



Fábrica Nacional de Bombas, S.A.

Geral Catalog

CATALOGO GERAL



WATER TECH INNOVATORS



BRITEFIL é uma empresa certificada na Fabricação de Electrobombas submersíveis e de superfície em aço inox, Sondagens e Captação de Água, Assistência Técnica

www.britefil.com

- 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

- 69 BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES**
Multistage vertical pumps - BF V Serie
- BF V 6**
- 70 BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES**
Multistage vertical pumps - BF V Serie
- BF V 9**
- 71 BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES**
Multistage vertical pumps - BF V Serie
- BF V 14**
- 72 BOMBAS VERTICAIS MULTICELULARES**
Multistage vertical pumps - BF V Serie
- 73 MOTORES DE SUPERFÍCIE**
Surface motors
- 73 CENTRAL HIDROPRESSORA - 50 HZ**
Hidropressing Center - 50 HZ
- BFP 2K**
- 74 BOMBAS HORIZONTAIS - VOLUMÉTRICAS**
Horizontal Pumps - Volumetric
- BFP 2CA**
- 75 BOMBAS HORIZONTAIS - AUTOASPIRANTES**
Horizontal Pumps - Selfpriming
- BF JET**
- 76 BOMBAS HORIZONTAIS - AUTOASPIRANTES**
Horizontal Pumps - Selfpriming
- BF CMH**
- 77 BOMBAS HORIZONTAIS - MULTICELULARES**
Horizontal Pumps - Multicellular
- BF CHS**
- 78 BOMBAS HORIZONTAIS - MULTICELULARES**
Horizontal Pumps - Multicellular
- BFP 2SDX**
- 79 BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM**
Submersible pumps drainage
- BFP DRENO R**
- 80 BOMBAS SUBMERSÍVEIS DRENAGEM**
Submersible pumps drainage
- BF VORTEX N**
- 81 BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS**
Residual submersible pumps
- BF VORTEX F**
- 82 BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS**
Residual submersible pumps
- BF GRINDER**
- 83 BOMBAS SUBMERSÍVEIS RESIDUAIS**
Residual submersible pumps
- 84 SISTEMA SOLAR**
Solar System
- 86 PAINEL SOLAR FOTOVOLTAÍCO**
Solar photovoltaic panel
- 87 SISTEMA DE BOMBA SOLAR ISOLADO**
Isolated solar pump system
- BF SOLAR**
- 88 INVERSOR + CONTROLADOR**
Inverter + controller
- 90 SISTEMA HÍBRIDO ENERGIA SOLAR, REDE ELÉCTRICA OU GERADOR**
Solar Energy Hybrid System
- 92 QUADRO ELÉCTRICO DISCONTADOR**
Discontactor Electric Board
- 93 QUADRO ELÉCTRICO COM Sonda**
Electric Board with probes
- 94 QUADRO ELÉCTRICO DIGITAL**
Digital Electric Board
- 96 QUADRO DE ARRANQUE PROGRESSIVO**
Soft start board
- 97 VARIADOR DE VELOCIDADE**
VDF
- 101 CONTROLADORES COELBO**
Controller Coelbo
- 107 RELÉS ELECTRÓNICOS**
Electronic Relay
- 111 CONTROLADORES DE NÍVEL**
Level Controllers
- 113 ACESSORIOS ELÉCTRICOS**
Electric accessories
- 114 AUTOCLAVES - VASOS DE EXPANSÃO**
Pressure Tank - Expansion Vessels
- 115 AÇO INOX AISI 444 COM MEMBRANA**
AISI Stainless Steel 444 with membranes
- 116 WELLMATE**
Wellmate
- 117 SISTEMA SOLAR TÉRMICO**
Thermic Solar System
- 118 JANGADA EM INOX**
Inox Raft for submersible and surface pumps
- 119 BF ACESSÓRIOS**
BF Accessories
- 120 CAMISA DE REFRIGERAÇÃO**
Cooling Sleeve
- 123 VÁLVULA E ACESSÓRIOS**
Valves and accessories
- 124 PVC ROSCAR**
PVC Thread
- 125 PVC COLAR**
PVC Glue
- 126 ACESSÓRIOS DE APERTO RÁPIDO PN16**
Accessories quick pressure PN16

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 hortofrutícola, 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 1/4"
- Ensaio segundo a norma ISO 9906
- Diâmetro: 77mm
- Potência: até 1,1 kW

Características

- Bomba do tipo centrífugo 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

BRITFIL 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 1/4"
- Tested according to standard ISO 9906
- Diameter: 77mm
- Power: up to 1,1 kW

Characteristic

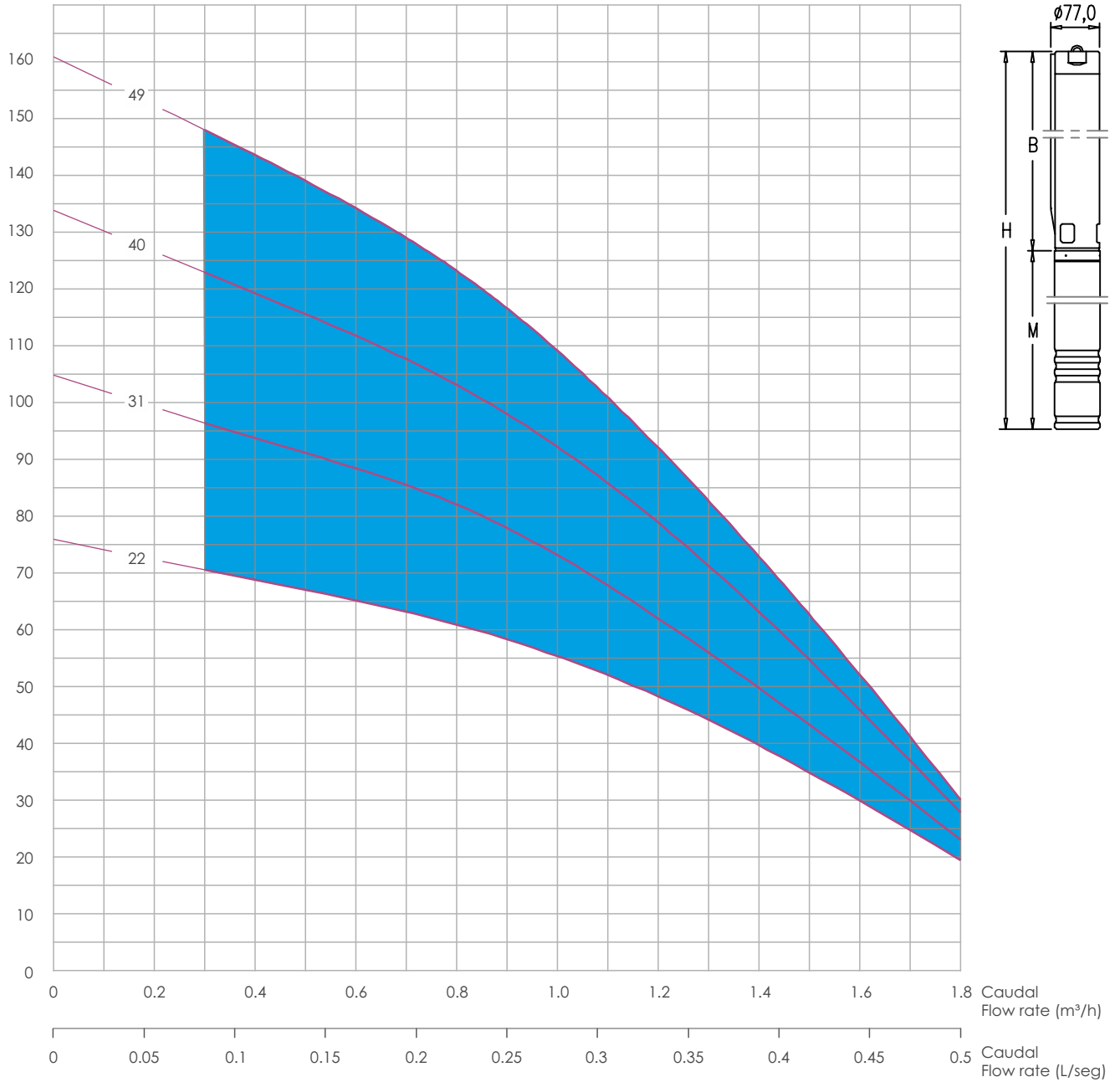
- Multi-stage pumps built in sections with radial impellers
- Impellers and diffusers in polycarbonate and noryl with stainless steel AISI 304 wearings
- Pump outside totally in stainless steel AISI 304
- Coupling: NEMA standard

BF 1.8 S

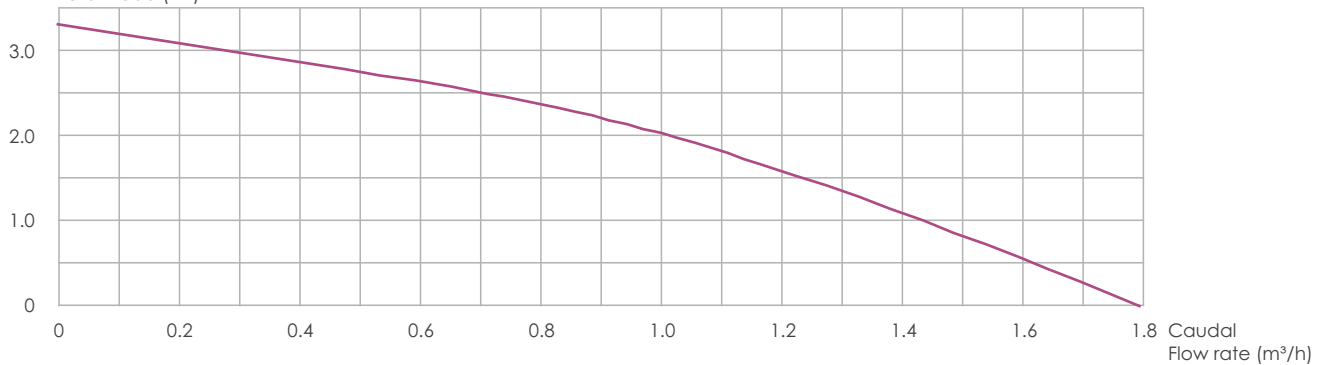
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 3" – 50HZ

Submersible Pump 3" – 50HZ

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



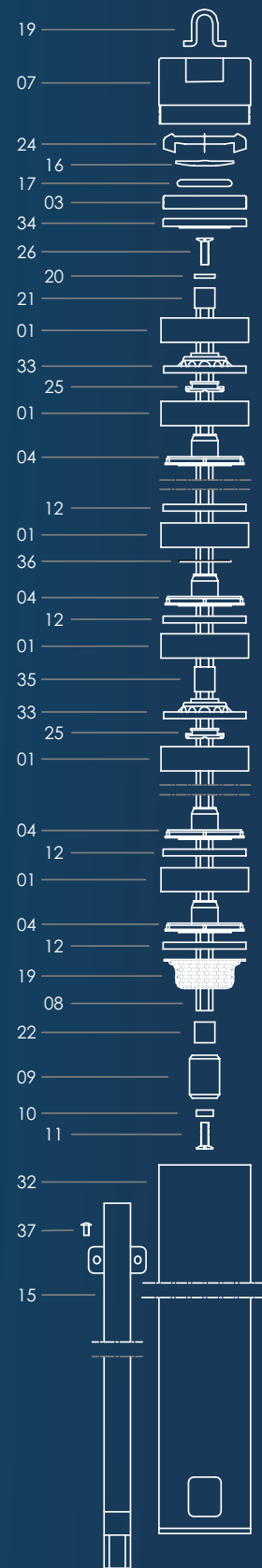
Alt. Manométrica
Total Head (mt)



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		code
	Descrição Description		
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.

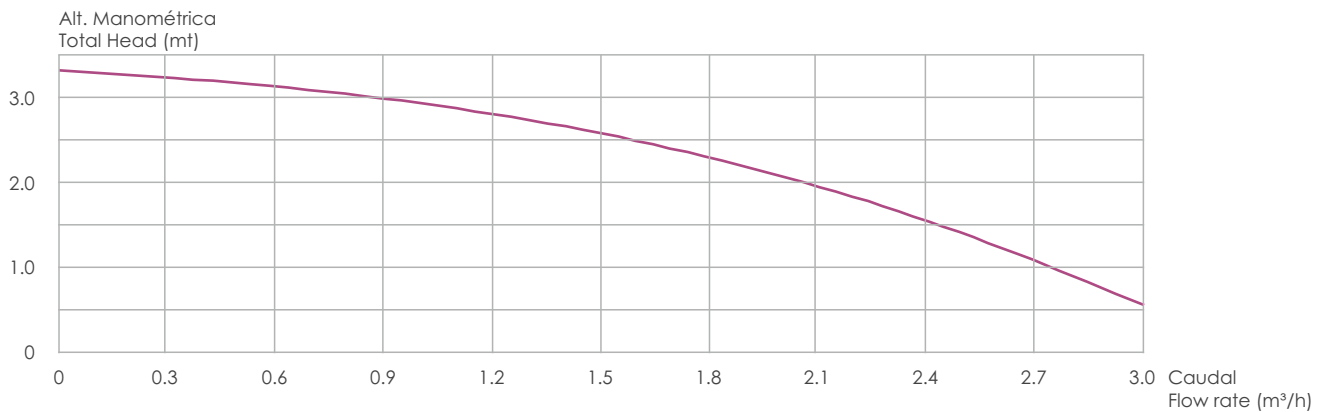
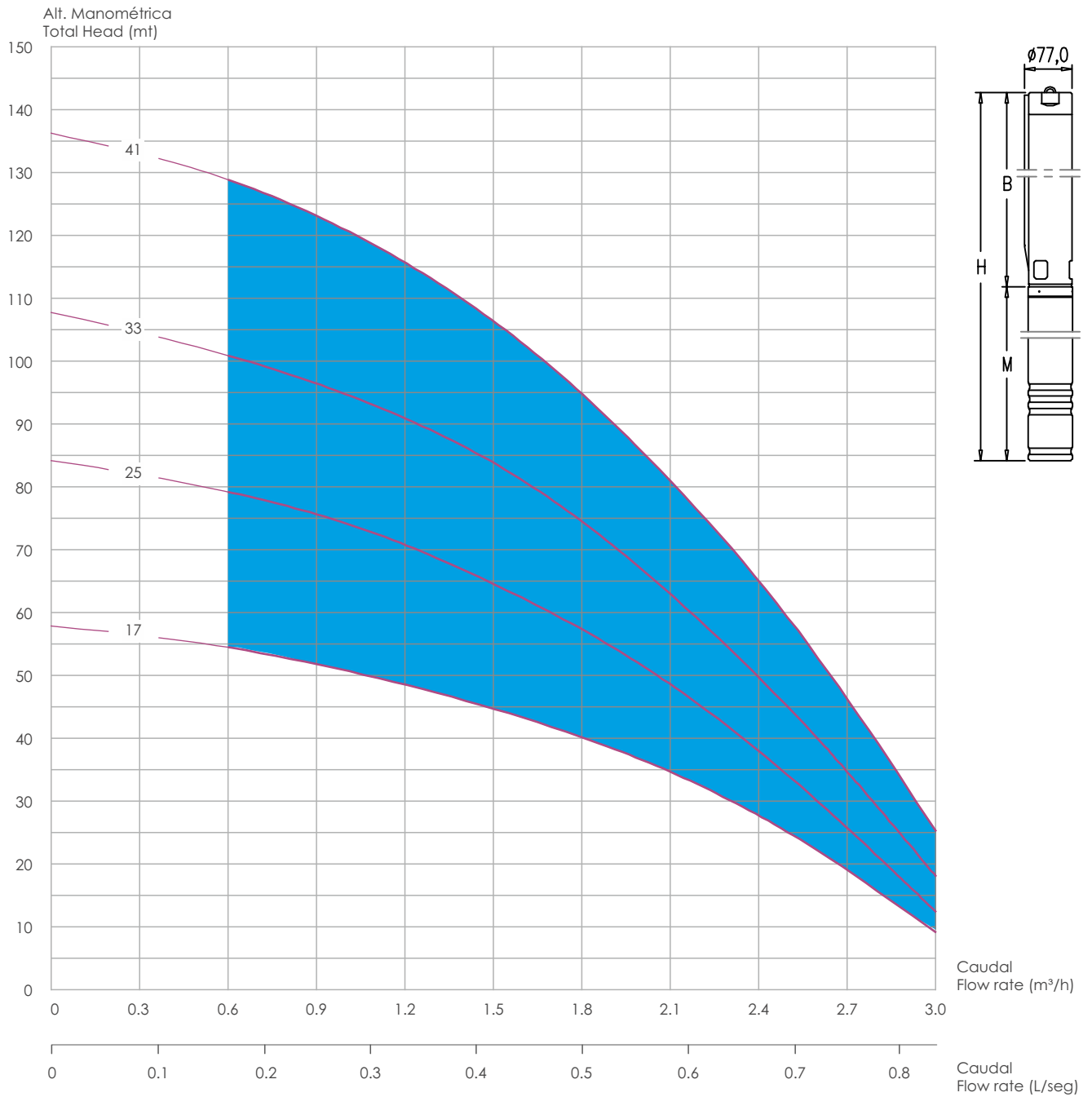
Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 1.8 (Pump type) 0100= 1.80100
The characteristics of the pump can vary without advance warning.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor		m³/h	Caudal / Flow Rate										Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)	
	KW	HP		0	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6			1.8
BF1.8S22	0,37	0,5	Alt. Man. (mm) Total H (mm)	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

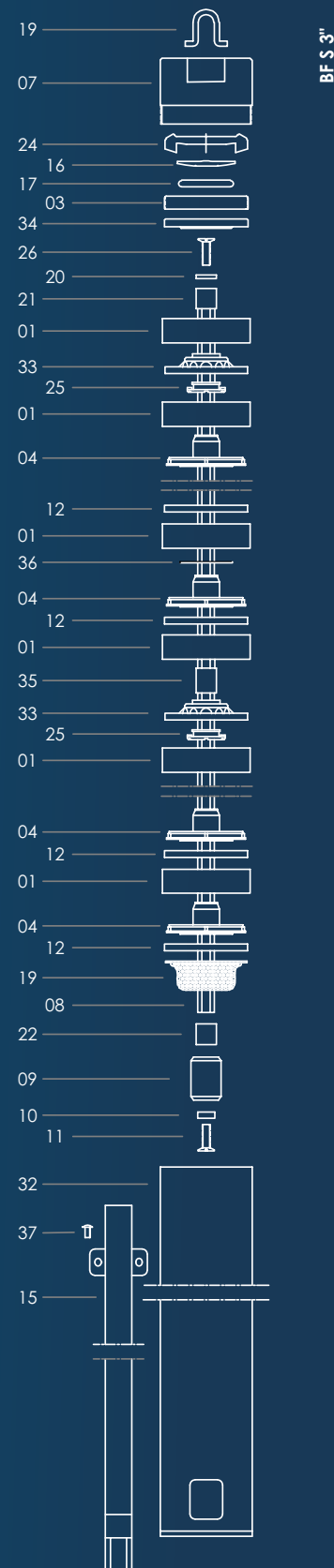
Submersible Pump 3" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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		m³/h	Caudal / Flow Rate										Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)	
	KW	HP		0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7			3
BF3S17	0,37	0,5	Alt. Man. (mm) Total H (mm)	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 hortofrutícola, 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 - BF 20)

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	40°C	35°C	30°C	30°C

(Para condições de operação diferentes, queira contactar a BRITFIL 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 contém retentores internos em borracha lubrificadas 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 (andaes) 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.

Ensaio seguindo a norma ISO 9906.

Application

BRITFIL 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 - BF 20)

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	40°C	35°C	30°C	30°C

When operating at higher temperatures, please contact BRITFIL 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.

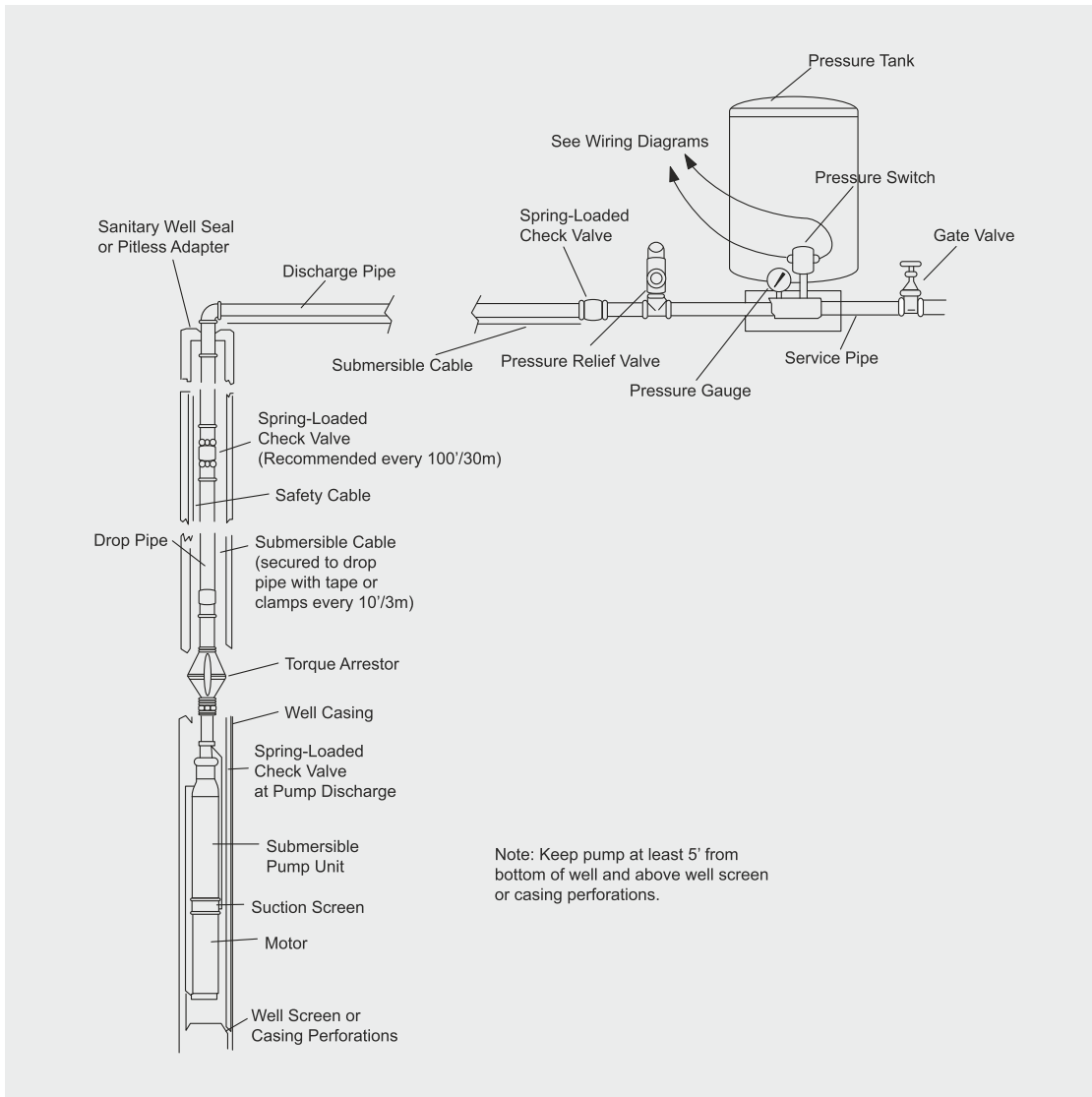
The suction interconnector is fitted with a strainer. Straps keep together the discharge chamber, intermediate chambers and suction interconnector to ensure perfect sealing and to absorb the torque.

Materials BFPUMP Range

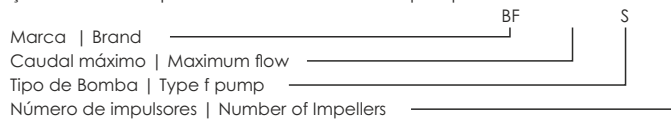
AISI 304L; AISI 316L; AISI 904L and Duplex, according to the standards SO 9001 e 14001.

Tests following the standards ISO 9906.

INSTALAÇÃO | Installation



Código de identificação da bomba | Identification code of the pump

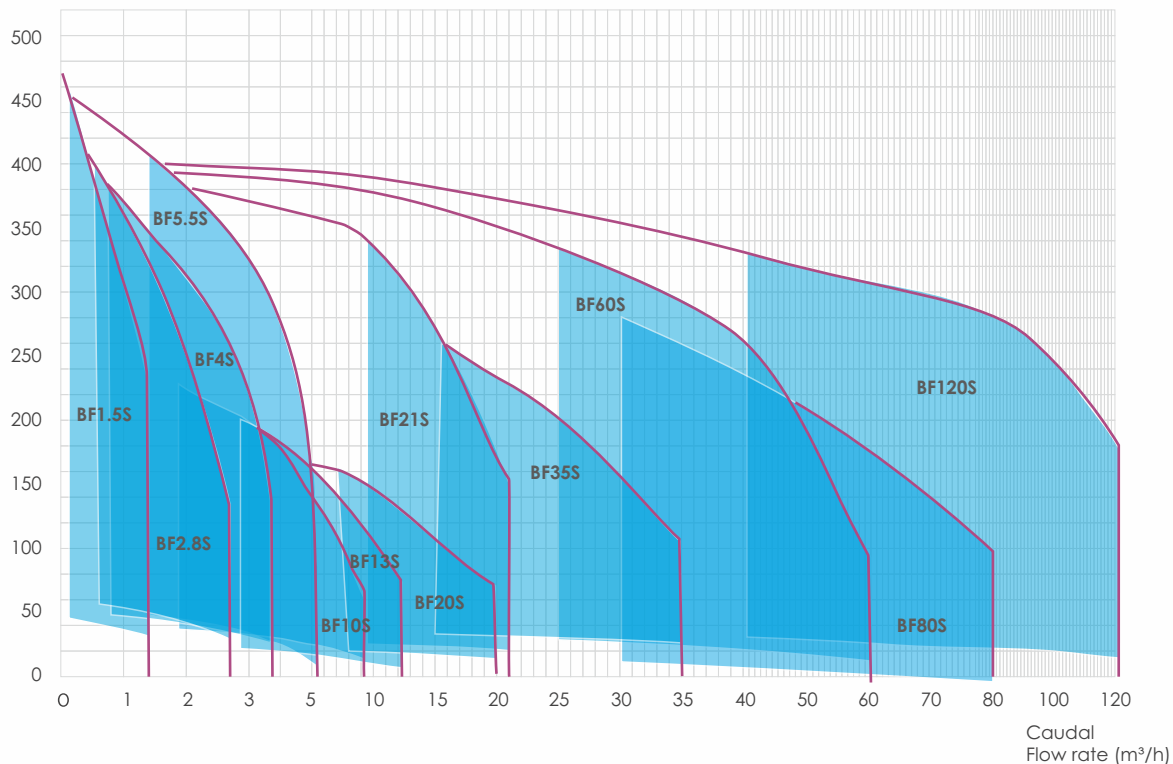


Modelo Model	Altura Head	Caudal Flow	Temp. líquido Liquid temp.	Frequência Frequency
BFS	480m	0.1 a 120m³/h	60°C	50 a 60HZ

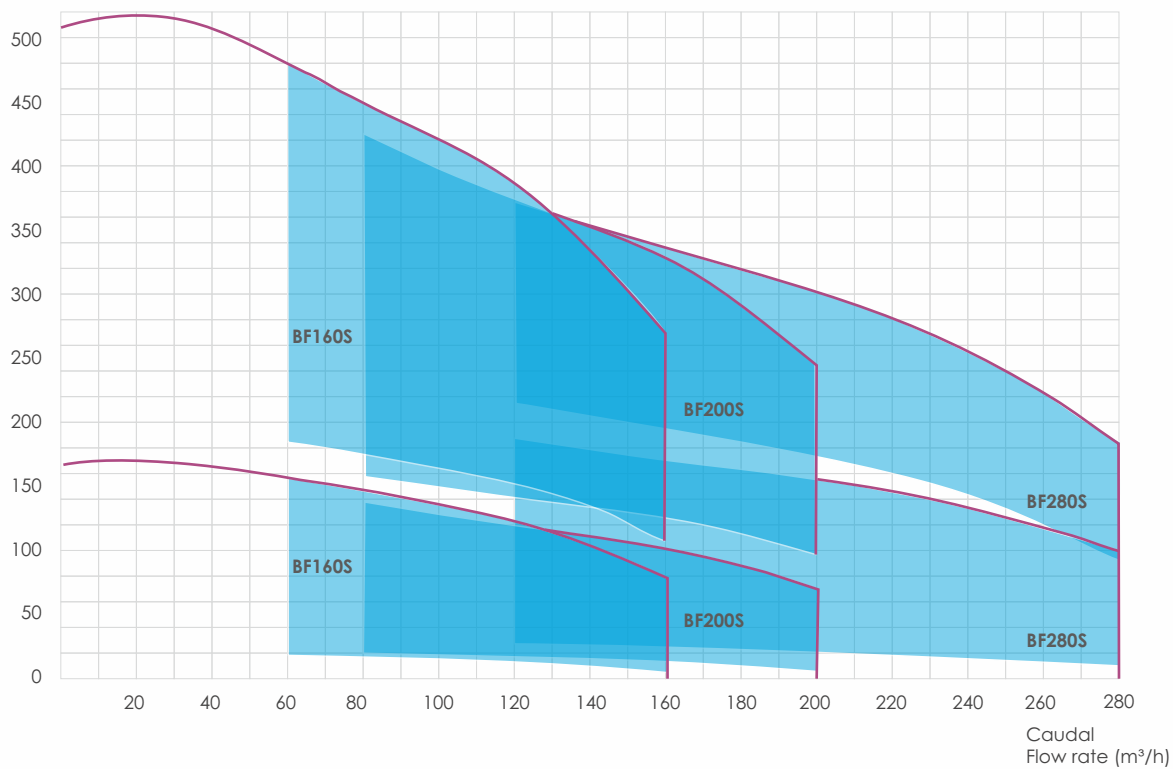
Estas instruções de instalação e funcionamento são aplicadas às bombas submersíveis da BRITFIL, modelo BFS acoplados a motores submersíveis da marca BRITFIL, modelo BFMotor ou acoplados a motores de marca Franklin, ambos de acordo com a norma NEMA.

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

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



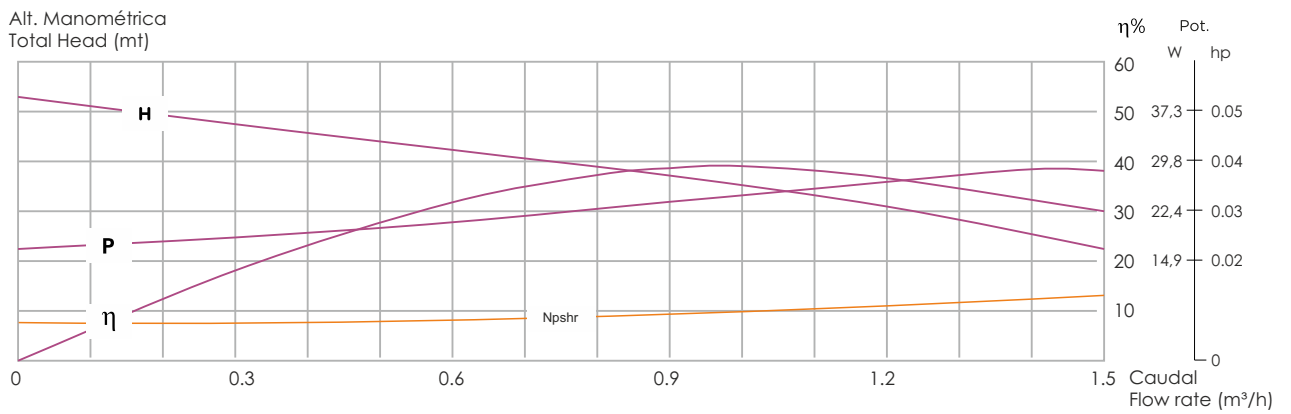
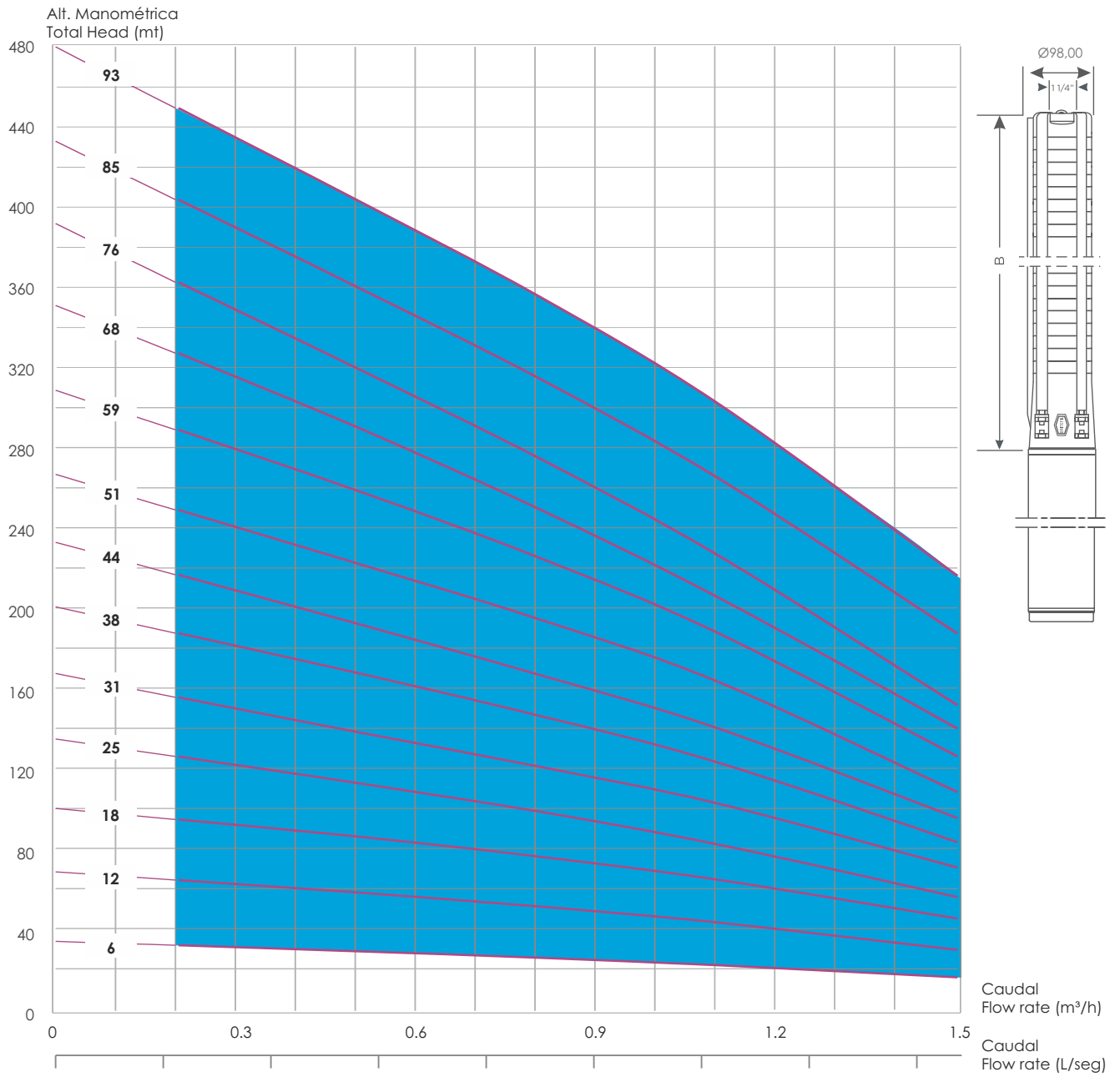
Alt. Manométrica
Total Head (mt)



BF 1.5 S

BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ

Submersible Pump 4" – 50HZ



COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL

Components of the Submersible Pump

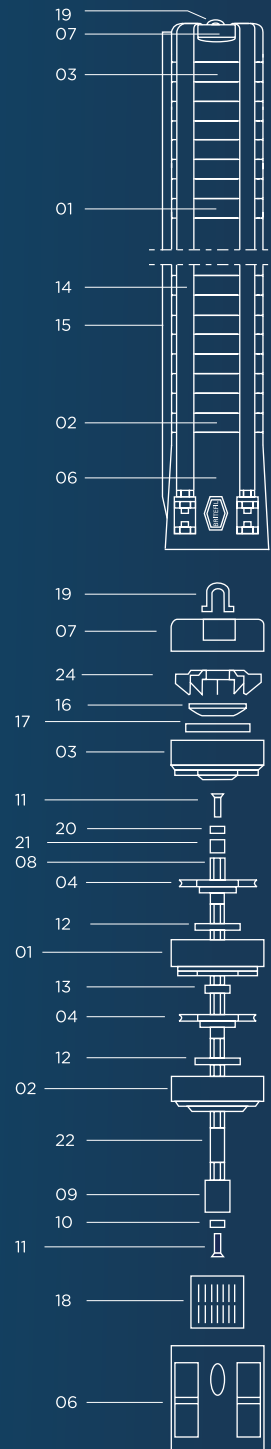
pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel		code
	Descrição Description		
01	difusor diffuser		1.50100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support		1.50200
03	difusor superior top diffuser		1.50300
04	turbina 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.

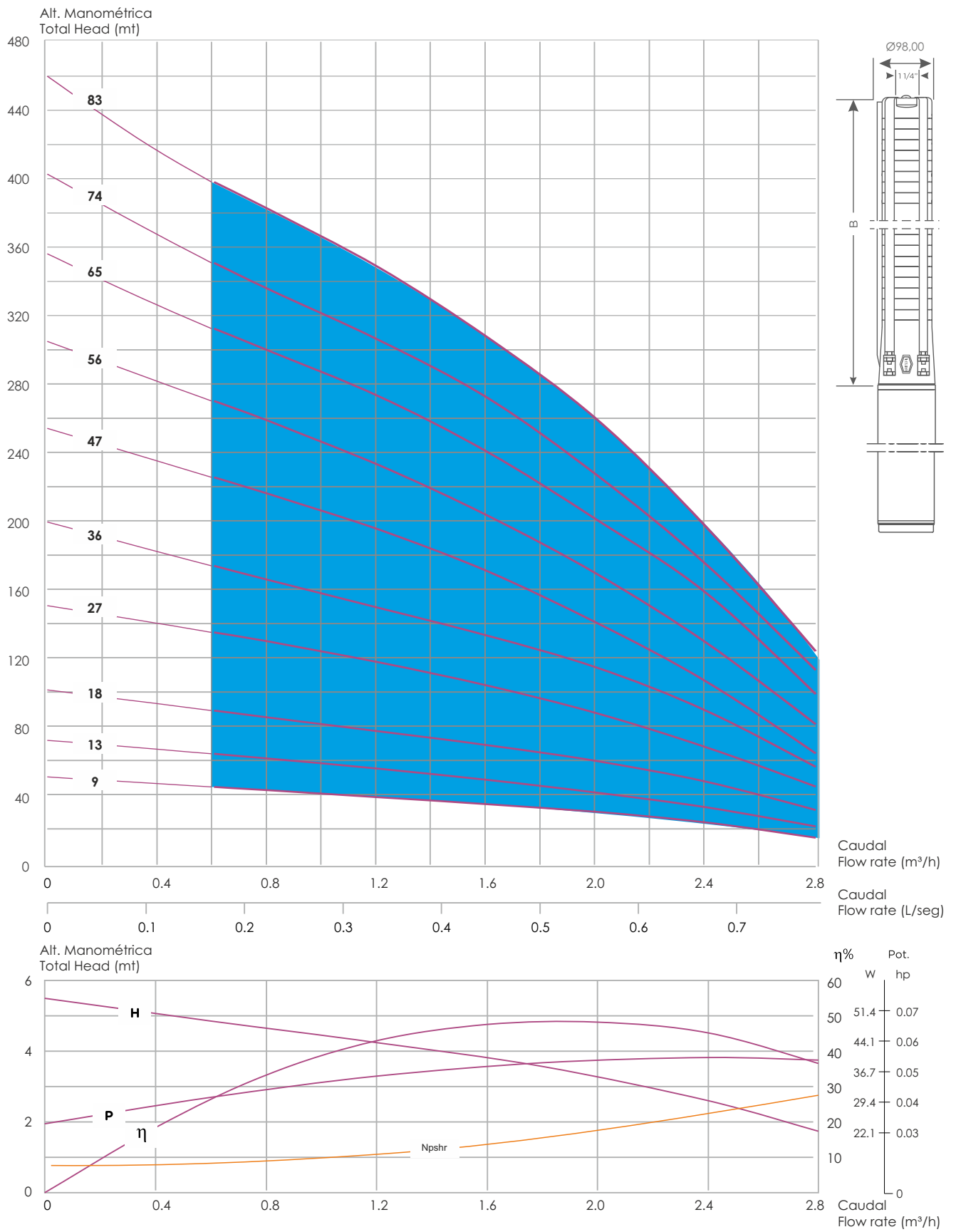


Modelo/ Model Tipo / Type	Motor		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.5			
				0	3.33	6.66	10	13.3	16.6	20	23.3	25			
BF 1.5 S 6	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (m)	34	32	30	28	26	24	21	18	16	285	2,7	
BF 1.5 S 12	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

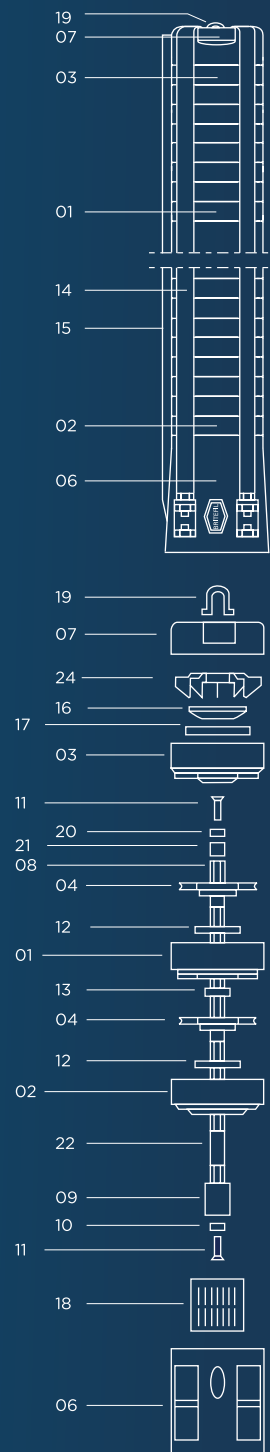


COMPONENTES DA BOMBA SUBMERSÍVEL

Components of the Submersible Pump

BF S 4"

pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel		code
	Descrição Description		
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		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8			
				0	0.33	6.66	10	13.3	16.6	20	23.3	26.6	30	33	37	40	43.3	47			
BF 2.8 S 9	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (m)	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	

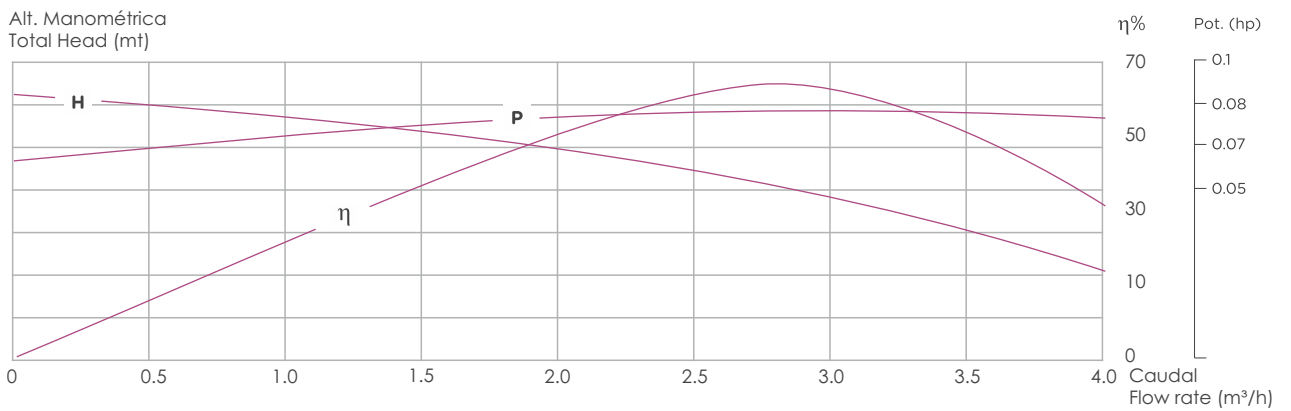
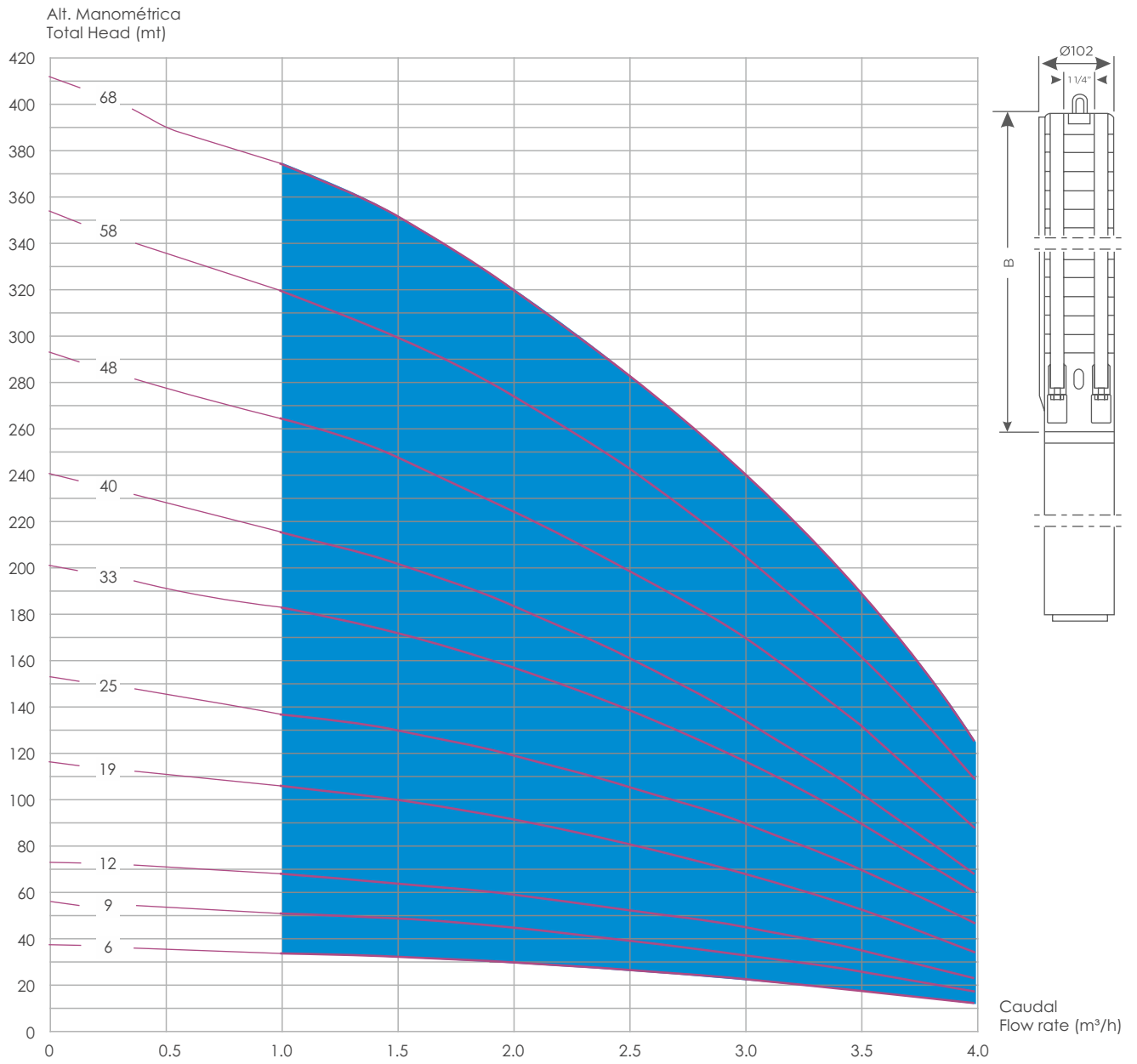
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

* 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

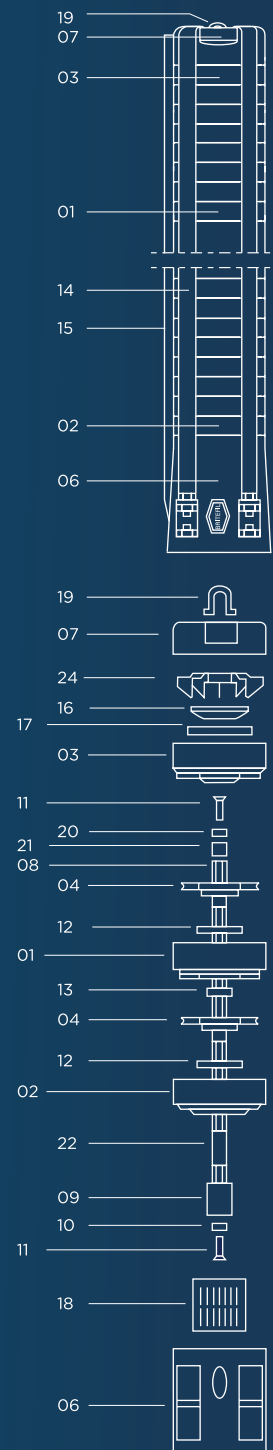
pos.	Todos os componentes são feitos de aço inoxidável all components are made of stainless steel		code
	Descrição Description		
01	difusor diffuser		040100
02	difusor inferior com suporte de rede lower diffuser with suction strainer support		040200
03	difusor superior top diffuser		040300
04	turbina 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 length (h) of the complete pump is linked to the length 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 1/min	Caudal / Flow Rate								Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4		
				0	16.5	25	33.3	41.6	50	58.3	66.6		
BF 4 S 6	0,37	0,5	Altura Manométrica Total Head (m)	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

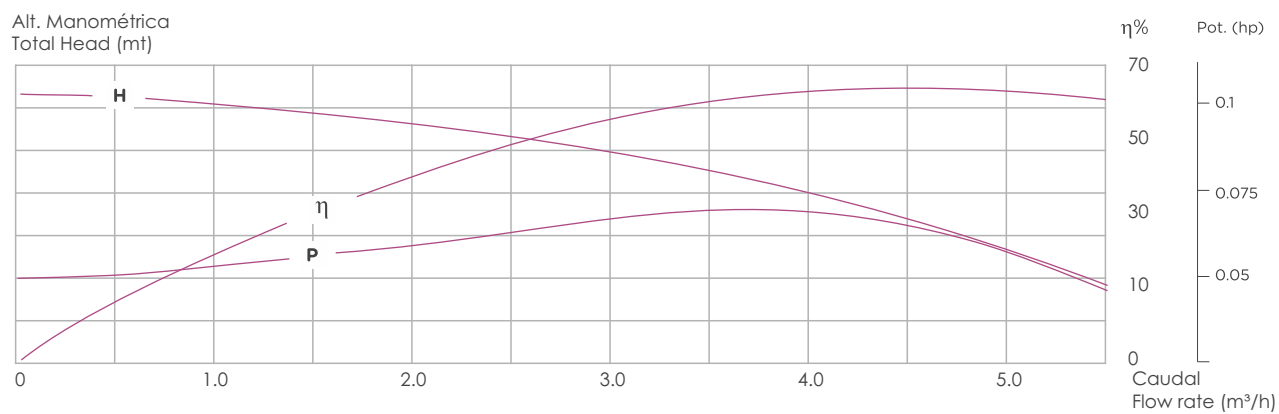
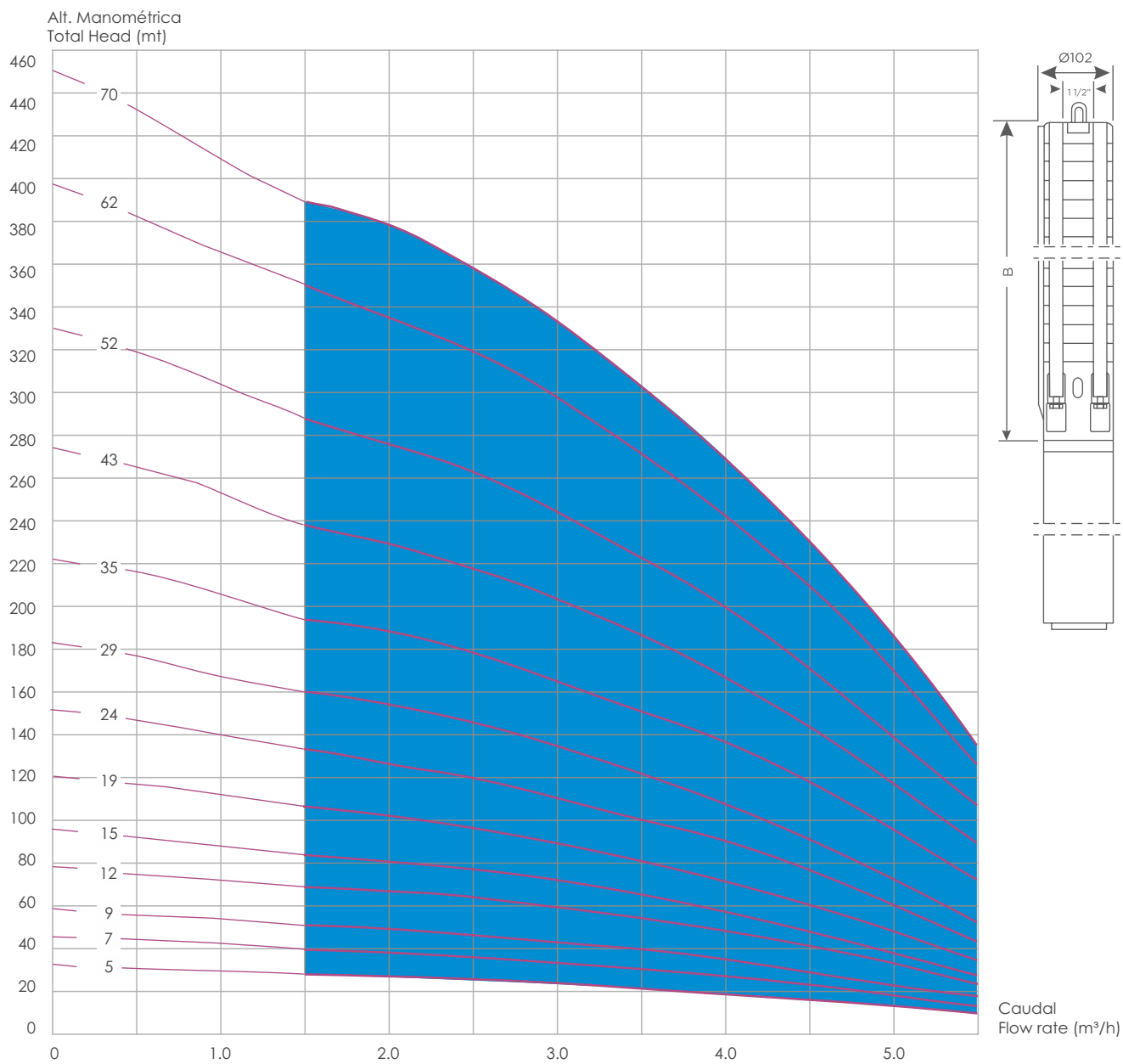
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

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

BF 5.5 S

BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ

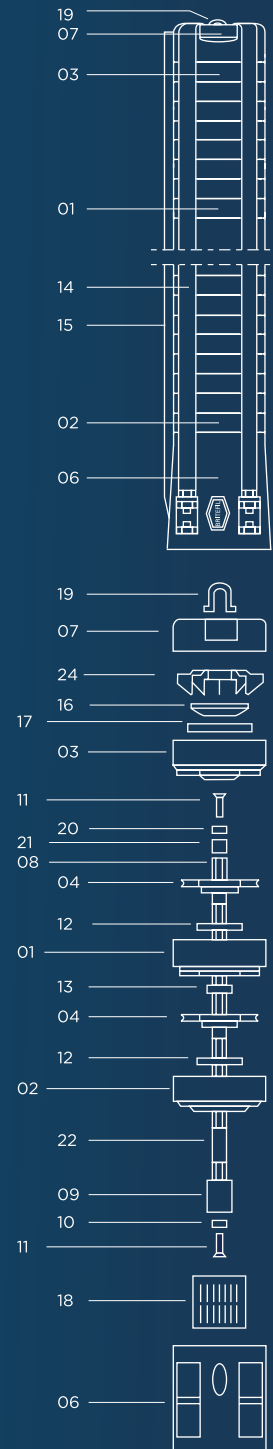
Submersible Pump 4" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5		
				0	25	33.3	41.6	50	58.3	66.6	75	83.3	92		
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

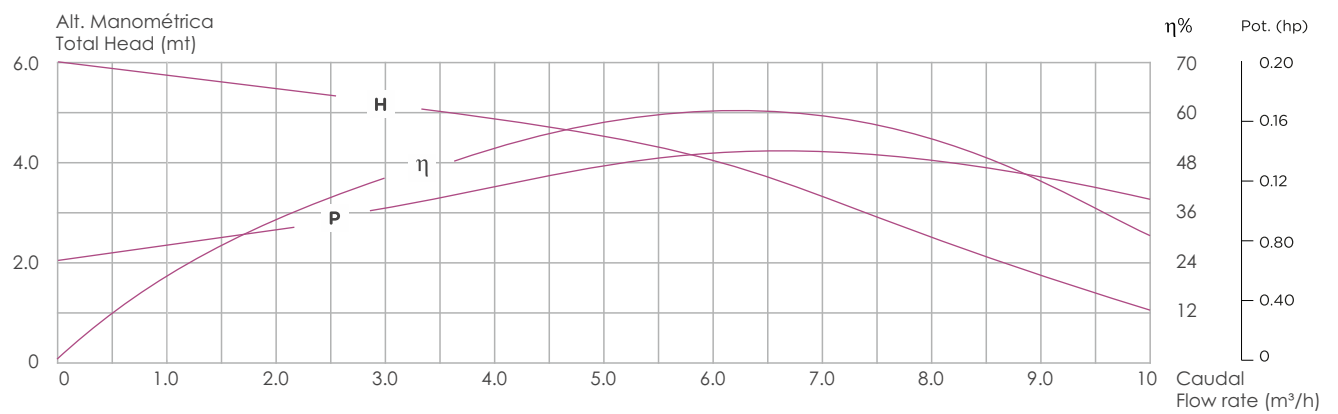
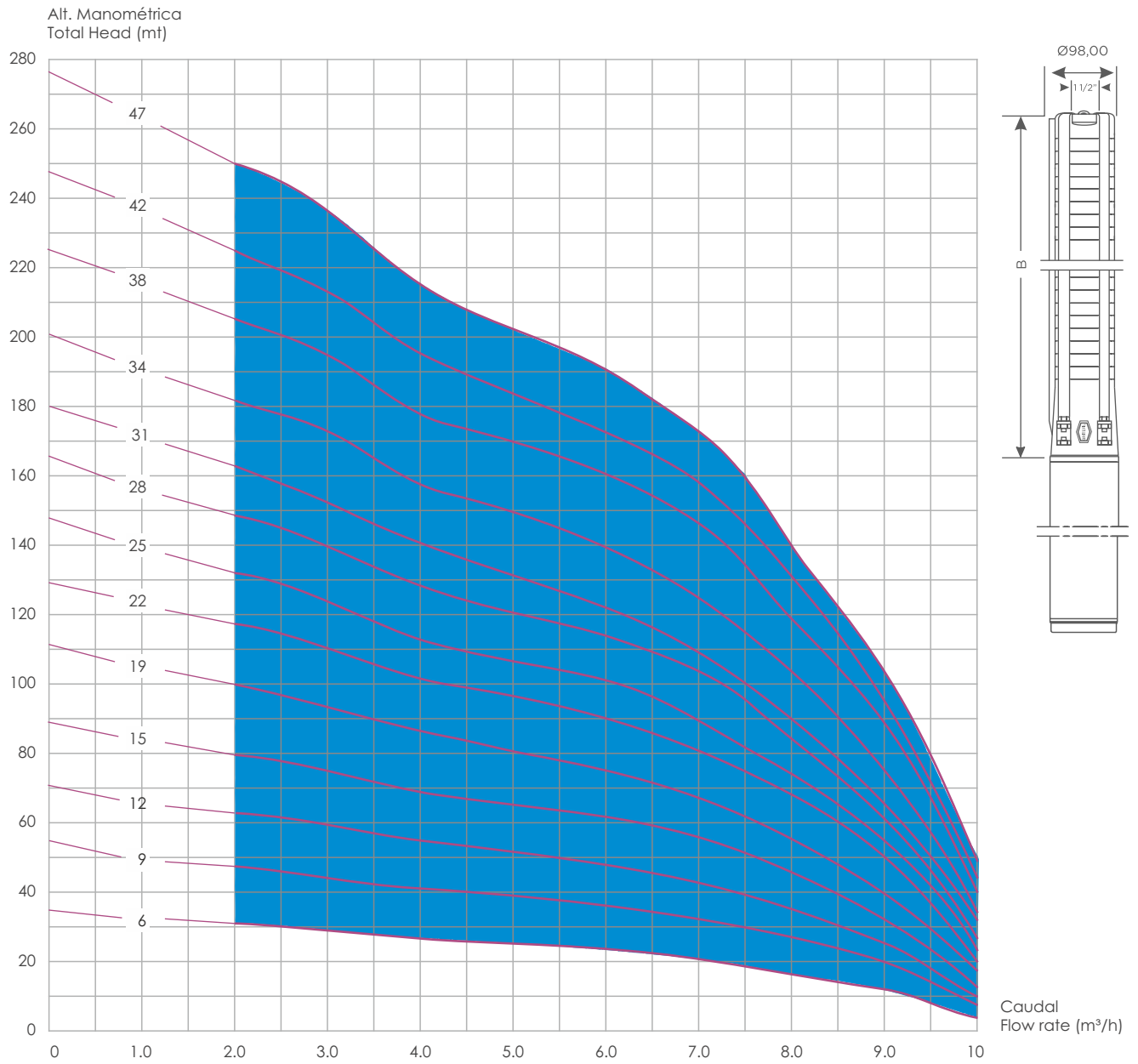
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

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

BF 10 S

BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ

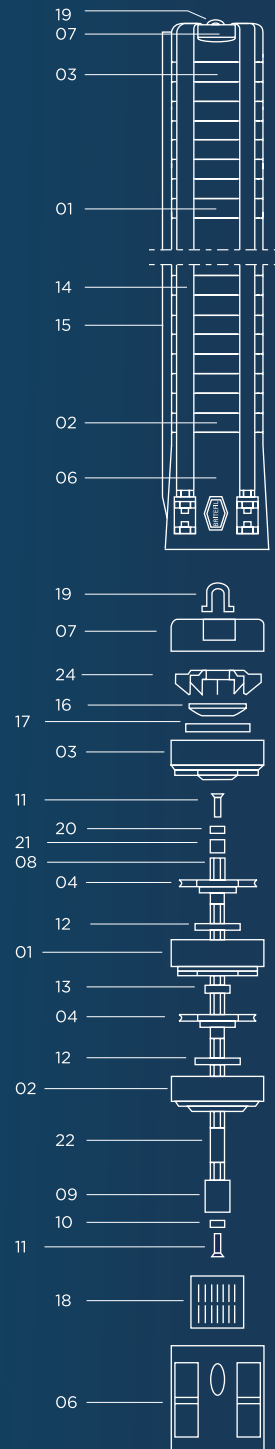
Submersible Pump 4" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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.

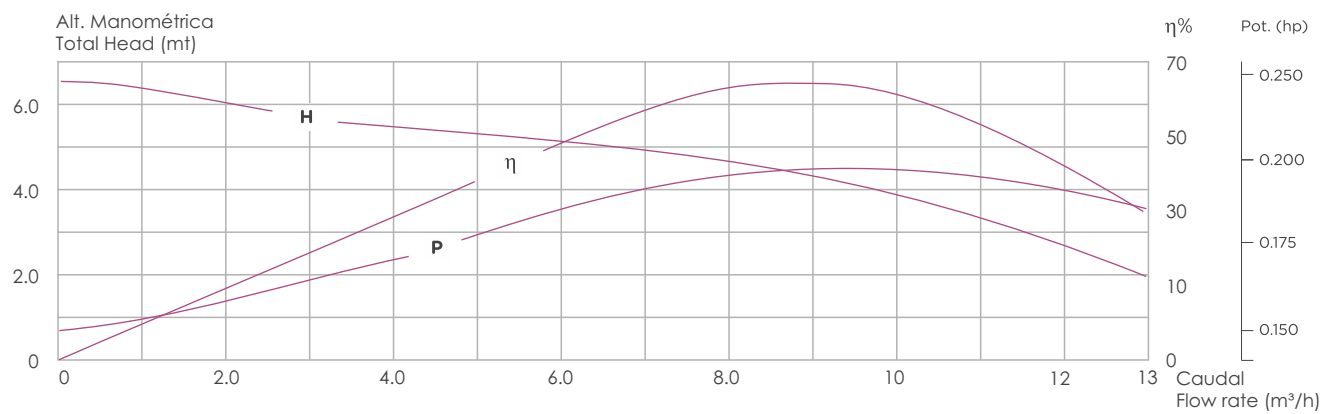
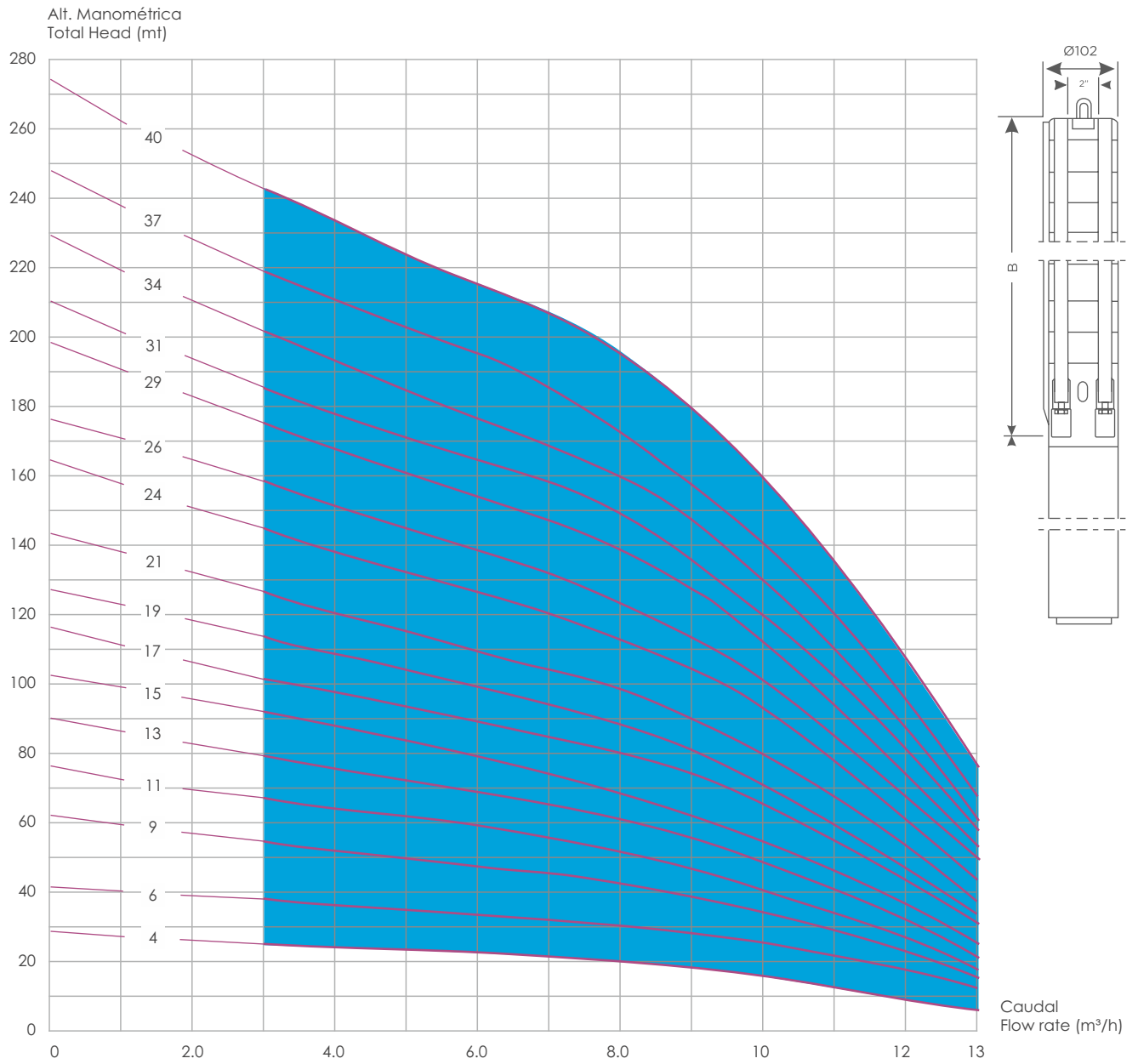
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate												Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
				0	16.6	33.3	50	66.6	83.3	100	116	133	150	166			
BF 10 S 6	0,75	1,0	Altura Manométrica Total Head (m)	35	33	32	30	28	26	24	22	18	13	5	403	3,72	
BF 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

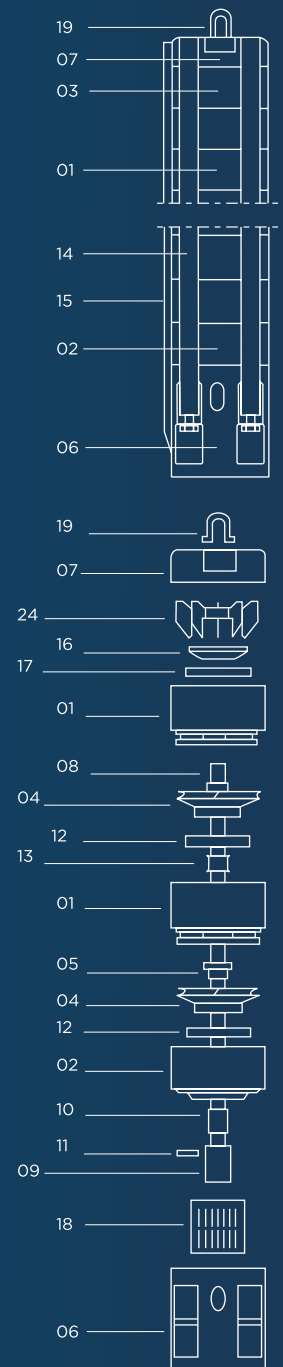
Submersible Pump 4" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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 acoplamento 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		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate														Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
				0	50	58	66	75	83.3	100	116	133	150	166	183	200	216		
BF 13 S 4	0,75	1,0		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

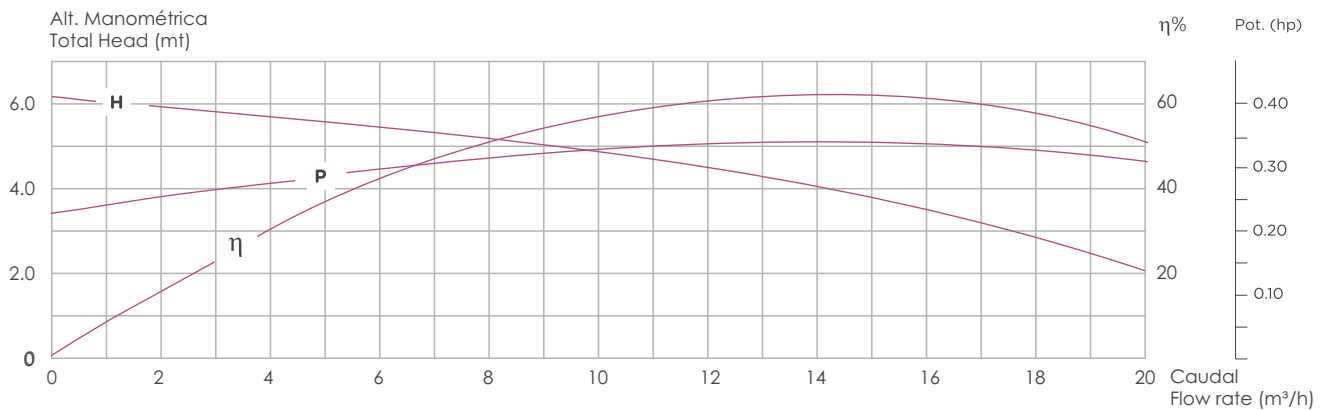
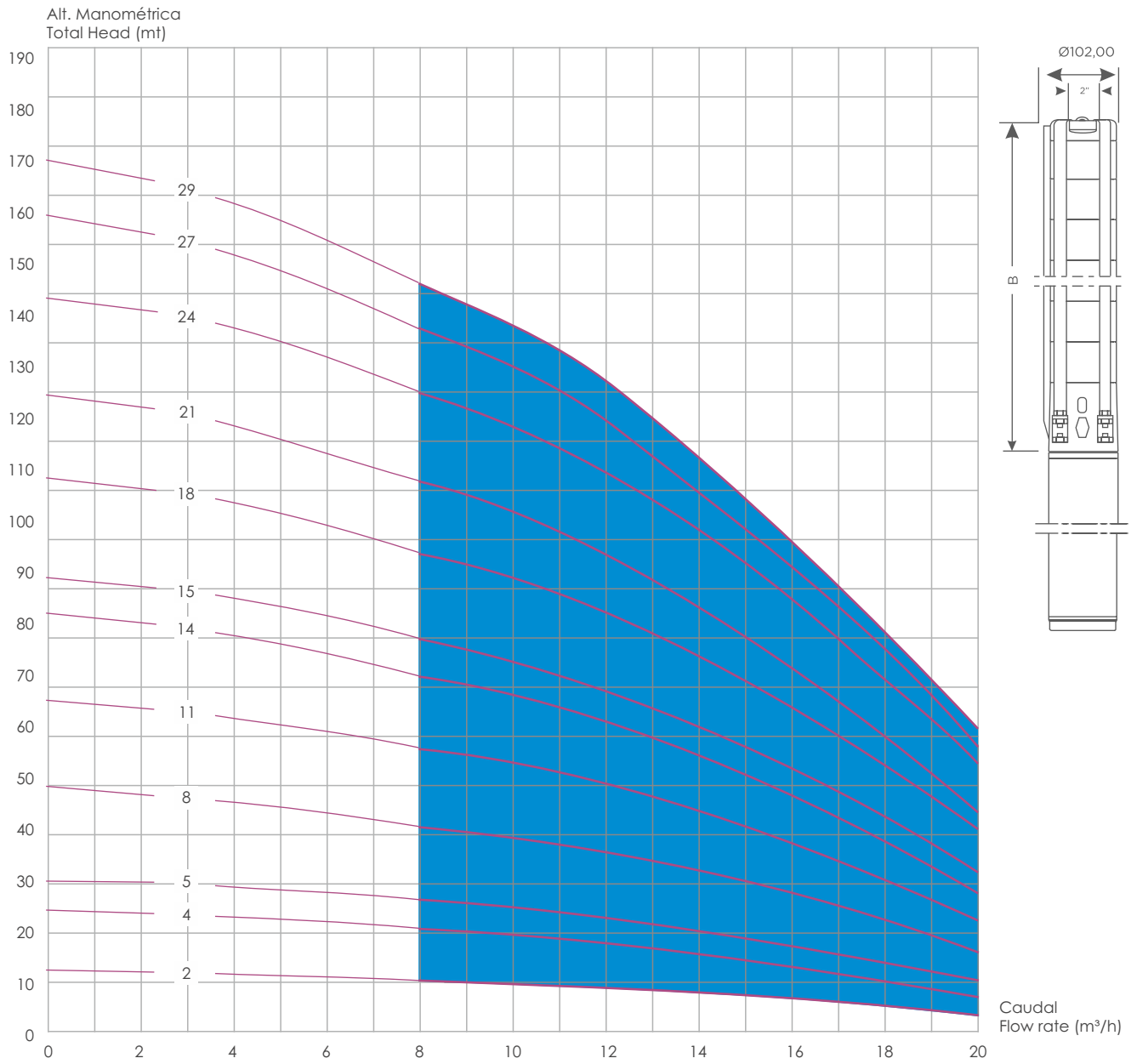
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

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

BF 20 S

BOMBAS SUBMERSÍVEIS 4" – 50HZ

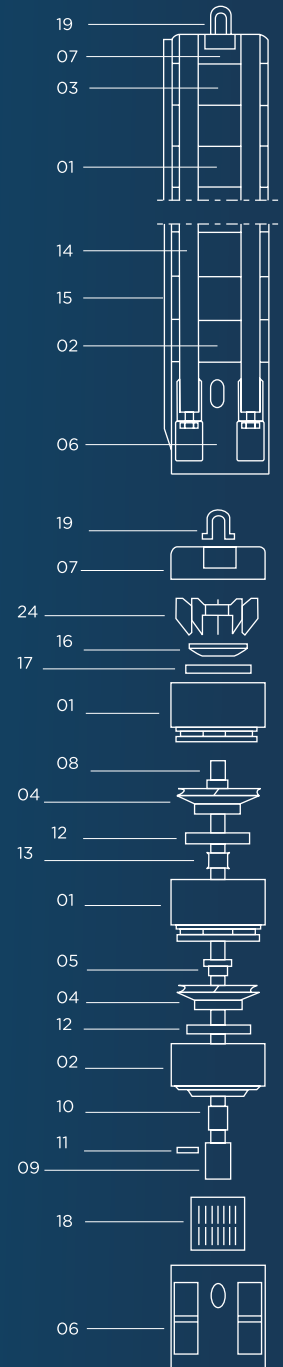
Submersible Pump 4" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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 acoplamento 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 1/min	Caudal / Flow Rate								Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	8	10	12	14	16	18	20		
				0	133	166	200	233	266	300	333		
BF 20 S 2	0,75	1,0	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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

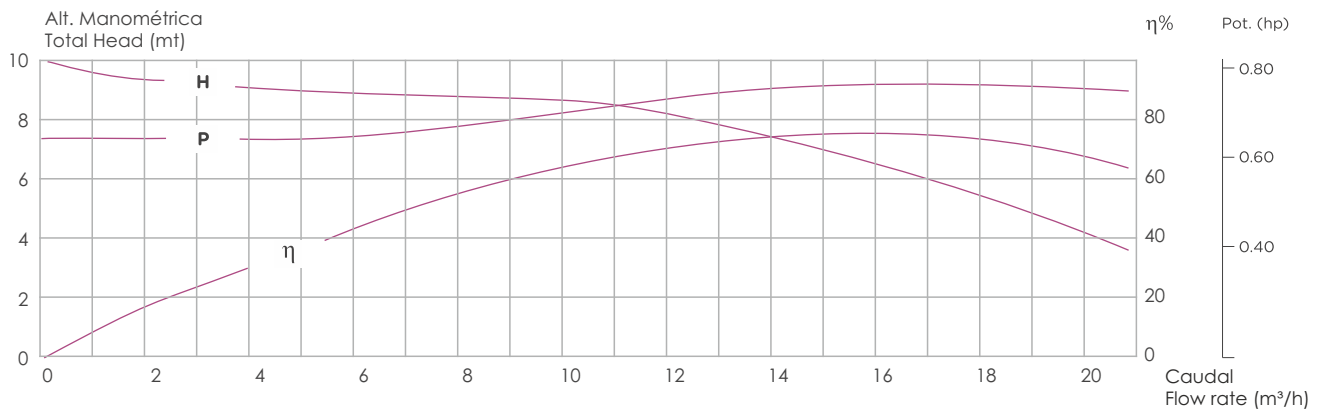
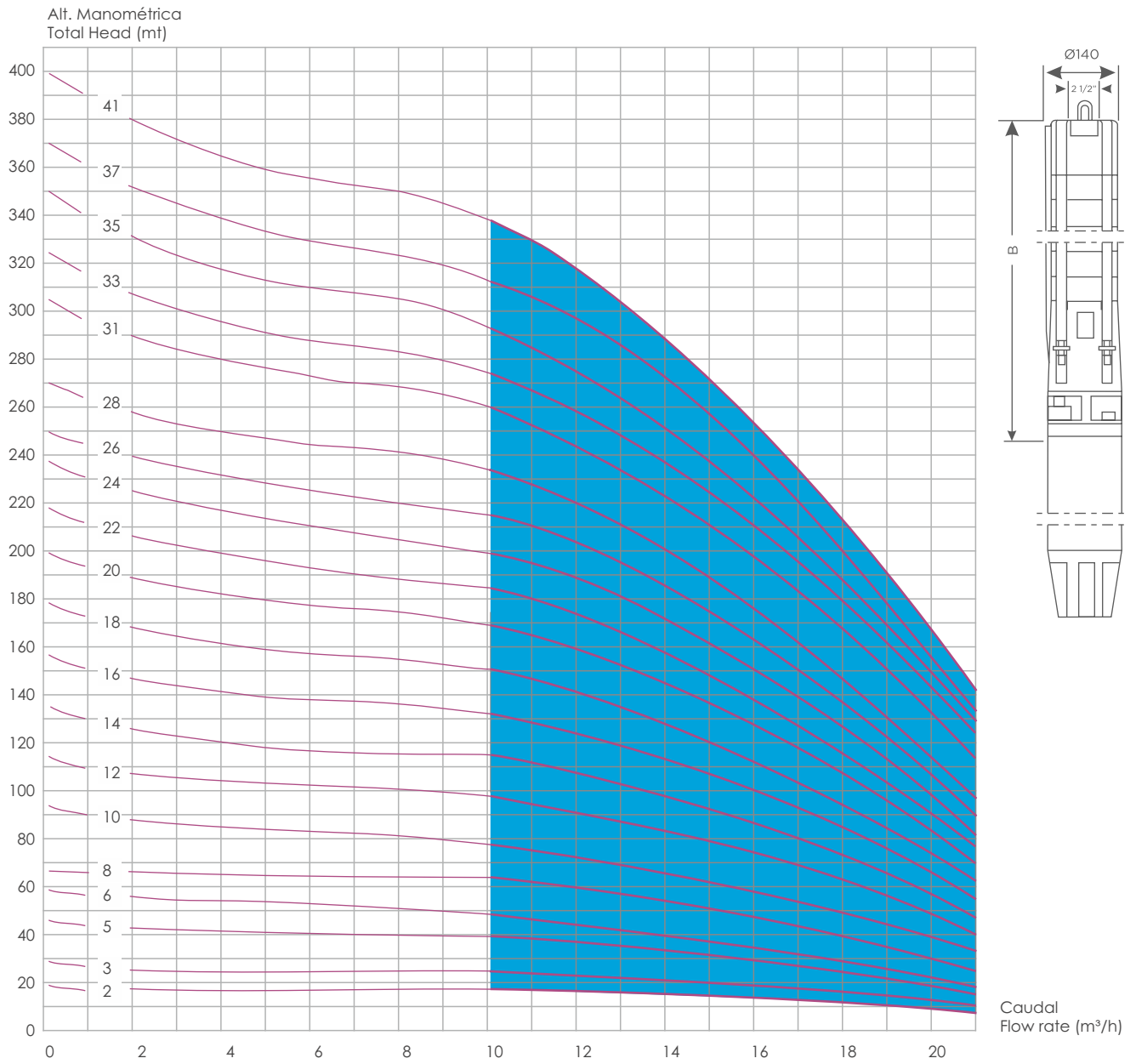
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP

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

BF 21 S

BOMBAS SUBMERSÍVEIS 6" – 50HZ

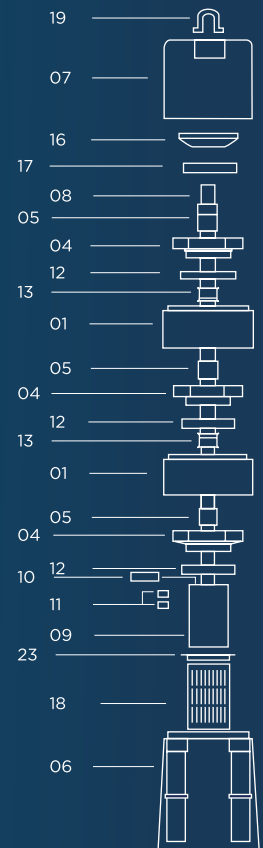
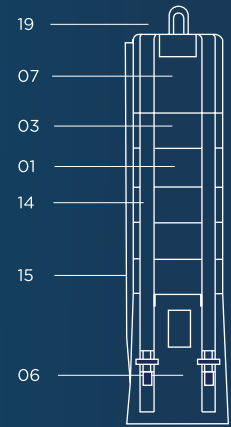
Submersible Pump 6" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	10	12	14	16	18	19	20	21			
BF 21 S 2	1,1	1,5	20	17	16	15	15	15	11	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		

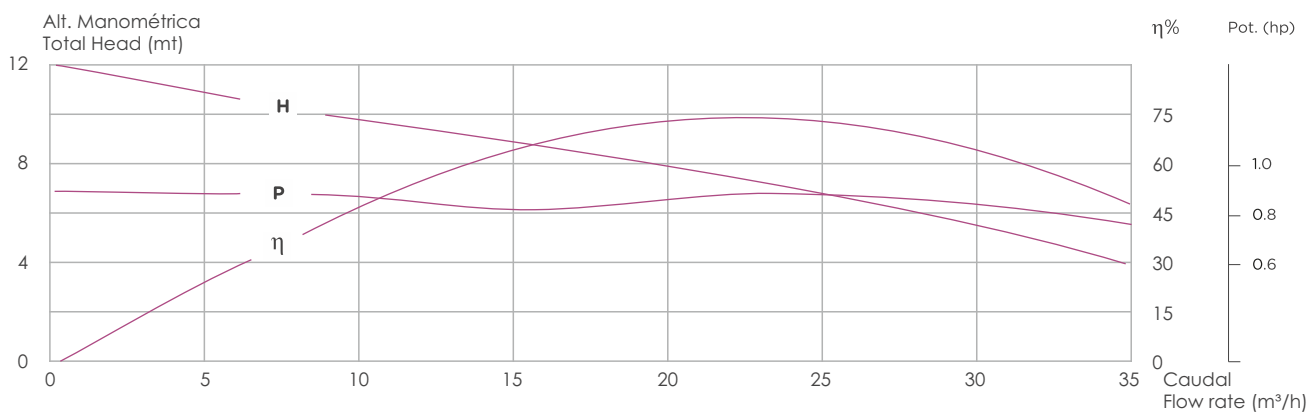
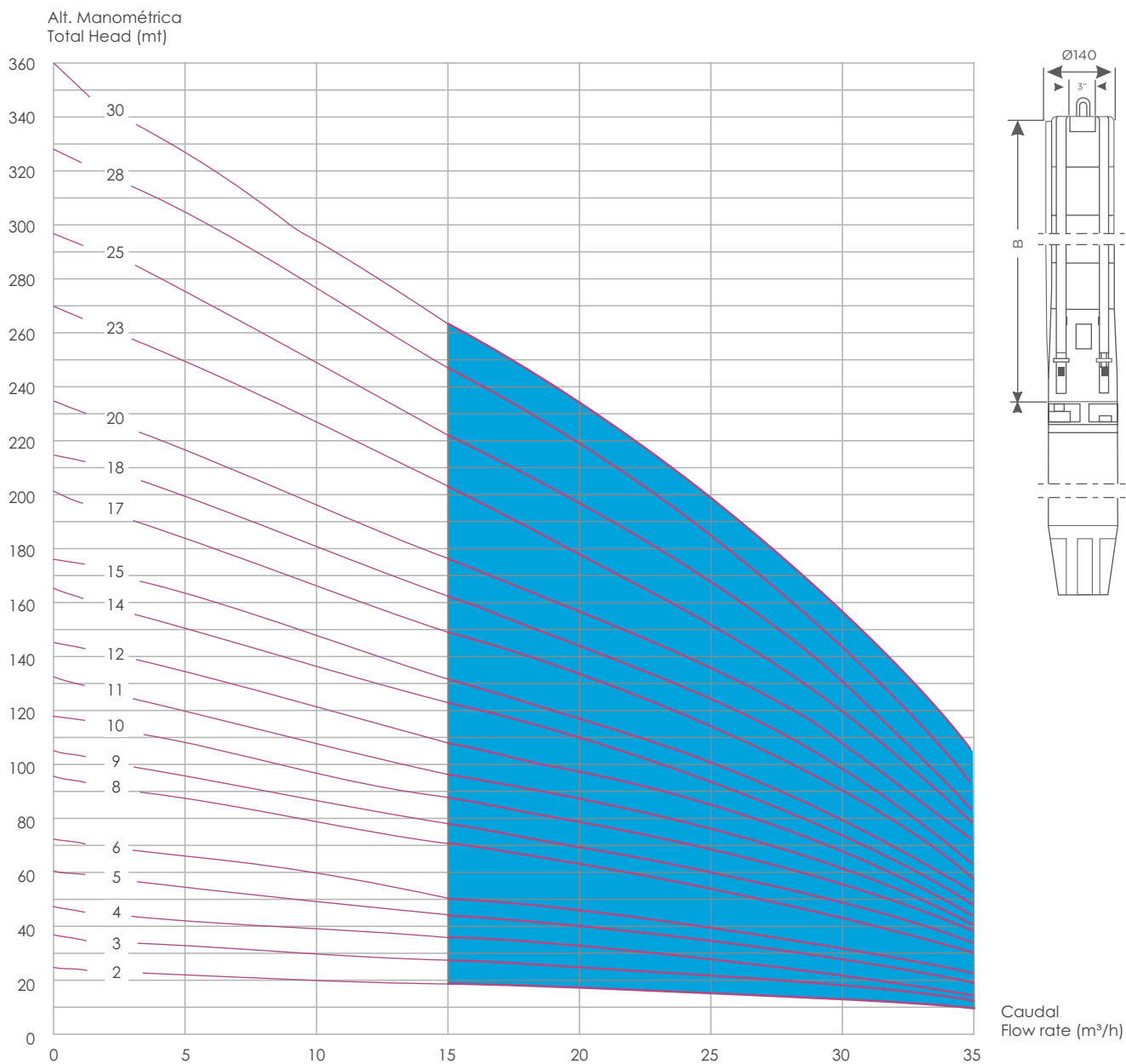
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP **2,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP ** 15KW - 20HP

* 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

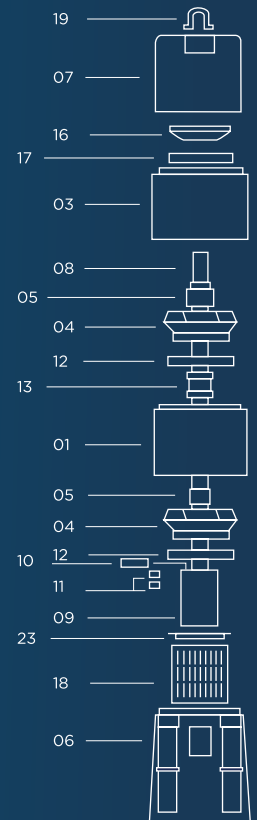
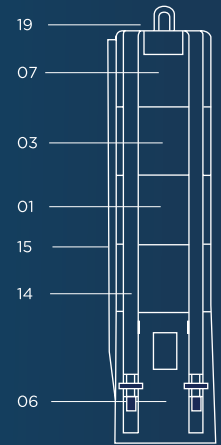
Submersible Pump 6" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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 length (h) of the complete pump is linked to the length 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 1/min	Caudal / Flow Rate												Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35		
BF 35 S 2	1,5	2,0	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	25	19	19	18	18	16	16	15	14	12	11	10	425	7,4
BF 35 S 3	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

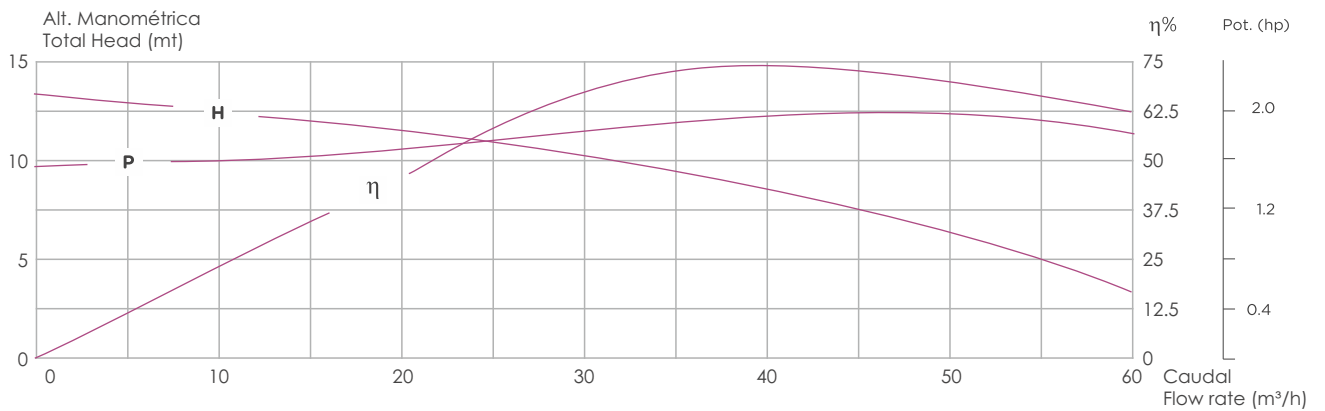
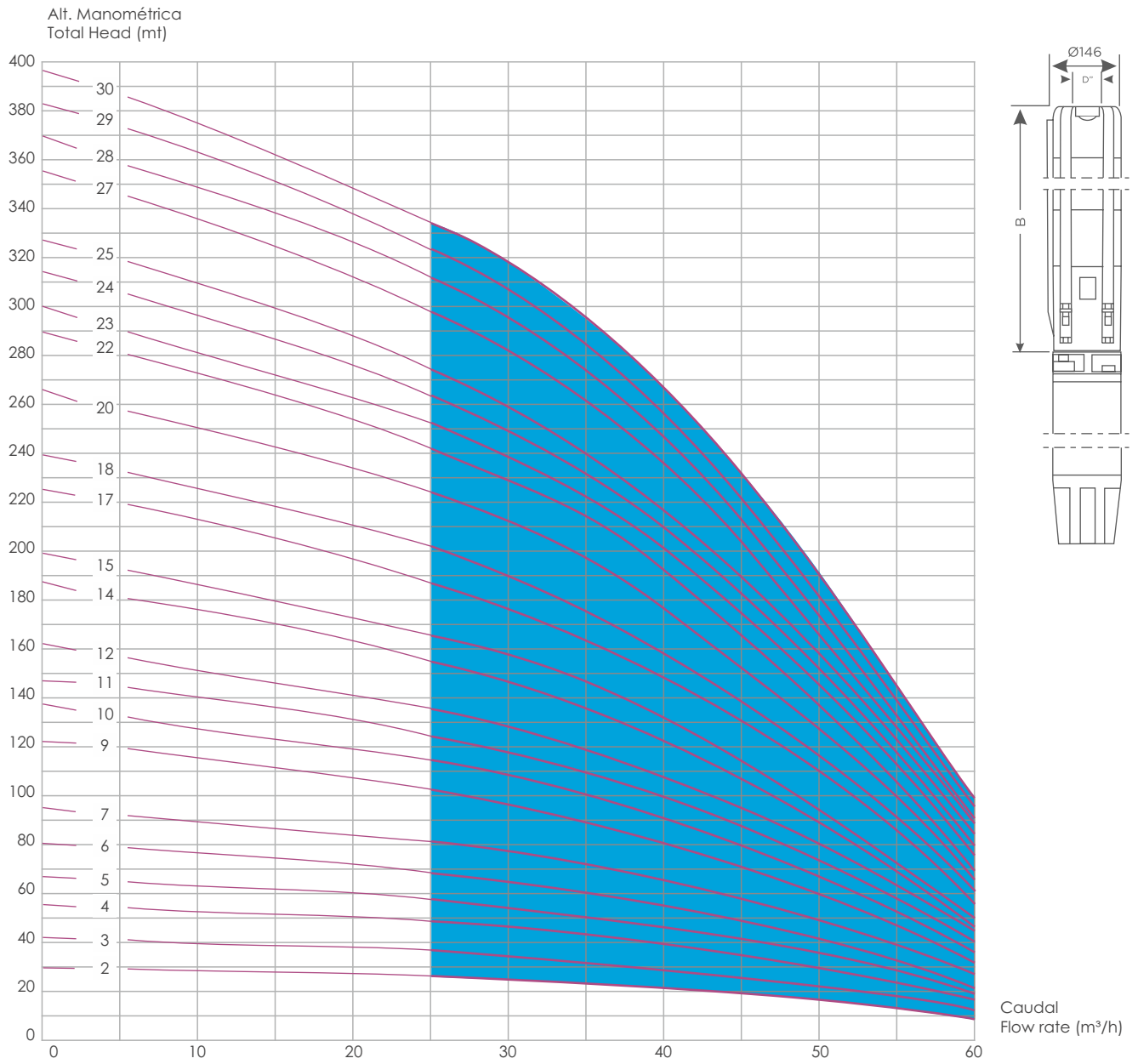
* Bomba com motor BFMotor - 4KW - 5,5HP **12,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 3,7KW - 5HP ** 15KW - 20HP

* 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

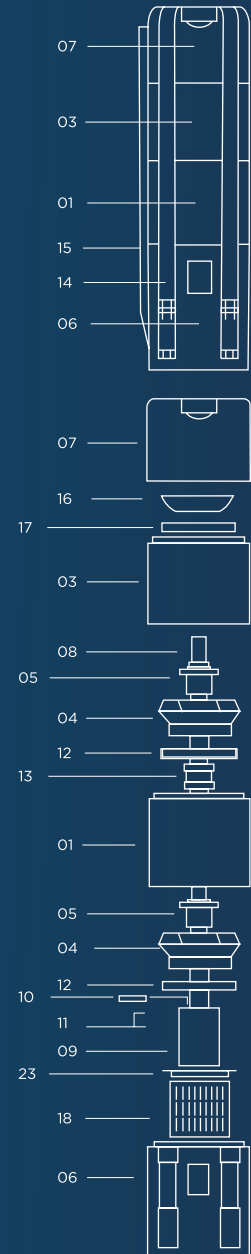


D- Saída / Outlet 3" or 4"

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		code
	Descrição Description		
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	hidroluca 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



BF S 6"

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate									Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	25	30	35	40	45	50	55	60		
				0	416	500	583	666	750	833	916	1000		
BF 60 S 2	4,0	5,5	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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	70,5
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

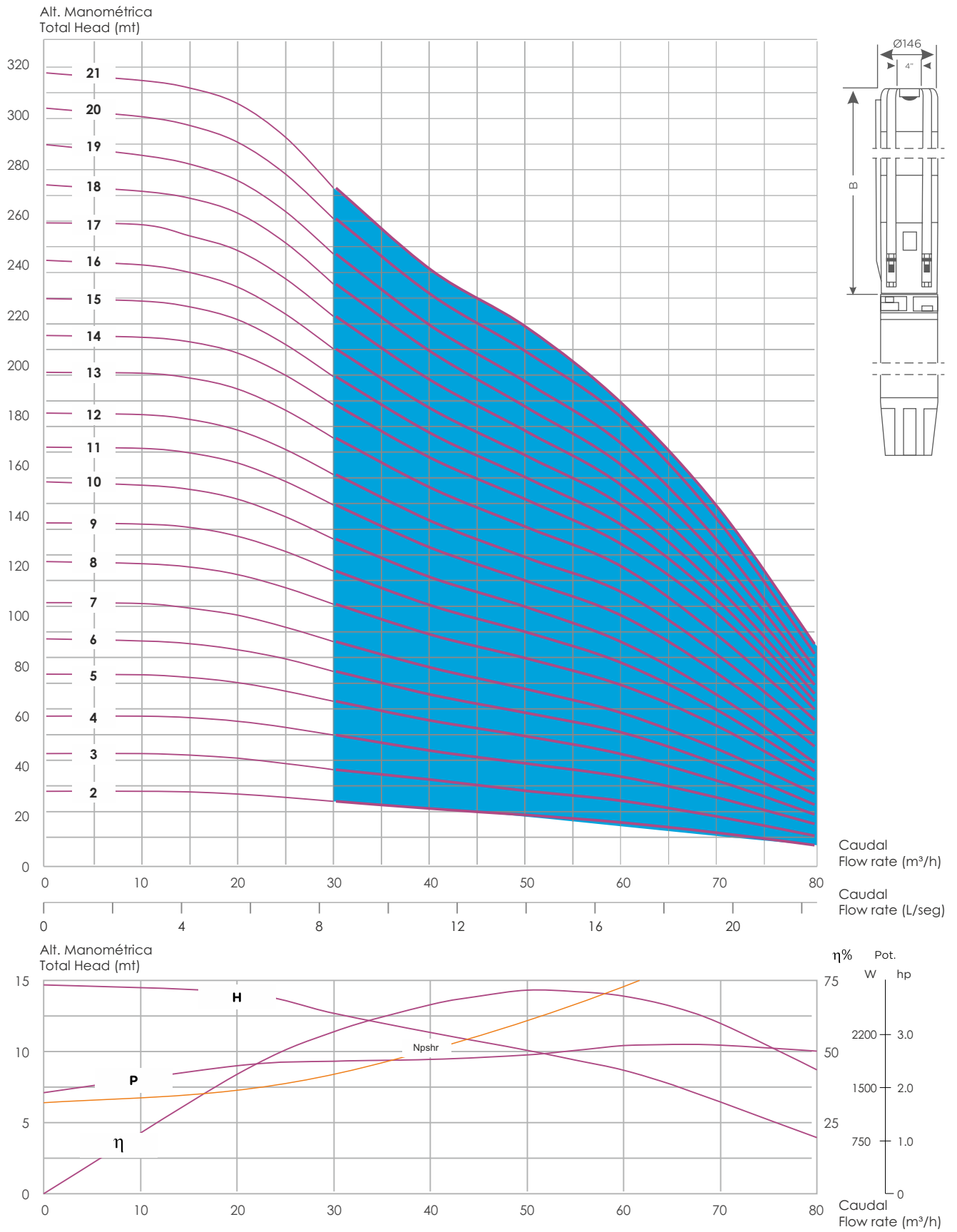
* Bomba com motor BFMotor - 12,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 15KW - 20HP. C- Saída 3" ou 4"

* 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

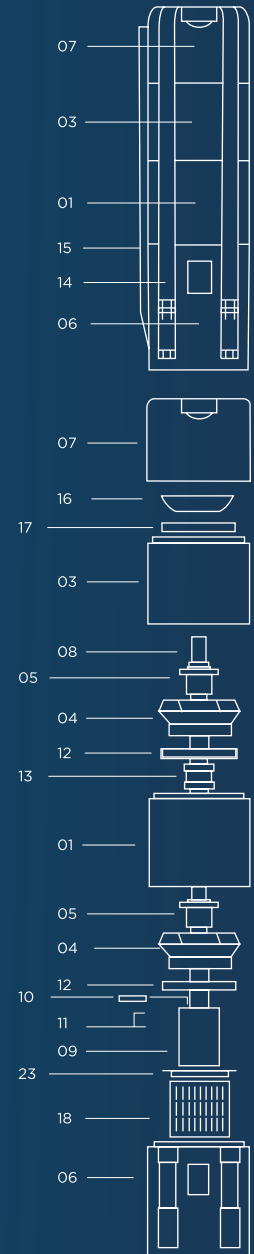
Submersible Pump 6" – 50HZ



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		code
	Descrição Description		
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 length (h) of the complete pump is linked to the length 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 1/min	Caudal / Flow Rate														Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		
				0	333	416	500	583	666	750	833	916	1000	1083	1166	1250	1333		
BF 80 S 2	5,5	7,5	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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	78	69	59	48	36	28	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

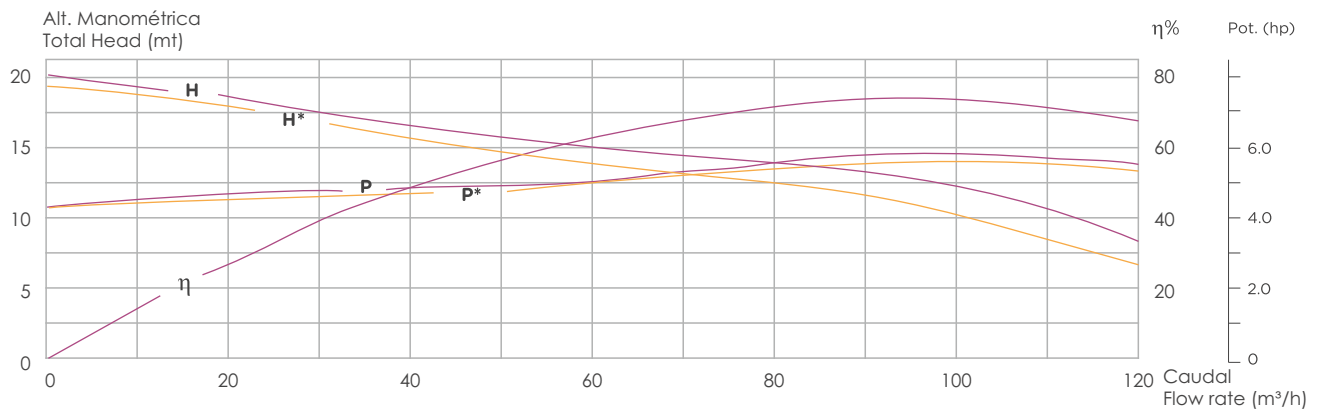
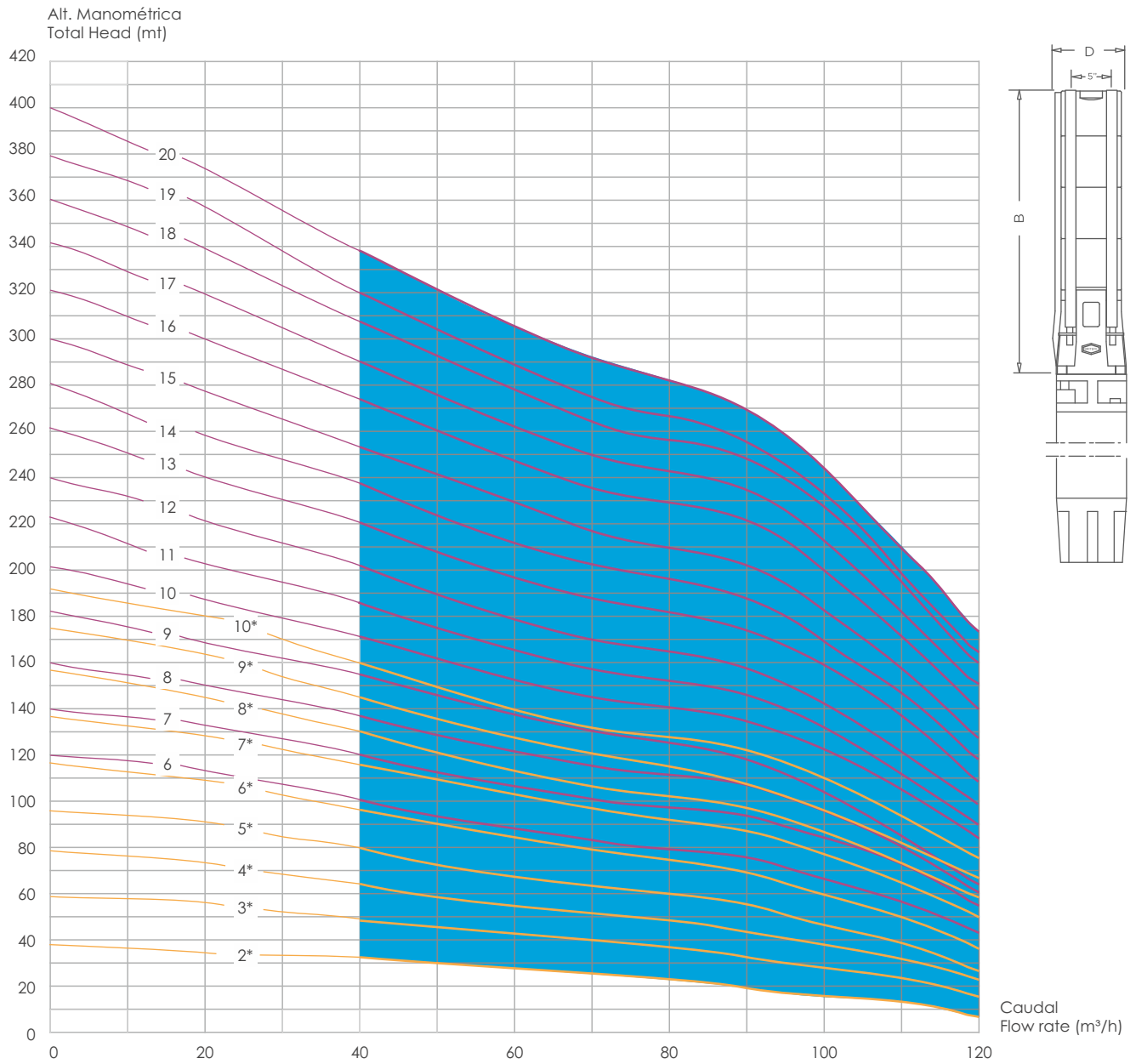
* Bomba com motor BFMotor - 12,7KW - 17,5HP / Bomba com motor Franklin Electric 15KW - 20HP. C- Saída 3" ou 4"

* 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



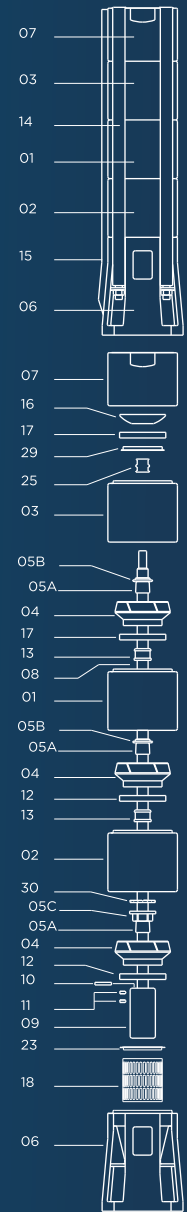
*Com motor 6" D= 147mm; com motor 8" D= 202mm.

*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		code
	Descrição Description		
01	difusor diffuser		1200100
02	difusor baixo lower diffuser		1200200
03	difusor superior top diffuser		1200300
04	turbina impeller		1200400
05A	casquilho cônico 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"		1201001
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 válvula 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



BF S 8"

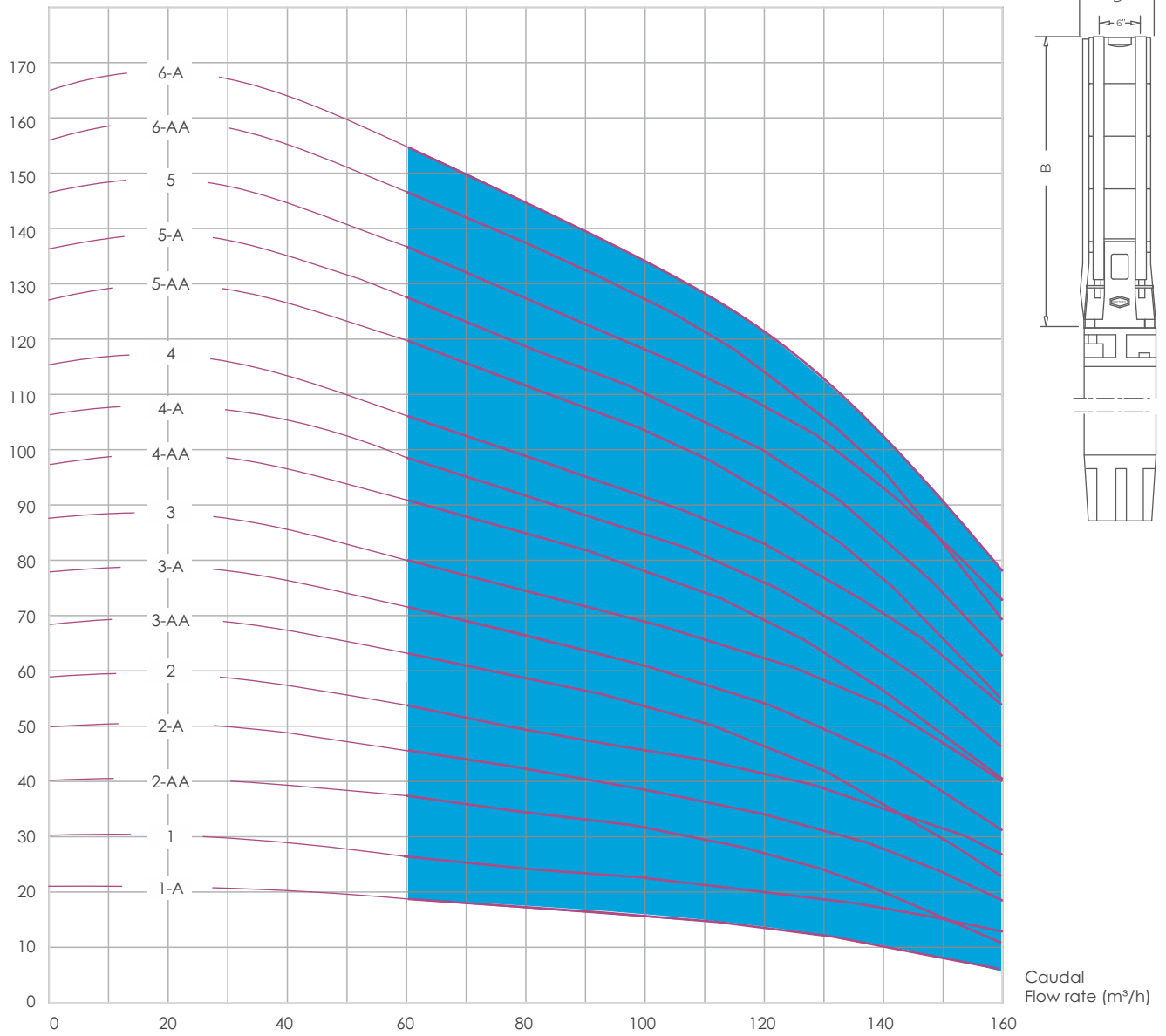
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 6"		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate													Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120		
				0	166	333	500	666	833	1000	1166	1333	1500	1666	1833	2000		
BF 120 S 2*	9,3	12,5	39	38	36	34	31	29	27	29	24	22	19	15	11	584	16,7	
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

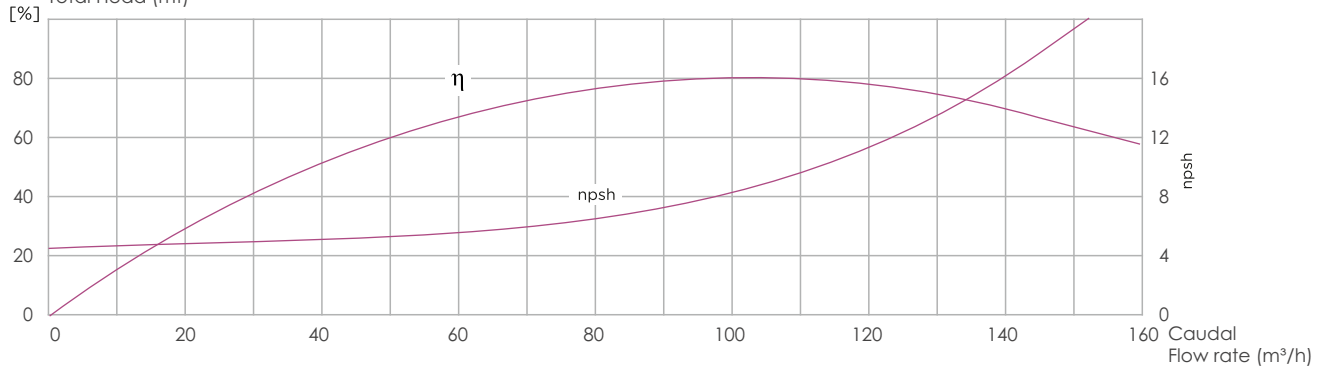
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ

Submersible Pump 8" – 50HZ

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



Alt. Manométrica
Total Head (mt)



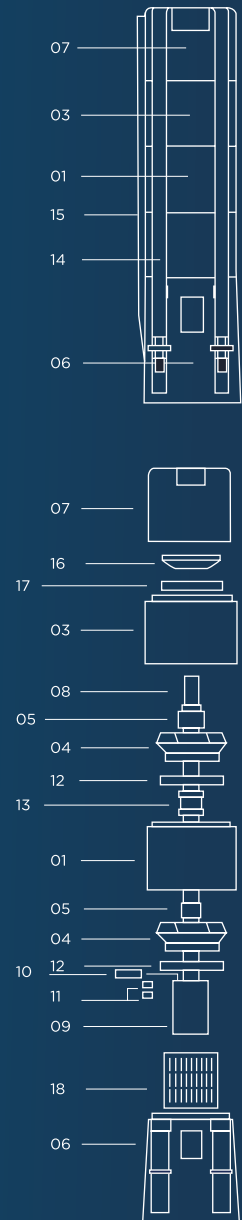
*Com motor 6" Arranque directo D= 212mm; com motor 6" Estrela triangulo. D= 217mm. Com motor 8" Arranque directo D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm

*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		code
	Descrição Description		
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.

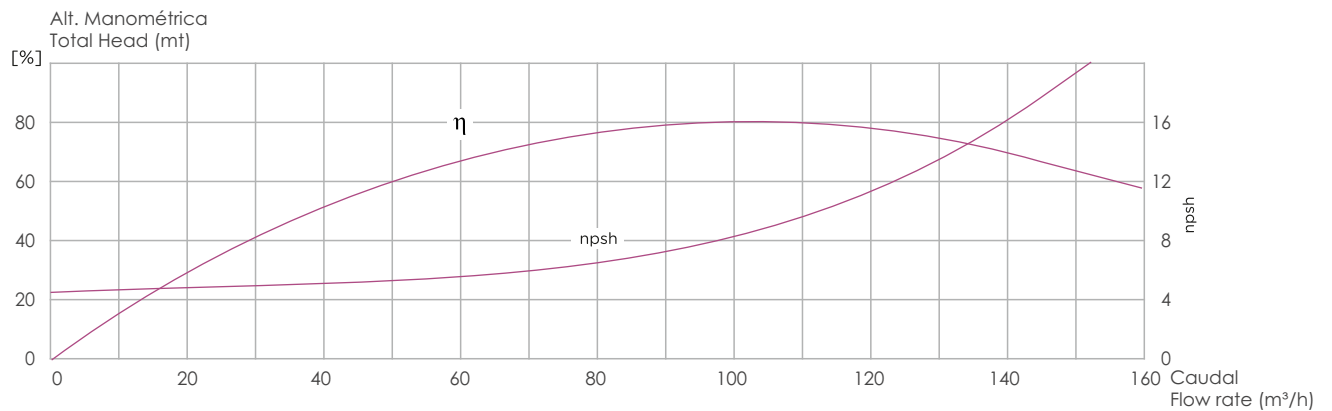
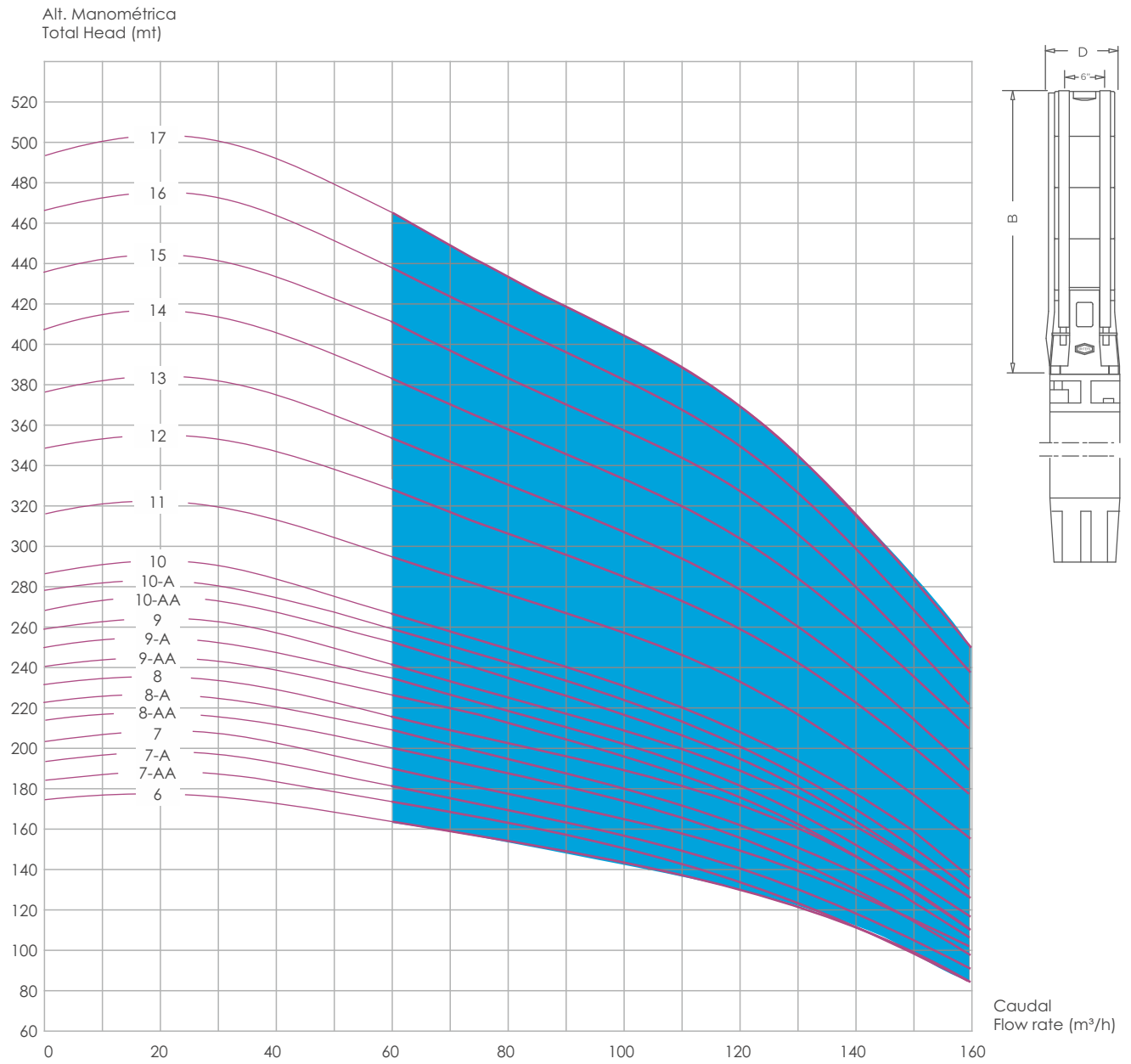
Attention: The first numbers are depending on the pump type. Example BF 160 (Pump type) 0100= 1600100. The characteristics of the pump can vary without advance warning.

Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 6"		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		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 (m) Total Head (m)	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



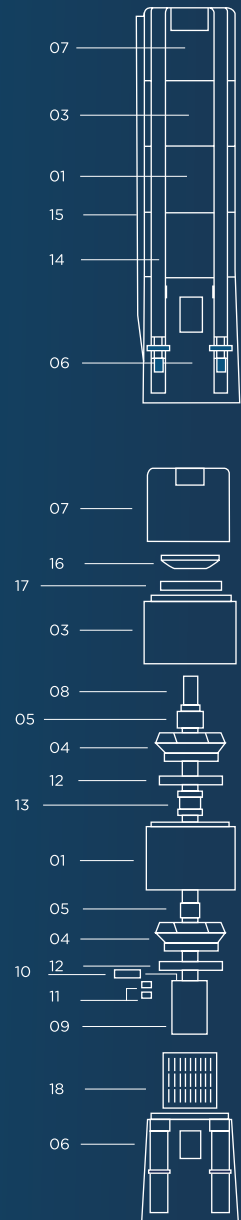
*Com motor 8" Arranque direto D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm. Com motor 10" D= 235mm

*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		code
	Descrição Description		
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	hidroluca 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.

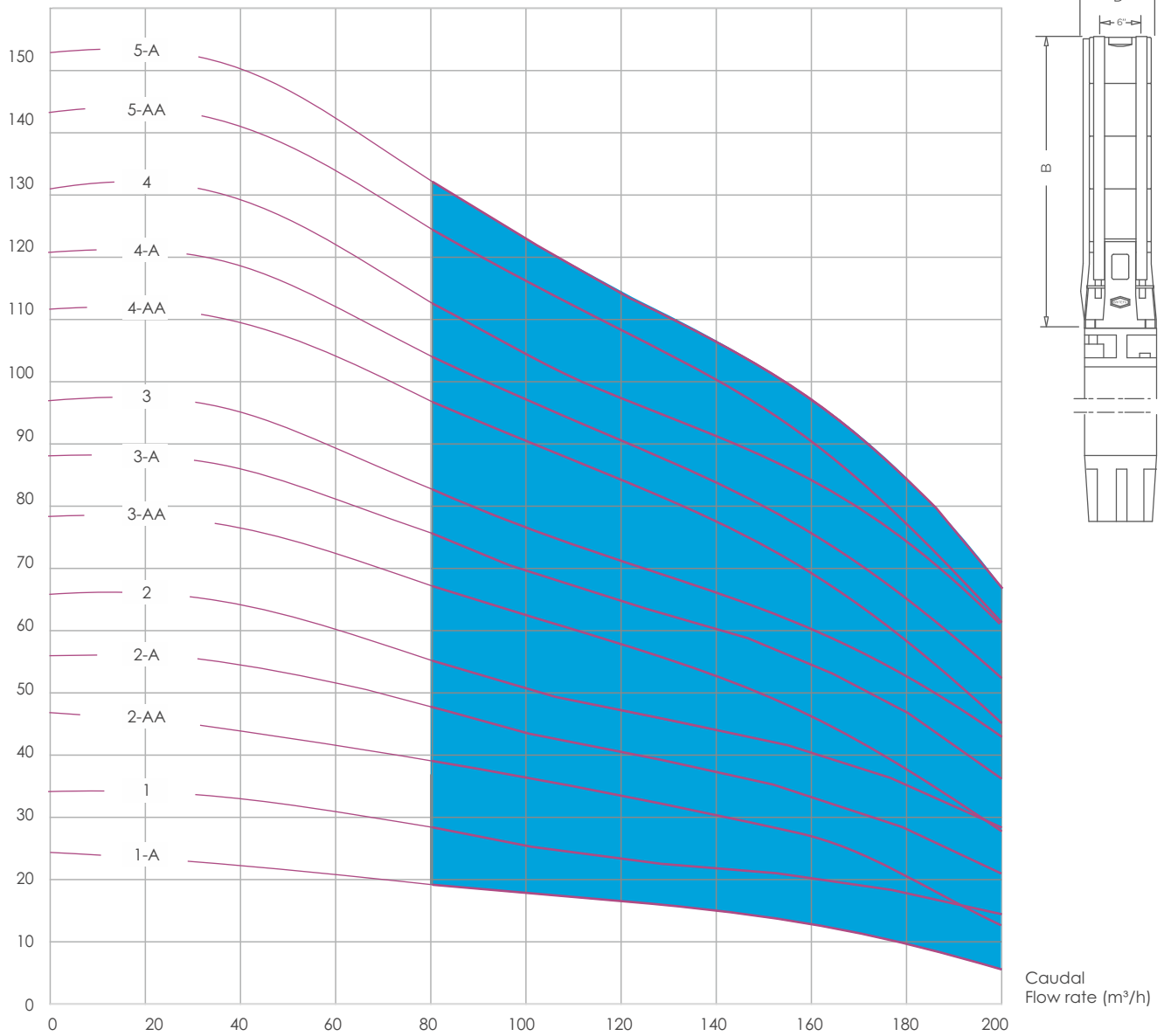
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 8"		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160			
				0	500	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667			
BF 160 S 9AA	93	125	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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

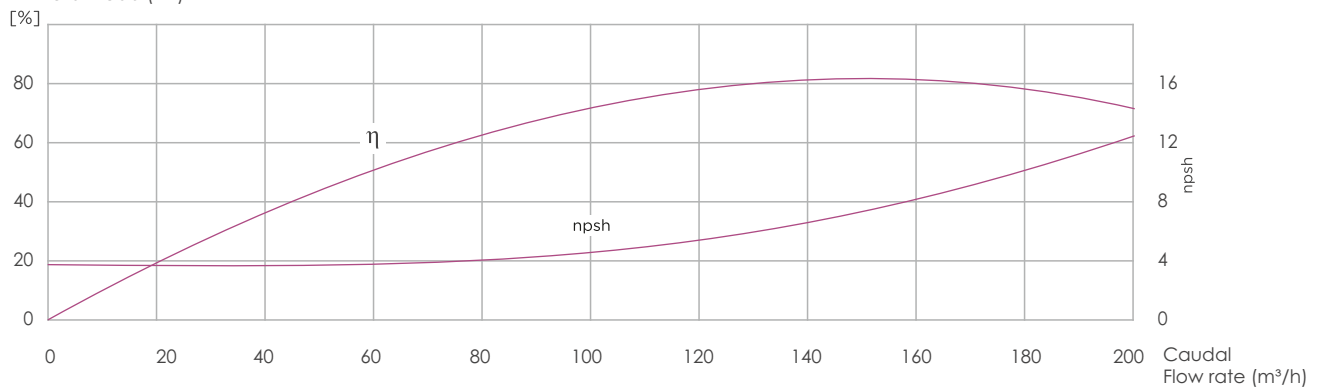
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ

Submersible Pump 8" – 50HZ

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



Alt. Manométrica
Total Head (mt)



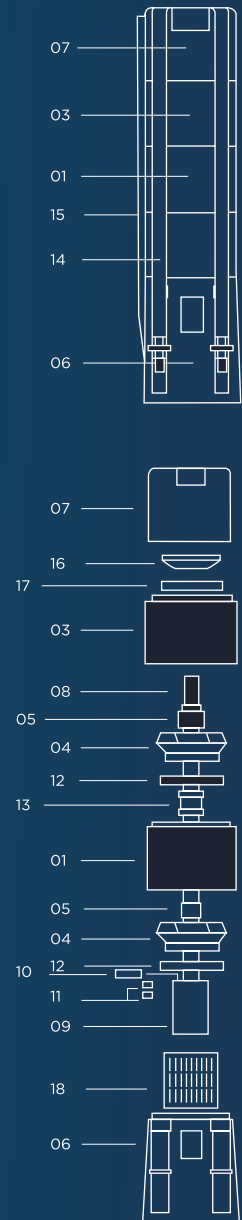
* Com motor 8" Arranque directo D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm

* 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		code
	Descrição Description		
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	hidroluca 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 length (h) of the complete pump is linked to the length of the used motor (m).
The total weight of the complete pump is linked to the weight of the used motor.

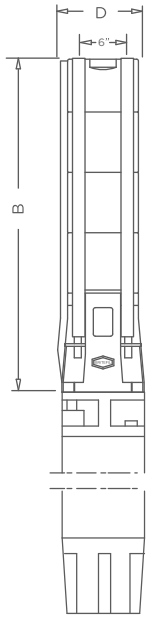
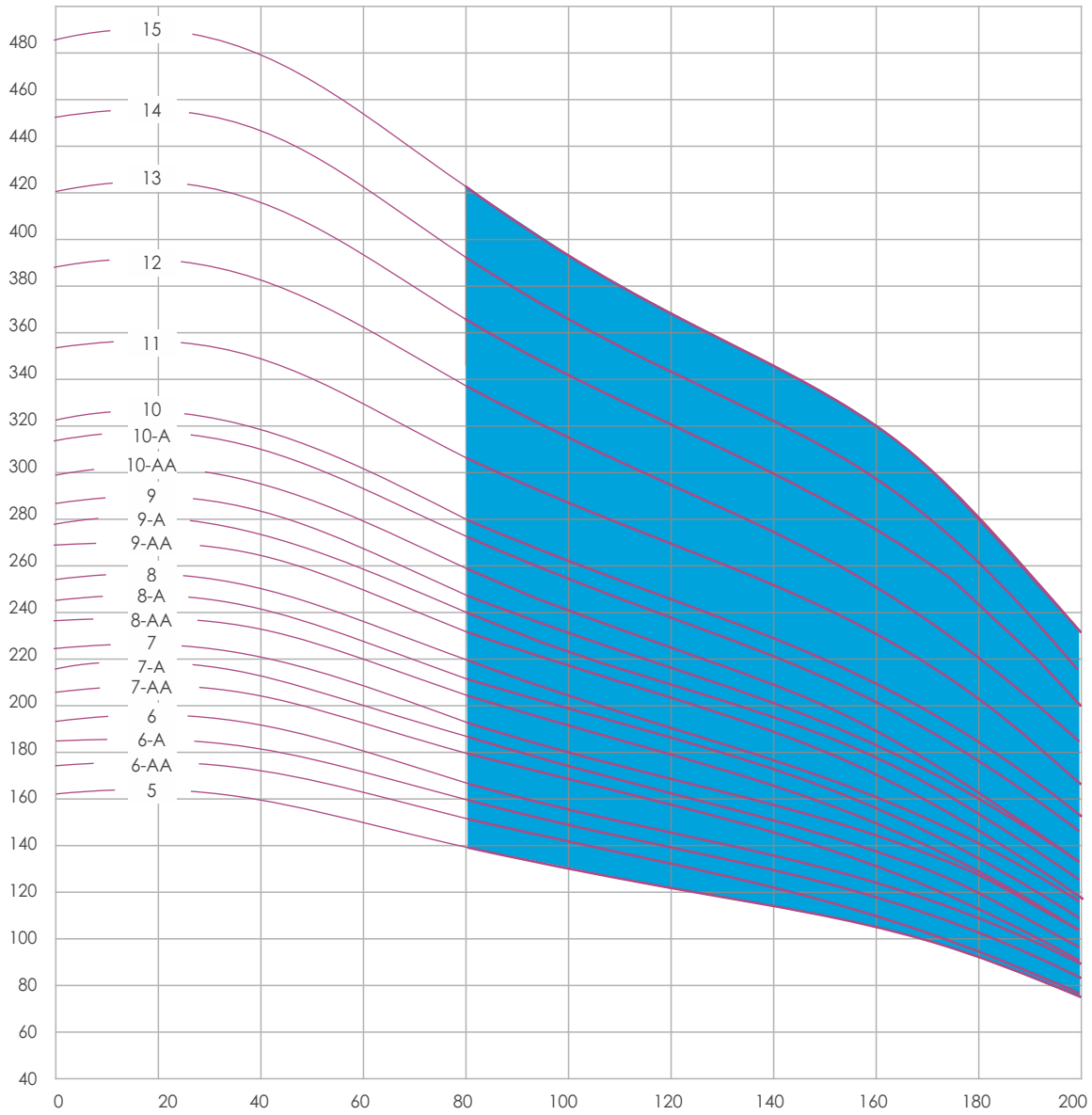
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 6"		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200			
				0	1167	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3167	3333			
BF 200 S 1A	9,3	12,5	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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	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

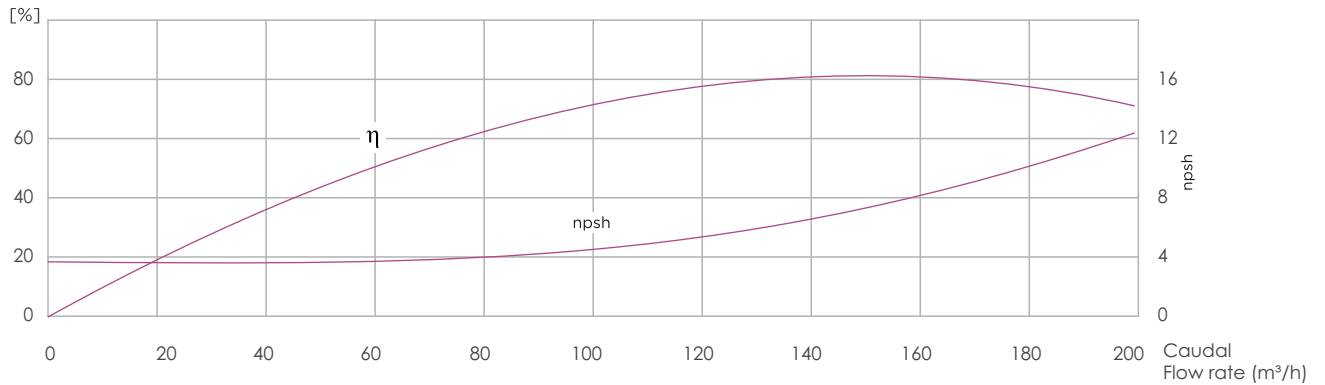
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 8" – 50HZ

Submersible Pump 8" – 50HZ

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



Alt. Manométrica
Total Head (mt)



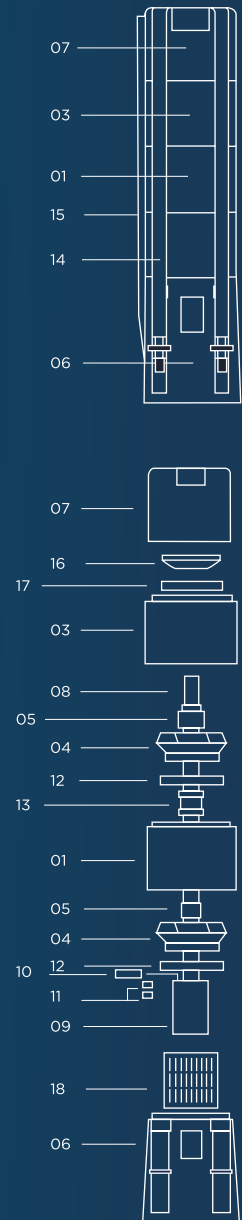
* Com motor 8" Arranque directo D= 217mm; com motor 8" Estrela triangulo. D= 226mm; com motor 10" D= 235mm

* 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		code
	Descrição Description		
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	hidroluca 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.

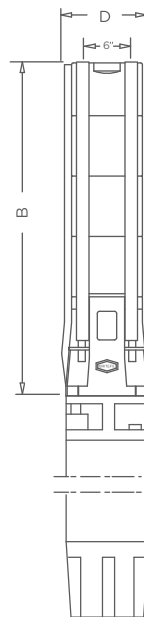
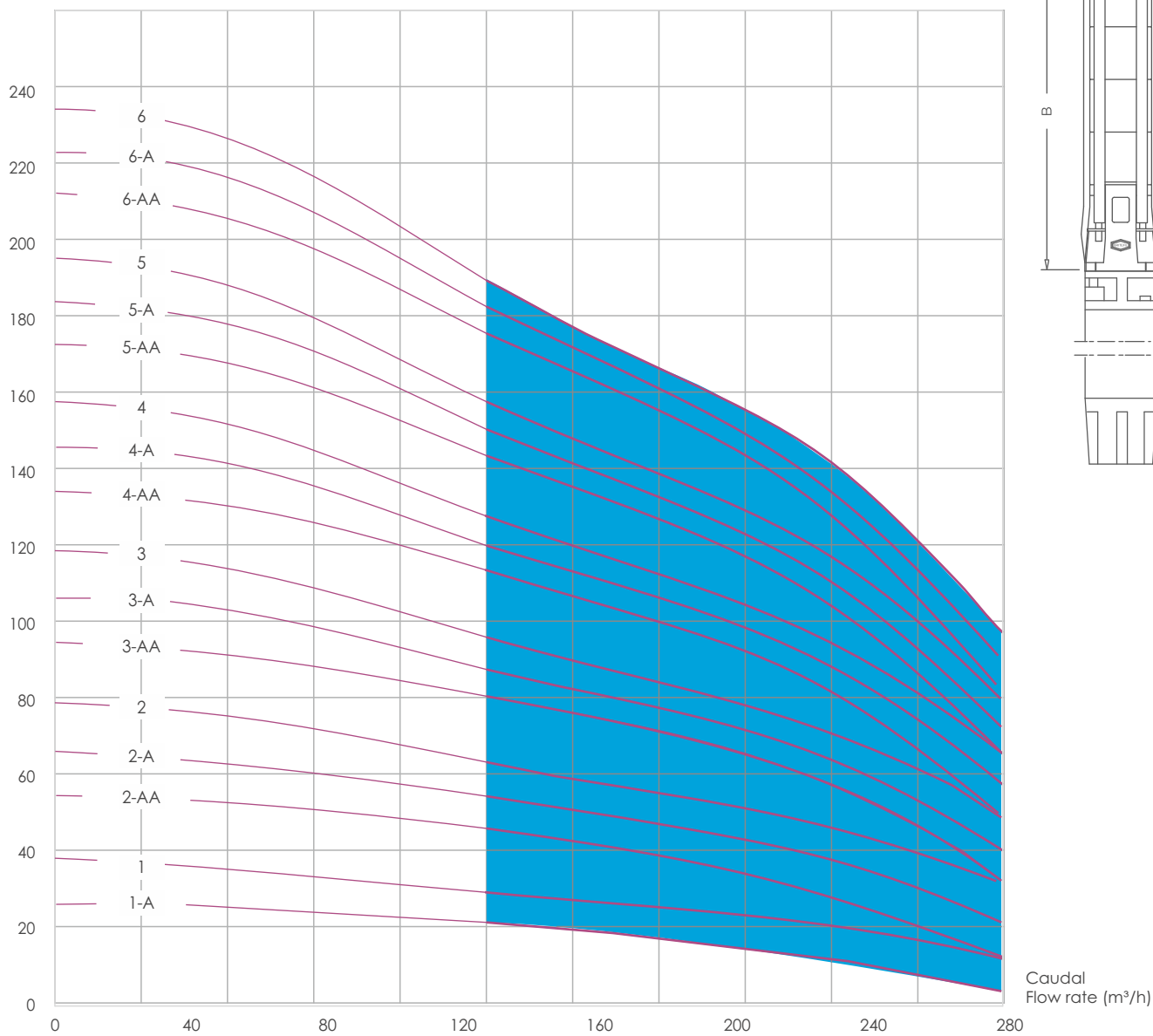
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
				0	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200			
				0	1167	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3167	3333			
BF 200 S 7AA	75	100	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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

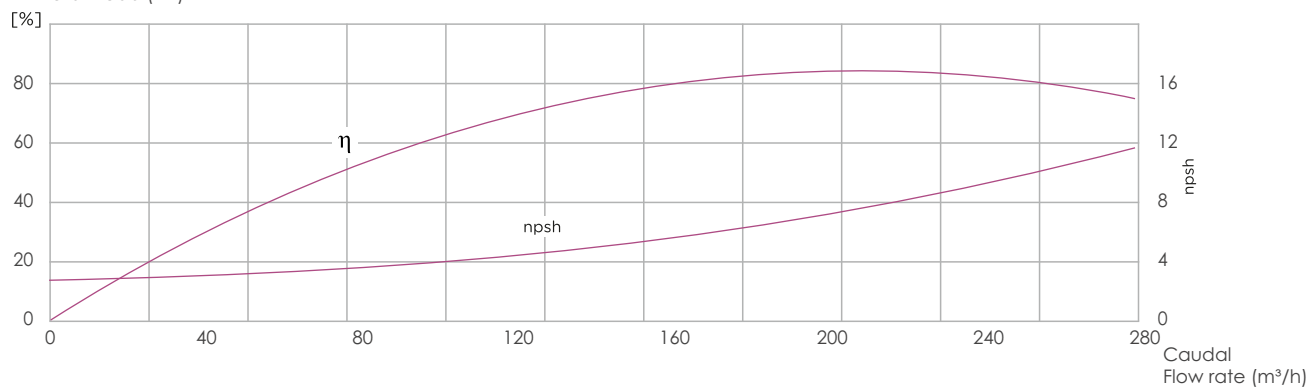
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 10" – 50HZ

Submersible Pump 10" – 50HZ

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



Alt. Manométrica
Total Head (mt)



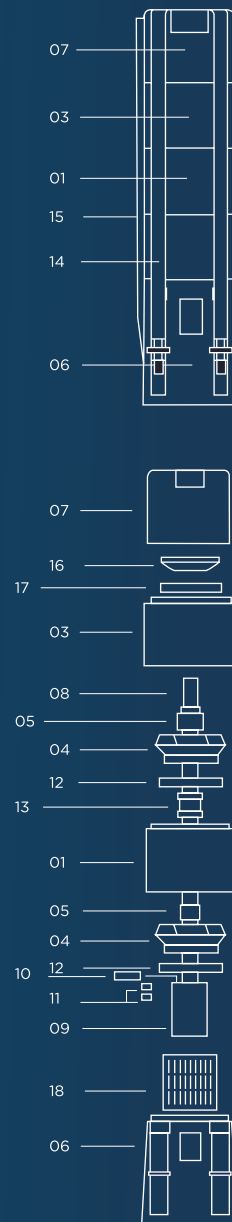
* Com motor 6 e 8" Arranque directo D= 240mm; com motor 6 e 8" Estrela triangulo. D= 246mm.

* 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		code
	Descrição Description		
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	hidroluca 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.

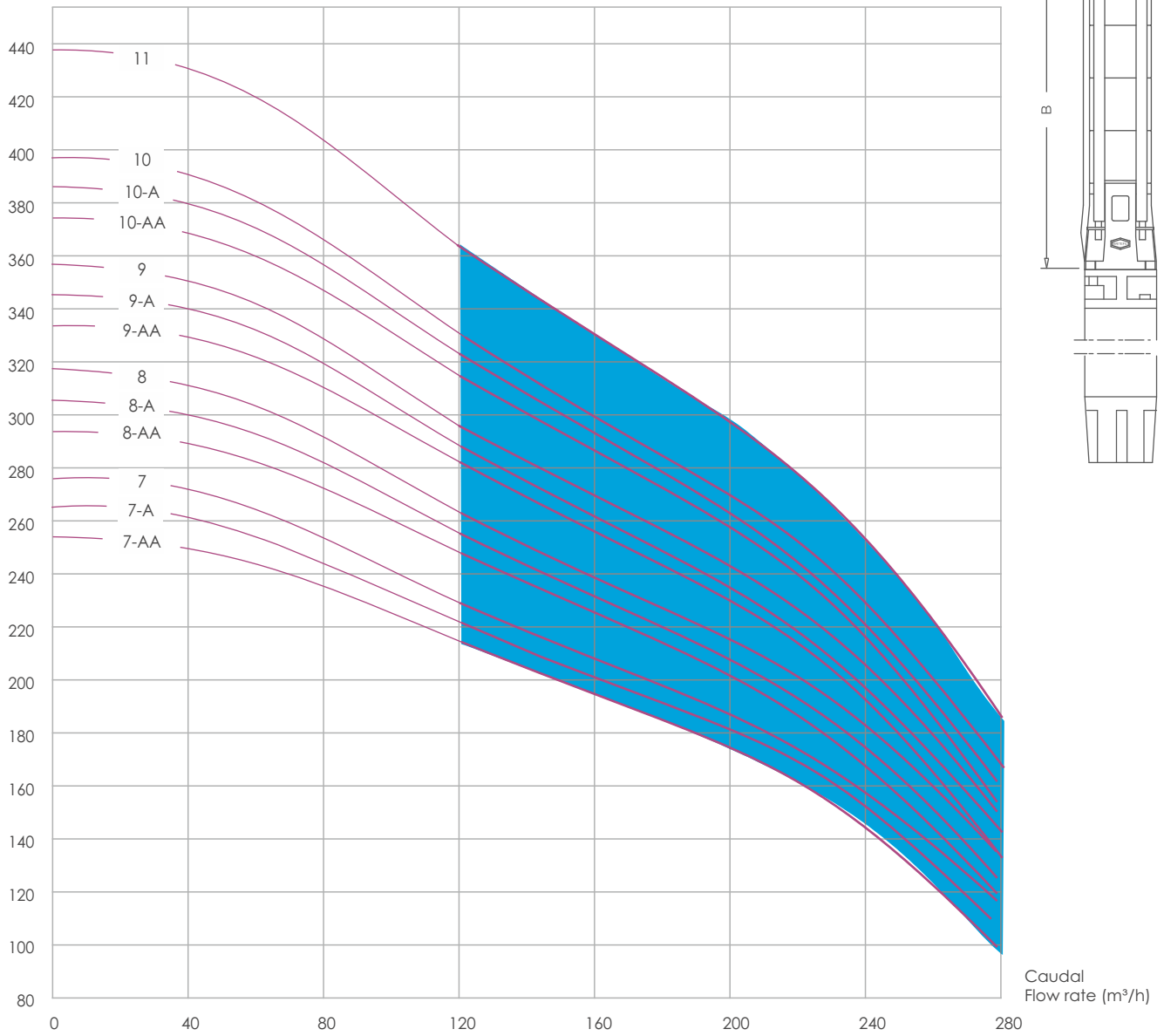
Modelo/ Model Tipo / Type	Motor 6"		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	80	100	120	150	180	200	210	220	230	240	250	260	270	280			
				0	1333	1667	2000	2500	3000	3333	3500	3667	3833	4000	4167	4333	4500	4667			
BF 280 S 1A	15	20		27	25	24	22	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	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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

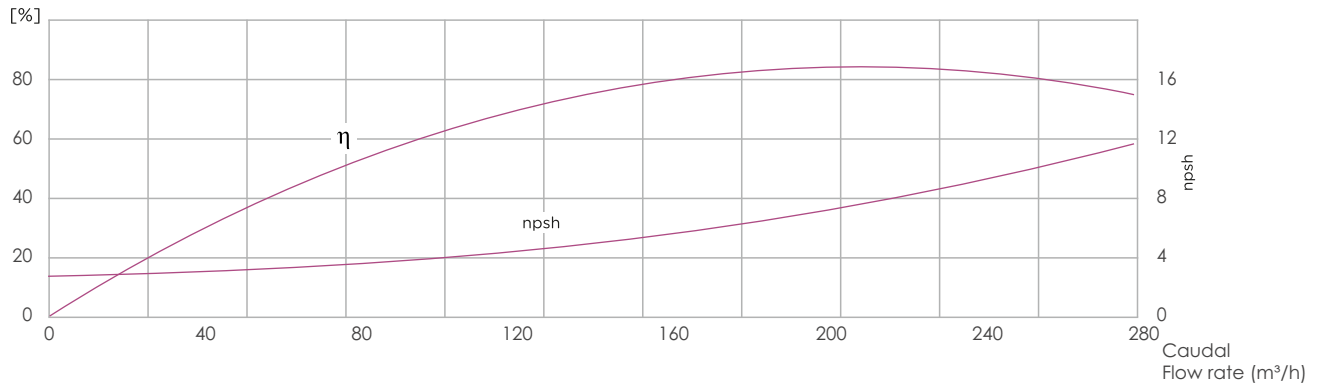
BOMBAS SUBMERSÍVEIS 10" – 50HZ

Submersible Pump 10" – 50HZ

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



Alt. Manométrica
Total Head (mt)



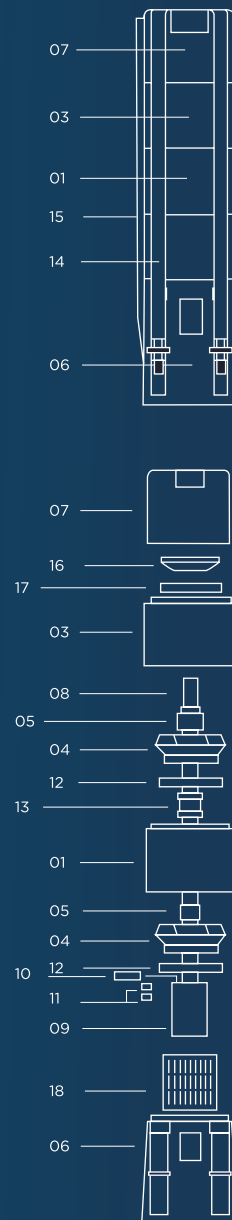
* Com motor 10" D= 275mm; com motor 12" D= 286mm.

* With 10" motor D= 275mm; with 12" motor D= 286mm.

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		code
	Descrição Description		
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	hidroluca 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"		m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. (B) Lenght (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		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			
BF280 S 6AA	110	150	Altura Manométrica (m) Total Head (m)	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	356	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: 35°C.

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 for use 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: 35°C.

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.

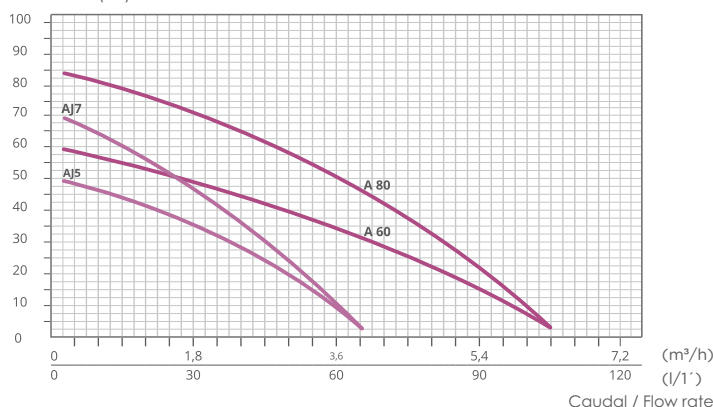
Features

Power cable: 20m neoprene.

Immersion depth of 20m.

Max. starts/hour: 30

Alt. Manométrica
Total Head (mt)



Modelo/Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h	Caudal / Flow Rate								Comp. Length (mm)	Ø (mm)	G (")	Peso Weight (Kg)
						Caudal / Flow Rate											
						0	0.6	1.2	1.8	2.4	3	3.3	4.5				
BF Aqua AJ 5.60.1A	0,6	220	4,1	16	50	47	42	35	28	18	13	0	427	114	1"	10,5	
BF Aqua AJ 7.90.1A	0,9	220	5,8	20	70	63	54	44	34	22	15	0	483	114	1"	12	
BF Aqua SA 60.90.1A	0,9	220	6	20	60	57	53	49	45	40	38	26	481	130	1 1/4"	13	
BF Aqua A 80.130.1A	1,3	220	8,4	30	85	82	77	72	66	59	55	37	549	130	1 1/4"	16	

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 / Triângulo 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 %	μF	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 - isolamento 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.
 - Líquido 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.

Versões da gama de motores

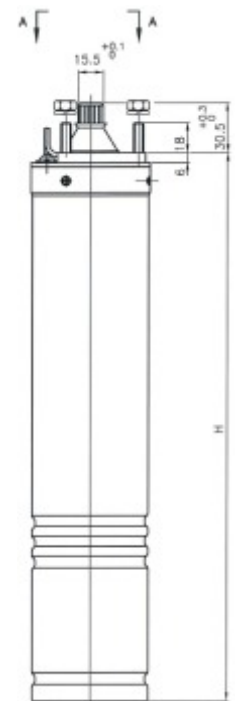
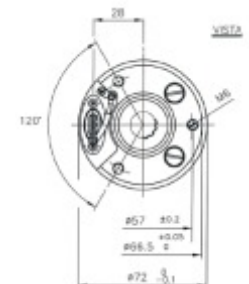
- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 0,75kW (1hp), 220-230V/50Hz (ou 60Hz);
- Trifásico: 0,37kW (0,5hp) a 1,10kW (1,5hp), 380-415V/50Hz - 460V/60Hz;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Comprimento do cabo.

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.

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										Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %	μ F		
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 - isolamento 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.
 - Líquido 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.

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.

Technical Features

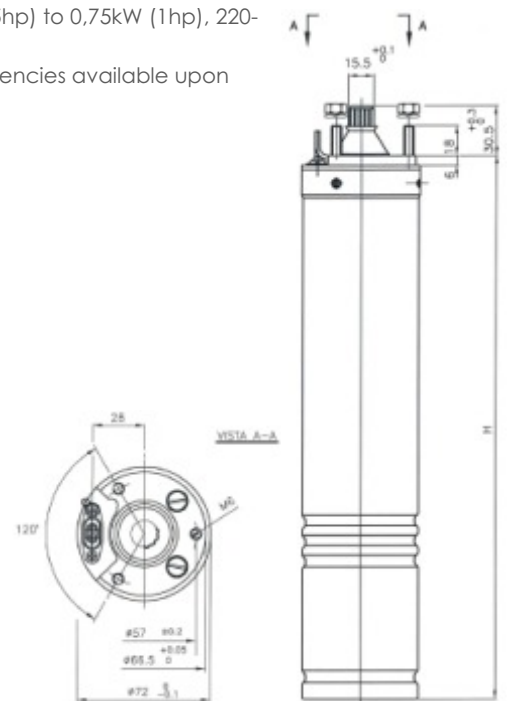
- Rewindable.
- Built-in capacitor.
- Built-in thermal overload.
- Upper bracket: Nickel-plated cast iron. SS316 Available.
- Motor shaft and case: SS 304.
- Shaft extension and coupling: NEMA Standard.
- High-quality radial and thrust ball bearings.
- Winding: Enameled copper - class F insulation.
- 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.

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.



MOTORES / Motors
BF Motor 3"



BRITFIL[®]

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. Length (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. Length (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 / Three-phase



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 - isolamento 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.
- Líquido 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%.

Versões da gama de motores

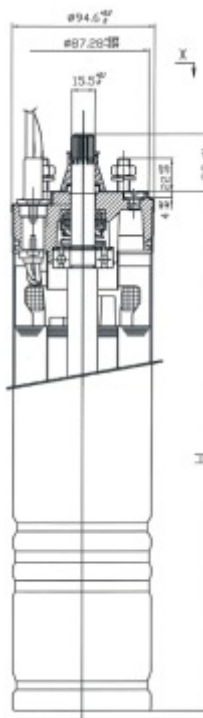
- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 4kW (5,5hp), 220-230V/50 Hz (ou 60 Hz);
- Trifásico: 0,37kW (0,5hp) a 7,5kW (10hp), 380-415V/50Hz - 460V/60Hz;
- Carga axial: - 1500 N de 0,37kW a 2,2kW - 2500 N de 2,2kW a 5,5kW - 5000 N de 2,2kW a 5,5kW - 7500 N de 2,2kW a 7,5kW;
- Outras tensões e frequências disponíveis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

Technical Features

- Rewindable.
- Upper bracket: Nickel-plated cast iron. Ss304 cover sheet / Brass / 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: 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.

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											Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %		
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.
- 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.
- Líquido 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.

Versões da gama de motores

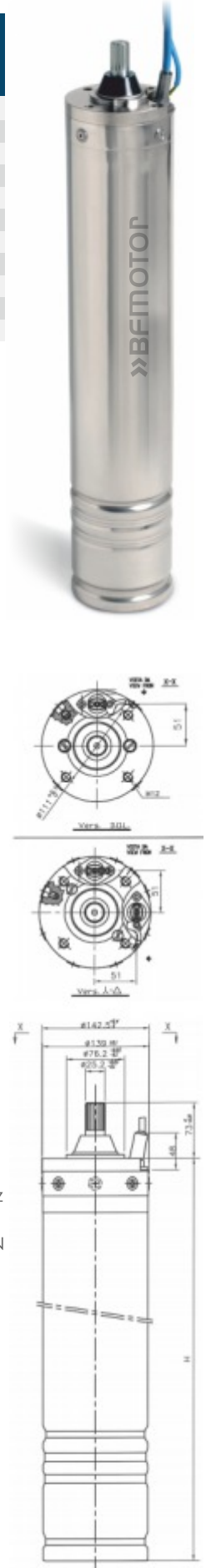
- Motor: 4kW (5,5hp) a 37kW (50hp), 380-415V/50Hz - 460V/60 Hz;
- Carga axial: - 10.000 N de 4kW a 22kW - 20.000 N de 30kW a 37kW;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;
- Comprimento do cabo.

Technical Features

- Rewindable.
- 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. 0.16 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.

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.



MOTORES / Motors
BF Motor 6" Reb./Rew

BF Motor

MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" Encapsulado

Submersible motors 4" Encapsulated



BF Motor 50Hz Encapsulado / Encapsulated										Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %	μF		
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
2653010020000	1,5	2	3000	10,2	220-230	2850	0,95	68	50	375	14
2653010030000	2,2	3	3000	15	220-230	2840	0,94	69	70	430	16,4

Monofásico / Single-phase

BF Motor 50Hz Encapsulado / Encapsulated										Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %	μF		
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 - isolamento 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.
- N°arranques/h: máx. 30 em intervalos regulares.
- Vedação labirinto, slinger de areia e selado.
- Líquido 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

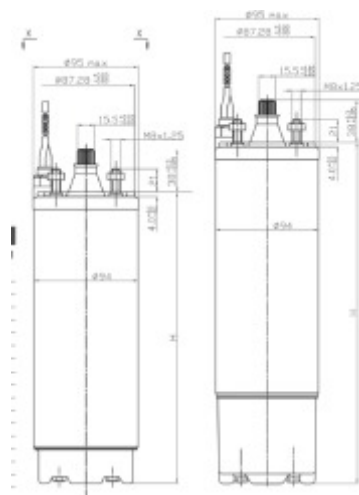
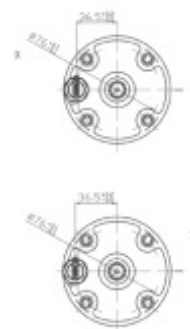
- Monofásico: 0,37kW (0,5hp) a 4kW (5,5hp), 220-230V / 50Hz (ou 60 Hz);
- Trifásico: 0,37kW (0,5hp) a 7,5kW (10hp), 380-415V / 50Hz - 460V / 60Hz;
- Carga axial: - 1500 N de 0,37 kW a 0,75 kW - 3000 N de 1,1 kW a 2,2 kW - 6500 N de 3 kW a 7,5 kW;
- Outras tensões e frequências disponíveis mediante solicitação;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

Technical Features

- Encapsulated resin filled stator.
- Upper bracket: Cathaphoresis 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



MOTORES / Motors
BF Motor 6"

Motor BFMotor Rebobinável 6" 400v - Banho de água / Rewindable Motor - Water Filled										Comp. Length	Peso Weight
Cód./ code	DOL S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %	(mm)	(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

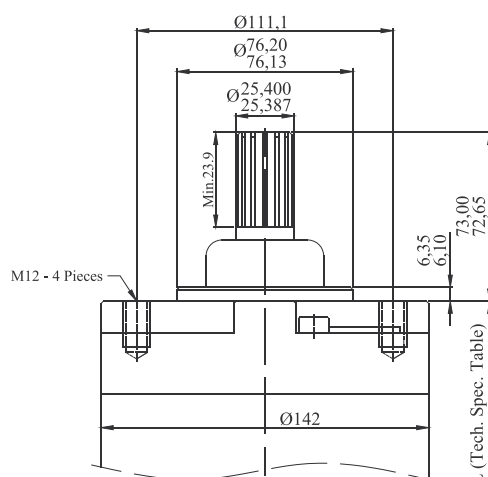
- Water coolant system.
- Complies with NEMA flange and shaft end of the motor mount.
- Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts.
- Carbon - Ceramic Mechanical Seal (Ip68).
- Availability to be operated by Soft-Starter.
- Rewindable BF Motors (PVC, PP & PE2+PA winding 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										Comp. Length	Peso Weight	
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %	(mm)	(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

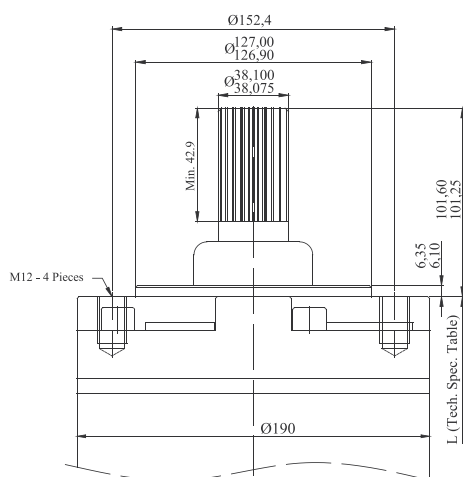
- Water cooling system.
- Complies with NEMA flange and shaft end of the motor mount.
- Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts.
- Carbon - Ceramic Mechanical Seal (Ip68).
- Availability to be operated by Soft-Starter.
- Rewindable BF Motors (PVC, PP & PE2+PA winding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



MOTORES / Motors
BFMotor 10"

Motor BFMotor Rebobinável 10" 400v - Banho de água / Rewindable Motor - Water Filled										Comp. Length	Peso Weight
Cód./ code	DOL S.D.	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %	(mm)	(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

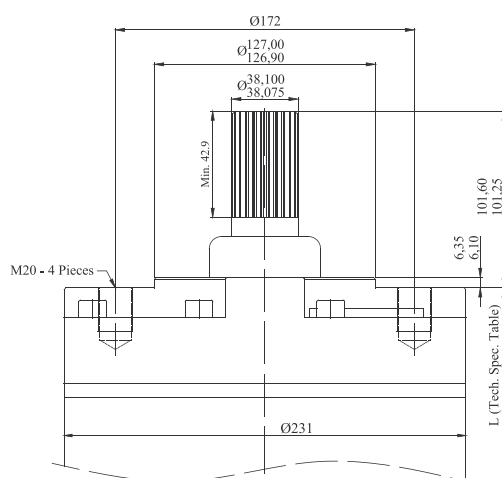
- Water coolant system.
- Complies with NEMA flange and shaft end of the motor mount.
- Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts.
- Carbon - Ceramic Mechanical Seal (Ip68).
- Availability to be operated by Soft-Starter.
- Rewindable BF Motors (PVC, PP & PE2+PA winding 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 triângulo);
- 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. Length (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 lubrificadas 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 flange.
- 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.
- Inícios /h: max. 20, igualmente distribuídos.
- Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.
- Tolerância da voltagem: -10% / +6%.
- Requisitos de protecção: EN 61947-4-1.

Specifications

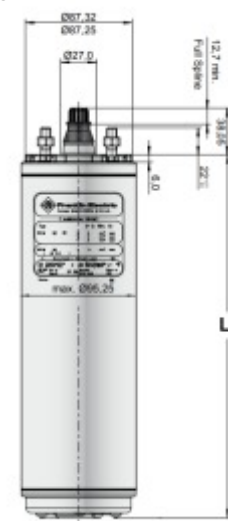
- 4" NEMA flange.
- Rotation CCW facing shaft end.
- Degree of protection: Ip68.
- Rated ambient temperature: 30°C.
- Required cooling flow: min. 0,08m/s.
- Max. starts/hr.: 20, equally distributed.
- Mounting: vertical to horizontal, shaft upwards.
- Voltage tolerance from nominal: -10% / +6%.
- Protection 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								Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)	
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %		
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



MOTORES / Motors
Franklin Electric 4"

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 lubrificadas 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.

Especificações:

- 4" NEMA flange.
- 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 protecção: 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.

Technical Features

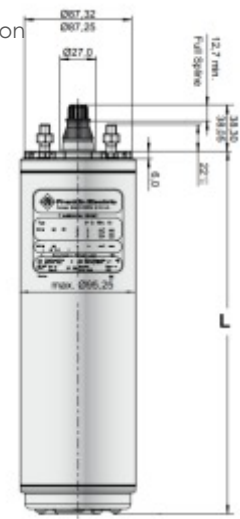
- Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.
- High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).
- Removable water bloc lead connector.
- No-wear, water lubricated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

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.

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.



BRITEFIL[®]

MOTORES SUBMERSÍVEIS 4" BRACKISH WATER

Submersible Motors 4" Franklin Electric AISI 304 SS



50HZ – 4" Trifásico – "High Thrust" / Threephase – "High Thrust"								Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)	
Código/ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS Φ	EFF %		
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
2114010050010	3,7	5,0	6500	9,3	380-415	2850	0,73	77	520,2	19,1
2114010055010	4,0	5,5	6500	10,4	380-415	2855	0,72	77	543,2	20
2114010075010	5,5	7,5	6500	12,8	380-415	2875	0,77	79	652,5	26,6
2114010100010	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 lubrificadas 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.

Especificações:

- Capacidade de Carga: 6500N.
- 4" NEMA flange.
- 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 protecção: 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.

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.

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

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"



MOTORES / Motors
Franklin Electric 6"

50Hz – 6" Encapsulado / Encapsulated					Carga				COS	EFF	Comp. Length	Peso
Cód./ code	DOL S.D.		KW	HP	Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	φ	%	(mm)	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.

Especificações:

- 6" NEMA falange dupla.
- Grau de protecção: IP 68.
- Inícios/h: max. 20.
- Montagem: vertical/horizontal.
- Requisitos de protecção: 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.

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 triângulo);
- Comprimento do cabo.

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

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

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 316SS;
- Starting DOL or Y/Δ;
- Cable Length.



BRITEFIL®

MOTORES SUBMERSÍVEIS 8"

FRANKLIN ELECTRIC – AISI 304 SS

Submersible Motors 8"

50Hz - 8" Rebobinável / Rewindable				Carga		COS	EFF	Comp. Length (mm)	Peso Weight (Kg)		
Cód. / code	DOL S.D.	KW	HP	Thrust (N)	In (A)					Volt (v)	RPM
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 flange 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.

Especificações:

- 8" NEMA flange
- Grau de protecção: IP 68
- Inícios/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
- Protecção 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

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).

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

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.

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					Carga				COS	EFF	Comp. Length	Peso
Cód./ code	DOL	S.D.	KW	HP	Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	φ	%	(mm)	(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 flange 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.

Especificações:

- 10" flange.
- Grau de proteção: IP 68.
- Inícios /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: $v = 0,5 \text{ m/s}$.

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 triângulo)
- 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).

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.

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: $v = 0,5 \text{ m/s}$

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 / Motors
Franklin Electric 10"



MOTORES SUBMERSÍVEIS 12"

FRANKLIN ELECTRIC – AISI 304 SS

Submersible Motors 12"

50Hz - 12" Rebobinável / Rewindable				Carga						COS	EFF	Comp. Length	Peso
Cód./ code	DOL S.D.	KW	HP	Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	Ψ	%	(mm)	(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 flange 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.

Especificações:

- 12" flange.
- Grau de protecção: IP 68.
- Inícios /h: max. 5.
- Montagem: vertical/horizontal.
- Cabo do motor com 6m de comprimento (aprovado pela KTW).
- Protecção do motor: EN 61947-4-1.
- Temperatura ambiente max. 30°C com Fluxo de arrefecimento= 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 triângulo);
- Comprimento do cabo.

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.

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.

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;
- Retrofittable 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. Length (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



MOTORES / Motors
Franklin Electric 4"

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.

Especificações:

- 4" NEMA flange.
- 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.
- Inícios /h: max. 20, igualmente distribuídos.
- Montagem: vertical para horizontal, eixo para cima.
- Tolerância da voltagem: -10% / +6%.
- Requisitos de protecção: 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.

Características:

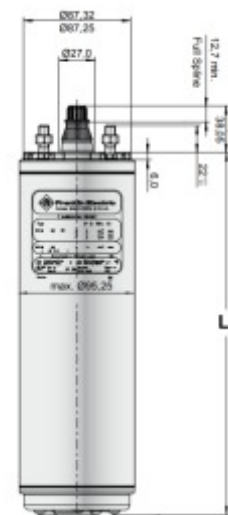
- Hermetically sealed stator with 316SS shell. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.
- High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).
- Removable water bloc lead connector.
- 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 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.

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.



BRITEFIL[®]

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. Length (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.

Especificações:

- 4" NEMA flange.
- 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 protecção: 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.

Technical Features

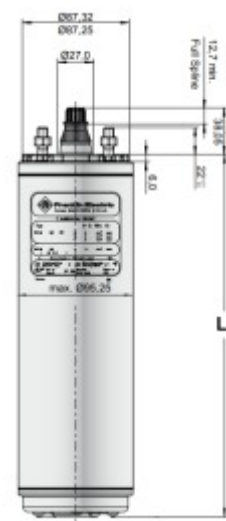
- Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.
- High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).
- Removable water bloc lead connector.
- No-wear, water lubricated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

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.

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										Comp.	Peso
Cód./ code	KW	HP	Carga Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	COS ϕ	EFF %	Comp. Length (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



MOTORES / Motors
Franklin Electric 4"

Características:

- Estator hermeticamente selado. A resina do estator anti-trilha e autocurativa evita a queima do motor, após a 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 lubrificadas 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.

Especificações:

- Capacidade de Carga: 6500N.
- 4" NEMA flange.
- 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 protecção: 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.

Technical Features

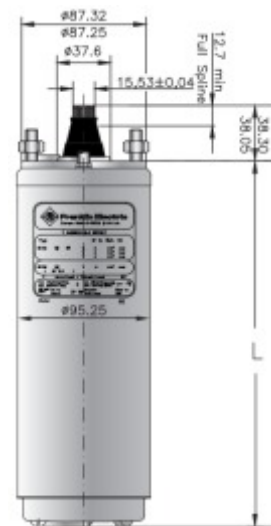
- Hermetically sealed stator. Anti track, self healing stator resin prevents motor burn out, mechanically supports the winding and provides fast heat dissipation.
- High efficiency electrical design (low operation cost, cool running winding).
- Removable water bloc lead connector.
- No-wear, water lubricated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

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.

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.



BRITFIL

MOTORES SUBMERSÍVEIS 6"

FRANKLIN ELECTRIC – AISI 316 SS

Submersible Motors 6"



50HZ – 6" Rebobinável - Rewindable					Carga				COS	EFF	Comp.	Peso
Cód./ code	DOL S.D.		KW	HP	Thrust (N)	In (A)	Volt (v)	RPM	φ	%	Length (mm)	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).

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

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 triângulo)
 - Material: SS 304, 316 ou 904L
 - Sensor de Temperatura PT 100
 - Comprimento do cabo até 50 m

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).

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

Motor range version

- Motor: 4kW (5,5hp) to 45kW (60hp)
- 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 (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) apresentam uma gama de soluções de bombagem de modo a que qualquer que seja a sua aplicação, doméstica 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.

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.

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.

Condições de Operação

- Caudal até 14m³/h
- Pressão de funcionamento até 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

General Data

The Vertical Multistage pumps BRITFIL (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 with various numbers of stages to provide the flow and pressure present in the performance curves.

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

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 with a single pump

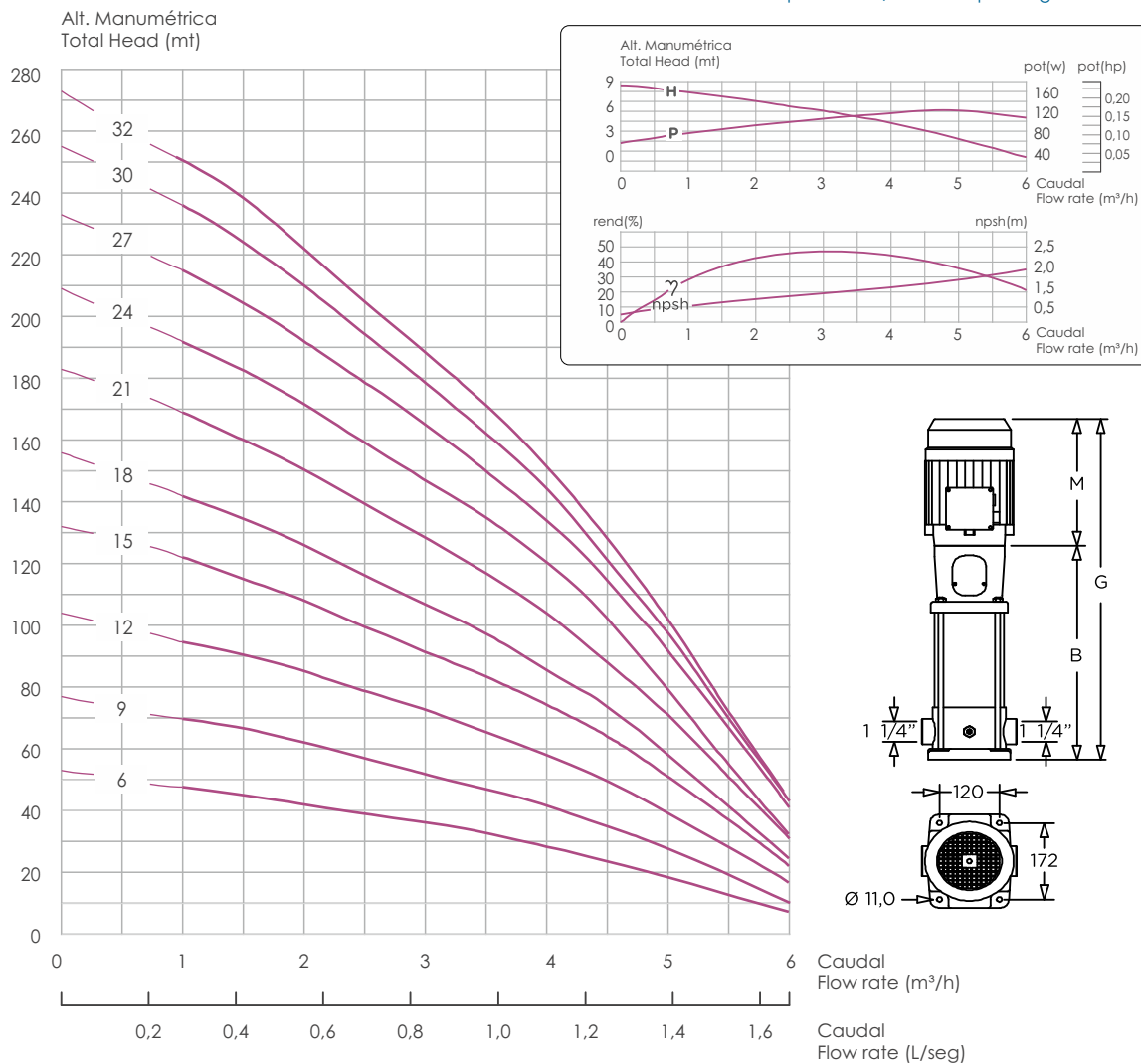
Operating Conditions

- Flow up to 14m³/h
- Working pressure to 25 bar (more under request)
- Temperature of liquids from 0°C to 110°C (max)
- Electric standard motor
- Insulation class: Ip55
- Standard voltages (50Hz)
1 220-230/240V - 3 380/415V



BRITFIL[®]

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		Altura Manométrica (m) Total Head (mt)	Caudal / Flow Rate							Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)
	KW	HP		0	1	2	3	4	5	6		
BF6V6	0,75	1,0	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	

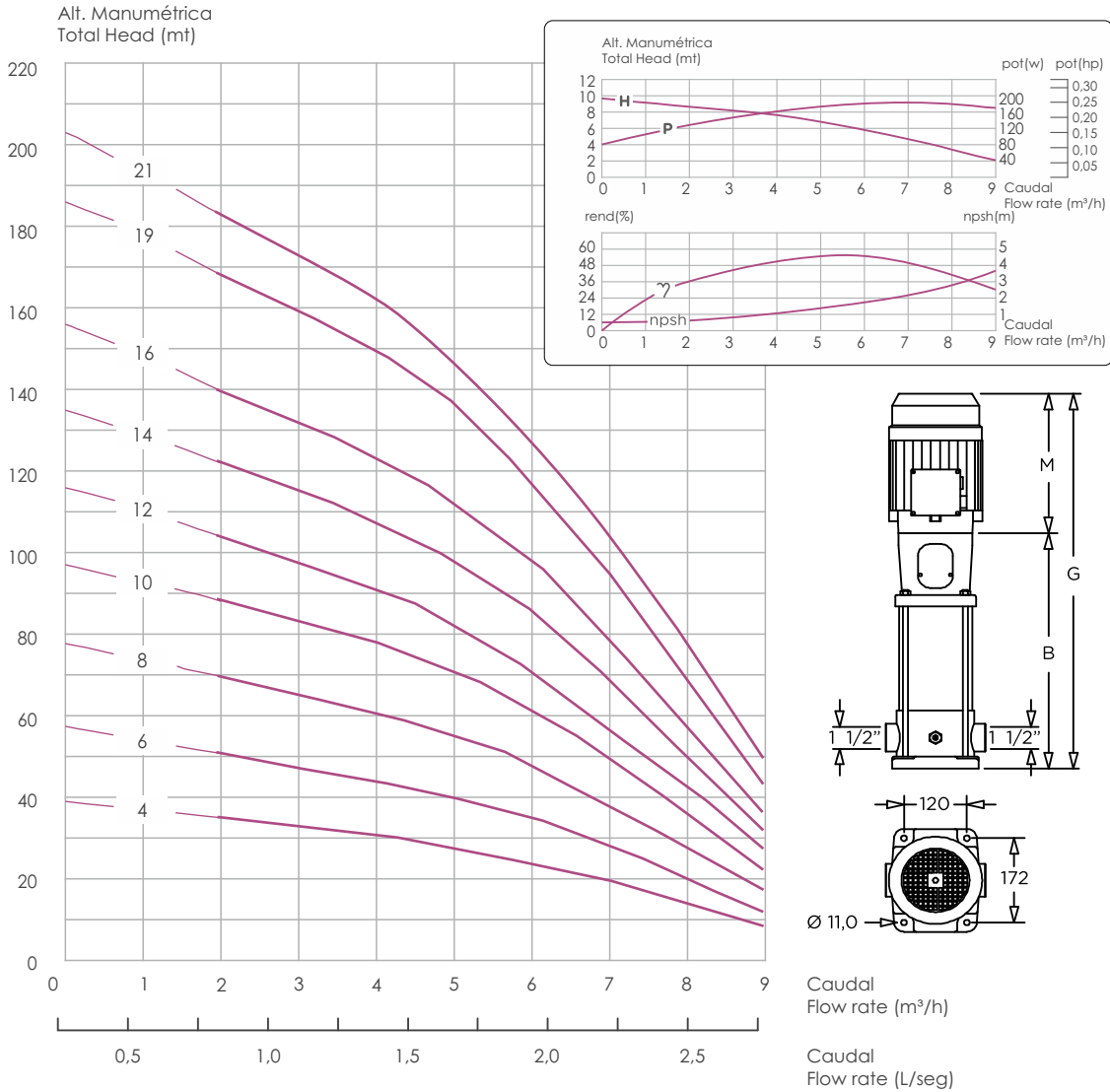
Nota: Peso e altura referem-se a bombas sem motor
Note: Weight and height present to pumps without motor

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		Altura Manométrica (m) Total Head (m)	Caudal / Flow Rate										Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (kg)	
	KW	HP		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
BF9V4	0,75	1,0	21	39	37	35	32,7	30,6	27,6	23,7	19,7	14	7,8	350	10,05	
BF9V6	1,1	1,5		19	57,5	54	50,7	47,2	44	40	34,6	27,9	19	11,8	406	11,18
BF9V8	1,5	2,0		16	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		14	97	92,9	88,2	83	78	71	61,9	50	36,1	22	528	13,7
BF9V12	2,2	3,0		12	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		10	135	128,9	121,9	115	107,8	98	85	68	50	31	650	16,62
BF9V16	3,0	4,0		8	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		6	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		4	203,1	193,7	182,8	172,5	162,3	146,9	126,9	103,0	75,6	46,5	846	20,65

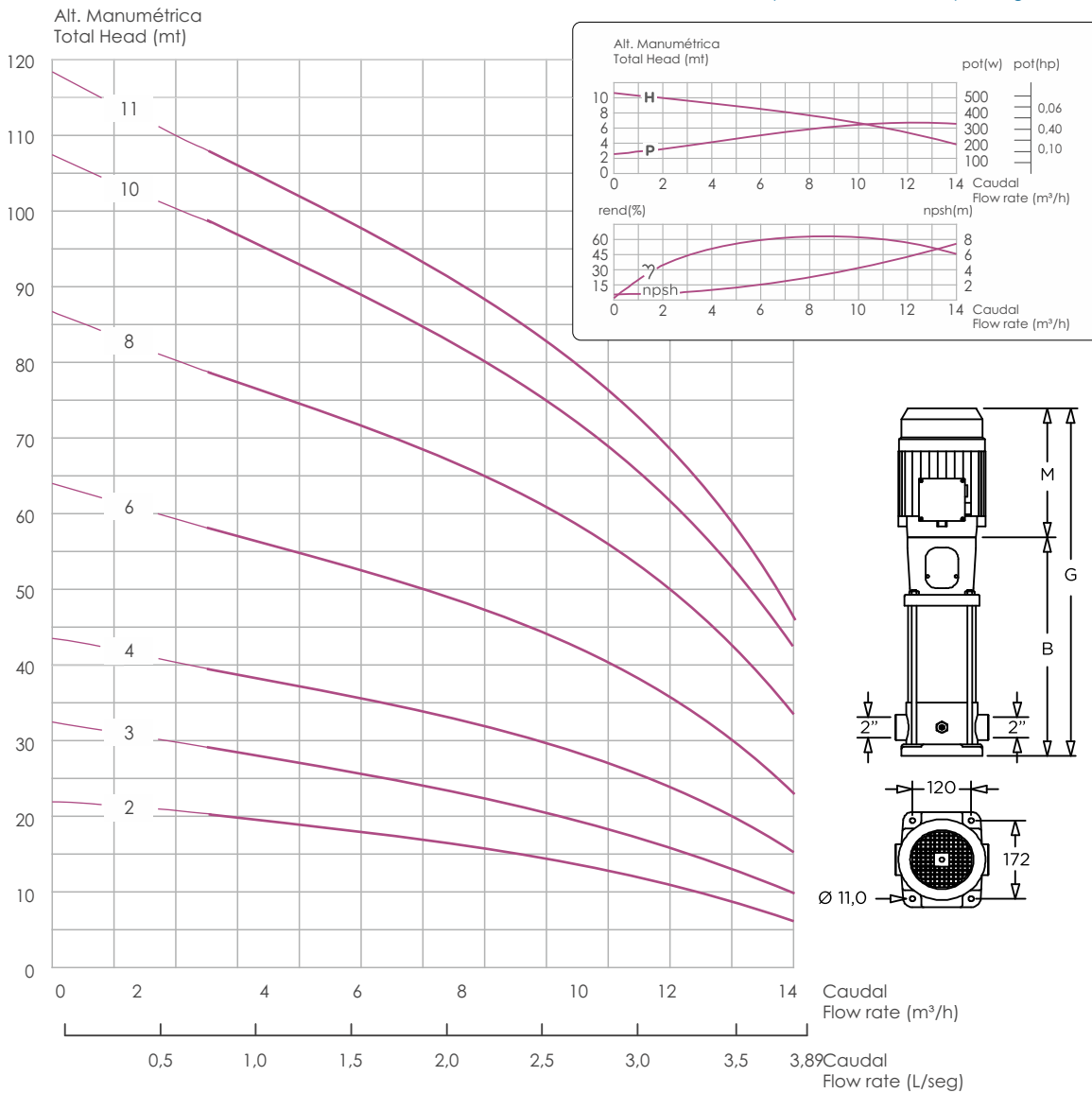
Nota: Peso e altura referem-se a bombas sem motor
 Note: Weight and height present to pumps without motor

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		Altura Manométrica (m) Total Head (mt)	Caudal / Flow Rate														Comp. (B) Length (mm)	Peso (B) Weight (Kg)	
	KW	HP		m³/h	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13
BFV14V2	0,75	1,0	22	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

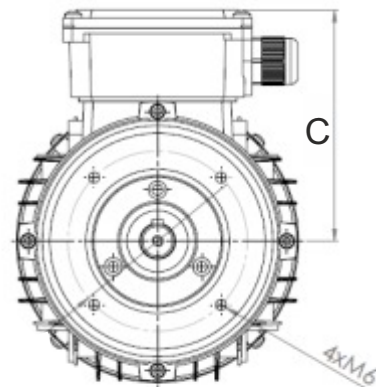
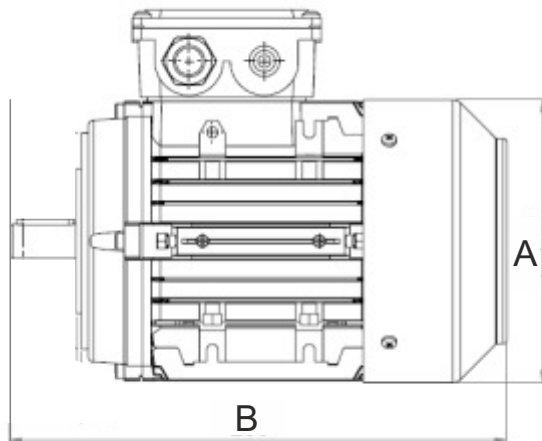
- Motores de alto rendimento IE2 2 polos de carcaça reduzida com potências compreendidas entre 0.75kW e 4kW.
- Isolamento Classe F
- Temperatura ambiente 40° C



Electric motors of excellent reliability built in aluminum housing, light and robust with attractive design. All possible constructive forms with the possibility of a terminal box in the three positions (right side, left side 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

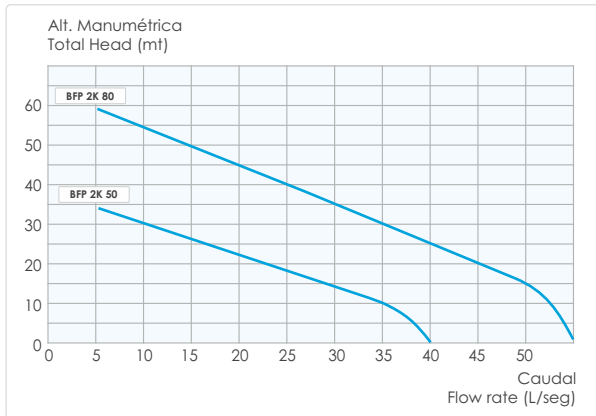


Motores de Superfície / Surface Motors					Rendimento / performance			A	B	C	Peso Weight (Kg)
Modelo / Model	KW	HP	In (A)	RPM	50%	75%	100%	Ø	mm	mm	
UM2A-B14-IE2 0,75	0,75	1,0	1,73	2840	2840	2840	2840	158	240	135	8,7
UM2A-B14-IE2 1,1	1,1	1,5	2,43	2860	2860	2860	2860	158	240	135	10
UM2A-B14-IE2 1,5	1,5	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.

Limites de utilização

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

Motor

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

Applications

Volumetric water pumps able to offer high pressures 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

Operating Conditions

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

Motor

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

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		Input (KW)	Volt (V)	In (A)	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. Length (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
	KW	HP					0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	3.0							
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"	

BFP 2CA

BOMBAS HORIZONTAIS - AUTOASPIRANTES

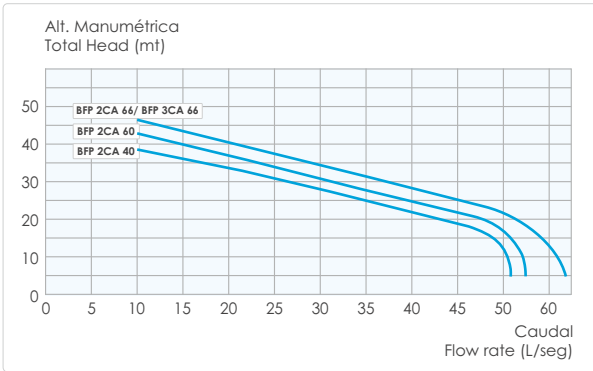
Horizontal Pumps - Selfpriming



* AQUA:

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

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



Aplicações

As electrobombas autoaspirantes garantem um excelente desempenho hidráulico e uma considerável capacidade de pressão. Elas são capazes de bombear na perfeição até 8m de profundidade, mesmo na presença de água misturada com gases. Estas bombas são adequadas para a elevação e distribuição em instalações domésticas com ajuda de autoclaves.

Limites de utilização

- Pressão máx. de funcionamento 6 bar
- Temperatura do líquido até 35°C
- Temperatura ambiente até 40°C
- Altura de aspiração manométrica até 8 m
- Funcionamento contínuo

Motor

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

Materiais

- Corpo da bomba em Ferro Fundido
- Suporte do motor (BFP 2CA 60-66 & BFP 3CA 66) em Alumínio
- Turbina em Noryl
- Difusor em Noryl
- Flange em Aço Inox AISI 304
- Veio do motor em Aço Inox AISI 304
- Selo mecânico Cerâmica / Grafite / NBR

Aplicações

Selfpriming jet water pumps with a very high hydraulic performance and a considerable pressure capacity. Able to pump up to mt. 8 depth and work perfectly even in soda-water. Suitable for water lifting and distribution in domestic fittings by small and medium sized tanks.

Limites de utilização

- Max. operating pressure 6 bar
- Liquid temperature up to 35°C
- Ambient temperature up to 40°C
- Total suction lift up to 8 mt.
- Continuous duty

Motor

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

Materiais

- Pump body Cast Iron
- Motor Support (BFP 2CA 60-66 & BFP 3CA 66) Aluminium
- Impeller Noryl
- Diffuser Noryl
- Pump flange Stainless Steel AISI 304
- Shaft with rotor Stainless Steel AISI 304
- Mechanical seal Ceramic / Graphite / NBR

Modelo Model	Motor		Input (KW)	Volt (V)	In (A)	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. Length (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
	KW	HP					0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.6						
BFP 2CA 40-HL	0,6	0,8	0,8	230	3,8	38	36	34	32	29	27	25	22	19	0	180	350	200	0,9	1"	1"	
BFP 2CA 100-HL	0,75	1	1,1	230	5,0	45	43	40	38	36	33	32	29	27	22	200	450	210	1,5	1"	1"	

BF JET

BOMBAS HORIZONTAIS - AUTOASPIRANTES

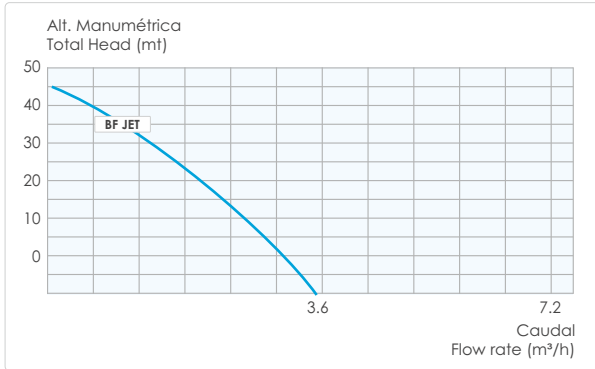
Horizontal Pumps - Selfpriming



* 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.

Limites de utilização

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

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.

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

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

Motor

- Ventilado externamente
- Isolamento Classe F
- Protecção IP 44

Materiais

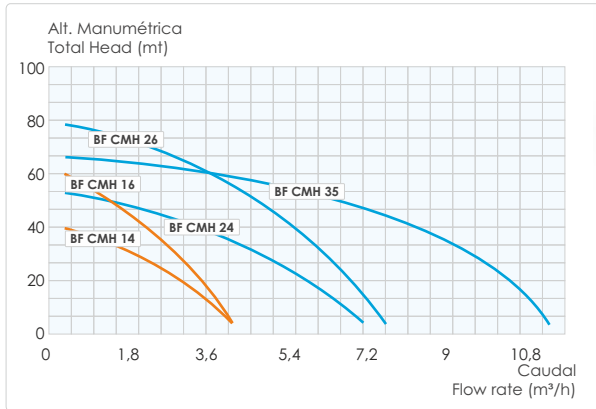
- Pump body in cast iron or stainless steel
- Radial centrifugal turbine stainless steel (AISI 304),
- Shaft in stainless steel (AISI 416)
- Diffusor in noryl with fiber-glass.

Modelo Model	Motor		Volt (V)	In (A)	µF	m³/h 1/min Alt. Man. Total H (mt)	Caudal / Flow Rate								Comp. Length (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø		
	KW	HP					0.0	0.6	1.2	1.6	2	2.4	2.8	3							3.4	3.6
BF JET 1000.80.1	0,8	1,1	220	4,6	20		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.

Limites de utilização

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

Motor

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

Materiais

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

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.

Operating Conditions

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

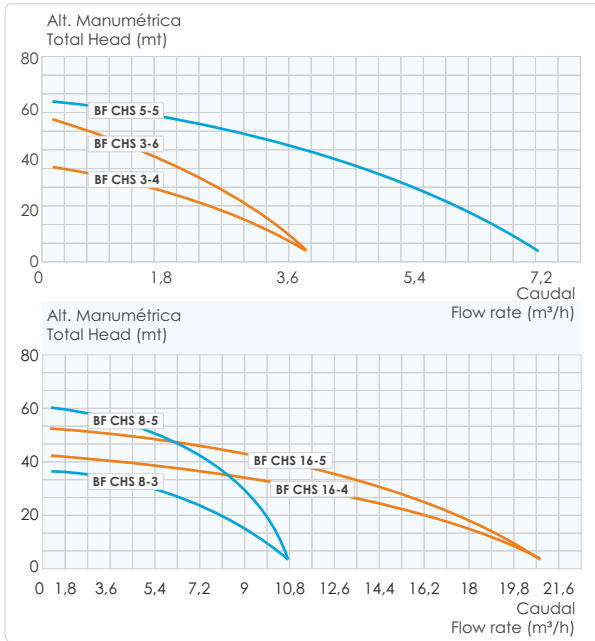
Motor

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

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 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. Length (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Asp. Ø	Saída Outlet Ø
						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						
BF CMH 14.60.1	0,6	220	3,45	14	Alt. Man. Total Head (m)	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"



* 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.

Limites de utilização

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

Motor

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

Materiais

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

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.

Operating Conditions

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

Motor

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

Materials

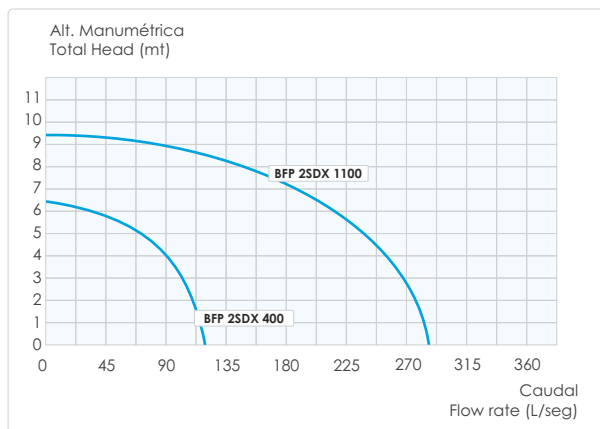
- Pump bodies and impellers in stainless steel (AISI304).
- Came in stainless steel (AISI 416).
- Diffuser in noryl with fiberglass.

Modelo Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate																Comp. Length (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								
BF CHS 3-4.1	0,6	220	3,45	14	Alt. Man. Total Head (m)	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		Volt (V)	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. Length (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)
	KW	HP			0.0	1.2	2.3	4.0	5.4	6.3	6.8	7.1	7.2					
BFP 2SDX 400**	0,4	0,55	230	Alt. Man. TH(mt)	6,5	6,2	6	5	4	3	2	1	0,5	230	200	310	6,0	

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

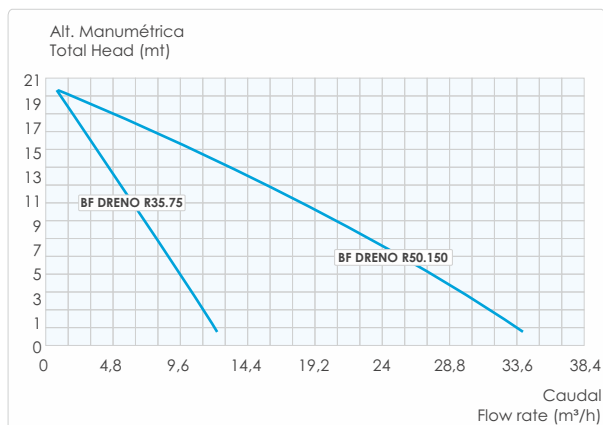
Modelo Model	Motor		Volt (V)	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Comp. Length (mm)	Larg. Width (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)
	KW	HP			0.0	2.7	5.1	8.7	11.4	12.9	15.3	16.2	17.1	17.4				
BFP 2SDX 1100**	1,1	1,5	230	Alt. Man. TH(mt)	9,5	9,3	9	8	7	6	4	2,5	1	0,5	190	190	420	17,0

Ø Saída 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.

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.

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.

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.

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.

Operating Conditions

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

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.

Materials

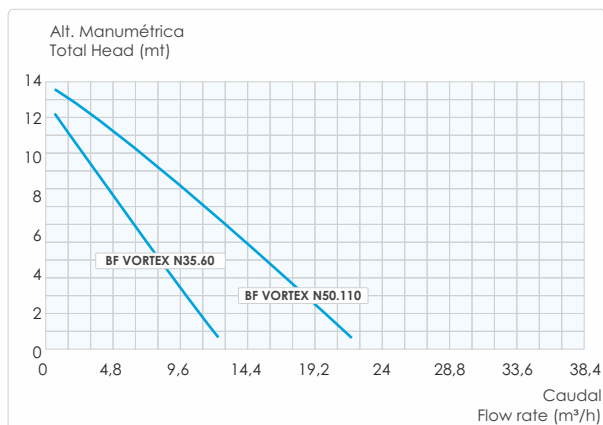
- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

Modelo Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	m³/h 1/min µF	Alt. Man. T H(mt)	Caudal / Flow Rate														Peso Weight (Kg)	Saída Outlet Ø
						0.0	1.5	3	4.5	6	7.5	10.5	12	15	18	21	24	27	30		
BF Dreno R35.75.1A	0,75	220-400	5,4-2,6	20	Alt. Man. T H(mt)	21	19	16,9	14,6	12,3	9,7	4,3	1,3	-	-	-	-	-	-	11,5	1 1/4"
BF Dreno R50.150.1A	1,5	220-400	8,8-4,0	40		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	2"

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.

Limites de utilização

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

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.

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.

Operating Conditions

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

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.

Materials

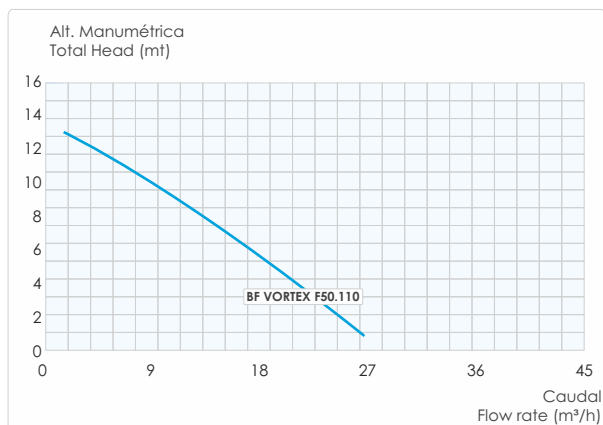
- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

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

Limites de utilização

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

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.

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.

Operating Conditions

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

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.

Materials

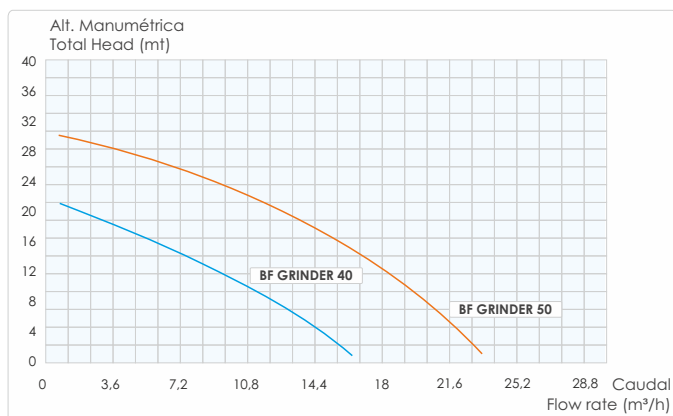
- Double seals, lip seals and reinforced carbon ceramic mechanical seal.
- Motor casing in stainless steel.
- 304 stainless steel open impeller.
- Pump body in cast iron.
- 420 stainless steel shaft.

Modelo Model	Input (KW)	Volt (V)	In (A)	µF	m³/h 1/min	Caudal / Flow Rate										Peso Weight (Kg)	Asp. (mm) Ø	Saída Outlet Ø
						0.0	3	6	9	12	15	18	24	27	27			
BF Vortex F50.110.1A	1,1	220-400	8,9 - 3	35	Alt. Man. TH(m)	14	13,1	12,1	10,9	9,5	8	6,4	2,7	0,7	-	20	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.

Instalação

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

Motor

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

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.

Líquido bombeado

- Águas carregadas com sólidos e fibras.
- Max. temperatura do líquido: 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.

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.

Installation

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

Motor

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

Materiais

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

Pumped liquid

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

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										Asp. (mm) Ø	Alt. Height (mm)	Alt. Height (mm)	Peso Weight (Kg)	Saída Outlet Ø	
						0.0	1.5	3	4.5	6	7.5	10.5	12	15	18						21
BF Grinder 40.150	1,5	220-400	7,2 - 2,1	35	Alt. Man. TH(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 directa 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, public 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, 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.

Bomba com 4-5 Painéis / Pump with 4-5 Panels		Saída Outlet	Caudal Flow Rate	Altura manométricas / Total Head (m)																	
Modelo Model	0			10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
BFS0.4Q55H4	1 1/4"	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 1/4"		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 1/4"		3,3	2,9	2,5	2,3	1,8	1,6	1,3	0,9	0,7	0,3	0	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS0.7Q55H4	1 1/4"		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 1/4"		5	4,5	4,2	3,6	3	2,4	1,8	1	0,3	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS0.9Q52H4	1 1/4"		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 1/2"		6,4	6	5,4	4,5	3,6	2,6	1,4	0,2	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS1.1Q44H4	1 1/2"		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		Saída Outlet	Caudal Flow Rate	Altura manométricas / Total Head (m)																	
Modelo Model	0			10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
BFS0.4Q72H5	1 1/4"	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 1/4"		2,4	2,2	2,1	2	2	1,9	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 1/4"		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 1/4"		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 1/4"		5,5	5,2	4,8	4,5	4	3,2	2,7	2	1,4	0,8	0,1	0	*	*	*	*	*	*	*
BFS0.9Q67H5	1 1/4"		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 1/2"		7,2	6,2	5,9	4,8	4,1	3,8	3	2,1	0,9	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS1.1Q52H5	1 1/2"		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		Saída Outlet	Caudal Flow Rate	Altura manométricas / Total Head (m)																	
Modelo Model	60			70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	215	220	
BFS1Q110H8	1 1/4"	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 1/4"		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 1/4"		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 1/4"		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 1/4"		2,5	2,4	2,2	2	1,7	1,4	1,2	0,8	0,4	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS1.4Q140H8	1 1/4"		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 1/4"		3,2	3	2,5	2	1,5	0,6	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS2Q120H8	1 1/4"		3,7	3,5	3,2	3	2,7	2,4	2	1,5	0,9	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BFS3.7Q80H8	1 1/2"		4,6	4,2	3,7	3,1	2,5	1,5	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

SISTEMA SOLAR

Solar System

Painel Solar Fotovoltaico / Solar Photovoltaic Panel

Características

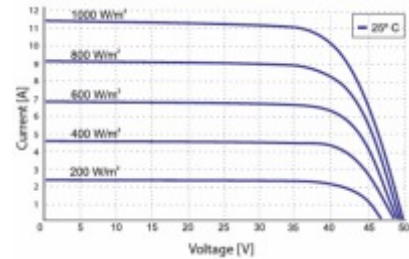
- Tipo de célula: policristalino
- Tamanho da célula: 156 × 156 mm
- Número de células: 60
- Tipo de vidro: temperado, revestimento anti-reflexo.
- Espessura do vidro: 3,2 mm
- Tipo de estrutura em alumínio anodizado
- Caixa de junção 3 Diodos
- Proteção de caixa de junção: Classe IP 67
- Conector Tipo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

Features

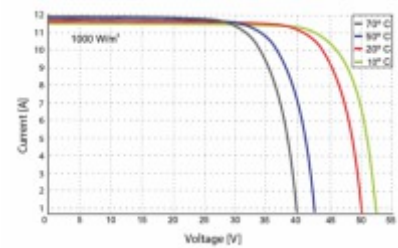
- Cell Type Polycrystalline
- Cell Size 156×156 mm
- Cell Number 60
- Glass Type Tempered, Anti-reflection Coating.
- Glass Thickness 3.2 mm
- Frame Type Anodized Aluminium Alloy
- Junction Box Diodes 3
- Junction Box Protection Class IP 67
- Connector Type Mc4
- Cable Length 1000 mm



I-V Curve at various irradiation levels



I-V Curve at various cell temperatures



Painel Solar Fotovoltaico / Solar Photovoltaic Panel

Modelo Model	Peso Weight (Kg)	Dimensão measures (mm)	Power	Volt	Watt
Mono 370W	20,5	1770x1050x35	11,35/10,70	41,6/34,6	370
Mono 380W	20,5	1770x1050x35	11,45/10,85	42,1/35,0	380
Mono 435W	24,5	2110x1050x40	11,25/10,55	49,4/41,2	435
Mono 445W	24,5	2110x1050x40	11,35/10,70	50,0/41,6	445

Estrutura Em Alumínio Completa / Full Aluminum Structure

Modelo Model	Peso Weight (Kg)	Dimensão measures (mm)	Cod. 10° & 20°	Cod. 30°
4 Mod	15,5	1770x1050x35	80000016	80000023
5 Mod	20	1770x1050x35	80000011	80000024
6 Mod	22	1770x1050x35	80000022	80000025
4 Mod	20,7	2110x1050x40		
5 Mod	26,7	2110x1050x40		
6 Mod	26,7	2110x1050x40		

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



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.

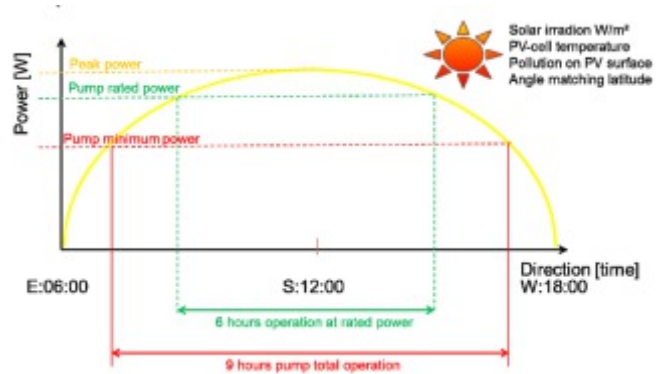
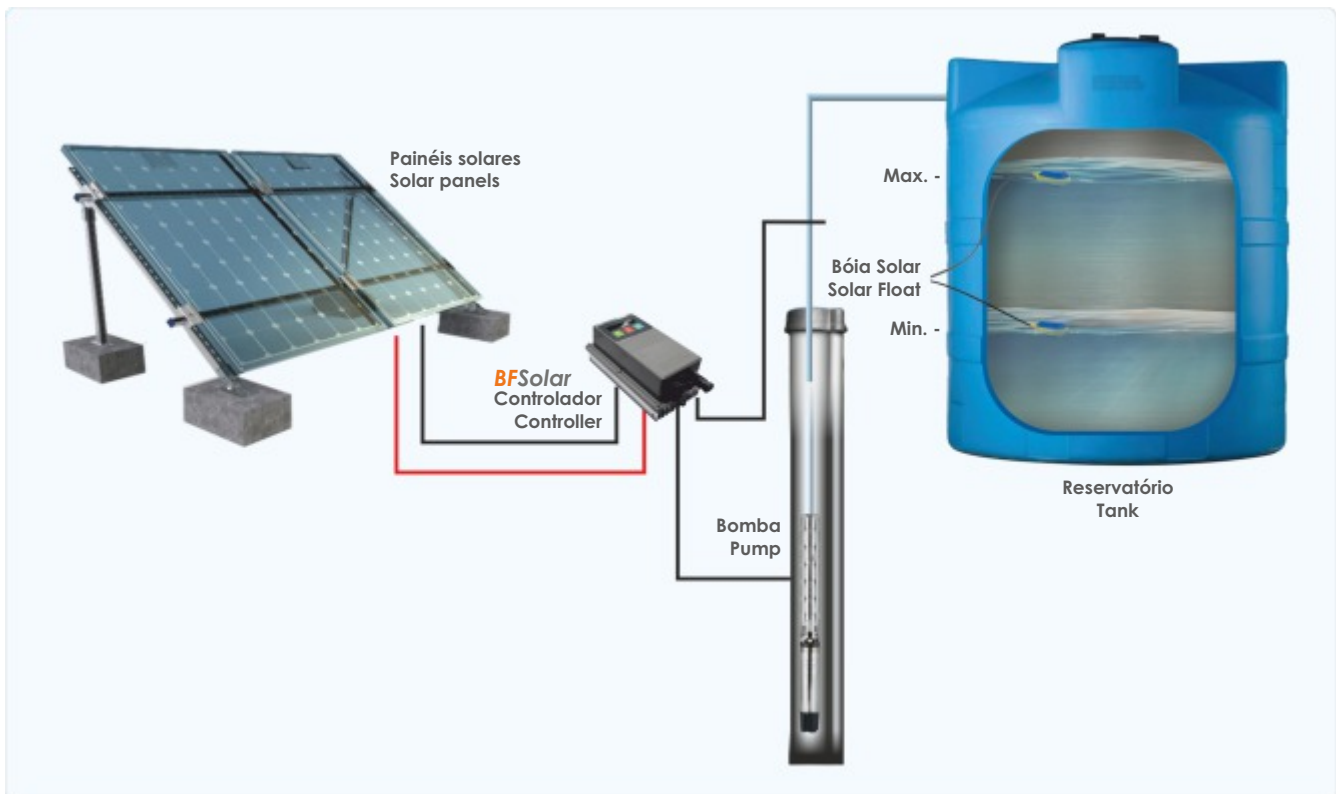


Figure 3: Sizing the PV array vs power availability



BFSOLAR

INVERSOR + CONTROLADOR

Inverter + controller

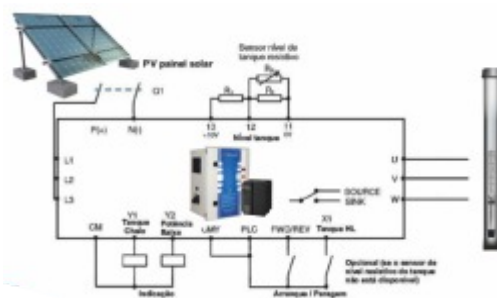
BFSOLAR – INVERSOR + CONTROLADOR / INVERTER + CONTROLLER

Referência do Motor Motor Reference	Tipo / Type	Volt (v)	KW	A	V (DC)
BFSolar 0,75	Trifásico / Threephase	230	0,75	5	280-400
BFSolar 1,5	Trifásico / Threephase	230	1,5	8	280-400
BFSolar 2,2	Trifásico / Threephase	230	2,2	11	280-400
BFSolar 3	Trifásico / Threephase	400	3	6,3	530-780
BFSolar 5,5	Trifásico / Threephase	400	5,5	11,1	530-780
BFSolar 7,5	Trifásico / Threephase	400	7,5	17,5	530-780
BFSolar 11	Trifásico / Threephase	400	11	23	530-780
BFSolar 15	Trifásico / Threephase	400	15	31	530-780
BFSolar 18,5	Trifásico / Threephase	400	18,5	38	530-780
BFSolar 22	Trifásico / Threephase	400	22	45	530-780
BFSolar 30	Trifásico / Threephase	400	30	60	530-780
BFSolar 37	Trifásico / Threephase	400	37	75	530-780
BFSolar 45	Trifásico / Threephase	400	45	91	530-780
BFSolar 55	Trifásico / Threephase	400	55	112	530-780
BFSolar 75	Trifásico / Threephase	400	75	150	530-780
BFSolar 90	Trifásico / Threephase	400	90	176	530-780
BFSolar 110	Trifásico / Threephase	400	110	210	530-780
BFSolar 132	Trifásico / Threephase	400	132	253	530-780
BFSolar 160	Trifásico / Threephase	400	160	304	530-780
BFSolar 200	Trifásico / Threephase	400	200	377	530-780
BFSolar 220	Trifásico / Threephase	400	220	415	530-780
BFSolar 280	Trifásico / Threephase	400	280	520	530-780

Tipos de Bombagem Solar

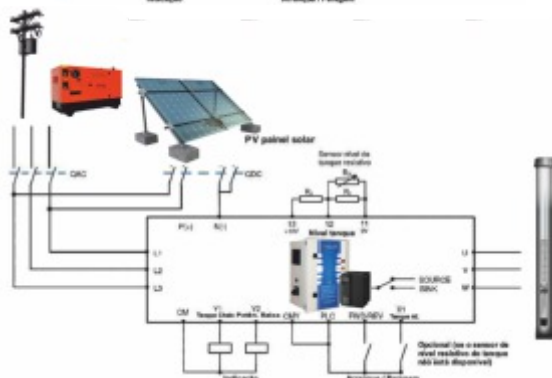
1.- Bombagem solar apenas com painel solar.

O variador é alimentado exclusivamente com energia solar fotovoltaica. Sistema muito simples, económico e autónomo.



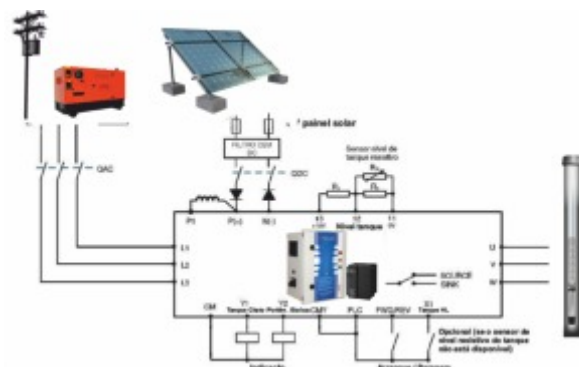
2.- Bombagem solar com alimentação comutada. (rede eléctrica o gerador)

O variador pode ser alimentado não só com energia solar fotovoltaica, mas também da rede eléctrica com gerador, dependendo das condições de operação. Para realizar a comutação, é necessário um automatismo de comutação externo e seguro.



3.- Bombagem solar com alimentação assistida (rede eléctrica ou gerador).

O variador pode ser alimentado simultaneamente com energia solar fotovoltaica da rede eléctrica e/ou gerador. No caso da energia solar fotovoltaica não seja suficiente, o variador consumirá energia da rede eléctrica ou do gerador. Especialmente recomendado para regas intensas.



BFSOLAR

INVERSOR + CONTROLADOR

Inverter + controller



- Função de cálculo de ponto de funcionamento ótimo.
- Critério de arranque por tensão do painel FV e espera.
- Critérios de paragem seleccionáveis por frequência ou potência.
- Função de detecção de poço seco.
- Permite controlar motores assíncronos e de ímanes permanentes.
- Função de baixo consumo.
- Função MPPT.
- Detecção de mudanças bruscas nas condições (principalmente irradiância).
- Duas configurações de PID.
- Detecção de nível máximo de água no depósito.
- Optimum operating point calculation function.
- PV start-up and standby voltage criterion.
- Stopping criteria selectable by frequency or power.
- Dry well detection function.
- It allows to control asynchronous motors and permanent magnets.
- Low consumption function.
- MPPT function.
- Detection of sudden changes in conditions (mainly irradiance).
- Two PID configurations.
- Detection of maximum water level in the tank.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS / Especificações gerais

	Motor 400 V	Motor 200 V
Tensão máxima de Entrada / Maximum Input Voltage (Voc)	800 VCC	360 VCC
Tensão mínima de entrada / Minimum input voltage (VMPP)	400 VCC	180 VCC
Tensão recomendada CC / Recommended DC voltage	550 - 620 VCC	280-330 VCC
Tensão nominal de entrada CA / Rated AC input voltage	Trifásico 380 - 480 VCA 50/60 HZ	Trifásico 200 -240 VCA 50/60 HZ
Tensão nominal de saída CA / Rated AC output voltage	Trifásico 400 VCA	Trifásico 200 VCA
Frequência de saída / Output frequency	0 - 400 Hz	
Eficiência / Efficiency (VDF)	97 - 98%	
Gama temperatura ambiente / Ambient temp. range	-10 a 50 ° C	
Ventilação / Ventilation	Natural / Mediante ventilador interno	
Potência de entrada recomendada / Recommended input power		1.2 vezes a capacidade da bomba (mín.)
Garantia / Warranty	3 anos	
Filtro CEM* - Saída do motor / EMC filter * / Engine output	Incorporado / Opcional (a partir de distâncias superiores a 50m)	

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

Código / Code	*1º	Bomba / Pump				Controlador BF Solar / Controller	Painéis Fotovoltaicos / Photovoltaic Panels					Modelo Bomba Solar Solar Pump Model	
		KW	HP	Int (A)	Tensão Tension (V)	Modelo / Model	Potência	Strings Qt.	Painéis x String Qt.	Painéis Panels Total	Pot. Total Watts		Total Int (A)
700010020	S E L E C T I O N A R	0,37	0,5	1,9	3x230	BFSolar 0.75 (5A)	445	1	8	8	3560	10,7	SP2.5-BFS-VM5
		0,55	0,75	2,8									
		0,75	1	3,5									
700010021	A	1,1	1,5	4,9	3x230	BFSolar 1.5 (8A)	445	1	8	8	3560	10,7	SP2.5-BFS-VM8
		1,5	2	6,8									
700010022	O	2,2	3	9,5	3x230	BFSolar 2.2 (11A)	445	2	8	16	7120	21,4	SP5-BFS-VM11
700010023	M	2,2	3	5,8	3x230	BFSolar 3 (6,3A)	445	1	16	16	7120	10,7	SP5-BFS-VT6.3
		3	4	7,9									
700010024	A	3,7	5	9,3	3x400	BFSolar 5.5 (11A)	445	2	16	32	14240	21,4	SP10-BFS-VT11
		4	5,5	10,4									
700010025	R	5,5	7,5	12,8	3x400	BFSolar 7.5 (17,5A)	445	2	16	32	14240	21,4	SP10-BFS-VT17.5
		7,5	10	17,6									
700010026	A	9,3	12,5	21	3x400	BFSolar 11 (23A)	445	3	16	48	21360	32,1	SP15-BFS-VT23
		11	15	24,1									
700010027	B	13	17,5	30,1	3x400	BFSolar 15 (31A)	445	4	16	64	28480	42,8	SP20-BFS-VT31
700010028	O	15	20	32	3x400	BFSolar 18,5 (38A)	445	4	16	64	28480	42,8	SP25-BFS-VT38
700010029	M	18,5	25	40	3x400	BFSolar 22 (45A)	445	5	16	80	35600	53,5	SP30-BFS-VT45
700010030	A	22	30	47	3x400	BFSolar 30 (60A)	445	5	16	80	35600	53,5	SP35-BFS-VT60
700010031	/	26	35	57,5	3x400	BFSolar 30 (60A)	445	6	16	96	42720	64,2	SP40-BFS-VT60
700010032	S	30	40	64,5	3x400	BFSolar 37 (75A)	445	7	16	112	49840	74,9	SP45-BFS-VT75
700010033	E	37	50	79	3x400	BFSolar 45 (91A)	445	8	16	128	56960	85,6	SP55-BFS-VT91
700010034	L	45	60	93	3x400	BFSolar 55 (112A)	445	10	16	160	71200	107	SP60-BFS-VT112
700010035	C	52	70	107	3x400	BFSolar 55 (112A)	445	11	16	176	78320	117,7	SP70-BFS-VT112
		55	75	114									
		60	80	122									
700010036	T	67	90	137	3x400	BFSolar 75 (150A)	445	13	16	208	92560	139,1	SP80-BFS-VT1510
		75	100	154									
700010037	H	83	111	166	3x400	BFSolar 90 (176A)	445	17	16	272	121000	181,9	SP111-BFS-VT176
		93	125	188									
700010038	E	110	150	235	3x400	BFSolar 132 (253A)	445	23	16	368	163760	246,1	SP150-BFS-VT253
700010039	P	130	175	266	3x400	BFSolar 160 (304A)	445	26	16	416	185120	278,2	SP175-BFS-VT304
700010040	M	150	200	307	3x400	BFSolar 200 (377A)	445	30	16	480	213600	321	SP200-BFS-VT377
700010042	P	185	250	376	3x400	BFSolar 220 (415A)	455	36	16	576	256320	385,2	SP250-BFS-VT415
700010043		220	300	448	3x400	BFSolar 280 (520A)	455	43	16	688	306160	460,1	SP300-BFS-VT520

(*) - Modelo do Kit solar SP__ - seguido do modelo da Bomba seleccionada. Exemplo: Bomba seleccionada BF20S21 de 5,5kW. Referência da Bomba solar submersível será SP10-BF20S21

(*) - Solar Kit Model SP__ - followed by the selected pump model. Example: Selected pump BF20S21 of 5.5kW. Submersible solar pump reference will be SP10-BF20S21. At the indicated values, add the value of the pump.

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.
- Controlador BFSolar Mppt.
- Módulos fotovoltaicos de 260W a 300W.
- Estrutura terrestre em alumínio e acessórios de fixação.

Proteções

Britefil controlador BPSolar Mppt, 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-F3G1, 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.
- BPSolar Mppt Controller.
- Photovoltaic modules from 260W to 300W.
- Ground aluminum structure and fixing accessories.

Protections

Britefil controller BPSolar Mppt, 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.

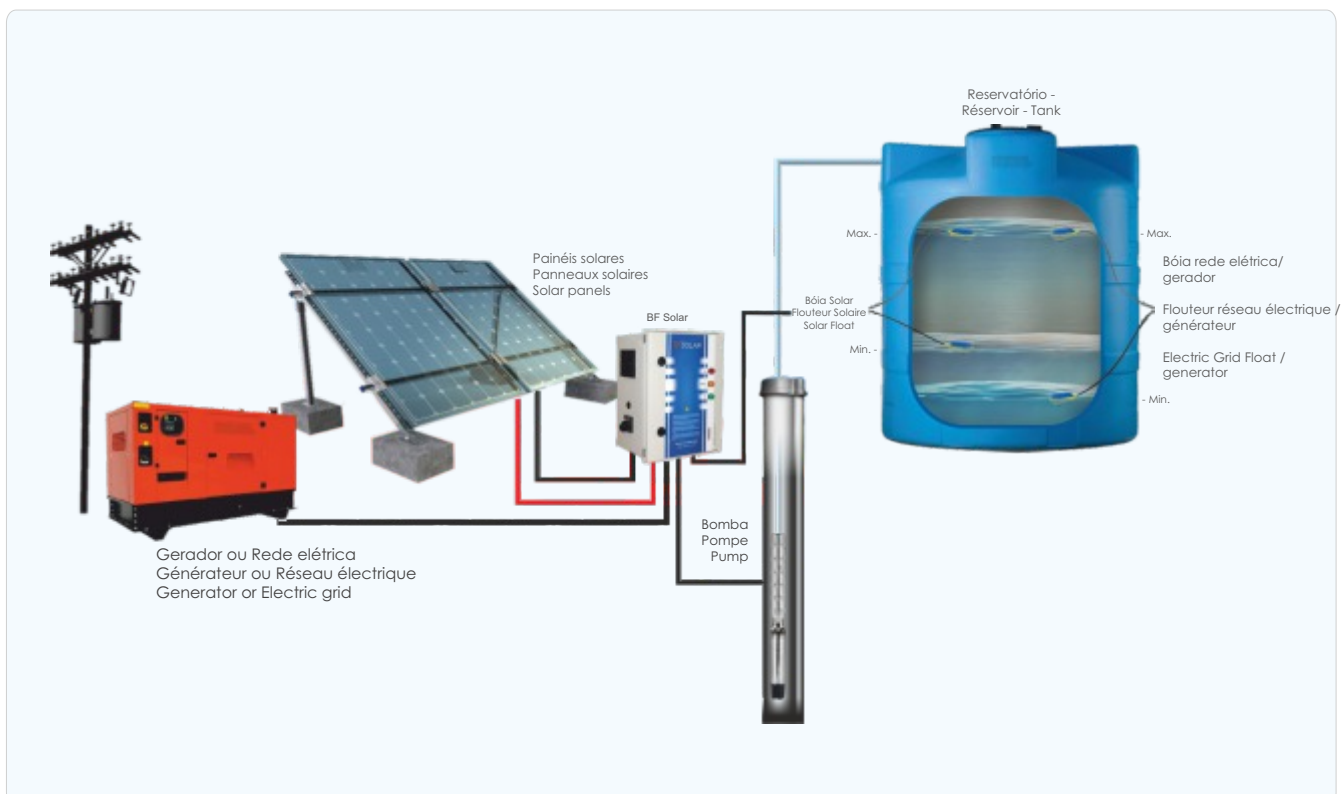
The range of 4, 6, 8 and 10 inches, maximum flow of 280m³ / h.

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-F3G1 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)
BFCControl Discontator 2,8 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	2,8
BFCControl Discontator 4,0 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	4,0
BFCControl Discontator 6,3 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	6,3
BFCControl Discontator 8,0 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	8,0
BFCControl Discontator 10,0 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	10,0
BFCControl Discontator 12,5 M	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	230	12,5
BFCControl Discontator 2,8 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	2,8
BFCControl Discontator 4,0 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	4,0
BFCControl Discontator 6,3 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	6,3
BFCControl Discontator 8,0 T	Quadro Eléctrico Discontator / Discontactor Electric Board	380	8,0

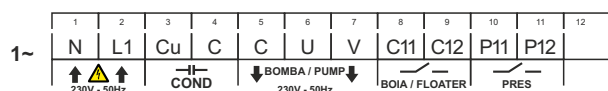


Comando e proteção de eletrobombas utilizadas em situações onde não é necessária a utilização de relé de nível para proteção na falta de água, em virtude desta proteção não ser necessária ou ser feita através de boia ou pressostato de pressão mínima.

- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactor e relé térmico das marcas seleccionadas.
- 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.
- 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 being 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

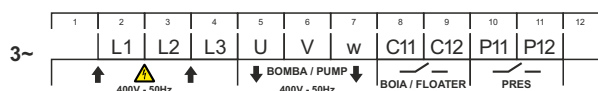
Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, o relé térmico deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o comutador do circuito de comando seja ligado para a posição de automático (AUT), altura em que o sinalizador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

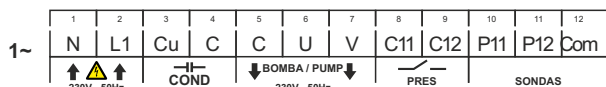
QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER / Electric Board equipped with Schneider material

Modelo / model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
BFCControl 12 M	Quadro Eléctrico com Sondas / Electric Board with Probes	220	12,5
BFCControl 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 seleccionadas.
- 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.



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.

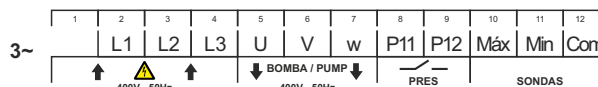
Se o comando de arranque/paragem (P11-P12) fechar, o relé de nível liga (LED amarelo no relé de nível), e faz a leitura do nível de água através das sondas (no poço, furo, depósito, etc.). Se a água estiver acima da sonda de nível máximo o relé de nível dá indicação de ligado (LED verde no relé de nível)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

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.



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

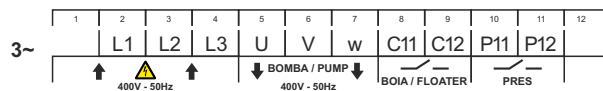
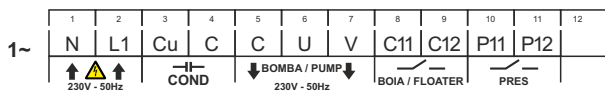
QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER / Electric Board equipped with Schneider material

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 seleccionada.
- 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 programmable 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

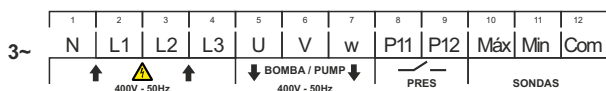
QUADRO ELÉCTRICO EQUIPADOS COM MATERIAL SCHNEIDER / Electric Board equipped with Schneider material

Modelo / model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
BFCControl 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 seleccionada.
- 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 of tension and intensity.

- Modular box (3 modules) for application in calha DIN.
- Maximum and minimum intensities programmable from 0 to 15.9 A.
- Automatic re-start with programmable period of time from 1 to 199 hours (annullable).
- Alarm for overcurrent.
- Alarm for excessive number of starts.
- Alarm for excessive period of time of motor running, programmable 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-tension, low-tension, excessive number of starts, excessive time operating, overload and undervoltage.
- Indication on display standby period 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



BRITEFIL[®]

QUADRO ELÉTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE

Electric Board and VDF

QUADRO DE ARRANQUE PROGRESSIVO / SOFT START BOARD

Modelo / Model	Descrição / Description	Amp
BFCControl 7.5	Arr. Prog. p/ potência de 10HP/12.5HP, relé digital Prog. Start for 10HP / 12.5HP power, digital relay	24
BFCControl 11	Arr. Prog. p/ potência de 15HP, relé digital Prog. Start for 15HP power, digital relay	32
BFCControl 15	Arr. Prog. p/ potência de 20HP/25HP, relé digital Prog. Start for power of 20HP / 25HP, digital relay	45
BFCControl 22	Arr. Prog. p/ potência de 30HP, relé digital Prog. Start for 30HP power, digital relay	60
BFCControl 30	Arr. Prog. p/ potência de 40HP, relé digital Prog. Start for 40HP power, digital relay	75
BFCControl 37	Arr. Prog. p/ potência de 50HP, relé digital Prog. Start for 50HP power, digital relay	85
BFCControl 45	Arr. Prog. p/ potência de 60HP, relé digital Prog. Start for 60HP power, digital relay	100
BFCControl 55	Arr. Prog. p/ potência de 70HP/75HP/80HP/90HP, relé digital Prog. Start for 70HP / 75HP / 80HP / 90HP power, digital relay	140
BFCControl 82	Arr. Prog. p/ potência de 100HP/110HP, relé digital Prog. Start for 100HP / 110HP power, digital relay	170
BFCControl 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	154	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

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.

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

Corpo estreito/fino

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

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

Optimum control for energy-saving features

- Linearization function.
- Constant temperature difference control and constant pressure difference control.
- Automatic energy-saving operation.

Dedicated pump control function provided as standard

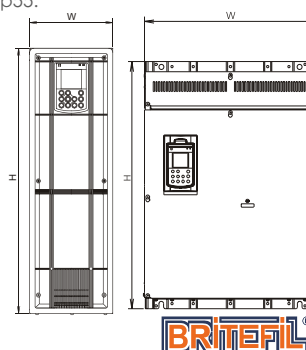
- 4PID control
- Cascade control
- Mutual operation
- Control of maximum starts per hour
- Dry pump detection
- Deceleration time for check valve protection
- Slow flow rate function
- End of curve detection
- Boost function
- Acceleration and deceleration in the initial stage.

Slim body

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

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 ELÉTRICO 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, frequency)	3-phase, 380 to 440V, 50Hz / 3-phase 390 to 480V, 60Hz													
	Control power supply auxiliary-input (No. of phase, voltage, frequency)	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, frequency)	3-phase, 380 to 440V, 50Hz / 3-phase 390 to 480V, 60Hz													
	Control power supply auxiliary-input (No. of phase, voltage, frequency)	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 cannot 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

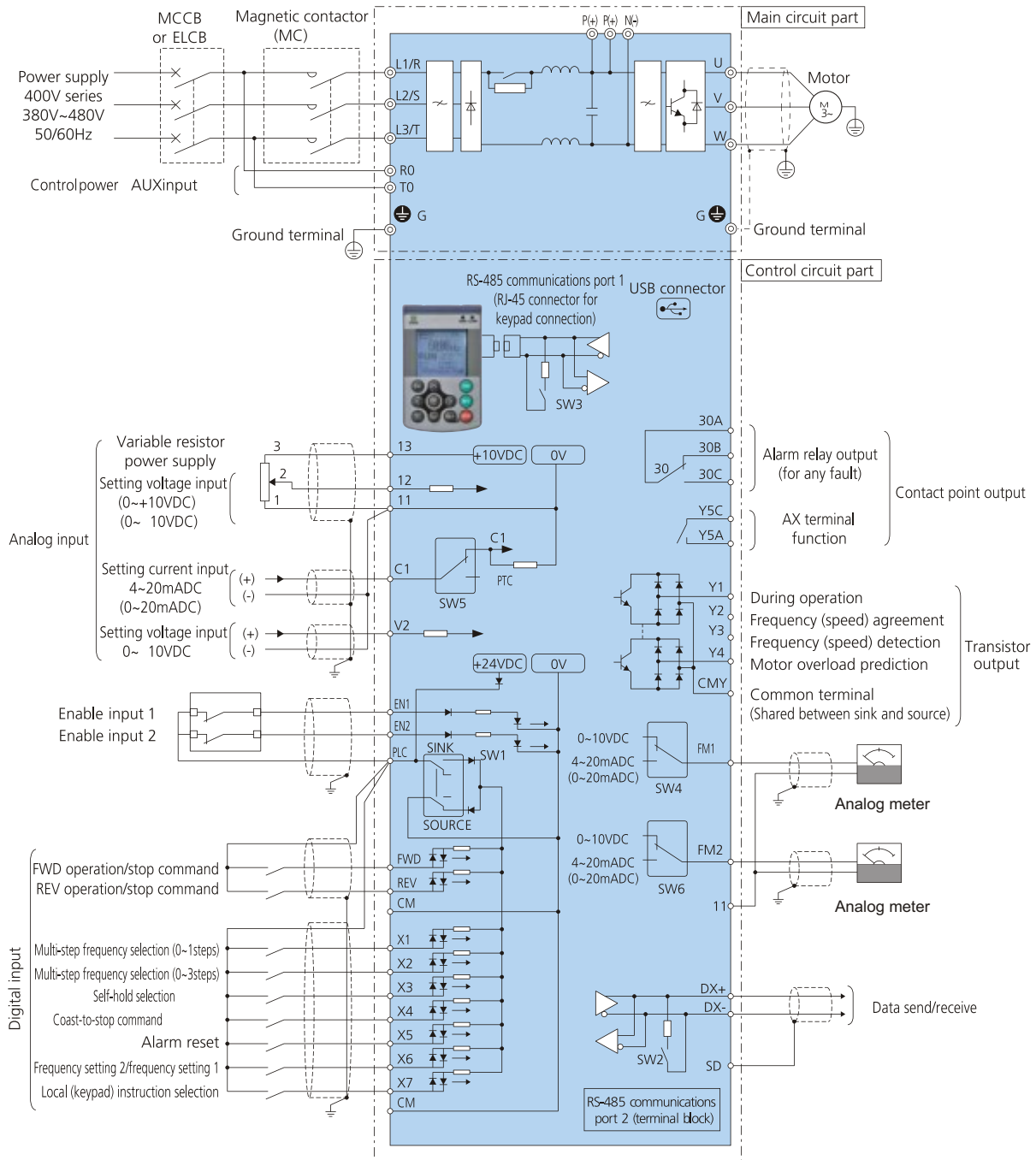
Electric Board and VDF

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	Varição de pressão / Pressure range	Ligação / Connection	Volt (V)
RECH044 - PS 2/1,5 - 5,5	Pressostato regulável / Adjustable pressure switch	1,4 - 2,8 bar	1/4"	230
RECH046 - PS 2/4 - 10,5	Pressostato regulável / Adjustable pressure switch	4,0 - 5,5 bar	1/4"	230
PM6	Pressostato regulável / Adjustable pressure switch	1,0 - 6,0 bar	1/4"	400
PM5	Pressostato regulável / Adjustable pressure switch	1,0 - 5,0 bar	1/4"	230
PM12	Pressostato regulável / Adjustable pressure switch	1,0 - 12,0 bar	1/4"	230



PRESSOSTATO / PRESSURE SWITCH COELBO

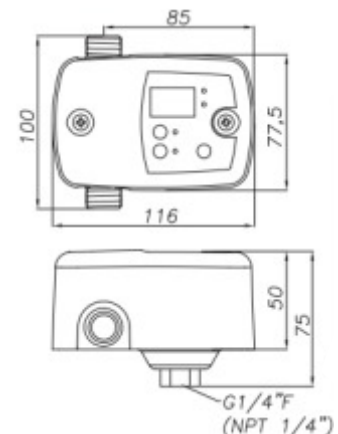
Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (V)
SWITCHMATIC 1	Pressostato electrónico c/ sensor de pressão digital. Até 3HP Electronic pressure switch with digital pressure sensor. Up to 3HP	230
SWITCHMATIC 2	Pressostato electrónico c/ sensor de pressão digital e função de falta de água e sobretensão. 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 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.
- 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 certified.
- RoHs and WEEE compliant.

TECHNICAL CHARACTERISTICS	SWITCHMATIC 1 SWITCHMATIC 2	SWITCHMATIC 2T
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 mínimo / 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

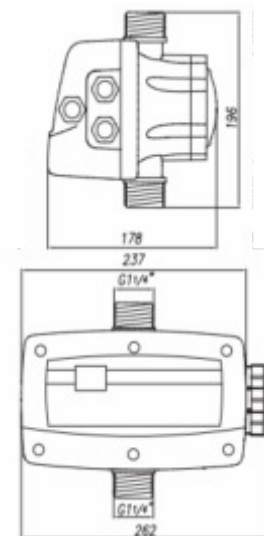
Electric Board and VDF

Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
S101011 - EASY 12	Variador c/alimentação monofásica e saída p/1 bomba, instalação na tubagem. VDF with single-phase power supply and output for 1 pump and pipe installation.	230	12
S101088 - EASY 10MT	Variador c/ alimentação monofásica e saída p/ 1 bomba Trifásica a 230V, instalação na tubagem. VDF with single-phase power supply and output for 1 threephase pump at 230V and pipe installation.	230	10



- Bomba controlada por variador de frequência (inversor).
- 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.
- Possibilidade de ser montado próximo a outro dispositivo idêntico operando no modo MASTER-SLAVE. O grupo será formado pelo dispositivo principal configurado como MASTER e os demais dispositivos configurados como SLAVES. O sistema operacional é alternado, o dispositivo configurado como MASTER é o responsável pelo controle, mas não implica que seja o primeiro a ligar quando houver demanda de fluxo na rede.
- Sistema de restauração automática após uma interrupção do fornecimento de energia. O sistema restaura o modo anterior mantendo os parâmetros de configuração.
- Transdutor de pressão interna com indicador digital, sensor de corrente interna com leitura digital instantânea.
- Painel de controle e informações com 2 dígitos.
- Registo de controles operacionais. Informações sobre: horas de funcionamento, contador de arranques, contador de ligações à rede.
- Registo de alarmes. Informações sobre tipo e número de alarmes desde a inicialização do dispositivo.
- PID aberto no menu especialista
- Pump managed by frequency converter (inverter).
- 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.
- Possibility of being mounted next to another identical device operating in mode MASTER-SLAVE. The group will be formed by the main device configured like MASTER and the rest of devices configured like SLAVES. The operating system is alternated, the device configured as MASTER is the responsible for the control but it does not imply that is first in starting up when there is flow demand in the network.
- Automatic restore system after an interruption of power supply. System restores the previous mode keeping the configuration parameters.
- Inner pressure transducer with digital indicator, Inner current sensor with instantaneous digital reading.
- Control and information panel with 2 digits.
- 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

TECHNICAL CHARACTERISTICS	S101011 - EASY 12	S101088 EASY 10MT
Potência / Power supply (V)	~1 x 230 Vac	~1 x 230 Vac
Frequência / Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Voltagem de saída / Output voltage	~1 x 230 Vac	~3 x 230 Vac
Corrente máxima / Max current	12 A	10 A
Max corrente de pico / Max peak current	20% 10"	20% 10"
Faixa de pressão definida / Range of set pressure	0,5 ÷ 8 bar	0,5 ÷ 8 bar
Grau de proteção / Protection degree	Ip55	Ip55
Max. Temp. água / water temperature	40 °C	40 °C
Max. Temp. ambiente / environment temperature	50 °C	50 °C
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	2,5 kg	2,5 kg
Roscas de entrada e saída / Inlet and outlet threads	G 1 1/4" m	G 1 1/4" m
Fluxo máximo / Max flow	10.000 l/h	10.000 l/h



EQUIP. ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE

Electric equipment and VDF



COELBO
PUMP DRIVERS

Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
S101001 - SET 2010	Variador c/ alimentação trifásica e saída p/ 2 bombas Trifásicas, a primeira bomba com variação e a segunda arranque normal. Instalação na tubagem. Three-phase power VDF and 2-pump output three-phase, the first pump with variation and the second pump normal start-up and pipe installation.	400	9

- Bomba principal controlada por variador de frequência (inversor). Bombas auxiliares gerenciadas por relés de energia independentes.

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

- Contato sem tensão para monitoramento dos alarmes exibidos na ecrã originados por irregularidades ou problemas do sistema.

- 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.

- Transdutor de pressão interna com indicador digital, sensor de corrente interna com leitura digital instantânea.

- Painel de controle e informações com display LCD.

- Registro de controles operacionais. Informações sobre: horas de funcionamento, contador de arranques, contador de ligações à rede.

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

- PID aberto no menu especialista

- Main pump managed by frequency converter (inverter) pumps managed by independent power relays.

- ART function (Automatic Reset Test). If the device has been stopped due to the action of the safety system against dry running 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.

- Volt-free contact for monitoring the alarms displayed on screen originated by irregularities or problems of the system.

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

- Inner pressure transducer with digital indicator, Inner current sensor with instantaneous digital reading.

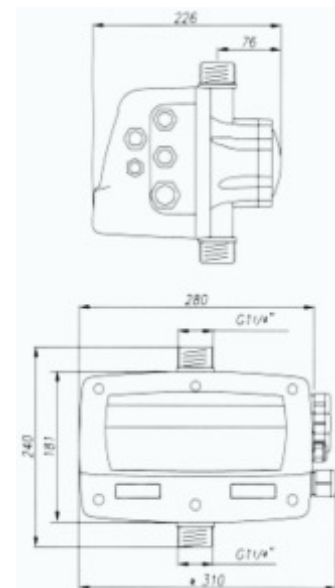
- Control and information panel with LCD display.

- 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.

TECHNICAL CHARACTERISTICS	SET 2010
Potência / Power supply (V)	~3 x 400 Vac
Frequência / Frequency	50/60 Hz
Corrente máxima bomba principal / Max. current main pump	10 A (~3x230 V) Δ
Corrente máxima bomba auxiliar / Max. current auxiliary pump	5A (~3x400 V) Δ
Pressão máxima de operação / Max. operating pressure	4,4kW (5,5 HP)
Intervalo de ajuste de pressão / Range of set pressure	16 bar
Grau de proteção / Protection degree	0,5 ÷ 12 bar
Max. Temp. da água / Max. water temperature	IP55
Max. Temp. ambiente / environment temperature	40 °C
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	50 °C
Rosca de entrada e saída / Inlet and outlet thread	3,6 - 4 kg
Conjunto Speedmatic / Speedmatic set	G 1 1/4" F
Bombas auxiliares / Auxiliary pumps	15.000 l/h
Grupo total (2/3 bombas) / Total group (2-3 pumps)	Q l/h (15.000 + Q) l/h



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.

• Registo 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.

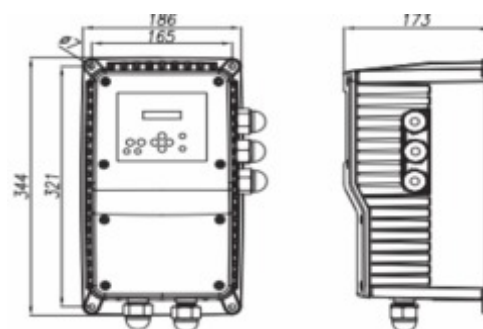
• Register of alarms. Information about type and number of alarms since the starting up of the device.

• 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 protecção / 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

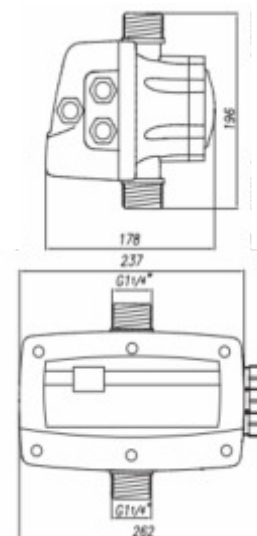
CONTROLADORES COELBO / CONTROLLER COELBO

Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
U471030 - ONEMATIC	Controlador de bomba com funcionamento ON-OFF ou modo pressostato. Tensão de alimentação e tensão de saída 230V ou 400V. Pump controller with ON-OFF operation or pressure mode. Supply voltage and output voltage 230V or 400V.	230/400	10



- Controlador da bomba por atraso de energia.
- 2 modos de operação: dependente da pressão ou modo on / off.
- 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.
- Automatic restore system after an interruption of power supply. System restores the previous state keeping the configuration parameters.
- Entrada eletrônica para detecção do nível mínimo de água no tanque de aspiração - opcional -. Este sistema é independente da segurança contra operação a seco.
- Sensor interno de corrente com leitura digital instantânea.
- Transdutor de pressão interna com indicador digital.
- Painel de controle e informações com display LCD.
- Registo de controles 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.
- Contato sem tensão para monitoramento dos alertas exibidos no ecrã, causados por irregularidades ou problemas no sistema.
- Fusível de proteção incorporado.
- Pump manager by power delay.
- 2 operating modes: pressure-dependent or on/off mode.
- 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 state keeping the configuration parameters.
- Electronic input for detection of minimum water level in aspiration tank- optional-. This system is independent of the safety against dry-operation.
- Inner current sensor with instantaneous digital reading.
- Inner pressure transducer with digital indicator.
- Control and information panel with LCD display.
- 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.
- Volt-free contact for monitoring the alerts displayed in screen, which were caused by irregularities or problems within the system.
- Protection fuse incorporated.

TECHNICAL CHARACTERISTICS	ONEMATIC
Potência / Power supply (V)	~1 x 230 / ~3 x 230 / ~3 x 400 Vac
Frequência / Frequency	50/60 Hz
Máx. corrente por fase / Max. current per phase	10 A
Máx. pico da corrente / Max peak of current	+20% 10seg.
Pressão máxima de operação / Max. operating pressure	10 bar
Intervalo de pressão inicial (modo On / Off)	1 ÷ 5 bar
Máx. pressão de parada (a pressão depende do modo)	7 bar
Máx. pressão inicial (a pressão depende do modo)	6,5 bar
Grau de proteção / Protection degree	IP55
Max. Temp. da água / Max. water temperature	40 °C
Max. Temp. ambiente / environment temperature	50 °C
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	3,3 kg
Rosca de entrada e saída / Inlet and outlet thread	G 1 1/4"
Máximo caudal / Max Flow	15.000 l/h



EQUIP. ELÉCTRICO E VARIADOR DE VELOCIDADE

Electric Board and VDF

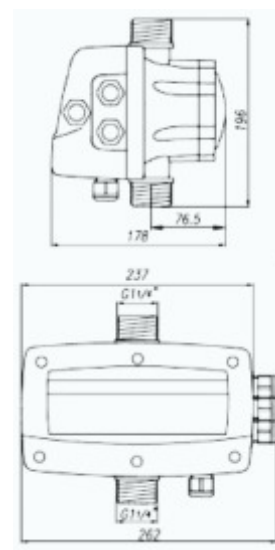
CONTROLADORES COELBO / CONTROLLER COELBO			
Modelo / Model	Descrição / Description	Volt (v)	In (A)
U471230 - MULTIMATIC 2110	Controlador de 2 ou 3 bombas c/ funcionamento alternado as pressões de arranque e paragem pré-programadas. Controller with 2 or 3 pumps with operation alternating the start and stop pressures pre-programmed.	230	10
U471330 - MULTIMATIC 3110	Controlador de 2 ou 3 bombas c/ funcionamento alternado as pressões de arranque e paragem pré-programadas. 2 or 3 pump controller with alternating operation of the pre-programmed start and stop pressures.	400	10



- Pump managed by independent contactors.
- 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 state keeping the configuration parameters.
- Electronic input for detection of minimum water level in aspiration tank- optional-. This system is independent of the safety against dry-running operation.
- Volt-free contact for monitoring the alarms displayed in screen originated by irregularities or problems of the system.
- Inner current sensor with instantaneous digital reading.
- Inner pressure transducer with digital indicator.
- Control and information panel with LCD display.
- 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.

- Pump managed by independent contactors.
- 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 state keeping the configuration parameters.
- Electronic input for detection of minimum water level in aspiration tank- optional-. This system is independent of the safety against dry-running operation.
- Volt-free contact for monitoring the alarms displayed in screen originated by irregularities or problems of the system.
- Inner current sensor with instantaneous digital reading.
- Inner pressure transducer with digital indicator.
- Control and information panel with LCD display.
- 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.

TECHNICAL CHARACTERISTICS	MULTIMATIC 2110 - 3110
Potência / Power supply (V)	~1 x 230 Vac
Frequência / Frequency	50/60 Hz
Corrente máxima bomba principal / Max. current main pump	10A (~1 x 230 Vac)
Corrente máxima bomba auxiliar / Max. current auxiliary pump	10A (~1 x 230 Vac)
Pressão máxima de operação / Max. operating pressure	10 bar
Pressão máx. arranque / Max. start pressure	6,5 bar
Pressão máx. parada / Max. stop pressure	7 bar
Grau de proteção / Protection degree	IP55
Max. Temp. da água / Max. water temperature	40 °C
Max. Temp. ambiente / environment temperature	50 °C
Peso (s/cabos) / Net weight (without cables)	3,6 kg
Rosca de entrada e saída / Inlet and outlet thread	G 1 1/4"
Multimatic	10.000 l/h
Bombas auxiliares / Auxiliary pumps	Q l/h
Grupo total / Total group	(10.000 + Q) l/h



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. 10m ³ /h, manómetro 0 a 10bar. Pump controller with adjustable start 1.5 - 3bar, max. 10bar, max. 10m ³ / 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.

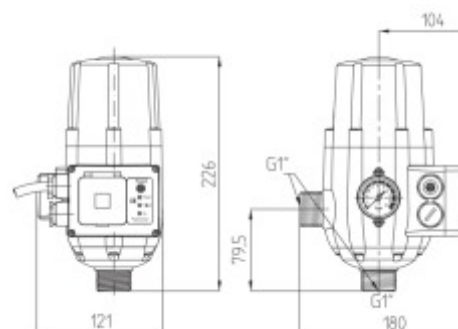
- Sem manutenção.
- Poupança de tempo de instalação.
- Proteção contra efeito de golpe de aríete.
- Dimensões compactas e reduzidas.
- Remoção de dispositivos de proteção (interruptores de nível).
- Evita o sobredimensionamento da bomba usando integralmente a sua curva de pressão de fluxo.
- Sistema 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 manómetro, cabos de conexão e pressão inicial ajustável.
- Certificação EMC e segurança elétrica.
- Soquete Schuko integrado na tampa (opcional) - Controlmatic E-lp44

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-lp44

TECHNICAL CHARACTERISTICS	ONEMATIC
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 ϕ \geq 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



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

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 artesanais, 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.

- 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.

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 mín. (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.

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.

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

Technical characteristics

Detection circuits sensitivity range
0 a 80 Kohm

Detection circuits voltage
12 VDC

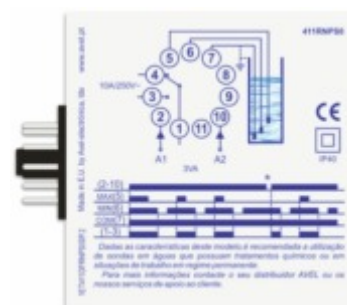
Supply voltages
AC/DC: 12V; 24V (protected polarity)
AC: 230V; 400V
(other voltages on request)

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



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

Electric accessories

Relés Electrónicos / Electronic Relays



Modelo / Model	Descrição / Description
Relé de Nível / Level Relay 411-RNPDO	Comando de electrobombas utilizadas no enchimento de depósito através de captação de águas em poços, furos artesanais 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.

Technical characteristics

Detection circuits sensitivity range
0 a 80 Kohm

Detection circuits voltage
12 VAC

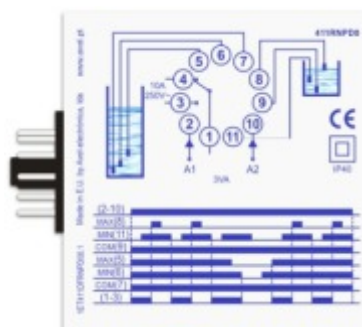
Supply voltages
AC: 24V; 230V; 400V
(other voltages on request)

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



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

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 artesanais, 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

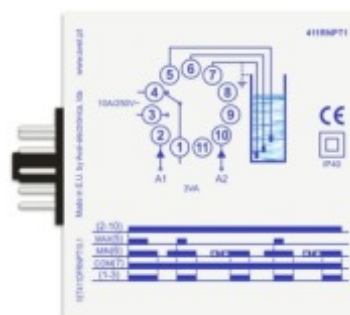
Supply voltages
AC: 24V; 230V; 400V
(other voltages on request)

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



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

Electric accessories

Relés Electrónicos / Electronic Relays

Modelo / Model	Descrição / Description
Relé de sequência e falta de fase / Sequence relay & phase failure 411-RVSFT	Proteção 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)

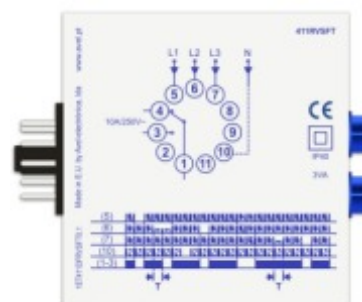
Delay on releasing
2s (approx.)

Supply Voltage
3x400VAC
(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



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

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: $\pm 45^\circ$

Pressão máxima: 1 Bar

Vida eléctrica: 0,1 x 10

Material: - Boiador polipropileno (PP)
- 3x1 mm² TPR/PVC

Temperatura ambiente: 0°C a 60°C

Peso: 265 g

Grau de protecção: IP68

Rated voltage: 250 Vac

Maximum Current: 16A

Operating angle: $\pm 45^\circ$

Maximum pressure: 1 Bar

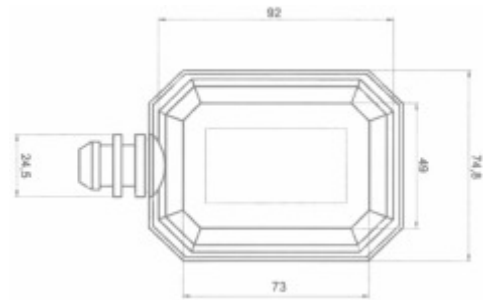
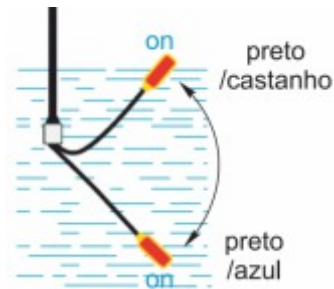
Electrical life: 0.1 x 10

Material: - Polypropylene float (PP)
- 3x1 mm² TPR / PVC

Environment temperature: 0°C to 60°C

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: $\pm 20^\circ$

Pressão máxima: 2 Bar

Material: - Boia polipropileno (PP)
- Cabo 3x1 mm² neoprene

Temperatura ambiente: Máx. 50°C

Grau de protecção: IP68

Rated voltage: 250 Vac

Maximum Current: 20(8)A

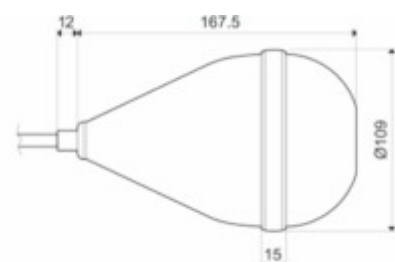
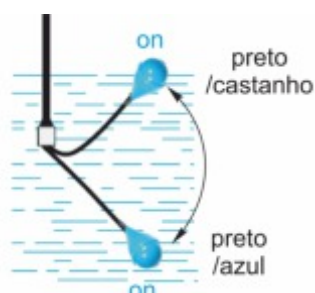
Operating angle: $\pm 20^\circ$

Maximum pressure: 2 Bar

Material: - Polypropylene float (PP)
- 3x1 mm² neoprene

Environment temperature: Max. 50°C

Degree of protection: Ip68



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

Electric accessories

Controladores de Nível / Level Controllers MAC3

Referência

Descrição / Description

1000920002

Sonda nível 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

Rated voltage: 400 Vac

Frequência nominal: 50/60 Hz

Nominal frequency: 50/60 Hz

Tolerância de capacidade: ±5

Capacity tolerance: ±5

Temperatura ambiente: -25°C a 85°C

Ambient temperature: -25°C to 85°C

Máxima Tensão admissível: 1,10 Un

Maximum allowable voltage: 1.10 Un

Vida estimada: 10.000 H

Estimated life: 10,000 H



ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

Electric accessories

Equipamento p/ Vulcanização Vulcanization Equipment	
Referência Reference	Descrição 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	Descrição Description
1000710001	MF 1" x 1" c/ 60 cm
1000710005	MF 2" x 2" c/ 60 cm



Manómetro / Manometer	
Referência Reference	Descrição Description
10009220001	Glicerina Normal



AUTOCLAVES - VASOS DE EXPANSÃO

Pressure Tank - Expansion Vessels

MEMBRANAS / MEMBRANES

Referência Reference	Capacidade Capacity (L)	Cor Color
BFAM 8	8	Preto / Black
BFAM 24	24	Preto / Black
BFAM 60	60	Preto / Black
BFAM 80	80	Preto / Black
BFAM 100	100	Preto / Black
BFAM 200	200	Preto / Black
BFAM 300	300	Preto / Black
BFAM 500	500	Preto / Black
BFAM 750	750	Preto / Black
BFAM 1000	1000	Preto / Black



HORIZONTAL - FBAH

Referência Reference	Modelo Model	Cap. (L)	Dimensões Dimensions		Conexão Connection	Pressão de Pré-Carga Preload Pressure	Pressão de funcionamento Working Pressure	Cor Color
			H	D				
6000040011	BFAH24-10	24	411	270	3/4"	1,5	10	Azul / Blue



BFAFV DE 8 - 1000 L - (TEMP. MÁX. 65°C) - 8 BAR *

BFAFV De 8 - 1000 L - (temp. Max. 65°C) - 8 Bar *

Referência Reference	Modelo Model	Cap. (L)	Dimensões Dimensions		Conexão Connecton	Pressão de Pré-Carga Preload Pressure	Pressão de funcionamento Working Pressure	Corpo Body	Peso Weight (Kg)
			H	D					
6000070000	BFAFV 8-8	8	342	199	3/4"	3	10	Aço ST37	2,55
6000070012	BFAFV 24-8	24	380	318	1"	1,5	8	Aço ST37	3,8
6000070014	BFAFV 60-8	60	730	398	1"	2	8	Aço ST37	11
6000070015	BFAFV 80-8	80	800	398	1"	2	8	Aço ST37	12
6000070016	BFAFV 100-8	100	980	477	1"	2,5	8	Aço ST37	14
6000070017	BFAFV 200-8	200	1200	560	1 1/2"	3	8	Aço ST37	26
6000070018	BFAFV 300-8	300	1530	560	1 1/2"	3,5	8	Aço ST37	32
6000070019	BFAFV 500-8	500	1720	710	2"	3,5	8	Aço ST37	50
6000070020	BFAFV 750-8	750	2100	710	2"	3,5	8	Aço ST37	70
6000070021	BFAFV 1000-8	1000	2250	950	2"	3,5	8	Aço ST37	84

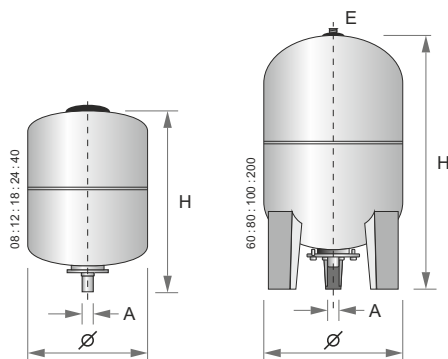


Características Gerais

- Corpo: aço inox; aço carbono
- Temp. serviço: -10 < T(S) < 60 °C
- Pressão máx. serviço: 6.0 Bar
- Pressão ensaio 9.0 Bar
- Tipo membrana: EPDM

General features

- Body: stainless steel; carbon steel
- Temp. service: -10 < T (S) < 60 °C
- Max. Pressure service: 6.0 Bar
- Test pressure 9.0 Bar
- Membrane type: EPDM



AUTOCLAVES - VASOS DE EXPANSÃO

Pressure Tank - Expansion Vessels



AÇO INOX AISI 444 – (TEMP. MÁX. 65°C) – 8 BAR COM MEMBRANA

AISI Stainless Steel 444 – (temp. Max. 65° c) – 8 Bar with membranes

Referência Reference	Modelo Model	Cap. (L)	Dimensões Dimensions		Conexão Connecton	Pressão de Pré-Carga Preload Pressure	Pressão de funcionamento Working Pressure	Corpo Body	Peso Weight (Kg)
			H	D					
6000010012	BFAI 24-8	24	380	318	1"	1,5	8	Inox 444	5
6000010013	BFAI 60-8	60	730	398	1"	2	8	Inox 444	11
6000010015	BFAI 100-8	100	980	477	1"	2,5	8	Inox 444	14
6000010016	BFAI 200-8	200	1200	560	1 ½"	3	8	Inox 444	26
6000010017	BFAI 300-8	300	1530	560	1 ½"	3,5	8	Inox 444	40
6000010018	BFAI 500-8	500	1720	710	2"	3,5	8	Inox 444	84
6000010019	BFAI 750-8	750	2100	710	2"	3,5	8	Inox 444	105
6000010020	BFAI 1000-8	1000	2250	950	2"	3,5	8	Inox 444	120

AÇO INOX AISI 444 – (TEMP. MÁX. 65°C) – 8 BAR COM MEMBRANA ESPECIAL E MANÔMETRO

AISI Stainless Steel 444 – (temp. Max. 65° c) – 8 Bar With Special Membrane And Manometer

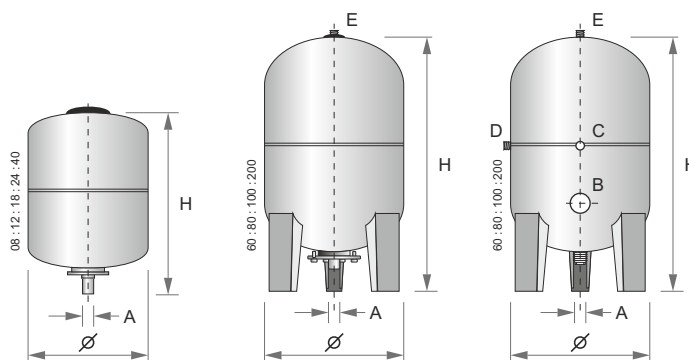
Referência Reference	Modelo Model	Cap. (L)	Dimensões Dimensions		Conexão Connecton	Pressão de Pré-Carga Preload Pressure	Pressão de funcionamento Working Pressure	Corpo Body	Peso Weight (Kg)
			H	D					
6000010021	BFAI 60-8ME	60	730	398	1"	2	8	Inox 444	11
6000010023	BFAI 100-8ME	100	980	477	1"	2,5	8	Inox 444	14

Características Gerais

- Corpo: aço inox
- Temp. serviço: -10 < T (S) < 60 °C
- Pressão máx. serviço: 6.0 Bar
- Pressão ensaio 9.0 Bar
- Tipo membrana: EPDM
- Acabamento: pintura EPOXI

General features

- Body: stainless steel
- Temp. service: -10 < T (S) < 60 °C
- Max. Pressure service: 6.0 Bar
- Test pressure 9.0 Bar
- Membrane type: EPDM
- Acabamento: pintura EPOXI



AUTOCLAVES - VASOS DE EXPANSÃO

Pressure Tank - Expansion Vessels



MEMBRANAS / MEMBRANES		
Referência Reference	Capacidade Capacity (L)	Cor Color
BFAMW 60	60	Preto / Black
BFAMW 75	75	Preto / Black
BFAMW 120	120	Preto / Black
BFAMW 150	150	Preto / Black
BFAMW 180	180	Preto / Black
BFAMW 235	235	Preto / Black
BFAMW 330	330	Preto / Black
BFAMW 450	450	Preto / Black
BFAMW 600	600	Preto / Black
BFAMW 750	750	Preto / Black
BFAMW 1000	1000	Preto / Black

WELLMATE - 8,5 & 10 BAR					Pressão de funcionamento Working Pressure	Peso Weight (Kg)
Referência Reference	Modelo Model	Capacidade Capacity (L)	Dimensões Dimensions H D		Conexão Connecton	
6000030001	BFAW 60	60	660	410	1"	6,6
6000030002	BFAW 75	75	810	410	1"	8,1
6000030003	BFAW 120	120	1120	410	1"	11,2
6000030008	BFAW 150	150	1450	410	1 1/4"	13,6
6000030009	BFAW 180	180	1050	530	1 1/4"	19,5
6000030004	BFAW 235	235	1050	610	1 1/4"	22,7
6000030005	BFAW 330	330	1400	610	1 1/4"	33,0
6000030006	BFAW 450	450	1890	610	2"	43,1
6000030007	BFAW 600	600	1740	760	2"	76,2
6000030010	BFAW 750	750	2060	760	2"	89,0
6000030011	BFAW 1000	1000	2120	920	2"	117,1

Nos mercados residenciais, comerciais, industriais e agrícolas em todo o mundo, os tanques de pressão de fibra WellMate estão se tornando comuns devido ao desempenho superior de longa duração e fácil de instalar.

In residential, commercial, industrial and agricultural markets around the world, WellMate fiber pressure tanks are becoming common due to superior performance long-lasting and easy to install

Os autoclaves fibra da WellMate são compostos por quatro elementos principais:

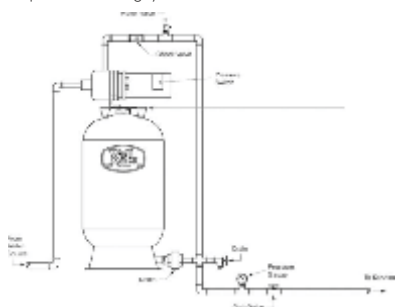
WellMate fiber autoclaves are composed of four main elements:

- Depósito sem emendas fabricado com materiais compostos de alta robustez (cuba em polietileno, fibra de vidro e resina époxy de alta densidade);
- Caixa de ar elástica que assegura uma pressão constante;
- Ligaçãõ para um fluxo óptimo;
- Base para dar perfeita estabilidade.

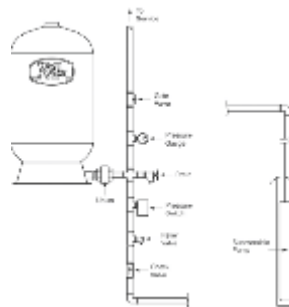
- Seamless tank made of highly robust composite materials (polyethylene tub, fiberglass and high density epoxy resin);
- Elastic air box that restricts a constant pressure;
- Connection for optimal flow;
- Base to give perfect stability.

Aplicações comuns / Common Applications

Shallow well or pressure boosting system



Deep well system



SISTEMA SOLAR TÉRMICO

Thermic Solar System

Termossifão; O fluido térmico circula de forma natural ficando o depósito no exterior da moradia, a vantagem deste sistema é ser mais económico na aquisição, a manutenção é simples e não é necessário consumo de energia eléctrica para o seu funcionamento.

O BF Sun é esteticamente mais desenvolvido que os outros modelos, ficando o depósito na parte inferior dos acumuladores, estando menos exposto a intempérie aumentando a sua eficiência mesmo durante o inverno.

Thermosyphon; The thermal fluid circulates naturally leaving the tank outside the house, the advantage of this system is to be more economical in the acquisition, maintenance is simple and it is not necessary to consume electrical energy for its operation.

The BF Sun is aesthetically more developed than other models, leaving the tank in the lower part of the accumulators, being less exposed to the elements increasing its efficiency even during the winter.

EQUIPAMENTOS COMPACTOS

Os equipamentos compactos destacam pela sua facilidade de montagem e integração estética graças ao seu desenho. Perfeitamente equipados para regular a sua orientação (adaptáveis a todo tipo de telhados), facilitando uma melhor captação da radiação solar. Muito económicos e resistentes. Os compactos, são fornecidos em "kit" com todos os elementos necessários para a sua rápida instalação. Podem ser configurados à medida, escolhendo distintas capacidades do termoacumulador (200, 300 Lts.), o número de colectores (1 e 3), a sua posição de trabalho (vertical - horizontal), etc. Os acessórios, as válvulas, conexões e estruturas estão incluídos. Ideais para todo tipo de vivendas.



BFSUN
by BRITFIL

Garantia de 10 anos nos colectores e 6 anos nos depósitos

10 years warranty for the collectors and 6 years for the deposits.

COMPACT EQUIPMENT

The compact equipment stands out for its ease of assembly and aesthetic integration thanks to its design. Perfectly equipped to regulate its orientation (adaptable to all types of roof), facilitating a better capture of solar radiation. Very economical and resistant. The compact ones are supplied in "kit" with all the necessary elements for a quick installation. They can be configured according to different capacities of the heater (200, 300 Lts.), the number of solar panels (1 e 2), their working position (vertical - horizontal), etc. Accessories, valves, connections and structures are included. Ideal for all types of villas.

SISTEMA DE TERMOSSIFÃO BF SUN TI - Instalação em telhado inclinado				
Modelo Model	Capacidade capacity	Colector Collector	Acumulador Accumulator	Peso vazio (Kg) Empty weight
BFSUN 200 TI	190 L	1	1	125,2
BFSUN 300 TI	273 L	2	1	202,4

* Inclui: 1 L de fluido Solar para o sistema de 200L, 2L de fluido Solar para o sistema de 300L, 1 resistência eléctrica de 2 kW OPRE e acessórios de ligação.

* Includes: 1 L of Solar fluid for the 200L System, 2L of Solar fluid for the 300L system, 1 electrical resistance of 2 kW OPRE and connection accessories.

SISTEMA DE TERMOSSIFÃO BF SUN CP - Instalação em cobertura plana				
Modelo Model	Capacidade capacity	Colector Collector	Acumulador Accumulator	Peso vazio (Kg) Empty weight
BFSUN 200 CP	190 L	1	1	125,2
BFSUN 300 CP	273 L	2	1	202,4

* Inclui: 1 L de fluido Solar para o sistema de 200L, 2L de fluido Solar para o sistema de 300L, 1 resistência eléctrica de 2 kW OPRE e acessórios de ligação.

* Includes: 1 L of Solar fluid for the 200L System, 2L of Solar fluid for the 300L system, 1 electrical resistance of 2 kW OPRE and connection accessories.

SISTEMA SOLAR TÉRMICO TERMOSSIFÃO

O fluido térmico circula de forma natural ficando o depósito no exterior da moradia. A vantagem deste sistema é que é mais económico na aquisição, a manutenção é simples e não é necessário consumo de energia eléctrica para o seu funcionamento. A desvantagem é a componente estética e o facto do depósito ficar exposto a intempérie que vai originar perdas térmicas mais elevadas no inverno.

THERMIC SOLAR SYSTEM THERMOSTAT

The thermal fluid circulates naturally leaving the deposit outside the dwelling. The advantage of this system is that it is more economical in the acquisition, maintenance is simple and it is not necessary to consume electrical energy for its operation. The disadvantage is the aesthetic component and the fact that the deposit is exposed to the elements that will give rise to higher thermal losses in the winter.

SISTEMA SOLAR TÉRMICO

Modelo
Model

Resistência eléctrica de 2 kW OPRE 70/95°C / Electrical resistance of 2 kW OPRE 70 / 95°C

Resistência eléctrica de 3 kW OPRE 70/95°C / Electrical resistance of 3 kW OPRE 70 / 95°C

Depósito termossifão 200L vitrificado / 200L thermosiphon tank vitrified

Depósito termossifão 300L vitrificado / 300L thermosiphon tank vitrified

Fluido Solar / Solar Fluid 1 L

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 textured 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

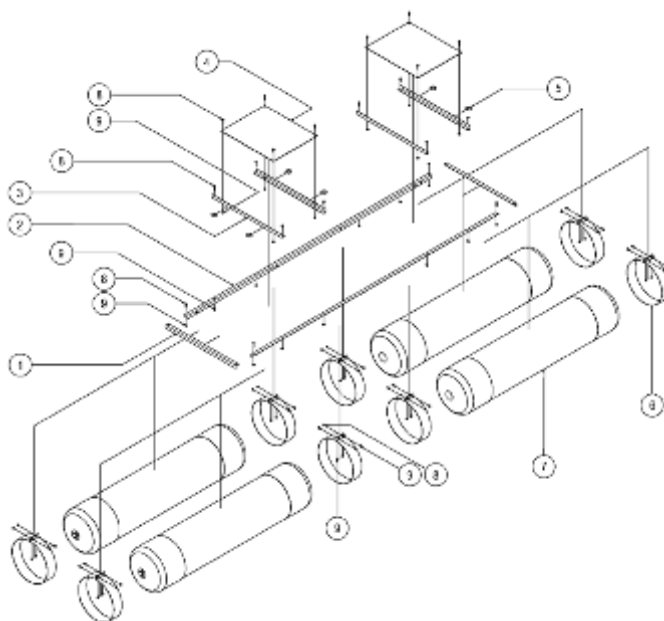
Polyethylene

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)



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 diâmetro 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 diâmetro exterior do tubo até 206mm
Maximum tube outer diameter up to 206mm

BFTOP (Kit)

Código Code	Modelo Model	Descrição Kit / Kit Description	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"
1000360013	BFTOP 1 ¼"	1 Borracha GV simples 17x15mm (10-12); 1 Suporte em inox de fixação para caixa de derivação.	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 ½"
1000360015	BFTOP 2"	1 single GV rubber 17x15mm (10-12); 1 Stainless steel support for junction box.	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"



União Inox 316SS - F/F AISI 316 - Union

Código Code	Diâmetro Diameter
10003100001	1"
10003100002	1 ¼"
10003100003	1 ½"
10003100004	2"
10003100005	2 ½"
10003100006	3"
10003100007	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"



CAMISA DE REFRIGERAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS

Colling sleeve for submersible pumps



BFACTESSORIES

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)

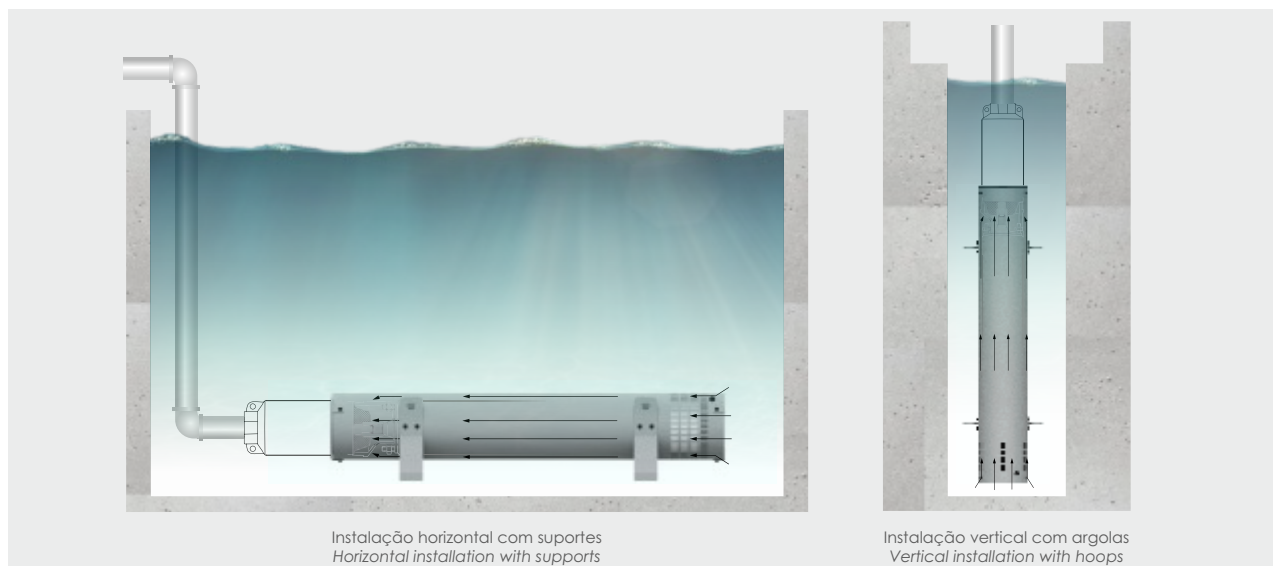
Todos os componentes são fabricados em aço inoxidável, EN 1.4301 (AISI 304), o que garante elevada resistência à corrosão.

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)

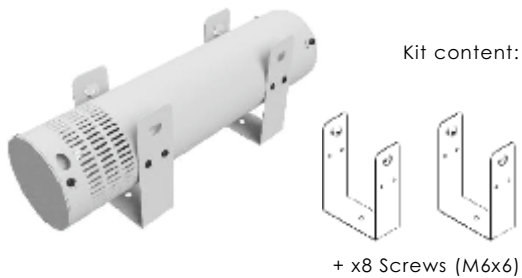
Camisa de Refrigeração com filtro Inox AISI 304 / Inox AISI 304 Cooling Sleeve Suports with filter				
Código Code	Descrição / Description	Gama Utilização / Working Range	Exterior Outside Ø	Peso / Weight (Kg)
1000340014	Camisa para / cooling sleeve for Motor 4"	0.5HP a/to 3Hp	Ø128 mm	3,75
1000340015	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	-



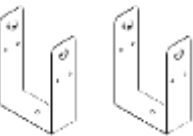
CAMISA DE REFRIGERAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS

Colling sleeve for submersible pumps

Kit 1 (Suportes / Supports)

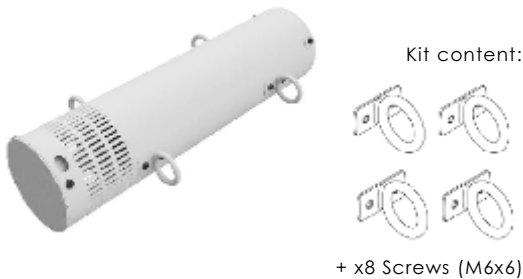


Kit content:



+ 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:

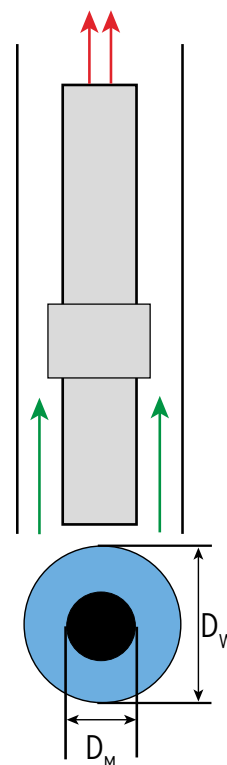
To calculate the required cooling flow, the following formula can be used:

$$\text{Cooling flow} = \frac{\text{Delivery rate}}{\text{Ring surface}}$$

$$V \text{ (m/s)} = \frac{Q \text{ [m}^3\text{/h]} \times 354}{(D_w \text{ [mm]}^2 - D_m \text{ [mm]}^2)}$$

$$D_w \text{ [mm]} = \sqrt{\frac{Q \text{ [m}^3\text{/h]} \times 354}{V \text{ [m/s]} + D_m^2 \text{ [mm]}}$$

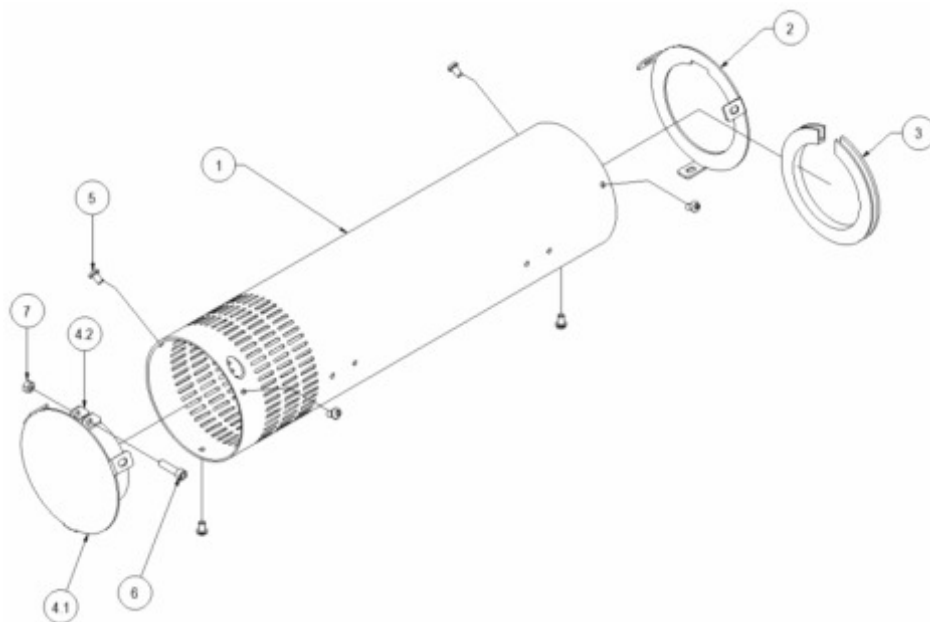
Q = delivery rate



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

VÁLVULAS E ACESSÓRIOS

Valves and Accessories

União Simples F/F de Latão Brass F/F Simple Union

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002150001	1/2"
10002150002	3/4"
10002150003	1"
10002150004	1 1/4"
10002150005	1 1/2"
10002150006	2"
10002150007	2 1/2"
10002150008	3"



Casquilho M/M de Latão Brass M/M Bushing

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000230001	1/2"
1000230002	3/4"
1000230003	1"
1000230004	1 1/4"
1000230005	1 1/2"
1000230006	2"
1000230007	2 1/2"
1000230008	3"



Curva F/F de Latão Brass F/F Curve

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000250002	3/4"
1000250003	1"
1000250004	1 1/4"
1000250005	1 1/2"
1000250006	2"
1000250007	2 1/2"
1000250008	3"



Junção s/c F/F de Latão Brass F/F s/c Joint

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000290002	3/4"
1000290003	1"
1000290004	1 1/4"
1000290005	1 1/2"
1000290006	2"
1000290007	2 1/2"
1000290008	3"



Porca de Redução F/F de Latão Brass F/F Reduction Nut

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002100004	1" x 3/4"
10002100008	1 1/4" x 1"
10002100012	1 1/2" x 1 1/4"
10002100017	2" x 1 1/2"
10002100018	2 1/2" x 2"
10002100023	3" x 2 1/2"



União de Redução F/F de Latão Brass F/F Reducing Union

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002220000	1" x 3/4"
10002220001	1 1/4" x 1"
10002220002	1 1/2" x 1 1/4"
10002220003	2" x 1 1/2"
10002220004	2 1/2" x 2"
10002220005	3" x 2 1/2"



Té de 5 Vias de Latão Brass 5-Way T

Referência Reference
10002190002



Válvula de Batente c/ Vedante Metal Stop Valve with Metal Seal

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10002160003	1"
10002160004	1 1/4"
10002160005	1 1/2"
10002160006	2"
10002160007	2 1/2"
10002160008	3"



Válvula de Retenção Tipo Europa Retention valve Europe Type

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10004160003	1"
10004160004	1 1/4"
10004160005	1 1/2"
10004160006	2"
10004160007	2 1/2"
10004160008	3"



Crivo p/ Válvula de Retenção Valve Retention Screen

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000225001	1"
1000225002	1 1/4"
1000225003	1 1/2"
1000225004	2"
1000225005	2 1/2"
1000225006	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



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 1/4"
10000110005	1 1/2"
10000110006	2"
10000110007	2 1/2"
10000110008	3"



Junção Roscada Roscar Fêmea Joint Thread - Thread Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000390003	1"
10000390004	1 1/4"
10000390005	1 1/2"
10000390006	2"
10000390007	2 1/2"
10000390008	3"



União Redução Roscar Fêmea / Roscar Macho

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000280002	1" x 3/4"
10000280003	1" x 1/2"
10000290018	2" x 1 1/2"
10000290023	2 1/2" x 2"
10000280011	3" x 2 1/2"



Té 90° Roscar Fêmea 90° Tee Thread - Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000220003	1"
10000220004	1 1/4"
10000220005	1 1/2"
10000220006	2"
10000220007	2 1/2"
10000220008	3"



Válvula de Roscar Thread Valve

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000330003	1"
10000330004	1 1/2"
10000330005	1 1/2"
10000330006	2"
10000330007	2 1/2"
10000330008	3"



Válvula Retenção Roscar Fêmea Retention Valve - Thread Female

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000380012	1"
10000380013	1 1/4"
10000380014	1 1/2"
10000380015	2"
10000380016	2 1/2"
10000380017	3"



União Simple Roscar Simple union Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
10000360003	1"
10000360004	1 1/4"
10000360005	1 1/2"
10000360006	2"
10000360007	2 1/2"
10000360008	3"



União redução M/F Rosca Union reduction M / F Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000020006	1 1/4" x 1"
1000020001	1 1/2" x 1 1/4"
1000020010	2" x 1 1/2"



Casquilho duplo Double bushing

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000010003	1"
1000010004	1 1/4"
1000010005	1 1/2"
1000010006	2"
1000010007	2 1/2"
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° Tee 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 1/4"
10000260009	50 x 1 1/2"
10000260011	63 x 2"
10000260013	75 x 2 1/2"
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 1/2"
1000120002	25 x 3/4"
1000120003	32 x 1"
1000120004	40 x 1 1/4"
1000120005	50 x 1 1/2"
1000120006	63 x 2"
1000120007	75 x 2 1/2"
1000120008	90 x 3"



Racord c/ Rosca Macho Racord with Male Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000110001	20 x 1/2"
1000110002	25 x 3/4"
1000110003	32 x 1"
1000110004	40 x 1 1/4"
1000110005	50 x 1 1/2"
1000110006	63 x 2"
1000110007	75 x 2 1/2"
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 1/2"
1000140002	25 x 3/4"
1000140003	32 x 1"
1000140004	40 x 1 1/4"
1000140005	50 x 1 1/2"
1000140006	63 x 2"
1000140007	75 x 2 1/2"
1000140008	90 x 3"



Joelho 90° c/ Rosca Macho 90° Knee with Male Thread

Referência Reference	Diâmetro Diameter
1000130001	20 x 1/2"
1000130002	25 x 3/4"
1000130003	32 x 1"
1000130004	40 x 1 1/4"
1000130005	50 x 1 1/2"
1000130006	63 x 2"
1000130007	75 x 2 1/2"
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



WATERTECH 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





Fábrica Nacional de Bombas, S.A.

WATER TECH INNOVATORS



BRITEFIL, S.A.

Rua José de Brito Júnior, Nº 4

8005-500 Faro | Algarve

Tel. +351 289 805 523

e-mail: geral@britefil.com

