



Programa de produção AR  
*Programa de producción AR*

# AR Vacuum Technology.

## Leader in vacuum automation.

### A EMPRESA

A AR nasceu em 1975 com o objetivo de projetar e produzir componentes e sistemas completos de vácuo industrial de alto desempenho. A partir de 2022 passou a integrar o Grupo Metal Work.

Aplicados em todo o tipo de indústria, os nossos componentes caracterizam-se pelo seu desempenho, qualidade e durabilidade, melhorando a produtividade e a eficiência energética. Os nossos produtos respondem à necessidade de otimização dos processos de produção com a ajuda da tecnologia de vácuo.

Na AR Vacuum Technology damos especial ênfase aos seguintes valores:

- Inovação constante
- Foco no cliente
- Trabalho em equipa
- Responsabilidade social corporativa.



[www.ar-vacuum.com](http://www.ar-vacuum.com)

### EXPERIÊNCIA

O vácuo, utilizado em todos os tipos de processos, indústrias e setores é uma das tecnologias mais versáteis, econômicas e limpas que existem na automação industrial.

A AR Vacuum Technology destaca-se como especialista em vácuo industrial, permitindo concentrar os nossos esforços em todas as vertentes desta tecnologia.

### PROJETO E FABRICAÇÃO

Grande parte dos nossos esforços concentram-se na concepção e desenvolvimento de novos produtos. O utilizador final torna-se um parceiro encontrando soluções que atendam às suas necessidades de produtos para automação industrial. Este desejo sempre nos manteve ativos no desenvolvimento de novos produtos, que foram incorporados naturalmente à nossa gama de componentes para automação e manipulação por vácuo. Controlamos todo o processo produtivo, o que nos coloca numa posição favorável para oferecer aos nossos clientes mais de 3.000 referências e múltiplas soluções em aplicações de vácuo industrial.

### SERVIÇO

O nosso principal canal de vendas, composto por uma sólida rede de distribuição, é complementado com a formação para o uso correto do produto:

- Serviço de assessoria técnica e comercial de alto nível
- Formação AR Vacuum Technology específica para os nossos distribuidores
- Atendimento ao cliente rápido e eficiente, seja para discutir questões técnicas ou logísticas

### LA EMPRESA

AR Vacuum Technology nació en 1975 con el objetivo de diseñar y fabricar componentes y sistemas completos de vacío industrial de altas prestaciones. A partir de 2022 formamos parte del Grupo de Empresas Metal Work.

Aplicados en todo tipo de industria, nuestros componentes se caracterizan por su rendimiento, calidad y durabilidad, mejorando la productividad y la eficiencia energética. Nuestros productos responden a la necesidad de optimizar los procesos productivos con la ayuda de la tecnología de vacío.

Desde AR ponemos especial énfasis en los siguientes valores:

- Innovación constante
- Enfoque en el cliente
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad social empresarial.

### EXPERIENCIA

El vacío, utilizado en todo tipo de procesos, industrias y sectores, es una de las tecnologías más versátiles, económicas y limpias que existen en el campo de la automatización industrial.

AR Vacuum Technology destaca como especialista en vacío industrial, lo que nos permite centrar nuestros esfuerzos en todos los aspectos de esta tecnología.

### DISEÑO Y FABRICACIÓN

Gran parte de nuestros esfuerzos se centran en el diseño y desarrollo de nuevos productos. El usuario final se convierte entonces en un socio para encontrar soluciones que se ajusten a sus necesidades de productos de automatización industrial. Este deseo siempre nos ha mantenido activos en el desarrollo de nuevos productos, que se han incorporado de forma natural a nuestra gama de componentes de automatización y manipulación por vacío. Controlamos todo el proceso productivo, lo que nos sitúa en una posición favorable para ofrecer a nuestros clientes más de 3.000 referencias, múltiples soluciones en aplicaciones de vacío industrial.

Gran parte de nuestros esfuerzos se centran en el diseño y desarrollo de nuevos productos. El usuario final se convierte entonces en un socio para encontrar soluciones que se ajusten a sus necesidades de productos de automatización industrial. Este deseo siempre nos ha mantenido activos en el desarrollo de nuevos productos, que se han incorporado de forma natural a nuestra gama de componentes de automatización y manipulación por vacío. Controlamos todo el proceso productivo, lo que nos sitúa en una posición favorable para ofrecer a nuestros clientes más de 3.000 referencias, múltiples soluciones en aplicaciones de vacío industrial.

### SERVICIO

Nuestro principal canal de venta, compuesto por una sólida red de distribución, se complementa con la capacitación en el uso adecuado del producto

- Servicio de asesoramiento técnico y comercial de alto nivel
- Formación específica en AR Vacuum Technology para nuestros distribuidores
- Servicio al cliente rápido y eficiente, ya sea para tratar consultas técnicas o logísticas

# Soluções Soluciones

## PROJETOS ESPECIAIS

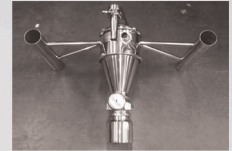
Soluções especiais para o transporte de mercadorias a granel, com especial atenção às necessidades da indústria farmacêutica e alimentar.

Este equipamento é fabricado de acordo com as especificações e instalação do cliente, bem como os seus requisitos de compatibilidade de materiais, condições ambientais e sanitárias.

## PROYECTOS ESPECIALES

Soluciones especiales para el transporte de mercancías a granel, con especial atención a las necesidades de la industria farmacéutica y alimentaria.

Este equipamiento se fabrica atendiendo a las especificaciones de instalación del cliente así como a sus requisitos de compatibilidad de materiales, condiciones ambientales y sanitarias.



## GARRAS ROBÓTICAS

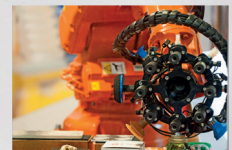
Estudo e fabricação de estruturas completas para montagem em qualquer tipo de robô. Prontas para conexão pneumática e elétrica. Projetadas de acordo com as necessidades específicas de cada cliente, paletização, montagem de peças, acondicionamento em caixas, etc.

Capaz de manipular qualquer objeto a vácuo, inclusive paletes, de forma simples e segura.

## PINZAS PARA ROBOTS

Estudio y fabricación de estructuras completas para su montaje en cualquier tipo de robot. Preparado para conexión neumática y eléctrica. Diseñado de acuerdo a las necesidades específicas de cada cliente, paletizado, desmontaje o montaje de piezas, embalaje en cajas, etc.

Capaz de manipular cualquier objeto por vacío, incluso palets, de forma sencilla y segura.



## SISTEMAS DE ELEVAÇÃO A VÁCUO

Fabricação de todo tipo de elevadores para transporte de placas metálicas de grandes dimensões, peças de grande porte de mármore, cimento, plástico, vidro, etc. A fixação do objecto a transportar é efectuada por ventosas, que são alimentadas a partir de uma estação de vácuo e de um pequeno painel eletropneumático que gera o nível de vácuo e o sistema de segurança.

O design típico destes elevadores permite que a posição das ventosas seja facilmente ajustada quando as dimensões do objecto variam.

Opcionalmente, os elevadores podem ser conectados a uma bomba de vácuo elétrica, alimentada pela rede principal ou por baterias criando um sistema autónomo.

Para projetos especiais, com movimento basculante da carga, não hesite em consultar nosso departamento técnico.

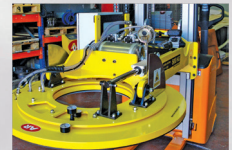
## ELEVADORES POR VÁCUO

Fabricación de todo tipo de elevadores para el transporte de planchas metálicas de grandes dimensiones, piezas de mármol, hormigón, plástico, vidrio, etc. de grandes dimensiones y cualquier tipo de elemento con superficie disponible que pueda ser sujetado por un sistema de vacío. La sujeción del producto a transportar se realiza mediante ventosas, alimentadas desde una estación de vacío y un pequeño panel electroneumático que gestiona el nivel de vacío y el sistema de seguridad.

El diseño típico de estos elevadores permite que la posición de las ventosas se ajuste fácilmente cuando las dimensiones del objeto van a variar.

Opcionalmente, los elevadores se pueden conectar a una bomba de vacío eléctrica, alimentada por la red principal, o por baterías en un sistema autónomo.

Para diseños especiales, con movimiento basculante de la carga, no dude en ponerse en contacto con nuestro departamento técnico.



## DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA

Em caso de falha de energia elétrica ou pneumática, o sistema de segurança aciona um alarme luminoso e sonoro assim como uma válvula de retenção de vácuo, que mantém a carga suspensa graças a um tanque acumulador.

O tempo de suspensão depende das características do material a ser transportado.

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

En caso de pérdida de energía eléctrica o neumática, el sistema de seguridad activa una alarma luminosa y sonora, así como una válvula de retención de vacío, que mantiene la carga suspendida, gracias a un depósito acumulador.

Este tiempo depende de las características del material a transportar.

# MANIPULAÇÃO INDUSTRIAL: GERADORES DE VÁCUO

# MANIPULACIÓN INDUSTRIAL: GENERADORES DE VACÍO

## GERADORES DE VÁCUO ACIONADOS POR AR COMPRIMIDO (VENTURI)

## GENERADORES DE VACÍO ALIMENTADOS POR AIRE COMPRIMIDO (VENTURI)

Os geradores de vácuo AR funcionam com uma simples alimentação de ar comprimido. Este sistema tem muitas vantagens sobre outras formas de geração de vácuo.

Los generadores de vacío AR funcionan con un simple suministro de aire comprimido. Este sistema tiene muchas ventajas sobre otras formas de generación de vacío



### FAB1

EVFAB1  
Ejetor multiestágio com controle eletrônico de vácuo

EVFAB1AQ  
Ejetor multiestágio de alto caudal com controle eletrônico de vácuo

EVFAB1  
Eyector multietapa con control electrónico de vacío

EVFAB1AQ  
Eyector multietapa de alto caudal con control electrónico de vacío



### FK

Pequenos ejetores de vácuo para montagem diretamente na ventosa.  
Entrada de ar comprimido através de conexão push-in.

Três opções de montagem:

- fixação por duas contraporcas
- acessório - placa de montagem, plana ou em forma de L
- conexão superior para compensador de nível com mola
- caudal: 10-20 nl / min
- depressão máxima: -920 mbar



Pequeños eyectores de vacío para montaje directo en ventosa. Entrada de aire comprimido a través de racor instantáneo.

Tres opciones de montaje:

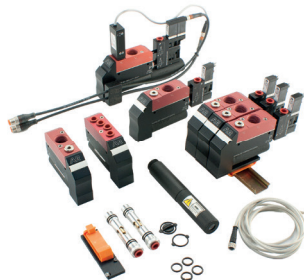
- fijación por dos contratueras
- accesorio - placa de montaje, plana o en forma de L
- conexión superior para compensador de nivel de resorte
- rango de flujo de vacío: 10-20 nl / min
- depresión máxima: -920 mbar



### NK1 / NK2 / CK

Ejetores modulares de cartuchos intercambiáveis.  
- caudal: 20-180 nl / min  
- depressão máxima: -920 mbar

Eyectores modulares de cartuchos intercambiables.  
- rango de flujo de vacío: 20-180 nl/min  
- depresión máxima: -920 mbar



### K1 / K2B / K2BE / K3B / K3BE

Gama de ejetores para uso geral.  
- caudal: 55 - 240 nl / min  
- depressão máxima: -720 / -920 mbar

Gama de eyectores para uso general.  
- rango de flujo de vacío: 55 - 240 nl / min  
- depresión máxima: -720 / -920 mbar



### SKN1 / SKN2 / SKN3 / SKN4/ SKN6

Ejetor de vácuo multiestágio.  
Baixo consumo de ar e baixas emissões de ruído.  
- caudal: 430 - 2325 nl / min  
- depressão máxima: versões -830/-930 mbar

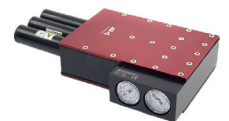
Eyector de vacío multietapa.  
Bajo consumo de aire y bajas emisiones de ruido.  
- rango de flujo de vacío: 430 - 2325 nl / min  
- depresión máxima: versiones -830/-930 mbar



### K10 / K25 / K50 / K75

Ejetor de vácuo multiestágio.  
Baixo consumo de ar e baixas emissões de ruído.  
- caudal: 1600 - 6000 nl/min  
- depressão máxima: versões -830/-930 mbar

Eyector de vacío multietapa.  
Bajo consumo de aire y bajas emisiones de ruido.  
- rango de flujo de vacío: 1600 - 6000 nl/min  
- depresión máxima: versiones -830/-930 mbar



### KZ

Ejetores com aspiração de elevado caudal.  
Adequados para ambientes particularmente agressivos.  
- caudal: 460 - 1950 nl / min  
- depressão máxima:  
versões -200/-400/-600/-800 mbar

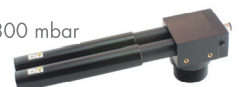
Eyectores de gran caudal de aspiración.  
Adecuado para ambientes particularmente agresivos.  
- rango de flujo de vacío: 460 - 1950 nl / min  
- depresión máxima: versiones -200/-400/-600/-800 mbar



### KAC2

Ejetor básico para aplicações que requerem nível de aspiração extremamente elevado em condições agressivas.  
- caudal: 850 - 3100 nl / min  
- depressão máxima: versões -200/-400/-600/-800 mbar

Eyector básico para aplicaciones que requieren una tasa de succión extremadamente alta en condiciones agresivas.  
- rango de flujo de vacío: 850 - 3100 nl / min  
- depresión máxima: versiones -200/-400/-600/-800 mbar



# MANIPULAÇÃO INDUSTRIAL: VENTOSAS

# MANIPULACIÓN INDUSTRIAL: VENTOSAS

## VENTOSAS

### VENTOSAS DE VACÍO

Atualmente, a maioria das unidades industriais utilizam ventosas alimentadas a vácuo em algumas das suas operações.

Exemplos comuns são as garras robóticas para paletização ou despaletização de caixas de produtos acabados.

Além disso, durante o processo de fabricação, as ventosas são normalmente usadas para levantar, mover ou segurar diversos elementos, tanto em máquinas automatizadas como em linhas de processamento.

*Actualmente, la mayoría de las plantas industriales utilizan ventosas alimentadas por vacío en algunas de sus operaciones.*

*Ejemplos comunes son las pinzas robóticas para paletizar o despaletizar cajas de producto terminado.*

*Además, durante el proceso de fabricación, las ventosas se utilizan habitualmente para levantar, mover o sujetar todo tipo de elementos, tanto en máquinas automatizadas como en líneas de proceso.*



## VENTOSA CÔNCAVA OU PLANA

### VENTOSA DE VACÍO CÓNCAVA Y PLANA

Para manipulação da maioria dos objetos.

*Para la manipulación de la mayoría de los objetos.*



## VENTOSA DE FOLE

### VENTOSA DE VACÍO DE FUELLE

Para peças de formato irregular, superfícies inclinadas ou curvas.

*Para piezas de forma irregular, superficies inclinadas y curvas.*



## VENTOSA MODULAR

### VENTOSA DE VACÍO MODULAR

- VMD



## VENTOSA EM POLIURETANO

### VENTOSA DE VACÍO DE POLIURETANO

- Embalagem
- Cartão

- Embalaje
- Cartón



## VENTOSA RETANGULAR

### VENTOSA DE VACÍO RECTANGULAR

Ideal para manipular peças estreitas.

*Ideal para manipular piezas estrechas.*



## VENTOSA PLANA

### VENTOSA DE VACÍO PLANA

Ideal para não deixar marcas em películas finas.

*Ideal para no dejar marcas en películas delgadas.*



## VENTOSA PARA CARGAS PESADAS

### VENTOSA DE VACÍO CARGAS PESADAS



## VENTOSA EM ESPUMA

### VENTOSA DE VACÍO DE ESPUMA

Para superfícies irregulares.

*Para superficies irregulares.*



# MANIPULAÇÃO INDUSTRIAL: PLANOS DE VÁCUO L-VAC MANIPULACIÓN INDUSTRIAL: MÓDULOS DE PINZAS PLANAS L-VAC

## A SOLUÇÃO PARA MATERIAIS RÍGIDOS MULTIFORMATO LA SOLUCIÓN PARA MATERIALES RÍGIDOS MULTIFORMATO

Os módulos L-VAC facilitam a aderência de materiais multiformatos como placas de madeira, cerâmica, caixas de papelão ou qualquer peça indeformável com superfície plana suficiente disponível. Com os seus orifícios de fuga controlada e espuma técnica de alta qualidade, os módulos L-VAC permitem segurar peças de diversos tamanhos e em diversas posições, mesmo que parte do módulo esteja fora da superfície da peça. Um estudo detalhado da aplicação determinará:

- a disposição e tamanho dos furos para a placa de espuma
- a disposição e tamanho dos furos para o restritor de fluxo
- o gerador de vácuo adequado

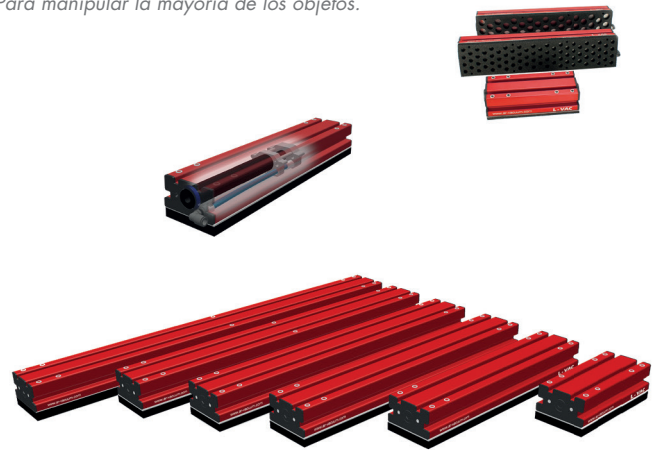
Los módulos L-VAC facilitan el agarre de materiales multiformato como planchas de madera, cerámica, cajas de cartón, o cualquier pieza indeformable con suficiente superficie plana disponible. Con sus agujeros de fuga controlados y espuma técnica de alta calidad, los módulos L-VAC permiten sujetar piezas de diferentes tamaños y en diferentes posiciones, incluso si parte del módulo está fuera de la superficie de la pieza. Un estudio detallado de la aplicación determinará:

- la disposición y el tamaño de los agujeros para la placa de espuma
- la disposición y el tamaño de los orificios para el limitador de flujo
- el generador de vacío adecuado

## SISTEMA MODULAR - PLANO DE VÁCUO L-VAC SISTEMA PLANO MODULAR DE VACÍO L-VAC

Para manipular a maioria dos objetos.

Para manipular la mayoría de los objetos.



## TRANSPORTE POR VÁCUO TRANSPORTE POR VACÍO

### TRANSPORTE DE PRODUTOS SÓLIDOS TRANSPORTE DE PRODUCTO SÓLIDO

Os sistemas de transporte por vácuo AR constituem a melhor solução para o transporte a distância até 20 metros. Ideal para palhas, pós ou pequenos pedaços de plástico ou metal, sejam matérias-primas, sobras de produtos ou que tenham que ser doseados, misturados, armazenados ou engarrafados.

Los transportadores por vacío AR constituyen la mejor solución para el transporte a distancias hasta 20 m. Ideales para granza, polvo, pequeñas piezas plásticas o metálicas, ya sean materias primas, productos sobrantes que tengan que ser dosificados, mezclados, almacenados o embotellados.

### APLICAÇÕES USUAIS

Os sistemas TM são montados acima do ponto onde o produto deve ser descarregado. Por esse motivo, são amplamente utilizados como alimentadores de máquinas de injeção, extrusão ou embalagem.

### APLICACIONES HABITUALES

Los transportadores TM se montan por encima del punto donde se debe descargar el producto. Por este motivo, son muy utilizados como proveedores en máquinas de inyección, extrusión o envasado.



### TRANSPORTE POR VÁCUO TRANSPORTE POR VACÍO

- TM
- TAT
- TMF



### ASPIRAÇÃO LOCAL SUCCIÓN LOCAL

- TT
- TT-ES



### GERADORES DE VÁCUO RECOMENDADOS GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS

- Série K
- Série KZ



# ACESSÓRIOS PARA VÁCUO

## ACCESORIOS DE VACÍO

### UM SISTEMA DE VÁCUO COMPLETO

#### UN SISTEMA DE VACÍO COMPLETO

Elementos auxiliares para sistemas de vácuo que dan resposta a las necesidades de: obtención de medidas o señales del sistema, regulación y control, tratamiento y Reserva de Aire, posicionamiento y conexión.

Elementos auxiliares para sistemas de vácuo que respondem às necessidades de: obtenção de medições ou sinais do sistema, regulação e controle, tratamento e Reserva de Ar, posicionamento e ligação.



### MEDIDA E CONTROLE

#### MEDICIÓN Y CONTROL

- Sensores digitais
- Manômetros de pressão e pressão-vácuo
- Vacuômetros
- Sensores digitais
- Manômetros de presión y presión-vacío
- Vacuómetros



### ACESSÓRIOS PARA VENTOSAS

#### ACCESORIOS PARA VENTOSAS

- Compensadores
- Juntas
- Conexões
- Filtros
- Compensadores
- Articulaciones
- Fundas
- Filtros



### FILTROS PARA VÁCUO

#### FILTROS DE VACÍO

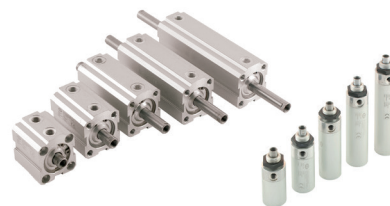
- LINE
- FNU
- FVP
- FMV
- FCL
- YORK válvulas de bloqueio para vácuo
- Válvulas de bloqueo de vacío YORK



### CILINDROS DE HASTE PERFURADA

#### CILINDROS DE VÁSTAGO PERFORADO

- CVP
- CRV



### RESERVATÓRIOS DE AR

#### DEPÓSITOS DE AIRE



### DISTRIBUIDORES DE VÁCUO

#### DISTRIBUIDORES DE VACÍO

- Coletores
- Colectores



### SILENCIADORES

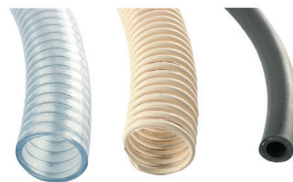
#### SILENCIADORES



### MANGUEIRAS PARA VÁCUO

#### MANGUERAS DE VACÍO

- Standard - Flexível
- Mangueiras para pressão



- Estándar - Flexible
- Mangueras de presión

### SENSORES PNEUMÁTICOS

#### SENSORES NEUMÁTICOS

- Chave de vácuo eletromecânica
- Chave de vácuo pneumática
- Reguladores de vácuo
- Vacuostatos electromecánicos
- Vacuostatos neumáticos
- Reguladores de vacío



### VEDANTES

#### JUNTAS



**METAL WORK PNEUMÁTICA DO BRASIL LTDA**

Rua Otacílio Jacinto Homem, 415 - Bairro Scharlau  
São Leopoldo/RS - CEP 93.120-590  
Tel./WhatsApp: 55 51 3590.7100  
metalwork@metalwork.com.br  
www.metalwork.com.br



**FILIAL SÃO PAULO**

Rua Alferes Magalhães, 92 - Sala 11 - Bairro Santana  
São Paulo/SP - CEP 02.034-006  
Tel.: 55 11 2099.3623  
WhatsApp: 55 11 95312.1631