

Lowara

Pompes centrifuges

avec roue de type fermé (Série CEF) et ouvert (Série COF)

SECTEURS D'APPLICATION

BATIMENT, AGRICULTURE, INDUSTRIE.

APPLICATIONS

- Transfert de l'eau et de liquides à faible agressivité chimique (série COF), modérément visqueux (série COF).
- Adduction d'eau.
- Irrigation
- Circulation de l'eau (froide, chaude, réfrigérée).
- Lavages dans les industries de l'emballage, du textile et alimentaires (série COF).
- * Pour les liquides agressifs, contactez notre réseau de vente.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Pompe centrifuge monobloc monocellulaire à aspiration axiale et refoulement radial.
- Pompe accouplée par lanterne sur le châssis sans moteur; extrémité d'arbre moteur spéciale commun avec la pompe, soutenu par des roulements à billes.
- Partie mobile pouvant être extraite côté moteur sans désolidariser le corps de pompe des canalisations.
- Orifices d'aspiration et de refoulement filetés (Rp UNI - ISO 7).
- **Roue** de type fermé à haut rendement en acier inoxydable AISI 304 (Série CEF)
- **Roue** de type fermé à haut rendement en acier inoxydable AISI 316L (Série COF)
- **Garniture d'étanchéité mécanique** avec bagues en **Carbone/Céramique**, Élastomères en **FPM**, autres éléments en acier inoxydable **AISI 304** (série CEF).
- **Garniture d'étanchéité mécanique** avec bagues en **Carbone/Céramique (carbure de silicium et carbure de tungstène pour la version "K")**, Élastomères en **FPM**, autres éléments en acier inoxydable **AISI 316L** (série COF).
- **Joints toriques en FPM.**

❑ **TOUTES LES PARTIES EN CONTACT AVEC LE LIQUIDE POMPÉ SONT EN ACIER INOX AISI 304 EN VERSION STANDARD**

❑ **DANS LA VERSION AVEC ROUE OUVERTE (COF) PASSAGES DE 11 MM (COF350) 20 MM (COF500)**

❑ **CHÂSSIS ROBUSTE AVEC ROULEMENTS LUBRIFIÉS**

❑ **ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE DISPONIBLE POUR LE RACCORDEMENT À DES ARBRES DE MOTEURS DE TAILLE VARIABLE**

CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE

POMPE

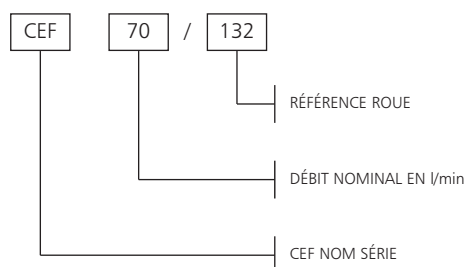
- **Débit** jusqu'à 500 l/min (30 m³/h) à 2900 min⁻¹ (série CEF).
- **Débit** jusqu'à 900 l/min (54 m³/h) à 2900 min⁻¹ (série COF).
- **Hauteur d'élévation** jusqu'à 29 m à 2900 min⁻¹ (série CEF).
- **Hauteur d'élévation** jusqu'à 24,5 m à 2900 min⁻¹ (série COF).
- **Température** du liquide pompé: de -10°C à +120°C en version standard.
- **Pression** maximale de service: 8 bar (PN 8).
- Rotation dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre avec la pompe vue côté aspiration.

FABRICATIONS SPECIALES

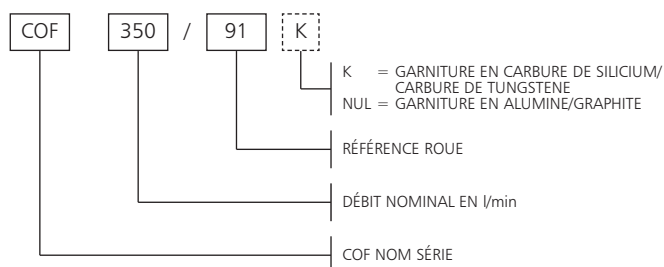
- Autres matériaux pour la garniture mécanique et les joints toriques.
- Groupe électropompe (pompe, moteur, accouplement, socle).

Lowara

SÉRIE CO - COF - CEF CODE D'IDENTIFICATION (POMPE)

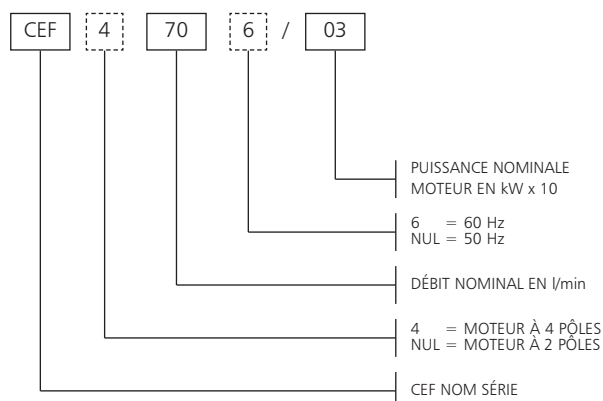


EXEMPLE: CEF 70/132
Électropompe série CEF, débit nominal de 70 l/min,
référence roue 132.

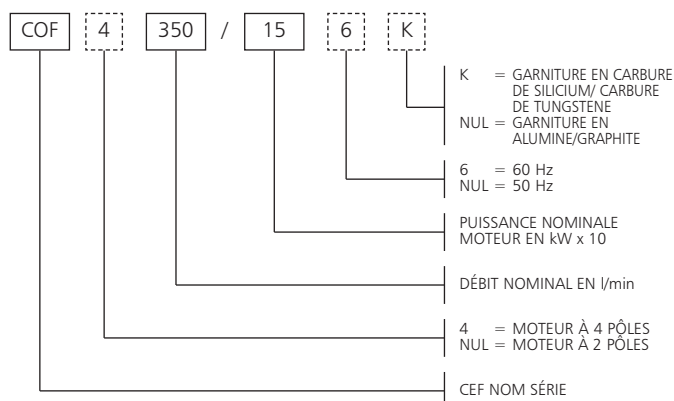


EXEMPLE: COF 350/91K
Électropompe série COF, débit nominal de 350 l/min,
référence roue 91, garniture en carbure de silicium / carbure de tungstène.

CODE D'IDENTIFICATION (ÉLECTROPOMPE)

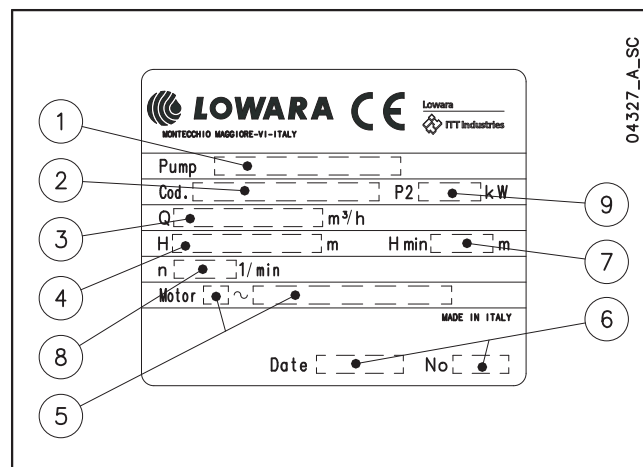
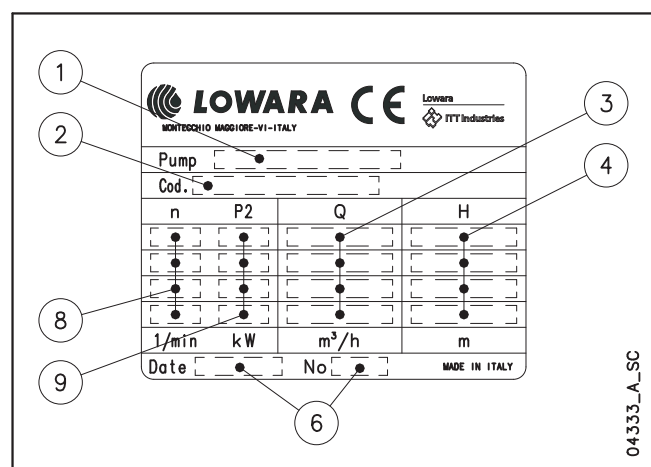


EXEMPLE: CEF 70/03
Électropompe série CEF, débit nominal de 70 l/min,
puissance nominale moteur 0,37 kW, version 50 Hz.



EXEMPLE: COF 350/15K
Électropompe série COF, débit nominal de 350 l/min,
puissance nominale moteur 1,5 kW, version 50 Hz, garniture en carbure de silicium / carbure de tungstène.

PLAQUE D'IDENTIFICATION (POMPE) (ÉLECTROPOMPE)



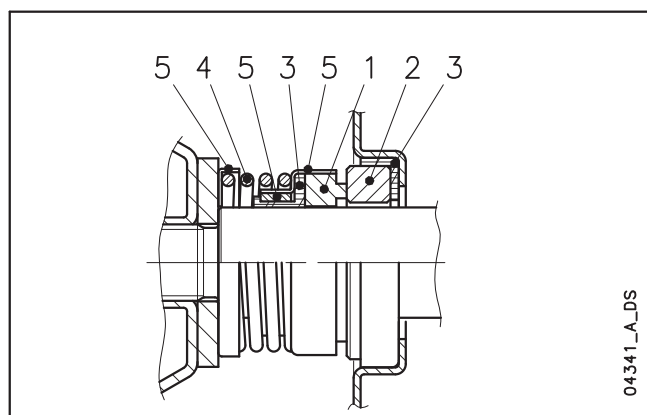
LÉGENDE

- 1 - Type électropompe
- 2 - Code
- 3 - Plage de débit
- 4 - Plage de hauteur d'élévation
- 5 - Type moteur

- 6 - Date de production et numéro de série
- 7 - Hauteur d'élévation minimum
- 8 - Vitesse
- 9 - Puissance nominale
- 10 - Température maximale de service

Lowara

SÉRIE CEF - COF GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE



LISTE DES MATÉRIAUX

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

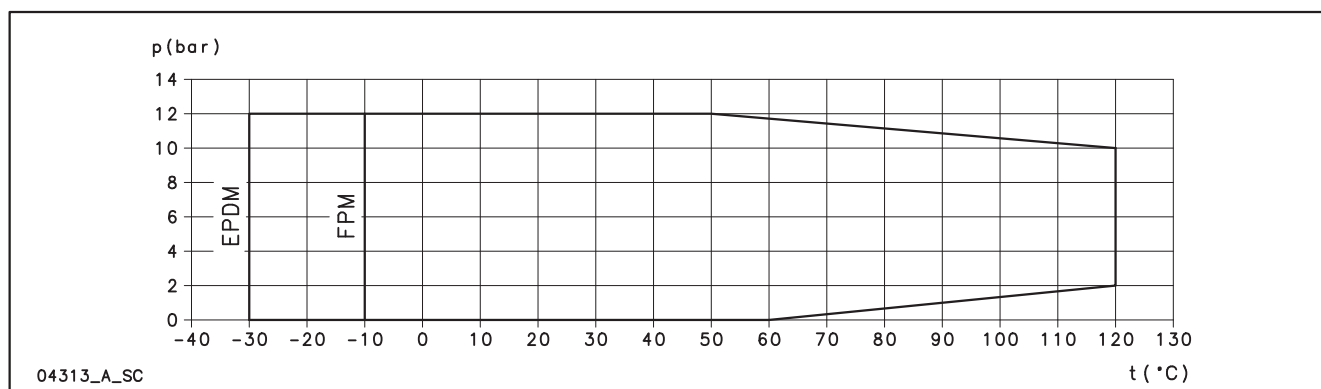
cof_ten-mec-j-c-21-en_a_tm

TYPLOGIE GARNITURES

TYPE	POSITION					TEMPÉRATURE (°C)
	1 PARTIE MOBILE	2 PARTIE FIXE	3 ÉLASTOMÈRES	4 RESSORTS	5 AUTRES COMPOSANTS	
GARNITURE MÉCANIQUE STANDARD						
VB V G G	V	B	V	G	G	-10 +120
AUTRES TYPES DE GARNITURE MÉCANIQUE						
Q ₁ BEGG	Q ₁	B	E	G	G	-30 +120
Q ₁ Q ₁ EGG	Q ₁	Q ₁	E	G	G	-30 +120

cof_tipi-ten-mec-j-c-21-en_a_tc

LIMITES D'UTILISATION PRESSION / TEMPÉRATURE POMPE COMPLÈTE (AVEC L'UNE DES GARNITURES SUSMENTIONNÉES)



Lowara

MOTEURS

Moteur à rotor à cage en court-circuit (TEFC), carcasse en aluminium, de type fermé à ventilation externe.

Refroidissement par ventilateur conformément à la norme EN 60034-6.

Bornier en technopolymère ABS pour les moteurs jusqu'à la taille IM 100 et en alliage d'aluminium pour les tailles supérieures.

Le presse-étoupe a des dimensions de passage unifiées selon la norme EN 50262 (pas métrique) pour les moteurs SM et selon DIN 46255 (pas Pg) pour les moteurs LM.

Protection standard IP 55, classe d'isolement F.

Tension standard:

- version triphasée: 220-240/380-415 V 50 Hz pour des puissances jusqu'à 3kW. 380-415/660-690 V 50 Hz pour puissances supérieures à 3 kW, protection contre la surtension aux soins de l'utilisateur.

SÉRIE CEF - COF MOTEURS TRIPHASÉS 50 HZ, 2 PÔLES

TYPE DE MOTEUR				COURANT ABSORBÉ		DONNÉES RELATIVES A LA TENSION DE 400 V 50 Hz					
kW	TAILLE CIE	FORME		In (A)		t/mn	Is / In	η %	cos ϕ	Tn Nm	Ts/Tn*
		B3	UTILISATION	Δ	Y						
0,37	71	CEF	COF	2,13	1,23	2890	6,93	73,6	0,59	1,22	6,08
0,55	71	CEF	COF	2,48	1,43	2825	5,95	75,4	0,74	1,86	3,99
0,75	80	CEF	COF	3,72	2,15	2915	8,23	77,7	0,65	2,45	5,20
0,9	80	CEF	COF	4,52	2,61	2875	6,78	78,9	0,77	3,65	3,49
1,1	80	CEF	COF	4,52	2,61	2875	6,78	78,9	0,77	3,65	3,49
1,5	90	CEF	COF	5,47	3,16	2875	6,44	81,0	0,85	4,98	2,35
1,85	90	CEF	-	7,64	4,41	2870	6,77	83,2	0,87	7,32	2,80
2,2	90	-	COF	7,64	4,41	2870	6,77	83,2	0,87	7,32	2,80
3	100	-	COF	10,5	6,05	2890	6,89	84,6	0,85	9,91	2,87

* Ts/Tn = rapport entre couple de démarrage et couple nominal.

cef-cof-mott-2p50-en_a_te

ÉMISSIONS SONORES DES MOTEURS

Les tableaux indiquent les niveaux moyens de pression acoustique (Lp) mesurés à un mètre de distance en champ libre selon la courbe A (norme ISO 1680).

Les valeurs du niveau de bruit sont mesurées durant le fonctionnement à vide du moteur 50 Hz avec une tolérance de 3 dB (A).

ÉMISSIONS SONORES DES MOTEURS CEF - COF 2 PÔLES 50 HZ

POWER	MOTOR TYPE	NOISE
kW	IEC SIZE	LpA dB
0,37	71	<70
0,55	71	<70
0,75	80	<70
0,9	80	<70
1,1	80	<70
1,5	90	<70
1,85	90	<70
2,2	90	<70
3	100	<70

cef-cof_mott-en_a_tr

Lowara

SÉRIE CEF

PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 ET 4 PÔLES

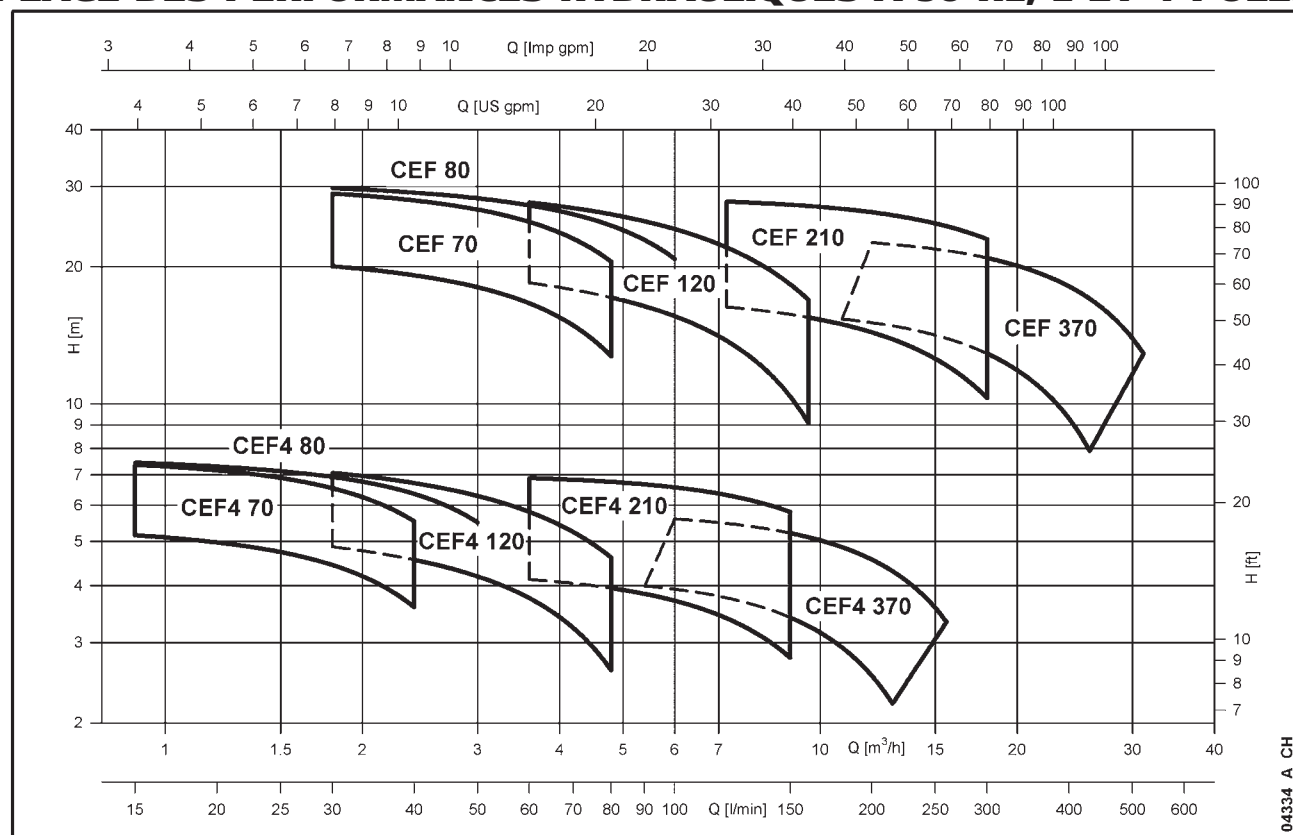


TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 ET 4 PÔLES

TYPE ÉLECTROPOMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT																	
			l/min 0	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	430	480	520
			m³/h 0	1,8	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	15	18	21	24	26	29	31
	kW	CV	H = HAUTEUR D'ÉLEVATION TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU																	
CEF 70/03	0,37	0,5	21,9	20,0	19,2	16,6	12,7													
CEF 70/07	0,75	1	30,9	28,9	28,0	25,1	20,5													
CEF 80/07	0,75	1	31,4	29,8	29,1	27,3	24,6	20,8												
CEF 120/05	0,55	0,75	21,6			18,4	17,1	15,6	13,8	11,6	9,1									
CEF 120/09	0,9	1,2	31,0			27,7	26,1	24,2	22,1	19,6	16,9									
CEF 210/07	0,75	1	17,3						16,3	15,9	15,5	15,0	14,4	12,6	10,3					
CEF 210/11	1,1	1,5	20,3						19,4	19,1	18,7	18,3	17,8	16,3	14,2					
CEF 210/15	1,5	2,2	24,9						24,4	24,1	23,7	23,2	22,7	21,0	18,8					
CEF 210/18	1,85	2,5	28,4						27,8	27,5	27,2	26,8	26,3	24,9	23,0					
CEF 370/11	1,1	1,5	15,9									15,3	15,1	14,1	12,9	11,3	9,3	7,9		
CEF 370/15	1,5	2,2	19,9										18,8	18,0	16,9	15,6	13,9	12,7	10,5	
CEF 370/22	2,2	3	23,9										22,6	21,9	20,9	19,7	18,1	17,0	14,9	

cef-2p50-en_c_th

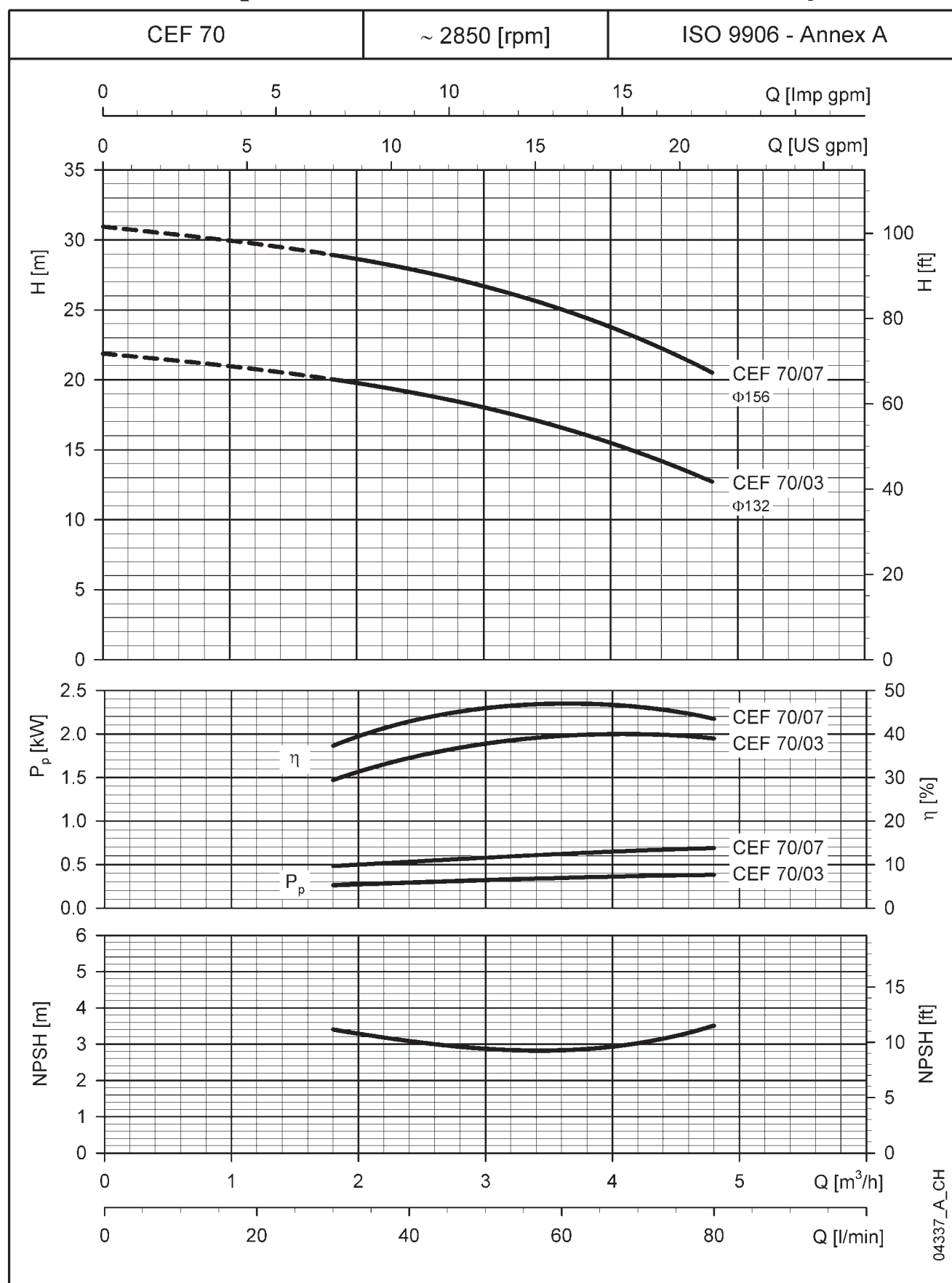
TYPE ÉLECTROPOMPE	PUISSANCE NOMINALE	Q = DÉBIT																	
		l/min 0	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	130	150	190	215	240	260
		m³/h 0	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	7,8	9	11,4	13	14	16
	kW	H = HAUTEUR D'ÉLEVATION TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU																	
CEF4 70/132	0,05	5,5	5,2	5,0	4,7	4,4	3,6												
CEF4 70/156	0,09	7,8	7,4	7,2	6,9	6,5	5,5												
CEF4 80/156	0,10	7,8	7,4	7,3	7,1	6,9	6,4	5,5											
CEF4 120/132	0,08	5,6				4,9	4,6	4,2	3,8	3,2	2,6								
CEF4 120/156	0,13	7,8				7,1	6,7	6,3	5,8	5,2	4,6								
CEF4 210/121	0,11	4,3							4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,2	2,8				
CEF4 210/130	0,14	5,0							4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,1	3,7				
CEF4 210/148	0,19	6,1							6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,2	4,8				
CEF4 210/156	0,23	7,0							6,9	6,8	6,8	6,7	6,6	6,2	5,8				
CEF4 370/121	0,15	4,0										4,0	3,9	3,7	3,4	2,7	2,2	1,6	
CEF4 370/130	0,21	5,0											4,8	4,6	4,4	3,8	3,4	2,9	
CEF4 370/134	0,26	5,8											5,6	5,4	5,2	4,7	4,3	3,8	

cef4-4p50-en_c_th

Lowara

SÉRIE CEF

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

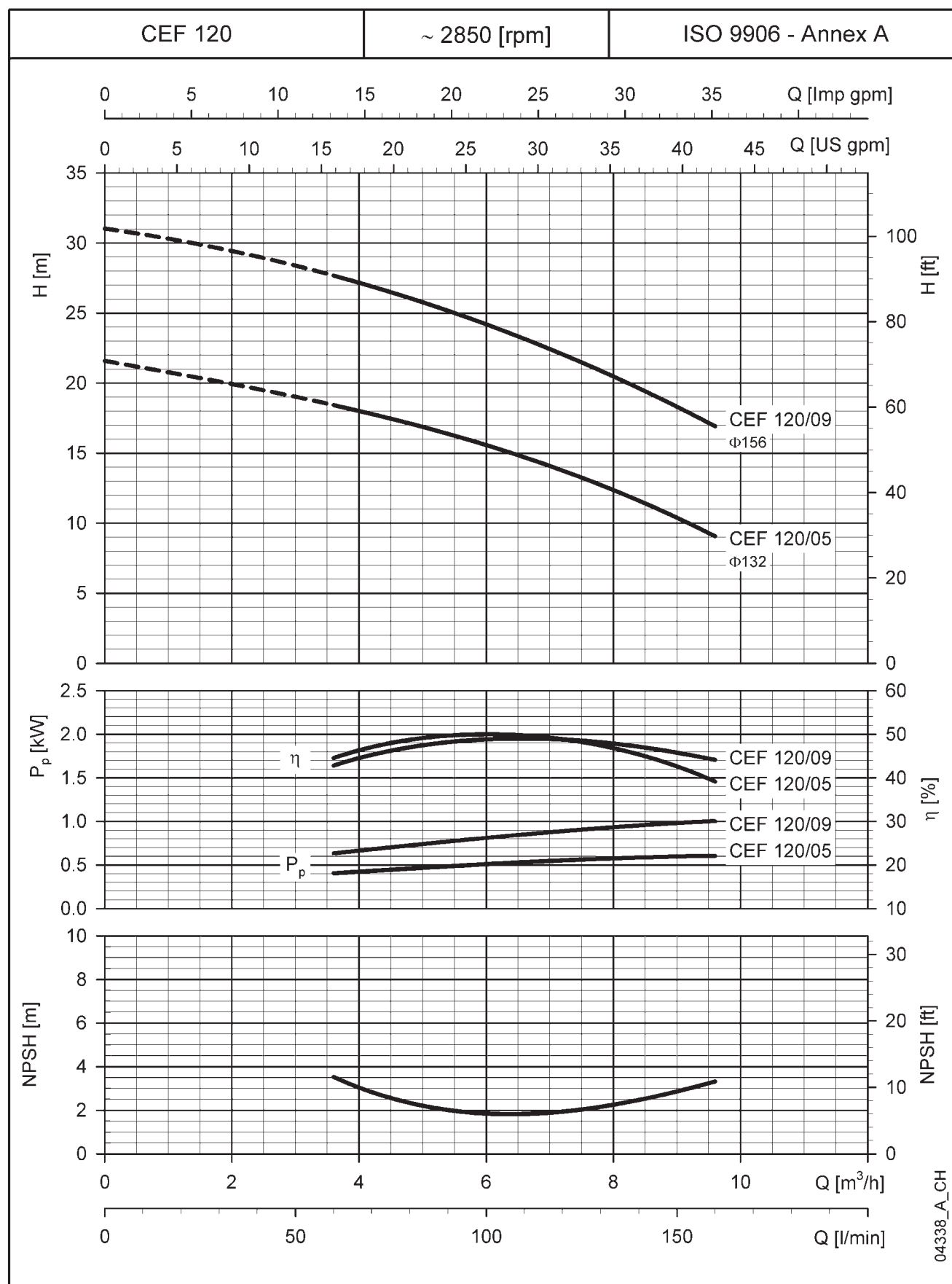


Les valeurs NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire; dans la pratique il est conseillé d'augmenter les valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Lowara

SÉRIE CEF

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

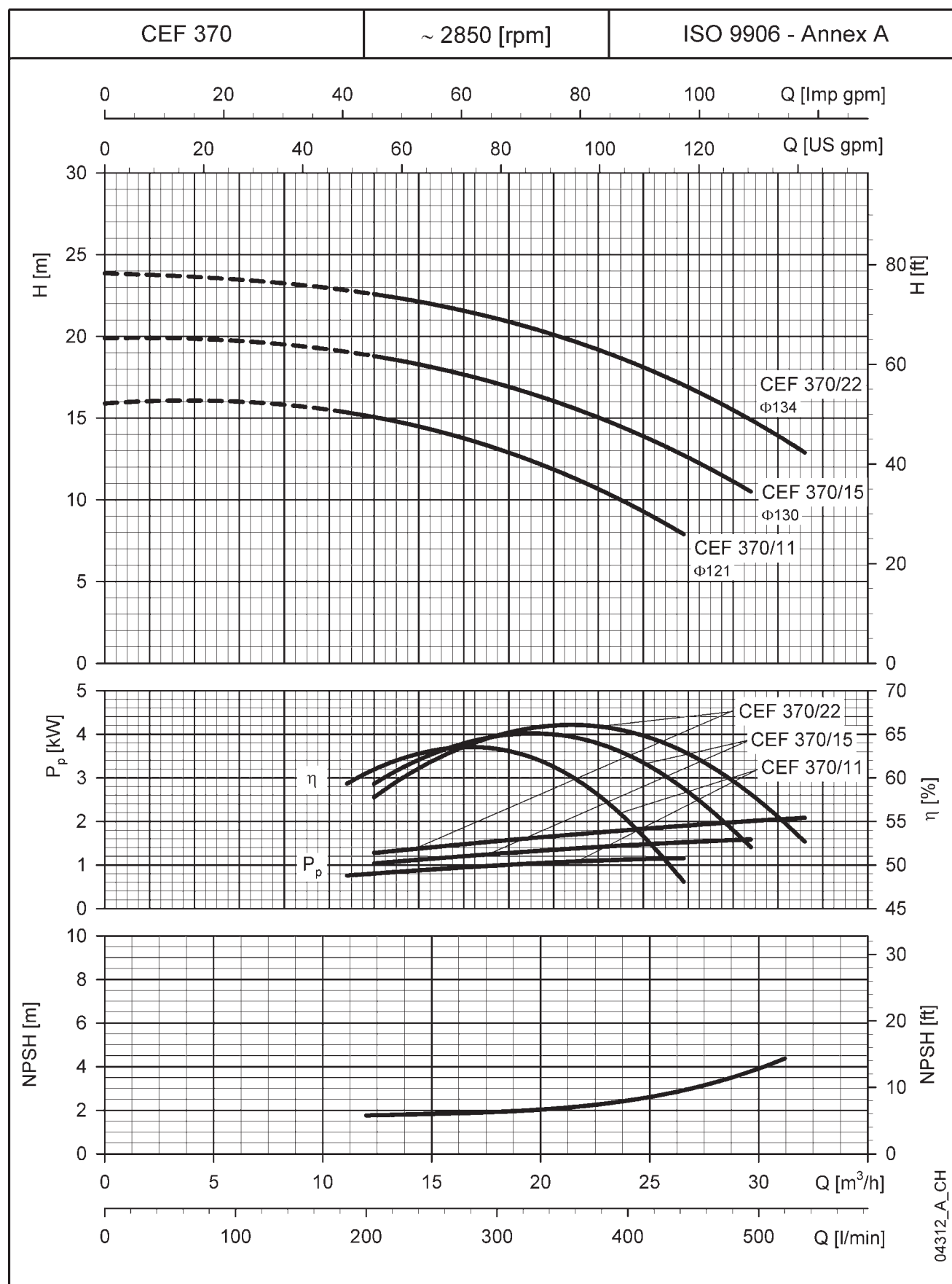


Les valeurs NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire; dans la pratique il est conseillé d'augmenter les valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Lowara

SÉRIE CEF

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 2 PÔLES

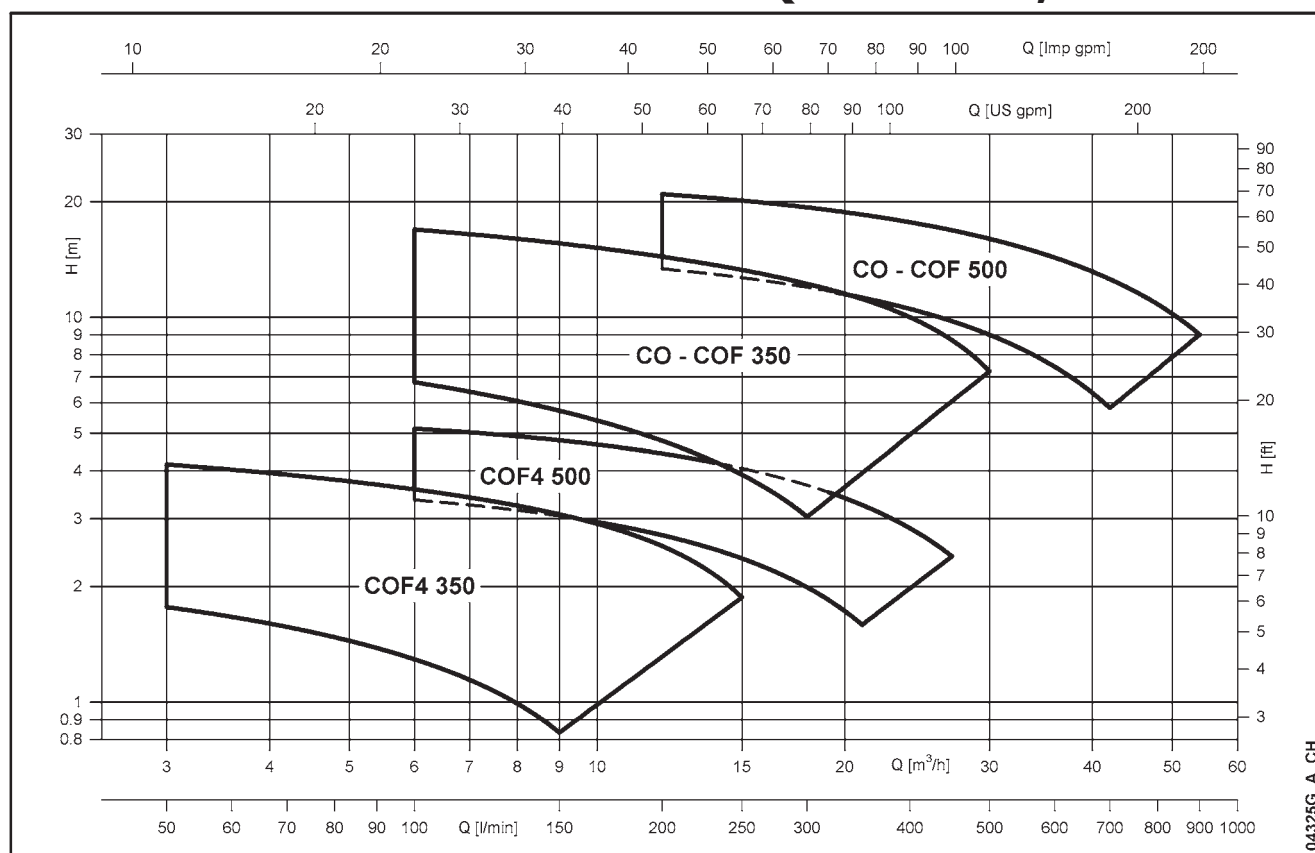


Les valeurs NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire; dans la pratique il est conseillé d'augmenter les valeurs de 0,5 m.
 Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Lowara

SÉRIE COF

PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 ET 4 PÔLES



TABEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES

TYPE ÉLECTROPOMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT																	
			l/min 0	100	120	160	200	240	280	300	350	375	400	450	500	600	650	700	800	900
	m³/h 0	6	7,2	9,6	12	14,4	16,8	18	21	22,5	24	27	30	36	39	42	48	54		
	kW CV		H = HAUTEUR D'ÉLEVATION TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU																	
COF 350/03	0,37	0,5	9,4	7,0	6,6	5,8	5,1	4,4	3,7	3,4										
COF 350/05	0,55	0,75	11,6	9,1	8,6	7,8	7,0	6,3	5,5	5,0	3,9									
COF 350/07	0,75	1	13,4	11,1	10,7	9,8	9,0	8,2	7,3	6,9	5,8	5,2								
COF 350/09	0,9	1,2	15,3	12,6	12,1	11,2	10,3	9,5	8,7	8,2	7,1	6,4	5,8							
COF 350/11	1,1	1,5	17,1	14,2	13,7	12,8	12,0	11,2	10,5	10,1	9,1	8,6	8,0	6,7						
COF 350/15	1,5	2	19,9	16,7	16,1	15,1	14,2	13,4	12,5	12,1	11,0	10,5	9,9	8,6	7,1					
COF 500/15	1,5	2	15,9				13,5	13,0	12,4	12,2	11,5	11,1	10,8	10,0	9,3	7,7	6,9	6,1		
COF 500/22	2,2	3	19,1				17,0	16,5	16,0	15,7	15,1	14,7	14,4	13,6	12,8	11,2	10,3	9,4	7,6	
COF 500/30	3	4	23,5				20,6	20,0	19,4	19,1	18,3	17,9	17,5	16,7	15,9	14,2	13,3	12,5	10,7	8,9

cof_2p50-en_c_th

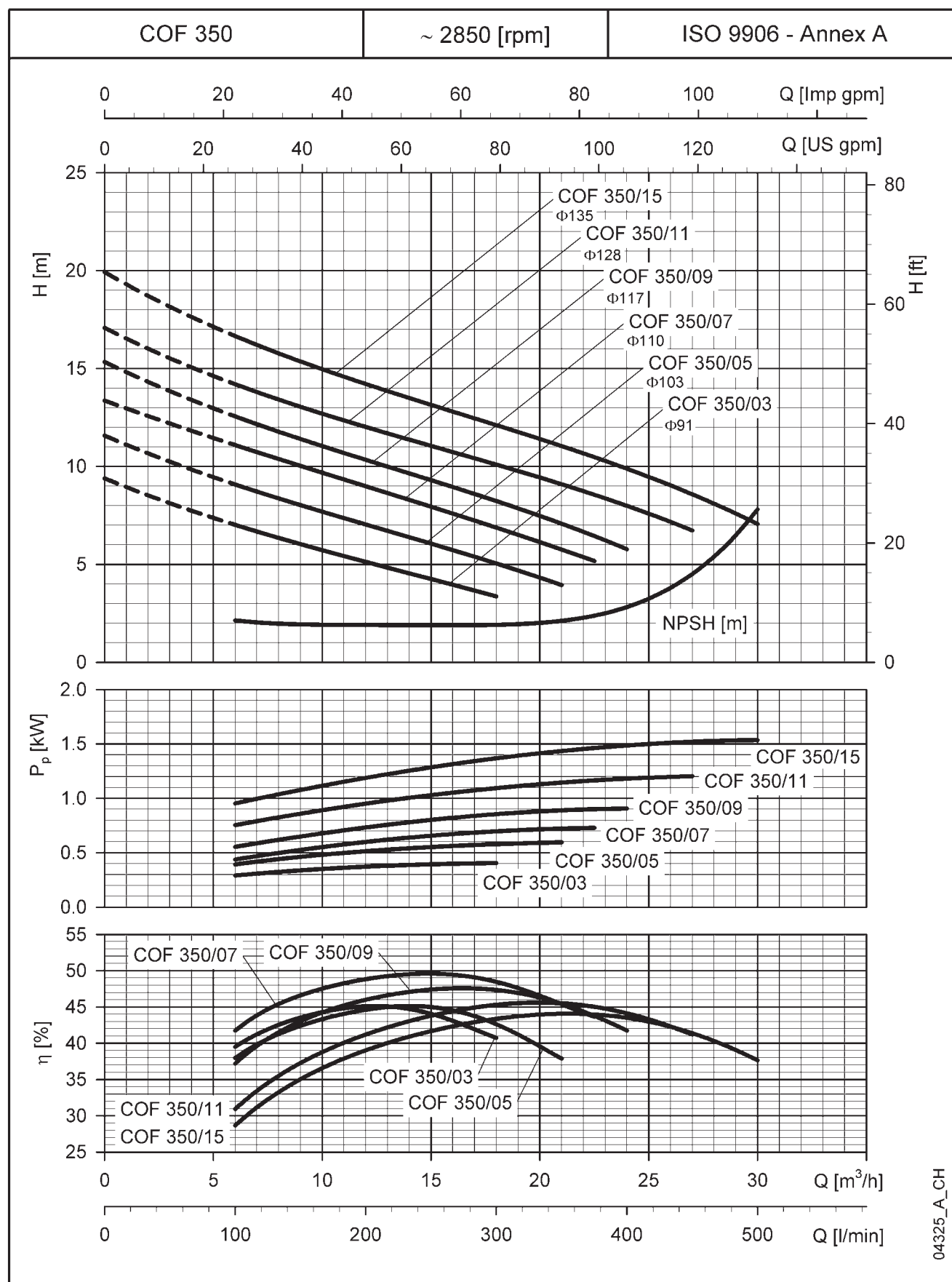
TYPE ÉLECTROPOMPE	PUISSANCE NOMINALE	Q = DÉBIT															
		l/min 0	50	75	100	125	150	175	187	200	225	250	300	350	400	450	
	m³/h 0	3	4,5	6	7,5	9	10,5	11,22	12	13,5	15	18	21	24	27		
	H = HAUTEUR D'ÉLEVATION TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU																
COF4 350/91	0,05	2,4	1,8	1,5	1,3	1,1	0,8										
COF4 350/103	0,08	2,9	2,3	2,1	1,9	1,6	1,4	1,1									
COF4 350/110	0,09	3,3	2,8	2,5	2,3	2,0	1,8	1,5	1,4								
COF4 350/117	0,12	3,8	3,1	2,9	2,6	2,4	2,1	1,8	1,7	1,5							
COF4 350/128	0,17	4,6	3,8	3,6	3,3	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3	2,0						
COF4 350/135	0,20	4,9	4,2	3,8	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	2,5	2,2	1,9					
COF4 500/113	0,19	3,9			3,4	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,0	1,6			
COF4 500/125	0,27	4,7			4,2	4,1	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,3	2,9	2,5	2,0		
COF4 500/138	0,41	5,8			5,1	5,0	4,8	4,6	4,5	4,4	4,2	4,1	3,7	3,3	2,8	2,4	

cof4_4p50-en_c_th

Lowara

SÉRIE COF4

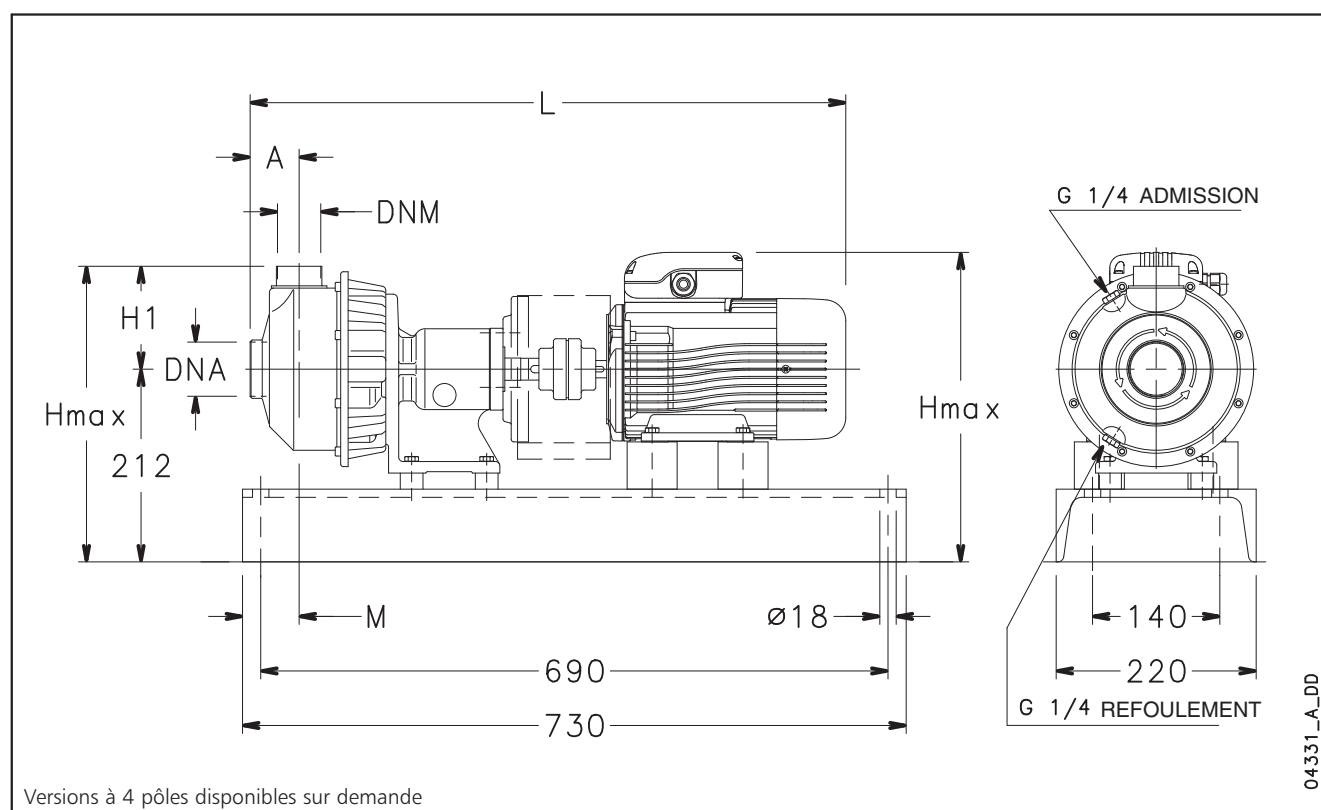
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 Hz, 4 PÔLES



Les valeurs NPSH déclarées sont des valeurs de laboratoire; dans la pratique il est conseillé d'augmenter les valeurs de 0,5 m.
Les performances sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Lowara

SÉRIE CEF – COF SUR SOCLE DIMENSIONS ET POIDS



Versions à 4 pôles disponibles sur demande

TYPE	DIMENSIONS (mm)					DNA	DNM	POIDS
ÉLECTROPOMPE	A	H max	H1	L	M			kg
CEF 70/03	51	333	111	600	73	Rp 1 1/4	Rp 1	40
CEF 70/07	51	341	111	642	73	Rp 1 1/4	Rp 1	43,5
CEF 80/07	51	341	111	642	73	Rp 1 1/4	Rp 1	44
CEF 120/05	51	333	111	600	73	Rp 1 1/4	Rp 1	41,5
CEF 120/09	51	341	111	642	73	Rp 1 1/4	Rp 1	45
CEF 210/07	54	341	113	656	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	44,5
CEF 210/11	54	341	113	656	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	45,5
CEF 210/15	54	333	113	683	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	49
CEF 210/18	54	333	113	683	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	50
CEF 370/11	54	341	113	656	62	Rp 2	Rp 1 1/4	45,5
CEF 370/15	54	333	113	683	62	Rp 2	Rp 1 1/4	49
CEF 370/22	54	333	113	683	62	Rp 2	Rp 1 1/4	50

cef-el-p-2p50-en_a_td

TYPE	DIMENSIONS (mm)					DNA	DNM	POIDS
ÉLECTROPOMPE	A	H max	H1	L	M			kg
COF 350/03	54	333	113	612	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	56,5
COF 350/05	54	333	113	612	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	57,5
COF 350/07	54	341	113	654	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	59,5
COF 350/09	54	341	113	654	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	60
COF 350/11	54	341	113	654	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	60
COF 350/15	54	333	113	682	62	Rp 1 1/2	Rp 1 1/4	65
COF 500/15	54	333	113	682	62	Rp 2	Rp 1 1/2	67,5
COF 500/22	54	333	113	682	62	Rp 2	Rp 1 1/2	67,5
COF 500/30	54	349	113	718	62	Rp 2	Rp 1 1/2	67,5

cof-el-p-2p50-en_a_td