

FAMAC

M O T O B O M B A S



CATÁLOGO DE PRODUTOS

ÍNDICE

	CATEGORIA	PÁGINA
1	Motobombas monoestágio	05
2	Motobombas para hidromassagem e piscina	33
3	Motobombas para combate a incêndio	36
4	Motobombas multiestágios	43
5	Sistemas de pressurização	62
6	Motobombas submersíveis	75
7	Acessórios	100



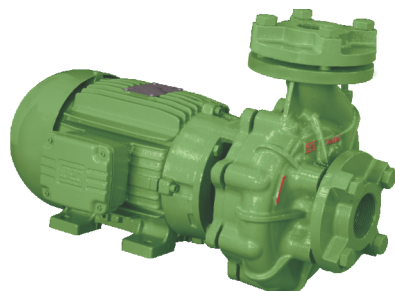


NOVOS PRODUTOS



FGN-0 - 1/3 e 1/2 cv

Pág. 06



FN1-5,0 cv - Pág. 16

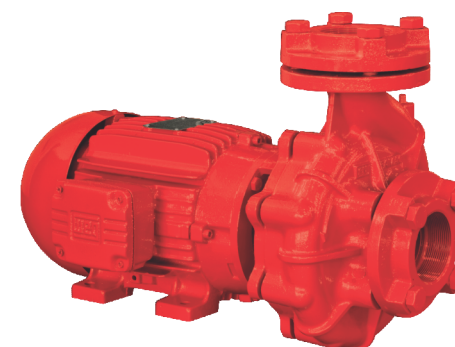
FN1B- 10,0 a 20,0 cv - Pág. 16

FNL1- 20,0 a 40,0 cv - Pág. 20



SilenPlus-3M - 3,0 cv

Pág. 34



FN1-IN - 5,0 cv - Pág. 38

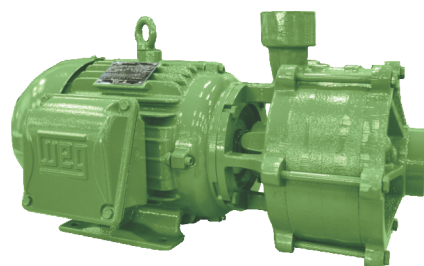
FN1B-IN- 10,0 a 20,0 cv - Pág. 38

FNL1-IN- 20,0 a 40,0 cv - Pág. 41



FMX - IP21- 2,0 e 3,0 cv

Pág. 47



FMX - IP55 - 2,0 a 15,0 cv

Pág. 48



ESYBOX MAX

Pág. 65



ESYBOX DIVER

Pág. 67



DTRON

Pág. 69













FBS-NG-JAC - Pág. 76

FBS-NG - Pág. 83



GF - 7,5 a 15,0 cv

Pág. 82

Legenda	
	Diâmetro de entrada (sucção)
	Diâmetro de saída (recalque)
	Diâmetro de retorno da Injetora
	Mancal
	Corpo da bomba / Voluta
	Rotor / Impulsor
	Selo Mecânico
	Motor IP21
	Motor IP44, IP55
	Motor IP68
Mono	Motor Monofásico
Tri	Motor Trifásico

Materiais do selo mecânico	
GCB	Grafite, Cerâmica, BunaN (NBR)
GCV	Grafite, Cerâmica, Viton
GCE	Grafite, Cerâmica, EPDM
GSB	Grafite, SiC, BunaN (NBR)
GSV	Grafite, SiC, Viton
SSB	SiC, SiC, BunaN (NBR)
SSV	SiC, SiC, Viton
SSE	SiC, SiC, EPDM
WCSV	Carbeto de Tungstênio, Sic, Viton
WCSE	Carbeto de Tungstênio, Sic, EPDM
WCGV	Carbeto de Tungstênio, Grafite, Viton
WCSB	Carbeto de Tungstênio, Sic, BunaN (NBR)
WCWCV	Carbeto de Tungstênio, Carbeto de Tungstênio, Viton

Materiais	
Al	Alumínio
Br	Bronze
AISI	Aço Inoxidável
GG	Ferro Fundido
ABS	ABS
Noryl	Noryl
PVC	PVC
PP	Polipropileno
—	Tecnopolímero
—	Aço cromo

Confira abaixo algumas opções de material, vedação e rotor, de acordo com sua necessidade.

ROTOR



Rotor Periférico, indicado para uso somente com água limpa.



Rotor Semiaberto, indicado para uso em água limpa, turva ou suja com sólidos até 90mm (conforme o modelo).



Rotor Fechado, indicado para água limpa ou turva, sem sólidos.



Rotor Vortex, indicado para uso em água suja com sólidos até 90mm (conforme o modelo).



Rotor Monocanal, indicado para bombeamento de esgoto ou água suja, com sólidos até 95mm (conforme o modelo).



Rotor Helicoidal, indicado para uso em água limpa ou suja com sólidos e fibras até 230mm (conforme o modelo).

MATERIAL



Ferro Fundido - GG15, Gg20, Gg25 e GG30.
Água limpa, água suja com sólidos.



Alumínio
Água limpa, água turva sem sólidos.



Bronze
Água do mar, água limpa, água quente.

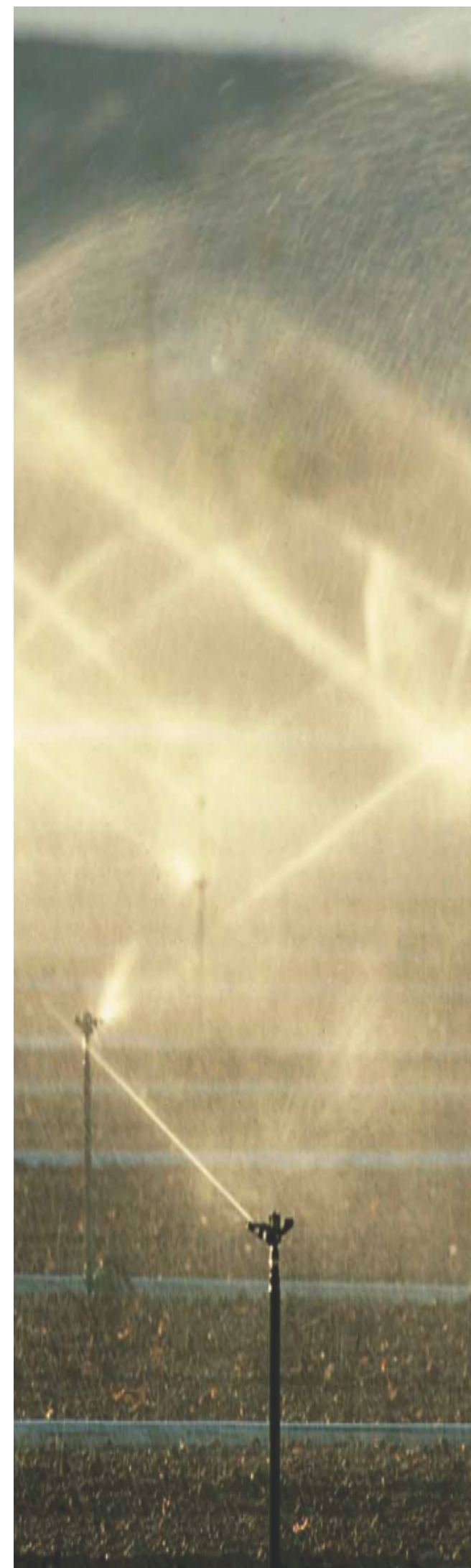
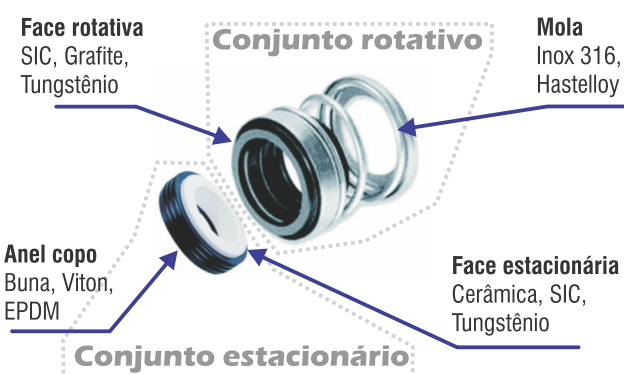


Aço Inoxidável - AISI 304, AISI 316L
Produtos químicos em geral (Consultar fábrica).



Polímeros - ABS, Noryl, PVC, PP, Tecnopolímero
Água em banheiras de hidromassagem, piscinas, alguns produtos químicos, (Consultar fábrica).

SELO MECÂNICO



1 - Motobombas monoestágio



Centrifuga horizontal

FGN

Pág. 06



Centrifuga horizontal

FSG

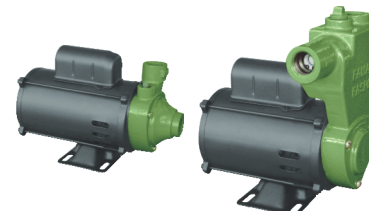
Pág. 07



Centrifuga horizontal

XCm / XSm

Pág. 07



Periférica standard e autoaspirante

FSP/FASP

Pág. 08



Periférica standard e autoaspirante

XKm

Pág. 08



Autoaspirante

JETCOM

Pág. 08



Injetora

FIG

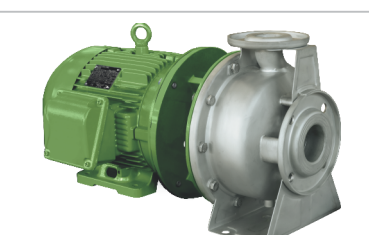
Pág. 09



Inox

FOX

Pág. 10



Inox

SZSS

Pág. 10



Produtos químicos

FHN

Pág. 10



Off-Grid

SOLAR

Pág. 11



Autoescorvante

FBZ

Pág. 12



Autoescorvante

SP

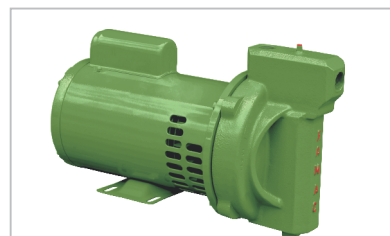
Pág. 13



Reautoescorvante

SPC

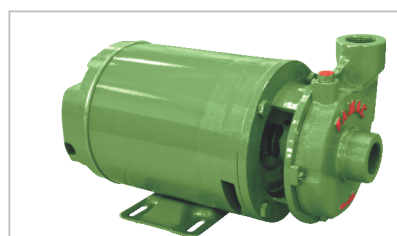
Pág. 13



Centrifuga horizontal com injetor interno

FIQ-N

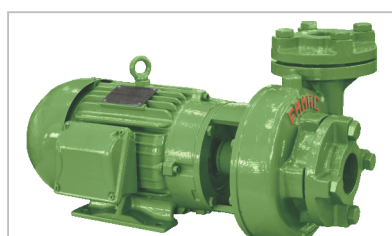
Pág. 14



Centrifuga horizontal

FCA

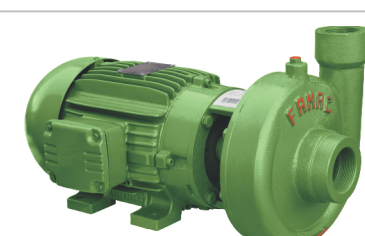
Pág. 14



Centrifuga horizontal para água turva

FCA-K

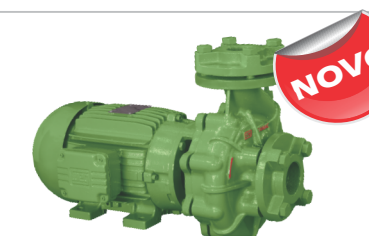
Pág. 15



Centrifuga horizontal

FVA

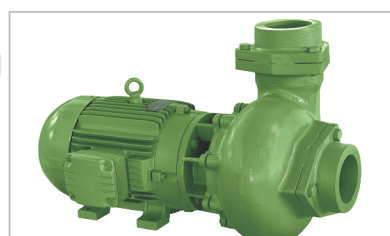
Pág. 15



Centrifuga horizontal

FN

Pág. 16



Centrifuga horizontal de alta vazão

FBA

Pág. 24



Centrifuga vertical in-line

SIL

Pág. 24



Centrifuga horizontal

Bipartidas






Pág. 25

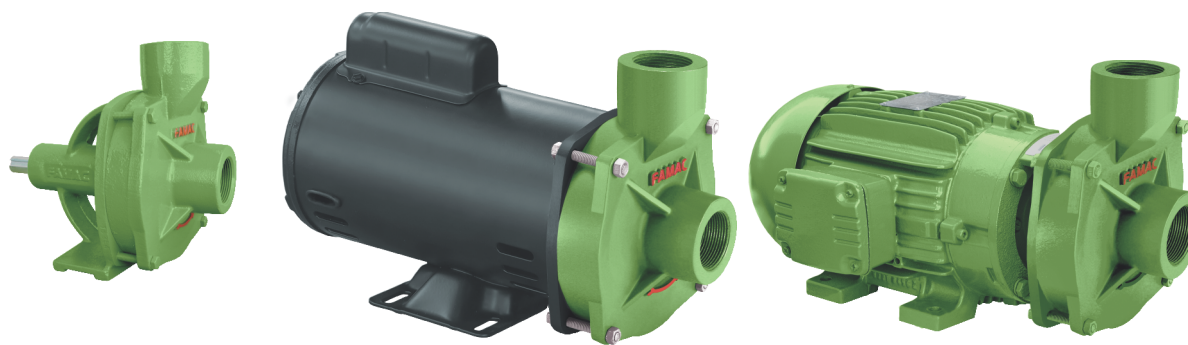


Centrifuga mancalizada/monobloco

PA / FPA

Pág. 26





Standard		Opcional
	GG15 - Rosca	-
	AI - Semiaberto GG20 - Fechado • GG20 - Semiaberto	-
	GCB - 1/2" - FSG-P - 5/8" - FSG-S	GCV
	Graxa (menos FSG-P)	-
	2P, 60Hz, IP21	IP55



* FSG-P: Não possui mancal.

Aplicações: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração, aquecedor, pressurização e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																										Pressão Máx. (mca)
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36				
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																										
*FSG-P	1/3	114	3/4" x 3/4"	127/220	-	5,4	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	3,7	3,5	3,2	2,5	1,8	1,1	0,4										19,0			
*FSG-P	1/2	117				5,7	5,5	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	3,8	3,5	2,9	2,3	1,7	1,1	0,4										21,0		
*FSG-P	3/4	120	1" x 1"			8,7	8,4	8,2	8,0	7,7	7,4	7,2	6,9	6,6	6,3	5,7	5,0	4,2	3,2	2,2	0,9									23,0		
*FSG-P	1,0	120				11,0	10,8	10,4	10,1	9,8	9,5	9,1	8,8	8,4	8,0	7,2	6,3	5,4	4,2	2,8	1,5									24,0		
•FSG-S	3/4	109	1" x 1"	127/220	220/380/440	12,1	11,8	11,4	11,0	10,7	10,3	9,8	9,4	9,0	8,5	7,5	6,4	5,1	3,4										20,0			
FSG-S	1,0	128				12,5	12,2	12,0	11,7	11,4	11,1	10,8	10,5	10,2	9,9	9,2	8,5	7,7	6,9	6,0	4,9	3,4	1,8							28,0		
FSG-S	1,5	132	16,4			16,2	15,9	15,6	15,3	15,0	14,7	14,4	14,1	13,7	13,0	12,3	11,5	10,7	9,7	8,7	7,6	6,3	4,8	2,9					32,0			
•FSG-S	3/4	110	*			*	18,3	17,5	16,7	15,8	14,9	14,0	13,0	11,9	9,6	6,7													17,0			
•FSG-S	1,0	120	*	*		19,6	18,8	18,1	17,2	16,4	15,5	14,6	13,7	11,7	9,5	7,0	4,2											20,0				
•FSG-S	1,5	125	*	*		20,5	19,8	19,1	18,4	17,6	16,9	16,1	15,3	13,6	11,8	9,8	7,5	5,0										23,0				
•FSG-S	2,0	142	1 1/2" x 1 1/2"	127/220 OU 220/440		19,6	19,2	18,8	18,3	17,9	17,5	17,0	16,6	16,1	15,6	14,7	13,7	12,7	11,6	10,4	9,2	7,9	6,6	5,1	3,5	1,5			33,0			
•FSG-S	3,0	142		25,8		25,5	25,1	24,8	24,4	24,1	23,7	23,4	23,0	22,6	21,8	21,0	20,2	19,3	18,4	17,4	16,3	15,2	13,9	12,6	10,8	8,3	5,2		38,0			
FSG-V	1,0	85		127/220		31,8	29,4	26,9	24,4	21,7	18,8	15,9	12,7	9,3															11,0			
FSG-V	1,5	90		32,5		31,5	30,4	29,0	27,3	25,5	23,3	21,0	18,5	16,0	10,3														15,0			
FSG-V	2,0	104	127/220 OU 220/440	36,1		35,1	34,0	32,7	31,4	29,9	28,3	26,6	24,9	23,1	19,3	15,1	10,4	5,0											20,0			
FSG-V	3,0	118		38,9		38,1	37,3	36,5	35,6	34,6	33,5	32,3	31,1	29,7	26,9	23,9	20,7	17,4	13,9	10,0	5,8								27,0			





Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Br - Fechado AISI 316 - Fechado (XCm130-1) •	-
	GCB - 12 mm - XCm130-1 - 14 mm - XCm150-1 - 17 mm - Outros	GCV
	2P, 60Hz, IP44	-



Aplicações: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração, aquecedores, pressurização e combate a incêndio.

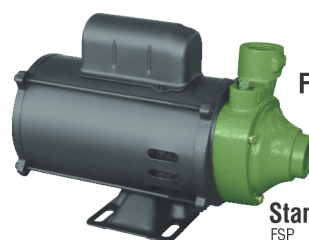
Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)								Pressão Máx. (mca)														
					3	6	9	12	15	18	21	24		27	30												
					Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																						
• XCm-130-1	1/2	110	1" x 1"	127/220	6,0	5,5	5,0	4,4	3,3	1,6																	20,0
XCm-150-1	1,0	123	1" x 1"		8,1	7,7	7,2	6,7	6,1	5,2	4,1	2,0															26,0
XCm-25/160A	2,0	140	1 1/2" x 1"		14,9	14,3	13,6	12,9	12,1	11,2	10,2	9,1	7,8	6,0													33,0
XSm-80	3,0	140	2" x 2"	220	35,9	34,0	32,0	29,8	27,5	25,0	22,3	19,2	15,4	8,6												32,0	

FSP / FASP

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Br - Periférico	-
	GCB - 12 mm GCB - 16 mm (1,5cv)	GCV
	2P, 60Hz, IP21	-



Opcional na cor vermelha.



Standard
FSP

Fabricado no Brasil.





Autoaspirante
FASP

Aplicações: FSP: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, lavagem, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração, aquecedor, pressurização e combate a incêndio.

FASP: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, circulação, refrigeração e em toda aplicação onde é necessária a autoaspiração.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																		Pressão Máx. (mca)		
						2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60			
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																										
FSP/FASP60-1	1/2	60	3/4" x 3/4"	127/220	220/380/440	2,62	2,42	2,24	2,06	1,88	1,71	1,54	1,37	1,20	1,04	0,58									30,0	
FSP/FASP80-1	1,0	76				3,24	3,01	2,81	2,62	2,45	2,29	2,14	1,99	1,85	1,72	1,39	1,06	0,75	0,45	0,16						48,0
FSP/FASP80-1	1,5	76				2,50	2,41	2,32	2,22	2,14	2,05	1,96	1,87	1,79	1,71	1,51	1,31	1,12	0,94	0,76	0,59	0,42	0,26			76,0

XKm

	GG15 - Rosca	-
	Br - Periférico	-
	GCB - 12 mm	GCV
	2P, 60Hz, IP44	-



Opcional na cor vermelha.



Standard
XKm



Autoaspirante
XKSm

Aplicações: XKM: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, lavagem, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração, aquecedor, pressurização e combate a incêndio.

XKSM: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, circulação, refrigeração e em todas as aplicações onde é necessária a autoaspiração.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																													Pressão Máx. (mca)
					2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																		
XKm60-1	1/2	60	1" x 1"	127/220	*	*	2,31	2,19	2,07	1,95	1,83	1,71	1,58	1,46	1,34	1,21	1,09	0,96	0,84	0,71	0,55	0,39	0,21											40,0
XKm75-1	1,0	70			*	*	2,72	2,58	2,43	2,29	2,15	2,02	1,91	1,81	1,70	1,60	1,50	1,40	1,31	1,21	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,59	0,49	0,38						55,0
XKSm75-1	1,0	70			*	*	2,72	2,58	2,43	2,29	2,15	2,02	1,91	1,81	1,70	1,60	1,50	1,40	1,31	1,21	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,59	0,49	0,38						55,0
XKSm80-1	1,1	76			3,75	3,46	3,21	2,99	2,80	2,63	2,47	2,34	2,20	2,08	1,96	1,84	1,73	1,62	1,52	1,41	1,31	1,20	1,10	1,00	0,90	0,81	0,71	0,61	0,52	0,42	0,32	0,22	0,11	60,0

Jetcom - Autoaspirante

Standard		Opcional
	Tecnopolímero - Rosca	-
	Tecnopolímero - Fechado	-
	GCB - 12 mm	-
	2P, 60Hz, IP44	-

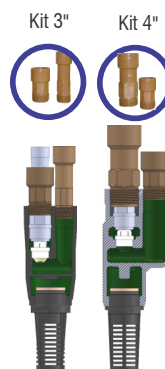


- Modelo SP com eixo em Inox.
- *Autoaspiração até 5 m de desnível.
- *Recomendamos o uso de válvula de retenção na sucção para melhor performance.

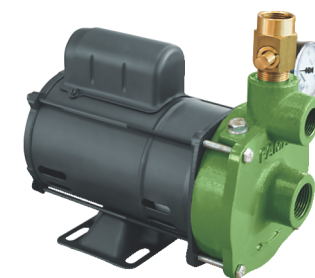
Aplicações: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, circulação, refrigeração e em toda aplicação onde é necessária a autoaspiração.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.															Pressão Máx. (mca)													
						20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48		50												
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																		
JETCOM 82M	3/4	104	3500	1" x 1"	115 ou 220	3,6	3,2	2,9	2,5	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4																47,0	
JETCOM 102M	1,0	110				*	*	*	3,6	3,1	2,7	2,4	2,1	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	0,3													52,0
• JETCOM SP 102M	1,0	110				*	*		3,6	3,1	2,7	2,4	2,1	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	0,3													52,0

Standard		Opcional
	GG15 - Rosca	-
	AI - Fechado	-
	GCB - FIG-P 1/2" - FIG-S 5/8"	-
	2P, 60Hz, IP21	-







Registro e kit adaptador para canos soldáveis incluídos. Acessório intercambiável com produto de outros fabricantes.

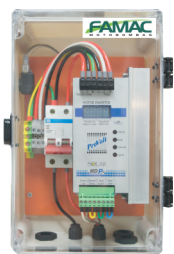
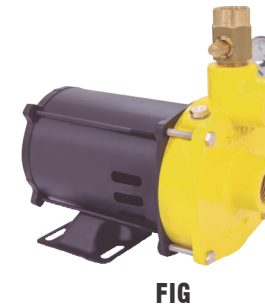


Tamanho	Entrada	Saída	Venturi
3" - 73mm	3/4"	1"	V09
			V11
			V13
4" - 92mm	1"	1 1/4"	V09
			V11
			V13

Aplicações: Captação de água de poços profundos e poços semiartesianos.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Venturi	Profundidade até o Injetor (m) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Min. de Recalque (mca)	Altura Manométrica de Recalque (mca)
							13	15	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56				
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) (Válidas para submersão do injetor de 15m)																									
FIG-P	1/3	107	1" x 3/4" x 3/4"	127/220	-	V9	2,20	1,92	1,48	1,19	0,89	0,58	0,38	0,23															9,0	14,0		
FIG-P	1/2	110				V9	3,08	2,60	1,95	1,56	1,19	0,85	0,52	0,28	0,17																9,0	14,0
FIG-P	3/4	115				V9	3,33	2,85	2,13	1,70	1,29	0,91	0,57	0,37	0,26	0,16															11,0	16,0
FIG-P	1,0	119				V9	3,38	2,96	2,28	1,81	1,36	1,03	0,80	0,62	0,46	0,31	0,18														13,0	18,0
FIG-S	3/4	124	1 1/4" x 1" x 1"	127/220	220/380/440	V9	*	*	2,10	1,96	1,82	1,66	1,50	1,34	1,19	1,04	0,90	0,77	0,64	0,51	0,38							16,0	20,0			
FIG-S	3/4	124				V11	*	*	2,57	2,39	2,19	1,93	1,66	1,42	1,19	0,98														15,0	21,0	
FIG-S	3/4	124				V13	*	*	4,11	3,60	3,12	2,62	2,12																	14,0	22,0	
FIG-S	1,0	128	1 1/4" x 1" x 1"	127/220	220/380/440	V9	*	*	2,23	2,14	2,05	1,96	1,87	1,77	1,68	1,57	1,47	1,36	1,25	1,14	1,02	0,90	0,77	0,63	0,49	0,34	0,18	18,0	22,0			
FIG-S	1,0	128				V11	*	*	2,78	2,65	2,52	2,37	2,22	2,05	1,86	1,65	1,39	1,06												17,0	23,0	
FIG-S	1,0	128				V13	*	*	4,24	3,88	3,51	3,13	2,74	2,35	1,95															16,0	24,0	
FIG-S	1,5	137	1 1/4" x 1" x 1"	127/220	220/380/440	V9	*	*	2,29	2,20	2,12	2,01	1,91	1,79	1,66	1,53	1,41	1,28	1,17	1,05	0,94	0,83	0,72	0,62	0,52	0,42	0,32	0,22	22,0	24,0		
FIG-S	1,5	137				V11	*	*	2,80	2,70	2,60	2,40	2,30	2,10	2,00	1,70	1,50	1,30	1,10											21,0	26,0	
FIG-S	1,5	137				V13	*	*	4,50	4,12	3,73	3,32	2,88	2,43	1,95															19,0	28,0	
FIG-S	2,0	145	1 1/4" x 1" x 1"	127/220	220/380/440	V9	*	*	2,29	2,24	2,19	2,13	2,06	1,98	1,90	1,80	1,69	1,58	1,46	1,35	1,24	1,12	1,01	0,89	0,77	0,66	0,54	0,42	30,0	36,0		
FIG-S	2,0	145				V11	*	*	3,11	3,03	2,93	2,82	2,68	2,50	2,32	2,13	1,93	1,73	1,53	1,31	1,10									29,0	38,0	
FIG-S	2,0	145				V13	*	*	4,65	4,40	4,15	3,89	3,63	3,35	3,07	2,77	2,46	2,14												28,0	40,0	
FIG-S	3,0	148	1 1/4" x 1" x 1"	127/220	220/380/440	V9	*	*	2,31	2,25	2,18	2,11	2,04	1,96	1,87	1,78	1,69	1,60	1,51	1,42	1,33	1,24	1,15	1,06	0,97	0,88	0,79	0,70	30,0	44,0		
FIG-S	3,0	148				V11	*	*	3,41	3,34	3,26	3,18	3,06	2,87	2,61	2,35	2,12	1,90	1,70	1,50	1,32	1,14	0,97							29,0	46,0	
FIG-S	3,0	148				V13	*	*	4,97	4,76	4,51	4,19	3,83	3,48	3,13	2,78	2,44	2,09	1,75											28,0	50,0	

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca - FSP/FASP GG15 - Rosca - FSG/FIG	-
	Br - Periférico - FSP/FASP AI - Semiaberto - FSG AI - Fechado - FIG	-
	GCB - 12 mm - FSP/FASP - 1/2" - FSG-P/FIG-P - 5/8" - FSG-S/FIG-S	-
	2P, 45 ~ 60Hz, IP21	-



*Módulos fotovoltaicos, acessórios e instalação deverão ser adquiridos através de revendas/instaladores especializados.

Kit Famac Solar = Motobomba + Inversor incluso.

Aplicações:

FSP: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração e aquecedor.

FASP: Abastecimento residencial, predial, jardinagem, poço comum, transferência, circulação, refrigeração e em todas as aplicações onde é necessária a autoaspiração.

FSG: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração e aquecedor.






FIG: Captação de água de poços profundos e poços semiartesianos.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)														Pressão Máx. (mca)			
					2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40		45		
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																						
FSP/FASP60-1	1/2	60	3/4" x 3/4"	42	2,62	2,42	2,24	2,06	1,88	1,71	1,54	1,37	1,20	1,04	0,58							30,0
FSP/FASP80-1	1,0	76			3,24	3,01	2,81	2,62	2,45	2,29	2,14	1,99	1,85	1,72	1,39	1,06	0,75	0,45	0,16			

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																Pressão Máx. (mca)			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22		24	26	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																								
FSG-P	1/2	117	3/4" x 3/4"	42	5,7	5,5	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	3,8	3,5	2,9	2,3	1,7	1,1	0,4				21,0	
FSG-P	1,0	120	1" x 1"		11,0	10,8	10,4	10,1	9,8	9,5	9,1	8,8	8,4	8,0	7,2	6,3	5,4	4,2	2,8	1,5				24,0
FSG-S	1,0	122			12,5	12,2	12,0	11,7	11,4	11,1	10,8	10,5	10,2	9,9	9,2	8,5	7,7	6,9	6,0	4,9	3,4	1,8		28,0

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Venturi	Profundidade até o Injetor (m) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																Pressão Min. de recalque (mca)	Altura Manométrica de recalque (mca)				
						13	15	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44			46	48	50	52
Q - Tabela de Vazões (m³/h) (Válidas para submersão do injetor de 15m)																											
FIG-P	1/2	110	1" x 3/4" x 3/4"	42	V9	3,08	2,60	1,95	1,56	1,19	0,85	0,52	0,28	0,17									9,0	14,0			
FIG-P	1,0	119			V9	3,38	2,96	2,28	1,81	1,36	1,03	0,80	0,62	0,46	0,31	0,18									13,0	18,0	
FIG-S	1,0	124	1 1/4" x 1" x 1"	V9	*	*	2,23	2,14	2,05	1,96	1,87	1,77	1,68	1,57	1,47	1,36	1,25	1,14	1,02	0,90	0,77	0,63	0,49	0,34	0,18	18,0	22,0

FBZ - Autoescorvante (água turva)

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	GG20 - Semiaberto	-
	GCB - 5/8"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP21	IP55



Autoaspiração até 4 m de desnível com 8 m de mangote.

Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos em suspensão, ETA, drenagem, rebaixamento de lençol freático, água turva, pluvial, fluvial e em toda aplicação onde é necessária a autoaspiração.






Modelo	(cv)	Ø (mm)	Sólid. (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.										Pressão Máx. (mca)			
								2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		22	24	26
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.													
FBZ10	3/4	87						20,5	16,3	11,5	5,6									9,4	
FBZ10	1,0	92				127/220		23,6	19,8	15,5	10,5	4,6								11,3	
FBZ10	1,5	100	3	3500	2" x 2"		220/380/440	26,8	23,6	20,1	16,1	11,6	6,1							13,6	
FBZ10	2,0	110				127/220 ou 220/440		31,8	28,8	25,7	22,3	18,6	14,5	9,8	4,0					17,2	
FBZ10	3,0	128						*	*	*	32,3	29,4	26,5	23,3	20,0	16,5	12,7	8,6	4,1	25,5	
FBZ20	3/4	80						21,9	15,4	7,7										7,6	
FBZ20	1,0	86				127/220		26,1	21,3	15,9	7,3									9,7	
FBZ20	1,5	88						28,4	23,4	17,7	10,8									10,2	
FBZ20	2,0	95	3	3500	2" x 2"	127/220 ou 220/440	220/380/440	34,5	30,5	26,0	20,9	14,9	6,9							13,4	
FBZ20	3,0	110						*	*	*	34,3	30,1	25,4	20,1	13,9	6,0				19,3	
FBZ20	4,0	120						*	*	*	39,5	35,7	31,8	27,5	22,8	17,7	11,8	4,7		23,4	
FBZ20	4,0	128					220/440	*	*	*	*	*	*	*	31,1	27	22,4	17,5	12,0	6,2	27,8



Conheça a FAMAC
Escaneie o Código QR com a câmera do celular
ou acesse nosso site www.famac.ind.br





SP - Autoescorvante (água turva)

Standard		Opcional
	GG30	-
	Br - Fechado	-
	SSV	-
	Óleo	-
	2P, 60Hz, IP55 (conforme motor sugerido)	-



Altura de sucção 4 m.

Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais, ETA, drenagem, rebaixamento de lençol freático, água turva, pluvial, fluvial e em todas as aplicações onde é necessária a autoaspiração.

Modelo	Sólid. (mm)	(cv)	 Ø (mm)	RPM	 Bitolas (mm)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.															Pressão Máx. (mca)					
							15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		90	95	100	105	110
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																				
125-200F-AH	-	60,0	190	3500	125 x 125	220/380/440 ou 380/660	276,4	270,1	260,6	247,0	229,6	209,4	185,1	154,5	109,5										60,0		
125-250F-HO	-	175,0	245			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	282,3	270,2	254,2	233,4	209,0	180,6	145,4	116,0	

Standard		Opcional
	GG30	-
	GG30 - Semiaberto	-
	WCWCV 1 1/2" - SP3,SP4,SP6 1 7/8" - SP8	-
	Graxa	-
	Rotação conforme modelo	-





SPC - Reautoescorvante (água suja)







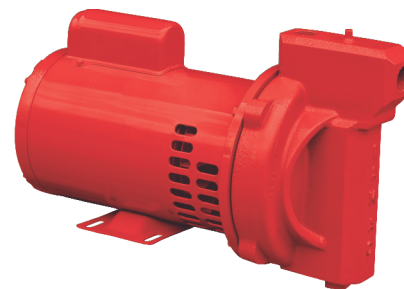
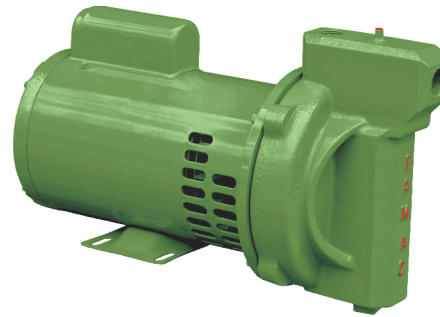
IF - Necessita Inversor de Frequência
Altura de sucção 4 m.

Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos em suspensão, ETA, ETE, esgoto, elevatória, drenagem, rebaixamento de lençol freático, água turva, pluvial, fluvial e em toda aplicação onde é necessária a autoaspiração.

Modelo	Sólid. (mm)	(cv)	 Ø (mm)	RPM	 Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.															Pressão Máx. (mca)				
							4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32		34	36	38	
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																			
SPC3-IF		5,0		1350		220/380/440 ou 380/660	*	79,5	69,7	58,9	46,6	31,9													16,0	
SPC3-IF		10,0		1550			*	*	91,0	82,3	73,2	63,4	52,5	39,5												22,0
SPC3	63	12,5	225	1750	3" x 3"		*	*	*	103,0	96,0	88,2	80,0	71,1	61,3	50,4	37,8									28,0
SPC3-IF		15,0		1950			*	*	*	*	*	*	103,0	95,9	88,4	80,4	71,9	62,6	52,5	40,9	27,3					35,0
SPC3-IF		20,0		2150			*	*	*	*	*	*	*	*	112,0	105,0	98,6	91,5	84,0	76,0	67,5	58,1	47,8	35,9		42,0
SPC4		10,0		1150			*	127,0	101,0	72,0	36,4															13,5
SPC4-IF		15,0		1350			*	*	*	131,0	107,0	81,3	51,9													19,0
SPC4-IF	76	20,0	250	1550	4" x 4"		*	*	*	*	*	142,0	121,0	98,9	74,2	46,6										25,0
SPC4		30,0		1750			*	*	*	*	*	*	*	159,0	141,0	122,0	101,0	78,2	52,3							31,0
SPC4-IF		40,0		1950			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	162,0	146,0	130,0	112,0	92,6	71,2	46,7			39,0
SPC6		7,5		850			176,0	132,0	76,3																	10,0
SPC6-IF		10,0		950			*	177,0	137,0	86,0																12,0
SPC6	76	20,0	315	1150	6" x 6"		*	*	227,0	196,0	160,0	119,0	67,8													18,0
SPC6-IF		30,0		1350			*	*	*	*	253,0	226,0	197,0	165,0	127,0	79,9										24,0
SPC6-IF		40,0		1550			*	*	*	*	*	*	303,0	278,0	252,0	223,0	190,0	153,0	108,0							31,0
SPC8		20,0		850			*	*	339,0	241,0	130,0															14,0
SPC8-IF		30,0		1050			*	*	*	*	426,0	351,0	267,0	175,0												21,0
SPC8	76	40,0	366	1150	8" x 8"		*	*	*	*	*	480,0	413,0	340,0	261,0	172,0										25,0
SPC8-IF		50,0		1250		*	*	*	*	*	*	538,0	477,0	411,0	342,0	268,0	188,0								30,0	
SPC8-IF		75,0		1350		*	*	*	*	*	*	*	*	543,0	484,0	423,0	358,0	289,0	216,0	136,0					35,0	

FIQ-N







Standard		Opcional
	GG15 - Rosca	-
	AI - Fechado	-
	GCB - 5/8"	GCV
	2P, 60Hz, IP21	-

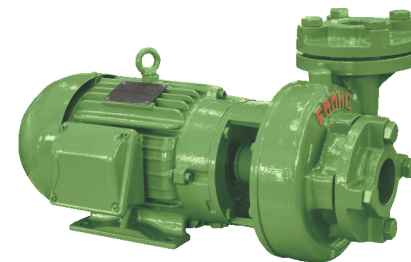
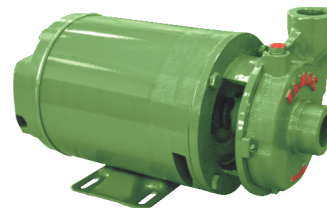


Aplicações: Pressurização, combate a incêndio, agricultura e nebulização.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																		Pressão Máx. (mca)		
							5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90		95	100
FIQ-N	1,5	150	3500	3/4" x 3/4"	127/220-254	220/380	Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																		100,0		
FIQ-N	2,0	155					1,51	1,46	1,42	1,39	1,35	1,33	1,30	1,27	1,24	1,22	1,18	1,08	0,94	0,81	0,68	0,54	0,41	0,28		0,14	
							1,55	1,51	1,47	1,43	1,39	1,35	1,33	1,30	1,27	1,24	1,22	1,15	1,04	0,93	0,81	0,69	0,55	0,42	0,29	0,13	105,0

FCA






Standard		Opcional
	GG20 - Flange ou Rosca (R)	-
	AI - Fechado	-
	AI - Semiaberto	-
	IP21 até 3 cv = 5/8" IP55 = 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP21 (BL=IP55)	-

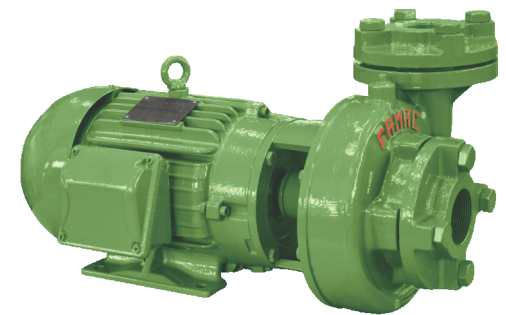


Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos em suspensão, ETA, drenagem, água turva, pluvial, industrial, agrícola e fluvial. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	Monofásico (v)	Modelo	Trifásico (v)	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Altura Manométrica Total (mca)																		Pressão Máx. (mca)							
								2	3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	33	36	39	42		45						
● F5A-R-ESP	127/220	F5B-R	220/380/440	1/3	105	3500	3/4" x 3/4"	7,4	6,9	6,4	5,9	5,3	4,7	4,0	3,2	2,3	1,0												21,0				
				1/2	110			7,3	7,0	6,7	6,3	6,0	5,6	5,1	4,6	4,1	3,5	2,7	1,6												25,0		
				3/4	115			8,9	8,6	8,2	7,8	7,4	6,9	6,5	5,9	5,3	4,6	3,7	2,6													26,0	
				1,0	128			12,5	11,9	11,4	10,8	10,1	9,5	8,8	8,0	7,2	6,3	5,2	4,0	2,4												28,0	
				1,5	132			13,4	13,0	12,6	12,1	11,7	11,2	10,8	10,3	9,7	9,2	8,6	7,9	7,3	6,5	4,1	1,3									37,0	
				2,0	142			18,6	17,9	17,2	16,5	15,7	14,9	14,1	13,3	12,4	11,4	10,4	9,3	8,0	6,5	2,2											35,0
				1,5	103			45,1	41,9	38,3	34,5	30,1	25,2	19,1	10,4																		17,0
				2,0	113			48,5	45,8	42,9	39,9	36,6	33,0	29,1	24,7	19,6	12,9																22,0
				3,0	127			50,1	47,9	45,6	43,1	40,6	38,0	35,1	32,1	28,8	25,3	21,2	16,6	10,5													28,0
				-	-			F830-R-BL	220/380/440	3,0	127	3500	2" x 1 1/2"	50,1	47,9	45,6	43,1	40,6	38,0	35,1	32,1	28,8	25,3	21,2	16,6	10,5							
F8D-R-BL	220/440	F8E-R-BL	220/380/440 ou 380/660	5,0	172	42,9	41,7	40,5	39,2	37,9	36,6			35,3	33,9	32,5	31,1	29,6	28,0	26,4	24,7	20,2	17,3	14,1	10,2	5,8	48,0						
● F960-BL	220/440	F960-BL	220/380/440 ou 380/660	6,0	153	3500	2 1/2" x 2"	75,3	72,9	70,3	67,7	65,0	62,2	59,3	56,3	53,2	49,9	46,4	42,8	38,8	34,6	22,1	11,9					38,0					
				7,5	166			63,3	61,4	59,6	57,7	55,7	53,8	51,8	49,8	47,7	45,6	43,4	41,2	39,0	36,7	30,7	26,9	22,7	16,2				44,0				
				4,0	112			80,6	74,1	67,1	59,5	50,7	40,5	27,2																		16,0	
				7,5	138			98,8	95,5	92,1	88,5	84,7	80,8	76,6	72,1	67,3	61,9	56,2	49,2	40,9												29,0	

FCA-K (água turva)






Standard		Opcional
	GG20 - Flange	-
	GG20 - Semiaberto	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos em suspensão, ETA, drenagem, água turva, pluvial, industrial, agrícola e fluvial. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Sólid. (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)																		
								2	4	6	8	10	12	14	16	17	20	22	24	26	28	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60																			
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																										
F8K30BL	3,0	125			2" x 1 1/2"	127/220 220/440	220/380/440	54,5	51,1	47,5	43,6	39,5	34,9	29,9	24,1	17,0	7,3																																21,0	
F8K40BL	4,0	144						56,7	54,2	51,6	48,8	46,0	43,0	39,8	36,4	32,8	28,9	24,5	19,6	13,7	6,0																												29,0	
F8K50BL	5,0	155						58,9	56,6	54,3	51,9	49,3	46,7	44,0	41,1	38,1	34,9	31,5	27,9	23,9	19,5	4,9																												34,0
F8K60BL	6,0	173						59,9	57,9	55,8	53,7	51,5	49,3	47,0	44,6	42,1	39,6	37,0	34,2	31,4	28,4	20,1	14,4	7,8																										42,0
F9K75BL	7,5	176			2 1/2" x 2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	57,1	54,8	52,3	49,6	40,5	33,7	25,8	16,4																								46,0	
F10K100BL	10,0	168							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	69,3	64,9	60,3	55,3	41,0	30,2	15,8																								41,0	
F12K125BL	12,5	180			3" x 2 1/2"			86,3	85,8	85,2	84,6	84,0	83,1	82,2	81,3	79,8	78,1	75,2	71,5	66,9	62,2	49,5	41,1	31,9	21,6	9,8																								47,0
F15K150BL	15,0	187							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	82,0	79,5	76,9	74,2	71,3	63,0	56,7	49,2	40,4	30,7																						52,0
F15K152BL	15,0	208						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	43,3	35,1	26,7	18,1	9,1																				63,0		

FVA

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	AI - Fechado	-
	GCB - 5/8" (1,5 - 2,0 cv) - 1" (4,0 - 5,0 cv)	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP21 (BL = IP55)	-



Aplicações: Abastecimento industrial, transferência, irrigação, circulação e refrigeração.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.														Pressão Máx. (mca)																																							
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28																																								
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																																					
FVA	1,5	85			127/220	220/380/440	34,7	30,5	25,8	20,3	13,1																																										12,0							
FVA-AP	1,5	93						*	*	*	*	24,2	18,9	11,6																																									15,0					
FVA	2,0	93			127/220 ou 220/440	220/380/440 ou 380/660	37,9	35,0	31,8	28,2	24,1	19,0	11,7																																													15,0		
FVA-AP	2,0	98						*	*	*	*	*	28,4	22,8	15,9																																												18,5	
FVA-BL	4,0	108			220/440		56,7	53,6	50,3	46,8	43,0	38,9	34,5	29,4	23,5																																										22,0			
FVA-BL	5,0	120					62,3	60,3	58,0	55,8	53,5	51,0	48,3	45,5	42,5	39,2	35,6	31,4	26,5	20,1																																								30,0

FN - 2 polos

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	Flange (ANSI B16.1)
	Al - Fechado	GG20
	GCB - 1" • GCB - 1 3/8" (20cv)	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Aplicações: Abastecimento predial, industrial, poço comum, transferência, lavação, irrigação, agrícola, circulação, refrigeração e pressurização. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	\varnothing (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)
							3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60				
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
FN	5,0	147	3500	2" X 1 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	42,3	40,8	39,4	37,7	35,9	33,9	31,6	29,1	26,0	22,1	16,8	9,2							39,0					
FN	5,0	160					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	31,0	28,2	24,9	20,8	15,6							42,0		
FN	5,0	162					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22,1	16,9								45,0	
FN	6,0	154					45,0	43,6	42,3	40,7	39,2	37,4	35,5	33,4	30,9	28,0	24,5	19,8	13,2										43,0	
FN	6,0	147					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,7	30,7	27,3	22,5	15,2								42,0
FN	6,0	161					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,4	24,0	20,6	14,7							48,0
FN	7,5	160					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	39,6	36,7	32,5	27,0	14,7						49,0
FN	7,5	162					*	*	*	*	*	*	*	*	40,6	38,6	36,4	34,0	31,3	28,2	24,5	19,8	13,0							47,0
FN	7,5	170					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	27,8	23,8	18,6	10,5					53,0
FN	7,5	172					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23,0	20,7	17,7	13,2				57,0
FN	10,0	164					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	42,1	39,4	36,4	33,0	28,6	23,0					55,0
FN	10,0	170					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35,2	31,8	26,9	18,2			60,0
FN	10,0	180					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,5	24,8	22,6	19,5		






Modelo	(cv)	\varnothing (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)
							38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																								
FN	6,0	175	3500	2" x 1 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19,0	16,3	12,5						57,0			
FN	7,5	175					*	*	*	*	*	*	33,2	32,1	31,0	29,9	28,7	27,4	26,0	24,5	22,9	21,1	18,9	16,5	13,3					58,0	
FN	7,5	179					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,6	25,0	23,3	21,3	18,8	15,3			60,0	
FN	10,0	179					36,4	36,3	36,1	35,9	35,8	35,6	35,4	35,2	35,0	34,7	34,5	34,1	33,8	33,2	32,5	31,7	30,7	29,5	28,1	26,7	25,1	23,2	20,7	17,1	62,0

Modelo	(cv)	\varnothing (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)			
							45	46	47	48	49	50	56	57	58	59	60	62	64	66	68	70	72	74	76					
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
NOVO FN1	5,0	165	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	21,5	20,2	18,9	17,5	15,8	13,4															50,0			
FN1	7,5	185					*	*	*	*	*	*	26,0	24,8	23,6	22,3	20,9	17,7	13,6											66,0
FN1	10,0	192					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	32,2	30,3	28,2	25,7	22,3	17,1								72,0
FN1	12,5	198					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	34,9	33,8	32,5	31,0	29,1	27,0	24,5	21,7	17,7				77,0

Modelo	(cv)	\varnothing (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)					
						39	42	45	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80		82	84	86	88	
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																									
FN1B	10,0	170	3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	44,4	42,1	39,6	36,9	34,9	32,6	29,9	26,6	22,4														61,0			
FN1B	10,0	175				*	*	*	*	39,4	37,7	35,9	33,7	31,1	27,9	23,5													65,0		
FN1B	10,0	180				*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,8	31,0	27,7	23,5											69,0		
FN1B	12,5	180				*	*	48,4	46,3	44,8	43,2	41,6	39,8	37,7	35,4	32,7	29,2	24,3											69,0		
FN1B	12,5	185				*	*	*	*	*	*	45,3	43,7	42,0	40,1	38,1	35,9	33,4	30,4	26,4									73,0		
FN1B	12,5	190				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38,4	36,2	33,6	30,7	27,1							78,0		
FN1B	15,0	190				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	43,3	41,3	39,3	36,8	34,1	31,2	27,8					78,0		
FN1B	15,0	195				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	40,6	38,5	36,2	33,4	30,0	26,4			83,0		
FN1B	15,0	201				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35,1	32,1	28,6	24,3	18,7	91,5	
• FN1B	20,0	201				*	*	*	*	*	*	*	*	56,3	55,3	54,2	53,1	52,0	50,7	49,3	47,8	46,2	44,4	42,3	40,0	37,6	35,1	32,3	29,2	25,6	91,5

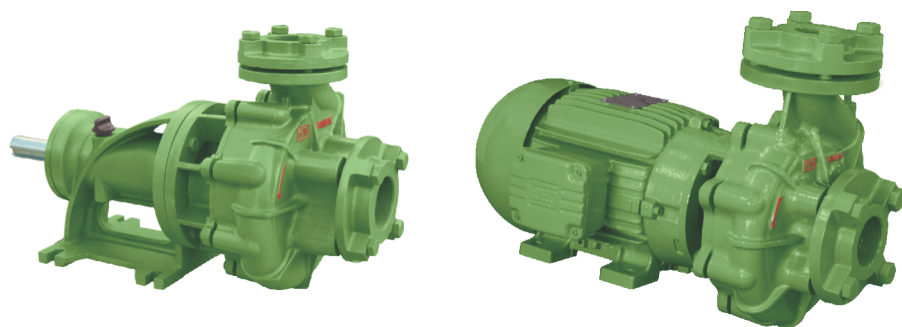


FN - 2 polos




Standard		Opcional
 GG30 - Rosca - FN2C GG20 - Rosca - FN		Flange (ANSI B16.1)
 GG30 - Fechado - FN2C GG20 - Fechado - FN		-
 GCB - 1 3/4" - FN2C - 1 3/8" - FN		GCV, SSV
 Graxa		-
 2P, 60Hz, IP55		-











PROGRAMA
BRASILEIRO DE
ETIQUETAGEM

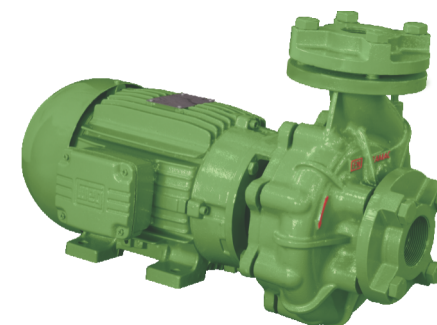
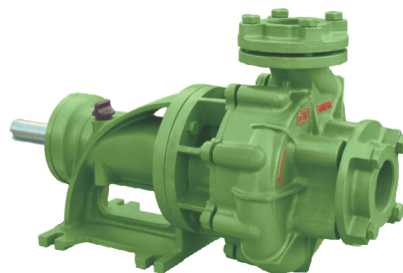


Aplicações: Abastecimento predial, industrial, poço comum, transferência, lavação, irrigação, agrícola, circulação, refrigeração e pressurização. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	 \varnothing (mm)	RPM	  Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)					
						45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	117	121		125	129	133	137	141
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																															
FN2C	20,0	210	3500	2" X 1 1/4"	220/380/440 ou 380/660	36,0	34,9	33,7	32,4	31,0	29,5	27,7	25,6	22,9	19,1													87,0			
FN2C	20,0	220				*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,5	24,6	22,1	18,2	12,6											96,0	
FN2C	25,0	225				*	*	*	*	*	*	33,6	31,9	30,3	28,2	26,0	23,2	19,5	13,7											100,0	
FN2C	25,0	235				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,1	31,1	28,7	26,0	21,9									112,0	
FN2C	30,0	240				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	39,0	37,4	35,8	33,8	31,6	28,9	25,3	19,8						119,0	
FN2C	30,0	250				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,1	30,3	27,2	23,2	17,2				129,0	
FN2C	40,0	255				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	41,9	40,8	39,5	38,2	36,7	35,0	32,9	30,4	27,4	23,0	135,0
FN2C	40,0	264				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	41,0	39,4	37,5	35,5	33,3	30,7	27,7	24,3	19,4	148,0

Modelo	(cv)	 \varnothing (mm)	RPM	  Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)							
						6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72		75	78	81	84	87	90	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																				
FN	20,0	170	3500	2 1/2" X 2"	220/380/440 ou 380/660	101,0	100,6	100,2	99,8	99,4	99,0	98,5	98,0	97,6	97,2	96,4	94,9	92,2	88,2	82,9	69,4								54,0							
FN	20,0	176				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	86,3	78,0	62,7							59,0					
FN	20,0	181				89,9	89,6	89,3	89,1	88,9	88,6	88,3	88,1	87,8	87,6	87,4	87,1	86,9	86,4	84,4	79,4	68,9	53,5								60,0					
FN	20,0	186				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80,5	68,7	54,0	29,6						64,0				
FN	20,0	210				78,3	77,8	77,3	76,8	76,3	75,7	75,0	74,1	73,3	72,4	71,3	70,3	68,9	67,3	65,2	62,1	57,3	52,1	46,5	40,6	34,0	26,6	18,1	7,6		77,0					
FN	20,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46,5	39,5	31,7	23,0	12,7			81,0				
FN	25,0	178				102,2	101,9	101,7	101,4	101,1	100,9	100,6	100,3	100,0	99,7	99,5	99,2	98,7	98,2	96,4	92,8	86,1	72,5	33,2							61,0					
FN	25,0	183				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	89,3	78,3	55,4							64,0				
FN	25,0	195				92,3	92,0	91,7	91,3	91,0	90,6	90,3	89,9	89,6	89,2	88,9	88,6	88,3	88,0	87,7	87,4	86,9	85,3	80,6	69,7	54,5					69,0					
FN	25,0	200				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77,4	69,4	58,5	37,5				74,0					
FN	25,0	212				82,4	81,8	81,3	80,8	80,2	79,7	79,1	78,5	78,0	77,4	76,8	76,2	75,6	75,0	74,4	73,0	70,7	67,7	63,2	58,1	52,3	45,5	36,9	24,9	10,5	80,0					
FN	25,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	58,2	52,0	44,5	35,3	23,5	7,3			82,0				
FN	30,0	191				103,9	103,6	103,4	103,1	102,9	102,6	102,3	102,0	101,7	101,4	101,1	100,7	100,3	99,9	99,4	98,9	98,4	97,5	95,6	89,6	79,6	59,3				71,0					
FN	30,0	200				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	83,9	72,2	46,2			79,0				
FN	30,0	207				94,0	93,6	93,3	92,9	92,6	92,2	91,8	91,5	91,1	90,8	90,6	90,3	90,0	89,7	89,4	89,1	88,8	88,5	88,2	87,7	85,8	80,4	68,5	49,7	19,5	80,0					
FN	30,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	69,7	54,9	35,7	8,2	88,0	
FN	40,0	210				112,0	111,8	111,6	111,5	111,3	111,1	110,9	110,8	110,6	110,4	110,2	110,0	109,9	109,7	109,5	109,3	109,1	108,8	108,6	108,3	107,5	106,3	103,6	97,3	88,9	76,7	60,7	22,3	88,0		
FN	40,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	110,2	102,6	93,9	82,8	68,7	46,0	92,0

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca - FN3 GG30 - Rosca - FNB	Flange (ANSI B16.1)
	GG20 - Fechado - FN3 GG30 - Fechado - FNB	-
	GCB - 1 3/8" - FN3 GCB - 1 3/4" - FNB	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-








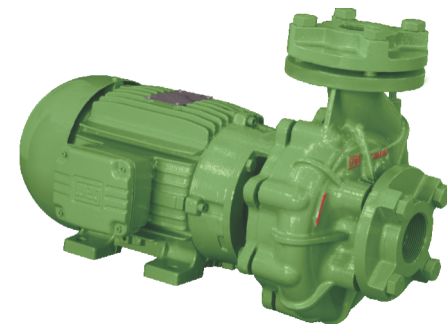
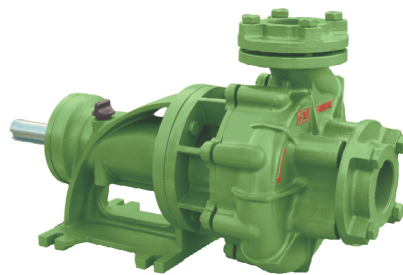
Aplicações: Abastecimento predial, industrial, poço comum, transferência, lavação, irrigação, agrícola, circulação, refrigeração e pressurização. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)					
						6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75		78	81	84	87	90
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																													
FN3	20,0	165	3500	3" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	109,5	109,2	108,8	108,4	108,0	107,5	107,0	106,4	105,8	104,9	103,3	100,0	91,3	79,5	62,1	25,4													52,0	
FN3	20,0	177				102,0	101,4	100,8	100,2	99,7	99,1	98,5	97,9	97,0	96,1	94,3	92,0	88,7	83,9	78,4	70,3	57,6													57,0
FN3	20,0	176				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	94,6	88,0	79,4	65,9												57,0	
FN3	20,0	182				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	95,1	87,8	79,5	69,1	54,2											60,0	
FN3	20,0	210				96,3	95,7	95,0	94,3	93,5	92,4	91,1	89,2	86,7	84,1	80,9	77,6	74,2	70,4	66,3	61,9	57,0	51,6	45,7	38,6	29,9	18,8							73,0	
FN3	20,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55,8	50,3	44,0	36,3	26,9	14,8						78,0
FN3	25,0	176				110,6	110,3	109,9	109,5	109,2	108,7	108,3	107,8	107,2	106,6	105,9	104,7	102,5	98,9	93,0	84,3	72,5	51,9											59,0	
FN3	25,0	181				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,8	86,0	76,7	61,5									62,0	
FN3	25,0	192				101,7	101,4	101,1	100,8	100,5	100,2	99,8	99,3	98,9	98,5	98,1	97,7	97,0	96,1	94,3	91,0	85,9	79,0	70,5	58,2	34,3								68,0	
FN3	25,0	202				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	85,5	76,6	65,0	47,7							76,0
FN3	25,0	212				100,3	99,7	99,2	98,6	97,9	97,1	96,3	95,3	94,0	92,7	91,0	89,1	87,0	84,5	81,3	76,9	72,4	67,4	62,1	56,2	49,5	42,1	33,4	22,5					80,0	
FN3	25,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	65,4	60,9	55,9	50,0	42,2	32,1	18,2					82,0
FN3	30,0	191				111,8	111,4	111,0	110,6	110,3	109,9	109,5	109,2	108,7	108,2	107,8	107,3	106,6	105,9	105,1	103,8	102,3	99,7	95,6	88,5	72,0	42,5							70,0	
FN3	30,0	202				101,4	101,1	100,8	100,5	100,2	99,9	99,6	99,2	98,8	98,4	98,0	97,5	97,1	96,5	95,9	95,1	94,2	93,1	90,8	86,3	80,2	71,6	57,1	22,5					77,0	
FN3	30,0	206				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,3	85,4	75,2	57,6						80,0
FN3	30,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	83,8	74,1	61,8	43,2					84,0
FN3	40,0	207				115,3	115,0	114,7	114,4	114,1	113,8	113,4	113,1	112,7	112,3	111,9	111,4	110,9	110,5	109,9	109,3	108,2	106,9	105,3	103,1	99,5	94,5	85,4	73,8	60,1	42,6			85,0	
FN3	40,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	104,2	96,8	88,6	79,1	67,0	48,8	17,4	91,0

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																			Pressão Máx. (mca)									
						30	34	38	42	46	50	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106		110	114	118	122	126	130			
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																												
FNB	20,0	190	3500	2 1/2" x 1 1/2"	220/380/440 ou 380/660	74,8	70,8	66,5	61,9	56,9	51,2	44,7	36,7	26,3																		67,0		
FNB	20,0	195				*	*	*	68,3	63,0	57,6	51,7	45,2	37,4	27,4																			71,0
FNB	25,0	200				84,9	81,4	77,9	74,0	69,8	65,2	60,1	54,3	47,4	39,0	27,0																		75,0
FNB	25,0	210				*	*	*	*	*	*	70,1	64,6	58,8	52,7	46,3	39,4	30,1																83,0
FNB	30,0	214				*	*	*	86,4	82,8	79,0	74,8	70,5	65,9	60,7	54,9	48,3	40,2	29,1															86,0
FNB	30,0	224				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	68,3	62,7	56,7	50,0	42,4	30,9													95,0
FNB	40,0	240				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,7	90,4	86,9	83,3	79,2	74,5	69,1	62,9	55,2	44,8	30,5							112,0	
FNB	40,0	253				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	70,7	65,7	60,1	53,7	46,0	35,8	20,0				124,0
FNB	50,0	262				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	95,3	91,4	87,4	83,2	78,6	73,5	68,0	61,9	55,5	47,2	36,1	135,0	

FN - 2 polos



Standard		Opcional
 GG30 - Rosca - FNL1 GG20 - Rosca - FN5		Flange (ANSI B16.1)
 GG20 - Fechado		-
 GCB - 1 3/4" - FNL1 GCB - 1 3/8" - FN5		GCV, SSV
 Graxa		-
 2P, 60Hz, IP55		-








Aplicações: Abastecimento predial, industrial, poço comum, transferência, lavação, irrigação, agrícola, circulação, refrigeração e pressurização. **Kit contraflanges incluso.**

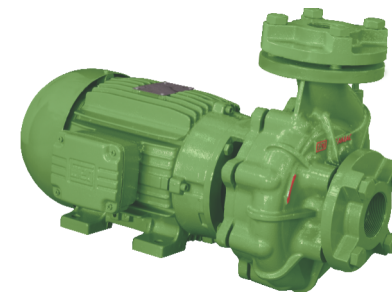
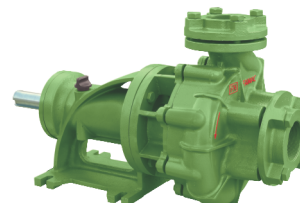
Modelo	(cv)	 Ø (mm)	RPM	 Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																												Pressão Máx. (mca)
						48	50	55	60	65	68	70	75	80	82	85	87	88	90	95	100	102	104	105	110	112	114	116	120	125	130	132		
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																												
FNL1	20,0	215	3500	2 1/2" x 1 1/2"	220/380/440 ou 380/660	61,2	60,8	59,8	58,7	57,3	55,9	54,3	48,1	38,1	32,3																84,0			
FNL1	20,0	220				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49,5	45,1	37,9	32,6														88,0	
FNL1	25,0	230				*	*	*	60,7	59,7	59,1	58,7	57,7	56,3	55,7	54,6	53,8	52,9	50,7	39,7													99,0	
FNL1	25,0	235				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	53,1	49,8	40,4	26,9											103,0	
FNL1	25,0	240				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48,6	43,6	36,7	32,2									108,0	
FNL1	30,0	240				*	*	*	*	*	59,5	59,2	58,4	57,6	57,2	56,7	56,3	56,2	55,7	53,8	48,7	43,7	37,0	31,7									108,0	
FNL1	30,0	245				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55,5	53,5	51,1	49,7	34,2								110,0	
FNL1	30,0	250				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49,0	44,3	38,2	28,9					117,0	
FNL1	40,0	264				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	59,5	58,9	58,4	58,1	56,9	56,5	56,0	55,5	54,4	51,7	38,6	25,5	133,0	



Modelo	(cv)	 Ø (mm)	RPM	 Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																										Pressão Máx. (mca)	
						5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130		
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																											
FN5	30,0	160	3500	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	167,3	166,9	166,3	165,6	163,6	158,4	146,2	124,2	88,2																49,0			
FN5	40,0	175				166,6	165,8	165,1	164,3	163,5	162,6	161,7	159,5	153,1	136,4	103,9																61,0	
FN5	40,0	190				*	*	*	*	*	151,1	150,2	149,2	147,9	145,8	136,2	116,1	78,2														69,0	
FN5	40,0	195				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	137,4	116,1	66,4													73,0	
FN5	40,0	223				*	*	*	*	*	*	*	*	114,5	114,1	113,5	112,9	111,7	108,4	100,0	86,9	61,2										86,0	
FN5	40,0	250				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	64,2	63,4	62,5	61,3	59,9	56,9	49,8	38,3									103,0	
FN5	50,0	194				*	*	*	*	*	*	166,5	165,7	164,9	163,8	162,5	160,3	149,1	109,2													75,0	
FN5	50,0	209				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	149,0	148,0	147,1	145,8	144,5	141,8	133,5	118,6	91,6					85,0		
FN5	50,0	228				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	127,1	125,9	124,6	122,7	119,4	107,6	79,5								96,0	
FN5	50,0	235				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108,2	94,7	76,6	50,8								102,0	
FN5	50,0	262				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	78,5	71,7	62,1	46,1					116,0	
FN5	60,0	204				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	165,9	164,0	160,4	144,9	113,1											84,0	
FN5	60,0	222				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	151,1	145,1	132,7	108,4									97,0	
FN5	60,0	246				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108,5	105,8	86,9	52,2					110,0	
FN5	75,0	222				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	165,8	164,6	163,5	162,2	160,7	158,7	151,7	127,8								102,0	
FN5	75,0	238				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	123,5	120,0	92,5	34,6					112,0	
FN5	75,0	262				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	120,7	111,6	101,3	86,7	61,0			125,0	
FN5	100,0	244				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	166,0	165,0	164,1	163,0	161,5	158,8	147,1	126,9	94,9	123,0
FN5	100,0	264				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	148,0	146,1	144,0	140,5	128,6	100,6	58,8	134,0	

FNV - 2 polos






Standard		Opcional
	GG20 - Flange (ANSI B16.1)	Rosca
	GG20 - Vortex	-
	GCB - 1 3/8"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-

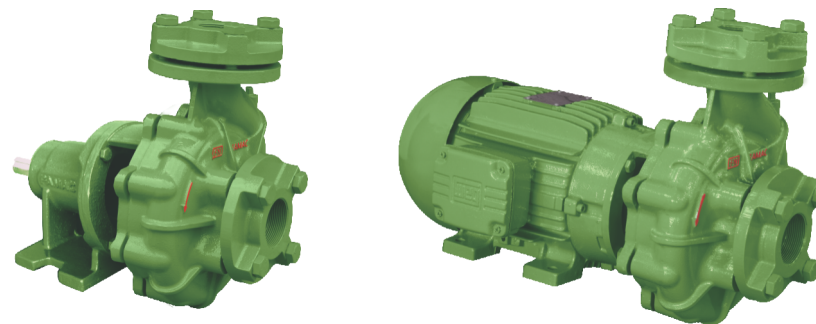
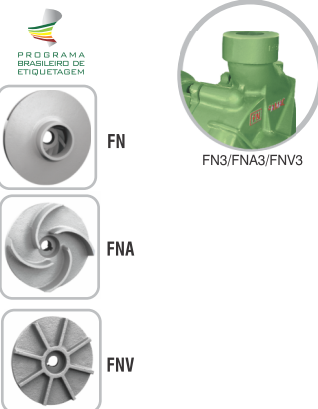


Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos em suspensão, ETA, drenagem, água turva, pluvial, industrial, agrícola e fluvial. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	Sólido Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)			
						6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60					
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
• FNV	10,0	145	35	3500	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	58,1	51,4	44,1	34,6	21,5														19,5				
• FNV	12,5	156					*	58,6	53,4	46,1	36,6	18,9																23,5	
• FNV	15,0	161					*	*	56,6	49,9	42,4	33,3	20,1															26,0	
FNV	20,0	149					103,1	97,6	92,2	86,8	81,8	77,2	72,7	67,4	56,3													33,0	
FNV	20,0	156					*	*	*	*	*	84,8	81,0	77,1	72,3	63,1	33,5												37,0
FNV	25,0	160					119,3	110,6	104,5	99,6	95,2	90,8	86,2	81,5	76,4	70,5	63,3	51,7											42,0
FNV	25,0	166					*	*	*	*	*	*	*	86,7	82,3	77,3	71,3	63,6	52,0										46,0
FNV	30,0	178					126,1	119,6	114,2	109,3	104,8	100,6	96,5	92,3	88,4	84,4	80,1	74,6	68,3	59,6	44,0								51,0
FNV	30,0	196					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	81,2	76,5	71,1	64,1	54,2	29,1						56,0
FNV	40,0	185					146,7	139,5	133,6	128,3	123,2	118,4	113,7	109,0	104,2	99,4	94,3	88,9	83,2	76,8	69,6	60,3	48,1	23,2					60,0
FNV	40,0	197					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	87,8	82,1	75,5	67,2	55,9	36,3			63,0

Modelo	(cv)	Sólido Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																										Pressão Máx. (mca)
						15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84			
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																										
FNV5	40,0	168	35	3500	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	141,5	137,2	133,4	129,9	125,9	121,0	114,5	105,4	93,1	77,0	56,3											50,0				
FNV5	50,0	180					162,2	154,8	149,9	146,3	143,0	140,2	136,9	132,7	125,9	116,0	103,3	86,1	64,2											57,0		
FNV5	50,0	185					*	*	*	*	*	*	*	*	*	124,0	121,3	116,6	103,2	83,2	56,0									62,0		
FNV5	60,0	191					*	171,5	168,3	164,8	161,1	157,0	152,6	147,9	143,0	137,9	132,4	125,7	117,6	106,1	88,7	64,9	36,9							67,0		
FNV5	60,0	197					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	131,0	120,9	108,8	93,9	76,7	54,0							72,0	
FNV5	75,0	199					*	*	171,1	168,9	166,7	164,4	162,1	159,1	156,1	151,6	146,1	139,1	130,3	119,0	105,7	89,6	70,4	48,2						75,0		
FNV5	75,0	205					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	137,0	131,6	123,6	112,3	97,9	80,3	60,1	35,3			78,0		
FNV5	100,0	218					*	*	*	*	*	188,0	184,2	180,9	178,0	175,2	172,7	170,4	168,1	164,7	161,1	156,4	150,4	142,6	133,2	121,8	108,3	91,8	72,8	49,7	89,0	






Standard		Opcional
	GG20 - Rosca - FN3/FNA3/FNV3 - Flange (ANSI B16.1) FN5/FNA5	Flange (ANSI B16.1)
	GG20 - Fechado - FN - Semiaberto - FNA - Vortex - FNV	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-

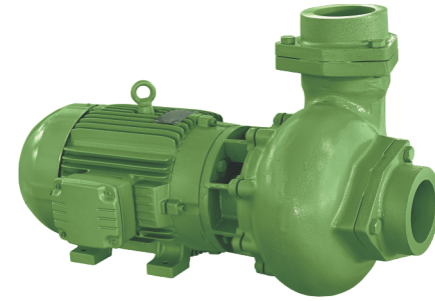


Aplicações: Abastecimento predial, industrial, poço comum, transferência, lavação, irrigação, agrícola, circulação, refrigeração e pressurização. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo (cv)	Sólid. Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.															Pressão Máx. (mca)			
					02	04	05	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30				
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
FN3	3,0	171	-	1750	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	*	*	61,6	53,3	43,5	29,8								13,5			
FN3	4,0	185					88,1	81,4	74,3	66,6	57,7	47,7	34,7										16,0
FN3	5,0	195					90,3	84,6	78,6	72,0	64,6	56,2	46,3	33,4									18,0
FN3	5,0	215					*	*	*	*	*	*	56,9	48,5	38,9	26,6							22,0
FN3	7,5	215					96,6	91,4	86,0	80,4	74,2	67,5	60,3	52,2	42,9	31,9							23,0
FN5	3,0	170	-	1750	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	97,8	87,6	76,1	62,5	45,4									12,0			
FN5	3,0	185					*	*	*	65,7	54,1	39,1										14,0	
FN5	4,0	189					*	*	92,4	81,9	70,0	55,7	36,1									15,5	
FN5	4,0	208					*	*	*	*	*	63,3	51,0	35,4								18,0	
FN5	5,0	195					114,0	105,8	97,1	87,6	76,9	64,6	49,0	26,4								17,0	
FN5	5,0	219					*	*	*	*	*	72,6	62,4	50,3	34,8							20,0	
FN5	7,5	182					157,2	146,9	135,4	122,8	108,6	92,2	72,7									16,5	
FN5	7,5	224					*	*	*	*	*	*	91,3	81,0	68,9	53,9	32,7					23,5	
FN5	7,5	263					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55,9	47,0	36,7	23,9		30,0	
FN5	10,0	205					*	*	*	148,8	137,5	125,5	112,3	97,2	78,5	52,2						21,5	
FN5	10,0	262					*	*	*	*	*	*	*	*	102,5	92,9	82,6	71,2	58,5	43,6	25,4	32,0	
FN5	15,0	230					*	*	*	*	166,4	157,3	147,4	136,9	125,3	112,5	98,0	80,7	58,0			28,0	
FN5	15,0	263					*	*	*	*	*	*	*	*	132,5	123,5	113,9	103,3	91,4	77,8	61,0	33,0	
FNA3	3,0	169					10	1750	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	73,8	66,2	57,7	47,7	35,4								12,5
FNA3	4,0	187									84,5	78,1	70,6	62,3	52,8	41,5	26,1						
FNA3	5,0	214	*	*	*	*					*	*	*	51,5	39,9	23,3					21,0		
FNA5	3,0	172	10	1750	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	*	*	78,1	61,4	39,0								11,5				
FNA5	3,0	193					*	*	*	60,8	46,7	28,9										14,0	
FNA5	4,0	185					*	*	93,1	79,8	64,2	43,8										14,0	
FNA5	4,0	216					*	*	*	*	*	55,6	41,5	24,4								18,0	
FNA5	5,0	182					128,3	117,2	105,0	91,1	74,5	52,9										14,0	
FNA5	5,0	198					*	*	*	*	*	77,2	59,4	33,5								17,0	
FNA5	5,0	230					*	*	*	*	*	*	53,7	39,6	22,8							20,0	
FNA5	7,5	193					143,2	133,6	123,4	112,1	99,7	84,9	67,0									17,0	
FNA5	7,5	200					*	*	*	110,6	99,7	87,2	72,8	54,1								18,0	
FNA5	7,5	227					*	*	*	*	*	*	87,0	74,4	59,7	40,7						22,0	
FNA5	10,0	217					165,1	156,6	147,4	137,8	127,5	116,4	104,0	90,0	74,0	53,0						22,0	
FNA5	10,0	232					*	*	*	*	*	*	116,1	105,1	92,7	78,4	60,2					24,5	
FNA5	10,0	253					*	*	*	*	*	*	*	*	*	85,7	73,3	58,8	38,7			28,0	
FNA5	15,0	257					184,0	177,8	171,5	164,9	158,1	150,8	143,3	135,0	126,2	116,8	106,3	94,4	80,2	62,3		30,0	
FNA5	15,0	263					*	*	*	*	*	*	*	139,6	131,3	122,4	112,8	102,1	90,0	74,8	53,3	32,0	
FNV3	3,0	146	35	1750	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	57,8	46,7	31,9										8,0				
FNV3	4,0	172					*	*	57,4	43,9	27,1											12,0	
FNV3	5,0	182					*	*	*	53,7	39,1	20,4										13,5	
FNV3	7,5	203					*	*	*	*	65,1	52,0	36,4	15,8								17,0	
FNV3	10,0	215					*	*	*	*	76,8	65,4	52,3	36,3	14,2							19,0	
FNV3	15,0	215					*	123,6	115,0	105,9	96,2	85,4	73,6	60,1	44,5	24,5						22,0	
FNV5	7,5	162	35	1750	3" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	119,7	105,0	88,2	67,9	41,1								11,5				
FNV5	10,0	180					*	*	110,0	95,9	79,2	57,1									14,5		
FNV5	15,0	196					*	159,2	145,2	130,0	113,1	93,6	70,7								17,0		

FBA

Standard		Opcional
	GG20 - Flange roscada	Flange - espigão mangueira
	AI - Semiaberto	GG20
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-







Bombeio de água com sólidos (8/10%)

Aplicações: Abastecimento industrial, irrigação e agrícola. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Sólid. (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)									Pressão Máx. (mca)						
								2	4	6	8	10	12	14	16	18							
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
FBA	7,5	180	45					200,5	174,6	147,3	118,6	88,2	55,8										15,0
FBA	10	200	45	1750	4" x 4"	220/440	220/380/440 ou 380/660	218,4	207,7	185,5	160,7	134,8	107,8	79,3	49,2								19,0
FBA	15	215	45					247,3	238,3	223,3	200,5	176,3	150,3	122,7	92,7	59,8							21,0




SIL

Standard		Opcional
	GG20 - Flange tipo soldável (DIN ND10)	-
	AISI 304 - Fechado	-
	GSB - 28 mm	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Aplicações: Abastecimento predial, industrial, pressurização e circulação. **Kit contraflanges não incluso.**

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																	Pressão Máx. (mca)			
						12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60		63	66	69
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																										
32-57/2	10,0	182		32 x 32	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28,0	26,8	25,4	23,8	21,8	19,1	14,6		64,0			
65-60/2	25,0	160	3500	65 x 65	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	85,6	84,9	84,2	83,4	82,4	80,7	78,2	74,3	69,8	64,7	58,5	50,2	36,9	64,0		
80-47/2	25,0	172		80 x 80	220/380/440 ou 380/660	123,4	122,2	120,9	119,5	118,0	116,4	114,6	112,3	108,8	102,1	92,7	82,2	69,9	54,7					58,0		
50-72/2	25,0	196		50 x 50	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	67,1	65,6	64,0	61,5	58,2	53,9	48,8	40,4	75,0

Standard		Opcional
	GG25	-
	Dupla sucção	-
	SSV	-
	-	-



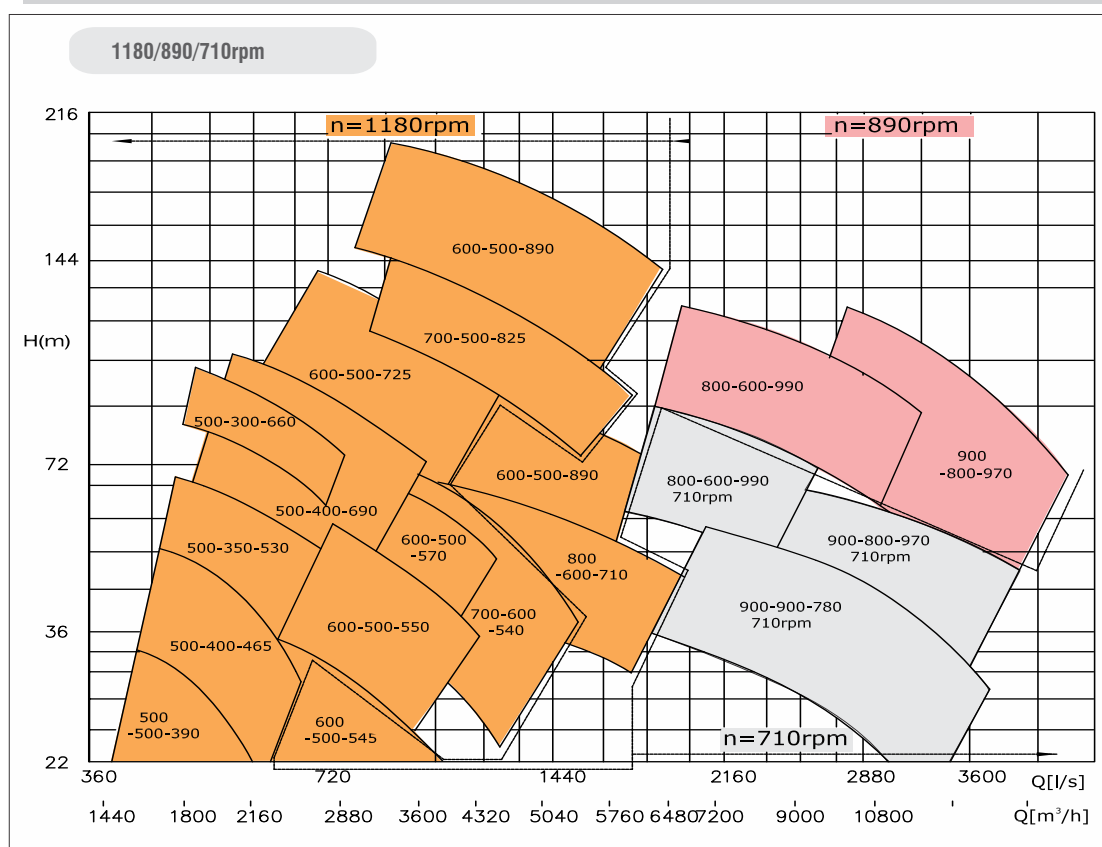
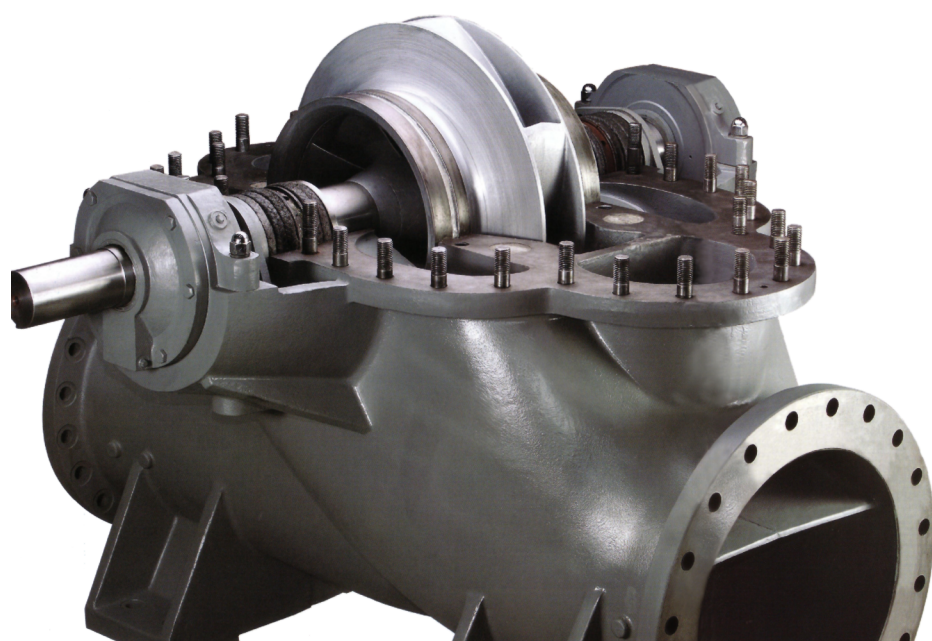
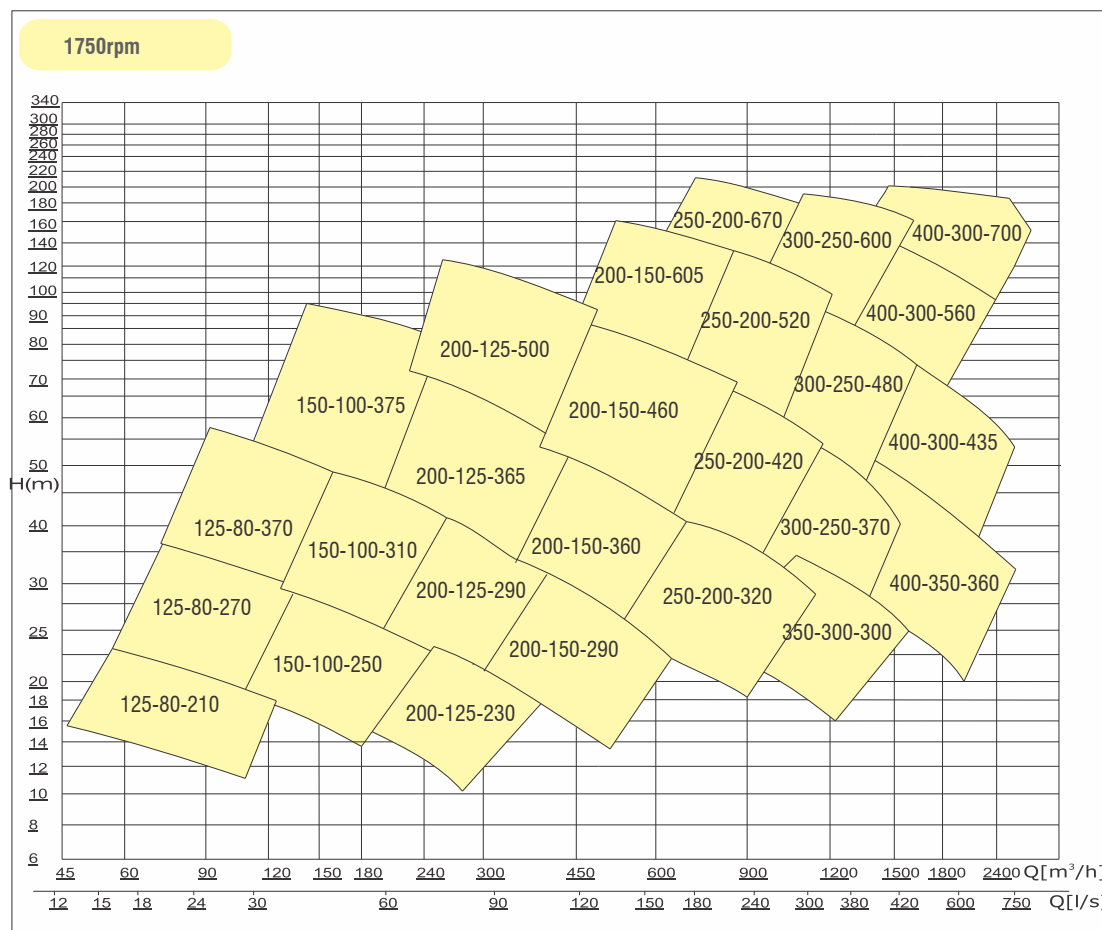
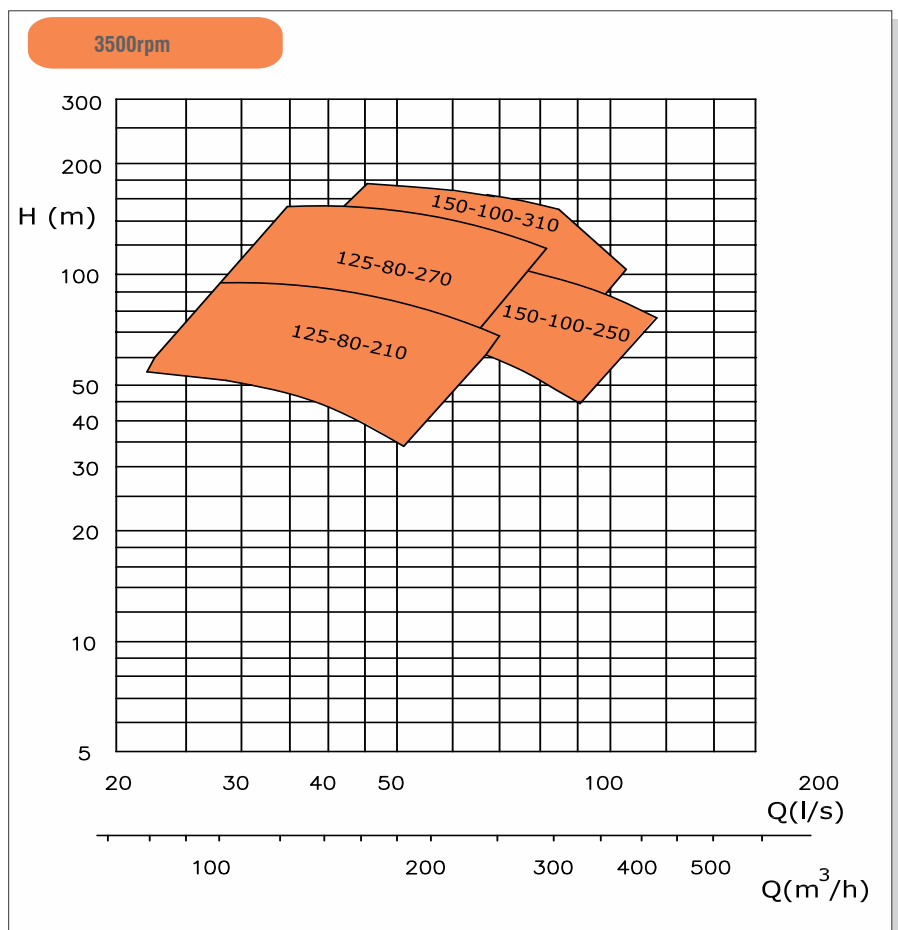
Flanges soldáveis (norma ANSI).
 Rotor dinamicamente balanceado.
 Eixo em aço inox AISI 304 (opcional em aço cromo).
 Anel de desgaste em bronze no rotor e na carcaça .
 (opcional em ferro fundido ou aço inox AISI 304).



Opcional na cor vermelha.



Aplicações: Bombeamento de alta vazão para indústria, irrigação, agricultura, combate a incêndio e saneamento.








Forma construtiva em sistema **Back pull-out** (desmontagem sem intervir nas tubulações);
 Caracol da Bomba conforme **Norma ISO 2858** (material GG20 DIN 1691);
 Rotor dinamicamente **balanceado** (material bronze DIN 1705);
 Flanges tipo soldável (**Norma ANSI B16.I** 125 ou 250 lbs);
 Anel de desgaste em aço SAE 1020;
 Mancal conforme **Norma DIN 24255**

Rotor e Selo Mecânico da PA e FPA não são intercambiáveis.

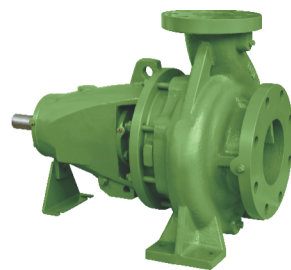
Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																			Pressão Máx. (mca)
26	28	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	75	80	85		
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																			
																			26,0
14,6	11,3																		31,0
																			12,0
																			19,0
																			21,0
14,9																			27,0
28,8	25,6																		33,0
*	*	23,3	20,7	17,1	11,7														44,0
*	*	26,2	24,1	21,7	18,5	14,0													48,0
*	*	*	*	26,2	24,1	21,7	18,5	14,0											54,0
																			11,0
																			13,0
																			16,0
																			18,0
25,3																			28,0
49,5	45,0																		33,0
68,1	65,3	56,2	49,1	38,0	12,4														48,0
76,4	74,2	67,9	63,5	58,2	51,7	42,7	25,0												50,0
																			9,0
																			9,0
																			11,0
																			13,0
																			16,0
																			22,0
55,3	38,7																		30,0
89,0	81,5	50,0																	35,0
*	*	86,7	78,6	67,6	51,1														44,0
*	*	*	*	91,8	85,0	76,7	66,0	49,3											53,0
																			10,0
																			11,0
																			14,0
																			17,0
																			19,0
																			21,0
75,0																			28,0
130,0	113,1																		33,0
132,9	126,7	108,2	93,3	71,7															42,0
153,0	147,8	132,9	122,2	109,5	92,7	67,5													48,0
*	*	*	*	*	126,2	110,6	90,0	56,5											53,0
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	127,2	115,2	101,1	83,0	55,8				71,0
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	152,6	143,8	134,1	123,2	95,3	55,5		82,0
																			11,0
																			15,0
																			16,0
																			18,0
																			21,0
140,0																			28,0
194,2	159,0																		31,0
231,7	205,5																		33,0
169,8	164,0	147,3	133,5	110,7	76,4														44,0
*	*	*	*	177,1	163,7	147,0	125,7	97,9											53,0
*	*	*	*	*	*	*	*	224,2	213,3	201,0	186,7	169,4	146,5	114,9	15,2				76,0
*	*	*	*	*	*	*	*	272,9	264,5	255,8	246,4	236,3	224,8	212,1	179,7	138,0	62,1		87,0
																			18,0
																			20,0
183,3																			28,0
307,5	278,2																		33,0

PA / FPA - 4 polos

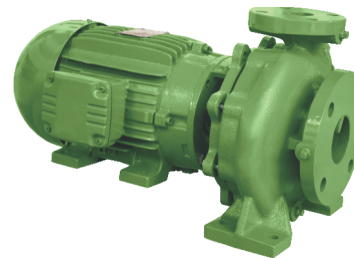
Standard		Opcional
	GG20 - Flange tipo soldável (ANSI B16.1)	-
	Br - Fechado	-
	GGB - 24, 32, 43, 53 mm (conforme modelo PA) GCB - 1 1/4" - FPA ≤ 15 cv, 1 3/4" - FPA > 15 cv	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Opcional na cor vermelha.



PA (Mancal)



FPA (Monobloco)

Aplicações: Abastecimento predial, industrial, poço comum, transferência, lavação, irrigação, agrícola, circulação, refrigeração, pressurização e combate a incêndio. **Kit contraflanges não incluso.**

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.														
						8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28				
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.														
PA/FPA	125-32	50,0	300	1750	6" x 5"	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
PA/FPA	125-32	60,0	315				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PA/FPA	125-32	75,0	329				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PA	125-40	125,0	380				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PA	125-40	150,0	409				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PA/FPA	150-20	25,0	205	1750	8" x 6"	220/380/440 ou 380/660	425,7	383,4	336,0	268,0	157,5									
PA/FPA	150-20	30,0	212				*	454,0	411,1	357,8	288,6	185,6								
PA/FPA	150-20	40,0	220				*	528,5	487,8	443,3	393,1	329,0	240,0							
PA/FPA	150-26	60,0	245				*	*	*	*	*	*	494,7	458,0	414,8	351,3				
PA/FPA	150-26	75,0	264				*	*	*	*	*	*	565,6	536,0	501,3	459,9	408,4			
PA	150-32	100,0	300				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	580,3		
PA	150-32	125,0	315				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	150-32	150,0	329				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	150-40	175,0	395				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	150-40	200,0	409				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	200-32	100,0	245	1750	10" x 8"	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	1068,8	997,3	913,1	799,0	573,1	204,0				
PA	200-32	125,0	275				*	*	*	*	*	*	1239,9	1200,4	1158,4	1108,1	1044,4	967,9	855,4	
PA	200-32	175,0	310				*	*	*	*	*	*	1437,3	1405,0	1372,6	1338,5	1300,2	1261,9	1213,8	
PA	200-40	175,0	340				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	947,7	927,0	906,2	
PA	200-40	250,0	365				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1071,4	1053,4	1035,3	
PA	200-40	300,0	396				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1198,6	1182,8	1166,9	
PA	250-32	200,0	300	1750	12" x 10"	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	1140,3	1100,1	1056,8	1010,3	948,5			
PA	250-32	250,0	315				*	*	*	*	*	*	*	*	1239,9	1207,1	1174,4	1136,6	1098,2	
PA	250-32	300,0	329				*	*	*	*	*	*	*	*	1334,8	1306,0	1277,3	1246,3	1212,0	
PA	250-40	200,0	335				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	250-40	250,0	350				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	250-40	300,0	365				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	250-40	350,0	380				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	250-40	400,0	395				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PA	250-40	500,0	409				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Forma construtiva em sistema **Back pull-out** (desmontagem sem intervir nas tubulações);
 Caracol da Bomba conforme **Norma ISO 2858** (material GG20 DIN 1691);
 Rotor dinamicamente **balanceado** (material bronze DIN 1705);
 Flanges tipo soldável (**Norma ANSI B16.I** 125 ou 250 lbs);
 Anel de desgaste em aço SAE 1020;
 Mancal conforme **Norma DIN 24255**

Rotor e Selo Mecânico da PA e FPA não são intercambiáveis.

Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																	Pressão Máx. (mca)
33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	75	80	85		
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																	
238,5	184,0	108,0															41,0
298,5	260,0	212,7	152,5	37,8													46,0
351,4	321,4	286,7	245,6	195,7	122,8												51,0
*	*	*	*	*	*	*	352,8	334,5	313,7	290,5	261,9	218,6	31,6				76,0
*	*	*	*	*	*	*	406,1	393,4	380,3	367,1	350,9	333,2	292,5	246,4	174,2		90,0
																	17,0
																	19,0
																	22,0
																	29,0
																	32,0
516,1	467,4	398,2	255,6														43,0
583,2	545,9	503,1	448,4	338,8													48,0
655,2	624,5	590,3	549,8	500,8	432,0	311,8											53,0
*	*	*	*	*	*	*	655,1	621,5	585,2	543,5	494,2	435,7	342,4				74,0
*	*	*	*	*	*	*	727,4	699,1	668,6	636,1	600,0	555,9	510,7	362,3			80,0
																	27,0
119,3																	34,0
1082,7	975,0	810,0	495,0														45,0
847,2	806,5	761,7	709,7	644,3	558,9	389,7											53,0
986,5	956,1	921,0	885,2	842,0	795,6	743,9	682,1	596,9	438,5								62,0
1125,7	1098,9	1072,0	1041,8	1010,2	976,6	938,6	898,3	852,7	799,9	740,7	671,5	520,5					72,0
708,0																	37,0
977,4	884,4	712,8															43,0
1120,6	1057,9	985,6	896,0	730,8													48,0
1138,2	1077,7	1008,0	922,3	812,6	632,0												50,0
1222,9	1170,5	1112,8	1048,5	973,3	880,2	729,1	190,3										55,0
1327,9	1283,5	1237,8	1183,7	1123,7	1054,9	968,3	851,8	630,8									60,0
1448,1	1406,5	1365,0	1317,1	1268,2	1210,1	1146,6	1075,5	988,4	811,1	294,5							65,0
1556,8	1520,6	1484,5	1444,4	1401,8	1357,1	1307,2	1253,1	1190,6	1121,2	1045,5	952,2	706,9					70,0
1644,1	1609,9	1575,8	1541,0	1500,9	1460,7	1416,6	1369,1	1317,6	1259,3	1192,6	1113,9	971,4					75,0

A FAMAC APRESENTA O NOVO DIMENSIONADOR DE PRODUTOS

DESCUBRA
MAIS
ACESSANDO
AQUI



AMIGÁVEL

Telas intuitivas de fácil utilização, com instruções e dicas para melhorar o dimensionamento do produto correto.

PREPARADO

Telas responsivas que podem ser acessadas em celulares (android ou iphone), tablets e computadores com sistema windows ou apple.

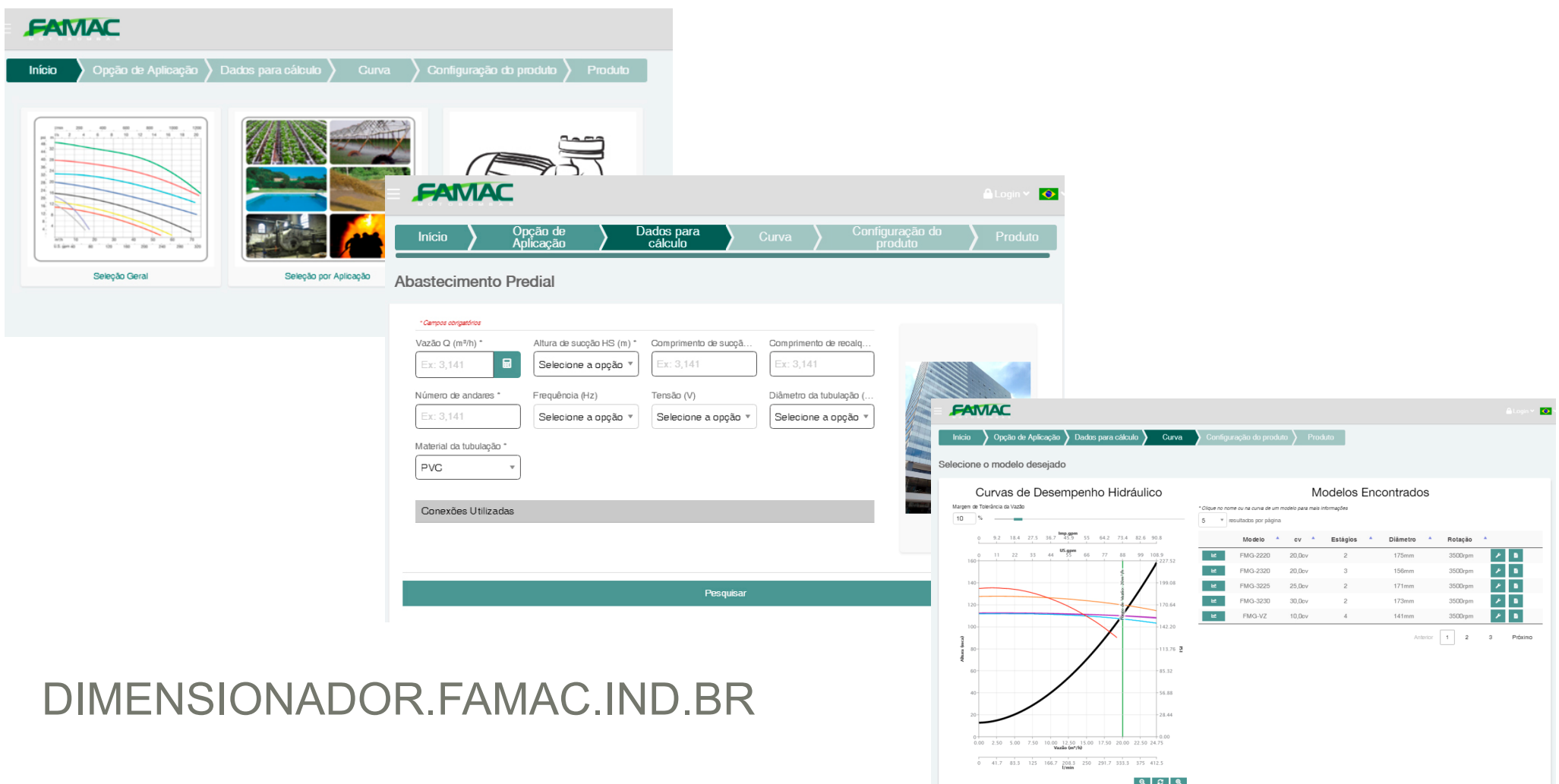
DISPONÍVEL

Operando 24 horas por dia, disponível a qualquer momento e em qualquer lugar com acesso a internet.

DESCUBRA

Acesse agora o site e descubra o novo sistema de dimensionamento da FAMAC.

ON-LINE PARA CELULAR E COMPUTADOR



The screenshot displays the FAMAC web application interface. The top navigation bar includes: Início, Opção de Aplicação, Dados para cálculo, Curva, Configuração do produto, and Produto. The main content area is divided into two sections:

- Abastecimento Predial (Residential Supply):** This section contains input fields for calculation data:
 - Vazão Q (m³/h) * (Example: 3,141)
 - Altura de sucção HS (m) * (Dropdown menu)
 - Comprimento de sucção... (Example: 3,141)
 - Comprimento de recalq... (Example: 3,141)
 - Número de andares * (Example: 3,141)
 - Frequência (Hz) (Dropdown menu)
 - Tensão (V) (Dropdown menu)
 - Diâmetro da tubulação (... (Dropdown menu)
 - Material da tubulação * (Dropdown menu: PVC)
 - Conexões Utilizadas (Text area)
- Curvas de Desempenho Hidráulico (Hydraulic Performance Curves):** This section shows a graph with 'Margem de Tolerância da Vazão' (Flow Tolerance Margin) on the y-axis and 'Vazão (m³/h)' (Flow) on the x-axis. It includes a table of 'Modelos Encontrados' (Found Models):



Modelo	cv	Estágios	Diâmetro	Rotação
FMG-2220	20,0cv	2	175mm	3500rpm
FMG-2320	20,0cv	3	156mm	3500rpm
FMG-3225	25,0cv	2	171mm	3500rpm
FMG-3230	30,0cv	2	173mm	3500rpm
FMG-VZ	10,0cv	4	141mm	3500rpm

DIMENSIONADOR.FAMAC.IND.BR

2 - Motobombas para piscina e hidromassagem



SilenPlus

Standard		Opcional
	Tecnopolímero	-
	Tecnopolímero - Fechado	-
	GCB - 15 mm • - 19 mm	-
	2P, 60Hz, IP55	-




Inversor incorporado na versão Plus.

	Volume da piscina	Economia de energia
Silen Plus 1M x Bomba 1,0cv velocidade fixa	30m ³	até 84%
Silen Plus 1M x Bomba 1,0cv velocidade fixa	50m ³	até 82%
Silen Plus 2M x Bomba 2,0cv velocidade fixa	100m ³	até 72%
Silen Plus 3M x Bomba 3,0cv velocidade fixa	150m ³	até 62%

Aplicações: Piscina.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (mm)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)									Pressão Máx. (mca)	
						4	6	8	10	12	14	16	18	20		
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																
SilenPlus-1M	1,0	120	3500	50 x 50	220	*	20,1	18,1	15,8	13,1	9,3					15,0
SilenPlus-2M	2,0	122		63 x 63		29,0	26,4	23,5	20,1	16,1	10,3					15,0
SilenPlus-3M	3,0	128,5		39,9		37,6	35,3	32,7	29,7	26,5	22,7	18,0	11,6	21,0		

Silen I / S / S2

Standard		Opcional
	Tecnopolímero	-
	Tecnopolímero - Fechado	-
	GCB - 15 mm • - 19 mm	-
	2P, 60Hz, IP55	-






Autoaspirante
Sucção até 4 m.

Aplicações: Piscina, cascata ornamental, placa evaporativa e hidroponia.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (mm)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.											Pressão Máx. (mca)
							1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																		
•Silen-I-33-8	1/3	93	3500	50 x 50	115 ou 220	-	10,1	9,6	8,4	7,1	5,3	2,2					10,5	
•Silen-I-50-12	1/2	93					14,4	13,8	12,4	10,9	9,2	6,9	3,0					12,5
•Silen-I-100-15	1,0	93					18,1	17,3	15,8	14,1	12,2	10,0	7,0					14,0
Silen-S-100-18	1,0	110		*	*	21,0	19,5	17,8	16,0	13,8	11,1	6,9			17,0			
Silen-S-150-22	1,5	106		*	*	24,8	23,2	21,5	19,5	17,4	15,0	11,8	6,3		19,0			
Silen-S2-200-31	2,0	110		38,7	37,7	35,7	33,5	31,2	28,7	25,9	22,8	19,0	14,2		20,0			
Silen-S2-300-36	3,0	115	43,0	42,1	40,1	38,0	35,8	33,4	30,8	27,9	24,6	20,8	15,6	22,0				

Iris / Silen

Standard		Opcional
	Tecnopolímero	-
	Tecnopolímero - Fechado	-
	GCB - 15 mm • - 19 mm	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Autoaspirante
Sucção até 4 m.

Aplicações: Piscina, cascata ornamental, placa evaporativa e hidroponia.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (mm)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.										Pressão Máx. (mca)
						1	2	4	6	8	10	12	14	16		
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																
•Iris-400M	1/4	87	3500	50 x 50	115	9,4	8,7	7,4	5,7	3,6					9,7	
•Iris-500M	1/3	93			115 ou 220	10,1	9,6	8,4	7,1	5,3	2,2					10,5
•Iris-750M	1/2	93			115	14,4	13,8	12,4	10,9	9,2	6,9	3,0				12,5
•Iris-1000M	1,0	93			115	18,1	17,3	15,8	14,1	12,2	10,0	7,0				14,0
Silen-100M	1,0	110			115 ou 220	*	*	21,0	19,5	17,8	16,0	13,8	11,1	6,9		17,0

Conjunto Filtrante

Modelo	Bomba	(cv)	Vazão Nominal (m³/h)	Tempo de circulação				Carga de areia (kg)
				6h	8h	10h	12h	
				Volume da piscina (m³)				
F350	Iris-400M	1/4	2,7	16,2	21,6	27,0	32,4	35
	Iris-500M ou Silen-I-33-8	1/3	4,2	25,2	33,6	42,0	50,4	35
F450	Iris-500M ou Silen-I-33-8	1/3	4,2	25,2	33,6	42,0	50,4	50
	Iris-750M ou Silen-I-50-12	1/2	7,0	42,0	56,0	70,0	84,0	50
F550	Iris-750M ou Silen-I-50-12	1/2	7,0	42,0	56,0	70,0	84,0	100
	Iris-1000M ou Silen-I-100-15	1,0	10,0	60,0	80,0	100,0	120,0	100



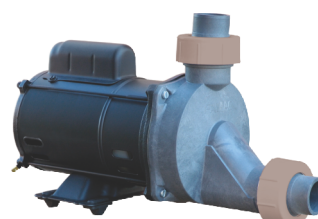
Modelo	Bomba	(cv)	Vazão Nominal (m³/h)	Tempo de circulação				Carga de areia (kg)
				6h	8h	10h	12h	
				Volume da piscina (m³)				
F300	Iris-400M	1/4	2,7	16,2	21,6	27,0	32,4	25
	Iris-500M ou Silen-I-33-8	1/3	4,2	25,2	33,6	42,0	50,4	25
F400	Iris-500M ou Silen-I-33-8	1/3	4,2	25,2	33,6	42,0	50,4	50
	Iris-750M ou Silen-I-50-12	1/2	7,0	42,0	56,0	70,0	84,0	50
F500	Iris-750M ou Silen-I-50-12	1/2	7,0	42,0	56,0	70,0	84,0	100
	Iris-1000M ou Silen-I-100-15	1,0	10,0	60,0	80,0	100,0	120,0	100
F600	Iris-1000M ou Silen-I-100-15	1,0	10,0	60,0	80,0	100,0	120,0	160
	Silen-100M ou Silen-S-100-18	1,0	13,9	83,4	111,2	139,0	166,8	160
F750	Silen-100M ou Silen-S-100-18	1,0	13,9	83,4	111,2	139,0	166,8	240
	Silen S-150-22	1,5	17,9	107,4	143,2	179,0	214,0	240
• F600 x2	Silen S2-200-31	2,0	27,8	166,8	222,4	278,0	333,6	320
• F750 x2	Silen S2-300-36	3,0	34,4	206,4	275,2	344,0	412,8	480



• Sistema montado com dois tanques.

FHG - Hidromassagem

Standard		Opcional
	ABS	-
	Noryl - Semiaberto	-
	GCB - 5/8"	-
	2P, 60Hz, IP21	-



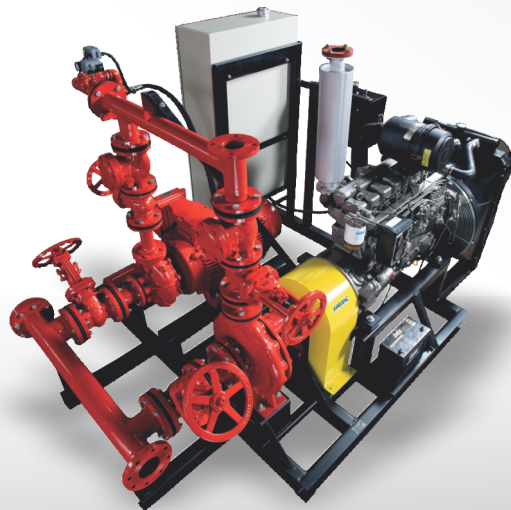
Aplicações: Banheira de hidromassagem e ofurô.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Altura Manométrica Total (mca)										Pressão Máx. (mca)	
					7	8	9	10	11	12	13	14	15			
					Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.											
FHG	1/2	96	32 X 32 (int.)	127/220	9,9	8,7	7,4	5,9	4,3	2,3						13,0
FHG	3/4	99	ou		11,1	10,0	8,9	7,8	6,5	4,7	2,7					14,0
FHG	1,0	107,5	40 x 40 (ext.)		12,5	11,6	10,7	9,6	8,5	7,2	5,8	4,5	3,0			17,0

3 - Motobombas para combate a incêndio



MOTOBOMBAS ESPECIAIS

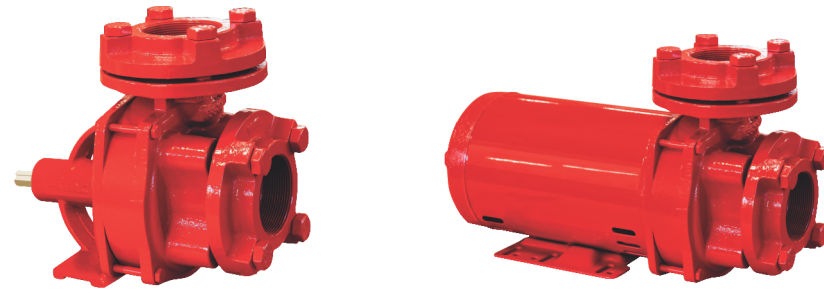


Contate nossa engenharia de produtos

(47) 3374-6000 engenharia@famac.ind.br



Standard		Opcional
	GG30 - Rosca	Flange
	AI - Fechado	-
	GCB - 5/8"	-
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP21	-



Aplicações: Combate a incêndio. **Kit contraflanges incluso.**






Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34				
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																											
FSG-IN	3/4	85					28,2	23,9	19,1	13,7												11,0					
FSG-IN	3/4	100					22,2	20,0	17,7	15,1	12,3	9,0	5,0									16,0					
FSG-IN	3/4	115					*	*	*	*	*	11,4	9,2	7,1	4,8							20,0					
FSG-IN	1,0	120					23,5	21,8	20,0	18,3	16,5	14,7	12,8	10,8	8,5	6,1						23,0					
FSG-IN	1,5	95					30,6	27,4	24,0	20,5	16,8	12,3										15,0					
FSG-IN	1,5	100					*	*	*	25,3	22,2	18,4	13,6									16,0					
FSG-IN	1,5	130					23,9	22,7	21,5	20,2	18,8	17,4	15,9	14,2	12,5	10,5	8,3	5,7				27,0					
FSG-IN	1,5	135					*	*	*	*	*	*	*	*	*	12,2	10,5	8,5	6,3	3,6		30,0					
FSG-IN	2,0	105	3500	2 1/2" x 2 1/2"	127/220 ou 220/440	220/380/440	33,7	31,8	29,6	27,4	24,8	22,0	18,8	14,8								19,0					
FSG-IN	2,0	115					*	*	*	*	*	*	23,6	20,2	16,1	10,9						22,0					
FSG-IN	2,0	142					24,2	23,3	22,4	21,4	20,3	19,2	18,1	16,8	15,5	14,1	12,6	11,0	9,1	7,2	5,0	33,0					
FSG-IN	2,0	143					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,7	12,0	10,2	7,9	5,0	34,0					
FSG-IN	3,0	130					38,6	37,8	36,8	35,5	33,8	31,8	29,6	27,3	24,8	22,1	19,2	15,9	12,1	7,3		30,0					
FSG-IN	3,0	142					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18,5	15,6	12,5	9,0	4,9	34,0				
FSG-IN	4,0	140				220/440	*	*	*	39,1	38,0	36,7	35,1	33,2	31,1	28,9	26,4	23,7	20,7	16,9	12,5	7,2	34,0				
FSG-IN	4,0	148					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21,1	18,9	16,2	12,9	8,9	37,0			

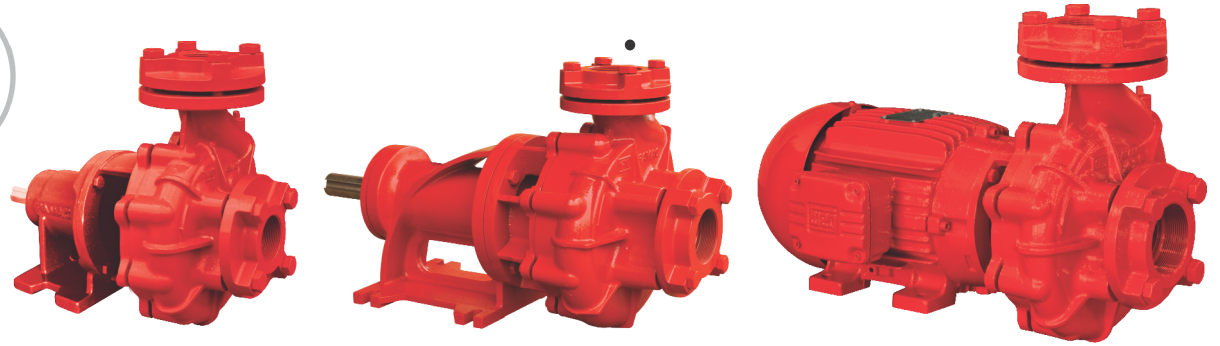
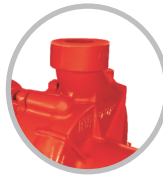


Conheça a FAMAC
 Escaneie o Código QR com a câmera do celular
 ou acesse nosso site www.famac.ind.br



FNI - 2 polos

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	Flange (ANSI B16.1)
	AI - Fechado	GG20
	GCB - 1" • GCB 1 3/8"	-
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Aplicações: Combate a incêndio. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)
							3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60					
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																								
FNI	5,0	147	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	42,3	40,8	39,4	37,7	35,9	33,9	31,6	29,1	26,0	22,1	16,8	9,2									39,0				
FNI	5,0	160					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	31,0	28,2	24,9	20,8	15,6								42,0	
FNI	5,0	162					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22,1	16,9								45,0	
FNI	6,0	154					45,0	43,6	42,3	40,7	39,2	37,4	35,5	33,4	30,9	28,0	24,5	19,8	13,2											43,0	
FNI	6,0	147					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,7	30,7	27,3	22,5	15,2								42,0	
FNI	6,0	161					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,4	24,0	20,6	14,7							48,0	
FNI	7,5	160					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	39,6	36,7	32,5	27,0	14,7						49,0	
FNI	7,5	162					*	*	*	*	*	*	*	40,6	38,6	36,4	34,0	31,3	28,2	24,5	19,8	13,0								47,0	
FNI	7,5	170					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	27,8	23,8	18,6	10,5					53,0	
FNI	7,5	172					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23,0	20,7	17,7	13,2				57,0	
FNI	10,0	164					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	42,1	39,4	36,4	33,0	28,6	23,0					55,0	
FNI	10,0	170					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35,2	31,8	26,9	18,2			60,0	
FNI	10,0	180					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,5	24,8	22,6	19,5		64,0	

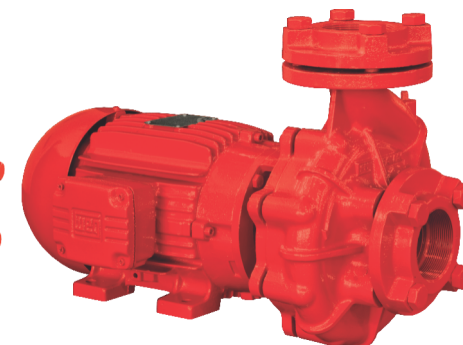
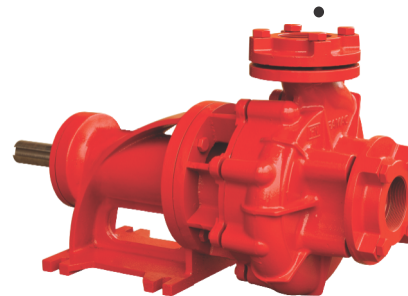
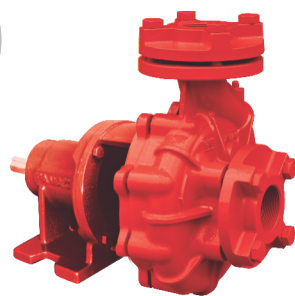
Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																									Pressão Máx. (mca)
							38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61		
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																									
FNI	6,0	175	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19,0	16,3	12,5						57,0					
FNI	7,5	175					*	*	*	*	*	*	33,2	32,1	31,0	29,9	28,7	27,4	26,0	24,5	22,9	21,1	18,9	16,5	13,3					58,0		
FNI	7,5	179					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,6	25,0	23,3	21,3	18,8	15,3			60,0		
FNI	10,0	179					36,4	36,3	36,1	35,9	35,8	35,6	35,4	35,2	35,0	34,7	34,5	34,1	33,8	33,2	32,5	31,7	30,7	29,5	28,1	26,7	25,1	23,2	20,7	17,1	62,0	

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)				
							45	46	47	48	49	50	56	57	58	59	60	62	64	66	68	70	72	74	76						
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																								
FNI1	5,0	165	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	21,5	20,2	18,9	17,5	15,8	13,4																50,0			
FNI1	7,5	185					*	*	*	*	*	*	26,0	24,8	23,6	22,3	20,9	17,7	13,6												66,0
FNI1	10,0	192					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	32,2	30,3	28,2	25,7	22,3	17,1									72,0
FNI1	12,5	198					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	34,9	33,8	32,5	31,0	29,1	27,0	24,5	21,7	17,7						77,0

Modelo	(cv)	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)	
						39	42	45	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88		
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																									
FN1B-IN	10,0	170	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	44,4	42,1	39,6	36,9	34,9	32,6	29,9	26,6	22,4														61,0			
FN1B-IN	10,0	175				*	*	*	*	39,4	37,7	35,9	33,7	31,1	27,9	23,5														65,0	
FN1B-IN	10,0	180				*	*	*	*	*	*	*	*	33,8	31,0	27,7	23,5													69,0	
FN1B-IN	12,5	180				*	*	48,4	46,3	44,8	43,2	41,6	39,8	37,7	35,4	32,7	29,2	24,3												69,0	
FN1B-IN	12,5	185				*	*	*	*	*	*	45,3	43,7	42,0	40,1	38,1	35,9	33,4	30,4	26,4										73,0	
FN1B-IN	12,5	190				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38,4	36,2	33,6	30,7	27,1									78,0	
FN1B-IN	15,0	190				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	43,3	41,3	39,3	36,8	34,1	31,2	27,8							78,0	
FN1B-IN	15,0	195				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	40,6	38,5	36,2	33,4	30,0	26,4					83,0	
FN1B-IN	15,0	201				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35,1	32,1	28,6	24,3	18,7			91,5
FN1B-IN	20,0	201				*	*	*	*	*	*	*	56,3	55,3	54,2	53,1	52,0	50,7	49,3	47,8	46,2	44,4	42,3	40,0	37,6	35,1	32,3	29,2	25,6	91,5	








Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	Flange (ANSI B16.1)
	AI - Fechado	GG20
	GCB - 1" ● GCB - 1 3/8" (20 cv)	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-

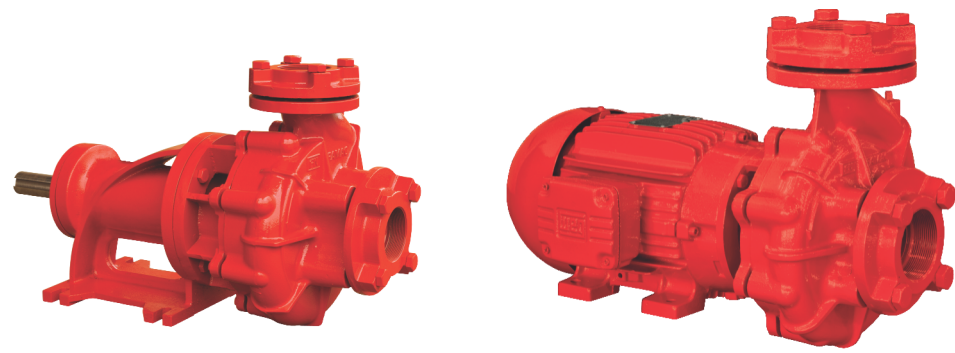


Aplicações: Combate a incêndio. Kit contraflanges incluso.

Modelo	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																					Pressão Máx. (mca)		
						3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63			
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
FNI2	10,0	140	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	112,7	112,4	112,1	109,9	105,4	97,3	85,5	69,5	45,3									30,0					
FNI2	10,0	145					*	*	*	*	*	104,0	92,1	78,9	63,6	35,6											32,0		
FNI2	10,0	155					104,9	104,1	102,1	99,3	94,8	88,0	80,3	71,5	61,2	48,6	32,7										36,0		
FNI2	10,0	160					*	*	*	*	*	*	84,3	78,2	69,6	58,9	45,1	25,9										39,0	
FNI2	10,0	180					87,0	84,0	80,9	77,6	74,1	70,4	66,5	62,3	57,8	52,7	46,9	40,1	32,4	23,8	13,4							48,0	
FNI2	10,0	185					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38,7	37,1	31,5	23,4	13,1							51,0
FNI2	12,5	145					113,1	112,6	111,8	110,7	108,1	102,2	93,3	82,4	66,0													29,0	
FNI2	12,5	150					*	*	*	*	*	105,3	99,2	90,9	79,1	62,8	35,9												34,0
FNI2	12,5	170					*	*	104,8	103,1	100,8	97,4	92,8	87,2	80,9	73,8	65,4	55,1	41,1	23,3								45,0	
FNI2	12,5	175					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	64,7	61,4	54,0	42,8	27,3								48,0
FNI2	12,5	190					88,5	86,5	84,0	81,1	78,2	74,8	71,2	67,3	63,2	58,8	54,2	48,9	43,3	37,1	30,2	22,2	13,0					54,0	
FNI2	12,5	195					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	36,7	33,8	30,0	22,6	13,8					58,0
FNI2	15,0	150					114,9	113,8	112,4	110,6	108,2	104,5	98,8	91,5	82,1	68,5	44,4											35,0	
FNI2	15,0	160					*	*	*	*	*	*	*	108,9	99,7	89,3	76,4	58,9	32,0										41,0
FNI2	15,0	180					*	*	*	*	*	*	101,1	97,0	92,2	86,7	80,5	73,5	65,4	56,1	43,8	28,2							51,0
FNI2	15,0	185					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	66,9	60,3	51,2	39,9	24,3						54,0
FNI2	15,0	202					84,4	83,8	83,2	82,4	81,3	79,7	77,8	74,7	71,7	68,2	64,4	60,3	55,4	49,9	43,7	36,8	29,4	22,0	15,1	9,0		65,0	
FNI2	15,0	205					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,4	25,3	17,4	10,1		68,0
FN2B-IN	7,5	180					3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660	23,9	22,2	20,4	18,5	16,4	13,9	10,8	6,9											62,0
FN2B-IN	7,5	190									*	*	*	*	*	19,3	17,3	14,8	12,0	8,3									
FN2B-IN	10,0	200	*	*	*	*					*	*	*	22,1	20,4	18,4	16,2	13,6	9,9									78,0	
FN2B-IN	10,0	190	*	*	*	*					*	*	*	*	*	21,3	19,2	16,3	11,3									77,0	
FN2B-IN	10,0	210	*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	18,3	16,4	14,1	10,6							87,0	
FN2B-IN	12,5	210	*	*	*	*					*	*	*	24,2	23,0	21,7	20,2	18,6	16,8	14,4	11,5	7,5						87,0	
FN2B-IN	12,5	200	*	*	*	*					*	*	*	*	*	25,8	23,9	21,7	18,9	15,3	9,0							85,0	
FN2B-IN	12,5	214	*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	22,3	20,5	18,4	16,2	13,6	10,4					93,0	
FN2B-IN	12,5	207	*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	22,1	19,8	16,8	12,5					93,0	
FN2B-IN	15,0	200	*	*	*	*					36,9	35,4	33,9	32,1	30,2	28,1	25,8	23,1	20,0									81,0	
FN2B-IN	15,0	213	*	*	*	*					*	*	*	*	*	29,9	28,5	26,9	25,3	23,5	21,6	19,3	16,8	13,9	9,9			95,0	
FN2B-IN	15,0	214	*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23,7	21,6	18,9	16,4	4,3		98,0
FN2F-IN	7,5	164	3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/440	220/380/440 ou 380/660					37,9	35,3	32,8	27,1	20,1														44,0
FN2F-IN	10,0	180									*	49,1	47,1	43,0	38,3	33,1	27,0												
FN2F-IN	12,5	162					*	*	*	66,3	60,0	53,1	45,5	36,7	25,9													51,0	
FN2F-IN	15,0	172					*	*	*	*	*	*	71,3	65,4	58,9	51,8	43,8	34,4										58,0	
•FN2F-IN	20,0	195					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73,3	67,4	60,9	53,4	44,5			71,0	

FNI - 2 polos






Standard		Opcional
	GG30 - Rosca - FN2C-IN GG20 - Rosca - FNI3	Flange (ANSI B16.1)
	GG30 - Fechado - FN2C-IN GG20 - Fechado - FNI3	-
	GCB - 1 3/4" - FN2C-IN GCB - 1 3/8" - FNI3	-
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-

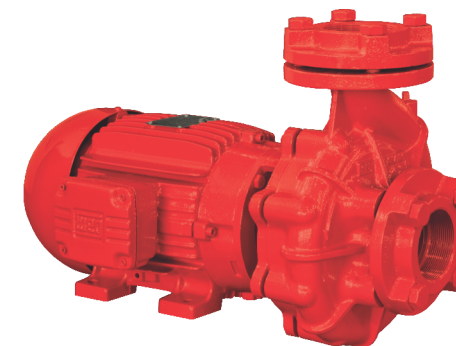
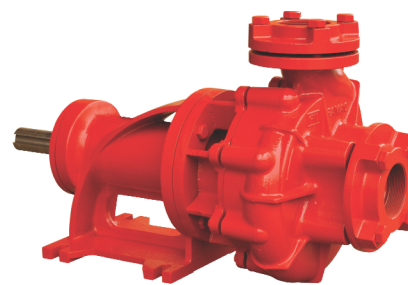


Aplicações: Combate a incêndio. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	∅ (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																		Pressão Máx. (mca)							
						45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113		117	121	125	129	133	137	141
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																									
FN2C-IN	20,0	210	3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	36,0	34,9	33,7	32,4	31,0	29,5	27,7	25,6	22,9	19,1														87,0		
FN2C-IN	20,0	220				*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,5	24,6	22,1	18,2	12,6											96,0	
FN2C-IN	25,0	225				*	*	*	*	*	*	33,6	31,9	30,3	28,2	26,0	23,2	19,5	13,7											100,0	
FN2C-IN	25,0	235				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,1	31,1	28,7	26,0	21,9								112,0	
FN2C-IN	30,0	240				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	39,0	37,4	35,8	33,8	31,6	28,9	25,3	19,8						119,0	
FN2C-IN	30,0	250				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33,1	30,3	27,2	23,2	17,2				129,0	
FN2C-IN	40,0	255				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	41,9	40,8	39,5	38,2	36,7	35,0	32,9	30,4	27,4	23,0	135,0	
FN2C-IN	40,0	264				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	41,0	39,4	37,5	35,5	33,3	30,7	27,7	24,3	19,4	148,0

Modelo	(cv)	∅ (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)					
						6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75		78	81	84	87	90
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																													
FNI3	20,0	165	3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	109,5	109,2	108,8	108,4	108,0	107,5	107,0	106,4	105,8	104,9	103,3	100,0	91,3	79,5	62,1	25,4									52,0					
FNI3	20,0	177				102,0	101,4	100,8	100,2	99,7	99,1	98,5	97,9	97,0	96,1	94,3	92,0	88,7	83,9	78,4	70,3	57,6									57,0				
FNI3	20,0	176				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	94,6	88,0	79,4	65,9									57,0				
FNI3	20,0	182				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	95,1	87,8	79,5	69,1	54,2								60,0				
FNI3	20,0	210				96,3	95,7	95,0	94,3	93,5	92,4	91,1	89,2	86,7	84,1	80,9	77,6	74,2	70,4	66,3	61,9	57,0	51,6	45,7	38,6	29,9	18,8			73,0					
FNI3	20,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55,8	50,3	44,0	36,3	26,9	14,8			78,0				
FNI3	25,0	176				110,6	110,3	109,9	109,5	109,2	108,7	108,3	107,8	107,2	106,6	105,9	104,7	102,5	98,9	93,0	84,3	72,5	51,9							59,0					
FNI3	25,0	181				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,8	86,0	76,7	61,5					62,0					
FNI3	25,0	192				101,7	101,4	101,1	100,8	100,5	100,2	99,8	99,3	98,9	98,5	98,1	97,7	97,0	96,1	94,3	91,0	85,9	79,0	70,5	58,2	34,3				68,0					
FNI3	25,0	202				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	85,5	76,6	65,0	47,7				76,0					
FNI3	25,0	212				100,3	99,7	99,2	98,6	97,9	97,1	96,3	95,3	94,0	92,7	91,0	89,1	87,0	84,5	81,3	76,9	72,4	67,4	62,1	56,2	49,5	42,1	33,4	22,5	80,0					
FNI3	25,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	65,4	60,9	55,9	50,0	42,2	32,1	18,2		82,0				
FNI3	30,0	191				111,8	111,4	111,0	110,6	110,3	109,9	109,5	109,2	108,7	108,2	107,8	107,3	106,6	105,9	105,1	103,8	102,3	99,7	95,6	88,5	72,0	42,5			70,0					
FNI3	30,0	202				101,4	101,1	100,8	100,5	100,2	99,9	99,6	99,2	98,8	98,4	98,0	97,5	97,1	96,5	95,9	95,1	94,2	93,1	90,8	86,3	80,2	71,6	57,1	22,5	77,0					
FNI3	30,0	206				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,3	85,4	75,2	57,6		80,0				
FNI3	30,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	83,8	74,1	61,8	43,2	84,0			
FNI3	40,0	207				115,3	115,0	114,7	114,4	114,1	113,8	113,4	113,1	112,7	112,3	111,9	111,4	110,9	110,5	109,9	109,3	108,2	106,9	105,3	103,1	99,5	94,5	85,4	73,8	60,1	42,6	85,0			
FNI3	40,0	215				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	104,2	96,8	88,6	79,1	67,0	48,8	17,4	91,0

Standard		Opcional
	GG30 - Rosca	Flange (ANSI B16.1)
	GG30 - Fechado	-
	GCB - 1 3/4"	-
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-








Aplicações: Combate a incêndio. **Kit contraflanges incluso.**

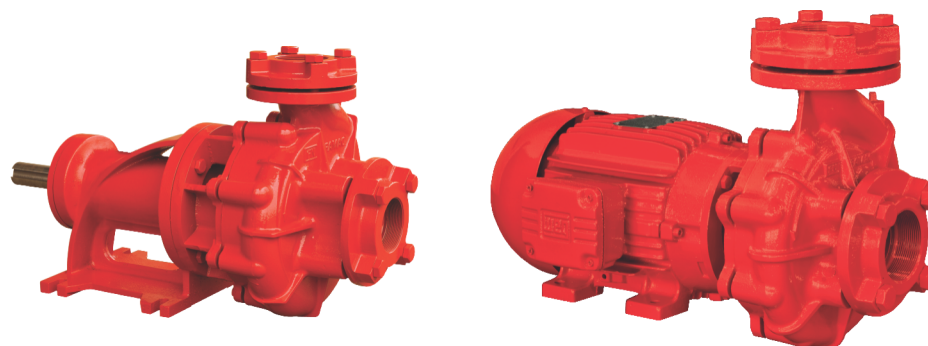
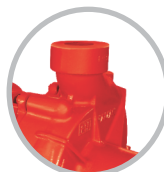
Modelo	(cv)	∅ (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																			Pressão Máx. (mca)																	
						30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102		106	110	114	118	122	126	130										
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																										
FNB-IN	20,0	190	3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	74,8	70,8	66,5	61,9	56,9	51,2	44,7	36,7	26,3											67,0																	
FNB-IN	20,0	195				*	*	*	68,3	63,0	57,6	51,7	45,2	37,4	27,4											71,0																
FNB-IN	25,0	200				84,9	81,4	77,9	74,0	69,8	65,2	60,1	54,3	47,4	39,0	27,0											75,0															
FNB-IN	25,0	210				*	*	*	*	*	*	70,1	64,6	58,8	52,7	46,3	39,4	30,1											83,0													
FNB-IN	30,0	214				*	*	*	86,4	82,8	79,0	74,8	70,5	65,9	60,7	54,9	48,3	40,2	29,1											86,0												
FNB-IN	30,0	224				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	68,3	62,7	56,7	50,0	42,4	30,9											95,0										
FNB-IN	40,0	240				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,7	90,4	86,9	83,3	79,2	74,5	69,1	62,9	55,2	44,8	30,5											112,0					
FNB-IN	40,0	253				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	70,7	65,7	60,1	53,7	46,0	35,8	20,0											124,0			
FNB-IN	50,0	262				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	95,3	91,4	87,4	83,2	78,6	73,5	68,0	61,9	55,5	47,2	36,1											135,0

Modelo	(cv)	∅ (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																	Pressão Máx. (mca)																			
						48	50	55	60	65	68	70	75	80	82	85	87	88	90	95	100	102		104	105	110	112	114	116	120	125	130	132									
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																										
FNL1-IN	20,0	215	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	61,2	60,8	59,8	58,7	57,3	55,9	54,3	48,1	38,1	32,3											84,0																
FNL1-IN	20,0	220				*	*	*	*	*	*	*	*	*	49,5	45,1	37,9	32,6											88,0													
FNL1-IN	25,0	230				*	*	*	60,7	59,7	59,1	58,7	57,7	56,3	55,7	54,6	53,8	52,9	50,7	39,7											99,0											
FNL1-IN	25,0	235				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	53,1	49,8	40,4	26,9											103,0										
FNL1-IN	25,0	240				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48,6	43,6	36,7	32,2											108,0								
FNL1-IN	30,0	240				*	*	*	*	*	59,5	59,2	58,4	57,6	57,2	56,7	56,3	56,2	55,7	53,8	48,7	43,7	37,0	31,7											108,0							
FNL1-IN	30,0	245				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55,5	53,5	51,1	49,7	34,2											110,0							
FNL1-IN	30,0	250				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49,0	44,3	38,2	28,9											117,0				
FNL1-IN	40,0	264				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	59,5	58,9	58,4	58,1	56,9	56,5	56,0	55,5	54,4	51,7	38,6	25,5											133,0



FNI - 2 polos

Standard		Opcional
	GG20 - Flange (ANSI B16.1)	-
	GG20 - Fechado	-
	GCB - 1 3/8"	-
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55	-



Aplicações: Combate a incêndio. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	RPM Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)					
					05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		105	110	115	120	125
FNI5	30,0	160			167,3	166,9	166,3	165,6	163,6	158,4	146,2	124,2	88,2																	49,0
FNI5	40,0	175			166,6	165,8	165,1	164,3	163,5	162,6	161,7	159,5	153,1	136,4	103,9															61,0
FNI5	40,0	190			*	*	*	*	*	151,1	150,2	149,2	147,9	145,8	136,2	116,1	78,2													69,0
FNI5	40,0	195			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	137,4	116,1	66,4												73,0
FNI5	40,0	223			*	*	*	*	*	*	*	114,5	114,1	113,5	112,9	111,7	108,4	100,0	86,9	61,2										86,0
FNI5	40,0	250			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	64,2	63,4	62,5	61,3	59,9	56,9	49,8	38,3								103,0
FNI5	50,0	194			*	*	*	*	*	*	166,5	165,7	164,9	163,8	162,5	160,3	149,1	109,2												75,0
FNI5	50,0	209			*	*	*	*	*	*	*	149,0	148,0	147,1	145,8	144,5	141,8	133,5	118,6	91,6										85,0
FNI5	50,0	228			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	127,1	125,9	124,6	122,7	119,4	107,6	79,5								96,0
FNI5	50,0	235	3500	2 1/2" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108,2	94,7	76,6	50,8							102,0
FNI5	50,0	262				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	78,5	71,7	62,1	46,1						116,0
FNI5	60,0	204				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	165,9	164,0	160,4	144,9	113,1										84,0
FNI5	60,0	222				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	151,1	145,1	132,7	108,4								97,0
FNI5	60,0	246				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108,5	105,8	86,9	52,2						110,0
FNI5	75,0	222				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	165,8	164,6	163,5	162,2	160,7	158,7	151,7	127,8							102,0
FNI5	75,0	238				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	123,5	120,0	92,5	34,6					112,0
FNI5	75,0	262				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	120,7	111,6	101,3	86,7	61,0			125,0
FNI5	100,0	244				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	166,0	165,0	164,1	163,0	161,5	158,8	147,1	126,9	94,9			123,0
FNI5	100,0	264				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	148,0	146,1	144,0	140,5	128,6	100,6	58,8	134,0

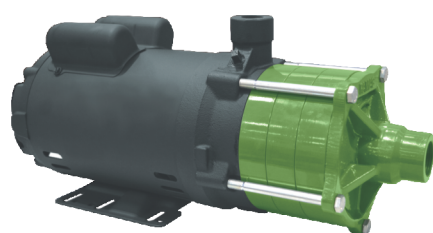
4 - Motobombas multiestágios



Centrífuga horizontal multiestágio

FEI

Pág. 44



Centrífuga horizontal multiestágio

FES

Pág. 44



Periférica multiestágio

FPM

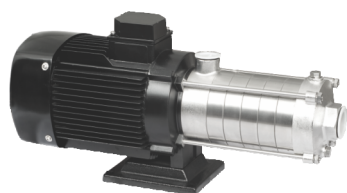
Pág. 45



Centrífuga horizontal multiestágio

2XCm

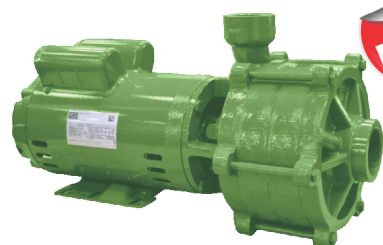
Pág. 45



Centrífuga horizontal multiestágio em inox

HSIS

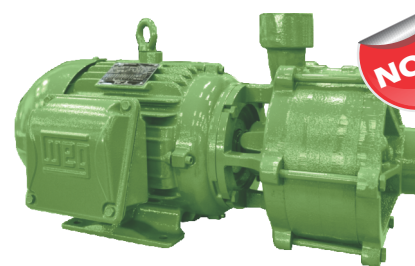
Pág. 45



Centrífuga horizontal multiestágio

FMX IP21

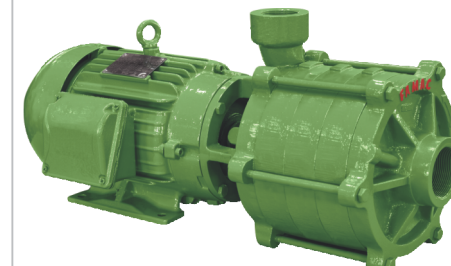
Pág. 47



Centrífuga horizontal multiestágio em inox

FMX IP55

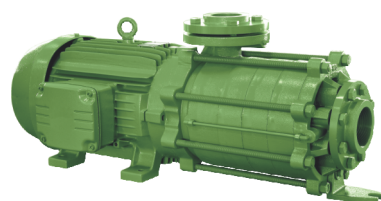
Pág. 48



Centrífuga horizontal multiestágio

FMG-1
FMG-Q

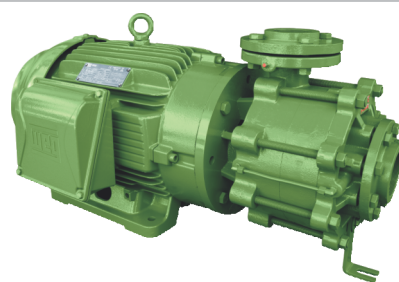
Pág. 54
Pág. 55



Centrífuga horizontal multiestágio

FMG-3

Pág. 56



Centrífuga horizontal multiestágio

FMG-4

Pág. 57



Centrífuga horizontal multiestágio mancalizada

DMM

Pág. 57







Centrífuga horizontal multiestágio in-line

VMSS

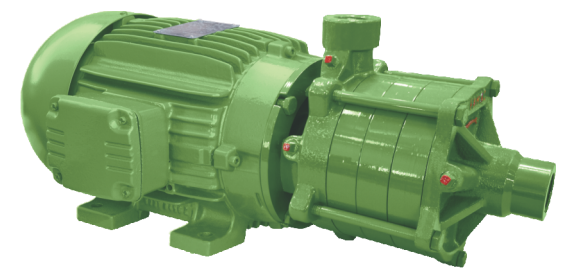
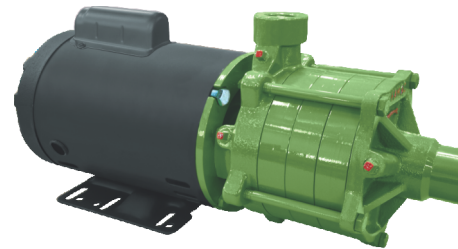
Pág. 58

FEI

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	AI - Fechado	Br
	GCV - 3/4"	SSV
	2P, 60Hz, IP21, eixo Inox 420	IP55 440 V (trifásicos, sob consulta)



Opcional na cor vermelha.








Aplicações: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, agricultura, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																			Pressão Máx. (mca)													
								5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75																		
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																
FEI	1,5	2	120					8,6	8,3	8,0	7,6	6,9	5,8	4,4	2,4																									44,0
FEI	1,5	3	118			127/ 220-254		*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,4	3,5	2,3	0,7																			62,0		
FEI	2,0	3	120	3500	1" x 1"	127/ 220-254 ou 220-254/ 440-508	220/380	8,9	8,7	8,4	8,1	7,8	7,4	6,9	6,3	5,4	4,5	3,3	2,1																				65,0	
FEI	2,0	4	115			220-254/ 440-508		*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,2	4,6	3,8	3,0	1,9	0,5																	77,0	

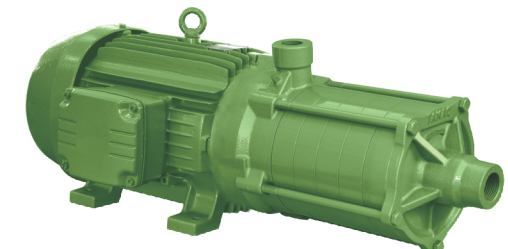
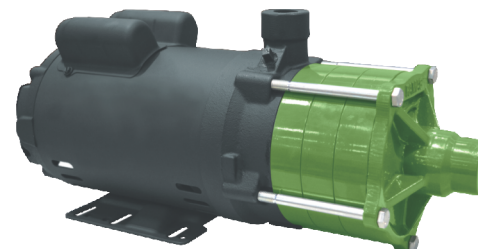
Modelo	(cv)	Est.	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																					Pressão Máx. (mca)											
								40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135													
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																
FEI	3,0	5	118			127/ 220-254 ou 220-254/ 440-508		*	*	*	*	6,4	5,9	5,4	4,8	4,2	3,6	2,8	1,9																					100,0
FEI	3,0	5	120			220-254/ 440-508	220/380	*	*	*	*	*	*	5,8	5,3	4,8	4,1	3,3	2,4	1,4	0,4																			107,0
FEI	4,0	6	120			220-254/ 440-508	220/380	8,6	8,0	7,6	7,1	6,6	6,2	5,8	5,3	4,9	4,4	3,9	3,4	2,9	2,3	1,6	0,8																	119,0
FEI	4,0	7	117	3500	1" x 1"	IP55		*	*	*	*	*	*	6,1	5,7	5,4	5,0	4,6	4,2	3,8	3,3	2,8	2,2	1,6	1,0														131,0	
FEI	4,0	7	120			220-254/ 440-508		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,4	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,4	0,8														139,0	
FEI	4,0	6	111			220-254/ 440-508	-	*	*	*	*	*	*	*	*	4,90	4,4	3,9	3,3	2,7	1,9	1,0																	110,0	
FEI	4,0	7	111			IP21		*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	3,8	3,3	2,8	2,2	1,6	0,8																	127,0

FES

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	AI - Fechado	Br Até 3,0 cv
	GCV - 3/4"	GCV, SSV
	Graxa - até 3,0 cv	-
	2P, 60Hz, IP21	IP55 (sob consulta)







Opcional na cor vermelha.



Aplicações: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, agricultura, irrigação, hidroponia, nebulização, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.





Modelo	Monofásico (V)	Modelo	Trifásico (V)	(cv)	Est.	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																					Pressão Máx. (mca)										
									5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105		110	115	120	125	130	135				
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																
•FES2-VZ		FES2A-VZ		1,0	2	86																																		27,0
•FES2	127/220	FES2A		1,0	2	105																																		35,0
•FES3-VZ		FES3A-VZ		1,5	3	86																																		36,0
•FES3		FES3A		1,5	3	105																																		53,0
•FES4-VZ		FES4A-VZ		2,0	4	86																																		47,0
•FES4		FES4A		2,0	4	105																																		70,0
FES4-AV	127/220	FES4A-AV	220/380/440	2,0	4	117	3500	1" x 3/4"	*	*	*	*	*	*	*	*	2,8	2,4	2,0	1,5	0,9																		85,0	
FES4-AP	220/440	FES4A-AP		2,0	4	123			*	*	*	*	*	*	*	*	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,2																95,0	
•FES43-VZ		FES43A-VZ		3,0	4	105																																		81,0
FES6		FES6A		3,0	6	105																																	105,0	
FES6-AV		FES6A-AV		3,0	6	115																																	120,0	
FES6-AP		FES6A-AP		3,0	6	123																																	140,0	
FES8-VZ		FES8A-VZ		4,0	8	86																																	99,0	
FES8	220/440	FES8A		4,0	8	105																																	130,0	

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Br - Periférico	-
	GCB - 5/8"	GCV
	2P, 60Hz, IP21, eixo Inox 316	-



Aplicações: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, lavação, agricultura, nebulização e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)														Pressão Máx. (mca)			
								5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70		75	80	85
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																	
FPM	2,0	2	76	3500	1" x 1"	127/220 ou 220/440	220/380/440	2,80	2,62	2,44	2,26	2,08	1,89	1,71	1,51	1,32	1,12	0,92	0,72	0,52	0,31				77,0
FPM	3,0	2	76					3,18	3,03	2,87	2,71	2,55	2,40	2,23	2,06	1,89	1,72	1,56	1,40	1,23	1,07	0,90	0,74	0,57	





Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Br - Fechado	-
	GCB - 17 mm	-
	2P, 60Hz, IP44	-

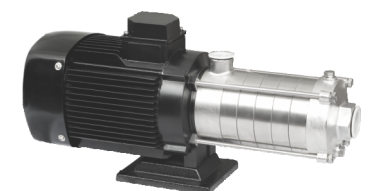


2XCm

Aplicações: Abastecimento residencial, predial, industrial, jardinagem, poço comum, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação e refrigeração.

Modelo	(cv)	Est	Ø (mm)	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																Pressão Máx. (mca)			
						3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48		51	54	57
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																			
2XCm-25/160B	2,0	2	120	1 1/2" x 1"	127/220	8,7	8,4	8,1	7,7	7,4	7,0	6,6	6,2	5,8	5,3	4,8	4,2	3,6	2,9	1,8					48,0
2XCm-25/160A	3,0	2	131	1 1/2" x 1"	220	10,0	9,8	9,5	9,3	9,0	8,8	8,5	8,2	7,9	7,5	7,2	6,8	6,4	5,9	5,4	4,9	4,3	3,5	2,5	61,0

Standard		Opcional
	AISI 304	-
	AISI 304 - Fechado	-
	GSV - HSIS2, 4 = 16 mm - HSIS8 = 20 mm	-
	2P, 60Hz, IP55	-



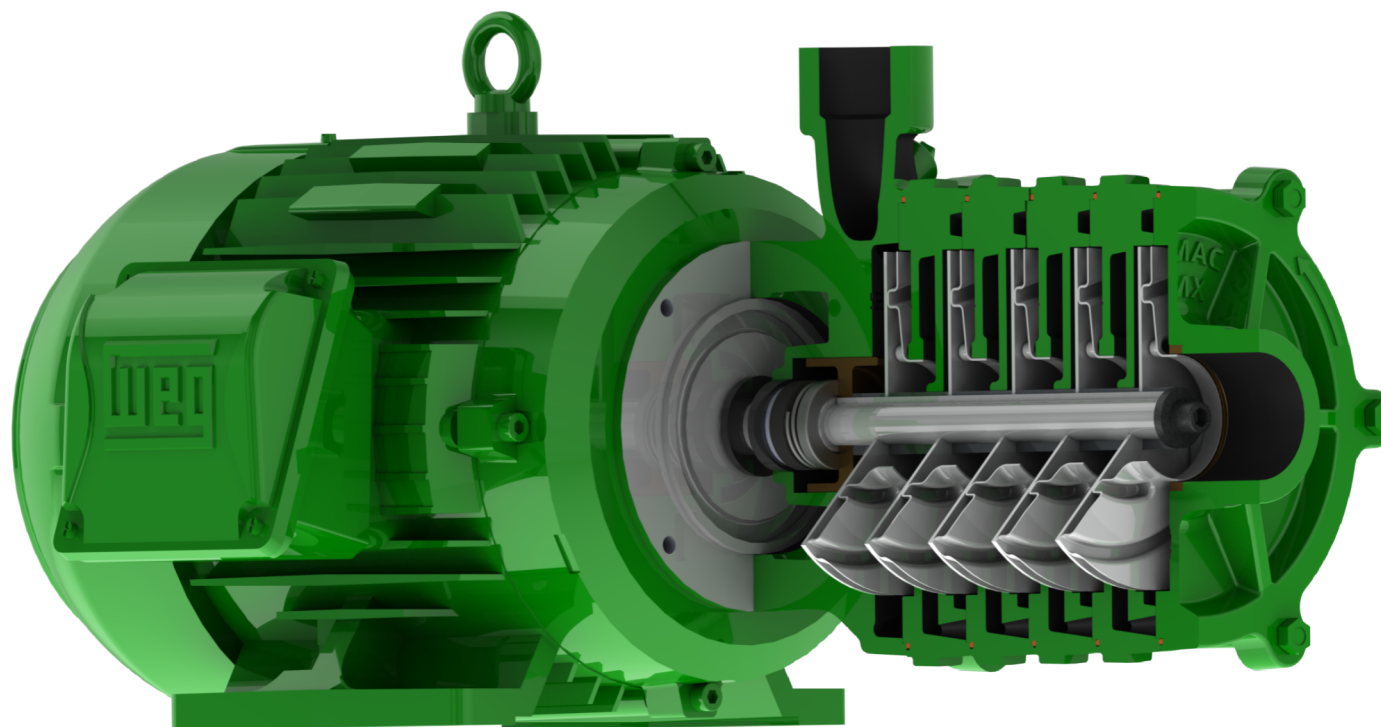
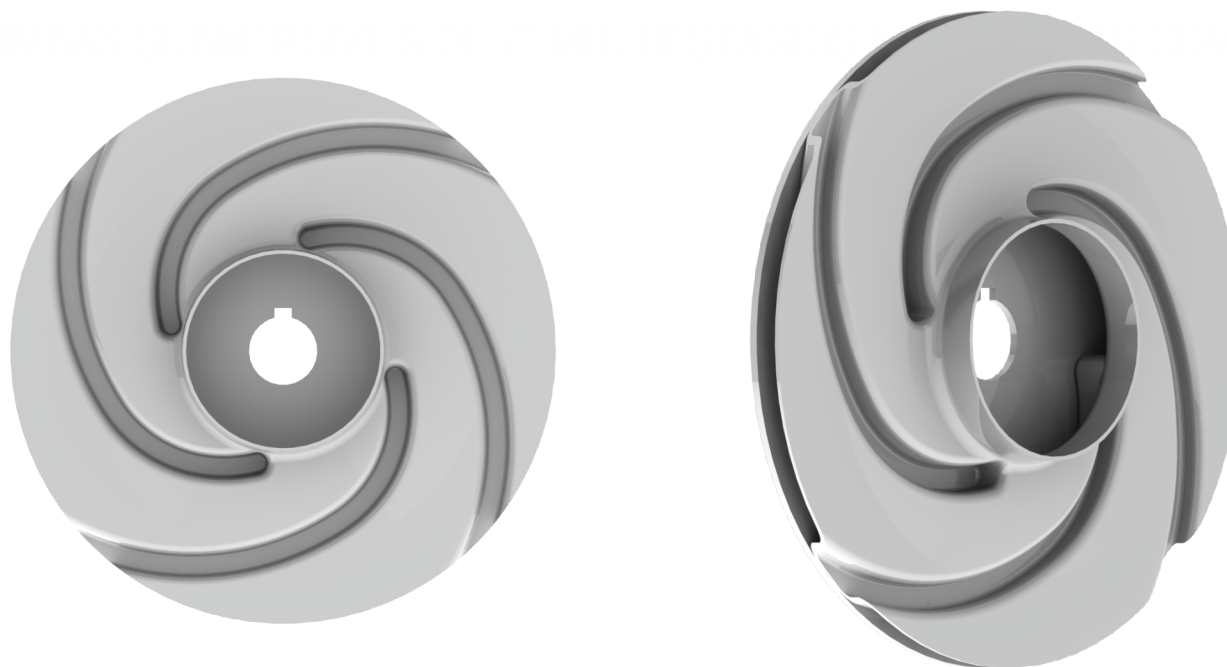
HSIS

Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, agricultura, irrigação, nebulização, circulação, refrigeração e pressurização.

Modelo	(cv)	Est.	Ø (mm)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)														Pressão Máx. (mca)							
							3	6	9	12	15	18	21	25	30	35	40	45	50	55		60	65	70	75	80		
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																					
HSIS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220	5,0	4,6	4,3	3,8	3,4	2,8	2,0													25,0		
HSIS2-40	1,5	4	90				5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	3,6	3,2	2,7	2,3	1,6									50,0	
HSIS4-40	2,0	4	95				13,7	13,1	12,5	11,9	11,3	10,7	10,2	9,4	8,5	7,5	6,5	5,3	4,0								57,0	
HSIS2-60	2,0	6	90				5,0	4,9	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	3,9	3,7	3,4	3,1	2,7	2,2	1,5	0,8			80,0	
HSIS8-30	3,0	3	96				19,8	19,3	18,7	18,2	17,5	16,9	16,2	15,1	13,4	11,4	8,4											45,0
HSIS4-60	3,0	6	95				11,7	11,5	11,3	11,0	10,8	10,6	10,3	10,0	9,5	9,1	8,6	8,1	7,5	6,9	6,2	5,4	4,4	3,3	1,5			82,0

LINHA FMX

COM ROTOR DE INOX

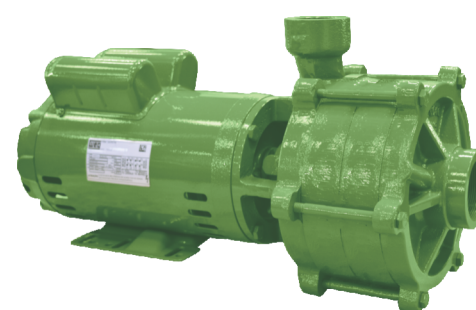


Vazão até 36,5 m³/h.
Pressão até 221 mca.
Potência de 2,0 a 15,0 cv.

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Inox 304 - Fechado	-
	GCB - 3/4"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP21, Eixo em Inox 420	-



Opcional na cor vermelha.








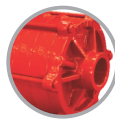
Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)		Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.											Pressão Máx. (mca)				
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.		10	15		20	25	30	35	40	45	50	55	60							
			Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
FMX-M221-21	2,0	2	1	111	1	118	3500	2" X 1 1/2"		110-127/ 220-254	*	*	14,9	12,2	9,1	4,8							38,0			
FMX-M222-21	2,0	2	2	118	-	-					16,9	15,0	13,0	10,9	8,5	5,6										41,0
FMX-M223-21	2,0	2	1	118	1	125					*	*	*	*	*	6,0	2,6									43,0
FMX-M321-21	3,0	2	2	132	-	-					22,0	20,1	18,2	16,3	14,3	12,2	9,8	7,0	3,4							53,0
FMX-M322-21	3,0	2	2	125	-	-					*	*	*	*	*	15,0	11,8	7,7								51,0
FMX-M323-21	3,0	2	1	132	1	139					*	*	*	*	*	*	9,4	6,5	2,8							58,0
FMX-M331-21	3,0	3	1	111	2	118					*	*	*	*	*	*	*	8,0	5,5	2,0						62,0

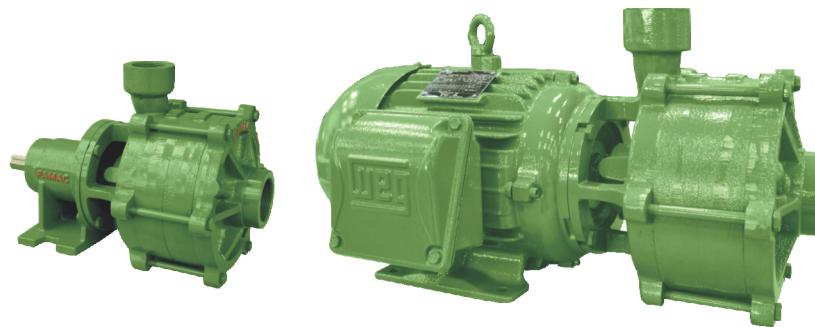
Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.											Pressão Máx. (mca)				
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.		10	15		20	25	30	35	40	45	50	55	60							
			Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
FMX-T221-21	2,0	2	1	111	1	118	3500	2" X 1 1/2"		220/380/440	19,0	16,9	14,7	12,2	9,1	4,9							38,0			
FMX-T222-21	2,0	2	1	118	1	125					*	*	*	*	*	6,0	2,6								43,0	
FMX-T321-21	3,0	2	2	132	-	-					21,8	20,0	18,2	16,3	14,3	12,2	9,8	7,1	3,5							53,0
FMX-T322-21	3,0	2	1	132	1	139					*	*	19,7	18,0	16,2	14,2	12,0	9,4	6,5	2,8						58,0
FMX-T331-21	3,0	3	1	111	2	118					20,0	18,8	17,5	16,2	14,7	13,2	11,6	10,0	8,0	5,5	2,0					62,0
FMX-T332-21	3,0	3	3	118	-	-					*	*	*	*	*	*	*	*	7,4	4,4						64,0

FMX - Rotor de Inox - IP55

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Inox 304 - Fechado	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55, Eixo em Inox 420	-








Opcional na cor vermelha.

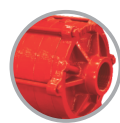


Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

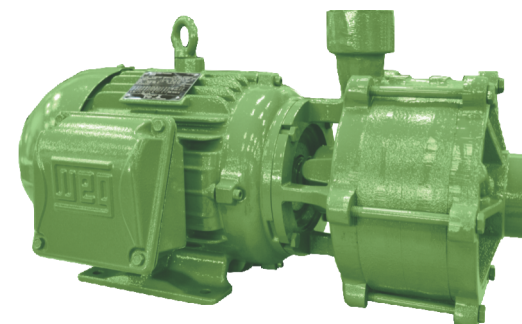
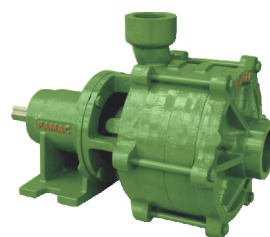
Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																	
FMX-M221	2,0	2	2	118	-	-	3500	2" X 1 1/2"	110-127/ 220-254	*	*	*	*	*	8,8	6,1	2,4													42,0			
FMX-M322	3,0	2	2	118	-	-				18,2	16,7	15,0	13,1	11,1	8,8	6,0	2,3																42,0
FMX-M323	3,0	2	2	118	-	-				*	*	*	*	*	14,5	11,1	6,9																45,0
FMX-M324	3,0	2	1	132	1	139				*	*	*	*	*	*	*	*	9,4	6,4	2,8													58,0
FMX-M331	3,0	3	1	111	2	118				*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	6,9	3,7												63,0
FMX-M333	3,0	3	3	132	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,6	2,9	1,0											72,0
FMX-M422	4,0	2	1	132	1	139				*	22,7	21,2	19,6	18,0	16,2	14,2	12,0	9,3	6,4	2,8													58,0
FMX-M423	4,0	2	2	132	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	13,4	9,8	5,6													59,0
FMX-M424	4,0	2	1	125	1	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,7	7,8	2,5												62,0
FMX-M431	4,0	3	1	111	2	118				*	20,4	19,4	18,1	16,9	15,5	14,2	12,6	11,0	9,1	6,9	3,6												63,0
FMX-M432	4,0	3	1	118	2	125				*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,4	5,0	2,2												68,0
FMX-M433	4,0	3	3	132	-	-			*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,6	2,9	1,0												72,0	
FMX-M435	4,0	3	3	153	-	-			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,4	4,3	3,1	1,9	0,6									92,0	
FMX-M521	5,0	2	2	132	-	-			*	30,9	28,9	26,7	24,5	22,0	19,4	16,5	13,4	9,8	5,6													59,0	
FMX-M522	5,0	2	1	125	1	146			*	*	*	*	*	*	*	18,3	15,3	11,6	7,8	2,5												62,0	
FMX-M523	5,0	2	2	139	-	-			*	*	*	*	*	*	*	*	12,2	8,8	4,2													63,0	
FMX-M524	5,0	2	1	139	1	146			*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,2	9,6	4,7												68,0	
FMX-M525	5,0	2	2	153	-	-			*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,8	7,6	3,6												73,0	
FMX-M531	5,0	3	3	132	-	-			*	21,8	20,8	19,8	18,7	17,7	16,6	15,6	14,4	13,2	11,8	10,4	8,7	6,9	4,6	2,0								83,0	
FMX-M532	5,0	3	1	132	2	139			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,7	9,0	7,0	4,6										91,0	
FMX-M535	5,0	3	3	153	-	-			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,8	4,3	2,7	1,0									97,0	
FMX-M541	5,0	4	2	111	2	118			*	22,1	21,2	20,3	19,3	18,3	17,3	16,2	15,0	13,8	12,4	11,0	9,3	7,6	5,2									81,0	
FMX-M542	5,0	4	4	118	-	-	*	*	*	*	18,4	17,6	16,8	15,9	15,0	14,1	13,0	11,9	10,7	9,3	7,7	5,8	3,1							88,0			
FMX-M544	5,0	4	4	125	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,4	8,1	6,7	5,0	2,6									94,0			
FMX-M546	5,0	4	4	139	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,5	3,6	2,6	1,5					106,0			
FMX-M547	5,0	4	1	118	3	132	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,4	4,5	1,6					102,0			

FMX - Rotor de Inox - IP55

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Inox 304 - Fechado	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55, Eixo em Inox 420	-








Opcional na cor vermelha.



Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

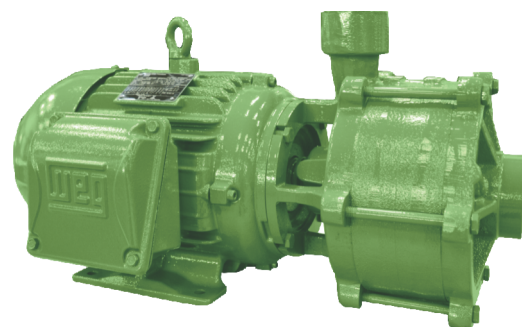
Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)		Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																									Pressão Máx. (mca)					
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.		Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																	
			10	15	20	25		30	35		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125													
FMX-M622	6,0	2	2	153	-	-	3500	2" X 1 1/2"	220-254/440-508	25,7	25,1	24,5	23,7	22,8	21,5	19,9	18,0	15,8	13,4	10,7	7,6	3,6																	73,0		
FMX-M623	6,0	2	2	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,8	10,6	6,3													74,0			
FMX-M631	6,0	3	3	125	-	-				27,4	26,4	25,2	24,0	22,7	21,3	19,8	18,2	16,5	14,6	12,6	10,3	7,6	3,5															77,0			
FMX-M636	6,0	3	1	125	2	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14,0	12,1	10,0	7,5	3,7												87,0			
FMX-M637	6,0	3	3	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,6	7,8	5,8	3,1											99,0			
FMX-M641	6,0	4	1	118	3	132				21,2	20,5	19,9	19,1	18,4	17,6	16,8	16,0	15,2	14,3	13,4	12,5	11,6	10,5	9,3	7,9	6,4	4,5	1,6									102,0				
FMX-M645	6,0	4	2	125	2	132				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,6	6,1	4,1	1,5									112,0		
FMX-M721	7,5	2	1	139	1	153				34,9	33,8	32,6	31,2	29,5	27,4	25,0	22,5	19,7	16,7	13,1	8,9	3,2																	72,0		
FMX-M722	7,5	2	1	146	1	153				30,4	30,0	29,4	28,7	27,6	26,2	24,2	22,1	19,9	17,3	14,5	11,0	6,4																	74,0		
FMX-M723	7,5	2	1	146	1	153				*	*	*	*	*	*	*	24,0	21,4	18,7	15,7	12,4	8,4																	76,0		
FMX-M724	7,5	2	2	153	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	20,9	18,0	14,7	10,9	6,5																80,0		
FMX-M731	7,5	3	1	125	2	139				26,2	25,6	25,0	24,2	23,2	22,1	20,9	19,7	18,4	17,0	15,5	13,9	12,1	10,0	7,5	3,6														87,0		
FMX-M733	7,5	3	3	139	-	-				*	*	*	*	*	*	20,0	18,9	17,7	16,5	15,2	14,0	12,6	11,2	9,6	7,8	5,8	3,1												99,0		
FMX-M734	7,5	3	1	132	2	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,3	13,6	11,6	9,3	6,1														99,0	
FMX-M741	7,5	4	2	125	2	132				23,7	23,1	22,6	22,0	21,3	20,6	19,8	19,0	18,1	17,1	16,1	15,0	14,0	12,7	11,4	10,0	8,4	6,4	3,7											102,0		
FMX-M742	7,5	4	4	132	-	-				22,1	21,5	20,8	20,2	19,5	18,8	18,1	17,3	16,6	15,8	15,0	14,1	13,2	12,2	11,2	10,1	8,8	7,5	5,9	4,1	1,5									112,0		
FMX-M743	7,5	4	2	132	2	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,1	9,7	8,1	6,4	4,5	2,5										120,0	
FMX-M744	7,5	4	4	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,3	5,7	3,7	1,3									127,0
FMX-M751	7,5	5	3	118	2	132				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,9	8,6	7,1	5,2	2,6									123,0
FMX-M1021	10,0	2	2	153	-	-				36,5	35,8	35,0	34,0	32,4	30,6	28,6	26,2	23,6	20,8	17,9	14,5	10,9	6,4																	80,0	
FMX-M1032	10,0	3	1	139	2	146				*	*	*	28,4	27,6	26,7	25,8	24,7	23,6	22,4	21,0	19,6	18,1	16,5	14,9	13,0	11,0	8,6	5,1												102,0	
FMX-M1033	10,0	3	3	153	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14,9	13,4	11,6	9,7	7,4	4,2											109,0	
FMX-M1041	10,0	4	4	139	-	-	24,6	24,1	23,5	23,0	22,3	21,7	21,1	20,4	19,6	18,9	18,0	17,2	16,3	15,4	14,4	13,4	12,3	11,2	10,0	8,7	7,2	5,6	3,7	1,3						127,0					
FMX-M1042	10,0	4	4	139	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,3	7,7	5,6	2,6									128,0		
FMX-M1051	10,0	5	3	118	2	132	*	*	22,0	21,5	20,9	20,4	19,8	19,2	18,5	17,9	17,2	16,5	15,7	14,9	14,0	13,1	12,1	11,1	9,9	8,6	7,1	5,2	2,6								123,0				

FMX - Rotor de Inox - IP55

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Inox 304 - Fechado	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55, Eixo em Inox 420	-



Opcional na cor vermelha.



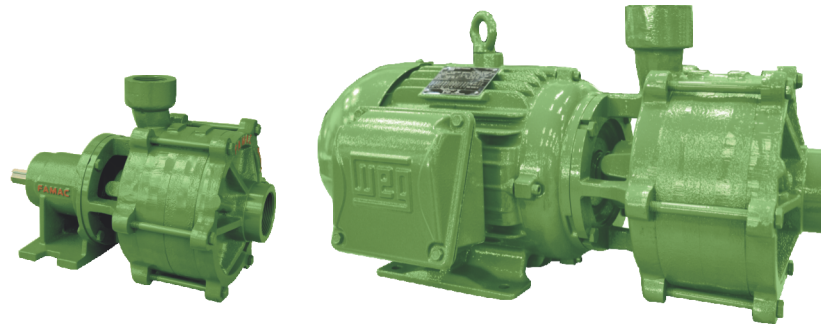
Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavagem, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																			Pressão Máx. (mca)									
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.				60	70	80	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165		170	175	180	185	190	195			
			Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																			
FMX-M1034	10,0	3	1	139	2	153				*	*	18,1	14,6	12,5	9,9	6,1																			108,0			
FMX-M1035	10,0	3	1	146	2	153				*	*	*	*	15,6	13,3	10,8	7,6	3,1																	117,0			
FMX-M1043	10,0	4	1	125	3	139				*	*	*	*	*	*	*	10,2	8,2	5,8	1,8															126,0			
FMX-M1044	10,0	4	2	139	2	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,6	7,0	4,7														141,0			
FMX-M1045	10,0	4	4	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,0	5,1	2,7														144,0		
FMX-M1046	10,0	4	4	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,4	5,4	3,0														149,0		
FMX-M1053	10,0	5	1	125	4	132				*	*	*	*	*	13,6	12,5	11,0	9,8	8,4	6,6	4,5														134,0			
FMX-M1054	10,0	5	3	132	2	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,8	6,3	4,4														152,0		
FMX-M1055	10,0	5	5	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,9	4,4	2,5													159,0	
FMX-M1061	10,0	6	4	125	2	132				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,7	7,7	6,6	5,0	3,1											155,0		
FMX-M1062	10,0	6	4	132	2	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,0	4,9	3,4	1,6										173,0		
FMX-M1063	10,0	6	3	132	3	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,7	3,3	1,4						177,0	
FMX-M1071	10,0	7	7	118	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,1	5,8	4,4	2,7										161,0		
FMX-M1072	10,0	7	7	125	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,1	3,5												166,0	
FMX-M1073	10,0	7	7	132	-	-	3500	2" X 1 1/2"	220-254/ 440-508	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,2	4,2	2,9	1,5					189,0
FMX-M1075	10,0	7	7	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,7	2,9	2,1	1,2		201,0
FMX-M1231	12,5	3	1	146	2	153				26,8	24,0	21,0	17,5	15,5	13,3	10,7	7,5																			117,0		
FMX-M1241	12,5	4	1	125	3	139				23,0	20,9	18,8	16,4	15,0	13,4	11,8	10,1	8,0	5,7																		126,0	
FMX-M1242	12,5	4	2	139	2	146				*	*	*	*	*	*	*	12,7	11,4	10,0	8,7	7,0	4,6															141,0	
FMX-M1243	12,5	4	4	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,6	9,1	7,4	5,4	2,9														149,0	
FMX-M1245	12,5	4	4	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,2	9,4	7,2	4,3													154,0	
FMX-M1251	12,5	5	1	125	4	132				21,0	19,3	17,6	15,5	14,4	13,3	12,1	11,0	9,7	8,3	6,6	4,6															134,0		
FMX-M1252	12,5	5	5	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,1	10,2	9,3	8,3	7,1	5,8	4,5	2,4										159,0		
FMX-M1253	12,5	5	1	139	4	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,0	5,7	4,0	1,9								178,0	
FMX-M1255	12,5	5	2	146	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,1	6,5	4,6	2,4							184,0	

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Inox 304 - Fechado	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55, Eixo em Inox 420	-








Opcional na cor vermelha.



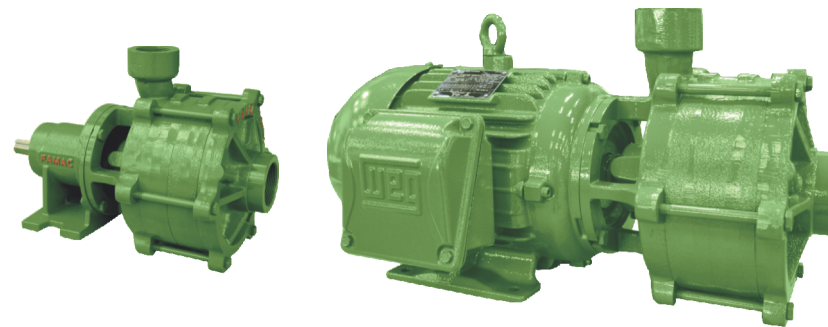
Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)																
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.				50	60	70	80	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180		185	190	195	200	205	210	215	220								
FMX-M1261	12,5	6	4	125	2	132	3500	2" X 1 1/2"	220-254/ 440-508	*	19,0	17,9	16,6	15,3	14,5	13,8	13,0	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,7	6,5	5,0	3,1																				155,0			
FMX-M1262	12,5	6	4	132	2	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,4	9,6	8,8	8,0	7,1	6,0	4,9	3,4														173,0					
FMX-M1264	12,5	6	6	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,0	6,3	5,6	4,8	3,9	3,0	2,0	0,8														178,0				
FMX-M1266	12,5	6	4	139	2	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,6	4,3	2,7									200,0				
FMX-M1271	12,5	7	3	118	4	125				18,1	17,1	16,2	15,2	14,0	13,4	12,7	12,0	11,3	10,6	9,9	9,1	8,3	7,4	6,4	5,2	4,0	2,2																		158,0				
FMX-M1272	12,5	7	7	118	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,9	10,0	9,1	8,1	7,0	5,8	4,5	2,7																			161,0			
FMX-M1273	12,5	7	7	125						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,3	7,3	6,3	5,0	3,5																		166,0				
FMX-M1275	12,5	7	1	132	6	132				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,9	5,9	4,6	2,9												195,0		
FMX-M1276	12,5	7	7	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,3	5,7	5,1	4,4	3,7	2,9	2,1	1,2											201,0			
FMX-M1541	15,0	4	4	146	-	-				*	24,8	23,2	21,6	19,7	18,7	17,7	16,6	15,4	14,1	12,9	11,4	9,8	7,8	5,6																						147,0			
FMX-M1542	15,0	4	4	153	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18,3	17,0	15,7	14,3	12,8	11,2	9,2	6,7																				155,0		
FMX-M1551	15,0	5	1	139	4	146				*	22,0	20,9	19,8	18,6	18,0	17,3	16,6	16,0	15,3	14,5	13,8	13,0	12,2	11,3	10,3	9,3	8,2	7,0	5,6	4,0																178,0			
FMX-M1552	15,0	5	5	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,3	12,5	11,6	10,7	9,7	8,7	7,5	6,2	4,7	2,8																180,0		
FMX-M1553	15,0	5	2	146	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,1	10,1	9,0	7,9	6,4	4,7	2,2																182,0		
FMX-M1554	15,0	5	2	146	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,0	8,7	7,3	5,7	3,7															196,0
FMX-M1561	15,0	6	2	125	4	132				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14,8	14,0	13,2	12,3	11,4	10,4	9,3	8,0	6,5	4,5																		171,0		
FMX-M1562	15,0	6	4	139	2	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,2	9,4	8,6	7,7	6,8	5,6	4,3	2,6													200,0	
FMX-M1563	15,0	6	3	139	3	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,0	7,0	5,8	4,5	2,8													206,0
FMX-M1564	15,0	6	6	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,5	7,5	6,5	5,2	3,6													206,0	
FMX-M1565	15,0	6	3	146	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,8	6,7	5,5	3,9	1,2									221,0

Standard		Opcional
	GG20 - Rosca	-
	Inox 304 - Fechado	-
	GCB - 1"	GCV, SSV
	Graxa	-
	2P, 60Hz, IP55, Eixo em Inox 420	-



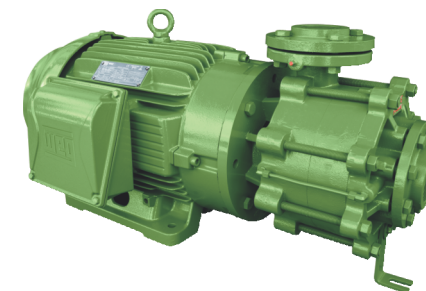
Opcional na cor vermelha.



Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.	Final Ø (mm)		Inicial Ø (mm)		RPM	Bitolas (Pol)		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																								Pressão Máx. (mca)																		
			Qt.	Tam.	Qt.	Tam.		60	70		80	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200		205	210	215															
FMX-T1031	10,0	3	1	146	2	153	3500	2" X 1 1/2"	220/380/440 ou 380/660	26,8	24,0	21,0	17,5	15,5	13,3	10,8	7,5	3,0																	117,0																		
FMX-T1041	10,0	4	1	125	3	139				23,7	21,6	19,5	16,9	15,6	14,3	12,8	11,2	9,6	7,6	4,5																	128,0																
FMX-T1042	10,0	4	2	139	2	146				*	*	*	*	*	*	*	*	12,7	11,4	10,0	8,7	7,0	4,6																	141,0													
FMX-T1043	10,0	4	4	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	7,4	5,4	2,9																	149,0												
FMX-T1061	10,0	6	4	125	2	132				19,0	17,9	16,6	15,3	14,5	13,8	13,0	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,7	6,5	5,0	3,1																	155,0											
FMX-T1062	10,0	6	4	132	2	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,4	9,6	8,8	8,0	7,1	6,0	4,9	3,4	1,6																	173,0							
FMX-T1063	10,0	6	3	132	3	139				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,8	6,9	5,9	4,7	3,3	1,3																	177,0							
FMX-T1076	10,0	7	7	139	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,3	5,7	5,1	4,4	3,7	2,9	2,1	1,2																	201,0				
FMX-T1077	10,0	7	4	139	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,4	2,7	2,0	1,1																	210,0		
FMX-T1241	12,5	4	4	146	-	-				24,9	23,3	21,6	19,7	18,7	17,7	16,6	15,4	14,1	12,9	11,4	9,8	7,8	5,6																	147,0													
FMX-T1242	12,5	4	4	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	15,6	14,2	12,8	11,2	9,3	7,1	4,0																	154,0												
FMX-T1251	12,5	5	1	139	4	146				22,0	20,9	19,8	18,6	18,0	17,3	16,6	16,0	15,3	14,5	13,8	13,0	12,2	11,3	10,3	9,3	8,2	7,0	5,7	4,0	1,9																	178,0						
FMX-T1253	12,5	5	2	146	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,1	10,1	9,0	7,9	6,4	4,7	2,2																	182,0						
FMX-T1262	12,5	6	4	139	2	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,2	9,4	8,6	7,7	6,7	5,6	4,3	2,6																	200,0				
FMX-T1263	12,5	6	3	139	3	146				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,0	7,0	5,8	4,5	2,8																	206,0		
FMX-T1541	15,0	4	4	153	-	-				29,0	27,2	25,4	23,5	22,5	21,5	20,4	19,3	18,2	17,0	15,7	14,3	12,8	11,2	9,3	6,7																	155,0											
FMX-T1551	15,0	5	5	146	-	-				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17,0	16,1	15,1	14,0	12,9	11,7	10,3	8,7	7,0	4,8	1,7																	192,0				
FMX-T1561	15,0	6	6	146	-	-				22,7	21,8	21,0	20,0	19,5	19,1	18,5	18,0	17,5	16,9	16,4	15,8	15,2	14,6	13,9	13,2	12,5	11,9	11,1	10,3	9,4	8,6	7,5	6,5	5,1	3,6																	206,0	
FMX-T1562	15,0	6	3	146	3	153				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,2	10,5	9,7	8,8	7,8	6,8	5,5	3,9	221,0																


FMG-4 - Rotor de Ferro










Standard		Opcional
	GG20 - Flange (DIN 2501 PN16)	-
	GG20 - Fechado	-
	GSB - 1 3/4"	GCV, SSV
	2P, 60Hz, IP55, Eixo de Inox 420	-



Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio. **Kit contraflanges incluso.**

Modelo	(cv)	Est.		RPM		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca). * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																		Pressão Máx. (mca)						
							60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145		150	155	160	165	170	175
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																								
FMG-4260	60,0	2	170	3500	3" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	135,0	130,0	125,0	119,4	113,9	108,0	101,2	93,3	83,9												106,0				
FMG-4260	60,0	2	179				*	*	*	*	*	*	*	123,0	114,1	105,3	95,7	81,7										121,0			
FMG-4275	75,0	2	179				140,1	138,7	137,3	136,0	134,2	131,3	127,5	122,2	114,1	105,2	95,7	81,6										121,0			
FMG-4375	75,0	3	160				*	*	*	*	*	123,3	119,2	115,2	111,1	106,9	102,2	97,4	92,6	87,0	80,3							138,0			
FMG-4375	75,0	3	170				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	101,6	96,2	90,4	83,9	75,1			160,0			
FMG-43100	100,0	3	179				*	*	*	*	*	*	*	139,2	138,2	137,3	136,4	135,5	134,2	132,2	130,3	127,5	124,3	120,0	114,1	108,3	102,3	95,7	87,0	73,1	181,0

Modelo	(cv)	Est.		RPM		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca). * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.															Pressão Máx. (mca)						
							140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210		215	220	225	230	235	
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																					
FMG-44100	100,0	4	165	3500	3" X 2 1/2"	220/380/440 ou 380/660	115,2	112,0	108,7	105,4	102,0	98,5	94,5	90,4	85,6	80,3	74,9	66,4									198,0	
FMG-44100	100,0	4	170				*	*	*	*	*	*	*	*	101,4	97,5	93,3	88,8	83,8	77,7	66,8							213,0
FMG-44125	125,0	4	179				*	*	*	*	*	*	*	*	128,9	125,1	121,2	117,4	113,6	109,4	105,3	100,9	95,7	89,5	81,7	65,3	242,0	

Standard		Opcional
	GG20 - Flange tipo soldável	-
	GG20 - Fechado	-
	SSB	-
	Graxa	-
	2P, 4P 60Hz, IP55	-




Aplicações: Abastecimento predial, industrial, transferência, lavação, agricultura, irrigação, circulação, refrigeração, caldeira e combate a incêndio. **Kit contraflanges não incluso.**

DMM






Modelo	(cv)	Est.		RPM		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca). * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.											Pressão Máx. (mca)								
							70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120		125	130	135	140	145			
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																			
D46/30/2	40,0	2	164	3500	80 x 65	220/380/440 ou 380/660	70,0	64,6	58,7	52,0	44,2	34,6														102,0
D46/30/3	50,0	3	164	3500			*	*	*	*	*	*	*	69,3	66,5	63,5	60,3	56,8	53,1	48,9	44,1	38,2				152,0
D85/45/2	75,0	2	200	3500			100 x 100	*	*	*	*	*	*	123,7	117,8	111,5	104,8	97,5	89,8	81,1	71,5	60,5	47,1			152,0

Modelo	(cv)	Est.		RPM		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca). * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.										Pressão Máx. (mca)						
							135	140	145	150	155	160	165	170	175	180		185	190	195			
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																
D46/30/4	75,0	4	164	3500	80 x 65	220/380/440 ou 380/660	72,6	70,0	67,3	64,6	61,7	58,6	55,5	51,9	48,2	44,2	39,8	34,6	28,3			203,0	
D155/30/4200,0	4	305	1750	150 x 150	*		*	*	230,1	215,9	200,7	184,4	166,9	147,5	125,9	99,9	67,9						



Modelo	(cv)	Est.		RPM		Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca). * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.								Pressão Máx. (mca)								
							225	230	235	240	250	260	270	280		290	300	310					
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																
D155/67/3	300,0	3	235	3500	150 x 150	220/380/440 ou 380/660	237,4	232,7	227,9	222,9	212,6	201,6	189,9	177,1	163,1	147,4	129,0						328,0

VMSS IN-LINE

Standard		Opcional
	AISI 304	-
	AISI 304 - Fechado	-
	WCGV (12, 16 ou 22 mm)	WCSV, WCSE
	2P, 60Hz, IP55	440 V (sob consulta)



Aplicações: Abastecimento industrial, predial, pressurização, transferência, lavagem, irrigação, nebulização, circulação, refrigeração e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.		RPM		Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
							8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
							Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VMSS1-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	*	2,2	1,7	1,1																VMSS1-40	1/2	4	73	*	*	*	*	*	*	*	*	1,8	1,5	1,2	0,8											VMSS1-60	3/4	6	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,1	0,9				VMSS1-90	1,0	9	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-110	1,5	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-130	1,5	13	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-170	2,0	17	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90	*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5	4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VMSS1-40	1/2	4	73				*	*	*	*	*	*	*	*	1,8	1,5	1,2	0,8											VMSS1-60	3/4	6	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,1	0,9				VMSS1-90	1,0	9	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-110	1,5	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-130	1,5	13	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-170	2,0	17	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0				3	90	*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5	4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8																		VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3													VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5													VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*												
VMSS1-60	3/4	6	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,1	0,9				VMSS1-90	1,0	9	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-110	1,5	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-130	1,5	13	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-170	2,0	17	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3										VMSS2-40	1,5	4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40				3/4	4	73	*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8												VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3													VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3				6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5													VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*				*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																										
VMSS1-90	1,0	9	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-110	1,5	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-130	1,5	13	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-170	2,0	17	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5				4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0				1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40				3/4	4	73	*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8												VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4				4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3													VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3				5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5													VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*	*	*				*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9									VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																								
VMSS1-110	1,5	11	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-130	1,5	13	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-170	2,0	17	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5				4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4				1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8				3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40				3/4	4	73	*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8												VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0				3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3													VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3				5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*				*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6				3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5													VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*	*	*				*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9									VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																						
VMSS1-130	1,5	13	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-170	2,0	17	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5				4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4				1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6				3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40				3/4	4	73	*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8												VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0				3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3													VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3				5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*				*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1					VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2				7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5													VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*	*	*				*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9									VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8						VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																				
VMSS1-170	2,0	17	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS1-230	3,0	23	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5				4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4				1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6				3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2				4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73				*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8												VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2				2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0				15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30				1,5	3	95	*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5				3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*	*	*				*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0				5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8				6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5													VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*	*	*	*	*	13,6				12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40				4,0	4	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																					
VMSS1-230	3,0	23	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5				4	90	*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4				1,1	VMSS2-60	2,0	6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6				3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2				4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73				*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5				6	73	*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2				1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7				4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95				*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8									VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0				6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*				*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5						VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96				*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9									VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8						VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5				8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																															
VMSS2-20	3/4	2	90	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	*	4,2	3,9	3,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,4	0,8										VMSS2-30	1,0	3	90	*	*	*				*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5	4	90	*				*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0				6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3				3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9				3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*				*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*				*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8				73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7				3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*				*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1					VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4				7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100				6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*				*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7				9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																												
VMSS2-30	1,0	3	90				*	*	*	*	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3							VMSS2-40	1,5	4	90	*				*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0				6	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3				3,2	VMSS2-70	2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9				3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73				*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*				*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8				73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110				2,0	11	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0				4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95				*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5				95	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5						VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96				*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6				96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																						
VMSS2-40	1,5	4	90				*	*	*	*	*	*	4,2	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	VMSS2-60	2,0	6	90				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70				2,0	7	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7				3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*				*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73				*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11				73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150				3,0	15	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7				95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2						VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8				96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																		
VMSS2-60	2,0	6	90				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	VMSS2-70	2,0	7	90				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110				3,0	11	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*				*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*				*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0				19	73	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*				*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*				*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*				*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																															
VMSS2-70	2,0	7	90				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	VMSS2-110	3,0	11	90				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*				*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*				*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*				*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*				*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*				*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*				*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																												
VMSS2-110	3,0	11	90				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*				*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*				*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*				*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*				*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*				*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*				*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																									
VMSS3-20	1/2	2	73	3500	1" x 1"	220/380 ou 380/660	5,0	4,4	3,7	2,9	1,8															VMSS3-40	3/4	4	73	*	*	*				*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*	*	*	*				*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*	*				*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*	*	*				*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*	*	*	*				*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*	*				*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
VMSS3-40	3/4	4	73				*	*	*	*	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	2,4	1,8									VMSS3-60	1,5	6	73	*				*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95				*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96				*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VMSS3-60	1,5	6	73				*	*	*	*	*	*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2		VMSS3-80	1,5	8	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*				*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VMSS3-80	1,5	8	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5		VMSS3-110	2,0	11	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
VMSS3-110	2,0	11	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,0	4,9	4,8	4,7		VMSS3-150	3,0	15	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VMSS3-150	3,0	15	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS3-190	4,0	19	73	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VMSS3-190	4,0	19	73				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VMSS4-20	1,0	2	95	3500	1 1/4" x 1 1/4"	220/380 ou 380/660	*	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,8	4,8	3,7	2,3										VMSS4-30	1,5	3	95	*	*				*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95	*	*				*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
VMSS4-30	1,5	3	95				*	*	*	*	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,1	4,5	3,7	2,8						VMSS4-40	2,0	4	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96				*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VMSS4-40	2,0	4	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,0	7,7	7,3	7,0	6,6	6,5	6,2	5,8	5,5	4,6	3,5	2,1		VMSS4-50	3,0	5	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
VMSS4-50	3,0	5	95				*	*	*	*	*	*	*	*	8,4	8,2	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,8	5,5			VMSS4-70	4,0	7	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
VMSS4-70	4,0	7	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2			VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
VMSS4-100	6,0	10	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VMSS4-140	7,5	14	95				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
VMSS8-20	2,0	2	96	3500	1 1/2" x 1 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	14,2	12,9	11,5	9,9	8,0	5,5										VMSS8-30	3,0	3	96	*	*				*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
VMSS8-30	3,0	3	96				*	*	*	*	*	*	*	13,6	12,9	12,2	11,4	10,6	9,7	8,7	7,6	5,9						VMSS8-40	4,0	4	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VMSS8-40	4,0	4	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,3	12,7	12,1	11,4	10,7	9,8			VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VMSS8-60	6,0	6	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VMSS8-80	7,5	8	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
VMSS8-120	10,0	12	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VMSS8-140	15,0	14	96				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																





Informações Técnicas:

- Temperaturas do líquido bombeado: -15 até 95°C
- Temperatura máxima ambiente: 40°C;
- Pressão máxima admitida na entrada da bomba: 100 mca;
- Rotor, divisor, eixo, luva do eixo e cilindro: AISI304;
- Mancal inferior do eixo: carbeto de tungstênio;
- Base de apoio e intermediário: ferro fundido ASTM25
- Câmara de selagem em AISI 304
- Selo mecânico tipo cartucho de carbeto de tungstênio/grafite, com partes metálicas em AISI304 e elastômero em viton;
- Juntas de borracha do flange em NR; anel de vedação do cilindro em nylon;
- Contraflanges inclusas
- Partes metálicas em contato com líquido em AISI304

* Norma DIN 2501,2502, 2503.



Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																														Pressão Máx. (mca)		
55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200		205	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																														19,0		
																															38,0	
																																57,0
*	2,1	1,8	1,4	0,9																											80,0	
*	*	*	*	1,8	1,6	1,3	1,0	0,5																							98,0	
*	*	*	*	*	*	2,1	1,9	1,7	1,4	1,1	0,8																				117,0	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	1,2	0,9														148,0	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1	0,8			195,0	
																															28,0	
																															40,0	
																															55,0	
2,9	2,6	2,2	1,7	1,1																											82,0	
3,3	3,1	2,8	2,5	2,2	1,9	1,4	0,9																								95,0	
4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	1,9	1,7	1,4	1,1	0,6													149,0	
																															17,5	
																															35,0	
																															52,0	
3,0	2,4	1,6																													69,0	
4,4	4,1	3,8	3,4	3,1	2,6	2,1	1,5																								95,0	
*	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	1,8	1,2																	130,0	
*	*	*	*	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	3,3	3,0	2,8	2,5	2,2	1,9	1,5											165,0	
																															28,0	
																															42,0	
																															55,0	
4,6	3,5	2,1																													70,0	
7,7	7,2	6,6	6,0	5,4	4,6	3,8	2,8																								98,0	
*	*	8,3	8,0	7,6	7,3	6,9	6,6	6,2	5,7	5,3	4,8	4,3	3,7	3,1	2,3																139,0	
*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,7	8,5	8,3	8,0	7,8	7,5	7,3	7,0	6,7	6,4	6,1	5,7	5,3	4,9	4,4	3,9	3,3	2,7					197,0		
																															30,0	
																															45,0	
7,2																															60,0	
*	13,5	12,5	11,3	10,0	8,4	6,4																									90,0	
*	*	*	*	14,2	13,5	12,8	12,0	11,2	10,2	9,2	7,9	6,3																			119,0	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13,9	13,4	13,0	12,5	12,0	11,5	10,9	10,3	9,7	9,0	8,3	7,4	6,4						185,0		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14,0	13,6	13,2	12,8	12,4	11,9	11,5	11,0	10,5	9,9	9,3	8,7	8,0	7,2	6,3	216,0	

VMSS IN-LINE

Standard		Opcional
	AISI 304	-
	AISI 304 - Fechado	-
	WCGV (12, 16 ou 22 mm)	WCSV, WCSE
	2P, 60Hz, IP55	440 V (sob consulta)



Aplicações: Abastecimento industrial, predial, pressurização, transferência, lavagem, irrigação, nebulização, circulação, refrigeração e combate a incêndio.

Modelo	(cv)	Est.		RPM		Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																																							
								18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	55	60	65	70	75	80																	
								Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																							
VMSS16-20	5,0	2	111	3500	2" x 2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	24,2	23,2	22,0	20,5	18,7	16,2	12,7																															
VMSS16-30	7,5	3	111				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24,2	23,5	22,7	21,9	21,0	20,0	18,9	17,5	12,9																					
VMSS16-60	15,0	6	111				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26,0	24,7																
VMSS16-70	20,0	7	111				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
VMSS20-20	5,0	2	106	3500	2" x 2"	220/380 ou 380/660	*	32,7	31,3	30,0	28,4	26,8	24,9	22,8	20,1	16,7																															
VMSS20-30	7,5	3	106				*	*	*	*	*	*	*	*	33,7	32,6	31,5	30,3	29,1	27,8	26,5	25,0	23,5	21,8																							
VMSS20-40	10,0	4	106				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	32,1	31,3	30,5	28,4	26,0	23,3	20,2	16,1																		
VMSS20-60	15,0	6	106				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	31,0	29,5																
VMSS20-80	20,0	8	106				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
VMSS20-100	25,0	10	106				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
VMSS32-30	15,0	3	118	3500	2 1/2" x 2 1/2"	220/380 ou 380/660	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48,2	47,3	46,4	45,4	44,4	43,4	40,6	37,5	33,8	29,1	22,6																		
VMSS32-40	20,0	4	118				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47,9	46,2	44,3	42,3	40,2	37,8															
VMSS32-50	25,0	5	118				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47,9	46,4	44,8															
VMSS32-70	30,0	7	118				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
VMSS32-80	40,0	8	118				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
VMSS32-90	40,0	9	118				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
VMSS42-10	10,0	1	131	3500	3" x 3"	220/380 ou 380/660	*	*	65,7	61,4	56,9	51,7	45,9	38,5	30,2	19,7																															
VMSS42-20	20,0	2	131				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	64,9	63,3	61,6	59,7	54,5	48,1	39,4	25,0																		
VMSS42-40	40,0	4	131				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
VMSS42-50	40,0	5	131				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
VMSS42-60	50,0	6	131				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
VMSS65-10	15,0	1	142	3500	4" x 4"	220/380 ou 380/660	*	*	97,2	91,9	86,0	79,7	72,6	64,6	55,6	45,1	31,9																														
VMSS65-20	30,0	2	142				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100,0	97,5	95,0	92,4	89,6	82,3	74,0	64,6	52,9	37,2																
VMSS65-30	40,0	3	142				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100,4	95,7	90,8	85,7															
VMSS65-40	60,0	4	142				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
VMSS85-10	20,0	1	145	3500	4" x 4"	220/380 ou 380/660	131,0	126,0	120,8	115,3	109,1	102,3	94,5	84,9	72,4	57,9	41,5																														
VMSS85-20	40,0	2	145				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	129,2	126,1	122,9	119,6	110,8	101,0	90,1	77,1	60,5																	
VMSS85-30	50,0	3	145				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	133,1	128,0	122,8	117,4	111,7	105,5														
VMSS85-40	60,0	4	145				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	130,0	126,2		

Informações Técnicas:

- Temperaturas do líquido bombeado: -15 até 95°C
- Temperatura máxima ambiente: 40°C;
- Pressão máxima admitida na entrada da bomba: 100 mca;
- Rotor, divisor, eixo, luva do eixo e cilindro: AISI304;
- Mancal inferior do eixo: carbeto de tungstênio;
- Base de apoio e intermediário: ferro fundido ASTM25

- Câmara de selagem em AISI 304
- Selo mecânico tipo cartucho de carbeto de tungstênio/grafite, com partes metálicas em AISI304 e elastômero em viton;
- Juntas de borracha do flange em NR; anel de vedação do cilindro em nylon;
- Contraflanges inclusas
- Partes metálicas em contato com líquido em AISI304

* Norma DIN 2501,2502, 2503.

Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																														Pressão Máx. (mca)				
85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230		234	240	245	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																																		
23,4	22,0	20,4	18,6	16,5	14,0	10,2																												
26,4	25,4	24,4	23,3	22,1	20,8	19,4	17,7	15,8	13,3	10,1																								
28,0	26,3	24,5	22,5	20,3	17,7	14,3																												
*	*	32,0	31,0	29,9	28,8	27,6	26,3	25,0	23,6	22,0	20,3	18,3	16,0	13,2																				
*	*	*	*	*	*	*	31,8	31,0	30,1	29,2	28,3	27,3	26,3	25,3	24,1	22,9	21,7	20,3	18,8	17,0	15,0	12,3												
35,1	32,1	28,7	24,5	19,2																														
43,1	41,4	39,5	37,5	35,4	33,1	30,5	27,6	24,1	19,5																									
*	*	*	48,4	47,2	45,9	44,7	43,4	42,1	40,7	39,3	37,8	36,2	34,6	32,9	31,0	29,0	26,9	24,5	21,8	18,5														
*	*	*	*	*	48,1	47,2	46,3	45,4	44,5	43,5	42,5	41,4	40,3	39,1	38,0	36,7	35,3	33,9	32,4	30,7	28,8	26,6	24,0	20,7										
*	*	*	*	*	*	*	*	*	47,9	47,0	46,2	45,3	44,4	43,5	42,5	41,5	40,5	39,5	38,4	37,3	36,2	35,0	33,7	32,4	31,0	29,4	27,9	26,2	24,4	22,1	19,4	16,0		
*	64,9	62,5	60,2	57,6	54,8	51,5	47,9	43,5	38,5	31,1																								
*	*	*	*	*	*	*	64,2	62,0	59,9	57,8	55,4	52,9	50,3	47,3	44,0	40,5	36,0	30,7	23,9															
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	65,2	63,5	61,8	60,0	58,2	56,3	54,4	52,3	50,2	48,0	45,7	43,2	40,4	37,3	33,6	29,1								
80,2	74,3	67,9	60,9	53,0	47,3	31,8																												
100,7	97,5	94,0	90,3	86,4	82,5	78,4	74,1	69,7	65,0	60,1	54,9	48,8	41,7	32,5																				
98,7	91,4	83,5	74,7	62,7																														
122,4	118,4	114,3	109,9	105,3	100,4	95,1	89,5	83,2	76,3	68,3	58,3																							

5 -Sistemas de pressurização



Pressão constante
ESYBOX MINI³
ESYBOX

Pág. 63
Pág. 64



Pressão constante
ESYBOX MAX

Pág. 65



Pressão constante
ESYBOX DIVER

Pág. 67



Pressão variável
DTRON

Pág. 69



Pressão constante
INVERTER

Pág. 73



Pressão variável
CONTROL/PRESSOSTATO

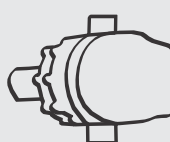
Pág. 74

Os sistemas de pressurização Famac foram desenvolvidos especialmente para pressurizar a rede de abastecimento de água de residências, prédios, hotéis e condomínios. Proporcionam mais conforto no uso das diversas demandas de água, abastecimento adequado e com pressões controladas automaticamente. Também podem ser usados em indústrias e irrigações. Utilizam componentes de alta tecnologia e eficiência, o que proporciona economia de energia e água.

São utilizados diferentes tipos de acionamento das motobombas para atender as mais diferentes necessidades do mercado.



Pressostato: é um dispositivo que monitora a pressão da rede hidráulica e liga a motobomba quando a pressão atingir um valor mínimo configurado pela fábrica, e desliga a motobomba quando a pressão atingir o valor máximo configurado.



Controlador automático: é um dispositivo que utiliza sensores de pressão e vazão para monitorar a rede hidráulica e ligar a motobomba quando a pressão diminuir até o valor pré configurado e desligar quando não tiver mais consumo. Isso protege a motobomba contra funcionamento a seco.



Inversor de frequência: é um dispositivo que monitora a pressão da rede hidráulica, aumentando ou diminuindo a velocidade da motobomba conforme o consumo de água na rede, mantendo assim a pressão configurada sempre constante, gerando economia de água e energia.

ESYBOX MINI³

SISTEMA ELETRÔNICO DE PRESSÃO CONSTANTE



DADOS TÉCNICOS

Campo de aplicação:

Vazão até 80 l/min; pressão até 55 m.

Requisitos do líquido: limpo, livre de sólidos ou contaminantes abrasivos, não viscoso, não agressivo, não cristalizado e quimicamente neutro.

Temperatura do líquido: de 0°C a +40°C.

Máxima profundidade de sucção: 8 metros.

Máxima temperatura ambiente: +50°C.

Máxima pressão de trabalho: 7,5 bar (750 kPa).

Grau proteção motor: IPX4.

Classe de isolamento: F.

Instalação: Posição fixa horizontal ou vertical.



Acessório:

Esywall - Acessório para fixação na parede, com sistema antivibração incluso.



1 kg

O **Esybox Mini³** é uma motobomba com sistema de **pressão constante** incorporado, também conhecido como **pressurizador**. Essa pressão é ajustável entre 1 e 5,5 bar (equivalentes a 10 e 55 Metros de Coluna de Água (mca), respectivamente). É, também, uma bomba **autoaspirante** com capacidade de aspirar em uma profundidade de **8 metros** em **menos de 5 minutos**. Ele é equipado com todas as **proteções de segurança** existentes no mercado, para garantir que a bomba se proteja em situações como *funcionamento a seco*, *baixas temperaturas* (anticongelamento), *picos de voltagem*, *anticiclo*, entre outros.

O aparelho é **muito silencioso** devido a **refrigeração do motor a água**, aos **pés antivibratórios** e a **eletrônica de ponta**. Essa refrigeração do motor permite a **instalação em espaços fechados** como armários ou caixas, que não possuam muita troca de ar. Tem dupla entrada de sucção e dupla saída de recalque permitindo a **instalação vertical ou horizontal**, e, com o suporte **Esywall** permite a **instalação na parede**, economizando ainda mais espaço. Portanto, graças ao seu tamanho **compacto**, a instalação é possível em locais de **espaço reduzido**.

Todos os parâmetros e o status operacional são exibidos no **display LCD de alta resolução**, no qual é possível ajustar como desejado.

É **indicado para aplicações** em construções de **pequeno porte**, como geminados e casas de até 2 andares e também, para jardinagem e irrigação com água potável.

CARACTERÍSTICAS:

- bomba multiestágio autoaspirante,
- variador de velocidade eletrônico (inversor, inverter, VFD),
- sensor de pressão,
- fluxostato,
- display LCD ajustável de alta resolução,
- válvula de retenção antiretorno e
- vaso de expansão de 1 litro.

Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)															Pressão Máx. (mca)
				10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																			
Esybox mini ³	1,0	1"x 1"	110/220	4,5	4,3	4,2	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5	3,4	3,2	3,1	2,7	2,3	2,0	1,7	55

ESYBOX

SISTEMA ELETRÔNICO DE PRESSÃO CONSTANTE



DADOS TÉCNICOS

Campo de aplicação:

Vazão até 120 l/min; pressão até 65 m.

Requisitos do líquido: limpo, livre de sólidos ou contaminantes abrasivos, não viscoso, não agressivo, não cristalizado e quimicamente neutro.

Temperatura do líquido: de 0°C a +40°C.

Máxima profundidade de sucção: 8 metros.

Máxima temperatura ambiente: +50°C.

Máxima pressão de trabalho: 8 bar (800 kPa).

Grau proteção motor: IPX4.

Classe de isolamento: F.

Instalação: Posição fixa horizontal ou vertical.

Acessórios:

Esywall - Acessório para fixação na parede, com sistema antivibração incluso.



1 kg

Esydock - proporciona 4 diferentes configurações de montagem rápidas e de fácil manutenção, com interfaces variadas e pés antivibração.



4 kg

Esytwin - acessório para montagem de um par de **Esybox** trabalhando em conjunto. O software do **Esybox** constantemente analisa a demanda otimizando o uso combinado das bombas através da interface wireless.



11,8 kg

O **Esybox** é uma motobomba com sistema de **pressão constante**, proporcionando **conforto** em toda a instalação de água e **economia** de energia. A **pressão constante** pode ser ajustada de 1 até 6 bar.

O motor refrigerado a água, o casco de proteção e amortecimento acústico, os pés antivibratórios e sua eletrônica tornam este um produto **compacto** e **muito silencioso** (45dB em uso normal). Ele é um kit completo e não requer componentes adicionais para seu funcionamento e instalação.

A **instalação** pode ser feita vertical ou horizontal, inclusive em espaços fechados e em locais de espaço reduzido. Os acessórios **Esywall**, **Esydock** e **Esytwin** possibilitam ainda mais flexibilidade e rapidez na instalação.

O **sistema wifi** permite a criação de **grupos** de pressurização. Indicado para grupos de até **4 bombas** instaladas em paralelo.

O ESYBOX é equipado com todas *proteções de segurança*, assim como as proteções para garantir que a bomba se proteja em situações de funcionamento a seco, baixas temperaturas (anticongelamento), picos de voltagem, anticiclo entre outras. Todos os parâmetros e o status operacional são exibidos no *display LCD de alta resolução*, no qual é possível ajustar com suas necessidades.

Adequado para uso com água potável, em plantas domésticas e comerciais, para jardinagem e irrigação.

CARACTERÍSTICAS:

- bomba multiestágio autoaspirante,
- variador de velocidade eletrônico (inversor, inverter, VFD),
- sensor de pressão,
- fluxostato,
- display LCD ajustável de alta resolução,
- válvula de retenção antiretorno e
- vaso de expansão de 2 litros.

Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																	Pressão Máx. (mca)
				10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	
				Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																	
Esybox	2,0	1"x 1"	220	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	5,2	4,8	4,4	3,9	3,4	2,7	1,8	65,0
2 x Esybox	2 x 2,0			13,2	13,0	12,6	12,4	12,2	11,8	11,6	11,2	11,0	10,6	10,4	9,6	8,8	7,8	6,8	5,4	3,6	65,0
3 x Esybox	3 x 2,0			19,8	19,5	18,9	18,6	18,3	17,7	17,4	16,8	16,5	15,9	15,6	14,4	13,2	11,7	10,2	8,1	5,4	65,0
4 x Esybox	4 x 2,0			26,4	26,0	25,2	24,8	24,4	23,6	23,2	22,4	22,0	21,2	20,8	19,2	17,6	15,6	13,6	10,8	7,2	65,0



DADOS TÉCNICOS

Vazão Q até 17,4 m³/h (por bomba).

Pressão H: 113 m.

Requisitos do líquido: limpo, livre de sólidos ou substâncias abrasivas, não viscoso, não agressivo, não cristalizado e quimicamente neutro.

Temperatura máxima do líquido: +50°C.

Máxima temperatura ambiente: +55°C.

Pressão máxima interna: 5 bar.

Pressão de operação: 12bar/ 1200kPa.

Classe de proteção motor: IPX5.

Classe de isolamento: F.

Rotor: Tecnopolímero.

Alimentação Monofásica: 208-240V 50/60Hz.

Alimentação Trifásica: 380-480V 50/60Hz.

Instalação: fixa na vertical.

O **Esybox Max** é uma **bomba de pressurização completa**.

É um sistema de bombeamento totalmente integrado para pressurizar edifícios comerciais e residenciais. São elementos modulares que permitem diferentes configurações, atendendo assim, as necessidades de condomínios médios e grandes ou edifícios com altura de até 14 andares.

Cada unidade tem sua própria base com uma, duas ou três conexões e a bomba. Para um grupo de 4 bombas está disponível um kit adicional para conectar 2 bases duplas entre si. A construção modular possibilita montar os grupos de bombas diretamente no lugar de instalação (conceito *On Site Assembly* - OSA).

O **funcionamento silencioso** e as dimensões compactas permitem a instalação em qualquer espaço, inclusive quartos fechados ou salas habitadas.

Está disponível em 2 potências.

DCONNECT

É possível configurar e visualizar os parâmetros operacionais no amplo display do **Esybox Max** ou, remotamente, através do aplicativo **DConnect** com o módulo WiFi integrado (é necessário que o serviço **DConnect** esteja ativo e haja conexão à Internet).

Com um smartphone ou tablet é possível controlar e gerenciar a pressão do sistema, os alarmes, verificar o consumo instantâneo e histórico. Além disso, o instalador poderá interagir com a bomba fazendo que ela detecte automaticamente o idioma, a hora e a unidade de medida usada no país de instalação.

No caso de um grupo de pressurização, uma vez que a instalação da primeira bomba estiver concluída, o **Esybox Max** sincronizará automaticamente as outras bombas.

Com a tecnologia **DSync**, a experiência do usuário do é simplificada, pois ele permite que você conecte a bomba ao mundo exterior, através do *protocolo Modbus*.

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA:

É uma bomba eletrônica vertical multiestágios, integrada com display, sensores de pressão na entrada e na saída, válvula de retenção na saída e tanque de expansão. Corpo da bomba e rotores em tecnopolímero, com camisa de aço inoxidável.

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR:

Motor de ímãs permanentes refrigerado a água, com camisa em aço inoxidável. O eixo do motor é de aço inoxidável AISI 303.

CARACTERÍSTICAS DA ELETRÔNICA:

O variador de velocidade (inversor, conversor de frequência) mantém a pressão constante variando o número de rotações do motor de acordo com a necessidade. O módulo de expansão (esy I/O, disponível como acessório) permite a interação do **Esybox Max** com os outros elementos do sistema (BMS). Proteções integradas: proteção contra funcionamento a seco, tensões amperométricas e anormais, superaquecimento, congelamento, anti-bloqueio e anti-ciclo.

ESYBOX MAX

SISTEMA ELETRÔNICO DE PRESSÃO CONSTANTE

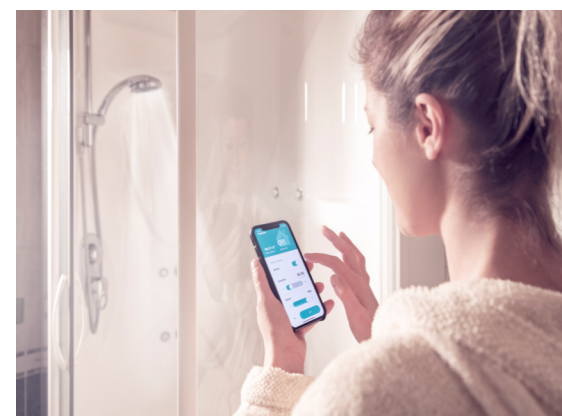


Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)												Pressão Máx. (mca)	
					10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65		70
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																		
Esybox-Max-60/120	3,0	2" x 2" (com redutor 1 1/4"x1 1/4")	220	380	16,0	15,0	14,1	13,3	12,5	11,7	10,9	10,1	9,3	8,6	7,7	6,7	6,0	80,0
2 x Esybox-Max-60/120	2 x 3,0				32,0	30,0	28,2	26,6	25,0	23,4	21,8	20,2	18,6	17,2	15,4	13,4	12,0	
3 x Esybox-Max-60/120	3 x 3,0				48,0	45,0	42,3	39,9	37,5	35,1	32,7	30,3	27,9	25,8	23,1	20,1	18,0	
4 x Esybox-Max-60/120	4 x 3,0				64,0	60,0	56,4	53,2	50,0	46,8	43,6	40,4	37,2	34,4	30,8	26,8	24,0	

Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																	Pressão Máx. (mca)				
				10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90		95	100	105	110
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																									
Esybox-Max-85/120	4,0	2" x 2" (com redutor 1 1/4"x1 1/4")	380	16,8	16,2	15,5	14,7	14,0	13,4	12,8	12,2	11,6	11,0	10,3	9,7	9,2	8,6	8,0	7,3	6,6	5,5	4,8	3,7	2,4	113
2 x Esybox-Max-85/120	2 x 4,0			33,6	32,4	31,0	29,4	28,0	26,8	25,6	24,4	23,2	22,0	20,6	19,4	18,4	17,2	16,0	14,6	13,2	11,0	9,6	7,4	4,8	
3 x Esybox-Max-85/120	3 x 4,0			50,4	48,6	46,5	44,1	42,0	40,2	38,4	36,6	34,8	33,0	30,9	29,1	27,6	25,8	24,0	21,9	19,8	16,5	14,4	11,1	7,2	
4 x Esybox-Max-85/120	4 x 4,0			67,2	64,8	62,0	58,8	56,0	53,6	51,2	48,8	46,4	44,0	41,2	38,8	36,8	34,4	32,0	29,2	26,4	22,0	19,2	14,8	9,6	



D+CONNECT : CONTROLE EM SUAS MÃOS!



ESYBOX DIVER

BOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 7" MULTIESTÁGIOS ELETRÔNICAS COM INVERSOR



DADOS TÉCNICOS

Vazão máxima: 7,2 m³/h.
Pressão máxima até: 55 m.
Profundidade máxima de imersão: versão padrão de 12 m.
Tipo de líquido bombeado: água Limpa, livre de sólidos ou substâncias abrasivas, não viscoso, não agressivo, não cristalizado e quimicamente neutro.
Passagem livre de sólidos: 2 mm.
Profundidade mínima de sucção: 110 mm.
Faixa de temperatura do líquido: de 0°C a +55°C.
Temperatura ambiente mínima e máxima: <0°C / +50°C.
Profundidade máxima de imersão: 15 m.
Pressão constante ajustável: Pré-definida 3bar, ajustável de 1 a 5,5bar.
Conexão de saída: Roscada 1" 1/4.
Diâmetro máximo da bomba: 185 mm.
Material do(s) rotor(es): Tecnopolímero com o anel em aço inoxidável AISI 304.
Número máximo de partidas: 60/h.
Classe de proteção: IP68.
Serviço contínuo: sim.
Classe de isolamento do motor: F.
Cabo de alimentação: 15 m com plugue.
Entrada de energia monofásica: 220 V 60 Hz.
Instalação: fixa, horizontal ou vertical. Submerso ou semi-submerso. Pode ser instalado na superfície, com sucção positiva, na posição vertical com o acessório DOC68 (fornecido separadamente).
Versões especiais a pedido:
Versão X com kit de aspiração para aspiração superior.
Versão para água potável WRAS, ACS, NSF.
Versão de superfície (o acessório DOC68 é necessário).

Bomba eletrônica multiestágio de 7" com inversor de velocidade variável para água limpa, projetada para uso em poços, cisternas, caixas d'água ou tanques. A bomba pode ser usada submersa, parcialmente submersa ou na superfície (com o acessório apropriado). É indicada para pressurização, reutilização de água da chuva, atividades de jardinagem e irrigação em edifícios residenciais. A bomba também pode ser instalada horizontalmente. É equipada com PLC (Power Line Communication) e tecnologia WiFi. A **DConnect Box 2** é fornecida como padrão. Há uma versão X, com união de 1" e kit X, que inclui tubo de sucção de 1 metro e bóia para evitar a sucção de impurezas do fundo. Com o acessório DOC68 (fornecido separadamente), a bomba torna-se uma bomba de superfície IP68 para ser usada em sucção positiva. Versão certificada para água potável disponível sob consulta.

DCONNECT BOX 2

Permite acesso ao aplicativo **DConnect** via WiFi (acessa a nuvem da DAB); nele é possível verificar e gerenciar a pressão do sistema, alarmes e a quantidade de água residual no tanque diretamente do seu smartphone ou tablet. **DConnect Box 2** fornecida como padrão e consegue monitorar até 4 bombas.

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA:

Corpo da bomba em tecnopolímero para resistir à corrosão e oxidação. Válvula de retenção integrada. Filtro de detritos integrado. Válvula de sobrepressão, no caso de instalação totalmente submersa, com o congelamento da água nas tubulações externas, a válvula evita danos à bomba. No corpo da bomba existe uma válvula de ventilação que melhora a escorva durante a primeira instalação ou em caso de esvaziamento do tanque, poço ou caixa d'água, e uma alça de aço inoxidável para mover a bomba. Vaso de expansão de 0,04 litros integrado, dimensionado para evitar que a bomba ligue e desligue ciclicamente (anti-cycling) em caso de pequenos vazamentos e para compensar o golpe de ariete. Nenhuma manutenção ou recarga é necessária. O acoplamento entre os três impulsores em tecnopolímero, o anel flutuante e o disco de deslizamento, ambos em aço inoxidável, permitem um desgaste limitado do sistema hidráulico e um alinhamento mais preciso dos componentes. A altura de sucção pode ser ajustada usando o acessório apropriado (incluído): 3,5 - 4 - 6 ou 8 cm.

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR:

Motor submersível de ímãs permanentes de alta eficiência refrigerado pelo líquido bombeado. Eixo do motor em contato com o líquido em aço inoxidável AISI 303. Duplo selo mecânico em câmara de óleo. O selo do lado do motor é submetido apenas à pressão de submersão (1 bar), enquanto o outro selo está sujeito à pressão de funcionamento (até 5,5 bar) garantindo a hermeticidade da bomba. Motor protegido eletronicamente. Cabo de engate rápido para facilitar instalação em tanques, caixas d'água ou cisternas. Conexão do cabo de força com base resinada de engate rápido.

CARACTERÍSTICAS DA ELETRÔNICA:

O controle eletrônico da bomba juntamente com o inversor de velocidade permitem que a bomba ligue e desligue autonomamente, adaptando seu desempenho à real necessidade da instalação a cada momento. Protege contra o funcionamento a seco. A pressão de trabalho é ajustável entre 1 e 5,5 bar. A tecnologia NFC (Near Field Communication) possibilita o uso de um sensor flutuante (fornecido separadamente) que pode ser conectado sem abrir a bomba, garantindo a perfeita vedação. Graças à tecnologia de comunicação PLC, a bomba transmite dados através do cabo de alimentação para o **DConnect Box 2**.

ESYBOX DIVER

BOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 7" MULTIESTÁGIOS ELETRÔNICAS COM INVERSOR



Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)															Pressão Max. (mca)
				10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																			
Esybox-Diver	1,3	1 1/4"	220	6,5	6,4	6,2	6,1	5,9	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	4,7	4,5	4,2	3,8	55,0
Esybox-Diver-X				6,5	6,4	6,2	6,1	5,9	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	4,7	4,5	4,2	3,8	
Esybox Diver + DOC68				6,5	6,4	6,2	6,1	5,9	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	4,7	4,5	4,2	3,8	

D+CONNECT + ESYBOX DIVER

INTERNET DAS BOMBAS JÁ É REALIDADE!

SEMPRE EM CONTATO COM OS SEUS SISTEMAS

DConnect é o novo serviço de nuvem DAB que permite controlar remotamente suas instalações em tempo real e de qualquer lugar.

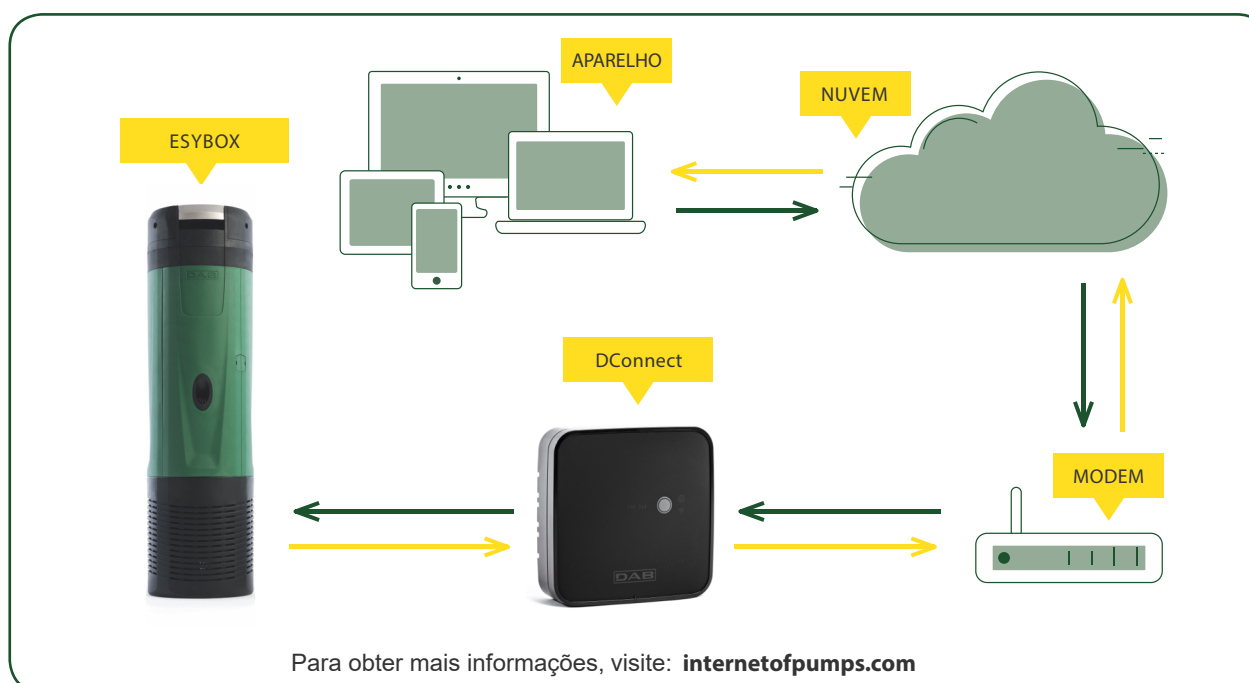
É um serviço de conectividade no qual é possível gerenciar atividades e consumo da **Esybox Diver** ou personalizar seus parâmetros e alarmes, monitorando o seu funcionamento e prevenindo o risco de avarias e bloqueios.



APP DISPONÍVEL:



COMO FUNCIONA:





DADOS TÉCNICOS

Vazão máxima: 7,3 m³/h.

Pressão máxima: 45 m.

Profundidade máxima de imersão: 12 m.

Tipo de líquido bombeado: limpo, livre de sólidos ou substâncias abrasivas, não viscoso, não agressivo, não cristalizado e quimicamente neutro.

Passagem livre: 2 mm.

Profundidade mínima de sucção: 110 mm.

Faixa de temperatura do líquido: de +0°C a +50°C.

Temperatura ambiente mínima e máxima: <0°C / +50°C.

Profundidade máxima de imersão: 15 m.

Pressão de partida padrão de fábrica: 2,4 bar (±0,2).

Flanges e rosca: rosca 1" 1/4 BSP.

Diâmetro máximo da bomba: 185 mm.

Material do(s) impulsor(es): Tecnopolímero/ aço inoxidável AISI 304.

Número máximo de partidas: 60/h.

Serviço contínuo: sim.

Classe de proteção: IP68.

Classe de isolamento do motor: F.

Cabo de alimentação: 15 m com plugue.

Tensão monofásica: 220 V 60 Hz.

Possível tipo de instalação: fixa, horizontal ou vertical.

Submersa ou semi-submersa. Pode ser instalado na superfície, abaixo do nível da água, ou fora em uma posição vertical com o acessório DOC68 (fornecido separadamente).

Versões especiais a pedido:

- Versão X com kit de aspiração para aspiração superior.
- Versão de superfície (o acessório DOC68 é necessário).

DTron é a nova linha da DAB de bombas eletrônicas submersíveis on/off para pressurização de água em ambientes residenciais.

Dois modelos, o **DTron 2** e o **DTron 3**, juntamente com um conjunto de acessórios modulares e totalmente integrados, representam uma escolha de soluções para todos os usos em diferentes tipos de instalações.

A **DTron2** é uma **bomba submersível multistágios eletrônica de 7"** para água limpa de poços, tanques e caixas d'água. Pode ser utilizada submersa, parcialmente submersa ou na superfície (com o acessório específico). É indicada para o uso doméstico e residencial, para pressurização, reaproveitamento de águas pluviais, jardinagem e irrigação. A bomba pode ser instalada também na horizontal. Na versão X, tem entradas de 1" e vem com o kit X, que inclui mangueira de sucção de 1 metro e bóia para evitar a sucção de impurezas do fundo. Com o acessório DOC68 (fornecido separadamente) torna-se uma bomba de superfície que pode ser usada fora da água. A pedido, uma versão certificada para água potável está disponível. O vaso de expansão é integrado, nenhum vaso de expansão externo é necessário.

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA:

Corpo da bomba em tecnopolímero para resistir à corrosão e oxidação. Válvula de retenção integrada. Filtro de detritos integrado. Válvula de sobrepressão para resistir à formação de gelo na tubulação e proteger do golpe de aríete. No corpo da bomba existe uma válvula de purga que melhora a escorva durante a primeira instalação ou em caso de esvaziamento do tanque/poço. Alça em tecnopolímero para movimentação da bomba. Vaso de expansão integrado de 0,04 litros, dimensionado para evitar que a bomba ligue em caso de pequenos vazamentos e para compensar em caso de golpe de aríete. Nenhuma manutenção ou recarga é necessária para o vaso de expansão integrado. O acoplamento entre os três impulsores em tecnopolímero, o anel flutuante e o disco anti-atrito ambos em aço inoxidável permitem um desgaste limitado do sistema hidráulico. A altura de sucção pode ser ajustada com o acessório específico (incluído): 3,5 - 4 - 6 ou 8 cm.

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR:

Motor de refrigeração a água submersível assíncrono. O lado do eixo em contato com a água é em aço inoxidável AISI 303. Selo mecânico duplo na câmara de óleo garantindo a estanqueidade da bomba. Capacitor e motor anti-sobreaquecimento integrado para proteção térmica. Cabo com sistema de engate/liberação rápido para facilitar a instalação dentro de tanques, caixas d'água e lugares estreitos. Conexão do cabo reforçada à prova de arrancamento.

CARACTERÍSTICAS DA ELETRÔNICA:

O sistema eletrônico liga e desliga a bomba automaticamente, de acordo com os requisitos do sistema e protege contra o funcionamento a seco. NFC (Near Field Communiton) para o uso de um sensor flutuante (fornecido separadamente) que se conecta sem abrir a bomba, garantindo dessa forma a hermeticidade da bomba. A proteção ANTI-INUNDAÇÃO intervém em caso de mau funcionamento do obturador. A proteção ANTI-BURPING (Antiborbulhamento) protege a bomba de falsas partidas em caso de borbulhas na água.

DTRON 2

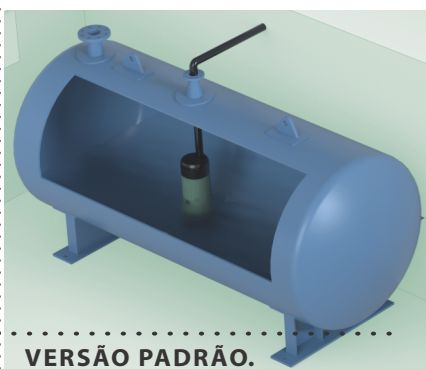
BOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 7" MULTISTÁGIOS ELETRÔNICAS



Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)										Pressão Máx. (mca)
				2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	
				Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.										
Dtron2-35/120				7,5	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,6	2,8	1,9	0,6	39
Dtron2-35/120-X	0,9	1 1/4"	220	7,5	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,6	2,8	1,9	0,6	39
Dtron2-35/120 + DOC68				7,5	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,6	2,8	1,9	0,6	39

Dois modelos e uma série de acessórios que garantem a versatilidade de uma linha completa!

📍 Instalação em tanques de água



VERSÃO PADRÃO.

📍 Instalação em superfície FORA da água



VERSÃO PARA FORA DA ÁGUA.

📍 Instalação em poço



VERSÃO X.



Com Box

DADOS TÉCNICOS

Vazão máxima: 7,3 m³/h.
Pressão máxima: 45 m.
Profundidade máxima de imersão: 12 m.
Tipo de líquido bombeado: limpo, livre de sólidos ou substâncias abrasivas, não viscoso, não agressivo, não cristalizado e quimicamente neutro.
Passagem livre: 2 mm.
Profundidade mínima de sucção: 110 mm.
Faixa de temperatura do líquido: de +0°C a +50°C.
Temperatura ambiente mínima e máxima: <0°C / +50°C.
Profundidade máxima de imersão: 15 m.
Pressão de partida padrão de fábrica: 2,5 bar, regulável de 1,5 a 3,5 bar.
Flanges e rosca: rosca 1" 1/4.
Diâmetro máximo da bomba: 185 mm.
Material do(s) impulsor(es): Tecnopolímero/ aço inoxidável AISI 304.
Número máximo de partidas: 60/h.
Serviço contínuo: sim.
Classe de proteção: IP68.
Classe de isolamento do motor: F.
Cabo de alimentação: 15 m com plugue.
Tensão monofásica: 220 V 60 Hz.
Possível tipo de instalação: fixa, horizontal ou vertical. Submersa ou semi-submersa. Pode ser instalado na superfície, abaixo do nível da água, ou fora em uma posição vertical com o acessório DOC68 (fornecido separadamente).
Versões especiais a pedido:
 Versão X com kit de aspiração para aspiração superior.
 Versão para água potável certificada WRAS, ACS, NSF 61 e 372.
 Versão de superfície (o acessório DOC68 é necessário).

A **DTron3** é uma bomba submersível multiestágios eletrônica de 7" para água limpa de poços, tanques e caixas d'água. Pode ser utilizada submersa, parcialmente submersa ou na superfície (com o acessório apropriado). É indicada para o uso doméstico e residencial, para pressurização, reaproveitamento de águas pluviais, jardinagem e irrigação. A bomba pode ser instalada também na horizontal. Na versão X, tem entradas de 1" e vem com o kit X, que inclui mangueira de sucção de 1 metro e bóia para evitar a sucção de impurezas do fundo. Com o acessório DOC68 (fornecido separadamente) torna-se uma bomba de superfície que pode ser usada fora da água. A pedido, uma versão certificada para água potável está disponível. O vaso de expansão é integrado, nenhum vaso de expansão externo é necessário.

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA:

Corpo da bomba em tecnopolímero para resistir à corrosão e oxidação. Válvula de retenção integrada. Filtro de detritos integrado. Válvula de sobrepressão para resistir à formação de gelo na tubulação e proteger do golpe de ariete. No corpo da bomba existe uma válvula de purga que melhora a escorva durante a primeira instalação ou em caso de esvaziamento do tanque/poço. Alça em tecnopolímero para movimentação da bomba. Vaso de expansão integrado de 0,04 litros, dimensionado para evitar que a bomba ligue em caso de pequenos vazamentos e para compensar em caso de golpe de ariete. Nenhuma manutenção ou recarga é necessária para o vaso de expansão integrado. O acoplamento entre os três impulsores em tecnopolímero, o anel flutuante e o disco anti-atrito ambos em aço inoxidável permitem um desgaste limitado do sistema hidráulico. A altura de sucção pode ser ajustada com o acessório específico (incluído): 3,5 - 4 - 6 ou 8 cm.

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR:

Motor de refrigeração a água submersível assíncrono. O lado do eixo em contato com a água é em aço inoxidável AISI 303. Selo mecânico duplo na câmara de óleo garantindo a estanqueidade da bomba. Capacitor e motor anti-sobreaquecimento integrado para proteção térmica. Cabo com sistema de engate/liberação rápido para facilitar a instalação dentro de tanques, caixas d'água e lugares estreitos. Conexão do cabo reforçada à prova de arrancamento.

CARACTERÍSTICAS DA ELETRÔNICA:

O sistema eletrônico liga e desliga a bomba autonomamente, de acordo com os requisitos do sistema e protege contra o funcionamento a seco. NFC (Near Field Communion) para o uso de um sensor flutuante (fornecido separadamente) que se conecta sem abrir a bomba, garantindo dessa forma a hermeticidade da bomba. Graças à tecnologia de comunicação PLC, a bomba transmite dados através linha de alimentação. O controlador Com Box (incluído) permite definir a pressão de corte e controlar os alarmes. A proteção ANTI-BURPING (Anti-borbulhamento) protege a bomba de falsas partidas em caso de borbulhas na água. A proteção ANTI-LEAKAGE (Anti-vazamento) intervém em caso de vazamentos na instalação.

DTRON 3

BOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 7" MULTIESTÁGIOS ELETRÔNICAS



Modelo	(cv)	Bitolas (pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)										Pressão Máx. (mca)
				2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	
				Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.										
Dtron3-35/120	0,9	1 1/4"	220	7,5	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,6	2,8	1,9	0,6	39
Dtron3-35/120-X				7,5	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,6	2,8	1,9	0,6	39
Dtron3-35/120 + DOC68				7,5	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,6	2,8	1,9	0,6	39

Tabela de Seleção



DTRON 2

DTRON 3

NÚMERO MÁXIMO DE ANDARES	PRESSURIZAÇÃO			IRRIGAÇÃO
	APARTAMENTOS PEQUENOS com 1 banheiro (6 torneiras)	APARTAMENTOS MÉDIOS com 2 banheiros	APART. GRANDES com 2 banheiros + jardim (15 torneiras)	ASPERSORES FIXOS 4 M DE RAIOS MOLHADO Vazão: 6 l/min
	NÚMERO MÁXIMO DE APARTAMENTOS			NÚMERO MÁXIMO DE ASPERSORES
1	3	2	1	12
2	2	1	1	
3	2	1	0	



Conheça a FAMAC
Escaneie o Código QR com a câmera do celular
ou acesse nosso site www.famac.ind.br





HSIS



FGN

Sistema de pressão constante acionado e controlado automaticamente por **inversor de frequência acoplado**.

Aplicações:

- Residencial.
- Comercial.
- Jardinagem.

Componentes:

- Motobomba.
- Válvula de retenção.
- Inversor de frequência.
- Tanque de expansão de 2 litros.

Características:

- Frequência: 60/50 Hz.
- Pressão de acionamento: 3.0 bar.
- Classe de proteção: IP21.

Limites de utilização:

- Temperatura máxima do líquido bombeado: 50°C.
- Para o funcionamento adequado do equipamento é necessário o uso do tanque de expansão na rede.

Modelo	Est.	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol) *Bitolas de saída do sistema	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)											Pressão Máx. (mca)							
						3	6	9	12	15	18	21	25	30	35	40		45						
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																								
HSIS2-20 INVERTER	2	3/4	90	1" x 1 1/4" *	220	5,0	4,6	4,3	3,8	3,4	2,8	2,0												25,0
HSIS2-40 INVERTER	4	1,5	90			5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	3,6	3,2	2,7	2,3	1,6							

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol) *Bitolas de saída do sistema	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																						Pressão Máx. (mca)			
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36		38		
Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																														
FGN-0 INVERTER	1/2	130	1"x1"*	220	6,0	5,9	5,7	5,6	5,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,5	4,1	3,7	3,3	2,7	2,2	1,5	0,8									28,0
FGN-2 INVERTER	3/4	110	1 1/2"x1"*		8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	7,1	6,9	6,6	6,4	5,8	5,2	4,4	3,5													21,0
FGN-2 INVERTER	1,0	120			9,3	9,1	9,0	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,3	6,8	6,3	5,7	5,2	4,4	3,4										27,0
FGN-2 INVERTER	1,5	140			10,1	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	9,2	9,0	8,8	8,4	8,1	7,7	7,2	6,8	6,3	5,8	5,2	4,5	3,7	2,6						34,0
FGN-2 INVERTER	2,0	150			11,0	10,9	10,7	10,6	10,5	10,3	10,2	10,0	9,9	9,6	9,3	8,9	8,6	8,2	7,8	7,4	7,0	6,5	6,0	5,5	4,8	4,1	3,3			41,0

CONTROL

SISTEMA DE PRESSÃO 'ON/OFF' (LIGA/DESLIGA)



Sistema de pressão variável acionado e desligado por **controlador automático de pressão**.

Aplicações:

- Residencial.
- Comercial.
- Jardinagem.

Componentes:

- Motobomba.
- Válvula de retenção.
- Pressostato eletrônico.

Características:

- Frequência: 60 Hz.
- Pressão de acionamento: 15 mca.
- Classe de proteção: Ip21.

Limites de utilização:

- Temperatura máxima do líquido bombeado: 50°C.

Opcional:

- Tanque de expansão de 2 litros.
- Tanque de expansão de 20 litros + Tubo flexível.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol) *Bitolas de saída do sistema	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																			Pressão Máx. (mca)		
					2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45							
FSP60-1 CONTROL	1/2	60	3/4" x 1" *	127/220	2,62	2,42	2,24	2,06	1,88	1,71	1,54	1,37	1,20	1,04	0,58											30,0
FSP80-1 CONTROL	1,0	76			3,24	3,01	2,81	2,62	2,45	2,29	2,14	1,99	1,85	1,72	1,39	1,06	0,75	0,45	0,16							

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol) *Bitolas de saída do sistema	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																			Pressão Máx. (mca)				
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		32	34	36	38
FGN-0 CONTROL	1/2	130	1"x1"*	220	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	4,8	4,4	4,1	3,7	3,3	2,8	2,2	1,5	0,8						30,0
FGN-2 CONTROL	3/4	110	1 1/2"x1"*		7,7	7,5	7,3	7,1	6,9	6,7	6,5	6,3	6,1	5,6	5,0	4,4	3,7	2,6										22,0
FGN-2 CONTROL	1,0	120			8,6	8,4	8,3	8,1	8,0	7,8	7,6	7,4	7,2	6,8	6,3	5,8	5,3	4,7	4,0	3,2								27,0
FGN-2 CONTROL	1,5	140			9,3	9,2	9,1	8,9	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	7,9	7,5	7,2	6,8	6,4	5,9	5,4	4,9	4,3	3,5	2,7				35,0
FGN-2 CONTROL	2,0	150			10,2	10,1	10,0	9,8	9,7	9,6	9,4	9,3	9,2	8,9	8,6	8,3	7,9	7,6	7,3	6,9	6,5	6,1	5,6	5,1	4,5	3,8	2,9	41,0

PRESSOSTATO

SISTEMA DE PRESSÃO 'ON/OFF' (LIGA/DESLIGA)



FSP 2 l

FSP 20 l

FGN 2 l

FGN 20 l

Sistema de pressão variável acionado e desligado automaticamente por **pressostato mecânico**.

Aplicações:

- Residencial.
- Comercial.
- Jardinagem.

Componentes:

- Motobomba.
- Válvula de retenção.
- Pressostato mecânico.
- Manômetro.

Características:

- Frequência: 60 Hz.
- Pressão de acionamento: 10 mca.
- Classe de proteção: Ip21.

Limites de utilização:

- Temperatura máxima do líquido bombeado: 50°C.

Opcional:

- Tanque de expansão de 2 litros.
- Tanque de expansão de 20 litros + Tubo flexível.

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol) *Bitolas de saída do sistema	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																			Pressão Máx. (mca)			
					2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45								
FSP60-1 PRESSOSTATO	1/2	60	3/4" x 1" *	127 ou 220	2,62	2,42	2,24	2,06	1,88	1,71	1,54	1,37	1,20	1,04	0,58												30,0
FSP80-1 PRESSOSTATO	1,0	76			3,24	3,01	2,81	2,62	2,45	2,29	2,14	1,99	1,85	1,72	1,39	1,06	0,75	0,45	0,16								

Modelo	(cv)	Ø (mm)	Bitolas (Pol) *Bitolas de saída do sistema	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)																			Pressão Máx. (mca)				
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		32	34	36	38
FGN-0 PRESSOSTATO	1/2	130	1"x1"*	220	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,2	5,9	5,6	5,2	4,8	4,2	3,6	2,8	1,9							30,0
FGN-2 PRESSOSTATO	3/4	110	1 1/2"x1"*		12,2	12,1	12,1	12,0	11,8	11,5	11,2	10,9	10,5	9,7	8,8	7,7	6,5	5,0										22,0
FGN-2 PRESSOSTATO	1,0	120			13,3	13,2	13,2	13,1	13,0	12,9	12,8	12,6	12,4	11,8	11,1	10,3	9,4	8,5	7,2	5,6								27,0
FGN-2 PRESSOSTATO	1,5	140			14,4	14,4	14,3	14,3	14,2	14,1	14,1	14,0	13,8	13,4	12,9	12,3	11,7	11,1	10,4	9,6	8,7	7,6	6,3	4,7				35,0
FGN-2 PRESSOSTATO	2,0	150			15,1	15,1	15,0	15,0	14,9	14,9	14,8	14,8	14,7	14,6	14,4	14,1	13,7	13,1	12,5	11,8	11,1	10,4	9,6	8,7	7,8	6,7	5,4	41,0

6 - Motobombas submersíveis



SUBMERSÍVEIS TRITURADORAS



Submersível trituradora
FBS-NG-JAC

Pág. 76



Submersível trituradora
FBS-JAC

Pág. 81



Submersível trituradora
GRP

Pág. 81



Submersível trituradora
GF

Pág. 82



Submersível
FBS-NG

Pág. 83



Submersível em tecnopolímero
POND

Pág. 91



Submersível em tecnopolímero
FEKA

Pág. 91



Submersível
GD/GDR

Pág. 91



Submersível em inox
SS

Pág. 92



Submersível em inox
AS

Pág. 92



Submersível
A

Pág. 92



Submersível
FBS-P5

Pág. 93



Submersível
FBS 2

Pág. 93



Submersível
FBS 3

Pág. 94



Submersível
AF

Pág. 94



Submersível
FBS-RSA

Pág. 95



Submersível
FBS-MC

Pág. 96



Submersível
TP

Pág. 97



Submersível em inox
CH/CTP

Pág. 97



Submersível
AK

Pág. 97



Submersível
AMX

Pág. 98



Submersível
HIDROSTAL

Pág. 99

FBS-NG-JAC

Submersíveis Trituradoras

1,0 - 3,0 cv

7,5 - 10,0 cv



Limites de operação

- Profundidade máxima de submersão: **20 m.**
- Temperatura máxima do líquido: **40°C.**
- pH: **5 a 9.**
- Proporção sólidos em suspensão: **Máx 10%.**
- Número máximo de partidas por hora: **10.**

Acessórios

- Adaptador recalque 3".
- Pedestal de içamento.
- Controle eletrônico FEM-C (Famac Electronic Monitoring – Compact).
- Conjunto curva flange/mangote 2", 3" e 4".

Certificação

Certificação CE disponível sob consulta:

EC-Guidelines:

- Machines (2006/42/CE),
- Low Voltage (2014/35/UE),
- EMC (2014/35/EC),
- RoHS (2011/65/EC).

Applied harmonized standards:

- EN ISO 12100, EN 809,
- EN 60335, EN 60335-2-41,
- EN 55014-1, EN 55014-2,
- EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
- EN 50581.



Descrição e aplicações

A linha FBS-NG-JAC oferece grande confiabilidade e durabilidade. É uma bomba submersível para **drenagem com sistema de trituração incorporado.**

O sistema triturador, de corte radial, é composto pelo cortador fixo montado na placa de fundo da bomba e pela faca giratória montada na ponta do eixo. Ambos os componentes são fundidos em aço temperado SAE 1045 com dureza de 45-50 HRC, proporcionando longa vida útil ao equipamento.

É indicada para aplicações onde há necessidade de deslocar dejetos líquidos e não é possível utilizar a gravidade para alcançar a rede de esgoto ou o tanque de coleta.

É ideal para drenagem de esgoto em residências, condomínios, abatedouros, frigoríficos, fábricas de papel.

A trituração eficiente permite o uso de tubulações de pequeno diâmetro para a descarga do material sem algum risco de entupimento.

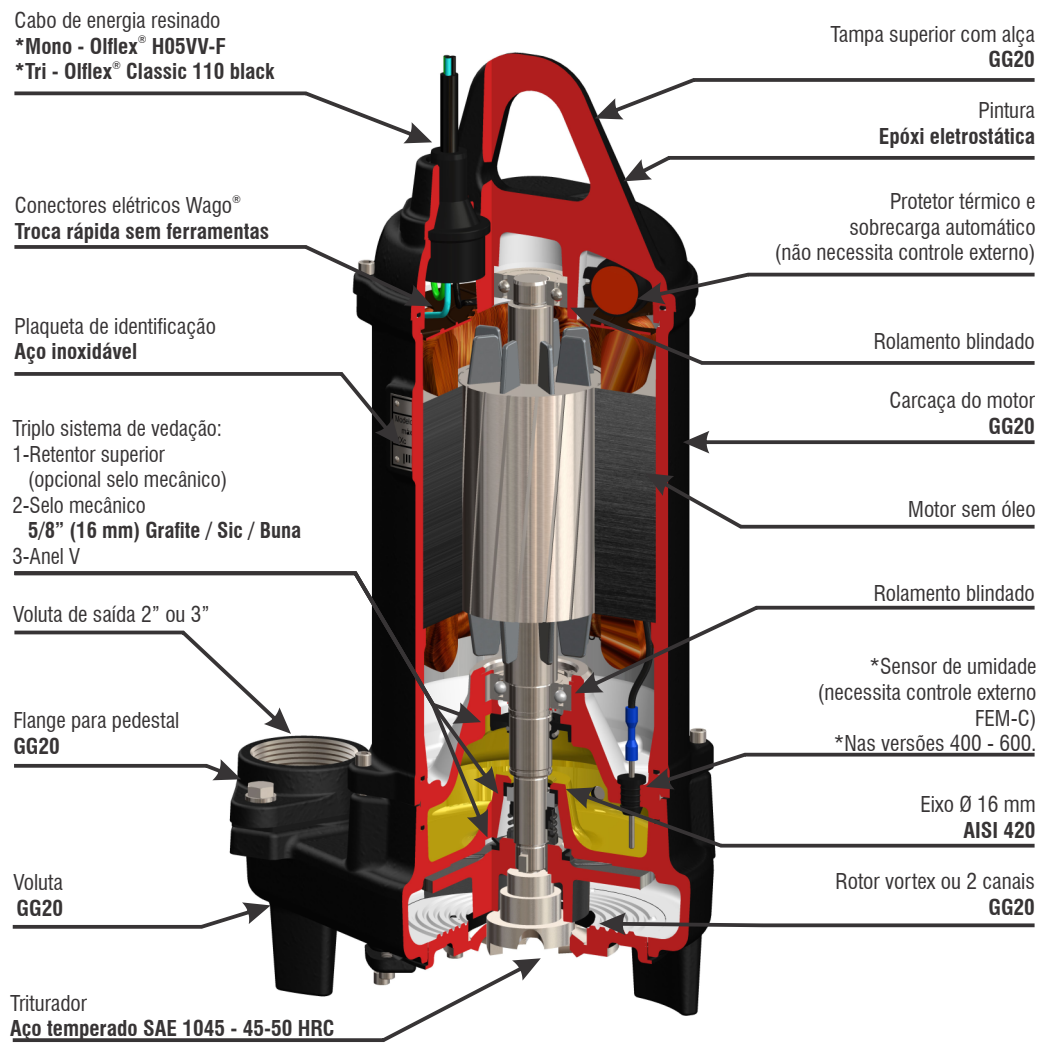
Opcionais

- Chave boia (F) para versões monofásicas 300F.
- Sensor de umidade (SU) para versões 400 a 600 (obrigatório a instalação do quadro de controle FEM).
- Selo mecânico especial.
- Rosca BSP/NPT.
- 50/60Hz.
- Outras voltagens.

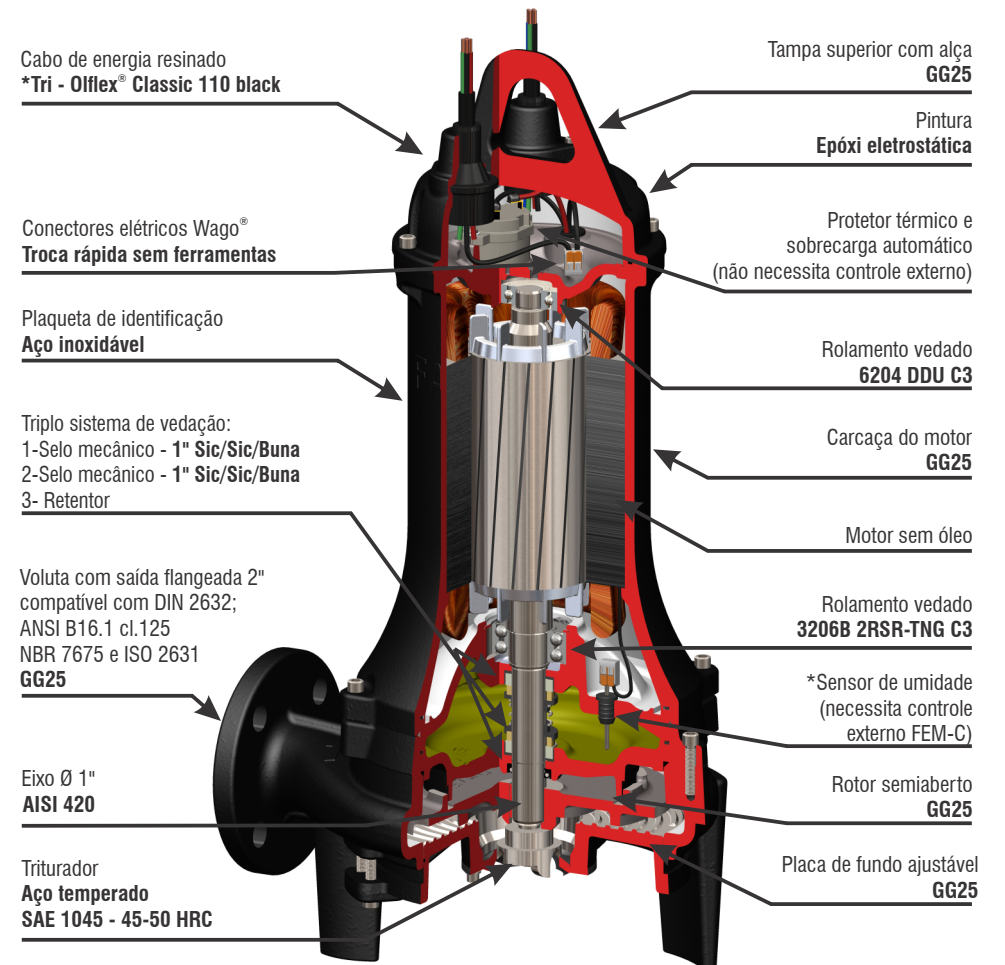
Garantia

- 12 meses para defeitos de fabricação.

FBS-NG-JAC-300-600



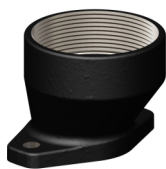
FBS-NG-JAC-75-100



Os cabos **Olflex®** são para certificação CE. Cabos dos produtos não certificados CE são em PVC flexível.

Acessórios

Adaptador com rosca 3" para FBS-NG-JAC 400 - 600
GG20



Tubos guia 3/4" Sch.40 (não fornecidos)

Saída com rosca 2" ou 3"

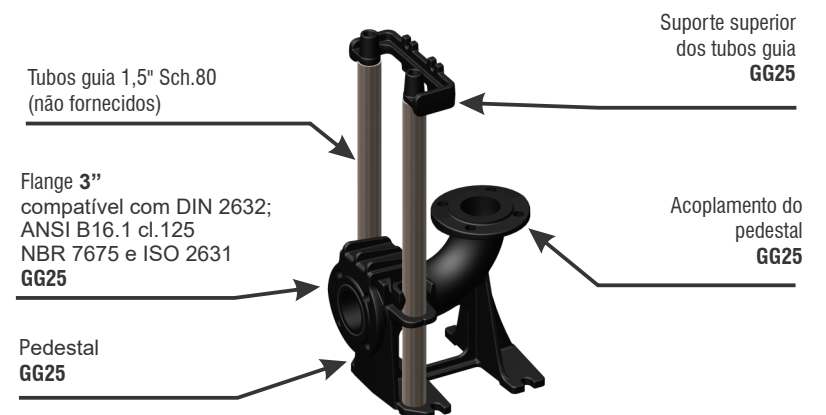
Pedestal
GG20



Tubos guia 1,5" Sch.80 (não fornecidos)

Flange 3" compatível com DIN 2632; ANSI B16.1 cl.125 NBR 7675 e ISO 2631
GG25

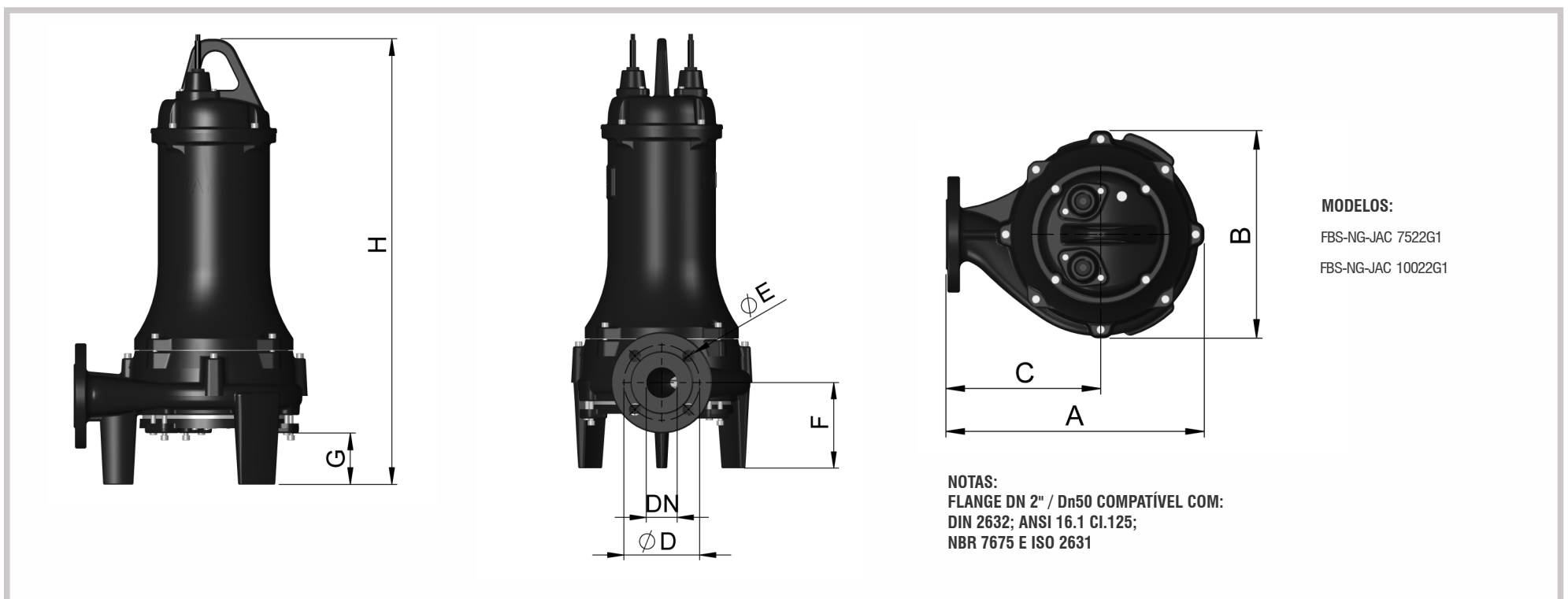
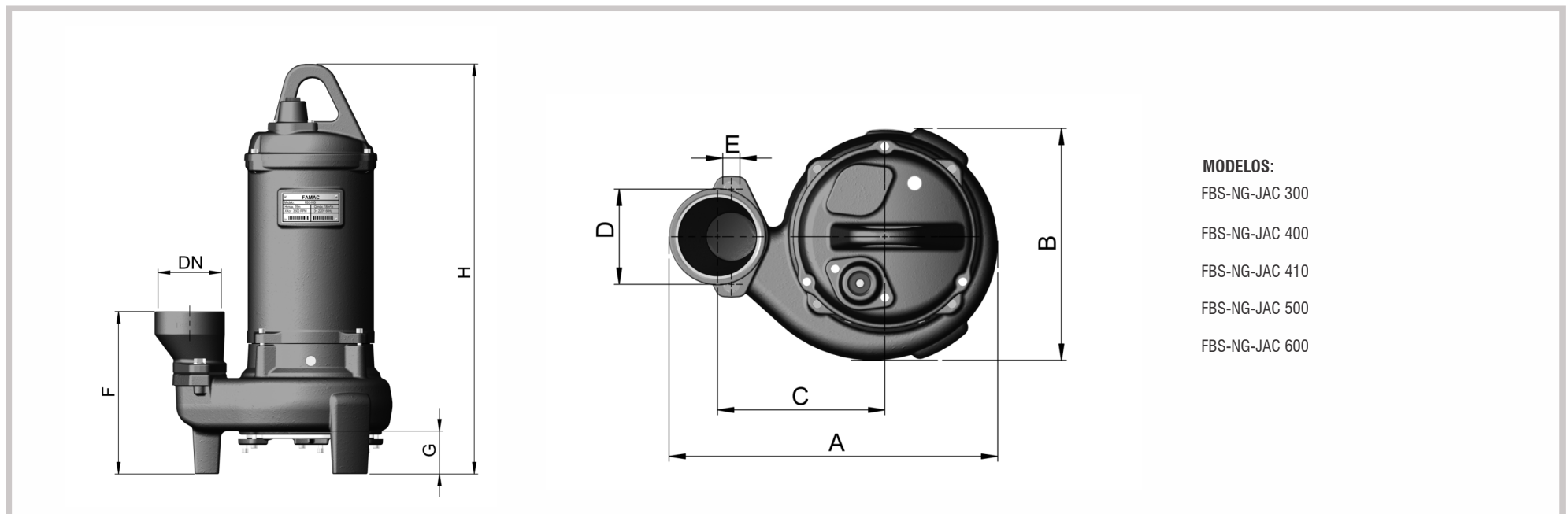
Pedestal
GG25



Parâmetros elétricos

60Hz															
Modelo	Potência nominal	Potência P1 Máx.	Fases	Velocidade	Tensão / Voltagem	Corrente / Amperagem		Fator de Serviço	Fator de Potência	Condensador / Capacitor		Rendimento Motor	Tipo de Arranque	Cabo de energia	
						Máximo	Arranque / Partida			μF	Vc			Condutor	Comprimento
	cv	KW	~	rpm	V	A	A	FS	cosφ			η%		mm²	m
FBS-NG-JAC-300	1,0	1,34	1~	3500	127	12,0	46,2	1	0,98	55	250	67,4	n.a.	3 X 2.5	5
FBS-NG-JAC-300	1,0	1,34	1~	3500	220	6,0	23,1	1	0,98	55	250	67,4	n.a.	3 X 2.5	5
FBS-NG-JAC-300	1,0	1,19	3~	3500	220	3,9	25,7	1,3	0,85	n.a.	n.a.	82,5	DOL	4 X 1.5	5
FBS-NG-JAC-300	1,0	1,19	3~	3500	380	2,3	14,9	1,3	0,85	n.a.	n.a.	82,5	DOL	4 X 1.5	5
FBS-NG-JAC-300	1,0	1,19	3~	3500	440	2,0	12,8	1,3	0,85	n.a.	n.a.	82,5	DOL	4 X 1.5	5
FBS-NG-JAC-300F	1,0	1,34	1~	3500	127	12,0	46,2	1	0,98	55	250	67,4	n.a.	3 X 2.5	5
FBS-NG-JAC-300F	1,0	1,34	1~	3500	220	6,0	23,1	1	0,98	55	250	67,4	n.a.	3 X 2.5	5
FBS-NG-JAC-400	1,0	1,65	1~	3500	220	7,6	55,3	1	0,97	516	125	82,5	n.a.	3 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-400	1,0	1,63	3~	3500	220	4,8	43,4	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-400	1,0	1,63	3~	3500	380	2,8	25,1	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-400	1,0	1,63	3~	3500	440	2,4	21,7	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-410	1,0	1,63	3~	3500	220	4,8	43,4	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-410	1,0	1,63	3~	3500	380	2,8	25,1	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-410	1,0	1,63	3~	3500	440	2,4	21,7	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-400SU	1,0	1,65	1~	3500	220	7,6	55,3	1	0,97	516	125	82,5	n.a.	4 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-400SU	1,0	1,63	3~	3500	220	4,8	43,4	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-400SU	1,0	1,63	3~	3500	380	2,8	25,1	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-400SU	1,0	1,63	3~	3500	440	2,4	21,7	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-410SU	1,0	1,63	3~	3500	220	4,8	43,4	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-410SU	1,0	1,63	3~	3500	380	2,8	25,1	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-410SU	1,0	1,63	3~	3500	440	2,4	21,7	1,15	0,87	n.a.	n.a.	83,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-500	2,0	1,91	3~	3500	220	6,4	70,3	1,15	0,87	n.a.	n.a.	85,0	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-500	2,0	1,91	3~	3500	380	3,7	40,7	1,15	0,87	n.a.	n.a.	85,0	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-500	2,0	1,91	3~	3500	440	3,2	35,1	1,15	0,87	n.a.	n.a.	85,0	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-500SU	2,0	1,91	3~	3500	220	6,4	70,3	1,15	0,87	n.a.	n.a.	85,0	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-500SU	2,0	1,91	3~	3500	380	3,7	40,7	1,15	0,87	n.a.	n.a.	85,0	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-500SU	2,0	1,91	3~	3500	440	3,2	35,1	1,15	0,87	n.a.	n.a.	85,0	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-600	3,0	2,21	3~	3500	220	8,1	90,0	1,15	0,92	n.a.	n.a.	85,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-600	3,0	2,21	3~	3500	380	4,7	52,1	1,15	0,92	n.a.	n.a.	85,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-600	3,0	2,21	3~	3500	440	4,1	45,0	1,15	0,92	n.a.	n.a.	85,5	DOL	4 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-600SU	3,0	2,21	3~	3500	220	8,1	90,0	1,15	0,92	n.a.	n.a.	85,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-600SU	3,0	2,21	3~	3500	380	4,7	52,1	1,15	0,92	n.a.	n.a.	85,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-600SU	3,0	2,21	3~	3500	440	4,1	45,0	1,15	0,92	n.a.	n.a.	85,5	DOL	5 X 1.5	10
FBS-NG-JAC-7522G1	7,5	7,15	3~	3500	220	21,2	145,0	1,15	0,90	n.a.	n.a.	89,5	DOL	2 cabos 4 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-7522G1	7,5	7,15	3~	3500	380	12,3	83,9	1,15	0,90	n.a.	n.a.	89,5	DOL	2 cabos 4 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-7522G1	7,5	7,15	3~	3500	440	10,6	72,5	1,15	0,90	n.a.	n.a.	89,5	DOL	2 cabos 4 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-10022G1	10,0	8,92	3~	3500	220	26,9	180,0	1,00	0,91	n.a.	n.a.	87,5	DOL	2 cabos 4 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-10022G1	10,0	8,92	3~	3500	380	15,6	104,2	1,00	0,91	n.a.	n.a.	87,5	DOL	2 cabos 4 X 2.5	10
FBS-NG-JAC-10022G1	10,0	8,92	3~	3500	440	13,4	90,0	1,00	0,91	n.a.	n.a.	87,5	DOL	2 cabos 4 X 2.5	10

Modelo	Fases	Potência		DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso
		hp	kW										
FBS-NG-JAC-300	1~	1,0	0,75	2"	250	165	135	96	12mm	102	33	382	18
FBS-NG-JAC-300F	1~	1,0	0,75	2"	250	165	135	96	12mm	102	33	382	18
FBS-NG-JAC-300	3~	1,0	0,75	2"	250	165	135	96	12mm	102	33	382	18
FBS-NG-JAC-400	1~	1,0	0,75	2"	297	200	145	96	5/8" UNC	138	50	573	43
FBS-NG-JAC-400	3~	1,0	0,75	2"	297	200	145	96	5/8" UNC	138	50	533	39
FBS-NG-JAC-410	3~	1,0	0,75	2"	297	200	145	96	5/8" UNC	138	50	533	39
FBS-NG-JAC-500	3~	2,0	1,49	2"	297	200	145	96	5/8" UNC	138	50	533	42
FBS-NG-JAC-600	3~	3,0	2,25	2"	297	200	145	96	5/8" UNC	138	50	558	46
FBS-NG-JAC-7522G1	3~	7,5	5,5	2"	367	295	220	123	4 X Ø20mm	139	81	699	84
FBS-NG-JAC-10022G1	3~	10,0	7,5	2"	367	295	220	123	4 X Ø20mm	139	81	699	85



FBS-JAC - Submersível Trituradora

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto	-
	GSV - 3/4"	SSV
	2P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 316	-



Triturador de sólidos.



Aço temperado





Cabo elétrico de 3,5 m.







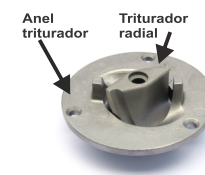
Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos fibrosos em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico e abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	 Ø (mm)	(cv)	RPM	 Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.												Pressão Máx. (mca)							
								2	4	6	8	10	12	14	16	18	20										
								Q - Tabela de Vazões (m³/h)																			
FBS-JAC-50	-	82	1/2	3500	2"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	6,6	3,7															6,0			
	-	96	1,0					9,9	8,2	6,4	4,2	1,8															11,0
	-	116	2,0					-	12,1	12,0	11,9	10,4	8,8	7,0	5,6	4,9	2,3										19,0
	-	127	3,0						12,3	12,2	12,1	12,0	11,5	10,5	9,2	7,9	6,1	3,5									22,0

GRP - Submersível Trituradora

Standard		Opcional
	GG30	-
	GG30 - Semiaberto	-
	Duplo - SSV/SSV	-
	2P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 430	-



Pedestal opcional.





Cabo elétrico de 10 m.

• GRP16/3
• GRP21/3
Somente com Tripé



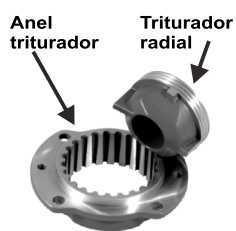
Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos fibrosos em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico e abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	 Ø (mm)	(cv)	RPM	 Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																														Pressão Máx. (mca)					
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		62	64	66	68	70
							Q - Tabela de Vazões (m³/h)																																			
• GRP16/3	-	128	1,5	3500	2"	220 ou 380	20,2	18,9	17,7	16,1	14,2	12,3	10,1	7,9	5,9	4,1	2,5	1,1																							26,0	
• GRP21/3	-	135	1,3				* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	6,9	5,4	4,0	2,7	1,5	0,5																									31,0	
GRP24/3	-	150	3,1				11,5	11,3	11,2	11,0	10,2	10,6	10,3	10,0	9,6	8,9	7,8	6,6	5,5	4,5	3,4	1,9	0,8	0,2																	37,0	
GRP37/3	-	160	4,6				12,0	11,9	11,8	11,8	11,8	11,8	11,7	11,7	11,6	11,5	11,5	11,4	11,3	11,3	11,1	10,7	10,3	9,8	9,2	8,4	7,5	5,8	2,4	0,9										50,0		
GRP41/3	-	150	4,2				22,0	21,5	21,1	20,7	20,3	19,9	19,4	18,8	18,2	17,5	16,6	15,6	14,1	12,1	9,4	7,0	5,3	3,9	2,8	1,8	0,8													44,0		
GRP50/3	-	174	6,8				20,0	19,9	19,8	19,7	19,6	19,6	19,5	19,4	19,3	19,3	19,2	19,1	19,0	18,9	18,9	18,8	18,7	17,6	16,3	14,8	13,1	11,1	8,8	6,5	4,5	2,7	1,2						56,0			
GRP79/3	-	170	8,9				* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	32,0	31,8	30,9	29,7	28,3	26,7	24,7	22,2	18,6	13,6	9,0	5,8	3,5	1,7							56,0				
GRP118/3	-	195	13,1				* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	33,2	32,7	31,9	31,0	30,1	29,0	27,9	26,5	24,9	23,0	20,3	16,4	11,4	7,7	5,1	3,2	1,6	72,0		

GF - Submersível Trituradora

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto	-
	Duplo - SSB/GCB	-
	2P, 60Hz, IP68	-



Pedestal opcional.



32GF



50GF



Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquidos residuais com ou sem sólidos fibrosos em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico e abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólido (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																									Pressão Máx. (mca)		
								2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	65	70					
Q - Tabela de Vazões (m³/h)																																			
32GF21.0	-	109	1,3	3500	1 1/4"	220		7,3	7,2	7,0	6,7	6,4	6,0	5,2	4,2	2,8																20,0			
32GF21.5	-	120	2,0					9,9	9,8	9,7	9,5	9,3	9,0	8,7	8,2	7,5	6,5	5,2	3,0																25,0
32GF21.5H	-	125	2,0					7,9	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	6,9	6,7	6,4	5,8	5,0	3,9	2,7														31,0
32GF22.2	-	130	3,0					9,7	9,6	9,5	9,4	9,3	9,1	9,0	8,9	8,8	8,6	8,3	7,9	6,9	5,7	4,2													32,0
32GF22.2H	-	139	3,0					8,1	8,0	7,8	7,7	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	6,9	6,6	6,4	6,1	3,8												39,0
50GF22.2	-	120	3,0					19,3	19,1	19,0	18,9	18,9	18,6	17,8	16,5	14,6	12,5	9,8																	24,0
50GF23.7	-	137	5,0					19,6	19,5	19,4	19,2	19,1	18,9	18,8	18,6	18,5	18,3	18,2	18,0	17,2	15,8	13,7													36,0
50GF24.5	-	148	6,0					20,3	20,2	20,2	20,1	20,0	19,9	19,8	19,7	19,6	19,4	19,3	19,1	18,9	18,6	18,2	16,2	10,5											44,0
50GF25.5	-	142	7,5					*	*	31,7	31,5	31,2	31,0	30,2	29,1	27,8	26,4	23,8	20,6	16,7	11,3														30,0
50GF25.5H	-	154	7,5					*	*	21,0	20,8	20,7	20,6	20,5	20,4	20,2	20,1	19,9	19,6	19,3	18,7	18,0	9,9												38,0
50GF27.5	-	162	10,0	*	*	31,7	31,6	31,5	31,4	31,3	31,1	31,0	30,8	30,7	30,5	30,2	29,8	28,8	22,5	13,5											45,0				
50GF27.5H	-	173	10,0	*	*	21,5	21,4	21,3	21,2	21,0	20,9	20,7	20,6	20,5	20,3	20,2	20,1	20,0	19,6	18,8	16,8	6,6									54,0				
50GF211	-	187	15,0	*	*	32,3	32,2	32,1	31,9	31,8	31,7	31,5	31,4	31,2	31,1	30,9	30,8	30,7	30,3	29,9	28,8	26,3	19,9	6,0							63,0				
50GF211H	-	197	15,0	*	*	21,6	21,5	21,4	21,3	21,2	21,2	21,1	21,0	20,9	20,8	20,7	20,6	20,5	20,3	20,0	19,7	19,4	19,1	18,4	17,1	12,0					75,0				



Conheça a FAMAC
Escaneie o Código QR com a câmera do celular
ou acesse nosso site www.famac.ind.br





FBS-NG

Submersíveis
1/2 - 3,0 cv
5,0 - 10,0 cv



Limites de operação

- Profundidade máxima de submersão: **20 m.**
- Temperatura máxima do líquido: **40°C.**
- pH: **5 a 9.**
- Proporção sólidos em suspensão: **Máx 10%.**
- Passagem de sólidos:
 - até **20 mm** para FBS-NG-250-300.
 - até **25 mm** para FBS-NG-400-500-600.
 - até **50 mm** para FBS-NG-700-800-900.
 - até **80 mm** para FBS-NG-50-75-100.
- Número máximo de partidas por hora: **10.**

Acessórios

- Adaptador recalque 3".
- Pedestal de içamento.
- Controle eletrônico FEM-C (Famac Electronic Monitoring – Compact).
- Conjunto curva flange/mangote 2", 3" e 4".

Certificação

Certificação CE disponível sob consulta:

EC-Guidelines:

- Machines (2006/42/CE),
- Low Voltage (2014/35/UE),
- EMC (2014/35/EC),
- RoHS (2011/65/EC).

Applied harmonized standards:

- EN ISO 12100, EN 809,
- EN 60335, EN 60335-2-41,
- EN 55014-1, EN 55014-2,
- EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
- EN 50581.



Descrição e aplicações

Bombas submersíveis da linha FBS-NG projetadas para bombear fluidos como **água limpa, águas servidas, esgoto leve ou bruto, despejos industriais** com sólidos de até 80mm. Construídas em ferro fundido, são bombas robustas, resistentes a golpes e à abrasão em aplicações exigentes. Equipadas com rotor **VORTEX** nas versões 250-300 e **SEMIABERTO** nas demais, alcançam desempenho excelente, mesmo na presença de sólidos em suspensão. As versões 400 a 900 estão protegidas por duplo sistema de vedação, intercalados por câmara de óleo. As versões monofásicas, com capacitor interno, facilitam a instalação sem quadro de controle externo.

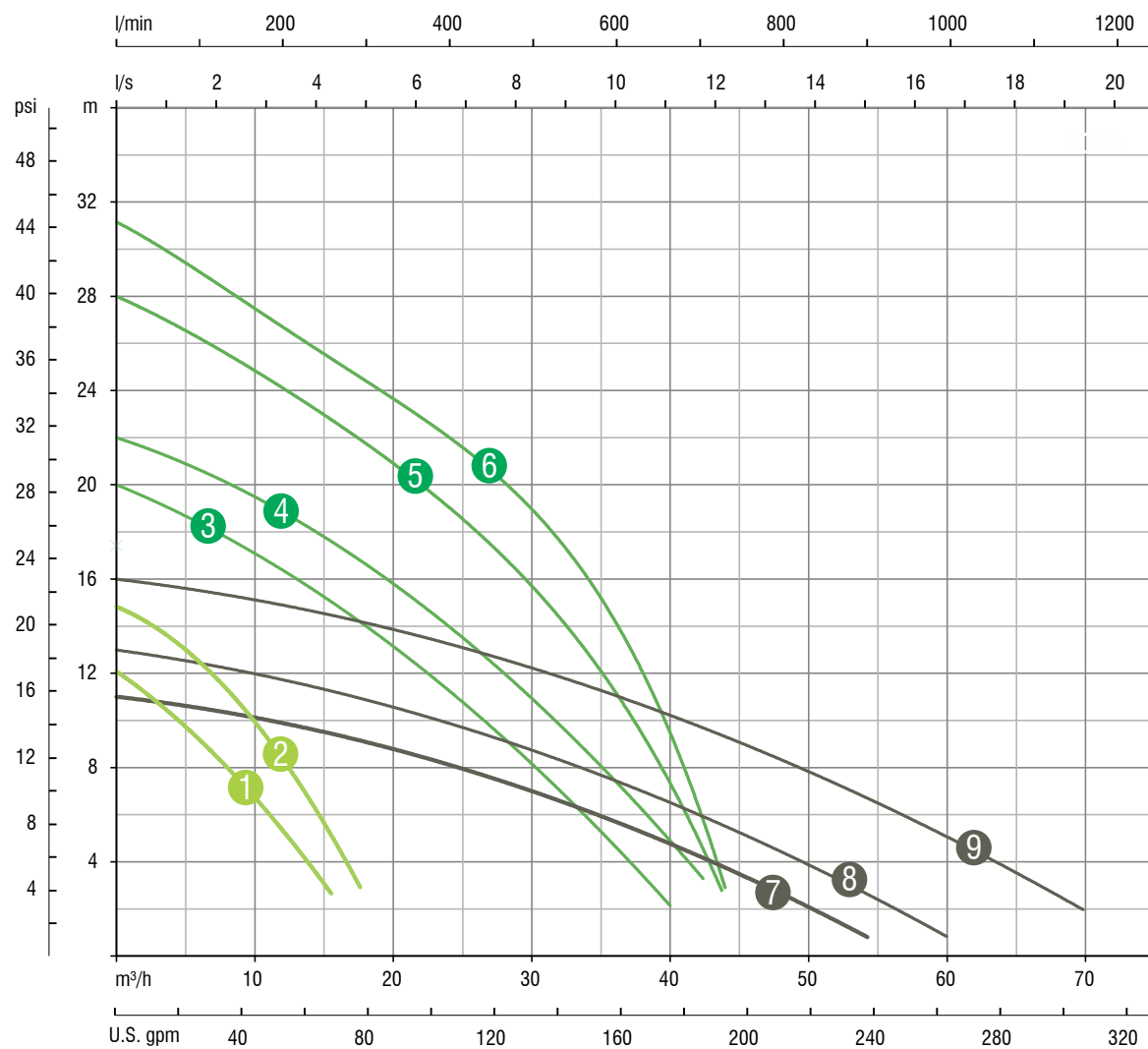
Opcionais

- Chave boia (F) para versões monofásicas 250F e 300F.
- Sensor de umidade (SU) para versões 400 a 900 (obrigatório a instalação do quadro de controle FEM).
- Selo mecânico especial.
- Rosca BSP/NPT.
- 50/60Hz.
- Outras voltagens.

Garantia

- 12 meses para defeitos de fabricação.

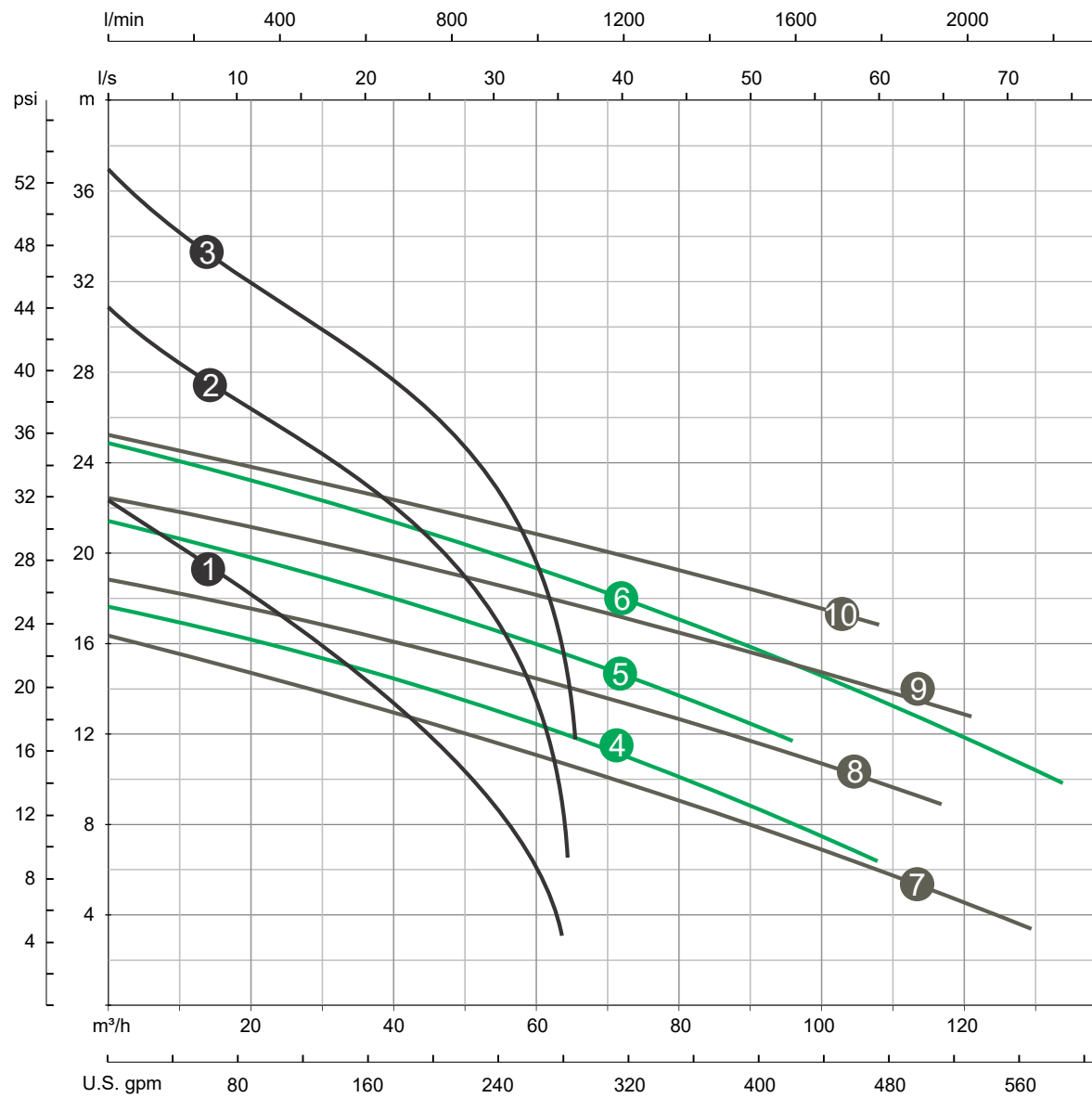
Desempenho hidráulico



Obs: Curvas características conforme ISO 9906 anexo "A".

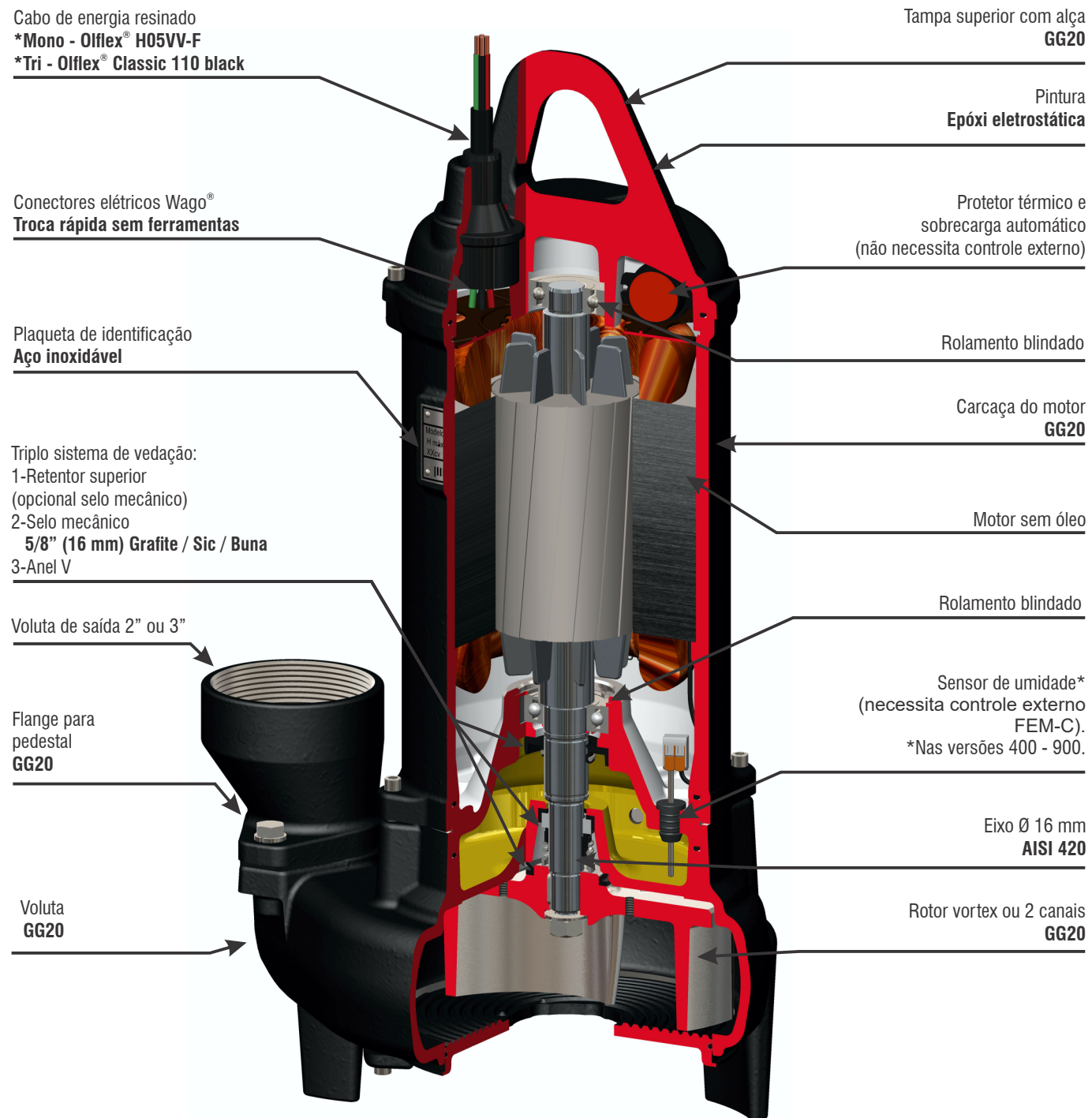
Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca). * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30				
								Q - Tabela de Vazões (m³/h)																							
1	FBS-NG-250	20	87	1/2	2"	127 ou 220-254	220 ou 380 ou 440	*	15,9	14,9	13,9	12,6	11,3	9,7	8,0	6,0	4,0													12,0	
2	FBS-NG-300	20	100	1,0					*	17,8	17,2	16,5	15,7	14,9	13,9	12,9	11,6	10,0	6,2	2,0										15,0	
3	FBS-NG-400	25	105	1,0	2"	220	220 ou 380 ou 440	39,8	38,3	36,9	35,4	33,8	32,3	30,6	29,0	27,3	25,5	21,7	17,6	13,1	7,9	1,7								20,0	
4	FBS-NG-410	25	110	1,0						*	42,9	41,5	40,0	38,6	37,1	35,6	34,0	32,4	30,7	27,2	23,4	19,1	14,3	8,6	1,2						22,0
5	FBS-NG-500	25	120	2,0		-			*	*	45,1	44,0	42,9	41,8	40,6	39,5	38,3	37,1	34,6	31,9	29,0	25,8	22,4	18,5	13,9	8,2			28,0		
6	FBS-NG-600	25	130	3,0					*	43,8	43,4	43,1	42,7	42,2	41,5	40,7	39,9	39,1	36,8	34,3	31,8	29,0	26,0	22,6	18,9	14,6	9,1	2,5	31,0		
7	FBS-NG-700	50	150	1,0	3"	220		53,8	50,4	46,9	43,2	39,1	34,8	30,0	24,7	18,5	10,9												11,0		
8	FBS-NG-800	50	162	2,0						60,1	57,0	53,8	50,4	46,8	43,1	39,0	34,6	29,8	24,3	10,0										13,0	
9	FBS-NG-900	50	179	3,0					*	68,8	65,8	62,8	59,6	56,3	52,8	49,2	45,3	41,1	31,8	20,2	2,1								16,0		

Desempenho hidráulico



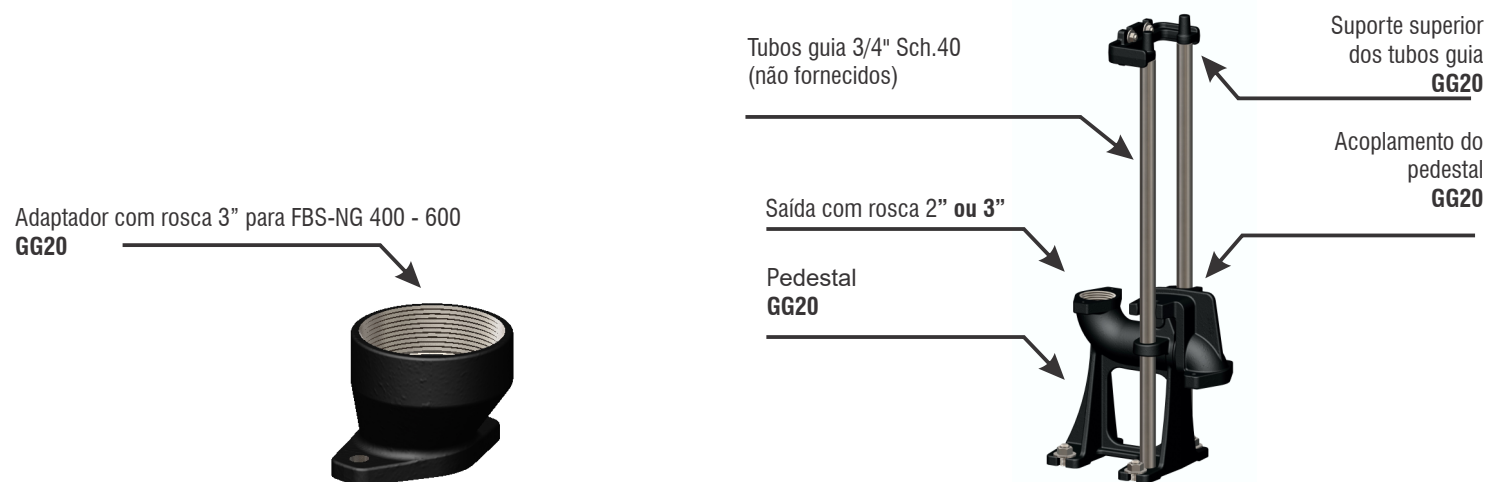
Obs: Curvas características conforme ISO 9906 anexo "A".

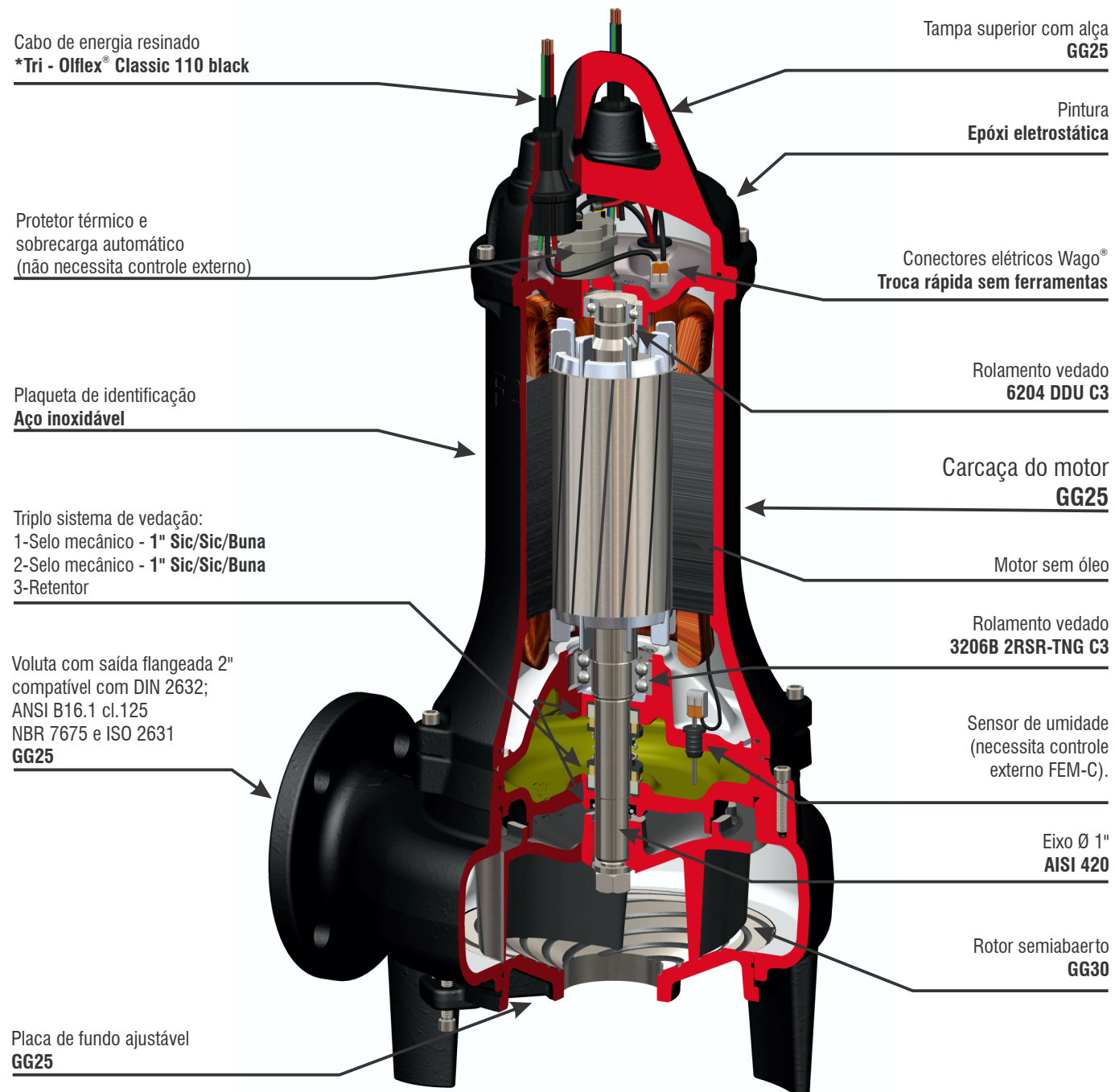
Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Trifásico	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																			Pressão Máx. (mca)				
						4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34					
						Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.																							
1	FBS-NG-5023A1	50	110	5,0	3"	220 ou 380 ou 440	62,4	61,2	59,9	57,9	55,7	53,4	50,4	44,0	35,4	26,4	17,1	8,0	1,0							22,3			
2	FBS-NG-7523A1	50	130	7,5			*	*	*	63,9	63,5	63,1	62,7	61,3	59,5	57,0	52,3	45,7	38,9	30,2	20,4	11,3	3,3			30,8			
3	FBS-NG-10023A1	50	140	10,0			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63,1	61,4	59,2	56,2	52,0	45,4	37,0	28,3	20,0	9,7	36,9		
4	FBS-NG-5043A1	70	192	5,0			*	*	*	102,9	95,8	88,3	80,5	63,6	44,7	22,5											17,8		
5	FBS-NG-7543A1	70	210	7,5			*	*	*	*	*	*	*	93,0	76,7	59,0	39,5	17,6										21,6	
6	FBS-NG-10043A1	70	220	10,0			*	*	*	*	*	*	132,0	118,1	103,6	88,1	71,4	53,4	33,4	10,9								25,3	
7	FBS-NG-5044A1	80	182	5,0			*	127,7	118,1	108,2	98,1	87,6	76,7	53,7	28,5	0,5												16,2	
8	FBS-NG-7544A1	80	202	7,5			*	*	*	*	*	*	109,7	89,2	66,7	41,7	13,0												19,0
9	FBS-NG-10044A1	80	212	10,0			*	*	*	*	*	*	*	*	111,8	88,7	63,9	37,1	7,6										22,7
10	FBS-NG-10044A2	80	222	10,0			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93,8	69,3	43,6	16,6									25,4



Os cabos **Olflex®** são para certificação CE. Cabos dos produtos não certificados CE são em PVC flexível.

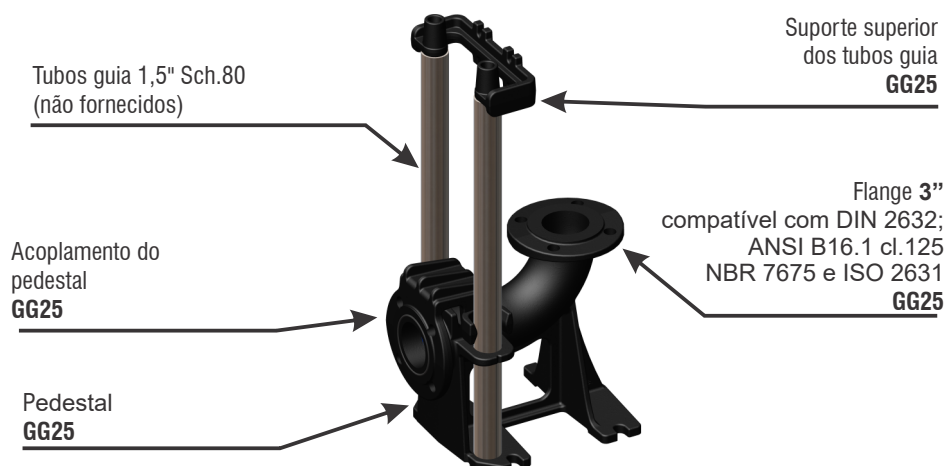
Acessórios





*Os cabos **Olflex®** são para certificação CE. Cabos dos produtos não certificados CE são em PVC flexível.

Acessórios



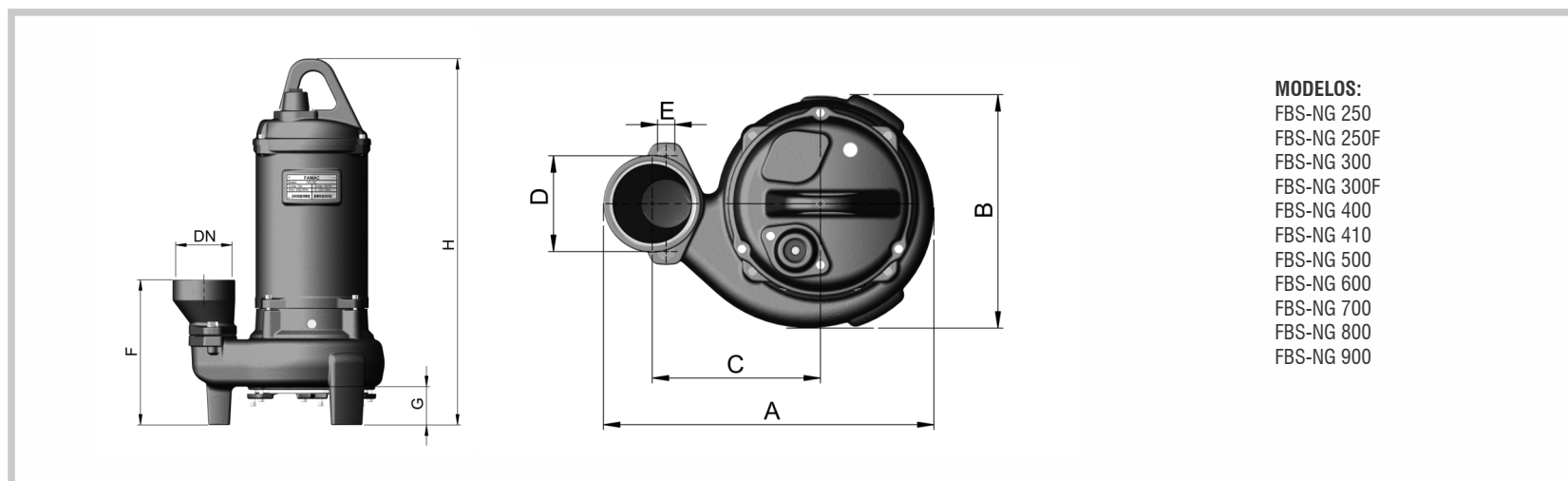
Parâmetros elétricos

60Hz															
Modelo	Potência nominal	Potência P1 Máx	Fases	Velocidade	Tensão / Voltagem	Corrente / Amperagem		Fator de serviço	Fator de potência	Rendimento motor	Tipo de arranque	Condensador / Capacitor		Cabo de energia	
						Máximo	Arranque / Partida					μF	Vc	Condutor	Comprimento
	cv	kW	~	rpm	V	A	A	FS	cos φ	η%	μF	Vc	mm²	m	
FBS-NG 250	0,50	1,13	1	3500	127	10,0	37,0	1,00	0,97	68,9	n.a.	45	250	3 X 1,5	5
FBS-NG 250	0,50	1,13	1	3500	220	5,0	16,0	1,00	0,97	68,9	n.a.	45	250	3 X 1,5	5
FBS-NG 250	0,50	0,85	3	3500	220	3,2	21,6	1,40	0,80	80,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	5
FBS-NG 250	0,50	0,85	3	3500	380	1,9	12,5	1,40	0,80	80,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	5
FBS-NG 250	0,50	0,85	3	3500	440	1,6	10,8	1,40	0,80	80,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	5
FBS-NG 250F	0,50	1,13	1	3500	127	10,0	37,0	1,00	0,97	68,9	n.a.	45	250	3 X 1,5	5
FBS-NG 250F	0,50	1,13	1	3500	220	5,0	16,0	1,00	0,97	68,9	n.a.	45	250	3 X 1,5	5
FBS-NG 300	1,00	1,63	1	3500	127	14,5	46,2	1,00	0,98	67,4	n.a.	55	250	3 X 2,5	5
FBS-NG 300	1,00	1,63	1	3500	220	7,2	23,1	1,00	0,98	67,4	n.a.	55	250	3 X 2,5	5
FBS-NG 300	1,00	1,45	3	3500	220	4,5	25,7	1,30	0,85	82,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	5
FBS-NG 300	1,00	1,45	3	3500	380	2,6	14,9	1,30	0,85	82,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	5
FBS-NG 300	1,00	1,45	3	3500	440	2,2	12,8	1,30	0,85	82,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	5
FBS-NG 300F	1,00	1,63	1	3500	127	14,5	46,2	1,00	0,98	67,4	n.a.	55	250	3 X 2,5	5
FBS-NG 300F	1,00	1,63	1	3500	220	7,2	23,1	1,00	0,98	67,4	n.a.	55	250	3 X 2,5	5
FBS-NG 400	1,00	2,30	1	3500	220	11,0	55,3	1,00	0,97	82,5	n.a.	516	125	3 X 2,5	10
FBS-NG 410	1,00	2,40	3	3500	220	6,9	43,4	1,15	0,87	83,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 410	1,00	2,40	3	3500	380	4,0	25,1	1,15	0,87	83,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 410	1,00	2,40	3	3500	440	3,5	21,7	1,15	0,87	83,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 400SU	1,00	2,30	1	3500	220	11,0	55,3	1,00	0,97	82,5	n.a.	516	125	4 X 2,5	10
FBS-NG 410SU	1,00	2,40	3	3500	220	6,9	43,4	1,15	0,87	83,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 410SU	1,00	2,40	3	3500	380	4,0	25,1	1,15	0,87	83,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 410SU	1,00	2,40	3	3500	440	3,5	21,7	1,15	0,87	83,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 500	2,00	3,06	3	3500	220	8,6	70,3	1,15	0,87	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 500	2,00	3,06	3	3500	380	5,0	40,7	1,15	0,87	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 500	2,00	3,06	3	3500	440	4,3	35,1	1,15	0,87	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 500SU	2,00	3,06	3	3500	220	8,6	70,3	1,15	0,87	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 500SU	2,00	3,06	3	3500	380	5,0	40,7	1,15	0,87	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 500SU	2,00	3,06	3	3500	440	4,3	35,1	1,15	0,87	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 600	3,00	3,74	3	3500	220	10,7	90,0	1,15	0,92	85,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 600	3,00	3,74	3	3500	380	6,2	52,1	1,15	0,92	85,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 600	3,00	3,74	3	3500	440	5,4	45,0	1,15	0,92	85,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 600SU	3,00	3,74	3	3500	220	10,7	90,0	1,15	0,92	85,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 600SU	3,00	3,74	3	3500	380	6,2	52,1	1,15	0,92	85,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 600SU	3,00	3,74	3	3500	440	5,4	45,0	1,15	0,92	85,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 700	1,00	2,28	1	1750	220	11,9	72,8	1,00	0,86	76,0	n.a.	516	125	3 X 1,5	10
FBS-NG 700	1,00	2,08	3	1750	220	6,2	36,2	1,00	0,82	83,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 700	1,00	2,08	3	1750	380	3,6	21,0	1,00	0,82	83,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 700	1,00	2,08	3	1750	440	3,1	18,1	1,00	0,82	83,5	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 700SU	1,00	2,28	1	1750	220	11,9	72,8	1,00	0,86	76,0	n.a.	516	125	4 X 2,5	10
FBS-NG 700SU	1,00	2,08	3	1750	220	6,2	36,2	1,00	0,82	83,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 700SU	1,00	2,08	3	1750	380	3,6	21,0	1,00	0,82	83,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 700SU	1,00	2,08	3	1750	440	3,1	18,1	1,00	0,82	83,5	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 800	2,00	2,60	3	1750	220	7,8	58,0	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 800	2,00	2,60	3	1750	380	4,5	33,6	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 800	2,00	2,60	3	1750	440	3,9	29,0	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 800SU	2,00	2,60	3	1750	220	7,8	58,0	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 800SU	2,00	2,60	3	1750	380	4,5	33,6	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 800SU	2,00	2,60	3	1750	440	3,9	29,0	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 900	3,00	3,81	3	1750	220	11,2	76,8	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 900	3,00	3,81	3	1750	380	6,5	44,5	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 900	3,00	3,81	3	1750	440	5,6	38,4	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	4 X 1,5	10
FBS-NG 900SU	3,00	3,81	3	1750	220	11,2	76,8	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 900SU	3,00	3,81	3	1750	380	6,5	44,5	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10
FBS-NG 900SU	3,00	3,81	3	1750	440	5,6	38,4	1,00	0,82	85,0	DOL	n.a.	n.a.	5 X 1,5	10

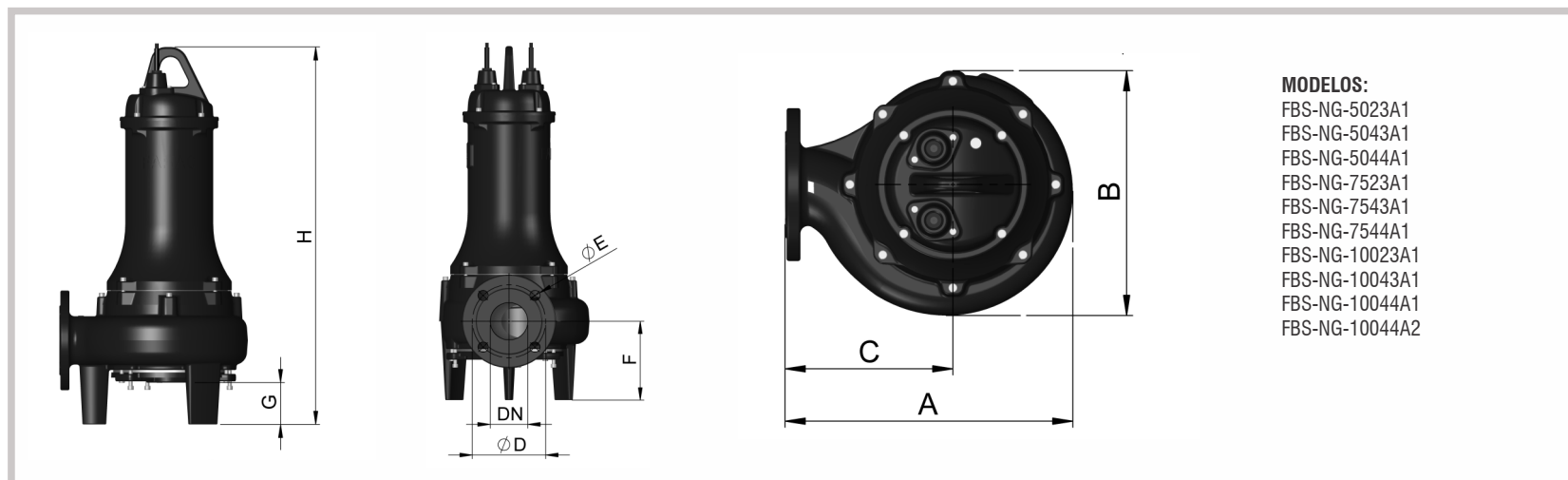
60Hz													
Modelo	Potência nominal	Potência P1 Máx	Fases	Velocidade	Tensão / Voltagem	Corrente / Amperagem		Fator de serviço	Fator de potência	Rendimento motor	Tipo de arranque	Cabo de energia	
						Máximo	Arranque / Partida					Condutor	Comprimento
	cv	kW	~	rpm	V	A	A	FS	cos ϕ	η %	mm ²	m	
FBS-NG-5023A1	5,0	5,31	3	3500	220	16,1	114,0	1,15	0,85	88,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5023A1	5,0	5,31	3	3500	380	9,3	66,0	1,15	0,85	88,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5023A1	5,0	5,31	3	3500	440	8,0	57,0	1,15	0,85	88,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5043A1	5,0	5,83	3	1750	220	18,5	126,0	1,15	0,75	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5043A1	5,0	5,83	3	1750	380	10,7	72,9	1,15	0,75	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5043A1	5,0	5,83	3	1750	440	9,2	63,0	1,15	0,75	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5044A1	5,0	5,34	3	1750	220	16,8	126,0	1,15	0,75	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5044A1	5,0	5,34	3	1750	380	9,7	72,9	1,15	0,75	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-5044A1	5,0	5,34	3	1750	440	8,4	63,0	1,15	0,75	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7523A1	7,5	7,49	3	3500	220	22,6	145,0	1,15	0,90	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7523A1	7,5	7,49	3	3500	380	13,1	83,9	1,15	0,90	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7523A1	7,5	7,49	3	3500	440	11,3	72,5	1,15	0,90	89,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7543A1	7,5	7,27	3	1750	220	22,5	126,0	1,00	0,83	84,0	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7543A1	7,5	7,27	3	1750	380	13,0	72,9	1,00	0,83	84,0	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7543A1	7,5	7,27	3	1750	440	11,2	63,0	1,00	0,83	84,0	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7544A1	7,5	7,30	3	1750	220	22,6	126,0	1,00	0,83	84,0	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7544A1	7,5	7,30	3	1750	380	13,1	72,9	1,00	0,83	84,0	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-7544A1	7,5	7,30	3	1750	440	11,3	63,0	1,00	0,83	84,0	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10023A1	10,0	9,71	3	3500	220	28,8	180,0	1,00	0,91	87,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10023A1	10,0	9,71	3	3500	380	16,7	104,2	1,00	0,91	87,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10023A1	10,0	9,71	3	3500	440	14,4	90,0	1,00	0,91	87,5	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10043A1	10,0	10,33	3	1750	220	31,1	217,0	1,00	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10043A1	10,0	10,33	3	1750	380	18,0	125,6	1,15	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10043A1	10,0	10,33	3	1750	440	15,5	108,5	1,15	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10044A1	10,0	9,91	3	1750	220	29,9	217,0	1,00	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10044A1	10,0	9,91	3	1750	380	17,3	125,6	1,15	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10044A1	10,0	9,91	3	1750	440	14,9	108,5	1,15	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10044A2	10,0	10,81	3	1750	220	32,8	217,0	1,00	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10044A2	10,0	10,81	3	1750	380	19,0	125,6	1,15	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10
FBS-NG-10044A2	10,0	10,81	3	1750	440	16,4	108,5	1,15	0,82	91,7	DOL	2 cabos 4X2,5	10

Dimensional

Modelo	Potência Nominal	Fases	DN		A	B	C	D	E	F	G	H	Peso
	(cv)		Pol.	mm	mm	mm	mm	mm	mm/ ~	mm	mm	mm	kg
FBS-NG 250	0,5	1~	2"	50	250	165	135	96	12mm	93	24	375	16,5
FBS-NG 250	0,5	3~	2"	50	250	165	135	96	12mm	93	24	375	16,5
FBS-NG 250F	0,5	1~	2"	50	250	165	135	96	12mm	93	24	375	16,5
FBS-NG 300	1,0	1~	2"	50	250	165	135	96	12mm	93	24	375	18,2
FBS-NG 300F	1,0	3~	2"	50	250	165	135	96	12mm	93	24	375	18,2
FBS-NG 300	1,0	1~	2"	50	250	165	135	96	12mm	93	24	375	18,2
FBS-NG 400	1,0	1~	2"	50	285	201	145	96	5/8" UNC	137	55	573	42,0
FBS-NG 400	1,0	3~	2"	50	285	201	145	96	5/8" UNC	137	55	533	38,5
FBS-NG 410	1,0	3~	2"	50	285	201	145	96	5/8" UNC	137	55	533	38,5
FBS-NG 500	2,0	3~	2"	50	285	201	145	96	5/8" UNC	137	55	533	41,5
FBS-NG 600	3,0	3~	2"	50	285	201	145	96	5/8" UNC	137	55	558	41,5
FBS-NG 700	1,0	1~	3"	75	332	234	169	96	5/8" UNC	227	60	613	51,0
FBS-NG 700	1,0	3~	3"	75	332	234	169	96	5/8" UNC	227	60	573	47,0
FBS-NG 800	2,0	3~	3"	75	332	234	169	96	5/8" UNC	227	60	598	51,0
FBS-NG 900	3,0	3~	3"	75	332	234	169	96	5/8" UNC	227	60	598	52,0
FBS-NG-5023A1	5,0	3~	3"	80	377	320	220	156	4 X Ø22mm	168	84	757	84,0
FBS-NG-7523A1	7,5	3~	3"	80	377	320	220	156	4 X Ø22mm	168	84	757	88,0
FBS-NG-10023A1	10,0	3~	3"	80	377	320	220	156	4 X Ø22mm	168	84	757	90,0
FBS-NG 5043A1	5,0	3~	3"	80	377	320	220	156	4 X Ø22mm	168	84	757	90,0
FBS-NG 7543A1	7,5	3~	3"	80	377	320	220	156	4 X Ø22mm	168	84	757	92,0
FBS-NG 10043A1	10,0	3~	3"	80	377	320	220	156	4 X Ø22mm	168	84	727	107,0
FBS-NG 5044A1	5,0	3~	4"	100	429	334	265	190	8 x Ø22mm	172	80	763	93,0
FBS-NG 7544A1	7,5	3~	4"	100	429	334	265	190	8 x Ø22mm	172	80	763	95,0
FBS-NG 10044A1	10,0	3~	4"	100	429	334	265	190	8 x Ø22mm	172	80	733	110,0
FBS-NG 10044A2	10,0	3~	4"	100	429	334	265	190	8 x Ø22mm	172	80	733	110,0




MODELOS:
 FBS-NG 250
 FBS-NG 250F
 FBS-NG 300
 FBS-NG 300F
 FBS-NG 400
 FBS-NG 410
 FBS-NG 500
 FBS-NG 600
 FBS-NG 700
 FBS-NG 800
 FBS-NG 900



MODELOS:
 FBS-NG-5023A1
 FBS-NG-5043A1
 FBS-NG-5044A1
 FBS-NG-7523A1
 FBS-NG-7543A1
 FBS-NG-7544A1
 FBS-NG-10023A1
 FBS-NG-10043A1
 FBS-NG-10044A1
 FBS-NG-10044A2

Pond - Submersível



Standard		Opcional
	Tecnopolímero	-
	Tecnopolímero - Semiaberto	-
	GCB - 8mm - POND 100 SSB - 12 mm - POND 250	-
	2P, 60Hz, IP68	-



F = modelo com boia
Cabo elétrico de 3 m.



Aplicações: Bombeamento de líquido limpo, drenagem, placa evaporativa, cascata, fonte ornamental, esgotamento de cisternas, piscina e caixa d' água.

Modelo	Sólid. (mm)	 Ø (mm)	(cv)	RPM	 Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)									Pressão Máx. (mca)
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	
POND-100	4	72	1/7	3500	1"	110 ou 220	Q - Tabela de Vazões (m³/h)									7,5
POND-100F							5,6	5,1	4,4	3,8	2,9	1,9				
POND-S250							10,5	10,1	9,5	8,6	7,8	6,6	5,4	3,9	2,4	
POND-S250F																

FEKA - Submersível

Standard		Opcional
	Tecnopolímero	-
	Tecnopolímero - Semiaberto	-
	2P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 416	-





Cabo elétrico de 5 m.




Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	 Ø (mm)	(cv)	RPM	 Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)										Pressão Máx. (mca)
							2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
FEKA-BVP-750 M-A	38	83	1,0	3500	1 1/2"	115 ou 220	20,6	19,0	17,3	15,6	13,7	11,8	9,9	7,8	5,5	2,9	12,0

GD - Submersível

Standard		Opcional
	Al	-
	Aço cromo revestido de Uretano Semiaberto	-
	Duplo GCB/SSB	-
	2P, 60Hz, IP68	-



O modelo GDR pode succionar desde 2mm de lâmina d' água





F = modelo com boia



Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: GDR: Bombeamento de líquidos residuais, residencial, predial, industrial, drenagem, fonte ornamental, esgotamento de cisternas, piscina e caixa d' água.

GD: Bombeamento de líquidos residuais, residencial, predial, industrial, drenagem, fonte ornamental, rebaixamento de lençol freático, água turva, pluvial e fluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	 Ø (mm)	(cv)	RPM	 Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)															Pressão Máx. (mca)
							2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
GD-400F	7	87	1/2	3500	2"	220	13,8	12,5	11,3	10,2	9,1	7,8	6,6	5,4	4,0	2,3				12,0		
GD-750F	7	100,5	1,0				16,8	16,3	15,7	15,1	14,4	13,6	12,6	11,5	10,3	8,8	7,0	4,9	3,0	1,4	16,0	
GDR-400	0,5	87	1/2		1"	115 ou 220	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	4,8	4,1	3,2	2,3	1,2			13,0		

SS - Submersível

Standard		Opcional
	AISI 304	-
	AISI 304 - Fechado	-
	Duplo SSB/GCB - 1/2"	-
	2P, 60Hz, IP68, com protetor térmico	-



SS



SSW

Cabo elétrico de 5 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido limpo, esgotamento de fonte, cisternas, pluvial e fluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	Est.	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Q - Tabela de Vazões (m³/h) - Vazões válidas para 0 mca de sucção.										Pressão Máx. (mca)
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
								Q - Tabela de Vazões (m³/h)										
SS 10	-	95	1,0	1	3500	1 1/2"	220	13,6	13,1	12,5	11,9	11,2	10,4	9,6	8,5	7,2	5,6	12,0
SSW 20	-	86	2,0	1		2"		16,1	15,4	14,6	13,6	12,7	11,4	9,7	7,5	4,0		10,0

AS - Submersível

Standard		Opcional
	AISI 304	-
	Aço cromo - Fechado •Semiaberto	-
	Duplo SSB/GCB	-
	2P, 60Hz, IP68	-



Cabo elétrico de 10 m.



AS215
Cabo elétrico de 5 m.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Drenagem, rebaixamento de lençol freático, mineração, captação de água pluvial e fluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	Tipo *	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca)																Pressão Máx. (mca)													
									3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26		28	30	32	34	36	38	40						
									Q - Tabela de Vazões (m³/h)																													
•AS-215	8	117	SA	1,5		2"	220	-	24,5	24,0	22,7	21,5	20,3	19,0	17,7	16,3	13,4	10,3	7,0	3,5																		20,0
80ASN22.2	10	117	N	3,0		3"			55,3	53,6	51,8	49,9	48,0	45,9	43,8	41,5	36,5	30,8	24,1	16,2	6,8																	21,0
•80ASH25.5	10	164	H	7,5	3500	4"	-	220 (opcional 380 ou 440)	*	71,8	70,5	69,1	67,6	66,2	64,8	63,3	60,3	57,3	54,1	50,9	47,7	44,1	40,5	36,8	32,8	28,6	24,1	19,2	13,8	7,6						40,0		
100ASN27.5	10	150	N	10,0		6"			*	*	*	*	*	*	110	108	103	97,1	91,3	85,3	79,2	72,9	66,4	59,7	52,8	45,7	38,4	30,8	22,9	14,8	6,5				41,0			
150ASL27.5	10	129	L	10,0					*	145	142	139	136	131	128	118	111	106	96,5	85,8	74,2	61,6	47,6	32,5	16,5										30,0			

A - Submersível

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto ou fechado conforme modelo	-
	Duplo SSB/GCB	-
	2P, 60Hz, IP68	-



A-32T, A-33H
Cabo elétrico de 10 m.



A-05B, A-05L, A-21, A-23
Cabo elétrico de 5 m.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	Tipo *	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (V)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca)																Pressão Máx. (mca)											
									2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22		24	26	28	30	32						
									Q - Tabela de Vazões (m³/h)																											
A-05B	7,5	88	1	1/2					11,3	10,6	9,8	9,0	8,0	7,0	6,0	4,8	3,6	1,1																		13,0
A-05L	8,0	87	2	1/2		2"			18,0	16,4	14,7	12,8	10,9	8,8	6,4	3,6																				10,5
A-21	10	102	2	1,0				220 (opcional 380 ou 440)	19,1	18,6	17,4	16,6	15,4	14,0	12,5	10,9	9,0	4,9	1,4																	15,0
A-32T	11	114	3	2,0	3500	3"	220		42,6	42,4	40,8	39,2	37,5	35,7	33,9	31,9	29,9	25,8	21,1	16,2	10,9	5,4														22,0
A-23	10,5	134	3	3,0		2"			34,5	33,7	33,1	32,2	31,4	30,5	29,7	28,8	27,9	27,1	26,1	24,2	22,1	20,0	17,7	15,2	12,1	9,0	5,1									30,0
A-33H	10,5	140	3	3,0		3"			*	*	38,8	38,2	37,5	36,9	36,2	35,5	34,8	34,0	33,2	31,8	30,1	28,2	26,3	24,2	22,1	19,2	16,8	12,3	7,2					34,0		

FBS-P5 - Submersível



Cabo elétrico de 3,5 m.

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto	-
	GCB - 5/8"	-
	2P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 316	-



Bombeamento de líquido com sólido em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca)												Pressão Máx. (mca)	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
								Q - Tabela de Vazões (m³/h)													
FBS-P5	5,0	82	1/2	3500	2"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	24,2	22,7	21,2	19,5	17,6	15,5	12,9	9,8	5,6					10,0
								29,2	28,1	27,0	25,9	24,7	23,4	22,0	20,5	18,9	16,9	14,6	11,7	14,0	

FBS 2 - Submersível



Cabo elétrico de 3,5 m.

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto	-
	GSV - 3/4"	SSV
	2P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 316	-



Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																						Pressão Máx. (mca)	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26						
								Q - Tabela de Vazões (m³/h)																							
FBS10/5 10	10	85	1/2	3500	2"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	25,0	23,3	21,5	19,6	17,5	15,1	12,5	9,5	5,7								10,0							
								29,4	28,2	27,0	25,7	24,3	22,7	21,0	18,9	16,8	14,0	7,4										14,0			
								32,9	32,3	31,6	30,9	30,2	29,4	28,5	27,5	26,5	25,3	22,4	18,7	14,1	9,0	3,3							21,0		
								35,0	34,5	34,0	33,4	32,9	32,1	31,4	30,5	29,5	28,5	25,9	22,9	19,6	15,8	11,5	6,3							24,0	
FBS20/4 20	20	77	1/2	3500	2"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	25,9	24,3	22,6	20,7	18,5	15,9	12,4	7,8										9,0						
								30,9	29,8	28,6	27,3	25,9	24,3	22,4	20,3	17,9	14,4	4,8											13,0		
								38,6	37,5	36,4	35,2	33,9	32,7	31,2	29,8	28,1	26,3	22,1	16,8	8,2										17,0	
								47,2	45,7	44,2	42,7	41,3	39,8	38,4	36,9	35,4	33,8	30,6	26,6	21,4	13,3	3,1								21,0	
								*	51,0	50,3	49,5	48,8	48,0	47,0	46,0	44,9	43,9	41,4	38,7	35,6	32,1	27,4	21,3	12,8							26,5
								*	51,3	50,8	50,4	49,8	49,1	48,4	47,7	46,8	46,0	44,0	41,7	39,0	35,9	32,2	26,5	18,0	5,4						
FBS20/2 20	20	88	1/2	3500	2"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	25,1	23,2	21,0	18,7	16,0	12,9	9,5	5,8	2,7									10,0						
								32,0	30,5	28,9	27,1	25,3	23,2	20,9	18,4	15,6	12,7	7,1	2,1										15,0		
								39,3	37,8	36,3	34,7	33,1	31,4	29,6	27,7	25,7	23,7	19,2	14,6	9,9	5,1									20,0	
								44,8	43,7	42,6	41,4	40,1	38,9	37,5	36,1	34,6	33,1	29,6	25,7	21,6	17,0	12,3	7,7	3,5							26,0
FBS40/2 40	40	87	1,0	3500	2"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	34,1	32,1	30,1	27,6	24,8	21,6	18,1	14,2	10,2	6,5									12,0					
								43,6	41,6	39,4	37,2	34,8	32,4	29,8	27,1	24,3	21,5	15,4	9,5	3,7										17,0	
								45,8	44,1	42,4	40,5	38,6	36,5	34,4	32,2	29,8	27,4	22,1	16,5	10,9	5,3										20,0
								*	49,0	47,4	45,7	44,0	42,0	40,0	37,7	35,4	32,8	26,9	20,9	15,0	9,1										21,0
								*	55,0	54,5	53,9	53,2	52,5	51,8	50,9	49,8	47,8	42,4	36,4	30,2	23,7	17,0	9,8								24,5
								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	37,8	32,2	26,3	19,9	13,1	5,5					

FBS 3 - Submersível

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto	-
	GSV - 3/4"	SSV
	2P, 4P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 316	-



3"





Cabo elétrico de 3,5 m.

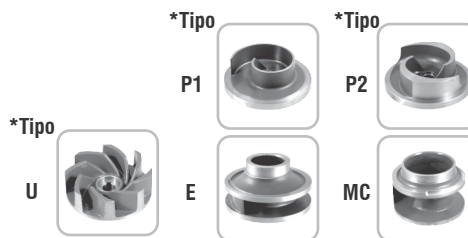
Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)	
								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30					
								Q - Tabela de Vazões (m³/h)																								
FBS 310 10	10	99	2,0	3500	3"	-	220 ou 380 ou 440	49,8	46,7	43,6	40,2	36,7	33,1	29,2	25,0	20,5	15,6	10,1								13,5						
			3,0					59,9	57,1	54,2	51,3	48,4	45,3	42,1	38,9	35,5	32,0	28,4	20,6	12,0	2,3								18,5			
			4,0					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	41,2	38,2	35,1	28,6	21,7	14,4	6,5						21,5	
			5,0					64,8	62,5	60,2	57,8	55,3	52,7	50,1	47,4	44,6	41,6	38,6	32,0	24,7	16,1	5,6									21,0	
			5,0					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	35,5	29,2	22,3	14,3	4,8				27,0
			5,0					61,9	61,3	60,7	60,1	59,2	58,3	57,1	55,8	54,3	52,8	51,2	47,5	43,1	37,8	31,4	24,0	16,8	10,7	5,6						30,5
			5,0					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	36,1	31,5	26,6	21,3	15,5	9,2		
FBS 320 20	20	100	2,0	3500	3"	-	220 ou 380 ou 440	68,3	63,4	58,5	53,4	48,1	42,7	37,2	31,5	25,6	19,2	12,6									14,0					
			3,0					77,3	73,5	69,6	65,7	61,6	57,5	53,2	48,9	44,4	39,9	35,1	25,3	14,6										18,5		
			4,0					82,0	79,2	76,1	72,6	69,1	65,5	61,7	57,9	54,0	49,7	45,2	35,8	24,6	10,5										19,0	
			5,0					81,8	80,3	78,8	77,0	74,8	72,5	70,0	67,3	64,4	61,3	57,9	50,0	40,9	30,2	19,4	10,0									24,5
			5,0					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	51,2	43,5	35,4	26,8	17,6	7,6					27,5
FBS 350 50	50	119	1/2	1750	3"	127 ou 220	220 ou 380 ou 440	45,1	34,0	21,9	8,1																5,5					
			1,0					58,6	50,1	41,1	31,6	21,5	10,6																		8,0	
			2,0			75,8	69,6	63,0	55,9	48,0	39,3	29,4	17,2																	10,0		
			3,0			88,4	82,5	76,4	70,0	63,2	56,2	48,7	40,7	32,1	22,8	12,4														13,0		

AF - Submersível

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG20 - Semiaberto ou fechado conforme modelo	-
	Duplo - SSB/GCB	-
	2P, 4P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 316	-



50AFU - Cabo elétrico de 5 m.

Demais - Cabo elétrico de 10m.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	Tipo *	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Monofásico (v)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																							Pressão Máx. (mca)
									2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30					
									Q - Tabela de Vazões (m³/h)																							
50AFU2.4	35	85	U	1/2	3500	2"	220		12,6	11,2	9,8	8,3	6,9	5,3	3,7	2,0											10,0					
50AFU2.8	35	96	U	1,0					18,6	17,7	16,7	15,7	14,6	13,5	12,4	11,2	9,8	6,7											14,0			
80AFU21.5	50	102	U	2,0					37,2	35,6	33,7	31,6	29,4	26,9	24,2	21,3	18,2	9,8	6,7											16,0		
80AFU22.2	50	109	U	3,0		3"	-		46,3	44,5	41,8	40,0	36,9	35,2	33,1	30,5	28,3	23,3	16,9	11,5							19,0					
80AFU23.7A	56	122	U	5,0					65,0	63,4	59,7	58,4	55,9	53,2	50,5	47,8	44,9	39,0	32,7	26,0	18,8	10,9							22,5			
50AFU4.8	50	133	U	1,0					1750	2"	220		25,2	22,8	19,9	16,5	12,0	6,1													8,0	
80AFU41.5	76	138	U	2,0	60,0	52,9	45,0	35,8					25,8	15,2															8,0			
80AFU42.2	80	150	U	3,0	59,9	55,1	49,9	44,3					38,2	31,5	23,9	15,4													10,0			
80AFP42.2	50	189	P1	3,0		3"		220 (opcional 380 ou 440)	71,9	67,6	63,5	59,3	54,9	50,4	45,6	40,7	35,5	24,5	12,5									16,0				
80AFP43.7	50	225	P2	5,0					90,0	86,4	83,2	79,8	76,0	72,6	69,0	64,8	60,7	51,8	41,6	28,9	12,0								19,0			
100AFP43.7	50	225	P2	5,0					108	103	99,1	95,0	90,5	85,9	81,4	76,8	72,0	61,6	50,7	38,1	22,0									20,0		
AF-55AE	40	238	E	7,5	1750	4"	-		120	119	117	111	107	103	97,2	93,7	88,6	78,4	70,1	57,3	44,4	30,7	17,9					25,0				
AF-75E	40	257	E	10,0					143	140	137	133	130	126	123	120	115	106	97,6	87,3	76,4	64,5	51,7	38,2	25,5	11,0			30,0			
AF-415	40	268	E	15,0					*	*	*	*	143	140	135	132	129	122	114	106	97,4	87,8	77,3	63,1	49,7	38,1	22,8			33,0		
AF-610	73	222	MC	10,0	1750	6"	-		238	233	220	210	198	186	173	160	147	120	91,3	62,8	31,2						20,0					
AF-615	70	236	MC	15,0					*	300	290	289	269	257	246	234	223	199	173	147	119	90,6	60,7	29,8					26,0			

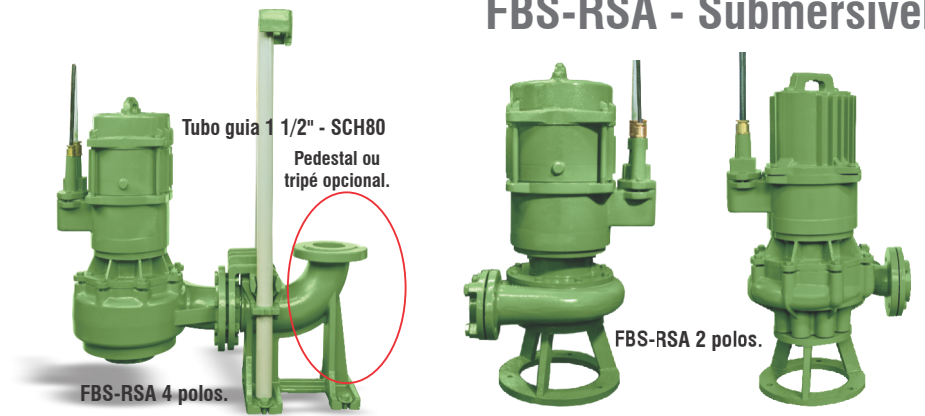
FBS-RSA - Submersível

Standard		Opcional
	GG20	-
	GG30 - Semiaberto	-
	Duplo SSV/GCB	-
	2P, 4P, 60Hz, IP68	-



- Sensor térmico no bobinado.
- Dupla selagem.
- Câmara de óleo.
- Sensor de umidade.

Opcional de pintura epóxi fenólica ou tinta atóxica (base de água).



FBS-RSA 4 polos.

FBS-RSA 2 polos.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.





• Modelos somente com tripé e contraflange incluso. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																				Pressão Máx. (mca)		
							3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57				
Q - Tabela de Vazões (m³/h)																													
•FBS-RSA-50	5	137	5,0	3500	2"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	77,1	70,6	63,3	55,0	45,0	34,2	21,5											25,0					
							*	*	*	*	*	*	34,6	26,3	12,2												30,0		
							*	*	*	*	*	*	*	32,3	22,8	13,1												34,0	
							99,8	95,3	90,4	85,1	79,2	71,9	63,3	54,3	44,8	34,8	24,0	12,4										39,0	
							*	*	*	*	*	*	*	52,5	46,5	39,5	31,0	21,0	10,3										42,0
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	42,0	35,5	27,9	19,0	9,2								45,0
•FBS-RSA-65	5	149	10,0	3500	2 1/2"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	135,0	126,7	117,8	107,8	96,8	84,6	71,0	55,9	37,8									31,0					
							*	*	*	*	*	92,0	82,0	69,2	54,0	35,0										33,0			
							138,2	131,4	123,8	114,9	103,8	91,8	77,8	62,4	45,9	28,9											35,0		
							*	*	*	*	*	*	*	*	82,3	73,7	63,3	48,4	23,7									41,0	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48,1	30,0								46,0	
							129,0	125,9	122,7	119,4	115,1	110,9	105,7	100,4	93,7	85,8	75,6	61,3	43,9									45,0	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77,7	66,4	53,3	37,1							49,0
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	56,2	42,0	26,0				55,0
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47,8	32,0	13,6		59,0

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																														Pressão Máx. (mca)	
							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
Q - Tabela de Vazões (m³/h)																																						
•FBS-RSA-65	20	185	5,0	1750	2 1/2"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	*	*	97,2	90,2	82,5	74,1	64,7	53,5	40,6																		15,0					
							127	121	115	109	103	96,0	88,9	81,4	73,3	64,5	53,3																				17,0	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	72,0	65,9	58,5	48,6	35,9																21,0	
FBS-RSA-100	55	200	10,0	1750	4"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	*	*	200	185	168	149	127	104	82,0	62,0	45,0	30,0															18,7					
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	127	89,0	64,0	46,0	32,0	20,0															21,2		
							*	*	229	220	209	197	183	166	145	120	94,0	71,0	53,0	38,0	26,0																21,5	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	160	144	123	98,0	74,0	55,0	40,0	27,0	16,0													24,0	
							*	*	*	*	235	225	213	200	184	165	143	119	95,0	74,0	56,0	41,0	27,0														23,5	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	179	162	143	121	98,3	77,5	59,1	44,4	31,5	20,3										27,0	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	131	109	90,0	73,4	59,0	45,4	33,2	22,0							31,0	
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	78,5	65,0	52,7	41,0	30,1	19,7				35,0
							FBS-RSA-100	75	190	10,0	1750	4"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	*	*	203	187	169	148	124	99,0	75,5	54,3	37,2														
*	*	*	*	*	*	*								*	137	106	82,5	63,3	46,3	30,9																20,3		
*	*	222	210	198	183	166								145	121	96,1	72,5	53,3	36,1																		19,5	
*	*	*	*	*	*	*								*	*	148	128	103	79,2	59,1	43,2	29,1															22,5	
*	*	*	*	*	*	*								*	*	175	158	137	112	89,3	68,5	51,4	37,1	25,1													25,5	
*	*	*	*	*	*	*								*	*	*	*	*	*	*	*	118	97,9	78,0	58,3	42,3	28,6	16,4									28,5	
*	*	*	*	*	*	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108	89,5	71,6	54,4	38,1	25,2	16,0							32,5	
*	*	*	*	*	*	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	92,0	74,4	60,0	47,5	36,6	26,3	17,7				36,0
FBS-RSA-100	90	190	10,0	1750	4"	220/380 ou 380/660 ou 440/760								*	231	215	198	179	157	131	105	80,0	58,5															
							*	*	*	*	*	*	*	*	123	98,1	75,0	54,6	36,4																	20,2		
							*	238	225	211	196	180	162	143	123	102	82,2	63,2	44,5	29,3																20,5		
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	104	85,8	67,6	49,5	31,1													23,6		
							*	*	*	*	*	*	*	*	221	204	186	168	149	130	112	92,0	72,2	52,7												23,5		
							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	139	121	103	85,3	67,3	49,3	31,4							30,0	

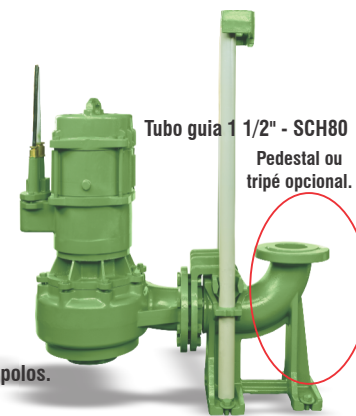
FBS-MC - Submersível

Standard		Opcional
	GG30	-
	GG30 - Monocanal	-
	Duplo SSV/GCB	-
	4P, 60Hz, IP68	-



- Sensor térmico no bobinado.
- Dupla selagem.
- Câmara de óleo.
- Sensor de umidade.

Opcional de pintura epóxi fenólica ou tinta atóxica (base de água).







FBS-RSA 4 polos.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																														Pressão Máx. (mca)										
							6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		36									
							Q - Tabela de Vazões (m³/h)																																								
FBS-MC-100	75	1750	4"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	194	10,0	178	166	151	136	119	102	85,0	69,0	54,0	41,0																								18,0							
					204	10,0	*	*	*	*	*	*	121	104	87,1	72,3	58,0	44,9	32,7																							21,0					
					204	12,5	*	190	178	165	150	135	119	103	87,0	73,0	58,0	45,0	32,0																							21,0					
					224	12,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	114	97,0	79,2	64,0	51,3	40,0	30,3	22,0																27,0					
					224	15,0	*	*	*	*	*	*	*	*	177	165	151	136	119	103	87,0	71,0	59,0	46,0	35,0	25,0																	27,0				
					244	15,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	117	96,7	81,6	68,9	57,7	48,3	38,7	29,1										32,0				
					264	15,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	82,0	68,0	58,0	49,0	41,0	33,0	26,0	19,0		39,0	
FBS-MC-100	95	1750	4"	220/380 ou 380/660 ou 440/760	194	10,0	*	*	172	157	142	124	105	86,1	68,3	52,4	38,3	26,5																						20,0							
					204	10,0	*	*	*	*	*	*	*	*	121	103	85,6	68,5	52,9	38,3																							21,0				
					204	12,5	*	218	205	191	176	160	142	123	104	85,1	67,3	51,6	37,9																								21,0				
					224	15,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	171	156	141	125	110	93,4	77,6	62,9	49,2	36,3																			27,0			
					244	15,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	101	86,4	72,4	58,8	46,3	34,9	24,1												32,5			
					264	15,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	64,0	54,0	44,0	35,0	26,0		39,0

TP - Submersível

Standard		Opcional
	GG30	-
	GG30 - Monocanal - Vortex (TP50V24)	-
	Duplo SSV/SSV	-
	2P, 4P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 430	-



Pedestal opcional.







•TP50M35 - TP53M54H
Somente com Tripé.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																Pressão Máx. (mca)
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28			
•TP50M35	50	161	3,0	1750	2 1/2"	220 ou 380	66,8	60,2	51,2	38,8	23,6	11,6	3,2								15,0		
•TP53M54H	50	124	4,6	3500	3"		*	*	*	*	*	*	*	*	*	35,0	25,6	19,2	12,8	6,6	30,0		
TP70M20	70	142	1,5	1750			71,0	36,8	17,3													8,0	
TP50V24	50	112	2,0	3500	2 1/2"		26,2	22,0	13,7	3,8												9,0	

CH / CTP - Submersível

Standard		Opcional
	AISI 316	-
	AISI 316 - Semiaberto / Monocanal	-
	Duplo SSV/SSV	-
	2P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 430	-



Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																Pressão Máx. (mca)
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28			
CH436/54	10	125	4,3	3500	2 1/2"	220 ou 380	*	*	*	*	52,0	50,1	48,0	45,8	42,4	38,2	31,9	23,8	16,4	9,8	30,0		
CTP50M54	50	114	4,3				60,5	59,4	57,8	56,3	54,1	50,4	41,8	32,2	25,5	19,6	11,9	4,2					26,0

AK - Submersível

Standard		Opcional
	GG30	-
	GG30 - Multicanal fechado	-
	Duplo SSV/SSV	-
	6P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 430	-



Pedestal opcional.







Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (v)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.						Pressão Máx. (mca)		
							2	4	6	8	10	12		14	16
AK1056	130	320	40	1150	10"	220/380	1028,6	932,9	818,8	618,3	515,1	351,7	211,4	95,3	18,0

AMX - Submersível

Standard		Opcional
	GG30	-
	GG30 - Monocanal	-
	Duplo SSV/SSV	-
	4P, 6P, 60Hz, IP68, Eixo AISI 430	-








Pedestal opcional.

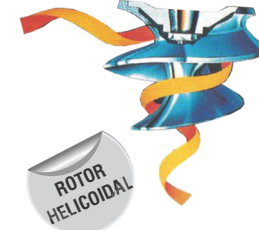
Cabo elétrico de 10 m.

Bombeamento de líquidos com sólidos em suspensão, na proporção de até 10% do volume.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura, chorume, água turva, fluvial e pluvial.

Modelo	Sólid. (mm)	 Ø (mm)	(cv)	RPM	 Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.														Pressão Máx. (mca)		
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28			
AMX334	80	142	1,6	1750	3"	220 ou 380	95,0	55,4	23,3												8,5		
AMX334	80	178	2,9				114,0	89,9	75,4	45,2	25,0	12,5											14,5
AMX334	80	193	5,5				162,0	154,2	141,6	124,7	98,5	62,7	20,6	8,3									19,5
AMX334	80	206	7,5				180,0	171,4	158,6	140,0	120,3	90,1	59,5	37,2	20,1	7,8							21,5
AMX334	80	218	10,4				*	*	169,3	151,2	124,2	102,1	77,2	52,8	35,2	21,0	9,2						24,0
AMX334	80	235	10,4				*	*	*	*	*	*	115,4	100,2	79,0	53,7	33,8	19,4	8,8				28,0
AMX434	80	142	1,6	1750	4"	220 ou 380	78,5	37,5	10,1												7,5		
AMX434	80	178	2,9				110,0	94,8	70,7	43,2	24,2	10,7											14,0
AMX434	80	184	4,0				140,0	129,8	114,7	92,7	57,6	28,6	10,4										15,5
AMX434	80	206	7,5				172,0	171,8	162,2	145,7	126,1	97,0	62,0	36,5	19,1	5,7							21,0
AMX434	80	218	7,5				*	*	*	*	*	*	80,4	57,8	37,9	21,0	6,2						23,0
AMX434	80	218	10,5				205,8	190,8	173,6	153,4	130,4	105,2	80,4	57,8	37,9	21,0	6,2						23,0
AMX434	80	228	7,5				*	*	*	*	*	*	56,0	47,4	29,6	13,5							24,0
AMX434	80	228	10,5				209,0	197,2	183,6	167,0	147,4	123,4	96,2	56,0	47,4	29,6	13,5						24,0
AMX434	80	235	10,5				*	*	*	*	*	*	114,9	99,1	74,6	55,0	37,8	22,0	7,1				27,0
AMX444	100	180	7,5				200,0	179,5	153,5	117,8	76,1	41,2	17,8										16,0
AMX444	100	190	10,4	248,8	225,0	200,4	171,8	139,4	105,6	72,2	42,4	17,1								20,0			
AMX444	100	220	13,0	239,7	234,2	219,3	204,3	179,8	165,1	140,1	106,8	76,1	50,3	24,9	12,5					26,0			
AMX446	100	260	6,2	1150	4"	220 ou 380	199,6	181,6	157,8	120,0	71,4	40,0	19,4	3,8							17,0		
AMX446	100	270	8,3				200,9	191,2	168,0	137,6	98,2	60,2	31,0	8,8									17,0
AMX446	100	280	8,3				219,7	205,8	186,8	161,2	123,6	79,6	47,4	24,6	7,4								19,0
AMX446	100	300	8,3				*	*	*	*	130,0	115,2	78,2	44,2	20,6								20,0
AMX446	100	300	9,8				250,0	231,8	211,6	186,2	130,0	115,2	78,2	44,2	20,6								20,0
AMX446	100	310	9,8				*	*	*	*	159,8	140,8	100,8	67,0	40,0	18,2							22,0
AMX446	100	310	15,3				247,8	235,2	219,2	199,6	159,8	140,8	100,8	67,0	40,0	18,2							22,0
AMX646	100	260	6,2				228,0	193,2	157,8	113,6	71,3	36,6	9,3										15,0
AMX646	100	300	9,8	1150	6"	220 ou 380	291,0	269,2	243,1	204,3	165,6	120,3	75,1	40,1	19,2						20,0		
AMX646	100	330	15,3				350,0	316,0	281,3	242,6	201,2	160,3	122,3	88,6	59,6	28,0	11,0						23,0
AMX646	100	340	15,3				360,0	329,3	300,6	269,6	237,0	202,3	175,8	134,3	101,6	71,3	43,0	17,1					26,0
AMX646	100	350	15,3				*	*	*	*	*	*	*	*	138,0	104,6	70,0	40,8	18,0				28,0
AMX646	100	350	21,5				390,2	360,6	331,3	300,4	268,3	235,0	201,6	168,3	138,0	104,6	70,0	40,8	18,0				28,0
AMX646	100	360	21,5				458,7	419,8	385,6	351,6	317,3	283,2	249,8	215,3	182,3	149,8	118,6	88,0	58,6	30,3			31,0
AMX646	100	370	21,5				460,0	451,7	398,7	366,5	338,2	311,1	282,8	252,1	218,4	178,3	134,3	92,6	60,3	34,9			32,0

Standard		Opcional
	GG20	-
	Nodular - Helicoidal	-
	Duplo SSB (GCB)	-
	60Hz, IP68, Eixo AISI 431	-



Pedestal opcional.



Bombeamento de líquido com sólido em suspensão, na proporção de até 10% do volume. Cabo elétrico de 10 m.

Aplicações: Bombeamento de líquido residual com ou sem sólido em suspensão e fibras longa, saneamento, ETA, ETE, esgoto, elevatória, conjunto habitacional, hotel, restaurante, hospital, cozinha industrial, frigorífico, abatedouro, indústria, agricultura e chorume, água turva, pluvial e fluvial.

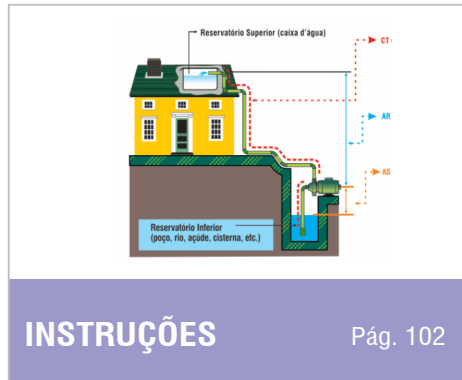
Modelo	Sólid. (mm)	Ø (mm)	(cv)	RPM	Bitolas (Pol)	Trifásico (V)	Altura Manométrica Total (mca) - * Nunca utilizar a motobomba nas faixas marcadas com asteriscos.																									Pressão Máx. (mca)	
							4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60		65
Q - Tabela de Vazões (m³/h)																																	
C03Q-EB10+CNBR2	50	-	5,5	3500	80	80	*	*	*	*	*	*	*	62,9	59,1	55,3	47,8	40,0	31,4											20,0			
C03Q-TB10+CNCC2	50	-	8,5	3500			*	*	*	*	*	*	*	*	80,9	78,6	76,1	70,9	65,2	59,0	52,4	45,7	38,9	32,5	26,5					30,0			
C080-HH10+CNBA4	60	-	4,0	1750			72,4	65,9	59,1	52,0	44,8	37,5	30,1																	10,0			
C080-LH+CNCC2	75	-	7,5	3500			*	136,0	124,0	114,0	104,0	94,8	86,2	78,1	70,3	62,9	55,7	42,0												16,0			
C080-LH1R+CNCT2	60	-	10,0	3500			*	*	*	*	126,0	120,8	115,2	109,8	104,4	99,4	94,3	88,4	76,3	68,4	61,2	54,0	48,8							26,0			
D03Q-S010+DNBA4	70	-	4,0	1750			*	*	*	*	75,1	65,8	58,4	51,9	46,0	40,5	35,2	25,1												16,0			
D03Q-E010+DNCC4	65	-	7,5	1750	80	80	*	*	*	*	114,0	108,0	102,0	94,8	87,8	80,5	73,1	58,1	43,6											18,0			
D080-LM1R+DNET2	50	-	20,0	3500			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	137,0	133,0	128,0	124,0	119,0	114,0	109,0	104,0	89,9	75,2	60,1	44,9	50,0		
D080-MH1R+DNET2	36	-	25,0	3500			220/380/440	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	115,4	107,0	98,3	88,8	78,7	68,0	56,9	45,7	65,0
D04M-MMN1+DNCC4	75	-	7,5	1750			*	*	143,0	131,0	118,0	105,0	91,2	78,1	65,8	54,3	43,7													14,0			
D04M-EMN1R+DNCT4	75	-	10,0	1750			100	*	230,0	220,0	209,0	198,0	186,0	175,0	162,0	150,0	137,0	124,0	97,9	71,7	46,4									20,0			
D04M-RMN1R+DNCK2	75	-	15,0	3500			*	*	*	*	*	*	*	*	199,0	193,0	186,0	171,0	156,0	139,0	122,0	106,0	91,2	77,9	66,0					30,0			
D04M-LMT1R-DNET2	75	-	25,0	3500	125	*	*	*	*	*	*	278,0	271,0	264,0	257,0	251,0	237,0	224,0	211,0	198,0	186,0	174,0	162,0	150,0	123,0	96,8		40,0					
E08M-SLN10+ENEZU	100	-	34,0	1750	200	*	*	*	*	*	*	*	575,0	547,0	518,0	487,0	421,0	355,0	291,0										20,0				
H08K-H010+HNHS6	150	-	60,0	1150		*	*	*	*	1115,0	1089,0	1059,0	1026,0	988,0	945,0	902,0	813,0	725,0	641,0	561,0	487,0	419,0							26,0				
H08K-M010+HNISU	127	-	150,0	1750		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1258,0	1223,0	1186,0	1146,0	1105,0	1060,0	1010,0	955,0	821,0	696,0	584,0	484,0	396,0	317,0	60,0	

7 - ACESSÓRIOS E TABELAS



ACESSÓRIOS

Pág. 101



INSTRUÇÕES

Pág. 102

Tabela (1)	Distância de meter ao painel de distribuição (metros)															
	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	200	300
	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600		
Cometa (l)	Bomba de 10 cv cabo (condutor em mm²)															
7	2,5	3,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25		
9	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25		
11	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	25		
15	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	35	35		
20	4	6	10	10	16	16	16	25	25	35	35	35	50	50		
25	6	10	10	16	16	25	25	25	35	35	50	50	70	70		
34	6	10	16	16	16	25	35	35	50	50	70	70	70	95		
48	10	16	16	25	25	35	50	50	70	70	70	95	95	120		
61	16	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120	150		
80	25	25	35	35	50	70	70	95	95	120	120	150	185	240		

TABELAS

Pág. 103

IMPORTANTE:

1. Os dados hidráulicos deste catálogo podem variar em $\pm 5\%$ conforme norma MB-1032.
2. Os dados hidráulicos deste catálogo foram obtidos em temperatura de 20°C ao nível do mar.
3. Siga as instruções do manual do produto para a instalação elétrica (fios) e hidráulica (tubulação) correta. O aterramento é obrigatório.
4. Consulte o fabricante para bombeamento de líquidos especiais, inclusive inflamáveis.
5. Os produtos FAMAC podem sofrer alteração sem aviso prévio, conforme evolução tecnológica.
6. Vazões válidas para 0 mca de sucção



Conheça a FAMAC
Escaneie o Código QR com a câmera do celular
ou acesse nosso site www.famac.ind.br



FEM-C Famac Electronic Monitoring – Compact



A **FEM-C** é uma unidade de monitoramento eletrônico para bombas submersíveis com a função de monitorar uma bomba com um (1) sensor de umidade e um (1) sensor de temperatura.

FEM-F Famac Electronic Monitoring – Full



A **FEM-F** é uma unidade de monitoramento eletrônico para bombas submersíveis com a função de monitorar uma bomba com até três (3) sensores de umidade e/ou até três (3) sensores de temperatura.

Quadros de comando



Projetado de acordo com as normas NBR, exclusivamente para partida e controle de motobombas e conjuntos integrados de combate a incêndio.

Em bombas sumersíveis pode ser usado em conjunto com o FEM para maior proteção do equipamento.

Controlador automático de pressão



- Fácil de operar com controles simples através de botões.
- Com luzes de LED que indicam o funcionamento.
- Desliga automaticamente a motobomba em caso de falta de água.

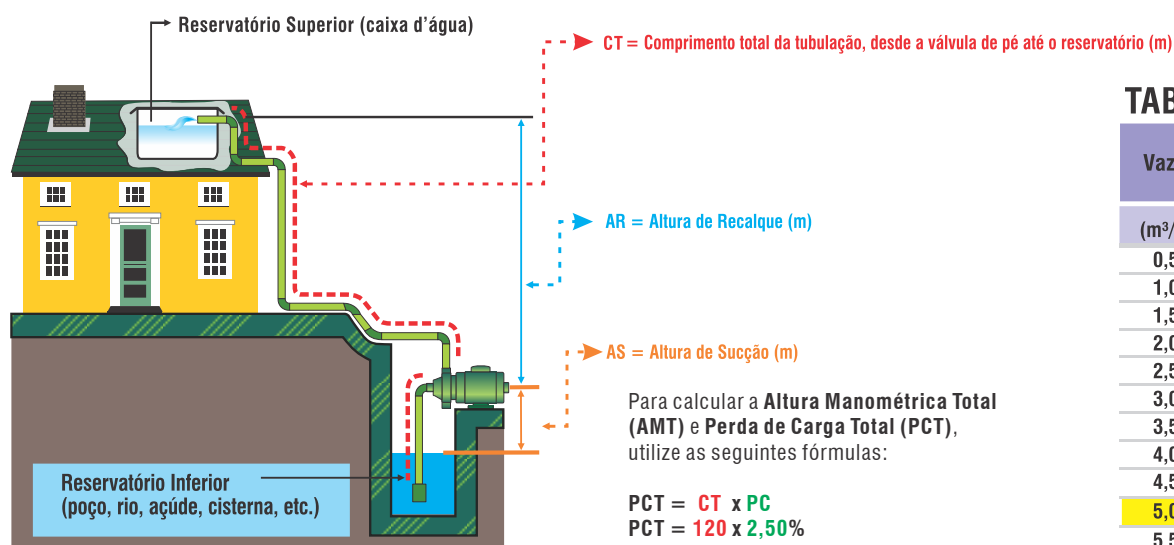
VOLTAGEM:	110-120 / 220-240V
FREQUÊNCIA:	50/60Hz
CORRENTE MÁX.:	10A
PRESSÃO DE PARTIDA:	15 mca
PRESSÃO MÁX. DE TRABALHO:	100 mca
BITOLA DE CONEXÃO:	1"
CLASSE DE PROTEÇÃO:	IP65
TEMPERATURA MÁX DE TRABALHO:	50°C

Tanques de pressão

Aplicações: Atenuação de golpe de ariete e redução do número de partidas da motobomba, compensando pequenas variações na rede hidráulica.

Pressão - Capacidade	10bar - 2 litros	10bar - 12 litros	16bar - 24 litros
Modelos em linha (Montagem horizontal ou vertical)			
Pressão - Capacidade	10bar - 20 litros	10bar - 80 litros	10bar - 80 litros
Modelos horizontais e verticais com base			

COMO SELECIONAR A MOTOBOMBA FAMAC ADEQUADA



Exemplo de seleção:

Comprimento da tubulação (CT) = 120 m

Altura de recalque (AR) = 11 m

Altura de sucção (AS) = 4 m

Vazão desejada = 5 m³/h

Líquido bombeado = Água limpa

Tubulação adequada = 1 1/2" diam. (tabela 1) ①

Perda de Carga (PC) = 2,50% (tabela 2) ②

Perda de Carga Localizada (tabela 3) ③

Para calcular a **Altura Manométrica Total (AMT)** e **Perda de Carga Total (PCT)**, utilize as seguintes fórmulas:

$$PCT = CT \times PC$$

$$PCT = 120 \times 2,50\%$$

$$PCT = 3 \text{ m}$$

$$AMT = AS + AR + PCT$$

$$AMT = 4 + 11 + 3$$

$$AMT = 18 \text{ mca}$$

Com essa AMT e a vazão desejada encontramos a motobomba:

FGN-1 - 3/4 cv - 135 mm (pág. 06)

TABELA ②

Vazão (m ³ /h)	Percentual de perda de carga para tubos em PVC - PC (%)												
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	
0,5	3,60	1,12	0,33	0,10									
1,0	13,01	4,05	1,19	0,38	0,13								
1,5	27,56	8,59	2,51	0,80	0,27	0,10							
2,0	46,96	14,63	4,28	1,36	0,46	0,18							
2,5	70,99	22,12	6,47	2,05	0,69	0,27							
3,0	99,51	31,00	9,07	2,87	0,97	0,38	0,13						
3,5		41,24	12,07	3,82	1,29	0,50	0,17						
4,0		52,81	15,45	4,90	1,65	0,64	0,22	0,12					
4,5		65,69	19,22	6,09	2,05	0,80	0,27	0,15					
5,0		79,84	23,36	7,40	2,50	0,97	0,33	0,18					
5,5		95,25	27,87	8,83	2,98	1,16	0,40	0,21					
6,0			32,75	10,37	3,50	1,36	0,46	0,25					
6,5			37,98	12,03	4,06	1,58	0,54	0,29					
7,0			43,56	13,80	4,66	1,81	0,62	0,33					
7,5			49,50	15,68	5,29	2,06	0,70	0,38	0,11				
8,0			55,79	17,68	5,96	2,32	0,79	0,43	0,12				
8,5			62,42	19,78	6,67	2,60	0,89	0,48	0,14				
9,0			69,39	21,98	7,42	2,89	0,99	0,53	0,15				
9,5			76,69	24,30	8,20	3,19	1,09	0,59	0,17				
10			84,34	26,72	9,01	3,51	1,20	0,65	0,18				
11				31,88	10,75	4,19	1,43	0,77	0,22				
12				37,45	12,63	4,92	1,68	0,91	0,26				
13				43,44	14,65	5,71	1,95	1,05	0,30				
14				49,83	16,81	6,55	2,23	1,20	0,34				
15				56,62	19,10	7,44	2,54	1,37	0,39	0,11			
16				63,81	21,52	8,38	2,86	1,54	0,44	0,12			
17				71,39	24,08	9,38	3,20	1,73	0,49	0,14			
18				79,36	26,77	10,43	3,56	1,92	0,55	0,15			
19				87,72	29,59	11,52	3,93	2,12	0,61	0,17			
20					32,54	12,67	4,32	2,33	0,67	0,19	0,11		
22					38,82	15,12	5,16	2,78	0,79	0,22	0,13		
24					45,61	17,76	6,06	3,27	0,93	0,26	0,15		
26					52,90	20,60	7,03	3,79	1,08	0,30	0,17		
28					60,68	23,63	8,06	4,35	1,24	0,35	0,20		
30					68,95	26,85	9,16	4,94	1,41	0,40	0,23		
32					77,70	30,26	10,32	5,57	1,59	0,45	0,26		
34					86,94	33,86	11,55	6,23	1,78	0,50	0,29		
36						37,64	12,84	6,92	1,98	0,55	0,32	0,11	
38						41,61	14,19	7,65	2,18	0,61	0,35	0,12	
40						45,75	15,60	8,42	2,40	0,67	0,39	0,13	
42						50,08	17,08	9,21	2,63	0,74	0,42	0,14	
44						54,58	18,62	10,04	2,87	0,80	0,46	0,16	
46						59,27	20,21	10,90	3,11	0,87	0,50	0,17	
48						64,13	21,87	11,80	3,37	0,94	0,54	0,18	
50						69,16	23,59	12,72	3,63	1,02	0,59	0,20	
52						74,37	25,36	13,68	3,90	1,09	0,63	0,21	
54	0,0 - 1,0	3/4	25			79,76	27,20	14,67	4,19	1,17	0,68	0,23	
56	1,0 - 2,0	1	32				29,10	15,69	4,48	1,25	0,72	0,24	
58	2,0 - 4,0	1 1/4	40				31,05	16,75	4,78	1,34	0,77	0,26	
60	4,0 - 8,0	1 1/2	50				33,06	17,83	5,09	1,43	0,82	0,28	
65							38,35	20,68	5,90	1,65	0,95	0,32	
70	8,0 - 14	2	60				43,99	23,73	6,77	1,90	1,09	0,37	
75	14 - 30	2 1/2	75				49,98	26,96	7,69	2,16	1,24	0,42	
80	30 - 50	3	85				56,33	30,38	8,67	2,43	1,40	0,47	
85	50 - 90	4	100				63,02	33,99	9,70	2,72	1,57	0,53	
90	90 - 200	5	125				70,06	37,79	10,78	3,02	1,74	0,59	
95	200 - 300	6	150				77,44	41,77	11,92	3,34	1,93	0,65	
100	300 - 500	8	200				85,15	45,93	13,11	3,67	2,12	0,71	
120								64,38	18,37	5,15	2,97	1,00	
150	1m ³ /h = 1000 l/h								27,78	7,78	4,49	1,51	
200									47,32	13,26	7,65	2,58	
250									71,54	20,04	11,56	3,89	
300										28,09	16,20	5,46	
350										37,38	21,55	7,26	
400										47,86	27,60	9,30	
450										59,53	34,33	11,56	
500										72,36	41,72	14,06	

TABELA ①

Vazão (m ³ /h)	Sugestão de Bitola	
	Pol.	mm
0,0 - 1,0	3/4	25
1,0 - 2,0	1	32
2,0 - 4,0	1 1/4	40
4,0 - 8,0	1 1/2	50
8,0 - 14	2	60
14 - 30	2 1/2	75
30 - 50	3	85
50 - 90	4	100
90 - 200	5	125
200 - 300	6	150
300 - 500	8	200

TABELA ③

PERDA DE CARGA LOCALIZADA (comprimento equivalente em metros de tubulação)

Conexão	Material	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"		
		Joelho 90°											
	PVC	1,2	1,5	2,0	3,0	3,4	3,7	3,9	4,3	4,9	5,4		
	Metal	0,7	0,9	1,2	1,4	1,9	2,4	2,8	3,8	4,7	5,6		
Joelho 45°													
	PVC	0,5	0,7	1,0	1,0	1,3	1,7	1,8	1,9	2,4	2,6		
	Metal	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,7	2,2	2,6		
Curva 90°													
	PVC	0,5	0,6	0,7	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1		
	Metal	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,4	1,6	2,2	2,7	3,1		
Curva 45°													
	PVC	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2		
	Metal	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,3		
Tê de passagem direta													
	PVC	0,8	0,9	1,5	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	3,3	3,8		
	Metal	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0		
Tê de saída lateral													
	PVC	2,4	3,1	4,6	7,3	7,6	7,8	8,0	8,3	10,0	11,0		
	Metal	1,3	1,7	2,1	2,5	3,3	4,2	5,0	6,7	8,3	10,0		
União													
	PVC	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2		
	Metal	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
Luva de redução (*)													
	PVC	0,3	0,2	0,2	0,4	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3		
	Metal	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8		
Registro de gaveta aberto													
	PVC	0,2	0,3	0,4	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2		
	Metal	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1		
Registro de globo aberto													
	PVC	11,0	15,0	22,0	36,0	38,0	38,0	40,0	42,0	51,0	57,0		
	Metal	6,7	8,2	11,3	13,4	17,4	21,0	26,0	34,0	43,0	51,0		
Válvula de pé com crivo													
	PVC	9,5	13,0	16,0	18,0	24,0	25,0	27,0	29,0	37,0	43,0		
	Metal	5,6	7,3	10,0	11,6	14,0	17,0	20,0	23,0	30,0	39,0		
Válvula de Retenção		Horizontal	PVC	2,7	3,8	4,9	6,8	7,1	8,2	9,3	10,0	13,0	14,0
			Metal	1,6	2,1	2,7	3,2	4,2	5,2	6,3	8,4	10,4	12,5
		Vertical	PVC	4,1	5,8	7,4	9,1	11,0	13,0	14,0	16,0	19,0	21,0
			Metal	2,4	3,2	4,0	4,8	6,4	8,1	9,7	12,9	16,1	19,3

(*) Os diâmetros referem-se à bitola menor da luva de reduções concêntricas.

TABELA ORIENTATIVA PARA SELEÇÃO DE FIOS CONDUTORES DE COBRE

REFERÊNCIA DA CORRENTE NOMINAL - MOTORES IP55 60Hz						
POTÊNCIA	MONO (127/220V)		MONO (220/440V)		TRI (220/380/440V)	
HP (cv)	II POLOS	IV POLOS	II POLOS	IV POLOS	II POLOS	IV POLOS
0.50	8.00/4.00 A	9.20/4.60 A	4.00/2.00 A	4.60/2.30 A	-	1.62/0.938/0.810 A
0.75	10.4/5.20 A	12.2/6.10 A	5.20/2.60 A	6.10/3.05 A	2.41/1.40/1.21 A	2.55/1.48/1.28 A
1.00	14.0/7.00 A	13.6/6.80 A	7.00/3.50 A	6.80/3.40 A	2.91/1.68/1.46 A	3.22/1.86/1.61 A
1.50	16.4/8.20 A	14.8/7.42 A	8.20/4.10 A	7.42/3.71 A	4.16/2.41/2.08 A	4.48/2.59/2.24 A
2.00	19.6/9.81 A	20.8/10.4 A	9.81/4.91 A	10.4/5.20 A	5.51/3.19/2.76 A	6.00/3.47/3.00 A
3.00	27.7/13.9 A	30.0/15.0 A	13.9/6.93 A	15.0/7.50 A	8.04/4.65/4.02 A	8.48/4.91/4.24 A
4.00	-	-	18.5/9.24 A	19.0/9.50 A	10.7/6.21/5.36 A	11.7/6.75/5.83 A
5.00	-	-	21.9/11.0 A	22.4/11.2 A	12.8/7.39/6.38 A	13.9/8.02/6.93 A
7.50	-	-	31.4/15.7 A	35.5/17.8 A	18.9/11.0/9.47 A	19.8/11.4/9.88 A
10.00	-	-	40.1/20.0 A	42.3/21.2 A	25.0/14.5/12.5 A	25.8/14.9/12.9 A
12.50	-	-	50.8/25.4 A	52.0/26.0 A	30.0/17.4/15.0 A	33.0/19.1/16.5 A
15.00	-	-	64.2/32.1 A	-	37.0/21.4/18.5 A	38.8/22.5/19.4 A
20.00	-	-	-	-	49.8/28.8/24.9 A	52.6/30.5/26.3 A
25.00	-	-	-	-	61.0/35.3/30.5 A	64.6/37.4/32.3 A
30.00	-	-	-	-	72.2/41.8/36.1 A	74.0/42.8/37.0 A
40.00	-	-	-	-	99.0/57.3/49.5 A	99.2/57.4/49.6 A
50.00	-	-	-	-	121/70.3/60.7 A	122/70.6/61.0 A
60.00	-	-	-	-	147/85.0/73.4 A	152/88.0/76.0 A
75.00	-	-	-	-	173/100/86.4 A	176/102/87.9 A
100.00	-	-	-	-	238/138/119 A	244/141/122 A
125.00	-	-	-	-	284/164/142 A	292/169/146 A
150.00	-	-	-	-	342/198/171 A	352/204/176 A
175.00	-	-	-	-	420/243/210 A	428/248/214 A
200.00	-	-	-	-	470/272/235 A	480/278/240 A
250.00	-	-	-	-	570/330/285 A	590/342/295 A

Bitola de fios e cabos (PVC - 70°C), para alimentação de motores **monofásicos** em temperatura ambiente de 30°C, instalados em eletrodutos não metálicos (Queda de tensão < 2%)
Conforme ABNT NBR - 5410:2004

Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (metros)														
	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	
127	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	
220	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	
440	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600	
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo (condutor em mm²)														
	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25	
7	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25	
9	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	16	25	
11	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	16	16	25	
15	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	25	35	
20	4	6	10	10	10	16	16	25	25	25	35	35	35	50	
26	6	10	10	16	16	25	25	25	35	35	50	50	50	70	
34	6	10	16	16	16	25	35	35	50	50	50	70	70	95	
46	10	16	16	25	25	35	50	50	70	70	70	95	95	120	
61	16	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120	150	
80	25	25	35	35	50	50	70	70	95	95	120	120	150	240	

Bitola de fios e cabos (PVC - 70°C) para alimentação de motores **trifásicos** em temperatura ambiente de 30°C, instalados em eletrodutos aéreos (Queda de tensão < 2%)
Conforme ABNT NBR - 5410:2004

Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (metros)														
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	
220	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	
380	35	50	70	80	100	140	170	200	240	280	310	350	430	520	
440	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600	
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo (condutor em mm²)														
	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25	
8	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25	
11	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	16	25	
13	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	16	16	25	
17	2,5	4	6	6	10	10	16	16	25	25	25	25	25	35	
24	4	6	10	10	10	16	25	25	25	35	35	35	35	50	
33	6	10	10	16	16	25	25	35	35	50	50	50	50	70	
43	6	10	16	16	25	25	35	50	50	50	70	70	70	95	
60	10	16	25	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	150	
82	16	25	25	35	35	50	70	70	95	95	120	120	150	185	
110	25	25	35	50	50	70	95	95	120	120	150	150	240	240	
137	35	35	50	50	70	95	95	120	150	150	185	240	240	300	
167	50	50	50	70	70	95	120	150	185	185	240	240	300	400	
216	70	70	70	95	95	120	150	185	240	240	300	300	400	500	
264	95	95	95	95	120	150	185	240	300	300	400	400	500	630	
308	120	120	120	120	150	185	240	300	300	400	400	500	630	630	
356	150	150	150	150	150	240	300	300	400	400	500	500	630	800	
409	185	185	185	185	185	240	300	400	400	500	500	630	800	1000	
485	240	240	240	240	240	300	400	400	500	630	630	800	1000	1000	
561	300	300	300	300	300	400	400	500	630	630	800	800	1000	-	
656	400	400	400	400	400	400	500	630	630	800	1000	1000	-	-	

Bitola de fios e cabos (PVC - 70°C) para a alimentação de motores **trifásicos** em temperatura ambiente de 30°C, instalados em eletrodutos não metálicos (Queda de tensão < 2%)
Conforme ABNT NBR - 5410:2004

Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (metros)														
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	
220	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	
380	35	50	70	80	100	140	170	200	240	280	310	350	430	520	
440	40	60	80	100	120	160	200	240	280	320	360	400	500	600	
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo (condutor em mm²)														
	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	
7	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	
9	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25	
10	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	16	25	
14	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35	
18	2,5	4	6	10	10	10	16	16	25	25	25	25	35	50	
24	4	6	10	10	10	16	25	25	25	35	35	35	50	50	
31	6	10	10	16	16	25	25	35	35	35	50	50	70	70	
42	10	10	16	16	25	25	35	35	50	50	70	70	95	95	
56	16	16	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120	
73	25	25	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	150	150	
89	35	35	35	35	50	50	70	95	95	120	120	150	185	185	
108	50	50	50	50	50	70	95	95	120	120	150	150	185	240	
136	70	70	70	70	70	95	95	120	150	150	185	185	240	300	
164	95	95	95	95	95	95	120	150	185	185	240	240	300	400	
188	120	120	120	120	120	120	150	185	185	240	240	300	400	400	
216	150	150	150	150	150	150	185	240	240	300	300	400	500	500	
245	185	185	185	185	185	185	185	240	240	300	300	400	500	500	
286	240	240	240	240	240	240	240	300	300	400	400	500	630	630	
328	300	300	300	300	300	300	300	400	400	500	500	630	800	800	
390	400	400	400	400	400	400	400	500	500	630	630	800	800	800	
447	500	500	500	500	500	500	500	630	630	800	800	1000	1000	1000	
514	630	630	630	630	630	630	630	800	800	1000	1000	1000	-	-	
593	800	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	-	-	
679	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	-	

Tabelas orientativas. Em caso de dúvidas, consulte o fabricante.

CONVERSÃO DE UNIDADES DE MEDIDA

GRANDEZA	MULTIPLICAR POR		
	DIVIDIR POR		
	Unidade de Medida	FATOR	Unida de Medida
VAZÃO	l/s	3,6	m³/h
	l/s	60	l/min
	l/s	3.600	l/h
	l/s	15,85	gal/min
	l/min	0,264	gal/min
	m³/h	1.000	l/h
	m³/h	4,403	gal/min
PRESSÃO	bar	10,197	mca
	kgf/cm²	10	mca
	lb/pol² (psi)	0,703	mca
	mca	3,284	ft
	mmHg	0,0014	kgf/cm²
	kgf/cm²	14,22	lb/pol² (psi)
POTÊNCIA	cv	0,736	kW
	cv	736	W
	kW	1.000	W
VOLUME	m³	1.000	l
	l	0,264	gal
	m³	264,17	gal
COMPRIMENTO	m	3,281	ft
	"	25,4	mm
ÁREA	ha	10.000	m²
	km²	100	ha
VELOCIDADE	m/s	3600	m/h
	m/min	0,0167	m/s



FAMAC INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA
Rua: Ponte Pênsil, 608 Centro
CEP 89275-000 Schroeder, Santa Catarina, Brasil
Fone: 55 (47) 3374-6000
famac@famac.ind.br www.famac.ind.br