BARNES
de Colombia S.A.

una marca de

WDM PUMPS

Curvas de Rendimiento

Enero 1 de 2014

Barnes de Colombia

Barnes de Colombia

Somos una multinacional que desde 1961 fabrica Bombas para Agua y Sistemas de Bombeo con tecnología, calidad y respaldo técnico de orden mundial, ofreciendo soluciones integrales a la industria, la construcción y los sectores institucional y agrícola. Actualmente tenemos presencia en toda América, incluidos los EEUU, con plantas instaladas en Colombia, Estados Unidos, México, Argentina y Panamá. Manejamos una red con más de 400 distribuidores en todo Colombia.

Nuestros productos se utilizan en la extracción, conducción y elevación de agua. Sus aplicaciones más comunes son el manejo del agua potable, aguas lluvias y aguas negras, desinundaciones, procesamiento de granos, suministro de agua en edificios, lavado de carros, maquinaria y establos, aumento de presión en tuberías de suministro, extinción de incendios, riego por aspersión, minería, recirculación de agua en piscinas y torres de enfriamiento, plantas de tratamiento de agua, drenajes y construcción en general.

Para cumplir con todas estas aplicaciones, dentro de nuestro portafolio contamos con Bombas Caracol, Jet, Mediana Presión, Alta Presión, Servicios Generales, Multietapas, Autocebantes, Sumergibles para Aguas Residuales, Sumergibles para Pozo Profundo y Bombas tipo ANSI.

CE / DE / EE

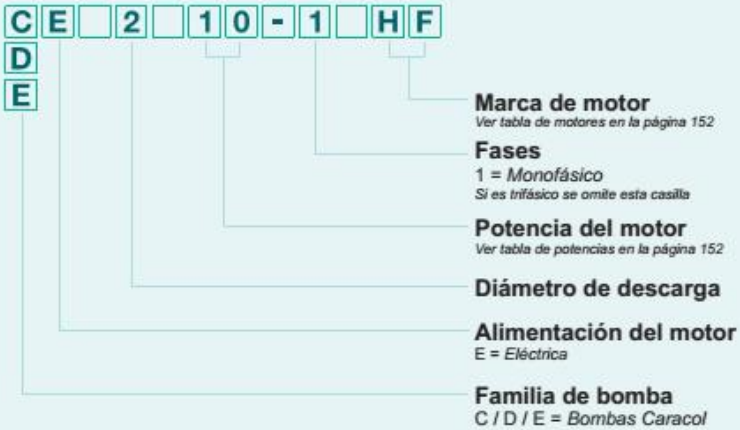
Bombas Caracol
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Impulsores cerrados en plástico
- Succión y descarga hasta de 1 1/2" x 1 1/2"
- Motores eléctricos monofásicos con potencias desde 1/4 hp hasta 2,0 hp
- Presión: Hasta de 37 mca*
- Caudal: Hasta de 95 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



BE

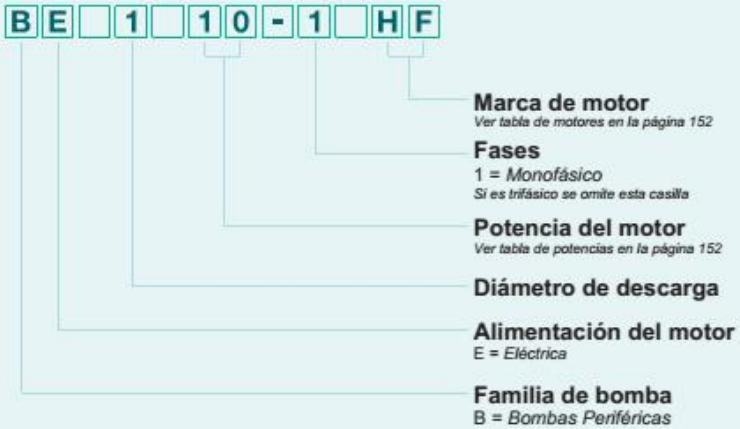
Bombas Periféricas
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Impulsores periféricos en bronce
- Succión y descarga hasta de 1" x 1"
- Motores eléctricos monofásicos con potencias desde 1/2 hp hasta 1,0 hp
- Presión: Hasta de 55 mca*
- Caudal: Hasta de 10 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



Bombas Jet
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Impulsores cerrados en plástico y en bronce (JE 1 10-1-1 HF)
- Succión y descarga hasta de 1 1/4" x 1 1/4"
- Motores eléctricos monofásicos y trifásicos con potencias desde 1,0 hp hasta 3,0 hp
- Presión: Hasta de 92 mca*
- Caudal: Hasta de 50 gpm**

** mca = Metros columna de agua*
*** gpm = Galones por minuto*

Nomenclatura:

Tipo de Eyector

Marca de motor
Ver tabla de motores en la página 152

J E □ 1 . 2 5 □ 1 0 - 2 - 1 □ H F - E Y C
E Y P

Fases
1 = Monofásico
Si es trifásico se omite esta casilla

Número de etapas
Si tiene una sola etapa se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*

Familia de bomba
J = *Bombas Jet*

JG

Bombas Jet
en hierro con motor a Gasolina

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Impulsores cerrados en plástico
- Succión y descarga de 1 1/4" x 1"
- Motores a gasolina de 6,5 hp
- Presión: Hasta de 90 mca*
- Caudal: Hasta de 46 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

J G □ 1 □ 6 5 - 2 □ H F

Marca de motor
Ver tabla de motores en la página 152

Número de etapas
Si tiene una sola etapa se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
G = *Gasolina*

Familia de bomba
J = *Bombas Jet*

Bombas Jet
en hierro con motor Diesel

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Impulsores cerrados en plástico
- Succión y descarga hasta de 1 1/4" x 1"
- Motores diesel de 5,0 hp
- Presión: Hasta de 50 mca*
- Caudal: Hasta de 46 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

ME

Bombas Mediana Presión
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Cuerpo en hierro fundido
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 4"
- Motores eléctricos monofásicos con potencias desde 3.0 hp hasta 5.0 hp y trifásicos con potencias desde 2.0 hp hasta 15.0 hp
- Presión: Hasta de 56 mca*
- Caudal: Hasta de 600 gpm**

** mca = Metros columna de agua*
*** gpm = Galones por minuto*

Nomenclatura:

M E □ 1 . 5 □ 1 5 0 - 1

Fases
1 = *Monofásico*
Si es trifásico se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*

Familia de bomba
M = *Bombas Mediana Presión*

HE / QE / KE

Bombas Alta Presión
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Cuerpo de la bomba en hierro fundido
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 3" x 3"
- Motores eléctricos monofásicos con potencias desde 2,0 hp hasta 5,0 hp y trifásicos desde 2,0 hp hasta 30,0 hp
- Presión: Hasta de 175 mca*
- Caudal: Hasta de 396 gpm**

** mca = Metros columna de agua*
*** gpm = Galones por minuto*

Nomenclatura:

H E □ 2 □ 1 0 0 - 2 - 1 □ C E
Q
K

Marca de motor
Ver tabla de motores en la página 152

Fases
1 = Monofásico
Si es trifásico se omite esta casilla

Número de etapas
Si tiene una sola etapa se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*

Familia de bomba
H / Q / K = *Bombas Alta Presión*

HG / QG

Bombas Alta Presión
en hierro con motor a gasolina

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Cuerpo de la bomba en hierro fundido
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 3"
- Motores a gasolina con potencias desde 6,5 HP hasta 15,0 hp
- Presión: Hasta de 85 mca*
- Caudal: Hasta de 397 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

Marca de motor
Ver tabla de motores en la página 152

Número de etapas
Si tiene una sola etapa se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
G = *Gasolina*

Familia de bomba
H / Q = *Bombas Alta Presión*

HAG

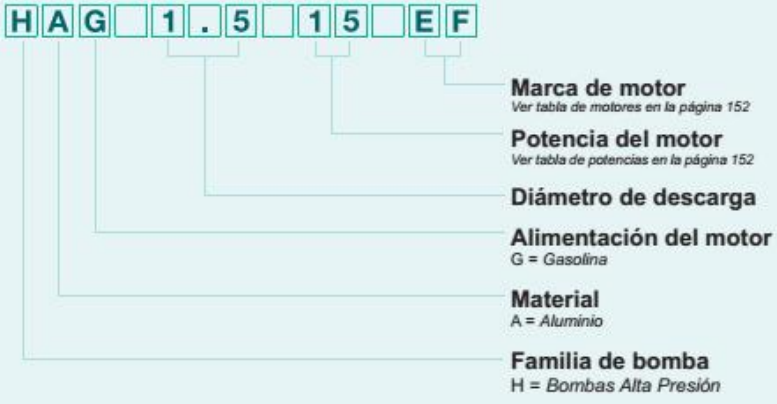
Bombas Alta Presión
en aluminio con motor a gasolina

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Cuerpo de la bomba en aluminio
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión y descarga de 1 1/2" x 1 1/2"
- Motor a gasolina con potencia de 1,5 hp
- Presión: Hasta de 25 mca*
- Caudal: Hasta de 70 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



HD / QD

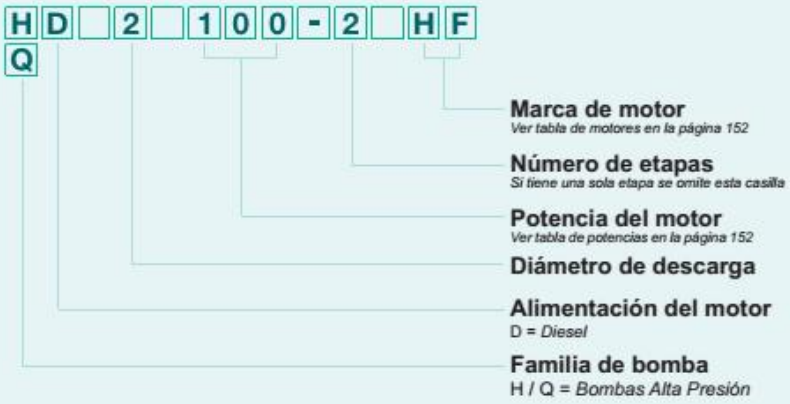
Bombas Alta Presión
en hierro con motor diesel

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Cuerpo de la bomba en hierro fundido
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 3"
- Motores diesel con potencias desde 5,0 hp hasta 19,0 hp
- Presión: Hasta de 120 mca*
- Caudal: Hasta de 330 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



HU / QU / KU / OU

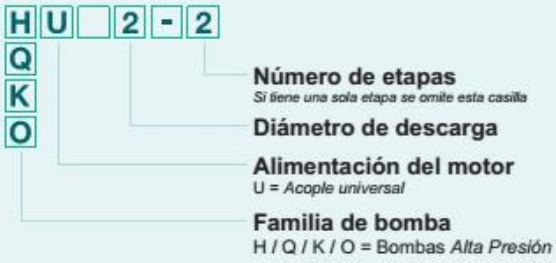
Bombas Alta Presión
en hierro acople universal

Características:

- Bombas centrífugas de construcción eje libre
- Cuerpo de la bomba en hierro fundido
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 4"
- Presión: Hasta de 107 mca*
- Caudal: Hasta de 706 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



GE / GU

Bombas GS
en hierro con motor eléctrico o acople universal

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque y acople universal
- Voluta en hierro fundido
- Impulsores cerrados en hierro fundido
- Succión desde 2" hasta de 10"
- Descarga desde 1 1/2" hasta de 8"
- Motores eléctricos trifásicos con potencias desde 1,5 hp hasta 200,0 hp
- Presión: Hasta de 140 mca*
- Caudal: Hasta de 4.200 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

Marca de motor
Si es motor eléctrico se omiten estas casillas
Ver tabla de motores en la página 152

G	E		2	E		3		1	2	5	0		L	D
	G													
	D													
	U													

Familia de bomba
G = Bombas
Servicios Generales

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*
G = *Gasolina*
D = *Diesel*
U = *Acople universal*

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Tamaño del pedestal
Solo aplica para las bombas "GU"
Ver tabla de pedestales en la página 152

Tamaño del impulsor
Ver tabla de impulsores en la página 152

Diámetro de descarga

VE

Bombas Multietapas Verticales
en hierro

Características:

- Tipo de bombas: Centrífugas de construcción monobloque
- Material del cuerpo: Hierro fundido
- Impulsores en plástico
- Succión y descarga: Hasta de 1 1/2" x 1 1/4"
- Motores: Eléctricos monofásicos desde 2,0 hp hasta 5,0 hp y trifásicos con potencias desde 2,0 hp hasta 7,5 hp
- Presión: Hasta de 230 mca*
- Caudal: Hasta de 50 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

Marca de motor
Ver tabla de motores en la página 152

V E _ 1 . 2 5 _ 3 0 - 1 1 - 1 _ C E

Fases
1 = Monofásico
Si es trifásico se omite esta casilla

Número de etapas
Si tiene una sola etapa se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*

Familia de bomba
V = Bombas *Multietapas*

VSE

Bombas Multietapas Verticales
en acero inoxidable

Características:

- Tipo de bombas: Centrífugas de construcción monobloque
- Material del cuerpo: Hierro fundido
- Impulsores en acero inoxidable
- Succión y descarga: Hasta de 3" x 3" (Bridadas)
- Motores: Eléctricos monofásicos desde 1,5 hp hasta 3,0 hp y trifásicos con potencias desde 1,5 hp hasta 25,0 hp
- Presión: Hasta de 240 mca*
- Caudal: Hasta de 238 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

V S E □ 4 5 □ 2 5 - 2 5 0 - 1

Fases
1 = Monofásico
Si es trifásico se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Número de etapas

Caudal
m3 / h = Metros cúbicos hora

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*

Material
S = *Acero inoxidable*
Si es en hierro se omite esta casilla

Familia de bomba
V = Bombas *Multietapas*

AE

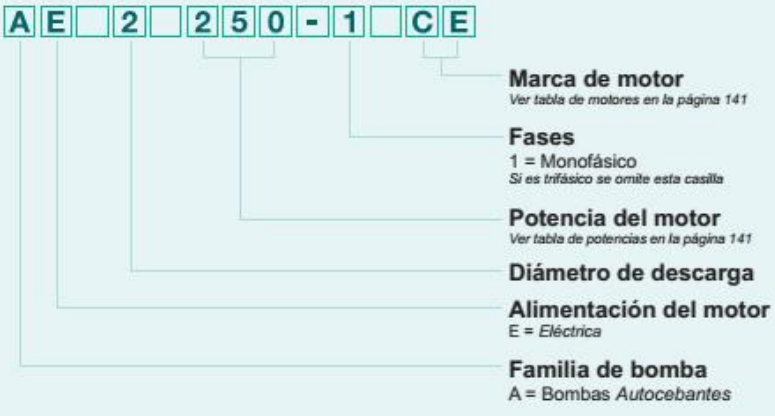
Bombas Autocebantes
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Voluta en hierro fundido
- Impulsores semiabiertos en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 6" x 6"
- Motores eléctricos monofásicos y trifásicos con potencias desde 1,0 hp hasta 25,0 hp
- Presión: Hasta de 60 mca*
- Caudal: Hasta de 1.200 gpm**
- Manejo de sólidos en suspensión: 7/16" a 11/16"

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



AG

Bombas Autocebantes
en hierro con motor a gasolina

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Voluta en hierro fundido
- Impulsores semiabiertos en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 4"
- Motores a gasolina con potencias desde 6,5 hp hasta 15,0 hp
- Presión: Hasta de 49 mca*
- Caudal: Hasta de 465 gpm**
- Manejo de sólidos en suspensión 7/16" a 11/16"

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

AAG

Bombas Autocebantes
en aluminio con motor a gasolina

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Voluta en aluminio
- Impulsores semiabiertos en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 4"
- Motores a gasolina con potencias desde 1,5 hp hasta 13,0 hp
- Presión: Hasta de 35 mca*
- Caudal: Hasta de 420 gpm**
- Manejo de sólidos en suspensión de 7/16" a 5/8"

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

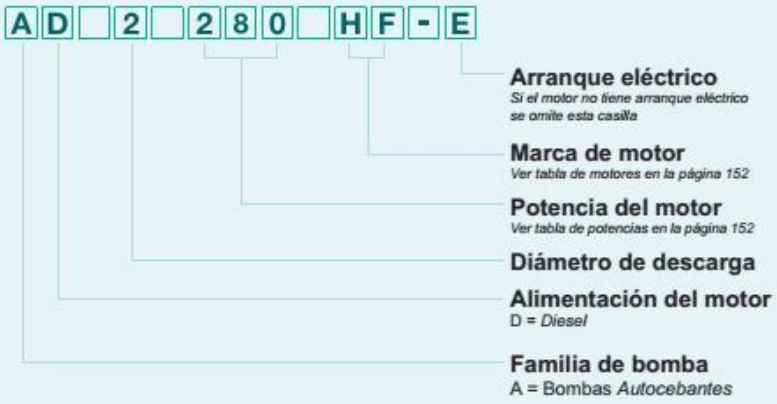
Bombas Autocebantes
en hierro con motor diesel

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Voluta en hierro fundido
- Impulsores semiabiertos en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 6" x 6"
- Motores diesel con potencias desde 5,0 hp hasta 28,0 hp
- Presión: Hasta de 46 mca*
- Caudal: Hasta de 1.088 gpm**
- Manejo de sólidos en suspensión de 7/16" a 1 1/4"

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:



AAD

Bombas Autocebantes
en aluminio con motor diesel

Características:

- Bombas centrífugas de construcción monobloque
- Cuerpo en aluminio
- Impulsores semiabiertos y voluta en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 4" x 4"
- Motores diesel con potencias desde 5,0 hp hasta 10 hp
- Presión: Hasta de 30 mca*
- Caudal: Hasta de 420 gpm**
- Manejo de sólidos en suspensión de 7/16" a 5/8"

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

A	A	D		2		1	0	0		H	F	-	E

Arranque eléctrico
Si el motor no tiene arranque eléctrico se omite esta casilla

Marca de motor
Ver tabla de motores en la página 152

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Diámetro de descarga

Alimentación del motor
D = *Diesel*

Material
A = *Aluminio*

Familia de bomba
A = Bombas *Autocebantes*

Bombas Autocebantes
en hierro acople universal

Características:

- Bombas centrífugas de construcción eje libre
- Voluta en hierro fundido
- Succión y descarga hasta de 10" x 10"
- Impulsores semiabiertos en hierro fundido
- Presión: Hasta de 56 mca*
- Caudal: Hasta de 3.600 gpm**
- Manejo de sólidos en suspensión de 7/16" a 2"

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

Bombas ANSI
en hierro

Características:

- Bombas centrífugas horizontales de construcción eje libre fabricadas en hierro fundido.
- Carcaza de conexiones bridadas, según norma ASA 125.
- Succión horizontal al extremo y descarga vertical sobre la línea de centros.
- Impulsor abierto en hierro fundido.
- Cierre del eje con prensa estopa o sello mecánico.
- Temperatura máxima de operación 80°C (líquido agua).
- Presión: Hasta de 128 mca*
- Caudal: Hasta de 1.320 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Aplicaciones:

- Acueductos
- Aprovisionamiento de aguas limpias
- Bombeo de agua con sólidos en suspensión
- Equipos de trabajo pesado y continuo
- Industria Petrolera
- Industria Petroquímica
- Industria Química
- Manejo de combustibles
- Sistemas Contraincendio
- Sistemas de Presión

NE

Bombas Aguas Residuales
en hierro con motor eléctrico

Características:

- Bombas centrífugas sumergibles de construcción monobloque
- Cuerpo de la bomba en hierro fundido
- Impulsores cerrados o semiabiertos en hierro fundido
- Descarga hasta de 6"
- Motores eléctricos monofásicos con potencias desde 0,4 hp hasta 1,0 hp y trifásicos desde 1,0 hp hasta 75,0 hp
- Presión: Hasta de 50 mca*
- Caudal: Hasta de 2.275 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

Familia de bomba
N = Bombas *Aguas Residuales*

Alimentación del motor
E = *Eléctrica*

Diámetro de descarga

Voltaje
220 / 440

N E □ 2 □ 1 0 0 - 1 - 2 - 2 2 0

Polos
2 / 4 / 6

Fases
1 = Monofásico
Si es trifásico se omite esta casilla

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

SP

Bombas Sumergibles Pozo Profundo

Características:

- Bombas centrífugas sumergibles para agua limpia
- Pozos de 4" y 6"
- Impulsores y volutas fabricados en Acero inoxidable
- Descarga en Pozos de 4": 1 1/4", 1 1/2" y 2"
- Descarga en Pozos de 6": 2 1/2" y 3"
- Presión: Hasta de 286 mca*
- Caudal: Hasta de 200 gpm**

** mca ▪ Metros columna de agua*
*** gpm ▪ Galones por minuto*

Nomenclatura:

S P ☐ 1 4 0 - 2 0 - 1 0 0

Potencia del motor
Ver tabla de potencias en la página 152

Número de etapas

Caudal
gpm = Galones por minuto

Material
P = Bomba en Acero Inoxidable
T = Funda en Acero Inoxidable

Familia de bomba
S = *Bombas Sumergibles Pozo Profundo*