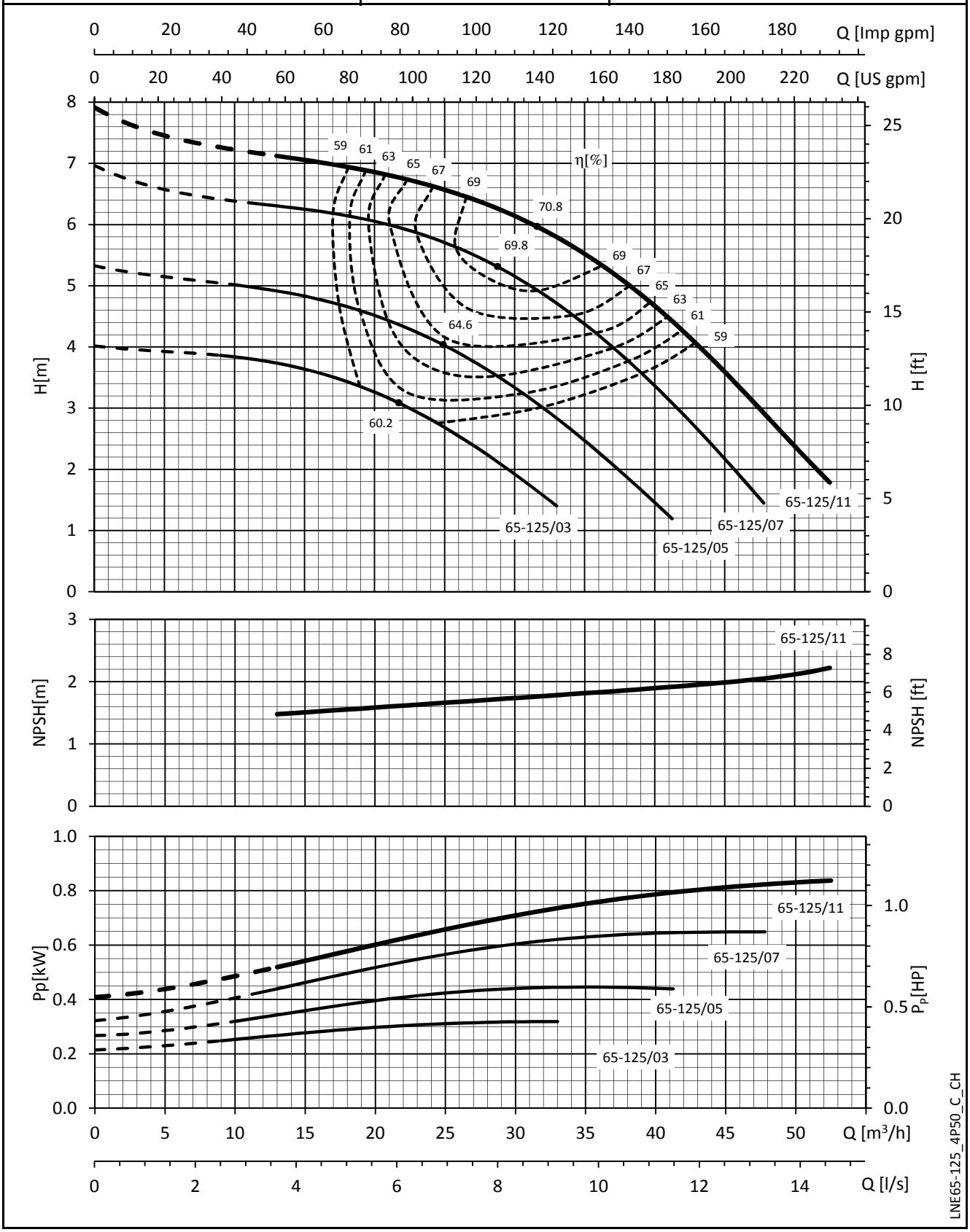
LNE 50-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

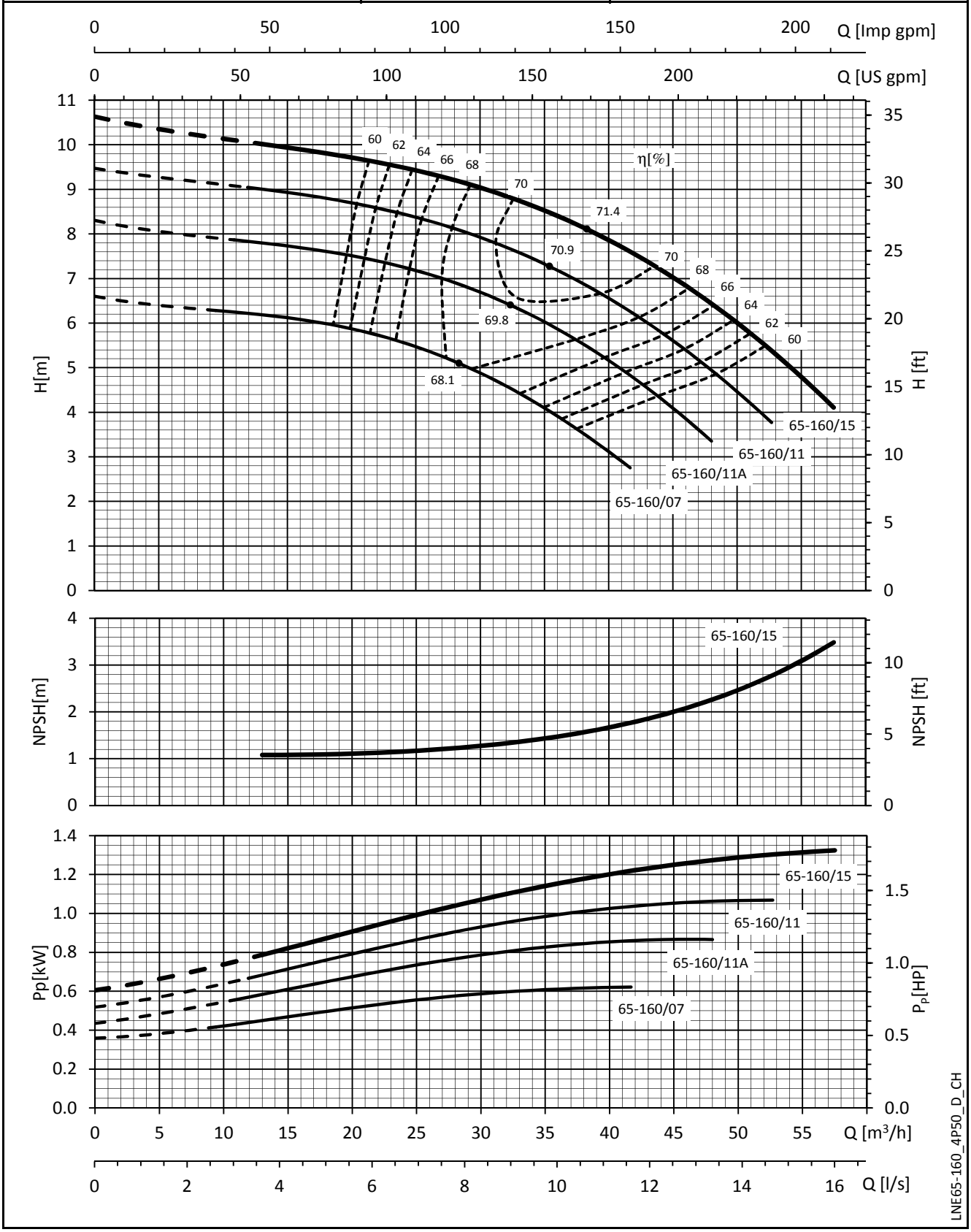
LNE 65-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

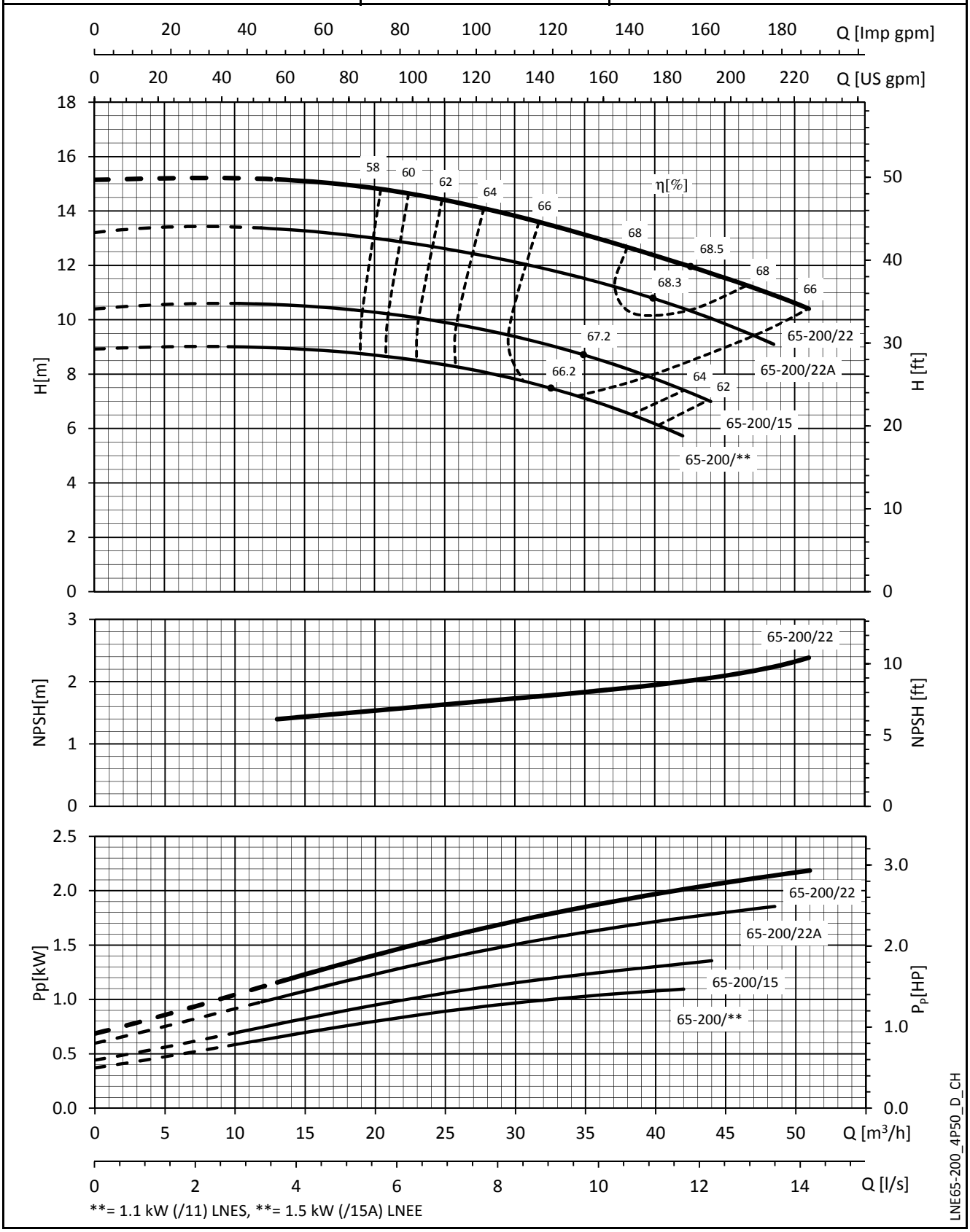
LNE 65-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

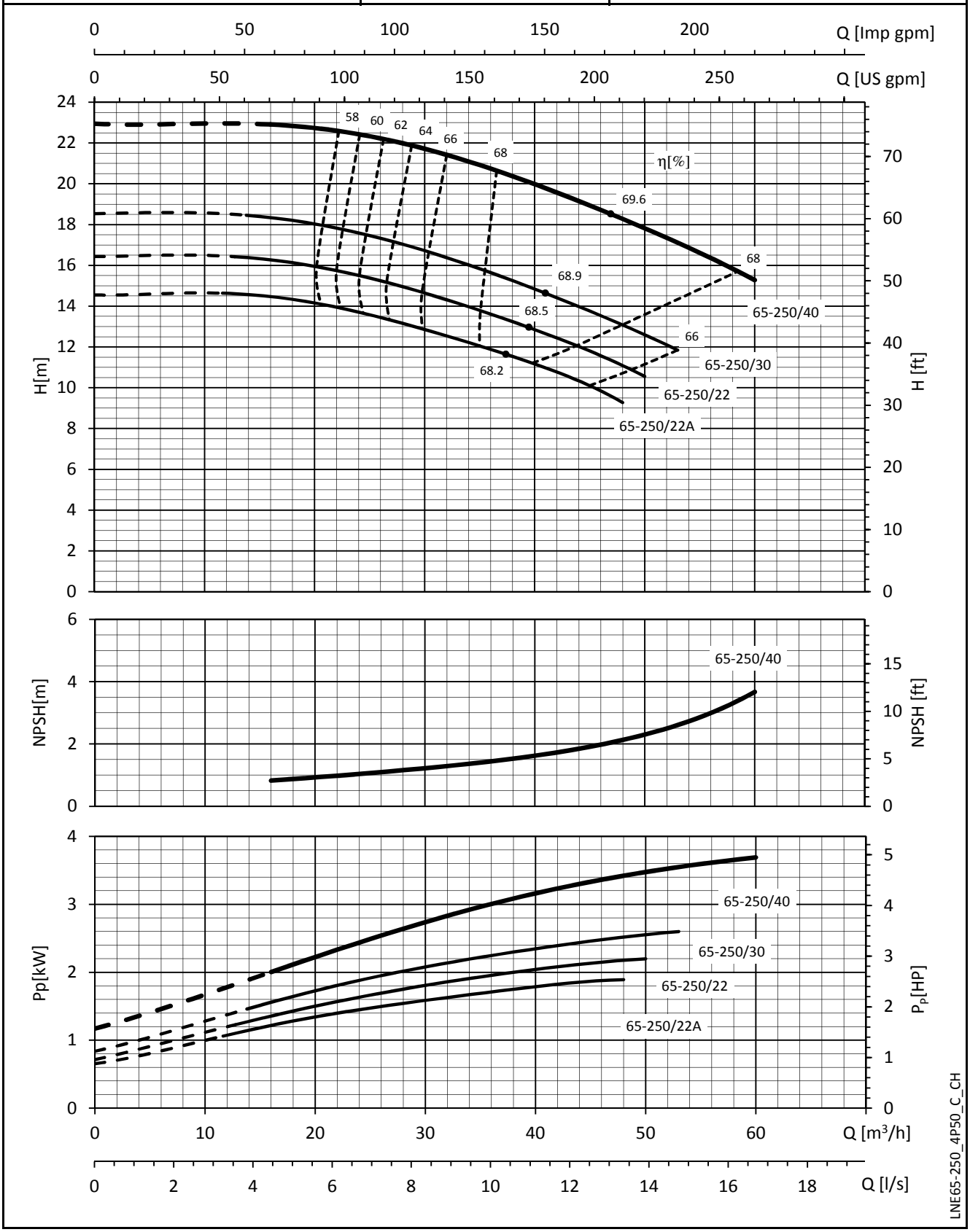
LNE 65-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

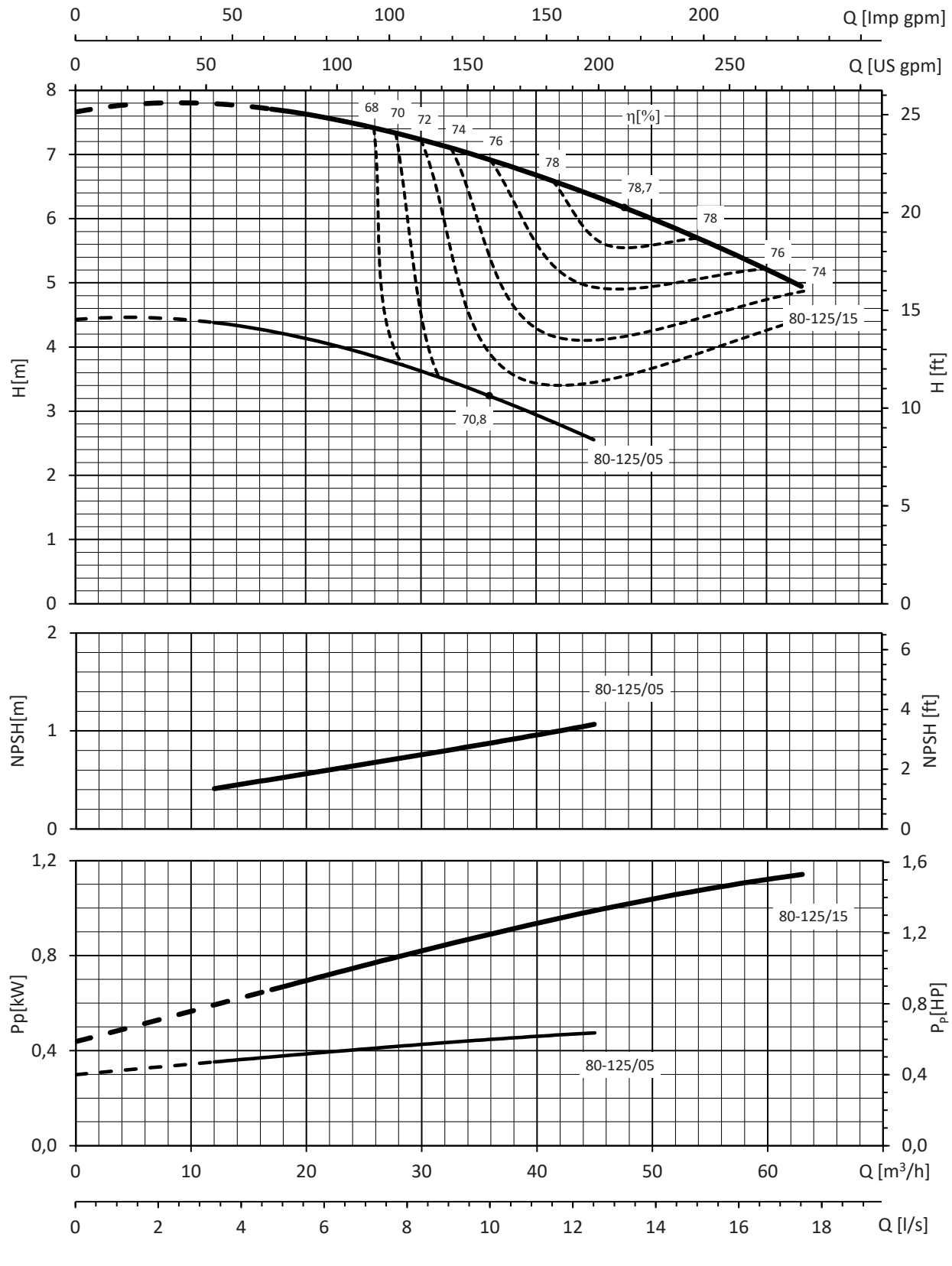
LNE 65-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

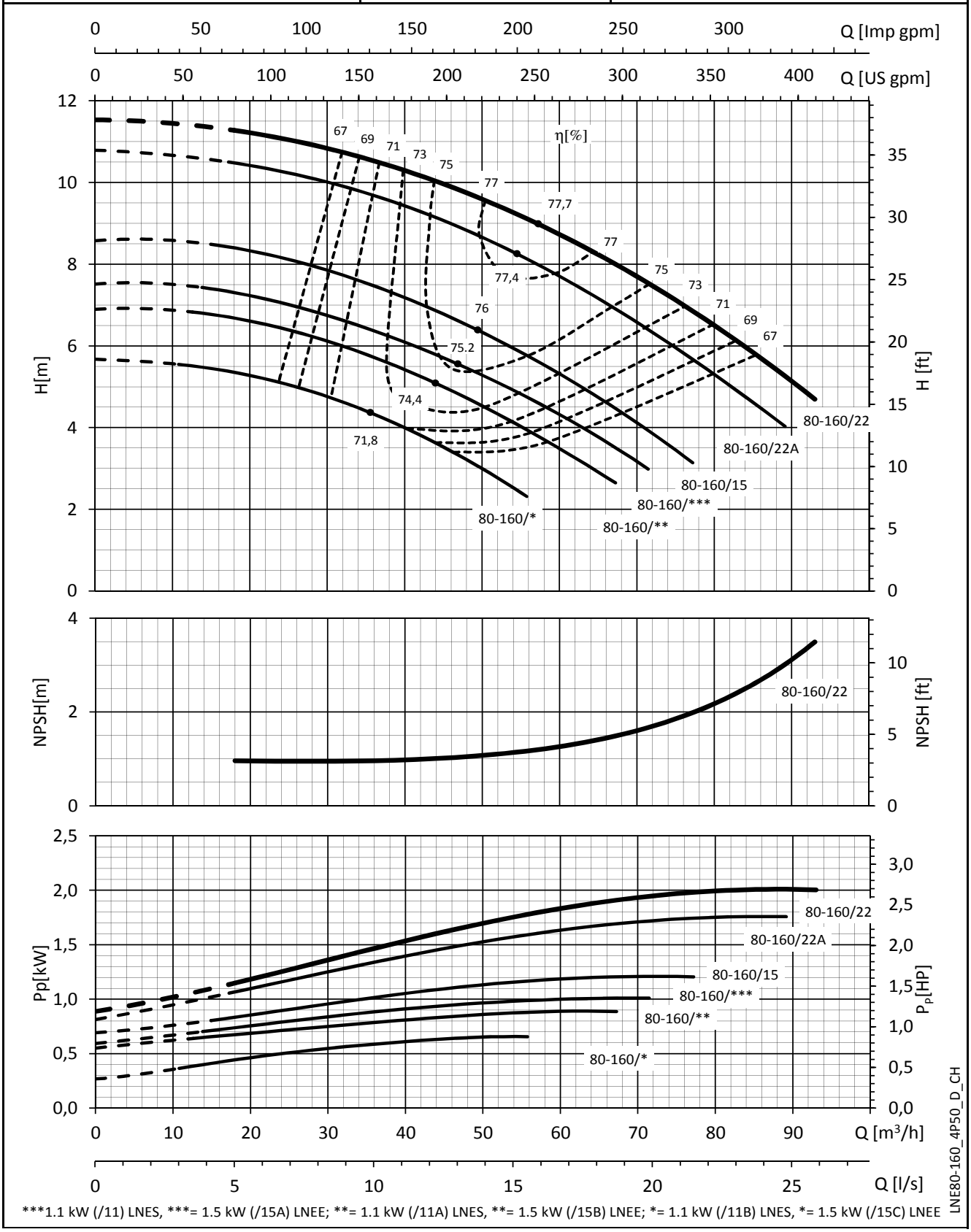
LNE 80-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

LNE 80-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B

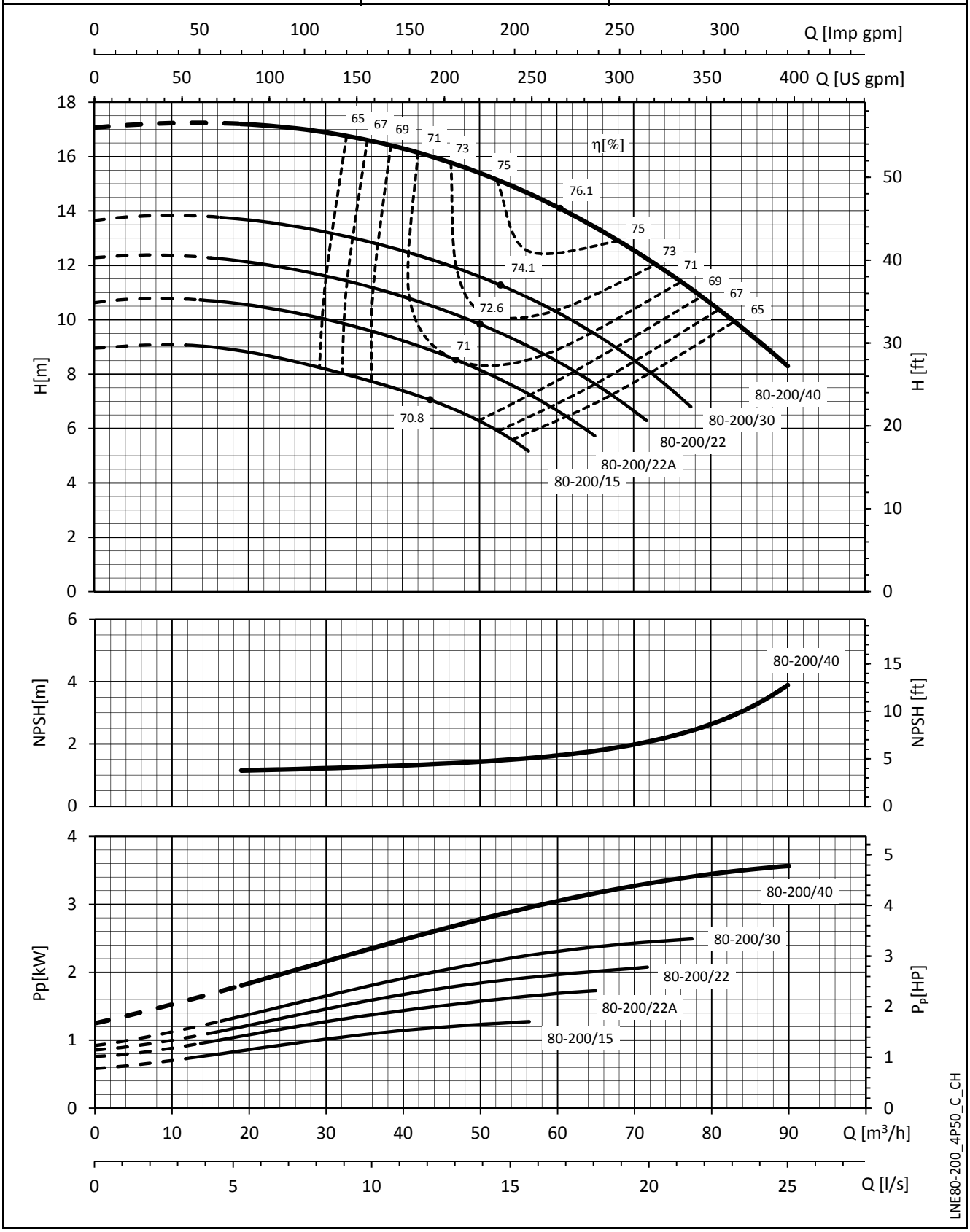


***1.1 kW (/11) LNES, ***= 1.5 kW (/15A) LNEE; **= 1.1 kW (/11A) LNES, **= 1.5 kW (/15B) LNEE; *= 1.1 kW (/11B) LNES, *= 1.5 kW (/15C) LNEE

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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

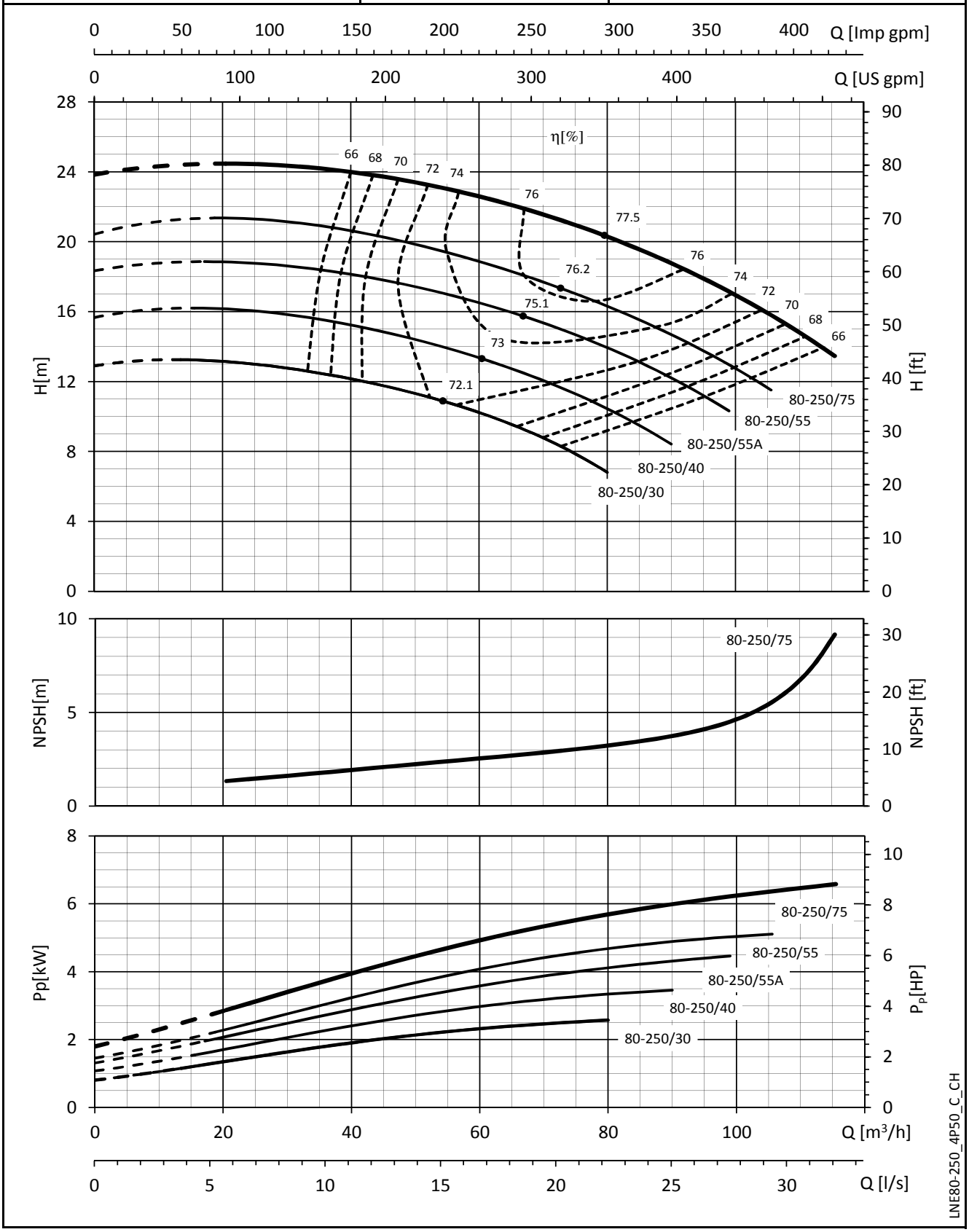
LNE 80-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

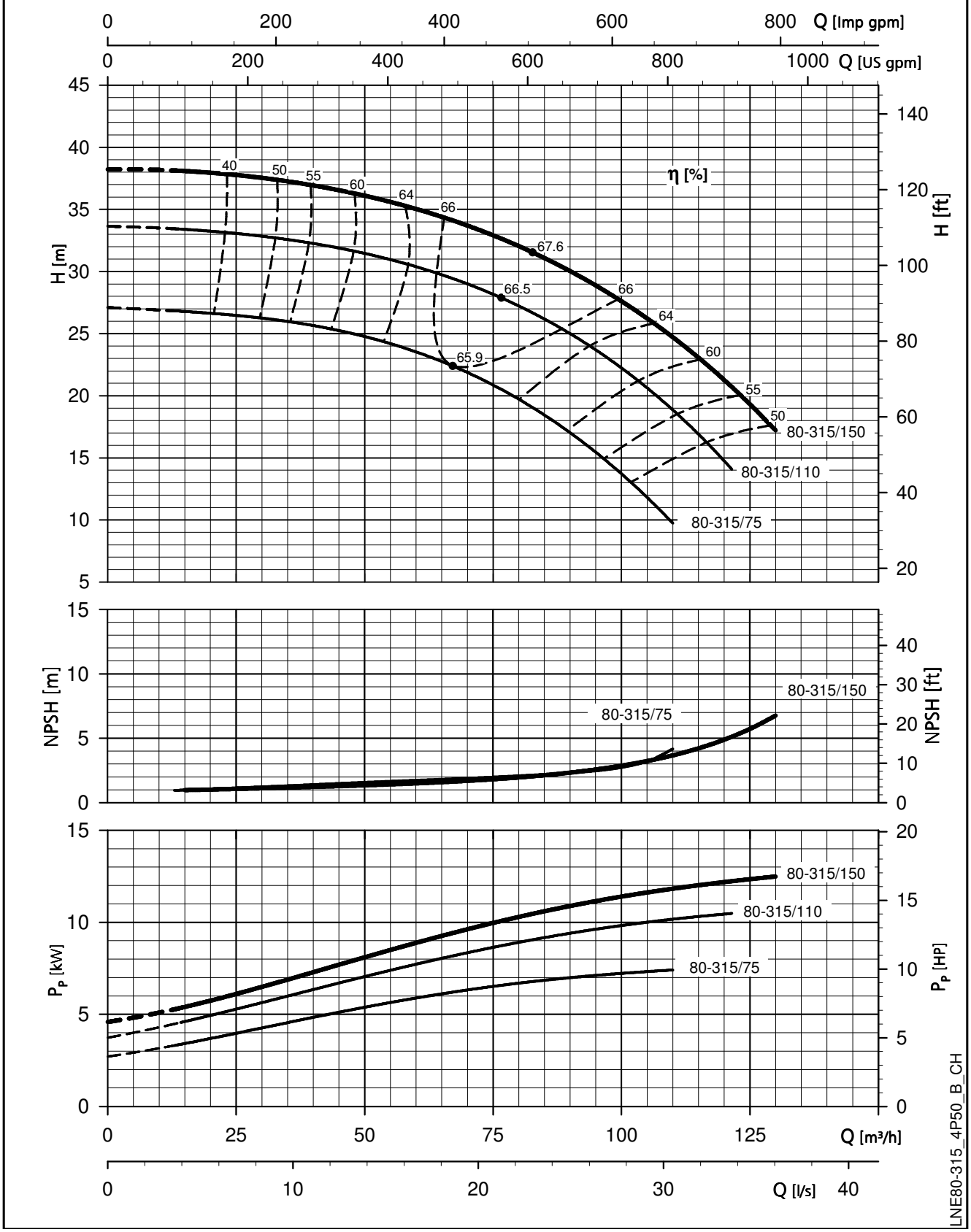
LNE 80-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

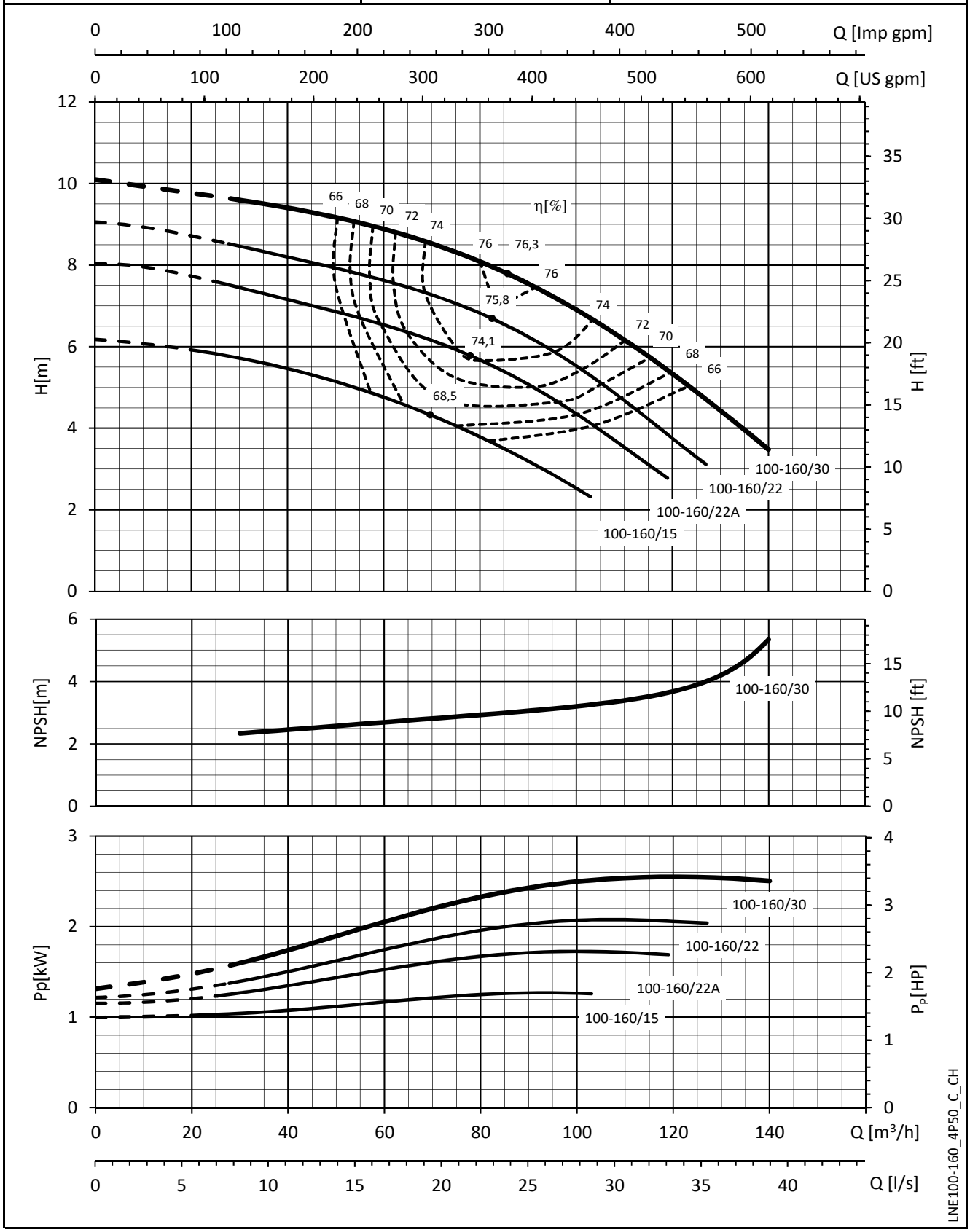
LNE 80-315	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

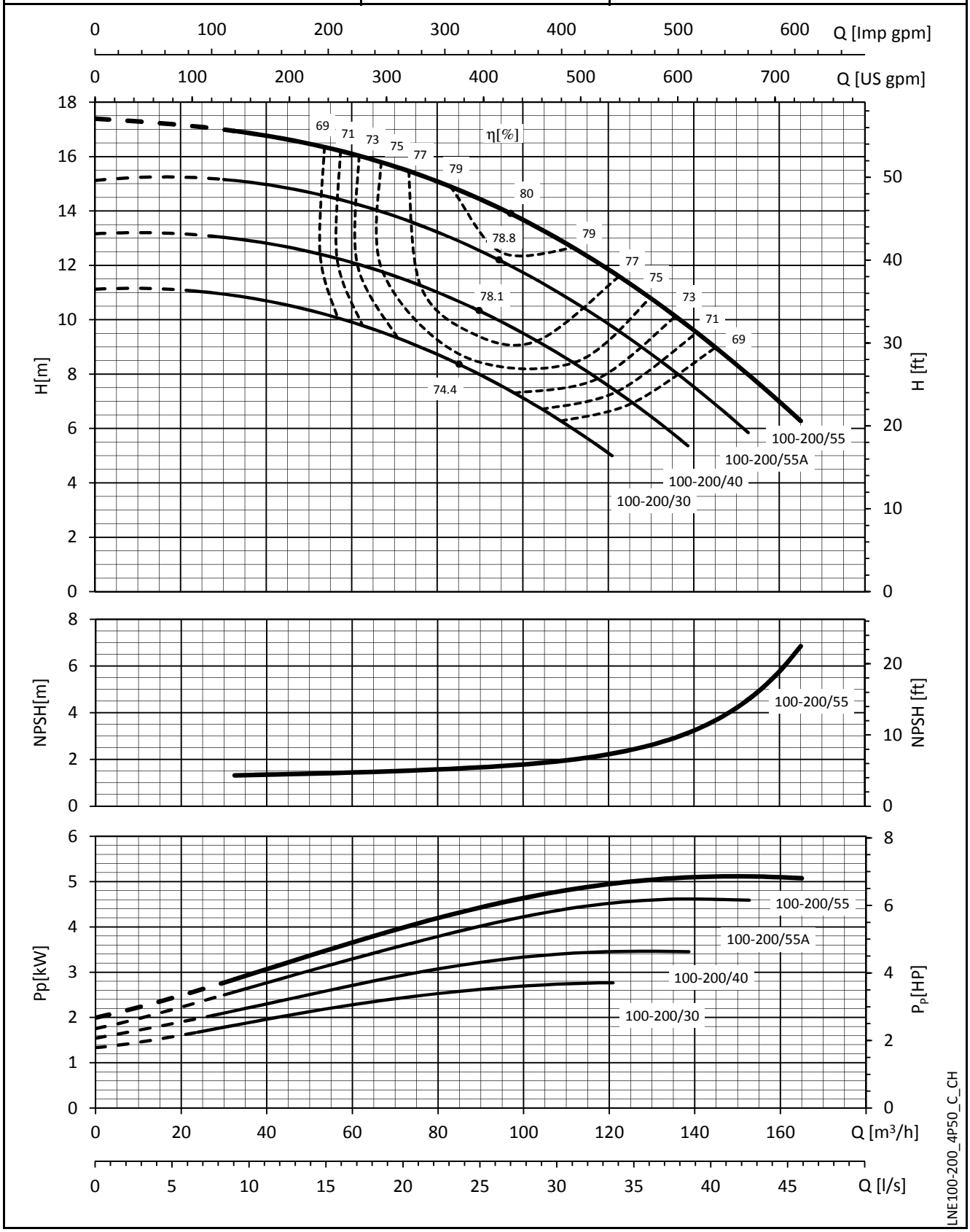
LNE 100-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

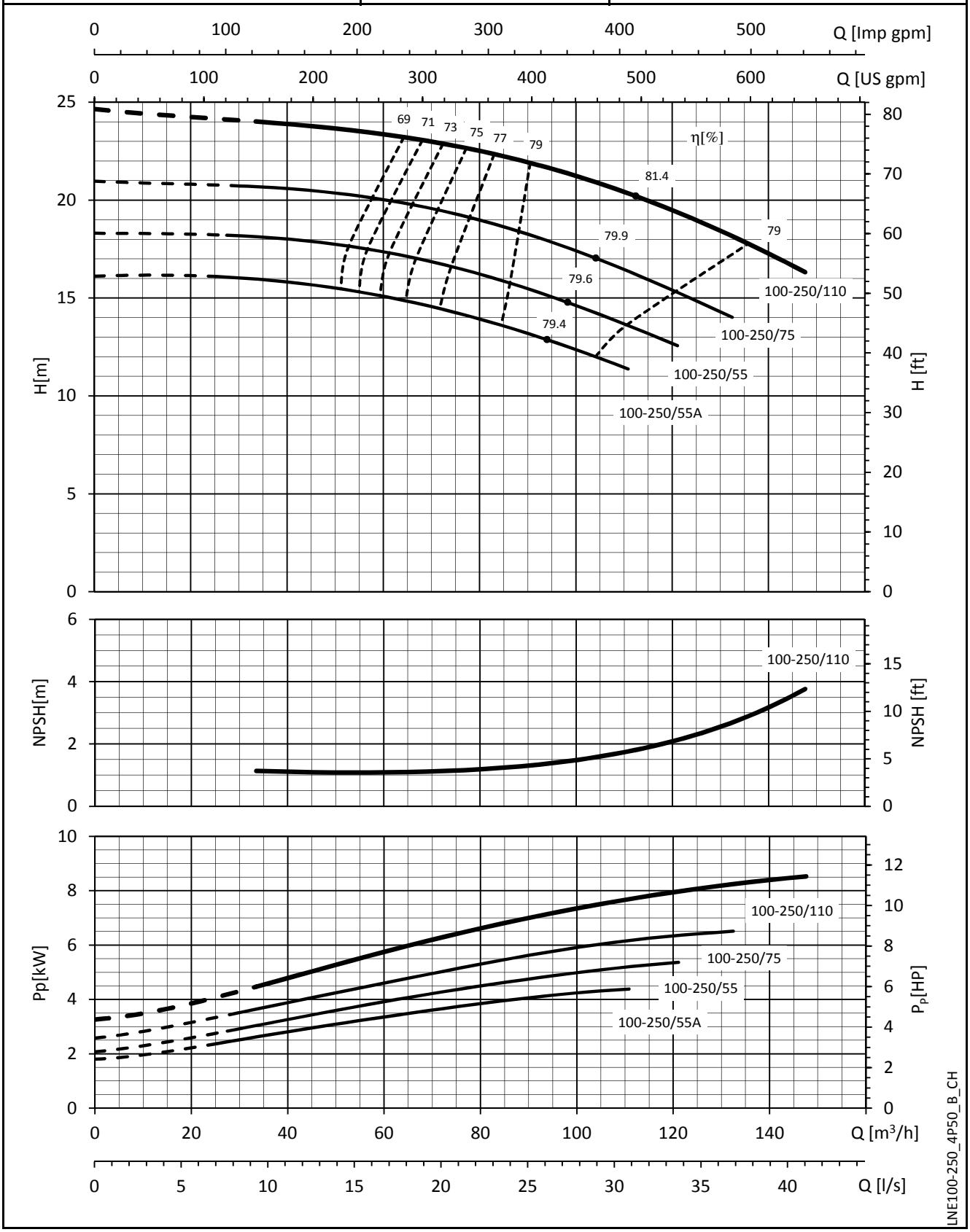
LNE 100-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

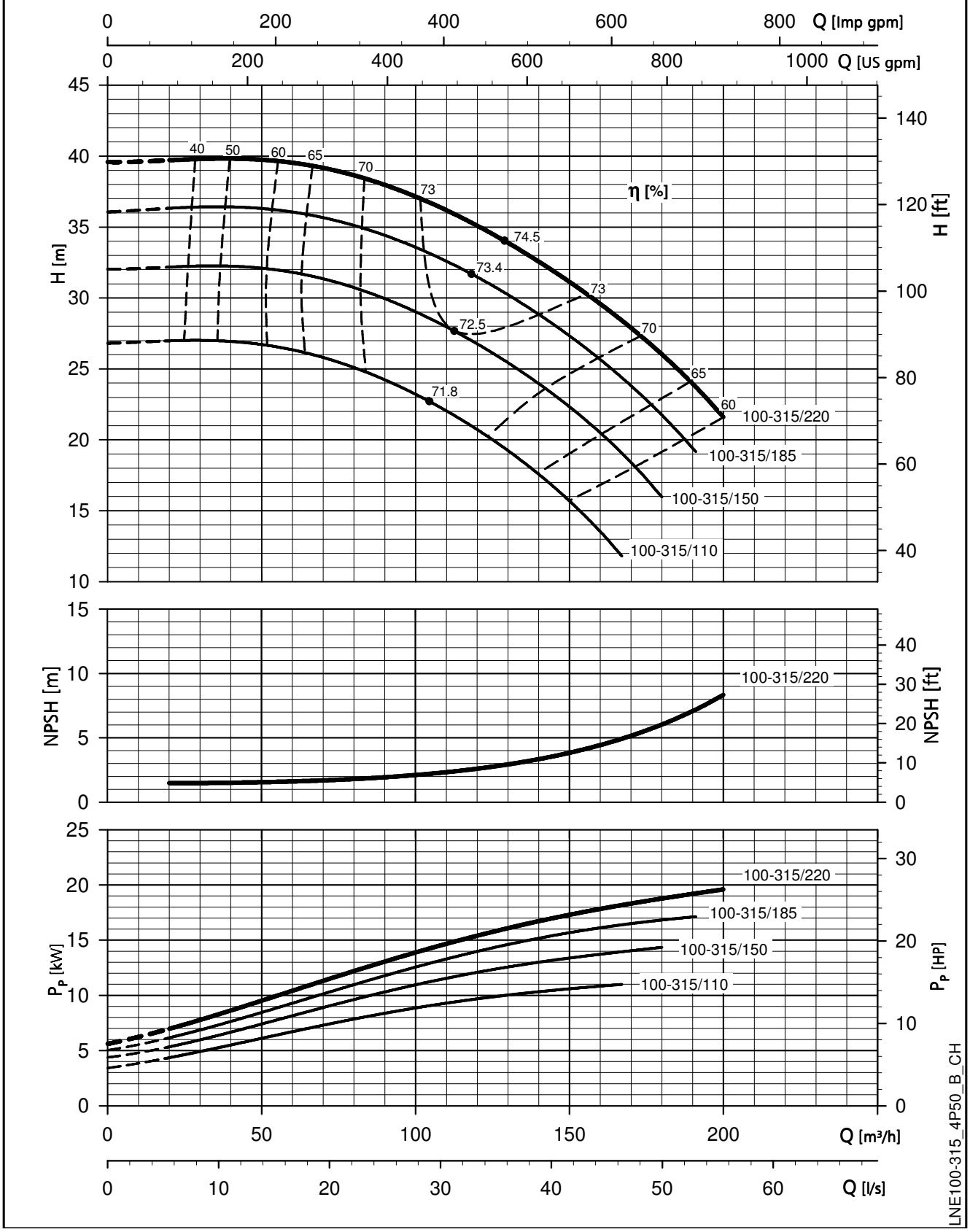
LNE 100-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

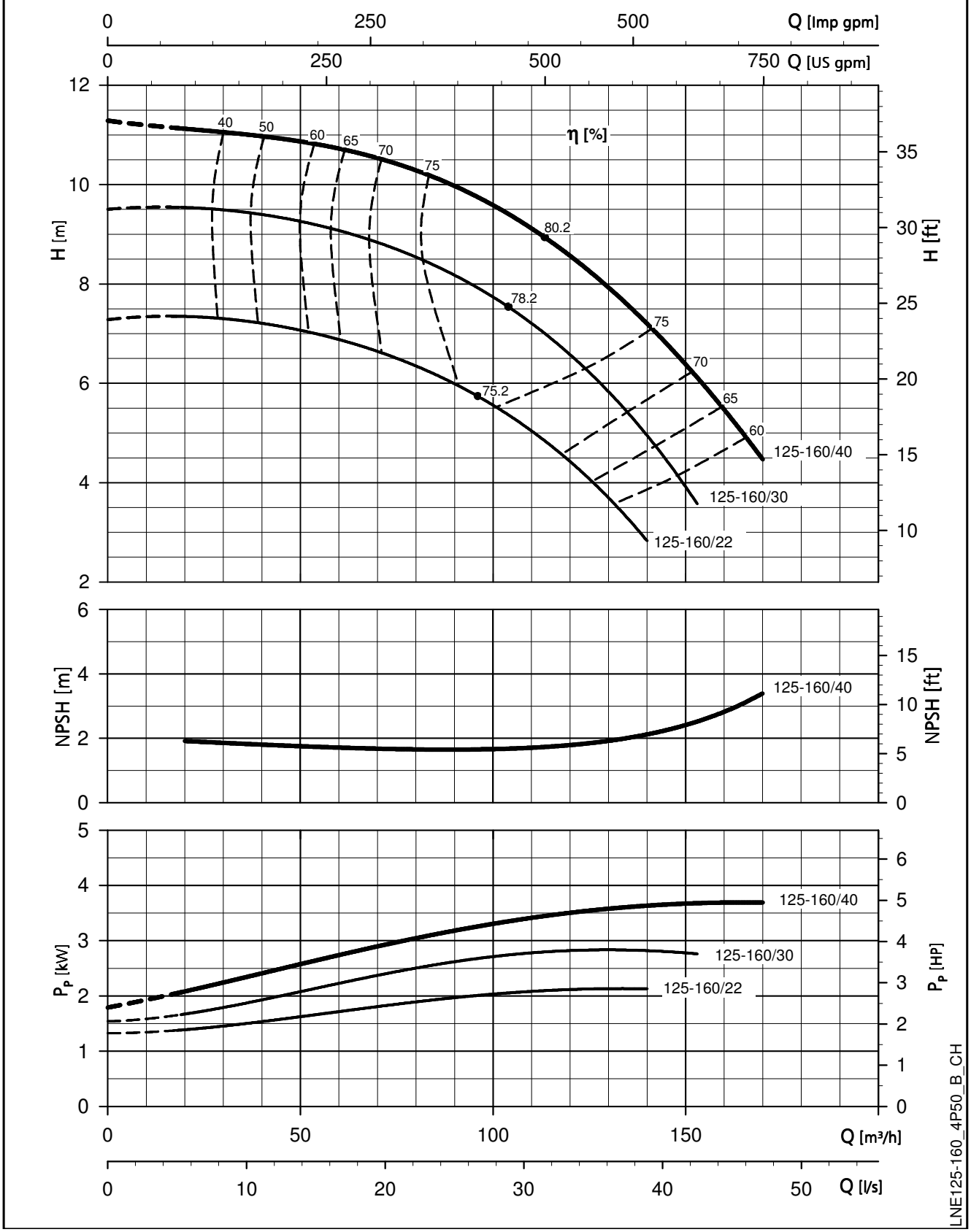
LNE 100-315	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

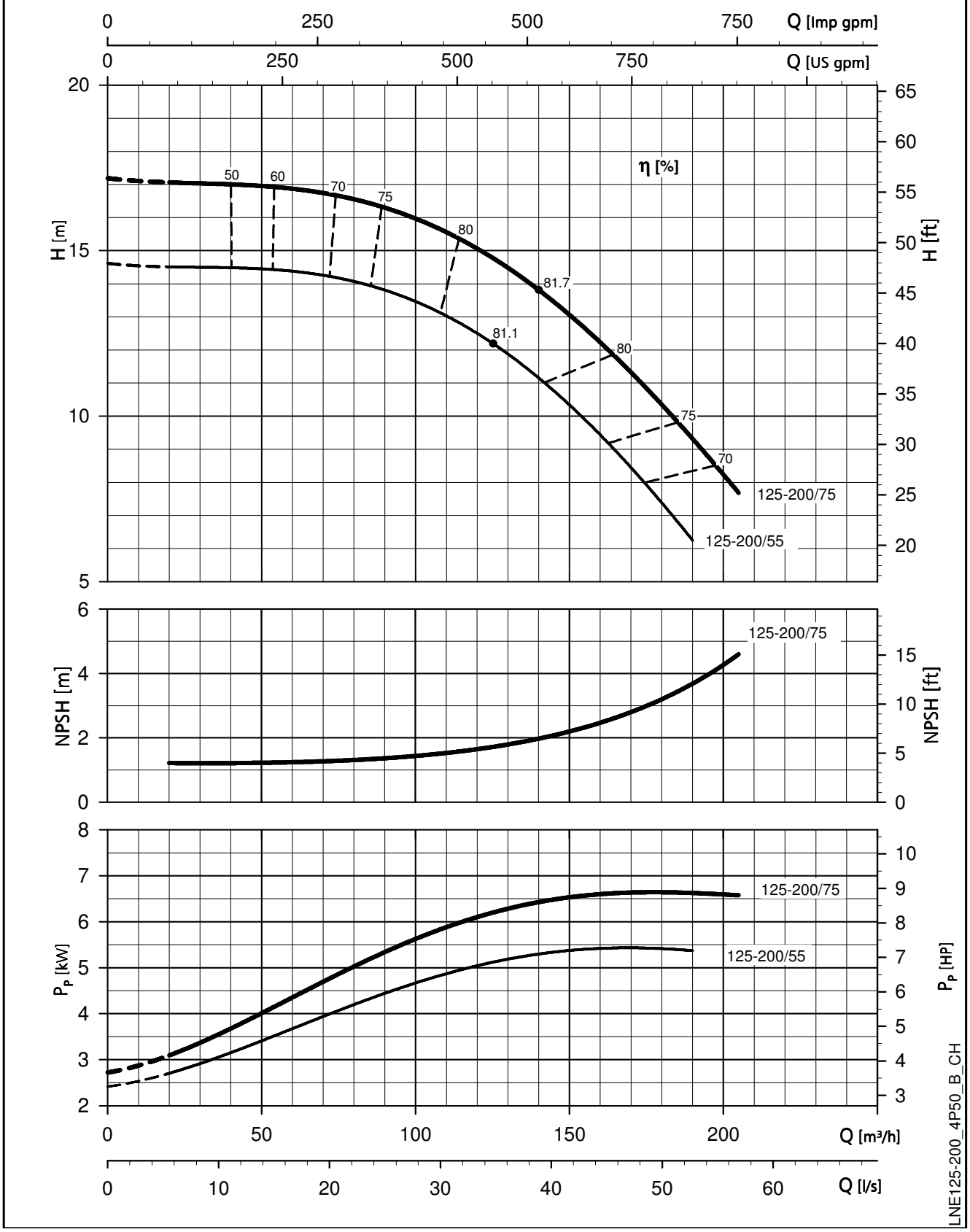
LNE 125-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

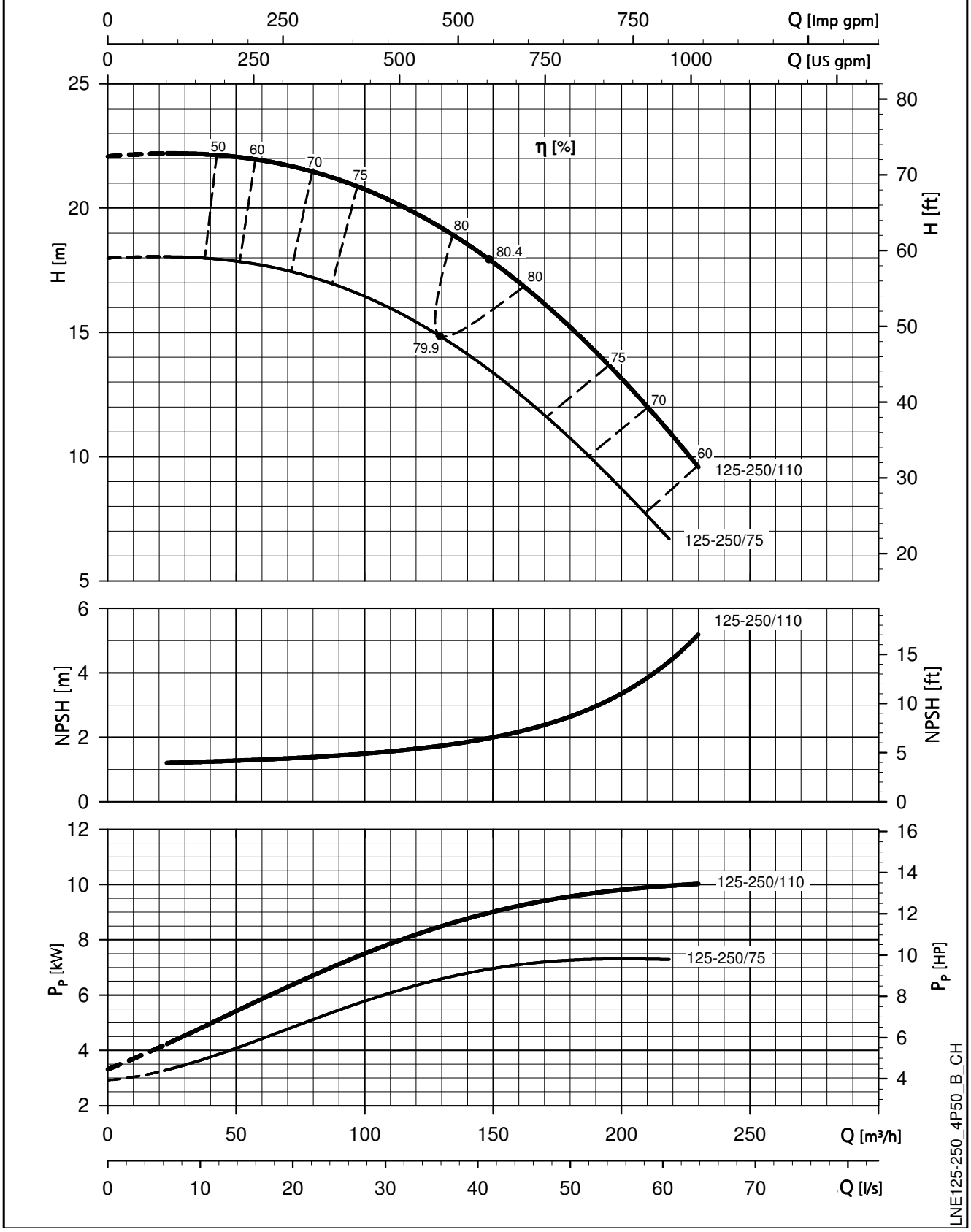
LNE 125-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

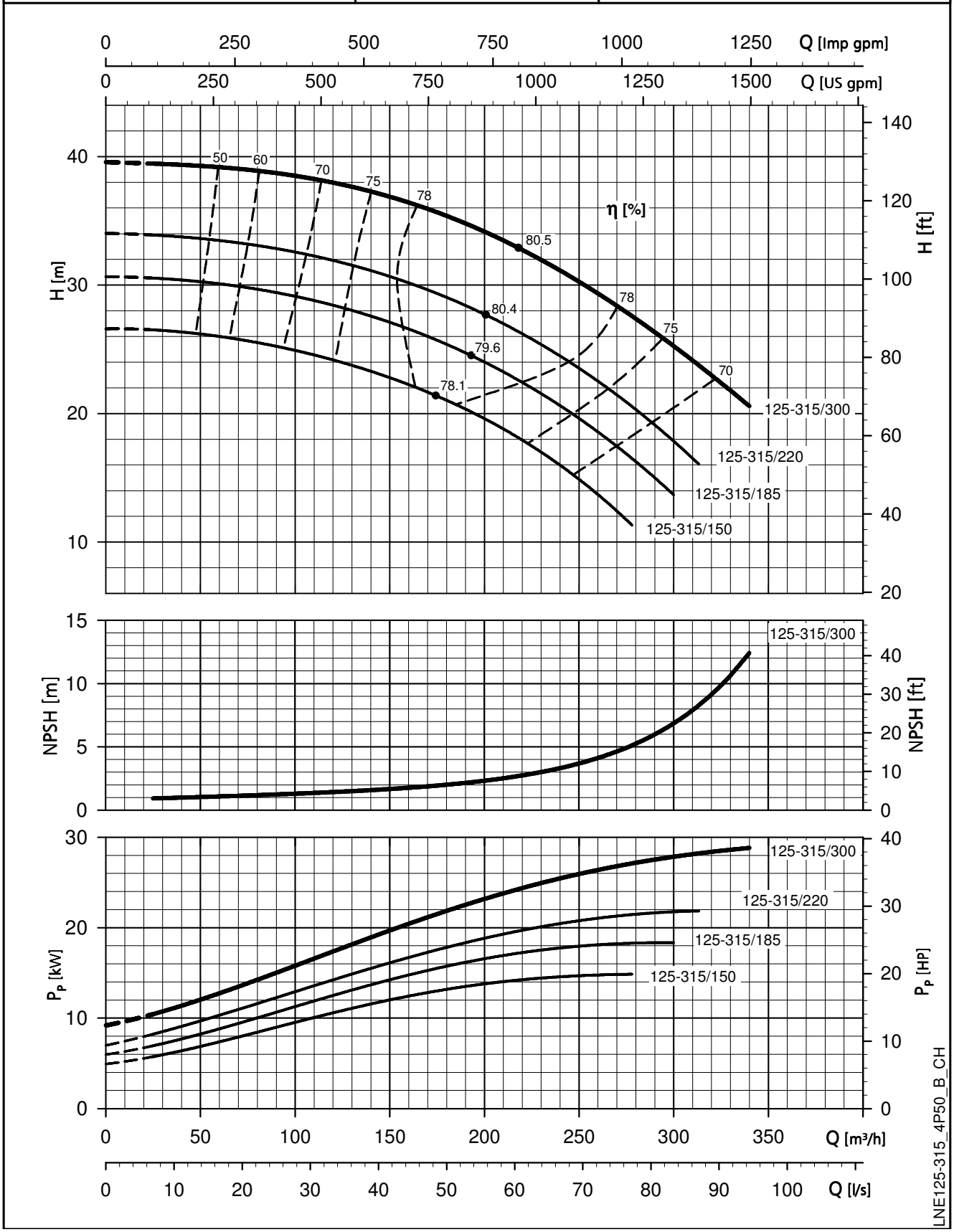
LNE 125-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

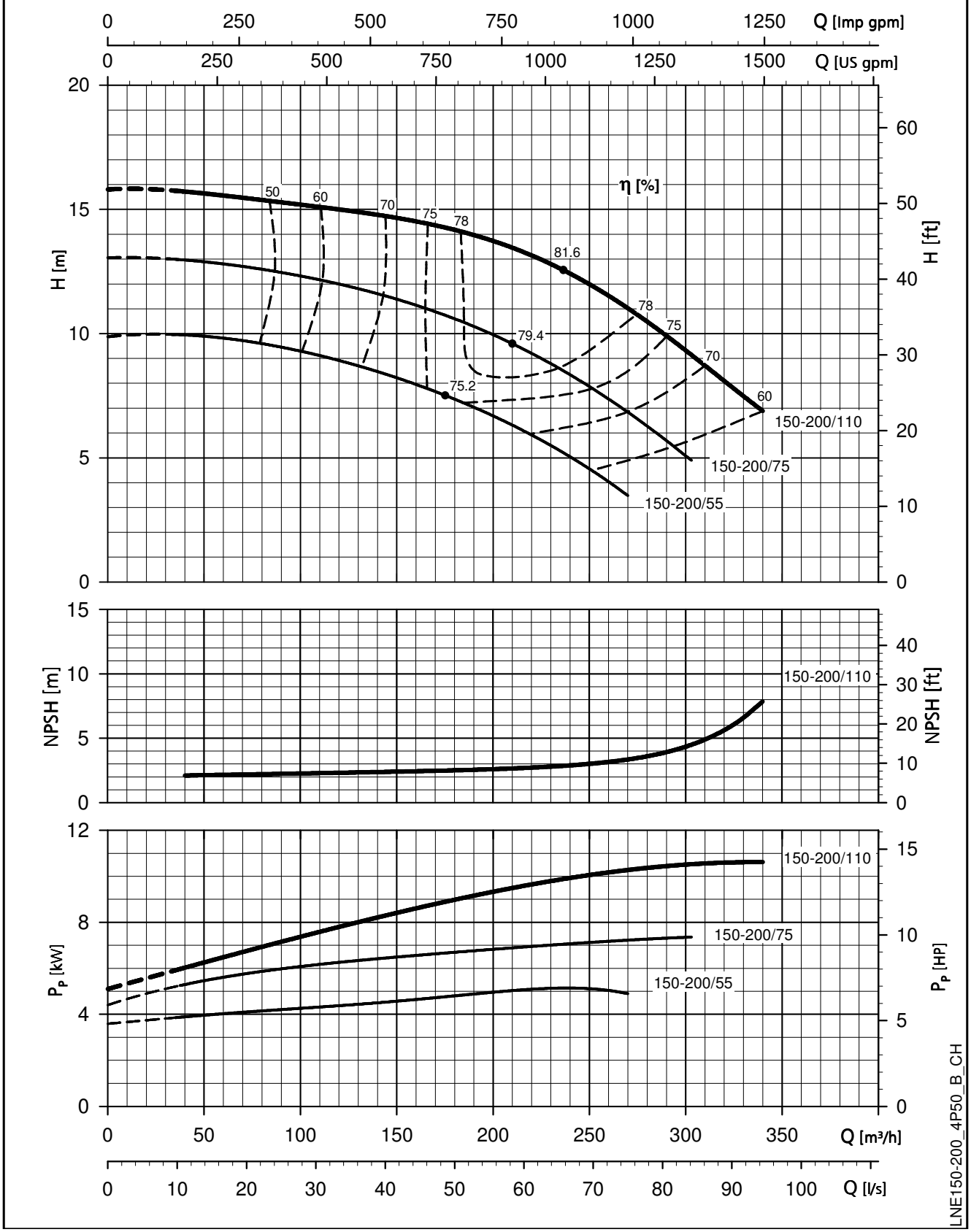
LNE 125-315	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

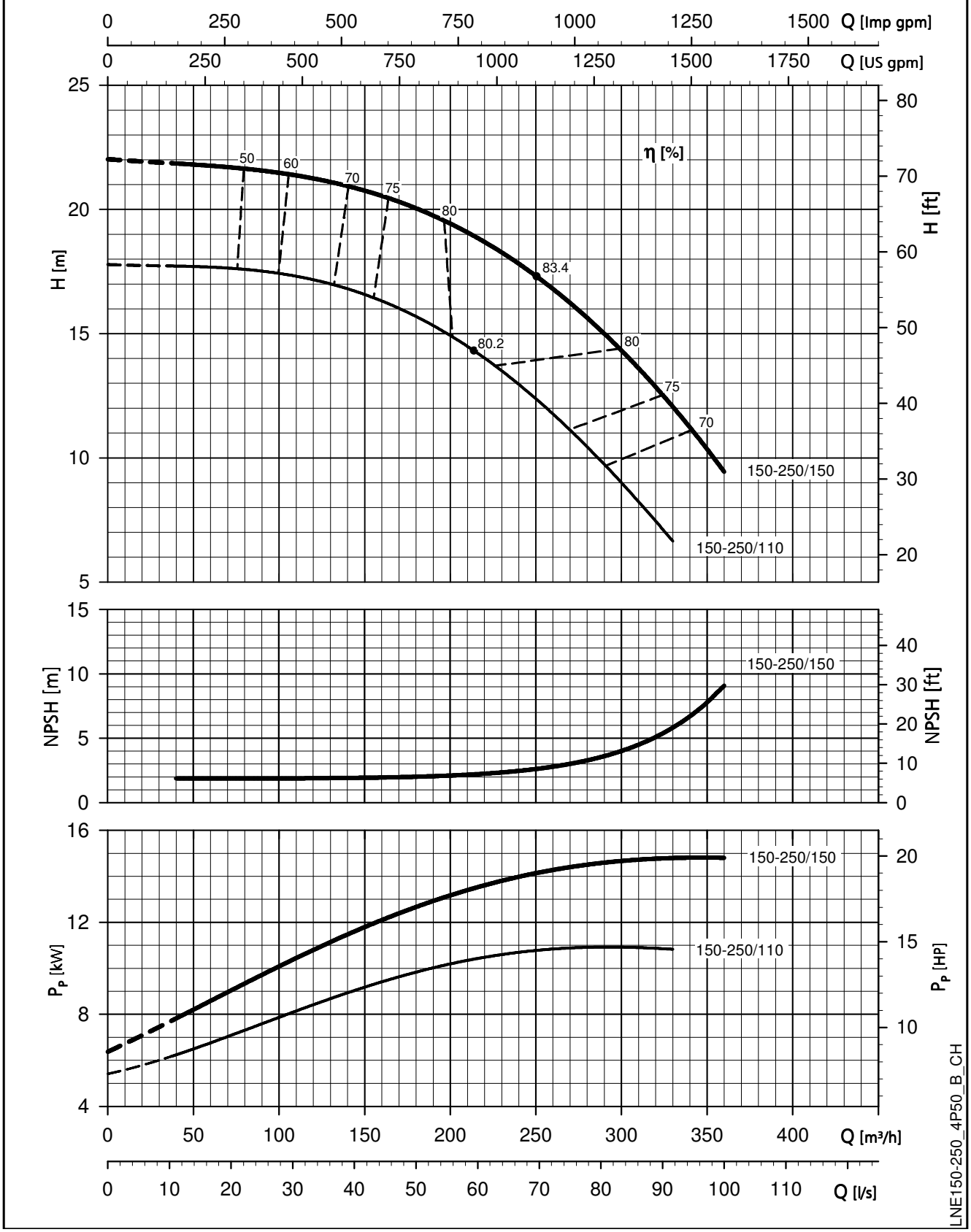
LNE 150-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

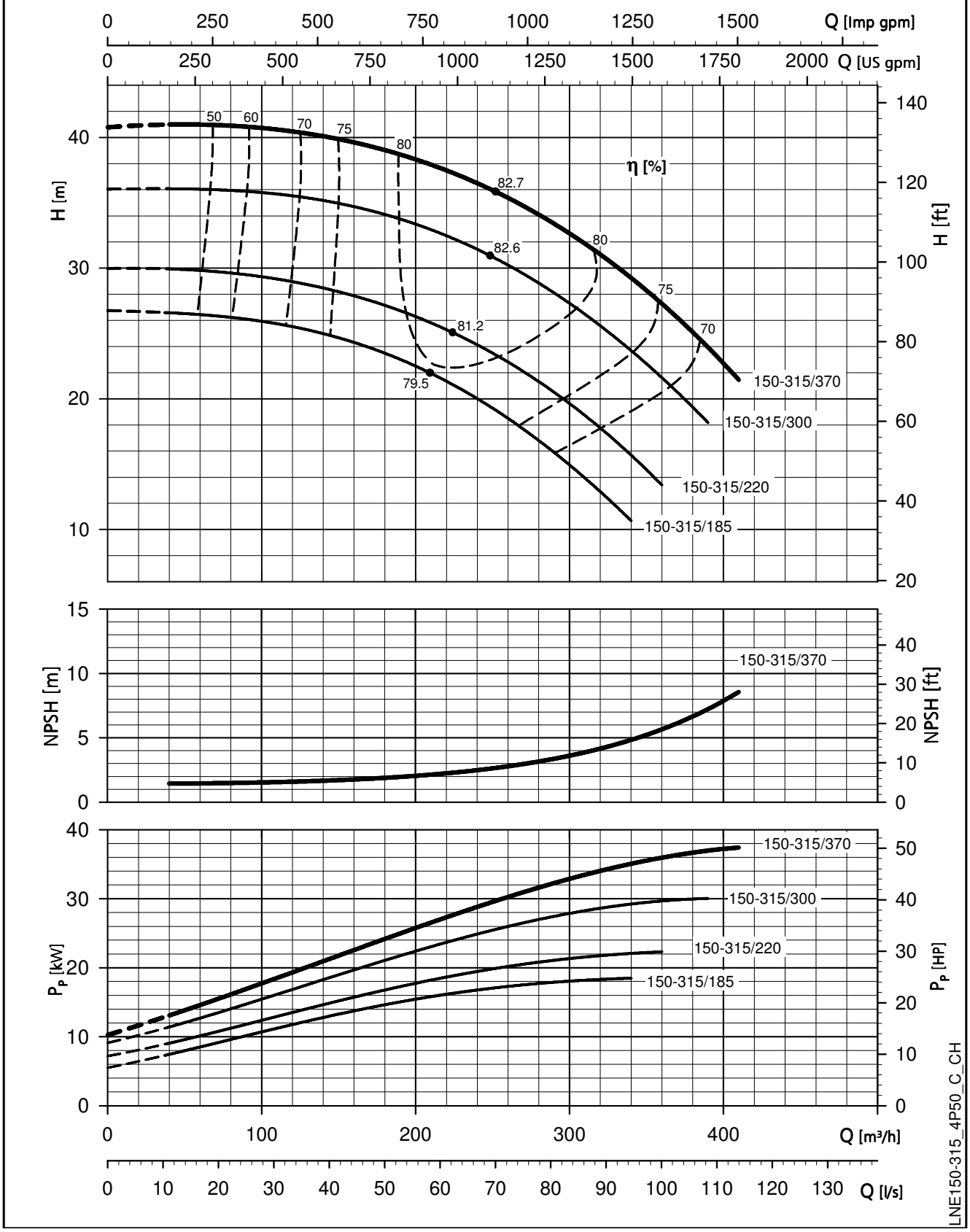
LNE 150-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

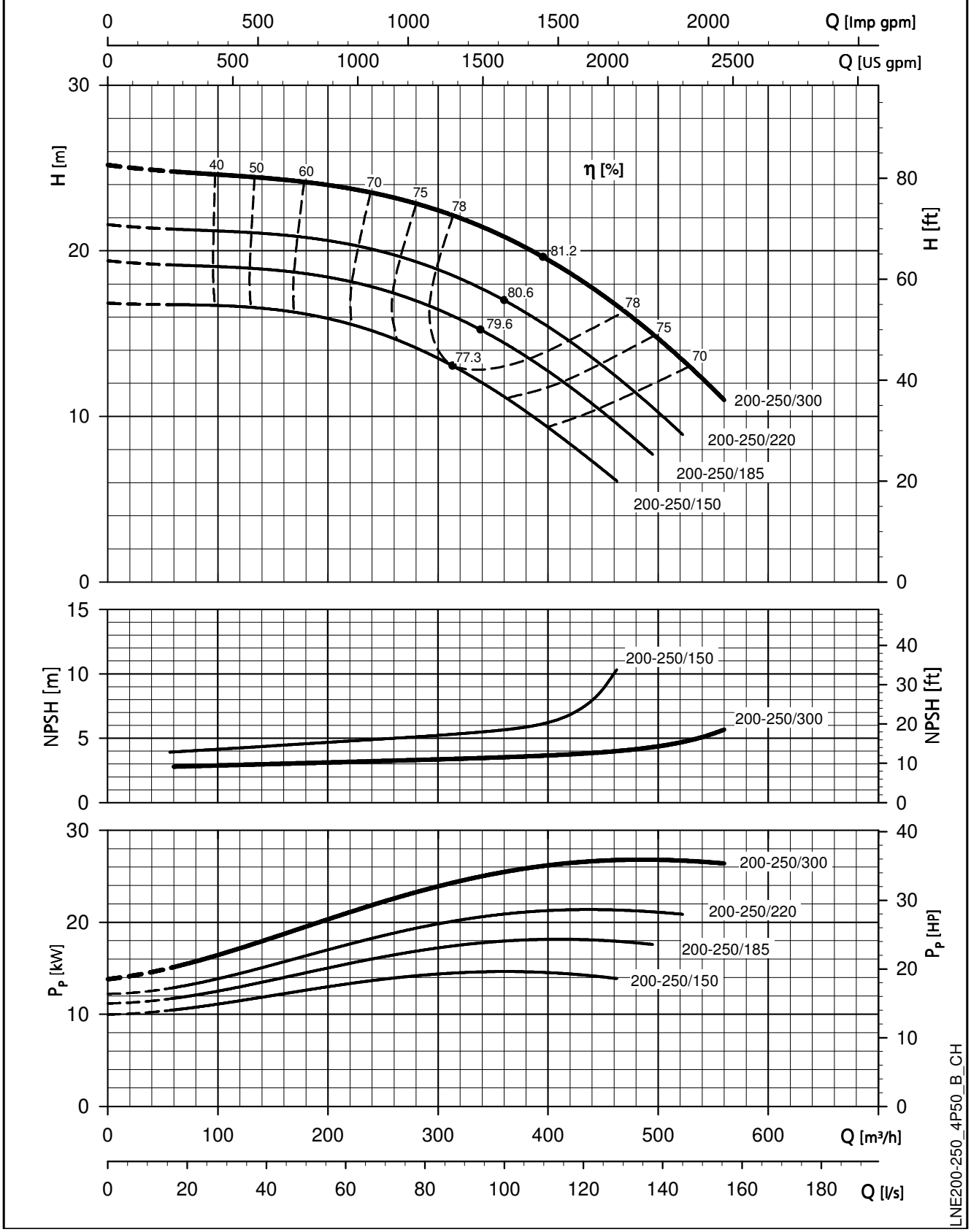
LNE 150-315	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

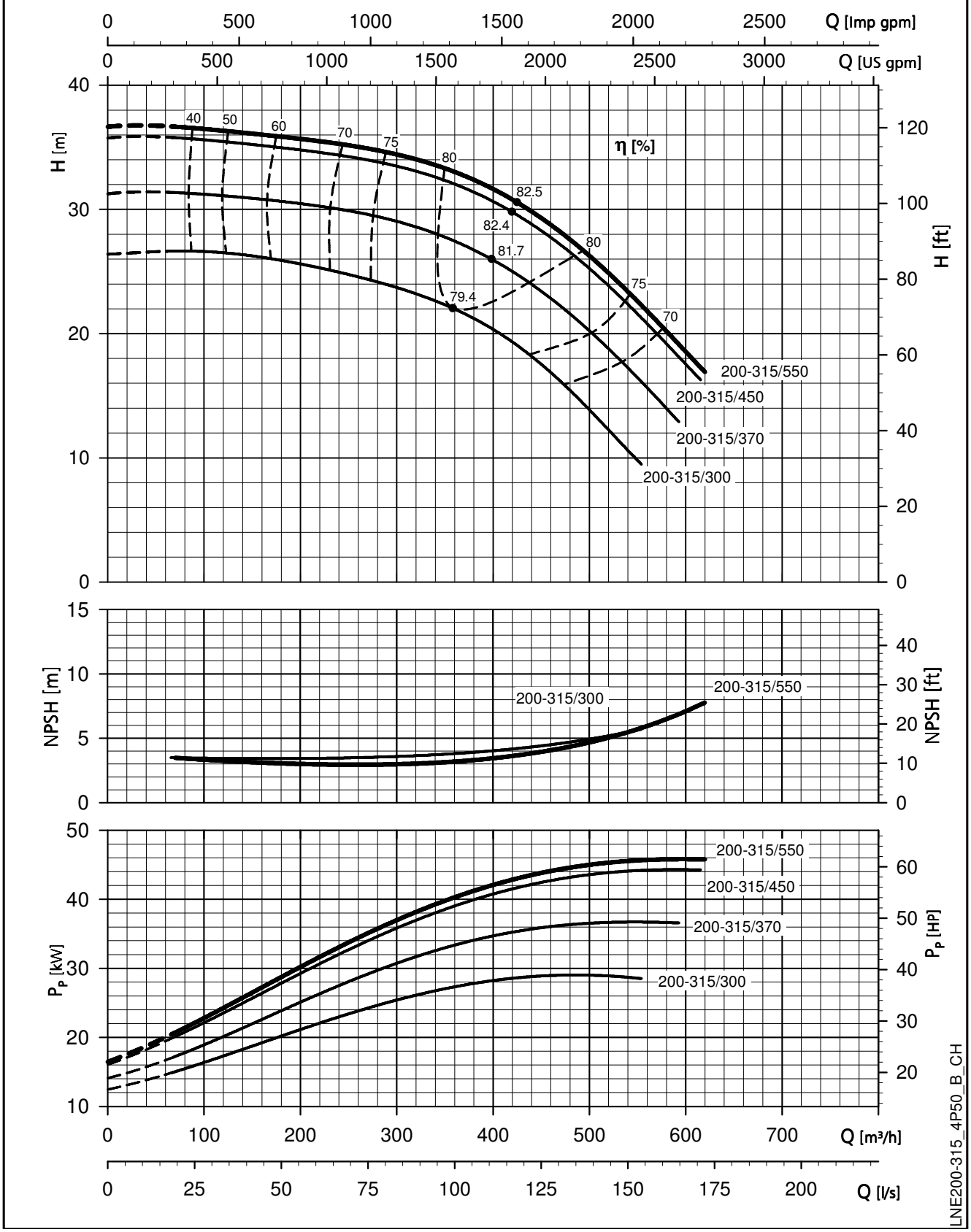
LNE 200-250	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

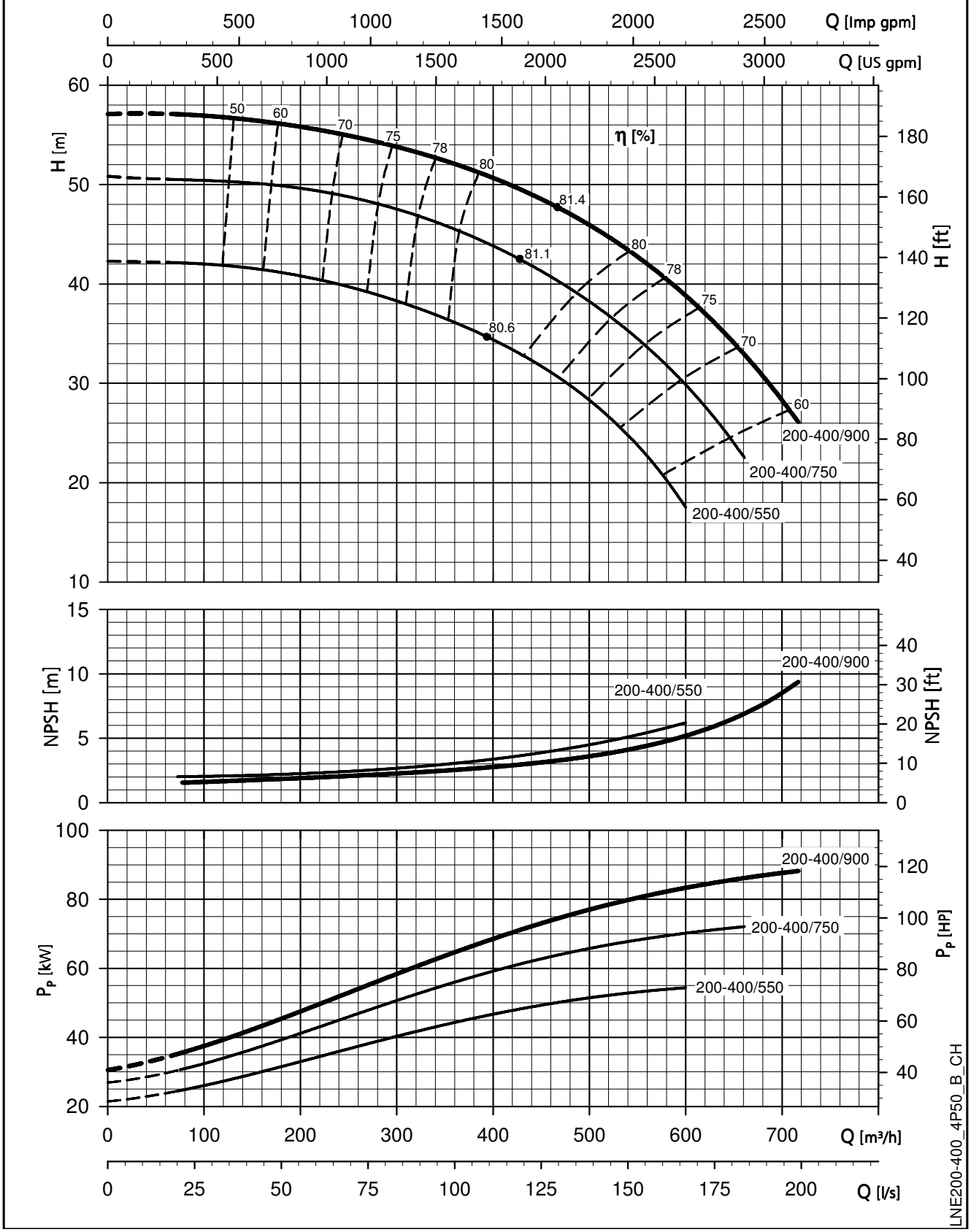
LNE 200-315	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

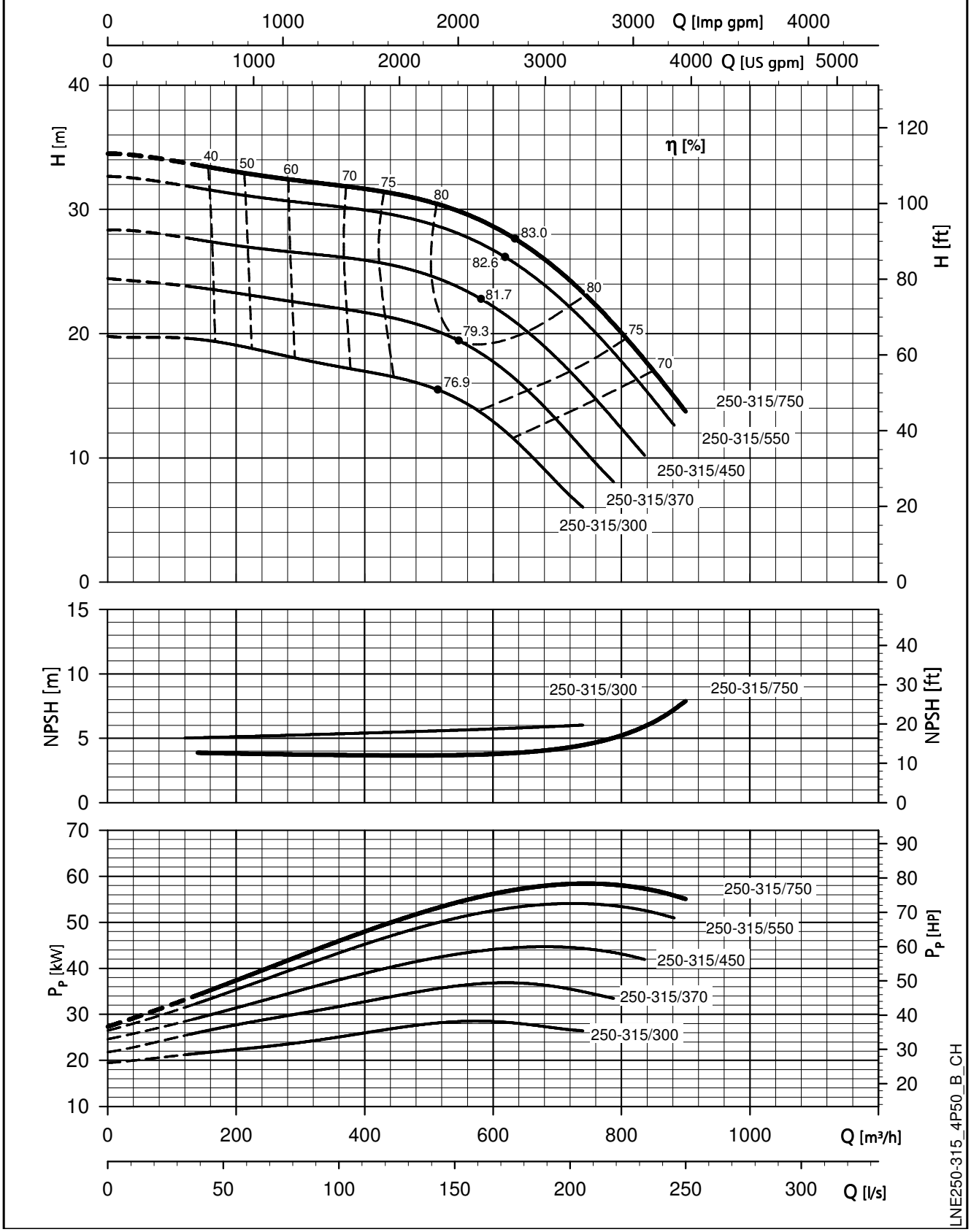
LNE 200-400	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

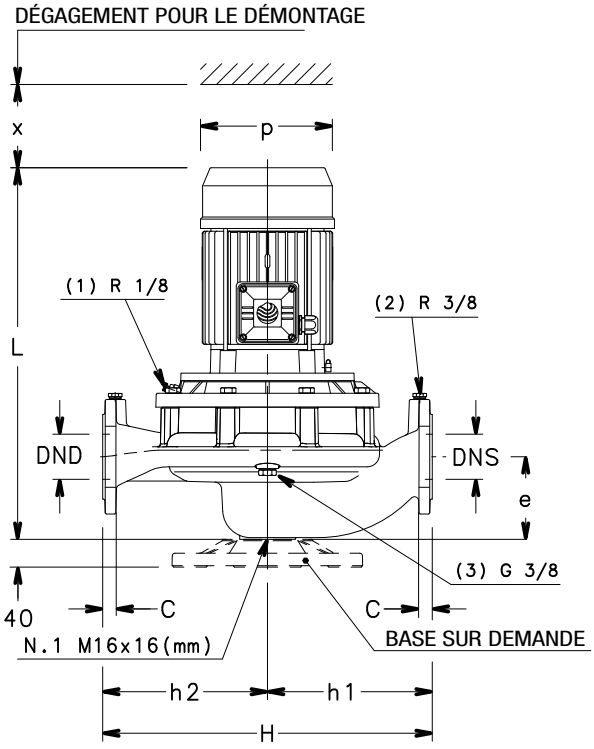
LNE 250-315	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

DIMENSIONS ET POIDS

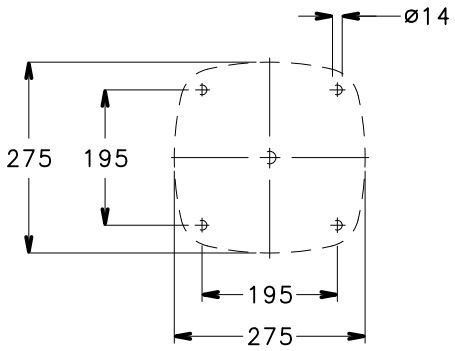
SÉRIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

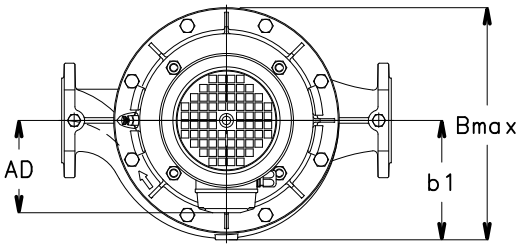


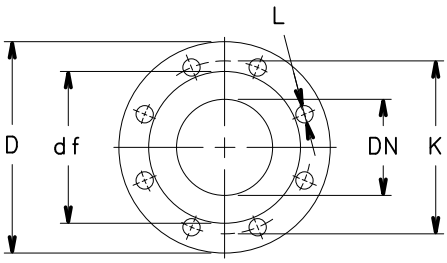
(1) PURGEUR D'AIR R 1/8

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE R 3/8

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0016-EN_A_DD

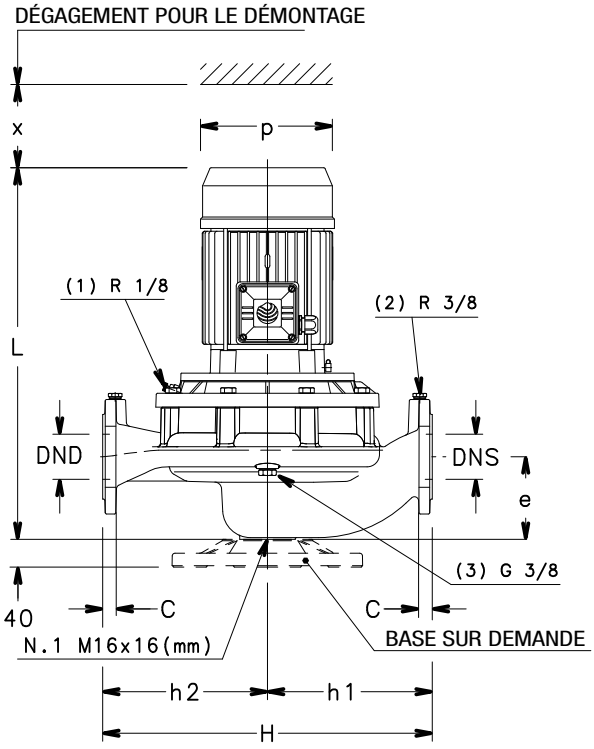
SÉRIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE LNEE..2	DIMENSIONS (mm)								B	H	L	x	POIDS
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	max				kg
32-160/07A/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	31
32-160/07/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	31
32-160/11/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	32
32-160/15/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	33
32-160/22/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	488	75	40
32-160/30/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	488	75	41
40-125/11/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	33
40-125/15/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	34
40-125/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	41
40-125/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	42
40-160/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	41
40-160/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	42
40-160/40/P	40	40	100	160	160	154	128	197	274	320	529	94	47
40-160/55/P	40	40	100	160	160	168	128	214	288	320	563	94	56
40-200/30/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-200/40/P	40	40	110	220	220	154	168	197	336	440	529	104	64
40-200/55/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	563	104	73
40-200/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	577	104	92
40-250/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	577	104	92
40-250/92/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	615	104	98
40-250/110/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	615	104	101
40-250/150/P	40	40	110	220	220	240	168	313	408	440	704	104	141
50-125/15/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	479	96	38
50-125/22/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	45
50-125/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	46
50-125/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	535	96	51
50-160/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	46
50-160/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	535	96	51
50-160/55/P	50	50	116	180	160	168	128	214	286	340	569	96	60
50-160/75/P	50	50	116	180	160	191	128	256	319	340	583	96	81
50-200/55/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	564	108	76
50-200/75/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	578	108	95
50-200/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	101
50-200/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	104
50-250/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	101
50-250/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	104
50-250/150/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	144
50-250/185/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	155
50-250/220/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	164
65-125/30/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	100	58
65-125/40/P	65	65	105	190	170	154	148	197	302	360	549	100	63
65-125/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	583	100	72
65-125/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	597	100	91
65-160/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	583	94	72
65-160/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	597	94	91
65-160/92/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	635	94	97
65-160/110/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	635	94	100
65-200/92/P	65	65	118	237,5	237,5	191	178	256	360	475	623	105	105
65-200/110/P	65	65	118	237,5	237,5	191	178	256	360	475	623	105	108
65-200/150/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	148
65-200/185/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	159
65-250/150/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	148
65-250/185/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	159
65-250/220/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	168
80-125/40/P	80	80	114	215	205	154	168	197	336	420	548	111	75
80-125/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	112
80-160/55/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	582	111	84
80-160/75/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	596	111	103
80-160/92/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	109
80-160/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	112
80-160/150/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	723	111	152
80-160/185/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	723	111	163
100-160/110/P	100	100	140	260	240	191	171	256	359	500	665	123	123
100-160/150/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	754	123	163
100-160/185/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	754	123	174
100-160/220/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	754	123	183

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNEE-32-100_2p50-fr_b_td

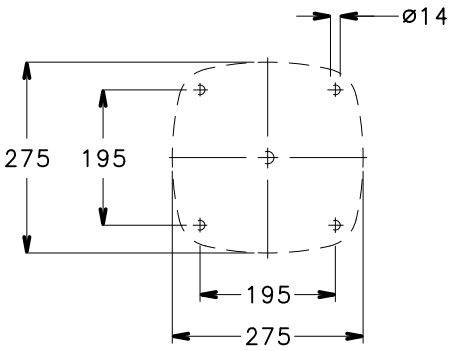
SÉRIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

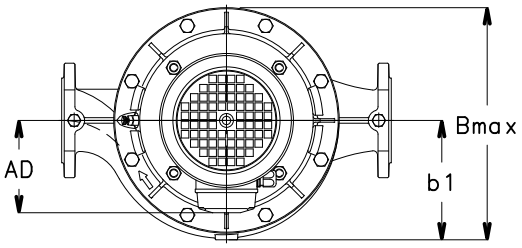


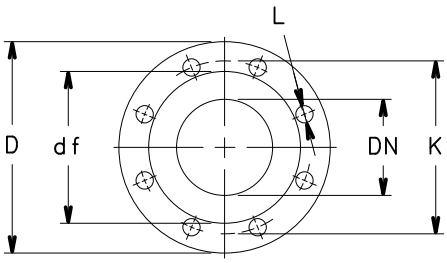
(1) PURGEUR D'AIR R 1/8

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE R 3/8

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0016-EN_A_DD

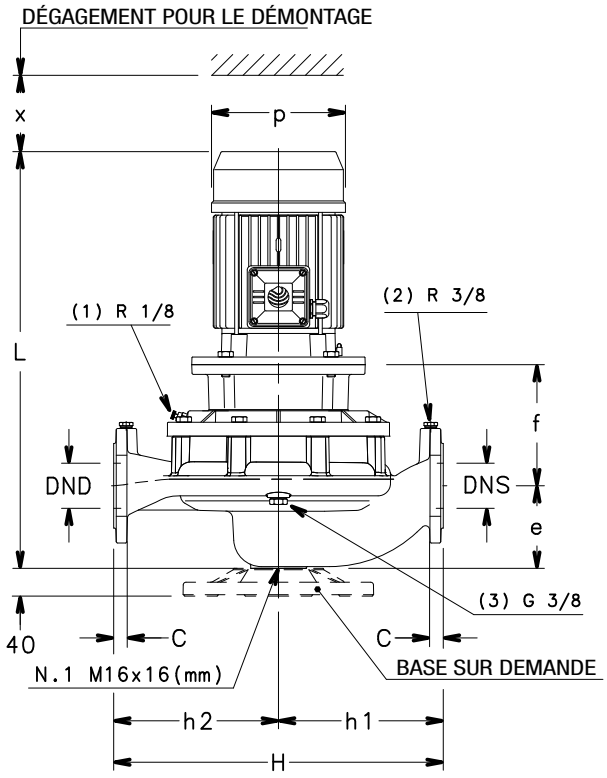
SÉRIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE LNEE..4	DIMENSIONS (mm)								B	H	L	x	POIDS
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	max				kg
32-160/02A/X	32	32	90	160	160	110	123	138	243	320	403	75	24,6
32-160/02/X	32	32	90	160	160	110	123	138	243	320	403	75	24,6
32-160/03/X	32	32	90	160	160	110	123	138	243	320	403	75	24,7
40-125/02B/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-125/02A/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-125/02/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-125/03/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,7
40-160/02/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-160/03/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,7
40-160/05/X	40	40	100	160	160	128	128	159	249	320	441	94	37,5
40-160/07/X	40	40	100	160	160	128	128	159	248	320	441	94	42
40-200/05A/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	45,5
40-200/05/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	45,5
40-200/07/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	50
40-200/11/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	56
40-250/15B/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/15A/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/15/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/22/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	532	104	70
50-125/02A/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,6
50-125/02/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,6
50-125/03/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,7
50-125/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	447	96	32,5
50-160/03/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,7
50-160/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	447	96	32,5
50-160/07/X	50	50	116	180	160	128	128	159	246	340	447	96	37
50-160/11/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	45
50-200/07/X	50	50	111	220	220	128	168	159	336	440	442	108	53
50-200/11A/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-200/11/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-200/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	63
50-250/15A/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-250/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	63
50-250/22A/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	533	108	73
50-250/22/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	533	108	73
50-250/30/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	564	108	77
65-125/03/X	65	65	105	190	170	110	148	138	296	360	443	100	41,7
65-125/05/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	100	44,5
65-125/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	100	49
65-125/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	100	55
65-160/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	94	49
65-160/11A/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	55
65-160/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	55
65-160/15/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	59
65-200/15A/P	65	65	118	237,5	237,5	134	178	174	347	475	516	105	63
65-200/15/P	65	65	118	237,5	237,5	134	178	174	347	475	516	105	67
65-200/22A/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-200/22/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/22A/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/22/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/30/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	571	105	81
65-250/40/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	600	105	100
80-125/05/X	80	80	114	215	205	128	168	159	336	420	460	111	56
80-125/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15C/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15B/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15A/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/22A/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	551	111	78
80-160/22/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	551	111	78
100-160/15/P	100	100	140	260	240	134	171	174	347	500	558	123	82
100-160/22A/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	582	123	92
100-160/22/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	582	123	92
100-160/30/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	613	123	96

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNEE-32-100_4p50-fr_c_td

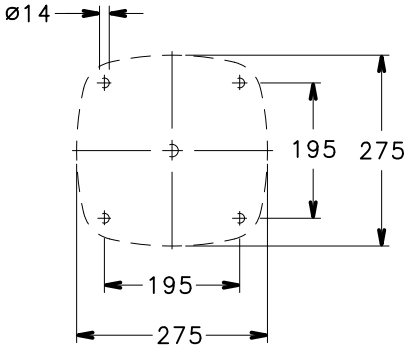
SÉRIE e-LNES 32, 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

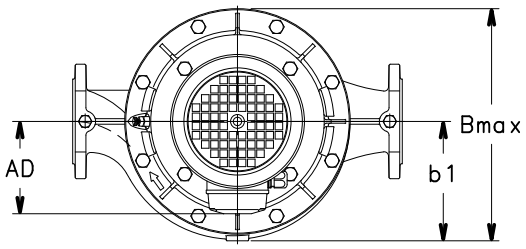


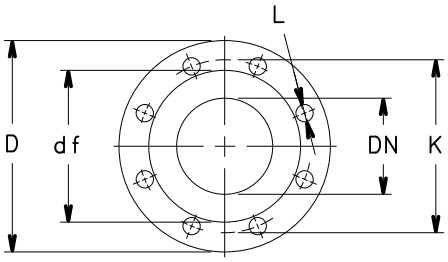
(1) PURGEUR D'AIR R 1/8

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE R 3/8

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0017-EN_B_DD

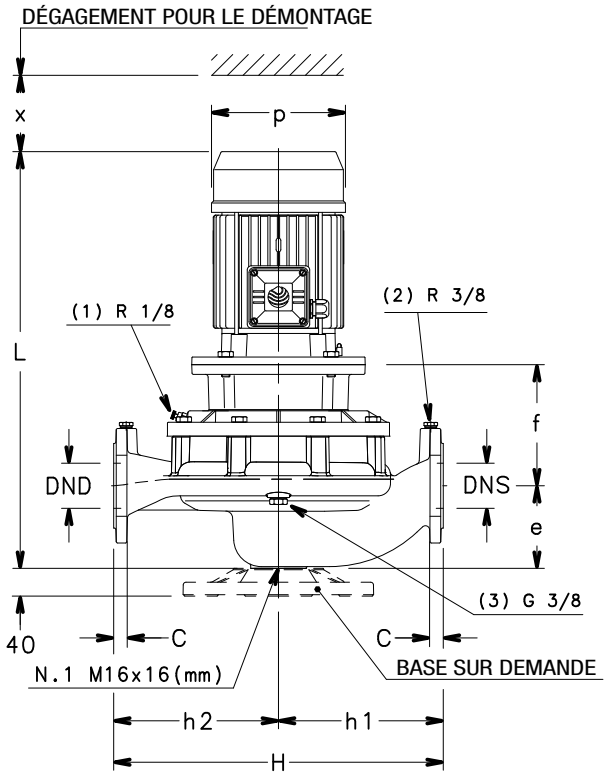
SÉRIE e-LNES 32, 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE LNES..2	DIMENSIONS (mm)									B	H	L	x	POIDS
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				kg
32-160/07A/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	33
32-160/07/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	33
32-160/11/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	34
32-160/15/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	36
32-160/22/P	32	32	90	155	160	160	134	123	174	254	320	543	75	43
32-160/30/P	32	32	90	165	160	160	134	123	174	254	320	553	75	48
40-125/11/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	528	94	33
40-125/15/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	528	94	37
40-125/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	563	94	44
40-125/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	573	94	49
40-160/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	563	94	44
40-160/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	573	94	49
40-160/40/P	40	40	100	175	160	160	154	128	197	274	320	594	94	52
40-160/55/P	40	40	100	202	160	160	168	128	214	288	320	677	94	65
40-200/30/P	40	40	110	165	220	220	134	168	174	336	440	573	104	66
40-200/40/P	40	40	110	165	220	220	154	168	197	336	440	594	104	69
40-200/55/P	40	40	110	192	220	220	168	168	214	336	440	677	104	82
40-200/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	669	104	101
40-250/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	669	104	101
40-250/110A/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	760	104	118
40-250/110/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	760	104	118
40-250/150/P	40	40	110	222	220	220	240	168	313	408	440	826	104	151
50-125/15/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	534	96	41
50-125/22/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	569	96	48
50-125/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	579	96	52
50-125/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	600	96	55
50-160/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	579	96	52
50-160/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	600	96	55
50-160/55/P	50	50	116	192	180	160	168	128	214	286	340	683	96	65
50-160/75/P	50	50	116	192	180	160	191	128	256	319	340	675	96	84
50-200/55/P	50	50	111	192	220	220	168	168	214	336	440	678	108	85
50-200/75/P	50	50	111	192	220	220	191	168	256	359	440	670	108	104
50-200/110A/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-200/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/110A/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/150/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	154
50-250/185/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	163
50-250/220/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	174
65-125/30/P	65	65	105	190	190	170	134	148	174	296	360	593	100	60
65-125/40/P	65	65	105	190	190	170	154	148	197	302	360	614	100	63
65-125/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	697	100	72
65-125/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	689	100	95
65-160/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	697	94	77
65-160/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	689	94	96
65-160/110A/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	780	94	117
65-160/110/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	780	94	117
65-200/110A/P	65	65	118	222	238	238	191	178	256	360	475	768	105	125
65-200/110/P	65	65	118	222	238	238	191	178	256	360	475	768	105	125
65-200/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	158
65-200/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	167
65-250/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	158
65-250/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	167
65-250/220/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	178
65-250/300/L	65	65	118	228	238	238	285	178	408	486	475	1017	105	240

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNES-32-65_2p50-fr_b_td

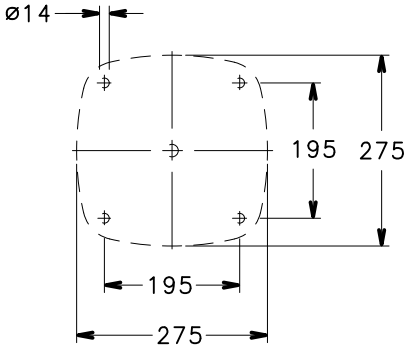
SÉRIE e-LNES 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

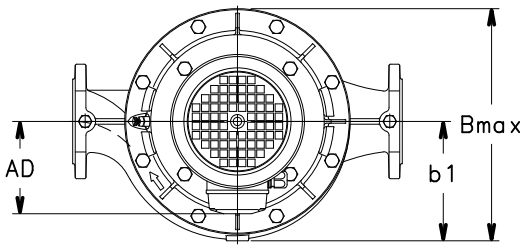


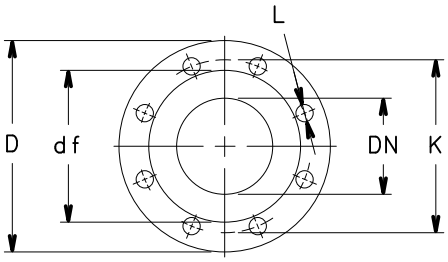
(1) PURGEUR D'AIR R 1/8

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE R 3/8

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0017-EN_B_DD

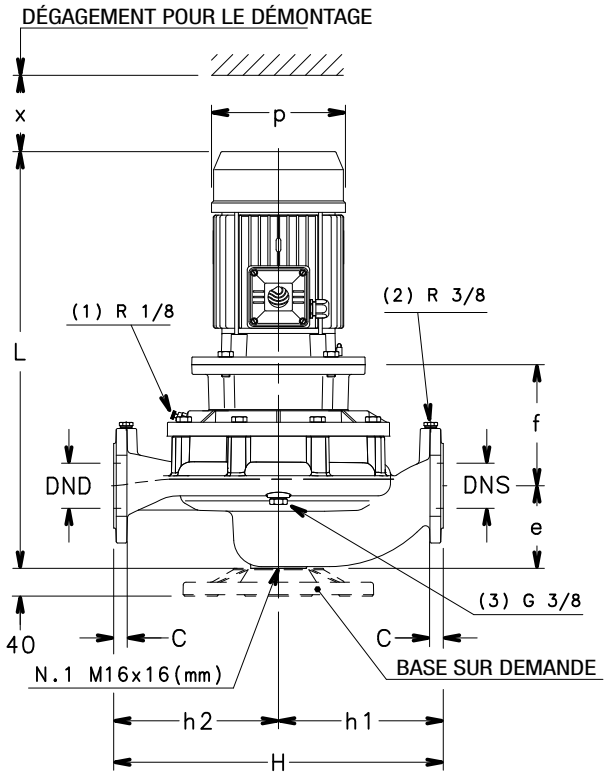
SÉRIE e-LNES 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE LNES..4	DIMENSIONS (mm)									B	H	L	x	POIDS
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				kg
40-160/05/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	249	320	496	94	32
40-160/07/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	248	320	496	94	36
40-200/05A/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	49
40-200/05/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	49
40-200/07/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	53
40-200/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	59
40-250/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	59
40-250/15A/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	63
40-250/15/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	63
40-250/22/P	40	40	110	165	220	220	168	168	214	336	440	597	104	74
50-125/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	502	96	36
50-160/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	502	96	36
50-160/07/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	246	340	502	96	40
50-160/11/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	569	96	46
50-200/07/X	50	50	111	155	220	220	128	168	159	336	440	497	108	56
50-200/11A/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-200/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-200/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	66
50-250/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-250/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	66
50-250/22A/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	598	108	77
50-250/22/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	598	108	77
50-250/30/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	629	108	81
65-125/05/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	100	48
65-125/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	100	52
65-125/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	100	58
65-160/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	94	52
65-160/11A/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	58
65-160/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	58
65-160/15/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	62
65-200/11/P	65	65	118	155	237,5	237,5	134	178	174	347	475	571	105	66
65-200/15/P	65	65	118	155	237,5	237,5	134	178	174	347	475	571	105	70
65-200/22A/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-200/22/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/22A/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/22/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/30/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	636	105	85
65-250/40/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	665	105	104

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNES-40-50-65_4p50-fr_e_td

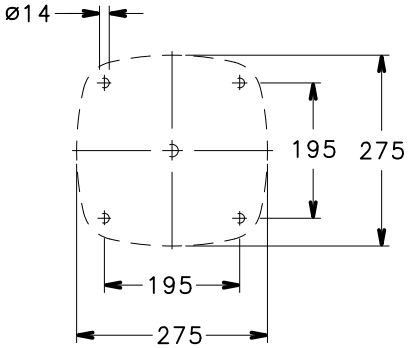
SÉRIE e-LNES 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

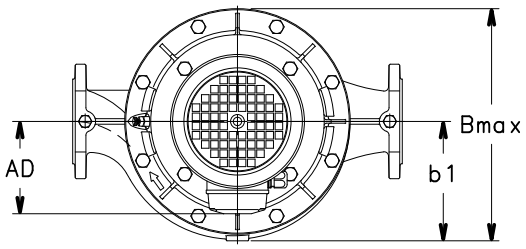


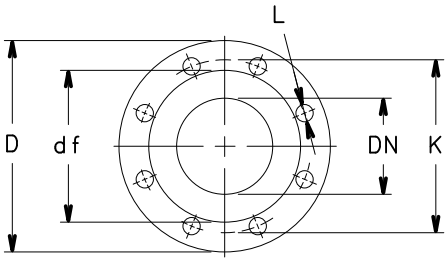
(1) PURGEUR D'AIR R 1/8

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE R 3/8

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0017-EN_B_DD

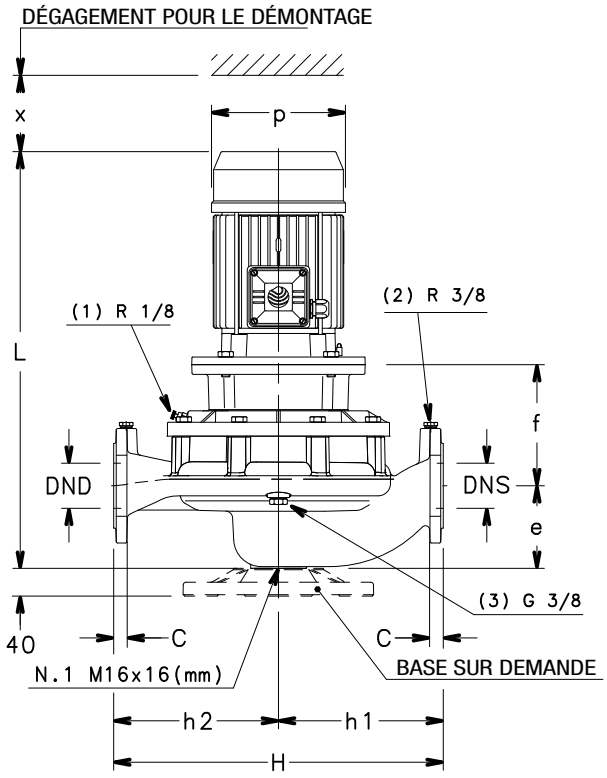
SÉRIE e-LNES 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE LNES..2	DIMENSIONS (mm)									B	H	L	x	POIDS
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				kg
80-125/40/P	80	80	114	207	215	205	154	168	197	336	420	613	111	79
80-125/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/55/P	80	80	114	207	215	205	168	168	214	336	420	696	111	89
80-160/75/P	80	80	114	207	215	205	191	168	256	359	420	688	111	108
80-160/110A/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/150/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	845	111	162
80-160/185/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	845	111	171
80-200/110/P	80	80	132	240	265	235	191	185	256	359	500	800	130	127
80-200/150/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	160
80-200/185/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	169
80-200/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	180
80-200/300/L	80	80	132	246	265	235	285	185	408	486	500	1049	130	242
80-250/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	180
80-250/300/L	80	80	132	246	265	235	285	185	408	486	500	1049	130	242
80-250/370/L	80	80	132	246	265	235	285	185	408	486	500	1049	130	251
100-160/110/P	100	100	140	240	260	240	191	171	256	359	500	810	123	140
100-160/150/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	876	123	173
100-160/185/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	876	123	182
100-160/220/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	876	123	193
100-200/220/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	909	152	196
100-200/300/L	100	100	175	246	300	250	285	201	408	486	550	1092	152	258
100-200/370/L	100	100	175	246	300	250	285	201	408	486	550	1092	152	267
100-250/370/L	100	100	175	246	300	250	285	201	408	486	550	1092	152	267

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNES-80-100_2p50-fr_f_td

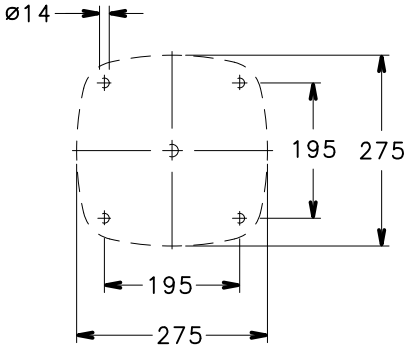
SÉRIE e-LNES 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

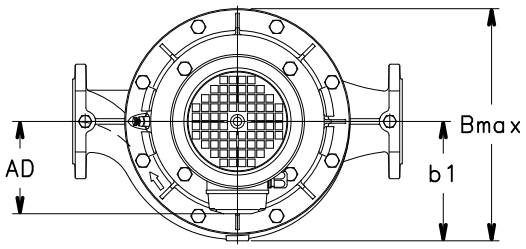


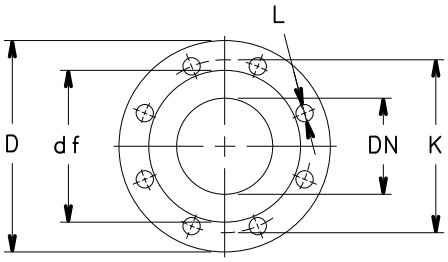
(1) PURGEUR D'AIR R 1/8

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE R 3/8

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) ... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0017-EN_B_DD

SÉRIE e-LNES 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

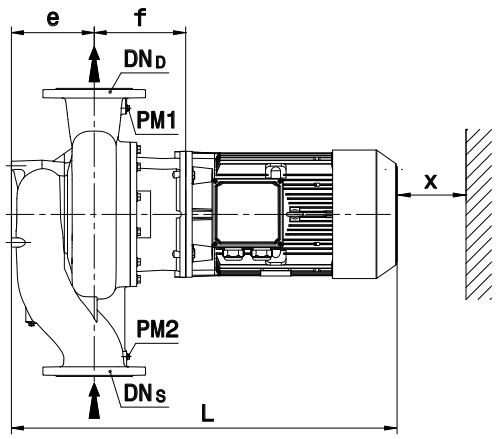
TYPE DE POMPE LNES..4	DIMENSIONS (mm)									B	H	L	x	POIDS
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max				kg
80-125/05/X	80	80	114	170	215	205	128	168	159	336	420	515	111	60
80-125/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	72
80-160/11B/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/11A/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/11/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	72
80-160/22A/P	80	80	114	170	215	205	168	168	214	336	420	616	111	85
80-160/22/P	80	80	114	180	215	205	168	168	214	336	420	616	111	85
80-200/15/P	80	80	132	173	265	235	134	185	174	353	500	603	130	72
80-200/22A/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	637	130	83
80-200/22/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	637	130	83
80-200/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	668	130	87
80-200/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	697	130	106
80-250/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	668	130	87
80-250/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	697	130	106
80-250/55A/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	117
80-250/55/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	117
80-250/75/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	121
80-315/75/P	80	80	140	215	325	295	191	229	256	439	620	760	140	159
80-315/110/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	879	140	223
80-315/150/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	879	140	227
100-160/15/P	100	100	140	175	260	240	134	171	174	347	500	613	123	85
100-160/22A/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	647	123	96
100-160/22/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	647	123	96
100-160/30/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	678	123	100
100-200/30/P	100	100	175	183	300	250	134	201	174	371	550	711	152	103
100-200/40/P	100	100	175	183	300	250	168	201	214	371	550	740	152	122
100-200/55A/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	790	152	133
100-200/55/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	790	152	133
100-250/55A/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	133
100-250/55/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	133
100-250/75/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	137
100-250/110/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	909	152	201
100-315/110/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	909	140	238
100-315/150/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	909	140	242
100-315/185/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	451	670	1006	140	247
100-315/220/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	451	670	1006	140	252

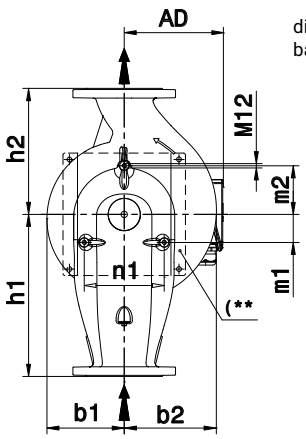
REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNES-80-100_4p50-fr_i_td

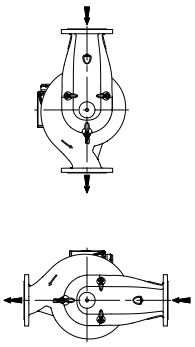
SÉRIE e-LNES 125, 150, 200, 250
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

A

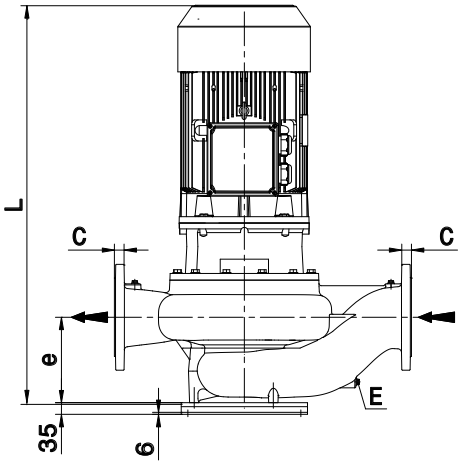


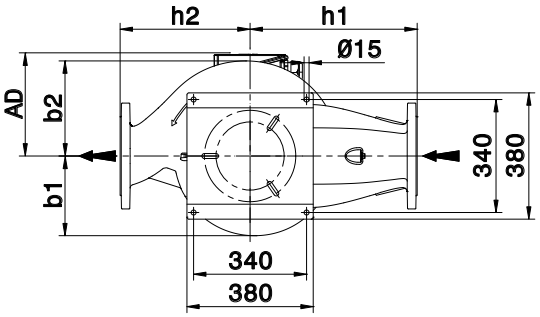


direction de montage optionnelle
base en option

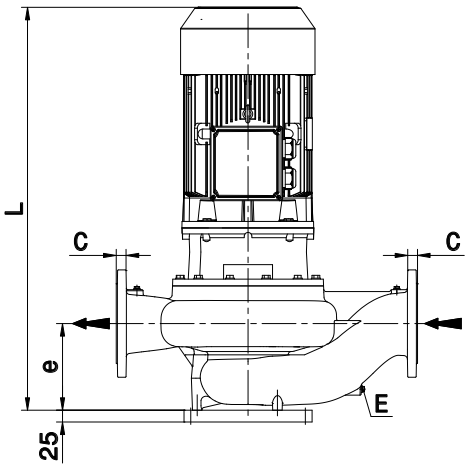


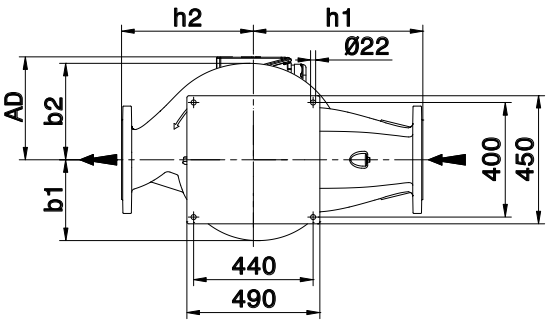
B



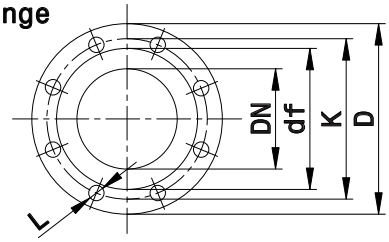


C





Flange



EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
125	255	210	26	184	8x19
150	285	240	26	211	8x23
200	345	295	30	266	12x23
250	405	355	32	319	12x28

PM1... Raccord du manomètre
PM2... Raccord du manomètre
E...Vidange
*)...C et D peuvent varier par rapport aux valeurs standard
**)..Base de montage pour Type A en option 8 kg (voir la section accessoires)

Connexions		
	$DN_D \leq 150$	$DN_D \geq 200$
PM1 / PM2	1/4"	1/2"
E	1/4"	1/2"

LNES_D_DD

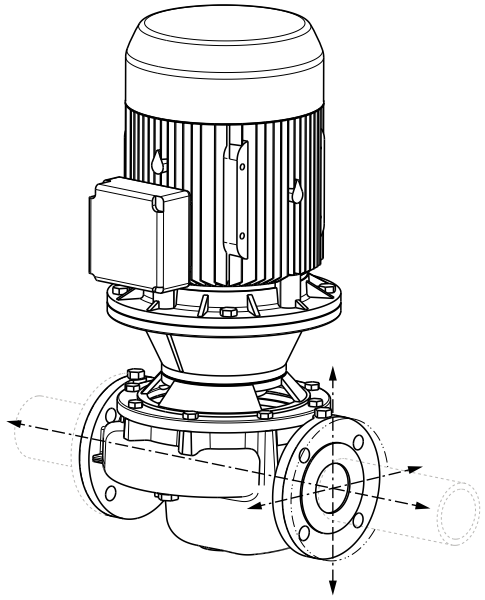
SÉRIE e-LNES 125, 150, 200, 250
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE LNES..4	TYPE	DIMENSIONS (mm)														POIDS (kg)
		DND	DNS	e	f	h1	h2	m1	m2	n1	b1	b2	x	AD	L	G
125-160/22/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	168	720	115
125-160/30/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	168	751	122
125-160/40/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	168	780	140
125-200/55/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	140	191	830	145
125-200/75/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	140	191	830	150
125-250/75/P	A	125	125	230	215	450	350	63	110	180	223	275	140	191	850	185
125-250/110/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	240	969	257
125-315/150/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	240	969	278
125-315/185/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	253	1066	271
125-315/220/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	253	1066	288
125-315/300/L	B	125	125	230	251	450	350	63	110	180	223	275	140	285	1152	349
150-200/55/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	140	191	860	178
150-200/75/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	140	191	860	183
150-200/110/P	B	150	150	230	255	450	350	75	130	212	182	253	140	240	979	255
150-250/110/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	140	240	964	261
150-250/150/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	140	240	964	265
150-315/185/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	253	1075	277
150-315/220/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	253	1075	294
150-315/300/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	285	1155	352
150-315/370/L	B	150	150	230	284	450	350	78	135	222	215	257	140	309	1215	398
200-250/150/P	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	240	1056	360
200-250/185/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	253	1153	353
200-250/220/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	253	1153	370
200-250/300/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	285	1233	428
200-315/300/L	C	200	200	260	254	500	400	73	145	250	236	305	140	285	1185	425
200-315/370/L	C	200	200	260	284	500	400	73	145	250	236	305	140	309	1245	471
200-315/450/L	C	200	200	260	284	500	400	73	145	250	236	305	140	309	1245	509
200-315/550/L	C	200	200	260	284	500	400	73	145	250	236	305	140	362	1311	614
200-400/550/L	C	200	200	280	284	625	475	73	145	250	273	344	140	362	1331	681
200-400/750/L	C	200	200	280	284	625	475	73	145	250	273	344	140	399	1461	871
200-400/900/L	C	200	200	280	284	625	475	73	145	250	273	344	140	399	1461	1023
250-315/300/L	C	250	250	320	254	550	400	90	180	312	285	351	140	285	1245	504
250-315/370/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	309	1305	551
250-315/450/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	309	1305	589
250-315/550/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	362	1371	693
250-315/750/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	399	1501	883

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNES-4p50-fr_g_td

SÉRIE e-LNE
FORCES ET MOMENTS DES BRIDES DE POMPE
S'applique à la suspension de la pompe dans la tuyauterie



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 ;

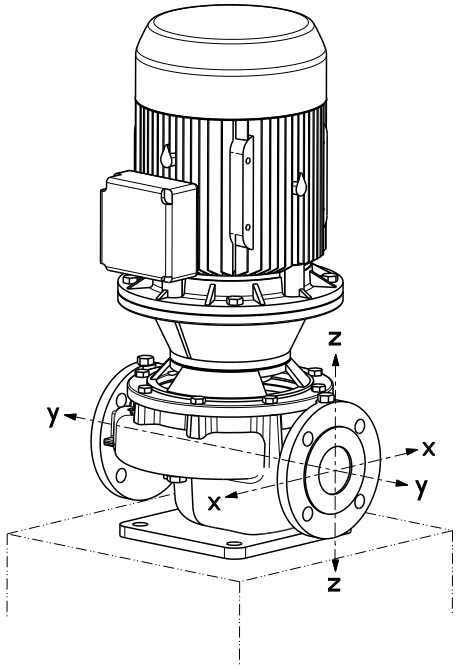
- les forces et moments réels agissant sur chaque bride sont régis par la formule suivante :

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

Carter en fonte : EN-GJL-250									
Taille	Aspiration - Refoulement								
	DNS-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]
32-160	32	450	530	430	820	550	380	430	800
40-125	40	550	630	500	980	650	450	530	960
40-160	40	550	630	500	980	650	450	530	960
40-200	40	550	630	500	980	650	450	530	960
40-250	40	550	630	500	980	650	450	530	960
50-125	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
50-160	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
50-200	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
50-250	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
65-125	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
65-160	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
65-200	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
65-250	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
80-160	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
80-200	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
80-250	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
80-315	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
100-160	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
100-200	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
100-250	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
100-315	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
125-160	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
125-200	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
125-250	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
125-315	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
150-200	150	2250	2500	2030	3930	1250	880	1030	1850
150-250	150	2250	2500	2030	3930	1250	880	1030	1850
150-315	150	2250	2500	2030	3930	1250	880	1030	1850
200-250	200	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400
200-315	200	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400
200-400	200	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400
250-315	250	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400

LNE-LNT_load_pipe-fr_a_td

SÉRIE e-LNE
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 :

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

Carter en fonte : EN-GJL-250									
Taille	Aspiration - Refoulement								
	DNS-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]
32-160	32	340	400	320	620	300	130	180	380
40-125	40	420	470	380	740	400	200	280	530
40-160	40	420	470	380	740	400	200	280	530
40-200	40	420	470	380	740	400	200	280	530
40-250	40	420	470	380	740	400	200	280	530
50-125	50	570	620	510	990	450	250	330	620
50-160	50	570	620	510	990	450	250	330	620
50-200	50	570	620	510	990	450	250	330	620
50-250	50	570	620	510	990	450	250	330	620
65-125	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
65-160	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
65-200	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
65-250	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
80-160	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
80-200	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
80-250	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
80-315	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
100-160	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
100-200	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
100-250	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
100-315	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
125-160	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
125-200	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
125-250	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
125-315	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
150-200	150	1690	1880	1520	2950	1000	630	780	1420
150-250	150	1690	1880	1520	2950	1000	630	780	1420
150-315	150	1690	1880	1520	2950	1000	630	780	1420
200-250	200	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970
200-315	200	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970
200-400	200	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970
250-315	250	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970

LNE-LNT_load_foot-fr_a_td

e-LNE..E VERSION AVEC VARIATEUR ET MOTEUR À AIMANTS PERMANENTS (VARIATEUR DE VITESSE e-SM)

SÉRIE e-LNE..E (e-LNE SMART)

Contexte et informations utiles

Dans chaque secteur, de la construction et l'industrie à l'agriculture et les applications du bâtiment, le besoin de systèmes de pompage intelligents, compacts et de grande efficacité est en augmentation constante.
C'est pourquoi Lowara a développé la série e-LNE : un système de pompage intelligent intégré avec un moteur à aimants permanents et entraînement électronique (niveau d'efficacité IE5). Le système de commande intégré, combiné à une grande efficacité, à la puissance et au rendement du moteur et du système hydraulique, garantit des coûts de fonctionnement extrêmement bas. Vous bénéficiez également de flexibilité, précision et de sa taille ultra-compacte.

Économies
Le moteur à aimants permanents et le circuit électronique sont très efficaces et réduisent les pertes d'énergie tout en transférant le maximum d'énergie aux parties hydrauliques de la pompe.
Le système de commande recherché avec microprocesseur intégré règle la vitesse du moteur pour l'adapter au point de fonctionnement requis de la pompe ou du système.
Cela réduit le besoin en électricité, conformément aux conditions de travail requises.
Cela permet de faire des économies, surtout dans les systèmes où la demande de la pompe varie dans le temps.

Flexibilité
La taille compacte, la quantité réduite de pertes et les commandes améliorées font de la série Smart e-LNE un bon choix pour les applications et systèmes utilisant des pompes à vitesse fixe.
La série Smart e-LNE est facile à intégrer dans des boucles de commande et de régulation grâce à la grande disponibilité de protocoles de communication compatibles, y compris les entrées analogiques et numériques.
La pompe est fournie de série en tant que solution sans capteur. Cela permet une installation plus facile, plus rapide et moins chère. Des capteurs de pression supplémentaires peuvent être fournis en tant qu'accessoires.

Facilité d'utilisation et de mise en service
Smart e-LNE a une interface intuitive qui guide l'utilisateur à travers l'installation, et une zone pratique pour assister avec les connexions.
Le système de commande est intégré et aucun tableau électrique externe supplémentaire n'est nécessaire.

Domaines d'application

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



Système e-SM

- Niveau de rendement IES2 (IEC 61800-9-2)
- alimentation monophasée 208-240 V +/- 10 %, 50/60 Hz
- Alimentation triphasée :
  - de 0,37 kW à 1,5 kW :
  208-240 / 380-460 V +/- 10%, 50/60 Hz
  - 2,2kW: 380-460 V +/- 10%, 50/60 Hz
- Puissance jusqu'à 2,2 kW
- Indice de protection IP55
- Protection contre la marche à sec
- Le système est protégé contre la surchauffe

Pompe

- Débit : jusqu'à 44 m^3/h
- Hauteur manométrique : jusqu'à 41 m
- Température* du liquide pompé : jusqu'à +140°C
- Pression de service maximale* 16 bar (PN 16)
- Les performances hydrauliques répondent aux tolérances spécifiées par la norme ISO 9906:2012

Moteur

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

Règlements (EU) 2019/1781 et 2021/341 Annexe I - point 4

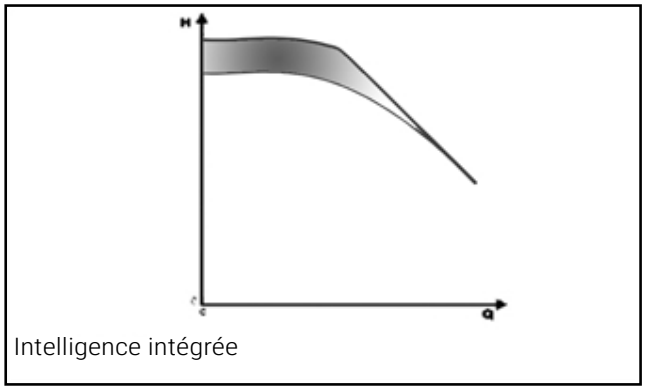
(Informations de production)
Les exigences ne s'appliquent pas à ces variateurs de vitesse, car ils sont intégrés dans les moteurs à aimants permanents, qui ne sont pas concernés par les mêmes règlements.

* Les limites de pression/température pour le modèle e-LNE Smart sont les mêmes que pour l'unité de pompe (page 16).

SÉRIE e-LNE..E
(e-LNE SMART)

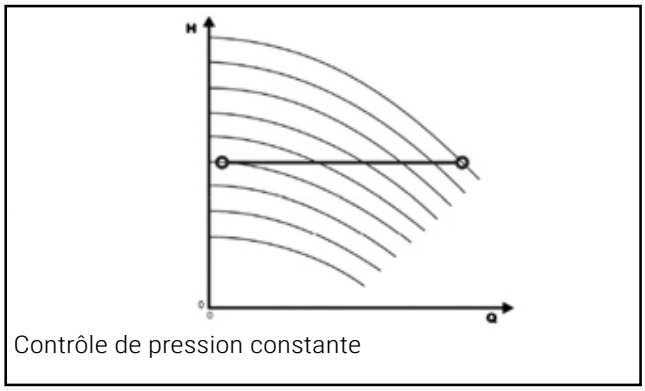
La série Smart e-LNE est équipée d'une commande intelligente qui optimise les performances hydrauliques tout en réduisant le gaspillage.

Intelligence intégrée : La commande électronique du moteur permet une augmentation de 20 % des performances par rapport à une pompe à vitesse fixe équivalente (zone mise en évidence dans l'image « Intelligence intégrée »).

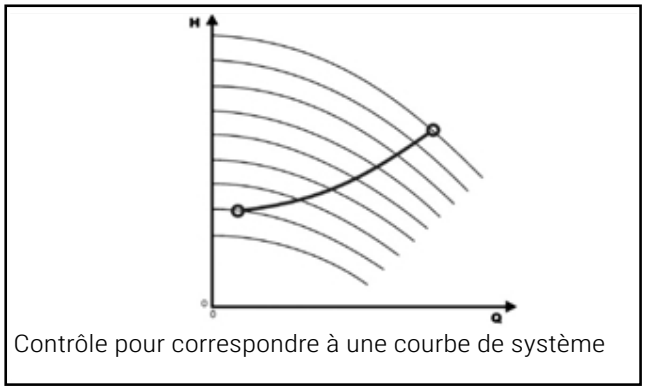


Intelligence intégrée

Réglage : Le réglage est possible à pression constante et selon la courbe caractéristique du système, en fonction des préférences du client. Une autre option est en fonction d'un signal externe ou à une vitesse prédéfinie.



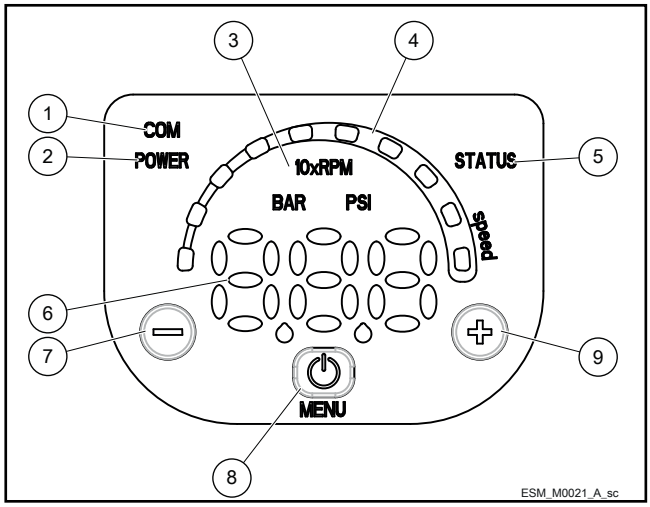
Contrôle de pression constante



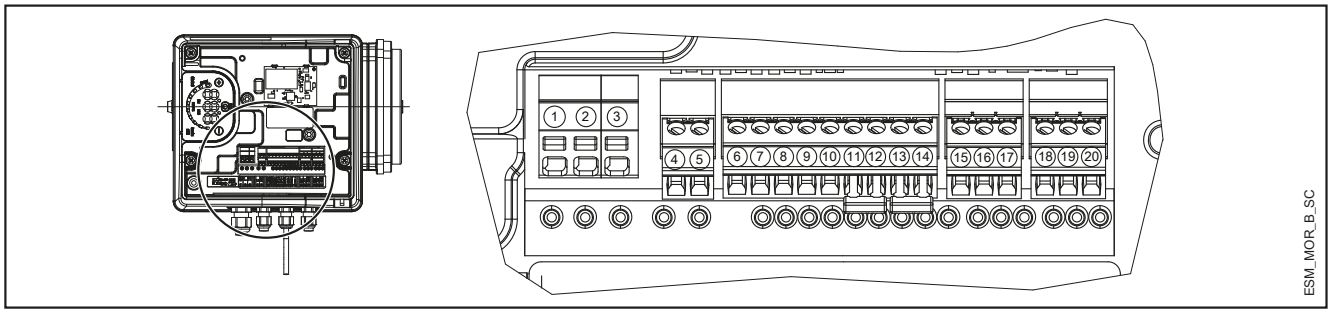
Contrôle pour correspondre à une courbe de système

Interface simple et intuitive : Vous pouvez commander l'unité avec trois boutons seulement, avec un affichage facile à lire pour les paramètres et les alarmes, conçu pour un contrôle complet du fonctionnement du système.

1. LED de communication
2. LED d'alimentation
3. LED d'unité de mesure
4. Barre de LED de vitesse
5. LED d'état
6. Afficheur numérique
7. Touche -
8. Touche On/Off et Menu
9. Touche +



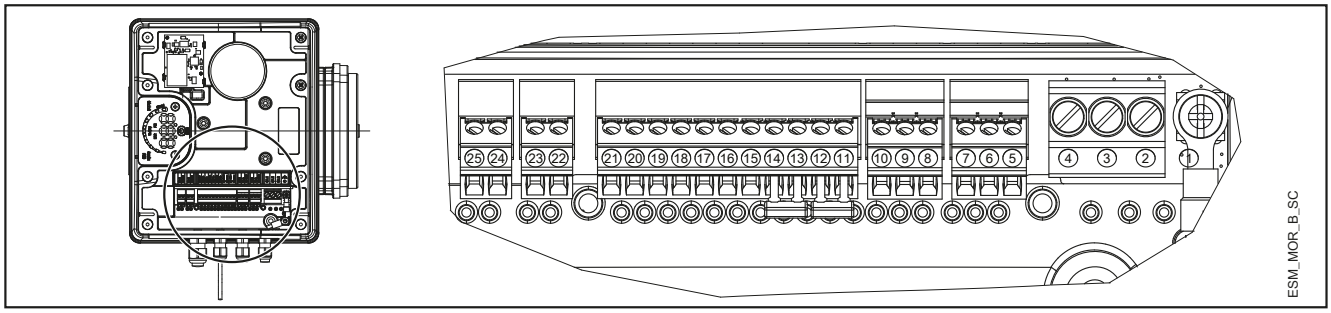
SÉRIE e-LNE..E
BORNIER MONOPHASÉ



REF.	COMPOSANT	DESCRIPTION
4	Voyant d'erreur	COM - relais d'état d'erreur
5		NO - relais d'état d'erreur
6	Tension de l'alimentation auxiliaire	Tension d'alimentation auxiliaire +15 Vdc
7	Entrée analogique 0-10 V	Entrée 0-10 V mode actionneur
8		GND pour entrée 0-10 V
9	Capteur de pression externe [différentielle comprise]	Capteur externe d'alimentation +15 Vdc
10		Entrée 4-20 mA capteur externe
11	Marche/Arrêt externe	Référence d'entrée ON/OFF externe
12		Entrée ON/OFF externe
13	Manque d'eau externe	Entrée d'eau faible
14		Référence niveau d'eau bas
15	Bus de communication	RS485, port 1 : RS485-1N B (-)
16		RS485, port 1 : RS485-1P A (+)
17		Masse électronique
18	Bus de communication	RS485, port 2 : RS485, port 2 : RS485-2N B (-) actif uniquement avec module facultatif
19		RS485, port 2 : RS485, port 2 : RS485-2P A (+) actif uniquement avec module facultatif
20		Masse électronique

MorsM-fr_a_sc

BORNIER TRIPHASÉ



REP.	COMPOSANT	DESCRIPTION
5	Bus de communication	Masse électronique
6		RS485, port 1 : RS485-1P A (+)
7		RS485, port 1 : RS485-1N B (-)
8	Bus de communication	Masse électronique
9		RS485, port 2 : RS485, port 2 : RS485-2P A (+) actif uniquement avec module facultatif
10		RS485, port 2 : RS485, port 2 : RS485-2N B (-) actif uniquement avec module facultatif
11	Manque d'eau externe	Référence niveau d'eau bas
12		Entrée d'eau faible
13	Marche/Arrêt externe	Référence d'entrée ON/OFF externe
14		Entrée ON/OFF externe
15	Capteur de Pression externe	Entrée 4-20 mA capteur externe
16		Capteur externe d'alimentation +15 Vdc
17	Capteur de pression externe [différentielle comprise]	Entrée 4-20 mA capteur externe
18		Capteur externe d'alimentation +15 Vdc
19	Entrée analogique 0-10 V	GND pour entrée 0-10 V
20		Entrée 0-10 V mode actionneur
21	Tension de l'alimentation auxiliaire	Tension d'alimentation auxiliaire +15 Vdc
22	Signal de fonctionnement du moteur	Contact ouvert normalement
23		Contact commun
24	Voyant d'erreur	NO - relais d'état d'erreur
25		COM - relais d'état d'erreur

MorsT-fr_a_sc

SÉRIE e-LNE..E
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES
VERSION MONOPHASÉE

TYPE DE POMPE	MOTEUR		GROUPE e-SM		Q = DEBIT							
				* I	l/min 0	53,3	106,7	160,0	213,3	266,7	320,0	366,7
LNE..E	P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	m^3/h 0	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,0
Monophasé	kW	1x230 V	kW	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES							
32-160/03	0,37	ESM90R../103	0,49	2,23	10,4	10,8	10,8	8,3	5,8	2,9		
32-160/05	0,55	ESM90R../105	0,70	3,14	14,7	15,3	15,3	12,1	9,2	6,3		
32-160/07	0,75	ESM90R../107	0,87	3,88	24,3	22,4	18,6	15,1	11,9	8,8		
32-160/15	1,5	ESM90R../115	1,47	6,47	34,5	33,8	29,2	24,9	21,2	17,8	14,3	10,9

TYPE DE POMPE	MOTEUR		GROUPE e-SM		Q = DEBIT							
				* I	l/min 0	66,7	133,3	200,0	266,7	333,3	400,0	466,7
LNE..E	P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	m^3/h 0	4,0	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0
Monophasé	kW	1x230 V	kW	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES							
40-125/03	0,37	ESM90R../103	0,34	1,56	8,0	8,6	6,4	4,5	2,5			
40-125/05	0,55	ESM90R../105	0,65	2,89	16,9	14,5	11,6	9,0	6,6	4,1		
40-125/11	1,1	ESM90R../111	1,10	4,84	21,9	22,3	18,6	15,3	12,3	9,4	6,3	
40-125/15	1,5	ESM90R../115	1,73	7,60	26,0	26,5	26,9	23,0	19,4	15,9	12,5	8,8

TYPE DE POMPE	MOTEUR		GROUPE e-SM		Q = DEBIT							
				* I	l/min 0	90,0	180,0	270,0	360,0	450,0	540,0	633,3
LNE..E	P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	m^3/h 0	5,4	10,8	16,2	21,6	27,0	32,4	38,0
Monophasé	kW	1x230 V	kW	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES							
50-125/05	0,55	ESM90R../105	0,58	2,62	8,1	8,1	7,3	6,0	4,4			
50-125/11	1,1	ESM90R../111	1,10	4,84	13,7	13,5	12,4	10,9	9,1	7,0	4,4	
50-125/15	1,5	ESM90R../115	1,73	7,60	18,8	18,7	17,6	15,9	14,0	11,8	9,3	6,1

* Valeur maximale dans la plage spécifiée : P1 = alimentation d'entrée ; I = courant d'entrée.

32-40-50lne-esm-2p50-fr_b_th

VERSION TRIPHASÉE

TYPE DE POMPE	MOTEUR		GROUPE e-SM			Q = DEBIT							
				* I		l/min 0	60,0	120,0	180,0	240,0	300,0	360,0	416,7
LNE..E	P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	380-460 V	m^3/h 0	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0	21,6	25,0
Triphasé	kW	1x230 V	kW	A	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES							
32-160/03	0,37	ESM90R../303	0,57	1,90	1,62	10,4	10,9	10,4	7,4	4,5			
32-160/05	0,55	ESM90R../305	0,76	2,70	2,04	14,7	15,4	14,5	11,0	7,8	4,1		
32-160/07	0,75	ESM90R../307	0,93	3,35	2,40	24,3	22,0	17,7	13,8	10,3	6,7		
32-160/15	1,5	ESM90R../315	1,55	5,53	3,84	34,5	33,2	28,1	23,5	19,4	15,7	11,4	
32-160/22	2,2	ESM90R../322	2,54	-	5,88	38,7	39,7	40,6	38,0	32,7	27,9	23,4	18,7

TYPE DE POMPE	MOTEUR		GROUPE e-SM			Q = DEBIT							
				* I		l/min 0	86,7	173,3	260,0	346,7	433,3	520,0	600,0
LNE..E	P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	380-460 V	m^3/h 0	5,2	10,4	15,6	20,8	26,0	31,2	36,0
Triphasé	kW	1x230 V	kW	A	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES							
40-125/03	0,37	ESM90R../303	0,44	1,24	1,31	8,0	7,9	5,3	2,7				
40-125/05	0,55	ESM90R../305	0,72	2,48	1,94	16,9	13,5	10,0	6,9	3,5			
40-125/11	1,1	ESM90R../311	1,16	4,29	2,96	21,9	21,1	16,6	12,6	8,8			
40-125/15	1,5	ESM90R../315	1,79	6,27	4,35	26,0	26,7	24,5	19,7	15,2	10,7		
40-125/22	2,2	ESM90R../322	2,41	-	5,62	32,8	33,3	33,0	27,5	22,5	17,6	12,3	6,6

TYPE DE POMPE	MOTEUR		GROUPE e-SM			Q = DEBIT							
				* I		l/min 0	103,3	206,7	310,0	413,3	516,7	620,0	733,3
LNE..E	P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	380-460 V	m^3/h 0	6,2	12,4	18,6	24,8	31,0	37,2	44,0
Triphasé	kW	1x230 V	kW	A	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES							
50-125/05	0,55	ESM90R../305	0,66	2,19	1,81	8,1	8,1	7,0	5,3				
50-125/11	1,1	ESM90R../311	1,16	4,29	2,96	13,7	13,4	12,0	10,1	7,9	5,2		
50-125/15	1,5	ESM90R../315	1,79	6,28	4,36	18,8	18,6	17,1	15,1	12,7	10,0	6,6	
50-125/22	2,2	ESM90R../322	2,45	-	5,70	26,5	26,2	24,9	22,2	19,3	16,1	12,5	7,9

* Valeur maximale dans la plage spécifiée : P1 = alimentation d'entrée ; I = courant d'entrée.

32-40-50lne-esm3-2p50-fr_a_th

SÉRIE e-LNE..E - VERSION MONOPHASÉE
TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

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

P_N	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC*	Forme de construction	VITESSE	COURANT D'ENTRÉE	DONNÉES RELATIVES À UNE TENSION DE 230 V						
				(TR/MIN)**	I (A)	In	cosφ	Tn	η %			IES
kW				min^{-1}	208-240 V	A		Nm	4/4	3/4	2/4	
0,37	ESM90R/103 LNEE	90R	Spécial	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
	ESM90RS8/103 LNEE			3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
	ESM90RS8/103 LNEE		B5	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
0,55	ESM90R/105 LNEE	90R	Spécial	3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
	ESM90RS8/105 LNEE			3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
	ESM90RS8/105 LNEE		B5	3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
0,75	ESM90R/107 LNEE	90R	Spécial	3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
	ESM90RS8/107 LNEE			3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
	ESM90RS8/107 LNEE		B5	3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
1,10	ESM90R/111 LNEE	90R	Spécial	3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
	ESM90RS8/111 LNEE			3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
	ESM90RS8/111 LNEE		B5	3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
1,50	ESM90R/115 LNEE	90R	Spécial	3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	
	ESM90RS8/115 LNEE			3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	
	ESM90RS8/115 LNEE		B5	3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	

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

LNE_Smart-motm_fr_a_te

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

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 e-LNE..E - VERSION TRIPHASÉE
TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

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

P_N	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC*	Forme de construction	VITESSE	COURANT D'ENTRÉE	DONNÉES RELATIVES À UNE TENSION DE 400 V						
				(TR/MIN)**	I (A)	In	cosφ	Tn	η %			IES
kW				min^{-1}	208-240/380-460 V	A		Nm	4/4	3/4	2/4	
0,37	ESM90R/303 LNEE	90R	Spécial	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
	ESM90RS8/303 LNEE			3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
	ESM90R/303 B5		B5	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
0,55	ESM90R/305 LNEE	90R	Spécial	3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
	ESM90RS8/305 LNEE			3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
	ESM90R/305 B5		B5	3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
0,75	ESM90R/307 LNEE	90R	Spécial	3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
	ESM90RS8/307 LNEE			3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
	ESM90R/307 B5		B5	3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
1,10	ESM90R/311 LNEE	90R	Spécial	3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
	ESM90RS8/311 LNEE			3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
	ESM90R/311 B5		B5	3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
1,50	ESM90R/315 LNEE	90R	Spécial	3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
	ESM90RS8/315 LNEE			3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
	ESM90R/315 B5		B5	3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
2,20	ESM90R/322 LNEE	90R	Spécial	3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	
	ESM90RS8/322 LNEE			3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	
	ESM90R/322 B5		B5	3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	

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

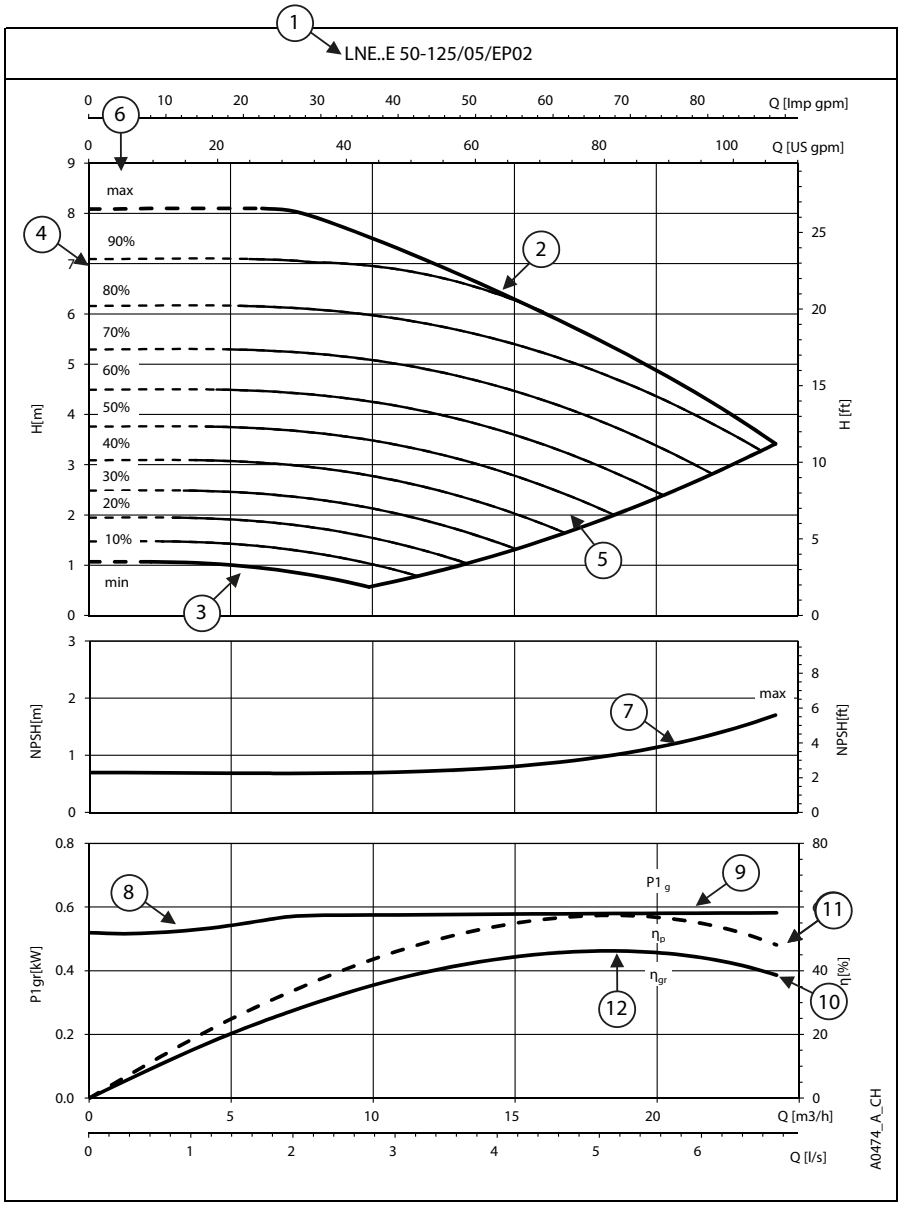
LNE_Smart-mott_fr_a_te

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

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 e-LNE..E
LECTURE DES COURBES DES POMPES DE LA SÉRIE SMART

Afin d'exploiter tout le potentiel des pompes de la série Smart, il est important de bien lire les courbes de fonctionnement :



① **Modèle pompe**

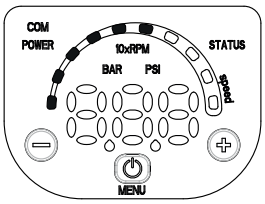
② **Courbe de vitesse maximale** : correspond à 3 600 tr/min ou au fonctionnement de la pompe à la puissance nominale.

③ **Courbe de vitesse minimale** : 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 Les **lignes pointillées** indiquent la zone dans laquelle la pompe ne peut fonctionner que de façon intermittente pendant de courtes période.

⑤ Chaque **courbe intermédiaire** entre les courbes de vitesse maximale et minimale indique le taux de charge auquel le système pompe+moteur+variateur fonctionne ; la lecture est également facile sur la barre de LED de vitesse du clavier de l'interface homme-machine : à 90 %, 9 LED, à 80 %, 8 LED, etc.

Exemple : à 60 %, 6 LED seront allumées



⑥ Le **taux de charge partielle** est calculé en fonction de la vitesse maximale (*max.*, 100 %) et de la vitesse minimale (*min.*, égale à 0 %, soit le plus bas niveau de charge partielle en-dessous duquel le variateur de vitesse reste alimenté, mais ne peut pas fonctionner).

⑦ **NPSH (Net Positive Suction Head)** : soit la charge nette absolue à l'aspiration du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

⑧ **$P1_{gr}$** : puissance absorbée en kW du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

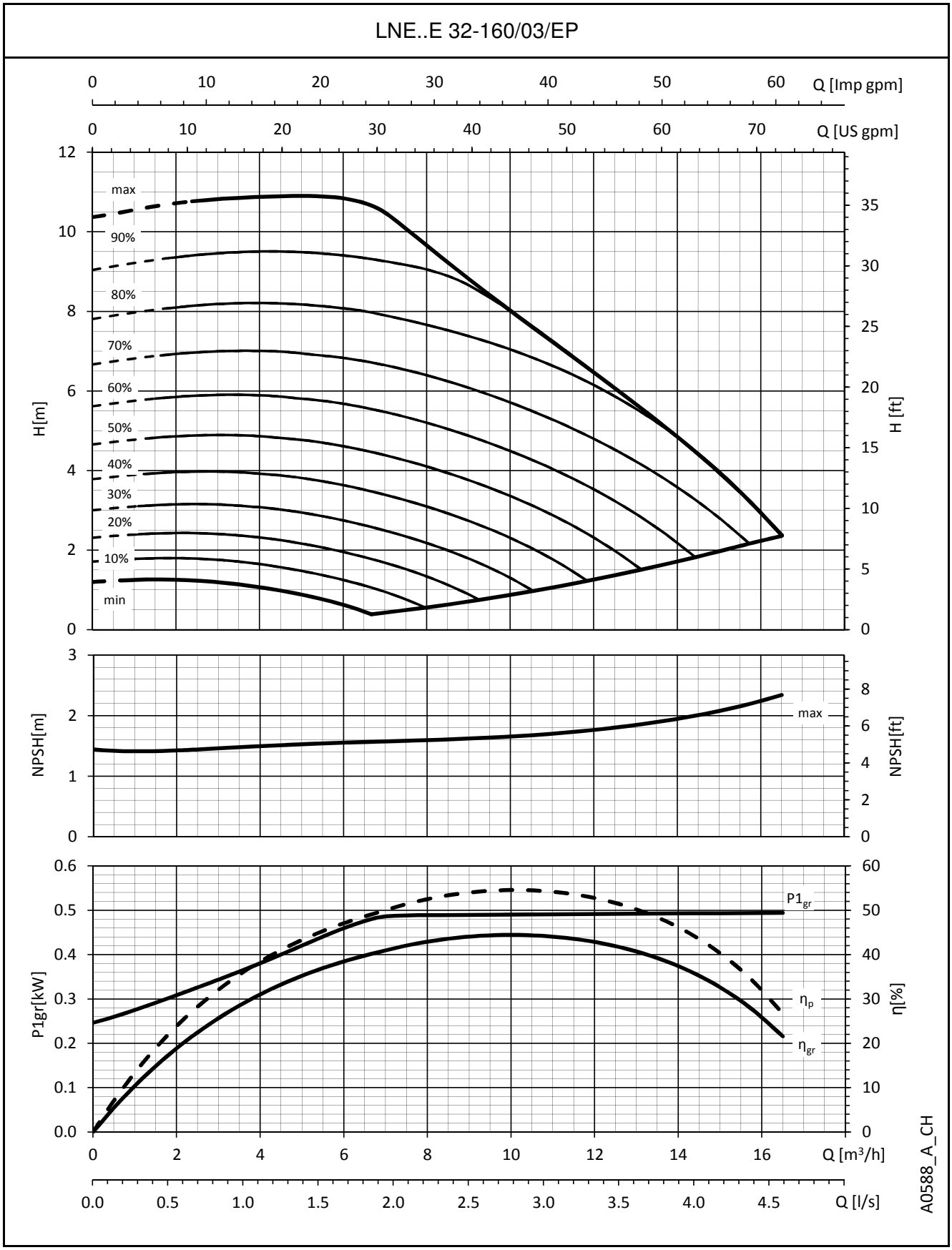
⑨ **Régulateur de charge** : la pompe de la série Smart régule et limite la consommation d'énergie à haut débit/faible hauteur ; le moteur est ainsi protégé contre la surcharge et la durée de vie du système pompe+moteur+variateur est prolongée.

⑩ **η_{gr}** : rendement du système pompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

⑪ **η_p** : rendement de la partie hydraulique fonctionnant à la vitesse maximale.

⑫ **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 HP ; 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.

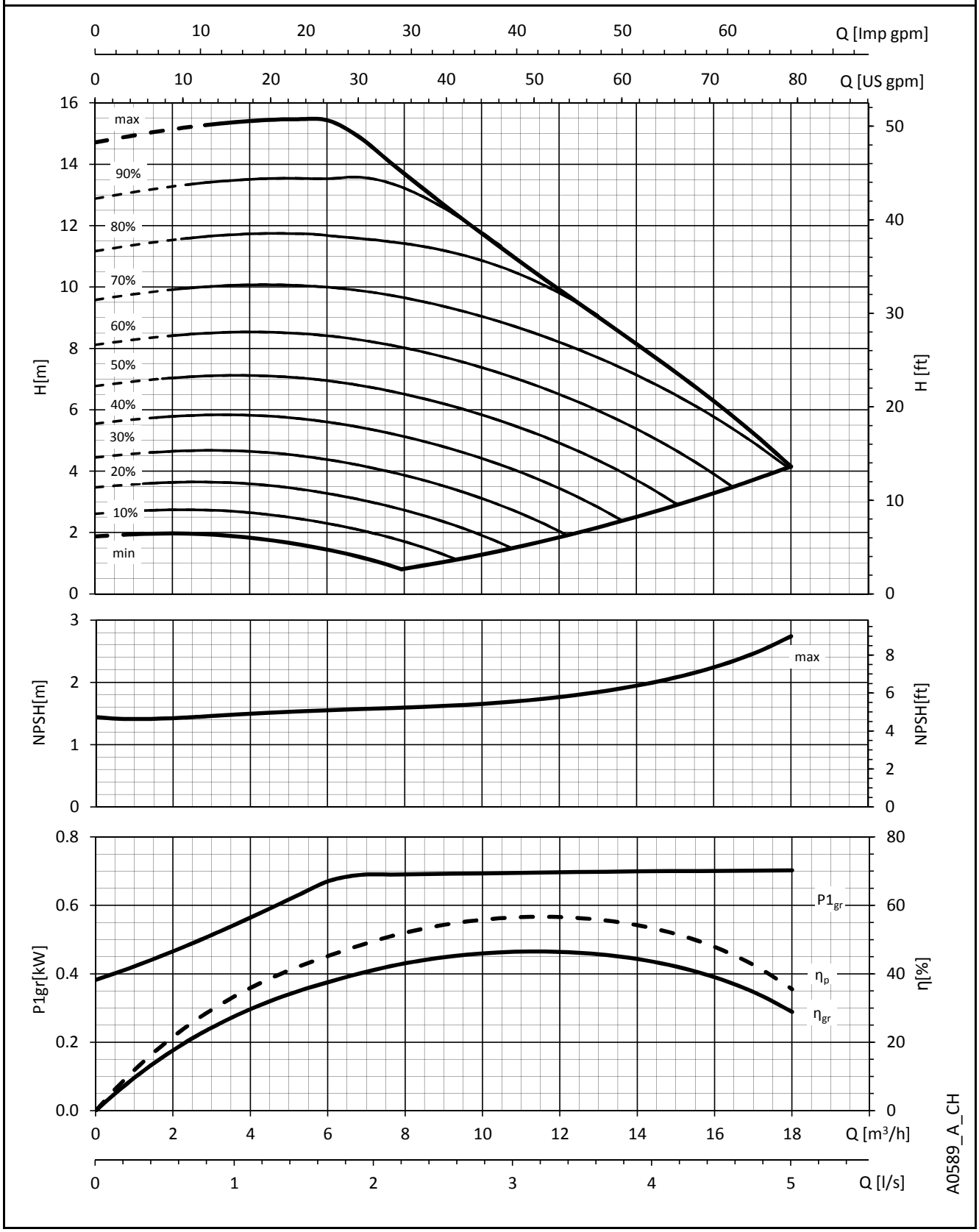
SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

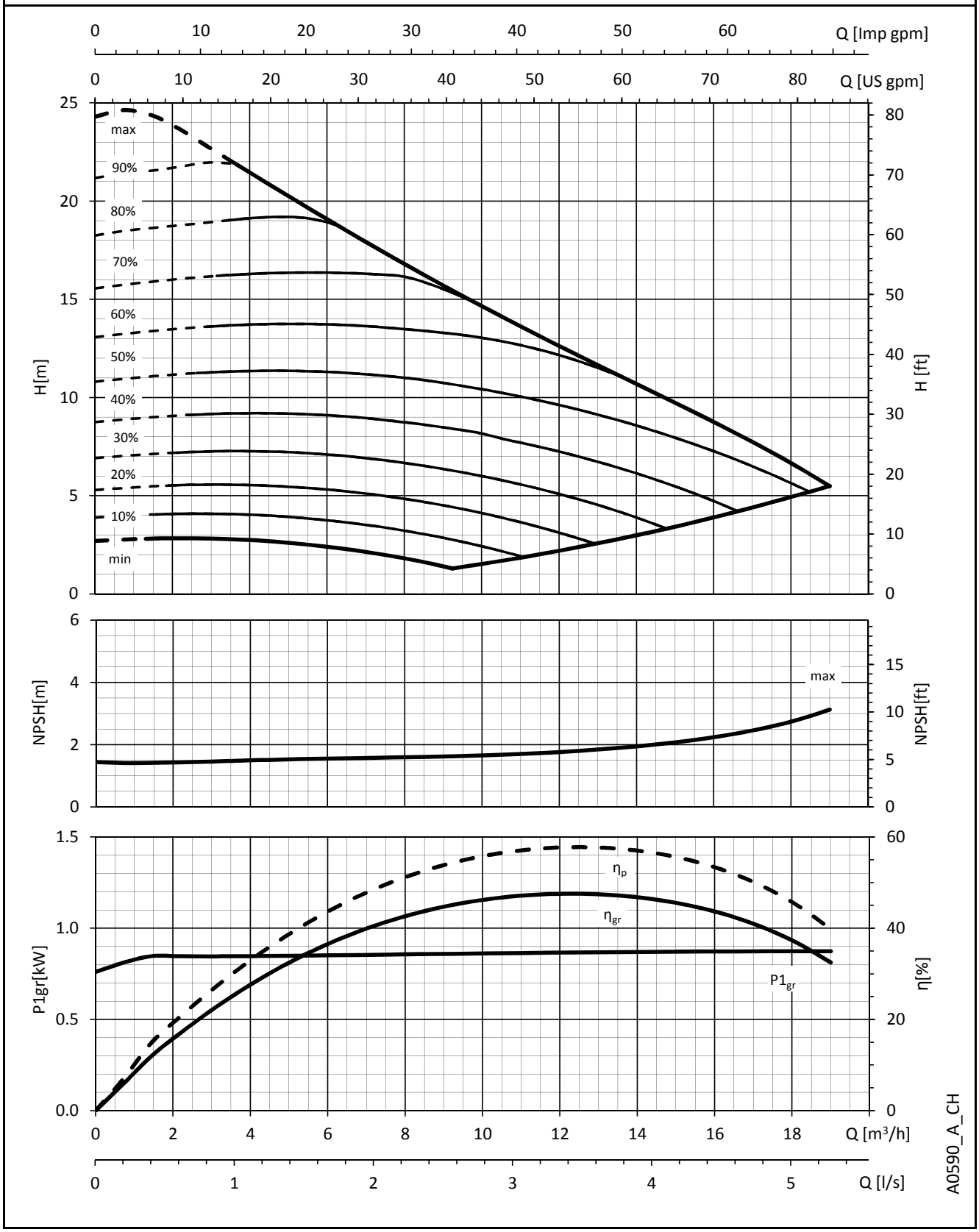
LNE..E 32-160/05/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

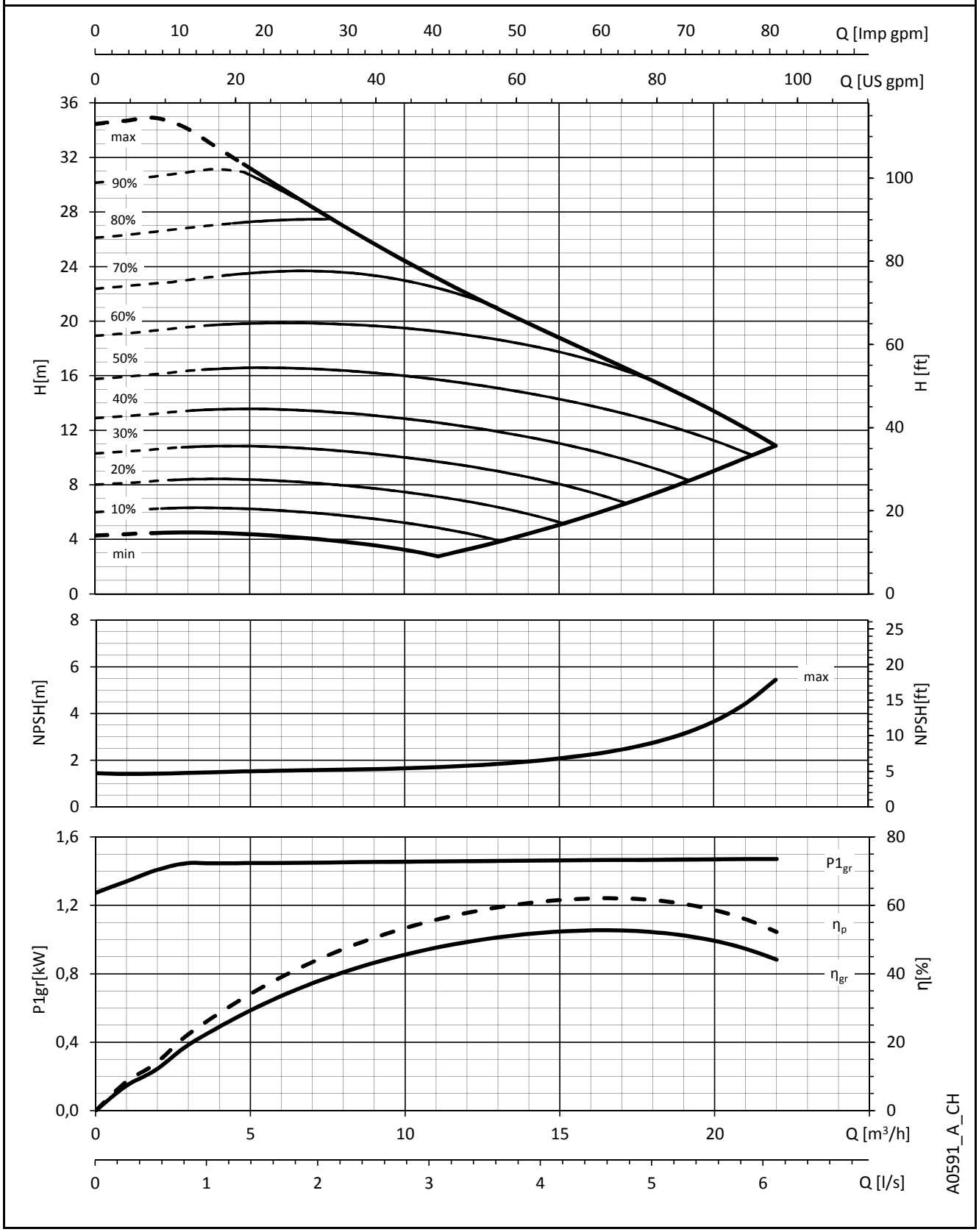
LNE..E 32-160/07/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

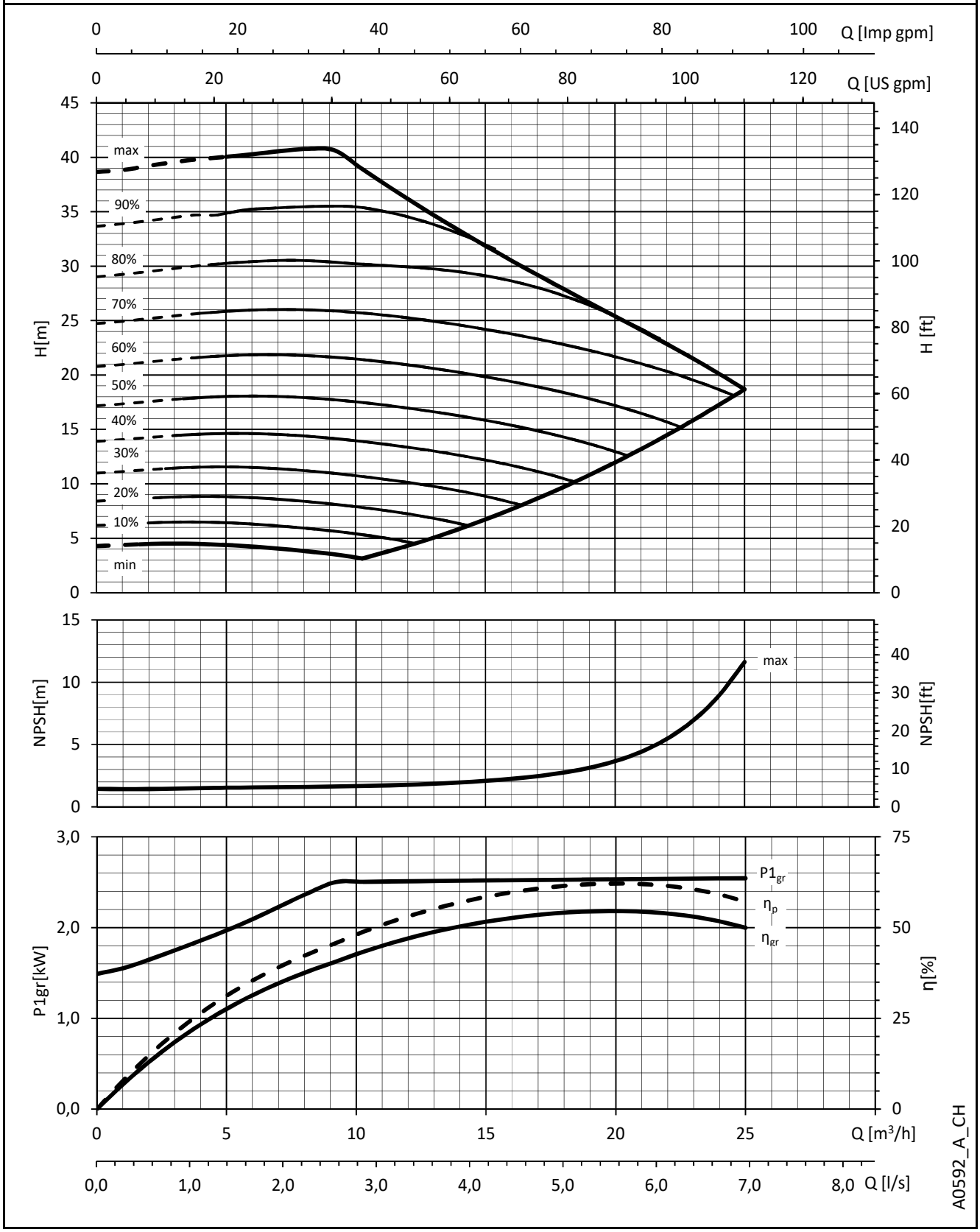
LNE..E 32-160/15/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

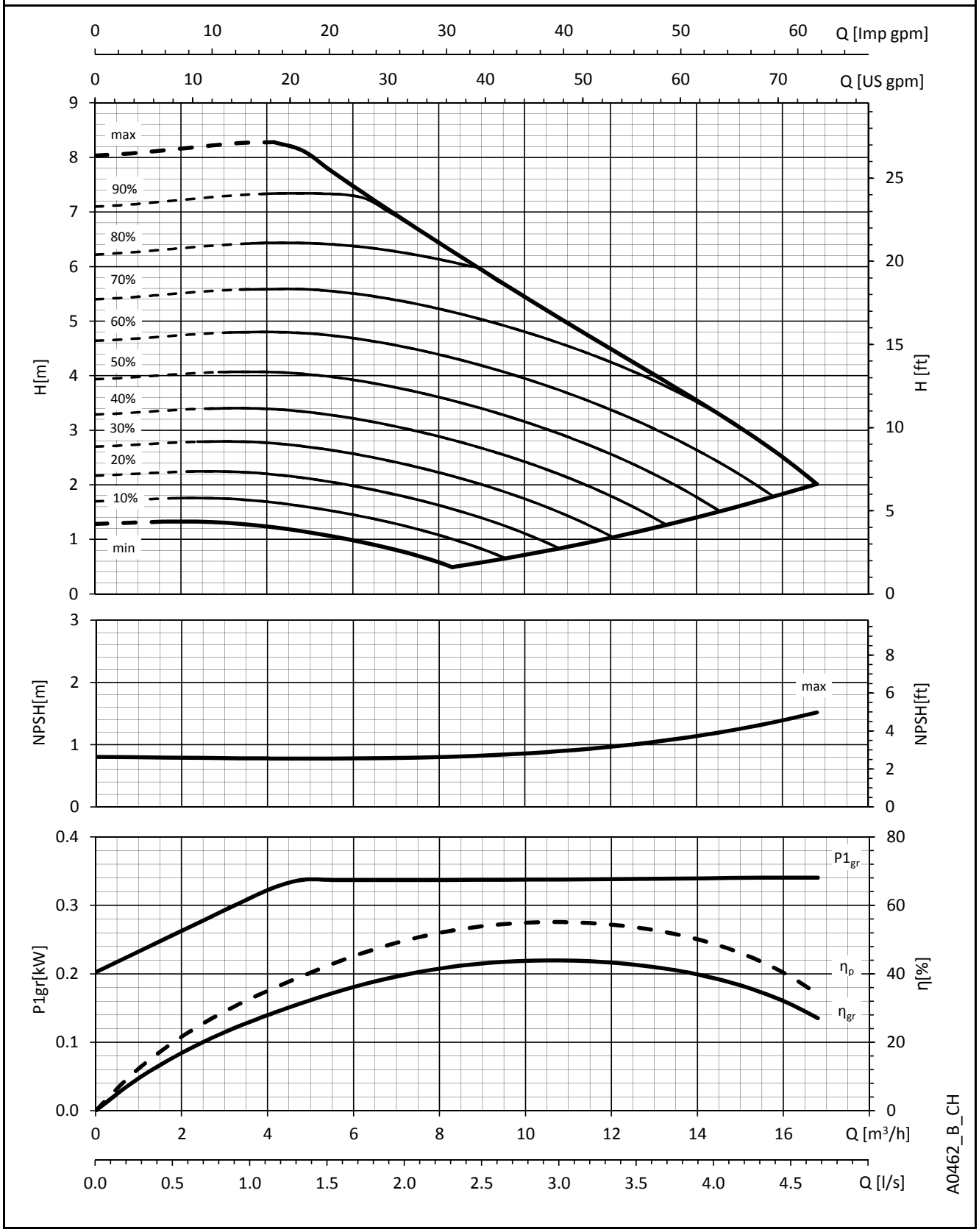
LNE..E 32-160/22/EP04



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

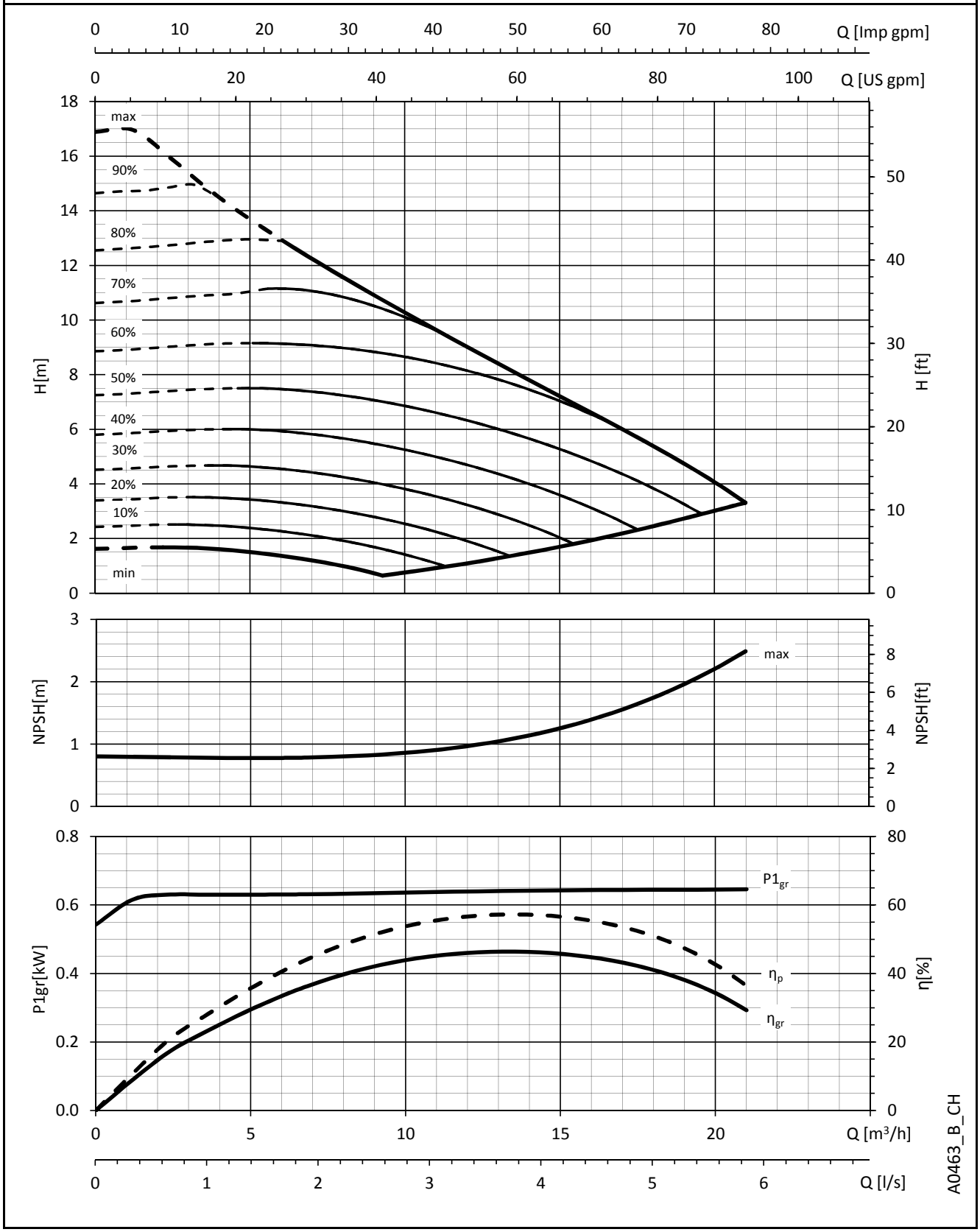
LNE..E 40-125/03/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

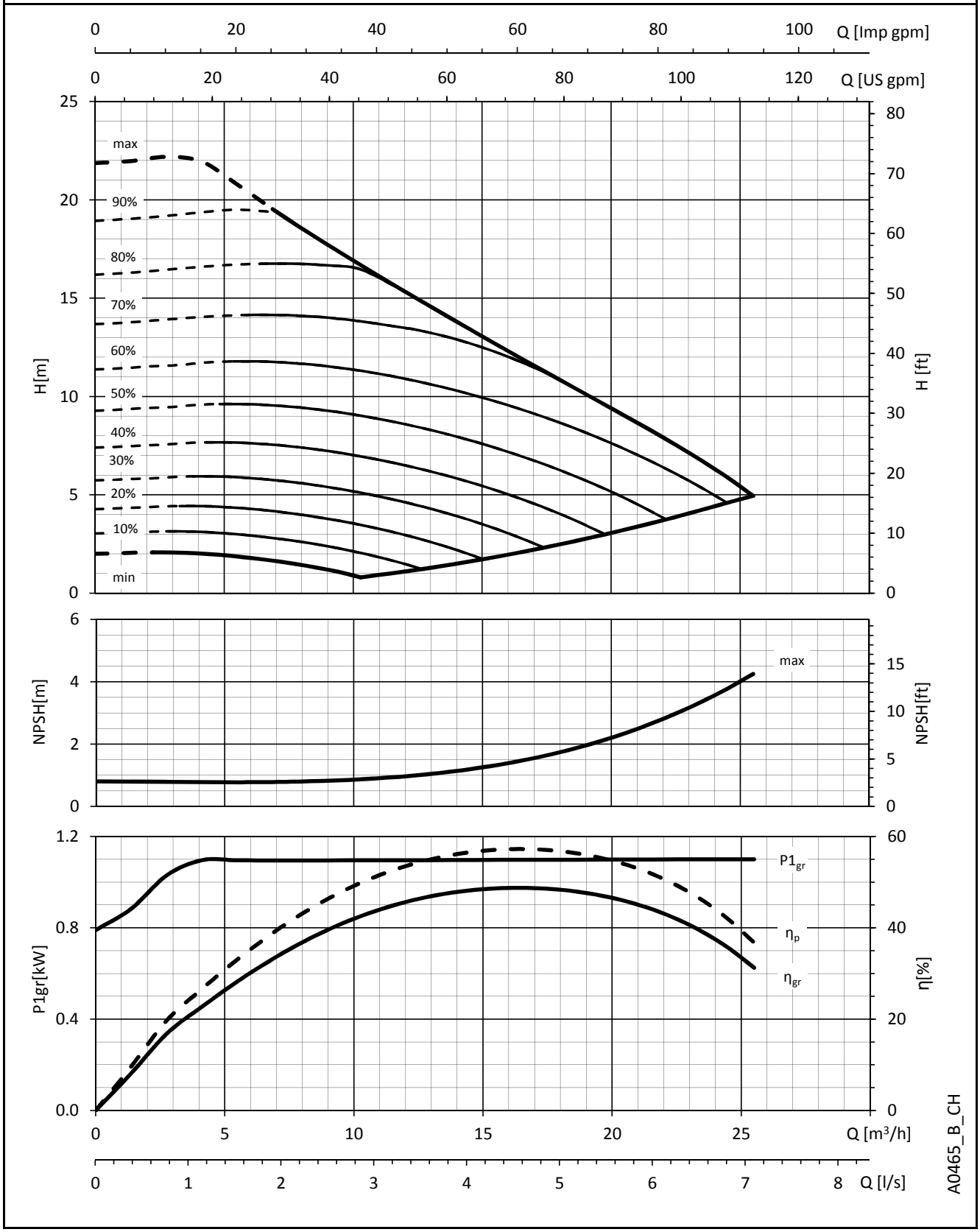
LNE..E 40-125/05/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

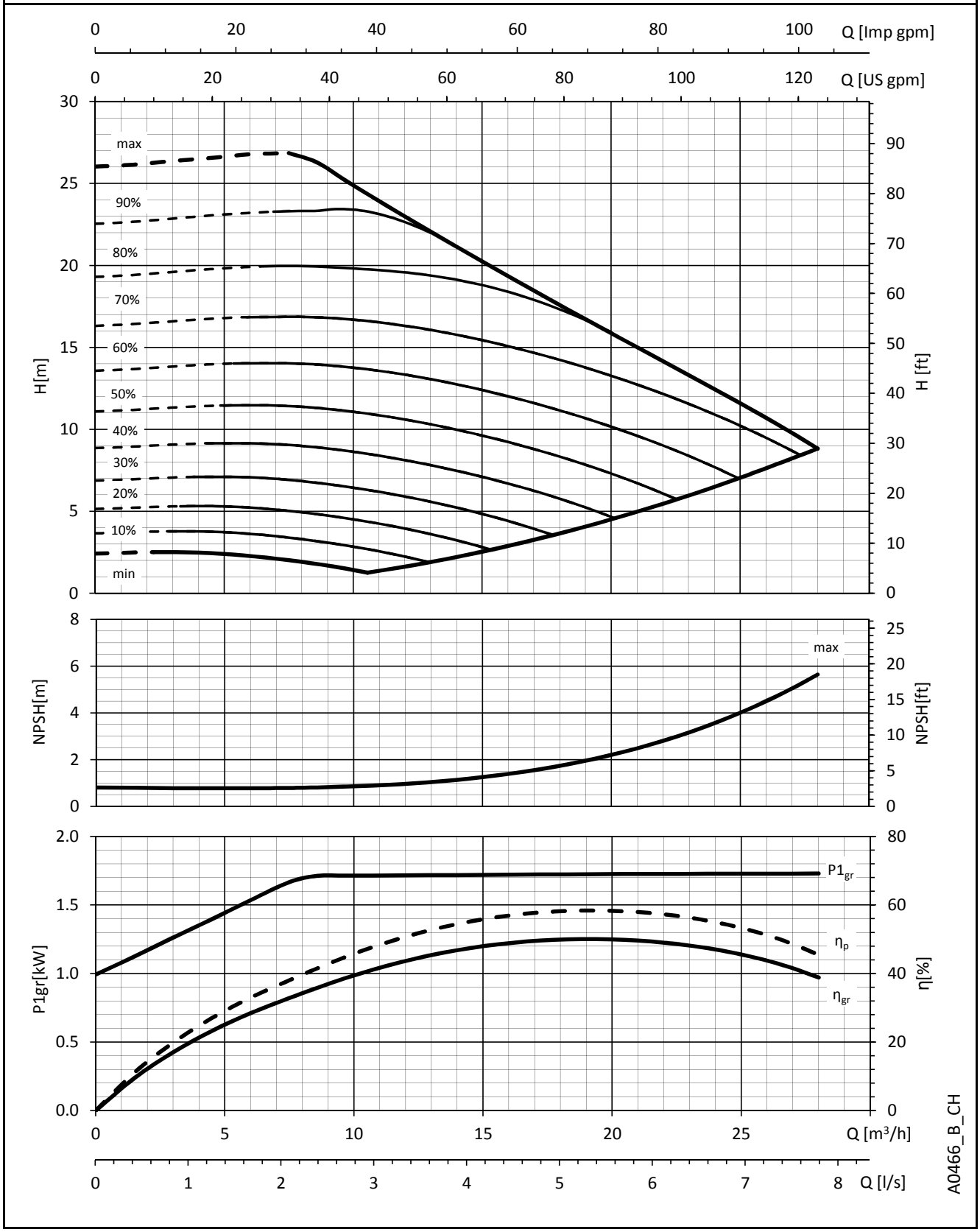
LNE..E 40-125/11/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

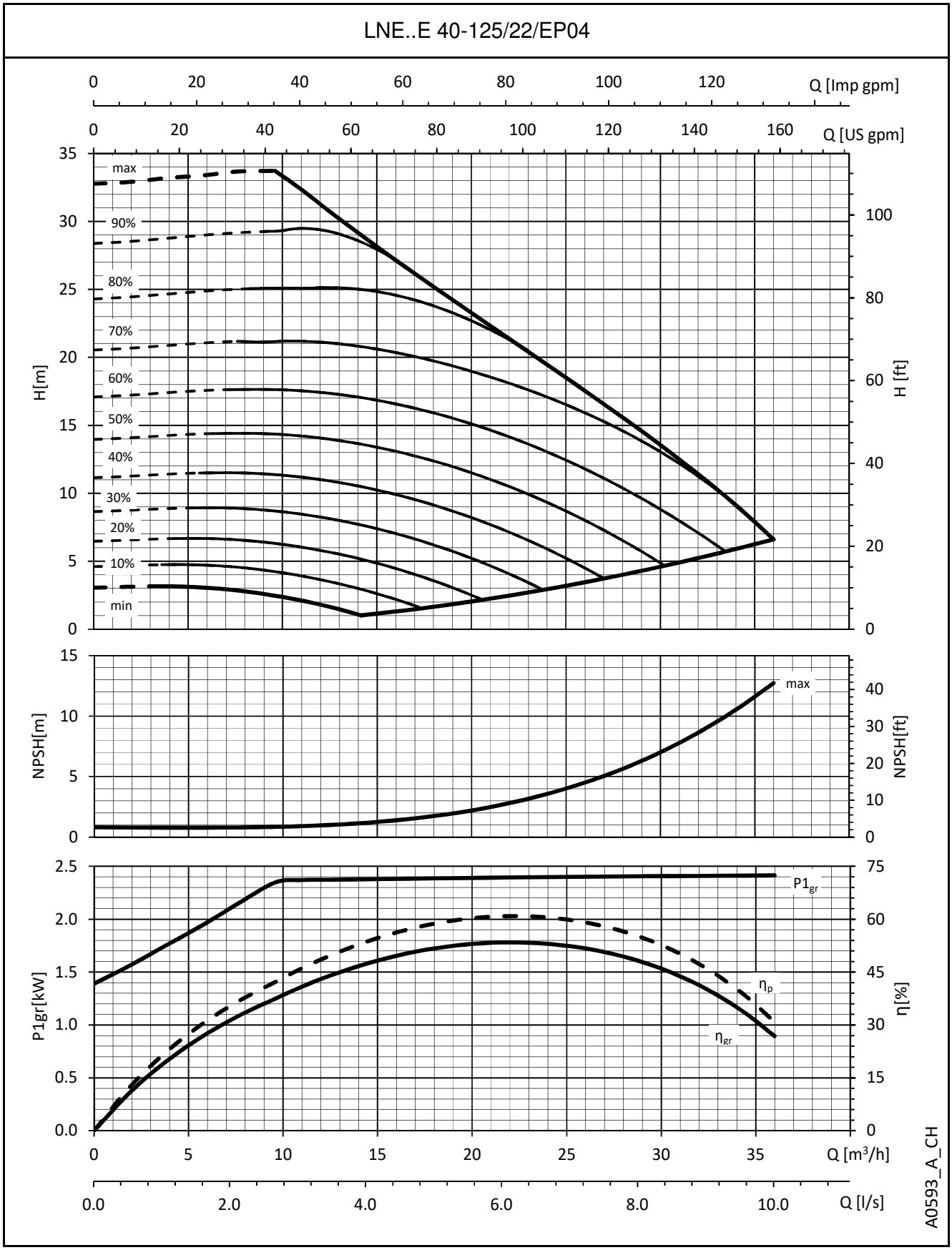
LNE..E 40-125/15/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

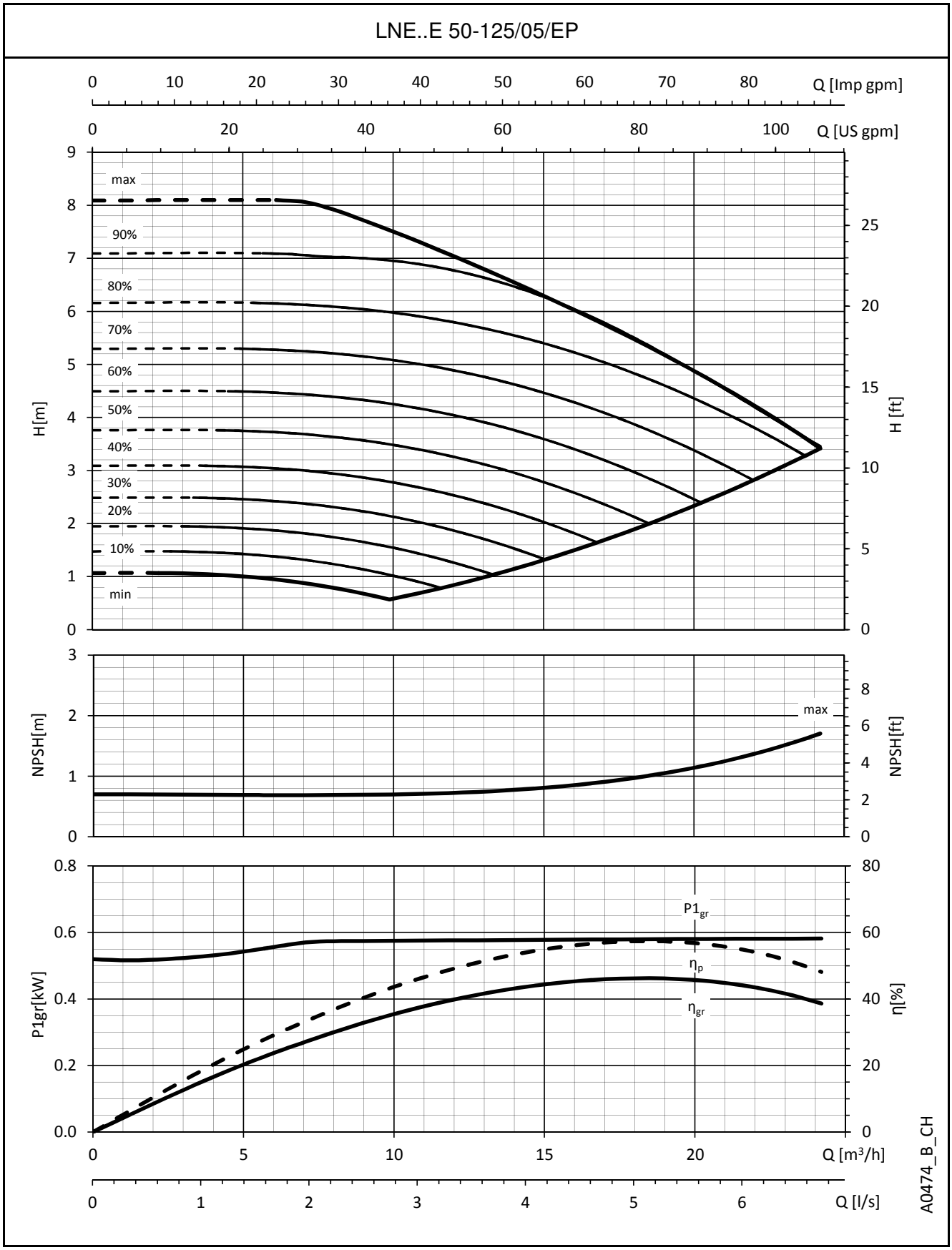
LNE..E 40-125/22/EP04



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

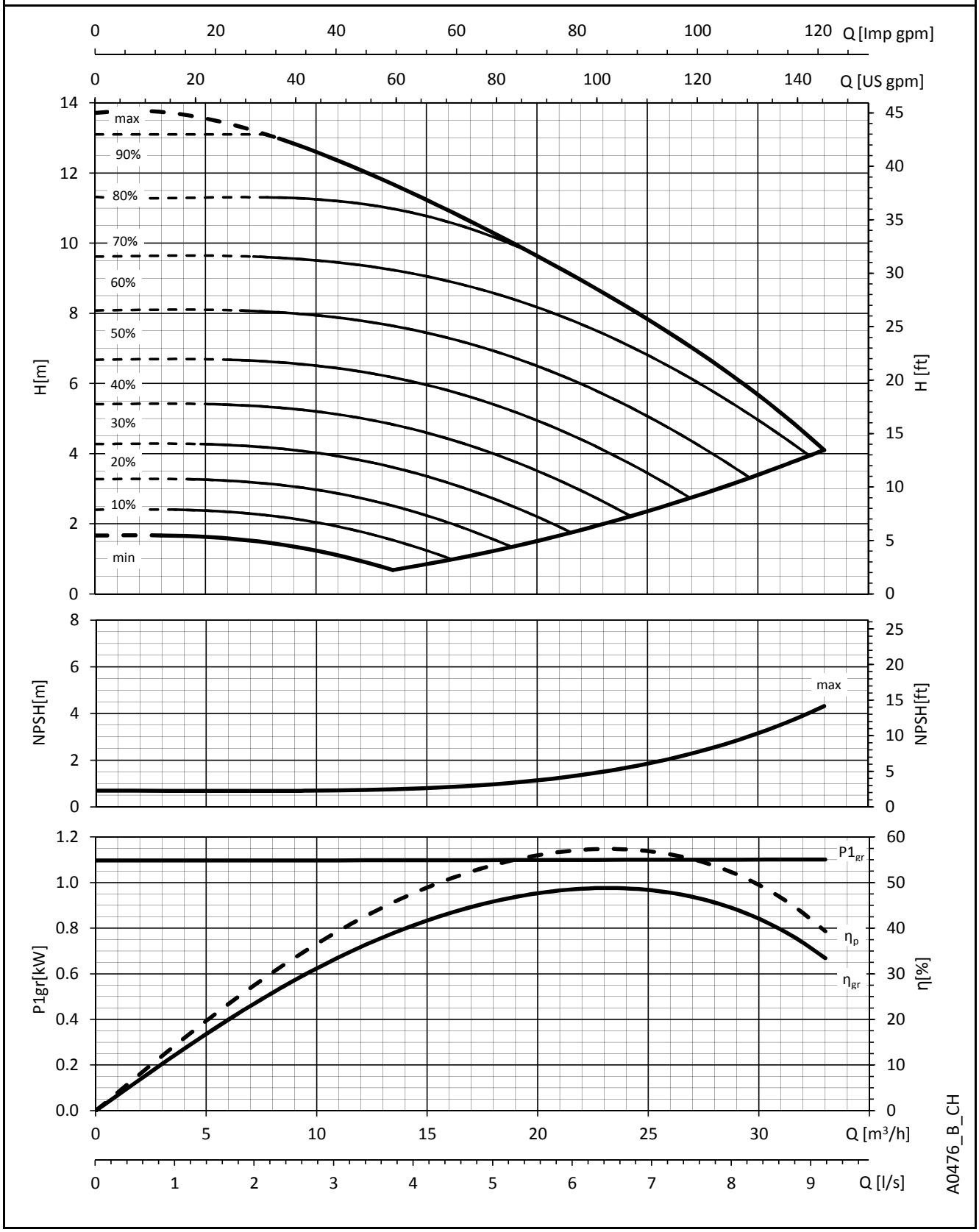
LNE..E 50-125/05/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

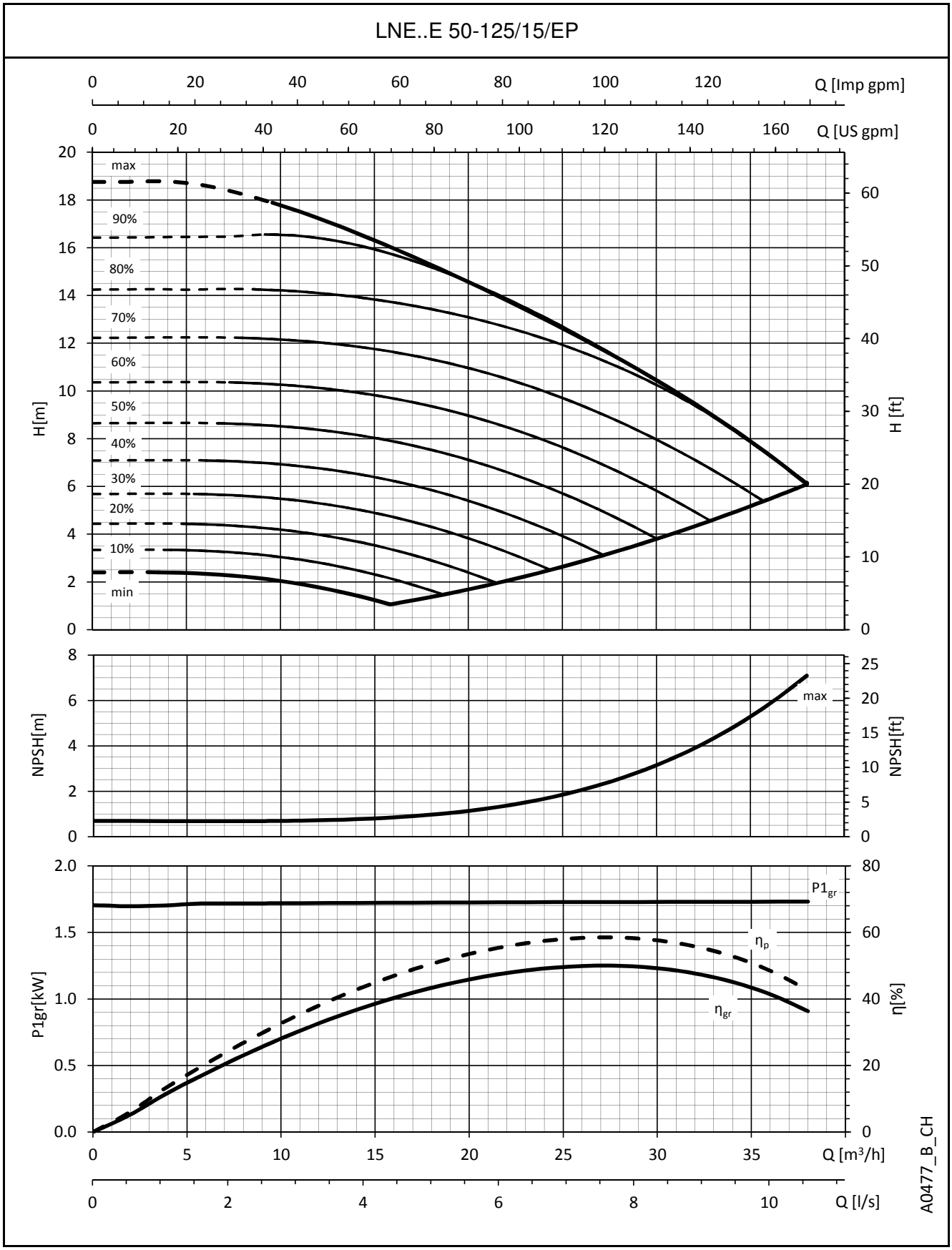
LNE..E 50-125/11/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

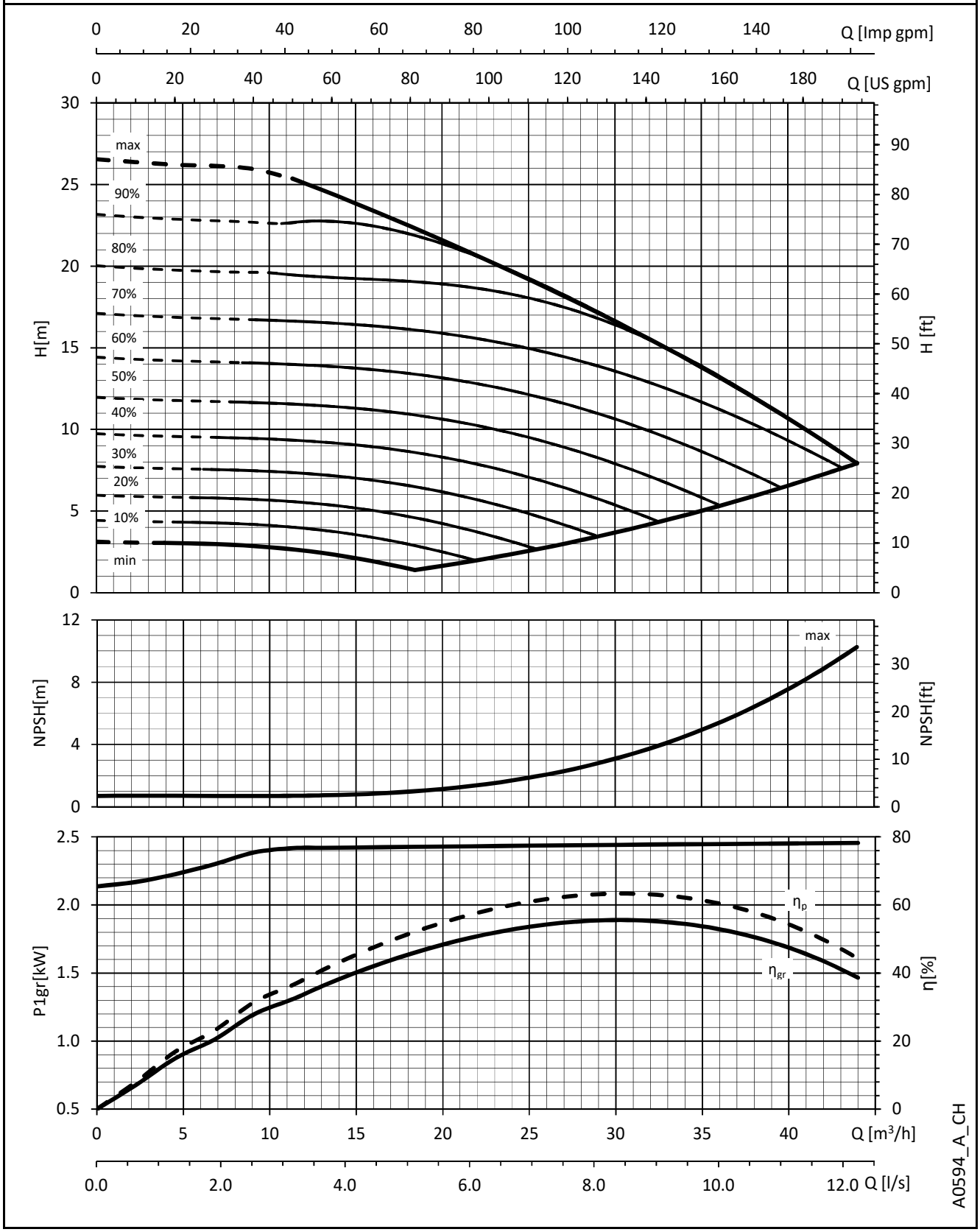
LNE..E 50-125/15/EP



Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

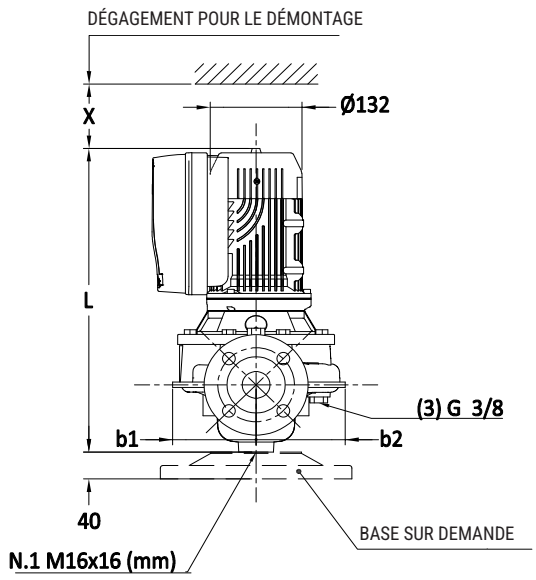
SÉRIE e-LNE..E
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

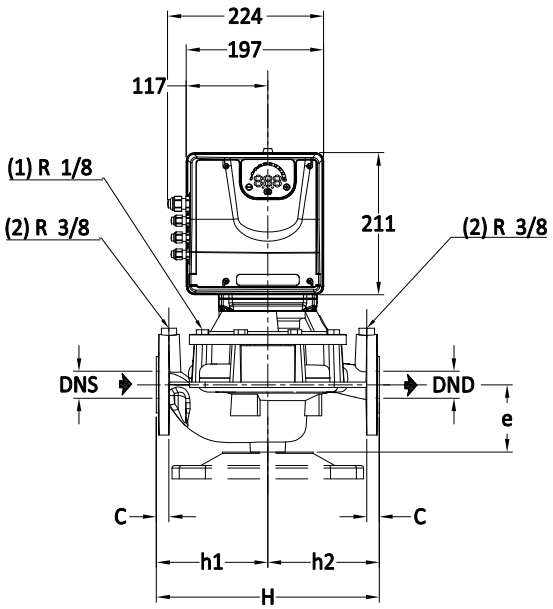
LNE..E 50-125/22/EP04

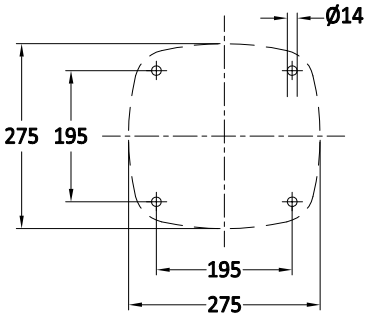


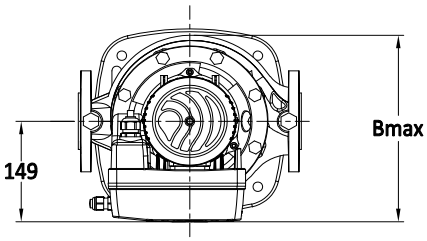
Les performances sont valables pour un liquide avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/s.

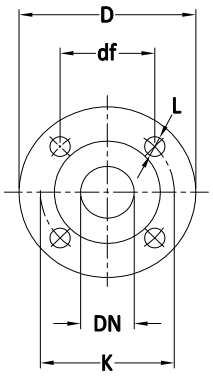
SÉRIE e-LNEEE - VERSION MONOPHASÉE
DIMENSIONS ET POIDS











(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	**140**	**100**	**18**	**76**	**4x19**
40	**150**	**110**	**18**	**84**	**4x19**
50	**165**	**125**	**20**	**99**	**4x19**

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

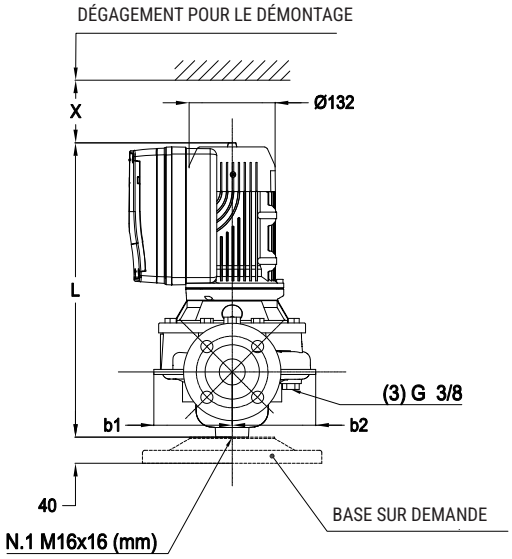
A0031eSM-EN_D_DD

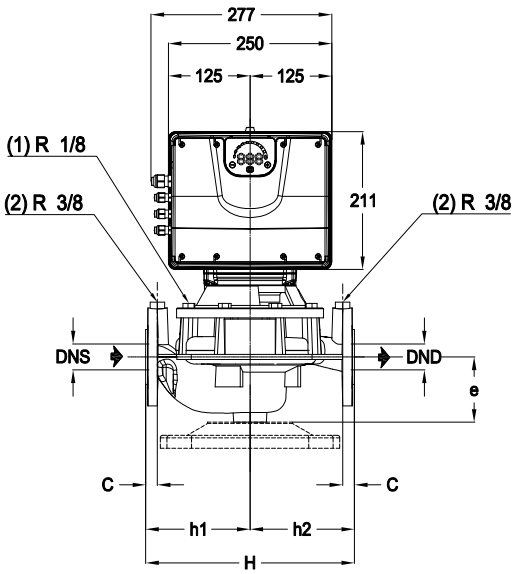
TYPE DE POMPE	VERSION	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)							B	H	L	x	POIDS
LNEEE (e-SM)		kW	Taille	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	max				kg
32-160/03/EP02	MONOPHASÉ	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
32-160/05/EP02		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
32-160/07/EP02		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
32-160/15/EP02		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
40-125/03/EP02		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	27
40-125/05/EP02		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	27
40-125/11/EP02		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	27
40-125/15/EP02		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	28
50-125/05/EP02		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	267	340	458	260	32
50-125/11/EP02		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	267	340	458	260	32
50-125/15/EP02		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	267	340	458	260	32

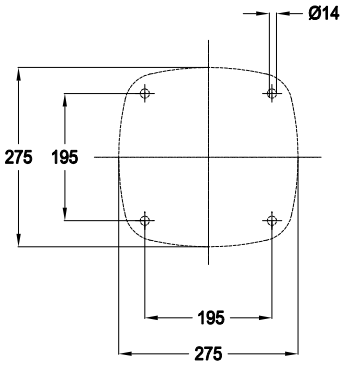
REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

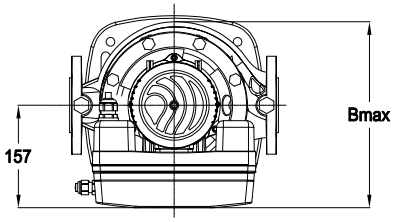
LNEEE-32-50esm-fr_a_td

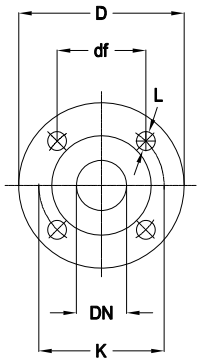
SÉRIE e-LNEEE - VERSION TRIPHASÉE
DIMENSIONS ET POIDS











(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

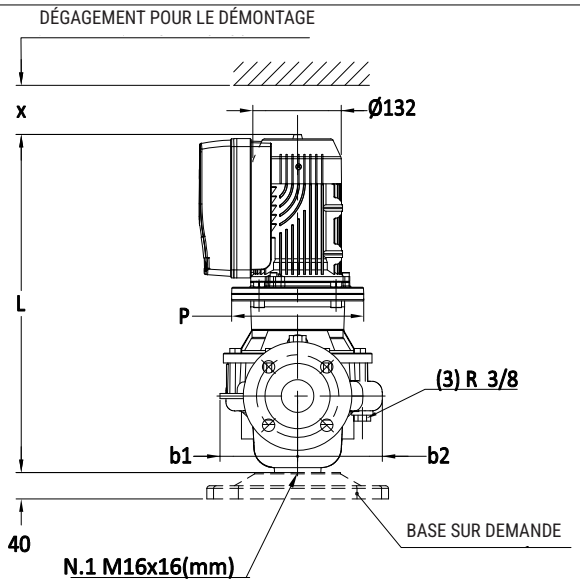
A0031eSM-T-EN_B_DD

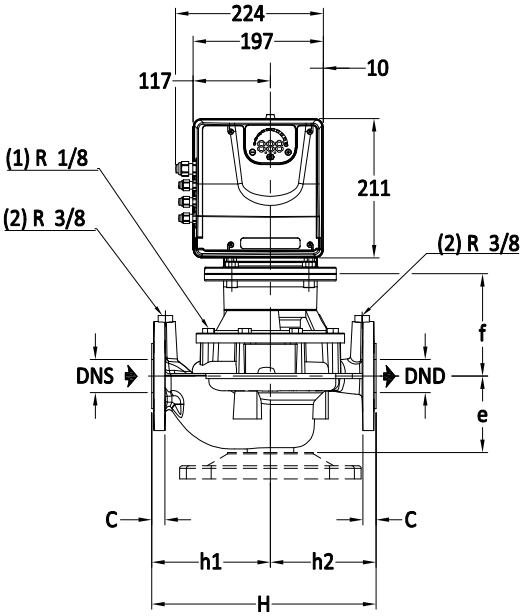
TYPE DE POMPE LNEEE (e-SM)	VERSION	MOTEUR kW	MOTEUR Taille	DIMENSIONS (mm) DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	B max	H	L	x	POIDS kg
32-160/03/EP05	TRIPHASÉ	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	31
32-160/05/EP05		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	31
32-160/07/EP05		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	31
32-160/15/EP05		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	32
32-160/22/EP04		2,2	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	34
40-125/03/EP05		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	33
40-125/05/EP05		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	33
40-125/11/EP05		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	34
40-125/15/EP05		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	34
40-125/22/EP04		2,2	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	36
50-125/05/EP05		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	38
50-125/11/EP05		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	39
50-125/15/EP05		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	39
50-125/22/EP04		2,2	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	41

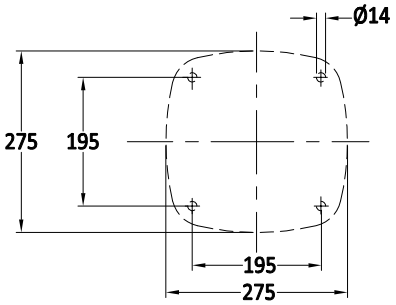
REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

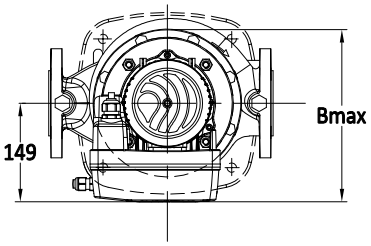
LNEEE-32-50esmT-fr_a_td

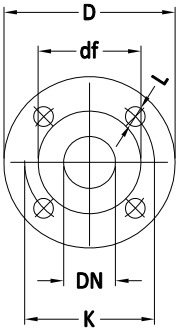
SÉRIE e-LNESE - VERSION MONOPHASÉE
DIMENSIONS ET POIDS











(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	**140**	**100**	**18**	**76**	**4x19**
40	**150**	**110**	**18**	**84**	**4x19**
50	**165**	**125**	**20**	**99**	**4x19**

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

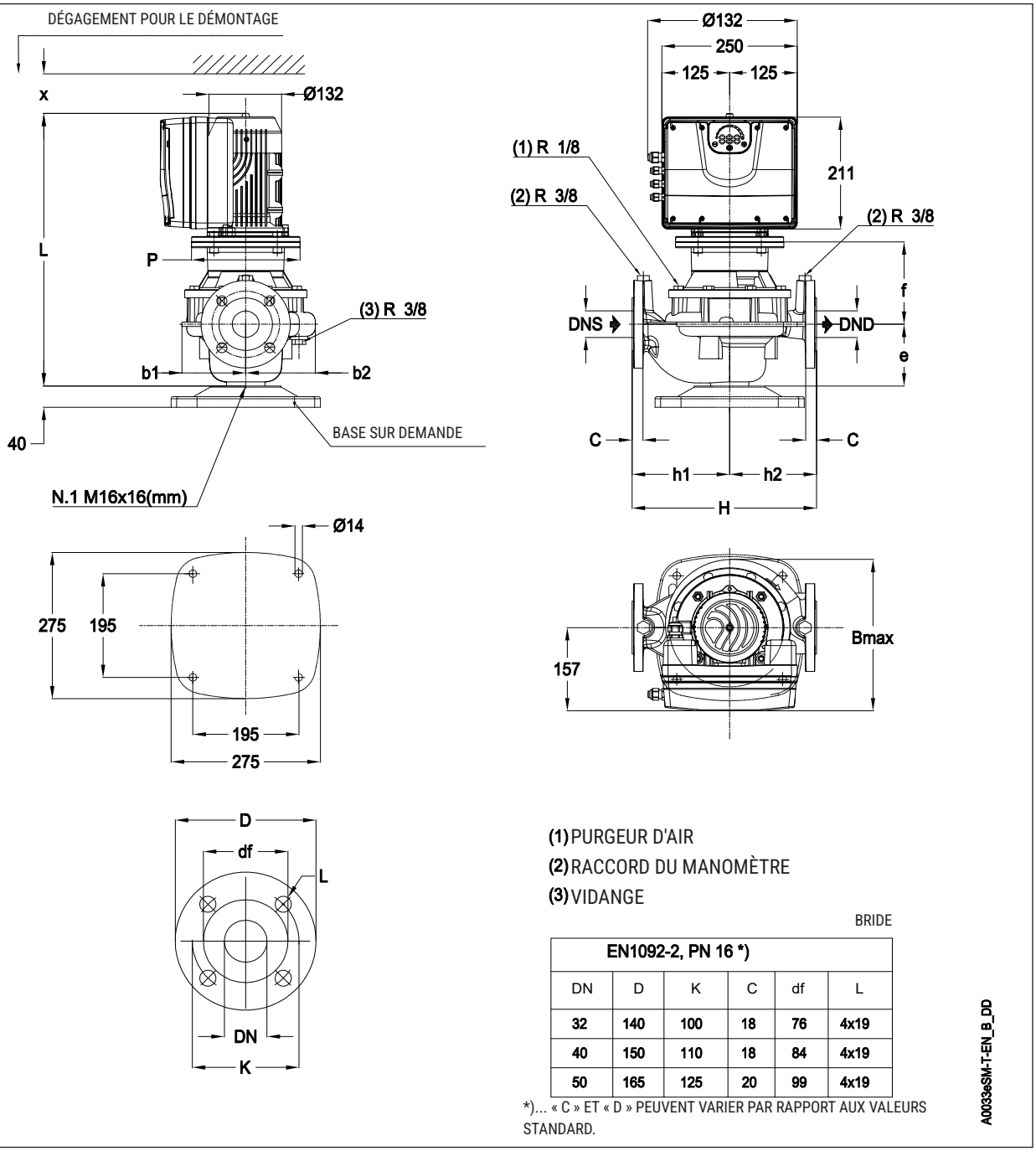
A0033eSM-EN_B_DD

TYPE DE POMPE	VERSION	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)								B	H	L	x	POIDS
LNESE (e-SM)		kW	Taille	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	P	max				kg
32-160/03/EP02	MONOPHASÉ	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
32-160/05/EP02		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
32-160/07/EP02		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
32-160/15/EP02		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
40-125/03/EP02		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	30
40-125/05/EP02		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	30
40-125/11/EP02		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	30
40-125/15/EP02		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	31
50-125/05/EP02		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	200	267	340	513	260	35
50-125/11/EP02		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	200	267	340	513	260	35
50-125/15/EP02		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	200	267	340	513	260	35

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNESE-32-50esm-fr_a_td

SÉRIE e-LNESE - VERSION TRIPHASÉE
DIMENSIONS ET POIDS



(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0033eSM-T-EN_B_DD

TYPE DE POMPE	VERSION	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)								B	H	L	x	POIDS
LNESE (e-SM)		kW	Taille	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	P	max				kg
32-160/03/EP05	TRIPHASÉ	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	34
32-160/05/EP05		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	34
32-160/07/EP05		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	34
32-160/15/EP05		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	35
32-160/22/EP04		2,2	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	36
40-125/03/EP05		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	36
40-125/05/EP05		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	36
40-125/11/EP05		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	37
40-125/15/EP05		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	37
40-125/22/EP04		2,2	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	39
50-125/05/EP05		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	39
50-125/11/EP05		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	41
50-125/15/EP05		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	41
50-125/22/EP04		2,2	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	42

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

e-LNE..X, e-LNE..K
VERSION AVEC
hydrovar X

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
e-LNE AVEC hydrovar X

Contexte et informations utiles

Xylem est une entreprise mondiale de premier plan dans le secteur des technologies de l'eau, qui s'est engagée à résoudre les défis liés à l'eau et aux infrastructures grâce à l'innovation.
En fournissant des technologies intelligentes et de pointe, nous réduisons la consommation d'énergie au minimum et renforçons la durabilité.
Il existe un point commun entre Xylem et les plus grands innovateurs en ingénierie, c'est l'investissement continu dans de nouveaux produits qui se traduisent par des solutions exceptionnelles.
Vous pouvez trouver toutes ces caractéristiques dans **hydrovar X**, la solution tout-en-un innovation, durabilité et facilité.

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

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

DURABILITÉ

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

Facilité d'utilisation et de mise en service

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

Solution de pompage

Les fonctions de pompe intégrées offrent une protection de la solution de pompage et améliorent la qualité de l'énergie provenant du réseau. Tout cela se traduit par des économies d'énergie considérables grâce à une solution compacte, facile à utiliser et adaptée à presque toutes les applications.

Domaines d'application

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



hydrovar X (e-LNE..K)
hydrovar X+ (e-LNE..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
- Liaison possible avec jusqu'à 4 pompes e-LNE hydrovar X ou 8 pompes e-LNE hydrovar X+

Pompe

- Débit : jusqu'à 330 m^3/h
- Hauteur manométrique : jusqu'à 90 m
- Température du liquide pompé : jusqu'à +140°C
- Pression de service maximale 16 bar (PN 16)
- 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

* pour les températures de liquide de plus de 120°C, la température ambiante maximale est de +40°C.

Capteurs de pression

La gamme e-LNE..X/K est équipée de série de deux capteurs de pression avec une fin d'échelle de 10 bar par défaut, à l'exception des modèles 40-810/110 et 50-900/185, qui ont une fin d'échelle de 16 bar. Les capteurs de pression sont généralement montés sur les brides. La température maximale du liquide avec capteurs de pression est de 120°C.

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.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
e-LNE AVEC hydrovar X

Fonctionnement avec estimation du débit et capteur de pression

La série LNE avec hydrovar X est conçue pour fournir des performances intelligentes et un rendement maximal. Grâce au logiciel intégré, le système peut estimer de manière précise le débit réel de la pompe en temps réel, éliminant ainsi le besoin d'un débitmètre spécifique.
Cette technologie de pointe analyse en continu le régime moteur et la puissance absorbée, en les comparant avec la courbe caractéristique de la pompe afin de fournir une valeur de débit fiable et instantanée.
La présence de capteurs de pression installés sur les orifices de la pompe permet une optimisation supplémentaire à travers la mesure de la pression différentielle, assurant un contrôle encore plus précis.

Résultat ? **Un rendement accru, moins de composants supplémentaires et une gestion du système simple et intuitive.**

La précision de l'estimation du débit est exprimée sous forme d'écart par rapport à la valeur maximale du débit (± xx % de Qmax), déterminée lors d'essais en laboratoire avec de l'eau pure à 20°C. Lors du pompage de mélanges eau-glycol et/ou d'eau à des températures différentes de 20°C, la précision des calculs diminue.
Les écarts (± xx % de Qmax) sont valables jusqu'à 70 % de la valeur maximale du débit Qmax.

En règle générale, l'incertitude liée à l'estimation du débit augmente lorsque les débits sont faibles, tout comme la tolérance correspondante (écart plus important par rapport au débit réel). Par conséquent, il n'est pas recommandé d'utiliser l'estimation du débit pour les systèmes fonctionnant à de faibles débits.

Un contrôle constant avec estimation du débit est garanti pour le fonctionnement avec une pompe. Pour le contrôle de plusieurs pompes, l'utilisation d'un capteur de débit est recommandée.

La tableau suivant montre la précision des débits détectés sur toute la gamme de pompes e-LNE avec hydrovar X. Les estimations se réfèrent aux modèles à une pompe avec une valeur Qmax ±15 %.

TYPE DE POMPE LNE..X LNE..K	P_N kW	Qmax [l/mn]	±15% [l/mn]
32-480	3	510,0	76,5
40-420	3	650,0	97,5
40-470	4	710,0	106,5
40-600	5,5	850,0	127,5
40-720	7,5	705,0	105,8
40-810	11	744,7	111,7
50-320	3	920,0	138,0
50-390	4	1000,0	150,0
50-490	5,5	1100,0	165,0
50-590	7,5	1306,1	195,9
50-720	11	1184,4	177,7
50-800	15	1184,4	177,7
50-900	18,5	1184,4	177,7
65-190	3	1170,0	175,5
65-300	4	1380,0	207,0
65-340	5,5	1575,0	236,3
65-360	7,5	1750,0	262,5
65-490	11	2100,0	315,0
65-610	15	2200,0	330,0
65-770	18,5	1930,0	289,5

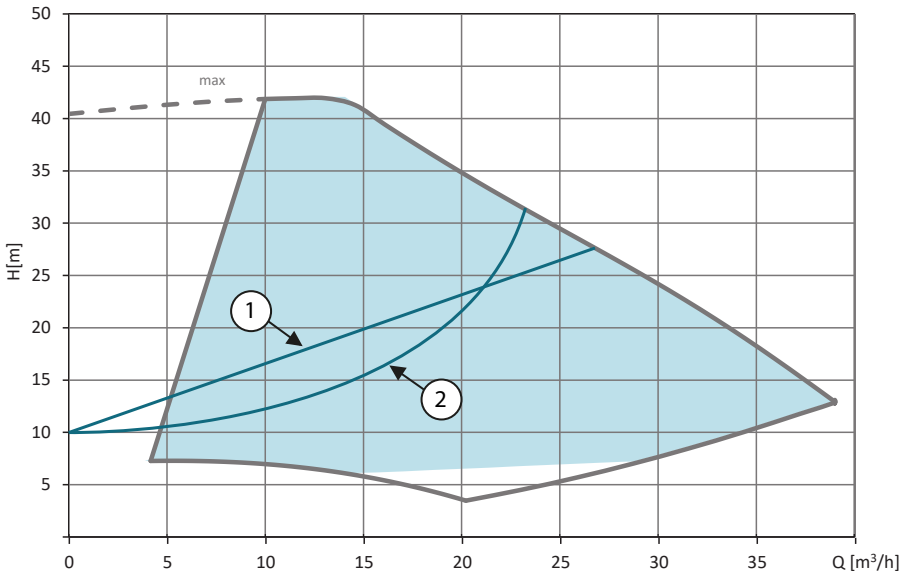
TYPE DE POMPE LNE..X LNE..K	P_N kW	Qmax [l/mn]	±15% [l/mn]
80-210	4	1900,0	285,0
80-320	5,5	2100,0	315,0
80-410	7,5	2100,0	315,0
80-500	11	2100,0	315,0
80-520	15	3180,0	477,0
80-570	18,5	3261,0	489,2
80-630	22	3261,0	489,2
100-110	4	2700,0	405,0
100-150	5,5	3350,0	502,5
100-280	11	4100,0	615,0
100-370	15	4300,0	645,0
100-400	18,5	4300,0	645,0
100-430	22	4480,0	672,0
125-100	3	2700,0	405,0
125-140	4	2800,0	420,0
125-180	5,5	3066,7	460,0
125-270	7,5	3166,7	475,0
125-340	11	3643,3	546,5
150-130	5,5	4500,0	675,0
150-170	7,5	5050,0	757,5
150-210	11	5316,7	797,5
150-270	11	5500,0	825,0

LNEX-acc-fr_a_th

Fonctionnement avec estimation du débit et capteur de pression

Lorsque ce mode de fonctionnement est sélectionné, il est important de comprendre la plage de fonctionnement fiable pour chaque modèle de pompe et comment cette plage est liée à la courbe de contrôle.

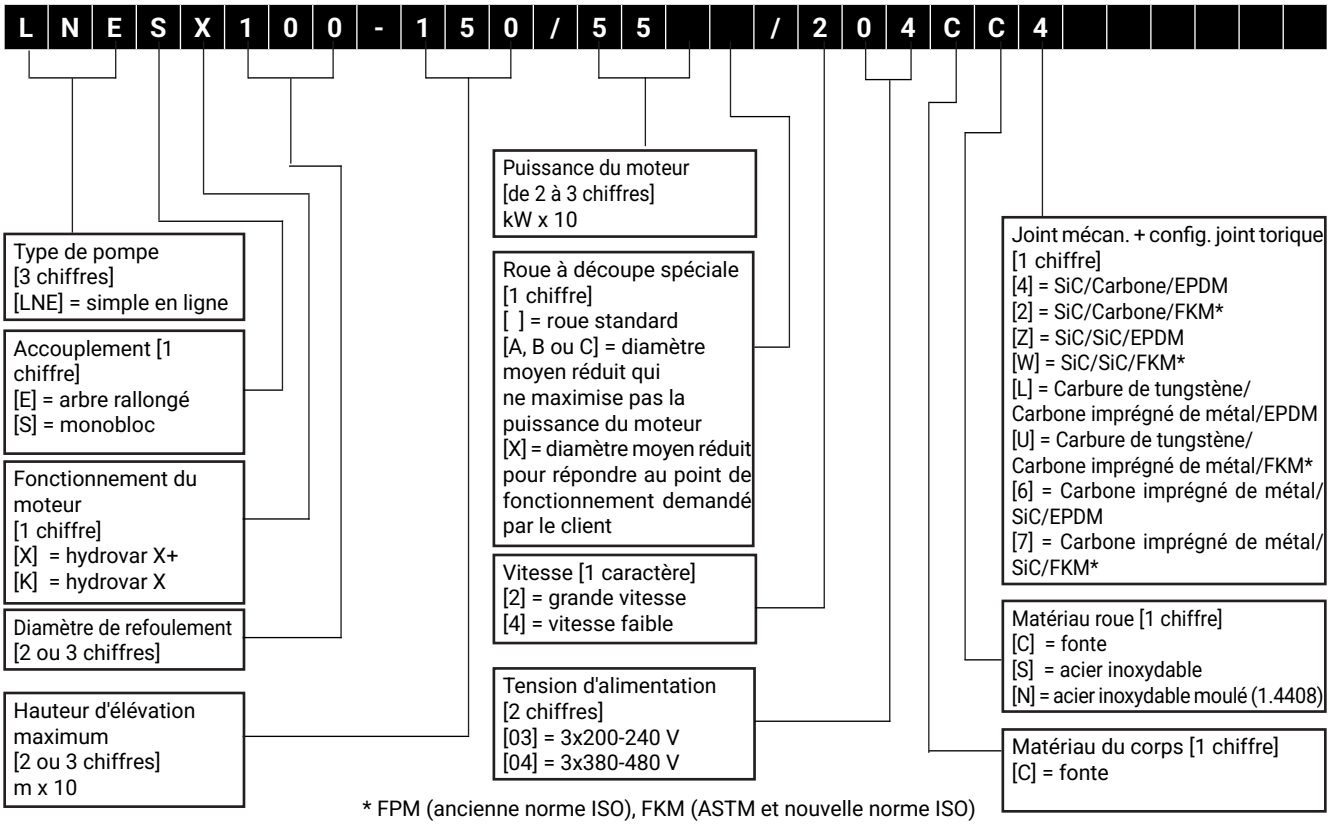
Sur les graphiques, la zone de fonctionnement fiable est représentée par la zone en bleu clair superposée à la courbe des performances de la pompe, ce qui permet une interprétation rapide et intuitive.
La courbe de contrôle est générée automatiquement par le variateur en fonction du point de consigne sélectionné (ou du point de fonctionnement) et de la hauteur manométrique minimale définie par l'utilisateur.



Il convient de noter que la courbe de contrôle ne représente pas la courbe réelle du système mais uniquement une approximation simplifiée.
La courbe de contrôle peut avoir deux formes différentes : linéaire (①, contrôle proportionnel de la pression) ou quadratique (②, contrôle quadratique de la pression).

Le choix du type de contrôle le plus approprié dépend des caractéristiques de l'installation, du point de fonctionnement, de la plage de débit prévue, de la précision requise et de la hauteur manométrique minimale nécessaire. Il incombe à l'utilisateur de choisir la stratégie de contrôle la mieux adaptée à son système.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CODE D'IDENTIFICATION



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

LISTE DES MODÈLES

TAILLE LNE..X, LNE..K	kW	VERSION LNEE..	VERSION LNES..
32-480	3	•	•
40-420	3	•	•
40-470	4	•	•
40-600	5,5	-	•
40-720	7,5	•	•
40-810	11	•	•
50-320	3	•	•
50-390	4	•	•
50-490	5,5	•	•
50-590	7,5	•	•
50-720	11	•	•
50-800	15	-	•
50-900	18,5	-	•
65-190	3	•	•
65-300	4	-	•
65-340	5,5	•	•
65-360	7,5	•	•
65-490	11	•	•
65-610	15	-	•
65-770	18,5	•	•

• = Disponible

LNEX_models-fr_a_sc

TAILLE LNE..X, LNE..K	kW	VERSION LNEE..	VERSION LNES..
80-210	4	•	•
80-320	5,5	•	•
80-410	7,5	•	•
80-500	11	•	•
80-520	15	•	•
80-570	18,5	•	•
80-630	22	•	•
100-110	4	•	•
100-150	5,5	•	•
100-280	11	•	•
100-370	15	•	•
100-400	18,5	•	•
100-430	22	•	•
125-100	3	-	•
125-140	4	-	•
125-180	5,5	-	•
125-270	7,5	-	•
125-340	11	-	•
150-130	5,5	-	•
150-170	7,5	-	•
150-210	11	-	•
150-270	11	-	•

LÉGENDE

LNEE : Arbre rallongé (version simple).
LNES : Arbre de liaison (version simple).

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
e-LNE AVEC hydrovar X

hydrovar X offre deux configurations d'affichage différentes : affichage à LED et affichage graphique en couleurs, comme indiqué sur les images ci-après :

hydrovar X (e-LNE..K)



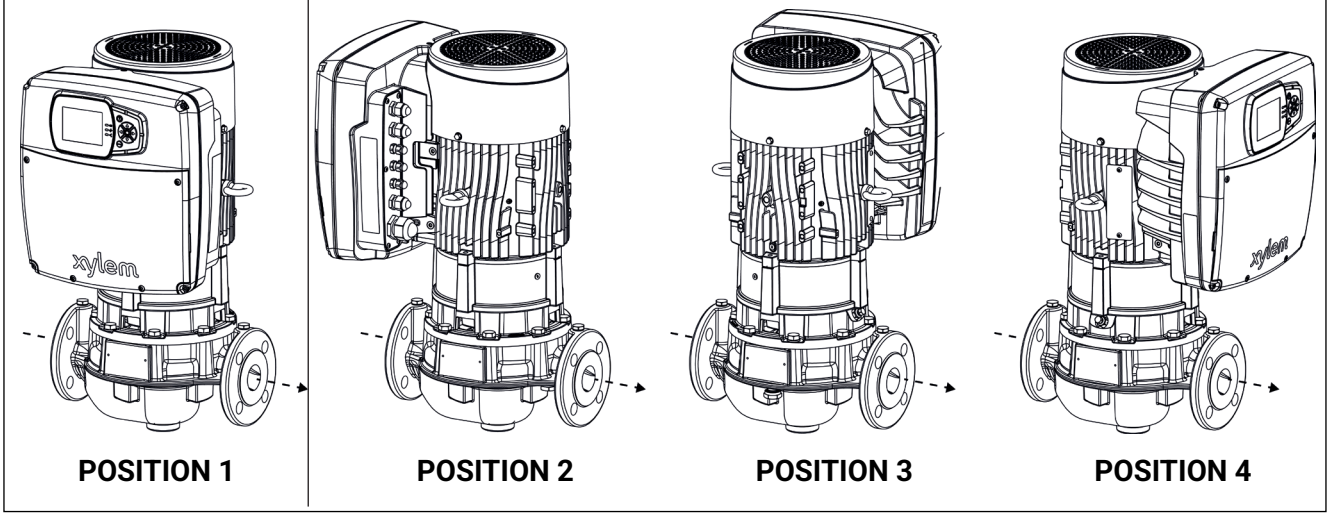
hydrovar X+ (e-LNE..X)



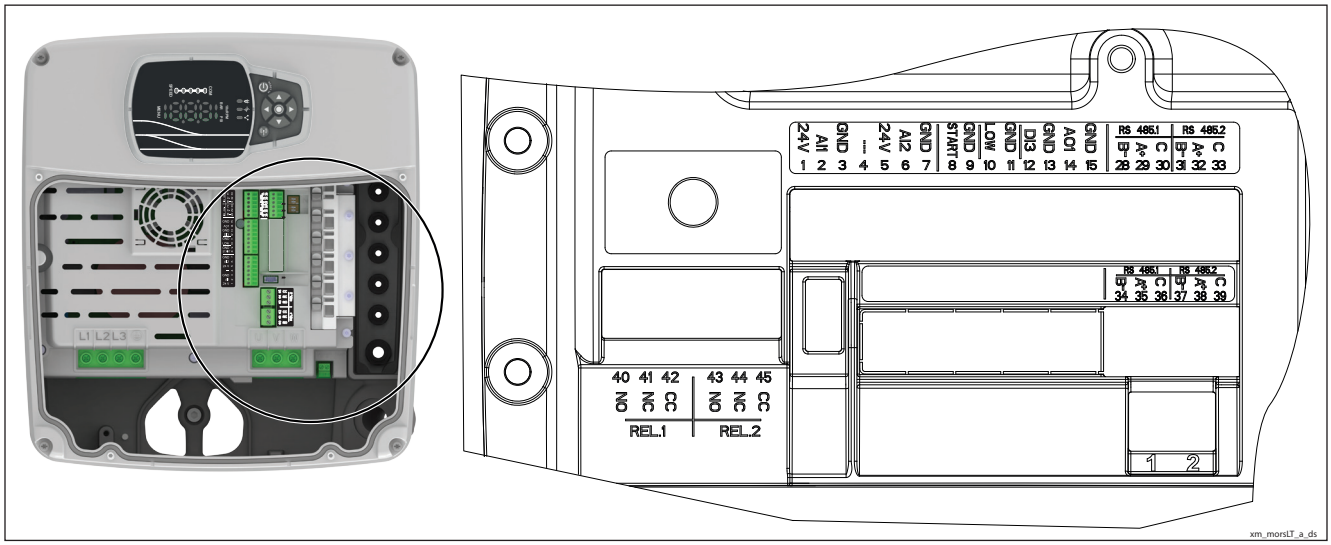
EMPLACEMENT DU VARIATEUR

Dans chaque position, le purgeur d'air doit être tourné de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport à l'affichage du variateur.

MONTAGE STANDARD	ROTATIONS POSSIBLES		



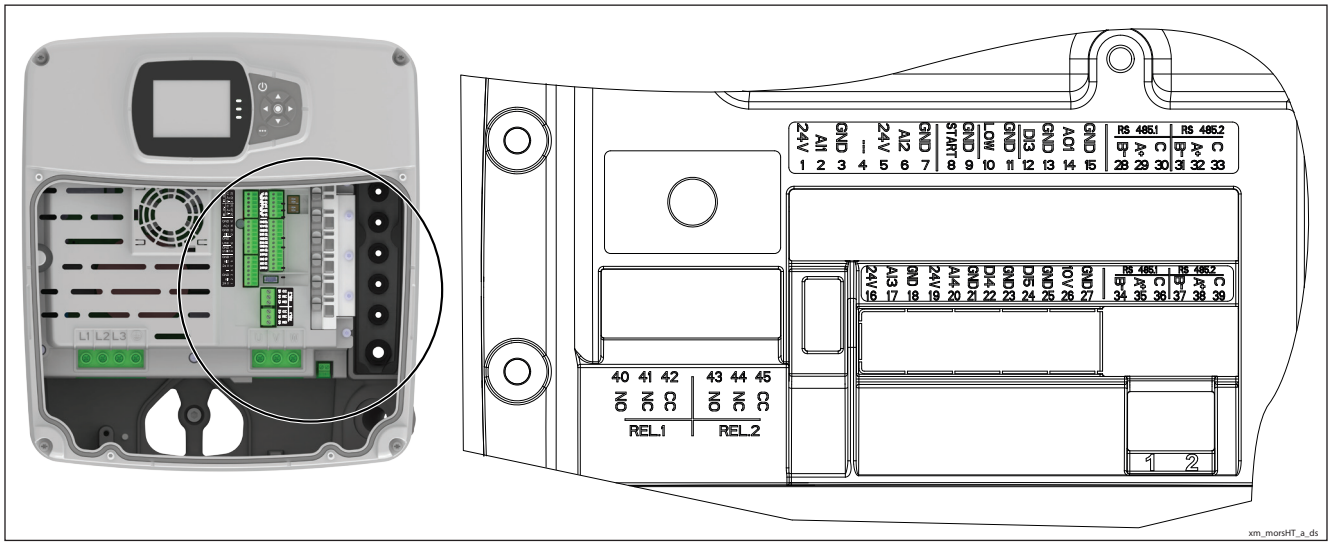
SÉRIE e-LNE..K (hydrovar X)
BORNIER



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	
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	Erreur
41		Relais configurable 1 : Normalement fermé	
42		Relais configurable 1 : Contact commun	
43	Relais 2	Relais configurable 2 : Normalement ouvert	Fonctionnement
44		Relais configurable 2 : Normalement fermé	
45		Relais configurable 2 : Contact commun	

xm_morsLT-fr_a_sc

SÉRIE e-LNE..X (hydrovar 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	

xm_morsHT-fr_a_sc

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
INDICE DE RENDEMENT MINIMAL (MEI)

MODÈLE POMPE	MOTEUR			MODÈLE DE RÉFÉRENCE	ROUE (1)		MEI
LNE..X, LNE..K	P_N [kW]	TAILLE	VITESSE	LNE	Ø [mm]	○ ●	
32-480	3	B	high (2)	32-160/30	156	●	≥0,4
40-420	3	B	high (2)	40-125/30	145	●	≥0,4
40-470	4	B	high (2)	40-125/30	145	●	≥0,4
40-600	5,5	C	high (2)	40-160/55	171	●	≥0,4
40-720	7,5	C	high (2)	40-200/75	205	●	≥0,4
40-810	11	C	high (2)	40-200/75	205	●	≥0,4
50-320	3	B	high (2)	50-125/40	135	●	≥0,4
50-390	4	B	high (2)	50-125/40	135	●	≥0,4
50-490	5,5	C	high (2)	50-160/75	165	●	≥0,4
50-590	7,5	C	high (2)	50-160/75	165	●	≥0,4
50-720	11	C	high (2)	50-200/110	199	●	≥0,4
50-800	15	D	high (2)	50-200/110	199	●	≥0,4
50-900	18,5	D	high (2)	50-200/110	199	●	≥0,4
65-190	3	B	high (2)	65-125/75	144	○	≥0,4
65-300	4	B	high (2)	65-125/75	144	○	≥0,4
65-340	5,5	C	high (2)	65-125/75	148	●	≥0,4
65-360	7,5	C	high (2)	65-125/75	148	●	≥0,4
65-490	11	C	high (2)	65-160/110	176	●	≥0,4
65-610	15	D	high (2)	65-160/110	176	●	≥0,4
65-770	18,5	D	high (2)	65-200/185	209	●	≥0,4
80-210	4	B	high (2)	80-125/110	117,8	○	≥0,4
80-320	5,5	C	high (2)	80-125/110	148	●	≥0,4
80-410	7,5	C	high (2)	80-125/110	148	●	≥0,4
80-500	11	C	high (2)	80-125/110	148	●	≥0,4
80-520	15	D	high (2)	80-160/185	180	●	≥0,4
80-570	18,5	D	high (2)	80-160/185	180	●	≥0,4
80-630	22	D	high (2)	80-160/185	180	●	≥0,4
100-110	4	C	low (4)	100-160/220	168	○	≥0,4
100-150	5,5	C	low (4)	100-160/220	168	○	≥0,4
100-280	11	D	high (2)	100-160/220	168	○	≥0,4
100-370	15	D	high (2)	100-160/220	177	●	≥0,4
100-400	18,5	D	high (2)	100-160/220	177	●	≥0,4
100-430	22	D	high (2)	100-160/220	177	●	≥0,4
125-100	3	C	low (4)	125-160/40	156	○	≥0,7
125-140	4	C	low (4)	125-160/40	156	○	≥0,7
125-180	5,5	C	low (4)	125-160/40	176	○	≥0,7
125-270	7,5	D	low (4)	125-200/75	213	○	≥0,7
125-340	11	D	low (4)	125-250/110	234	○	≥0,7
150-130	5,5	C	low (4)	150-200/110	179	○	0,62
150-210	11	D	low (4)	150-200/110	190	○	0,62
150-170	7,5	D	low (4)	150-200/110	204	○	0,62
150-270	11	D	low (4)	150-250/150	235	○	≥0,7

(1) ● = Diamètre roue entière - ○ = Diamètre ajusté de la roue

LNEX-MEI-fr_b_sc

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	58,33	116,7	175	233,3	291,7	350	408,3	466,67	510
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	3,5	7	10,5	14	17,5	21	24,5	28	30,6
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
32-480	3	EXM100../4.030BH2	47,3	47,8	47,8	47,6	45,5	39,9	34,5	28,1	20,7	15,1

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	100	200	300	400	500	600	700	800	850
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	6	12	18	24	30	36	42	48	51
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
40-420	3	EXM100../4.030BH2	40,4	41,5	41,9	37,1	30,5	24,2	17,0			
40-470	4	EXM112../4.040BH2	45,1	46,3	46,6	46,5	39,8	32,8	25,7	18,0		
40-600	5,5	EXM132../4.055CH2	57,9	59,6	60,1	59,4	51,9	44,2	37,0	29,9	22,2	18,0
40-720	7,5	EXM132../4.075CH2	73,8	72,7	72,1	70,6	60,4	50,4	37,9	23,3		
40-810	11	EXM132B14S2/4.110CH2 EXM160B5/4.110CH2	82,8	81,6	80,9	80,0	78,4	72,8	61,6	49,5		

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1306,1
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	9	18	27	36	45	54	63	72	78,4
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
50-320	3	EXM100../4.030BH2	39,2	35,7	31,6	26,4	20,0	12,9	6,0			
50-390	4	EXM112../4.040BH2	43,7	43,4	39,1	33,8	28,4	22,6	15,5			
50-490	5,5	EXM132../4.055CH2	49,0	49,0	49,4	44,6	36,8	28,3	20,5	13,2		
50-590	7,5	EXM132../4.075CH2	58,3	58,2	58,6	56,9	49,6	42,8	35,9	28,2	19,4	12,9
50-720	11	EXM132B14S2/4.110CH2 EXM160B5/4.110CH2	71,3	71,7	71,8	71,1	66,1	56,1	46,0	33,7		
50-800	15	EXM160../4.150DH2	79,9	80,4	80,6	79,8	78,5	75,0	64,1	52,2		
50-900	19	EXM160../4.185DH2	89,0	89,5	89,7	89,2	87,8	85,1	78,8	66,7		

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2200
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	15	30	45	60	75	90	105	120	132
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
65-190	3	EXM100../4.030BH2	19,6	18,9	18,3	13,9	8,7					
65-300	4	EXM112../4.040BH2	32,1	31,2	28,1	21,5	15,3	9,2				
65-340	5,5	EXM132../4.055CH2	35,9	34,5	33,7	30,0	23,9	16,7	8,7			
65-360	7,5	EXM132../4.075CH2	38,1	36,7	35,9	34,9	32,9	27,0	19,9	11,8		
65-490	11	EXM132B14S2/4.110CH2 EXM160B5/4.110CH2	51,2	49,9	48,9	47,8	45,7	39,1	32,2	24,3	15,7	
65-610	15	EXM160../4.150DH2	62,8	61,3	60,2	59,1	57,3	52,0	44,6	36,7	28,1	20,7
65-770	19	EXM160../4.185DH2	76,4	76,6	76,8	75,8	72,7	62,4	52,8	42,7		

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

LNEX-1-fr_a_th

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	366,7	733,3	1100	1467	1833	2200	2567	2933	3261
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	22	44	66	88	110	132	154	176	195,7
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
80-210	4	EXM112../4.040BH2	24,5	22,8	19,6	15,4	10,5	5,9				
80-320	5,5	EXM132../4.055CH2	35,8	35,2	27,9	19,9	13,6	8,7				
80-410	7,5	EXM132../4.075CH2	40,4	40,9	37,1	30,8	23,3	16,5				
80-500	11	EXM160../4.110CH2	49,1	49,7	49,2	42,6	35,6	29,0				
80-520	15	EXM160../4.150DH2	53,7	52,8	51,7	50,4	46,5	39,3	31,7	24,5	18,4	
80-570	18,5	EXM160../4.185DH2	58,9	57,9	56,9	55,4	53,4	48,0	40,7	33,8	27,1	21,3
80-630	22	EXM180../4.220DH2	64,2	63,3	62,2	60,7	58,6	55,7	48,4	40,9	33,7	27,5

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4480
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	30	60	90	120	150	180	210	240	268,8
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
100-110	4	EXM112../4.040CH4	12,0	11,4	10,7	9,5	7,3	4,3				
100-150	5,5	EXM132../4.055CH4	16,6	15,9	15,1	14,0	12,1	9,2	5,6			
100-280	11	EXM160../4.110DH2	30,3	29,3	28,2	27,0	21,2	16,5	12,4	8,7	5,5	
100-370	15	EXM160../4.150DH2	38,8	37,9	37,2	36,4	31,1	24,6	19,2	14,6	10,3	
100-400	18,5	EXM160../4.185DH2	41,6	40,6	39,9	38,9	37,7	34,2	27,5	21,9	16,9	
100-430	22	EXM180../4.220DH2	44,4	43,3	42,7	41,7	40,4	38,3	34,9	29,3	23,8	18,6

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	408,3	816,7	1225	1633	2042	2450	2858	3267	3643
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	24,5	49	73,5	98	122,5	147	171,5	196	218,6
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
125-100	3	EXM100../4.030CH4	10,2	10,3	10,1	9,6	8,3	6,6	4,5			
125-140	4	EXM112../4.040CH4	14,1	14,3	14,0	12,5	10,8	9,0	6,9			
125-180	5,5	EXM132../4.055CH4	18,3	18,4	18,2	17,3	15,0	12,8	10,5	8,1		
125-270	7,5	EXM132../4.075DH4	27,2	27,1	26,3	23,4	20,6	17,9	15,2	12,5		
125-340	11	EXM160../4.110DH4	33,5	33,6	33,6	33,1	29,5	25,5	21,8	18,5	15,5	12,7

TYPE DE POMPE	MOTEUR		Q = DÉBIT									
			l/min 0	616,7	1233	1850	2467	3083	3700	4317	4933	5500
LNE..X	PN	TYPE	m3/h 0	37	74	111	148	185	222	259	296	330
LNE..K	kW		H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
150-130	5,5	EXM132../4.055CH4	13,1	12,7	11,9	11,0	9,7	8,2	6,4	4,6		
150-170	7,5	EXM132../4.075DH4	18,6	16,7	15,3	14,1	12,9	11,5	9,8	7,8	5,3	
150-210	11	EXM160../4.110DH4	21,0	20,9	19,7	18,5	17,2	15,6	13,8	11,8	9,6	
150-270	11	EXM160../4.110DH4	28,5	26,5	24,2	21,9	19,5	17,0	14,5	11,8	9,0	6,6

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

LNEX-2-fr_a_th

hydrovar X, 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.

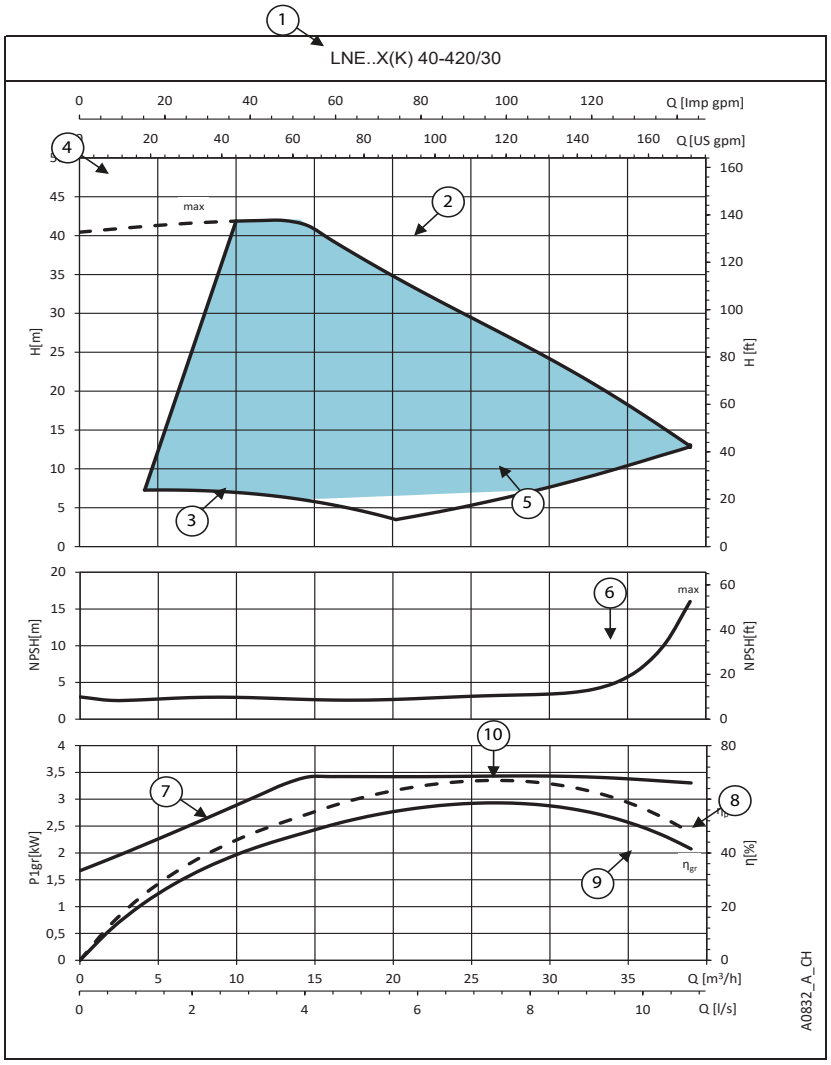
P_N	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC*	Forme de construction	VITESSE	COURANT D'ENTRÉE	DONNÉES RELATIVES À UNE TENSION DE 400 V						
				(TR/MIN)**	I (A)	In	cosφ	Tn	η %			IES
kW				min^{-1}	380-480 V	A		Nm	4/4	3/4	2/4	
3	EXM100../4.030BH2	100		3000	6,7-5,3	5,8	0,86	9,6	87,5	87,3	86,2	2
				3600		5,7		8,0	87,8	87,6	85,8	
				4000		5,7		7,2	87,7	87,4	85,5	
	EXM100../4.030CH4			1500	7,9-7,0	7,6	0,66	19,1	86,1	86,5	86,1	
				1800		7,5		15,9	86,7	87,3	87,0	
				2000		7,6		14,3	86,7	87,7	87,6	
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	EXM132../4.055CH2	132		3000	11,4-11,0	9,5	0,80	17,5	90,8	90,3	89,2	
				3600		9,6		14,6	90,6	89,9	88,5	
				4000		9,6		13,1	90,1	89,8	88,2	
	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 EXM160../4.110CH2	132 160		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	
	EXM160../4.110DH4			1500	24,5-22,8	24,3	0,74	70,0	91,0	91,0	90,4	
				1800		23,4		58,4	92,1	91,9	91,2	
				2000		23,1		52,5	92,3	92,3	91,7	
15	EXM160../4.150DH4	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. LNEX_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 e-LNE..X, e-LNE..K
COMMENT LIRE LES COURBES e-LNE.. AVEC hydrovar X

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



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. La zone bleue représente la zone dans laquelle la pompe peut fonctionner avec estimation du débit.
hydrovar X possède une barre « VITESSE » à 5 LED. Chaque LED indique un pourcentage de la vitesse du système entre la vitesse minimale et la vitesse maximale.



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.

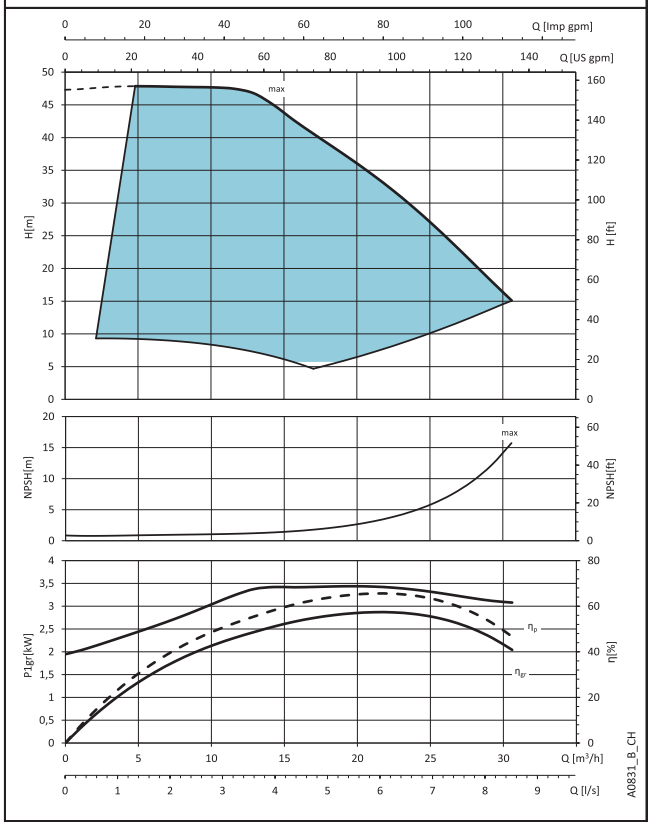
⑧ **η_p** : rendement de la partie hydraulique fonctionnant à la vitesse maximale.

⑨ **η_{gr}**:rendementdusystèmepompe+moteur+variateur fonctionnant à la vitesse maximale.

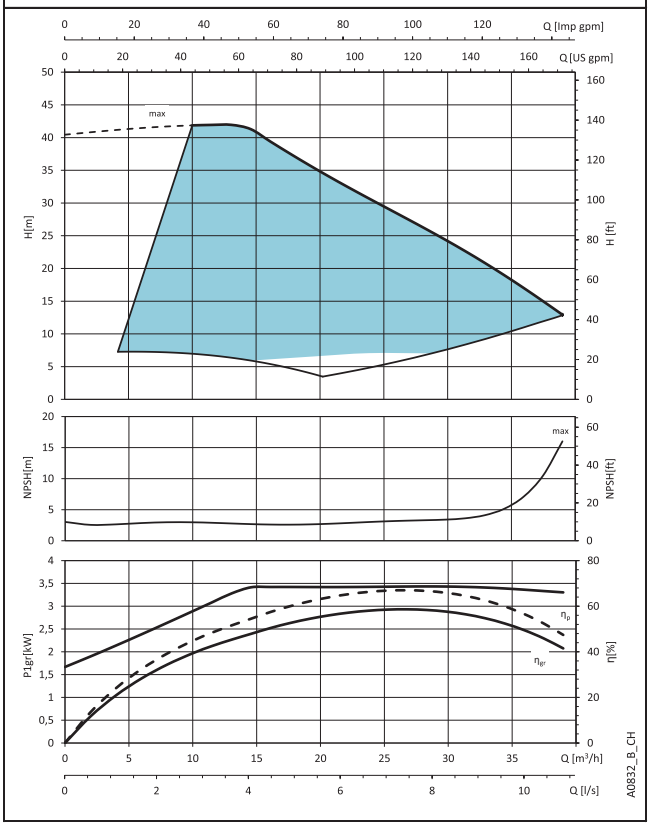
⑩ **Point de fonctionnement** : il est important d'utiliser la pompe à son meilleur point de fonctionnement, celui qui assure le meilleur rendement.
Il est facile à trouver puisque c'est le plus haut point de la courbe de rendement de la pompe ηp ; après l'avoir trouvé, vous pouvez aussi repérer les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

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

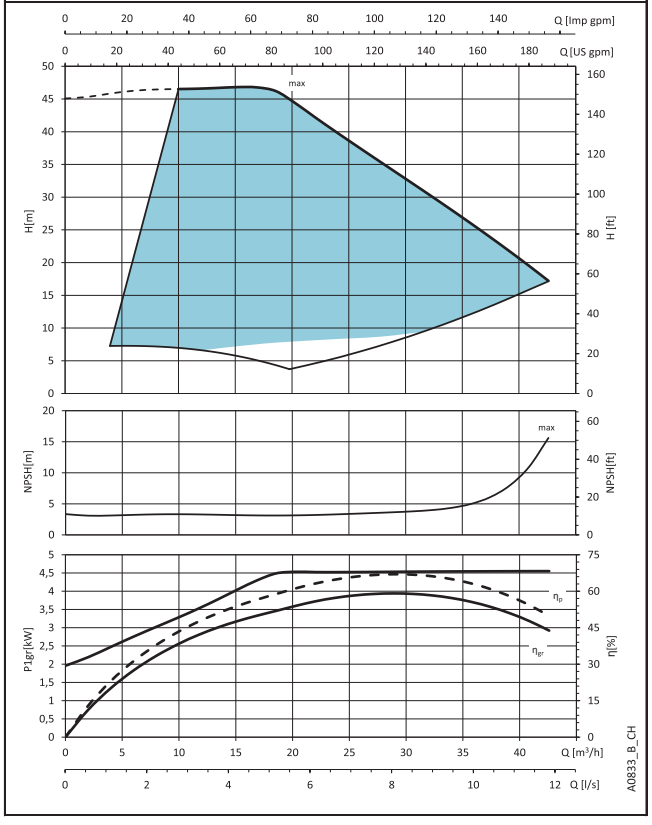
LNE..X(K) 32-480/30



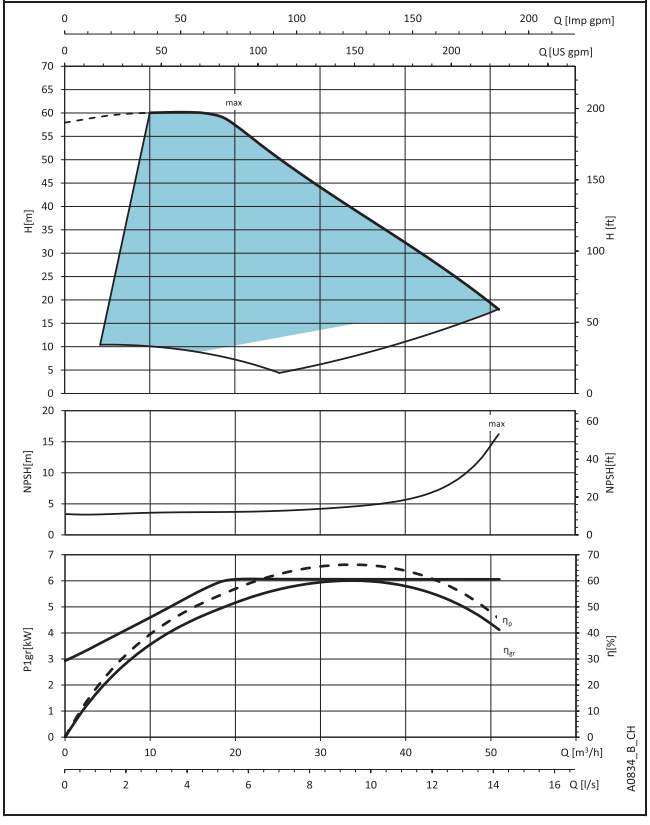
LNE..X(K) 40-420/30



LNE..X(K) 40-470/40



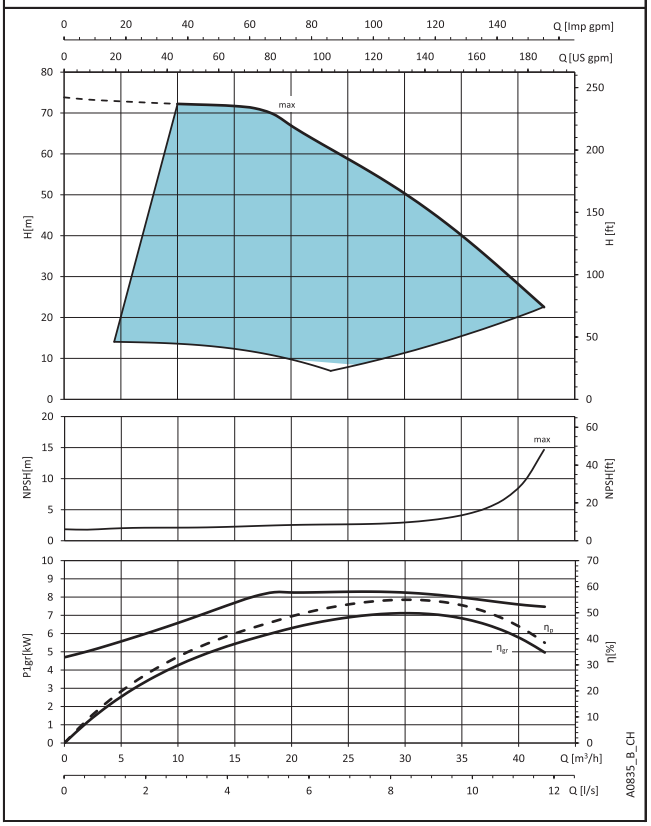
LNE..X(K) 40-600/55



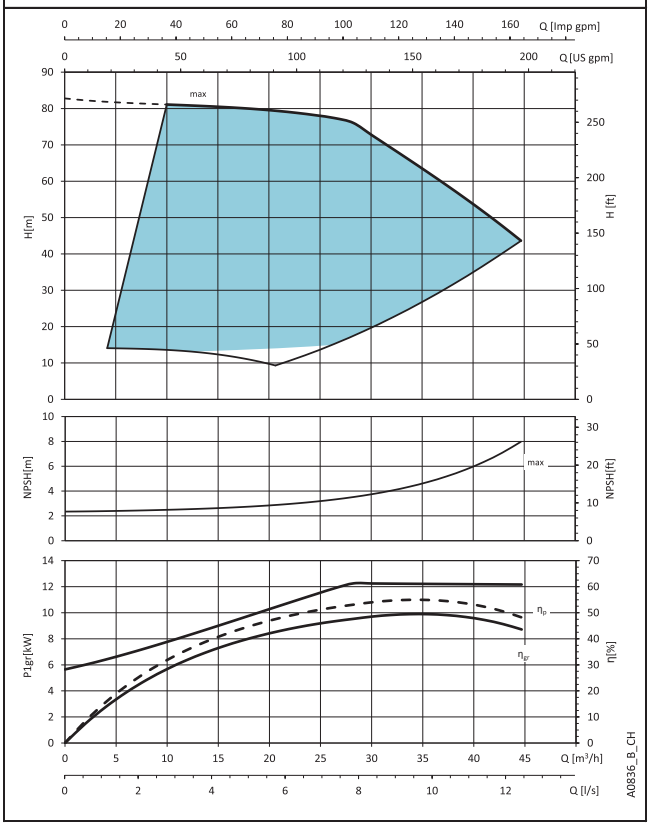
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

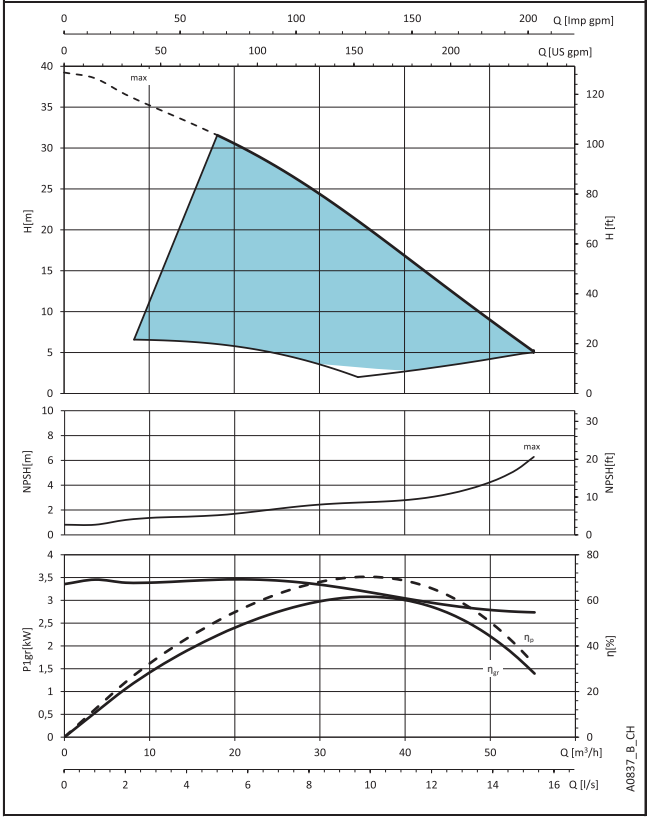
LNE..X(K) 40-720/75



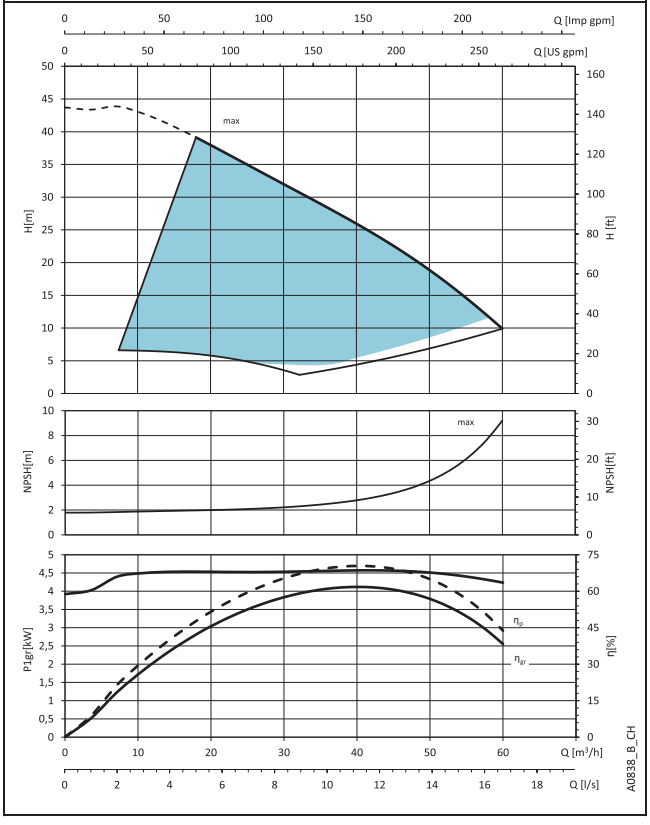
LNE..X(K) 40-810/110



LNE..X(K) 50-320/30



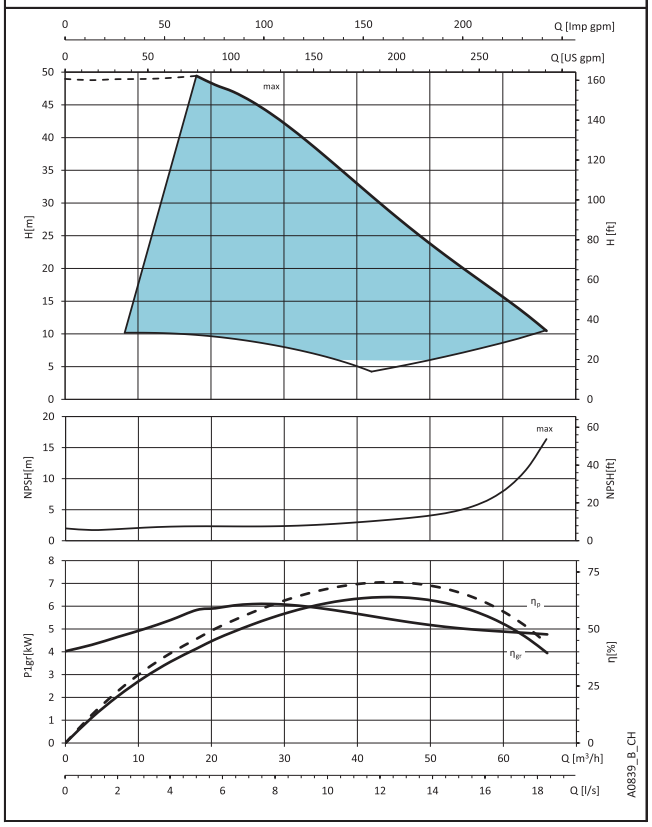
LNE..X(K) 50-390/40



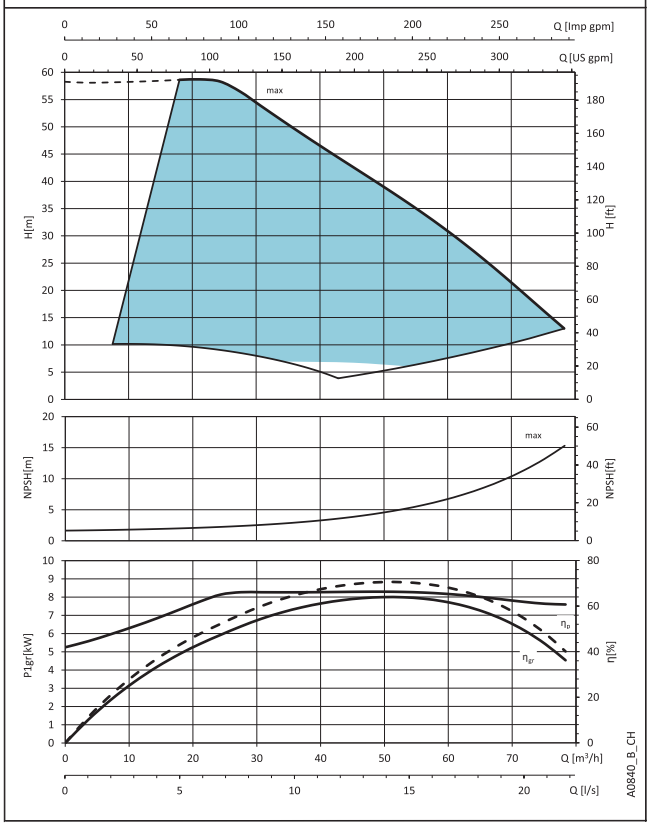
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

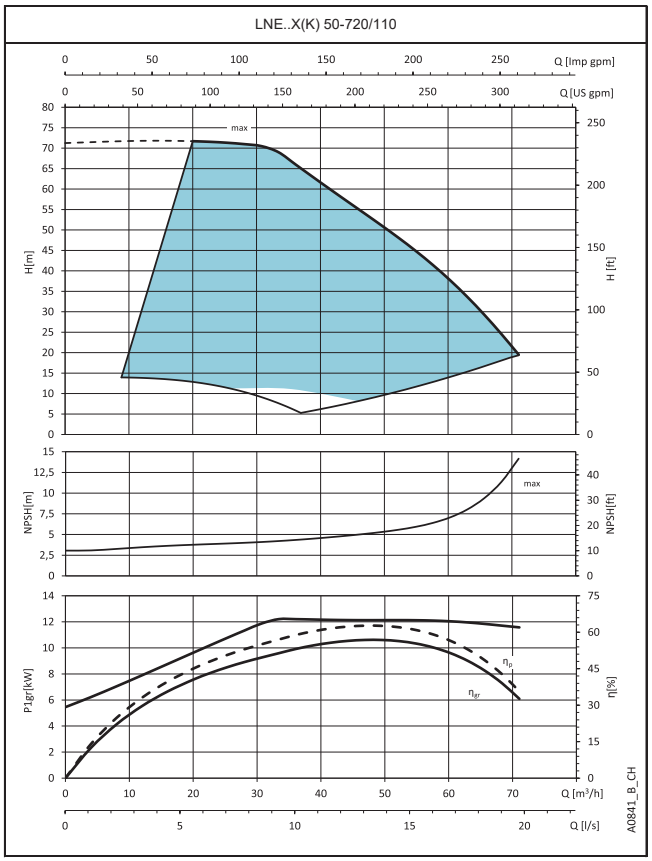
LNE..X(K) 50-490/55



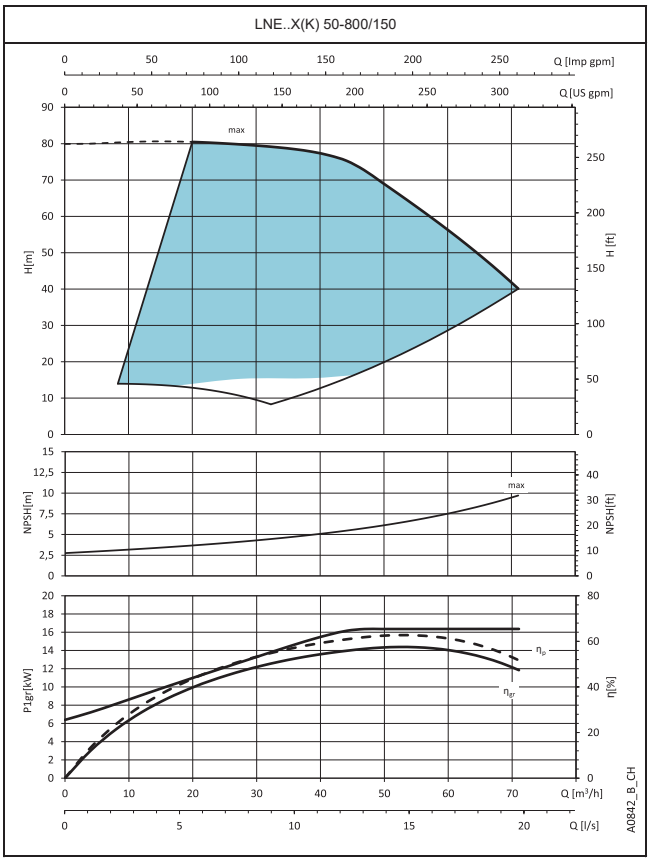
LNE..X(K) 50-590/75



LNE..X(K) 50-720/110



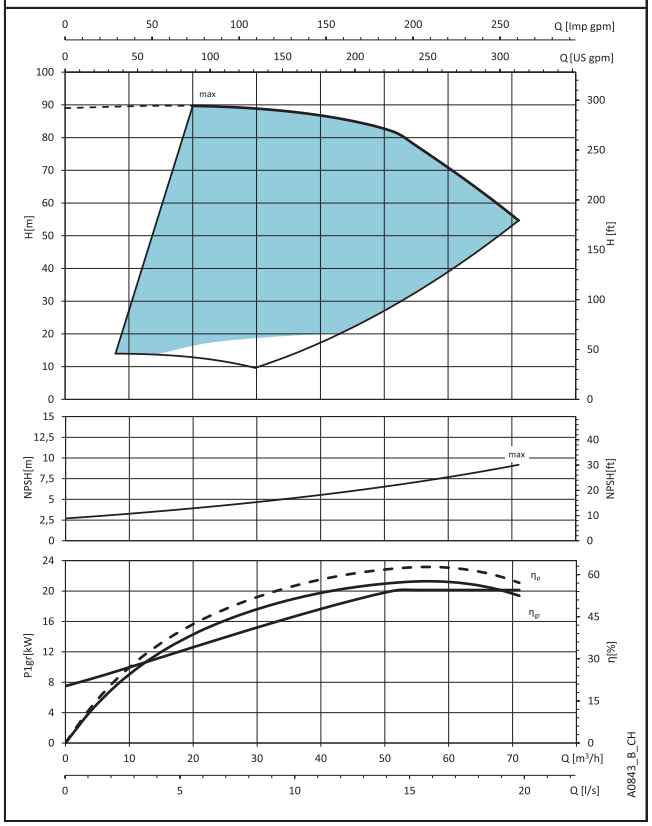
LNE..X(K) 50-800/150



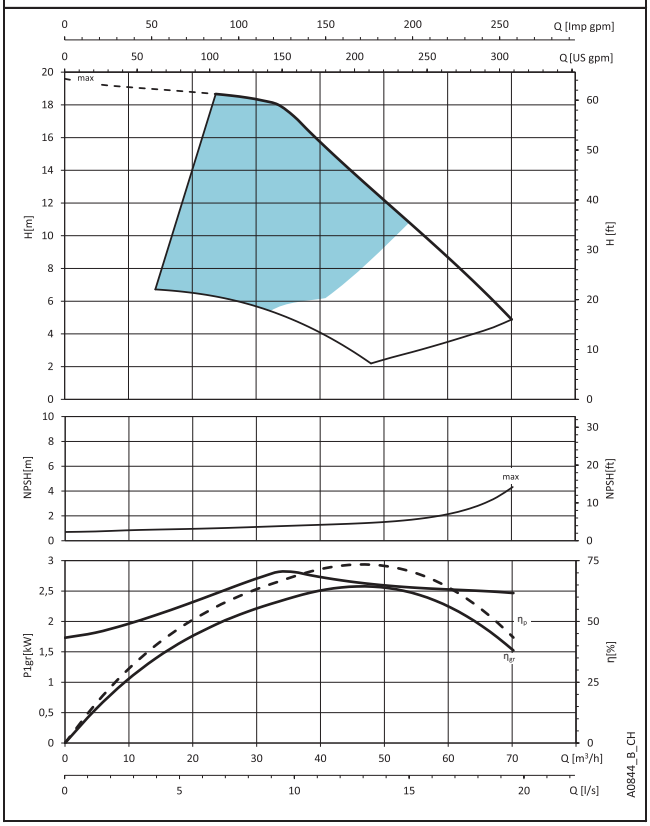
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

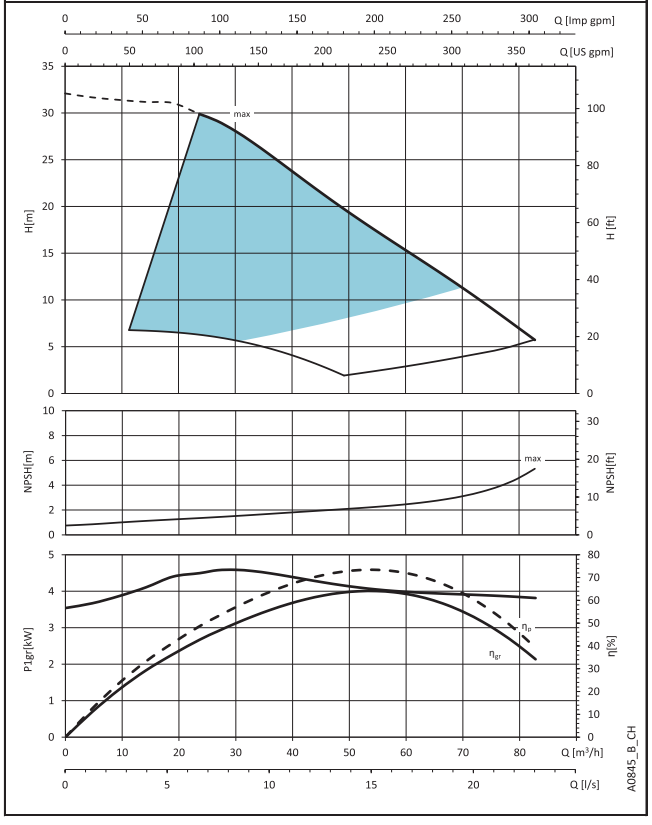
LNE..X(K) 50-900/185



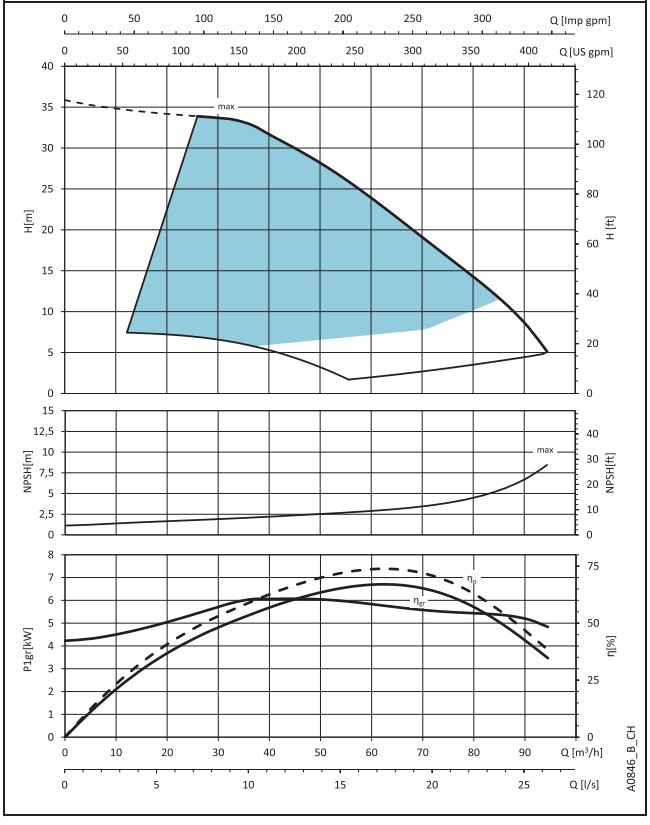
LNE..X(K) 65-190/30



LNE..X(K) 65-300/40



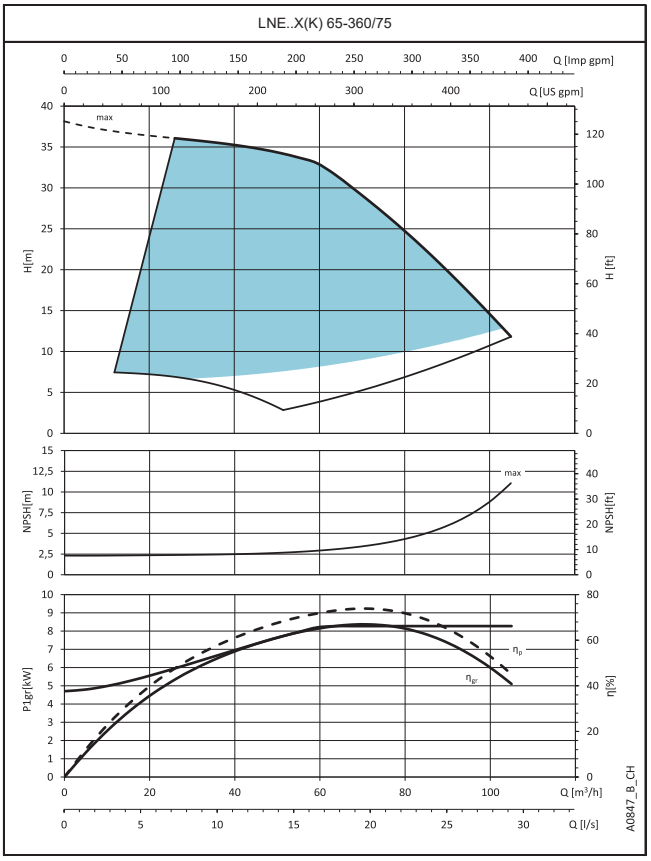
LNE..X(K) 65-340/55



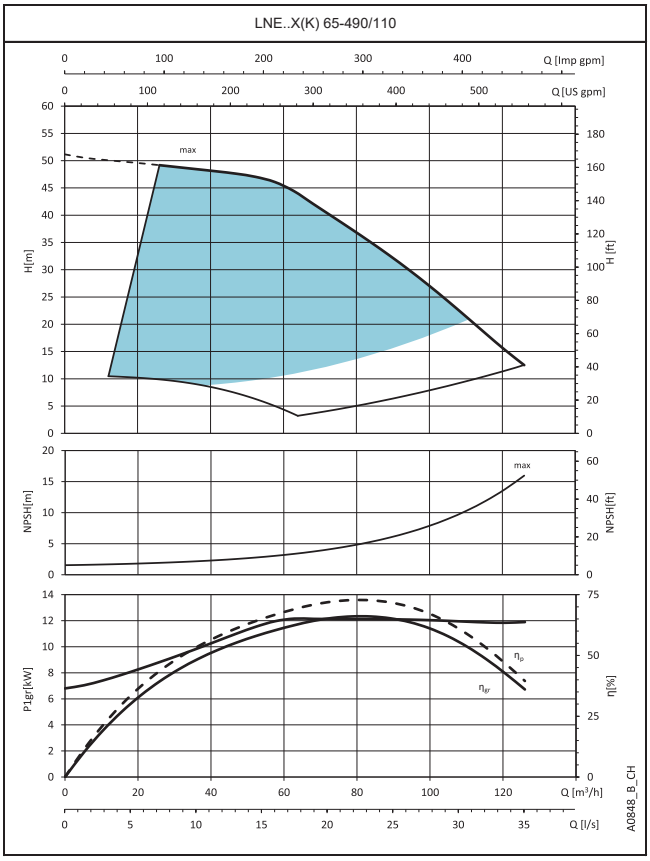
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

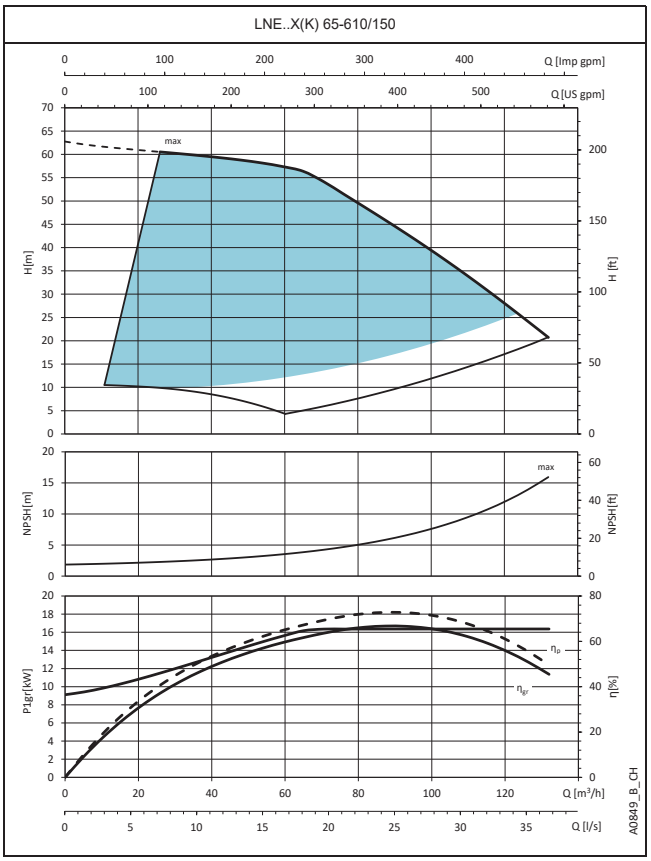
LNE..X(K) 65-360/75



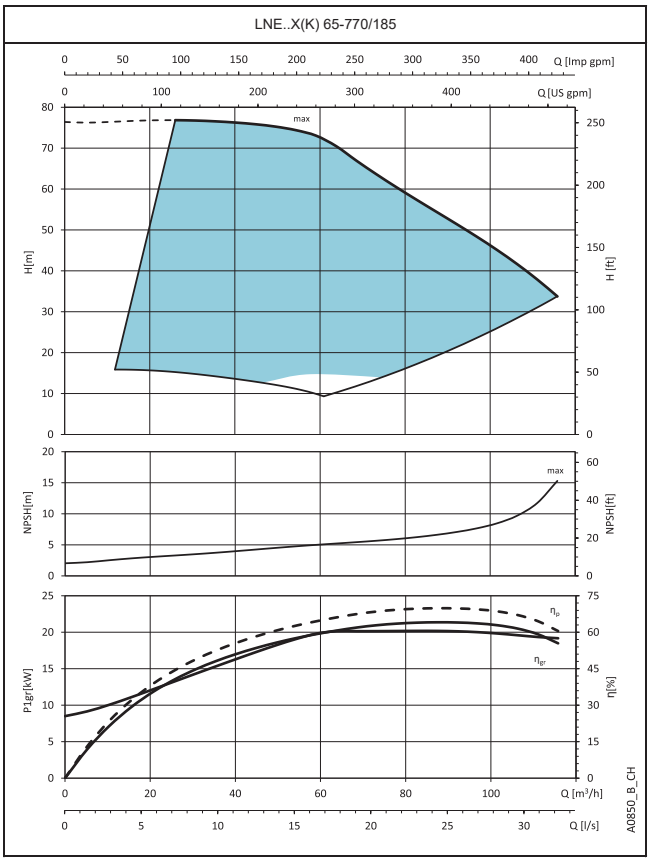
LNE..X(K) 65-490/110



LNE..X(K) 65-610/150



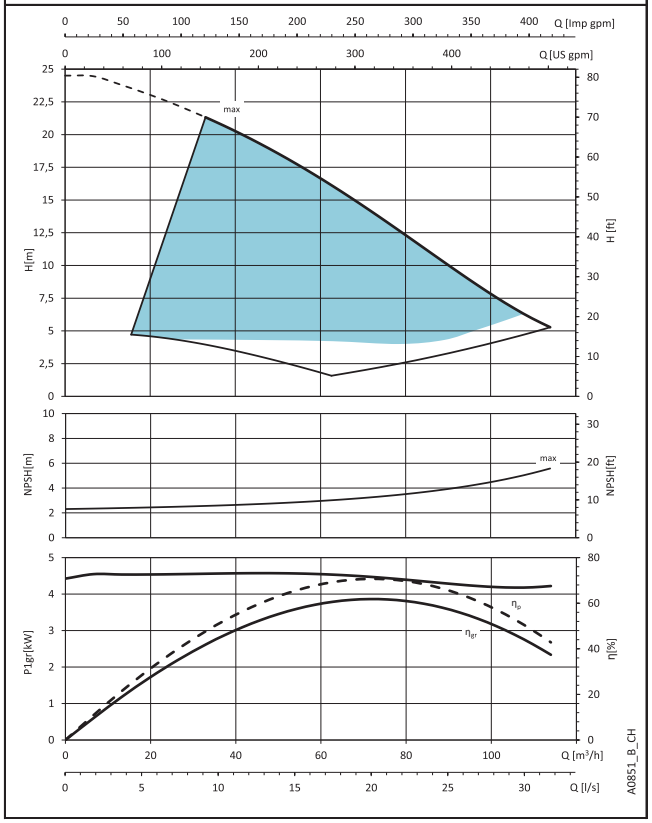
LNE..X(K) 65-770/185



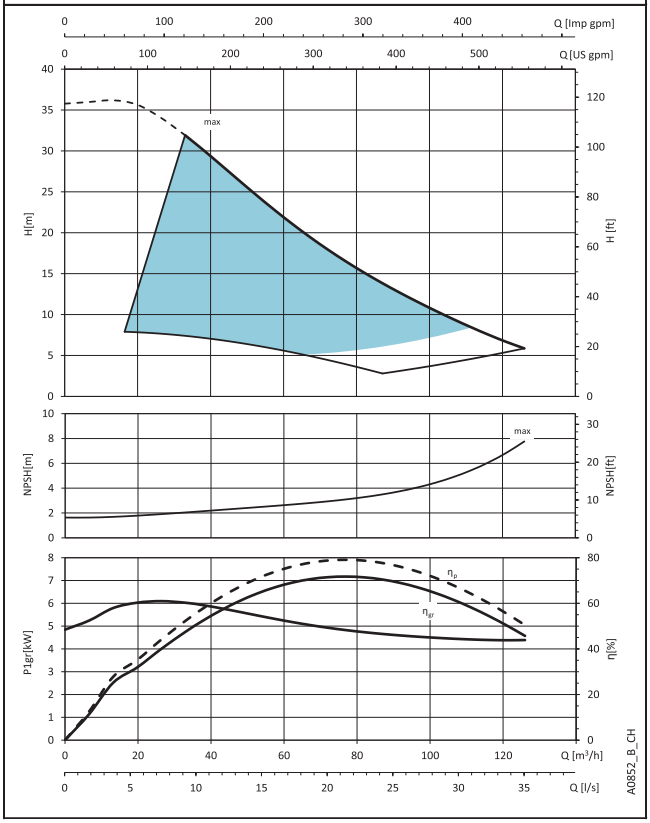
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

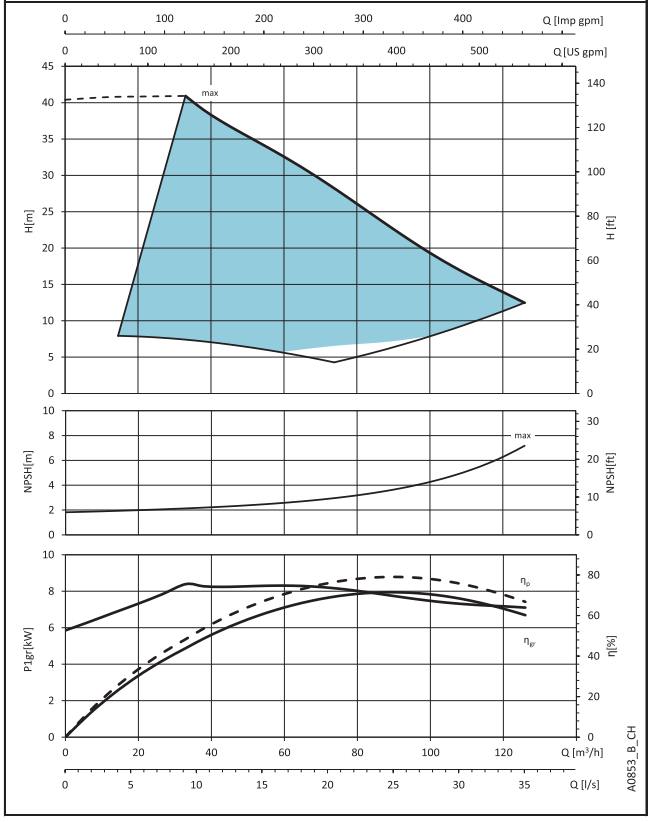
LNE..X(K) 80-210/40



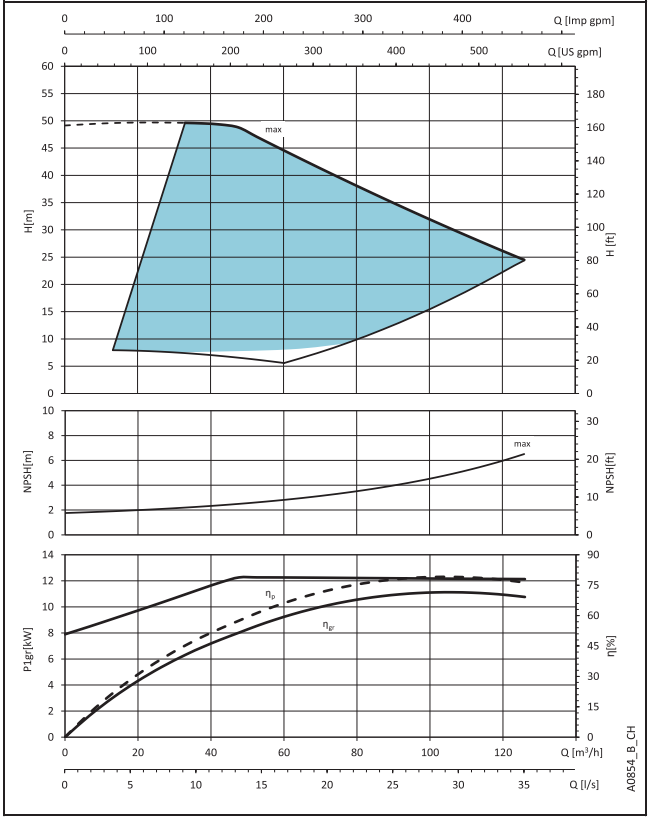
LNE..X(K) 80-320/55



LNE..X(K) 80-410/75



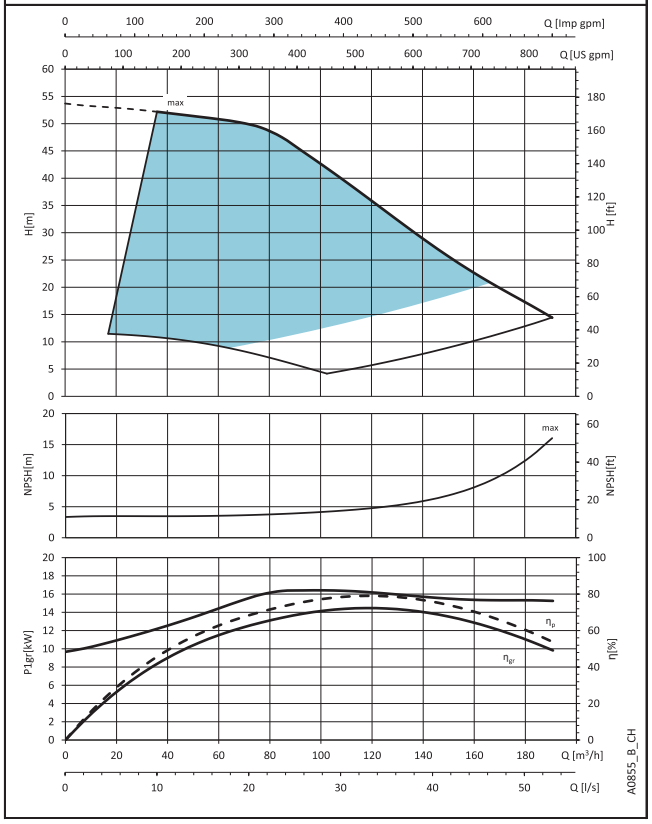
LNE..X(K) 80-500/110



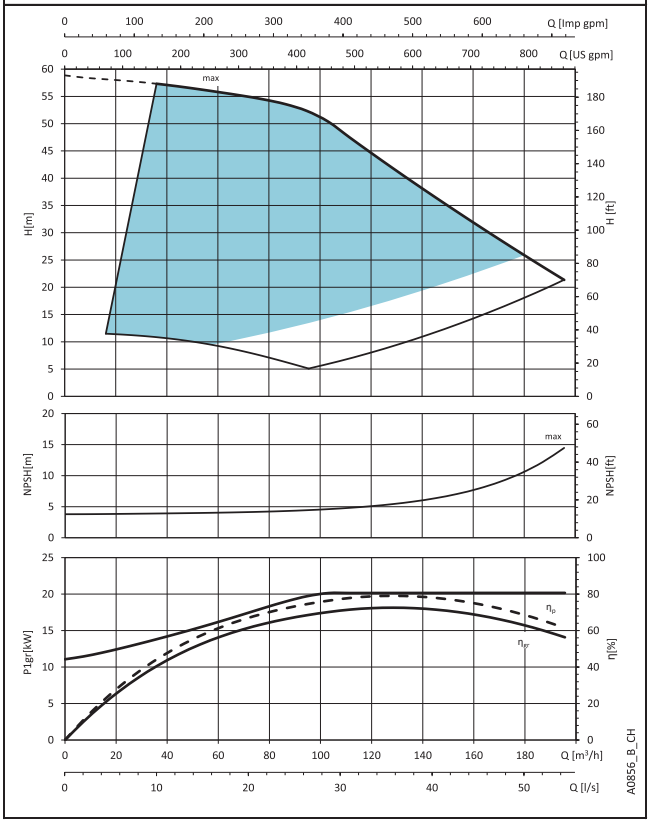
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm^3 et une viscosité cinématique ν = 1 mm^2/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

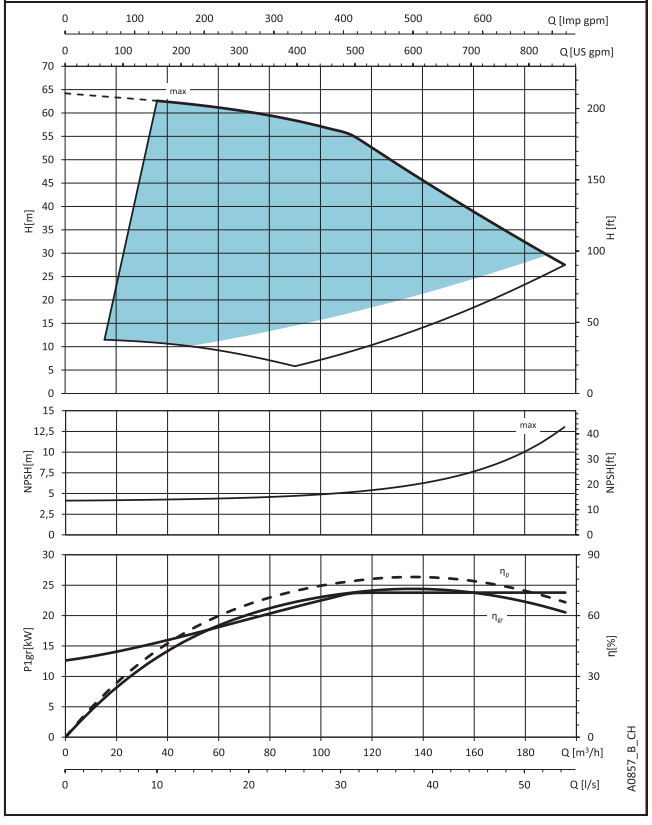
LNE..X(K) 80-520/150



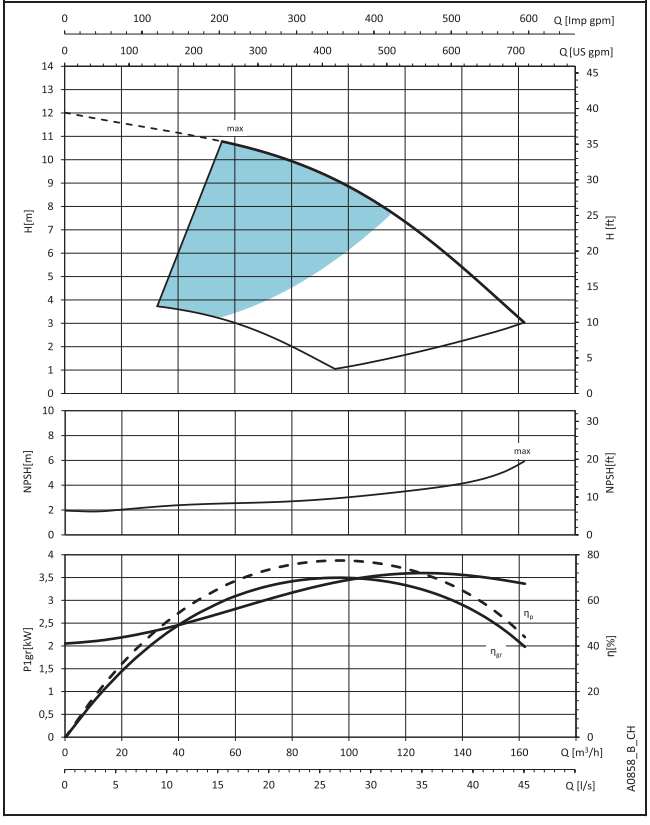
LNE..X(K) 80-570/185



LNE..X(K) 80-630/220



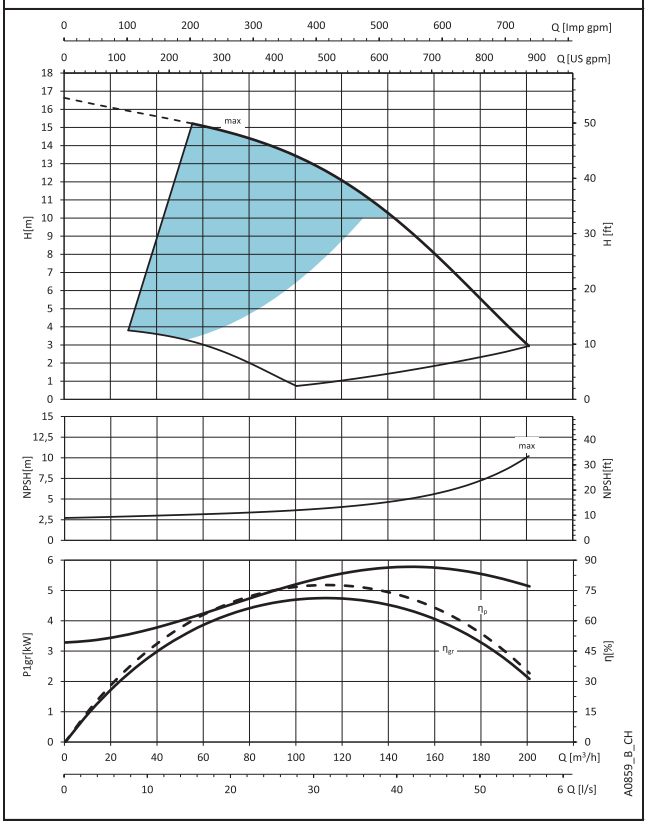
LNE..X(K) 100-110/40



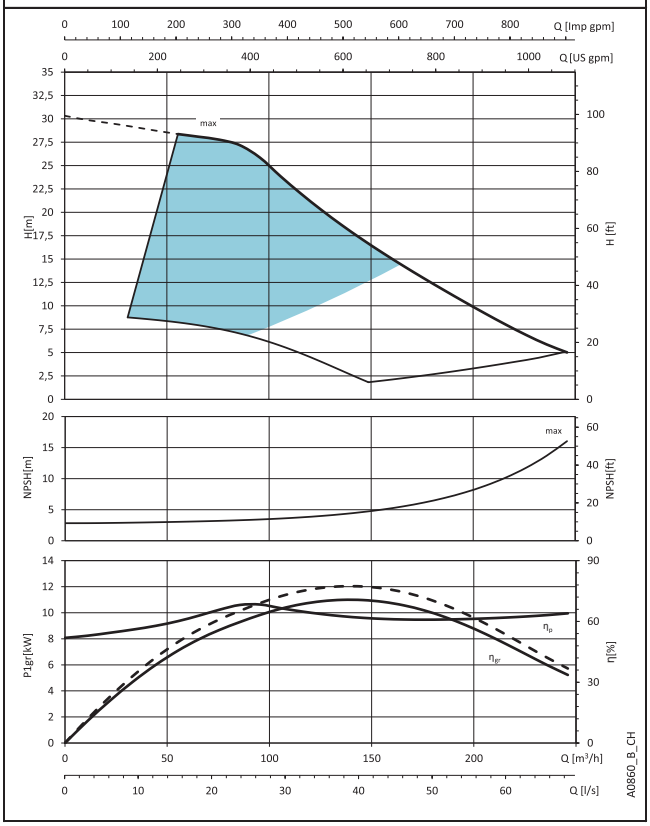
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

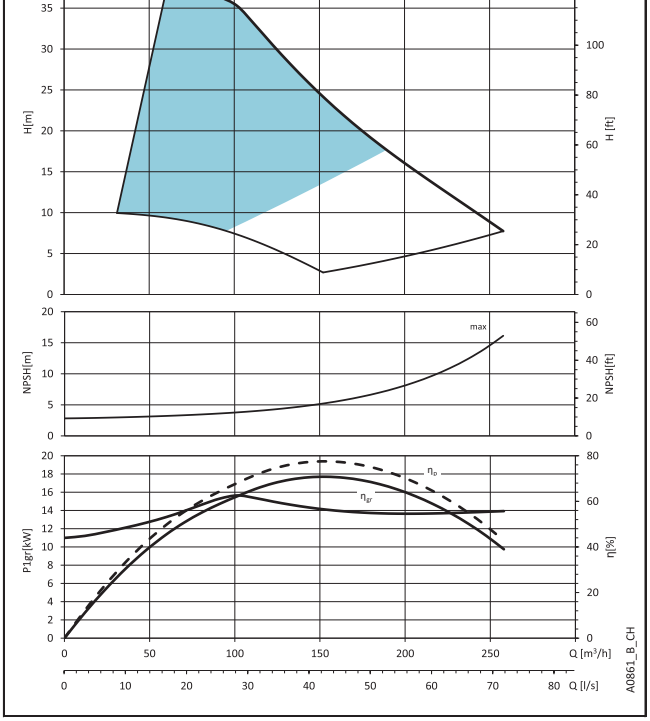
LNE..X(K) 100-150/55



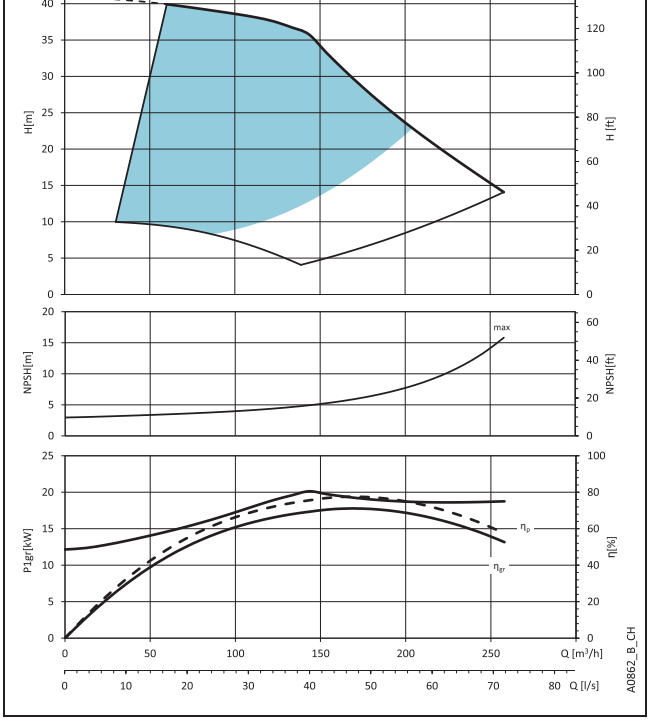
LNE..X(K) 100-280/110



LNE..X(K) 100-370/150



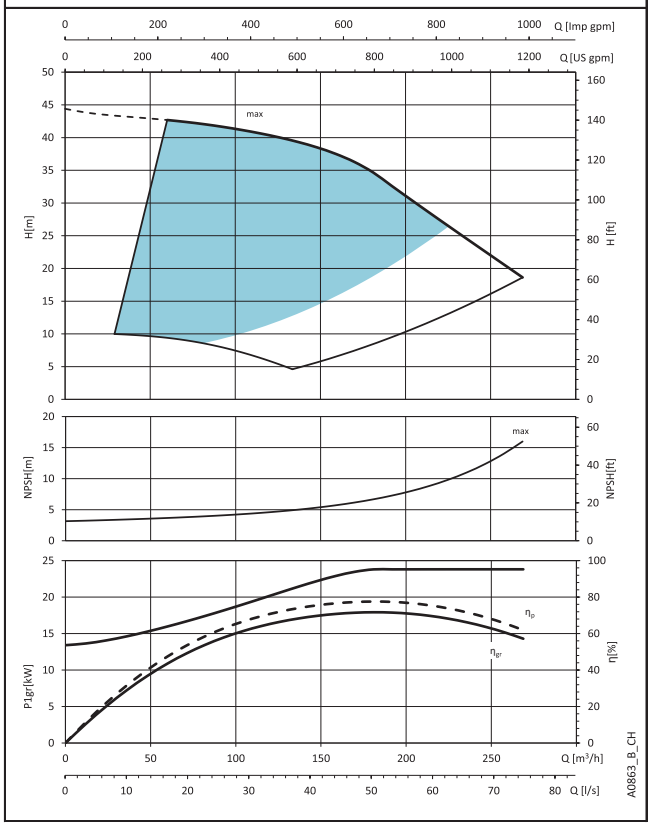
LNE..X(K) 100-400/185



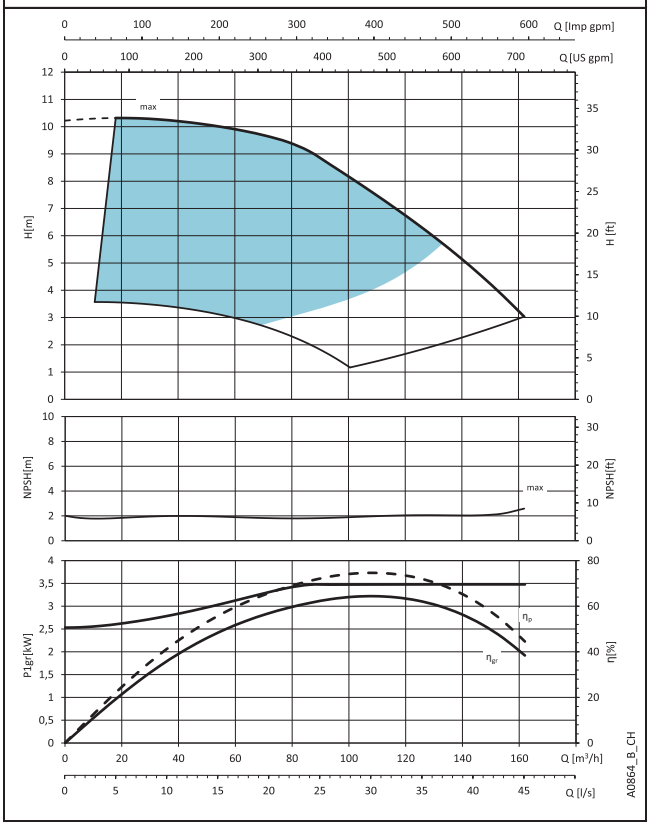
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

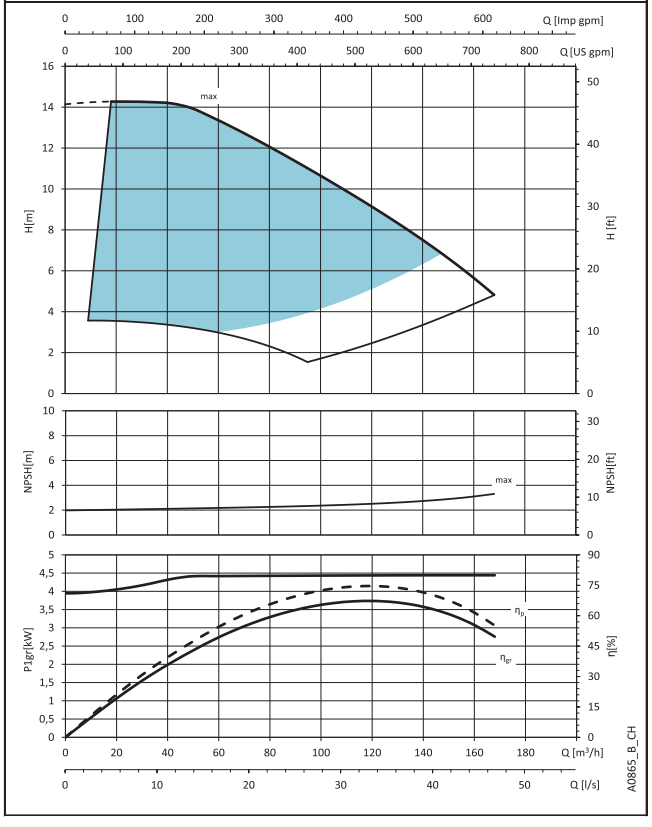
LNE..X(K) 100-430/220



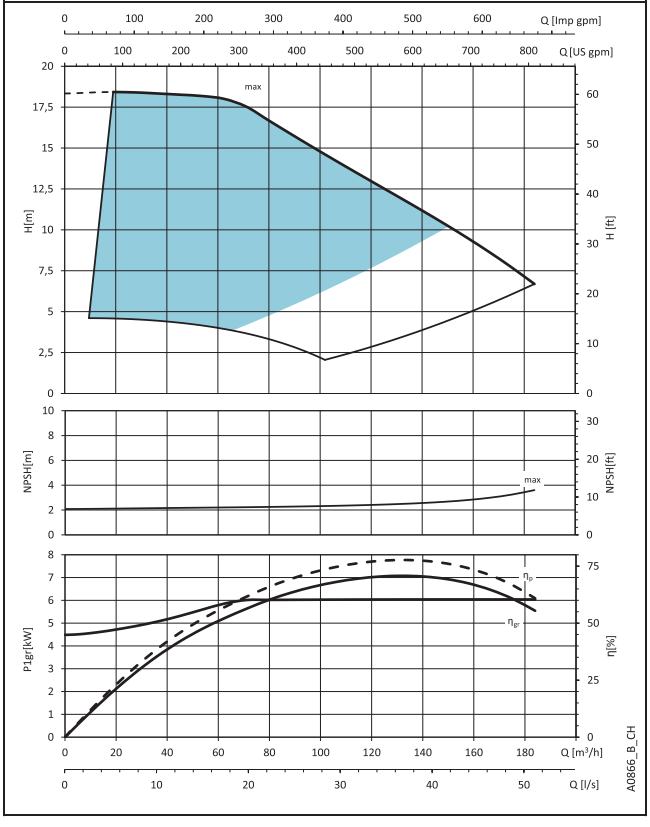
LNE..X(K) 125-100/30



LNE..X(K) 125-140/40



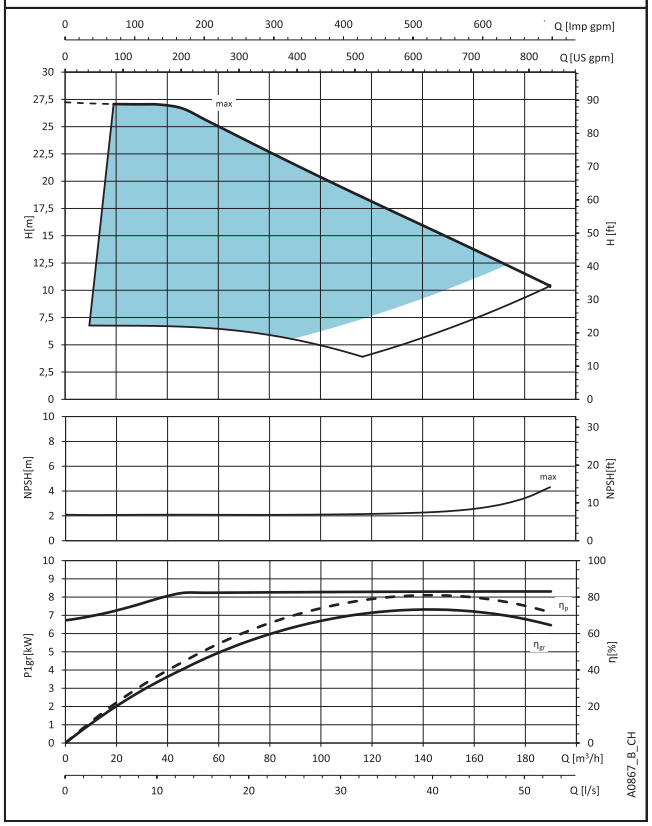
LNE..X(K) 125-180/55



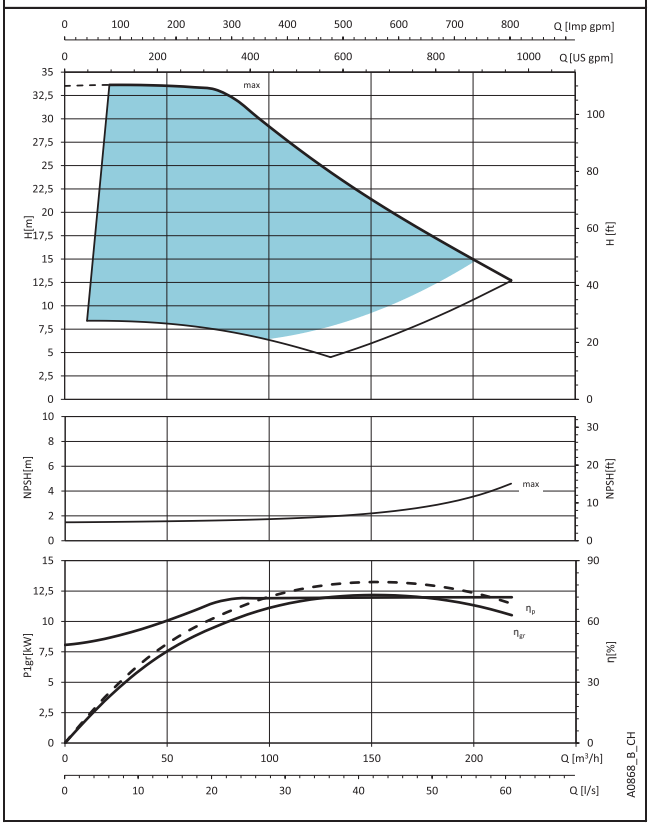
Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

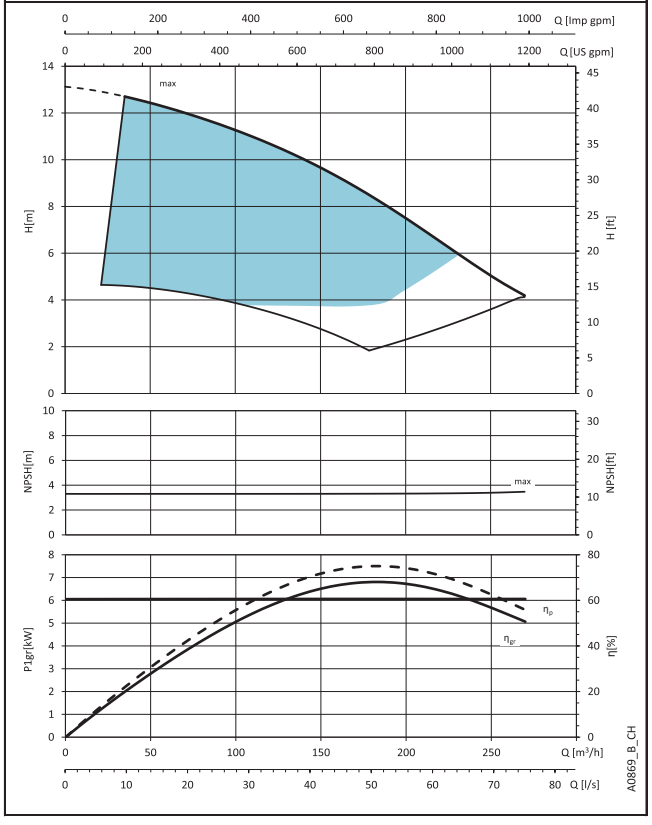
LNE..X(K) 125-270/75



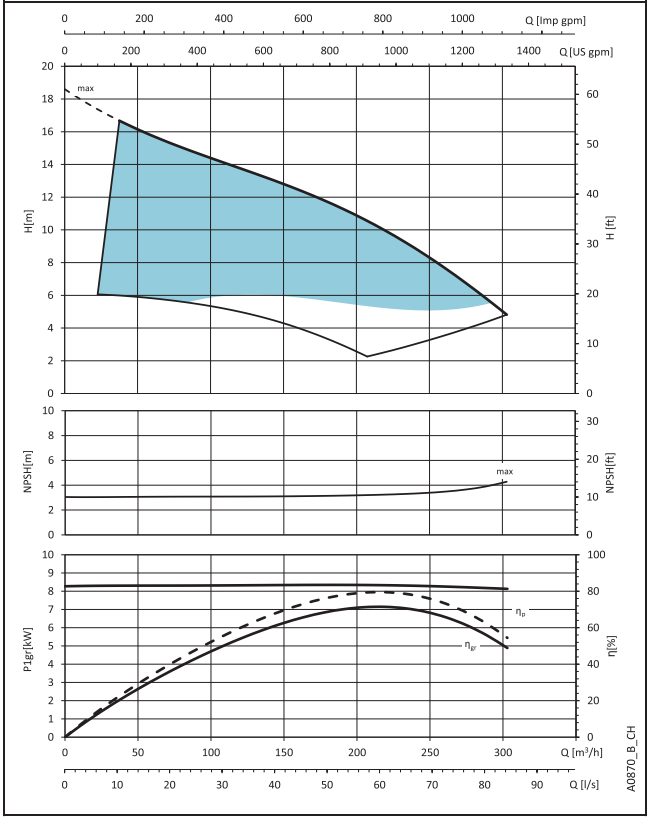
LNE..X(K) 125-340/110



LNE..X(K) 150-130/55

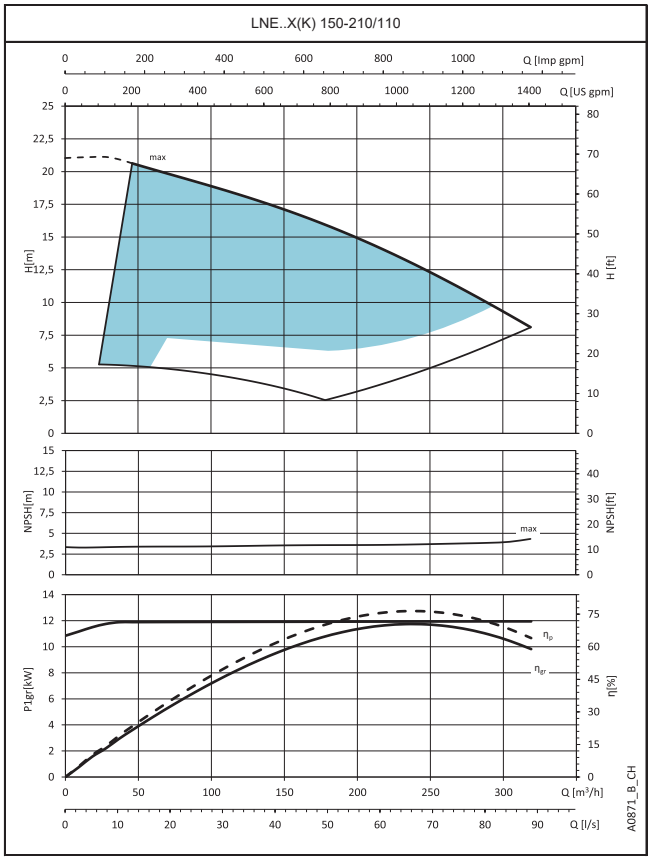


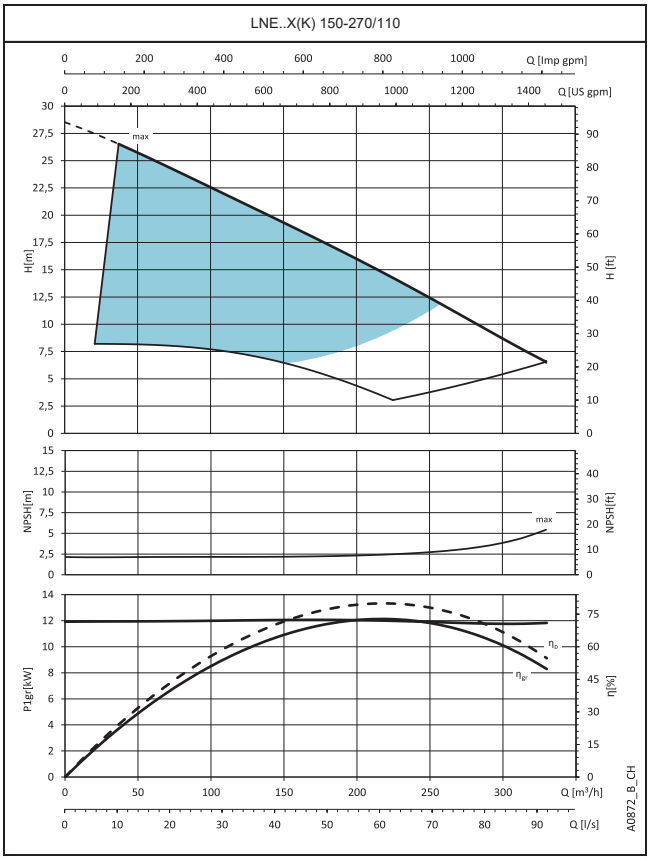
LNE..X(K) 150-170/75



Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

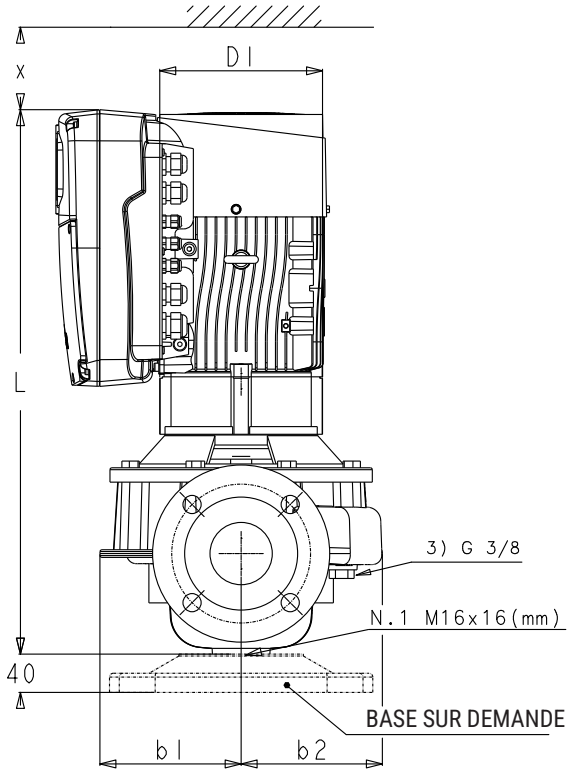
SÉRIE e-LNE..X, e-LNE..K
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

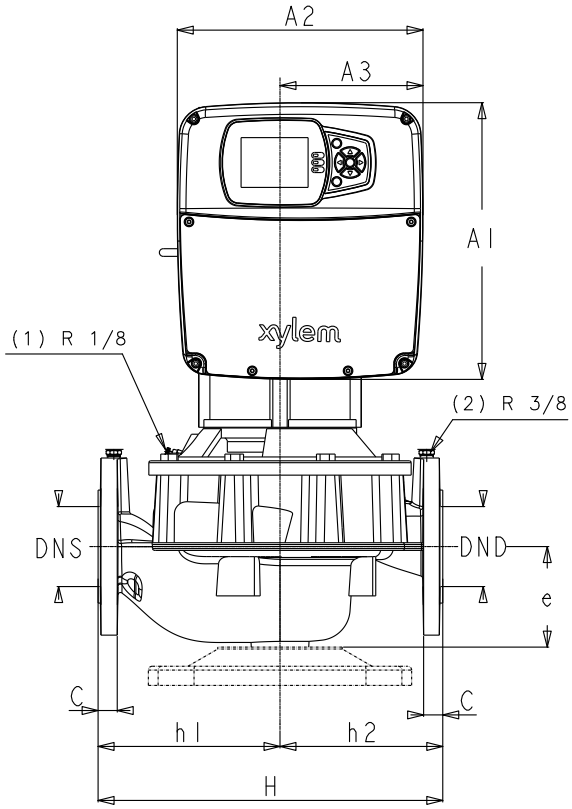




Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1,0 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE e-LNEEX, e-LNEEK
DIMENSIONS ET POIDS

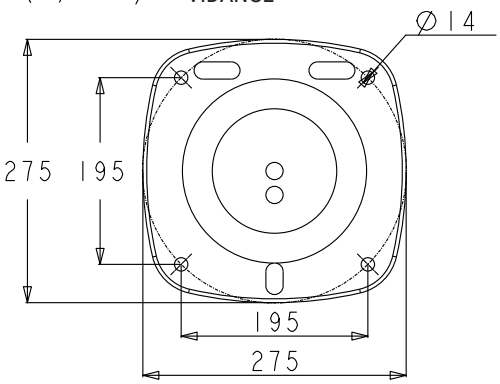


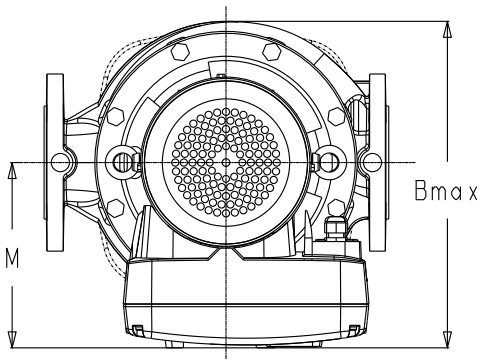


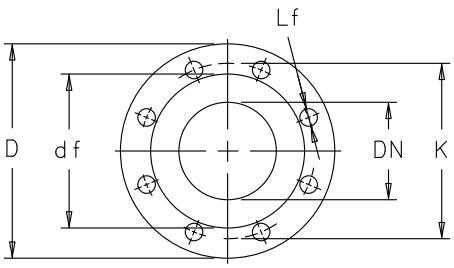
(1) R 1/8 PURGEUR D'AIR

(2) R 3/8 RACCORD DU MANOMÈTRE

(3) G 3/8 VIDANGE







BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	Lf
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

LNEEX-EN_B_DD

SÉRIE e-LNEEX, e-LNEEK
DIMENSIONS ET POIDS

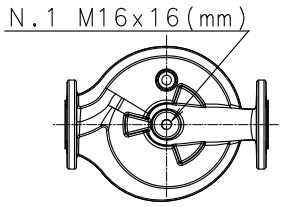
TYPE DE POMPE LNEEX LNEEK	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)																		POIDS
			POMPE							MOTEUR											
	kW	Taille	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	IEC	D1	A1	A2	A3	M	Bmax	H	L	x	kg
32-480	3	B	32	32	121	123	90	160	160	100	179	289	256	149	194	317	320	514	300	43
40-420	3	B	40	40	120	128	100	160	160	100	179	289	256	149	194	322	320	549	300	45
40-470	4	B	40	40	120	128	100	160	160	112	179	289	256	149	194	322	320	549	300	48
40-720	7,5	C	40	40	167	168	110	220	220	132	220	329	302	175	241	409	440	601	300	79
40-810	11	C	40	40	167	168	110	220	220	132	220	329	302	175	241	409	440	601	300	85
50-320	3	B	50	50	118	128	116	180	160	100	179	289	256	149	194	322	340	555	300	49
50-390	4	B	50	50	118	128	116	180	160	112	179	289	256	149	194	322	340	555	300	51
50-490	5,5	C	50	50	118	128	116	180	160	132	220	329	302	175	241	369	340	607	300	61
50-590	7,5	C	50	50	118	128	116	180	160	132	220	329	302	175	241	369	340	607	300	68
50-720	11	C	50	50	167	168	111	220	220	132	220	329	302	175	241	409	440	602	300	88
65-190	3	B	65	65	147	148	105	190	170	100	179	289	256	149	194	342	360	569	300	61
65-340	5,5	C	65	65	147	148	105	190	170	132	220	329	302	175	241	389	360	621	300	73
65-360	7,5	C	65	65	147	148	105	190	170	132	220	329	302	175	241	389	360	621	300	78
65-490	11	C	65	65	147	148	105	190	170	132	220	329	302	175	241	389	360	621	300	84
65-770	18,5	D	65	65	168	178	118	238	238	160	260	400	362	205	312	490	475	698	300	127
80-210	4	B	80	80	167	169	114	215	205	112	179	289	256	149	194	363	420	569	300	75
80-320	5,5	C	80	80	167	169	114	215	205	132	220	329	302	175	241	410	420	620	300	85
80-410	7,5	C	80	80	167	169	114	215	205	132	220	329	302	175	241	410	420	620	300	90
80-500	11	C	80	80	167	169	114	215	205	160	220	329	302	175	241	410	420	635	300	96
80-520	15	D	80	80	167	169	114	215	205	160	260	400	362	205	312	481	420	709	300	122
80-570	18,5	D	80	80	167	169	114	215	205	160	260	400	362	205	312	481	420	709	300	131
80-630	22	D	80	80	167	169	114	215	205	180	260	400	362	205	312	481	420	709	300	138
100-110	4	C	100	100	167	171	140	260	240	112	220	329	302	175	241	412	500	632	300	113
100-150	5,5	C	100	100	167	171	140	260	240	132	220	329	302	175	241	412	500	651	300	107
100-280	11	D	100	100	167	171	140	260	240	160	220	400	362	205	312	483	500	740	300	123
100-370	15	D	100	100	167	171	140	260	240	160	260	400	362	205	312	483	500	740	300	133
100-400	18,5	D	100	100	167	171	140	260	240	160	260	400	362	205	312	483	500	740	300	142
100-430	22	D	100	100	167	171	140	260	240	180	260	400	362	205	312	483	500	740	300	149

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

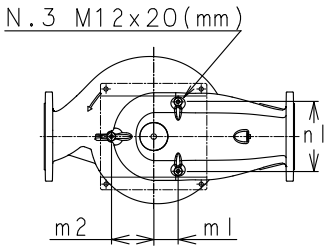
LNEEX-fr_b_td

SÉRIE e-LNESX, e-LNESK
DIMENSIONS ET POIDS

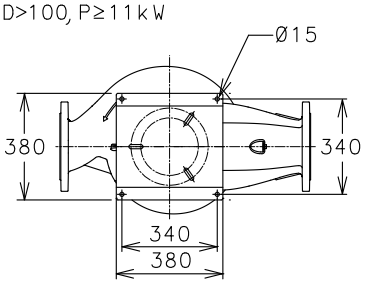
DND≤100

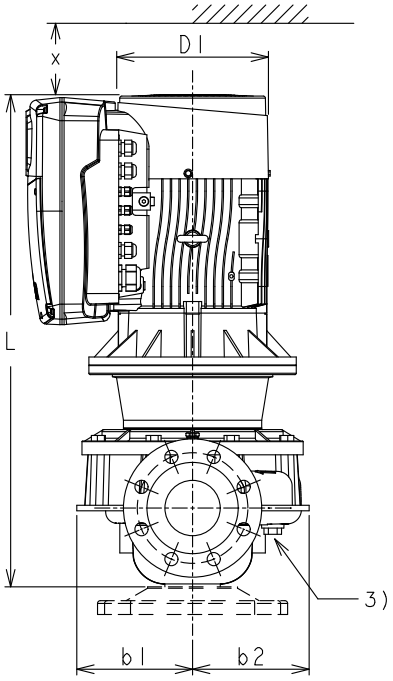


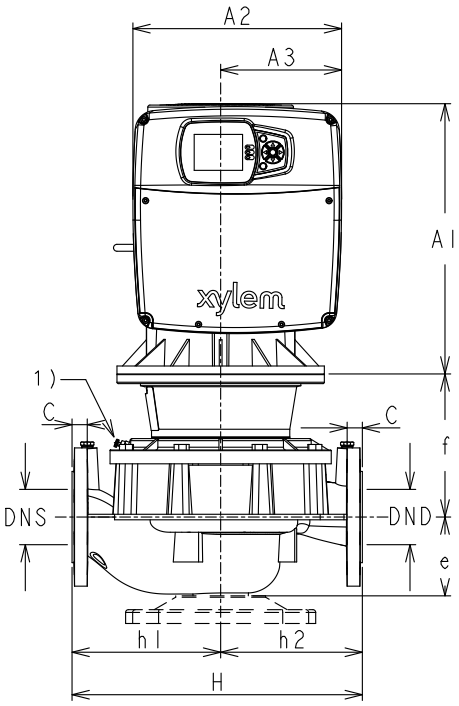
DND>100, P<11kW

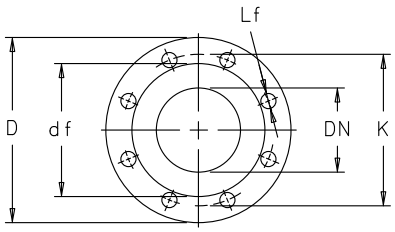


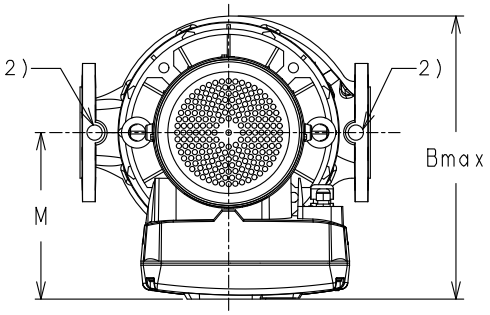
DND>100, P≥11kW











BRIDES

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	Lf
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19
125	255	210	26	184	8x19
150	285	240	26	211	8x23

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

(1) PURGEUR D'AIR

(2) RACCORD DU MANOMÈTRE

(3) VIDANGE

CONNEXIONS

	DND≤100	DND≤150	DND≥200
1)	R 1/8	–	–
2)	R 3/8	G 1/4	G 1/2
3)	G 3/8	G 1/4	G 1/2

LNESX-EN_B_DD

Pour les bases en option, voir la section ACCESSOIRES.

SÉRIE e-LNESX, e-LNESK
DIMENSIONS ET POIDS

TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)																					POIDS
LNESX			POMPE											MOTEUR										
LNESK	kW	Size	DND	DNS	b1	b2	e	f	h1	h2	m1	m2	n1	IEC	D1	A1	A2	A3	M	Bmax	H	L	x	kg
32-480	3	B	32	32	121	123	90	165	160	160	-	-	-	100	179	289	256	149	194	319	320	594	300	49
40-420	3	B	40	40	120	128	100	175	160	160	-	-	-	100	179	289	256	149	194	322	320	614	300	50
40-470	4	B	40	40	120	128	100	175	160	160	-	-	-	112	179	289	256	149	194	322	320	614	300	52
40-600	5,5	C	40	40	120	128	100	202	160	160	-	-	-	132	220	329	302	175	241	391	320	693	300	65
40-720	7,5	C	40	40	167	168	110	192	220	220	-	-	-	132	220	329	302	175	241	409	440	693	300	86
40-810	11	C	40	40	167	168	110	222	220	220	-	-	-	160	220	329	302	175	241	416	440	738	300	100
50-320	3	B	50	50	118	128	116	165	180	160	-	-	-	100	179	289	256	149	194	322	340	617	300	53
50-390	4	B	50	50	118	128	116	192	180	160	-	-	-	112	179	289	256	149	194	322	340	617	300	55
50-490	5,5	C	50	50	118	128	116	192	180	160	-	-	-	132	220	329	302	175	241	391	355	699	300	65
50-590	7,5	C	50	50	118	128	116	192	180	160	-	-	-	132	220	329	302	175	241	391	355	699	300	69
50-720	11	C	50	50	167	168	111	222	220	220	-	-	-	160	220	329	302	175	241	416	440	739	300	103
50-800	15	D	50	50	167	168	111	222	220	220	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	440	813	300	123
50-900	18,5	D	50	50	167	168	111	222	220	220	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	440	813	300	130
65-190	3	B	65	65	147	148	105	190	190	170	-	-	-	100	179	289	256	149	194	342	360	634	300	61
65-300	4	B	65	65	147	148	105	190	190	170	-	-	-	112	179	289	256	149	194	342	360	634	300	63
65-340	5,5	C	65	65	147	148	105	217	190	170	-	-	-	132	220	329	302	175	241	391	360	713	300	72
65-360	7,5	C	65	65	147	148	105	217	190	170	-	-	-	132	220	329	302	175	241	391	360	713	300	80
65-490	11	C	65	65	147	148	105	247	190	170	-	-	-	160	220	329	302	175	241	416	365	758	300	99
65-610	15	D	65	65	147	148	105	247	190	170	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	395	832	300	119
65-770	18,5	D	65	65	168	178	118	222	238	238	-	-	-	160	260	400	362	205	312	490	475	820	300	134
80-210	4	B	80	80	167	169	114	180	215	205	-	-	-	112	179	289	256	149	194	363	420	633	300	79
80-320	5,5	C	80	80	167	169	114	207	215	205	-	-	-	132	220	329	302	175	241	410	420	712	300	89
80-410	7,5	C	80	80	167	169	114	207	215	205	-	-	-	132	220	329	302	175	241	410	420	712	300	93
80-500	11	C	80	80	167	169	114	237	215	205	-	-	-	160	220	329	302	175	241	416	420	757	300	111
80-520	15	D	80	80	167	169	114	237	215	205	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	420	831	300	131
80-570	18,5	D	80	80	167	169	114	237	215	205	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	420	831	300	138
80-630	22	D	80	80	167	169	114	237	215	205	-	-	-	180	260	400	362	205	312	487	420	831	300	142
100-110	4	C	100	100	167	170	175	183	260	240	-	-	-	112	220	329	302	175	241	411	500	701	300	118
100-150	5,5	C	100	100	167	170	175	210	260	240	-	-	-	132	220	329	302	175	241	411	500	743	300	119
100-280	11	D	100	100	167	170	140	242	260	240	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	500	862	300	134
100-370	15	D	100	100	167	170	140	242	260	240	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	500	862	300	142
100-400	18,5	D	100	100	167	170	140	242	260	240	-	-	-	160	260	400	362	205	312	487	500	862	300	149
100-430	22	D	100	100	167	170	140	242	260	240	-	-	-	180	260	400	362	205	312	487	500	862	300	155
125-100	3	C	125	125	166	212	215	183	340	280	60	105	172	100	220	329	302	175	241	453	620	774	300	121
125-140	4	C	125	125	166	212	215	183	340	280	60	105	172	112	220	329	302	175	241	453	620	774	300	139
125-180	5,5	C	125	125	166	212	215	210	340	280	60	105	172	132	220	329	302	175	241	453	620	816	300	133
125-270	7,5	D	125	125	166	212	215	210	340	280	60	105	172	132	260	400	362	205	312	524	620	900	300	155
125-340*	11	D	125	125	223	275	230	245	450	350	63	110	180	160	260	400	362	205	312	587	800	955	300	249
150-130	5,5	C	150	150	182	253	230	225	450	350	75	130	212	132	220	329	302	175	241	494	800	846	300	167
150-170	7,5	D	150	150	182	253	230	225	450	350	75	130	212	132	260	400	362	205	312	565	800	930	300	188
150-210*	11	D	150	150	182	253	230	255	450	350	75	130	212	160	260	400	362	205	312	565	800	965	300	247
150-270*	11	D	150	150	193	255	230	240	450	350	75	130	212	160	260	400	362	205	312	567	800	950	300	253

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNESX-fr_a_td

* Base de série.
Pour les bases en option, voir la section ACCESSOIRES.

e-LNE..H
e-LNE AVEC HYDROVAR

SÉRIES e-LNE..H
e-LNE 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 e-LNE..H : un système de pompage intelligent qui assure des performances de haut niveau et une consommation d'énergie adaptée à la demande.

Avantages du e-LNE avec HYDROVAR

Économies : le modèle e-LNE..H transforme les pompes e-LNE en systèmes de pompage à vitesse variable intelligents. 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 aisée et faible encombrement : le modèle e-LNE..H fait gagner du temps et de la place durant 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).

Moteurs standard : les modèles e-LNE..H sont équipés de moteurs triphasés TEFC standard avec classe d'isolation 155 (F).

Code d'identification :
les modèles e-LNE..H sont identifiés par la lettre « **H** » et les deux derniers caractères.
Exemples :
LNEE**H**50-125/22/P25VCS4 **/2**
LNEE**H**50-125/22/P25VCS4 **/3**
LNEE**H**50-125/22/P25VCS4 **/4C**

H = avec HYDROVAR intégré
/2 = HYDROVAR HVL**2**.022 1~ 208-240 V (50/60 Hz)
/3 = HYDROVAR HVL**3**.022 3~ 208-240 V (50/60 Hz)
/4 = HYDROVAR HVL**4**.022 3~ 380-460 V (50/60 Hz)

Autres options :
C = Carte Premium.

Caractéristiques clé de l'HYDROVAR

- **Aucune capteur de pression supplémentaire n'est requis** :
  Le e-LNE..H est équipé de série de deux capteurs de pression, généralement montés sur les brides.

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

- **Le modèle e-LNE..H est pré-câblé**.

- **Aucun besoin de filtres EN LIGNE**.
  L'HYDROVAR est fourni avec le filtre THDi intégré de série.

- **Pas besoin de systèmes de dérivation ou de sécurité** :
  Le modèle e-LNE..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.



SÉRIES e-LNE..H
e-LNE AVEC HYDROVAR

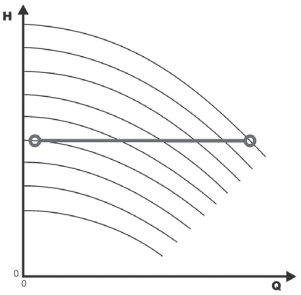
La fonction de base du dispositif HYDROVAR est de contrôler la pompe afin de répondre aux exigences du système.

HYDROVAR remplit ces fonctions en :

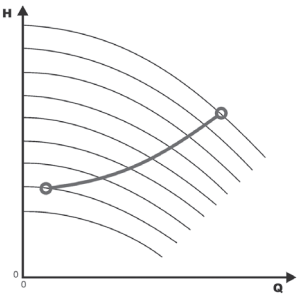
1) Mesurant la pression ou le débit du système via un émetteur installé sur le côté refoulement de la pompe.
2) Calculant la vitesse du moteur pour maintenir le débit ou la pression correcte.
3) Envoyant un signal à la pompe pour démarrer le moteur, augmenter la vitesse, diminuer la vitesse ou l'arrêter.
4) Dans le cas d'installations avec plusieurs pompes, HYDROVAR s'occupera automatiquement du 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 :

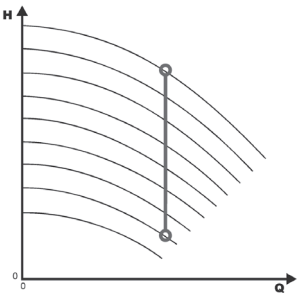
- Arrêter la(les) pompe(s) lorsque la demande tombe à zéro.
- Arrêter la(les) pompe(s) en cas d'absence d'eau côté d'aspiration (protection contre marche à sec).
- Arrêter la pompe si la distribution requise dépasse la capacité de la pompe (protection contre la cavitation causée par une demande excessive), 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.



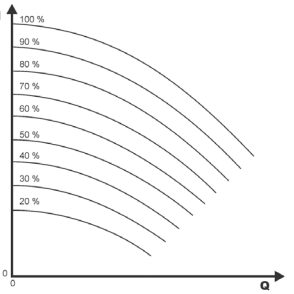
Contrôle de pression constante



Contrôle pour correspondre à une courbe de système



Contrôle de débit constant



Contrôle selon un signal externe

SÉRIES e-LNE..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	Phase	UNin	Pa	Pertes de puissance (PL) avec fréquence 10 KHz % Pa (% rated speed; % rated torque)									
kW		V	kVA	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%	

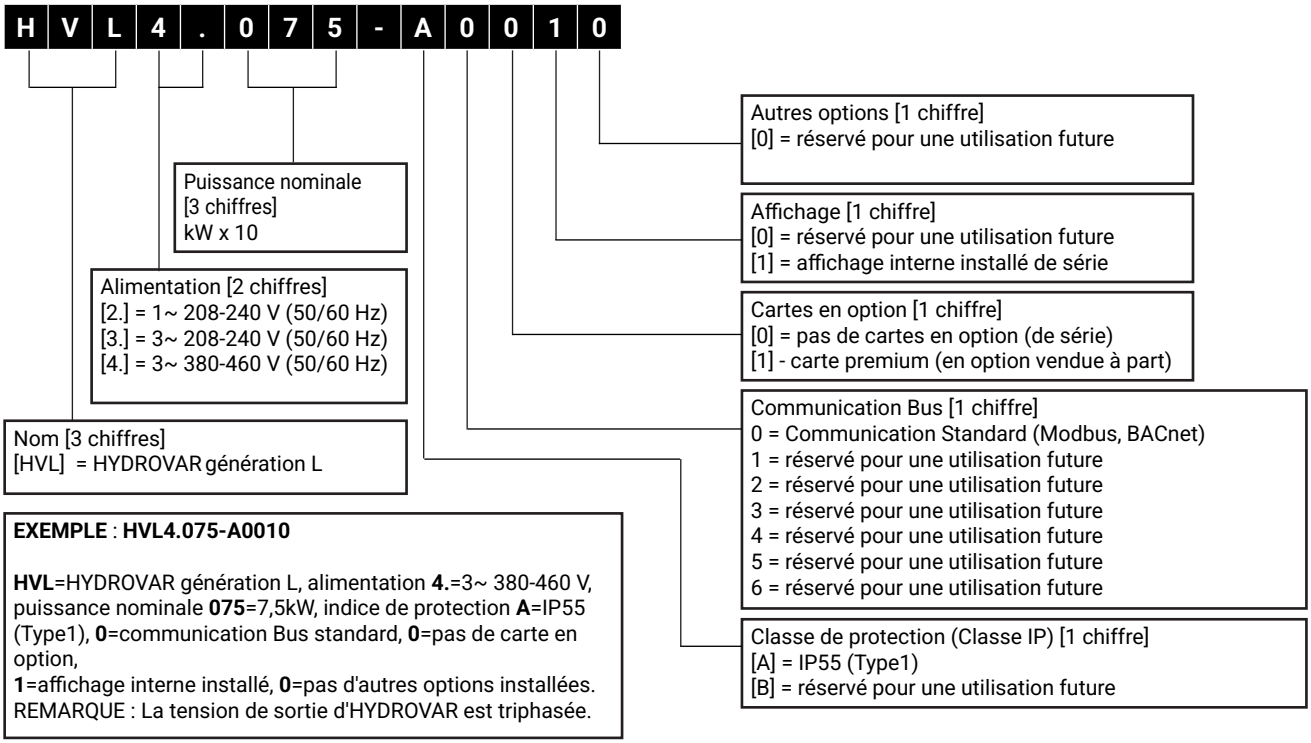
hvl-pl-fr_a_t

P_N	~	U_{Nin}	Fabricant: Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore (VI) - Italia	f_{Nin}	I_{Nin}	U_{nout}	f_{Nout}	I_{nout}	Conditions de fonctionnement *		
			Modèle		max			max	Altitude asl	T.amb min/max	ATEX
kW		V		Hz	A	V	Hz	A	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
CODE D'IDENTIFICATION



EXEMPLE : **HVL4.075-A0010**

HVL=HYDROVAR génération L, alimentation **4.**=3~ 380-460 V, puissance nominale **075**=7,5kW, indice de protection **A**=IP55 (Type1), **0**=communication Bus standard, **0**=pas de carte en option,
1=affichage interne installé, **0**=pas d'autres options installées.
REMARQUE : La tension de sortie d'HYDROVAR est triphasée.

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-fr_b_td

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 (*)

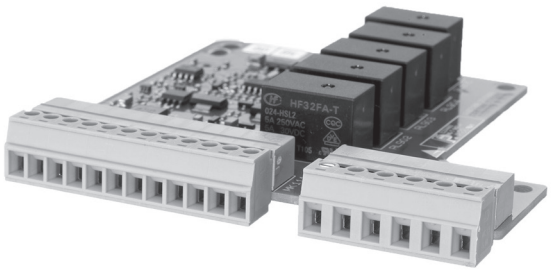
(*) longueur du câble du moteur 0,75, contacter Xylem pour plus d'informations Fr-Rev_A

CARTE

Carte Premium HYDROVAR

Pour les séries e-LNE..H et e-LNT..H, la carte Premium est installée en option sur le variateur 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 :

a. Transducteur de pression
b. Transducteur de pression différentiel
c. Capteur de température
d. Indicateur de débit (orifice, débitmètre inductif)
e. Capteur de niveau.

SÉRIES e-LNE..H
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 2 PÔLES

TAILLE LNE..H	kW	VERSION LNEEH /2 1~ 230V	LNEEH /3 3~ 230V	LNEEH /4 3~ 400V	LNESH /2 1~ 230V	LNESH /3 3~ 230V	LNESH /4 3~ 400V
32-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
32-160/11	1,1	A	A	A	A	A	A
32-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
32-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
32-160/30	3	B	B	A	B	B	A
40-125/11	1,1	A	A	A	A	A	A
40-125/15	1,5	A	A	A	A	A	A
40-125/22	2,2	A	A	A	A	A	A
40-125/30	3	B	B	A	B	B	A
40-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
40-160/30	3	B	B	A	B	B	A
40-160/40	4	B	B	A	B	B	A
40-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
40-200/30	3	B	B	A	B	B	A
40-200/40	4	B	B	A	B	B	A
40-200/55	5,5	-	B	B	-	B	B
40-200/75	7,5	-	C	B	-	C	B
40-250/75	7,5	-	C	B	-	C	B
40-250/92	9,2	-	C	B	-	-	-
40-250/110	11	-	C	B	-	C	B
40-250/150	15	-	-	C	-	-	C
50-125/15	1,5	A	A	A	A	A	A
50-125/22	2,2	A	A	A	A	A	A
50-125/30	3	B	B	A	B	B	A
50-125/40	4	B	B	A	B	B	A
50-160/30	3	B	B	A	B	B	A
50-160/40	4	B	B	A	B	B	A
50-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
50-160/75	7,5	-	C	B	-	C	B
50-200/55	5,5	-	B	B	-	B	B
50-200/75	7,5	-	C	B	-	C	B
50-200/92	9,2	-	C	B	-	-	-
50-200/110	11	-	C	B	-	C	B
50-250/92	9,2	-	C	B	-	-	-
50-250/110	11	-	C	B	-	C	B
50-250/150	15	-	-	C	-	-	C
50-250/185	18,5	-	-	C	-	-	C
50-250/220	22	-	-	C	-	-	C

LNEH-HVL_models-2p50-fr_e_sc

TAILLE LNE..H	kW	VERSION LNEEH /2 1~ 230V	LNEEH /3 3~ 230V	LNEEH /4 3~ 400V	LNESH /2 1~ 230V	LNESH /3 3~ 230V	LNESH /4 3~ 400V
65-125/30	3	B	B	A	B	B	A
65-125/40	4	B	B	A	B	B	A
65-125/55	5,5	-	B	B	-	B	B
65-125/75	7,5	-	C	B	-	C	B
65-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
65-160/75	7,5	-	C	B	-	C	B
65-160/92	9,2	-	C	B	-	-	-
65-160/110	11	-	C	B	-	C	B
65-200/92	9,2	-	C	B	-	-	-
65-200/110	11	-	C	B	-	C	B
65-200/150	15	-	-	C	-	-	C
65-200/185	18,5	-	-	C	-	-	C
65-250/150	15	-	-	C	-	-	C
65-250/185	18,5	-	-	C	-	-	C
65-250/220	22	-	-	C	-	-	C
80-125/40	4	B	B	A	B	B	A
80-125/110	11	-	C	B	-	C	B
80-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
80-160/75	7,5	-	C	B	-	C	B
80-160/92	9,2	-	C	B	-	-	-
80-160/110	11	-	C	B	-	C	B
80-160/150	15	-	-	C	-	-	C
80-160/185	18,5	-	-	C	-	-	C
80-200/110	11	-	-	-	-	C	B
80-200/150	15	-	-	-	-	-	C
80-200/185	18,5	-	-	-	-	-	C
80-200/220	22	-	-	-	-	-	C
80-250/220	22	-	-	-	-	-	C
100-160/110	11	-	C	B	-	C	B
100-160/150	15	-	-	C	-	-	C
100-160/185	18,5	-	-	C	-	-	C
100-160/220	22	-	-	C	-	-	C
100-200/220	22	-	-	-	-	-	C

LÉGENDE

LNEEH : Arbre rallongé avec HYDROVAR (version simple).
LNESH : Arbre de liaison avec HYDROVAR (version simple).

A, **B**, **C** : tailles du variateur HYDROVAR - voir les pages précédentes pour ses « DIMENSIONS ET POIDS ».

SÉRIES e-LNE..H
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ, 4 PÔLES

TAILLE LNE..H	kW	VERSION LNEEH /2 1~ 230V	LNEEH /3 3~ 230V	LNEEH /4 3~ 400V	LNESH /2 1~ 230V	LNESH /3 3~ 230V	LNESH /4 3~ 400V
40-160/05	0,55	A	A	A	A	A	A
40-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
40-200/05	0,55	A	A	A	A	A	A
40-200/07	0,75	A	A	A	A	A	A
40-200/11	1,1	A	A	A	A	A	A
40-250/11	1,1	-	-	-	A	A	A
40-250/15	1,5	A	A	A	A	A	A
40-250/22	2,2	A	A	A	A	A	A
50-125/05	0,55	A	A	A	A	A	A
50-160/05	0,55	A	A	A	A	A	A
50-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
50-160/11	1,1	A	A	A	A	A	A
50-200/07	0,75	A	A	A	A	A	A
50-200/11	1,1	A	A	A	A	A	A
50-200/15	1,5	A	A	A	A	A	A
50-250/11	1,1	-	-	-	A	A	A
50-250/15	1,5	A	A	A	A	A	A
50-250/22	2,2	A	A	A	A	A	A
50-250/30	3	B	B	A	B	B	A
65-125/05	0,55	A	A	A	A	A	A
65-125/07	0,75	A	A	A	A	A	A
65-125/11	1,1	A	A	A	A	A	A
65-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
65-160/11	1,1	A	A	A	A	A	A
65-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
65-200/11	1,1	-	-	-	A	A	A
65-200/15	1,5	A	A	A	A	A	A
65-200/22	2,2	A	A	A	A	A	A
65-250/22	2,2	A	A	A	A	A	A
65-250/30	3	B	B	A	B	B	A
65-250/40	4	B	B	A	B	B	A
80-125/05	0,55	A	A	A	A	A	A
80-125/15	1,5	A	A	A	A	A	A
80-160/11	1,1	-	-	-	A	A	A
80-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
80-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
80-200/15	1,5	-	-	-	A	A	A
80-200/22	2,2	-	-	-	A	A	A
80-200/30	3	-	-	-	B	B	A
80-200/40	4	-	-	-	B	B	A

TAILLE LNE..H	kW	VERSION LNEEH /2 1~ 230V	LNEEH /3 3~ 230V	LNEEH /4 3~ 400V	LNESH /2 1~ 230V	LNESH /3 3~ 230V	LNESH /4 3~ 400V
80-250/30	3	-	-	-	B	B	A
80-250/40	4	-	-	-	B	B	A
80-250/55	5,5	-	-	-	-	B	B
80-250/75	7,5	-	-	-	-	C	B
80-315/75	7,5	-	-	-	-	C	B
80-315/110	11	-	-	-	-	C	B
80-315/150	15	-	-	-	-	-	C
100-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
100-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
100-160/30	3	B	B	A	B	B	A
100-200/30	3	-	-	-	B	B	A
100-200/40	4	-	-	-	B	B	A
100-200/55	5,5	-	-	-	-	B	B
100-250/55	5,5	-	-	-	-	B	B
100-250/75	7,5	-	-	-	-	C	B
100-250/110	11	-	-	-	-	C	B
100-315/110	11	-	-	-	-	C	B
100-315/150	15	-	-	-	-	-	C
100-315/185	18,5	-	-	-	-	-	C
100-315/220	22	-	-	-	-	-	C
125-160/22	2,2	-	-	-	A	A	A
125-160/30	3	-	-	-	B	B	A
125-160/40	4	-	-	-	B	B	A
125-200/55	5,5	-	-	-	-	B	B
125-200/75	7,5	-	-	-	-	C	B
125-250/75	7,5	-	-	-	-	C	B
125-250/110	11	-	-	-	-	C	B
125-315/150	15	-	-	-	-	-	C
125-315/185	18,5	-	-	-	-	-	C
125-315/220	22	-	-	-	-	-	C
150-200/55	5,5	-	-	-	-	B	B
150-200/75	7,5	-	-	-	-	C	B
150-200/110	11	-	-	-	-	C	B
150-250/110	11	-	-	-	-	C	B
150-250/150	15	-	-	-	-	-	C
150-315/185	18,5	-	-	-	-	-	C
150-315/220	22	-	-	-	-	-	C
200-250/150	15	-	-	-	-	-	C
200-250/185	18,5	-	-	-	-	-	C
200-250/220	22	-	-	-	-	-	C

LNEH-HVL_models-4p50-fr_c_sc

SÉRIES e-LNE..H
TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

TAILLE LNE..H	kW	COURANT ABSORBÉ (A)					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
32-160/07	0,75	4,0	2,4	1,4	4,0	2,4	1,4
32-160/11	1,1	5,8	3,5	2,1	5,8	3,5	2,1
32-160/15	1,5	8,0	4,8	2,8	8,0	4,8	2,8
32-160/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
32-160/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-125/11	1,1	5,8	3,5	2,1	5,8	3,5	2,1
40-125/15	1,5	8,0	4,8	2,8	8,0	4,8	2,8
40-125/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
40-125/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-160/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
40-160/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-160/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
40-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
40-200/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-200/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
40-200/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
40-200/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
40-250/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
40-250/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
40-250/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
40-250/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
50-125/15	1,5	8,0	4,8	2,8	8,0	4,8	2,8
50-125/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
50-125/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
50-125/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
50-160/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
50-160/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
50-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
50-160/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
50-200/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
50-200/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
50-200/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
50-200/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
50-250/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
50-250/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
50-250/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
50-250/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
50-250/220	22	-	-	38,1	-	-	38,1

TAILLE LNE..H	kW	COURANT ABSORBÉ (A)					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
65-125/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
65-125/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
65-125/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
65-125/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
65-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
65-160/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
65-160/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
65-160/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
65-200/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
65-200/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
65-200/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
65-200/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
65-250/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
65-250/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
65-250/220	22	-	-	38,1	-	-	38,1
80-125/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
80-125/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
80-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
80-160/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
80-160/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
80-160/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
80-160/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
80-160/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
80-200/110	11	-	-	-	-	34,0	19,4
80-200/150	15	-	-	-	-	-	26,1
80-200/185	18,5	-	-	-	-	-	32,1
80-200/220	22	-	-	-	-	-	38,1
80-250/220	22	-	-	-	-	-	38,1
100-160/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
100-160/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
100-160/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
100-160/220	22	-	-	38,1	-	-	38,1
100-200/220	22	-	-	-	-	-	38,1

LNEH-HVL-2p50-fr_c_te

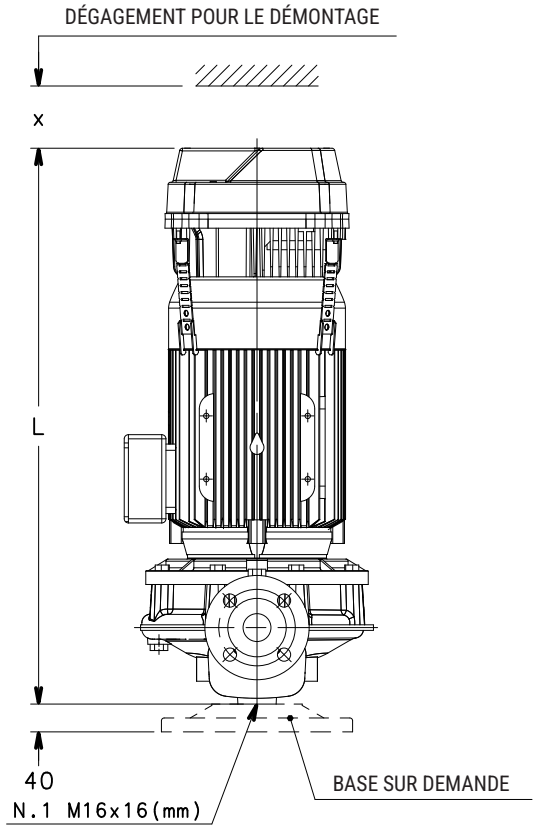
SÉRIES e-LNE..H
TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

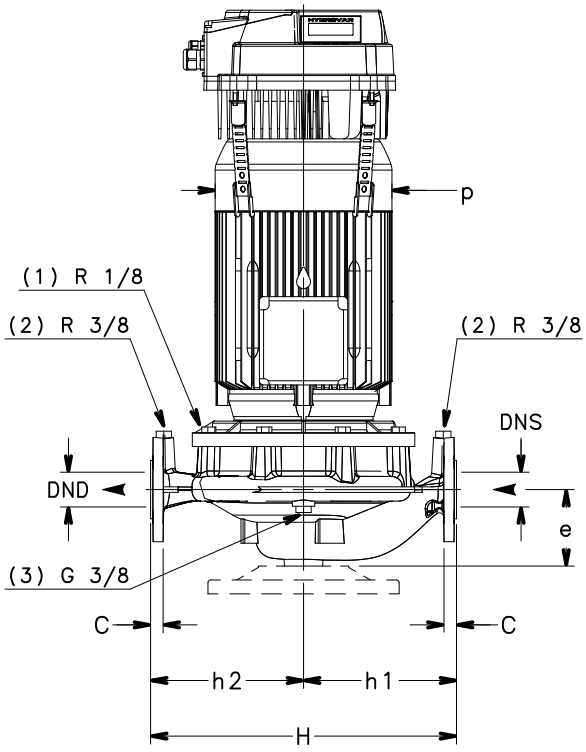
TAILLE LNE..H	kW	COURANT D'ENTRÉE (A) LNEEH /2 1~ 230V	LNEEH /3 3~ 230V	LNEEH /4 3~ 400V	LNESH /2 1~ 230V	LNESH /3 3~ 230V	LNESH /4 3~ 400V
40-160/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
40-160/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
40-200/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
40-200/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
40-200/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
40-250/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
40-250/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
40-250/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
50-125/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
50-160/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
50-160/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
50-160/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
50-200/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
50-200/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
50-200/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
50-250/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
50-250/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
50-250/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
50-250/30	3	17,09	9,59	5,59	17,09	9,59	5,59
65-125/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
65-125/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
65-125/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
60-160/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
65-160/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
65-160/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
65-200/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
65-200/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
65-200/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
65-250/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
65-250/30	3	17,09	9,59	5,59	17,09	9,59	5,59
65-250/40	4	22,79	12,79	7,41	22,79	12,79	7,41
80-125/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
80-125/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
80-160/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
80-160/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
80-160/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
80-200/15	1,5	-	-	-	8,55	4,96	3,51
80-200/22	2,2	-	-	-	12,53	7,04	5,15
80-200/30	3	-	-	-	17,09	9,59	5,59
80-200/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41

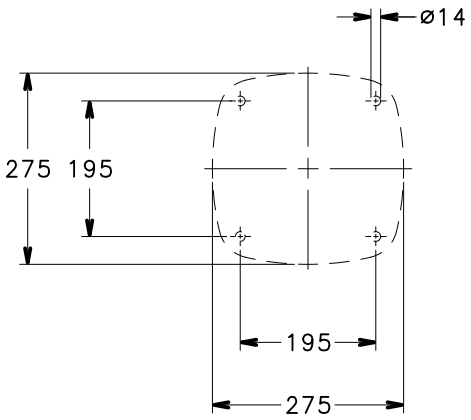
TAILLE LNE..H	kW	COURANT D'ENTRÉE (A) LNEEH /2 1~ 230V	LNEEH /3 3~ 230V	LNEEH /4 3~ 400V	LNESH /2 1~ 230V	LNESH /3 3~ 230V	LNESH /4 3~ 400V
80-250/30	3	-	-	-	17,09	9,60	5,59
80-250/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41
80-250/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
80-250/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
80-315/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
80-315/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
80-315/150	15	-	-	-	-	-	26,18
100-160/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
100-160/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
100-160/30	3	17,09	9,60	5,59	17,09	9,60	5,59
100-200/30	3	-	-	-	17,09	9,60	5,59
100-200/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41
100-200/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
100-250/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
100-250/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
100-250/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
100-315/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
100-315/150	15	-	-	-	-	-	26,18
100-315/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
100-315/220	22	-	-	-	-	-	38,79
125-160/22	2,2	-	-	-	12,53	7,04	5,15
125-160/30	3	-	-	-	17,09	9,60	5,59
125-160/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41
125-200/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
125-200/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
125-250/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
125-250/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
125-315/150	15	-	-	-	-	-	26,18
125-315/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
125-315/220	22	-	-	-	-	-	38,79
150-200/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
150-200/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
150-200/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
150-250/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
150-250/150	15	-	-	-	-	-	26,18
150-315/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
150-315/220	22	-	-	-	-	-	38,79
200-250/150	15	-	-	-	-	-	26,18
200-250/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
200-250/220	22	-	-	-	-	-	38,79

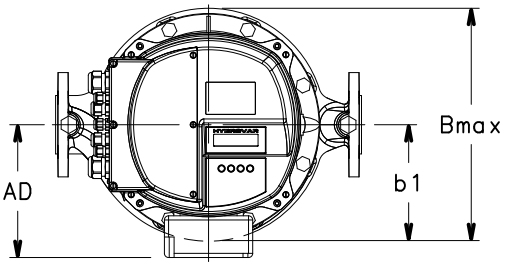
LNEH-HVL-4p50-fr_b_te

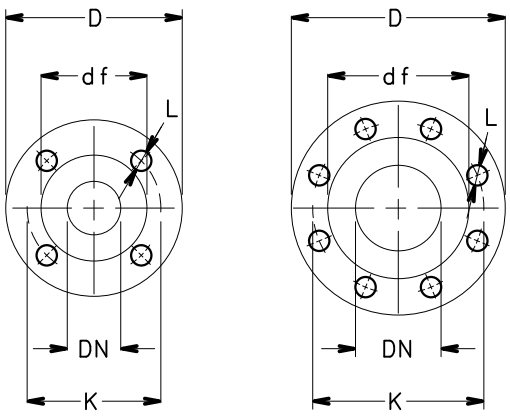
SÉRIE e-LNEEH 32, 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES











(1) **PURGEUR D'AIR**

(2) **RACCORD DU MANOMÈTRE**

(3) **VIDANGE**

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0032HVL-EN_B_DD

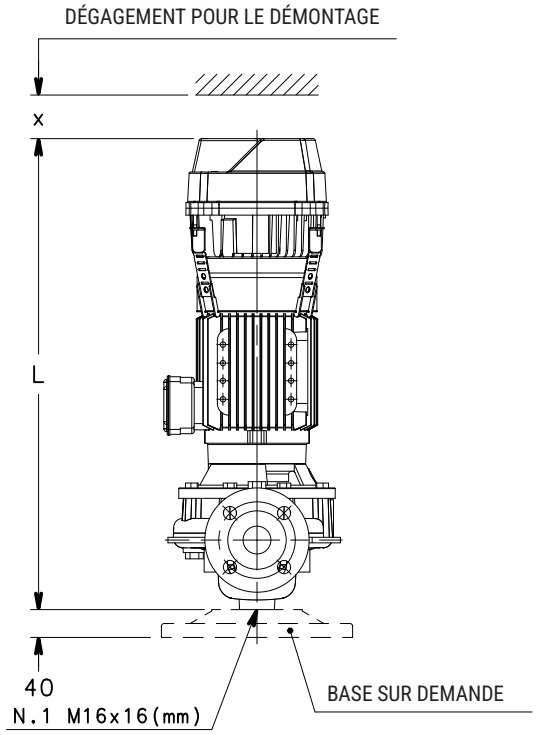
SÉRIE e-LNEEH 32, 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

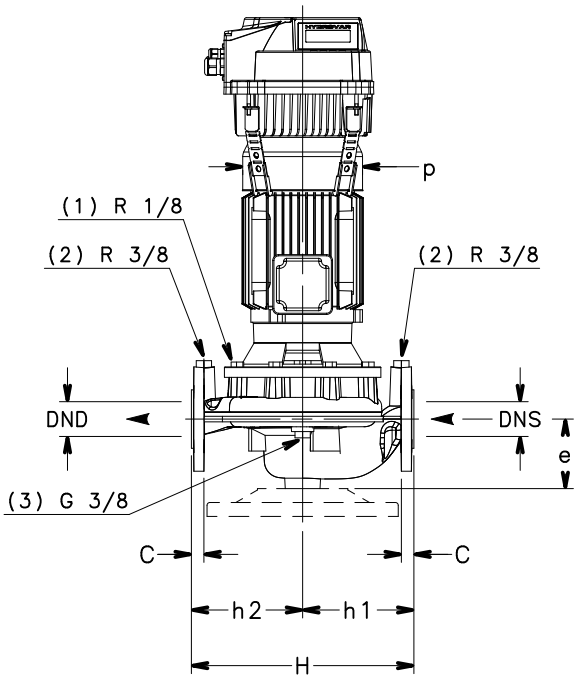
TYPE POMPE LNEEH..	DIMENSIONS (mm)								B	H	L			x	POIDS (kg)		
											/2	/3	/4		/2	/3	/4
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	max		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
32-160/07/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	623	623	623	300	36,6	36,6	36,6
32-160/11/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	623	623	623	300	37,6	37,6	37,6
32-160/15/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	623	623	623	300	38,6	38,6	38,6
32-160/22/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	658	658	658	300	45,6	45,6	45,6
32-160/30/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	673	673	658	300	51,5	51,5	46,6
40-125/11/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	643	643	643	300	38,6	38,6	38,6
40-125/15/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	643	643	643	300	39,6	39,6	39,6
40-125/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	678	678	678	300	46,6	46,6	46,6
40-125/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	693	693	678	300	52,5	52,5	47,6
40-160/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	678	678	678	300	46,6	46,6	46,6
40-160/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	693	693	678	300	52,5	52,5	47,6
40-160/40/P	40	40	100	160	160	154	128	197	274	320	714	714	699	300	57,5	57,5	52,6
40-160/55/P	40	40	100	160	160	168	128	214	288	320	-	748	748	300	-	66,5	66,5
40-200/30/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	693	693	678	300	70,5	70,5	65,6
40-200/40/P	40	40	110	220	220	154	168	197	336	440	714	714	699	300	74,5	74,5	69,6
40-200/55/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	-	748	748	300	-	83,5	83,5
40-200/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	777	762	300	-	107,6	102,5
40-250/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	777	762	300	-	107,6	102,5
40-250/92/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	815	800	300	-	113,6	108,5
40-250/110/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	815	800	300	-	116,6	111,5
40-250/150/P	40	40	110	220	220	240	168	313	408	440	-	-	904	300	-	-	156,6
50-125/15/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	649	649	649	300	43,6	43,6	43,6
50-125/22/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	684	684	684	300	50,6	50,6	50,6
50-125/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	699	699	684	300	56,5	56,5	51,6
50-125/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	720	720	705	300	61,5	61,5	56,6
50-160/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	699	699	684	300	56,5	56,5	51,6
50-160/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	720	720	705	300	61,5	61,5	56,6
50-160/55/P	50	50	116	180	160	168	128	214	286	340	-	754	754	300	-	70,5	70,5
50-160/75/P	50	50	116	180	160	191	128	256	319	340	-	783	768	300	-	96,6	91,5
50-200/55/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	-	749	749	300	-	86,5	86,5
50-200/75/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	778	763	300	-	110,6	105,5
50-200/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	116,6	111,5
50-200/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	119,6	114,5
50-250/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	116,6	111,5
50-250/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	119,6	114,5
50-250/150/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	-	-	905	300	-	-	159,6
50-250/185/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	-	-	905	300	-	-	170,6
50-250/220/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	-	-	905	300	-	-	179,6
65-125/30/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	713	713	698	300	68,5	68,5	63,6
65-125/40/P	65	65	105	190	170	154	148	197	302	360	734	734	719	300	73,5	73,5	68,6
65-125/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	-	768	768	300	-	82,5	82,5
65-125/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	797	782	300	-	106,6	101,5
65-160/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	-	768	768	300	-	82,5	82,5
65-160/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	797	782	300	-	106,6	101,5
65-160/92/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	835	820	300	-	112,6	107,5
65-160/110/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	835	820	300	-	115,6	110,5
65-200/92/P	65	65	118	238	238	191	178	256	360	475	-	823	808	300	-	120,6	115,5
65-200/110/P	65	65	118	238	238	191	178	256	360	475	-	823	808	300	-	123,6	118,5
65-200/150/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	163,6
65-200/185/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	174,6
65-250/150/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	163,6
65-250/185/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	174,6
65-250/220/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	183,6
80-125/40/P	80	80	114	215	205	154	168	197	336	420	733	733	718	300	85,5	85,5	80,6
80-125/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	834	819	300	-	127,6	122,5
80-160/55/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	-	767	767	300	-	94,5	94,5
80-160/75/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	796	781	300	-	118,6	113,5
80-160/92/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	834	819	300	-	124,6	119,5
80-160/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	834	819	300	-	127,6	122,5
80-160/150/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	-	-	923	300	-	-	167,6
80-160/185/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	-	-	923	300	-	-	178,6
100-160/110/P	100	100	140	260	240	191	171	256	359	500	-	865	850	300	-	139	134
100-160/150/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	-	-	954	300	-	-	179
100-160/185/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	-	-	954	300	-	-	190
100-160/220/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	-	-	954	300	-	-	199

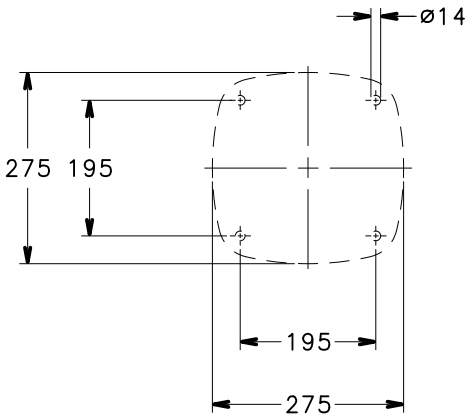
NOTES : pompes avec brides conformes aux normes EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir dessin.

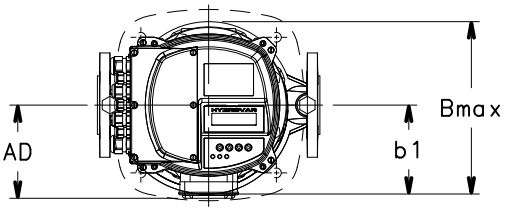
LNEEH-HVL-32-100_2p50-fr_c_td

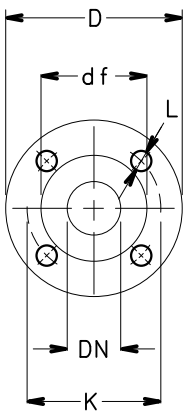
SÉRIE e-LNEEH 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

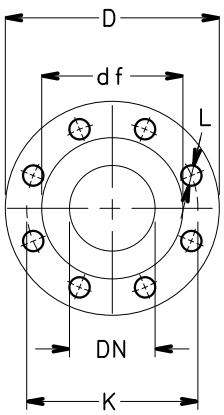












(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0031HVL-EN_A_DD

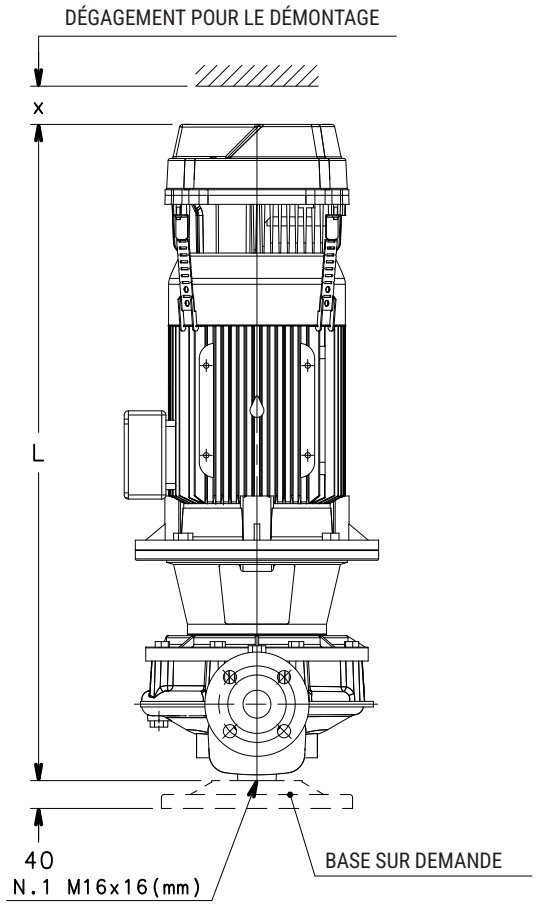
SÉRIE e-LNEEH 40, 50, 65, 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

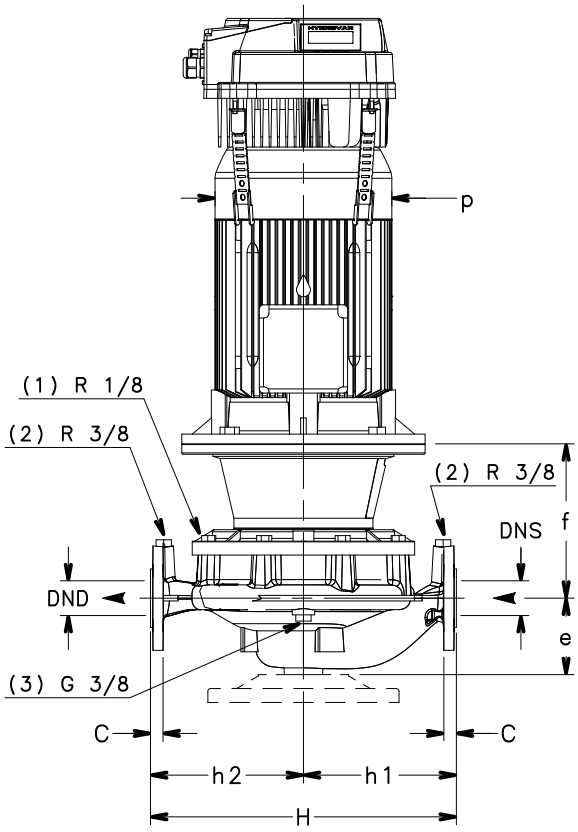
TYPE POMPE LNEEH..	DIMENSIONS (mm)								B	H	L			x	POIDS (kg)		
											/2	/3	/4		/2	/3	/4
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	max		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
40-160/05/X	40	40	100	160	160	128	128	159	249	320	611	611	611	300	43,1	43,1	43,1
40-160/07/X	40	40	100	160	160	128	128	159	248	320	611	611	611	300	47,6	47,6	47,6
40-200/05/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	611	611	611	300	51,1	51,1	51,1
40-200/07/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	611	611	611	300	55,6	55,6	55,6
40-200/11/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	678	678	678	300	61,6	61,6	61,6
40-250/15/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	678	678	678	300	65,6	65,6	65,6
40-250/22/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	702	702	702	300	75,6	75,6	75,6
50-125/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	617	617	617	300	38,1	38,1	38,1
50-160/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	617	617	617	300	38,1	38,1	38,1
50-160/07/X	50	50	116	180	160	128	128	159	246	340	617	617	617	300	42,6	42,6	42,6
50-160/11/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	684	684	684	300	50,6	50,6	50,6
50-200/07/X	50	50	111	220	220	128	168	159	336	440	612	612	612	300	58,6	58,6	58,6
50-200/11/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	679	679	679	300	64,6	64,6	64,6
50-200/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	679	679	679	300	68,6	68,6	68,6
50-250/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	679	679	679	300	68,6	68,6	68,6
50-250/22/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	703	703	703	300	78,6	78,6	78,6
50-250/30/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	749	749	734	300	87,5	87,5	82,6
65-125/05/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	631	631	631	300	50,1	50,1	50,1
65-125/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	631	631	631	300	54,6	54,6	54,6
65-125/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	698	698	698	300	60,6	60,6	60,6
65-160/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	631	631	631	300	54,6	54,6	54,6
65-160/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	698	698	698	300	60,6	60,6	60,6
65-160/15/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	698	698	698	300	64,6	64,6	64,6
65-200/15/P	65	65	118	238	238	134	178	174	347	475	686	686	686	300	72,6	72,6	72,6
65-200/22/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	710	710	710	300	82,6	82,6	82,6
65-250/22/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	710	710	710	300	82,6	82,6	82,6
65-250/30/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	756	756	741	300	91,5	91,5	86,6
65-250/40/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	785	785	770	300	110,5	110,5	105,6
80-125/05/X	80	80	114	215	205	128	168	159	336	420	630	630	630	630	60,1	60,1	60,1
80-125/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	697	697	697	300	72,6	72,6	72,6
80-160/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	697	697	697	300	72,6	72,6	72,6
80-160/22/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	721	721	721	300	83,6	83,6	83,6
100-160/15/P	100	100	140	260	240	134	171	174	347	500	728	728	728	300	87,9	86,6	86,6
100-160/22/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	752	752	752	300	97,9	96,6	96,6
100-160/30/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	798	798	783	300	106,8	105,5	100,6

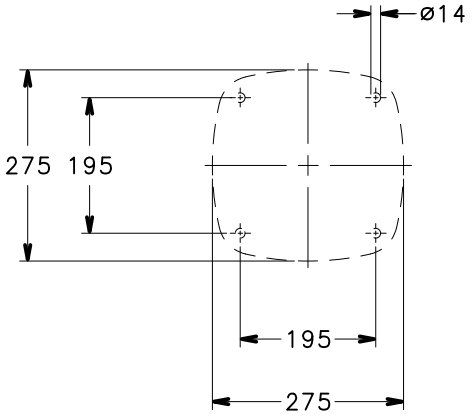
NOTES : pompes avec brides conformes aux normes EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir dessin.

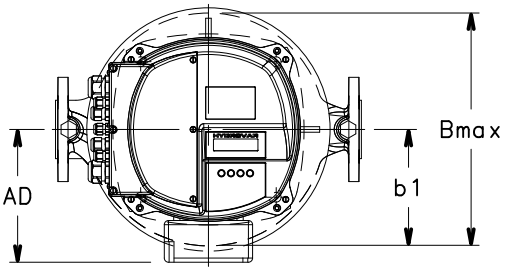
LNEEH-HVL-40-100_4p50-fr_d_td

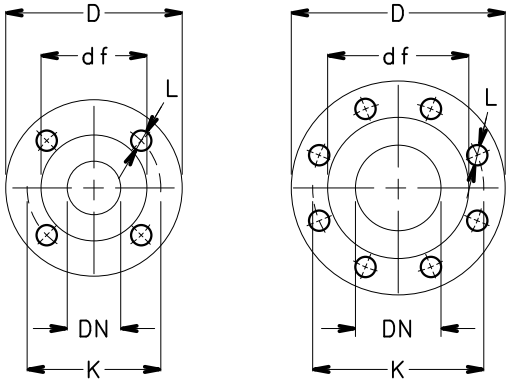
SÉRIE e-LNESH 32, 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES











(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0034HVL-EN_B_DD

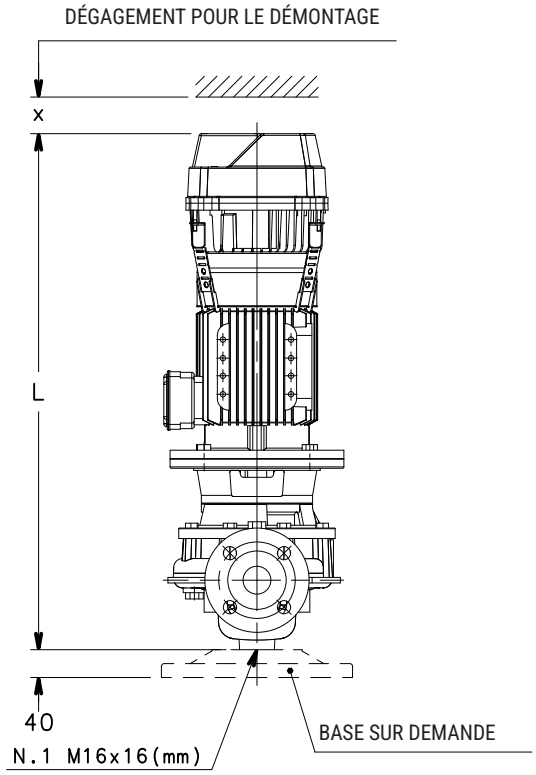
SÉRIE e-LNESH 32, 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

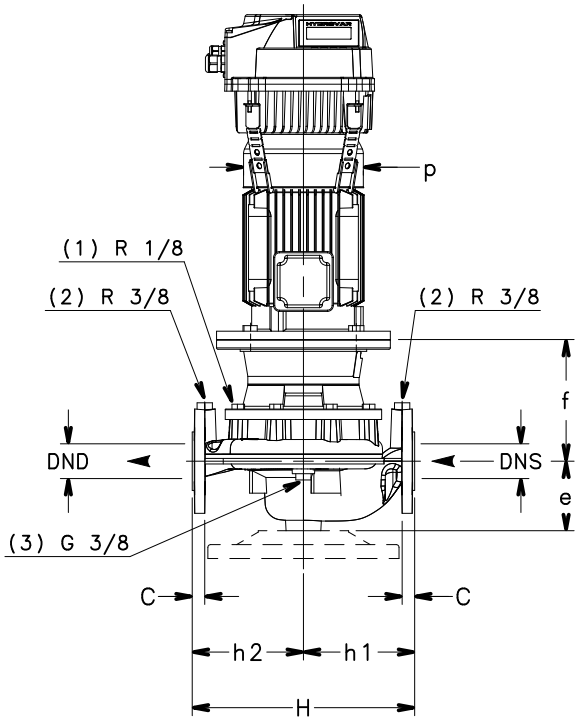
POMPE TYPE LNEEH..	DIMENSIONS (mm)									B	H	L			x	POIDS (kg)		
												/2	/3	/4		/2	/3	/4
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
32-160/07/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	678	678	678	300	38,6	38,6	38,6
32-160/11/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	678	678	678	300	39,6	39,6	39,6
32-160/15/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	678	678	678	300	41,6	41,6	41,6
32-160/22/P	32	32	90	155	160	160	134	123	174	254	320	713	713	713	300	48,6	48,6	48,6
32-160/30/P	32	32	90	165	160	160	134	123	174	254	320	738	738	723	300	58,5	58,5	53,6
40-125/11/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	698	698	698	300	38,6	38,6	38,6
40-125/15/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	698	698	698	300	42,6	42,6	42,6
40-125/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	733	733	733	300	49,6	49,6	49,6
40-125/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	758	758	743	300	59,5	59,5	54,6
40-160/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	733	733	733	300	49,6	49,6	49,6
40-160/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	758	758	743	300	59,5	59,5	54,6
40-160/40/P	40	40	100	175	160	160	154	128	197	274	320	779	779	764	300	62,5	62,5	57,6
40-160/55/P	40	40	100	202	160	160	168	128	214	288	320	-	862	862	300	-	75,5	75,5
40-200/30/P	40	40	110	165	220	220	134	168	174	336	440	758	758	743	300	76,5	76,5	71,6
40-200/40/P	40	40	110	165	220	220	154	168	197	336	440	779	779	764	300	79,5	79,5	74,6
40-200/55/P	40	40	110	192	220	220	168	168	214	336	440	-	862	862	300	-	92,5	92,5
40-200/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	-	869	854	300	-	116,6	111,5
40-250/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	-	869	854	300	-	116,6	111,5
40-250/110/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	-	960	945	300	-	133,6	128,5
40-250/150/P	40	40	110	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1026	300	-	-	166,6
50-125/15/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	704	704	704	300	46,6	46,6	46,6
50-125/22/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	739	739	739	300	53,6	53,6	53,6
50-125/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	764	764	749	300	62,5	62,5	57,6
50-125/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	785	785	770	300	65,5	65,5	60,6
50-160/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	764	764	749	300	62,5	62,5	57,6
50-160/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	785	785	770	300	65,5	65,5	60,6
50-160/55/P	50	50	116	192	180	160	168	128	214	286	340	-	868	868	300	-	75,5	75,5
50-160/75/P	50	50	116	192	180	160	191	128	256	319	340	-	875	860	300	-	99,6	94,5
50-200/55/P	50	50	111	192	220	220	168	168	214	336	440	-	863	863	300	-	95,5	95,5
50-200/75/P	50	50	111	192	220	220	191	168	256	359	440	-	870	855	300	-	119,6	114,5
50-200/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	-	961	946	300	-	136,6	131,5
50-250/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	-	961	946	300	-	136,6	131,5
50-250/150/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1027	300	-	-	169,6
50-250/185/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1027	300	-	-	178,6
50-250/220/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1027	300	-	-	189,6
65-125/30/P	65	65	105	190	190	170	134	148	174	296	360	778	778	763	300	70,5	70,5	65,6
65-125/40/P	65	65	105	190	190	170	154	148	197	302	360	799	799	784	300	73,5	73,5	68,6
65-125/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	-	882	882	300	-	82,5	82,5
65-125/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	-	889	874	300	-	110,6	105,5
65-160/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	-	882	882	300	-	87,5	87,5
65-160/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	-	889	874	300	-	111,6	106,5
65-160/110/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	-	980	965	300	-	132,6	127,5
65-200/110/P	65	65	118	222	238	238	191	178	256	360	475	-	968	953	300	-	140,6	135,5
65-200/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	173,6
65-200/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	182,6
65-250/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	173,6
65-250/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	182,6
65-250/220/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	193,6

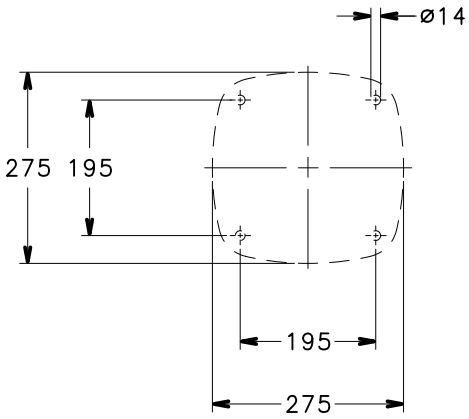
REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

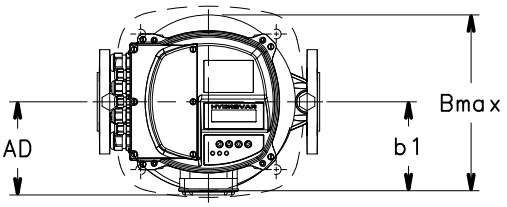
LNESH-HVL-32-65_2p50-fr_a_td

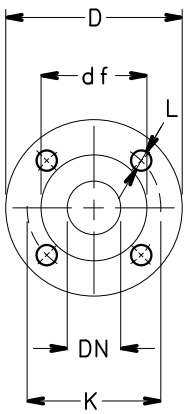
SÉRIE e-LNESH 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

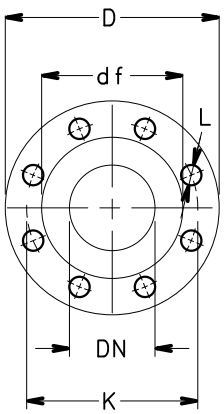












(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

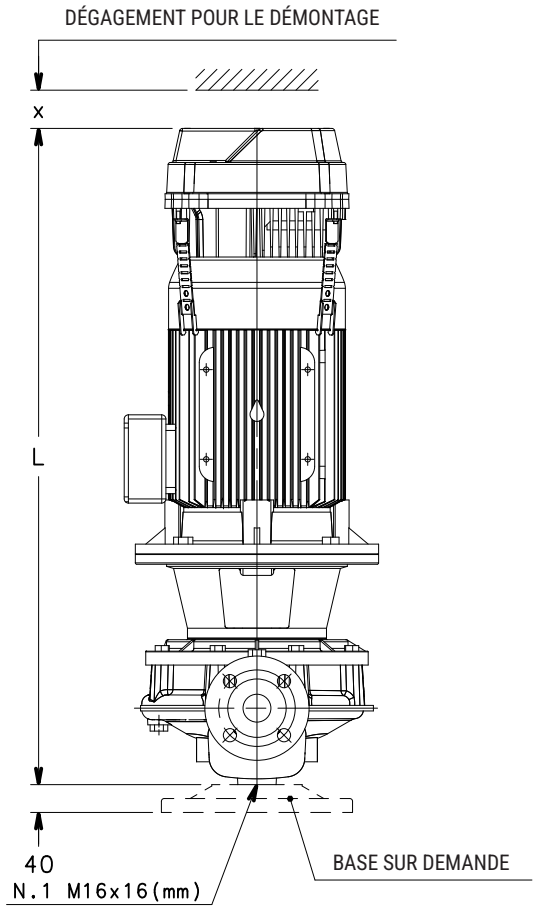
A0033HVL-EN_A_DD

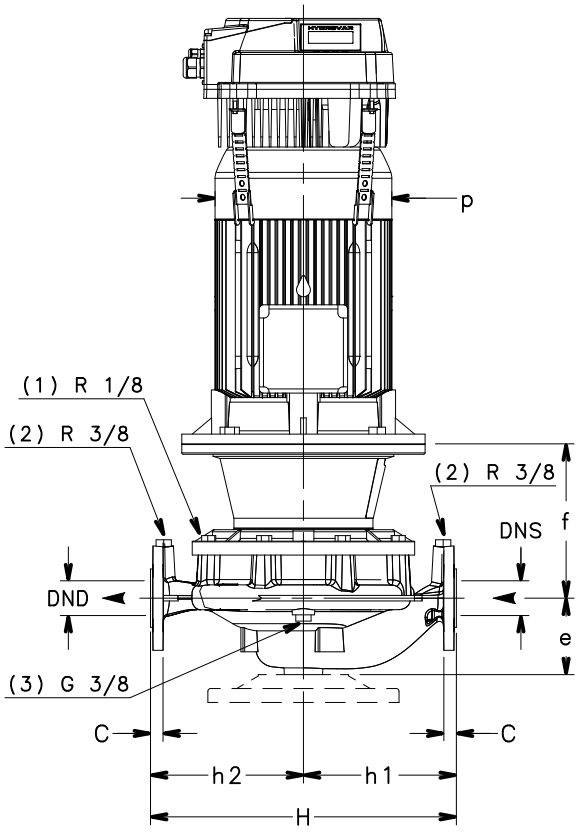
SÉRIE e-LNESH 40, 50, 65
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

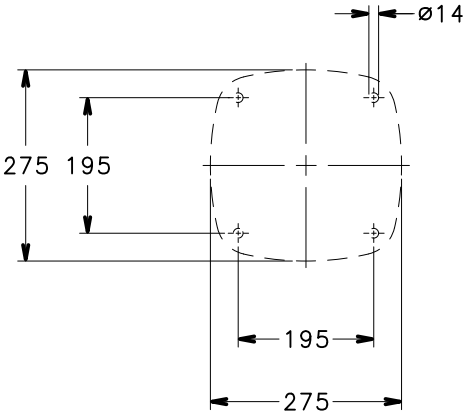
POMPE TYPE LNEEH..	DIMENSIONS (mm)									B	H	L			x	POIDS (kg)		
												/2	/3	/4		/2	/3	/4
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
40-160/05/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	249	320	666	666	666	300	37	37	37
40-160/07/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	248	320	666	666	666	300	41,6	41,6	41,6
40-200/05/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	666	666	666	300	54	54	54
40-200/07/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	666	666	666	300	58,6	58,6	58,6
40-200/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	733	733	733	300	64,6	64,6	64,6
40-250/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	733	733	733	300	64,6	64,6	64,6
40-250/15/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	733	733	733	300	68,6	68,6	68,6
40-250/22/P	40	40	110	165	220	220	168	168	214	336	440	767	767	767	300	79,6	79,6	79,6
50-125/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	672	672	672	300	41	41	41
50-160/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	672	672	672	300	41	41	41
50-160/07/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	246	340	672	672	672	300	45,6	45,6	45,6
50-160/11/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	739	739	739	300	51,6	51,6	51,6
50-200/07/X	50	50	111	155	220	220	128	168	159	336	440	667	667	667	300	61,6	61,6	61,6
50-200/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	67,6	67,6	67,6
50-200/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	71,6	71,6	71,6
50-250/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	67,6	67,6	67,6
50-250/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	71,6	71,6	71,6
50-250/22/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	768	768	768	300	82,6	82,6	82,6
50-250/30/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	814	814	799	300	91,5	91,5	86,6
65-125/05/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	686	686	686	300	53	53	53
65-125/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	686	686	686	300	57,6	57,6	57,6
65-125/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	753	753	753	300	63,6	63,6	63,6
65-160/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	686	686	686	300	57,6	57,6	57,6
65-160/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	753	753	753	300	63,6	63,6	63,6
65-160/15/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	753	753	753	300	67,6	67,6	67,6
65-200/11/P	65	65	118	155	238	238	134	178	174	347	475	741	741	741	300	71,6	71,6	71,6
65-200/15/P	65	65	118	155	238	238	134	178	174	347	475	741	741	741	300	75,6	75,6	75,6
65-200/22/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	775	775	775	300	86,6	86,6	86,6
65-250/22/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	775	775	775	300	86,6	86,6	86,6
65-250/30/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	821	821	806	300	95,5	95,5	90,6
65-250/40/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	850	850	835	300	114,5	114,5	109,6

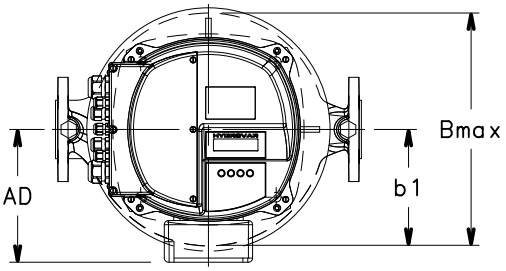
REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

SÉRIE e-LNESH 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

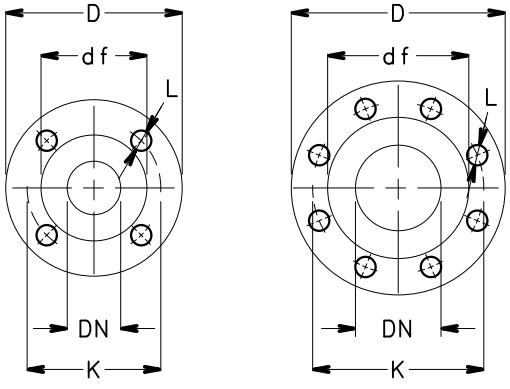








(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE



BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0034HVL-EN_B_DD

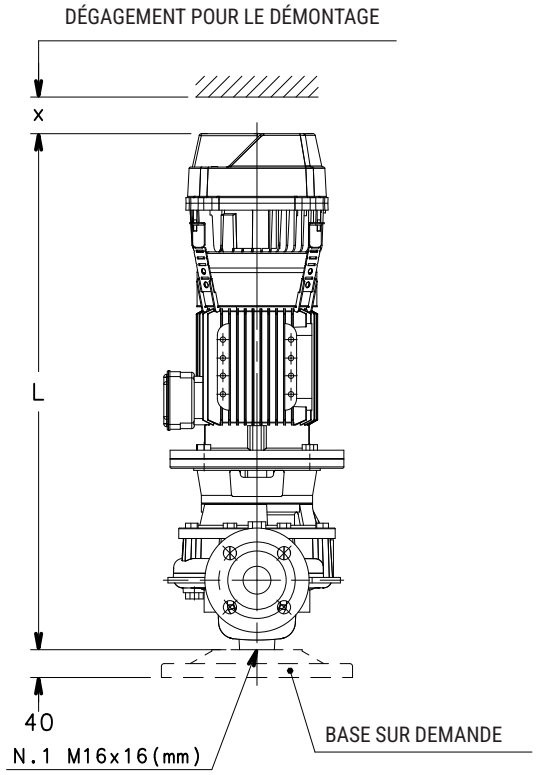
SÉRIE e-LNESH 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

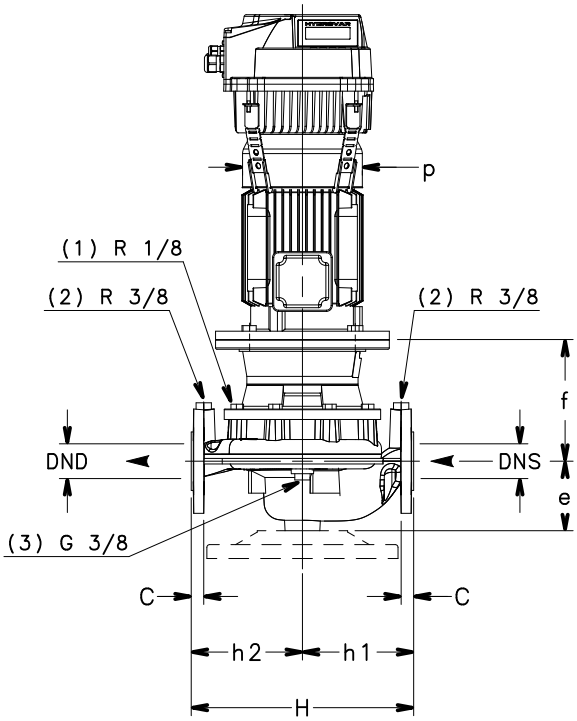
POMPE TYPE LNEEH..	DIMENSIONS (mm)									B	H	L			x	POIDS (kg)		
												/2	/3	/4		/2	/3	/4
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
80-125/40/P	80	80	114	180	215	205	154	168	197	336	420	798	798	783	300	89,5	89,5	84,6
80-125/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	-	979	964	300	-	144,6	139,5
80-160/55/P	80	80	114	207	215	205	168	168	214	336	420	-	881	881	300	-	99,5	99,5
80-160/75/P	80	80	114	207	215	205	191	168	256	359	420	-	888	873	300	-	123,6	118,5
80-160/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	-	979	964	300	-	144,6	139,5
80-160/150/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	-	-	1045	300	-	-	177,6
80-160/185/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	-	-	1045	300	-	-	186,6
80-200/110/P	80	80	132	240	265	235	191	185	256	359	500	-	1000	985	300	-	142,6	137,5
80-200/150/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	300	-	-	175,6
80-200/185/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	300	-	-	184,6
80-200/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	300	-	-	195,6
80-250/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	0	-	-	195,6
100-160/110/P	100	100	140	240	260	240	191	171	256	359	500	-	1010	995	300	-	156	151
100-160/150/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	-	-	1076	300	-	-	189
100-160/185/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	-	-	1076	300	-	-	198
100-160/220/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	-	-	1076	300	-	-	209
100-200/220/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	-	-	1109	300	-	-	211,6

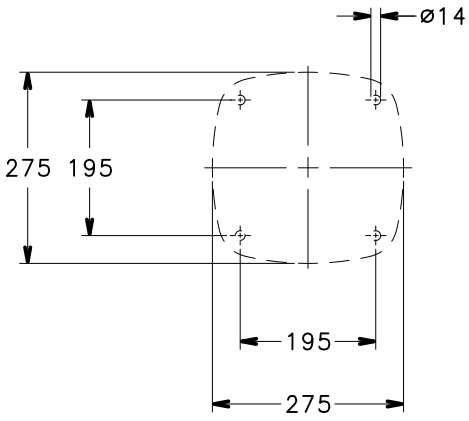
REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

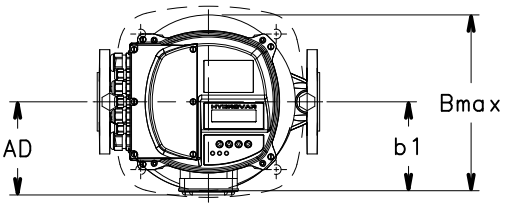
LNESH-HVL-80-100_2p50-fr_c_td

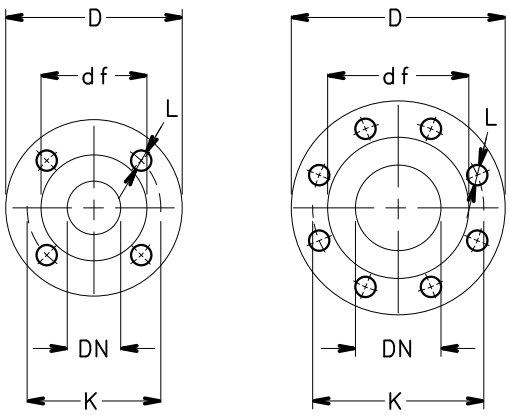
SÉRIE e-LNESH 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES











(1) PURGEUR D'AIR
(2) RACCORD DU MANOMÈTRE
(3) VIDANGE

BRIDE

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

A0033HVL-EN_A_DD

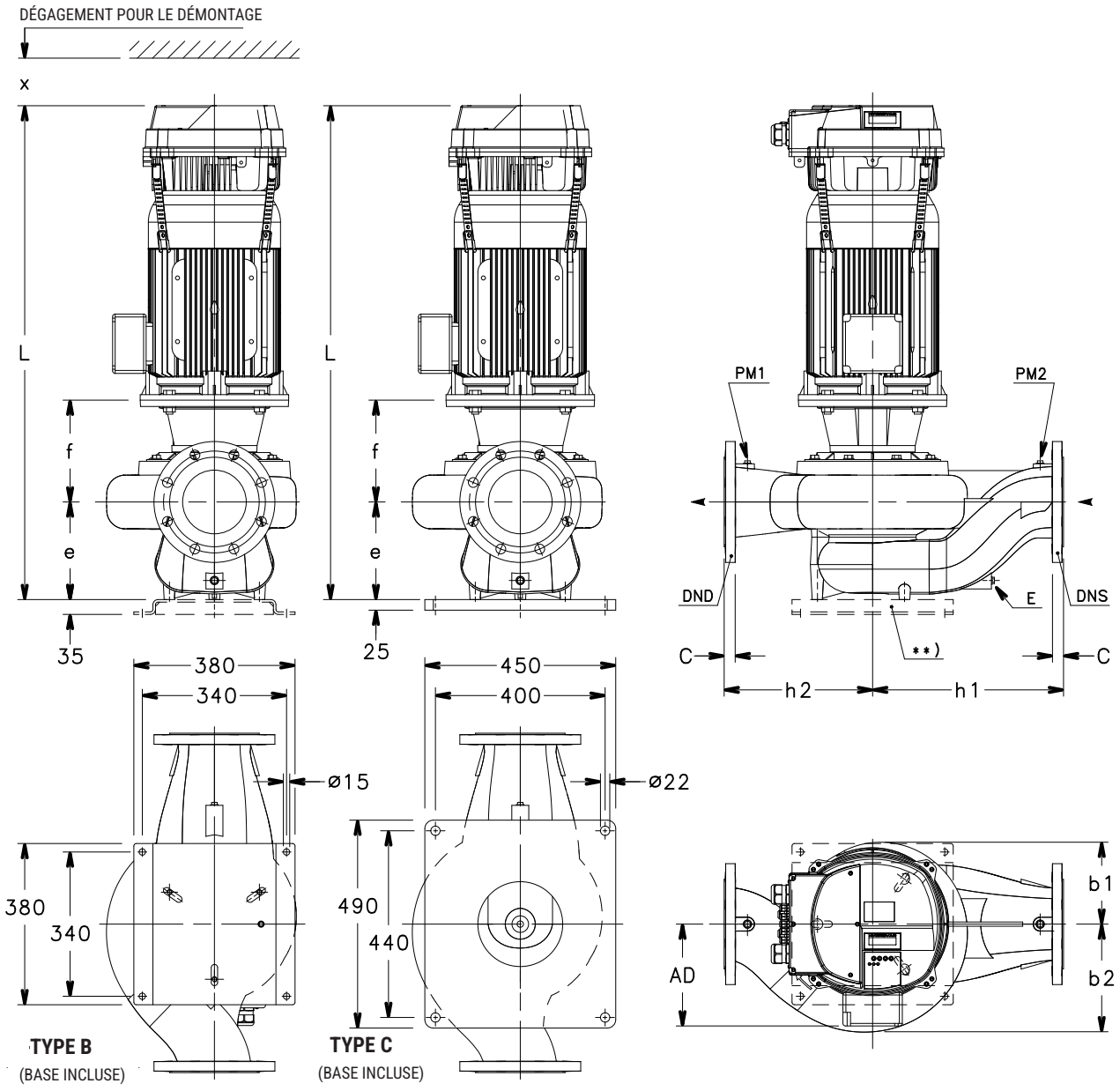
SÉRIE e-LNESH 80, 100
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

POMPE TYPE LNESH..	DIMENSIONS (mm)									B	H	L			x	POIDS (kg)		
												/2	/3	/4		/2	/3	/4
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	max		1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
80-125/05/X	80	80	114	170	215	205	128	168	159	336	420	685	685	685	300	65,1	65,1	65,1
80-125/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	752	752	752	300	77,6	77,6	77,6
80-160/11/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	752	752	752	300	73,6	73,6	73,6
80-160/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	752	752	752	300	77,6	77,6	77,6
80-160/22/P	80	80	114	180	215	205	168	168	214	336	420	786	786	786	300	90,6	90,6	90,6
80-200/15/P	80	80	132	173	265	235	134	185	174	353	500	773	773	773	300	77,6	77,6	77,6
80-200/22/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	807	807	807	300	88,6	88,6	88,6
80-200/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	853	853	838	300	97,5	97,5	92,6
80-200/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	882	882	867	300	116,5	116,5	111,6
80-250/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	853	853	838	300	97,5	97,5	92,6
80-250/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	882	882	867	300	116,5	116,5	111,6
80-250/55/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	-	932	932	300	-	127,5	127,5
80-250/75/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	-	947	932	300	-	136,6	131,5
80-315/75/P	80	80	140	215	325	295	191	229	256	439	620	-	960	945	300	-	174,6	169,5
80-315/110/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	-	1079	1064	300	-	238,6	233,5
80-315/150/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	-	-	1079	300	-	-	242,6
100-160/15/P	100	100	140	175	260	240	134	171	174	347	500	783	783	783	300	90,9	90,9	90,9
100-160/22/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	817	817	817	300	101,9	101,9	101,9
100-160/30/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	863	863	848	300	110,8	110,8	105,9
100-200/30/P	100	100	175	183	300	250	134	201	174	371	550	896	896	881	300	113,5	113,5	108,6
100-200/40/P	100	100	175	183	300	250	168	201	214	371	550	925	925	910	300	132,5	132,5	127,6
100-200/55/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	-	975	975	300	-	143,5	143,5
100-250/55/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	-	975	975	300	-	143,5	143,5
100-250/75/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	-	990	975	300	-	152,6	147,5
100-250/110/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	-	1109	1094	300	-	216,6	211,5
100-315/110/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	-	1109	1094	300	-	253,6	248,5
100-315/150/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	-	-	1109	300	-	-	257,6
100-315/185/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	425	670	-	-	1206	300	-	-	262,6
100-315/220/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	425	670	-	-	1206	300	-	-	267,6

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNESH-HVL-80-100_4p50-fr_f_td

SÉRIE e-LNESH 125, 150, 200
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES



EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
125	255	210	26	184	8x19
150	285	240	26	211	8x23
200	345	295	30	266	12x23

*)... « C » ET « D » PEUVENT VARIER PAR RAPPORT AUX VALEURS STANDARD.

CONNEXIONS		
	DND ≤ 150	DND ≥ 200
PM1 / PM2	1/4"	1/2"
E	1/4"	1/2"

PM1/PM2.. RACCORD DU MANOMÈTRE
E... VIDANGE
**).. BASE POUR TYPE A EN OPTION (VOIR LA SECTION ACCESSOIRES)

A0035HVL-EN_A_DD

SÉRIE e-LNESH 125, 150, 200
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

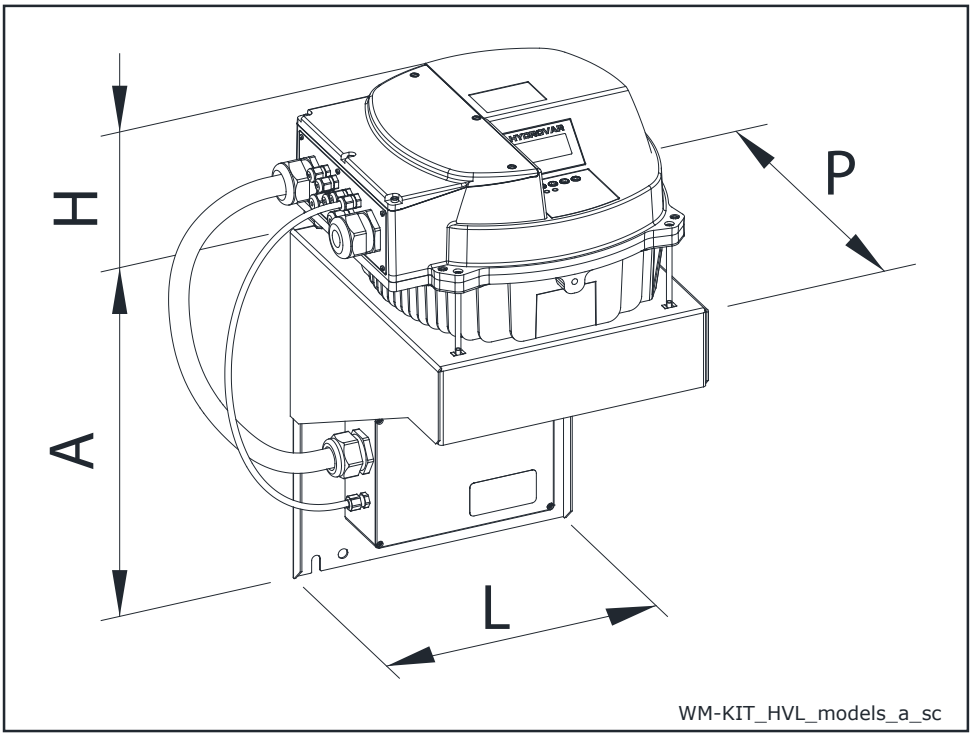
POMPE TYPE LNESH..	TYPE	DIMENSIONS (mm)												L			x	POIDS (kg)		
														/2	/3	/4		/2	/3	/4
		DND	DNS	e	f	h1	h2	m1	m2	n1	b1	b2	AD	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	≥	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
125-160/22/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	168	890	890	890	300	120,6	120,6	120,6
125-160/30/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	168	936	936	921	300	132,5	132,5	127,6
125-160/40/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	168	965	965	950	300	150,5	150,5	145,6
125-200/55/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	191	-	1015	1015	300	-	155,5	155,5
125-200/75/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	191	-	1030	1015	300	-	165,6	160,5
125-250/75/P	A	125	125	230	215	450	350	63	110	180	223	275	191	-	1050	1035	300	-	200,6	195,5
125-250/110/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	240	-	1169	1154	300	-	272,6	267,5
125-315/150/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	240	-	-	1169	300	-	-	293,6
125-315/185/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	253	-	-	1266	300	-	-	286,6
125-315/220/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	253	-	-	1266	300	-	-	303,6
150-200/55/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	191	-	1045	1045	300	-	188,5	188,5
150-200/75/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	191	-	1060	1045	300	-	198,6	193,5
150-200/110/P	B	150	150	230	255	450	350	75	130	212	182	253	240	-	1179	1164	300	-	270,6	265,5
150-250/110/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	240	-	1164	1149	300	-	276,6	271,5
150-250/150/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	240	-	-	1164	300	-	-	280,6
150-315/185/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	253	-	-	1275	300	-	-	292,6
150-315/220/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	253	-	-	1275	300	-	-	309,6
200-250/150/P	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	240	-	-	1256	300	-	-	375,6
200-250/185/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	253	-	-	1353	300	-	-	368,6
200-250/220/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	253	-	-	1353	300	-	-	385,6

REMARQUE : Pompes à brides conformes à la norme EN 1092-2. Pour les dimensions des brides, voir schéma.

LNESH-HVL-125-200_4p50-fr_c_td

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.



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

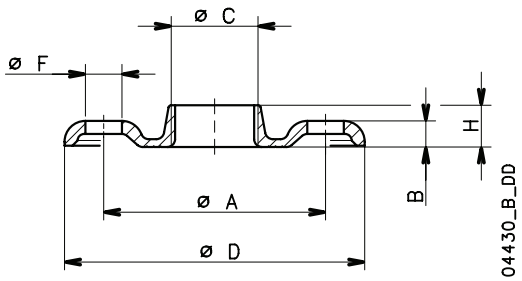
WM-KIT_HVL_models-fr_b_td

ACCESSOIRES

SÉRIE e-LNE
KIT CONTRE-BRIDES RONDES FILETÉES SELON NORME EN 1092-1

DN	CODE KIT	ø C	DIMENSIONS (mm) ø A	B	ø D	H	TROUS ø F	N°	PN
32	109398010	Rp 1¼	100	13	140	16	18	4	16
40	109398020	Rp 1½	110	14	150	19	18	4	16
50	109398030	Rp 2	125	16	165	24	18	4	16
65	109392710	Rp 2½	145	16	185	23	18	4	16
80	109392720	Rp 3	160	17	200	27	18	8	16
100	109392730	Rp 4	180	18	220	31	18	8	16

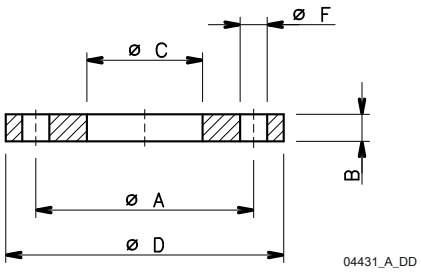
Lne-Lnt-ctf-tonde-f-fr b td



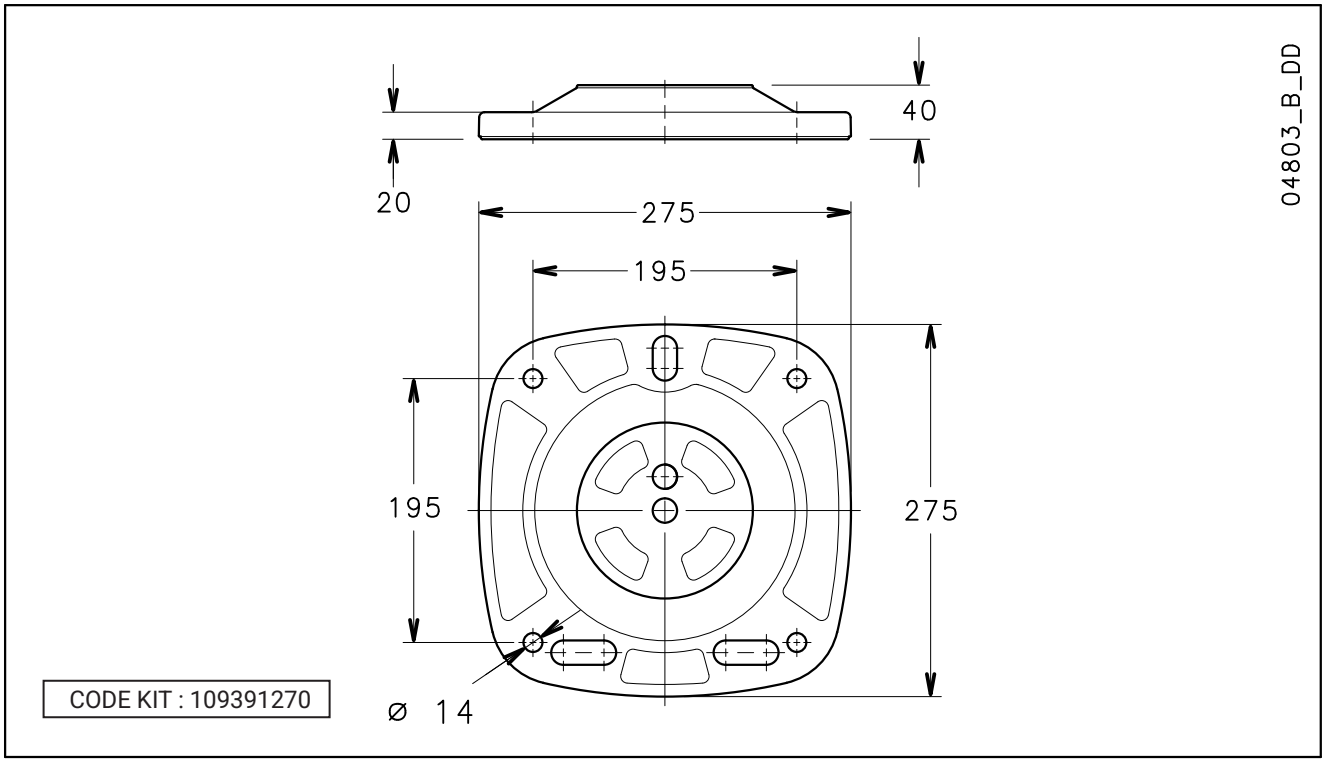
SÉRIE e-LNE
KIT CONTRE-BRIDES RONDES SOUDÉES SELON NORME EN 1092-1

DN	CODE KIT	ø C	DIMENSIONS (mm) ø A	B	ø D	TROUS ø F	N°	PN
32	109395832	43	100	18	140	18	4	16
40	109390662	49,5	110	18	150	18	4	16
50	109390692	61,5	125	20	165	18	4	16
65	109390732	77,5	145	20	185	18	4	16
80	109390762	90,5	160	20	200	18	8	16
100	109390772	116	180	22	220	18	8	16
125	707941320	141,5	210	22	250	18	8	16
150	707941330	170,5	240	24	285	22	8	16

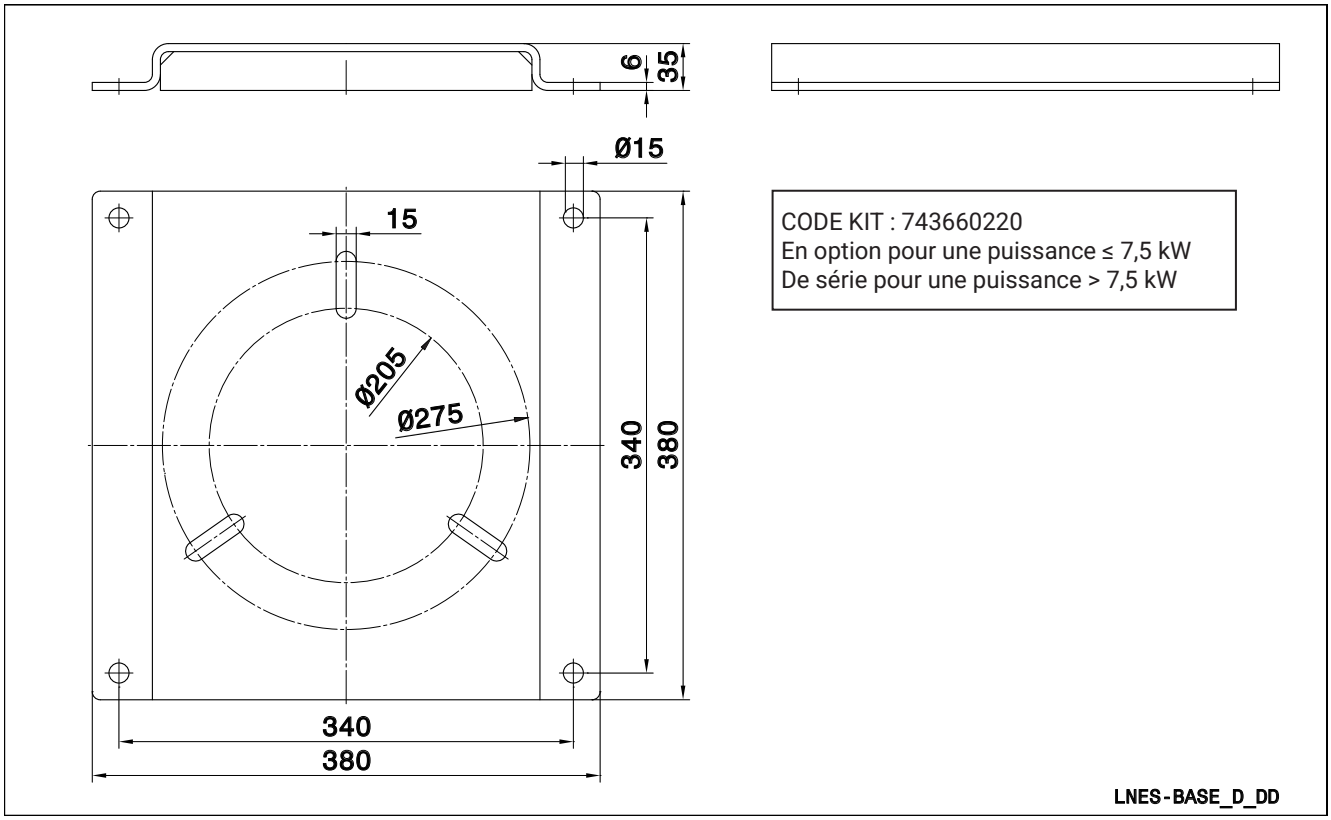
Lne-Lnt-ctf-tonde-s-fr_b_td



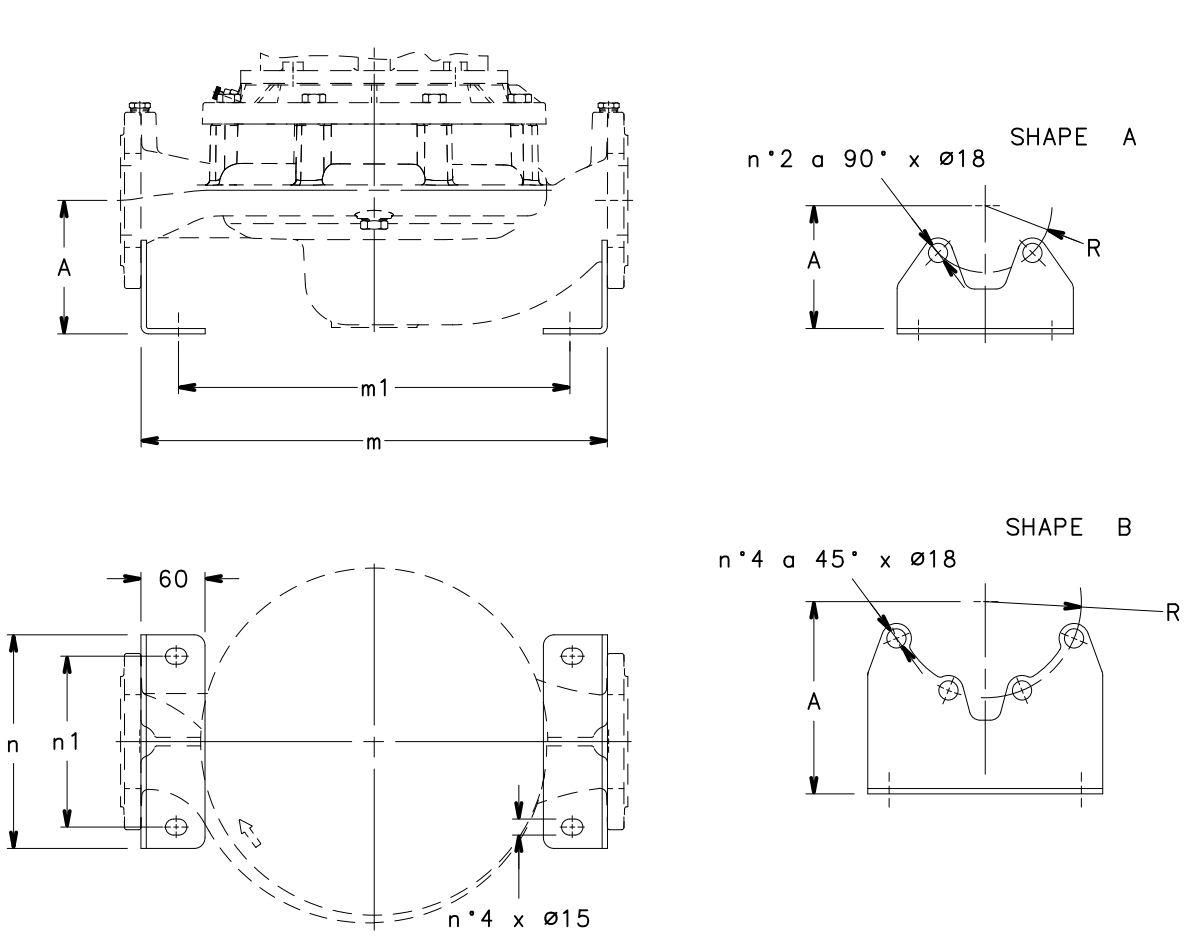
SÉRIE e-LNE 32, 40, 50, 65, 80, 100
KIT BASE DE MONTAGE



SÉRIE e-LNE 125, 150
KIT BASE DE MONTAGE



SÉRIE e-LNE 32, 40, 50, 65, 80, 100
KIT DE SUPPORTS



CODE KIT	TYPE DE POMPE		FORME	DIMENSIONS (mm)				
	MOTEUR ASYNCHRONE	HYDROVAR X		A	m	m1	n	n1
109398640	32-160	32-480	A	95	284	210	140	100
109398650	40-125, 40-160	40-420, 40-470, 40-600	A	115	284	210	150	110
109398650	40-200, 40-250	40-720, 40-810	A	115	404	330	150	110
109398660	50-125, 50-160	50-320, 50-390, 50-490, 50-590	A	120	300	230	165	125
109398660	50-200, 50-250	50-720, 50-800, 50-900	A	120	400	330	165	125
109398670	65-125, 65-160	65-190, 65-300, 65-340, 65-360, 65-490, 65-610	A	125	320	250	185	145
109398670	65-200, 65-250	65-770	A	125	435	365	185	145
109398680	80-125, 80-160	80-210, 80-320, 80-410, 80-500, 80-520, 80-570, 80-630	B	135	376	310	200	160
109398680	80-200	-	B	135	456	390	200	160
109398690	100-160	100-110, 100-150, 100-280, 100-370, 100-400, 100-430	B	180	452	380	220	180
109398690	100-200	-	B	180	502	430	220	180

LNE_staffe-fr_c_td

RAPPORTS ET DÉCLARATIONS

RAPPORTS ET DÉCLARATIONS

1) Procès-verbal d'essai

a) **Rapport d'essai en usine**
- Rapport d'essai établi à la fin de la ligne d'assemblage, y compris le test de performance débit-hauteur manométrique (ISO 9906:2012 - niveau 3B) et l'essai de pression hydrostatique.

b) **Rapport d'essai de contrôle**
- Rapport d'essai pour électropompes établi dans la salle d'essai, incluant le test de performance débit-hauteur manométrique-pression d'entrée-rendement (selon la norme ISO 9906:2012).

c) **Rapport d'essai NPSH**
- Rapport d'essai pour électropompes établi dans la salle d'essai, incluant le test de performance débit-NPSH (selon la norme ISO 9906:2012).

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 hz à laquelle installer la machine dans des conditions de sécurité, la formule suivante doit être vérifiée :

hp + hz ≥ (NPSHr + 0.5) + hf + hpv ①

où :

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

hz 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 ; hz est négatif lorsque le niveau de liquide est inférieur à l'axe de la pompe.

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

hpv est la pression de vapeur du liquide à la température de fonctionnement, exprimée en m de liquide. hpv est le quotient entre la pression de vapeur Pv 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 γ = 1 kg/dm^3
Débit requis : 25 m^3/h
Hauteur manométrique pour distribution requise : 70 m.
Hauteur d'aspiration : 3,5 m.
La sélection est une pompe 33SV3G075T avec valeur NPSH requise de 2 m à 25 m^3/h.

Pour eau à 15 °C

hp = Pa / γ = 10,33m, hpv = Pv / γ = 0,174m (0,01701 bar)

La perte de charge Hf 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) ≥ (2 + 0,5) + 1,2 + 0,17

à partir de laquelle nous avons : 6,8 > 3,9

La relation est donc vérifiée.

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

t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm³
0	273,15	0,00611	0,9998
1	274,15	0,00657	0,9999
2	275,15	0,00706	0,9999
3	276,15	0,00758	0,9999
4	277,15	0,00813	1,0000
5	278,15	0,00872	1,0000
6	279,15	0,00935	1,0000
7	280,15	0,01001	0,9999
8	281,15	0,01072	0,9999
9	282,15	0,01147	0,9998
10	283,15	0,01227	0,9997
11	284,15	0,01312	0,9997
12	285,15	0,01401	0,9996
13	286,15	0,01497	0,9994
14	287,15	0,01597	0,9993
15	288,15	0,01704	0,9992
16	289,15	0,01817	0,9990
17	290,15	0,01936	0,9988
18	291,15	0,02062	0,9987
19	292,15	0,02196	0,9985
20	293,15	0,02337	0,9983
21	294,15	0,24850	0,9981
22	295,15	0,02642	0,9978
23	296,15	0,02808	0,9976
24	297,15	0,02982	0,9974
25	298,15	0,03166	0,9971
26	299,15	0,03360	0,9968
27	300,15	0,03564	0,9966
28	301,15	0,03778	0,9963
29	302,15	0,04004	0,9960
30	303,15	0,04241	0,9957
31	304,15	0,04491	0,9954
32	305,15	0,04753	0,9951
33	306,15	0,05029	0,9947
34	307,15	0,05318	0,9944
35	308,15	0,05622	0,9940
36	309,15	0,05940	0,9937
37	310,15	0,06274	0,9933
38	311,15	0,06624	0,9930
39	312,15	0,06991	0,9927
40	313,15	0,07375	0,9923
41	314,15	0,07777	0,9919
42	315,15	0,08198	0,9915
43	316,15	0,09639	0,9911
44	317,15	0,09100	0,9907
45	318,15	0,09582	0,9902
46	319,15	0,10086	0,9898
47	320,15	0,10612	0,9894
48	321,15	0,11162	0,9889
49	322,15	0,11736	0,9884
50	323,15	0,12335	0,9880
51	324,15	0,12961	0,9876
52	325,15	0,13613	0,9871
53	326,15	0,14293	0,9862
54	327,15	0,15002	0,9862

t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm³
55	328,15	0,15741	0,9857
56	329,15	0,16511	0,9852
57	330,15	0,17313	0,9846
58	331,15	0,18147	0,9842
59	332,15	0,19016	0,9837
60	333,15	0,1992	0,9832
61	334,15	0,2086	0,9826
62	335,15	0,2184	0,9821
63	336,15	0,2286	0,9816
64	337,15	0,2391	0,9811
65	338,15	0,2501	0,9805
66	339,15	0,2615	0,9799
67	340,15	0,2733	0,9793
68	341,15	0,2856	0,9788
69	342,15	0,2984	0,9782
70	343,15	0,3116	0,9777
71	344,15	0,3253	0,9770
72	345,15	0,3396	0,9765
73	346,15	0,3543	0,9760
74	347,15	0,3696	0,9753
75	348,15	0,3855	0,9748
76	349,15	0,4019	0,9741
77	350,15	0,4189	0,9735
78	351,15	0,4365	0,9729
79	352,15	0,4547	0,9723
80	353,15	0,4736	0,9716
81	354,15	0,4931	0,9710
82	355,15	0,5133	0,9704
83	356,15	0,5342	0,9697
84	357,15	0,5557	0,9691
85	358,15	0,5780	0,9684
86	359,15	0,6011	0,9678
87	360,15	0,6249	0,9671
88	361,15	0,6495	0,9665
89	362,15	0,6749	0,9658
90	363,15	0,7011	0,9652
91	364,15	0,7281	0,9644
92	365,15	0,7561	0,9638
93	366,15	0,7849	0,9630
94	367,15	0,8146	0,9624
95	368,15	0,8453	0,9616
96	369,15	0,8769	0,9610
97	370,15	0,9094	0,9602
98	371,15	0,9430	0,9596
99	372,15	0,9776	0,9586
100	373,15	1,0133	0,9581
102	375,15	1,0878	0,9567
104	377,15	1,1668	0,9552
106	379,15	1,2504	0,9537
108	381,15	1,3390	0,9522
110	383,15	1,4327	0,9507
112	385,15	1,5316	0,9491
114	387,15	1,6362	0,9476
116	389,15	1,7465	0,9460
118	391,15	1,8628	0,9445

t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm³
120	393,15	1,9854	0,9429
122	395,15	2,1145	0,9412
124	397,15	2,2504	0,9396
126	399,15	2,3933	0,9379
128	401,15	2,5435	0,9362
130	403,15	2,7013	0,9346
132	405,15	2,867	0,9328
134	407,15	3,041	0,9311
136	409,15	3,223	0,9294
138	411,15	3,414	0,9276
140	413,15	3,614	0,9258
145	418,15	4,155	0,9214
155	428,15	5,433	0,9121
160	433,15	6,181	0,9073
165	438,15	7,008	0,9024
170	433,15	7,920	0,8973
175	448,15	8,924	0,8921
180	453,15	10,027	0,8869
185	458,15	11,233	0,8815
190	463,15	12,551	0,8760
195	468,15	13,987	0,8704
200	473,15	15,550	0,8647
205	478,15	17,243	0,8588
210	483,15	19,077	0,8528
215	488,15	21,060	0,8467
220	493,15	23,198	0,8403
225	498,15	25,501	0,8339
230	503,15	27,976	0,8273
235	508,15	30,632	0,8205
240	513,15	33,478	0,8136
245	518,15	36,523	0,8065
250	523,15	39,776	0,7992
255	528,15	43,246	0,7916
260	533,15	46,943	0,7839
265	538,15	50,877	0,7759
270	543,15	55,058	0,7678
275	548,15	59,496	0,7593
280	553,15	64,202	0,7505
285	558,15	69,186	0,7415
290	563,15	74,461	0,7321
295	568,15	80,037	0,7223
300	573,15	85,927	0,7122
305	578,15	92,144	0,7017
310	583,15	98,70	0,6906
315	588,15	105,61	0,6791
320	593,15	112,89	0,6669
325	598,15	120,56	0,6541
330	603,15	128,63	0,6404
340	613,15	146,05	0,6102
350	623,15	165,35	0,5743
360	633,15	186,75	0,5275
370	643,15	210,54	0,4518
374,15	647,30	221,20	0,3154

G-at_npsh_b_sc

TABLEAU PERTES DE CHARGE POUR 100 M DE CANALISATION DROITE EN FONTE (FORMULE HAZEN-WILLIAMS C=100)

DÉBIT			DIAMÈTRE NOMINAL en mm et en pouces																
m^3/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

Les valeurs hr doivent être multipliées par :

0,71 pour tuyaux en acier galvanisé ou peint

0,54 pour tuyaux en acier inoxydable ou en cuivre

0,47 pour tuyaux en PVC ou PE

hr = résistance à l'écoulement 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 de pipeline équivalent (m)											
Coude à 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Coude à 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3	3,9	4,7	5,8
Coude lisse à 90°	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
Té ou croix de jonction	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Robinet-vanne	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Clapet de pied	1,1	1,5	1,9	2,4	3	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Clapet anti-retour	1,1	1,5	1,9	2,4	3	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv-fr_b_th

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

Newton par mètre carré N/m^2	Kilo Pascal kPa	bar bar	Livres-force par pouce carré psi	Mètre d'eau m H_2O	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

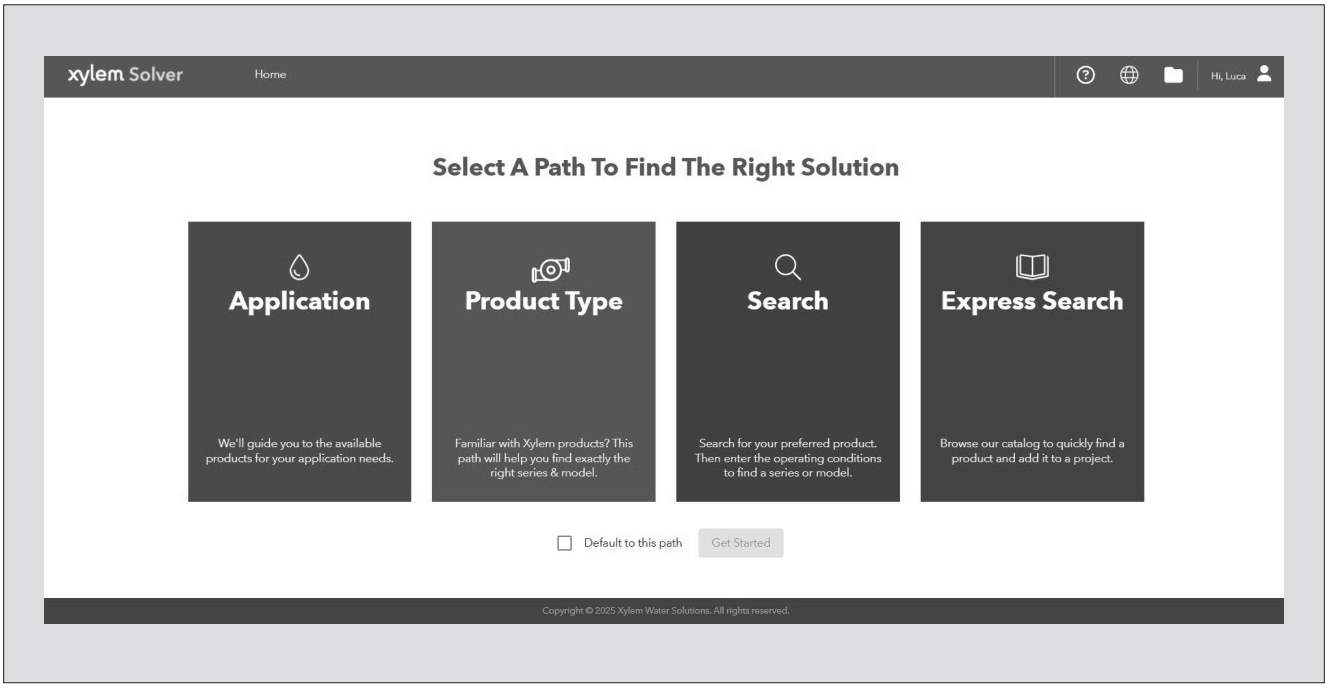
Mètres cubes m^3	Litres L	Millilitres ml	Gallon impérial imp. gal.	Gallon US Gal. US	Pied cube ft^3
1,0000	1 000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	**1,0000**	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	**1,0000**	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	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	$°F = °C \times \frac{9}{5} + 32$ $°C = (°F - 32) \times \frac{5}{9}$
congélation	273,1500	0,0000	32,0000	
ébullition	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp-fr_b_sc

SÉLECTION DE PRODUIT AVANCÉE ET DOCUMENTATION
Xylem Solver



Xylem Solver 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 Xylem, 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 Xylem et Vogel.

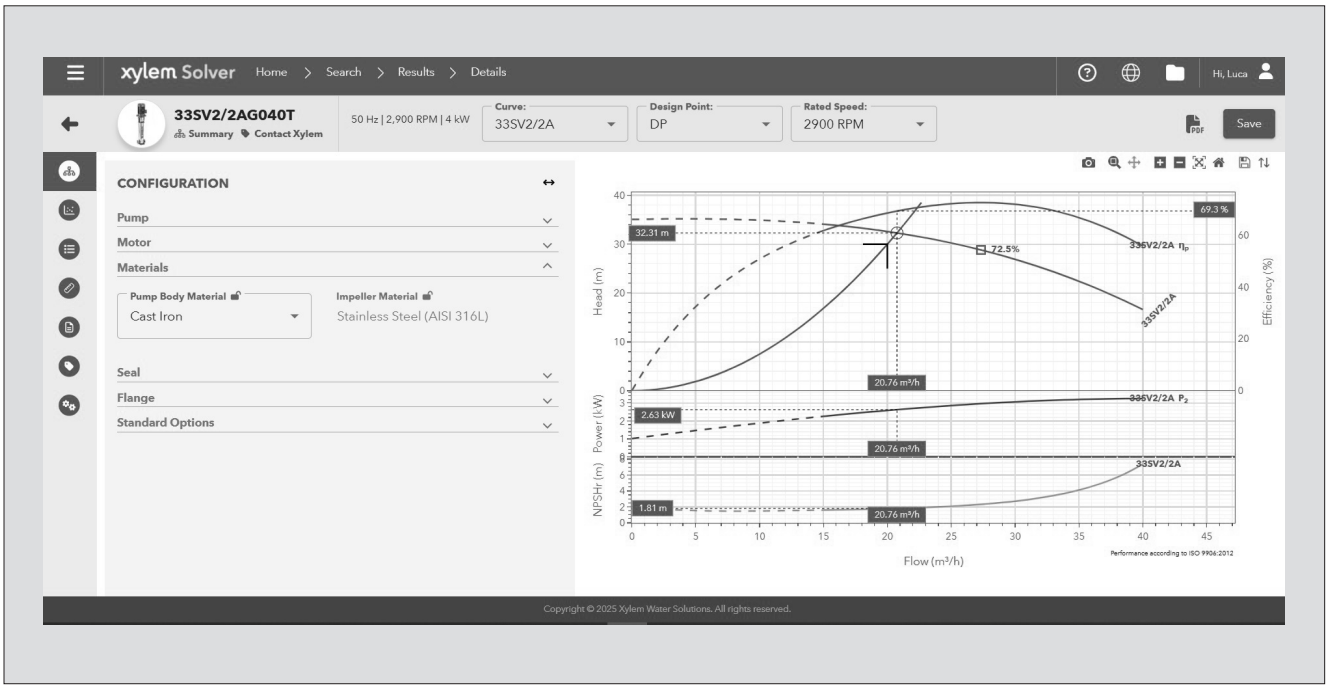
La recherche peut être faite par :

- Application
- Type de produit
- Point de fonctionnement

Xylem Solver fournit des informations détaillées :

- Liste avec les résultats de la recherche où vous pouvez comparer jusqu'à quatre produits
- Courbes de performances (débit, H manométrique, rendement, NPSH)
- Données moteur
- Schémas d'encombrement
- Options
- Impressions de fiches techniques
- Téléchargement de documents, y compris les fichiers dxf, stp et BIM

SÉLECTION DE PRODUIT AVANCÉE ET DOCUMENTATION
Xylem Solver



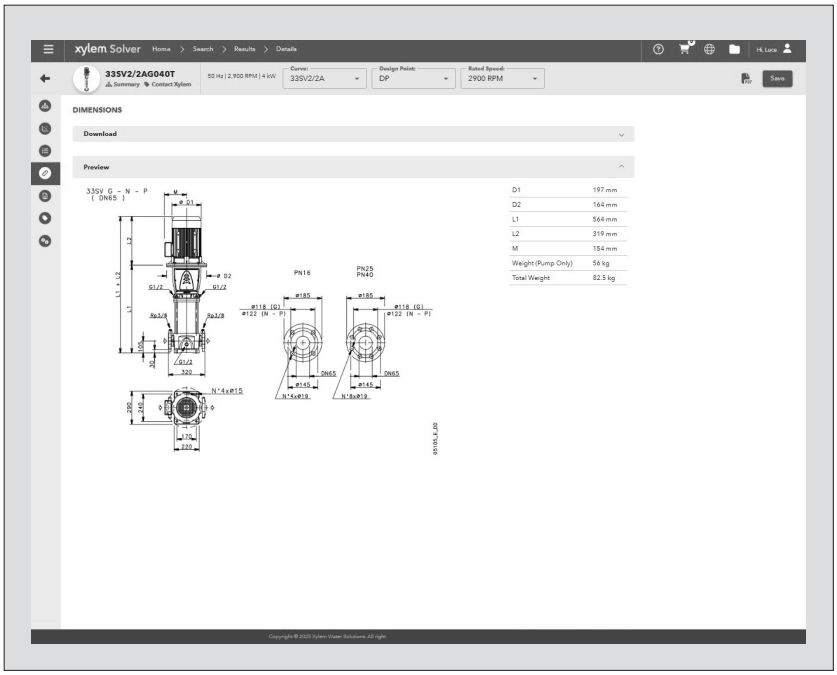
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

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

- Définir ses propres unités standard
- Créer et enregistrer des projets

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

Pour plus d'informations sur Xylem Solver, veuillez contacter notre réseau de vente ou visiter le site **https://solver.xylem.com.**



L'onglet des dimensions montre les dessins techniques, les dimensions et les fichiers CAD, le cas échéant.

Xylem l'zīləml

1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes ;
2) Société leader mondial dans le secteur des solution de l'eau.

Xylem est une entreprise figurant au classement Fortune 500 qui propose des solutions globales dans le domaine de l'eau et qui donne à ses clients et aux communautés les moyens de construire un monde plus sûr en matière d'eau.

Englobant l'acheminement, le traitement, la mesure, ainsi que l'optimisation et la maintenance des systèmes hydriques, Xylem travaille en étroite collaboration avec ses clients pour relever leurs défis les plus complexes. Ensemble, nous œuvrons à bâtir un monde où la sécurité de l'eau est assurée pour tous.

Pour en savoir plus sur les services proposés par Xylem, rendez-vous sur 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@xyleminc.com
www.xyleminc.com/fr-fr

Sous réserve de modifications sans préavis.

© 2025 Xylem Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Lowara est une marque déposée de Xylem ou une de ses filiales.