



AACRUX



CASCATAS DE EMBUTIR

LAMINAR / PERFURADA / TRANSBORDAMENTO

MANUAL TÉCNICO

**Simples, elegante e funcional:
Instale com facilidade e precisão.**

ÍNDICE

1. MODELO

1.1 LAMINAR

1.2 PERFURADA

1.3 TRANSBORDAMENTO

1.4 SLIM

1.4.1 SLIM LAMINAR

1.4.2 SLIM PERFURADA

2. DIMENSÕES

3. INSTALAÇÃO

3.1 POSIÇÃO

3.2 FIXAÇÃO

3.3 HIDRÁULICA

3.3.1 COM FILTRO DE AREIA

3.3.2 COM BOMBA AUXILIAR INDEPENDENTE

3.3.3 COM BOMBA AUXILIAR COMPARTILHANDO A TUBULAÇÃO

3.3.4 SEM FILTRO DE AREIA

3.3.5 - MÚLTIPLAS CASCATAS

3.4 - FILTRO DE LINHA

4. TABELA DE VAZÃO

5. MANUTENÇÃO

6. TERMO DE GARANTIA

7. ILUMINAÇÃO EM LED

1. MODELOS

1.1 LAMINAR



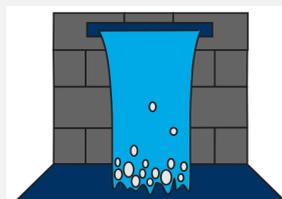
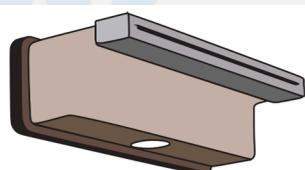
CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

Possui uma fenda de 2mm de espessura ao longo do seu comprimento. Esta fenda não abre nem fecha, pois é estruturada com metal que garante a uniformidade da passagem da água.



ALTURA DE INSTALAÇÃO

1,60m em relação ao espelho d'água (máximo recomendado).



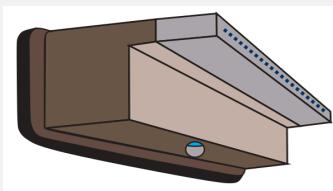
Nota 1: A cascata produz um "véu" ou "leque" uniforme até cerca de 1,0 metro de queda d'água, a partir daí o véu se desfaz progressivamente. Este efeito pode ficar mais evidente se ocorrer ventos mais fortes. **Nota 2:** Por uma questão construtiva, ocorre um estreitamento lateral padrão do "véu", mais evidente nos modelos menores.



1.2 PERFURADA

☆ CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

Possui orifícios de 4mm de diâmetro a cada 1 cm ao longo do seu comprimento.



↕ ALTURA DE INSTALAÇÃO

4,00m em relação ao espelho d'água (máximo recomendado).



Nota 1: Neste modelo, ao contrário da laminar, não se observa o desfazimento do "véu" nem o estreitamento lateral, exceto na ocorrência de ventos mais fortes.

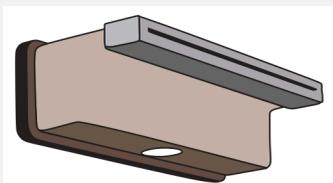


Nota 2: Se ocorrer escorrimento e gotejamento de água proveniente dos furos, aplicar cera de carnaúba para piso na superfície frontal perfurada com um pano macio. Remover a cera com outro pano macio e limpo.

1.3 TRANSBORDAMENTO

☆ CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

Possui uma fenda de 4mm de espessura ao longo do seu comprimento, projetada para criar um fluxo contínuo que escorre sobre superfícies verticais, como vidros ou paredes decorativas.



Atenção: Instalação somente na posição 1 do manual.

↕ ALTURA DE INSTALAÇÃO

4,00m em relação ao espelho d'água (máximo recomendado).

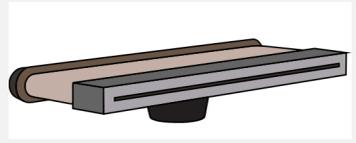


Nota 1: Diferente do modelo Laminar, a Cascata de Transbordamento não projeta o fluxo de água para frente, em vez disso, a água escorre delicadamente pela parede, criando um efeito uniforme e contínuo que destaca a superfície por onde passa. Sendo assim a peça precisa ser instalada rente a parede.

Nota 2: Mesmo em grandes alturas, o véu mantém sua uniformidade e aderência à superfície, garantindo um fluxo constante e um visual impecável.



1.4 - SLIM



1.4.1 - SLIM LAMINAR

☆ CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

Possui uma fenda de 2mm de espessura ao longo do seu comprimento, estruturada com metal que não abre nem fecha, independente do acionamento da bomba, garantindo a uniformidade do véu. A Slim mantém o mesmo fluxo de água uniforme, a mesma qualidade e vazão do modelo Laminar, mas em um design compacto e mais acessível.

↕ ALTURA DE INSTALAÇÃO

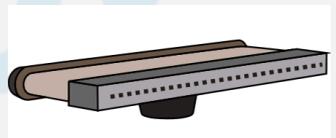
1,60m em relação ao espelho d'água (máximo recomendado).

Nota 1: A cascata Slim Laminar produz um "véu" ou "leque" uniforme até cerca de 1,0 metro de queda de água. A partir dessa altura, o véu pode começar a se desfazer progressivamente, dependendo das condições externas, como ventos mais fortes.



Nota 2: Por uma questão construtiva ocorre um leve estreitamento lateral do "véu" em alturas maiores, especialmente nos modelos menores. Essa característica não compromete a funcionalidade.

1.4.2 - SLIM PERFURADA



☆ CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

Possui orifícios de 4mm de diâmetro espaçados a cada 1cm ao longo do seu comprimento com estrutura projetada para manter o fluxo contínuo e uniforme, assim como no modelo Perfurada tradicional. A Slim Perfurada mantém a mesma eficiência e características de funcionamento do modelo maior, mas em um design compacto e mais acessível. Ideal para grandes alturas, o véu não se desfaz e permanece firme, mesmo em condições de vento.

↕ ALTURA DE INSTALAÇÃO

4,00m em relação ao espelho d'água (máximo recomendado).

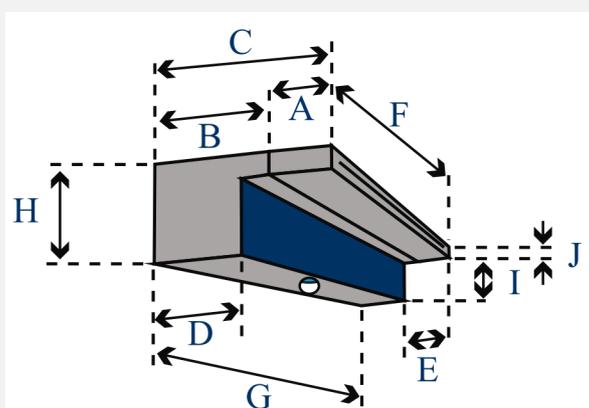


Nota 1: Diferente do modelo Slim Laminar, a Slim Perfurada não apresenta estreitamento do fluxo de água, mesmo em grandes alturas. Os furos garantem um véu contínuo e firme, mantendo o efeito visual consistente.



Nota 2: Se ocorrer escorrimento ou gotejamento de água dos furos, recomenda-se aplicar cera de carnaúba na superfície frontal perfurada e removê-la em seguida com um pano macio. Essa manutenção ajuda a preservar o fluxo uniforme e a durabilidade da peça.

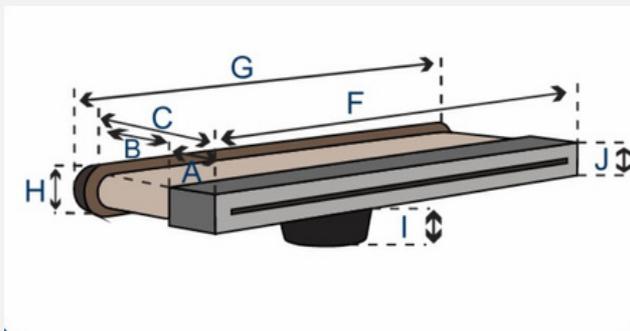
2. DIMENSÕES



LAMINAR - PERFURADA - TRANSBORDAMENTO

MODELO	DIMENSÕES - em cm											ENTRADA D'ÁGUA mm
	POSIÇÃO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	TOLERÂNCIA	±0,2	±1,0	±1,0	±1,0	±0,2	±0,2	±0,5	±0,2	±0,2	±0,2	
40 CURTA		5	14	19	10	9	40	41	12	9	3	50
40 LONGA		15	14	29	10	19	40	41	12	9	3	50
60 CURTA		5	14	19	10	9	60	61	12	9	3	50
60 LONGA		15	14	29	10	19	60	61	12	9	3	50
80 CURTA		5	14	19	10	9	80	81	12	9	3	50
80 LONGA		15	14	29	10	19	80	81	12	9	3	50
100 CURTA		5	14	19	10	9	100	101	12	9	3	50
100 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	100	101	12	9	3	50
120 CURTA		5	14	19	10	9	120	121	12	9	3	50
120 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	120	121	12	9	3	50
150 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	150	151	12	9	3	50
150 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	150	151	12	9	3	50
180 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	180	181	12	9	3	50
180 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	180	181	12	9	3	50
200 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	200	201	12	9	3	50
200 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	200	201	12	9	3	50
250 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	250	251	12	9	3	50
250 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	250	251	12	9	3	50
300 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	300	301	12	9	3	50
300 LONGA		15	15	30	11,5	18,5	300	301	12	9	3	50
400 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	400	401	12	9	3	60
500 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	500	501	12	9	3	60
600 CURTA		5	15	20	11,5	8,5	600	601	12	9	3	60





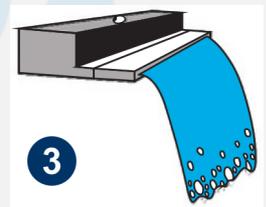
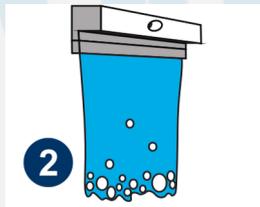
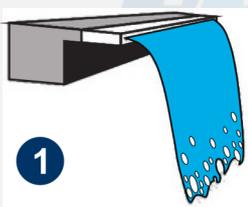
LAMINAR - PERFURADA

MODELO	DIMENSÕES - em cm									ENTRADA D'ÁGUA mm
	POSIÇÃO	A	B	C	D	E	F	G	H	
	TOLERÂNCIA	±0,2	±0,5	±0,5	±0,2	±2,0	±0,2	±0,2	±0,2	
40 CURTA SLIM		5	12	17	40	41	4	4	3	50
40 LONGA SLIM		15	12	27	40	41	4	4	3	50
60 CURTA SLIM		5	12	17	60	61	4	4	3	50
60 LONGA SLIM		15	12	27	60	61	4	4	3	50
80 CURTA SLIM		5	12	17	80	81	4	4	3	50
80 LONGA SLIM		15	12	27	80	81	4	4	3	50
100 CURTA SLIM		5	14	19	100	101	4	4	3	50
100 LONGA SLIM		15	14	29	100	101	4	4	3	50

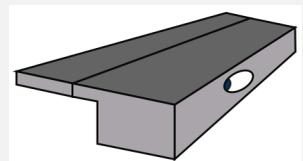
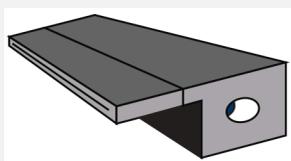
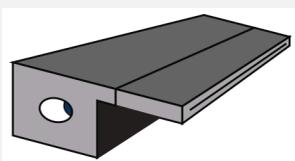
3. INSTALAÇÃO

3.1 POSIÇÃO

O usual é que a cascata seja instalada com a entrada d'água voltada para baixo, mas se for necessário ela poderá ser instalada com a entrada d'água na posição horizontal, ou voltada para cima, sem prejuízo de seu desempenho.



Nota: A cascata pode ser especialmente fabricada com a entrada d'água em uma das laterais ou na traseira.



3.2 FIXAÇÃO

Quando a instalação for convencional, em alvenaria, é recomendável utilizar uma argamassa fraca, com pouco cimento, ou espuma expansiva de PU (poliuretano) no entorno da cascata para favorecer uma eventual remoção. É de absoluta importância o cuidado e atenção com a fixação em estruturas metálicas e de madeira em que se empregam abraçadeiras, buchas plásticas e parafusos, entre outros. A cascata não pode ser forçada a ponto de sofrer torção ou empenamento.

3.3 - HIDRÁULICA

 **ATENÇÃO!** Deve-se tomar o cuidado de verificar a limpeza interna dos tubos antes da instalação, e, no primeiro acionamento, antes de direcionar a água para a cascata, executar as funções do filtro destinadas ao “esgoto” e ao ‘retorno’.

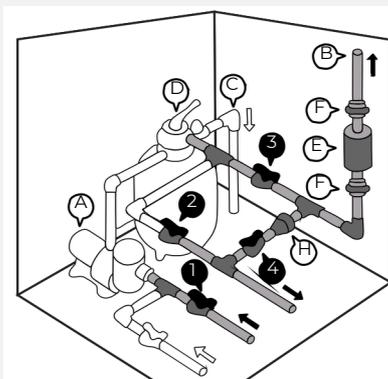
Leia os tópicos de FILTRO DE LINHA (3,4) e GRÁFICO DE PROJEÇÃO MÁXIMA (4).



Nota: A “projeção máxima” tem a relação direta com a vazão recomendada para cada modelo de cascata.

3.3.1 - COM FILTRO DE AREIA

Esta é a situação mais comum. Utiliza-se a bomba do equipamento de filtração da piscina para acionar a cascata



- 1 - Registro do raio de fundo
- 2 - Registro do retorno do filtro
- 3 - Registro de cascata
- 4 - Registro regulador de vazão
- A - Bomba
- B - Cascata
- C - Esgoto
- D - Filtro de areia
- E - Filtro de linha
- F - Luvas de união
- G - Registro do dispositivo de aspiração
- H - Válvula de retenção

ACIONAMENTO

 **ATENÇÃO!** O descumprimento do procedimento a seguir anula a garantia e poderá danificar a cascata seriamente.



- 1 - Ao ligar a cascata pela primeira vez, manter o **Registro 1** totalmente aberto.
- 2 - Fechar o **Registro 2** e abrir completamente os **Registros 3 e 4**.
- 3 - Ligar a bomba.
- 4 - Fechar a lenta e progressivamente o **Registro 4** até obter o efeito visual desejado, mas observando a projeção máxima recomendada.
- 5 - Remover ou imobilizar a manopla de acionamento do **Registro 4**, assim não será necessário fazer nova regulagem.



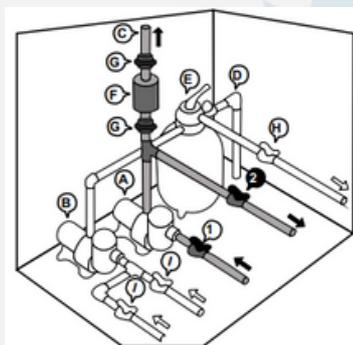
Nota: Não sendo possível executar a última instrução, nº5, repetir todo o procedimento sempre que ligar a cascata.

3.3.2 - COM BOMBA AUXILIAR INDEPENDENTE

A bomba auxiliar é necessária para garantir o bom funcionamento da cascata quando a bomba do equipamento de filtração não é capaz de gerar a vazão recomendada.



Nota: A bomba auxiliar é indicada para acionar cascatas de grande porte. É necessário instalar dispositivos de sucção e de retorno exclusivos.



- 1 - Registro de sucção da bomba auxiliar
- 2 - Registro do retorno da bomba auxiliar (regulador de vazão)
- A - Bomba auxiliar (cascata)
- B - Bomba principal (sistema de filtração)
- C - Cascata
- D - Esgoto
- E - Filtro de areia
- F - Filtro de linha
- G - Lucas de união
- H - Registro do retorno (sist. de filtração)
- I - Registros de sucção bomba principal

ACIONAMENTO



ATENÇÃO! O descumprimento do procedimento a seguir anula a garantia e poderá danificar a cascata seriamente.

- 1 - Ao ligar a cascata pela primeira vez, manter o **Registro 1** totalmente aberto.
- 2 - Fechar o **Registro 2** e abrir completamente os **Registros 3 e 4**.
- 3 - Ligar a bomba.
- 4 - Fechar a lenta e progressivamente o **Registro 4** até obter o efeito visual desejado, mas observando a projeção máxima recomendada.
- 5 - Remover ou imobilizar manopla de acionamento do **Registro 4**, não sendo necessário fazer nova regulagem.

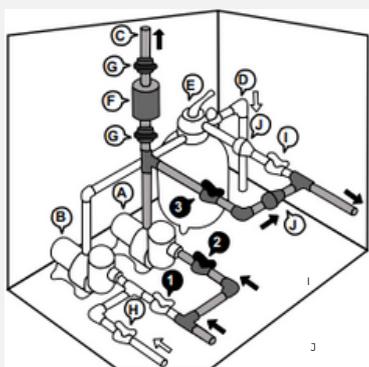




Nota: Não sendo possível executar a última instrução, nº5, repetir todo o procedimento sempre que ligar a cascata.

3.3.3 - COM BOMBA AUXILIAR COMPARTILHANDO A TUBULAÇÃO

Esta instalação é recomendada quando não se pretende fazer grandes intervenções para a instalação da cascata. Nela, a bomba auxiliar compartilha as tubulações de sucção e retorno do equipamento de filtração, por isso as duas bombas não podem ser ligadas simultaneamente.



- 1 - Registro do raio de fundo da bomba princ.
- 2 - Registro de sucção da bomba auxiliar
- 3 - Bomba auxiliar (cascata)
- A - Bomba auxiliar (cascata)
- B - Bomba principal (sistema de filtração)
- C - Cascata
- D - Esgoto
- E - Filtro de areia
- F - Filtro de linha
- G - Luvas de união
- H - Registro do dispositivo de aspiração da bomba principal
- I - Registro do retorno do filtro
- J - Válvulas de retenção

ACIONAMENTO



ATENÇÃO! O descumprimento do procedimento a seguir anula a garantia e poderá danificar a cascata seriamente.

- 1 - Ao ligar a cascata pela primeira vez, manter o **Registro 1** totalmente fechado.
- 2 - Abrir completamente os **Registros 2 e 3**.
- 3 - Ligar a bomba.
- 4 - Fechar a lenta e progressivamente o **Registro 3** até obter o efeito visual desejado, mas observando a projeção máxima recomendada.
- 5 - Remover ou imobilizar a manopla de acionamento do **Registro 3**, assim não será necessário fazer nova regulagem.



Nota: Não sendo possível executar a última instrução, nº5, repetir todo o procedimento sempre que ligar a cascata.



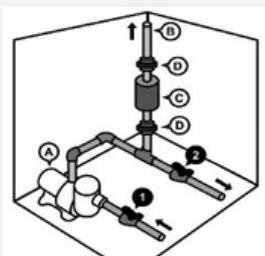
3.3.4 -SEM FILTRO DE AREIA

Indicado para pequenos reservatórios de água

Nota 1: Este tipo de instalação hidráulica não é recomendado para piscinas por não possibilitar o tratamento de água.



Nota 2: Um problema frequente nesta instalação é o mau funcionamento da cascata devido a captação de ar pela bomba. Recomendamos que o ponto de captação de água esteja a pelo menos 60 cm da superfície e que seja provido de ralo anti-turbilhão.



- 1 - Registro de sucção
- 2 - Registro do retorno (regulador de vazão)
- A - Bomba
- B - Cascata
- C - Filtro de linha
- D - Lucas de união

ACIONAMENTO



ATENÇÃO! O descumprimento do procedimento a seguir anula a garantia e poderá danificar a cascata seriamente.

- 1 - Ao ligar a cascata pela primeira vez, manter os **Registros 1 e 2** totalmente abertos.
- 2 - Ligar a bomba.
- 3 - Fechar lenta e progressivamente o **Registro 2** até obter o efeito visual desejado, mas observando a projeção máxima recomendada.
- 4 - Remover ou imobilizar a manopla de acionamento do **Registro 2**, assim não será necessário fazer a nova regulagem.

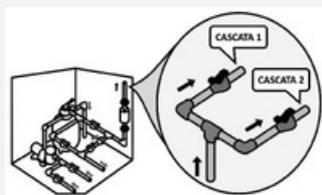


Nota: Não sendo possível executar a última instrução, nº4, repetir todo o procedimento sempre que ligar a cascata.

3.3.5 - MÚLTIPLAS CASCATAS

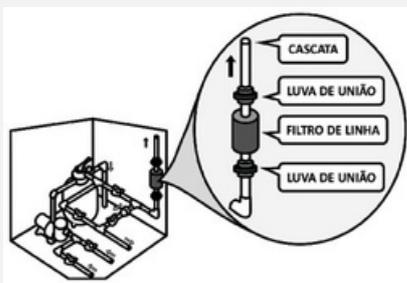
Para instalar duas ou mais cascatas, basta criar derivações com registros. Os registros são necessários para ajustar as vazões das cascatas. Este modelo atende as situações de instalação descritas neste capítulo.

Nota: Se houver diferença de altura entre as cascatas não será necessário instalar registro na que estiver mais alta.



3.4 - FILTRO DE LINHA

O Filtro de Linha deve ser instalado na tubulação da cascata entre luvas de união para possibilitar a sua remoção e limpeza periódica.



Dica: Cole as duas partes de uma só união nas extremidades do Filtro de Linha, assim, a inversão de ser solta nunca ocorrerá.

Este equipamento tem a única função de proteger a cascata, sendo assim, não interfere na qualidade da água.



Nota 1: O Filtro de Linha acompanha a cascata PERFURADA. A instalação deste equipamento é obrigatória neste modelo mesmo que o sistema tenha um filtro de areia ou equivalente.



ATENÇÃO! Utilizar a cascata Perfurada sem o Filtro de linha devidamente instalado anula a garantia e poderá danificá-la seriamente.



Nota 2: A instalação do Filtro de Linha na cascata LAMINAR é facultativa, mas é recomendável caso o sistema não tenha filtro de areia. Neste modelo o Filtro de Linha não acompanha o equipamento, mas pode ser adquirido separadamente.

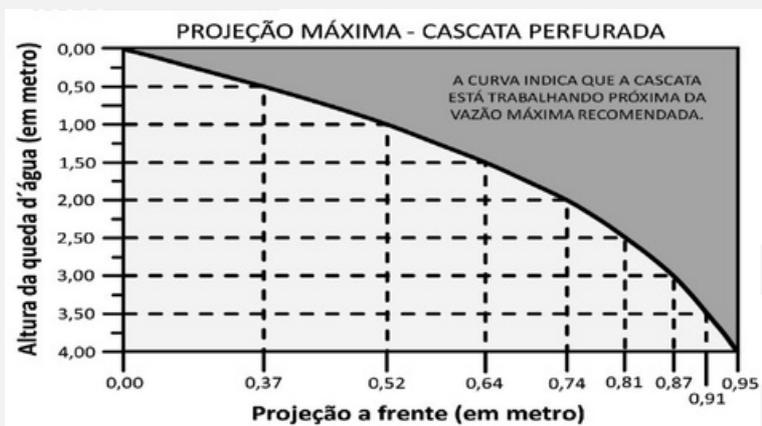
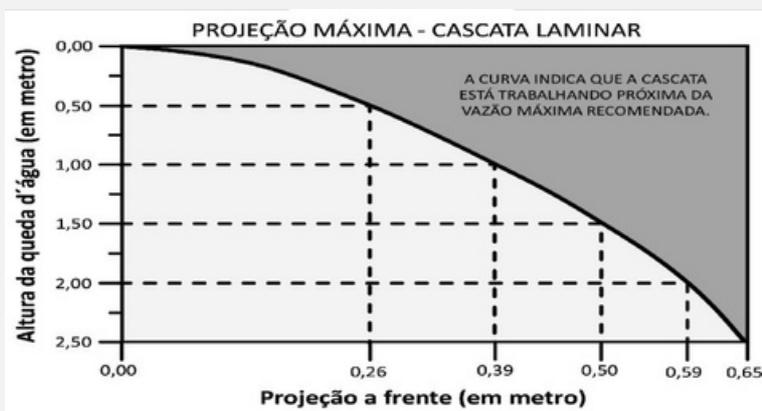
4. TABELA DE VAZÃO

As vazões indicadas nas tabelas a seguir, foram determinadas nas saídas das cascatas, portanto, não considerem as perdas da eficiência da bomba nem particularidades da instalação como: altura, distância, marca e/ou modelo do filtro/bomba e potência da bomba.

QUADRO DE VAZÕES

Medida	Vazão m3/hora / Modelo			Medida	Vazão m3/hora / Modelo			Medida	Vazão m3/hora / Modelo		
	Laminar	Perfurada	Transbordamento		Laminar	Perfurada	Transbordamento		Laminar	Perfurada	Transbordamento
25	1,8	1,1	1,1								
40	2,6	1,7	1,7	230	16,0	10,4	9,8	420	29,3	19,2	17,9
50	3,3	2,2	2,1	240	16,7	10,9	10,2	430	30,0	19,6	18,4
60	4,0	2,6	2,6	250	17,4	11,3	10,7	440	30,7	20,1	18,8
70	4,7	3,1	3,0	260	18,1	11,8	11,1	450	31,4	20,5	19,2
80	5,4	3,5	3,4	270	18,8	12,3	11,5	460	32,1	21,0	19,6
90	6,1	4,0	3,8	280	19,5	12,7	12,0	470	32,8	21,5	20,1
100	6,8	4,5	4,3	290	20,2	13,2	12,4	480	33,5	21,9	20,5
110	7,5	4,9	4,7	300	20,9	9,1	12,8	490	34,2	22,4	20,9
120	8,2	5,4	5,1	310	21,6	14,1	13,2	500	34,9	22,8	21,4
130	8,9	5,8	5,6	320	22,3	14,6	13,7	510	35,6	23,3	21,8
140	9,6	6,3	6,0	330	23,0	15,0	14,1	520	36,3	23,8	22,2
150	10,3	6,8	6,4	340	23,7	15,5	14,5	530	37,1	24,2	22,6
160	11,0	7,2	6,8	350	24,4	15,9	14,9	540	37,8	24,7	23,1
170	11,7	7,7	7,3	360	25,1	16,4	15,4	550	38,5	25,1	23,5
180	12,4	8,1	7,7	370	25,8	16,9	15,8	560	39,2	25,6	23,9
190	13,1	8,6	8,1	380	26,5	17,3	16,2	570	39,9	26,0	24,3
200	13,9	9,1	8,5	390	27,2	17,8	16,7	580	40,6	26,5	24,8
210	14,6	9,5	9,0	400	27,9	18,2	17,1	590	41,3	27,0	25,2
220	15,3	10,0	9,4	410	28,6	18,7	17,5	600	42,0	27,4	25,6





5. MANUTENÇÃO



Caso o aço inox pareça opaco ou apresente manchas, aplique um polidor de inox ou massa de polir. Use um pano macio para espalhar e outro pano para remover o exxcesso, garantindo uma superfície brilhante.



Evite produtos abrasivos para preservar a aparência e funcionalidade.



Conservação:

Realize a limpeza e o polimento de forma regular para conservar o aspecto sofisticado da sua cascata.



6. TERMO DE GARANTIA



Este produto será garantido pela AACRUX por um prazo de 365 dias, sendo 90 dias de garantia legal e 275 dias de garantia contratual, contados a partir da data de entrega do produto ao consumidor conforme consta na Nota Fiscal de compra.



O que está coberto:

1. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão de obra utilizada nesse reparo (exceto custos de transporte).

Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o consumidor arcará com as despesas.



O que não está coberto:

1. Danos causados por instalação inadequada, ou fora das especificações do manual.
2. Mau uso ou ausência de manutenção regular.
3. Alterações no produto que não sejam realizadas pela AACRUX ou parceiros autorizados.



Como acionar a garantia:

Para acionar a garantia, entre em contato conosco por telefone ou e-mail.

7. ILUMINAÇÃO EM LED



Conheça iluminação em LED AACRUX para sua cascata em nosso site:

www.aacrux.com.br





AACRUX



aacrux.com.br



(31) 9 8511-0262



(31) 3135-1999



sac@aacrux.com.br



[@aacrux.com.br](https://www.instagram.com/aacrux.com.br)



Rua Vereador Magno Claret Vieira, 265

Lagoa de Santo Antônio Pedro Leopoldo - MG - CEP: 33252430