

A EMPRESA	1
PRODUTOS PARA PISCINAS	2
Instalação do equipamento de filtração	3/4/5
Conjunto de filtração para piscinas de pequeno a médio porte	6/7
Conjunto de filtração portátil	7
Conjunto de filtração para piscinas com grande movimento Linha MAX	7
Conjunto de filtração para piscinas de médio a grande porte	8/9/10/11/12/13
PRÉ-FILTROS	14
Peças de reposição para pré-filtro	15
ELETROBOMBAS	16
Eletrobombas série DA	16
Eletrobombas série EF	17
- Peças de reposição das eletrobombas	18/19
- Acessórios para eletrobombas	19
FILTROS	20
Filtros Linha AV (piscinas de até 160 m³)	20
Filtros Linha RR (piscinas de uso coletivo)	21/22
- Peças de reposição para filtros	23
Válvulas multivias	24/25
- Peças de reposição para válvulas	26/27



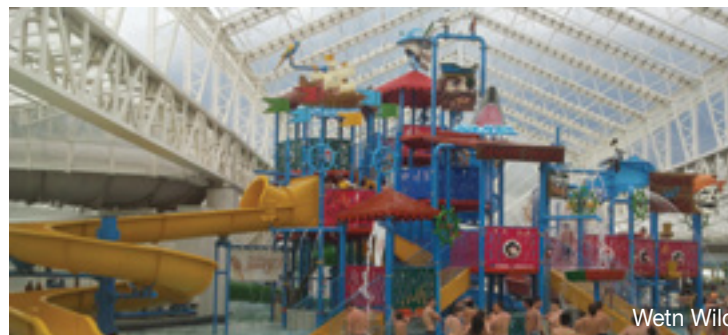
AUTOMAÇÃO	28
Painéis de elétricos	28
Kit segurança	28
AQUECIMENTO DE PISCINAS	29
Bombas de calor	29
Aquecedores de passagem	29
DESINFECÇÃO	30
Esterilizador ultra-violeta	30
Dissolvedor de pastilhas	30
Bomba dosadora	31
Clorador flutuante	31
Dosador tipo ejetor	32
Peças de reposição - desinfecção	33
ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA	34
Iluminação subaquática	34/35/36/37
Iluminação subaquática - dimensionamento de cabos elétricos em 12v	38
Iluminação subaquática - peças de reposição	39
ACESSÓRIOS	40
Bocais e ralos	40/41/42
Grelhas flexíveis	43
Aquajato - nado por contra corrente	43



Escadas	44
Banco para bar molhado	44
Peças de reposição para escadas	45
Controlador de nível e extravasor	45
Skimmers (coadeiras)	46
Acessórios de limpeza (rodos, peneiras, cabos, escovas) ...	47
Estojo de testes e termômetro	47
Acessórios de limpeza e peças de reposição	48
Raias e componentes	49/50

TRATAMENTO DE ÁGUA	51
Reator	52
Pré-filtro	52
Filtros - Linha F e Linha M	53
Materiais filtrantes	54
Desinfecção - esterilizador ultra-violeta	55
Desinfecção - dissolvedor de pastilhas	55
Desinfecção - bomba dosadora	56
Desinfecção - clorador flutuante	56
Desinfecção - dosador tipo ejetor	57
Acessórios	58
Filtro de cartucho	58
Aproveitamento de água de chuva	59

CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO E GARANTIA	60
ANEXOS	61
Dimensionamento cabos elétricos (eletrobombas)	62
Perda de carga em tubulações hidráulicas	63



A EMPRESA

HISTÓRICO

A EPEX é uma empresa 100% brasileira, presente no mercado desde 1970.

Possui destacada atuação nas áreas de pesquisa, desenvolvimento, fabricação e comercialização de serviços e produtos para piscinas e tratamento de água.

Desde a sua fundação, a empresa projetou e fabricou mais de 200 mil sistemas de filtração para piscinas residenciais e coletivas.

Nos últimos 10 anos, a EPEX vem investindo também na área de tratamento de água, pesquisando e desenvolvendo projetos e produtos para estações de tratamento de água (ETAs), água potável, reutilização de água e reaproveitamento da água da chuva. Desde o lançamento dessa linha, a EPEX projetou e fabricou cerca de 500 sistemas em complexos industriais, hoteleiros, condomínios e aquários em todo o território brasileiro.

MISSÃO

Soluções eficazes na qualidade e utilização da água através de tecnologias limpas que promovam saúde, lazer e bem-estar da vida

PRODUTOS

A alta durabilidade, qualidade e inovação dos produtos EPEX se sustentam na matéria-prima, excelência dos processos produtivos, criatividade e inigualável conhecimento técnico do setor de atuação, adquirido, aprofundado e aperfeiçoado ao longo dos seus quase 50 anos de existência.

FILIAÇÃO

FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

ANAPP – Associação Nacional dos Produtores de Piscinas e Produtos Afins

EXPORTAÇÃO

Em busca de crescimento e internacionalização da marca, a comercialização dos produtos EPEX extrapola as fronteiras brasileiras se estendendo a mais de 20 países.



ALGUNS DE NOSSOS CLIENTES - TRATAMENTO DE ÁGUA

- Iberostar - Praia do Forte, BA
- Pires Hotéis e Turismo - Balneário do Camboriú - SC
- Power Coat - Betim, MG
- Zanini - Mateus Leme, MG
- Precon - Matozinhos, MG
- Sucos Tial - Visconde do Rio Branco, MG
- Sucos Bela Ischia - Astolfo Dutra, MG
- Sucos Goody - Ubá, MG
- Leite Sarita - Muriaé, MG
- Pif Paf Alimentos - Itabirito, MG
- Minusa Coffee - Teófilo Otoni, MG
- Hotel Matiz - Salvador
- Viação Presidente - São João Del Rei, MG
- Rima Industrial S/A - Bocaiúva, MG
- Ericsson - São Paulo, SP
- Aeroporto Internacional Salgado Filho - Porto Alegre, RS
- Margirius
- Plena Alimentos
- M Martan
- Fundação Gorceix
- Beraca Sabará
- CENPES Petrobrás
- Arch Chemicals
- COPASA
- Receita Federal
- Gomes da Costa
- Tauá Hotel
- FEMSA
- FIAT
- Universidade Federal de Minas Gerais
- Nacional de Grafite
- Mineiração Taboca
- BRF
- Sabará
- AMBEV
- Embrapa

CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2008

ACREDITADA PELA DQS - UL



Resort Iberostar - (Mata de São João - BA)



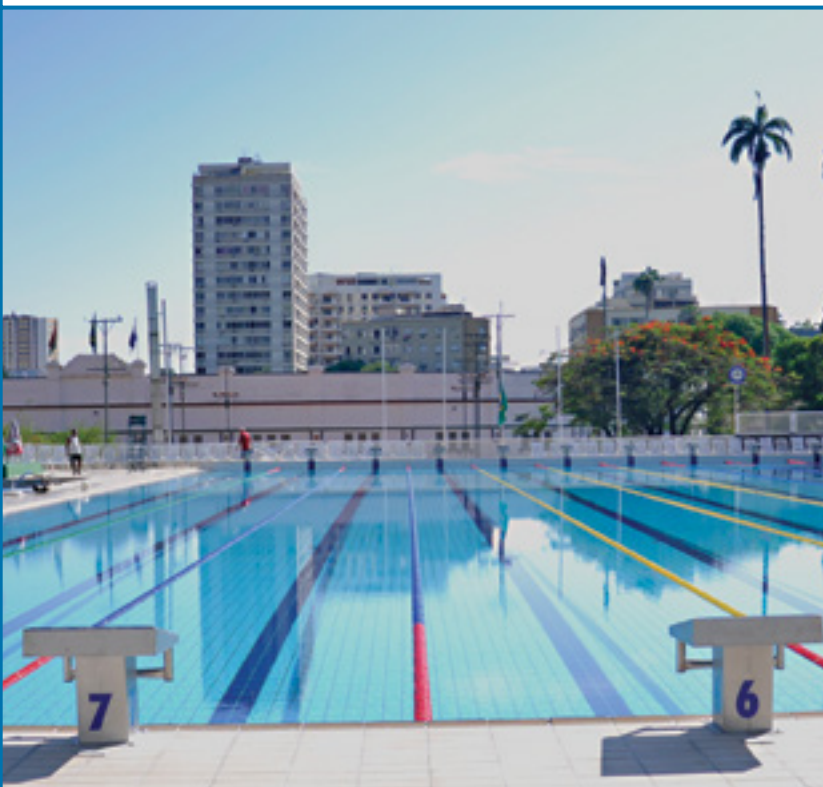
Condomínio Verde - (Parceria com CONREF Piscinas, Rio das Ostras - RJ)



Academia Fórmula - (Belo Horizonte - MG)



PRODUTOS PARA PISCINAS



Fluminense Futebol Clube - (Rio de Janeiro - RJ)



Pampulha Iate Clube - (Belo Horizonte - MG)



Cruzeiro Esporte Clube - (Belo Horizonte - MG)

LEGENDA

1. Caixa de passagem

2. Cascata

3. Aquajato

4. Refletor

5. Ralo de fundo

6. Skimmer

7. Alimentação

8. Extravasor

9. Bocal de aspiração

10. Saída para aquecedor
11. Retorno de água aquecida

12. Bocal de retorno

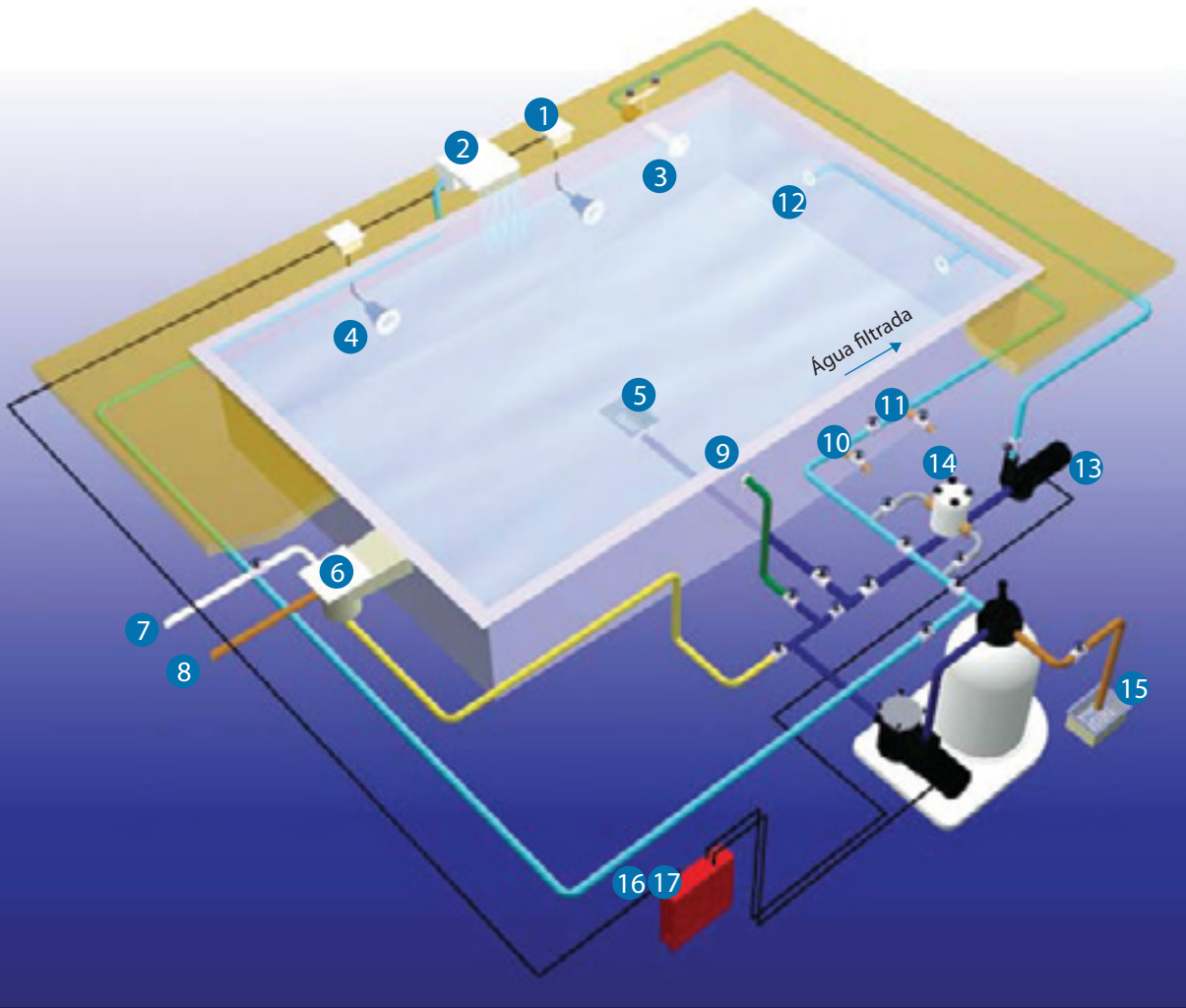
13. Bomba do Aquajato

14. Dissolvedor de pastilhas

15. Esgoto

16. Painel elétrico

17. Painel com transformador



1) CASA DE MÁQUINAS

Poderá ser subterrânea ou tipo armário. É importante haver condições de escoamento de água no piso da casa de máquinas (ralo).

- Casa de máquinas subterrânea (abaixo do nível d'água da piscina)

Dimensões mínimas: 2,00m x 1,50m

Pé-direito mínimo: 2,00m

Acesso: porta alçapão metálica 70cm x 70cm, abrindo para fora e escada de marinho.

Ponto de luz: prever ponto de luz e fiação com carga suficiente para atender a potência do motor; prever chave para proteção e comando da eletrobomba do filtro; esta chave deverá ser colocada dentro da casa de máquinas.

Esgoto: prever no piso da casa de máquinas uma caixa 15x15x15cm com grelha, ligada em Ø4" à rede pluvial existente. A água de lavagem do filtro por contracorrente cairá sob pressão nesta caixa, seguindo, daí por diante, por gravidade.

- Casa de máquinas tipo armário

Importante: o piso da casa de máquinas deverá estar no mínimo a 40cm abaixo do nível d'água da piscina.

Dimensões mínimas: largura 150cm x altura 150cm x profundidade 130cm.

Acesso: porta metálica tipo veneziana 70cm x 130cm de altura, de correr ou abrindo para fora. Neste tipo de casa de máquinas, o equipamento é manobrado pelo lado de fora.

Ponto de luz: igual ao item "ponto de luz" anterior.

Esgoto: igual ao item "esgoto" da casa de máquinas subterrânea.



Filtros da linha AV

2) TUBULAÇÕES

Dimensionar conforme tabela (ABNT-NBR 10.339). Deixar no concreto as aberturas necessárias para as instalações dos bocais, ralos e skimmer. Os tubos deverão estar bem apoiados sobre terreno firme, sobre um leito de concreto. Tomar precauções em áreas de aterro. Colocar uniões nas ligações do filtro e da eletrobomba para facilitar possível manutenção futura. Utilizar veda-rosca de teflon.

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO	VAZÃO NA SUCÇÃO (m³/h)	VAZÃO NO RETORNO (m³/h)
1.1/2" (50mm)	10	16
2" (60mm)	15	25
2.1/2" (75mm)	23	38
Velocidade NBR 10.339	1,8 m/s	3,0 m/s
Válido para tubos de PVC Velocidade nos ralos de fundo de no máximo 0,6 m/s (NBR 10.339)		

3) ABASTECIMENTO DE ÁGUA

É independente do sistema de filtração. Para piscinas sem skimmer, instalar tubulação de Ø1/2" com registro desde um ponto de água mais próximo até a piscina.

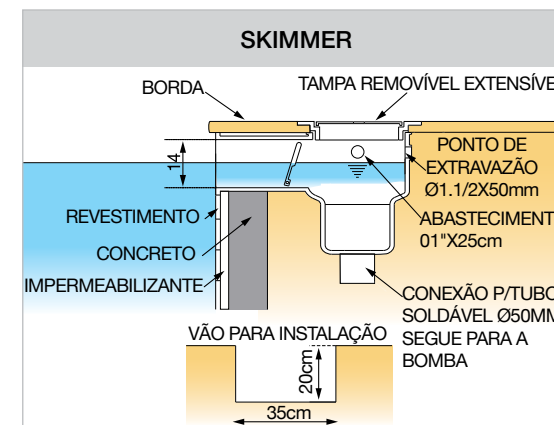
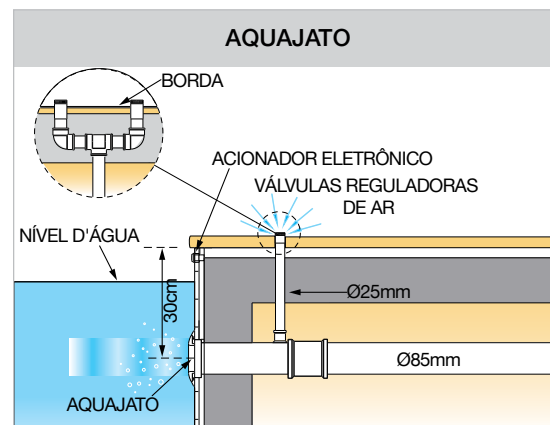
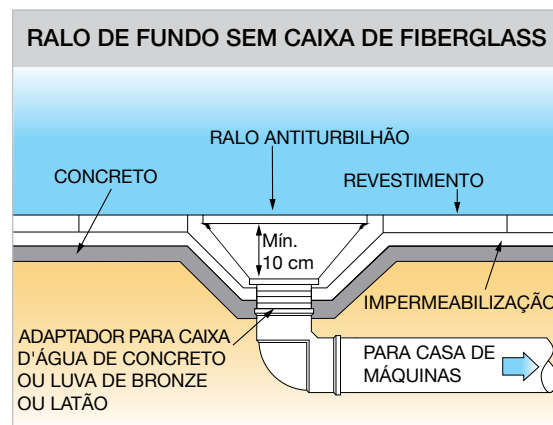
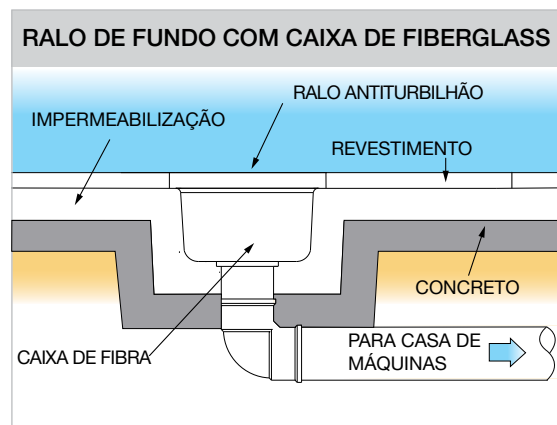
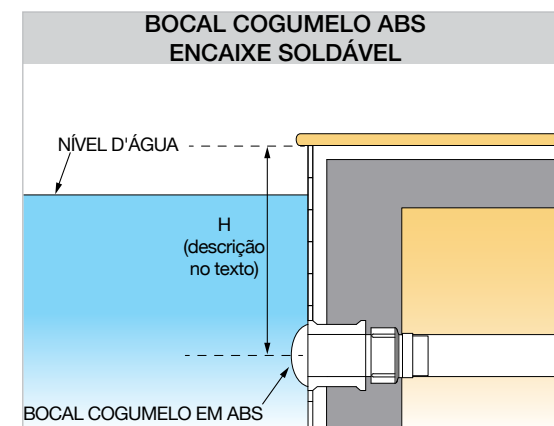
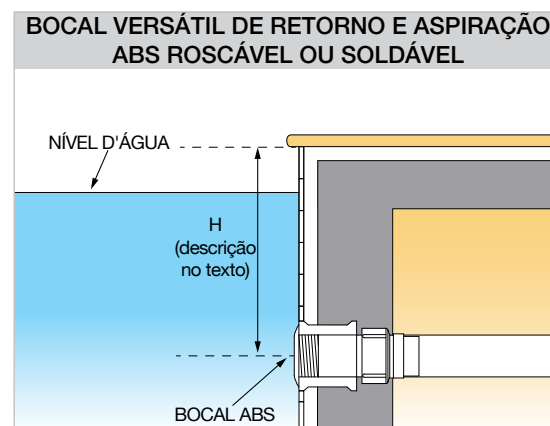
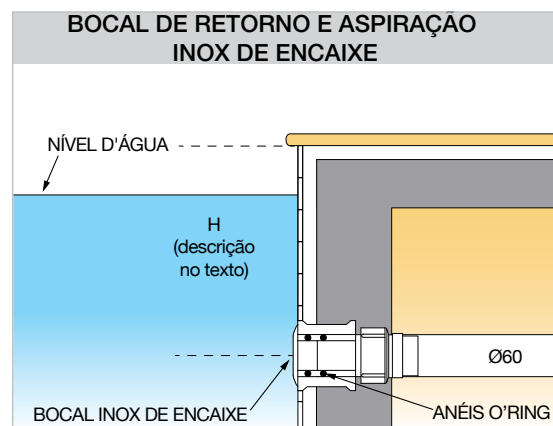
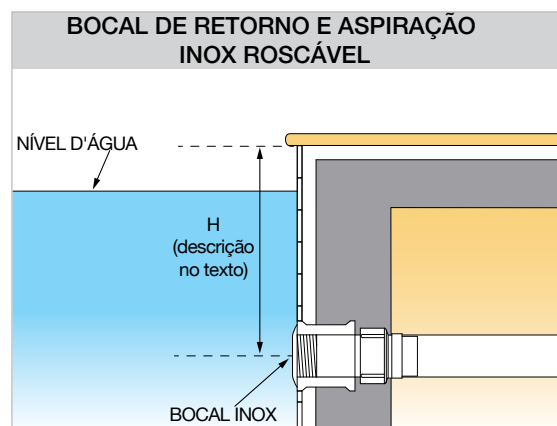
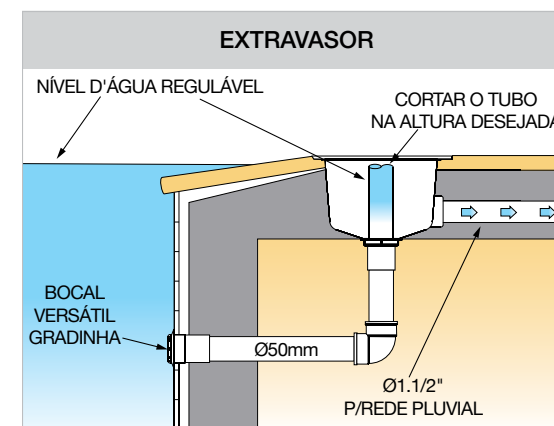
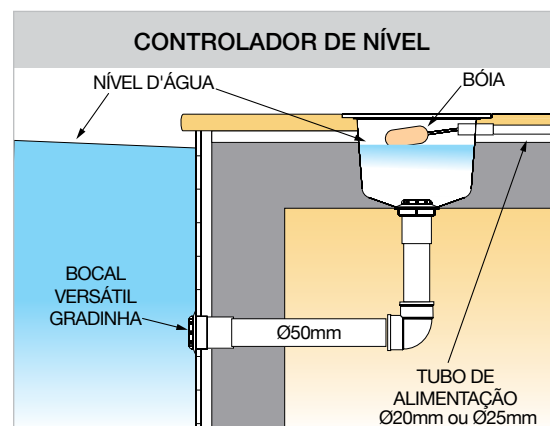
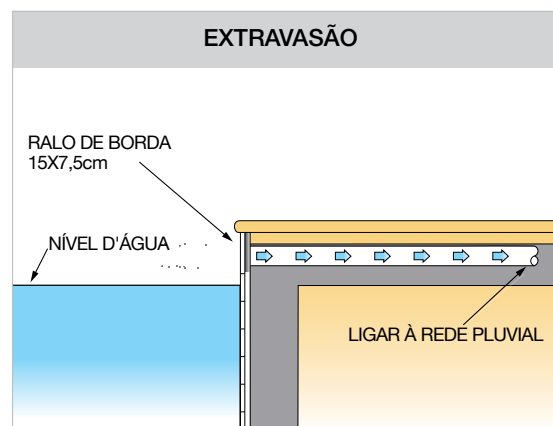
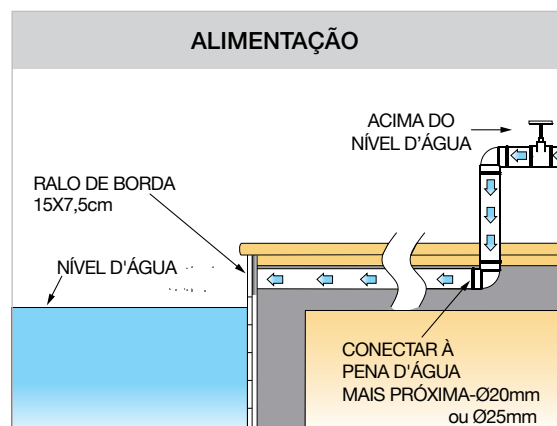
O skimmer EPEX possui ponto para abastecimento.

Outra opção é o controlador de nível código ABF012.

4) BASE PARA ELETROBOMBA

A EPEX fabrica a base em "fiberglass" para o filtro e para a bomba e recomenda sua instalação para facilitar a mão-de-obra e proporcionar maior segurança de funcionamento do conjunto. Opcionalmente, poderá ser executada uma base de concreto com 10cm de altura para apoio da eletrobomba, protegendo-a do contato direto com o piso.

Recomendamos apoiar o motor da eletrobomba sobre um lençol de borracha com 5mm de espessura, ou então, utilizando vibrastop.



Alimentação com ralo de borda – Grelha de acabamento 15 x 7,5 cm a ser chumbada na borda para dar arremate ao tubo que alimenta a piscina.

Extravasão com ralo de borda – Grelha de acabamento 15 x 7,5 cm na borda da piscina para dar arremate ao tubo de extravasão.

Controlador de Nível – Mantém constante o nível d'água, controlado por uma bóia de nível.

Extravasor – Proporciona mínima perda de água com o uso da piscina

e em dias de chuvas evita transbordamento. Evita também a instalação de grelhas de nível nas paredes rente à borda dando um melhor efeito estético. Produto indispensável em piscinas com borda molhada.

Bocai de retorno de água filtrada (e/ou aquecida) – Os bocais de retorno devem ser instalados no perímetro da piscina. É importante observar a vazão do equipamento, o volume, a área e o formato da piscina para determinar a quantidade de bocais e os diâmetros das tubulações de retorno de água filtrada, interligando os filtros e bombas, instalados na

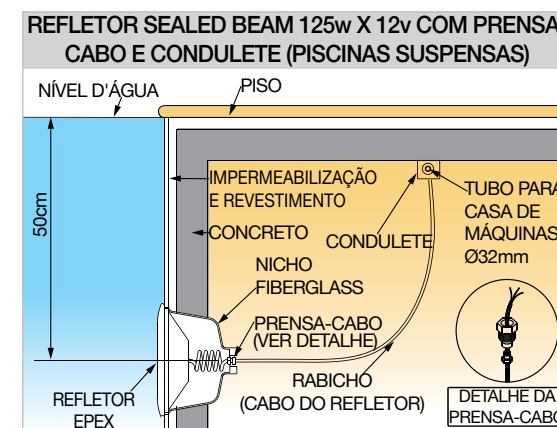
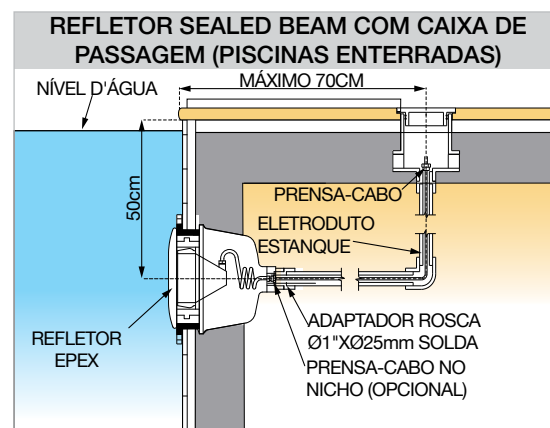
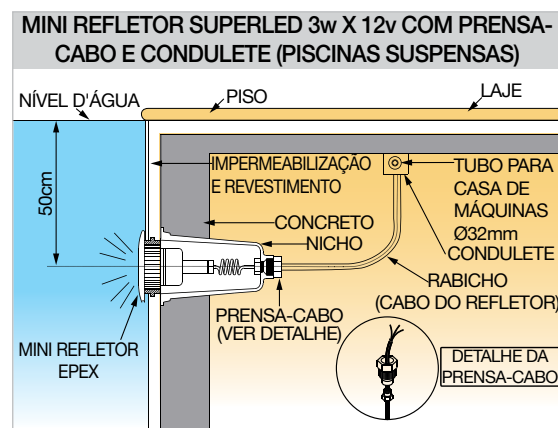
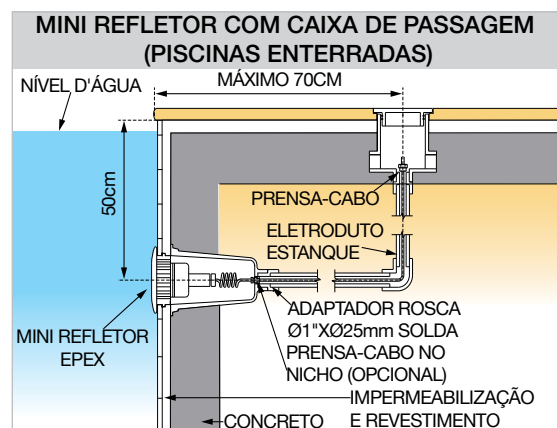
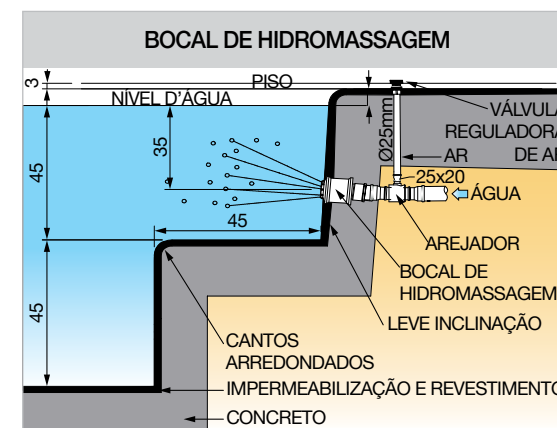
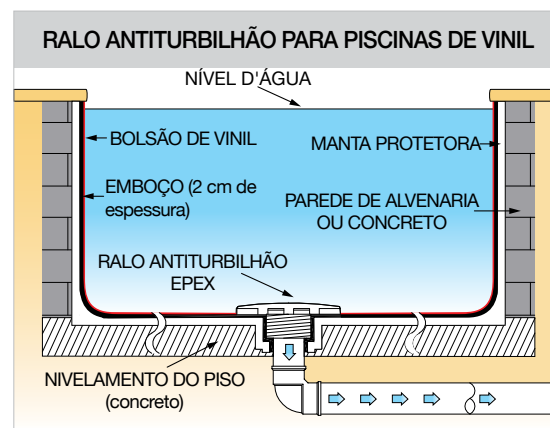
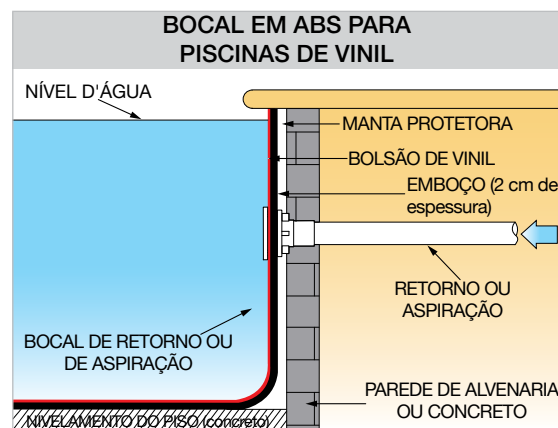
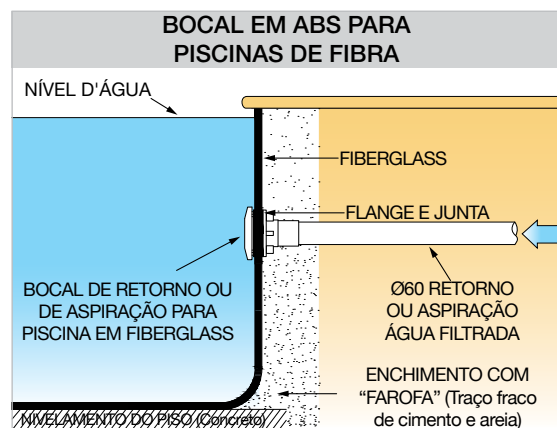
casa de máquinas, com a piscina (ver figura).

Piscinas sem aquecimento: H=30 cm

Piscinas aquecidas: H=60 cm

Obs.: as tubulações de retorno poderão ser opcionalmente interligadas ao sistema de aquecimento através de "by pass".

Bocai de aspiração – Os bocais de aspiração devem ser instalados nas paredes da piscina de forma a facilitar a aspiração de fundo com o menor comprimento possível de mangueira. H=35 cm (ver figura).



Bocais de retorno e aspiração em inox roscável – Atarrachar o bocal na luva de bronze chumbada na parede de concreto da piscina.

Bocal para piscinas de fibra – Furar a parede da piscina de fibra com serra copo e fixar bocal com as juntas de vedação e flange.

Bocal de retorno e aspiração em ABS roscável ou soldável – Na opção roscável, atarrachar o bocal na luva de bronze chumbada na parede de concreto da piscina. Na opção soldável, o bocal deverá ser

MODELOS DE RALOS DE FUNDO	MATERIAL DA GRADE	VAZÃO (m³/h)	CONEXÃO ROSCÁVEL
Antiturbilhão 15x15 cm	Inox	10	Ø2"
Antiturbilhão 30x15 cm	Inox	15	Ø2"
Antiturbilhão 20x20 cm	Inox	20	Ø3"
Antiturbilhão 30x30 cm	Inox	40	Ø4"
Antiturbilhão	ABS	10	Ø2"
Grade de fundo 15x15 cm	Inox	15	Ø2"
Grade de fundo 30x15 cm	Inox	20	Ø2"
Grade de fundo 20x20 cm	Inox	25	Ø3"
Grade de fundo 30x30 cm	Inox	50	Ø4"
Grade de fundo 30x15 cm	ABS	15	Ø3"

interligado ao tubo de PVC marrom com uma luva soldável Ø 50mm.

Bocais de retorno e aspiração em inox de encaixe – Introduzir o bocal com os 2 anéis o'ring na parede interna do tubo PVC marrom Ø60mm.

Ralo de fundo – Os ralos de fundo devem ser instalados de maneira a proporcionar uma maior eficácia de sucção. Isso varia de acordo com o volume da piscina e com a vazão proporcionada pelo equipamento de filtração (ver quadro abaixo). Todos os ralos podem ser fornecidos com caixa de fibra opcional. A velocidade da água nos ralos de fundo não pode ser superior a 6 metros por segundo (NBR10.339).

Uma piscina deverá possuir no mínimo 2 ralos.

Aquajato (para nado por contracorrente) – Além da peça a ser chumbada na parede da piscina, são necessárias duas válvulas reguladoras de ar, uma bomba de 3HP ou 5HP e um acionador eletrônico à prova d'água para comando do sistema.

Obs.: as válvulas reguladoras de ar devem ser colocadas uma ao lado da outra e paralelas à parede da piscina.

Skimmer (pré-filtro de superfície) – Acessório destinado à limpeza da superfície da água da piscina. Dimensionamento: em piscinas coletivas, um a cada 50 m² de superfície de água e em piscinas residenciais, um a cada 75 m² (NBR10.399).

Deve-se preocupar com a direção predominante dos ventos. Sua tubulação deve conduzir pelo menos 80% da vazão de projeto em piscinas públicas e no mínimo 50% em piscinas residenciais conforme NBR10.399.

O Skimmer EPEX dispõe de um ponto de abastecimento de água de Ø1" e um ponto de ladrão de nível (extravador) de Ø1.1/2".

Existem 2 opções de acabamento para Skimmer: boca para revestir e boca branca.

Refletor – Deve ser instalado a 50 cm abaixo da borda da piscina, no eixo. Dimensionar um ponto de luz para cada 20 m² para lâmpada "SEALED BEAM". Para evitar sombras na água, instalar um ponto a cada 5m no perímetro da piscina. As caixas de passagem devem ser colocadas no máximo a 70cm de distância da borda da piscina. Em piscinas suspensas, sobre pilotis, as caixas de passagem podem ser substituídas por conduteles e prensa-cabos.

Mini refletor - Deve ser instalado a 50cm abaixo da borda da piscina, no eixo. Dimensionar um ponto de luz para cada 10m². As caixas de passagem devem ser colocadas no máximo a 70cm de distância da borda da piscina. Em piscinas suspensas, sobre pilotis, as caixas de passagem podem ser substituídas por conduteles ou prensa-cabos. Opções com lâmpada dicróica e lâmpada superled.

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PARA PISCINAS DE PEQUENO A MÉDIO PORTE – LINHA AV - VAZÃO ATÉ 20m³/h



CONJUNTO DE FILTRAÇÃO – LINHA AV FILTRO EM FIBERGLASS COM MULTIVÁLVULA DE 6 VIAS DE Ø1.1/2” (VÁLVULA DE TOPO MULTIFLEX) E ELETROBOMBA MONOFÁSICA OU TRIFÁSICA (50HZ OU 60HZ)										
Modelo	Vazão		Área filtrante m²	Bomba			Diâmetro filtro		Altura (cm)	Areia (kg)
	m³/h	g.p.m.		Modelo	HP	Voltagem	cm	pol.		
AV-PlusM	1,5	6,95	0,050	DA0	1/2	110/220	29,3	11,5	49	15
AV0M	2,0	9,26	0,070	DA0	1/2	110/220	30	12	57	20
AV3M	5,0	23,15	0,085	DA2	1/2	110/220	33	13	77	50
AV4M	7,0	32,41	0,114	DA2	1/2	110/220	38	16	82	75
AV6M	12,0	55,56	0,200	DA4M	1	110/220	50	20	92	125
AV6T	12,0	55,56	0,200	DA4T	1	220/380	50	20	92	125
AV9M	20,0	92,60	0,445	DA6M	2	110/220	75	30	108	350
AV9T	20,0	92,60	0,445	DA6T	2	220/380	75	30	108	350
Taxa de lavagem mínima: 880 m³/(m² . d) - Taxa de filtração máxima: 1450 m³ / (m² . d).										



FILTRO: SISTEMA “CLICK”
Fácil acoplamento da válvula ao corpo do filtro.

- Tanque totalmente à prova de corrosão em fiberglass, sem emendas, no formato cilíndrico vertical, possibilitando filtração mais eficiente: a área é constante em toda a altura do leito filtrante;
- Resistência de 3,5 kgf/cm²;
- Retrolavagem por contracorrente eficiente e rápida;
- Elemento filtrante de areia permanente especial;
- Multiválvula de 6 vias acoplada sobre o tanque, fabricada em plástico de engenharia,

à prova de corrosão. Em caso de manutenção, sua remoção é facilitada pela ausência de parafusos, roscas ou colas na fixação da mesma ao corpo do filtro (Sistema “Click”);

- Possui dois “plugs” para colocação e eventual troca do elemento filtrante sem necessidade de remoção da válvula;
- Ideal para piscinas aquecidas: a fibra de vidro não sofre deformação térmica;
- Fornecido com adaptadores rosca-solda com vedação radial, eliminando o uso de veda-roscas.

ELETROBOMBA: SISTEMA “DRY FLOW”
A única que funciona sem água por várias horas sem danificar seus componentes internos

- Totalmente fabricada em plástico de engenharia, imune a qualquer tipo de corrosão;
- É autoescorvante, podendo funcionar acima do nível d’água;
- Pré-filtro com tampa transparente de fecho rápido e cesta removível de 15cm de diâmetro, com alta capacidade de retenção de sujeira;
- Rotor semiaberto: maior segurança no caso de entrada de algum detrito na bomba;
- Selo mecânico encapuxado, proporcionando dupla proteção ao eixo do motor;
- Capa de proteção do motor opcional.

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PARA PISCINAS DE PEQUENO A MÉDIO PORTE - LINHA AV COM VÁLVULA LATERAL - VAZÃO ATÉ 20m³/h



CONJUNTO DE FILTRAÇÃO LINHA AV LATERAL										
PARA CASAS DE MÁQUINAS COM PÉ-DIREITO BAIXO (BOMBA + FILTRO + VÁLVULA + CARGA FILTRANTE)										
Modelo	Vazão		Área filtrante m²	Bomba			Diâmetro filtro		Altura (cm)	Areia (kg)
	m³/h	g.p.m.		Modelo	HP	Voltagem	cm	pol.		
AV-PlusLM	1,5	6,95	0,050	DA0	1/2	110/220	29,3	11,5	41,5	15
AV0LM	2,0	9,26	0,070	DA0	1/2	110/220	30	12	50	20
AV3LM	5,0	23,15	0,085	DA2	1/2	110/220	33	13	70	50
AV4LM	7,0	32,41	0,114	DA2	1/2	110/220	38	16	75	75
AV6LM	12,0	55,56	0,200	DA4	1	110/220	50	20	85	125
AV6LT	12,0	55,56	0,200	DA4	1	220/380	50	20	85	125
AV9LM	20,0	92,60	0,445	DA6	2	110/220	75	30	101	350
AV9LT	20,0	92,60	0,445	DA6	2	220/380	75	30	101	350

A linha AV Lateral garante maior flexibilidade no local da instalação. Se a casa de máquinas tiver pé-direito muito baixo, pode-se estender a tubulação da válvula até um local de fácil acesso. Ideal para projetos de piscina com deck.

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PORTÁTIL



CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PORTÁTIL - LINHA AV											
O FILTRO PORTÁTIL JÁ VEM COMPLETO. ACOMPANHA TOMADA, 10 M DE CABO ELÉTRICO, INTERRUPTOR À PROVA D'ÁGUA E ENGATES PARA MANGUEIRA											
Código	Modelo	Vazão		Bomba				Diâmetro filtro		Altura total (cm)	Areia (kg)
		m³/h	g.p.m.	Modelo	HP	Voltagem		cm	pol.		
AFP001	AV3-P	5,0	23,15	DA2	1/2	110/220	Monofásica	33	13	81	50

A solução para piscinas pequenas e médias, já construídas, que não possuem condições adequadas para instalação do filtro fixo.

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PARA PISCINAS COM GRANDE MOVIMENTO DE PESSOAS - LINHA MAX - VAZÃO ATÉ 35m³/h



CONJUNTO DE FILTRAÇÃO LINHA MAX												
Modelo	Vazão		Área filtrante m²	Bomba			Diâmetro filtro		Altura (cm)	Material filtrante		
										Areia + Zeocel (Recomendado)		Somente Areia
	m³/h	g.p.m.		Modelo	HP	Voltagem	cm	pol.		Areia (kg)	Zeocel (kg)	Areia (kg)
MAX 5M	5	23,15	0,085	DA2	1/2	110/220	33	13	97	50	30	75
MAX 10M	10	46,29	0,159	DA4	1	110/220	45	18	151	100	80	225
MAX 10T	10	46,29	0,159	DA4	1	220/380	45	18	151	100	80	225
MAX 17M	17	78,71	0,331	DA6	2	110/220	65	26	151	200	150	400
MAX 17T	17	78,71	0,331	DA6	2	220/380	65	26	151	200	150	400
MAX 35M	35	162,03	0,708	EFM3 + PF25	3	110/220	95	38	160	300	500	1000
MAX 35T	35	162,03	0,708	EFT3 + PF25	3	220/380	95	38	160	300	500	1000

O Zeocel é composto de meio filtrante catalítico com alto poder de filtração para uso em filtros de piscina. Ele é ideal para piscinas com grande movimento de banhistas.

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PARA PISCINAS DE MÉDIO A GRANDE PORTE – LINHA RR

LINHA RR - VÁLVULA DE 6 VIAS



RR-85, RR-95 e RR-105 - válvula de topo Ø2"
RR-150 - válvula lateral Ø3"
RR-120 - válvula de topo Ø2" ou válvula lateral Ø3"

LINHA RR - MEIA VÁLVULA DE FERRO FUNDIDO



RR-105 e RR-120 - meia válvula Ø2.1/2"
RR-150 e RR-180 - meia válvula Ø4"

LINHA RR VÁLVULA DE 6 VIAS

Fornecidos com válvula seletora de 6 vias fabricada em plástico de engenharia de altíssima resistência, com manômetro e visor. A válvula proporciona facilidade de manobra e economia de registros para montagem hidráulica da casa de máquinas. São calculados para suportar pressões de trabalho de até 3,5 kgf/cm²

Os filtros modelos RR85, RR-95, RR-105 possuem válvula seletora de 6 vias de topo Ø2". Já os filtros modelos RR-120 e RR-150 possuem válvula seletora de 6 vias lateral Ø3" e opcionalmente podem ser fornecidos sem a válvula; Neste caso, é necessário instalar um barrilete com registros. O filtro modelo RR-120 pode ser fornecido nas duas opções.

LINHA RR MEIA VÁLVULA DE FERRO FUNDIDO

Fornecidos com meia válvula de ferro fundido, com entrada para água bruta e saída para água filtrada, para ser acoplada no topo do tanque. Acompanha manômetro e visor.

Os filtros modelos RR-105 e RR-120 possuem meia válvula com conexões flangeadas com rosca de Ø2.1/2", enquanto que as meias válvulas dos modelos RR-150 e RR-180 têm conexões flangeadas com rosca de Ø4". São fabricados para resistir à pressão de trabalho de até 3,5 kgf/cm².

Para estes modelos, é necessário instalar um barrilete com registros para operar as manobras de funcionamento do filtro.

LINHA RR COM BOCAIS NA LATERAL DO TANQUE

Os tanques possuem bocais de entrada e saída na lateral e são calculados para suportar pressões de trabalho de até 3,5 kgf/cm². Os filtros modelos RR-120 e RR-150 possuem bocais de Ø3" e o filtro modelo RR-180 possui bocais de Ø4".

Para estes modelos, é necessário instalar um barrilete com registros para operar as manobras de funcionamento do filtro.

LINHA RR HORIZONTAL

Filtro cilíndrico para funcionar na horizontal, acompanhado 2 berços em fiberglass para apoio. Possui bocas de entrada e saída flangeadas de Ø6", tampa de visita superior e plug inferior para colocação e eventual troca de elemento filtrante. É calculado para suportar pressões de até 3,5 kgf/cm²;

É necessário um barrilete com registros para manobrar as operações de filtração e retrolavagem (não incluso).

LINHA RR - BOCAIS NA LATERAL DO TANQUE



RR-120 e RR-150 - entrada e saída Ø3"
RR-180 - entrada e saída Ø4"

LINHA RR - HORIZONTAL



RR-180 - entrada e saída Ø6"



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES – CONJUNTO DE FILTRAÇÃO EPEX PARA PISCINAS DE MÉDIO A GRANDE PORTE

- Recomendamos sempre adicionar uma bomba reserva.
- Recomendamos instalar, também, uma eletrobomba auxiliar de 3 HP para aspirar o fundo da piscina com a mangueira conectada ao bocal de aspiração caso o equipamento possua eletrobomba com potência igual ou superior a 7,5 HP.
- Devem ser instalados painéis elétricos para proteção, automação e comando das bombas.
- A quantidade de bocais de retorno de água filtrada pode ser calculada considerando-se a vazão de 5 m³/h por bocal; considera-se também a instalação de um bocal para cada 6 metros lineares de perímetro de parede da piscina; aplicar o resultado que prevê o maior número de bocais.
- A quantidade de bocais de aspiração deve ser projetada de forma que uma mangueira com comprimento máximo de 20 metros alcance toda a área da piscina. Utilizar preferencialmente mangueira de Ø2".
- A quantidade recomendada de skimmers (pré-filtros de superfície) em piscinas de uso coletivo, conforme a NBR 10.339, é de um para cada

50 m² de superfície de água.

- De acordo com a capacidade de filtração horária do equipamento, pode-se formar baterias de 2 ou mais filtros para funcionamento em paralelo.
- Sempre que possível, evitar o tratamento simultâneo de duas ou mais piscinas com um mesmo equipamento: instalar um conjunto de filtração separado para cada piscina.
- Instalar sistema de desinfecção – A EPEX fabrica equipamentos ecológicos pra desinfecção.
- Recomendamos instalar dosador de cloro para economizar consumo de produtos químicos. A EPEX disponibiliza sistemas automáticos para dosagem de solução de cloro e controle de pH.
- Casa de máquinas:
 - Deverá ser espaçosa suficiente para alojar o equipamento e as interligações hidráulicas, tendo área de circulação interna adequada para os filtros, bombas, dosadores, painel elétrico, etc.
 - A porta de acesso deverá ter vão de luz maior que o diâmetro e altura

do filtro.

- Deverá ser arejada.

- Deverá ter um ralo no piso.

- Em alguns Estados da Federação existe legislação específica com exigências próprias relativas aos sistemas de recirculação e tratamento de piscinas de uso coletivo, como também relativas à segurança.
- Velocidades (NBR 10.339)
 - Nos ralos até 0,6m/s.
 - Sucção até 1,8m/s.
 - Retorno até 3m/s.
- De acordo com o Projeto de Lei 1162/2007, já implantado em algumas regiões, deve-se colocar, em piscinas de uso coletivo, dispositivo que interrompa o processo de sucção da piscina em local de fácil alcance sinalizado com placas. Devem também ser instalados sensores que identifiquem obstrução na sucção e interrompam o funcionamento do equipamento automaticamente.

TEMPOS MÁXIMOS DE RECIRCULAÇÃO ABNT - NBR 10.339		
Profundidade da piscina	Piscinas públicas	Piscinas residenciais
Até 0,60m	2 horas	6 horas
Profundidade mínima inferior a 0,60m e profundidade máxima superior a 0,60m	4 horas	6 horas
Profundidade mínima entre 0,60m e 1,80m	6 horas	8 horas
Profundidade mínima superior a 1,80m.	8 horas	12 horas

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO	VAZÃO MÁX. NA SUÇÃO (m³/h)	VAZÃO MÁX. NO RETORNO (m³/h)
1.1 /2" (50mm)	10	16
2" (60mm)	15	25
2.1 /2" (75mm)	23	38
3" (85mm)	32	50
4" (110mm)	50	82
6" (150mm)	95	160
Válido para tubos de PVC		



Beach Park (Parceria com CONREF Piscinas, Fortaleza - CE)

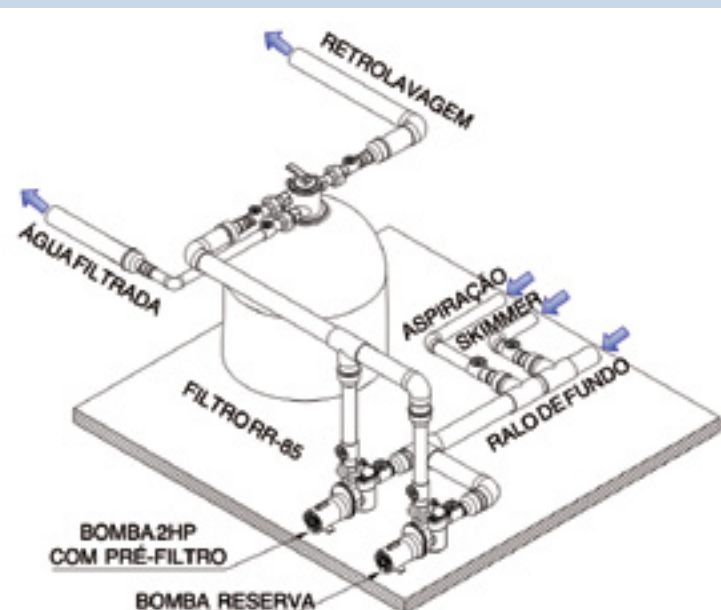


Clube Cristovão Colombo - Piracicaba - SP

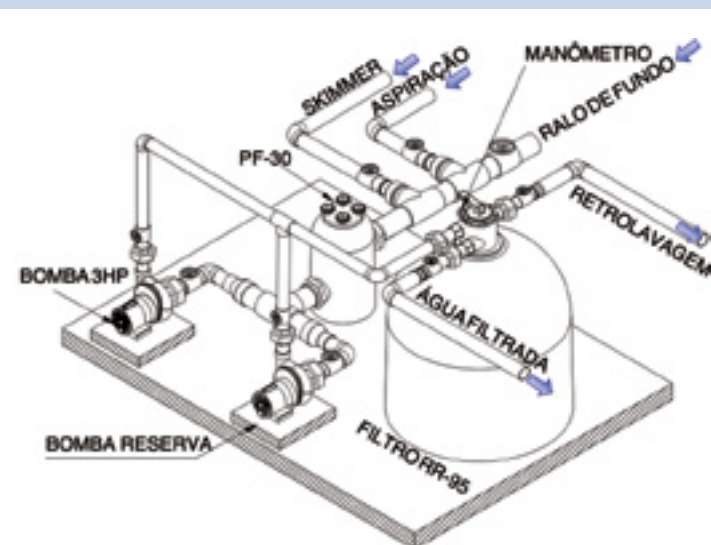
CONJUNTO DE FILTRAÇÃO EPEX – LINHA RR																		
Modelo do equipamento	Vazão*		Pré-filtro		Eletrobombas			Filtros						Opcionais		Espaço ocupado**		
	m³h	g.p.m.	Mod.	Qtd.	Mod.	HP	Qtd.	Mod.	Qtd.	Diâmetro		Área filtrante m²	Areia (kg)	Bomba auxiliar	Bomba reserva	Alt.	Larg.	Prof.
										cm	pol.							
CF RR85/25 monofásico	25	116	-	-	DA6	2	1	RR-85	1	85	34	0,567	500	-	2HP	125	180	100
CF RR85/25 trifásico	25	116	-	-	DA6	2	1	RR-85	1	85	34	0,567	500	-	2HP	125	180	100
CF RR95/35 monofásico	35	162	PF-25		EFM3	3	1	RR-95	1	95	38	0,708	600	-	3HP	130	200	130
CF RR95/35 trifásico	35	162	PF-25	1	EFT3	3	1	RR-95	1	95	38	0,708	600	-	3HP	130	200	130
CF RR105/44	44	204	PF-30	1	EFT5	5	1	RR-105	1	105	42	0,865	700	-	5HP	150	260	170
CF RR85/50	50	232	PF-30	1	EFT5	5	1	RR-85	2	85	34	1,134	1000	-	5HP	123	280	130
CF RR120/56	56	260	PF-30	1	EFT5	5	1	RR-120	1	120	48	1,130	1000	-	5HP	180	280	190
CF RR95/70	70	324	PF-40	1	EFT7	7,5	1	RR-95	2	95	38	1,416	1200	3HP	7,5HP	130	300	180
CF RR150/80	80	370	PF-40	1	EFT7	7,5	1	RR-150	1	150	60	1,766	1500	3HP	7,5HP	180	280	220
CF RR105/88	88	408	PF-40	1	EFT7	7,5	1	RR-105	2	105	42	1,730	1400	3HP	7,5HP	150	430	190
CF RR95/105	105	426	PF-40	1	EFT10	10	1	RR-95	3	95	38	2,124	1800	3HP	10HP	130	400	200
CF RR120/112	112	520	PF-40	1	EFT10	10	1	RR-120	2	120	48	2,260	2000	3HP	10HP	180	460	200
CF RR180/125	125	580	PF-40	1	EFT12	12,5	1	RR-180	1	180	72	2,543	3200	3HP	12,5HP	200	400	300
CF RR105/132	132	612	PF-40	1	EFT12	12,5	1	RR-105	3	105	42	2,595	2100	3HP	12,5HP	150	560	190
CF RR95/140	140	648	PF-60	1	EFT15	15	1	RR-95	4	95	38	2,832	2400	3HP	15HP	130	600	180
CF RR150/160	160	740	PF-60	1	EFT15	15	1	RR-150	2	150	60	3,532	3000	3HP	15HP	180	480	220
CF RR120/168	168	780	PF-60	1	EFT7	7,5	2	RR-120	3	120	48	3,390	3000	3HP	7,5HP	180	600	190
CF RR105/176	176	816	PF-60	1	EFT7	7,5	2	RR-105	4	105	42	3,460	2800	3HP	7,5HP	150	690	190
CF RR95/210	210	972	PF-60	1	EFT10	10	2	RR-95	6	95	38	4,248	3600	3HP	10HP	130	900	200
CF RR150/240	240	1110	PF-60	1	EFT12	12,5	2	RR-150	3	150	60	5,298	4500	3HP	12,5HP	180	680	220
CF RR180/250	250	1159	PF-60	1	EFT12	12,5	2	RR-180	2	180	72	5,086	6400	3HP	12,5HP	200	800	300
CF RR105/264	264	1224	PF-60	1	EFT12	12,5	2	RR-105	6	102	42	5,190	4200	3HP	12,5HP	150	960	190
CF RR150/320	320	1480	PF-60	2	EFT15	15	2	RR-150	4	150	60	7,064	6000	3HP	15HP	180	880	220
CF RR105/352	352	1632	PF-40	3	EFT12	12,5	3	RR-105	8	105	42	6,920	5600	3HP	12,5HP	150	1200	190
CF RR180/375	375	1739	PF-40	3	EFT12	12,5	3	RR-180	3	180	72	7,629	9600	3HP	12,5HP	200	1200	300
CF RR150/480	480	2220	PF-60	2	EFT12	12,5	4	RR-150	6	150	60	10,596	9000	3HP	12,5HP	180	1280	220
CF RR180/500	500	2314	PF-60	2	EFT12	12,5	4	RR-180	4	180	72	10,172	12800	3HP	12,5HP	200	1600	300
Os filtros podem ser fornecidos com várias opções de válvulas - Conferir páginas 21 e 22																		
*Vazões maiores sob consulta - ** Espaço ocupado não inclui área para circulação na casa de máquinas.																		

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO EPEX – LINHA RRH – FILTROS CILÍNDRICOS HORIZONTAIS																			
Modelo do equipamento	Vazão*		Pré-filtro		Eletrobombas			Filtros						Entrada/ Saída	Opcionais		Espaço ocupado		
	m³/h	g.p.m.	Mod.	Qtd.	Mod.	HP	Qtd.	Mod.	Qtd.	Diâmetro		Área filtrante m²	Areia (kg)		Bomba auxiliar	Bomba reserva	Alt.	Larg.	Prof.
										cm	pol.								
CF RRH 180/200	200	926	PF-60	1	EFT10	10	2	RRH 180	1	180	72	4,35	5000	6”	3HP	10HP	200	300	300
CF RRH 180/400	400	1852	PF-60	2	EFT10	10	4	RRH 180	2	180	72	8,70	10000	6”	3HP	10HP	200	520	300
CF RRH 180/600	600	2778	PF-60	3	EFT10	10	6	RRH 180	3	180	72	13,05	15000	6”	3HP	10HP	200	740	300
CF RRH 180/800	800	3704	PF-60	4	EFT10	10	8	RRH 180	4	180	72	17,40	20000	6”	3HP	10HP	200	960	300

CF RR 85/25
VAZÃO 25 m³/h - VÁLVULA DE 6 VIAS DE TOPO Ø2"

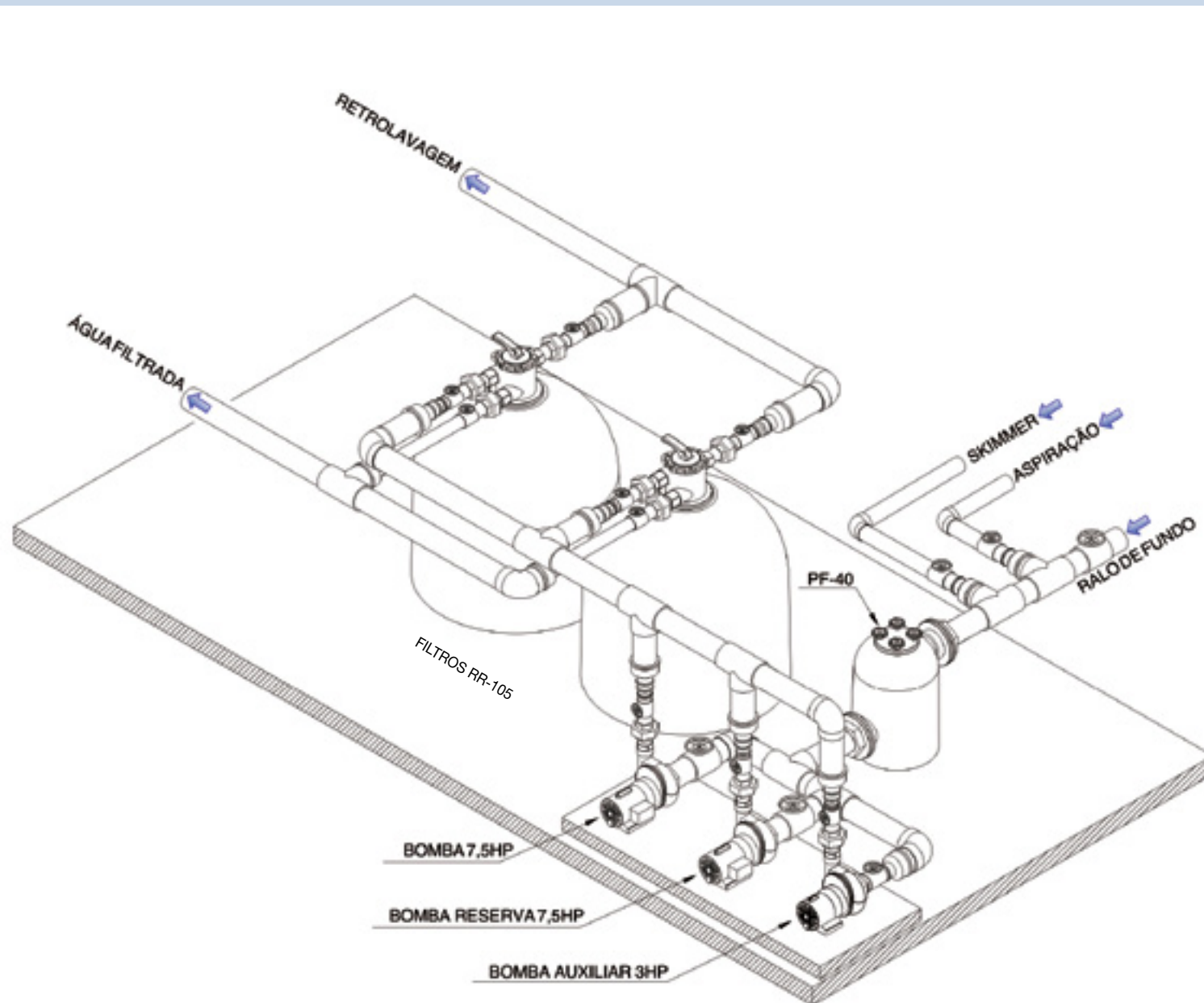


CF RR 95/35
VAZÃO 35 m³/h - VÁLVULA DE 6 VIAS DE TOPO Ø2"

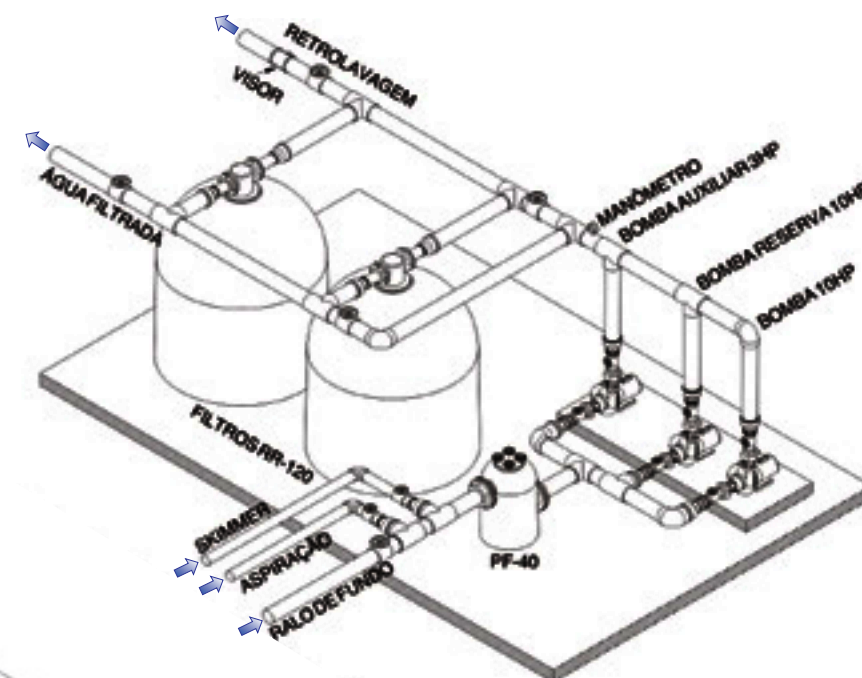
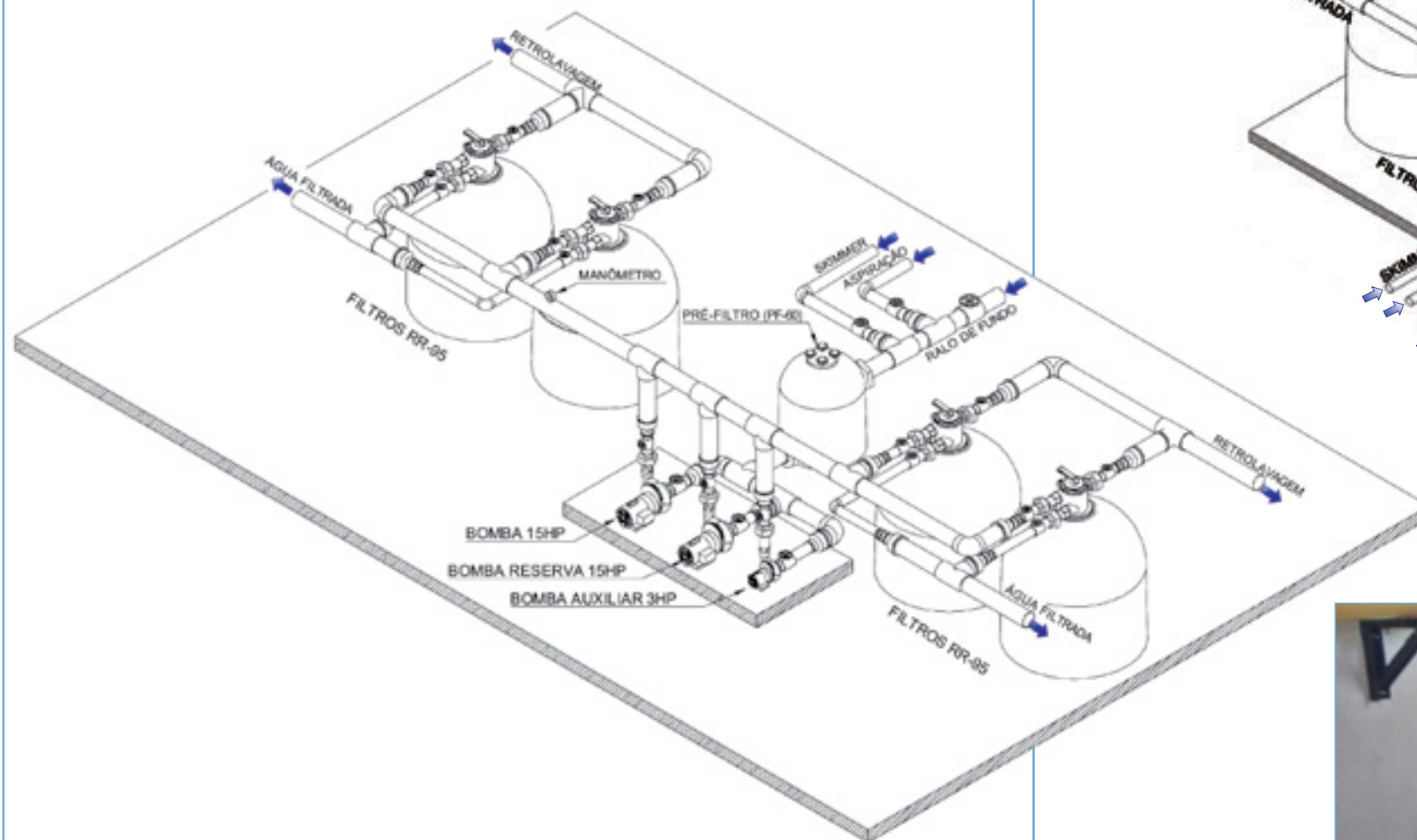


OBS: o pré-filtro PF-30 pode ser substituído pelo PF-25, com custo final inferior

CF RR 105/88 - VAZÃO 88 m³/h - VÁLVULA DE 6 VIAS DE TOPO Ø2"

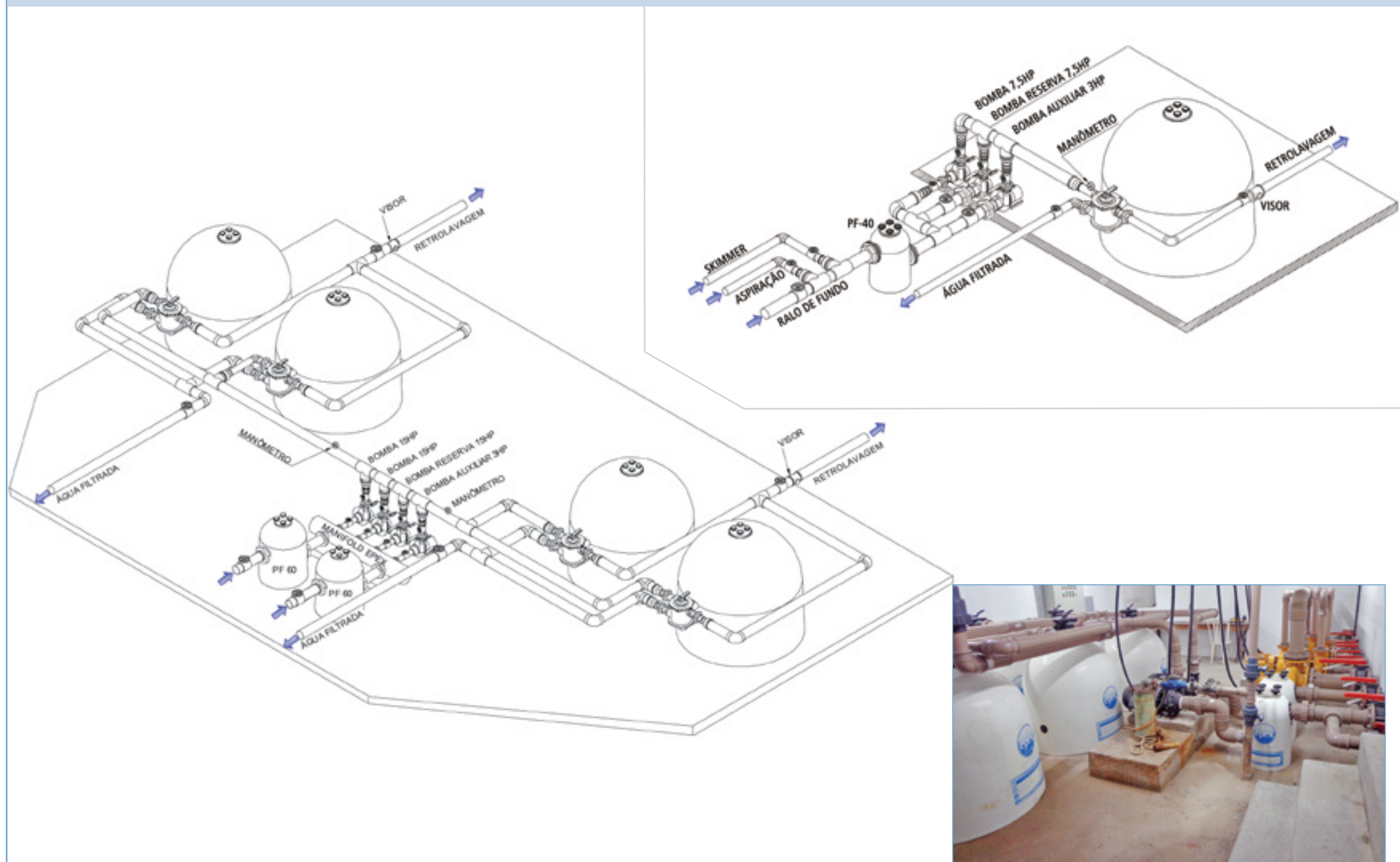


OBS: colocar válvulas de retenção no recalque de todas as bombas. As bombas de potência igual ou superior a 3HP deverão trabalhar afogadas. As tubulações deverão ser dimensionadas conforme vazão e perdas de carga.



Unidade SESI - Ribeirão Preto - SP (Filtros com meia válvula de ferro fundido)

OBS: colocar válvulas de retenção no recalque de todas as bombas. As bombas de potência igual ou superior a 3HP deverão trabalhar afogadas. As tubulações deverão ser dimensionadas conforme vazão e perdas de carga.



(Filtros com válvula de 6 vias no topo)

OBS: colocar válvulas de retenção no recalque de todas as bombas. As bombas de potência igual ou superior a 3HP deverão trabalhar afogadas. As tubulações deverão ser dimensionadas conforme vazão e perdas de carga.

PRÉ-FILTROS - RETÊM IMPUREZAS GROSSEIRAS COM DIÂMETRO SUPERIOR A 3mm

PF-20



APO000

•Ø2" x 2"

PF-25



APO005

•Ø2.1/2" x 2.1/2"

PF-25F

NOVO!



APO013

Resiste a pressões elevadas da coluna d'água

•Ø2.1/2" x 2.1/2"

PF-30



APO001

•Ø3" x 3" (85mm)

PF-40



APO002

•Ø4" x 4" (110mm)

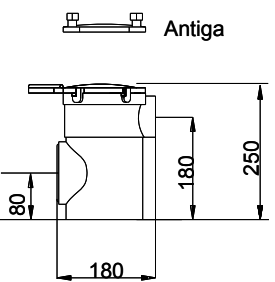
PF-60



APO003

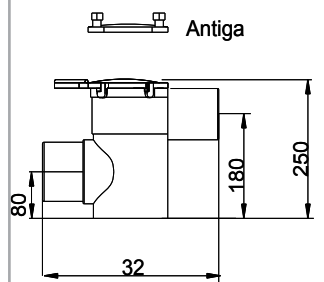
•Ø6" x 6" (160mm)

PF-20 (código APO000)



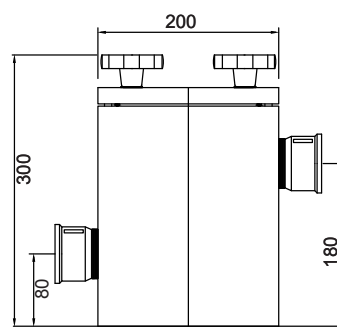
C/ BORBOLETA = 260

PF-25 (código APO005)

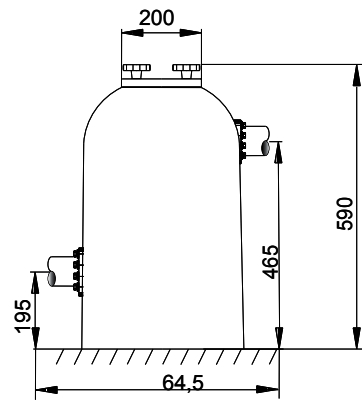


C/ BORBOLETA = 260

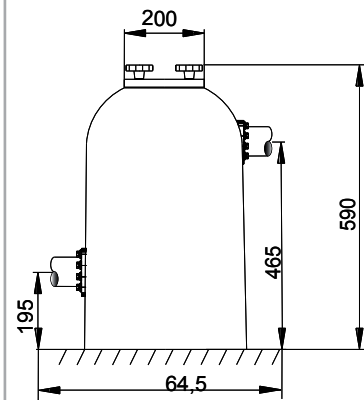
PF-25F (código APO013)



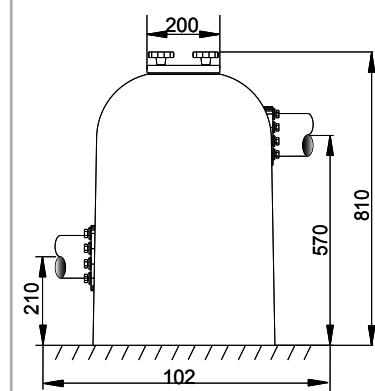
PF-30 (código APO001)



PF-40 (código APO002)



PF-60 (código APO003)



PRÉ-FILTROS										
Código	Modelo	Especificação	Conexão	Nº de cestas	Vazão		Peso kg	Embalagem		Preço unitário
					m3/h	g.p.m.		Quant.	Dimensões	
APO000	PF 20	ABS 2"x2"	Rosca	1	25	116	1,20	1	30x14x20 cm	274,00
APO005	PF 25	ABS 2.1/2"x2.1/2"	Rosca	1	35	162	1,50	1	30x14x20 cm	603,00
APO013	PF 25F	Fiberglass 2.1/2"x2.1/2"	Rosca	1	35	162	8	1	23x26x33,5cm	1.800,00
APO001	PF 30	Fiberglass 3"x3"	Soldável	4	75	323	27,00	1	43x43x84 cm	3.920,00
APO002	PF 40	Fiberglass 4"x4"	Soldável	4	130	584	27,00	1	43x43x84 cm	4.720,00
APO003	PF 60	Fiberglass 6"x6"	Soldável	7	200	928	45,00	1	68x68x107 cm	7.800,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA PRÉ-FILTROS

Obs: os novos pré-filtros não são mais fabricados com o VEDAPEX

PF-30 (código AP0001)

AMP001

AMP000

AMP002

AMF015

AMP004

VEDAPEX APO 009

TUBO Ø3" (Ø85)

PF-40(código AP0002)

AMP001

AMP000

AMP002

AMF015

AMP004

VEDAPEX APO 010

TUBO Ø4" (Ø110)

PF-60 (código AP0003)

AMP001

AMP000

AMP002

AMF015

AMP004

VEDAPEX APO 011

TUBO Ø6" (Ø160)

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA PRÉ-FILTROS			
Código	Produto	Peso - kg	Preço unitário
AMB046	Alça da cesta do pré-filtro	0,05	26,00
AMB001	Anel o'ring da tampa do pré-filtro PF-20 (fino) – antigo	0,004	13,20
AMB074	Anel o'ring da tampa do pré-filtro PF-20 e PF-25 (grosso)	0,008	23,50
AMB003	Borboleta com parafuso 1/4" para PF20 e PF25 (peça)	0,10	15,00
AMB017	Tampa transparente do pré-filtro PF20 e PF25 (modelo antigo com anel)	0,15	105,00
AMP002	Anel o'ring da tampa do PF-30 / PF-40 / PF-60	0,02	42,00
AMB005	Cesta dos pré-filtros PF-20 / PF-25	0,20	70,00
AMP004	Cesta dos pré-filtros PF-30 / PF-40 / PF-60	0,45	84,00
AMP001	Manípulo 3/8" PF-30 / PF-40 / PF-60	0,03	56,00
AMF015	Prisoneiro aço inox – 3/8" PF-30 / PF-40 / PF-60	0,03	21,00
AMB110	Tampa transparente dos pré-filtros PF-20 e PF-25 com anel (Tipo Raquete)	0,15	105,00
AMP000	Tampa PF-30 / PF-40 / PF-60 com 4 furos	0,87	300,00
APO009	Colar Vedapex para PF-30	0,73	1.050,00
APO010	Colar Vedapex para PF-40	0,92	1.320,00
APO011	Colar Vedapex para PF-60	1,20	1.680,00
APO006	Pescoço com flange PF30 (antigo)	0,90	595,00
APO004	Pescoço com flange PF40 (antigo)	1,35	750,00
APO007	Pescoço com flange PF60 (antigo)	3,80	1.050,00

PF-20 (código AP0000)

AMB003

AMB017 (antiga)

AMB110 (nova)

AMB001 (fino)

AMB074 (grosso)

AMB046

AMB005

PF-25 (código AP0005)

AMB003

AMB017 (antiga)

AMB110 (nova)

AMB074 (grosso)

AMB046

AMB005

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

ELETROBOMBAS – SÉRIE DA

SISTEMA “DRY FLOW”

Permite o funcionamento da bomba sem água por várias horas, sem danificar seus componentes internos.

Série DA – Bomba com pré-filtro



TAMPA RAQUETE: Série de bombas com novo sistema de fechamento do pré-filtro

ELETROBOMBA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA COM PRÉ-FILTRO – SÉRIE DA									
Código	Modelo	HP	Diâmetro		Voltagem	Fases	Conjunto de filtração adequado	Peso	Preço
			Sucção	Recalque					
ADA001	DA-0	1/2	1.1/2"	1.1/2"	110/220	1	AV0	12	1.700,00
ADA003	DA-2	1/2	1.1/2"	1.1/2"	110/220	1	AV3 – AV4	13	1.750,00
ADA005	DA-4	1.0	2"	1.1/2"	110/220	1	AV6	16	2.250,00
ADA006	DA-4	1.0	2"	1.1/2"	220/380	3	AV6	16	1.850,00
ADA009	DA-6	2.0	2"	1.1/2"	110/220	1	AV9 – RR-85	24	2.950,00
ADA010	DA-6	2.0	2"	1.1/2"	220/380	3	AV9 – RR-85	24	2.170,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

Todas as bombas da série DA são fornecidas com adaptadores rosca-solda na sucção e no recalque. Acrescentar no final dos códigos das eletrobombas DA: “A” para 60Hz e “B” para 50Hz. Embalagem das bombas DA: caixa papelão 59x21x33cm.

OBS.: Eletrobombas série DQ para produtos químicos sob consulta.

A única diferença entre a bomba DA0 e a bomba DA2 é o rotor.

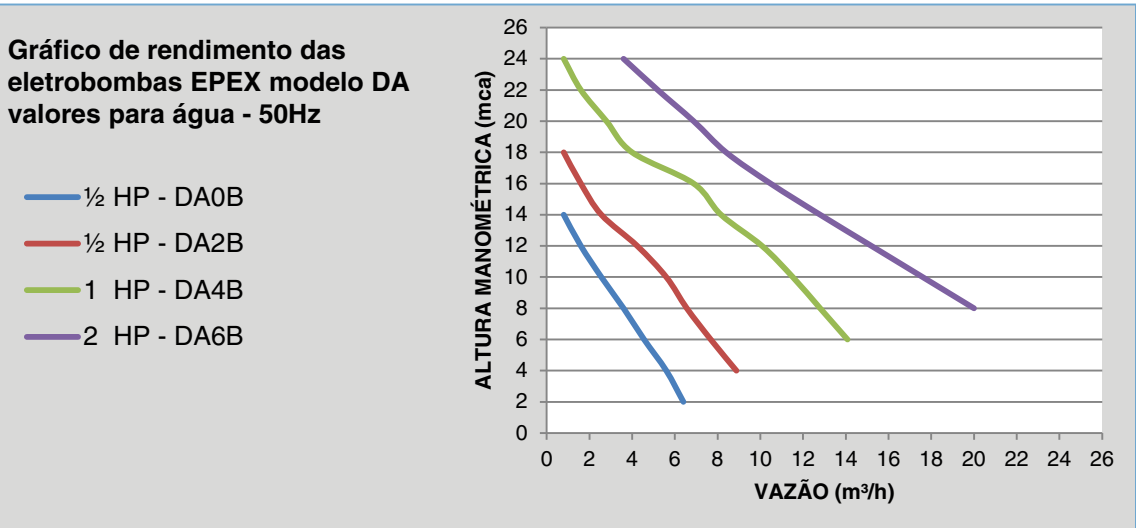
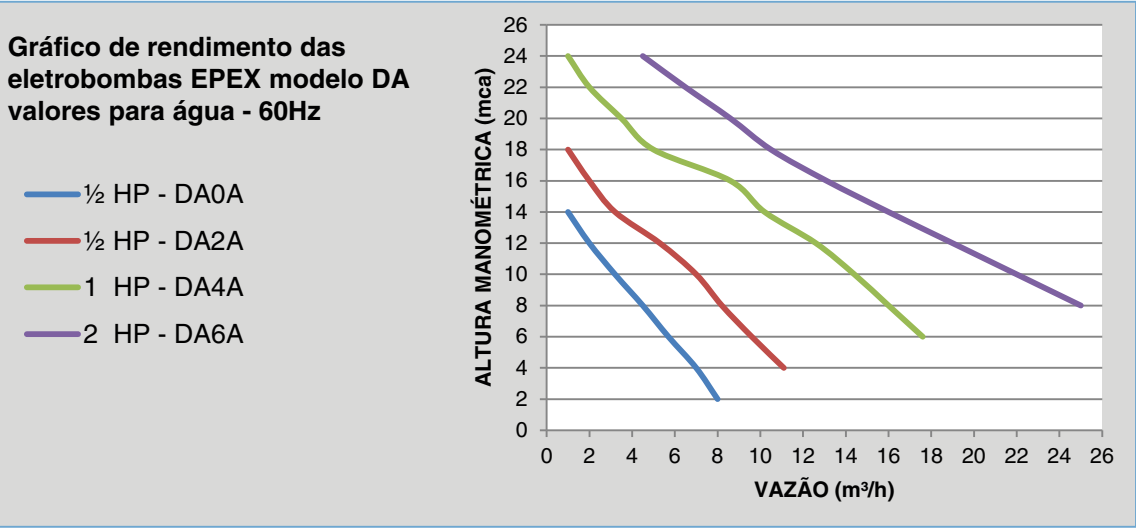


TABELA DE RENDIMENTO DAS ELETROBOMBAS SÉRIE DA													
Modelo	Potência	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
DA0	1/2 HP	8,0	7,0	5,7	4,5	3,2	2,0	1,0					
DA2	1/2 HP		11,1	9,6	8,2	7,0	5,3	3,2	2,0	1,0			
DA4	1.0 HP			17,6	16,0	14,4	12,6	10,2	8,6	5,0	3,5	2,0	1,0
DA6	2.0 HP				25,0	22,0	19,0	16,0	13,1	10,5	8,6	6,5	4,5
Valores para água. Acrescentar no final dos códigos das eletrobombas: “A” para 60Hz e “B” para 50Hz													

ELETROBOMBAS – SÉRIE EF (3HP A 15HP)

Série EF – corpo em ferro fundido com rotor em bronze



ABF000
3 CV



ABF001
3 CV



ABF002
5 CV



ABF003
7,5 CV



ABF005
10 CV



ABF006
12,5 CV



ABF007
15 CV



ABF
20 CV

NOVIDADE!

Bombas – série EF

- Conjunto monobloco com selo mecânico
- Sucção e recalque roscáveis BSP
- Rotor em bronze
- Corpo em ferro fundido
- Potências 3HP até 25HP
- Motores de 5HP até 25HP de alto rendimento

Gráfico de rendimento das eletrobombas modelos EF - valores para água - 60Hz

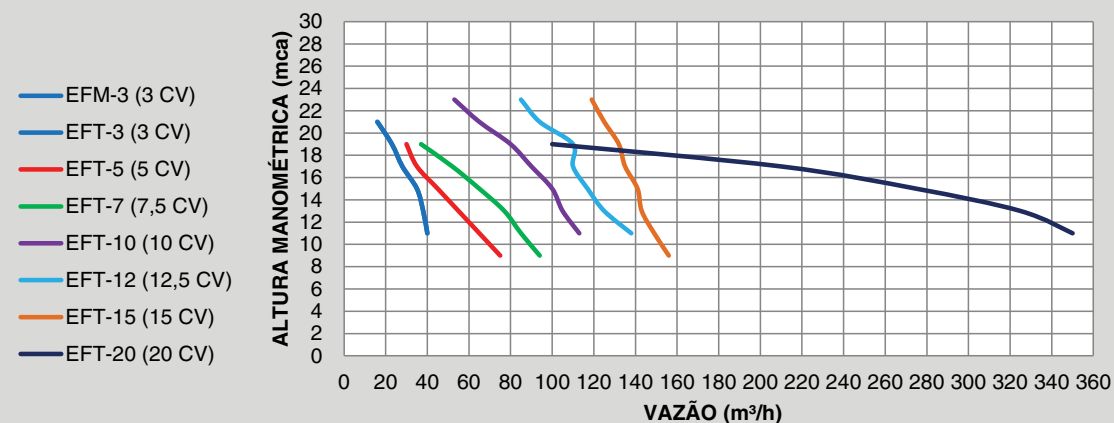
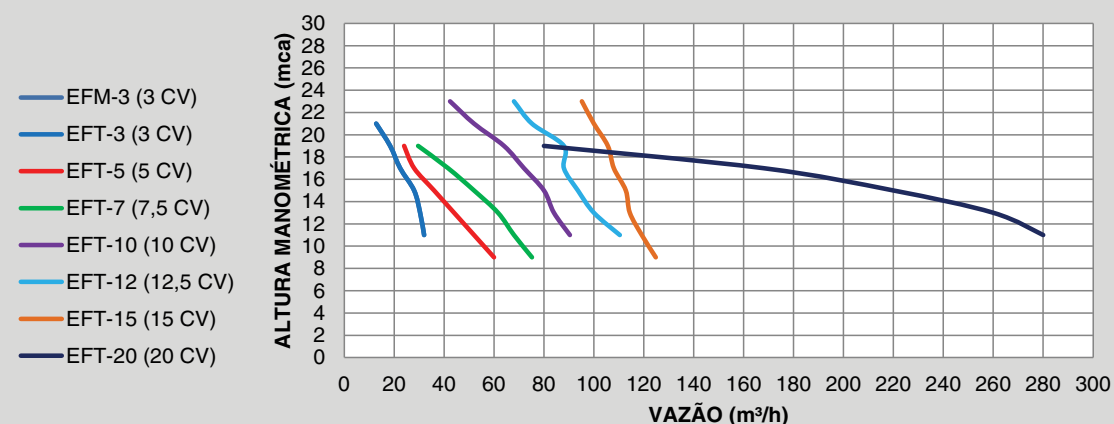


Gráfico de rendimento das eletrobombas modelos EF - valores para água - 50Hz



ELETROBOMBAS SÉRIE EF – CORPO EM FERRO FUNDIDO – POTÊNCIA DE 3HP A 15HP

Código	Modelo	HP	Diâmetro		Fases	Embalagem (1 pç p/ caixa)		Peso	Preço
			Sucção	Recalque		Dimensões	Tipo		
ABF000	EFM-3	3	2.1/2"	2.1/2"	1	58X31X35cm	Cx. papelão	27	5.300,00
ABF001	EFT-3	3	2.1/2"	2.1/2"	3	58x31x35cm	Cx. papelão	27	5.200,00
ABF002	EFT-5	5	3"	2.1/2"	3	54x31x38cm	Engradado	58	8.240,00
ABF003	EFT-7	7,5	4"	3"	3	59x36x45cm	Engradado	78	9.800,00
ABF005	EFT-10	10	4"	3"	3	70x50x40cm	Engradado	94	13.200,00
ABF006	EFT-12	12,5	4"	3"	3	70x50x40cm	Engradado	96	14.700,00
ABF007	EFT-15	15	4"	3"	3	80x50x50cm	Engradado	110	15.600,00
ABF092	EFT-20	20	6"	5"	3	100x65x65cm	Engradado	223	SOB CONSULTA

Acrescentar no final dos códigos das eletrobombas: "A" para 60Hz e "B" para 50Hz

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

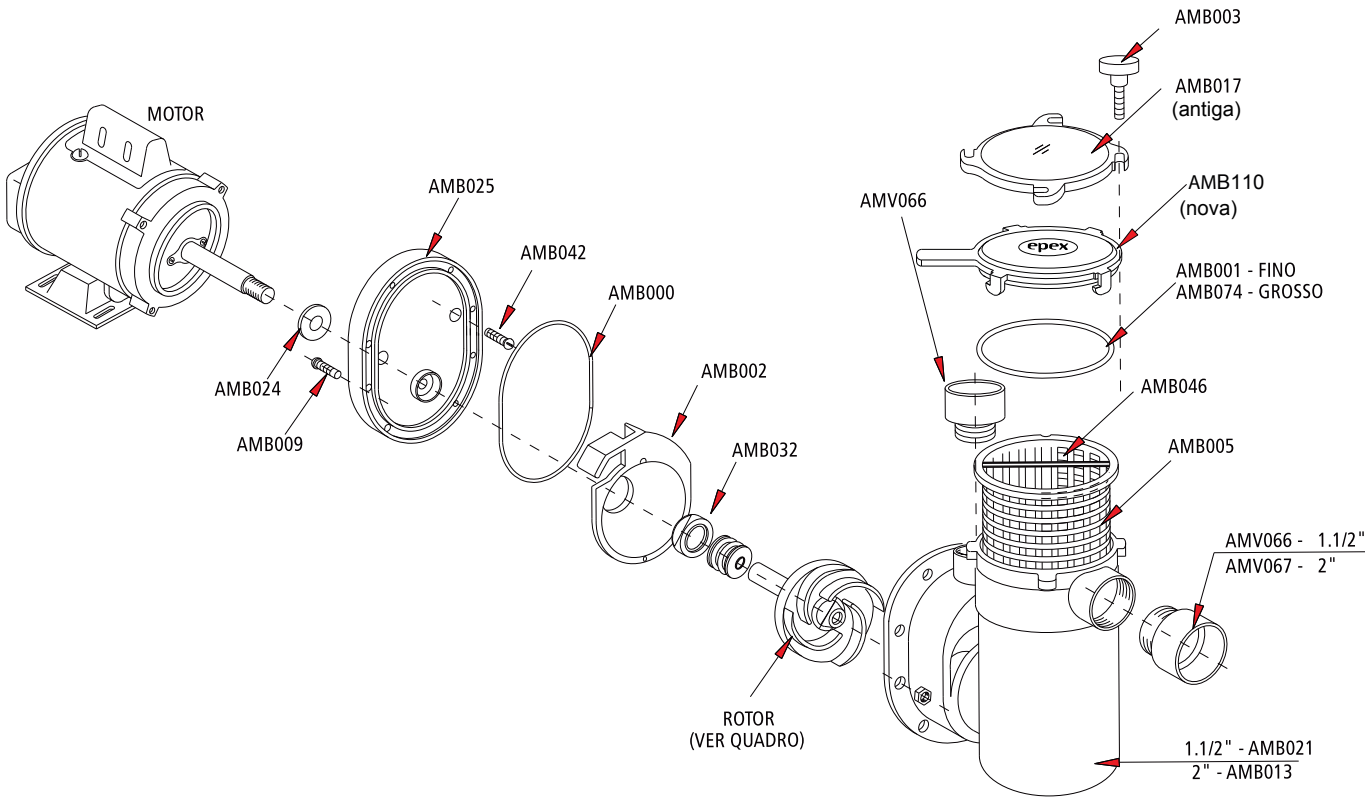
TABELA DE RENDIMENTO DAS ELETROBOMBAS - SÉRIES EF (60 Hz)

Modelo	Potência	Diâmetro		9	11	13	15	17	19	21	23
		Sucção	Recalque								
EFM-3 / EFT-3	3	2.1/2"	2.1/2"		40	38	35	28	23	16	
EFT-5	5	3"	2.1/2"	75	65	55	45	35	30		
EFT-7	7,5	4"	3"	94	85	77	65	52	37		
EFT-10	10	4"	3"		113	105	100	90	80	65	53
EFT-12	12,5	4"	3"		138	125	117	110	110	94	85
EFT-15	15	4"	3"	156	149	143	141	135	132	125	119
EFT-20	20	6"	5"		350	325	275	210	100		

Valores para água. Acrescentar no final dos códigos das eletrobombas: "A" para 60Hz e "B" para 50Hz
Vazão em m³/h - altura manométrica total (m)

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DAS ELETROBOMBAS – SÉRIE DA, CA, CH E CQ

Desenho explodido da bomba



Nova série de bombas com novo sistema de fechamento do pré-filtro (tampa raquete)



OBSERVAÇÃO: as eletrobombas série “CA” e “CH”, bem como as bombas com motores de 1/3CV, 3/4CV e 1,5CV estão fora de linha de produção, estando disponíveis apenas peças de reposição.
Peças para as eletrobombas série “CQ”: preços sob consulta

QUADRO DE BOMBA COMPLETA SEM MOTOR DESMONTADA - CÓDIGOS

HP	Série DA	
1/4	DA0	AMB044A
1/3	DA1	AMB044B
1/2	DA2	AMB044C
3/4	DA3	AMB044D
1	DA4	AMB044E
1,5	DA5	AMB044F
2	DA6	AMB044G

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBAS

Cód.	Produto	Peso kg	Preço unitário
AMB024	Anel de respingo	0,003	4,20
AMB000	Anel o’ring corpo 6.1/2	0,006	22,50
AMB001	Anel o’ring da tampa do pré-filtro fino	0,004	13,50
AMB074	Anel o’ring da tampa do pré-filtro grosso	0,008	24,00
AMB002	Antecâmara CA / CH/ DA	0,141	55,00
AMB003	Borboleta do parafuso 1/4” (peça)	0,020	15,00
AMB005	Cesta do pré-filtro PF20	0,200	69,00
AMB046	Alça da cesta do pré-filtro	0,050	25,50
AMB025	Contraflange intermediária CA / CH / CQ/ DA	0,340	108,00
AMB009	Parafuso externo com porca 1/4”	0,008	10,50
AMB042	Parafuso de fixação interno 3/8” x 1”	0,017	24,00
AMB021	Pré-filtro e carcaça 1.1/2” CA	1,260	285,00
AMB013	Pré-filtro e carcaça 2” CA	1,273	285,00
AMB014	Carcaça da bomba 1.1/2” CH	0,570	147,00
AMB023	Carcaça da bomba 2” CH	0,617	147,00
ver quadro	Rotor Eletrobomba	0,094	60,00
AMB032	Selo mecânico 3/4” T6 CA / CH / CQ/ DA	0,035	53,00
AMB017	Tampa transparente do pré-filtro com anel CA	0,150	105,00
ver quadro	Bomba DA completa sem motor desmontada	2,400	660,00
AMB110	Tampa transparente do pré-filtro tipo Raquete com anel DA	0,200	105,00
AMB047	Parafuso rotor trifásico 1/4” x 3/4”	0,011	18,00
AMV066	Adaptador rosca solda 1.1/2” x 50mm	0,043	21,00
AMV067	Adaptador rosca solda 2” x 60mm	0,064	32,00

QUADRO DE CÓDIGOS – ROTOR DA ELETROBOMBA

Código	Modelos
AMB043A	CA0 – CH0 – DA0
AMB043B	CA1 – CH1
AMB043C	CA2 – CH2 – DA2
AMB043D	CA3 – CH3
AMB043E	CA4 – CH4 – DA4
AMB043F	CA5 – CH5
AMB043G	CA6 – CH6 – DA6
AMB043H	CA3 – CH3 Trifásica
AMB043I	CA4 – CH4 - DA4 Trifásica
AMB043J	CA5 – CH5 Trifásica
AMB043K	CA6 – CH6 -DA6 Trifásica

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DAS ELETROBOMBAS – SÉRIE EF

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 3HP (EFM3 / EFT3)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
ABF020	Bomba EFT3 completa s/ motor	8,00	2.740,00
AMB041	Caracol	5,30	1.800,00
AMB038	Intermediário (adaptador)	2,70	760,00
AMB040	Rotor	1,157	640,00
AMB075	Selo mecânico 5/8"	0,035	75,00

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 10HP (EFT10)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
ABF023	Bomba EFT10 completa s/ motor	31,00	5.500,00
AMB037	Bucha do selo	0,13	260,00
AMB031	Caracol	25,30	3.530,00
AMB028	Intermediário (adaptador)	2,70	1.350,00
AMB035	Rotor	1,70	800,00
AMB022	Selo mecânico 21 (1.1/4")	0,113	200,00

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 5HP (EFT5)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
ABF021	Bomba EFT5 completa s/ motor	21,00	4.550,00
AMB037	Bucha do selo	0,13	230,00
AMB029	Caracol	9,10	3.050,00
AMB026	Intermediário (adaptador)	2,70	1.060,00
AMB033	Rotor	1,40	610,00
AMB022	Selo mecânico 21 (1.1/4")	0,113	200,00

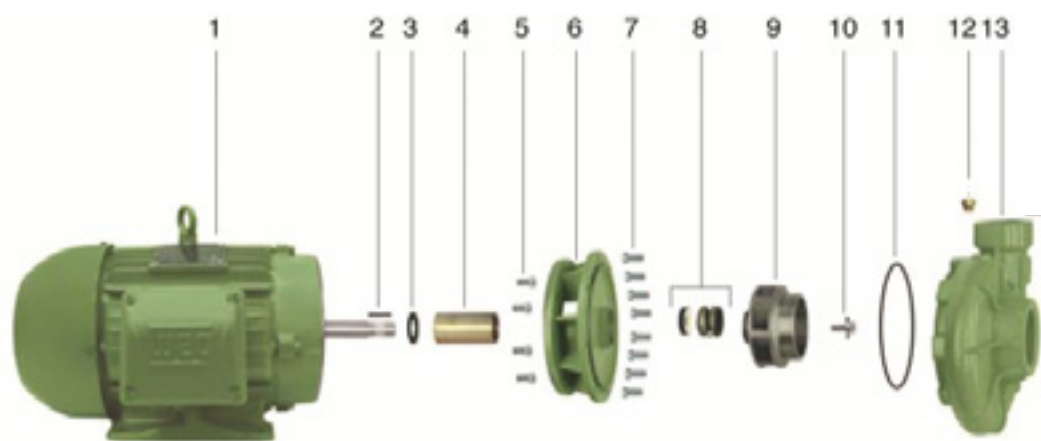
PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 12,5HP (EFT12)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
ABF024	Bomba EFT12 completa s/ motor	22,50	6.000,00
AMB099	Bucha do selo	0,15	260,00
AMB098	Caracol	11,50	3.830,00
AMB101	Intermediário (adaptador)	5,68	1.350,00
AMB048	Rotor	2,15	860,00
AMB100	Selo mecânico 21 (1.1/4"/60mm)	0,113	200,00

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 7,5HP (EFT7)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
ABF022	Bomba EFT7 completa s/ motor	31,00	5.500,00
AMB037	Bucha do selo	0,13	260,00
AMB030	Caracol	12,10	3.200,00
AMB027	Intermediário (adaptador)	2,70	1.350,00
AMB034	Rotor	1,50	750,00
AMB022	Selo mecânico 21 (1.1/4")	0,113	200,00

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 15HP (EFT15)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
ABF025	Bomba EFT15 completa s/ motor	23,40	7.350,00
AMB099	Bucha do selo	0,15	260,00
AMB102	Caracol	13,00	4.300,00
AMB103	Intermediário (adaptador)	5,68	1.350,00
AMB105	Rotor	2,34	920,00
AMB104	Selo mecânico 21 (1.1/4"/60mm)	0,113	200,00

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ELETROBOMBA 25HP (EFT25)			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
	Bomba EFT25 completa s/ motor		Sob Consulta
	Bucha do selo		Sob Consulta
	Caracol		Sob Consulta
	Intermediário (adaptador)		Sob Consulta
	Rotor		Sob Consulta
	Selo mecânico 21 (1.1/4"/60mm)		Sob Consulta

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



Peças	
1-	Motor 2 Polos, 60Hz
2-	Chaveta do rotor
3-	Anel de respingo
4-	Bucha do selo
5-	Kit paraf. 3/8" x 1"1/2" x 1"
6-	Intermediário
7-	Kit paraf. 3/8" x 1"
8-	Selo mecânico 1 1/4"
9-	Rotor
10-	Parafuso 3/8" x 3/4"
11-	O-ring 2258
12-	Bujão vedação 1/4" GAS
13-	Kit caracol (caracol e bujão de vedação)

ACESSÓRIOS PARA ELETROBOMBAS

CARRINHO E CAPA PARA ELETROBOMBA			
Código	Descrição do produto	Peso kg	Preço unitário
AMB049	Capa para bomba até 2HP	0,48	140,00
AOD005	Carrinho	7,00	1.100,00
Bomba não inclusa no preço			

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



FILTROS DE AREIA EM FIBERGLASS PARA PISCINAS DE PEQUENO A MÉDIO PORTE – LINHA AV

Filtros linha AV com válvula de Topo



Filtro AV-Plus



NOVO!

Conjunto portátil



Filtro linha AV com válvula lateral



Válvula de 6 vias Multiflex Lateral
fornecida à parte (pág. 27)



LINHA AV COM VÁLVULA ABS 6 VIAS Ø1.1/2" – VÁLVULA DE TOPO

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâmetro do filtro cm	Altura com válvula cm	Área filtrante	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.						
AFV036	AV-Plus	1,5	6,95	5	15	29,3	49	0,050	980,00
AFV026	AV0	2,0	9,26	8	20	30	57	0,070	1.100,00
AFV019	AV3	5,0	23,15	10	50	33	77	0,085	1.250,00
AFV020	AV4	7,0	32,40	13	75	38	82	0,114	1.430,00
AFV022	AV6	12	55,56	19	125	50	92	0,200	1.880,00
AFV016	AV9	20	92,60	53	350	75	108	0,445	3.340,00

LINHA AV PARA INSTALAÇÃO COM VÁLVULA LATERAL
PARA CASAS DE MÁQUINAS COM PÉ-DIREITO BAIXO – VÁLVULA DE 6 VIAS À PARTE (VER PÁG. 27)

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâmetro do filtro cm	Altura cm	Área filtrante	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.						
AFL022	AVPL	1,5	6,95	5	15	29,3	42	0,050	900,00
AFL012	AV0L	2,0	9,26	8	20	30	50	0,070	1.020,00
AFL013	AV3L	5,0	23,15	10	50	33	70	0,085	1.160,00
AFL014	AV4L	7,0	32,40	13	75	38	75	0,114	1.340,00
AFL016	AV6L	12	55,56	19	125	50	85	0,200	1.800,00
AFL019	AV9L	20	92,60	53	350	75	102	0,445	3.260,00

CONJUNTO DE FILTRAÇÃO PORTÁTIL – LINHA AV

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Dimensões cm	Altura cm	Área filtrante m²	Preço
		m³/h	g.p.m.						
AFP001	AV3-P	5,0	23,15	36	50	65x40	90	0,085	5.200,00

O filtro portátil já vem completo. Montado sobre carrinho com 2 rodas fixas, 2 rodas giratórias, tomada, 10 m de cabo elétrico, interruptor à prova d'água e engates para mangueira. É a solução para piscinas pequenas e médias, já construídas, que não possuem condições adequadas para instalação do filtro fixo.

FILTROS DE AREIA EM FIBERGLASS – LINHA MAX

MAX 35 – AFM003



MAX 17 – AFM012



MAX 9,5 – AFM011



MAX 5 – AFM010



Os filtros da linha MAX possuem o leito filtrante de dupla altura, o que garante a alta eficácia da filtração. Ideal para piscinas de grande movimento, cobertas e aquecidas.

LINHA MAX COM VÁLVULA ABS 6 VIAS – VÁLVULA DE TOPO

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâmetro do filtro cm	Válvula	Altura com válvula cm	Área filtrante	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.							
AFM000	MAX 5	5	23,15	16	75	33	1.1/2"	97	0,085	2.700,00
AFM001	MAX 9,5	10	46,29	29	225	45	1.1/2"	151	0,159	4.200,00
AFM002	MAX 17	17	78,71	46	400	65	1.1/2"	151	0,331	6.200,00
AFM003	MAX35	35	162,03	90	1000	95	2"	160	0,708	15.200,00

Todos os filtros são embalados em plástico bolha. A embalagem somente deverá ser retirada após instalação do filtro.
Carga filtrante não inclusa no preço. Garantia de 5 anos. IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor.

FILTROS DE AREIA EM FIBERGLASS PARA PISCINAS DE MÉDIO A GRANDE PORTE – LINHA RR

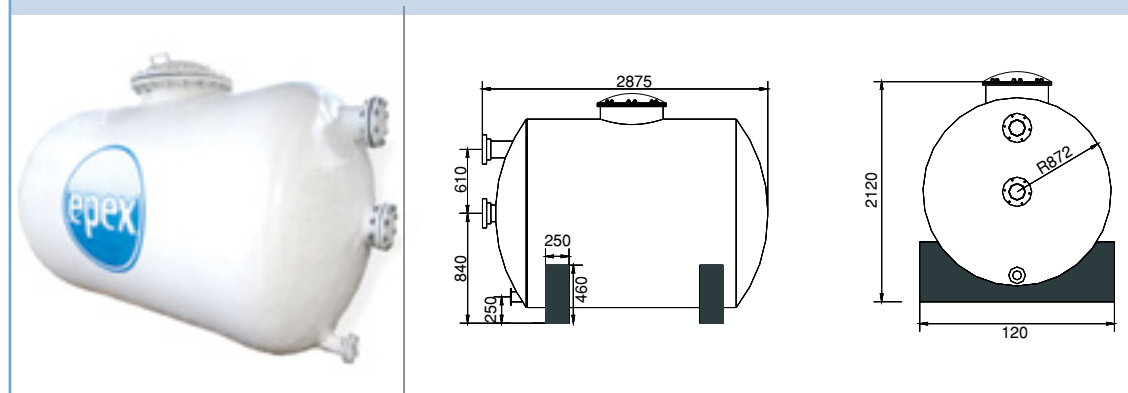
Linha RR meia válvula (Topo)



LINHA RR COM MEIA VÁLVULA FF ROSCÁVEL Ø2.1/2" OU Ø4" SEM CARGA FILTRANTE – VÁLVULA DE TOPO

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâm. do filtro cm	Altura com válvula cm	Área filtrante	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.						
AFR010	RR-105	44	204	108	700	105	132	0,865	13.100,00
AFR011	RR-120	56	260	175	1000	120	161	1,130	19.800,00
AFR034	RR-150	80	370	270	1500	150	180	1,766	27.900,00
AFR035	RR-180	125	578	400	3200	180	205	2,543	50.000,00

FILTRO CILÍNDRICO HORIZONTAL RRH-180



FILTRO CILÍNDRICO HORIZONTAL RRH-180 (SEM CARGA FILTRANTE)

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâm. do filtro cm	Altura com o berço	Área filtrante m²	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.						
AFR030	RRH-180	200	926	600	5500	180	210	4,35	112.000,00

Linha RR 6 vias – válvula Ø2" (Topo)



LINHA RR COM VÁLVULA ABS 6 VIAS Ø2" SEM CARGA FILTRANTE – VÁLVULA DE TOPO

Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâm. do filtro cm	Altura com válvula cm	Área filtrante	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.						
AFR006	RR-85	25	116	67	500	85	117	0,567	7.500,00
AFR007	RR-95	35	162	75	600	95	126	0,708	8.500,00
AFR014	RR-105	44	204	105	700	105	137	0,865	11.300,00
AFR018	RR-120	45	206	140	1000	120	165	1,130	18.500,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

Carga filtrante não inclusa no preço.

Todos os filtros são embalados em plástico bolha. A embalagem somente deverá ser retirada após instalação do filtro.

Carcaças dos filtros com garantia de 5 anos.



Complexo Esportivo Pacaembu - São Paulo - SP

FILTROS DE AREIA EM FIBERGLASS PARA PISCINAS DE MÉDIO A GRANDE PORTE – LINHA RR

Linha RR 6 vias – válvula Ø3" (Lateral)

RR-120



AFR015

RR-150



AFR017

LINHA RR COM VÁLVULA ABS 6 VIAS – VÁLVULA LATERAL Ø3" (SEM CARGA FILTRANTE)										
Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâm. do filtro cm	Altura com válvula cm	Área filtrante	Válvula Lateral	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.							
AFR015	RR-120	56	260	167	1000	120	146	1,130	3"	30.200,00
AFR017	RR-150	80	370	250	1500	150	146	1,766	3"	39.800,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor
Carga filtrante não inclusa no preço.
Todos os filtros são embalados em plástico bolha. A embalagem somente deverá ser retirada após instalação do filtro.
Carcaça dos filtros com garantia de 5 anos.



Nannai Beach Resort - Ipojuca - PE

Linha RR sem válvula com conexões na lateral do tanque

RR-120 (Ø3")



AFR021

RR-150 (Ø3")



AFR023

RR-180 (Ø4")



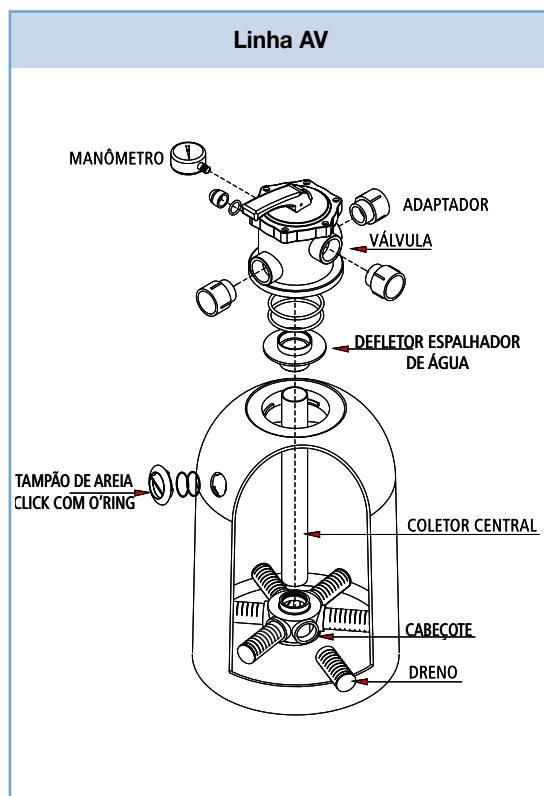
AFR029

LINHA RR SEM VÁLVULA ABS 6 VIAS (SEM CARGA FILTRANTE) – CONEXÕES NA LATERAL DO FILTRO										
Código	Modelo	Vazão		Peso kg	Areia kg	Diâm. do filtro cm	Altura	Área filtrante	Conexão	Preço unitário
		m³/h	g.p.m.							
AFR021	RR-120	56	260	159	1000	120	146	1,130	3"	19.900,00
AFR023	RR-150	80	370	243	1500	150	146	1,766	3"	29.900,00
AFR029	RR-180	125	578	364	3200	180	174	2,543	4"	65.500,00



Centro de Treinamento UFMG - Belo Horizonte - MG

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA FILTROS



MATERIAL FILTRANTE PARA FILTROS DE PISCINAS			
Cód.	Produto	Peso kg	Preço unit.(kg)
AMF000	Areia filtrante em sacos de 25kg	20,00	2,55
AMF071	*Zeocel em sacos de 25kg	25,00	SOB CONSULTA

*O Zeocel é composto de meio filtrante catalítico com alto poder de filtração para uso em filtros de piscina. Remove amônia e partículas finas além de reduzir a formação de cloraminas. Ele é ideal para piscinas com grande movimento de banhistas.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA FILTROS			
Cód.	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMF026	Tampão areia klik com o'ring	0,03	26,00
AMF027	Bocal de areia preto c/ flange e juntas (antigo)	0,05	59,00
AMF001	Cabeçote do filtro com 6 saídas 1.1/4" (AV0/AV9)	0,26	102,00
AMF003	Cabeçote RR85 / RR95 / RR105 12 saídas	0,45	300,00
AMF004	Cabeçote RR120 18 saídas	0,65	405,00
AMF005	Cabeçote RR150/180 24 saídas	1,20	510,00
AMF014	Defletor espalhador de água 4 vias	0,03	26,00
AMF018	Defletor espalhador de água 6 vias	0,06	27,00
AMF019	Defletor espalhador de água RR	0,10	125,00
Ver quadro	Dreno PVC para filtro linha AV	Var.	48,00
Ver quadro	Dreno PVC para filtro linha RR	Var.	110,00
Ver quadro	Coletor central linha AV	Var.	92,00
Ver quadro	Coletor central linha RR	Var.	240,00
Sobre válvulas, consultar páginas 25, 26 e 27			

DRENOS PVC PARA FILTROS		
Filtro	Comp. (cm)	Código
AV0	8	AMF05A
AV2	8	AMF05A
AV3	8	AMF05A
AV4	12	AMF05B
AV5	16	AMF05C
AV6	18	AMF05D
AV8	26	AMF05E
AV9	26	AMF05E
RR 85	35	AMF05F
RR85	26	AMF05E
RR 95	35	AMF05F
RR 95	26	AMF05E
RR 105	42	AMF05G
RR 105	35	AMF05F
RR 120/180	42	AMF05G
RR 120	46	AMF05H
RR 120	35	AMF05F
RR 150 / RR 180	55	AMF05J
RR 150	50	AMF05I
RR 150	42	AMF05G
RR 150 / RR 180	26	AMF05E
RR180	60	AMF05N
RR180	70	AMF05O

COLETOR CENTRAL LINHAS AV E RR		
Filtro	Comp. (cm)	Código
AV0	26,00	AMF028
AV2	30,00	AMF029
AV3	40,00	AMF030
AV4	47,00	AMF031
AV5	51,00	AMF032
AV6	53,00	AMF033
AV9	63,00	AMF043
RR85 válvula 6V 2"	68,00	AMF040
RR 95 válvula 6V 2"	78,00	AMF042
RR 105 meia válvula FF	85,00	AMF035
RR 105 válvula 6V 2"	83,00	AMF036
RR 120 meia válvula FF	107,00	AMF037
RR 120 válvula 6v 2"	105,00	AMF038
RR 150 meia válvula 4"	125,00	AMF094
RR 180 meia válvula 4"	150,00	AMF095

VÁLVULAS MULTIFLEX Ø1.1/2" PARA FILTROS DE PISCINA E OUTRAS APLICAÇÕES

Válvula Multiflex click


AMF060

Válvula Multiflex lateral


AMF062

Válvula Multiflex abraçadeira


AMF064

Válvula Multiflex parafuso


AMF020

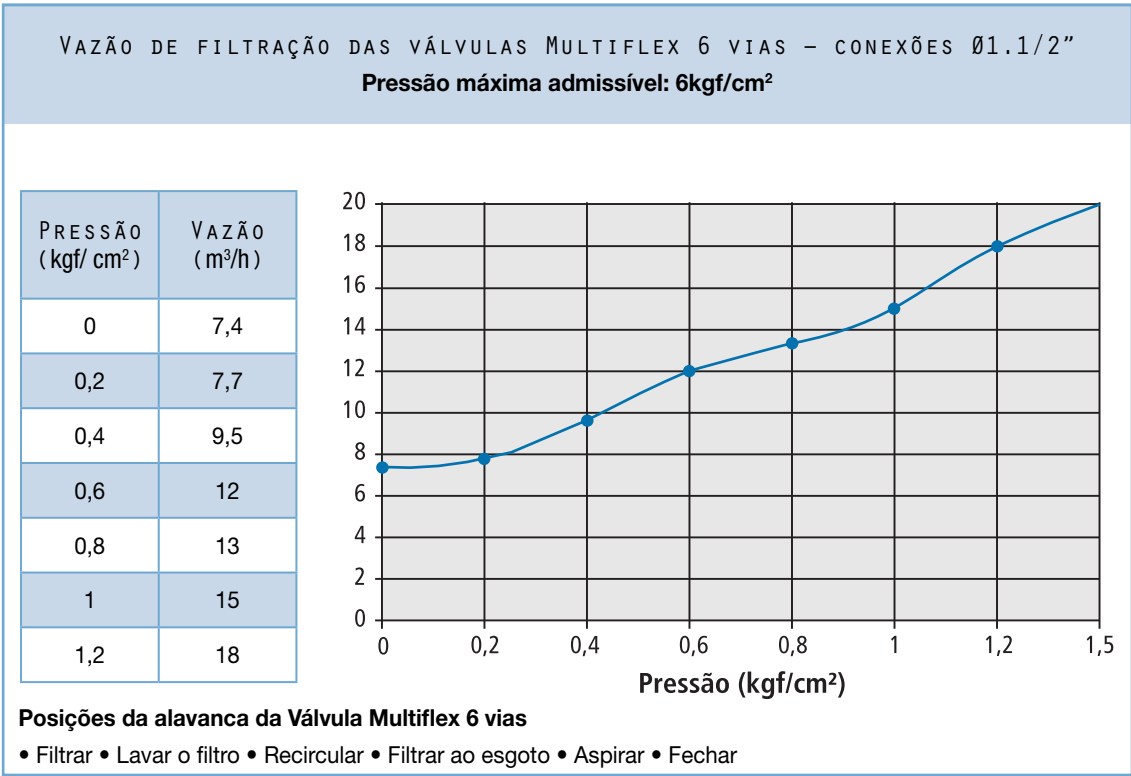
Válvula Multiflex rosca


AMF011

- As Válvulas Multiflex de 6 vias são fabricadas em plástico de engenharia de altíssima resistência. Possuem conexões roscáveis de Ø1.1/2" para ligações "BOMBA", "ÁGUA FILTRADA" e "ESGOTO", facilitando eventuais manutenções.
- Acompanha cada válvula o defletor para distribuir uniformemente a água filtrada sobre o leito filtrante.
- O manômetro é fornecido à parte.
- As Válvulas Multiflex EPEX podem ser utilizadas como reposição em outras marcas de filtros.
- Dimensões: altura 23cm, diâmetro 20cm



VÁLVULA MULTIFLEX PARA FILTRO DE PISCINA E OUTRAS APLICAÇÕES			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
AMF060	Válvula Multiflex 6 vias Ø1.1/2" sem manômetro click	1,59	435,00
AMF062	Válvula Multiflex 6 vias Ø1.1/2" sem manômetro lateral	1,59	435,00
AMF064	Válvula Multiflex 6 vias Ø1.1/2" sem manômetro abraçadeira	1,59	435,00
AMF020	Válvula Multiflex 6 vias Ø1.1/2" sem manômetro parafuso (6 furos)	1,59	435,00
AMF011	Válvula Multiflex 6 vias Ø1.1/2" sem manômetro rosca	1,59	455,00
AMV000	Manômetro 0-60 lb.	0,080	84,00
Manômetro não incluso no preço da válvula			



VÁLVULAS PARA FILTROS DE PISCINA E OUTRAS APLICAÇÕES

Válvula de 6 vias Ø2"



AMF013

Válvula de 6 vias Ø3"



AMF044

Meia válvula de ferro fundido Ø2.1/2"



AMF007

Meia válvula de ferro fundido Ø4"



AMF093

Válvula 4 vias Ø1.1/4"



AMF009

Acoplamento no topo do filtro por 8 parafusos tipo prisioneiro
Conexões roscáveis Ø2"
Acompanha adaptadores rosca-solda Ø2"x60mm e defletor
Material: plástico engenharia
Dimensões: altura 26cm, diâmetro 24cm

Acoplamento lateral
Conexões roscáveis Ø3"
Material: plástico de engenharia
Dimensões: altura 38cm, diâmetro 34cm

Acoplamento no topo do filtro por 6 parafusos tipo prisioneiro
Conexões roscáveis Ø2.1/2" com flange
Material: ferro fundido
Dimensões: altura 24cm, diâmetro 26cm

Acoplamento no topo do filtro por 6 parafusos tipo prisioneiro
Conexões roscáveis Ø4" com flange
Material: ferro fundido
Dimensões: altura 30 cm, diâmetro 30 cm

Acoplamento no topo do filtro por 4 parafusos
Conexões roscáveis Ø1.1/4"
Material: plástico de engenharia
Dimensões: altura 20cm, diâmetro 16cm

Manômetro



AMV000

VÁLVULAS PARA FILTROS DE PISCINA

Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
AMF013	Válvula de 6 vias Ø2" sem manômetro	3,70	3.200,00
AMF044	Válvula de 6 vias Ø3" sem manômetro	7,00	10.900,00
AMF007	Meia Válvula FF Ø2.1/2" sem manômetro	26	4.200,00
AMF093	Meia Válvula FF Ø4" sem manômetro	45	Sub Consulta
AMF009	Válvula de 4 vias Ø1.1/4" sem manômetro	1,27	380,00
AMV000	Manômetro 0-60 lb.	0,080	84,00

Manômetros não inclusos nos preços das válvulas

POSIÇÕES DA ALAVANCA

Válvula de 6 vias	Válvula de 4 vias	Meia Válvula FF
- filtrar - lavar o filtro - recircular - filtrar ao esgoto - aspirar ao esgoto - fechar	- filtrar - lavar o filtro - recircular - aspirar ao esgoto	Necessita barrilete com registros para executar as manobras de operação do filtro.

Válvula multiflex de 6 vias Ø1.1/2"

CORPO Clik
AMV088
Abraçadeira
AMV089
Lateral
AMV090
Parafuso
AMV091
Rosca
AMV092

ATENÇÃO

- A válvula de 6 vias Ø1.1/2" modelo antigo está fora de linha e a reposição deverá ser feita com a válvula multiflex 6 vias Ø1.1/2"

VÁLVULA DE 6 VIAS MULTIFLEX Ø1.1/2"			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMV043	Alavanca	0,058	42,00
AMV010	Pino de alavanca inox	0,006	18,00
AMV082	Pastilha de nylon (conjunto)	0,007	18,00
AMV020	Etiqueta	0,010	24,00
AMV084	Parafuso inox 1/4"x1" com porca	0,007	15,00
AMV048	Tampa	0,397	96,00
AMB001	Anel o'ring da tampa	0,014	24,00
AMV081	Mola inox da válvula	0,060	57,00
AMV052	Anel o'ring do rotor	0,004	7,50
AMV053	Rotor multiflex com aranha	0,274	154,50
AMV088	Corpo da Válvula Multiflex Clik	0,825	210,00
AMV089	Corpo da Válvula Multiflex Abraçadeira	0,825	210,00
AMV090	Corpo da Válvula Multiflex Lateral	0,825	210,00
AMV091	Corpo da Válvula Multiflex Parafuso	0,825	210,00
AMV092	Corpo da Válvula Multiflex Rosca	0,825	240,00
AMV066	Adaptador rosca solda Ø1.1/2"x50mm	0,577	24,00
AMV039	Anel o'ring do visor	0,005	7,50
AMV013	Visor	0,007	36,00
AMV000	Manômetro 0-60lb	0,080	84,00
AMB001	Anel o'ring do corpo	0,203	24,00
AMV025	Adaptador da válvula de 6 vias parafuso p/ rosca com anéis de vedação (AMV014)	0,577	280,00
AMV075	Anel o'ring do adaptador	0,002	20,00

VÁLVULA DE 4 VIAS Ø1.1/4"			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMV001	Alavanca	0,058	42,00
AMV010	Pino de alavanca inox	0,006	18,00
AMV009	Pastilha de nylon (conjunto)	0,007	18,00
AMV006	Etiqueta	0,007	24,00
AMV008	Parafuso 1/4" x 3.1/2"	0,023	12,00
AMV000	Manômetro 0-60lb	0,080	84,00
AMV012	Tampa	0,300	72,00
AMV003	Anel o'ring do rotor	0,001	6,00
AMV007	Mola inox da válvula	0,034	50,00
AMV011	Rotor	0,118	63,00
AMV002	Anel o'ring do corpo/tampa	0,004	14,00
AMV004	Aranha	0,018	42,00
AMV005	Corpo com sede para aranha	0,426	105,00
AMV039	Anel o'ring do visor	0,006	6,00
AMV013	Visor	0,007	36,00

MEIA VÁLVULA FF Ø4"			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMV108	Parafuso com porca 7/16" x 1.3/4"	0,045	13,00
AMV119	Flange roscável Ø4"		360,00
AMV118	Anel o'ring do flange Ø4"		18,00
AMV117	Anel o'ring do corpo		81,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

Válvula de 4 vias Ø1.1/4"

Meia válvula de ferro fundido Ø4"

Válvula de 6 vias Ø2"

VÁLVULA DE 6 VIAS Ø2"			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMV026	Alavanca	0,063	250,00
AMV034	Pino de alavanca inox	0,019	36,00
AMV033	Pastilha de nylon (conjunto)	0,007	60,00
AMV097	Etiqueta	0,010	30,00
AMV042	Parafuso inox da tampa com porca	0,001	15,00
AMV036	Tampa	0,519	505,00
AMV029	Anel o'ring do tampa	0,017	42,00
AMV032	Mola inox da válvula	0,057	90,00
AMV028	Anel o'ring do rotor	0,001	18,00
AMV035	Rotor	0,251	510,00
AMV030	Aranha	0,036	150,00
AMV000	Manômetro 0-60lb	0,080	84,00
AMV067	Adaptador rosca solda 2"x60mm	0,064	32,00
AMV041	Anel o'ring do visor	0,001	25,00
AMV037	Visor	0,009	160,00
AMV027	Anel o'ring do corpo	0,017	42,00

MEIA VÁLVULA FF Ø2.1/2"			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMV110	Flange roscável Ø2.1/2"	0,500	
AMV111	Anel o'ring do flange	0,093	
AMV108	Parafuso com porca 7/16" x 1.3/4"	0,045	
AMV112	Anel o'ring do corpo	0,055	

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

VÁLVULA DE 6 VIAS Ø3"			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMV072	Alavanca	1,949	1.200,00
AMV086	Pino de alavanca	0,468	90,00
AMV095	Pastilha de nylon (conjunto)	0,286	90,00
AMV098	Etiqueta	0,010	36,00
AMV042	Parafuso inox da tampa com porca	0,015	24,00
AMV071	Tampa	3,112	2.700,00
AMV107	Anel o'ring do tampa	0,280	120,00
AMV096	Mola inox da válvula	0,119	300,00
AMV087	Anel o'ring do rotor	0,110	30,00
AMV073	Rotor	0,875	2.700,00
AMV076	Aranha	0,350	270,00
AMV000	Manômetro 0-60lb	0,810	84,00

MEIA VÁLVULA FF Ø2.1/2"

Válvula de 6 vias Ø3"

Painéis elétricos projetados e montados de acordo com a necessidade do cliente, com sistemas automáticos e manuais para comando e proteção das eletrobombas.

AIT025 Exemplo de painel elétrico



PAINÉIS ELÉTRICOS				
Código	Descrição do produto	Dimensões	Peso	Preço
AIT023	Painel elétrico com caixa plástica e disjuntor-motor de proteção e timer (informar potência do motor)	25 x 32 x 16	1,2	4.000,00
AIT025	Painel especial com caixa metálica - conforme projeto			Sob consulta
Para os painéis elétricos conforme projeto, preços sob consulta				

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

AIT025 - Exemplo painel elétrico



Painel elétrico com disjuntor-motor e com timer



AIT023
Painel elétrico
montado em caixa
plástica medindo
25 x 32 x 16cm

KIT SEGURANÇA

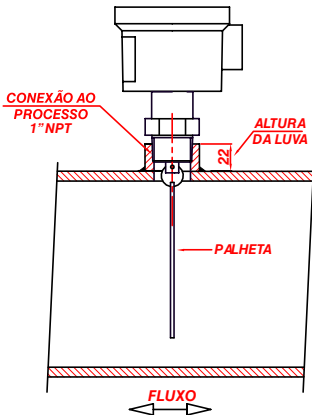
Sensor de Fluxo (opcional)



AIT029

Trata-se de uma palheta sensível, a ser introduzida dentro da tubulação, que indica se existe passagem de água.

Caso o fluxo da água seja interrompido de alguma forma, a bomba do sistema de filtração é automaticamente desligada.



KIT SEGURANÇA		
Código	Descrição do produto	Preço
AIT027	Botão de emergência tipo “soco”, para desligar todo o sistema, conforme projeto de lei 1162/2007	350,00
AIT028	Placa indicativa “emergência piscina” em PVC para ser fixada junto ao botão de emergência	500,00
AIT029	Sensor de fluxo para ser introduzido dentro da tubulação	Sob Consulta

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

Botão de emergência tipo “soco”



AIT027
Para ser instalado ao lado da piscina, fora da casa de máquinas, com interface com o painel de comando do sistema de filtração

Placa em PVC



AIT028
Para ser fixada ao lado do botão de emergência tipo soco

Dimensões: 40 x 25 cm

BOMBA DE CALOR PARA AQUECIMENTO DE PISCINAS

Opções para funcionamento:

- 1 - Funcionamento automático (ou não) junto com a bomba do conjunto de filtração: após atingir a temperatura desejada, a bomba de calor desliga automaticamente.
- 2 - Instalar separadamente uma bomba de recirculação somente para aquecimento.
- 3 - Trocador de calor em cobre (tratamento da piscina com cloro) ou titânio (tratamento da piscina com sal).

DIMENSIONAMENTO LINHA COMPACTA															
Código	Modelo	Dimensões cm	Altura cm	Peso kg	Entrada Saída	Potência térmica BTU	Eficiência COP	Voltagem monofásica	Amperagem	Disjuntor	Consumo kwh	Área piscina m²	Volume piscina m³	Preço (trat. com cloro)	Preço (trat. com sal)
ABF068	BC 18	70x75	58	55	Ø1.1/2"	34900	5,08	220V	9	20	2.00	18	27	6.700,00	8.700,00
ABF074	BC 24	70x75	58	58	Ø1.1/2"	44500	5,39	220V	11,5	30	2.40	32	48	8.300,00	9.500,00
ABF070	BC 36	70x75	58	60	Ø1.1/2"	55000	5,33	220V	13,5	30	3.60	44	66	9.100,00	10.700,00



Clube Curitibanos (Curitiba - PR)

DIMENSIONAMENTO LINHA DIGITAL															
Código	Modelo	Dimensões cm	Altura cm	Peso kg	Entrada Saída	Potência térmica BTU	Eficiência COP	Voltagem	Amperagem	Disjuntor	Consumo kwh	Área piscina m²	Volume piscina m³	Preço (trat. com cloro)	Preço (trat. com sal)
ABF081	BC 75	85x75	95	80	Ø1.1/2"	75000	6,40	220V Mono/ Trif, 380V Trif	15/13,5/10	30/30/20	3,5/3/3,7	60	90	11.700,00	13.700,00
ABF082	BC 85	85x75	95	85	Ø1.1/2"	85000	6,05	220V Mono/ Trif, 380V Trif	18/16,5/11,5	40/40/30	4/3,6/4,3	73	110	13.700,00	15.400,00
ABF080	BC 105	92x89	112	105	Ø1.1/2"	105000	5,61	220V Mono/ Trif, 380V Trif	24/18/12,5	50/40/30	5,3/4/4,7	88	132	16.000,00	18.900,00
ABF049	BC 125	92x89	112	110	Ø1.1/2"	125000	5,69	220V Mono/ Trif, 380V Trif	26/24/16,5	60/50/40	5,7/5,3/6,2	122	183	17.300,00	19.700,00
ABF078	BC145	92x89	112	130	Ø1.1/2"	145000	6,49	220/380V Trif	26/18	60/40	5,7/6,9	145	220	17.800,00	21.600,00
ABF053	BC 160	92x89	112	135	Ø1.1/2"	160000	6,35	220/380V Trif	29/19,5	60/40	6,4/7,4	160	240	23.300,00	27.000,00



TROCADOR DE CALOR ELÉTRICO DE PASSAGEM PARA AQUECIMENTO DE PISCINAS E SPAS ATÉ 20m³

É constituído de um reservatório em fiberglass no formato cilíndrico vertical por onde a água bombeada passa, local em que estão instaladas resistências elétricas em aço inox.

Acompanha painel elétrico, termostato e sistema regulável que coloca a temperatura da água no ponto desejado, ligando ou desligando automaticamente as resistências elétricas; desta forma o consumo de energia é controlado dentro dos limites necessários. Caso não haja passagem de água, as resistências desligam automaticamente.



Opções para funcionamento:

- 1 - Funcionamento automático (ou não) junto com a bomba do conjunto de filtração: após atingir a temperatura desejada, as resistências elétricas desligam automaticamente.
- 2 - Funcionamento com bomba de recirculação, independente do sistema de filtração.

DIMENSIONAMENTO											
Código	Modelo	Diâmetro cm	Altura cm	Peso kg	Entrada Saída	Potência KW	Voltagem	Amperagem	Consumo kwh	Volume spa/ piscina	Preço
AFA000	TC9	20	75	10	1.1/2"	9	220V MONOF.	50	9	5	Sob Consulta
AFA001	TC9	20	75	10	1.1/2"	9	220V/380V TRIF.	40	9	5	Sob Consulta
AFA002	TC12	20	75	10	1.1/2"	12	220V/380V TRIF.	50	12	10	Sob Consulta
AFA005	TC18	20	75	10	1.1/2"	18	220V/380V TRIF.	70	18	20	Sob Consulta

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

DESINFECÇÃO – ESTERILIZADOR ULTRA VIOLETA

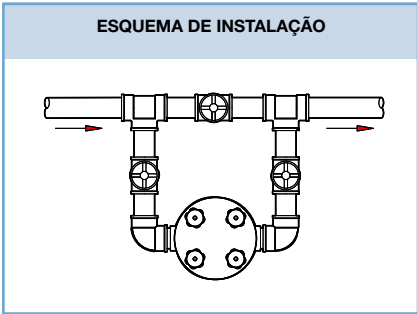


O esterilizador UV é recomendado para complementar algum tratamento de ação oxidante como o cloro; utiliza uma lâmpada especial germicida, gerando radiação ultravioleta, eliminando micro-organismos com eficiência e evitando a proliferação de algas, bactérias e protozoários. Algumas matérias orgânicas presentes na água como o suor e excreções não são eliminadas, por isso não deve ser a única forma de tratamento da água.

A instalação deve ser executada em forma de “by pass” para uma vazão ajustável, controlando assim a eficiência através do tempo de exposição da água à luz ultravioleta.

Características:

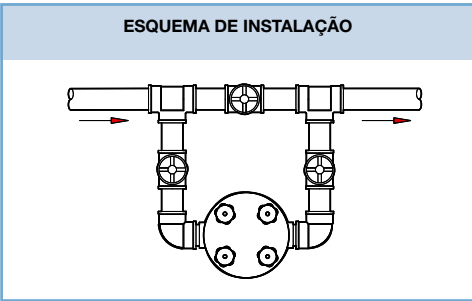
- Casulo em fiberglass – pressão de trabalho máxima 10kgf/cm².
- Tampa removível para fácil limpeza.
- Compartimento interno do casulo revestido em aço inox espelhado.
- Entrada e saída roscável de Ø1.1/2”.
- Lâmpada UV 40W com reator específico.
- Tubo de quartzo para encapsulamento da lâmpada UV.
- Vazão máxima 240 litros por minuto (14m³/h), podendo ser reduzida conforme necessário.
- Para vazões maiores, instalar duas ou mais unidades em paralelo.
- Painel para o reator.



ESTERILIZADOR ULTRA VIOLETA									
Código	Descrição do produto	Vazão máxima (m³/h)	Lâmpada		Tubulações Entrada e Saída	Dimensões Alt./Diâm. (metros)	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
			Potência W	Duração (horas)					
AUV000	Esterilizador UV	14	40	1000	Ø50mm x 1.1/2”	1,00 x 0,20	27	1,05 x 0,35 x 0,35	6.800,00

Obs.: para vazões maiores, poderão ser instaladas 2 ou mais unidades em paralelo

DESINFECÇÃO - DISSOLVEDOR DE PASTILHAS



APLICAÇÕES: Piscinas, poços, tratamento de água residencial e industrial, agropecuária, etc.

O dissolvedor de pastilhas EPEX é fabricado em fiberglass, totalmente a prova de corrosão. Funciona como um clorador de passagem para tubulações pressurizadas ou não (pressão máxima admissível 10kgf/cm²). Possui tampa com fecho rápido de fácil manuseio e vedação segura, facilitando a reposição de tabletes.

DISSOLVEDOR DE PASTILHAS								
Código	Modelo	Capacidade (pastilhas de 200g)	Tubulações Entrada e saída (Ø)	Dimensões		Peso kg	Embalagem	Preço Unitário
				Diâm	Altura			
ATD011	T5	5	1”x32mm	20cm	30cm	7	Caixa Papelão	1.800,00
ATD012	T10	10	1”x32mm	20cm	65cm	16	Caixa Papelão	2.550,00
ATD013	T20	20	1”x32mm	20cm	115cm	26	Caixa Papelão	4.200,00

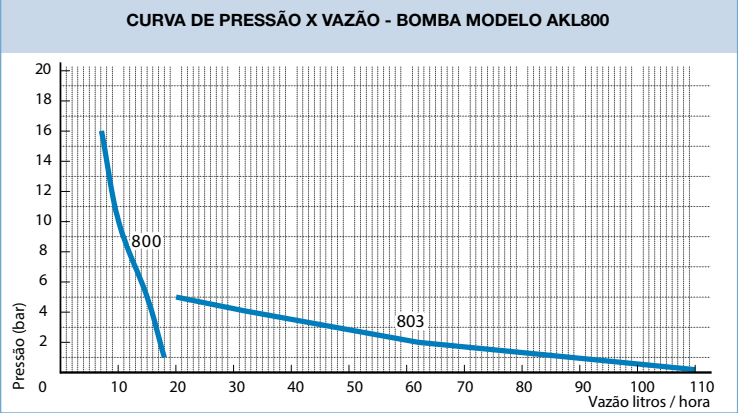
IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

DESINFECÇÃO - BOMBA DOSADORA ELETRÔNICA

BOMBA DOSADORA TIPO DIAFRAGMA

Água a tratar Válvula de Injeção
Válvula de Recalque
Bomba dosadora
Alimentação elétrica
Válvula de Sucção
Tanque de Solução
Crivo

Dimensões: 257x119 mm
Profundidade: 145 mm



APLICAÇÃO: É utilizada com comprovada eficiência onde se necessita de uma dosagem precisa e contínua de soluções químicas tais como: esterilização de águas de poços em geral, condomínios, sítios, fazendas, piscinas, tratamento de águas industriais, caldeiras, torres de resfriamento, aplicação de vacinas em granjas, abatedouros, indústrias frigoríficas, alimentos, químicas, farmacêuticas, pescados, usinas de álcool e açúcar, aplicação de nutrientes na irrigação.

CARACTERÍSTICA: Funcionamento analógico, vazão 10litros por hora a 100mca, pressão máxima de trabalho 120mca, dupla escala de vazão (20% a 100%), acompanha filtro de PVC, válvula de injeção com retenção, suporte de fixação, mangueira em PVC e válvula de escorva incorporada ao cabeçote. Tensão de alimentação automática, de 100V a 240V, proteção IP 65.

FUNCIONAMENTO: É acionada por um diafragma de TEFLON maciço, montado em um pistão de uma bobina, que é alimentada por uma corrente elétrica. Quando o pistão da bobina é repelido, uma pressão é produzida na câmara do cabeçote, causando o recalque da solução química pela válvula. Uma vez que o impulso elétrico termina, uma mola traz o pistão de volta para a posição original, fazendo a sucção da solução química para o interior da câmara do cabeçote através da válvula de sucção, sucessivamente a cada pulso.

BOMBA DOSADORA ELETRÔNICA TIPO DIAFRAGMA					
Código	Modelo	Vazão	Pulsção (máx. por minuto)	Pressão (m.c.a.)	Preço Unitário
ATD003	AKL800	até 18l/h	300	120	2.800,00
ATD008	AKL803	até 54l/h	300	50	3.000,00
ATD028	Sistema ORP	-	-	-	SOB CONSULTA
Peças de reposição sob consulta					



SISTEMA ORP: Sistema recomendado para águas que exigem maior precisão na dosagem de soluções químicas. Composto por 1 painel controlador CLP, 1 bomba dosadora para solução de cloro, uma bomba dosadora para solução ácida e uma bomba dosadora para solução alcalina. Acompanha chapa de PVC para montagem do sistema e os recipientes para as soluções químicas.

DESINFECÇÃO - CLORADOR FLUTUANTE

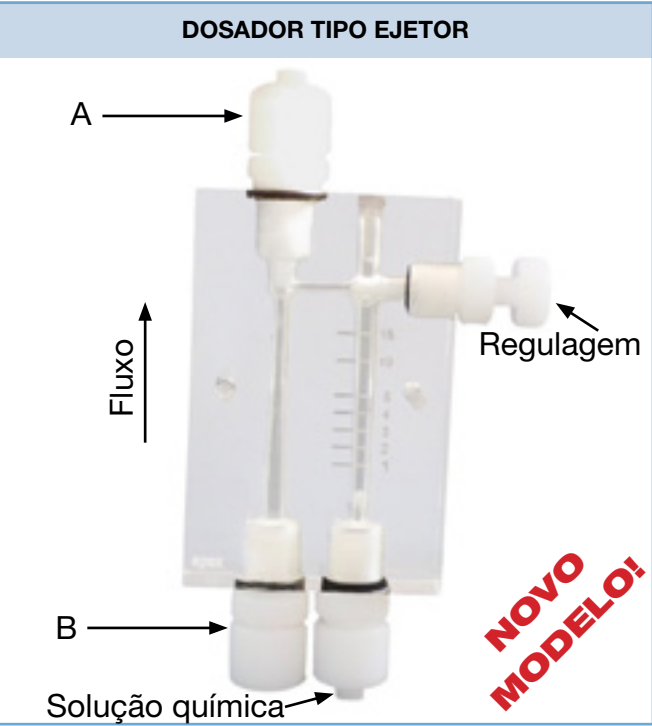


Capacidade para 1kg de cloro em tabletes.
Possui regulagem para cloração conforme o tamanho da piscina.

CLORADOR FLUTUANTE				
Código	Descrição do produto	Peso/pç kg	Embalagem	Preço unitário
ATD002	Clorador flutuante (peça)	0,500	0,35x0,38x0,54	50,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

DESINFECÇÃO – DOSADOR DE CLORO TIPO EJETOR



Acompanha suporte de fixação, mangueira e conexões

APLICAÇÃO: Poços, tratamento de água residencial e industrial, agropecuária, piscinas, etc.

Fabricado em acrílico transparente de alto impacto, podendo ser fornecido em três modelos.

Funciona por meio de um hidroejetor destinado a criar um vácuo suficiente no tubo venturi para sucção, diluição e injeção da solução química na água a tratar.

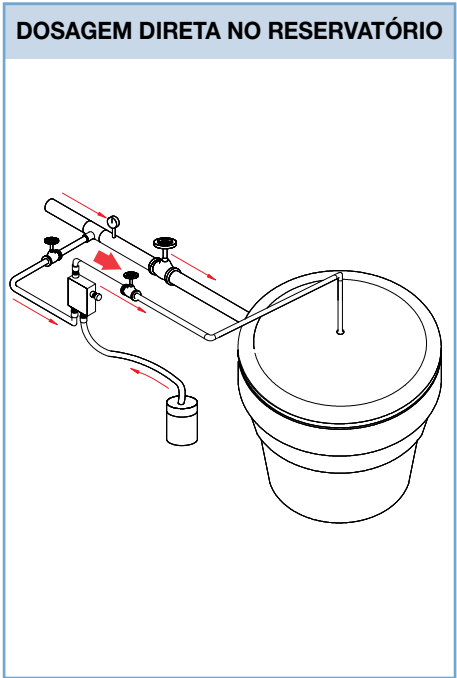
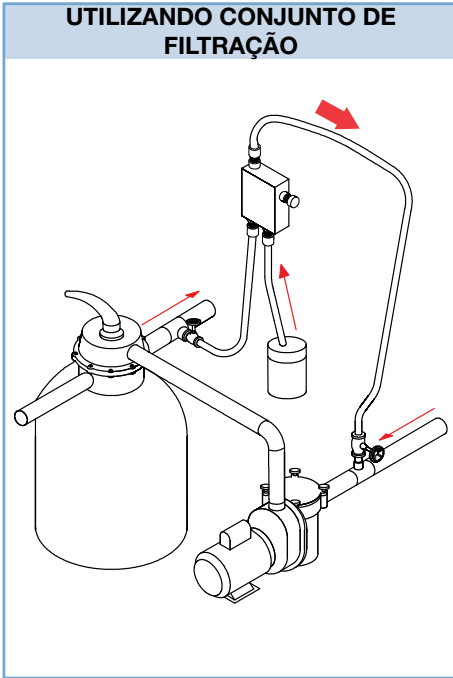
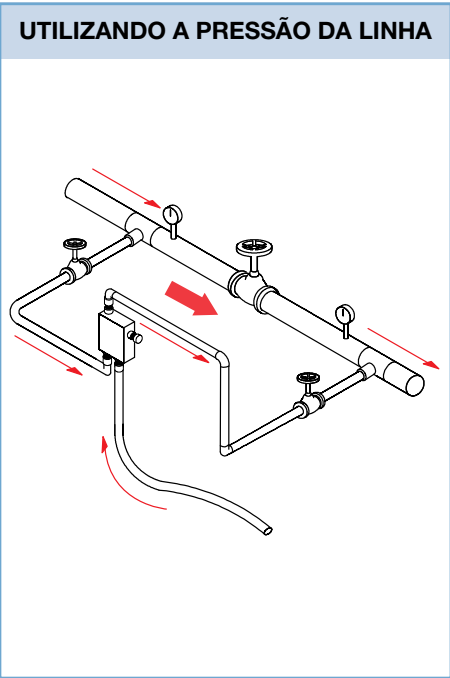
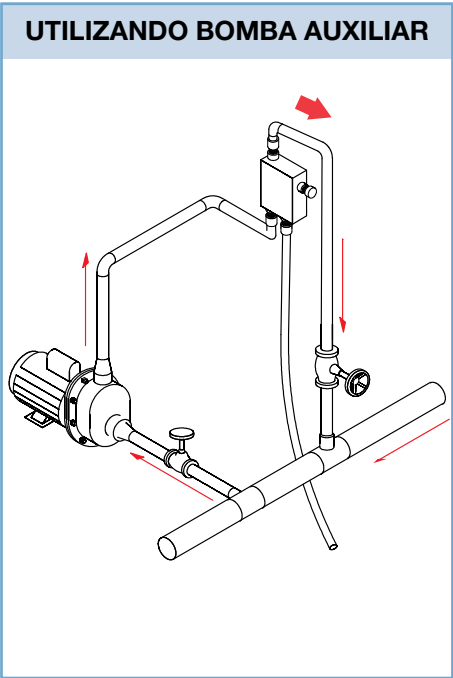
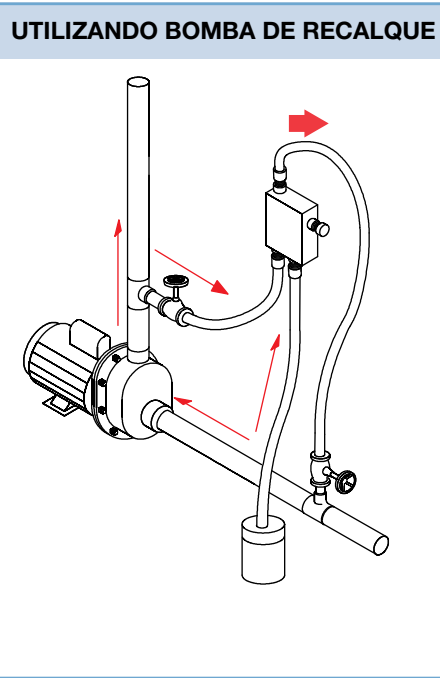
A solução química tem sua vazão regulada por meio de uma válvula de regulagem sensível e a quantidade medida em litros por hora por um medidor de vazão tipo "rotâmetro", de leitura instantânea, dotado de uma esfera flutuante que se movimenta dentro do rotâmetro, indicando na escala a dosagem desejada. Aparelho simples onde não há peças em movimento mecânico, com longa vida útil. Devidamente instalado, seu funcionamento é automático.

Mais informações no nosso site: www.epex.com.br

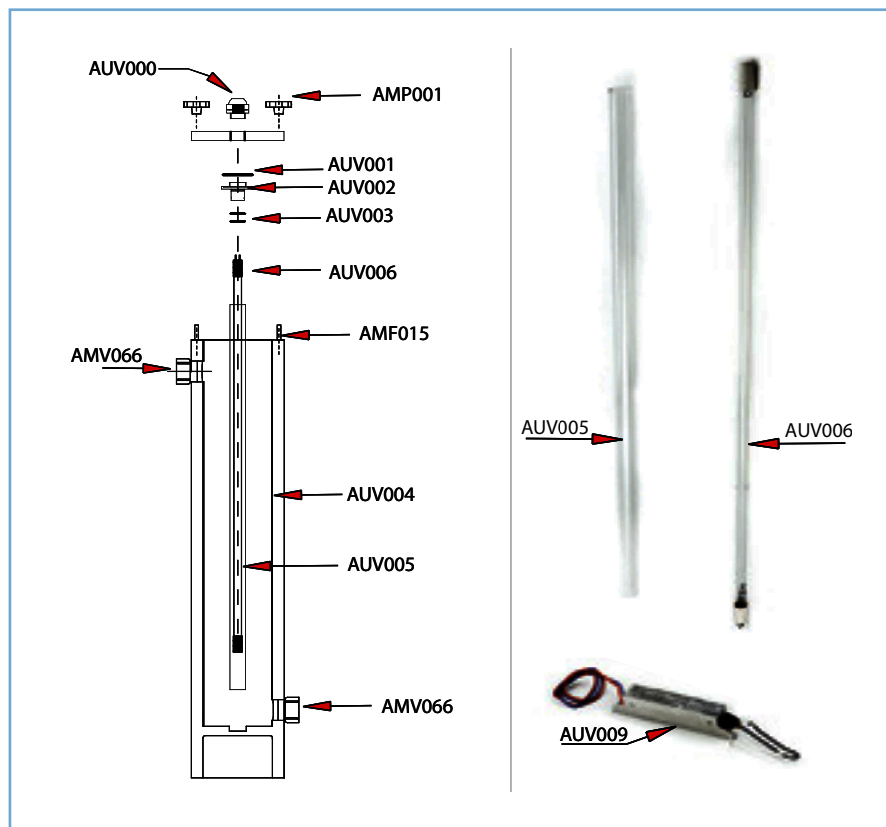
IMPORTANTE: Para que o dosador funcione, é necessário que haja um diferencial de pressão mínimo de 1,5 kgf/cm² entre as conexões A e B.

DOSADOR DE CLORO E COMPONENTES					
Código	Produto	Peso/peça kg	embalagem	Disponibilidade	Preço Unitário
ATD000	Dosador ejeter cloro líquido (01 a 15 l/h)	0,70	24x20x11 cm	Em estoque	640,00
ATD001	Dosador ejeter cloro líquido (05 a 30 l/h)	0,70	24x20x11 cm	Em estoque	640,00
ATD004	Dosador ejeter cloro líquido (05 a 50 l/h)	0,70	20x31x15 cm	Encomendar	800,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



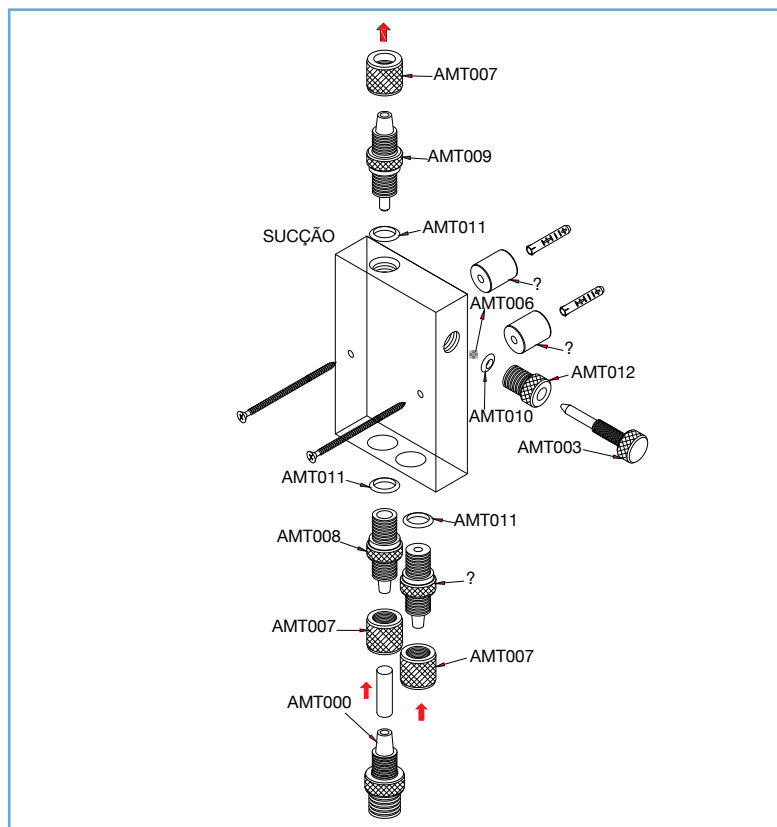
PEÇAS DE REPOSIÇÃO - DESINFECÇÃO



PEÇAS DO ESTERILIZADOR UV

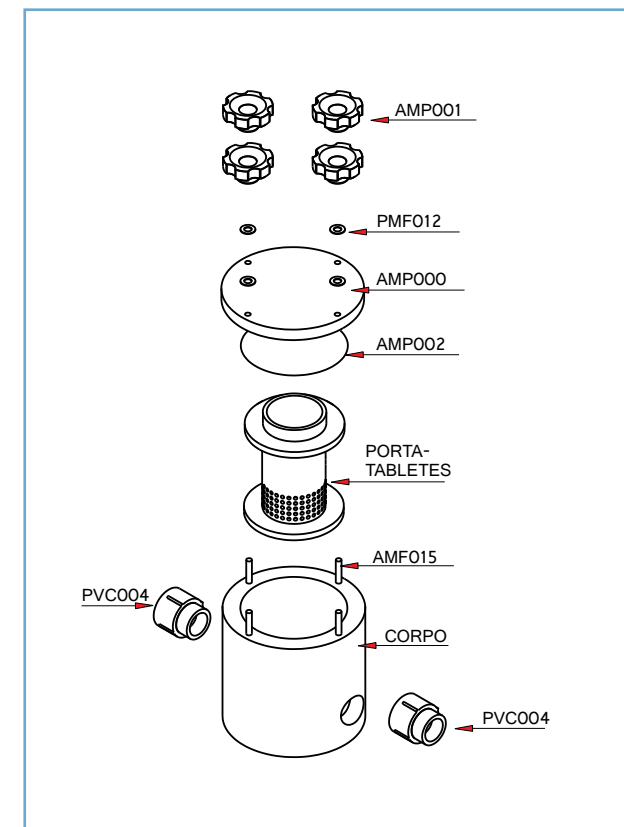
Código	Produto	Peso/pç kg	Embalagem	Preço Unit.
AUV013	Prensa cabo 1" BSP	0,4058	Saco Plástico	50,00
AMP001	Manípulo	0,2410	Saco Plástico	56,00
AUV001	Anel o'ring UV sistema prensa-cabo	0,0433	Saco Plástico	40,00
AUV002	Peça de vedação sistema prensa-cabo	0,5613	Saco Plástico	260,00
AUV003	Anel o'ring UV vedação do vidro	0,0177	Saco Plástico	40,00
AUV006	Lâmpada UV 40w	0,7310	Plástico Bolha	870,00
AMF015	Prisioneiro inox Ø 3/8"	0,2420	Saco Plástico	21,00
AMV066	Adaptador Ø 50x1.1/2"	0,043	Saco Plástico	21,00
AUV004	Revestimento inox espelhado	1,2065	Caixa Papelão	940,00
AUV005	Tubo de quartzo	0,3562	Plástico Bolha	1.020,00
AUV009	Reator para UV	0,50	Plástico Bolha	240,00
AUV010	Soquete UV	0,09	Plástico Bolha	26,00
AUV011	Anel Tampa UV	0,024	Plástico Bolha	130,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



PEÇAS DO DOSADOR DE CLORO TIPO EJETOR

Código	Produto	Peso/pç kg	Embalagem	Preço Unit.
AMT000	Niple de ligação do dosador	0,009	Saco Plástico	62,00
AMT003	Válvula de regulação	0,004	Saco Plástico	72,00
AMT006	Esfera de teflon	0,020	Saco Plástico	42,00
AMT007	União do tubo plástico	0,005	Saco Plástico	42,00
AMT008	Saída do tubo venturi	0,009	Saco Plástico	63,00
AMT009	Hidroejetor	0,010	Saco Plástico	63,00
AMT010	Gacheta	0,004	Saco Plástico	6,00
AMT011	Anel o'ring da cabeça	0,004	Saco Plástico	6,00
AMT012	Porca da válvula de regulação	0,003	Saco Plástico	34,50
AMT030	Suporte (par)	0,003	Saco Plástico	14,00



PEÇAS DO DISSOLVEDOR DE PASTILHAS

Código	Produto	Peso/pç kg	Preço Unit.
AMP001	Manípulo	0,060	56,00
PMF012	Arruela	0,005	2,30
AMP000	Tampa PF 30/40/60	1,000	273,00
AMP002	Anel o'ring	0,024	42,00
ATD019	Porta-tabletes T5	0,650	240,00
ATD020	Porta-tabletes T10	1,250	300,00
ATD021	Porta-tabletes T20	2,200	360,00
AMF015	Prisioneiro inox Ø3/8"	0,020	21,00
PVC004	Adaptador Ø1" x32mm	0,028	13,00

ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA – MINI REFLETORES COM LÂMPADAS HALÓGENAS DICRÓICAS 50W, 12V E LÂMPADAS SUPERLED 3W X 12V

Mini refletores sem nicho – comprimento do cabo elétrico 2,5m – utiliza transformador convencional


AIR003


AIR066


AIR98


AIR107

Características das lâmpadas Super LED

Cores: branco

Consumo: 3 W – 12 Volts

Abertura: 36°

Vida útil: 10.000 horas

Iluminação: 300 a 430 lux

Observação:
A lâmpada SUPER LED pode ser trocada para quem já tem o mini refletor EPEX com lâmpada halógena dicróica, não sendo necessário modificar a instalação nem trocar o transformador.

MINI REFLETORES LÂMPADAS HALÓGENAS DICRÓICAS 50W 12V E LÂMPADAS SUPER LED 3W 12V (SEM NICHOS)				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço
AIR003	Mini refletor halógeno acabamento ABS branco 50w x 12v	0,500	31 x 15 x 20cm	210,00
AIR066	Mini refletor halógeno acabamento ABS cromado 50w x 12v	0,500	31 x 15 x 20cm	240,00
AIR098	Mini refletor SUPERLED branco acabamento ABS branco 3w x 12v	0,50	31 x 15 x 20 cm	420,00
AIR107	Mini refletor SUPERLED branco 3w x 12v acabamento ABS cromado	0,50	31 x 15 x 20 cm	450,00

ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA - REFLETORES COM LÂMPADAS “SEALED BEAM”, 125W, 12V

Refletores sem nicho – comprimento do cabo elétrico 2,5m – utiliza transformador convencional


AIR009

REFLETORES SEM NICHOS LÂMPADA “SEALED BEAM” 125W, 12V (SEM NICHOS)				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço
AIR009	Refletor “sealed beam” 125w x 12v	2,000	37x31x33cm	600,00



Vila Galé Marés - (Guarajuba - BA)



Hotel Meliá (Angra dos Reis - RJ)

ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA – NICHOS



NICHOS – PRÓPRIOS PARA TODOS OS MODELOS DE REFLETORES SUBAQUÁTICOS EPEX					
Código	Produto	Material	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AIN002	Nicho para mini refletor – piscina de concreto	ABS	0,30	Saco plástico	45,00
AIN004	Nicho para mini refletor – piscina de vinil/fibra	ABS	0,40	Saco plástico	60,00
AIN006	Nicho para mini refletor (impermeabilização a quente)	Fibra	0,40	Saco plástico	170,00
AIN000	Nicho para refletor – piscina de concreto	Fibra	1,00	Saco plástico	204,00
AIN001	Nicho para refletor – piscina de fibra	Fibra	1,00	Saco plástico	204,00
AIN005	Nicho para refletor – piscina de vinil	Fibra	1,00	Saco plástico	312,00

ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA – TRANSFORMADORES



TRANSFORMADORES				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AIT000	Painel com transformador 75w	2,90	Plástico bolha	600,00
AIT001	Painel com transformador 150w	3,60	Plástico bolha	720,00
AIT002	Painel com transformador 225w	3,60	Plástico bolha	750,00
AIT003	Painel com transformador 300w	5,60	Plástico bolha	900,00
AIT012	Painel com transformador 450w	6,50	Plástico bolha	990,00
AIT008	Painel com transformador 600w	7,90	Plástico bolha	1.290,00
AIT021	Painel com transformador 800w	9,00	Plástico bolha	1.920,00
AIT004	Transformador bivolt 75w	1,50	15x15x12cm	240,00
AIT005	Transformador bivolt 150w	2,10	15x15x12cm	360,00
AIT006	Transformador bivolt 225w	2,30	15x15x12cm	390,00
AIT007	Transformador bivolt 300w	3,30	15x15x12cm	540,00
AIT011	Transformador bivolt 450w	4,40	15x15x12cm	630,00
AIT009	Transformador bivolt 600w	5,50	Plástico bolha	930,00
AIT022	Transformador bivolt 800w	7,60	Plástico bolha	1.560,00

ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA – CAIXAS DE PASSAGEM E PRENSA-CABOS



CAIXAS DE PASSAGEM E PRENSA - CABOS				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AIC000	Caixa de passagem c/ prensa-cabo	0,40	Saco plástico	60,00
AMI036	Prensa-cabo para nicho 50w, 125w e todos os LEDS	0,02	Saco plástico	32,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DOS REFLETORES E MINI REFLETORES

Posicionar os pontos de luz de forma a não ofuscar a vista em relação ao lado do passeio com possibilidade de maior trânsito de pessoas.

ILUMINAMENTO	
Refletor	A cada
Mini refletor halógeno 50w	10m²
Mini refletor Super LED 3w	10m²
Refletor "Sealed Beam" 125w	20m²
Para evitar sombras dentro da água, colocar no perímetro da piscina um ponto a cada 2,5m para mini refletores e um ponto a cada 4m para refletores.	

Ao projetar a rede elétrica, lembre-se que:

- Cada refletor deverá ter uma caixa de passagem no passeio da piscina localizada o mais próximo possível do mesmo, para ligação.
- O cabo elétrico do refletor não poderá ser cortado nem emendado, ele deverá chegar INTEIRO até a caixa de passagem e o que sobrar deverá ficar enrolado dentro do nicho para facilitar a troca eventual da lâmpada.
- Dimensionar corretamente a fiação para 12 volts considerando que a queda de tensão é expressiva em baixa tensão. (Ver tabela página 40)
- A caixa de passagem possui retentor no fundo para evitar entrada de água; apertar a virola para

comprimir o cabo elétrico. A título de segurança, recomendamos encher as caixas de passagem com parafina depois de tudo testado e funcionando.

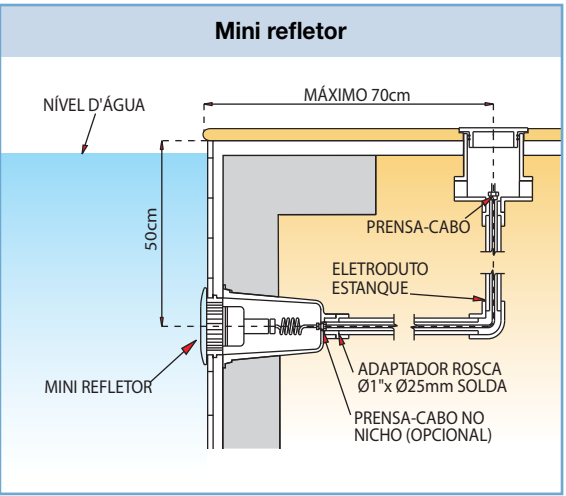
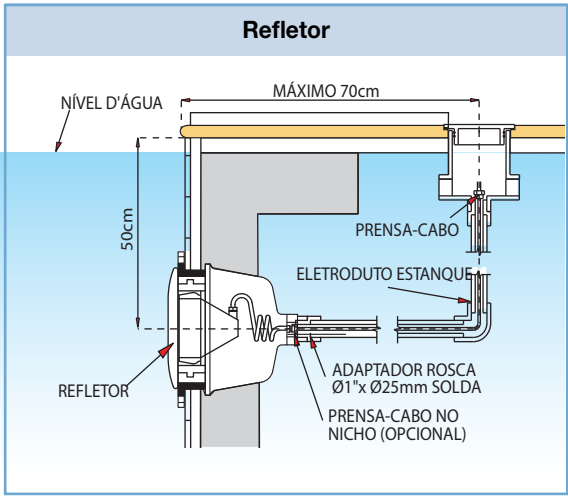
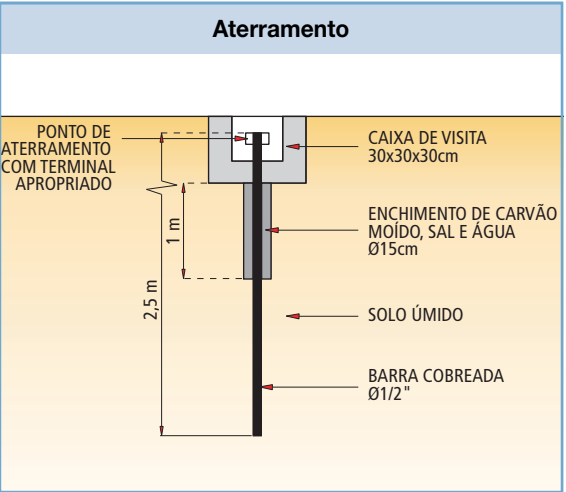
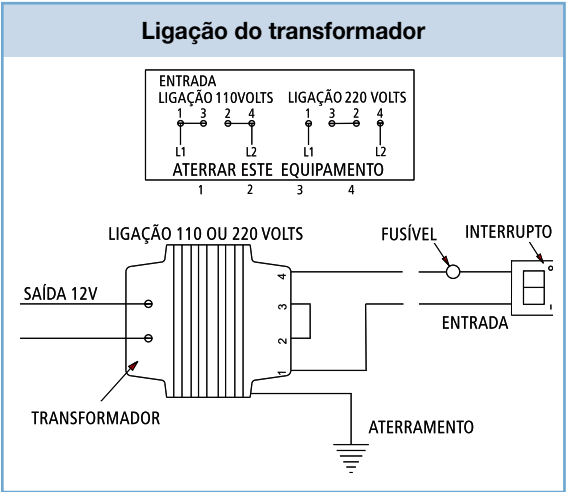
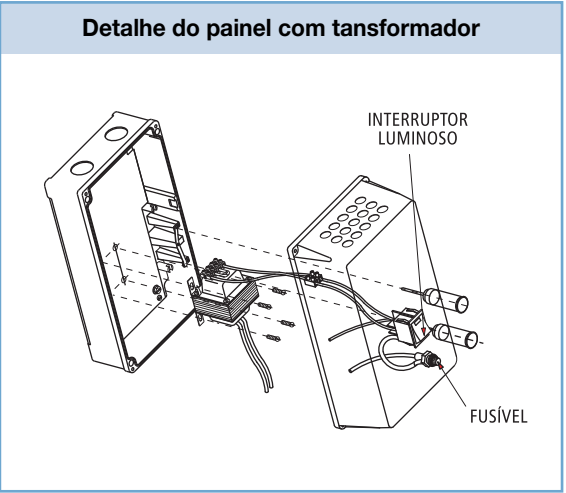
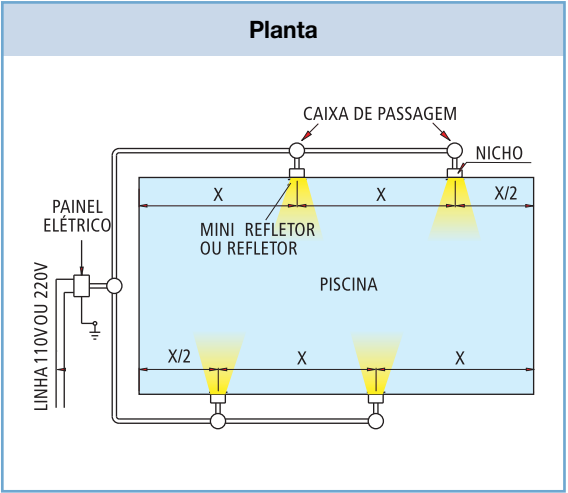
- Em piscinas sobre pilotis, a caixa de passagem poderá ser substituída por condutele e prensa-cabo AMI036.
- Executar o aterramento de todos os refletores e do transformador.
- Os eletrodutos deverão ser vedados hidráulicamente para a piscina não vazar. Tanto as caixas de passagem como os nichos são fornecidos com conexões roscáveis de Ø1" acompanhados de adaptadores para conexões soldáveis Ø1" x 25mm (opção soldável ou roscável).
- O(s) transformador(es) deverá(ão) ficar o mais próximo possível dos pontos de luz porque em baixa tensão(12 volts) a corrente é muito alta e se os cabos elétricos não estiverem suficientemente grossos, a tensão cai e a lâmpada queima. Sugerimos o transformador montado em painel, por segurança e facilidade de montagem. Dimensionar os transformadores com folga de no mínimo 20%.
- Os transformadores de tensão EPEX possuem as seguintes características elétricas:

ENTRADA: 110V OU 220V

SAÍDA: 12V

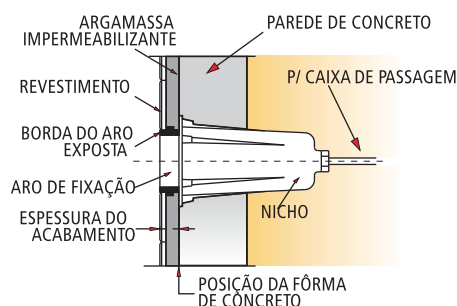
O dimensionamento do transformador é de acordo com a potência, havendo os seguintes modelos disponíveis:

TRAFO EPEX	LIMITE DE LÂMPADAS POR TRANSFORMADOR		
	Mini refletor		Refletor
	Dicrónica	Super LED 3w	Sealed beam 125w
75w	1	15	-
150w	2	30	1
225w	3	-	1
300w	5	-	2
450w	8	-	3
600w	10	-	4
800w	12	-	5
O refletor e o mini refletor EPEX somente poderão ser acesos submersos na água			



INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DOS NICHOS

Minirrefletor



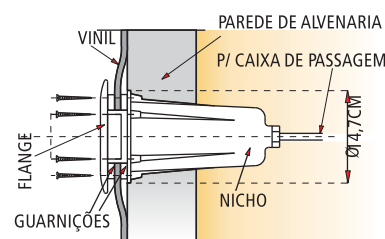
Para piscinas de concreto

Encher o nicho com papel para evitar que o concreto penetre, posicionando-o corretamente na fôrma de madeira que, após retirá-la, o nicho fique chumbado e sua aba frontal exposta na parede.

As aletas externas existentes no nicho são destinadas a aumentar a sua aderência ao concreto.

O aro preto que acompanha o nicho destina-se a compensar a espessura do acabamento e deve ser chumbado de forma que sua borda fique exposta.

Piscinas que serão impermeabilizadas a quente deverão receber nicho especial em FIBERGLASS código: AIN006.



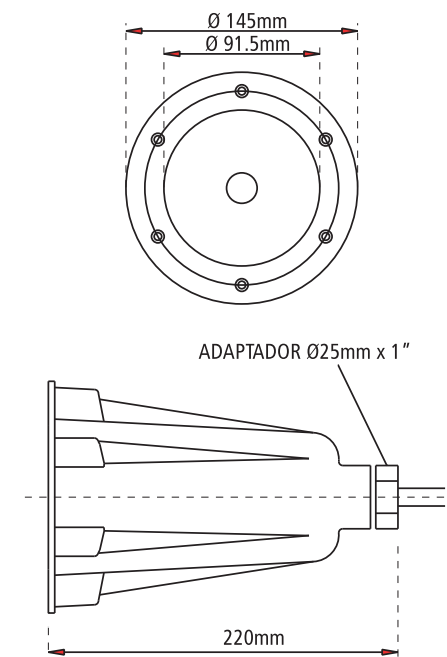
Para piscinas de vinil

Após o nicho chumbado na parede de alvenaria, instalar o bolsão de vinil; localizar o nicho, fazer as perfurações para os parafusos e em seguida fixar a flange utilizando a segunda guarnição e os 6 parafusos. Só então recortar o vinil, expondo o interior do nicho.

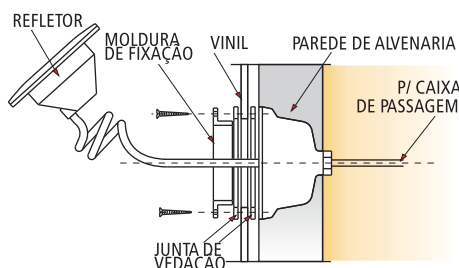
Para piscinas de fibra

Após marcar corretamente a posição do nicho na parede de fibra da piscina, fazer a furação usando uma serra-copo Ø82mm. Para fixar o nicho, fazer as perfurações para os parafusos e em seguida fixar a flange utilizando a segunda guarnição e os 6 parafusos. (Semelhante ao processo para piscinas de vinil).

Dimensões do nicho - Mini refletor



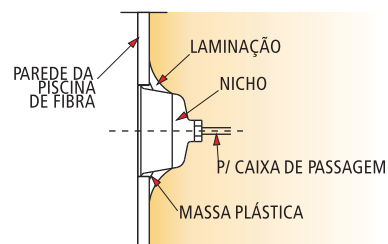
Refletor



Para piscinas de concreto

Encher o nicho com papel para evitar que o concreto penetre, posicionando-o corretamente na fôrma de maneira que, após retirá-la, o nicho fique chumbado e sua aba frontal exposta na parede.

O aro preto que acompanha o nicho (moldura de fixação) destina-se a compensar a espessura do acabamento e deve ser chumbado de forma que sua borda fique exposta.



Para piscinas de vinil

Após o nicho chumbado na parede de alvenaria, instalar o bolsão de vinil, localizar o nicho, fazer as perfurações para os parafusos, posicionar as guarnições e fixar o flange. Só então recortar o vinil, expondo o interior do nicho.

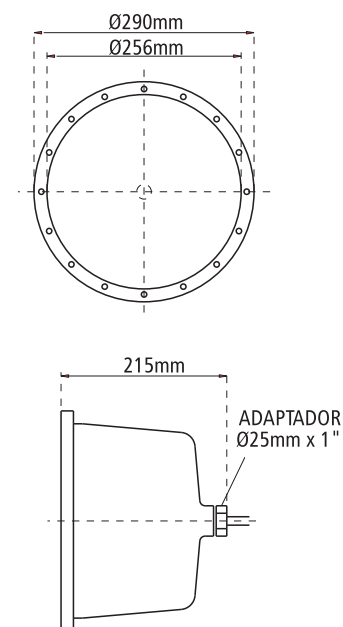
Para piscinas de fibra

Após determinar a posição final do nicho na parede da piscina de fibra, recortar acompanhando a mesma circunferência da sua aba, utilizando o próprio nicho para marcar.

Fixar o nicho, alinhando a sua face com a superfície interior da piscina, utilizando massa plástica. Em seguida, laminar.

Para ajudar no posicionamento do nicho, pode-se utilizar o próprio refletor, encaixando-o pro dentro da piscina.

Dimensões do nicho - Refletor



DIMENSIONAMENTO DOS CABOS ELÉTRICOS PARA 12 VOLTS

TRANSFORMADOR 75 WATTS - I (A) = 4,1											
Cabo elétrico	Queda	Distância (m)									
mm²	V/A.km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1,5	23,0	0,47	0,94	1,41	1,89	2,36	2,83	3,30	3,77	4,24	4,72
2,5	14,0	0,29	0,57	0,86	1,15	1,44	1,72	2,01	2,30	2,58	2,87
4,0	8,7	0,18	0,36	0,54	0,71	0,89	1,07	1,25	1,25	1,43	1,61
6,0	5,8	0,12	0,24	0,36	0,48	0,59	0,71	0,83	0,95	1,07	1,19
10,0	3,5	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36	0,43	0,50	0,57	0,65	0,72
16,0	2,3	0,05	0,09	0,14	0,19	0,24	0,28	0,33	0,38	0,42	0,47
25,0	1,5	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,31

TRANSFORMADOR 150 WATTS - I (A) = 11,6											
Cabo elétrico	Queda	Distância (m)									
mm²	V/A.km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1,5	23,0	1,33	2,67	4,00	5,34	6,67	8,00	9,34	10,67	12,01	13,34
2,5	14,0	0,81	1,62	2,44	3,25	4,06	4,87	5,68	6,50	7,31	8,12
4,0	8,7	0,50	1,01	1,51	2,02	2,52	3,03	3,53	4,04	4,54	5,05
6,0	5,8	0,34	0,67	1,01	1,35	1,68	2,02	2,35	2,69	3,03	3,36
10,0	3,5	0,20	0,41	0,61	0,81	1,02	1,22	1,42	1,62	1,83	2,03
16,0	2,3	0,13	0,27	0,40	0,53	0,67	0,80	0,93	1,07	1,20	1,33
25,0	1,5	0,09	0,17	0,26	0,35	0,44	0,52	0,61	0,70	0,78	0,87

TRANSFORMADOR 225 WATTS - I (A) = 15											
Cabo elétrico	Queda	Distância (m)									
mm²	V/A.km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1,5	23,0	1,73	3,45	5,18	6,90	8,63	10,35	12,08	13,80	15,53	17,25
2,5	14,0	1,05	2,10	3,15	4,20	5,25	6,30	7,35	8,40	9,45	10,50
4,0	8,7	0,65	1,31	1,96	2,61	3,26	3,92	4,57	5,22	5,87	6,53
6,0	5,8	0,44	0,87	1,31	1,74	2,18	2,61	3,05	3,48	3,92	4,35
10,0	3,5	0,26	0,53	0,79	1,05	1,31	1,58	1,84	2,10	2,36	2,63
16,0	2,3	0,17	0,35	0,52	0,96	1,01	1,04	1,21	1,38	1,55	1,73
25,0	1,5	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,01	1,13

Observações

Distância: é a distância entre o transformador e o refletor.

da casa de máquinas para se obter a distância máxima indicada na tabela para que a queda de tensão não exceda 1%.

1. Preferencialmente utilizar cabos tipo “SINTENAX”.

2. Considerar a queda de tensão até 1%.

3. Recomendamos colocar o transformador fora

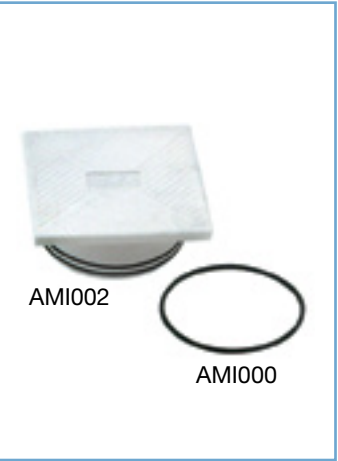
Os números indicados representam a queda de tensão em %.

TRANSFORMADOR 300 WATTS - I (A) = 22											
Cabo elétrico	Queda	Distância (m)									
mm²	V/A.km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1,5	23,0	2,53	5,06	7,59	10,12	12,65	15,18	17,71	20,24	22,77	25,30
2,5	14,0	1,54	3,08	4,62	6,16	7,70	9,24	10,78	12,32	13,86	15,40
4,0	8,7	0,96	1,91	2,87	3,83	4,79	5,74	6,70	7,66	8,61	9,57
6,0	5,8	0,64	1,28	1,91	2,55	3,19	3,83	4,47	5,10	5,74	6,38
10,0	3,5	0,39	0,77	1,16	1,54	1,93	2,31	2,70	3,08	3,47	3,85
16,0	2,3	0,25	0,51	0,76	1,01	1,27	1,52	1,77	2,02	2,28	2,53
25,0	1,5	0,17	0,33	0,50	0,66	0,83	0,99	1,16	1,32	1,49	1,65
35,0	1,1	0,12	0,24	0,36	0,48	0,61	0,73	0,85	0,97	1,09	1,21
50,0	0,8	0,09	0,18	0,26	0,35	0,44	0,53	0,62	0,70	0,79	0,88

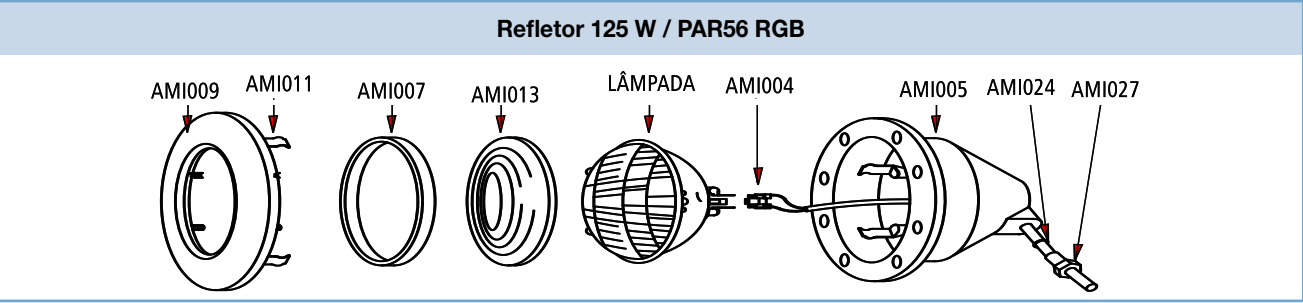
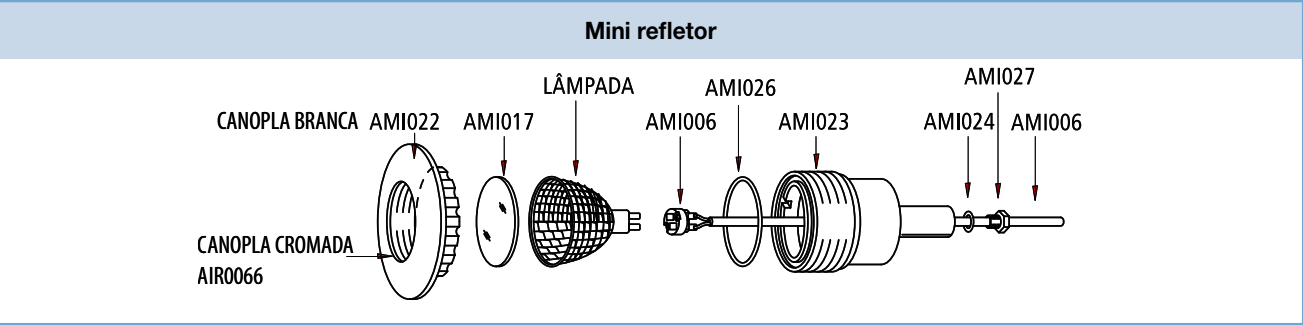
TRANSFORMADOR 450 WATTS - I (A) = 39											
Cabo elétrico	Queda	Distância (m)									
mm²	V/A.km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1,5	23,0	4,49	8,97	13,46	17,94	22,43	26,91	31,40	35,88	40,37	44,85
2,5	14,0	2,73	5,46	8,19	10,92	13,65	16,38	19,11	21,84	24,57	27,30
4,0	8,7	1,70	3,39	5,09	6,79	8,48	10,18	11,88	13,57	15,27	16,97
6,0	5,8	1,13	2,26	3,39	4,52	5,66	6,79	7,92	9,05	10,18	11,31
10,0	3,5	0,68	1,37	2,05	2,73	3,41	4,10	4,78	5,46	6,14	6,83
16,0	2,3	0,45	0,90	1,35	1,79	2,24	2,69	3,14	3,59	4,04	4,49
25,0	1,5	0,29	0,59	0,88	1,17	1,46	1,76	2,05	2,34	2,63	2,93
35,0	1,1	0,21	0,43	0,64	0,86	1,07	1,29	1,50	1,72	1,93	2,15
50,0	0,8	0,16	0,31	0,47	0,62	0,78	0,94	1,09	1,25	1,40	1,56

TRANSFORMADOR 600 WATTS - I (A) = 46,6											
Cabo elétrico	Queda	Distância (m)									
mm²	V/A.km	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1,5	23,0	5,36	10,72	16,08	21,44	26,80	32,15	37,51	42,87	48,23	53,29
2,5	14,0	3,26	6,52	9,79	13,05	16,31	19,57	22,83	26,10	29,36	32,62
4,0	8,7	2,03	4,05	6,08	8,11	10,14	12,16	14,19	16,22	18,24	20,27
6,0	5,8	1,35	2,70	4,05	5,41	6,76	8,11	9,46	10,81	12,16	13,51
10,0	3,5	0,82	1,63	2,45	3,26	4,08	4,89	5,71	6,52	7,34	8,16
16,0	2,3	0,54	1,07	1,61	2,14	2,68	3,22	3,75	4,29	4,82	5,36
25,0	1,5	0,35	0,70	1,05	1,40	1,75	2,10	2,45	2,80	3,15	3,50
35,0	1,1	0,26	0,51	0,77	1,03	1,28	1,54	1,79	2,05	2,31	2,56
50,0	0,8	0,19	0,37	0,56	0,75	0,93	1,12	1,30	1,49	1,68	1,86

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO SUBAQUÁTICA



PEÇAS PARA NICHOS E CAIXAS DE PASSAGEM 50W / 125W / 300W / LED			
Código	Produto	Peso kg	Preço unit.
AMI025	Moldura de fixação do mini refletor concreto	0,04	24,00
AMI029	Adaptador rosca-solda Ø1"x25mm	0,01	13,50
AMI031	Flange do nicho para mini refletor vinil	0,08	24,00
AMI008	Moldura de fixação do refletor concreto	0,13	58,50
AMI027	Virola do mini refletor / refletor 125w / caixa passagem	0,01	4,50
AMI024	Anel o'ring virola mini refletor / refletor / caixa de passagem	0,01	4,50
AMI030	Junta do nicho para mini refletor vinil (par)	0,01	15,00
AMI054	Parafuso inox nicho para mini refletor / refletor vinil (6 pçs)	0,06	22,50
AMI002	Tampa da caixa de passagem quadrada com anéis	0,12	37,50
AMI000	Anel o'ring tampa da caixa de passagem	0,01	7,50



PEÇAS PARA MINI REFLETORES - LÂMPADA DICRÔICA / SUPERLED			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
AMI022	Canopla frontal do mini refletor ABS branco	0,08	39,00
AMI044	Canopla frontal do mini refletor ABS cromada	0,08	62,00
AMI023	Corpo do mini refletor	0,09	75,00
AMI027	Virola do mini refletor / refletor 75w / 125w / caixa passagem	0,01	4,50
AMI026	Anel o'ring do corpo do mini refletor	0,09	8,40
AMI024	Anel o'ring virola mini refletor	0,01	4,50
AMI017	Lente difusora do mini refletor	0,04	25,50
AMI006	Cabo elétrico 2,5m com soquete e terminal	0,24	60,00

PEÇAS PARA REFLETOR 125W / LED PAR56 RGB			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
AMI009	Moldura frontal do refletor com parafusos	0,28	135,00
AMI013	Lente difusora do refletor em policarbonato	0,12	63,00
AMI005	Corpo traseiro do refletor 75w / 125w	0,47	90,00
AMI027	Virola do mini refletor / refletor 75w / 125w / cx. passagem	0,01	4,50
AMI011	Presilha do refletor em aço inox	0,01	20,00
AMI010	Porca de latão 1/4" para refletor	0,01	4,00
AMI007	Junta de borracha do refletor	0,03	39,00
AMI024	Anel o'ring virola refletor	0,01	4,50
AMI004	Cabo 2,5m com conector do "sealed beam"	0,30	60,00
AMI003	Arruela inox 1/4" do refletor	0,01	4,00

LÂMPADAS			
Código	Produto	Peso kg	Preço unitário
AMI016	Lâmpada halógena 50w 12v (mini refletor)	0,03	36,00
AMI051	Super LED 3w 12v (mini refletor)	0,50	180,00
AMI012	"Sealed beam" 125w 12v (refletor)	0,60	390,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

BOCAIS EM AÇO INOX PARA PISCINAS DE CONCRETO

NOVA LINHA!

Bocais de encaixe

Linha Rosca



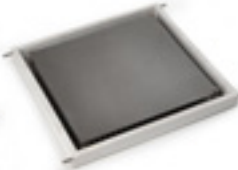
ADC009

ADC010

ADC011

ADC014

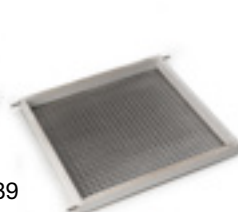
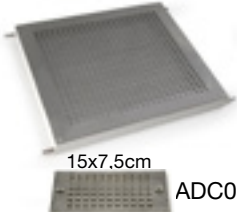
RALOS ANTITURBILHÃO E ANTI-APRISIONAMENTO EM AÇO INOX



Tamanho	Cód. sem caixa	Cód. com caixa de fibra
15x15 cm	ADC022	ADC019
20x20 cm	ADC023	ADC020
30x15 cm	ADC055	ADC056
30x30 cm	ADC024	ADC021

*Os ralos antiturbilhão podem ser executados sob medida

GRADES PARA PISCINAS DE CONCRETO EM AÇO INOX



Tamanho	Cód. sem caixa	Cód. com caixa de fibra
15x15 cm	ADC022	ADC019
20x20 cm	ADC023	ADC020
30x15 cm	ADC036	ADC041
30x30 cm	ADC024	ADC021

BOCAIS E RALOS PARA PISCINAS DE CONCRETO EM ABS



ADC004

ADC002

ADC008

ADC001

ADC018

GRADES PARA PISCINAS DE CONCRETO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA



ADC007

ADC005

ADC006

BOCAIS E RALOS EM AÇO INOXIDÁVEL PARA PISCINAS DE CONCRETO				
Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADC064	Bocal versátil retorno regulável de encaixe	0,30	Saco plástico	Sob Consulta
ADC065	Bocal versátil retorno direcional de encaixe	0,31	Saco plástico	Sob Consulta
ADC066	Bocal versátil aspiração de encaixe	0,31	Saco plástico	Sob Consulta
ADC067	Bocal versátil gradinha de encaixe	0,30	Saco plástico	Sob Consulta
ADC009	Bocal versátil retorno regulável rosca externa Ø2"	0,30	Saco plástico	360,00
ADC010	Bocal versátil retorno direcional rosca externa Ø2"	0,31	Saco plástico	360,00
ADC011	Bocal versátil aspiração rosca externa Ø2"	0,31	Saco plástico	360,00
ADC014	Bocal versátil gradinha rosca externa Ø2"	0,30	Saco plástico	360,00
ADC012	Grade de fundo inox 15x15cm (15m³/h)	0,90	Plástico bolha	390,00
ADC013	Grade de fundo inox 20x20cm (25m³/h)	1,30	Plástico bolha	465,00
ADC036	Grade de fundo inox 30x15cm (20m³/h)		Plástico bolha	510,00
ADC030	Grade de fundo inox 30x30cm (50m³/h)	3,50	Plástico bolha	630,00
ADC016	Grade de fundo inox 15x15cm com caixa de fibra Ø2" (15m³/h)	1,30	Plástico bolha	570,00
ADC017	Grade de fundo inox 20x20cm com caixa de fibra Ø3" (25m³/h)	1,90	Plástico bolha	690,00
ADC041	Grade de fundo inox 30x15cm com caixa de fibra Ø3" (20m³/h)		Plástico bolha	750,00
ADC015	Grade de fundo inox 30x30cm com caixa de fibra Ø4" (50m³/h)	5,40	Plástico bolha	930,00
ADC022	Ralo de fundo antiturbilhão inox 15x15cm (10m³/h)	0,70	Plástico bolha	600,00
ADC023	Ralo de fundo antiturbilhão inox 20x20cm (20m³/h)	1,10	Plástico bolha	780,00
ADC055	Ralo de fundo antiturbilhão inox 30x15cm (15m³/h)		Plástico bolha	840,00
ADC024	Ralo de fundo antiturbilhão inox 30x30cm (40m³/h)	1,60	Plástico bolha	1.080,00
ADC019	Ralo de fundo antiturbilhão inox 15x15cm com caixa de fibra Ø2" (10m³/h)	1,00	Plástico bolha	780,00
ADC020	Ralo de fundo antiturbilhão inox 20x20cm com caixa de fibra Ø3" (20m³/h)	1,70	Plástico bolha	1.005,00
ADC056	Ralo de fundo antiturbilhão inox 30x15cm com caixa de fibra Ø2" (15m³/h)		Plástico bolha	1.080,00
ADC021	Ralo de fundo antiturbilhão inox 30x30cm com caixa de fibra Ø4" (40m³/h)	3,50	Plástico bolha	1.380,00
ADC039	Grade quebra-ondas inox 15x7,5cm	0,17	Plástico bolha	165,00

Ver informações nas páginas 4 e 9

BOCAIS E RALOS EM ABS PARA PISCINAS DE CONCRETO				
Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADC001	Bocal versátil retorno regulável (*)	0,08	Saco plástico	36,00
ADC002	Bocal versátil retorno direcional (*)	0,10	Saco plástico	36,00
ADC004	Bocal versátil aspiração (*)	0,08	Saco plástico	36,00
ADC008	Bocal versátil gradinha (*)	0,08	Saco plástico	36,00
ADC006	Grade quebra-ondas 15x7,5cm PP	0,05	Saco plástico	24,00
ADC005	Grade de fundo com caixilho 30x15cm PP	0,20	Saco plástico	45,00
ADC007	Grade de fundo com caixilho 30x15cm PP com caixa de fibra Ø2" (15m³/h)	0,65	Saco plástico	150,00
ADC018	Ralo de fundo antiturbilhão ou bocal de retorno pelo piso (*) (10 m³/h)	0,13	Saco plástico	54,00
(*) Ligação opcional roscável Ø2" ou soldável Ø50mm e/ou Ø40mm				

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – BOCAIS E RALOS

Bocais para piscinas de concreto com conexão soldável Ø50mm (de encaixe)



Bocais para piscinas de vinil em ABS branco



Bocais para piscinas de Fiberglass em ABS branco



Bocais para hidromassagem em ABS branco ou cromado



BOCAIS COGUMELO PARA PISCINAS DE CONCRETO EM ABS BRANCO – LIGAÇÃO SOLDÁVEL Ø50mm

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADC026	Bocal cogumelo retorno direcional	0,10	Saco plástico	36,00
ADC027	Bocal cogumelo retorno regulável	0,08	Saco plástico	36,00
ADC028	Bocal cogumelo aspiração	0,08	Saco plástico	36,00
ADC029	Bocal cogumelo gradinha	0,07	Saco plástico	36,00

Bocal cogumelo para piscinas de concreto: a mão-de-obra ficou muito mais fácil.

- Executar a rede hidráulica antes da concretagem, deixando um pedaço de tubo soldável de Ø50mm (tubo marrom) sobrando pra dentro da piscina
- Executar a impermeabilização e o revestimento.
- Após rejuntar e limpar a piscina para enche-la com água, serrar o tubo rente à parede e introduzir o bocal utilizando cola PVC.
- Observação importante: o tubo deve estar nivelado e perpendicular à parede da piscina.

BOCAIS PARA PISCINAS DE VINIL EM ABS BRANCO – LIGAÇÃO SOLDÁVEL Ø50mm

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADV000	Bocal versátil retorno regulável	0,10	Saco plástico	57,00
ADV001	Bocal versátil retorno direcional	0,10	Saco plástico	57,00
ADV003	Bocal versátil aspiração	0,08	Saco plástico	57,00
ADV004	Bocal versátil com gradinha	0,08	Saco plástico	57,00
ADV009	Ralo de fundo antiturbilhão	0,15	Saco plástico	75,00

BOCAIS PARA PISCINAS DE FIBERGLASS EM ABS BRANCO – LIGAÇÃO SOLDÁVEL Ø50mm

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADF000	Bocal versátil retorno regulável com flange	0,11	Saco plástico	42,00
ADF001	Bocal versátil retorno direcional com flange	0,13	Saco plástico	42,00
ADF003	Bocal versátil aspiração com flange	0,12	Saco plástico	42,00
ADF005	Bocal versátil com gradinha com flange	0,11	Saco plástico	42,00
ADF002	Ralo de fundo antiturbilhão com flange	0,185	Saco plástico	75,00

BOCAIS PARA HIDROMASSAGEM EM METAL CROMADO E EM ABS BRANCO OU CROMADO

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADH000	Bocal de hidromassagem ABS cromado	0,200	Saco plástico	75,00
ADH001	Bocal de hidromassagem ABS branco	0,203	Saco plástico	60,00
ADH002	Bocal de hidrossucção com gradinha ABS cromado	0,101	Saco plástico	60,00
ADH003	Bocal de hidrossucção com gradinha ABS branco	0,110	Saco plástico	45,00
ADC010	Bocal de hidromassagem em aço inox Ø2"	0,40	Saco plástico	
ADC014	Bocal de hidrossucção em aço inox	0,40	Saco plástico	

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – BOCAIS E RALOS

KITS

Kit para fibra (4 peças)



ADF004

Kit para vinil (5 peças)



ADV010

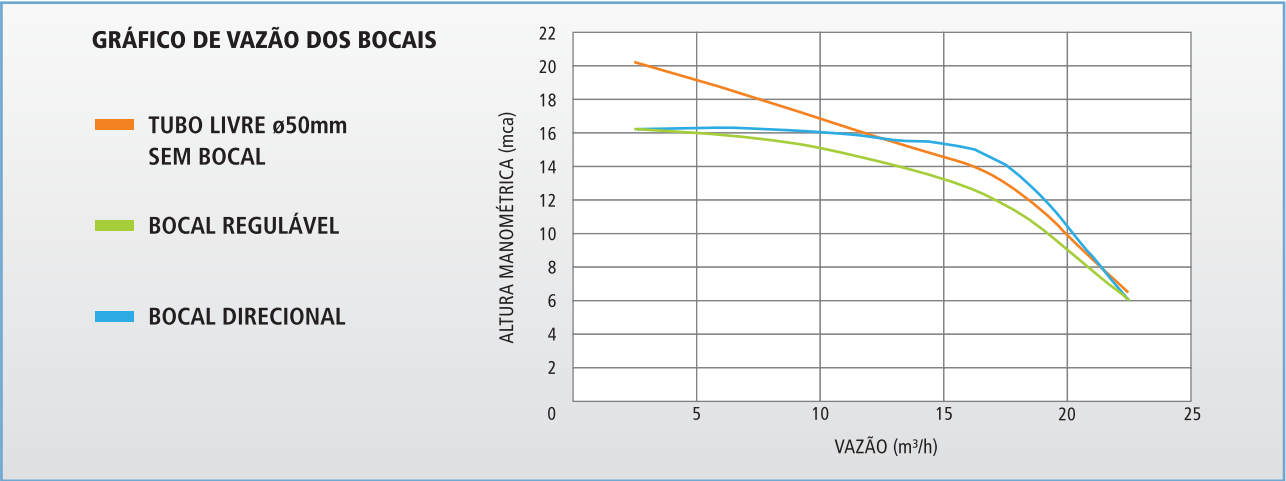
Detalhe do bocal para piscina de fibra



Detalhe do bocal para piscina de vinil



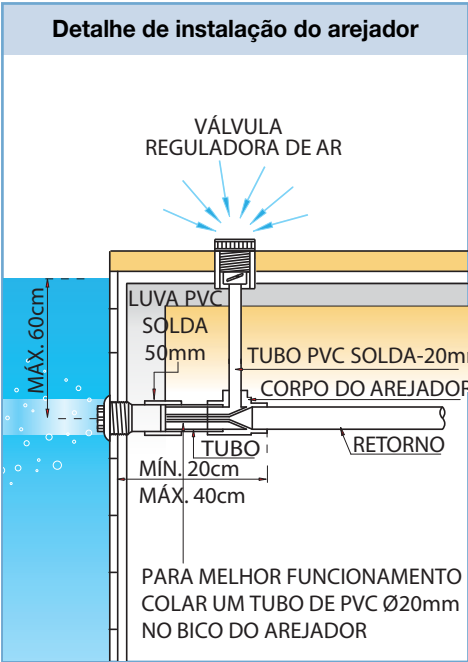
KITS				
Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ADF004	Kit para fibra: 02 bocais retorno direcional com flange, 01 bocal aspiração com flange, 01 ralo de fundo gradinha com flange	0,425	Saco plástico	135,00
ADV010	Kit para vinil: 02 bocais retorno direcional, 01 bocal aspiração, 01 ralo de fundo antiturbilhão, 01 bocal com gradinha	0,510	Saco plástico	270,00



PEÇAS E COMPLEMENTOS PARA BOCAIS



AMD009 AMD008 AMD010 AMD004 AMD019 AMD003 AMD002 AMD011 AMD005 AMD018 AMD013 AMD000 AMD028 AMD001 AMD012 AMD007



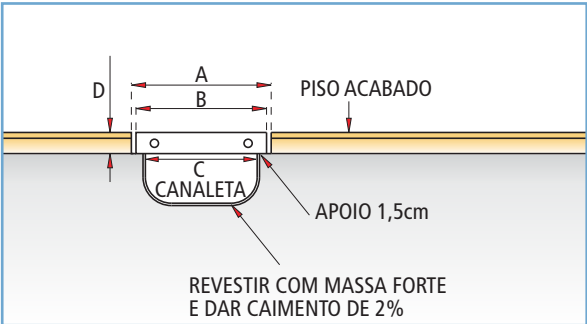
PEÇAS E COMPLEMENTOS PARA BOCAIS				
Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AMD000	Arejador para bocal versátil	0,080	Saco plástico	45,00
AMD001	Válvula reguladora de ar branca	0,008	Saco plástico	72,00
AMD028	Válvula reguladora de ar cromada	0,008	Saco plástico	72,00
AMD002	Jato com rosca do bocal versátil ABS branco	0,037	Saco plástico	18,00
AMD003	Dispositivo de retorno regulável do bocal versátil ABS branco	0,017	Saco plástico	18,00
AMD004	Tampa do bocal versátil aspiração ABS branco	0,021	Saco plástico	15,00
AMD005	Flange do bocal versátil Ø2"	0,031	Saco plástico	12,00
AMD007	Junta do bocal vinil (par)	0,003	Saco plástico	7,50
AMD008	Engate rápido para bocal aspiração 1.1/2" (rosca grossa e fina)	0,087	Saco plástico	19,50
AMD009	Engate rápido para bocal aspiração 2" (rosca grossa)	0,264	Saco plástico	56,00
AMD010	Gradinha do bocal versátil	0,018	Saco plástico	18,00
AMD011	Junta de vedação do bocal versátil fibra e hidromassagem (par)	0,003	Saco plástico	7,50
AMD012	Parafuso inox para vinil (saco com 4 peças)	0,002	Saco plástico	22,50
AMD013	Moldura frontal para bocal de vinil	0,029	Saco plástico	18,00
AMD018	Flange do bocal de vinil	0,029	Saco plástico	18,00
AMD019	Tampa do ralo de fundo antiturbilhão ABS branco	0,070	Saco plástico	30,00

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – GRELHAS



**NOVOS
TAMANHOS!**

Grelhas de 24 e 25 cm.



GRELHA	A	B	C	D
Flexível 15cm	15,3	15	12	1,5
Flexível 20cm	20,3	20	17	2,1
Flexível 24cm	24,3	24	21	2,1
Flexível 25cm	25,3	25	22	2,1
Medidas em cm				

GRELHA FLEXÍVEL EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO					
Código	Descrição do produto	Peso kg x metro linear	Carga de ruptura	Embalagem	Preço metro
AGC001	Grelha flexível branca largura 15cm (metro linear)	0,73	350kg	Saco plástico de 1m	80,00
AGC002	Grelha flexível branca largura 20cm (metro linear)	1,36	350kg	Saco plástico de 1m	140,00
AGC005	Grelha flexível branca largura 24cm (metro linear)	1,73	350kg	Saco plástico de 1m	180,00
AGC006	Grelha flexível branca largura 25cm (metro linear)		350kg	Saco plástico de 1m	190,00
As grelhas flexíveis acima são injetadas em polipropileno de alto impacto e tem garantia de 1 ano. Para injeção em material mais resistente (poliamida com fibra de vidro), haverá acréscimo de 50% do preço e garantia de 3 anos. Para outras cores, preço sob consulta.					

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – AQUAJATO E COMPONENTES (NADO POR CONTRA CORRENTE)



AMD031



AMD028 AMD001

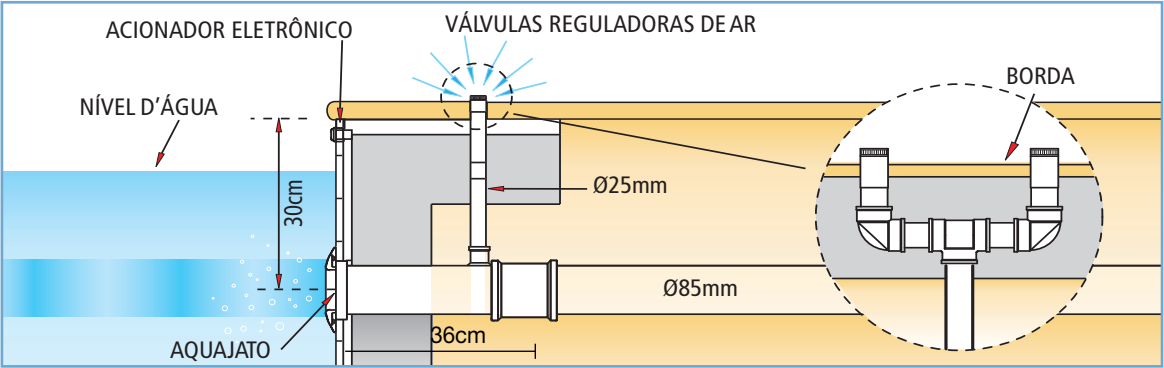


AOD052



ABF000 ABF001

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem (1 peça por caixa)		Preço unitário
			Dimensões	Tipo	
AMD031	Aquajato	1,45	Plástico bolha		800,00
AMD001	Válvula reguladora de ar branca	0,01	Saco plástico		72,00
AMD028	Válvula reguladora de ar cromada	0,01	Saco plástico		72,00
ABF000	Eletrobomba EFM-3 3HP monofásica	27,00	58x31x35cm	Engradado	5.300,00
ABF001	Eletrobomba EFT-3 3HP trifásica	27,00	58x31x35cm	Engradado	5.200,00
AOD052	Acionador eletrônico	0,33	Saco plástico		800,00
ABF002	Eletrobomba EFT-5 5HP trifásica	58,00	54x31x38cm	Engradado	8.240,00



Para se obter um jato mais forte, a bomba de 3HP pode ser substituída por uma de 5HP.

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – ESCADAS EM AÇO INOXIDÁVEL E BANCO PARA BAR MOLHADO

Modelo Tradicional



AET000

Modelo América



AEM002

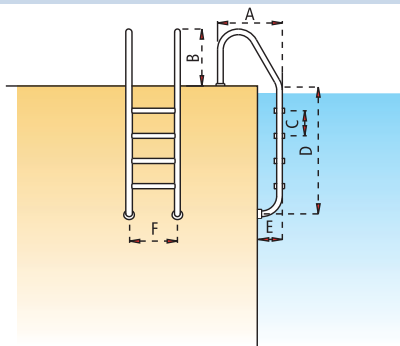
Modelo Europa



AEE002

ESCADAS COM DEGRAUS PLÁSTICOS ANATÔMICOS BRANCOS E CORRIMÕES EM TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL					
Código	Modelo	Nº de degraus	Peso kg	Embalagem (2 peças/caixa)	Preço unitário
AET000	Tradicional	2	6,7	127x71x11cm	1.180,00
AET001	Tradicional	3	7,7	164x71x11cm	1.280,00
AET002	Tradicional	4	8,7	187x71x11cm	1.380,00
AEE000	Europa	2	6,7	127x71x11cm	1.180,00
AEE001	Europa	3	7,7	164x71x11cm	1.280,00
AEE002	Europa	4	8,7	187x71x11cm	1.380,00
AEM001	América	2	7,2	127x85x11cm	1.280,00
AEM002	América	3	8,2	164x85x11cm	1.380,00
AEM003	América	4	9,2	187x85x11cm	1.480,00

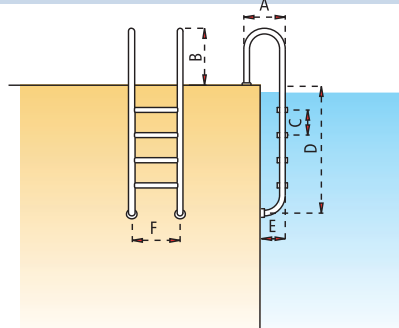
Modelo tradicional



DIMENSÕES						
Degraus	A	B	C	D	E	F
2	582	565	250	790	215	490
3	582	565	250	1040	215	490
4	582	565	250	1290	215	490

Diâmetro do corrimão: 38mm

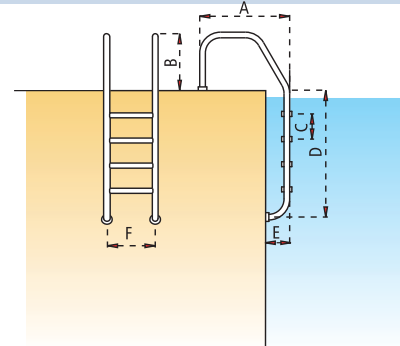
Modelo Europa



DIMENSÕES						
Degraus	A	B	C	D	E	F
2	320	565	250	790	215	490
3	320	565	250	1040	215	490
4	320	565	250	1290	215	490

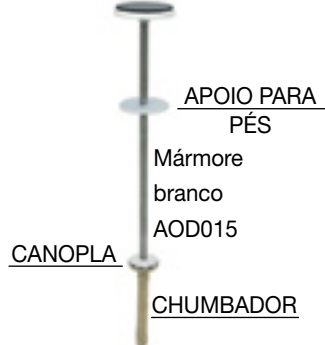
Diâmetro do corrimão: 38mm

Modelo América



DIMENSÕES						
Degraus	A	B	C	D	E	F
2	800	565	250	790	215	490
3	800	565	250	1040	215	490
4	800	565	250	1290	215	490

Diâmetro do corrimão: 38mm



APOIO PARA PÉS

Mármore branco

AOD015

CANOPLA

CHUMBADOR

- O banco para bar molhado é removível;
- Possui estrutura em tubo de aço inox que pode ser cortado na altura desejada;
- Possui apoio para pés em fiberglass;
- Acompanha chumbador e canopla.

BANCO SUBMERSO				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AOD015	Banco submerso assento em mármore branco	9,20	Plástico bolha	1.180,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ESCADAS



PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA ESCADAS				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AME000	Canopla cromada Ø38mm (peça)	0,03	Saco plástico	27,00
AME013	Canopla ABS branco Ø48mm (peça)	0,03	Saco plástico	24,00
AME001	Chumbador (par)	0,06	Saco plástico	14,00
AME021	Degrau plástico branco com parafusos e encaixe Ø38mm	0,50	Saco plástico	51,00
AME031	Degrau plástico branco com parafusos e encaixe Ø48mm	0,50	Saco plástico	51,00
AME006	Parafuso inox com porca para degrau	0,03	Saco plástico	10,00
AME007	Ponteira plástica de escada Ø38mm super-reforçada (par)	0,03	Saco plástico	18,00
AME014	Ponteira plástica da escada Ø48mm (par)	0,03	14x16x15cm	18,00
AME026	Chumbador especial reforçado (par)	0,50	Saco plástico	90,00

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – CONTROLADOR DE NÍVEL E EXTRAVASOR

Controlador de nível



Mantém o nível d'água constante. Uma bóia regula a entrada de água na piscina, interrompendo o abastecimento no nível desejado.

O conjunto compreende a cuia com a bóia, a tampa e um bocal de acabamento do vaso comunicante que interliga a cuia com a parede da piscina.

Extravasor



Proporciona mínima perda de água com o uso da piscina e em dias de chuva evita transbordamento.

Evita também a instalação de grelhas de nível nas paredes rente à borda dando um melhor efeito estético.

O tubo de PVC existente no interior da cuia poderá ser cortado onde desejado para definir o nível d'água da piscina.

Ideal para definir o nível d'água em piscinas com borda molhada e espelhos d'água.

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem		Preço unitário
			Peça / cx	Dimensões	
ABF012	Controlador de nível	1,50	1	57x42x43cm	585,00

Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem		Preço unitário
			Peça / cx	Dimensões	
ABF015	Extravasor	1,70	1	57x42x43cm	585,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

ACESSÓRIOS DE CONSTRUÇÃO – SKIMMER (COADEIRA)

Skimmer – ABNT-NBR 10.339

Obtém-se um bom desempenho de funcionamento para o skimmer instalando-se:

- Em piscinas públicas, coletivas, de hospedarias e residenciais coletivas – um skimmer para cada 50m² de superfície de água.
- Em piscinas residenciais privadas – um skimmer para cada 75m² de superfície de água.

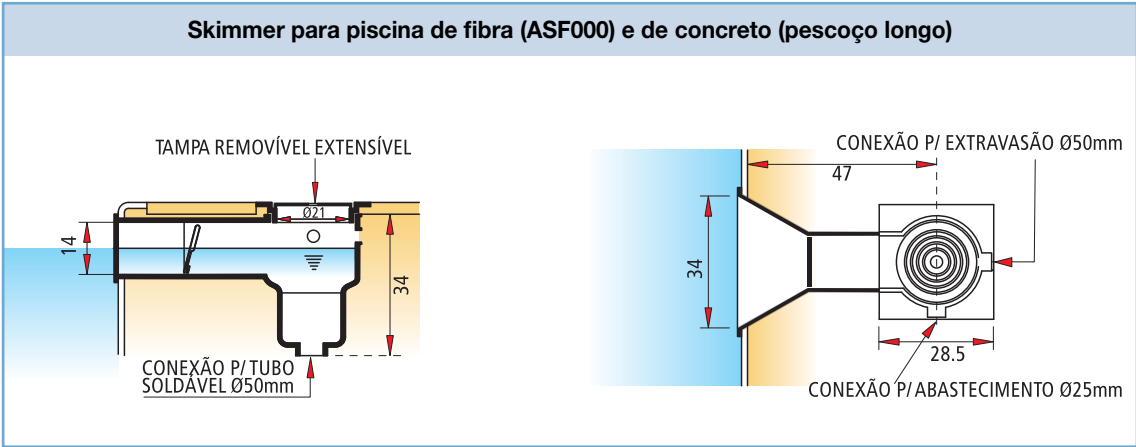
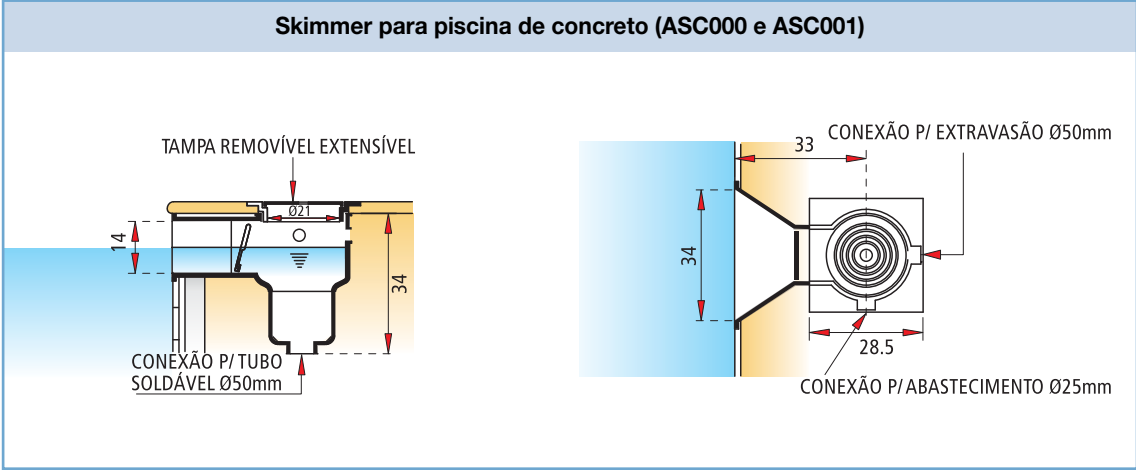
Os skimmers devem ser distribuídos de forma a assegurar uma perfeita limpeza da superfície da água, devendo-se levar em conta o esquema de circulação adotado, o formato da piscina e a direção dos ventos predominantes.



Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem		Preço unitário
			Peça / cx	Dimensões	
ASC000	Skimmer para piscina de concreto boca branca	4,80	1	57x42x43cm	735,00
ASC001	Skimmer para piscina de concreto boca para revestir	4,80	1	57x42x43cm	735,00
ASF000	Skimmer para piscina de fibra e de concreto (pescoço longo)	4,80	1	67x42x57cm	825,00

O skimmer Epex possui ponto de conexão interno para acoplamento da mangueira de aspiração, conexão para alimentação e conexão para extravasão

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DOS SKIMMERS



Código	Descrição do produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AMB005	Cesta	0,196	Saco plástico	69,00
AMS004	Tampa completa em fiberglass quadrada com pescoço extensível 28,5x28,5cm	0,909	Saco plástico	270,00
AMS003	Vertedor 15,6x13cm	0,176	Saco plástico	60,00

ACESSÓRIOS DE LIMPEZA – RODOS ASPIRADORES, ESCOVAS, PENEIRAS E CABOS DE ALUMÍNIO - TERMOMETRO FLUTUANTE E ESTOJO DE TESTES



RODOS ASPIRADORES					
Código	Produto	Quant. por caixa	Peso/pç kg	Embalagem	Preço
ALR007	Rodo aspirador 4 rodas 29x20cm		1,50	Saco plástico	90,00
ALR008	Rodo aspirador 8 rodas 57x20cm (tamanho duplo)		2,50	Saco plástico	180,00
ALR000	Rodo aspirador flexível 8 rodas 29x20cm		1,70	Saco plástico	125,00
ALR001	Rodo aspirador flexível 12 rodas 48x20cm		2,70	Saco plástico	140,00
ALR002	Rodo aspirador escova meia-lua		1,00	Saco plástico	150,00
ALR003	Rodo aspirador olímpico 1.1/2" e 2" 60x35cm c/ escova	1	11,00	Plástico bolha	1.200,00
ALR048	Rodo aspirador olímpico 1.1/2" e 2" 60x35cm c/ escova e haste inox	1	12,00	Plástico bolha	1.620,00
ALR051	Rodo aspirador semi-olímpico 1.1/2"	1	10	Plástico bolha	Sob Consulta

ESCOVAS					
Código	Produto	Quant. por caixa	Peso/pç kg	Embalagem	Preço
ALE000	Escova de aço inox 26cm		0,30	Saco plástico	90,00
ALE001	Escova de nylon curva 45cm	24	0,31	Saco plástico	60,00
ALE002	Escova de nylon "prática" 26cm	24	0,11	Saco plástico	48,00

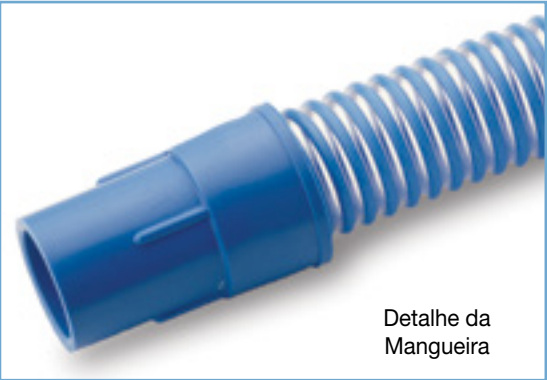
PENEIRAS					
Código	Produto	Quant. por caixa	Peso/pç kg	Embalagem	Preço
ALP001	Peneira cata-folhas armação plástica com pá	20	0,35	Saco plástico	60,00
ALP000	Peneira PRATIKA com pá	40	0,30	Saco plástico	30,00
ALP003	Peneira profissional tipo puçá		0,40	Plástico bolha	150,00

CABOS DE ALUMÍNIO				
Código	Produto	Peso/pç kg	Embalagem	Preço
ALC002	Cabo fixo 3,00m	1,20	Proteção plástica	120,00
ALC003	Cabo telescópico 1,50x3,00m	1,00	Proteção plástica	145,00
ALC004	Cabo telescópico 2,00x4,00m	1,10	Proteção plástica	165,00
ALC005	Cabo telescópico 2,50x5,00m	1,20	Proteção plástica	195,00
ALC006	Cabo telescópico 3,00x6,00m	1,60	Proteção plástica	220,00
ALC007	Extensor para cabo telescópico 3,00m	1,10	Proteção plástica	150,00

TERMÔMETRO E ESTOJO DE TESTES					
Código	Produto	Quant. por caixa	Peso/pç kg	Embalagem	Preço
ATE000	Estojo de teste pH e cloro (peça)		0,153		Sob Consulta
AOD002	Termômetro para piscina			Plástico bolha	50,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

ACESSÓRIOS DE LIMPEZA – ACOPLAMENTOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO



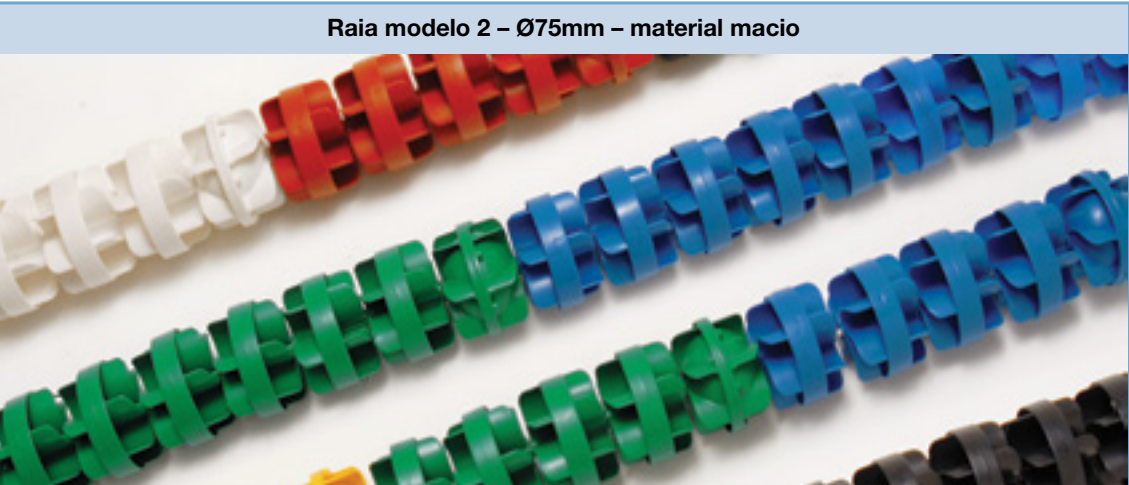
MANGUEIRAS				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ALM007	Mangueira flutuante 1.1/2" (metro linear)	0,28	Rolo 30m	
ALM001	Mangueira flutuante 2" (metro linear)	0,39	Rolo 30m	

ACOPLAMENTOS PARA MANGUEIRA (PONTEIRAS E ENGATES RÁPIDOS)				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
ALM004	Ponteira da Mangueira	0,07	Saco plástico	Sob Consulta
AMD008	Engate rápido do bocal de aspiração 1.1/2" rosca grossa e fina	0,09	Saco plástico	19,50
AMD009	Engate rápido do bocal de aspiração 2" rosca grossa e fina	0,27	Saco plástico	56,00
ALM002	Abraçadeira para mangueira 1.1/2"	0,02	Saco plástico	18,00
ALM003	Abraçadeira para mangueira 2"	0,03	Saco plástico	20,00

PEÇAS PARA RODOS E CABOS				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
AML000	Roda completa do rodo 8/12/16 rodas com parafuso ou pino	0,02	Saco plástico	13,50
AML001	Engate de mangote do rodo (espigão)	0,06	Saco plástico	10,00
AML002	Engate de cabo do rodo	0,02	Saco plástico	10,00
AML014	Pino Argola do cabo do rodo e da peneira	0,01	Saco plástico	3,00
AML004	Pino de nylon do engate do cabo do rodo	0,01	Saco plástico	3,00
AML016	Escova do rodo semi olímpico comprimento 45cm	0,20	Saco plástico	Sob Consulta
AML005	Escova do rodo olímpico comprimento 57cm	0,26	Saco plástico	480,00
AML006	Roda do rodo olímpico	0,03	Saco plástico	30,00
AML007	Engate rápido do cabo telescópio (kit trava e punho)	0,06	Saco plástico	33,00
ALR006	Corda de nylon para rodo olímpico (metro linear)	0,015	Saco plástico	12,00
ALR050	Haste inox para rodo olímpico	1,00	Saco plástico	420,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

RAIAS, BLOCOS DE PARTIDA E COMPONENTES



Complejo Deportivo El Libertador – Venezuela

CÓDIGOS PARA CORES DAS RAIAS		
Raia modelo 1 Ø105mm	Raia modelo 2 Ø75mm	Cores
AMR000	AMR014	Amarelo
AMR001	AMR017	Azul
AMR002	AMR016	Branco
AMR003	AMR018	Preto
AMR004	AMR019	Verde
AMR005	AMR015	Vermelho



AOD021



AOD023



ARC001

ARC002

ARC000



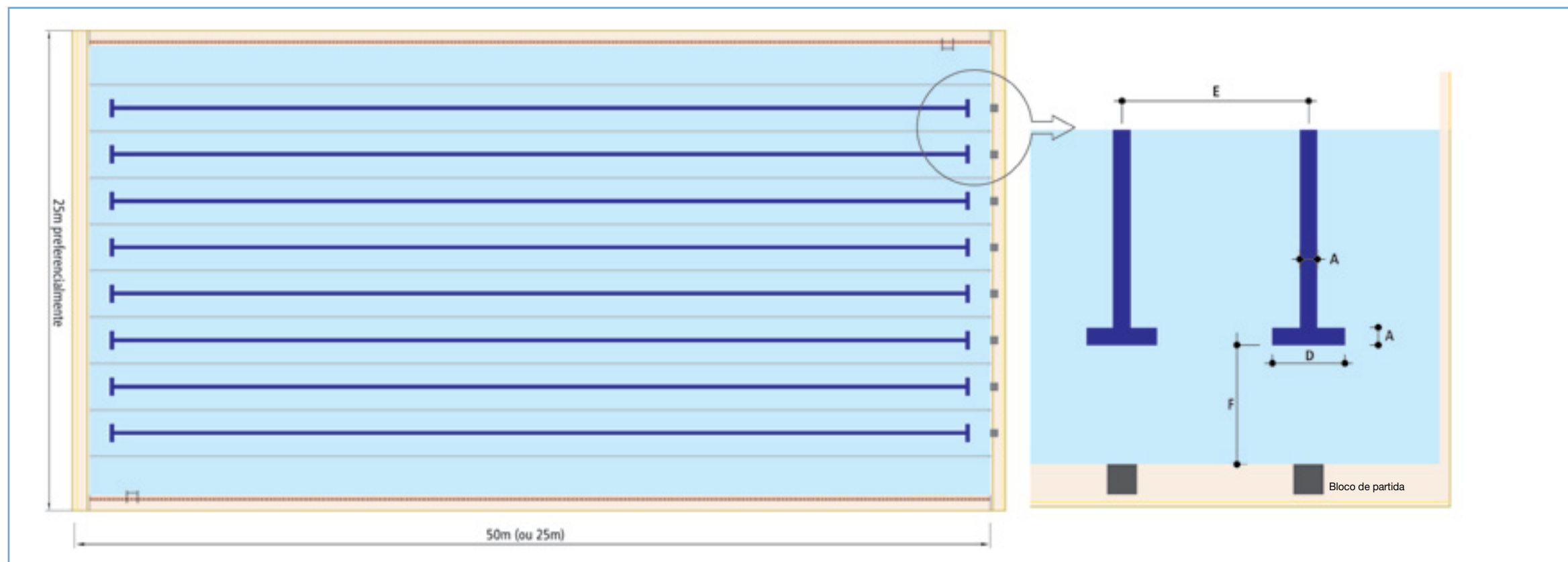
AOD035

RAIAS E COMPONENTES				
Código	Produto	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
Ver quadro	Raia flutuante antimarola modelo 1 (Ø105mm)*	1,100	Saco plástico c/ 1m	84,00
Ver quadro	Raia flutuante antimarola modelo 2 (Ø75mm)*	1,050	Saco plástico c/ 1m	48,00
ARC000	Suporte de raia em aço inox	0,265	Saco plástico	270,00
ARC001	Esticador em aço inox (peça)	0,090	Saco plástico	360,00
ARC002	Gancho para raia em aço inox (peça)	0,039	Saco plástico	21,00
AMR006	Bóia avulsa para raia modelo 1	0,16	Saco plástico	12,00
AMR020	Bóia avulsa para raia modelo 2	0,32		9,00
AMG002	Corda de nylon para raia 6mm (metro linear)	0,024	Saco plástico	5,00
AOD021	Bloco de partida oficial modelo 01	12,20	Plástico bolha	Sob Consulta
AOD023	Bloco de partida oficial modelo 02	12,60	Plástico bolha	Sob Consulta
AOD035	Poste inox para bandeirola (par)	10,00	Saco plástico	1.200,00

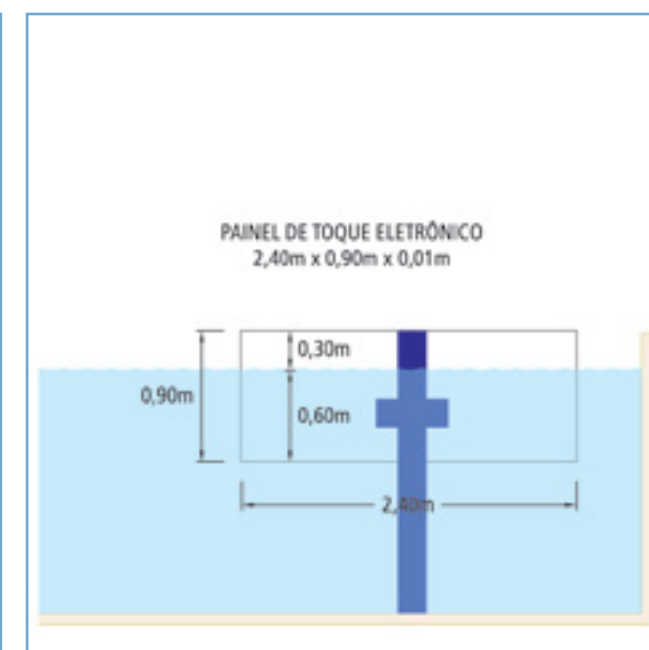
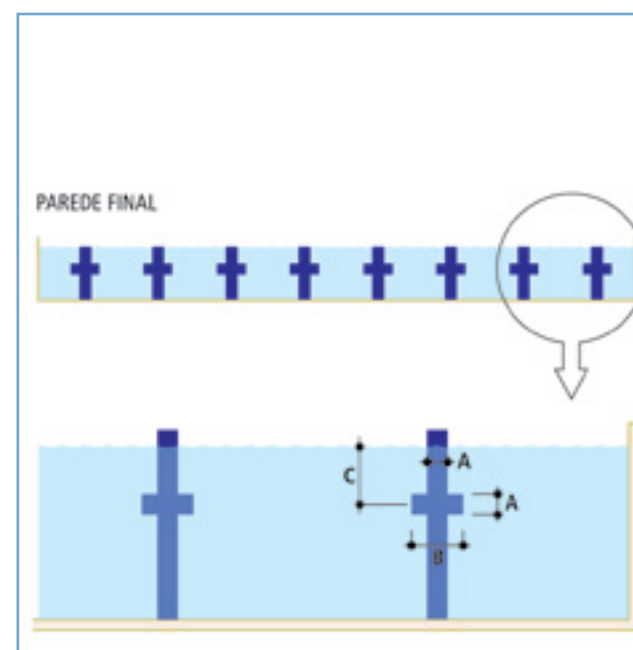
*As raias são fornecidas em embalagens plásticas de 01 metro linear, incluso corda de nylon e bóia.

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

DESENHOS DAS RAIAS EM PISCINA OLÍMPICA E PISCINA SEMIOLÍMPICA



PISCINA OLÍMPICA E PISCINA SEMIOLÍMPICA		
DIMENSÕES USUAIS: PISCINA OLÍMPICA 50,00 x 25,00m		
PISCINA SEMIOLÍMPICA 25,00 x 12,50m ou 25,00 x 15,00m		
Largura das linhas de raias	A	0,25m ± 0,05
Longitude de linhas de raia nas paredes finais	B	0,50m ± 0,05
Profundidade ao centro, das linhas de raia nas paredes finais	C	0,30m ± 0,05
Comprimento de linha de cruzamento ao fim da raia	D	1,0m ± 0,05
Largura das raias	E	2,50m ± 0,05
Distância da linha de cruzamento das raias até as paredes finais	F	2,00 ± 0,05
Painéis de toque	G	2,4m x 0,90m x 0,01m





PRODUTOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA

Alguns itens de piscinas também servem para o tratamento de água. Por serem sistemas bem diferentes, esses itens serão repetidos aqui nesta seção.

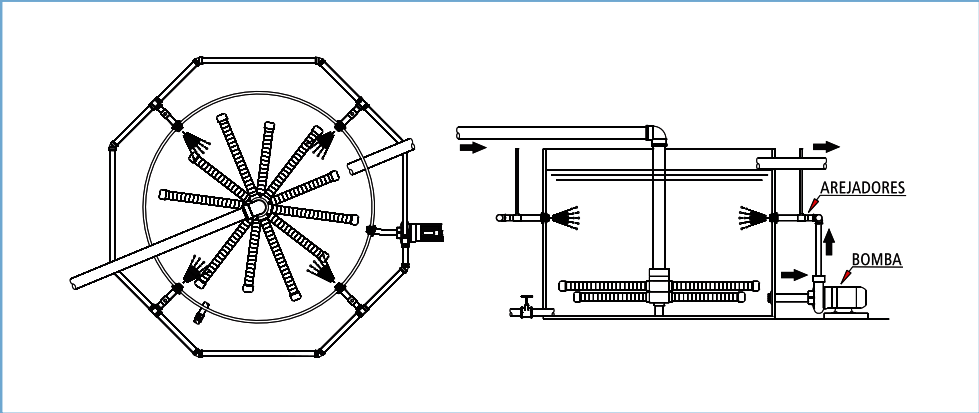
REATOR



Trata-se de um reservatório cilíndrico vertical em fiberglass, onde a água é fortemente oxigenada através de vários bicos insufladores de ar.

Recomendado para águas ferruginosas, para oxidação e precipitação do ferro, como também para outros processos onde a aeração da água seja necessária.

REATOR – SISTEMA DE OXIGENAÇÃO E AERAÇÃO FORÇADA (CIRCUITO FECHADO)							
Modelo	Código	Nº de bicos	Bomba de recirculação	Capacidade	Dimensão do reservatório (m)		Preço unitário
					Diâmetro	Altura	
R 6000	ART000	4	2 HP	6000 litros	2,16	1,80	15.000,00
R 10000	ART001	6	3 HP	10000 litros	2,16	2,80	24.000,00



PRÉ-FILTRO

É destinado a reter impurezas da água com diâmetro superior a 1/8” (3mm), como folhas, gravetos, insetos, etc.

Ideal para ser acoplado aos sistemas de captação de águas de rios, córregos e nascentes. Possui tampa hermética com fecho rápido, facilmente removível para limpeza. Pressão máxima de trabalho 3kgf/cm².

PF-20

APO000

PF-25

APO005

PF-25F

APO013
NOVO!

PF-30

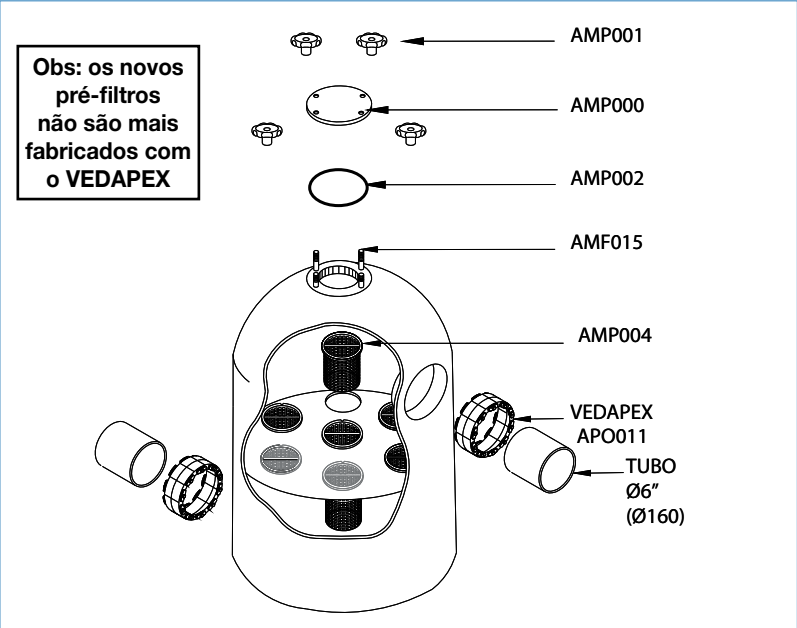
APO001

PF-40

APO002

PF-60

APO003



PRÉ - FILTRO						
Modelo	Código	Especificação	Nº de cestas	Vazão m³/h	Embalagem	Preço unitário
PF 20	APO000	ABS 2”x2”	1	25	18x13x30cm	274,00
PF 25F	APO013	Fiberglass 2.½”x2½”	1	35	23x26x33,5cm	603,00
PF 25	APO005	ABS 2.½”x2.½”	1	35	18x13x30cm	1.800,00
PF 30	APO001	Fiberglass 3”x3”	3	75	53x53x93cm	3.920,00
PF 40	APO002	Fiberglass 4”x4”	4	100	53x53x93cm	4.720,00
PF 60	APO003	Fiberglass 6”x6”	7	200	53x53x93cm	7.800,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

DETALHES COM MEDIDAS DOS PRÉ-FILTROS NA PÁGINA 16 DESTA TABELA TÉCNICA

FILTROS PARA TRATAMENTO D'ÁGUA- LINHA F E LINHA M

Os filtros da linha F possuem cabeçote para barrilete e resistem a pressão de trabalho de até 6kgf/cm2. Os modelos F1000, F3000 e F5000 são fornecidos com meia válvula em PVC no topo, Ø1.¼". Os modelos F10000 e F20000 são fornecidos com meia válvula de ferro fundido no topo, Ø2.½".

Linha F – pressão de trabalho de até 6kgf/cm²

NOVO MODELO

Com meia válvula 1.¼"

F-1.000 F-3.000 F-5.000

F-10.000 F-20.000

Os filtros da linha M possuem válvulas multivias e resistem a pressão de trabalho de até 3,5kgf/cm². Os modelos M1000, M3000 e M5000 são fornecidos com válvulas multivias de Ø 1.1/2" no topo; os modelos M10000 e M20000 são fornecidos com válvula multivias de Ø2" no topo.

Linha M – pressão de trabalho de até 3kgf/cm²

M-1.000 M-3.000 M-5.000 M-10.000 M-20.000

FILTROS EM FIBERGLASS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA SEM CARGA FILTRANTE							
LINHA F – PRESSÃO DE TRABALHO ATÉ 6kgf/cm²							
Linha F – pressão de trabalho até 6kgf/cm²	Código	Dimensões (cm)		Tipo cabeçote	Área filtrante (m²)	Volume útil (litro)	Preço
		Diâmetro	Altura				
F1000	AFT013	30	80	Meia válvula 1.¼"	0,070	45	3.300,00
F3000	AFT014	45	130	Meia válvula 1.¼"	0,159	150	5.850,00
F5000	AFT023	65	130	Meia válvula 1.¼"	0,331	260	8.700,00
F10000	AFT032	95	160	Meia válvula 2.½"	0,708	600	25.000,00
F20000	AFT030	120	195	Meia válvula 2.½"	1,130	1300	33.000,00

FILTROS EM FIBERGLASS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA SEM CARGA FILTRANTE							
LINHA M – PRESSÃO DE TRABALHO ATÉ 3,5kgf/cm²							
Modelo	Código	Dimensões (cm)		Tipo cabeçote	Área filtrante (m²)	Volume útil (litro)	Preço
		Diâmetro	Altura				
M1000	AFT025	30	80	Válvula 6 vias 1.½"	0,070	45	2.700,00
M3000	AFT026	45	130	Válvula 6 vias 1.½"	0,159	150	4.200,00
M5000	AFT027	65	130	Válvula 6 vias 1.½"	0,331	260	6.200,00
M10000	AFT028	95	160	Válvula 6 vias 2"	0,708	600	15.200,00
M20000	AFT029	120	195	Válvula 6 vias 2"	1,130	1300	22.400,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

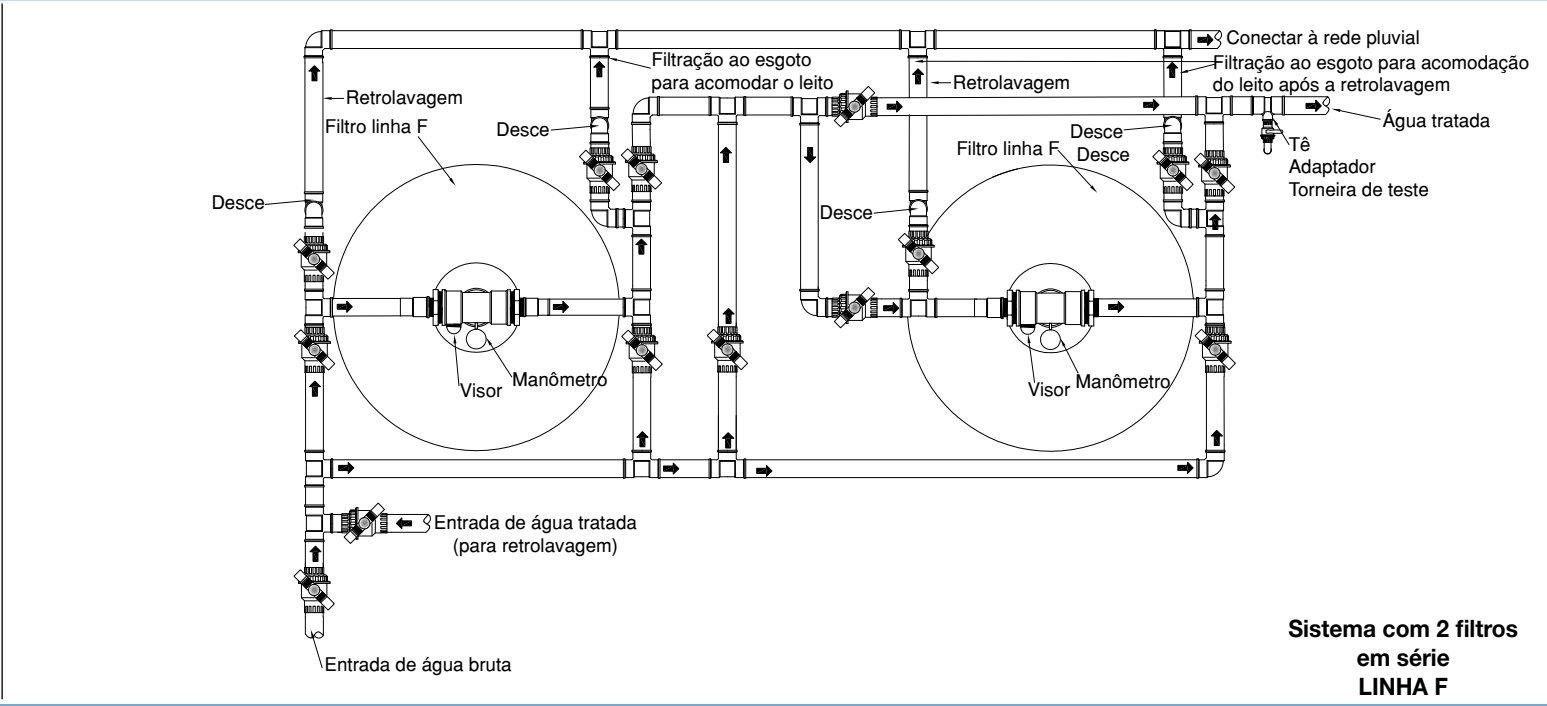
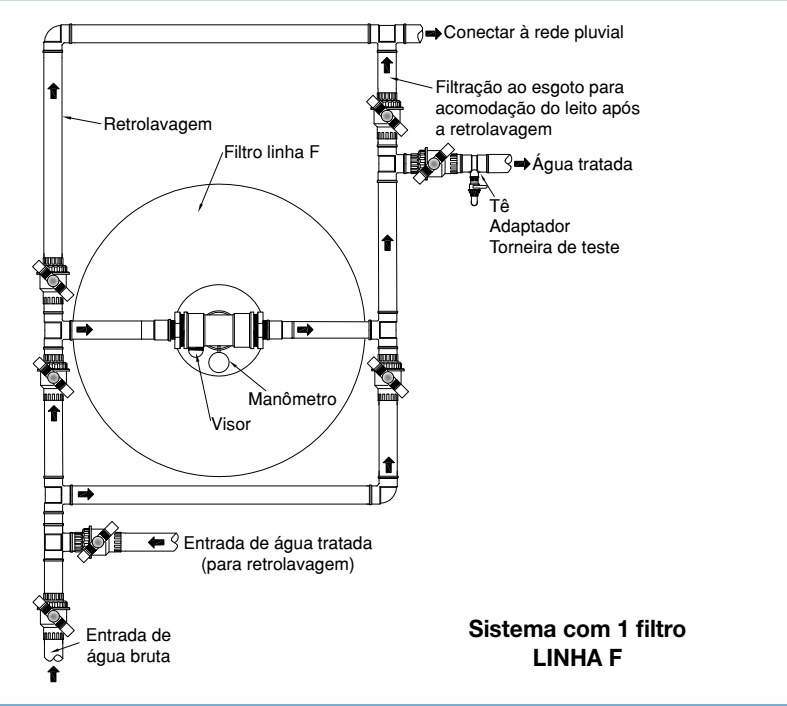
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:
As vazões dos filtros para tratamento de água deverão ser dimensionados levando em conta a qualidade da água a tratar.



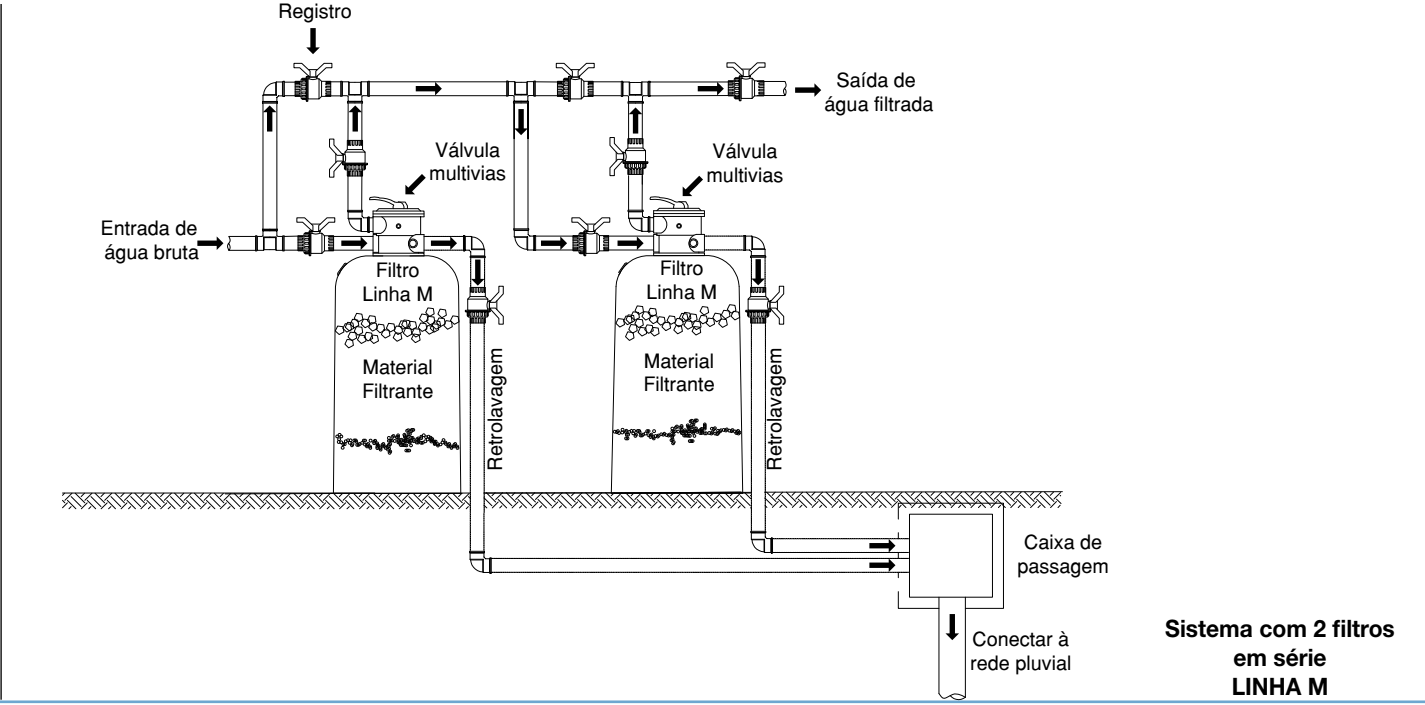
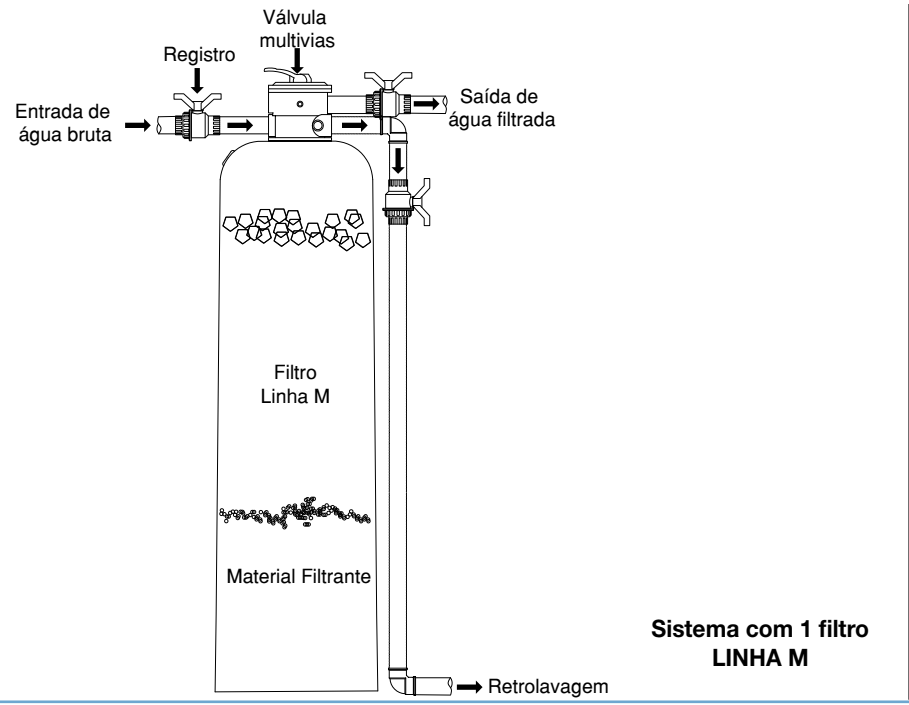
Estação de tratamento de água instalada em parceria com HidroTR

FILTROS PARA TRATAMENTO D'ÁGUA- INSTALAÇÃO LINHA F E LINHA M

Linha F – exemplos de instalação com barrilhete hidráulico



Linha M – exemplos de instalação com válvula multivias



MATERIAIS FILTRANTES PARA FILTROS DE TRATAMENTO DE ÁGUA

MATERIAIS FILTRANTES PARA FILTROS DE TRATAMENTO DE ÁGUA				
Código	Produto	Especificação e função	Embalagem	Preço/kg
AMF000	Areia filtrante	Areia industrial lavada, secada e selecionada com grãos variando entre 0,6 e 1,2mm de diâmetro. Filtra até 25/30 micras – densidade 1,45.	Saco 25 kg	2,55
AMF016	Carvão ativado	Fabricado com casca de coco, grãos variando entre 2 e 3mm para remoção de gostos e odores estranhos à água por sistema adsorvivo. O tempo de vida útil estimado é 1 ano – densidade 0,65.	Saco 20 kg	30,00
AMF066	Carbotrat AP	Carvão mineral, grãos variando entre 0,8 e 1,1mm para filtração e remoção simultânea de gostos e odores estranhos à água. Densidade 0,95.	Saco 25 kg	15,00
AMF054	ZF	Meio filtrante catalítico para remoção de ferro e manganês. Forma granular, cor verde escuro, grãos variando entre 0,4 a 1mm. Filtra até 5 micras – densidade 0,95. Observação: O pH da água deve estar acima de 6,5.	Saco 25 kg	38,00
AMF002	ZN	Mineral à base de aluminossilicatos de metais alcalinos terrosos (sódio, cálcio, potássio e magnésio) para remoção de turbidez, cor, uréia e DBO/DQO; retém partículas com diâmetros superiores a 5 micras. Forma granular, cor verde claro pistache; grãos entre 0,4 e 1mm. Não retém cloro – densidade 1,0	Saco 25 kg	30,00

SOB CONSULTA: Zeólito para amolecimento da água (dureza), Zeólito para remoção de metais pesados, amônia, sais diversos

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



Areia Filtrante
AMF000



Carvão Ativado
AMF016



Carbotrat AP
AMF066



Water ZF
AMF054



Water ZN
AMF002

Aplicação

Conforme a necessidade da água a tratar, visando adequá-la dentro dos padrões de potabilidade em conformidade com a Portaria Nº 2.914 do Ministério da Saúde, coloca-se dentro do filtro o elemento filtrante específico.

QUANTIDADE DE MATERIAIS FILTRANTES POR FILTRO						
Modelo do filtro		Material filtrante				
		Areia (kg)	Areia + ZF (kg)	Areia + carvão ativado (kg)	Areia + carbotrat AP (kg)	Areia + ZN (kg)
F1000	M1000	75	25 areia + 25 ZF	25 areia + 20 carvão	25 areia + 25 carbotrat ap	25 areia + 25 ZN
F3000	M3000	225	75 areia + 125 ZF	75 areia + 80 carvão	75 areia + 125 carbotrat ap	75 areia + 125 ZN
F5000	M5000	400	100 areia + 225 ZF	100 areia + 140 carvão	100 areia + 225 carbotrat ap	100 areia + 225 ZN
F10000	M10000	1000	250 areia + 475 ZF	250 areia + 300 carvão	250 areia + 475 carbotrat ap	250 areia + 475 ZN
F20000	M20000	1800	500 areia + 800 ZF	500 areia + 600 carvão	500 areia + 800 carbotrat ap	500 areia + 800 ZN

DESINFECÇÃO – ESTERILIZADOR ULTRA VIOLETA

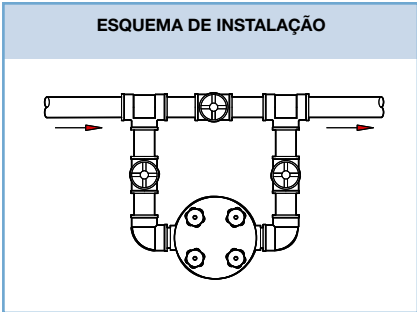


O esterilizador UV é recomendado para complementar algum tratamento de ação oxidante como o cloro; utiliza uma lâmpada especial germicida, gerando radiação ultravioleta, eliminando micro-organismos com eficiência e evitando a proliferação de algas, bactérias e protozoários. Algumas matérias orgânicas presentes na água como o suor e excreções não são eliminadas, por isso não deve ser a única forma de tratamento da água.

A instalação deve ser executada em forma de “by pass” para uma vazão ajustável, controlando assim a eficiência através do tempo de exposição da água à luz ultravioleta.

Características:

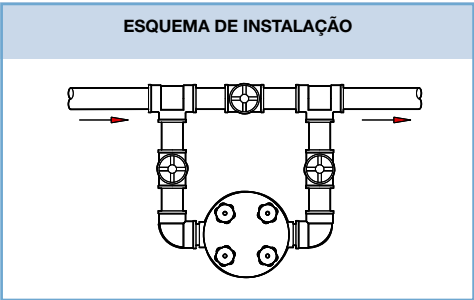
- Casulo em fiberglass – pressão de trabalho máxima 10kgf/cm².
- Tampa removível para fácil limpeza.
- Compartimento interno do casulo revestido em aço inox espelhado.
- Entrada e saída roscável de Ø1.1/2”.
- Lâmpada UV 40W com reator específico.
- Tubo de quartzo para encapsulamento da lâmpada UV.
- Vazão máxima 240 litros por minuto (14m³/h), podendo ser reduzida conforme necessário.
- Para vazões maiores, instalar duas ou mais unidades em paralelo.
- Painel para o reator.



ESTERILIZADOR ULTRA VIOLETA									
Código	Descrição do produto	Vazão máxima (m³/h)	Lâmpada		Tubulações Entrada e Saída	Dimensões Alt./Diâm. (metros)	Peso kg	Embalagem	Preço unitário
			Potência W	Duração (horas)					
AUV000	Esterilizador UV	14	40	1000	Ø50mm x 1.1/2”	1,00 x 0,20	27	1,05 x 0,35 x 0,35	6.800,00

Obs.: para vazões maiores, poderão ser instaladas 2 ou mais unidades em paralelo

DESINFECÇÃO - DISSOLVEDOR DE PASTILHAS



APLICAÇÕES: Piscinas, poços, tratamento de água residencial e industrial, agropecuária, etc.

O dissolvedor de pastilhas EPEX é fabricado em fiberglass, totalmente a prova de corrosão. Funciona como um clorador de passagem para tubulações pressurizadas ou não (pressão máxima admissível 10kgf/cm²). Possui tampa com fecho rápido de fácil manuseio e vedação segura, facilitando a reposição de tabletes.

DISSOLVEDOR DE PASTILHAS								
Código	Modelo	Capacidade (pastilhas de 200g)	Tubulações Entrada e saída (Ø)	Dimensões		Peso kg	Embalagem	Preço Unitário
				Diâm	Altura			
ATD011	T5	5	1”x32mm	20cm	30cm	7	Caixa Papelão	1.800,00
ATD012	T10	10	1”x32mm	20cm	65cm	16	Caixa Papelão	2.550,00
ATD013	T20	20	1”x32mm	20cm	115cm	26	Caixa Papelão	4.200,00

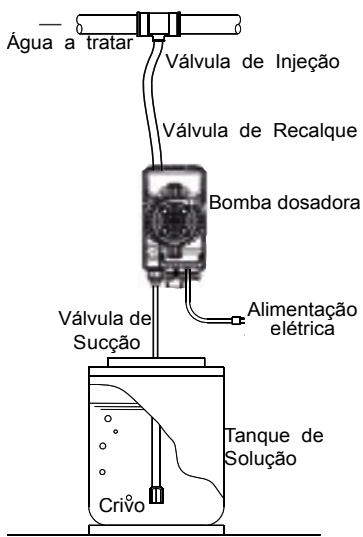
IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor

DESINFECÇÃO - BOMBA DOSADORA ELETRÔNICA

BOMBA DOSADORA TIPO DIAFRAGMA



Dimensões: 257x119 mm
Profundidade AKL800: 145 mm
Profundidade AKL 803 mm



APLICAÇÃO: É utilizada com comprovada eficiência onde se necessita de uma dosagem precisa e contínua de soluções químicas tais como: esterilização de águas de poços em geral, condomínios, sítios, fazendas, piscinas, tratamento de águas industriais, caldeiras, torres de resfriamento, aplicação de vacinas em granjas, abatedouros, indústrias frigoríficas, alimentos, químicas, farmacêuticas, pescados, usinas de álcool e açúcar, aplicação de nutrientes na irrigação.

CARACTERÍSTICA: Funcionamento analógico, vazão 10litros por hora a 100mca, pressão máxima de trabalho 120mca, dupla escala de vazão (20% a 100%), acompanha filtro de PVC, válvula de injeção com retenção, suporte de fixação, mangueira em PVC e válvula de escorva incorporada ao cabeçote. Tensão de alimentação automática, de 100V a 240V, proteção IP 65.

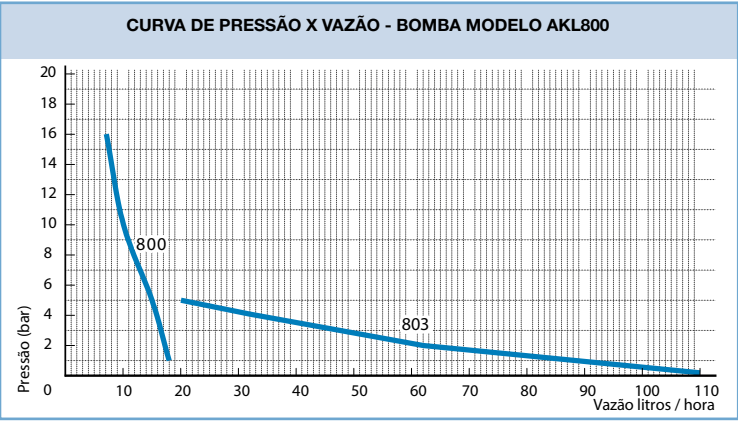
FUNCIONAMENTO: É acionada por um diafragma de TEFLON maciço, montado em um pistão de uma bobina, que é alimentada por uma corrente elétrica. Quando o pistão da bobina é repellido, uma pressão é produzida na câmara do cabeçote, causando o recalque da solução química pela válvula. Uma vez que o impulso elétrico termina, uma mola traz o pistão de volta para a posição original, fazendo a sucção da solução química para o interior da câmara do cabeçote através da válvula de sucção, sucessivamente a cada pulso.

BOMBA DOSADORA ELETRÔNICA TIPO DIAFRAGMA					
Código	Modelo	Vazão	Pulsção (máx. por minuto)	Pressão (m.c.a.)	Preço Unitário
ATD003	AKL800	até 18l/h	300	120	2.800,00
ATD008	AKL803	até 54l/h	300	50	3.000,00
ATD028	Sistema ORP	-	-	-	SOB CONSULTA
Peças de reposição sob consulta					

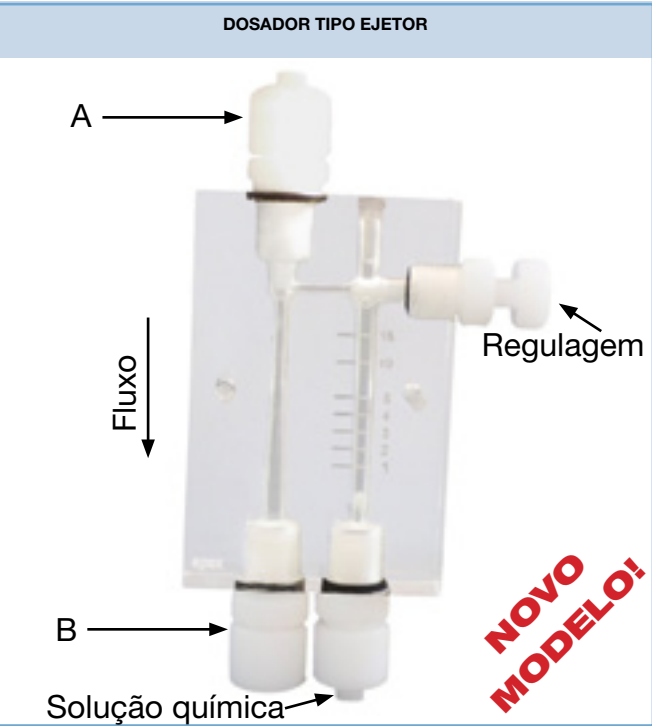
IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



SISTEMA ORP: Sistema recomendado para águas que exigem maior precisão na dosagem de soluções químicas. Composto por 1 painel controlador CLP, 1 bomba dosadora para solução de cloro, uma bomba dosadora para solução ácida e outra bomba dosadora para solução alcalina. Acompanha Chapa de PVC para montagem do sistema e os recipientes para as soluções químicas.



DESINFECÇÃO – DOSADOR DE CLORO TIPO EJETOR



Acompanha suporte de fixação, mangueira e conexões

APLICAÇÃO: Poços, tratamento de água residencial e industrial, agropecuária, piscinas, etc.

Fabricado em acrílico transparente de alto impacto, podendo ser fornecido em três modelos.

Funciona por meio de um hidroejetor destinado a criar um vácuo suficiente no tubo venturi para sucção, diluição e injeção da solução química na água a tratar.

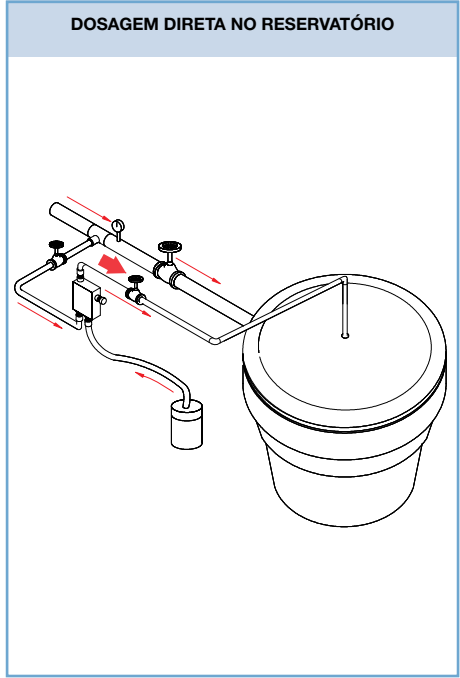
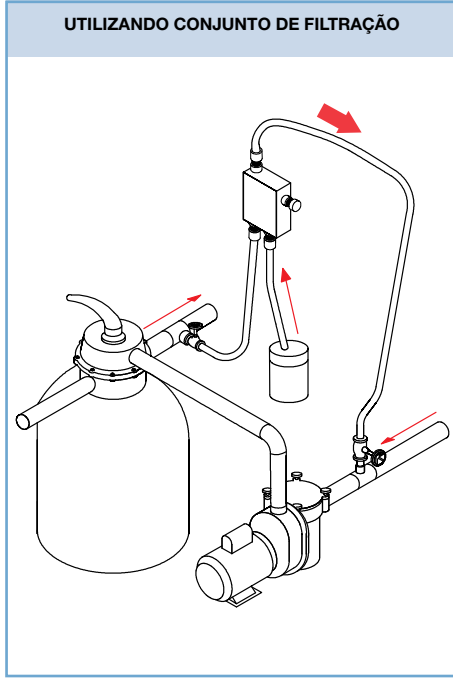
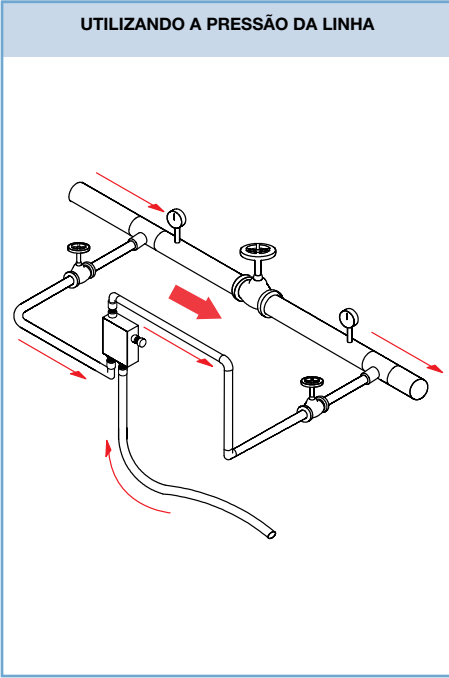
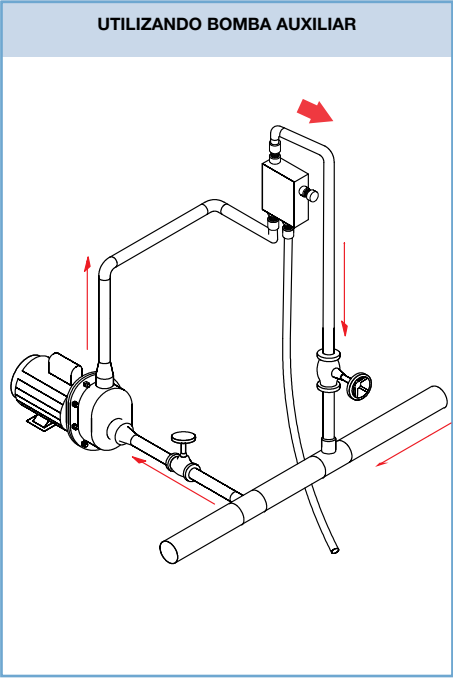
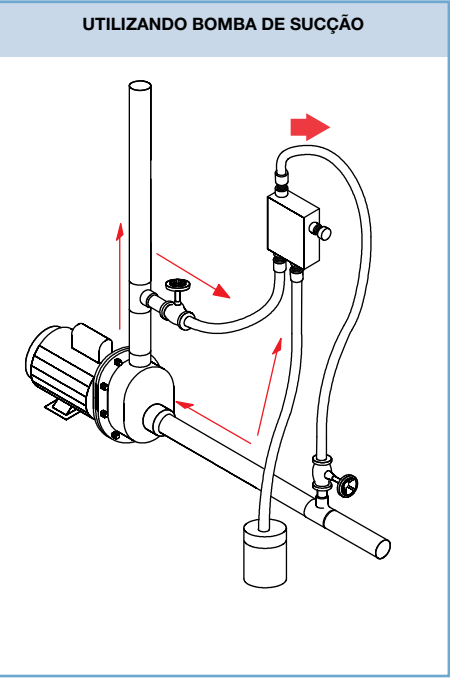
A solução química tem sua vazão regulada por meio de uma válvula de regulagem sensível e a quantidade medida em litros por hora por um medidor de vazão tipo "rotâmetro", de leitura instantânea, dotado de uma esfera flutuante que se movimenta dentro do rotâmetro, indicando na escala a dosagem desejada. Aparelho simples onde não há peças em movimento mecânico, com longa vida útil. devidamente instalado, seu funcionamento é automático.

Mais informações no nosso site: www.epex.com.br

IMPORTANTE: Para que o dosador funcione, é necessário que haja um diferencial de pressão mínimo de 1,5 kgf/cm² entre as conexões A e B.

DOSADOR DE CLORO E COMPONENTES - PEÇAS DE REPOSIÇÃO NA PÁGINA 35					
Código	Produto	Peso/peça kg	embalagem	Disponibilidade	Preço Unitário
ATD000	Dosador ejeter cloro líquido (01 a 15 l/h)	0,70	24x20x11 cm	Em estoque	640,00
ATD001	Dosador ejeter cloro líquido (05 a 30 l/h)	0,70	24x20x11 cm	Em estoque	640,00
ATD004	Dosador ejeter cloro líquido (05 a 50 l/h)	1,00	20x31x15 cm	Encomendar	800,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



ACESSÓRIOS

ACESSÓRIOS					ACESSÓRIOS			
					Código	Especificações	Embalagem	Preço unitário
S/COD.	ATD014	AMD000	AMV013	AMV017	S/COD.	Rotâmetro	Plástico bolha	SOB CONSULTA
					ATD014	Manômetro 0 a 100 libras	Plástico bolha	105,00
					AMD000	Arejador	Saco plástico	45,00
					AMV013	Visor pequeno Ø3/4"	Saco plástico	36,00
					AMV017	Visor acrílico Ø2"	Saco plástico	SOB CONSULTA

FILTRO DE CARTUCHO PARA POLIMENTO DA ÁGUA

Com o objetivo de tornar a água já tratada mais purificada, recomenda-se fazê-la passar por um filtro de cartucho antes do consumo. O Filtro de Cartucho tem capacidade de até 7m³/h e poder de retenção de partículas com diâmetros superiores a 5 micras.

CARACTERÍSTICAS:

- Carcaça fabricada em fiberglass, podendo resistir a pressão de até 10kgf/cm²; ideal para instalação nos pontos de entrada da rede pública, que sofrem grandes variações de pressão.
- Conexões de Ø1,1/4"
- Acesso fácil ao cartucho para limpeza ou substituição do mesmo, bastando remover 4 manípulos.

FILTRO DE CARTUCHO PARA POLIMENTO DA ÁGUA					
Código	Modelo	Tubulações de entrada e saída	Dimensões	Peso (kg)	Preço
AFC002	C-7000	Ø 1.1/4	100x20	10	4.800,00
AFC003	cartucho reposição	-	-	0,2	900,00

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



AFC002

SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA

1 pré-filtro PF40 – APO002



APO002

**1 filtro AV3 com bomba de
1/2CV com pré-filtro – AFE055**



AFE055

**1 dissolvedor de pastilhas T5
- ATD011**



ATD011

1 painel elétrico com timer, bóias elétricas de nível e contato seco para a bomba do filtro e para a bomba de recalque – AIT019

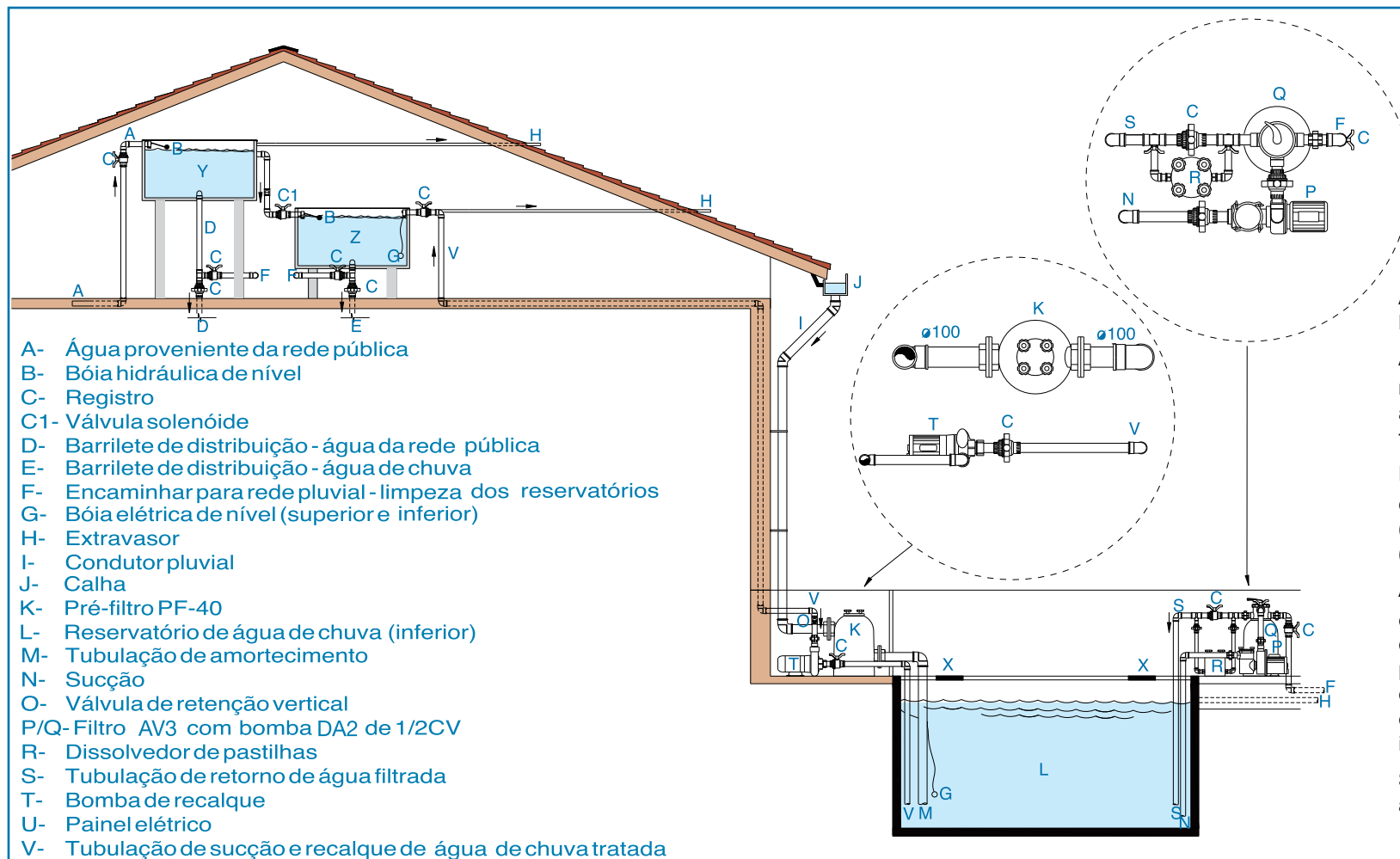


AIT 019

KIT APROVEITAMENTO DA ÁGUA DE CHUVA

Código	Produto	Preço unitário
APO002	1 Pré-filtro modelo PF40	4.720,00
AFE055	1 Conjunto de filtração AV3 composto por bomba DA2 com pré-filtro de 1/2CV e filtro em fiberglass modelo AV3	3.000,00
ATD011	1 Dissolvedor de pastilhas T5	1.800,00
AIT019	1 Painel elétrico com timer, contato seco e bóias de nível	Sob Consulta

IPI e substituição tributária conforme legislação em vigor



Aproveitamento da água de chuva para descarga em vasos sanitários, lavagem de pisos e de veículos, etc.

A água de chuva proveniente do telhado é encaminhada a um reservatório inferior (L) através de um condutor (I), onde fica armazenada; antes de chegar neste reservatório passa por um pré-filtro (K).

Nesse reservatório a água recircula por 2 horas a cada 2 dias, em um circuito fechado, onde é filtrada pelo conjunto de filtração EPEX AV3 (Q) com bomba de 1/2CV (P) e clorada pelo dissolvedor de pastilhas (R).

Abaixo do telhado são instalados 2 reservatórios em níveis diferentes: o reservatório no nível mais elevado (Y) recebe a água da rede pública e o reservatório no nível mais baixo (Z) recebe a água de chuva tratada proveniente do reservatório inferior (L), que é recalçada por uma eletrobomba (T) a ser dimensionada conforme a altura da edificação; esta eletrobomba é acionada pelas bóias elétricas de nível superior e inferior (G).

Se falta água de chuva, o reservatório superior de nível mais baixo é automaticamente abastecido com água da rede pública.

CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO E GARANTIA

01. PREÇOS

Tendo em vista que nossos fornecedores alteram seus preços, condições de pagamento e prazos de entrega sem prévio aviso, somos obrigados a trabalhar com esse mesmo procedimento.

Assim, os preços, condições de entrega e pagamento estão sujeitos a alterações. Favor consultar tabela vigente. Todo pedido emitido estará sujeito à aprovação de crédito, confirmação de preço, condições de pagamento e prazo de entrega.

02. TRANSPORTE

As mercadorias são postas em nossa fábrica à Rua C, nº50, Distrito Industrial Simão da Cunha – Santa Luzia – MG – km 12 da BR 381 e viajam por conta e risco do comprador, cabendo também a ele indicar a firma transportadora de sua preferência. A EPEX não se responsabiliza por extravios ou avarias porventura havidos no transporte ou por atrasos na entrega devido às transportadoras.

03. PAGAMENTO

Será cobrado ressarcimento de despesas financeiras por atraso de pagamento a valores de mercado.

04. GARANTIA

Todos os produtos fabricados pela EPEX têm a garantia de 1(um) ano a contar da fatura, inclusive quanto aos materiais e mão-de-obra empregados na fabricação, quando instalados de acordo com nossas instruções e sob condições normais de uso e funcionamento.

Qualquer equipamento EPEX que apresente defeito durante 1(um) ano, posto em nossa fábrica, será consertado ou substituído a nosso critério, gratuitamente.

A carcaça dos filtros em FIBERGLASS têm garantia de 5(cinco) anos, contados a partir da data de fatura emitida pela EPEX.

Todos os materiais elétricos, tais como chaves elétricas, transformadores e lâmpadas, não estão incluídos na presente garantia por dependerem da qualidade da energia elétrica local. Os motores das eletrobombas serão garantidos pelos respectivos fabricantes.

Estão excluídos também desta garantia defeitos causados por mau uso, acidentes em geral, inclusive danos durante o transporte e a instalação. A carga filtrante dos filtros também não está coberta por esta garantia.

A EPEX não se responsabiliza por consertos executados por outras pessoas que não sejam os seus Assistentes Técnicos Autorizados, desobrigando-se, automaticamente, da garantia, sempre que ocorrer tal interferência estranha. Em caso de qualquer reclamação com relação aos produtos EPEX, deverá ser feito contato com a fábrica por intermédio do revendedor.

A garantia não cobre despesas com transporte e deslocamento do técnico e fica suspensa no caso de inadimplência financeira do cliente.

A EPEX se dá o direito de alterar e melhorar os seus produtos sem prévio aviso.

05. NORMAS PARA REMESSA PARA CONserto

IMPORTANTE: Ler com bastante atenção as limitações descritas no CERTIFICADO DE GARANTIA que acompanha os produtos, que deverão ser explicadas ao consumidor no ato da compra.

O cliente deverá enviar um fax ou e-mail à fábrica descrevendo os eventuais defeitos.

O Departamento de Assistência Técnica da EPEX, após receber a informação, entrará em contato com o cliente sobre as providências a serem tomadas pelo cliente e/ou pela fábrica.

Caso não seja necessário reparar a mercadoria na fábrica, será indicado o assistente técnico mais próximo para atendimento. Ele poderá cobrar taxa de deslocamento até o domicílio do cliente, pois essa despesa não está coberta pela garantia; a garantia cobre apenas peças e mão-de-obra.

Caso seja necessário que a mercadoria seja reparada na fábrica, deverá ser emitida pelo cliente uma Nota Fiscal para conserto. O embarque deverá ocorrer somente após autorizado pela EPEX com despesas por conta do cliente.

Obs.: Após a chegada da mercadoria na fábrica, será averiguado o defeito e avaliada a garantia do produto. Em caso de garantia, o frete de retorno da mercadoria reparada correrá por conta da EPEX. Caso não seja garantia, o cliente pagará frete mais reparos.

06. INSTRUÇÕES PARA EMISSÃO DA NOTA FISCAL DE REMESSA PARA CONserto

Natureza da operação:

6.915 remessa para conserto “Outros Estados”.

5.915 remessa para conserto “Minas Gerais”.

Discriminar a(s) mercadoria(s) com o preço da Nota Fiscal de venda.

Não destacar os impostos.

Discriminar no campo “informações complementares”: MERCADORIA ENVIADA PARA CONserto DEVENDO RETORNAR À ORIGEM.

07. INSTRUÇÕES SOBRE RECEBIMENTO E DEVOLUÇÃO DE MERCADORIAS

Ao receber a mercadoria, o cliente deverá conferir os volumes e o conteúdo antes de liberar a transportadora; os eventuais danos em produtos porventura encontrados dentro das caixas deverão ser reclamados imediatamente junto à transportadora, que possui seguro para cobrir esses prejuízos. A EPEX não se responsabiliza por avarias dos produtos durante o transporte.

O cliente poderá devolver à EPEX as mercadorias adquiridas no prazo máximo de 05 dias contados após o recebimento, o que deverá ser comprovado com o conhecimento de frete. Após esse prazo não serão aceitas devoluções.

Somente serão aceitas devoluções de mercadorias novas, sem uso e sem avarias. Não serão aceitas devoluções de produtos fabricados sob medida (raias, corrimão, gelha contínua, etc.)

Todas as devoluções estão sujeitas também a um deságio de 20%, a título de expediente e embalagem.

Os fretes de ida e volta das mercadorias, no caso de devolução, deverão ser pagos pelo cliente. Caso tenha sido pago o frete de ida, o cliente terá que reembolsá-lo à EPEX.

IMPORTANTE: Antes do despacho, o cliente deverá enviar um fax ou e-mail à EPEX, informando o motivo da devolução e os produtos que estão sendo devolvidos. O embarque deverá ocorrer somente após a EPEX responder.

INSTRUÇÕES PARA EMISSÃO DA NOTA FISCAL DE DEVOLUÇÃO

Natureza da operação:

6.201 Devolução “Outros Estados”

5.201 Devolução “Minas Gerais”

Discriminar a(s) mercadoria(s) com o preço da Nota Fiscal de Venda.

Destacar ICMS e IPI (caso tenha) do(s) item(ns) devolvido(s).

Discriminar no campo “informações complementares” o motivo da devolução; indicar se é devolução parcial ou total; informar o número e a data da Nota Fiscal emitida pela EPEX.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Consultar nosso site www.epex.com.br

ou pelo telefone (31) 3207-5050



ANEXOS

(Hotel Shers - Parceria com Hidroglass - Natal, RN)



DIMENSIONAMENTO DOS CABOS ELÉTRICOS PARA LIGAÇÃO DAS ELETROBOMBAS (TRIFÁSICAS E MONOFÁSICAS)

CABOS CONDUTORES DE COBRE, PARA LIGAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS TRIFÁSICOS, QUEDA MÁXIMA DE TENSÃO DE 4% (NBR 5410)										
Tensão da rede (V)	Potência do motor (CV)	Distância do motor ao quadro geral de distribuição (m)								
		10	20	30	40	50	75	100	150	200
		Bitola do fio condutor (mm²)								
220V	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10
	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10
	5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	16
	7,5	4	4	4	6	6	10	16	25	25
	10	6	6	6	6	10	16	16	25	35
	12,5	6	6	6	10	10	16	25	35	50
	15	10	10	10	10	10	16	25	35	50
380V	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4
	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	7,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,	4	6	6
	10	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10
	12,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	16
	15	4	4	4	4	4	6	10	10	16

CABOS CONDUTORES DE COBRE, PARA LIGAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS MONOFÁSICOS 110V E 220V, ADMITINDO QUEDA MÁXIMA DE TENSÃO DE 4% (NBR 5410)									
Potência do motor (CV)	Distância do motor ao quadro geral de distribuição (m)								
	10	20	30	40	50	75	100	150	200
	Bitola do fio condutor (mm²)								
1/2	2,5	2,5	4	6	6	10	16	25	25
1	2,5	4	6	10	10	16	25	35	50
2	4	6	10	10	16	25	35	50	70
3	6	6	10	16	16	25	35	70	95

PERDA DE CARGA EM TUBULAÇÕES

PERDA DE CARGA EM TUBULAÇÃO (VALORES EM %)																					
Percentagem de perda de carga ao longo de 100m de tubulação nova de PVC ou tubos de ferro fundido ou galvanizado																					
Vazão m/h	PVC 3/4" (25mm)	FºFº	PVC 1" (32mm)	FºFº	PVC 1 1/4" (40mm)	FºFº	PVC 1 1/2" (50mm)	FºFº	PVC 2" (60mm)	FºFº	PVC 2 1/2" (75mm)	FºFº	PVC 3" (85mm)	FºFº	PVC 4" (110mm)	FºFº	PVC 5" (140mm)	FºFº	PVC 6" (160mm)	FºFº	Vazão m/h
0,5	1,5	1,3	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1													0,5
1,0	4,9	4,8	1,6	1,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1											1,0
1,5	10,0	10,1	3,3	3,4	0,9	0,9	0,5	0,4	0,1	0,1											1,5
2,0	16,5	17,2	5,4	5,8	1,4	1,5	0,8	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1									2,0
2,5	24,4	26,1	8,0	8,8	2,1	2,3	1,2	0,6	0,4	0,3	0,1	0,1									2,5
3,0	33,6	36,5	11,0	12,3	2,9	3,2	1,6	1,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1							3,0
3,5	44,0	48,6	14,4	16,4	3,8	4,2	2,1	2,0	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1							3,5
4,0	55,6	62,2	18,2	21,0	4,8	5,4	2,7	2,6	0,8	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1							4,0
4,5	68,3	77,3	22,3	26,1	6,0	6,7	3,3	3,2	1,0	1,0	0,3	0,3	0,1	0,1							4,5
5,0	82,2	94,0	26,8	31,7	7,2	8,1	4,0	3,9	1,2	1,2	0,3	0,3	0,1	0,2							5,0
5,5	97,1		31,7	37,8	8,5	9,7	4,7	4,6	1,4	1,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1						5,5
6,0			36,9	44,4	9,9	11,4	5,4	5,4	1,6	1,7	0,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1					6,0
6,5			42,5	51,5	11,3	13,2	6,3	6,3	1,9	2,0	0,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1					6,5
7,0			48,4	59,1	12,9	15,2	7,1	7,2	2,1	2,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,1	0,1					7,0
7,5			54,6	67,1	14,6	17,2	8,0	8,2	2,4	2,6	0,7	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1					7,5
8,0			61,1	75,6	16,3	19,4	9,0	9,2	2,7	2,9	0,8	0,8	0,3	0,4	0,1	0,1					8,0
8,5			67,9	84,6	18,1	21,7	10,0	10,3	3,0	3,2	0,8	0,9	0,4	0,4	0,1	0,1					8,5
9,0			75,1	94,0	20,0	24,1	11,1	11,5	3,3	3,6	0,9	1,0	0,4	0,5	0,1	0,1					9,0
9,5			82,5		22,0	26,7	12,2	12,7	3,6	4,0	1,0	1,1	0,4	0,5	0,1	0,1					9,5
10			90,0		24,1	29,3	13,3	13,9	4,0	4,4	1,1	1,2	0,5	0,5	0,1	0,2	0,1				10
12					33,1	41,1	18,3	19,5	5,4	6,1	1,5	1,7	0,7	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1			12
14					43,4	54,6	24,0	25,9	7,1	8,1	2,0	2,3	0,9	1,0	0,2	0,3	0,1	0,1			14
16					54,8	69,9	30,3	33,2	9,0	10,4	2,5	2,9	1,1	1,3	0,3	0,4	0,1	0,1			16
18					67,4	87,0	37,2	41,3	11,1	12,9	3,1	3,6	1,4	1,6	0,4	0,4	0,1	0,2			18
20					81,0		44,8	50,2	13,3	15,7	3,7	4,4	1,6	2,0	0,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	20
25							66,2	75,8	19,7	23,7	5,5	6,6	2,4	3,0	0,7	0,8	0,2	0,3	0,2	0,2	25
30							91,1		27,1	33,3	7,6	9,3	3,3	4,2	0,9	1,2	0,3	0,4	0,2	0,3	30
35									35,5	44,3	10,0	12,4	4,4	5,6	1,2	1,5	0,4	0,6	0,3	0,4	35
40									44,8	56,7	12,6	15,8	5,5	7,1	1,5	2,0	0,5	0,7	0,3	0,5	40
45									55,1	70,4	15,5	19,7	6,8	8,9	1,9	2,4	0,7	0,9	0,4	0,6	45
50									66,2	85,6	18,6	23,9	8,1	10,8	2,3	3,0	0,8	1,1	0,5	0,7	50
55									78,2		22,0	28,5	9,6	12,9	2,7	3,5	0,9	1,3	0,6	0,9	55
60									91,1		25,6	33,5	11,2	15,1	3,1	4,2	1,1	1,5	0,7	1,1	60
65											29,5	38,9	12,9	17,5	3,6	4,8	1,3	1,7	0,8	1,2	65
70											33,5	44,6	14,6	20,1	4,1	5,5	1,4	2,0	0,9	1,3	70
75											37,9	50,7	16,5	22,8	4,6	6,3	1,6	2,3	1,1	1,6	75
80											42,4	57,1	18,5	25,7	5,1	7,1	1,8	2,6	1,2	1,8	80
85											47,1	63,8	20,6	28,8	5,7	7,9	2,0	2,9	1,3	2,0	85
90											52,1	71,0	22,7	32,0	6,3	8,8	2,2	3,2	1,4	2,2	90
95											57,2	78,4	25,0	35,3	6,9	9,7	2,5	3,5	1,6	2,4	95
100											62,6	86,6	27,3	38,9	7,6	10,7	2,7	3,9	1,7	2,6	100
120											86,1	86,6	37,6	54,5	10,4	15,0	3,7	5,4	2,4	3,8	120
150													55,6	82,3	15,4	22,7	5,5	8,2	3,5	5,5	150
200													91,9		25,5	38,6	9,0	14,0	5,8	10,0	200
250															37,7	58,3	13,3	21,1	8,5	14,5	250
300															51,8	81,7	18,3	29,6			300
350															67,9		24,0	39,4		5,3	350
400															85,7		30,3	50,4			400
450																	30,3				450
500																					500
600																				4,7	600
700																					700
800																					800

OBSERVAÇÕES

1- Cálculos baseados na equação de Flamant para tubos de PVC e na equação de Hazen Williams para tubos de ferro fundido ou galvanizado. Os valores apresentados são resultados de cálculos baseados nas médias dos diâmetros internos usualmente comercializados.

2- Em se tratando de tubos galvanizados ou ferro fundido deve-se acrescentar 3% dos valores acima para cada ano de uso da tubulação.

3- Considere que a pressão nominal dos tubos de PVC classe 15 é de 75 m.c.a. Conforme aplicação para pressões acima destes valores, recomenda-se o uso de tubos de ferro fundido ou galvanizados.

4- Evite o uso dos valores abaixo da linha grifada para não ocasionar excesso de perdas de carga, principalmente na tubulação de sucção, onde a velocidade máxima do líquido deve ser inferior a 2m/s.