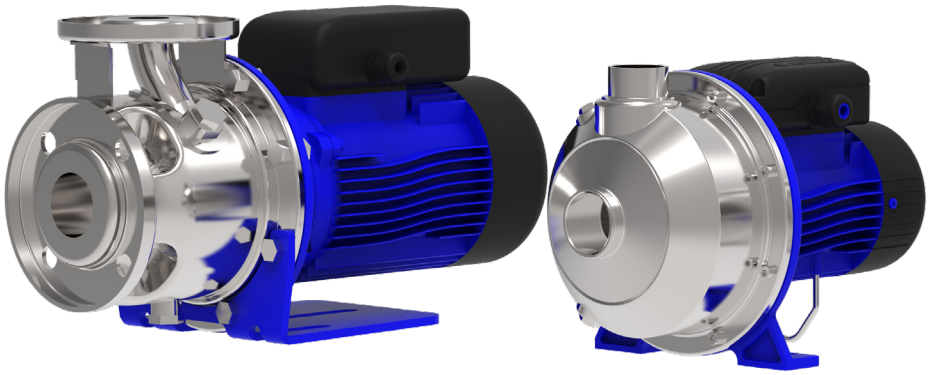
LOWARA xylem

Brochure technique
Code 191003902 Rév. E Éd.07/2025

50 Hz



Série CO, série SHO

Pompes centrifuges à roue ouverte équipées de moteurs IE2, IE3 conformes au règlement (UE) 2019/1781

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 < 0,749 kW **IE3**: moteurs avec une puissance nominale ≥ 0,75 et < 74,9 kW **IE4**: moteurs avec une puissance nominale ≥ 75 et < 200 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 kW

- **Variateurs de vitesse** 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 et Solver sont des marques déposées de Xylem Inc. ou une de ses filiales.
Toutes les autres marques commerciales ou les marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

TABLE DES MATIÈRES

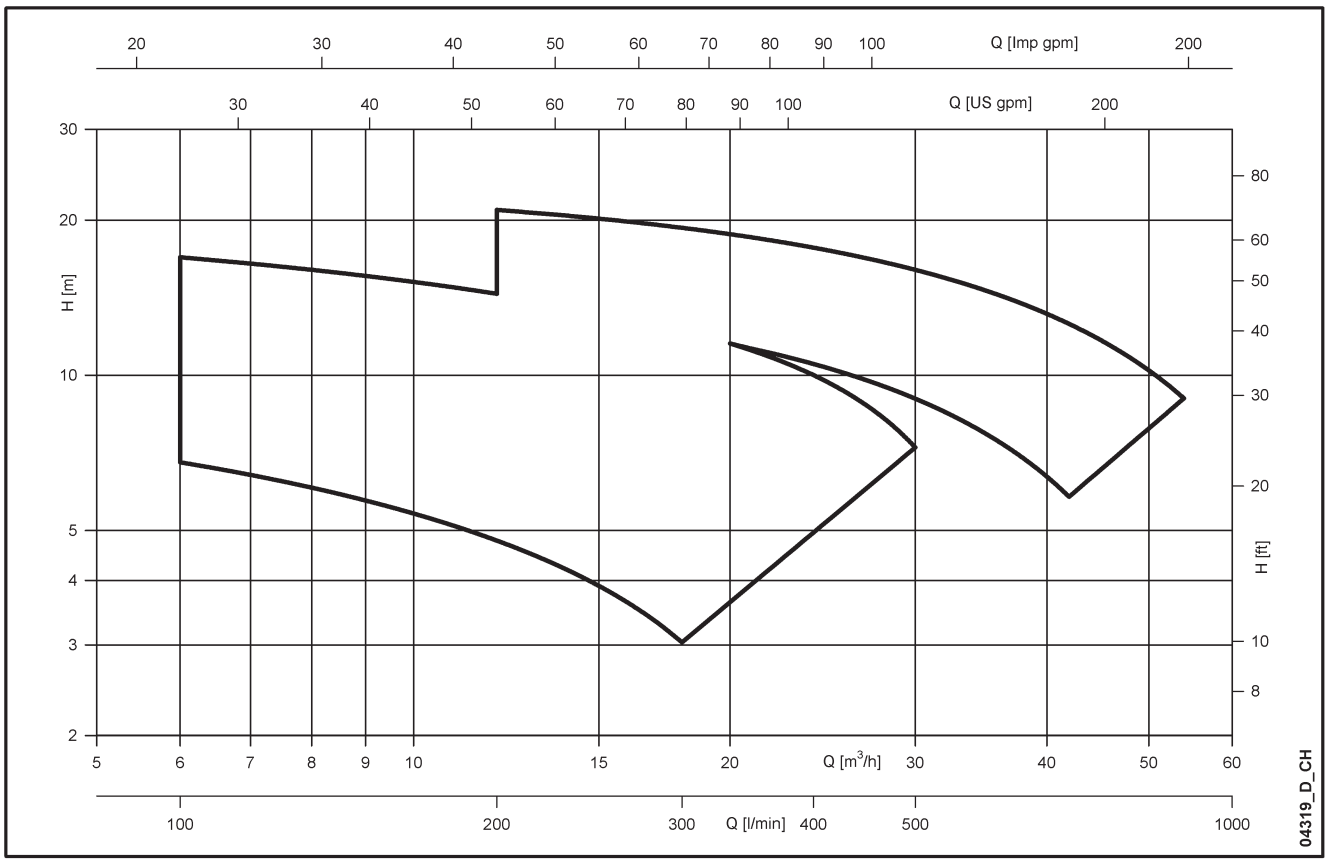
SÉRIE CO

SPÉCIFICATIONS 6
CODE D'IDENTIFICATION 7
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX 8
GARNITURE MÉCANIQUE 9
MOTEURS (ErP 2009/125/EC) 10
PLAGE DE PERFORMANCES À 50 Hz 13
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ 14
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz 16

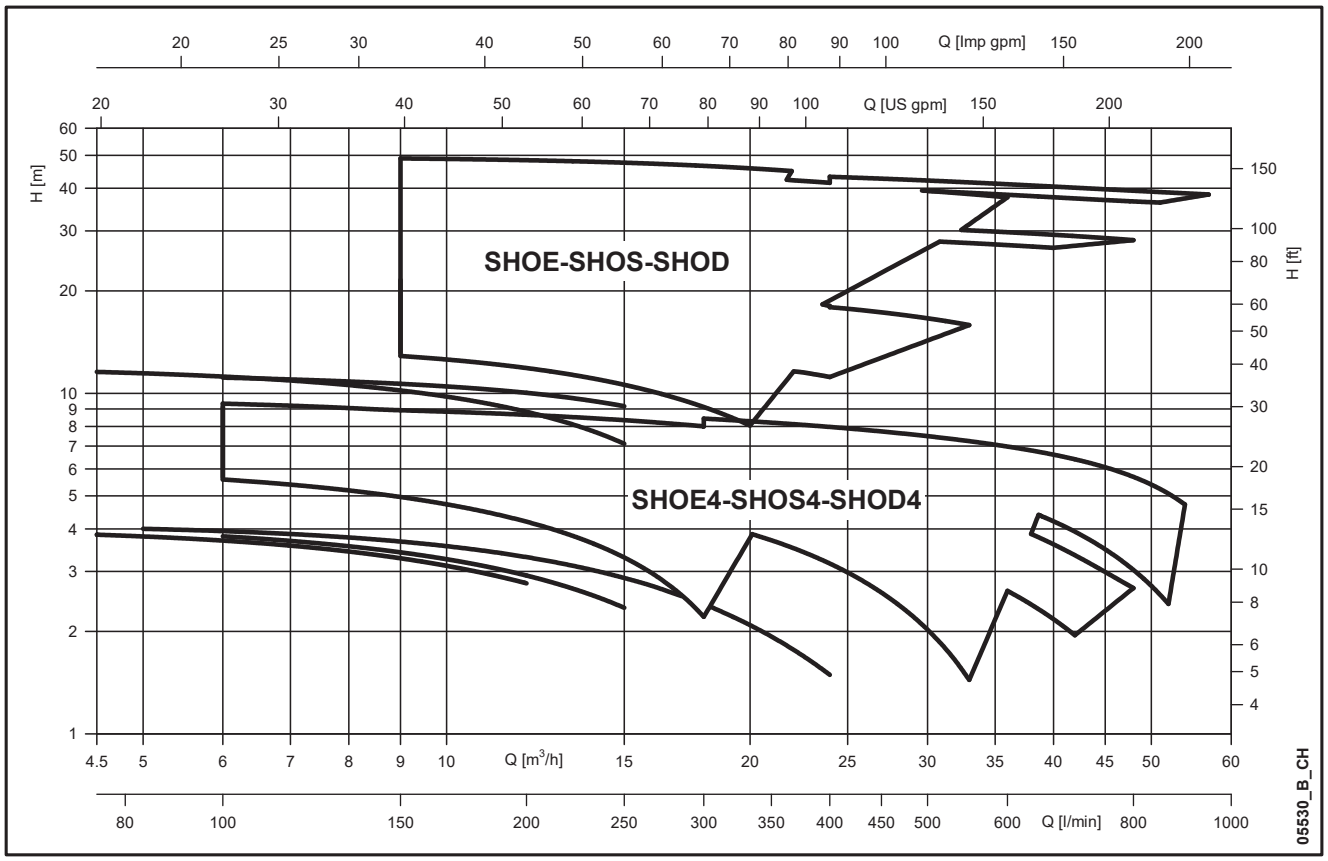
Série SHO

SPÉCIFICATIONS 17
CODE D'IDENTIFICATION 19
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ 20
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX 21
GARNITURE MÉCANIQUE 27
MOTEURS (ErP 2009/125/EC) 28
PLAGE DE PERFORMANCES À 50 Hz 32
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES 36
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES 46
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz 56
ANNEXE TECHNIQUE 69

SÉRIE CO
PLAGE DE PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz



SÉRIE SHO
PLAGE DE PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz



SÉRIE CO ET SHO
APPLICATION TYPIQUE

Purification d'eau :
Eau déionisée
Traitement de l'eau
Filtration
Piscines collectives

Alimentation et boissons :
Transformation des aliments
Lavage de bouteilles
Transformation des agrumes
Lavage de la vaisselle
Brassage
Appareils sanitaires

Médical :
Refroidissement laser
Groupes d'eau glacée médicaux
Équipement sanitaire

Chauffage, ventilation et Climatisation (CVC)
Purificateurs d'air
Recirculation d'eau
Tours de refroidissement
Systèmes de refroidissement
Régulation de la température
Groupes d'eau glacée
Chauffage par induction
Échangeurs de chaleur
Chauffage de l'eau

Graphiques :
Lavage des films
Refroidissement

Gestion des déchets :
Traitement des déchets

Plastique :
Machines d'extrusion
Régulation de la température
Fabrication de polymères

Machines-outils :
Dégraissage
Lavage des pièces
Traitement chimique
Traitement thermique

Blanchisserie :
Lavage industriel et collectif

Industrie :
Cabines de pulvérisation
Transfert de produits chimiques légers
Systèmes de surpression
Systèmes de lutte contre l'incendie





SÉRIE CO
Électropompes centrifuges à roue ouverte et raccords filetés

SECTEURS D'APPLICATION
CIVIL, INDUSTRIEL.



APPLICATIONS
- Lavage de pièces métalliques et/ou traitement de surface.
- Lavage des produits dans l'industrie de l'emballage.
- Équipements et systèmes de lavage pour l'industrie alimentaire.
- Teinturerie et industrie textile.
- Installations pour la circulation et le transfert de liquides modérément visqueux, avec une légère agressivité chimique.
- Lave-linge industriels et lave-vaisselle professionels.

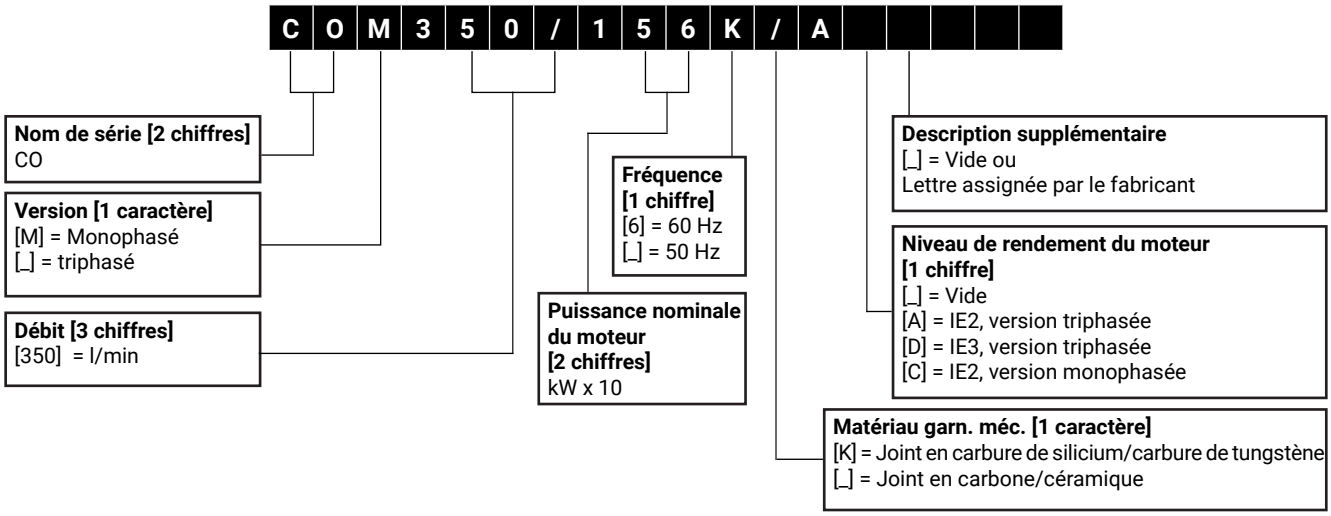
CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION
- Pompe centrifuge compacte monobloc à aspiration axiale et refoulement radial.
- Orifices d'aspiration et de refoulement filetés (Rp ISO 7).
- Design compact, adaptateur pour accouplement moteur/pompe ; la roue est clavetée directement sur l'extension de l'arbre moteur.
- Conception «Back pull-out» ; il n'est pas nécessaire de déconnecter le corps de la pompe des tuyaux du système.
- **Tous les composants au contact du liquide pompé sont en acier inoxydable AISI 316L.**
- **Roue** ouverte en acier inoxydable **AISI 316L** avec quatre aubes mécano-soudées.
- **La surface d'usure** avant de la roue est constituée d'une plaque solide en acier inoxydable **AISI 316L** soudée sur l'orifice d'aspiration.
- **Corps de pompe et disque support de garniture** en acier inoxydable **AISI 316L** , sans diffuseurs ni cavités pour faciliter le nettoyage et l'entretien.
- Corps de pompe serré par 8 vis permettant la rotation de la tête de refoulement.
- **Garniture mécanique** :
  Version standard : Faces en **carbone/céramique,** élastomères **FPM.** Les autres pièces sont en acier inoxydable AISI 316L. **Version «** K » : les faces sont en **carbure de silicium et carbure de tungstène**. Élastomères **FPM**. Les autres pièces sont en acier inoxydable AISI 316L.
- **Joints toriques FPM**.

FABRICATIONS SUR DEMANDE
- Autres tensions et fréquences.
- Différents matériaux pour la garniture mécanique et les joints toriques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
POMPE
- Débit jusqu'à **54 m³/h**.
- Hauteur manométrique jusqu'à **24 m**.
- Température ambiante maximale : **45 °C**.
- Température du liquide pompé :
  de -10°C à +110°C pour la version standard.
- Pression de service maximale : **8 bar** (PN 8).
- Taille des particules en suspension jusqu'à :
  CO350: **11 mm**. CO500 : **20 mm**.
- Performances hydrauliques conforme ISO 9906:2012 - Niveau 3B. (ex ISO 9906:1999 - Annexe A).

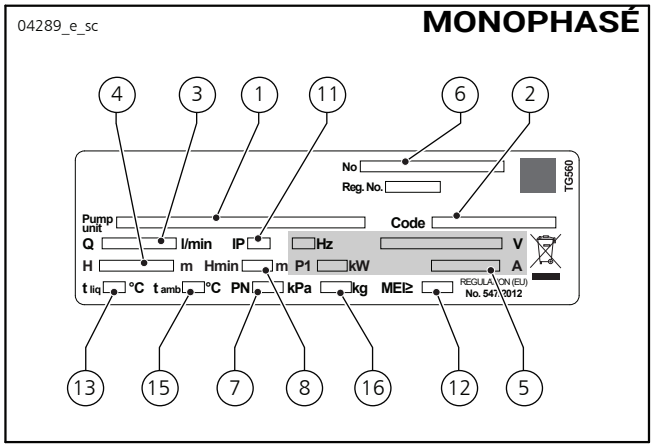
MOTEUR
- Asynchrone, rotor en cage d'écureuil, de type fermé, ventilation externe.
- Indice de protection : **IP55**.
- **Classe d'isolation 155** (F)
- Performances selon la norme EN 60034-1.
- **Tension standard** :
  - Version monophasée : 220-240 V, 50 Hz
  - Version triphasée : 220-240/380-415 V, 50 Hz.
- Bouchons de vidange condensats en version standard.

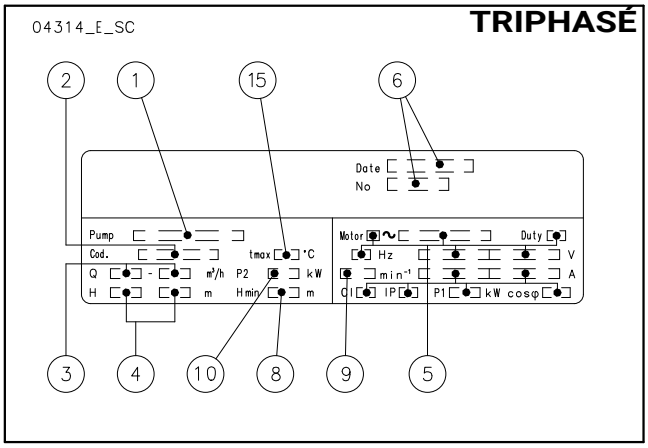
SÉRIE CO
CODE D'IDENTIFICATION

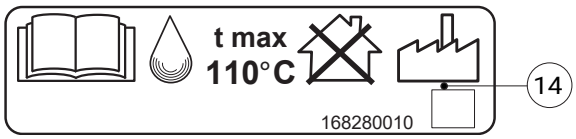


EXEMPLE :
COM 350/156K
Électropompe série CO, monophasée, débit 350 l/min, puissance nominale 1,5 kW, version 60 Hz, joint en carbure de silicium / carbure de tungstène.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE





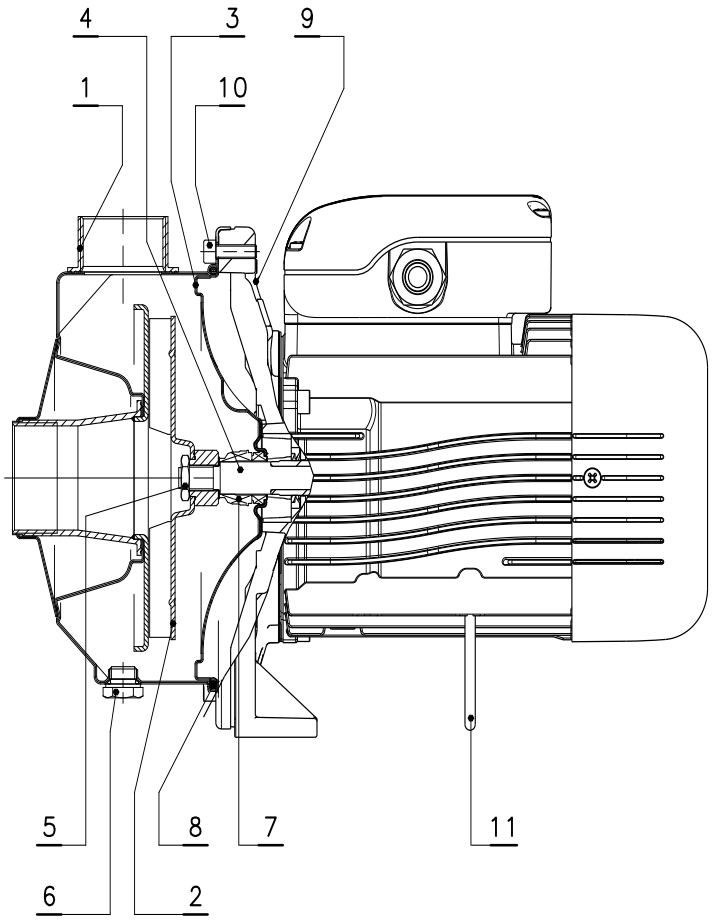


LÉGENDE

1 - Type d'électropompe
2 - Code unité électropompe
3 - Plage de débit
4 - Plage hauteur manométrique
5 - Caractéristiques électriques
6 - Numéro de série (données + numéro de commande)
7 - Pression de service maximum
8 - Hauteur minimale (EN 60335-2-41)
9 - Vitesse
10 - Puissance nominale
11 - Classe de protection de la pompe
12 - Indice de rendement minimum (MEI)
13 - Température maximale du produit pompé (selon EN 60335-2-41)
14 - Température maximale du produit pompé (pour utilisations autres que selon EN 60335-2-41)
15 - Température ambiante maximale
16 - Poids

SÉRIE CO
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

04309_B_DS



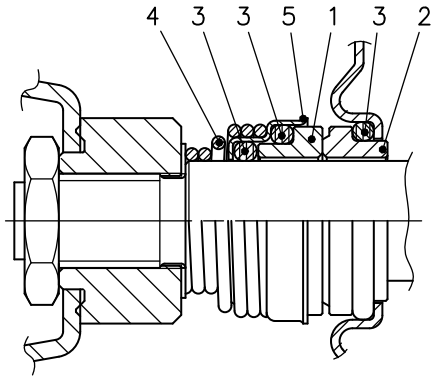
VERSIONS	
MONOPHASÉ	TRIPHASÉ
2 PÔLES	
COM 350/03	CO 350/03
COM 350/05	CO 350/05
COM 350/07	CO 350/07
COM 350/09	CO 350/09
COM 350/11	CO 350/11
COM 350/15	CO 350/15
COM 500/15	CO 500/15
COM 500/22	CO 500/22
	CO 500/30

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Garniture mécanique	Céramique / Carbone imprégné de résine / FKM (version standard)		
8	Élastomères	FKM (version standard)		
9	Adaptateur	Aluminium	EN 1706-AC-AlSi8Cu3 (Fe) (AC46200)	-
10	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		
11	Pied de support	Acier galvanisé		

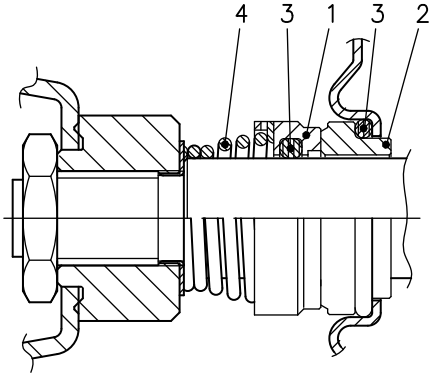
co-fr_b_tm

SÉRIE CO
GARNITURE MÉCANIQUE

1



2



04318_C_DS

LISTE DES MATÉRIAUX

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

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

co_ten-mec-fr_d_tm

TYPES DE GARNITURE

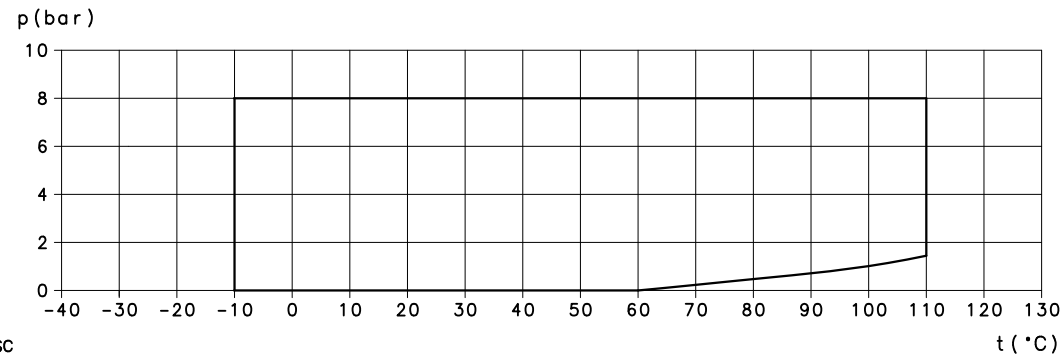
TYPE	REP. N°	POSITION 1 GRAIN TOURNANT	POSITION 2 GRAIN FIXE	POSITION 3 ÉLASTOMÈRES	POSITION 4 RESSORTS	POSITION 5 AUTRES COMPOSANTS	TEMPÉRATURE (°C)*
GARNITURE MÉCANIQUE STANDARD							
VBVGG	1	V	B	V	G	G	-10 +110
AUTRES TYPES DE GARNITURES MÉCANIQUES							
UUVGG[1]	2	U	U	V	G	G	-10 +110
UQVGG[1]	2	U	Q	V	G	G	-10 +110
UQEGG	2	U	Q	E	G	G	-10 +110
QQVGG	1	Q	Q	V	G	G	-10 +110
QCVGG	1	Q	C	V	G	G	-10 +110

* Version "longue" avec goupille anti-rotation disponible sur demande.

co_tipi-ten-mec-fr_d_

* Élastomère FPM (V) : pour les applications dans l'eau ou les solutions aqueuses, la limite de température maximale est de 80 °C.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT DE PRESSION/TEMPÉRATURE DE LA POMPE



04313_D_SC

SÉRIE CO
MOTEURS (ErP 2009/125/EC)

- Moteurs fermé à cage d'écureuil avec ventilation externe (TEFC).
- **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) ou niveau de rendement **IE3** (puissance ≥ 0,75 kW) de série conformément aux normes EN 60034-30:2009 et EN 60034-30-1:2014.
- Presse-étoupe métrique selon la norme EN 50262.
- Version **monophasée** :
  de 0,40 à 1,5 kW (2 pôles)
  220-240 V 50 Hz
  Protection contre les surcharges à réarmement automatique intégrée
  Température ambiante maximale : 45°C.
- Version **triphasée** :
  de 0,40 à 3 kW (2 pôles)
  220-240/380-415 V 50 Hz
  Protection contre les surcharges à fournir par l'utilisateur.
  Température ambiante maximale : 40°C.

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** ; ceux d'une puissance allant **de 0,75 à 74,9 kW** doivent avoir un niveau de rendement minimum **IE3**. 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.

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	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT** Altitude au-dessus niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
0,4	SM63BG/1045	63	SPECIAL	2,52-2,41	16	450	2800	3,24	70,4	0,99	1,36	0,66	1,98	≤1000	-15/45	Non
0,55	SM71BG/1055	71		3,33-3,19	16	450	2810	4,16	74,1	0,99	1,87	0,69	2,13			
0,75	SM80BG/1075	80		4,38-4,27	25	450	2865	5,11	77,4	0,97	2,50	0,40	2,26			
1,1	SM80BG/1115	80		6,26-5,93	30	450	2860	4,78	79,6	0,98	3,67	0,50	2,14			
1,5	PLM90BG/1155	90		8,41-7,87	50	450	2890	6,71	81,3	0,97	4,95	0,59	2,78			

** Conditions de fonctionnement liées uniquement au moteur. À propos de l'électro-pompe, voir les limites dans le manuel de l'utilisateur.

co-motm-2p50-fr_b_te

CO - SÉRIE COM
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
0,4	SM63BG/304	63	SPECIAL	2	50	0,64	4,35	1,37	4,14	4,10
0,55	SM71BG/305	71				0,71	6,25	1,84	3,96	3,97
0,75	SM80BG/307 PE	80				0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80BG/311 PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM80BG/315 PE	80				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90BG/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM90BG/330 E3	90				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94

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)														
0,4	2,03	2,18	2,32	1,17	1,26	1,34	-	-	-	-	-	2745 ÷ 2800	≤ 1000	-15 / 40	Non
0,55	2,46	2,49	2,56	1,43	1,44	1,48	-	-	-	-	-	2835 ÷ 2865			
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895			
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900			
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895			
2,2	7,97	7,90	7,98	4,60	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895			

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
0,4	70,4	73,2	68,9	70,4	70,3	64,5	70,4	67,2	60,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,55	74,1	74,2	70,4	74,1	73,6	68,8	74,1	72,7	67,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	

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

co-IE3-mott-2p50-fr_c_te

SÉRIE CO
TENSIONS DISPONIBLES

MONOPHASÉ	50 Hz	60 Hz
PN kW	1 x 220-240	1 x 220-230
0,40	s	-
0,55	s	s
0,75	s	s
1,1	s	-
1,5	s	-

TRIPHASÉ	50 Hz			60 Hz				50/60 Hz	
PN kW	3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 440-460/-	3 x 220-230/380-400	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 380-400/660-690	3 x 440-460-480/-	3 x 230/400 50 Hz 3 x 265/460 60 Hz	3 x 400/690 50 Hz 3 x 460/- 60 Hz
0,40	s	o	o	s	o	o	o	o	o
0,55	s	o	o	s	o	o	o	o	o
0,75	s	o	o	s	o	o	o	o	o
1,1	s	o	o	s	o	o	o	o	o
1,5	s	o	o	s	o	o	o	o	o
2,2	s	o	o	s	o	o	o	o	o
3	s	o	o	s	o	o	o	o	o

s = Tension standard

o = Tension sur demande

cea-volt-lowa-fr_e_te

Veuillez contacter le réseau de vente pour vérifier les autres tensions disponibles.

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.

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

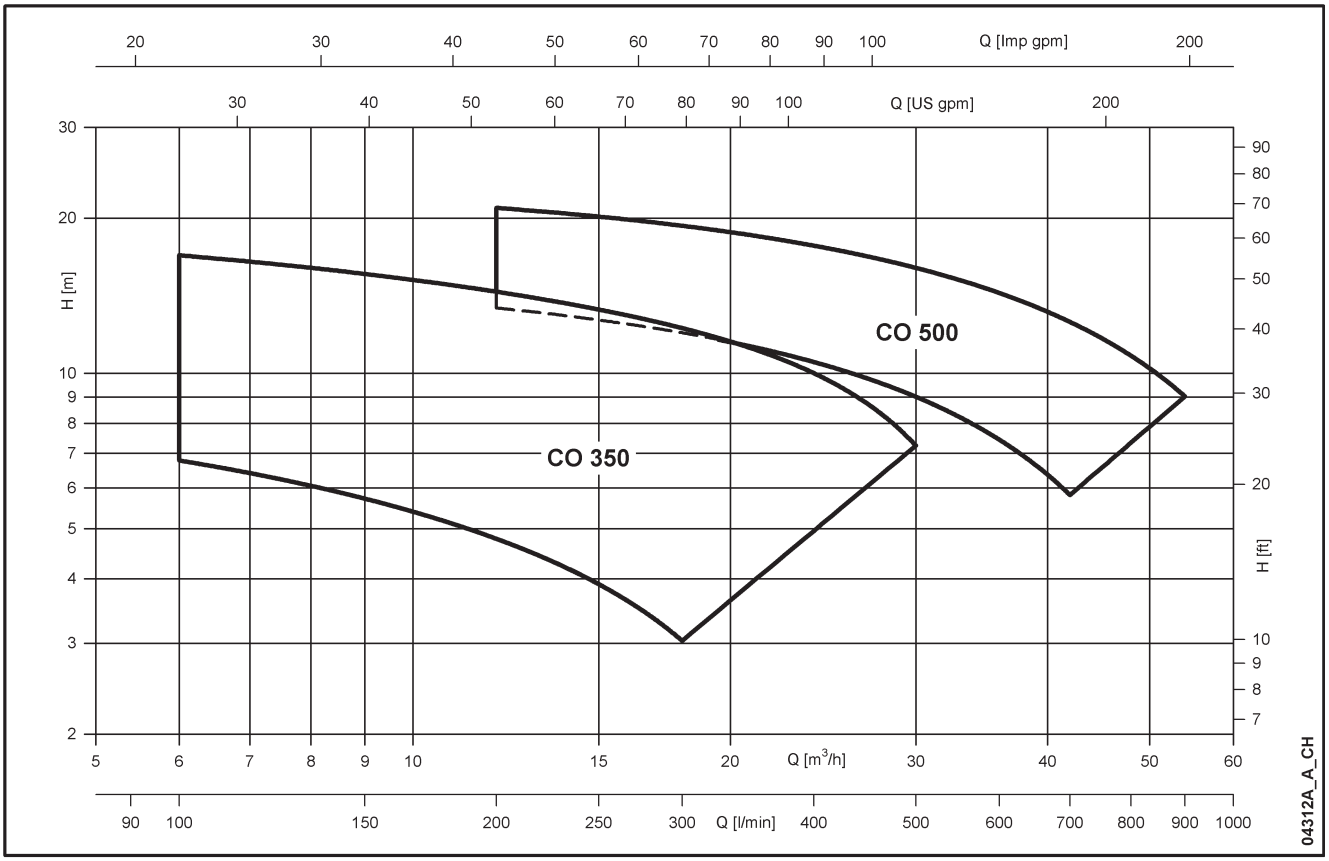


TABLEAU DES PERFORMANCES À 50 HZ, 2 PÔLES

TYPE DE POMPE	VERSION	MOTEUR		ELECTROPOMPE			Q = DEBIT										
					* I	CAPACITOR	l/min 0	100	200	250	300	350	400	450	500	600	700
		P_N	TYPE	* P_1	220-240 V		m3/h 0	6,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	36,0	42,0
		kW		kW	A	µF / 450 V	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES										
COM 350/03	1 ~	0,40	SM63BG/1045	0,56	2,39	16	9,5	6,8	4,8	3,9	3,0						
COM 350/05		0,55	SM71BG/1055	0,79	3,41	16	12,0	9,2	7,1	6,1	5,1	4,0					
COM 350/07		0,75	SM80BG/1075	0,96	4,22	25	13,7	11,2	9,1	8,0	6,9	5,8					
COM 350/09		1,1	SM80BG/1115	1,19	5,23	30	15,7	12,7	10,5	9,4	8,3	7,2	5,9				
COM 350/11		1,1	SM80BG/1115	1,59	7,23	30	17,3	14,3	12,0	11,1	10,1	9,1	8,0	6,8			
COM 350/15		1,5	PLM90CEA-CO/1155	1,91	8,65	50	20,3	16,9	14,4	13,3	12,2	11,2	10,0	8,7	7,2		
COM 500/15		1,5	PLM90CEA-CO/1155	1,87	8,48	50	16,0		13,4	12,7	12,0	11,3	10,5	9,8	9,0	7,4	5,8

TYPE DE POMPE	VERSION	MOTEUR		ELECTROPOMPE			Q = DEBIT										
					* I		l/min 0	100	150	250	350	450	550	650	750	850	900
		P_N	TYPE	* P_1	220-240 V	380-415 V	m3/h 0	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	45,0	51,0	54,0
		kW		kW	A	A	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES										
CO 350/03	3 ~	0,40	SM63BG/304	0,64	2,53	1,46	9,5	6,8	5,7	3,9							
CO 350/05		0,55	SM71BG/305	0,79	2,70	1,56	12,0	9,2	8,1	6,1	4,0						
CO 350/07		0,75	SM80BG/307PE	0,92	2,96	1,71	13,7	11,2	10,1	8,0	5,8						
CO 350/09		0,95	SM80BG/311PE	1,08	3,72	2,15	15,7	12,7	11,5	9,4	7,2						
CO 350/11		1,1	SM80BG/311PE	1,61	4,87	2,81	17,3	14,3	13,1	11,1	9,1	6,8					
CO 350/15		1,5	SM80BG/315PE	1,87	5,75	3,32	20,3	16,9	15,6	13,3	11,2	8,7					
CO 500/15		1,5	SM80BG/315PE	1,84	5,70	3,29	16,0			12,7	11,3	9,8	8,2	6,6			
CO 500/22		2,2	PLM90BG/322E3	2,66	8,27	4,78	19,6			16,6	15,2	13,7	12,1	10,4	8,6		
CO 500/30		3	PLM90BG/330E3	3,80	11,4	6,57	24,1			20,1	18,5	16,9	15,2	13,5	11,7	9,9	9,0

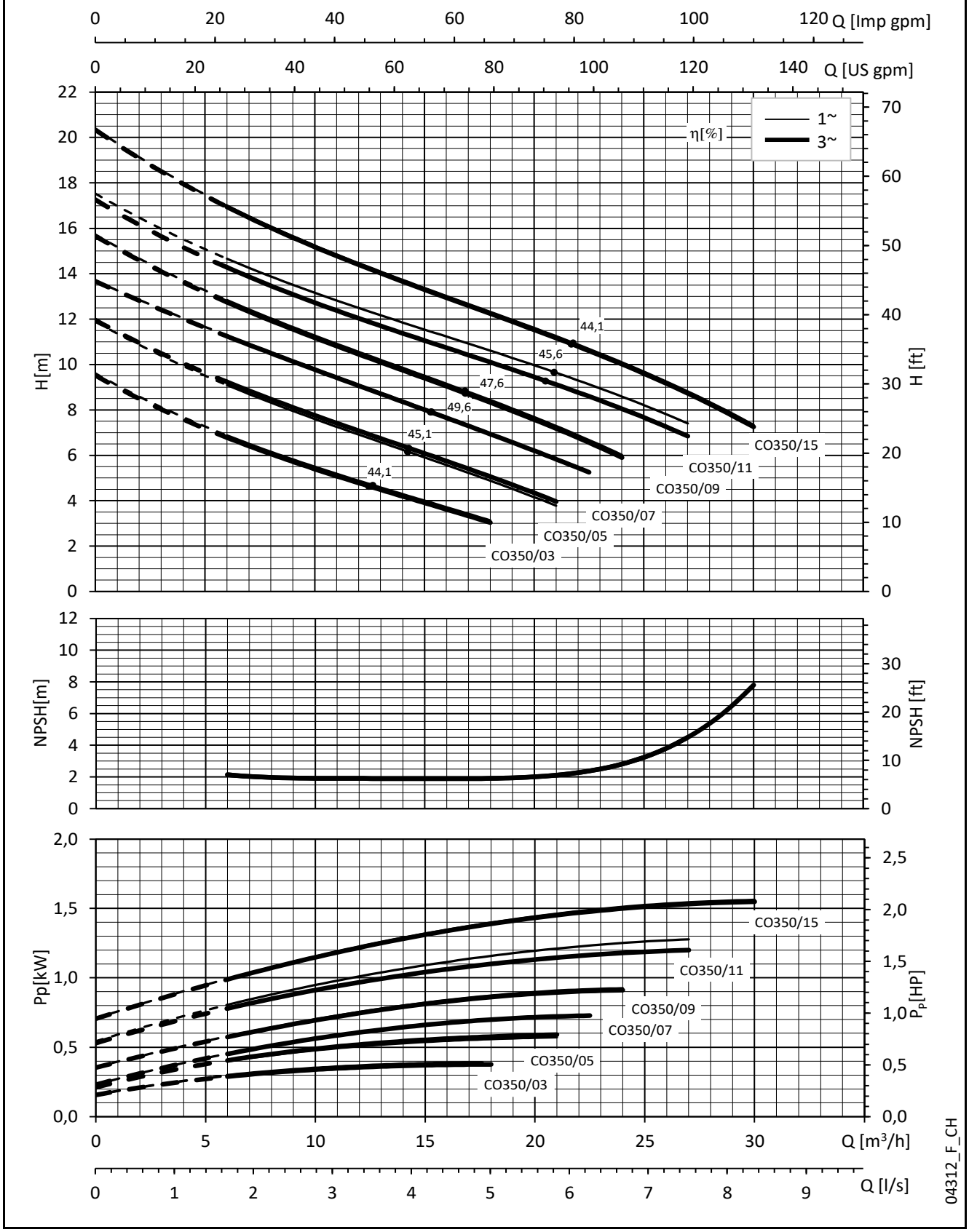
Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

co-2p50-fr_e_th

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

SÉRIE CO350
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES

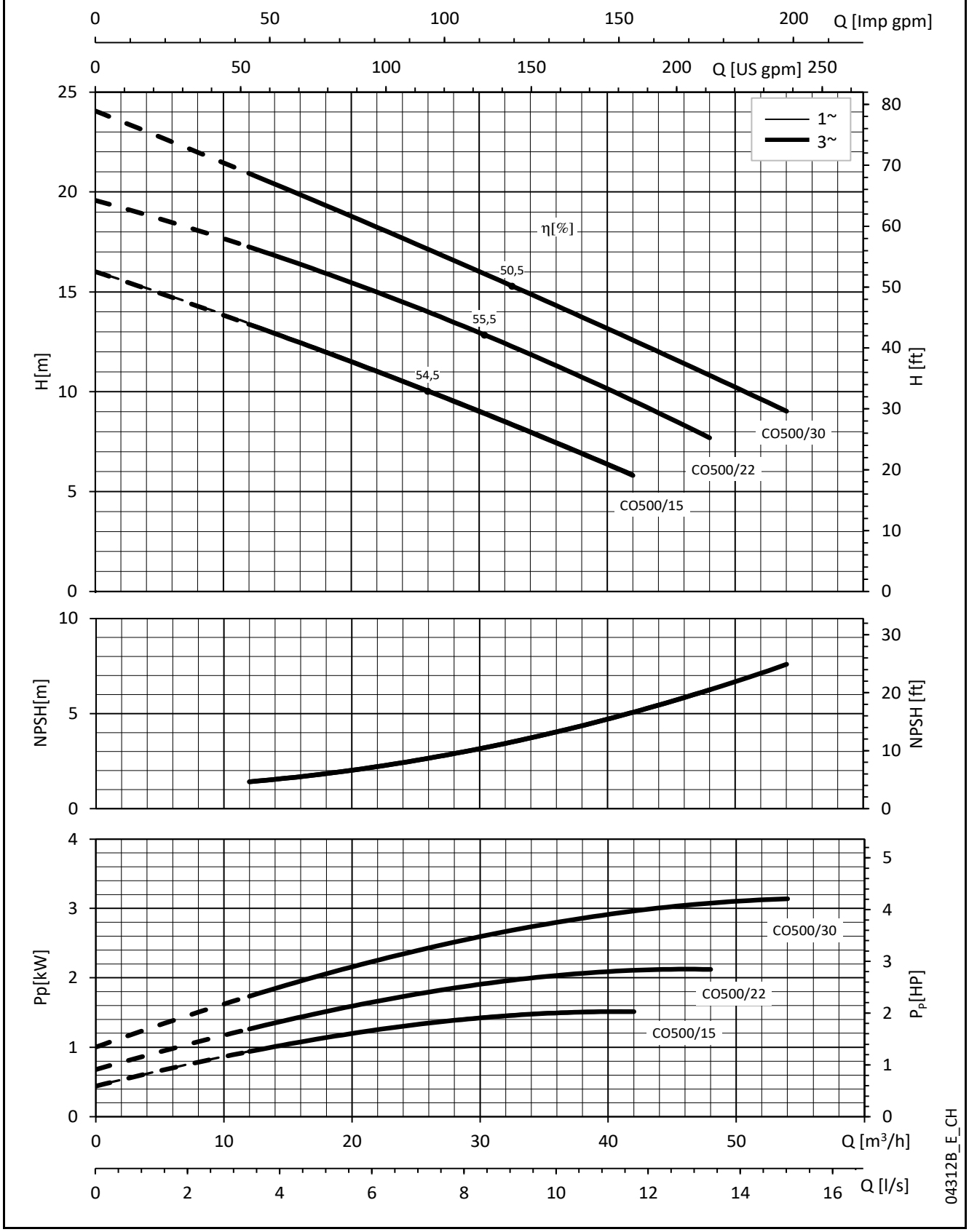
CO 350	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



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 v = 1 mm²/s.z

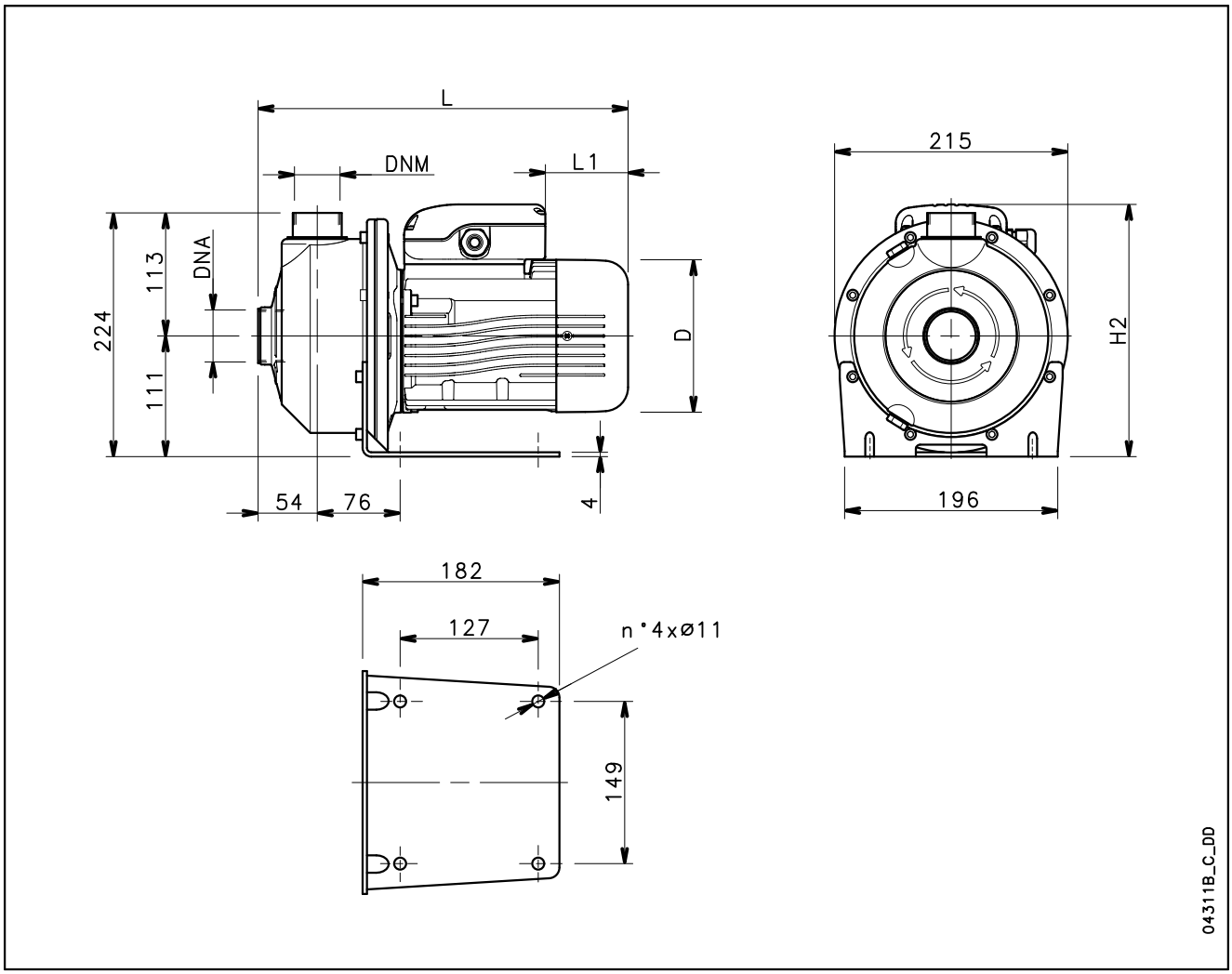
SÉRIE CO500
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

CO500	~ 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 v = 1 mm²/s.z

SÉRIE CO
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES



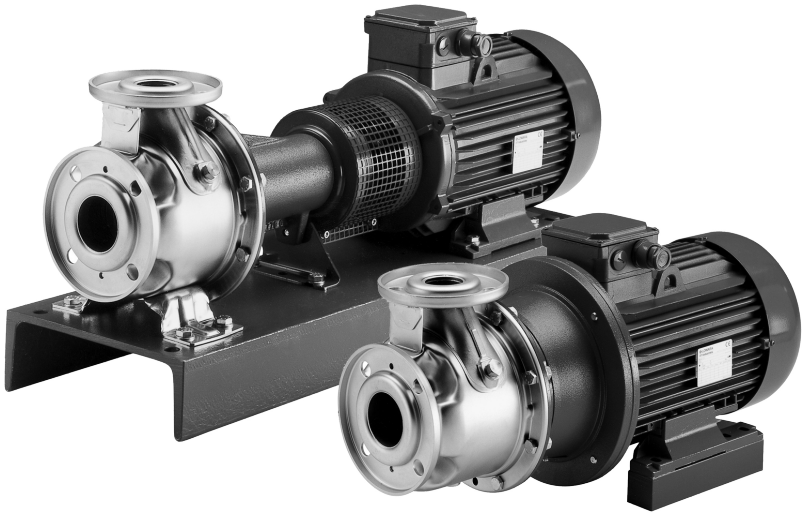
TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)					DNA	DNM	POIDS
	D	H2	L	L1	L2			kg
COM 350/03/C	120	222	325	62	115	Rp 1½	Rp 1¼	9
COM 350/05/C	140	232	339	76	117	Rp 1½	Rp 1¼	11
COM 350/07/C	156	248	385	69	150	Rp 1½	Rp 1¼	14
COM 350/09/C	156	248	385	69	150	Rp 1½	Rp 1¼	14
COM 350/11/C	174	270	429	57	197	Rp 1½	Rp 1¼	22
COM 350/15/C	174	270	429	57	197	Rp 1½	Rp 1¼	23
COM 500/15/C	174	270	429	57	197	Rp 2	Rp 1½	23
CO 350/03/A	120	222	325	62	115	Rp 1½	Rp 1¼	9
CO 350/05/A	140	232	339	76	117	Rp 1½	Rp 1¼	11
CO 350/07/D	155	240	385	114	150	Rp 1½	Rp 1¼	13
CO 350/09/D	155	240	385	114	150	Rp 1½	Rp 1¼	15
CO 350/11/D	155	240	385	114	150	Rp 1½	Rp 1¼	15
CO 350/15/D	155	240	385	114	150	Rp 1½	Rp 1¼	17
CO 500/15/D	155	240	385	114	150	Rp 2	Rp 1½	17
CO 500/22/D	174	245	429	172	197	Rp 2	Rp 1½	22
CO 500/30/D	174	245	429	172	197	Rp 2	Rp 1½	24

co-2p50-fr_h_td

Série SHO
Pompes centrifuges à roue ouverte et raccords à brides

SECTEURS D'APPLICATION
CIVIL, INDUSTRIEL.

APPLICATIONS
- Machines de lavage industrielles.
- Lave-vaisselle professionels.
- Lavage de pièces métalliques, traitement de surface.
- Équipements et systèmes de lavage pour l'industrie alimentaire.
- Teintureries et industrie textile.
- Installations pour la circulation et le transfert de liquides modérément visqueux, avec une légère agressivité chimique.



CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION
- La série SHO se compose de pompes centrifuges monobloc en acier inoxydable AISI 316 embouti avec une **roue ouverte en retrait en acier inoxydable AISI CF8M (AISI 316 moulé)**.
- Pompe centrifuge en acier inoxydable avec aspiration axiale et de refoulement radial.
- Corps de la pompe en acier inoxydable AISI 316L.
- Bouchons de remplissage et de vidange en acier inoxydable AISI 316L.
- Tailles disponibles : DN25 à DN50.
- Garniture mécanique selon la norme EN 12756 (ex-DIN 24960).
- **SHOD** exécution avec **garniture mécanique** double.
- Brides conformes aux normes EN 1092-1 (ex UNI 2236) et DIN 2532.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
POMPE
- Débit jusqu'à **56 m³/h** (2 pôles) / jusqu'à **54 m³/h** (4 pôles).
- Hauteur manométrique jusqu'à **50 m** (2 pôles) / jusqu'à **12 m** (4 pôles).
- Température du liquide pompé : de -10°C à +120°C pour la version standard.
- Pression de service maximale : **12 bar** (PN 12).
- Performances hydrauliques conforme ISO 9906:2012 (Classe 3B). (ex ISO 9906:1999 - Annexe A).

MOTEUR
- Asynchrone, rotor en cage d'écureuil, de type fermé, ventilation externe.
- Indice de protection : **IP55**.
- **Classe d'isolation 155** (F)
- Performances selon la norme EN 60034-1.
- **Tension standard** : 220-240/380-415 V, 50 Hz, pour une puissance jusqu'à 3 kW ;380-415/660-690 V, 50 Hz, pour les puissances supérieures à 3 kW.

SÉRIE SHO
ACCOUPLEMENT MOTEUR-POMPE

- **SHOE** : monobloc avec une roue calée directement sur la rallonge de l'arbre moteur rallongé.
- **SHOS** : monobloc avec roue clavetée sur bout arbre à faux nez monté sur arbre moteur standard.
- **SHOD** : exécution avec double garniture mécanique. Monobloc avec roue clavetée sur bout arbre à faux nez monté sur arbre moteur standard.



ACCESSOIRES SUR DEMANDE

• Contre-brides en acier inoxydable AISI 316 ou en acier galvanisé.
• Bride intermédiaire avec raccord pour manomètre.
• Cales pour moteur et pompe.

SOLIDES EN SUSPENSION

Les pompes SHO ne sont pas des pompes de vidange et ne peuvent donc pas être utilisées pour des applications telles que l'évacuation des eaux usées ou des eaux noires. La série SHO peut être utilisée dans des systèmes de lavage ou pour de l'eau propre contenant de petites particules solides.

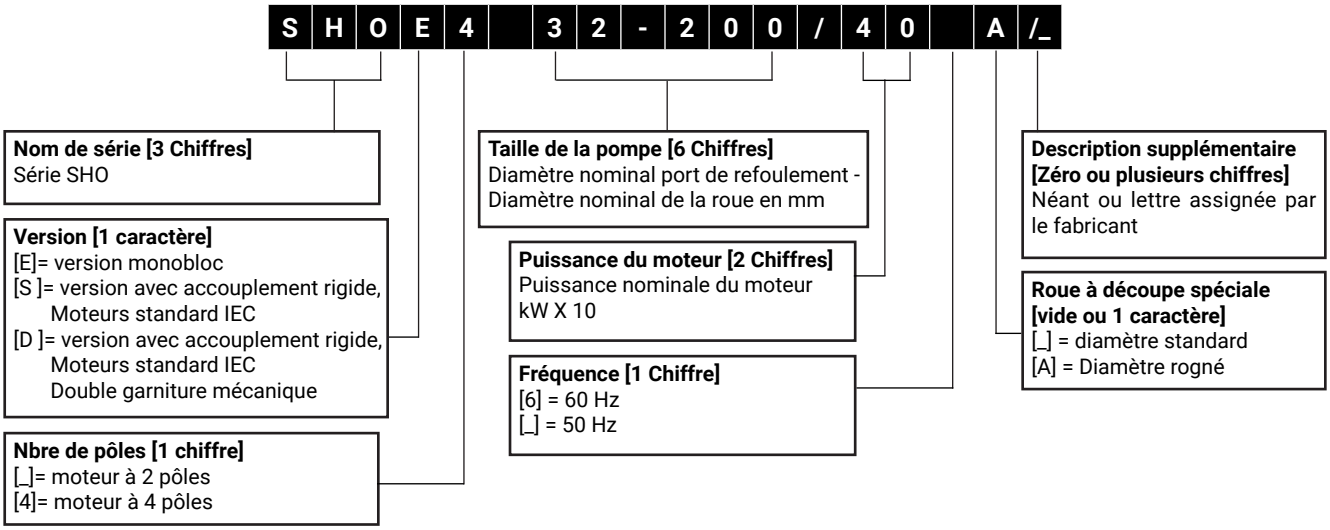
La position en retrait de la roue permet de pomper des liquides contenant de petites particules solides, ce qui réduit le risque de colmatage de la pompe. Les dimensions des solides sont indiquées dans le tableau.

• **Solides en suspension** traités jusqu'à :

TYPE	TAILLE	ø SOLIDES (mm)
SHOE SHOS SHOD	25-32 / 200	20
	25-32 / 125 - 160	22
	40 / 125 - 160	30
	50 / 125 - 160	40

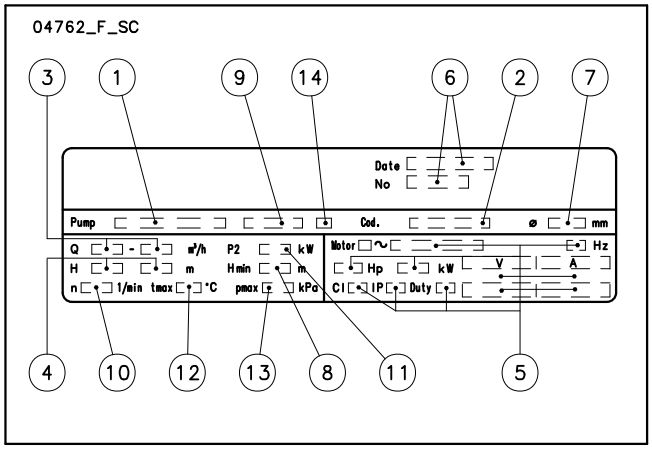
sho-pas-sol-fr_a_ps

SÉRIE SHO
CODE D'IDENTIFICATION



EXEMPLES :
SHOE 25-160/30/D
Électropompe série SHO, version monobloc, 2 pôles, orifice de refoulement nominal DN 25, diamètre nominal de la roue 200 mm, puissance nominale 3 kW, version 50 Hz.
SHOS 50-160/110A/D
Électropompe série SHO avec accouplement rigide, 2 pôles, orifice de refoulement nominal DN 50, diamètre nominal de la roue 160 mm, puissance nominale 11 kW, version 50 Hz, roue rognée.
SHOD4 32-160/05
Électropompe série SHO avec accouplement rigide et double garniture mécanique, 4 pôles, orifice de refoulement nominal DN 32, diamètre nominal de la roue 160 mm, puissance nominale 0,55 kW, version 50 Hz.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE



LÉGENDE

1 - Type d'électropompe
2 - Code
3 - Plage de débit
4 - Plage hauteur manométrique
5 - Type de moteur
6 - Date de fabrication et numéro de série
7 - Diamètre de la roue
8 - Hauteur manométrique minimum
9 - Code identifiant le matériau de la garniture mécanique
10 - Vitesse
11 - Puissance nominale
12 - Température de fonctionnement maximale
13 - Pression de service maximum
14 - Code identifiant le matériau du joint torique

SÉRIE SHO
LISTE DES MODÈLES À 50 HZ

2 PÔLES

TAILLE	kW	VERSIONS		
		SHOE	SHOS	SHOD
25-125/11	1,1	●	●	●
25-125/15	1,5	●	●	●
25-125/22	2,2	●	●	●
25-160/30	3	●	●	●
25-160/40	4	●	●	●
25-160/55	5,5	●	●	●
25-200/30	3	●	●	●
25-200/40	4	●	●	●
25-200/55	5,5	●	●	●
32-125/11	1,1	●	●	●
32-125/15	1,5	●	●	●
32-125/22	2,2	●	●	●
32-160/30	3	●	●	●
32-160/40	4	●	●	●
32-160/55	5,5	●	●	●
32-200/30	3	●	●	●
32-200/40	4	●	●	●
32-200/55	5,5	●	●	●
40-125/15	1,5	●	●	●
40-125/22	2,2	●	●	●
40-125/30	3	●	●	●
40-160/40	4	●	●	●
40-160/55	5,5	●	●	●
40-160/75	7,5	●	●	●
50-125/55	5,5	●	●	●
50-125/75	7,5	●	●	●
50-160/92	9,2	●	-	-
50-160/110A	11	-	●	●
50-160/110	11	●	●	●

● = Disponible

sho_2p50-fr_a_tem

4 PÔLES

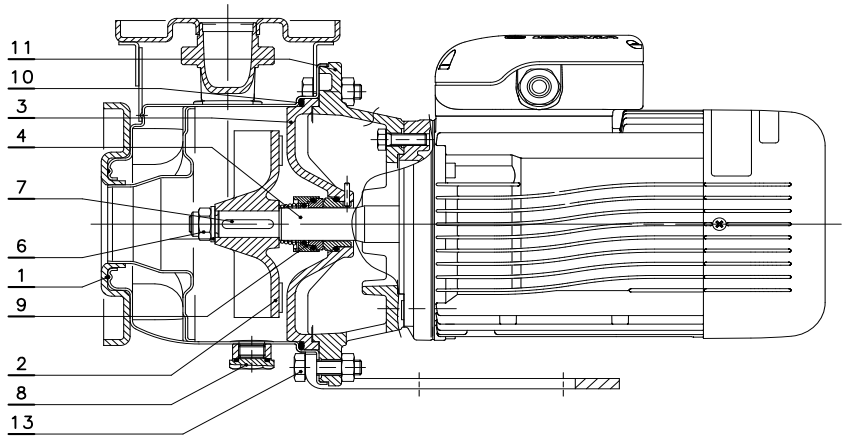
TAILLE	kW	VERSIONS		
		SHOE4	SHOS4	SHOD4
25-125/03	0,37	●	●	●
25-160/03	0,37	●	●	●
25-160/05	0,55	●	●	●
25-160/07	0,75	●	●	●
25-200/07	0,75	●	●	●
32-125/03	0,37	●	●	●
32-160/03	0,37	●	●	●
32-160/05	0,55	●	●	●
32-160/07	0,75	●	●	●
32-200/07	0,75	●	●	●
40-125/03	0,37	●	●	●
40-160/05	0,55	●	●	●
40-160/07	0,75	●	●	●
40-160/11	1,1	●	●	●
50-125/07	0,75	●	●	●
50-125/11	1,1	●	●	●
50-160/11	1,1	●	●	●
50-160/15	1,5	●	●	●

● = Disponible

sho4_4p50_a_tem

SÉRIE SHOE - SHOE4
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

05505_A_DS



VERSIONS	
2 PÔLES	4 PÔLES
SHOE 25-125/11	SHOE4 25-160/05
SHOE 25-125/15	SHOE4 25-160/07
SHOE 25-125/22	SHOE4 25-200/07
SHOE 25-160/30	SHOE4 32-160/05
SHOE 25-160/40	SHOE4 32-160/07
SHOE 25-160/55	SHOE4 32-200/07
SHOE 25-200/30	SHOE4 40-160/05
SHOE 25-200/40	SHOE4 40-160/07
SHOE 25-200/55	SHOE4 40-160/11
SHOE 32-125/11	SHOE4 50-125/07
SHOE 32-125/15	SHOE4 50-125/11
SHOE 32-125/22	SHOE4 50-160/11
SHOE 32-160/30	SHOE4 50-160/15
SHOE 32-160/40	
SHOE 32-160/55	
SHOE 32-200/30	
SHOE 32-200/40	
SHOE 32-200/55	
SHOE 40-125/15	
SHOE 40-125/22	
SHOE 40-125/30	
SHOE 40-160/40	
SHOE 40-160/55	
SHOE 40-160/75	
SHOE 50-125/55	
SHOE 50-125/75	
SHOE 50-160/92	
SHOE 50-160/110	

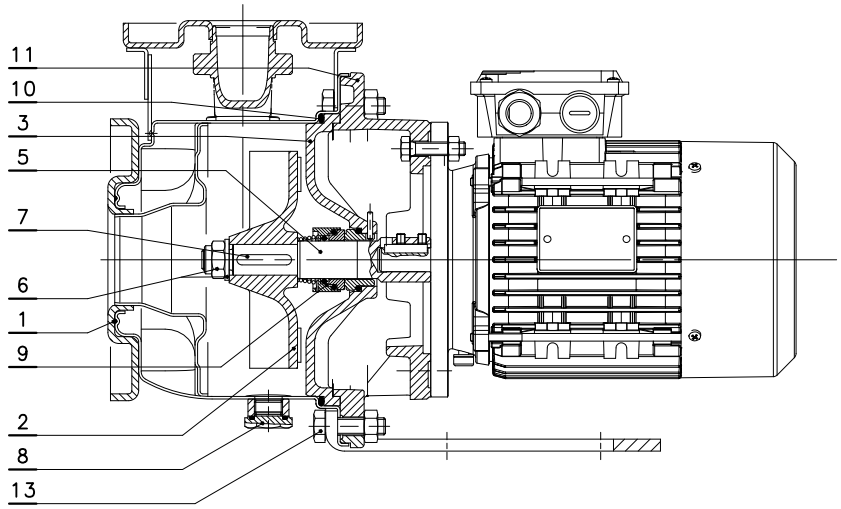
shoe-shoe4-p-fr_a_mo

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
4	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Clavette	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Garniture mécanique	Carbure de silicium/carbure de silicium/FKM(version standard)		
10	Élastomères	FKM (version standard)		
11	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
13	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

shoe-fr_b_tm

SÉRIE SHOE4
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

05506_B_DS



VERSION 4 PÔLES
SHOE4 25-125/03
SHOE4 25-160/03
SHOE4 25-200/03
SHOE4 32-125/03
SHOE4 32-160/03
SHOE4 40-125/03

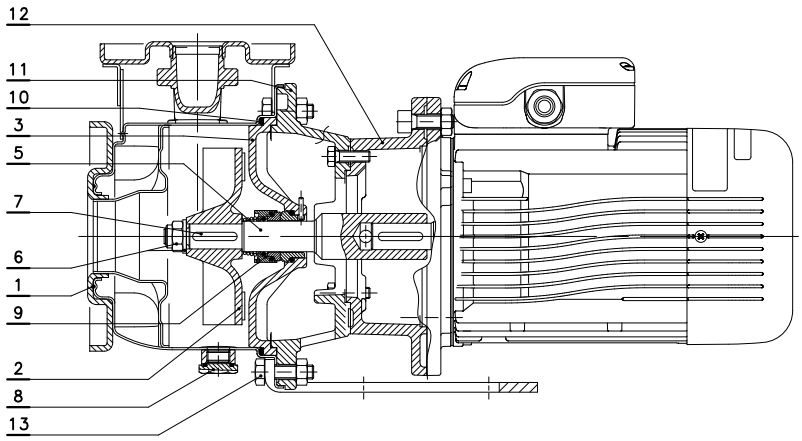
shoe4-p-fr_a_mo

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
4	Bout d'arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Clavette	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Garniture mécanique	Carbure de silicium/carbure de silicium/FKM(version standard)		
10	Élastomères	FKM (version standard)		
11	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
13	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

shoe-fr_b_tm

SÉRIE SHOS - SHOS4
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

05555_A_DS



VERSIONS	
2 PÔLES	4 PÔLES
SHOS 25-125/11	SHOS4 25-125/03
SHOS 25-125/15	SHOS4 25-160/03
SHOS 25-125/22	SHOS4 25-160/05
SHOS 25-160/30	SHOS4 25-160/07
SHOS 25-160/40	SHOS4 25-200/07
SHOS 25-160/55	SHOS4 32-125/03
SHOS 25-200/30	SHOS4 32-160/03
SHOS 25-200/40	SHOS4 32-160/05
SHOS 25-200/55	SHOS4 32-160/07
SHOS 32-125/11	SHOS4 32-200/07
SHOS 32-125/15	SHOS4 40-125/03
SHOS 32-125/22	SHOS4 40-160/05
SHOS 32-160/30	SHOS4 40-160/07
SHOS 32-160/40	SHOS4 40-160/11
SHOS 32-160/55	SHOS4 50-125/07
SHOS 32-200/30	SHOS4 50-125/11
SHOS 32-200/40	SHOS4 50-160/11
SHOS 32-200/55	SHOS4 50-160/15
SHOS 40-125/15	
SHOS 40-125/22	
SHOS 40-125/30	
SHOS 40-160/40	
SHOS 40-160/55	
SHOS 40-160/75	
SHOS 50-125/55	
SHOS 50-125/75	

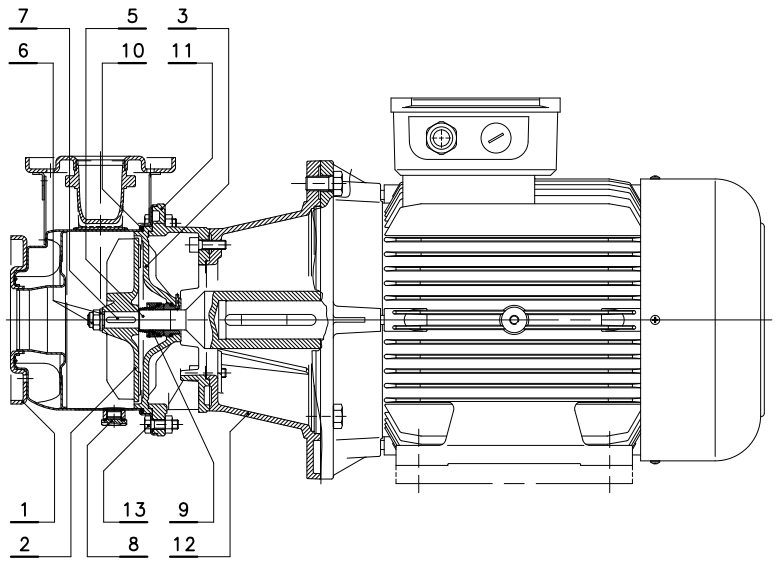
shos-shos4-p-fr_a_mo

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue 25-32-40-50-65(160)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
5	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Clavette	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Garniture mécanique	Carbure de silicium/carbure de silicium/FKM(version standard)		
10	Élastomères	FKM (version standard)		
11	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
12	Accouplement de moteur-adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
13	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

shos-fr_b_tm

SÉRIE SHOS
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

05556_A_DS



VERSIONS 2 PÔLES
SHOS 50-160/110A
SHOS 50-160/110

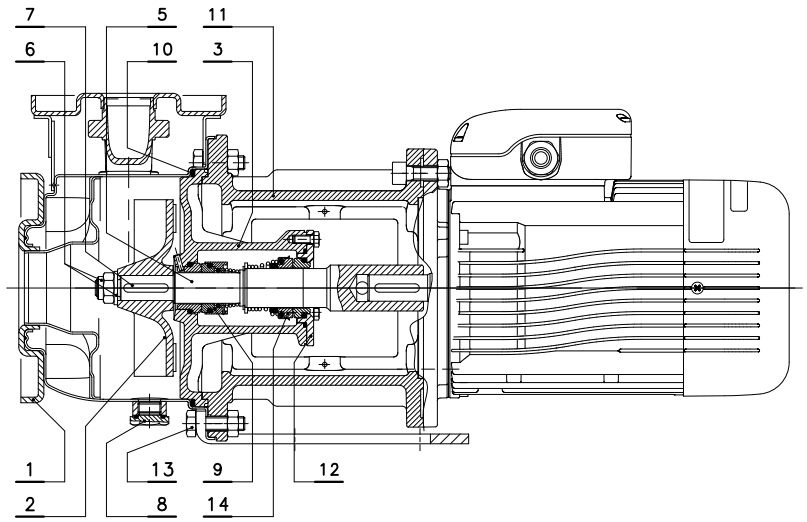
shos-s-fr_a_mo

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue 25-32-40-50-65(160)	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
5	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Clavette	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Garniture mécanique	Carbure de silicium/carbure de silicium/FKM(version standard)		
10	Élastomères	FKM (version standard)		
11	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
12	Accouplement de moteur-adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
13	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		

shos-fr_b_tm

SÉRIE SHOD - SHOD4 (DOUBLE GARNITURE MÉCANIQUE)
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

05575_A_DS



VERSIONS	
2 PÔLES	4 PÔLES
SHOD 25-125/11	SHOD4 25-125/03
SHOD 25-125/15	SHOD4 25-160/03
SHOD 25-125/22	SHOD4 25-160/05
SHOD 25-160/30	SHOD4 25-160/07
SHOD 25-160/40	SHOD4 25-200/07
SHOD 25-160/55	SHOD4 32-125/03
SHOD 25-200/30	SHOD4 32-160/03
SHOD 25-200/40	SHOD4 32-160/05
SHOD 25-200/55	SHOD4 32-160/07
SHOD 32-125/11	SHOD4 32-200/07
SHOD 32-125/15	SHOD4 40-125/03
SHOD 32-125/22	SHOD4 40-160/05
SHOD 32-160/30	SHOD4 40-160/07
SHOD 32-160/40	SHOD4 40-160/11
SHOD 32-160/55	SHOD4 50-125/07
SHOD 32-200/30	SHOD4 50-125/11
SHOD 32-200/40	SHOD4 50-160/11
SHOD 32-200/55	SHOD4 50-160/15
SHOD 40-125/15	
SHOD 40-125/22	
SHOD 40-125/30	
SHOD 40-160/40	
SHOD 40-160/55	
SHOD 40-160/75	
SHOD 50-125/55	
SHOD 50-125/75	

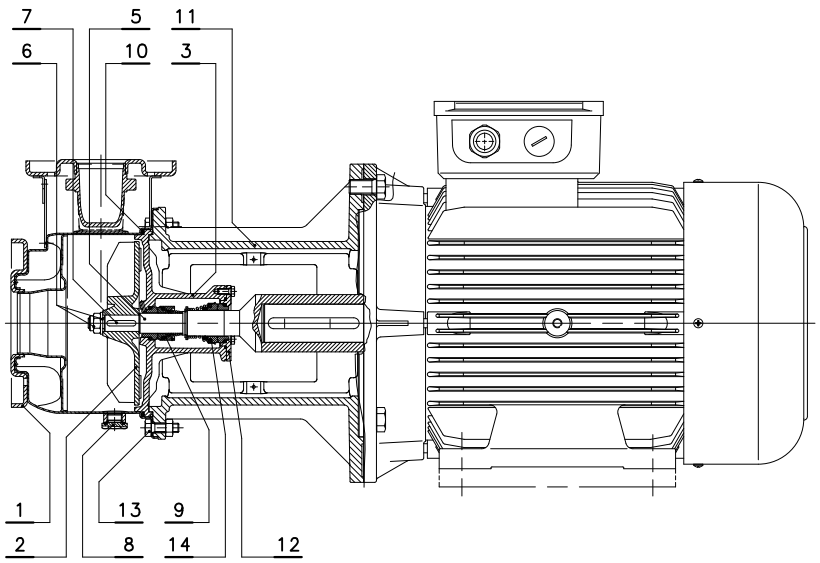
shod-shod4-p-fr_a_mo

REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
5	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Clavette	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	(avant) Garniture mécanique	Carbure de silicium/carbure de silicium/FKM(version standard)		
10	Élastomères	FKM (version standard)		
11	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
12	Protection garniture	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
13	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		
14	(arrière) Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		

shod-fr_b_tm

SÉRIE SHOD (DOUBLE GARNITURE MÉCANIQUE)
LISTE DE MODÈLES ET TABLEAU DES MATÉRIAUX

05576_A_DS



VERSIONS 2 PÔLES
SHOD 50-160/110A
SHOD 50-160/110

shod-s-fr_a_mo

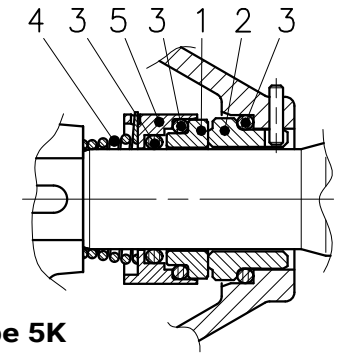
REP. N.	NOM	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
3	Boîtier d'étanchéité	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (moulé AISI 316)
5	Accouplement à arbre rigide	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Rondelle et écrou de blocage de la roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Clavette	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Bouchons de remplissage/vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	(avant) Garniture mécanique	Carbure de silicium/carbure de silicium/FKM(version standard)		
10	Élastomères	FKM (version standard)		
11	Adaptateur	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe 25
12	Protection garniture	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
13	Vis et boulons de fixation du corps de la pompe	Acier galvanisé		
14	(arrière) Garniture mécanique	Céramique / Carbone / FKM (version standard)		

shod-fr_b_tm

SÉRIE SHO
GARNITURE MÉCANIQUE SELON LA NORME EN 12756

Joint mécanique avec dimensions de montage selon les normes EN12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069.

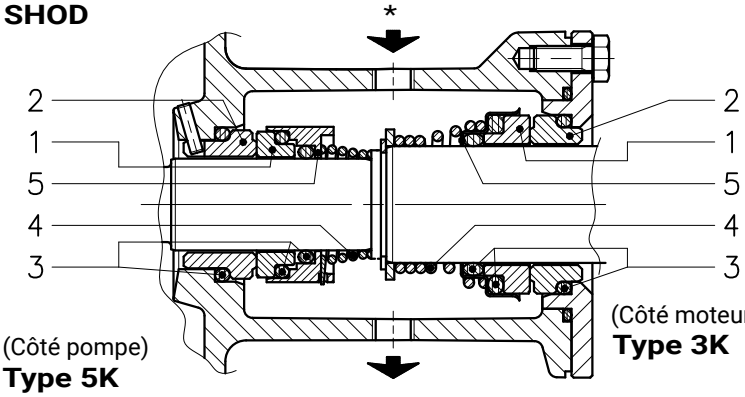
SHOE-SHOS



Type 5K

05507_A_DS

SHOD



(Côté pompe) **Type 5K**

(Côté moteur) **Type 3K**

05508_A_DS

(*) Le rinçage des joints doit être effectué à l'aide d'un liquide propre et d'un circuit de rinçage externe. Le liquide doit être compatible avec le liquide pompé et avoir une pression supérieure de 0,5 bar à la pression dans la pompe. (raccords Rp 1/4).

LISTE DES MATÉRIAUX

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

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

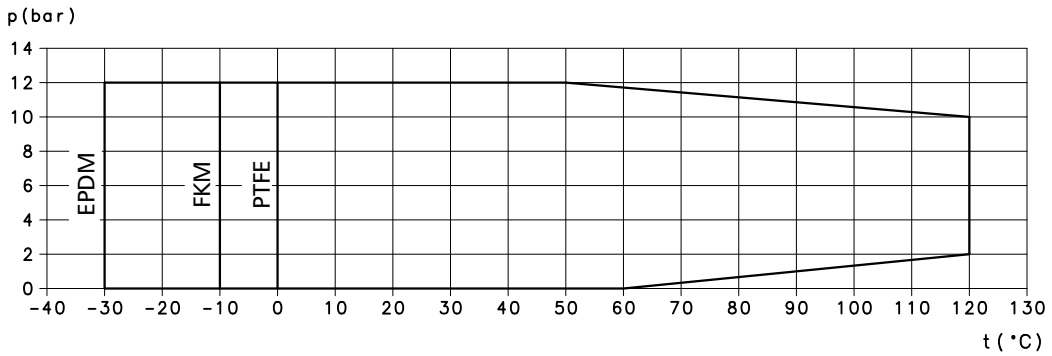
sho-shod_ten-mec-fr_c_tm

TYPES DE GARNITURE

TYPE	POSITION 1 GRAIN TOURNANT	2 GRAIN FIXE	3 ÉLASTOMÈRES	4 RESSORTS	5 AUTRES COMPOSANTS	TEMPÉRATURE (°C)
GARNITURES MECANIQUES STANDARD						
3K - VBVGG	V	B	V	G	G	-10 +120
5K - QQVGG	Q	Q	V	G	G	-10 +120
AUTRES TYPES DE GARNITURES MÉCANIQUES						
3K - VBEGG	V	B	E	G	G	-30 +120
5K - QBVGG	Q	B	V	G	G	-10 +120
5K - QQEGG	Q	Q	E	G	G	-30 +120
5K - QBEGG	Q	B	E	G	G	-30 +120
5K - QCTGG	Q	C	T	G	G	0 +120
5K - QQTGG	Q	Q	T	G	G	0 +120

sho-shod_tipi-ten-mec-fr_b_tc

LIMITES DE FONCTIONNEMENT DE PRESSION/TEMPÉRATURE DE LA POMPE



05510_B_SC

SÉRIE SHO
MOTEURS (ErP 2009/125/EC)

- Moteurs à cage d'écureuil de type fermé avec ventilation externe (TEFC).
- **Indice de protection** IP55.
- Classe d'isolation **155 (F)**.
- Performances électriques selon la norme EN 60034-1.
- Moteurs **triphasés** avec niveau de rendement **IE2** (puissance < 0,75 kW) ou niveau de rendement **IE3** (puissance ≥ 0,75 kW) de série conformément aux normes EN 60034-30:2009 et EN 60034-30-1:2014.
- Presse-étoupe métrique selon la norme EN 50262.
- Version **triphasée** :
  - 220-240/380-415 V, 50 Hz, puissance jusqu'à 3 kW ;
  - 380-415/660-690 V, 50 Hz, puissance supérieure à 3 kW.

  Protection contre les surcharges à fournir par l'utilisateur.

À partir du 1er juillet 2023, conformément aux **Règlements (UE) 2019/1781 et (UE) 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** ; ceux d'une puissance allant **de 0,75 à 74,9 kW** doivent avoir un niveau de rendement minimum **IE3**. 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 SHOE - MOTEURS TRIPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P_N	Rendement η_N %																		IE	Année de Fabrication
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
kW	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
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	3	À partir de 11/2014
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	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7		
3	85,5	86,8	85,6	86,1	86,8	85,6	86,3	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6		
4	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3		
5,5	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6		
7,5	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1		
9,2	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8		
11	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,8	91,1	90,3	91,0	91,1	90,3		

P_N	Fabricant: Xylem Service Italia Srl, Reg. No. 07520560967, Montecchio Maggiore Vicenza - Italie	TAILLE IEC*	Forme de construction	N. de pôles	f_N	Données pour tension 400 V / 50 Hz				
kW	Modèle				Hz	cosφ	Is / I_N	T_N Nm	Ts/T_N	Tm/Tn
1,1	SM90RB14S2/311 PE	90R	SPECIAL	2	50	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	3,7
3	PLM90B14S2/330 E3	90				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB14S2/340 E3	112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM112B14S2/355 E3	112				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B14S2/375 E3	132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
9,2	PLM132B14S2/392 E3	132				0,85	10,1	29,97	3,73	4,81
11	PLM132B14S2/3110 E3	132				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59

P_N	Tension U_N V											n_N	Voir note.	Conditions de fonctionnement **		
	Δ			Y			Δ			Y				Altitude au-dessus niveau de la mer (m)	T. amb min/max °C	ATEX
kW	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V	min^{-1}				
	I_N (A)															
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				
														≤ 1000	-15 / 50	Non

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

shoe-ie3-mott-2p50-fr_b_te

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

Remarque : Respectez les lois et les réglementations locales en vigueur pour la collecte sélective des déchets.

SÉRIE SHOS - SHOD
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
1,1	SM80B5/311 PE	80	B5	2	50	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	13,20	3,82	4,32
5,5	PLM132RB5/355 E3	132R				0,85	10,50	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	160	B35			0,86	9,89	35,9	3,46	4,59

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)														
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	≤ 1000	-15 / 50	Non
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895			
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895			
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885 ÷ 2910			
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880 ÷ 2910			
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920 ÷ 2935			
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7	2910 ÷ 2930			

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

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

shos-shod-ie3-mott-2p50-fr_c_te

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

SÉRIE SHOE
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	T_s/T_N	Tm/Tn
0,37	LLM471B5/304 E2	71	B5	4	50	0,70	4,60	2,60	2,70	2,20
0,55	LLM490RB14S2/305 E2	90R	SPECIAL			0,76	4,40	3,80	2,30	2,40
0,75	LLM490RB14S2/307 E3	90R				0,80	6,38	5,00	2,73	3,13
1,1	PLM490B5S2/311 E3	90				0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
1,5	PLM490B5S2/315 E3	90				0,68	6,92	9,89	3,29	4,01

P_N kW	Tension U_N (V) — Δ: 220 V	230 V	240 V	Y: 380 V	400 V	415 V	Δ: 380 V	400 V	415 V	Y: 660 V	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)														
0,37	1,82	1,80	1,66	1,05	1,00	0,96	-	-	-	-	-	1410	≤ 1000	-15 / 40	Non
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			
1,10	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	
1,50	6,34	6,41	6,41	3,66	3,70	3,70	3,65	3,68	3,69	2,11	2,13	1440 ÷ 1450			

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
0,37	75,9	76,0	72,0	75,8	74,6	70,1	75,2	73,4	68,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
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
1,10	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	
1,50	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	

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

shoe4-ie3-mott-4p50-fr_b_te

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

SÉRIE SHOS - SHOD
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	T_s/T_N	Tm/Tn
0,37	LLM480B5/304 E2	71	B5	4	50	0,70	4,6	2,6	2,70	2,20
0,55	LLM480B5/305 E2	80				0,76	4,40	3,8	2,3	2,4
0,75	LLM480B5/307 E3	80				0,80	6,38	5,00	2,73	3,13
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

P_N kW	Tension U_N (V) — Δ: 220 V	230 V	240 V	Y: 380 V	400 V	415 V	Δ: 380 V	400 V	415 V	Y: 660 V	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)														
0,37	1,82	1,80	1,66	1,05	1,00	0,96	-	-	-	-	-	1410	≤ 1000	-15 / +40	Non
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			
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			

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
0,37	75,9	76,0	72,0	75,8	74,6	70,1	75,2	73,4	68,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
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	

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

shos4-shod4-mott-4p50-fr_b_te

SÉRIE SHO
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.

SHOE 50 Hz 2 PÔLES

PUISSANCE kW	TYPE DE MOTEUR TAILLE IEC*	BRUIT LpA dB
1,1	90R	<70
1,5	90R	<70
2,2	90R	<70
3	90	<70
4	112R	<70
5,5	112	<70
7,5	132	71
9,2	132	73
11	132	73

SHOS - SHOD 50 Hz 2 PÔLES

PUISSANCE kW	TYPE DE MOTEUR TAILLE IEC*	BRUIT LpA dB
1,1	80	<70
1,5	90R	<70
2,2	90R	<70
3	100R	<70
4	112R	<70
5,5	132R	<70
7,5	132	71
11	160	71

SHOE4 50 Hz 4 PÔLES

PUISSANCE kW	TYPE DE MOTEUR TAILLE IEC*	BRUIT LpA dB
0,37	71	<70
0,55	90R	<70
0,75	90R	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70

SHOS4 - SHOD4 50 Hz 4 PÔLES

PUISSANCE kW	TYPE DE MOTEUR TAILLE IEC	BRUIT LpA dB
0,37	80	<70
0,55	80	<70
0,75	80	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70

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

sho_mott-fr_b_tr

TENSIONS DISPONIBLES DES MOTEURS POUR LA SÉRIE SHO

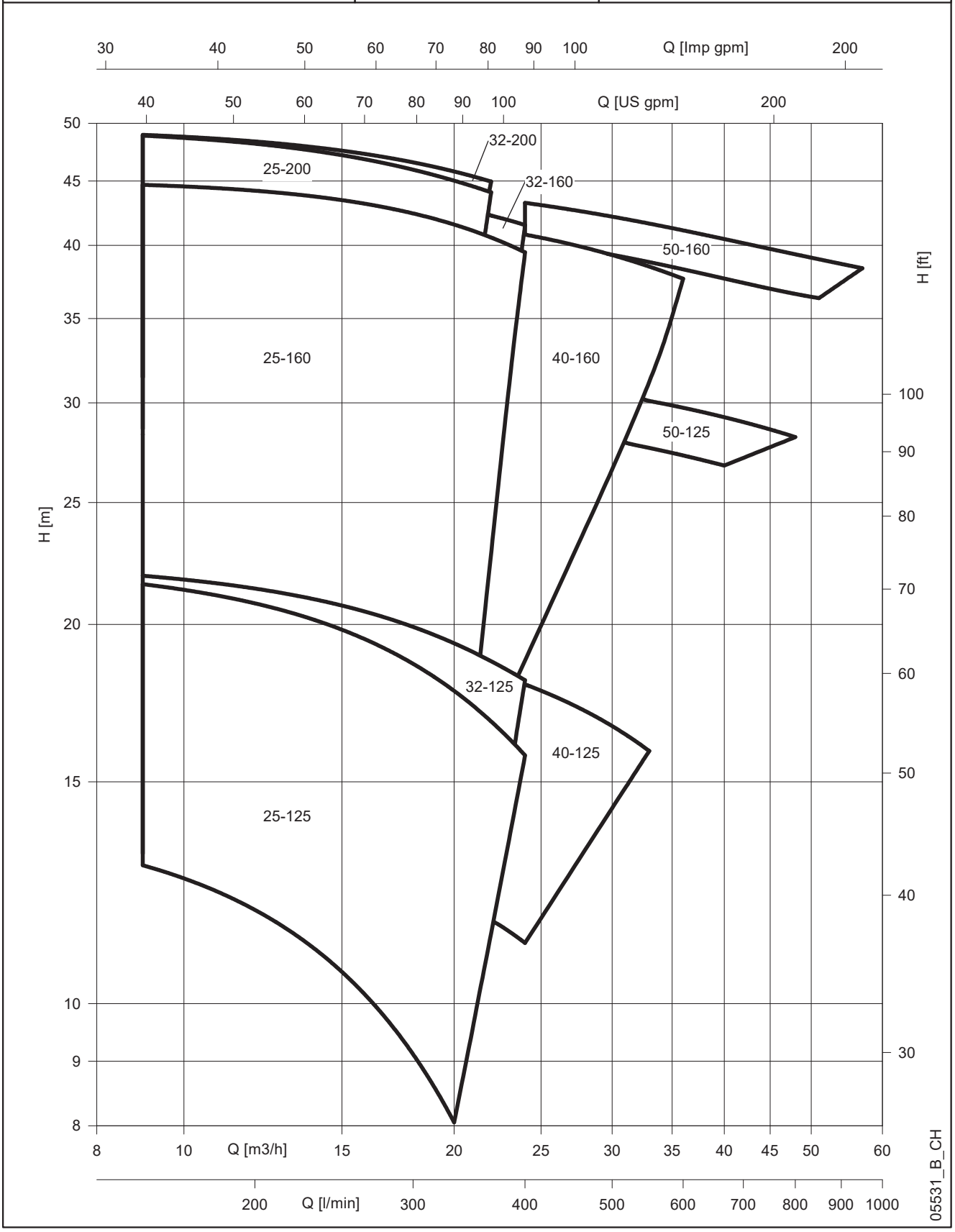
	TRIPHASÉ - 2 PÔLES															
	50 Hz							60 Hz							50/60 Hz	
P_N kW	3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265/440-460	3 x 290-300/500-525	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 220-230/380-400	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 380-400/660-690	3 x 440-460-480/-	3 x 110-115/190-200	3 x 200-208/346-360	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-	3 x 230/400 50 Hz 3 x 265/460 60 Hz	3 x 400/690 50 Hz 3 x 460/- 60 Hz
1,1	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
1,5	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
2,2	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
3	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
4	o	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
5,5	o	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
7,5	o	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
9,2	o	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
11	o	s	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o

s = Tension standard o = Tension en option - = Non disponible

sho-volt-lowa-fr_a_te

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

SHOE-SHOS-SHOD	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 HZ, 2 PÔLES

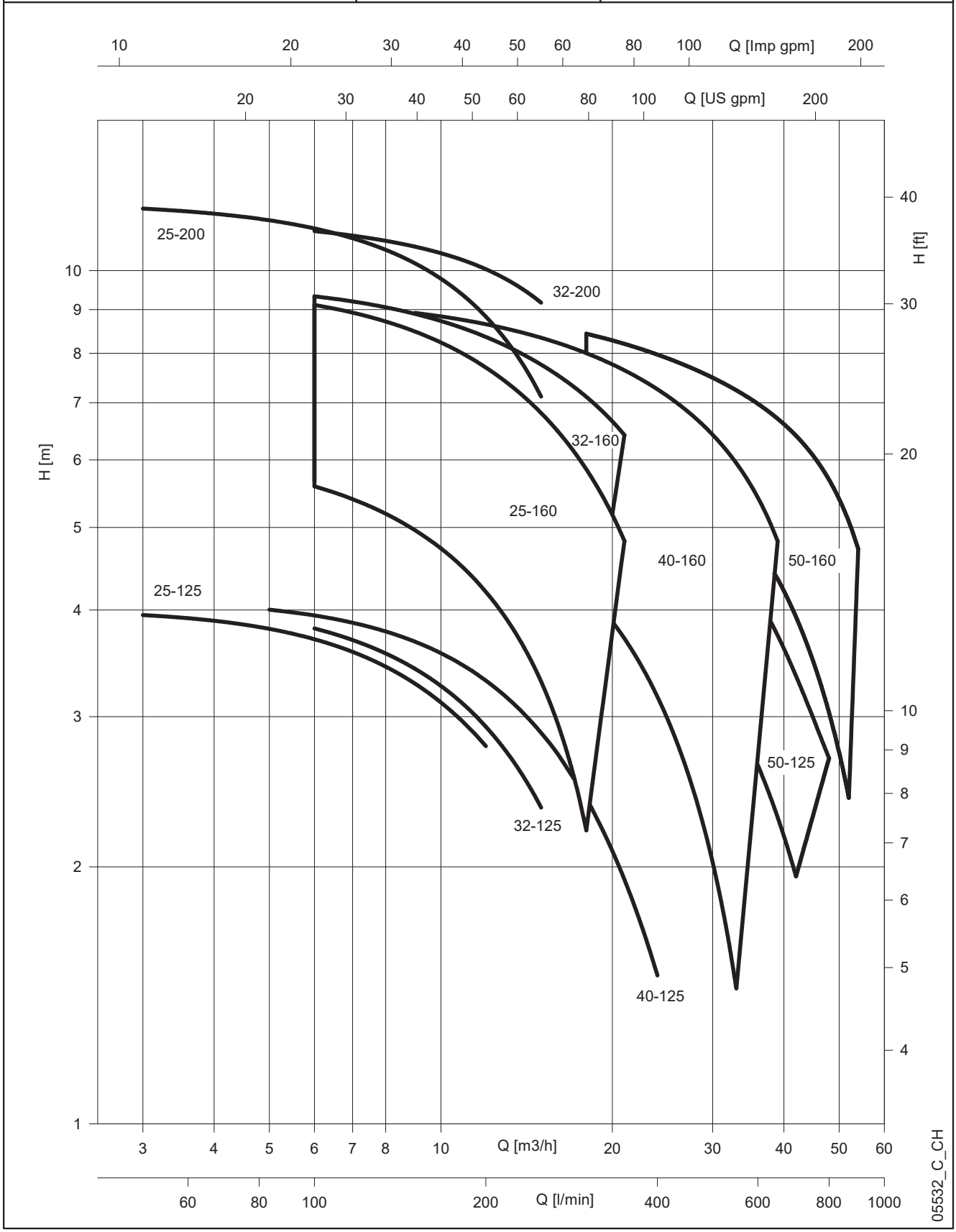
TYPE DE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DEBIT																	Passage de solides jusqu'à
	kW	HP	l/min 0	150	200	250	300	333	350	367	383	400	500	550	567	600	667	800	950	
			m^3/h 0	9	12	15	18	20	21	22	23	24	30	33	34	36	40	48	57	
			H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE																	(mm)
SHO.. 25-125/11	1,1	1,5	14,1	12,9	11,9	10,6	9,1	8,0												22
SHO.. 25-125/15	1,5	2	17,6	16,6	15,7	14,6	13,4	12,4	11,9	11,4										22
SHO.. 25-125/22	2,2	3	22,4	21,5	20,8	19,8	18,6	17,7	17,2	16,8	16,3	15,7								22
SHO.. 25-160/30	3	4	29,3	28,3	27,4	26,2	24,9	23,9	23,4	22,9										22
SHO.. 25-160/40	4	5,5	36,7	36,2	35,5	34,4	33,2	32,2	31,7	31,2	30,6									22
SHO.. 25-160/55	5,5	7,5	44,8	44,7	44,2	43,5	42,4	41,6	41,1	40,6	40,1	39,5								22
SHO.. 25-200/30	3	4	32,6	31,4	30,4	29,2	27,6	26,5												20
SHO.. 25-200/40	4	5,5	40,7	40,0	39,2	38,1	36,8	35,8	35,2											20
SHO.. 25-200/55	5,5	7,5	49,3	48,9	48,2	47,2	45,9	45,0	44,6	44,1										20
SHO.. 32-125/11	1,1	1,5	14,0	13,2	12,4	11,5	10,4	9,6												22
SHO.. 32-125/15	1,5	2	17,6	16,7	16,1	15,4	14,4	13,7	13,4	13,0										22
SHO.. 32-125/22	2,2	3	22,7	21,9	21,4	20,7	19,9	19,3	19,0	18,7	18,4	18,1								22
SHO.. 32-160/30	3	4	29,3	28,6	27,9	27,1	26,1	25,4	25,0	24,6										22
SHO.. 32-160/40	4	5,5	36,8	36,4	36,0	35,3	34,4	33,7	33,3	32,9	32,5									22
SHO.. 32-160/55	5,5	7,5	44,7	44,7	44,5	44,0	43,4	42,9	42,6	42,2	41,9	41,5								22
SHO.. 32-200/30	3	4	32,6	31,4	30,6	29,5	28,1	27,0												20
SHO.. 32-200/40	4	5,5	40,9	40,3	39,5	38,6	37,4	36,5	36,1											20
SHO.. 32-200/55	5,5	7,5	49,5	49,0	48,4	47,6	46,6	45,8	45,4	45,0										20
SHO.. 40-125/15	1,5	2	14,0		13,5	13,1	12,5	12,1	11,9	11,7	11,4	11,2								30
SHO.. 40-125/22	2,2	3	18,6		17,8	17,3	16,8	16,4	16,2	16,0	15,9	15,7	14,3							30
SHO.. 40-125/30	3	4	20,9		19,9	19,5	19,0	18,7	18,5	18,3	18,1	17,9	16,6	15,9						30
SHO.. 40-160/40	4	5,5	31,3		30,7	30,2	29,5	29,1	28,8	28,6	28,3	28,1	26,6							30
SHO.. 40-160/55	5,5	7,5	38,7		38,3	37,9	37,4	36,9	36,7	36,4	36,1	35,9	34,1	33,2	33,0					30
SHO.. 40-160/75	7,5	10	42,9		42,8	42,4	42,0	41,6	41,4	41,2	41,0	40,8	39,3	38,5	38,2	37,6				30
SHO.. 50-125/55	5,5	7,5	29,7				29,3	29,1	29,0	28,9	28,8	28,7	28,0	27,6	27,5	27,2	26,7			40
SHO.. 50-125/75	7,5	10	32,0				31,7	31,6	31,5	31,4	31,3	31,2	30,5	30,1	30,0	29,7	29,2	28,2		40
SHO.. 50-160/92	9,2	12,5	41,9									40,4	39,3	38,8	38,6	38,3	37,7	36,6		30
SHO.. 50-160/110	11	15	45,1									43,2	42,2	41,6	41,5	41,1	40,5	39,4	38,4	30

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

sho_2p50-fr_c_th

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 4 PÔLES

SHOE4-SHOS4-SHOD4	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 HZ, 4 PÔLES

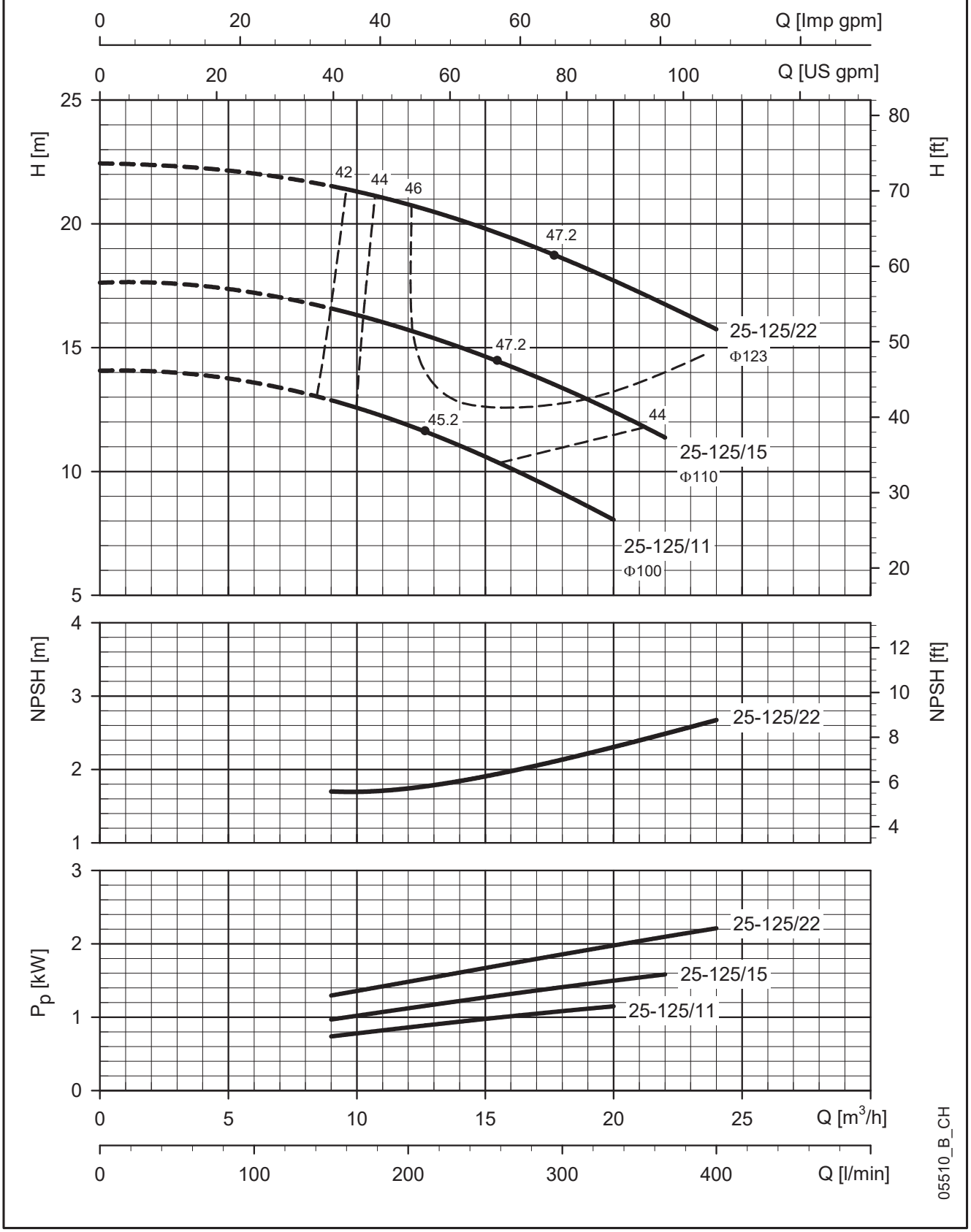
TYPE DE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DEBIT																	Passage de solides jusqu'à
	kW	HP	l/min 0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	550	600	650	700	800	867	900	
			m^3/h 0	3	6	9	12	15	18	21	24	30	33	36	39	42	48	52	54	
			H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE																	(mm)
SHO..4 25-125/03	0,4	0,5	4,2	4,0	3,4	2,4	1,1													22
SHO..4 25-160/03	0,4	0,5	6,1		5,6	5,0	4,2	3,3	2,2											22
SHO..4 25-160/05	0,6	0,75	7,8		7,3	6,7	6,0	5,1	4,1											22
SHO..4 25-160/07	0,8	1	9,5		9,1	8,5	7,7	6,8	5,9	4,8										22
SHO..4 25-200/07	0,8	1	12,0	11,8	11,2	10,2	8,8	7,1												20
SHO..4 32-125/03	0,37	0,5	4,2		3,8	3,4	2,9	2,3												22
SHO..4 32-160/03	0,37	0,5	6,2		5,7	5,2	4,7	4,0	3,3											22
SHO..4 32-160/05	0,55	0,75	7,8		7,5	7,0	6,5	6,0	5,3											22
SHO..4 32-160/07	0,75	1	9,5		9,3	8,9	8,4	7,8	7,1	6,4										22
SHO..4 32-200/07	0,75	1	12,0		11,5	11,0	10,2	9,3												20
SHO..4 40-125/03	0,37	0,5	3,7			3,3	3,0	2,6	2,2	1,8	1,4									30
SHO..4 40-160/05	0,55	0,75	5,9			5,4	5,1	4,7	4,2	3,7	3,2	2,0	1,4							30
SHO..4 40-160/07	0,75	1	7,5			7,0	6,7	6,3	6,0	5,5	5,1	4,0	3,4	2,8						30
SHO..4 40-160/11	1,1	1,5	9,3			8,9	8,7	8,3	8,0	7,6	7,3	6,4	5,9	5,4	4,8					30
SHO..4 50-125/07	0,75	1	5,4					4,9	4,7	4,4	4,0	3,3	3,0	2,6	2,3	1,9				40
SHO..4 50-125/11	1,1	1,5	6,5					6,2	6,1	5,8	5,6	4,9	4,5	4,1	3,7	3,3	2,7			40
SHO..4 50-160/11	1,1	1,5	7,4					6,9	6,7	6,4	6,1	5,5	5,1	4,8	4,4	3,9	3,0	2,4		40
SHO..4 50-160/15	1,5	2	9,2					8,6	8,4	8,2	8,0	7,5	7,2	7,0	6,7	6,4	5,7	5,1	4,7	40

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

sho_4p50-fr_c_th

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

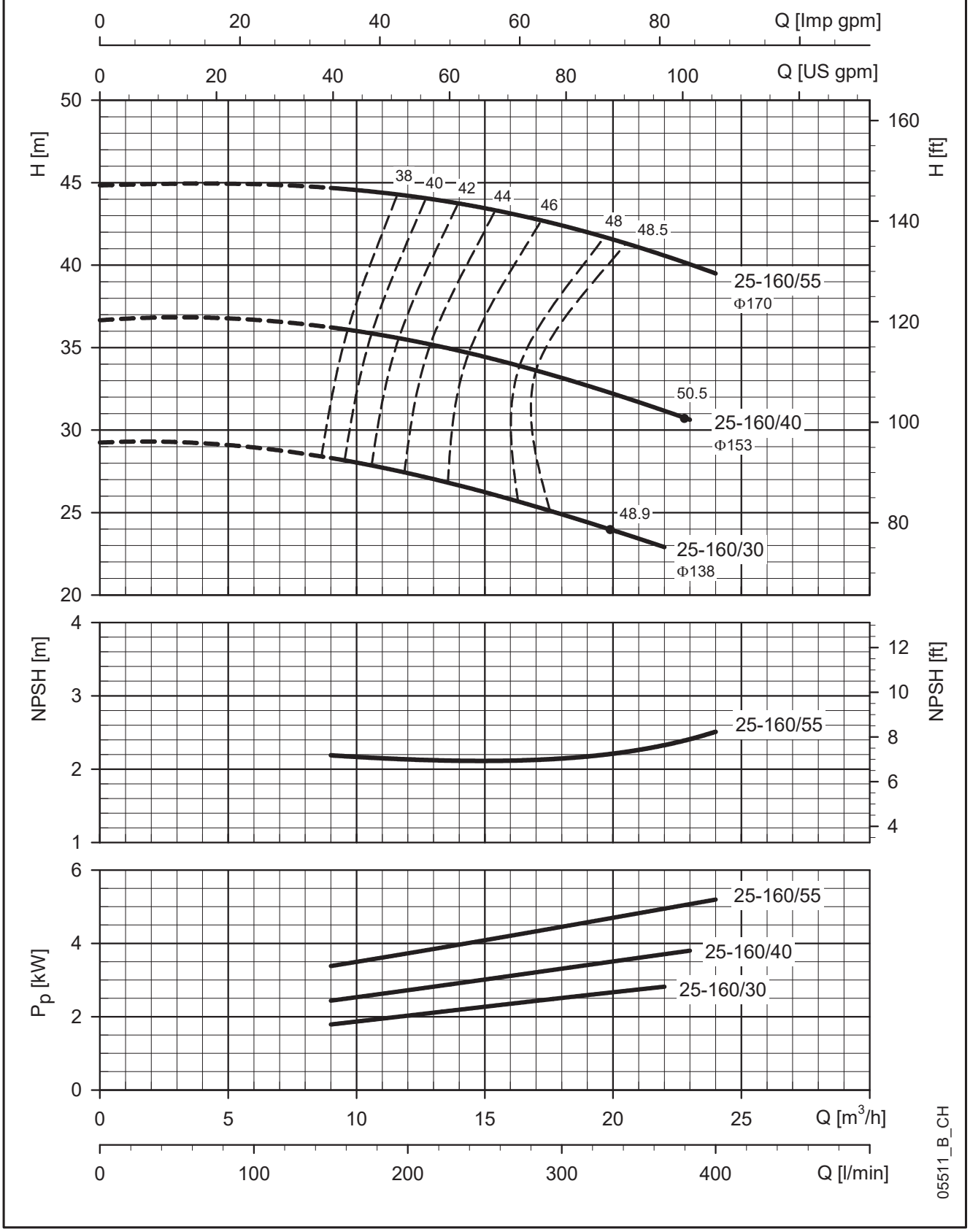
SHOE-SHOS-SHOD 25-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

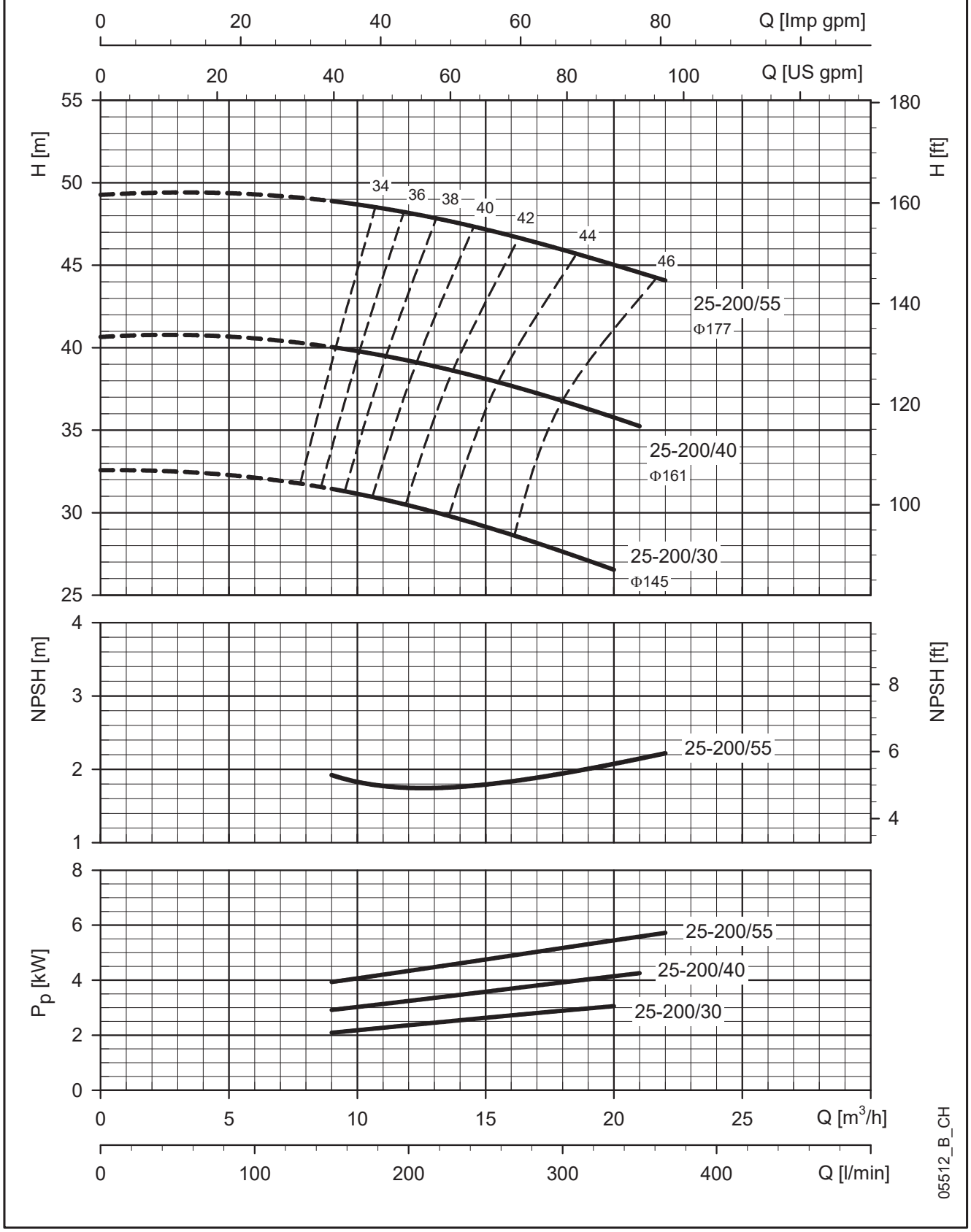
SHOE-SHOS-SHOD 25-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

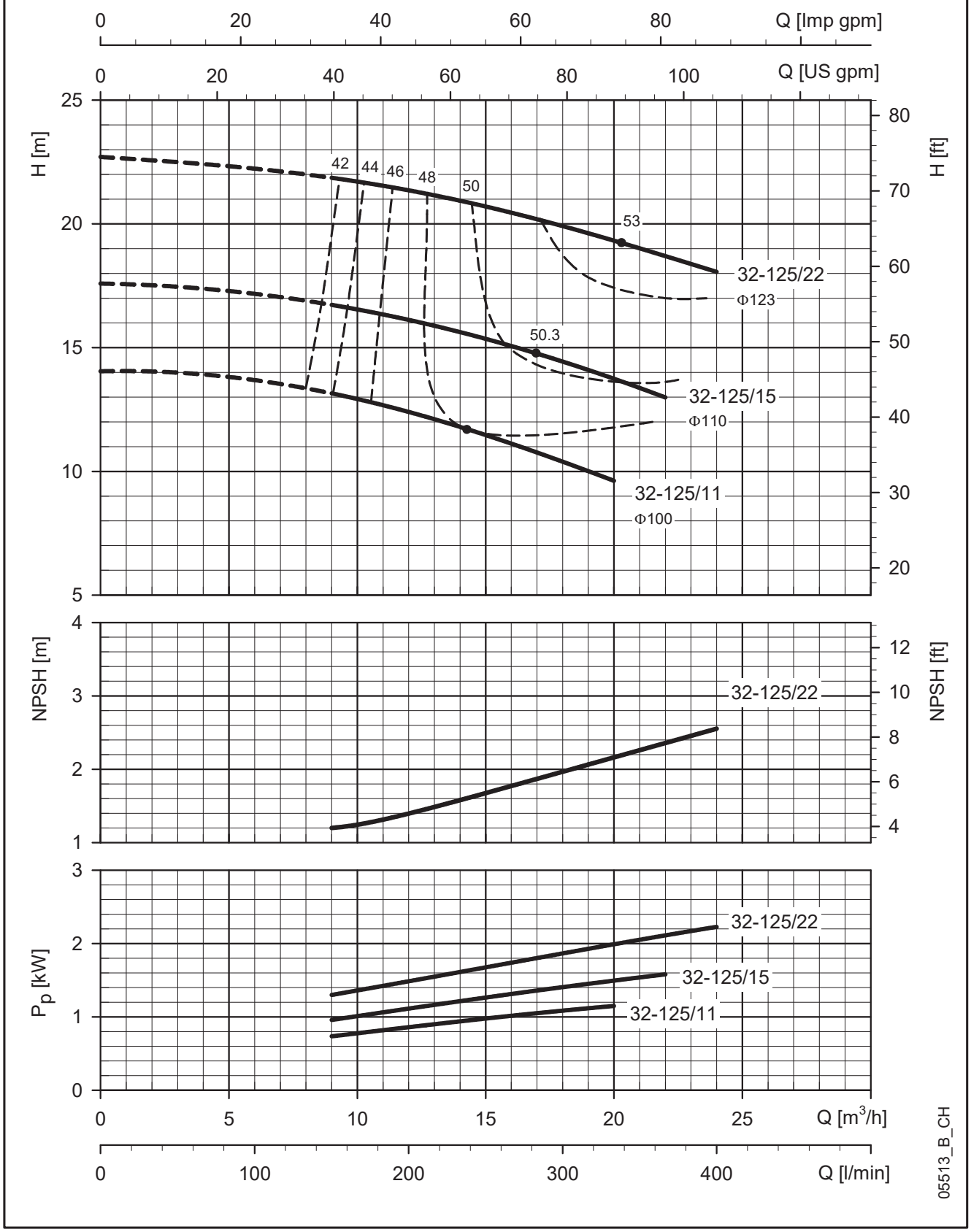
SHOE-SHOS-SHOD 25-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

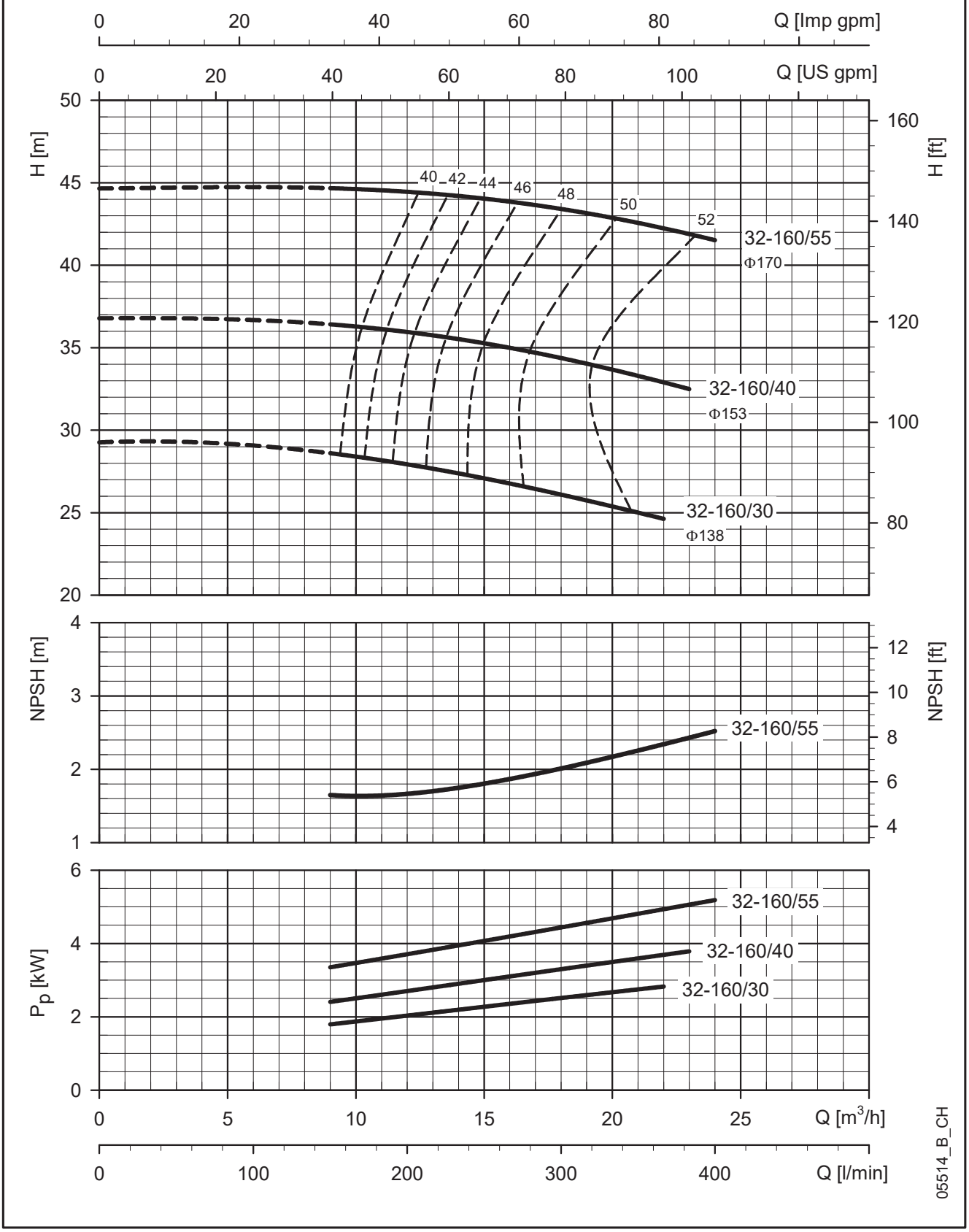
SHOE-SHOS-SHOD 32-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

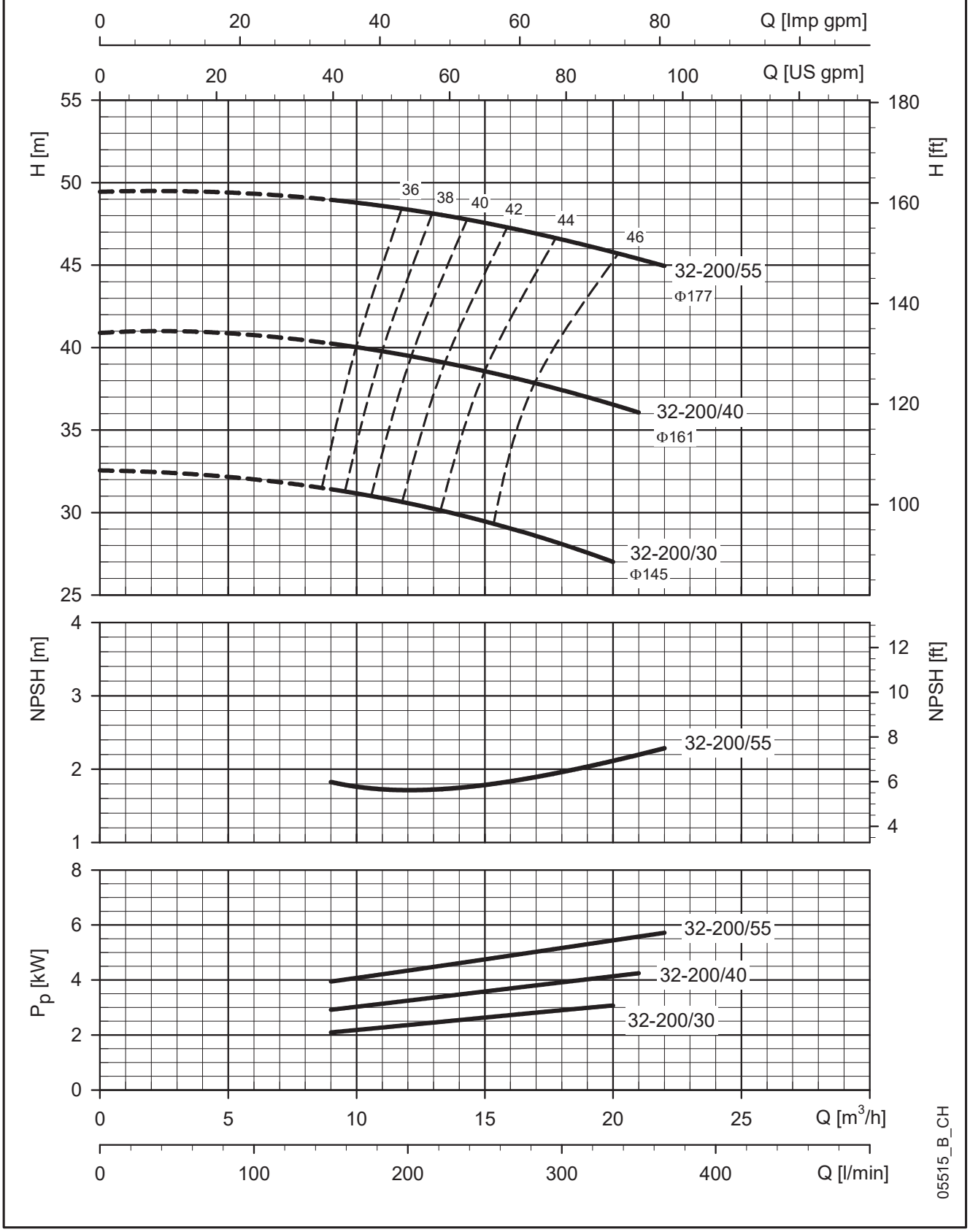
SHOE-SHOS-SHOD 32-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

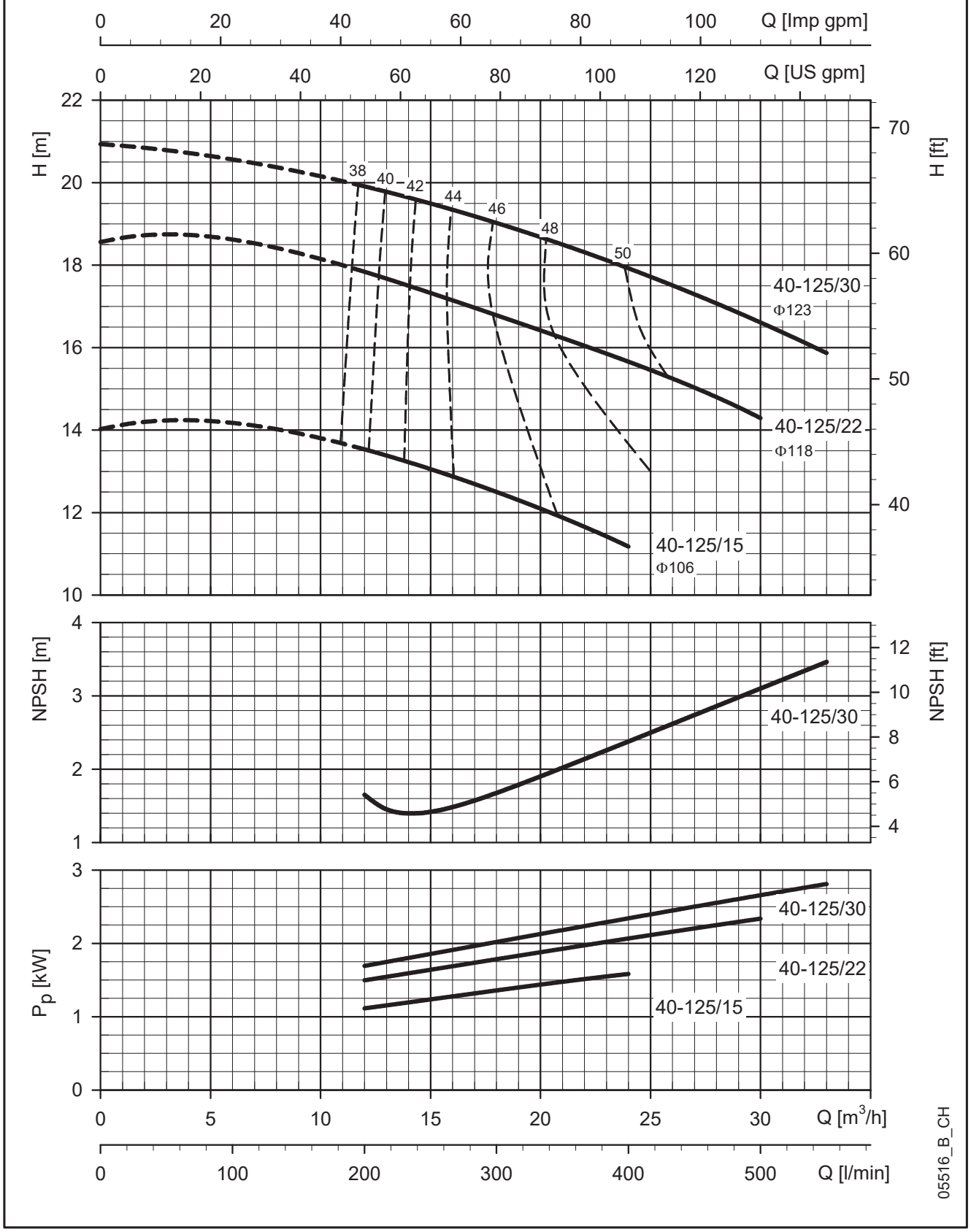
SHOE-SHOS-SHOD 32-200	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

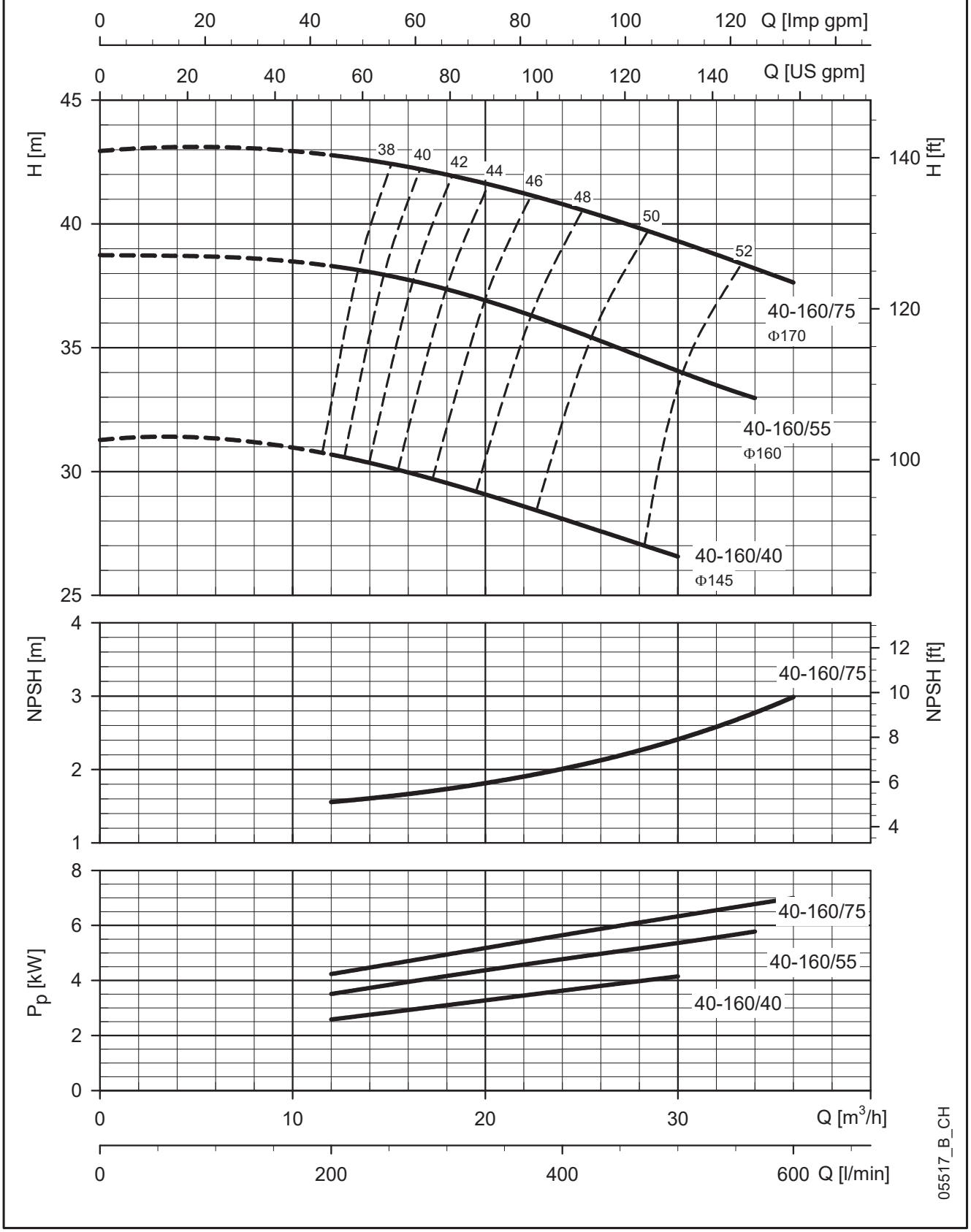
SHOE-SHOS-SHOD 40-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

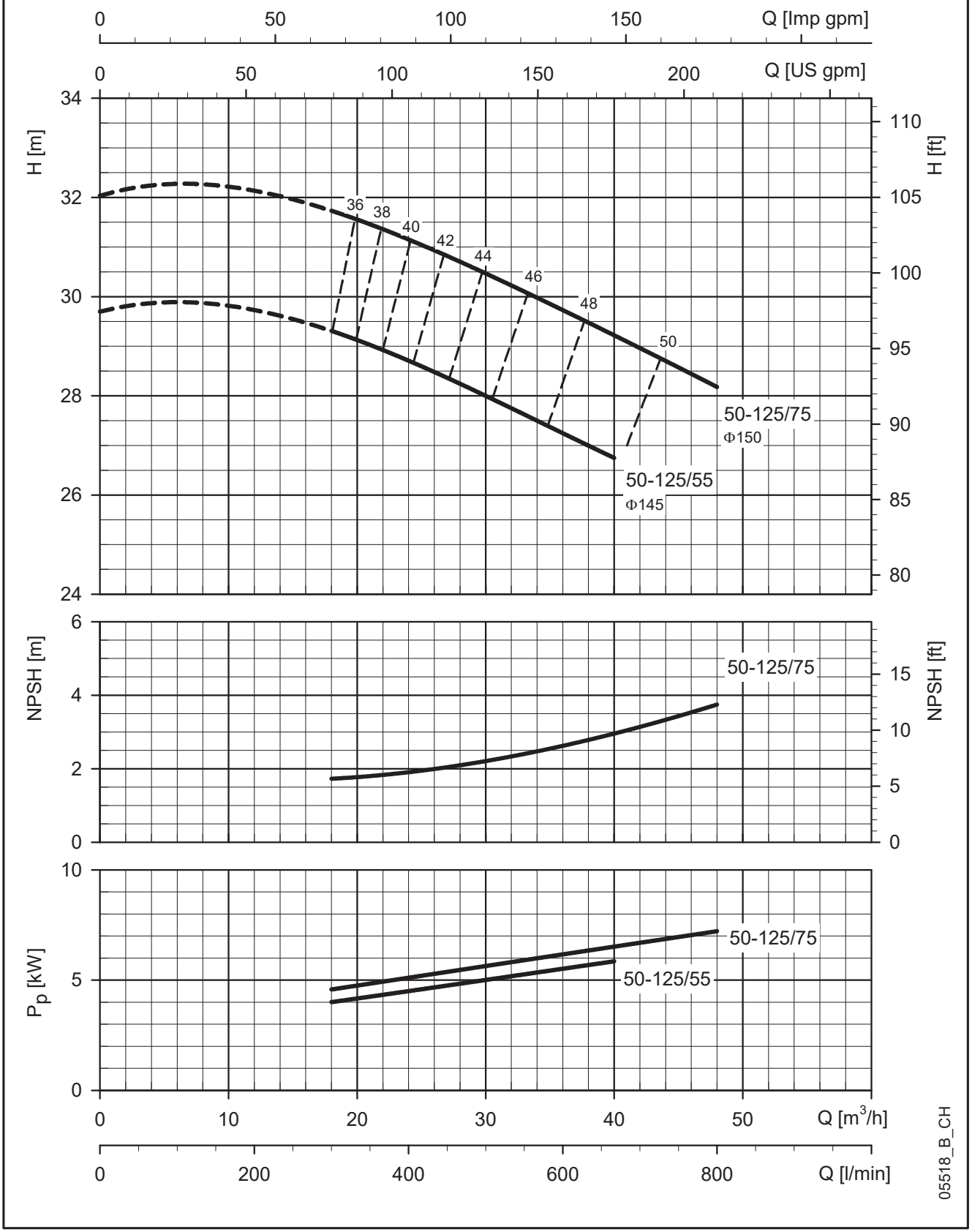
SHOE-SHOS-SHOD 40-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

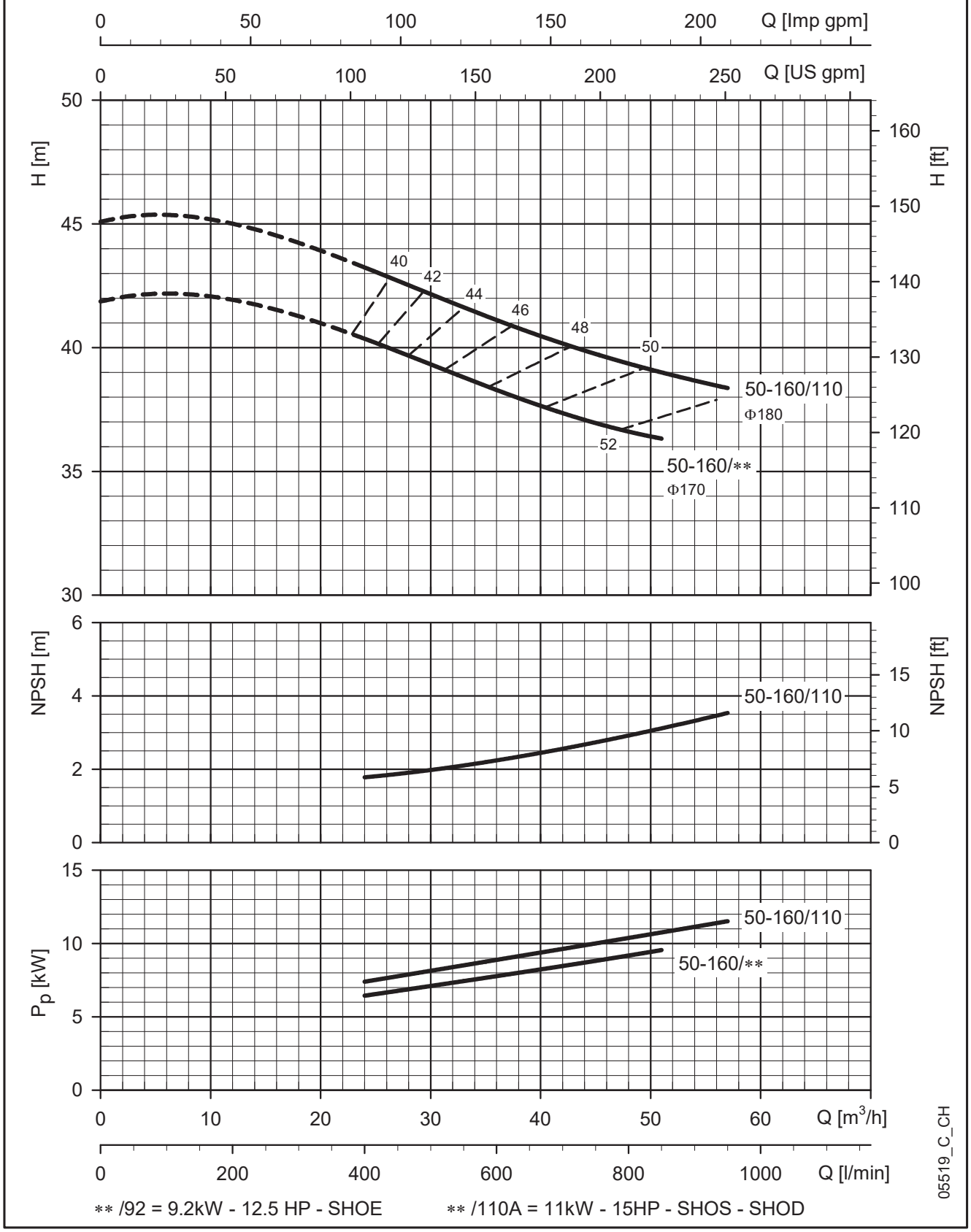
SHOE-SHOS-SHOD 50-125	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE - SHOS - SHOD
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

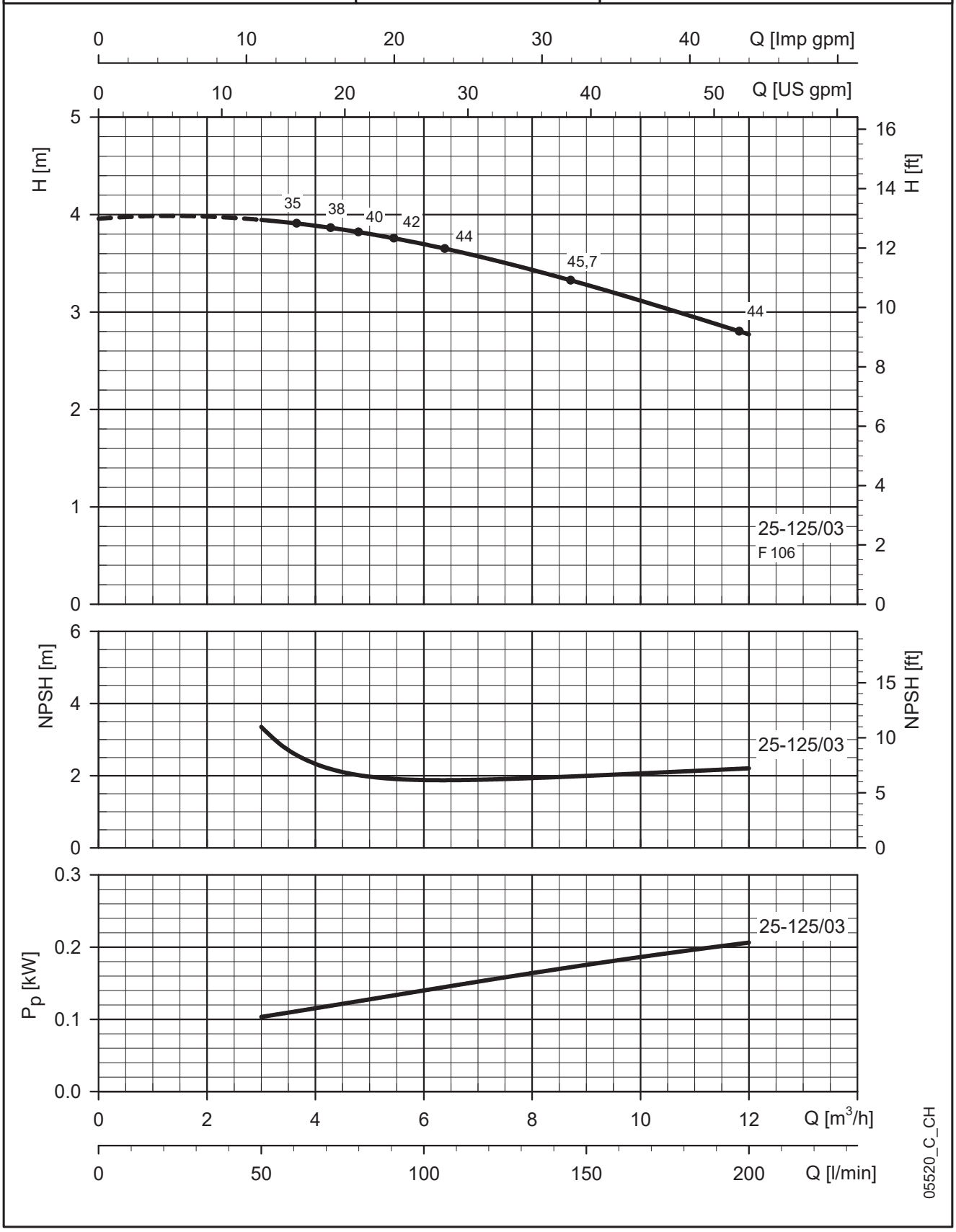
SHOE-SHOS-SHOD 50-160	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

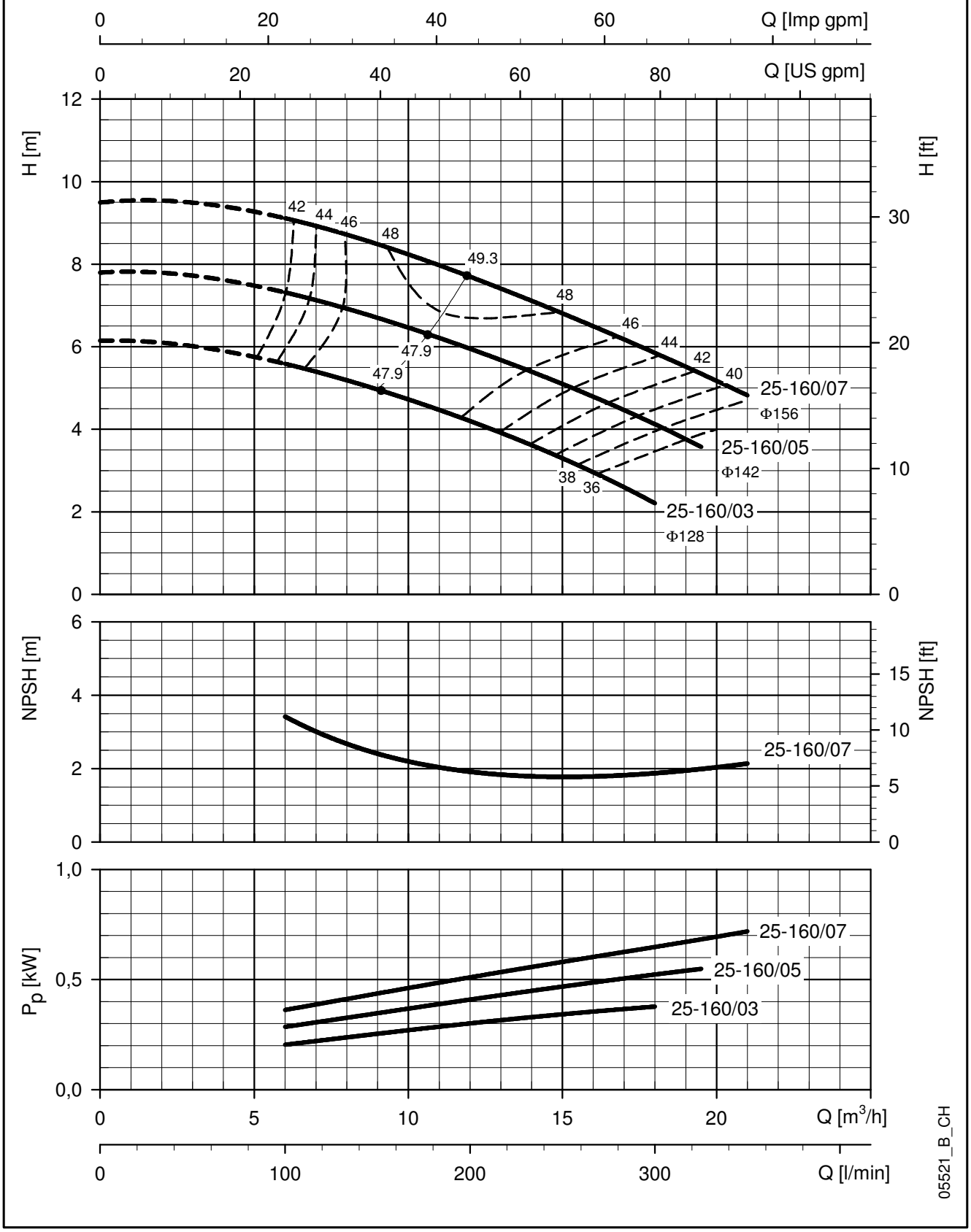
SHOE4-SHOS4-SHOD4 25-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

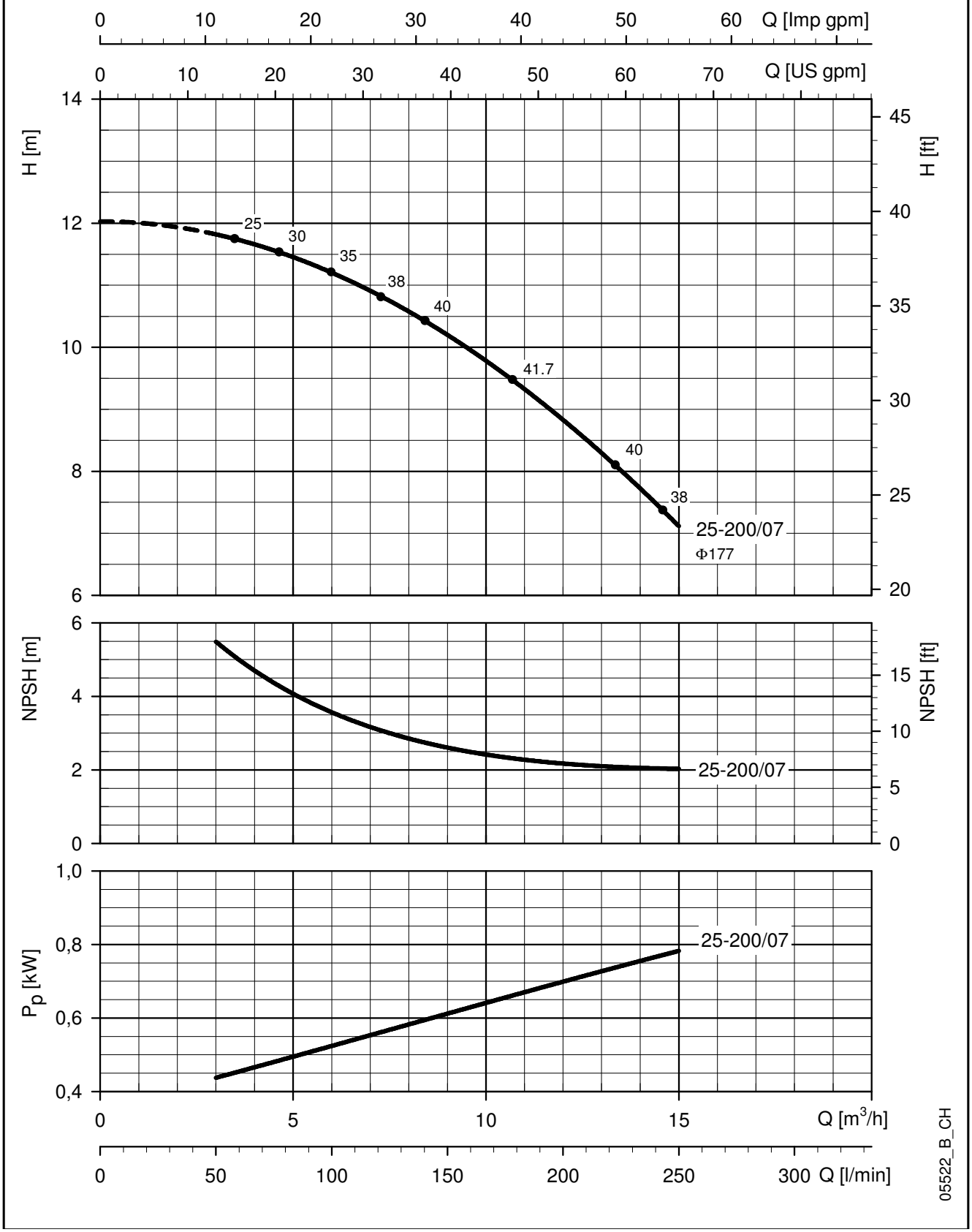
SHOE4-SHOS-SHOD4 25-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

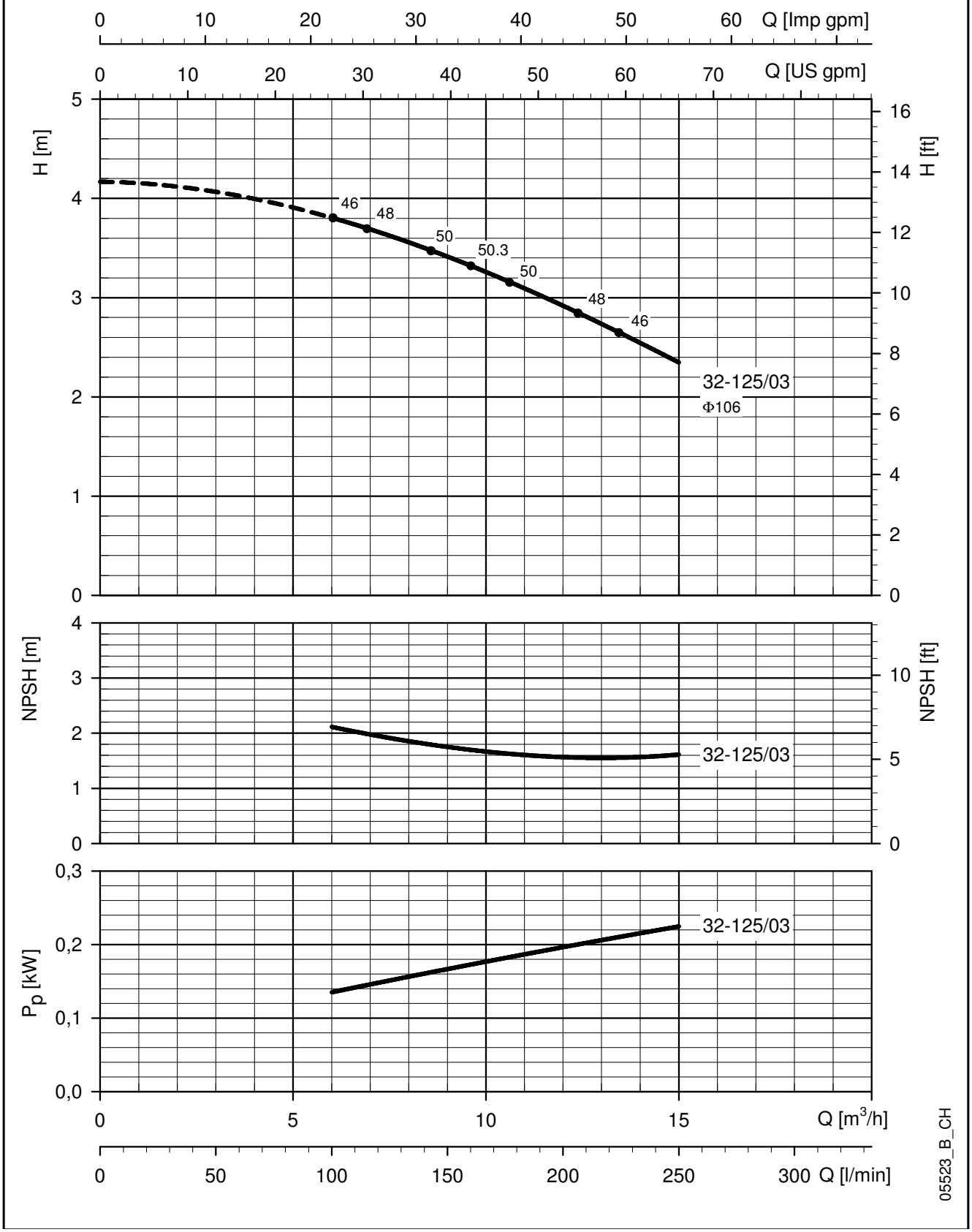
SHOE4-SHOS4-SHOD4 25-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

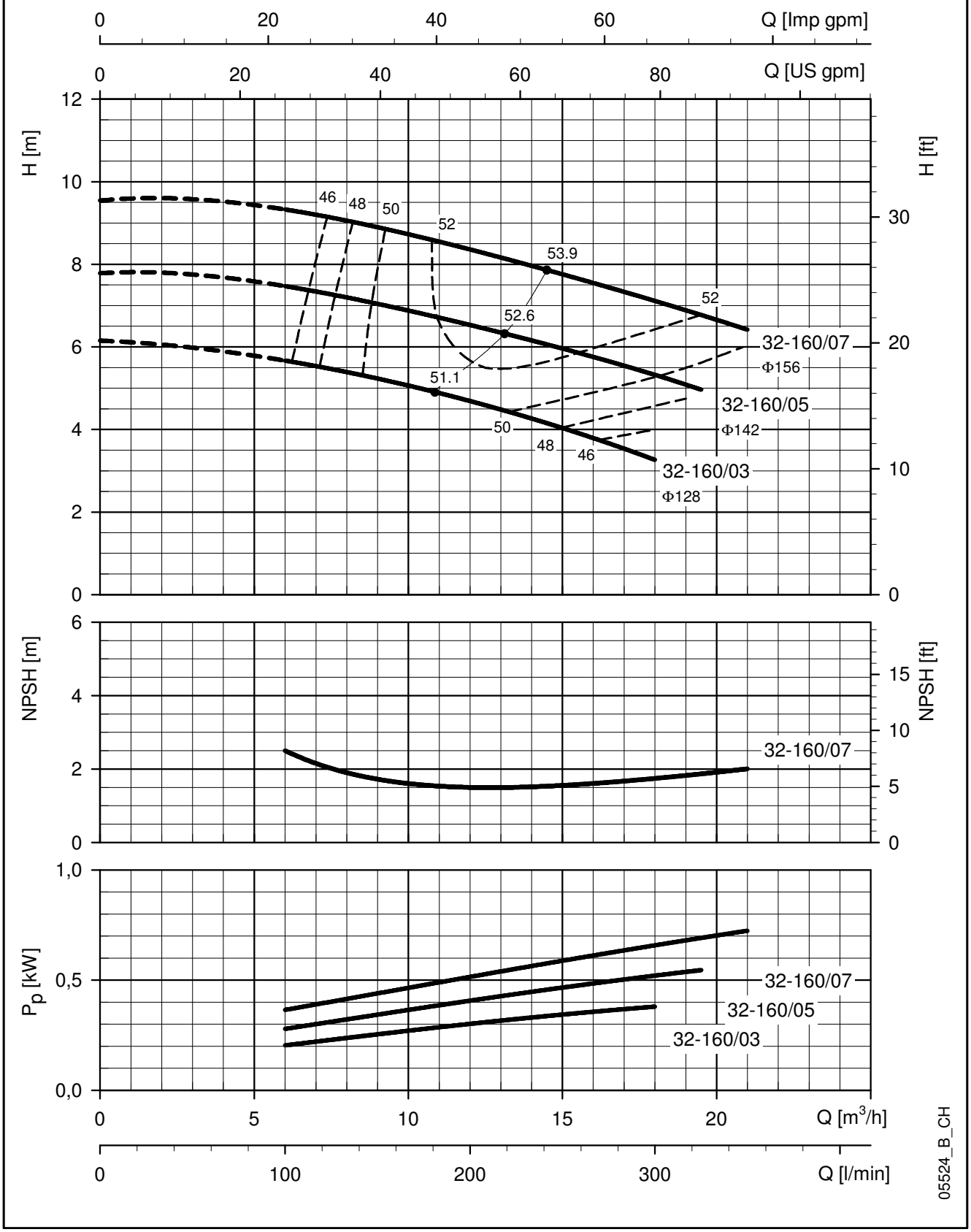
SHOE4-SHOS4-SHOD4 32-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

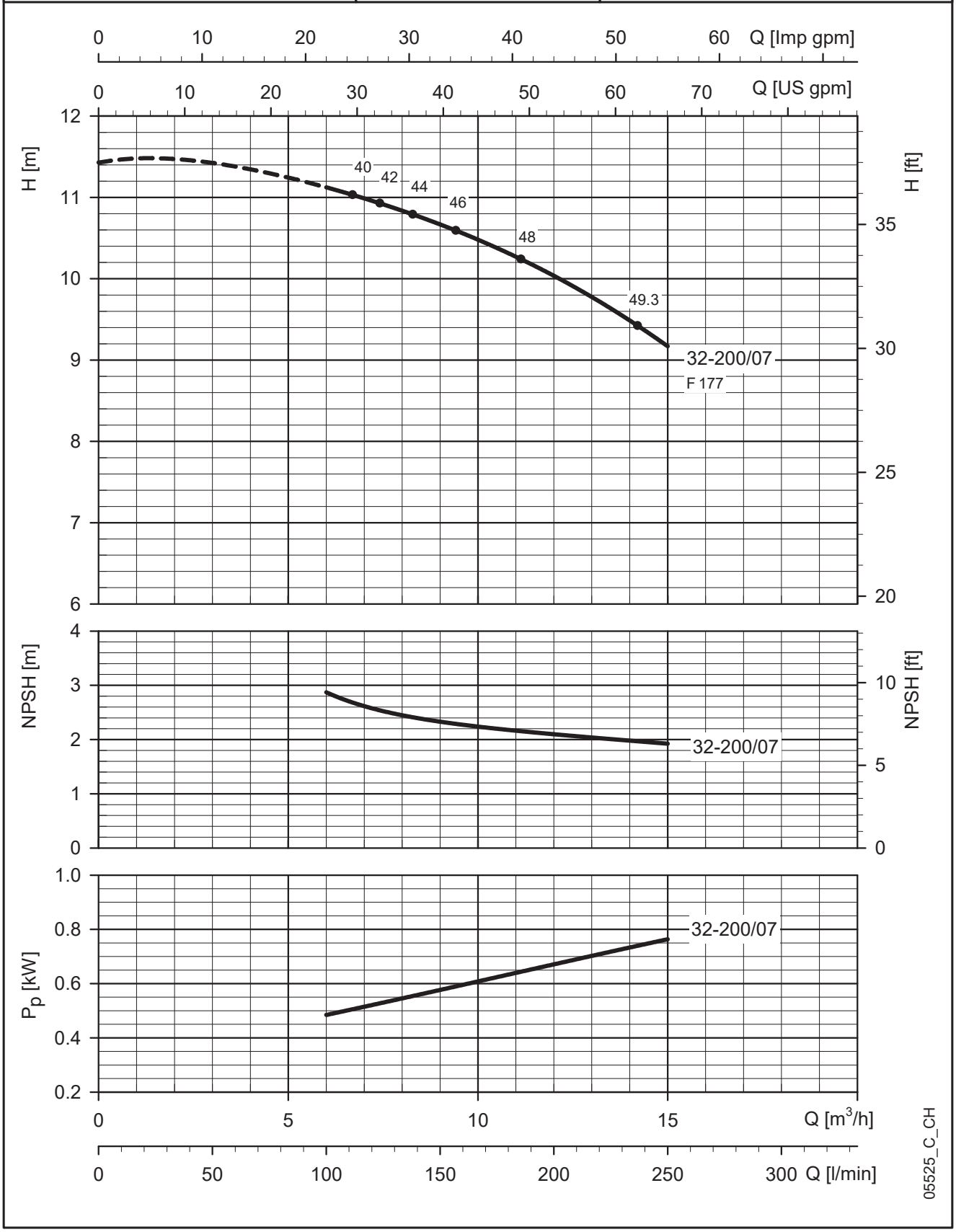
SHOE4-SHOS-SHOD4 32-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

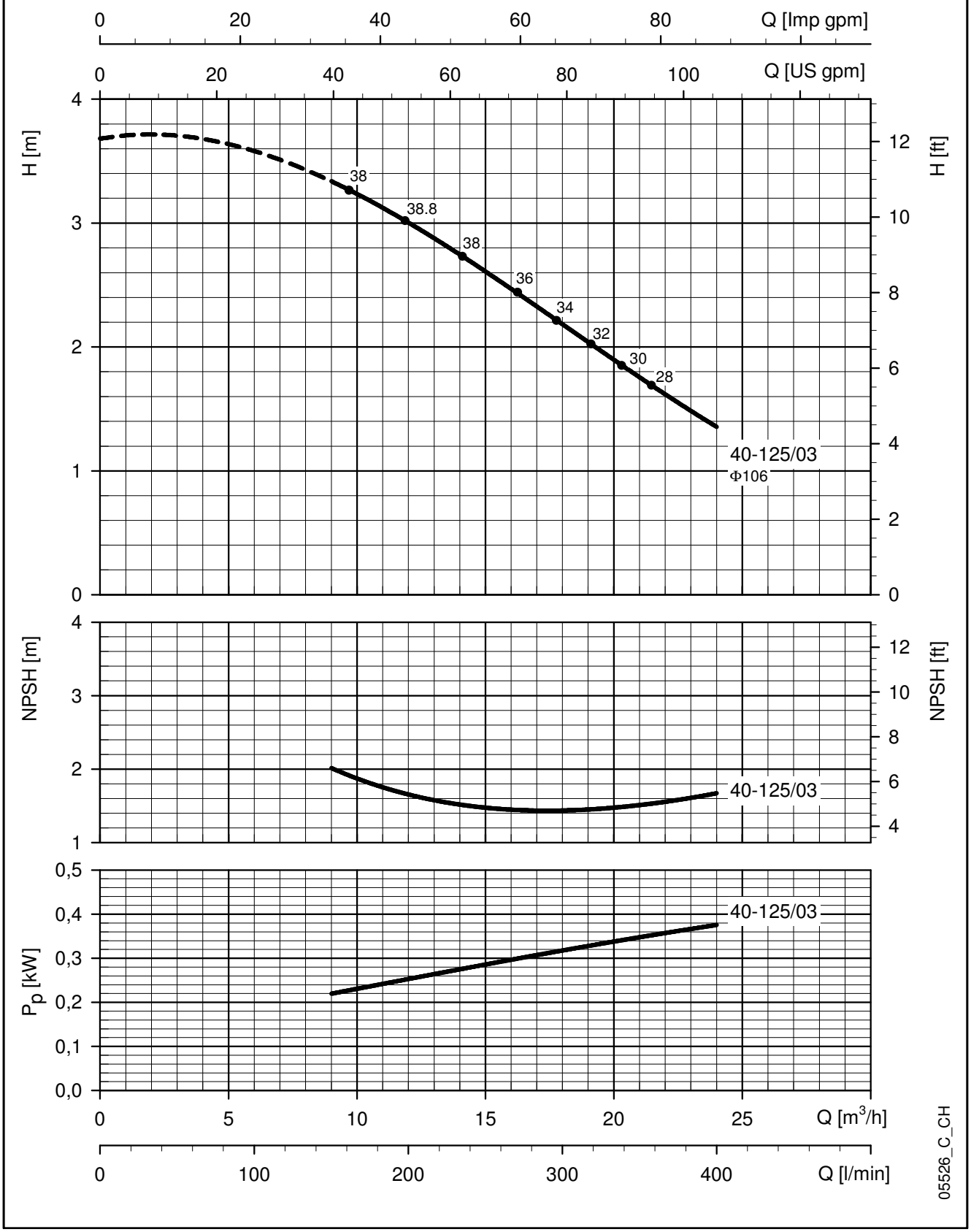
SHOE4-SHOS4-SHOD4 32-200	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

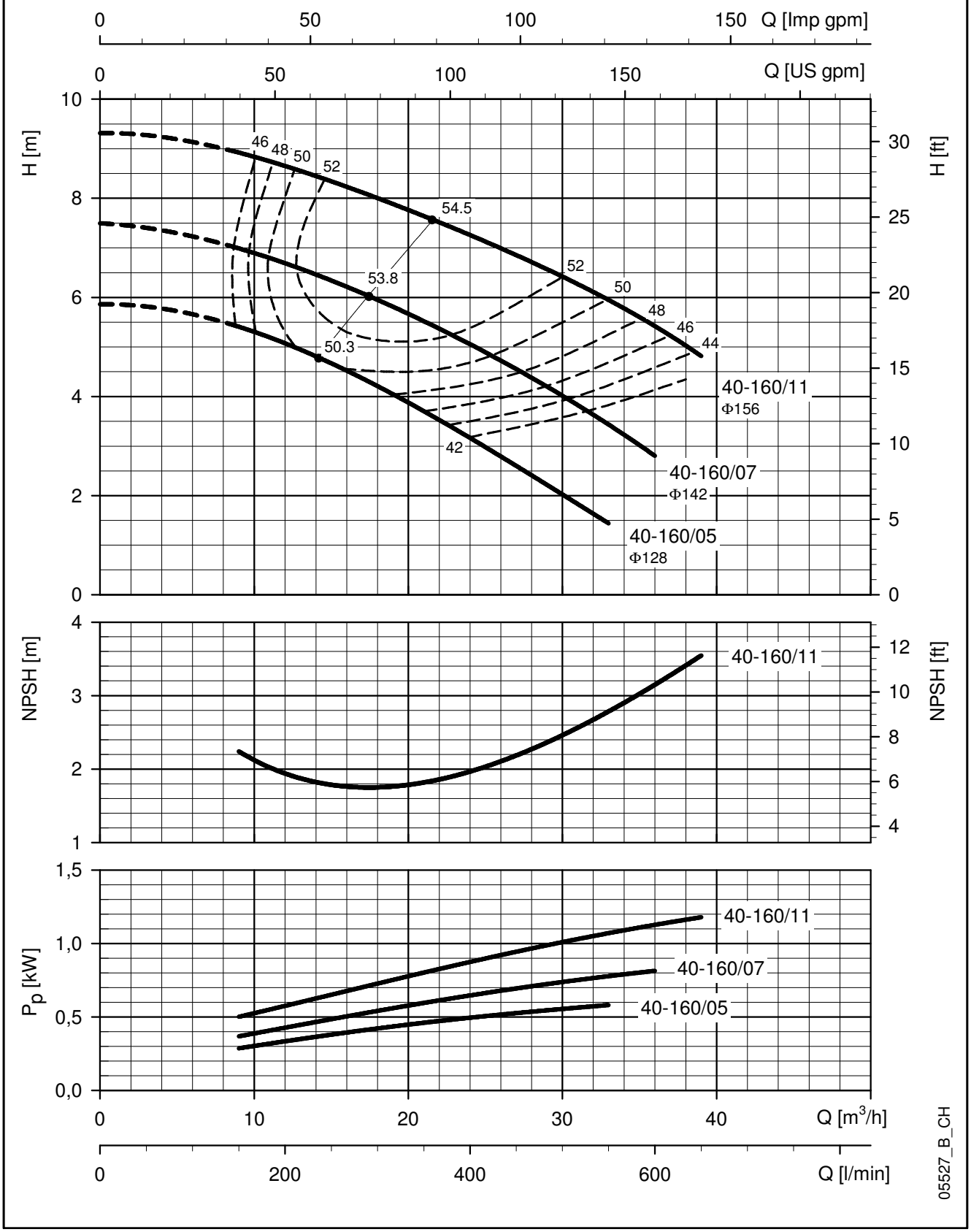
SHOE4-SHOS4-SHOD4 40-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

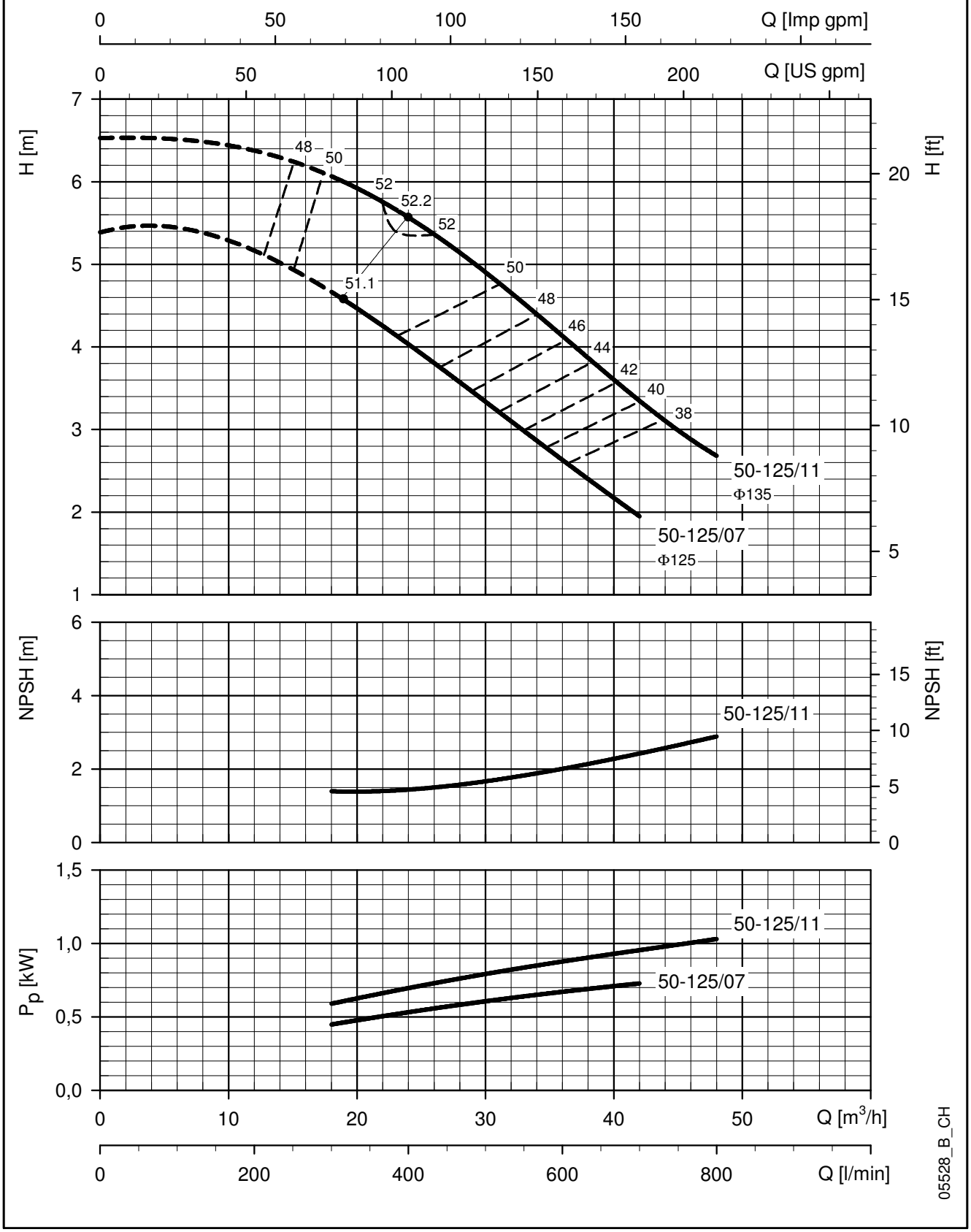
SHOE4-SHOS4-SHOD4 40-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

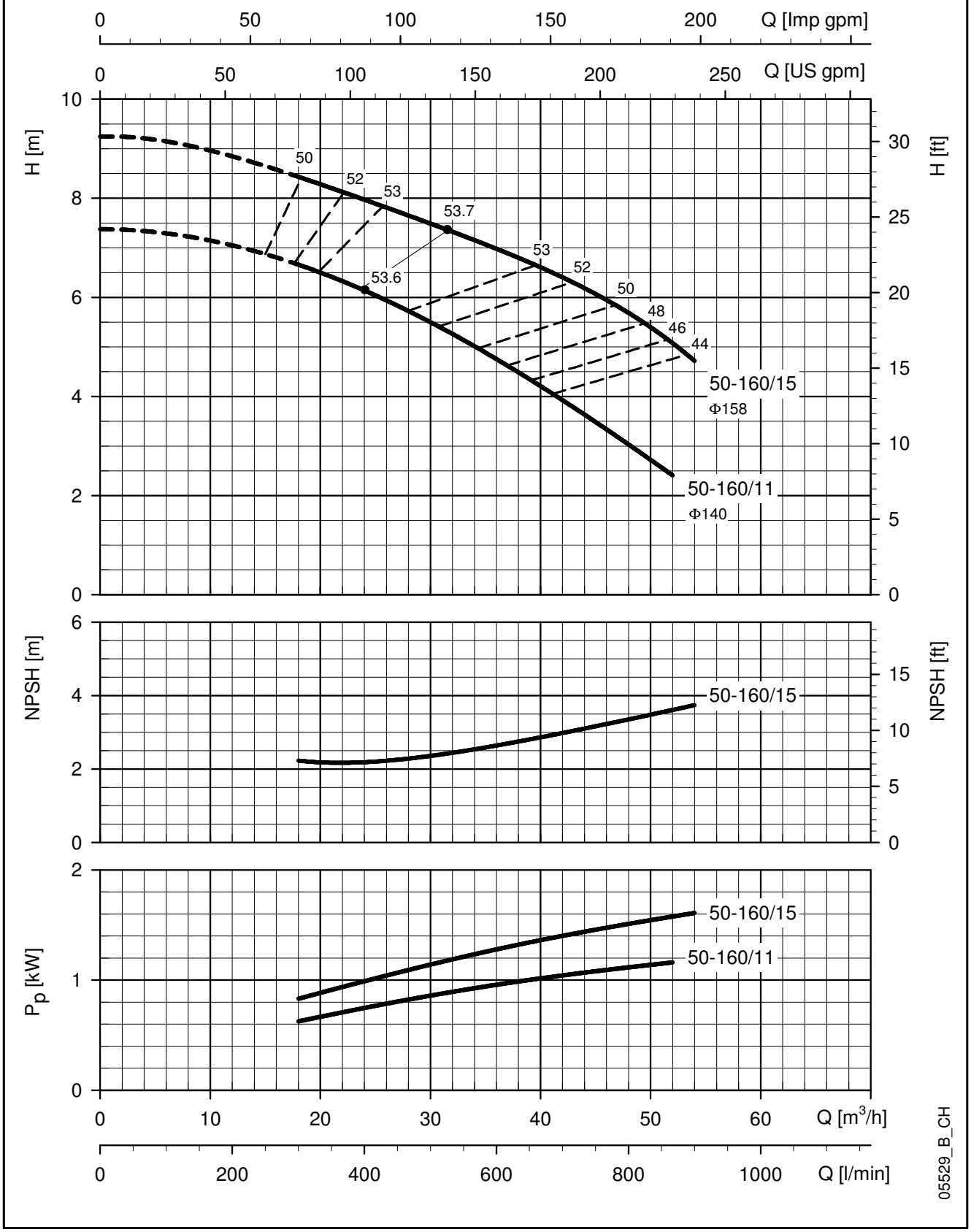
SHOE4-SHOS4-SHOD4 50-125	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm^3 et une viscosité cinématique v = 1 mm^2/sec.

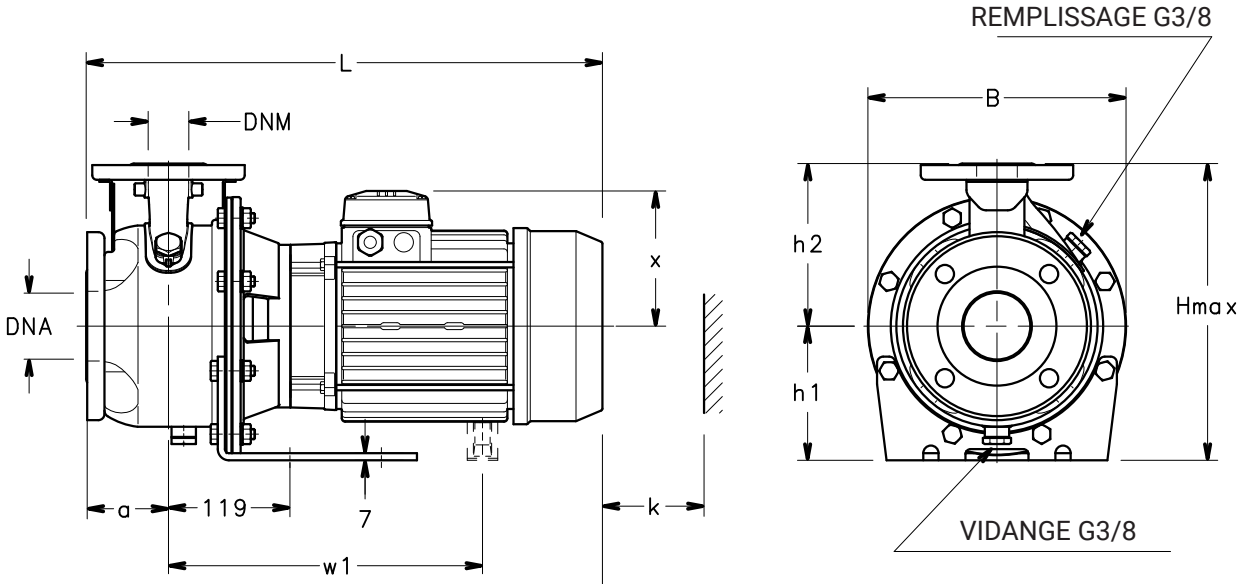
SÉRIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES

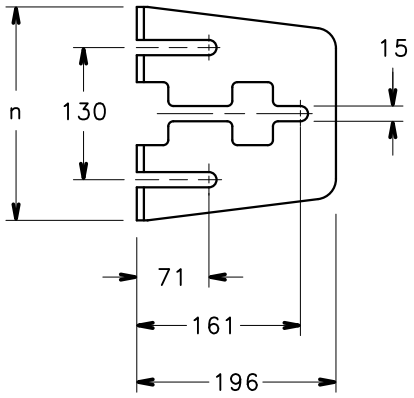
SHOE4-SHOS4-SHOD4 50-160	~ 1450 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B

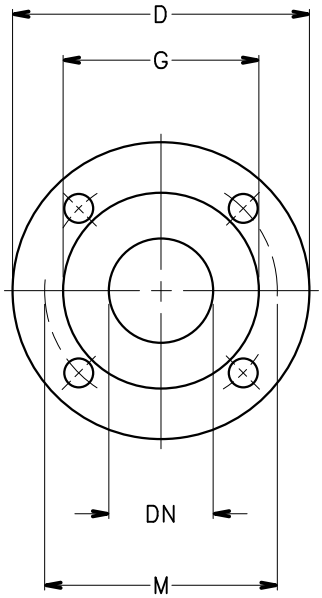


Les valeurs NPSH sont des valeurs de laboratoire ; pour une utilisation pratique, nous conseillons d'augmenter ces valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité ρ = 1.0 Kg/dm³ et une viscosité cinématique v = 1 mm²/sec.

SÉRIE SHOE
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES







BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		ÉPAIS-SEUR MAX.
				Nº	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18

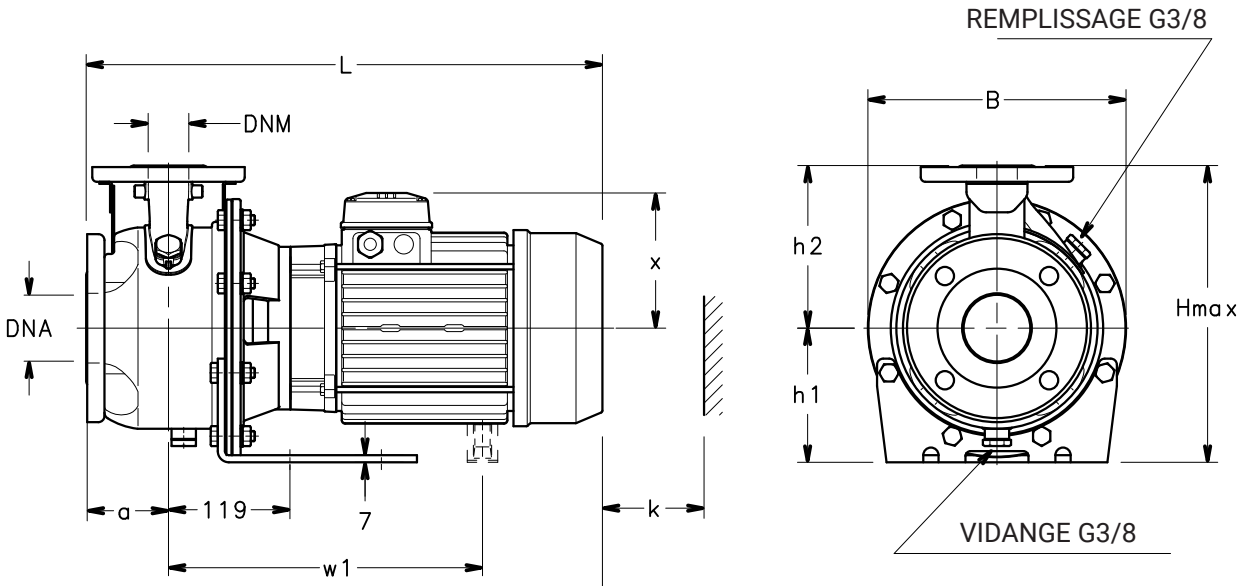
05503_A_DD

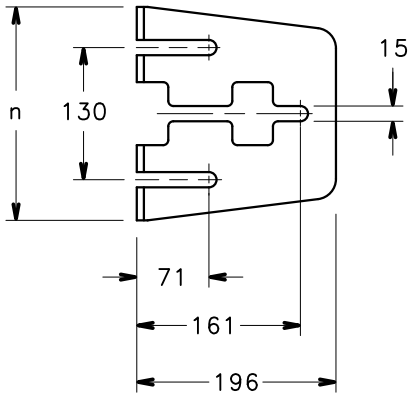
SÉRIE SHOE
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

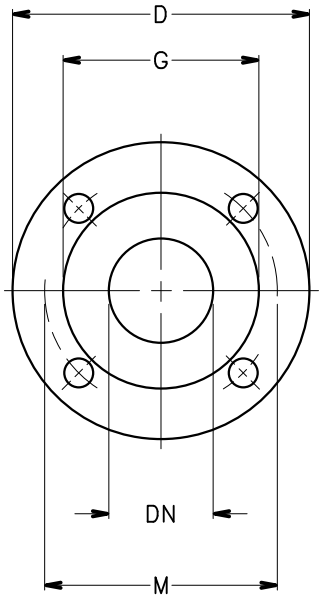
TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)												POIDS
	POMPE						SUPPORTS		B	H	L	k	
	DNM	DNA	a	h2	w1	x	h1	n		max			kg
SHOE 25-125/11/D	25	50	80	140	-	129	112	190	219	252	453	98	22
SHOE 25-125/15/D	25	50	80	140	-	129	112	190	219	252	453	98	23
SHOE 25-125/22/P	25	50	80	140	-	134	112	190	219	252	488	98	28
SHOE 25-160/30/P	25	50	80	160	-	134	132	210	254	292	488	98	33
SHOE 25-160/40/P	25	50	80	160	-	154	132	210	254	292	509	98	40
SHOE 25-160/55/P	25	50	80	160	-	168	132	210	254	292	543	98	48
SHOE 25-200/30/P	25	50	80	180	-	134	160	230	284	340	488	98	36
SHOE 25-200/40/P	25	50	80	180	-	154	160	230	284	340	509	98	42
SHOE 25-200/55/P	25	50	80	180	-	168	160	230	284	340	543	98	51
SHOE 32-125/11/D	32	50	80	140	-	129	112	190	219	252	453	98	22
SHOE 32-125/15/D	32	50	80	140	-	129	112	190	219	252	453	98	23
SHOE 32-125/22/P	32	50	80	140	-	134	112	190	219	252	488	98	28
SHOE 32-160/30/P	32	50	80	160	-	134	132	210	254	292	488	98	33
SHOE 32-160/40/P	32	50	80	160	-	154	132	210	254	292	509	98	40
SHOE 32-160/55/P	32	50	80	160	-	168	132	210	254	292	543	98	48
SHOE 32-200/30/P	32	50	80	180	-	134	160	230	284	340	488	98	36
SHOE 32-200/40/P	32	50	80	180	-	154	160	230	284	340	509	98	42
SHOE 32-200/55/P	32	50	80	180	-	168	160	230	284	340	543	98	51
SHOE 40-125/15/D	40	65	80	140	-	129	112	190	219	252	463	100	24
SHOE 40-125/22/P	40	65	80	140	-	134	112	190	219	252	498	100	29
SHOE 40-125/30/P	40	65	80	140	-	134	112	190	219	252	498	100	32
SHOE 40-160/40/P	40	65	80	160	-	154	132	210	254	292	519	100	41
SHOE 40-160/55/P	40	65	80	160	-	168	132	210	254	300	553	100	49
SHOE 40-160/75/P	40	65	80	160	-	191	132	210	254	323	567	100	64
SHOE 50-125/55/P	50	65	100	160	-	168	132	210	254	300	573	104	49
SHOE 50-125/75/P	50	65	100	160	-	191	132	210	254	323	587	104	65
SHOE 50-160/92/P	50	65	100	180	363	191	160	210	254	351	625	104	60
SHOE 50-160/110/P	50	65	100	180	363	191	160	210	254	351	625	104	63

shoe-2p50-fr_d_td

SÉRIE SHOE4
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES







BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		ÉPAIS-SEUR MAX.
				Nº	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18

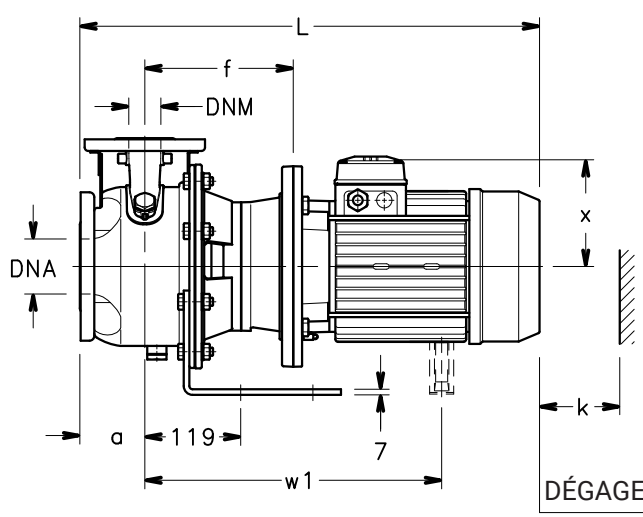
05503_A_DD

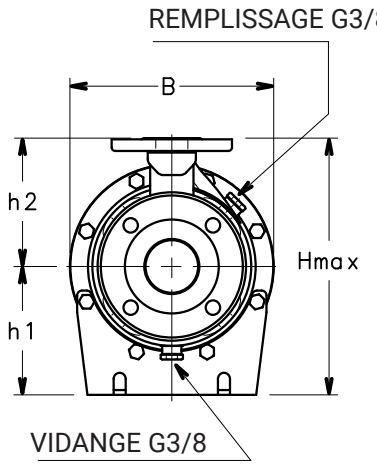
SÉRIE SHOE4
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)							B	H	L	k	POIDS
	POMPE											
	DNM	DNA	a	h2	x	h1	n		max			kg
SHOE4 25-125/03	25	50	80	140	110	112	190	219	252	403	98	19
SHOE4 25-160/03	25	50	80	160	110	132	210	254	292	403	98	23
SHOE4 25-160/05	25	50	80	160	128	132	210	254	292	421	98	25
SHOE4 25-160/07/D	25	50	80	160	128	132	210	254	292	421	98	27
SHOE4 25-200/07/D	25	50	80	180	128	160	230	284	340	421	98	30
SHOE4 32-125/03	32	50	80	140	110	112	190	219	252	403	98	19
SHOE4 32-160/03	32	50	80	160	110	132	210	254	292	403	98	23
SHOE4 32-160/05	32	50	80	160	128	132	210	254	292	421	98	25
SHOE4 32-160/07/D	32	50	80	160	128	132	210	354	292	421	98	27
SHOE4 32-200/07/D	32	50	80	180	128	160	230	284	340	421	98	30
SHOE4 40-125/03	40	65	80	140	110	112	190	219	252	403	100	21
SHOE4 40-160/05	40	65	80	160	128	132	210	254	292	421	100	26
SHOE4 40-160/07/D	40	65	80	160	128	132	210	254	292	431	100	27
SHOE4 40-160/11/P	40	65	80	160	134	132	210	254	292	498	100	31
SHOE4 50-125/07/D	50	65	100	160	128	132	210	254	292	451	104	28
SHOE4 50-125/11/P	50	65	100	160	134	132	210	254	292	518	104	34
SHOE4 50-160/11/P	50	65	100	180	134	160	210	254	340	518	104	35
SHOE4 50-160/15/P	50	65	100	180	134	160	210	254	340	518	104	38

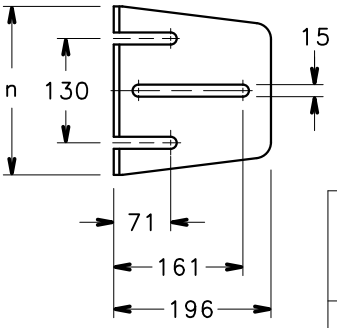
shoe4-4p50-fr_f_td

SÉRIE SHOS
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

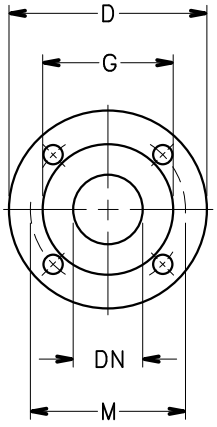




DÉGAGEMENT POUR LE DÉMONTAGE

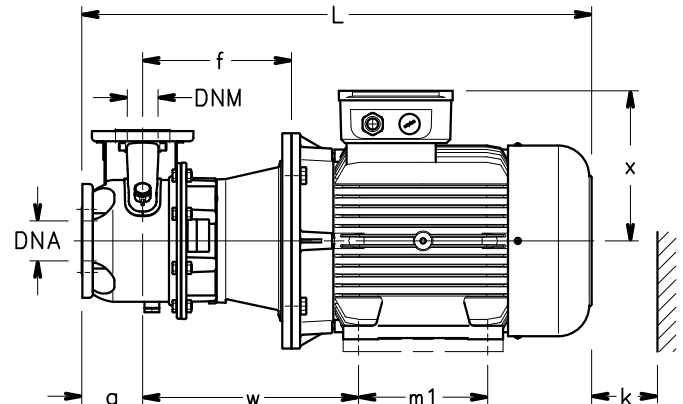


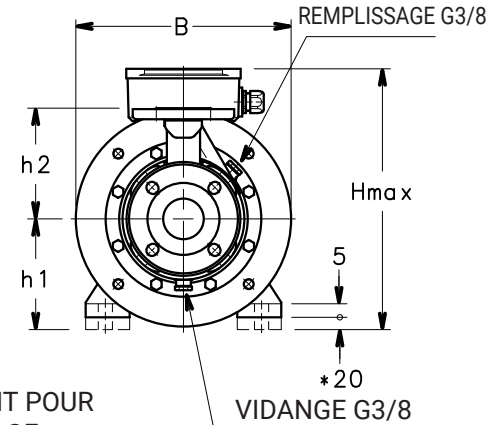
SHOS AVEC PIED DE SUPPORT DE POMPE, MOTEURS JUSQU'À 7,5 kW



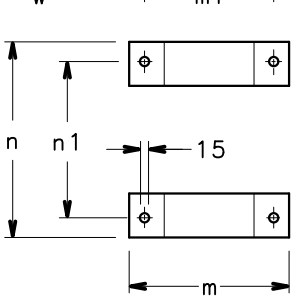
BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		ÉPAIS-SEUR MAX.
				N°	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18





DÉGAGEMENT POUR LE DÉMONTAGE



* SHOS AVEC SUPPORT SOUS LE MOTEUR, MOTEURS DE 11 KW

05553_C_DD

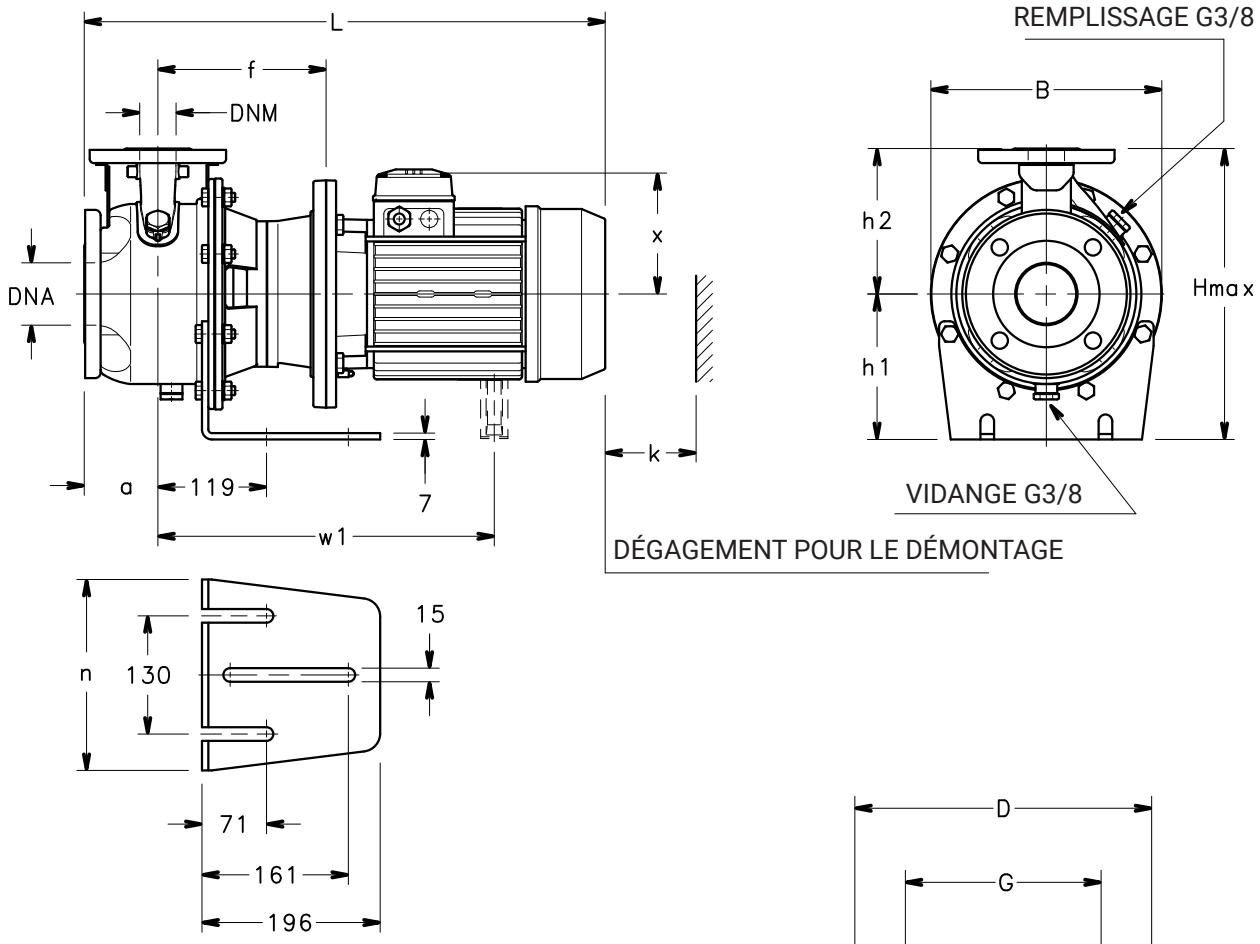
SÉRIE SHOS
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

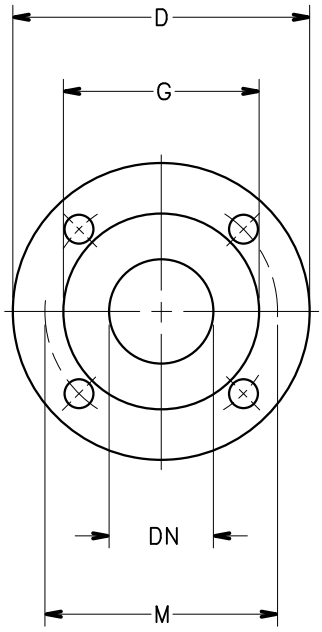
TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)																	POIDS
	POMPE								SUPPORTS					B	H	L	k	
	DNM	DNA	a	f	h2	w	w1	x	h1	m	m1	n	n1		max			kg
SHOS 25-125/11/D	25	50	80	165	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	508	98	26
SHOS 25-125/15/D	25	50	80	165	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	508	98	27
SHOS 25-125/22/P	25	50	80	165	140	-	-	134	112	-	-	190	-	219	252	543	98	33
SHOS 25-160/30/P	25	50	80	175	160	-	-	134	160	-	-	210	-	254	320	553	98	42
SHOS 25-160/40/P	25	50	80	175	160	-	-	154	160	-	-	210	-	254	320	574	98	47
SHOS 25-160/55/P	25	50	80	202	160	-	409	168	160	-	-	210	-	254	320	657	98	60
SHOS 25-200/30/P	25	50	80	175	180	-	-	134	160	-	-	230	-	284	340	553	98	44
SHOS 25-200/40/P	25	50	80	175	180	-	-	154	160	-	-	230	-	284	340	574	98	50
SHOS 25-200/55/P	25	50	80	202	180	-	409	168	160	-	-	230	-	284	340	657	98	63
SHOS 32-125/11/D	32	50	80	165	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	508	98	26
SHOS 32-125/15/D	32	50	80	165	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	508	98	27
SHOS 32-125/22/P	32	50	80	165	140	-	-	134	112	-	-	190	-	219	252	543	98	33
SHOS 32-160/30/P	32	50	80	175	160	-	-	134	160	-	-	210	-	254	320	553	98	42
SHOS 32-160/40/P	32	50	80	175	160	-	-	154	160	-	-	210	-	254	320	574	98	47
SHOS 32-160/55/P	32	50	80	202	160	-	409	168	160	-	-	210	-	254	320	657	98	60
SHOS 32-200/30/P	32	50	80	175	180	-	-	134	160	-	-	230	-	284	340	553	98	44
SHOS 32-200/40/P	32	50	80	175	180	-	-	154	160	-	-	230	-	284	340	574	98	50
SHOS 32-200/55/P	32	50	80	202	180	-	409	168	160	-	-	230	-	284	340	657	98	63
SHOS 40-125/15/D	40	65	80	175	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	518	100	28
SHOS 40-125/22/P	40	65	80	175	140	-	-	134	112	-	-	190	-	219	252	553	100	34
SHOS 40-125/30/P	40	65	80	185	140	-	-	134	160	-	-	190	-	219	300	563	100	40
SHOS 40-160/40/P	40	65	80	185	160	-	-	154	160	-	-	210	-	254	320	584	100	48
SHOS 40-160/55/P	40	65	80	212	160	-	419	168	160	-	-	210	-	254	328	667	100	61
SHOS 40-160/75/P	40	65	80	212	160	-	417	191	160	-	-	210	-	254	351	659	100	79
SHOS 50-125/55/P	50	65	100	212	160	-	419	168	160	-	-	210	-	254	328	687	104	61
SHOS 50-125/75/P	50	65	100	212	160	-	417	191	160	-	-	210	-	254	351	679	104	79
SHOS 50-160/110A/P	50	65	100	242	180	350	-	240	180	304	210	304	254	350	420	836	104	117
SHOS 50-160/110/P	50	65	100	242	180	350	-	240	180	304	210	304	254	350	420	836	104	117

* Cale de moteur (20 mm) sur demande

shos-2p50-fr_d_td

SÉRIE SHOS4
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES





BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		ÉPAIS-SEUR MAX.
				N°	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18

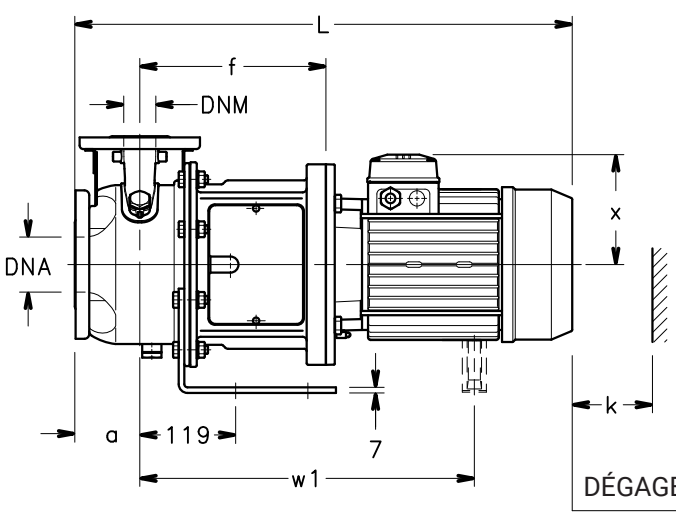
05554_A_DD

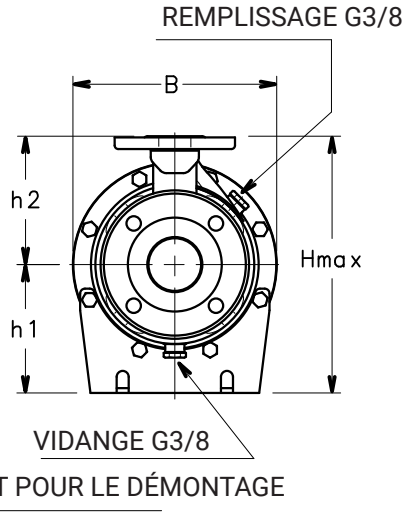
SÉRIE SHOS4
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

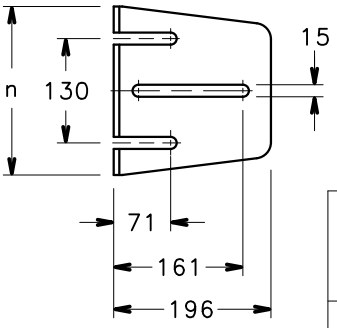
TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)												POIDS
	POMPE						SUPPORTS		B	H	L	k	
	DNM	DNA	a	f	h2	x	h1	n		max			kg
SHOS4 25-125/03	25	50	80	165	140	110	112	190	219	252	490	98	24
SHOS4 25-160/03	25	50	80	165	160	110	132	210	254	292	490	98	27
SHOS4 25-160/05	25	50	80	165	160	110	132	210	254	292	490	98	27
SHOS4 25-160/07/D	25	50	80	165	160	128	132	210	254	292	476	98	29
SHOS4 25-200/07/D	25	50	80	165	180	128	160	230	284	340	476	98	33
SHOS4 32-125/03	32	50	80	165	140	110	112	190	219	252	490	98	24
SHOS4 32-160/03	32	50	80	165	160	110	132	210	254	292	490	98	27
SHOS4 32-160/05	32	50	80	165	160	110	132	210	254	292	490	98	27
SHOS4 32-160/07/D	32	50	80	165	160	128	132	210	254	292	476	98	29
SHOS4 32-200/07/D	32	50	80	165	180	128	160	230	284	340	476	98	33
SHOS4 40-125/03	40	65	80	175	140	110	112	190	219	252	490	100	25
SHOS4 40-160/05	40	65	80	175	160	110	132	210	254	292	490	100	29
SHOS4 40-160/07/D	40	65	80	175	160	128	132	210	254	292	486	100	31
SHOS4 40-160/11/P	40	65	80	175	160	134	132	210	254	292	553	100	37
SHOS4 50-125/07/D	50	65	100	175	160	128	132	210	254	292	506	104	31
SHOS4 50-125/11/P	50	65	100	175	160	134	132	210	254	292	573	104	38
SHOS4 50-160/11/P	50	65	100	175	180	134	160	230	254	340	573	104	39
SHOS4 50-160/15/P	50	65	100	175	180	134	160	230	254	340	573	104	41

shos4-4p50-fr_f_td

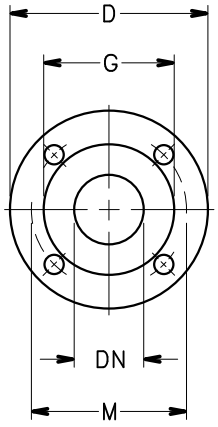
SÉRIE SHOD
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES





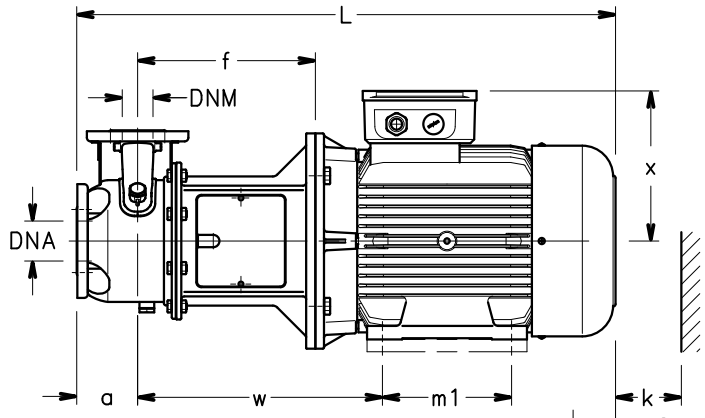


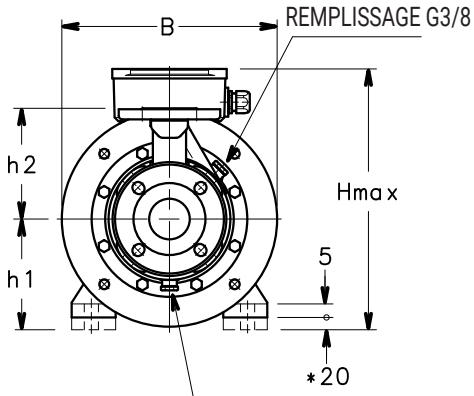
SHOD AVEC PIED DE SUPPORT DE POMPE, MOTEURS JUSQU'À 7,5 kW

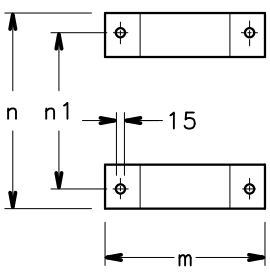


BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		ÉPAIS-SEUR MAX.
				N°	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18







* SHOD AVEC SUPPORT SOUS LE MOTEUR, MOTEURS DE 11 KW

05573_C_DD

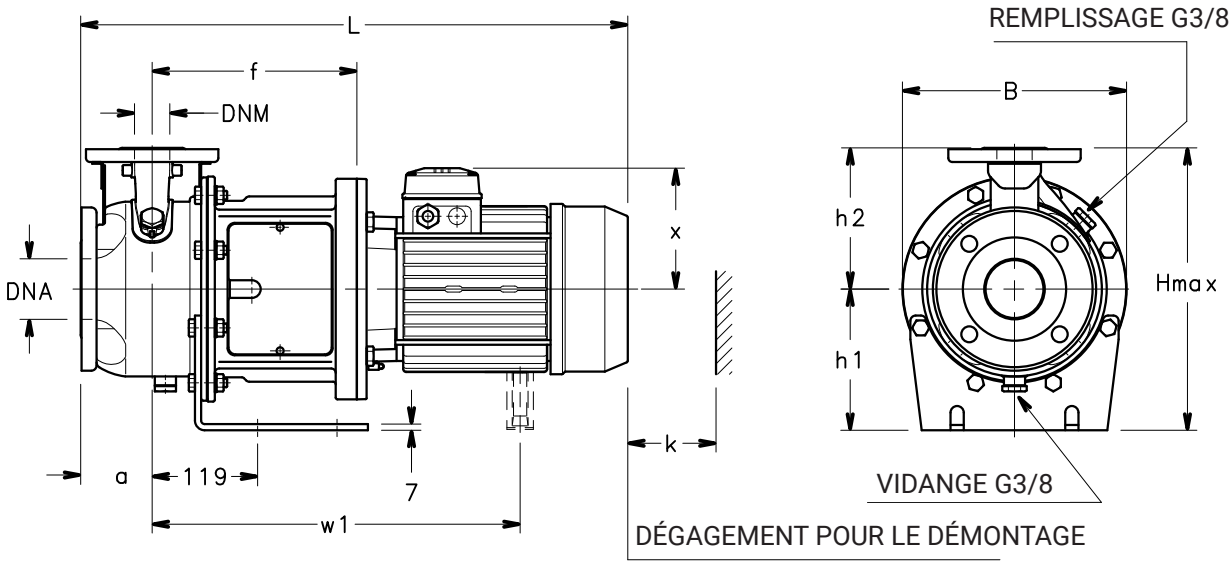
SÉRIE SHOD
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 2 PÔLES

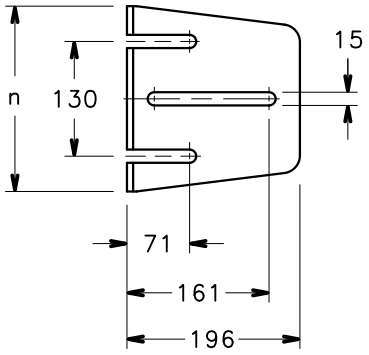
TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)																	POIDS
	POMPE								SUPPORTS									
	DNM	DNA	a	f	h2	w	w1	x	h1	m	m1	n	n1		max			kg
SHOD 25-125/11/D	25	50	80	212	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	555	98	28
SHOD 25-125/15/D	25	50	80	212	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	555	98	29
SHOD 25-125/22/P	25	50	80	212	140	-	-	134	112	-	-	190	-	219	252	590	98	35
SHOD 25-160/30/P	25	50	80	222	160	-	-	134	160	-	-	210	-	254	320	600	98	44
SHOD 25-160/40/P	25	50	80	222	160	-	-	154	160	-	-	210	-	254	320	621	98	49
SHOD 25-160/55/P	25	50	80	249	160	-	456	168	160	-	-	210	-	254	320	704	98	61
SHOD 25-200/30/P	25	50	80	222	180	-	-	134	160	-	-	230	-	284	340	600	98	46
SHOD 25-200/40/P	25	50	80	222	180	-	-	154	160	-	-	230	-	284	340	621	98	52
SHOD 25-200/55/P	25	50	80	249	180	-	456	168	160	-	-	230	-	300	340	704	98	65
SHOD 32-125/11/D	32	50	80	212	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	555	98	28
SHOD 32-125/15/D	32	50	80	212	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	555	98	29
SHOD 32-125/22/P	32	50	80	212	140	-	-	134	112	-	-	190	-	219	252	590	98	35
SHOD 32-160/30/P	32	50	80	222	160	-	-	134	160	-	-	210	-	254	320	600	98	44
SHOD 32-160/40/P	32	50	80	222	160	-	-	154	160	-	-	210	-	254	320	621	98	49
SHOD 32-160/55/P	32	50	80	249	160	-	456	168	160	-	-	210	-	300	320	704	98	61
SHOD 32-200/30/P	32	50	80	222	180	-	-	134	160	-	-	230	-	284	340	600	98	46
SHOD 32-200/40/P	32	50	80	222	180	-	-	154	160	-	-	230	-	284	340	621	98	52
SHOD 32-200/55/P	32	50	80	249	180	-	456	168	160	-	-	230	-	300	340	704	98	65
SHOD 40-125/15/D	40	65	80	222	140	-	-	129	112	-	-	190	-	219	252	565	100	29
SHOD 40-125/22/P	40	65	80	222	140	-	-	134	112	-	-	190	-	219	252	600	100	35
SHOD 40-125/30/P	40	65	80	232	140	-	-	134	160	-	-	190	-	219	300	610	100	41
SHOD 40-160/40/P	40	65	80	232	160	-	-	154	160	-	-	210	-	254	320	631	100	51
SHOD 40-160/55/P	40	65	80	259	160	-	466	168	160	-	-	210	-	300	328	714	100	65
SHOD 40-160/75/P	40	65	80	259	160	-	464	191	160	-	-	210	-	300	351	706	100	82
SHOD 50-125/55/P	50	65	100	259	160	-	466	168	160	-	-	210	-	300	328	734	104	65
SHOD 50-125/75/P	50	65	100	259	160	-	464	191	160	-	-	210	-	300	351	726	104	83
SHOD 50-160/110A/P	50	65	100	289	180	397	-	240	180	304	210	304	254	350	420	883	104	120
SHOD 50-160/110/P	50	65	100	289	180	397	-	240	180	304	210	304	254	350	420	883	104	120

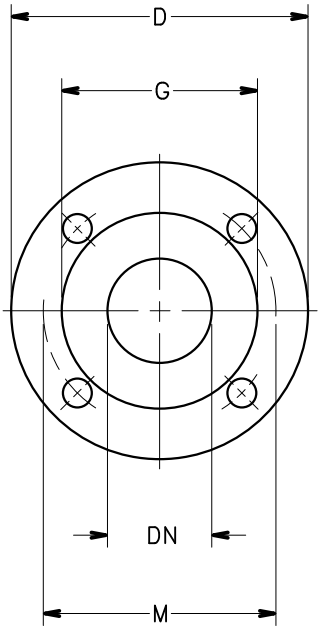
* Cale de moteur (20 mm) sur demande

shod-2p50-fr_d_td

SÉRIE SHOD4
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES







BRIDES POMPE

DN	D	M	G	TROUS		ÉPAIS-SEUR MAX.
				N°	DIA.	
25	115	85	56	4	18	16
32	140	100	64	4	18	16
40	150	110	68	4	18	16
50	165	125	83	4	18	18
65	185	145	104	4	18	18

05574_A_DD

SÉRIE SHOD4
DIMENSIONS ET POIDS À 50 Hz, 4 PÔLES

TYPE DE POMPE	DIMENSIONS (mm)												POIDS
	POMPE						SUPPORTS		B	H	L	k	
	DNM	DNA	a	f	h2	x	h1	n		max			kg
SHOD4 25-125/03	25	50	80	212	140	110	112	190	219	252	537	98	24,6
SHOD4 25-160/03	25	50	80	212	160	110	132	210	254	292	537	98	27,6
SHOD4 25-160/05	25	50	80	212	160	110	132	210	254	292	537	98	25
SHOD4 25-160/07/D	25	50	80	212	160	128	132	210	254	292	523	98	31
SHOD4 25-200/07/D	25	50	80	212	180	128	160	230	284	340	523	98	34
SHOD4 32-125/03	32	50	80	212	140	110	112	190	219	252	537	98	24,6
SHOD4 32-160/03	32	50	80	212	160	110	132	210	254	292	537	98	27,6
SHOD4 32-160/05	32	50	80	212	160	110	132	210	254	292	537	98	25
SHOD4 32-160/07/D	32	50	80	212	160	128	132	210	254	292	523	98	31
SHOD4 32-200/07/D	32	50	80	212	180	128	160	230	284	340	523	98	34
SHOD4 40-125/03	40	65	80	222	140	110	112	190	219	252	537	100	24,9
SHOD4 40-160/05	40	65	80	222	160	110	132	210	254	292	537	100	30,1
SHOD4 40-160/07/D	40	65	80	222	160	128	132	210	254	292	533	100	31
SHOD4 40-160/11/P	40	65	80	222	160	134	132	210	254	292	600	100	38
SHOD4 50-125/07/D	50	65	100	222	160	128	132	210	254	292	553	104	32
SHOD4 50-125/11/P	50	65	100	222	160	134	132	210	254	292	620	104	38
SHOD4 50-160/11/P	50	65	100	222	180	134	160	230	254	340	620	104	39
SHOD4 50-160/15/P	50	65	100	222	180	134	160	230	254	340	620	104	41

shod4-4p50-fr_f_td

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

DÉBIT			DIAMÈTRE NOMINAL en mm et en POUCES																	
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 de hr doivent être multipliées par:

0,71 pour tuyaux en acier zingué ou peint

0,54 pour tuyaux en acier inoxydable ou cuivre

0,47 pour tuyaux en PVC ou PE

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

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

G-at-pct-fr_b_th

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

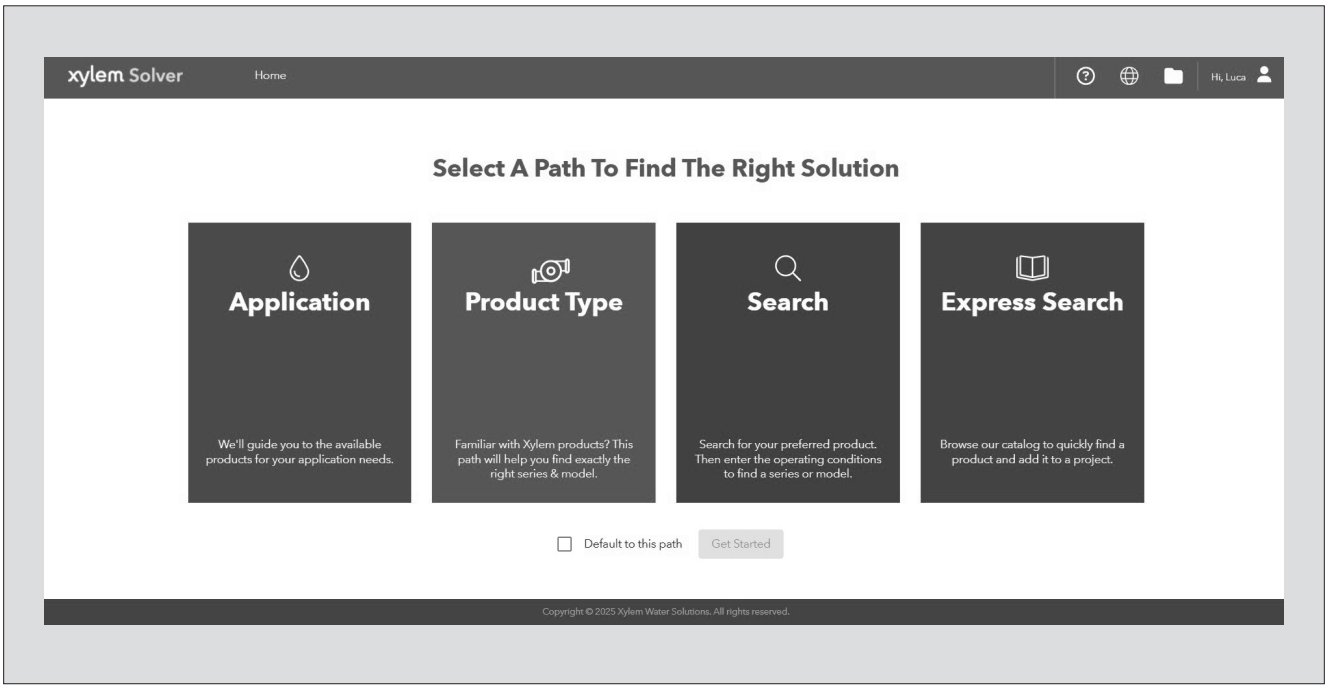
La perte de charge est calculée selon la méthode de la longueur de canalisation équivalente, selon le tableau ci-dessous :

TYPE D'ACCESSOIRE	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Longueur tuyauterie équivalente (m)											
Coude à 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Coude à 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3	3,9	4,7	5,8
Coude à 90° à ample rayon	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
Té ou raccord en croix	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Vanne	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Clapet de pied	1,1	1,5	1,9	2,4	3	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Clapet anti-retour	1,1	1,5	1,9	2,4	3	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv-fr_b_th

Ce tableau est valable pour le coefficient Hazen Williams C = 100 (tuyauterie en fonte) ;
pour les tuyauteries en acier multiplier les valeurs par 1,41 ;
pour l'acier inoxydable, le cuivre et les tuyauteries recouvertes de fonte, multiplier les valeurs par 1,85 ;
Lorsque la **longueur de tuyauterie équivalente** a été déterminée, la résistance à l'écoulement est obtenue à partir du tableau de résistance à l'écoulement.
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.

LOGICIEL DE SELECTION DE POMPES 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.

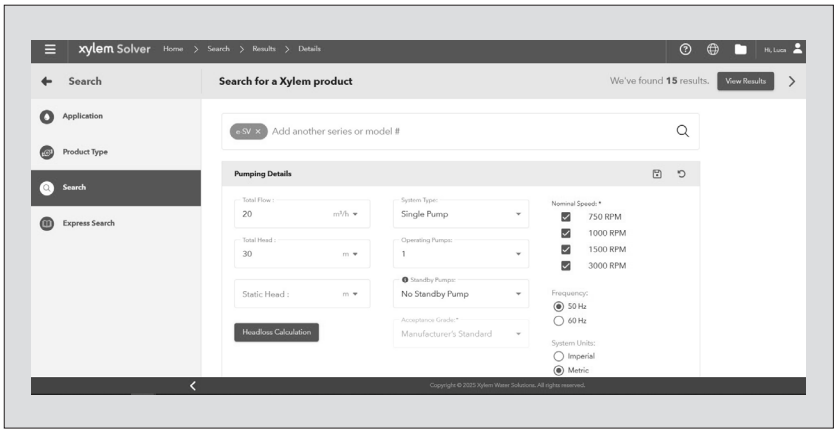
La possibilité de rechercher par applications et les informations détaillées fournies permettent d'optimiser la sélection sans avoir de connaissances spécifiques sur les produits Xylem et Vogel.

La recherche peut être faite par :

- Application
- Type de produit
- Point de fonctionnement

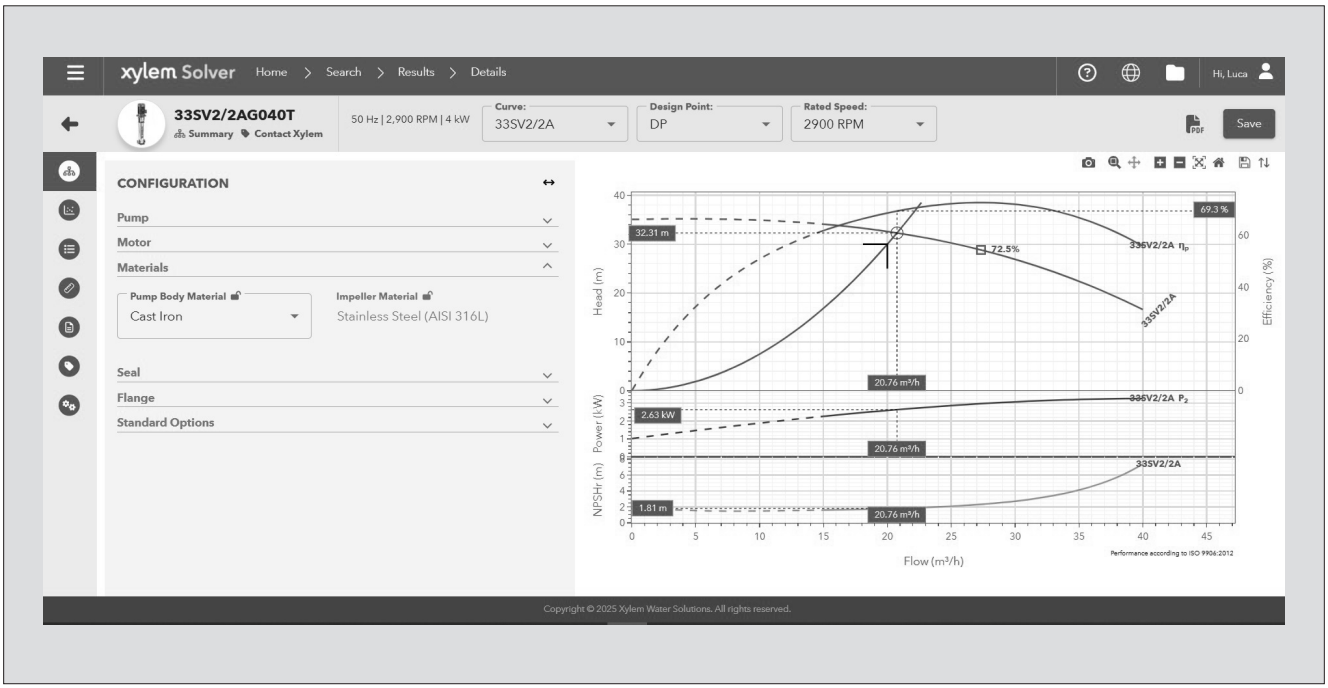
Xylem Solver fournit des informations détaillées :

- 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



Une fois qu'une série de produit a été sélectionnée, saisissez des critères de conception pour sélectionner des pompes qui correspondent aux exigences de conception.

LOGICIEL DE SELECTION DE POMPES ET DOCUMENTATION
Xylem Solver



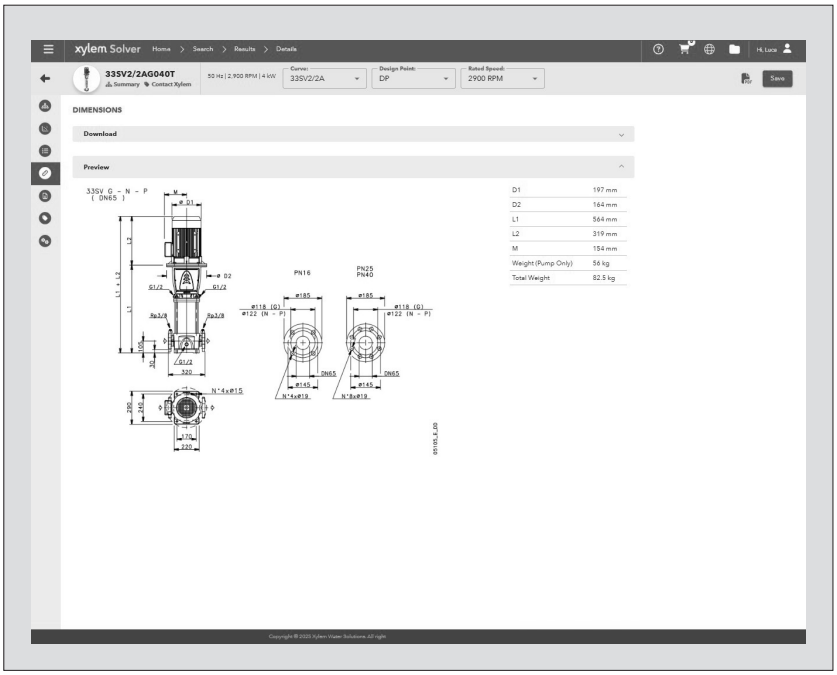
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

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 |'zīləm|

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.