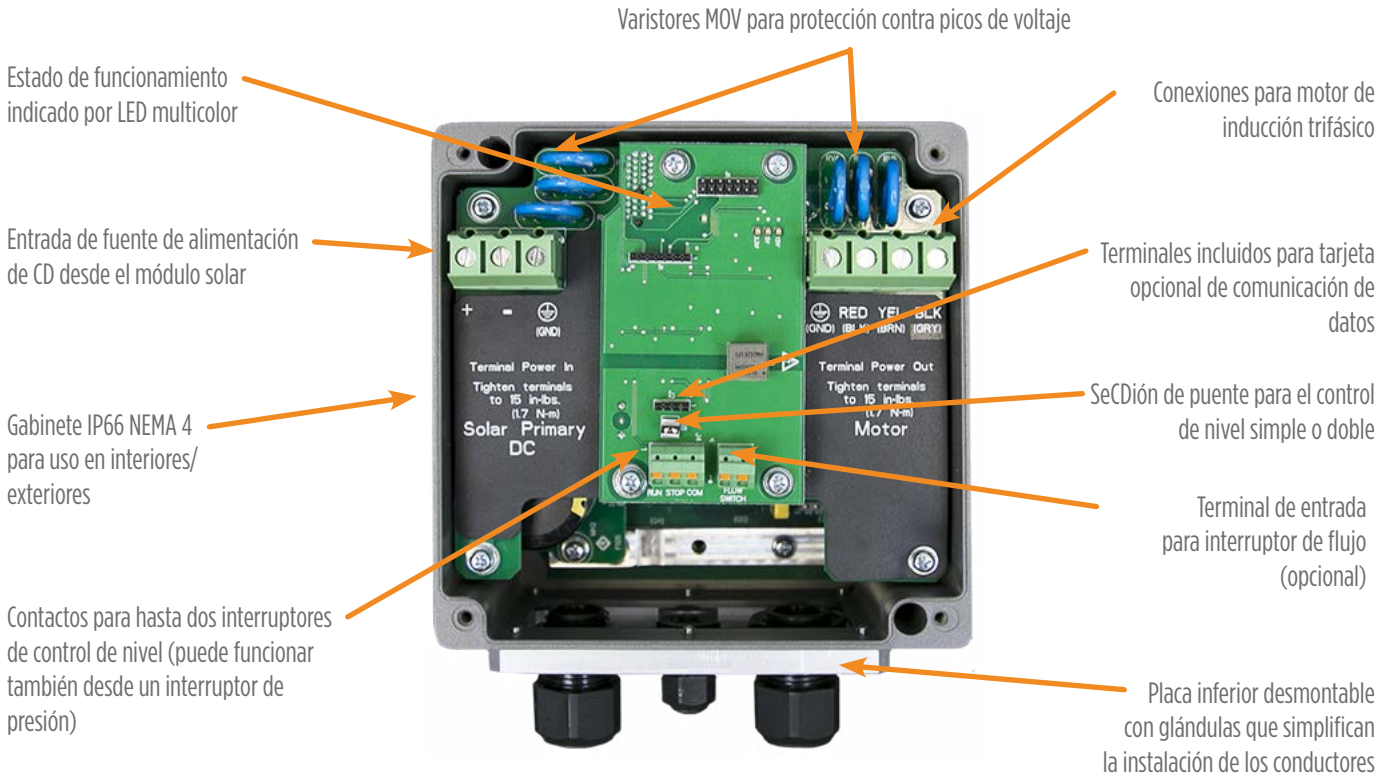




FHOTON SOLARPAK





APLICACIONES

El dispositivo Photon es compatible con aplicaciones de bombeo sumergibles y de superficie.

- Abrevaderos para ganado
- Llenado de tanques/cisternas
- Refugios de vida silvestre y ranchos para fauna
- Suministro de agua en áreas rurales para villas y fincas
- Sistemas de irrigación
- Fuentes
- Viñedos
- Proyectos de energía renovable
- Bombeo de efluentes

DIAGNÓSTICO Y PROTECCIÓN INTEGRADOS

El Photon SolarPAK incluye características incorporadas de diagnóstico y protección contra posibles condiciones dañinas, entre ellas:

- Alto voltaje
- Baja carga
- Bajo voltaje
- Bomba bloqueada
- Circuito abierto
- Cortocircuito
- Sobrecalentamiento del controlador
- Funcionamiento en seco
- Polaridad inversa



CONTENIDO

FHOTON SOLARPAK.....	2
Información de pedidos.....	3
0.75 HP.....	4
1.5 HP.....	8
Dimensiones.....	15
Especificaciones del dispositivo.....	16
Guía de instalación rápida.....	17

Para obtener la información más reciente, visite franklinagua.com.



FHOTON SOLARPAK

El Photon SolarPAK es la mejor solución de sistemas para requisitos de bombeo solar. Utilizando componentes de calidad, conceptos innovadores basados en conocimientos del mercado global y nuestro dominio técnico en el bombeo de aguas subterráneas, Franklin Electric creó un sistema resistente de alto rendimiento que supera los desafíos medioambientales severos y remotos. ¡Ningún otro sistema ofrece las características, beneficios y fiabilidad que ofrece Photon SolarPAK en un sólo paquete!

CARACTERÍSTICAS

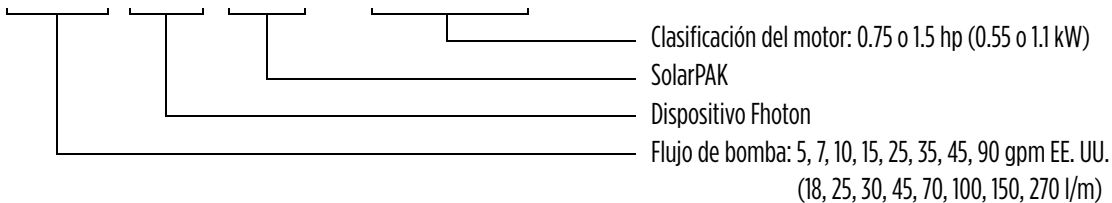
- Sistema de alto flujo para un llenado de tanque más rápido y salida de agua considerable
- Tecnología de motor y bomba comprobada para mayor confiabilidad
- Gabinete robusto IP66, NEMA 4 que minimiza el impacto de la vida silvestre, los insectos, el polvo y el clima
- Módulo solar de CD
- Estado de operación indicado por LED multicolor
- Terminales para una tarjeta opcional de comunicación de datos
- Control de punto de máxima potencia (*Max Power Point Tracking*, MPPT) para maximizar la eficiencia de la alimentación de entrada
- Arranque suave que evita los golpes de ariete del agua, prolongando así la vida útil del sistema
- Permite utilizar un nuevo arreglo de paneles fotovoltaicos o la adaptación a uno existente (sujeto a verificación de tamaño y rendimiento)
- Instalación sencilla; no requiere mantenimiento
- Diagnóstico y protección integrados
- Homologación de C-Tick, cUL us, CE y UL

CONTENIDO DEL SOLARPAK

- Motor sumergible de 4" Franklin Electric
- Bomba sumergible de 4" Franklin Electric
- Controlador Fhoton
- Interruptor de flujo con cable de 30 pies (10 m.)
- Flujos disponibles: 5, 7, 10, 15, 25, 35, 45, o 90 GPM EE. UU. (18, 25, 30, 45, 70, 100, 150 o 270 LPM)
- Clasificación de motores y dispositivos disponibles: 0.75 HP o 1.5 HP (0.55 o 1.1 kW)

NOMENCLATURA DEL MODELO

XXX FD SP - X.XHP



FHOTON SOLARPAK - INFORMACIÓN DE PEDIDOS

NÚMEROS DE PARTE SOLARPAK

SolarPAK		Controlador solar Fhoton		Bomba solar (NPT)				Motor		Interruptor de flujo (NPT)	
Modelo SolarPAK	No. de Parte	Modelo de dispositivo	No. de Parte	GPM (US)	Etapas	Modelo de la Bomba	No. de Parte	HP	No. de Parte	Modelo	No. de Parte
5FDSP-0.75HP	NA*	FD Solar 0.55KW N4	581013000864	5	18	5FR07S4-PE	96320501	0.75	2349029204S	C25	226014102
5FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	5	30	5FR15S4-PE	96320503	1.5	2345049203S	C25	226014102
7FDSP-0.75HP		FD Solar 0.55KW N4	581013000864	7	13	7FA07S4-PE	96320701	0.75	2349029204S	C25	226014102
10FDSP-0.75HP		FD Solar 0.55KW N4	581013000864	10	8	10FA07S4-PE	93821010	0.75	2349029204S	C25	226014102
10FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	10	18	10FR15S4-PE	93821025	1.5	2345049203S	C25	226014102
15FDSP-0.75HP		FD Solar 0.55KW N4	581013000864	15	6	15FA07S4-PE	93821510	0.75	2349029204S	C25	226014102
15FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	15	15	15FA2S4-PE	93821525	1.5	2345049203S	C25	226014102
25FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	25	10	25FA2S4-PE	93822525	1.5	2345049203S	F21	226019102
35FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	35	10	35FA2S4-PE	93613510(a)	1.5	2345049203S	F21	226019102
45FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	45	7	45FA2S4-PE	93614508(a)	1.5	2345049203S	F21	226019102
90FDSP-1.5HP		FD Solar 1.1 kW N4	581014200864	90	5	90FA2S4-PE	93619005(a)	1.5	2345049203S	F21	226019102

*NA: Para información de No. de Parte del Paquete Fhoton SolarPAK consulte su Lista de Precios o a su Ingeniero de Ventas.

** En el embalaje del controlador se incluye un cable de 30 pies (10 metros) para usar con el interruptor de flujo.

*** Motores de acero inoxidable 316 disponibles previa solicitud

**** Los motores mostrados arriba incluyen un cable conductor individual instalado en el motor. Para motores de recambio sin un cable, use el número de pieza 2345041903S (1.5 HP / 1.1 kW)

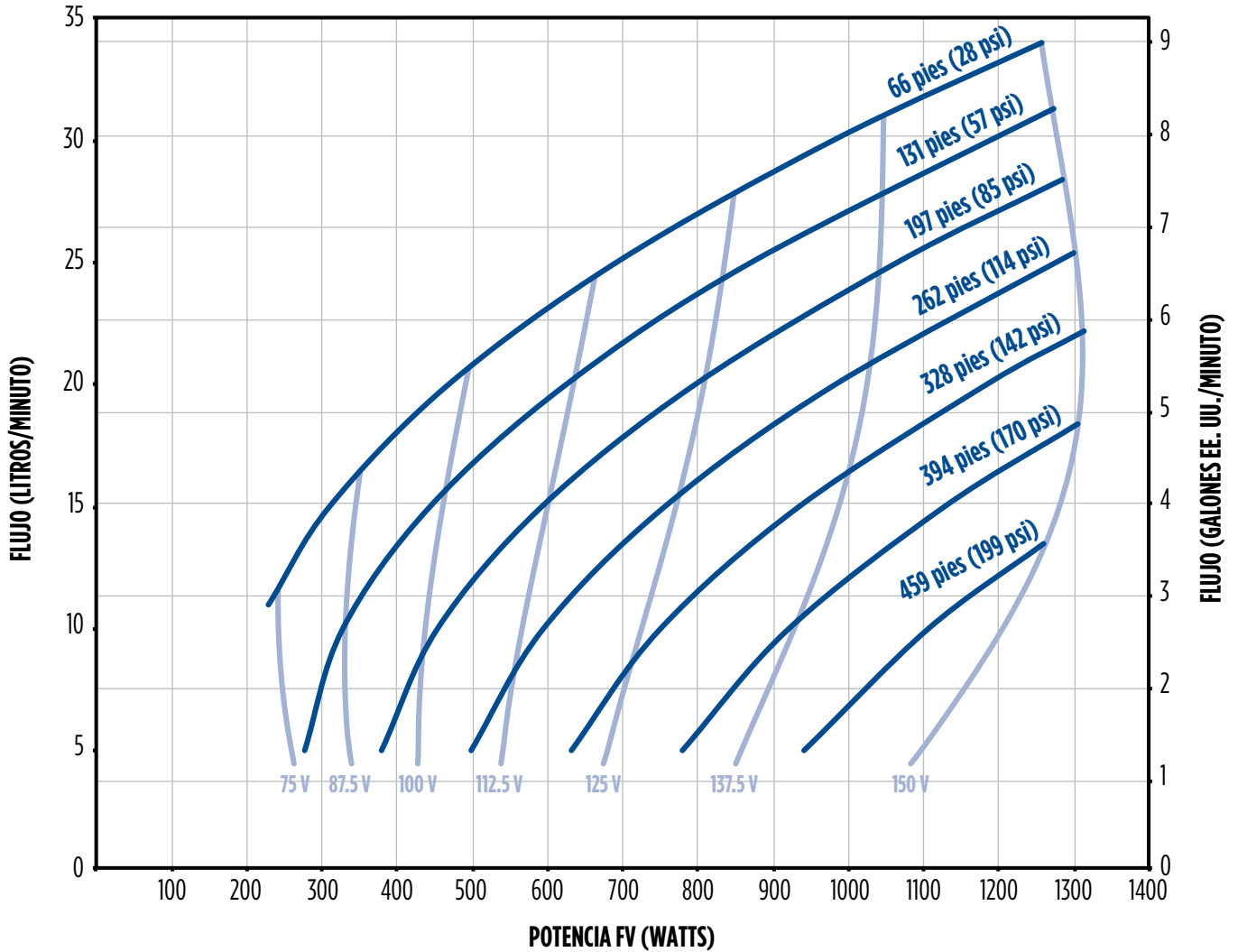
(a) Las bombas de alta capacidad, de 35 GPM EE. UU. (100 l/m) o más, no incluyen válvula check en el SolarPAK.



RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 0.75 HP

5FDSP-0.75HP

Motor de 0.75 HP, sólo bomba 0.75 HP, 5 GPM EE. UU., controlador Photon de 0.75 HP



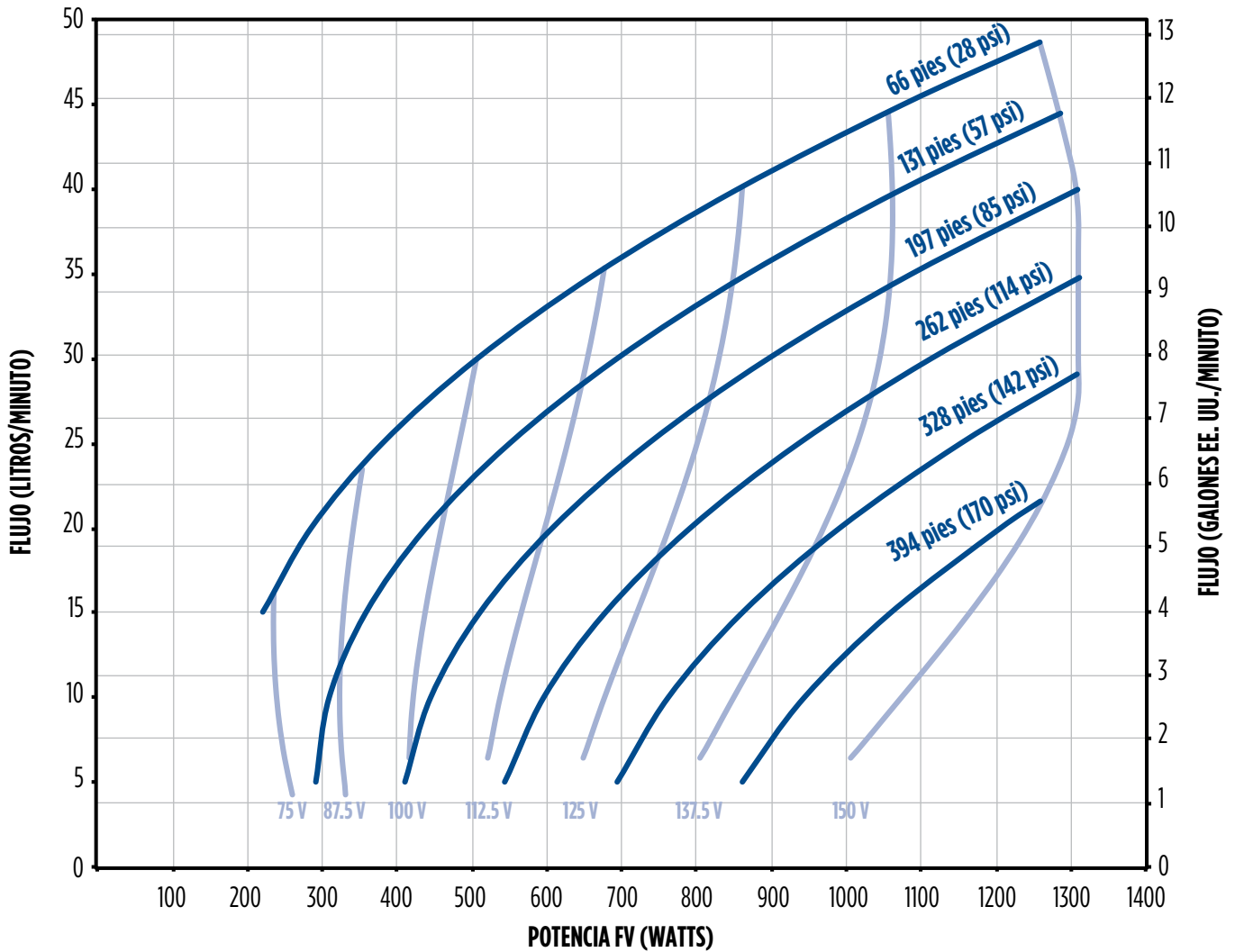
TDH (pies)	Potencia FV (Watts)											
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
	Flujo (GPM EE. UU.)											
66		4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	
131		2	3	4	5	6	6	7	7	8	8	
197			2	3	4	5	5	6	6	7	7	
262				1	3	3	4	5	5	6	6	7
328						2	3	4	4	5	5	6
394							2	2	3	4	4	5
459									2	3	3	

NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.

RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 0.75 HP

7FDSP-0.75HP

Motor de 0.75 HP, sólo bomba 0.75 HP, 7 GPM EE. UU., controlador solar Fhoton de 0.75 HP



TDH (pies)	Potencia FV (Watts)											
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
66		5	7	8	9	9	10	11	11	12	12	
131		2	5	6	7	8	9	9	10	11	11	
197				4	5	6	7	8	9	9	10	10
262					3	4	5	6	7	8	8	9
328						1	3	4	5	6	7	8
394								2	3	4	5	

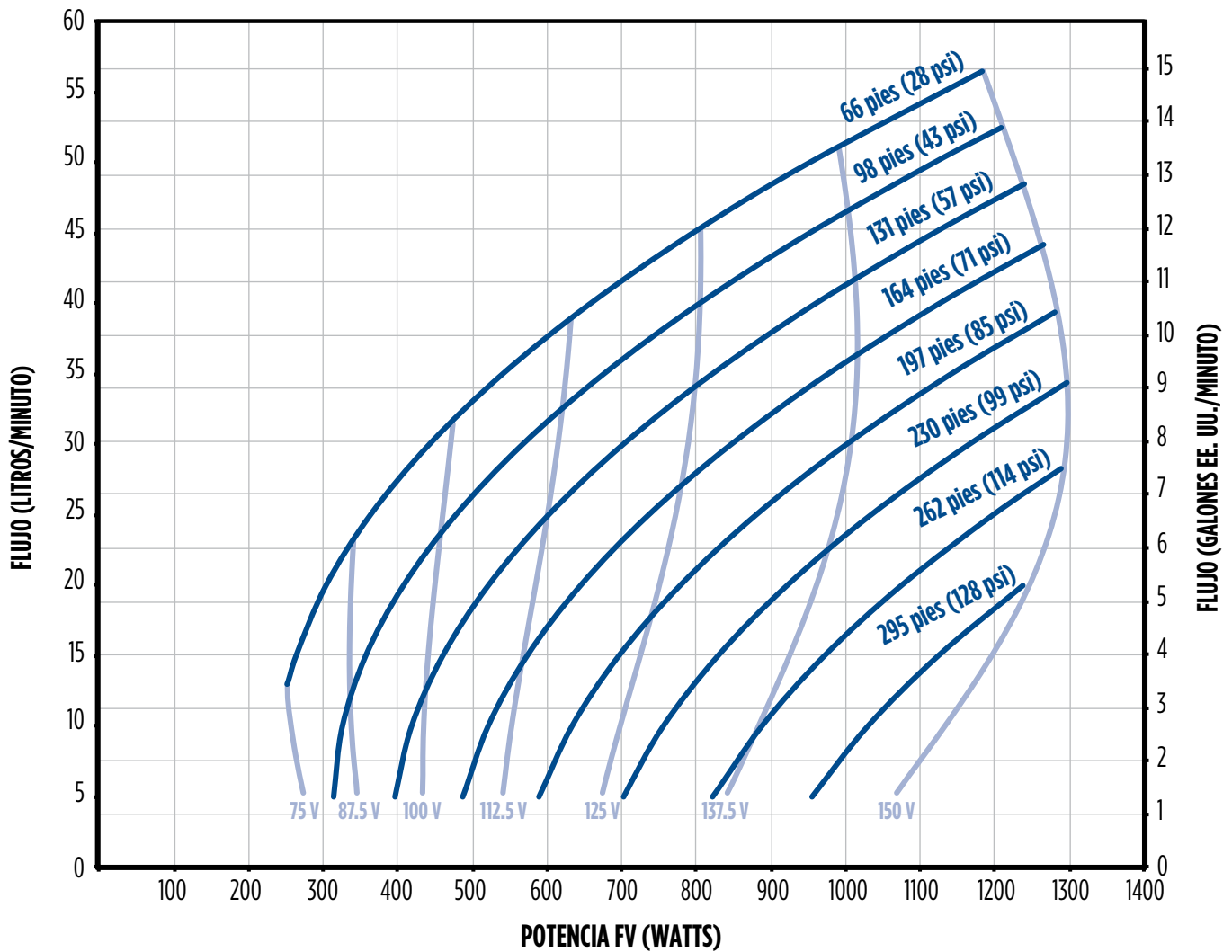
NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.



RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 0.75 HP

10FDSP-0.75HP

Motor de 0.75 HP, sólo bomba 0.75 HP, 10 GPM EE. UU., controlador Fhoton de 0.75 HP



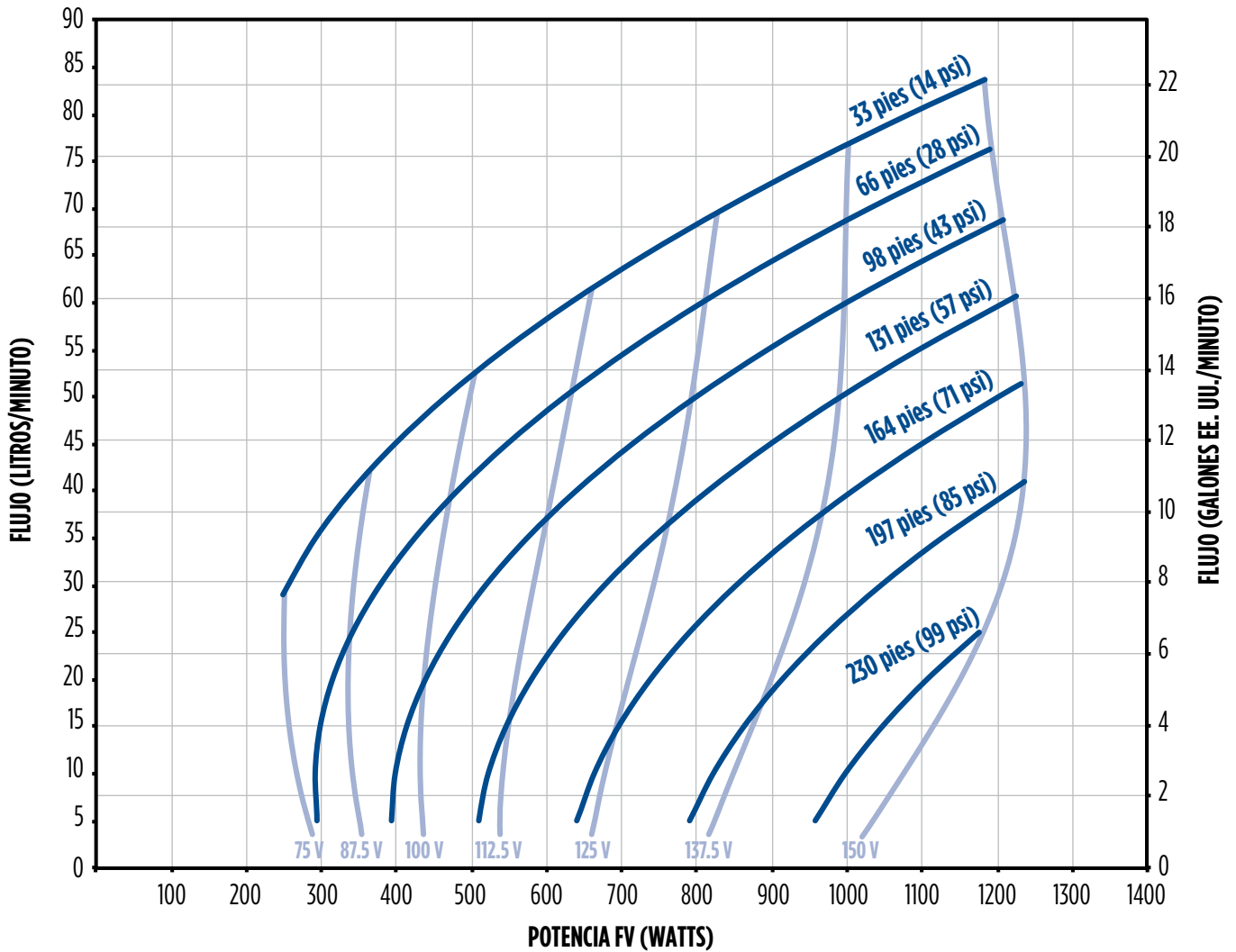
TDH (pies)	Potencia FV (Watts)											
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
66		5	7	9	10	11	12	13	13	14		
98			5	7	8	9	10	11	12	13	14	
131			2	5	6	8	9	10	11	12	12	
164				2	4	6	7	8	9	10	11	
197					2	4	5	7	8	9	10	
230							3	5	6	7	8	9
262								3	4	5	6	
295									2	3	5	

NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.

RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 0.75 HP

15FDSP-0.75HP

Motor de 0.75 HP, sólo bomba 0.75 HP, 15 GPM EE. UU., controlador solar Fhoton de 0.75 HP



TDH (pies)	Potencia FV (Watts)											
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
	Flujo (GPM EE. UU.)											
33		9	12	14	15	17	18	19	20	21		
66		4	8	11	13	14	16	17	18	19		
98			3	7	10	12	13	15	16	17	18	
131					6	8	10	12	13	14	16	
164						4	7	9	10	12	13	
197							2	5	7	9	10	
230									3	5		

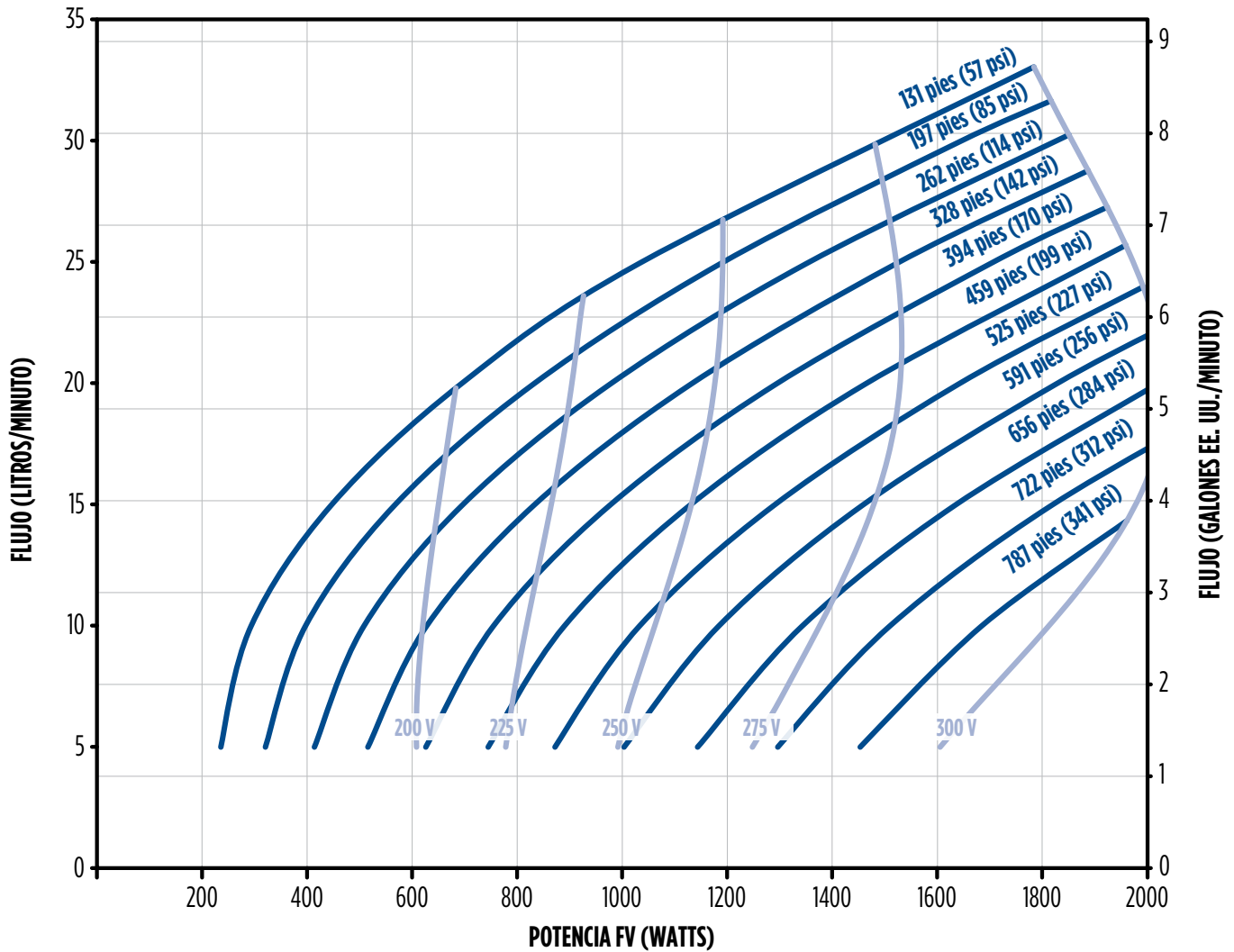
NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.



RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

5FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 1.5 HP, 5 GPM EE. UU., controlador Fhoton de 1.5 HP



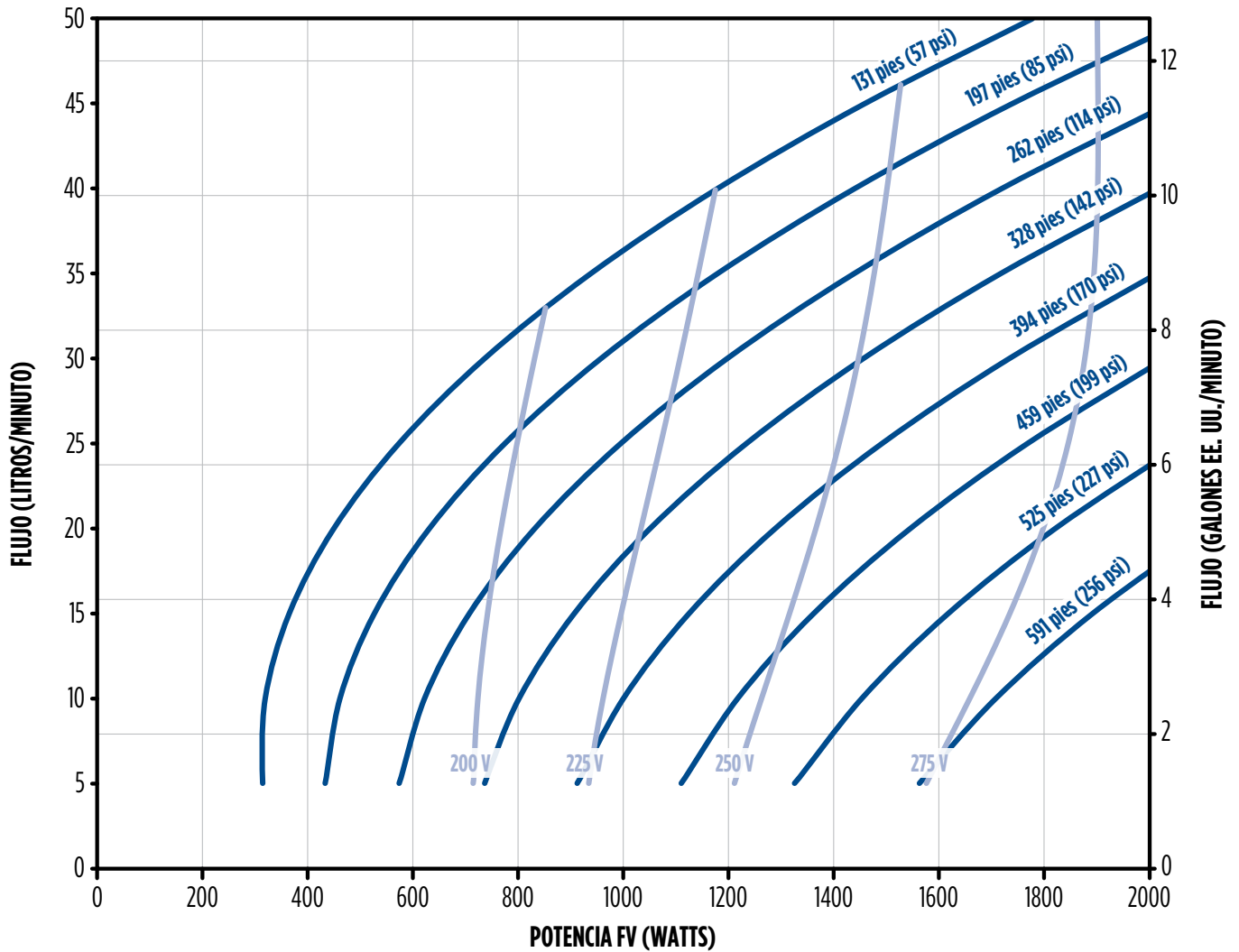
TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
131		4	5	6	6	7	8	8	9	
197		3	4	5	6	7	7	8	8	
262			3	5	5	6	7	7	8	
328			2	4	5	6	6	7	7	
394				3	4	5	6	6	7	
459				2	3	4	5	6	6	
525					2	4	4	5	6	6
591					1	3	4	4	5	6
656						2	3	4	5	5
722							2	3	4	5
787								2	3	

NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.

RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

10FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 2.0 HP, 10 GPM EE. UU., controlador solar Fhoton de 1.5 HP



TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
131		5	7	8	10	11	12	12	13	
197			5	7	8	9	10	11	12	13
262			2	5	7	8	9	10	11	12
328				3	5	6	8	9	10	11
394					3	5	6	7	8	9
459						2	4	6	7	8
525							2	4	5	6
591								2	3	5

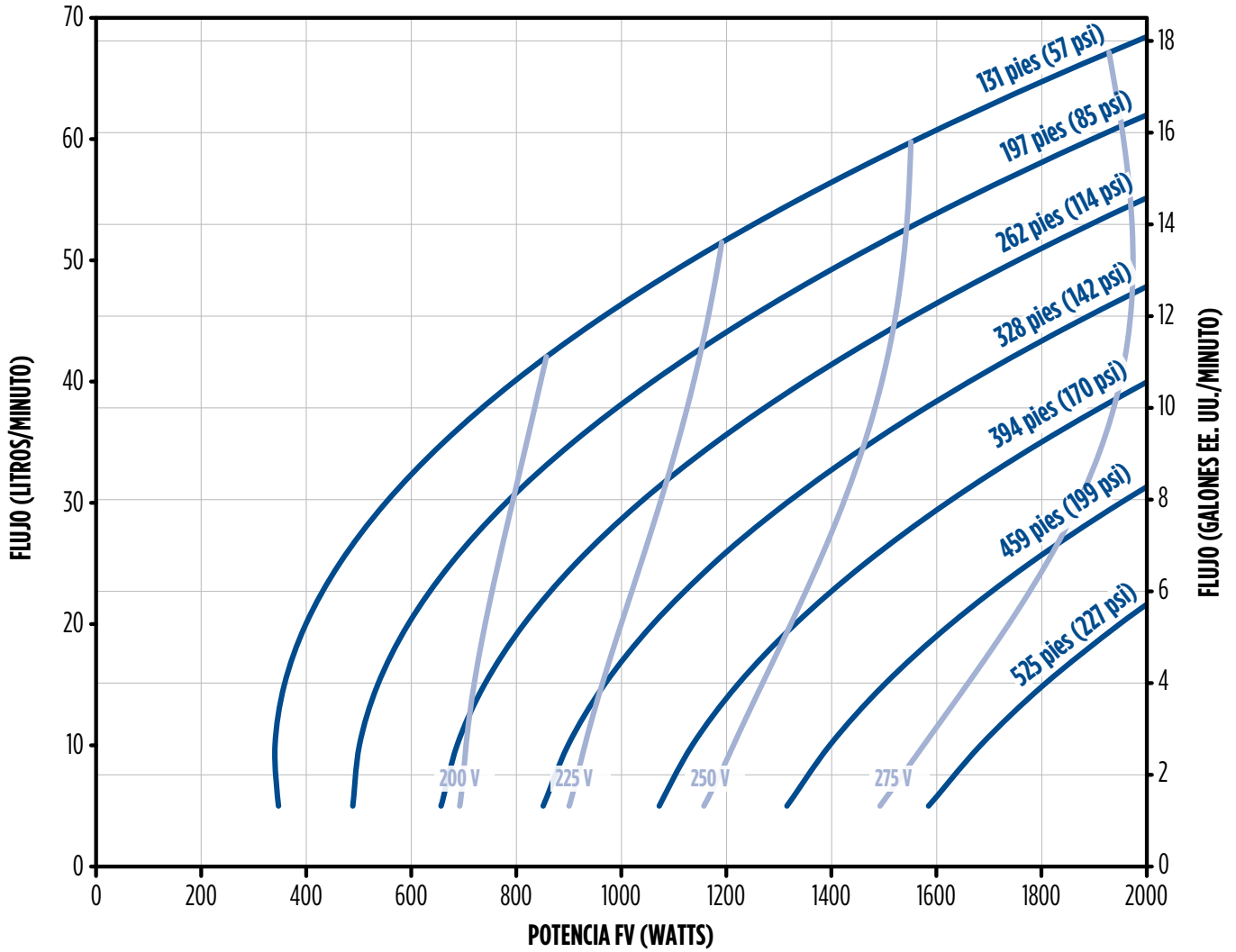
NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.



RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

15FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 2.0 HP, 15 GPM EE. UU., controlador Photon de 1.5 HP



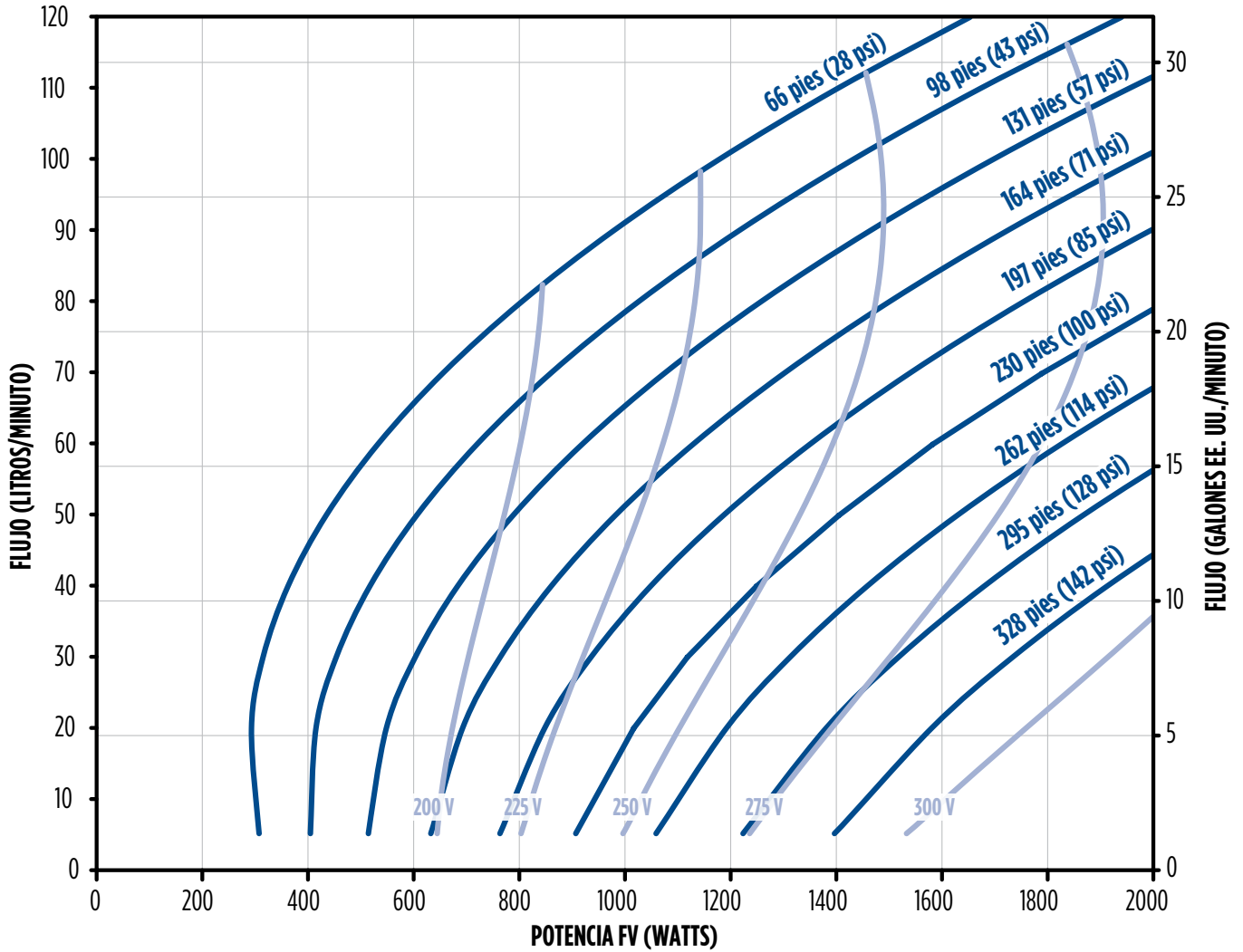
TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
131		5	8	11	12	14	15	16	17	18
197			6	8	13	12	13	14	15	16
262				5	8	10	11	12	13	15
328					4	7	9	10	11	13
394						4	6	8	9	11
459							3	5	9	8
525								2	4	6

NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.

RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

25FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 2.0 HP, 25 GPM EE. UU., controlador solar Fhoton de 1.5 HP



TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
66		12	17	21	24	27	29	31		
98			13	17	21	24	26	28	30	
131			8	13	17	20	23	25	27	30
164				9	14	17	20	22	25	27
197				3	10	13	17	19	22	24
230					5	10	13	16	19	21
262						6	10	13	15	18
295							6	9	12	15
328							1	6	9	12

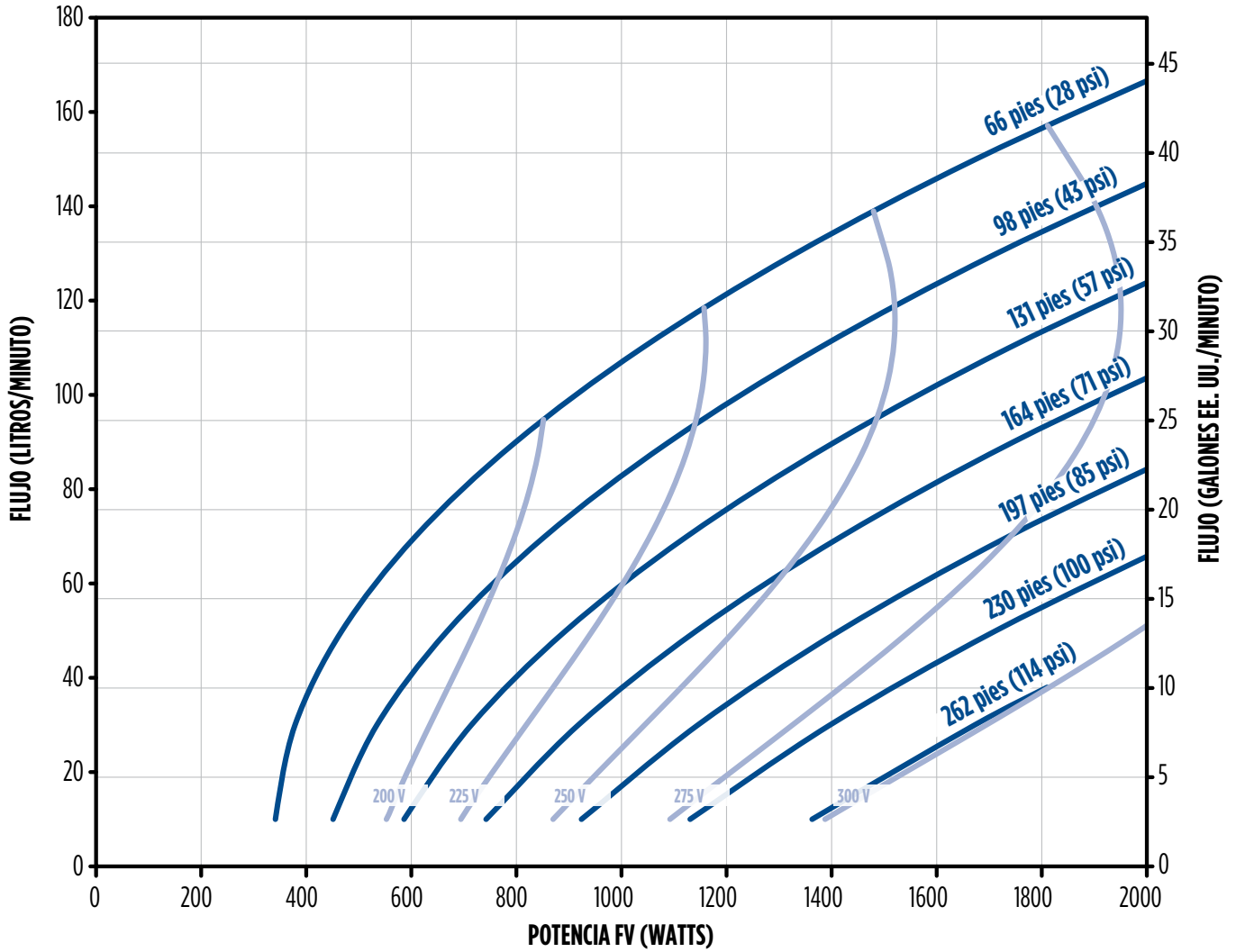
NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.



RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

35FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 2.0 HP, 35 GPM EE. UU., controlador Fhoton de 1.5 HP



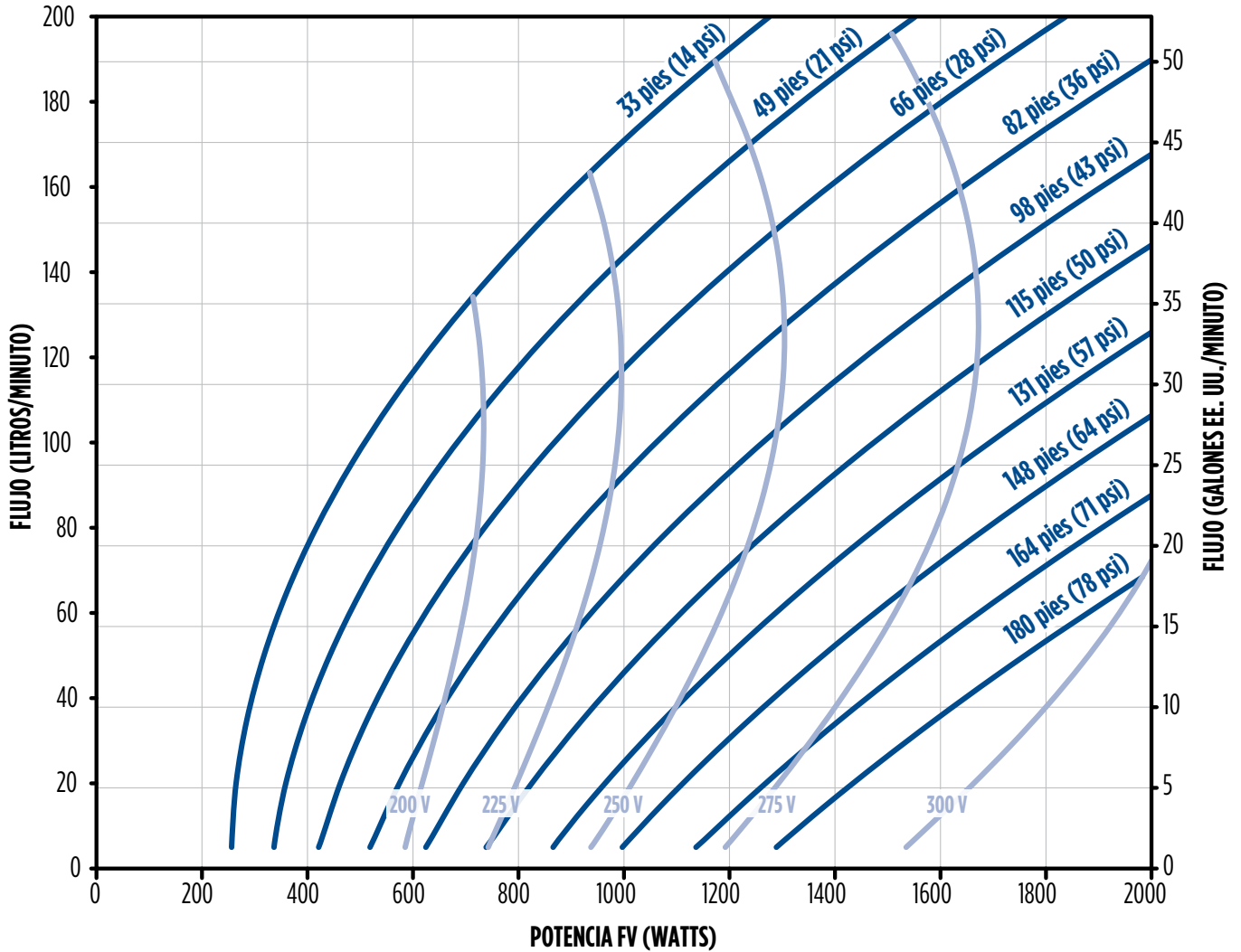
TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
66		10	18	24	28	32	36	39	41	44
98			11	17	22	26	30	33	36	38
131			3	11	16	20	24	27	30	33
164				4	10	15	18	21	25	27
197					4	9	13	16	20	22
230						4	8	11	15	17
262							3	7	10	

NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.

RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

45FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 2.0 HP, 45 GPM EE. UU., controlador solar Fhoton de 1.5 HP



TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
33		20	31	39	45	51				
49		10	23	31	38	44	49			
66			15	24	31	37	43	48	52	
82			7	17	25	31	36	41	46	50
98				11	18	25	30	35	40	44
115				4	12	19	25	30	34	39
131					7	13	19	24	29	33
148						8	14	19	24	28
164						3	9	14	19	23
180							5	10	14	

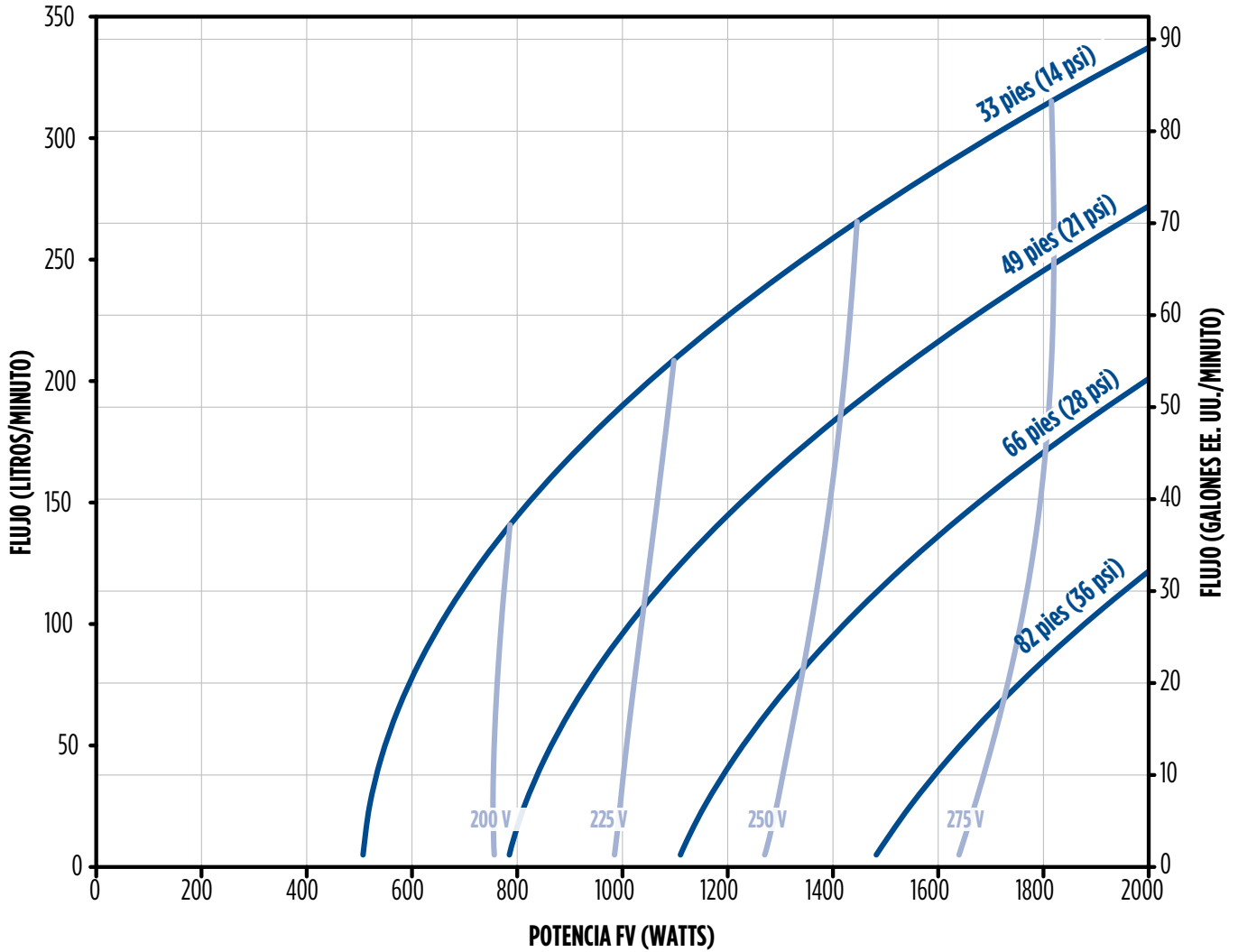
NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.



RENDIMIENTO DEL FHOTON SOLARPAK - 1.5 HP

90FDSP-1.5HP

Motor de 1.5 HP, sólo bomba 2.0 HP, 90 GPM EE. UU., controlador Photon de 1.5 HP



TDH (pies)	Potencia FV (Watts)									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Flujo (GPM EE. UU.)									
33			21	38	50	60	69	76	83	91
49				5	26	38	49	57	65	72
66						12	25	36	45	53
82								11	22	32

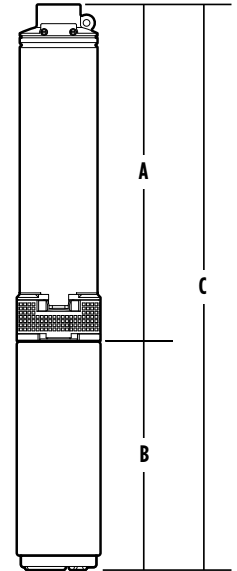
NOTA: Consulte la tabla de especificaciones del dispositivo en este catálogo para ver los rangos recomendados de voltaje y potencia de la fuente FV.

FHOTON SOLARPAK - DIMENSIONES

DIMENSIONES DE LA BOMBA ENSAMBLADA A MOTOR

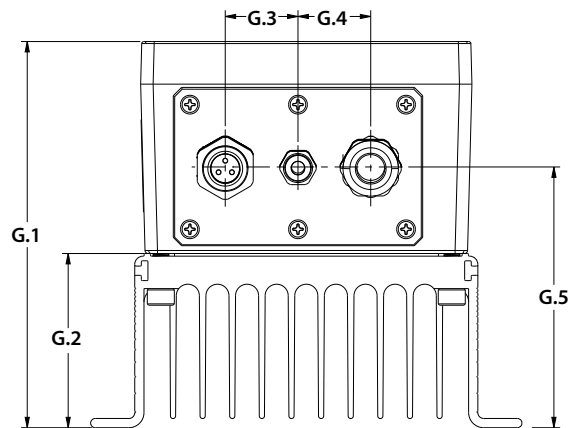
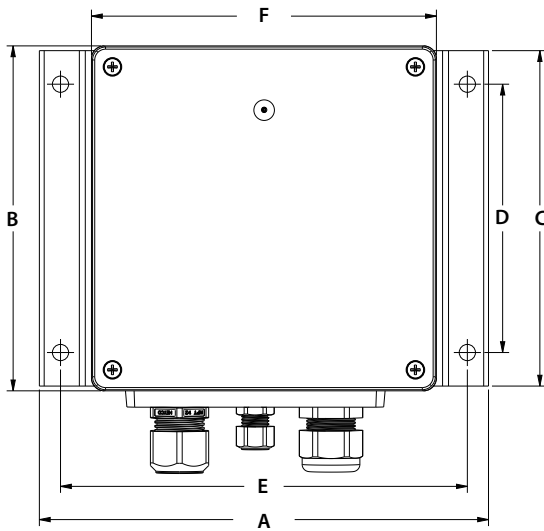
GPM EE. UU.	LPM	HP	kW	Etapas	A		B		C		Descarga (pulg.)	Peso PE		Peso PMA	
					pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm		lbs	kg	lbs	kg
5	18	0.75	0.55	18	22.6	574	10.6	270	33.2	844	1 1/4	12	5	33	15
7	25	0.75	0.55	13	18.4	467	10.6	270	29.0	737	1 1/4	11	5	32	15
10	30	0.75	0.55	8	14.7	373	10.6	270	25.3	643	1 1/4	8	4	29	13
15	45	0.75	0.55	6	13.0	329	10.6	270	23.6	599	1 1/4	7	3	28	13
5	18	1.5	1.1	30	34.1	866	11.7	298	45.8	1164	1 1/4	19	9	48	22
10	30	1.5	1.1	18	25.3	642	11.7	298	37.0	940	1 1/4	16	7	45	20
15	45	1.5	1.1	15	20.5	521	11.7	298	32.2	819	1 1/4	15	7	44	20
25	70	1.5	1.1	10	19.2	488	11.7	298	30.9	786	1 1/4	10	5	39	18
45	150	1.5	1.1	7	23.3	593	11.7	298	35.1	891	2	16	7	45	20
90	270	1.5	1.1	5	22.6	575	11.7	298	34.4	873	2	15	7	44	20

NOTA: El diámetro máximo a través del protector de cable es 3.90" (99.1 mm) en todos los modelos



DIMENSIONES DEL CONTROLADOR FHOTON

Dimensiones	A	B	C	D	E	F	G.1	G.2	G.3	G.4	G.5
Pulgadas	8.17	6.28	6.1	4.88	7.4	6.28	7.32	3.3	1.38	1.38	4.94
Centímetros	207.55	159.4	155	124	188	159.4	185.82	83.82	35	35	125.47



PHOTON SOLARPAK - ESPECIFICACIONES DEL DISPOSITIVO

CONTROLADOR PHOTON

	Modelo 0.75 HP (0.55 kW)	Modelo 1.5 HP (1.1 kW)			
N.º de Parte del controlador	581013000864	581014200864			
Salida					
Voltaje de salida, máx.	100 V CA, trifásico	200V CA, trifásico			
Amp. (RMS), máx.	8.6 A, cada fase	6.8 A, cada fase			
Frecuencia de salida	30-60 Hz	30-60 Hz			
Eficiencia a máx. potencia	98%	98%			
Fuente FV					
Voltaje de entrada al MPP	45 - 165 V CD	**190 - 330 V CD			
Entrada de amp., máx.	8.7 A CD, continua	7 A CD, continua			
Alimentación al MPP	Hasta 1400 Watts	Hasta 2000 Watts			
Para uso con					
Motor Franklin Electric	2349029204S	2345049203S			
Bombas solares (NPT)	GPM EE. UU.	Etapas	N.º de Parte	Etapas	N.º de Parte
	5	18	96320501	30	96320503
	7	13	96320701	-	-
	10	8	93821010	18	93821025
	15	6	93821510	15	93821525
	25	-	-	10	93822525
	35	-	-	10	93613510(a)
	45	-	-	7	93614508(a)
90	-	-	5	93619005(a)	
Tamaño del controlador - Largo x Ancho x Profundidad					
cm (pulg.)	15.24 x 15.24 x 19.05 (6.28 x 6.28 x 7.32)			15.24 x 15.24 x 19.05 (6.28 x 6.28 x 7.32)	
Peso del controlador					
Lbs (kg)	10 (4.5)			10 (4.5)	
Condiciones de operación					
Rango de temperatura	122 °F (104 °F máx. cuando se usa un generador de CA) / -25 a 50 °C (40 °C máx. al usar generador de CA)				
Rango de humedad relativa	0 a 100% con condensación				

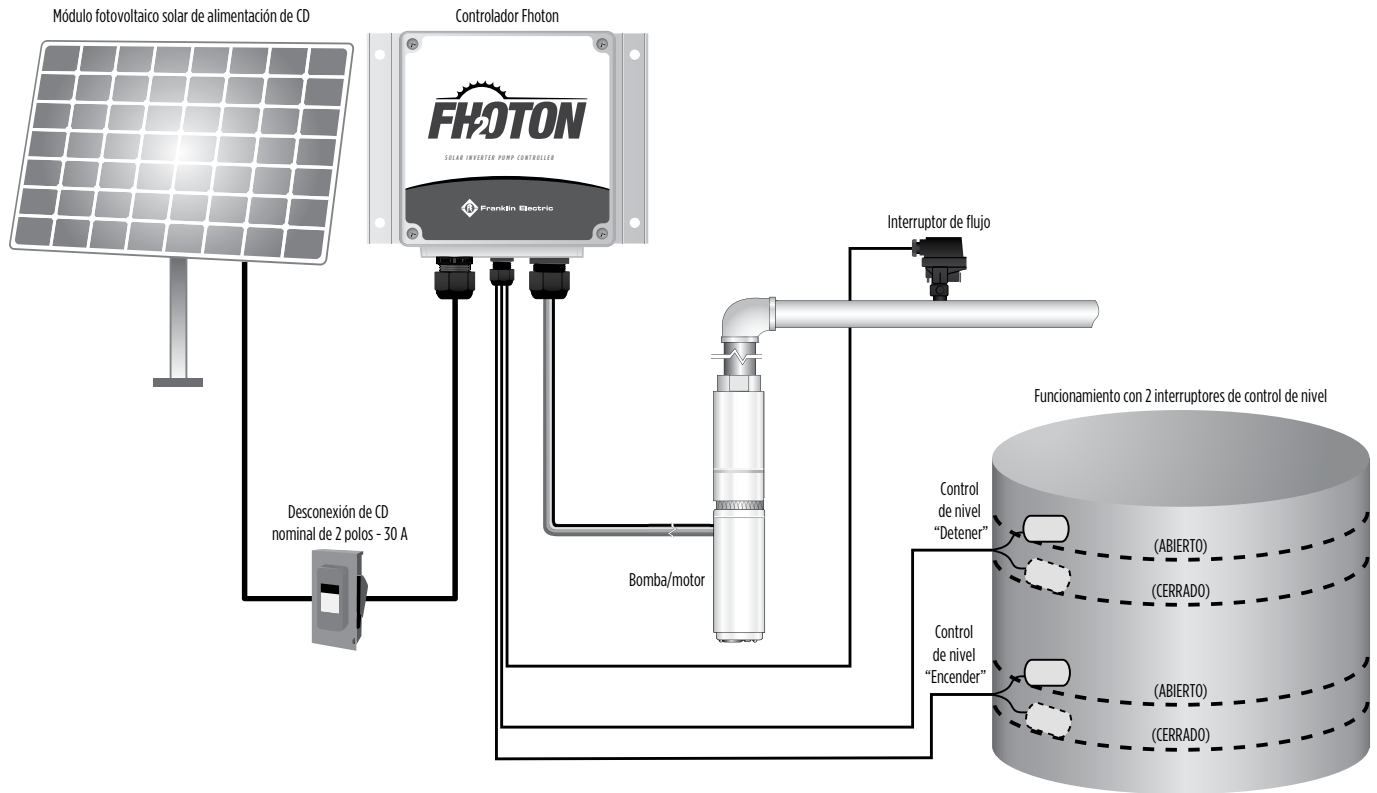
* El dispositivo tratará de arrancar la bomba/el motor a 95 V CD e intentará continuar el funcionamiento a 75 V CD.

** El dispositivo tratará de arrancar la bomba/el motor a 190 V CD e intentará continuar el funcionamiento a 150 V CD.

Entrada máxima de voltaje de circuito abierto al controlador = 420 Voc para todos los modelos de controlador.

FHOTON SOLARPAK - DIAGRAMA DE INSTALACIÓN RÁPIDA

INSTALACIÓN DE FHOTON SOLARPAK





SELECTOR FHOTON SOLARPAK

El selector Photon SolarPAK de Franklin le ayuda a determinar con facilidad el sistema óptimo para su proyecto solar. Con tan sólo ingresar la información de su ubicación, requisitos de función y características del panel solar (de conocerlas), el sistema recomendará automáticamente el modelo Photon y el mejor arreglo de paneles para su aplicación.

The screenshot shows the Franklin Electric Solar Selector interface. It includes sections for User Requirements, Solar Panel Options, LOCATION (Degrees Latitude: 41, Degrees Longitude: -85, Fort Wayne / IN 46816, USA), INPUT REQUIREMENTS (Total Dynamic Head: 19 Meters), OUTPUT REQUIREMENT (Solve to: Volume, Water Volume / Day: 44 m³), POWER REQUIREMENTS (Power Supply: DC w/ AC Backup), Solar Hours (bar chart showing monthly hours from 3.08 in Jan to 5.33 in Jul), SolarPAK Options (Recommended + Alternative: 150SDSP-1.1KW, 270SDSP-1.1KW, 150SDSP-2.2KW, 270SDSP-2.2KW), and a Curve Chart showing flow (liters/minute) vs PV power (Watts) for various pipe sizes (10m to 50m) and an operating point at (1565/176).

* La captura de pantalla mostrada arriba es únicamente con fines ilustrativos y está sujeta a mejoras continuas.

Para obtener información sobre el selector Photon SolarPAK de Franklin Electric y otros datos sobre nuestra serie de productos solares, visite:

www.franklin-electric.com/solar

ASEAN

Franklin Electric SEA Pte. Ltd.
17 Changi Business Park Central 1
06-05, Honeywell Building
Singapore 486 073

Teléfono: +65.6789.6865
Fax: +65.6789.0155

INDIA

Franklin Electric India Pvt. Ltd.
DBS-206, 1st Floor
World Trade Tower
Barakhamba Avenue
New Delhi 110 001, India

Teléfono: +91.11.4308.4697
Fax: +91.11.2341.4740

AUSTRALIA / NUEVA ZELANDA

Franklin Electric Australia Pty. Ltd.
106 - 110 Micro Circuit
Dandenong South, Victoria 3175
Australia

Teléfono: +61.3.9799.5000
Fax: +61.3.9799.5050
Línea de atención al cliente:
1.300.372.655

JAPÓN

Franklin Electric International, Inc.
Aoba Bldg. 4F
1-14-7, Sugamo
Toshima-Ku, Tokio 170-0002,
Japón

Teléfono: +81.3.5319.1251
Fax: +81.3.5319.1252

BRASIL

Franklin Electric Indústria de
Motobombas S.A.
Rua Hans Dieter Schmidt, 1501
Zona Industrial Norte -
CEP 89219-504
Joinville - SC - Brasil

Teléfono: +55 47 3204-5000

COREA

Franklin Electric B.V. Corea
Room 502 (BangBaeDong,
BangBae The O Superium#1)
3-4 SeoCho-Daero
SeoCho-Gu, Seoul 137-974
República de Corea

Teléfono: +82.2.3473.3353
Fax: +82.2.3473.3352

CHILE

Franklin Electric Chile Ltda.
Las Garzas, 930 - Galpón E
Quilicura - Santiago - Chile

Teléfono: +56 2-896 93 40

LATINOAMÉRICA

Motores Franklin S.A. de C.V.
Avenida Churubusco #1600
(Bodega #16)
Col. Francisco I. Madero
Monterrey, N.L.
México C.P. 64560

Teléfono: +52.81.8000.1000
Fax: +52.818.864.8445

CHINA

Franklin Electric Shanghai Co. Ltd.
Unit 1002-03, Shanghai
Central Plaza
No. 227, Huang Pi Bei Road
Shanghai 200003, China

Teléfono: +86.21.6327.0909
Fax: +86.21.6327.0910

SUDÁFRICA

Franklin Electric South
Africa Pty. Ltd.
P.O. Box 8136, Edengie, 1613
13 Engwena Road, Sebenza,
Edenvale, 1610
Sudáfrica

Teléfono: +27.11.723.6500
Fax: +27.11.609.2417

**EUROPA/MEDIO ORIENTE/
N. ÁFRICA**

Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 20
D-54516 Wittlich, Alemania

Teléfono: +49.6571.105.0
Fax: +49.6571.105.10

ESTADOS UNIDOS

Franklin Electric Co., Inc.
9255 Coverdale Road
Fort Wayne, Indiana 46809
EE. UU.

Teléfono: +1.260.824.2900
Fax: +1.260.824.2909



Franklin Electric