

**MiCRO**  
automação

Catálogo Micro Lift - Março 2024 - 99107017

# MICRO LIFT

GARRAS DE ELEVAÇÃO DE CHAPAS



✓ NR-10

✓ NR-12

✓ NR-17

[WWW.MICROAUTOMACAO.COM.BR](http://WWW.MICROAUTOMACAO.COM.BR)

## A MICRO AUTOMAÇÃO

A Micro é uma organização industrial com foco na fabricação e fornecimento de componentes, sistemas e soluções para automação industrial especialmente nas áreas de pneumática, processos e vácuo.

Com seis décadas de compromisso com a pesquisa e desenvolvimento, trabalhamos para maximizar a eficiência e desempenho dos produtos e assim reduzir os custos de processos produtivos na indústria em geral.

Incorporamos de forma permanente as últimas tecnologias e tendências mundiais em controle e diagnóstico de processos automatizados, com foco em soluções para movimentação e manipulação de cargas, utilizamos o Know-how já adquirido, assim ofertando ao mercado soluções racionais e viáveis.

## ALGUNS DOS NOSSOS PRINCIPAIS CLIENTES



## DIVISÃO HANDLING

Neste propósito, temos orgulho de apresentar a divisão Handling, linha de negócios da Micro Automação, responsável por oferecer ao mercado soluções inovadoras em processos para movimentação manual de cargas.

Destaca-se nesta linha o Micro Lift, Garras para elevação de chapas e demais materiais planos como chapas de aço, madeira, vidros e acrílicos, pedras, etc.

É importante salientar os benefícios que nossas soluções proporcionam:

- » Elevação de cargas diversas sem esforço físico e de forma segura.
- » Possibilita a redução de mão-de-obra.
- » Contribui para a transformação dos postos de trabalho em ambientes não agressivos ao corpo humano e sem riscos ergonômicos.
- » Elimina marcas de pegadas executadas por ganchos, garfos de empilhadeiras, etc.
- » Elimina qualquer possibilidade de danificar as mesas das máquinas de corte.



# MICRO LIFT

Capacidade de carga: até 1000kg  
(Maiores sob consulta)

Compensadores de altura integrados

Bomba de vácuo elétrica  
(não necessita de ar comprimido)

Painel elétrico integrado

O Micro Lift é uma ferramenta desenvolvida pela Micro Automação para manipulação de chapas planas de diversos tipos de materiais, como aço carbono, alumínio, madeira, vidro, aço inoxidável, compensado naval, pedras naturais e sintéticas como granitos e quartzo, mdf, mdp, etc...

Utiliza os dispositivos existentes na empresa para seu içamento, tais como: Pontes rolantes, talhas elétricas ou pneumáticas, etc.

Dispomos de modelos standard com capacidades de carga de 250 a 1000kg para materiais planos com dimensões de até 1500 x 3000mm. Também ofertamos ao mercado soluções customizadas que podem atender dimensões de produtos maiores e mais pesados.

O produto é composto por ventosas, dimensionadas e desenvolvidas para cada necessidade específica, elas atendem desde peças extremamente rugosas e porosas a peças com superfícies lisas e polidas. Nossa gama de ventosas é extensa. Podemos fornecer ventosas para atuar em superfícies com óleo, altos e baixos relevos, e demais peculiaridades de aplicação.



## DEDICADOS À ELEVAR CHAPAS DE:

Aço Carbono	Vidro
Plástico	Granito
Madeira	Compensado
Aço Inoxidável	Alumínio
Chapas piso	Placas Fotovoltaicas





## GARRAS DE ELEVAÇÃO DE CHAPAS – APLICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Aplicação Micro Lift em chapas de aço*											
Modelo - qt. ventosas	Dimensões chapas (mm)**									Peso chapas (kg)	
	Espessura		Largura			Comprimento					
250-6	3	Até	7	1000	Até 1500	1500	Até	3000	55	247	
250-8	0,5		7						6	247	
500-4	8		12,7						94	449	
500-6	3		12,7						35	449	
500-8	0,5		12,7						6	449	
1000-4	8		25,4						94	897	
1000-8	0,5		25,4						6	897	

\* a tabela mostra a aplicação do Micro Lift em chapas de aço, para demais materiais favor consultar a Micro Automação

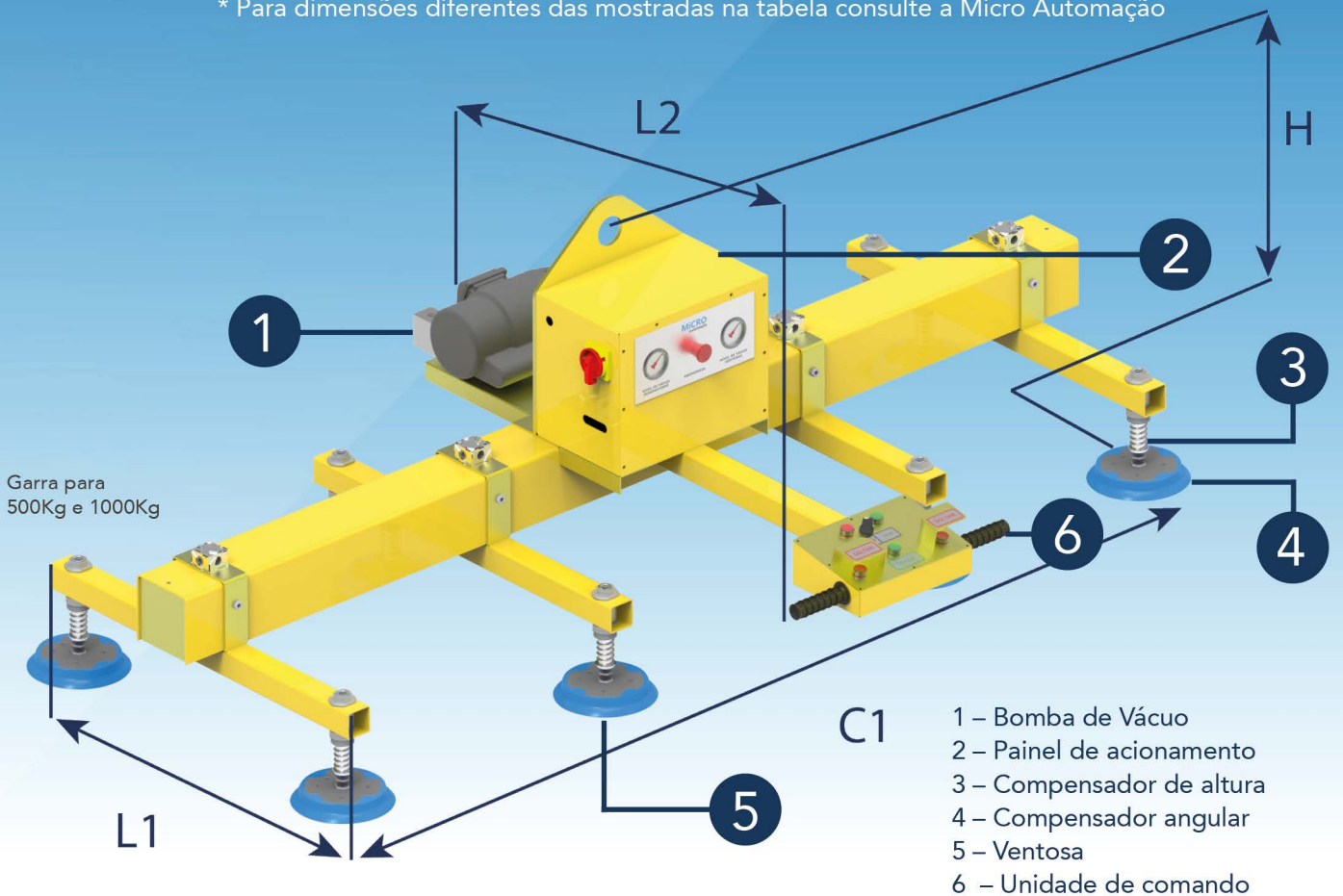
\*\* para dimensões diferentes das mostradas na tabela consulte a Micro Automação



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo*	Capacidade (Kg)	Ø ventosas (mm)	Potência (kW)	Características Elétricas	Dimensões (mm)					Peso da Garra (Kg)
					L1	L2	H	C1	D1	
250-6	até 250Kg	160	0,75	220V/3/60Hz ou 380V/3/60Hz ou 440V/3/60Hz	800	1350	600	2400	65	110
250-8		125								120
500-4	até 500Kg	250								140
500-6		210								155
500-8		210			170					
1000-4	até 1000Kg	360			185					
1000-8		250			200					

\* Para dimensões diferentes das mostradas na tabela consulte a Micro Automação



# SEGURANÇA NOSSA MAIOR PREOCUPAÇÃO!

Todos os equipamentos desenvolvidos pela Micro Automação obedecem as normas técnicas vigentes de segurança, especialmente as NRs 10 e 12. Desde a concepção do produto até as fases de fabricação, montagem e testes zelamos para que todas as condições de segurança sejam garantidas.

Por se tratar de um equipamento sem legislação específica no Brasil, a Micro Automação, utiliza a norma europeia como bibliografia para o desenvolvimento dos projetos, assim como é indicado na norma de segurança NR-12. Possuímos mais de 20 anos de experiência fabricando e aplicando soluções com a tecnologia de vácuo. Cabe destacar alguns pontos positivos que o Micro Lift oferece:

**RESERVATÓRIO DE VÁCUO:** Equipamento contém um reservatório de vácuo que proporciona o aumento do tempo de suspensão da peça manipulada em caso de falha de energia.

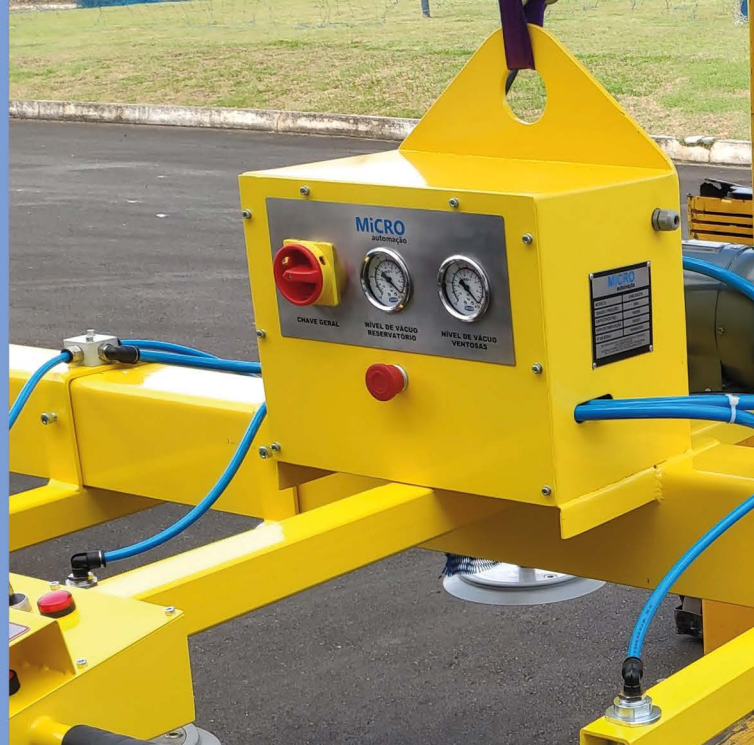
**COMPENSADORES DE ALTURA E DE ÂNGULO:** Cada uma das ventosas é montada com compensador de altura e angular para propiciar que ao baixar o equipamento sobre a peça a ser manipulada haja o perfeito alinhamento da ventosa a superfície da peça, mesmo que esta superfície esteja fletida. Além disso os compensadores de altura evitam que o peso da garra seja aplicado sobre a superfície da chapa e da máquina, evitando assim qualquer possível problema advindo dessa situação.

**BOMBA DE VÁCUO ELÉTRICA:** Nossos equipamentos contam com bomba de vácuo elétrica, o que propicia atingir maiores níveis de vácuo e vazão em comparação com geradores de vácuo pneumáticos, que dependem da rede de ar comprimido existente para o funcionamento. É muito comum identificarmos no mercado redes de ar comprimido limitadas, que não tem condições de atender a demanda de geradores de vácuo pneumáticos.

**RETENÇÃO:** Um dos principais componentes de segurança do equipamento é a retenção, que propicia que a peça manipulada permaneça suspensa pela ventosa em casos de interrupção de energia. É importante salientar que o tempo de suspensão da peça varia de acordo com a hermeticidade e rugosidade da superfície do produto manipulado.

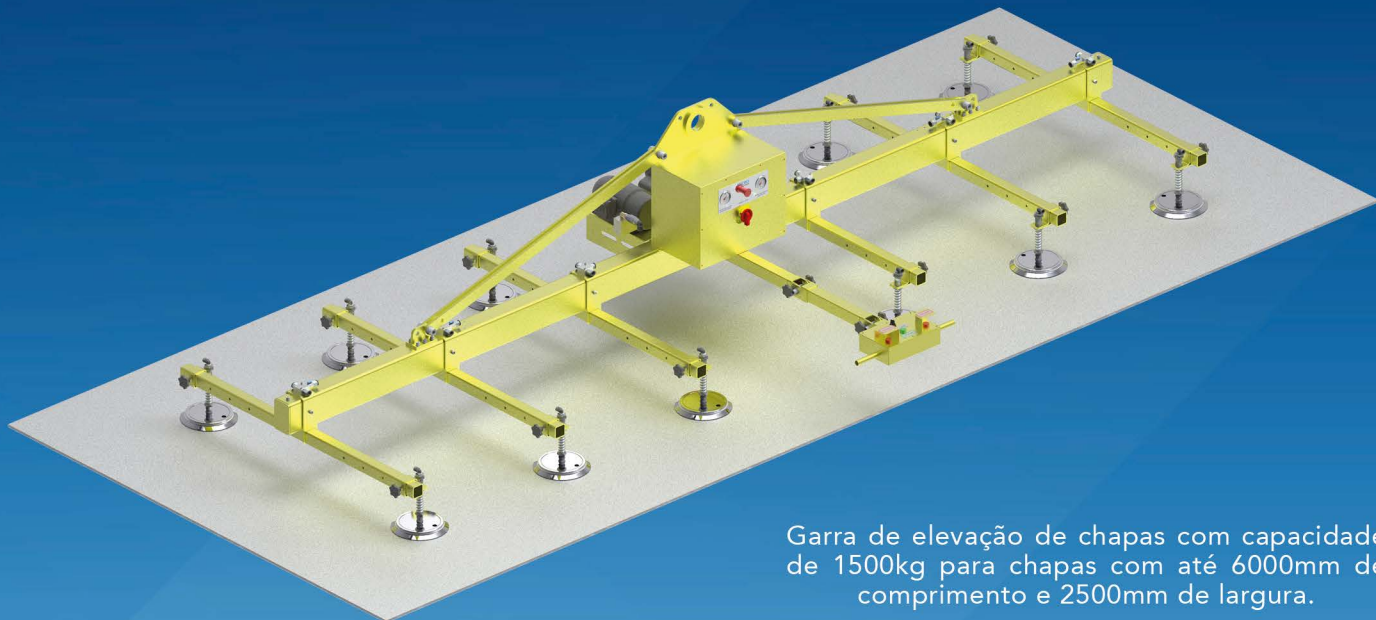
**COMANDO DE SOLTURA LIGADO A RELÉ DE SEGURANÇA BI-MANUAL:** A operação de soltura do produto suspenso é a operação que exige maior cuidado do operador, por isso nossos equipamentos utilizam a lógica de operação bi-manual para que o operador permaneça em zona segura nesta operação.

**AVISO SONORO E VISUAL:** Nossos equipamentos são constituídos de painéis elétricos com instrumentos para medição do vácuo com indicações visuais de nível de vácuo adequado e inadequado, além de aviso sonoro que avisa o operador em caso de anomalias.



# GARRAS CUSTOMIZADAS

A Micro Automação dispõe de um departamento de engenharia com profissionais com mais de 10 anos de experiência com vácuo. Utilizamos nosso histórico de aplicações e know how para desenvolver soluções customizadas de modo a atender a necessidade da aplicação.



Garra de elevação de chapas com capacidade de 1500kg para chapas com até 6000mm de comprimento e 2500mm de largura.



## BENEFÍCIOS DAS SOLUÇÕES CUSTOMIZADAS MICRO

Manipulação de diversos materiais com a mesma garra
Ampla gama de ventosas, dimensionadas de acordo com a aplicação
Dimensões reduzidas
Prontas para serem acopladas ao seu sistema

Garra desenvolvida para manipulação de capôs de trator. A garra conta com sistema de basculamento do capô para facilitar a montagem do mesmo.

**MiCRO**  
automação

Micro, talento.  
E vocação.

PNEUMÁTICA  
TRATAMENTO DE AR  
PROCESSOS  
HANDLING E VÁCUO  
CONTROLE E AUTOMAÇÃO  
CAPACITAÇÃO



[WWW.MICROAUTOMACAO.COM.BR](http://WWW.MICROAUTOMACAO.COM.BR)

Orçamentos, dúvidas ou sugestões:

[handling@microautomacao.com.br](mailto:handling@microautomacao.com.br)  
**(47) 3441-8800**

