

MATERIAL TÉCNICO

**Elevador automotivo**

**PRF 4.0**

**Eletromecânico 4000 KG**



**HIDROMAR**



# Quem somos?

A **Hidromar** é uma das maiores e mais modernas indústrias de equipamentos de elevação e limpeza do país. 71 anos é bastante tempo, uma empresa pode mudar muito durante esse período, mas o que realmente tem que permanecer inalterado são os seus valores essenciais.

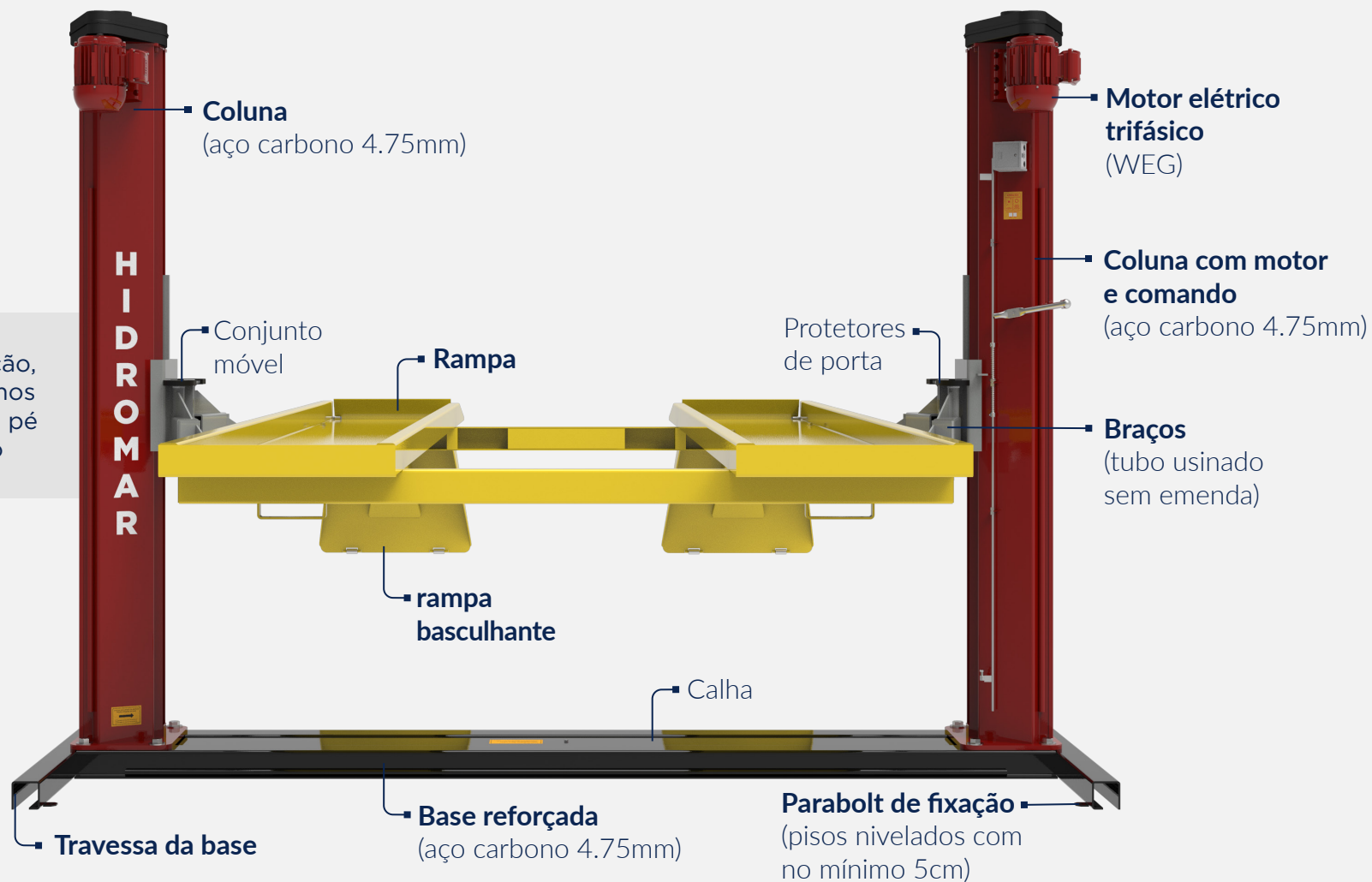
Nesse ponto nós não mudamos. Construimos nossos relacionamentos com base na transparência, fé e confiança.

Hoje, temos plena certeza de que foram esses conceitos que fizeram com que chegássemos tão longe.



**Dos gigantes elevadores  
Às eficientes lavadoras!**

# Conheça seu elevador



# Veículos compatíveis



## HATCH

Veículos compactos com entre eixo de 2.000 mm à 2.600 mm. Sua construção tem uma distribuição de peso equilibrada, sendo assim, o mesmo deve ser posicionado simetricamente entre os braços.

**Exemplos:** Ford Ka, Audi A1, Hyundai HB20, Volkswagen UP, Toyota Etios X 1.3



## SEDAN/ COUPÉ

Veículos longos com entre eixo de 2.300 mm até 3.400 mm. Sua construção tem uma distribuição de peso variada dependendo de cada modelo. Nesse caso exige-se cuidado no posicionamento dos braços no veículo.

**Exemplos:** Chevrolet Prisma, Renault Logan, Honda City, Toyota Corolla, BMW 320



## SUV

Veículos geralmente de grande porte que possuem entre eixo de 2.400 à 3.400 mm. Veículos até 2.500kg.

**Exemplos:** Jeep Renegade, Nissan Kicks, Hyundai Creta, Audi Q3



## CAMINHONETE / PICK UP

Veículos que possuem peso total de até 3.000 kg podendo ter sua estrutura tanto por chassi como por mono-bloco. Caracterizam-se por ter uma distribuição de peso bem irregular devido ao peso estar concentrado na parte frontal do veículo, exigindo cuidado no posicionamento dos braços no veículo.

**Exemplos:** Fiat Strada, Volkswagen Saveiro, Toyota Hilux, Volkswagen Amarok



## FURGÃO

Compatível com veículos com entre eixo de até 3400 mm e que não ultrapassem o peso de 4.000 kg. Para veículos de passageiros, a distribuição de peso é mais balanceada podendo ser erguido de forma simétrica. Para veículos de carga exige-se cuidado devido à grande parte do peso estar localizado na parte frontal do veículo.

**Exemplos:** Doblo Cargo, Montana Combo, Fiorino Furgão, Ducato Cargo



# Rede trifásica

Dentre as instruções que serão descritas abaixo é importante salientar que para a rede elétrica, o mais relevante é a quantidade de motores elétricos para cada equipamento, conforme a **ABNT NBR - 5410:2004**

VOLTAGEM	CONDUTOR (FIO ELÉTRICO)				DISJUNTOR MOTOR
	4,0 mm	6,0 mm	10,0 mm	16,0 mm	
220v	8m	12m	20m	33m	32A
380v	24m	37m	61m	98m	20A

Seguindo as orientações da tabela acima é possível observar que o condutor elétrico mínimo, é de 4,0 mm de espessura, não podendo ultrapassar a metragem de 8 metros de distância do quadro de energia em voltagem 220v até o motor elétrico do equipamento. Para voltagem em 380v a distância máxima é de 24 metros para uma bitola de fio de 4,0 mm de espessura.

Utilizar o disjuntor motor ajustado entre 25A e 32A para rede 220v (recomendado 26A). Na configuração de rede em 380v o disjuntor deve estar ajustado entre 16A a 20A (recomendado 16A).

**Observação: O equipamento não acompanha o disjuntor motor.**

**IMPORTANTE! É INDISPENSÁVEL UM BOM SISTEMA DE ATERRAMENTO, A RESISTÊNCIA DEVERÁ MEDIR ATÉ 10 Ohms.**

A distância calculada com queda de tensão máxima não pode ultrapassar 4% em temperatura ambiente. Ou seja, no quadro de

energia, deve ser 220v ou 380v trifásico (dependendo da rede escolhida) e a extremidade oposta não pode ter uma queda de tensão superior a 4%.

Pode-se observar na tabela que, para cada tensão é recomendado a utilização de um disjuntor motor que deve possuir um circuito exclusivo para cada equipamento. Caso o equipamento possua 2 motores não é necessário a compra de 2 disjuntores motores, sendo assim, necessário fazer a interligação da fiação dos motores ao mesmo disjuntor.

## FALTA DE FASE – COMO DETECTAR?

Se ao ligar o equipamento, o motor apresentar um barulho constante como um ronco sem funcionar, provavelmente é a falta de fase. Caso isso ocorra, desligue o equipamento imediatamente e chame um profissional habilitado. Caso as orientações anteriores não forem obedecidas, isso pode ocasionar problemas de aquecimento dos condutores, que eleva o consumo do motor, diminuindo sua vida útil e até mesmo provocando sua queima.

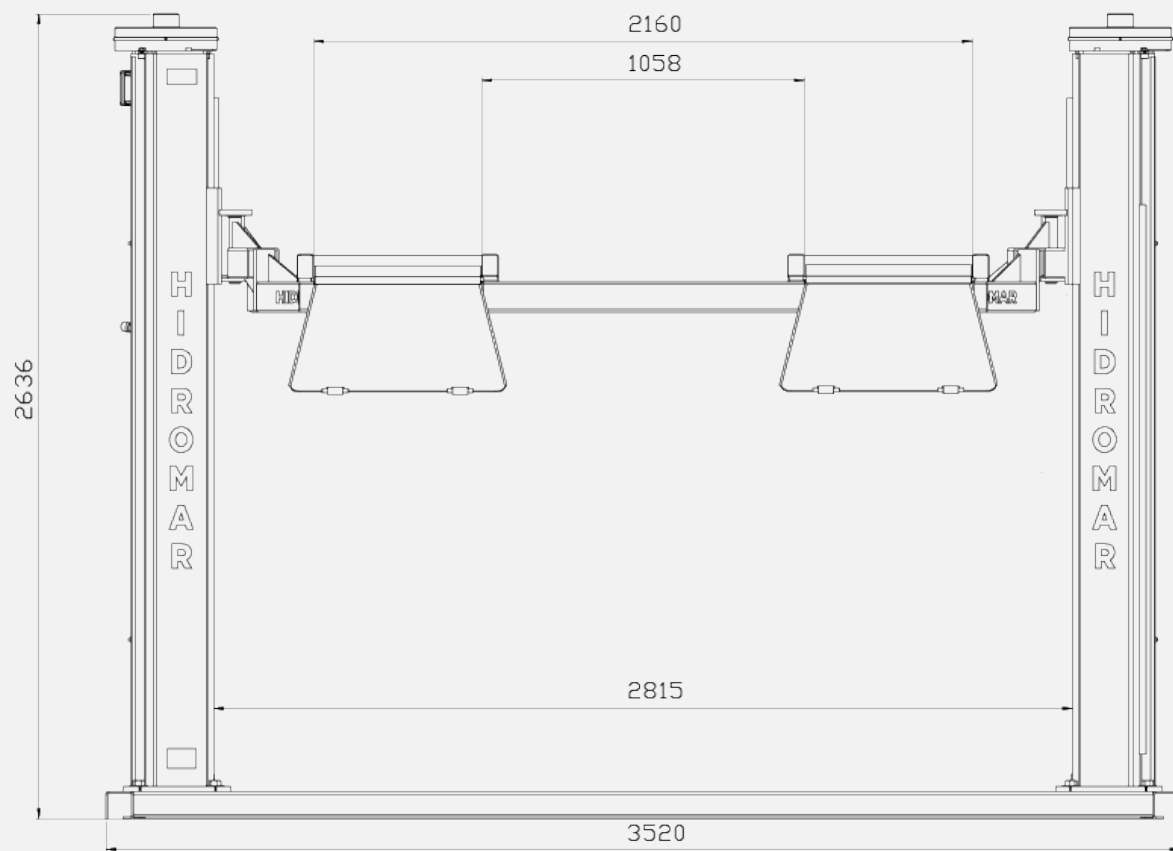
**Na dúvida? Conheça a linha de elevadores hidráulicos monofásicos**

<https://hidromar.com.br/produtos/elevador/8/hidraulico-phf-4-0--portico>



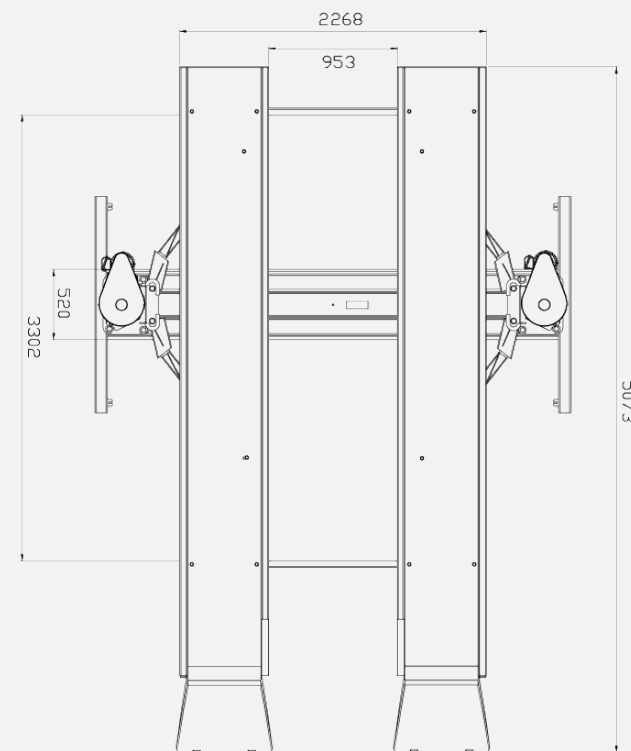
# Medidas do elevador

As medidas estão no formato de mm.



## Eletromecânico?

O Elevador HI utiliza o sistema de elevação eletromecânico, ou seja, ele utiliza uma rosca sem fim, a qual chamamos de fuso e um conjunto de porcas como sistema de elevação e segurança do equipamento. Outra característica do elevador eletromecânico é que ele possui uma base, por onde passa a corrente que é responsável pelo sincronismo entre as colunas.



# SAT

## Sistema de Anti Travamento

Esse sistema tem como objetivo evitar danos ao equipamento e facilitar sua regulagem, para que sinistros sejam evitados.

### Facilita a regulagem

Esse sistema possibilita a fácil regulagem, ou seja, o nivelamento dos conjuntos móveis sem precisar desmontar e desengrenar a corrente.

### Como?

Neutralize o fim de curso colocando um calço de 3cm de altura embaixo do conjunto móvel da coluna acionadora, e ligue o elevador para descer durante 20 segundos.

O sistema funciona através da combinação do conjunto de porcas com o alívio (parte sem rosca) do fuso, localizado na parte inferior da coluna.

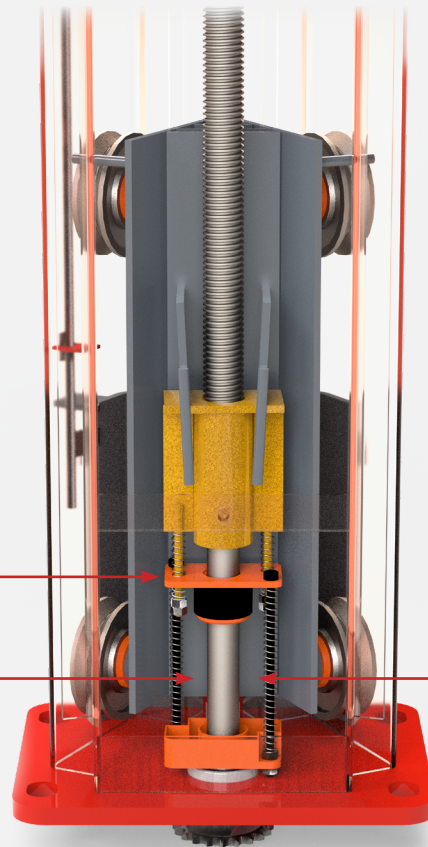
### Evita o travamento

Toda vez que houver um obstáculo embaixo dos braços, o elevador não é desligado automaticamente em seu curso de descida, o que pode ocasionar acidentes.

### Como?

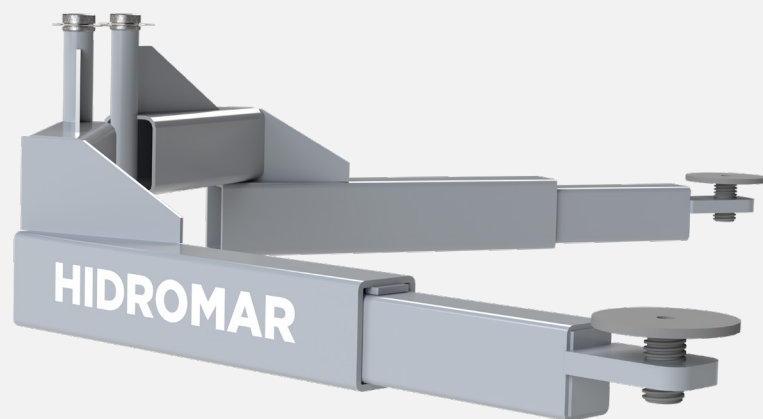
Impedindo que a porca principal seja comprimida contra a base da coluna, evitando que sejam danificadas.

O conjunto de porcas é montado com molas de compressão, que proporcionam a retomada da rosca quando o sistema é acionado/ativado.



## Braços Hidromar

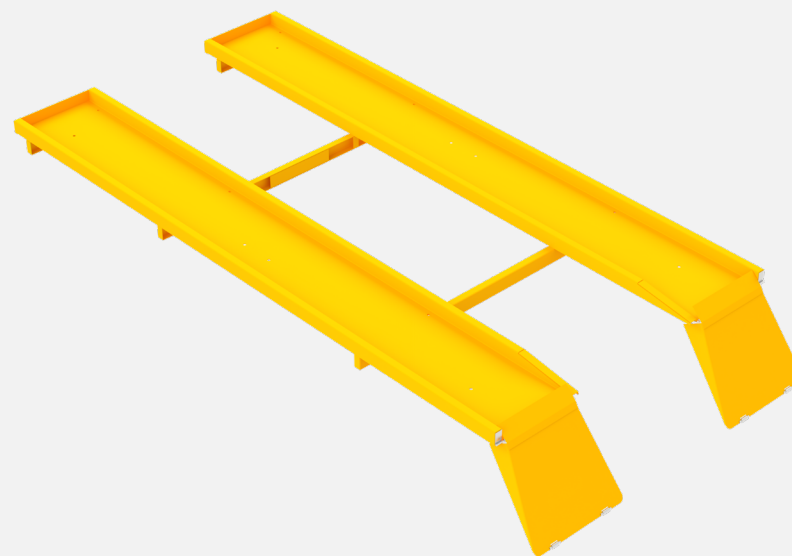
**Tubo retangular usinado de aço carbono sem emenda com 4.75mm de espessura.**



A estrutura dos braços é de total importância, pois são eles que recebem o maior esforço realizado pelo elevador. Nossos braços são compostos de uma estrutura bi partida, ou seja, possui dois tubos com reforço superior e inferior.

## Prancha

**Aço carbono com 6.35mm de espessura.**

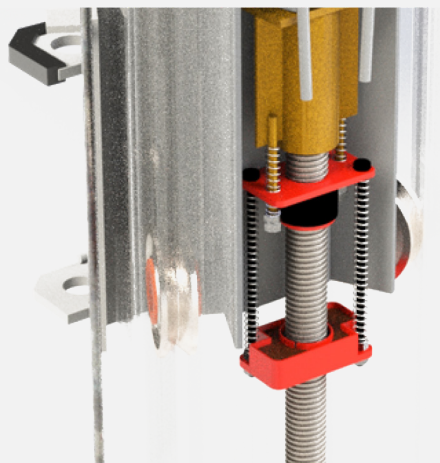


O uso da prancha agiliza a entrada e saída de veículos do elevador, sendo mais eficiente para serviços rápidos como a troca de óleo.



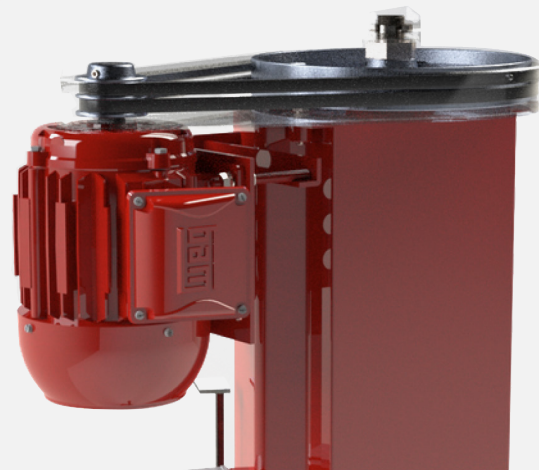


# Diferenciais Hidromar



## Lubrificação automática

O sistema de lubrificação automática funciona com um reservatório de óleo em cada coluna. Quando o elevador é acionado, a terceira porca faz o arraste de óleo deixando o fuso lubrificado.



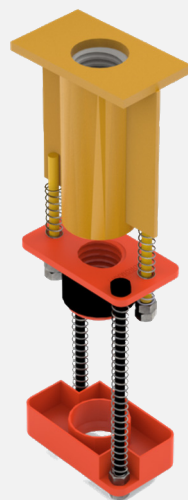
## Motores WEG

Motor WEG Trifásico 220/380v, IP55 por indução. Rotação de 1750 RPM. 4 cavalos. Consumo de 2,9 KWh em uso contínuo. Escolhidos para garantir a eficiência e rendimento dos elevadores Hidromar.

**\*garantia do motor diretamente com o fabricante.**



# Diferenciais Hidromar

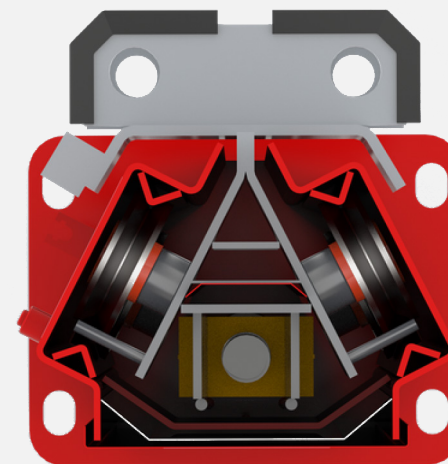


## Porca principal

Responsável por transportar toda carga do elevador através do fuso. Material de aço com embuchamento de nylon.

## Porca de segurança

Responsável pela sustentação da porca principal em caso de sinistros. Independentes em cada coluna. Material de nylon, com embuchamento de aço.



## Estrutura do equipamento

Coluna em V composta por 2 peças, separadas com 4 dobras cada. 8 dobras no total, reforçada com 4 cantoneiras, são soldadas na base de 16mm, proporcionando mais robustez e segurança.



# Especificações técnicas

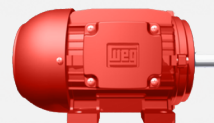
Capacidade de elevação	4 000Kg
Elevação máxima	1 820mm
Distância máxima entre colunas	2 820mm
Altura mínima	114mm
Tempo de elevação	50s
Sistema de elevação	Fusos
2 Motores trifásicos	4HP 220/380V
Base	1 600mm x 3 520mm
Acionamento	Alavanca
Sincronização entre coluna	Correntes



O ELEVADOR  
NÃO NECESSITA DE GRAXA!



CORES ESPECIAIS  
[\(click para ver as cores\)](#)



MOTOR NÃO BIFÁSICO,  
ESCOLHER VOLTAGEM  
220/380V NO ATO DA COMPRA



BAIXO ÍNDICE DE RUÍDO



CORES PADRÕES



# Outros modelos

## ELETROMECAÂNICOS



MODELOS - SEM RAMPA

HI 2.5 HI 3.0 HI 4.0 HI 5.0

## HIDRÁULICO



MODELO - COM BASE

HB 4.1

## PANTOGRÁFICO



MODELO - EMBUTIDO

HPAN EB 3.0



MODELOS - COM RAMPA

PRF 2.5 PRF 4.0 PRF 5.0



MODELO - PÓRTICO FIXO

PHF 4.0



MODELO - SOBREPISO

HPAN SP 3.0



# Onde estamos?



**Fábrica**  
Londrina, PR



**Assistência**  
Técnica em todo Brasil

Indústria e Comércio Hidromar Ltda  
CNPJ 78.599.545/0001-53  
Rua Amélia Riskallah Abib Tauil, 151  
Pq. das Indústrias Leves, 86030-290  
(43) 3373-5600  
(43) 99187-9415  
comercial@hidromar.com.br



@hidromarequipamentos



**HIDROMAR**

**ELEVADORES**