

# TABELA DE PREÇOS 2021

## ELETROBOMBAS



# Índice

## ⇨ Submersíveis

- 3 Acuaria 07 N/17/27
- 4 Acuaria 37/57

## ⇨ Drenagem e águas residuais

- 5 Vigila 100
- 6 Vigila 200/350/500
- 7 Vigilex
- 8 Vigicor
- 9 Drain 100
- 10 Drainex 100
- 11 Drainex 200/300
- 12 Draincor
- 13 Drainex 400/500/600
- 14 Acessórios Drainex e Draincor

## ⇨ Superfície horizontais e verticais

- 15 Prisma 15/25
- 16 Aspri 15/25
- 17 Prisma 35 N/45 N
- 18 Aspri 35/45N
- 19 Tecno 05/15/25
- 20 Multi 25/35 N/55 N
- 21 Multi VE 94/VE 121N
- 23 Multi VS

## ⇨ Aquários, pisciculturas, hidromassagem, spas e piscinas

- 24 Tiper
- 25 Wiper 0/3
- 26 Silen I
- 27 Silen S
- 28 Silen S2
- 29 Silen Plus
- 30 Nadorself
- 31 Multipool N
- 32 Filterkit Plus
- 33 Decor

## ⇨ Equipamentos de pressurização

- 34 Pressdrive
- 35 Tecnopres
- 36 Tecnoplus
- 37 Tecnoplus 25
- 38 Aquapres S
- 39 Speedrive

## ⇨ JARDINO POOL

- 40 NOX
- 41 NOX NEAT

## ⇨ Centrais Pressurização

- 43 CKE1
- 45 CKE2
- 48 CKE3
- 50 CKE4
- 53 CPE 1
- 55 CPE 2

## Eletrobombas submersíveis multicelulares, para poços profundos

## Aplicações

Bombagem de águas limpas, para uso doméstico, rega por aspersão, gota-a-gota e equipamentos de pressão.

## Materiais

Envolvente exterior, corpo impulsão, impulsores, filtro e envolvente do motor em AISI 304.

Veio da bomba em AISI 303.

Difusores em tecnopolímero.

Fecho mecânico em óxido de alumínio/grafite/NBR/AISI 304 e esteatite/grafite/NBR/AISI 304.

## Equipamentos

Acuaria 07 versões com condensador exterior e versões CCE com caixa de condensador exterior e com **ânodo de sacrifício para águas condutivas**.

Acuaria T: Fornecidas com 15 m de cabo.

Acuaria M: Fornecidas com 10 m de cabo.

Todas as bombas são fornecidas com cabo.

## Motor

Assíncrono, dois polos. Proteção IP 68.

Isolamento classe F. Serviço contínuo.

Motor refrigerado por circulação de água.

Câmara de óleo com duplo fecho mecânico.

A proteção dos motores deve ser verificada no manual (ver quadros de proteção e manobra para bombas submersíveis).

## Limites de utilização

Temperatura da água de 4 °C a 40 °C.

Válvula de retenção não incorporada.



Quadros de proteção e operação de submersíveis, consultar a secção Acessórios (página 140).

## Tabela de funcionamento hidráulico

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c	l/min	10	20	30	40	50	60	65	3~400 V (modelo T)	PVP	
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	3,9	Código		
Acuaria 07S 3	2,9			0,6			0,37	0,5	12		33	29	26	21	15	8	4	-
Acuaria 07S 4	4	1,5	0,8	0,8	0,5	0,75	12			41	37	32	26	19	10	6	209194	476,00
Acuaria 07S 5	4,7	2,2	1	1	0,75	1	12			50	46	40	32	23	13	8	209196	480,00
Acuaria 07S 6	6,2	2,2	1,2	1,1	0,9	1,2	12			60	55	47	37	26	15	9	209340	530,00
Acuaria 07S 7	5,5	2,4	1,4	1,3	1,1	1,5	30			70	64	55	44	31	18	11	209344	552,00

## Tabela de funcionamento hidráulico

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c	l/min	10	20	30	40	50	60	65	Código CEXT con condensador externo sin caja condensador y 15m de cable sin enchufe.	PVP
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	3,9	1~230V (Modelo M CEXT)	1~230V (Modelo MA CEXT)
Acuaria 07S 3	2,9		0,6		0,37	0,5	12		33	29	26	21	15	8	4	209133	404,00
Acuaria 07S 4	4	1,5	0,8	0,8	0,5	0,75	12		41	37	32	26	19	10	6	209130	465,00
Acuaria 07S 5	4,7	2,2	1	1	0,75	1	12		50	46	40	32	23	13	8	209131	480,00
Acuaria 07S 6	6,2	2,2	1,2	1,1	0,9	1,2	12		60	55	47	37	26	15	9	209132	540,00
Acuaria 07S 7	5,5	2,4	1,4	1,3	1,1	1,5	30		70	64	55	44	31	18	11	209134	563,00
																209127	433,00
																209126	497,00
																209128	509,00
																209129	563,00
																209082	594,00

## Tabela de funcionamento hidráulico

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c	l/min	10	20	30	40	50	60	85	1~230 V (modelo M)	1~230 V (modelo MA)	3~400 V (modelo T)	PVP	
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	5,1	Código			
Acuaria 17S 5	7,4		1,6		0,9	1,25	16		67	65	62	55	48	39	18	12	96265	96266	96251	646,00
Acuaria 17S 7	10,7	2,6	2,2	1,5	1,5	2,0	25		94	90	85	78	69	58	30	22	96282	96283	96275	753,00

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c	l/min	20	30	40	50	60	80	100	120	1~230 V (modelo M)	1~230 V (modelo MA)	3~400 V (modelo T)	PVP
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	6,0	7,2	Código			
Acuaria 27 4	7	2,5	1,5	1,4	0,9	1,25	16		43	42	41	39	38	31	23	14	96342	96343	96328	656,00
Acuaria 27 6	10,8	3,8	2,2	2,1	1,5	2,0	25		68	66	64	61	57	47	36	24	96359	96360	96352	766,00

# Acuaria 37/57 Submersíveis

## Eletrobombas submersíveis multicelulares monobloco

### Aplicações

Bombagem de águas limpas, para uso doméstico, agrícola, rega por aspersão gota-a-gota e equipamentos de pressão.

### Materiais

Envolvente exterior, camisa motor, impulsores e filtro em aço inoxidável AISI 304.  
Veio do motor e veio da bomba em aço inoxidável AISI 303.  
Difusores em tecnopolímero.  
Duplo fecho mecânico em cerâmica/grafito/NBR.  
Pé da bomba e corpo de impulsão em ferro fundido.  
Câmara intermédia com óleo atóxico.

### Motor

Assíncrono, dois polos. Proteção IP 68. Isolamento classe F. Serviço contínuo. Motor refrigerado por circulação de água. Câmara de óleo com duplo fecho mecânico. A proteção dos motores deve ser verificada no manual (ver quadros de proteção e manobra para bombas submersíveis).

### Limites de utilização

Temperatura da água de 4 °C a 40 °C. Válvula de retenção não incorporada.

### Equipamento

15 m de cabo.  
Versão monofásica com condensador exterior.



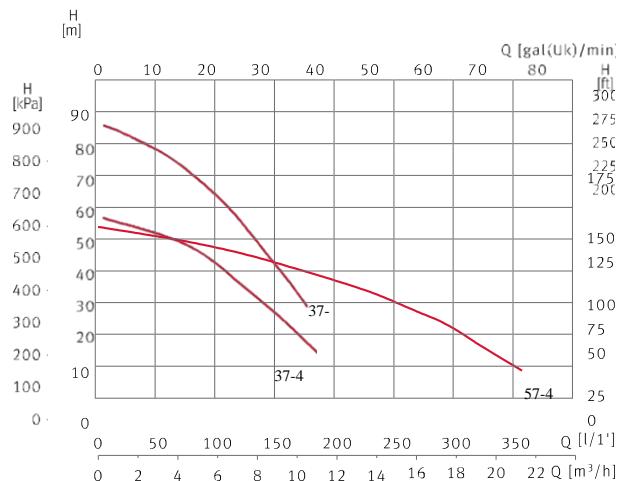
Quadros de proteção e operação de submersíveis, consultar a secção Acessórios (página 140).

### Tabela de funcionamento hidráulico

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c	l/min	12	40	60	100	120	140	160	1~230 V (modelo M)	3~400 V (modelo T)	PVP	PVP	
	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	[kW]	[HP]										Código	Código	M	T	
Acuaria 37 4	9,2	3,3	2	1,9	1,1	1,5	30	mca	55,7	53,4	50,9	41	35,2	29,1	22,3	135380	135379	746,00	745,00	
Acuaria 37 6		5,3		3	2,2	3			84,5	80,7	77,4	64,8	56,3	46,1	37,2		135381		823,00	

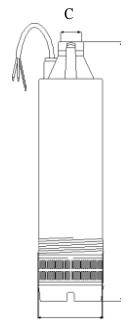
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		l/min	50	100	150	200	250	300	350	3~400 V (modelo T)	PVP
			3~400 V	3~400 V									Código	T
Acuaria 57 4	5,4	3	2,2	3	mca	52,5	48,1	42,2	37,8	31,5	23,2	12,1	135382	839,00

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	Kg
Acuaria 37 4	622,5	152	1 1/2"	27,6
Acuaria 37 6	671,5	152	1 1/2"	30,6
Acuaria 57 4	684	152	1 1/2"	30,6



Outras voltagens sob consulta

# Vigila 100 Drenagem

Bombas submersíveis de drenagem para águas limpas

## Aplicações

Evacuação de águas limpas, de infiltração, transvase de água de tanques e depósitos.

## Materiais

Corpo de bomba, impulsor e tampa de aspiração de tecnopolímero. Veio em aço inoxidável AISI 420. Duplo jogo de retentores e juntas de NBR.

## Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 68.

Isolamento classe F.

Motor refrigerado pela própria água evacuada.

## Limites de utilização

Passagem máxima de sólidos: Ø 5 mm.

## Equipamento

Fornecida com 10 m de cabo eléctrico e com ficha.

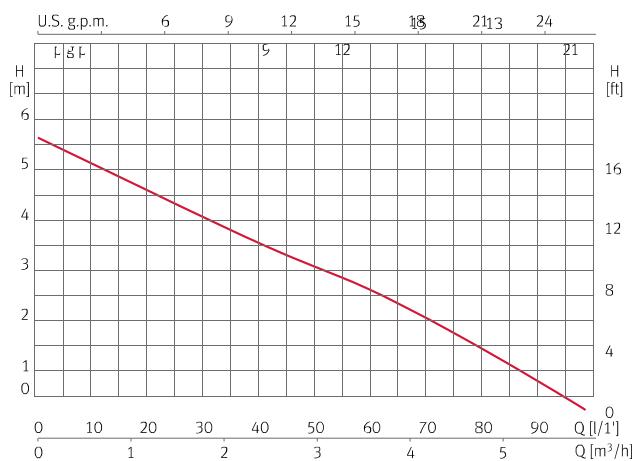
Vigila 100 M A: com interruptor de nível incorporado.



Tabela de funcionamento hidráulico e preços

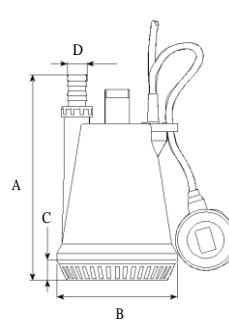
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	1/min	10	20	30	40	50	60	80	95	1~230 V (modelo M A)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]		m³/h	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	5,7	Código	PVP €
Vigila 100	1.04	0,23	0,11	0,15	6	mca	5	4,3	3,7	3,4	3,0	2,5	1,2	0,3	97802	253,00

Curvas de funcionamento a 2900 rpm



Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	Kg
Vigila 100	272	159	26,5	1"25	3,8



# Vigila 200/350/500

## Drenagem



Bombas submersíveis de drenagem para águas limpas

### Aplicações

Evacuação de águas limpas. Transvase de sumidouros, fossas residenciais, depósitos de águas da chuva, etc. Evacuação de emergência em garagens ou sotões inundados. Evacuação de águas de depósitos e cisternas.

### Materiais

Corpo de bomba, impulsor e tampa de aspiração em tecnopolímero. Duplo jogo de retentores e juntas em NBR. Vigila M H A: componentes internos em aço inoxidável AISI 316.

### Motor

Assíncrono, dois pólos. Proteção IP 68. Isolamento classe F. Protetor térmico incorporado e condensador interior.

### Limites de utilização

Passagem máxima de sólidos: Ø 10 mm.

### Equipamento

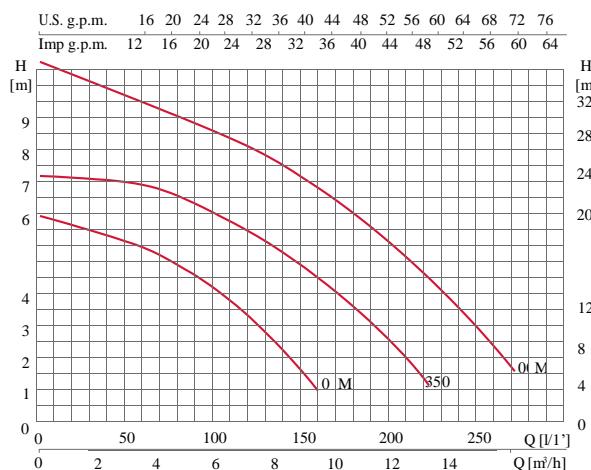
Fornecida com 10 m de cabo elétrico e com ficha. Vigila M A: com interruptor de nível.



**Tabela de funcionamento hidráulico e preços**

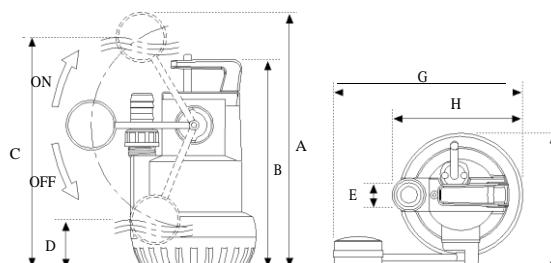
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min 3 <sup>o</sup>	20	40	80	120	160	200	240	260	1~230 V (modelo MA)			
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HR]/h			5,6	5,3	4,5	2,8	7,2	7	6,5	5,5	4	2	Código	PVP €
Vigila 200	1,5	0,35	0,25	0,33	8	mca										105776	276,00	
Vigila 350	2,2	0,5	0,5	0,67	10											105781	347,00	
Vigila 500	3,7	0,85	0,6	0,8	10		10,4	10	9	8	6,8	5			3	1,8	105787	360,00

**Curvas de funcionamento a 2900 rpm**



**Dimensões e pesos**

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	Kg
Vigila 200	392	319,7	353	72	30	213,5	291	201	4,5
Vigila 350	443,5	372	405	124	30	213,5	291	201	6,7
Vigila 500	443,5	372	405	124	30	213,5	291	201	7,1



# Vigilex Águas residuais

## Bombas submersíveis para águas residuais. Sistema Vortex

### Aplicações

Para drenagem de águas carregadas e sujas, e pequenas instalações de depuração.

### Materiais

Corpo e pé da bomba em polipropileno reforçado com fibra de vidro.  
Impulsor em poliamida reforçado com fibra de vidro.  
Duplo jogo de retentores em NBR.  
Vigilex M H A: partes internas em aço inoxidável AISI 316.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.  
Proteção IP 68.  
Isolamento classe F.  
Protetor térmico incorporado.

### Limites de utilização

Passagem máxima de sólidos: Ø 24 mm.  
Profundidade máxima de imersão: 5 m.

### Equipamentos

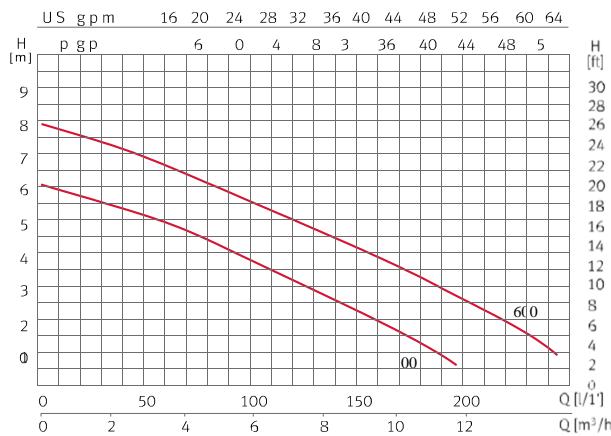
Condensador incluído. Fornecida com 10 m de cabo elétrico e com ficha.  
Vigilex M A: com interruptor de nível.



### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

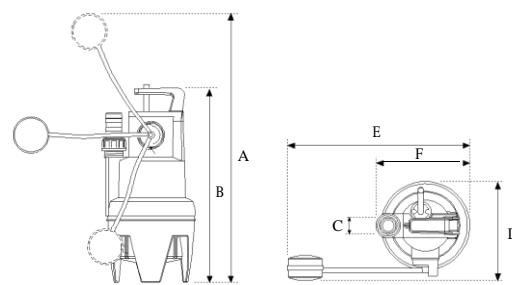
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min	25	50	75	100	125	150	190	240	1~230 V (modelo MA)		1~230 V (modelo MHA)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	11,4	14,4	Código	PVP €	Código	PVP €
Vigilex 300	3	0,7	0,5	0,67	10	mca	5,7	5,2	4,6	3,8	3,2	2,3	1		105796	364,00	134347	395,00
Vigilex 600	3,4	0,8	0,6	0,8	10	mca	7,5	7	6,3	5,6	5	4,3	3	1	105800	376,00	134348	411,00

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	Kg
Vigilex 300	590	408	1 <sup>1/4</sup> "	213,5	39,1	201	6,6
Vigilex 600	590	408	1 <sup>1/4</sup> "	213,5	39,1	201	6,7



## Bombas submersíveis, para evacuação de águas pouco carregadas. Trituradoras

### Aplicações

Para evacuação de águas pouco carregadas e sujas, funcionamento em fossas sépticas e pequenas instalações de depuração. Sistema triturador.

### Materiais

Tampa de impulsão, tubo envolvente da bomba e tubo envolvente do motor em aço inoxidável AISI 304.

Impulsor em tecnopolímero.

Dilacerador em microfusão inoxidável.

Pé da bomba em ferro fundido e aço inoxidável AISI 304.

Voluta em ferro fundido.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

Fecho mecânico em óxido de alumínio e carboreto de síficio.

Juntas em NBR.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 68.

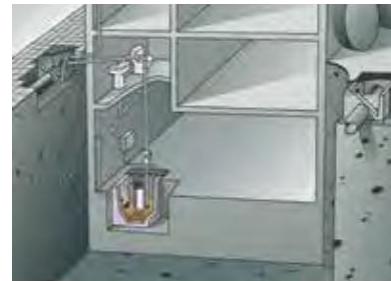
Isolamento classe F.

Serviço contínuo completamente submersível.

Protetor térmico incorporado.

Vigicor M A: com interruptor de nível.

Fornecida com 10 m de cabo elétrico.

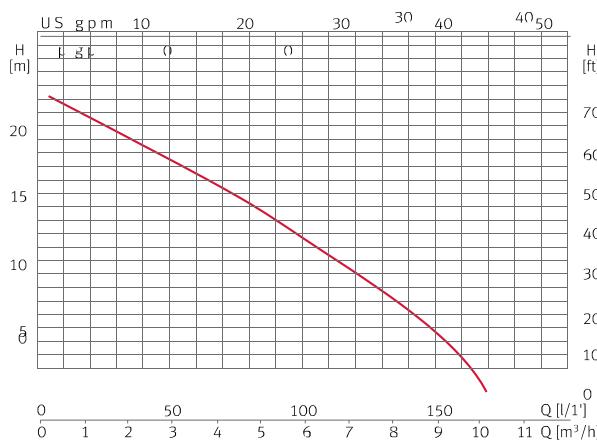


Quadros de proteção e operação de drenagem, consultar a secção Acessórios (página 141).

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

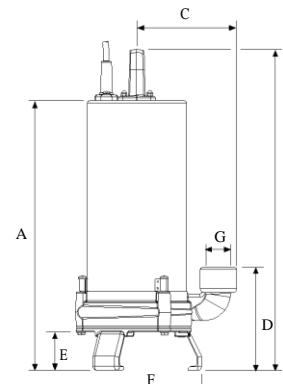
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	15	30	50	65	80	100	115	135	1~230 V (modelo M A)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			0,9	1,8	3,0	3,2	4,8	6,0	6,9	8,1	Código	PVP €
Vigicor 150	5,4	1,2	0,9	1,2	16	mca	18	17,1	16	15	14,7	11,5	9	5	97798	<b>608,00</b>

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	Kg
Vigicor 150	395,5	471	147,5	151	56,5	191	1 1/4"	15,5



# Drain 100 Drenagem

## Bombas submersíveis para drenagem de água

### Aplicações

Para evacuação de águas de infiltração sem sólidos em suspensão.

Transvase de piscinas, ou para o funcionamento em fontes decorativas e cascatas de água.

### Materiais

Corpo de impulsão e suporte superior em ferro fundido.

Impulsor em tecnopolímero.

Duplo fecho mecânico em cerâmica/grafite/NBR. Filtro em plástico rígido.

Envolvente do motor e asa de transporte em aço inoxidável AISI 304.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 68.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo completamente submersível.

Protetor térmico incorporado.

Drain 100 M A: com interruptor de nível.

### Limites de utilização

Passagem máxima de sólidos: Ø 5 mm.

Profundidade máxima de imersão: 8 m.

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

### Equipamentos

Fornecida com 10 m de cabo elétrico.

Fornecida com condensador exterior.

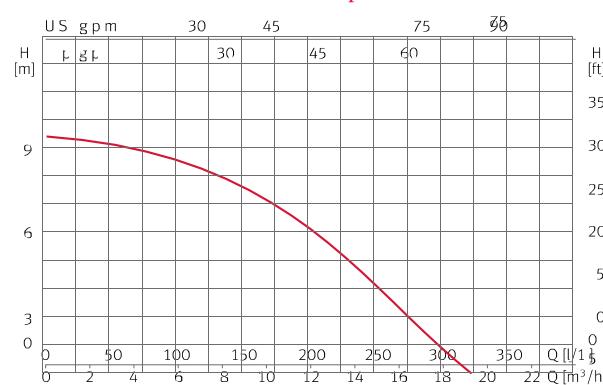


Quadros de proteção e operação de drenagem, consultar a secção Acessórios (página 141).

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

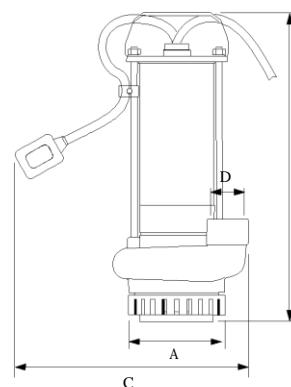
Modelo	I[A]	P1 [kW]	P2		c [µF]	l/min	25	50	100	150	200	250	300	320	1~230 V (modelo M A)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			m³/h	1,5	3,0	6,0	9,0	12	15	18	19,2	Código
Drain 100	3,1	0,7	0,75	1	12	mca	9,2	9,1	8,7	7,8	6	4	2	1	96601	475,00

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	Kg
Drain 100	122	392	300	1 1/4"	10,5



# Drainex 100

## Águas residuais

Bombas submersíveis, sistema Vortex.

### Aplicações

Para drenagem de águas carregadas e sujas, funcionamento em fossas sépticas e pequenas instalações de depuração.

### Materiais

Corpo de impulsão e suporte superior em ferro fundido.  
Impulsor em latão com passagem livre de materiais em suspensão de Ø 34 mm.  
Duplo fecho mecânico em cerâmica/grafite e cerâmica/carboreto de silício.  
Envolvente do motor e asa de transporte em aço inoxidável AISI 304.

### Motor

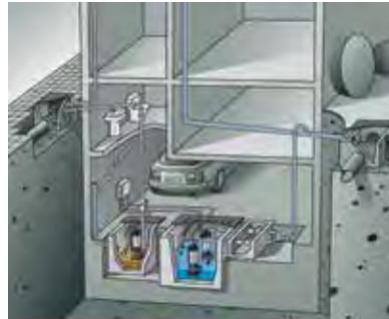
Assíncrono, dois pólos.  
Proteção IP 68.  
Isolamento classe F.  
Serviço contínuo completamente submersível.  
Versão monofásica com protetor térmico incorporado.  
Drainex 100 M A: com interruptor de nível.  
A proteção dos motores deve ser verificada no manual (ver quadros de proteção e manobra para águas residuais).

### Limites de utilização

Passagem máxima de sólidos: Ø 32 mm.  
Profundidade máxima de imersão: 8 m.  
Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

### Equipamentos

Fornecida com 10 m de cabo elétrico.  
Fornecida com caixa porta-condensador e ficha Schuko com condensador exterior.

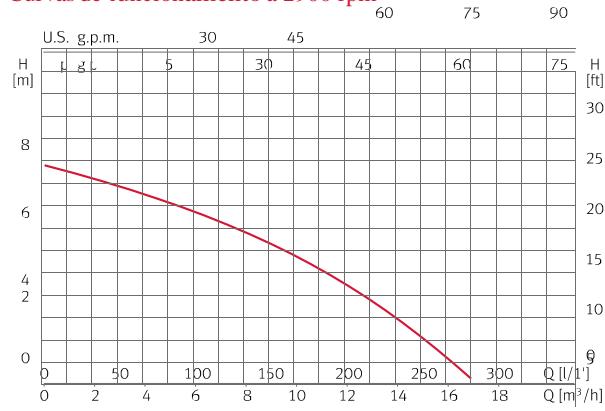


Quadros de proteção e operação de drenagem, consultar a secção Acessórios (página 141).

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

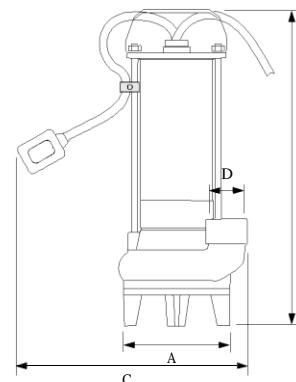
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	25	50	100	125	150	200	250	280	1~230 V (modelo M A)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			1,5	3,0	6,0	7,5	9,0	12	15	16,8	Código	PVP €
Drainex 100	3,4	0,75	0,75	1	12	mca	7	6,7	5,9	5,5	5	3,7	2	1	96625	<b>516,00</b>

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	Kg
Drainex 100	138	407	300	1 1/4"	11



# Drainex 200/300

## Águas residuais

Bombas submersíveis, sistema Vortex.

### Aplicações

Para drenagem de águas carregadas e sujas, funcionamento em fossas sépticas e pequenas instalações de depuração.

### Materiais

Corpo da bomba, corpo de impulsão, corpo de aspiração e impulsor em ferro fundido.

Fecho mecânico em carbureto de silício e cerâmica.

Pé da bomba em aço inoxidável AISI 304, desmontável para acoplamento de acessórios. Juntas em NBR.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 68.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo completamente submersível.

Versão monofásica com protetor térmico e condensador incorporados.

A proteção dos motores deve ser verificada no manual (ver quadros de proteção e manobra para águas residuais).

### Limites de utilização

Passagem máxima de sólidos:

Drainex 200 : Ø 45 mm.

Drainex 300 : Ø 60 mm.

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

### Equipamentos

É fornecida com cotovelo impulsão 90°, pés de suporte inoxidável e 10 m de cabo elétrico.

Drainex M: sem interruptor de nível.

Drainex M A: com interruptor de nível.

Sistema de fixação opcional, consultar pág. 40.

Drainex 200 versão TR com turbina reduzida.



Ampla câmara entre o impulsor e o cone de aspiração que permite a passagem de partículas sólidas em suspensão.

Sistema de fixação opcional, consultar pág. 37.

Quadros de proteção e operação de drenagem, consultar a secção Acessórios (página 141).

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c [μF]	l/min m³/h	50	100	200	300	400	500	1~230 V (modelo M)		1~230 V (modelo MA)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			3,0	6,0	12	18	24	30	Código	PVP €	Código	PVP €	Código	PVP €
Drainex 200	5,4	2,3	1,1	1,1	1,1	1,5	16	mea	10,7	9,7	7,4	4,9	2,3		735,00	96654	759,00	96648	733,00	
Drainex 201	6,6	2,6	1,4	1,4	1,1	1,5	16	mea	13,2	11,9	9,4	6,7	3,8		735,00	96666	753,00	96662	733,00	
Drainex 202	7,4	2,8	1,6	1,6	1,1	1,5	16	mea	15,1	13,8	11,3	8,5	5,6	2,5	96674	735,00	96676	755,00	96672	733,00
Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c [μF]	l/min m/h	50	100	200	400	500	650	1~230 V (modelo M)		1~230 V (modelo MA)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			3,0	6,0	12	24	30	39	Código	PVP €	Código	PVP €	Código	PVP €
Drainex 300	5,50	2,4	1,2	1,2	1,1	1,5	16	mea	7,1	6,6	5,4	2,9	1,8		96684	809,00	96686	829,00	96682	807,00
Drainex 301	6,80	2,7	1,5	1,5	1,1	1,5	12	mea	9,2	8,5	7	4,1	2,8		96694	809,00	96696	829,00	96692	807,00
Drainex 302	7,20	3	1,8	1,8	1,1	1,5	12	mea	11	10,5	9	5,8	4,2	1,8	96704	809,00	96706	829,00	96702	807,00

## Bombas submersíveis, trituradoras

### Aplicações

Para drenagem de águas carregadas com filamentos e sujas, funcionamento em fossas sépticas e pequenas instalações de depuração.

### Materiais

Corpo de bomba, corpo de impulsão, corpo de aspiração, impulsor e corpo intermédio em ferro fundido.  
Sistema dilacerador em aço F-520.  
Fecho mecânico em carbureto de silício e grafite.

Juntas em NBR.

Pé da bomba em aço inoxidável AISI 304, desmontável para acoplamento de acessórios.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

### Equipamentos

Fornecida com 10 m de cabo elétrico e pés em aço inoxidável, curva de impulsão 90°.

Curva de saída com rosca fêmea de 1<sup>1/2</sup>".

Versão monofásica fornecida com caixa e condensador.

Draincor M A: com interruptor de nível.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 68.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo completamente submersível.

Versão monofásica com protetor térmico e quadro de arranque com duplo condensador.

A proteção dos motores deve ser verificada no manual (ver quadros de proteção e manobra para águas residuais).



*Sistema de fixação opcional, consultar pág. 37.*

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c [µF]	l/min m³/h	25	50	100	150	200	290	1~230 V (modelo MA)		3~400 V (modelo T)			
	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,5	3,0	6,0	9,0	12	17,4	21	Código	PVP €	Código	PVP €	
Draincor 180	7,8		1,7		1,1	1,5	16/50	meia	18	16,7	13,7	10			96613	<b>1.171,00</b>				
Draincor 200		3		1,8	1,25	1,7			21	19,7	17	14,1	11	2,5			96617	<b>968,00</b>		

### Bombas submersíveis monobloco, impulsor Vortex

#### Aplicações

Em sistemas de depuração. Sistemas de encanamentos para esgotos pressurizados.

Drenagem de águas fecais residenciais e garagens. Sistema de drenagem de águas carregadas de estabelecimentos públicos, restaurantes, etc.

Aplicações gerais de drenagem em indústrias, explorações agrícolas, pecuária e escavações em obras civis.

Aplicações em drenagem de fossas sépticas.

#### Materiais

Corpo de bomba e impulsor, em ferro fundido. Duplo fecho mecânico: lado da bomba em carboreto de silício/ carboreto de silício e lado do motor em grafite/óxido de alumínio com câmara de óleo intermédia. Juntas em NBR. Parafusos em aço inoxidável AISI 304.

#### Ø passagem de sólidos

Drainex 400/500: passagem de sólidos de 40 mm e impulsão DN 50.

Drainex 600: passagem de sólidos de 65 mm e impulsão DN 65.

*Sistema de fixação opcional, consultar pág. 37.*

#### Características elétricas e do motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 68.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo completamente submersível.

A proteção dos motores deve ser verificada no manual (ver quadros de proteção e manobra para águas residuais).

#### Limites de utilização

Profundidade máxima de imersão: 9 m.

Número de arranques máximos:

15 por hora, completamente submersa.

Toda a gama pode trabalhar até uma temperatura máxima do líquido: 40 °C, completamente submersa.



Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		l/min	100	200	400	500	600	700	800	3~400 V (modelo T)		
	3~ 400 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]		m³/h	6,0	12	24	30	36	42	48	Código	PVP €
Drainex 400	4,1	1,9	2,6	3,5	mca	14,6	12,7	8,3	5,9	2,8				137506	1.570,00
Drainex 401	4,8	2,45	2,6	3,5		17,3	15,5	11,6	9,3	5,2	3			137503	1.629,00
Drainex 402	5,6	3,1	2,6	3,5		20,7	18,6	13,7	12	9,3	5	2		129725	1.667,00

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		l/min	100	300	400	500	600	750	810	3~400 V (modelo T)		
	3~ 400 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]		m³/h	6,0	18	24	30	36	45	49	Código	PVP €
Drainex 500	7,2	4,2	3,7	5	mca	23,2	19,7	17,6	15,6	13	8,5	6		137507	1.822,00
Drainex 501	8,3	5	3,7	5		27,4	23,5	21,2	19,1	16,8	12	5,2		137504	1.845,00
Drainex 502	8,7	5,3	3,7	5		30,1	26,8	24,5	22,2	20	15,4	10		129726	1.911,00

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		l/min	200	400	600	800	1000	1200	1300	3~400 V (modelo T)		
	3~ 400 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]		m³/h	12	24	36	48	60	72	78	Código	PVP €
Drainex 600	5,7	3	3,7	5	mca	14,8	13,3	10,4	6,3	3,4				137508	1.852,00
Drainex 601	6,8	3,9	3,7	5		18	16,3	14	9,8	6	3,1			137505	1.891,00
Drainex 602	8,1	4,8	3,7	5		21	19	16,8	13,3	9	5,8	4,3		129730	1.896,00

# Acessórios Drainex e Draincor



## Drainex 200/300/400/500/600 e Draincor 180/200

### Versão estacionária para modelos Drainex 200 e Draincor



Base suporte para acoplamento automático.



Flange de fixação.



Acoplamento superior de uma guia.

Kit	Código	PVP €
DR1	100527	182,00

### Versão estacionária para modelos Drainex 300



Base suporte para acoplamento automático.



Flange de fixação.



Acoplamento superior de um tubo guia.

Kit	Código	PVP €
DR2	100528	293,00

### Versão estacionária para modelos Drainex 400/500



Base suporte com curva para acoplamento automático.



Flange de fixação.



Acoplamento superior de um tubo guia.

Kit	Código	PVP €
DR3.2	307381	415,00

### Versão transportável para modelos Drainex 400/500



Curva 90° a 2".



Pés em aço inoxidável.

Kit	Código	PVP €
DR6	132139	150,00

### Versão estacionária para modelos Drainex 600



Base suporte com curva para acoplamento automático.

DN 65 (brida 80)



Flange de fixação.



Acoplamento superior de um tubo guia.

Kit	Código	PVP €
DR4.2	207379	500,00

### Versão transportável para modelos Drainex 600



Curva 90° a 2 1/2".



Pés em aço inoxidável.

Kit	Código	PVP €
DR7	132140	200,00

# Prisma 15/25

## Superfície horizontais



Bombas centrífugas multicelulares horizontais

### Aplicações

Para trabalhar com águas limpas em aplicações domésticas, rega e conjuntos hidropneumáticos de pressão.

Completamente silenciosas, autoferrantes até 2 m.

Quando incorporada uma válvula de pé na instalação aumenta consideravelmente a sua capacidade de aspiração.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 55.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo.



### Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.



### Materiais

Impulsores e corpo da bomba em aço inoxidável AISI 304.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

Difusores em tecnopolímero.

Corpo de aspiração e impulsão em ferro fundido.

Fecho mecânico em grafite e óxido de alumínio.

Carcaça do motor em alumínio.

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	10	20	30	35	40	50	60	65	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,6	1,2	1,8	2,1	2,4	3,0	3,6	3,9	Código	PVP €	Código	PVP €
Prisma 15 2	2			0,45		0,24	0,33	12	m³/h	21	20	16,5	16	14	10,5	7	5	97134	241,00		
Prisma 15 3	2,74	2,1	1,21	0,61	0,61	0,37	0,5	12		32	30	26	24	22	17	10,5	7	97141	260,00	97138	267,00
Prisma 15 4	3,53	2,3	1,3	0,79	0,7	0,55	0,75	12		43	39	35	32	27	21,5	14	9	97150	275,00	97148	284,00
Prisma 15 5	4,13	3,3	1,9	0,95	0,95	0,70	0,9	12		51	47	42	38	34	25	17	12	97159	298,00	97157	300,00

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	15	30	45	60	75	90	105	120	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	Código	PVP €	Código	PVP €
Prisma 25 3	5,5	3,5	2	1,2	1	0,75	1	16	m³/h	33	32	30,5	28	26	22	17	12	97178	345,00	97175	345,00
Prisma 25 4	6,8	4,3	2,5	1,5	1,4	0,92	1,25	16		43	42	40	37	33	28	22	15	97188	365,00	97185	365,00
Prisma 25 5	7,4	5,2	3	1,7	1,7	1,1	1,5	25		56	55	52,5	48	43	37	29	20	97196	448,00	97194	446,00
Prisma 25 6	9,8	6,7	3,9	2,2	2	1,5	2	30		72	68	65	58	50	40	32	24	97203	530,00	97202	516,00

Autoferrantes com grande capacidade de aspiração

## Aplicações

Para trabalhar com águas limpas em aplicações domésticas, rega e conjuntos hidropneumáticos de pressão.

## Materiais

Impulsores e corpo da bomba em aço inoxidável AISI 304.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

Difusores em tecnopolímero.

Corpo de aspiração e impulsão em ferro fundido.

Fecho mecânico em grafite e óxido de alumínio.

Juntas em EPDM e NBR.

Carcaça motor em alumínio.

## Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 55.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo.



## Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

## Tabela de funcionamento hidráulico e preços

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c [μF]	l/min m³/h	10	20	30	35	40	50	60	65	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,6	1,2	1,8	2,1	2,4	3,0	3,6	3,9	Código	PVP €	Código	PVP €
Aspri 15 3	2,74	2,1	1,21	0,61	0,61	0,37	0,5	12	mca	32	30	26	24	22	17	10,5	7	96415	<b>295,00</b>		
Aspri 15 4	3,53	2,3	1,3	0,79	0,7	0,55	0,75	12		43	39	35	32	27	21,5	14	9	96423	<b>310,00</b>	96421	<b>314,00</b>
Aspri 15 5	4,13	3,3	1,9	0,95	0,95	0,70	0,9	12		51	47	42	38	34	25	17	12	96432	<b>329,00</b>	96430	<b>332,00</b>

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c [μF]	l/min m³/h	15	30	45	60	75	90	105	120	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	Código	PVP €	Código	PVP €
Aspri 25 3	5,5	3,5	2	1,2	1	0,75	1	16	mca	33	32	30,5	28	26	22	17	12	96450	356,00		
Aspri 25 4	6,8	4,3	2,5	1,5	1,4	0,92	1,25	16		43	42	40	37	33	28	22	15	96458	382,00	96455	380,00
Aspri 25 5	7,4	5,2	3	1,7	1,7	1,1	1,5	25		56	55	52,5	48	43	37	29	20	96466	458,00	96464	456,00

# Prisma 35N/45N Superfície horizontais



## Bombas multicelulares horizontais

### Aplicações

Para aplicações domésticas e industriais.

Rega e conjuntos hidropneumáticos de pressão.

Completamente silenciosas, autoferrantes até 2 m.

Quando incorporada válvula de pé na instalação aumenta consideravelmente a sua capacidade de aspiração.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 55.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo.

### Materiais

Impulsores e corpo de bomba em aço inoxidável AISI 304.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

Difusores em tecnopolímero.

Corpo de aspiração e impulsão em ferro fundido.

Fecho mecânico em grafite e óxido de alumínio.

Carcaça do motor em alumínio.

Juntas em EPDM e NBR.



### Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.



SUPERFÍCIE HORIZONTALS  
E VERTICALS

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	20	40	60	80	100	120	140	150	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,0	Código	PVP €	Código	PVP €
Prisma 35 3N	6,7	4,5	2,6	1,5	1,4	0,8	1	25		41	39	36	34	31	27	22	18	129343	441,00	129346	438,00
Prisma 35 4N	8,4	5,3	3,1	1,8	1,8	1,1	1,5	25	mca	54	51	48	44	39	33	27	23	129344	477,00	129347	455,00
Prisma 35 5N	10,2	6,9	4	2,3	2,2	1,5	2	30		68	64	60	55	49	41	34	30	129345	534,00	129348	501,00
Prisma 35 6N		8,3	4,8		2,7	2,2	3			81	78	74	67	60	52	42	37			129349	546,00

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	25	50	75	100	125	150	200	250	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	12	15	Código	PVP €	Código	PVP €
Prisma 45 3N	7,9	5,2	3	1,8	1,7	1,1	1,5	25		37	36	35	33	30	27	18	8	132082	477,00	132084	451,00
Prisma 45 4N	10	6,9	4	2,2	2,2	1,5	2	30	mca	48	47	45	42	39	36	24	11	132083	530,00	132085	511,00
Prisma 45 5N		8,6	5		2,8	2	3			61	59	56	54	50	45	31	15			132086	554,00

Autoferantes com grande capacidade de aspiração

#### Aplicações

Para aplicações domésticas e industriais.  
Rega e conjuntos hidropneumáticos de pressão.  
Completamente silenciosas.

#### Materiais

Impulsores e corpo de bomba em aço inoxidável AISI 304.  
Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.  
Difusores em tecnopolímero.  
Corpo de aspiração e impulsão em ferro fundido.  
Fecho mecânico em grafite e óxido de alumínio.  
Carcaça do motor em alumínio.  
Juntas em EPDM e NBR.



#### Motor

Assíncrono, dois pólos.  
Proteção IP 55.  
Isolamento classe F.  
Serviço contínuo.

#### Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

#### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	20	40	60	80	100	120	140	150	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,0	Código	PVP €	Código	PVP €
Aspri 35 3N	6,7	4,5	2,6	1,5	1,4	0,8	1	25		41	39	36	34	31	27	22	18	129699	<b>503,00</b>		
Aspri 35 4N	8,4	5,3	3,1	1,8	1,8	1,1	1,5	25	mca	54	51	48	44	39	33	27	23	129700	<b>544,00</b>	129697	<b>522,00</b>
Aspri 35 5N	10,2	6,9	4	2,3	2,2	1,5	2	30		68	64	60	55	49	41	34	30	129701	<b>590,00</b>	129698	<b>564,00</b>
Aspri 35 6N		8,3	4,8		2,7	2,2	3			81	78	74	67	60	52	42	37			130368	<b>619,00</b>

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	25	50	75	100	125	150	200	250	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	12	15	Código	PVP €	Código	PVP €
Aspri 45 4N	10	6,9	4	2,2	2,2	1,5	2	30	mca	48	47	45	42	39	36	24	11			132090	<b>564,00</b>
Aspri 45 5N		8,6	5	2,8	2	3				61	59	56	54	50	45	31	15			132091	<b>621,00</b>

## Bombas multicelulares horizontais

## Aplicações

Para trabalhar com águas limpas em aplicações domésticas, rega e conjuntos hidropneumáticos de pressão. Fornecimento de água sob pressão em habitações unifamiliares.

## Materiais

Impulsores e corpo de bomba em aço inoxidável AISI 304. Difusores em tecnopolímero. Carcaça do motor em alumínio. Juntas em EPDM e NBR. Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

## Motor

Assíncrono, dois pólos. Proteção IP 55. Isolamento classe F. Serviço contínuo.

## Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.



## Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	5	10	15	20	25	30	35	37,5	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,25	Código	PVP €
Tecno 05 2	1,2	0,25	0,11	0,15	6	mca	17,7	16,7	14,9	12,7	10,2	7,4	3	1	97502	379,00
Tecno 05 3	1,6	0,35	0,19	0,25	6	mca	27,5	26	23,2	20,1	17,2	12,5	7,4	4	97505	420,00
Tecno 05 4	2	0,45	0,19	0,25	6	mca	36	33,5	30	26,5	21,5	16	10	7	97508	442,00
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	10	20	30	35	40	50	60	65	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			0,6	1,2	1,8	2,1	2,4	3,0	3,6	3,9	Código	PVP €
Tecno 15 3	2,74	0,61	0,37	0,5	12	mca	32	30	26	24	22	17	10,5	7	97518	491,00
Tecno 15 4	3,53	0,79	0,55	0,75	12	mca	43	39	35	32	27	21,5	14	9	97520	515,00
Tecno 15 5	4,13	0,95	0,70	0,9	12	mca	51	47	42	38	34	25	17	12	97522	558,00
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	15	30	45	60	75	90	105	120	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	Código	PVP €
Tecno 25 3	5,5	1,2	0,75	1	16	mca	33	32	30,5	28	26	22	17	12	97526	621,00
Tecno 25 4	6,8	1,5	0,92	1,25	16	mca	43	42	40	37	33	28	22	15	97528	669,00
Tecno 25 5	8,2	1,8	1,1	1,5	25	mca	56	55	52,5	48	43	37	29	20	97530	811,00

### Bombas centrífugas multicelulares verticais

#### Aplicações

Bombeamento, trasfega e pressurização nos setores doméstico, civil, industrial e agrícola. Sistemas de rega para a agricultura e instalações desportivas. Aumento de pressão e sistemas de abastecimento hídrico. Instalações de lavagem.

#### Materiais

Corpo de bomba e impulsores em aço inoxidável AISI 304. Difusores em tecnopolímero. Fecho mecânico em grafite e óxido de alumínio. Carcaça do motor em alumínio L-2521. Flanges, suportes de aspiração e impulsão em ferro fundido. Veio do motor em aço inoxidável AISI 420. **Multi35N 8 e 10 / Multi55N 6 e 7:** em aço inoxidável AISI 303.

#### Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

#### Equipamentos

Fornecida com flanges ovais DIN 2558.

#### Motor

Assíncrono, dois pólos. Proteção IP 44. Isolamento classe F. Serviço contínuo.



ErP READY



SUPERFÍCIE HORIZONTAL  
E VERTICAL

#### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	I/min	8	17	25	33	42	58	75	92	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,5	4,5	5,5	Código	PVP €	Código	PVP €
Multi25 4	5,8	3,9	2,3	1,2	1,1	0,75	1	16		52,7	51	48,2	45,8	42	33	22	9	134927	479,00	134930	472,00
Multi25 5	6,4	4,2	2,5	1,4	1,3	0,9	1,25	16	mca	66,5	64	61,2	57,5	52,5	41	27	12	134928	512,00	134931	499,00

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	I/min	17	33	50	75	100	125	150	175	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			1,0	2,0	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	Código	PVP €	Código	PVP €
Multi35 3 N	6,7			1,5		0,75	1	25		39	37,5	35,5	31,5	27	21	15	7	129334	532,00		000,00
Multi35 4 N	8,4	5,3	3,1	1,8	1,8	1,1	1,5	25		54	51	48	44	37	29,5	21	11,8	129335	568,00	129339	553,00
Multi35 5 N	10,2	6,9	4	2,3	2,2	1,5	2	30	mca	65,4	63,5	60	54,5	46	36	26,2	15	129336	625,00	129340	595,00
Multi35 6 N		8,3	4,8		2,7	2,2	3			82	79,5	76	69	61	49	36,7	23			129341	654,00
Multi35 8 N		11,9	6,5		3,6	3	4			108	105	101	93	85	70	53	35			129342	901,00
Multi35 10 N		15,4	8,9		4,9	4	5,5			134	130	125	117	105	90	70	47			129337	1.005,00

Modelo	I [A]			P1 [kW]	P2		I/min	20	50	75	100	150	200	250	300	3~400 V (modelo T)	
	3~ 230 V	3~ 400 V	3~ 400 V		[kW]	[HP]		1,2	3,0	4,5	6,0	9,0	12	15	18	Código	PVP €
Multi55 3 N	6,6	3,8	2,1	1,5	2			37	35	33	31	28	24	18	10	131484	600,00
Multi55 4 N	8,3	4,8	2,8	2,2	3			50	47	45	43	39	33	26	16	131485	654,00
Multi55 6 N	12,1	7	4,2	3	4			77	73	70	66	60	52	43	29	131486	950,00
Multi55 7 N	15,6	9	4,9	4	5,5			90	86	82	78	70	60	50	35	131487	1.047,00

## Bombas multicelulares verticais In-Line

### Aplicações

Bombeamento, trasfega e pressurização nos setores doméstico, civil, industrial e agrícola. Sistemas de rega para a agricultura e instalações desportivas. Aumento de pressão e sistemas de abastecimento hídrico. Instalações de lavagem.

### Materiais

Veio da bomba, impulsores, corpo de bomba e grade de proteção em aço inoxidável AISI 304. Suportes de aspiração e impulso em aço gris de fundição. Difusores em tecnopolímero. Carcaça do motor em alumínio. **Multi VE94:** tirantes F212 Zn Flange de acoplamento do motor-bomba V18. **Multi VE121N:** flange do acoplamento motor-bomba V1.

### Motor

Assíncrono, dois pólos. Proteção IP 54. Isolamento classe F. Serviço contínuo.

### Tensão standard:

Versão trifásica: 230/400V 50 Hz para potências até 3 kW. 400/690 V 50 Hz para potências superiores a 3 kW.

### Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

### Equipamentos

Fornecida com contra-flanges e juntas.

### Motores IE3 SPA

A SPA produz os seus motores IE3 de forma a garantir que a eficiência hidráulica obtida é acompanhada de economia energética.

Além disso, os motores SPA podem ser acoplados aos variadores de frequência SPA Speeddrive ESD.



ErP READY



Multi VE94



Multi VE121N

SUPERFÍCIE HORIZONTAL  
E VERTICAL

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]	P2		l/min	25	50	100	125	150	175	200	225	3~400 V (modelo T)	
	3~ 230 V	3~ 400 V	3~ 692 V		3~ 400 V	[kW]	[HP]									Código	PVP €
Multi VE94 6	6,7	3,9		2,3	1,5	2		56	55	49	44	38	31	22	13	97746	1.701,00
Multi VE94 8	8,9	5,2		3	2,2	3		75	73	63	56	49	40	30	18	97759	1.990,00
Multi VE94 10	11,7	6,8		3,9	3	4		93	91	81	72	62	50	36	22	97710	2.347,00
Multi VE94 11	12,4	7,2		4,4	3	4		105	102	91	82	70	56	42	26	97717	2.417,00
Multi VE94 13		8,6	5	5	4	5,5		123	120	107	97	85	68	51	32	97726	2.605,00
Multi VE94 14		9,7	5,4	5,5	5,5	7,5		132	129	118	109	95	77	57	35	97729	2.959,00
Modelo	I [A]			P1 [kW]	P2		l/min	0	65	130	195	260	325	390	455	3~400 V (modelo T)	
	3~ 230 V	3~ 400 V	3~ 692 V		3~ 400 V	[kW]	[HP]									Código	PVP €
Multi VE121 2 N	10,4	6		3,4	3	4		33	33	32	31	28	25	20	14	203425	1.975,00
Multi VE121 3 N		8,3	4,8	4,8	4	5,5		50	49	48	46	42	37	31	21	203427	2.112,00
Multi VE121 4 N		11	6,3	6,5	5,5	7,5		66	66	64	61	57	50	41	29	203429	2.799,00
Multi VE121 5 N		13,6	7,8	8,2	5,5	7,5		83	82	80	77	71	62	51	36	203431	2.988,00
Multi VE121 6 N		15,8	9,1	9,7	7,5	10		100	99	96	92	85	75	61	43	203433	3.209,00
Multi VE121 7 N		18,5	10,7	11,3	9,2	12,5		116	115	112	107	99	87	71	50	203434	3.449,00
Multi VE121 8 N		23,1	13,3	13,8	11	15		133	132	128	123	113	100	81	57	203435	3.735,00
Multi VE121 9 N		23,5	13,5	14,3	15	20		150	148	145	138	127	112	92	64	203436	5.354,00
Multi VE121 10 N		24	13,9	15	15	20		166	165	161	153	141	125	102	71	203437	5.603,00

## Bombas multicelulares verticais In-Line inoxidáveis

### Descrição

A **ESPA** apresenta uma nova gama de bombas da série Multi totalmente fabricadas em aço inoxidável AISI 304 ou, mediante pedido, em aço inoxidável AISI 316.

A gama **Multi VS** foi concebida e desenvolvida pela **ESPA** para oferecer ao mercado uma gama de bombas multicelulares verticais com acoplamento a motor normalizado dotada da mesma fiabilidade e robustez que tem vindo a oferecer ao longo de mais de 30 anos com os seus produtos Multi e Multi VE.

Agora, a nova **Multi VS** integra uma nova conceção hidráulica e uma gama mais ampla, para ajustar as suas prestações aos requisitos de cada aplicação. Para além de integrar as tecnologias e os materiais mais avançados no fabrico dos seus componentes, o principal objetivo do desenvolvimento desta nova gama foi a eficiência energética e a fiabilidade nas diferentes situações de trabalho.

### Aplicações

Abastecimento de água em edifícios residenciais, comerciais e públicos. Trasfega de água, sem substâncias sólidas em suspensão, nos setores civil, industrial e agrícola.

Instalação para aumento de pressão e abastecimento de água.

Sistemas de irrigação automáticos e rega modernizada.

Instalações de lavagem.

Água desmineralizada.

Circulação de água quente e fria para instalações de aquecimento e ar condicionado e torres de refrigeração ou permutadores de calor.

Alimentação de caldeiras.

### Limites de utilização

Temperatura do líquido a bombear: -20 a 120 °C.

Pressão máxima de funcionamento: Versão F: 25 bar.

Caudal:

Multi VS4 de 7 a 108 l/min.

Multi VS6 de 10 a 150 l/min.

Multi VS10 de 18 a 220 l/min.

Multi VS15 de 27 a 375 l/min.

Multi VS25 de 43 a 583 l/min.

### Motor

Proteção IP55.

Eficiência IE3 para motores a partir de 0,75 kW.

Isolamento classe F.

Tensão padrão:

Versão trifásica: 230/400 V 50 Hz para potências até 3 kW.

400/690 V 50 Hz para potências superiores a 3 kW.

Mediante pedido motor monofásico:

230 V

50 Hz até 1,5 kW.

### Motores IE3 **ESPA**

As novas **Multi VS** permitem o acoplamento de motores normalizados.

A **ESPA** produz os seus motores IE3 de forma a garantir que a eficiência hidráulica obtida é acompanhada de economia energética.

Além disso, os motores **ESPA** podem ser acoplados aos variadores de frequência **ESPA Speeddrive ESD**.

### Vedante mecânico

A conceção especial da lanterna de acoplamento e corpo superior da bomba possibilita um acesso fácil ao vedante mecânico, permitindo a sua manutenção sem ser necessário desmontar totalmente a bomba.

### Equipamento

As bombas **Multi VS** são fornecidas com contraflanges.

Modelos F: em aço inoxidável AISI 304.

Modelos C: hidráulica em AISI 304 e pé em ferro fundido GG25.

### Hidráulica eficiente

A **ESPA** desenvolveu uma hidráulica totalmente em aço inoxidável AISI 304 (AISI 316 modelos N) de alta eficiência e grande robustez, para assegurar as melhores prestações sob diferentes condições de trabalho.



# Multi VS Superfície verticais



## Tabela de funcionamento hidráulico e preços

### Multi VS4

Modelo	I [A]		P1 [kW]	P2		l/min	0	22	45	65	83	108	3~ F	
	3~ 230 V	3~ 400 V		3~	[kW]	[HP]							Código	PVP €
MULTI VS4 05	3,1	1,8	1	0,75	1,0		45,1	43,5	41,2	37,2	31,3	19,3	200123	<b>1.811,00</b>
MULTI VS4 07	4,2	2,4	1,3	1,1	1,5		63,1	60,9	57,7	52,1	43,8	27,1	200124	<b>1.943,00</b>
MULTI VS4 10	5,7	3,3	1,8	1,5	2,0		90,2	86,9	82,4	74,4	62,6	38,7	200125	<b>2.254,00</b>
MULTI VS4 14	8,2	4,7	2,6	2,2	3,0		126,3	121,7	115,4	104,2	87,6	54,1	200126	<b>2.525,00</b>
MULTI VS4 20	10,2	6,2	3,6	3,0	4,0		180,4	173,9	164,9	148,8	125,1	77,3	200127	<b>3.113,00</b>

### Multi VS6

Modelo	I [A]		P1 [kW]	P2		l/min	0	36	70	98	125	150	3~ Versão F	
	3~ 230 V	3~ 400 V		3~	[kW]	[HP]							Código	PVP €
MULTI VS6 03	3,1	1,8	1	0,75	1,0		29,5	28,1	26,3	23,9	20,3	15,2	200128	<b>1.771,00</b>
MULTI VS6 05	4,2	2,4	1,3	1,1	1,5		49,2	46,8	43,8	39,8	33,8	25,3	200129	<b>1.904,00</b>
MULTI VS6 07	5,7	3,3	1,8	1,5	2,0		68,8	65,5	61,4	55,7	47,3	35,5	200130	<b>2.139,00</b>
MULTI VS6 10	8,2	4,7	2,6	2,2	3,0		98,3	93,6	87,7	79,6	67,5	50,7	200131	<b>2.417,00</b>
MULTI VS6 14	10,2	6,2	3,6	3,0	4,0		137,6	131,0	122,8	111,4	94,5	71,0	200132	<b>2.864,00</b>
MULTI VS6 18	13,4	7,7	4,6	4,0	5,5		176,9	168,5	157,8	143,3	121,5	91,2	200133	<b>3.362,00</b>
MULTI VS6 22	17,5	10,1	6,3	5,5	7,5		216,3	205,9	192,9	175,1	148,6	111,5	200134	<b>4.482,00</b>

### Multi VS10

Modelo	I [A]		P1 [kW]	P2		l/min	0	67	101	135	184	220	3~ Versão F	
	3~ 230 V	3~ 400 V		3~	[kW]	[HP]							Código	PVP €
MULTI VS10 03	3,1	1,8	1	1,1	1,5		34,2	32,6	31,0	28,9	24,2	18,9	200135	<b>2.238,00</b>
MULTI VS10 04	4,2	2,4	1,3	1,5	2,0		45,6	43,5	41,4	38,5	32,2	25,3	200136	<b>2.416,00</b>
MULTI VS10 06	5,7	3,3	1,8	2,2	3,0		68,4	65,2	62,0	57,8	48,4	37,9	200137	<b>2.629,00</b>
MULTI VS10 08	8,2	4,7	2,6	3,0	4,0		91,2	86,9	82,7	77,1	64,5	50,5	200138	<b>2.919,00</b>
MULTI VS10 09	10,2	6,2	3,6	4,0	5,5		102,6	97,8	93,1	86,7	72,5	56,8	200139	<b>3.362,00</b>
MULTI VS10 11	13,4	7,7	4,6	4,0	5,5		125,5	119,5	113,8	106,0	88,7	69,5	200140	<b>3.549,00</b>
MULTI VS10 15	17,5	10,1	6,3	5,5	7,5		171,1	163,0	155,1	144,5	120,9	94,7	200141	<b>4.731,00</b>
MULTI VS10 17	22,9	13,2	8,4	7,5	10,0		193,9	184,7	175,8	163,8	137,0	107,3	200142	<b>6.392,00</b>
MULTI VS10 21	22,9	13,2	8,4	7,5	10,0		239,5	228,2	217,2	202,3	169,3	132,6	200143	<b>6.767,00</b>

### Multi VS15

Modelo	I [A]		P1 [kW]	P2		l/min	0	67	133	200	267	375	3~ Versão F	
	3~ 230 V	3~ 400 V		3~	[kW]	[HP]							Código	PVP €
MULTI VS15 02	5,7	3,3	1,8	2,2	3,0		29,2	28,3	27,5	26,1	24,1	18,4	200144	<b>2.490,00</b>
MULTI VS15 03	8,2	4,7	2,6	3,0	4,0		43,9	42,4	41,2	39,2	36,1	27,6	200145	<b>2.739,00</b>
MULTI VS15 04	10,2	6,2	3,6	4,0	5,5		58,5	56,6	55,0	52,2	48,1	36,7	200146	<b>3.113,00</b>
MULTI VS15 06	17,5	10,1	6,3	5,5	7,5		87,7	84,9	82,4	78,3	72,2	55,1	200147	<b>4.233,00</b>
MULTI VS15 08	22,9	13,2	8,4	7,5	10,0		116,9	113,2	109,9	104,4	96,3	73,5	200148	<b>5.477,00</b>
MULTI VS15 11	36,5	21	12,2	11,0	15,0		160,8	155,6	151,2	143,6	132,3	101,1	200149	<b>7.561,00</b>
MULTI VS15 17	49	28,2	16,6	15,0	20,0		248,5	240,5	233,6	221,9	204,5	156,2	200150	<b>8.697,00</b>

### Multi VS25

Modelo	I [A]		P1 [kW]	P2		l/min	0	150	283	417	500	583	3~ Versão F	
	3~ 230 V	3~ 400 V		3~	[kW]	[HP]							Código	PVP €
MULTI VS25 01	5,7	3,3	1,8	2,2	3,0		20,7	20,0	18,8	17,8	14,8	12,3	200151	<b>3.716,00</b>
MULTI VS25 02	10,2	6,2	3,6	4,0	5,5		41,4	39,9	37,5	35,6	29,7	24,6	200152	<b>4.109,00</b>
MULTI VS25 03	17,5	10,1	6,3	5,5	7,5		62,1	59,9	56,3	53,4	44,5	36,9	200153	<b>5.228,00</b>
MULTI VS25 04	22,9	13,2	8,4	7,5	10,0		82,8	79,8	75,0	71,2	59,4	49,2	200154	<b>6.953,00</b>
MULTI VS25 06	36,5	21	12,2	11,0	15,0		124,2	119,7	112,5	106,7	89,0	73,8	200155	<b>9.431,00</b>
MULTI VS25 08	49	28,2	16,6	15,0	20,0		165,6	159,6	150,0	142,3	118,7	98,4	200156	<b>10.600,00</b>

## Bombas monocelulares para hidromassagem/spa

### Aplicações

Unidades compactas de hidromassagem.

### Motor

Proteção IP 55,  
com ventilação exterior.  
Monofásicos 1 x 230 V, com protetor  
termoamperimétrico incorporado  
e o condensador correspondente.  
Pintura por electroforesis, assegurando  
ao motor uma grande resistência à  
corrosão.

### Materiais

Corpo de aspiração e impulsão, turbina  
aberta e suporte motor-bomba em  
tecnopolímero. Veio do motor em aço  
inoxidável AISI 420.  
Carcaça do motor em alumínio.  
Tiper15/1 :  
Fecho mecânico em grafite e esteatita.  
Tiper2:  
Fecho mecânico em grafite e óxido  
de alumínio.

### Equipamentos

Com racords de aspiração e impulsão:  
Racord de aspiração Ø interior 50 mm  
para colar. Ø exterior 58 mm para tubo  
com abraçadeiras. Racord de impulsão.  
Tiper1: 2 bocas Ø interior 32 mm  
para colar e Ø exterior 40 mm  
para tubos com abraçadeiras.  
Tiper2: 2 bocas Ø interior 40 mm para  
colar e Ø exterior 48 mm para tubos  
com abraçadeiras.



Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	50	100	150	175	200	250	300	340	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			3,0	6,0	9,0	10,5	12	15	18	20,4	Código	PVP €
Tiper 70	3	0,7	0,37	0,5	12	mca	8,8	7,9	6,7	6,1	5,4	3,9	2,3		208183	256,00
Tiper 90	3,8	0,9	0,75	1	12		9,3	8,5	7,6	7	6,4	5,1	3,6	2,2	208184	266,00

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	83	133	183	233	283	333	383	433	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			3,0	6,0	9,0	10,5	12	15	18	20,4	Código	PVP €
Tiper2 125	5,6	1,5	0,90	1,25	16	mca	14,2	13,2	12	10,6	9	7	5	2,7	137548	469,00

## Bombas monocelulares para hidromassagem/spa

### Aplicações

Recirculação de água em spas e piscinas desmontáveis e unidades de hidromassagem.

### Materiais

Corpo de bomba e impulsor em tecnopolímero.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 420.

Fecho mecânico em grafite e esteatita. Carcaça do motor em alumínio.

Juntas em NBR.

### Motor

Proteção IP 55, com ventilação exterior. Monofásicos 1 x 230 V, com protetor termoamperimétrico incorporado e o condensador correspondente.

Pintura por electroforesis, assegurando ao motor uma grande resistência à corrosão.

### Equipamento

Aspiração e impulsão rosada de 21/4" e apresentada com racords de 50 mm rosados (Wiper 0) e 23/4" apresentada com racords de 63 mm para colar (Wiper 3).



### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	25	50	100	150	200	250	300	350	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			1,5	3,0	6,0	9,0	12	15	18	21	Código	PVP €
Wiper0 50	2,3	0,5	0,24	0,33	12	meia	10	9,4	7,9	6,0	3,6	1			203170	289,00
Wiper0 70	2,9	0,64	0,37	0,5	12		11	10,6	9,7	8,5	6,6	4,5	2,2		203171	297,00
Wiper0 90	3,74	0,85	0,74	1,0	12		11,7	11,3	10,5	9,6	8,4	6,7	4,6	2,2	203172	311,00

### 1 x 230 V monofásica

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	50	100	200	300	400	500	600	900	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			3,0	6,0	12	18	24	30	36	54	Código	PVP €
Wiper3 150	6,4	1,4	1,1	1,5	25	meia	13,3	13	12,1	10,8	8,2	5			203173	541,00
Wiper3 200	8,8	2	1,5	2	40		14,8	14,5	13,9	12,9	11,1	9,1	6,8		203174	582,00
Wiper3 300	11	2,5	2	3	60		14,8	14,5	14,1	13,5	12,8	11,9	10,7	4,7	203175	836,00

### 3 x 230/400 V trifásica

Modelo	I [A]		P1 [kW]	P2		l/min	50	100	200	300	400	500	600	900	3~ 400 V (modelo T)	
	3~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]	meia	3,0	6,0	12	18	24	30	36	54	Código	PVP €	
Wiper3 150	5	2,9	1,1	1,1	1,5	meia	13,3	13	12,1	10,8	8,2	5			203176	541,00
Wiper3 200	6,6	3,8	1,8	1,5	2		14,8	14,5	13,9	12,9	11,1	9,1	6,8		203177	572,00
Wiper3 300	7,1	4,1	2,4	2	3		14,8	14,5	14,1	13,5	12,8	11,9	10,7	4,7	203178	747,00

## Bombas centrífugas monocelulares autoaspirantes, com pré-filtro

### Aplicações

Recirculação e filtração de água em piscinas pequenas e médias. Totalmente silenciosas.

### Materiais

Corpo da bomba, pé da bomba, turbina, suporte e difusor em tecnopolímero. Vedante mecânico especial em AISI 316. Veio do motor em aço inoxidável AISI 431. Carcaça do motor em alumínio. Juntas em NBR. Rolamentos até 160 °C

### Motor

Proteção IP 55, com ventilação exterior. Monofásicos 1 x 230 V, com protetor termoamperimétrico integrado e respetivo condensador. Condensador P2 de 10 000 horas.

### Equipamentos

Aspiração e impulsão: racords para colar Ø 50 mm.

NOVA CONCEÇÃO

NOVOS MATERIAIS

ULTRASILENCIOSA

AUTOASPIRANTE 4 m

EXTENSÃO DE GARANTIA



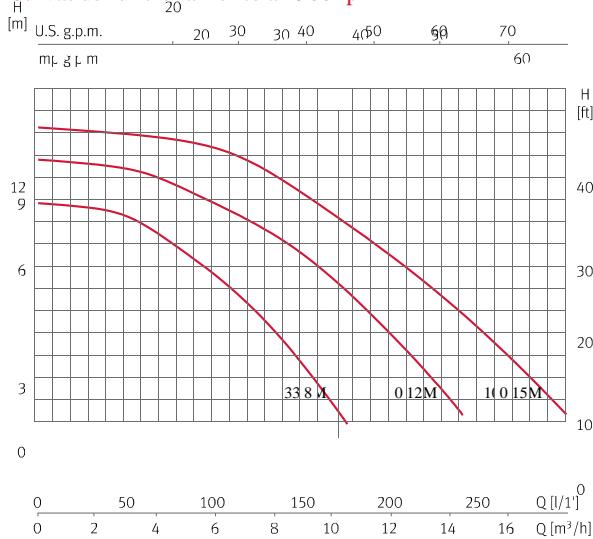
Consultar condições na página 157

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	* Vol. piscina [m³]	l/min m³/h	25	50	75	100	150	200	250	290	1-230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]				1,5	3,0	4,5	6,0	9,0	12	15	17,4	Código	PVP €
SILEN I 33 8M	2	0,45	0,25	0,33	12	65		10,2	9,7	8,6	7,2	3,2				203144	314,00
SILEN I 50 12M	2,8	0,65	0,37	0,5	12	75	mca	12,3	11,9	11,3	10,5	8,1	4,6			203145	316,00
SILEN I 100 15M	3,8	0,85	0,75	1	12	85		13,8	13,3	13	12,5	10,8	8,1	4,8	1,8	203146	335,00

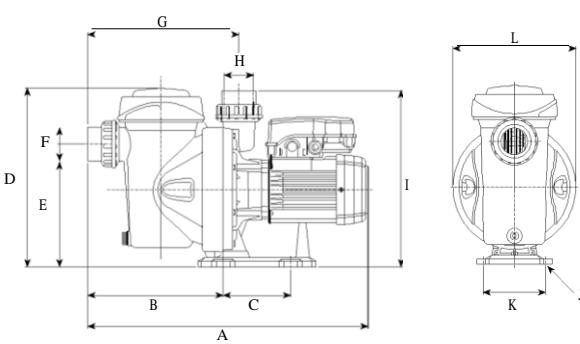
(\*) Volume piscina (m³): Calculado a partir do caudal ideal para 8 horas de recirculação

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Kg
SILEN I 33 8M	438,5	191,5	115	304	210	2 1/4"	221	2 1/4"	264	Ø9	108	Ø212	8,9
SILEN I 50 12M	438,5	191,5	115	304	210	2 1/4"	221	2 1/4"	264	Ø9	108	Ø212	10,2
SILEN I 100 15M	438,5	191,5	115	304	210	2 1/4"	221	2 1/4"	264	Ø9	108	Ø212	10,9



## Bombas centrífugas monocelulares autoaspirantes, com pré-filtro

### Aplicações

Recirculação e filtração de água em piscinas pequenas e médias. Totalmente silenciosas.

### Materiais

Corpo da bomba, pé da bomba, turbina, suporte e difusor em tecnopolímero. Vedante mecânico especial em AISI 316. Veio do motor em aço inoxidável AISI 431. Carcaça do motor em alumínio. Juntas em NBR. Rolamentos até 160 °C.

### Motor

Proteção IP 55, com ventilação exterior. Monofásicos 1 x 230 V, com protetor termoamperimétrico integrado e respetivo condensador. Condensador P2 de 10 000 horas.

### Equipamentos

Aspiração: racord para colar Ø 63 mm e união adaptadora para colar Ø 63-50 mm. Impulsão: racord para colar Ø 50 mm.

NOVA CONCEÇÃO  
NOVOS MATERIAIS  
ULTRASILENCIOSA  
AUTOASPIRANTE 4 M  
EXTENSÃO DE GARANTIA  
MELHOR RENDIMENTO  
HIDRÁULICO



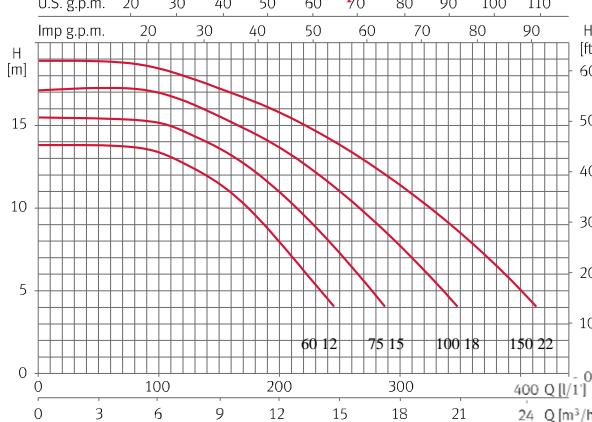
Consultar condições na página 157

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	* Vol. piscina [m³]	l/min	40	80	120	160	215	265	325	400	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]												Código	PVP €	Código	PVP €
SILEN S 60 12	3,7	2,4	1,4	0,8	0,8	0,44	0,6	16	90		13,6	13,2	12,6	10,9	6,7				203147	406,00	203151	406,00
SILEN S 75 15	5,5	3,3	1,9	1,2	1,0	0,55	0,75	16	110	naca	15,2	15	14	13,1	9,9	6			203148	419,00	203152	419,00
SILEN S 100 18	6,0	3,8	2,2	1,4	1,2	0,75	1,0	16	125		16,9	16,5	16	15	12,9	10	5,9		203149	431,00	203153	431,00
SILEN S 150 22	7,1	4,8	2,8	1,6	1,6	1,1	1,5	25	150		18,6	18,2	17,7	16,9	15,1	13	10	5,1	203150	505,00	203154	505,00

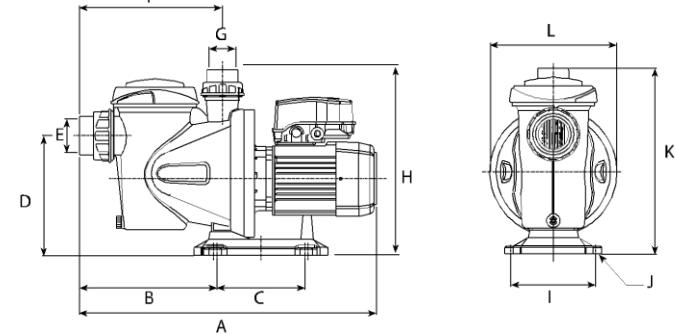
(\*) Volume piscina (m³): Calculado a partir do caudal ideal para 8 horas de recirculação

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Kg
SILEN S 60 12	495	211	170	225	2 3/4"	225	2 1/4"	308	159	Ø9	319	238	8,9
SILEN S 75 15	495	211	170	225	2 3/4"	225	2 1/4"	308	159	Ø9	319	238	10,2
SILEN S 100 18	495	211	170	225	2 3/4"	225	2 1/4"	308	159	Ø9	319	238	10,9
SILEN S 150 22	495	211	170	225	2 3/4"	225	2 1/4"	308	159	Ø9	319	238	13,5



## Bombas centrífugas monocelulares autoaspirantes, com pré-filtro

### Aplicações

Recirculação e filtração de água em piscinas pequenas e médias. Totalmente silenciosas.

### Materiais

Corpo da bomba, pé da bomba, turbina, suporte e difusor em tecnopolímero. Vedante mecânico especial em AISI 316. Veio do motor em aço inoxidável AISI 431. Carcaça do motor em alumínio. Juntas em NBR. Rolamentos até 160 °C.

### Motor

Assíncrono, dois pólos. Proteção IP 55. Isolamento classe F. Serviço contínuo. Versão monofásica com protetor térmico incorporado.

### Equipamentos

Fornecida com raccords de aspiração e impulsão Ø 63 mm.

NOVA CONCEÇÃO

NOVOS MATERIAIS

ULTRASILENCIOSA

AUTOASPIRANTE 4 m

EXTENSÃO DE GARANTIA

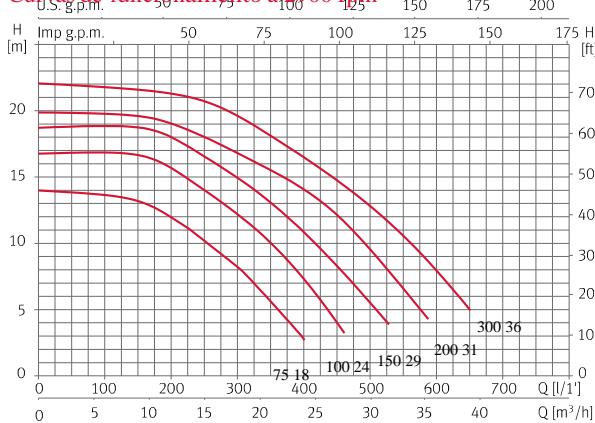


Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c [μF]	* Vol. piscina [m³]	l/min	100	150	250	350	450	500	550	650	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]				3	6,0	9,0	15	21	27	30	33	39	Código	PVP €	Código
SILEN S2 75 18	4,5	3,8	2,2	1,0	1,0	0,55	0,75	25	110	meia	13,2	12,8	10	5,5					203155	563,00	203160	563,00
SILEN S2 100 24	7	4,8	2,8	1,5	1,6	0,92	1,25	25	150	meia	16,5	16	14,2	10	4				203156	608,00	203161	580,00
SILEN S2 150 29	8,5	5,3	3,1	1,9	1,9	1,1	1,5	25	180	meia	18,5	18,2	16,5	13	8,2	5,5			203157	632,00	203162	583,00
SILEN S2 200 31	9,7	6,5	3,8	2,2	2,2	1,5	2,0	30	200	meia	19,5	19,1	18	15	11,1	9	6,3		203158	663,00	203163	611,00
SILEN S2 300 36	12,5	8,6	5	2,8	2,6	2,2	3,0	60	240	meia	21,5	21	19,9	18	14,9	12,9	10,3	5	203159	825,00	203164	641,00

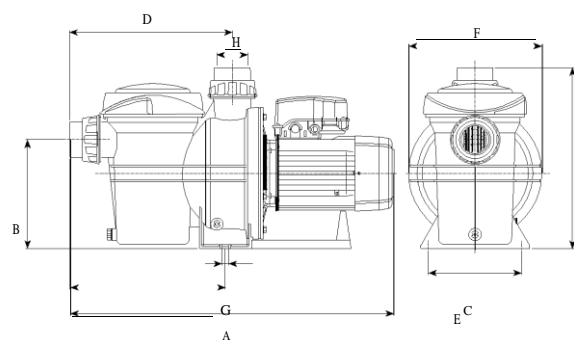
(\*) Volume piscina (m³): Calculado a partir do caudal ideal para 8 horas de recirculação

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Kg
SILEN S2 75 18	623,5	222	272	285	188	268	Ø13	2 3/4"	326,5	14
SILEN S2 100 24	623,5	222	272	285	188	268	Ø13	2 3/4"	326,5	15
SILEN S2 150 29	623,5	222	272	285	188	268	Ø13	2 3/4"	326,5	18
SILEN S2 200 31	623,5	222	272	285	188	268	Ø13	2 3/4"	326,5	21
SILEN S2 300 36	623,5	222	272	285	188	268	Ø13	2 3/4"	326,5	23



## Bombas de velocidade variável. Piscinas

### Aplicações

Recirculação e filtração de água em piscinas.

Totalmente silenciosas.

### Materiais

Corpo da bomba, pé da bomba, turbina, suporte e difusor em tecnopolímero.

Vedante mecânico especial em AISI 316.

Veio do motor em aço inoxidável AISI 431.

Carcaça do motor em alumínio.

Juntas em NBR.

Rolamentos até 160 °C.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 55.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo.

### Equipamentos

Fornecida com raccords de aspiração e impulsão.

### evopool®

A Silen Plus integra na bomba de piscina ESPA o variador de frequência, com uma importante inovação no seu funcionamento, para adaptar o conjunto à aplicação em piscina: a variação de velocidades nos ciclos de trabalho

O ESPA **evopool®** Control System deteta a posição da válvula seletora **Estáte-a** à bomba, para ativar ou desativar automaticamente o ciclo de funcionamento, de acordo com a referida posição.



NOVA CONCEÇÃO

NOVOS MATERIAIS

ULTRASILENCIOSA

AUTOASPIRANTE 4 m

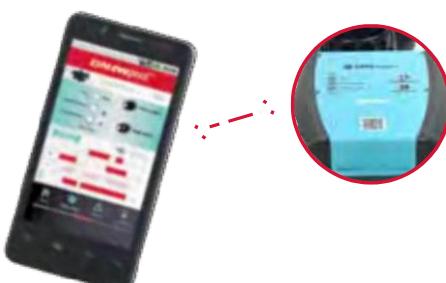
EXTENSÃO DE GARANTIA



Silen Plus 1M



Silen Plus 3M



Consultar condições na página 157

### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	Ciclo trabalho <i>p l</i>	Intensidade	Potência absorvida P1 [kW]	Potência motor P2		1~230 V (modelo M)	
		[A]		[kW]	[HP]	Código	PVP €
Silen Plus 1M	Max	6,8	1,2	0,75	1,0	199398	1.330,00
	Filtration Plus	0,8	0,07				
Silen Plus 2M	Max	10,0	2,2	1,5	2,0	199399	1.626,00
	Filtration Plus	1,2	0,14				
Silen Plus 3M	Max	16,0	2,7	2,2	3,0	200519	1.907,00
	Filtration Plus	1,6	0,22				

## Bombas monocelulares para nadar contra a corrente. Piscinas

### Aplicações

Bombas centrífugas autoaspirantes compactas de grande caudal especialmente desenhadas para sistemas de natação contracorrente. Transformam a piscina em um espaço de diversão e desporto.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.  
Proteção IP 55.  
Isolamento classe F.  
Serviço contínuo.  
Versão monofásica com protetor térmico incorporado.

### Materiais

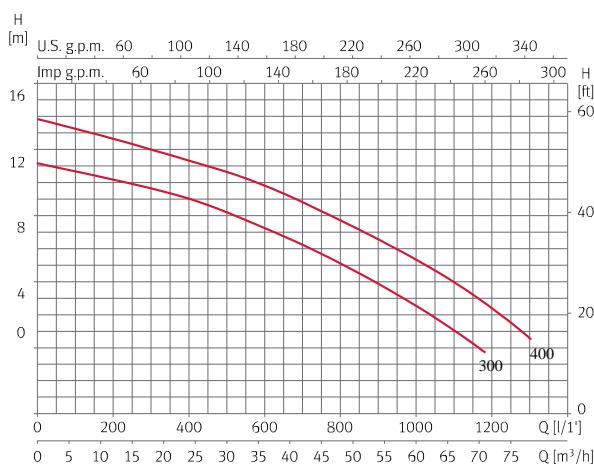
Corpo da bomba, difusor, impulsor e suporte fecho mecânico em termopolímero.  
Fecho mecânico de grafite e óxido de alumínio.  
Válvula de retenção do material elastomérico.  
Veio em aço inoxidável AISI 420.  
Suporte motor bomba e carcaça do motor em alumínio.



### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

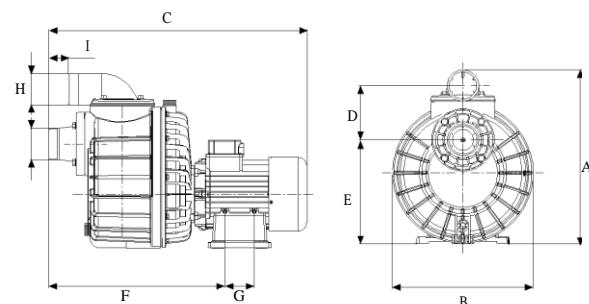
Modelo	I [A]			P1 [kW]		P2		c	l/min	100	200	400	600	800	1000	1200	1300	1~230 V (modelo M)		3~400 V (modelo T)	
	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	[kW]	[HP]			6,0	12	24	36	48	60	72	78	Código	PVP €	Código	PVP €
Nadorself 300	13,4	8,6	5	3	3	2,3	3	60	mca	14,6	14	12,8	11,3	9	6,5			203166	1.165,00	203168	1.114,00
Nadorself 400		11,8	6		3,4	3	4			17,2	16,6	15,3	13,8	11,6	9,4	6,3	4,5			203169	1.175,00

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Kg
Nadorself 300	416	335	615	130	248,5	418,5	70	2 <sup>1/2</sup> "	46,5	26,1/25,8
Nadorself 400	416	335	615	130	248,5	418,5	70	2 <sup>1/2</sup> "	46,5	28



## Bombas multicelulares. Piscinas

### Aplicações

Funcionamento como limpa fundos que requerem uma pressão de entrada. Desenhadas para águas com cloro, desmineralizada e ozonizadas.

### Materiais

Corpo da bomba, pé e difusores em material polimérico.

Veioe todos os componentes metálicos da parte hidráulica em aço inoxidável AISI 316.

Fecho mecânico em grafite e óxido de alumina.

Carcáça do motor em alumínio L-2521.

Bobinagem impregnada com verniz poliéster.

### Motor

Assíncrono, dois pólos.

Proteção IP 55.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo.

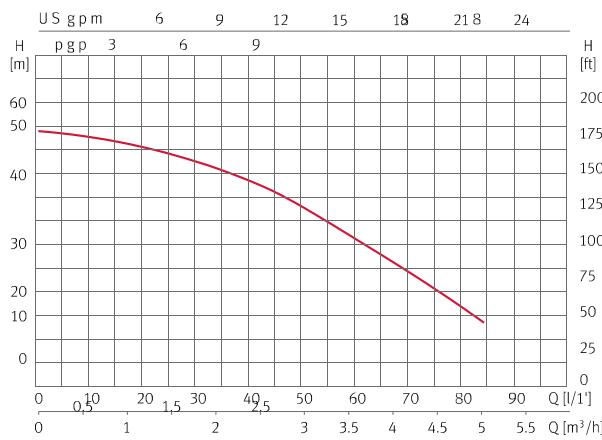
Versão monofásica com protetor térmico incorporado.



Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min	10	30	40	50	60	65	70	80	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			0,6	1,8	2,4	3,0	3,6	3,9	4,3	4,8	Código	PVP €
Multipool N	6	1,3	0,75	1	16	mca	53	47	43	37	32	27,5	24	17	202038	599,00

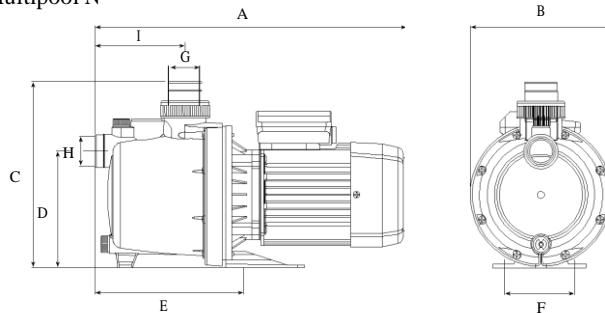
Curvas de funcionamento a 2900 rpm



Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Kg
Multipool N	415	190	247,5	155	198	94	1"	1"	120	10,5

Multipool N



## Filtros com válvula (6 vias)

### Filterkit Plus

Filtros com válvula fabricados em polipropileno modificado, resistente a agentes químicos e atmosféricos. Injetados, com as duas metades unidas por termossoldadura. Grande versatilidade, com válvulas de 6 vias em posição lateral. Máxima qualidade, desde Ø 520 a 760 mm, para piscinas com volumes de água até 176 m<sup>3</sup>.

### Características

Ligaçāo com válvula de 6 vias 1½" para modelos Ø 520 e 620 mm; 2" para modelos Ø 760 mm. Dotado de manómetro e purga de ar. Dupla drenagem na parte inferior do filtro: 1½" para esvaziar totalmente o filtro; 1/2" para esvaziar a água sem perda de areia. Tampa transparente, para facilitar a inspeção do filtro, na versão lateral. Pressão máxima de trabalho 5 bar.



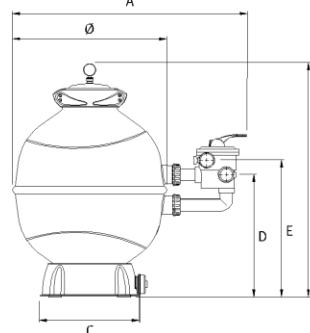
### Tabela de características e preços

Modelo	Filtro				Filterkit Plus	
	Ø filtro [mm]	QL nom. [m <sup>3</sup> /h]	* Vol. piscina [m <sup>3</sup> ]	Carga Sflex [Kg]	Código	PVP €
FKP 520 6LT	520	10	80	85	130906	400,00
FKP 620 6LT	620	15	120	145	130907	486,00
FKP 760 6LT	760	22	176	300	130908	808,00

\* Prevé-se uma circulação de água de 8 horas diárias

### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	Ø	Kg
FKP 520 6LT	844	886	422	460	519	520	21,7
FKP 620 6LT	943	957	422	501	560	620	23,7
FKP 760 6LT	1.102	1.114	422	630	715	767	34,0



### Válvula

Modelo	1~230 V	
	Código	PVP €
Kit válvula 6V LT 1½"	149976	331,00
Kit válvula 6V LT 2"	149977	439,00

### Pequenas bombas centrífugas submersíveis

#### Aplicações

Pequenas bombas centrífugas fabricadas com materiais plásticos, especialmente concebidas para aplicação em fontes decorativas, aquários, cascatas, refrigeração de ferramentas de corte, etc.

#### Motor

Motores grau de proteção IP68.

Tensão de alimentação 1 x 230 V, 50 Hz.



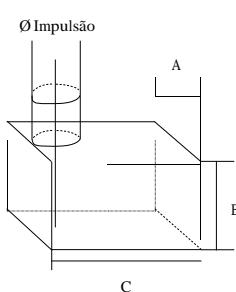
#### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [W]	l/min	1,7	3,3	5	6,6	8,3	10	11,6	13,3	16,6	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	m³/h	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	Código	PVP €
DECOR 03	0,024	3,8		0,4	0,2	0,1							102935	30,00
DECOR 04	0,04	6		0,5	0,4	0,2							102936	35,00
DECOR 08	0,07	10	m³/h	1,4	1,1	1	0,8	0,6	0,5	0,2			102937	49,00
DECOR 12	0,23	25		2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1	0,5	102938	88,00

Modelo	I [A]	P1 [W]	l/min	10	16,6	23,3	30	36,6	43,3	56,6	70	83,3	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	m³/h	0,6	1,0	1,4	1,8	2,2	2,6	3,4	4,2	5,0	Código	PVP €
DECOR 25/A	0,51	55		2,6	2,3	1,8	1,4	0,7					102939	149,00
DECOR 40/A	0,64	67	m³/h	2,8	2,65	2,5	2,3	2	1,7	0,6			102940	159,00
DECOR 60/A	0,8	90		3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3	2,5	1,9	0,7	102941	261,00

#### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	Ø Impulsão
DECOR 03	42	36	58,5	13
DECOR 04	43	52	57	13
DECOR 08	45/72	61	60	13
DECOR 12	55/86	72	83	20
DECOR 25/A	96	104	131	1"
DECOR 40/A	96	104	131	1"
DECOR 60/A	111	133	160	1"



## Grupos para o fornecimento automático de água sob pressão

### Aplicações

Grupo de Pressão electrónico para uso doméstico.

### Materiais

Pressdrive (PD): corpo em polipropileno, membrana interior em borracha natural e parafusos e porcas em aço inoxidável AISI 304.

### Características

Pressão máxima 10 bar.  
Tensão: 1x 230 V 50/60 Hz.  
Intensidade máxima 12 A.  
Grau de proteção IP55.  
Pressão de arranque entre 1,5-2,5 bar.  
Pressão de paragem máxima fornecida pela bomba.  
Pressão diferencial entre arranque/paragem:  
superior a 0,7 bar.  
Válvula de retenção integrada.  
Botão de reativação automática.

Dispositivo de proteção contra funcionamento em seco integrado.  
Integra manómetro.

Temperatura máxima de trabalho: 50 °C.  
É fornecida com cabos (bomba e linha) e ficha shucko:  
Cabo alimentação linha: 1,5 metros  
Cabo ligação bomba: 0,6 metros  
É fornecido com união 3 peças incluída no corpo.

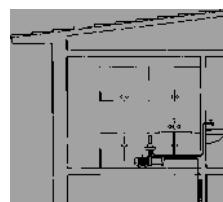
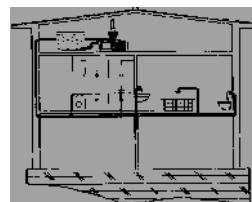
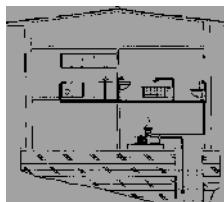
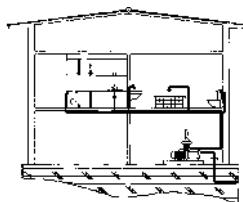
NOVIDADE  
2017



NOVO PARAFUSO DE REGULAÇÃO TIPO ALLEN, para um funcionamento correto

NOVOS COMPRIMENTOS E CONFIGURAÇÕES de cabos, para harmonizar toda a gama

CONCEÇÃO MELHORADA, para trabalhar sob as condições mais exigentes

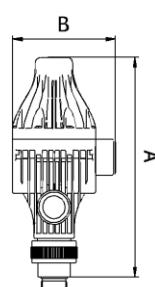


### Características técnicas e preços

Modelo	I [A]	Hz	Proteção	Pressão máx. [kg/cm <sup>2</sup> ]	Pressão arranque [bar]	Pressão diferencial [kg/cm <sup>2</sup> ]	Pressão de paragem	Temperatura máxima [°C]	Ø Ligação entrada	Ø Ligação saída	1-230 V	
											Código	PVP €
Pressdrive AM 2E	12	50/60	IP 55	10	1,5 - 2,5	$\geq 0,7$	Máxima fornecida pela bomba	50	União 3 peças 1"	1" fêmea	205334	62,00

### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	Kg
Pressdrive AM 2E	281	134	0,9



## Grupos para o fornecimento automático de água sob pressão

### Aplicações

Para dispor de água com pressão em aplicações domésticas. Com dispositivo de proteção contra o funcionamento em seco. Completamente silenciosa.

### Materiais

Impulsores e corpo da bomba em aço inoxidável AISI 304. Veio do motor em aço inoxidável AISI 431. Difusores em tecnopolímero. Fecho mecânico em grafite e esteatita. Carcaça do motor em alumínio. Juntas em EPDM/NBR.

### Motor

Assíncrono, dois pólos. Proteção IP 55. Isolamento classe F. Serviço contínuo.

### Limites de utilização

Temperatura máxima do líquido: 40 °C.

### Equipamentos

Proteção contra o funcionamento em seco e dispositivo de controlo de pressão.

**Para o seu correto funcionamento é necessária a instalação de um Kit Press.**

### Características técnicas

Dispositivo eletrónico com pulsador de rearme e leds indicadores de tensão, da bomba, funcionamento e avaria.

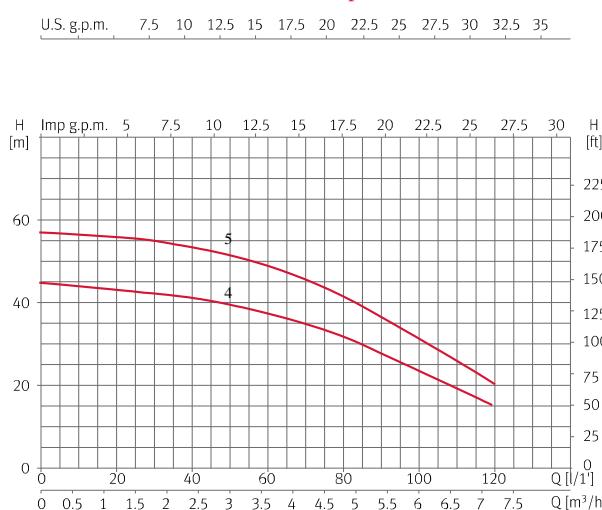
Pressão de arranque: 2,3 bar.



### Tabela de funcionamento hidráulico e preços

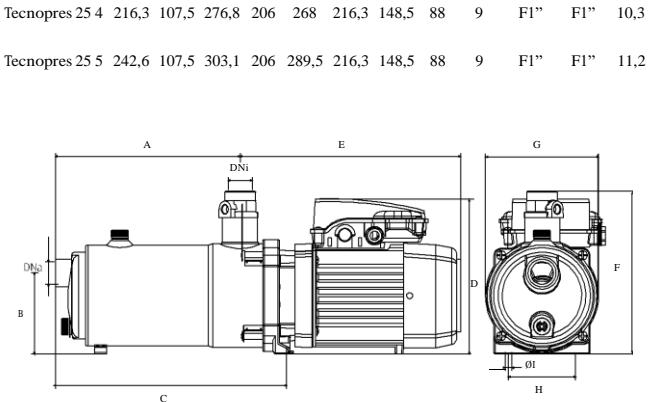
Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m³/h	15	30	45	60	75	90	105	120	1~230 V (modelo M)	
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	Código	PVP €
Tecnopres 25 4	6,8	1,5	0,95	1,25	16	mca	44	42	40	37	33	28	22	15	97539	987,00
Tecnopres 25 5	7,4	1,7	1,1	1,5	25	mca	56	55	53	49	43	37	29	20	97541	1.105,00

### Curvas de funcionamento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

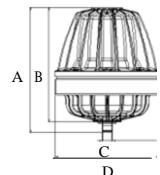
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø1	DNa	DNi	Kg
Tecnopres 25 4	216,3	107,5	276,8	206	268	216,3	148,5	88	9	Fl"	Fl"	10,3
Tecnopres 25 5	242,6	107,5	303,1	206	289,5	216,3	148,5	88	9	Fl"	Fl"	11,2



### Kit Press

Modelo	1~230 V	
	Código	PVP €
Kit press 1/4"	169961	61,00

Modelo	A	B	C	D	Kg
Kit Press	148	135,5	R 1/4"	Ø 124	0,85



## Grupos para o fornecimento automático de água sob pressão

Bomba centrífuga horizontal multietapa com regulação eletrônica de variação de velocidade e sensor de pressão integrado. Incorpora dispositivo de deteção e proteção contra trabalho em seco, com rearmes sequênciais de arranque em caso de falta de água.

### Aplicações

Pressurização doméstica para vivendas particulares: apartamentos, chalets, vivendas rurais...

### Materiais

Corpo hidráulico e impulsores em aço inoxidável AISI 304.  
Difusores em termoplástico.  
Fecho mecânico em grafite e cerâmica.  
Juntas em NBR.

### Electrônica

Avançada tecnologia SPA Speeddrive, que possibilita o funcionamento em velocidade variável, autorregulada automaticamente para manter a pressão constante que envia em cada momento à vivenda, graças a um sensor de pressão.

### Limites de utilização

Carga máxima 2 bar de entrada na boca de aspiração.  
Temperatura da água de 4 °C a 40 °C.  
Características do motor 230 V/50 Hz.

### Motor

Assíncrono, 2 pólos.  
Proteção IP 55.  
Isolamento classe F.  
Proteção térmica incluída na caixa de ligações.  
Funcionamento contínuo.  
Inclui 2 m caboH07 RNF 3 x 1 mm<sup>2</sup>.  
Tampa com botões para aumentar ou diminuir a pressão.  
(1,5-3,0 bar).

### Equipamentos

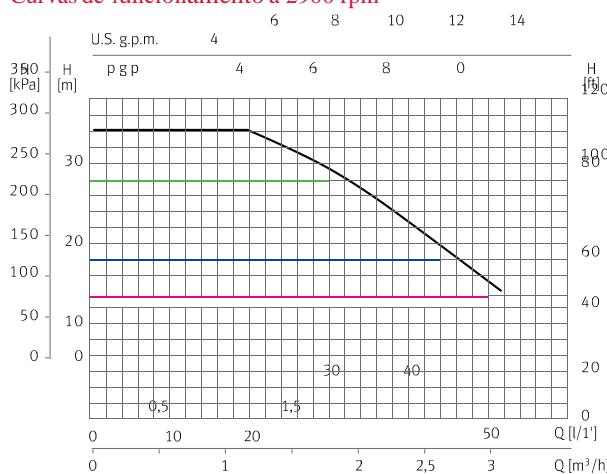
Fornecida com Kit Press e manômetro.



**Tabela de funcionamento hidráulico e preços**

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	l/min m <sup>3</sup> /h	5	10	15	25	30	35	45	50	1-230 V (modelo M)		
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			Máx.	36	36	36	32	28	25,5	18,5	15	Código	PVP €
Tecnoplus 15 4	3,6	0,75	0,55	0,75	12		Máx.	36	36	36	32	28	25,5	18,5	15	131059	796,00
							Mín.	15	15	15	15	15	15	15	15		

**Curvas de funcionamento a 2900 rpm**

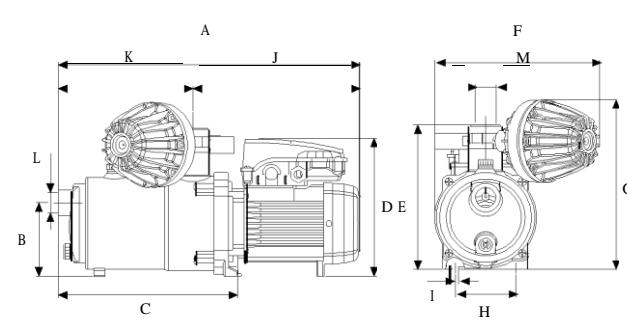


A bomba pode trabalhar em qualquer ponto dentro da área indicada. As curvas de características dependem da pressão constante. Por exemplo, indicam-se as curvas as prestações constantes de 150, 200 e 300 kPa.

A curva limite de funcionamento corresponde à velocidade máxima de rotação.

**Dimensões e pesos**

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Kg
Tecnoplus 15	439	108	261	200	216	241	253,8	88	9	243	196	G1"	G1"	10,5



# Tecnoplus 25 Pressurização



Grupos para o fornecimento automático de água sob pressão

## Aplicações

Sistema compacto para fornecer pressão constante em aplicações domésticas, sem flutuações e economizando o consumo elétrico. Fácil de instalar e pronto a funcionar.

## Materiais

Corpo hidráulico e impulsores em aço inoxidável AISI 304. Difusores em termoplástico. Fecho mecânico em grafite e cerâmica. Juntas em NBR.

## Motor

Assíncrono, 2 pólos 50/60 Hz.

Proteção IP 55.

Isolamento classe F.

Proteção térmica incluída na caixa de ligações.

Funcionamento contínuo.

Alimentação monofásica 230 V.

## Equipamentos

Sensor de pressão integrado e manômetro. Minimiza os golpes de ariete na instalação. Inclui 2 m de cabo H07RNF 3 x 1 mm<sup>2</sup> e ficha Schuko. Opcional: acumulador de 8 l.



## Limites de utilização

Pressão máxima de trabalho 6 bar.

É aconselhável ajustar a pressão para valores entre 1,5 e 3 bars.

Carga máxima 2 bar de entrada na boca de aspiração.

Temperatura da água de 4 °C a 40 °C.

É imprescindível para o correto funcionamento do equipamento a instalação de um acumulador hidropneumático mínimo de 5 l de capacidade.

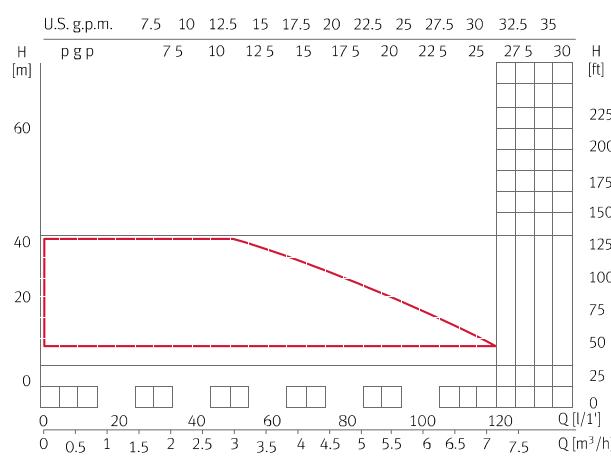
## Electrônica

Avançada tecnologia SPA Speeddrive, que possibilita o funcionamento em velocidade variável, autorregulada automaticamente para manter a pressão constante que envia em cada momento à vivenda, graças a um sensor de pressão.

## Tabela de funcionamento hidráulico e preços

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		l/min m <sup>3</sup> /h	45	60	75	90	105	120	1~230 V (modelo M)	Código	PVP €
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]		2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2			
Tecnoplus 25 4M	6,8	1,5	0,92	1,25	mca	40	37	33	28	22	15	167577	1.082,00	

## Curvas de funcionamento a 2900 rpm

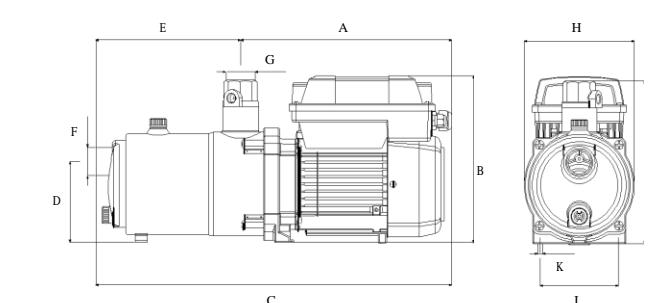


A bomba pode trabalhar em qualquer ponto dentro da área indicada. As curvas de características dependem da pressão constante. Por exemplo, indicam-se as curvas de prestações constantes de 150, 200 e 300 kPa.

A curva limite de funcionamento corresponde à velocidade máxima de rotação.

## Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Kg
Tecnoplus 25 4M	277,5	221	467,5	107	190	1"	1 <sup>1/4</sup> "	148,5	216	88	Ø9	15,5



## Bombas submersíveis multicelulares com controle de pressão integrado

### Aplicações

Presurización doméstica en viviendas particulares.

### Materiais

Invólucro exterior, corpo de impulsão, impulsores, filtro e invólucro do motor em AISI 304.

Eixo da bomba em AISI 431.

Difusores em tecnopolímero.

Vedante mecânico em óxido de alumina/grafite/NBR/AISI 304 e esteatite/grafite/NBR/AISI 304.

### Motor

Assíncrono, dois polos.

Proteção IP 68.

Isolamento classe F.

Serviço contínuo.

Motor refrigerado a água.

Câmara de óleo com vedante mecânico duplo.

A proteção dos motores deve ser fornecida pelo utilizador (ver quadros de proteção e operação para bombas submersíveis).

### Equipamento

Controle de pressão integrado e válvula de retenção.

Proteção contra trabalho a seco.

Cabo de 15m.

Função de redefinição automática.

### Limites de utilização

Temperatura da água de 4 °C a 40 °C.

Imersão máxima: 12 m.

Não incluem válvula de retenção.



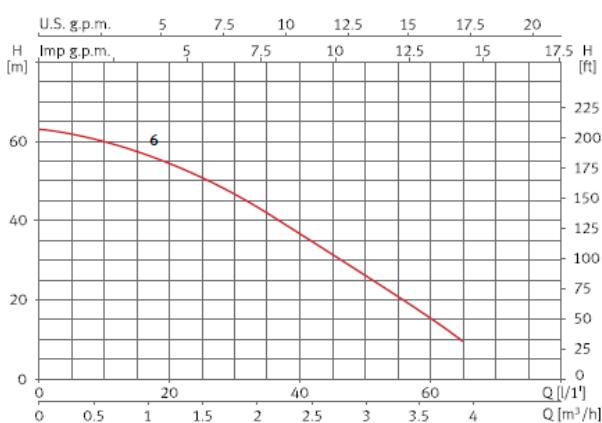
NOVIDADE!



### Tabela de funcionamento hidráulico

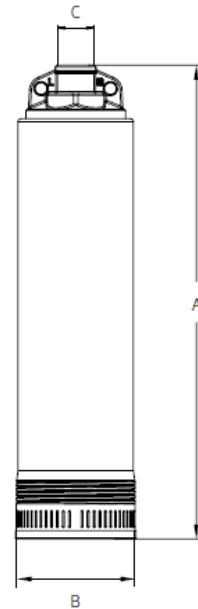
Modelo	I [A]		P1 [kW]		P2		c [μF]	l/min	10	20	30	40	50	60	65	1-230 V (modelo M)	PVP €
	1- 230 V	3- 400 V	1- 230 V	3- 400 V	[kW]	[HP]											
	m³/h	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0											
Acuapres 075 6M	4,7	2,2	1	1	0,75	1	12	50	46	40	32	23	13	8		210154	987,00

### Curvas de funcionamiento a 2900 rpm



### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	Kg
Acuapres 075 6M	526	125	1"	11,5



# Speedrive V2 Pressurização



## Variadores de frequência

### Novidades da série Speedrive V2

Os variadores de frequência da série Speedrive V2 representam um passo em frente nos controladores de velocidade para sistemas de bombeamento, permitindo uma melhoria de aspectos extremamente importantes, tais como o funcionamento, uma programação mais favorável e a fiabilidade dos sistemas.

### Aplicações

#### Construção

Pressurização de habitações / Rega de jardins / Fontes / Recuperação de água

#### Agricultura e pecuária

Rega modernizada / Rega convencional Rega gota a gota / Hidroponia / Irrigação - spray

#### Processo industrial

Processo de lavagem / Dessalinização / Filtração / Recirculação da água



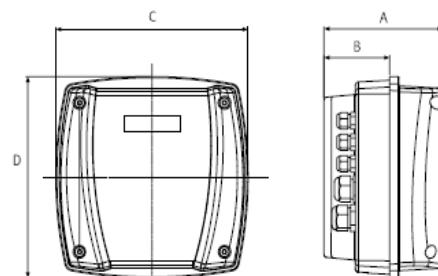
### Características técnicas 50/60 Hz

Modelo	Entrada				Saída				Código	PVP €
	Tensão de alimentação [V]	Frequência de alimentação [Hz]	Corrente nominal máxima [A]	Proteção de linha recomendada [A]	Potência máxima do motor [kW]	Corrente máxima do motor [A]	Tensão do motor [V]	Frequência do motor [Hz]		
Speedrive V2 M22	1~ 230VAC	50-60	16	25	2,2	10	3~ 230V AC	50-60	203323	1.009,00
Speedrive V2 T22	3~ 400V AC	50-60	7	10	2,2	6	3~ 400VAC	50-60	205490	1.207,00
Speedrive V2 T55	3~ 400V AC	50-60	15	20	5,5	14	3~ 400VAC	50-60	203321	1.424,00

Modelo	Código	PVP €
Transdutor de pressão 4- 20 mA 1/4 G 10 bar	176579	141,00

### Dimensões e pesos

Modelo	A	B	C	D	Kg
Speedrive V2 M22	178	71	207	207	2,6
Speedrive V2 T22	142	85	207	207	2,4
Speedrive V2 T55	142	85	207	207	2,6



# NOX

## Bombas monocelulares para piscinas

### NOX 20 4M

Recirculação e filtração de agua e m pequenas piscinas desmontáveis.

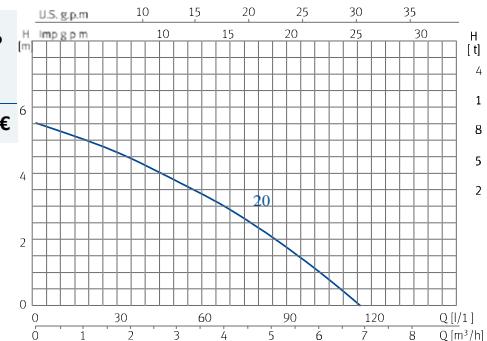
Tabla de funcionamiento hidráulico

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	* Vol. piscina [m³]	l/min m³/h	10	25	35	50	60	75	85	100
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]				0,6	1,5	2,1	3,0	3,6	4,5	5,1	6,0
NOX 20 4M	1,0	0,2	0,15	0,2	6	38	mca	5,3	4,7	4,3	3,7	3,4	2,7	2,3	1,3



- ◆ Diseño compacto
- ◆ Ideal para piscinas desmontables y de superficie

Curvas de funcionamiento a 2900 rpm



### NOX 25 6M

Recirculação e filtração de agua e m pequenas piscinas desmontáveis.

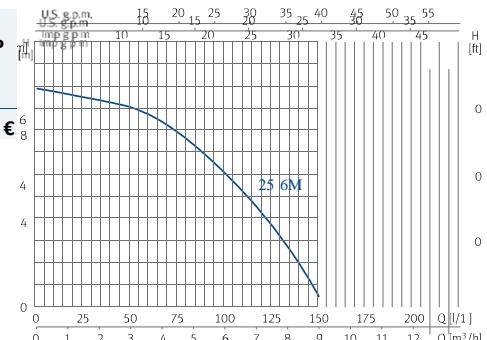
Tabla de funcionamiento hidráulico

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	* Vol. piscina [m³]	l/min m³/h	25	50	75	100	125	150
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]				1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0
NOX 25 6M	1,53	0,32	0,18	0,25	6	55	mca	9,6	9,1	8	6,1	3,8	0,6



- ◆ Diseño compacto
- ◆ Ideal para piscinas desmontables y de superficie
- ◆ Compatible con agua clorada
- ◆ Compatible con agua salada (hasta 7g/litro)

Curvas de funcionamiento a 2900 rpm



### NOX 33 8M / NOX 50 12M / NOX 100 15M

Recirculação e filtração de agua e m piscinas pequenas e médias. Completamente silenciosas.

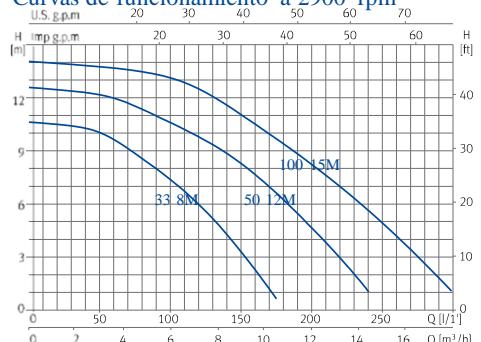
Tabla de funcionamiento hidráulico

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	* Vol. piscina [m³]	l/min m³/h	25	50	75	100	150	200	250	290
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]				1,5	3,0	4,5	6,0	9,0	12	15	17,4
NOX 33 8M	2	0,45	0,25	0,33	12	65	mca	10,2	9,7	8,6	7,2	3,2			
NOX 50 12M	2,8	0,65	0,37	0,5	12	75	mca	12,3	11,9	11,3	10,5	8,1	4,6		
NOX 100 15M	3,8	0,85	0,75	1,00	12	85	mca	13,8	13,3	13	12,5	10,8	8,1	4,8	1,8



- ◆ Silenciosas
- ◆ Diseño compacto
- ◆ Autoaspirante (4 metros)
- ◆ Compatible con agua clorada
- ◆ Compatible con agua salada (hasta 7 g/litro)

Curvas de funcionamiento a 2900 rpm



## NOX 75 15M / NOX 100 18M / NOX 150 22M

Recirculação e filtração de água e m piscinas pequenas, médias e grandes. Completamente silenciosas.

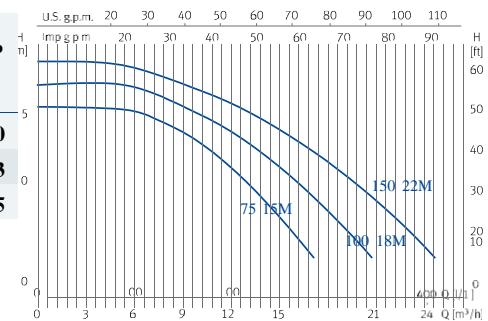
Tabla de funcionamiento hidráulico

Modelo	I [A]	P1 [kW]	P2		c [μF]	* Vol. piscina [m³]	l/min	40	80	120	160	215	265	325	400
	1~ 230 V	1~ 230 V	[kW]	[HP]			m³/h	2,4	4,8	7,2	9,6	12,9	15,9	19,5	24
NOX 75 15M	5,5	1,2	0,55	0,75	16	110		15,2	15	14,3	13,1	9,9	6		
NOX 100 18M	6,0	1,4	0,75	1,0	16	125	mica	16,9	16,5	16	15	12,9	10	5,9	
NOX 150 22M	7,1	1,6	1,1	1,5	25	150		18,6	18,2	17,7	16,9	15,1	13	10	5,1



- ◆ Silenciosa
- ◆ Autoaspirante (4 metros)
- ◆ Compatible con agua clorada
- ◆ Compatible con agua salada (hasta 7 g/litro)

Curvas de funcionamiento a 2900 rpm



## NEAT Filtro piscinas

### Grupos compactos de filtração

#### Neat

Grupo compacto de filtro e bomba para piscinas até 34 m³.

#### Características

Pressão de serviço 2 bar; pressão máxima 2,5 bar.

Ligaçāo com válvula de 6 vias 11/2".

Dotado de manómetro e purga de ar.

Dupla drenagem na parte inferior do filtro: 1/2" para esvaziar totalmente o filtro; 1/4" para esvaziar a água sem perda de areia.

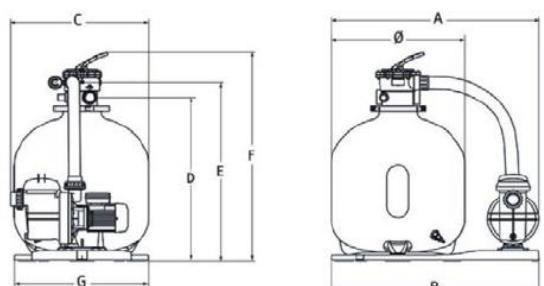


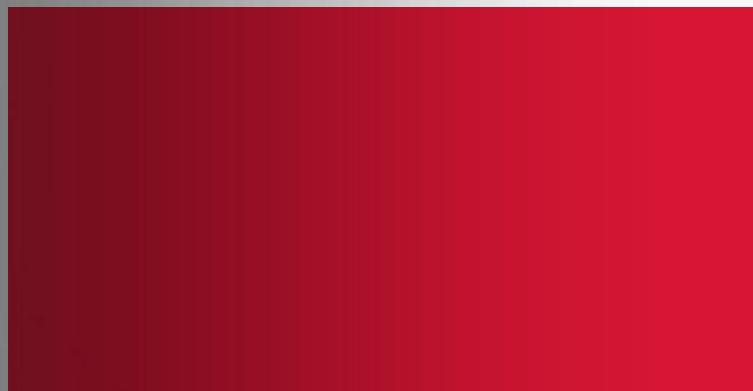
Tabela de funcionamiento hidráulico

Modelo	Filtro				Bomba			Válvula	Código	PVP €
	Ø filtro [mm]	QL nom. [m³/h]	*Vol. piscina [m³]	Carga Silex [Kg]	P2 (HP)	I (A) 1~	Ø ASP (mm)			
NEAT 300 4TP NOX 20 4M	300	4	32	35	0,2	1,0	38	1 1/2"	203199	386,00
NEAT 350 6TP NOX 25 6M	350	6	48	50	0,25	1,5	40	1 1/2"	203200	428,00
NEAT 450 6TP NOX 33 8M	450	8	64	75	0,5	2,8	50	1 1/2"	203201	648,00

#### Dimensões

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
NEAT 300 4TP NOX 20 4M	573	613	350	583,5	583,5	734	350
NEAT 350 6TP NOX 25 6M	616	613	440	575	635	758	350
NEAT 450 6TP NOX 33 8M	692	613	515	670	730	853	350





NOVIDADE  
2011

## Equipamentos de pressão simples com variador de frequência

### Princípio de funcionamento

Equipamento de pressão hidropneumático, constituído por uma eletrobomba, regulada por variador de frequência ESPA ESD, para fornecimento de água sob pressão constante.

Mediante regulação da velocidade do motor, o equipamento adapta-se às variações de solicitação de caudal.

A leitura da pressão na instalação é realizada em tempo real, através de um transdutor ligado ao coletor de impulsão, para depois adaptar as rotações do motor regulado pelo variador ESPA ESD, proporcionando condições de pressão constante, com a consequente economia energética.

### Configuração do equipamento

#### Parte hidráulica

Sistema constituído por uma eletrobomba fixada sobre bancada. Na impulsão da bomba monta-se uma válvula de retenção fabricada em aço inoxidável e uma válvula de fecho, por esta ordem.

A coluna de impulsão é unida ao coletor de impulsão fabricado em aço inoxidável.

Sobre o coletor está situado um acumulador hidropneumático com 8 l de capacidade, unido através de uma válvula de isolamento.

No mesmo coletor de impulsão é colocado o transdutor, que estará ligado ao variador ESPA ESD.

#### Parte eléctrica

##### Parte elétrica

Os equipamentos das séries CKE1 e CKE1M são constituídos por um variador de velocidade ESPA ESD.

Os equipamentos CKE1 são fornecidos com um armário elétrico, que integra um magnetotérmico para proteção da linha elétrica.

Recomenda-se a instalação de uma linha independente, protegida por um magnetotérmico, no quadro geral de alimentação. Nos equipamentos CKE1M a alimentação deve ser monofásica e as bombas são trifásicas a 230/400 V (com pontes em triângulo); nos equipamentos CKE1 a alimentação deve ser trifásica a 400 V e as bombas são trifásicas a 230/400 V (com pontes em estrela).



### Tipo bomba

Bomba multicelular de execução vertical (MULTI).

### Características

Caudal máximo: até 18 m<sup>3</sup>/h.

Altura máxima: até 90 mca.

Potência máxima da bomba: 4 kW.

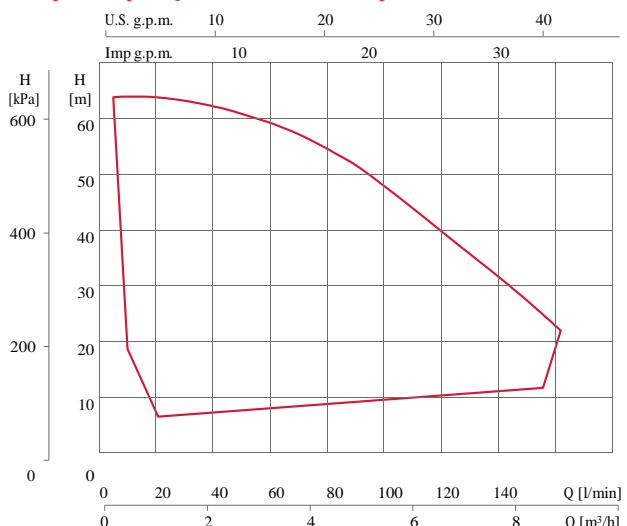
Fluído para bombear: água fria sanitária.

Temperatura máxima do fluido: 40 °C.

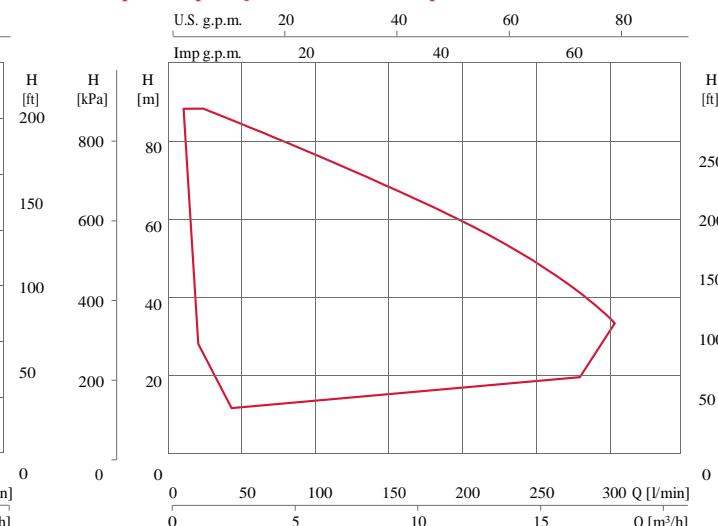
Para outras series de eletrobomba consultar o Departamento de Engenharia de Aplicações.

## VANTAGENS EXCLUSIVAS PARA DISTRIBUIDORES ESPA

### Campo de aplicação CKE1M a 2900 rpm



### Campo de aplicação CKE1 a 2900 rpm



## Equipamentos de pressão simples com variador de frequência

CKE1 MULTI

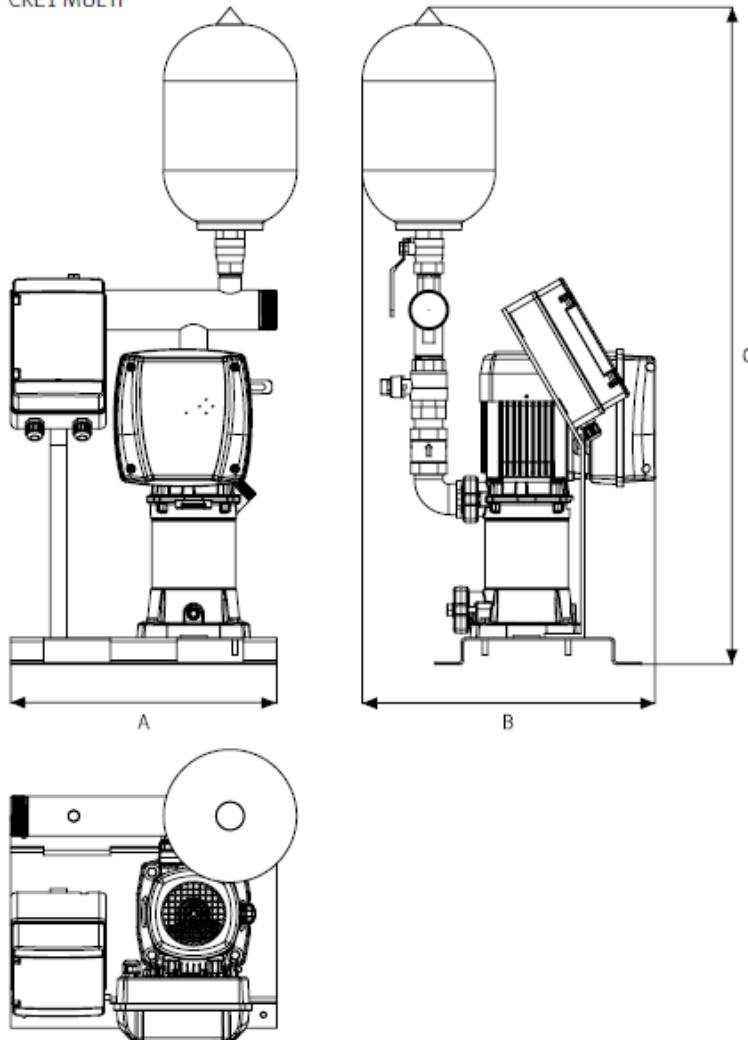


Tabela de características técnicas, dimensões e preços

Grupos simples monofásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Varia-dor	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Colector Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE1M MULTI25 4	MULTI25 4	1	0,75	M22	1	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	440	975	30	176824	1.624,00
CKE1M MULTI25 5	MULTI25 5	1	0,92	M22	1	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	440	994	30	176826	1.653,00
CKE1M MULTI35 4	MULTI35 4	1	1,1	M22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	464	1022	35	176828	1.749,00
CKE1M MULTI35 5	MULTI35 5	1	1,5	M22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	464	1045	37,5	176830	1.785,00
CKE1M MULTI35 6	MULTI35 6	1	2,2	M22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	464	1071	38	205264	1.855,00
Grupos simples trifásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Varia-dor	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Colector Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE1 MULTI25 4	MULTI25 4	1	0,75	T22	1	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	440	975	30	176450	1.835,00
CKE1 MULTI25 5	MULTI25 5	1	0,92	T22	1	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	440	994	30	176825	1.866,00
CKE1 MULTI35 4	MULTI35 4	1	1,1	T22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	464	1022	35	176827	1.907,00
CKE1 MULTI35 5	MULTI35 5	1	1,5	T22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	464	1045	37,5	176829	1.961,00
CKE1 MULTI35 6	MULTI35 6	1	2,2	T22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	464	1071	38	176831	2.007,00
CKE1 MULTI35 8	MULTI35 8	1	3	T55	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	500	1120	45	176832	2.287,00
CKE1 MULTI55 4	MULTI55 4	1	2,2	T22	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	2"	400	500	1127	41,5	176835	2.170,00
CKE1 MULTI55 6	MULTI55 6	1	3	T55	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	2"	400	533	1206	50,5	176836	2.472,00
CKE1 MULTI55 7	MULTI55 7	1	4	T55	1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	2"	400	533	1250	55	176837	2.562,00

## Equipamentos de pressão duplos com variador de frequência

### Princípio de funcionamento

Equipamento de pressão hidropneumático composto por duas eletrobombas, reguladas por variador de frequência ESPA ESD, para fornecimento de água a pressão constante. Mediante a regulação da velocidade dos motores, o equipamento ajusta as variações de consumo de caudal. Em tempo real, realiza-se a leitura da pressão na instalação mediante um transdutor ligado ao coletor de impulsão, para posteriormente adaptar as rotações de um motor regulado através variador ESPA ESD, fornecendo condições de pressão constante, e consequente poupança energética. No caso em que as condições de caudal desejadas, façam com que a frequência aumente acima de um valor pré-fixado, o variador ESPA ESD ordena o arranque a uma bomba auxiliar acionada também por variador de velocidade ESPA ESD, para posteriormente trabalhar uniformemente e fornecer as condições de caudal requeridas a uma pressão constante.

A bomba que atua como MASTER (principal) é a que dispõe do transdutor de pressão conectado. O arranque das bombas realiza-se em cascata e em alternância aleatória de arranque, garantindo uma perfeita distribuição das horas de funcionamento sobre todas as bombas.

### Configuração do equipamento

Parte hidráulica  
Sistema composto por duas eletrobombas fixadas sobre bancada comum. Na impulsão de cada uma delas incorpora-se uma válvula de retenção fabricada em aço inoxidável e uma válvula de fecho, por esta ordem. As colunas de impulsão das bombas unem-se ao coletor comum de impulsão, fabricado em aço inoxidável. Sobre o coletor une-se um acumulador hidropneumático de 8 l de capacidade, unido mediante uma válvula de isolamento.

### Parte eléctrica

Os equipamentos das séries CKE2 e CKE2M estão compostos por dois variadores de velocidade ESPA ESD para as bombas principal e auxiliar. Os equipamentos CKE2 de alimentação trifásica são fornecidos com um armário elétrico que incorpora um magnetotérmico para proteção da linha elétrica. Os equipamentos da série CKE2M são fornecidos com ficha tipo Schuko para ligação direta à linha elétrica. Recomenda-se instalar uma linha independente protegida por um magnetotérmico, no quadro geral da alimentação. Nos equipamentos CKE2M a alimentação deve ser monofásica e as bombas são trifásicas a 230/400 V (com ligação triângulo) e nos equipamentos CKE2 a alimentação

deve ser trifásica a 400 V e as bombas são trifásicas a 230/400 V (com ligação estrela).

### Características

Caudal máximo: Até 28 m<sup>3</sup>/h em grupos monofásicos e até 36 m<sup>3</sup>/h em grupos trifásicos.  
Altura máxima: até 90 mca.  
Potência máxima da bomba: 4 kW.  
Fluído para bombear: água fria sanitária.  
Temperatura máxima do fluido: 40 °C.

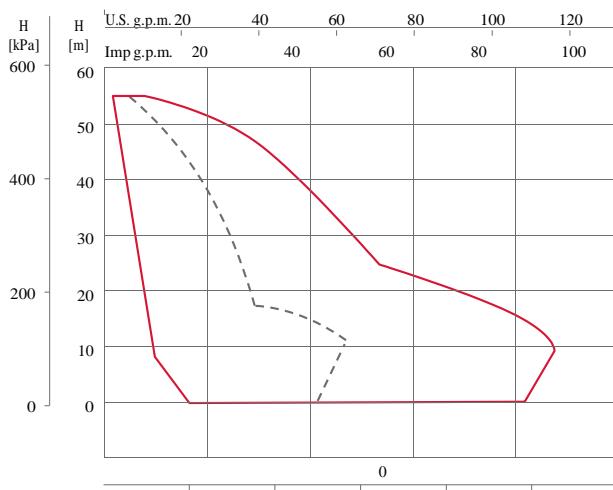
AMPLIAÇÃO  
DA GAMA



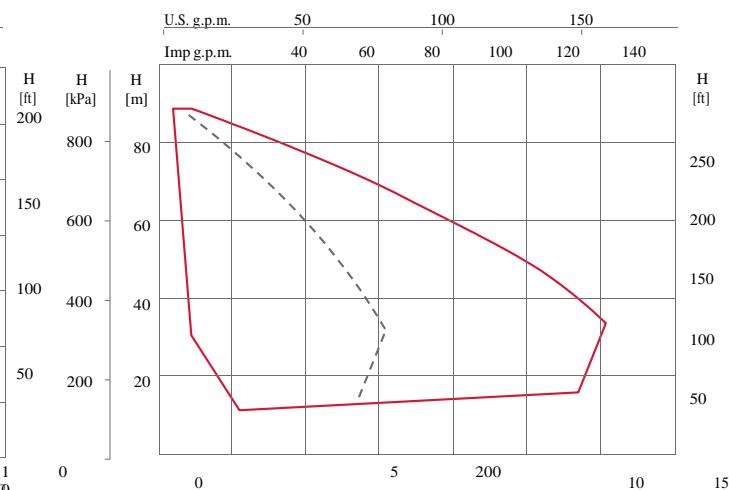
Para outras series de eletrobomba consultar o Departamento de Engenharia de Aplicações.

### VANTAGENS EXCLUSIVAS PARA DISTRIBUIDORES ESPA

#### Campo de aplicação CKE2M a 2900 rpm

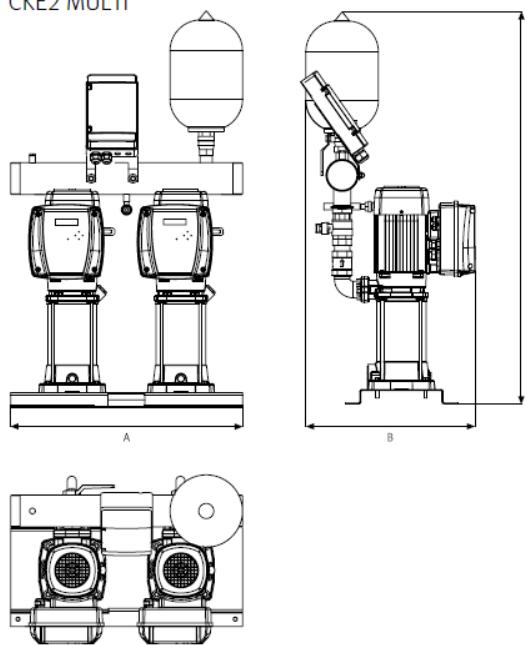


#### Campo de aplicação CKE2 a 2900 rpm

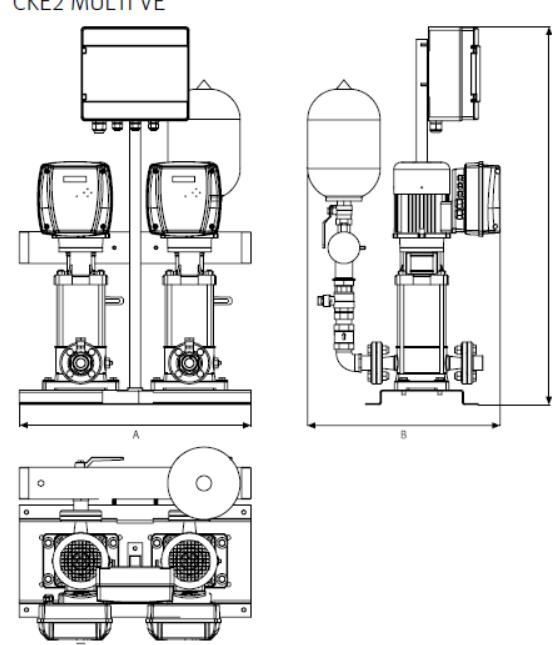


## Equipamentos de pressão duplos com variador de frequência

CKE2 MULTI



CKE2 MULTI VE



Grupos duplos monofásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Varia-dor	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE2M MULTI25 4	MULTI25 4	2	0,75	M22	2	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	440	975	56	176761	3.135,00
CKE2M MULTI25 5	MULTI25 5	2	0,92	M22	2	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	440	994	57	176762	3.156,00
CKE2M MULTI35 4	MULTI35 4	2	1,1	M22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	464	1022	66	176763	3.304,00
CKE2M MULTI35 5	MULTI35 5	2	1,5	M22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	464	1045	71,5	176764	3.399,00
CKE2M MULTI35 6	MULTI35 6	2	2,2	M22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	646	1071	72,5	205266	3.554,00

Grupos duplos trifásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Varia-dor	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE2 MULTI 25 4	MULTI 25 4	2	0,75	T22	2	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	440	975	56	176452	3.258,00
CKE2 MULTI25 5	MULTI25 5	2	0,92	T22	2	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	440	994	57	176744	3.325,00
CKE2 MULTI35 4	MULTI35 4	2	1,1	T22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	464	1022	66	176753	3.405,00
CKE2 MULTI35 5	MULTI35 5	2	1,5	T22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	464	1045	71,5	176754	3.504,00
CKE2 MULTI35 6	MULTI35 6	2	2,2	T22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	464	1071	72,5	176755	3.663,00
CKE2 MULTI35 8	MULTI35 8	2	3	T55	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	500	1120	86,5	176756	4.389,00
CKE2 MULTI35 10	MULTI35 10	2	4	T55	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	500	1170	106	176757	5.094,00
CKE2 MULTI55 4	MULTI55 4	2	2,2	T22	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	640	500	1127	79	176758	3.795,00
CKE2 MULTI55 6	MULTI55 6	2	3	T55	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	640	533	1206	96,5	176759	4.597,00
CKE2 MULTI55 7	MULTI55 7	2	4	T55	2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	640	533	1250	105,5	176760	4.807,00

Coletor de aspiração	Type de bombas	Diâmetro coletor	Válvulas	Flanges	Código	PVP €
KIT COL/ASP 02-25	MULTI 25	2"	1 1/4"	1 1/4"	199701	232,00
KIT COL/ASP 02-35	MULTI 35	2"	1 1/2"	1 1/2"	199702	313,00
KIT COL/ASP 02-55	MULTI 55	3"	1 1/2"	1 1/2"	199703	359,00

Grupos duplos trifásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Varia-dor	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE2 MULTI VE 94/6	MULTI VE 94/6	2	1,5	T22	2	44	44	2"	3"	650	550	1038	84	203937	5.798,00
CKE2 MULTI VE 94/8	MULTI VE 94/8	2	2,2	T22	2	44	44	2"	3"	650	550	1138	91	203938	6.399,00
CKE2 MULTI VE 94/11	MULTI VE 94/11	2	3	T55	2	44	44	2"	3"	650	550	1310	125	203939	7.375,00
CKE2 MULTI VE 121/3	MULTI VE 121/3	2	4	T55	2	50	50	2"	4"	650	550	1147	156	203940	6.646,00
CKE2 MULTI VE 121/5	MULTI VE 121/5	2	5,5	T55	2	50	50	2"	4"	650	550	1295	200	203941	8.415,00

# CKE2 Pressurização

CKE2 MULTI VS

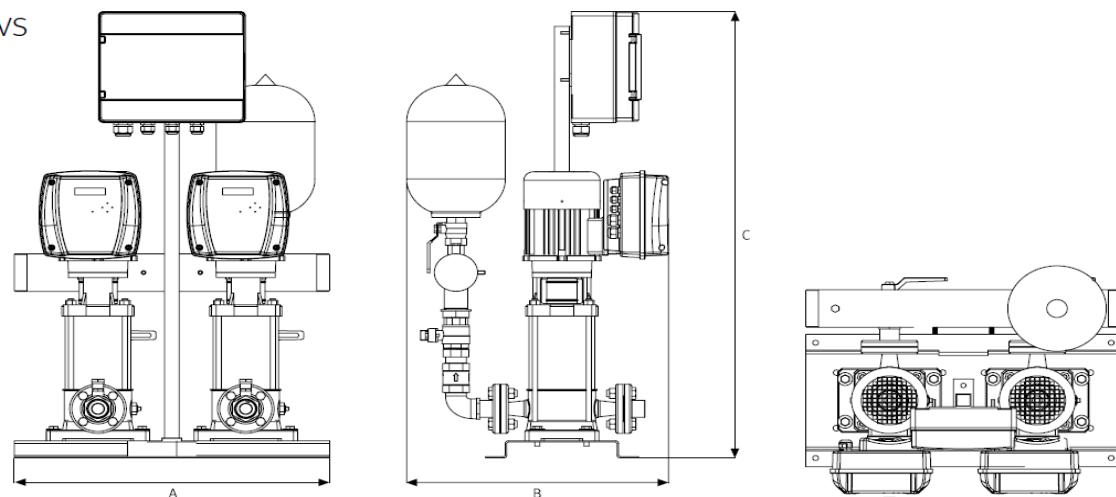


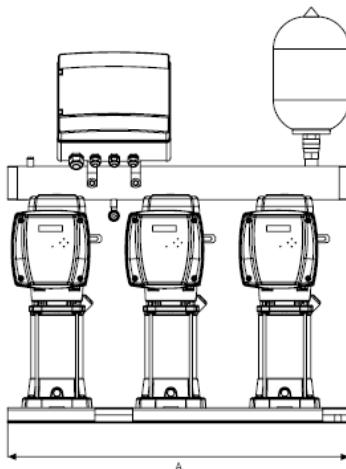
Tabela de características técnicas, dimensões e preços

Grupos duplos monofásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE2M MULTIVS4 05 F07	MULTI VS4 05 F07	2	0,75	M22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	915	72	203994	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS4 07 F11	MULTI VS4 07 F11	2	1,1	M22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	937	72	203995	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS4 10 F15	MULTI VS4 10 F15	2	1,5	M22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	1029	91	203996	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS6 03 F07	MULTI VS6 03 F07	2	0,75	M22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	883	74	203997	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS6 05 F11	MULTI VS6 05 F11	2	1,1	M22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	933	77	203998	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS6 07 F15	MULTI VS6 07 F15	2	1,5	M22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	989	91	203999	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS10 03 F11	MULTI VS10 03 F11	2	1,1	M22	2	40	40	2"	3"	650	550	947	94	204000	<a href="#">consultar</a>
CKE2M MULTIVS10 04 F15	MULTI VS10 04 F1	2	1,5	M22	2	40	40	2"	3"	650	550	979	108	204001	<a href="#">consultar</a>
Grupos duplos trifásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE2 MULTI VS4 05 F07	MULTI VS4 05 F07	2	0,75	T22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	915	72	204002	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS4 07 F11	MULTI VS4 07 F11	2	1,1	T22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	937	72	204003	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS4 10 F15	MULTI VS4 10 F15	2	1,5	T22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	1029	91	204004	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS4 14 F22	MULTI VS4 14 F22	2	2,2	T22	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	1144	98	204005	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS4 20 F30	MULTI VS4 20 F30	2	3	T55	2	25	25	1 1/4"	2"	650	550	1315	127	204006	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 03 F07	MULTIVS6 03 F07	2	0,75	T22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	883	74	204007	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 05 F11	MULTIVS6 05 F11	2	1,1	T22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	933	77	204008	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 07 F15	MULTIVS6 07 F15	2	1,5	T22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	989	91	204009	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 10 F22	MULTIVS6 10 F22	2	2,2	T22	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	1093	98	204010	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 14 F30	MULTIVS6 14 F30	2	3	T55	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	1235	127	204011	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 18 F40	MULTIVS6 18 F40	2	4	T55	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	1344	149	204012	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS6 22 F55	MULTIVS6 22 F55	2	5,5	T55	2	32	32	1 1/4"	2"	650	550	1455	180	204013	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 03 F11	MULTIVS10 03 F11	2	1,1	T22	2	40	40	2"	3"	650	550	947	94	204014	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 04 F15	MULTIVS10 04 F15	2	1,5	T22	2	40	40	2"	3"	650	550	979	108	204015	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 06 F22	MULTIVS10 06 F22	2	2,2	T22	2	40	40	2"	3"	650	550	1047	118	204016	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 08 F30	MULTIVS10 08 F30	2	3	T55	2	40	40	2"	3"	650	550	1155	142	204017	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 09 F40	MULTIVS10 09 F40	2	4	T55	2	40	40	2"	3"	650	550	1191	156	203976	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 11 F40	MULTIVS10 11 F40	2	4	T55	2	40	40	2"	3"	650	550	1244	161	204019	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS10 15 F55	MULTIVS10 15 F55	2	5,5	T55	2	40	40	2"	3"	650	550	1455	269	204020	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS15 02 F22	MULTIVS15 02 F22	2	2,2	T22	2	50	50	2"	4"	650	550	951	113	204023	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS15 03 F30	MULTIVS15 03 F30	2	3	T55	2	50	50	2"	4"	650	550	1032	134	204024	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS15 04 F40	MULTIVS15 04 F40	2	4	T55	2	50	50	2"	4"	650	550	1069	149	204025	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS15 06 F55	MULTIVS15 06 F55	2	5,5	T55	2	50	50	2"	4"	650	550	1226	245	204026	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS25 01 F22	MULTIVS25 01 F22	2	2,2	T22	2	65	65	2 1/2"	5"	650	550	708	168	204030	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS25 02 F40	MULTIVS25 02 F40	2	4	T55	2	65	65	2 1/2"	5"	650	550	778	204	204031	<a href="#">consultar</a>
CKE2 MULTI VS25 03 F55	MULTIVS25 03 F55	2	5,5	T55	2	65	65	2 1/2"	5"	650	550	1299	274	204032	<a href="#">consultar</a>

Os equipamentos com coletor de aspiração têm um aumento de 8% relativamente à versão da tabela de preços.

## Equipamentos de pressão triplos com variador de frequência

CKE3 MULTI



CKE3 MULTI VE

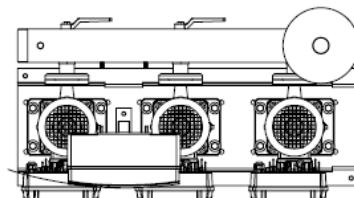
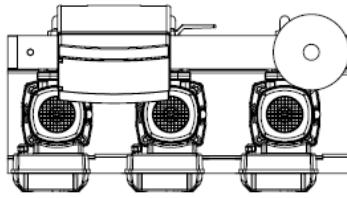
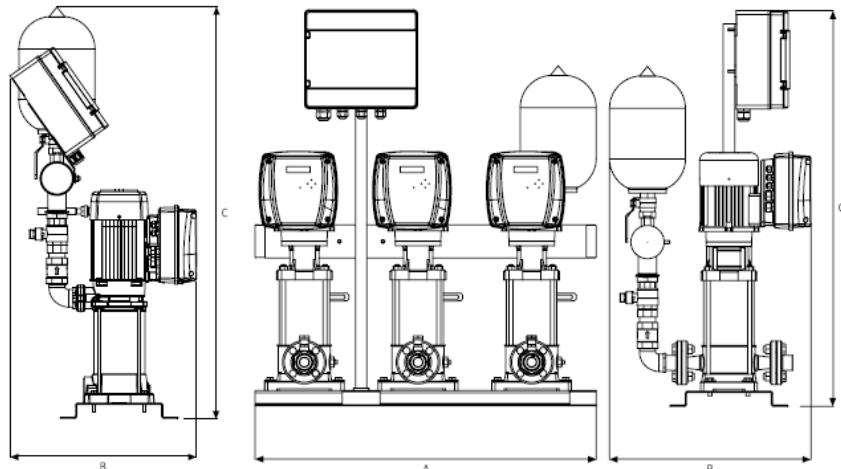


Tabela de características técnicas, dimensões e preços

Grupos triplos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE3 MULTI25 4	MULTI25 4	3	0,75	T22	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	440	997	82,5	176740	4.643,00
CKE3 MULTI25 5	MULTI25 5	3	0,92	T22	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	440	1016	84,5	176741	4.748,00
CKE3 MULTI35 4	MULTI35 4	3	1,1	T22	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	464	1044	99	176742	4.927,00
CKE3 MULTI35 5	MULTI35 5	3	1,5	T22	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	464	1067	107	176743	5.074,00
CKE3 MULTI35 6	MULTI35 6	3	2,2	T22	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	464	1093	109	176453	5.325,00
CKE3 MULTI35 8	MULTI35 8	3	3	T55	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	500	1142	130	176745	6.216,00
CKE3 MULTI35 10	MULTI35 10	3	4	T55	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	900	500	1170	151	176746	7.274,00
CKE3 MULTI55 4	MULTI55 4	3	2,2	T22	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	900	500	1149	117,5	176748	5.328,00
CKE3 MULTI55 6	MULTI55 6	3	3	T55	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	900	533	1228	144	176749	6.531,00
CKE3 MULTI55 7	MULTI55 7	3	4	T55	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	900	533	1272	157	176750	6.843,00

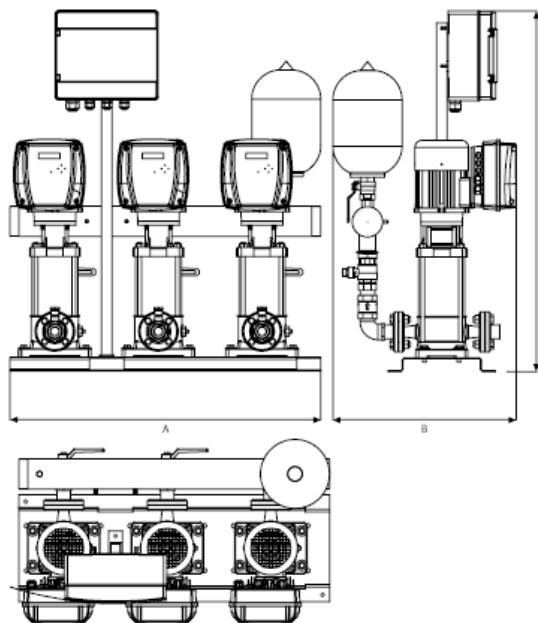
Coletor de aspiração	Tipo de bombas	Diâmetro coletor	Válvulas	Flanges	Código	PVP €
KIT COL/ASP 03-35/55	MULTI 35 / MULTI 55	3"	1 1/2"	1 1/2"	205223	579,00

Grupos triplos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE3 MULTI VE 94/6	MULTI VE 94/6	3	1,5	T22	3	44	44	2"	3"	900	550	1038	126	203942	8.305,00
CKE3 MULTI VE 94/8	MULTI VE 94/8	3	2,2	T22	3	44	44	2"	3"	900	550	1138	137	203943	9.208,00
CKE3 MULTI VE 94/11	MULTI VE 94/11	3	3	T55	3	44	44	2"	3"	900	550	1310	187	203944	10.671,00
CKE3 MULTI VE 121/3	MULTI VE 121/3	3	4	T55	3	50	50	2"	4"	900	550	1147	234	203945	9.576,00
CKE3 MULTI VE 121/5	MULTI VE 121/5	3	5,5	T55	3	50	50	2"	4"	900	550	1295	300	203946	12.230,00

Para mais informações, consultar prestações da bomba no catálogo.

Os equipamentos com coletor de aspiração têm um aumento de 8% relativamente à versão da tabela de preços.

## CKE 3 MULTI VS



Grupos triplos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE3 MULTIVS4 05 F07	MULTIVS4 05 F07	3	0,75	T22	3	25	25	1 1/4"	2"	900	550	915	108	204036	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS4 07 F11	MULTIVS4 07 F11	3	1,1	T22	3	25	25	1 1/4"	2"	900	550	937	108	204037	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS4 10 F15	MULTIVS4 10 F15	3	1,5	T22	3	25	25	1 1/4"	2"	900	550	1029	137	204038	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS4 14 F22	MULTIVS4 14 F22	3	2,2	T22	3	25	25	1 1/4"	2"	900	550	1144	148	204039	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS4 20 F30	MULTIVS4 20 F30	3	3	T55	3	25	25	1 1/4"	2"	900	550	1315	191	204040	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 03 F07	MULTIVS6 03 F07	3	0,75	T22	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	883	112	204041	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 05 F11	MULTIVS6 05 F11	3	1,1	T22	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	933	115	204042	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 07 F15	MULTIVS6 07 F15	3	1,5	T22	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	989	137	204043	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 10 F22	MULTIVS6 10 F22	3	2,2	T22	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	1093	148	204044	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 14 F30	MULTIVS6 14 F30	3	3	T55	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	1235	191	204045	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 18 F40	MULTIVS6 18 F40	3	4	T55	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	1344	223	204046	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS6 22 F55	MULTIVS6 22 F55	3	5,5	T55	3	32	32	1 1/4"	2"	900	550	1455	270	204047	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 03 F11	MULTIVS10 03 F11	3	1,1	T22	3	40	40	2"	3"	900	550	947	140	204048	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 04 F15	MULTIVS10 04 F15	3	1,5	T22	3	40	40	2"	3"	900	550	979	162	204049	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 06 F22	MULTIVS10 06 F22	3	2,2	T22	3	40	40	2"	3"	900	550	1047	176	204050	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 08 F30	MULTIVS10 08 F30	3	3	T55	3	40	40	2"	3"	900	550	1155	212	204051	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 09 F40	MULTIVS10 09 F40	3	4	T55	3	40	40	2"	3"	900	550	1191	234	204018	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 11 F40	MULTIVS10 11 F40	3	4	T55	3	40	40	2"	3"	900	550	1244	241	204053	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS10 15 F55	MULTIVS10 15 F55	3	5,5	T55	3	40	40	2"	3"	900	550	1455	403	204054	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS15 02 F22	MULTIVS15 02 F22	3	2,2	T22	3	50	50	2"	4"	900	550	951	169	204057	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS15 03 F30	MULTIVS15 03 F30	3	3	T55	3	50	50	2"	4"	900	550	1032	202	204058	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS15 04 F40	MULTIVS15 04 F40	3	4	T55	3	50	50	2"	4"	900	550	1069	223	204059	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS15 06 F55	MULTIVS15 06 F55	3	5,5	T55	3	50	50	2"	4"	900	550	1226	367	204060	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS25 01 F22	MULTIVS25 01 F22	3	2,2	T22	3	65	65	2 1/2"	5"	900	550	708	252	204064	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS25 02 F40	MULTIVS25 02 F40	3	4	T55	3	65	65	2 1/2"	5"	900	550	778	306	204065	<a href="#">consultar</a>
CKE3 MULTIVS25 03 F55	MULTIVS25 03 F55	3	5,5	T55	3	65	65	2 1/2"	5"	900	550	1299	410	204066	<a href="#">consultar</a>

Os equipamentos com coletor de aspiração têm um aumento de 8% relativamente à versão da tabela de preços.

- - -

## Equipamentos de pressão quádruplos com variador de frequência

## Princípio de funcionamento

Equipamento de pressão hidropneumático composto por quatro eletrobombas, reguladas por variador de frequência **ESPA ESD**, para fornecimento de água a pressão constante.

Mediante a regulação da velocidade dos motores, o equipamento ajusta as variações de consumo de caudal.

Em tempo real, realiza-se a leitura da pressão na instalação mediante um transdutor ligado ao coletor de impulsão, para posteriormente adaptar as rotações de um motor regulado através variador **ESPA ESD**, fornecendo condições de pressão constante, e consequente poupança energética.

No caso em que as condições de caudal desejadas, façam com que a frequência aumente acima de um valor pré-fixado, o variador **ESPA ESD** ordena o arranque a uma bomba auxiliar acionada também por variador de velocidade **ESPA ESD**, para posteriormente trabalhar uniformemente e fornecer as condições de caudal requeridas a uma pressão constante.

A bomba que atua como **MASTER** (principal) é a que dispõe do transdutor de pressão conectado.

O arranque das bombas realiza-se em cascata e em alternância aleatória de arranque, garantindo uma perfeita distribuição das horas de funcionamento sobre todas as bombas.

## Configuração do equipamento

## Parte hidráulica

Sistema composto por quatro eletrobombas fixadas sobre bancada comum. Na impulsão de cada uma delas incorpora-se uma válvula de retenção fabricada em aço inoxidável e uma válvula de fecho, por esta ordem. As colunas de impulsão das bombas unem-se ao coletor comum de impulsão, fabricado em aço inoxidável. Sobre o coletor une-se um acumulador hidropneumático de 20 l de capacidade, unido mediante uma válvula de isolamento.

## Parte eléctrica

Os equipamentos das séries **CKE4** estão compostos por quatro variadores de velocidade **ESPA ESD** para as bombas principal e auxiliar.

Os equipamentos **CKE4** de alimentação trifásica são fornecidos com um armário eléctrico que incorpora um magnetotérmico para proteção da linha eléctrica.

Nos equipamentos da série **CKE4** todas as bombas são trifásicas a 230/400 V (com pontes em estrela).

## Características

Caudal máximo: Até 72 m<sup>3</sup>/h

Altura máxima: até 90 mca.

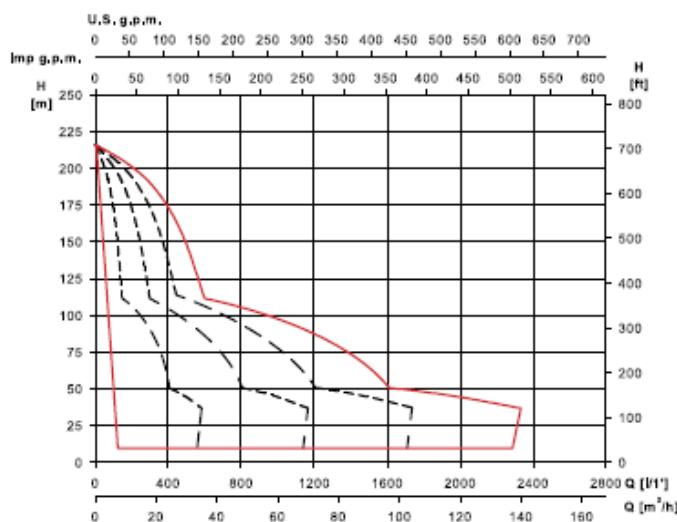
Potência máxima da bomba: 4 kW.

Fluido para bombear: água fria sanitária.

Temperatura máxima do fluido: 40 °C.

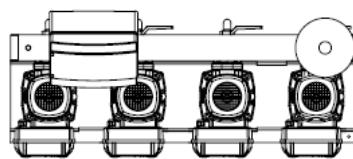
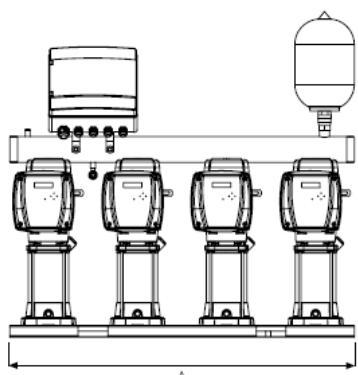


## Campo de aplicação CKE4 a 2900 rpm



## Equipamentos de pressão quádruplos com variador de frequência

CKE4 MULTI



CKE4 MULTIVE

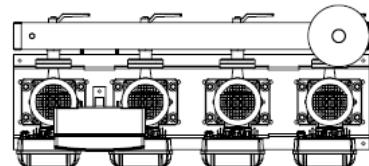
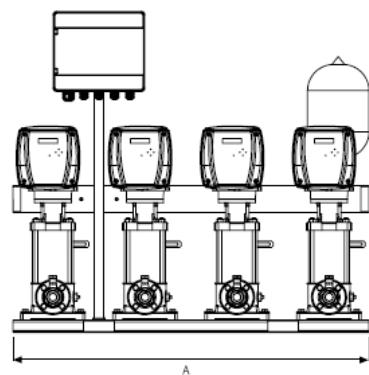


Tabela de características técnicas, dimensões e preços

Grupos quádruplos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE4 MULTI25 4	MULTI25 4	4	0,75	T22	4	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	3"	1160	440	997	109	184497	<b>5.946,00</b>
CKE4 MULTI25 5	MULTI25 5	4	0,92	T22	4	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	3"	1160	440	1016	111	184498	<b>6.088,00</b>
CKE4 MULTI35 4	MULTI35 4	4	1,1	T22	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	1160	464	1044	130,5	176775	<b>6.323,00</b>
CKE4 MULTI35 5	MULTI35 5	4	1,5	T22	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	1160	464	1067	141,5	176776	<b>6.521,00</b>
CKE4 MULTI35 6	MULTI35 6	4	2,2	T22	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	1160	464	1093	144	176777	<b>6.855,00</b>
CKE4 MULTI35 8	MULTI35 8	4	3	T55	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3"	1160	500	1142	171,5	176778	<b>8.047,00</b>
CKE4 MULTI35 10	MULTI35 10	4	4	T55	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	4"	1160	500	1170	198	202199	<b>9.459,00</b>
CKE4 MULTI55 4	MULTI55 4	4	2,2	T22	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	4"	1160	500	1149	155,5	176781	<b>6.857,00</b>
CKE4 MULTI55 6	MULTI55 6	4	3	T55	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	4"	1160	533	1228	191	176782	<b>8.461,00</b>
CKE4 MULTI55 7	MULTI55 7	4	4	T55	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	4"	1160	533	1272	208	173508	<b>8.882,00</b>

Grupos quádruplos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE4 MULTIVE 94/6	MULTIVE 94/6	4	1,5	T22	4	44	44	2"	3"	1160	550	1038	168	203947	<b>10.815,00</b>
CKE4 MULTIVE 94/8	MULTIVE 94/8	4	2,2	T22	4	44	44	2"	3"	1160	550	1138	182	203948	<b>12.014,00</b>
CKE4 MULTIVE 94/11	MULTIVE 94/11	4	3	T55	4	44	44	2"	3"	1160	550	1310	250	203949	<b>13.968,00</b>
CKE4 MULTIVE 121/3	MULTIVE 121/3	4	4	T55	4	50	50	2"	4"	1160	550	1147	312	203950	<b>12.507,00</b>
CKE4 MULTIVE 121/5	MULTIVE 121/5	4	5,5	T55	4	50	50	2"	4"	1160	550	1295	400	203951	<b>16.047,00</b>

Para mais informações, consultar prestações da bomba no catálogo.

Os equipamentos com coletor de aspiração têm um aumento de 8% relativamente à versão da tabela de preços.

## CKE4 MULTI VS

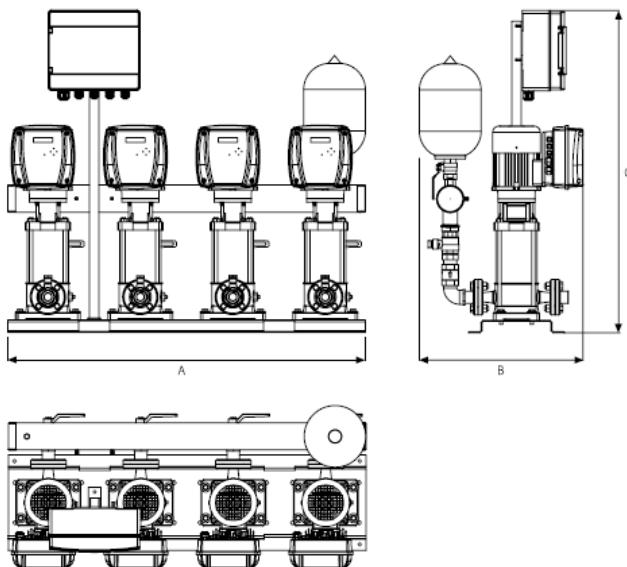


Tabela de características técnicas, dimensões e preços

Grupos quádruplos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Variador	Uds.	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Código	PVP €
						Asp.	Imp.			A	B	C			
CKE4 MULTI VS4 05 F07	MULTIVS4 05 F07	4	0,75	T22	4	25	25	1 1/4"	2"	1160	550	915	144	204070	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS4 07 F11	MULTIVS4 07 F11	4	1,1	T22	4	25	25	1 1/4"	2"	1160	550	937	144	204071	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS4 10 F15	MULTIVS4 10 F15	4	1,5	T22	4	25	25	1 1/4"	2"	1160	550	1029	182	204072	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS4 14 F22	MULTIVS4 14 F22	4	2,2	T22	4	25	25	1 1/4"	2"	1160	550	1144	197	204073	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS4 20 F30	MULTIVS4 20 F30	4	3	T55	4	25	25	1 1/4"	2"	1160	550	1315	254	204074	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 03 F07	MULTIVS6 03 F07	4	0,75	T22	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	883	149	204075	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 05 F11	MULTIVS6 05 F11	4	1,1	T22	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	933	154	204076	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 07 F15	MULTIVS6 07 F15	4	1,5	T22	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	989	182	204077	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 10 F22	MULTIVS6 10 F22	4	2,2	T22	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	1093	197	204078	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 14 F30	MULTIVS6 14 F30	4	3	T55	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	1235	254	204079	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 18 F40	MULTIVS6 18 F40	4	4	T55	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	1344	298	204080	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS6 22 F55	MULTIVS6 22 F55	4	5,5	T55	4	32	32	1 1/4"	2"	1160	550	1455	360	204081	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 03 F11	MULTIVS10 03 F11	4	1,1	T22	4	40	40	2"	3"	1160	550	947	187	204082	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 04 F15	MULTIVS10 04 F15	4	1,5	T22	4	40	40	2"	3"	1160	550	979	216	204083	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 06 F22	MULTIVS10 06 F22	4	2,2	T22	4	40	40	2"	3"	1160	550	1047	235	204084	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 08 F30	MULTIVS10 08 F30	4	3	T55	4	40	40	2"	3"	1160	550	1155	283	204085	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 09 F40	MULTIVS10 09 F40	4	4	T55	4	40	40	2"	3"	1160	550	1191	312	204052	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 11 F40	MULTIVS10 11 F40	4	4	T55	4	40	40	2"	3"	1160	550	1244	322	204087	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS10 15 F55	MULTIVS10 15 F55	4	5,5	T55	4	40	40	2"	3"	1160	550	1455	538	204088	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS15 02 F22	MULTIVS15 02 F22	4	2,2	T22	4	50	50	2"	4"	1160	550	951	226	204091	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS15 03 F30	MULTIVS15 03 F30	4	3	T55	4	50	50	2"	4"	1160	550	1032	269	204092	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS15 04 F40	MULTIVS15 04 F40	4	4	T55	4	50	50	2"	4"	1160	550	1069	298	204093	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS15 06 F55	MULTIVS15 06 F55	4	5,5	T55	4	50	50	2"	4"	1160	550	1226	490	204094	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS25 01 F22	MULTIVS25 01 F22	4	2,2	T22	4	65	65	2 1/2"	5"	1160	550	708	336	204098	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS25 02 F40	MULTIVS25 02 F40	4	4	T55	4	65	65	2 1/2"	5"	1160	550	778	408	204099	<a href="#">consultar</a>
CKE4 MULTI VS25 03 F55	MULTIVS25 03 F55	4	5,5	T55	4	65	65	2 1/2"	5"	1160	550	1299	547	204100	<a href="#">consultar</a>

# CPE1 Pressurização

## Equipamentos de pressão simples

### Princípio de funcionamento

Equipamento de pressão hidropneumático composto por uma eletrobomba, controlada por um sistema de arranque ESPA ECD de regulação digital mediante transdutor de pressão, para pressurização. Em tempo real, realiza-se a leitura da pressão na instalação mediante um transdutor conectado ao coletor de impulsão. Em função da leitura da pressão, gestiona-se o valor da pressão de arranque da bomba, a uma velocidade fixa.

Uma vez atingido um valor de pressão acima da pressão de arranque, com um diferencial pré-fixado, ordena-se a paragem da eletrobomba. Para um correto funcionamento do equipamento é necessário um acumulador hidropneumático com uma capacidade adequada para minimizar os arranques e paragens do motor. No caso de falha do sistema de controlo do transdutor de pressão, o controlador ESPA ECD dispõe da possibilidade de trabalho mediante pressostato, não incluído no equipamento.

### Configuração do equipamento

#### Parte hidráulica

Sistema composto por uma eletrobomba fixada sobre bancada. Na impulsão da bomba incorpora-se uma válvula de retenção fabricada em aço inoxidável e uma válvula de fecho, por esta ordem. A coluna de impulsão une-se ao coletor de impulsão, fabricado em aço inoxidável.

O coletor de impulsão dispõe de uma saída com uma válvula de fecho de isolamento, para colocar o acumulador hidropneumático. No mesmo coletor de impulsão coloca-se o transdutor, que está ligado ao controlador ESPA ECD.

#### Parte eléctrica

Os equipamentos das séries CPE1 e CPE1M estão compostos por um controlador ESPA ECD.

Os equipamentos CPE1 de alimentação trifásica são equipados com um armário eléctrico que incorpora um magnetotérmico para proteção da linha eléctrica.

Os equipamentos da série CPE1M são equipados com ficha tipo Schuko para ligação direta à linha eléctrica. Recomenda-se a instalação de uma linha independente protegida por um magnetotérmico, no quadro geral de alimentação.

### Características

Caudal máximo: até 18 m<sup>3</sup>/h.

Altura máxima: até 90 mca.

Potência máxima da bomba: 4 kW.

Fluído a bombar: água fria sanitária.

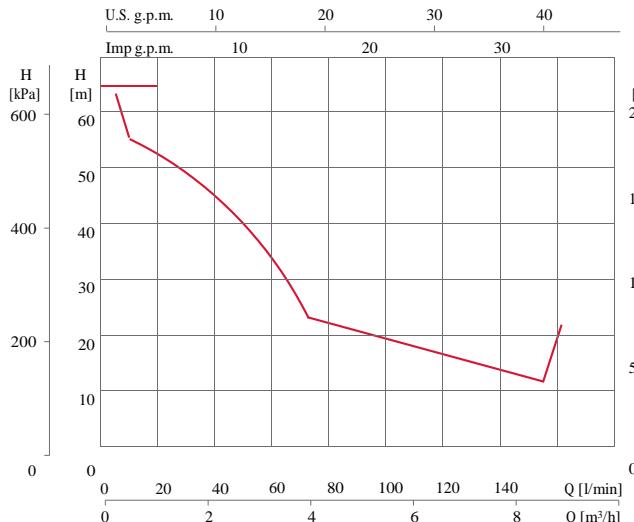
Temperatura máxima do fluido: 40 °C.



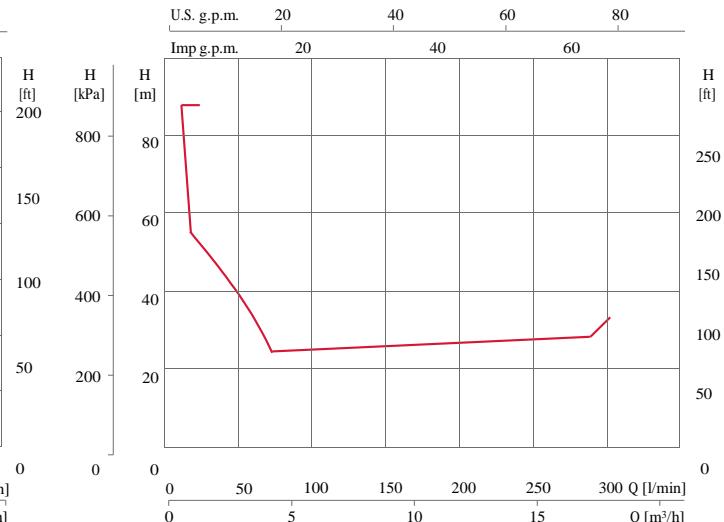
EQUIPAMENTOS  
DE PRESSURIZAÇÃO

Para outras series de eletrobomba consultar o  
Departamento de Engenharia de Aplicações.

### Campo de aplicação CPE1M a 2900 rpm

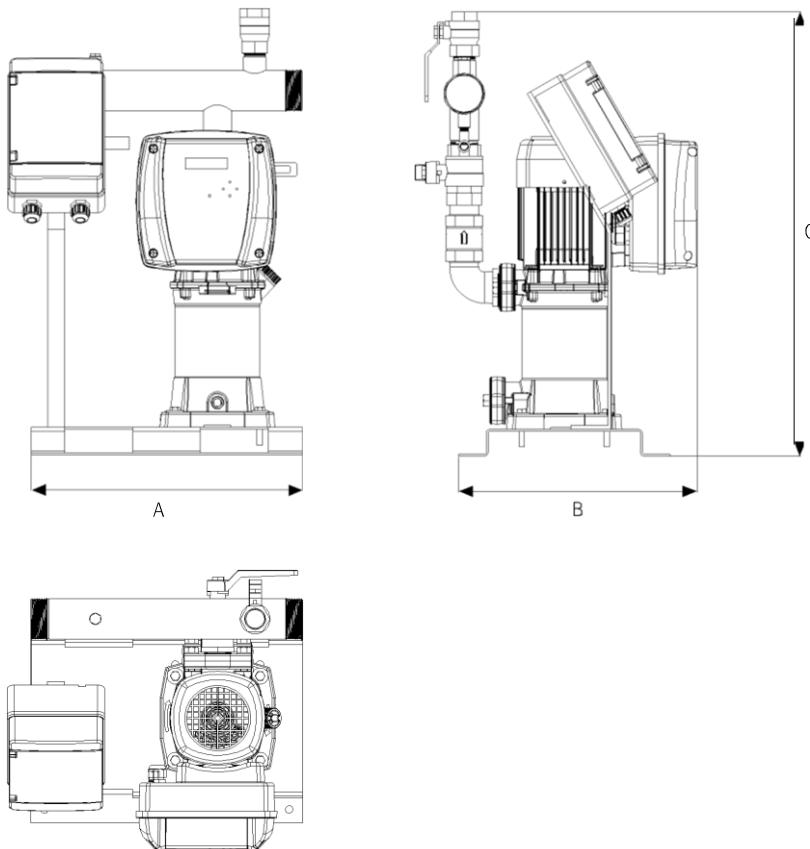


### Campo de aplicação CPE1 a 2900 rpm



## Equipamentos de pressão simples

### CPE1 MULTI



**Tabela de características técnicas, dimensões e preços\***

Grupos simples monofásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Acumulador recomendado*	Código	PVP €
				Asp.	Imp.			A	B	C				
CPE1M MULTI25 4	MULTI25 4	1	0,75	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	419	577	28	150 B90 10	177638	<b>1.381,00</b>
CPE1M MULTI25 5	MULTI25 5	1	0,92	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	419	577	29	150 B90 10	177639	<b>1.402,00</b>
CPE1M MULTI35 4	MULTI35 4	1	1,1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	445	577	33,5	200 B90 10	177640	<b>1.470,00</b>
CPE1M MULTI35 5	MULTI35 5	1	1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	445	577	36	200 B90 10	177641	<b>1.526,00</b>
Grupos simples trifásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Acumulador recomendado*	Código	PVP €
				Asp.	Imp.			A	B	C				
CPE1 MULTI25 4	MULTI25 4	1	0,75	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	419	577	28	150 B90 10	177622	<b>1.488,00</b>
CPE1 MULTI25 5	MULTI25 5	1	0,92	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	419	577	29	150 B90 10	177624	<b>1.508,00</b>
CPE1 MULTI35 4	MULTI35 4	1	1,1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	445	577	33,5	200 B90 10	177626	<b>1.579,00</b>
CPE1 MULTI35 5	MULTI35 5	1	1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	445	577	36	200 B90 10	177628	<b>1.630,00</b>
CPE1 MULTI35 6	MULTI35 6	1	2,2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	445	577	36,5	300 B160 10	177630	<b>1.675,00</b>
CPE1 MULTI35 8	MULTI35 8	1	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	400	481	577	43,5	300 B160 10	177631	<b>2.024,00</b>
CPE1 MULTI55 4	MULTI55 4	1	2,2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	400	476	577	40	500 B160 10	177635	<b>1.709,00</b>
CPE1 MULTI55 6	MULTI55 6	1	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	400	513	577	49	500 B160 10	177636	<b>1.999,00</b>
CPE1 MULTI55 7	MULTI55 7	1	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	400	513	577	53	700 AMR 10	177637	<b>2.111,00</b>

Para mais informações, consultar prestações da bomba no catálogo.

\* O acumulador não está incluído no preço.

## Equipamentos de pressão duplos

### Princípio de funcionamento

Equipamento de pressão hidropneumático composto por duas eletrobombas, controladas por um sistema de arranque **ESPA ECD** de regulação digital mediante transdutor de pressão, para fornecimento de água sob pressão.

Em tempo real, realiza-se a leitura da pressão na instalação mediante um transdutor ligado ao coletor de impulsão. Em função da leitura da pressão gestiona-se o valor da pressão de arranque da bomba, a uma velocidade fixa.

Uma vez atingido um valor de pressão acima da pressão de arranque com um diferencial pré-fixado, ordena-se a paragem da eletrobomba. Se o valor da pressão, com uma das bombas em funcionamento, for inferior ao diferencial de pressão pré-fixado, ordena-se o arranque em cascata da segunda bomba. O arranque das bombas realiza-se em alternância, para uma melhor repartição das horas de funcionamento.

O controlador **ESPA ECD** é capaz de gestionar a manobra das duas bombas. Para um correto funcionamento do equipamento é necessário um acumulador hidropneumático de um volume adequado para minimizar os arranques e paragem do motor.

No caso de falha do sistema de controlo do transdutor de pressão, o controlador **ESPA ECD** dispõe da possibilidade de trabalhar mediante pressostatos, não incluídos no equipamento.

### Configuração do equipamento

#### Parte hidráulica

Sistema composto por duas eletrobombas fixadas sobre bancada. Na impulsão das bombas incorpora-se uma válvula de retenção fabricada em aço inoxidável e uma válvula de fecho, por esta ordem.

As colunas de impulsão unem-se ao coletor de impulsão, fabricado em aço inoxidável. O coletor de impulsão dispõe de uma saída com uma válvula de fecho de isolamento, para colocar no acumulador hidropneumático.

No mesmo coletor de impulsão coloca-se o transdutor, que estará ligado ao controlador **ESPA ECD**.

#### Parte eléctrica

Os equipamentos das séries **CPE2** e **CPE2M** estão compostos por um controlador **ESPA ECD**. Os equipamentos **CPE2** de alimentação trifásica são fornecidos com um armário elétrico que incorpora um magnetotérmico por bomba para proteção da linha elétrica.

No caso de avaria de uma das bombas, esta pode ser isolada e o resto do equipamento pode trabalhar sem nenhum risco para a instalação.

Os equipamentos da série **CPE2M** são fornecidos com ficha tipo Schuko para ligação direta à linha elétrica.

Recomenda-se a instalação de uma linha independente protegida por um magnetotérmico, no quadro geral de alimentação. O controlador **ESPA ECD** é capaz de controlar a manobra e a proteção das duas bombas do equipamento.

### Tipo bomba

Bomba multicelular de execução vertical (**MULTI**).

### Características

Caudal máximo: Até 28 m<sup>3</sup>/h nos grupos monofásicos e até 36 m<sup>3</sup>/h no grupos trifásicos.

Altura máxima: até 90 mca.

Potência máxima da bomba: 4 kW.

Fluído a bombear: água fria sanitária,

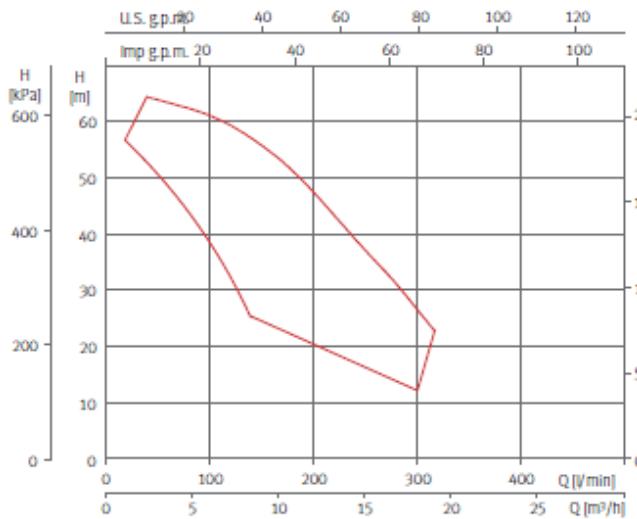
água para irrigação, transvase de água.

Temperatura máxima do fluido: 40 °C.

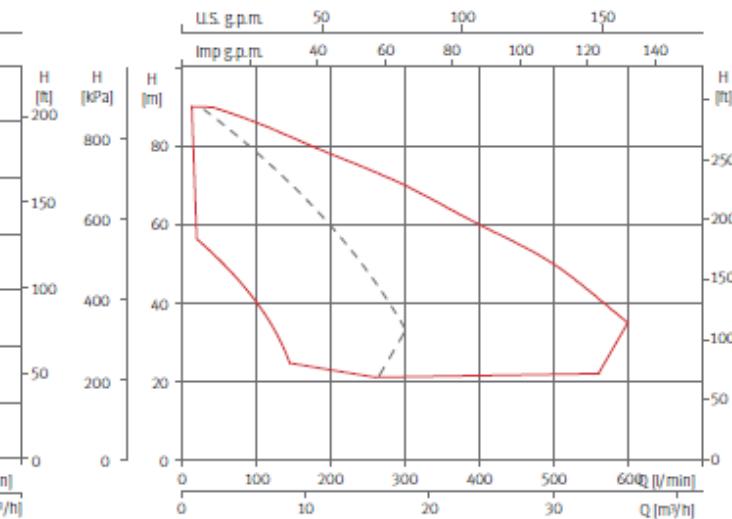


Para outras series de eletrobomba consultar o Departamento de Engenharia de Aplicações.

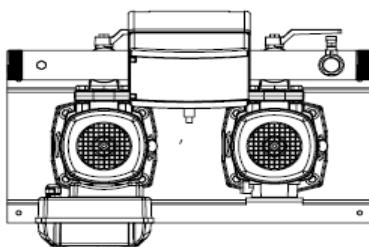
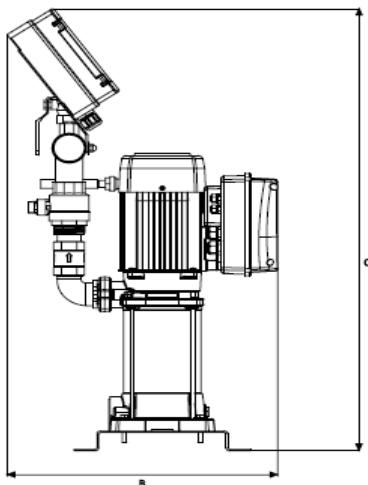
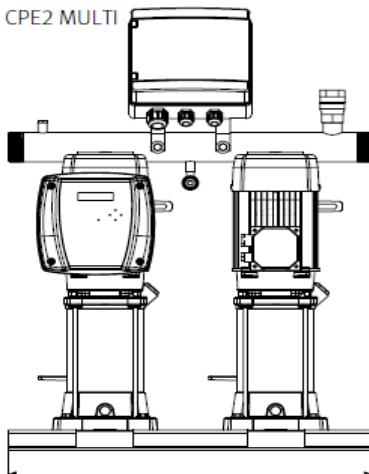
Campo de aplicação CPE2M a 2900 rpm



Campo de aplicação CPE2 a 2900 rpm



## Equipamentos de pressão duplos, sem coletor de aspiração



**Tabela de características técnicas, dimensões e preços**

Grupos duplos monofásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Acumulador recomendado*	Código	PVP €
				Asp.	Imp.			A	B	C				
CPE2M MULTI25 4	MULTI25 4	2	0,75	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	360	820	49,5	150 B90 10	177290	<b>2.585,00</b>
CPE2M MULTI25 5	MULTI25 5	2	0,92	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	360	840	50,5	150 B90 10	177293	<b>2.436,00</b>
CPE2M MULTI35 4	MULTI35 4	2	1,1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	395	854	60	200 B90 10	177296	<b>2.568,00</b>
CPE2M MULTI35 5	MULTI35 5	2	1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	395	877	65	200 B90 10	177299	<b>2.681,00</b>

Grupos duplos trifásicos	Modelo Bomba	Uds.	P2 [kW]	Bomba		Ø Válvulas Impulsão	Ø Coletor Impulsão	Dimensões			Peso [Kg]	Acumulador recomendado*	Código	PVP €
				Asp.	Imp.			A	B	C				
CPE2 MULTI25 4	MULTI25 4	2	0,75	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	360	820	49,5	150 B90 10	177289	<b>2.376,00</b>
CPE2 MULTI25 5	MULTI25 5	2	0,92	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	360	840	50,5	150 B90 10	177292	<b>2.413,00</b>
CPE2 MULTI35 4	MULTI35 4	2	1,1	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	395	854	60	200 B90 10	177295	<b>2.548,00</b>
CPE2 MULTI35 5	MULTI35 5	2	1,5	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	395	877	65	200 B90 10	177298	<b>2.642,00</b>
CPE2 MULTI35 6	MULTI35 6	2	2,2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	395	903	66	300 B160 10	177301	<b>2.726,00</b>
CPE2 MULTI35 8	MULTI35 8	2	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	640	423	952	80	300 B160 10	177302	<b>3.393,00</b>
CPE2 MULTI55 4	MULTI55 4	2	2,2	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	640	423	958	72,5	500 B160 10	177307	<b>2.787,00</b>
CPE2 MULTI55 6	MULTI55 6	2	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	640	430	1038	90	500 B160 10	177308	<b>3.321,00</b>
CPE2 MULTI55 7	MULTI55 7	2	4	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2"	3"	640	430	1082	99	700 AMR 10	177309	<b>3.533,00</b>

Coletor de aspiração	Tipo de bombas	Diâmetro coletor	Válvulas	Flanges	Código	PVP €
KIT COL/ASP 02-25	MULTI 25	2"	1 1/4"	1 1/4"	199701	<b>232,00</b>
KIT COL/ASP 02-35	MULTI 35	2"	1 1/2"	1 1/2"	199702	<b>313,00</b>
KIT COL/ASP 02-55	MULTI 55	3"	1 1/2"	1 1/2"	199703	<b>359,00</b>

Para mais informações, consultar prestações da bomba no catálogo.

\*O acumulador não está incluído no preço.









# josé ferreira de andrade, lda.

## IMPORTADORES



José Ferreira de Andrade, Lda

Rua Henrique Galvão, 91/95 \* 4445-125 Alfena

Telf. 22 968 23 19 \* Fax. 22 968 23 22 \* email [geral@jfandrade.com](mailto:geral@jfandrade.com) \* web<: [www.jfandrade.pt](http://www.jfandrade.pt)

68