

hydroo®

SERIES

HF, HX, HN

50 Hz





PRESENTACIÓN

HYDROO ha establecido una red de distribución global junto a partners clave, con el objetivo de proporcionar valor a los ingenieros de bombas y a los usuarios finales. Para ello, disponemos de una amplia gama de productos que ofrecen soluciones de alta gama para numerosas aplicaciones, que incluyen el suministro de agua, equipos de presión, contraincendios, pozos, equipos de calefacción y aire acondicionado, drenaje y aguas residuales, servicios públicos, riego, desalinización y equipos de ósmosis inversa, además de integración de OEM, entre muchos otros. También disponemos de soluciones para todos los mercados de 50 y 60 Hz, incluyendo versiones personalizadas.

Las instalaciones de HYDROO en Palol de Revardit (Cataluña, España) han sido dimensionadas para garantizar nuestra fiabilidad a largo plazo, de manera personalizada y para ofrecer el mejor servicio a todos nuestros clientes. Nuestros procesos de fabricación optimizados y nuestro entusiasta y cualificado equipo de

profesionales nos permiten suministrar una amplia gama de productos en un plazo de entrega extremadamente corto.

Además, nos hemos comprometido, a través de nuestro código ético, a potenciar las relaciones a largo plazo con nuestros partners, clientes y proveedores. Dicho documento ha sido suscrito por todo el equipo de Hydroo y su implementación se ha coordinado mediante un comité que garantizará su cumplimiento y el fortalecimiento de la cultura corporativa dentro de la empresa.

La expansión de Hydroo se basa en la excelencia en las operaciones y en una exitosa relación comercial con nuestros partners. Nuestro cumplimiento de las normas ISO9001 y ISO14000 es auditado anualmente y de manera exhaustiva por SGS.

En HYDROO, nuestro compromiso es ofrecer un excelente servicio a nuestros valiosos partners en el sector de las bombas.

**HF
HX
HN**

Bomba centrífuga horizontal multietapa de acero inoxidable

Aplicaciones

- Sistema de refrigeración
- Agricultura
- Suministro de agua para uso doméstico
- Servicios industriales generales
- Lavado
- Protección del medio ambiente

Descripción

Bombas centrífugas multietapa horizontales fabricadas en acero inoxidable. Motores estándar IE3 con refrigeración forzada por aire, aislamiento clase F, IP 55. Motores monofásicos de hasta 2,2 kW.

Las versiones estándar son adecuadas para el bombeo eficiente de aguas limpias con un rango de temperatura entre -15 °C y 70 °C. Versiones para agua caliente hasta 110 °C bajo pedido.

Rango de rendimientos

Rango de caudal: hasta 32 m³/h

Columna de agua: hasta 88 m

Temperatura: hasta 110 °C

Velocidad: 2900 rpm ó 3500 rpm

Potencia: hasta 7,5 kW

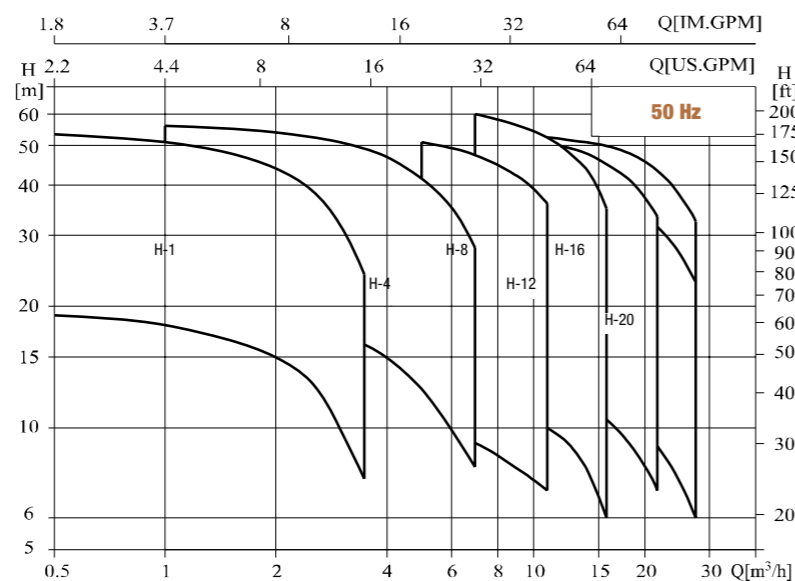
Material estándar

HF: entrada y salida de la bomba en hierro fundido.

HX, HN: versiones estándar realizadas en acero inoxidable AISI304 o AISI316 L; entrada y salida de la bomba en acero inoxidable.



Campo de aplicación



Medidas de instalación

Conexión	HF, HX, HN1 & 2	HF, HX, HN4	HF, HX, HN8	HF, HX, HN12	HF, HX, HN16, 20
Aspitación	G1	G1¼	G1½	G1½	G2
Impulsión	G1	G1	G1¼	G1½	G2

Características del fluido

- Fluidos no inflamables sin sólidos ni fibras.
- Agua mineral, agua blanda, agua potable, fluidos y otros medios químicos poco agresivos.
- Cuando la densidad o la viscosidad del líquido a transportar es mayor que la del agua, es necesario seleccionar un motor de accionamiento de superior potencia.
- A los puntos anteriores debemos añadir otras variables para comprobar la idoneidad de un líquido para la bomba, como pueden ser el contenido de cloro y/o disolventes, valor de PH, temperatura y aceites entre otras .

Aplicaciones

- Las bombas de tipo HF, HX, HN se utilizan principalmente en el campo industrial:
- Sistemas de aire acondicionado
 - Sistemas de refrigeración
 - Limpieza industrial
 - Tratamiento de aguas: Filtración, Ósmosis, etc.
 - Acuicultura
 - Sistemas de fertirrigación y riego en general
 - Otras aplicaciones especiales

Curvas de rendimiento

- Todas las bombas son probadas hidráulicamente y eléctricamente según la normativa ISO9906:2012 grado 3B
- Todas las curvas se basan en el valor medido a velocidad constante del motor 2900 r/min a 2900 rpm
 - La medición se hace con agua a 20 °C y viscosidad cinemática de 1 mm²/seg.

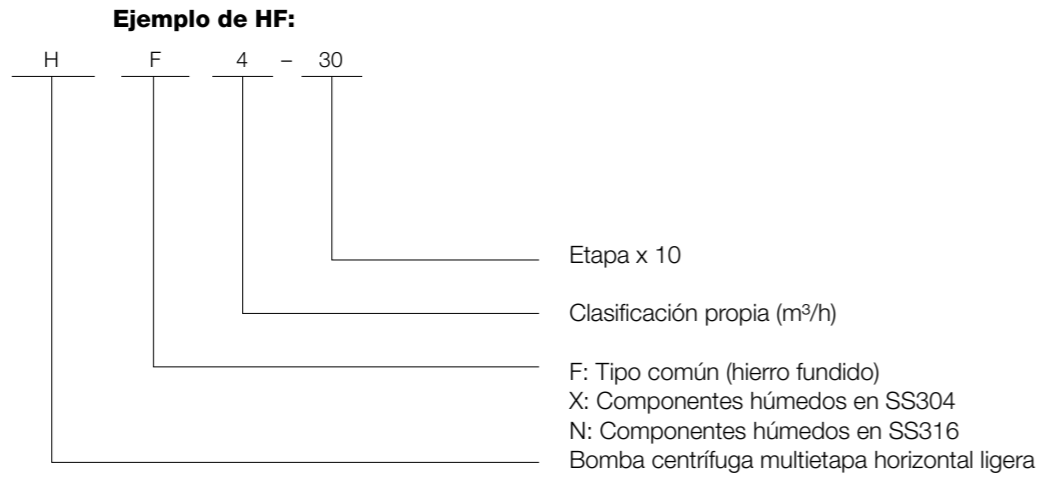
Condiciones de funcionamiento

- Temperatura del fluido: Versión estándar: -15°C - 70°C Versión agua caliente: -15°C - 120°C
- Temperatura ambiente: hasta +40 °C
- Presión máxima de funcionamiento: 10 bar

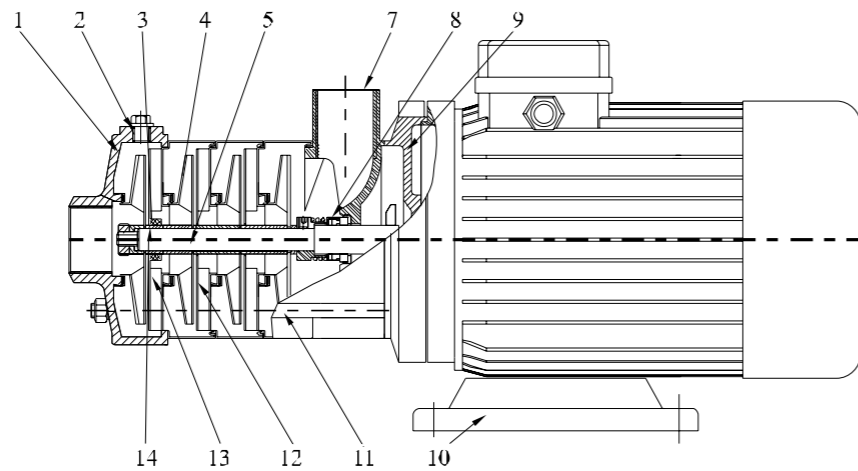
Motor

- Motor asíncrono a 2900rpm, 2 polos
- Protección: IP55
- Aislamiento: F
- Tensión estándar, 50 Hz: 1 x 220-240 V 3 x 220-240 V / 380-415 V
- Motores monofásicos hasta 2,4kW

Descripción del modelo



Plano en sección

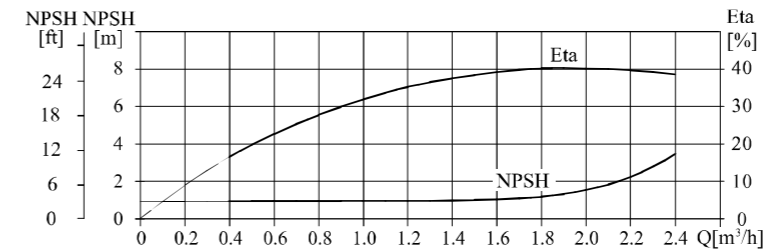
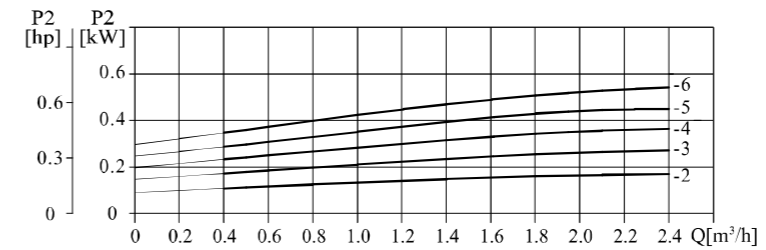
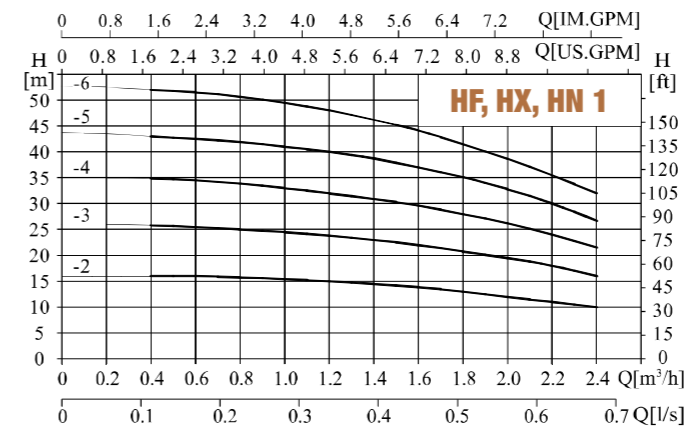


Material

Nº	Nombre	Material	AISI/ASTM
2	Purga	Acero inoxidable	AISI304
3	Rodamiento	Carburo de tungsteno	
4	Impulsor	Acero inoxidable	AISI304
5	Eje	Acero inoxidable	AISI304
8	Retén mecánico		
9	Sello mecánico	Aleación de aluminio M106K/SiC/FKM/304	
10	Placa base	Hierro fundido	
11	Bancada	Acero inoxidable	AISI304
12	Difusor	Acero inoxidable	AISI304
13	Soporte difusor	Acero inoxidable	AISI304
14	Casquillo	Acero inoxidable	AISI304
HX			
1	Aspiración	Acero inoxidable	AISI304
7	Descarga	Acero inoxidable	AISI304
HF			
1	Aspiración	Hierro fundido	ASTM25B
7	Impulsión	Hierro fundido	ASTM25B

HF, HX, HN 1

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B



Esquema de la instalación

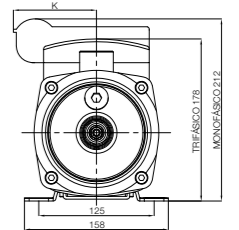
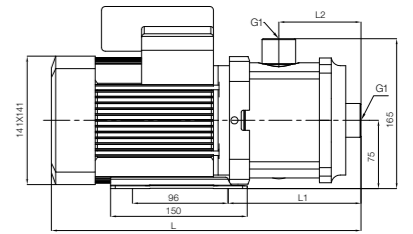


Tabla de rendimientos

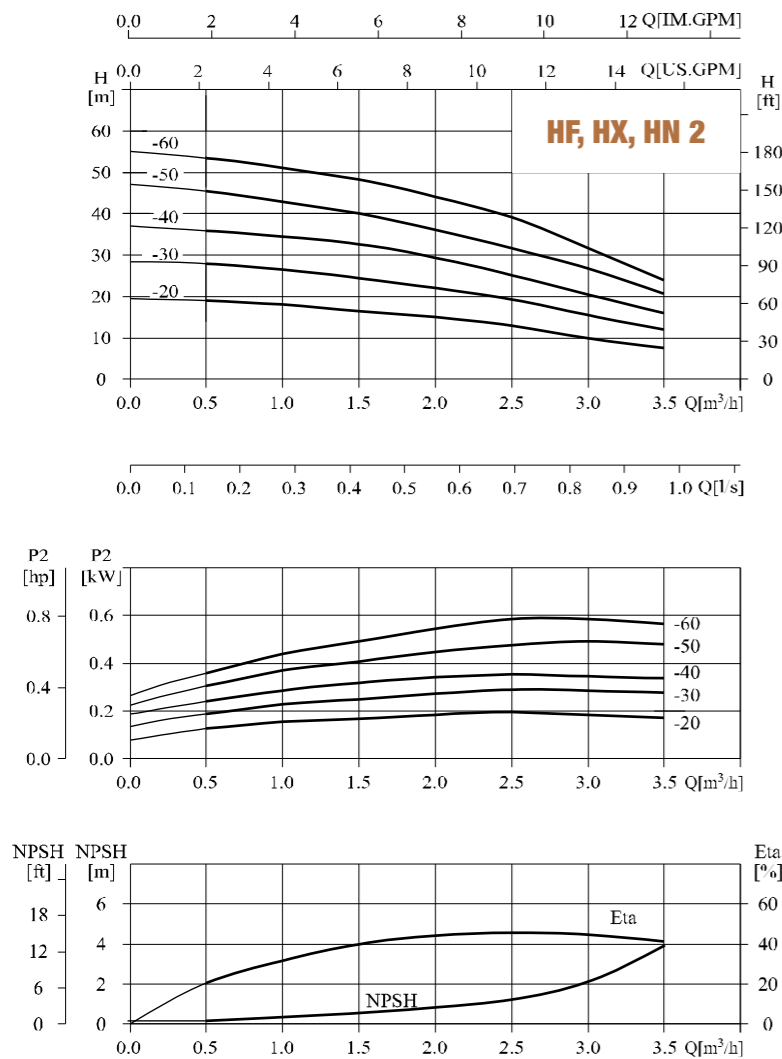
Modelo	(kW)	Q (m³/h)	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4
HF, HX, HN1-20	0,25	H (m)	16	16	15,5	15,5	15	14,5	13,5	13	12	11	10
HF, HX, HN1-30	0,37		25,5	25,5	25	24,5	24	23	22	20,5	19,5	18	16
HF, HX, HN1-40	0,37		34,8	34,5	33,8	33	32	31	29,5	28	26	24	21,5
HF, HX, HN1-50	0,45		43	42,5	42	41	40	38,5	37	35	32,5	30	27
HF, HX, HN1-60	0,45		52	51,5	50,5	49,5	48	46,5	44	41,5	38,5	35,5	32

Dimensiones y pesos

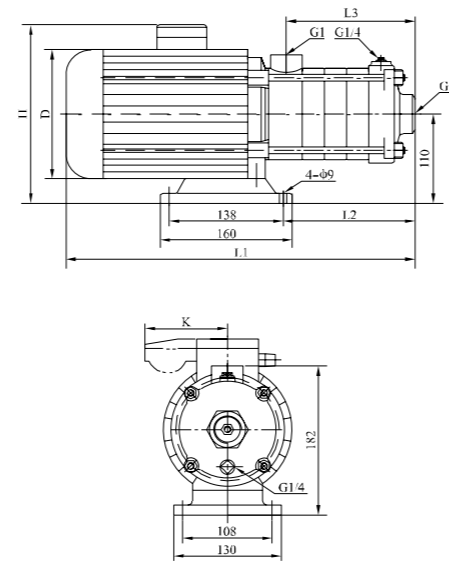
Motor	Modelo	Tamaño mm				Peso (Kg)
		L	L1	L2	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN1-20	322	131	72	/90	10
	HF, HX, HN1-30	322	131	72	/90	10
	HF, HX, HN1-40	340	149	90	/90	11
	HF, HX, HN1-50	358	167	108	/90	11
	HF, HX, HN1-60	376	185	126	/90	12

HF, HX, HN 2

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B

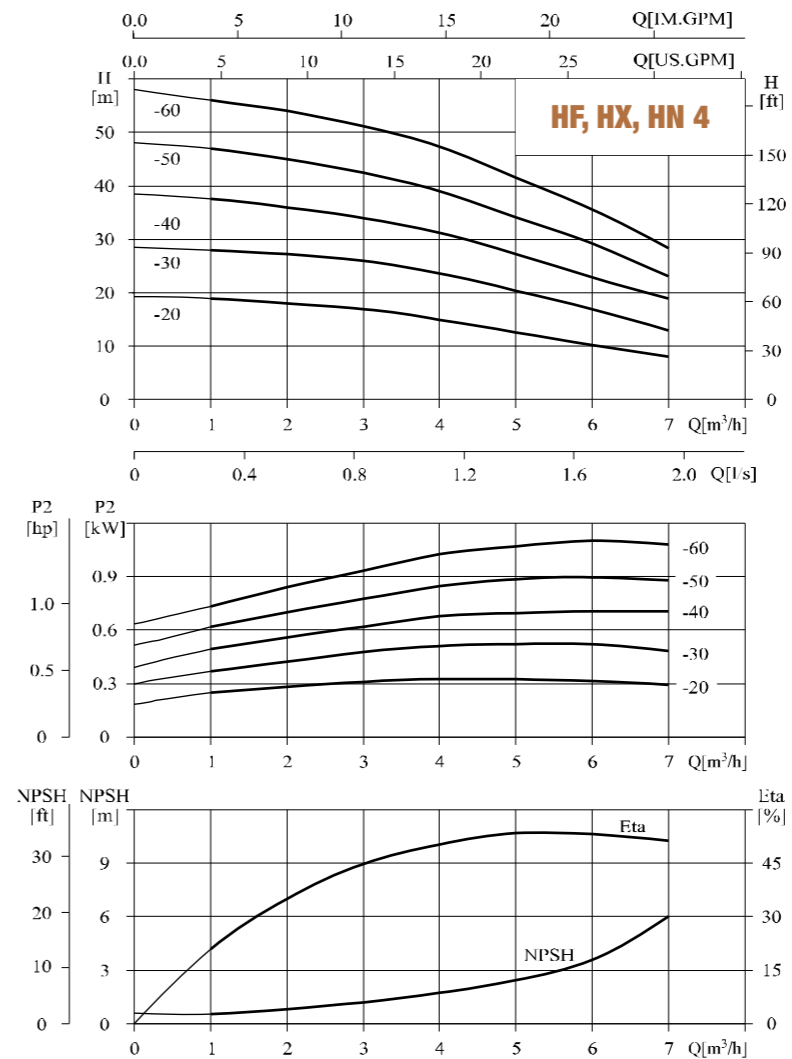


Esquema de la instalación



HF, HX, HN 4

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B



Esquema de la instalación

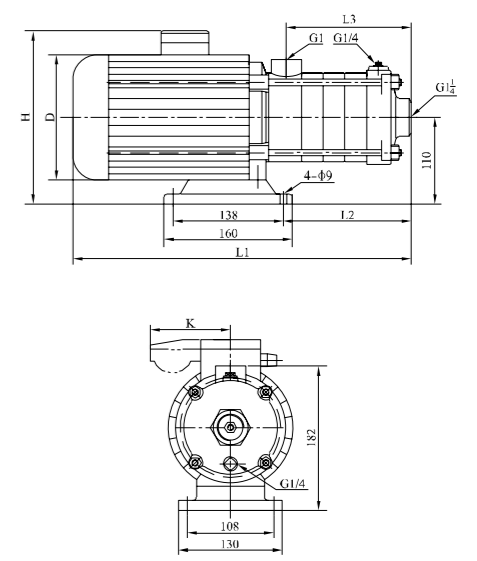


Tabla de rendimientos

Modelo	kW		Q (m³/h)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
	(kW)	(Hp)								
HF, HX, HN2-20	0,37	0,5	H (m)	19	18	16,5	15	13	10	7,5
HF, HX, HN2-30	0,37	0,5		28	26,5	24,5	22	19	15,5	12
HF, HX, HN2-40	0,55	0,75		36	34,5	33	29	25	20,5	16
HF, HX, HN2-50	0,55	0,75		45,5	43	40	36	31,5	26,5	20,5
HF, HX, HN2-60	0,75	1		53,5	51	48	44	39	32	24

Dimensiones y pesos

Motor	Modelo	Tamaño mm						Peso Kg
		L1	L2	L3	D	H	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN2-20	305	87	84	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN2-30	323	105	102	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN2-40	341	123	120	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN2-50	359	141	138	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN2-60	422	159	156	170	225/245	/100	17

Tabla de rendimientos

Modelo	kW		Q (m³/h)	1	2	3	4	5	6	7
	(kW)	(Hp)								
HF, HX, HN4-20	0,37	0,5	H (m)	19	18	17	15	12,5	10	8
HF, HX, HN4-30	0,55	0,75		28	27	26	23,5	20,5	17	13
HF, HX, HN4-40	0,75	1		37,5	36	34	31	27	23	19
HF, HX, HN4-50	1,1	1,5		47	45	42,5	39	34	29	23
HF, HX, HN4-60	1,1	1,5		56	54	51	47	41,5	35,5	28

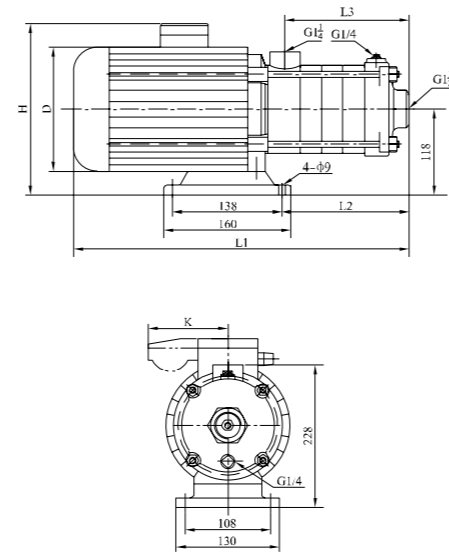
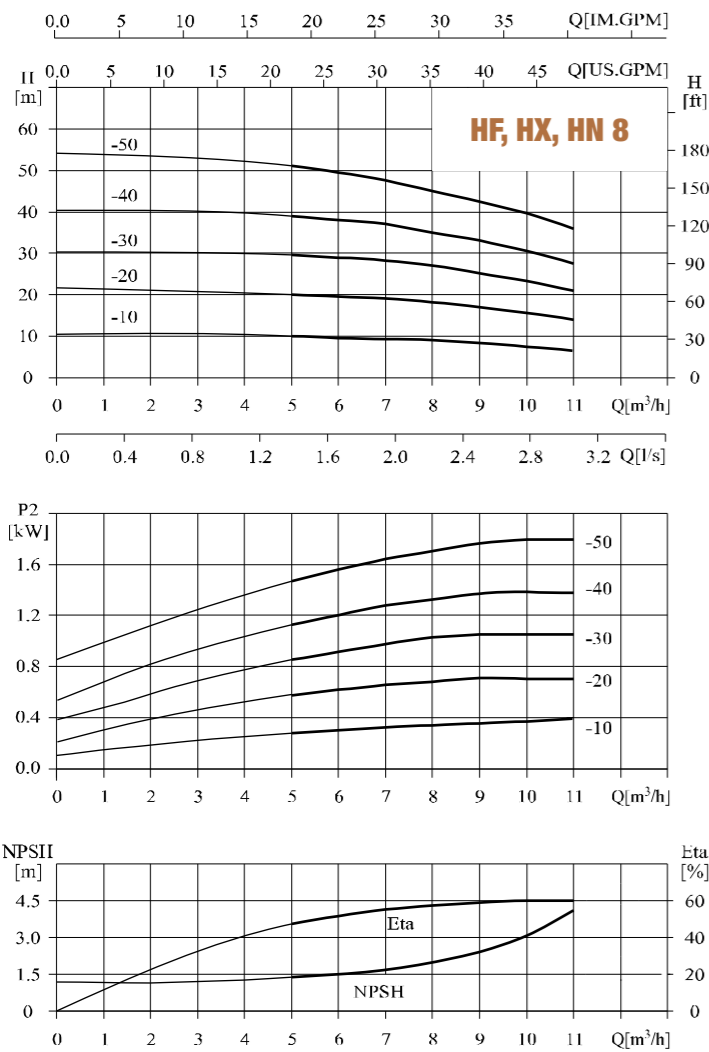
Dimensiones y pesos

Motor	Modelo	Tamaño mm						Peso kg
		L1	L2	L3	D	H	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN4-20	329	105	102	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN4-30	356	132	129	145	215/230	/96	15
	HF, HX, HN4-40	416	162	156	170	225/245	/100	17
	HF, HX, HN4-50	455	188	183	170	225/245	/100	17
	HF, HX, HN4-60	482	213	210	170	225/245	/100	17

HF, HX, HN 8

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B

Esquema de la instalación



HF, HX, HN 12

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B

Esquema de la instalación

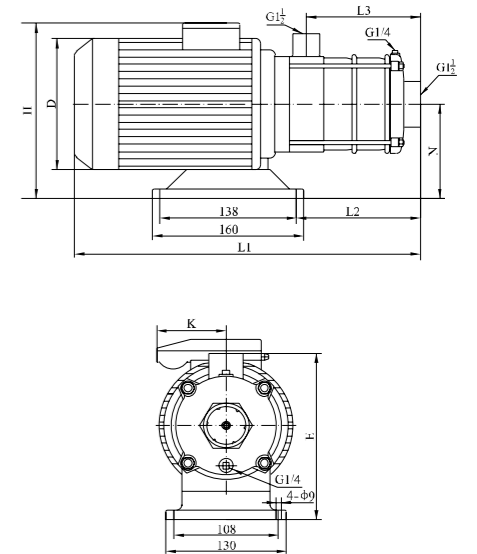
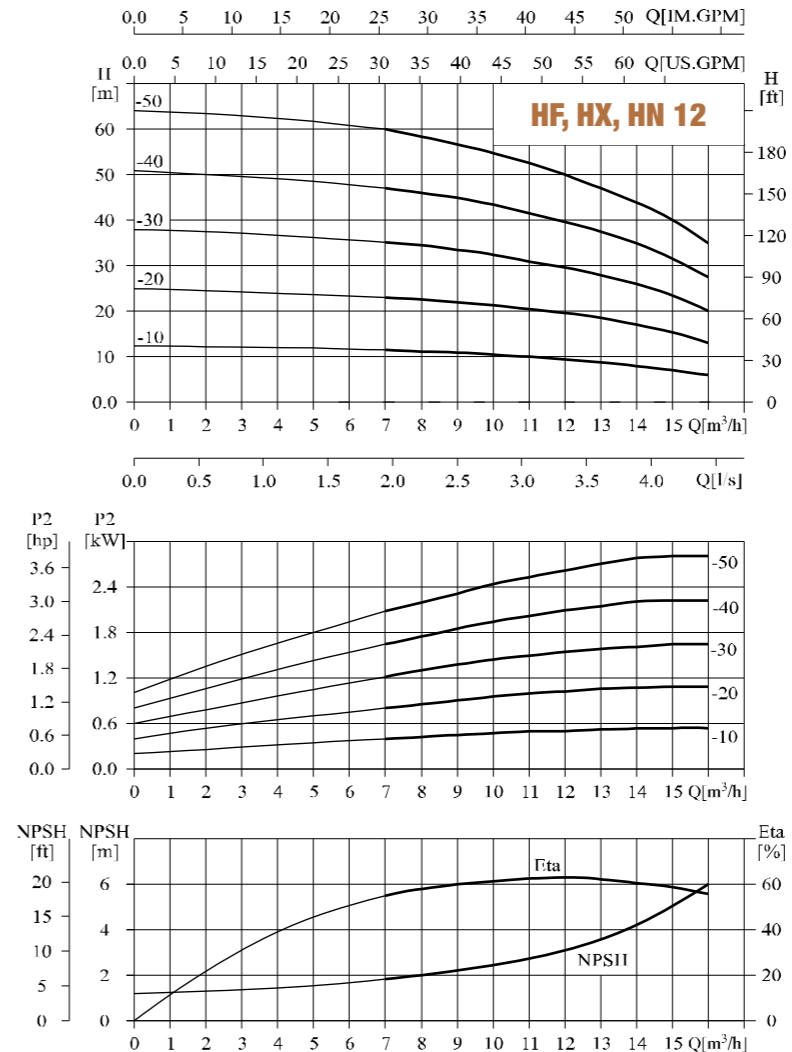


Tabla de rendimientos

Modelo	kW		Q (m³/h)	5	6	7	8	9	10	11
	(kW)	(Hp)								
HF, HX, HN8-10	0,75	1	H (m)	10	9,5	9,3	9	8	7,5	7
HF, HX, HN8-20	0,75	1		20	19,5	19	18	17	15,5	14
HF, HX, HN8-30	1,1	1,5		29,5	29	28	27	25	23	21
HF, HX, HN8-40	1,5	2		39	38	37	35	33	30,5	27,5
HF, HX, HN8-50	2,2	3		51	49,5	47,5	45	42,5	39,5	36

Dimensiones y pesos

Motor	Modelo	Tamaño mm						Peso Kg
		L1	L2	L3	D	H	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN8-10	395	126	108	170	230/265	/100	20
	HF, HX, HN8-20	395	126	108	170	230/265	/100	20
	HF, HX, HN8-30	425	156	138	170	230/265	/100	25
	HF, HX, HN8-40	490	186	168	180	240/270	/100	28
	HF, HX, HN8-50	520	216	198	180	240/270	/100	30

Tabla de rendimientos

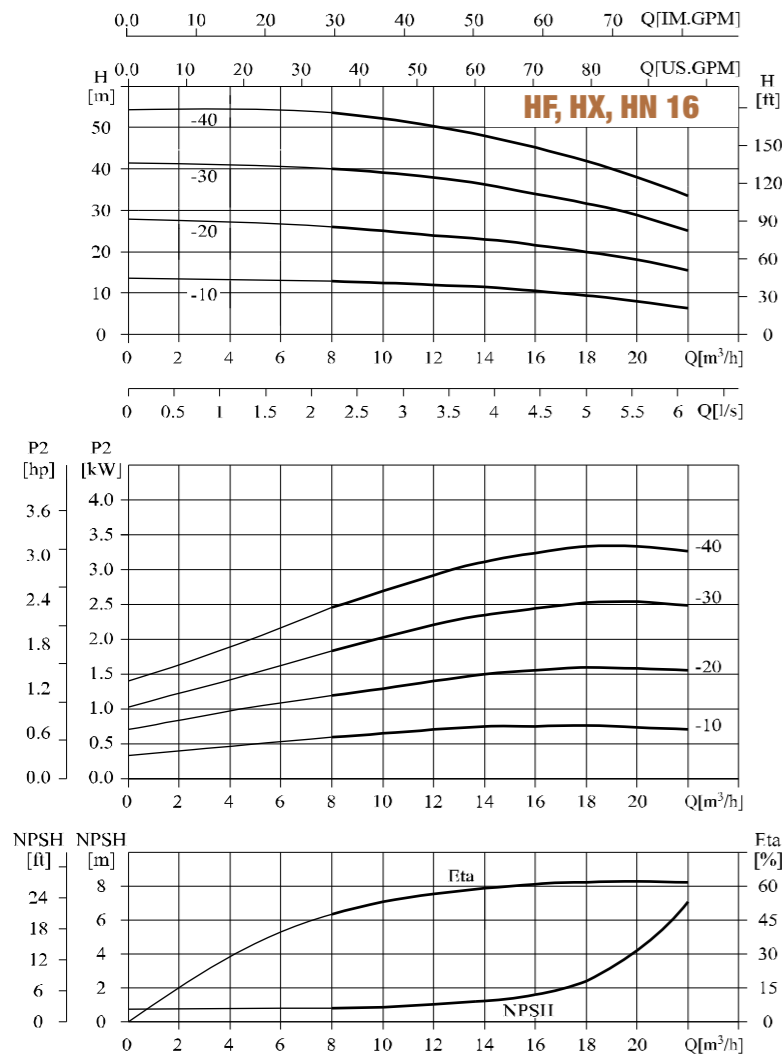
Modelo	kW		Q (m³/h)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	(kW)	(Hp)											
HF, HX, HN12-10	0,75	1	H (m)	11,5	11,2	11	10,5	10	9,5	9	8	7	6
HF, HX, HN12-20	1,2	1,6		23	22,5	22	21,5	20,5	19,5	18,5	17	15,5	13
HF, HX, HN12-30	1,8	2,4		35	34,5	33,5	32,5	31	29,5	28	26	23,5	20
HF, HX, HN12-40	2,4	3,3		47	46	45	43,5	41,5	39,5	37,5	35	31,5	27,5
HF, HX, HN12-50	3	4		60	58	56,5	55	52,5	50	47	44	40	35

Dimensiones y pesos

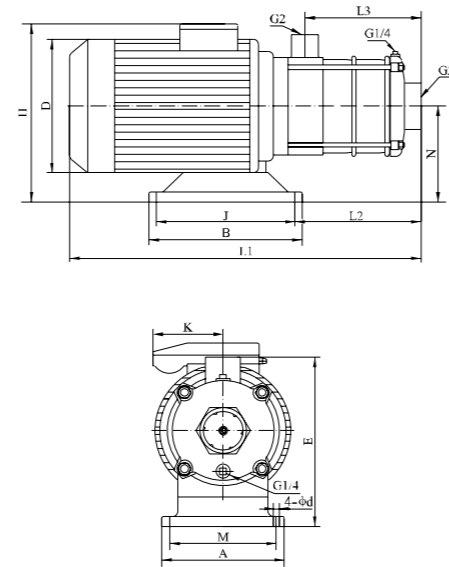
Motor	Modelo	Tamaño mm								Peso Kg
		L1	L2	L3	H	D	E	N	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN12-10	395	126	108	230/265	170	228	118	/100	20
	HF, HX, HN12-20	395	126	108	230/265	170	228	118	/100	21
	HF, HX, HN12-30	460	156	138	240/270	180	228	118	/100	25
	HF, HX, HN12-40	460	186	168	240/270	180	228	118	/100	29
	HF, HX, HN12-50	555	216	198	270/	195	240	126		34

HF, HX, HN 16

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B

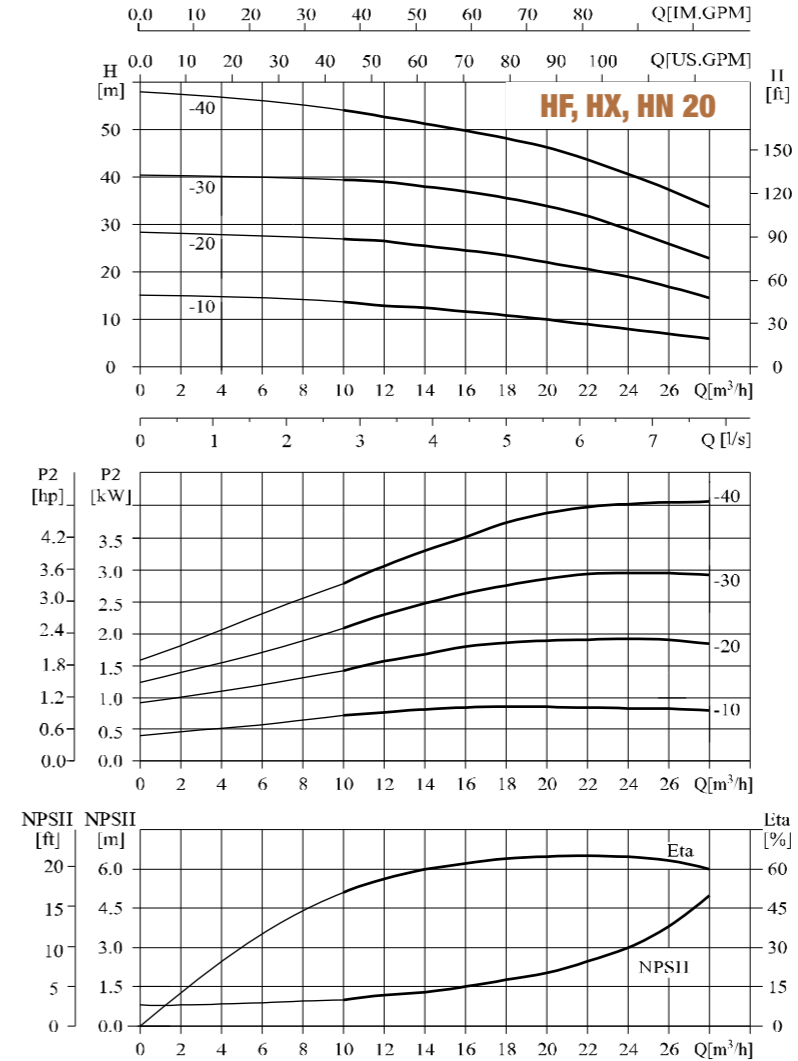


Esquema de la instalación



HF, HX, HN 20

Curva de rendimiento según ISO9906:2012 Grado 3B



Esquema de la instalación

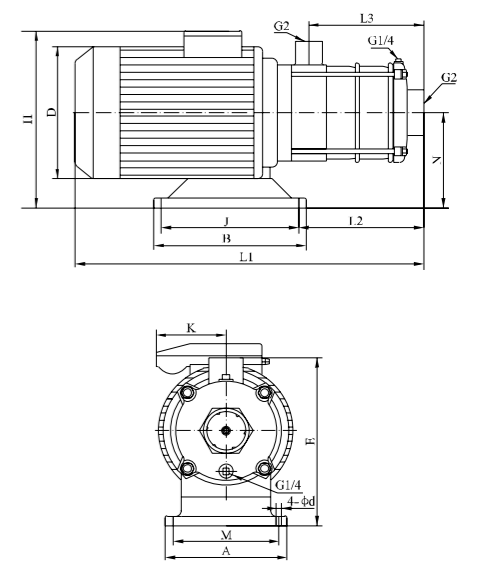


Tabla de rendimientos

Modelo	kW		Q (m³/h)	8	10	12	14	16	18	20	22
	(kW)	(Hp)									
HF, HX, HN16-10	1,1	1,5	H (m)	12,8	12,5	12	11,5	10,5	9,5	8	7
HF, HX, HN16-20	2,2	3		26	25	24	23	21,7	20	18	15,5
HF, HX, HN16-30	3	4		40	39	38	36	34	31,5	29	25
HF, HX, HN16-40	4	5,5		53,5	52	50	48	45	42	38	33,5

Tabla de rendimientos

Modelo	kW		Q (m³/h)	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
	(kW)	(Hp)											
HF, HX, HN20-10	1,1	1,5	H (m)	13,5	13	12,5	12	11	10	9	8	7	6
HF, HX, HN20-20	2,2	3		27	26,5	25,5	25	23,5	22	20,5	18,5	17	14,5
HF, HX, HN20-30	4	5,5		39,5	39	38	37,5	35,5	34	31,5	29	26	23
HF, HX, HN20-40	4,4	6		53	52	51	50	48,5	46,5	43	40	36	32,5

Dimensiones y pesos

Motor	Modelo	Tamaño mm													Peso Kg
		L1	L2	L3	H	D	E	N	A	M	B	J	d	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN16-10	423	151	126	230/265	170	227	117	130	108	160	138	9	/100	17,5
	HF, HX, HN16-20	455	151	126	240/270	180	228	118	130	108	160	138	9	/100	27
	HF, HX, HN16-30	561	196	171	270/	195	240	130	130	108	160	138	9		33
	HF, HX, HN16-40	621	340	216	270/	220	230	120	230	190	170	140	12		41

Dimensiones y pesos

Motor	Modelo	Tamaño mm													Peso Kg
		L1	L2	L3	H	D	E	N	A	M	B	J	d	K	
Trifásico/ Monofásico	HF, HX, HN20-10	423	151	126	230/265	170	227	117	130	108	160	138	9	/100	17,5
	HF, HX, HN20-20	455	151	126	240/270	180	228	118	130	108	160	138	9	/100	27
	HF, HX, HN20-30	576	294	171	270/	220	230	120	230	190	170	140	12		41
	HF, HX, HN20-40	621	340	216	270/	220	230	120	230	190	170	140	12		44

Notas

hydroo®

Be pumping partners

HYDROO
Pump Industries SL

Carrer La Banyeta Nova, 11
Polígon Industrial La Banyeta
17843 Palol de Revardit
Cataluña. España
Tlf. +34 972 394 654
E-mail: info@hydroo.com
www.hydroo.com

202112-CTL-HFHXHN-ES
Sujeto a enmiendas

