

# PS600 BADU Top12

## Bomba centrífuga de superficie con alimentación solar

### Propiedades

- Caudal hasta 15 m<sup>3</sup>/h
- Carente de mantenimiento gracias al empleo de motor de corriente continua sin escobillas
- Rendimiento muy alto

### Aplicaciones

- Abastecimiento de agua potable
- Agua para alimentación animal
- Control de estanques
- Riego
- etc.

### Componentes

#### Cabezal de bomba (PE) BADU Top12

- Bomba en bloque con atrapador de fibras integrado
- Junta de anillo deslizante montada en el buje móvil de material sintético
- El eje del motor o de la bomba no entra en contacto con el medio transportado
- Aislamiento eléctrico
- Capacidad aprox. del atrapador de fibras 3 l
- Dimensiones aprox. del filtro de aspiración 3,2 × 2,6 mm

#### Materiales del cabezal de bomba

- Carcasa de bomba y filtro: PP
- Carcasas intermedia y de junta y guía de turbina: PP TV 40
- Turbina: PA 66 GF 30 / PC
- Cubierta: PC transparente
- Junta de anillo deslizante: carbono / cerámica / NBR
- Tornillería: acero galvanizado

#### Motor ECDRIVE 600 BADU Top

- Motor de corriente continua sin escobillas carente de mantenimiento

#### Controlador PS600

- Control y vigilancia del sistema de bombeo con indicación de las condiciones de funcionamiento
- Dos entradas para detector de marcha en seco, interruptor de flotador, presostato, mando a distancia, etc.
- Nuevo intento automático de arranque a los 20 minutos de dispararse la protección contra marcha en seco
- Protección contra inversión de polaridad, sobrecarga y excesos de temperatura.
- Control del régimen de giro. El régimen máximo puede ajustarse al 30 % del caudal, aproximadamente.
- Funcionamiento solar: MPPT (Maximum Power Point Tracking)
- Funcionamiento con baterías: protección contra descargas profundas y nuevo intento automático de arranque cuando se alcanza la tensión mínima.
- Rendimiento máximo del 92 % (motor + controlador)

Sistema de bomba	PS600 BADU Top12
Artículo Nº	2921
Controlador	PS600
Motor	ECDRIVE 600 BADU Top
Cabezal de bomba (PE)	BADU Top12, fabricante Speck Pumps
Fuente de energía (no se incluye en el suministro)	Generador solar 340-900Wp Batería, fuente de continua



### Garantía

Dos años de garantía de fabricación en materiales y mano de obra.

# PS600 BADU Top12

Bomba centrífuga de superficie con alimentación solar



## Tabla de instalación: Funcionamiento solar

Generador solar: Tensión nominal 48-72V CC; tensión en vacío máx. 150V CC

Altura de transporte (estática + dinámica)	Generador solar	Radiación	Caudal					
			Generador solar no conducido			Generador solar conducido		
			[kWh/m <sup>2</sup> /día]	[1.000 m <sup>3</sup> /día]	[1.000 US gal./día]	[1.000 Imp. gal./día]	[1.000 m <sup>3</sup> /día]	[1.000 US gal./día]
[m] / [ft]	[Wp]							
2 m 6,5 ft	340	4,5	54,0	14,3	11,9	76,7	20,3	16,9
		6,0	70,0	18,5	15,4	105,0	27,7	23,1
		7,5	82,0	21,7	18,0	131,2	34,7	28,9
	400	4,5	61,0	16,1	13,4	86,6	22,9	19,1
		6,0	78,0	20,6	17,2	117,0	30,9	25,7
		7,5	92,0	24,3	20,2	147,2	38,9	32,4
	480	4,5	71,0	18,8	15,6	100,8	26,6	22,2
		6,0	90,0	23,8	19,8	135,0	35,7	29,7
		7,5	105,0	27,7	23,1	168,0	44,4	37,0
	600	4,5	85,0	22,5	18,7	120,7	31,9	26,6
		6,0	105,0	27,7	23,1	157,5	41,6	34,6
		7,5	120,0	31,7	26,4	192,0	50,7	42,2
720	4,5	95,0	25,1	20,9	134,9	35,6	29,7	
	6,0	117,0	30,9	25,7	175,5	46,4	38,6	
	7,5	129,0	34,1	28,4	206,4	54,5	45,4	
4 m 13 ft	340	4,5	27,0	7,1	5,9	38,3	10,1	8,4
		6,0	43,0	11,4	9,5	64,5	17,0	14,2
		7,5	56,0	14,8	12,3	89,6	23,7	19,7
	400	4,5	36,0	9,5	7,9	51,1	13,5	11,2
		6,0	52,0	13,7	11,4	78,0	20,6	17,2
		7,5	67,0	17,7	14,7	107,2	28,3	23,6
	480	4,5	46,0	12,2	10,1	65,3	17,3	14,4
		6,0	65,0	17,2	14,3	97,5	25,8	21,4
		7,5	80,0	21,1	17,6	128,0	33,8	28,2
	600	4,5	60,0	15,9	13,2	85,2	22,5	18,7
		6,0	80,0	21,1	17,6	120,0	31,7	26,4
		7,5	97,0	25,6	21,3	155,2	41,0	34,1
720	4,5	73,0	19,3	16,1	103,7	27,4	22,8	
	6,0	94,0	24,8	20,7	141,0	37,3	31,0	
	7,5	108,0	28,5	23,8	172,8	45,7	38,0	
6 m 20 ft	340	4,5	10,0	2,6	2,2	14,2	3,8	3,1
		6,0	24,0	6,3	5,3	36,0	9,5	7,9
		7,5	36,0	9,5	7,9	57,6	15,2	12,7
	400	4,5	17,0	4,5	3,7	24,1	6,4	5,3
		6,0	33,0	8,7	7,3	49,5	13,1	10,9
		7,5	47,0	12,4	10,3	75,2	19,9	16,5
	480	4,5	26,0	6,9	5,7	36,9	9,8	8,1
		6,0	44,0	11,6	9,7	66,0	17,4	14,5
		7,5	60,0	15,9	13,2	96,0	25,4	21,1
	600	4,5	40,0	10,6	8,8	56,8	15,0	12,5
		6,0	61,0	16,1	13,4	91,5	24,2	20,1
		7,5	77,0	20,3	16,9	123,2	32,5	27,1
720	4,5	52,0	13,7	11,4	73,8	19,5	16,2	
	6,0	75,0	19,8	16,5	112,5	29,7	24,7	
	7,5	91,0	24,0	20,0	145,6	38,5	32,0	

Altura de transporte (estática + dinámica)	Generador solar	Radiación	Caudal					
			Generador solar no conducido			Generador solar conducido		
			[kWh/m <sup>2</sup> /día]	[1.000 m <sup>3</sup> /día]	[1.000 US gal./día]	[1.000 Imp. gal./día]	[1.000 m <sup>3</sup> /día]	[1.000 US gal./día]
[m] / [ft]	[Wp]							
8 m 26 ft	340	4,5						
		6,0	6,0	1,6	1,3	9,0	2,4	2,0
		7,5	17,0	4,5	3,7	27,2	7,2	6,0
	400	4,5	3,0	0,8	0,7	4,3	1,1	0,9
		6,0	13,0	3,4	2,9	19,5	5,2	4,3
		7,5	26,0	6,9	5,7	41,6	11,0	9,2
	480	4,5	10,0	2,6	2,2	14,2	3,8	3,1
		6,0	24,0	6,3	5,3	36,0	9,5	7,9
		7,5	38,0	10,0	8,4	60,8	16,1	13,4
	600	4,5	20,0	5,3	4,4	28,4	7,5	6,2
		6,0	39,0	10,3	8,6	58,5	15,5	12,9
		7,5	56,0	14,8	12,3	89,6	23,7	19,7
720	4,5	31,0	8,2	6,8	44,0	11,6	9,7	
	6,0	53,0	14,0	11,7	79,5	21,0	17,5	
	7,5	70,0	18,5	15,4	112,0	29,6	24,6	
10 m 33 ft	600	4,5	7,0	1,8	1,5	11,2	3,0	2,5
		6,0	23,0	6,1	5,1	36,8	9,7	8,1
		7,5	39,0	10,3	8,6	62,4	16,5	13,7
	720	4,5	16,0	4,2	3,5	25,6	6,8	5,6
		6,0	36,0	9,5	7,9	57,6	15,2	12,7
		7,5	54,0	14,3	11,9	86,4	22,8	19,0
12 m 39 ft	600	4,5	1,0	0,3	0,2	1,6	0,4	0,4
		6,0	10,0	2,6	2,2	16,0	4,2	3,5
		7,5	24,0	6,3	5,3	38,4	10,1	8,4
	720	4,5	6,0	1,6	1,3	9,6	2,5	2,1
		6,0	20,0	5,3	4,4	32,0	8,5	7,0
		7,5	37,0	9,8	8,1	59,2	15,6	13,0
900	4,5	17,0	4,5	3,7	27,2	7,2	6,0	
	6,0	37,0	9,8	8,1	59,2	15,6	13,0	
	7,5	50,0	13,2	11,0	80,0	21,1	17,6	
14 m 46 ft	600	4,5						
		6,0	3,0	0,8	0,7	4,8	1,3	1,1
		7,5	8,0	2,1	1,8	12,8	3,4	2,8
	720	4,5						
		6,0	7,0	1,8	1,5	11,2	3,0	2,5
		7,5	21,0	5,5	4,6	33,6	8,9	7,4
	900	4,5	5,0	1,3	1,1	8,0	2,1	1,8
		6,0	21,0	5,5	4,6	33,6	8,9	7,4
		7,5	33,0	8,7	7,3	52,8	13,9	11,6

### Bases de cálculos

Potencia de salida del generador solar reducida en un 17%. Hay que tener en cuenta la influencia del envejecimiento, suciedad, temperatura, etc.

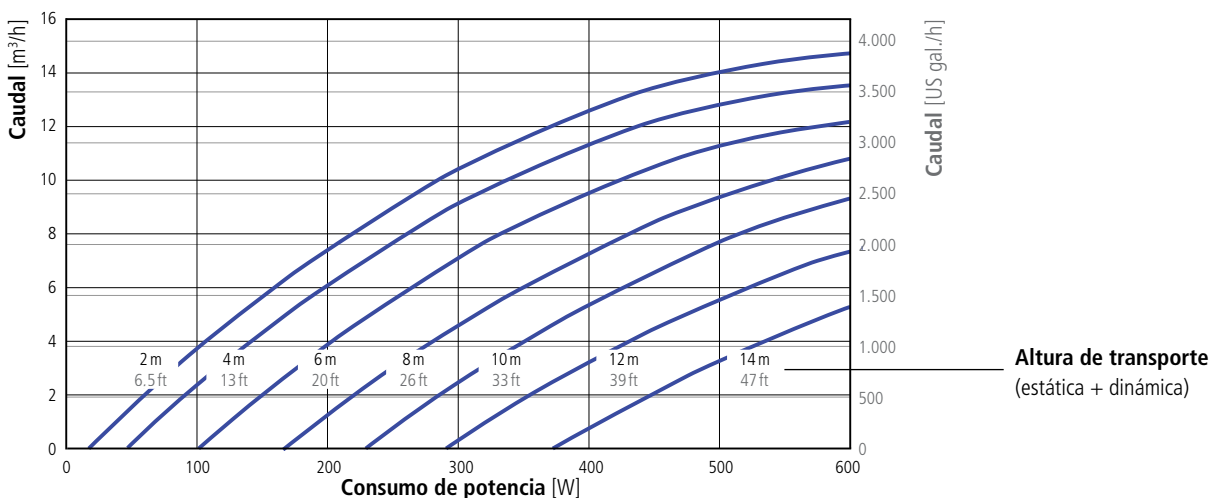
# PS600 BADU Top12

Bomba centrífuga de superficie con alimentación solar



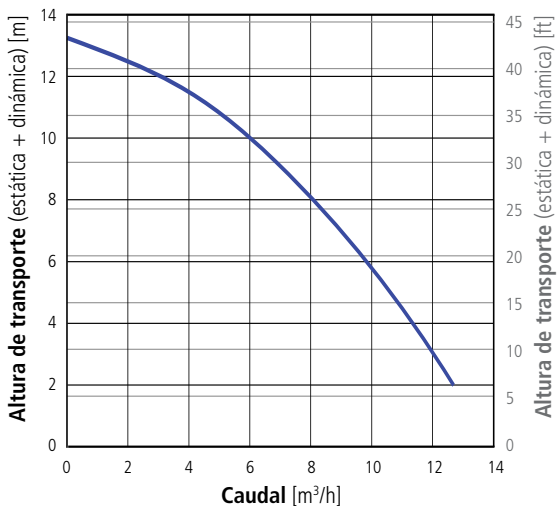
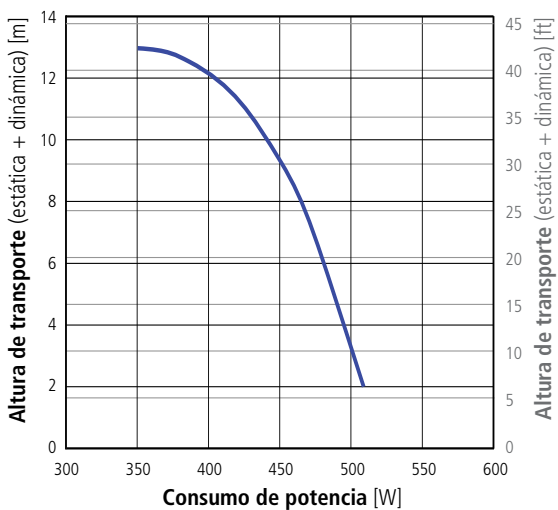
## Curvas: Funcionamiento solar

Generador solar: Ump 60-100VCC (4-6 módulos estándar, 12V, en serie), Uoc máx. 150VCC



## Curvas: Funcionamiento con baterías

Batería, fuente de continua: Tensión nominal 48V



Altura de transporte (estática + dinámica)		Caudal			Consumo potencia	Consumo corriente
[m]	[ft]	[m³/h]	[US gal./h]	[Imp. gal./h]	[W]	[A]
2	6,6	12,8	3.382	2.816	507	10,6
3	9,8	12,3	3.250	2.706	502	10,5
4	13,1	11,4	3.022	2.516	496	10,3
5	16,4	10,6	2.801	2.332	489	10,2
6	19,7	9,9	2.616	2.178	480	10,0
7	23,0	9,2	2.431	2.024	471	9,8
8	26,2	8,2	2.166	1.804	464	9,7
9	29,5	7,2	1.902	1.584	454	9,5
10	32,8	6,0	1.585	1.320	443	9,2
11	36,1	4,8	1.268	1.056	426	8,9
12	39,4	3,0	793	660	406	8,5
13	42,7	0,0	0	0	350	7,3

# PS600 BADU Top12

Bomba centrífuga de superficie con alimentación solar

## Características técnicas

PS600 BADU Top12	Funcionamiento solar	Funcionamiento con baterías
Caudal máximo	15 m³/h, 4.000 US gal./h	13 m³/h, 3.400 US gal./h
Altura de transporte máxima	14 m, 46 ft	13 m, 43 ft
Temperatura ambiente	-30° C a +45° C	
<b>Controlador PS600</b>		
Tensión de entrada	Generador solar: Tensión nominal 48-72VCC Tensión en vacío máx. 150VCC	Batería, fuente de continua: Tensión nominal 48VCC
Clase de protección	IP54	
Dimensiones: netas, embalaje	395 × 175 × 165 mm, 450 × 250 × 240 mm (0,027 m³)	
Peso: neto, bruto	4,5 kg, 5,3 kg	
<b>Motor ECDRIVE 600 BADU Top</b>		
Consumo máximo de potencia	600 W	
Clase de protección	IPX4	
Clase térmica	F	
<b>Cabezal de bomba BADU Top 12</b>		
Fabricante	Speck Pumpen	
Altura de aspiración/salida, max.	3 m, 10 ft	
Presión interna máxima en la carcasa	2,5 bar	
Temperatura máxima del agua	+60° C	
<b>Unidad de bomba (motor + cabezal)</b>		
Dimensiones: netas, embalaje	Véase el plano de dimensiones (abajo), 520 × 220 × 350 mm (0,04 m³)	
Peso: neto, bruto	8,7 kg, 9,7 kg	

## Dimensiones de la unidad de bomba (motor + cabezal)

