



Quem somos

“Somos uma indústria moderna, inteligente e ágil, criada para atender as principais áreas consumidoras do Brasil.

Nosso maior objetivo é entregar soluções ágeis e eficientes para bombeamento de fluidos.

Projetamos, montamos e comercializamos Bombas, Motobombas, Sistemas de Bombeamento, Tubos de uPVC e Acessórios. Nosso foco comercial são os Mercados Residencial, Industrial, Agrícola e de Saneamento.

Com experiência de mercado e atenção aos detalhes, visamos entregar Confiança, Qualidade Percebida e Agilidade.”

Fernando Schneider
Diretor Presidente



Experiência

Com anos de experiência no mercado, combinamos inovação tecnológica e expertise para oferecer soluções eficientes e duradouras.

Fornecemos soluções que garantam eficiência, segurança e sustentabilidade em todas as operações de bombeamento, contribuindo para o desenvolvimento de nossos clientes.

Nossos Produtos:

- Motobombas Centrífugas
- Motobombas Centrífugas Multiestágio
- Motobombas Submersíveis
- Motobombas Periféricas
- Motobombas Combate a Incêndio
- Tubos Edutores de alta performance

Escolha produtos da Scharpia Motobombas!

- Produtos de alta performance e confiabilidade
- Suporte técnico especializado
- Garantia de satisfação e qualidade

Joinville / Santa Catarina



Siga nossas Redes sociais

Fique por dentro de
informações, novidades
e lançamentos.



 [scharpia_motobombas](https://www.instagram.com/scharpia_motobombas)

 [@ScharpiaMotobombas](https://www.youtube.com/@ScharpiaMotobombas)

 [scharpia_motobombas](https://www.linkedin.com/company/scharpia_motobombas)



Observações Importantes

- 1) Os dados hidráulicos são conforme a ISO 9906, anexo "A", com motor e frequência indicados. Para condições diferentes, consulte o fabricante.
- 2) A motobomba jamais deve ser utilizada para bombear líquidos inflamáveis, medicinais ou alimentícios. O uso indevido é de total responsabilidade do usuário.
- 3) Para bombear líquidos com materiais abrasivos, consulte o fabricante para informações dos materiais.
- 4) Para evitar a cavitação na sucção, verifique o NPSH necessário para o modelo da motobomba e, se for necessário, calcule o NPSH da instalação, principalmente para bombeamentos de líquidos acima da temperatura ambiente ou alturas de sucção elevadas.
- 5) Para a obtenção da altura manométrica total (m.c.a.), é necessário considerar as perdas de carga da instalação. Não opere a motobomba na faixa com asteriscos (*), pois a utilização da motobomba nessa faixa pode ocasionar a **queima do motor**.
- 6) O aterramento do motor elétrico é obrigatório, conforme NBR 5410 ou norma do país onde o produto é instalado.
- 7) Ao realizar a ligação do motor elétrico, siga o esquema indicado na plaqueta de identificação do motor, observando a tensão do local. Para motobombas acopladas a motores monofásicos, trifásicos, observe a direção de rotação e siga as instruções da placa do motor para cada caso e verifique a posição das fases.
- 8) Em motores elétricos, as informações hidráulicas da faixa de operação são válidas para a tensão nominal.
- 9) Os diâmetros de sucção e recalque indicados nas motobombas devem ser adaptados às tubulações com diâmetros iguais ou superiores, dependendo da vazão fornecida pela motobomba.
- 10) Para informações adicionais sobre a instalação e segurança, consulte o "Itens de Segurança Obrigatórios". Em caso de dúvidas, consulte um profissional qualificado ou entre em contato com a Assistência Técnica da Scharpia.
- 11) Todas as informações podem sofrer alterações sem aviso prévio, em função de avanços tecnológicos.
- 12) Todas as imagens utilizadas neste catálogo são ilustrativas.

Atenção!

Itens de Segurança Obrigatórios!

- 1) A motobomba deve ser instalada em local protegido das intempéries.
- 2) É obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme NBR 5410 ou norma do país onde o produto é instalado. Isso protege contra choques elétricos quando em contato com partes eventualmente energizadas e também garante o bom funcionamento do produto.
- 3) É obrigatório o uso de chave de proteção com relé de sobrecarga, para garantir maior segurança do motor elétrico, como subtensão, sobrecarga, sobreensão. A não instalação da chave com o relé implica na perda da garantia do produto. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga é necessário utilizar um relé falta-fase. Os disjuntores somente protegem a instalação contra curtos-circuitos.
- 4) De acordo com a NBR 5410, é obrigatório a instalação de um interruptor diferencial residual ou Disjuntor Residual ("DR"), com uma corrente de desarme não superior a 30 mA nas instalações elétricas.
- 5) Em caso de queima do motor, não toque no equipamento sem antes desligar a chave geral do sistema elétrico.
- 6) Na instalação de Motobombas Submersíveis, mesmo com aterramento do motor, nunca entre na água e nem movimente a motobomba enquanto estiver em funcionamento. Risco de choques elétricos.
- 7) Caso haja algum defeito ou avaria no produto, não opere o equipamento e entre em contato com a Assistência Técnica Scharpia.

SUMÁRIO

Motobombas Centrífugas

GOL-001.....	07
GOL-005.....	08
GOL-007.....	09

Motobomba Centrífuga Multiestágio

RS.....	11
---------	----

Motobombas Submersíveis

JBN-400.....	13
JHS-2005.....	14
JHS-2020.....	15
RANA.....	16

Motobombas Centrífugas Combate a Incêndio

CIS-007.....	18
CIS-RS.....	19

Motobomba Periférica

PRF-60.....	21
-------------	----

Tubos Edutores

Tubos.....	23
------------	----

Conteúdo Informativo

Tabela de Cabos Elétricos.....	24
Tabela Perda de Carga.....	25
Exemplo de Dimensionamento.....	26



MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS

MOTOBOMBA MONOESTÁGIO GOL-001

Diferenciais

- Menor nível de consumo de energia, classificação PROCEL **A**
- Fabricado no Brasil
- Maior vazão do mercado
- Utiliza motor **WEG**

Características do produto padrão

- Motor IP-21, 2 polos, 60 Hz
- Voluta em ferro fundido
- Rotor fechado em alumínio
- Selo mecânico 12 mm, aço inox e buna
- Tensão monofásica: 127 ou 220 V

Aplicações

- Residencial
- Jardinagem
- Hidroponia
- Chácaras
- Circulação
- Pressurização



Modelo	Potência (cv)	Monofásica	ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																Pressão Máxima (m.c.a.)
						Altura Manométrica Total (m.c.a.)																
						4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
						Q = Vazão (m³/h) - Válida para 0 m.c.a. de sucção																
GOL-001	1/2	✓	104	1"	1"	8,0	7,8	7,5	7,2	6,8	6,5	6,1	5,7	5,3	4,8	4,3	3,8	3,3	2,6	1,8	1,0	20

MOTOBOMBA MONOESTÁGIO GOL-005

Diferenciais

- Fácil instalação e manutenção
- Menor nível de consumo de energia, classificação PROCEL **A**
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **WEG**

Aplicações

- Residencial
- Predial
- Industrial
- Jardinagem
- Irrigação
- Poço comum
- Circulação
- Lavação
- Pressurização



GOL-005



GOL-005X



GOL-005X
(Motor IP-55)

Características do produto padrão

- Motor IP-21, 2 polos, 60 Hz
- Voluta em ferro fundido
- GOL-005X: Com intermediário em ferro fundido
- Rotor fechado em alumínio
- Selo mecânico 5/8 aço inox e buna

Configurações opcionais

- Motor IP-55 com intermediário
- Selo mecânico Viton ou EPDM

Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																				Pressão Máxima (m.c.a.)
							Altura Manométrica Total (m.c.a.)																				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28		
							Q = Vazão (m³/h) - Válida para 0 m.c.a. de sucção																				
GOL-005 GOL-005X	1/4	✓	-	91	1 1/4"	1"	8,1	7,8	7,5	7,2	6,8	6,4	5,9	5,5	5,0	4,5	3,3	1,5									15
	1/3	✓	✓	98	1 1/4"	1"	9,1	8,9	8,6	8,3	8,0	7,7	7,3	6,9	6,5	6,1	5,2	4,0	2,4								18
	1/2	✓	✓	111	1 1/4"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,1	7,2	6,3	5,3	4,1	2,2				23	
	3/4	✓	✓	118	1 1/4"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,0	9,3	8,6	7,8	7,0	6,0	4,9	3,5			26	
	1	✓	✓	124	1 1/4"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,0	10,3	9,6	8,9	8,2	7,4	6,5	5,3	3,9		28	
	1,5	✓	✓	126	1 1/4"	1"	*	*	*	12,6	12,4	12,2	11,9	11,7	11,4	11,1	10,5	9,9	9,2	8,5	7,7	6,8	5,8	4,5	2,4	30	

MOTOBOMBA
MONOESTÁGIO
GOL-007

Diferenciais

- Fácil instalação e manutenção
- Menor nível de consumo de energia, classificação PROCEL **A**
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **weq**

Aplicações

- Residencial
- Predial
- Industrial
- Jardinagem
- Irrigação
- Poço comum
- Circulação
- Lavação
- Pressurização



GOL-007



GOL-007X



GOL-007X
(Motor IP-55)

Características do produto padrão

- Motor IP-21, 2 polos, 60 Hz
- Voluta em ferro fundido
- GOL-107X: Com intermediário em ferro fundido
- Rotor fechado em alumínio
- Selo mecânico 5/8 aço inox e buna

Configurações opcionais

- Motor IP-55 com intermediário
- Selo mecânico Viton ou EPDM
- Rotor em bronze
- Motor monofásico (220 V / 440 V)

Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																																		Pressão Máxima
							Altura Manométrica Total (m.c.a.)																																		
							8	9	10	12	14	16	18	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	40	42	44	46							
							Q = Vazão (m³/h) - Válida para 0 m.c.a. de sucção																																		
GOL-007 GOL-007X	3/4	✓	✓	Q-110	1 1/2"	1"	19,6	18,9	18,2	16,6	14,9	13,0	10,7	7,9	3,4																					23					
	3/4	✓	✓	H-114	1 1/2"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	9,5	7,9	5,1																		20						
	1	✓	✓	Q-114	1 1/2"	1"	20,7	20,1	19,5	18,1	16,6	15,0	13,0	11,1	8,1	6,3	4,0																		25						
	1	✓	✓	H-122	1 1/2"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,8	6,3	4,4																28						
	1,5	✓	✓	Q-133	1 1/2"	1"	22,0	21,6	21,2	20,2	19,2	18,2	17,1	16,0	14,7	14,1	13,4	12,6	11,8	11,0	10,0	9,0	8,0	6,7	5,0										34						
	1,5	✓	✓	H-143	1 1/2"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,1	6,6	5,0	3,0							38					
	2	✓	✓	Q-140	1 1/2"	1"	23,3	22,9	22,5	21,7	20,8	19,8	18,9	17,9	16,8	16,2	15,6	15,0	14,4	13,7	13,0	12,2	11,4	10,6	9,6	7,3	5,8	3,3							37						
	2	✓	✓	H-156	1 1/2"	1"	18,3	18,1	17,8	17,2	16,5	15,9	15,3	14,6	13,9	13,5	13,1	12,8	12,4	12,0	11,5	11,1	10,6	10,2	9,8	8,7	8,2	7,6	7,0	6,3	4,8	2,8			44						
	3	✓	✓	H-159	1 1/2"	1"	*	*	23,5	22,9	22,2	21,5	20,8	20,1	19,3	18,9	18,5	18,1	17,7	17,2	16,8	16,3	15,9	15,4	14,9	13,8	13,3	12,7	12,0	11,4	10,0	8,3	6,3	3,0		47					



MOTOBOMBA CENTRÍFUGA MULTIESTÁGIO

MOTOBOMBA MULTIESTÁGIO RS

Diferenciais

- Fácil instalação e manutenção
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **WEG**
- Confiabilidade



RS-31



RS-63



RS-95



Características do produto padrão

- Motor IP-21, 2 polos, 60 Hz até 4 cv
- Motor IP-55, 2 polos, 60 Hz 5 cv
- Bocais com rosca BSP
- Corpo de entrada, difusor e corpo de saída em ferro fundido
- Eixo em aço inox AISI-420
- RS-AL: Rotor em Alumínio com selo mecânico de Buna
- RS-BR: Rotor em Bronze com selo mecânico de Viton

Aplicações

- Abastecimento Predial
- Irrigação
- Industrial
- Jardinagem
- Transferência a longas distâncias
- Nebulização
- Lavagem de veículos e máquinas
- Pressurização
- Caldeiras

Configurações opcionais

- Motor IP-55 (1,5 cv até 4 cv)
- Selo mecânico: EPDM silício, Viton® silício

Importante

Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize RS-BR (rotor de bronze e selo mecânico de Viton® ou EPDM).

Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Tipo	Estágios	Ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																																Pressão Máxima
									Altura Manométrica Total (m.c.a.)																																
									20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170		
									Q = Vazão (m³/h) - Válida para 0 m.c.a. de sucção																																
RS-31 AL/BR	1,5	✓	✓	Q	3	3(110)	1"	1"	7,7	7,0	6,3	5,6	4,7	3,7	2,5	0,6																					57				
	1,5	✓	✓	H	3	3(114)	1"	1"	*	*	*	*	*	4,5	3,4	2,2	0,4																			61					
RS-42 AL/BR	2	✓	✓	Q	4	3(110) 1(108)	1"	1"	*	*	*	6,5	6,0	5,5	4,9	4,2	3,5	2,6	1,4																		74				
	2	✓	✓	H	4	4(114)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,6	2,8	1,7	0,3																81				
RS-63 AL/BR	3	✓	✓	Q	6	5(108) 1(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5,7	5,3	4,9	4,4	3,9	3,3	2,7	1,9	0,9											108				
	3	✓	✓	H	6	4(114) 2(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,7	3,1	2,5	1,8	0,8										118				
RS-84 AL/BR	4	✓	✓	Q	8	6(108) 2(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,1	2,6	2,0	1,4	0,7						134				
	4	✓	✓	H	8	4(114) 4(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**4,3	**3,9	3,4	3,0	2,6	2,2	1,6	0,9	0,2				151			
RS-95 AL/BR	5	✓	✓	Q	9	1(114) 8(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**6,2	**5,8	**5,6	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,8	1,2	0,6		164		
	5	✓	✓	H	9	9(114)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**4,6	**4,3	**4,0	**3,7	3,4	3,0	2,6	2,2	1,7	1,3	0,7		175		

**Operar nessa faixa de vazão somente com motor Trifásico.



MOTOBOMBAS SUBMERSÍVEIS

MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL JBN-400

Diferenciais

- Fácil manuseio
- Leve
- Cabo elétrico 10 m

Aplicações

- Residencial
- Esgotamento
- Limpeza de caixas d'água, reservatórios e cisternas
- Drenagem de pequenas piscinas e garagens

Características do produto padrão

- Bocais com rosca BSP e com adaptador para mangueira
- Motor IP-68, 2 polos, 60 Hz, com protetor térmico
- Corpo em polipropileno
- Voluta em polipropileno com fibra de vidro
- Rotor em poliamida com 30% em fibra de vidro
- Selo mecânico buna, aço inox, grafite e cerâmica
- Comprimento do cabo de ligação: 10 m

Importante

- Temperatura máxima do líquido: 35 °C
- Imersão máxima: 7 m



Modelo	Potência (cv)	Monofásica	Ø Rotor (mm)	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS							Pressão Máxima (m.c.a.)
					Altura Manométrica Total (m.c.a.)							
					1	2	3	4	5	6	7	
					Q = Vazão (m³/h) - Válida para água em temperatura ambiente, nível do mar.							
JBN-400	1/2	✓	78	1" ou 1 1/2"	7,2	6,3	5,3	4,4	3,5	2,4	1,3	8

MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL JHS-2005

Diferenciais

- Sistema antitravamento do rotor
- Robusta
- Sistema de limpeza do selo mecânico
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **WEG**

Aplicações

- Drenagem de águas turvas e pluviais
- Bombeamento de efluentes não fibrosos
- Rebaixamento de lençol freático
- Frigorífico
- Chorume
- Elevatória

Características do produto padrão

- Bocais com rosca BSP
- Motor IP-68, 2 polos, 60 Hz, eixo 316
- Voluta em ferro fundido
- Rotor semiaberto em ferro fundido GG-25
- Placa de fundo em ferro fundido GG-20
- Placa de apoio em ferro nodular
- Selo mecânico 5/8, aço inox e buna
- Comprimento do cabo elétrico: 3,5 m

Opcionais

- Selo mecânico SIC/SIC



Bomba Submersível portátil, equipada com propulsor/rotor semiaberto, que permite passagem de sólidos de 5 mm.

Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Ø Rotor (mm)	Ø Máximo de Sólidos (mm)	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS												Pressão Máxima (m.c.a.)
							Altura Manométrica Total (m.c.a.)												
							2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
							Q = Vazão (m³/h) - Válida para água em temperatura ambiente, nível do mar.												
JHS-2005	1/2	✓	✓	86	5	2"	22,3	21,1	19,9	18,6	17,2	15,5	13,7	11,5	8,6				11
	1	✓	✓	97	5	2"	27,1	26,1	25,0	23,9	22,7	21,4	20,0	18,5	16,9	15,0	12,8	9,9	14

MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL JHS-2020

Diferenciais

- Sistema antitravamento do rotor
- Robusta
- Sistema de limpeza do selo mecânico
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **WEG**

Aplicações

- Drenagem de águas turvas e pluviais
- Bombeamento de efluentes não fibrosos
- Rebaixamento de lençol freático
- Frigorífico
- Chorume
- Elevatória

Características do produto padrão

- Bocais com rosca BSP
- Motor IP-68, 2 polos, 60 Hz, eixo 316
- Voluta em ferro fundido
- Rotor semiaberto em ferro fundido GG-25
- Placa de fundo em ferro fundido GG-20
- Placa de apoio em ferro nodular
- Selo mecânico 3/4, aço inox e buna
- Comprimento do cabo elétrico: 3,5 m

Opcionais

- Selo mecânico SIC/SIC

Bomba Submersível portátil, equipada com propulsor/rotor semiaberto, que permite passagem de sólidos de 20 mm.



Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Ø Rotor (mm)	Ø Máximo de Sólidos (mm)	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																		Pressão Máxima (m.c.a.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
							Altura Manométrica Total (m.c.a.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
							2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	21	22	24	26		27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							Q = Vazão (m³/h) - Válida para água em temperatura ambiente, nível do mar.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
JHS-2020	1/2	✓	✓	83	20	2"	24,2	23,2	22,0	20,7	19,2	17,5	15,0	10,7	4,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

MOTOBOMBA VIBRATÓRIA RANA

Diferenciais

- Versátil
- Baixo custo
- Fabricado no Brasil

Aplicações

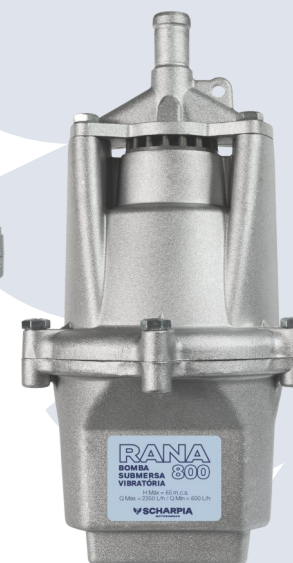
- Residencial
- Jardinagem
- Irrigação
- Poço comum

Características do produto

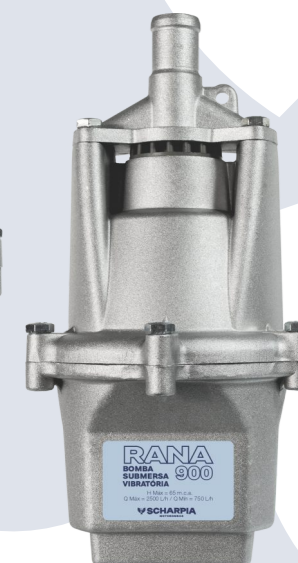
- Líquido de bombeamento: Água limpa
- Temperatura máxima do líquido: 35 °C
- Isolação das bobinas: Classe H
- Proteção contra choque elétrico: Classe (isolação dupla)
- Tensão: 110 V ou 220 V (monofásico)
- Altura manométrica máxima: 65 m
- Poço tubular (no mínimo): 8" (200 mm)



RANA 650



RANA 800



RANA 900

Modelo	Bitola de saída	Potência (W)	ALTURA MANOMÉTRICA EM METROS DE COLUNA D'ÁGUA (m.c.a.)							
			0	10	20	30	40	50	60	65
			Vazão (L/h)							
RANA 650	3/4"	280	1650	1350	1050	850	750	600	300	250
RANA 800	3/4"	370	2350	2100	1750	1400	1150	900	700	600
RANA 900	1"	450	2500	2250	1900	1650	1250	1000	800	750



MOTOBOMBA CENTRÍFUGA COMBATE A INCÊNDIO

MOTOBOMBA PARA COMBATE A INCÊNDIO CIS-007

Diferenciais

- Fácil instalação e manutenção
- Menor nível de consumo de energia, classificação PROCEL **A**
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **WEI**

Características do produto

- Motor IP-21, 2 polos, 60 Hz
- Voluta em ferro fundido
- Rotor fechado em alumínio
- Selo mecânico 5/8 aço inox e buna

Aplicações

- Pressurização de hidrantes
- Rede de sprinklers
- Sistemas de prevenção e combate contra incêndio



Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																															Pressão Máxima
							Altura Manométrica Total (m.c.a.)																															
							8	9	10	12	14	16	18	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	40	42	44	46				
							Q = Vazão (m³/h) - Válida para 0 m.c.a. de sucção																															
CIS-007	3/4	✓	✓	110	1 1/2"	1"	19,6	18,9	18,2	16,6	14,9	13,0	10,7	7,9	3,4																			23				
	1	✓	✓	114	1 1/2"	1"	20,7	20,1	19,5	18,1	16,6	15,0	13,0	11,1	8,1	6,3	4,0																	25				
	1,5	✓	✓	133	1 1/2"	1"	22,0	21,6	21,2	20,2	19,2	18,2	17,1	16,0	14,7	14,1	13,4	12,6	11,8	11,0	10,0	9,0	8,0	6,7	5,0									34				
	2	✓	✓	156	1 1/2"	1"	18,3	18,1	17,8	17,2	16,5	15,9	15,3	14,6	13,9	13,5	13,1	12,8	12,4	12,0	11,5	11,1	10,6	10,2	9,8	8,7	8,2	7,6	7,0	6,3	4,8	2,8			44			
	3	✓	✓	159	1 1/2"	1"	*	*	23,5	22,9	22,2	21,5	20,8	20,1	19,3	18,9	18,5	18,1	17,7	17,2	16,8	16,3	15,9	15,4	14,9	13,8	13,3	12,7	12,0	11,4	10,0	8,3	6,3	3,0	47			

MOTOBOMBA MULTIESTÁGIO PARA COMBATE A INCÊNDIO CIS-RS

Diferenciais

- Fácil instalação e manutenção
- Fabricado no Brasil
- Utiliza motor **WEG**
- Confiabilidade



CIS RS-31



CIS RS-63



CIS RS-95



Características do produto padrão

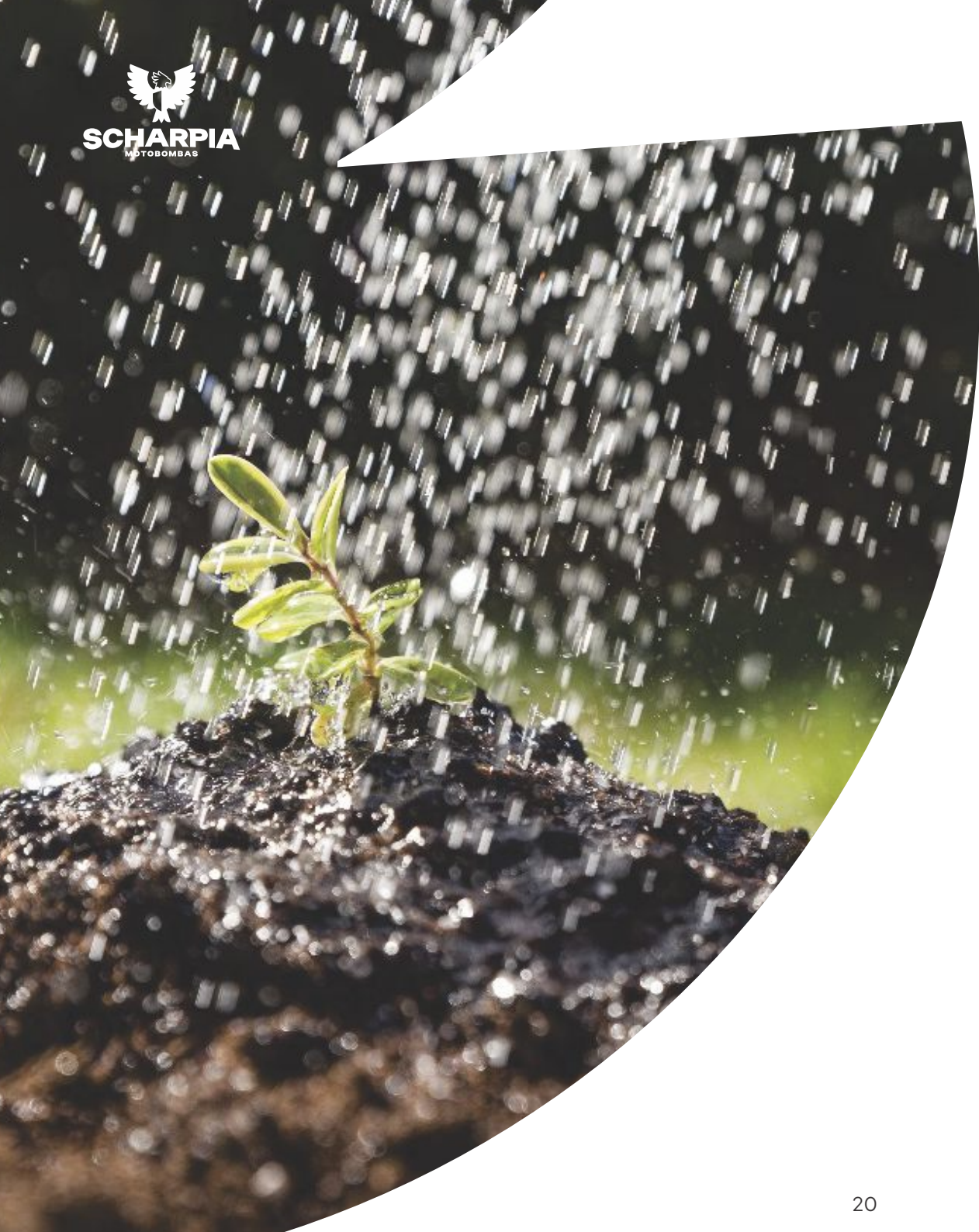
- Motor IP-21, 2 polos, 60 Hz até 4 cv
- Motor IP-55, 2 polos, 60 Hz 5 cv
- Bocais com rosca BSP
- Corpo de entrada, difusor e corpo de saída em ferro fundido
- Eixo em aço inox AISI-420
- RS-AL: Rotor em Alumínio com selo mecânico de Buna

Aplicações

- Pressurização de hidrantes
- Rede de sprinklers
- Sistemas de prevenção e combate contra incêndio

Modelo	Potência (cv)	Monofásico	Trifásico	Estágios	Ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS																																Pressão Máxima (m.c.a.)
								Altura Manométrica Total (m.c.a.)																																
								20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170		
								Q = Vazão (m³/h) - Válida para 0 m.c.a. de sucção																																
CIS RS-31	1,5	✓	✓	3	3(110)	1"	1"	7,7	7,0	6,3	5,6	4,7	3,7	2,5	0,6																					57				
CIS RS-42	2	✓	✓	4	3(110) 1(108)	1"	1"	*	*	*	6,5	6,0	5,5	4,9	4,2	3,5	2,6	1,4																		74				
CIS RS-63	3	✓	✓	6	5(108) 1(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	5,7	5,3	4,9	4,4	3,9	3,3	2,7	1,9	0,9											108					
CIS RS-84	4	✓	✓	8	6(108) 2(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,1	2,6	2,0	1,4	0,7						134				
CIS RS-95	5	✓	✓	9	1(114) 8(110)	1"	1"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**6,2	**5,8	**5,6	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,8	1,2	0,6			164		

**Operar nessa faixa de vazão somente com motor Trifásico.



MOTOBOMBA PERIFÉRICA

MOTOBOMBA PERIFÉRICA PRF-60

Diferenciais

- Versátil
- Baixo custo

Aplicações

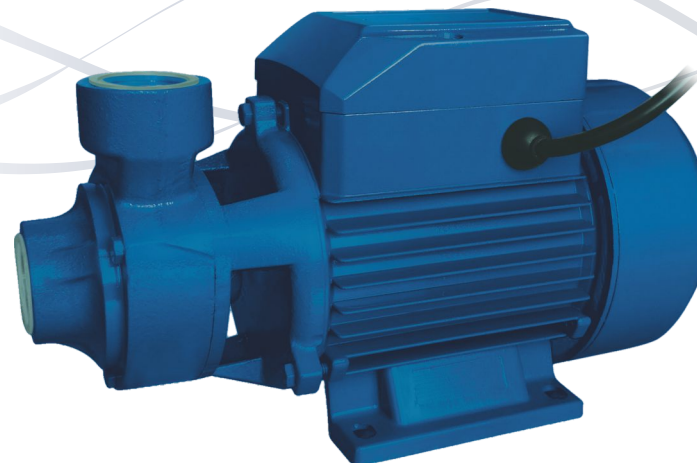
- Residencial
- Jardinagem
- Lavação
- Pequenas irrigações

Características do produto padrão

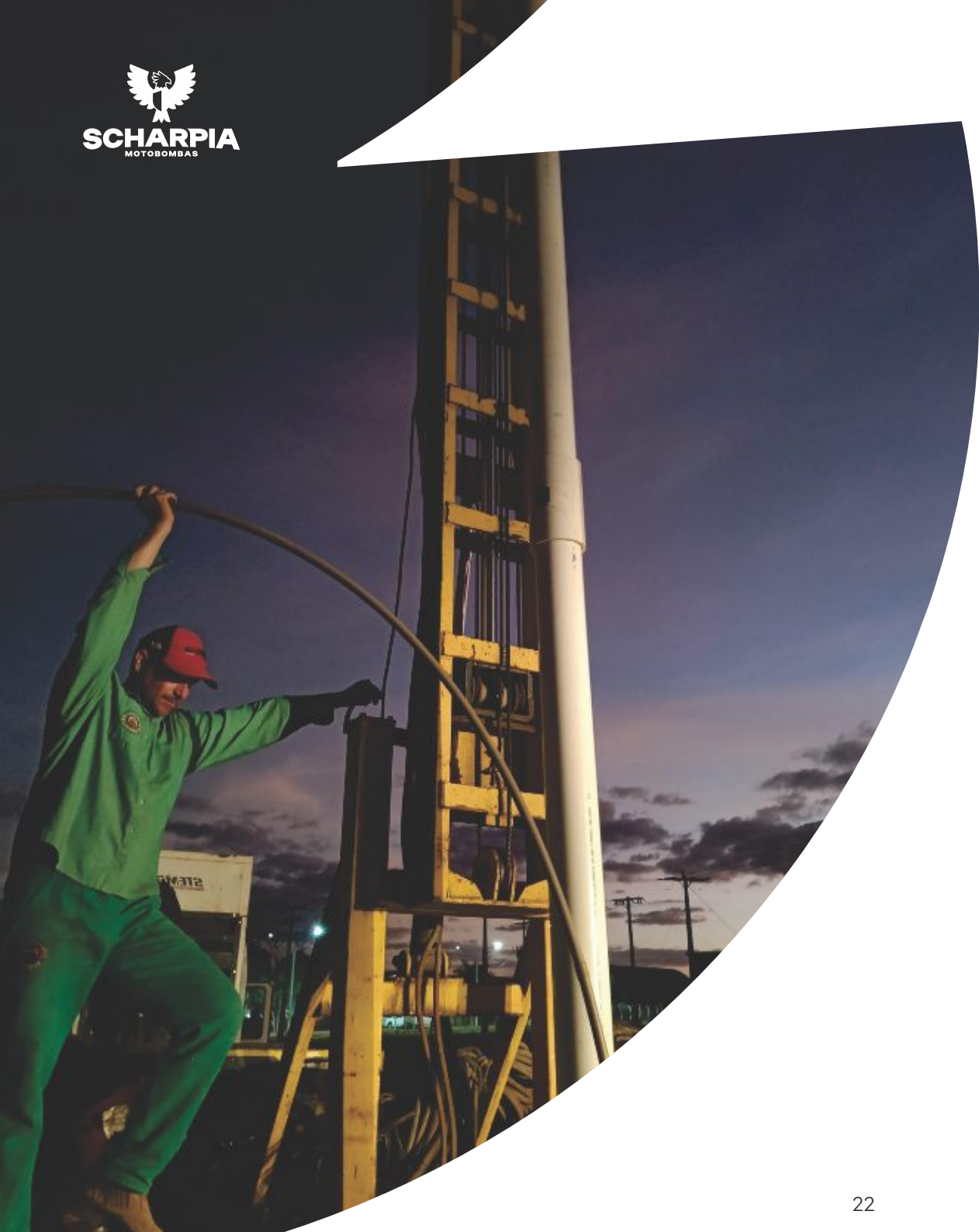
- Bocais com rosca BSP
- Motor IP-44, 2 polos, 60 Hz, com protetor térmico
- Rotor em bronze
- Tensão: 127 ou 220 V

Importante

- Temperatura máxima do fluido bombeado: 40 °C



Modelo	Potência (cv)	Monofásica	Ø Rotor (mm)	Bitola Sucção	Bitola Recalque	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS															Pressão Máxima	
						Altura Manométrica Total (m.c.a.)																
						2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		32
						Q = Vazão (m³/h) - Válida para água em temperatura ambiente, nível do mar																
PRF-60	1/2	✓	58	1"	1"	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	35



TUBOS EDUTORES

TUBOS

Diferenciais

- Alta qualidade
- 100 % resistentes à corrosão
- Barras de 3 m
- Luva incorporada ao tubo
- Mais leve

Aplicações

Projetado para ser utilizado com motobombas submersas, podendo suportar a pressão hidrostática interna, o peso da motobomba e o peso da coluna d'água.

Características do produto

- Leves e resistentes
- Maior espessura da parede
- Sistema Power Lock
- Roscas quadradas
- Vedações de borracha inclusas
- Luva incorporada ao tubo



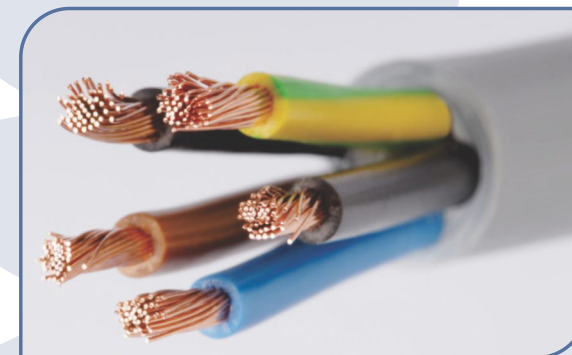
Código	Tipo	Tubos por embalagem	Peso máximo para uso com guindaste (kg)	Ponto de ruptura (kg)	Pressão máxima permitida (kg/cm ²)	Peso líquido por tubo (kg)
Diâmetro nominal 1¼" (32 mm)						
TUB-1.25-STD	Standard	25	1.400	2.650	27	2,1
TUB-1.25-HVY	Heavy	25	1.800	3.100	35	2,8
Diâmetro nominal 1½" (40 mm)						
TUB-1.50-MED	Medium	20	1.200	2.300	21	2,3
TUB-1.50-STD	Standard	20	1.700	3.200	27	2,6
TUB-1.50-HVY	Heavy	20	2.200	4.200	35	3,5
Diâmetro nominal 2" (50 mm)						
TUB-2.00-STD	Standard	15	2.700	5.098	21	3,9
TUB-2.00-HVY	Heavy	10	3.200	5.682	27	4,6
TUB-2.00-SHY	Super heavy	10	3.600	6.200	35	5,5
Diâmetro nominal 2½" (65 mm)						
TUB-2.50-HVY	Heavy	10	4.200	7.432	27	8,7

Código	Tipo	Tubos por embalagem	Peso máximo para uso com guindaste (kg)	Ponto de ruptura (kg)	Pressão máxima permitida (kg/cm ²)	Peso líquido por tubo (kg)
Diâmetro nominal 3" (80 mm)						
TUB-3.00-STD	Standard	5	5.010	9.112	18	6,6
TUB-3.00-HVY	Heavy	5	6.000	10.000	27	8,7
TUB-3.00-SHY	Super heavy	5	7.250	12.000	35	10,6
Diâmetro nominal 4" (100 mm)						
TUB-4.00-STD	Standard	5	7.250	12.150	16	9,8
TUB-4.00-HVY	Heavy	5	12.000	15.980	27	14,5
TUB-4.00-SHY	Super heavy	5	13.100	19.500	35	16,5
Diâmetro nominal 5" (125 mm)						
TUB-5.00-HVY	Heavy	2	15.100	23.860	27	18,9
TUB-5.00-SHY	Super heavy	2	18.000	30.000	35	24,5
Diâmetro nominal 6" (150 mm)						
TUB-6.00-HVY	Heavy	1	22.500	40.000	27	35

TABELA DE ORIENTAÇÃO PARA SELEÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS

Bitola de cabos (PVC 70 °C), para alimentação de motores **MONOFÁSICOS** em temperaturas ambiente de 30 °C, instalados em ELETRODUTOS NÃO METÁLICOS (queda de tensão < 2 %) – Conforme ABNT NBR - 5410:2004

Bitolas e cabos condutores de cobre para motores MONOFÁSICOS														
Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (m)													
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 cabo condutor (mm²)													
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	25	25
11	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35
15	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	35	35
20	4	6	10	10	10	16	16	25	25	25	35	35	50	50
26	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	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	70	70	95	95	120	120	150	185	240



Bitola de cabos (PVC 70 °C), para alimentação de motores **TRIFÁSICOS** em temperaturas ambiente de 30 °C, instalados em ELETRODUTOS AÉREOS (queda de tensão < 2 %) – Conforme ABNT NBR - 5410:2004

Bitolas e cabos condutores de cobre para motores TRIFÁSICOS														
Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (m)													
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 cabo condutor (mm²)													
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	25	25
13	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35
17	2,5	4	6	6	10	10	16	16	25	25	25	25	35	35
24	4	6	10	10	10	16	25	25	25	35	35	35	50	50
33	6	10	10	16	16	25	25	35	35	50	50	50	70	70
43	6	10	16	16	25	25	35	50	50	50	70	70	95	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

TABELA PERDA DE CARGA

A perda de carga, ou a perda de energia é causada pelo atrito, turbulência das partículas de fluidos sob pressão, com as paredes de tubos ou acessórios do sistema hidráulico, tais como curvas e têes.

Estes valores da perda de energia está na tabela a seguir (em tubulação de PVC (%)).

Perda de carga aproximada

Bitola Vazão (m³/h)	3/4" (25 mm)	1" (32 mm)	1¼" (40 mm)	1½" (50 mm)	2" (60 mm)	2 ½" (75 mm)	3" (85 mm)
0,5	1,2	0,4	0,1	-	-	-	-
1,0	4,0	1,2	0,4	0,1	0,1	-	-
1,5	8,2	2,5	0,8	0,3	0,1	-	-
2,0	13,5	4,1	1,3	0,5	0,2	0,1	-
2,5	20,0	6,0	2,0	0,7	0,3	0,1	0,1
3,0	27,5	8,3	2,7	0,9	0,4	0,1	0,1
3,5	36,0	10,8	3,5	1,2	0,5	0,2	0,1
4,0	45,4	13,7	4,5	1,5	0,6	0,2	0,1
4,5	55,8	16,8	5,5	1,9	0,8	0,3	0,1
5,0	67,1	20,3	6,6	2,3	0,9	0,3	0,2
5,5	79,3	23,9	7,8	2,7	1,1	0,4	0,2
6,0	92,4	27,9	9,1	3,1	1,3	0,4	0,2
6,5	-	32,1	10,4	3,6	1,4	0,5	0,3
7,0	-	36,5	11,9	4,1	1,6	0,6	0,3
7,5	-	41,2	13,4	4,6	1,9	0,6	0,4
8,0	-	46,1	15,0	5,2	2,1	0,7	0,4
8,5	-	51,3	16,7	5,8	2,3	0,8	0,4
9,0	-	56,6	18,5	6,4	2,6	0,9	0,5
9,5	-	62,3	20,3	7,0	2,8	1,0	0,5
10,0	-	68,1	22,2	7,7	3,1	1,1	0,6
12,0	-	93,7	30,5	10,6	4,2	1,5	0,8
14,0	-	-	40,0	13,9	5,5	1,9	1,1
16,0	-	-	50,5	17,5	7,0	2,4	1,3
18,0	-	-	62,1	21,5	8,6	3,0	1,6
20,0	-	-	74,7	25,9	10,3	3,6	2,0
25,0	-	-	-	38,2	15,2	5,3	2,9
30,0	-	-	-	52,6	21,0	7,3	4,0
35,0	-	-	-	68,9	27,5	9,6	5,3
40,0	-	-	-	87,0	34,7	12,1	6,7
45,0	-	-	-	-	42,6	14,9	8,2
50,0	-	-	-	-	51,3	18,0	9,8

Observação: Cálculo baseado com a fórmula de Flamant, usando diâmetros internos conforme as normas **ABNT NBR 5648** e **ABNT NBR 7665/2007**.

EXEMPLO DE DIMENSIONAMENTO

Dados da instalação da motobomba de superfície

- Altura de sucção: 5 m
- Altura de recalque: 10 m
- Comprimento total da tubulação (distância): 35 m
- Vazão desejada: 3.000 L/h ou 3,0 m³/h
- Líquido bombeado: água limpa

Para fazer esse dimensionamento, a tubulação mínima em PVC indicada é de 1" (Tabela de Perda de Carga). Na Tabela de Perda de Carga, deve-se sempre que possível ter as perdas de carga acima da **linha em azul**. Isto serve para que a motobomba não venha a sofrer perda significativa no seu desempenho. Neste caso, a perda de carga é de 8,3%.

Calculando a Altura Manométrica Total (AMT)

$AMT = \text{altura de sucção} + \text{altura de recalque} + (\text{distância} \times \text{perda de carga})$

$$AMT = 5 + 10 + (35 \times 8,3\%)$$

$$AMT = 15 + 3,0$$

$$AMT = 18 \text{ m.c.a.}$$

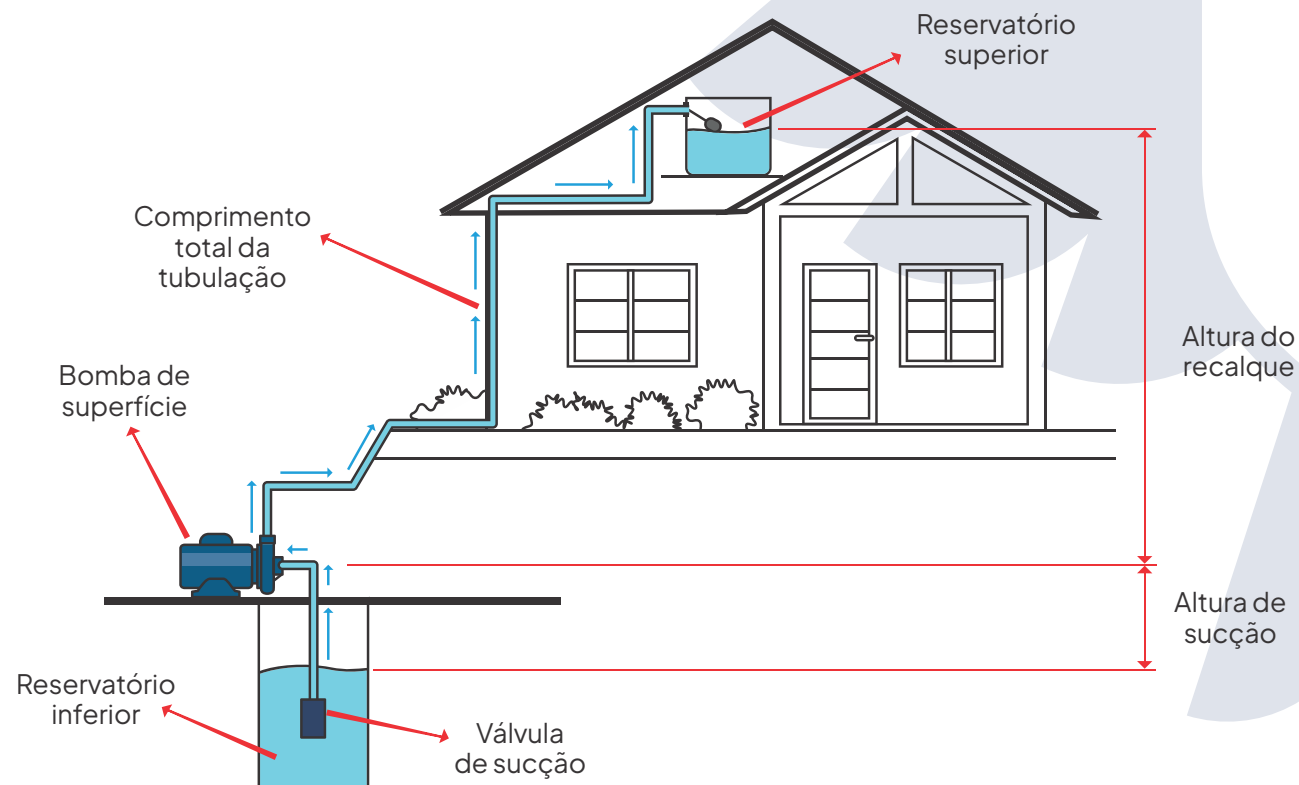
$$AMT = 18 + 10\%$$

$$AMT \approx 20 \text{ m.c.a.}$$

Com isto, basta escolher um produto que tenha 20 m.c.a. com 3,0 m³/h.

PRODUTO ESCOLHIDO: GOL-005 1/2 cv.

Este modelo é apenas uma opção. Pode-se optar por outros modelos que atendam a vazão e pressão.



Lined area for notes, featuring horizontal blue lines and a large, light blue abstract graphic on the left side.



Soluções ágeis e eficientes
para o bombeamento de fluídos.

SCHARPIA MOTOBOMBAS LTDA.

Rua Francisco Cristofoline, 118
89237-430 - Vila Nova - Joinville - SC
☎ (47) 3407-1814

contato@scharpia.com
www.scharpia.com

