BRITEFIL®

Fábrica Nacional de Bombas, S.A.

Geral Catalog

CATALOGO GERAL



WATER TECH INNOVATORS

PME líder

excelência

ACS

ISO 9001 SGS

ISO 14001 SGS

SG

BRITEFIL é uma empresa certificada na fabricação de eletrobombas submersíveis e de superfície em aço inox; sondagens e captações de água; assistência técnica.

www.britefil.com

ÍNDICE | *Index*

4 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 3" – 50HZ**
Submersible Pump 3" – 50HZ

9 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS**
Submersible Pump – BF Pumps

BF 1.5 S
12 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 2.8 S
14 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 4 S
16 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 5.5 S
18 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 10 S
20 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 13 S
22 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 20 S
24 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ**
Submersible Pump 4" – 50HZ

BF 21 S
26 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ**
Submersible Pump 6" – 50HZ

BF 35 S
28 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ**
Submersible Pump 6" – 50HZ

BF 60 S
30 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ**
Submersible Pump 6" – 50HZ

BF 80 S
32 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ**
Submersible Pump 6" – 50HZ

BF 120 S
34 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ**
Submersible Pump 8" – 50HZ

BF 160 S
36 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ**
Submersible Pump 8" – 50HZ

BF 200 S
40 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ**
Submersible Pump 8" – 50HZ

BF 280
44 **BOMBAS SUBMERSÍVEIS 10" – 50HZ**
Submersible Pump 10" – 50HZ

48 **4" E 5" ASPIRAÇÃO INFERIOR**
Bottom suction 50Hz

49 **MOTORES**
Motors

50 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 3"**
Submersible motors 3" - BF Motor

52 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" Rebobinável a óleo**
Submersible motors 4" Rewindable Oil Filled - BF Motor

53 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 6" Rebobinável a óleo**
Submersible motors 6" Rewindable Oil Filled - BF Motor

54 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" Encapsulado**
Submersible motors 4"Encapsulated - BF Motor

55 **MOTORES REBOBINÁVEIS 6" Banho de água com PE2/PA**
Rewindable Motors 6" Water Filled with PE2/PA - BF Motor

56 **MOTORES REBOBINÁVEIS 8" Banho de água com PE2/PA**
Rewindable Motors 8" Water Filled with PE2/PA - BF Motor

57 **MOTORES REBOBINÁVEIS 10" Banho de água com PE2/PA**
Rewindable Motors 10" Water Filled with PE2/PA - BF Motor

58 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" BRACKISH WATER**
Submersible Motors 4" Franklin Electric AISI 304 SS

61 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 6" – AISI 304 SS**
Submersible Motors 6" Franklin Electric

62 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 8" – AISI 304 SS**
Submersible Motors 8" Franklin Electric

63 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 10" – AISI 304 SS**
Submersible Motors 10" Franklin Electric

64 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 12" – AISI 304 SS**
Submersible Motors 12" Franklin Electric

65 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" – AISI 316 SS**
Submersible Motors 4" Franklin Electric

68 **MOTORES SUBMERSÍVEIS 6" – AISI 316 SS**
Submersible Motors 6" Franklin Electric

BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps - BF V Serie

BF V 6
BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps - BF V Serie

BF V 9
BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps - BF V Serie

BF V 14
BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps - BF V Serie

MOTORES DE SUPERFÍCIE
Surface motors

CENTRAL HIDROPRESSORA - 50 HZ
Hidropressing Center - 50 HZ

BFP 2K
BOMBAS HORIZONTAIS - VOLUMÉTRICAS
Horizontal Pumps - Volumetric

BF JET
BOMBAS HORIZONTAIS - AUTOASPIRANTES
Horizontal Pumps - Selfpriming

BF CMH
BOMBAS HORIZONTAIS - MULTICELULARES
Horizontal Pumps - Multicellular

BF CHS
BOMBAS HORIZONTAIS - MULTICELULARES
Horizontal Pumps - Multicellular

BFP 2SDX
BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM
Submersible pumps drainage

BFP DRENO R
BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM
Submersible pumps drainage

BF VORTEX N
BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS
Residual submersible pumps

BF VORTEX F
BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS
Residual submersible pumps

BF GRINDER
BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS
Residual submersible pumps

SISTEMA SOLAR
Solar System

PAINEL SOLAR FOTOVOLTAÍCO
Solar photovoltaic panel

SISTEMA DE BOMBA SOLAR ISOLADO
Isolated solar pump system

BF SOLAR
INVERSOR + CONTROLADOR
Inverter + controller

SISTEMA HÍBRIDO ENERGIA SOLAR,
REDE ELÉCTRICA OU GERADOR
Solar Energy Hybrid System

QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Control BOX and VDF

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO E VARIADORES COLEBO
COELBOElectrical Equipment and VDF

VARIADORES TREVITECH
Trevitech VDF

FILTROS DE ENTRADA E SAÍDA
Imput and output Filters

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO E VARIADORES NASTEC
Nastec Electrical Equipment and VDF

BOMBA SOLAR BF NERA - NASTEC
Nastec Solar Pump

ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

AUTOCLAVES - VASOS DE EXPANSÃO
Pressure Tank - Expansion Vessels

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA
Water tanks

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS ÁGUAS RESIDUAIS
Pumping Stations waste water

RESERVATORIOS BUWATEC
Buwatec Reservoirs

JANGADA EM INOX
Inox Raft for submersible and surface pumps

BF ACESSÓRIOS
BF Accessories

CAMISA DE REFRIGERAÇÃO
Cooling Sleeve

VÁLVULA E ACESSÓRIOS
Valves and accessories

PVC ROSCAR
PVC Thread

PVC COLAR
PVC Glue

ACESSÓRIOS DE APERTO RÁPIDO PN16
Accessories quick pressure PN16

BFPUMPS

BOMBAS SUBMERSÍVEIS 3"

3" Submersible Pumps

50Hz

Aplicações

As bombas submersíveis Britefil estão desenhadas para uma vasta gama de aplicações ligadas ao abastecimento de água e transferência de líquidos, tais como elevação, fornecimento de água subterrânea para o uso doméstico ou público, sistemas de irrigação agrícola ou hortofrutícula, diversos usos industriais e aplicação com painéis solares

Líquidos Bombeados

Líquidos não agressivos, finos, limpos e isentos de partículas ou fibras

BOMBA 3"

- Caudal: até 3m³/h a 2850 rpm
- Altura manométrica: até 170m a 2850 rpm
- Saída: 1 ¼ "
- Ensaios segundo a norma ISO 9906
- Diâmetro: 77mm
- Potência: até 1,1 kW

Características

- Bomba do tipo centrifugo multicelular com turbinas radiais
- Turbinas e difusores em policarbonato e noryl com elementos anti-desgaste em aço inoxidável AISI 304
- Exterior da bomba em aço inoxidável AISI 304
- Acoplamento: Norma NEMA

Application

BRITEFIL submersible pumps are designed for a wide range of applications within water supply and liquid transfer such as groundwater supply for single-family houses or waterworks, irrigation systems for horticulture or agriculture, groundwater lowering or pressure boosting, various industrial uses and application with solar panels.

Pumped Liquids

Thin, clean, non-aggressive liquids without solid particles or fibers.

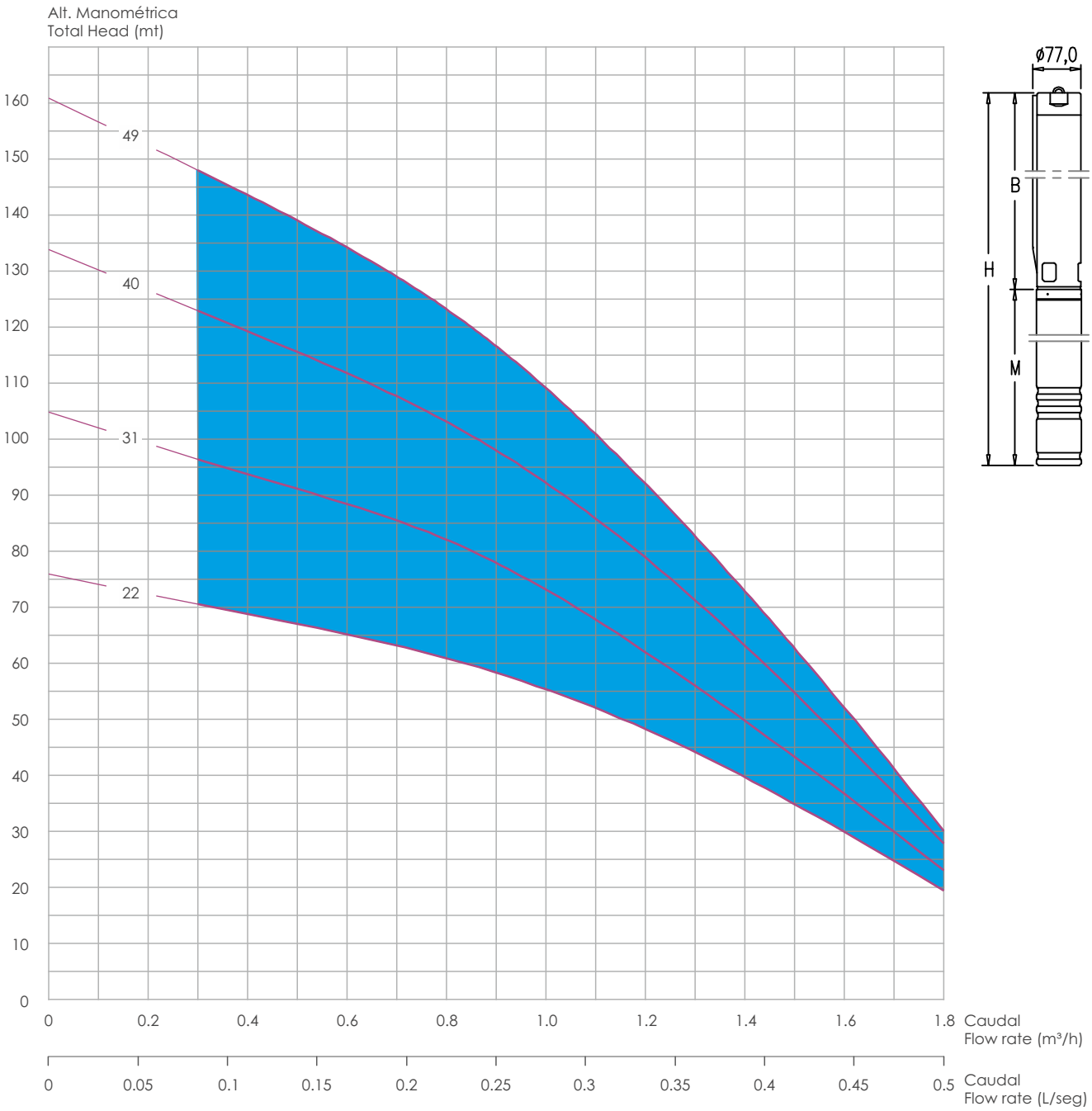
PUMP 3"

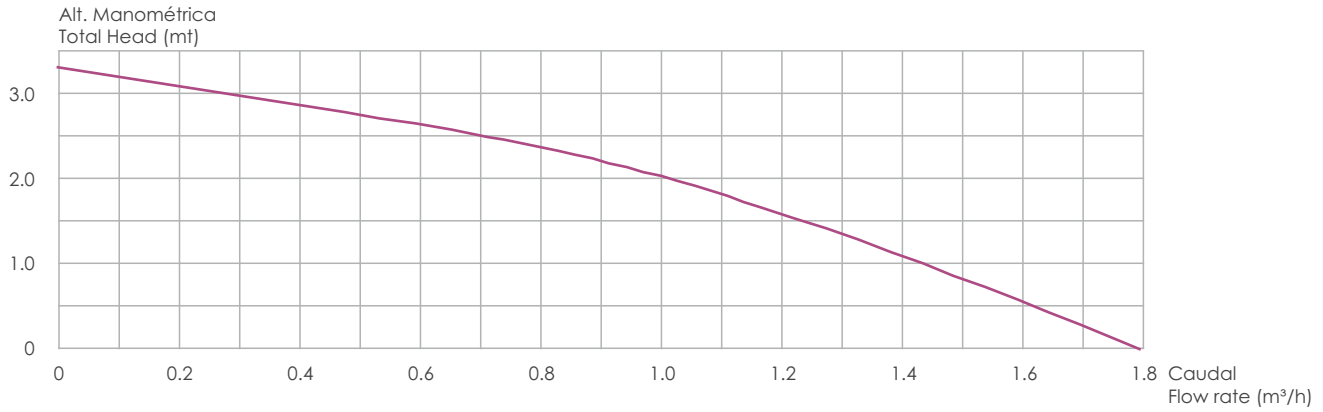
- *Flow up to 3m³/h at 2850 rpm*
- *Manometric head: up to 170m at 2850 rpm*
- *Delivery outlet: 1 ¼*
- *Tested according to standard ISO 9906*
- *Diameter: 77mm*
- *Power: up to 1,1 kW*

Characteristic

- *Multi-stage pumps built in sections with radial impellers*
- *Impellers and diffusers in polycarbonate and noryl with stainless steel AISI 304 wear rings*
- *Pump outside totally in stainless steel AISI 304*
- *Coupling: NEMA standard*

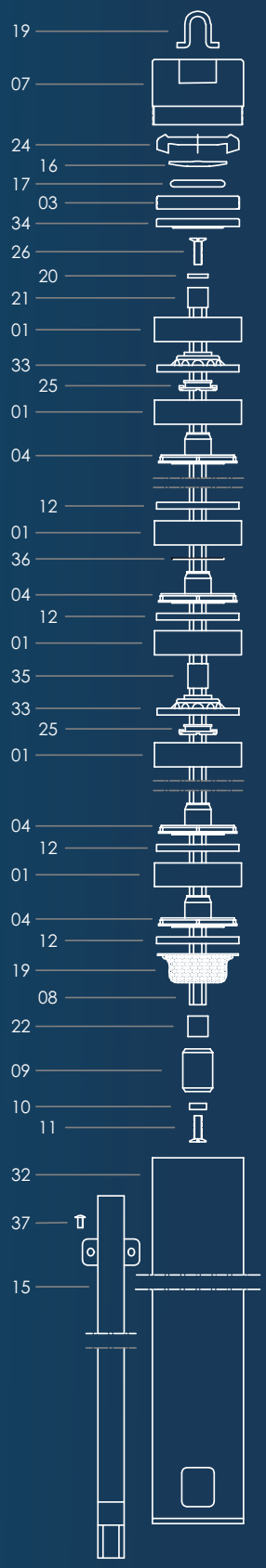
BF 1.8 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 3" – 50HZ
Submersible Pump 3" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	01
03	suporte da sede da válvula | Valve seat support	03
04	turbina | impeller	04
07	saída | Outlet	07
08	veio | shaft	08
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	09
10	anilha inferior | lower washer	10
11	parafuso (fixar cardan) | screw (shaft fix)	11
12	elementos de transição e vedante de turbina | transition elements and turbine seal	12
15	calha do cabo | cable guard	15
16	válvula de retenção | Retention valve	16
17	sede da válvula | valve seat	17
18	rede de aspiração | suction strainer	18
19	argola de segurança | security ring	19
20	Anilha superior | top washer	20
21	casquilho superior (afinação de turbinas) | top bush (impeller tuning)	21
22	casquilho de inferior (afinação de turbinas) | lower bush (impeller tuning)	22
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	24
25	hidroluva | shaft bearing	25
26	parafuso superior (turbinas) | top screw (impeller)	26
32	tubo exterior | outer tube	32
33	transição com guia para o veio | transition with guide to shaft	33
34	transição superior | top transition	34
35	casquilho intermédio para guia do veio | intermediate bush for shaft guide	35
36	elemento para impacto de arranque | starter impact element	36
37	parafuso M4x8 (protecção do cabo | M4x8 screw (cable guard)	37

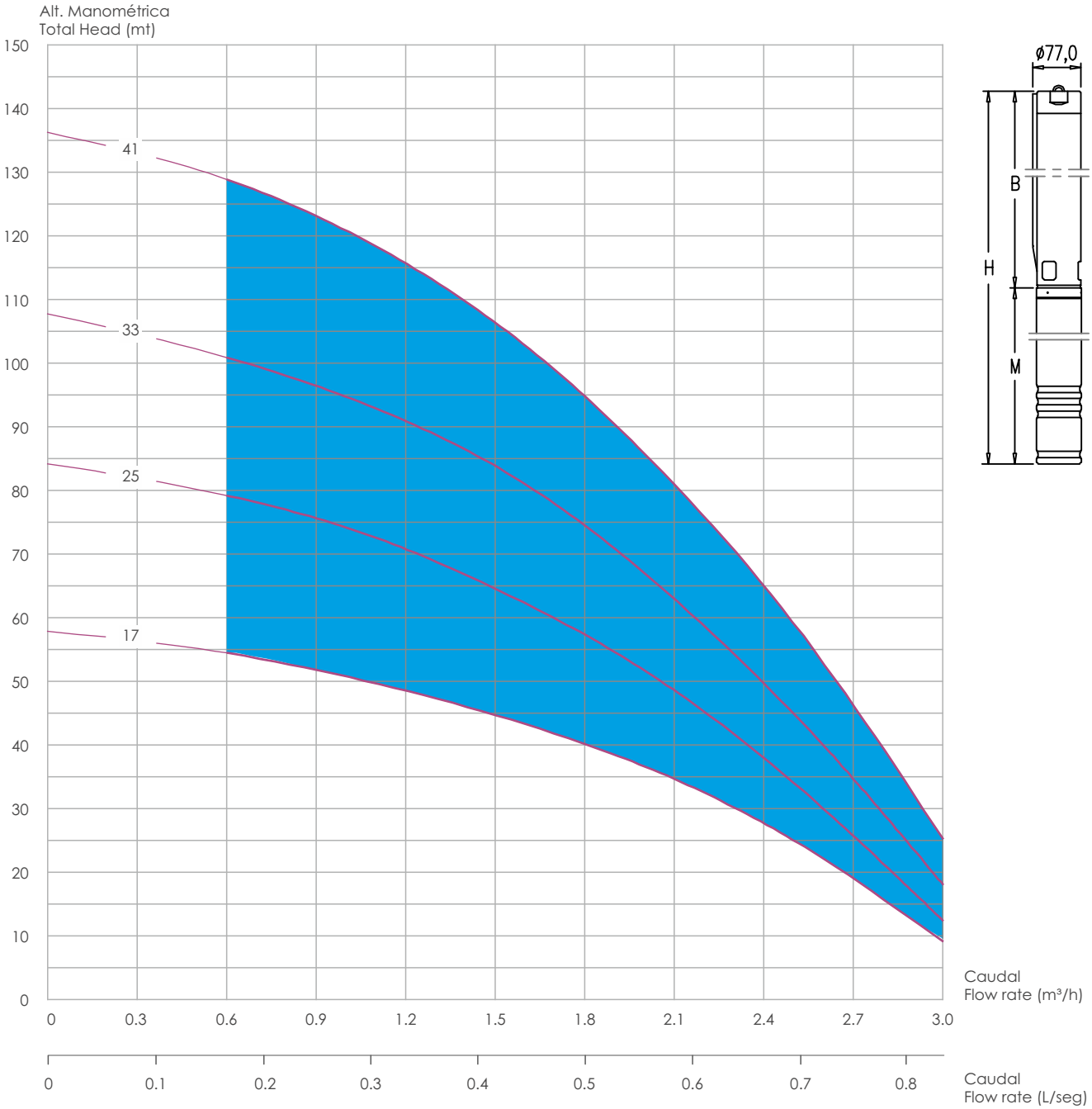


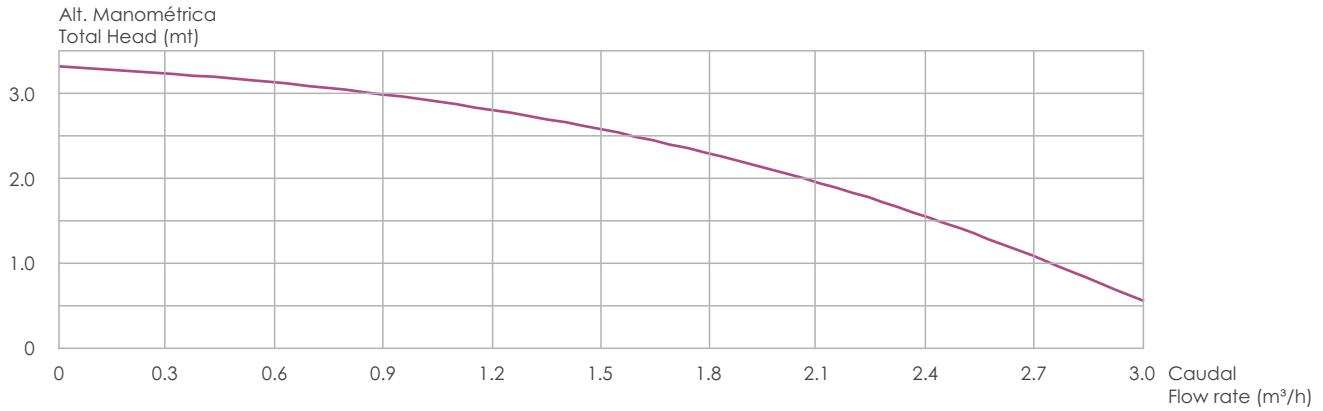
Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 1.8 (tipo de bomba) 0100= 1.80100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 1.8 (Pump type) 0100= 1.80100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h	Caudal / Flow Rate 0	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF1.8S22	0,37	0,5	Alt. Man.(mt) Total H (mt)	75,9	72,3	70,5	68,7	65,1	60,9	55,4	48,3	39,6	29,9	19,5	569	3,46
BF1.8S31	0,37	0,5		104,9	99,2	96,4	93,7	88,4	82	73,1	62	49,7	36,7	23	733	4,61
BF1.8S40	0,55	0,75		133,8	126,5	122,9	119,2	111,7	103,1	92,2	78,8	63,2	45,9	27,8	916	5,78
BF1.8S49	0,75	1,0		160,8	152,3	148	143,6	134,2	123,2	109,1	92	72,9	52,1	30	1082	6,94

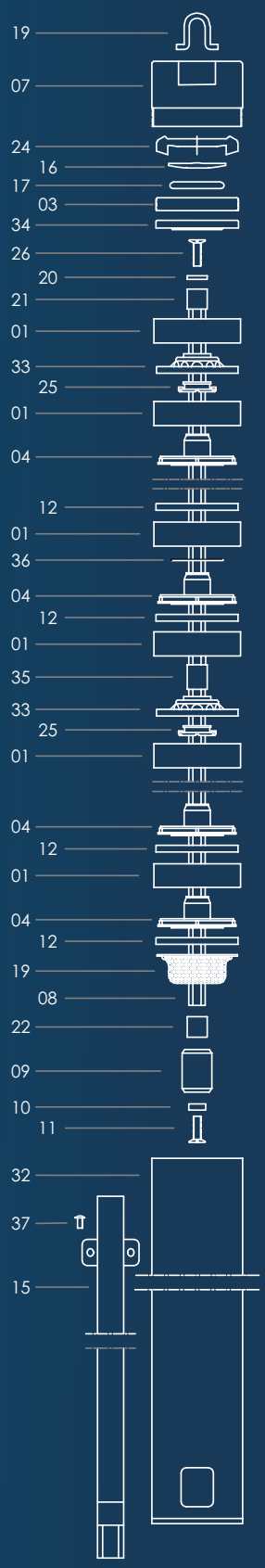
BF 3 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 3" – 50HZ
Submersible Pump 3" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	01
03	suporte da sede da válvula | Valve seat support	03
04	turbina | impeller	04
07	saída | Outlet	07
08	veio | shaft	08
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	09
10	anilha inferior | lower washer	10
11	parafuso (fixar cardan) | screw (shaft fix)	11
12	elementos de transição e vedante de turbina | transition elements and turbine seal	12
15	calha do cabo | cable guard	15
16	válvula de retenção | Retention valve	16
17	sede da válvula | valve seat	17
18	rede de aspiração | suction strainer	18
19	argola de segurança | security ring	19
20	Anilha superior | top washer	20
21	casquilho superior (afinação de turbinas) | top bush (impeller tuning)	21
22	casquilho de inferior (afinação de turbinas) | lower bush (impeller tuning)	22
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	24
25	hidroluva | shaft bearing	25
26	parafuso superior (turbinas) | top screw (impeller)	26
32	tubo exterior | outer tube	32
33	transição com guia para o veio | transition with guide to shaft	33
34	transição superior | top transition	34
35	casquilho intermédio para guia do veio | intermediate bush for shaft guide	35
36	elemento para impacto de arranque | starter impact element	36
37	parafuso M4x8 (protecção do cabo | M4x8 screw (cable guard)	37



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 3 (tipo de bomba) 0100= 30100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 3 (Pump type) 0100= 30100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h	Caudal / Flow Rate 0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF3S17	0,37	0,5	Alt. Man.(mt) Total H (mt)	57,8	56,3	54,4	51,7	48,5	46,7	40,2	34,6	27,7	19	9,1	540	3,31
BF3S25	0,55	0,75		84,1	81,8	79,1	75,6	70,7	64,5	57,3	48,5	37,9	25,7	12,4	713	4,47
BF3S33	0,75	1,0		107,6	104,4	100,8	96,3	90,8	83,7	74,4	62,9	49,6	34,6	18	908	5,46
BF3S41	1,1	1,5		136	132,8	128,7	122,9	115,5	106,2	94,7	80,8	64,9	46,2	25,2	1081	6,69



Aplicações

As bombas submersíveis Britefil estão desenhadas para uma vasta gama de aplicações ligadas ao abastecimento de água e transferência de líquidos, tais como elevação, fornecimento de água subterrânea para o uso doméstico ou público, sistemas de irrigação agrícola ou hortofrutícula, diversos usos industriais e aplicação com painéis solares

Líquidos Bombeados

Líquidos não agressivos, finos, limpos e isentos de partículas ou fibras

BOMBA 4" (BF 1.5 - BF 2.8 - BF 4 - BF 5.5 - BF 10 - BF 13 - Bf20)
BOMBA 6" (BF 21 - BF 35 - BF 60 - BF 80)
BOMBA 8" (BF 120 - BF 160 - BF 200)
BOMBA 10" (BF 280)

Condições de Operação

Caudais (Q) de 0,1 - 280 m3/h
Altura Manométrica (H) 495 m (maiores prof. sob consulta)
Temperatura dos líquidos:

Motor	4"	6"	8"	10"
Temperatura	40ºC	35ºC	30ºC	30ºC

(Para condições de operação diferentes, queira contactar a BRITEFIL Fabrica Nacional de Bombas, S.A., ou um distribuidor autorizado da mesma)

Características

Todos os componentes da bomba são fabricados em aço inox e a bomba contêm retentores internos em borracha lubrificados a água.
A cabeça de impulsão (ou saída) está equipada com uma válvula de retenção e roscada internamente afim de permitir a sua fácil ligação à coluna de tubos.

O corpo da bomba é composto por etapas (andares) sobrepostos, as turbinas são encaixadas ou apertadas com casquilhos cónicos ao veio.

Os difusores estão desenhados de maneira a expelir a areia através de um sistema de palhetas em Z.

O corpo de aspiração contém uma rede afim de evitar a entrada na bomba de partículas ou objectos estranhos. Quatro cintas de aperto sujeitam hermeticamente e mantêm no lugar os diferentes componentes da bomba, absorvendo o torque.

Materiais Utilizados na Gama de BFPUMP

Bombas fabricadas seguindo a norma ISO 9001 e 14001, em AISI 304L; AISI 316L; AISI 904L e Duplex.

Ensaios seguindo a norma ISO 9906.

Application

BRITEFIL submersible pumps are designed for a wide range of applications within water supply and liquid transfer such as groundwater supply for single-family houses or waterworks, irrigation systems for horticulture or agriculture, groundwater lowering or pressure boosting, various industrial uses and application with solar panels.

Pumped Liquids

Thin, clean, non-aggressive liquids without solid particles or fibers.

PUMP 4" *(BF 1.5 - BF 2.8 - BF 4 - BF 5.5 - BF 10 - BF 13 - Bf20)*
PUMP 6" *(BF 21 - BF 35 - BF 60 - BF 80)*
PUMP 8" *(BF 120 - BF 160 - BF 200)*
PUMP 10" *(BF 280)*

Operating Conditions

Flow rate, Q: 0,1 - 280 m3/h
Head H: 495 m (bigger heads on request)
Liquid temperature:

Motor	4"	6"	8"	10"
Temperature	40ºC	35ºC	30ºC	30ºC

When operating at higher temperatures, please contact BRITEFIL or an authorized dealer.

Characteristic

All pump parts are made of stainless steel and the pump has water-lubricated rubber bearings.

The discharge chamber has internal pipe thread or flange, A non-return valve is built into the top of the pump.

The pump body is built up the stages. The impellers are splined to the pump shaft or secured with split cones.

The intermediate chamber has a built-in sand shield and guide vane, segmented with double-curved blades in Z profile.

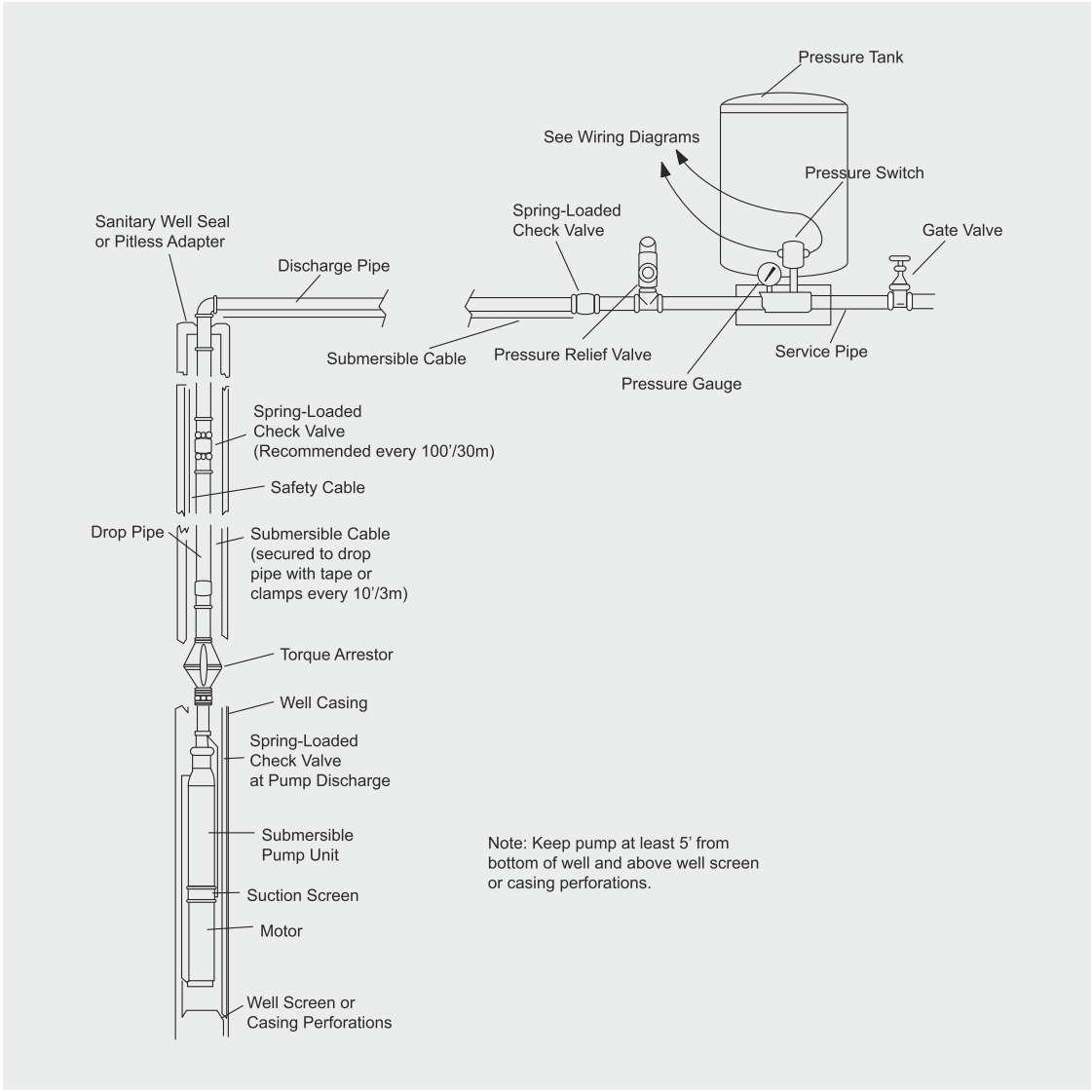
The suction interconnector is fitted with a strainer. Straps keep together the discharge chamber, intermediate chambers and suction interconnector to ensure perfect sealing and to absorb the torque.

Materials BFPUMP Range

AISI 304L; AISI 316L; AISI 904L and Duplex, according to the standards SO 9001 e 14001.

Tests following the standards ISO 9906.

INSTALAÇÃO | Installation



Código de identificação da bomba | Identification code of the pump

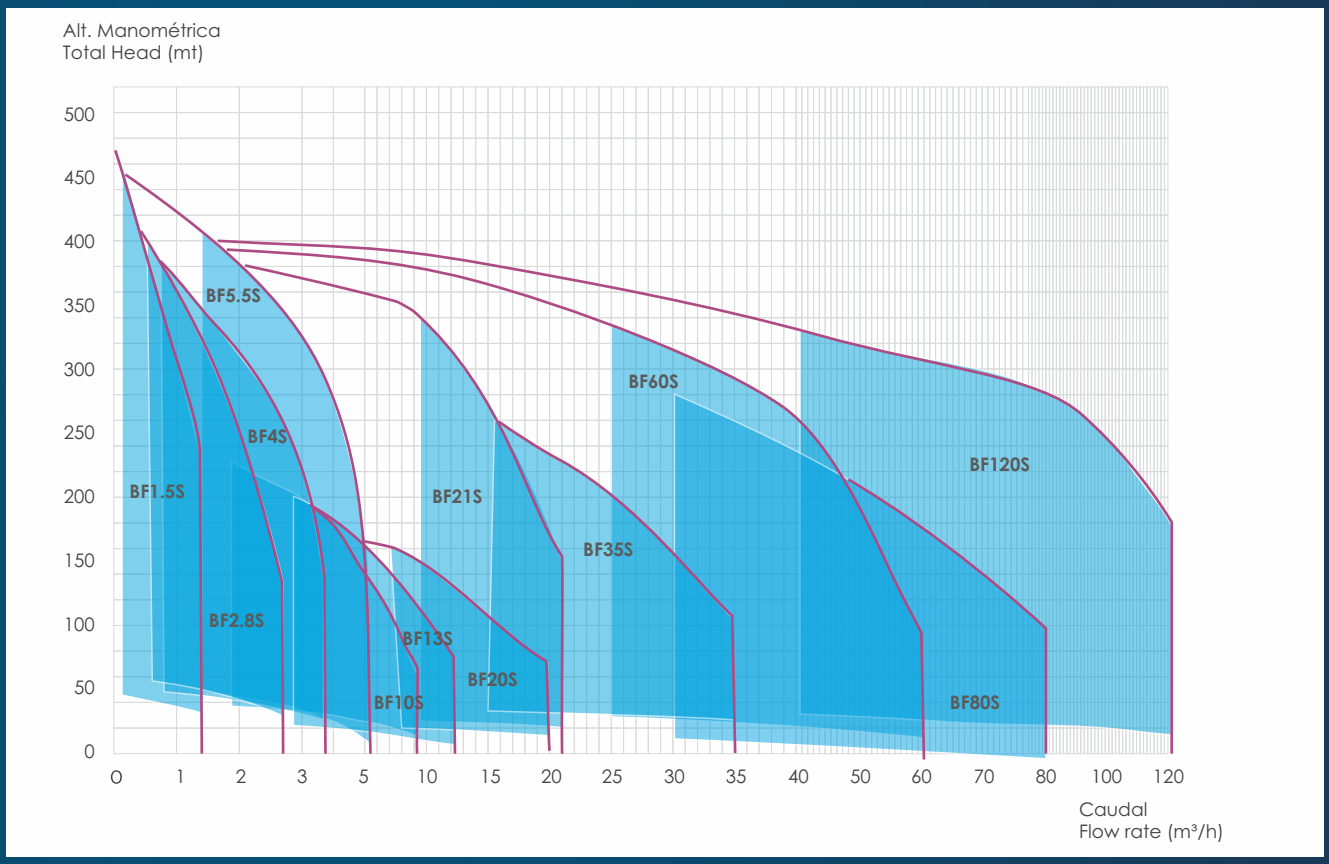
BF S

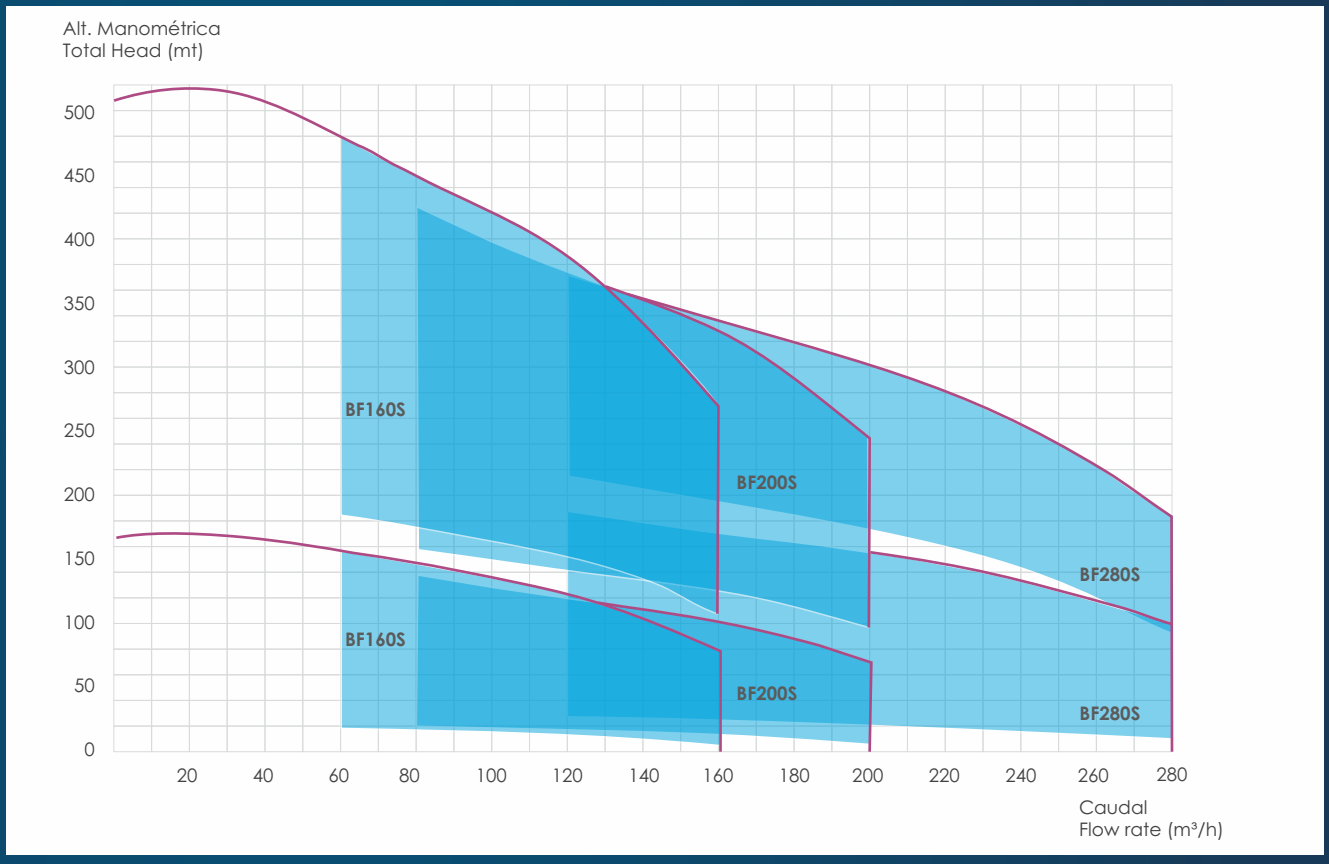
Marca | Brand
Caudal máximo | Maximum flow
Tipo de Bomba | Type f pump
Número de impulsores | Number of Impellers

Modelo Model	Altura Head	Caudal Flow	Temp. líquido Liquid temp.	Frequência Frequency
BFS	**480m**	**0.1 a 120m^3/h**	**60°C**	**50 a 60HZ**

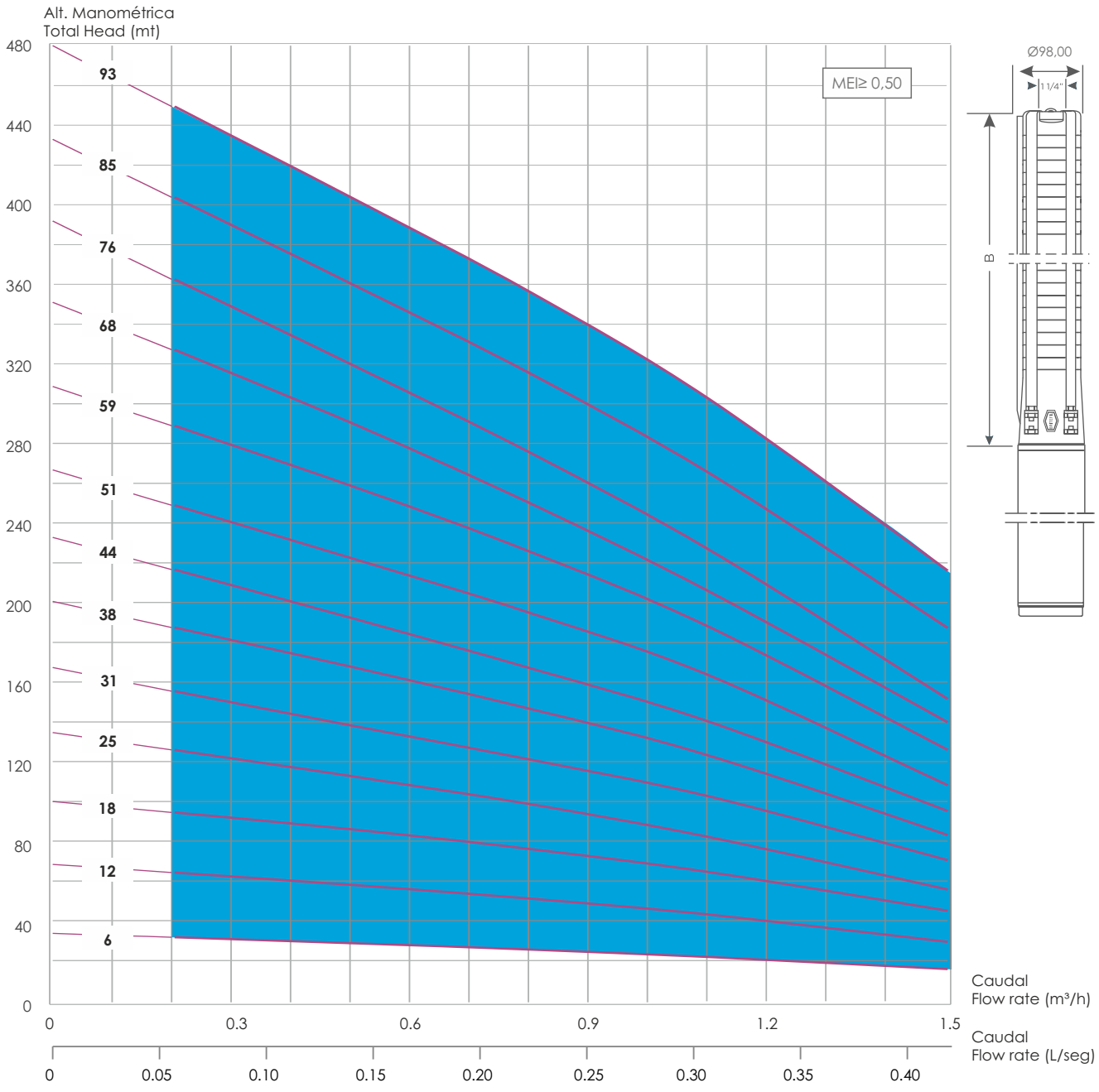
Estas instruções de instalação e funcionamento são aplicadas às bombas submersíveis da BRITEFIL, modelo BFS acoplados a motores submersíveis da marca BRITEFIL, modelo BFMotor ou acoplados a motores de marca Franklin, ambos de acordo com a norma NEMA.

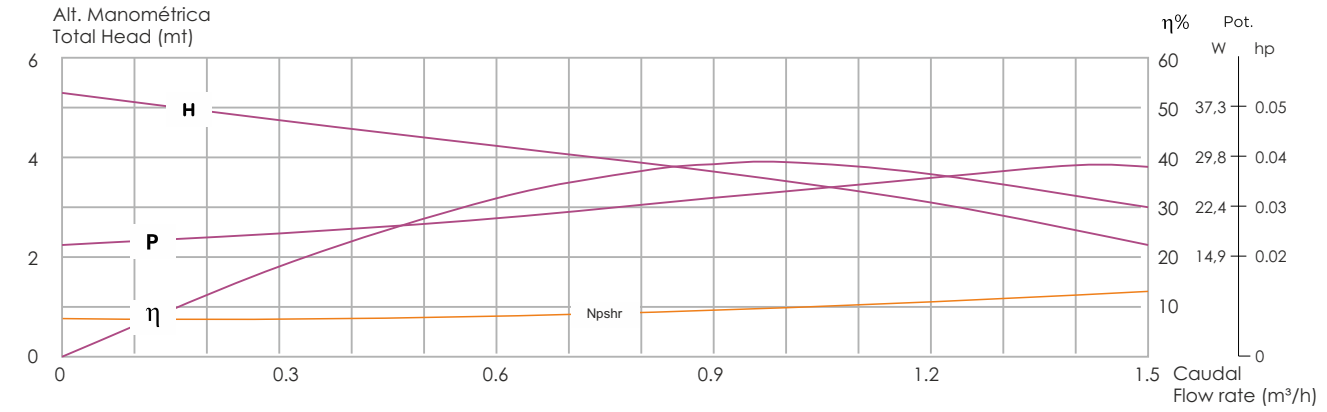
These installation and operating instructions are applied to Britefil Submersible pumps, BFS model coupled to submersible motors BRITEFIL brand to BFMotor model or coupled Franklin brand engines; both according to the NEMA standard are applied.


Alt. Manométrica
Total Head (mt)
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
BF5.5S
BF4S
BF1.5S
BF2.8S
BF21S
BF60S
BF120S
BF35S
BF13S
BF20S
BF10S
BF80S
0 1 2 3 5 10 15 20 25 30 35 40 50 60 70 80 100 120
Caudal
Flow rate (m³/h)


Alt. Manométrica
Total Head (mt)
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
BF160S
BF200S
BF280S
BF160S
BF200S
BF280S
20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280
Caudal
Flow rate (m³/h)

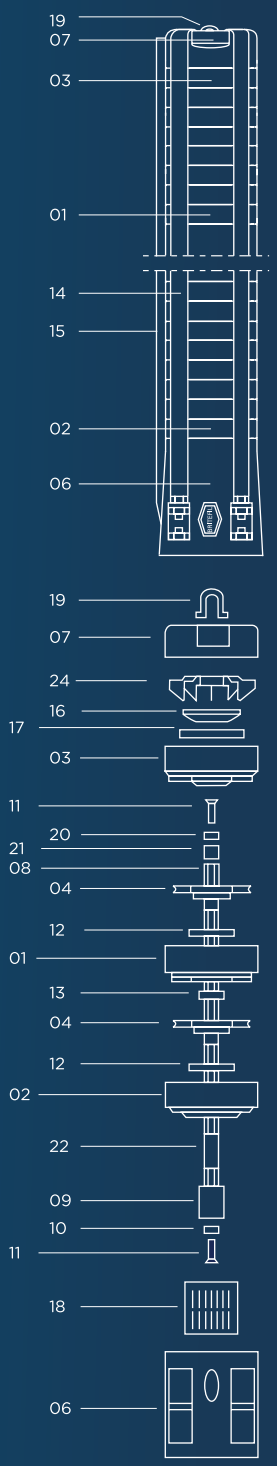
BF 1.5 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	1.50100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	1.50200
03	difusor superior | top diffuser	1.50300
04	turbina | impeller	1.50400
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	1.50600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	1.50702
08	veio | shaft	1.508- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	1.50900
10	anilha inferior | lower washer	1.51000
11	parafuso | screw	1.51100
12	retentor da turbina | impeller fencer	1.51200
13	hidroluva | shaft bearing	1.51300
14	cintas de aperto | fitting belts	1.514- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	1.515- -(1)
16	válvula | valve	1.51600
17	retentor da válvula | valve fencer	1.51700
18	rede de aspiração | suction strainer	1.51800
19	argola de segurança | security ring	1.51900
20	Anilha superior | top washer	1.52000
21	casquilho do topo | top bush	1.52100
22	casquilho de baixo | lower bush	1.52200
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	1.52400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 1.5 (tipo de bomba) 0100= 1.50100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

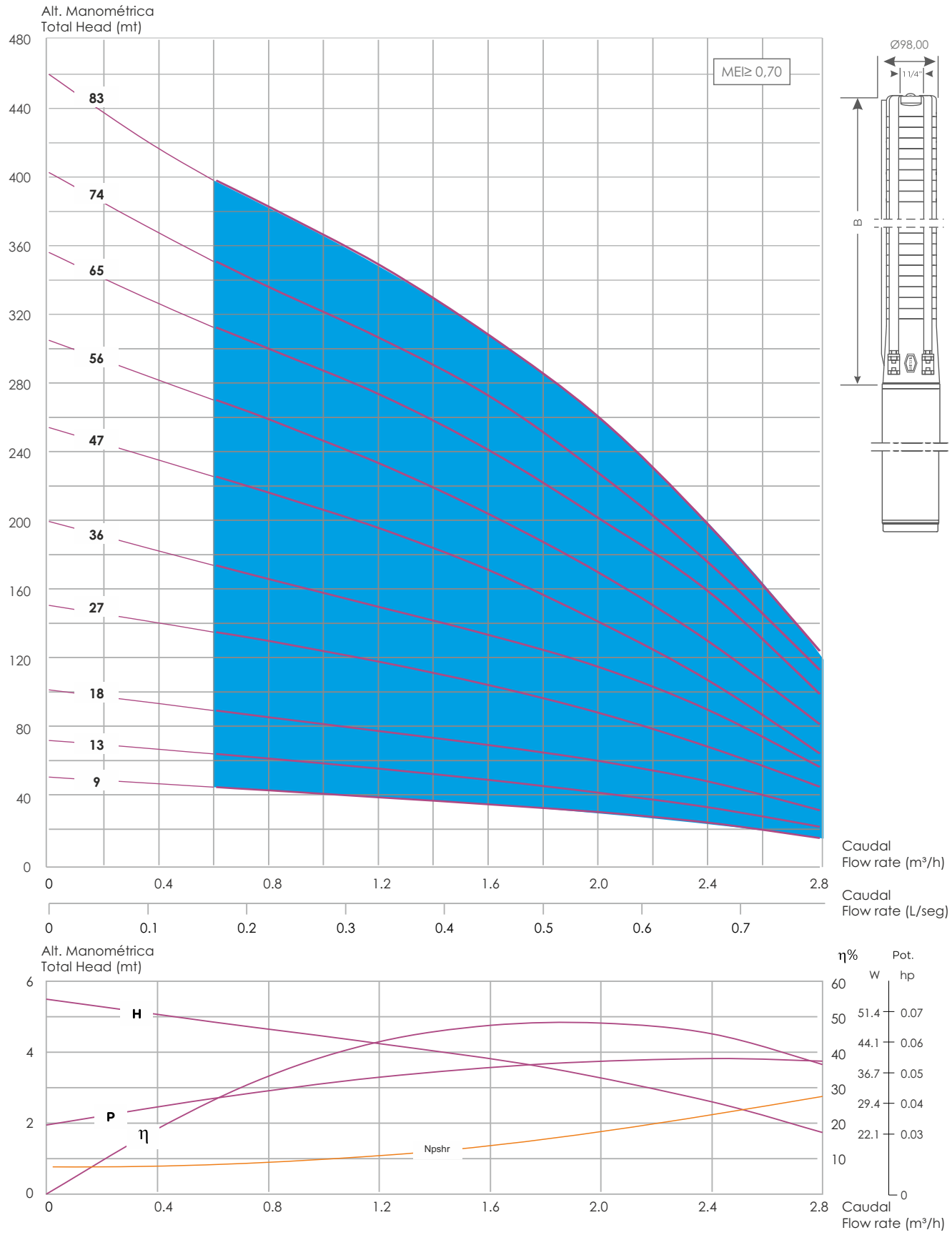
Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 1.5 (Pump type) 0100= 1.50100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

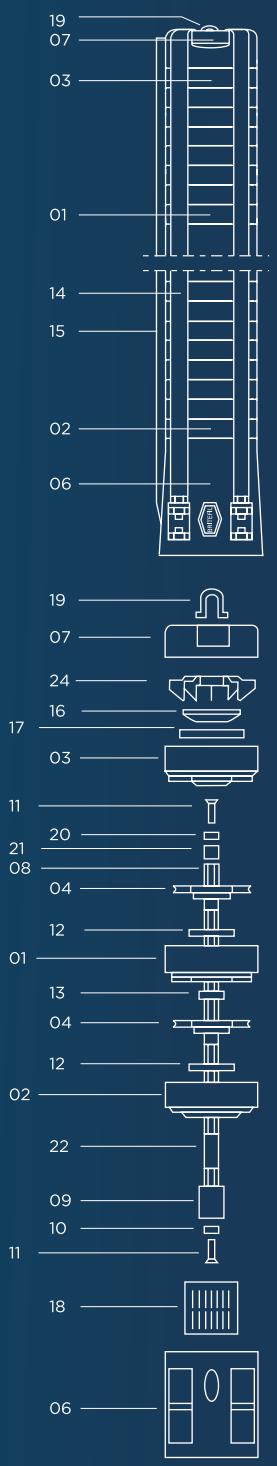
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0 0	0.2 3.33	0.4 6.66	0.6 10	0.8 13.3	1 16.6	1.2 20	1.4 23.3	1.5 25	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 1.5 S 6	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (mt)	34	32	30	28	26	24	21	18	16	285	2,7
BF 1.5 S 12	0,37	0,5		69	65	61	56	52	46	41	34	30	405	3,8
BF 1.5 S 18	0,55	0,75		100	95	89	83	77	69	60	51	46	525	4,8
BF 1.5 S 25	0,75	1,0		135	126	117	108	99	88	76	63	59	665	6,0
BF 1.5 S 31	1,1	1,5		168	156	144	133	121	109	96	80	71	785	7,1
BF 1.5 S 38	1,1	1,5		201	188	175	161	147	132	115	95	84	925	8,3
BF 1.5 S 44	1,5	2,0		233	217	200	184	167	150	130	108	96	1045	9,4
BF 1.5 S 51	1,5	2,0		267	249	231	213	195	175	151	123	109	1185	10,6
BF 1.5 S 59	2,2	3,0		309	289	269	248	225	201	174	143	126	1345	12,0
BF 1.5 S 68	2,2	3,0		351	327	303	277	250	221	190	157	140	1525	13,6
BF 1.5 S 76	2,2	3,0		392	362	334	305	275	243	209	172	152	1685	15,0
BF 1.5 S 85	3,0	4,0		433	404	374	345	315	282	247	208	187	1865	16,5
BF 1.5 S 93	3,0	4,0		480	449	418	387	356	321	282	239	216	2025	17,9

BF 2.8 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" - 50HZ



COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	2.80100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	2.80200
03	difusor superior | top diffuser	2.80300
04	turbina | impeller	2.80400
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	2.80600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	2.80702
08	veio | shaft	2.808- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	2.80900
10	anilha inferior | lower washer	2.81000
11	parafuso | screw	2.81100
12	retentor da turbina | impeller fencer	2.81200
13	hidroluva | shaft bearing	2.81300
14	cintas de aperto | fitting belts	2.814- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	2.815- -(1)
16	válvula | valve	2.81600
17	retentor da válvula | valve fencer	2.81700
18	rede de aspiração | suction strainer	2.81800
19	argola de segurança | security ring	2.81900
20	Anilha superior | top washer	2.82000
21	casquilho do topo | top bush	2.82100
22	casquilho de baixo | lower bush	2.82200
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	2.82400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 2.8 (tipo de bomba) 0100= 2.80100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 2.8 (Pump type) 0100= 2.80100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

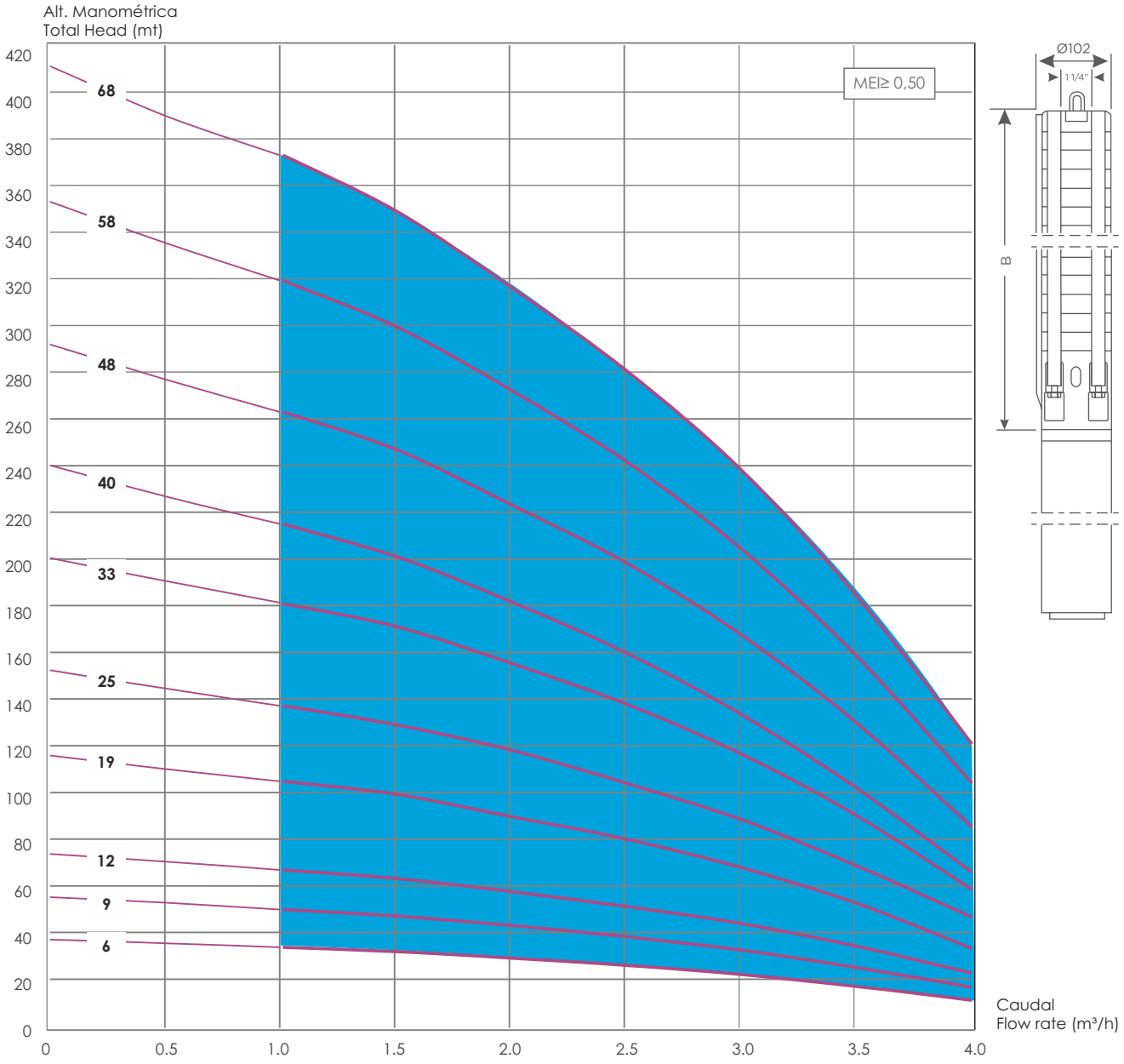
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

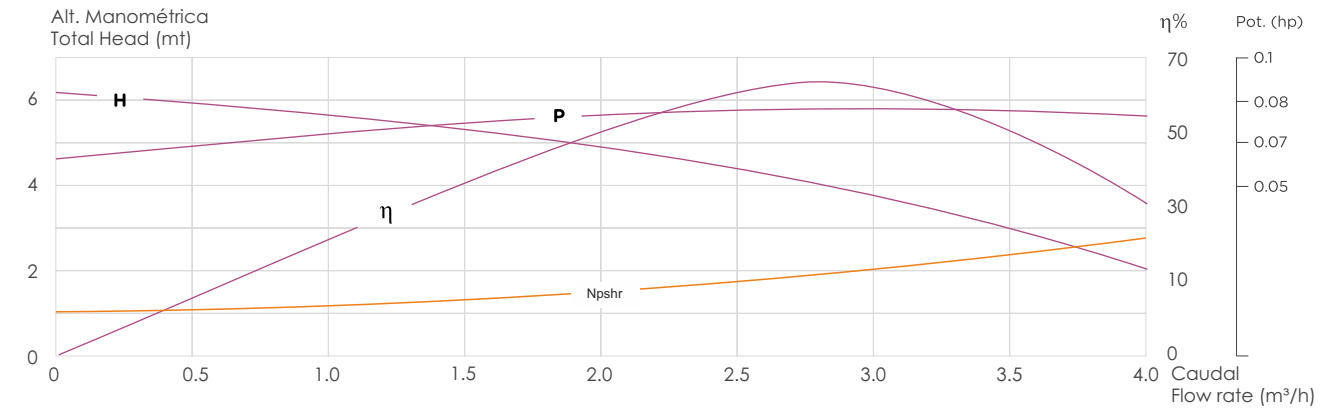
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	0.2 0.33	0.4 6.66	0.6 10	0.8 13.3	1 16.6	1.2 20	1.4 23.3	1.6 26.6	1.8 30	2 33	2.2 37	2.4 40	2.6 43.3	2.8 47	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 2.8 S 9	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (mt)	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	30	28	24	20	15	345	3,2
BF 2.8 S 13	0,55	0,75		72	70	67	64	62	59	56	52	49	46	42	38	33	28	22	425	3,9
BF 2.8 S 18	0,75	1,0		102	98	94	90	86	82	78	74	69	65	60	54	48	40	32	525	4,8
BF 2.8 S 27	1,1	1,5		151	146	141	135	130	124	118	111	104	96	88	79	68	57	45	705	6,4
BF 2.8 S 36	1,5	2,0		200	191	182	174	166	158	150	141	133	125	115	103	89	74	57	883	7,9
BF 2.8 S 47	2,2	3,0		254	245	235	226	216	206	195	184	171	156	141	124	106	87	65	1105	9,9
BF 2.8 S 56	2,2	3,0		305	293	282	270	258	246	233	219	203	187	169	150	126	106	82	1285	11,4
BF 2.8 S 65	3,0	4,0		356	341	326	312	299	287	273	258	240	221	201	180	158	131	99	1465	13
BF 2.8 S 74	3,0	4,0		403	385	367	351	335	321	306	290	272	251	227	201	175	147	113	1645	14,6
BF 2.8 S 83	*	*		460	437	416	398	382	366	348	328	307	285	259	230	196	161	124	1825	16

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

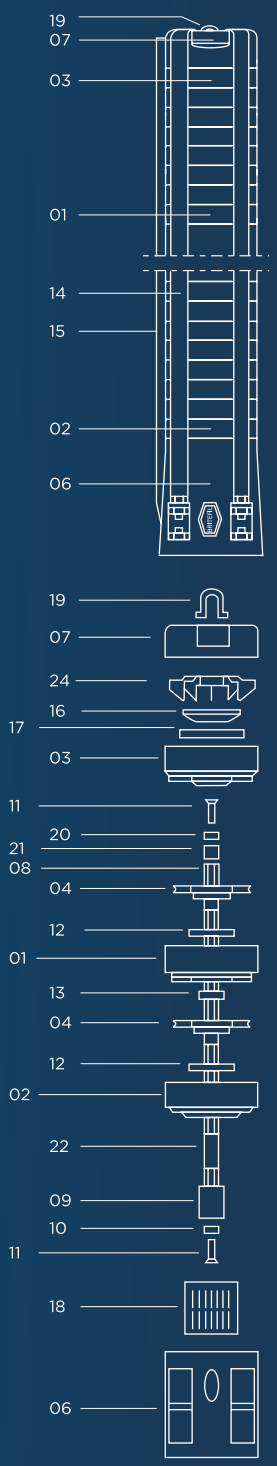
BF 4 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	040100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	040200
03	difusor superior | top diffuser	040300
04	turbina | impeller	040400
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	040600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	040702
08	veio | shaft	0408- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	040900
10	anilha inferior | lower washer	041000
11	parafuso | screw	041100
12	retentor da turbina | impeller fencer	041200
13	hidroluva | shaft bearing	041300
14	cintas de aperto | fitting belts	0414- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	0415- -(1)
16	válvula | valve	041600
17	retentor da válvula | valve fencer	041700
18	rede de aspiração | suction strainer	041800
19	argola de segurança | security ring	041900
20	Anilha superior | top washer	042000
21	casquilho do topo | top bush	042100
22	casquilho de baixo | lower bush	042200
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	042400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 4 (tipo de bomba) 0100= 40100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 4 (Pump type) 0100= 40100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

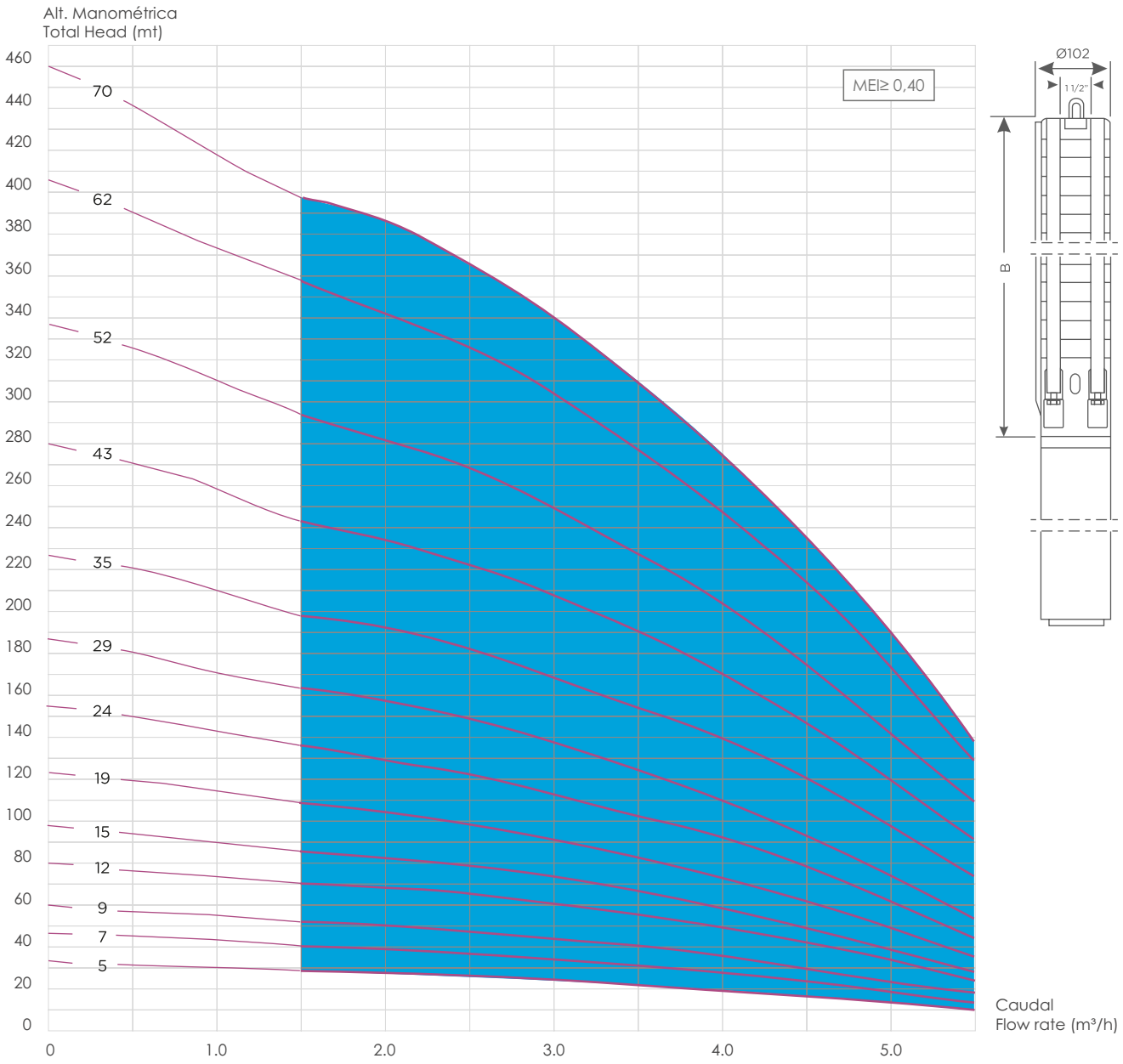
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

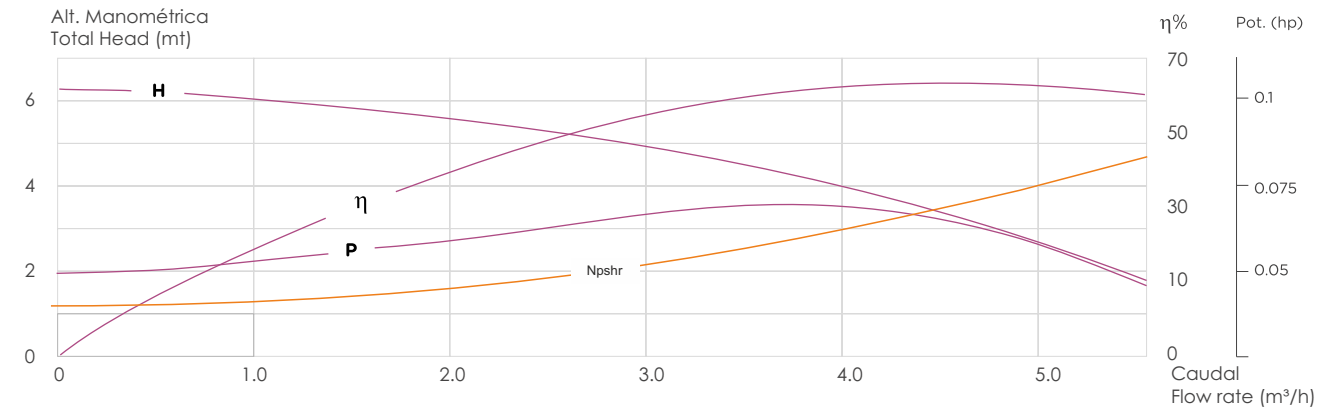
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0 0	1 16.5	1.5 25	2 33.3	2.5 41.6	3 50	3.5 58.3	4 66.6	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 4 S 6	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (mt)	37	34	33	30	27	23	18	12	320	4,0
BF 4 S 9	0,55	0,75		55	51	48	44	40	33	26	17	395	5,1
BF 4 S 12	0,75	1,0		73	68	64	58	52	45	35	23	470	6,1
BF 4 S 19	1,1	1,5		118	105	100	91	81	68	53	34	645	8,6
BF 4 S 25	1,5	2,0		153	138	130	120	106	90	70	47	795	10,8
BF 4 S 33	2,2	3,0		201	182	171	156	139	117	91	59	995	13,7
BF 4 S 40	2,2	3,0		241	215	201	184	160	134	102	67	1170	16,2
BF 4 S 48	3,0	4,0		292	263	247	225	200	170	131	86	1370	19,1
BF 4 S 58	*	*		353	320	300	275	244	205	160	107	1620	22,7
BF 4 S 68	4,0	5,5		411	373	351	320	283	240	190	125	1870	26,3

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

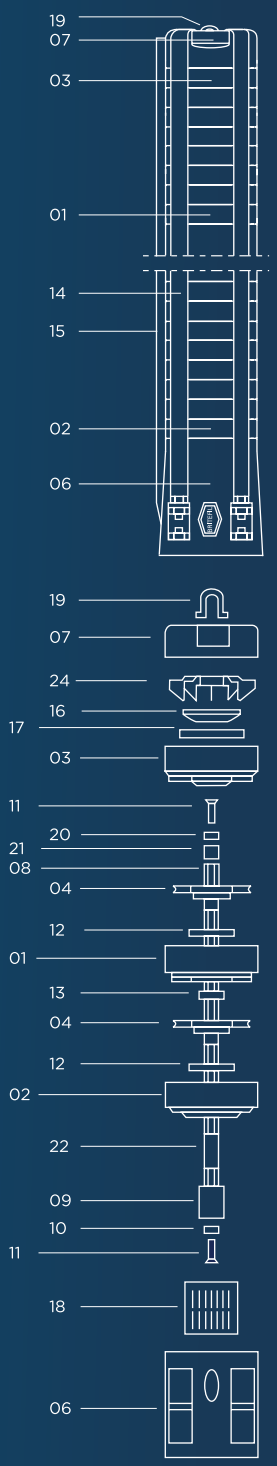
BF 5.5 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	5.50100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	5.50200
03	difusor superior | top diffuser	5.50300
04	turbina | impeller	5.50400
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	5.50600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	5.50702
08	veio | shaft	5.508- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	5.50900
10	anilha inferior | lower washer	5.51000
11	parafuso | screw	5.51100
12	retentor da turbina | impeller fencer	5.51200
13	hidroluva | shaft bearing	5.51300
14	cintas de aperto | fitting belts	5.514- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	5.515- -(1)
16	válvula | valve	5.51600
17	retentor da válvula | valve fencer	5.51700
18	rede de aspiração | suction strainer	5.51800
19	argola de segurança | security ring	5.51900
20	Anilha superior | top washer	5.52000
21	casquilho do topo | top bush	5.52100
22	casquilho de baixo | lower bush	5.52200
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	5.52400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 5.5 (tipo de bomba) 0100= 5.50100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 5.5 (Pump type) 0100= 5.50100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

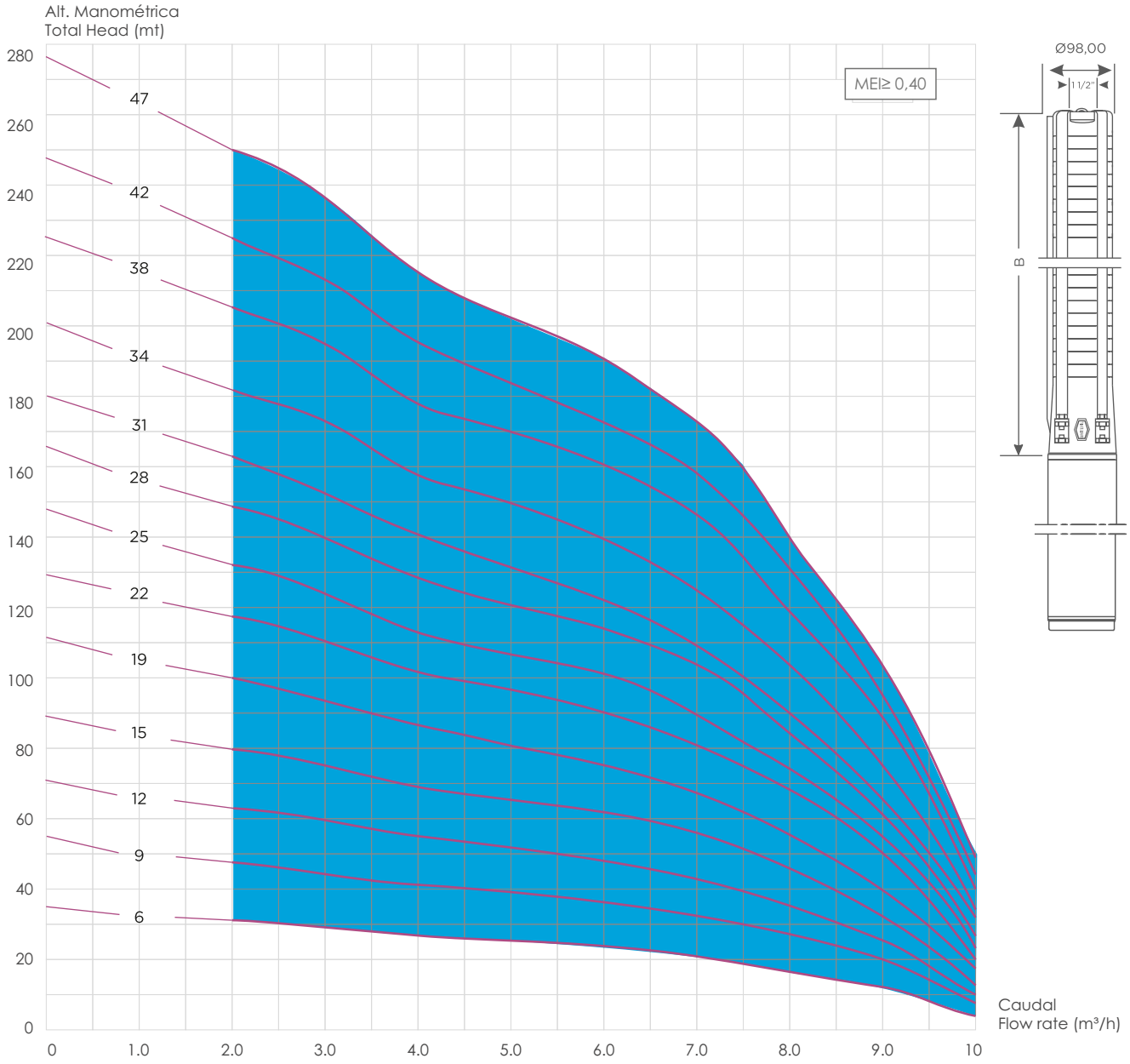
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

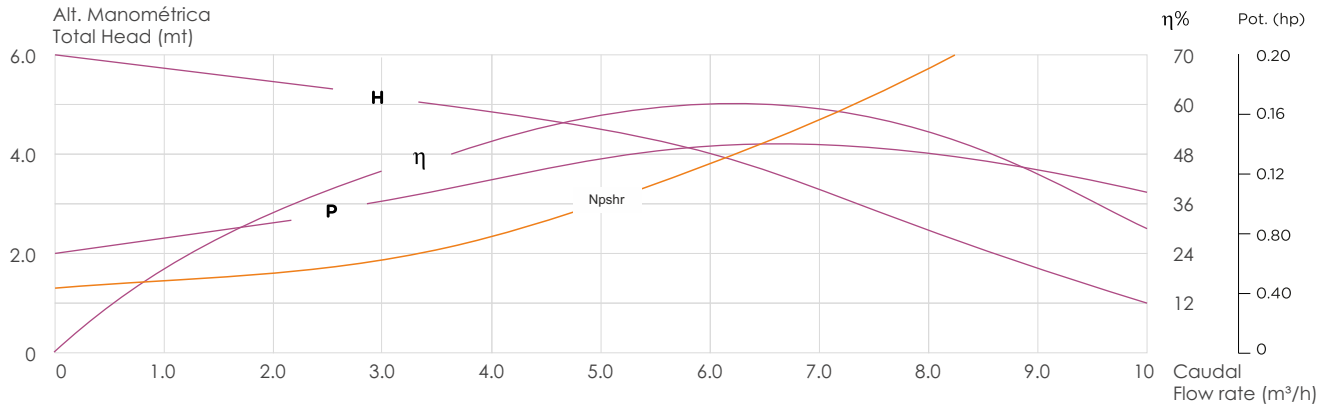
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	1.5 25	2 33.3	2.5 41.6	3 50	3.5 58.3	4 66.6	4.5 75	5 83.3	5.5 92	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 5.5 S 5	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (mt)	33	29	28	27	25	23	20	18	14	11	295	3,6
BF 5.5 S 7	0,55	0,75		47	41	40	37	35	31	29	26	20	15	345	4,3
BF 5.5 S 9	0,75	1,0		60	52	50	49	45	41	37	32	26	20	395	5,1
BF 5.5 S 12	1,1	1,5		80	71	70	66	61	56	50	43	35	26	470	6,2
BF 5.5 S 15	1,1	1,5		98	86	83	80	75	68	60	50	40	30	545	7,2
BF 5.5 S 19	1,5	2,0		124	110	105	100	92	84	75	64	50	37	645	8,7
BF 5.5 S 24	2,2	3,0		156	136	130	123	114	104	93	80	64	46	770	10,5
BF 5.5 S 29	2,2	3,0		188	165	157	150	140	125	111	96	75	56	895	12,6
BF 5.5 S 35	3,0	4,0		228	200	194	184	171	156	141	122	100	76	1045	14,8
BF 5.5 S 43	*	*		280	245	235	225	210	191	172	148	121	91	1245	17,8
BF 5.5 S 52	4,0	5,5		337	295	282	270	250	228	206	176	144	110	1470	21,2
BF 5.5 S 62	5,5	7,5		406	357	344	328	305	279	250	215	176	130	1720	25,0
BF 5.5 S 70	5,5	7,5		460	389	386	365	340	310	276	236	191	141	1920	28,0

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

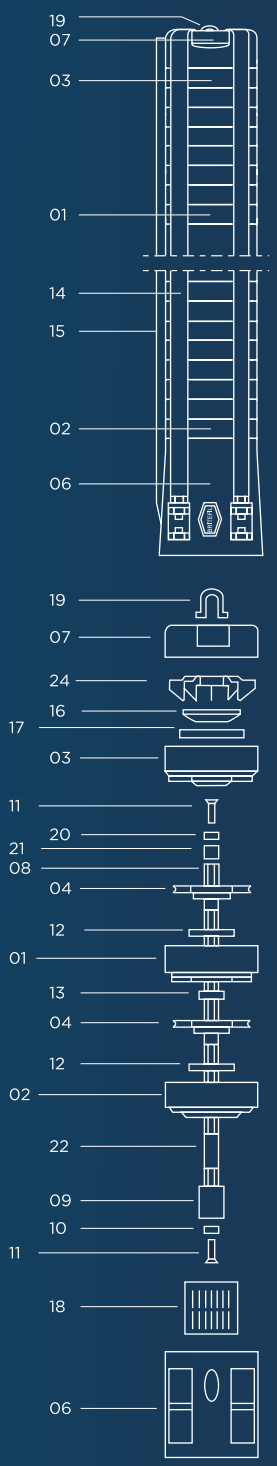
BF 10 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	100100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	100200
03	difusor superior | top diffuser	100300
04	turbina | impeller	100400
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	100600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	100702
08	veio | shaft	1008- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	100900
10	anilha inferior | lower washer	101000
11	parafuso | screw	101100
12	retentor da turbina | impeller fencer	101200
13	hidroluva | shaft bearing	101300
14	cintas de aperto | fitting belts	1014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	1015- -(1)
16	válvula | valve	101600
17	retentor da válvula | valve fencer	101700
18	rede de aspiração | suction strainer	101800
19	argola de segurança | security ring	101900
20	Anilha superior | top washer	102000
21	casquilho do topo | top bush	102100
22	casquilho de baixo | lower bush	102200
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	102400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 10 (tipo de bomba) 0100= 100100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 10 (Pump type) 0100= 100100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

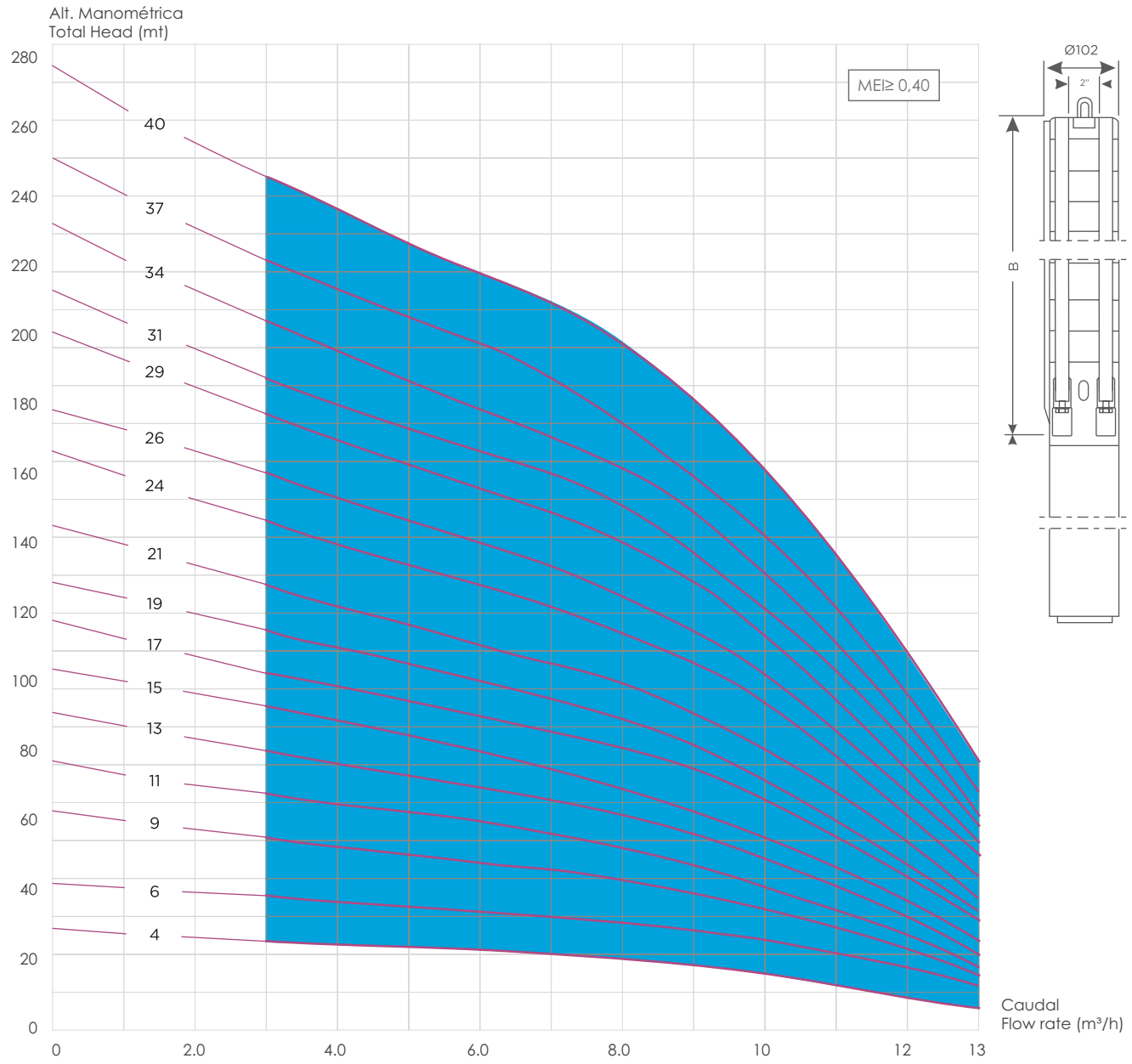
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

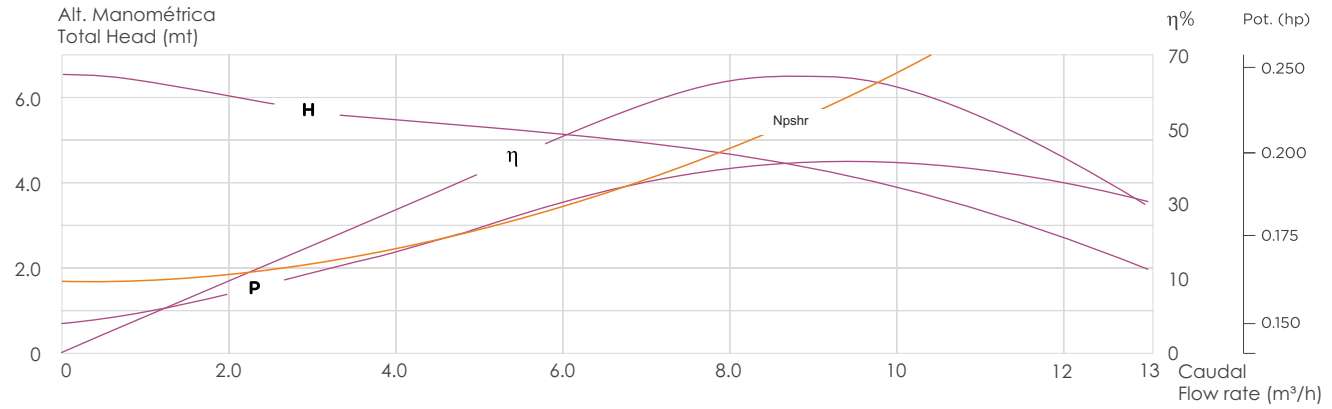
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0 0	1 16.6	2 33.3	3 50	4 66.6	5 83.3	6 100	7 116	8 133	9 150	10 166	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 10 S 6	0,75	1,0	Altura Manométrica Total Head (mt)	35	33	32	30	28	26	24	22	18	13	5	403	3,72
BF 10 S 9	1,1	1,5		53	50	48	46	42	40	37	34	28	21	8	514	4,81
BF 10 S 12	1,5	2,0		71	67	64	60	55	52	49	44	36	27	11	625	5,91
BF 10 S 15	2,2	3,0		89	84	80	76	70	66	62	56	46	34	14	736	7,00
BF 10 S 19	2,2	3,0		111	105	100	94	86	81	76	68	56	42	17	884	8,46
BF 10 S 22	3,0	4,0		129	123	118	111	102	96	91	82	68	51	20	995	9,55
BF 10 S 25	3,0	4,0		147	140	133	124	114	107	101	90	74	56	23	1106	10,64
BF 10 S 28	*	*		165	156	149	141	129	122	114	104	84	61	25	1217	11,74
BF 10 S 31	*	*		180	171	163	152	140	131	123	110	90	66	30	1328	12,83
BF 10 S 34	4,0	5,5		201	191	182	171	157	148	139	126	103	76	32	1439	13,92
BF 10 S 38	5,5	7,5		225	215	205	194	179	169	159	146	119	90	39	1587	15,38
BF 10 S 42	5,5	7,5		247	237	225	213	196	184	174	158	130	98	44	1735	16,84
BF 10 S 47	5,5	7,5		276	263	250	236	215	203	191	173	140	105	49	1920	18,66

** Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP*
** Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP*

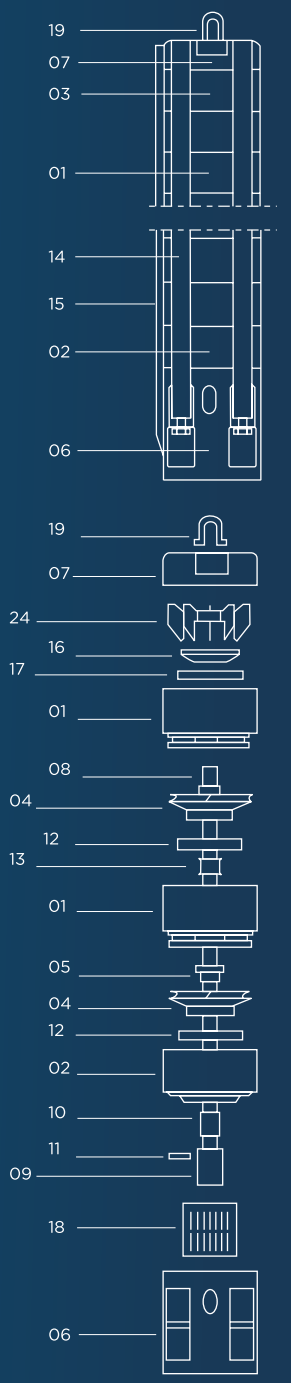
BF 13 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	130100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	130200
03	difusor superior | top diffuser	130300
04	turbina | impeller	130400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	130500
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	130600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	130702
08	veio | shaft	1308- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	130900
10	casquilho cónico para acomplamento | conical bush for coupling	131013
11	braçadeira de acoplamento | coupling clamp	131113
12	retentor da turbina | impeller fencer	131200
13	hidroluva | shaft bearing	131300
14	cintas de aperto | fitting belts	1314- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	1315- -(1)
16	válvula | valve	131600
17	retentor da válvula | valve fencer	131700
18	rede de aspiração | suction strainer	131800
19	argola de segurança | security ring	131900
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	132400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 13 (tipo de bomba) 0100= 130100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 13 (Pump type) 0100= 130100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

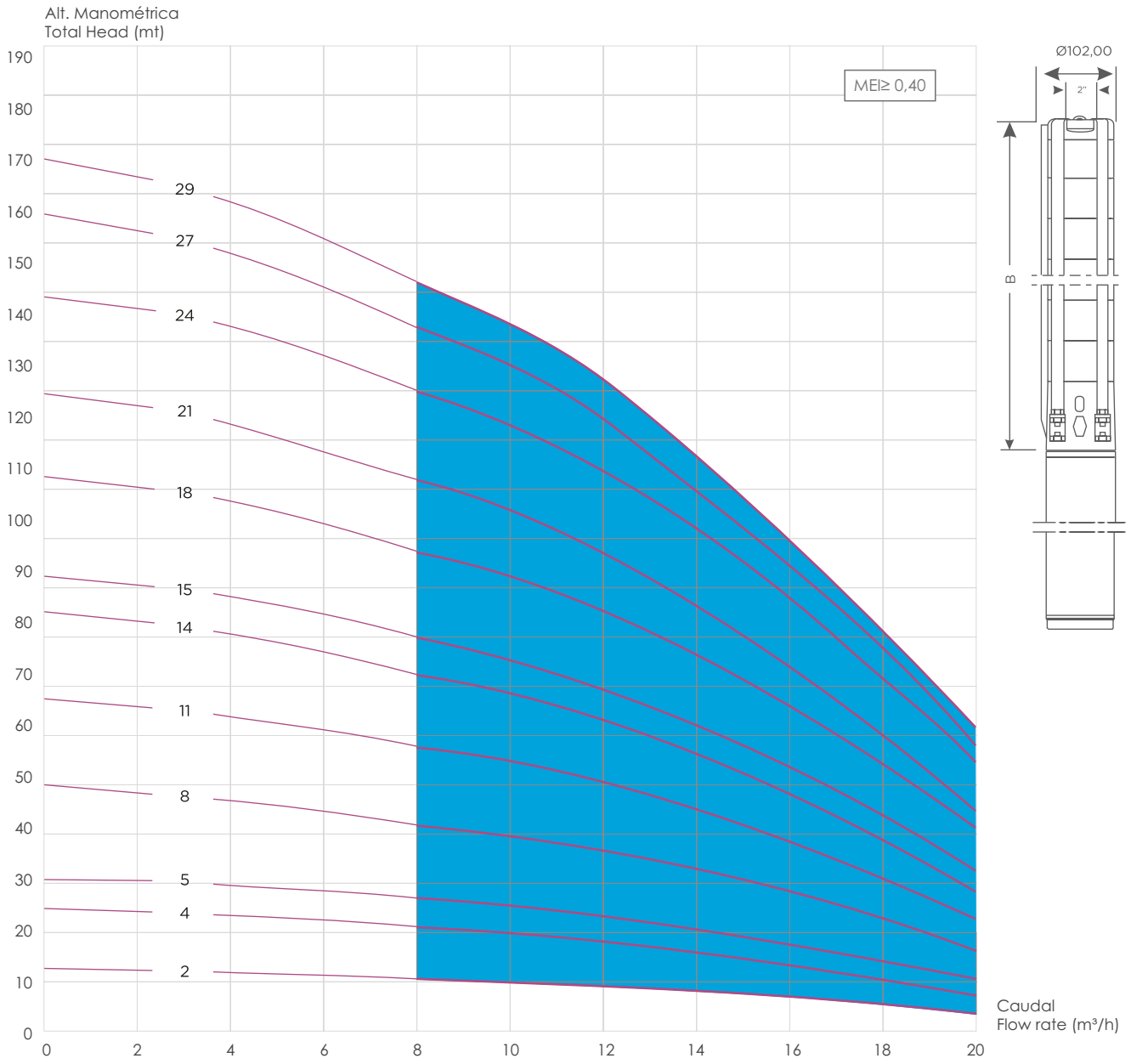
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

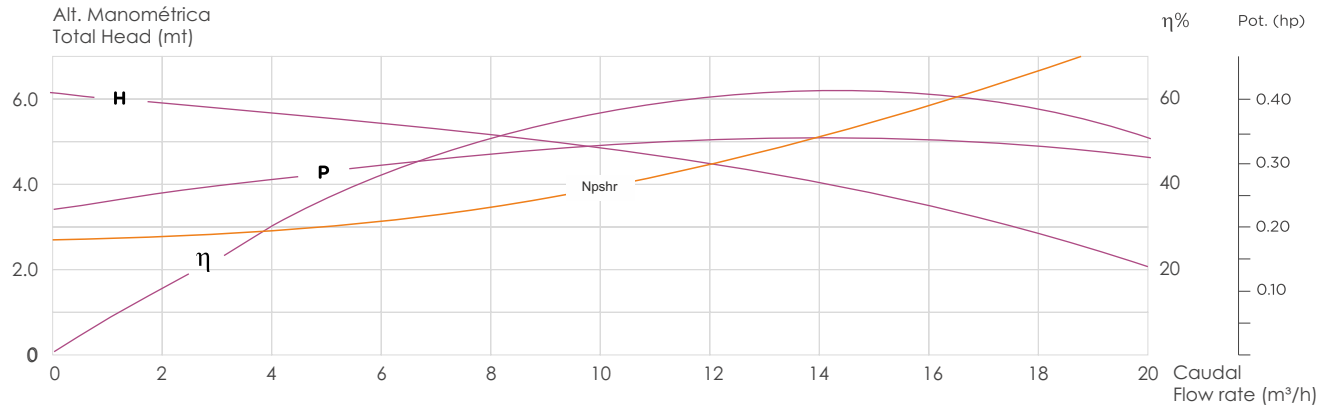
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	3 50	3.5 58	4 66	4.5 75	5 83.3	6 100	7 116	8 133	9 150	10 166	11 183	12 200	13 216	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 13 S 4	0,75	1,0	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	27	23	22	22	21	21	20	20	19	17	16	13	10	7	351	4,3
BF 13 S 6	1,1	1,5		39	36	35	34	33	32	31	30	29	27	24	21	17	13	435	5,5
BF 13 S 9	1,5	2,0		58	50	49	48	47	46	45	42	40	37	33	27	22	15	561	7,4
BF 13 S 11	2,2	3,0		70	62	61	60	58	57	55	52	49	44	38	32	25	18	645	8,6
BF 13 S 13	2,2	3,0		83	73	71	70	68	67	64	60	57	53	46	39	30	20	729	9,8
BF 13 S 15	3,0	4,0		94	85	84	82	80	78	72	69	64	58	52	44	35	25	813	11,
BF 13 S 17	3,0	4,0		108	94	92	90	88	87	86	79	75	70	62	50	40	30	897	12,3
BF 13 S 19	*	*		118	105	103	101	98	97	92	88	83	75	66	55	45	32	981	13,5
BF 13 S 21	*	*		133	117	115	112	110	107	102	97	91	84	75	63	50	35	1065	14,7
BF 13 S 24	4,0	5,5		152	134	131	128	125	123	118	112	105	98	89	73	57	40	1191	16,6
BF 13 S 26	5,5	7,5		163	147	144	141	138	125	124	122	115	106	95	80	63	47	1275	17,8
BF 13 S 29	5,5	7,5		183	163	159	155	153	149	142	137	130	120	108	90	70	51	1401	18,7
BF 13 S 31	5,5	7,5		194	172	168	165	162	158	152	147	138	126	112	95	76	55	1485	19,9
BF 13 S 34	5,5	7,5		212	187	184	180	175	171	163	156	148	136	120	102	80	57	1611	22,7
BF 13 S 37	7,5	10,0		230	202	198	195	191	187	181	171	160	146	130	110	90	65	1737	24,5
BF 13 S 40	7,5	10,0		254	225	220	216	212	208	200	191	181	166	147	124	100	70	1868	25,4

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

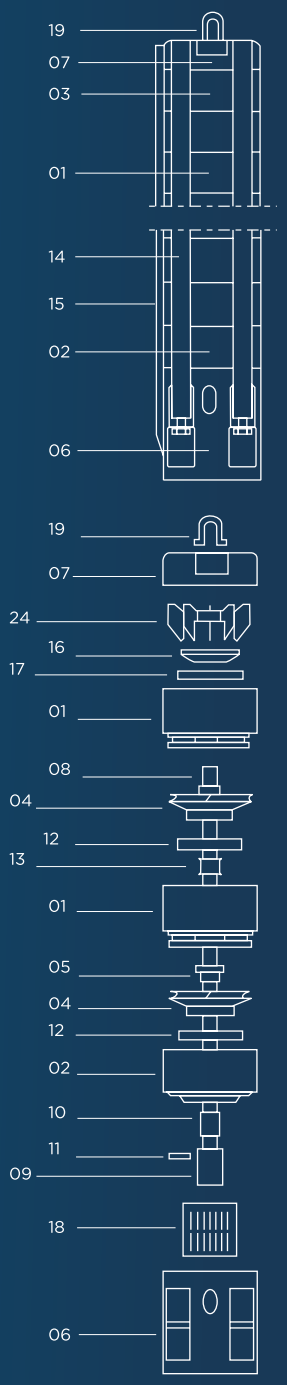
BF 20 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ
Submersible Pump 4" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	200100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support	200200
03	difusor superior | top diffuser	200300
04	turbina | impeller	200400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	200500
06	acoplamento do motor | motor coupling flange - suction corp	200600
07	saída com argolas | discharge casing with two security rings	200702
08	veio | shaft	2008- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	200900
10	casquilho cónico para acomplamento | conical bush for coupling	201013
11	braçadeira de acoplamento | coupling clamp	201113
12	retentor da turbina | impeller fencer	201200
13	hidroluva | shaft bearing	201300
14	cintas de aperto | fitting belts	2014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	2015- -(1)
16	válvula | valve	201600
17	retentor da válvula | valve fencer	201700
18	rede de aspiração | suction strainer	201800
19	argola de segurança | security ring	201900
24	aranha (guia de válvulas) | spider (valve guide)	202400



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 20 (tipo de bomba) 0100= 200100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 20 (Pump type) 0100= 200100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

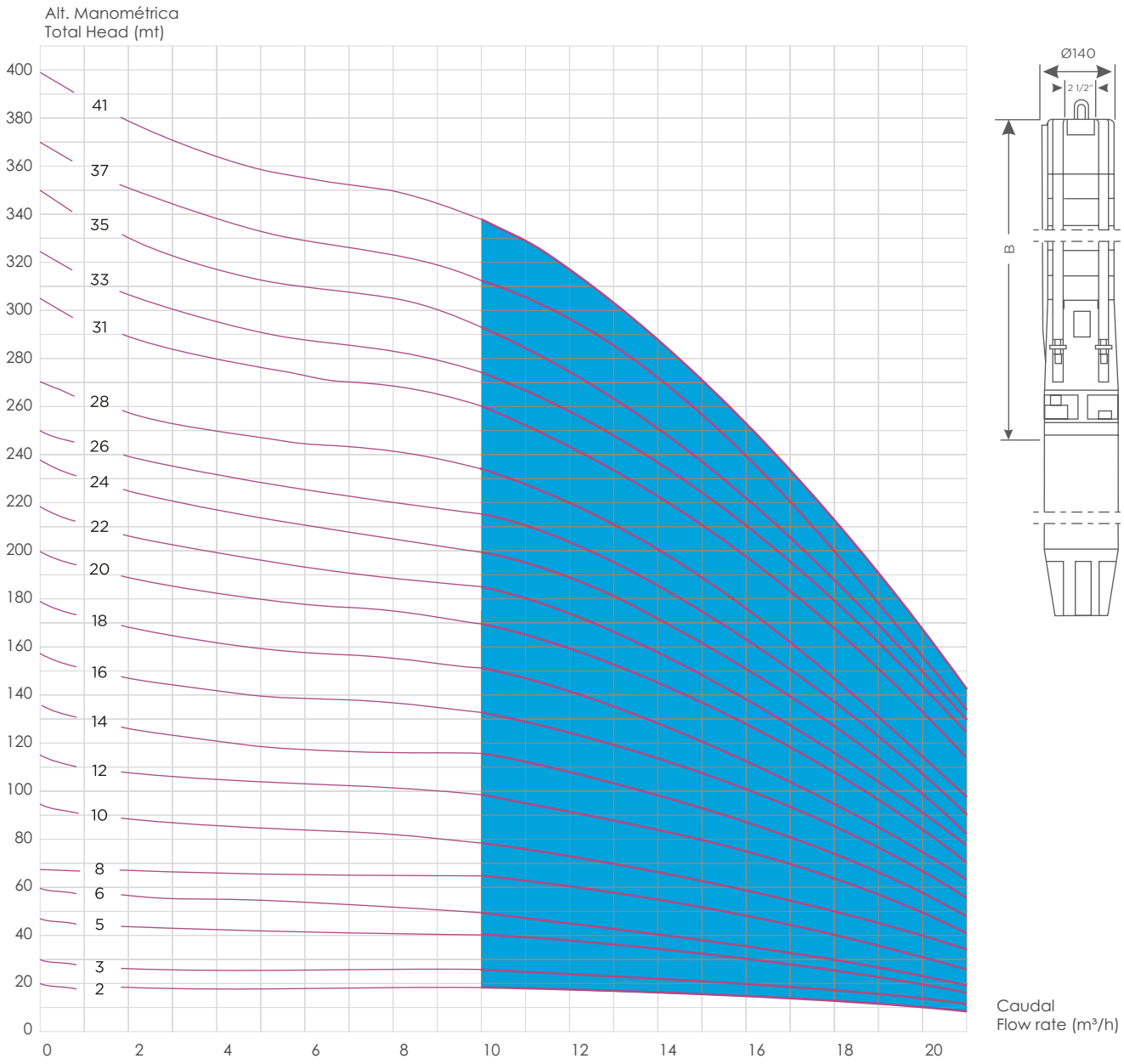
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

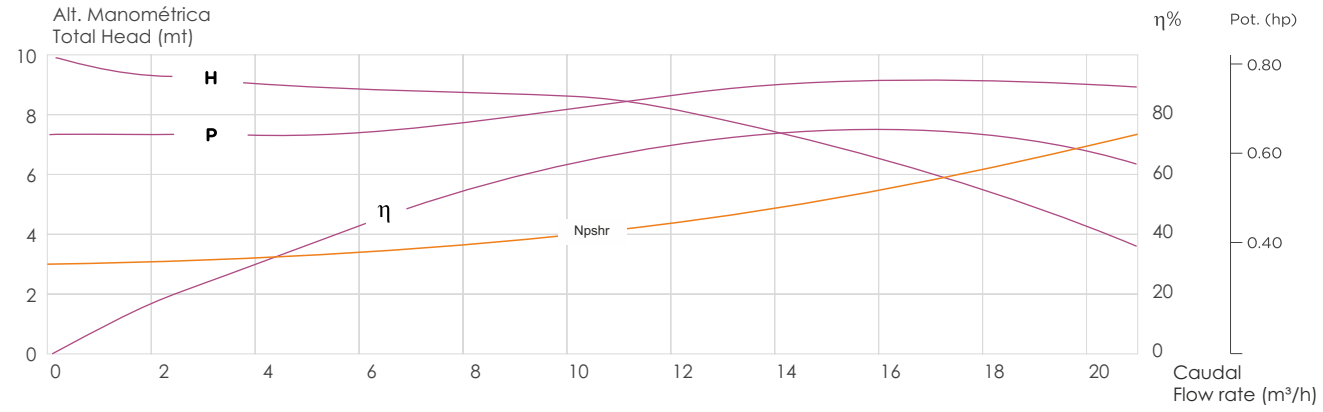
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor		m³/h	Caudal / Flow Rate								Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP	1/min	0 0	8 133	10 166	12 200	14 233	16 266	18 300	20 333		
BF 20 S 2	0,75	1,0	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	12	11	10	9	8	7	5	3	339	3,9
BF 20 S 4	1,1	1,5		25	21	20	18	16	14	11	7	469	5,5
BF 20 S 5	1,5	2,0		31	27	25	23	21	18	14	10	534	6,4
BF 20 S 8	2,2	3,0		50	42	39	36	33	28	23	17	729	8,9
BF 20 S 11	3,0	4,0		68	58	55	51	45	39	31	23	924	11,4
BF 20 S 14	*	*		85	72	68	63	56	48	38	28	1119	13,9
BF 20 S 15	4,0	5,5		92	80	75	70	62	53	43	32	1184	14,7
BF 20 S 18	5,5	7,5		112	97	92	85	76	66	54	41	1379	17,3
BF 20 S 21	5,5	7,5		129	112	105	97	86	74	60	45	1574	19,8
BF 20 S 24	7,5	10,0		149	130	122	113	102	87	72	55	1769	22,2
BF 20 S 27	7,5	10,0		166	143	135	124	109	94	77	58	1964	24,8
BF 20 S 29	7,5	10,0		177	152	143	132	117	100	81	61	2094	26,5

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

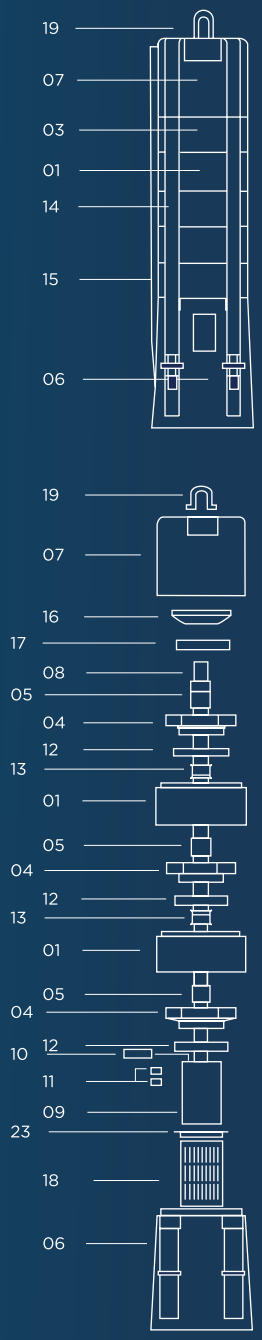
BF 21 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ
Submersible Pump 6" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

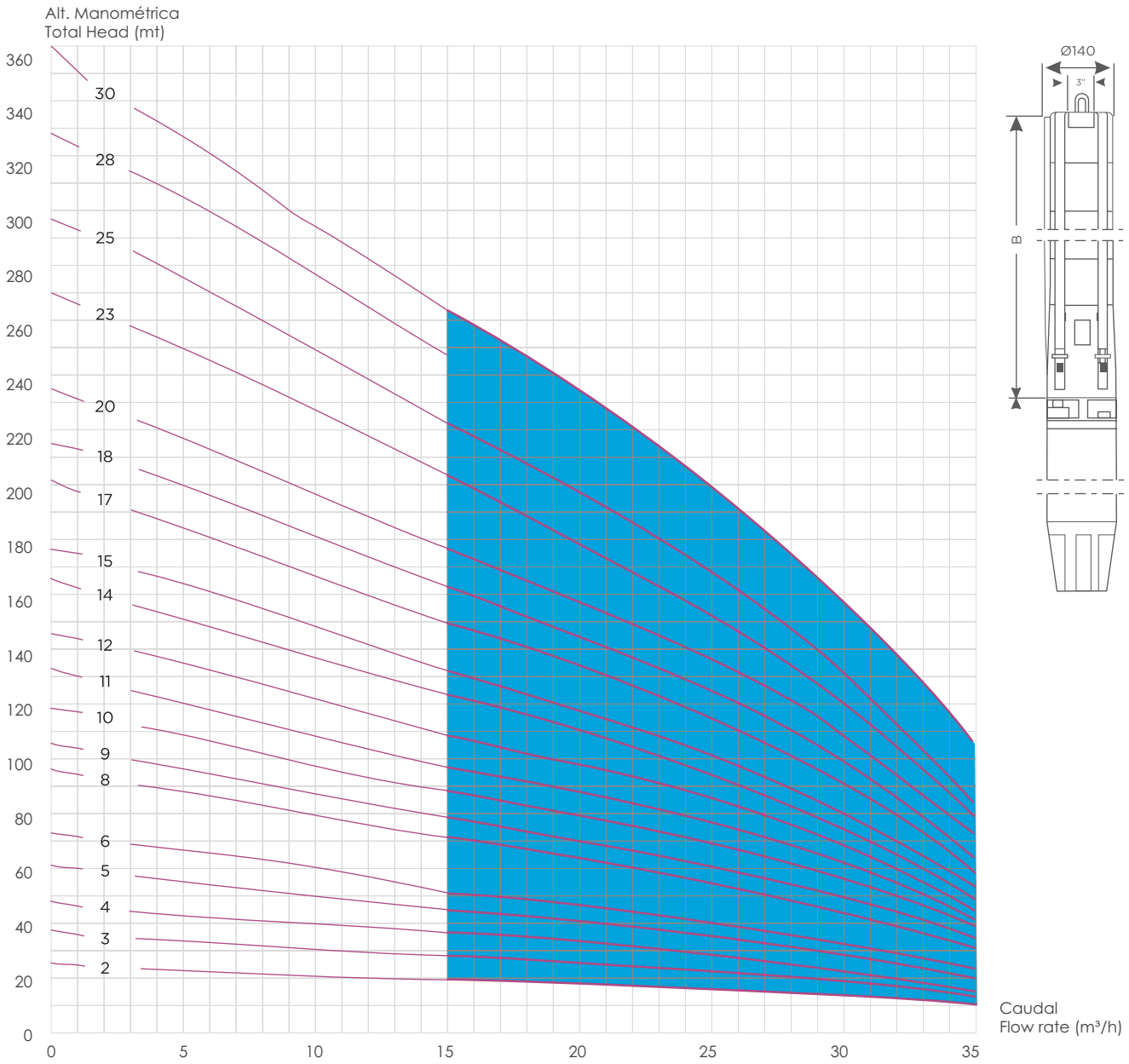
pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	210100
03	difusor superior | top diffuser	210300
04	turbina | impeller	210400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	210500
06	acoplamento do motor 6" motor coupling flange - suction corp for 6" motor	210600
06	acoplamento do motor 4" motor coupling flange - suction corp for 4" motor	210601
06	acoplamento do motor Start / Delta motor coupling flange - suction corp for Start / Delta	210602
07	saída com argola discharge casing with one security rings	210701
07	saída com argolas discharge casing with two security rings	210702
08	veio | shaft	2108- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	210900
10	braçadeira de acoplamento | coupling clamp	211000
11	parafusos | screws	211100
12	retentor da turbina | impeller fencer	211200
13	hidroluva | shaft bearing	211300
14	cintas de aperto | fitting belts	2114- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	2115- -(1)
16	válvula | valve	211600
17	retentor da válvula | valve fencer	211700
18	rede de aspiração | suction strainer	211800
19	argola de segurança | security ring	211900
23	rede de aspiração | suction strainer washer	212300

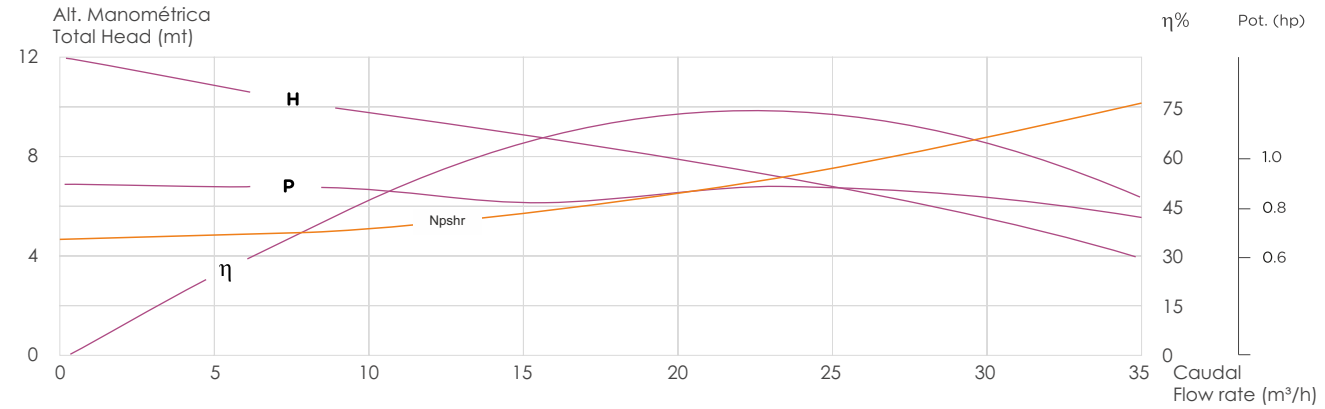


Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	10	12	14	16	18	19	20	21	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	166	200	233	267	300	316	333	350		
BF 21 S 2	1,1	1,5	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	20	17	16	15	15	11	10	10	8	335	5,8
BF 21 S 3	1,5	2,0		30	25	23	21	19	16	14	12	10	380	6,9
BF 21 S 5	2,2	3,0		48	40	38	34	30	25	21	18	15	470	9,1
BF 21 S 6	3,0	4,0		59	49	45	40	35	29	26	21	19	515	10,2
BF 21 S 8	*	*		67	64	60	54	48	40	35	30	25	605	12,5
BF 21 S 10	5,5	7,5		93	79	73	67	58	49	45	39	34	695	14,7
BF 21 S 12	5,5	7,5		115	98	91	83	74	61	54	50	41	808	17,6
BF 21 S 14	7,5	10,0		135	114	108	99	87	72	65	56	48	897	19,8
BF 21 S 16	7,5	10,0		157	132	124	113	100	84	75	65	55	988	22
BF 21 S 18	9,3	12,5		179	150	140	128	111	92	84	72	63	1078	24,2
BF 21 S 20	9,3	12,5		200	170	159	145	128	108	95	82	70	1168	26,4
BF 21 S 22	11,0	15,0		219	185	173	157	138	115	102	90	77	1258	28,6
BF 21 S 24	11,0	15,0		238	200	189	171	150	126	112	98	80	1348	30,9
BF 21 S 26	**	**		250	215	204	185	160	135	120	105	90	1438	33,1
BF 21 S 28	**	**		270	235	220	201	179	149	131	115	96	1528	35,3
BF 21 S 31	15,0	20,0		305	260	245	222	196	166	150	131	115	1663	38,6
BF 21 S 33	15,0	20,0		325	275	259	236	209	178	160	141	125	1753	40,8
BF 21 S 35	18,5	25,0		350	294	274	250	220	188	170	150	130	1843	43
BF 21 S 37	18,5	25,0		370	313	298	270	240	200	180	158	132	1933	45,2
BF 21 S 41	18,5	25,0		400	339	318	290	251	211	190	168	141	2113	49,6

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP **2,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP ** 15KW - 20HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP **12,7KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP **15KW - 20HP

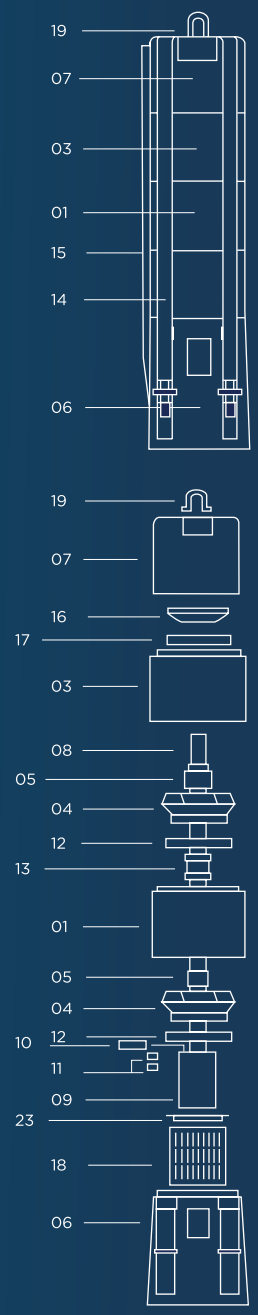
BF 35 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6” – 50HZ
Submersible Pump 6” – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	350100
03	difusor superior | top diffuser	350300
04	turbina | impeller	350400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	350500
06	acoplamento do motor 6" motor coupling flange - suction corp for 6" motor	350600
06	acoplamento do motor 4" motor coupling flange - suction corp for 4" motor	350601
06	acoplamento do motor Start / Delta motor coupling flange - suction corp for Start / Delta	350602
07	saída com argola discharge casing with one security rings	350701
08	veio | shaft	3508- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	350900
10	braçadeira de acoplamento | coupling clamp	351000
11	parafusos | screws	351100
12	retentor da turbina | impeller fencer	351200
13	hidroluva | shaft bearing	35300
14	cintas de aperto | fitting belts	3514- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	3515- -(1)
16	válvula | valve	351600
17	retentor da válvula | valve fencer	351700
18	rede de aspiração | suction strainer	351800
19	argola de segurança | security ring	351900
23	rede de aspiração | suction strainer washer	352300



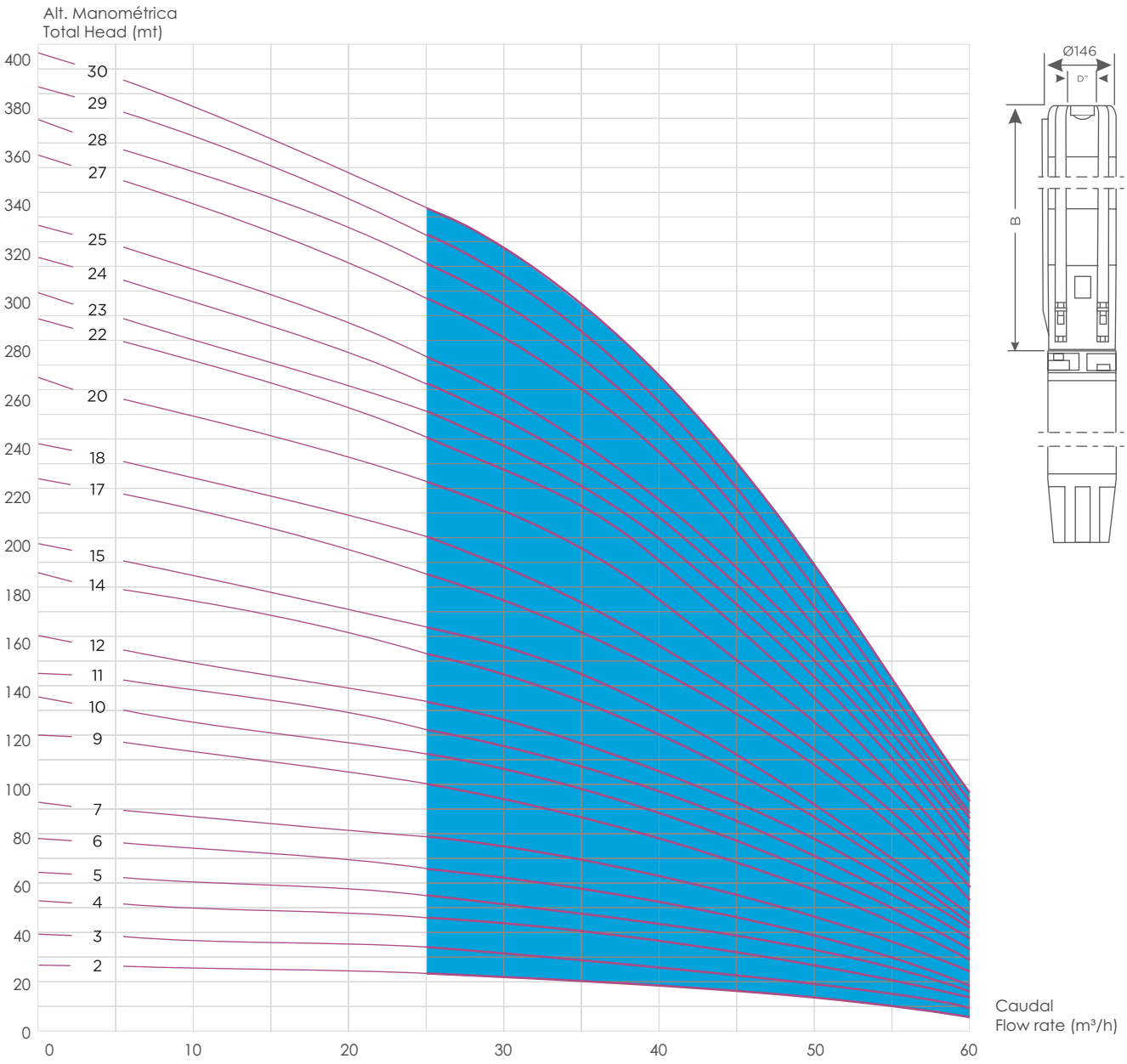
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

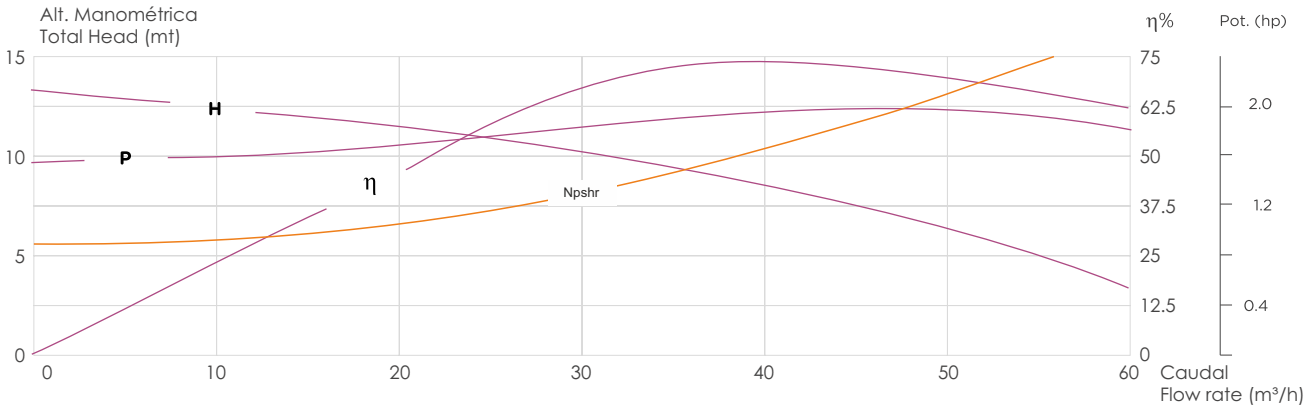
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	250	283	316	350	383	417	450	483	517	550	583		
BF 35 S 2	1,5	2,0	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	25	19	19	18	18	16	16	15	14	12	11	10	425	7,4
BF 35 S3	2,2	3,0		37	28	26	25	25	22	21	20	19	17	14	11	515	9,1
BF 35 S 4	3,0	4,0		48	37	35	34	32	30	29	25	24	20	18	15	605	10,8
BF 35 S 5	*	*		61	45	43	41	40	38	36	33	30	27	22	19	695	12,5
BF 35 S 6	5,5	7,5		72	51	49	48	46	43	40	37	33	30	27	23	785	14,2
BF 35 S 8	5,5	7,5		96	71	69	65	61	59	54	50	46	40	38	30	988	18,7
BF 35 S 9	7,5	10,0		105	79	75	71	69	65	60	57	51	47	40	34	1078	20,4
BF 35 S 10	7,5	10,0		118	88	84	80	78	74	69	64	60	53	45	38	1168	22,3
BF 35 S 11	9,3	12,5		131	97	93	90	86	80	77	70	65	58	50	40	1258	24
BF 35 S 12	9,3	12,5		145	109	104	100	96	90	85	79	70	64	53	42	1349	25,6
BF 35 S 14	11,0	15,0		165	123	119	113	108	100	94	86	78	69	59	49	1528	29
BF 35 S 15	11,0	15,0		176	131	126	120	114	108	100	92	83	73	65	50	1618	30,8
BF 35 S 17	**	**		201	150	143	138	130	122	115	106	96	85	71	56	1798	34,2
BF 35 S 18	15,0	20,0		215	161	155	148	140	134	124	115	104	90	77	61	1888	36,2
BF 35 S 20	15,0	20,0		234	176	169	160	152	145	137	127	115	100	85	72	2068	39,6
BF 35 S 23	18,5	25,0		270	203	193	183	172	161	151	141	129	111	96	79	2338	44,7
BF 35 S 25	18,5	25,0		297	221	210	200	190	180	170	155	140	120	101	82	2518	48,2
BF 35 S 28	22,0	30,0		328	247	238	226	215	200	188	171	157	136	118	99	2788	53,3
BF 35 S 30	22,0	30,0		360	263	253	240	229	215	200	183	166	146	126	105	2968	56,7

* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP **12,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP ** 15KW - 20HP
* Pump with motor BFMotor - 4KW - 5,5 HP **12,7KW - 5,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP **15KW - 20HP

BF 60 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ
Submersible Pump 6" – 50HZ

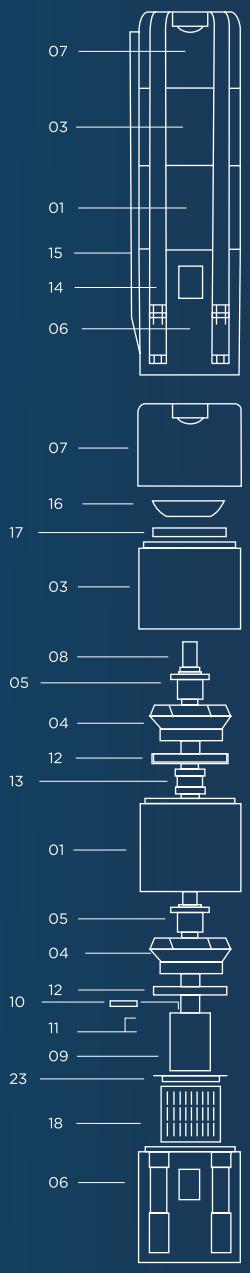




D- Saída / Outlet 3" or 4"

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

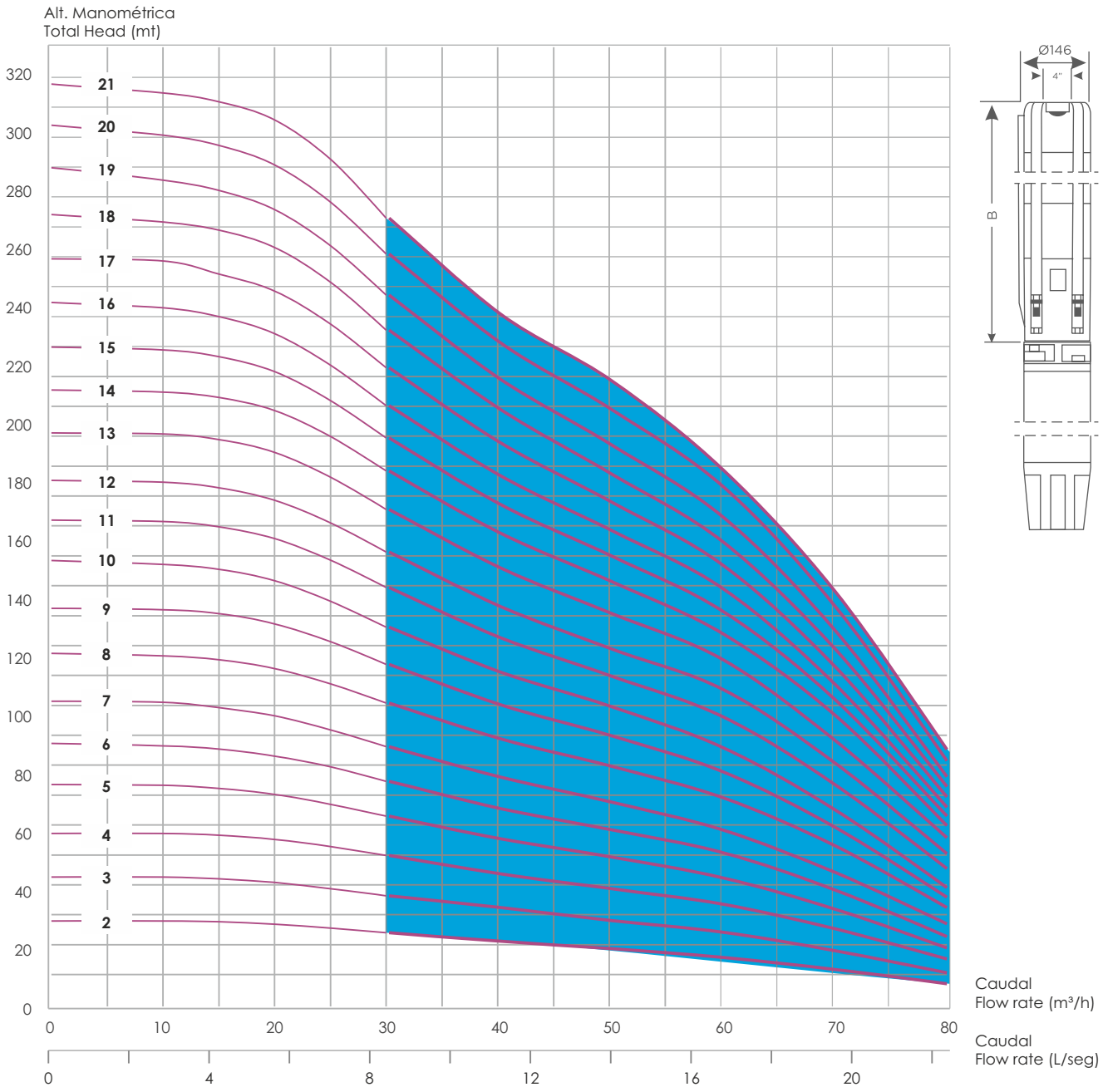
pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	600100
03	difusor superior | top diffuser	600300
04	turbina | impeller	600400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	600500
06	acoplamento do motor 6" motor coupling flange - suction corp for 6" motor	600600
06	acoplamento do motor Start / Delta motor coupling flange - suction corp for Start / Delta	600602
07	saída com aranha discharge casing with spider	600700
07	saída com aranha discharge casing with spider	600701
08	veio | shaft	6008- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	600900
10	braçadeira de acoplamento | coupling clamp	601000
11	parafusos | screws	601100
12	retentor da turbina | impeller fencer	601200
13	hidroluva | shaft bearing	601300
14	cintas de aperto | fitting belts	6014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	6015- -(1)
16	válvula | valve	601600
17	retentor da válvula | valve fencer	601700
18	rede de aspiração | suction strainer	601800
23	rede de aspiração | suction strainer washer	602300

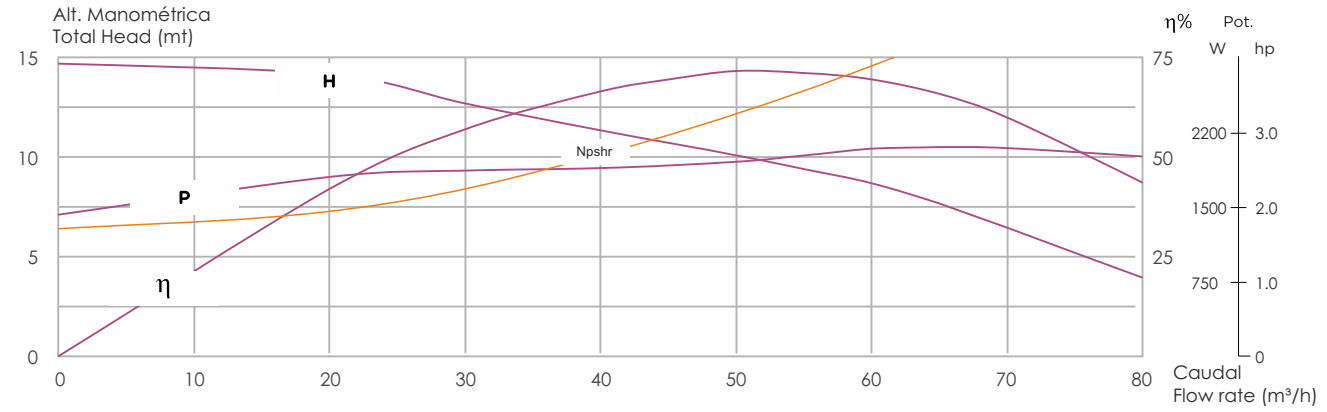


Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	25	30	35	40	45	50	55	60	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	416	500	583	666	750	833	916	1000		
BF 60 S 2	4,0	5,5	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	26	22	21	20	19	17	12	10	6	488	9,8
BF 60 S 3	5,5	7,5		39	33	31	30	27	24	20	15	10	598	12,1
BF 60 S 4	7,5	10,0		53	45	43	40	38	31	26	20	15	708	14,4
BF 60 S 5	7,5	10,0		64	55	52	49	45	40	32	25	18	818	16,7
BF 60 S 6	9,3	12,5		78	65	62	59	54	47	40	30	20	928	19,1
BF 60 S 7	11,0	15,0		92	79	76	70	64	56	47	37	25	1038	21,5
BF 60 S 9	*	*		120	100	95	88	80	69	57	45	30	1258	26,1
BF 60 S 10	15,0	20,0		135	112	107	100	90	77	65	50	33	1368	28,5
BF 60 S 11	18,5	25,0		145	123	117	109	99	86	70	55	40	1478	30,8
BF 60 S 12	18,5	25,0		160	135	127	118	107	94	80	61	43	1588	33,1
BF 60 S 14	22,0	30,0		185	154	144	134	121	106	88	66	45	1808	37,7
BF 60 S 15	22,0	30,0		198	164	156	144	130	111	91	70	49	1918	40,1
BF 60 S 17	30,0	40,0		223	185	176	163	148	129	118	83	55	2138	44,7
BF 60 S 18	30,0	40,0		238	200	190	175	158	137	114	89	59	2248	47,1
BF 60 S 20	30,0	40,0		264	223	210	194	175	151	125	96	65	2468	51,8
BF 60 S 22	37,0	50,0		289	241	229	203	190	163	133	101	69	2688	56,4
BF 60 S 23	37,0	50,0		299	251	239	220	200	171	141	110	75	2798	58,8
BF 60 S 24	37,0	50,0		313	263	248	230	210	180	150	115	79	2908	61,1
BF 60 S 25	37,0	50,0		328	273	258	239	214	189	155	120	83	3018	63,5
BF 60 S 27	45,0	60,0		355	298	280	260	232	201	165	125	89	3238	68,1
BF 60 S 28	45,0	60,0		370	310	294	272	246	211	174	130	90	3348	705
BF 60 S 29	45,0	60,0		383	324	308	284	255	220	180	138	95	3458	72,8
BF 60 S 30	45,0	60,0		397	335	316	293	265	230	190	141	99	3568	75,1

* Bomba com motor BFMotor - 12,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 15KW - 20HP. C- Saída 3" ou 4"
* Pump with motor BFMotor - 12,7KW - 17,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 15KW - 20HP. C- Outlet 3" or 4"

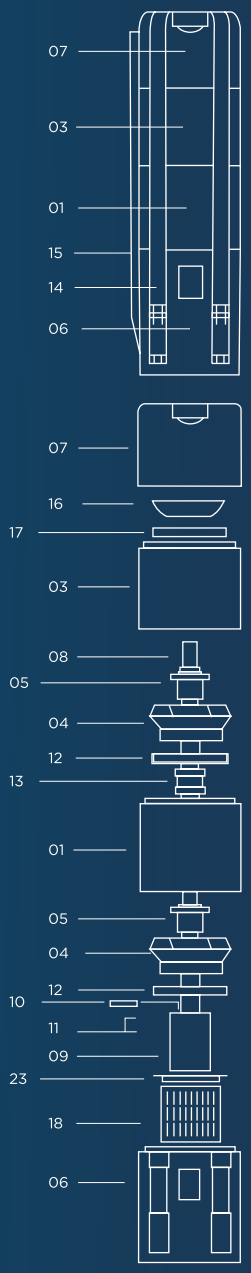
BF 80 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ
Submersible Pump 6" – 50HZ





COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	800100
03	difusor superior | top diffuser	800300
04	turbina | impeller	800400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	800500
06	acoplamento do motor 6" motor coupling flange - suction corp for 6" motor	800600
06	acoplamento do motor Start / Delta motor coupling flange - suction corp for Start / Delta	800602
07	saída com aranha discharge casing with spider	800700
07	saída com aranha discharge casing with spider	800701
08	veio | shaft	8008- -(1)
09	cardan (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling (shaft pump end / shaft motor)	800900
10	braçadeira de acoplamento | coupling clamp	801000
11	parafusos | screws	801100
12	retentor da turbina | impeller fencer	801200
13	hidroluva | shaft bearing	801300
14	cintas de aperto | fitting belts	8014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	8015- -(1)
16	válvula | valve	801600
17	retentor da válvula | valve fencer	801700
18	rede de aspiração | suction strainer	801800
23	rede de aspiração | suction strainer washer	802300



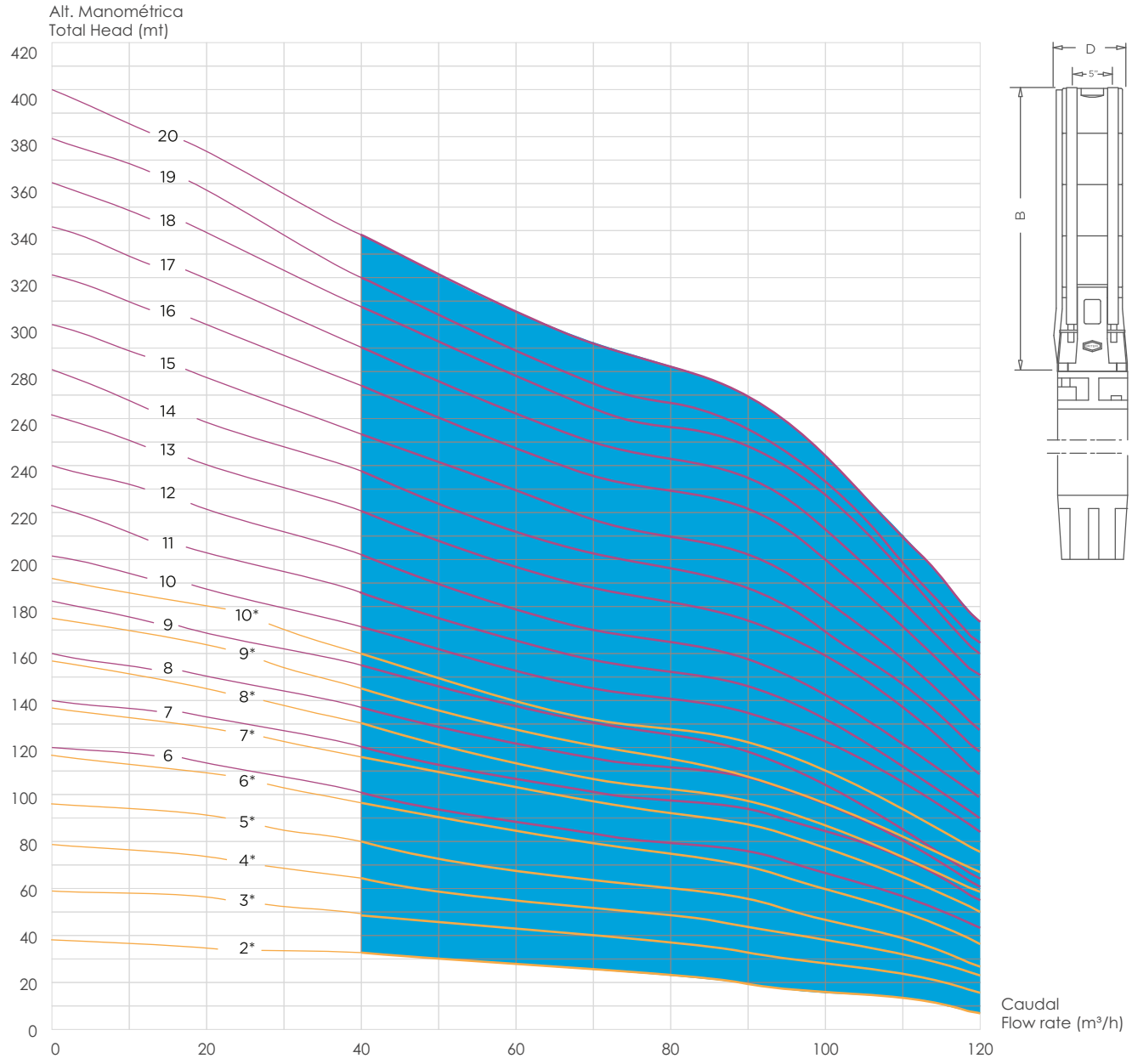
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

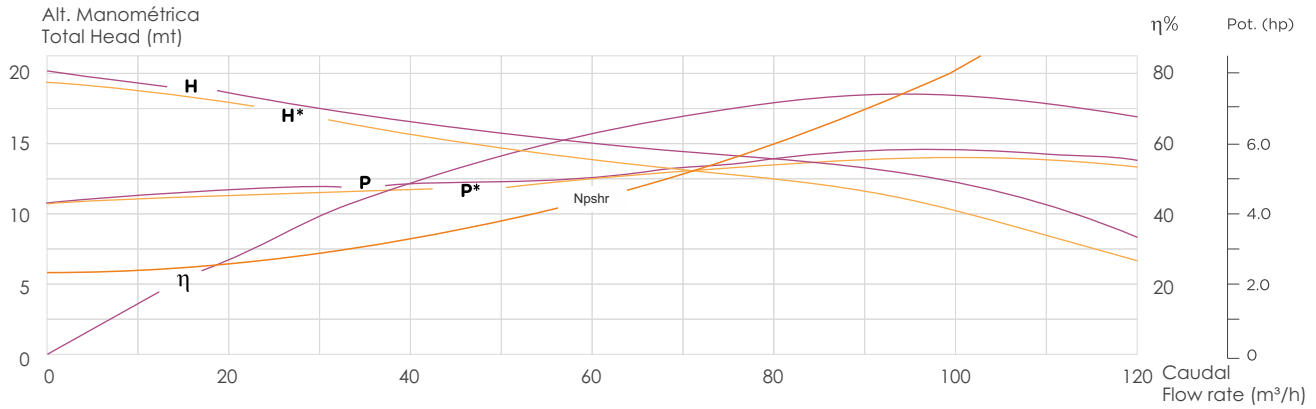
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0 0	20 333	25 416	30 500	35 583	40 666	45 750	50 833	55 916	60 1000	65 1083	70 1166	75 1250	80 1333	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 80 S 2	5,5	7,5	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	28	27	26	24	23	21	20	19	18	16	14	12	10	7	526	10,1
BF 80 S 3	7,5	10,0		43	41	39	37	35	33	30	28	26	24	22	18	15	11	651	12,7
BF 80 S 4	9,3	12,5		57	55	53	50	47	44	41	39	36	34	28	25	21	15	776	15,4
BF 80 S 5	11,0	15,0		74	70	67	63	59	56	52	49	46	42	38	32	26	19	901	18,0
BF 80 S 6	*	*		87	83	80	75	70	66	62	58	55	51	45	38	31	23	1026	20,6
BF 80 S 7	15,0	20,0		101	97	92	86	81	76	72	68	63	58	52	44	36	27	1151	23,2
BF 80 S 8	18,5	25,0		117	112	107	101	94	89	84	80	75	69	62	53	43	33	1276	25,8
BF 80 S 9	22,0	30,0		132	127	121	114	106	100	95	84	84	78	69	59	48	36	1401	28,4
BF 80 S 10	22,0	30,0		148	142	135	126	118	111	105	100	93	86	76	65	53	39	1345	31,1
BF 80 S 11	30,0	40,0		162	156	148	139	130	123	116	110	104	96	86	74	60	46	1526	33,7
BF 80 S 12	30,0	40,0		175	168	161	151	142	133	125	119	113	105	95	81	66	51	1651	36,3
BF 80 S 13	30,0	40,0		191	184	176	165	156	146	138	131	124	115	103	88	72	56	1776	38,9
BF 80 S 14	30,0	40,0		205	198	190	178	167	157	149	141	133	124	112	97	79	60	1901	41,5
BF 80 S 15	37,0	50,0		220	211	202	189	177	167	158	150	141	131	118	102	83	63	2026	44,2
BF 80 S 16	37,0	50,0		234	224	214	200	187	177	167	158	149	139	125	107	87	66	2151	46,8
BF 80 S 17	37,0	50,0		249	238	227	213	199	188	177	168	158	147	132	113	92	70	2276	49,4
BF 80 S 18	45,0	60,0		264	253	241	225	211	199	188	177	167	154	139	119	97	73	2401	52,0
BF 80 S 19	45,0	60,0		278	265	253	237	222	209	198	187	176	163	146	125	101	76	2651	54,6
BF 80 S 20	45,0	60,0		294	280	268	251	234	221	209	199	187	173	155	133	108	82	2776	57,3
BF 80 S 21	45,0	60,0		307	295	282	263	245	231	219	208	195	178	160	138	113	85	2901	59,9

* Bomba com motor BFMotor - 12,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 15KW - 20HP. C- Saída 3" ou 4"
* Pump with motor BFMotor - 12,7KW - 17,5 HP / Pump with motor Franklin Electric 15KW - 20HP. C- Outlet 3" or 4"

BF 120 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ
Submersible Pump 8" – 50HZ



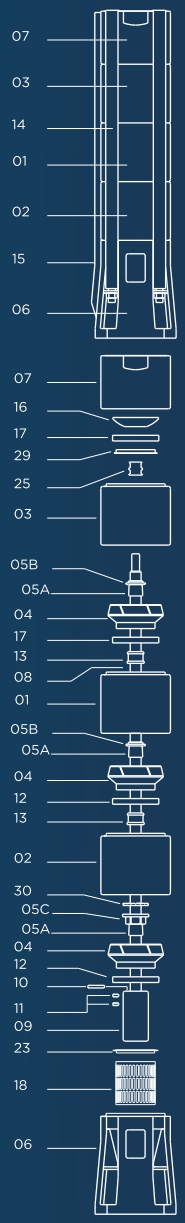


*Com motor 6" D= 147mm; com motor 8" D= 202mm.

**With 6" motor D= 147mm; with 8" motor D= 202mm*

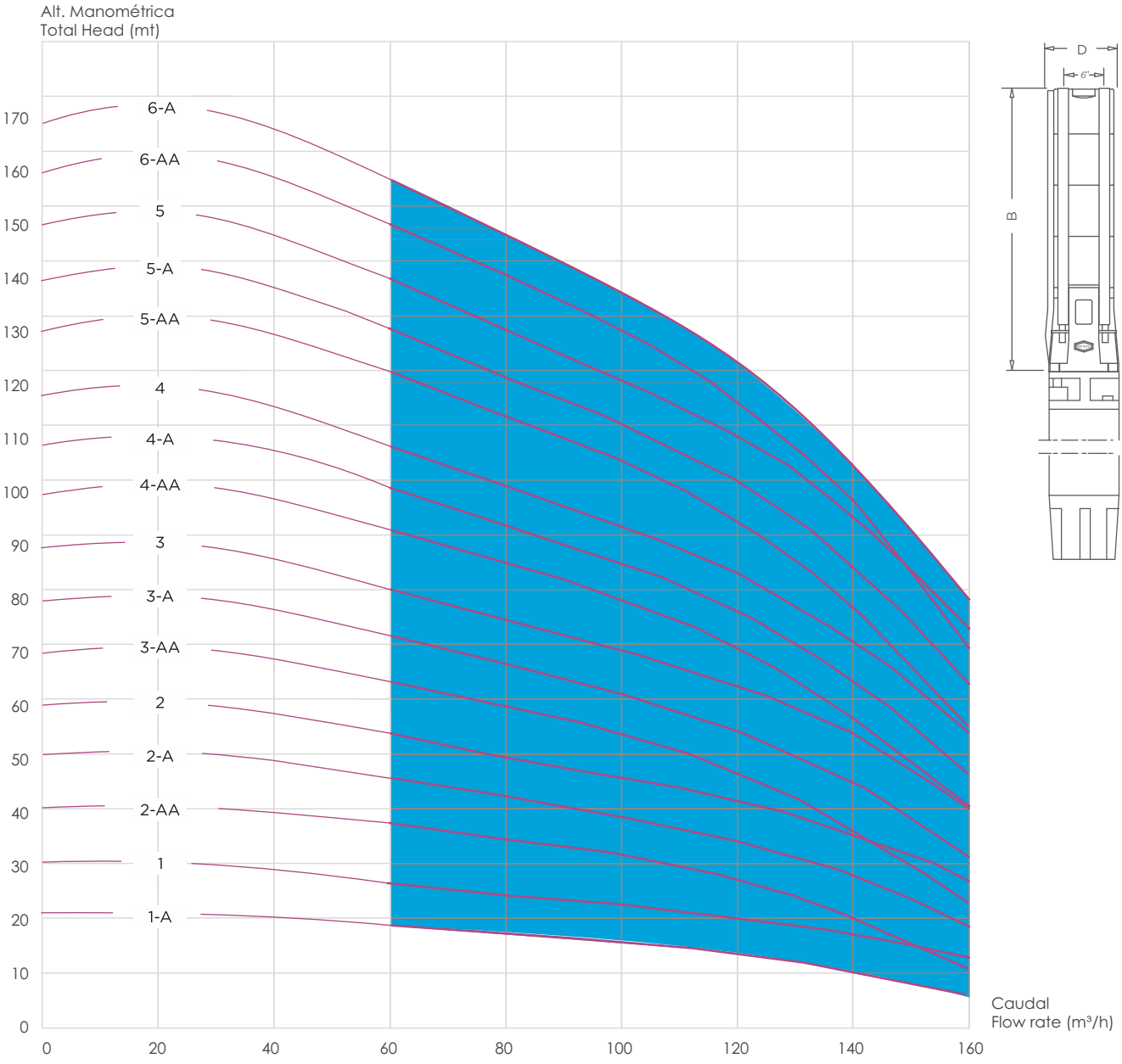
COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

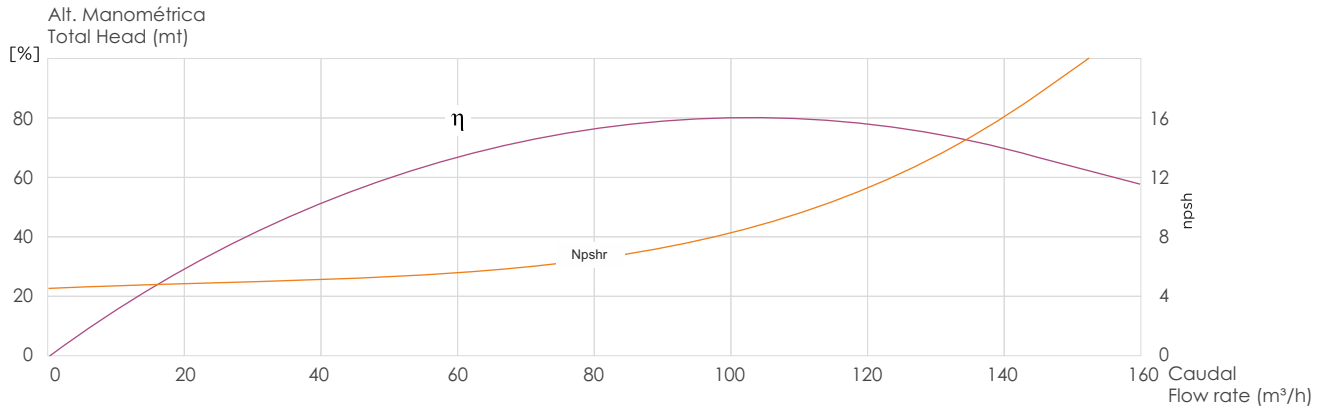
pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	1200100
02	difusor baixo | lower diffuser	1200200
03	difusor superior | top diffuser	1200300
04	turbina | impeller	1200400
05A	casquilho cónico | conical bush	12005A0
05B	porca de turbina | impeller nut	12005B0
05C	porca de 1ª turbina | 1st impeller nut	12005C0
06	acoplamento do motor 8" motor coupling flange - suction corp for 8" motor	1200600
06	acoplamento do motor 6" motor coupling flange - suction corp for 6" motor	1200601
06	acoplamento do motor Start / Delta 8" motor coupling flange - suction corp for Start / Delta 8"	1200602
06	acoplamento do motor Start / Delta 6" motor coupling flange - suction corp for Start / Delta 6"	1200604
07	saída com aranha, saída 5" discharge casing with spider outlet 5"	1200700
08	veio | shaft	12008- -(1)
09	cardan 8" (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling 8" (shaft pump end / shaft motor)	1200900
09	cardan 6" (ligações do veio do hidráulico ao veio do motor) coupling 6" (shaft pump end / shaft motor)	1200901
10	braçadeira de acoplamento 8" | coupling clamp 8"	1201000
10	braçadeira de acoplamento 6" | coupling clamp 6"	1200101
11	parafuso de acoplamento 8" | coupling screws 8"	1201100
11	parafuso de acoplamento 6" | coupling screws 6"	1201101
12	retentor da turbina | impeller fencer	1201200
13	hidroluva | shaft bearing	1201300
14	cintas de aperto | fitting belts	12014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	12015- -(1)
16	válvula | valve	1201600
17	retentor da valvula | valve fencer	1201700
18	rede de aspiração | suction strainer	1201800
23	rede de aspiração | suction strainer washer	1202300
25	hidroluva para difusor superior | shaft bearing for top diffuser	1202500
29	retentor da válvula | valve fencer washer	1202900
30	casquilho para evitar choque | bush to avoid shock starter	1203000



Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 6" KW	Motor 6" HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	166	333	500	666	833	1000	1166	1333	1500	1666	1833	2000		
BF 120 S 2*	9,3	12,5	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	39	38	36	34	31	29	27	29	24	22	19	15	11	584	16,7
BF 120 S 3*	15,0	20,0		59	57	54	58	48	45	42	40	38	35	30	25	19	719	20,2
BF 120 S 4*	18,5	25,0		77	75	71	67	63	59	55	52	50	46	41	34	26	854	23,7
BF 120 S 5*	22,0	30,0		96	93	89	83	78	73	68	65	62	57	50	41	30	989	27,2
BF 120 S 6*	30,0	40,0		116	112	107	100	94	89	83	79	75	70	62	52	39	1124	30,7
BF 120 S 7*	37,0	50,0		139	134	129	121	114	108	102	97	93	88	80	67	53	1259	34,2
BF 120 S 8*	37,0	50,0		157	151	145	136	128	121	114	108	104	95	89	74	58	1394	37,7
BF 120 S 9*	45,0	60,0		176	169	161	151	142	134	127	120	116	109	97	83	64	1529	41,2
BF 120 S 10*	45,0	60,0		192	186	178	166	157	148	139	132	127	119	105	89	67	1664	44,7
BF 120 S 6	30,0	40,0		119	116	111	104	98	93	88	84	81	77	69	59	46	1159	32,7
BF 120 S 7	37,0	50,0		140	137	132	124	118	112	107	102	99	95	86	75	61	1294	36,2
BF 120 S 8	37,0	50,0		160	156	150	142	134	128	122	116	112	108	98	85	70	1429	39,7
BF 120 S 9	45,0	60,0		181	177	170	160	151	144	137	131	126	121	111	96	78	1564	43,2
BF 120 S 10	45,0	60,0		201	195	188	178	168	160	152	145	141	135	123	106	87	1699	46,7
BF 120 S 11	52,0	70,0		221	213	204	193	182	173	165	157	152	146	133	114	93	1834	50,2
BF 120 S 12	55,0	75,0		240	232	222	209	198	188	178	170	165	158	143	123	102	1969	53,7
BF 120 S 13	60,0	80,0		261	252	242	229	216	206	196	187	181	174	159	137	111	2104	57,2
BF 120 S 14	67,0	90,0		281	272	261	246	233	221	210	201	195	186	170	147	120	2239	60,7
BF 120 S 15	67,0	90,0		299	290	279	263	249	236	225	215	208	200	182	158	130	2374	66
BF 120 S 16	75,0	100,0		321	313	301	284	269	257	245	234	226	219	201	174	143	2509	69,6
BF 120 S 17	83,0	111,0		341	350	319	302	285	272	260	248	240	232	213	184	152	2644	73,2
BF 120 S 18	83,0	111,0		360	368	337	319	302	288	275	262	255	246	226	196	162	2779	76,8
BF 120 S 19	93,0	125,0		379	368	353	333	315	300	280	273	264	254	233	201	165	2914	80,4
BF 120 S 20	93,0	125,0		400	387	372	352	332	317	302	288	280	268	245	212	174	3049	84

BF 160 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ
Submersible Pump 8" – 50HZ



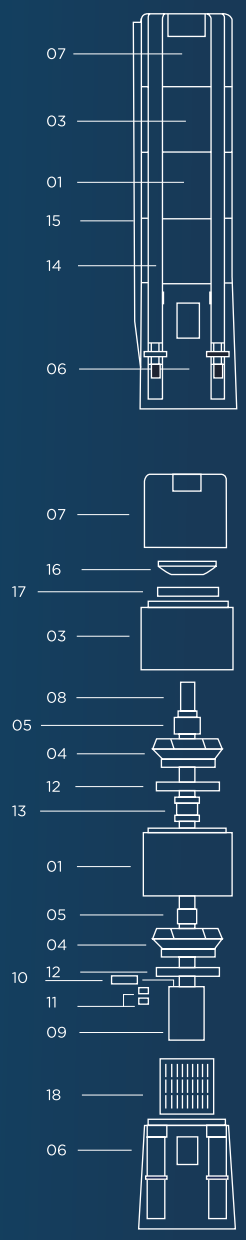


*Com motor 6" Arranque directo D= 212mm; com motor 6" Estrela triangulo. D= 217mm. Com motor 8" Arranque directo D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm

**With 6" motor DOL D= 212mm; with 6" motor S.D. D= 217mm. With 8" motor DOL D= 217mm; with 8" motor S.D. D= 226mm.*

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	1600100
03	difusor superior | top diffuser	1600300
04	turbina | impeller	1600400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	1600500
06	acoplamento do motor 8" A.D./E.T. 8" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	1600600
06	acoplamento do motor 6" A.D./E.T. 6" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	1600601
07	saída discharge casing	1600701
08	veio | shaft	16008- -(1)
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	1600900
10	chaveta | coupling clamp	1601000
11	parafusos | screws	1601100
12	retentor da turbina | impeller fencer	1601200
13	hidroluva | shaft bearing	1601300
14	cintas de aperto | fitting belts	16014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	16015- -(1)
16	válvula | valve	1601600
17	retentor da válvula | valve fencer	1601700
18	rede de aspiração | suction strainer	1601800

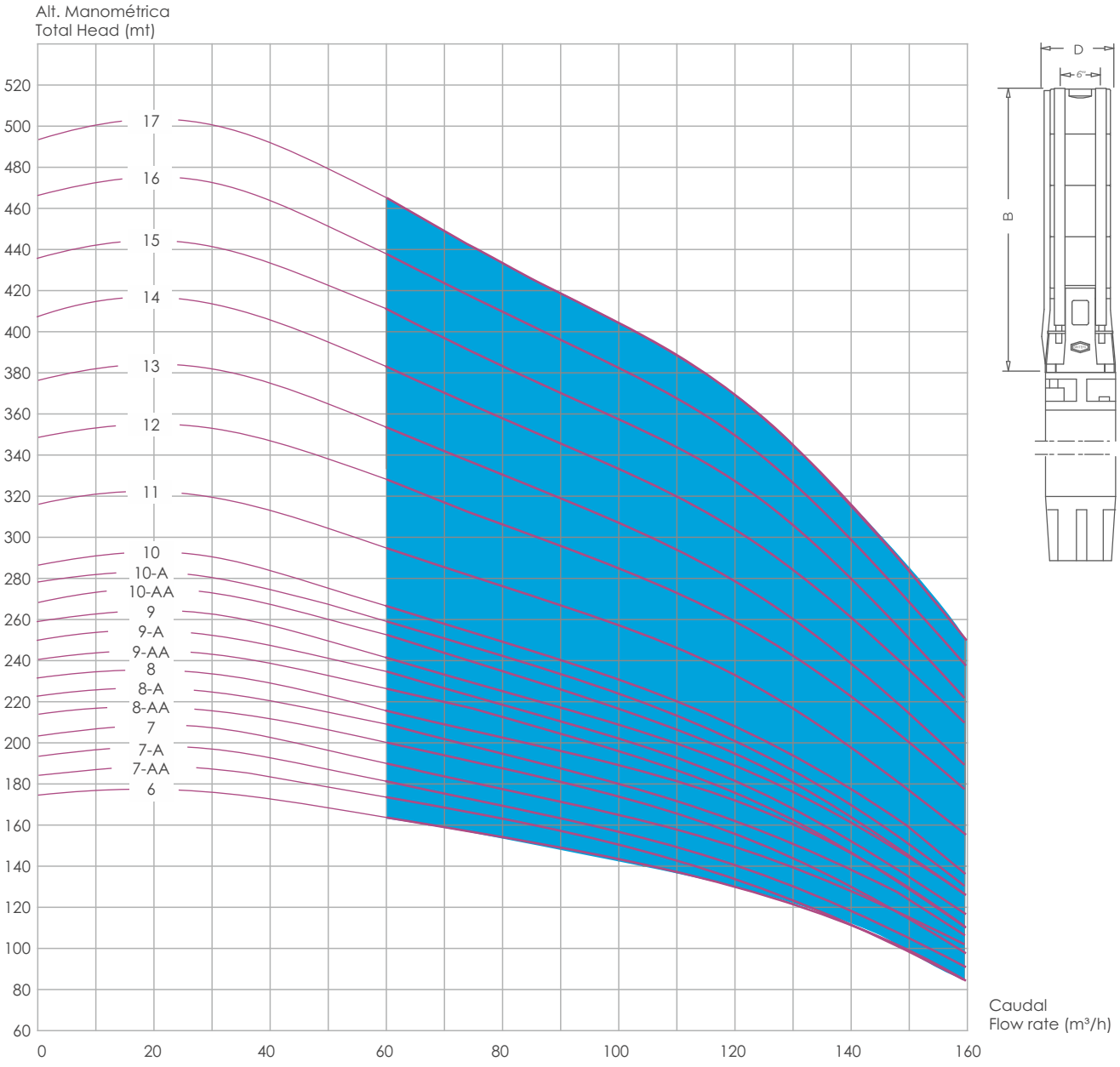


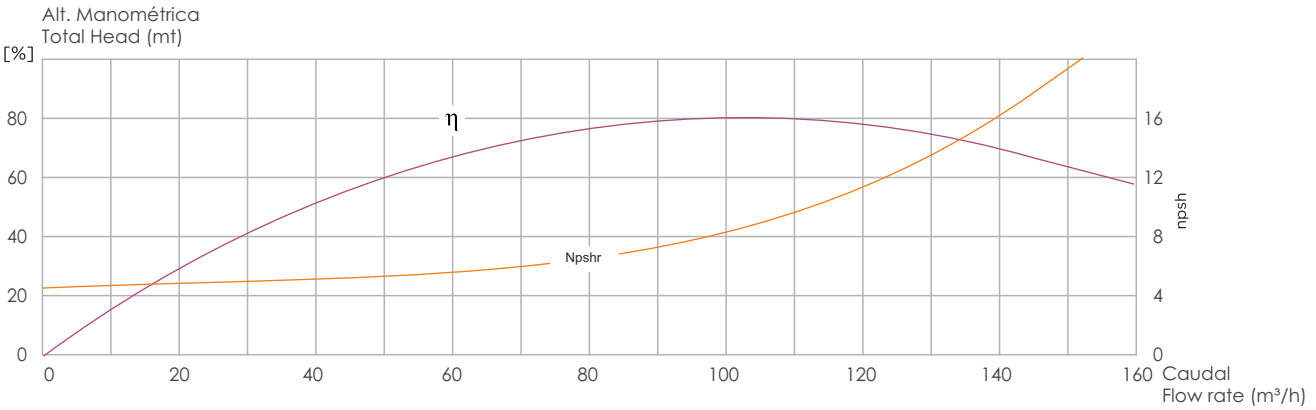
Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 160 (tipo de bomba) 0100= 1600100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 160 (Pump type) 0100= 1600100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

Modelo/ Model	Motor 6"		m³/h	Caudal / Flow Rate															Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
Tipo / Type	KW	HP	1/min	0	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160		
				0	500	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667		
BF 160 S 1A	7,5	10	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	21	22	21	20	19	18	16	15	14	13	12	10	8	6	4	641	27
BF 160 S 1	11	15		30	30	29	28	27	25	23	23	20	19	18	17	15	13	11	641	27
BF 160 S 2AA	15	20		40	41	40	39	38	36	34	31	29	27	25	22	18	14	9	797	33
BF 160 S 2A	18,5	25		50	50	49	48	46	44	41	37	37	35	32	29	26	21	17	797	33
BF 160 S 2	22	30		59	59	58	56	55	52	49	46	44	42	40	37	33	30	25	797	33
BF 160 S 3AA	22	30		69	69	67	65	64	61	58	54	52	48	45	40	34	28	20	953	39
BF 160 S 3A	30	40		78	78	77	75	73	69	66	62	59	56	52	48	43	36	29	953	39
BF 160 S 3	30	40		88	88	86	83	81	77	73	70	67	64	60	56	51	45	38	953	39
Motor 8"																				
BF 160 S 4AA	37	50		98	99	97	94	92	88	84	80	76	72	67	61	54	46	36	1109	45
BF 160 S 4A	37	50		107	107	105	102	100	95	91	86	83	79	74	68	61	53	44	1109	45
BF 160 S 4	37	50		116	116	114	110	107	102	98	93	79	85	81	75	69	61	52	1109	45
Bf 160 S 5AA	45	60		127	129	127	123	121	116	111	106	101	96	91	83	75	64	52	1265	51
BF 160 S 5A	45	60		136	138	135	132	128	123	118	113	108	103	98	91	82	72	61	1265	51
BF 160 S 5	55	75		146	148	145	141	138	132	126	121	117	112	106	100	91	82	70	1265	51
BF 160 S 6AA	55	75		156	158	155	151	148	142	136	130	125	119	112	104	93	81	67	1421	57
BF 160 S 6A	55	75		165	167	164	160	156	150	143	137	132	126	119	111	101	89	75	1421	57
BF 160 S 6	67	90		175	177	173	169	165	158	152	145	140	134	128	120	110	98	85	1421	57
BF 160 S 7AA	67	90		185	186	183	180	175	168	162	155	149	142	134	124	112	98	81	1577	63
BF 160 S 7A	67	90		194	196	192	187	183	176	169	162	156	149	141	131	120	105	90	1577	63
BF 160 S 7	75	100		204	207	202	196	192	184	177	170	163	157	149	140	128	115	99	1577	63
BF 160 S 8AA	75	100		214	217	212	207	202	194	187	179	172	164	155	144	130	114	95	1733	70
BF 160 S 8A	75	100		223	227	220	215	210	202	194	186	179	171	162	151	137	121	103	1733	70
BF 160 S 8	75	100		232	237	230	223	217	209	201	193	186	178	169	158	145	129	111	1733	70

BF 160 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ
Submersible Pump 8" – 50HZ



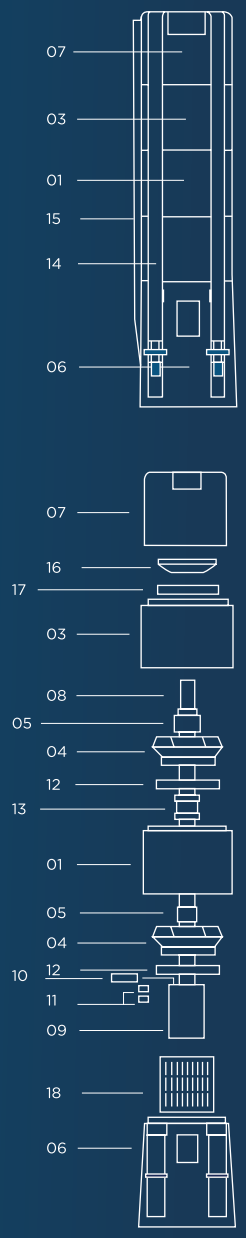


*Com motor 8" Arranque direto D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm. Com motor 10" D= 235mm

**With 8" motor DOL D= 217mm; with 8" motor S.D. D= 226mm. With 10" motor D= 235mm*

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	1600100
03	difusor superior | top diffuser	1600300
04	turbina | impeller	1600400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	1600500
06	acoplamento do motor 8" A.D./E.T. 8" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	1600600
06	acoplamento do motor 6" A.D./E.T. 6" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	1600601
07	saída discharge casing	1600701
08	veio | shaft	16008- -(1)
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	1600900
10	chaveta | coupling clamp	1601000
11	parafusos | screws	1601100
12	retentor da turbina | impeller fencer	1601200
13	hidroluva | shaft bearing	1601300
14	cintas de aperto | fitting belts	16014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	16015- -(1)
16	válvula | valve	1601600
17	retentor da válvula | valve fencer	1601700
18	rede de aspiração | suction strainer	1601800



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 160 (tipo de bomba) 0100= 1600100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

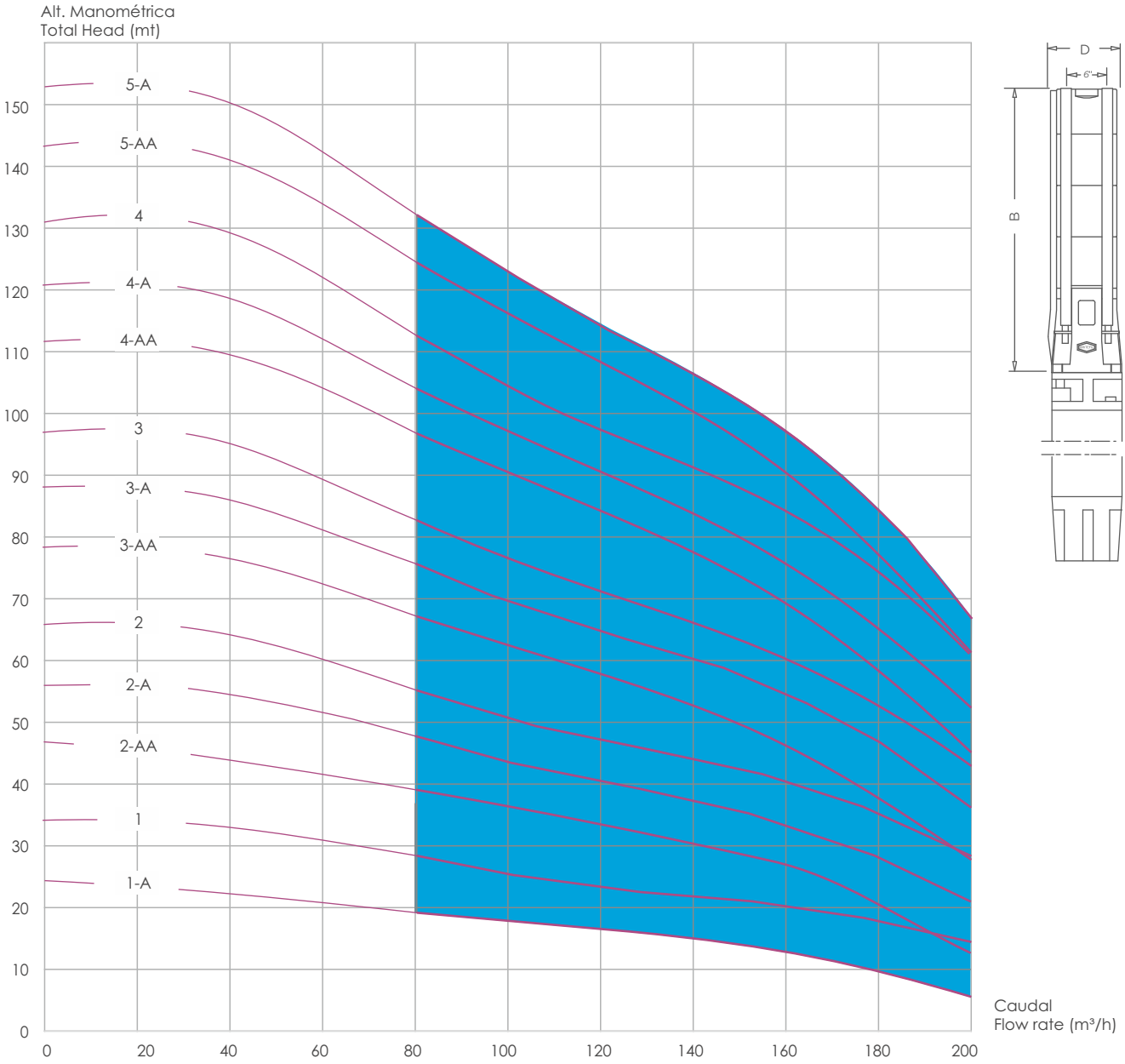
Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 160 (Pump type) 0100= 1600100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

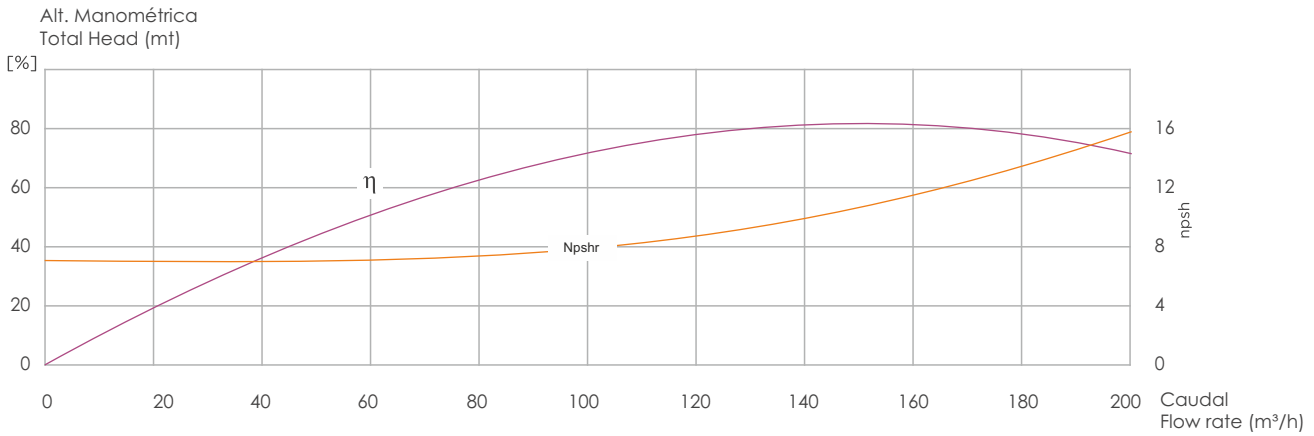
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 8" KW	Motor 8" HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0 0	30 500	40 667	50 833	60 1000	70 1167	80 1333	90 1500	100 1667	110 1833	120 2000	130 2167	140 2333	150 2500	160 2667	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 160 S 9AA	93	125	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	241	246	240	232	228	219	211	202	194	185	175	162	147	128	108	1889	76
BF 160 S 9A	93	125		250	255	248	242	235	226	218	209	201	192	182	169	154	136	115	1889	76
BF 160 S 9	93	125		260	264	257	250	243	234	225	216	207	199	189	176	161	144	123	1889	76
BF 160 S 10AA	93	125		269	272	267	260	253	244	234	225	216	206	194	180	163	142	119	2045	82
BF 160 S 10A	93	125		278	281	275	267	261	251	241	231	222	212	201	187	170	150	127	2045	82
BF 160 S 10	93	125		287	289	283	275	268	258	248	238	229	219	208	194	177	157	135	2045	82
Motor 10"																				
BF 160 S 11	110	150		316	320	313	305	295	285	275	266	255	245	232	216	196	176	153	2201	91
BF 160 S 12	130	175		348	353	348	338	328	316	306	295	285	273	260	244	223	200	175	2357	97
BF 160 S 13	130	175		377	383	376	366	353	342	330	318	312	293	281	262	241	215	186	2513	104
BF 160 S 14	150	200		407	414	408	396	385	375	358	345	334	321	306	286	262	235	205	2669	110
BF 160 S 15	150	200		436	443	435	424	417	397	382	370	356	342	327	305	280	250	220	2825	116
BF 160 S 16	185	252		466	473	465	453	438	424	410	394	381	366	350	326	300	269	235	2981	122
BF 160 S 17	185	252		495	500	494	480	466	450	433	419	405	388	370	345	317	284	249	3137	128

BF 200 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ
Submersible Pump 8" – 50HZ



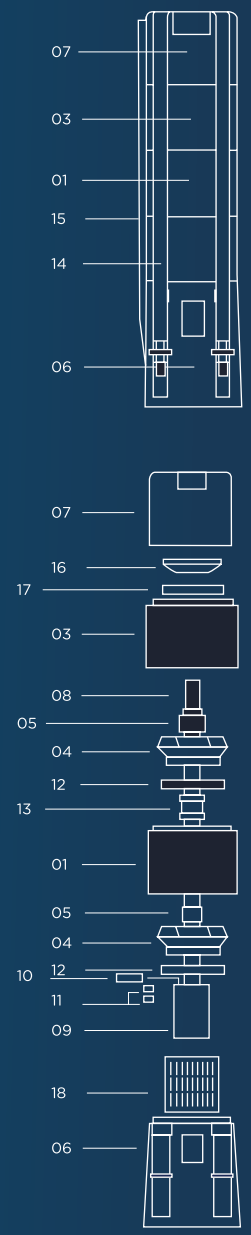


* Com motor 8" Arranque directo D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm

** With 8" motor DOL D= 217mm; with 8" motor S.D. D= 226mm.*

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	2000100
03	difusor superior | top diffuser	2000300
04	turbina | impeller	2000400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	2000500
06	acoplamento do motor 8" A.D./E.T. 8" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2000600
06	acoplamento do motor 6" A.D./E.T. 6" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2000601
07	saída discharge casing	2000701
08	veio | shaft	20008- -(1)
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	2000900
10	chaveta | coupling clamp	2001000
11	parafusos | screws	2001100
12	retentor da turbina | impeller fencer	2001200
13	hidroluva | shaft bearing	2001300
14	cintas de aperto | fitting belts	20014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	20015- -(1)
16	válvula | valve	2001600
17	retentor da válvula | valve fencer	2001700
18	rede de aspiração | suction strainer	2001800

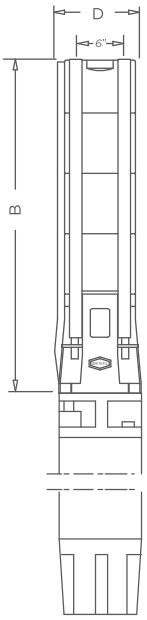


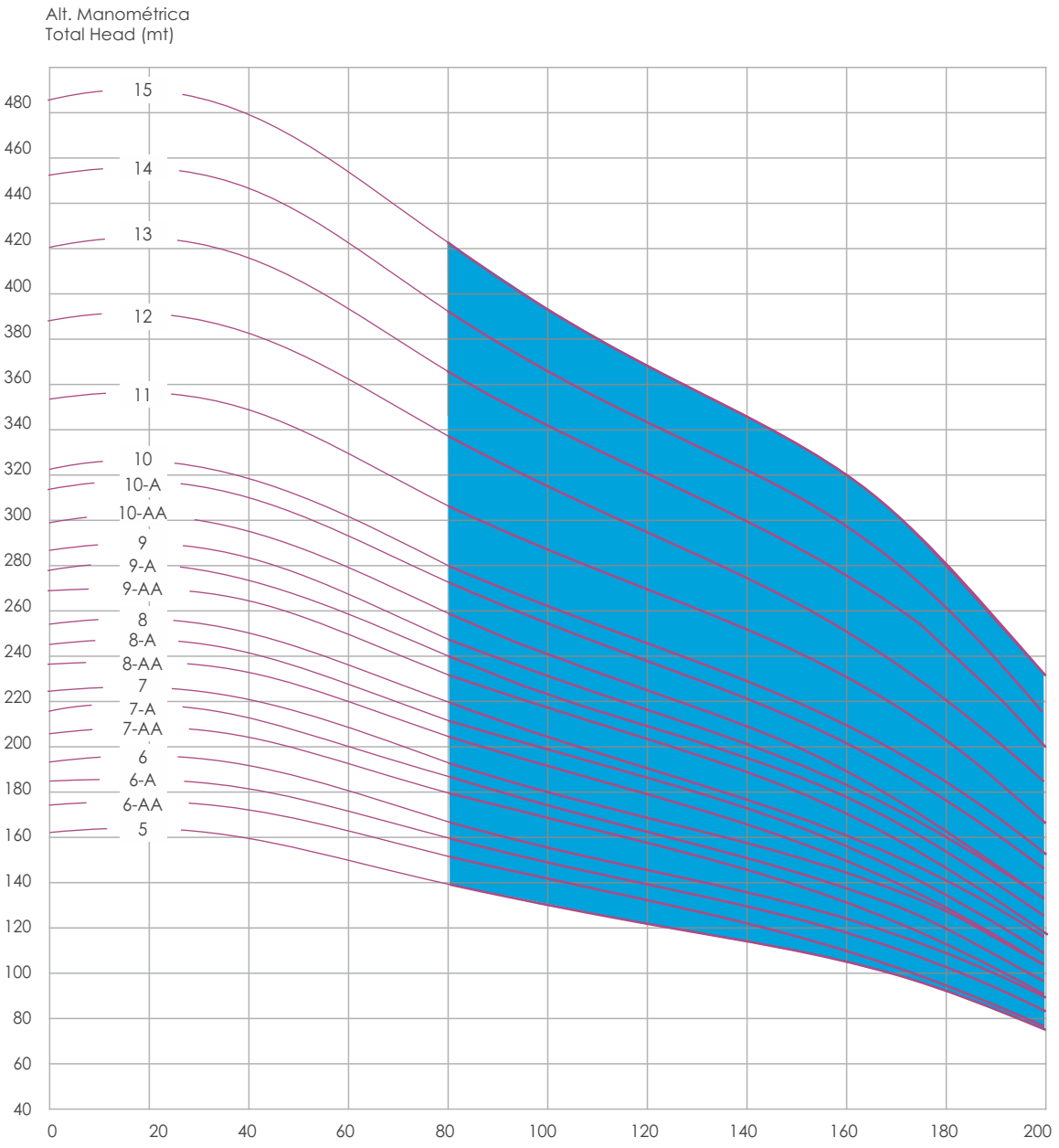
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

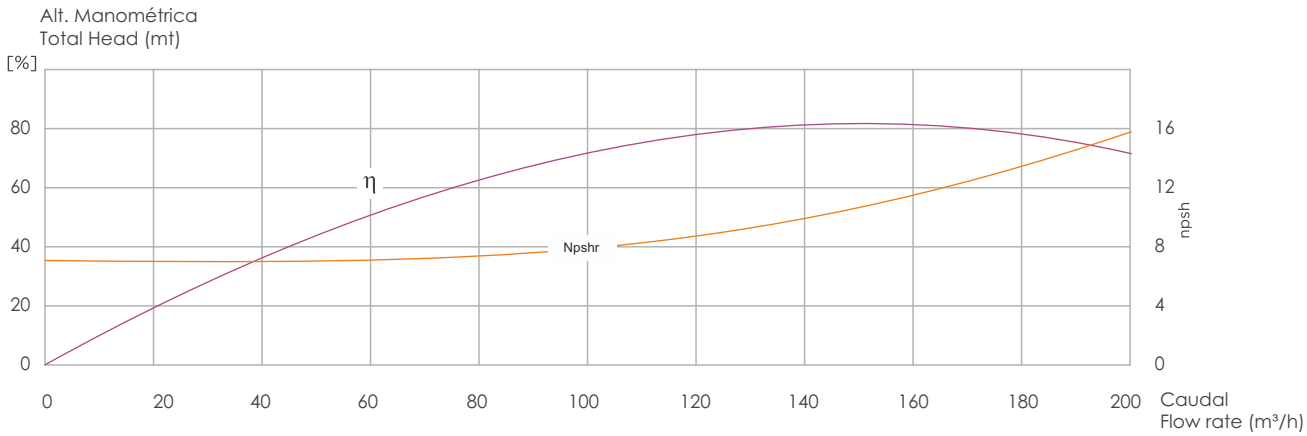
The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model	Motor 6"		m³/h	Caudal / Flow Rate															Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
Tipo / Type	KW	HP	1/min	0	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200		
				0	1167	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3167	3333		
BF 200 S 1A	9,3	12.,5	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	24	20	19	19	18	17	16	15	14	13	12	11	8	6	4	641	26
BF 200 S 1	15	20		34	30	29	27	26	24	23	22	21	20	19	19	17	15	13	641	26
BF 200 S 2AA	18,5	25		46	40	39	38	37	35	33	32	29	28	25	23	19	15	11	797	33
BF 200 S 2A	22	30		55	49	48	46	44	41	40	389	36	34	32	31	27	23	20	797	33
BF 200 S 2	30	40		65	57	56	53	51	48	46	45	42	41	39	38	34	31	27	797	33
BF 200 S 3AA	30	40		77	69	68	65	63	59	57	55	51	48	45	42	38	32	26	953	39
Motor 8"																				
BF 200 S 3A	37	50		87	77	76	73	70	66	64	62	58	56	53	50	45	40	34	953	39
BF 200 S 3	37	50		96	85	83	79	76	72	70	68	64	62	59	57	52	47	41	953	39
BF 200 S 4AA	45	60		110	99	97	93	90	86	83	80	76	72	68	64	57	51	43	1109	45
BF 200 S 4A	45	60		119	107	104	100	96	92	89	86	82	79	75	71	64	58	44	1109	45
BF 200 S 4	55	75		129	115	112	108	104	100	96	93	89	86	82	79	73	66	53	1109	45
BF 200 S 5AA	55	75		142	128	123	120	115	111	107	103	98	94	89	84	75	67	58	1265	51
BF 200 S 5A	55	75		151	145	131	127	122	117	113	109	104	100	95	90	82	74	65	1265	51
BF 200 S 5	67	90		161	144	140	134	130	124	120	116	113	108	103	98	90	82	73	1265	51
BF 200 S 6AA	67	90		173	155	151	146	141	135	131	126	120	115	109	103	93	83	72	1421	58
BF 200 S 6A	75	100		183	164	159	154	148	142	137	133	127	122	117	111	101	91	80	1421	58
BF 200 S 6	75	100		192	172	167	160	155	148	144	139	134	129	123	117	108	98	87	1421	58
BF 200 S 7AA	75	100		204	183	178	172	166	159	154	149	142	136	129	122	111	99	86	1577	64
BF 200 S 7A	93	125		213	191	185	178	72	165	160	155	148	143	136	128	117	106	93	1577	64
BF 200 S 7	93	125		222	198	192	185	178	171	166	161	154	149	142	135	124	112	100	1577	64
BF 200 S 8AA	93	125		234	210	204	196	189	182	176	170	163	156	148	139	126	113	98	1733	70
BF 200 S 8A	93	125		243	217	211	203	196	188	182	176	169	162	154	145	133	120	105	1733	70
BF 200 S 8	93	125		252	225	218	209	202	194	188	182	175	168	160	152	139	126	112	1733	70

BF 200 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ
Submersible Pump 8" – 50HZ





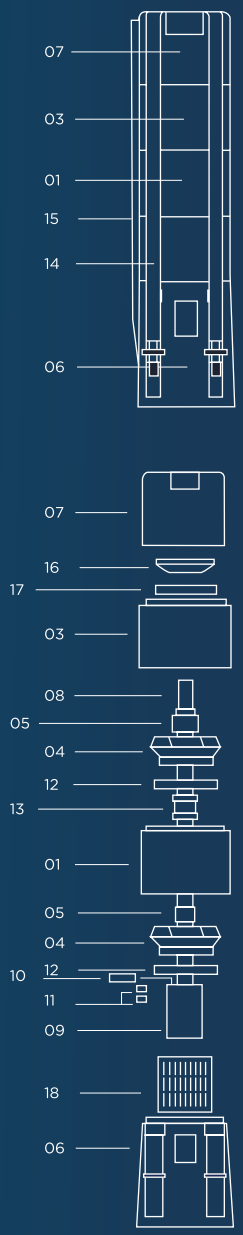


* Com motor 8" Arranque directo D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm; com motor 10" D= 235mm

** With 8" motor DOL D= 217mm; with 8" motor S.D. D= 226mm; with 10" motor D= 235mm*

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	2000100
03	difusor superior | top diffuser	2000300
04	turbina | impeller	2000400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	2000500
06	acoplamento do motor 8" A.D./E.T. 8" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2000600
06	acoplamento do motor 6" A.D./E.T. 6" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2000601
07	saída discharge casing	2000701
08	veio | shaft	20008- -(1)
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	2000900
10	chaveta | coupling clamp	2001000
11	parafusos | screws	2001100
12	retentor da turbina | impeller fencer	2001200
13	hidroluva | shaft bearing	2001300
14	cintas de aperto | fitting belts	20014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	20015- -(1)
16	válvula | valve	2001600
17	retentor da válvula | valve fencer	2001700
18	rede de aspiração | suction strainer	2001800



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 200 (tipo de bomba) 0100= 2000100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

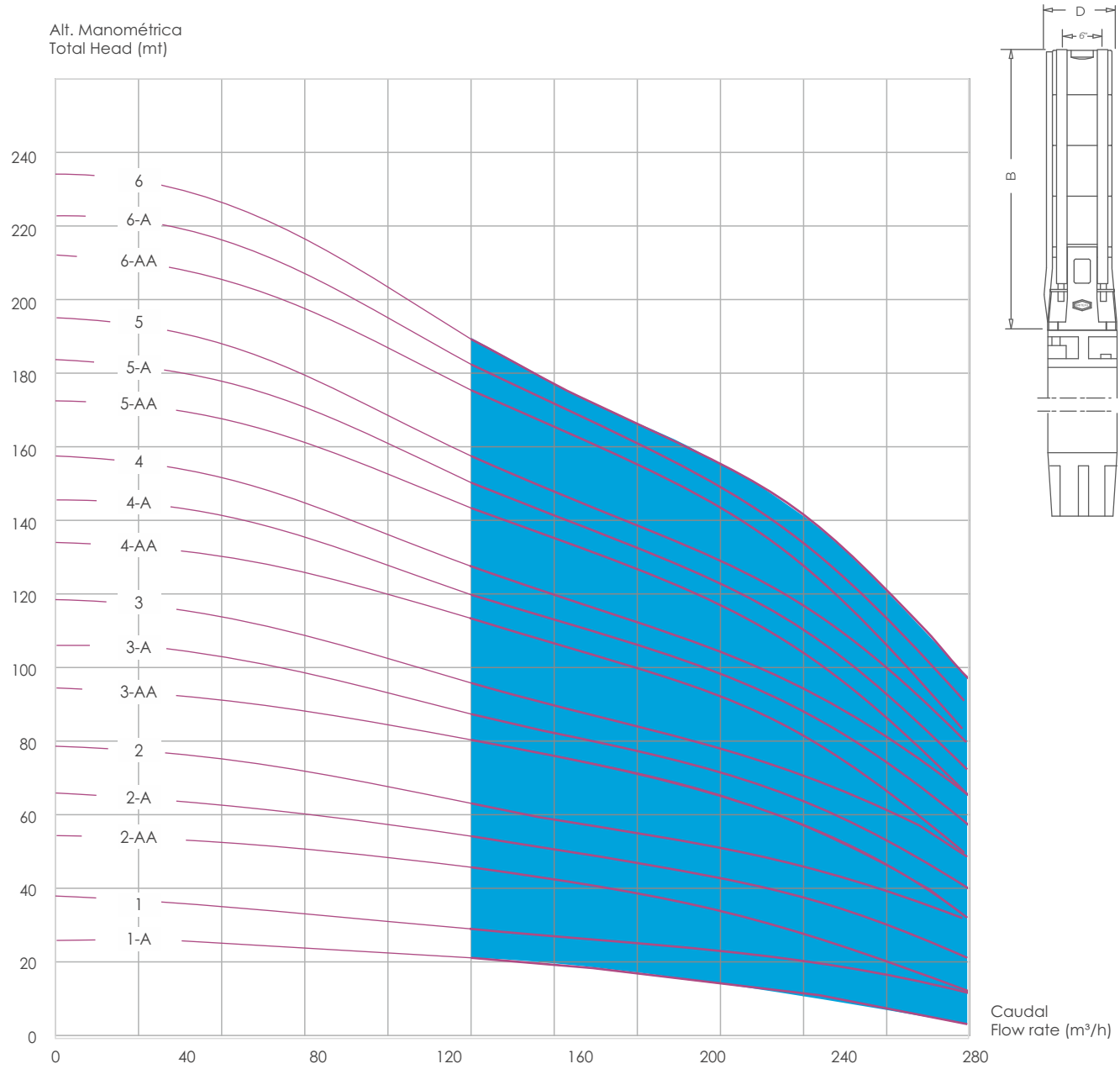
Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 200 (Pump type) 0100= 2000100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

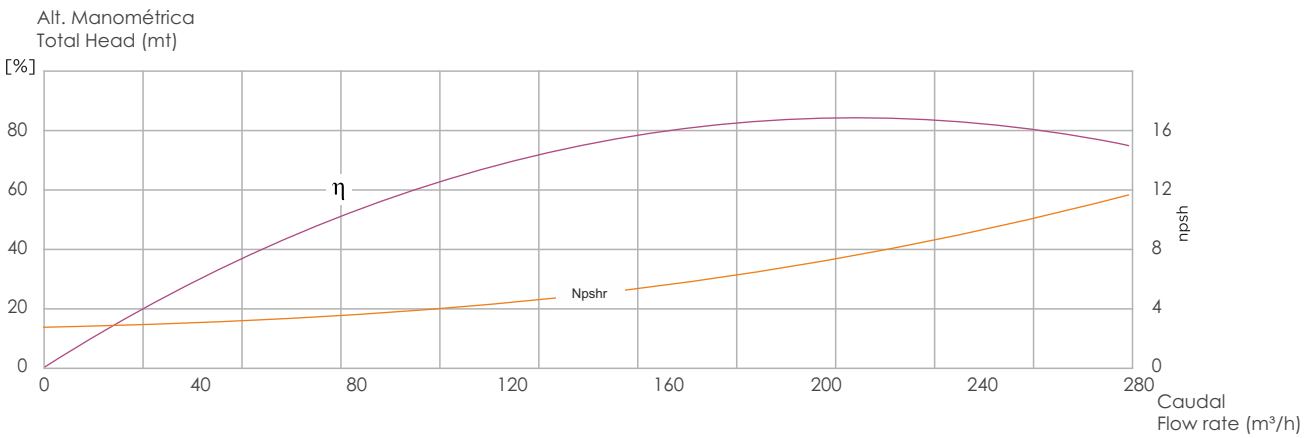
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0	70 1167	80 1333	90 1500	100 1667	110 1833	120 2000	130 2167	140 2333	150 2500	160 2667	170 2833	180 3000	190 3167	200 3333	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF 200 S 7AA	75	100	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	204	183	178	172	166	159	154	149	142	136	129	122	111	99	86	1577	64
BF 200 S 7A	93	125		213	191	185	178	172	165	160	155	148	143	136	128	117	106	93	1577	64
BF 200 S 7	93	125		222	198	192	185	178	171	166	161	154	149	142	135	124	112	100	1577	64
BF 200 S 8AA	93	125		234	210	204	196	189	182	176	170	163	156	148	139	126	113	98	1733	70
BF 200 S 8A	93	125		243	217	211	203	196	188	182	176	169	162	154	145	133	120	105	1733	70
BF 200 S 8	93	125		252	225	218	209	202	194	188	182	175	168	160	152	139	126	112	1733	70
BF 200 S 9AA	110	150		266	239	232	224	216	207	201	194	186	178	169	159	145	130	114	1889	80
BF 200 S 9A	110	150		275	247	239	230	222	214	207	200	192	185	176	166	152	137	121	1889	80
BF 200 S 9	110	150		284	254	246	237	228	220	213	206	198	191	182	172	159	144	128	1889	80
BF 200 S 10AA	110	150		296	265	257	247	237	230	222	215	207	197	188	175	162	144	125	2045	86
BF 200 S 10A	130	174		310	280	270	260	251	242	235	226	219	212	202	190	175	160	141	2045	86
BF 200 S 10	130	174		319	287	277	267	257	250	240	232	226	216	209	196	182	166	148	2045	86
BF 200 S 11	130	174		350	315	303	291	281	272	264	255	246	239	227	215	200	180	162	2201	93
BF 200 S 12	150	200		383	345	334	320	310	300	290	281	272	263	252	237	220	219	179	2357	99
BF 200 S 13	185	250		396	375	362	347	335	325	314	305	285	285	274	257	239	235	194	2513	105
BF 200 S 14	185	250		480	402	387	373	360	349	338	327	316	305	292	275	256	235	208	2669	111

BF 280 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 10" – 50HZ
Submersible Pump 10" – 50HZ



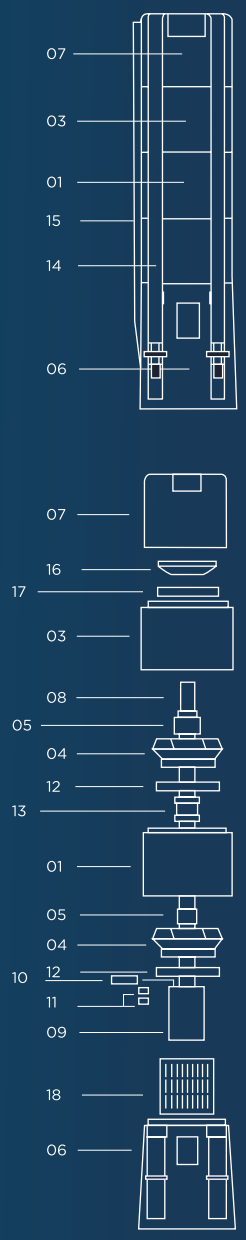


* Com motor 6 e 8" Arranque directo D= 240mm; com motor 6 e 8" Estrela triangulo. D= 246mm.

** With 6 and 8" motor DOL D= 240mm; with 6 and 8" motor S.D. D= 246mm.*

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	2800100
03	difusor superior | top diffuser	2800300
04	turbina | impeller	2800400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	2800500
06	acoplamento do motor 8" A.D./E.T. 8" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2800600
06	acoplamento do motor 6" A.D./E.T. 6" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2800601
07	saída discharge casing	2800701
08	veio | shaft	28008- -(1)
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	2800900
10	chaveta | coupling clamp	2801000
11	parafusos | screws	2801100
12	retentor da turbina | impeller fencer	2801200
13	hidroluva | shaft bearing	2801300
14	cintas de aperto | fitting belts	28014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	28015- -(1)
16	válvula | valve	2801600
17	retentor da válvula | valve fencer	2801700
18	rede de aspiração | suction strainer	2801800



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 280 (tipo de bomba) 0100= 2800100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

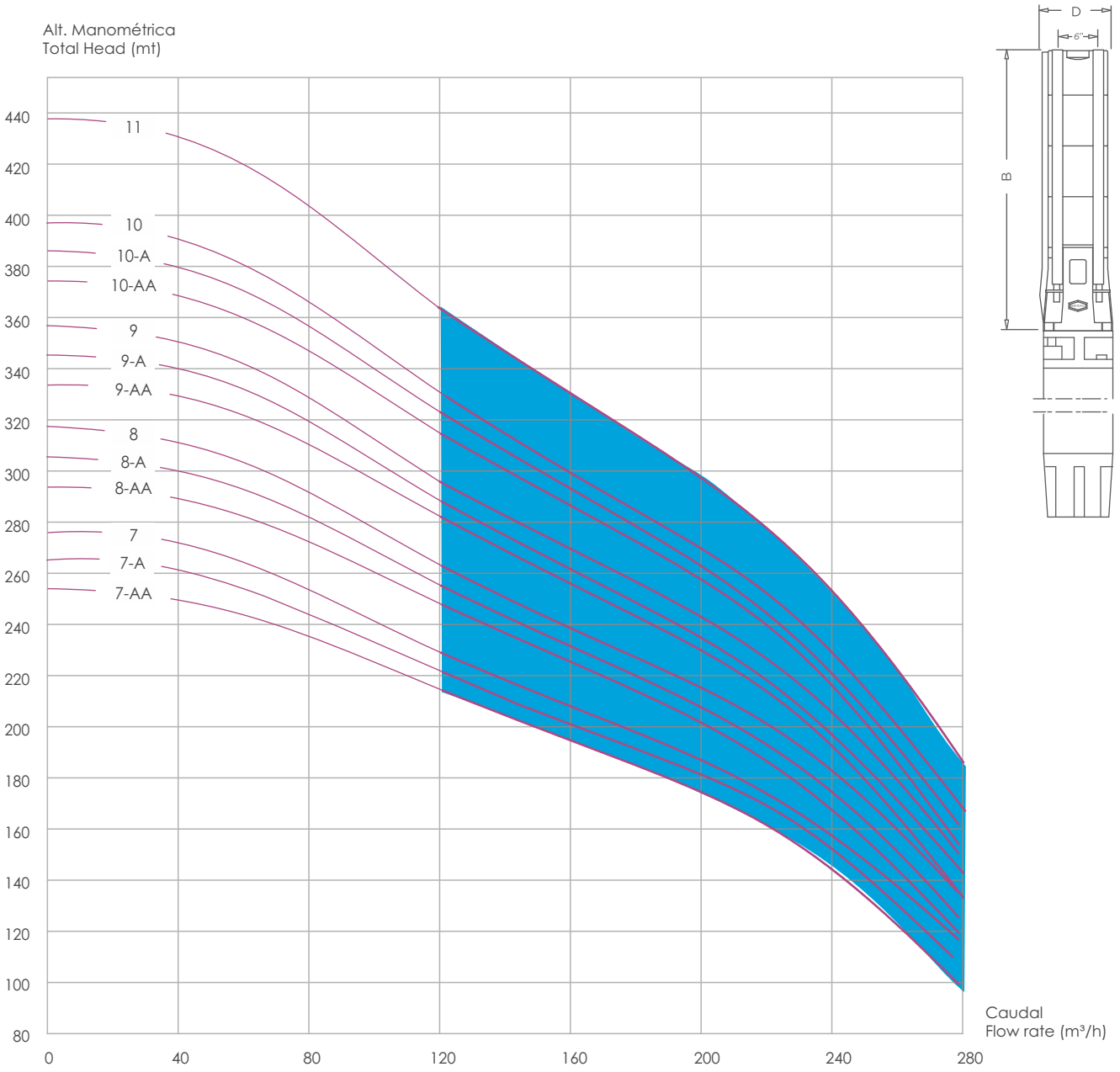
Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 280 (Pump type) 0100= 2800100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

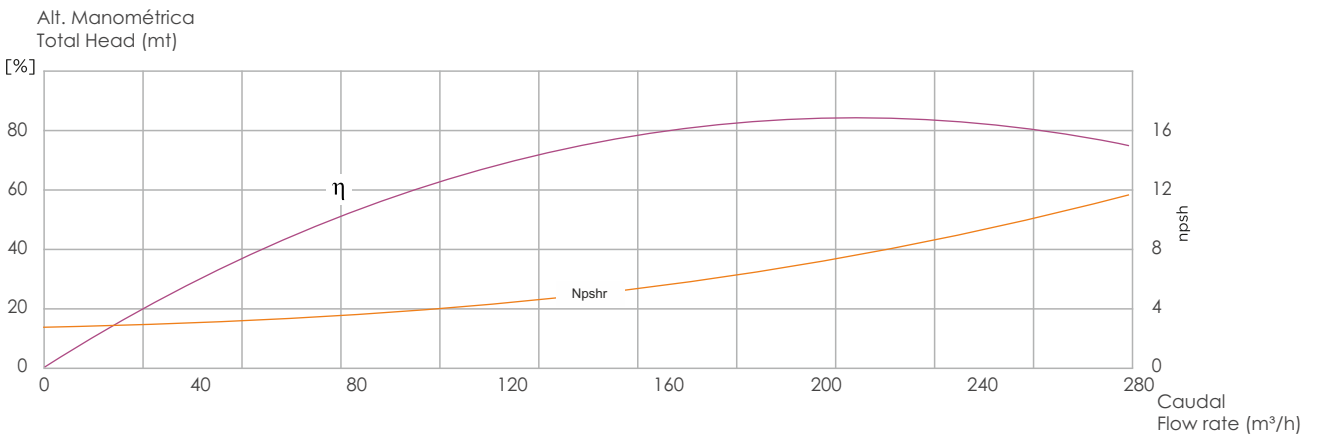
O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 6"		m³/h	Caudal / Flow Rate															Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP	1/min	0	80	100	120	150	180	200	210	220	230	240	250	260	270	280		
				0	1333	1667	2000	2500	3000	3333	3500	3667	3833	4000	4167	4333	4500	4667		
BF 280 S 1A	15	20	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	27	25	24	22	20	17	15	14	12	11	9	7	5	3	2	608	28
BF 280 S 1	18,5	25		38	33	32	30	27	25	24	23	22	21	18	17	14	11	9	608	28
BF 280 S 2AA	30	40		55	52	49	47	43	39	36	33	30	28	24	20	16	13	10	784	56
Motor 8"																				
BF 280 S 2A	37	50		66	61	58	56	51	47	45	42	39	38	34	31	26	21	17	784	56
BF 280 S 2	45	60		79	72	68	64	59	55	52	50	48	46	43	40	35	32	18	784	56
BF 280 S 3AA	55	75		95	88	86	83	76	71	65	63	59	57	52	47	40	34	26	960	84
BF 280 S 3A	55	75		107	98	94	89	83	77	73	70	66	63	58	54	47	41	35	960	84
BF 280 S 3	67	90		119	108	103	98	90	84	79	77	73	71	66	61	56	50	44	960	84
BF 280 S 4AA	75	100		135	125	120	115	107	99	94	89	84	80	74	68	60	52	43	1136	110
BF 280 S 4A	75	100		146	135	128	122	113	105	100	95	91	87	81	75	67	59	51	1136	110
BF 280 S 4	75	100		158	144	137	129	119	111	106	102	97	93	87	81	74	67	60	1136	110
BF 280 S 5AA	93	125		173	160	153	146	135	125	118	113	108	102	94	87	77	67	57	1312	139
BF 280 S 5A	93	125		184	169	161	153	141	131	124	119	113	108	101	93	84	75	65	1312	139
BF 280 S 5	93	125		195	178	169	160	148	137	130	125	119	114	107	100	91	82	74	1312	139

BF 280 S
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 10" – 50HZ
Submersible Pump 10" – 50HZ



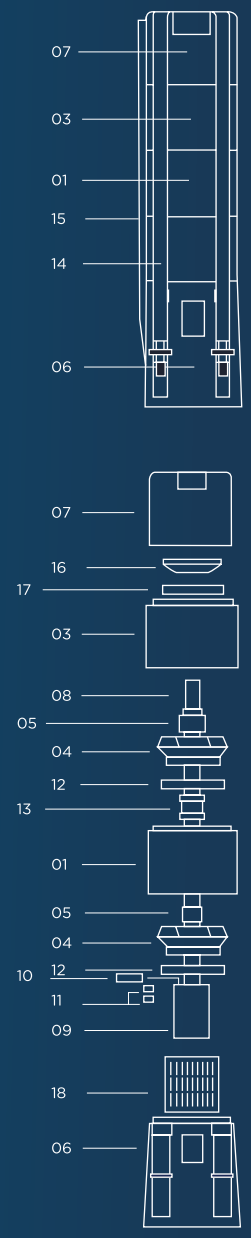


* Com motor 6" B= 275mm directo D= 240mm e 8" B= 286mm motor 6 e 8" Estrela triangulo. D= 246mm.

* With 6" mod. B=275mm direct D=240mm and 8" B=286mm motor S.D. D= 246mm.

COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL
Components of the Submersible Pump

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel Descrição | Description	code
01	difusor | diffuser	2800100
03	difusor superior | top diffuser	2800300
04	turbina | impeller	2800400
05	casquilho cónico com porca | conical bush with nut	2800500
06	acoplamento do motor 8" A.D./E.T. 8" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2800600
06	acoplamento do motor 6" A.D./E.T. 6" motor coupling flange - suction corp for motor DOL/S.D.	2800601
07	saída discharge casing	2800701
08	veio | shaft	28008- -(1)
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	2800900
10	chaveta | coupling clamp	2801000
11	parafusos | screws	2801100
12	retentor da turbina | impeller fencer	2801200
13	hidroluva | shaft bearing	2801300
14	cintas de aperto | fitting belts	28014- -(1)
15	calha do cabo | cable guard	28015- -(1)
16	válvula | valve	2801600
17	retentor da válvula | valve fencer	2801700
18	rede de aspiração | suction strainer	2801800



Atenção: os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF 280 (tipo de bomba) 0100= 2800100.
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 280 (Pump type) 0100= 2800100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

O comprimento total da bomba completa está ligado ao comprimento do motor usado (m).
O peso total da bomba completa está ligado ao peso do motor usado.

The total lenght (h) of the complete pump is linked to the lenght of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 10" KW	 HP	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0 0	 80 1333	 100 1667	 120 2000	 150 2500	 180 3000	 200 3333	 210 3500	 220 3667	 230 3833	 240 4000	 250 4167	 260 4333	 270 4500	 280 4667	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF280 S 6AA	110	150	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	212	196	187	178	166	153	144	139	132	126	117	108	96	85	73	1488	167
BF280 S 6A	110	150		223	205	196	186	172	159	151	145	138	132	123	114	103	93	81	1488	167
BF280 S 6	110	150		234	214	203	193	178	165	157	151	144	138	129	121	111	100	90	1488	167
BF280 S 7AA	130	174		254	235	225	214	199	185	175	168	160	153	143	133	120	107	94	1664	195
BF280 S 7A	130	174		265	245	238	222	205	191	181	174	166	159	150	140	127	115	102	1664	195
BF280 S 7	130	174		277	255	241	228	212	197	187	180	173	166	156	146	135	123	112	1664	195
BF280 S 8AA	150	200		295	273	261	248	231	214	203	195	187	179	167	156	142	127	113	1840	223
BF280 S 8A	150	200		306	283	269	256	237	221	210	202	193	185	174	163	149	135	121	1840	223
BF280 S 8	150	200		318	292	278	263	244	227	216	208	199	192	181	170	157	143	129	1840	223
BF280 S 9AA	185	250		334	310	296	282	262	243	231	222	212	203	190	177	162	146	130	2016	251
BF280 S 9A	185	250		346	319	304	288	268	249	236	228	218	209	197	184	169	154	139	2016	251
BF280 S 9	185	250		358	329	312	297	275	255	243	234	225	216	204	191	177	162	147	2016	251
Motor 12"																				
BF280 S 10AA	185	250		375	347	332	315	293	272	257	249	238	228	214	200	183	166	148	2192	278
BF280 S 10A	185	250		386	256	339	323	300	279	265	255	244	234	221	207	190	173	155	2192	278
BF280 S 10	185	250		398	366	347	331	306	285	271	261	251	241	227	214	198	181	165	2192	278
BF280 S 11	220	300		438	403	385	364	337	313	297	287	278	266	251	236	219	200	182	2368	306

4" E 5" ASPIRAÇÃO INFERIOR
Bottom suction 50Hz

Aplicações
A série BFAqua, pode ser utilizada em águas limpas nos seguintes setores: aplicação doméstica, civil e agrícola, como fornecimento de água em combinação com conjuntos de pressão, irrigação de jardins, loteamentos e para aumentar a pressão, etc...
A série BFAqua A, é especialmente adaptada para a instalação directa no fundo dos tanques, graças à guia inferior em Noryl, do eixo e pés de borracha (opção) na parte inferior da bomba que reduzem a vibração.

Instalação
Permanente ou transportável. Modelo com comando de flutuação para o funcionamento automático da bomba, em função do nível do líquido. A combinação do aço inoxidável para as turbinas e da fibra de vidro NORYL reforçada para os difusores, oferece uma excelente resistência à abrasão devido à areia para uma máxima eficiência.

Materiais
Vedação dupla, vedação de lábio e selo mecânico reforçado SIC-SIC. Carcaça do motor, corpo da bomba e impulsor aberto em ferro fundido, eixo em aço inoxidável 420.

Líquido Bombeado
Água limpa.
Máx. temperatura do líquido: 35ºC.
Máx. teor de areia: 60g / m3.

Motor
Motor submersível a banho de óleo, não tóxico, não poluente, cumpre as normas alimentares. Arrefecido pelo líquido bombeado, isolamento classe F, proteção do motor IP68, sensores térmicos integrados no enrolamento do motor.

Características
Cabo de alimentação: 20m de neoprene.
Profundidade de imersão de 20m.
Número máximo de arranques/hora: 30

Application
BF Aqua series are suitable foruse with clean water in domestic, civil and agricultural applications such as the distribution of water in combination with pressure sets, for the irrigation of gardens and allotments and for pressure boosting, etc...
BF Aqua SA series are special suitable for direct installation at the bottom of tanks thanks to the lower guide, in Noryl, of shaft and the rubber feet on the bottom (option) of the pump that reduce vibration.

Installation
Permanent or transportable. Model with float switch control for automatic pump operation, depending on liquid level. The combination of stainless steel for the turbines and glass fiber reinforced NORYL for broadcasters, provides excellent resistance to abrasion due to sand for maximum efficiency.

Materials
Double seals, lip seals and reinforced SIC-SIC mechanical seal. Motor casing, pump body and open impeller in cast iron, 420 stainless steel shaft.

Pumped liquid
Clean Water.
Max. liquid temperature: 35ºC.
Max. sand contents: 60g/m3.

Motor
Engine oil immersed food, non-toxic, non-polluting. Externally cooled by the pumped liquid. Insulation class F. Motor protection Ip68. Thermal sensors imbedded in the motor winding.

Features
Power cable: 20 m neoprene.
Immersion depth of 20 m.
Max. starts/hour: 30



Modelo/Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / 1/min	Caudal / *Flow Rate*													Comp. Lenght (mm)	Ø (mm)	G (")	Peso Weight (Kg)
						0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.3	4.5	5.7	6.0	9.0	10.5	15	19.8				
						0	10	20	30	40	50	55	75	95	100	150	175	250	330				
BFAqua AJ5.60.1A	0,6	220	4,1	16	Altura Manométrica (mt) / *Total Head (mt)*	50	47	42	35	28	18	13								427	114	1"	10,5
BFAqua AJ5.60.3	0,6	400	1,4	-		50	47	42	35	28	18	13								427	114	1"	10,5
BFAqua AJ7.90.1A	0,9	220	5,8	20		70	63	54	44	34	13	15								483	114	1"	12,0
BFAqua AJ7.90.3	0,9	400	2,1	-		70	63	54	44	34	13	15								483	114	1"	12,0
BFAqua SA60.90.1A	0,9	220	6,0	20		60	57	53	49	45	38	38	26							481	130	1"¼	13,0
BFAqua A60.90.3	0,9	400	2,3	-		60	57	53	49	45	38	38	26							481	130	1"¼	13,0
BFAqua A80.130.1A	1,3	220	8,4	30		85	82	77	72	66	55	55	37							549	130	1"¼	16,0
BFAqua A80.130.3	1,3	400	3	-		85	82	77	72	66	55	55	37							549	130	1"¼	16,0
BFAqua AC4.110.1A	1,1	220	10	40		53	52,5	51,1	50	49	47	47	44	40	39	23	14			486	152	1"½	21,0
BFAqua AC4.110.3	1,1	400	3,9	-		53	52,5	51,1	50	49	47	47	44	40	39	23	14			444	152	1"½	21,0
BFAqua AC5.150.1A	1,5	220	12	50		65	64	63	62	60	57	57	54	49	48	31	18			523	152	1"½	22,0
BFAqua AC5.150.3	1,85	400	4,6	-		65	64	63	62	60	57	57	54	49	48	31	18			492	152	1"½	21,5
BFAqua AB3.150.1A	1,5	220	11	50		36	35,5	35	34,5	34	31	31	32	30	29	26	24	16	6	497	152	2"	22,0
BFAqua AB3.150.3	1,5	400	3,6	-		36	35,5	35	34,5	34	31	31	32	30	29	26	24	16	6	497	152	2"	22,0
BFAqua AB4.220.3	2,2	400	4,2	-		46	45,5	45	44,5	44	42	42	41	40	39	35	33	24	9	532	152	2"	23,0

MOTORES SUBMERSÍVEIS

Submersible Motors



A BRITEFIL oferece uma gama de motores submersíveis de norma NEMA de 3", 4", 6", 8", 10" e 12" Monofásicos e Trifásicos, Encapsulados ou Rebobináveis; de Arranque Directo ou em Estrela / Triangulo em AISI 304, AISI 316 ou 904L de 50Hz e 60Hz

BFMotor nas versões – Banho de Óleo (Rebobináveis) 4", 6", 8" e 10" e Banho de Água (Encapsulado) 4", 6", 8", 10"

Franklin Electric – Encapsulados 4" e 6", Rebobináveis de 8", 10" e 12"

BRITEFIL offers a range of 3", 4", 6", 8", 10" and 12" single-phase and three-phase, encapsulated or rewindable submersible motors; DOL /SD in AISI 304, AISI 316 or 904L at 50Hz and 60Hz.

BFMotor in versions – Oil Filled (Rewindable) 4", 6", 8" and 10" and Water Filled (Encapsulated) 4", 6", 8", 10".

Franklin Electric – Encapsulated 4" and 6", 8", 10" and 12" Rewinders

»BFMOTOR

Franklin Electric

MOTORES SUBMERSÍVEIS 3" - BF Motor
Submersible motors 3" - BF Motor

BFMotor - 50HZ - 3" Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	µF	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653400005000	0,37	0,5	1500	3,75	220-230	2800	0,96	51	16	377	6,0
2653400007500	0,55	0,75	1500	4,50	220-230	2800	0,98	55	20	397	6,4
2653400001000	0,75	1,0	1500	5,85	220-230	2800	0,98	57	25	416	6,8

Monofásico / Single-phase

BFMotor - 50HZ - 3" Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653400005010	0,37	0,5	1200	2,00	380-400	2800	0,71	51	377	6,0
2653400007510	0,55	0,75	1200	2,10	380-400	2800	0,75	56	377	6,1
2653400010010	0,75	1,0	1200	2,50	380-400	2800	0,75	63	397	6,4
2653400015010	1,1	1,5	1200	3,20	380-400	2800	0,75	63	416	6,8

Trifásico / Threephase



Características Técnicas

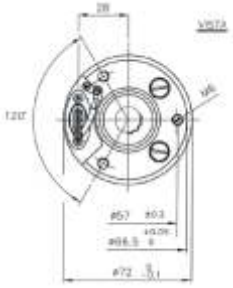
- Rebobinável.
- Suporte superior: Ferro fundido niquelado. Disponível em AISI 316.
- Camisa do motor: AISI 304.
- Eixo do motor: AISI 304.
- Extensão e acoplamento do eixo: Standard NEMA.
- Rolamentos de esferas radiais e axiais de alta qualidade.
- Enrolamento: cobre esmaltado - isolação classe F.
- Grau de proteção IP68/isolamento Classe B.
- Temp. Máx. 35 ° com fluxo de resfriamento de água min. 0,08 m/s.
- Imersão em profundidade máxima: 100 m.
- Nº de arranques por hora: máximo 30 em intervalos regulares.
- Slinger de areia superdimensionado.
- Selo mecânico: grafite/cerâmica. Selo mecânico SiC/SiC ou SiC/Al disponível como opção.
- Liquido arrefecimento: Lubrificante dielétrico não tóxico de alta qualidade.

Comprimento do cabo do motor: 1,75 m (3 fios mais terra).

- Variação de tensão: +/- 10%.
- Motor monofásico disponível com capacitor de divisão permanente.
- Adequado para funcionamento/instalação horizontal.

Technical Features

- *Rewindable.*
- *Upper bracket: Nickel-plated cast iron. SS316 Available.*
- *Motor case: SS 304.*
- *Motor shaft: SS 304.*
- *Shaft extension and coupling: NEMA Standard.*
- *High-quality radial and thrust ball bearings.*
- *Winding: Enameled copper - class F insulation.*
- *Degree of protection IP68 / Class B insulation.*
- *Temp. Max. 35 ° with water cooling flow min. 0.8 m / s.*
- *Maximum depth immersion: 100 m.*
- *Number of starts per hour: max. 30 at regular intervals.*
- *Over-dimensioned sand slinger.*
- *Mechanical seal: graphite/ceramic. SiC/SiC or SiC/Al mechanical seal available as an option.*
- *Coolant: Dielectric non-toxic high-quality lubricant.*
- *Motor cable length: 1,75 m (3 wires plus ground).*
- *Voltage variation: +/- 10%.*
- *Single phase motor available with a permanent split capacitor.*
- *Suitable for horizontal operation.*





Versões da gama de motores

- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 0,75kW (1hp), 220-230V/50Hz (ou 60Hz);
- Trifásico: 0,37kW (0,5hp) a 1,10kW (1,5hp), 380-415V/50Hz - 460V/60Hz;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Comprimento do cabo.

Motor range version

- *Single Phase: 0,37kW (0,5hp) to 0,75kW (1hp), 220-230V/50Hz (or 60Hz);*
- *Three Phase: 0,37kW (0,5hp) to 1,10kW (1,5hp), 380-415V/50Hz - 460V/60Hz;*
- *Other voltage and frequencies available upon request;*
- *Cable length.*

BF Motor
MOTORES SUBMERSÍVEIS 3" - REBOBINÁVEIS A ÓLEO
Submersible motors 3" - Rewindable Oil Filled

BFMotor - 50HZ - 3" 2 Wire - Condensador integrado / Integrated condenser											
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	µF	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653400005040	0,37	0,5	1200	3,75	220-230	2800	0,96	51	16	377	6,0
2653400007540	0,55	0,75	1200	4,50	220-230	2800	0,98	55	20	397	6,4
2653400010040	0,75	1,0	1200	5,85	220-230	2800	0,98	57	25	416	6,8

Monofásico / Single-phase



Características Técnicas

- Rebobinável.
- Condensador integrado.
- Sobrecarga térmica integrada.
- Suporte superior: Ferro fundido niquelado. Disponível em AISI 316.
- Camisa e eixo do motor: AISI 304.
- Extensão e acoplamento do eixo: Standard NEMA.
- Rolamentos de esferas radiais e axiais de alta qualidade.
- Enrolamento: cobre esmaltado - isolação classe F.
- Grau de proteção IP68/isolamento Classe B.
- Temp. Máx. 35 ° com fluxo de resfriamento de água min. 0,08 m/s.
- Imersão em profundidade máxima: 100 m.
- N° de arranques por hora: máximo 30 em intervalos regulares.
- Slinger de areia superdimensionado.
- Selo mecânico: grafite/cerâmica. Selo mecânico SiC/SiC ou SiC/Al disponível como opção.
- Liquido de arrefecimento: Lubrificante dielétrico não tóxico de alta qualidade.

Comprimento do cabo do motor: 1,75 m (2 fios mais terra).

- Variação de tensão: +/- 10%.
- Adequado para funcionamento/instalação horizontal.

Technical Features

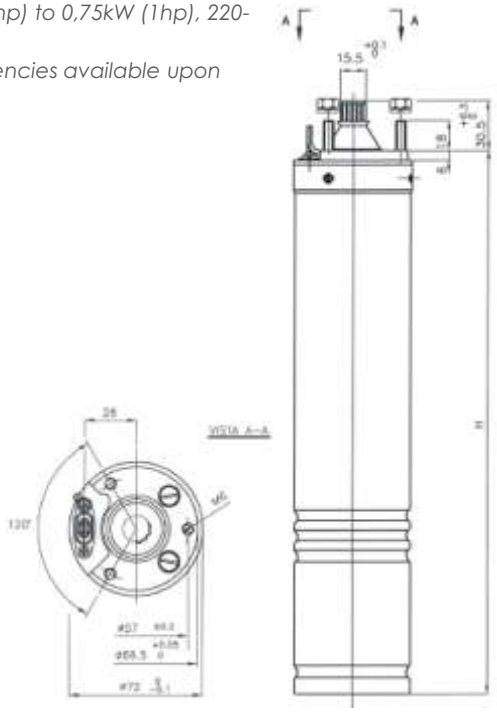
- *Rewindable.*
- *Built-in capacitor.*
- *Built-in thermal overload.*
- *Upper bracket: Nickel-plated cast iron. SS316 Available.*
- *Motor shaft and case: SS 304.*
- *Shaft extension and coupling: NEMA Standard.*
- *High-quality radial and thrust ball bearings.*
- *Winding: Enameled copper - class F insulation.*
- *Degree of protection IP68 / Class B insulation.*
- *Temp. Max. 35 ° with water cooling flow min. 0.8 m/s.*
- *Maximum depth immersion: 100 m.*
- *Number of starts per hour: max. 30 at regular intervals.*
- *Over-dimensioned sand slinger.*
- *Mechanical seal: graphite/ceramic. SiC/SiC or SiC/Al mechanical seal available as an option.*
- *Coolant: Dielectric non-toxic high-quality lubricant.*
- *Motor cable length: 1,75 m (3 wires plus ground).*
- *Voltage variation: +/- 10%.*
- *Single phase motor available with a permanent split capacitor.*
- *Suitable for horizontal operation.*

Versões da gama de motores

- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 0,75kW (1hp), 220-230V/50Hz (ou 60Hz);
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Comprimento do cabo.

Motor range versions

- *Single Phase: 0,37kW (0,5hp) to 0,75kW (1hp), 220-230V/50Hz (or 60Hz);*
- *Other voltage and frequencies available upon request;*
- *Cable length.*



BF Motor
MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" Rebobinável a óleo
Submersible motors 4" Rewindable Oil Filled - BF Motor



BFMotor - 50HZ - 4" Rebobinável a Óleo / Rewindable Oil Filled											
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	µF	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653000005000	0,37	0,5	1500	3,4/3,6	220-230	2860	0,94	53	16	325	7,0
2653000007500	0,55	0,75	1500	4,2/4,5	220-230	2855	0,94	61	20	325	7,6
2653000010000	0,75	1,0	1500	5,8/6,0	220-230	2855	0,96	63	35	350	8,7
2653000015000	1,1	1,5	1500	8,0/8,2	220-230	2855	0,97	67	40	385	10,3
2653000020000	1,5	2,0	1500	10,8/11,0	220-230	2855	0,98	65	50	420	12,0
2653000030000	2,2	3,0	4400	14,6/14,8	220-230	2820	0,96	68	70	520	14,2

Monofásico / Single-phase

BFMotor - 50HZ - 4" Rebobinável a Óleo / Rewindable Oil Filled										
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653000005010	0,37	0,5	1500	1,4/1,6	380-400	2840	0,72	58	325	6,5
2653000007510	0,55	0,75	1500	1,9/2,0	380-400	2830	0,75	62	325	7,0
2653000010010	0,75	1,0	1500	2,4/2,6	380-400	2830	0,74	67	325	7,6
2653000015010	1,1	1,5	1500	3,2/3,4	380-400	2820	0,74	67	350	8,7
2653000020010	1,5	2,0	1500	4,4/4,6	380-400	2820	0,72	68	385	10,4
2653000030010	2,2	3,0	5000	5,6/5,8	380-400	2850	0,82	78	383	12,0
2653000040010	3,0	4,0	5000	7,7/7,8	380-400	2860	0,80	78	418	13,1
2653000055010	4,0	5,5	5000	9,7/9,8	380-400	2825	0,82	78	468	15,6
2653000075010	5,5	7,5	5000	13,5/13,8	380-400	2820	0,83	78	538	18,9
2653000100010	7,5	10,0	7500	19/19,5	380-400	2820	0,78	76	810	27,0

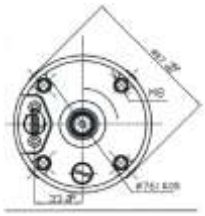
Trifásico / Threephase

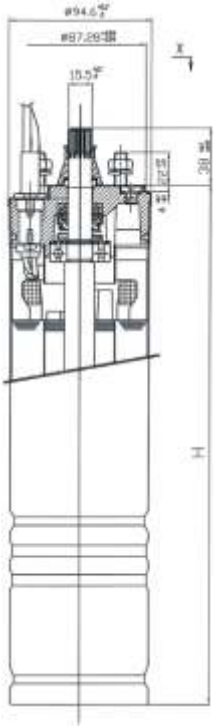
Características Técnicas

- Rebobinável.
- Suporte superior: Ferro fundido niquelado. Folha de rosto AISI 304/latão/AISI 316 disponível.
- Camisa e eixo do motor: AISI 304.
- Extensão e acoplamento do eixo: Standard NEMA.
- Rolamentos de esferas radiais e axiais de alta qualidade.
- Enrolamento: cobre esmaltado - isolação classe F.
- Grau de proteção IP68/isolamento Classe B.
- Temp. Máx. 35 ° com fluxo de resfriamento de água min. 0,08 m/s.
- Imersão máxima de profundidade: 150 m.
- N° de arranques por hora: máx. 30 em intervalos regulares.
- Slinger de areia superdimensionado.
- Selo mecânico: grafite/cerâmica. Selo mecânico SiC/SiC ou SiC/Al disponível como opção.
- Liquido arrefecimento: Lubrificante dielétrico não tóxico de alta qualidade.
- Comprimento do cabo do motor: 1,75 a 4 m de acordo com o tamanho do motor (3 fios mais terra).
- Variação de tensão: +/- 10%.

Technical Features

- *Rewindable.*
- *Upper bracket: Nickel-plated cast iron. Ss304 cover sheet / Brass / SS316 Available.*
- *Motor shaft and case: SS 304.*
- *Shaft extention and coupling: NEMA Standard.*
- *High quality radial and thrust ball bearings.*
- *Winding: Enameled copper - class F insulation.*
- *Degree of protection IP68 / Class B insulation.*
- *Temp. Max. 35 ° with water cooling flow min. 0.8 m/s.*
- *Maximum depth immersion: 150 m.*
- *Number of starts per hour: max. 30 at regular intervals.*
- *Over-dimensioned sand slinger.*
- *Mechanical seal: graphite / ceramic. SiC/SiC or SiC/Al mechanical seal available as option.*
- *Coolant: Dielectric non-toxic high quality lubricant.*
- *Motor cable length: 1,75 to 4 m according to the motor size (3 wires plus ground).*
- *Voltage variation: +/- 10%.*
- *Suitable for horizontal operation.*





Versões da gama de motores

- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 4kW (5,5hp), 220-230V/50 Hz (ou 60 Hz);
- Trifásico: 0,37kW (0,5hp) a 7,5kW (10hp), 380-415V/50Hz - 460V/60Hz;
- Carga axial: - 1500 N de 0,37kW a 2,2kW - 2500 N de 2,2kW a 5,5kW - 5000 N de 2,2kW a 5,5kW - 7500 N de 2,2kW a 7,5kW;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Comprimento do cabo.

Motor range versions

- *Single Phase: 0,37kW (0,5hp) to 4kW (5,5hp), 220-230V/50Hz (or 60Hz);*
- *Three Phase: 0,37kW (0,5hp) to 4kW (5,5hp), 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;*
- *Axial Thrust: - 1500 N from 0,37kW to 2,2kW - 2500 N from 2,2kW to 5,5kW - 5000 N from 2,2kW to 5,5kW - 7500 N from 2,2kW to 7,5kW;*
- *Other voltage and frequencies available upon request;*
- *Cable length*

BF Motor
MOTORES SUBMERSÍVEIS 6" Rebobinável a óleo
Submersible motors 6" Rewindable Oil Filled - BF Motor

BFMotor - 50HZ - 6" Rebobinável a Óleo / Rewindable Oil Filled												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
26531000550	20	30	4,0	5,5	10000	8,9	380-415	2850	0,8	74	240	32,0
26531000750	20	30	5,5	7,5	10000	12,6	380-415	2850	0,84	77	570	34,0
26531001000	20	30	7,5	10,0	10000	17,2	380-415	2850	0,85	78	600	36,0
26531001250	20	30	9,3	12,5	10000	22,0	380-415	2850	0,82	79	600	39,0
26531001500	20	30	11,0	15,0	10000	24,1	380-415	2850	0,84	84	700	42,0
26531001750	20	30	12,8	17,5	10000	28,0	380-415	2840	0,86	81	700	45,0
26531002000	20	30	15,0	20,0	10000	31,4	380-415	2830	0,86	81	760	48,0
26531002500	20	30	18,5	25,0	10000	41,5	380-415	2830	0,86	80	830	65,0
26531003000	20	30	22,0	30,0	10000	46,5	380-415	2830	0,86	83	830	70,0
26531004000	20	30	30,0	40,0	20000	63	380-415	2840	0,84	85	1030	90,0
26531005000	20	30	37,0	50,0	20000	74	380-415	2850	0,88	85	1170	101,2

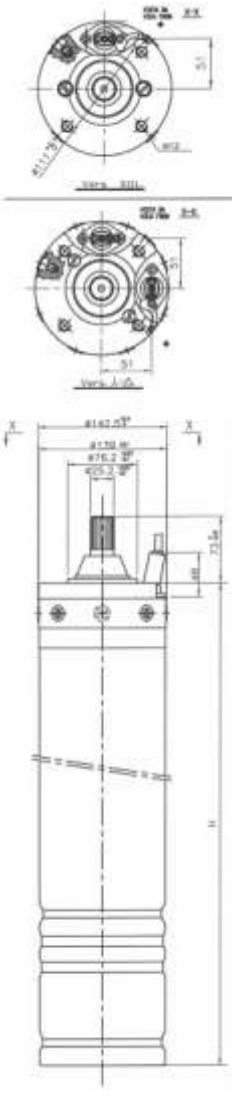


Características Técnicas

- Rebobinável.
- Suporte superior: Ferro fundido niquelado. Disponível em AISI 316.
- Camisa e eixo do motor: AISI 304.
- Extensão e acoplamento do eixo: Standard NEMA.
- Rolamentos de esferas radiais e axiais de alta qualidade.
- Enrolamento: Cobre esmaltado -isolação classe F.
- Grau de proteção IP68/isolamento Classe B.
- Temp. Máx. 35 ° com fluxo de resfriamento de água min. 0,16 m/s.
- Profundidade máxima de imersão: 150 m.
- N° de arranques por hora: máximo 30 em intervalos regulares.
- Slinger de areia superdimensionado.
- Selo mecânico: grafite/cerâmica. Selo mecânico SiC/SiC ou SiC/Al disponível como opção.
- Liquido arrefecimento: Lubrificante dielétrico não tóxico de alta qualidade.
- Comprimento do cabo do motor: 2,8 a 4 m de acordo com o tamanho do motor (3 fios mais terra).
- Variação de tensão: +/- 10%.
- Método de partida: D.O.L/Star-Delta.
- Motor monofásico CSCR disponível.
- Adequado para funcionamento/instalação horizontal.

Technical Features

- *Rewindable.*
- *Upper bracket: Nickel-plated cast iron. Ss316 Available.*
- *Motor shaft and case: SS 304.*
- *Shaft extention and coupling: NEMA Standard.*
- *High quality radial and thrust ball bearings.*
- *Winding: Enameled copper - class F insulation.*
- *Degree of protection IP68 / Class B insulation.*
- *Temp. Max. 35 ° with water cooling flow min. 0.16 m / s.*
- *Maximum depth immersion: 150 m.*
- *Number of starts per hour: max. 30 at regular intervals.*
- *Over-dimensioned sand slinger.*
- *Mechanical seal: graphite / ceramic. SiC/SiC or SiC/Al mechanical seal available as option.*
- *Coolant: Dielectric non-toxic high quality lubricant.*
- *Motor cable length: 2.8 to 4 m according to the motor size (3 wires plus ground).*
- *Voltage variation: +/- 10%.*
- *Starting method: D.O.L / Star-Delta.*
- *CSCR single phase motor available.*
- *Suitable for horizontal operation.*



Versões da gama de motores

- Motor: 4kW (5,5hp) a 37kW (50hp), 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;
- Carga axial: - 10.000 N de 4kW a 22kW - 20.000 N de 30kW a 37kW;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- •Comprimento do cabo.

Motor range version

- *Motor: 4kW (5,5hp) to 37kW (50hp), 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;*
- *Axial Thrust: - 10.000 N from 4kW to 22kW - 20.000 N from 30kW to 37kW;*
- *Other voltage and frequencies available upon request;*
- *•Cable Length.*

BF Motor
MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" Encapsulado
Submersible motors 4"Encapsulated

BF Motor 50Hz Encapsulado / Encapsulated Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	µF	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653010005500	0,37	0,5	1500	3,4	220-230	2850	0,91	58	16	250	6,8
2653010007500	0,55	0,75	1500	4,4	220-230	2840	0,92	62	20	265	8,1
2653010010000	0,75	1	1500	5,9	220-230	2860	0,94	65	35	295	10,6
2653010015000	1,1	1,5	3000	7,8	220-230	2850	0,94	66	40	340	11,2
265301002000	1,5	2	3000	10,2	220-230	2850	0,95	68	50	375	14
265301003000	2,2	3	3000	15	220-230	2840	0,94	69	70	430	16,4

Monofásico / Single-phase

BF Motor 50Hz Encapsulado / Encapsulated Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2653010005510	0,37	0,5	1500	1,2	380-400	2840	0,73	63	235	5,8
2653010007510	0,55	0,75	1500	1,7	380-400	2840	0,73	64	250	7,0
2653010010010	0,75	1,0	1500	2,2	380-400	2840	0,75	67	265	8,3
2653010015010	1,1	1,5	3000	3,0	380-400	2840	0,76	71	295	10,9
2653010020010	1,5	2,0	3000	4,0	380-400	2830	0,78	72	340	11,4
2653010030010	2,2	3,0	3000	5,6	380-400	2830	0,79	74	375	14,2
2653010040010	3,0	4,0	6500	7,5	380-400	2830	0,79	76	480	18,3
2653010055010	4,0	5,5	6500	10,1	380-400	2840	0,77	75	555	23,4
2653010075010	5,5	7,5	6500	13,6	380-400	2840	0,80	76	675	29,4
2653010100010	7,5	10,0	6500	18,3	380-400	2840	0,80	75	765	33,8

Trifásico / Threephase



Características Técnicas

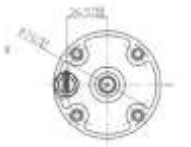
- Estator atestado com resina encapsulada.
- Suporte superior: Ferro fundido tratado com cataforese mais tampa AISI 304.
- Camisa e eixo do motor: AISI 304.
- Extremidade do eixo e acoplamento: Standard NEMA.
- Rolamento axial Kingsbury.
- Enrolamento: cobre esmaltado - isolação classe F.
- Grau de proteção: Isolamento IP68/Classe B.
- Temp. Máx. 35 ° com fluxo de resfriamento de água min. 0,08 m / s.
- Profundidade máxima de imersão: 150 m.
- Nºarranques/h: máx. 30 em intervalos regulares.
- Vedação labirinto, slinger de areia e selado.
- Liquido de arrefecimento: água e propilenoglicol.
- Comprimento do cabo do motor: 1,75 a 4 m conforme tamanho do motor (3 fios mais aterramento).
- Variação de tensão: +6/-10%.
- Motor monofásico disponível nas versões CSCR e PSC.
- Adequado para funcionamento horizontal.

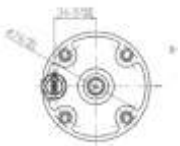
Versões da gama de motores

- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 4kW (5,5hp), 220-230V / 50Hz (ou 60 Hz);
- Trifásico: 0,37kW (0,5hp) a 7,5kW (10hp), 380-415V / 50Hz - 460V / 60Hz;
- Carga axial: - 1500 N de 0,37 kW a 0,75 kW - 3000 N de 1,1 kW a 2,2 kW - 6500 N de 3 kW a 7,5 kW;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Comprimento do cabo.

Technical Features

- *Encapsulated resin filled stator.*
- *Upper bracket: Cataphoresis treated cast iron plus SS 304 cover cap.*
- *Motor shaft and case: SS 304.*
- *Shaft end and coupling: NEMA Standard.*
- *Kingsbury thrust bearing.*
- *Winding: enameled copper - class F insulation.*
- *Degree of protection: IP68 / Class B insulation.*
- *Temp. Max. 35° with water cooling flow min. 0.08 m/s.*
- *Max. depth immersion : 150 m.*
- *Number of starts per/h: max. 30 at regular intervals.*
- *Labyrinth seal, sand slinger and lip seal.*
- *Coolant: water and propylene glycol.*
- *Motor cable length: 1.75 to 4 m according to the motor size (3 wires plus ground).*
- *Voltage variation: +6 / -10%.*
- *Single-phase motor available in both version CSCR and PSC.*
- *Suitable for horizontal operation.*

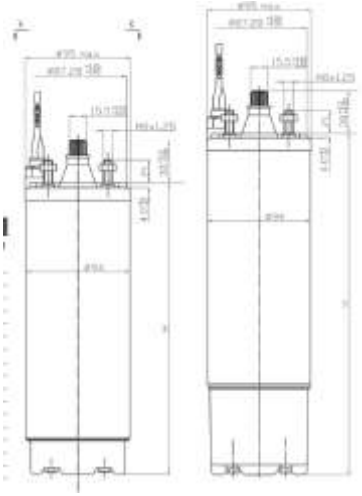




Motor range versions

- *Single Phase: 0,37kW (0,5hp) to 2,2kW (3hp), 220-230V/50Hz (or 60Hz);*
- *Three Phase: 0,37kW (0,5hp) to 7,5kW (10hp), 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;*
- *Axial Thrust: - 1500 N from 0,387 kW to 0,75 kW - 3000 N from 1,1 kW to 2,2 kW -+ 6500 N to 3kW to 7,5 kW;*
- *Other voltage and frequencies available upon request;*

Cable Length.



MOTORES REBOBINÁVEIS 6" BFMOTOR
Banho de água com isolamento PE2/PA
Rewindable Motors 6" Water Filled with PE2/PA



Motor BFMotor Rebobinável 6" 400v - Banho de água / Rewindable Motor - Water Filled												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
27271000750	20	30	5,5	7,5	20000	14	380-415	2880	0,81	77	668	47
27271000100	20	30	7,5	10	20000	18	380-415	2870	0,81	80	748	53
27271000125	20	30	9,3	12,5	20000	21	380-415	2880	0,81	82	788	57
27271000150	20	30	11	15	20000	25	380-415	2880	0,83	83	841	61
27271000175	20	30	13	17,5	20000	28	380-415	2880	0,82	83	901	66
27271000200	20	30	15	20	20000	33	380-415	2880	0,82	82	963	72
27271000250	20	30	18,5	25	20000	41	380-415	2880	0,80	83	996	80
27271000300	20	30	22	30	20000	48	380-415	2885	0,81	84	1096	86
27271000350	20	30	26	35	27000	55	380-415	2895	0,82	85	1207	90
27271000400	20	30	30	40	27000	63	380-415	2905	0,82	84	1237	104
27271000500	20	30	37	50	27000	75	380-415	2915	0,82	84	1337	111

Características Técnicas

- Sistema de arrefecimento de água.
- Está em conformidade com a flange NEMA e a extremidade do eixo do suporte do motor.
- Camisa do motor feita de tubo de aço inoxidável AISI 420 e eixos de rotor CrNi.
- Selo mecânico padrão: carbono - cerâmica (Ip68).
- Disponibilidade para ser operado com arrancador progressivo.
- Motores BF Rebobináveis (fio de enrolamento de PVC, PP & PE2 + PA) oferece longa vida útil."

Technical Features

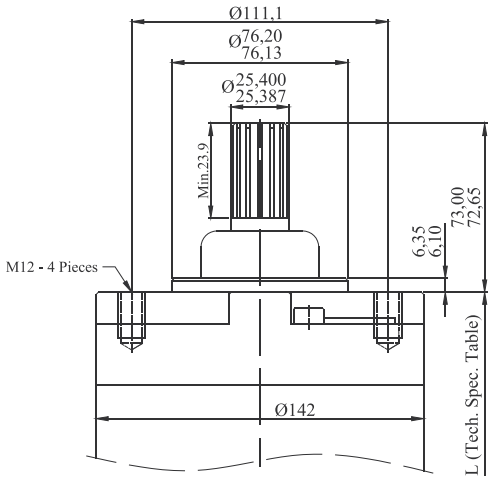
- *Water coolant system.*
- *Complies with NEMA flange and shaft end of the motor mount.*
- *Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts.*
- *Carbon - Ceramic Mechanical Seal (Ip68).*
- *Availability to be operated by Soft-Starter.*
- *Rewindable BF Motors (PVC, PP & PE2+PA winding wire) provides long service life."*

Versões da gama de motores

- Motor: 4 kW (5,5hp) a 45 kW (60hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 380-460V/60Hz;
- Sensor de temperatura Pt100;
- Aplicações de água quente;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Material inox 304 ou 316 SS;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo);
- Comprimento do cabo.

Motor range version

- *Motor: 4 kW (5,5hp) to 45 kW (60hp);*
- *Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 380-460V/60Hz;*
- *Pt100 temperature sensor;*
- *Hot water applications;*
- *Other voltages and frequencies available upon request;*
- *Material inox 304 or 316 SS;*
- *Starting DOL or Y/Δ;*
- *Cable Length.*



MOTORES REBOBINÁVEIS 8" BFMOTOR
Banho de água com isolamento PE2/PA
Rewindable Motors 8" Water Filled with PE2/PA



Motor BFMotor Rebobinável 8" 400v - Banho de água / Rewindable Motor - Water Filled												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
27272000400	20	30	30	40	45000	63	380-415	2935	0,85	84	1039	128
27272000500	20	30	37	50	45000	75	380-415	2935	0,86	86	1099	139
27272000600	20	30	45	60	45000	88	380-415	2940	0,83	85	1184	154
27272000700	20	30	52	70	45000	105	380-415	2925	0,87	85	1269	169
27272000750	20	30	55	75	45000	112	380-415	2925	0,87	85	1269	173
27272000800	20	30	60	80	45000	115	380-415	2930	0,86	86	1324	181
27272000900	20	30	67	90	45000	135	380-415	2915	0,86	86	1349	188
27272001000	20	30	75	100	45000	151	380-415	2910	0,87	85	1374	196
27272001100	20	30	81	110	45000	159	380-415	2935	0,86	86	1454	211
27272001250	20	30	92	125	45000	179	380-415	2935	0,86	86	1519	221
27272001500	20	30	110	150	45000	215	380-415	2933	0,86	86	1624	249

Características Técnicas

- Sistema de arrefecimento de água.
- Está em conformidade com a flange NEMA e a extremidade do eixo do suporte do motor.
- Camisa do motor feita de tubo de aço inoxidável AISI 420 e eixos de rotor CrNi.
- Selo mecânico padrão: carbono - cerâmica (Ip68).
- Disponibilidade para ser operado com arrancador progressivo.
- Motores BF Rebobináveis (fio de enrolamento de PVC, PP & PE2 + PA) oferece longa vida útil."

Technical Features

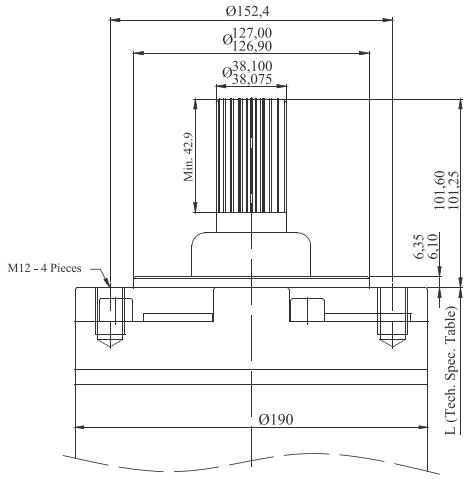
- *Water cooling system.*
- *Complies with NEMA flange and shaft end of the motor mount.*
- *Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts.*
- *Carbon - Ceramic Mechanical Seal (Ip68).*
- *Availability to be operated by Soft-Starter.*
- *Rewindable BF Motors (PVC, PP & PE2+PA winding wire) provides long service life."*

Versões da gama de motores

- Motor: 30 kW (40hp) a 110 kW (150hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 380-460V/60Hz;
- Sensor de temperatura Pt100;
- Aplicações de água quente;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Material 304 ou 316 SS;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo);
- Comprimento do cabo.

Motor range versions

- *Motor: 30 kW (40hp) to 110 kW (150hp);*
- *Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 380-460V/60Hz;*
- *Pt100 temperature sensor;*
- *Hot water applications;*
- *Other voltages and frequencies available upon request;*
- *Material 304 or 316 SS;*
- *Starting DOL or Y/Δ;*
- *Cable Length.*



MOTORES REBOBINÁVEIS 10" BFMOTOR
Banho de água com isolamento PE2/PA
Rewindable Motors 10" Water Filled with PE2/PA



Motor BFMotor Rebobinável 10" 400v - Banho de água / Rewindable Motor - Water Filled												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
27273001000	20	30	75	100	75000	151	380-415	2930	0,88	87	1149	246
27273001100	20	30	81	110	75000	159	380-415	2905	0,88	87	1354	255
27273001250	20	30	92	125	75000	179	380-415	2915	0,88	86	1414	274
27273001500	20	30	110	150	75000	215	380-415	2915	0,87	86	1494	299
27273001750	20	30	129	175	75000	247	380-415	2935	0,88	88	1610	328
27273002000	20	30	147	200	75000	282	380-415	2925	0,88	88	1740	368
27273002250	20	30	166	225	75000	322	380-415	2915	0,88	87	1820	402
27273002500	20	30	185	250	75000	359	380-415	2915	0,88	87	1820	436

Características Técnicas

- Sistema de arrefecimento de água.
- Está em conformidade com a flange NEMA e a extremidade do eixo do suporte do motor.
- Camisa do motor feita de tubo de aço inoxidável AISI 420 e eixos de rotor CrNi.
- Selo mecânico padrão: carbono - cerâmica (Ip68).
- Disponibilidade para ser operado com arrancador progressivo.
- Motores BF Rebobináveis (fio de enrolamento de PVC, PP & PE2 + PA) oferece longa vida útil."

Technical Features

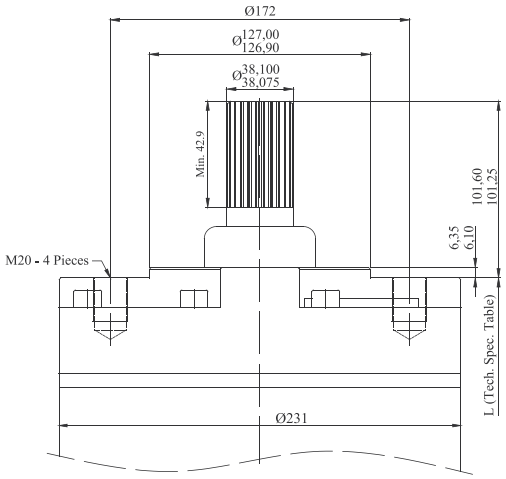
- *Water coolant system.*
- *Complies with NEMA flange and shaft end of the motor mount.*
- *Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts.*
- *Carbon - Ceramic Mechanical Seal (Ip68).*
- *Availability to be operated by Soft-Starter.*
- *Rewindable BF Motors (PVC, PP & PE2+PA winding wire) provides long service life."*

Versões da gama de motores

- Motor: 75 kW (100hp) a 185 kW (250hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;
- Sensor de temperatura Pt100;
- Aplicações de água quente;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Material 304 ou 316 SS;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo);
- Comprimento do cabo.

Motor range versions

- *Motor: 75 kW (100hp) to 185 kW (250hp);*
- *Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 380-460V/60Hz;*
- *Pt100 temperature sensor;*
- *Hot water applications;*
- *Other voltages and frequencies available upon request;*
- *Material inox 304 or 316 SS;*
- *Starting DOL or Y/Δ;*
- *Cable Length.*



MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" BRACKISH WATER

Submersible Motors 4" Franklin Electric AISI 304 SS



50HZ – 4" SS Brackish Water Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	µF	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2114010005000	0,37	0,5	3000	3,3	220-230	2860	0,91	54	16	228,2	8,0
2114010007500	0,55	0,75	3000	4,3	220-230	2850	0,94	63	20	253,2	9,2
2114010010000	0,75	1,0	3000	5,7	220-230	2845	0,98	59	35	282,6	10,4
2114010015000	1,1	1,5	3000	8,4	220-230	2845	0,92	63	40	306,6	11,8
2114010020000	1,5	2,0	3000	10,7	220-230	2830	0,95	66	50	338,6	12,9
2114010030000	2,2	3,0	4000	14,7	220-230	2840	0,97	68	70	436,6	17,3

Monofásico / Single-phase

Características Técnicas

- Estator com escudo de aço inoxidável 316SS. A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, apóia mecanicamente o enrolamento e fornece rápida dissipação de calor.
- Design de alta eficiência para baixo custo de operação.
- Conector removível de chumbo de bloco de água.
- Rolamentos axiais e radiais lubrificados com água sem desgaste para operação 100% livre de manutenção.
- Carregado com FES 93 não contaminante.
- Várias aprovações de agências para uso em água potável.

Technical Features

- *Hermetically sealed stator with 316SS shell. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.*
- *High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).*
- *Removable water bloc lead connector.*
- *No-wear, water lubricated radial and thrust bearings for 100 % maintenance free operation.*
- *Non-contaminating FES 93 filling liquid.*
- *Various agency approvals for use in drinking water.*

Especificações:

- 4" NEMA falange.
- Rotação no sentido anti-horário voltada para a extremidade do eixo.
- Grau de protecção: IP 68.
- Temperatura ambiente nominal: 30 ° C.
- Fluxo de arrefecimento necessário: min. 0,08m/s.
- Inicios /h: max. 20, igualmente distribuídos.
- Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.
- Tolerância da voltagem: -10% / +6%.
- Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.

Specifications

- *4" NEMA flange.*
- *Rotation CCW facing shaft end.*
- *Degree of protection: Ip68.*
- *Rated ambient temperature: 30°C.*
- *Required cooling flow: min. 0,08m/s.*
- *Max. starts/hr.: 20, equally distributed.*
- *Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards.*
- *Voltage tolerance from nominal: -10% / +6%.*
- *Protection requirements: EN 61947-4-1.*

Versões da gama de motores

- Motor: 0,37kW (0,5hp) a 2,2kW (3hp), 220-230V - 50Hz ou 60Hz;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Material 304 ou 316 SS;
- Comprimento do cabo.

Motor range version

- *Motor: 0,37kW (0,5hp) to 2,2kW (3hp), 220-230V/50Hz (or 60Hz);*
- *Other voltages and frequencies available upon request;*
- *Material 304 or 316 SS;*
- *Cable Length.*



MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" BRACKISH WATER

Submersible Motors 4" Franklin Electric AISI 304 SS



50HZ – 4" SS Brackish Water Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2114010005010	0,37	0,5	4000	1,4	380-415	2880	0,71	65	214,2	7,2
2114010007510	0,55	0,75	4000	1,7	380-415	2880	0,70	65	228,2	7,7
2114010010010	0,75	1,0	4000	2,1	380-415	2875	0,73	69	248,2	8,7
2114010015010	1,1	1,5	4000	2,9	380-415	2865	0,74	73	282,6	10,2
2114010020010	1,5	2,0	4000	4,0	380-415	2865	0,73	72	306,6	11,2
2114010030010	2,2	3,0	4000	5,8	380-415	2855	0,72	74	338,6	12,6
2114010040010	3,0	4,0	4000	7,9	380-415	2855	0,72	75	393,6	15,0

Trifásico / Threephase

Características:

• Estator hermeticamente selado. A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, apóia mecanicamente o enrolamento e fornece rápida dissipação de calor.

• Design de alta eficiência para baixo custo de operação.

• Conector removível de chumbo de bloco de água

• Rolamentos axiais e radiais lubrificados com água sem desgaste para operação 100% livre de manutenção.

• Carregado com FES 93 não contaminante.

• Várias aprovações de agências para uso em água potável.

Technical Features

• Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.

• High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).

• Removable water bloc lead connector.

• No-wear, water lubricated radial and thrust bearings for 100 % maintenance free operation.

• Non-contaminating FES 93 filling liquid.

• Various agency approvals for use in drinking water.

Especificações:

• 4" NEMA falange.

• Rotação: reversível.

• Grau de protecção: IP 68.

• Isolamento: Cl.B.

• Temperatura ambiente nominal: 30 ° C.

• Fluxo de arrefecimento necessário: min. 0,08m / s.

• Inícios /h: max. 20, igualmente distribuídos.

• Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.

• Tolerância da voltagem: -10% / +6%.

• Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.

Specifications

• 4" NEMA flange.

• Rotation: reversible.

• Degree of protection: Ip68.

• Insulation: Cl.B.

• Rated ambient temperature: 30°C.

• Required cooling flow: min. 0,08m/s.

• Max. starts/hr.: 20, equally distributed.

• Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards.

• Voltage tolerance from nominal: -10% / +6%.

• Protection requirements: EN 61947-4-1.

Versões da gama de motores

• Motor: 2,2kW (3hp) a 9,3kW (12,5hp), 380-415V/50Hz (or 60Hz);

• Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;

• Material 304 ou 316 SS;

•Comprimento do cabo.

Motor range version

• Motor: 2,2kW (3hp) to 9,3kW (12,5hp), 380-415V/50Hz (or 60Hz);

• Other voltages and frequencies available upon request;

• Material 304 or 316 SS;

• Cable Length.



MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" BRACKISH WATER

Submersible Motors 4" Franklin Electric AISI 304 SS



50HZ – 4" Trifásico – "High Thrust" / Threephase – "High Thrust"										
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2114410030010	2,2	3,0	6500	5,8	380-415	2855	0,72	74	338,6	13,5
2114410040010	3,0	4,0	6500	7,9	380-415	2855	0,72	75	477,2	17,2
2114410050010	3,7	5,0	6500	9,3	380-415	2850	0,73	77	520,2	19,1
2114410055010	4,0	5,5	6500	10,4	380-415	2855	0,72	77	543,2	20
2114410075010	5,5	7,5	6500	12,8	380-415	2875	0,77	79	652,5	26,6
2114410100010	7,5	10,0	6500	17,6	380-415	2865	0,77	79	730,5	30,6
2114410125010	9,3	12,5	6500	22,1	380-415	2860	0,76	78	855,1	37,9

Trifásico / Threephase

Características:

• Estator hermeticamente selado. A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, apóia mecanicamente o enrolamento e fornece rápida dissipação de calor.

• Design de alta eficiência para baixo custo de operação.

• Conector removível de chumbo de bloco de água.

• Rolamentos axiais e radiais lubrificados com água sem desgaste para operação 100% livre de manutenção.

• Carregado com FES 93 não contaminante

• Várias aprovações de agências para uso em água potável.

Technical Features

• Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.

• High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).

• Removable water bloc lead connector.

• No-wear, water lubricated radial and thrust bearings for 100 % maintenance free operation.

• Non-contaminating FES 93 filling liquid.

• Various agency approvals for use in drinking water.

Especificações:

• Capacidade de Carga: 6500N.

• 4" NEMA falange.

• Rotação: reversível.

• Grau de protecção: IP 68.

• Isolamento: Cl.B.

• Temperatura ambiente nominal: 30 ° C.

• Inícios /h: max. 20, igualmente distribuídos.

• Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.

• Tolerância da voltagem: -10% / +6%.

• Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.

Specifications

• Thrust capacity: 6500 N

• 4" NEMA flange

• Rotation: reversible

• Degree of protection: Ip68•

• Insulation: Cl.B

• Rated ambient temperature: 30 °C

• Required cooling flow: min. 0.08 m/s

• Max. starts/hr.: 20, equally distributed

• Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards

• Voltage tolerance: -10 % / +6 %

• Protection requirements: EN 61947-4-1

Versões da gama de motores

• Motor: 2,2kW (3hp) a 9,3kW (12,5hp), 380-415V/50Hz - 460V / 60Hz;

• Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;

• Material 304 ou 316 SS;

•Comprimento do cabo.

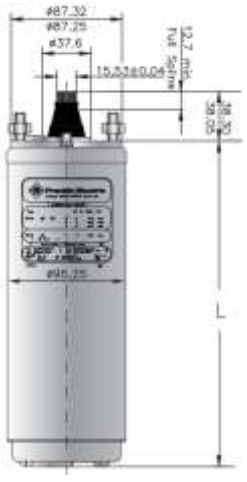
Motor range versions

• Three Phase: 2,2kW (3hp) to 9,3kW (12,5hp), 380-415V / 50Hz - 460V / 60Hz;

• Other voltages and frequencies available upon request;

• Material 304 or 316 SS;

• Cable Length.



MOTORES SUBMERSÍVEIS 6"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 304 SS
Submersible Motors 6"



50Hz – 6" Encapsuládo / Encapsulated												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
21141100550	20	30	4,0	5,5	15500	9,3	380-415	2880	0,78	78,5	581,2	41,3
21141100750	20	30	5,5	7,5	15500	12,8	380-415	2880	0,78	78	614,4	44,9
21141101000	20	30	7,5	10,0	15500	16,2	380-415	2880	0,81	79	646,2	49,0
21141101250	20	30	9,3	12,5	15500	21,0	380-415	2890	0,78	80	678,7	51,3
21141101500	20	30	11,0	15,0	15500	24,1	380-415	2870	0,81	79,5	711,2	54,7
21141102000	20	30	15,0	20,0	15500	32,0	380-415	2870	0,83	81	776,2	60,5
21141102500	20	30	18,5	25,0	15500	40,0	380-415	2850	0,83	82	841,5	67,1
21141103000	20	30	22,0	30,0	15500	47,0	380-415	2870	0,84	82,5	906,5	73,1
21141104000	20	30	30,0	40,0	27500	64,5	380-415	2880	0,81	82,5	1036,6	87,7
21141105000	20	30	37,0	50,0	45000	80,1	380-415	2880	0,82	81,0	1476,7	140,0
21141106000	20	30	45,0	60,0	45000	95,5	380-415	2880	0,82	82,0	1629,2	156,0

Características:

- Estator encapsulado hermeticamente selado, resina de estator anti-trilha e autocurativa.
- Conector de chumbo removível "Water Bloc".
- Motor Sand fighter® com selo mecânico SiC.
- Design de alta eficiência para baixo custo de operação.
- Todos os motores pré-abastecidos e 100% testados.
- Máx. temp. de armazenamento -15 °C - + 60 °C.
- Fios de alta temperatura.
- Preenchido com FES92 não contaminante.

Technical Features

- *Hermetically sealed encapsulated stator, anti-track and self-healing stator resin*
- *Removable "Water Bloc" lead connector*
- *Sand fighter® Motor with SiC mechanical seal*
- *High efficiency design for low cost of operation*
- *All motors prefilled and 100 % tested*
- *Max. storage temperature -15 °C - + 60 °C*
- *High temperature wires*
- *Non contaminating FES92 -filled design*

Especificações:

- 6" NEMA falange dupla.
- Grau de protecção: IP 68.
- Inicios/h: max. 20.
- Montagem: vertical/horizontal.
- Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.
- Isolamento: Class F.
- Temperatura ambiente nominal: 90 °C.
- Fluxo de arrefecimento: min. 0.16 m/s.
- Cabo do motor 4m de comprimento.

Specifications:

- *6" NEMA double flange*
- *Protection: IP 68*
- *Starts per hour: max. 20*
- *Installation: vertical/horizontal*
- *Motor protection: DIN 61947-4-1*
- *Insulation: Class F*
- *Rated ambient temperature: 90 °C*
- *Cooling flow: min. 0.16 m/s*
- *Motor lead in 4m length*

Versões da gama de motores

- Motor: 4 kW (5,5hp) a 45 kW (60hp);
- Voltagem Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;

Versão de 45 kN de carga alta a pedido (standard em motores 22 kW e 30 kW);

- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Material 304 ou 316SS;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo);
- Comprimento do cabo.

Motor range versions

- *Motor: 4 kW (5,5hp) to 45 kW (60hp);*
- *Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;*
- *45kN high thrust version on request(standard in 22 kW and 30 kW motors);*
- *Other voltages and frequencies available upon request;*
- *Material 304 or 316 SS;*
- *Starting DOL or Y/Δ;*
- *Cable Length.*



MOTORES SUBMERSÍVEIS 8"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 304 SS
Submersible Motors 8"

50Hz - 8" Rebobinável / Rewindable												
Cód. / code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
21142004000	20	30	30,0	40,0	45000	63	380-415	2910	0,88	84,9	1140	140,0
21142005000	20	30	37,0	50,0	45000	79	380-415	2910	0,84	84,3	1140	140,0
21142006000	20	30	45,0	60,0	45000	93	380-415	2910	0,84	85,8	1230	156,0
21142007000	20	30	52,0	70,0	45000	107	380-415	2920	0,85	86,7	1340	179,0
21142007500	20	30	55,0	75,0	45000	114	380-415	2920	0,84	86,2	1340	179,0
21142008000	20	30	60,0	80,0	45000	122	380-415	2920	0,86	87,1	1470	198,0
21142009000	20	30	67,0	90,0	45000	137	380-415	2920	0,84	86,6	1470	198,0
21142010000	20	30	75,0	100,0	45000	154	380-415	2920	0,84	86,6	1560	215,0
21142011100	20	30	83,0	111,0	45000	166	380-415	2925	0,86	88	1740	247,0
21142012500	20	30	93,0	125,0	45000	188	380-415	2930	0,83	87,7	1740	247,0



Características:

- Fácil de montar com falange dupla.
- Material do cabo de acordo com os regulamentos de água potável (VDE / ACS / KTW aprovado).
- Sand fighter®
- Sistema de vedação SiC para alto desempenho em areia.
- Design de alta eficiência para baixo custo de operação.
- Todos os motores pré-carregados e 100% testados.
- Máx. temp. de armazenamento -15 ° C - + 60 ° C
- Carregado com FES 93 não contaminante.

Technical Features

- Easy to assemble with double flange
- Cable material according to drinking water regulations (VDE / ACS / KTW approved)
- Sand fighter®
  SiC seal system for high performance in sand
- High efficiency electrical design for low operation cost
- All motors prefilled and 100% tested
- Max. storage temperature -15°C - + 60°C
- Non contaminating FES 93 filled design

Especificações:

- 8" NEMA falange
- Grau de protecção: IP 68
- Inicios/h: max. 10
- Montagem: vertical/horizontal (Motores de 93 kW não podem ser instalados horizontalmente)
- Cabo do motor com 6m de comprimento (aprovado pela KTW)
- Tolerância da voltagem 50Hz: -10% / +6% UN
  [380-415V = (380-10%) – (415+6%)]
- Tolerância da voltagem 60Hz: ±10%UN
- Proteção do motor: EN 61947-4-1
- Motor Standard com isolamento de enrolamento de PVC
- Temperatura ambiente max. 30°C com Fluxo de arrefecimento: 30 kW - 52 kW v = 0,2 m/s
  55 kW - 93 kW v = 0,5 m/s

Specifications

- 8" NEMA flange.
- Protection: IP 68.
- Starts per hour: max. 10.
- Installation position: vertical / horizontal (93 kW motors may not be installed horizontally).
- Motor Lead in 6 m length (KTW approved).
- Voltage tolerance 50Hz: -10% / +6% UN
  [380-415V = (380-10%) – (415+6%)].
- Voltage tolerance 60Hz: ±10%UN.
- Motor protection: EN 61947-4-1.
- Standard motor with PVC winding insulation
  for max. ambient temp. of 30°C with a min.cooling flow: 30 kW - 52 kW v = 0,2 m/s
  55 kW - 93 kW v = 0,5 m/s.



Versões da gama de motores

- Motor: 30 kW (40hp) a 93 kW (125hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo);
- Material: SS 304, 316 ou 904L;
- Sensor de Temperatura PT 100;
- Comprimento do cabo até 50 m;
- Isolamento do enrolamento E2/PA para temperatura ambiente máx. de 50 °C (fluxos de arrefecimento padrão).

Motor range versions

- Motor: 30kW (40hp) to 93kW (125hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;
- Other voltages and frequencies available upon request;
- Starting DOL or Y/Δ;
- Material: SS 304, 316 or 904L;
- PT 100 temperature sensor;
- Cable lengths up to 50 m;
- PE2/PA winding insulation for max. ambient temperature of 50 °C (Standard cooling flows).

MOTORES SUBMERSÍVEIS 10"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 304 SS
Submersible Motors 10"

50Hz - 10" Rebobinável / Rewindable												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
21143011500	20	30	85	115	60000	179	380-415	2890	0,87	85	1419	280
21143015000	20	30	110	150	60000	235	380-415	2910	0,85	86	1529	315
21143017400	20	30	130	174	60000	266	380-415	2900	0,87	87	1659	362
21143020000	***	30	150	200	60000	307	380-415	2910	0,88	86	1769	413
21143025000	***	30	185	250	60000	390	380-415	2900	0,85	87	1919	449



Características:
- Fácil de montar com falange dupla.
- Material do cabo de acordo com os regulamentos de água potável (VDE / ACS / KTW aprovado).
- Sand fighter®
- Sistema de vedação SiC para alto desempenho em areia.
- Design de alta eficiência para baixo custo de operação.
- Todos os motores pré-carregados e 100% testados.
- Máx. temp. de armazenamento -15 °C - + 60 ° C.
- Carregado com FES 93 não contaminante.

Technical Features
- Easy to assemble with double flange.
- Cable material according to drinking water regulations (VDE / ACS / KTW approved).
- Sand fighter®
SiC seal system for high performance in sand
- High efficiency electrical design for low operation cost.
- All motors prefilled and 100% tested.
- Max. storage temperature -15°C - + 60°C.
- Non contaminating FES 93 filled design.

Especificações:
- 10" falange.
- Grau de protecção: IP 68.
- Inicios /h: max. 10.
- Montagem: vertical/horizontal (Motores de 185 kW não podem ser instalados horizontalmente).
- Cabo do motor com 6m de comprimento (aprovado pela KTW).
- Proteção do motor: EN 61947-4-1.
- Motor standard com isolamento de enrolamento de PVC para máx. temperatura ambiente de 25°C. com um mín. fluxo de arrefecimento: v = 0,5 m/s.

Specifications
- 10" flange
- Protection: IP 68
- Starts per hour: max. 10
- Installation position: vertical / horizontal (185 kW motors may not be
installed horizontally)
- Motor Lead in 6 m length (KTW approved)
- Motor protection: EN 61947-4-1
- Standard motor with PVC winding insulation for max. ambient temperature of 25°C with a min. cooling flow: v = 0,5 m/s

Versões da gama de motores
- Motor: 85 kW (115hp) a 185 kW (250hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo)
- Material: SS 304, 316 ou 904L;
- Sensor de Temperatura PT 100;
- Comprimento do cabo;
- Isolamento do enrolamento E2/PA para temperatura ambiente máx. de 50 °C (fluxos de arrefecimento padrão).

Motor range version
- Motor: 85kW (115hp) to 185kW (250hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;
- Other voltages and frequencies available upon request;
- Starting DOL or Y/Δ;
- Material: SS 304, 316 or 904L;
- PT 100 temperature sensor;
- Cable length;
- PE2/PA winding insulation for max. ambient temperature of 50 °C (Standard cooling flows).



MOTORES SUBMERSÍVEIS 12"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 304 SS
Submersible Motors 12"

50Hz - 12" Rebobinável / Rewindable												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
21145025000	20	30	185	250	60000	376	380-415	2930	0,88	87	1703	743
21145030000	20	30	220	300	60000	448	380-415	2930	0,88	87	1893	743
21145033500	20	30	250	335	60000	507	380-415	2930	0,89	86	1893	743
21145040200	20	30	300	402	60000	586	380-415	2940	0,90	87	2043	806



Características:

- Fácil de montar com falange dupla.
- Material do cabo de acordo com os regulamentos de água potável (VDE / ACS / KTW aprovado).
- Sand fighter®
- Sistema de vedação SiC para alto desempenho em areia.
- Design de alta eficiência para baixo custo de operação.
- Todos os motores pré-carregados e 100% testados
- Máx. temp. de armazenamento -15 °C - + 60 °C
- Carregado com FES 93 não contaminante.

Technical Features

- Easy to assemble with double flange.
- Cable material according to drinking water regulations (VDE / ACS / KTW approved).
- Sand fighter®
- SiC seal system for high performance in sand.
- High efficiency electrical design for low operation cost.
- All motors prefilled and 100% tested.
- Max. storage temperature -15°C - + 60°C.
- Non contaminating FES 93 filled design.

Especificações:

- 12" falange.
- Grau de protecção: IP 68.
- Inicios /h: max. 5.
- Montagem: vertical/horizontal.
- Cabo do motor com 6m de comprimento (aprovado pela KTW).
- Proteção do motor: EN 61947-4-1.
- Temperatura ambiente max. 30°C com Fluxo de arrefecimento= 0.5 m/s.

Specifications

- 12" flange.
- Protection: IP 68.
- Starts per hour: max. 5.
- Installation position: vertical / horizontal.
- Motor Lead in 6 m length (KTW approved).
- Motor protection: EN 61947-4-1.
- 30°C ambient temperature with a min. cooling flow: v = 0,5 m/s.

Versões da gama de motores

- Motor: 185 kW (250hp) a 300 kW (402hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;

– 500V/50Hz

– 1000V/50Hz

- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Material inox 304 ou 316 SS;
- Sensor de temperatura PT 100 adaptável;
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo);
- Comprimento do cabo.

Motor range versions

- Motor: 185 kW (250hp) to 300 kW (402hp);
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;

– 500V/50Hz

– 1000V/50Hz

- Other voltages and frequencies available upon request;
- Material 304 or 316 SS;
- Retrofitable PT 100 temperature sensor;
- Starting DOL or Y/Δ;
- Cable Length.



MOTORES SUBMERSÍVEIS 4"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 316 SS
Submersible Motors 4"



50HZ – 4" 316 SS Cód./ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2114100050001	0,37	0,5	1500	3,4	220-230	2860	0,93	53	242,1	8
2114100075001	0,55	0,75	1500	4,3	220-230	2855	0,94	63	270,8	9,2
2114100010001	0,75	1,0	1500	5,7	220-230	2855	0,98	60	298,5	10,4
2114100015001	1,1	1,5	3000	8,6	220-230	2855	0,66	67	327,2	11,8
2114100020001	1,5	2,0	3000	10,6	220-230	2825	0,73	66	355,9	12,8
2114100030001	2,2	3,0	4000	15,5	220-230	2840	0,97	66	460,4	17,3

Monofásico / Single-phase

Características:

• Estator com escudo de aço inoxidável 316SS. A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, apóia mecanicamente o enrolamento e fornece rápida dissipação de calor.

• Design de alta eficiência para baixo custo de operação.

• Conector removível de chumbo de bloco de água.

• Rolamentos axiais e radiais lubrificados com água sem desgaste para operação 100% livre de manutenção.

• Carregado com FES 93 não contaminante.

• Várias aprovações de agências para uso em água potável.

Características:

• Hermetically sealed stator with 316SS shell. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.

• High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).

• Removable water bloc lead connector.

• No-wear, water lubricated radial and thrust bearings for 100 % maintenance free operation.

• Non-contaminating FES 93 filling liquid.

• Various agency approvals for use in drinking water.

Especificações:

• 4" NEMA falange.

• Rotação no sentido anti-horário voltada para a extremidade do eixo.

• Grau de protecção: IP 68.

• Temperatura ambiente nominal: 30 °C.

• Fluxo de arrefecimento necessário: min. 0,08m/s.

• Inicios /h: max. 20, igualmente distribuídos.

• Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.

• Tolerância da voltagem: -10% / +6%.

• Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.

Especificações:

• 4" NEMA flange.

• Rotation CCW facing shaft end.

• Degree of protection: Ip68.

• Rated ambient temperature: 30°C.

• Required cooling flow: min. 0,08m/s.

• Max. starts/hr.: 20, equally distributed.

• Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards.

• Voltage tolerance from nominal: -10% / +6%.

• Protection requirements: EN 61947-4-1.

Versões da gama de motores

• Motor: 0,37kW (0,5hp) a 2,2kW (3hp), 220-230V - 50Hz (ou 60Hz);

• Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;

•Comprimento do cabo.

Motor range version

• Motor: 0,37kW (0,5hp) to 2,2kW (3hp), 220-230V - 50Hz (or 60Hz);

• Other voltages and frequencies available upon request;

• Cable Length.



MOTORES SUBMERSÍVEIS 4"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 316 SS
Submersible Motors 4"



50HZ – 4" 316 SS Cód./ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2114010005011	0,37	0,5	1500	1,2	380-415	2865	0,76	66	223,0	7,2
2114010007511	0,55	0,75	1500	1,7	380-415	2855	0,80	66	242,1	7,7
2114010010011	0,75	1,0	1500	2,2	380-415	2870	0,71	68	270,8	8,7
2114010015011	1,1	1,5	3000	3,1	380-415	2840	0,81	72	298,5	10,2
2114010020011	1,5	2,0	3000	4,1	380-415	2855	0,72	72	327,2	11,2
2114010030011	2,2	3,0	4000	6,3	380-415	2840	0,69	73	355,9	12,6
2114010040011	3,0	4,0	4000	8,2	380-415	2850	0,70	75	422,8	15

Trifásico / Threephase

Características:

• Estator hermeticamente selado.A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, apóia mecanicamente o enrolamento e fornece rápida dissipação de calor.

• Design de alta eficiência para baixo custo de operação.

• Conector removível de chumbo de bloco de água.

• Rolamentos axiais e radiais lubrificados com água sem desgaste para operação 100% livre de manutenção.

• Carregado com FES 93 não contaminante.

• Várias aprovações de agências para uso em água potável.

Technical Features

• Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.

• High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).

• Removable water bloc lead connector.

• No-wear, water lubricated radial and thrust bearings for 100 % maintenance free operation.

• Non-contaminating FES 93 filling liquid.

• Various agency approvals for use in drinking water.

Especificações:

• 4" NEMA falange.
• Rotação: reversível.
• Grau de protecção: IP 68.
• Isolamento: Cl.B.
• Temperatura ambiente nominal: 30 °C.
• Fluxo de arrefecimento necessário: min. 0,08m/s.
• Inícios /h: max. 20, igualmente distribuídos.
• Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.
• Tolerância da voltagem: -10% / +6%.
• Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.

Specifications

• 4" NEMA flange.
• Rotation: reversible.
• Degree of protection: Ip68.
• Insulation: Cl.B.
• Rated ambient temperature: 30°C.
• Required cooling flow: min. 0,08m/s.
• Max. starts/hr.: 20, equally distributed.
• Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards.
• Voltage tolerance from nominal: -10% / +6%.
• Protection requirements: EN 61947-4-1.

Versões da gama de motores

• Motor: 0,37kW (0,5hp) a 3kW (4hp);
• Voltagem Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;
• Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
• Comprimento do cabo.

Motor range version

• Motor: 0,37kW (0,5hp) to 3kW (4hp);
• Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;
• Other voltages and frequencies available upon request;
• Cable Length.



MOTORES SUBMERSÍVEIS 4"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 316 SS
Submersible Motors 4"



50HZ – 4" – "High Thrust" 316 SS										
Cód./ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
2114410030011	2,2	3,0	6500	6,3	380-415	2870	0,69	73	545,2	15
2114410040011	3,0	4,0	6500	8,2	380-415	2860	0,70	75	507,1	17
2114410050011	3,7	5,0	6500	9,4	380-415	2860	0,74	76	545,2	19,1
2114410055011	4,0	5,5	6500	10,3	380-415	2870	0,73	77	583,3	20
2114410075011	5,5	7,5	6500	14,2	380-415	2860	0,74	75	697,6	26,6
2114410100011	7,5	10,0	6500	17,4	380-415	2820	0,79	77	773,8	30,6

Trifásico / Threephase

Características:

• Estator hermeticamente selado. A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, apóia mecanicamente o enrolamento e fornece rápida dissipação de calor.

• Design de alta eficiência para baixo custo de operação.

• Conector removível de chumbo de bloco de água.

• Rolamentos axiais e radiais lubrificados com água sem desgaste para operação 100% livre de manutenção.

• Carregado com FES 93 não contaminante.

• Várias aprovações de agências para uso em água potável.

Technical Features

• Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.

• High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).

• Removable water bloc lead connector.

• No-wear, water lubricated radial and thrust bearings for 100 % maintenance free operation.

• Non-contaminating FES 93 filling liquid.

• Various agency approvals for use in drinking water.

Especificações:

• Capacidade de Carga: 6500N.

• 4" NEMA falange.

• Rotação: reversivel

• Grau de protecção: IP 68.

• Isolamento: Cl.B.

• Temperatura ambiente nominal: 30 °C.

• Inicios /h: max. 20, igualmente distribuídos.

• Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.

• Tolerância da voltagem: -10% / +6%.

• Requisitos de proteção: EN 61947-4-1.

Specifications

• Thrust capacity: 6500 N.

• 4" NEMA flange.

• Rotation: reversible.

• Degree of protection: IP68.

• Insulation: Cl.B.

• Rated ambient temperature: 30 °C.

• Required cooling flow: min. 0.08 m/s.

• Max. starts/hr.: 20, equally distributed.

• Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards.

• Voltage tolerance: -10 % / +6 %.

• Protection requirements: EN 61947-4-1.

Versões da gama de motores

• Motor: 2,2kW (3hp) a 7,5kW (10hp);

Voltagem Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz;

• Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;

•Comprimento do cabo.

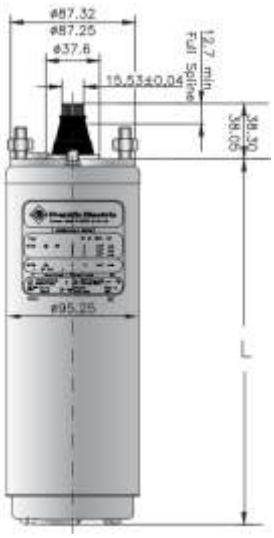
Motor range version

• Motor: 2,2kW (3hp) to 7,5kW (10hp);

• Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;

• Other voltages and frequencies available upon request;

• Cable Length.



MOTORES SUBMERSÍVEIS 6"
FRANKLIN ELECTRIC – AISI 316 SS
Submersible Motors 6"



50HZ – 6" Rebobinável - Rewindable												
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS φ	EFF %	Comp. Lenght (mm)	Peso Weight (Kg)
21141000550	21	31	4,0	5,5	15500	9,3	380-415	2880	0,78	78,5	581,2	37,5
21141000750	21	31	5,5	7,5	15500	12,8	380-415	2880	0,78	78	614,4	41,1
21141001000	21	31	7,5	10,0	15500	16,2	380-415	2880	0,81	79	646,2	45,2
21141001250	21	31	9,3	12,5	15500	21,0	380-415	2890	0,78	80	678,7	47,5
21141001500	21	31	11,0	15,0	15500	24,1	380-415	2870	0,81	79,5	711,2	50,9
21141002000	21	31	15,0	20,0	15500	32	380-415	2870	0,83	81	776,2	56,7
21141002500	21	31	18,5	25,0	15500	40	380-415	2850	0,83	82	841,5	63,3
21141003000	21	31	22,0	30,0	15500	47	380-415	2870	0,84	82,5	906,5	69,3
21141004000	21	31	30,0	40,0	27500	64,5	380-415	2880	0,81	82,5	1036,6	83,9
21141005000	21	31	37,0	50,0	45000	80,1	380-415	2880	0,85	84,7	1404,9	13,6
21141006000	21	31	45,0	60,0	45000	95,5	380-415	2880	0,82	84,2	1557,3	15

Características:

- Sand fighter®
- Sistema de vedação SiC standard.
- Design de alta eficiência para baixo custo de operação.
- Todos os motores pré-carregados e 100% testados.
- Máx. temp. de armazenamento -15°C - + 60°C.
- Rolamento de carga „Kingsbury Type" aprovado pela Franklin Electric.
- Carregado com FES 93 não contaminante.
- Material do cabo de acordo com os regulamentos de água potável (VDE / ACS / KTW aprovado).

Technical Features

- Sand fighter®
- SiC seal system is standard.
- High efficiency electrical design for low operation cost.
- All motors prefilled and 100% tested.
- Max. storage temperature -15°C - + 60°C.
- Approved Franklin Electric „Kingsbury Type" thrust bearing.
- Non contaminating FES 93 -filled design.
- Cable material according to drinking water regulations (VDE / ACS / KTW approved).

Especificações:

- 6" NEMA flange (M 12).
- Protection: IP 68.
- Inícios /h: max. 20
- Posição de instalação: vertical / horizontal (Motores de 37 kW não podem ser instalados horizontalmente)
- Cabo do motor de 4 m de comprimento (aprovado pela KTW)
- Tolerância de Voltagem 50Hz: -10% / +6% UN

[380-415V = (380-10%) – (415+6%)]

- Proteção do motor: EN 61947-4-1
- Motor standard com isolamento de enrolamento de PVC (37kW em padrão com isolamento PE2 / PA) para máx. temperatura ambiente. de 30°C com um fluxo mínimo de refrigeração: 4 kW - 15 kW v = 0,2 m/s. 18,5 kW - 37 kW v = 0,5 m/s

Specifications

- 6" NEMA flange (M 12)
- Protection: IP 68
- Starts per hour: max. 20
- Installation position: vertical / horizontal (37 kW motors may not be installed horizontally)
- Motor Lead in 4m length (KTW approved)
- Voltage tolerance 50Hz: -10% / +6% UN

[380-415V = (380-10%) – (415+6%)]

- Motor protection: EN 61947-4-1
- Standard motor with PVC winding insulation(37kW in standard with PE2/PA insulation) for max. ambient temp. of 30°C with a min.cooling flow: 4 kW - 15 kW v = 0,2 m/s 18,5 kW - 37 kW v = 0,5 m/s



Versões da gama de motores

- Motor: 4kW (5,5hp) a 45kW (60hp)

Voltage Standard: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz

- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação.
- Arranque: DOL (arranque directo) ou SD (arranque estrela triangulo)
- Material: SS 304, 316 ou 904L
- Sensor de Temperatura PT 100
- Comprimento do cabo até 50 m

Motor range version

- Motor: 4kW (5,5hp) to 45kW (60hp)
- Voltage Standard: 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz
- Other voltages and frequencies available upon reques
- Starting DOL or Y/Δ
- Material: SS 304, 316 or 904L
- PT 100 temperature sensor (sold separately)
- Lead in different lengths up to 50 m

BF V SERIE
BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps

Dados Gerais

As bombas verticais multicelulares Britefil (BFV) apesentam uma gama de soluções de bombagem de modo a que qualquer que seja a sua aplicação, domestica ou industrial, beneficiam da qualidade e desempenho a que a Britefil habitou aos seus clientes com os seus produtos.

Todos os componentes das bombas BFV são construído em Aço inox AISI 304, e os hidráulicos montados por sistema de andares de modo a fornecer o caudal e pressão apresentada nas curvas de rendimento.

General Data

The Vertical Multistage pumps BRITEFIL (BFV) presents a complete range which can be applied in almost any water / liquid system supply application, domestic or industrial.
The BFV has the prime quality normal in the Britefil products. The BFV is totally in stainless steel (AISI 304), supplied in various sizes whit various numbers of stages to provide the flow and pressure present in the performance curves.

Aplicações

A bomba BFV foi concebida e desenvolvida para obter o melhor rendimento na aplicação de diversos sistemas de bombagem/movimentação de água ou líquidos tais como:

- Sistemas de lavagem e limpeza
- Sistemas de ultra filtragem
- Sistemas de osmose inversa
- Piscinas
- Sistemas de processamento de água
- Sistemas de tratamento de água.

Applications

The BFV pumps are designed and build to provide the best performance in all applications where the pressure and movement of water/liquids is a necessity.

Some systems covered by BFV pumps:
- Washing and cleaning systems
- Process water systems
- Ultra filtration systems
- Reverse osmosis systems
- Pumping some aggressive liquids
- Swimming baths

Benefícios e Característica

- Fiabilidade
- Qualidade
- Elevada eficiência
- Design compacto
- Fácil manutenção
- Empanque mecânico de fácil substituição e grande resistência
- Elevada resistência a corrosão
- Solução para utilização a pressão elevada
- Adequada para líquidos ligeiramente agressivos
- Adequada para instalações em ambientes corrosivos e agressivos.

Benefits And Features

- High quality
- Compact design
- High efficiency
- Service friendly
- Suitable for aggressive liquid
- High corrosion resistance
- Suitable for aggressive and corrosion installations
- High pressure solution whit a single pump

Condições de Operação

- Caudal ate 14m³/h
- Pressão de funcionamento ate 25 bar (maiores sob consulta)
- Temperatura dos líquidos de 0°C a 110°C (max)
- Motor eléctrico de indução
- Isolamento class: F (outra sob pedido)
- Protecção: IP55
- Voltagem standard: 1 220-230/240V - 3 380/415V

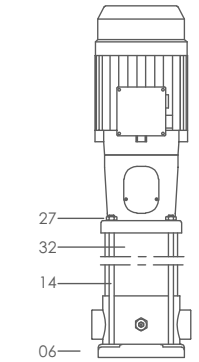
Operating Conditions

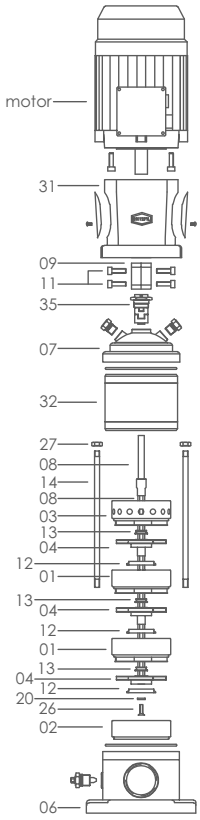
- Flow up to 14m³/h
- Working pressure to 25 bar (more under request)
- Temperature of liquids from 0°C to110°C (max)
- Electric standard motor
- Insulation class: Ip55
- Standard voltages (50Hz) 1 220-230/240V - 3 380/415V



COMPONENTES DAS BOMBAS VERTICAIS
Components of the Vertical Multistage Pump

pos.	**Componentes** | *components*		**Código** *code*
	Descrição | *Description*	**Material**	
01	difusor | diffuser	SS 304 L	(*)V0100
02	difusor superior | lower diffuser	SS 304 L	(*)V0200
03	difusor superior | top diffuser	SS 304 L	(*)V0300
04	turbina | impeller	SS 304 L	(*)V0400
06	base da bomba | pump base	SS 304 L	(*)V0600
07	peça superior | top piece	SS 304 L	(*)V0700
08	veio | shaft	SS 304 L	(*)V08--
09	cardan coupling (shaft pump end / shaft motor)	SS 304 L	(*)V0900
11	parafusos do cardan | shaft screws	SS 304 L	(*)V1100
12	retentor da turbina | impeller fencer	NRB	(*)V1200
13	hidroluva | shaft bearing	NRB	(*)V1300
14	cintas de aperto | fitting belts	SS 304 L	(*)V14--
20	anilha para fixar turbinas | Washer for securing impeller	SS 304 L	(*)V2000
26	parafusos do impeller | impeller screws	SS 304 L	(*)V2600
27	porcas | nuts	SS 304 L	(*)V2700
31	acoplamento do motor | motor coupling flange	SS 304 L	(*)V3100
32	tubo exterior | outer tube	SS 304 L	(*)V32--
35	empanque | seal	SS 304 L	(*)V3500





Atenção:
Os primeiros números dependem do tipo de bomba. Exemplo BF9V (*) V0100= 9V0100
(--) Os dois traços são substituídos pelo número de andares

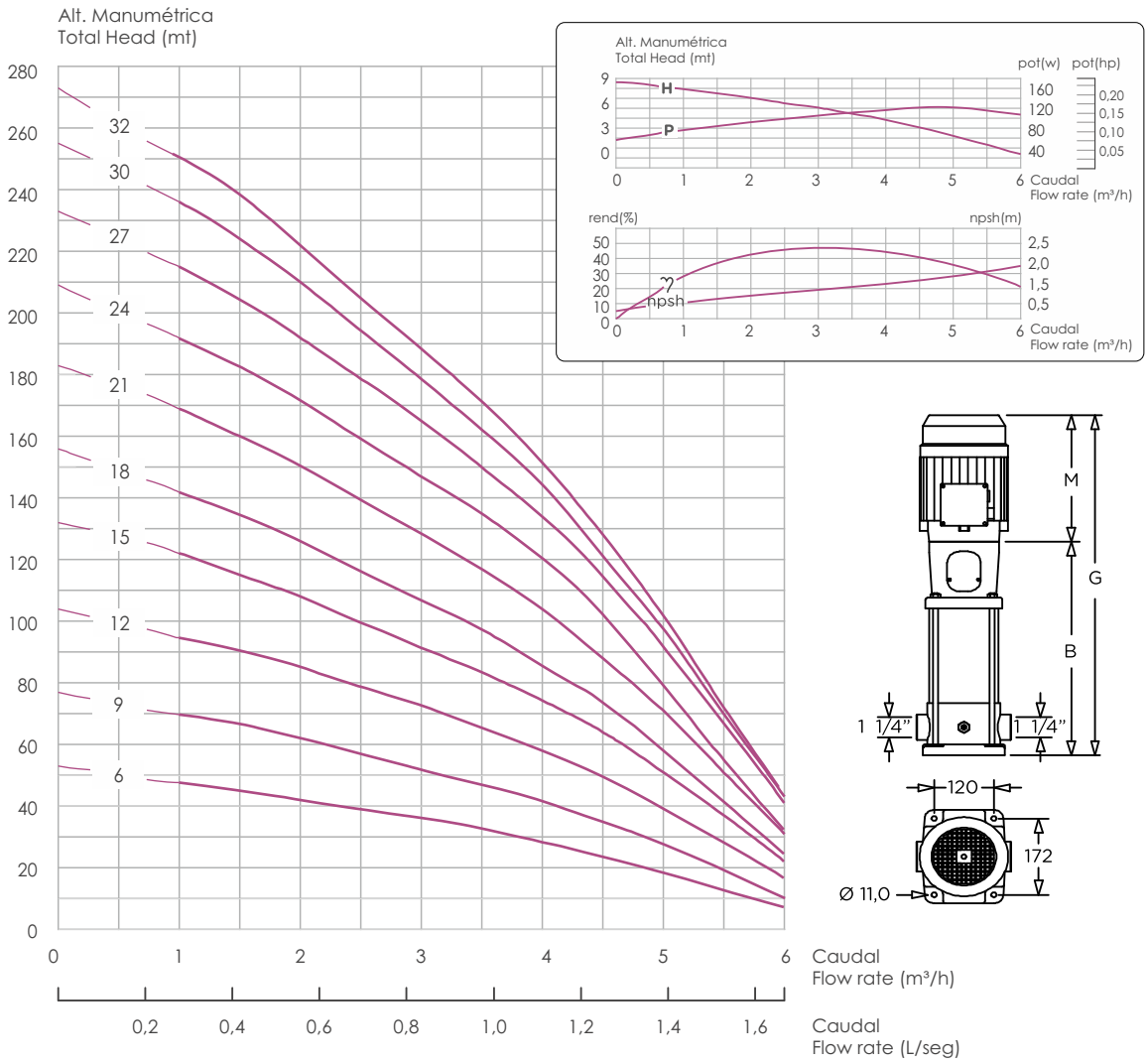
As características da bomba podem variar sem aviso prévio.

Attention:
The first numbers are depending on the pump type. Example BF9V (*) V0100= 9V0100
(--) The two dashes are replaced by the number of stages.

The characteristics of the pump can vary without advance warning.

BF V 6
BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps

Características por andar / Features per stage



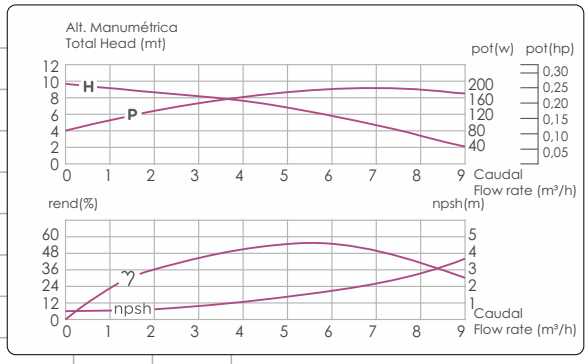
Caudal ideal de funcionamento 1 m³/h - 6 m³/h
Optimal operating flow 1 m³/h - 6 m³/h

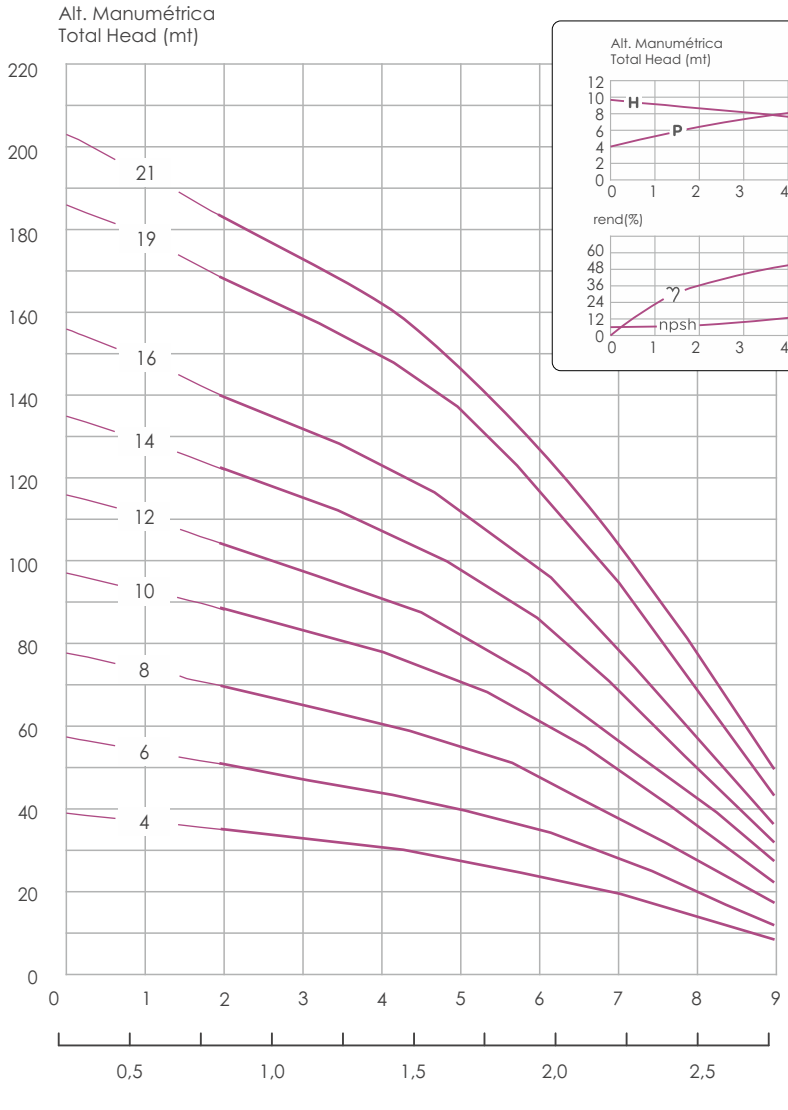
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h	Caudal / Flow Rate 0	1	2	3	4	5	6	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF6V6	0,75	1,0	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	53	47,6	42,4	36,5	28,7	18,7	7,5	382	11,39
BF6V9	1,1	1,5		77	69,6	62	51,6	41,3	27,6	10	457	13,01
BF6V12	1,5	2,0		104	94,6	85	72,5	58,3	39,2	16,7	542	14,85
BF6V15	2,2	3,0		132	122	108	91,4	74,2	51	22	617	16,47
BF6V18	2,2	3,0		156	142	126,1	106,9	86	58,2	24,6	692	18,09
BF6V21	3,0	4,0		183	169	150,7	128,3	104	71	31	777	20,38
BF6V24	3,0	4,0		209	192	172	147,4	121	79,7	32,6	852	22
BF6V27	4,0	5,5		233	215	192	165,5	134	92	41	927	23,62
BF6V30	4,0	5,5		255	236	210	178,6	144,3	97,3	43	1002	25,24
BF6V32	4,0	5,5		273	250,5	222,2	188,6	152,3	103	45	1052	26,32

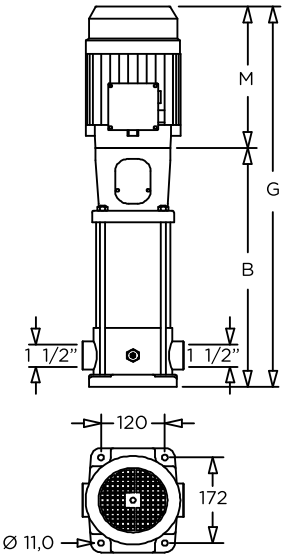
Nota: Peso e altura referem-se a bombas sem motor
Note: Weight and height present to pumps without motor

BF V 9
BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES
Multistage vertical pumps

Características por andar / Features per stage







Caudal ideal de funcionamento 2 m³/h - 9 m³/h
Optimal operating flow 2 m³/h - 9 m³/h

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h	Caudal / Flow Rate 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BF9V4	0,75	1,0	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	39	37	35	32,7	30,6	27,6	23,7	19,7	14	7,8	350	10,05
BF9V6	1,1	1,5		57,5	54	50,7	47,2	44	40	34,6	27,9	19	11,8	406	11,18
BF9V8	1,5	2,0		77,7	73.6	60,1	65,1	60,8	54,8	47,7	38	26,7	16,9	472	12,56
BF9V10	2,2	3,0		97	92,9	88,2	83	78	71	61,9	50	36,1	22	528	13,7
BF9V12	2,2	3,0		116	110,6	103,9	97,3	91,4	82,6	71	57,7	41,6	25,7	584	14,84
BF9V14	3,0	4,0		135	128,9	121,9	115	107,8	98	85	68	50	31	650	16,62
BF9V16	3,0	4,0		156	148,7	139,6	132,1	123,9	112,1	97,6	78,4	57,6	35,7	706	17,8
BF9V19	4,0	5,5		186,1	177,8	168,1	159,1	149,7	136,6	117,3	94,9	70,8	42,9	790	19,5
BF9V21	4,0	5,5		203,1	193,7	182,8	172,5	162,3	146,9	126,9	103,0	75,6	46,5	846	20,65

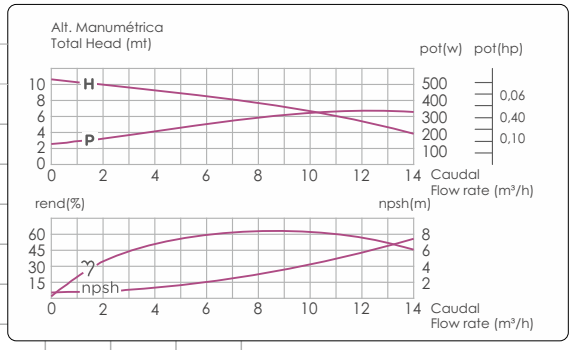
Nota: Peso e altura referem-se a bombas sem motor
Note: Weight and height present to pumps without motor

BF V 14

BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES

Multistage vertical pumps

Características por andar / Features per stage



Caudal ideal de funcionamento 3 m³/h - 14 m³/h
Optimal operating flow 3 m³/h - 14 m³/h

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor KW	Motor HP	m³/h	Caudal / Flow Rate 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
BFV14V2	0,75	1,0	Altura Manométrica (mt) Total Head (mt)	22	21,5	21	20,3	19,6	18,8	17,9	17	16,1	15,1	14,1	12,9	11,1	9	6,3	314	9,61
BFV14V3	1,1	1,5		32,5	31,3	30,2	29	27,9	26,7	25,6	24,3	23	21,7	20	18,1	15,9	12,9	9,7	346	10,24
BFV14V4	1,5	2,0		43,5	42,3	40,8	39,4	38	36,6	35,2	33,7	32,1	30	28	25,8	23,1	19,7	15	388	11,11
BFV14V6	2,2	3,0		64	61,9	60	58	56	54	52	50	47,7	45,1	42,3	39	34,7	29	23	452	12,43
BFV14V8	3,0	4,0		86,7	83,8	81,1	78,6	76	73,3	70,7	68	65	61,9	58,2	53,9	48,6	41,6	33	526	14,07
BFV14V10	4,0	5,5		107,5	104,2	101,3	98,4	95,2	92,1	88,9	85,8	82,1	78,7	74,1	68,8	61,2	52,8	42	590	15,59
BFV14V11	4,0	5,5		118,3	114,7	110	107,7	104,5	100,9	97,5	93,8	89,7	85,4	80,7	74,8	67,5	58	45,7	622	16,16

Nota: Peso e altura referem-se a bombas sem motor
Note: Weight and height present to pumps without motor

MOTORES DE SUPERFÍCIE
Surface Motors

Motores eléctricos de excelente fiabilidade construídos em carcaça de alumínio, leves e robustos com design atractivo. Todas as formas construtivas possíveis com possibilidade de caixa de terminais nas três posições (lateral direita, lateral esquerda e no topo que é a execução de série). Alimentação multi-tensão multi-frequência 230/400V 50/60Hz ou 400/690V 50/60Hz.



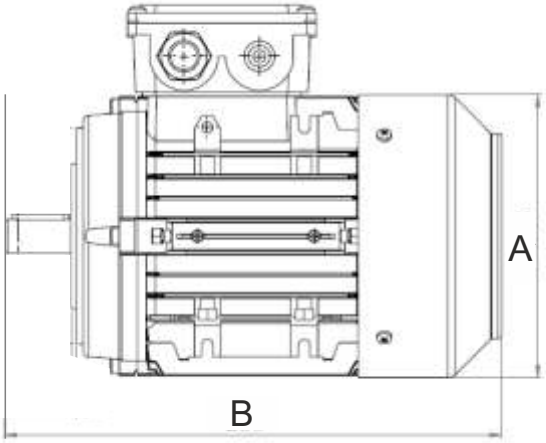
Motor

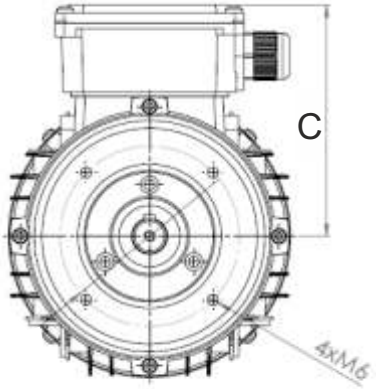
- Motores de alto rendimento IE2 2 polos de carcaça reduzida com potências compreendidas entre 0.75kW e 4kW.
- Isolamento Classe F
- Temperatura ambiente 40° C

Electric motors of excellent reliability built in aluminum housing, light and robust with attractive design. All possible constructive forms wih the possibility of a terminal box in the three positions (right side, left sidte and at the top, which is standard). Multi-voltage multi-frequency supply 230 / 400V 50 / 60Hz or 400 / 690V 50 / 60Hz.

Motor

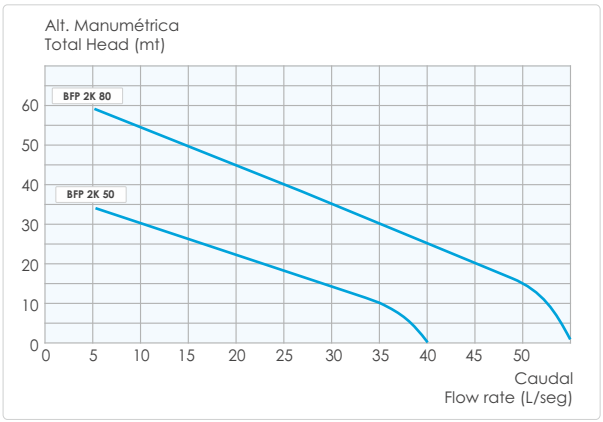
- High performance IE2 motors 2 poles with reduced frame with powers between 0.75kW and 4kW.
- Class F insulation
- Ambient temperature 40° C





Motores de Superfície / Surface Motors					Rendimiento / performance			A	B	C	Peso Weight
Modelo / Model	KW	HP	In (A)	RPM	50%	75%	100%	Ø	mm	mm	(Kg)
UM2A-B14-IE2 0,75	0,75	1,0	1,73	2840	2840	2840	2840	158	240	135	8,7
UM2A-B14-IE2 1,1	1,1	1,5	2,43	2860	2860	2860	2860	158	240	135	10
UM2A-B14-IE2 1,5	1,5	2,0	3,25	2880	2880	2880	2880	176	240	145	11,2
UM2A-B14-IE2 2,2	2,2	3,0	4,6	2890	2890	2890	2890	176	287	145	14,5
UM2A-B14-IE2 3,0	3,0	4,0	6,09	2890	2890	2890	2890	199	287	160	15
UM2A-B14-IE2 4,0	4,0	5,5	7,56	2920	2920	2920	2920	220	337	174	24

BFP 2K
BOMBAS HORIZONTAIS - VOLUMÉTRICAS
Horizontal Pumps - Volumetric





* AQUA:

Fornecimento da electrobomba, Balão de 24L, Pressostato, Manómetro e Tê de 5 vias.

Electropump Supply, 24L balloon, Pressure switch, pressure gauge and 5-way tea

Aplicações

As bombas volumétricas são capazes de alcançar alturas de elevação significativa com potências limitadas assim como curvas de funcionamento particularmente estáveis. Estão adaptadas para instalações domésticas, para aumentar a pressão do Sistema da rede pública de água e da distribuição automática de água usando tanques, autoclaves ou grupos de expansão de diafragma. Para o bom funcionamento da bomba, use apenas águas limpas ou líquidos ou não-agressivos, desde que não contenham areia ou outro tipo de partículas sólidas.

Applications

Volumetric water pumps able to offer high pressions in relation to comparatively low powers and which have particularly steady operating curves. They are qualified in domestic fittings, to increase the system pressure in aqueducts and for automatic water distribution by small autoclave tanks or by hydrosphere units. For the correct functioning of the pump, use clean water, or non-aggressive liquids only, without sand or other solid impurities

Limites de utilização

- Temperatura do líquido até 60°C
- Temperatura ambiente até 40°C
- Altura de aspiração manométrica até 7 m
- Funcionamento contínuo

Operating Conditions

- Liquid temperature up to 60°C
- Ambient temperature up to 40°C
- Total suction lift up to 7 mt.
- Continuous duty

Motor

- Motor eléctrico de indução, 2 pôles (n = 2850 rpm)
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 44

Motor

- Two-Pole induction motor (n = 2850 min-1)
- Insulation Class F
- Protection IP 44

Materiais

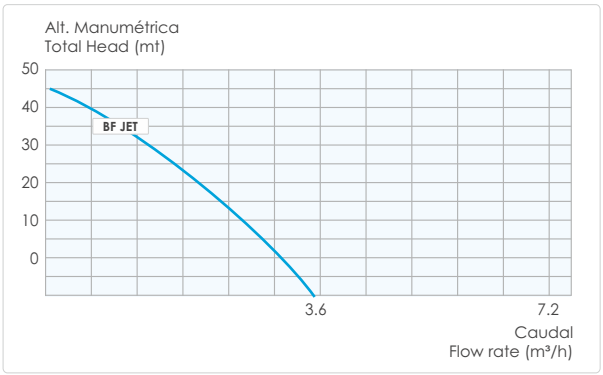
- Corpo da bomba em Ferro Fundido
- Suporte do motor (BFP 2K50 & BFP 2K80) em Ferro Fundido
- Turbina em Bronze
- Veio do motor em Aço Inox AISI 304
- Selo mecânico Cerâmica / Grafite / NBR

Materials

- Pump body Cast Iron
- Motor Support (BFP 2K50 & BFP 2K80) Cast Iron
- Impeller Brass
- Shaft with rotor Stainless Steel AISI 304
- Mechanical seal Ceramic / Graphite / NBR

Modelo / Model	Motor KW	Motor HP	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.3 / 5	0.6 / 10	0.9 / 15	1.2 / 20	1.5 / 25	1.8 / 30	2.1 / 35	2.4 / 40	3.0 / 50	Comp. Lenght (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
BFP 2K 50	0,37	0,5	0,55	230	2,9	Alt. Man. Total Head (mt)	34	30	25	22	17	13	10	-	-	170	285	170	6,5	1"	1"
BFP 2K 80	0,6	0,8	0,9	230	4		59	55	50	45	40	35	30	25	15	175	325	190	9,2	1"	1"

BF JET
BOMBAS HORIZONTAIS - AUTOASPIRANTES
Horizontal Pumps - Selfpriming





* AQUA:

Fornecimento da electrobomba, Balão de 24L, Pressostato, Manómetro e Tê de 5 vias.

Electropump Supply, 24L balloon, Pressure switch, pressure gauge and 5-way tea

Aplicações

As bombas JET autoferrantes são projetadas para bombear água mesmo nos casos em que o ar está presente. Eles são confiáveis e fáceis de usar. Recomendado para uso em aplicações domésticas, como a distribuição de água em combinação com conjuntos de pressão de tamanho pequeno ou médio, e para a irrigação de jardins e loteamentos, etc.

Aplicações

The self-priming JET pumps are designed to pump water even in cases where the air is present. They are reliable and easy to use. Recommended for use in domestic applications such as the distribution of water in combination with small or medium-sized pressure sets, and for the irrigation of gardens and allotments, etc.

Limites de utilização

- Água limpa.
- Temperatura do líquido até 35°C
- Funcionamento contínuo

Limites de utilização

- Clean water.
- Liquid temperature up to 35°C
- Continuous duty

Motor

- Ventilado externamente
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 44

Motor

- Ventilado externamente
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 44

Materiais

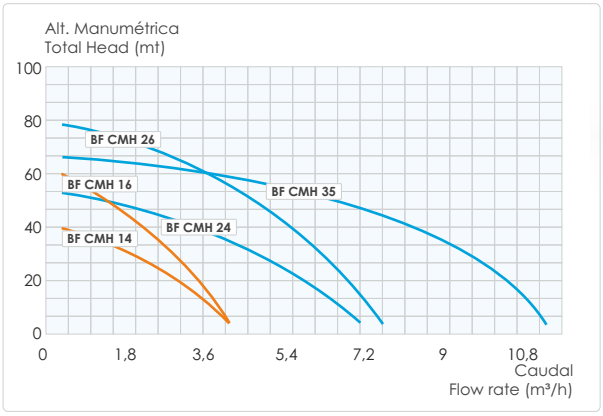
- Corpo da bomba em ferro fundido ou aço inoxidável,
- Turbina radial em aço inox (AISI 304)
- Veio em aço inoxidável (AISI 416)
- Difusor em noryl com fibra de vidro.

Materiais

- Pump body in cast iron or stainless steel
- Radial centrifugal turbine stainless steel (AISI 304),
- Shaft in stainless steel (AISI 416)
- Diffusor in noryl with fiber-glass.

Modelo / Model	Motor KW	Motor HP	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0	0.6	1.2	1.6	2	2.4	2.8	3	3.4	3.6	Comp. Lenght (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
BF JET 1000.80.1	0,8	1,1	220	4,6	20	Alt. Man. Total H (mt)	55	50	43	37	31	25	18	14	5,6	0	200	415	233	12	1"	1"

BF CMH
BOMBAS HORIZONTAIS - MULTICELULARES
Horizontal Pumps - Multicellular





* AQUA:

Fornecimento da electrobomba, Balão de 24L, Pressostato, Manómetro e Tê de 5 vias.

Electropump Supply, 24L balloon, Pressure switch, pressure gauge and 5-way tea

Aplicações

As bombas BF CMH são adequadas para uso com água limpa. Estas bombas são amplamente utilizadas em aplicações domésticas, como distribuição de água em combinação com tanques de pressão de pequeno e médio porte e para irrigação de jardins e pomares, etc.

Applications

BF CMH pumps are suitable for use with clean water. These pumps are widely used in domestic applications such as the distribution of water in combination with small and medium sized pressure tanks, and for the irrigation of gardens and orchards, etc.

Limites de utilização

- Água limpa.
- Temperatura do líquido até 35°C
- Máx. arranques/hora: 30

Operating Conditions

- Clean water.
- Liquid temperature up to 35°C
- Max. starts/hour: 30

Motor

- Ventilado externamente
- vedação mecânica (carbono e grafite).
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 44

Motor

- Externally ventilated.
- Mechanical seal (carbon-graphite).
- Class F insulation.
- Protection Ip44.

Materiais

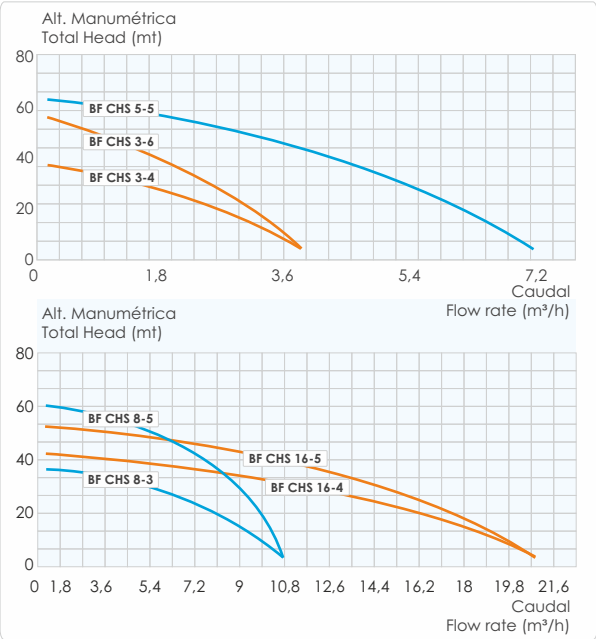
- Corpo da bomba em ferro fundido.
- Camisa exterior e impulsores em aço inox (AISI304).
- Veio em aço inoxidável (AISI 416).
- Difusor em noryl com fibra de vidro.

Materials

- Cast iron pump body.
- Outer jacket and impellers in stainless steel (AISI304).
- Came in stainless steel (AISI 416).
- Noryl diffuser with fiberglass.

Modelo / Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / l/min	Caudal / Flow Rate 0.0 (0)	0.6 (10)	1.2 (20)	1.8 (30)	2.4 (40)	3 (50)	4.5 (75)	5.7 (95)	9 (150)	10.5 (175)	Comp. Lenght (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
BF CMH 14.60.1	0,6	220	3,45	14	Alt. Man. Total Head (mt)	40	37	33	28	22	14	-	-	-	-	370	126	160	8,5	1"	1"
BF CMH 16.90.1	0,9	220	4,9	20		60	55	49	41	31	20	-	-	-	-	405	126	160	9,2	1"	1"
BF CMH 24.80.1	0,8	220	5,4	16		52	51	48	46	43	39	27	15	-	-	389	155	179	13,5	1"	1"
BF CMH 26.120.1	1,2	220	7,8	25		78	76,5	74	71	67	62	46	29	-	-	428	155	179	14,5	1"	1"
BF CMH 35.150.1	1,5	220	11,8	40		66	65,5	65	64	63	62	57	52	28	11	478	191	212	19,0	1¼"	1¼"

BF CHS
BOMBAS HORIZONTAIS - MULTICELULARES
Horizontal Pumps - Multicellular





* AQUA:

Fornecimento da electrobomba, Balão de 24L, Pressostato, Manómetro e Tê de 5 vias.

Electropump Supply, 24L balloon, Pressure switch, pressure gauge and 5-way tea

Aplicações

As bombas BF CHS são adequadas para uso com água limpa. Estas bombas são amplamente utilizadas em aplicações domésticas, como distribuição de água em combinação com tanques de pressão de pequeno e médio porte e para irrigação de jardins e pomares, etc.

Applications

BF CHS pumps are suitable for use with clean water. These pumps are widely used in domestic applications such as the distribution of water in combination with small and medium sized pressure tanks, and for the irrigation of gardens and orchards, etc.

Limites de utilização

- Água limpa.
- Temperatura do líquido até 35°C
- Máx. arranques/hora: 30

Operating Conditions

- Clean water.
- Liquid temperature up to 35°C
- Max. starts/hour: 30

Motor

- Ventilado externamente
- vedação mecânica (carbono e grafite).
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 44

Motor

- Externally ventilated.
- Mechanical seal (carbon-graphite).
- Class F insulation.
- Protection Ip44.

Materiais

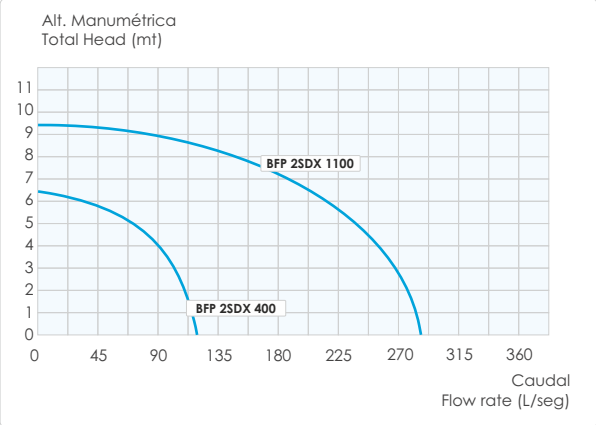
- Corpos da bomba e impulsores em aço inox (AISI304).
- Veio em aço inoxidável (AISI 416).
- Difusor em noryl com fibra de vidro

Materials

- Pump bodies and impellers in stainless steel (AISI304).
- Came in stainless steel (AISI 416).
- Diffuser in noryl with fiberglass.

Modelo / Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate														Comp. Lenght (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
						0.0	0.6	1.2	1.8	2.4	3	4.5	5.7	9	10.5	12	15	18	19.8						
						0	10	20	30	40	50	75	95	150	175	200	250	300	330						
BF CHS 3-4.1	0,6	220	3,45	14	Alt. Man. Total Head (mt)	40	37	33	28	22	14	-	-	-	-	-	-	-	-	357	126	160	6,0	1"	1"
BF CHS 3-6.1	0,9	220	4,9	20		60	55	49	41	31	20	-	-	-	-	-	-	-	-	393	126	160	6,1	1"	1"
BF CHS 5-5.1	1,2	220	7,2	20		67	65,5	63	59	56	51	39	24	-	-	-	-	-	-	390	155	179	10,5	1"	1"
BF CHS 8-3.1	0,9	220	7	25		40	39,5	39	38	37	36	32	28	13,5	4,5	-	-	-	-	412	191	212	12,1	1¼"	1¼"
BF CHS 8-5.1	1,5	220	11,8	40		66	65,5	65	64	63	62	57	52	28	11	-	-	-	-	460	191	212	14,4	1¼"	1¼"
BF CHS 16-4.1	2,2	220	12	12		46	45,5	45	44,5	44	43	42	40	35	33	30	24	15	9	500	193	212	16,5	2"	1½"
BF CHS 16-5.3	3	380	6	-		57	56,5	56	55,5	55	54	53	50	44	41	38	30	22	13	565	176	215	20,6	2"	1½"

BFP 2SDX
BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM
Submersible pumps drainage





Aplicações
Bombas eléctricas de drenagem em Aço Inox, utilizadas nas infiltrações em caves ou reservatórios, em águas limpas ou pouco sujas e para irrigação dos jardins.

Applications
Hand-carry submersible automatic water pumps in stainless steel. Able to drain infiltrating water, cellars or reservoirs,

Limites de utilização
- Temperatura do líquido até 60°C
- Profundidade de imersão 6,5 m (BFP 2SDX 400)
- Profundidade de imersão 9,5 m (BFP 2SDX 1100)
- Caudal máx. 120l/min (BFP 2SDX 400)
- Caudal máx. 290l/min (BFP 2SDX 1100)
- Funcionamento contínuo

Operating Conditions
- Liquid temperature up to 60°C
- Maximum immersion depth 6,5 mt. (BFP 2SDX 400)
- Maximum immersion depth 9,5 mt. (BFP 2SDX 1100)
- Max. flow rate 120l/min (BFP 2SDX 400)
- Max. flow rate 290l/min (BFP 2SDX 1100)
- Continuous duty

Motor
- Protecção térmica
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 68

Motor
- Thermic protection
- Insulation Class F
- Protection IP 68

Materiais
- Corpo da bomba em Aço Inox

Materials
- Pump body in Stainless Steel

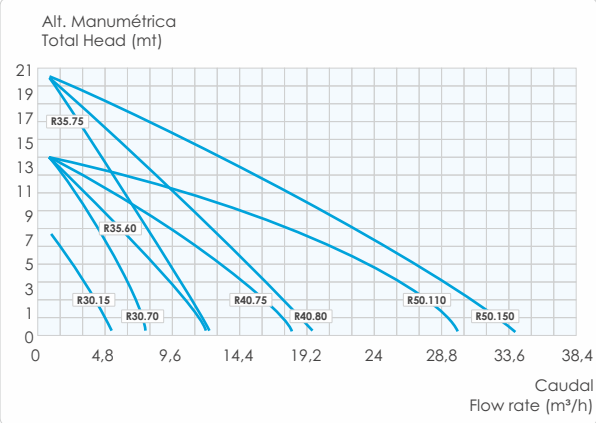
Modelo / Model	Motor KW	Motor HP	Volt (V)	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 / 0	1.2 / 20	2.3 / 38.3	4.0 / 66.6	5.4 / 90	6.3 / 102	6.8 / 113.2	7.1 / 118.3	7.2 / 120	Comp. Lenght (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)
BFP 2SDX 400**	0,4	0,55	230	Alt. Man. T H(mt)	6,5	6,2	6	5	4	3	2	1	0,5	230	200	310	6,0

Ø Saida 1¼" com Bóia e 10 m cabo / Ø Outlet 1¼ with floater and 10 m cable

Modelo / Model	Motor KW	Motor HP	Volt (V)	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 / 0	2.7 / 45	5.1 / 85	8.7 / 145	11.4 / 190	12.9 / 215	15.3 / 255	16.2 / 270	17.1 / 285	17.4 / 290	Comp. Lenght (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)
BFP 2SDX 1100**	1,1	1,5	230	Alt. Man. T H(mt)	9,5	9,3	9	8	7	6	4	2,5	1	0,5	190	190	420	17,0

Ø Saida 1½" com Bóia e 10 m cabo / Ø Outlet 1½ with floater and 10 m cable

BFP DRENO R
BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM
Submersible pumps drainage





Aplicações

BF Dreno são bombas submersíveis de drenagem com sua folga esférica de 5 mm, são a solução ideal para bombear água de depósitos de porões e tanques de coleta. Também é adequado para bombeamento de descarga de lavatórios, chuveiros e máquinas de lavar, para as inundações e remoção de água a partir de fontes de água ou reservatórios.

Applications

BF Dreno are submersible drainage pumps with their 5 mm spherical clearance they are the ideal solution to pump water from basements cellars sumps and collection tanks. Also suitable for pumping discharge from hand basins, showers and washing machines, for flood relief and water removal from water courses or reservoirs.

Limites de utilização

- Água limpa e água de drenagem contendo sólidos macios de até 5 mm de folga esférica.
- Máx. temperatura do líquido: 35 ° C.

Operating Conditions

- Clear water and drainage water containing soft solids up to 5 mm spherical clearance.
- Max. liquid temperature: 35°C.

Motor

- Motor elétrico totalmente submersível e à prova de pressão.
- Corpo da bomba e motor em aço inoxidável.
- Classe de isolamento F.
- Proteção do motor IP 68.
- Sensores térmicos embutidos no enrolamento do motor.

Motor

- Fully submersible, pressure tight electric motor.
- Stainless steel motor- and pump housing.
- Insulation class F.
- Motor protection IP 68.
- Thermal sensors imbedded in the motor winding.

Materiais

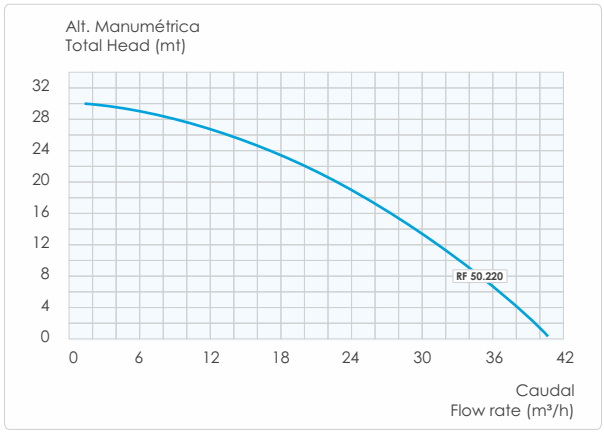
- Vedações duplas, vedação de lábio e de carbono reforçada vedação mecânica cerâmica.
- Carcaça do motor em aço inoxidável.
- Impulsor aberto de aço inoxidável 304.
- Corpo da bomba em ferro fundido.
- Eixo 420 de aço inoxidável.

Materials

- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

Modelo Model	Input (KW)	Motor In (A) 220V	 400V	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 0	 1.5 25	 3 50	 4.5 75	 6 100	 7.5 125	 10.5 175	 12 200	 15 250	 18 300	 21 350	 24 400	 27 450	 30 500	Peso Weight (Kg)	Saída Outlet Ø
BFDreno R 30.15	0,15	2,9	1,1	Alt. Man. Total Head (mt)	8	6,7	4,9	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,9	1"
BFDreno R 30.37	0,37	3,4	1,3		14	12,6	10,6	8,1	5,2	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	9,1	1"
BFDreno R 35.60	0,6	4,0	1,8		14	12,9	11,7	10,4	9	7,5	4,2	2,4	-	-	-	-	-	-	11,0	1¼"
BFDreno R 35.75	0,75	5,4	2,6		21	19	16,9	14,6	12,3	9,7	4,3	1,3	-	-	-	-	-	-	11,5	1¼"
BFDreno R 40.75	0,75	5,0	2,6		14	13,3	12,7	11,9	11,1	10,2	8,1	6,9	4,4	1,5	-	-	-	-	12,0	1½"
BFDreno R 40.80	0,8	7,8	2,8		21	19,6	18,2	16,7	15,2	13,7	10,6	9	5,7	2,3	-	-	-	-	12,5	1½"
BFDreno R 50.110	1,1	8,5	3,0		14	13,6	13,4	13,2	12,9	12,5	11,7	11,3	10,2	8,9	7,4	5,7	3,8	1,7	16,0	2"
BFDreno R 50.150	1,5	8,8	4,0		21	19,9	19,2	18,5	17,7	17	15,4	14,6	13	11,3	9,5	7,7	5,9	3,9	17,0	2"

BFP DRENO RF
BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM
Submersible pumps drainage





Aplicações

BF Dreno são bombas submersíveis de drenagem com sua folga esférica de 5 mm, são a solução ideal para bombear água de depósitos de porões e tanques de coleta. Também é adequado para bombeamento de descarga de lavatórios, chuveiros e máquinas de lavar, para as inundações e remoção de água a partir de fontes de água ou reservatórios.

Applications

BF Dreno are submersible drainage pumps with their 5 mm spherical clearance they are the ideal solution to pump water from basements cellars sumps and collection tanks. Also suitable for pumping discharge from hand basins, showers and washing machines, for flood relief and water removal from water courses or reservoirs.

Limites de utilização

- Água limpa e água de drenagem contendo sólidos macios de até 5 mm de folga esférica.
- Máx. temperatura do líquido: 35 ° C.

Operating Conditions

- Clear water and drainage water containing soft solids up to 5 mm spherical clearance.
- Max. liquid temperature: 35°C.

Motor

- Motor elétrico totalmente submersível e à prova de pressão.
- Corpo da bomba e motor em aço inoxidável.
- Classe de isolamento F.
- Proteção do motor IP 68.
- Sensores térmicos embutidos no enrolamento do motor.

Motor

- Fully submersible, pressure tight electric motor.
- Stainless steel motor- and pump housing.
- Insulation class F.
- Motor protection IP 68.
- Thermal sensors imbedded in the motor winding.

Materiais

- Vedações duplas, vedação de lábio e de carbono reforçada vedação mecânica cerâmica.
- Carcaça do motor em aço inoxidável.
- Impulsor aberto de aço inoxidável 304.
- Corpo da bomba em ferro fundido.
- Eixo 420 de aço inoxidável.

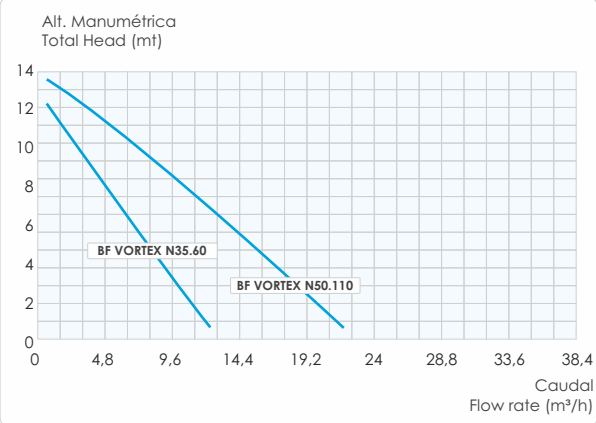
Materials

- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

Modelo Model	Input (KW)	Motor In (A) 220V	 400V	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 0	 6 100	 12 200	 18 300	 21 350	 24 400	 27 450	 30 500	 33 550	 36 600	 39 650	Peso Weight (Kg)	Saída Outlet Ø
BFDreno RF 50.220	2,2	14	5,3		30	29	26,8	23,4	21,3	18,9	16,1	13,1	9,8	6,2	2,2	36	2"

Com 20m cabo elétrico H07RN-F / with 20 m cable H07RN-F

BF VORTEX N
BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS
Residual submersible pumps





Aplicações

As bombas da série BF Vortex N são adequadas para bombear água de drenagem e águas residuais. Com folga esférica de 30 a 50 mm. Elas são usadas para várias aplicações no setor público e privado, comércio e indústria.

Applications

BF Vortex N series pumps are suitable for pumping drainage water and waste water. With 30 up to 50 mm spherical clearance. They are used for various applications in public and private sector, trade and industry.

Limites de utilização

- Água limpa e água de drenagem contendo sólidos macios.
- Máx. temperatura do líquido: 35 ° C.

Operating Conditions

- Clear water and drainage water containing soft solids.
- Max. liquid temperature: 35°C.

Motor

- Motor elétrico totalmente submersível e à prova de pressão.
- Corpo da bomba e motor em aço inoxidável.
- Classe de isolamento F.
- Proteção do motor IP 68.
- Sensores térmicos embutidos no enrolamento do motor.

Motor

- Fully submersible, pressure tight electric motor.
- Stainless steel motor- and pump housing.
- Insulation class F.
- Motor protection IP 68.
- Thermal sensors embedded in the motor winding.

Materiais

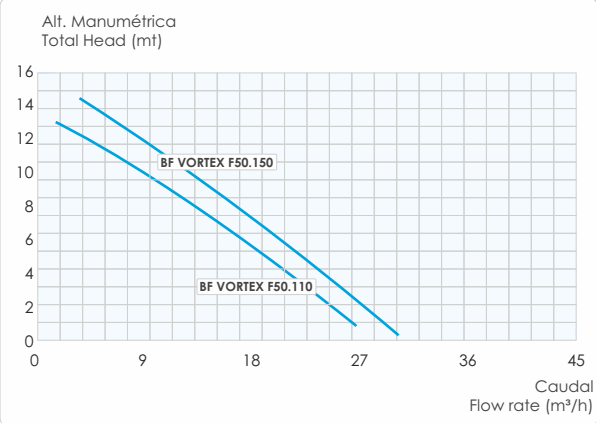
- Vedações duplas, vedação de lábio e de carbono reforçada vedação mecânica cerâmica.
- Carcaça do motor em aço inoxidável.
- Impulsor aberto de aço inoxidável 304.
- Corpo da bomba em ferro fundido.
- Eixo em aço inoxidável 420.

Materials

- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

Modelo / Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 / 0	1.5 / 25	3 / 50	4.5 / 75	6 / 100	7.5 / 125	10.5 / 175	12 / 200	15 / 250	18 / 300	21 / 350	24 / 400	27 / 450	Peso Weight (Kg)	Asp. (mm) Ø	Saída Outlet Ø
BF Vortex N35.60.1A	0,6	220-400	5,2 - 1,4	16	Alt. Man. T H(mt)	11	10	8,8	7,6	6,5	5,3	3,2	2,2	0,2	-	-	-	-	10,5	33	1¼"
BF Vortex N50.110.1A	1,1	220-400	9 - 3	35		12	11,9	11,2	10,5	9,8	9,1	7,7	6,9	5,5	4,1	2,6	1,1	-	17	55	2"

BF VORTEX F
BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS
Residual submersible pumps





Aplicações
As bombas da série BF Vortex F são adequadas para bombear água de drenagem e águas residuais. Com folga esférica de 30 a 50 mm. Eles são usados para várias aplicações no setor público e privado, comércio e indústria.

Applications
BF Vortex F series pumps are suitable for pumping drainage water and waste water. With 30 up to 80 mm spherical clearance. They are used for various applications in public and private sector, trade and industry.

Limites de utilização
- Água limpa e água de drenagem contendo sólidos macios.
- Máx. temperatura do líquido: 35 ° C.

Operating Conditions
- Clear water and drainage water containing soft solids.
- Max. liquid temperature: 35°C.

Motor
- Motor elétrico totalmente submersível e à prova de pressão.
- Corpo da bomba e motor em aço inoxidável.
- Classe de isolamento F.
- Proteção do motor IP 68.
- Sensores térmicos embutidos no enrolamento do motor.

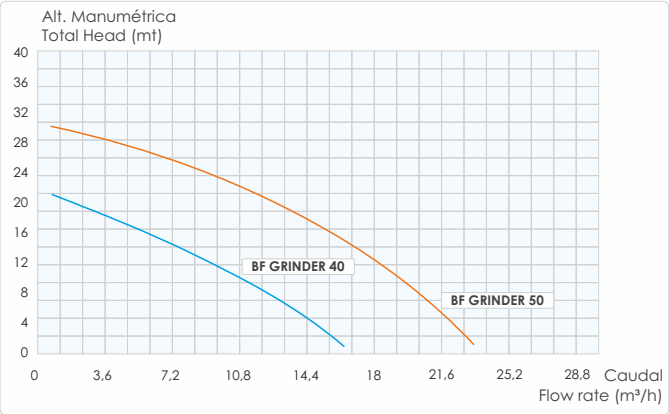
Motor
- Fully submersible, pressure tight electric motor.
- Stainless steel motor- and pump housing.
- Insulation class F.
- Motor protection IP 68.
- Thermal sensors embedded in the motor winding.

Materiais
- Vedações duplas, vedação de lábio e de carbono reforçada vedação mecânica cerâmica.
- Carcaça do motor em aço inoxidável.
- Impulsor aberto de aço inoxidável 304.
- Corpo da bomba em ferro fundido.
- Eixo 420 de aço inoxidável.

Materials
- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

Modelo / Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 / 0	3 / 50	6 / 100	9 / 150	12 / 200	15 / 250	18 / 300	24 / 400	27 / 450	27 / 500	Peso Weight (Kg)	Asp. (mm) Ø	Saída Outlet Ø
BF Vortex F50.110	1,1	220-400	8,9 - 3	35	Alt. Man. T H(mt)	14	13,1	12,1	10,9	9,5	8	6,4	2,7	0,7	-	20	50	2"
BF Vortex F50.150	1,5	220-400	8,9 - 3,7	35		15	14,1	13,1	12	10,8	9,4	7,8	4,4	2,4	0	20,5	50	2"

BF GRINDER
BOMBAS SUBMERSÍVEIS PARA ÁGUAS RESIDUAIS
Submersible pumps for waste water





Aplicações
As bombas elétricas "BF Grinder" são particularmente adequadas para a captação e drenagem de águas pluviais pesadas, com sólidos e fibras. O sistema de trituração garante que todos os sólidos e fibras "sejam esmagados em pequenos pedaços" para passar a turbina e os tubos.

Applications
The "BF Grinder" electric pumps are particularly suitable for collecting and draining heavy rainwater, with solids and fibers. The shredding system ensures that all solids and fibers are "crushed into small pieces" to pass the turbine and tubes.

Instalação
Permanente ou transportável. Modelo com boia para operação automática da bomba, dependendo do nível do líquido no reservatório.

Installation
Permanent or transportable. Model with float for automatic pump operation, depending on the liquid level in the reservoir.

Motor
- Motor elétrico totalmente submersível.
- Classe de isolamento F.
- Proteção do motor IP 68.
- Sensores térmicos embutidos na bobinagem.

Motor
- Fully submersible, electric motor.
- Insulation class F.
- Motor protection IP 68.
- Thermal sensors imbedded the winding.

Materiais
- Dupla vedação, de lábio e selo mecânico SIC-SIC reforçado.
- Carcaça do motor, turbina e corpo da bomba em ferro fundido,
- Veio em aço inoxidável 420.
- Sistema de trituração.

Materiais
- Double lip seal and reinforced SIC-SIC mechanical seal.
- Cast iron engine, turbine and pump housing,
- Shaft in stainless steel 420.
- Shredding system.

Líquido bombeado
- **Águas carregadas com sólidos e fibras.**
- **Max. temperatura do líquido: 35°C.**

Pumped liquid
- **Waters with solids and fibers.**
- **Max. liquid temperature: 35°C.**

Características
- Profundidade de imersão: 10m.
- Cabo de alimentação: neoprene 10m para SGR40
- Cabo de alimentação: neoprene 20m para SGR50
- Caixa elétrica de proteção na versão monofásica.
- Ideal para instalação com guide rail.

Features
- Immersion depth: 10m.
- Power cable: 10m neoprene for SGR40
- Power cable: 20m neoprene for SGR50
- Single-phase version electrical protection box.
- Ideal for guide rail installation.

Modelo / Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h / 1/min	Caudal / Flow Rate 0.0 / 0	1.5 / 25	3 / 50	4.5 / 75	6 / 100	7.5 / 125	10.5 / 175	12 / 200	15 / 250	18 / 300	21 / 350	Asp. (mm) Ø	Alt. Height (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Saída Outlet Ø
BF Grinder 40.150	1,5	220-400	7,2 - 2,1	35	Alt. Man. T H(mt)	21	20	18,8	17,4	15,9	14,2	10,3	8,1	3,1	-	-	33	402	402	26,5	1½"
BF Grinder 50.220	2,2	220-400	16 - 4,6	40		30	29,8	29,4	28,8	27,8	26,7	23,6	21,7	17,2	11,7	4,9	55	470	470	36,0	2"

BFS - ISOLADO

SISTEMA DE BOMBA SOLAR

O sistema de bomba solar BFS é especialmente concebido para usar energia eléctrica direta gerada pelos painéis fotovoltaicos. Simples de Instalar, fácil, rápido, económico e sem programação.

Características

- 100% ecológico.
- É energia renovável.
- Pode ser usado em áreas isoladas sem possibilidade de fornecimento de energia.
- Fornecimento de água confiável.
- Instalação muito simples.
- Design AISI 304L de aço inoxidável para longa vida útil da bomba.
- Operação completamente silenciosa.
- Operação totalmente automática e sem vigilância.
- Protecção integrada em seco, controle de velocidade, operação do tanque.
- Manutenção mínima.

Bomba BFS, inteiramente em aço inoxidável AISI 304L, diâmetro 98mm e 102mm com válvula de retenção.

Britefil Mini-controlador Mppt, controla o funcionamento da bomba. Indica: (estados de operação, ligado, desligado, tensão, frequência, intensidade, temperatura e energia).

Pode ser aplicado para alimentar torres de água, reservatórios, sistemas de irrigação, abastecimento de água potável, fins domésticos, públicos e industriais.

BFS Solar pump system it´s specially designed to use direct electrical energy generated by the Photovoltaic panels. Simple to Install, easy, fast, economic and without programming.

Features

- 100% ecological.
- It is renewable energy.
- Can be used in isolated areas without possibility of power supply.
- Reliable water supply.
- Very simple installation.
- Stainless steel AISI 304L design for long pump life.
- Completely silent operation.
- Fully automatic and unattended operation.
- Built-in protection dry running, speed control, tank operation.
- Minimum maintenance.

BFS pump, entirely in stainless steel AISI 304L, diameter 98mm and 102mm with a non-return valve.

Britefil Mini-controller Mppt, controls the operation of the pump. Indicates: (operating states, on, off, voltage, frequency, intensity, temperature and power).

Can be applied to feed water towers, reservoirs, irrigation systems, Drinking water supply, domestic, públic and industrial purposes.



O SISTEMA DE BOMBA SOLAR DE ÁGUA INCLUI

- Bomba Solar
- Controlador
- Modulos
- Estrutura
- Cabo RV-K
- Cabo Solar



Painéis fotovoltaicos:

Será necessário seleccionar os módulos para um bom funcionamento do sistema. (Vmp= 30.5V e Imp= 8.5A) (Voc= 37V e Isc= 8.9A) Eles devem estar conectados num único string.

Photovoltaic Panels:

It will be necessary to select the modules for a good functioning of the system. (Vmp = 30.5V and Imp = 8.5A) (Voc = 37V and Isc = 8.9A). They should be connected in a String.

KBFS 1.1Q 44H-4

- Número de módulos de 250 ou 260W *Number of modules of 250 or 260W*
- Altura manométrica, referente ao fluxo *Head, concerning the flow*
- Caudal da bomba, no ponto indicado *Flow rate of the pump, at the indicated point*
- Bomba solar submersíveis Britefil *Britefil Solar Submersible Pump*

Bomba BFS, inteiramente em aço inoxidável AISI 304L, diâmetro 98mm e 102mm com válvula de retenção.

Britefil Mini-controlador Mppt, controla o funcionamento da bomba. Indica: (estados de operação, ligado, desligado, tensão, freqüência, intensidade, temperatura e energia).

Pode ser aplicado para alimentar torres de água, reservatórios, sistemas de irrigação, abastecimento de água potável, fins domésticos, públicos e industriais.

Bomba com 4-5 Painéis /Pump with 4-5 Panels

Modelo Model	Saída Outlet	Caudal Flow Rate	Altura manométricas / Total Head (m)																	
			0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
BFS0.4Q55H4	1 ¼"	m³/h	2,3	2,1	1,9	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	0,9	0,7	0,4	0,1	0	*	*	*	*	*
BFS0.5Q67H4	1 ¼"		2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	1	0,8	0,6	0,4	0	*	*	*
BFS0.6Q46H4	1 ¼"		3,3	2,9	2,5	2,3	1,8	1,6	1,3	0,9	0,7	0,3	0	*	*	*	*	*	*	*
BFS0.7Q55H4	1 ¼"		3	2,6	2,5	2,2	2	1,7	1,5	1,3	1,1	0,8	0,7	0,5	0,3	0	*	*	*	*
BFS0.8Q42H4	1 ¼"		5	4,5	4,2	3,6	3	2,4	1,8	1	0,3	0	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS0.9Q52H4	1 ¼"		4,7	4,3	4	3,5	3,2	2,7	2,3	1,8	1,5	1,1	0,7	0,3	0	*	*	*	*	*
BFS1Q37H4	1 ½"		6,4	6	5,4	4,5	3,6	2,6	1,4	0,2	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS1.1Q44H4	1 ½"		5,8	5,4	4,8	4,3	3,5	3	2,3	1,6	1	0,1	0	*	*	*	*	*	*	*

Bomba com 4-5 Painéis /Pump with 4-5 Panels

Modelo Model	Saída Outlet	Caudal Flow Rate	Altura manométricas / Total Head (m)																	
			0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
BFS0.4Q72H5	1 ¼"	m³/h	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8	1,6	1,4	1,2	1	0,9	0,5	0,2	0	*	*
BFS0.5Q80H5	1 ¼"		2,4	2,2	2,1	2	2	19	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1	0,9	0,8	0,7	0,5	0,2	0
BFS0.6Q56H5	1 ¼"		3,7	3,5	3,3	2,9	2,6	2,3	2	1,7	1,4	1,1	0,7	0,4	0,2	0	*	*	*	*
BFS0.7Q60H5	1 ¼"		3,2	2,9	2,7	2,4	2,2	2	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,3	0	*	*
BFS0.8Q42H5	1 ¼"		5,5	5,2	4,8	4,5	4	3,2	2,7	2	1,4	0,8	0,1	0	*	*	*	*	*	*
BFS0.9Q67H5	1 ¼"		5,2	4,9	4,5	4,3	3,7	3,4	2,9	2,6	2,2	1,9	1,7	1,4	1,1	0,8	0,4	0	*	*
BFS1Q44H5	1 ½"		7,2	6,2	5,9	4,8	4,1	3,8	3	2,1	0,9	0	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS1.1Q52H5	1 ½"		6,3	5,9	5,3	4,6	3,9	3,2	2,6	2,2	1,8	1,4	0,8	0,2	0	*	*	*	*	*

Bomba com 5-8 Painéis /Pump with 5-8 Panels

Modelo Model	Saída Outlet	Caudal Flow Rate	Altura manométricas / Total Head (m)																	
			60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	215	220
BFS1Q110H8	1 ¼"	m³/h	1,5	1,5	1,4	1,3	1,1	1	0,8	0,6	0,4	0,3	0,15	0	*	*	*	*	*	*
BFS1Q130H8	1 ¼"		1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,4	1,1	1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0	*	*
BFS1Q150H8	1 ¼"		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
BFS1Q170H8	1 ¼"		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4
BFS1.4Q110H8	1 ¼"		2,5	2,4	2,2	2	1,7	1,4	1,2	0,8	0,4	0	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS1.4Q140H8	1 ¼"		3	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,6	1,4	1,2	1	0,7	0,4	0,2	0	*	*	*
BFS2Q90H8	1 ¼"		3,2	3	2,5	2	1,5	0,6	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS2Q120H8	1 ¼"		3,7	3,5	3,2	3	2,7	2,4	2	1,5	0,9	0	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS3.7Q80H8	1 ½"		4,6	4,2	3,7	3,1	2,5	1,5	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

BFSOLAR
SISTEMA SOLAR
Solar System

Painel Solar Fotovoltaíco / Solar Photovoltaic Panel

Características

- Tipo de célula: policristalino
- Tamanho da célula: 156 × 156 mm
- Número de células: 60
- Tipo de vidro: temperado, revestimento anti-reflexo.
- Espessura do vidro: 3,2 mm
- Tipo de estrutura em alumínio anodizado
- Caixa de junção 3 Diodos
- Proteção de caixa de junção: Classe IP 67
- Conector Tipo Mc4
- Comprimento do cabo 1000 mm

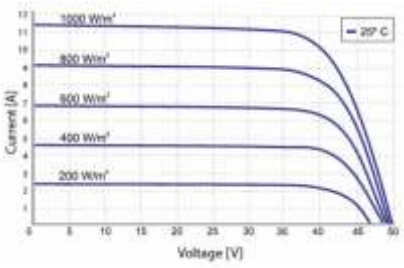
Features

- Cell TypePolycrystalline
- Cell Size156×156 mm
- Cell Number60
- Glass TypeTempered, Anti-reflection Coating.
- Glass Thickness3.2 mm
- Frame TypeAnodized Aluminium Alloy
- Junction Box Diodes3
- Junction Box Protection ClassIP 67
- Connector TypeMc4
- Cable Length1000 mm

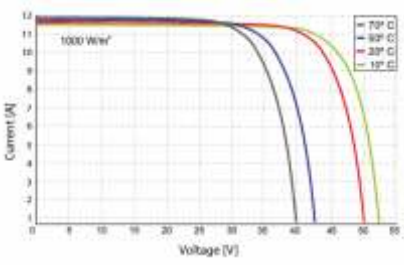


Painel Solar Fotovoltaíco / *Solar Photovoltaic Panel*					
Modelo *Model*	**Peso** *Weight* **(Kg)**	**Dimensão** *Measures* **(mm)**	**Power (A)**	**Volt**	**Watt**
MONO 440W	21,5	1762x1134x30	14,74/15,48	29,85/35,38	440
MONO 590W	31,2	2278x1134x30	13,37/14,13	44,15/52,2	590
MONO 615W	32,5	2278x1134x30	15,10/15,9	40,93/48,4	615
MONO 500W	23,5	1961x1134x30	15,02/15,87	33,30/40,12	500
MONO 590W	32	2278x1134x30	13,75/14,48	42,91/51,68	590
MONO 450W	21,6	1762x1134x30	14,6/15,53	30,83/36,72	450
MONO 590W	31,5	2278x1134x30	13,3/14,23	44,37/52,31	550
MONO 620W	32,5	2278x1134x35	15,27/16,24	40,61/48,32	620
MONO 500W	24,8	1990x1134x30	11,19/11,81	33,44/40,84	500
MONO 540W	28,8	2063x1134x30	14,40/15,36	37,25/44,33	500
MONO 510W	23,5	1961x1134x30	15,14/15,93	33,7/40,6	510
MONO 710W	38,3	2384x1303x33	17,36/18,40	40,9/49,0	710

I-V Curve at various irradiation levels



I-V Curve at various cell temperatures



BFSOLAR
SISTEMA SOLAR
Solar System

Estrutura em Alumínio Completa 1 Fila
Full Aluminum Structure

- Telhado de chapa metálica, subestrutura.
- Ancoragem em tiras.
- Suporte pré-montado.
- Para módulo 1650x1000
- Disposição dos módulos verticalmente.

- Sheet metal roof, substructure.
- Anchoring to straps.
- Pre-assembled bracket.
- For 1650x1000 module
- Arrangement of modules vertically.



Estrutura em Alumínio Completa 2 Filas
Full aluminum structure

- Estrutura de terreno
- Dirigindo para NSPT = 25 terreno não rochoso.
- Ponto livre de altura desfavorável 50 cm.
- Suporte para 2 filas de módulos.
- Para módulos de 60 e 72 células, de 33 a 50 mm de espessura.
- Disposição dos módulos verticalmente.
- Para módulos 1650x1000
- Inclinação padrão 30°
- Barras de 4200 mm

- Ground structure.
- Driving for NSPT = 25 non-rocky terrain.
- Unfavorable point free height 50 cm.
- Support for rows of 2 modules.
- For modules of 60 and 72 cells, from 33 to 50 mm thick.
- Arrangement of modules vertically.
- For 1650x1000 module
- Standard inclination 30°
- 4200 mm bars



Estrutura em Alumínio Completa / *Full Aluminum Structure*

Modelo Model	Dimensão measures (mm)	Cod. 15°	Peso Weight (Kg)	Cod. 30°	Peso Weight (Kg)
1 Mod - 10V	1950 x 200 x 80	800000**	7,78	800000**	9,7
2 Mod - 10V	1950 x 200 x 120	800000**	14,95	800000**	18,42
3 Mod - 10V	1950 x 200 x 120	800000**	17,31	800000**	20,91
4 Mod - 10V	1950 x 200 x 220	80000016	22,36	800000**	26,03
5 Mod - 10V	1950 x 200 x 220	80000011	26,65	800000**	31,47
1 Mod - 11V	1950 x 200 x 80	800000**	7,91	800000**	9,91
2 Mod - 11V	1950 x 200 x 120	800000**	15,15	800000**	18,07
3 Mod - 11V	1950 x 200 x 120	800000**	17,52	800000**	21,22
4 Mod - 11V	1950 x 200 x 220	800000**	22,63	800000**	26,43
5 Mod - 11V	1950 x 200 x 220	800000**	26,99	800000**	31,98
União					

SISTEMA DE BOMBA SOLAR ISOLADO
Isolated solar pump system

BF Solar Direct Drive 1.5 kw - 425 V

O BFSolar Direct Drive foi desenvolvido para o funcionamento de motores elétricos trifásicos até 2 HP onde a rede elétrica não está disponível.

Sua estrutura robusta é projetada para atender a um grau de proteção de IP54 (IP65) permitindo a instalação externa do dispositivo.

Uma vez que a flexibilidade tem sido um objetivo de design crucial, o BFSolar Direct Drive é capaz de operar com quase todos os painéis fotovoltaicos do fabricante e condução de qualquer padrão industrial de motor trifásico de 230 V e 110 V de tensão no típico de aplicações como bombeamento e ventilação.



BF Solar Direct Drive 1.5 kw - 425 V

The BFSolar Direct Drive was developed for the operation of three-phase electric motors up to 2 HP where the electrical network is not available.

Its robust structure is designed to meet a degree of protection of IP54 (IP65) allowing the external installation of the device.

Since flexibility has been a crucial design goal, BFSolar Direct Drive is capable of operating with almost any manufacturer's photovoltaic panels and conducting any industrial standard of three-phase 230 V and 110 V voltage motor in typical applications such as pumping and ventilation.

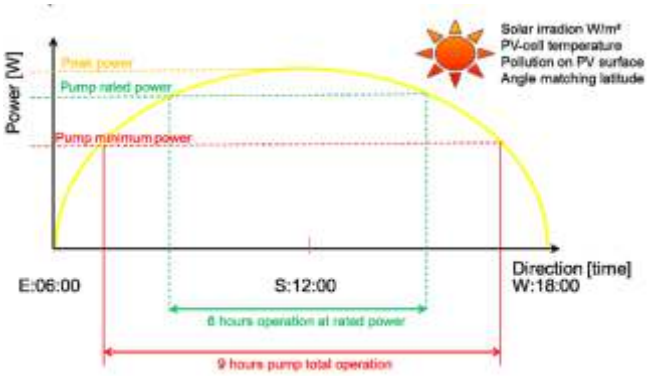
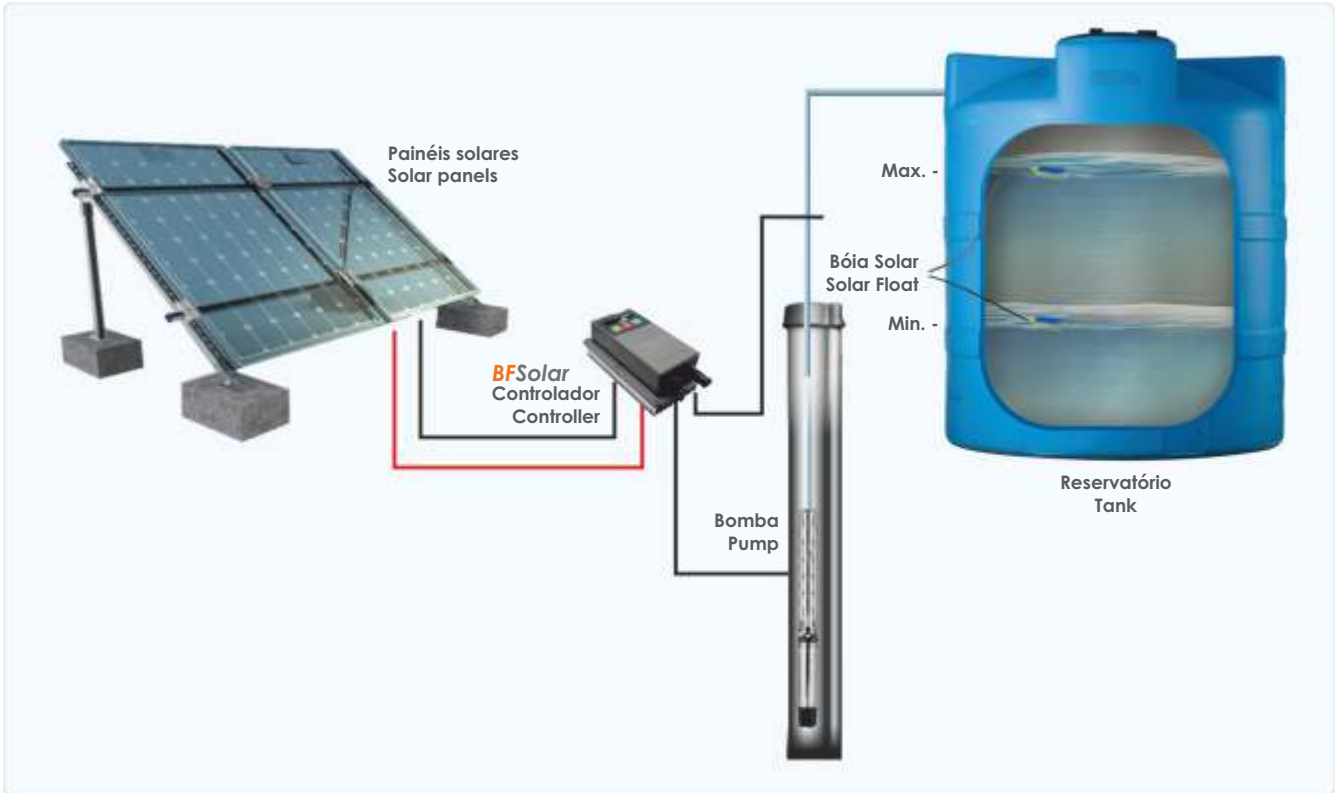


Figure 3: Sizing the PV array vs power availability



SISTEMA HÍBRIDO ENERGIA SOLAR, REDE ELÉCTRICA OU GERADOR

Solar Energy Hybrid System,
Electrical or Generator Network

Kit Solar para Bomba Submersível / *Solar Kit for Submersible pump*			
Modelo /Model	**Potência** KW	HP	**(V)**
BFSolar Motor 4" - 0,37kW - 3x230V	0,37	0,5	3x230
BFSolar Motor 4" - 0,55kW - 3x230V	0,55	0,75	3x230
BFSolar Motor 4" - 0,75kW - 3x230V	0,75	1	3x230
BFSolar Motor 4" - 1,1kW - 3x230V	1,1	1,5	3x230
BFSolar Motor 4" - 1,5kW - 3x230V	1,5	2	3x230
BFSolar Motor 4" - 2,2kW - 3x230V	2,2	3	3x230
BFSolar Motor 4" - 3kW - 3x230V	3	4	3x230

Kit Solar para Bomba Submersível / *Solar Kit for Submersible pump*			
Modelo /Model	**Potência** KW	HP	**(V)**
BBFSolar Motor 4" - 0,37kW - 3x380/415V	0,37	0,5	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 0,55kW - 3x380/415V	0,55	0,75	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 0,75kW - 3x380/415V	0,75	1	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 1,1kW - 3x380/415V	1,1	1,5	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 1,5kW - 3x380/415V	1,5	2	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 2,2kW - 3x380/415V	2,2	3	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 3kW - 3x380/415V	3	4	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 3,7kW - 3x380/415V	3,7	5	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 4kW - 3x380/415V	4	5,5	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 5,5kW - 3x380/415V	5,5	7,5	3x380/415
BFSolar Motor 4" - 7,5kW - 3x380/415V	7,5	10	3x380/415

Kit Solar para Bomba Submersível / *Solar Kit for Submersible pump*			
Modelo /Model	**Potência** KW	HP	**(V)**
BFSolar Motor 6" - 4kW - 3x380/415V	4	5,5	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 5,5kW - 3x380/415V	5,5	7,5	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 7,5kW - 3x380/415V	7,5	10	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 9,3kW - 3x380/415V	9,3	12,5	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 11kW - 3x380/415V	11	15	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 13kW - 3x380/415V	13	17,5	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 15kW - 3x380/415V	15	20	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 18,5kW - 3x380/415V	18,5	25	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 22kW - 3x380/415V	22	30	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 26kW - 3x380/415V	26	35	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 30kW - 3x380/415V	30	40	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 37kW - 3x380/415V	37	50	3x380/415
BFSolar Motor 6" - 45kW - 3x380/415V	45	60	3x380/415

Kit Solar para Bomba Submersível / *Solar Kit for Submersible pump*			
Modelo /Model	**Potência** KW	HP	**(V)**
BFSolar Motor 8" - 30kW - 3x380/415V	30	40	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 37kW - 3x380/415V	37	50	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 45kW - 3x380/415V	45	60	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 52kW - 3x380/415V	52	70	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 55kW - 3x380/415V	55	75	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 60kW - 3x380/415V	60	80	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 67kW - 3x380/415V	67	90	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 75kW - 3x380/415V	75	100	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 81kW - 3x380/415V	81	110	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 83kW - 3x380/415V	83	111	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 93kW - 3x380/415V	93	125	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 110kW - 3x380/415V	110	150	3x380/415
BFSolar Motor 8" - 130kW - 3x380/415V	130	175	3x380/415



kit solar composto por: BFSolar, Filtro CNW854, Cabo Solar, Painéis Fotovoltáicos e EstruturaTerrestre em aluminio com acessórios.

Solar kit consisting of: BFSolar, CNW854 Filter, Solar Cable, Photovoltaic Panels and land aluminum structure with accessories.

SISTEMA HÍBRIDO ENERGIA SOLAR, REDE ELÉCTRICA OU GERADOR

Solar Energy Hybrid System, Electrical or Generator Network

O sistema de bombagem solar SP-BFS-V é composto por:

• Bomba solar submersível inteiramente em aço inoxidável AISI 304L, Opção em aço inoxidável AISI 316L ou em aço inoxidável AISI 904L.
• Solar Controlador.
• Módulos fotovoltaicos de 260W a 300W.
• Estrutura terrestre em alumínio e acessórios de fixação.

Proteções

O controlador, controla o funcionamento da bomba. Indica: (estados de operação, ligado, desligado, tensão, frequência, intensidade, temperatura e potência).

Disponibilidade :

O sistema de bombeamento solar SP-BFS-V está disponível para toda a nossa gama de bombas. A gama de 4, 6, 8 e 10 polegadas, fluxo máximo de 280m3/h.

Aplicações :

Pode ser aplicado para alimentar torres de água, reservatórios, sistemas irrigação, abastecimento de água potável, doméstico, público e industrial.

Outras opções

• Camisa de refrigeração de aço inoxidável, para a bomba.
• Canhão macho rosca/escarpa em aço inoxidável.
• Cabo elétrico flexível preto RV-K.
• Cabo solar preto 6mm.
• Cabo solar vermelho 6mm.
• Flutuador com cabo eléctrico flexível VV-F 3G1, para reservatório.
• Gerador Diesel.
• Sistema de baterias.

The solar pump system SP-BFS-V is composed of:

• Submersible solar pump is completely in stainless steel AISI 304L. Option of stainless steel AISI 316L or stainless steel AISI 904L.
• Solar Controller.
• Photovoltaic modules from 260W to 300W.
• Ground aluminum structure and fixing accessories.

Protections

Thel controller, controls the operation of the pump. Indicates: (operating states, on, off, voltage, frequency, intensity, temperature and power).

Availability

The solar pumping system SP-BFS-V is available for all our pump range.

The range of 4, 6, 8 and 10 inches, maximum flow of 280m3 / h.

Applications

It can be applied to feed water towers, reservoirs, irrigation systems; water supply, domestic, public and industrial.

Other option

• Stainless steel cooling jacket, for the pump.
• Stainless steel Cannon Thread/Flap
• Black flexible electric wire RV-K.
• Black solar wire 6mm.
• Red solar wire 6mm.
• Float with flexible electric wire VV-F 3G1 for the tank.
• Diesel generator
• Battery system.





QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER / Electric Board equipped with Schneider material

Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
BFControl Discontator 2,8 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	2,8
BFControl Discontator 4,0 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	4,0
BFControl Discontator 6,3 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	6,3
BFControl Discontator 8,0 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	8,0
BFControl Discontator 10,0 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	10,0
BFControl Discontator 12,5 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	12,5
BFControl Discontator 2,8 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	2,8
BFControl Discontator 4,0 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	4,0
BFControl Discontator 6,3 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	6,3
BFControl Discontator 8,0 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	8,0

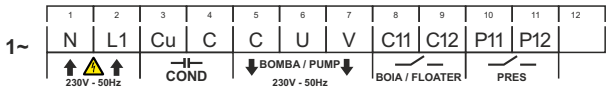


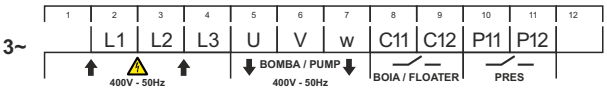
Comando e proteção de eletrobombas utilizadas em situações onde não é necessária a utilização de relé de nível para proteção na falta de água, em virtude desta proteção não ser necessária ou ser feita através de boia ou pressostato de pressão mínima.

- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactor e relé térmico das marcas selecionadas.
- Funcionamento automático, manual ou desligado, comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de segurança (C11-C12) (bóia, pressostato ou outros).
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros).
- Proteção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Proteção contra sobrecargas através de relé térmico.
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- Indicação de disparo térmico (sinalizador vermelho).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

Control and protection of water pumps used on situations where the use of the level relay is not needed for protection in lack of water, due to this protection not beeing needed or is made by float switch or minimum pressure pressure-switch.

- 250x200x140 mm grey RAL7035 ABS plastic box with hinges and transparent polycarbonate lid.
- Contactor and overload relay of the requested trademarks.
- Automatic, manual or Off mode system controlled by a 3 positions toggle switch with rubber cap.
- Safety remote control connection (C11-C12) (float switch).
- Start/Stop remote control connection (P11-P12) (pressure-switch, float-switch or other).
- Protection against short-circuits by a circuit breaker.
- Protection against overloads by an overload relay.
- Automatic mode system indication (yellow signal lamp).
- Running motor indication (green signal lamp).
- Overload trip indication (red signal lamp).
- 4 cable glands for connection cables.





Modo de operação

Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, o relé térmico deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o comutador do circuito de comando seja ligado para a posição de automático (AUT), altura em que o sinalizador amarelo liga.

Se o comando de arranque/paragem (P11-P12) fechar, a bomba liga (sinalizador verde), só desligando quando o comando reabrir.

A abertura do comando de segurança (C11-C12) faz desligar a bomba, independentemente das indicações dos comando de arranque/paragem. Caso não se pretenda fazer uso do comando de segurança, este deverá ser fechado através de um "shunt".

Com o comutador do circuito de comando na posição manual, a bomba liga, independentemente do estado do comando de arranque/paragem e do comando de segurança.

O disparo do relé térmico devido a sobrecarga (sinalizador vermelho) faz desligar a bomba, independentemente do estado de qualquer dos comandos.

Operation Mode

After effectuating correctly all the connections, the overload relay must be adjusted according to the motor's nominal intensity. The control box will maintain all the signalling OFF untill the toggle switch is switched over the automatic mode (AUT), turning ON the yellow signal lamp.

If the start/stop control (P11-P12) closes, the pump turns ON (green signal lamp), only turning OFF when the control reopens.

The opening of the safety control (C11-C12) turns OFF the pump independently of the indications on the Start/Stop command. If you don't want to use the safety control, it must be closed with a "shunt".

When the toggle switch of the control circuit is switched over the manual mode, the pump turns ON, independently of the state of the start/stop control.

When the toggle switch of the control circuit is switched over the manual mode, the pump turns ON, independently of the state of the start/stop control.

The trip of the overload relay due to an overload (red signal lamp) turns OFF the pump, independently of the state of the other controls.

QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER / Electric Board equipped with Schneider material			
Modelo / model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
BFControl 12 M	Quadro Eléctrico com Sondas / Electric Board with Probes	220	12,5
BFControl 12 T	Quadro Eléctrico com Sondas / Electric Board with Probes	380	12,5

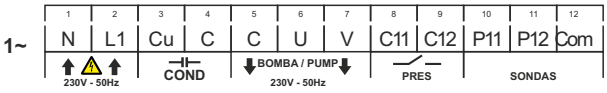


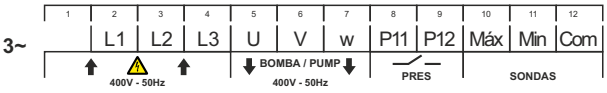
Comando e proteção de eletrobombas utilizadas no abastecimento de água sob pressão e sistemas de rega, através da extração de água em poços, furos artesianos ou outros reservatórios.

- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactor e relé térmico das marcas selecionadas.
- Relé de nível para proteção na falta de água.
- Funcionamento automático, manual ou desligado, comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros).
- Proteção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Proteção contra sobrecargas através de relé térmico.
- Indicação de falta de água (LED vermelho no relé de nível).
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- Indicação de disparo térmico (sinalizador vermelho).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

Control and protection of water pumps used on pressurized water supply and irrigation systems, through water extraction in wells, artesian holes or other reservoirs.

- 250x200x140 mm ABS plastic box with hinges and transparent polycarbonate lid.
- Contactor and overload relay of the requested trademarks.
- Protection against lack of water by a level relay .
- Automatic, Manual or Off mode system controlled by a 3 positions toggle switch with rubber cap.
- Start/Stop remote control connection (P11-P12) (pressure-switch, float-switch or other).
- Protection against short-circuits by a circuit breaker.
- Protection against overloads by an overload relay.
- Lack of water indication (red LED on the level relay).
- Automatic mode system indication (yellow signal lamp).
- Running motor indication (green signal lamp).
- Overload trip indication (red signal lamp).
- 4 cable glands for connection cables.





Modo de operação

Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, o relé térmico deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o comutador do circuito de comando seja ligado para a posição de automático (AUT), altura em que o sinalizador amarelo liga.

Se o comando de arranque/paragem (P11-P12) fechar, o relé de nível liga (LED amarelo no relé de nível), e faz a leitura do nível de água através das sondas (no poço, furo, depósito, etc.). Se a água estiver acima da sonda de nível máximo o relé de nível dá indicação de ligado (LED verde no relé de nível) e a bomba liga (sinalizador verde) ,desligando se o comando de arranque/paragem abrir ou se a água descer além da sonda de nível mínimo (LED vermelho no relé de nível).

Com o comutador do circuito de comando na posição manual, a bomba liga, independentemente do estado do comando de arranque/paragem (P11-P12).

O disparo do relé térmico devido a sobrecarga (sinalizador vermelho) faz desligar a bomba, independentemente do estado de qualquer dos comandos.

Operation Mode

After effectuating correctly all the connections, the overload relay must be adjusted according to the motor's nominal intensity. The control box will maintain all the signaling OFF till the toggle switch is switched over the automatic mode (AUT), turning ON the yellow signal lamp.

If the start/stop control (P11-P12) closes, the level relay turns ON (yellow LED on the level relay), and makes the reading of the water level through the level probes (in the well, artesian hole, deposit, etc). If water is above the maximum level probe, the level relay indicates ON (green LED in the level relay) and the pump turns ON (green signal lamp), turning OFF if the start/stop control reopens or if the water comes down beyond the minimum level probe (red LED on the level relay).

When the toggle switch of the control circuit is switched over the manual mode, the pump turns ON, independently of the state of the start/stop control (P11-P12).

The trip of the overload relay due to an overload (red signal lamp) turns OFF the pump, independently of the state of the other controls.

QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

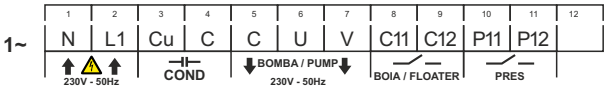
QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER /
Electric Board equipped with Schneider material

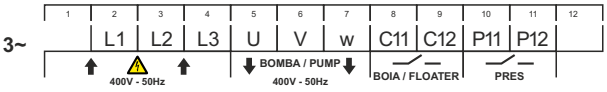
Modelo / model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
BFControl 12 DM	Quadro Eléctrico Digital / Digital Electric board	220	12
BFControl 12 DT	Quadro Eléctrico Digital / Digital Electric board	380	12



- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL 7035, com dobradiça e tampa transparente em policarbonato.
- Contactor da marca selecionada.
- Relé eletrónico digital de comando e proteção de eletrobombas.
- Funcionamento automático (AUT), manual (I) ou desligado (0), comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de segurança (C11-C12) (boia, pressostato ou outros).
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros)
- Proteção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

- Plastic box 250x200x140 mm in grey ABS RAL 7035, with hinge and transparent lid in polycarbonate.
- Contactor of the selected brand.
- Digital electronic relay for command and protection of pumps.
- Automátic, manual or OFF, controlled by a 3 position switch with protective capsule.
- Remote safety command control connection (C11-C12) (float-switch, pressure-switch or other).
- Connection for remote start/stop command (P11-P12) (float-switch, pressure-switch or other)
- Protection against short circuit by circuit breaker.
- Control box in automatic operation mode indication (yellow signal light).
- Motor ON indication (green signal light).
- 4 Cable glands.





Relé digital Prob21

Relé eletrónico digital de comando e proteção, especialmente desenvolvido para a protecção de motores e bombas submersíveis, através do controlo da tensão e da intensidade.

- Caixa modular (3 módulos) para aplicação em calha DIN.
- Intensidades máxima e mínima programáveis de 0 a 15,9A.
- Rearme automático com tempo programável "tr" de 1 a 99 minutos (anulável).
- Indicação de relé com tensão na alimentação (10-11/10-12), LED amarelo (PWR).
- Indicação no display dos erros de sobreintensidade e subintensidade.
- Indicação no display do tempo em espera para rearme aut.
- Indicação no display dos erros de sobretensão e subtensão.
- Indicação no display de comando arranque/paragem aberto.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do diagrama de funcionamento.
- Indicação no display do consumo do motor.
- Indicação de comando de arranque/paragem (8-9) fechado, LED verde (COM).
- Indicação de relé de saída ligado (17-18), led verde (OUT).

Características Técnicas

Versão de software V2.0
Tensões de alimentação AC: 230V; 400V (Outras sob consulta)
Tolerância na tensão de alimentação: -15%...+10%
Consumo: < 3VA
Dimensões: (L) 54mm x (A) 90mm x (P) 68mm
Relé de saída
Poder de corte: 1500VA (6A/250V)
Tensão máxima de corte: 400VAC

Relay Probomba digital Prob21

Digital electronic relay for command and protection, specially developed to protect motors and submersible pumps, through tension and intensity control.

- Modular relay box (3 modules) for application in DIN rail.
- Maximum and minimum programable intensities from 0 to 15,9A.
- Automatic restart with programmable time "tr" from 1 to 99 minutes (nullable).)
- Indication of relay with supply tension (10-11/10-12), through yellow LED (PWR).
- Digital indication of high or low intensity errors.
- Digital indication of waiting time for automatic reset.
- Digital indication of high and low tension errors.
- Digital indication of start/stop command open.
- Frontal indication of nominal tension in the supply of the relay.
- Lateral indication of operating diagram.
- Digital indication of motor consumption.
- Indication of start/stop (8-9) command closed, through green led (COM).
- Indication of output relay ON (17-18), trough green LED (OUT).

Technical features

Software version V2.0
Supply voltages AC: 230V; 400V
(others on request)
Supply tolerance -15%...+10%
Power consumption < 3VA
Dimensions:
(W) 54mm x (H) 90mm x (P) 68mm
Output relay
Max. power rating: 1500VA (6A/250V)
Max. switching voltage: 400VAC

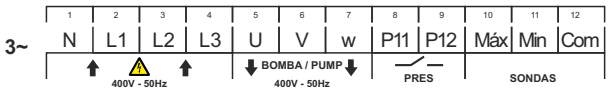


QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER / Electric Board equipped with Schneider material			
Modelo / model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
BFControl 25 DT	Quadro Eléctrico Digital / Digital Electric board	380	25



- Caixa plástica 300x250x140 mm em ABS cinza RAL 7035, com dobradiça e tampa transparente em policarbonato.
- Contactor da marca selecionada.
- Relé eletrónico digital de comando e proteção de eletrobombas.
- Funcionamento automático, manual ou desligado, comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de segurança (C11-C12) (boia, pressostato ou outros).
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros)
- Proteção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.



- Plastic Box 300x250x140 mm in grey ABS RAL 7035, with hinge and transparent lid in polycarbonate.
- Contactor of the selected trademark.
- Digital Electronic relay for command and protection of pumps (see more...).
- Automatic, manual or OFF operation, controlled by a 3 position toggle switch with rubber cap.
- Remote safety command control connection (C11-C12) (float-switch, pressure-switch or other).
- Connection for remote start / stop command (P11-P12) (float-switch, pressure-switch or other)
- Protection against short-circuit by a circuit breaker.
- Control box in automatic operation mode indication (yellow signal light).
- Motor ON indication (green signal light).
- 4 Cable glands.

Relé digital Prob21

Relé eletrónico digital de comando e proteção especialmente desenvolvido para a proteção de motores e bombas para águas residuais, através do controlo da tensão e da intensidade.

- Caixa modular (3 módulos) para aplicação em calha DIN.
- Intensidades máxima e mínima programáveis de 0 a 15.9 A.
- Rearme automático com tempo programável de 1 a 199 horas (anulável).
- Alarme de sobreintensidade.
- Alarme por número excessivo de arranques.
- Alarme por tempo excessivo de funcionamento do motor, programável de 1 a 999 min.
- Indicação de relé com tensão na alimentação (10-11), através de LED amarelo (PWR).
- Indicação de comando de arranque/paragem fechado (8-9), através de LED verde (COM).
- Indicação de relé de saída ligado (17-18), LED verde (OUT).
- Indicação de alarme ligado (15-16), LED vermelho (AL).
- Indicação no display do consumo do motor.
- Indicação no display de comando arranque/paragem aberto.
- Indicação no display dos erros de sobreintensidade, subintensidade, número de arranques excessivo, tempo de funcionamento excessivo, sobretensão e subtensão.
- Indicação no display do tempo em espera para rearme aut.
- Indicação no display do tempo de funcionamento do motor quando excessivo.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações.
- Indicação lateral do diagrama de funcionamento.

Características Técnicas

Versão de software V1.1
Tensões de alimentação AC: 230V (Outras tensões sob consulta)
Consumo: < 3VA
Dimensões: (L) 54mm x (A) 90mm x (P) 68mm
Relé de saída
Poder de corte: 1500VA (6A/250V)
Tensão máxima de corte: 400VAC

Relay Probomba digital Prob21

Electronic digital relay for control and protection of motors and pumps for residual waters, through the control os tension and intensity.

- Modular box (3 módules) para aplication in calha DIN.
- Maximum and minimum intensities programable from 0 to 15.9 A.
- Automatic re-start with programable period of time from 1 to 199 hours (annullable).
- Alarm for overcurrent.
- Alarm for excessive number of starts.
- Alarm for excessive periode of time of motor running, programable from 1 to 999 min.
- Indication of relay with supply tension (10-11), yellow LED (PWR).
- Indication of closed start/stop command (8-9), green LED(COM).
- Indication of output relay ON (17-18), green LED (OUT).
- Indication of alarm ON (15-16), red LED (AL).
- Indication on the display of the motor's consumption
- Indication on the display of open start / stop command.
- Indication on the display for high-tenson, low-tension, excessive number of starts , excessive time operating, overload and undervoltage.
- Indication on display standby periode for automatic re-start.
- Indication on display of the motor's operating period of time, when excessive.
- Frontal indication of the relay's nominal tension.
- Side indication of the wiring scheme.
- Side indication of the operating diagram.

Technical features

Software version V1.1
Supply voltages AC: 230V (others on request)
Supply tolerance: -15%...+10%
Power consumption: < 3VA
Dimensions: (W) 54mm x (H) 90mm x (P) 68mm
Output relay
Max. power rating: 1500VA (6A/250V)
Max. switching voltage: 400VAC



QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

QUADRO DE ARRANQUE PROGRESSIVO / SOFT START BOARD

Modelo / Model	Descrição / Description	Amp
BFControl 5.5	Arr. Prog. p/ potência de 7.5HP, relé digital Prog. Start for 7.5HP power, digital relay	-
BFControl 7.5	Arr. Prog. p/ potência de 10HP/12.5HP, relé digital Prog. Start for 10HP / 12.5HP power, digital relay	24
BFControl 11	Arr. Prog. p/ potência de 15HP, relé digital Prog. Start for15HP power, digital relay	32
BFControl 15	Arr. Prog. p/ potência de 20HP/25HP, relé digital Prog. Start for power of 20HP / 25HP, digital relay	45
BFControl 22	Arr. Prog. p/ potência de 30HP, relé digital Prog. Start for 30HP power, digital relay	60
BFControl 30	Arr. Prog. p/ potência de 40HP, relé digital Prog. Start for 40HP power, digital relay	75
BFControl 37	Arr. Prog. p/ potência de 50HP, relé digital Prog. Start for 50HP power, digital relay	85
BFControl 45	Arr. Prog. p/ potência de 60HP, relé digital Prog. Start for 60HP power, digital relay	100
BFControl 55	Arr. Prog. p/ potência de 70HP/75HP/80HP/90HP, relé digital Prog. Start for 70HP/ 75HP/ 80HP/ 90HP power, digital relay	140
BFControl 82	Arr. Prog. p/ potência de 100HP/110HP, relé digital Prog. Start for 100HP / 110HP power, digital relay	170
BFControl 93	Arr. Prog. p/ potência de 125HP, relé digital Prog. Start 125HP power, digital relay	200



- Armário BRES.
- Arrancador progressivo Schneider Electric e o restante material da Aslo.
- Relé electrónico digital de comando e protecção de electrobombas.
- Funcionamento automático, manual ou desligado, comandado por comutador de 3 posições.
- Ligação para comando remoto de segurança (bóia, pressostato ou outros).
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (pressostato, bóia ou outros).
- Protecção do circuito de comando através de fusível.
- Protecção do circuito de potência contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Indicação de presença da fase do circuito de comando (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- Indicação de alarme no relé Probomba (sinalizador vermelho).
- 6 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

- BRES cabinet.
- Schneider Electric progressive starter and the rest is Aslo material.
- Digital electronic relay for the control and protection of pumps.
- Automatic, manual or block operation, controlled by a 3-position switch.
- Connection for remote safety control (float, pressure switch or others).
- Connection for remote start / stop command (pressure switch, float or others).
- Protection of the control circuit through a fuse.
- Protection of the power circuit against short circuits by a circuit breaker.
- Indication of the presence of the control circuit phase (yellow indicator).
- Indication of engine on (green indicator).
- Alarm indication on the Probomba relay (red indicator).
- 6 cable glands, for connecting cables.

QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

VARIADOR DE VELOCIDADE VDF - FUJI / VACON						
Modelo / Model	KW	IL	ILSC (A)	Frame	Medidas Measures (mm)	Peso Weight (Kg)
3L-0003-5-HVAC	1,1	3,4	3,7	MR 4	128X328X190	6
3L-0004-5-HVAC	1,5	4,8	5,3	MR 4	128X328X190	6
3L-0005-5-HVAC	2,2	5,6	6,2	MR 4	128X328X190	6
3L-0008-5-HVAC	3	8	8,8	MR 4	128X328X190	6
3L-0009-5-HVAC	4	9,6	10,6	MR 4	128X328X190	6
3L-0012-5-HVAC	5,5	12	13,2	MR 4	128X328X190	6
3L-0016-5-HVAC	7,5	16	17,6	MR 5	144X419X214	10
3L-0023-5-HVAC	11	23	25,3	MR 5	144X419X214	10
3L-0031-5-HVAC	15	31	34,1	MR 5	144X419X214	10
3L-0038-5-HVAC	18,5	38	41,8	MR 6	195X557X229	20
3L-0046-5-HVAC	22	46	50,6	MR 6	195X557X229	20
3L-0061-5-HVAC	30	61	67,1	MR 6	195X557X229	20
3L-0072-5-HVAC	37	72	79,2	MR 7	237X660X259	37,5
3L-0087-5-HVAC	45	87	95,7	MR 7	237X660X259	37,5
3L-0105-5-HVAC	55	105	115,5	MR 7	237X660X259	37,5
3L-0140-5-HVAC	75	140	15,4	MR 8	290X966X343	66
3L-0170-5-HVAC	90	170	187	MR 8	290X966X343	66
3L-0205-5-HVAC	110	205	225,5	MR 8	290X966X343	66
COMUTADOR DE PRESSÃO			0 a 10 Bar -4 .... 20 ma - IP 65 DIN 43650			
PRESSURE SWITCH			0 to 10 Bar -4 .... 20 ma - IP 65 DIN 43650			



Grande variação na capacidade do modelo

O modelo pode ser selecionado a partir de dois tipos

• Tipo standard (integrado de filtro EMC). 0,75 a 710kW (estrutura de proteção IP21 ou IP55 pode ser selecionada entre 0,75 e 90kW).

• DCR embutido + filtro EMC embutido. 0,75 a 90kW (estrutura de proteção IP21 ou IP55 pode ser selecionada entre 0,75 e 90kW).

Capacidade inversor	Filtro EMC	Reator DC	Estrutura protetora
0.75 kW to 90 kW	Integrado	Integrado	IP21/IP55
110kW to 710kW	Integrado	Externo	IP00

Wide variation in model capacity

The model can be selected from two model types:

• Standard type (EMC filter built-in) 0.75 to 710 kW (protective structure Ip21 or Ip55 can be selected between 0.75 and 90 kW).

• DCR built-in + EMC filter built-in type 0.75 to 90 kW (protective structure Ip21 or Ip55 can be selected between 0.75 kW and 90 kW.

Inverter capacity	EMC Filter	DC reactor	Protective structure
0.75 kW to 90 kW	Built-in	Built-in	IP21/IP55
110kW to 710kW	Built-in	External	IP00

Controle ideal por funções de economia de energia

• Função de linearização.

•Controle constante de diferença de temperatura e controle constante de diferença de pressão.

• Operação automática de poupança de energia.

Optimum control for energy-saving features

• Linearization function.

• Constant temperature difference control and constant pressure difference control.

• Automatic energy-saving operation.

Função de controle de bomba dedicada fornecida como standard

• Controle 4PID
• Controle em cascata
• Operação mútua
• Controle de partidas máximas por hora
• Detecção de bomba seca
• Tempo de desaceleração para proteção da válvula de retenção
• Função de fluxo lento
• Detecção de fim de curva
• Função Boost
• Aceleração e desaceleração na fase inicial

Dedicated pump control function provided as standard

• 4PID control
• Cascade control
• Mutual operation
• Control of maximum starts per hour
• Dry pump detection
• Deceleration time for check valve protection
• Slow flow rate function
• End of curve detection
• Boost function
• Acceleration and deceleration in the initial stage.

Corpo estreito/fino

• Primeiro design de corpo estreito dos inversores elétricos Fuji.
• Tamanho é o mesmo para IP21 e Ip55.

Slim body

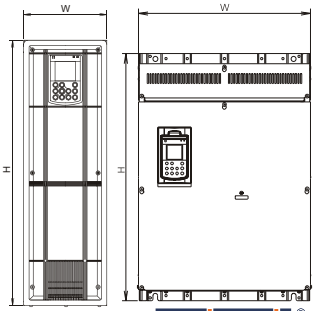
• The first slim body design among the Fuji Electric inverters.
• The size is the same for IP21 and Ip55.

Funções úteis e fáceis de usar

• Fire Mode (operação forçada)
• Lógica personalizada
• Função de operação pick-up
• Anti-congestionamento
• Controle vetorial de torque
• Função de senha
• Relógio de tempo real

User friendly, useful functions

• Fire Mode (forced operation)
• Customized logic
• Pick-up operation function
• Anti-Jam
• Torque vector control
• Password function
• Real time clock



QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

VARIADOR DE VELOCIDADE VDF - FUJI / VACON

3-phase, 400V series (0.75 to 710kW)

Item			Specifications													
Model	FRN □□□ AQ1 # -4E : FRENIC-AQUA		0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
Applicable standard motor (rated output) [kW] *1			0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
Output ratings	Rated capacity [kV A] *2		1.9	3.1	4.1	6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	85
	Voltage [V] *3		3-phase, 380 to 480V (with AVR function)													
	Rated current [A]		2.5	4.1	5.5	9.0	13.5	18.5	24.5	32	39	45	60	75	91	112
	Overload current rating		110%-1min (Overload tolerated interval: compliant with IEC 61800-2)													
	Rated frequency [Hz]		50, 60Hz													
Input Power Supply	Main power supply (No. of phase, voltage, freguency)		3-phase, 380 to 440V, 50Hz / 3-phase 390 to 480V, 60Hz													
	Control power supply auxiliary-input (No. of phase, voltage, freguency)		Single phase, 380 to 480V, 50/60Hz													
	Voltage, frequency variations		Voltage: +10 to -15% (Unbalance rate between phases is within 2%) Frequency : +5 to -5%													
	Rated input current [A]		1.6	3.0	4.3	7.4	10.3	13.9	20.7	27.9	34.5	41.1	55.7	69.4	83.1	102
	Required power supply capacity [kVA]		1.2	2.1	3.0	5.2	7.2	9.7	15	20	24	29	39	49	58	71
Braking	Braking torque [%] *5		20										10 to 15			
	DC braking		Braking starting frequency: 0.0 to 60.0Hz, Braking time: 0.0 to 30.0s, Braking level:0 to 60%													
EMC filter			Built-in [Compliant with EMC standard (IEC/EN61800-3:2004)]													
DC reactor (DCR)			Built-in (IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-3-12)													
Compliant with Electrical Safety Standards			UL508C, C22.2No.14, IEC/EN61800-5-1:2007													
"#" Enclosure (IEC/EN60529)			IP21/IP55													
Cooling method			Natural cooling			Fan cooling										
Weight/Mass [kg]		IP21/IP55	10	10	10	10	10	10	18	18	18	18	23	23	50	50

Item			Specifications													
Model	FRN □□□ AQ1 # -4E : FRENIC-AQUA		75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	710
Applicable standard motor (rated output) [kW] *1			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	710
Output ratings	Rated capacity [kV A] *2		114	134	160	192	231	287	316	396	445	495	563	731	891	1044
	Voltage [V] *3		3-phase, 380 to 480V (with AVR function)													
	Rated current [A]		150	176	210	253	304	377	415	520	585	650	740	960	1170	1370
	Overload current rating		110%-1min (Overload tolerated interval: compliant with IEC 61800-2)													
	Rated frequency [Hz]		50, 60Hz													
Input Power Supply	Main power supply (No. of phase, voltage, freguency)		3-phase, 380 to 440V, 50Hz / 3-phase 390 to 480V, 60Hz													
	Control power supply auxiliary-input (No. of phase, voltage, freguency)		Single phase, 380 to 480V, 50/60Hz													
	Voltage, frequency variations		Voltage: +10 to -15% (Unbalance rate between phases is within 2%) Frequency : +5 to -5%													
	Rated input current [A]		136	162	201	238	286	357	390	500	559	628	705	881	1115	1256
	Required power supply capacity [kVA]		95	113	140	165	199	248	271	347	388	436	489	611	773	871
Braking	Braking torque [%] *5		10 to 15													
	DC braking		Braking starting frequency: 0.0 to 60.0Hz, Braking time: 0.0 to 30.0s, Braking level:0 to 60%													
EMC filter			Built-in [Compliant with EMC standard (IEC/EN61800-3:2004)]													
DC reactor (DCR)			Built-in		Standard accessory (IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-3-12)											
Compliant with Electrical Safety Standards			UL508C, C22.2No.14, IEC/EN61800-5-1:2007													
"#" Enclosure (IEC/EN60529)			IP21/IP55		IP00											
Cooling method			Fan cooling													
Weight/Mass [kg]		IP21/IP55	70	70												
		IP00			*62*	*64*	*94*	*98*	*129*	*140*	*245*	*245*	*245*	*330*	*530*	*530*

**1) Applicable standard motors are the case of Fuji Electric's 4-pole standard motors.*
**2) The rated capacity indicates the case of 440V ratings.*
**3) Output voltage cannnot exceed the power supply voltage.*
**4) Interphase voltage unbalance ratio [%] = (max. voltage [V] - min. voltage [V])/3-phase average voltage [V]× 67 (See IEC61800-3.) When unbalance ratio is between 2 and 3% please use optional AC reactor (ACR).*
**5) Average braking torque obtained by use of a motor. (Varies with the efficiency of the motor)*

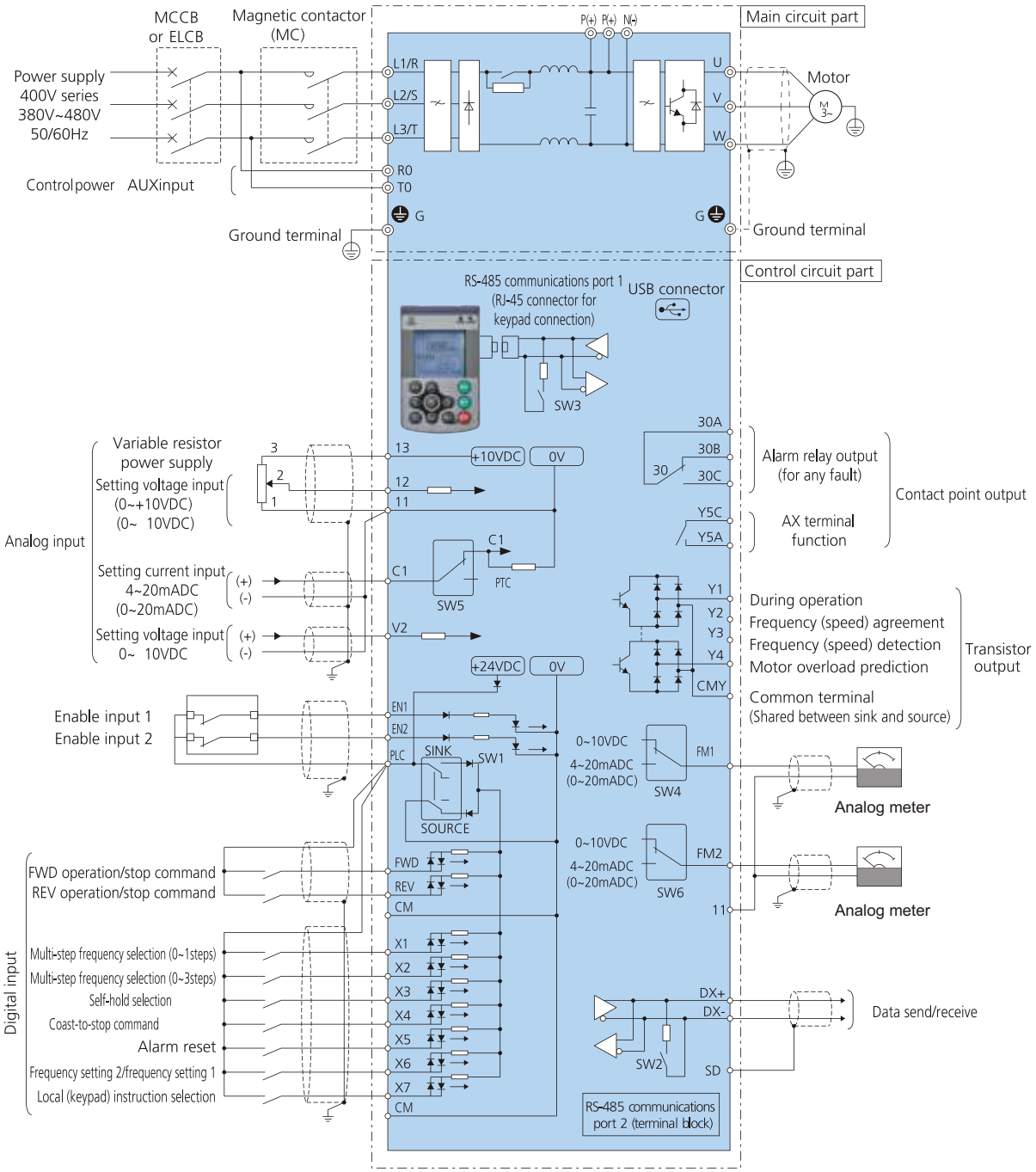
QUADRO ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

VARIADOR DE VELOCIDADE VDF - FUJI / VACON

Diagrama de Fiação / Wiring Diagram

Diagrama de configuração básica
(Condição enviado de fábrica: com a entrada modo de origem e habilitar a função de entrada)

Basic configuration diagram
(factory shipped condition: with SOURCE mode input and enable input function)



EQUIP. ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric equipment and VDF

PRESSOSTATO / PRESSURE SWITCH COELBO

Modelo / Model	Descrição Description	Variação de pressão Pressure range	Ligação Connection	Volt (v)
RECH044 - PS 2/1,5 - 5,5	Pressostato reguláve / Adjustable pressure switch	1,4 - 2,8 bar	1/4"	230
RECH046 - PS 2/4 - 10,5	Pressostato reguláve / Adjustable pressure switch	4,0 - 5,5 bar	1/4"	230
PM6	Pressostato reguláve / Adjustable pressure switch	1,0 - 6,0 bar	1/4"	400
PM5	Pressostato reguláve / Adjustable pressure switch	1,0 - 5,0 bar	1/4"	230
PM12	Pressostato reguláve / Adjustable pressure switch	1,0- 12,0 bar	1/4"	230



PRESSOSTATO / PRESSURE SWITCH COELBO

Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)
SWITCHMATIC 1	Pressostato electrónico c/ sensor de pressão digital. Até 3HP Electronic pressure switch with digital pressure sensor. Up to 3HP	230
SWITCHMATIC 2	Pressostato electrónico c/ sensor de pressão digital e função de falta de água e sobretensão. Potência até 3HP. Electronic pressure switch with digital pressure sensor and function lack of water and overvoltage. Power up to 3HP.	230
SWITCHMATIC 2T	Pressostato electrónico c/ sensor de pressão digital e função de falta de água e sobretensão. Potência até 5HP - 10 Amp. Electronic pressure switch with digital pressure sensor and function lack of water and overvoltage. Power up to 5HP - 10 Amp.	380



• Função ART (teste de reinicialização automática). Caso o dispositivo tenha sido parado por acção do sistema de segurança contra operação a seco, o ART tenta conectar a bomba, com uma periodicidade programada porque o abastecimento de água poderia ter sido restaurado.

• Modo de espera com baixo consumo de energia.

• Transmissor de pressão interna.

• Manômetro integrado com display instantâneo de bar e psi.

• Painel de controle amigável com display de 3 dígitos, luzes led e botões.

• Proteção contra funcionamento a seco por corrente (para tipo Switchmatic 2) e para pressão mínima (para tipo Switchmatic 1).

• Alarme de ciclo rápido: quando o tanque hidropneumático perde o ar e frequentes partidas-paradas são produzidas, um alarme é ativado e a partida é retardada.• Alarme de sobrecarga (apenas tipo SWITCHMATIC 2).

• Início manual.

• Modos de operação: diferencial, diferencial inverso e sincronizado (somente para Switchmatic 2).

• Certificado EMC e certificado em Segurança Elétrica.

• Compatível com RoHs e WEEE.

• ART function (Automatic Reset Test). If the device has been stopped due the action of the safety system against dry operation, the ART tries to connect the pump, with a programmed periodicity because the water supply could have been restored.

• Sleep mode with low power consumption.

• Inner pressure transmitter.

•Integrated pressure gauge with bar and psi instantaneous display.

• User friendly control panel with 3-digits display, led-lights and pushbuttons.

• Dry-running protection by current (for type Switchmatic 2) and for minimal pressure (for type Switchmatic 1).

• Rapid-cycle alarm: when the hydropneumatic tank has lost the air and frequent start-stops are produced an alarm is activated and is delayed the start.

• Overload alarm (only type SWITCHMATIC 2).

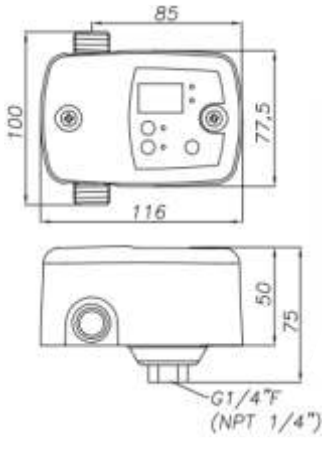
• Manual start.

• Operation modes: differential, inversed differential and synchronized (only for Switchmatic 2).

• EMC certified and Electrical Safety certifed.

• RoHs and WEEE compliant.

TECHNICAL CHARACTERISTICS	SWITCHMATIC 1 SWITCHMATIC 2	SWITCHMATIC T2
Potência / Power supply (V)	~1 x 110-230 Vac	~3 x 230-400 Vac
Frequência / Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Corrente máxima / Max. current	16 A	10 A
Potência máxima da bomba / Max. pump power	2,2 kW (3 HP)	4,4kW (5,5 HP)
Intervalo pressão inicial / Starting pressure range (cut-in)	0,5 ÷ 7 bar	0,5 ÷ 11,5 bar
Intervalo pressão de parada / Stop pressure range (cut-out)	1 ÷ 8 bar	0,5 ÷ 12 bar
Diferencial máximo / Maximum differential	7,5 bar	11,5 bar
Diferencial minimo Minimum differential	0,5 ÷ 1,5 bar	0,5 bar
Configuração de fábrica/ Factory setting (cut-in/cut-out)	3 / 4 bar	3 / 4 bar
Grau de proteção / Protection degree	Ip55	IP55
Max. Temp. da água / Max. water temperature	40 °C	40 °C
Max. Temp. ambiente / environment temperature	50 °C	50 °C
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	0,4 kg	0,654 kg
Rosca de entrada / Inlet thread	G1/4" F / NPT1/4" F	G1/4" F



EQUIP. ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric Board and VDF

Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
S101100 - SPEEDBOX 1112	Variador c/ alimentação monofásica e saída p/ 1 bomba, instalação na parede. Inclui transducer de pressão. / VDF with single-phase power and output for 1 pump, installation on the wall. Includes pressure transducer.	230	12
S101099 - SPEEDBOX 1010	Variador c/ alimentação monofásica e saída p/ 1 bomba Trifásica a 230V, instalação na parede. Inclui transducer de pressão. Inverter with single-phase power supply and 1 pump output threephase at 230V, installation on the wall. Includes transducer of pressure.	230	6
S01177 - SPEEDBOX 1309	Variador c/alimentação Trifásica e saída p/ 1 bomba, instalação na parede. Inclui transducer de pressão. / VDF with threephase power and output for 1 pump, installation on the wall. Includes transducer.	400	9
S101097 - TR 10	Transducer de pressão 0-10 bar, saída de 4 - 20mA Pressure transducer 0-10 bar, output 4-20mA		



• Inversor de frequência para controle da bomba.

•Função ART (teste de reinicialização automática). Caso o dispositivo tenha sido parado por ação do sistema de segurança contra operação a seco, o ART tenta conectar a bomba, com uma periodicidade programada porque o abastecimento de água poderia ter sido restaurado.

• Sistema de restauração automática após uma interrupção do fornecimento de energia. O sistema restaura o modo anterior mantendo os parâmetros de configuração.

• Entrada electrónica para detecção do nível mínimo de água no tanque de aspiração - opcional -. Este sistema é independente do sistema de segurança contra funcionamento a seco.

• Contato sem tensão para monitoramento dos alarmes exibidos na ecrã originados por irregularidades ou problemas do sistema. Esta opção está disponível apenas em dispositivos monofásicos.

• Função STC (Smart Temperature Control): quando a temperatura do circuito electrónico está acima de 85 °C reduz automaticamente a frequência da bomba e diminui a geração de calor mas mantendo o fluxo de água.

• Painel de controle e informações com ecrã LCD.

• Sensor de corrente interno com leitura digital instantânea.

• Registo dos controlos operacionais. Informações sobre: horas de funcionamento, contador de arranques e de ligações à rede.

• Registro de alarmes. Informações sobre tipo e número de alarmes desde a inicialização do dispositivo.

• PID aberto no menu especialista

• Arrefecimento por convecção natural ou forçada dependendo do modelo.

• EMC certificado residencial classe C1 ou C2.

• Frequency inverter for pump control.

•ART function (Automatic Reset Test). If the device has been stopped due to the action of the safety system against dry operation, the ART tries to connect the pump, with a programmed periodicity because the water supply could have been restored.

• Automatic restore system after an interruption of power supply. System restores the previous mode keeping the configuration parameters.

• Electronic input for detection of minimum water level in aspiration tank- optional-. This system is independent of the safety system against dry-running operation.

• Volt-free contact for monitoring the alarms displayed on-screen originated by irregularities or problems of the system. This option is only on one-phase devices.

STC function (Smart Temperature Control): when temperature of electronic circuit is over 85 °C reduces automatically the frequency of the pump and decreases the generation of heat but keeping the flow of water.

• Control and information panel with LCD screen.

• Inner current sensor with instantaneous digital reading.

• Register of operational controls. Information about: operating hours, counter of starts, counter of connections to the power supply.

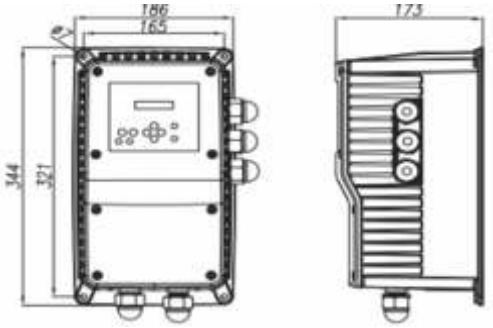
• Register of alarms. Information about type and number of alarms since the starting up of the device.

• Open PID in the expert menu.

• Cooling by natural or forced convection depending on the model.

• EMC certified residential class C1 or C2.

TECHNICAL CHARACTERISTICS	S101100 SPEEDBOX 1112	S101099 SPEEDBOX 1010	S01177 SPEEDBOX 1309
Potência / Power supply (V)	~1 x 230 Vac	~1 x 230 Vac	~3 x 400 Vac
Frequência / Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Voltagem de saída / Output voltage	~3 x 230 Vac	~3 x 230 Vac	~3 x 400 Vac
Corrente máxima / Max current	12 A	10 A	9 A
Max corrente de pico / Max peak current	20% 10"	20% 10"	20% 10"
Faixa de pressão definida / Range of set pressure	0,5 ÷ 16 bar	0,5 ÷ 16 bar	0,5 ÷ 16 bar
Grau de proteção / Protection degree	Ip55	Ip55	Ip55
Transdutor de entrada / Input transducer	4-20mA	4-20mA	4-20mA
Max. Temp. ambiente / environment temperature	50° C	50° C	50° C
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	3,5 Kg	4,5 Kg	4,5 Kg
Sistema de arrefecimento / Cooling system	Forced convection	Forced convection	Forced convection



EQUIP. ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE
Electric equipment and VDF

CONTROLADORES COELBO / CONTROLLER COELBO			
Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
CONTROLMATIC	Controlador de bomba c/ arranque regulável 1,5 - 3bar, máx. 10bar, caudal máx. 10m3/h, manómetro 0 a 10bar. Pump controller with adjustable start 1.5 - 3bar, max. 10bar, max. 10m3 / h, gauge 0 to 10bar.	230	16 (8)



O Controlmatic é um dispositivo compacto para o controle automático e proteção de bombas elétricas, seu sistema patenteado inclui sensor eletrônico especial de fluxo e pressão, integrado em um circuito eletrônico que orienta o funcionamento da bomba elétrica e mantém a pressão e o fluxo em conformidade. Além disso, possui sistema de segurança para evitar o funcionamento a seco.

O Controlmatic substitui o sistema de hidrosfera, chave de pressão, válvula de retenção e chaves de nível, com a vantagem de dimensões menores e eliminação de manutenção periódica. A unidade aciona automaticamente a eletrobomba ao abrir qualquer ponto de uso e desliga - após o tempo programado de 10 segundos - ao fechar o ponto de consumo.

• Sem manutenção.

• Poupança de tempo de instalação.

• Proteção contra efeito de golpe de aríete.

• Dimensões compactas e reduzidas.

• Remoção de dispositivos de proteção (interruptores de nível).

• Evita o sobredimensionamento da bomba usando integralmente a sua curva de pressão de fluxo.

• Sistema de proteção integrado que para a bomba em caso de funcionamento a seco.

• Painel de controle: - Led amarelo POWER; Led verde aceso; LED vermelho FALHA .

• Botão tátil para partida manual.

• Grupo de circuito eletrônico com tampa de proteção facilmente substituível.

• Reserva contra vazamentos na instalação.

• Outras opções como manômetro, cabos de conexão e pressão inicial ajustável.

• Certificação EMC e segurança elétrica.

• Soquete Schuko integrado na tampa (opcional) - Controlmatic E-Ip44

The Controlmatic is a compact device for the automatic control and protection of electric pumps, its patented system includes special electronic sensor of flow and pressure, integrated in an electronic circuit that guides the electric pump operation and keeps pressure and flow accordingly. Moreover, it has a safety system to avoid dry-running operation.

The Controlmatic replace the system of hydrosphere, pressure-switch, check-valve and level switches, with the advantage of smaller dimensions and periodic maintenance elimination. The unit automatically starts the electric pump when any point of use is open and stop it –after a 10 seconds programmed time– when closing the consumption point.

• No maintenance.

• Installation time saving.

• Protection against water hammer effect.

• Compact and reduced dimensions.

• Removal of protecting devices (level switches).

• Avoids the pump oversizing using integrally their flow pressure curve.

• Integrated protection system which stops the pump in case of dry-running operation.

• Control panel: - Yellow Led POWER; Green Led ON; Red Led FAILURE.

• Tactile push button for manual start.

• Electronic circuit group with protection cover easily replaceable.

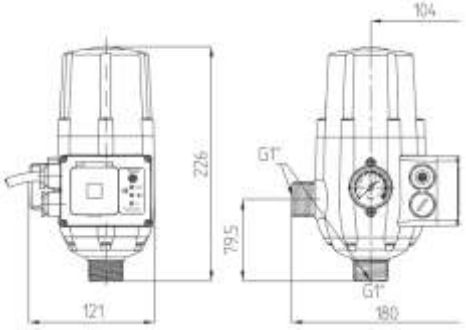
• Reserve against leaks in the installation.

• Other options like pressure gauge, connecting cables, adjustable starting pressure.

• EMC and electrical safety certified.

• Schuko socket integrated in the cover (optional) - Controlmatic E-Ip44

	CONTROLMATIC
Potência / Power	1,5 kW
Voltagem / Voltage	~1 x 230 V / 1~120 V
Frequência / Frequency	50/60 Hz
Máx. pico da corrente / Max peak of current	10 A; cos fi ≥0.6
Grau de proteção / Protection degree	IP65
Max. Temp. ambiente / environment temperature	50 °C
Pressão máxima / Max. pressure	10 bar
Máximo caudal / Max Flow	8.000 l/h
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	1,5 Kg



VARIADORES TREVITECH
VDF TREVITECH

LOGICWALL / LOGICWALL PRO

ACIONAMENTO DE FREQUÊNCIA VARIÁVEL REFRIGERADO A AR PARA CONTROLE E PROTEÇÃO DE BOMBA

O Logicwall M pode controlar bombas monofásicas de até 3 HP ou bombas trifásicas de 230 V de até 4 HP.

O Logicwall T e o Logicwall PRO podem controlar bombas trifásicas de 400 V até 20 HP.

- Pode ser montado na parede ou instalado diretamente na conduta.
- Varia as rotações do motor da bomba com base no consumo de água do sistema para manter a pressão e o fluxo constantes.
- Permite regula a pressão do sistema e a pressão de reinício da bomba.
- Pára a bomba em caso de falta de água e protege-a do funcionamento a seco.
- Está equipado com reinício automático em caso de falha e função anti-bloqueio.
- Garante economia de energia.
- Pode ser instalado em bombas de superfície e submersíveis.
- Fornecido de série com um sensor de pressão de 16 bar em aço inoxidável

LOGICWALL / LOGICWALL PRO

AIR-COOLED VARIABLE FREQUENCY DRIVE FOR PUMP CONTROL AND PROTECTION

The Logicwall M can control single-phase pumps up to 3 HP or 230 V three-phase pumps up to 4 HP.

The Logicwall T and Logicwall PRO can control 400 V three-phase pumps up to 20 HP.

- It can be wall-mounted or installed directly in the pipeline.
- It varies the pump motor speed based on the system's water consumption to maintain constant pressure and flow.
- Allows adjustment of the system pressure and the pump restart pressure.
- Stops the pump in case of water shortage and protects it against dry running.
- Equipped with automatic restart in the event of a fault and an anti-seizure (anti-blocking) function.
- Ensures energy savings.
- Can be installed on surface and submersible pumps.
- Supplied as standard with a 16-bar stainless steel pressure sensor.





	VARIADOR LOGICWALL PRO *VDF LOGICWALL*				VARIADOR LOGICWALL PRO *VDF LOGICWALL PRO*					
	Monofásico Single-phase	**Monofásico** / Single-phase **Trifásico** / Three-phase		**Trifásico** / Three-phase **Trifásico** / Three-phase	**Trifásico** / Three-phase - **Trifásico** / Three-phase					
Modelo/ Model	**M 8,5** 3017LWM08.523	**M 11** 3017LWM01123	**M 13** 3017LWM01323	**T 6** 3017LWT00610	**T 9** 3017LWT00910	**T 12** 3017LWPT01210	**T 16** 3017LWPT01610	**T 19** 3017LWPT01910	**T 23** 3017LWPT02310	**T 27** 3017LWPT02710
Tensão de alimentação Mains voltage	1 ~ 230 Vac	1 ~ 230 Vac	1 ~ 230 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac
Flutuações de tensão aceitáveis Acceptable voltage fluctuations	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%
Frequência (reconhecimento automático) Frequency (automatic recognition)	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Motor de bomba monofásico Single-phase pump motor	1 ~ 230 V	1 ~ 230 V	1 ~ 230 V	-	-	-	-	-	-	-
Motor de bomba trifásico Three-phase pump motor	3 ~ 230 V Δ	3 ~ 230 V Δ	3 ~ 230 V Δ	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y
Tensão máxima do motor da bomba Maximum pump motor current	8,5 Amp	11Amp	13 Amp	6 Amp	9 Amp	12 Amp	16 Amp	19 Amp	23 Amp	27 Amp
Potência máx. do motor monofásico Maximum single-phase motor power	1,1kW-1,5HP	1,5kW - 2HP	2,2kW - 3HP	-	-	-	-	-	-	-
Potência máx. do motor trifásico Maximum three-phase motor power	1,9kW- 2,5HP	2,2kW - 3HP	3kW - 4HP	2,2kW - 3HP	3kW - 4HP	5,5kW-7,5HP	7,5kW-10HP	9,2kW-12,5HP	11kW - 15HP	15kW - 20HP
Arranque progressivo do motor Motor soft start	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes
Comprimento do cabo do motor até 80m Motor cable length up to 262 feet	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes
Pressão máxima de funcionamento Maximum operating pressure	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi	362 psi
Pressão do sistema ajustável Adjustable system pressure	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi	29 ÷ 362 psi
Pressão de reinício ajustável Adjustable restart pressure	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi	14 ÷ 348 psi
Caudal mínimo ajustável Adjustable minimum flow	Sim / Yes	Sim /Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes
Temperatura máx. de funcionamento Maximum operating temperature	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F
Grau de proteção Protection degree	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4	Tipo/Type 4

VARIADORES TREVITECH
VDF TREVITECH

LOGICBOARD
INVERSOR INCORPORADO

Varia o número de rotações do motor da bomba em função do consumo de água do sistema, de modo a manter a pressão e o caudal constantes.

Permite ajustar a pressão do sistema e a pressão de rearme da bomba. Interrompe o funcionamento da bomba em caso de falta de água e protege-a contra o funcionamento a seco.

Equipada com reinício automático em caso de falha e função anti-bloqueio.Garante poupança de energia. Fornecida de série com sensor de pressão em aço inoxidável.

LOGICBOARD
ON BOARD INVERTER

Varies the number of motor revolutions of the pump depending to the water withdrawal from the system in order to maintain constant pressure and flow rate.

Allows to adjust the system pressure and the restart pump pressure. Stops the pump in case of water shortage and protects it from dry running.

Equipped with automatic reset in case of failure and anti-jamming function. Ensures energy saving. Standardly supplied with stainless steel pressure sensor.

Modelo/ Model	**M 6** 3017LBM00640	**M 11** 3017LBM01140
Tensão de alimentação / Mains voltage	230 Vac	230 Vac
Flutuações de tensão aceitáveis / Acceptable voltage fluctuations	+/- 10 %	+/- 10%
Frequência / Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Tensão máxima / Maximum current	6Amp	11Amp
Potência máxima / Maximum power	1,1kW - 1,5HP (3~ 230V)	2,2kW - 3HP (3~ 230V)
Grau de proteção / Protection degree	IP 55	IP 55
Temperatura máx. de funcionamento / Max. operating temperature	60 °C	60 °C
Dimensões gerais / Overall dimensions	140 x 210 x 110 mm	172 x 238 x 108 mm
Peso / Weight	1,6 Kg	2,5 kg



LOGICTWIN
INVERSOR DE PAREDE PARA GRUPOS BOMBAGEM

Equipado com 2 inversores, cada um dedicado a uma bomba do grupo de bombagem.

Varia o número de rotações do motor da bomba em função do consumo de água do sistema, de modo a manter a pressão e o caudal constantes.

Permite regular a pressão do sistema e a pressão de rearme da bomba.

Interrompe o funcionamento das bombas em caso de falta de água e protege-as contra o funcionamento a seco.

Equipado com reinício automático em caso de falha e função anti-bloqueio.

Garante poupança de energia.

Fornecido de série com sensor de pressão em aço inoxidável.

LOGICTWIN
WALL MOUNTED INVERTER FOR BOOSTER SETS

Equipped with 2 inverters each dedicated to a single pump of the booster set.

Varies the number of motor revolutions of the pump depending to the water withdrawal from the system in order to maintain constant pressure and flow rate.

Allows to regulate the system pressure and the restart pump pressure.

Stops the pumps in case of water shortage and protects them from dry running.

Equipped with automatic restart in case of failure and anti-jamming function.

Ensures energy saving.

Standardly supplied with a stainless steel pressure sensor.

Modelo/ Model	**TWIN M 11** 3017LTM01100
Tensão de alimentação / *Mains voltage*	230 Vac
Flutuações de tensão aceitáveis / *Acceptable voltage fluctuations*	+/- 10%
Frequência / *Frequency*	50/60 Hz
Tensão máxima / *Maximum current*	11 Amp
Potência máxima para cada bomba monofásica *Power max for each pump single-phase*	1,5 kW - 2 HP
Potência máx. para cada bomba trifásica *Power max for each pump three-phaser*	1,5 kW – 2 HP (3 ~ 230 V Δ)
Grau de proteção / *Protection degree*	IP 65
Temperatura máx. de funcionamento / *Max. operating temperature*	60 °C
Dimensões gerais / *Overall dimensions*	200x275x125 mm
Peso / *Weight*	8 kg



INVERSOR TREVITECH
INVERTER TREVITECH

LOGIC SP-STP-TP
INVERSOR COM SISTEMA DE ARREFECIMENTO A ÁGUA

Varia o número de rotações do motor da bomba em função do consumo do sistema, de modo a manter a pressão e o caudal constantes.

Permite ajustar a pressão do sistema e o rearme da bomba.

Interrompe o funcionamento da bomba em caso de falta de água e protege-a contra o funcionamento a seco.

Equipado com reinício automático em caso de falha e função anti-bloqueio.

Garante poupança de energia.

Pode ser montado em bombas de superfície e em bombas submersíveis.

Dispensa a utilização de vaso de expansão, válvula de retenção, filtro e acessórios.

Isento de manutenção.

LOGIC SP-STP-TP
WATER COOLED INVERTER

Varies the number of motor revolutions of the pump depending on the withdrawal from the system in order to maintain constant pressure and flow.

Allows to adjust the pressure of the system and the restart of the pump.

Stops the pump in case of water shortage and protects it from dry running.

Equipped with automatic reset in case of failure and anti-jamming function.

Ensures energy saving.

Can be mounted on surface pumps and submersible pumps.

No need for an expansion tank, check valve, filter and fittings.

Maintenance free



Disponível na versão standard e com interface de comunicação.

Available in standard version and ***with communication interface***

	Monofásico Single-phase			**Monofásico / Trifásico** Single-phase / Three-phase		**Trifásico / Trifásico** - Three-phase / Three-phase			
Modelo/ Model	**SP 8,5** 3017SPM08.500	**SP 11** 3017SPM01100	**SP 13** 3017SPM01300	**STP 8,5** 3017STPX08.540	**STP 11** 3017STPX01140	**TP 6** 3017TP00610	**TP 9** 3017TP00910	**TP 12** 3017TP01210	**TP 16** 3017TP01610
Tensão de alimentação Mains voltage	1 ~ 230 Vac	1 ~ 230 Vac	1 ~ 230 Vac	1 ~ 230 Vac	1 ~ 230 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac	3 ~ 400 Vac
Flutuações de tensão aceitáveis Acceptable voltage fluctuations	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%
Frequência (reconhecimento automático) Frequency (automatic recognition)	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
***Tensão do motor* da bomba** *Pump motor voltage*	1 ~ 230 V	1 ~ 230 V	1 ~ 230 V	3 ~ 230 V Δ	3 ~ 230 V Δ	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y	3 ~ 400 V Y
Tensão máxima do motor da bomba Maximum pump motor current	8,5 Amp	11 Amp	13 Amp	8,5 Amp	11 Amp	6 Amp	9 Amp	12 Amp	16 Amp
Potência máxima do motor da bomba Maximum pump motor power	1,1kW - 1,5HP	1,5kW - 2HP	2,2kW - 3HP	1,9kW - 2,5HP	2,2kW -3 HP	2,2kW - 3HP	3kW - 4HP	5,5kW - 7,5HP	7,5kW - 10HP
Arranque progressivo do motor Motor soft start	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes
Electrical connection cable to mains H07 RN-F Cabo de ligação elétrica à rede H07 RN-F	3Gx1,5 mm2 L 1,5 m Schuko plug			3Gx1,5 mm2 L 1,5 m Schuko plug		4Gx1,5 mm2 L 1,5 m		4Gx1,5 mm2 L 1,5 m	
Electrical connection cable to motor H07 RN-F Cabo de ligação elétrica ao motor H07 RN-F	3Gx1,5 mm2 L 1,5 m Schuko plug			4Gx1,5 mm2 L 1,5 m		4Gx1,5 mm2 L 1,5 m		4Gx1,5 mm2 L 1,5 m	
Comprimento do cabo do motor até 80m Motor cable length up to 262 feet	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes	Sim / Yes
Pressão máxima de funcionamento Maximum operating pressure	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar
Pressão do sistema ajustável Adjustable system pressure	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar	2 ÷ 12 bar
Pressão de reinício ajustável Adjustable restart pressure	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar	1 ÷ 11 bar
Caudal mínimo Minimum flow	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m	~ 1 l/m
Temperatura máx. de funcionamento Maximum operating temperature	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Grau de proteção Protection degree	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65

FILTROS DE ENTRADA E FILTROS DE SAÍDA - NASTEC
Input filters and output filters

FILTROS DE ENTRADA / *Input Filters* **- Nastec**

Código / *Code*	Descrição / Description	**Input**	In (A)
3026FEM25A	Filtro para Variadores / for VDF V209 - 214	1x230Vac	25A
3026FEM60A	Filtro para Variadores / for VDF V218 - 225	1x230Vac	60A
3026FET20A	Filtro para Variadores / for VDF V406 - 409 - 414 - 418	3x400Vac	20A
3026FET50A	Filtro para Variadores / for VDF V425 - 430	3x400Vac	50A

FILTROS DE SAÍDA IP00 / *Output filters* **- Nastec**

Código / *Code*	Descrição / Description	In (A)
3026DVDT14IP00	Filtro dv/dt IP00 para Variadores / for VDF V209-214 / V306 até/to 314 / V406-409-414 & VS212-409-412-415	14A
3026DVDT32IP00	Filtro dv/dt IP00 para Variadores / for VDF V318-325-330 / V418-425-430 & VS418-425-430	32A
3026DVDT90IP00	Filtro dv/dt IP00 para Variadores / for VDF V338-348-365-475 -485 / V438-448-465-475-485 & VS438-448-465-485	90A
3026DVDT280IP00	Filtro dv/dt IP00 para Variadores / for VDF V3118-3158-3185-3215-3268 / V4118-4158-4185-4215-4268 & VS4100-4118-4158-4198-4228-4268	280A
3026SIN14IP00	Filtro Sinusoidal IP00 para Variadores / for VDF V209-214 / V306 até/to 314 / V406-409-414 & VS212-409-412-415	14A
3026SIN32IP00	Filtro Sinusoidal IP00 para Variadores / for VDF V318-325-330 / V418-425-430 & VS418-425-430	32A
3026SIN48IP00	Filtro Sinusoidal IP00 para Variadores / for VDF V338-348 / V438-448 & VS438-448	48A
3026SIN115IP00	Filtro Sinusoidal IP00 para Variadores / for VDF V365 até/to 3118 / V465 até/to 4118 & VS465 até/to 4118	115A
3026SIN280IP00	Filtro Sinusoidal IP00 para Variadores / for VDF V3158 até/to 3268 / V4158 até/to 4268 & VS4168 até/to 4268	280A

FILTROS DE SAÍDA IP23 / *Output filters* **- Nastec**

Código / *Code*	Descrição / Description	In (A)
3026DVDT14IP23	Filtro dv/dt IP23 para Variadores / for VDF V209-214 / V306 até/to 314 / V406-409-414 & VS212-409-412-415	14A
3026DVDT32IP23	Filtro dv/dt IP23 para Variadores / for VDF V318-325-330 / V418-425-430 & VS418-425-430	32A
3026DVDT90IP23	Filtro dv/dt 90A para Variadores / for VDF V338-348-365-475-485 / V438-448--465-475-485 & VS438-448-465-485	90A
3026SIN14IP23	Filtro Sinusoidal para Variadores / for VDF V209-214 / V306 até/to 314 / V406-409-414 & VS212-409-412-415	14A
3026SIN32IP23	Filtro Sinusoidal para Variadores / for VDF V318-325-330 / V418-425-430 & VS418-425-430	32A

FILTROS DE SAÍDA IP54 / *Output filters* **- Nastec**

Código / *Code*	Descrição / Description	In (A)
2007140102	Filtro/ filter dv/dt IP54 para variador / for VDF V209-V306-V406	7A
2007120102	Filtro / filter dv/dt IP54 para variador / for VDF V214 / V309-314 & VS212-VS409-VS412-VS415	14A
2007160102	Filtro / filter dv/dt IP54 para variador / for VDF V318 até/to 348 / V418 até/to 448 & VS418 até/to Vs448	48A
2007550102	Filtro / filter Sinusoidal para variador / for VDFV209-V306-V406	7A
2007530102	Filtro / filter Sinusoidal para variador / for VDF V214 / V309-314 & VS212-VS409-VS412-VS415	14A



VARIADOR BF MIDA - NASTEC

Nastec BF Mida - VDF

Este sistema permite poupança energética através do controlo de velocidade, garantindo arranques e paragens suaves e contribuindo para a durabilidade e fiabilidade global. Oferece uma instalação simplificada no motor ou em parede, bem como um comissionamento rápido e fácil através de um assistente de configuração inicial.

Concebido para ambientes exigentes, é adequado para locais húmidos e poeirentos graças ao grau de proteção IP55 (NEMA 4), assegurando ainda elevado desempenho térmico e mecânico devido à sua caixa em alumínio e ventilação independente.

This system delivers energy savings through speed control while ensuring smooth start and stop operation, enhancing overall durability and reliability. It features simplified installation on the motor or wall, along with quick and easy commissioning via a startup configuration wizard.

Designed for demanding conditions, it is suitable for humid and dusty environments thanks to its IP55 (NEMA 4) protection rating, and offers high thermal and mechanical performance with its aluminum housing and independent ventilation.

VARIADOR BF-MIDA - 220Vac / *VDF - BF Mida*

Código / *Code*	**Modelo** / Model	**1x230Vac** KW	Amp.	**3x230Vac** KW	Amp.	**Input**	**Output**
3026MEM0623.5	Variador MIDA 203 - 0111	1,1	9A	1,5	7A	220Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MEM1023.5	Variador MIDA 205 - 0111	1,1	9A	3	11A	220Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MEM12A23.5	Variador MIDA 207 - 0111			4	18A	220Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MEM12B23.5	Variador MIDA 208 - 0111			5,5	25A	220Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MEM13A23.5	Variador MIDA 209 - 0111					220Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MEM13B23.5	Variador MIDA 212 - 0111					220Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MEM1723.5	Variador MIDA 218 - 0111					220Vac	1x230Vac/3x230Vac

VARIADOR BF MIDA - 3x380-460Vac / *VDF - BF Mida*

Código / *Code*	**Modelo** / Model	**KW**	**Amp.**	**Input**	**Output**
3026MET0410.5	Variador MIDA 404 - 0111	11,1	4A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET0610.5	Variador MIDA 406 - 0111	2,2	6A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET0910.5	Variador MIDA 409 - 0111	4	9A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET1410.5	Variador MIDA 414 - 0111	5,5	14A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET1810.5	Variador MIDA 418 - 0111	7,5	18A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET2510.5	Variador MIDA 425 - 0111	11	25A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET3010.5	Variador MIDA 430 - 0111	15	30A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET3810.5	Variador MIDA 438 - 0111	18,5	38A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026MET4410.5	Variador MIDA 444 - 0111	22	44A	3x380-460Vac	3x380-460Vac

VARIADOR BF MIDA - 3x230Vac / *VDF - BF Mida*

Código / *Code*	**Modelo** / Model	**KW**	**Amp.**	**Input**	**Output**
3026MEX0440.5	Variador MIDA 304 - 0111	11,1	4A	3x230Va	3x230Va
3026MEX0640.5	Variador MIDA 306 - 0111	2,2	6A	3x230Va	3x230Va
3026MEX0940.5	Variador MIDA 309 - 0111	4	9A	3x230Va	3x230Va
3026MEX1440.5	Variador MIDA 314 - 0111	5,5	14A	3x230Va	3x230Va
3026MEX1840.5	Variador MIDA 318 - 0111	7,5	18A	3x230Va	3x230Va
3026MEX2540.5	Variador MIDA 325 - 0111	11	25A	3x230Va	3x230Va
3026MEX3040.5	Variador MIDA 330 - 0111	15	30A	3x230Va	3x230Va
3026MEX3840.5	Variador MIDA 338 - 0111	18,5	38A	3x230Va	3x230Va
3026MEX4440.5	Variador MIDA 344 - 0111	22	44A	3x230Va	3x230Va

Frequência nominal / *Rated frequency*	50 – 60 Hz (+/- 2%)
Conformidade EMC / *EMC Compliance*	EN61800-3 C2
Eficiência Energética (EN61800-9-2) *Energy Efficiency Class)*	IE2
Humidade relativa no ambiente de funcionamento *Relative humidity in the working environment*	5 – 95% non-condensing
Temperatura ambiente / *Ambient temperature*	-10 – 60°C (14 – 140°F)
Temp. ambiente máx. de funcionamento à carga total *Maximum working ambient temperature at full load*	40°C (104 °F)
Resistência à vibração / *Vibration resistance*	EN60068-2-6:2008 EN60068-2-27:2009 EN60068-2-64:2008
Grau de proteção / *Degree of protection*	IP66 (NEMA 4X)
Saídas digitais configuráveis N.O. ou N.C. *Settable digital outputs N.O. or N.C*	1. Motor run signal 2. Alarm signal
Entradas analógicas /*Analog inputs* **(10 ou/or 15 VDC)**	1. 4-20 mA 2. 4-20 mA 3. 0 – 10 VDC 4. 0 – 10 VDC
Entradas digitais / *Digital inputs*	4 digital inputs, configurable N.O. or N.C. for motor run/stop.
Comunicação / *Communication*	RS485 MODBUS RTU, BACnet Bluetooth® SMART



VARIADOR BF VASCO- NASTEC

Nastec BF Vasco - VDF

Controlo e proteção de sistemas de bombagem, Permite poupanças de energia até 70%. Inclui modos de controlo como pressão constante, caudal constante e sinal externo, além de funções avançadas de proteção: funcionamento a seco, falha de sensor, sobretemperatura e gestão de diferentes níveis de pressão.

Control and protect pumping systems. It enables energy savings of up to 70%. It features control modes such as constant pressure, constant flow, and external signal, along with advanced protection functions including dry-run protection, sensor failure detection, overheating protection, and management of multiple pressure setpoints.

VARIADOR BF-VASCO - 220Vac / *VDF - BF VASCO*

Código / *Code*	Modelo / Model	1x230Vac KW	1x230Vac Amp.	3x230Vac KW	3x230Vac Amp.	Input	Output
3026VEM00923.4	Variador V209 - 0121	1,1	9A	1,5	7A	220Vac	1x230/3x230Vac
3026VEM01423.4	Variador V214 - 0121	1,1	9A	3	11A	220Vac	1x230/3x230Vac
3026VEM01823.4	Variador V218 - 0121			4	18A	220Vac	3x230Vac
3026VEM02523.4	Variador V225 - 0121			5,5	25A	220Vac	3x230Vac
3026FEMC218.225	Filtro para conformidade EMC / Filter for EMC compliance V218 & V225						

* V218 & V225 não estão equipados com filtro de entrada EMC, disponível como acessório/ *are not equipped with EMC input filter, available as accessory.*

VARIADOR BF-VASCO - 3x380-460Vac / *VDF - BF VASCO*

Código / *Code*	Modelo / Model	KW	Amp.	Input	Output
3026VET00610.4	Variador V406 - 0121	2,2	6A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET00910.4	Variador V409 - 0121	4	9A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET01410.4	Variador V414 - 0121	5,5	14A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET01810.4	Variador V418 - 0121	7,5	18A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET02510.4	Variador V425 - 0121	11	25A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET03010.4	Variador V430 - 0121	15	30A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET03810.4	Variador V438 - 0121	18,5	38A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET04810.4	Variador V448 - 0121	22	48A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET06510.4	Variador V465 - 0121	30	65A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET07510.4	Variador V475 - 0121	37	75A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET08510.4	Variador V485 - 0121	45	85A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET11810.4	Variador V4118 - 0121	55	118A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET18510.4	Variador V4185 - 0121	90	185A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET21510.4	Variador V4215 - 0121	110	215A	3x380-460Vac	3x380-460Vac
3026VET26810.4	Variador V4268 - 0121	132	268A	3x380-460Vac	3x380-460Vac

VARIADOR BF-VASCO - 3x230Vac / *VDF - BF VASCO*

Código / *Code*	Modelo / Model	KW	Amp.	Input	Output
3026VEX00640.4	Variador V306 - 0121	1,1	6A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX00940.4	Variador V309 - 0121	2,2	9A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX01440.4	Variador V314 - 0121	3	14A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX01840.4	Variador V318 - 0121	4	18A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX02540.4	Variador V325 - 0121	5,5	25A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX03040.4	Variador V330 - 0121	7,5	30A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX03840.4	Variador V338 - 0121	9,3	38A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX04840.4	Variador V348 - 0121	11	48A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX06540.4	Variador V365 - 0121	15	65A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX07540.4	Variador V375 - 0121	18,5	75A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX08540.4	Variador V385 - 0121	22	85A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX11840.4	Variador V3118 - 0121	30	118A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX15840.4	Variador V3158 - 0121	37	158A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX18540.4	Variador V3185 - 0121	45	185A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX21540.4	Variador V3215 - 0121	55	215A	3x230Vac	3x230Vac
3026VEX26840.4	Variador V3268 - 0121	75	268A	3x230Vac	3x230Vac

Frequência nominal / *Rated frequency*	50 – 60 Hz (+/- 2%)
Temperatura ambiente / Ambient temperature	-10° – 40°C (14° – 104°F)
Grau de proteção / Degree of protection	IP66 (NEMA 4X) Sizes 1, 2 IP54 (NEMA 12) Sizes 3, 4
Saídas digitais configuráveis N.O. ou N.C. Settable digital outputs N.O. or N.C	1. Motor run signal 2. Alarm signal 3. DOL 1 pump signal 4. DOL 2 pump signal
Entradas analógicas Analog inputs (10 ou/or 15 VDC)	1. 4-20 mA 2. 4-20 mA 3. 4-20 mA / 0 – 10 VDC 4. 4-20 mA / 0 – 10 VDC
Entradas digitais / Digital inputs	4 digital inputs, configurable N.O. or N.C. for motor run/stop.
RS485 MODBUS RTU, Bluetooth® SMART (4.0)	



VARIADOR BFSOLAR - NASTEC

Nastec - BFSolar VDF

Nova geração de inversores para sistemas de bombagem solar

Ideal para aplicações de bombagem solar, o **MIDA SOLAR** permite:

- Criação de sistemas de bombagem alimentados por energia solar.
- Conversão de instalações existentes em sistemas de bombagem solar.
- Controlo de bombas trifásicas e monofásicas.
- Arranque e paragem suaves, garantindo maior proteção do equipamento.
- Instalação em ambientes húmidos ou poeirentos, graças ao grau de proteção Ip66.
- Colocação em funcionamento rápida, através de um assistente de configuração inicial guiado.
- Elevado desempenho térmico e mecânico, assegurado pela caixa totalmente em alumínio e pela ventilação independente.

The new generation of inverters for solar pumping systems

Ideal for solar pumping applications, ***MIDA SOLAR*** *enables:*

- *Creation of solar-powered pumping systems.*
- *Conversion of existing installations into solar pumping systems.*
- *Control of three-phase and single-phase pumps.*
- *Smooth start-up and shutdown, ensuring enhanced equipment protection.*
- *Installation in humid or dusty environments, thanks to the IP66 protection rating.*
- *Fast commissioning through a guided initial configuration process.*
- *High thermal and mechanical performance, ensured by a fully aluminium enclosure and independent ventilation.*



VARIADOR SOLAR MIDA - MP
VDF Solar Mida - MP

Código *Code*	Modelo / Model	1x230Vac KW	1x230Vac Amp.	3x230Vac KW	3x230Vac Amp.	Input	Output
3026MS0323MP	Variador MIDA Solar 203 MP	0,37	3,5A	0,55	3,5A	90-400Vdc/1x90-265Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MS0523MP	Variador MIDA Solar 205 MP	0,55	5A	1,1	5A	90-400Vdc/1x90-265Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MS0723MP	Variador MIDA Solar 207 MP	0,75	7,5A	1,5	7,5A	90-400Vdc/1x90-265Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MS0923MP	Variador MIDA Solar 209 MP	1,5	9,5A	2,2	9,5A	90-400Vdc/1x90-265Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MS1223MP	Variador MIDA Solar 212 MP	1,5	12,5A	3	12,5A	90-400Vdc/1x90-265Vac	1x230Vac/3x230Vac
3026MS1823MP	Variador MIDA Solar 218 MP	2,2	18,5A	4	18,5A	90-400Vdc/1x90-265Vac	1x230Vac/3x230Vac

Frequência nominal / *Rated frequency*	50 – 60 Hz (+/- 2%)
Conformidade EMC / *EMC Compliance*	EN61800-3 C2 (C1 for MIDA Solar 203,205,207)
Eficiência Energética (EN61800-9-2) *Energy Efficiency Class)*	IE2
Humidade relativa no ambiente de funcionamento *Relative humidity in the working environment*	5 – 95% non-condensing
Temperatura ambiente / *Ambient temperature*	-10 – 60°C (14 – 140°F)
Temp. ambiente máx. de funcionamento à carga total *Maximum working ambient temperature at full load*	50°C (122 °F)
Resistência à vibração / *Vibration resistance*	EN60068-2-6:2008 EN60068-2-27:2009 EN60068-2-64:2008
Grau de proteção / *Degree of protection*	IP66 (NEMA 4X)
Saídas digitais configuráveis N.O. ou N.C. *Settable digital outputs N.O. or N.C*	1. Motor run signal 2. Alarm signal
Entradas analógicas /*Analog inputs* **(10 ou/or 15 VDC)**	1. 4-20 mA 2. 4-20 mA 3. 0 – 10 VDC 4. 0 – 10 VDC
Entradas digitais / *Digital inputs*	4 digital inputs, configurable N.O. or N.C. for motor run/stop.
Comunicação / *Communication*	MODBUS RTU RS485, Bluetooth® SMART (4.0)

VARIADOR BFSOLAR - NASTEC
Nastec - BFSolar VDF

VARIADOR SOLAR VS - MP
VDF Solar VS - MP

Código *Code*	Modelo / Model	KW	Amp.	Input	Output
3026VS01240MP	Variador Solar VS 212 MP	2,2	12A	120-650Vdc/3x190-520Vac	3x230Vac
3026VS00910MP	Variador Solar VS 409 MP	3	9A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
33026VS01210MP	Variador Solar VS 412 MP	4	12A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS01510MP	Variador Solar VS 415 MP	5,5	15A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS01810MP	Variador Solar VS 418 MP	7,5	18A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS02510MP	Variador Solar VS 425 MP	11	25A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS03010MP	Variador Solar VS 430 MP	15	30A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS03810MP	Variador Solar VS 438 MP	18,5	38A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS04810MP	Variador Solar VS 448 MP	22	48A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS06510MP	Variador Solar VS 465 MP	30	65A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS08510MP	Variador Solar VS 485 MP	37	85A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS10010MP	Variador Solar VS 4100 MP	45	100A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS11810MP	Variador Solar VS 4118 MP	55	118A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS15810MP	Variador Solar VS 4158 MP	75	158A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS19810MP	Variador Solar VS 4198 MP	93	198A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS22810MP	Variador Solar VS 4228 MP	110	228A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac
3026VS26810MP	Variador Solar VS 4268 MP	132	268A	320-850Vdc/3x190-520Vac	3x400Vac

VARIADOR SOLAR VS
VDF Solar VS

Código *Code*	Modelo / Model	KW	Amp.	Input	Output
3026VS03840MPH	Variador Solar VS 438	18,5	38A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS04840MPH	Variador Solar VS 448	22	48A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS06540MPH	Variador Solar VS 465	30	65A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS08540MPH	Variador Solar VS 485	37	85A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS10040MPH	Variador Solar VS 4100	45	100A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS11840MPH	Variador Solar VS 4118	55	118A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS15840MPH	Variador Solar VS 4158	75	158A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS19840MPH	Variador Solar VS 4198	93	198A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS22840MPH	Variador Solar VS 4228	110	228A	320-850Vdc	3x400Vac
3026VS26840MPH	Variador Solar VS 4268	132	268A	320-850Vdc	3x400Vac

VARIADOR SOLAR VS - MPH
VDF Solar VS - MPH

Código *Code*	Modelo / Model	KW	Amp.	Input	Output
3026VS03840	Variador Solar VS 438 MPH	18,5	38A	3x230Vac	3x230Vac
3026VS04840	Variador Solar VS 448 MPH	22	48A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS06540	Variador Solar VS 465 MPH	30	65A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS08540	Variador Solar VS 485 MPH	37	85A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS10040	Variador Solar VS 4100 MPH	45	100A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS11840	Variador Solar VS 4118 MPH	55	118A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS15840	Variador Solar VS 4158 MPH	75	158A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS19840	Variador Solar VS 4198 MPH	93	198A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS22840	Variador Solar VS 4228 MPH	110	228A	3x400Vac	3x400Vac
3026VS26840	Variador Solar VS 4268 MPH	132	268A	3x400Vac	3x400Vac

Temperatura ambiente / Ambient temperature	-10° – 50°C (14° – 122°F)
Temp.de funcionamento/ *Operating temp.*	-10° – 60°C (14° – 140°F)
Grau de proteção / Degree of protection	IP66 (NEMA 4X) Sizes 2 IP54 (NEMA 12) Sizes 3, 4
Saídas digitais configuráveis N.O. ou N.C. Settable digital outputs N.O. or N.C	1. Motor run signal 2. Alarm signal
Entradas analógicas Analog inputs (10 ou/or 15 VDC)	1. 4-20 mA 2. 4-20 mA 3. 4-20 mA / 0 – 10 VDC 4. 4-20 mA / 0 – 10 VDC
Entradas digitais / Digital inputs	4 digital inputs, configurable N.O. or N.C. for motor run/stop.
RS485 MODBUS RTU, Bluetooth® SMART (4.0)	



BOMBA SOLAR BF NERA - NASTEC

BF NERA Solar pump

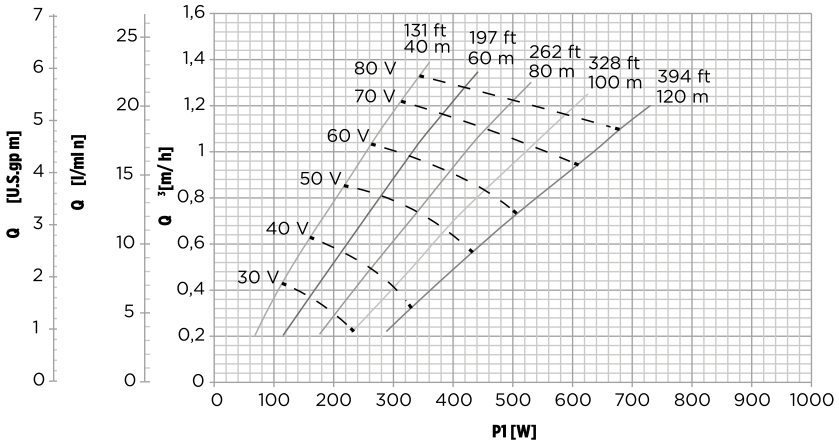
Bombas submersíveis solares BF-NERA(basta ligar os painéis fotovoltaicos), e a opção do Stop Module

BF-NERA solar submersible pumps (just connect the photovoltaic panels), and the Stop Module option.

Bomba Submersível Solar BF-NERA - NASTEC *BF-NERA Solar Submersible Pump*						Altura Height (mm)	Saída Outlet	Ø (mm)	Peso Weight (Kg)
Código *Code*	Modelo / Model	HMT (mt)	Cauda *Flow Rate*	Tensão VDC	P1 (W)				
3026.NR0201H	BF NERA 02/01H	120	1,3m3/h	26-190	800	930	1 ¼"	90	11
3026.NR0102H	BF NERA 01/02H	60	2,7m3/h	26-190	800	890	1 ¼"	90	10

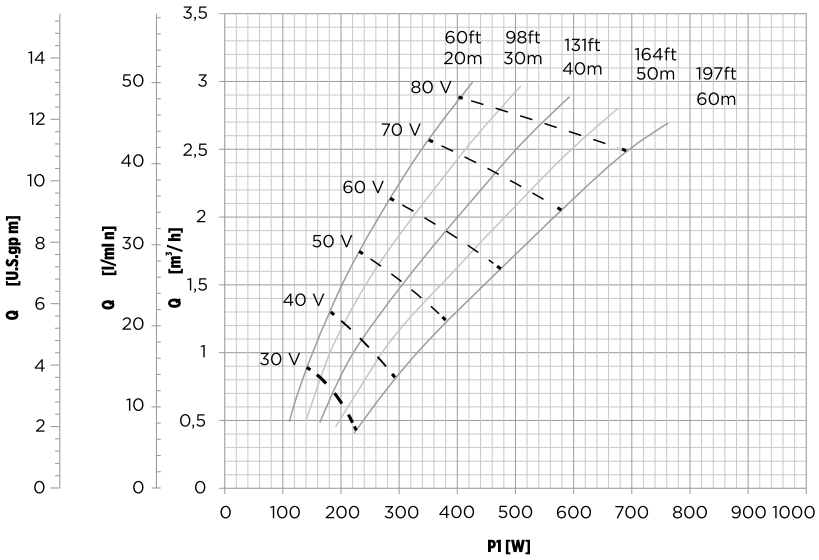
A bomba inclui chicote com 2,5 metros em conformidade com as normas ACS - WRAS - KTM
The pump includes 2.5 meters flat cable lead (ACS - WRAS - KTM compliant)

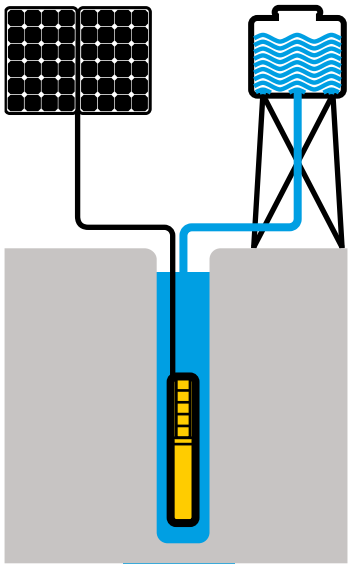
01/02H





02/01H



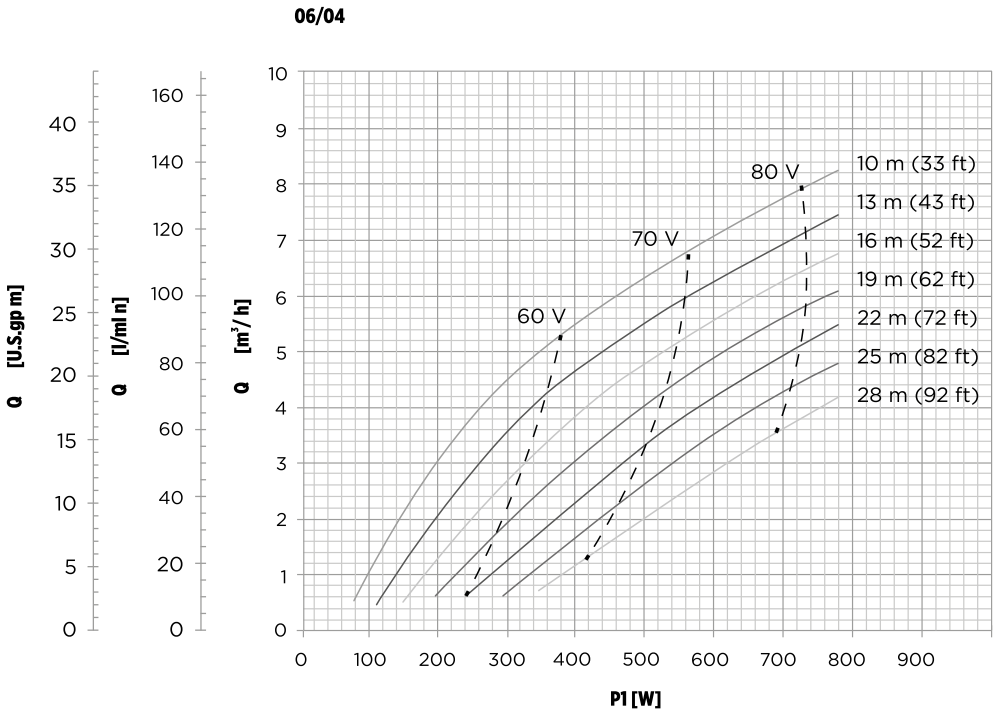


Especificações Gerais	
Temperatura máxima do líquido	35 °C (92 °F)
Velocidade mín.de arrefecimento líquido	0.2 m/s
Características do líquido bombeado	limpo, quimicamente não agressivo, não explosivo, sem teor de sólidos e fibras, com um teor máximo de areia de 50 g/m
Grau de proteção	IP68
Profundidade máxima de imersão	150 m
Materiais	Motor e bomba em aço inoxidável AISI 304
Cabo	2 Cabo plano de 2 m aprovado pela ACS-WRAS Homologado KTM
Certificações	CE

BOMBA SOLAR BF NERA - NASTEC
BF NERA Solar pump

Bomba Submersível Solar BF-NERA - NASTEC *BF-NERA Solar Submersible Pump*						Altura Height (mm)	Saída Outlet	Ø (mm)	Peso Weight (Kg)
Código *Code*	Modelo / Model	HMT (mt)	Cauda *Flow Rate*	Tensão VDC	P1 (W)				
3026.NR0604	BF NERA 06/04	20	6m3/h	26-190	800	520	1 ½»	90	9

A bomba inclui chicote com 2,5 metros em conformidade com as normas ACS - WRAS - KTM
The pump includes 2.5 meters flat cable lead (ACS - WRAS - KTM compliant)







Para a ligação ao sistema solar, o dispositivo STOP MODULE está disponível como acessório. Está equipado com:

- Conectores MC4 para uma ligação rápida e fácil de painéis;
- Botão para ligar e desligar a bomba;
- Ligação para boia ou pressostato;
- Proteção contra picos de tensão.

For connection to a solar power system, the STOP MODULE is available as an accessory. It is equipped with:

- MC4 connectors for quick and easy connection to solar panels;
- On/Off switch for pump operation;
- Connection for float switch or pressure switch;
- Protection against voltage.

3026.STOPMD	SM: Stop Module / Módulo de paragem
3002400210	Kit de junção com resina / Resin junction kit

ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Relés Electrónicos / Electronic Relays	
Modelo / Model	Descrição / Description
Relé de Nível / Level Relay 411-RNPS0	Comando de electrobombas utilizadas em poços e furos artesianos, especialmente em situações onde os cabos das sondas possam atingir algumas centenas de metros e os relés vulgares não funcionam. Command of electropumps used in wells and artesian holes, especially in situations where the probes cables can reach a few hundred meters and the common relays do not work.



- Caixa em material plástico com ficha circular de 11 pinos.
- Indicação de relé de saída ligado (1-3), através de LED verde.
- Indicação de falta de água no poço, através de LED vermelho.
- Indicação de relé com tensão na alimentação (2-10), através de LED amarelo.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações.
- Indicação lateral do diagrama de funcionamento.

Modo de operação

O relé de saída arma (1-3), sempre que a água atinge o nível máx. (5), só desarmando (1-4) se descer para além do nível min. (6).

Caso se pretenda rearmar o relé sem que a água tenha atingido o nível máximo poder-se-à fazê-lo, bastando para tal fazer um corte momentâneo na alimentação.

Se apenas se pretender controlar um nível elimina-se a sonda ligada ao pino 5, fazendo-se a ligação deste ao pino 7 através de um "shunt". Neste caso o relé arma (1-3), sempre que a água esteja em contacto com a sonda ligada ao pino 6.

Características Técnicas

Sensibilidade dos circuitos de deteção
0 a 80 Kohm

Tensão nos circuitos de deteção
12 VDC

Tensões de alimentação
AC: 24V; 230V; 400V
(Outras tensões sob consulta)

Tolerância na tensão de alimentação
-15%...+10%

Consumo
<3VA

Dimensões
(L) 35mm x (A) 79mm x (P) 77mm

Relé de saída
Poder de corte: 2500VA (10A/250V)
Tensão máxima de corte: 400VAC

- *Plastic box with an 11 pin circular plug.*
- *Output relay on (1-3), indicated by a green LED.*
- *Low water level in the well, indicated by a red LED.*
- *Power supply on (2-10), indicated by a yellow LED.*
- *Supply voltage indicated on the front of the relay.*
- *Wiring scheme indicated on the side of the relay.*
- *Switching diagram indicated on the side of the relay.*

Operation mode

The output relay operates (1-3) whenever water reaches the max. level (5), and only releases (1-4) when it falls beyond the min. level (6).

If you want to rearm the relay even if water has not reached the max. level (5), you can do it by cutting off for a while the power supply.

If only one level is to be controlled, the probe connected to pin 5 is eliminated, and its connection to pin 7 is made by the "shunt". In this case the relay arms (1-3), whenever the water is in contact with the probe connected to pin 6.

Technical characteristics

Detection circuits sensitivity range
0 a 80 Kohm

Detection circuits voltage
12 VDC

Supply voltages
AC/DC: 12V; 24V (protected polarity)
AC: 230V; 400V
(other voltages on request)

Supply tolerance
-15%...+10%

Power consumption
<3VA

Dimensões
(W) 35mm x (H) 79mm x (P) 77mm

Output relay
Max. power rating: 2500VA (10A/250V)
Max. switching voltage: 400VAC



ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Relés Electrónicos / Electronic Relays	
Modelo / Model	Descrição / Description
Relé de Nível / Level Relay 411-RNPD0	Comando de electrobombas utilizadas no enchimento de depósito através de captação de águas em poços, furos artesianos ou outros reservatórios. Command of electric pumps used in tank filling through water collection in wells, artesian holes or other reservoirs.



- Caixa em material plástico com ficha circular de 11 pinos.
- Indicação de existência de água no depósito, LED verde.
- Indicação de falta de água no depósito, LED vermelho.
- Indicação de existência de água no poço, LED verde.
- Indicação de falta de água no poço, LED vermelho.
- Indicação de relé de saída ligado (1-3), LED amarelo.
- Indicação de relé com tensão na alimentação (2-10) LED amarelo.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações.
- Indicação lateral do diagrama de funcionamento.

Modo de operação

O relé de saída arma (1-3), sempre que existindo água no poço esta falte no depósito, só desarmando (1-4) quando o depósito encher ou a água faltar no poço.

Características Técnicas

Sensibilidade dos circuitos de deteção
0 a 80 Kohm

Tensão nos circuitos de deteção
12 VAC

Tensões de alimentação
AC: 24V; 230V; 400V
(Outras tensões sob consulta)

Tolerância na tensão de alimentação
-15%...+10%

Consumo
< 3VA

Dimensões
(L) 35mm x (A) 79mm x (P) 77mm

Relé de saída
Poder de corte: 2500VA (10A/250V)
Tensão máxima de corte: 400VAC

- Plastic box with an 11 pin circular plug.
- Water existence in the tank, indicated by a green LED.
- Lack of water in the tank, indicated by a red LED.
- Water existence in the well, indicated by a green LED.
- Lack of water in the well, indicated by a red LED.
- Output relay on (1-3), indicated by a yellow LED.
- Power supply on (2-10), indicated by a yellow LED.
- Supply voltage indicated on the front of the relay.
- Wiring scheme indicated on the side of the relay.
- Switching diagram indicated on the side of the relay.

Operation mode

The output relay operates (1-3) whenever there is water in the well and there is no water in the tank. It only releases (1-4) when the tank fills or water falls in the well.

I
Technical characteristics

Detection circuits sensitivity range
0 a 80 Kohm

Detection circuits voltage
12 VAC

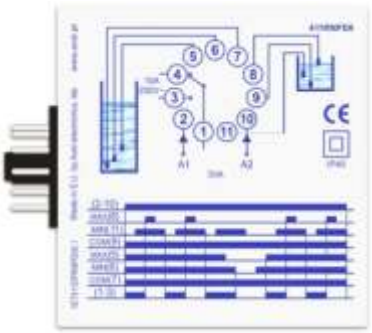
Supply voltages
AC: 24V; 230V; 400V
(other voltages on request)

Supply tolerance
-15%...+10%

Power consumption
< 3VA

Dimensões
(W) 35mm x (H) 79mm x (P) 77mm

Output relay
Max. power rating: 2500VA (10A/250V)
Max. switching voltage: 400VAC



ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Relés Electrónicos / Electronic Relays	
Modelo / Model	Descrição / Description
Relé de Nível / Level Relay 411-RNPT1 2...60min	Comando de electrobombas utilizadas em poços e furos artesianos, especialmente em situações de recuperação lenta do nível de água ou rotura de um dos condutores de sondas. Command of electric pumps used in artesian wells and holes, especially in situations of slow recovery of water level or breakage of one of the probe conductors.



- Caixa em material plástico com ficha circular de 11 pinos.
- Botão para regulação da sensibilidade.
- Botão para regulação do tempo (T), findo o qual o rearme é feito automaticamente.
- Indicação de relé de saída ligado (1-3), LED verde.
- Indicação de falta de água no poço, LED vermelho.
- Indicação de relé com tensão na alimentação (2-10) LED amarelo.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações.
- Indicação lateral do diagrama de funcionamento.

Modo de operação

O relé de saída arma (1-3), sempre que a água atinge o nível máx. (5), ou permanece no nível min. (6) durante o tempo (T) previamente regulado, só desarmando (1-4) se descer para além do nível min. (6).

Pode pois ser feito um controlo eficiente apenas com a sonda de nível min. (6), ficando neste caso o relé a ligar decorrido o tempo (T) após a água ter atingido o nível min. (6), desligando logo que esta desça para além dele.

Características Técnicas

Sensibilidade dos circuitos de deteção
0 a 100 Kohm

Tensão nos circuitos de deteção
12 VAC

Tensões de alimentação
AC: 24V; 230V; 400V
(Outras tensões sob consulta)

Tolerância na tensão de alimentação
-15%...+10%

Consumo
< 3VA

Dimensões
(L) 35mm x (A) 79mm x (P) 77mm

Relé de saída
Poder de corte: 2500VA (10A/250V)
Tensão máxima de corte: 400VAC

- Plastic box with an 11 pin circular plug.
- Button for adjusting the sensitivity.
- Button for adjusting the time (T), after which the reset is done automatically.
- Output relay on (1-3), indicated by a green LED.
- Low water level in the well, indicated by a red LED.
- Power supply on (2-10), indicated by a yellow LED.
- Supply voltage indicated on the front of the relay.
- Wiring scheme indicated on the side of the relay.
- Switching diagram indicated on the side of the relay.

Operation mode

The output relay operates (1-3) whenever water reaches the max. level (5) or stays at the min. level (6) during the adjusted time (T), and only releases (1-4) when it falls beyond the min. level (6).

It is possible to make an effective control only with the probe of the min. level (6). In this case, the relay operates when water stays in the min. level (6) the adjusted time (T) and releases as soon as the water falls under the level probe.

Technical characteristics

Detection circuits sensitivity range
0 a 100 Kohm

Detection circuits voltage
12 VAC

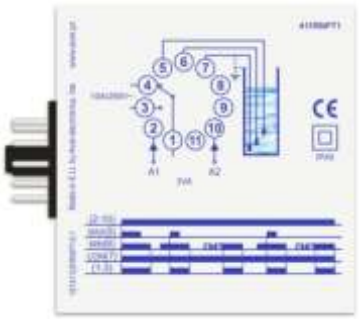
Supply voltages
AC: 24V; 230V; 400V
(other voltages on request)

Supply tolerance
-15%...+10%

Power consumption
< 3VA

Dimensões
(W) 35mm x (H) 79mm x (P) 77mm

Output relay
Max. power rating: 2500VA (10A/250V)
Max. switching voltage: 400VAC



ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Relés Electrónicos / Electronic Relays	
Modelo / Model	Descrição / Description
Relé de sequencia e falta de fase / Sequence relay & phase failure 411-RVSFT	Protecção na troca ou falta / assimetria de fase Protection in exchange or phase lack / asymmetry



- Caixa em material plástico com ficha circular de 11 pinos.
- Botão regulação queda máx. de tensão admitida numa das fases.
- Botão para regulação do tempo de atraso à desoperação.
- Indicação de relé de saída ligado (1-3), através de LED verde.
- Indicação do estado das fases através de LED tricolor:
  LED verde: funcionamento normal.
  LED amarelo: tempo de atraso à desoperação em contagem.
  LED vermelho: defeito.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações.
- Indicação lateral do diagrama de funcionamento.

Modo de operação

O relé de saída arma (1-3), quando se encontrarem ligadas as 3 fases aos pinos 5, 6 e 7. A falta ou queda de tensão numa qualquer das fases num valor e período de tempo superiores aos previamente regulados, ou uma sequência incorreta das fases, fazem com que o relé de saída regresse ao estado de repouso (1-4).

A regulação do atraso à desoperação permite a prevenção de atuações intempestivas devido a eventuais alterações momentâneas nos valores das tensões a controlar. A ligação do pino 10 ao neutro é facultativa, no entanto a sua utilização permite melhorar a sensibilidade do relé.

Características Técnicas

Queda máxima de tensão admitida numa fase
0 a 20% Un (regulável)

Atraso à operação
2s (aprox.)

Atraso à desoperação
Regulável de 1 a 60s (aprox.)
Queda de tensão superior a 25%, o relé pode desarmar sem atraso

Tensão de alimentação
3x400VAC (extraída diretamente das fases a controlar)

Consumo
< 3VA

Dimensões
(L) 35mm x (A) 79mm x (P) 77mm

Relé de saída
Poder de corte: 2500VA (10A/250V)
Tensão máxima de corte: 400VAC

- Plastic box with an 11 pin circular plug.
- Adjustment knob max. voltage drop acceptable in 1 of the phases.
- Knob for adjustment of the delay on releasing.
- Output relay on (1-3), indicated by a green LED.
- Relay status indicated by a tricolour LED:
  Green LED: normal condition
  Yellow LED: delay on releasing
  Red LED: failure
- Supply voltage indicated on the front of the relay.
- Wiring scheme indicated on the side of the relay.
- Switching diagram indicated on the side of the diagram.

Operation mode

The output relay operates (1-3) when the 3 phases are correctly connected to pins 5,6 and 7. An incorrect phase sequence, a phase failure or a drop in one of the phases superior to the adjusted value, longer than the adjusted time, results on the releasing of the output relay (1-4).

The delay on releasing of the relay is to prevent untimely actions caused by very short interruptions or momentary undervoltage of any phase. The connection of pin 10 to neutral is optional but its use allows to improve the relay's sensitivity.

Technical characteristics

Maximum acceptable voltage drop
0 to 20% Un (adjustable)

Delay on operation
1 to 60s (adjustable)

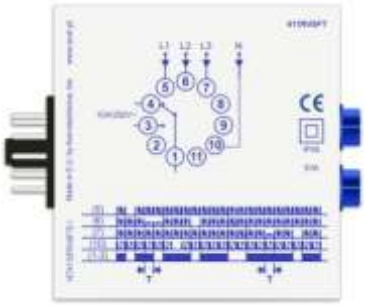
Delay on releasing
2s (approx.)

Supply Voltage
3 x 400VAC
(extracted directly from phases to control)

Power consumption
< 3VA (max.)

Dimensions
(W) 35mm x (H) 79mm x (P) 77mm

Output Relay
Max. power rating: 2500VA (10A/250V)
Max. switching voltage: 400VAC



ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Controladores de Nível / Level Controllers MAC3

Referência	Descrição / Description	Amp.
10009150001	K 08-10 Boiador mod. Key c/cabo NEOP 5 mts e peso K 08-10 level controller mod. Key w / 5 mts NEOP cable and weight	10 (8)A-250V
10009150011	K 08-10 Boiador mod. Key c/ cabo NEOP 10 mts e peso K 08-10 level controller mod. Key w / 10 mts NEOP cable and weight	10 (8)A-250V



Tensão nominal: 250 Vac

Corrente Máxima: 16A

Angulo de actuação: ±45º

Pressão máxima: 1 Bar

Vida eléctrica: 0,1 x 10

Material: - Boiador polipropileno (PP)
- 3x1 mm2 TPR/PVC

Temperatura ambiente: 0ºC a 60ºC

Peso: 265 g

Grau de protecção: IP68

Rated voltage: 250 Vac

Maximum Current: 16A

Operating angle: ± 45º

Maximum pressure: 1 Bar

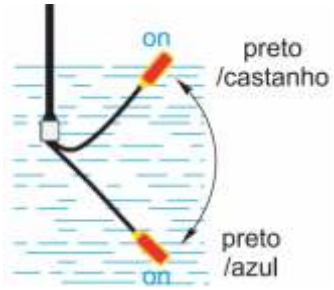
Electrical life: 0.1 x 10

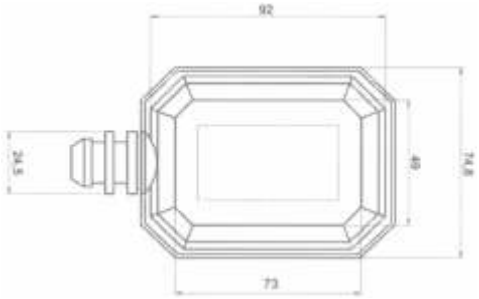
Material: - Polypropylene float (PP)
- 3x1 mm2 TPR / PVC

Environment temperature: 0ºC to 60ºC

Weight: 265 g

Degree of protection: Ip68





Controladores de Nível / Level Controllers

Referência	Descrição / Description	Amp.
10009150013	Bóia de nível esgoto - RNC-1002-10m cabo H05VV-F 3x1mm Sewage level float - RNC-1002-10m cable H05VV-F 3x1mm	20 (8)A-250V



Tensão nominal: 250 Vac

Corrente Máxima: 20(8)A

Angulo de actuação: ±20º

Pressão máxima: 2 Bar

Material: - Boia polipropileno (PP)
- Cabo 3x1 mm2 neoprene

Temperatura ambiente: Máx. 50ºC

Grau de protecção: IP68

Rated voltage: 250 Vac

Maximum Current: 20(8)A

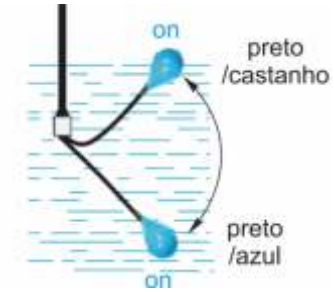
Operating angle: ± 20º

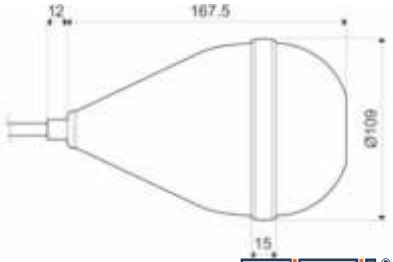
Maximum pressure: 2 Bar

Material: - Polypropylene float (PP)
- 3x1 mm2 neoprene

Environment temperature: Max. 50ºC

Degree of protection: Ip68





ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Controladores de Nível / Level Controllers MAC3

Referência	Descrição / Description
10009200002	Sonda nivel aço inox AISI - 316 (completa com emenda) / Probe level stainless steel AISI-316 (complete with seam)



1 Sonda 3SN107316 (simples)
1 União de cravar de 2.5mm² com 25mm
1 Tubo Termoretrátil 6/2 com cola com 80mm

1 Level Probe 3SN107316 (simple)
1 25mm Solderless Butt-Splice with 2.5mm²
1 80mm 6/2 Heatshrinkable Tube with Glue

Eléctrodo
Material: aço inox AISI 316
Diâmetro: 10mm
Superfície de contacto: 47cm²

Electrode
Material: AISI 316 Stainless Steel (PP)
Diameter: 10mm
Contact Surface: 47cm²

Isolamento
Material: Polypropileno vermelho
Diâmetro: 21mm
Altura: 102mm

Insulation
Material: red polypropylene
Diameter: 21mm
Height: 102mm

Ligação
Material: fio cobre revestido a PVC
Secção: 1.5mm²
Comprimento: 20cm (aprox)

Connection
Material: PVC Coated copper wire
Wire Section: 1.5mm²
Length: 20cm (aprox)

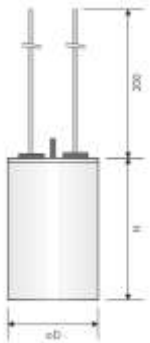
Condensador De Serviço Permanente
Permanent service condenser

Referência Reference	Modelo / Model	uF	D (Ø mm)	H (mm)	Peso/ Weight (g)
1000980003	Condensador T16	16	35	74	75
1000980004	Condensador T20	20	40	74	85
1000980005	Condensador T25	25	40	94	100
1000980006	Condensador T30	30	40	94	126
1000980007	Condensador T35	35	45	94	140
1000980008	Condensador T40	40	45	94	150
1000980009	Condensador T50	50	45	94	160
1000980010	Condensador T70	70	-	-	-



Tensão nominal: 400 Vac
Frequência nominal: 50/60 Hz
Tolerância de capacidade: ±5
Temperatura ambiente: -25°C a 85°C
Máxima Tensão admissível: 1,10 Un
Vida estimada: 10.000 H

Rated voltage: 400 Vac
Nominal frequency: 50/60 Hz
Capacity tolerance: ± 5
Ambient temperature: -25°C to 85°C
Maximum allowable voltage: 1.10 Un
Estimated life: 10,000 H



ACESSORIOS ELÉCTRICOS
Electric accessories

Equipamento p/ Vulcanização Vulcanization Equipment	
Referência Reference	Descripção Description
10009130001	Manga Termo-retrátil 12/03 Thermo-Retractable 12/03
10009130007	Manga Termo-retrátil 16/05 Thermo-Retractable 16/05
10009130003	Manga Termo-retrátil 25/08 Thermo-Retractable 25/08
10009130004	Manga Termo-retrátil 35/12 Thermo-Retractable 35/12
10009130021	Kit de Manga Termo-retrátil Kit de Thermo-Retractable
10001000009	Rolo de Fita Isoladora Insulating Tape Roller
10001000015	Rolo de Fita Borracha Rubber Tape Roller
10009130018	Kit Submarino M11 P/cabo Eléctrico 4 x 10 mm For Electric cable 4 x 10 mm
10009130019	Kit Submarino M12 P/cabo Eléctrico 4 x 25 mm For Electric cable 4 x 25 mm
10009130020	Kit Submarino M13 P/cabo Eléctrico 4 x 50 mm For Electric cable 4 x 50 mm





Tubo de Aço Flexível Zincado Flexible zinc steel tube	
Referência Reference	Descripção Description
1000710001	MF 1" x 1" c/ 60 cm
1000710005	MF 2" x 2" c/ 60 cm



Manómetro / Manometer	
Referência Reference	Descripção Description
10009220001	Glicerina
	Normal



AUTOCLAVES - VASOS DE EXPANSÃO
Pressure Tank - Expansion Vessels

Depósitos equipados com uniões em aço inoxidável para elevada resistência à corrosão e maior durabilidade. Soldadura MIG sem vincos nem arestas vivas, garantindo proteção da membrana e elevada robustez estrutural. Membrana interna em butilo, concebida para reduzir a formação de sedimentos e inibir o crescimento bacteriano, assegurando água limpa e segura.

Nos modelos de 5 a 24 litros, o revestimento interior em polipropileno aumenta a fiabilidade do depósito. As versões a partir de 80 litros incluem base em polipropileno para maior estabilidade e durabilidade. Certificação NSF/ANSI 61 para contacto com água potável. Garantia de 6 anos.

Características técnicas:

- Pressão máxima de funcionamento: 10 bar
- Temperatura de funcionamento: -10 °C a +99 °C
- Pressão de pré-carga (modelos 4–50 litros): 2,5 bar

Tanks fitted with stainless steel connections for excellent corrosion resistance and extended service life. MIG welding without creases or sharp edges ensures protection of the internal membrane and a robust, reliable structure. The internal butyl membrane is designed to minimise sediment formation and inhibit bacterial growth, keeping the water clean and safe.

Models from 5 to 24 litres feature an internal polypropylene lining for enhanced protection and reliability. Tanks with capacities from 80 litres are equipped with a polypropylene base to improve stability and durability. NSF/ANSI 61 certified for contact with potable water. 6-year warranty.

Technical specifications:

- *Maximum working pressure: 10 bar*
- *Operating temperature: -10 °C to +99 °C*
- *Pre-charge pressure (models 4–50 litres): 2.5 bar*



Código *Code*	**Cap. (L)**	**Diâmetro** *Diameter* **(mm)**	**Altura** *Height* **(mm)**	**Conexão** *Connection*	**Pressão de Pré-Carga** *Preload Pressure*	**Volume** *Volume* **(m³)**	**Peso** *Weight* **(Kg)**
6000010029	24	300	392	1" G	2,5 Bar	0,048	5,3
6000020009	24H	300	436	1" G	2,5 Bar	0,048	6,4

Código *Code*	**Cap. (L)**	**Diâmetro** *Diameter* **(mm)**	**Altura** *Height* **(mm)**	**Conexão** *Connection*	**Pressão de Pré-Carga** *Preload Pressure*	**Ø Base** *Base Ø* **(mm)**	**Altura Conexão** *Connection Height* **(mm)**	**Volume** *Volume* **(m³)**	**Peso** *Weight* **(Kg)**
6000040015	80	450	683	1" G	2,5 Bar	426	40	0,16	13
6000040016	105	500	741	1 ¼ " G	2,5 Bar	426	40	0,2	18
6000040017	129	500	862	1 ¼ " G	2,5 Bar	426	40	0,23	23
6000040018	150	500	973	1 ¼ " G	2,5 Bar	426	40	0,26	24
6000040019	207	500	1246	1 ¼ " G	2,5 Bar	426	40	0,32	32,41
6000040020	300	630	1193	1 ¼ " G	2,5 Bar	550	52	0,48	45
6000040021	450	630	1745	1 ¼ " G	2,5 Bar	550	52	0,75	68,5



RESERVATORIOS DE ÁGUA
Water tanks

Reservatório de Superfície e Subterrâneos

Destinado ao armazenamento de água e de outros líquidos compatíveis com polietileno. Este reservatório para água é desenvolvido em processo de rotomoldagem.

Características:

- Insensibilidade à corrosão
- Total segurança contra fugas
- Elevada resistência ao impacto

Above-Ground and Underground Storage Tanks

Designed for the storage of water and other liquids compatible with polyethylene. This water tank is manufactured using the rotational moulding process.

Features:

- *Corrosion-resistant*
- *Fully watertight*
- *High impact resistance*

Reservatório de superfície horizontal/ *Horizontal Surface Tank*

Código *Code*	Modelo Model	Volume *Volume* (L)	Diâmetro *Diameter* (mm)	Comp. Lenght (mm)	Altura *Height* (mm)	Tampa *Cover* (mm)
500020009	Reservatório horizontal500	500	750	1250	850	Ø300
500020005	Reservatório horizontal1000	1000	940	1550	1020	Ø400
500020006	Reservatório horizontal2000	2000	1350	1665	1450	Ø400
500020007	Reservatório horizontal3000	3000	1520	1945	1620	Ø400
500020008	Reservatório horizontal5000	5000	1840	2210	1940	Ø400

Todos os reservatórios de superfície incorporam uma ventilação (1" ≤ 1.500 L - 2" ≥ 2.000 L)
All above-ground tanks are equipped with a ventilation system (1" for ≤ 1,500 L – 2" for ≥ 2,000 L)



Reservatório de superfície vertical / *Vertical Surface Tank*

Código *Code*	Modelo Model	Volume *Volume* (L)	Diâmetro *Diameter* (mm)	Altura *Height* (mm)	Tampa *Cover* (mm)
500010013	Reservatório Vertical1000	1000	950	1620	Ø400
500010016	Reservatório Vertical2400	2400	1350	1970	Ø400
500010008	Reservatório Vertical3500	3500	1300	2620	Ø400
500010014	Reservatório Vertical4000	4000	1500	2400	Ø400

Todos os reservatórios de superfície incorporam uma ventilação (1" ≤ 1.500 L - 2" ≥ 2.000 L)
All above-ground tanks are equipped with a ventilation system (1" for ≤ 1,500 L – 2" for ≥ 2,000 L)



Reservatório de superfície Puffo / *Puffo Surface Tank*

Código *Code*	Modelo Model	Volume *Volume* (L)	Diâmetro *Diameter* (mm)	Altura *Height* (mm)	Tampa *Cover* (mm)
500010017	Reservatório Puffo500	500	910	930	Ø400
500010018	Reservatório Puffo3000	3000	1700	1748	Ø400
500010019	Reservatório Puffo3500	3500	1700	1998	Ø400
500010020	Reservatório Puffo4500	4500	1700	2498	Ø400
500010021	Reservatório Puffo5000	5000	2068	1950	Ø400
500010022	Reservatório Puffo6500	6500	2068	2400	Ø400
500010023	Reservatório Puffo7500	7500	2068	2740	Ø400
500010024	Reservatório Puffo10000	10000	2068	3500	Ø400

Todos os reservatórios de superfície incorporam uma ventilação (1" ≤ 1.500 L - 2" ≥ 2.000 L)
All above-ground tanks are equipped with a ventilation system (1" for ≤ 1,500 L – 2" for ≥ 2,000 L)



Reservatório Subterrâneo Millenium / *Millennium underground reservoir*

Código *Code*	Modelo Model	Volume *Volume* (L)	Diâmetro *Diameter* (mm)	Comp. Lenght (mm)	Altura *Height* (mm)	Tampa *Cover* (mm)
500030007	Reserv. Subterrâneo2000	2000	1510	1725	1630	Ø400
500030008	Reserv. Subterrâneo3000	3000	1510	2375	1630	Ø400
500030011	Reserv. Subterrâneo4000	4000	1660	2460	1680	Ø400
500030009	Reserv. Subterrâneo5000	5000	1860	2470	1890	Ø400
500030012	Reserv. Subterrâneo6000	6000	2050	2740	2140	Ø600
500030013	Reserv. Subterrâneo8000	8000	2050	3420	2130	Ø600
500030014	Reserv. Subterrâneo10000	10000	2320	3300	2460	Ø600
500030015	Reserv. Subterrâneo12000	12000	2050	4780	2130	Ø600
500030016	Reserv. Subterrâneo15000	15000	2320	4580	2460	Ø600
500030017	Reserv. Subterrâneo20000	20000	2320	5360	2460	2xØ600



TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS
Wastewater Treatment

FOSSAS SÉPTICAS

Solução robusta e eficiente para o tratamento de águas residuais domésticas, assegurando uma redução eficaz da carga poluente através de processos naturais de decantação e digestão anaeróbia.

Fabricadas em polietileno de alta densidade, oferecem elevada durabilidade, resistência química e manutenção simplificada. O design leve e reforçado permite um transporte e instalação rápidos e seguros.

Características técnicas:

- Guilhotina de segurança anti-retorno
- Tampa com fechos de segurança para passagem de peões
- Pré-filtro lamelar PF17 de alto desempenho
- Estrutura reforçada com ondulações e reforços verticais

SEPTIC TANKS

A robust and efficient solution for the treatment of domestic wastewater, ensuring effective reduction of the pollutant load through natural decantation and anaerobic digestion processes.

Manufactured from high-density polyethylene, they offer excellent durability, chemical resistance, and simplified maintenance. The lightweight yet reinforced design allows for fast, safe transport and installation.

Technical specifications:

- *Anti-backflow safety baffle*
- *Pedestrian-rated access cover with safety locks*
- *High-performance PF17 lamellar pre-filter*
- *Reinforced structure with corrugations and vertical stiffeners*

Fossa Sépticas / *Septic Tanks*

Código *Code*	Modelo Model	Volume *Volume* (L)	HE (*)	Diâmetro *Diameter* (mm)	Comp. Lenght (mm)	Altura *Height* (mm)	Tampa *Cover* (mm)	Pré-filtro
500040008	Fossa Séptica2000	2000	10	1725	1510	1630	Ø400	PF17
500040007	Fossa Séptica3000	3000	15	2375	1510	1630	Ø400	PF17
500040009	Fossa Séptica4000	4000	20	2460	1660	1680	Ø400	PF17
500040004	Fossa Séptica5000	5000	25	2470	1860	1890	Ø400	PF17
500040010	Fossa Séptica6000	6000	30	2740	2050	2140	Ø600	PF17
500040011	Fossa Séptica8000	8000	40	3420	2050	2130	Ø600	PF17
500040012	Fossa Séptica10000	10000	50	3300	2320	2460	Ø600	PF525
500040013	Fossa Séptica12000	12000	60	4780	2050	2140	Ø600	PF525
500040014	Fossa Séptica15000	15000	75	4580	2320	2460	Ø600	PF525
500040015	Fossa Séptica20000	20000	100	5360	2320	2460	2xØ600	PF525

*** Habitantes equivalentes** / *Equivalent inhabitants*



Fossa Sépticas Compactas / *Compact Septic Tanks*

Código *Code*	Modelo Model	Volume *Volume* (L)	HE (*)	Diâmetro *Diameter* (mm)	Comp. Lenght (mm)	Altura *Height* (mm)	Tampa *Cover* (mm)	Pré-filtro
500040016	Fossa Séptica Comp1500	1500	76	940	2200	1020	2xØ400	PF17
500040017	Fossa Séptica Comp2800	2800	10	1350	2250	1405	2xØ400	PF17
500040018	Fossa Séptica Comp5000	5000	15	1520	2916	1565	2xØ400	PF17
500040019	Fossa Séptica Comp8000	8000	25	1840	3315	1890	2xØ400	PF17
500040020	Fossa Séptica Comp15000	15000	45	2320	4580	2460	2xØ600	PF525
500040021	Fossa Séptica Comp20000	20000	55	2320	5360	2460	2xØ600	PF525

*** Habitantes equivalentes** / *Equivalent inhabitants*





ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS ÁGUAS RESIDUAIS
Pumping Stations wastewater

Bombagem de Águas Residuais Domésticas
Água Limpa / Água da Chuva

Especificações:

- SK3/9 – 320 litros (1 bomba)
- SK23/9 – 320 litros (2 bombas)
- Altura do ponto de impacto (FEA) = –0,3 m abaixo do nível do solo. (Fio de água à entrada)
- Modelo com 2 bombas
- Norma Europeia EN 12050-1

Bombagem de águas residuais domésticas:
Sem sanitas (Dn40)
Com sanitas (Dn50)
Água limpa / Água da chuva

Especificações:

- SK3/12 – 410 litros (1 bomba)
- SK23/12 – 410 litros (2 bombas)
- FEA (Fio de água à entrada) = –0,4 a –0,6 m abaixo do nível do solo (o FEA varia consoante o modelo)
- Modelo com 2 bombas
- Norma Europeia EN 12050-1

Domestic Wastewater Pumping
Clean Water / Rainwater

Specifications:

- *SK3/9 – 320 liters (1 pump)*
- *SK23/9 – 320 liters (2 pumps)*
- *Impact point height (FEA) = –0.3 m below ground level* (Inlet Water Line).
- *Model with 2 pumps.*
- *European Standard EN 12050-1*

Pumping of domestic wastewater:
Without toilets (Dn40)
With toilets (Dn50)
Clean water / Rainwater

Specifications:

- *SK3/12 – 410 liters (1 pump)*
- *SK23/12 – 410 liters (2 pumps)*
- *The FEA of the inlet water line is –0.4 to –0.6 m below ground level, depending on the model.*
- *Model with 2 pumps*
- *European Standard EN 12050-1*



Estação elevatória de 1 Bomba com base / *1 Pump Station with base*

Estação / *Station* **Modelo** / *Model*	**Bomba**/*Pump* **Modelo** / Model	**Capacidade** *Capacity* **Vol. (L)**	**Passagem** *Passage* **DN (mm)**	**Corrente** / *Current* **1x220V (A)**	**3x400V (A)**	**Canalização** *Plumbing* **Ø (mm)**	**FEA (m)**
SK3/09PA	1 BF-F50.37	320	50	4,2	2,7	63	-0,3
SK3/09PA	1 BF-F50.75	320	50	7,7	2,8	63	-0,3
SK3/09PA	1 BF-F50.110	320	50	9,0	3,0	63	-0,3
SK3/09PA	1 BF-F50.150	320	50	9,4	3,7	63	-0,3
Sem Pês de assento com guia em inox – desconto de 500€ / *without SS seat legs (base) – €500 discount.*							
SK3/12PA	1 BF-F50.37	410	50	4,2	1,5	63	-0,4 a/to -0,6
SK3/12PA	1 BF-F50.75	410	50	7,7	2,8	63	-0,4 a/to -0,6
SK3/12PA	1 BF-F50.110	410	50	8,9	3,0	63	-0,4 a/to -0,6
SK3/12PA	1 BF-F50.150	410	50	9,8	3,7	63	-0,4 a/to -0,6
SK3/12PA	1 BF-G40.150	410	Trituradora	7,2	2,1	63	-0,4 a/to -0,6
SK3/12PA	1 BF-G50.220	410	*Grinder*	16,0	4,6	63	-0,4 a/to -0,5
Sem Pês de assento com guia em inox – desconto de 540€ / *without SS seat legs (base) – €540 discount.*							
SK3/16PA	1 BF-F50.37	650	50	4,2	1,5	63	-0,6 a/to -1,0*
SK3/16PA	1 BF-F50.75	650	50	7,7	2,8	63	-0,6 a/to -1,0*
SK3/16PA	1 BF-F50.110	650	50	8,9	3,0	63	-0,6 a/to -1,0*
SK3/16PA	1 BF-F50.150	650	50	9,8	3,7	63	-0,6 a/to -1,0*
SK3/16PA	1 BF-G40.150	650	Trituradora	7,2	2,1	63	-0,6 a/to -1,0*
SK3/16PA	1 BF-G50.220	650	*Grinder*	16,0	4,6	63	-0,6 a/to -1,0**
Sem Pês de assento com guia em inox – desconto de 565€ / *without SS seat legs (base) – €565 discount.*							

* FEA : Com cesto de peneira -0,6/-0,7. *With basket -0,6/-0,7.*

** FEA : Com cesto de peneira -0,5. *With basket -0,5.*

Estação elevatória de 1 Bomba com base / *1 Pump Station with base*

Estação / *Station* **Modelo** / *Model*	**Bomba**/*Pump* **Modelo** / Model	**Capacidade** *Capacity* **Vol. (L)**	**Passagem** *Passage* **DN (mm)**	**Corrente** / *Current* **1x220V (A)**	**3x400V (A)**	**Canalização** *Plumbing* **Ø (mm)**	**FEA (m)**
SK3/21PA	1 BF-F50.37	810	50	4,2	1,5	63	-1,25 a/to -1,5*
SK3/21PA	1 BF-F50.75	810	50	7,7	2,8	63	-1,25 a/to -1,5*
SK3/21PA	1 BF-F50.110	810	50	8,9	3,0	63	-1,25 a/to -1,5*
SK3/21PA	1 BF-F50.150	810	50	9,8	3,7	63	-1,25 a/to -1,5*
SK3/21PA	1 BF-G40.150	810	Trituradora	7,2	2,1	63	-1,25 a/to -1,5*
SK3/21PA	1 BF-G50.220	810	*Grinder*	16,0	4,6	63	-1,25 a/to -1,5*
* FEA : Com cesto de peneira/ *With basket -1,4/-1,5.*							
SK3/25PA	1 BF-F50.37	960	50	4,2	1,5	63	-1,3 a/to -1,9*
SK3/25PA	1 BF-F50.75	960	50	7,7	2,8	63	-1,3 a/to -1,9*
SK3/25PA	1 BF-F50.110	960	50	8,9	3,0	63	-1,3 a/to -1,9*
SK3/25PA	1 BF-F50.150	960	50	9,8	3,7	63	-1,3 a/to -1,9*
SK3/25PA	1 BF-G40.150	960	Trituradora	7,2	2,1	63	-1,3 a/to -1,9*
SK3/25PA	1 BF-G50.220	960	*Grinder*	16,0	4,6	63	-1,3 a/to -1,9*
* FEA : Com cesto de peneira/ *With basket -1,4/-1,5.*							

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS ÁGUAS RESIDUAIS
Pumping Stations wastewater

Estação elevatória de 2 Bombas com base / *2 Pumps Station with base*

Estação / *Station* **Modelo** / *Model*	**Bomba**/*Pump* **Modelo** / Model	**Capacidade** *Capacity* **Vol. (L)**	**Passagem** *Passage* **DN (mm)**	**Corrente** / *Current* **1x220V (A)**	**3x400V (A)**	**Canalização** *Plumbing* **Ø (mm)**	**FEA (m)**
SK23/12PA	2 BF-F50.37	410L	50	4,2	1,5	63	-0,4 a/*to* -0,5
SK23/12PA	2 BF-F50.75	410L	50	7,7	2,8	63	-0,4 a/*to* -0,5
SK23/12PAF	2 BF-F50.110	410L	50	8,9	3,0	63	-0,4 a/*to* -0,5
SK23/12PA	2 BF-F50.150	410L	50	9,8	3,7	63	-0,4 a/*to* -0,5
SK23/12PA	2 BF-G40.150	410L	Trituradora	7,2	2,1	63	-0,4 a/*to* -0,5
SK23/12PA	2 BF-G50.220	410L	*Grinder*	16,0	4,6	63	-0,4 a/*to* -0,5
SK23/16PA	2 BF-F50.37	650L	50	4,2	1,5	63	-05 a/*to* -0,9*
SK23/16PA	2 BF-F50.75	650L	50	7,7	2,8	63	-0,5 a/*to* -0,9*
SK23/16PA	2 BF-F50.110	650L	50	8,9	3,0	63	-0,5 a/*to* -0,9*
SK23/16PA	2 BF-F50.150	650L	50	9,8	3,7	63	-0,5 a/*to* -0,9*
SK23/16PA	2 BF-G40.150	650L	Trituradora	7,2	2,1	63	-0,5 a/*to* -0,9*
SK23/16PA	2 BF-G50.220	650L	*Grinder*	16,0	4,6	63	-0,5 a/*to* -0,9*
* FEA : Com cesto de peneira/ *With basket* -0,6.							
SK23/21PA	2 BF-F50.37	810	50	4,2	1,5	63	-1,25 a/*to* -1,4*
SK23/21PA	2 BF-F50.75	810	50	7,7	2,8	63	-1,25 a/*to* -1,4*
SK23/21PA	2 BF-F50.110	810	50	8,9	3,0	63	-1,25 a/*to* -1,4*
SK23/21PA	2 BF-F50.150	810	50	9,8	3,7	63	-1,25 a/*to* -1,4*
SK23/21PA	2 BF-G40.150	810	Trituradora	7,2	2,1	63	-1,25 a/*to* -1,4*
SK23/21PA	2 BF-G50.220	810	*Grinder*	16,0	4,6	63	-1,25 a/*to* -1,4*
* FEA : Com cesto de peneira/ *With basket* -0,65.							
SK23/25PA	2 BF-F50.37	960	50	4,2	1,5	63	-1,3 a/*to* -1,8*
SK23/25PA	2 BF-F50.75	960	50	7,7	2,8	63	-1,3 a/*to* -1,8*
SK23/25PA	2 BF-F50.110	960	50	8,9	3,0	63	-1,3 a/*to* -1,8*
SK23/25PA	2 BF-F50.150	960	50	9,8	3,7	63	-1,3 a/*to* -1,8*
SK23/25PA	2 BF-G40.150	960	Trituradora	7,2	2,1	63	-1,3 a/*to* -1,8*
SK23/25PA	2 BF-G50.220	960	*Grinder*	16,0	4,6	63	-1,3 a/*to* -1,8*
* FEA : Com cesto de peneira/ *With basket* -1,4							

Opções/ *Options*

Modelo / *Model*	**Descrição** / Description
SK3/RE250	Riser/Tubo de 250 mm. Kit instalação elevada de fábrica (máx. de 2 peças). *250 mm riser. Factory-installed elevated installation kit (max. 2 units).*
SK3/TAMPA	Tampa verde de substituição. / *SK3 Replacement green cover.*
CAD. INOX	Cadeado de 40mm, corpo e componentes em INOX e com 3 chaves. *40mm padlock, stainless steel body and components, with 3 keys.*
PENEIRA INOX	Cesto de peneira em inox (para uma estação ≥ 1,60m de altura) sem suporte. *Stainless steel screen basket (for workstations from 1.60 m high) without support.*
PID 08 RA-065	Ligação de colar para adaptação de descarga PEAD D63mm. *Glue-on connection for HDPE D63mm discharge adapter.*



SK3/09 320L H: 0,9m
SK23/09 320L H: 0,9m

SK3/12 410L H: 1,2m
SK23/12 410L H: 1,2m



SK3/16 650L H: 1,6m
SK23/16 650L H: 1,6m



SK3/21 810L H: 2,1m
SK23/21 810L H: 2,1m



SK3/25 960L H: 2,5m
SK23/25 960L H: 2,5m

BF VORTEX N

SK3/09SI
SK3/12SI
SK3/16SI
SK3/21SI
SK3/25SI



BF VORTEX F

Sk3 & 23/09PA
SK3 & 23/12PA
SK3 & 23/16PA
SK3 & 23/21PA
SK3 & 23/25PA



BF GRINDER

Sk3 & 23/09PA
SK3 & 23/12PA
SK3 & 23/16PA
SK3 & 23/21PA
SK3 & 23/25PA



RESERVATORIOS BUWATEC
Buwatec Reservoirs





BUWATEC es especialista en sistemas de almacenamiento de agua mediante depósitos de acero corrugado. Su solución BUWAtank está diseñada para almacenar distintos líquidos y se aplica en diversos sectores:

Horticultura: depósitos para riego, drenaje y tratamiento de agua en invernaderos (goteo, aspersión, acuaponía).
Acuicultura: tanques para cría de peces en diferentes fases, con soluciones específicas de limpieza y vaciado.
Industria: almacenamiento y tratamiento de aguas residuales y reutilización en procesos productivos (químico, alimentario, metalúrgico, etc.).
Agua potable: soluciones para almacenamiento y tratamiento de agua limpia en colaboración con organismos públicos y ONG.
Agricultura: sistemas de almacenamiento de agua, especialmente de lluvia, para riego en épocas secas.

Productos BUWATEC

BUWAtank – BUWAliner – BUWAcover

BUWAtank (depósitos de acero)
Depósitos de acero de alta resistencia (S280 y S350) para almacenamiento de agua y líquidos similares, disponibles en distintas dimensiones y configuraciones:

WSW: para uso interior, con recubrimiento de zinc y opción de Plastisol para máxima protección anticorrosión.
WSWA: para uso exterior, mayor resistencia (1,0 mm), apto para condiciones climáticas exigentes y compatible con cubiertas.
WSWB: para aplicaciones industriales intensivas, con mayor espesor (1,2 mm), alta durabilidad y opción de instalación parcial bajo tierra.

Todos los tanques cuentan con certificación CE (EN 1090) y se suministran en formato compacto para fácil instalación.

Recubrimiento Plastisol
Revestimiento termoplástico de alta calidad (200 µm por lado) que ofrece excelente protección contra corrosión, radiación UV y agentes químicos. Respetuoso con el medio ambiente y con una vida útil aproximada de 25 años.

BUWATEC is a specialist in water storage systems based on corrugated steel tanks. The BUWAtank is designed for storing various liquids and is used across multiple sectors:

Horticulture: tanks for irrigation, drainage, and water treatment in greenhouses (drip irrigation, sprinklers, aquaponics).
Aquaculture: tanks for fish farming at different growth stages, including solutions for cleaning and emptying.
Industry: storage and treatment of wastewater, as well as reuse in industrial processes (chemical, food, metal industries, etc.).
Drinking Water: solutions for safe water storage and treatment, developed in cooperation with governments and NGOs.
Agriculture: water storage systems, especially for rainwater collection, ensuring irrigation during dry seasons.

BUWATEC Products

BUWAtank – BUWAliner – BUWAcover

BUWAtank (Steel Tanks)
High-strength steel tanks (S280 and S350) designed for storing water and similar liquids, available in various sizes and configurations:

WSW: *for indoor use, with zinc coating and optional Plastisol layer for maximum corrosion protection.*
WSWA: for outdoor use, thicker panels (1.0 mm), suitable for harsh weather conditions and compatible with roof systems.
WSWB: for heavy-duty industrial applications, with thicker panels (1.2 mm), enhanced durability, and optional partial underground installation.

All tanks are CE-certified (EN 1090) and delivered as compact kits for easy installation.

Plastisol Coating
High-quality thermoplastic coating (200 µm per side) that provides excellent protection against corrosion, UV radiation, and chemicals. Environmentally friendly, with an expected lifespan of approximately 25 years.

JANGADA EM INOX
INOX Raft for submersible and surface pumps

JANGADAS EM INOX - Inox raft

Código Code	*Modelo Model*	*Flutuadores Floaters*	*Capacidade Capacity*	*Dimensão measures (mm)*	*Peso / Weight (Kg)*
1000400001	*JANGADA SIMPLES*	*2*	*Suporta Electrobombas até 275 Kg Supports Pumps up to 275 Kg*	*1800x1160x460*	*35*
1000400002	*JANGADA DUPLA*	*4*	*Suporta Electrobombas até 550 Kg Supports Pumps up to 550 Kg*	*3600x1160x460*	*75*

** Camisas de refrigeração da bomba não está incluída.
** Cooling sleeve for the pump is not included.





Todos os componentes são fabricados em aço inoxidável, EN 1.4301 (AISI 304), garantindo alta resistência à corrosão. Apenas os painéis texturizados no topo da jangada são feitos em aço galvanizado, EN 1461.

A bomba pode ser colocada sob a superfície da água graças a seis aros soldados na estrutura. Além disso, se for necessário, a jangada pode ser equilibrada colocando água dentro das bóias.

* Flutuadores com medidas de 1800 mm de comprimento, 400 mm de largura e 400 mm de altura (cada). O volume de 200 litros (cada).

All components are made in stainless steel, EN 1.4301 (AISI 304), ensuring high corrosive resistance.Just the texturized panels on the top of the raft are made in galvanized steel, EN 1461.

The pump can be placed under the water surface thanks to six hoops welded in the raft frame. Also, if it is necessary, the raft can be balanced by putting water inside of the floats.

* Floats with measurements of 1800 mm length, 400 mm width and 400 mm height (Each). The volume of 200 liters (Each).

Peças e Materiais

① **Segmento de estrutura | Frame segment (A)**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)
800 mm de comprimento | length

② **Segmento de quadro | Frame segment**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)
2800 mm de comprimento | length

③ **Segmento de estrutura | Frame segment (B)**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)
800 mm de comprimento | length

④ **Placa texturizada | Textured plate**
Aço galvanizado | Galvanized steel EN 1461
500 x 600 mm

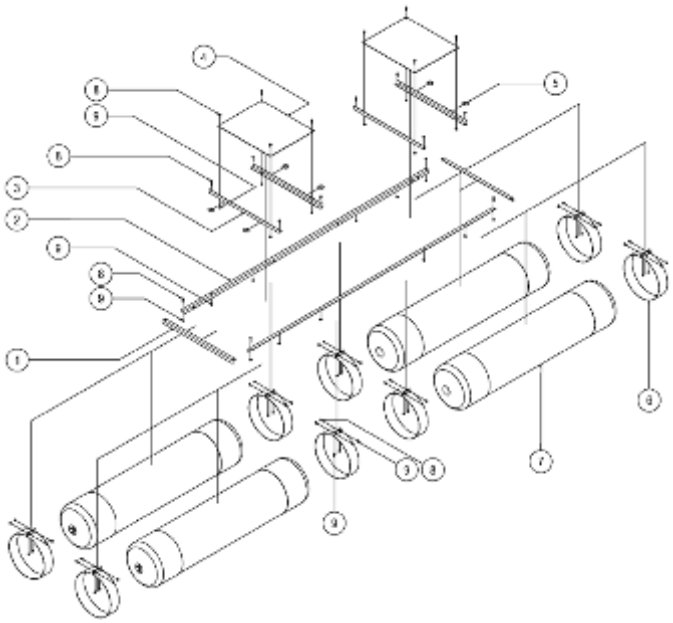
⑤ **Aro | Hoop**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)

⑥ **Grampo | Clamp**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)

⑦ **Flutuador | Float**
Polyethylene

⑧ **Parafuso | Screw M8x25**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)

⑨ **Porca | Nut M8**
Aço Inoxidável | Stainless steel EN 1.4301 (AISI 304)



CAMISA DE REFRIGERAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS

Colling sleeve for submersible pumps



BF*ACCESSORIES*

As camisas de refrigeração de Britefil, para bombas submersíveis são especialmente concebidas para melhorar o desempenho do motor permitindo que o calor seja dissipado por meio do fluxo de água através camisa de refrigeração.

A instalação da Camisa de Refrigeração é necessária em caso de:

- Caudal insuficiente
- Diâmetro do poço muito grande
- Entrada de água de cima (alimentação superior)
- Água aberta (lago, reservatório, rio, tanque)

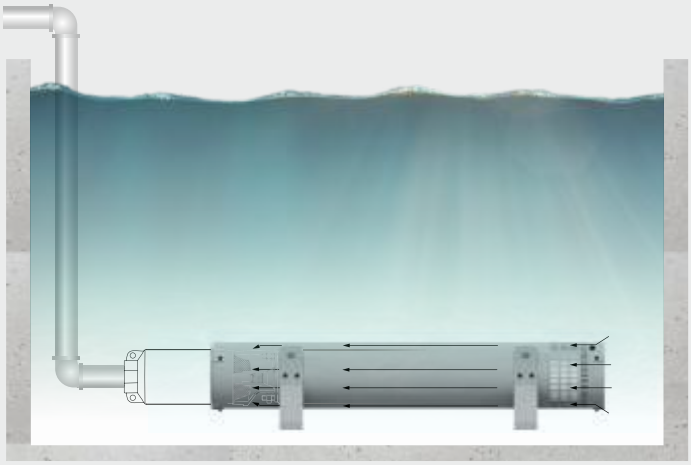
Todos os componentes são fabricados em aço inoxidável, EN 1.4301 (AISI 304), o que garante elevada resistência à corrosão.

Britefil cooling sleeve for submersible pumps are specially designed to improve motor performance, allowing heat to be dissipated by the flow of water through the cooling sleeve.

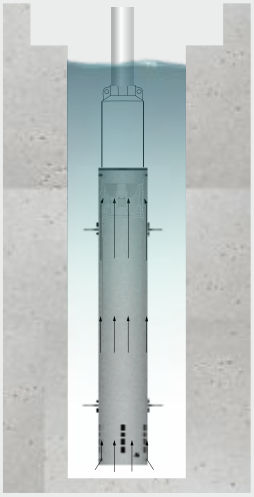
Its installation is recommended in case of:

- Insufficient flow rate
- Well diameter too large
- Water inflow from above (top feeding)
- Open water (lake, reservoir, river, tank)

All components are made in stainless steel, EN 1.4301 (AISI 304), that ensures high corrosive resistance.



Instalação horizontal com suportes
Horizontal installation with supports



Instalação vertical com argolas
Vertical installation with hoops

Para o arrefecimento, a bomba submersível é complementada por uma camisa de refrigeração. Este acessório é vedado acima da entrada da bomba.

O líquido bombeado é aspirado por baixo e direcionado pelo motor para dissipar a perda de calor gerada pelo motor (convecção)

Suportes apropriados e filtros de entrada estão disponíveis para instalação horizontal em águas abertas (lago, reservatório, rio, tanque)

To provide cooling, the submersible pump is supplemented by a cooling sleeve. This BFAccessorie is sealed above the pump inlet.

The pumped liquid is sucked in from below and directed past the motor in order to dissipate the generated motor heat loss (convection)

Appropriate brackets and inlet strainers are available for horizontal installation in an open water (lake, reservoir, river, tank)

Camisa de Refrigeração com filtro Inox AISI 304 / Inox AISI 304 Cooling Sleeve Suports with filter				
Código Code	Descrição / Decription	Gama Utilização / Working Range	Exterior Outside Ø	Peso / Weight (Kg)
1000340014	Camisa para / cooling sleeve for Motor 4"	0.5HP a/to 3Hp	Ø128 mm	3,75
1000340015	Camisa para / cooling sleeve for Motor 4"	4HP a/to 10Hp	Ø128 mm	6,9
1000340016	Camisa para / cooling sleeve for Motor 6"	5.5HP a/to 15Hp	Ø168,3 mm	9,3
1000340017	Camisa para / cooling sleeve for Motor 6"	20HP a/to 60Hp	Ø168,3 mm	13,5
1000340018	Camisa para / cooling sleeve for Motor 8"	40HP a/to 60Hp	Ø254 mm	-
1000340019	Camisa para / cooling sleeve for Motor 8"	8" > 60Hp	Ø254 mm	-

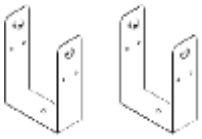
CAMISA DE REFRIGERAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS

Colling sleeve for submersible pumps

Kit 1 (Suportes / Supports)



Kit content:



+ x8 Screws (M6x6)

Kit 2 (Argolas / Hoops)



Kit content:



+ x8 Screws (M6x6)

Fluxo de refrigeração necessário

Required cooling flow

Os valores mínimos de fluxo de refrigeração para os motores podem ser encontrados na seguinte visão geral:

The minimum cooling flow values for the motors can be found in the following overview:

Motor Encapsulado / Encapsulated motors:				
tipo de motor motor type	motor Ø (mm)	min. motor Ø (mm)	max. motor Ø (mm)	min. fluxo de refr. cooling flow
4" motors	95,3	89	92	0.08 m/s
6" motors	136,5	125	140	0.16 m/s
6" PM motors ≤ 22 kW	136,5	125	140	0.16 m/s
6" PM motors > 22 kW	136,5	125	140	0.5 m/s
8" motors	190,5	180	200	0.16 m/s

Motor Rebobinável / Rewindable motors:				
tipo de motor motor type	motor Ø (mm)	min. motor Ø (mm)	max. motor Ø (mm)	min. fluxo de refr. cooling flow
6" motors ≤ 15 kW	*142*	125	140	*0.2 m/s*
6" motors > 15 kW	*142*	125	140	*0.5 m/s*
8" motors ≤ 52 kW	*193,5*	180	200	*0.2 m/s*
8" motors	*193,5*	180	240	*0.5 m/s*
10" motors	*235*	230	240	*0.5 m/s*
12" motors	*286*	280	290	*0.5 m/s*

Calculation of the cooling flow

Para calcular o fluxo de refrigeração necessário, pode ser usada a seguinte fórmula:

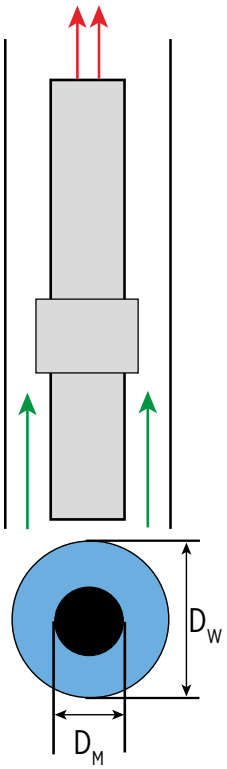
To calculate the required cooling flow, the following formula can be used:

$$\text{Cooling flow} = \frac{\text{Delivery rate}}{\text{Ring surface}}$$

$$V\ (m/s) = \frac{Q\ [m^3/h] \times 354}{(D_W\ [mm])^2 - (D_M\ [mm])^2}$$

$$D_W\ [mm] = \sqrt{\frac{Q\ [m^3/h] \times 354}{V\ [m/s]} + D_M^2\ [mm]}$$

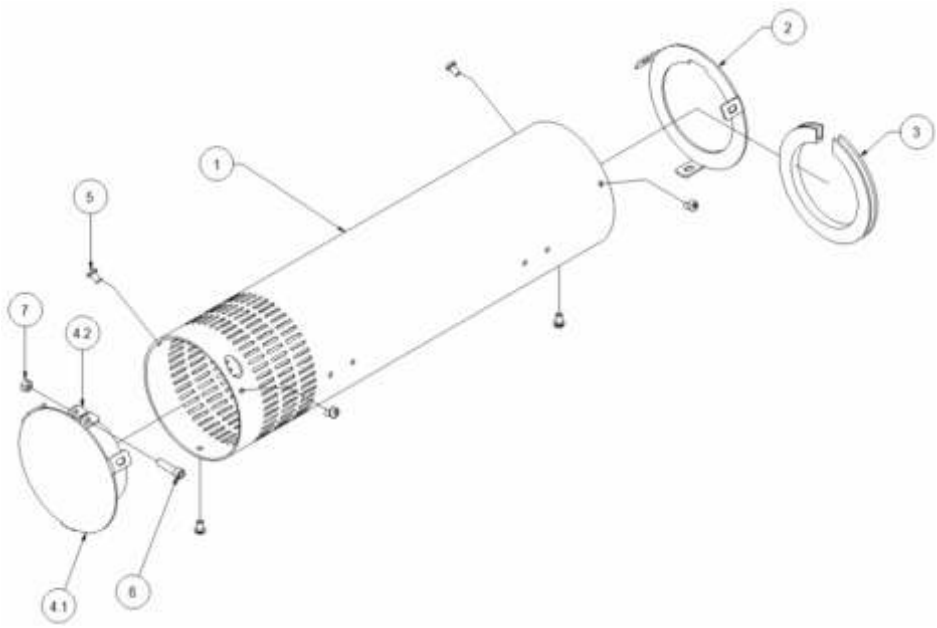
Q = delivery rate



CAMISA DE REFRIGERAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS

Colling sleeve for submersible pumps

Vista principal / Main View



Peças e Materiais

① **Corpo da camisa**
Aço Inoxidável EN 1.4301 (AISI 304)
Tubo com Ø 129 mm e 2mm de espessura.

② **Tampa Superior**
Aço Inoxidável EN 1.4301 (AISI 304)
2mm de espessura.

③ **Junção de borracha**
MGO - Vedante Maciço em U
Peça de 256,5mm de comprimento.

④ **Tampa inferior**
As peças 4.1 (tampa) e 4.2 (braçadeira) são soldadas

4.1 Tampa
2mm de espessura.
Aço Inoxidável EN 1.4301 (AISI 304)

4.2 Braçadeira
1mm de espessura.
Aço Inoxidável EN 1.4301 (AISI 304)

Outros (5,6 e 7)
Standard parafusos e porcas
parafusos A (5) - M6x6 e parafusos B (6) - M8x30

Parts and Materials

① **Cooling sleeve body**
Stainless steel, EN 1.4301 (AISI 304)
Tube with Ø129,0 mm and 2,0 mm thickness

② **Upper Cover**
Stainless steel, EN 1.4301 (AISI 304)
2,0 mm thickness plate

③ **Rubber joint**
MGO - Vedante Maciço em U
Piece of 256,5 mm length

④ **Lower cover**
Parts 4.1 (Cover) and 4.2 (Clamp) are welded

4.1 Cover
2,0 mm thickness plate
Stainless steel, EN 1.4301 (AISI 304)

4.2 Clamp
1,0 mm thickness plate
Stainless steel, EN 1.4301 (AISI 304)

Others (5,6 and 7)
Standard screws and nut
Screw A (5) - M6x6 and Screw B (6) - M8x30

BF ACESSÓRIOS
BF Accessories

Tampa de Furo Rosca - Inox
SS - Hole Cover Thread

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
1000360001	Ø160 x 1"
1000360002	Ø160 x 1 ¼"
1000360003	Ø160 x 1 ½"
1000360004	Ø160 x 2"
1000360005	Ø160 x 2 ½"
1000360006	Ø160 x 3"

Maximo diámetro exterior do tubo até 206mm
Maximum tube outer diameter up to 206mm



Tampa de Furo Escarpa- Inox
SS - Hole Cover Escarpment

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
1000360020	Ø160 x 1"
1000360021	Ø160 x 1 ¼"
1000360022	Ø160 x 1 ½"
1000360023	Ø160 x 2"
1000360024	Ø160 x 2 ½"
1000360025	Ø160 x 3"

Maximo diámetro exterior do tubo até 206mm
Maximum tube outer diameter up to 206mm



BFTOP (Kit)

Código *Code*	Modelo *Model*	Descrição Kit / *Kit Decription*	Diâmetro *Diameter*
1000360012	BFTOP 1"	1 Tampa de furo em inox; 1 Bucim PG13,5 com porca; 1 Bucim PG21 com porca; 1 caixa de derivação; 1 Borracha GV simples 17x15mm (10-12); 1 Suporte em inox de fixação para caixa de derivação.	1"
1000360013	BFTOP 1 ¼"		1 ¼"
1000360014	BFTOP 1 ½"	1 stainless steel hole cover; 1 PG13.5 cable gland with nut; 1 PG21 cable gland with nut; 1 junction box; 1 single GV rubber 17x15mm (10-12); 1 Stainless steel support for junction box.	1 ½"
1000360015	BFTOP 2"		2"



Canhão Inox - Rosca/Escarpa
SS Cannon - Thread / Escarpment

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
1000310001	1"
1000310003	1 ¼"
1000310002	1 ½"
1000310004	2"
1000310005	2 ½"
1000310006	3"
1000310008	4"



União Inox - Escarpa/Escarpa
SS Union - Escarpment / Escarpment

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
1000330001	1"
1000330002	1 ¼"
1000330003	1 ½"
1000330004	2"
1000330005	2 ½"
1000330006	3"



Inox Flange / *SS Flange*

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
1000350001	2"
1000350002	2 ½"
1000350003	3"
100035000	4"



Canhão Inox - Rosca/Rosca
SS Cannon - Thread / Thread

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
1000320001	1"
1000320002	1 ¼"
1000320003	1 ½"
1000320004	2"
1000320005	2 ½"
1000320006	3"
1000320007	4"



Porca Redução Inox AISI 316
Reduction Nut AISI 316

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
10003150000	4" x 3"
10003150001	5" x 4"
10003150002	6" x 5"



BF ACESSÓRIOS INOX 316
BF Accessories

União - F/F
Union F/F

Código *Code*	Diâmetro *Diameter*
10003100001	1"
10003100002	1 ¼"
10003100003	1 ½"
10003100004	2"
10003100005	2 ½"
10003100006	3"
10003100007	4"



Cotovelo 90 de 90° F/F
90° Elbow 90°

Código *Code*	Descripção *Description*
6090-100	1"
6090-114	1 ¼"
6090-112	1 ½"
6090-200	2"
6090-212	2 ½"
6090-300	3"
6090-400	4"



Tê Igual 130T F/F/F
Equal Tee 130T, F/F/F

Código *Code*	Descripção *Description*
6130-100	1"
6130-114	1 ¼"
6130-112	1 ½"
6130-200	2"
6130-212	2 ½"
6130-300	3"



Manguito de Redução 240 F/F
Reducing Coupling 240, F/F

Código *Code*	Descripção *Description*
6240-114100	1¼" x 1"
6240-112114	1½" x 1¼"
6240-200112	2" x 1½"
6240-212200	2½" x 2"
6240-300212	3" x 2½"
6240-400300	4" x 3"



Porca Redutora 241 M/F
Reducing Nut 241, M/F

Código *Code*	Descripção *Description*
6241-100038	1" x ⅜"
6241-100012	1" x 1½"
6241-114100	1¼" x 1"
6241-112114	1½" x 1¼))
6241-200112	2" x 1½"
6241-212200	2½" x 2"
6241-300212	3" x 2½"
6241-400300	4" x 3"



Casquilho de Redução 245 M/M
Reducing Bush 245, M/M

Código *Code*	Descripção *Description*
66245-114100	1¼" x 1"
6245-112114	1½" x 1¼"
6245-200112	2" x 1½"
6245-212200	2½" x 2"
6245-300212	3" x 2½"
6245-400300	4" x 3"



União Roscada 270 F/F
Threaded Union 270, F/F

Código *Code*	Descripção *Description*
6270-100	1"
6270-114	1¼"
6270-112	1½"
6270-200	2"
6270-212	2½"
6270-300	3"
6270-400	4"



Casquilho de Rosca Dupla 280 M/M
Double Threaded Nipple 280, M/M

Código *Code*	Descripção *Description*
6280-100	1"
6280-114	1¼"
6280-112	1½"
6280-200	2"
6280-212	2½"
6280-300	3"
6280-400	4"



Tampão Macho Hexagonal 290
Hexagonal Male Plug 290

Código *Code*	Descripção *Description*
6290-100	1"
6290-114	1¼"
6290-112	1½"
6290-200	2"
6290-212	2½"
6290-300	3"
6290-400	4"



Tampão Fêmea Hexagonal 300
Hexagonal Female Plug 300

Código *Code*	Descripção *Description*
6300-100	1"
6300-114	1¼"
6300-112	1½"
6300-200	2"
6300-212	2½"
6300-300	3"
6300-400	4"



Junção Cónica 300 F/F
Conical Union 300, F/F

Código *Code*	Descripção *Description*
6330-400	4"



Junção Cónica 331 M/F
Conical Union 331, M/F

Código *Code*	Descripção *Description*
6331-100	1"
6331-114	1¼"
6331-112	1½"
6331-200	2"
6331-212	2½"
6331-300	3"



Torneira Jardim Inox DIN EN 10226-1
M E Sistema Bloqueio / *Garden Tap*

Código *Code*	Descripção *Description*
609-012	½ «
609-034	¾ "
609-100	1"



VÁLVULAS E ACESSÓRIOS
Valves and Accessories

União Simples F/F de latão
Brass F/F Simple Union

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002150001	½"
10002150002	¾"
10002150003	1"
10002150004	1 ¼"
10002150005	1 ½"
10002150006	2"
10002150007	2 ½"
10002150008	3"



Curva F/F de latão
Brass F/F Curve

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000250002	¾"
1000250003	1"
1000250004	1 ¼"
1000250005	1 ½"
1000250006	2"
1000250007	2 ½"
1000250008	3"



Porca de Redução F/F de latão
Brass F/F Reduction Nut

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002100004	1" x ¾"
10002100008	1 ¼" x 1"
10002100012	1 ½" x 1 ¼"
10002100017	2" x 1 ½"
10002100018	2 ½" x 2"
10002100023	3" x 2 ½"



Té de 5 Vias de latão
Brass 5-Way T

Referência Reference
10002190002



Válvula de Retenção Tipo Europa
Retention valve Europe Type

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10004160003	1"
10004160004	1 ¼"
10004160005	1 ½"
10004160006	2"
10004160007	2 ½"
10004160008	3"



Lata de Massa Vedox
Vedox Mass Can

Referência Reference	Peso Weight
10009270001	250 gr.
10009270002	500 gr.



Teflon

Referência Reference	Descrição Description
10001000010	Rolo 12 mm
10001000014	Rolo 19 mm



Casquilho M/M de latão
Brass M/M Bushing

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000230001	½"
1000230002	¾"
1000230003	1"
1000230004	1 ¼"
1000230005	1 ½"
1000230006	2"
1000230007	2 ½"
1000230008	3"



Junção s/c F/F de latão
Brass F/F s/c Joint

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000290002	¾"
1000290003	1"
1000290004	1 ¼"
1000290005	1 ½"
1000290006	2"
1000290007	2 ½"
1000290008	3"



União de Redução F/F de latão
Brass F/F Reducing Union

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002220000	1" x ¾"
10002220001	1 ¼" x 1"
10002220002	1 ½" x 1 ¼"
10002220003	2" x 1 ½"
10002220004	2 ½" x 2"
10002220005	3" x 2 ½"



Válvula de Batente c/ Vedante Metal
Stop Valve with Metal Seal

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002160003	1"
10002160004	1 ¼"
10002160005	1 ½"
10002160006	2"
10002160007	2 ½"
10002160008	3"



Crivo p/ Válvula de Retenção
Valve Retention Screen

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000225001	1"
1000225002	1 ¼"
1000225003	1 ½"
1000225004	2"
1000225005	2 ½"
1000225006	3"



Corda de Nylon
Nylon Rope

Referência Reference
1009280001



Meada de Linho
Linen Skein

Referência Reference
10009280009



PVC ROSCAR
PVC Thread

Joelho 90° Roscar Fêmea
90° knee Thread - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000110003	1"
10000110004	1 ¼"
10000110005	1 ½"
10000110006	2"
10000110007	2 ½"
10000110008	3"



Junção Roscada Roscar Fêmea
Joint Thread - Thread Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000390003	1"
10000390004	1 ¼"
10000390005	1 ½"
10000390006	2"
10000390007	2 ½"
10000390008	3"



União Redução Roscar Fêmea / Roscar Macho
Reduction Union Thread Female / Thread Male

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000280002	1" x ¾
10000280003	1" x ½"
10000290018	2" x 1 ½"
10000290023	2 ½" x 2"
10000280011	3" x 2 ½"



Té 90° Roscar Fêmea
90° Tea Thread - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000220003	1"
10000220004	1 ¼"
10000220005	1 ½"
10000220006	2"
10000220007	2 ½"
10000220008	3"



Válvula de Roscar
Thread Valve

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000330003	1"
10000330004	1 ¼"
10000330005	1 ½"
10000330006	2"
10000330007	2 ½"
10000330008	3"



Válvula Retenção Roscar Fêmea
Retention Valve - Thread Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000380012	1"
10000380013	1 ¼"
10000380014	1 ½"
10000380015	2"
10000380016	2 ½"
10000380017	3"



União Simple Roscar
Simple union Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000360003	1"
10000360004	1 ¼"
10000360005	1 ½"
10000360006	2"
10000360007	2 ½"
10000360008	3"



União redução M/F Rosca
Union reduction M / F Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000020006	1 ¼" x 1"
1000020001	1 ½" x 1 ¼"
1000020010	2" x 1 ½"



Casquilho duplo
Double bushing

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000010003	1"
1000010004	1 ¼"
1000010005	1 ½"
1000010006	2"
1000010007	2 ½"
1000010008	3"



Produto de Limpeza
Cleaning product

Referência Reference	Quantidade Quantity
10009170004	500 cc
10009170005	1000 cc

PVC COLAR
PVC Glue

Junção Fêmea Colar Fêmea
Joint Female Glue Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000140003	32
10000140004	40
10000140005	50
10000140006	63
10000140007	75
10000140008	90



Válvula de Colar Fêmea
Female Glue Valve

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000340004	32
10000340005	40
10000340006	50
10000340007	63
10000340008	75
10000340009	90



Té 90° Colar Fêmea
90° Tea Glue - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000230005	32
10000230006	40
10000230007	50
10000230008	63
10000230009	75
10000230010	90



Válvula Retenção Colar Fêmea
Female Glue Retention Valve

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000380003	32
10000380004	40
10000380005	50
10000380006	63
10000380007	75
10000380008	90



Anel de Redução colar
Reduction ring glue

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000370007	32x40
10000370011	40x50
10000370010	63 x 50
10000370015	63x75
10000370019	75x90



Joelho 45° Colar Fêmea
45° glue knee - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000100001	32
10000100002	40
10000100003	50
10000100004	63
10000100005	75
10000100006	90



Joelho 90° Colar Fêmea
90° glue knee - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000120005	32
10000120006	40
10000120007	50
10000120008	63
10000120009	75
10000120010	90



União Colar Fêmea
Union Glue - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000310005	32
10000310006	40
10000310007	50
10000310008	63
10000310009	75
10000310010	90



União de transição Colar F e Roscar Macho
Transition Union Glue Female and Thread Male

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000260005	32 x 1"
10000260007	40 x 1 ¼"
10000260009	50 x 1 ½"
10000260011	63 x 2"
10000260013	75 x 2 ½"
10000260015	92 x 3"



Lata Cola secagem rápida
Quick-drying glue can

Referência Reference	Quantidade Quantity
10009170001	250 cc
10009170002	500 cc



ACESSÓRIOS DE APERTO RÁPIDO PN16

Accessories quick pressure PN16

União Simples
Simple Union

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000150001	20
1000150002	25
1000150003	32
1000150004	40
1000150005	50
1000150006	63
1000150007	75
1000150008	90



Tampão Final
Final Cap

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000170001	20
1000170002	25
1000170003	32
1000170004	40
1000170005	50
1000170006	63
1000170007	75
1000170008	90



Racord c/ Rosca Fêmea
Racord with Female Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000120001	20 x ½"
1000120002	25 x ¾"
1000120003	32 x 1"
1000120004	40 x 1 ¼"
1000120005	50 x 1 ½"
1000120006	63 x 2"
1000120007	75 x 2 ½"
1000120008	90 x 3"



Racord c/ Rosca Macho
Racord with Male Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000110001	20 x ½"
1000110002	25 x ¾"
1000110003	32 x 1"
1000110004	40 x 1 ¼"
1000110005	50 x 1 ½"
1000110006	63 x 2"
1000110007	75 x 2 ½"
1000110008	90 x 3"



Joelho Simples 90°
90° Simple Knee

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10001120002	20
10001120003	25
10001120004	32
10001120005	40
10001120006	50
10001120007	63
10001120008	75
10001120009	90



Té 90° / T - 90°

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000180001	20
1000180002	25
1000180003	32
1000180004	40
1000180005	50
1000180006	63
1000180007	75
1000180008	90



Joelho 90° c/ Rosca Fêmea
90° Knee with Female Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000140001	20 x ½"
1000140002	25 x ¾"
1000140003	32 x 1"
1000140004	40 x 1 ¼"
1000140005	50 x 1 ½"
1000140006	63 x 2"
1000140007	75 x 2 ½"
1000140008	90 x 3"



Joelho 90° c/ Rosca Macho
90° Knee with Male Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000130001	20 x ½"
1000130002	25 x ¾"
1000130003	32 x 1"
1000130004	40 x 1 ¼"
1000130005	50 x 1 ½"
1000130006	63 x 2"
1000130007	75 x 2 ½"
1000130008	90 x 3"



União Redução
Reduction Union

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000160002	32 x 25
1000160003	40 x 32
1000160004	50 x 40
1000160005	63 x 50
1000160006	75 x 63
1000160007	90 x 75



WATER TECH INNOVATORS

A BOMBA QUE VOCÊ PRECISA SÓ A UM CLIQUE DE DISTÂNCIA

THE PUMP YOU NEED ONLY ONE CLICK AWAY

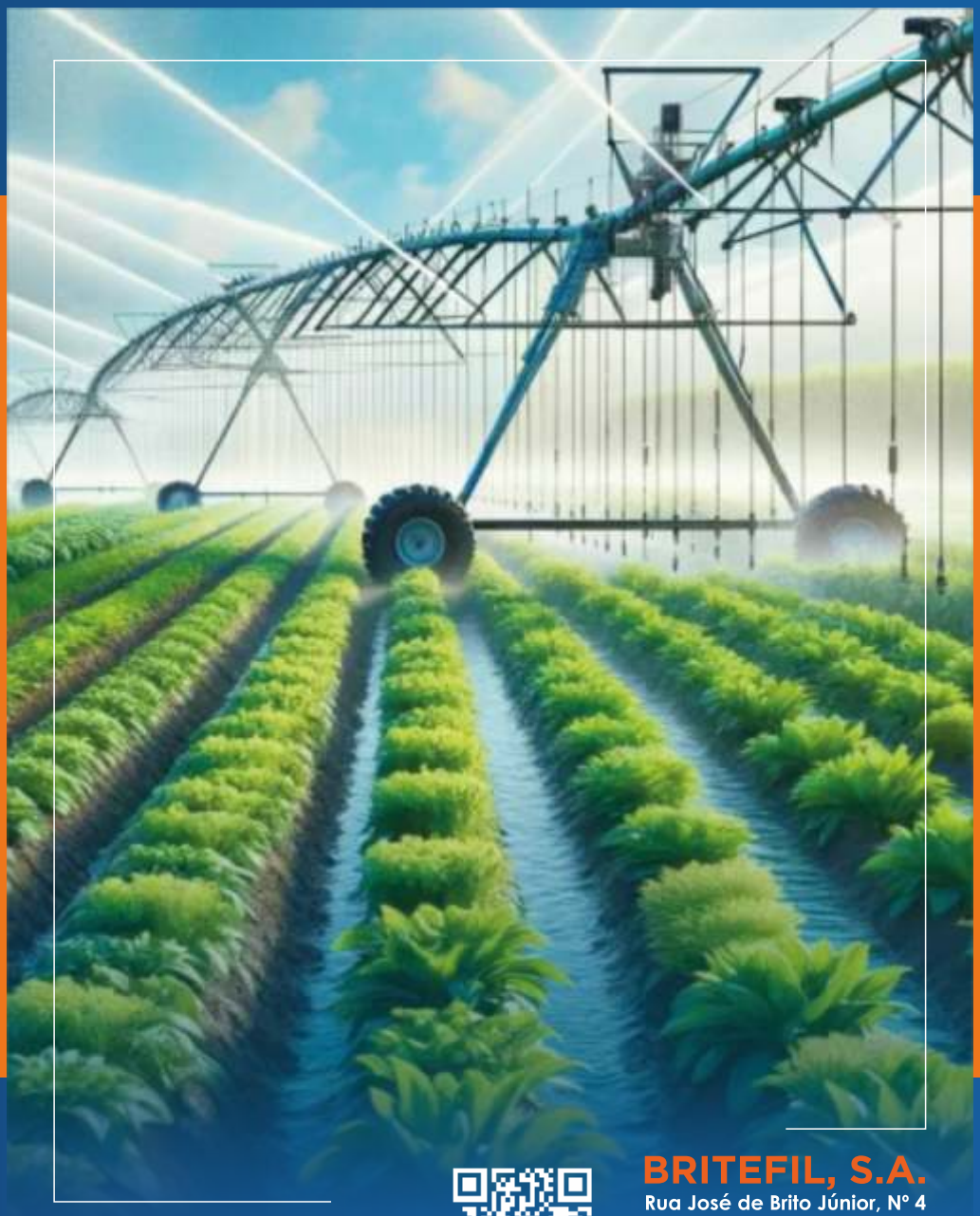


Desde www.britefil.com pode descarregar nosso software para encontrar a bomba que vai de acordo com as suas necessidades e consultar o catálogo de produtos.

From www.britefil.com you can download our software to find the pump that goes according to your needs and consult the product catalog.

Follows us @britefilsa

WATER TECH INNOVATORS



Atualizado em: Janeiro de 2026
Updated: January 2026

BRITEFIL, S.A.
Rua José de Brito Júnior, Nº 4
8005-500 Faro | Algarve
Tel. +351 289 805 523
e-mail: geral@britefil.com