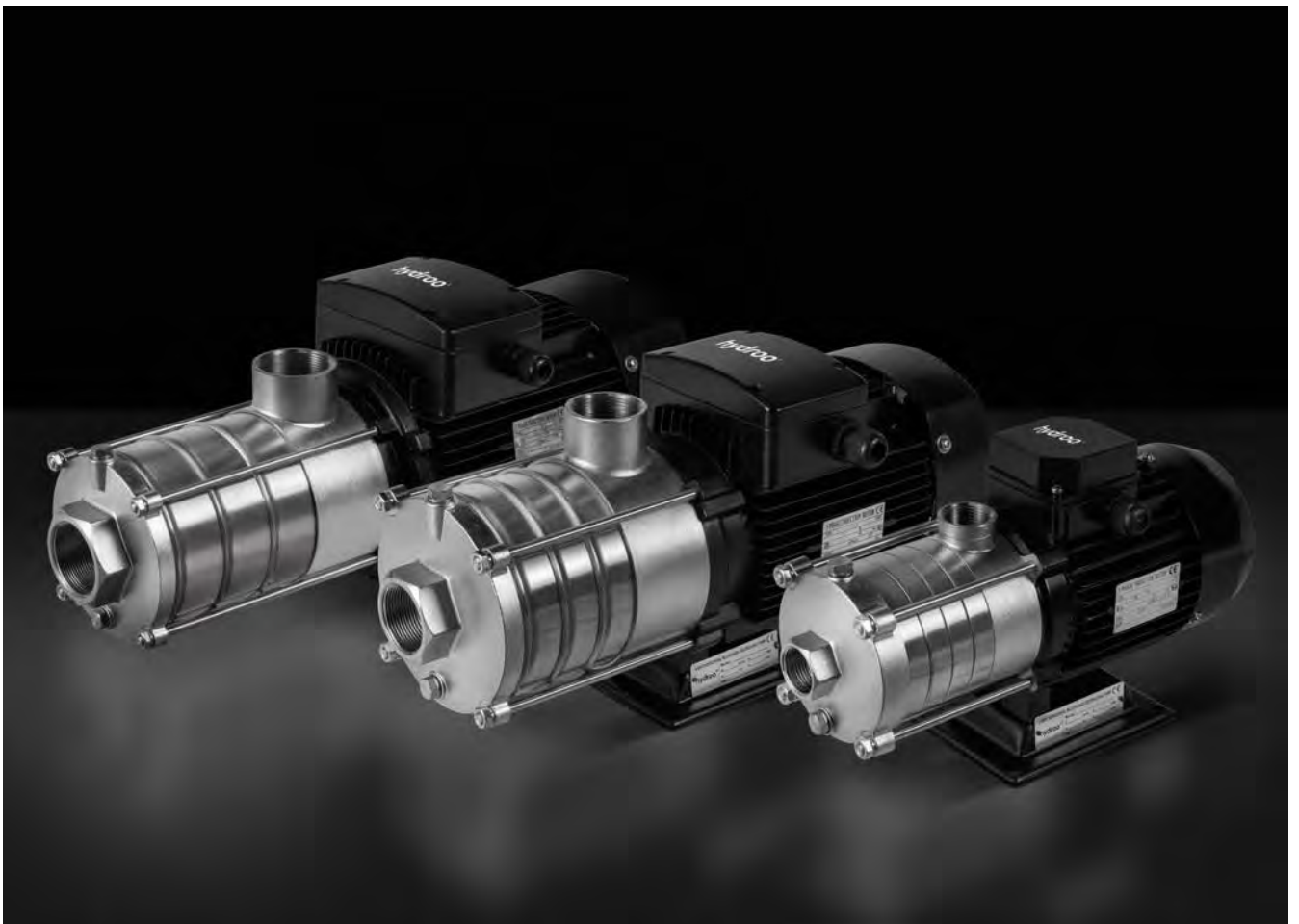


**hydroo®**

**СЕРІЯ HDROO**

**HF, HX, HN**

**Горизонтальні  
багатоступеневі  
насоси**





## ПРЕЗЕНТАЦІЯ

"HYDROO Pump Industries S.L." - це сучасне підприємство, яке спеціалізується на дослідженнях, конструкторських розробках і серійному виробництві відцентрових насосів широкого спектру вжитку. Ми маємо вертикальну інтеграцію виробничих процесів, таких, як штампування, зварювання, складання насосів та монтаж електродвигунів у 6 виробничих центрах та підрозділах. Усі вони мають високоефективне управління насосною інженерією та якістю виробництва.

Компанія "HYDROO" створила широку лінійку насосних рішень для багатьох застосувань в таких сферах, як промисловість, будівництво, комунальне господарство, технологічні процеси, зрошення та інших.

Споживачі належним чином оцінили високу ефективність насосів HYDROO в бустерних установках водопостачання та пожежогасіння, пристроях герметизації, системах відкачування підземних вод, системах опалення, вентиляції та кондиціонування повітря, водовідведення та каналізації, в інженерних мережах, в опріснювальних установках і в пристроях виробників оригінального обладнання (OEM).

Насоси HYDROO доступні у версіях для 50 Гц і 60 Гц, а також по запити можливі різні варіанти виконання з різноманітних матеріалів.

Глобальні проблеми водопостачання потребують передових насосних технологій і тісної співпраці між розробниками насосів, їх виробниками та інженерами з насосного обладнання.

Щоб краще задовольнити потреби та запити споживачів, наша компанія постійно розширює свою діяльність по всьому світу, надаючи своєчасні та ефективні послуги в більш, ніж 70 країнах.

Маючи тісні відносини з багатьма регіонами, ми з гордістю представляємо новий європейський центр по виробництву і продажу насосів HYDROO, розташований поблизу Барселони, в м. Палоль Де Ревардіт (Іспанія).

HYDROO є торговою маркою для налагодження надійних та успішних ділових відносин з нашими клієнтами завдяки оперативному виробництву та підрозділу розробки інженерних рішень для конкретних задач.

Торгова марка HYDROO символізує тверду прихильність обслуговуванню наших споживачів на високому рівні.

Компанія "HYDROO" робить ставку на високий рівень обслуговування наших партнерів по насосному бізнесу.

# HF, HX, HN

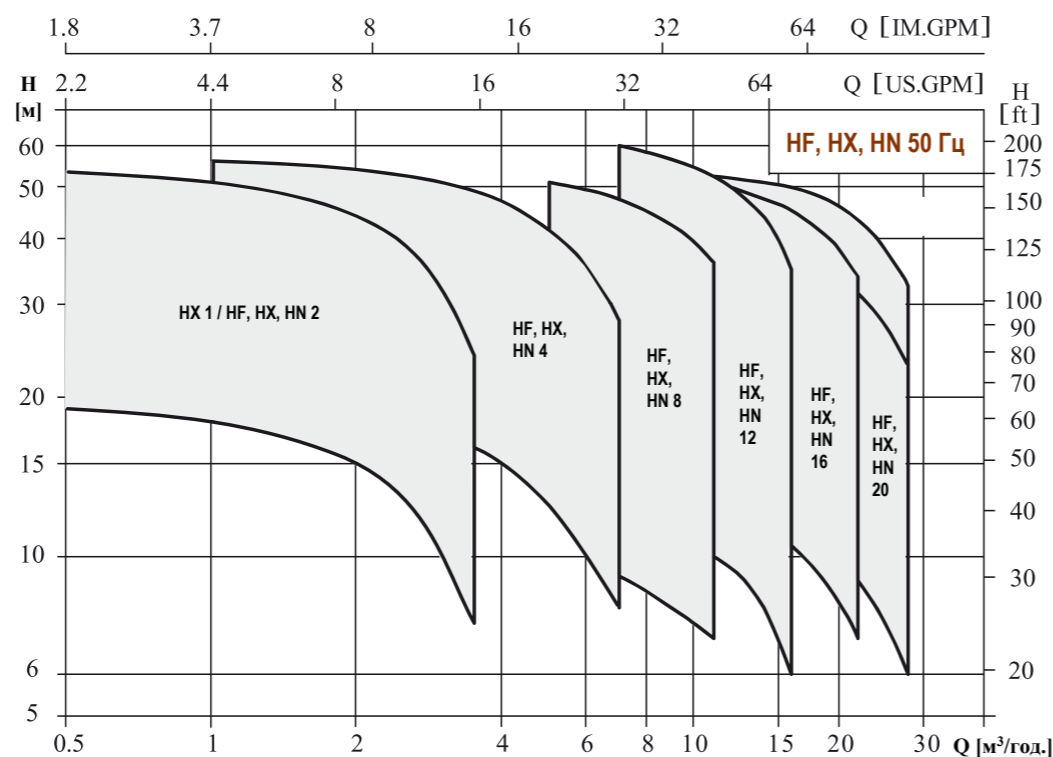
**Горизонтальні багатоступеневі відцентрові насоси з нержавіючої сталі**

## Застосування

- Системи охолодження води;
- Сільське господарство;
- Побутове водопостачання;
- Загальнопромислове застосування;
- Комунальне господарство;
- Миючі установки;
- Системи захисту навколишнього середовища



## Зони робочих характеристик



## Опис

Горизонтальні багатоступеневі відцентрові насоси з нержавіючої сталі, зі стандартними, повністю закритими двигунами з повітряним охолодженням вентиляторами, класом ізоляції F, ступенем захисту IP 55. Однофазні двигуни потужністю до 2,2 кВт.

Стандартні версії призначені для перекачування чистої води з температурою від -15 °C до +70 °C. Версії для гарячої води до +110 °C доступні за запитом.

## Діапазон експлуатаційних характеристик

Продуктивність Q: до 28 м³/год.

Напір H: до 60 м

Температура рідини T: до +110°C

Частота обертання n: 2900 об./хв.

Потужність P<sub>2</sub>: до 4,4 кВт

## Стандартні матеріали

**HF:** стандартні версії виготовлені з н.ж. сталі AISI 304, вхідний та вихідний патрубки виготовлені з чавуну.

**HX, HN:** стандартні версії виготовлені з н.ж. сталі AISI 304 або AISI 316 L відповідно, вхідний та вихідний патрубки виготовлені з н.ж. сталі.

## Таблиця з'єднань насосів

Назва з'єднання	HF, HX, HN 1, 2	HF, HX, HN 4	HF, HX, HN 8	HF, HX, HN 12	HF, HX, HN 16, 20
Вхідний патрубок	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 2"
Вихідний патрубок	G 1"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"

## Умови застосування

### Рідина, що перекачується:

- Чиста, нев'язка, негорюча та вибухобезпечна рідина, що не містить твердих часток та волокон.

- Мінеральна вода, пом'якшена вода, питна вода, харчова рослинна олія та інші легкі хімічні середовища.

Якщо в'язкість або щільність перекачуваної рідини перевищують ці ж показники для води, слід застосувати двигун більшої потужності.

Придатність насосу для перекачування конкретної рідини залежить від багатьох факторів, серед яких найважливішими є вміст хлору, значення рН, температура, вміст розчинників та мастил.

## Застосування

Насоси типу **HF, HX, HN** в основному застосовуються в промисловій сфері, а саме, в:

- Системах кондиціонування повітря;
- Системах охолодження води;
- Промислового очищення;
- Водопідготовці (очищенні води);
- Сільському господарстві;
- Системах підгодовування;
- Системах захисту навколишнього середовища;
- Інших спеціальних сферах застосування.

## Умови експлуатації

- Температура перекачуваної рідини:

Нормальна температура: -15°C...+70°C  
Гаряча вода: -15°C...+110°C.

- Температура навколишнього середовища: до +40°C.

- Максимальний робочий тиск: 10 бар.

- Максимальний тиск на вході насоса обмежується максимальним робочим тиском.

## Криві робочих характеристик

Наступні умови застосовуються для вказаних нижче кривих робочих характеристик:

- Всі криві базуються на основі вимірених значень для двигуна при постійній швидкості 2900 об./хв.;

- Допуски кривих – відповідно до ISO 9906, Додаток А;

- Вимірювання проводились на воді, яка не містить повітря, з температурою 20°C і кінематичною в'язкістю 1 мм²/с.;

- Експлуатація насоса повинна відповідати області робочих характеристик, вказаних потовщеною лінією, щоб запобігти перегріву через занадто малу швидкість потоку або перевантаженню двигуна через занадто велику швидкість потоку.

## Насос

- горизонтальний багатоступеневий несамоисмоктуючий відцентровий насос з приводом від електродвигуна з подовженим валом;

- Компактна конструкція забезпечує невеликі розміри насоса;

- Насос має осьовий вхід та радіальний вихід.

## Двигун

- 2-полюсний двигун типу TEFC

- Ступінь захисту: IP 55

- Клас ізоляції: F

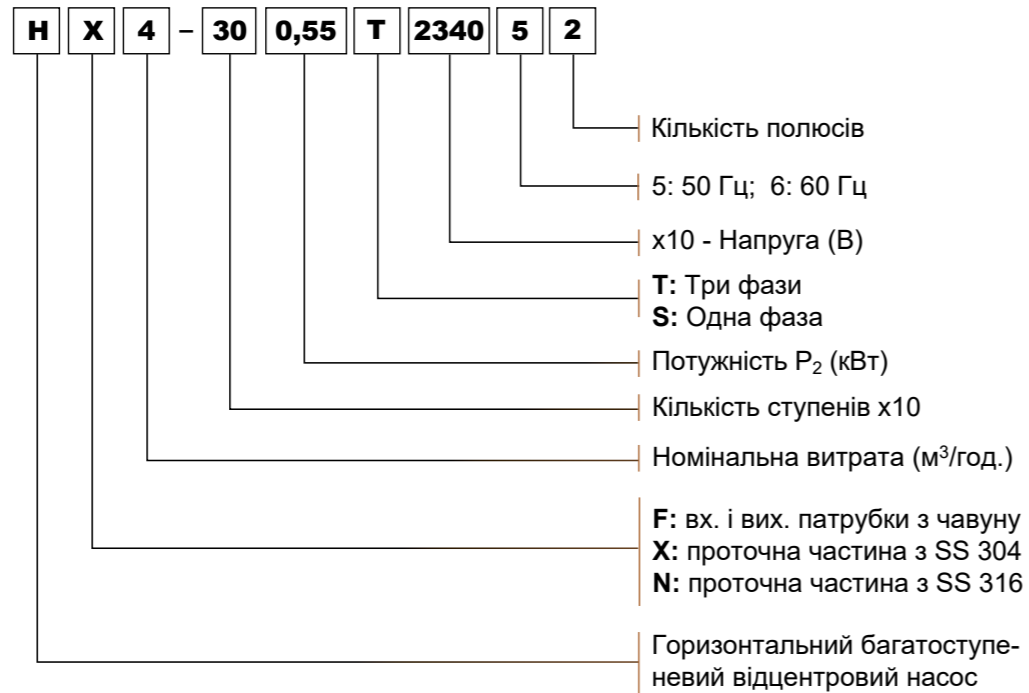
- Стандартна напруга для 50 Гц:

1 x 220-240 В

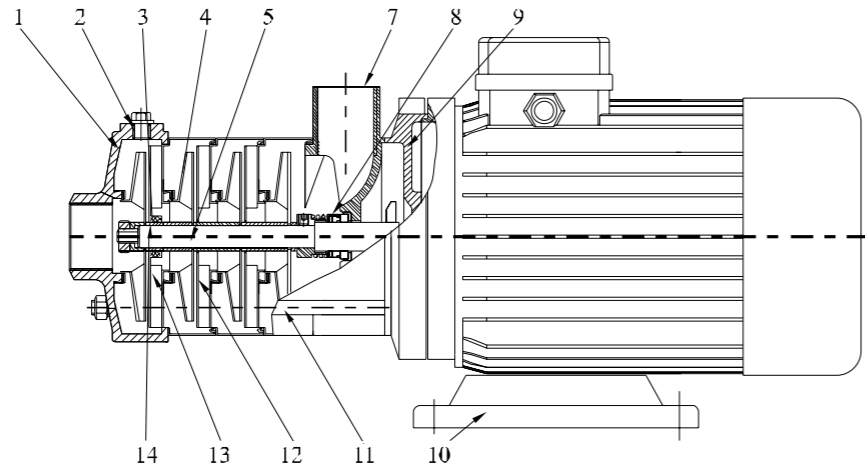
3 x 220-240 В / 380-415 В

- Однофазний двигун потужністю (максимум): до 2,2 кВт

## Розшифровка позначень моделі



## Креслення в розрізі

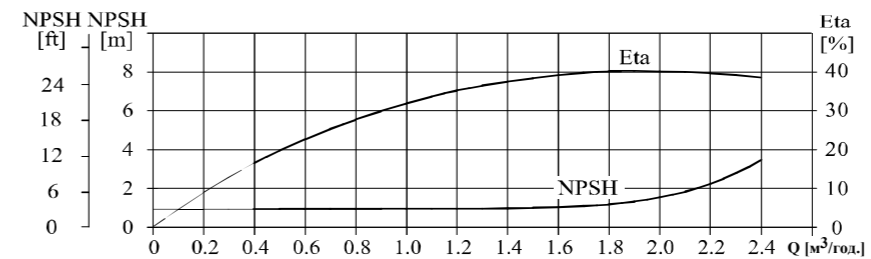
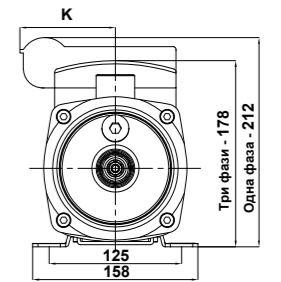
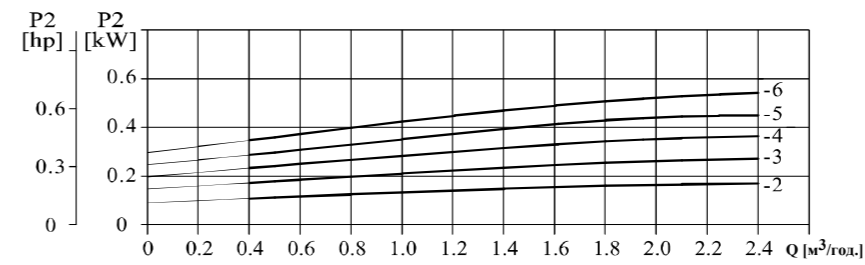
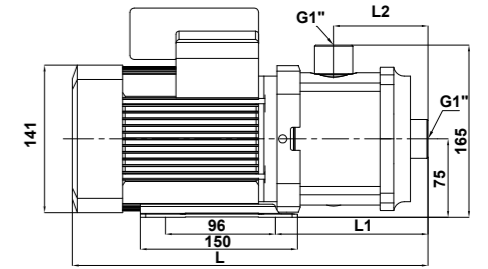
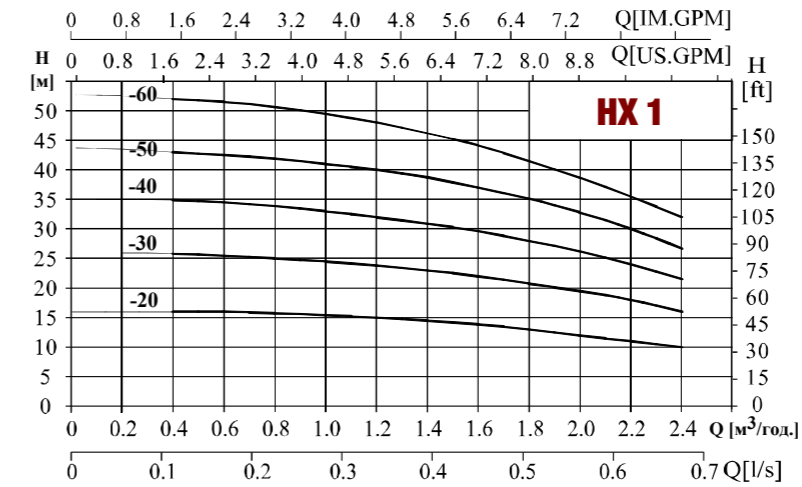


## Матеріали

N°	Найменування частин	Матеріал	AISI / ASTM
2	Заглушка	Stainless steel	AISI 304
3	Підшипник	Tungsten carbide	
4	Робоче колесо	Stainless steel	AISI 304
5	Вал	Stainless steel	AISI 304
8	Механічне ущільнення валу		
9	Кришка двигуна	Aluminum Alloy	
10	Опорна плита	Cast Iron	
11	Стяжна шпилька	Stainless steel	AISI 304
12	Дифузор	Stainless steel	AISI 304
13	Опора дифузора	Stainless steel	AISI 304
14	Втулка робочого колеса	Stainless steel	AISI 304
<b>HX, HN</b>			
1	Всмоктуючий патрубок	Stainless steel	AISI 304 / AISI 316 L
7	Напірний патрубок	Stainless steel	AISI 304 / AISI 316 L
<b>HF</b>			
1	Всмоктуючий патрубок	Cast Iron	ASTM 25B
7	Напірний патрубок	Cast Iron	ASTM 25B

## HX 1

### Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв. Креслення насоса



### Таблиця робочих характеристик

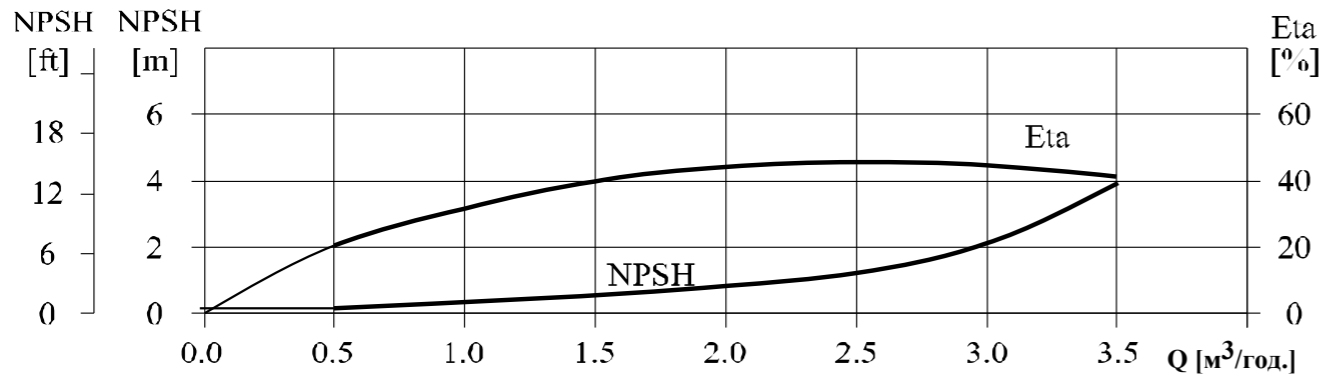
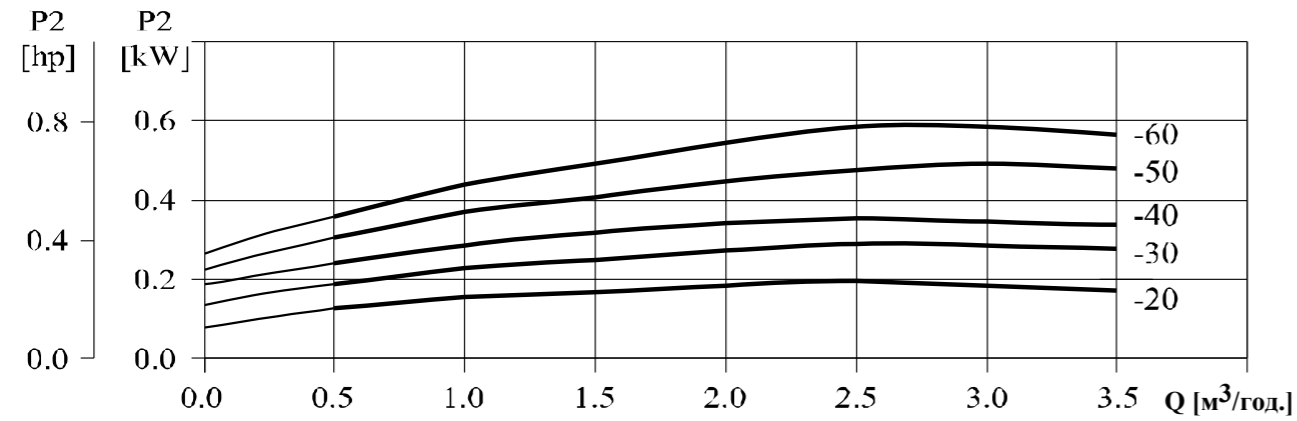
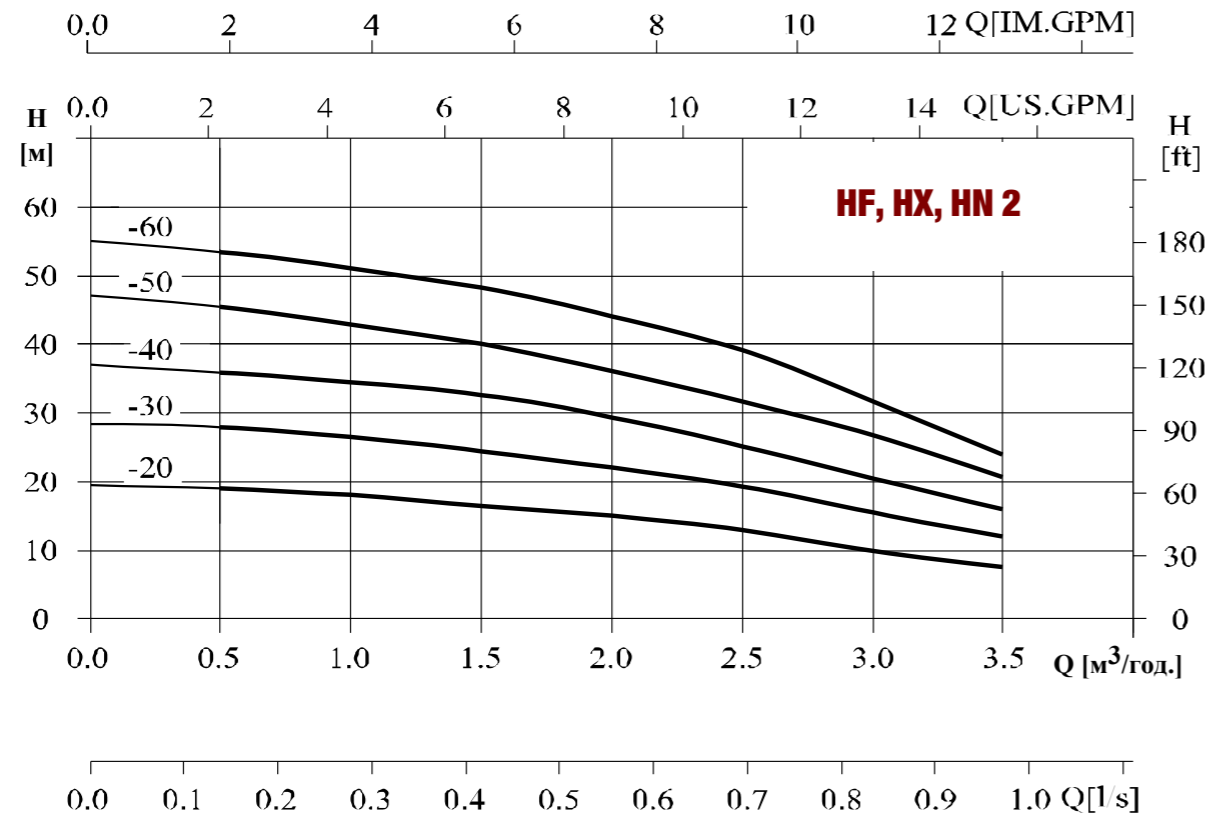
Модель	Двигун (kW)	Q (м <sup>3</sup> /г.)	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4
HX 1-20	0,25	H (м)	16	16	15,5	15,5	15	14,5	13,5	13	12	11	10
HX 1-30	0,37		25,5	25,5	25	24,5	24	23	22	20,5	19,5	18	16
HX 1-40	0,37		34,8	34,5	33,8	33	32	31	29,5	28	26	24	21,5
HX 1-50	0,45		43	42,5	42	41	40	38,5	37	35	32,5	30	27
HX 1-60	0,45		52	51,5	50,5	49,5	48	46,5	44	41,5	38,5	35,5	32

### Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)				Вага (кг)
		L	L1	L2	K	
Три фази / Одна фаза	HX 1-20	322	131	72	/90	10
	HX 1-30	322	131	72	/90	10
	HX 1-40	340	149	90	/90	11
	HX 1-50	358	167	108	/90	11
	HX 1-60	376	185	126	/90	12

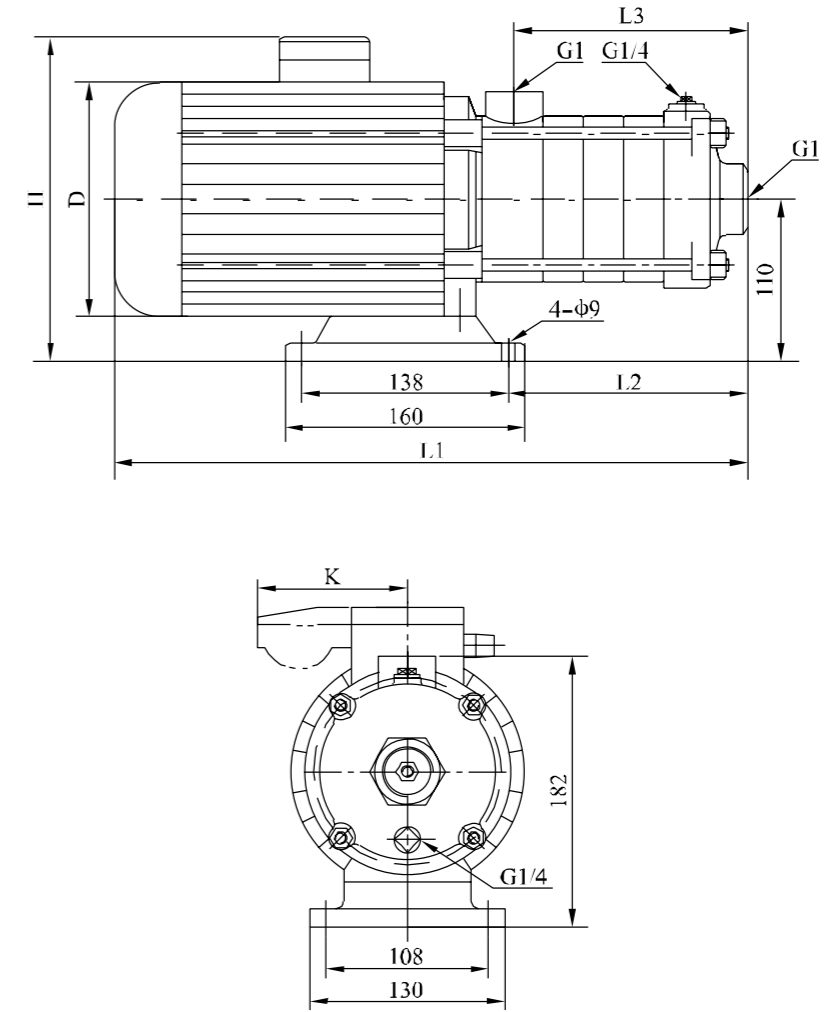
# HF, HX, HN 2

Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв.



# HF, HX, HN 2

Креслення насосу



Таблиця робочих характеристик

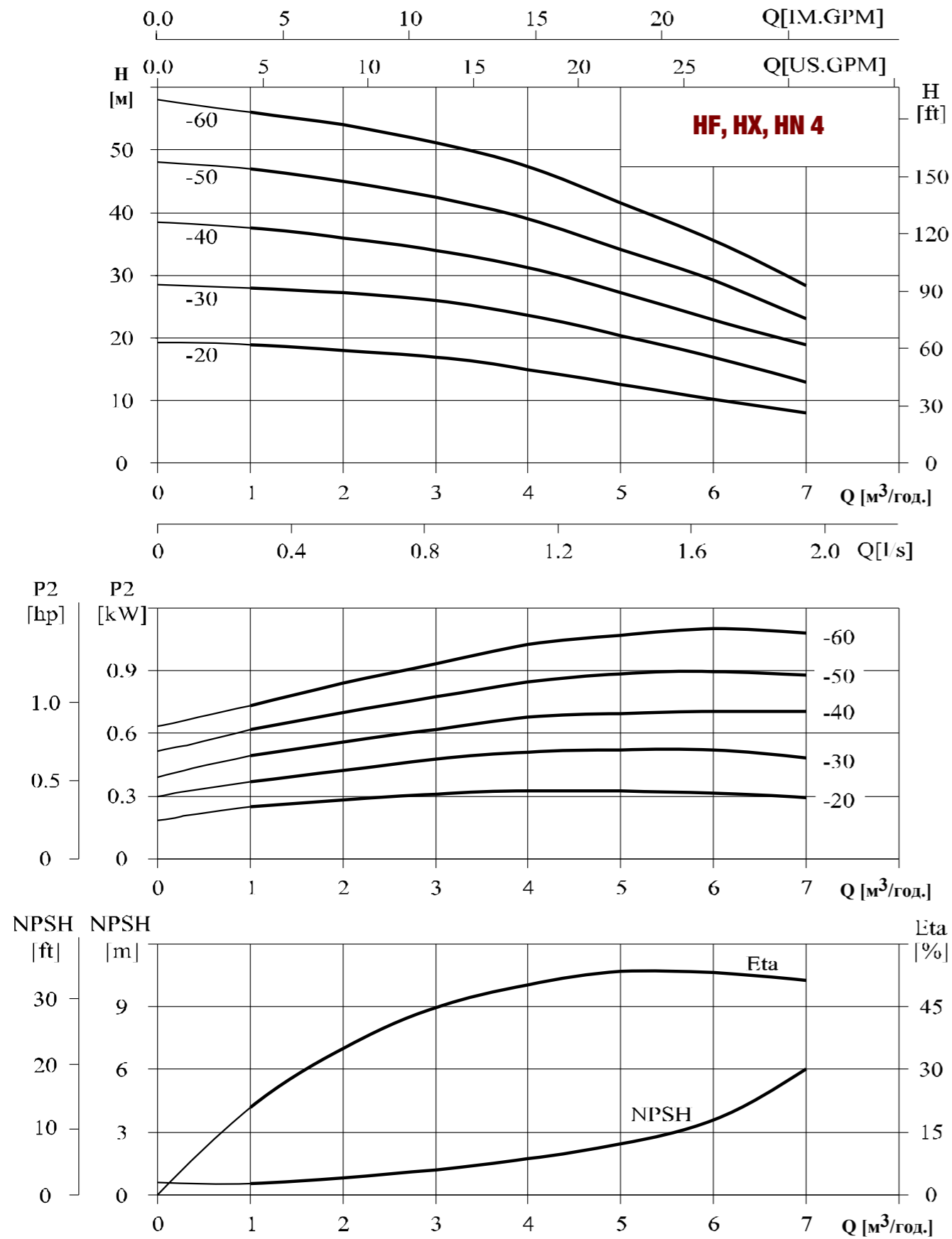
Модель	Двигун (kW)		Q (м³/г.)	H (м)							
	(kW)	(К.с.)		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	
HF, HX, HN 2-20	0,37	0,5	H (м)	19	18	16,5	15	13	10	7,5	
HF, HX, HN 2-30	0,37	0,5		28	26,5	24,5	22	19	15,5	12	
HF, HX, HN 2-40	0,55	0,75		36	34,5	33	29	25	20,5	16	
HF, HX, HN 2-50	0,55	0,75		45,5	43	40	36	31,5	26,5	20,5	
HF, HX, HN 2-60	0,75	1		53,5	51	48	44	39	32	24	

Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)						Вага кг
		L1	L2	L3	D	H	K	
Три фази / Одна фаза	HF, HX, HN 2-20	305	87	84	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN 2-30	323	105	102	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN 2-40	341	123	120	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN 2-50	359	141	138	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN 2-60	422	159	156	170	225/245	/100	17

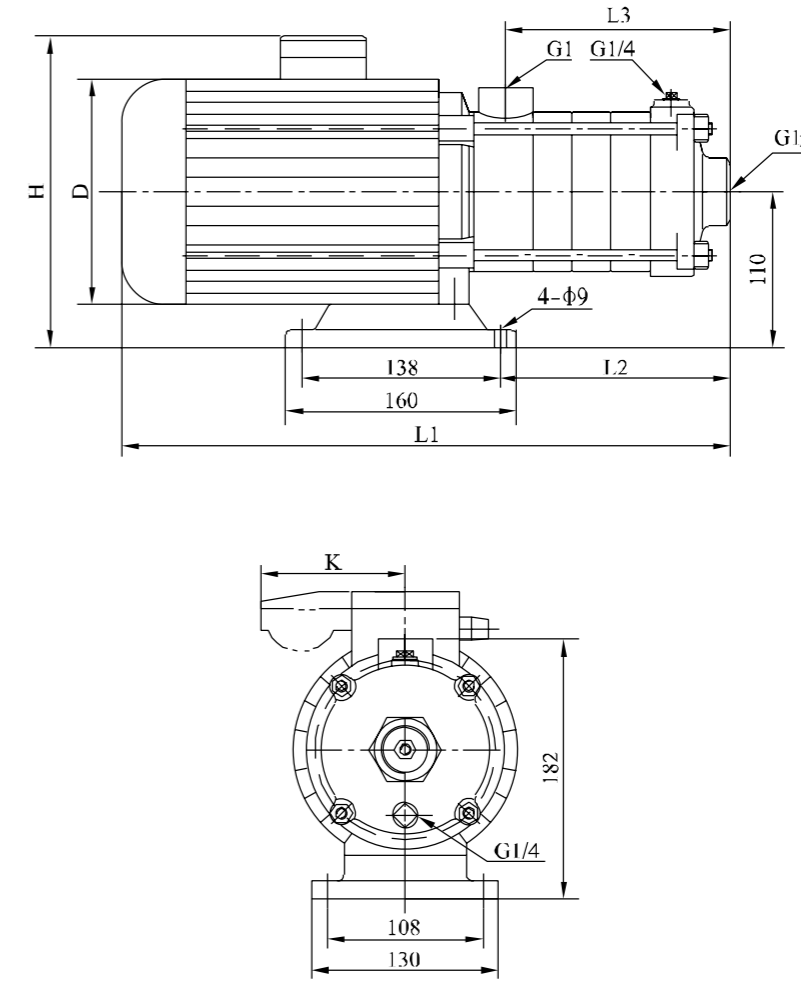
# HF, HX, HN 4

Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв.



# HF, HX, HN 4

Креслення насосу



Таблиця робочих характеристик

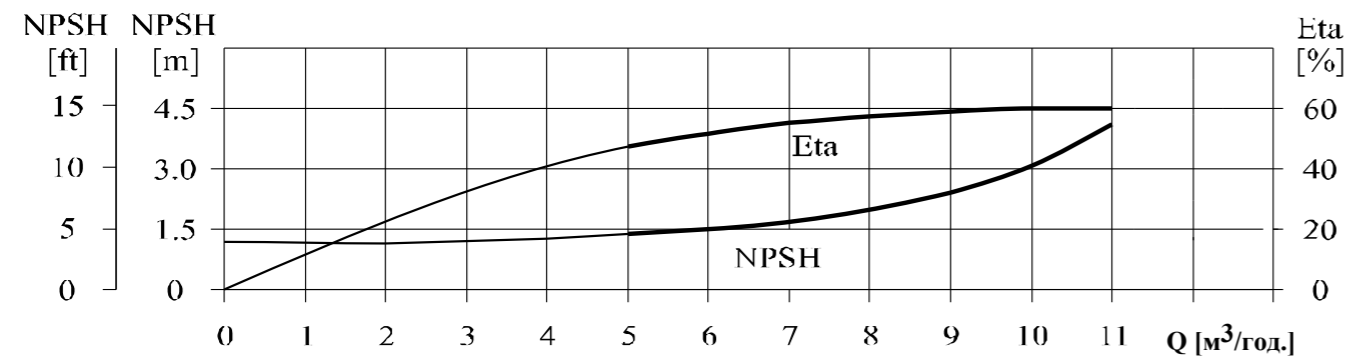
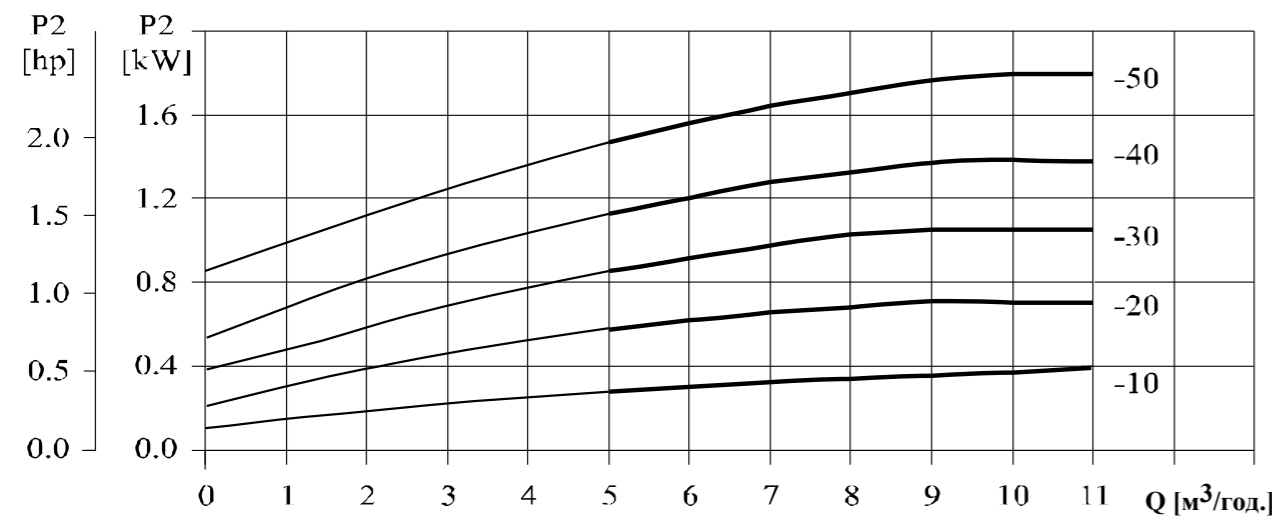
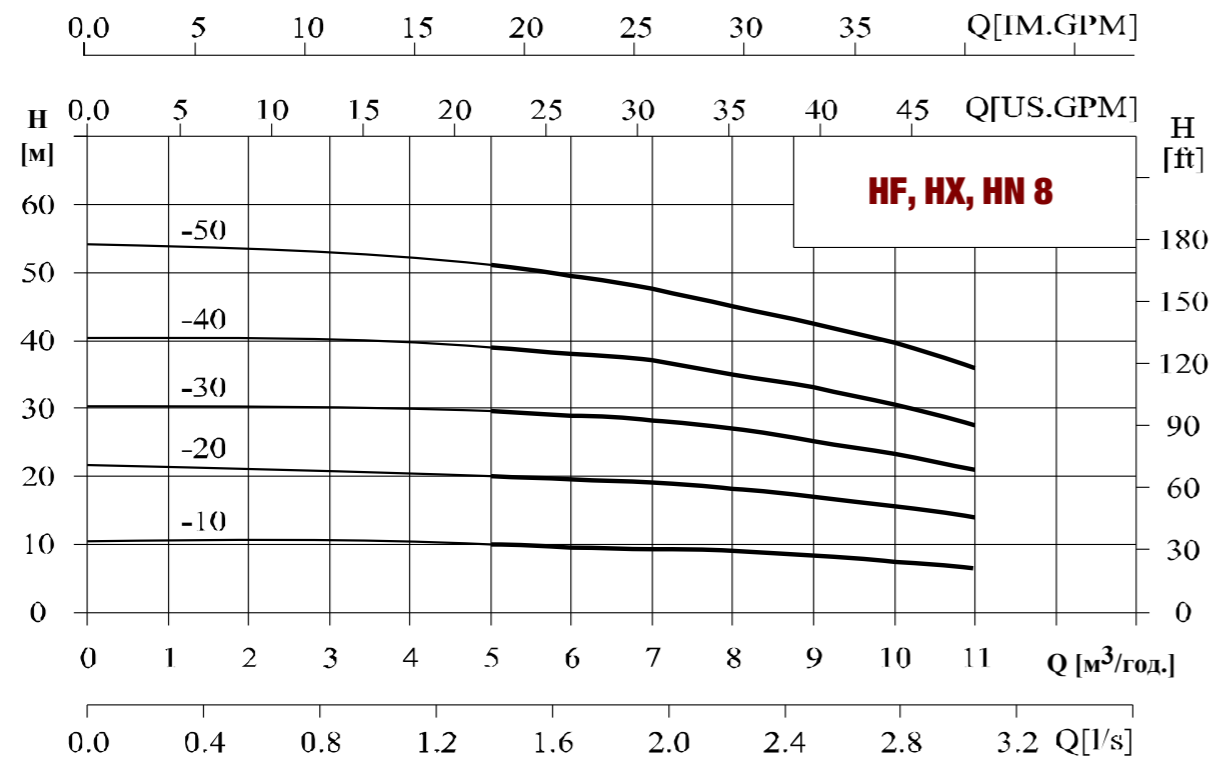
Модель	Двигун (kW)		Q (м³/г.)	1	2	3	4	5	6	7
	(kW)	(К.с.)								
HF, HX, HN 4-20	0,37	0,5	H (м)	19	18	17	15	12,5	10	8
HF, HX, HN 4-30	0,55	0,75		28	27	26	23,5	20,5	17	13
HF, HX, HN 4-40	0,75	1		37,5	36	34	31	27	23	19
HF, HX, HN 4-50	1,1	1,5		47	45	42,5	39	34	29	23
HF, HX, HN 4-60	1,1	1,5		56	54	51	47	41,5	35,5	28

Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)						Вага кг
		L1	L2	L3	D	H	K	
Три фази / Одна фаза	HF, HX, HN 4-20	329	105	102	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN 4-30	356	132	129	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN 4-40	416	162	156	170	225/245	/100	17
	HF, HX, HN 4-50	455	188	183	170	225/245	/100	17
	HF, HX, HN 4-60	482	213	210	170	225/245	/100	17

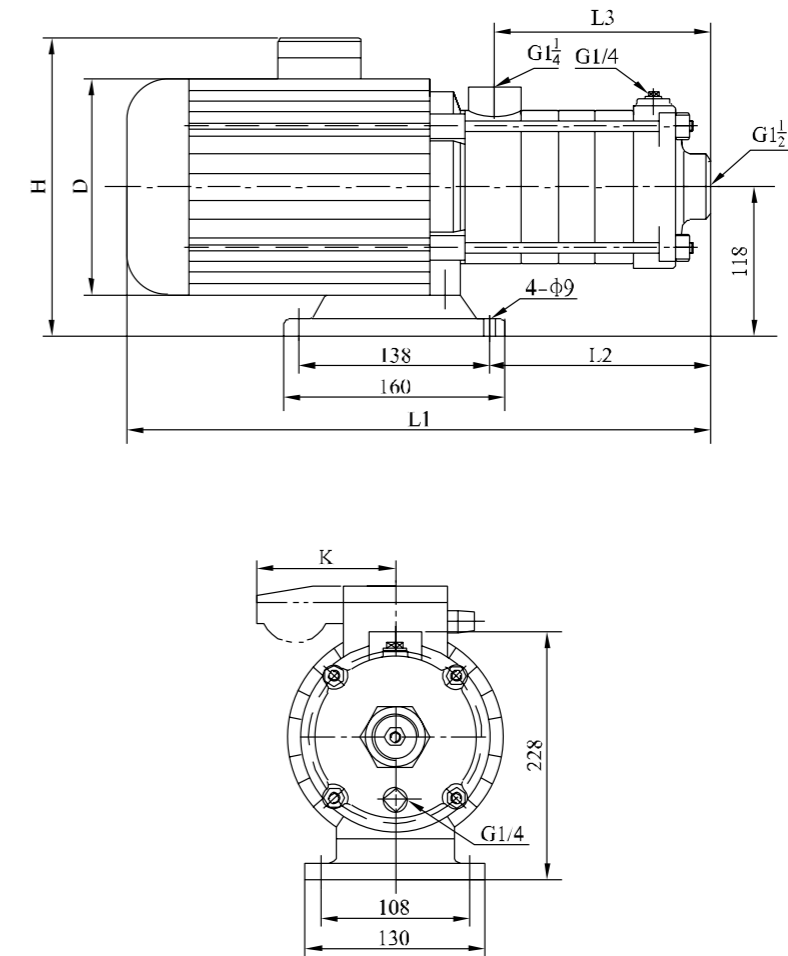
# HF, HX, HN 8

Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв.



# HF, HX, HN 8

Креслення насосу



Таблиця робочих характеристик

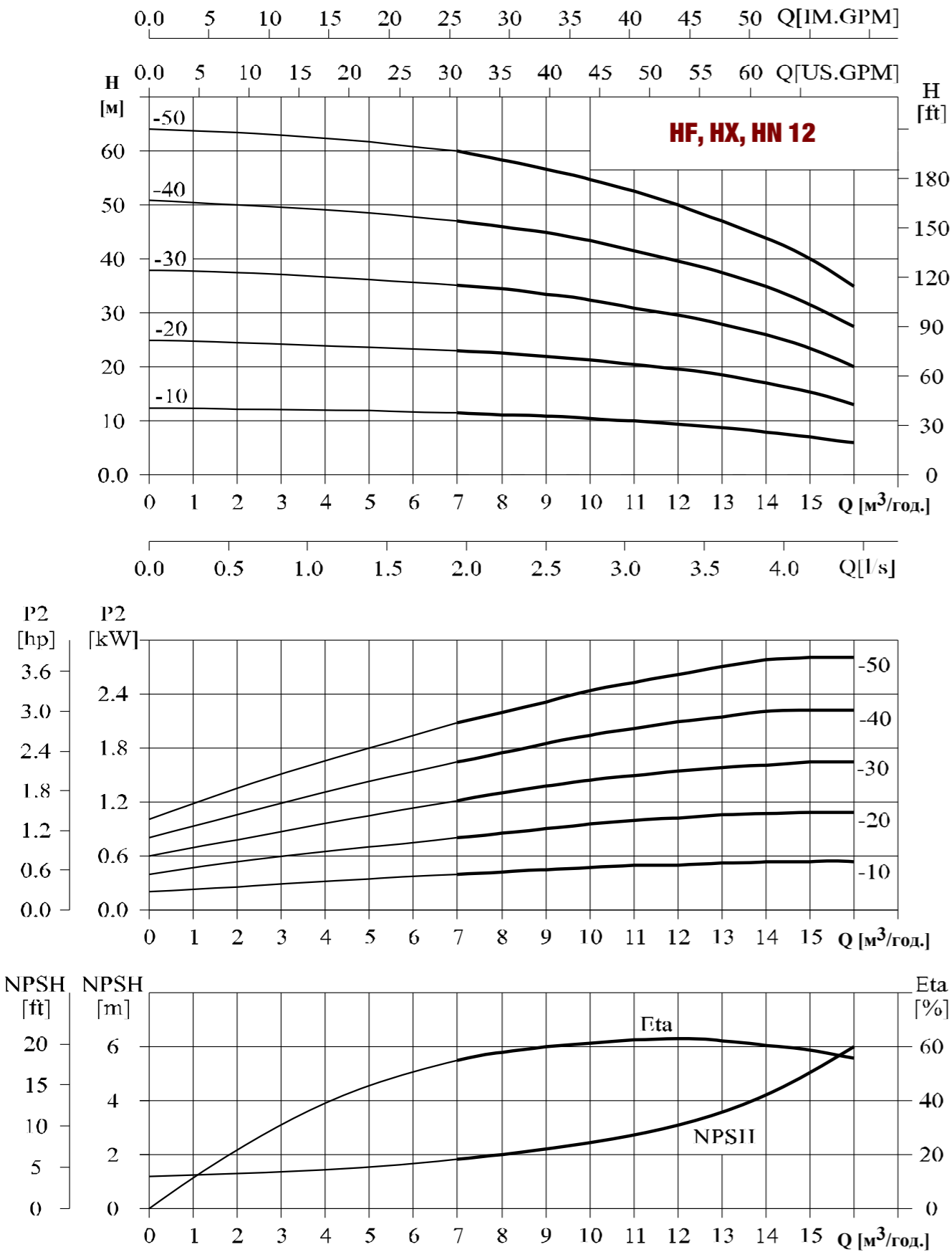
Модель	Двигун (kW)		Q (м³/г.)	5	6	7	8	9	10	11
	(kW)	(К.с.)								
HF, HX, HN 8-10	0,75	1	H (м)	10	9,5	9,3	9	8	7,5	7
HF, HX, HN 8-20	0,75	1		20	19,5	19	18	17	15,5	14
HF, HX, HN 8-30	1,1	1,5		29,5	29	28	27	25	23	21
HF, HX, HN 8-40	1,5	2		39	38	37	35	33	30,5	27,5
HF, HX, HN 8-50	2,2	3		51	49,5	47,5	45	42,5	39,5	36

Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)					Вага кг	
		L1	L2	L3	D	H		
Три фази / Одна фаза	HF, HX, HN 8-10	395	126	108	170	230/265	/100	20
	HF, HX, HN 8-20	395	126	108	170	230/265	/100	20
	HF, HX, HN 8-30	425	156	138	170	230/265	/100	25
	HF, HX, HN 8-40	490	186	168	180	240/270	/100	28
	HF, HX, HN 8-50	520	216	198	180	240/270	/100	30

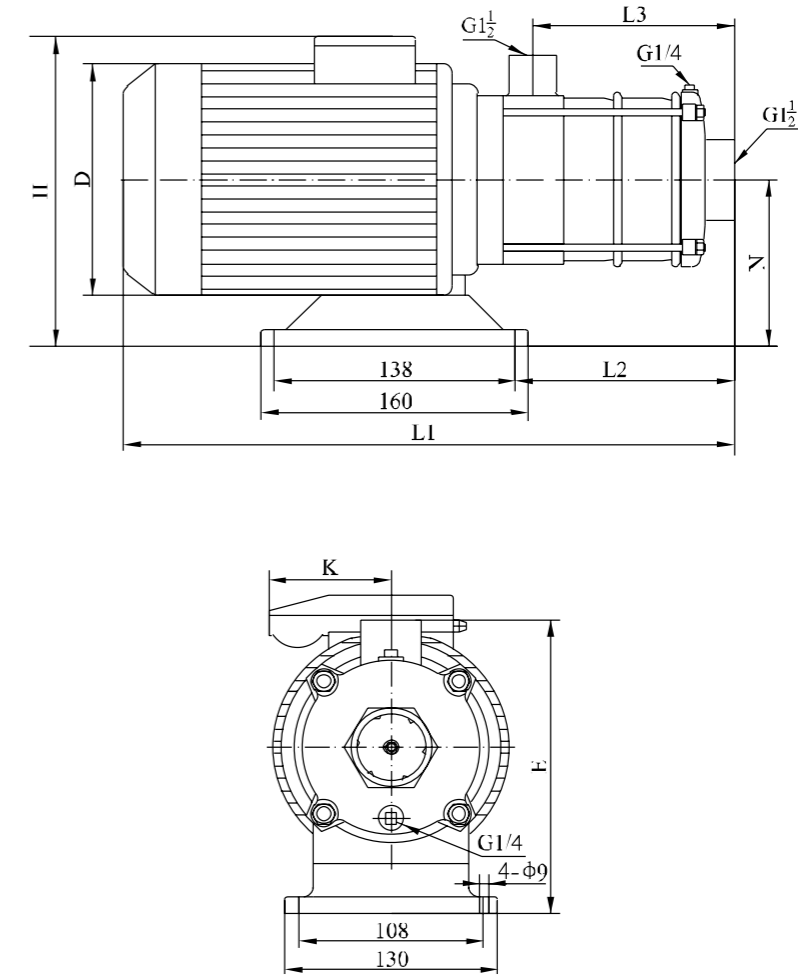
# HF, HX, HN 12

Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв.



# HF, HX, HN 12

Креслення насосу



Таблиця робочих характеристик

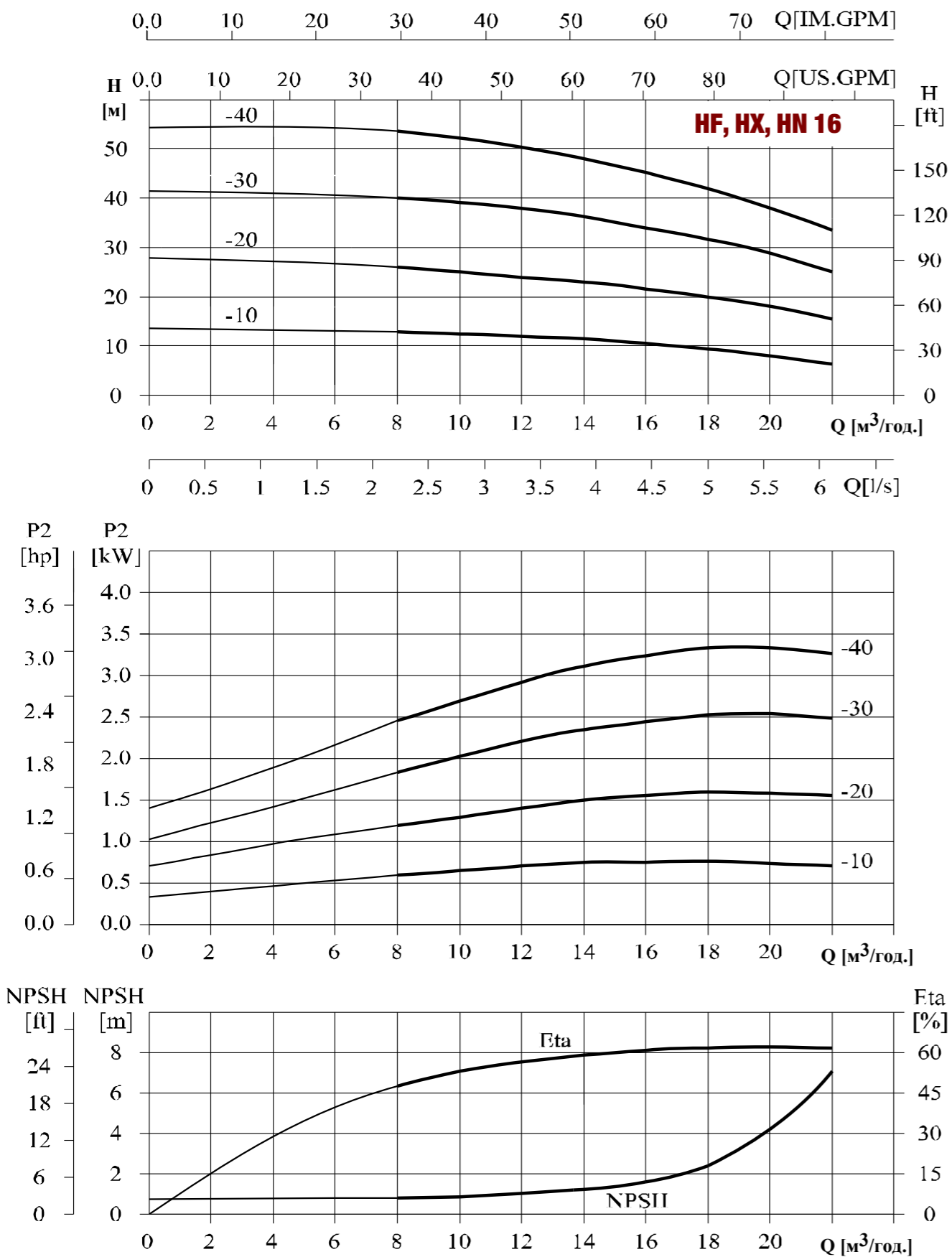
Модель	Двигун (kW)		Q (м³/г.)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	(kW)	(К.с.)											
HF, HX, HN 12-10	0,75	1	H (м)	11,5	11,2	11	10,5	10	9,5	9	8	7	6
HF, HX, HN 12-20	1,2	1,6		23	22,5	22	21,5	20,5	19,5	18,5	17	15,5	13
HF, HX, HN 12-30	1,8	2,4		35	34,5	33,5	32,5	31	29,5	28	26	23,5	20
HF, HX, HN 12-40	2,4	3,3		47	46	45	43,5	41,5	39,5	37,5	35	31,5	27,5
HF, HX, HN 12-50	3	4		60	58	56,5	55	52,5	50	47	44	40	35

Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)								Вага кг
		L1	L2	L3	H	D	E	N	K	
Три фази / Одна фаза	HF, HX, HN 12-10	395	126	108	230/265	170	228	118	/100	20
	HF, HX, HN 12-20	395	126	108	230/265	170	228	118	/100	21
	HF, HX, HN 12-30	460	156	138	240/270	180	228	118	/100	25
	HF, HX, HN 12-40	460	186	168	240/270	180	228	118	/100	29
	HF, HX, HN 12-50	555	216	198	270/	195	240	126		34

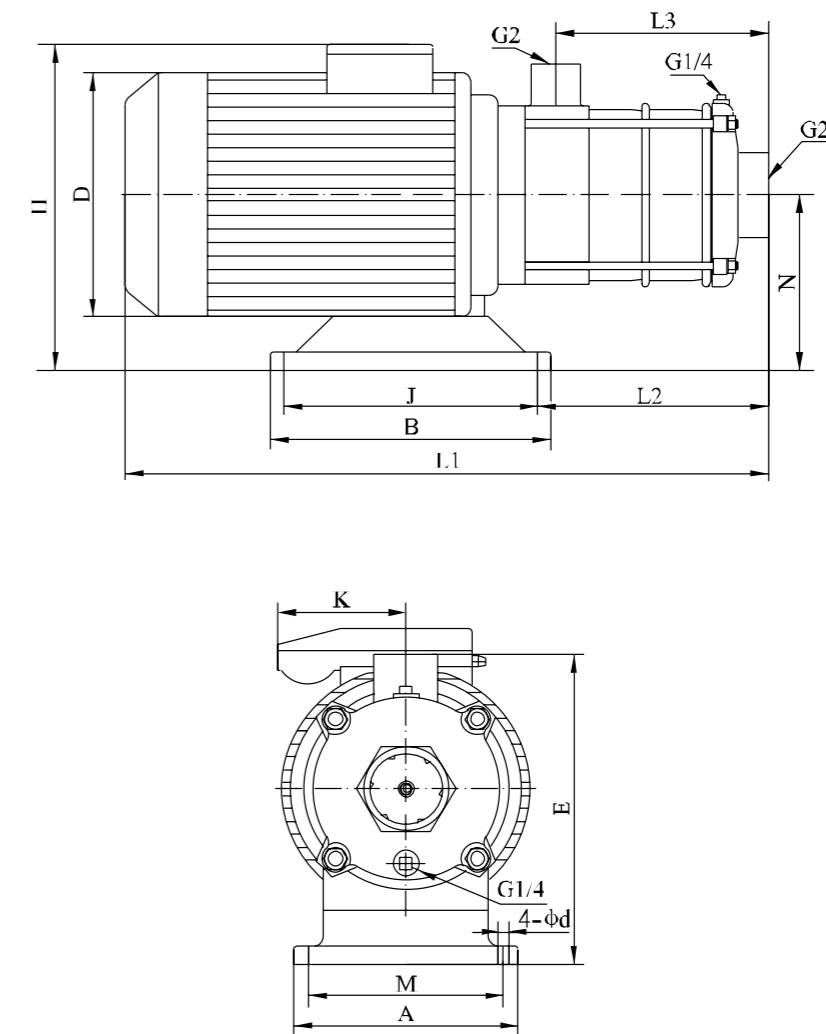
# HF, HX, HN 16

Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв.



# HF, HX, HN 16

Креслення насосу



Таблиця робочих характеристик

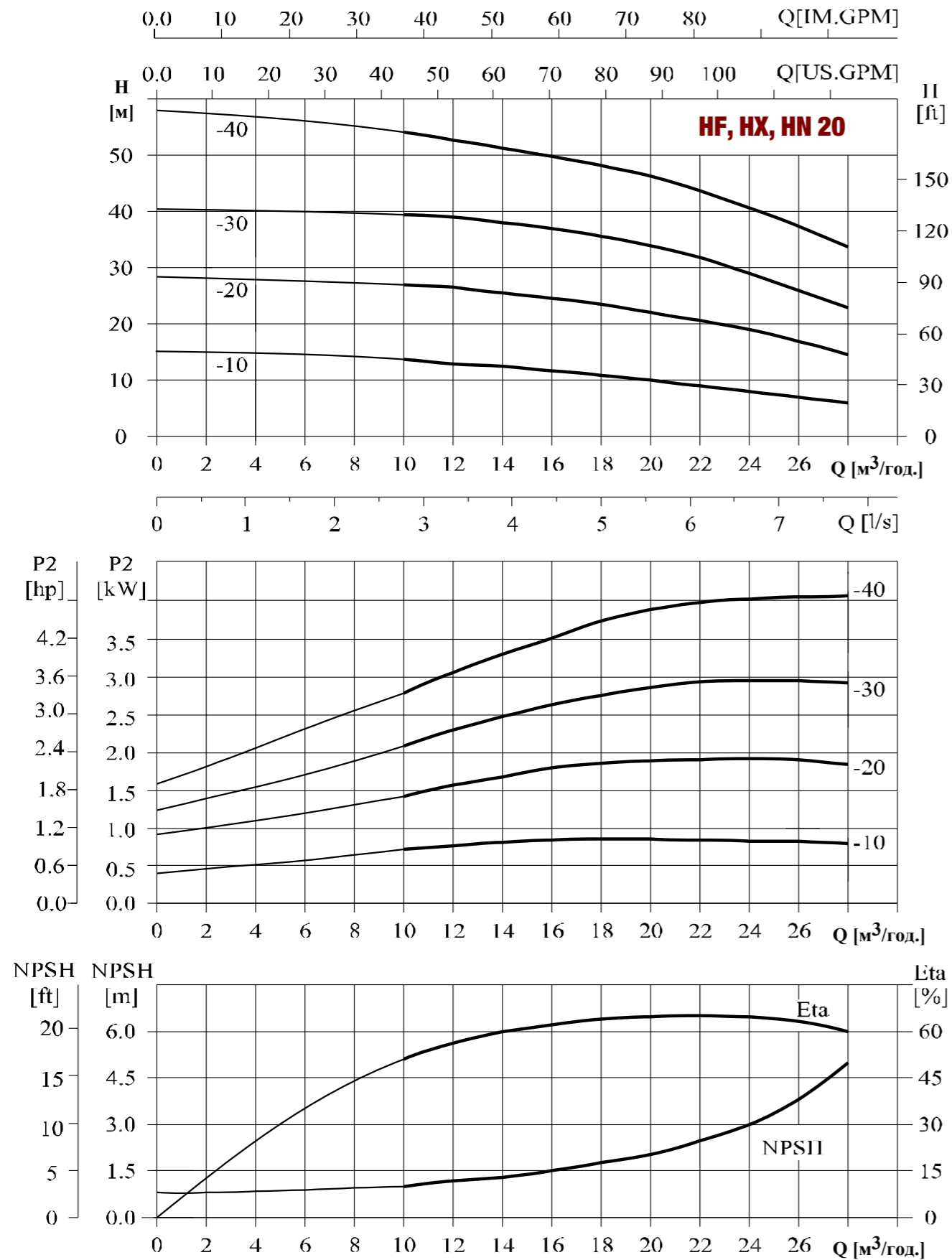
Модель	Двигун (kW)		Q (м³/г.)	8	10	12	14	16	18	20	22
	(kW)	(К.с.)									
HF, HX, HN 16-10	1,1	1,5	H (M)	12,8	12,5	12	11,5	10,5	9,5	8	7
HF, HX, HN 16-20	2,2	3		26	25	24	23	21,7	20	18	15,5
HF, HX, HN 16-30	3	4		40	39	38	36	34	31,5	29	25
HF, HX, HN 16-40	4	5,5		53,5	52	50	48	45	42	38	33,5

Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)													Вага кг
		L1	L2	L3	H	D	E	N	A	M	B	J	d	K	
Три фази / Одна фаза	HF, HX, HN 16-10	423	151	126	230/265	170	227	117	130	108	160	138	9	/100	17,5
	HF, HX, HN 16-20	455	151	126	240/270	180	228	118	130	108	160	138	9	/100	27
	HF, HX, HN 16-30	561	196	171	270/	195	240	130	130	108	160	138	9		33
	HF, HX, HN 16-40	621	340	216	270/	220	230	120	230	190	170	140	12		41

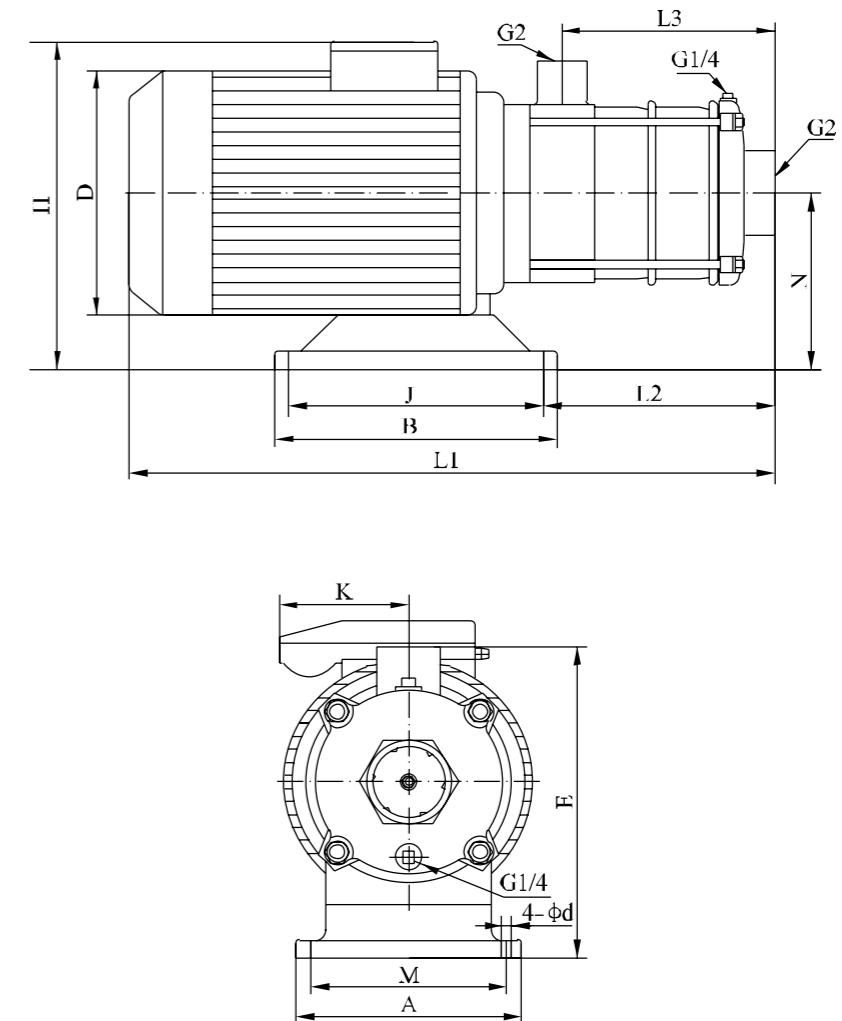
# HF, HX, HN 20

Криві робочих характеристик ISO 9906, Додаток А, 2900 об./хв.



# HF, HX, HN 20

Креслення насосу



Таблиця робочих характеристик

Модель	Двигун (kW)		Q (м³/г.)	H (м)											
	(kW)	(К.с.)		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28		
HF, HX, HN 20-10	1,1	1,5	H (м)	13,5	13	12,5	12	11	10	9	8	7	6		
HF, HX, HN 20-20	2,2	3		27	26,5	25,5	25	23,5	22	20,5	18,5	17	14,5		
HF, HX, HN 20-30	4	5,5		39,5	39	38	37,5	35,5	34	31,5	29	26	23		
HF, HX, HN 20-40	4,4	6		53	52	51	50	48,5	46,5	43	40	36	32,5		

Розміри і вага

Двигун	Модель	Розміри (мм)													Вага кг
		L1	L2	L3	H	D	E	N	A	M	B	J	d	K	
Три фази / Одна фаза	HF, HX, HN 20-10	423	151	126	230/265	170	227	117	130	108	160	138	9	/100	17,5
	HF, HX, HN 20-20	455	151	126	240/270	180	228	118	130	108	160	138	9	/100	27
	HF, HX, HN 20-30	576	294	171	270/	220	230	120	230	190	170	140	12		41
	HF, HX, HN 20-40	621	340	216	270/	220	230	120	230	190	170	140	12		44

# hydroo®

Be pumping partners

**"HYDROO  
Pump Industries S.L."**

Carrer La Banyeta Nova, 11  
Polígon Industrial La Banyeta  
17843, Palol de Revardit  
Catalonia, Spain  
[www.hydroo.com](http://www.hydroo.com)

**Представник в Україні:**  
Тел.: +38 044 221-22-16  
[antlia.invoice@gmail.com](mailto:antlia.invoice@gmail.com)  
[www.antlia.com.ua](http://www.antlia.com.ua)

2022-CTL-HDROO-UA  
subject to amendments

