



AR

**TECNOLOGÍA DE VACÍO**  
*VACUUM TECHNOLOGY*



<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> <i>INTRODUCTION</i>	p.7	<b>INTRODUCCIÓN</b> <i>INTRODUCTION</i>
<b>2</b>	<b>GENERADORES DE VACÍO</b> <i>VACUUM GENERATORS</i>	p.19	<b>GENERADORES DE VACÍO</b> <i>VACUUM GENERATORS</i>
<b>3</b>	<b>VENTOSAS</b> <i>VACUUM CUPS</i>	p.129	<b>VENTOSAS</b> <i>VACUUM CUPS</i>
<b>4</b>	<b>MÓDULOS L-VAC</b> <i>L-VAC MODULES</i>	p.293	<b>MÓDULOS L-VAC</b> <i>L-VAC MODULES</i>
<b>5</b>	<b>ACCESORIOS DE VACÍO</b> <i>VACUUM ACCESSORIES</i>	p.303	<b>ACCESORIOS DE VACÍO</b> <i>VACUUM ACCESSORIES</i>
<b>6</b>	<b>TRANSPORTE NEUMÁTICO</b> <i>PNEUMATIC TRANSPORT</i>	p.365	<b>TRANSPORTE</b> <i>TRANSPORT</i>
<b>7</b>	<b>SOLUCIONES</b> <i>SOLUTIONS</i>	p.417	<b>SOLUCIONES</b> <i>SOLUTIONS</i>
<b>8</b>	<b>GUÍA TÉCNICA</b> <i>TECHNICAL GUIDE</i>	p.429	<b>GUÍA TÉCNICA</b> <i>TECHNICAL GUIDE</i>
<b>9</b>	<b>ÍNDICE A-Z</b> <i>A-Z INDEX</i>	p.443	<b>ÍNDICE A-Z</b> <i>A-Z INDEX</i>

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS



VENTOSAS  
VACUUM CUPS



TOLVAS DE ASPIRACIÓN  
SUCTION CONVEYORS



ACCESORIOS  
ACCESSORIES



TRANSPORTE CÍCLICO POR VACÍO  
CYCLIC VACUUM TRANSPORT

MANIPULACIÓN INDUSTRIAL  
INDUSTRIAL HANDLING

ACCESORIOS DE VACÍO  
VACUUM ACCESSORIES



MÓDULOS L-VAC  
L-VAC MODULES



TRANSPORTE NEUMÁTICO  
PNEUMATIC TRANSPORT

SOLUCIONES  
LLAVE EN MANO  
TURN-KEY SOLUTIONS



TRANSPORTE PUNTUAL DE PEQUEÑAS CANTIDADES  
LOCAL TRANSPORT OF SMALL QUANTITIES

TROMPAS  
NOZZLES



**INTRODUCCIÓN**  
*INTRODUCTION*



**AR**

## TECNOLOGÍA DE VACÍO DESDE 1973 VACUUM TECHNOLOGY SINCE 1973

### LA EMPRESA

AR nace en 1973 con el objetivo de diseñar, fabricar y distribuir componentes y sistemas completos de vacío industrial de altas prestaciones.

Aplicados en todo tipo de industria, nuestros componentes se caracterizan por su calidad e innovación, mejorando la productividad y eficiencia energética.

Trabajamos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes allí donde se desean optimizar los procesos de producción con ayuda de la tecnología de vacío.

Con la idea de ser el referente a nivel mundial, ponemos especial énfasis en los siguientes valores:

- Innovación constante
- Orientación al cliente
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad social corporativa
- Sostenibilidad

### THE COMPANY

AR was founded in 1973 aiming to design, manufacture and distribute components and complete systems for high performance industrial vacuum.

Applied in all industries, our components are known for their quality and innovation, improving productivity and energy efficiency.

We work to meet the needs of our customers wherever they want to optimize production processes using vacuum technology.

With the idea of being the world reference, we emphasize the following:

- Constant innovation
- Customer Orientation
- Teamwork
- Corporate Social Responsibility
- Sustainability



### ESPECIALIZACIÓN

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 destaca por ser especialista en vacío industrial, lo que nos permite centrar nuestros esfuerzos en todos los aspectos relacionados con esta tecnología.

### EXPERTISE

Vacuum, used in all kinds of processes, industries and sectors, is one of the most versatile, economical and clean technologies that exist in the field of industrial automation.

AR stands out as a specialist in industrial vacuum, allowing us to focus our efforts on all aspects of this technology.

### SERVICIO

Nuestro canal de venta, constituido por una sólida red de distribuidores, se complementa con la formación para la correcta utilización del producto, ofreciendo:

- Garantía de 5 años en generadores de vacío
- Servicio de asesoramiento técnico comercial de alto nivel
- Formación AR, específica para nuestros distribuidores
- Servicio de atención al cliente, rápido y eficaz ya sea para tratar temas técnicos, logísticos o de incidencias

### SERVICE

Our sales channel, consisting of a solid distribution network is complemented with training in the proper use of the product, offering:

- 5 year warranty on vacuum generators
- High level technical and commercial advisory service
- AR Training, specific to our distributors
- Fast and efficient customer service, whether to discuss technical or logistical enquiries



## TECNOLOGÍA DE VACÍO DESDE 1973 VACUUM TECHNOLOGY SINCE 1973

### DISEÑO Y FABRICACIÓN

Gran parte de nuestros esfuerzos se centran en el diseño y desarrollo de nuevos productos. El usuario final se convierte así en un colaborador a la hora de buscar soluciones que se ajusten a sus necesidades de automatización industrial.

Este deseo nos ha mantenido siempre activos en el desarrollo de nuevos productos, que han ido incorporándose de manera natural a nuestra gama de componentes para la automatización y manipulación por vacío.

Controlamos todo el proceso productivo, lo que nos posiciona en una situación favorable para ofrecer a nuestros clientes más de 3.000 referencias, que constituyen un conjunto completo a la hora de aportar soluciones en las múltiples aplicaciones del vacío industrial. Por eso, AR se consolida como líder nacional en fabricación de componentes de vacío industrial.

### DESIGN AND MANUFACTURING

*A large part of our efforts focus on designing and developing new products. The end user then becomes a partner to finding solutions that fit your needs for industrial automation products.*

*This desire has always kept us active in the development of new products, which have been incorporated naturally into our range of automation components and vacuum handling.*

*We control the entire production process, which places us in a favorable position to offer our customers over 3,000 references, which constitute a complete set at the time of providing multiple solutions in industrial vacuum applications. Hence AR consolidates as the national leader in industrial vacuum component manufacturing.*



### STOCK DE PRODUCTOS

Nuestro gran stock de productos hace posible que podamos ofrecer un plazo de entrega inmediato para la mayoría de nuestras referencias.

### PRODUCT STOCK

*Our large stock of products enables us to offer Zero Lead Time for most of our references.*

### SERVICIO

Ofrecemos un rápido servicio de resolución de consultas técnicas anterior y posterior a la venta:

- Consultas por e-mail o a través de nuestra web corporativa [www.ar-vacuum.com](http://www.ar-vacuum.com)
- Consultas telefónicas

### SERVICE

*We offer fast technical assistance for pre and post-sale enquiries:*

- *Requests by e-mail or through our corporate site: [www.ar-vacuum.com](http://www.ar-vacuum.com)*
- *Telephone assistance*

## CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE VACÍO

### BASIC CONCEPTS ABOUT VACUUM

#### ¿QUÉ ES VACÍO?

Por definición, el vacío es la ausencia total de materia en un espacio o lugar, o la falta de contenido en el interior de un recipiente. A nivel práctico, cualquier volumen cuya presión de aire se encuentre por debajo de la atmosférica se considerará que está sometido a vacío.

#### WHAT IS VACUUM?

By definition, vacuum is the absence of material in a space or location, or the lack of content inside a container. On a practical level, any volume whose air pressure is below atmospheric is considered to be under vacuum.

#### UNIDADES

El vacío corresponde a una presión inferior a la atmosférica. Por lo tanto, las unidades utilizadas son las habituales para presión. La unidad de presión del Sistema Internacional (SI) es el Pascal (Pa), aunque son de uso habitual el bar o el KPa, entre otras.

#### UNITS

Vacuum corresponds to a pressure lower than atmospheric. Therefore, the units used are the usual ones for pressure. The pressure unit of the International System (SI) is the Pascal (Pa), although bar or KPa are commonly used among others.

#### TABLA DE CONVERSIÓN

#### CONVERSION CHART

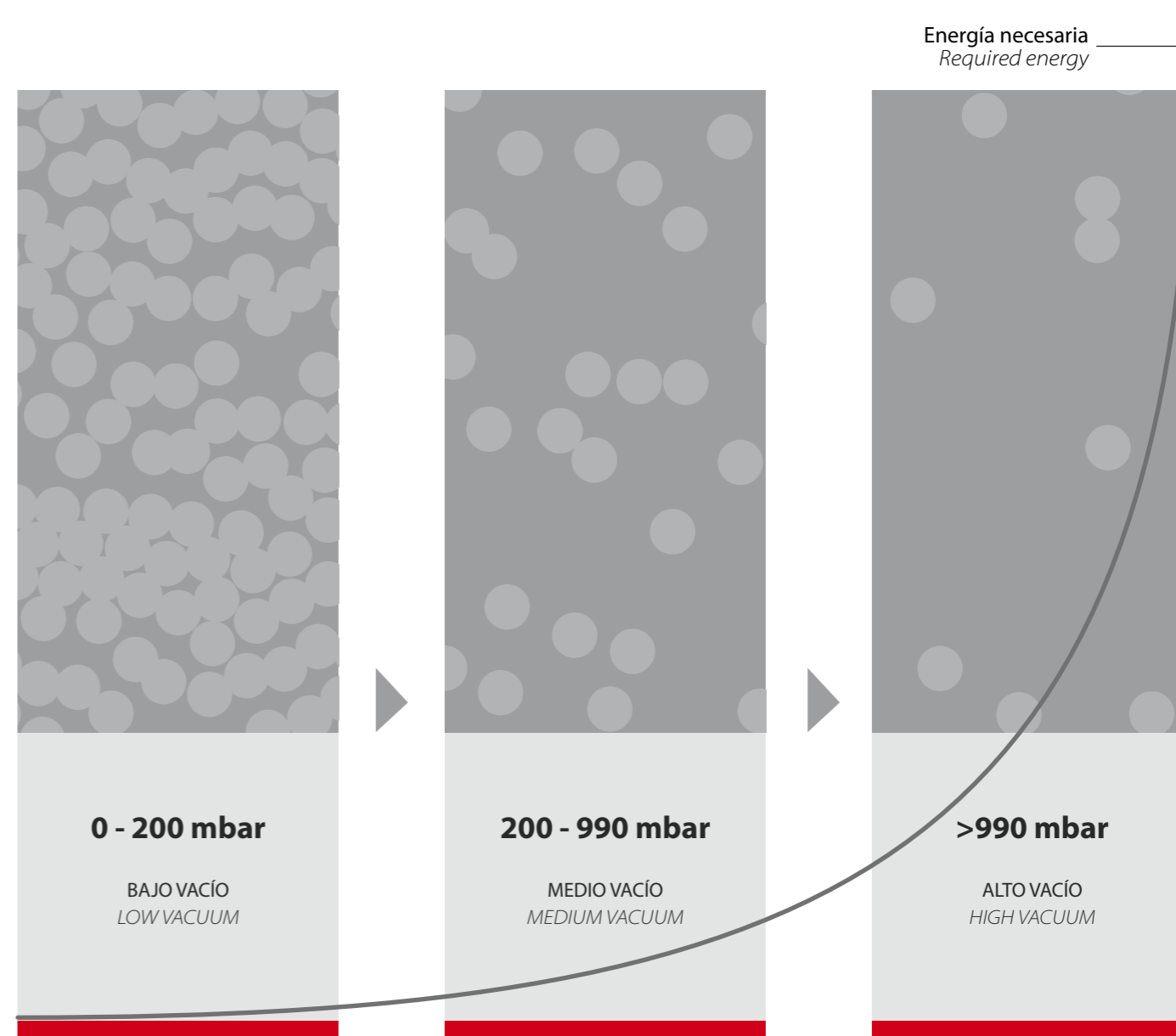
bar	Pa(N/m <sup>2</sup> )	atm	PSI	kgf/cm <sup>2</sup>	mmHg	mm H <sub>2</sub> O
1	100000	0,987	14,504	1,02	750,064	10197,11
0,00001	1	9,869·10 <sup>-6</sup>	1,5·10 <sup>-4</sup>	1·10 <sup>-5</sup>	0,007	0,102
1,013	101325	1	14,696	1,033	760,002	10332,22
0,069	6894,759	0,068	1	0,07	51,715	703,06
0,981	98066,52	0,968	14,223	1	735,561	9999,95
0,001	133,322	0,001	0,019	0,001	1	13,6
0,0001	9,807	0,0001	0,0014	0,0001	0,073	1

#### NIVELES DE VACÍO

Según la presión alcanzada, el vacío se puede clasificar en bajo, medio o alto. En las aplicaciones referidas en este catálogo, nunca se utiliza alto vacío, debido a que no es necesario y la energía necesaria para conseguirlo es extremadamente alta.

#### VACUUM LEVELS

Depending on the reached pressure value, vacuum is classified into low, medium or high. In the applications referred to in this catalog, high vacuum is never used because it is not necessary, and the energy required to reach it is extremely high.



## EL VACÍO EN LA INDUSTRIA VACUUM IN THE INDUSTRY

### MANIPULACIÓN AUTOMATIZADA

La manipulación de piezas mediante ventosas está muy extendida en los procesos industriales. Se trata de un sistema que permite ejercer la fuerza por una sola cara de la pieza, no daña la superficie, funciona con cualquier material y resulta económico comparado con otros métodos. El sistema más básico consiste en el montaje de una o varias ventosas, conectadas a un generador de vacío. Una vez sujeta la pieza, la máquina (robot, pórtico, elevador) desplaza la pieza a su destino.

### AUTOMATED HANDLING

*Manipulating parts with suction cups is widespread in industrial processes. It is a system that allows exert force on one side of the piece, without damage the surface. It works with any material and it has low economical costs compared to other methods. The most basic system consists of the assembly of one or more suction cups, connected to a vacuum generator. After holding the part, the machine (robot, gantry, lifter) moves the piece to its destination.*

### TRANSPORTE DE SÓLIDOS A GRANTEL

Transporte de materiales a granel, en granza o polvo de un punto a otro de una instalación industrial, mediante aspiración o impulsión. Una de las grandes ventajas de este sistema es que el producto nunca pasa por dentro de ningún tipo de mecanismo ni parte móvil. Esto hace que el transporte sea higiénico, seguro y cuidadoso con el producto. Normativas: CE, FDA, ATEX

### TRANSPORT OF RAW PRODUCTS

*Transportation of bulk materials in pellets or dust from one point to another in a manufacturing facility, using suction or impulsion. One of the great advantages of this system is that the product never goes into any kind of mechanism or moving part. This makes transportation is clean, safe and careful with the product. Regulations: CE, FDA, ATEX*

### OTRAS APLICACIONES

Los generadores de vacío también se utilizan en una gran variedad de aplicaciones, como el envasado al vacío o el termo-conformado. En el siguiente apartado se explican algunas de ellas, clasificadas por sectores.

### OTRAS APLICACIONES

*Vacuum generators are also used in a variety of applications, such as vacuum packing or thermoforming. The following section explains some of them, classified by sectors.*





## SECTORES DE APLICACIÓN DEL VACÍO

### VACUUM APPLICATION AREAS

#### ENVASE Y EMBALAJE

Manipulación de cartón ondulado, estuches, cartoncillo satinado, envases de plástico, botellas en industria vinícola, productos envasados. Ventosas en formadoras de cajas, sacos de papel o plástico, máquinas de offset.

#### BOTTLING & PACKAGING

*Handling of corrugated cardboard boxes, coated cardboard, plastic containers, bottles in wine industry, packaged products. Vacuum cups in box forming machines, bags of paper or plastic, offset machines.*

#### AERONÁUTICA

Manipulación de piezas mediante ventosas diseñadas específicamente para no marcar, deformar ni alterar la composición de la fibra de carbono (curada o sin curar).

#### AERONAUTICS

*Handling of parts with special vacuum cups, specially designed to avoid deformation of the piece, marks on the surface, or any alteration of the composition of the carbon fiber (cured or uncured).*

#### AUTOMOCIÓN

Picking y manipulación en todos los procesos, desde transferencia de chapa en prensas hasta el purgado mediante vacío de depósitos de líquido de frenos.

#### AUTOMOTIVE

*Picking and handling all processes, from transfer presses to vacuum purging of brake fluid reservoirs.*

#### ALIMENTARIA

Picking y manipulación de todo tipo de productos, envasados o sin envasar mediante ventosas totalmente inocuas (FDA). Transporte de sólidos, polvos y aditivos en diferentes procesos. Certificación ATEX.

#### FOOD

*Picking and handling all kinds of products, packed or unpacked by totally innocuous suction cups (FDA). Transport of solids, powders and additives in different processes. ATEX certification.*

#### SOLAR Y EÓLICA

Movimiento robotizado de células y placas solares, operaciones de ensamblaje de piezas en general.

#### SOLAR AND WIND

*Robotic handling of cells and solar panels, general assembly of different parts.*

#### MADERA

Ventosas en cargadores para madera en bruto, listones, aglomerados, DM, molduras. Aspiración de serrines o virutas.

#### WOOD

*Suction cups for timber chargers, strips, chipboard, DM, profiles. Suction of sawdust or shavings.*

#### CONSTRUCCIÓN

Bancadas de sujeción para corte de piedra o mármol, ventosas en obra pública, colocación de vidrio, colocación de dovelas, transporte por vacío de componentes y aditivos en industria cerámica, manipulación de baldosas.

#### BUILDING

*Vacuum clamps for cutting stone or marble, vacuum cups in public works, placing glass, placing tunnel ring segments, vacuum transport of components and additives in ceramic industry, handling of tiles.*

#### PROCESADO DE METAL

Sistemas de vacío para traslado de chapas, barras, tubos y perfiles. Alimentación de prensas, plegadoras, máquinas laser, etc. mediante útil de ventosas.

#### METAL PROCESSING

*Vacuum cup systems for transporting sheets, rods, tubes and profiles. Feeding of presses, bending machines, laser machines, etc. by vacuum holding tools.*

#### FARMACÉUTICA

Formación y manipulación de estuches, blisters, final de línea, transvase de polvos y granulados a dosificadoras. Generación de vacío en reactores de procesos. Certificación ATEX + FDA.

#### PHARMACEUTICAL

*Forming and handling of cases, blisters, end of line, conveying of powders and granules to dosing. Vacuum generation in process reactors. ATEX + FDA certification.*

#### ELECTRÓNICA

Manipulación de placas de circuito impreso troqueladas, picking de pequeños componentes en procesos de soldadura automática.

#### ELECTRONICS

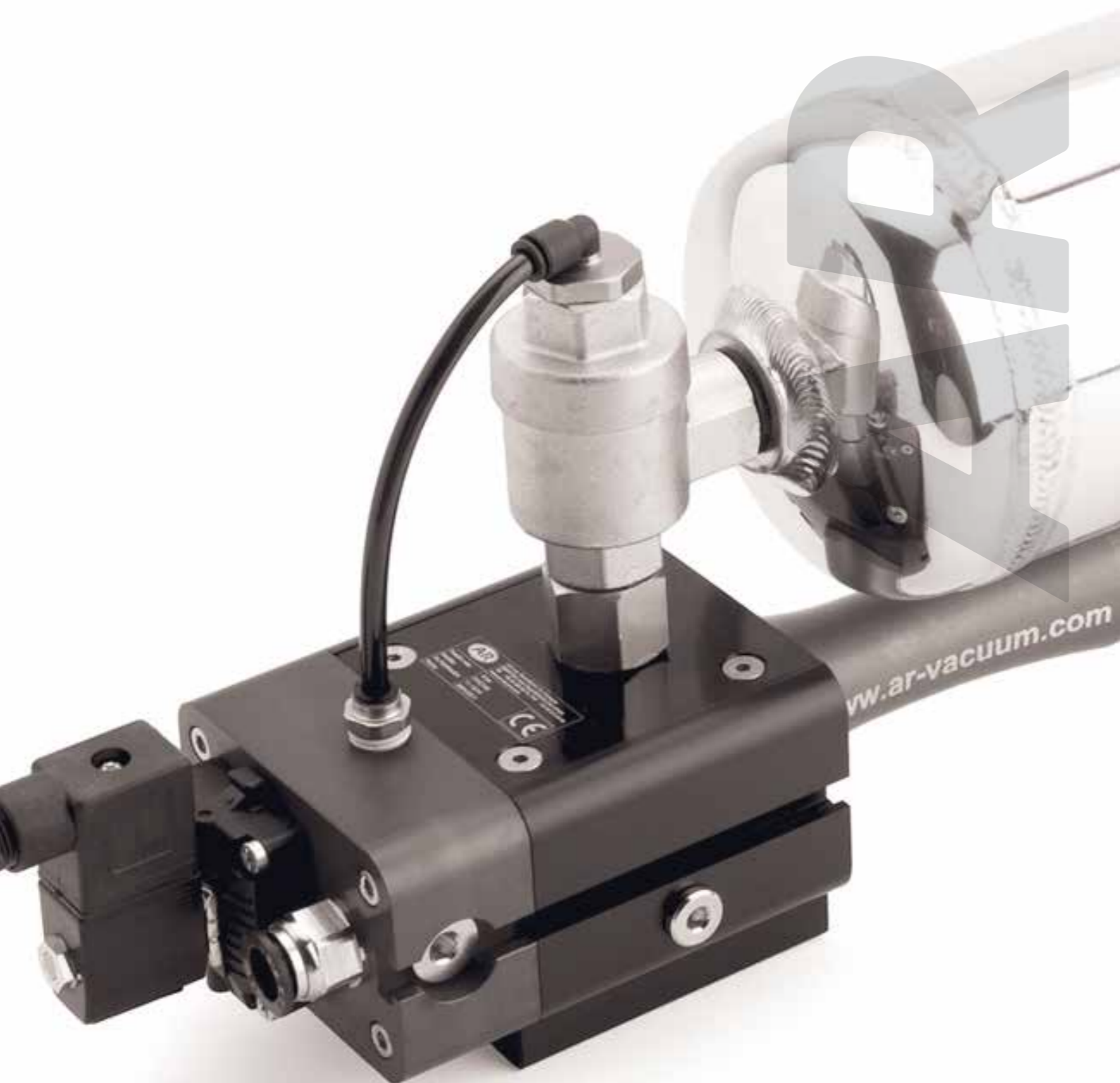
*Handling of PCB plates, picking of small components in automated welding processes.*

#### IMPRESA

Ventosas para máquinas offset. Centrales de vacío especiales con aspiración y soplado.

#### PRINT

*Vacuum cups for offset printing machines. Special generation units for graphic industry, with vacuum and blowing functions.*



20 INTRODUCCIÓN *INTRODUCTION*

**MONOETAPA** *SINGLE STAGE*

- 32 FK
- 36 NK1
- 46 NK2
- 56 CK
- 62 Energy Saving NK
- 68 K1
- 70 K2B
- 74 K2BE
- 78 K3B
- 82 K3BE
- 90 KZ
- 96 KAC2

**MULTIETAPA** *MULTISTAGE*

- 102 SKN
- 114 SKN - SG
- 116 Energy Saving SKN
- 118 K10, K25, K50, K75



## **GENERADORES DE VACÍO ALIMENTADOS POR AIRE COMPRIMIDO** COMPRESSED AIR-POWERED VACUUM GENERATORS

Los generadores de vacío AR únicamente precisan de alimentación de aire comprimido para funcionar. Este sistema presenta múltiples ventajas frente a otras formas de generación de vacío.

*AR vacuum generators are operated by simple compressed air supply. This system has many advantages over other forms of vacuum generation.*

## **VENTAJAS** ADVANTAGES

### **ALIMENTACIÓN**

El aire comprimido habitualmente está disponible en las áreas de producción industrial, por lo que basta con alimentar el eyector de vacío desde la red, asegurando que la presión de trabajo es la adecuada.

### **SUPPLY**

*Compressed air is usually available in the areas of industrial production, so just feed the vacuum ejector from the supply, ensuring that the working pressure is adequate.*

### **CUALQUIER POSICIÓN DE MONTAJE**

Las características de los generadores de vacío AR permiten su montaje en cualquier punto de la instalación, sin importar la orientación ni si se trata de un elemento en movimiento. Su montaje cercano a las ventosas reducirá el tiempo de respuesta.

### **ANY MOUNTING POSITION**

*The characteristics of AR vacuum generators allow mounting at any point of the system, regardless of orientation or whether it is a moving element. Mounting them close to the application will reduce the response time.*

### **MARCHA / PARO INSTANTÁNEO**

Los generadores de vacío AR permiten la conexión / desconexión inmediata y repetitiva, con lo que se consiguen grandes ahorros de energía.

### **INSTANT ON / OFF**

*AR vacuum generators allow instant and repetitive on / off switching, which results in a major energy saving.*

### **SIN PARTES MÓVILES**

Al no incluir partes móviles en su interior, los generadores de vacío AR no precisan de mantenimiento alguno excepto en ambientes muy sucios, donde una sencilla limpieza es suficiente.

### **NO MOVING PARTS**

*With no moving parts inside, AR vacuum generators do not require any maintenance except in very dirty environments, where a simple cleaning is sufficient.*

### **SIN GENERACIÓN DE CALOR NI VIBRACIONES**

Por su principio de funcionamiento, los generadores de vacío no se calientan ni vibran al funcionar.

### **NO HEAT GENERATION OR VIBRATIONS**

*For its operating principle, vacuum generators do not heat or vibrate when working.*

## EYECTORES DE VACÍO

### VACUUM EJECTORS

Muy utilizados para alimentar pequeños grupos de ventosas aisladas, o como parte de sistemas descentralizados.

*Commonly used to feed small isolated groups, or as part of decentralized systems of vacuum cups.*

Gran cantidad de opciones, como válvula de alimentación, vacuostato, cartuchos intercambiables, doble silenciador o expulsión rápida.

*Large range of options, such as feed valve, vacuum switch, interchangeable cartridges, double silencer or quick release.*



#### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

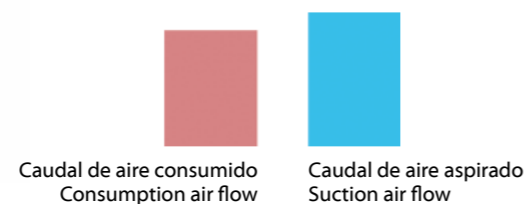
El caudal de aire de alimentación se acelera al circular por el interior del eyector, generando un caudal de aire aspirado a su alrededor.

El caudal de aire consumido y el de aire aspirado salen al exterior a través del silenciador.

#### WORKING PRINCIPLE

*Supply air flow is accelerated as it circulates through the interior of the ejector, generating a suction air flow around it.*

*Consumed air flow and suctioned air flow go out through the silencer.*



## EQUIPOS MULTI-ETAPA

### MULTI-STAGE EJECTORS

La mejor opción cuando se necesitan grandes caudales de aspiración manteniendo un consumo de aire moderado. Muy utilizadas en sistemas centralizados de muchas ventosas, o para alimentar sistemas muy porosos.

*The best option when large suction flow while maintaining a moderate consumption of air are needed. Widely used in centralized systems of many suction cups, or for feeding highly porous systems.*



#### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

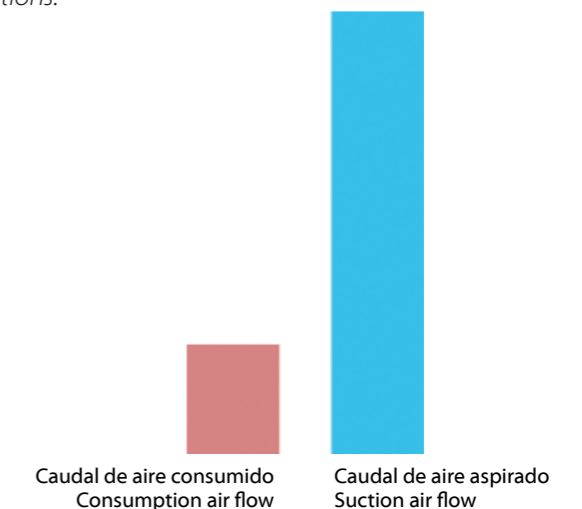
Los eyectores multietapa se basan en la disposición de varios eyectores simples en serie. De esta manera se obtienen caudales de aspiración muy elevados sin variar el consumo de aire.

Esta tecnología se utiliza habitualmente en equipos de vacío que alimentan a grupos grandes de ventosas o en aplicaciones porosas.

#### WORKING PRINCIPLE

*Multistage ejectors are based on serial assembly of various simple ejectors. This system results in very high suction flow without increasing the air consumption.*

*This technology is commonly used in central vacuum feeding of large groups of suction cups, or in porous applications.*



## EYECTORES PARA AMBIENTES ESPECIALES

### EJECTORS FOR SPECIAL ENVIRONMENTS

Algunas aplicaciones se localizan en ambientes especialmente agresivos para el generador de vacío. AR cuenta con modelos específicos para estos casos.

*Some applications are located in particularly aggressive environments for the vacuum generator. AR has specific models for these cases.*

#### SUCIEDAD

Algunos modelos de AR están diseñados para no taponarse ni averiarse aunque aspiren polvo, pequeñas partículas e incluso humedad. Este tipo de eyectores no necesitan filtro de aspiración y su interior se puede limpiar fácilmente para que sigan funcionando en óptimas condiciones.

#### DIRT

*Some AR models are designed to avoid clogging or damage even when aspirating dust, small particles or moisture. This type of ejectors do not need suction filters, and its interior can be easily cleaned to keep them working in optimal condition.*



#### ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS

La mayoría de modelos de AR se pueden suministrar con sello ATEX (Ex II 2 GD c) bajo demanda.

#### EXPLOSIVE ATMOSPHERES

*Most models are available with AR ATEX mark (Ex II 2 GD c) on demand.*

#### CORROSIÓN

Para aplicaciones donde el aire aspirado pueda resultar corrosivo o el eyector esté inmerso en un ambiente de corrosión por humedad u otros factores, AR cuenta con modelos acabados en niquelado químico o acero inoxidable, con juntas especiales anti-corrosión.

#### CORROSION

*For applications where the suctioned air can be corrosive or the ejector is immersed in an atmosphere of humidity or other potentially corrosive factors, AR offers some models in chemical nickel finish or stainless steel, with special anti-corrosion gaskets.*

## GLOSARIO TÉCNICO

### TECHNICAL GLOSSARY

#### DEPRESIÓN MÁXIMA [mbar]

Nivel de vacío que puede conseguir un generador alimentado a la presión recomendada. Si la aplicación tiene fugas (p. ej. piezas porosas), el nivel de vacío de trabajo estará por debajo de este valor. La depresión máxima se puede regular disminuyendo la presión de alimentación.

#### MAXIMUM VACUUM [mbar]

*Vacuum level that can be reached by a vacuum generator at recommended feeding pressure. If the application is leaking (e.g. porous parts) the resultant vacuum level will be lower than this value. Maximum vacuum can be regulated by decreasing the feed pressure.*

#### MÁXIMO CAUDAL ASPIRADO [NL/min]

Valor de caudal aspirado libre. Consultar las gráficas para conocer el caudal correspondiente a cada nivel de vacío. Expresado en NI/min ("normal litros minuto", o litros de aire en condiciones normales por minuto).

#### MAXIMUM SUCTION AIR FLOW [NL/min]

*Free suction air flow. Refer to the flow charts for values at each vacuum level. Expressed in NI/min ("normal liters minute", or litres of air per minute under normal conditions).*

#### CAUDAL CONSUMIDO [NL/min]

Valor constante mientras el generador está funcionando alimentado a una presión determinada. Los generadores de vacío AR permiten la conexión/desconexión inmediata y repetitiva, con lo que se consiguen grandes ahorros de energía. El consumo de aire se puede reducir disminuyendo la presión de alimentación.

#### AIR FLOW CONSUMPTION [NL/min]

*Constant value while the generator is operating at a given supply pressure. AR vacuum generators allow instant and repetitive on / off switching, which results on a major energy saving. Air consumption can be regulated by decreasing the feed pressure.*

#### NIVEL DE RUIDO EN CARGA [dB]

Los silenciadores AR de diseño pasante no se saturan y proporcionan una reducción de ruido considerable cumpliendo con la normativa vigente.

#### WORKING NOISE LEVEL [dB]

*AR through-type silencers avoid dirt deposits and provide a significant noise reduction in compliance with current regulations.*

#### TIEMPO DE EVACUACIÓN [s]

Tiempo necesario para evacuar un volumen determinado a diferentes grados de vacío. Es una medida muy indicada para la comparación del rendimiento entre diferentes generadores de vacío.

#### EVACUATION TIME [s]

*Time needed to evacuate a given volume to different degrees of vacuum. It is a very suitable measure for comparing performance among different vacuum generators.*

#### DONDE ENCONTRAR ESTOS DATOS

En las páginas de este catálogo correspondientes a cada familia de generadores de vacío, se incluyen las tablas de características técnicas y las gráficas de comportamiento.

#### WHERE TO FIND THIS DATA

*Table of technical characteristics and behavior charts are included in the pages of this for each family of vacuum ejectors catalog.*

#### CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]	-930
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]	320
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]	64
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]	4-6
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]	75
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]	2 (DC) / 3 (AC)
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>		T6x4
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>		G1/2"
Materiales <i>Materials</i>		Al, latón, PUR Al, brass, PUR
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]	-20 ... 70
Peso <i>Weight</i>	[g]	1395 ... 2335

**GAMA DE PRODUCTOS (1/2)**  
*PRODUCT RANGE (1/2)*



**FK**

Pequeños eyectores de vacío para su montaje directo a ventosa. Entrada de aire comprimido por racor instantáneo. Terminación roscada con varias opciones de montaje:

- Fijación mediante dos contratueras
- Accesorio - placa de montaje plana o en L
- Conexión superior para compensador por muelle

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 10 - 20 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: -920 MBAR

**FK**

*Small vacuum ejectors for direct suction cup assembly. Compressed air inlet through push-in fitting.*

**Two mounting options:**

- *Fixing by two locknuts*
- *Accessory - mounting plate, flat or L-shape*
- *Top connection for spring level compensator*

*VACUUM FLOW RANGE: 10-20 NL / MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: -920 MBAR*



**NK1 /NK2 /CK**

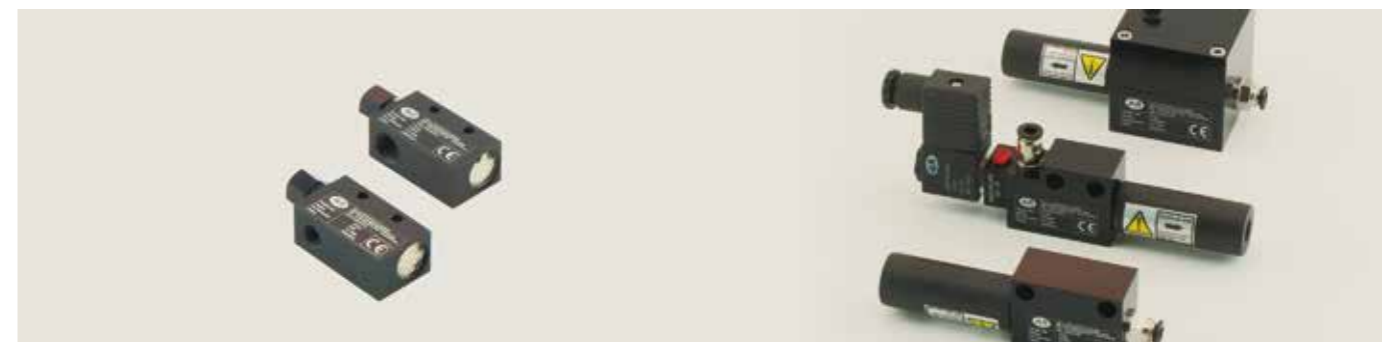
Eyectores modulares de cartucho intercambiable.

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 20 - 180 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: -920 MBAR

**NK1 /NK2 /CK**

*Modular interchangeable cartridge ejectors.*

*VACUUM FLOW RANGE: 20-180 NL / MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: -920 MBAR*



**K1 / K2B / K2BE / K3B / K3BE**

Gama de eyectores para uso general.

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 55 - 240 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: -720 / -920 MBAR

**K1 / K2B / K2BE / K3B / K3BE**

*Ejectors range for general use.*

*VACUUM FLOW RANGE: 55 - 240 NL / MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: -720 / -920 MBAR*

**GAMA DE PRODUCTOS (2/2)**  
PRODUCT RANGE (2/2)

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS



**KZ**

Eyectores de gran caudal aspirado. Permiten su uso en ambientes especialmente agresivos.

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 460 - 1950 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: VERSIONES -200 /-400/-600/-800 MBAR

**KZ**

*Large suction flow ejectors. Suitable for particularly aggressive environments.*

VACUUM FLOW RANGE: 460 - 1950 NL / MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: VERSIONS -200/-400/-600/-800 MBAR



**SKN1 / SKN2 / SKN3 / SKN4 / SKN6**

Centrales de vacío multietapa. Bajo consumo de aire y bajo ruido emitido.

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 430 - 2325 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: VERSIONES -830 /-930 MBAR

**SKN1 / SKN2 / SKN3 / SKN4 / SKN6**

*Multistage vacuum ejector. Low air consumption and low noise emissions.*

VACUUM FLOW RANGE: 430 - 2325 NL / MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: VERSIONS -830/-930 MBAR



**KAC2**

Eyector básico para aplicaciones que requieran un caudal de aspiración especialmente elevado en condiciones agresivas.

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 850 - 3100 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: VERSIONES -200 /-400/-600/-800 MBAR

**KAC2**

*Basic ejector for applications requiring extremely high suction rate under aggressive conditions.*

VACUUM FLOW RANGE: 850 - 3100 NL / MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: VERSIONS -200/-400/-600/-800 MBAR



**K10 / K25 / K50 / K75**

Centrales de vacío multietapa. Bajo consumo de aire y bajo ruido emitido.

RANGO CAUDAL ASPIRADO: 1600 - 6000 NL/MIN  
DEPRESIÓN MÁXIMA: VERSIONES -830 /-930 MBAR

**K10 / K25 / K50 / K75**

*Multistage vacuum ejector. Low air consumption and low noise emissions.*

VACUUM FLOW RANGE: 1600 - 6000 NL/MIN  
MAXIMUM DEPRESSION: VERSIONS -830/-930 MBAR

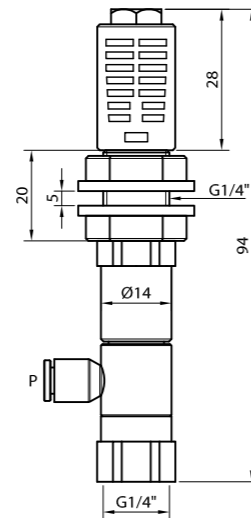


**MONOETAPA**  
MONOSTAGE

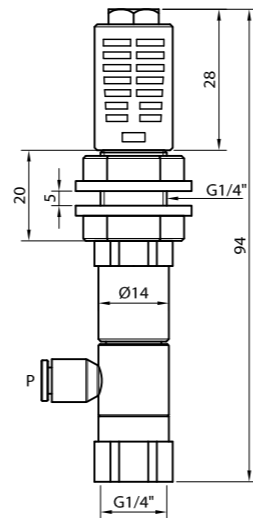
**FK**



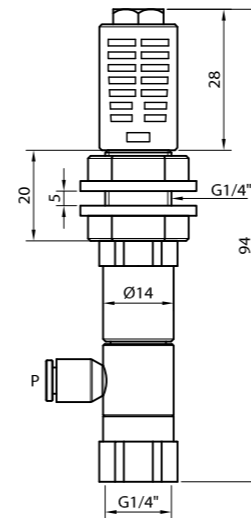
**FK 10**



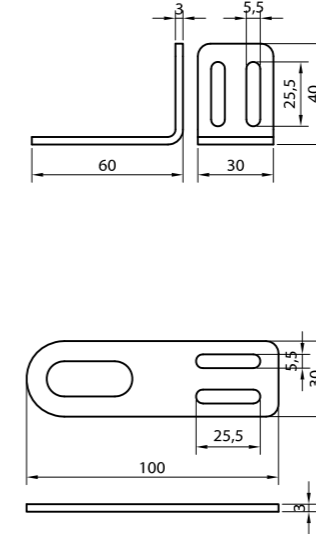
**FK 15**



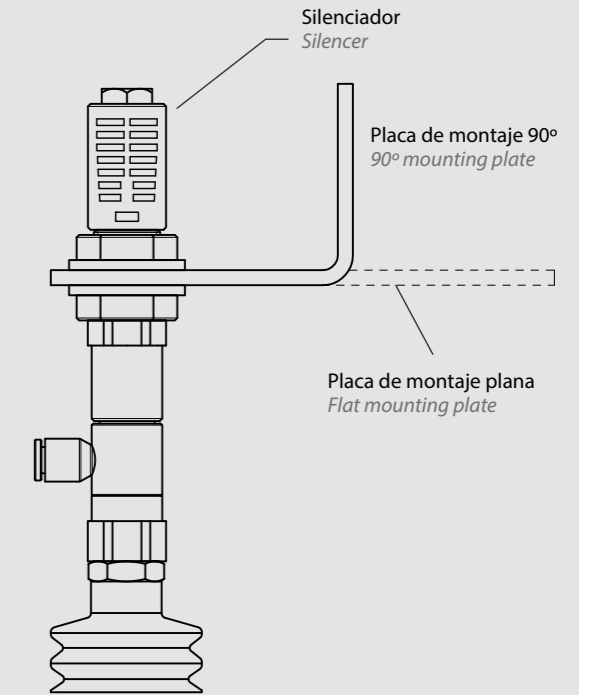
**FK 20**



**PLACA BRACKET**



**ESQUEMA DE MONTAJE**  
MOUNTING DIAGRAM



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

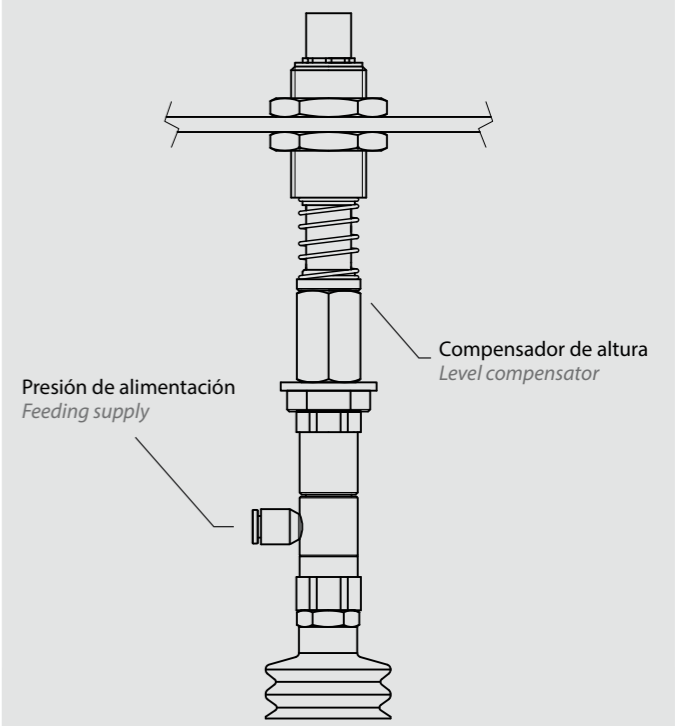
Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[Nl/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[Nl/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working noise level</i>	[dB]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-940	-940	-940	--
11	15	20	--
10,5	14,5	25	--
4...8	4...8	4...8	--
70	70	70	--
T6	T6	T6	--
G1/4"	G1/4"	G1/4"	--
Al, latón, Fe <i>Al, brass, Fe</i>	Al, latón, Fe <i>Al, brass, Fe</i>	Al, latón, Fe <i>Al, brass, Fe</i>	Fe
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
27	27	27	52

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector de vacío completo <i>Complete vacuum ejector</i>
Placa montaje plana <i>Flat bracket</i>
Placa montaje ángulo 90° <i>Flat bracket 90 degree</i>
Reducción de G1/4" a G1/8" hembra <i>Reducing connector G1/4" to G1/8" female</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>

EVFK10	EVFK15	EVFK20	--
--	--	--	EVFKKITPL
--	--	--	EVFKKITPLESC
EVFKKITRED	EVFKKITRED	EVFKKITRED	--
SILRL1/8	SILRL1/8	SILRL1/8	--



**FK** | INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**FK 10**

**FK 15**

**FK 20**

	[mbar]
<b>Tiempo de evacuación* [s]</b> <i>Evacuation time* [s]</i>	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

26,9
63,5
110
163
233
339
475
689
1023

7,69
23,1
42,3
61,5
86,5
121
166
238
499

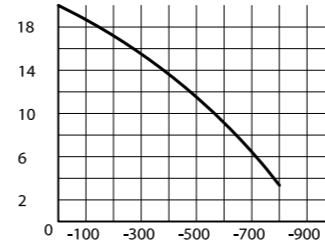
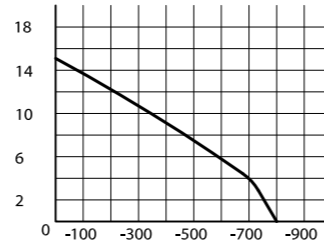
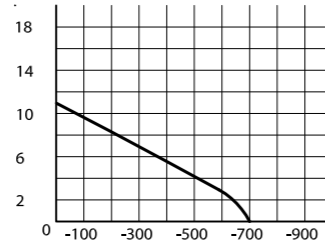
6,73
16,4
30,8
46,2
61,5
88,5
118
174
347

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

VS

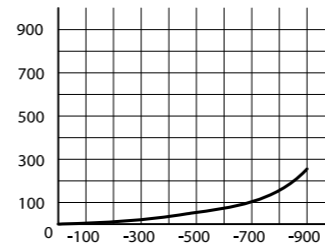
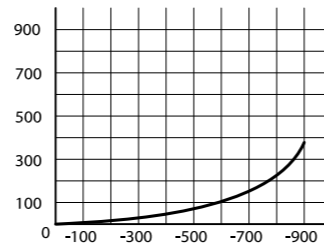
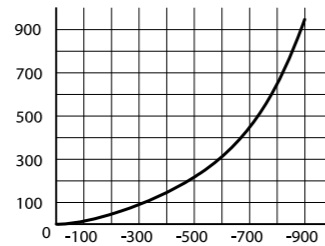
**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*



**Tiempo de evacuación [s]**  
*Evacuation time [s]*

VS

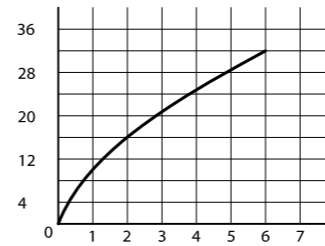
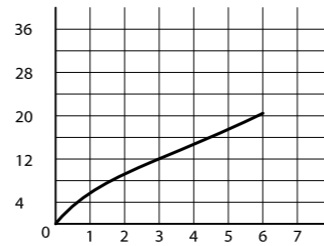
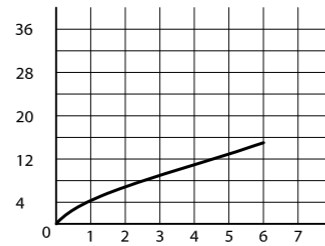
**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*



**Caudal consumido [NI/min]**  
*Air consumption [NI/min]*

VS

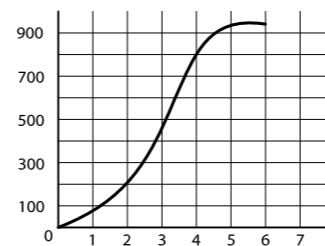
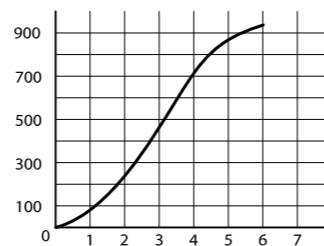
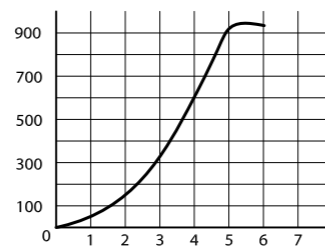
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*

VS

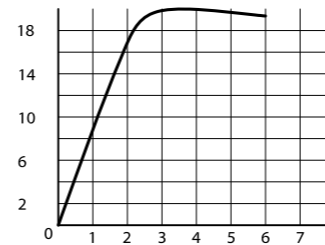
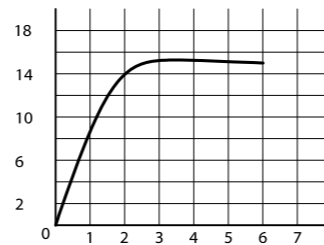
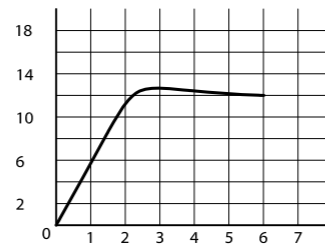
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

VS

**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



MONOETAPA  
MONOSTAGE

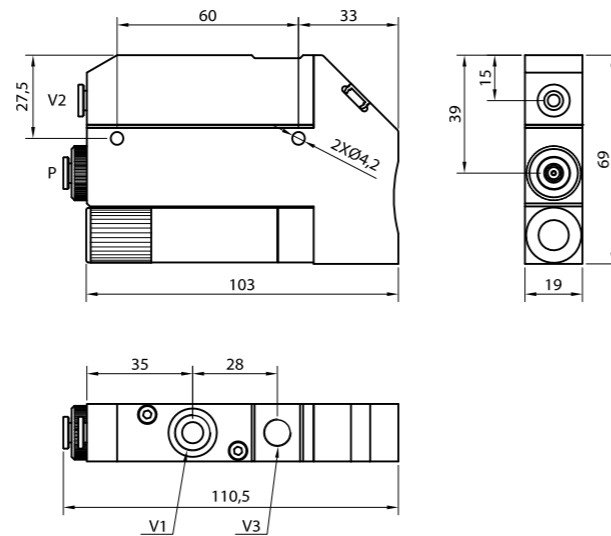
**NK1**



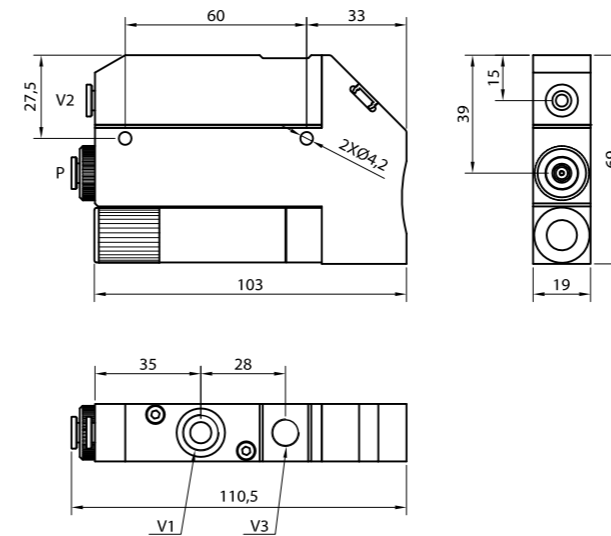
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

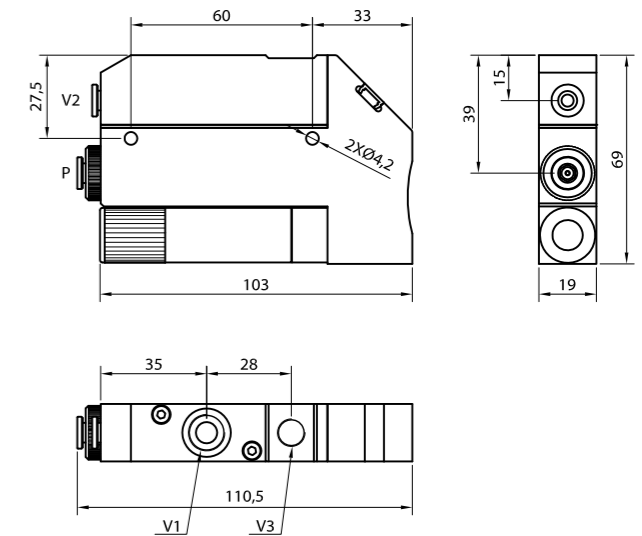
**NK1 + CK20**



**NK1 + CK40**



**NK1 + CK60**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[l/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[l/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-920
30
20
4-6
73
T6
G1/4"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
235

-920
50
40
4-6
73
T6
G1/4"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
235

-920
75
60
4-6
73
T6
G1/4"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
235

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Eyector de vacío completo  
*Complete vacuum ejector*
- Eyector de vacío completo con válvula de retención  
*Complete vacuum ejector with non-return valve*

EVNK1 + EVCK20
EVNK1R + EVCK20

EVNK1 + EVCK40
EVNK1R + EVCK40

EVNK1 + EVCK60
EVNK1R + EVCK60

**NK1** ELECTROVÁLVULAS  
SOLENOID VALVES



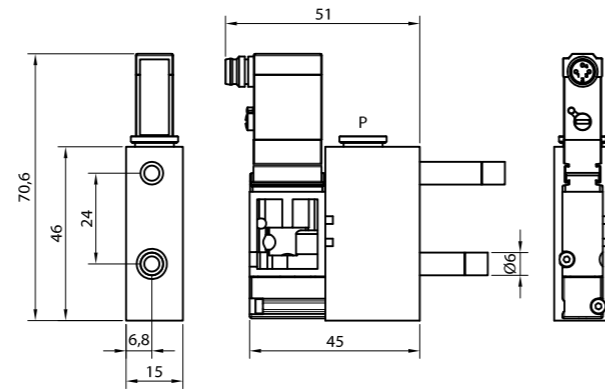
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Electroválvula de alimentación <i>Supply valve</i>	
Electroválvula de soplado <i>Blowing valve</i>	
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	
Pilotaje <i>Pilot</i>	
Orificio <i>Orifice</i>	[mm]
Rango de presiones <i>Pressure range</i>	[bar]
Fluido <i>Fluid</i>	
Potencia <i>Power</i>	
Ciclo de trabajo <i>Working cycle</i>	
Conexión cableado <i>Wiring connection</i>	
Protección <i>Protection</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

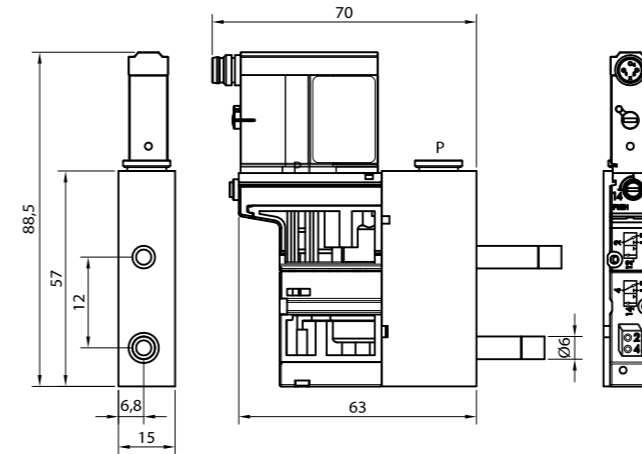
Kit de electroválvula de alimentación 24 VCC <i>Supply solenoid valve kit, 24 VDC</i>	
Kit de electroválvula de alimentación NC y soplado 24 VCC <i>Supply NC and blowing solenoid valve kit, 24 VDC</i>	
Kit de electroválvula de alimentación NA y soplado 24 VCC <i>Supply NO and blowing solenoid valve kit, 24 VDC</i>	

**EV 6S**



	sí <i>yes</i>
	no
	T8
	24 V CC + manual 24 VDC + manual
	4
	3,5 ... 10
	aire, gases inertes <i>air, inert gases</i>
	1 W
	100 % ED
	M8 x 3 pin macho <i>M8 x 3 pin male</i>
	IP65
	PA, AL, FPM, NBR
	-10 ... 50
	61
	EVNKKITT6SM824C
	--
	--

**EV 6SS**



	sí <i>yes</i>
	sí <i>yes</i>
	T8
	24 V CC + manual 24 VDC + manual
	4
	3,5 ... 10
	aire, gases inertes <i>air, inert gases</i>
	2 x 1 W
	100 % ED
	M8 x 3 pin macho <i>M8 x 3 pin male</i>
	IP65
	PA, AL, FPM, NBR
	-10 ... 50
	90
	--
	EVNKKITT6SSM824C
	EVNKKITT6SNAS24C

**NK1** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**NK1 + CK20**

**NK1 + CK40**

**NK1 + CK60**

	[mbar]
<b>Tiempo de evacuación*</b> Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
	-900

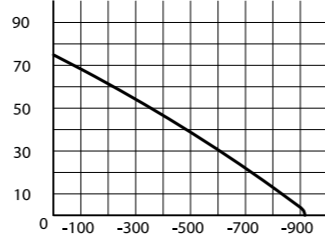
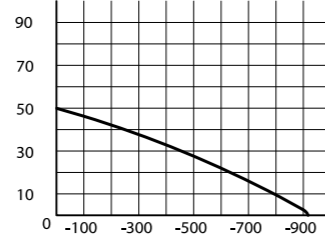
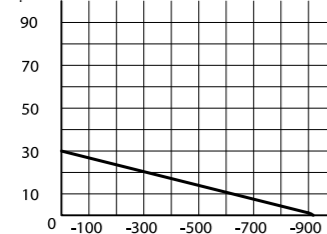
5
11,5
19,5
30
45
63,5
88
126,5
241,5

2,9
6,5
11,3
17,6
26,3
37,9
53,7
82,6
179

1,8
4
6,9
10,5
15,3
21,9
31,5
49,6
98

\* Para depósito de 25 L For 25 L tank

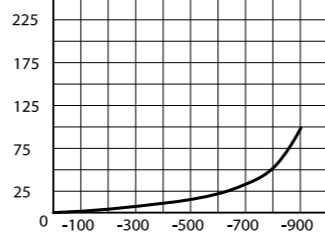
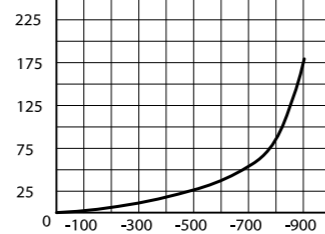
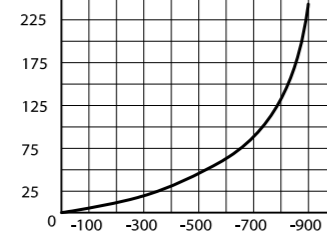
**Caudal aspirado [NI/min]**  
Suction flow [NI/min]



**Depresión [mbar]**  
Vacuum level [mbar]

VS

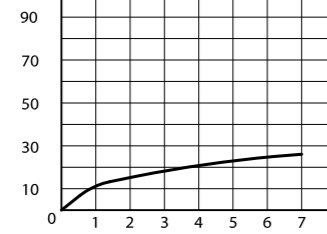
**Tiempo de evacuación [s]**  
Evacuation time [s]



**Depresión [mbar]**  
Vacuum level [mbar]

VS

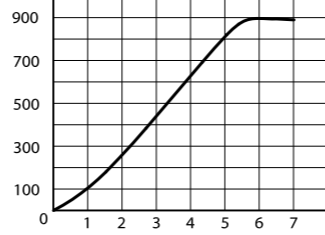
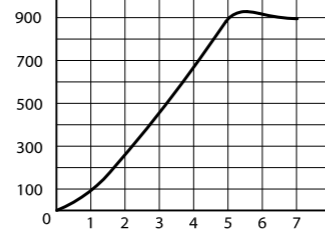
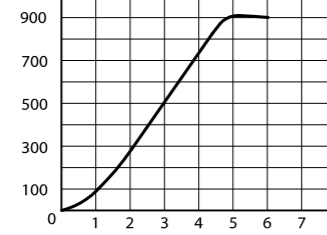
**Caudal consumido [NI/min]**  
Air consumption [NI/min]



**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

VS

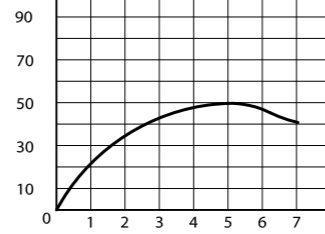
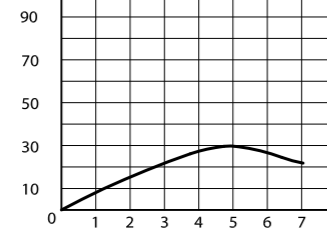
**Depresión [mbar]**  
Vacuum level [mbar]



VS

**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

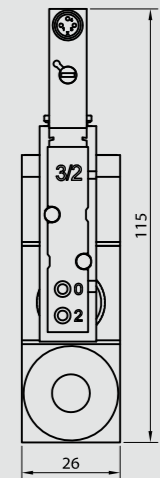
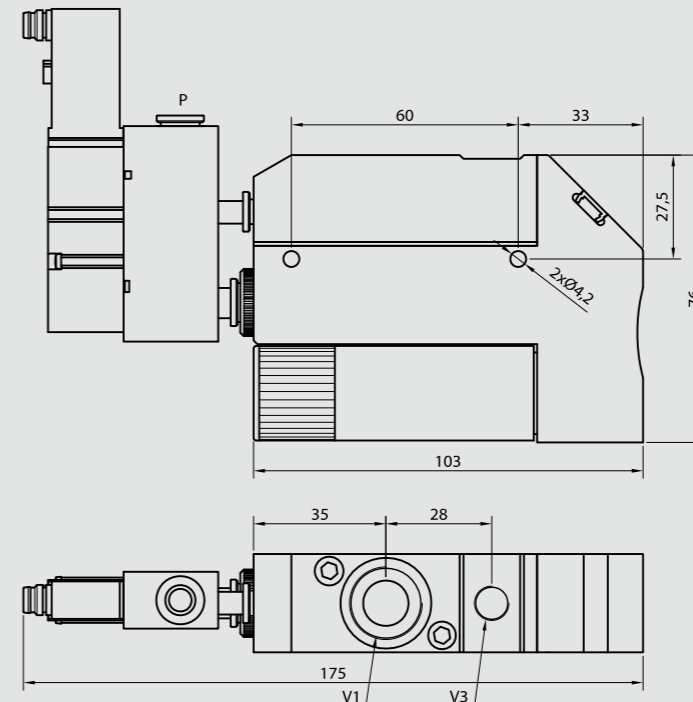
**Caudal aspirado [NI/min]**  
Suction flow [NI/min]



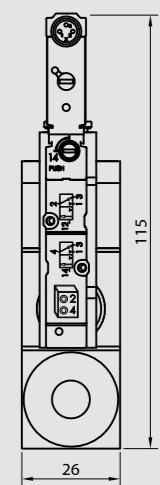
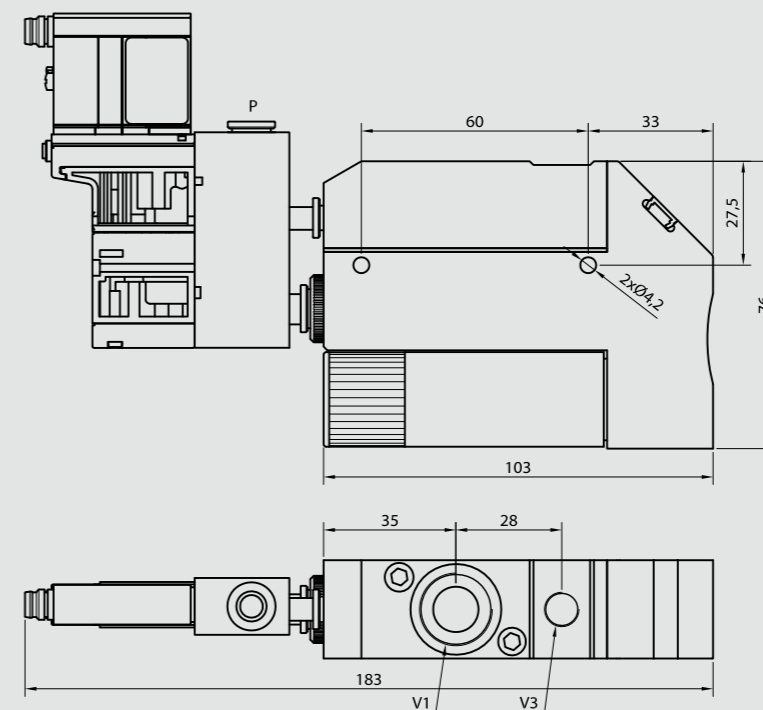
VS

**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**NK1 + CK + EV 6S**



**NK1 + CK + EV 6SS**



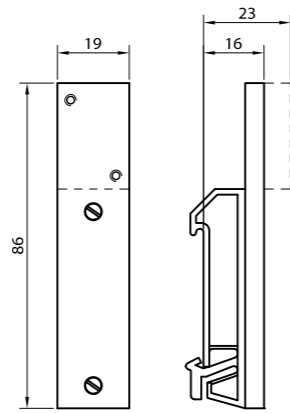
**NK1** | **ACCESORIOS Y RECAMBIOS**  
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

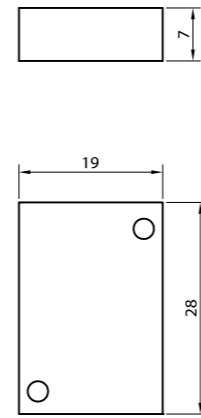
Referencia de pedido  
Ordering reference

**MONTAJE RAIL DIN**  
RAIL DIN MOUNTING



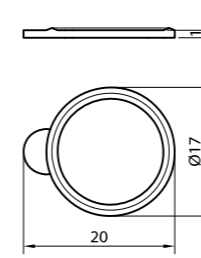
EVNK1KITCLIP

**SUPLEMENTO**  
SUPPLEMENT



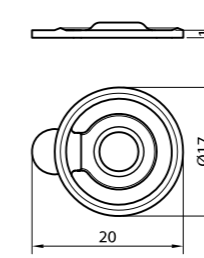
EVNK1KITCLIPSP

**JUNTA**  
GASKET



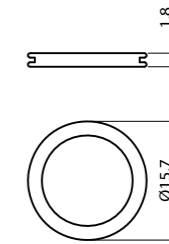
PCEVNK1JUNNIT

**VÁLVULA RETENCIÓN**  
NON-RETURN VALVE



PCEVNK1MEMBNIT

**4 RETENES DE CARTUCHO**  
4 CARTRIDGE O-RINGS



EVKITCK

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

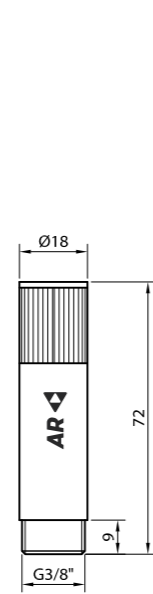
**NK1** ACCESORIOS Y RECAMBIOS  
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

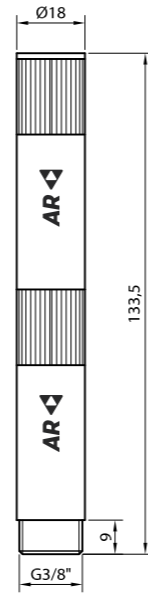
Referencia de pedido  
Ordering reference

**SILENCIADOR**  
SILENCER



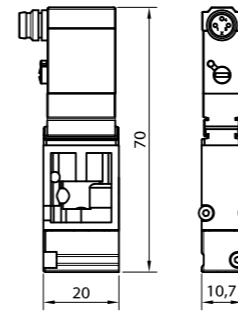
SILRL3/8-18

**SILENCIADOR DOBLE**  
DOUBLE SILENCER



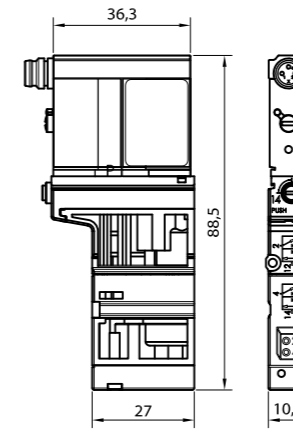
SILRL3/8 -18LG

**ELECTROVÁLVULA DE ALIM.**  
SUPPLY SOLENOID VALVE SPARE



EVABUR4SM824C

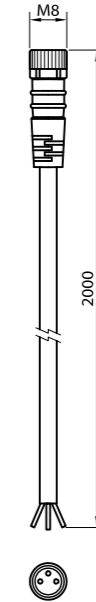
**ELECTROVÁLVULA DE ALIM. Y SOPLADO**  
SUPPLY AND BLOW SOLENOID VALVE



NC: EVASBUR4SSM824C

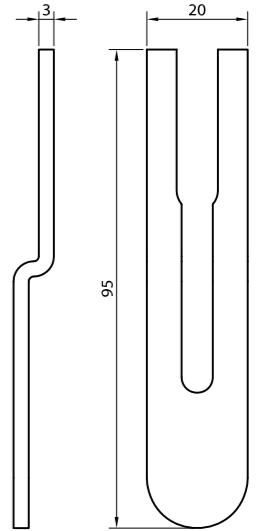
NO: EVASBUR4SNASM824C

**CABLE 3 PIN M8**



EVABUR4M8CBL2CON

**LLAVE KEY**



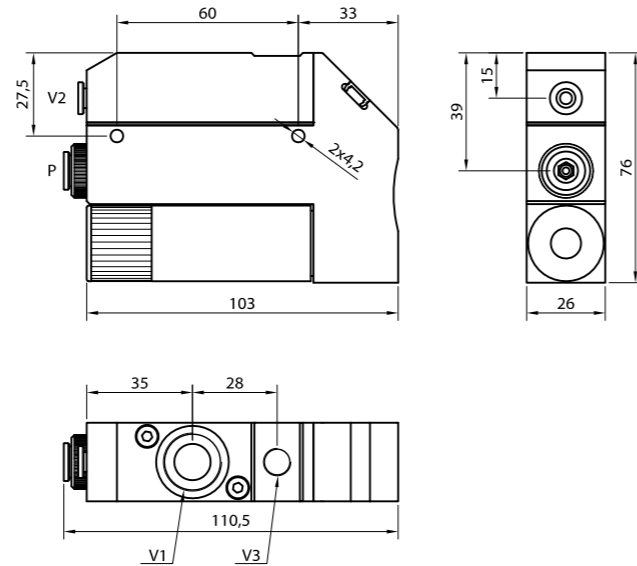
EVNKKITSLlave

MONOETAPA  
MONOSTAGE

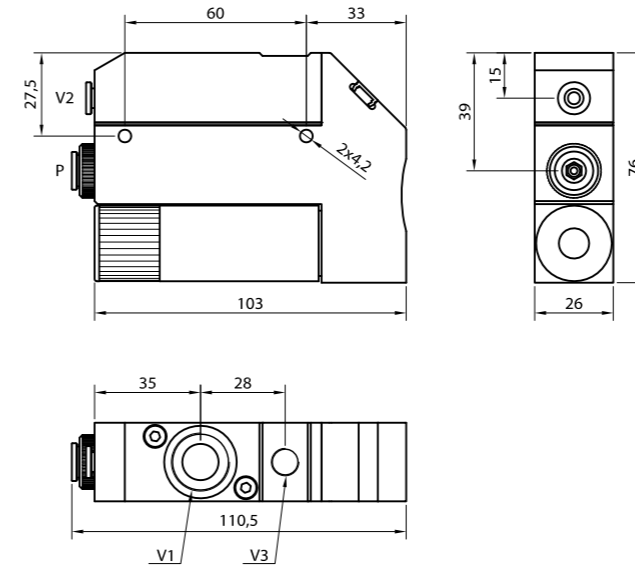
**NK2**



**NK2 + CK100**



**NK2 + CK180**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[Nl/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[Nl/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-920
120
100
4-6
75
T8
G1/2"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
335

-920
180
160
4-6
75
T8
G1/2"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
335

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Eyector de vacío completo  
*Complete vacuum ejector*
- Eyector de vacío completo con válvula de retención  
*Complete vacuum ejector with non-return valve*

EVNK2 + EVCK100
EVNK2R + EVCK100

EVNK2 + EVCK180
EVNK2R + EVCK180



## NK2

### ELECTROVÁLVULAS SOLENOID VALVES



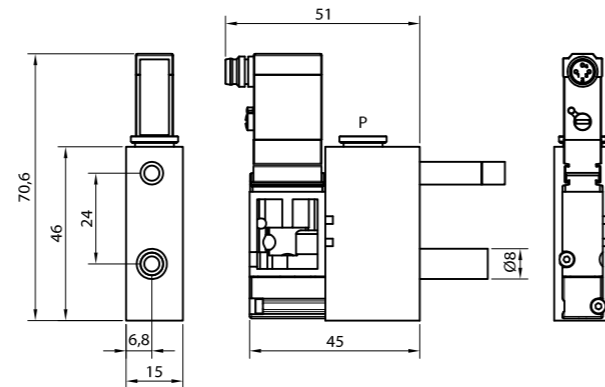
#### CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Electroválvula de alimentación <i>Supply valve</i>	
Electroválvula de soplado <i>Blowing valve</i>	
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	
Pilotaje <i>Pilot</i>	
Orificio <i>Orifice</i>	[mm]
Rango de presiones <i>Pressure range</i>	[bar]
Fluido <i>Fluid</i>	
Potencia <i>Power</i>	
Ciclo de trabajo <i>Working cycle</i>	
Conexión cableado <i>Wiring connection</i>	
Protección <i>Protection</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

#### CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Kit de electroválvula de alimentación 24 VCC <i>Supply solenoid valve kit, 24 VDC</i>	
Kit de electroválvula de alimentación NC y soplado 24 VCC <i>Supply NC and blowing solenoid valve kit, 24 VDC</i>	
Kit de electroválvula de alimentación NA y soplado 24 VCC <i>Supply NO and blowing solenoid valve kit, 24 VDC</i>	

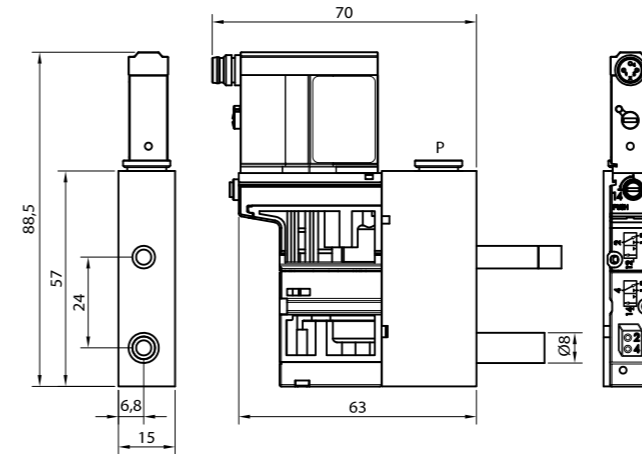
## EV 8S



	sí <i>yes</i>
	no
	T8
	24 V CC + manual <i>24 VDC + manual</i>
	4
	3,5 ... 10
	aire, gases inertes <i>air, inert gases</i>
	1 W
	100 % ED
	M8 x 3 pin macho <i>M8 x 3 pin male</i>
	IP65
	PA, AL, FPM, NBR
	-10 ... 50
	61

	EVNKKITT8SM824C
	--
	--

## EV 8SS



	sí <i>yes</i>
	sí <i>yes</i>
	T8
	24 V CC + manual <i>24 VDC + manual</i>
	4
	3,5 ... 10
	aire, gases inertes <i>air, inert gases</i>
	2 x 1 W
	100 % ED
	M8 x 3 pin macho <i>M8 x 3 pin male</i>
	IP65
	PA, AL, FPM, NBR
	-10 ... 50
	90

	--
	EVNKKITT8SSM824C
	EVNKKITT8SNASM824C

**NK2** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**NK2 + CK100**

**NK2 + CK180**

[mbar]

-100
-200
-300
-400
-500
-600
-700
-800
-900

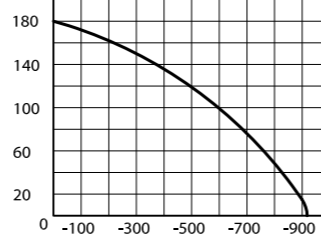
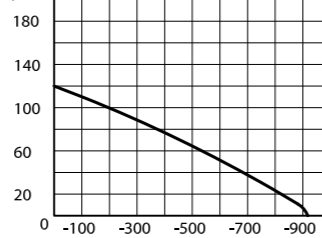
**Tiempo de evacuación\* [s]**  
Evacuation time\* [s]

1
2,3
3,9
5,8
8,3
11,8
17,4
29,1
63,9

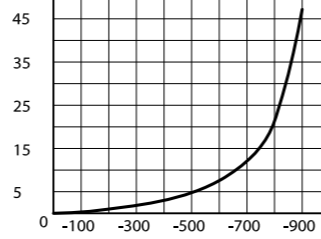
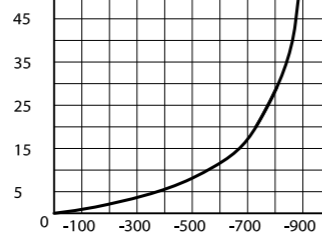
0,5
1,1
2,1
3,2
4,8
7,7
12
21
47,2

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

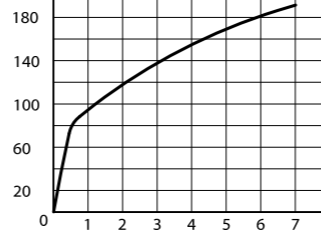
**Caudal aspirado [NI/min]**  
Suction flow [NI/min]



**Tiempo de evacuación [s]**  
Evacuation time [s]

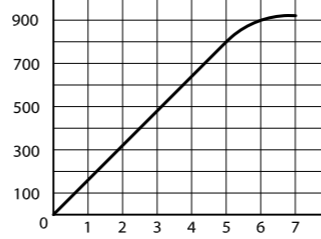
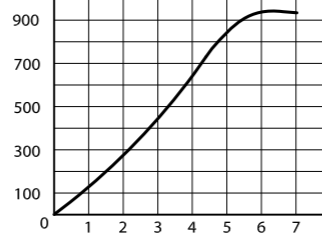


**Caudal consumido [NI/min]**  
Air consumption [NI/min]



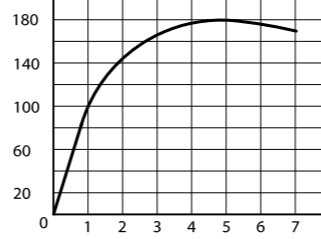
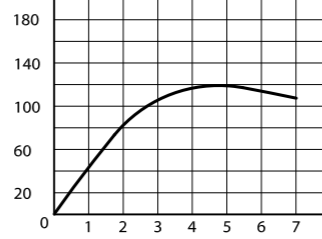
**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**Depresión [mbar]**  
Vacuum level [mbar]



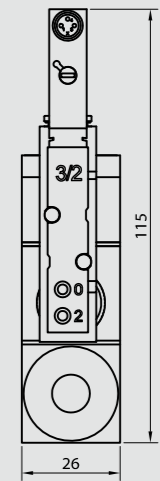
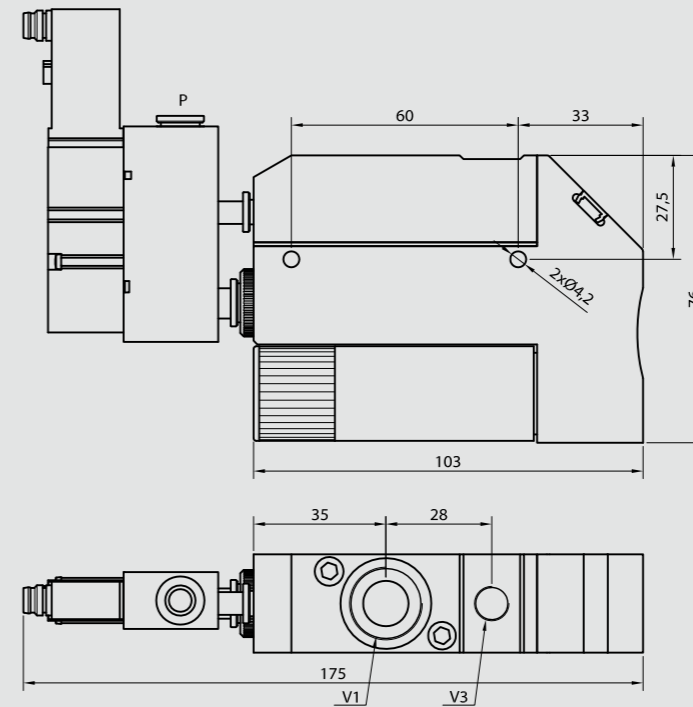
**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**Caudal aspirado [NI/min]**  
Suction flow [NI/min]

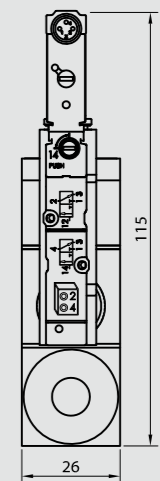
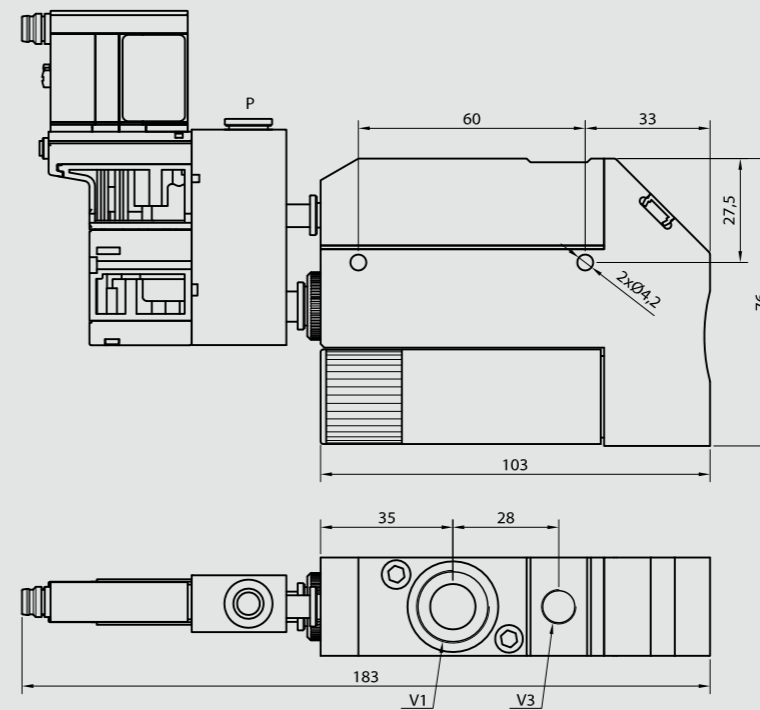


**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**NK2 + CK + EV 8S**



**NK2 + CK + EV 8SS**



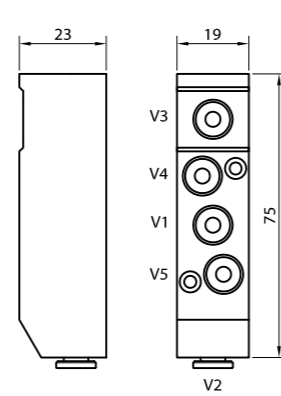
**NK2** | **ACCESORIOS Y RECAMBIOS**  
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

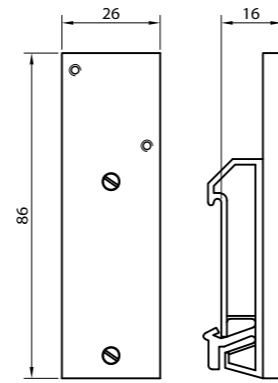
Referencia de pedido  
Ordering reference

**COLECTOR**  
DISTRIBUTOR



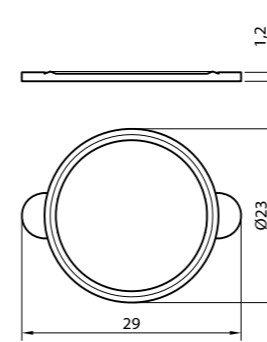
PCEVNK2V4

**MONTAJE RAIL DIN**  
RAIL DIN MOUNTING



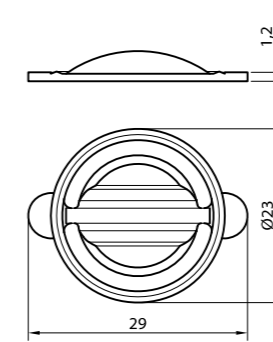
EVNK2KITCLIP

**JUNTA**  
GASKET



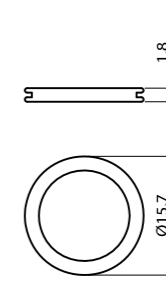
PCEVNK2JUNNIT

**VÁLVULA RETENCIÓN**  
NON-RETURN VALVE



PCEVNK2MEMBNIT

**4 RETENES CARTUCHO**  
4 CARTRIDGE O-RINGS



EVKITCK

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

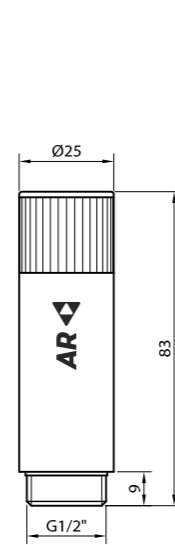
**NK2** ACCESORIOS Y RECAMBIOS  
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

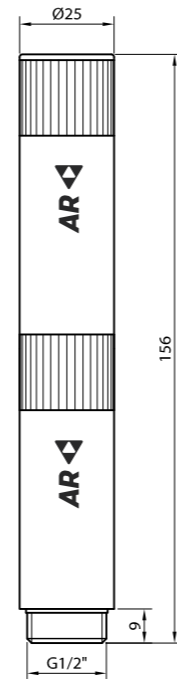
Referencia de pedido  
Ordering reference

SILENCIADOR  
SILENCER



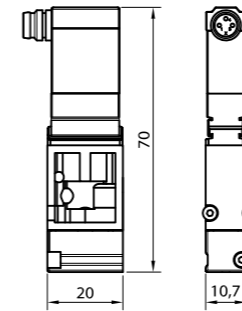
SILRL1/2

SILENCIADOR DOBLE  
DOUBLE SILENCER



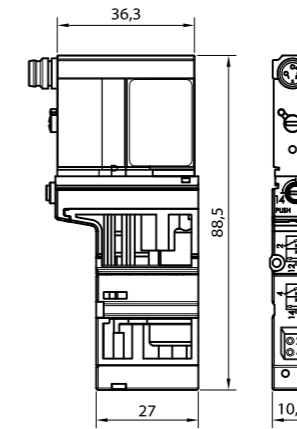
SILRL1/2LG

ELECTROVÁLVULA DE ALIM.  
SUPPLY SOLENOID VALVE SPARE



EVABUR4SM824C

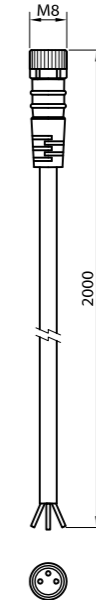
ELECTROVÁLVULA  
DE ALIM. Y SOPLADO  
SUPPLY AND BLOW  
SOLENOID VALVE



NC: EVASBUR4SSM824C

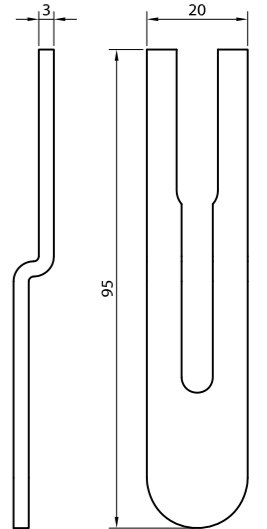
NO: EVASBUR4SBNASM824C

CABLE 3 PIN M8



EVABUR4M8CBL2CON

LLAVE KEY



EVNKKITSLlave



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

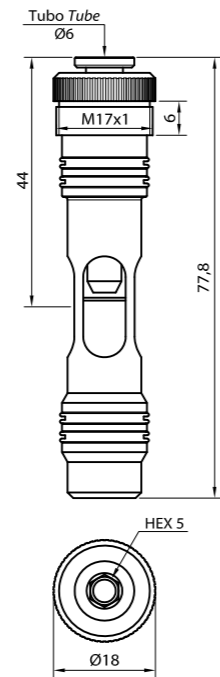
Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

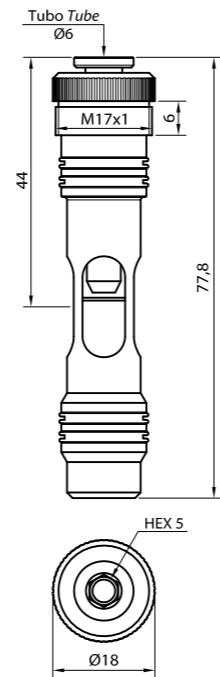
Referencia de pedido del cartucho de vacío  
*Ordering reference of vacuum cartridge*

Recambio de juntas  
*O-ring seal spare kit*

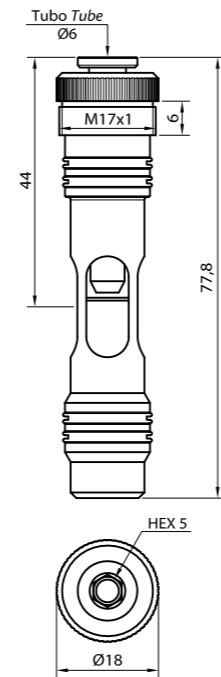
**CK 20**



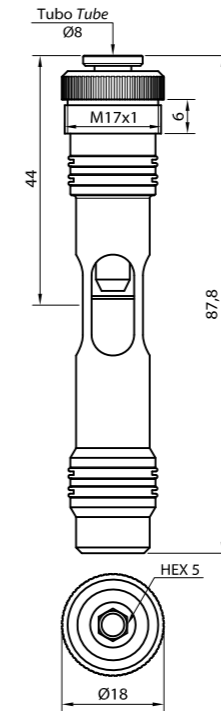
**CK 40**



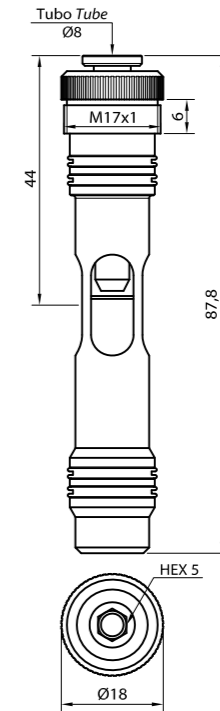
**CK 60**



**CK 100**



**CK 180**



-920	-920	-920	-920	-920
30	50	75	120	180
20	40	60	100	160
4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
T6	T6	T6	T8	T8
Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>	Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>	Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>	Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>	Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>
-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C
35	35	36	39	39
EVCK20	EVCK40	EVCK60	EVCK100	EVCK180
EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK

+ INFO

Ver cartuchos CK ya montados en cuerpos NK en pág. 36 y 46  
*See CK cartridges ready mounted in NK bodies at pages 36 and 46*

+ INFO

¿Cómo mecanizar su propio alojamiento a medida para cartuchos CK? > pág. 60  
*How to build a custom housing for CK cartridges? > page 60*

**CK** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**CK 20**

**CK 40**

**CK 60**

**CK 100**

**CK 180**

	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

5
11,5
19,5
30
45
63,5
88
126,5
241,5

2,9
6,5
11,3
17,6
26,3
37,9
53,7
82,6
179

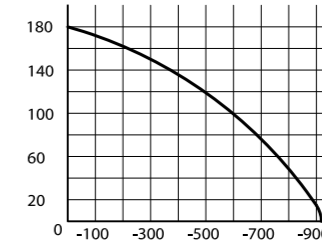
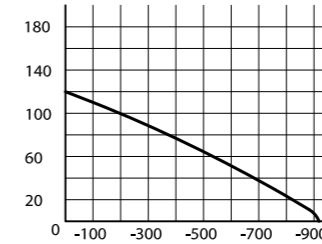
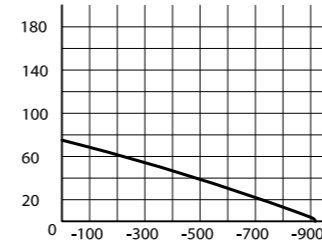
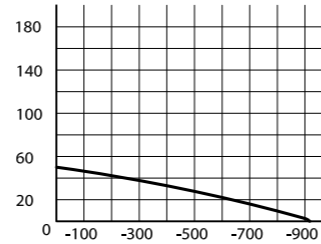
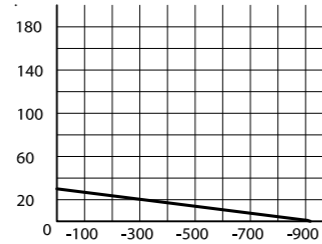
1,8
4
6,9
10,5
15,3
21,9
31,5
49,6
98

1
2,3
3,9
5,8
8,3
11,8
17,4
29,1
63,9

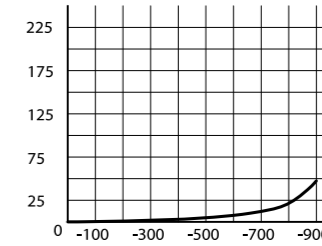
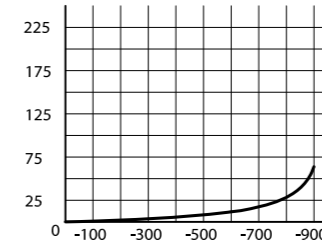
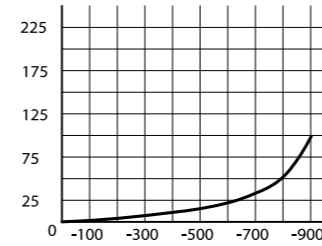
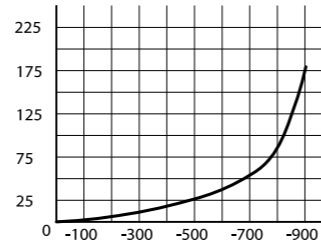
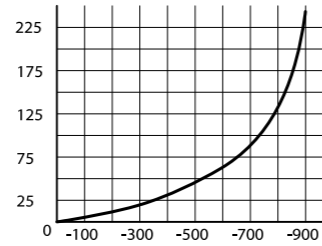
0,5
1,1
2,1
3,2
4,8
7,7
12
21
47,2

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

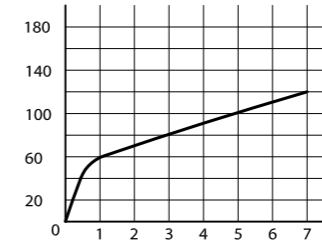
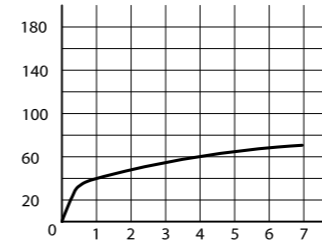
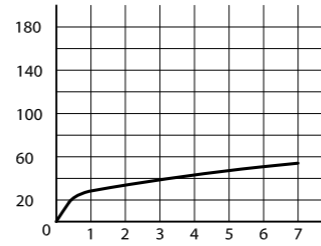
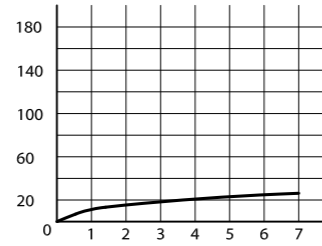
Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



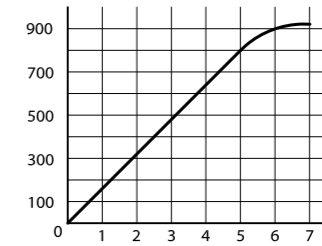
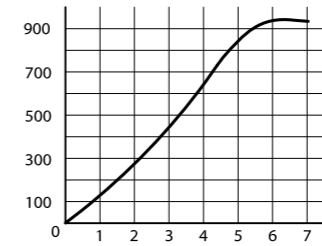
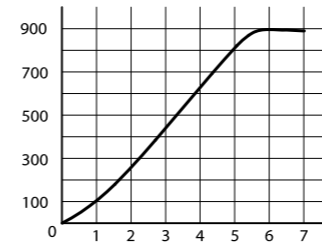
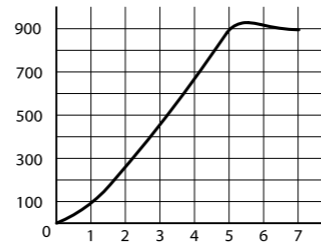
Tiempo de evacuación [s]  
Evacuation time [s]



Caudal consumido [NI/min]  
Air consumption [NI/min]

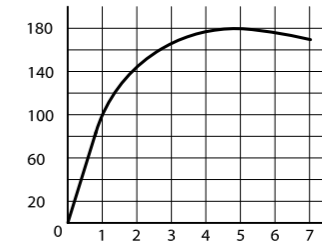
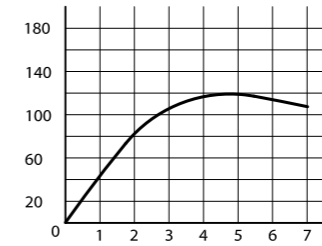
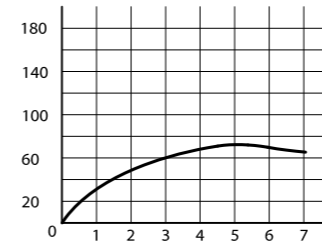
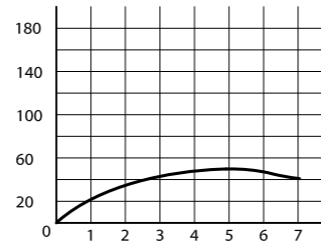
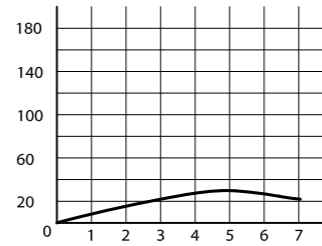


Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]



## CARTUCHOS CK EN MONTAJES ESPECIALES CK CARTRIDGES IN SPECIAL ASSEMBLIES

Los cartuchos de vacío CK permiten su implantación en cualquier proyecto realizado por el propio cliente. Para ello, se debe prever el alojamiento adecuado, según las indicaciones de la página siguiente.

Los cartuchos CK están disponibles en cinco potencias distribuidas en dos tamaños constructivos:

Cartucho corto - potencias CK20, CK40 y CK60

Cartucho largo - potencias CK100 y CK180

El alojamiento de montaje es idéntico para los dos tamaños de cartuchos.

*CK vacuum cartridges allow its implementation in any project by the client. To do this, a suitable housing must be machined, as shown in the following page.*

*CK cartridges are available in five different suction capacities, distributed in two sizes:*

*Short Cartridge - models CK20, CK40 and CK60*

*Long Cartridge - models CK100 and CK180*

*The installation housing is identical for the two sizes of cartridges.*

### DIMENSIONES DEL ALOJAMIENTO

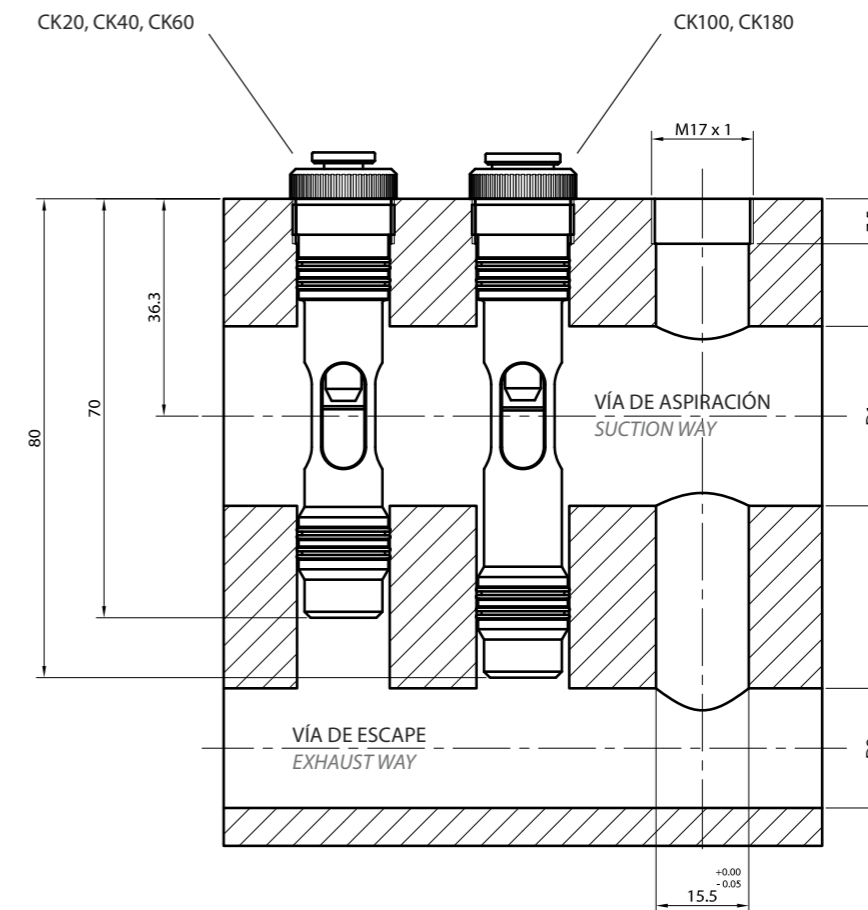
Los cartuchos CK pueden montarse individualmente o en batería. A continuación se muestran las medidas del alojamiento necesario en cada caso.

En caso de mecanizar una sola vía de aspiración común para varios cartuchos, el caudal de aspiración total será la suma de los caudales de cada cartucho. El grado de vacío, en cambio, es siempre el mismo, independientemente del número de cartuchos.

### HOUSING DIMENSIONS

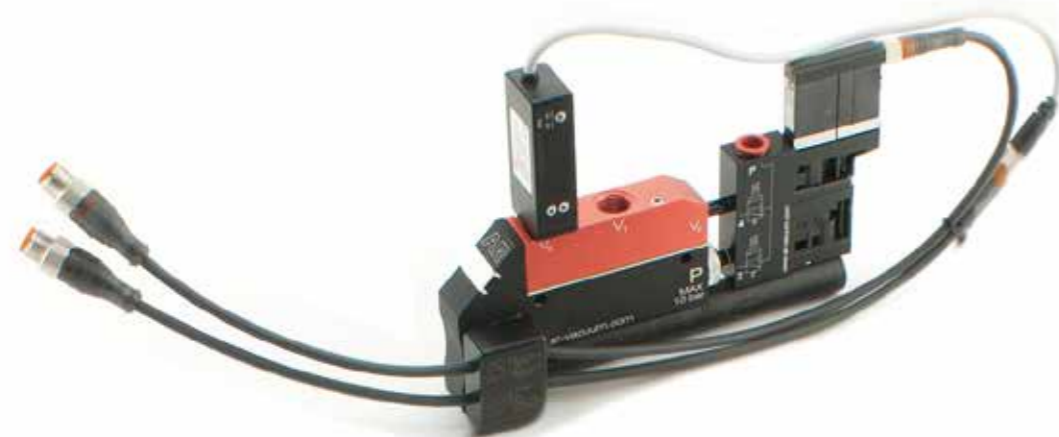
The CK cartridges can be mounted individually or in parallel. Below you can find the dimensions needed for each case.

In case of machining a single common suction way for multiple cartridges, the total suction flow rate is the sum of the flow rates of each cartridge. The degree of vacuum, however, is always the same, regardless of how many cartridges.



	N=1		N=2		N=3	
	D1 [mm]	D2 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]
EVCK20	≥ 9	≥ 15	≥ 13	≥ 15	≥ 15	≥ 15
EVCK40	≥ 10	≥ 15	≥ 14	≥ 15	≥ 17	≥ 15
EVCK60	≥ 12	≥ 15	≥ 17	≥ 15	≥ 21	≥ 15
EVCK100	≥ 17	≥ 15	≥ 24	≥ 15	≥ 30	≥ 15
EVCK180	≥ 20	≥ 15	≥ 28	≥ 15	≥ 35	≥ 15

N= número de cartuchos en batería  
N= number of cartridges in parallel



## ACCESORIO ENERGY SAVING ENERGY SAVING ACCESSORY

### AHORRO DE ENERGÍA

El accesorio ENERGY SAVING gestiona de manera autónoma la activación y desactivación del eyector de vacío NK. De esta manera, podemos obtener ahorros de hasta un 99% en consumo de aire comprimido. El máximo ahorro se consigue en el caso de manipulación de materiales pulidos y no porosos.

### SISTEMA DE SEGURIDAD

En caso de un eventual corte de suministro de aire, la pieza se mantiene sujeta por las ventosas gracias a la válvula de retención incorporada en el eyector. El accesorio ENERGY SAVING activa en este caso una señal PNP, para su utilización como aviso o alarma por parte del sistema general de gestión.

### ENERGY SAVING

ENERGY SAVING accessory autonomously manages activation and deactivation of NK vacuum ejector. Thus, we can obtain savings of up to 99% in compressed air consumption. The maximum saving is achieved in the case of handling polished and nonporous materials.

### SECURITY SYSTEM

In case of a possible air power failure, the workpiece is securely held by the suction through the valve incorporated in the ejector. In this case, ENERGY SAVING accessory activates a signal for use as a warning or alarm by the general management system.

## CÓMO FUNCIONA HOW IT WORKS

### PROGRAMACIÓN DEL VACUOSTATO

En la puesta en marcha, se deberán seleccionar los valores H1, h1 de OUT1 y H2, h2 de OUT2.

### CICLO DE TRABAJO

- El eyector se pone en funcionamiento hasta alcanzar el nivel de vacío programado. En este momento el eyector se detiene y el vacío queda mantenido mediante la válvula de retención de vacío.
- Cuando el vacuostato detecta un nivel de vacío por debajo de la histéresis fijada, vuelve a poner en funcionamiento el eyector hasta conseguir nuevamente la depresión óptima de manipulado.
- Cuando se desea desprender la pieza manipulada, se desactiva electroválvula de vacío y se activa la electroválvula de soplado.

### VACUUM SWITCH PROGRAMMING

Values H1, h1 for OUT1 and H2, h2 for OUT2 must be selected during setting-up.

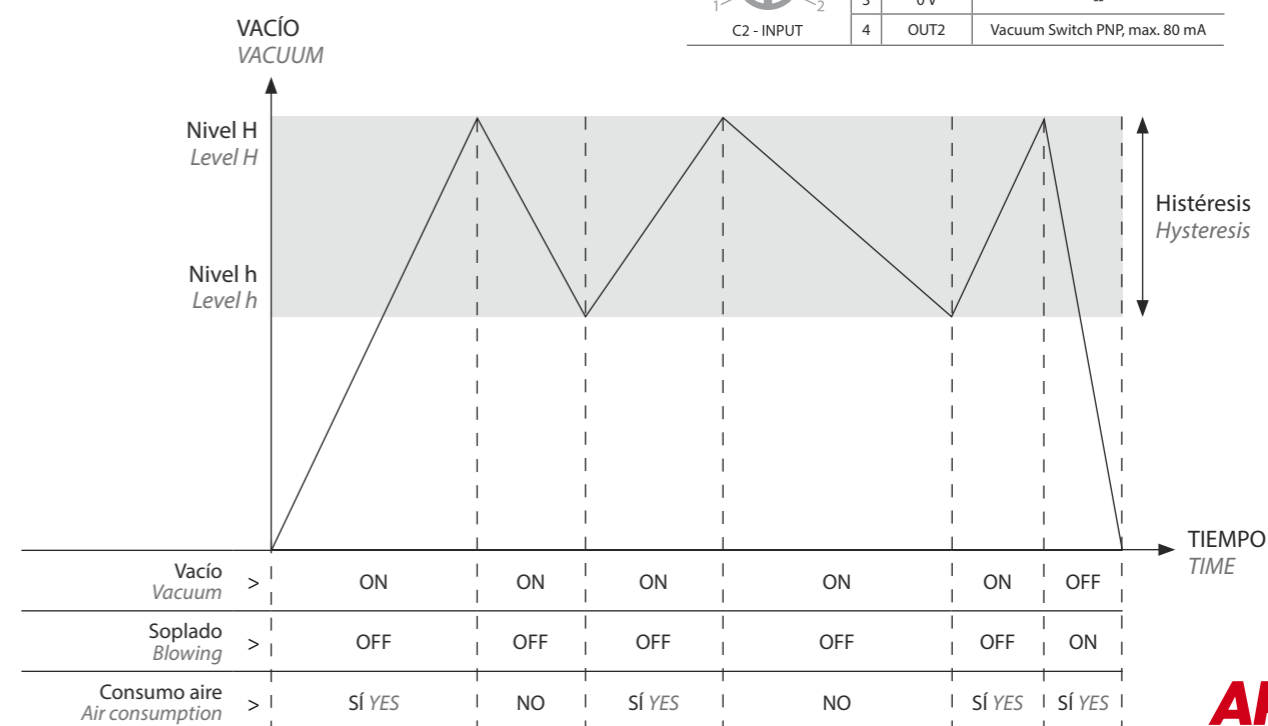
### WORKING CYCLE

- The ejector starts working until the programmed vacuum level is reached. At this point the ejector stops and vacuum is maintained by the vacuum valve.
- When the vacuum switch detects a vacuum level below the set hysteresis, it restarts the ejector until optimal vacuum pressure is reached again.
- To detach the handled part, the supply solenoid is switched off, and the blowing solenoid is activated.

Terminal	Signal	Function
1	--	--
2	+24 V DC	Soplado Blowing
3	0 V	--
4	+24 V DC	Vacío Vacuum

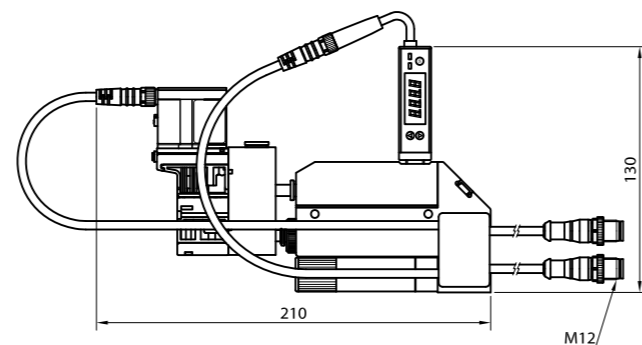
Terminal	Signal	Function
1	+24 V DC	--
2	--	--
3	0 V	--
4	OUT2	Vacuum Switch PNP, max. 80 mA







**NK1R + CK20 + ENERGY SAVING**



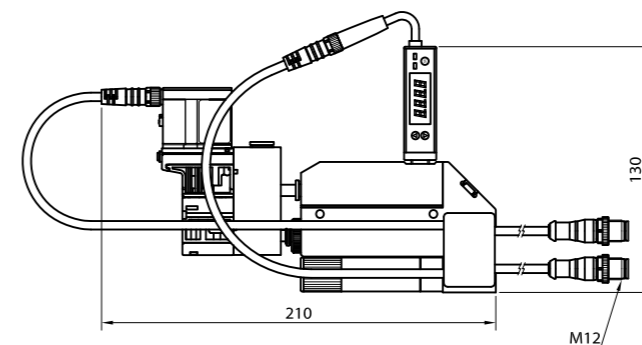
+ INFO

ENERGY SAVING puede ahorrar hasta un 99% de consumo de aire comprimido en condiciones óptimas.  
ENERGY SAVING can save up to a 99% of air consumption under optimal conditions.

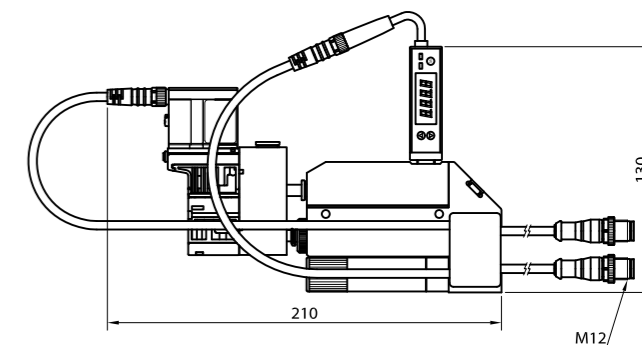
+ INFO

¿Cómo funciona el ENERGY SAVING? > página 62  
¿How does ENERGY SAVING work? > page 62

**NK1R + CK40 + ENERGY SAVING**



**NK1R + CK60 + ENERGY SAVING**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[l/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[l/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Pilotaje <i>Operated</i>	
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

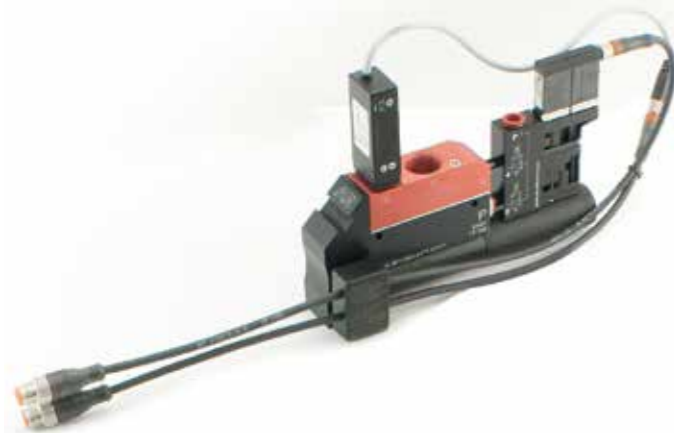
Eyector de vacío NK1R completo con: ENERGY SAVING + EVNKKITT6SSM824C + vacuostato INDRC41PNPCON  
Complete NK1R vacuum ejector with: ENERGY SAVING + EVNKKITT6SSM824C + vacuum switch INDRC41PNPCON

Unidad ENERGY SAVING  
ENERGY SAVING unit

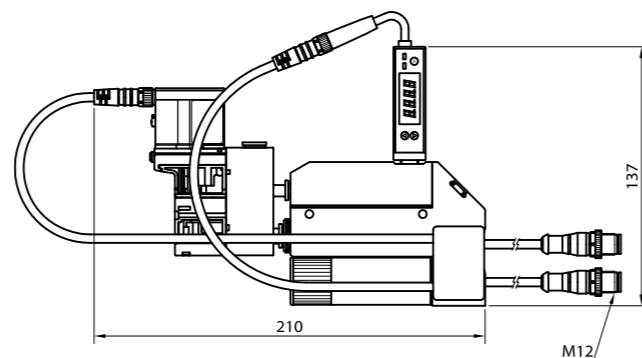
	-920
	30
	20
	4-6
	73
	T6
	G1/4"
	G1/8"
	T6
	Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
	-20 .... 70
	413
	EVNK1R20CMP8
	EVNKKITENSVM8

	-920
	50
	40
	4-6
	73
	T6
	G1/4"
	G1/8"
	T6
	Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
	-20 .... 70
	413
	EVNK1R40CMP8
	EVNKKITENSVM8

	-920
	75
	60
	4-6
	73
	T6
	G1/4"
	G1/8"
	T6
	Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
	-20 .... 70
	413
	EVNK1R60CMP8
	EVNKKITENSVM8



**NK2R + CK100 + ENERGY SAVING**



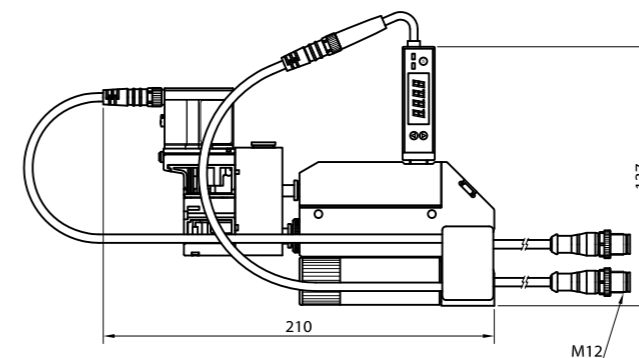
+ INFO

ENERGY SAVING puede ahorrar hasta un 99% de consumo de aire comprimido en condiciones óptimas.  
ENERGY SAVING can save up to a 99% of air consumption under optimal conditions.

+ INFO

¿Cómo funciona el ENERGY SAVING? > página 62  
¿How does ENERGY SAVING work? > page 62

**NK2R + CK180 + ENERGY SAVING**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[l/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[l/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Pilotaje <i>Operated</i>	
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector de vacío NK2R completo con: ENERGY SAVING + EVNKKITT8SSM824C + vacuostato INDRC41PNPCON  
*Complete NK2R vacuum ejector with: ENERGY SAVING + EVNKKITT8SSM824C + vacuum switch INDRC41PNPCON*

Unidad ENERGY SAVING  
*ENERGY SAVING unit*

-920
120
100
4-6
75
--
T8
G1/2"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
513

EVNK2R100CMP8

EVNKKITENSVM8

-920
180
160
4-6
75
--
T8
G1/2"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 .... 70
513

EVNK2R180CMP8

EVNKKITENSVM8

**MONOETAPA**  
MONOSTAGE

**K1**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

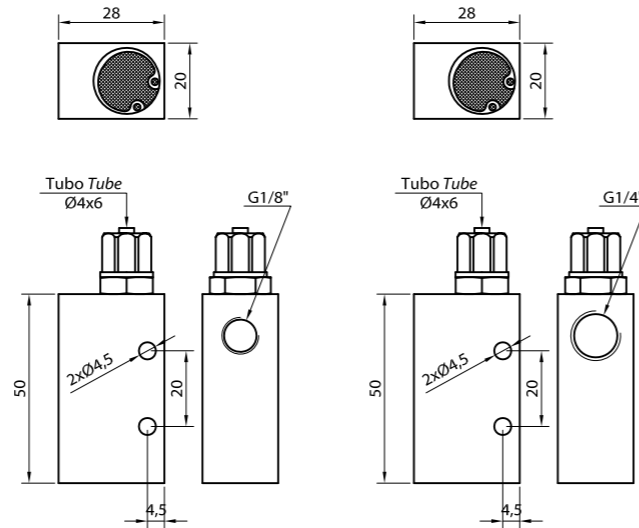
Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Eyector completo  
*Complete ejector*
- Kit silenciador recambio  
*Spare kit silencer*

**K1**

**K1 E**



-850	-850
45	45
55	55
4 ... 6	4 ... 6
75	75
T6x4	T6x4
G1/8"	G1/4"
Al, otros <i>Al, others</i>	Al, otros <i>Al, others</i>
-20 ... 70	-20 ... 70
75	75

EVK1	EVK1E
EVKITK1	EVKITK1

[mbar]

-100	3,1	3,1
-200	6,9	6,9
-300	12	12
-400	19	19
-500	27	27
-600	40	40
-700	64	64
-800	116	116
-900	-	-

\* Para un depósito de 25 L *For 25 L tank*

**Tiempo de evacuación\* [s]**  
*Evacuation time\* [s]*

**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*

**Tiempo de evacuación [s]**  
*Evacuation time [s]*

**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*

**Caudal consumido [NI/min]**  
*Air consumption [NI/min]*

**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*

**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*

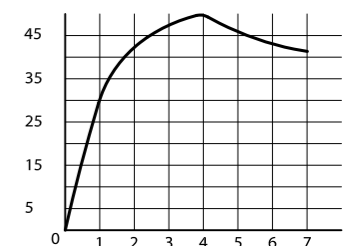
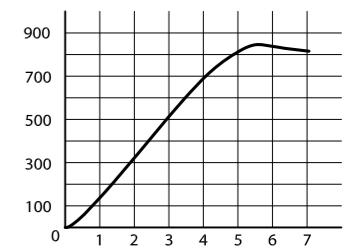
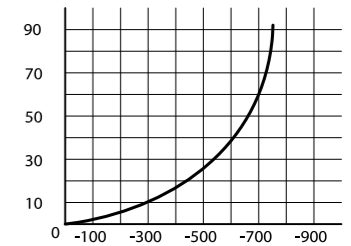
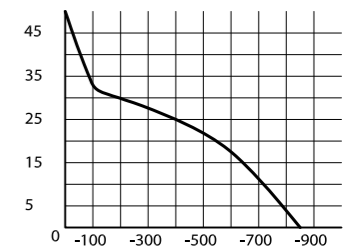
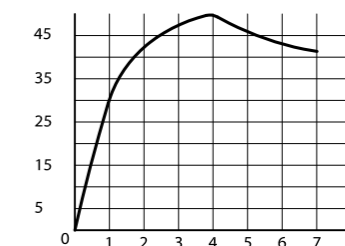
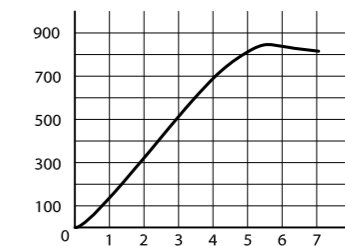
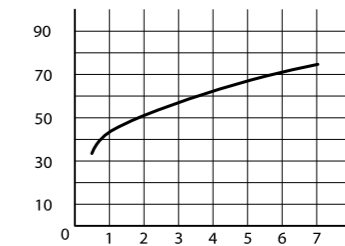
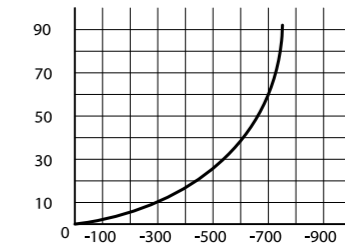
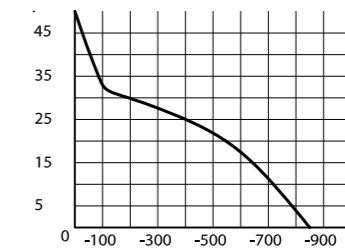
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*

**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*

**K1**

**K1 E**



**MONOETAPA**  
MONOSTAGE

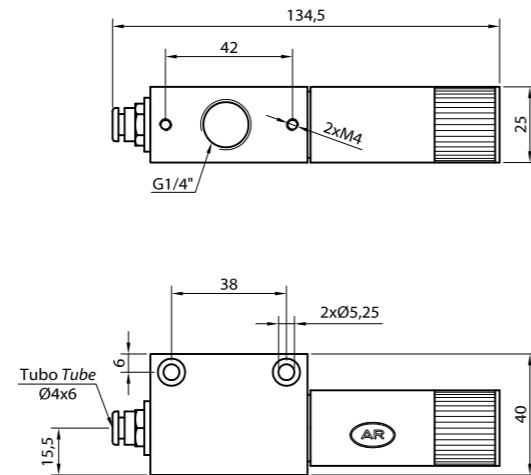
**K2B**



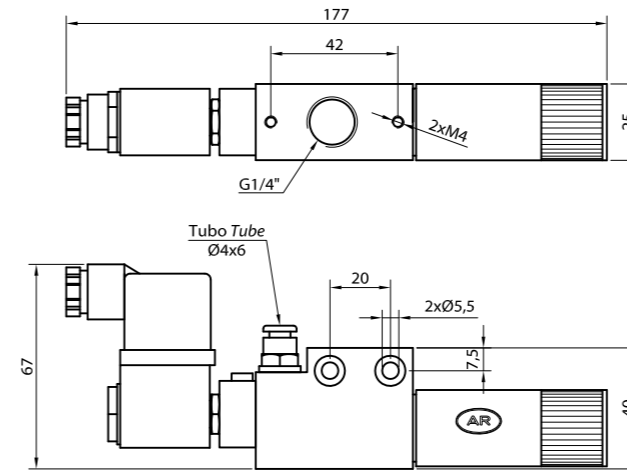
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

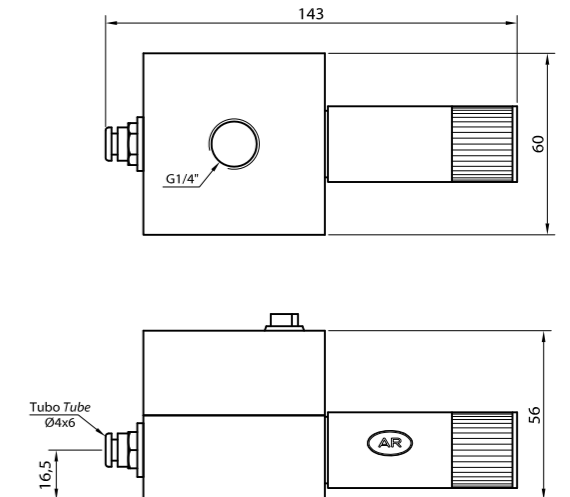
**K2B**



**K2B S**



**K2B ER**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida <i>Power consumption</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector básico <i>Basic ejector</i>
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Ejector with valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Eyector con expulsión rápida <i>Ejector with quick release</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Spare solenoid valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Bobina de recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Spare coil 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>

-920
60
60
4 ... 6
75
--
T6x4
G1/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>
-20 ... 70
150
EVK2B
--
--
SILRL1/4
--
--

-920
65
55
4 ... 6
75
25
T6x4
G1/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>
-20 ... 70
230
--
EVK2BS24C / EVK2BS24A / EVK2BS220
--
SILRL1/4
EVAFLC24C / EVAFLC24A / EVAFLC220
BEVAFLC24C / BEVAFLC24A / BEVAFLC220

-920
60
60
4 ... 6
75
--
T6x4
G1/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>
-20 ... 70
510
--
--
EVK2BER
SILRL1/4
--
--

**K2B** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**K2B**

**K2B S**

**K2B ER**

	[mbar]
<b>Tiempo de evacuación* [s]</b> <i>Evacuation time* [s]</i>	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

1,8
4
6,9
10,5
15,4
21,9
31,5
49,6
152

1,6
3,6
6,1
9,7
14,7
21,9
32,7
63,8
156

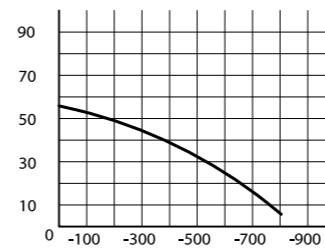
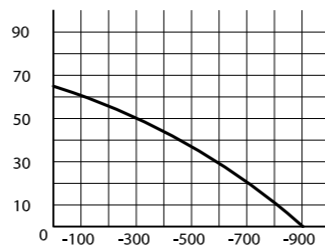
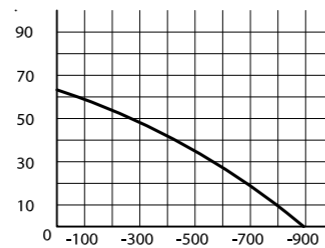
1,8
4
6,9
10,5
15,4
21,9
31,5
49,6
152

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

VS

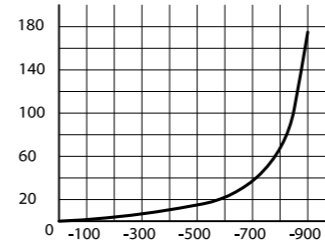
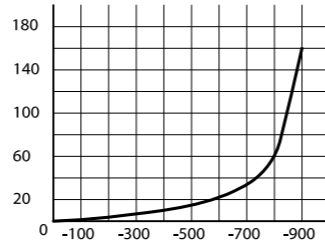
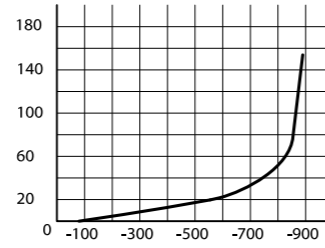
**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*



**Tiempo de evacuación [s]**  
*Evacuation time [s]*

VS

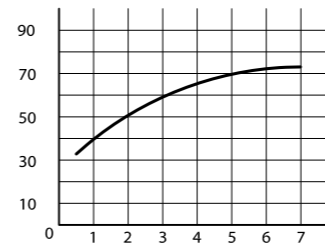
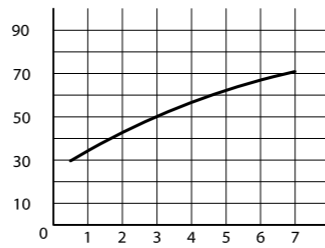
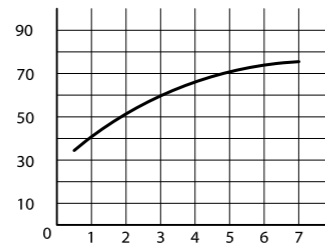
**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*



**Caudal consumido [NI/min]**  
*Air consumption [NI/min]*

VS

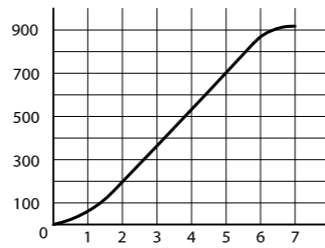
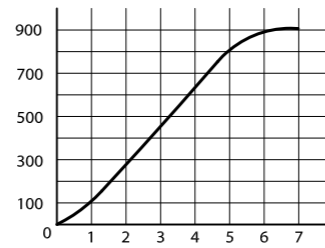
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*

VS

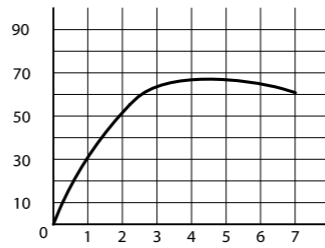
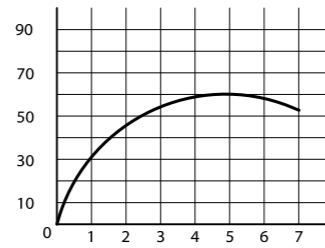
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

VS

**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**GENERADORES DE VACÍO**  
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA  
MONOSTAGE

**K2BE**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida <i>Power consumption</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

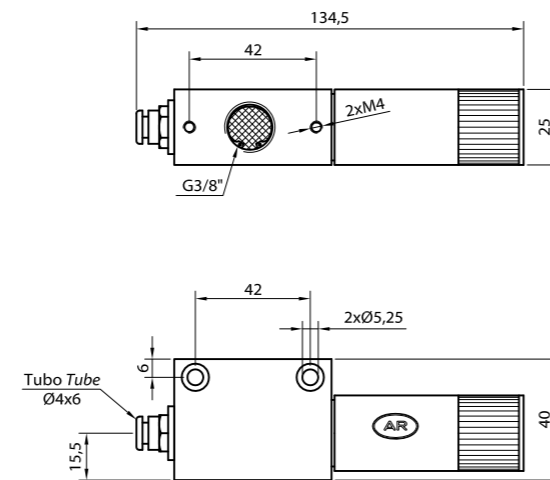
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector básico <i>Basic ejector</i>
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Ejector with valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Eyector con expulsión rápida <i>Ejector with quick release</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Spare solenoid valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Bobina de recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Spare coil 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>

+ INFO

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.

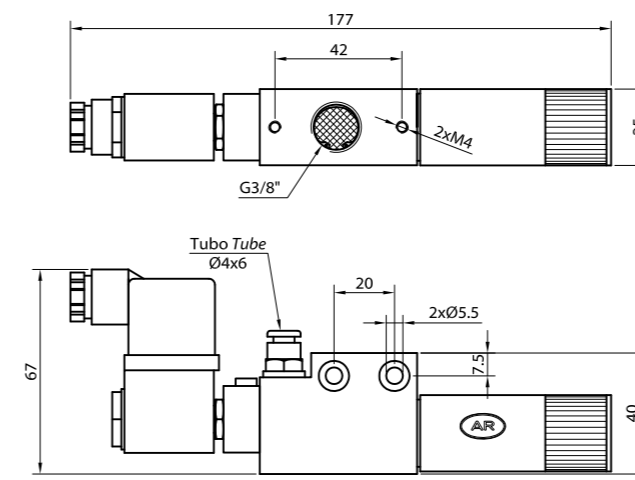
**K2BE**



	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	60	90
Caudal consumido	60	60
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	--	--
Puerto de alimentación	T6x4	T6x4
Puerto de vacío	G3/8"	G3/8"
Materiales		
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	150	150

Eyector básico	EVK2BE	EVK2BEAQ
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	--	--
Eyector con expulsión rápida	--	--
Silenciador recambio	SILRL1/4	SILRL1/4
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	--	--
Bobina de recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	--	--

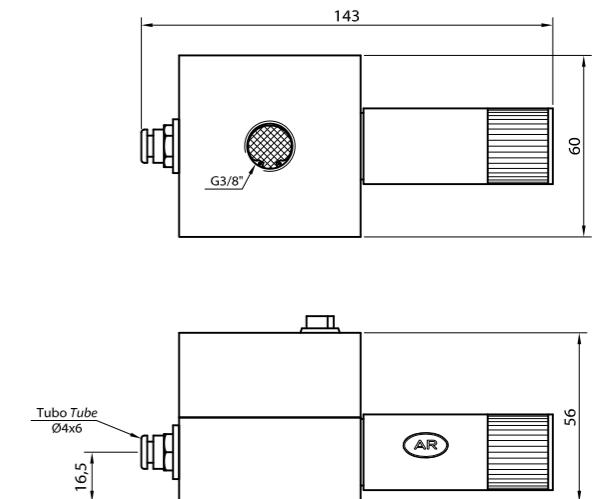
**K2BES**



	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	65	90
Caudal consumido	60	60
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	2,5	--
Puerto de alimentación	T6x4	T6x4
Puerto de vacío	G3/8"	G3/8"
Materiales		
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	230	230

Eyector básico	--	--
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	EVK2BES24C / EVK2BES24A / EVK2BES220	--
Eyector con expulsión rápida	--	--
Silenciador recambio	SILRL1/4	SILRL1/4
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	EVAFLC24C / EVAFLC24A / EVAFLC220	--
Bobina de recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	BEVAFLC24C / BEVAFLC24A / BEVAFLC220	--

**K2BEER**



	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	60	90
Caudal consumido	60	60
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	--	--
Puerto de alimentación	T6x4	T6x4
Puerto de vacío	G3/8"	G3/8"
Materiales		
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	510	510

Eyector básico	--	--
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	--	--
Eyector con expulsión rápida	EVK2BEER	EVK2BEERAQ
Silenciador recambio	SILRL1/4	SILRL1/4
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	--	--
Bobina de recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA	--	--



	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

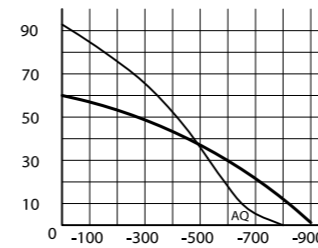
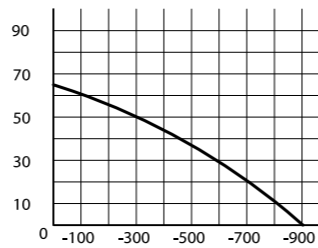
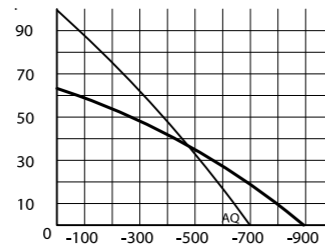
K2BE	
STD	AQ
1,8	1,2
4	2,6
6,9	4,5
10,5	7,1
15,4	11
21,9	19,5
31,5	58
49,6	--
152	--

K2BES
1,6
3,6
6,1
9,7
14,7
21,9
32,7
63,8
156

K2BEER	
STD	AQ
1,8	1,2
4	2,6
6,9	4,5
10,5	7,1
15,4	11
21,9	19,5
31,5	58
49,6	--
152	--

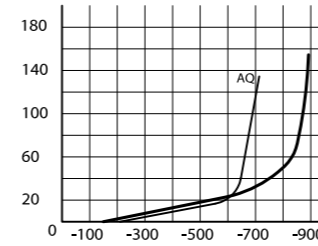
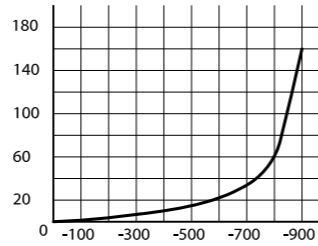
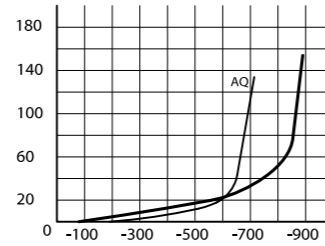
\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



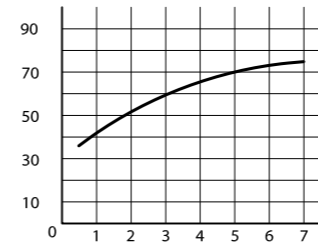
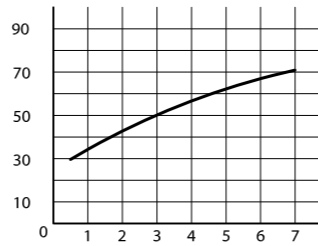
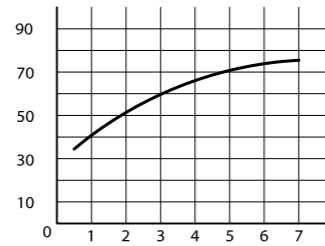
Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]

Tiempo de evacuación [s]  
Evacuation time [s]



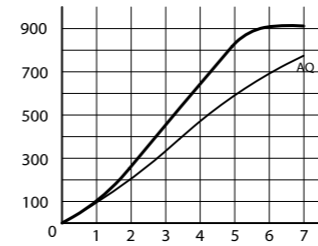
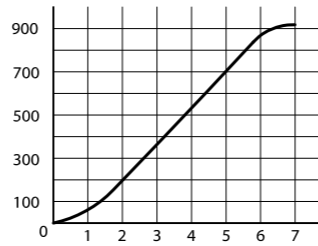
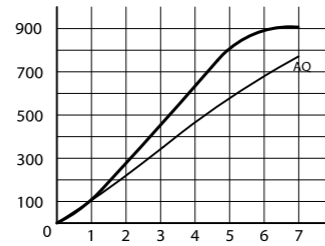
Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]

Caudal consumido [NI/min]  
Air consumption [NI/min]



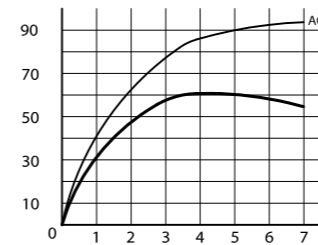
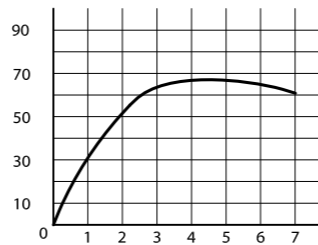
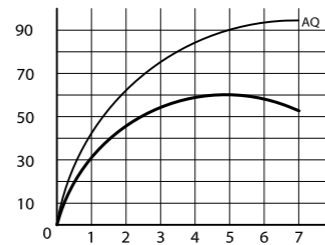
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

**GENERADORES DE VACÍO**  
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA  
MONOSTAGE

**K3B**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida <i>Power consumption</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

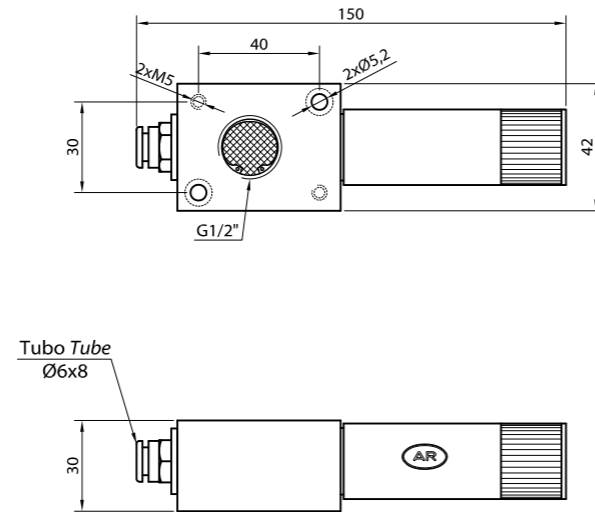
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector básico <i>Basic ejector</i>
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Ejector with valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Eyector con expulsión rápida <i>Ejector with quick release</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Spare solenoid valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>

+ INFO >

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.

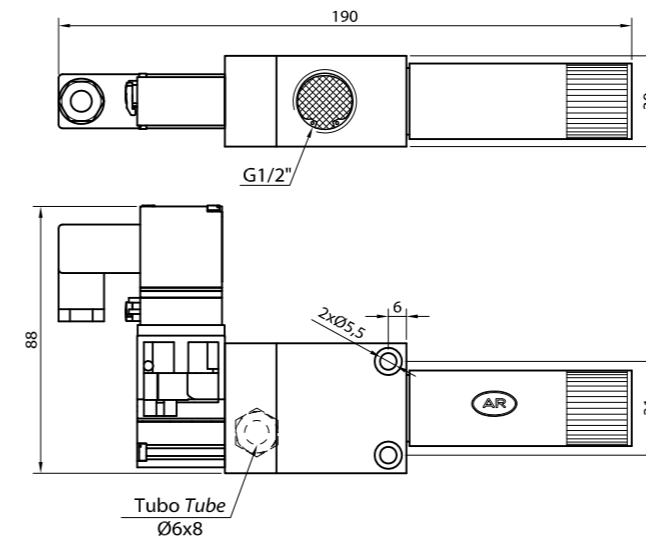
**K3B**



	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	120	202
Caudal consumido	120	120
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	--	--
Puerto de alimentación	T8x6	T8x6
Puerto de vacío	G1/2"	G1/2"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP	Al, brass, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	190	190

Eyector básico	EVK3B	EVK3BAQ
Eyector con electroválvula	--	--
Eyector con expulsión rápida	--	--
Silenciador recambio	SILRL1/2	SILRL1/2
Electroválvula recambio	--	--

**K3B S**

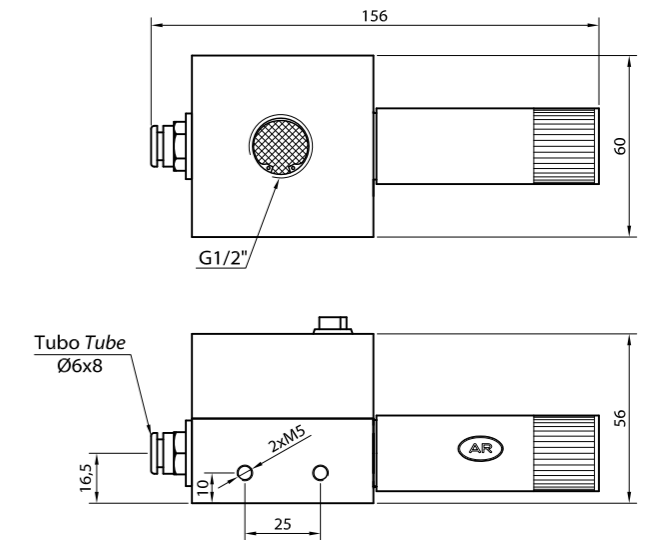


	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	120	202
Caudal consumido	120	120
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	2	2
Puerto de alimentación	T8x6	T8x6
Puerto de vacío	G1/2"	G1/2"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP	Al, brass, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	290	290

Eyector básico	--	--
Eyector con electroválvula	EVK3BS24C / EVK3BS24A / EVK3BS220	EVK3BS24CAQ / EVK3BS24AAQ / EVK3BS220AQ
Eyector con expulsión rápida	--	--
Silenciador recambio	SILRL1/2	SILRL1/2
Electroválvula recambio	EVASBUR624C / EVASBUR624C* / EVASBUR6220C*	EVASBUR624C / EVASBUR624C* / EVASBUR6220C*

\*Utilizar conector con rectificador para CA Use a connector with CA rectifier

**K3B ER**



	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	120	202
Caudal consumido	120	120
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	--	--
Puerto de alimentación	T8x6	T8x6
Puerto de vacío	G1/2"	G1/2"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP	Al, brass, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	515	515

Eyector básico	--	--
Eyector con electroválvula	--	--
Eyector con expulsión rápida	EVK3BER	EVK3BERAQ
Silenciador recambio	SILRL1/2	SILRL1/2
Electroválvula recambio	--	--





**K3B** | INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**+ INFO** Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

	[mbar]
<b>Tiempo de evacuación* [s]</b> <i>Evacuation time* [s]</i>	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

K3B	
STD	AQ
0,9	0,5
2,1	1,1
3,6	2
5,5	3,1
8,1	4,7
12	7,8
17	18
28	--
65	--

K3B S	
STD	AQ
0,9	0,5
2,1	1,1
3,6	2
5,5	3,1
8,1	4,7
12	7,8
17	18
28	--
65	--

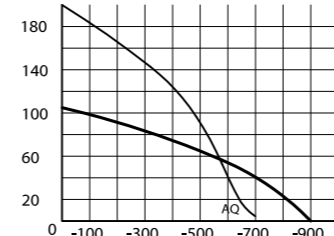
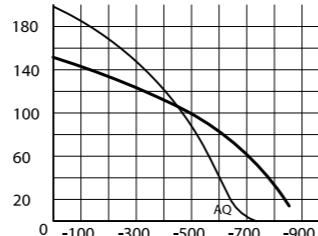
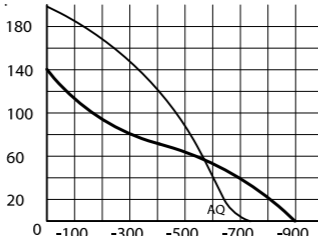
K3B ER	
STD	AQ
0,9	0,5
2,1	1,1
3,6	2
5,5	3,1
8,1	4,7
11,6	7,8
17,3	9,5
28,4	--
64,9	--

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

VS

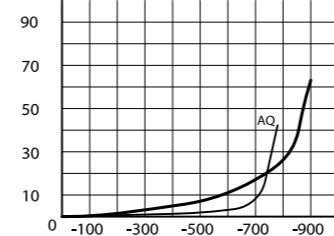
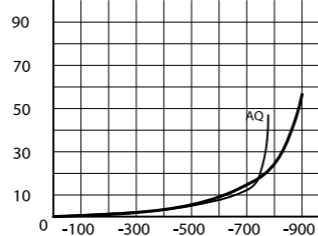
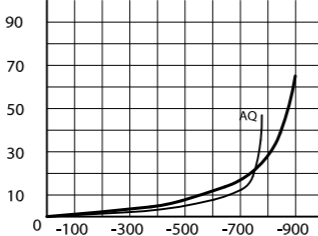
**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*



**Tiempo de evacuación [s]**  
*Evacuation time [s]*

VS

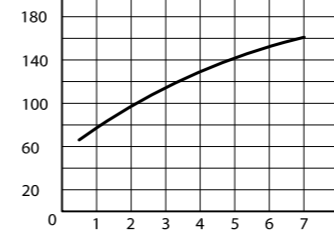
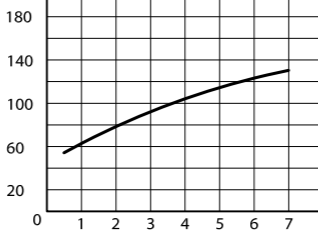
**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*



**Caudal consumido [NI/min]**  
*Air consumption [NI/min]*

VS

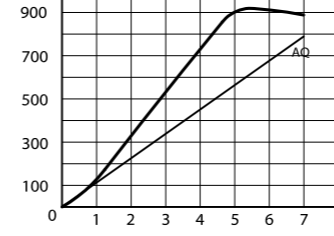
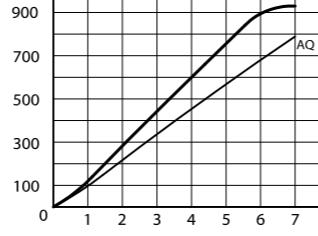
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**Depresión [mbar]**  
*Vacuum level [mbar]*

VS

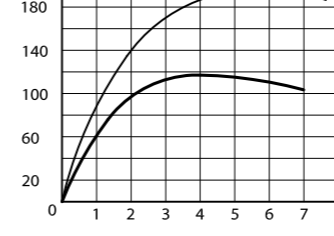
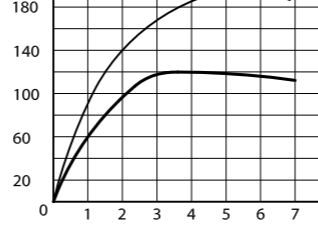
**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**Caudal aspirado [NI/min]**  
*Suction flow [NI/min]*

VS

**Presión de alimentación [bar]**  
*Supply pressure [bar]*



**GENERADORES DE VACÍO**  
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA  
MONOSTAGE

**K3BE**



GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida <i>Power consumption</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

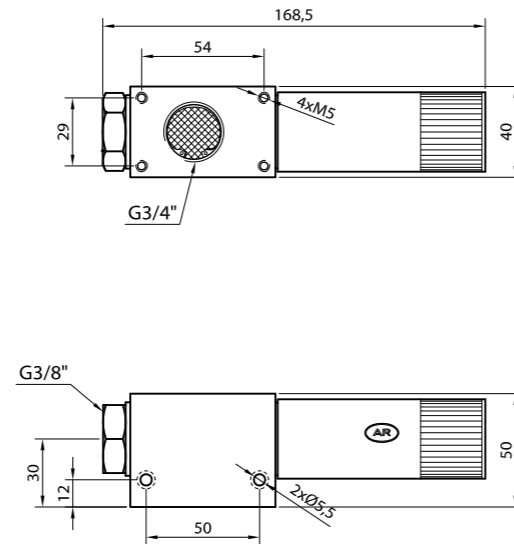
Eyector básico <i>Basic ejector</i>
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Ejector with valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Eyector con expulsión rápida <i>Ejector with quick release</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>
Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Spare solenoid valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>

+ INFO

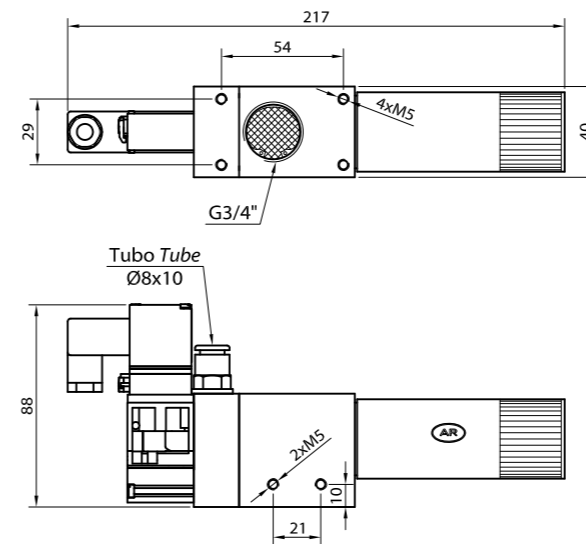


Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.

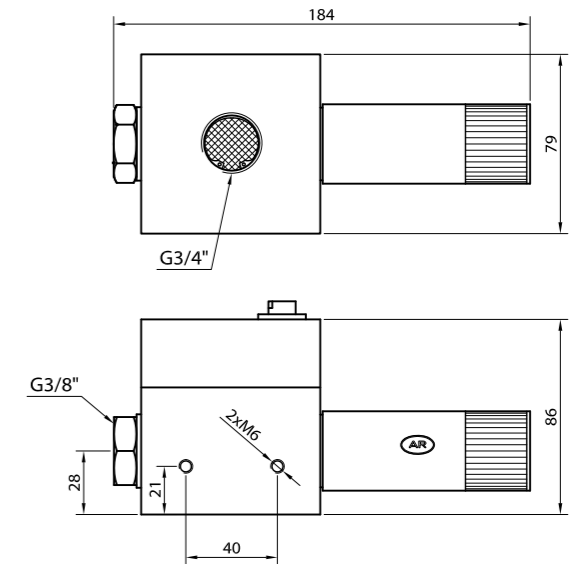
**K3BE**



**K3BE S**



**K3BE ER**



	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	270	380
Caudal consumido	270	270
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	--	--
Puerto de alimentación	G3/8"	G3/8"
Puerto de vacío	G3/4"	G3/4"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>	
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	395	395

	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	270	380
Caudal consumido	270	270
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	2	2
Puerto de alimentación	T10x8	T10x8
Puerto de vacío	G3/4"	G3/4"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>	
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	475	475

	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	270	380
Caudal consumido	270	270
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	--	--
Puerto de alimentación	G3/8"	G3/8"
Puerto de vacío	G3/4"	G3/4"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>	
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	1325	1325

	STD	AQ
Eyector básico	EVK3BE	EVK3BEAQ
Eyector con electroválvula	--	--
Eyector con expulsión rápida	--	--
Silenciador recambio	SILRL3/4	SILRL3/4
Electroválvula recambio	--	--

	STD	AQ
Eyector básico	--	--
Eyector con electroválvula	EVK3BES24C / EVK3BES24A / EVK3BES220	EVK3BES24CAQ / EVK3BES24AAQ / EVK3BES220AQ
Eyector con expulsión rápida	--	--
Silenciador recambio	SILRL3/4	SILRL3/4
Electroválvula recambio	EVASBUR624C / EVASBUR624C* / EVASBUR6220C*	EVASBUR624C / EVASBUR624C* / EVASBUR6220C*

	STD	AQ
Eyector básico	--	--
Eyector con electroválvula	--	--
Eyector con expulsión rápida	EVK3BEER	EVK3BEERAQ
Silenciador recambio	SILRL3/4	SILRL3/4
Electroválvula recambio	--	--

\*Utilizar conector con rectificador para CA *Use a connector with CA rectifier*



**GENERADORES DE VACÍO**  
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA  
MONOSTAGE

**K3BE**



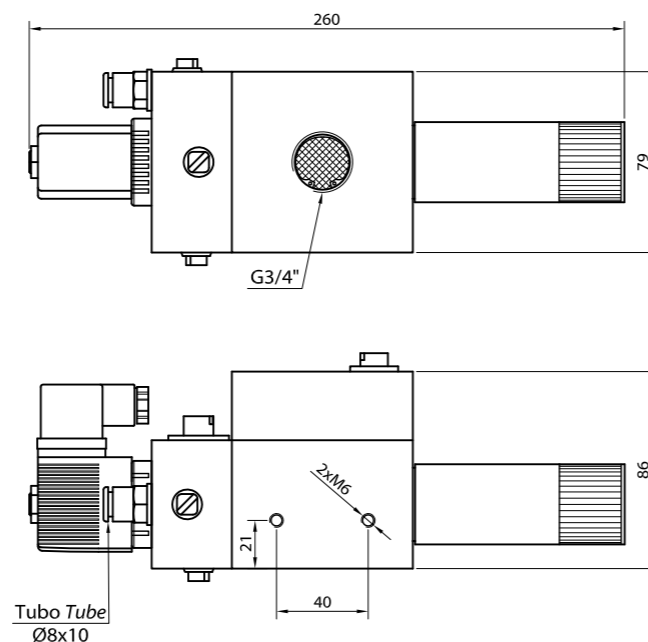
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

+ INFO >

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.

**K3BE ER S**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida <i>Power consumption</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Eyector con expulsión rápida y electroválvula 24 VCC / 24 VCA / 220 VCA  
*Ejector with quick release and valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC*
- Silenciador recambio  
*Spare silencer*
- Electroválvula recambio 24 V CC / 24 V AC / 220 V CA  
*Spare solenoid valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC*
- Bobina de recambio 24 V CC / 24 V AC / 220 V CA  
*Spare coil 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC*

	STD	AQ
Depresión máx.	-920	-720
Máx. caudal aspirado	250	380
Caudal consumido	270	270
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga	75	80
Potencia absorbida	8	8
Puerto de alimentación	T10x8	T10x8
Puerto de vacío	G3/4"	G3/4"
Materiales	Al, latón, PEAD, PP	Al, brass, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	2.050	2.050

EVK3BEERS24C / EVK3BEERS24A / EVK3BEERS220	EVK3BEERS2AQ / EVK3BEERS1AQ / EVK3BEERS3AQ
SILRL3/4	SILRL3/4
EVABUR1024C / EVABUR1024A / EVABUR10220	EVABUR1024C / EVABUR1024A / EVABUR10220
BEVABU101324C / BEVABU101324A / BEVABU1013220	BEVABU101324C / BEVABU101324A / BEVABU1013220



	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
	-900

K3BE	
STD	AQ
0,4	0,3
1	0,6
1,7	1,1
2,5	1,6
3,6	2,4
5,1	4
7,5	7,8
12,7	--
48,5	--

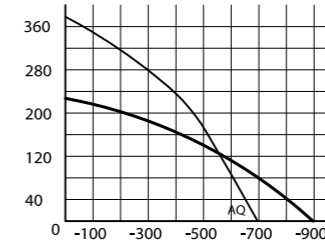
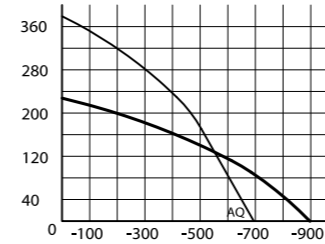
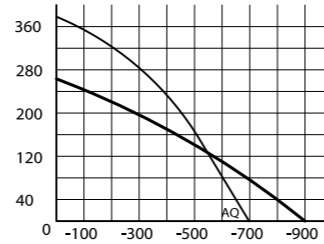
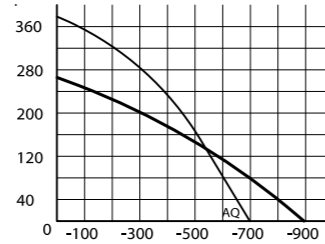
K3BE S	
STD	AQ
0,4	0,3
0,9	0,6
1,5	1,1
2,4	1,6
3,3	2,4
4,8	4
7,1	7,8
12,8	--
40	--

K3BE ER	
STD	AQ
0,4	0,3
1	0,6
1,7	1,1
2,5	1,6
3,6	2,4
5,1	4
7,5	7,8
12,7	--
48,5	--

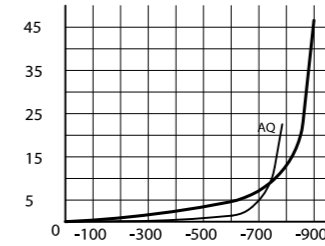
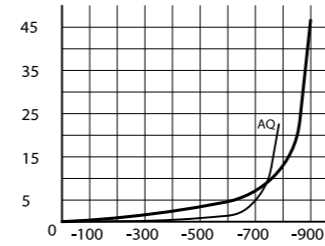
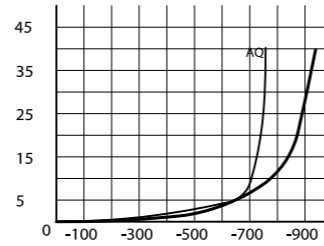
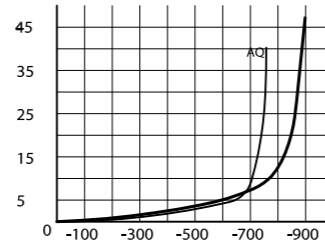
K3BE ER S	
STD	AQ
0,4	0,3
1	0,6
1,7	1,1
2,5	1,6
3,6	2,4
5,1	4
7,5	7,8
12,7	--
48,5	--

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

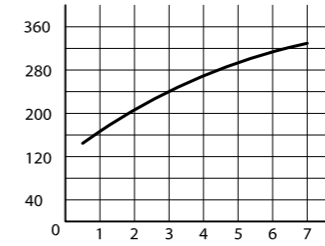
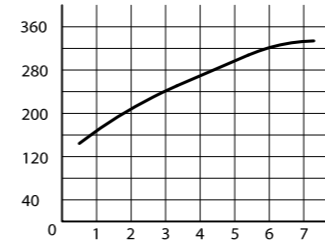
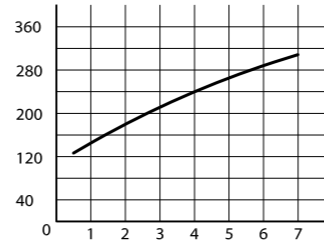
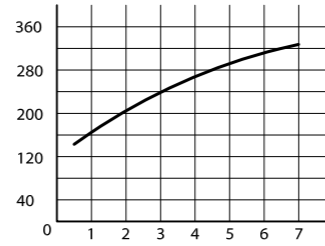
Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



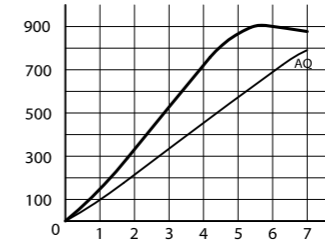
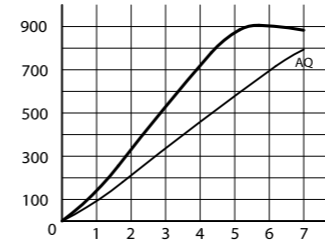
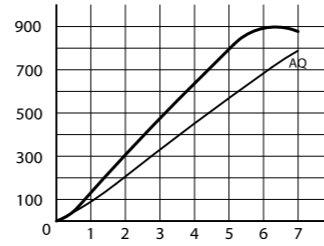
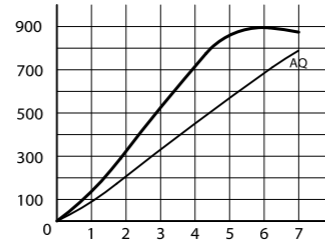
Tiempo de evacuación [s]  
Evacuation time [s]



Caudal consumido [NI/min]  
Air consumption [NI/min]

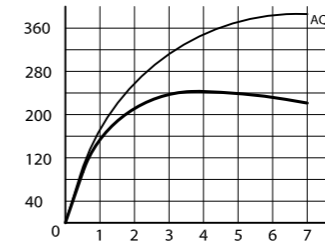
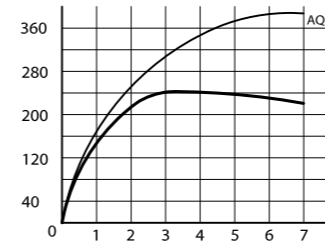
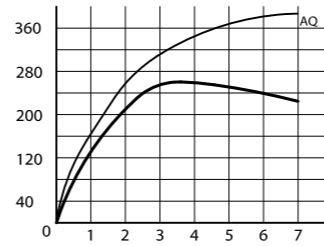
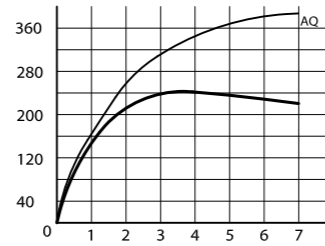


Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



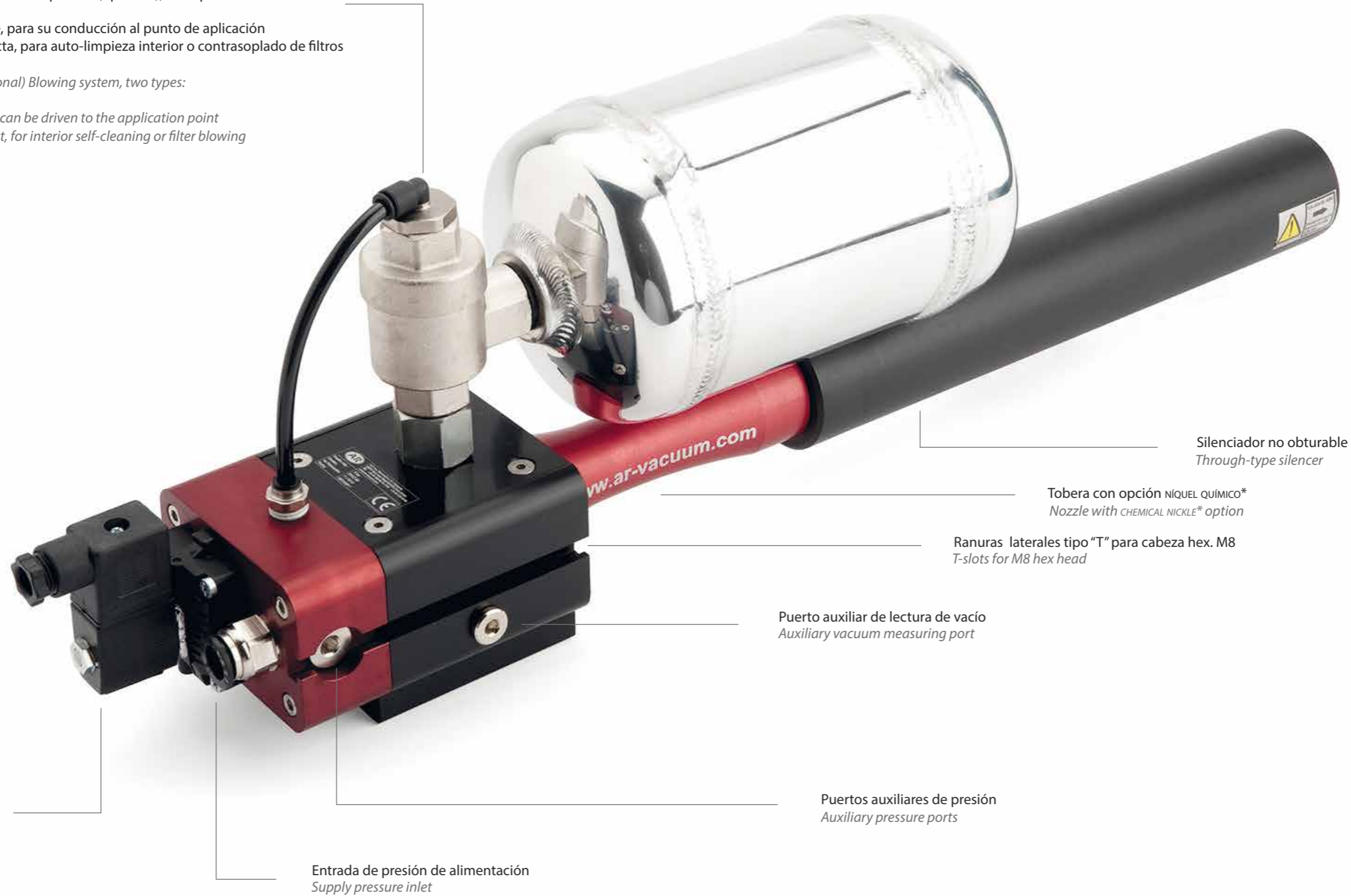
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Sistema de expulsión (opcional), dos tipos:

- Libre, para su conducción al punto de aplicación
- Directa, para auto-limpieza interior o contrasoplado de filtros

(Optional) Blowing system, two types:

- Free, can be driven to the application point
- Direct, for interior self-cleaning or filter blowing



Electroválvula de alimentación  
Supply solenoid valve

Entrada de presión de alimentación  
Supply pressure inlet

Puerto auxiliar de lectura de vacío  
Auxiliary vacuum measuring port

Puertos auxiliares de presión  
Auxiliary pressure ports

Ranuras laterales tipo "T" para cabeza hex. M8  
T-slots for M8 hex head

Tobera con opción NIQUEL QUÍMICO\*  
Nozzle with CHEMICAL NICKLE\* option

Silenciador no obturable  
Through-type silencer

\*NIQUEL QUÍMICO: anti-corrosión y más resistente a la abrasión  
\*CHEMICAL NICKEL: more resistant to corrosion and abrasion

**GENERADORES DE VACÍO**  
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA  
MONOSTAGE

**KZ**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[l/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[l/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío (V) <i>Vacuum port (V)</i>	
Materiales Principales <i>Main materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector de vacío  
*Vacuum ejector*

Eyector de vacío con expulsión libre  
*Vacuum ejector with free blowing*

Eyector de vacío con expulsión directa  
*Vacuum ejector with direct blowing*

**OPCIONES · OPTIONS**

① **ACABADO TOBERA** *NOZZLE FINISH*

<b>A</b>	Anodizado <i>Anodized</i>
<b>N</b>	Níquel químico, 70 HR <i>Chemical nickel, 70 HR</i>

② **VOLUMEN EXPULSIÓN** *EXHAUST VOLUME*

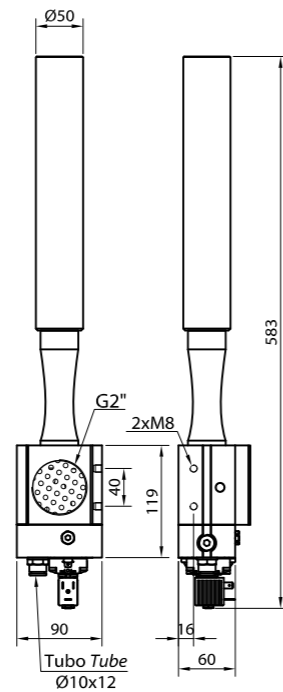
<b>05</b>	0,5 L
<b>15</b>	1,5 L

+ INFO

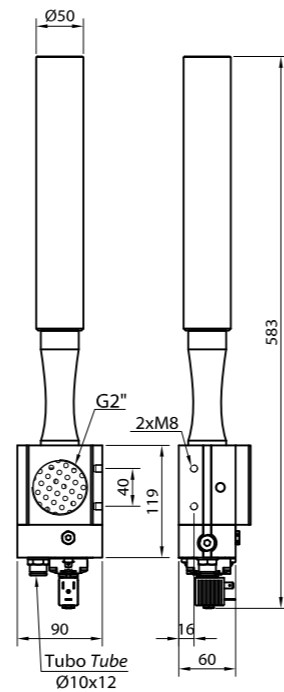


Puerto de vacío con rosca a medida: consultar AR  
*Vacuum port with custom thread: contact AR*

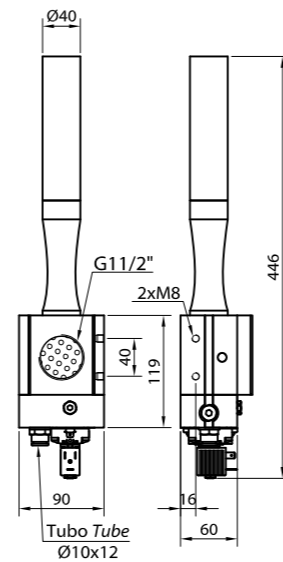
**KZ 20**



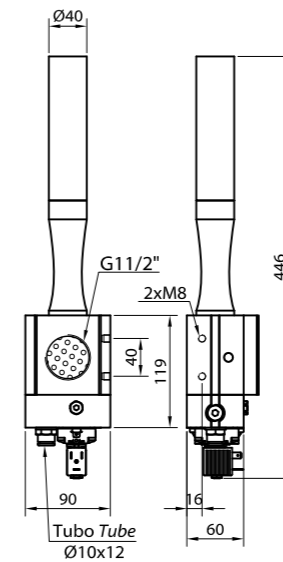
**KZ 40**



**KZ 60**



**KZ 80**



-200	-400	-600	-800
1.950	1.050	600	460
290	290	290	290
>5	>5	>5	>5
82	82	82	82
4	4	4	4
T12x10	T12x10	T12x10	T12x10
G2" hembra <i>G2"female</i>	G2" hembra <i>G2"female</i>	G1 1/2" hembra <i>G1 1/2"female</i>	G1 1/2" hembra <i>G1 1/2"female</i>
DELRIN, AL, otros <i>(others)</i>	DELRIN, AL, otros <i>(others)</i>	DELRIN, AL, otros <i>(others)</i>	DELRIN, AL, otros <i>(others)</i>
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
1440 ... 2770	1285 ... 2470	1285 ... 2470	1285 ... 2470

<b>EVKZ20 - ① - ③</b>	<b>EVKZ40 - ① - ③</b>	<b>EVKZ60 - ① - ③</b>	<b>EVKZ80 - ① - ③</b>
<b>EVKZ20 - ① - ER - ② - ③</b>	<b>EVKZ40 - ① - ER - ② - ③</b>	<b>EVKZ60 - ① - ER - ② - ③</b>	<b>EVKZ80 - ① - ER - ② - ③</b>
<b>EVKZ20 - ① - V - ② - ③</b>	<b>EVKZ40 - ① - V - ② - ③</b>	<b>EVKZ60 - ① - V - ② - ③</b>	<b>EVKZ80 - ① - V - ② - ③</b>

**RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES**

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>	24V CA AC	EVABUT1324A
	24V CC DC	EVABUT1324C
	220V CA AC	EVABUT13220
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>	24V CA AC	BEVABUT1324A
	24V CC DC	BEVABUT1324C
	220V CA AC	BEVABUT13220
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>	Ø40 mm	SILRL40
	Ø50 mm	SILRL50
Kit insonorización extra <i>Extra noise reduction kit</i>	Ø40 mm	EVKITIN40
	Ø50 mm	EVKITIN50

**KZ** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**KZ 20**

**KZ 40**

**KZ 60**

**KZ 80**

	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

0.2
1.5
--
--
--
--
--
--
--

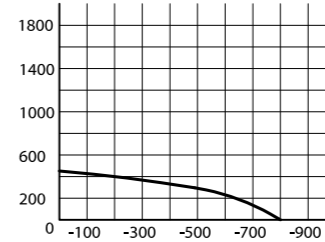
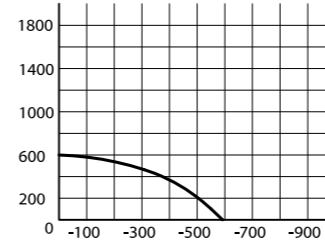
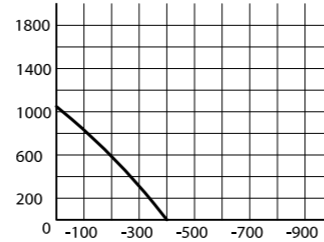
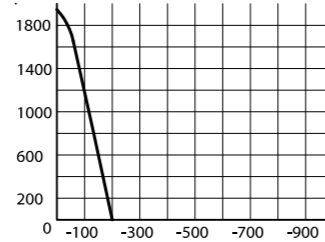
0.4
0.9
1.9
9
--
--
--
--
--

0.7
1.4
2.4
3.7
6
19
--
--
--

0.9
2
3.2
4.9
6.9
9.6
15
49
--

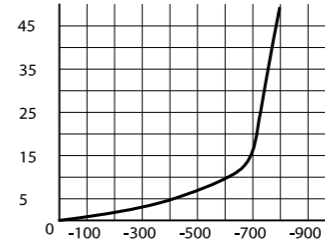
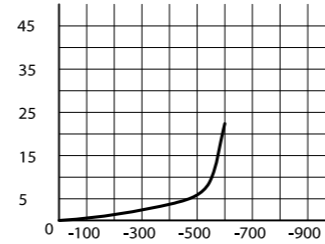
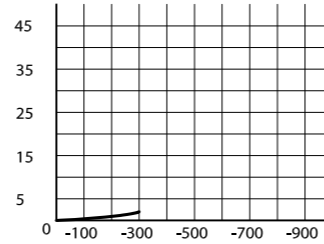
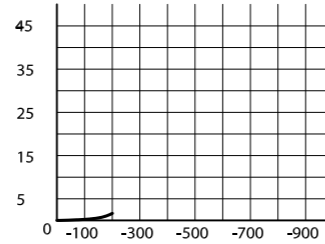
\* Para un depósito de 100 L For 100 L tank

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]

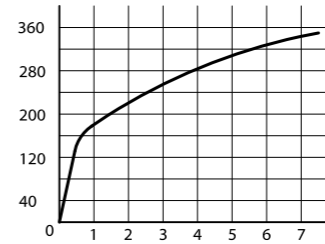
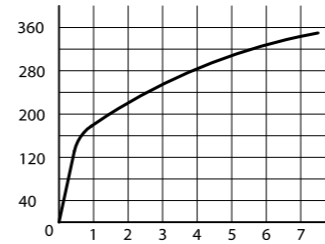
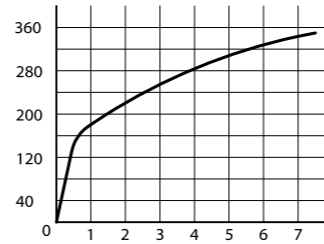
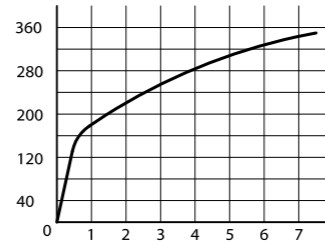


Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]

Tiempo de evacuación [s]  
Evacuation time [s]

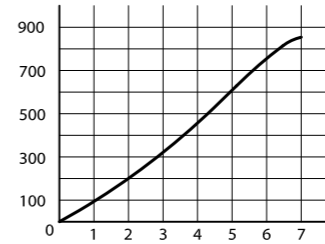
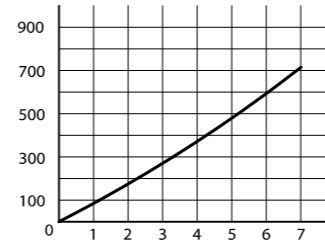
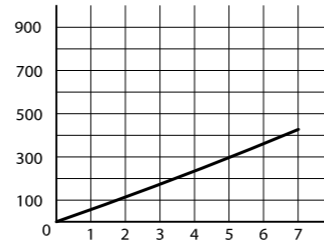
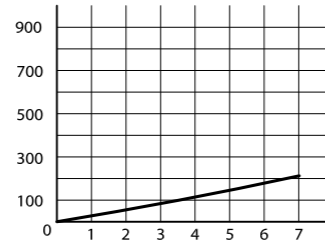


Caudal consumido [NI/min]  
Air consumption [NI/min]



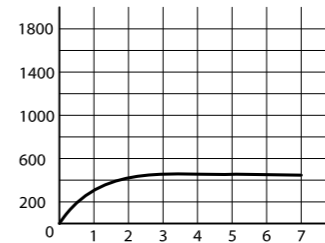
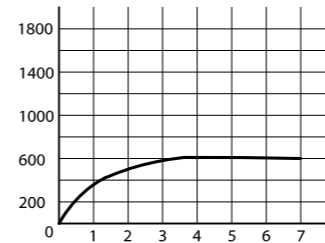
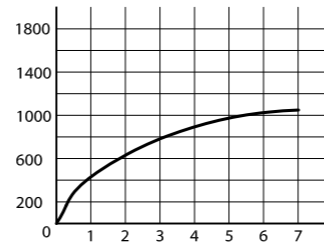
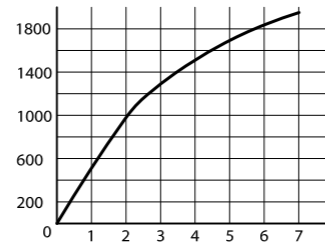
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

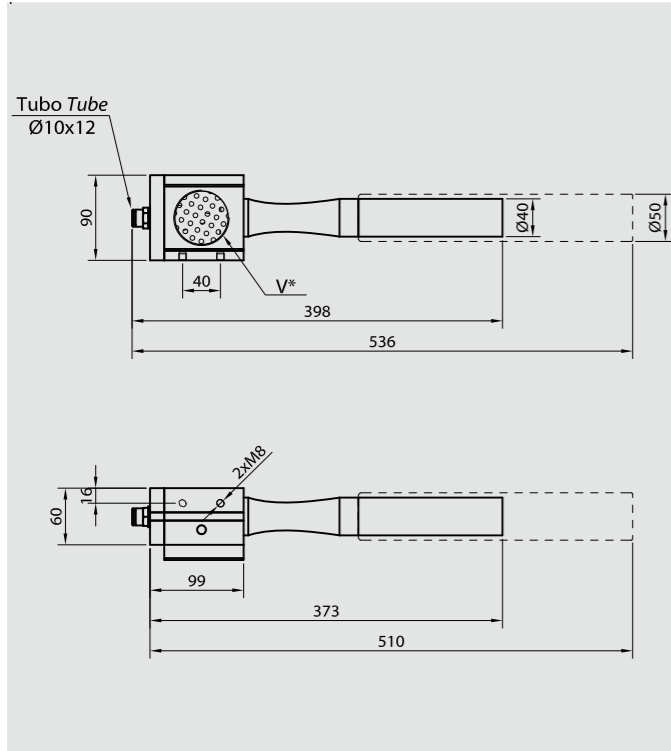
Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



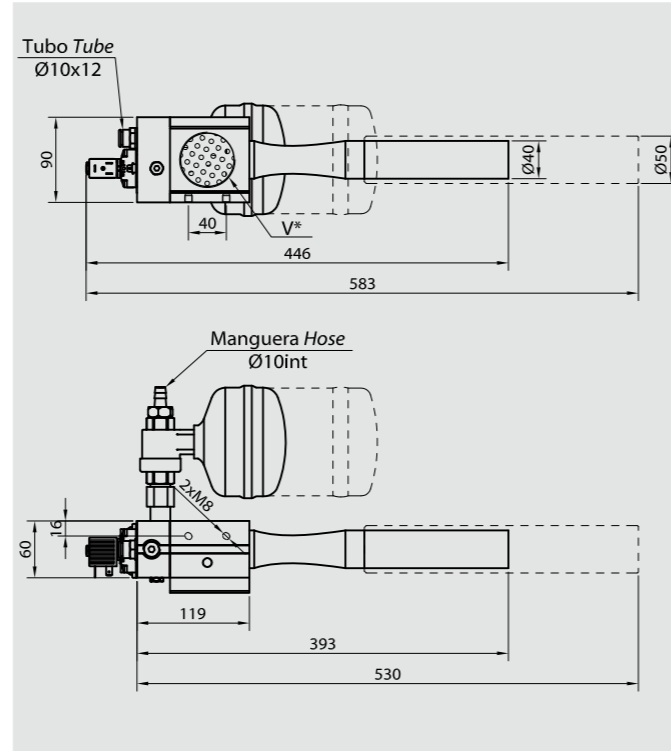
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

**KZ** | INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

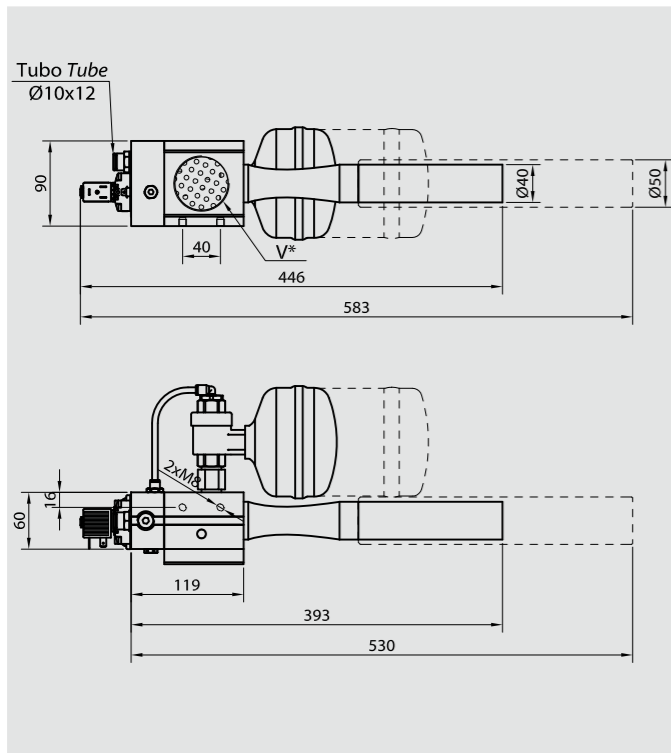
**KZ sin electroválvula** *KZ without solenoid valve*



**KZ expulsión libre** *KZ free blowing*



**KZ expulsión directa** *KZ direct blowing*



\*Puerto de vacío V: ver página 90  
\*Vacuum port V: see page 90

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

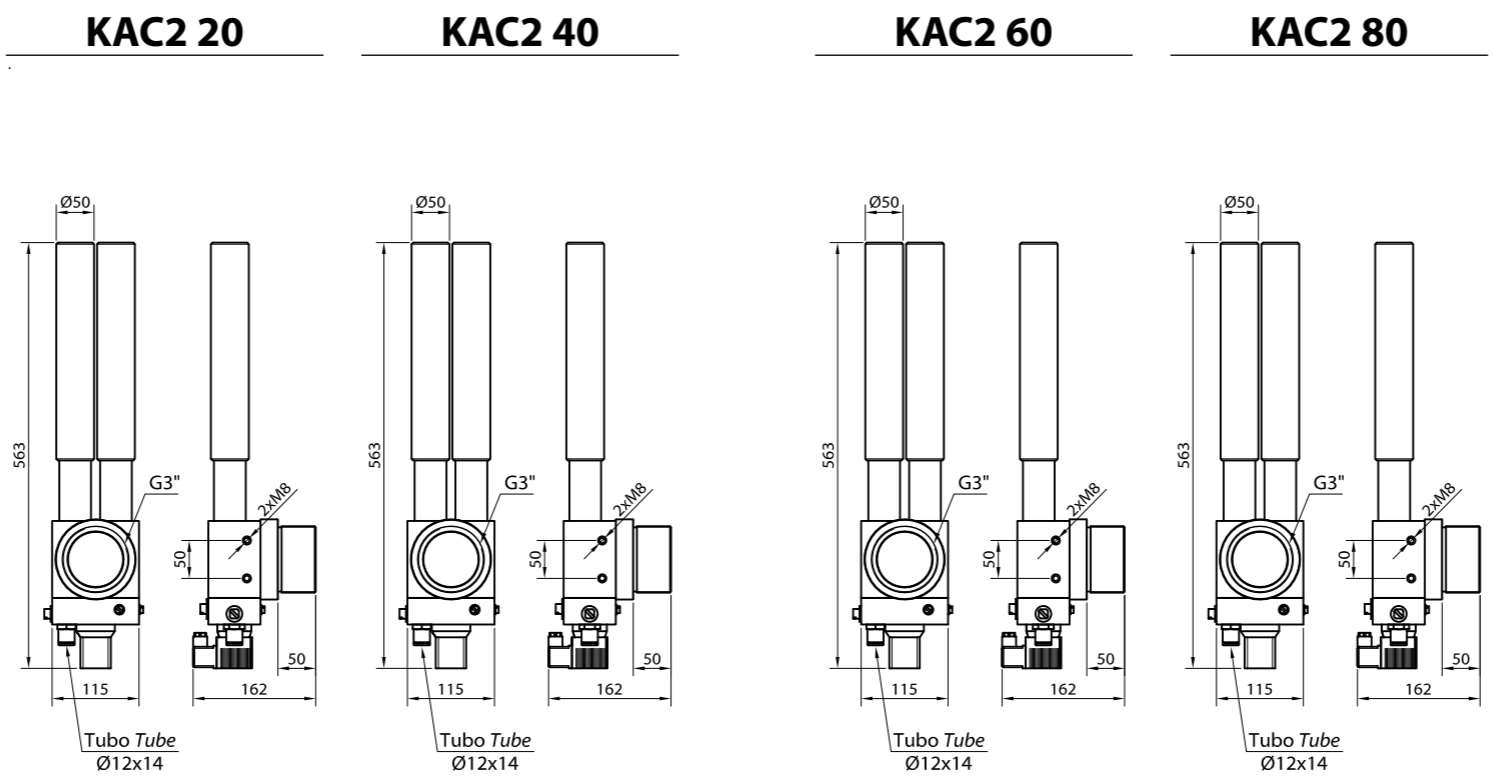
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS



MONOETAPA  
MONOSTAGE

# KAC2

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[Nl/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[Nl/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-200	-400	-600	-800
3.100	2.350	1.450	850
738	738	738	738
4 ... 8	4 ... 8	4 ... 8	4 ... 8
85	85	85	85
10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)
T14X12	T14X12	T14X12	T14X12
G3" macho <i>G3"male</i>	G3" macho <i>G3"male</i>	G3" macho <i>G3"male</i>	G3" macho <i>G3"male</i>
PVC, AL, otros <i>PVC, AL, otros</i>	PVC, AL, otros <i>PVC, AL, otros</i>	PVC, AL, otros <i>PVC, AL, otros</i>	PVC, AL, otros <i>PVC, AL, otros</i>
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
2750 ... 4560	2750 ... 4560	2750 ... 4560	2750 ... 4560

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector de vacío <i>Vacuum ejector</i>	
Eyector de vacío con expulsión al cuerpo <i>Vacuum ejector with blowing to the body</i>	
Eyector de vacío con expulsión al racor <i>Vacuum ejector with blowing to vacuum port</i>	

<b>EVKAC220 - ①</b>	<b>EVKAC240 - ①</b>	<b>EVKAC260 - ①</b>	<b>EVKAC280 - ①</b>
<b>EVKAC2202V - ②</b>	<b>EVKAC2202V - ②</b>	<b>EVKAC2202V - ②</b>	<b>EVKAC2202V - ②</b>
<b>EVKAC2202R - ②</b>	<b>EVKAC2202R - ②</b>	<b>EVKAC2202R - ②</b>	<b>EVKAC2202R - ②</b>

**OPCIONES · OPTIONS**

TENSIÓN PILOTAJE <i>PILOT VOLTAGE</i>	
①	<b>S24A</b> 24 V CA 24 VAC <b>S24C</b> 24 V CC 24 VDC <b>S220</b> 220 V CA 220 AC -- Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>
②	<b>S1</b> 24 V CA 24 VAC <b>S2</b> 24 V CC 24 VDC <b>S3</b> 220 V CA 220 AC

**RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES**

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>	24V CA AC	EVABUR1324A
	24V CC DC	EVABUR1324C
	220V CA AC	EVABUR13220
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>	24V CA AC	BEVABU101324A
	24V CC DC	BEVABU101324C
	220V CA AC	BEVABU1013220
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>	Ø50 mm	SILRL50
	Ø50 mm	EVKITIN50

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

Ejemplo Example: **EVKAC2-20-2V-S1**

# KAC2

## INFORMACIÓN TÉCNICA TECHNICAL DATA

### KAC2 20

### KAC2 40

### KAC2 60

### KAC2 80

	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

0.1
0.6
--
--
--
--
--
--
--

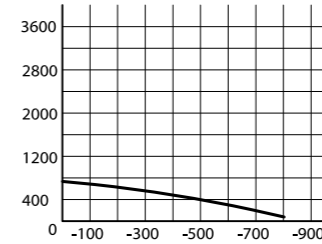
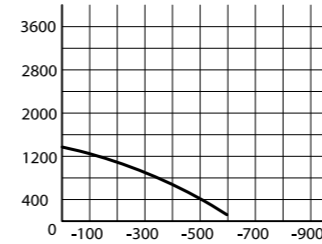
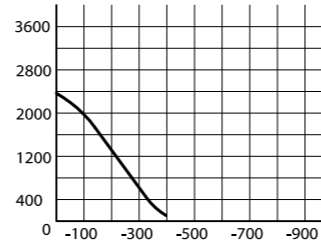
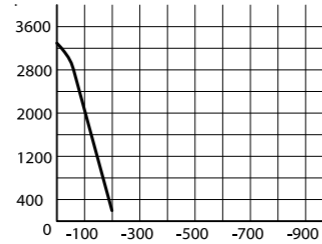
0.1
0.4
0.9
2
--
--
--
--
--

0.2
0.6
1
1.6
2.7
5
--
--
--

0.5
1.1
1.9
2.8
4
5.6
7.9
13
--

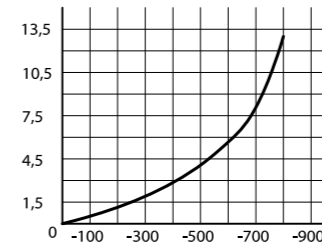
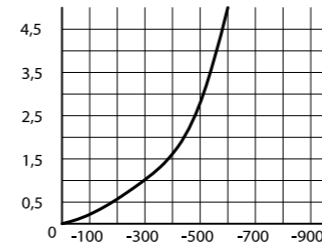
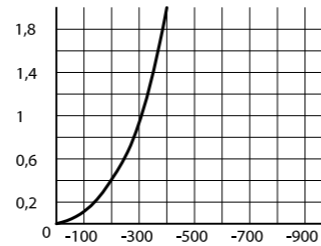
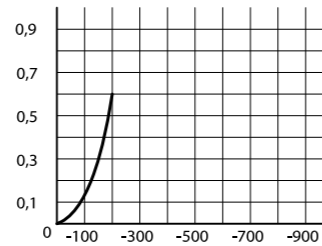
\* Para un depósito de 100 L For 100 L tank

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]

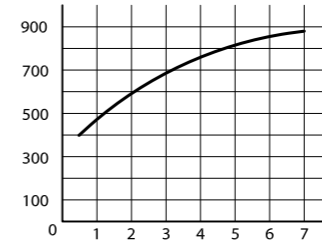
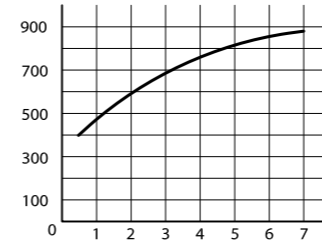
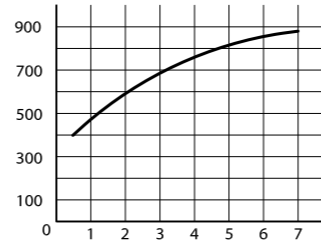
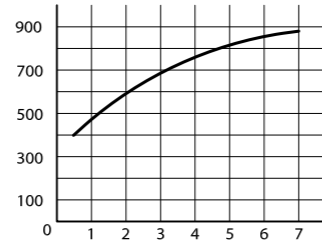


Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]

Tiempo de evacuación [s]  
Evacuation time [s]

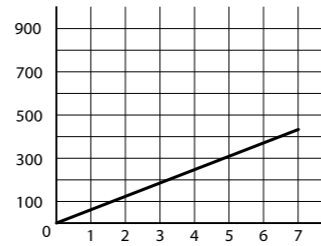
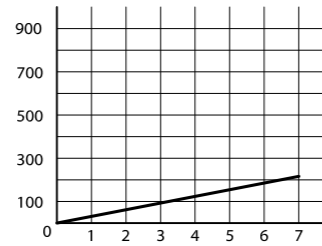


Caudal consumido [NI/min]  
Air consumption [NI/min]



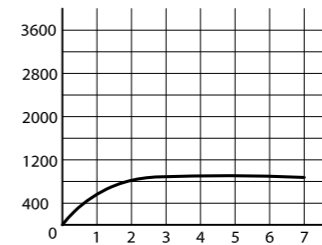
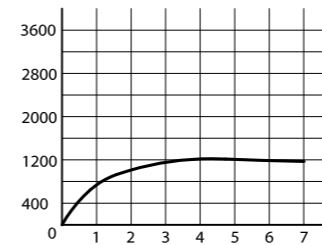
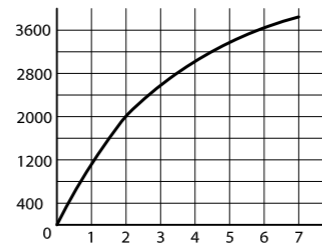
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]



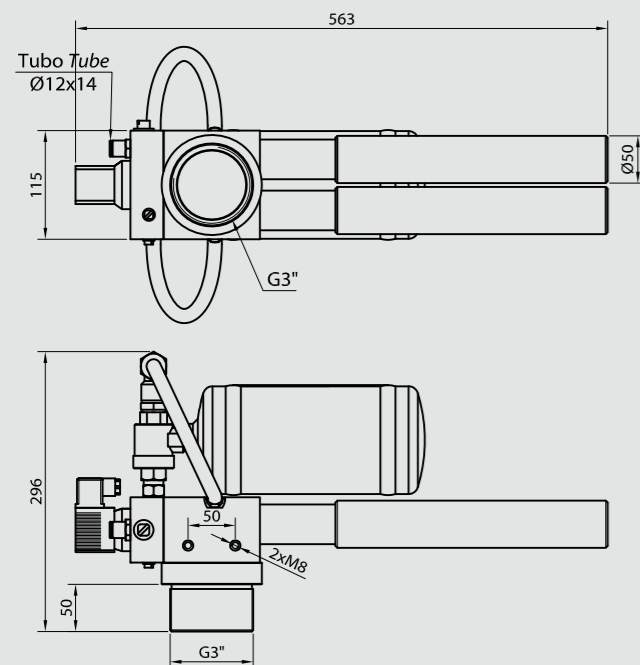
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

KAC2

INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

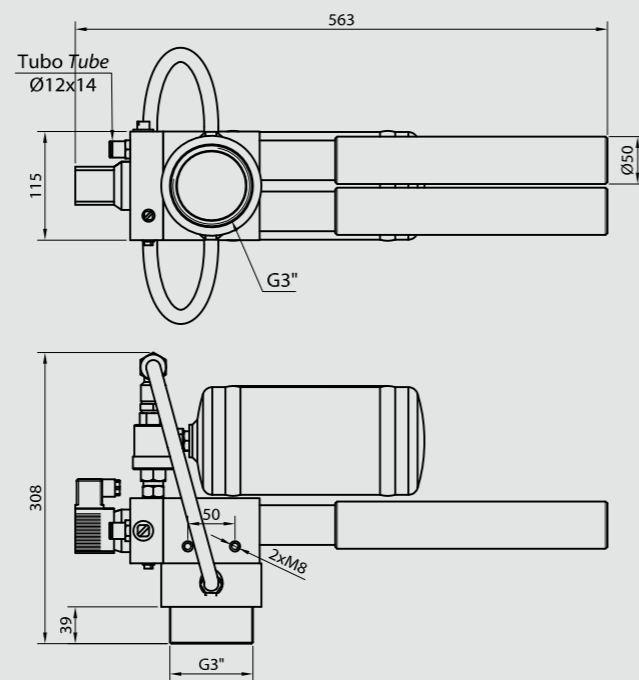
Expulsión al cuerpo

*Body expulsion*



Expulsión al racor

*Vacuum port expulsion*



# GENERADORES DE VACÍO VACUUM GENERATORS

MULTIETAPA  
MULTISTAGE

# SKN



## CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

## CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

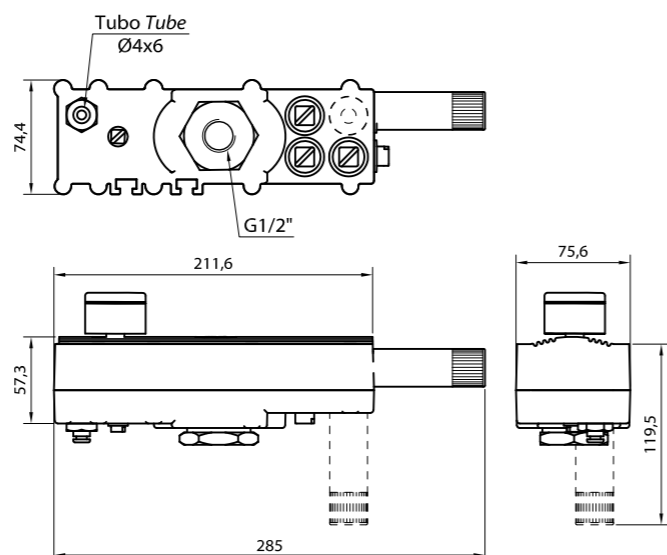
- Central de vacío  
*Vacuum multi-ejector*
- Central de vacío con expulsión libre  
*Vacuum multi-ejector with free blowing*
- Central de vacío con sistema de seguridad + energy saving  
*Vacuum multi-ejector with security + energy saving*

## OPCIONES · OPTIONS

### ELECTROVÁLVULAS SOLENOID VALVES

- ① -- Sin electroválvula *Without solenoid valve*
- S Electrov. de alimentación *Supply valve*
- SS Alimentación + soplado *Supply + blowing*

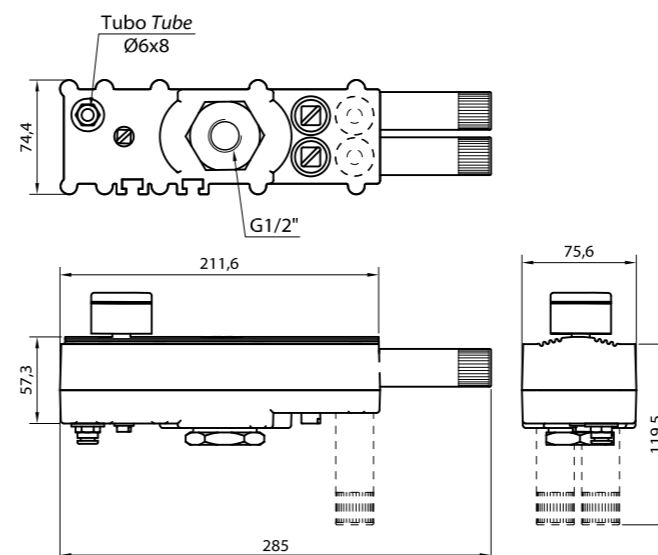
## SKN 1



STD	AQ
-930	-830
320	430
64	64
4-6	5-6
75	75
2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
T6x4	T6x4
G1/2"	G1/2"
Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
-20 .... 70	-20 .... 70
1395 ... 2335	1395 ... 2335

CVSKN1 - ① - ③	CVSKN1 - ① - ③ - AQ
CVSKN1 - ② - ER - ③	CVSKN1 - ② - ERAQ - ④
CVSKN1SS2CMP	CVSKN1SS2CMPAQ

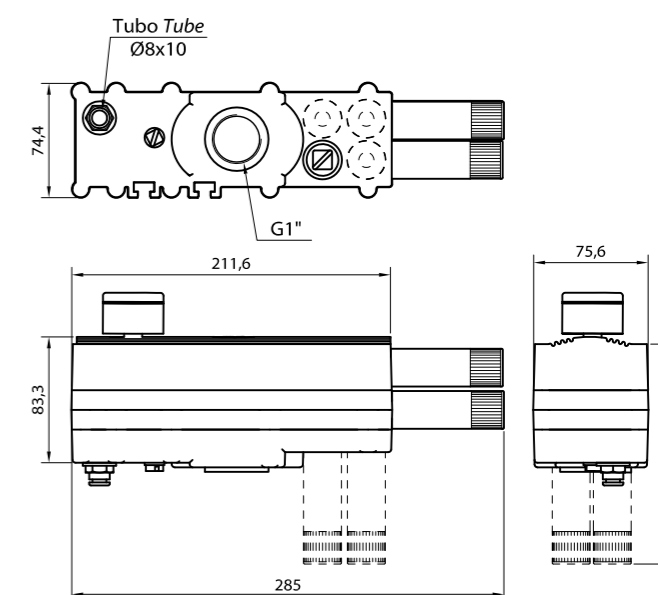
## SKN 2



STD	AQ
-930	-830
640	775
135	135
4-6	5-6
75	75
2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
T8x6	T8x6
G1/2"	G1/2"
Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
-20 .... 70	-20 .... 70
1410 ... 2350	1410 ... 2350

CVSKN2 - ① - ③	CVSKN2 - ① - ③ - AQ
CVSKN2 - ② - ER - ③	CVSKN2 - ② - ERAQ - ④
CVSKN2SS2CMP	CVSKN2SS2CMPAQ

## SKN 3



STD	AQ
-930	-830
960	1160
210	210
4-6	5-6
80	80
2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
T10x8	T10x8
G1"	G1"
Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
-20 .... 70	-20 .... 70
1795 ... 2750	1795 ... 2750

CVSKN3 - ① - ③	CVSKN3 - ① - ③ - AQ
CVSKN3 - ② - ER - ③	CVSKN3 - ② - ERAQ - ④
CVSKN3SS2CMP	CVSKN3SS2CMPAQ

+ INFO

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
*AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.*

+ INFO

¿cómo funciona el ENERGY SAVING? Ver pág. 116  
*How does ENERGY SAVING works? See page 116*



### TENSIÓN PILOTAJE PILOT VOLTAGE

- ③ 24A 24 V CA 24 V AC
- 24C 24 V CC 24 V DC
- 220 220 V CA 220 AC
- Sin electroválvula *Without solenoid valve*

- ④ 1 24 V CA 24 V AC
- 2 24 V CC 24 V DC
- 3 220 V CA 220 AC
- Sin electroválvula *Without solenoid valve*

# GENERADORES DE VACÍO VACUUM GENERATORS

MULTIETAPA  
MULTISTAGE

# SKN



## CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

## CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Central de vacío <i>Vacuum multi-ejector</i>
Central de vacío con expulsión libre <i>Vacuum multi-ejector with free blowing</i>
Central de vacío con sistema de seguridad + ENERGY SAVING <i>Vacuum multi-ejector with security + ENERGY SAVING</i>

## OPCIONES · OPTIONS

### ELECTROVÁLVULAS SOLENOID VALVES

①	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>
S		Electrov. de alimentación <i>Supply valve</i>
SS		Alimentación + soplado <i>Supply + blowing</i>

②	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>
S		Electrov. de alimentación <i>Supply valve</i>

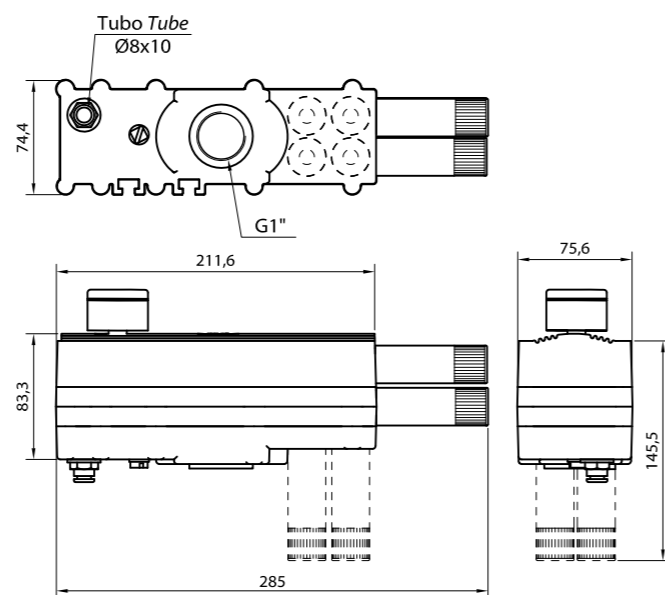
+ INFO

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
*AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.*

+ INFO

¿cómo funciona el ENERGY SAVING? Ver pág. 116  
*How does ENERGY SAVING works? See page 116*

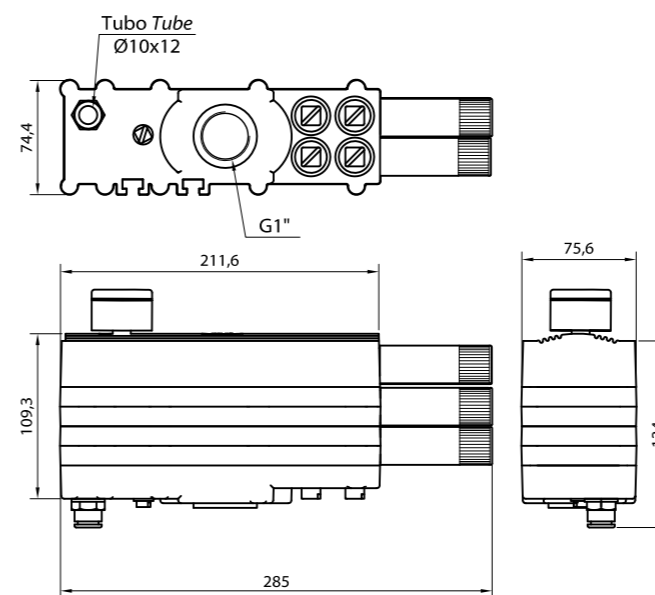
## SKN 4



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	1200	1460
Caudal consumido	270	270
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	80	80
Potencia absorbida electrov.	2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
Puerto de alimentación	T10x8	T10x8
Puerto de vacío	G1"	G1"
Materiales	Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	1805 ... 2740	1805 ... 2740

CVSKN4 - ① - ③	CVSKN4 - ① - ③ - AQ
CVSKN4 - ② - ER - ③	CVSKN4 - ② - ERAQ - ④
CVSKN4SS2CMP	CVSKN4SS2CMPAQ

## SKN 6



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	1860	2320
Caudal consumido	405	405
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	80	80
Potencia absorbida electrov.	2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
Puerto de alimentación	T12x10	T12x10
Puerto de vacío	G1"	G1"
Materiales	Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	2295 ... 3300	2295 ... 3300

CVSKN6 - ① - ③	CVSKN6 - ① - ③ - AQ
CVSKN6 - ② - ER - ③	CVSKN6 - ② - ERAQ - ④
CVSKN6SS2CMP	CVSKN6SS2CMPAQ

## RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>	24V CC DC	EVASBUR624C	
	24V CA AC	EVASBUR624C*	
	220V CA AC	EVASBUR6220C*	
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas <i>gaskets</i>	SKN1	CVKITSK1PUR
	+ filtro <i>filter</i>	SKN2	CVKITSK2PUR
	+ membranas PU <i>PU membranes</i>	SKN3	CVKITSK3PUR
	+ vacuometro <i>vacuum gauge</i>	SKN4	CVKITSK4PUR
		SKN6	CVKITSK6PUR
	Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas <i>gaskets</i>	SKN1
+ filtro <i>filter</i>		SKN2	CVKITSK2SB
+ membranas de silicona <i>silicone membranes</i>		SKN3	CVKITSK3SB
+ vacuometro <i>vacuum gauge</i>		SKN4	CVKITSK4SB
		SKN6	CVKITSK6SB
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>		juntas <i>gaskets</i>	SKN1
	+ filtro <i>filter</i>	SKN2	CVKITSK2FLS
	+ membranas de fluorsilicona <i>fluorsilicone membranes</i>	SKN3	CVKITSK3FLS
	+ vacuometro <i>vacuum gauge</i>	SKN4	CVKITSK4FLS
		SKN6	CVKITSK6FLS
	Silenciador recambio G3/8" <i>Spare silencer G3/8"</i>		SILRL3/8
Vacuómetro Ø40 <i>Vacuum gauge Ø40</i>		INDRT40	

\*Utilizar conector con rectificador para CA  
*\*Use a connector with CA rectifier*



**SKN** | INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

**SKN 1**

**SKN 2**

**SKN 3**

**SKN 4**

**SKN 6**

	[mbar]
<b>Tiempo de evacuación* [s]</b> Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

STD	AQ
0,4	0,3
1,2	0,8
2,6	1,7
6,4	3,5
12	6,4
18	11
29	20
49	38
110	--

STD	AQ
0,2	0,1
0,6	0,4
1,5	0,9
3,3	1,6
5,6	3
8,8	5
14	8,4
25	16
68	--

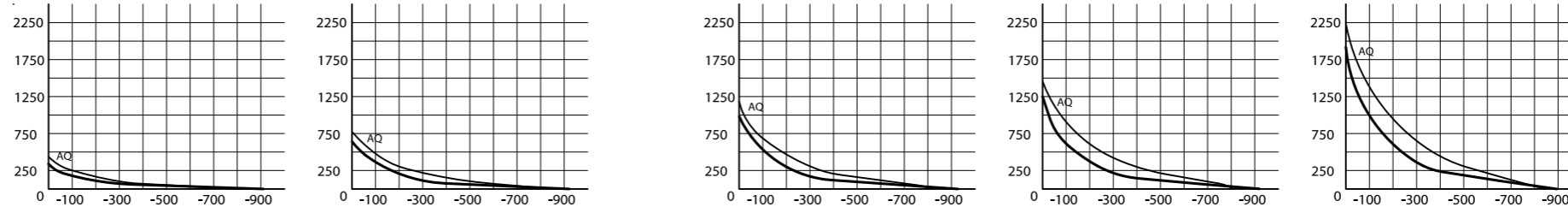
STD	AQ
0,1	0,1
0,4	0,4
1,1	0,7
2,2	1,3
3,6	2,2
5,8	3,6
9,2	6,2
17	12
40	--

STD	AQ
0,1	0,1
0,3	0,3
0,7	0,5
1,6	1
2,7	1,6
4,2	2,6
6,4	4,3
12	8,3
30	--

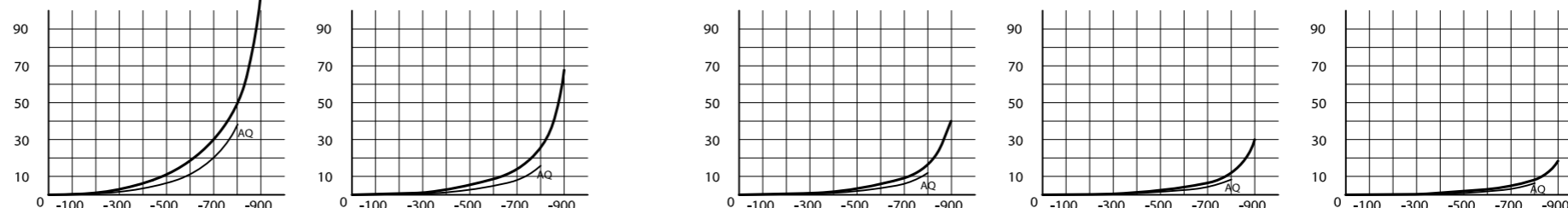
STD	AQ
0,07	0,05
0,2	0,1
0,4	0,3
1,1	0,6
1,9	1,1
3,1	1,8
4,9	3,3
8,2	6,3
18,3	--

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

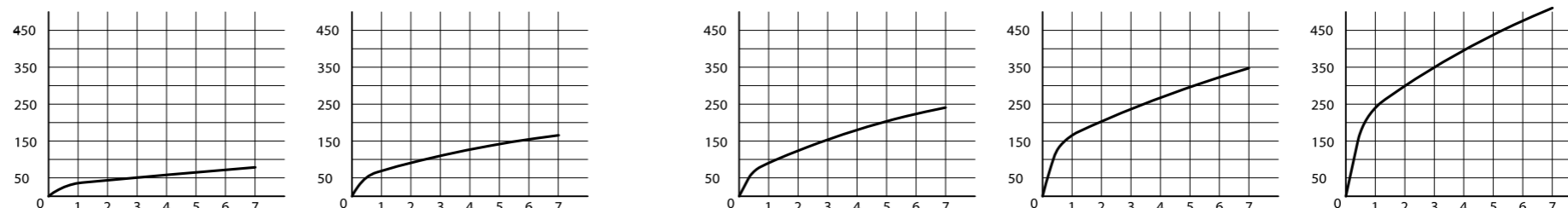
**Caudal aspirado [NI/min]**  
Suction flow [NI/min]



**Tiempo de evacuación [s]**  
Evacuation time [s]

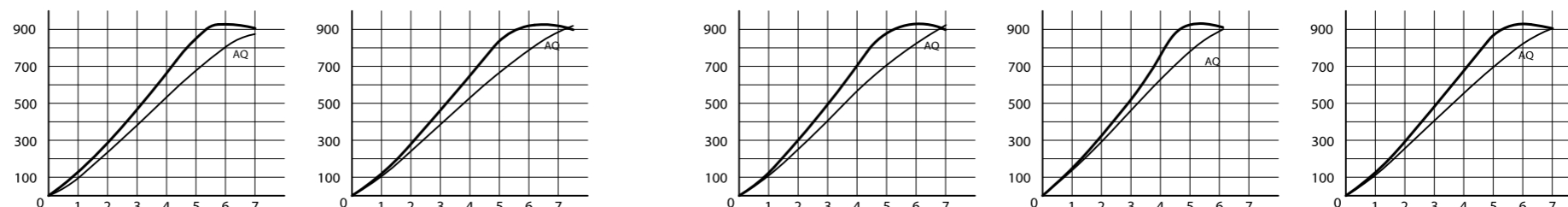


**Caudal consumido [NI/min]**  
Air consumption [NI/min]



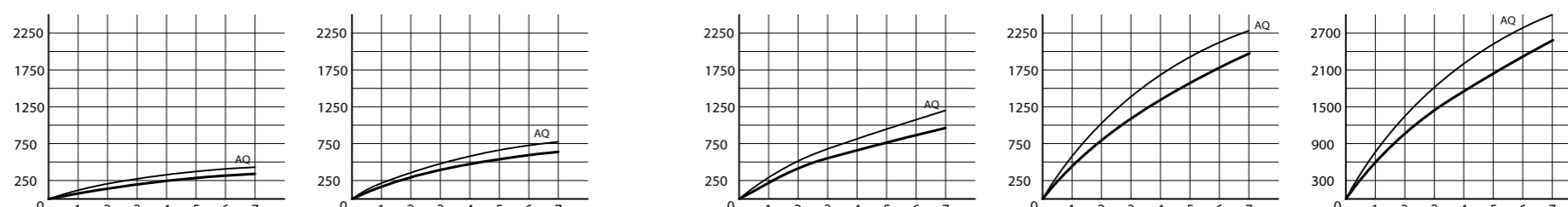
**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**Depresión [mbar]**  
Vacuum level [mbar]



**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**Caudal aspirado [NI/min]**  
Suction flow [NI/min]

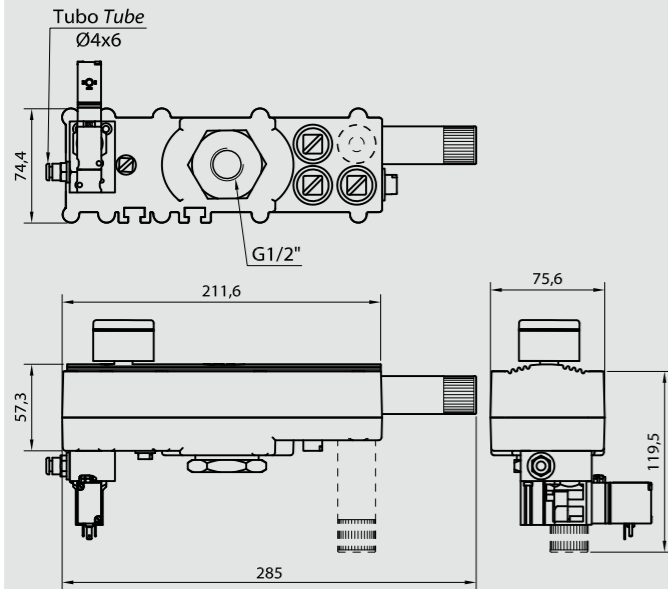


**Presión de alimentación [bar]**  
Supply pressure [bar]

**SKN** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

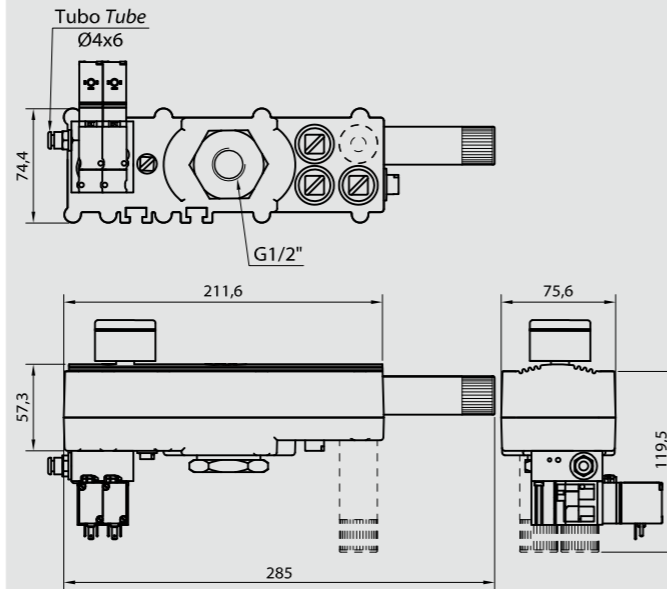
**SKN1 - electroválvula de alimentación**

*SKN1 - supply solenoid valve*



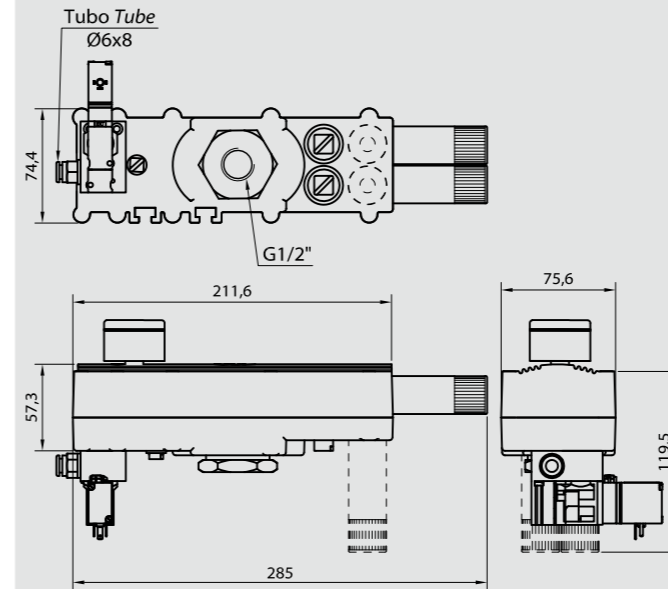
**SKN1 - electroválvula de alimentación y solplado**

*SKN1 - supply and blowing solenoid valve*



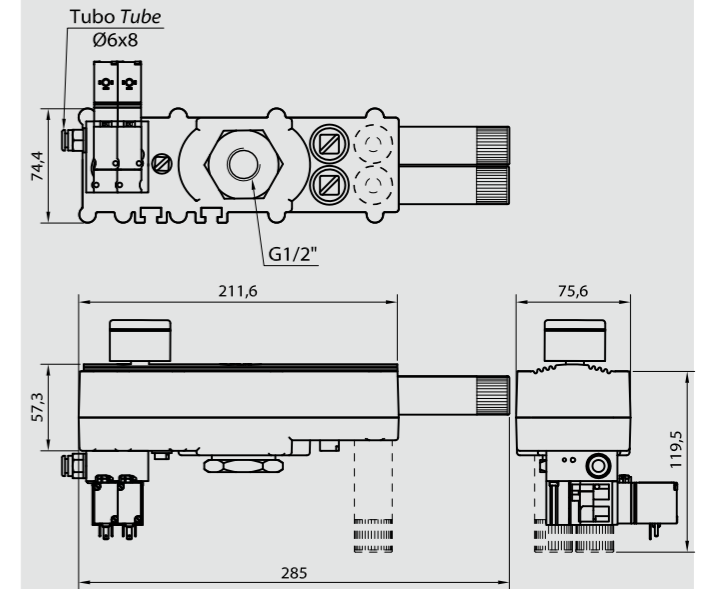
**SKN2 - electroválvula de alimentación**

*SKN2 - supply solenoid valve*



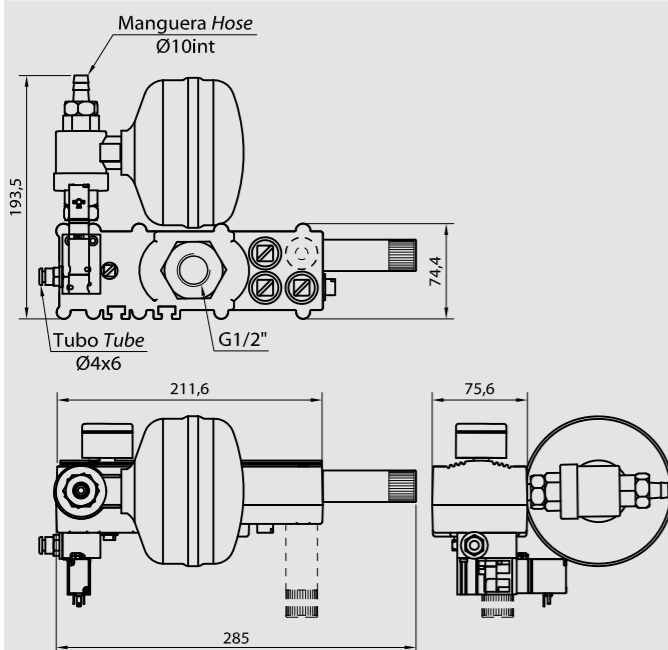
**SKN2 - electroválvula de alimentación y solplado**

*SKN2 - supply and blowing solenoid valve*



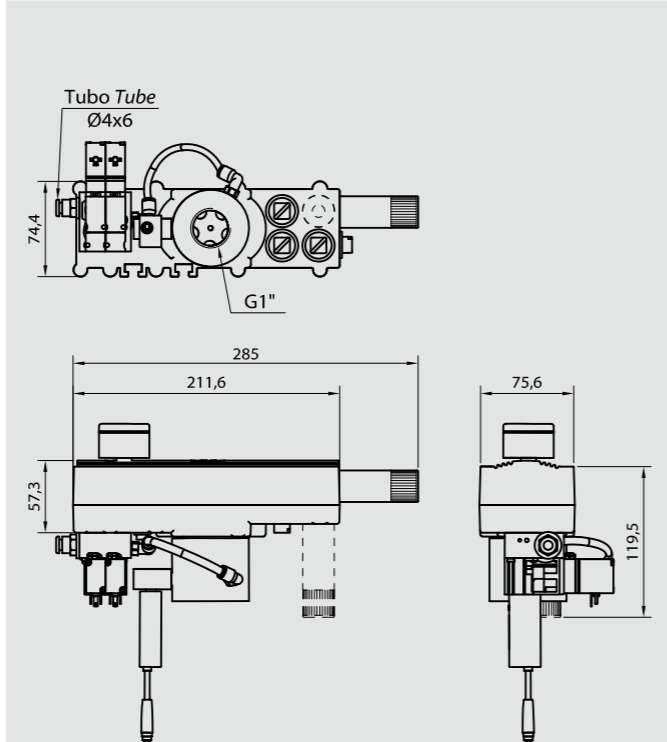
**SKN1 - expulsión libre**

*SKN1 - free blowing*



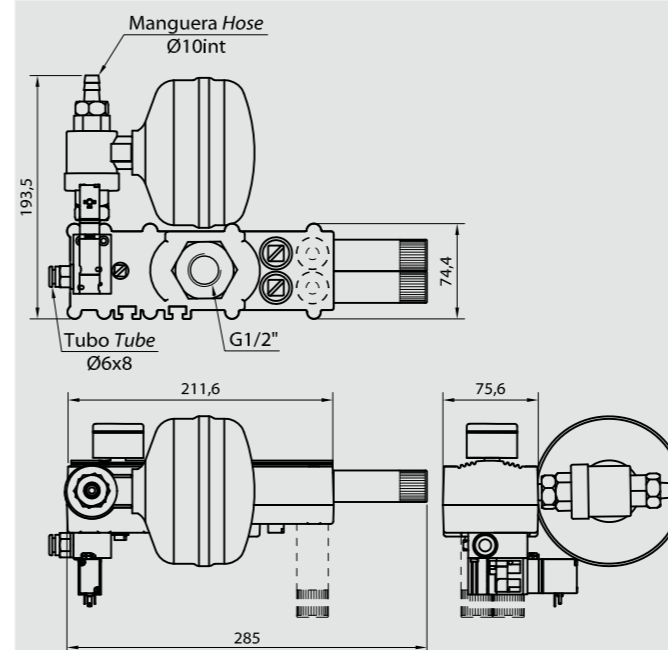
**SKN1 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad**

*SKN1 - ENERGY SAVING + security system*



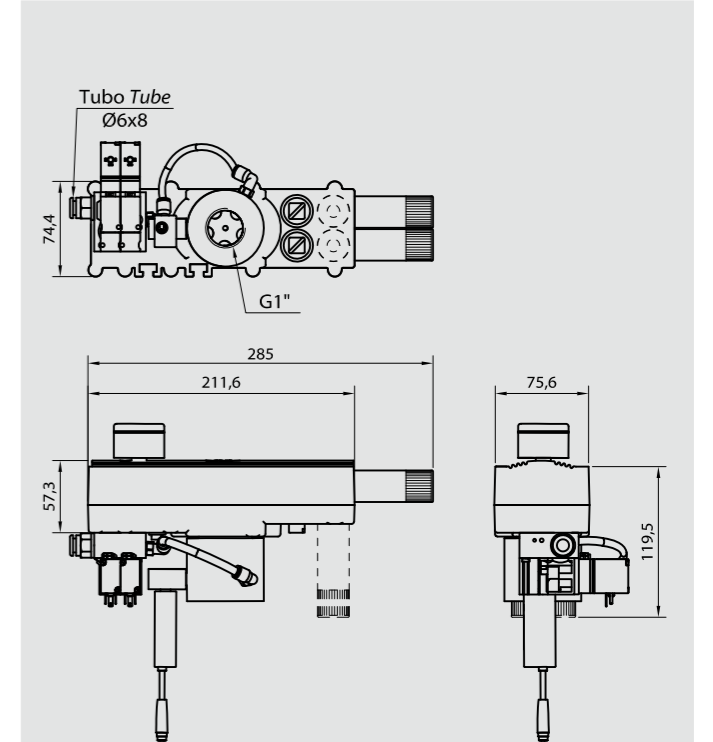
**SKN2 - expulsión libre**

*SKN2 - free blowing*



**SKN2 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad**

*SKN2 - ENERGY SAVING + security system*



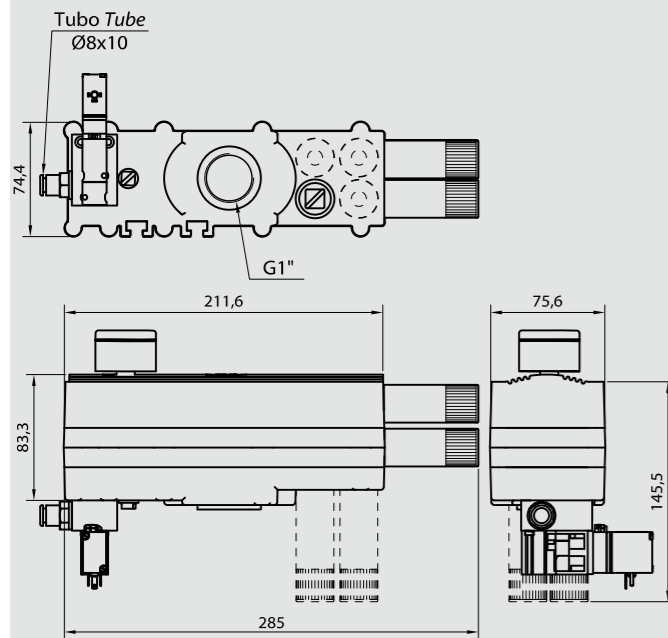
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

**SKN** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

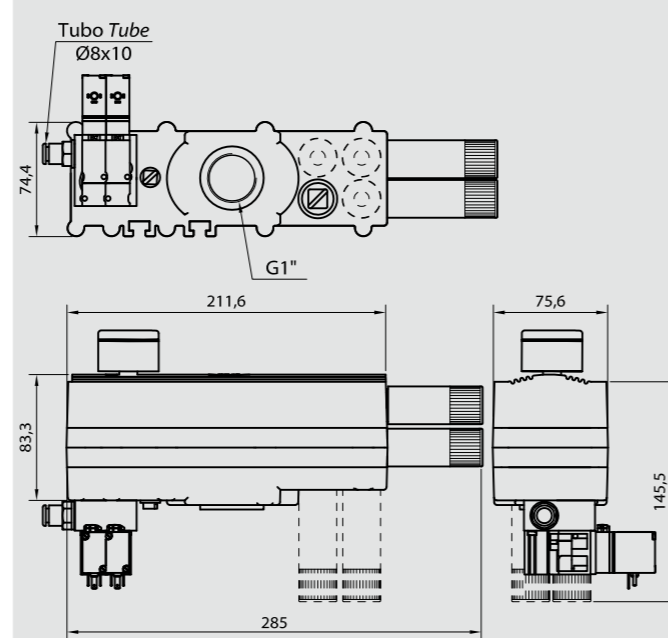
**SKN3 - electroválvula de alimentación**

*SKN3 - supply solenoid valve*



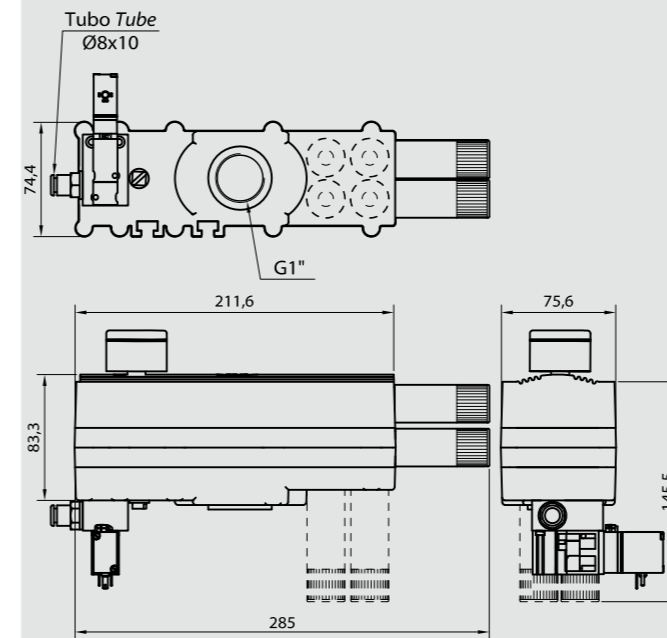
**SKN3 - electroválvula de alimentación y solplado**

*SKN3 - supply and blowing solenoid valve*



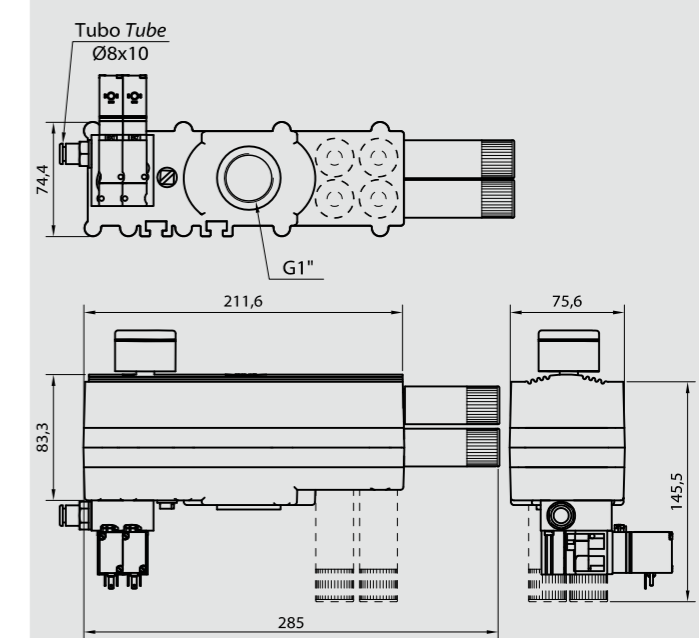
**SKN4 - electroválvula de alimentación**

*SKN4 - supply solenoid valve*



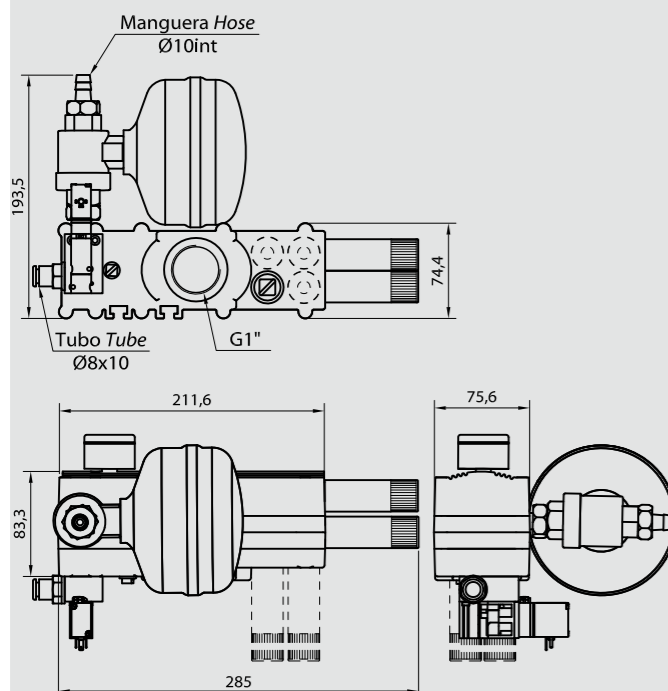
**SKN4 - electroválvula de alimentación y solplado**

*SKN4 - supply and blowing solenoid valve*



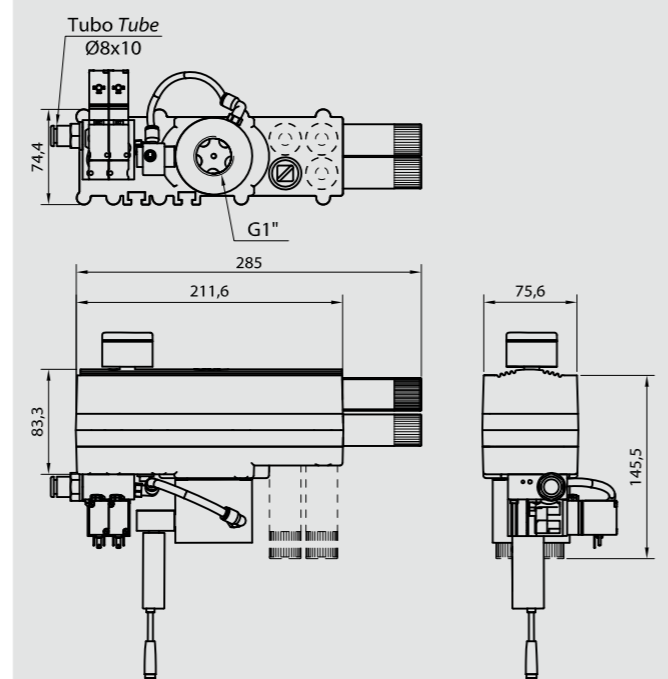
**SKN3 - expulsión libre**

*SKN3 - free blowing*



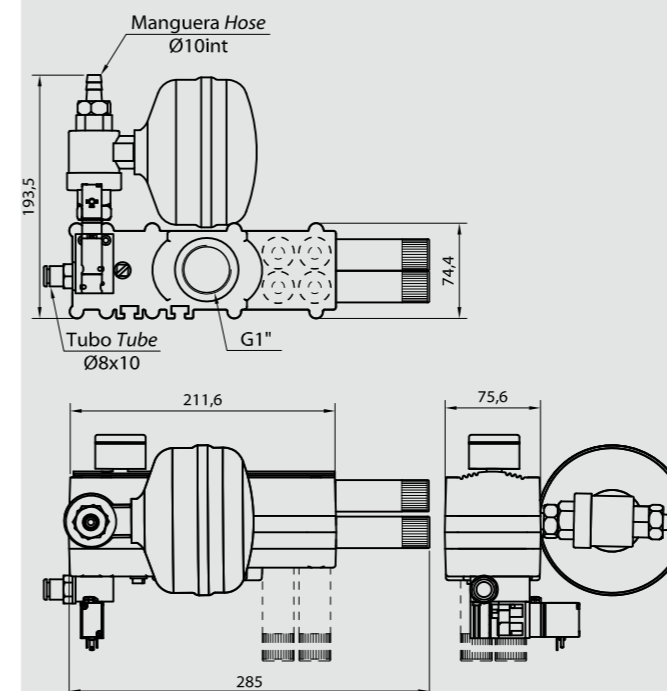
**SKN3 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad**

*SKN3 - ENERGY SAVING + security system*



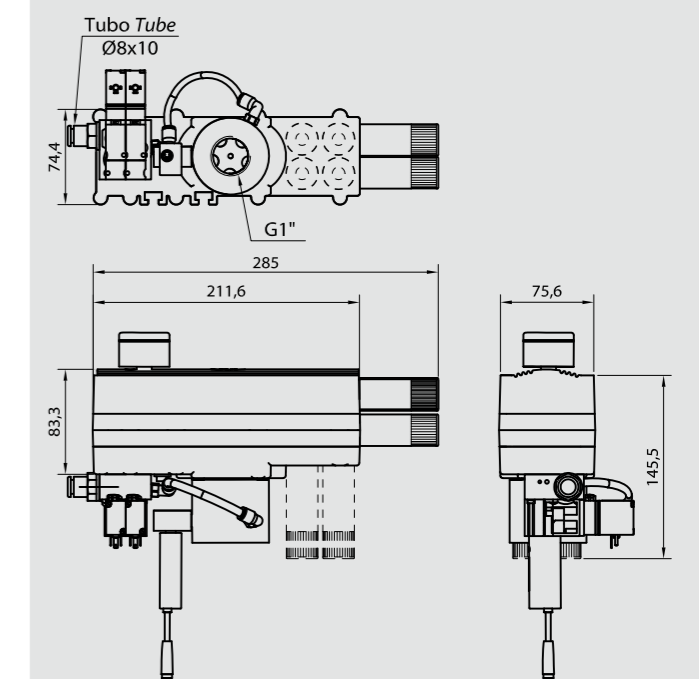
**SKN4 - expulsión libre**

*SKN4 - free blowing*



**SKN4 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad**

*SKN4 - ENERGY SAVING + security system*



GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

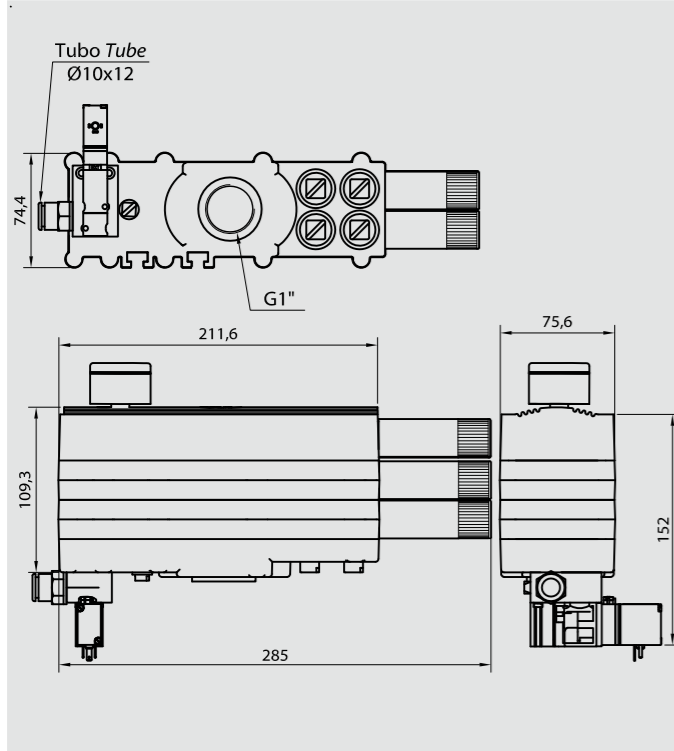
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS



**SKN** | INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

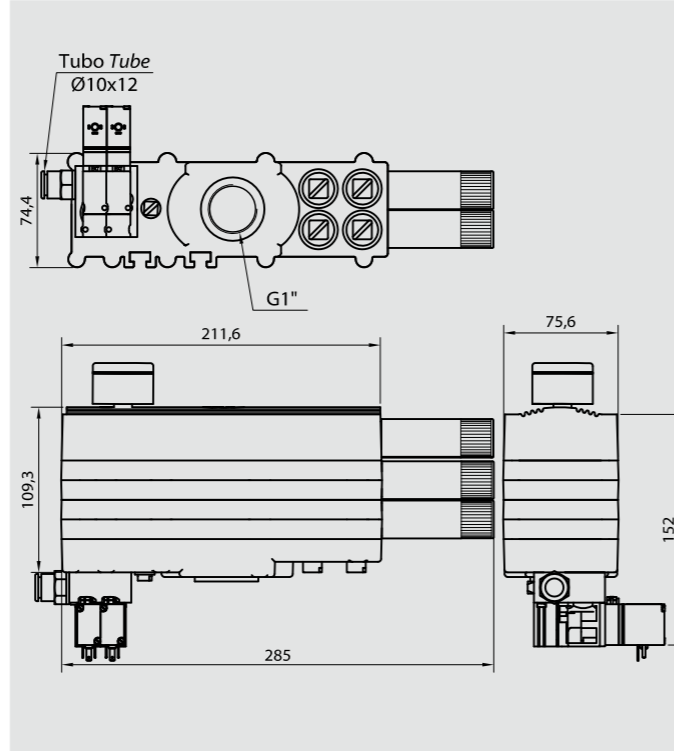
**SKN6 - electroválvula de alimentación**

*SKN6 - supply solenoid valve*



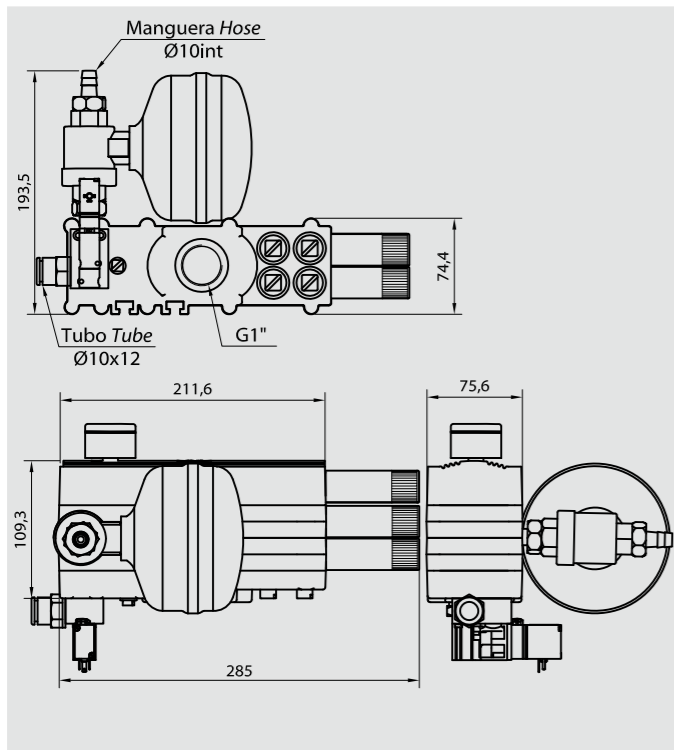
**SKN6 - electroválvula de alimentación y solplado**

*SKN6 - supply and blowing solenoid valve*



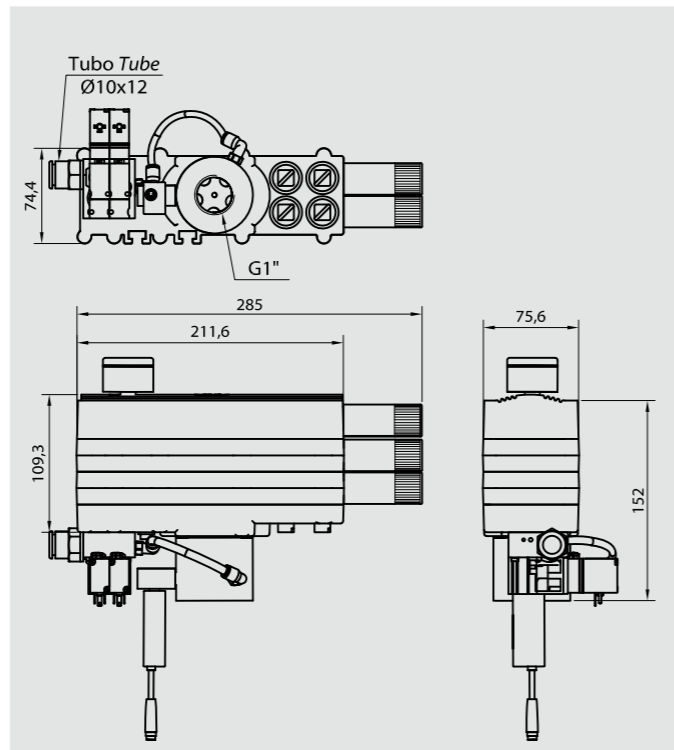
**SKN6 - expulsión libre**

*SKN6 - free blowing*



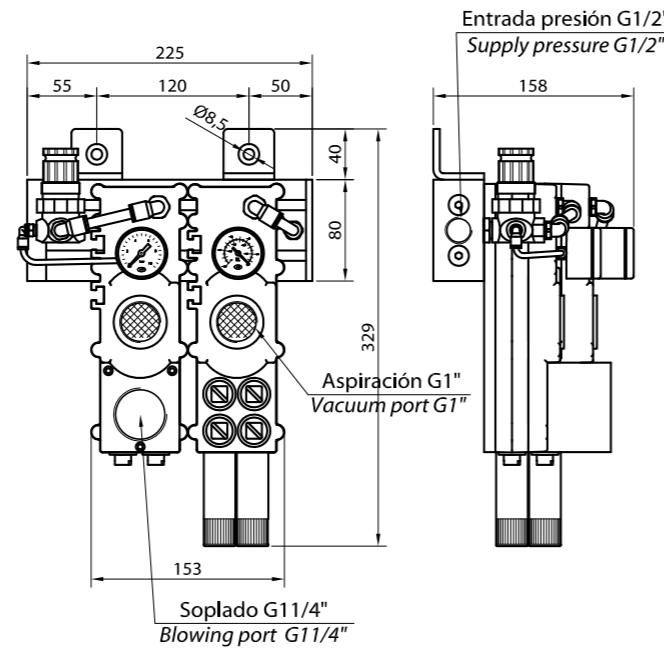
**SKN6 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad**

*SKN6 - ENERGY SAVING + security system*



**SER**

**SER**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Caudal de soplado <i>Blow flow</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

	-830
	1460
	405
	910
	5-6
	80
	G1/2"
	G1"
Materiales	Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 .... 70
Peso	1805 ... 2740

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Central de vacío / soplado para industria gráfica  
Vacuum and blowing multi-ejector for graphic industry

- Sin electroválvula  
- Without valve

- Con electroválvula 24 V CC  
- With valve 24 V DC

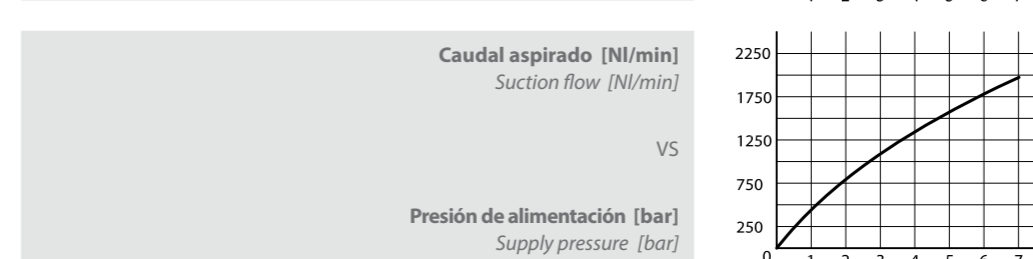
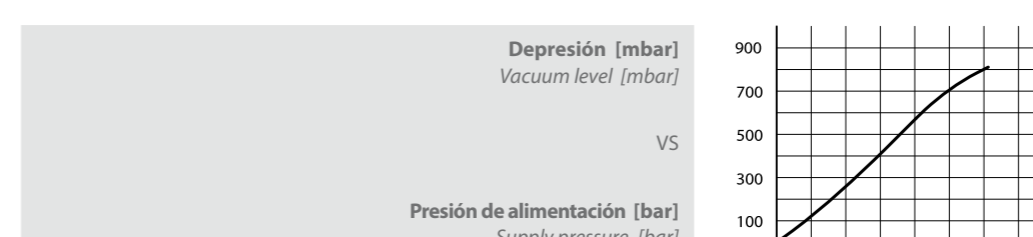
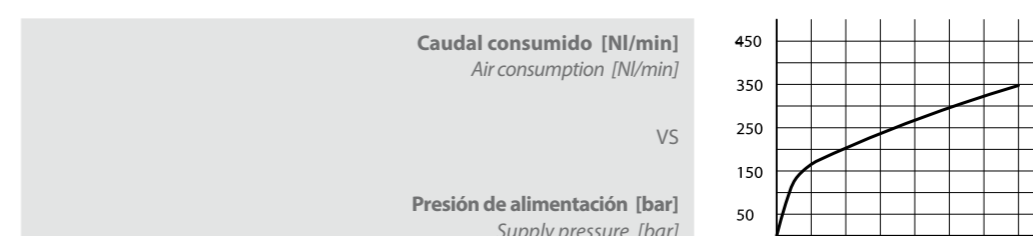
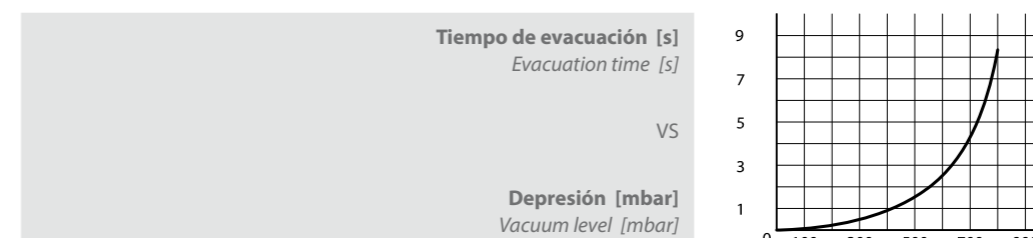
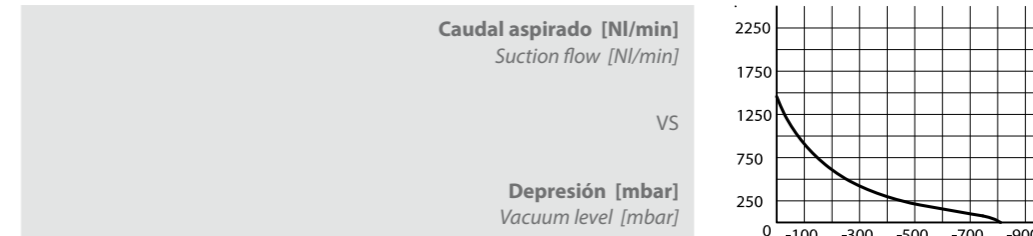
- Con electroválvula 24 V CA  
- With valve 24 V AC

- Con electroválvula 220 CA  
- With valve 220 AC

	CVSKN24AQ
	CVSKN24S24CAQ
	CVSKN24S24AAQ
	CVSKN24S220

	[mbar]	
	-100	0,1
	-200	0,3
	-300	0,5
	-400	1
	-500	1,6
	-600	2,6
	-700	4,3
	-800	8,3
	-900	--

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank





## ACCESORIO ENERGY SAVING ENERGY SAVING ACCESSORY

### AHORRO DE ENERGÍA

El accesorio ENERGY SAVING gestiona de manera autónoma la activación y desactivación de la central de vacío SKN. De esta manera, podemos obtener ahorros de hasta un 99% en consumo de aire comprimido. El máximo ahorro se consigue en el caso de manipulación de materiales pulidos y no porosos.

### SISTEMA DE SEGURIDAD

En caso de un eventual corte de suministro, la pieza se mantiene sujeta por las ventosas gracias a la válvula de retención incorporada en el eyector. El accesorio ENERGY SAVING activa en este caso una señal PNP, para su utilización como aviso o alarma por parte del sistema general de gestión.

### ENERGY SAVING

ENERGY SAVING accessory autonomously manages activation and deactivation of SKN vacuum ejector. Thus, we can obtain savings of up to 99% in compressed air consumption. The maximum saving is achieved in the case of handling polished and nonporous materials.

### SECURITY SYSTEM

In case of a possible power failure, the workpiece is securely held by the suction through the valve incorporated in the ejector. In this case, ENERGY SAVING accessory activates a signal for use as a warning or alarm by the general management system.

## CÓMO FUNCIONA HOW IT WORKS

### PROGRAMACIÓN DEL VACUOSTATO

En la puesta en marcha, se deberán seleccionar los valores H1, h1 de OUT1 y H2, h2 de OUT2.

### CICLO DE TRABAJO

- El eyector se pone en funcionamiento hasta alcanzar el nivel de vacío programado. En este momento el eyector se detiene y el vacío queda mantenido mediante la válvula de retención de vacío.
- Cuando el vacuostato detecta un nivel de vacío por debajo de la histéresis fijada, vuelve a poner en funcionamiento el eyector hasta conseguir nuevamente la depresión óptima de manipulado.
- Cuando se desea desprender la pieza manipulada, se desactiva electroválvula de vacío y se activa la electroválvula de soplado.

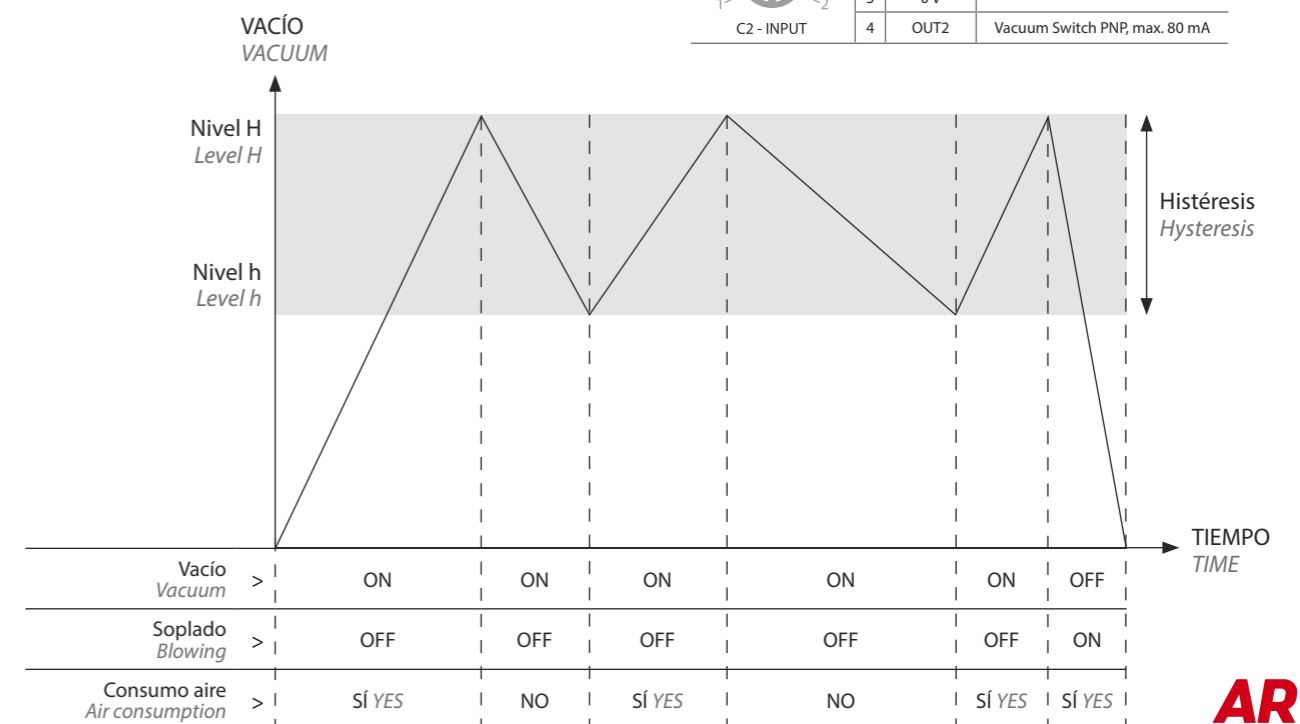
### VACUUM SWITCH PROGRAMMING

Values H1, h1 for OUT1 and H2, h2 for OUT2 must be selected during setting-up.

### WORKING CYCLE

- The ejector starts working until the programmed vacuum level is reached. At this point the ejector stops and vacuum is maintained by the vacuum valve.
- When the vacuum switch detects a vacuum level below the set hysteresis, it restarts the ejector until optimal vacuum pressure is reached again.
- To detach the handled part, the supply solenoid is switched off, and the blowing solenoid is activated.

 C1 - OUTPUT	1	--	--
	2	+24 V DC	Soplado Blowing
	3	0 V	
	4	+24 V DC	Vacío Vacuum
 C2 - INPUT	1	+24 V DC	--
	2	--	--
	3	0 V	--
	4	OUT2	Vacuum Switch PNP, max. 80 mA



# GENERADORES DE VACÍO VACUUM GENERATORS

MULTIETAPA  
MULTISTAGE

# K



## CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[Nl/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[Nl/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

## CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Central de vacío  
*Vacuum multi-ejector*  
Central de vacío con expulsión libre  
*Vacuum multi-ejector with free blowing*  
Central de vacío con expulsión directa  
*Vacuum multi-ejector with direct blowing*

## OPCIONES · OPTIONS

### ① ELECTROVÁLVULAS SOLENOID VALVES

-- Sin electroválvula *Without solenoid valve*  
S Electrov. de alimentación *Supply valve*

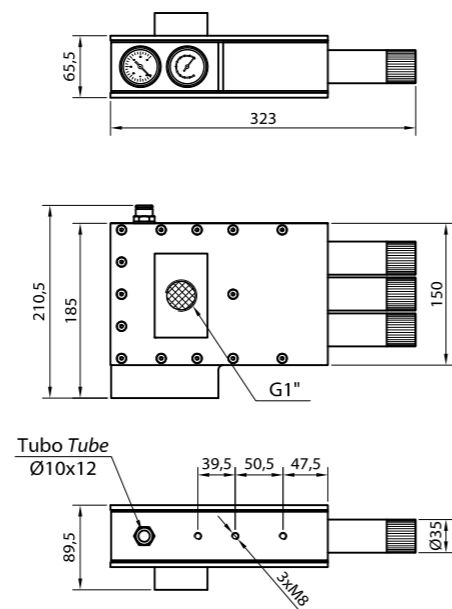
### TENSIÓN PILOTAJE PILOT VOLTAGE

② 24A 24 V CA 24 V AC  
24C 24 V CC 24 V DC  
220 220 V CA 220 AC  
-- Sin electroválvula *Without solenoid valve*

+ INFO

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
*AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.*

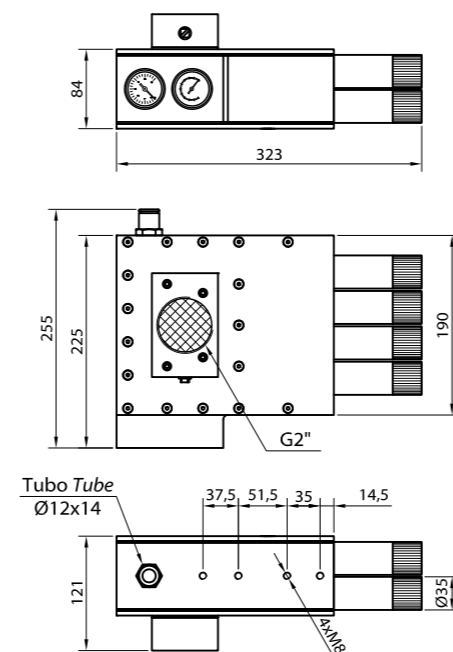
## K10



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	1.600	2.000
Caudal consumido	640	640
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	75	75
Potencia absorbida electrov.	10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)
Puerto de alimentación	T12x10	T12x10
Puerto de vacío	G1"	G1"
Materiales: Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP <i>Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP</i>		
Temperatura de trabajo	-20 .... 70	-20 .... 70
Peso	3900... 6600	3900... 6600

CVK10 - ① - ②	CVK10 - ① - ② - AQ
CVK10 - ① - V - ②	CVK10 - ① - V - ② - AQ
CVK10 - ① - RE - ③	CVK10 - ① - REAQ - ③

## K25



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	2.400	3.000
Caudal consumido	960	960
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	75	75
Potencia absorbida electrov.	10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)
Puerto de alimentación	T14x12	T14x12
Puerto de vacío	G2"	G2"
Materiales: Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP <i>Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP</i>		
Temperatura de trabajo	-20 .... 70	-20 .... 70
Peso	4300... 8050	4300... 8050

CVK25 - ① - ②	CVK25 - ① - ② - AQ
CVK25 - ① - V - ②	CVK25 - ① - V - ② - AQ
CVK25 - ① - RE - ③	CVK25 - ① - REAQ - ③

## RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>		24V CA AC	EVABUR1024A	
	K10	24V CC DC	EVABUR1024C	
		220V CA AC	EVABUR10220	
		24V CA AC	EVABUR1324A	
	K25, K50, K75	24V CC DC	EVABUR1324C	
		220V CA AC	EVABUR13220	
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>		24V CA AC	BEVABU101324A	
	K10, K25, K50, K75	24V CC DC	BEVABU101324C	
		220V CA AC	BEVABU1013220	
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>		juntas gaskets	K10	CVKITK10
		+ filtro filter	K25	CVKITK25
		+ membranas membranes	K50	CVKITK50
			K75	CVKITK75
Silenciador recambio G3/4" <i>Spare silencer G3/4"</i>			SILRL3/4	
Vacuómetro Ø40 <i>Vacuum gauge Ø40</i>			INDRT40	
Manómetro Ø40 <i>Pressure gauge Ø40</i>			INDRTM40	

Ejemplo Example: CVK10-S-24C-AQ



# GENERADORES DE VACÍO VACUUM GENERATORS

MULTIETAPA  
MULTISTAGE

**K**



## CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[l/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[l/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

## CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Central de vacío  
*Vacuum multi-ejector*  
Central de vacío con expulsión libre  
*Vacuum multi-ejector with free blowing*  
Central de vacío con expulsión directa  
*Vacuum multi-ejector with direct blowing*

## OPCIONES · OPTIONS

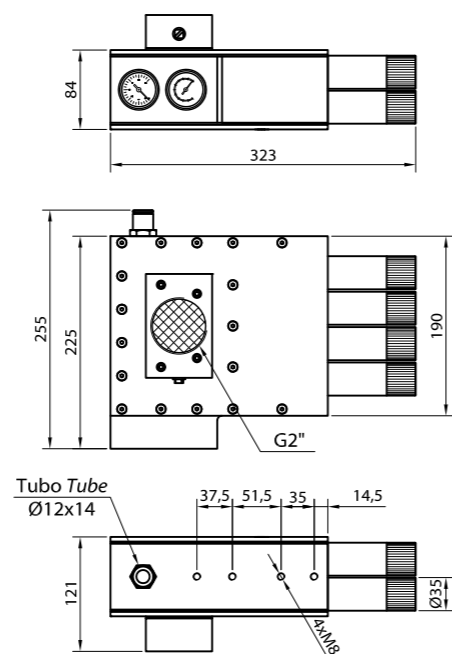
- ① **ELECTROVÁLVULAS SOLENOID VALVES**
- Sin electroválvula *Without solenoid valve*
  - S** Electrov. de alimentación *Supply valve*

- TENSIÓN PILOTAJE PILOT VOLTAGE**
- ② **24A** 24 V CA *24 V AC*
  - 24C** 24 V CC *24 V DC*
  - 220** 220 V CA *220 AC*
  - Sin electroválvula *Without solenoid valve*

+ INFO

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
*AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.*

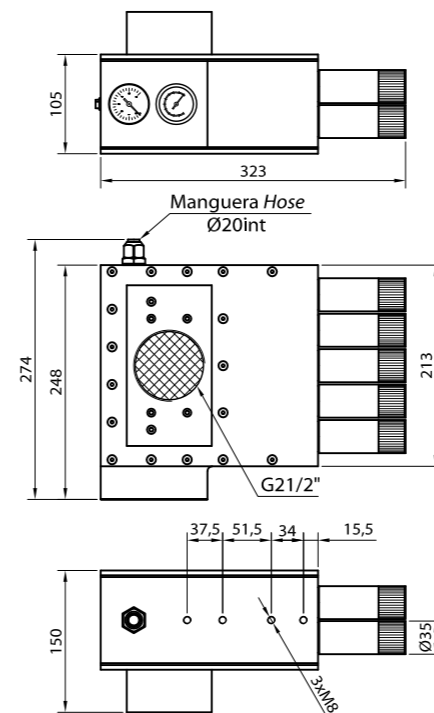
## K50



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	3.600	4.500
Caudal consumido	1.440	1.440
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	83	83
Potencia absorbida electrov.	10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)
Puerto de alimentación	T14x12	T14x12
Puerto de vacío	G2"	G2"
Materiales	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 .... 70	-20 .... 70
Peso	4300 ... 8050	4300 ... 8050

- CVK50 - ① - ②**      **CVK50 - ① - ② - AQ**
- CVK50 - ① - V - ②**      **CVK50 - ① - V - ② - AQ**
- CVK50 - ① - RE - ③**      **CVK50 - ① - REAQ - ③**

## K75



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	4.800	6.000
Caudal consumido	1.920	1.920
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	85	85
Potencia absorbida electrov.	10 (DC) / 8 (AC)	10 (DC) / 8 (AC)
Puerto de alimentación	Manguera Ø20 int hose	Manguera Ø20 int hose
Puerto de vacío	G2 1/2"	G2 1/2"
Materiales	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 .... 70	-20 .... 70
Peso	9950 ... 13000	9950 ... 13000

- CVK75 - ① - ②**      **CVK75 - ① - ② - AQ**
- CVK75 - ① - V - ②**      **CVK75 - ① - V - ② - AQ**
- CVK75 - ① - RE - ③**      **CVK75 - ① - REAQ - ③**

## RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>		24V CA AC	EVABUR1024A
	K10	24V CC DC	EVABUR1024C
		220V CA AC	EVABUR10220
		24V CA AC	EVABUR1324A
	K25, K50, K75	24V CC DC	EVABUR1324C
		220V CA AC	EVABUR13220
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>		24V CA AC	BEVABU101324A
	K10, K25, K50, K75	24V CC DC	BEVABU101324C
		220V CA AC	BEVABU1013220
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas gaskets + filtro filter + membranas membranes	K10	CVKITK10
		K25	CVKITK25
		K50	CVKITK50
		K75	CVKITK75
	Silenciador recambio G3/4" <i>Spare silencer G3/4"</i>		
Vacuómetro Ø40 <i>Vacuum gauge Ø40</i>			INDRT40
Manómetro Ø40 <i>Pressure gauge Ø40</i>			INDRTM40

Ejemplo Example: **CVK50-S-24C-AQ**



**K** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

+ INFO

Modelos AQ: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.  
AQ models: greater suction free flow, for porous applications or when lower evacuation times are required.

	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

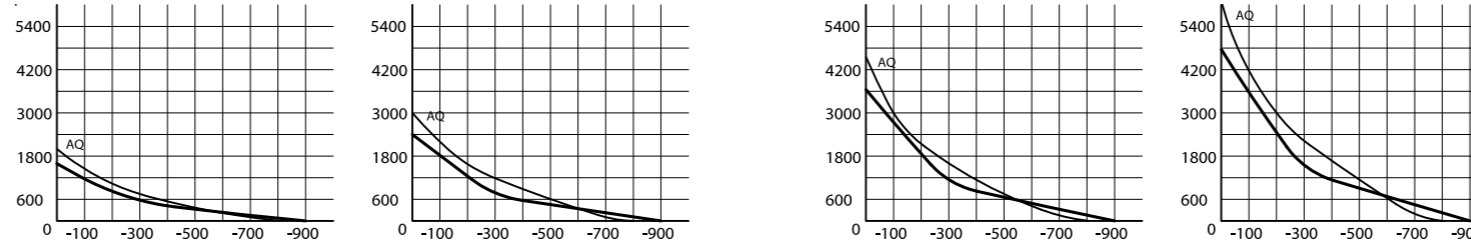
	K10		K25		K50		K75	
	STD	AQ	STD	AQ	STD	AQ	STD	AQ
-100	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
-200	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
-300	1,4	1,2	1	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3
-400	2,8	2	2	1,1	1,1	0,8	0,9	0,6
-500	4,9	3,4	4,8	2,2	2,2	1,3	1,6	1,1
-600	7,8	5,2	7	3,7	3,7	2,1	2,5	1,8
-700	13	8,7	11	6,5	6,2	3,5	4	3,4
-800	24	27	17	14	12	9	7,6	8,3
-900	76	--	50	--	31	--	24	--

\* Para un depósito de 100 L For a 100 L tank

Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]

VS

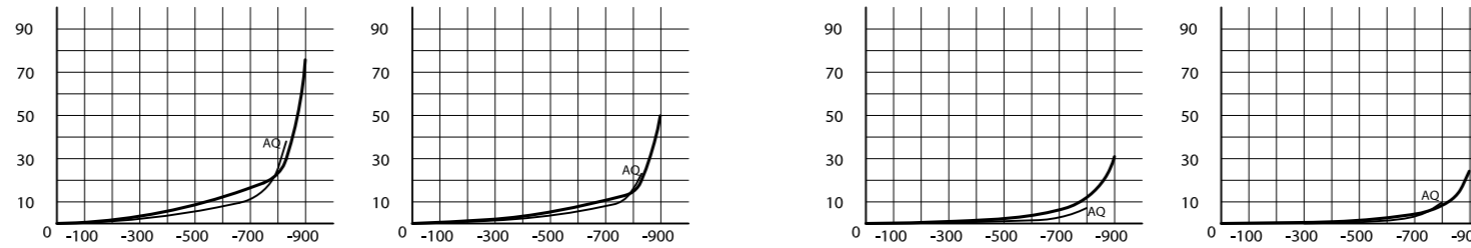
Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Tiempo de evacuación [s]  
Evacuation time [s]

VS

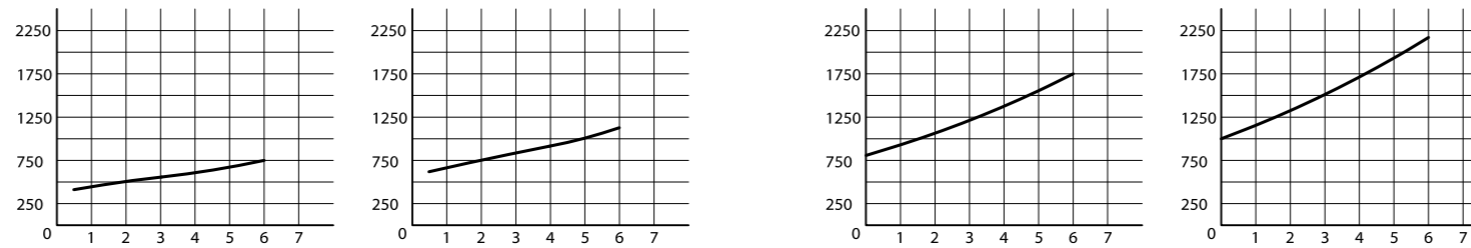
Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]



Caudal consumido [NI/min]  
Air consumption [NI/min]

VS

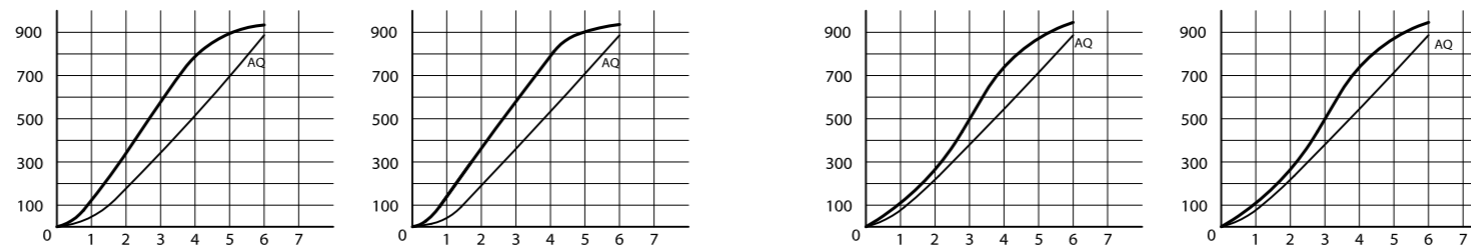
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]



Depresión [mbar]  
Vacuum level [mbar]

VS

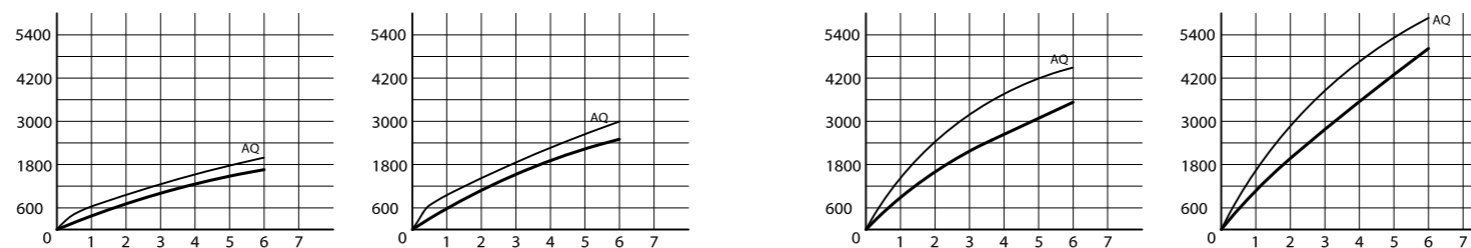
Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]



Caudal aspirado [NI/min]  
Suction flow [NI/min]

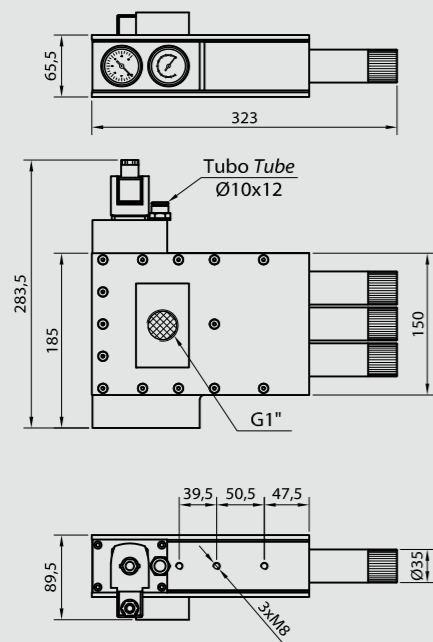
VS

Presión de alimentación [bar]  
Supply pressure [bar]

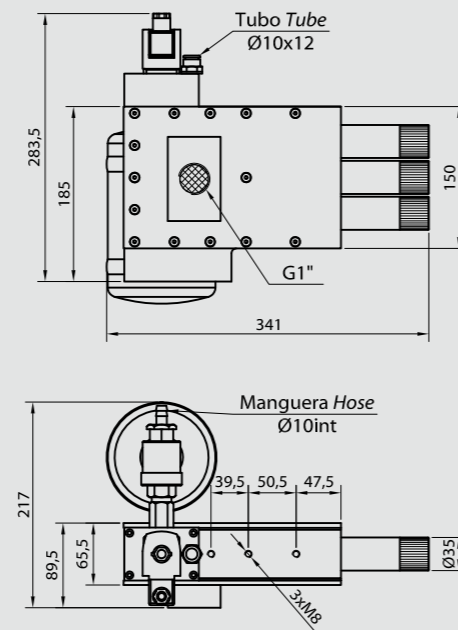


**K** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

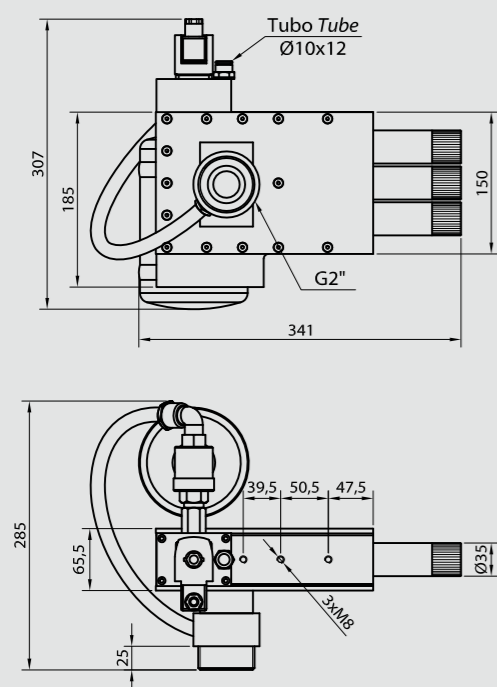
**K10 - electroválvula** *K10 - solenoid valve*



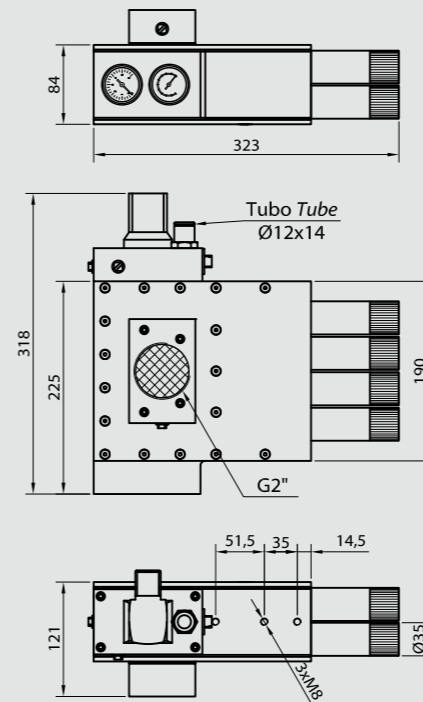
**K10 - expulsión libre** *K10 - free blowing*



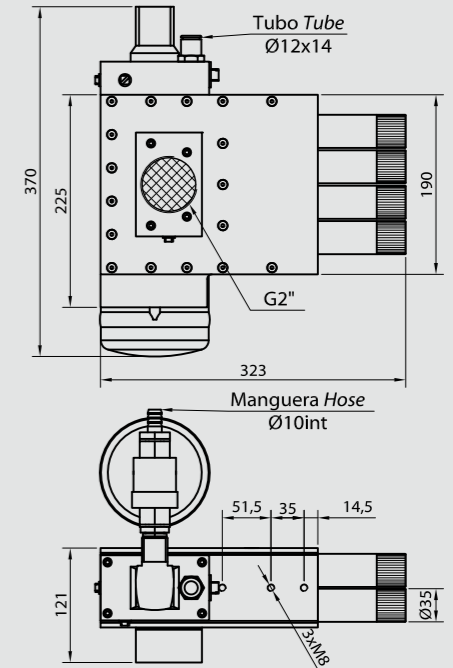
**K10 - expulsión directa** *K10 - direct blowing*



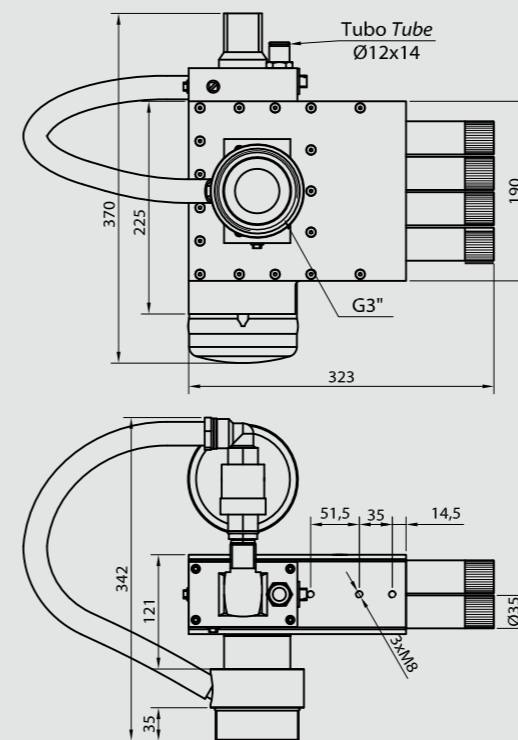
**K25 - electroválvula** *K25 - solenoid valve*



**K25 - expulsión libre** *K25 - free blowing*



**K25 - expulsión directa** *K25 - direct blowing*

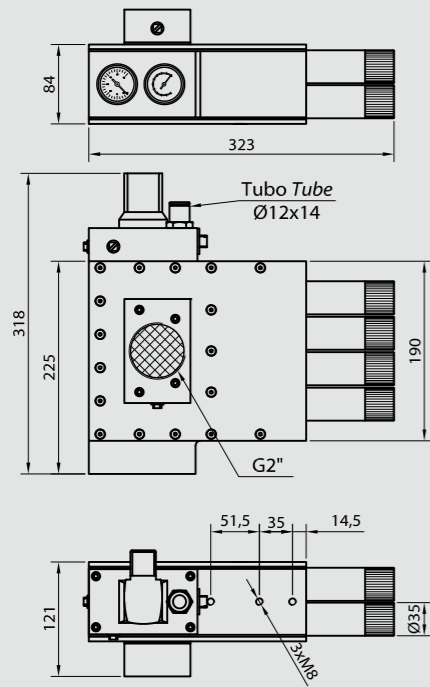


GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

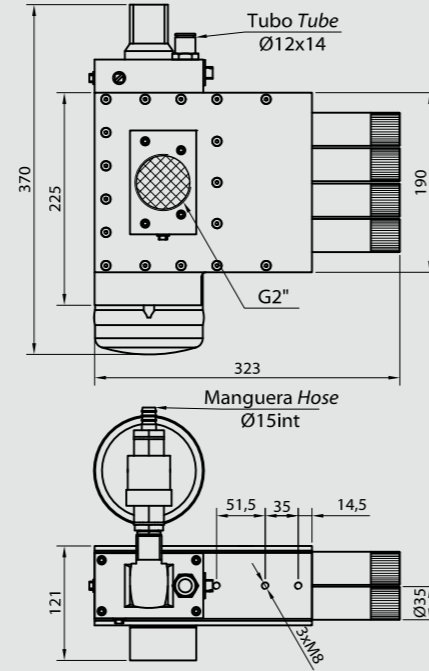
GENERADORES DE VACÍO  
VACUUM GENERATORS

**K** INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DATA

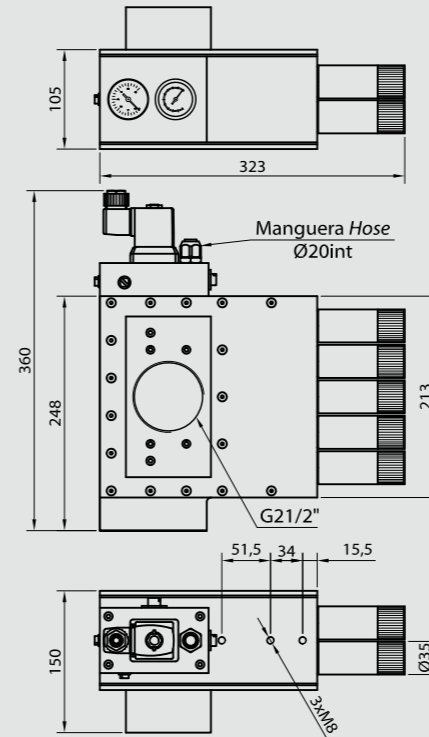
**K50 - electroválvula** *K50 - solenoid valve*



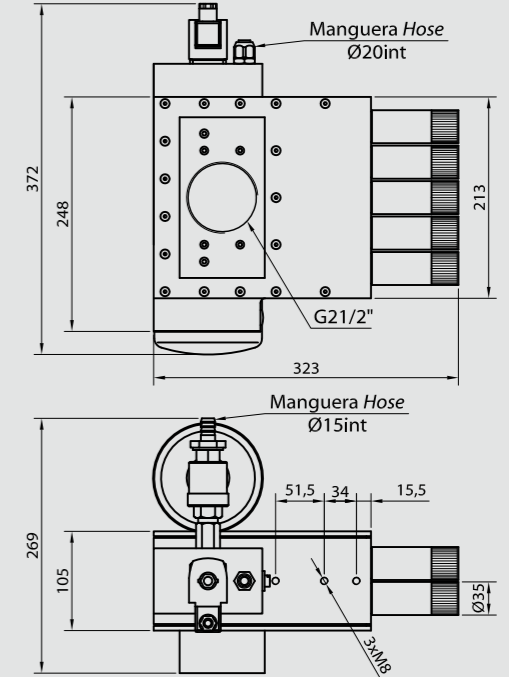
**K50 - expulsión libre** *K50 - free blowing*



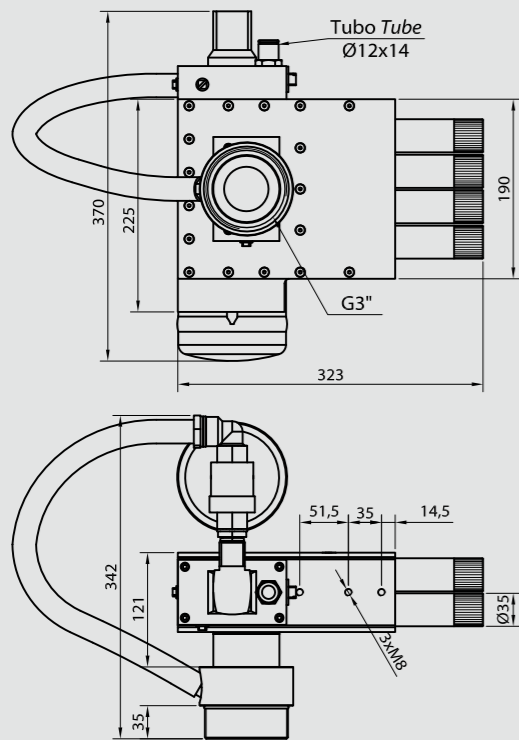
**K75 - electroválvula** *K75 - solenoid valve*



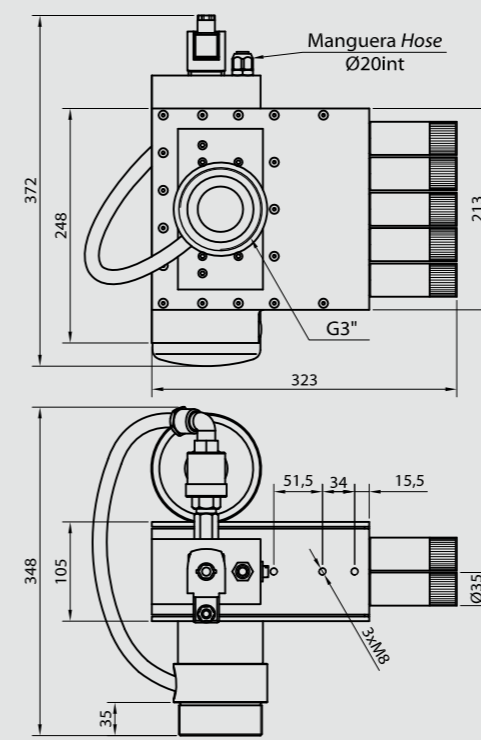
**K75 - expulsión libre** *K75 - free blowing*



**K50 - expulsión directa** *K50 - direct blowing*



**K75 - expulsión directa** *K75 - direct blowing*







130 INTRODUCCIÓN *INTRODUCTION*

**COPA y PLANAS** *CONCAVE AND FLAT*

- 158 VC
- 170 VSA I
- 172 VSA II
- 174 VPD
- 178 VS
- 182 VO

**FUELLE** *BELLOWS*

- 184 VF
- 198 VFDL
- 202 VFR
- 204 VF/5
- 210 VFOR
- 212 VFSC

**RECTANGULARES** *RECTANGULAR*

- 214 VG
- 218 VGF

**MODULARES** *MODULAR*

- 220 VMD

**PLANAS** *FLAT*

- 222 VSP

**POLIURETANO** *POLYURETHANE*

- 224 V-PU

**PARA DETECTOR CHAPA** *FOR METALSHEET DETECTOR*

- 228 DET

**GRANDES CARGAS** *HEAVY LOADS*

- 230 VDL
- 236 VPD
- 242 VPD AG
- 244 VMA
- 250 VMB
- 252 VMV
- 254 VML
- 256 VPR
- 258 VTL
- 260 VZ I
- 262 VZ II
- 264 VZ III
- 266 VFR
- 270 VGD
- 272 VGDS

**ARO DE ESPUMA** *FOAM RING*

- 274 V-EPDM

**PERFILES** *PROFILES*

- 276 PH

**USOS ESPECIALES** *SPECIAL USE*

- 278 VDC
- 278 CVA

**ACCESORIOS** *ACCESORIES*

- 280 COMPENSADORES *COMPENSATORS*
- 282 VÁLVULAS DE BLOQUEO *LOCK VALVES*
- 284 RÓTULAS *BALL JOINTS*
- 286 RACORES GRIPPERS *GRIPPER FITTINGS*
- 288 REJILLAS FILTRANTES *FILTERING GRIDS*
- 290 FUNDAS ANTIMARCA *ANTIMARK COVERS*



## LAS VENTOSAS EN LA INDUSTRIA VACUUM CUPS IN THE INDUSTRY

Actualmente, la gran mayoría de plantas industriales utilizan ventosas alimentadas por vacío en alguna de sus operaciones.

Ejemplos muy habituales son las garras de robot para paletizado o despaletizado de cajas de producto acabado.

Por otro lado, durante el proceso de fabricación, se suelen utilizar ventosas para elevar, desplazar o sujetar todo tipo de elementos, tanto en líneas automatizadas como en maquinaria de procesado.

*Currently, most industrial plants use vacuum fed suction cups in some of its operations.*

*Common examples are robot grippers for palletizing or depalletizing boxes of finished product.*

*Moreover, during the manufacturing process, vacuum cups are commonly used for lifting, moving or holding all kinds of elements, both in automated machines and processing lines.*

## PARTES DE UNA VENTOSA VACUUM CUP PARTS

La mayoría de ventosas de AR están compuestas por dos elementos principales:

*Most AR vacuum cups are composed of two main elements:*

### GOMA

Es la parte de contacto con la pieza a manipular, y constituye el cierre de la ventosa, manteniendo el nivel de vacío en su interior. Sus características son la clave del buen funcionamiento de la ventosa, y por lo tanto, de todo el sistema de vacío. Entre estas características, podemos destacar:

- Forma
- Material
- Dureza

La goma es la parte de la ventosa susceptible al desgaste, por lo que todas las ventosas de AR están disponibles como recambio.

### RUBBER

*Is the part contacting the workpiece, and constitutes the closure of the vacuum cup, keeping the vacuum level inside. Its characteristics are the key to proper functioning of the vacuum cup, and therefore, the entire vacuum system. Among these features, we can highlight:*

- Shape
- Material
- Hardness

*Rubber is the part of the cup susceptible to wear, so that all AR vacuum cups are available as spare parts.*

### PARTE METÁLICA / RACOR

Elemento de la ventosa que permite su montaje en el emplazamiento escogido. Suele contar con una rosca para ello (macho o hembra). Habitualmente se utilizan roscas del tipo gas (G) por ser estancas.

### METAL PART / FITTING

*Element that allows the vacuum cup mounting on its working site. Usually it includes a thread (male or female). Gas threads (G) are commonly used due to its sealing characteristics.*



## UNA GAMA COMPLETA A COMPLETE RANGE

La selección adecuada de la ventosa es determinante en la mayoría de aplicaciones. Al tratarse del elemento de contacto, la elección de una ventosa inadecuada puede provocar el fallo global de la máquina en la que está instalada.

Por esta razón, AR cuenta con una gama completa de ventosas:

- Diámetros comprendidos entre los 4 y los 500 mm.
- Diferentes formas constructivas: copa, fuelle, triple labio, etc.
- Selección de cauchos técnicos para diferentes aplicaciones.

Las ventosas se fabrican habitualmente en los cauchos de uso más común, aunque pueden ser fabricadas en una gran variedad de materiales diferentes si la aplicación lo requiere.

*Proper selection of the vacuum cup is crucial in most applications. Being the contact element, the choice of an inappropriate vacuum cup may cause global failure of the machine on which it is installed.*

*For this reason, AR has a complete range of vacuum cups:*

- *Diameters range from 4 to 500 mm.*
- *Different types of construction: simple, bellows, triple lip, etc.*
- *Selection of technical rubbers for different applications.*

*The vacuum cups are usually made of most commonly used rubbers, but can be manufactured in a variety of different materials, if the application requires it.*



## FORMAS CONSTRUCTIVAS CONSTRUCTIVE SHAPES

### COPA Y PLANAS

Esta familia es una de las más comunes, dado que es utilizada en la manipulación de la mayoría de objetos, ya sean planos o ligeramente curvados. Dentro de esta familia existen diferentes submodelos para poder garantizar unas características concretas de manipulación, tales como: movimientos de planchas metálicas en alimentación de prensas, movimientos de materiales finos y deformables (cartón, papel, plástico, etc.).

Otros modelos específicos incorporan un triple labio de cierre para trabajar sobre superficies rugosas o con grabados y relieves de cierta profundidad.

DIÁMETROS: DESDE Ø4 MM HASTA Ø500 MM.

### FUELLE

Son utilizadas cuando es necesario compensar diferencias de nivel en la manipulación o cuando una matriz de ventosas debe posicionarse sobre piezas que poseen una forma irregular con superficies inclinadas o curvas. Existen modelos con el fuelle muy largo (no apto para la manipulación vertical, ni altos niveles de vacío), ideal para la manipulación de frutas. Estas ventosas ahorran la colocación de un pequeño cilindro neumático con el fin de elevar la pieza a manipular. Cuando se ejerce el vacío, el fuelle se comprime y eleva la pieza.

DIÁMETROS: DESDE Ø 8 MM HASTA Ø 225 MM.

### CUP & FLAT

*This family is one of the most common, as it is used for handling most objects, both flat and slightly curved. There are different sub-models in this family, so as to guarantee specific handling characteristics, such as: movement of metal plates in press feed, movement of fine deformable materials (cardboard, paper, plastic, etc.)*

*Other specific models incorporate a triple seal lip to work on rough surfaces or engravings and reliefs of a certain depth.*

DIAMETER: FROM Ø4 MM TO Ø500 MM.

### BELLOWS

*These are used when handling pieces, if level differences need to be compensated or when a matrix of vacuum cups needs to be positioned in an uneven shape with sloping or curved surfaces. Some models are much longer (not suitable for vertical handling, or for high levels of vacuum), ideal for handling fruit. This cups save as well putting a small pneumatic cylinder to lift the working piece. When the vacuum is applied, the bellows are compressed elevating de piece.*

DIAMETER: FROM Ø8 MM TO Ø225 MM.



## FORMAS CONSTRUCTIVAS CONSTRUCTIVE SHAPES

### RECTANGULAR

Ventosas ideales para la manipulación de piezas estrechas o cuando es necesario aprovechar al máximo la superficie disponible. Incluyen modelos de un fuelle y medio que combinan el efecto de rótula y la compensación de altura para adaptarse a todo tipo de piezas, incluidas superficies irregulares, inclinadas o curvas. Sub-familia de modelos especiales para manipulación de sacos.

MEDIDAS: DESDE 25X17MM HASTA 445X216 MM.

### PERFIL CONTINUO

Perfiles de silicona que, gracias a su doble o triple labio, son adecuados para la manipulación de superficies muy rugosas. Sus labios realizan un cierre suficientemente estanco que aseguran un correcto agarre y evita el sobredimensionamiento del aparato depresor.

Se trata de perfiles continuos que pueden cortarse a la medida necesaria, pudiéndose adaptar a diferentes formas constructivas: circulares, rectangulares, etc.

### ESPUMA

Este tipo de ventosas resulta extremadamente adaptable a las superficies irregulares, proporcionando un cierre estanco en piezas con profundas marcas o de superficie muy irregular.

### RECTANGULAR

*These vacuum cups are ideal for handling narrow workpieces, or when the available surface area needs to be made the most of. There are models with one-and-a-half bellows structure that combine the effect of ball joint with height compensation in order to adapt to all kinds of irregularities, including uneven, inclined or curved surfaces. Sub-family of models special for sacks handling.*

*SIZES: FROM 25X17MM TO 445X216MM.*

### PROFILES

*Silicone profiles, thanks to double or triple lip, are suitable for handling very rough surfaces. Its lips make a sufficiently tight seal to ensure proper grip and prevent oversizing of the vacuum device.*

*These continuous profiles that can be cut to length or can be adapted to different construction types: circular, rectangular, etc.*

### FOAM

*This type of suction is extremely adaptable to irregular surfaces, providing perfect sealing on parts with deep marks or rough surface.*



## TIPOS DE GOMA AR

### AR RUBBER TYPES

			RESISTENCIA AL DESGASTE <i>WEAR RESISTANCE</i>	RESISTENCIA INTEMPERIE <i>WEATHER RESISTANCE</i>	TEMPERATURA MÁXIMA CONTINUA <i>MAX. LONG TERM TEMPERATURE</i>	TEMPERATURA MÍ- NIMA DE SERVICIO <i>MINIMUM SERVICE TEMPERATURE</i>	HIDRO- CARBUROS <i>FUELS</i>	ACEITES Y GRASAS MINERALES <i>MINERAL OILS AND GREASES</i>	ACEITES Y GRASAS ANIMALES <i>ANIMAL OILS AND GREASES</i>	ÁCIDOS <i>ACIDS</i>	VAPOR <i>STEAM</i>	ÁLCALIS <i>ALKALIS</i>	DISOLVENTES ORGÁNICOS <i>ORGANIC SOLVENTS</i>	LLAMA <i>FLAME</i>	DUREZAS SHORE HABITUALES <i>USUAL SHORE HARDNESS</i>	COLOR <i>COLOUR</i>
CN		CAUCHO NATURAL <i>NATURAL RUBBER</i>	★★★★	★★	70 °C	-45 °C	●	●	●	★★★	★★	★★★	●	●	30° / 50°	AZUL <i>BLUE</i>
NIT		NITRILICO <i>NITRILE</i>	★★★	★★	100 °C	-20 °C	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★	60°	NEGRO <i>BLACK</i>
SB		SILICONA <i>SILICONE</i>	★★	★★★	200 °C	-65 °C	●	●	★★	★★	●	★★	★★	●	60° / 30°	TRANSLÚCIDO <i>TRANSLUCENT</i>
PUR		POLIURETANO <i>POLYURETHANE</i>	★★★★	★★★★	90 °C	-20 °C	★★★	★★★★	●	●	●	●	★★	●	65°	MARRÓN <i>BROWN</i>
ECUN		EPICLORIDRINA <i>EPI-CLORHIDRINE</i>	★★★	★★★	130 °C	-40 °C	★★★★	★★★★	●	★★	★★	●	★★★	★★	50°	NEGRO <i>BLACK</i>
VIT		VITON <i>VITON</i>	★★★	★★★	230 °C	-10 °C	★★★★	★★★★	●	★★★	★★★	★★	★★	★★★★	65°	ROJO OSCURO <i>DARK RED</i>
NNM		NITRILICO ANTIMANCHAS <i>NON-MARKING NITRILE</i>	●	●	100 °C	-20 °C	●	★★★	●	★★★	●	★★★	★★	●	60°	BLANCO <i>WHITE</i>
EPDM		ETILENO-PROPILENO <i>ETHYLENE-PROPYLENE</i>	★★★	★★★★	120 °C	-35 °C	●	●	●	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	●	35°	NEGRO <i>BLACK</i>
NEO		NEOPRENO <i>NEOPRENE</i>	★★★	★★★	90 °C	-25 °C	★★	★★	●	★★★	★★	★★★	★★	★★★	50°	NEGRO <i>BLACK</i>
FLS		FLUORSILICONA <i>FLUORSILICONE</i>	★★	★★★	200 °C	-55 °C	★★★★	★★★★	●	●	●	●	★★★	●	60°	ROJO <i>RED</i>
CSM		POLIETILENO CLOROSULFONADO <i>CHLOROSULFONATED POLYETHYLENE</i>	★★★	★★★★	100 °C	-15 °C	★★★★	★★★	●	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	60°	NEGRO <i>BLACK</i>
SAT		SILICONA ALTA TEMPERATURA <i>HIGH TEMP. SILICONE</i>	★★	★★★	250 °C	-65 °C	●	●	★★	★★	●	★★	★★	●	35° / 60°	BLANCO <i>WHITE</i>

Las características de los materiales son orientativas y pueden verse afectadas por las condiciones concretas de cada aplicación. Los colores y las durezas, así como el resto de características de esta tabla, quedan sujetos a cambios sin previo aviso, y pueden variar en algunos modelos concretos de ventosa.

*The characteristics of the materials are provided for guidance and may be affected by the specific conditions of each application. Colours and hardness, as well as the other features of this table are subject to change without notice and may vary in some specific models vacuum cup.*

★★★★ MUY ADECUADO *EXCELLENT*  
 ★★★ ADECUADO *GOOD*  
 ★★ POCO ADECUADO *POOR*  
 ● NO RECOMENDADO *NOT RECOMMENDED*

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (1/2)

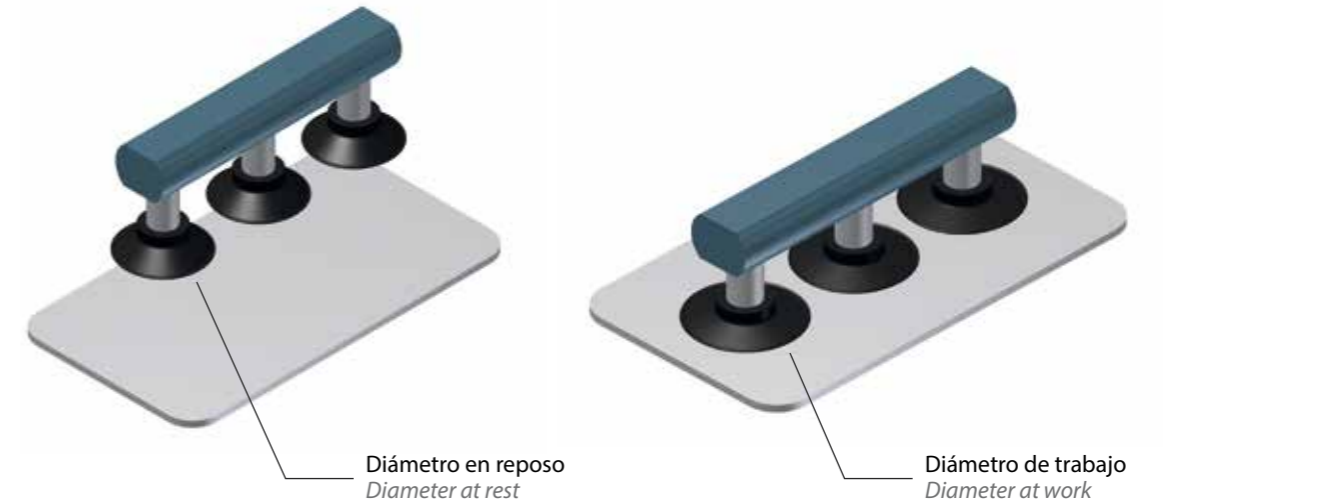
### TECHNICAL CHARACTERISTICS (1/2)

#### DIÁMETRO DE REPOSO Y DE TRABAJO [mm]

El diámetro de la ventosa varía si está en reposo o ejerciendo presión sobre la pieza. Este dato es importante, y se debe tener en cuenta cuando existe poca superficie disponible, para evitar que la ventosa salga fuera del límite de la pieza o interfiera con las ventosas colindantes.

#### DIAMETER AT REST AND AT WORK [mm]

The diameter of the vacuum cup varies depending on whether it is at rest or exercising pressure on the working piece. This information is important, and must be born in mind when the vacuum cup has very few working surface and may slip over the edge of the working piece. Also when, with a matrix of vacuum cups, you have to position them very close, and want to avoid interferences between them.

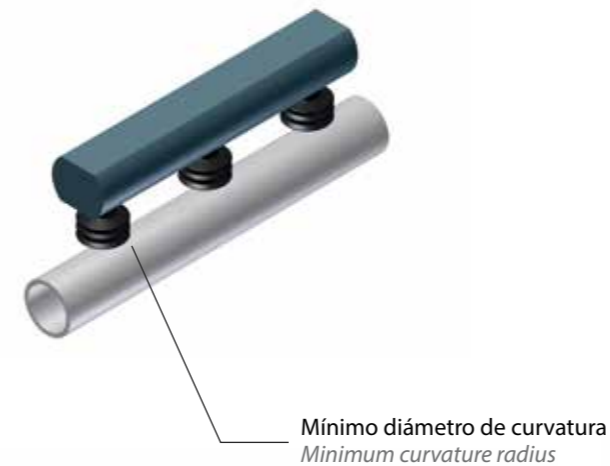


#### MÍNIMO RADIO DE CURVATURA [mm]

Este valor determina el mínimo radio de curvatura al que la ventosa es capaz de adaptarse. Se debe tener en cuenta cuando se manipulan objetos esféricos o tubulares, ya que si no se garantiza un buen contacto en todo el perímetro de la ventosa, las fugas de vacío provocarían la pérdida de la carga a manipular.

#### MINIMUM CURVATURE RADIUS [mm]

This parameter determines the minimum curvature radius the vacuum cup can adapt itself to. It should be taken into account when handling spherical or tubular pieces, as if good contact all around the perimeter of the vacuum cup is not guaranteed, the vacuum leaks would cause the load being handled to escape.



#### CARRERA MÁXIMA [mm]

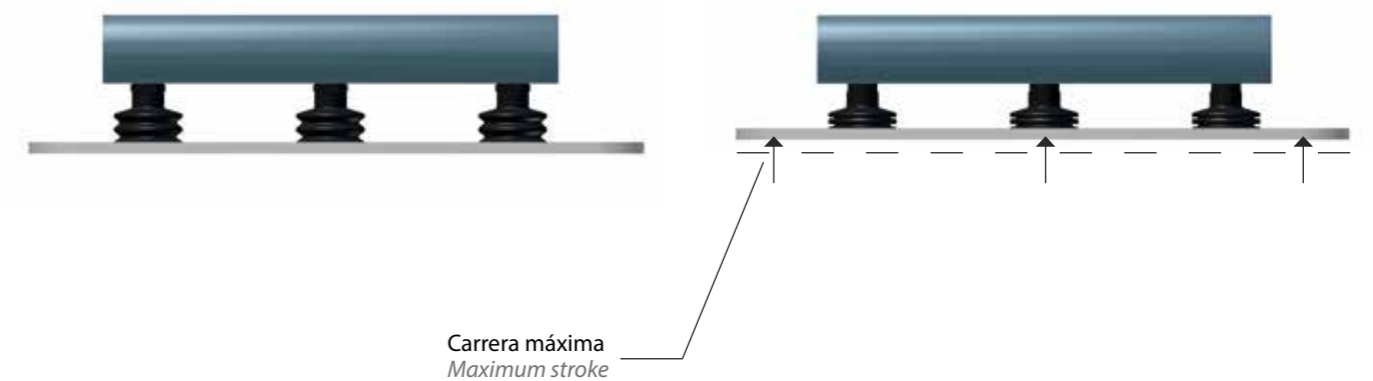
Diferencia de longitud entre la ventosa en reposo y cuando está sometida a vacío. Este valor nos puede interesar por:

- Desplazamiento de la pieza al ser tomada por la ventosa. La ventosa funciona como un actuador lineal.
- Compensación de altura en un grupo de ventosas. Esto permite que la garra de ventosas se adapte a superficies curvas o irregulares.

#### MAXIMUM STROKE [mm]

Length difference between the cup at rest and when it is under vacuum. This value can be interesting due to:

- Displacement of the part to be taken by the vacuum cup. The vacuum cup works as a linear actuator.
- Height adjustment in a group of vacuum cups. This allows the gripper to adapt on curved or irregular surfaces.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (2/2)

### TECHNICAL CHARACTERISTICS (2/2)

---

#### VOLUMEN (L)

Volumen interno de la ventosa incluyendo el orificio del racor estándar. Este parámetro nos será útil para calcular el volumen total de la instalación de vacío y determinar el tiempo de evacuación deseado.

#### VOLUME (L)

*Internal volume of the cup including standard orifice fitting. This parameter will be useful to calculate the total volume of the vacuum and determine the evacuation time.*

#### PESO (g)

Peso de la ventosa, incluyendo goma y racor.

#### WEIGHT (g)

*Weight of the cup, including rubber and metal parts.*



## ACCESORIOS Y OPCIONES (1 DE 3)

### ACCESORIES AND OPTIONS (1 OF 3)

#### VÁLVULA PALPADORA

En determinadas operaciones, puede ser necesario manipular piezas de diferentes dimensiones con un mismo manipulador. En estos casos, la utilización de ventosas con válvula constituye una solución fiable. La válvula abre el paso de vacío hacia la ventosa cuando detecta la presencia física de pieza bajo la misma. Esta detección se lleva a cabo de modo totalmente mecánico, donde un pequeño vástago palpa la pieza y abre o cierra el paso del vacío. De este modo, si una ventosa no debe trabajar, queda cerrada, distribuyéndose el vacío entre las ventosas activas.

#### SENSING VALVE

*In some particular operations, it may be necessary to handle different working pieces with the same gripper. Then the vacuum cups with sensing valves are a reliable solution. The sensing valves open the cup when a solid is detected underneath it. This system is totally mechanic, and works with a small piston that sense the working piece. Then, if there is one vacuum cup that doesn't work, is kept closed, avoiding loss of vacuum pressure, and letting vacuum work trough the active ones.*

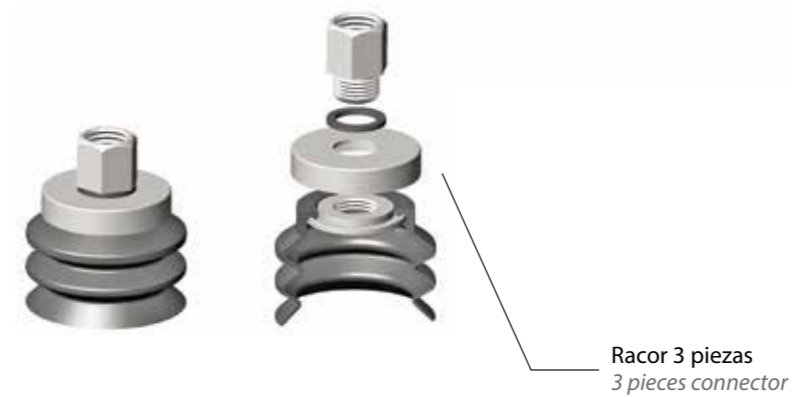


#### RACOR 3 PIEZAS

En algunos modelos de ventosa de fuelle se pueden encontrar variantes con racor constituido por 3 piezas. Este tipo de racor garantiza una fijación más segura a la goma evitando que se suelte. Además evita también cualquier giro entre el racor y la goma.

#### 3 PIECES CONNECTOR

*In some bellow model, a 3 parts fitting is available. This kind of coupling ensures a safer union, avoiding rubber detachment. Moreover it also prevents any rotation between the fitting and the rubber.*

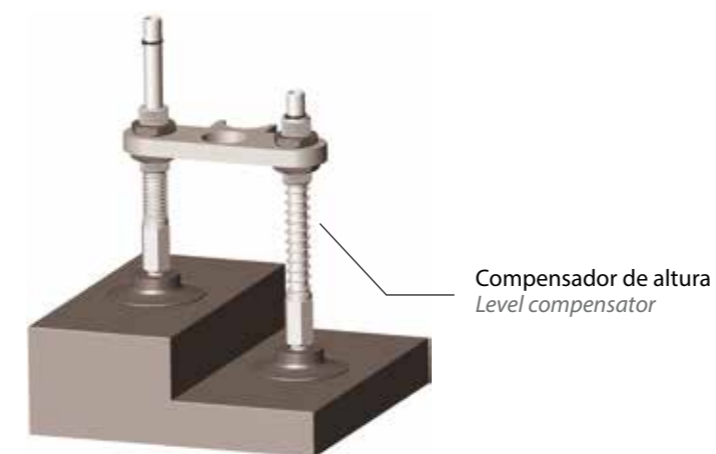


#### COMPENSADOR DE ALTURA

Sistema de regulación de altura mediante muelle. La acción del muelle nos permite resolver aplicaciones como: manipuladores que han de coger piezas situadas a diferentes niveles de altura; asentamiento de varias ventosas en una misma pieza en la que los puntos de sujeción se encuentran también a distintos niveles; absorber golpes en piezas frágiles gracias a su efecto de amortiguación y mayor duración de la vida de las ventosas.

#### LEVEL COMPENSATOR

*System for adjusting heights by means of a spring. The spring action allows us to solve applications such as: grippers which have to pick up pieces located at different levels of height; placing of several vacuum cups on one piece with contact points at different heights; absorption of impacts on fragile pieces thanks to the damper effect, longer life for the vacuum cups.*



## ACCESORIOS Y OPCIONES (2 DE 3)

### ACCESORIES AND OPTIONS (2 OF 3)

#### RÓTULA

Adaptables a toda la amplia gama de ventosas, y especialmente indicadas como accesorio de ventosas de copa. Resolvemos de este modo los problemas de adaptación en superficies inclinadas respecto al plano de la ventosa.

#### BALL JOINT

*Adaptable to the whole of the wide range of vacuum cups, and specially indicated to the cup family as an accessory. In this way, we resolve the problems of adaptation on sloping surfaces in respect of the plane of the vacuum cup.*



#### REJILLA FILTRANTE

Diseñadas para su montaje en el interior del fuelle de la ventosa, su utilización es adecuada para evitar que las impurezas lleguen al generador de vacío. También son utilizadas para la manipulación de productos deformables (papel, cartón, bolsas de plástico...etc) evitando que el material se arrugue y pueda llegar a entrar en el interior de la ventosa.

#### FILTERING GRID

*Designed to be mounted inside the vacuum cup bellows, they prevent the impurities from reaching the vacuum generator. They are also used to handle deformable products (paper, cardboard, plastic bags, etc.) preventing these materials from crumpling and entering into the vacuum cup.*



#### FUNDAS ANTI-MARCA

Evitan que la ventosa deje una marca o huella en superficies muy pulidas o delicadas, como en la manipulación de vidrio.

#### PROTECTION COVERS

*These covers prevent that the cup leaves a mark or footprint on highly polished or sensitive surfaces, such as glass handling.*



## ACCESORIOS Y OPCIONES (3 DE 3)

### ACCESORIES AND OPTIONS (3 OF 3)

#### VÁLVULA DE BLOQUEO

Se utiliza para la conservación del grado de vacío en sistemas de varias ventosas, donde existe un único generador de vacío. En el caso de que una o varias ventosas no encuentren pieza, o ésta esté defectuosa, la válvula cierra el paso automáticamente, evitando así que se produzca una fuga en el sistema y las demás ventosas pierdan también su carga. Al hacer contacto la ventosa con la pieza (y no antes), activamos el vacío; si la válvula detecta una diferencia de presión en su interior respecto al volumen de salida, la bola cerrará el asiento de la válvula.

#### LOCK VALVE

*Used to retain the degree of vacuum in systems with several vacuum cups, where there is just one vacuum generator. If one or more vacuum cups fails to find a part, or it is faulty, the valve automatically shuts off the passage, thereby preventing leaks occurring in the system and the other vacuum cups from losing their load too. When the vacuum cup comes into contact with the part (never before this), we activate vacuum; if the valve detects a pressure difference inside compared with the outlet volume, the ball will close against the seat of the valve.*



#### Restricciones de uso de las válvulas de bloqueo

#### Use restrictions for lock valves

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Las válvulas se deben utilizar únicamente en ambientes limpios.</li> <li>● No utilizar con materiales porosos, sucios, o susceptibles de desprender partículas al aplicar vacío.</li> <li>● No utilizar con ventosas de volumen mayor de 6,5 cm<sup>3</sup>.</li> <li>● Caudal mínimo de vacío necesario para el cierre de una válvula de bloqueo: 30 ± 5 NL/min.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valves should be used only in clean environments.</li> <li>● Do not use with materials that are porous, dirty or susceptible of releasing particles when vacuum is applied.</li> <li>● Do not use with vacuum cups with internal volume superior to 6,5 cm<sup>3</sup>.</li> <li>● Minimum vacuum flow necessary to lock one locking valve: 30 ± 5 NL/min.</li> </ul> |
|---|--|

## GUÍA DE SELECCIÓN DE VENTOSAS VACUUM CUPS SELECTION GUIDE



### PESO A MANIPULAR (W)

Peso de la pieza que vamos a manipular. Puede ser un dato conocido, o lo podemos calcular si conocemos la densidad y las dimensiones del material.

Algunas densidades de materiales de uso en la industria:

	Densidad (kg/l)
Acero	7.8
Aluminio	2.7
Cobre	8.9
Corcho	0.25
Madera	0.2 - 0.8
Mármol	2.7
Plomo	11.3
Vidrio	3.0 - 3.6

### WEIGHT TO BE HANDLED (W)

Weight of the piece that we are going to manipulate. It may be a known value, or we can calculate if we know the density and dimensions of the material.

Some density materials used in the industry:

	Density (kg/l)
Steel	7.8
Aluminum	2.7
Copper	8.9
Cork	0.25
Wood	0.2 - 0.8
Marble	2.7
Plumb	11.3
Glass	3.0 - 3.6

### FACTOR DE SEGURIDAD (FS)

Una vez conocido el peso de la pieza, se deben aplicar un factor de seguridad (FS) según las características de la aplicación.

$$FS = A \times B \times C$$

Posición de la pieza	Horizontal	Vertical
A	2	4
Superficie de contacto	Deslizante	No deslizante
B	1.5	1
Aceleraciones elevadas	Sí	No
C	2	1

### 2

### SECURITY FACTOR (SF)

Once we know the weight of the piece, we must apply a safety factor (SF) according to the characteristics of the application.

$$SF = A \times B \times C$$

Part position	Horizontal	Vertical
A	2	4
Part surface	Slippery	Non slippery
B	1.5	1
High accelerations	Yes	No
C	2	1

## (GUÍA DE SELECCIÓN) (SELECTION GUIDE)

3

### NÚMERO DE VENTOSAS (N)

### NUMBER OF CUPS (N)

Para determinar el número de ventosas más adecuado y su disposición, se deben tener en cuenta varios factores en función del tipo de pieza y la aplicación. En todos los casos, la carga debe estar bien equilibrada.

*To determine the most appropriate number of vacuum cups and their position, we should take into account several factors depending on the type of part and the application. In all cases, load must be well balanced.*

**Una ventosa:** piezas pequeñas y con poca inercia. Sacos y bolsas. Opción no recomendada si la pieza es mucho mayor que la ventosa, ya que se produce un efecto de rótula normalmente no deseado.

**One vacuum cup:** *small and low inertia parts. Sacks and bags. Option not recommended if the part is much greater than the vacuum cup, since a ball joint effect could happen.*



**Dos o más ventosas en línea:** Piezas estrechas donde no utilicemos ventosa rectangular. Algunas bolsas o packs de productos. Opción no recomendada si la pieza es mucho mayor que las ventosas, ya que se produce un efecto de balanceo normalmente no deseado.

**Two or more cups in one line:** *For narrow parts where we don't use rectangular vacuum cups. Some bags or packs of products. Option not recommended if the piece is much larger than the vacuum cup, since a swinging movement could happen.*



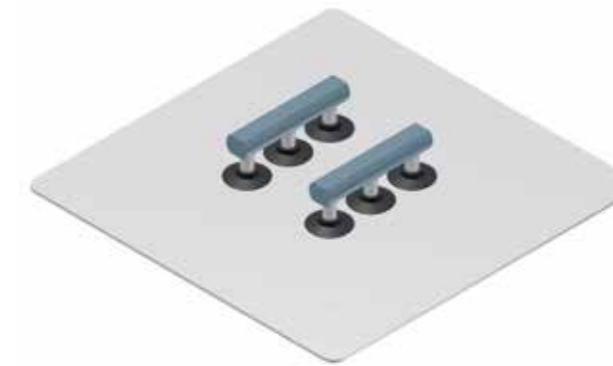
**Tres ventosas (no alineadas):** Configuración estable pero poco utilizada.

**Three vacuum cups (not aligned):** *stable but not frequently used setting.*



**Cuatro ventosas y resto de grupos de número par de ventosas (6, 8, 10, etc) :** Configuración más utilizada por su estabilidad y sencillez de diseño de la estructura de soporte.

**Four vacuum cups and other groups of an even number of vacuum cups (6, 8, 10, etc.):** *The most commonly used setting due to its stability and simplicity of design of the support structure.*



A continuación se comentan dos ejemplos muy habituales:

*Here two very common examples are discussed:*

**Piezas con gran superficie disponible**  
(por ejemplo, placas metálicas, de mármol, de madera, etc.)  
Por estabilidad, la solución más recomendable es utilizar un número par de ventosas, con un mínimo de 4, dispuestas en dos filas.

**Parts with large surface available**  
(eg, metal plates, marble, wood, etc..)  
*For stability, the preferred solution is to use an even number of vacuum cups, with a minimum of 4, arranged in two rows.*

**Cajas de cartón**  
Las ventosas deben colocarse en posiciones cercanas a las aristas. De esta manera, tendremos menos deformación.

**Cardboard boxes**  
*The vacuum cups should be placed in positions near the edges. Thus, we will have less deformation.*

4

**FUERZA DE LA VENTOSA (FV)**

Partiendo del número de ventosas propuesto, se calcula la fuerza FV que deberá ejercer cada ventosa:

$$FV = (W \times FS) / N$$

- W: Peso real de la pieza (apartado 1)
- FS: Factor de seguridad ( apartado 2)
- N: Número de ventosas (apartado 3)

*FORCE OF THE VACUUM CUP (FV)*

*Based on the proposed number of vacuum cups, individual VF force is calculated for a single vacuum cup:*

$$FV = (W \times SF) / N$$

- W: Actual item weight (paragraph 1)
- SF: Safety factor (paragraph 2)
- N: Number of vacuum cups (paragraph 3)

5

**MODELO, DIÁMETRO Y MATERIAL**

La selección de la ventosa adecuada, en la mayoría de casos, será determinante para conseguir el éxito de la manipulación.

**Modelo de ventosa**

En función de las características de la superficie a manipular y de las características de aceleración, ambiente, requerimientos, etc...debemos seleccionar uno o varios tipos de ventosas posibles que podremos utilizar. En las páginas de ventosas de este catálogo se hace referencia a las aplicaciones para las que está diseñado cada modelo.

*MODEL, DIAMETER AND MATERIAL*

*The selection of the proper vacuum cup, in most cases, will be crucial for the success of the manipulation.*

**Model of vacuum cup**

*Depending on the characteristics of the surface to handle, acceleration characteristics, environment, requirements, etc... we must choose one or more types of potential vacuum cups that could be used. Throughout the pages of this catalog, typical applications for each model are specified.*

**Diámetro de ventosa**

Una vez calculada la fuerza necesaria para cada ventosa (FV en el apartado 4), debemos consultar las tablas específicas de las ventosas elegidas, para poder escoger el diámetro más conveniente:

Fuerza a -0.4 bar Force at -0.4 bar	[Kgf]	7,63
Fuerza a -0.6 bar Force at -0.6 bar	[Kgf]	10,1
Fuerza a -0.8 bar Force at -0.8 bar	[Kgf]	12,1
Fuerza a -0.9 bar Force at -0.9 bar	[Kgf]	13,1

Ejemplo. Tabla de fuerzas de la ventosa VC4 (Ø4 mm).

**Vacuum cup diameter**

After calculating the force required for each vacuum cup (FV in section 4), we must consult the specific tables of the vacuum cups, to choose the most suitable diameter:

Example. Table of suction forces for VC4 (Ø4 mm).

**Material de la goma**

Dependiendo de la aplicación, se escoge el tipo de caucho, fácilmente identificable por su color. A continuación se detallan los tres materiales más comunes y sus aplicaciones habituales. Para información más detallada y materiales especiales, consultar la tabla de la página 138.

- **NIT- Nitrílico (negro):** uso general / piezas de plástico / chapa metálica con o sin aceite
- **CN - Caucho Natural (azul):** piezas rugosas, abrasivas / ventosas de labio muy adaptables
- **SB - Silicona (Blanca):** Piezas con temperatura / Aplicaciones de industria farmacéutica y alimentaria (FDA).

**Rubber material**

Depending on the application, we have to choose the type of rubber, easily identifiable by its color. Below are the three most common materials and their typical applications. For more detailed information and special materials, consult the table on page 138.

- **NIT-Nitrile (black):** General Purpose / plastic parts / sheet metal with or without oil
- **CN - Natural Rubber (Blue):** rough parts, abrasive / cups very adaptable lip
- **SB - Silicone (White):** Parts with temperature / Applications of pharmaceutical and food industry (FDA).

## CÓMO PEDIR

### HOW TO ORDER

#### INDICACIONES DE PEDIDO

Una ventosa, en la mayoría de los casos, está compuesta de GOMA (parte que entra en contacto con la pieza a manipular) y RACOR (parte metálica que constituye el cuerpo de la ventosa y permite su conexión).

Las gomas de las ventosas de este catálogo se fabrican en diferentes materiales en función de la aplicación a la que van destinadas. A continuación se muestran algunas referencias a modo de ejemplo.

#### EJEMPLOS DE REFERENCIA



**VDL 170 NIT**

Familia  
Family

Material de la goma  
Rubber material

Diámetro de contacto  
Contact diameter

#### ORDERING GUIDE

A vacuum cup, in most cases, is composed of RUBBER (portion contacting with the workpiece) and fitting (metal part forming the body of the pad and allowing connection).

The rubbers of this catalog are manufactured in different materials depending on the application you are targeting. The following examples show some common ordering references.

#### REFERENCE EXAMPLES



**VF 52 NIT + RAC7 R1/4 M**

Familia  
Family

Material de la goma  
Rubber material

Rosca\*  
Thread\*

Diámetro de contacto  
Contact diameter

Tipo de racor  
Connector type

Macho / Hembra  
Male / Female

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE | **VC**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
- Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
- Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*

Racor de montaje estándar\*\*  
*Standard fitting part\*\**

Ejemplo *Example*: VC6NIT + RAC1RM5M

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Uso general <i>General use</i>	Superficies planas <i>Flat surfaces</i>	Superficies ligeramente curvadas <i>Slightly curved surfaces</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Amplio rango de diámetros <i>Wide range of diameters</i>	Polivalencia <i>Versatility</i>	

	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 13	Ø 13 E1	Ø 16
	4 / 5	6 / 7	8 / 9	13 / 14	14 / 15,6	15,5 / 17,4
	3,5	4	4	4	5	9
	2	2	2	3	4	2
	0,051	0,056	0,10	0,24	0,33	0,47
	2	2	8	7	7	7
	0,050	0,138	0,162	0,404	0,600	0,670
	0,075	0,194	0,270	0,582	0,760	0,980
	0,100	0,284	0,342	0,770	0,990	1,070
	0,112	0,288	0,382	0,842	1,060	1,380
	VC4NIT	VC6NIT	VC8NIT	VC13NIT	VC13E1NIT	VC16NIT
	VC4SB	VC6SB	VC8SB	VC13SB	VC13E1SB	VC16SB
	VC4CN	VC6CN	VC8CN	VC13CN	VC13E1CN	VC16CN
	RAC1RM5M	RAC1RM5M	RAC2R1/8M	RAC2R1/8M	RAC2R1/8M	RAC13R1/8M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE | **VC**



VENTOSAS  
VACUUM CUPS

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

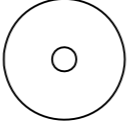
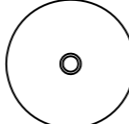
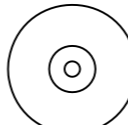

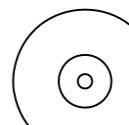
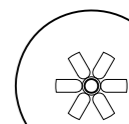
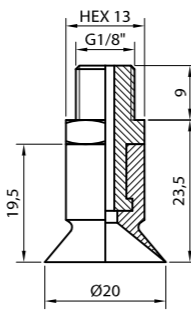
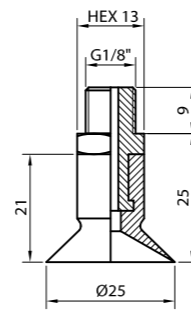
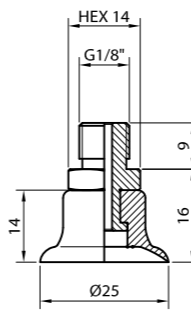
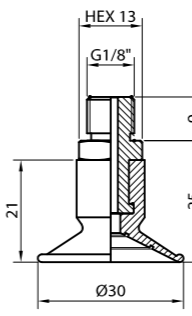
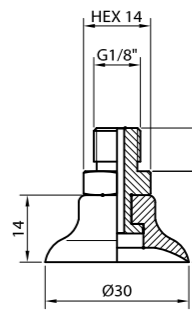
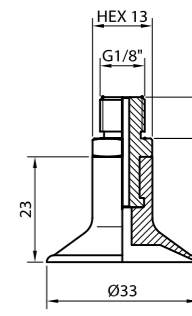
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
- Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
- Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*

Racor de montaje estándar\*\*  
*Standard fitting part\*\**

Ejemplo *Example*: VC30NIT + RAC5R1/8M

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Uso general <i>General use</i>	Superficies planas <i>Flat surfaces</i>	Superficies ligeramente curvadas <i>Slightly curved surfaces</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Amplio rango de diámetros <i>Wide range of diameters</i>	Polivalencia <i>Versatility</i>	

	Ø 20	Ø 25	Ø 25 S	Ø 28	Ø 30 S	Ø 33
						
						
	20 / 22,6	25 / 27,5	25 / 28	28 / 31	30 / 32	33 / 35
	7,5	10	20	13	22,5	17,5
	4	4	3	4	3	3
	2	2	2	2,5	3	3
	14	14	14	14	15	16
	1,02	1,54	1,32	1,85	1,72	2,59
	1,44	2,10	2,04	2,59	2,71	3,53
	1,79	2,68	2,82	3,25	3,63	4,29
	2,00	2,92	3,07	3,49	4,00	4,71
	VC20NIT	VC25NIT	VCS25NIT	VC28NIT	VCS30NIT	VC33NIT
	VC20SB	VC25SB	VCS25SB	VC28SB	VCS30SB	VC33SB
	VC20CN	VC25CN	VCS25CN	VC28CN	VCS30CN	VC33CN
	RAC3R1/8M	RAC3R1/8M	RAC4R1/8M	RAC3R1/8M	RAC5R1/8M	RAC3R1/8M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE | **VC**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

Ejemplo Example: VC40NIT + RAC6R1/4M

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Uso general General use	Superficies planas Flat surfaces	Superficies ligeramente curvadas Slightly curved surfaces
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Amplio rango de diámetros Wide range of diameters	Polivalencia Versatility	

Ø 37 S

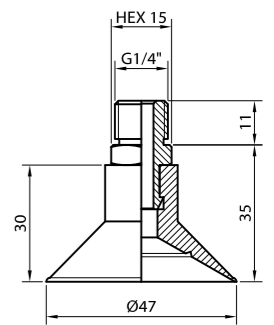
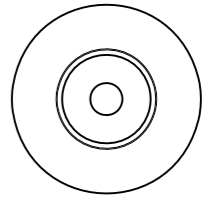
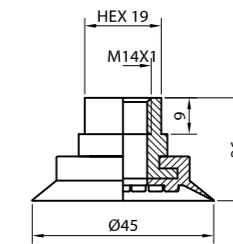
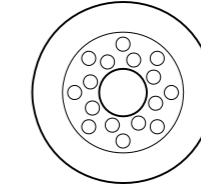
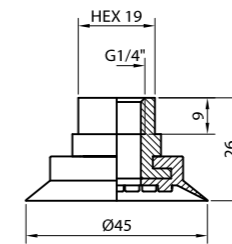
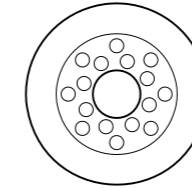
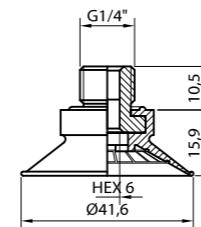
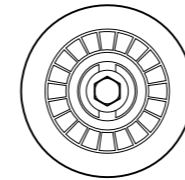
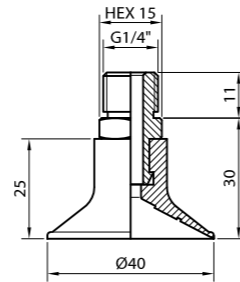
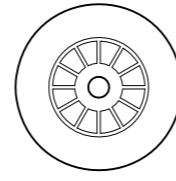
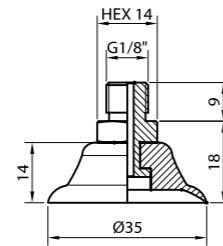
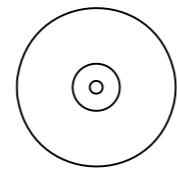
Ø 40

Ø 42

Ø 45

Ø 45 M14

Ø 47



35 / 37,5	40 / 41	41,6 / 44,5	45 / 48	45 / 48	47 / 51
22,5	20	10	72,5	72,5	22,5
3,5	4	6	2,5	2,5	7
3	6	10	9	9	11
19	23	20	20	20	26
3,27	3,64	3,57	5,07	5,07	5,26
4,57	5,10	4,88	7,37	7,37	7,24
5,87	6,29	5,87	9,45	9,45	8,98
6,52	6,85	6,31	10,4	10,4	9,98
VCS37NIT	VC40NIT	VCR42NIT *	VCR45NIT *	VCR45M14NIT *	VC47NIT
VCS37SB	VC40SB	--	VCR45SB *	VCR45M14SB *	VC47SB
VCS37CN	VC40CN	--	VCR45CN *	VCR45M14CN *	VC47CN
RAC5R1/8M	RAC6R1/4M	--	--	--	RAC6R1/4M

\* Ventosa con racor integrado Vacuum cup with integrated fitting

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE | **VC**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	
○ Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	
● Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	
Recambio kit válvula Valve spare kit	

Ejemplo Example: VC50NIT + RACVAL2

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Uso general  
General use

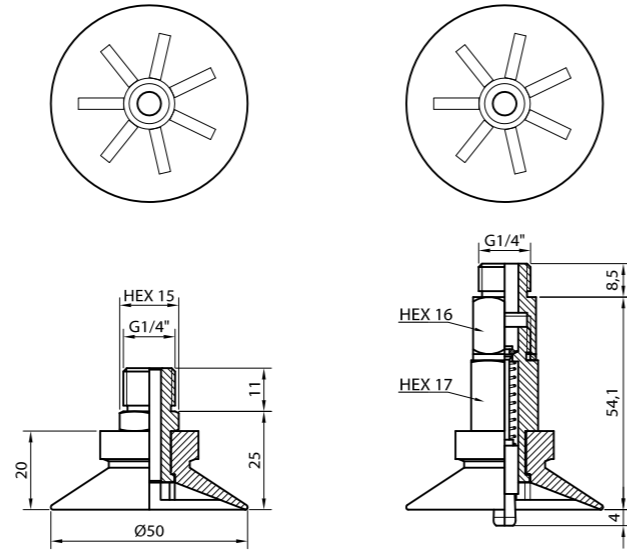
Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

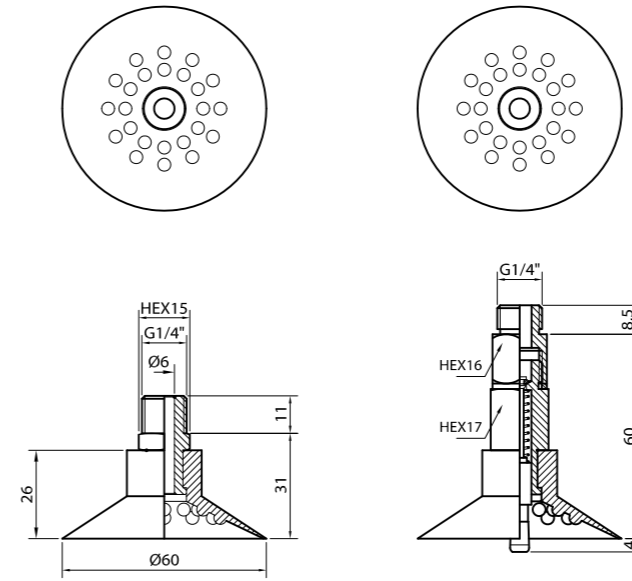
**Ø 50**



50 / 51
57,5
3
9
33
6,07
8,37
10,9
11,8

VC50NIT
VC50SB
VC50CN
RAC7R1/4M
RACVAL2
KITVAL2

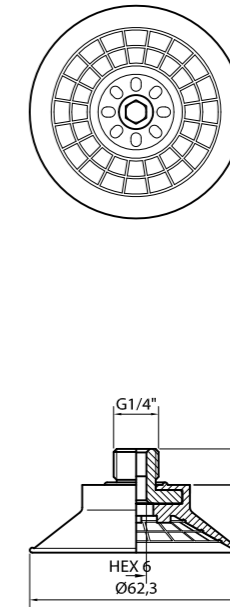
**Ø 60**



60 / 61,5
27,5
8,5
19
31
7,63
10,1
12,1
13,1

VC60NIT
VC60SB
VC60CN
RAC7R1/4M
RACVAL3
KITVAL3

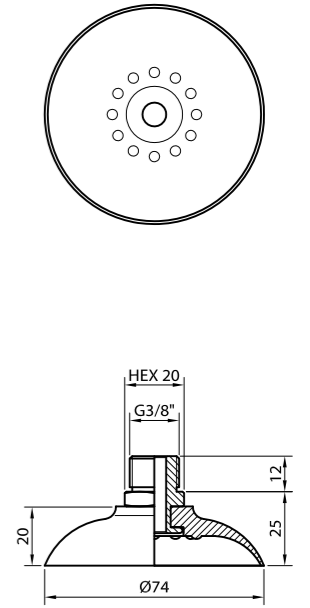
**Ø 62**



62,3 / 65
33
7,5
24
40
8,02
11,4
14,0
15,1

VCR62NIT*
--
--
--
--
--
--
--

**Ø 74**



74 / 81
45
11
37
60
13,2
18,4
22,7
24,6

VC74NIT
VC74SB
VC74CN
RAC8R3/8M
--
--

\* Ventosa con racor integrado Vacuum cup with integrated fitting  
\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE | **VC**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting
○ Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting
● Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve
Recambio kit válvula Valve spare kit

Ejemplo Example: VC75NIT + RAC9R1/4M

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Uso general  
General use

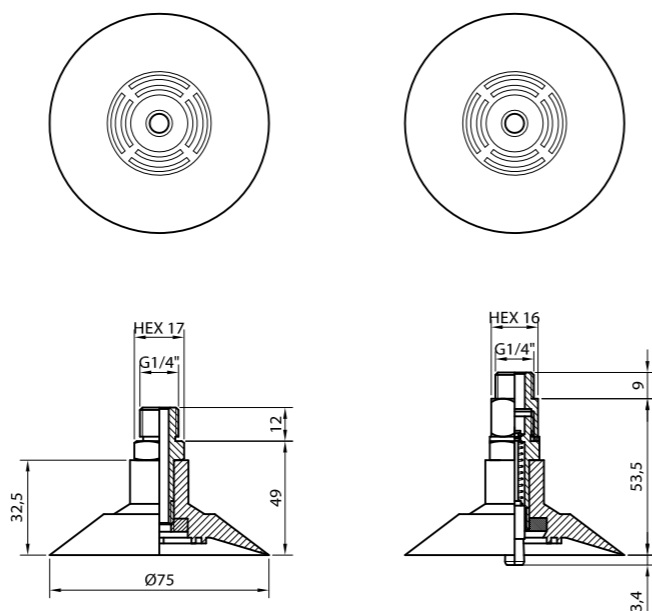
Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

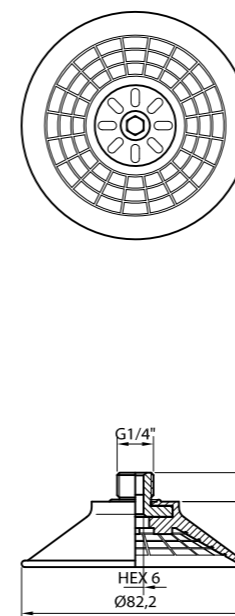
Ø 75



75 / 76
37,5
4,5
24
66
13,1
18,2
22,5
24,7

VC75NIT
VC75SB
VC75CN
RAC9R1/4M
RACVAL4
KITVAL2

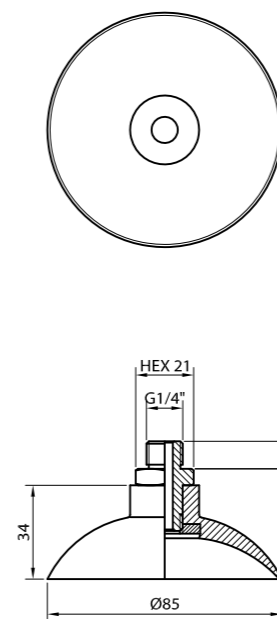
Ø 82



82,2 / 86,5
38
11,5
44
54
12,4
16,1
19,4
21,1

VCR82NIT *
--
--
--
--
--
--

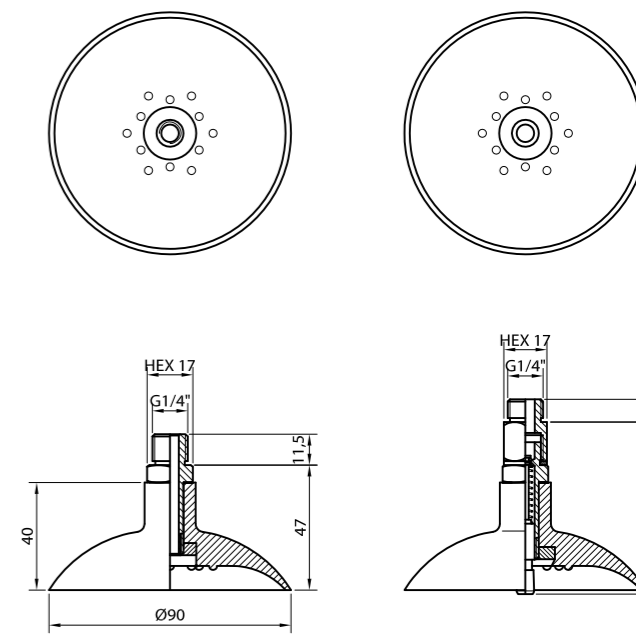
Ø 85



85 / 93,6
50
15,5
62
63
16,8
22,9
28,4
31,9

VC85NIT
VC85SB
VC85CN
RAC10R1/4M
--
--

Ø 90



90 / 96
65
9
54
92
19,6
26,8
33,2
36,7

VC90NIT
VC90SB
VC90CN
RAC31R1/4M
RACVAL13
KITVAL3

\* Ventosa con racor integrado Vacuum cup with integrated fitting

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE | **VC**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*
- Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve
- Recambio kit válvula  
Valve spare kit

Ejemplo Example: VC95NIT + RACVAL5

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Uso general  
General use

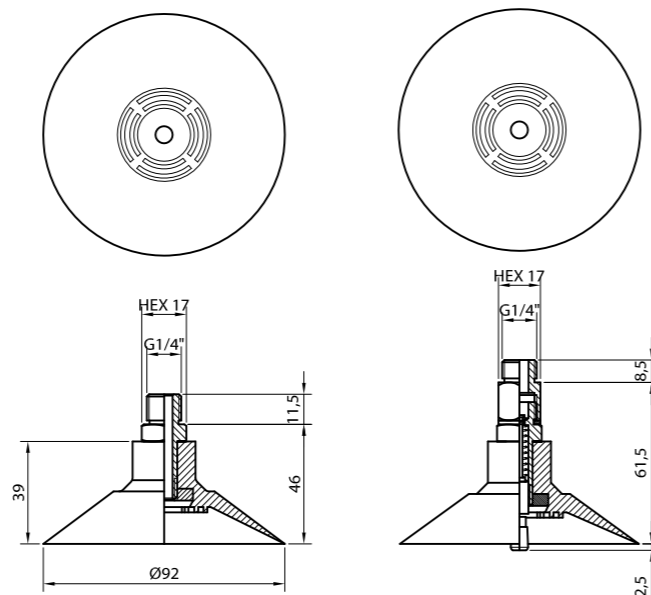
Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

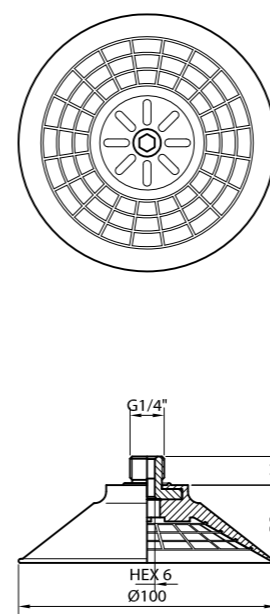
Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

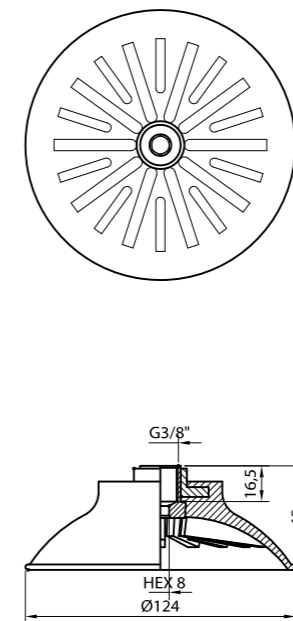
Ø 95



Ø 100



Ø 125



92 / 96
65
9
54
92
17,6
23,1
28,9
30,9

100 / 107,5	124 / 133,6
55	90
12	11,5
77	152
78	179
18,5	32,1
24,1	41,4
29,9	49,4
32,4	52,7

VC95NIT
VC95SB
VC95CN
RAC9R1/4M
RACVAL5
KITVAL3

VCR100NIT *	VC125NIT
--	VC125SB
--	VC125CN
--	RAC30R3/8H
--	--
--	--

\* Ventosa con racor integrado Vacuum cup with integrated fitting  
 \*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

PROFUNDAS  
DEEP

# VSA I

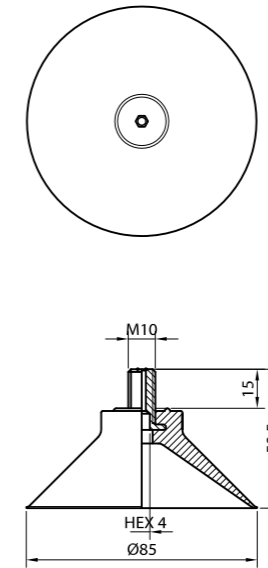
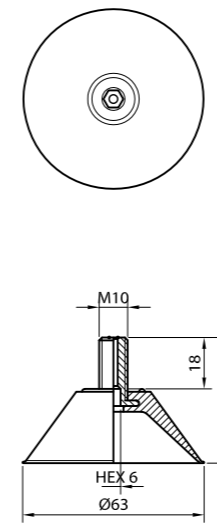
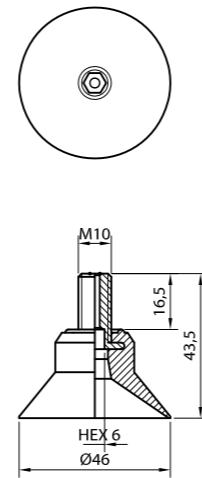
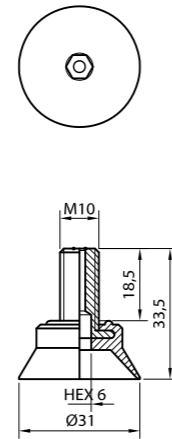


Ø 31

Ø 46

Ø 63

Ø 85



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico con racor integrado  
*Nitrile vacuum cup with integrated fitting*

31 / 36,5	46 / 49	63 / 72	85 / 91,5
15,5	25	22,5	45
5	7,5	9,5	14,5
5	12	29	58
16	25	28	48
2,02	5,16	9,32	15,2
3,13	7,22	12,6	20,7
4,21	9,11	15,4	24,9
4,73	10,1	16,6	26,7
VSA31M10NIT	VSA46M10NIT	VSA63M10NIT	VSA85M10NIT

**ADECUADAS PARA**  
*SUITABLE FOR*

Superficies esféricas  
*Spherical surfaces*

Superficies curvadas  
*Curved surfaces*

**VENTAJAS**  
*ADVANTAGES*

Forma cóncava profunda  
*Deep concave shape*

Estructura robusta  
*Sturdy structure*

Racor integrado  
*Integrated fitting*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

PROFUNDAS  
DEEP

# VSA II



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico / ecun con racor integrado  
*Nitrile / ecun vacuum cup with integrated fitting*

**ADECUADAS PARA**  
*SUITABLE FOR*

**VENTAJAS**  
*ADVANTAGES*

Superficies esféricas  
*Spherical surfaces*

Superficies curvadas  
*Curved surfaces*

Forma cóncava profunda  
*Deep concave shape*

Estructura robusta  
*Sturdy structure*

Racor integrado  
*Integrated fitting*

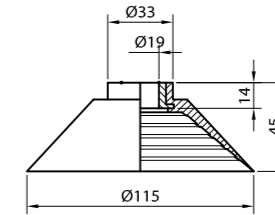
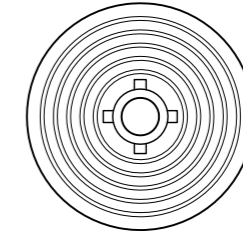
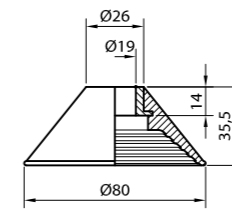
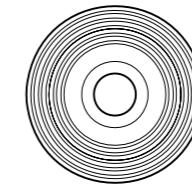
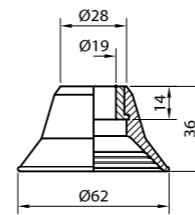
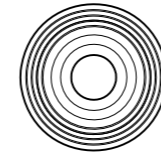
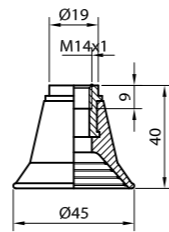
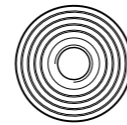
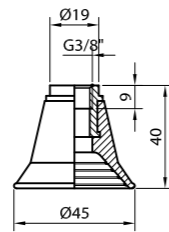
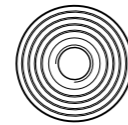
Ø 45

Ø 45 M14

Ø 62

Ø 80

Ø 115



45 / 50	45 / 50	62 / 71,5	80 / 90	115 / 129
20	20	27,5	35	55
7	7	10	15,5	21,5
15	15	38	66	139
26	26	35	44	103
5,01	5,01	9,69	15,2	30,8
7,13	7,13	14,0	21,4	42,1
9,35	9,35	17,3	25,8	52,0
10,5	10,5	18,9	28,4	56,7
VSA45R3/8NIT	VSA45M14NIT	VSA62ECUN	VSA80ECUN	VSA115ECUN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

TRIPLE LABIO  
TRIPLE LIP | **VPD**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

<span style="color: blue;">●</span> Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting
<span style="color: grey;">○</span> Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting
<span style="color: black;">●</span> Ventosa de EPDM sin racor EPDM vacuum cup without fitting
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**
Racor con válvula de cierre Fitting part with closing valve

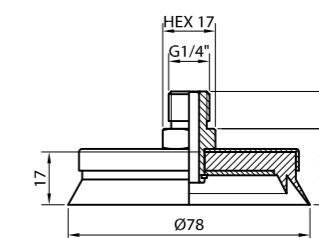
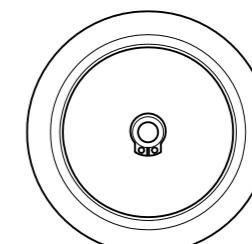
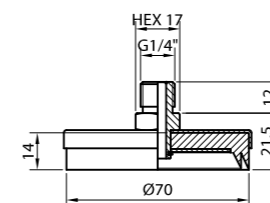
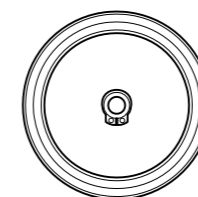
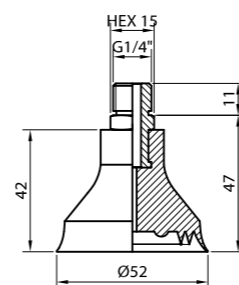
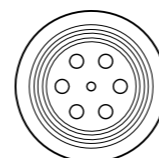
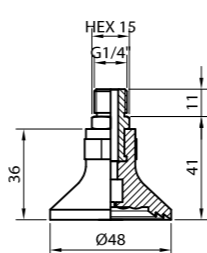
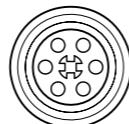
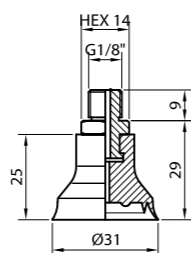
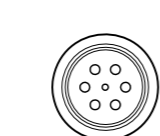
Ø 31

Ø 48

Ø 52

Ø 70

Ø 78



	31 / 34	48 / 49,5	52 / 55	70 / 70	78 / 82
	20	35	50	185	125
	6	3	5	2,5	4
	3	9	14	27	36
	22	45	55	122	121
	2,42	6,44	6,11	13,8	15,3
	3,40	9,18	8,46	20,3	22,6
	4,23	11,4	10,3	26,3	30,2
	4,42	12,1	11,1	28,9	32,3
<span style="color: blue;">●</span> Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	V31CN	V48CN	V52CN	V70CN	V78CN
<span style="color: grey;">○</span> Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	V31SB	V48SB	V52SB	V70SB	V78SB
<span style="color: black;">●</span> Ventosa de EPDM sin racor EPDM vacuum cup without fitting	V31EPDM	V48EPDM	V52EPDM	V70EPDM	V78EPDM
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC16R1/8M PCABRCOBRA17	RAC7R1/4M PCABRCOBRA21	RAC7R1/4M PCABRCOBRA20	RAC11R1/4M	RAC11R1/4M
Racor con válvula de cierre Fitting part with closing valve	--	PCVALBOLPOL8	--	--	--

Ejemplos Examples: V70NIT + RAC11R1/4M  
V48NIT + RAC7R1/4M-PCAABRCOBRA21 + PCVALBOLPOL8

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

ADECUADAS PARA  
SUITABLE FOR

Superficies rugosas  
Rough surfaces

Resistencia al desgaste y abrasión  
Wear and abrasion durability

VENTAJAS  
ADVANTAGES

Triple labio  
Triple lip



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**TRIPLE LABIO**  
TRIPLE LIP | **VPD**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

○ Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting

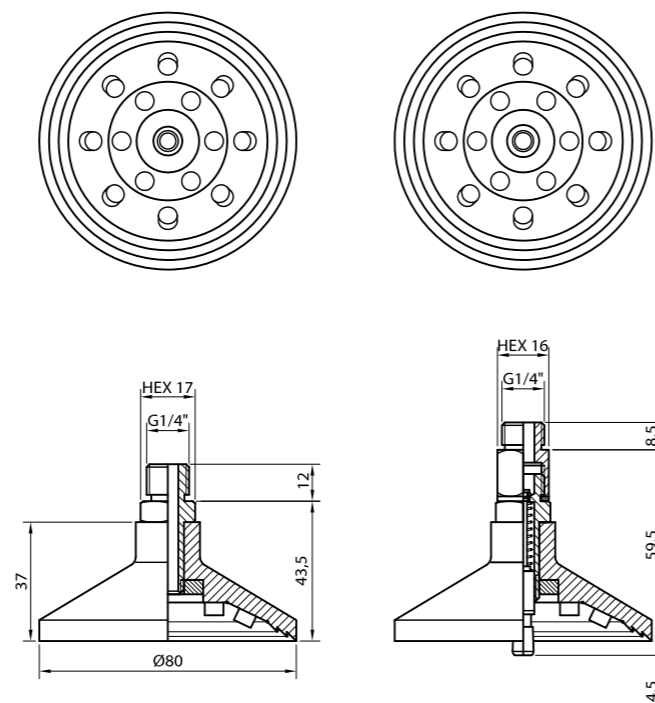
● Ventosa de EPDM sin racor  
EPDM vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

Racor con válvula de cierre  
Fitting part with closing valve

Recambio kit válvula  
Valve spare kit

Ø 80



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	80 / 85
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	50
Carrera máxima Maximum stroke	10
Volumen Volume	44
Peso Weight	80
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	15,0
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	20,4
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	25,7
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	28,3

Ventosa de caucho natural sin racor	V80CN
Ventosa de silicona sin racor	V80SB
Ventosa de EPDM sin racor	V80EPDM
Racor de montaje estándar**	RAC9R1/4M
Racor con válvula de cierre	RACVAL5
Recambio kit válvula	KITVAL3

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Superficies rugosas  
Rough surfaces

Resistencia al desgaste y abrasión  
Wear and abrasion durability

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Triple labio  
Triple lip

Ejemplo Example: V80NIT + RAC9R1/4M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE **VS**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
- Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
- Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
*Horizontal handling*

Superficies planas  
*Flat surfaces*

Materiales deformables  
*Deformable materials*

Ø 20

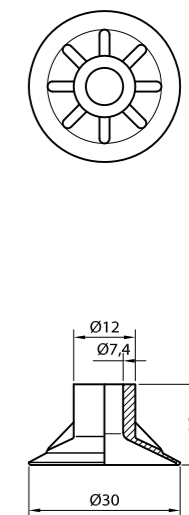
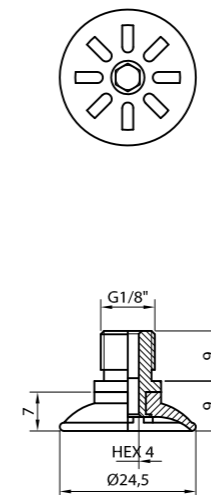
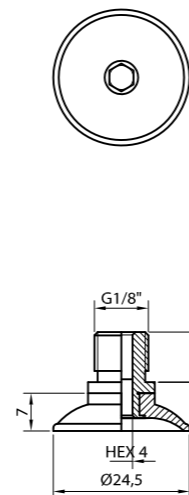
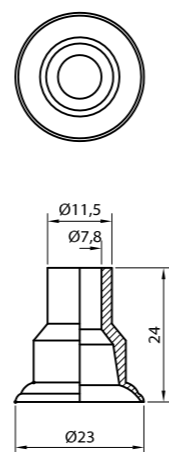
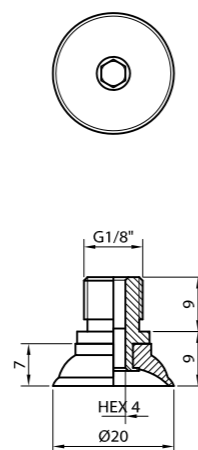
Ø 23

Ø 24,5

Ø 24,5 N

Ø 29

Ø 30



20 / 23	23 / 26	24,5 / 27,5	24,5 / 27	29 / 31	30 / 32,6
15	20	20	20	35	15
2,5	2,5	3	2,5	2,5	5
0,63	2,6	0,88	0,82	1,3	2,14
1	3	1	1	2	2
1,29	1,29	1,8	1,8	2,36	2,27
1,83	1,83	2,53	2,53	3,17	3,08
2,29	2,29	3,10	3,10	3,88	3,73
2,48	2,48	3,41	3,41	4,24	4,12
VS20NIT	VS23NIT	VS24.5NIT	VSN24.5NIT	VS29NIT	VS30NIT
VS20SB	VS23SB	VS24.5SB	VSN24.5SB	VS29SB	VS30SB
VS20CN	VS23CN	VS24.5CN	VSN24.5CN	VS29CN	VS30CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

COPA  
CONCAVE **VS**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Materiales deformables  
Deformable materials

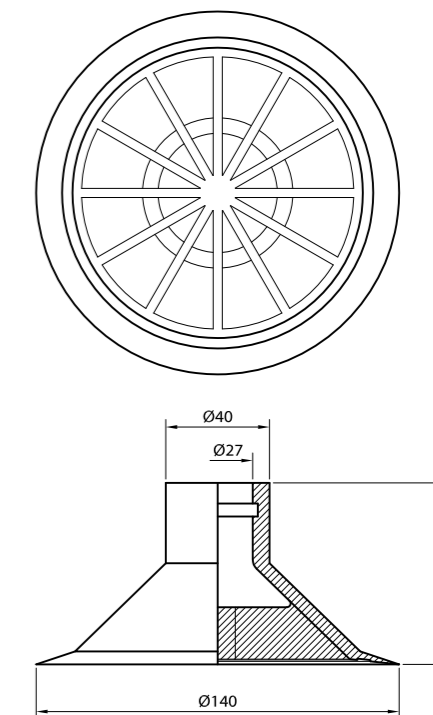
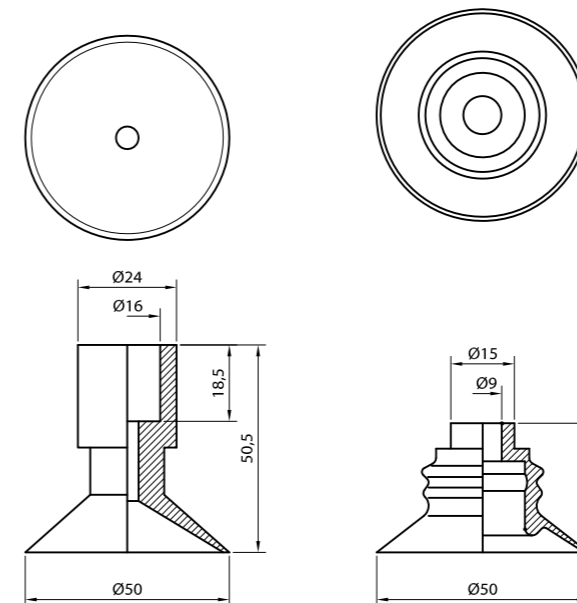
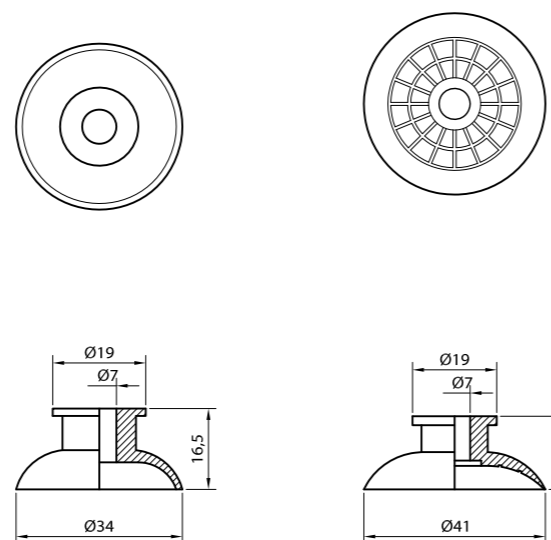
Ø 35

Ø 40

Ø 49

Ø 50

Ø 140



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	34 / 38	40 / 45,5	50 / 53	50 / 52,5	140 / 140
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	20	30	25	35	--
Carrera máxima Maximum stroke	5	5	6,5	4	--
Volumen Volume	3,7	5,4	12,3	12,2	143
Peso Weight	4	5	17	8	156
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	3,39	4,69	5,33	3,73	34,8
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	4,64	6,44	6,82	4,84	42,3
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	5,69	7,88	7,86	2,44	46
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	6,25	8,43	8,33	2,14	47,5
	VS35NIT	VS40NIT	--	--	VS140NNM*
	VS35SB	VS40SB	--	--	--
	VS35CN	VS40CN	VS49CN	VS50CN	--

\* Nitrílico anti-manchas blanco Mark free white nitrile

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

PLANAS  
FLAT

**VO**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

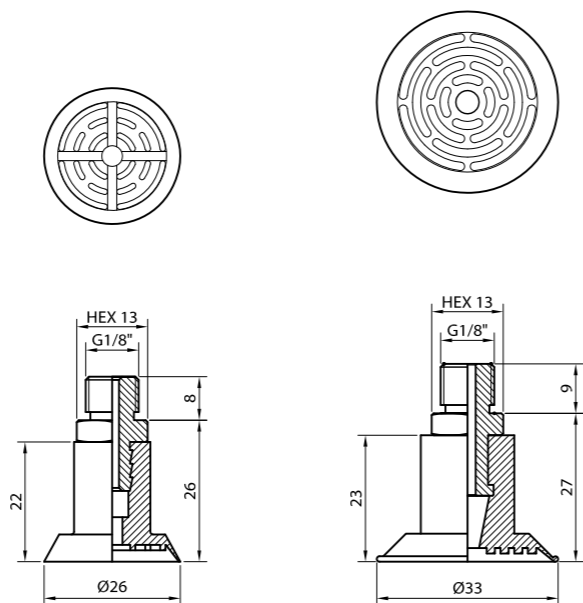
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
  - Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
  - Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

Ejemplo Example: VO33NIT + RAC3R1/8M

Ø 26

Ø 33



26 / 27	33 / 34
--	--
2	1,5
1,4	1,9
14	17
1,63	2,74
2,36	3,95
3,06	5,13
3,22	5,39

VO26NIT	VO33NIT
VO26SB	VO33SB
VO26CN	VO33CN
RAC15R1/8M	RAC3R1/8M

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Apertura de sacos y bolsas  
Bag opening

Film, papel, tela  
Film, paper, fabric

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Evita rotura del material  
Avoids material damage

Evita deformaciones  
Avoids deformations

Labio extra fino  
Extra thin lip

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BE-  
LLOWS | **VF**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

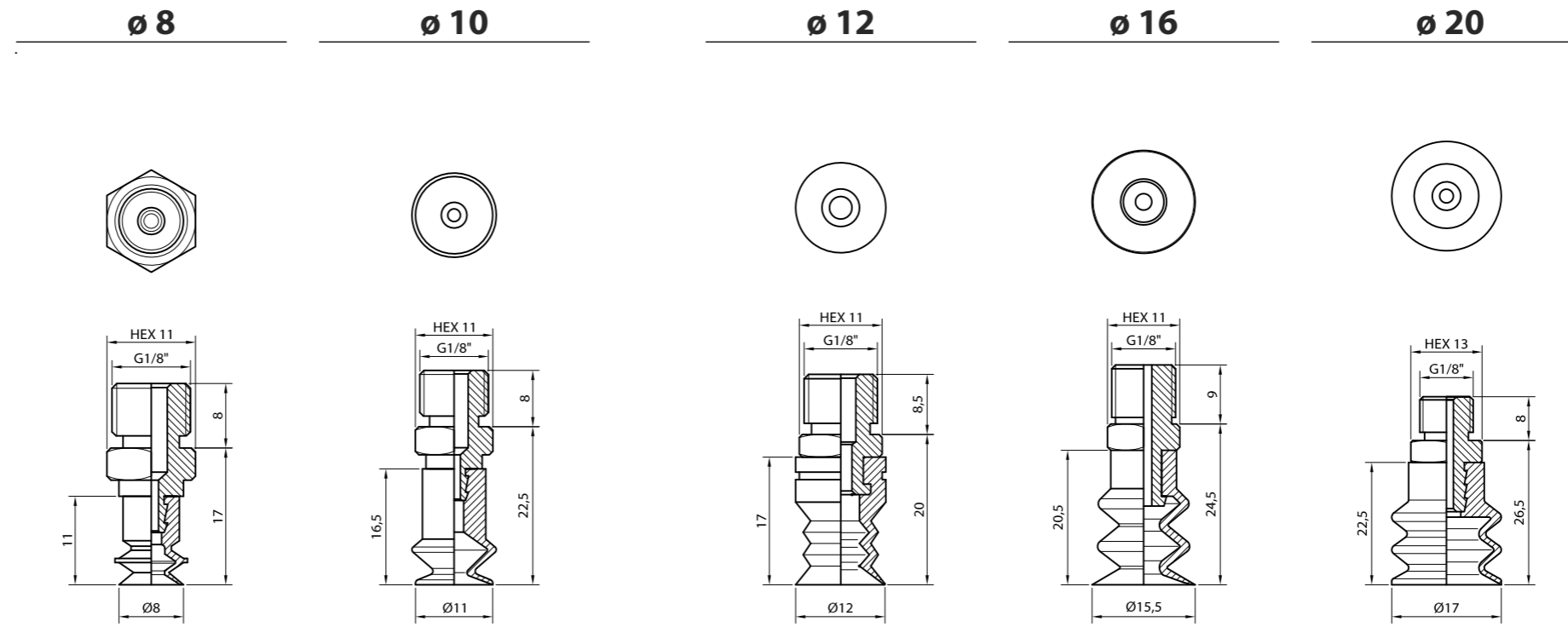
Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
- Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
- Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*

Racor de montaje estándar\*\*  
*Standard fitting part\*\**

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Superficies planas <i>Flat surfaces</i>	Superficies curvadas <i>Curved surfaces</i>	
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Amplio rango de diámetros <i>Wide range of diameters</i>	Polivalencia <i>Versatility</i>	Compensación de altura <i>Height compensation</i>



	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	8 / 12	11 / 11	12 / 13	16 / 16,3	20 / 20
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	8	5,5	4	12	7,5
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	3	5	5,5	7,5	4
Volumen <i>Volume</i>	0,25	0,46	0,54	0,72	3
Peso <i>Weight</i>	7	8	8	11	13
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	0,161	0,21	0,382	0,604	0,956
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	0,226	0,4	0,538	0,849	1,32
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	0,281	0,51	0,670	1,06	1,52
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	0,294	0,58	0,742	1,10	1,62
	VF8NIT	VF10NIT	VF12NIT	VF16NIT	VF20NIT
	VF8SB	VF10SB	VF12SB	VF16SB	VF20SB
	VF8CN	VF10CN	VF12CN	VF16CN	VF20CN
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>	RAC2R1/8M	RAC2R1/8M	RAC13R1/8M	RAC14R1/8M	RAC15R1/8M

Ejemplo *Example*: VF10NIT + RAC2R1/8M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VF**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
- Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
- Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*

Racor de montaje estándar\*\*  
*Standard fitting part\*\**

Ejemplo *Example*: VF30NIT + RAC15R1/8M

**ADECUADAS PARA**  
*SUITABLE FOR*

Superficies planas  
*Flat surfaces*

Superficies curvadas  
*Curved surfaces*

**VENTAJAS**  
*ADVANTAGES*

Amplio rango de diámetros  
*Wide range of diameters*

Polivalencia  
*Versatility*

Compensación de altura  
*Height compensation*

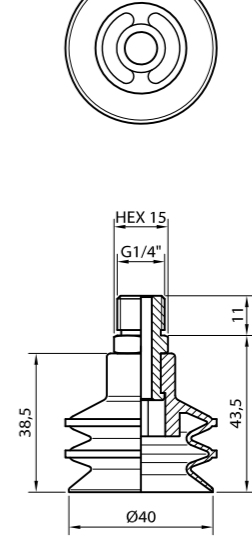
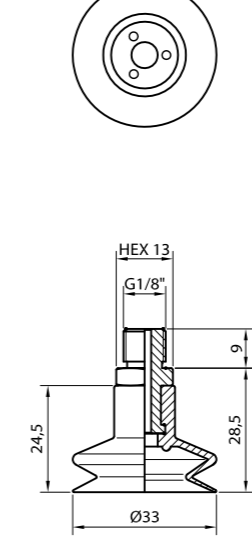
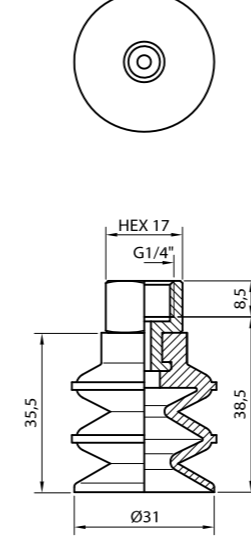
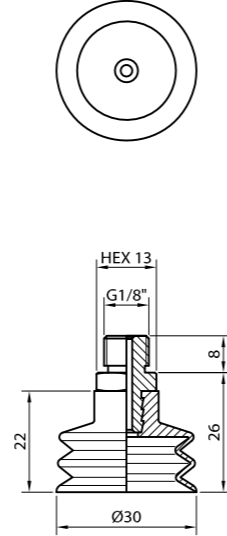
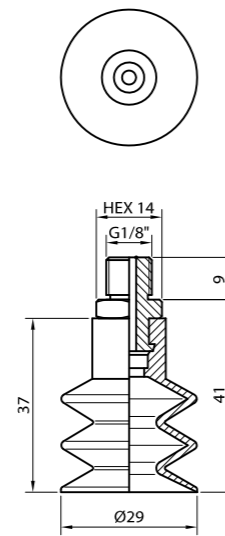
Ø 29

Ø 30

Ø 31

Ø 33

Ø 42



29 / 30	30 / 31,5	31 / 32	33 / 33	40 / 42
12,5	12,5	12,5	15	11
16	11	14	7	17
7	6,5	6	5	16,7
20	15	32	17	35
1,55	2,18	1,67	1,69	4,3
2,36	2,71	2,64	2,39	5,54
2,63	3,28	3,26	2,83	6,45
2,92	3,67	3,35	3,21	7,04
VF29NIT	VF30NIT	VF31NIT	VF33NIT	VF42NIT
VF29SB	VF30SB	VF31SB	VF33SB	VF42SB
VF29CN	VF30CN	VF31CN	VF33CN	VF42CN
RAC16R1/8M	RAC15R1/8M	RAC18R1/4M	RAC3R1/8M	RAC7R1/4M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS

**VF**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve

Racor de montaje 3 piezas  
3 parts fitting

Recambio kit válvula  
Valve spare kit

Ejemplo Example: VF43NIT + RACVAL1A

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

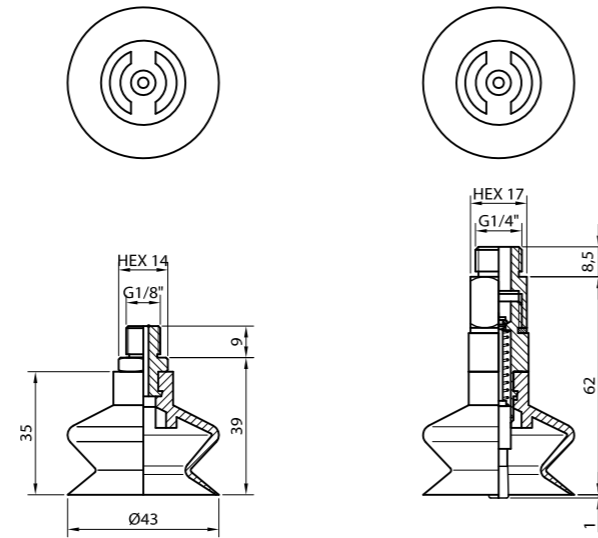
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

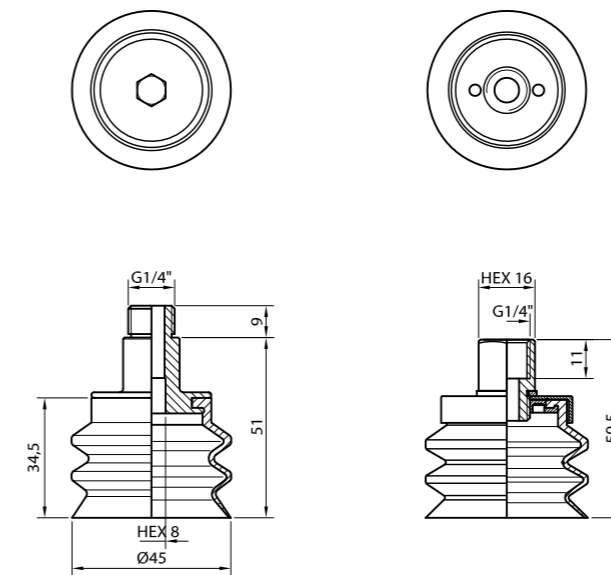
**Ø 43**



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	43 / 45
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	20
Carrera máxima Maximum stroke	19
Volumen Volume	18
Peso Weight	24
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	3,35
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	4,20
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	5,28
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	5,98

Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	VF43NIT
Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	VF43SB
Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	VF43CN
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC16R1/8M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	RACVAL1A
Racor de montaje 3 piezas 3 parts fitting	--
Recambio kit válvula Valve spare kit	KITVAL1A

**Ø 45**

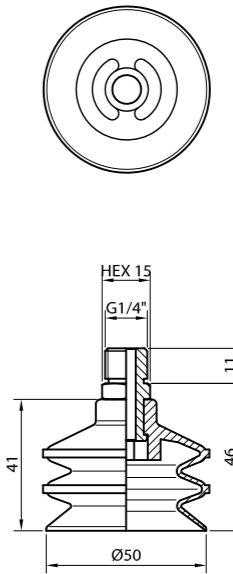


Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	45 / 47,2
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	12,5
Carrera máxima Maximum stroke	19
Volumen Volume	34
Peso Weight	28
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	4,39
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	5,75
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	7,48
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	8,12

Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	VF45NIT
Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	VF45SB
Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	VF45CN
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC21R1/4M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	--
Racor de montaje 3 piezas 3 parts fitting	RAC19R1/4H
Recambio kit válvula Valve spare kit	--

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**Ø 52**



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	50 / 52
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	15
Carrera máxima Maximum stroke	22
Volumen Volume	33,2
Peso Weight	41
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	6,21
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	7,82
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	9,62
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	10,62

Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	VF52NIT
Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	VF52SB
Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	VF52CN
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC7R1/4M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	--
Racor de montaje 3 piezas 3 parts fitting	--
Recambio kit válvula Valve spare kit	--

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VF**



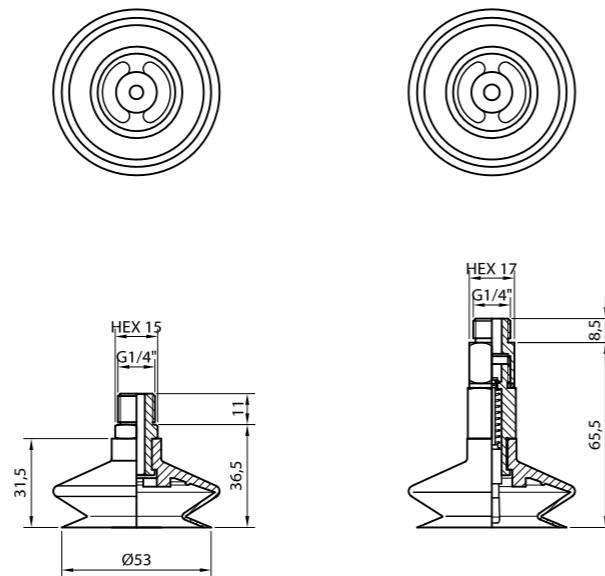
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*
- Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve
- Recambio kit válvula  
Valve spare kit

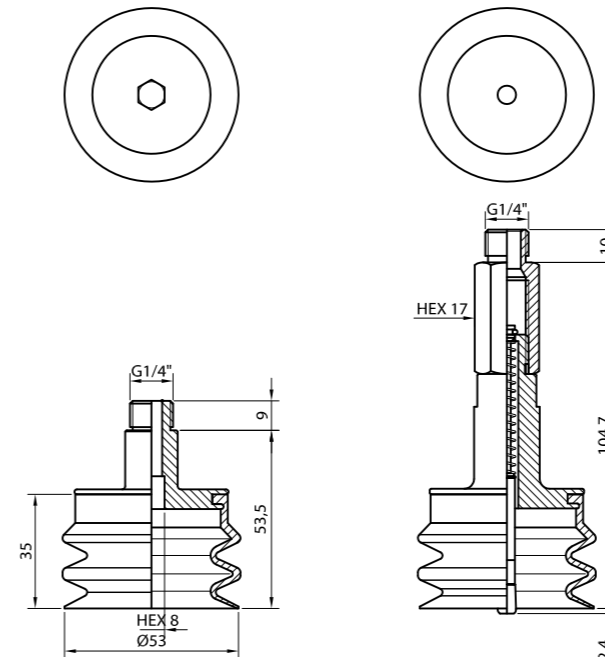
Ø 53



53 / 53,7
22,5
16
31
40
5,03
6,47
8,08
8,87

VF53NIT
VF53SB
VF53CN
RAC7R1/4M
RACVAL14
KITVAL1A

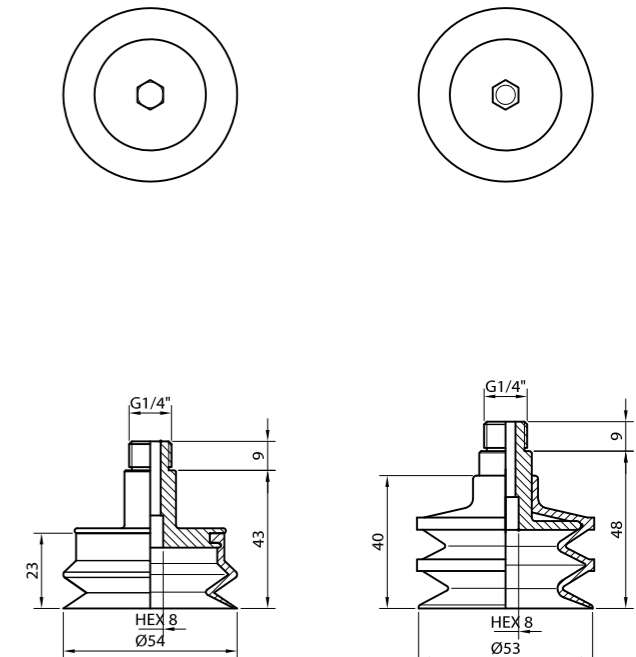
Ø 55



53 / 53,5
40
14,5
45
50
6,17
8,56
9,74
10,0

VF55NIT
VF55SB
VF55CN
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

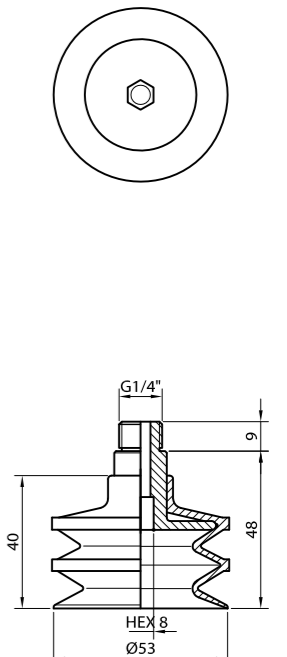
Ø 55/1



54 / 55
40
10
28
45
6,41
9,07
10,8
10,9

VF55/1NIT
VF55/1SB
VF55/1CN
RAC23R1/4M
--
--

∅ 55



53 / 53,7
40
12,5
33
42
6,45
8,57
10,1
10,9

VF155NIT
VF155SB
VF155CN
RAC24R1/4M
--
--

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

Ejemplo Example: VF53NIT + RACVAL14

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VF**



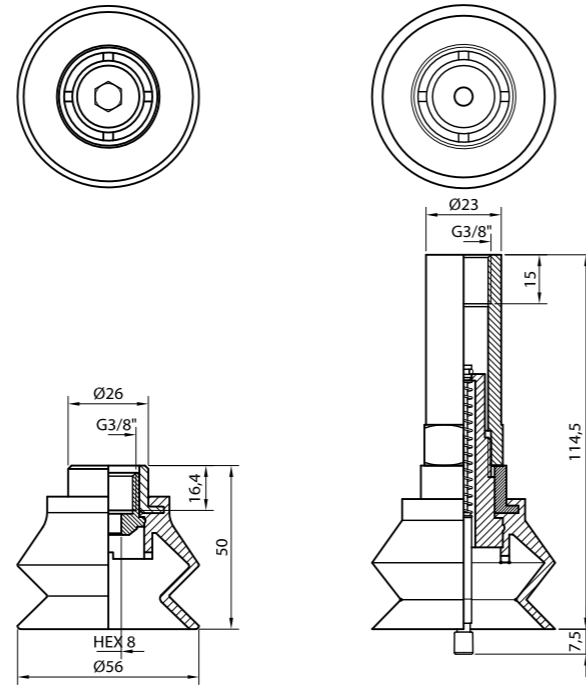
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*
- Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve
- Recambio kit válvula  
Valve spare kit

**Ø 57**



56 / 58,3
15
18
42
68
7,71
10,9
13,4
15,0

VF57NIT
VF57SB
VF57CN
RAC25R3/8H
RACVAL8
KITVAL8

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

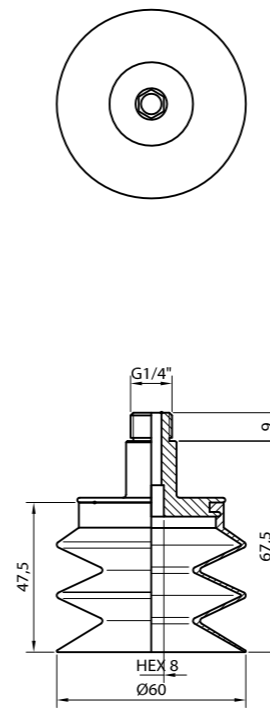
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

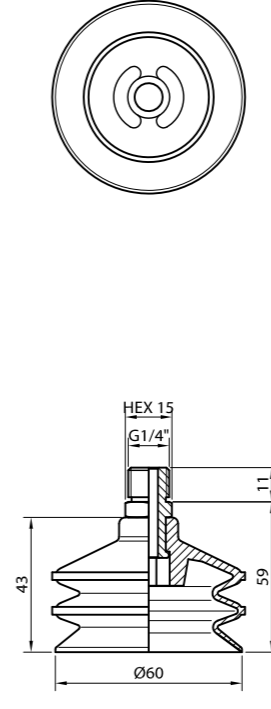
**Ø 60**



60 / 62,3
25
28
65
56
6,23
7,78
9,20
10,0

VF60NIT
VF60SB
VF60CN
RAC23R1/4M
--
--

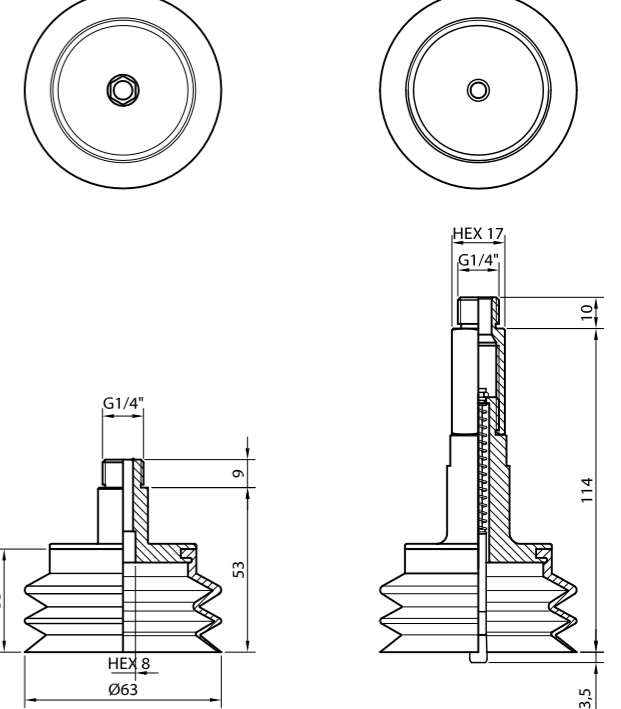
**Ø 62**



60 / 62
22,5
20
50,6
50
9,16
11,9
14,7
15,7

VF62NIT
VF62SB
VF62CN
RAC7R1/4M
--
--

**Ø 63**



63 / 66
27,5
10
55
50
7,36
10,2
12,7
13,9

VF63NIT
VF63SB
VF63CN
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

Ejemplo Example: VF57NIT + RAC25R3/8H

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VF**



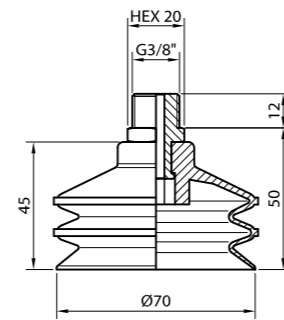
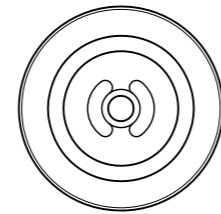
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor <i>Nitrile vacuum cup without fitting</i>	
○ Ventosa de silicona sin racor <i>Silicone vacuum cup without fitting</i>	
● Ventosa de caucho natural sin racor <i>Natural rubber vacuum cup without fitting</i>	
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>	
Racor con válvula palpadora <i>Fitting part with sensing valve</i>	
Recambio kit válvula <i>Valve spare kit</i>	

Ø 72



70 / 71,5

40

16

80,0

85

11,4

15,2

18,9

20,9

VF72NIT

VF72SB

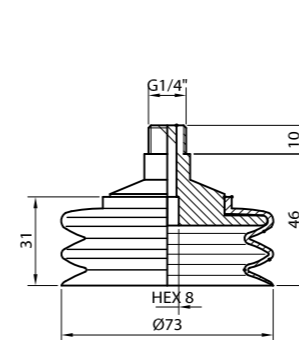
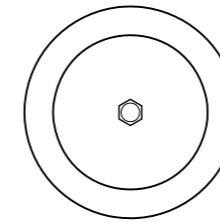
VF72CN

RAC7R3/8M

--

--

Ø 73



73 / 75

40

11

68

106

13,2

17,3

21,7

24,5

VF73NIT

VF73SB

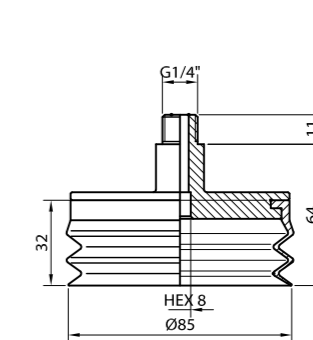
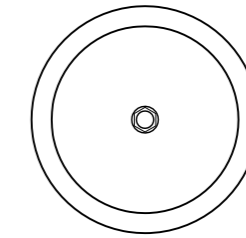
VF73CN

RAC26R1/4M

RACVAL11

KITVAL3

Ø 85



85 / 87

43,5

10

113

180

19,8

22,6

22,7

24,6

VF85NIT

VF85SB

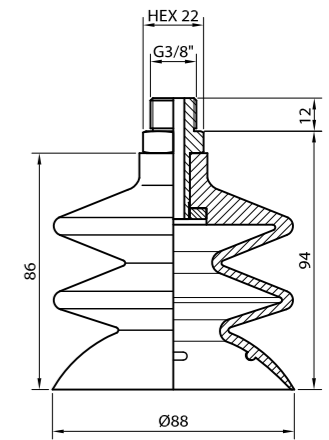
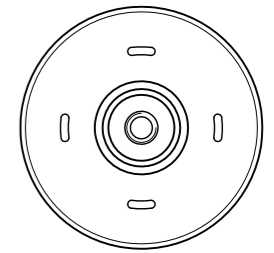
VF85CN

RAC27R1/4M

--

--

Ø 90



88 / 99

45

40

154

209

19,2

26,0

27,1

27,4

VF90NIT

VF90SB

VF90CN

RAC28R3/8M

--

--

ADECUADAS PARA  
SUITABLE FOR

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

VENTAJAS  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

Ejemplo Example: VF73NIT + RACVAL11

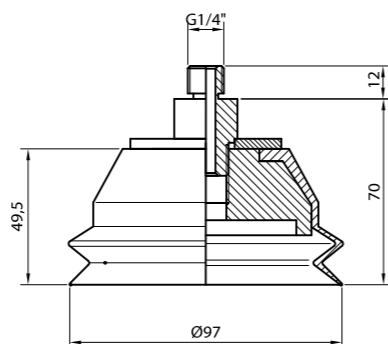
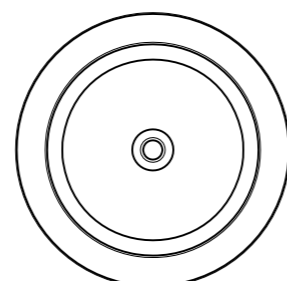
\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VF**



ø 95



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]	97 / 99
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]	80
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]	11,5
Volumen	Volume	[cm³]	132
Peso	Weight	[g]	425
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]	23,2
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]	31,8
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]	41,2
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]	46,6

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

VF95NIT

VF95SB

VF95CN

RAC29R1/4M

Ejemplo Example: VF95NIT + RAC29R1/4M

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VFDL**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico / ecun sin racor <i>Nitrile / ecun vacuum cup without fitting</i>
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>
Racor con válvula palpadora <i>Fitting part with sensing valve</i>
Recambio kit válvula <i>Valve spare kit</i>

**ADECUADAS PARA**  
*SUITABLE FOR*

**VENTAJAS**  
*ADVANTAGES*

Alta velocidad  
*High speed*

Ciclos cortos  
*Short cycles*

Superficies planas  
*Flat surfaces*

Superficies ligeramente curvadas  
*Slightly curved surfaces*

Compensación de altura  
*Height compensation*

Efecto rótula  
*Ball joint effect*

Grabado antideslizante  
*Anti skid engraved*

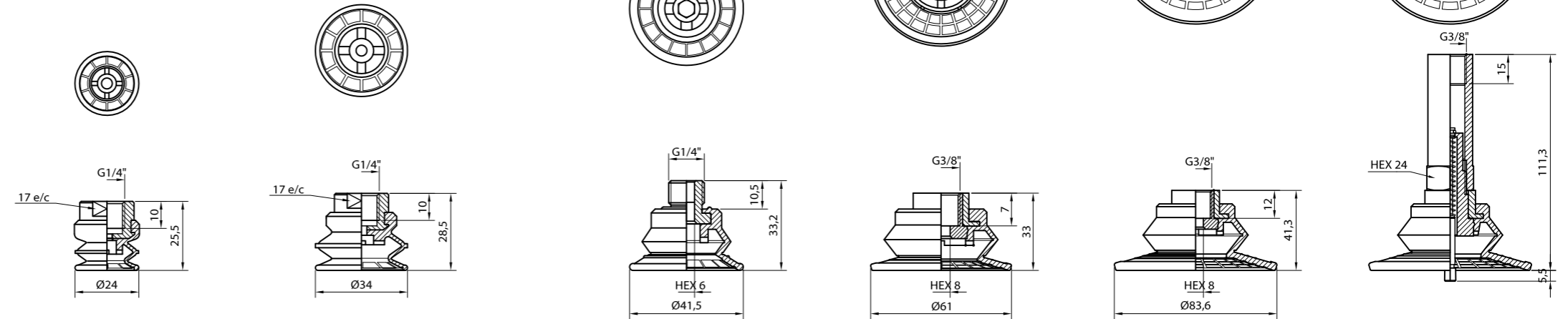
Ø 25

Ø 35

Ø 40

Ø 60

Ø 85



24 / 24	34 / 34	41,5 / 41,8	61 / 62	83,5 / 85
8	15	20	38	40
6	9	9,5	12	18
3	7	14	25	50
23	26	25	61	79
1,42	3,00	3,50	7,67	14,2
2,05	4,26	4,80	10,1	18,1
2,69	5,34	5,64	12,3	21,4
2,84	5,67	5,92	13,4	23,4

VFDLG25NIT	VFDLG35NIT	VFDL40NIT *	VFDLG60NIT	VFDLG85ECUN
RAC36R1/4H	RAC36R1/4H	--	RAC25R3/8H	RAC25R3/8H
--	--	--	--	RACVAL7
--	--	--	--	KITVAL7

Ejemplo *Example*: VFDLG35NIT + RAC36R1/4M

\* Ventosa con racor integrado *Vacuum cup with integrated fitting*

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS **VFDL**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Alta velocidad  
High speed

Ciclos cortos  
Short cycles

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

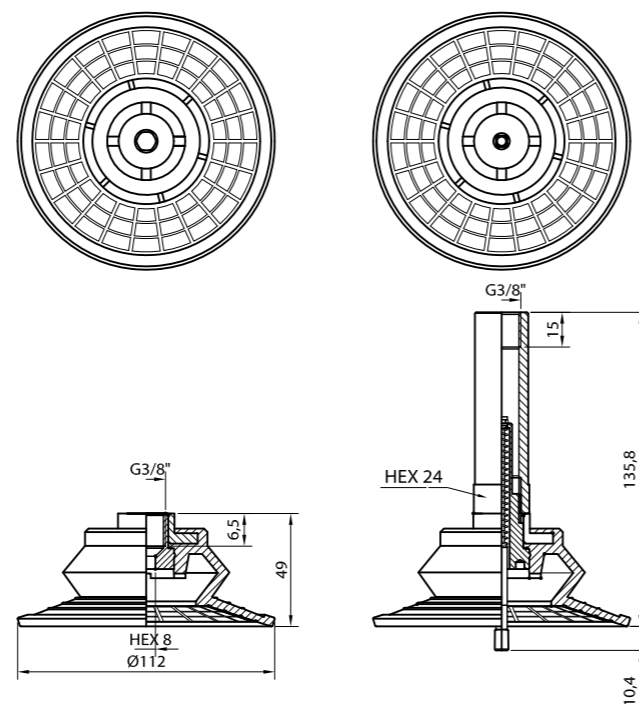
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Compensación de altura  
Height compensation

Efecto rótula  
Ball joint effect

Grabado antideslizante  
Anti skid engraved

Ø 114



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

112 / 113
105
21
98
170
37,8
38,8
47,9
50,2

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico / ecun sin racor  
Nitrile / ecun vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*
- Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve
- Recambio kit válvula  
Valve spare kit

VFDLG114ECUN
RAC30R3/8H
RACVAL12B
KITVAL12B

Ejemplo Example: VFDL114NIT + RACVAL12A

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS **VFR**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico con racor integrado  
Nitrile vacuum cup with integrated fitting
- Ventosa de silicona con racor integrado  
Silicone vacuum cup with integrated fitting
- Ventosa de caucho natural con racor integrado  
Natural rubber vacuum cup with integrated fitting

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre rígido  
Hard grip

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Estructura rígida  
Rigid structure

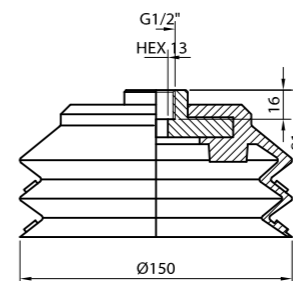
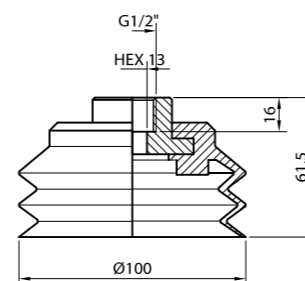
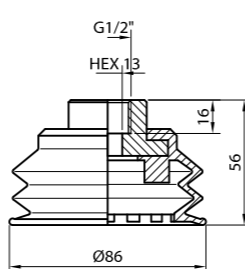
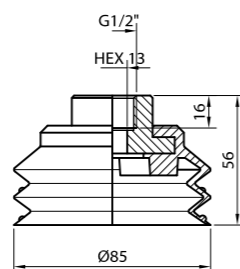
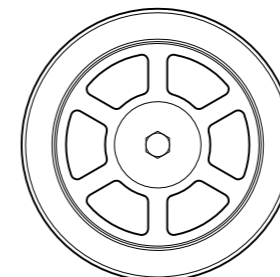
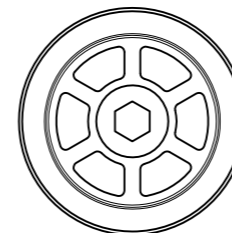
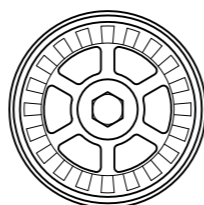
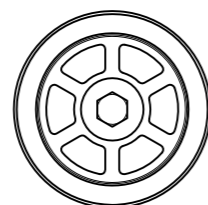
Gran volumen interno  
Large internal volume

Ø 85

Ø 85 N

Ø 100

Ø 150



85 / 86,5

86 / 87

100 / 102

150 / 150

47,5

--

60

120

20

18

24

33

120

115

193

568

140

152

195

543

15,6

17,6

19,4

42,2

21,5

24,3

27,8

60,5

28,2

28,9

37,1

79,5

30,9

31,9

41,4

88,3

VFR85NIT

VFRN85NIT

VFR100NIT

VFR150NIT

VFR85SB

VFRN85SB

VFR100SB

VFR150SB

VFR85CN

VFRN85CN

VFR100CN

VFR150CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS **VF/5**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor <i>Nitrile vacuum cup without fitting</i>
○ Ventosa de silicona sin racor <i>Silicone vacuum cup without fitting</i>
● Ventosa de caucho natural sin racor <i>Natural rubber vacuum cup without fitting</i>
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>
Racor de montaje 3 piezas <i>3 parts fitting</i>

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Manipulaciones horizontales <i>Horizontal handling</i>	Superficies planas <i>Flat surfaces</i>	Superficies curvadas <i>Curved surfaces</i>	Superficies esféricas <i>Spherical surfaces</i>	Alimentos <i>Food</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Carrera de elevación <i>Lifting stroke</i>	Gran adaptabilidad <i>Great adaptability</i>			

	Ø 12/5	Ø 20/5	Ø 30/5	Ø 31/3	Ø 38/5
Ø reposo / Ø trabajo	11 / 12	20 / 20	30 / 32,5	30,5 / 33,5	38 / 42
Mín. radio de curvatura	4	5	10	7,5	17,5
Carrera máxima	10	35	35	20	35
Volumen	0,89	14	19	8,07	41
Peso	8	12	20	15	37
Fuerza a -0,4 bar	0,296	0,377	0,715	1,19	2,38
Fuerza a -0,6 bar	0,414	0,565	1,25	1,40	3,17
Fuerza a -0,8 bar	0,438	0,754	1,74	1,10	3,83
Fuerza a -0,9 bar	0,448	0,848	1,94	1,11	4,90
● Ventosa de nitrílico sin racor	VF12/5NIT	--	VF30/5NIT	--	VF38/5NIT
○ Ventosa de silicona sin racor	VF12/5SB	--	VF30/5SB	--	VF38/5SB
● Ventosa de caucho natural sin racor	VF12/5CN	VF20/5CN	VF30/5CN	VFS31/3SH30CN	VF38/5CN
Racor de montaje estándar**	RAC13R1/8M	--	RAC17R1/4H	RAC16R1/8M65	RAC21R1/4M
Racor de montaje 3 piezas	--	--	--	--	RAC19R1/4H

Ejemplo Example: VF38/5NIT + RAC19R1/4H

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS **VF/5**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	
○ Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	
● Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	
● Ventosa de silicona con carga férrica sin racor Ferrous silicone vacuum cup without fitting	
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	
Racor de montaje 3 piezas 3 parts fitting	

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

Superficies esféricas  
Spherical surfaces

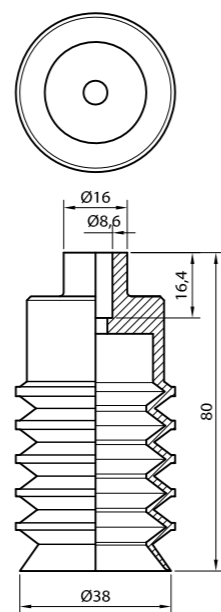
Alimentos  
Food

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

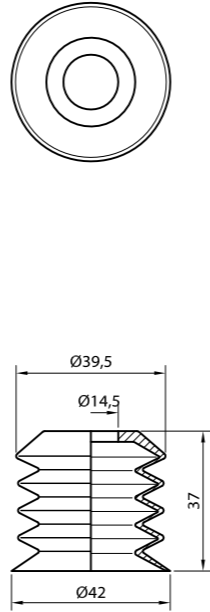
Carrera de elevación  
Lifting stroke

Gran adaptabilidad  
Great adaptability

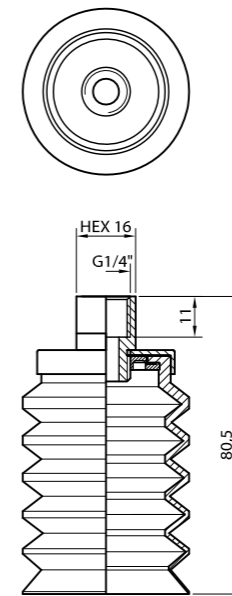
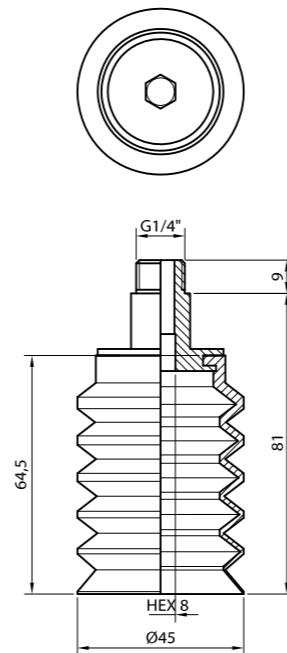
**Ø 38/5 E2**



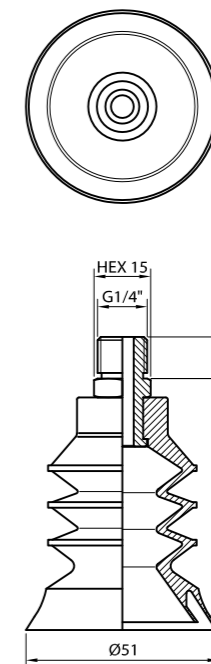
**Ø 42/5**



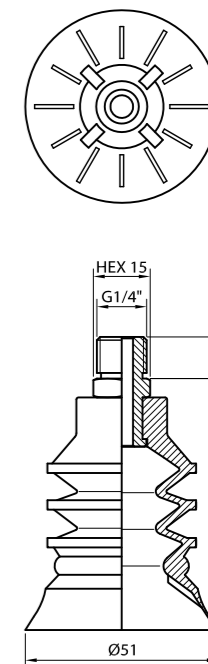
**Ø 45/5**



**Ø 51/3**



**Ø 51/3 S**



38 / 42	42 / 42,5	45 / 47,5	50,5 / 54,5	50,5 / 53
17,5	17,5	17,5	10	--
35	22	35	34	33
41	24,4	62	32,2	33,1
37	12	41	47	45
2,38	2,45	2,75	4,46	2,88
3,17	3,30	3,50	3,98	--
3,83	3,97	4,65	4,40	--
4,90	4,27	5,02	5,25	--
VF38/5E2NIT	--	VF45/5NIT	VF51/3NIT	VF551/3NIT
VF38/5E2SB	--	VF45/5SB	VF51/3SB	VF551/3SB
VF38/5E2CN	--	VF45/5CN	VF51/3CN	VF551/3CN
--	VF42/5STC	--	--	--
--	--	RAC21R1/4M	RAC7R1/4M	RAC7R1/4M
--	--	RAC19R1/4H	--	--

Ejemplo Example: VF45/5NIT + RAC21R1/4M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438



**VENTOSAS**  
**VACUUM CUPS**

**FUELLE**  
**BELLOWS** | **VF/5**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor <i>Nitrile vacuum cup without fitting</i>
○ Ventosa de silicona sin racor <i>Silicone vacuum cup without fitting</i>
● Ventosa de caucho natural sin racor <i>Natural rubber vacuum cup without fitting</i>
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>
Racor de montaje 3 piezas <i>3 parts fitting</i>

Ejemplo *Example*: VF75/5NIT + RAC21R1/4M

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Manipulaciones horizontales <i>Horizontal handling</i>	Superficies planas <i>Flat surfaces</i>	Superficies curvadas <i>Curved surfaces</i>	Superficies esféricas <i>Spherical surfaces</i>	Alimentos <i>Food</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Carrera de elevación <i>Lifting stroke</i>	Gran adaptabilidad <i>Great adaptability</i>			

	Ø 60/5	Ø 60/5 T	Ø 75/5	90 x 45/5
	60 / 60,5	60 / 60	75 / 80	88x46 / 89x52
	20	22,5	17,5	30
	28	30	38,5	42
	85	96	107	110
	58	35	63	86
	6,06	5,09	5,84	8,78
	6,81	5,94	7,19	11,1
	6,85	6,56	8,82	12,9
	7,73	6,36	9,26	12,8
	VF60/5NIT	--	VF75/5NIT	--
	VF60/5SB	--	VF75/5SB	--
	VF60/5CN	VFT60/5CN	VF75/5CN	VGf90x45/5DH1*
	--	--	RAC21R1/4M	--
	RAC21R1/4M	--	RAC19R1/4H	--
	RAC19R1/4H			

\* Caucho azul en doble dureza (60 °Sh el cuerpo, 40°Sh el labio) *Blue, double hardness natural rubber (60°Sh body, 40°Sh lip)*

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VFOR**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

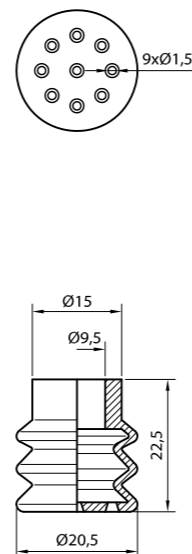
Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

○ Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

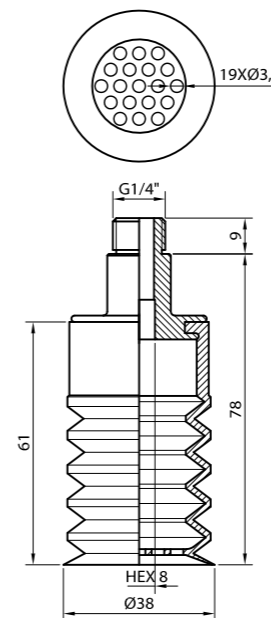
Ø 20



20 / 20
--
8,5
2,8
3
0,239
0,330
0,383
0,403
VFOR20SB

--

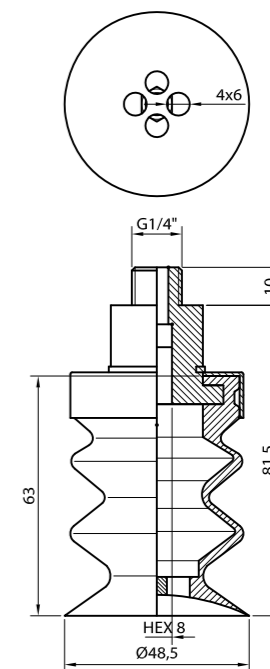
Ø 38



38 / 39,5
20
24
37
37
1,35
1,97
--
--
VFOR38SB

RAC21R1/4M

Ø 49



48,5 / 49,5
32,5
34
42
50
4,30
4,73
5,84
6,11
VFOR49SB

RAC22R1/4M

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Anti deformación y rotura de la superficie  
Anti deformation and surface breakage

Bollos, pan  
Cakes, bread

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Tapa de retención integrada  
Integrated retention cap

Carrera de elevación  
Lifting stroke

Ejemplo Example: VFOR38NIT + RAC21R1/4M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

FUELLE  
BELLOWS | **VFSC**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

○ Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

ADECUADAS PARA

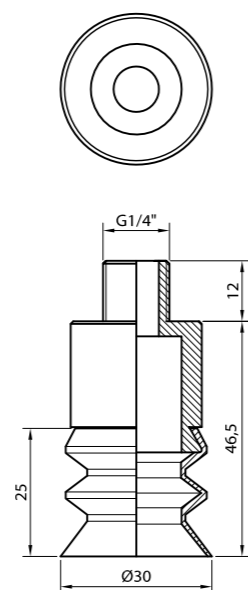
Manipulación de bolsas  
Bag handling

Paquetes deformables  
Deformable packages

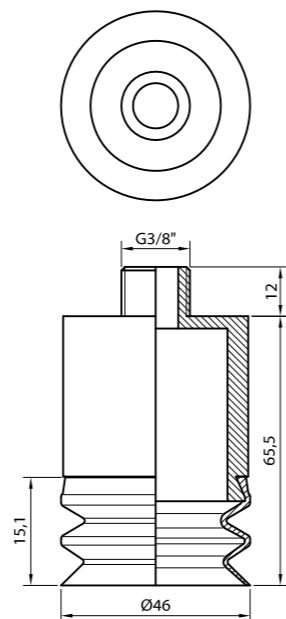
VENTAJAS

Gran volumen interno  
Large internal volume

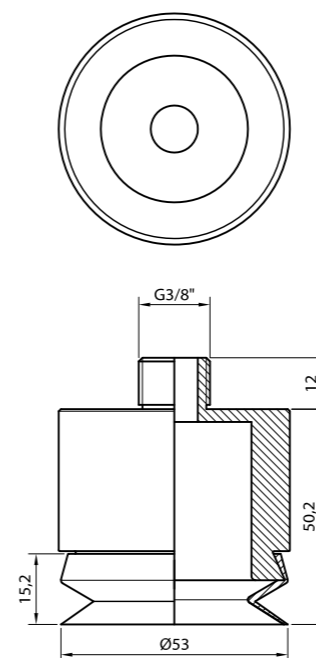
Ø 30



Ø 45



Ø 55



30 / 33	46 / 48	53 / 54
10	17,5	40
14	6,5	4
14	54	57
25	77	156
1,27	3,82	5,30
1,70	5,25	7,28
1,98	6,87	8,83
1,91	7,16	8,94
VFSC30SB	VFSC45SB	VFSC55SB
RAC17R1/4MLG20	RAC20R3/8MLG45	RAC23R3/8MLG41

Ejemplo Example: VFSC45NIT + RAC20R3/8MLG45

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**RECTANGULARES**  
RECTANGULAR

**VG**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Alta velocidad  
High speed

Superficies estrechas  
Narrow surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Grabado antideslizante  
Anti skid engraved

**25 x 17**

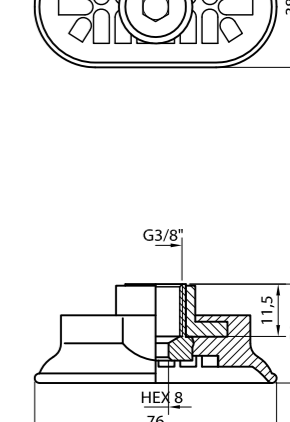
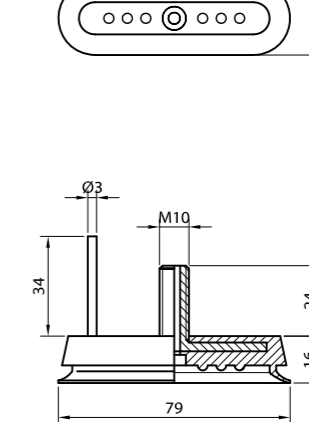
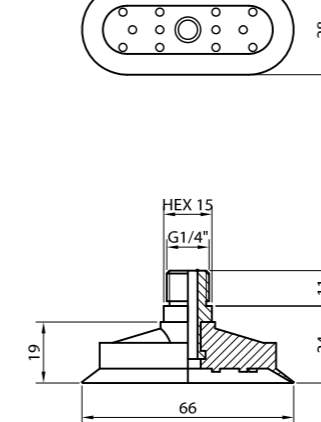
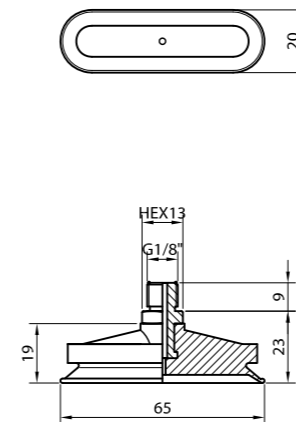
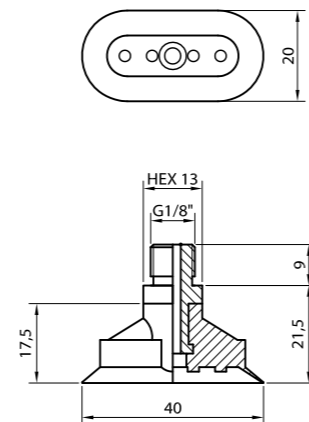
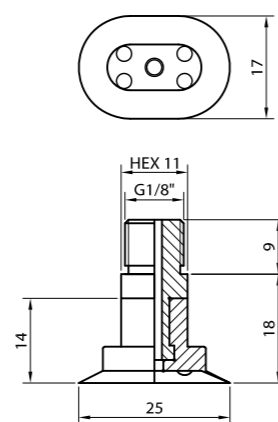
**40 x 20**

**65 x 20**

**66 x 28**

**80 x 25**

**80 x 44**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Medidas reposo / trabajo <i>Unloaded / loaded size</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

25x17 / 26x18
10
1,5
1
10
0,504
0,900
1,24
1,37

40x20 / 42x22,6
12,5
2,5
3
16
1,52
2,29
2,98
3,26

65x20 / 66x21,5
35
2
2,24
23
3,98
5,66
7,01
7,57

66x28 / 68,5x30
20
4
9
27
4,32
5,76
6,99
7,45

79x25 / 79,8x27
62
2
9
46
5,33
7,27
9,16
10,0

76x38 / 80x44,5
25
5
15
59
7,21
11,2
15,0
16,7

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
  - Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
  - Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*
- Racor de montaje estándar\*\*  
*Standard fitting part\*\**

VG25X17NIT
VG25X17SB
VG25X17CN
RAC14R1/8M

VG40X20NIT
VG40X20SB
VG40X20CN
RAC3R1/8M

VG65X20NIT *
VG65X20SB *
VG65X20CN *
--

VG66X28NIT
VG66X28SB
VG66X28CN
RAC6R1/4M

VGD80X25NIT *
VGD80X25SB *
VGD80X25CN *
--

VG80X44NIT
VG80X44SB
VG80X44CN
RAC25R3/8H

Ejemplo *Example*: VG40X20NIT + RAC3R1/8M

\* Ventosa con racor integrado *Vacuum cup with integrated fitting*

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

RECTANGULARES  
RECTANGULAR

**VG**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Alta velocidad  
High speed

Superficies estrechas  
Narrow surfaces

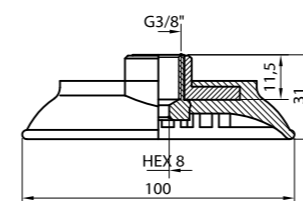
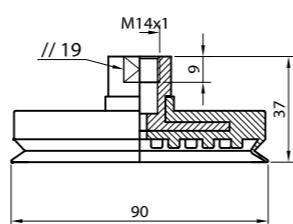
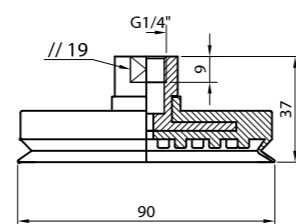
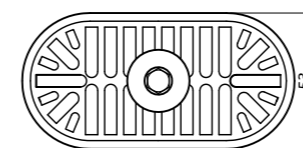
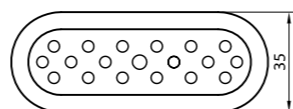
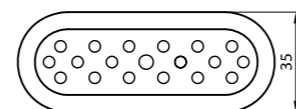
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Grabado antideslizante  
Anti skid engraved

**90 x 35**

**90 x 35 M14**

**100 x 53**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Medidas reposo / trabajo <i>Unloaded / loaded size</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

90x35 / 92,2x35
35
5
23
88
8,35
11,3
14,3
15,8

90x35 / 92,2x35
35
5
23
88
8,35
11,3
14,3
15,8

100x50 / 104x56
50
6
32
79
12,6
19,0
24,8
27,2

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*
  - Ventosa de silicona sin racor  
*Silicone vacuum cup without fitting*
  - Ventosa de caucho natural sin racor  
*Natural rubber vacuum cup without fitting*
- Racor de montaje estándar\*\*  
*Standard fitting part\*\**

VGD90X35NIT *
VGD90X35SB *
VGD90X35CN *
--

VGD90X35M14NIT *
VGD90X35M14SB *
VGD90X35M14CN *
--

VGD100X53NIT
VGD100X53SB
VGD100X53CN
RAC25R3/8H

Ejemplo *Example*: VGD100X53NIT + RAC25R3/8H

\* Ventosa con racor integrado *Vacuum cup with integrated fitting*

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

RECTANGULARES  
RECTANGULAR

**VGF**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Alta velocidad  
High speed

Superficies estrechas  
Narrow surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Grabado antideslizante  
Anti skid engraved

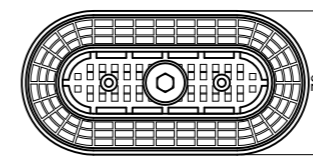
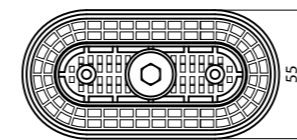
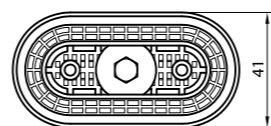
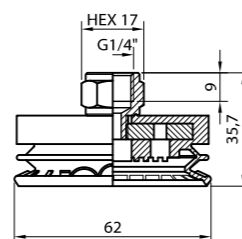
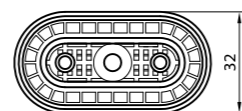
Compensación de altura  
Height compensation

**60 x 30**

**80 x 40**

**110 x 55**

**140 x 70**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Medidas reposo / trabajo <i>Unloaded / loaded size</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

62x32 / 63,5x33,7
22,5
7
9,84
69
5,08
7,48
9,52
10,32

80x40 / 82x42
40
9
20,5
71
7,83
11,5
14,4
15,7

110x55 / 112x57
55
13
65
132
15,4
21,8
28,2
30,5

140x70 / 142x72
70
16,5
124
172
22,1
32,7
42,0
47,0

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor <i>Nitrile vacuum cup without fitting</i>
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>

VGF60X30R1/4HNIT *
--

VGF80X40NIT
RAC25R3/8H

VGF110X55NIT
RAC25R3/8H

VGF140X70NIT
RAC25R3/8H

Ejemplo *Example*: VGF80X40NIT + RAC25R3/8H

\* Ventosa con racor integrado *Vacuum cup with integrated fitting*  
\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 *Other fitting parts at page 438*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

MODULARES  
MODULAR

**VMD**

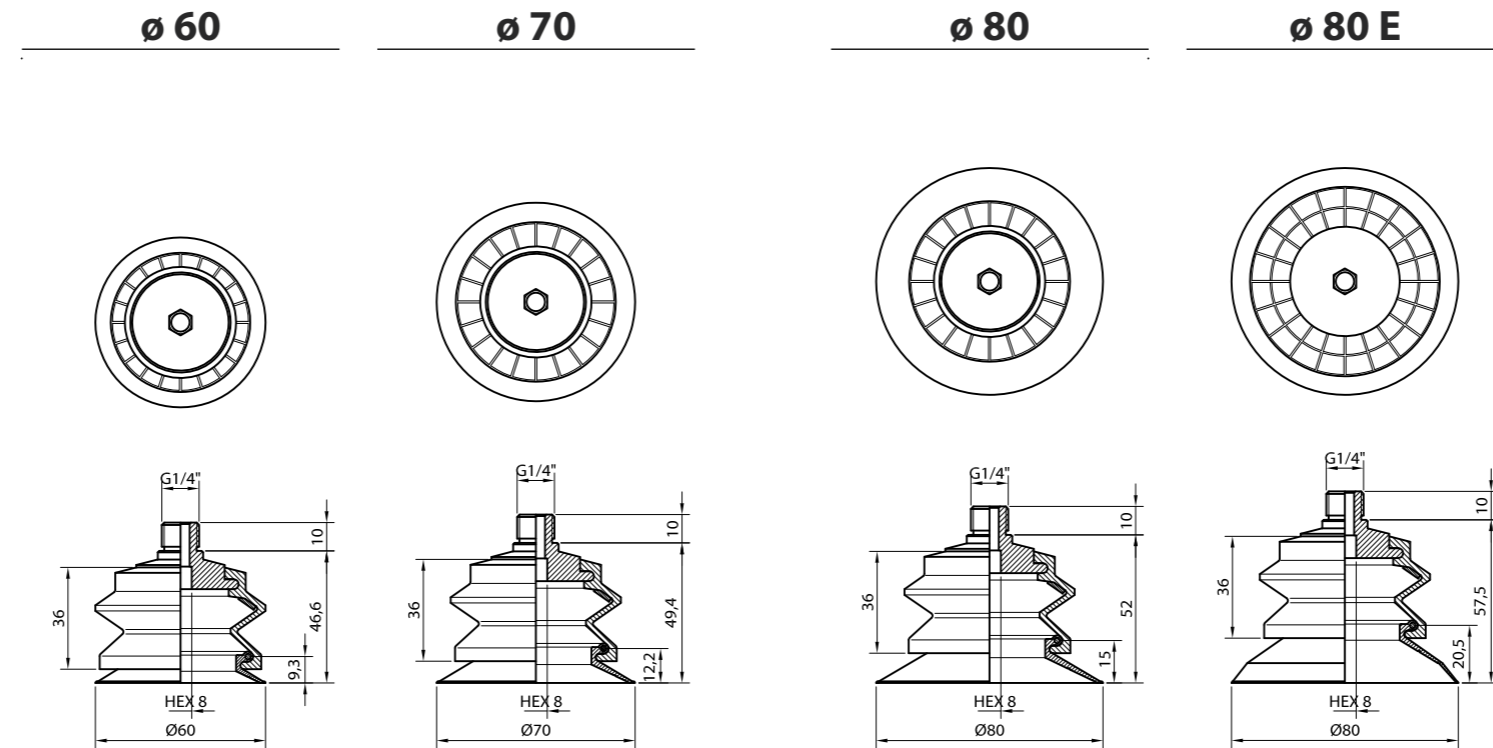


**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Labio de nitrílico Nitrile lip
○ Labio de silicona Silicone lip
● Labio de caucho natural Natural rubber lip
Cuerpo de nitrílico Nitrile body
Cuerpo de silicona Silicone body
Cuerpo de silicona blanda Soft silicone body
Racor de montaje con rosca G1/8" Fitting part with G1/8" thread
Racor de montaje con rosca G1/4" Fitting part with G1/4" thread
Racor de montaje con rosca G3/8" Fitting part with G3/8" thread
Racor de montaje con rosca G1/2" Fitting part with G1/2" thread



60 / 60,5	70 / 71,5	80 / 80,5	80 / 87
100	60	60	27,5
17	20	22	28
50	57,8	67,9	75
64	66	71	68
7,11	8,57	10,5	10,87
10,4	12,6	13,0	16,01
13,3	16,3	16,3	18,41
14,6	17,9	17,8	18,63

VMDL60NIT	VMDL70NIT	VMDL80NIT	VMDLS80NIT
VMDL60SB	VMDL70SB	VMDL80SB	VMDLS80SB
VMDL60CN	VMDL70CN	VMDL80CN	VMDLS80CN
VMDF2NIT	VMDF2NIT	VMDF2NIT	VMDF2NIT
VMDF2SB	VMDF2SB	VMDF2SB	VMDF2SB
VMDF2SH40SB	VMDF2SH40SB	VMDF2SH40SB	VMDF2SH40SB
RAC37R1/8M	RAC37R1/8M	RAC37R1/8M	RAC37R1/8M
RAC37R1/4M	RAC37R1/4M	RAC37R1/4M	RAC37R1/4M
RAC37R3/8M	RAC37R3/8M	RAC37R3/8M	RAC37R3/8M
RAC37R1/2M	RAC37R1/2M	RAC37R1/2M	RAC37R1/2M

Ejemplo Example: VMDL80NIT + VMDF2SB + RAC37R1/4M

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Paquetes deformables  
Deformable packages

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

Construcción modular: labio + cuerpo  
Modular building: lip + body

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

PLANAS  
FLAT | **VSP**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de EPDM sin racor  
EPDM vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

ADECUADAS PARA >

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies lisas  
Smooth surfaces

VENTAJAS >

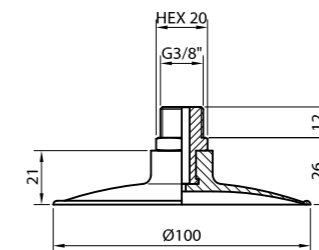
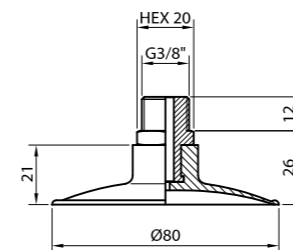
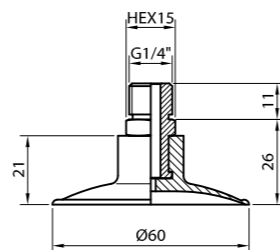
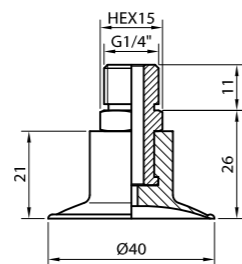
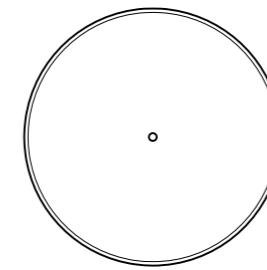
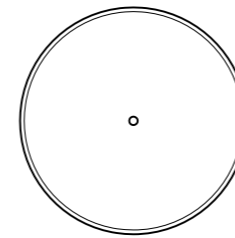
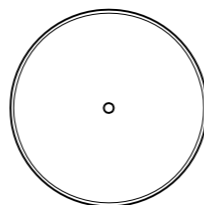
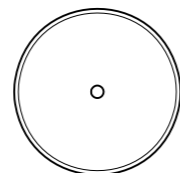
No marca la superficie  
No surface marks

Ø 40

Ø 60

Ø 80

Ø 100



40 / 40	61 / 61	81 / 81	101 / 101
50	80	125	250
2	3	4	4,5
2,77	7,36	14,0	23,4
27	30	53	60
3,68	7,00	7,88	9,68
4,78	7,92	9,85	12,0
5,70	9,41	11,5	13,3
6,31	10,1	12,2	14,8
VSP40EPDM	VSP60EPDM	VSP80EPDM	VSP100EPDM
RAC7R1/4M	RAC7R1/4M	RAC7R3/8M	RAC7R3/8M

Ejemplo Example: VSP60NIT + RAC7R1/4M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

POLIURETANO  
POLIURETHANE

**V-PUR**



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Papel, cartón  
Paper, cardboard

Cajas  
Boxes

Resistencia al desgaste y abrasión  
Wear and abrasion durability

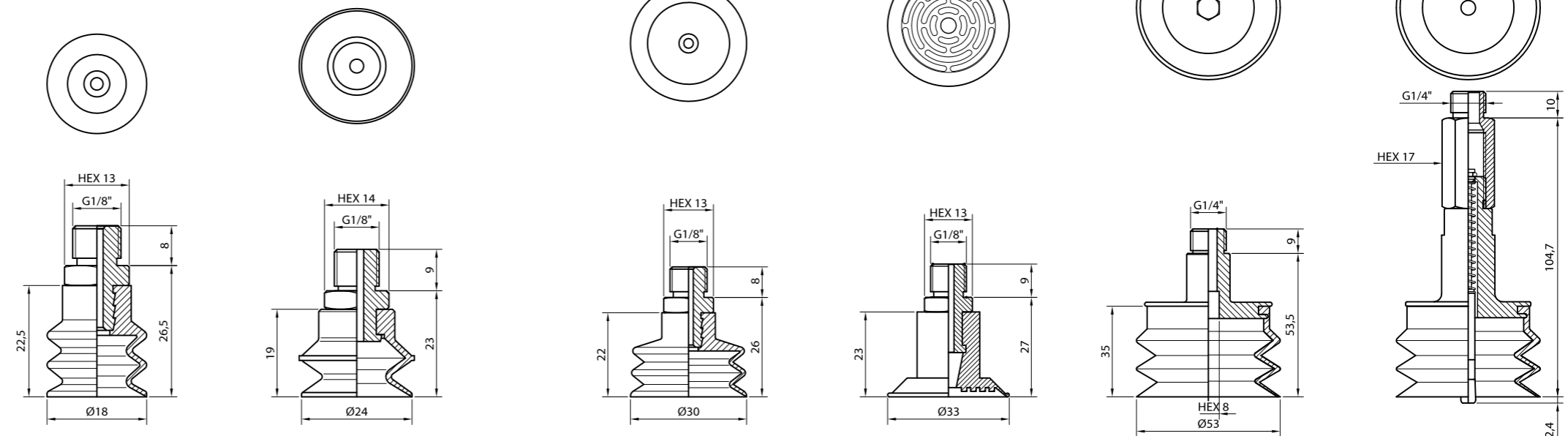
Ø 20

Ø 24

Ø 30

Ø 33

Ø 55



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

18 / 20	24 / 25	30 / 31,5	33 / 34	53 / 53,5
7,5	7,5	12,5	1,5	40
4	10	11	1,9	14,5
3	2,7	6,5	1,9	45
13	15	15	17	50
0,956	1,190	2,18	2,74	6,17
1,32	1,695	2,71	3,95	8,56
1,52	1,990	3,28	5,13	9,74
1,62	2,055	3,67	5,39	10,0

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa de poliuretano sin racor Polyurethane vacuum cup without fitting
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve
Recambio kit válvula Valve spare kit

VF20PUR	VF24PUR	VF30PUR	VO33PUR	VF55PUR
RAC15R1/8M	RAC16R1/8M	RAC15R1/8M	RAC3R1/8M	RAC23R1/4M
--	--	--	--	RACVAL9
--	--	--	--	KITVAL8

Ejemplo Example: VF23PUR + RAC16R1/8M

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

POLIURETANO  
POLIURETHANE

**V-PUR**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

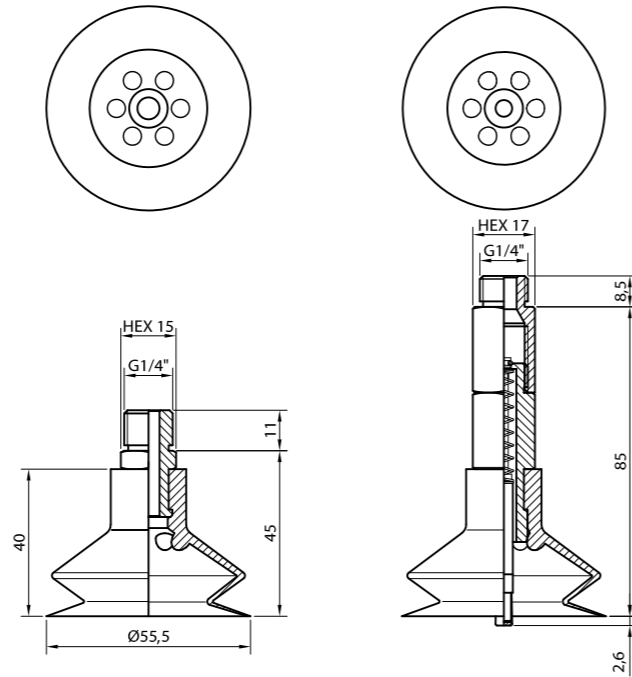
● Ventosa de poliuretano sin racor  
Polyurethane vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve

Recambio kit válvula  
Valve spare kit

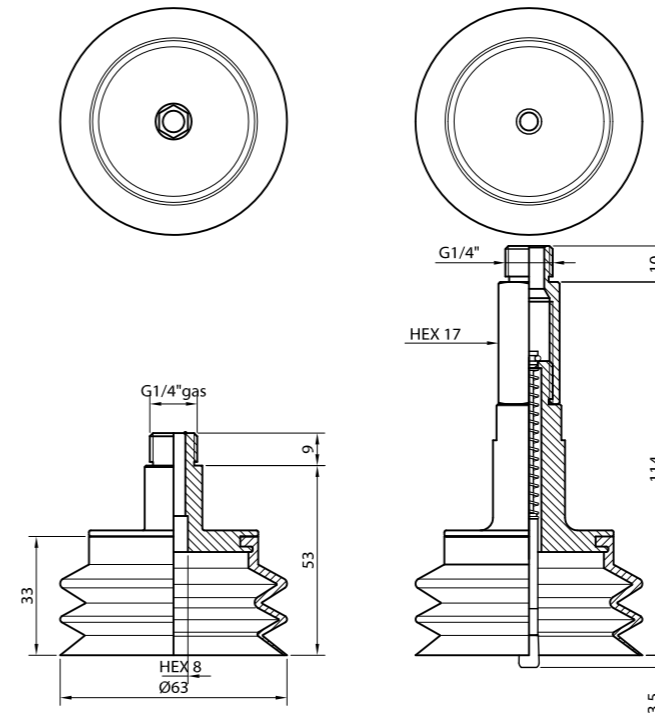
Ø 56



55,5 / 56
22,5
18
30
34
5,80
7,34
8,41
9,04

VF56PUR
RAC7R1/4M
RACVAL6A
KITVAL6A

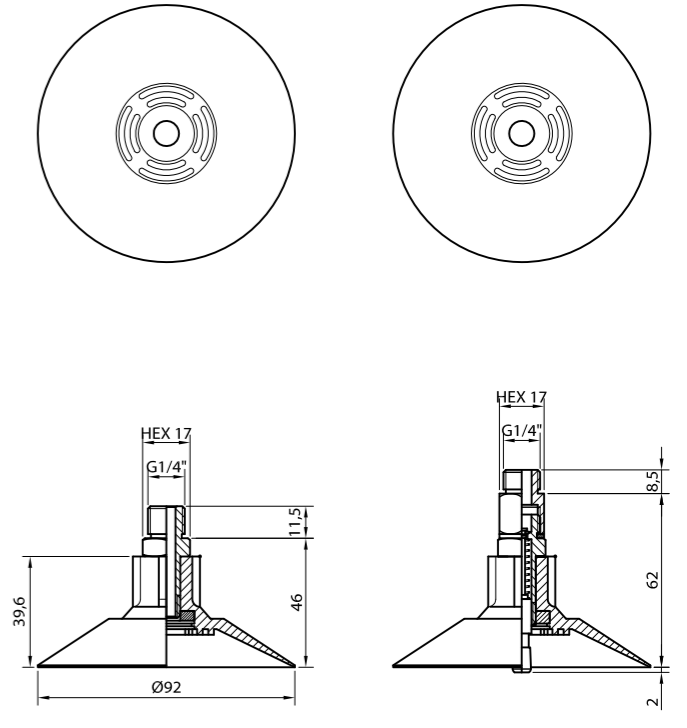
Ø 63



61,5 / 63
27,5
10
55
50
7,36
10,2
12,7
13,9

VF63PUR
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

Ø 94



92 / 96
65
9
54
92
17,6
23,1
28,9
30,9

VC94PUR
RAC9R1/4M
RACVAL5
KITVAL3

Ejemplo Example: VF56PUR + RACVAL6A

\*\* Otros racors de montaje en pág. 438 Other fitting parts at page 438

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**DETECTOR CHAPA**  
SHEET DETECTOR

**DET**



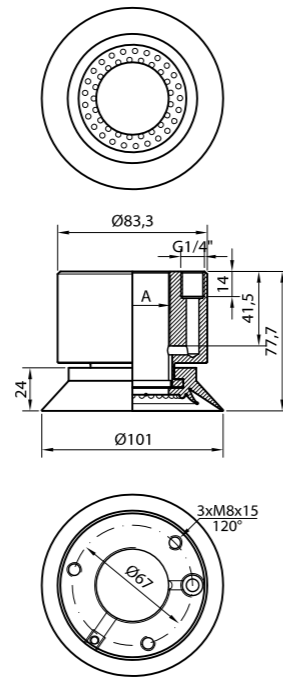
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm³]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico con alojamiento para detector M42  
*Complete nitrile vacuum cup with M42 detector housing*
- Ventosa de nitrílico con alojamiento para detector M54  
*Complete nitrile vacuum cup with M54 detector housing*
- Recambio de goma de nitrílico para ventosa con detector M42  
*Nitrile rubber spare part for M42 detector vacuum cup*
- Recambio de goma de nitrílico para ventosa con detector M54  
*Nitrile rubber spare part for M54 detector vacuum cup*

**Ø 100**



101 / 106

197

6,6

65

660

18,8

27,9

36,0

40,2

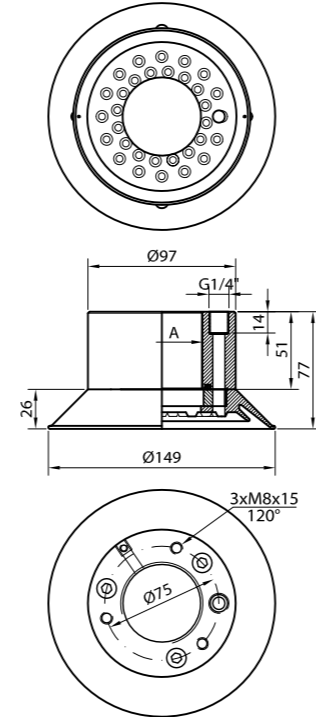
VDL100DETM42NIT

--

VDLG100DETM42NIT

--

**Ø 150 ER**



150 / 157

300

8

220

860

53,0

74,0

97,0

106

VDLER150DETM42NIT

VDLER150DETM54NIT

VDLGERG150DM42NIT

VDLGERG150DM54NIT

**ADECUADAS PARA**

Planchas apiladas  
*Stacked plates*

Agarre de alta precisión  
*High precision grip*

Carga elevada  
*High Load*

**VENTAJAS**

Alojamiento para detector de doble chapa  
*Double sheet detector compartment*

Doble labio  
*Double lip*

Tacos antiderrapante  
*Antiskid contact furrows*

A - Alojamiento roscado para detector.  
*Thread housing for detector.*

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

GRANDES CARGAS  
HEAVY LOADS

**VDL**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre de alta precisión  
High precision grip

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Superficies lisas  
Smooth surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Doble labio  
Double lip

Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Ø 100

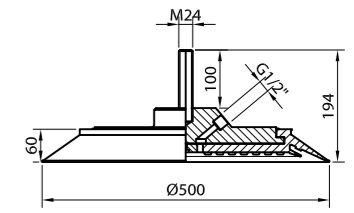
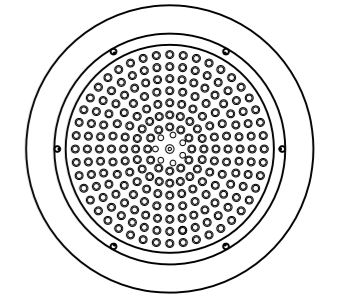
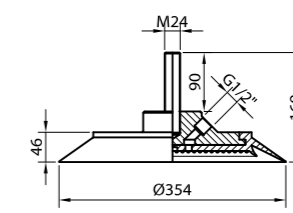
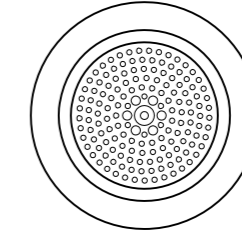
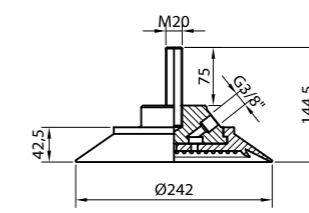
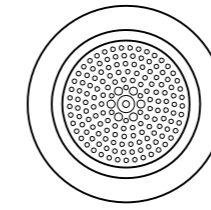
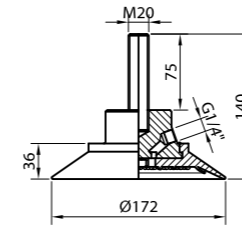
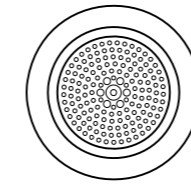
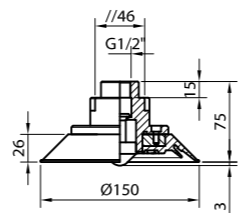
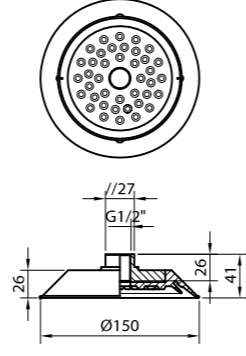
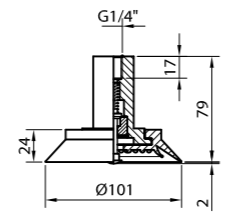
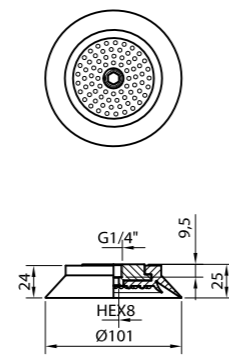
Ø 150

Ø 170

Ø 240

Ø 350

Ø 500



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

101 / 105,5	150 / 157	172 / 176	242 / 248	354 / 360	500 / 515
197	336	400	747	1224	1534
6,5	8	9	9,5	12,5	20
65	220	198	480	1400	2910
130	325	1037	1849	4160	11900
18,8	53,0	81,0	145	390	550
27,9	74,0	107	205	585	900
36,0	97,0	131	255	780	1130
40,2	106	145	280	877	1200

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa	Whole vacuum cup
Recambio de goma	Rubber spare part

VDL - ② - 100 - ⑥	VDLER - ② - 150 - ⑥	VDL - ① - ② - ③ - 170 - ⑥	VDL - ① - ② - ③ - 240 - ⑥	VDL - ① - ② - ③ - 350 - ⑥	VDL - ① - ② - ③ - 500 - ⑥
VDLG100 - ⑥	--	VDLG170 - ⑥	VDLG240 - ⑥	VDLG350 - ⑥	VDLG500 - ⑥

**OPCIONES · OPTIONS**

<p>① RÓTULA</p> <p>C Con rótula With ball joint</p> <p>-- Sin rótula Without ball joint</p>	<p>② VÁLVULA</p> <p>V Con válvula palpadora With sensing valve</p> <p>-- Sin válvula palpadora Without sensing valve</p>	<p>③ MUELLE COMPENSADOR</p> <p>M30 Muelle carrera 30mm Spring with 30mm</p> <p>M60 Muelle carrera 60mm Spring with 60mm</p> <p>-- Sin muelle compensador Without spring leveler</p>	<p>⑥ MATERIAL GOMA</p> <p>NIT Nitrílico Nitrile</p> <p>SB Silicona Silicone</p> <p>CN Caucho Natural Natural Rubber</p>
---	--	---	---

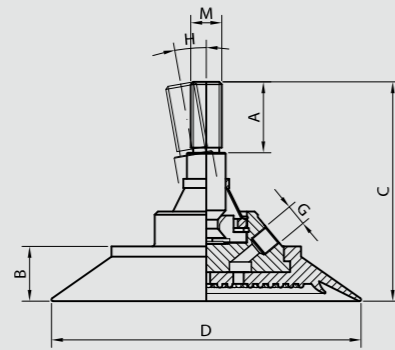


Ejemplo Example: **VDL - C - V - M60 - 350 - NIT**

**VDL** OPCIONES  
OPTIONS

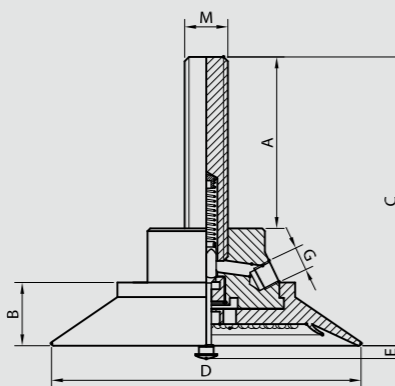
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C) *Ball joint (C)*



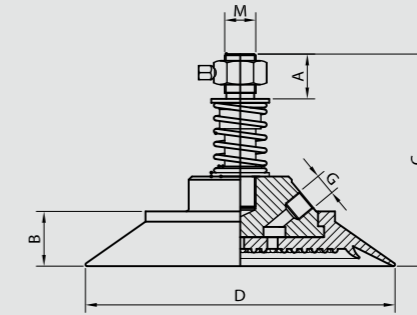
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	45	36	152	172	G1/4"	10°	M20	1065
240	55	42,5	171,5	242	G3/8"	6°	M24	2285
350	55	46	181	354	G1/2"	6°	M24	4395
500	55	60	195	500	G1/2"	6°	M24	12135

Válvula (V) *Valve (V)*



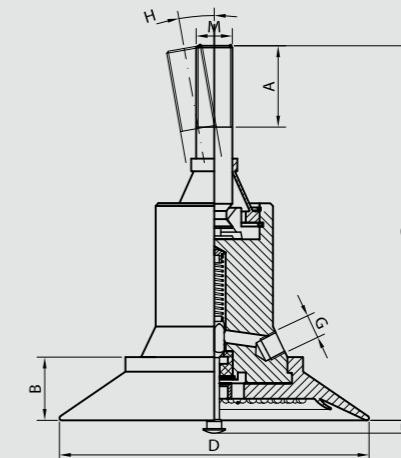
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
170	95	36	160	172	4	G1/4"	M24	1195
240	95	42,5	164,5	242	3,5	G3/8"	M24	2000
350	95	46	174	354	6	G1/2"	M24	4408
500	95	60	189	500	6	G1/2"	M24	12148

Muelle compensador (M) *Spring leveler (M)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	M	PESO WEIGHT [g]
170	30	34	36	160	172	G1/4"	M20	1280
	60	32	36	215	172	G1/4"	M20	1590
240	30	34	42,5	164,5	242	G3/8"	M24	2170
	60	32	42,5	219,5	242	G3/8"	M24	2470
350	30	34	46	174	354	G1/2"	M24	4265
	60	32	46	229	354	G1/2"	M24	4575
500	30	34	60	188	500	G1/2"	M24	12000
	60	32	60	243	500	G1/2"	M24	12315

Rótula + Válvula (CV) *Ball joint + Valve (CV)*



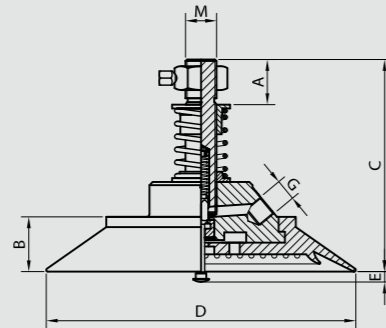
Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	45	36	219	172	4	G1/4"	10°	M20	1735
240	55	42,5	241,5	242	4	G3/8"	6°	M24	3570
350	55	46	245	354	6	G1/2"	6°	M24	5492
500	55	60	259	500	6	G1/2"	6°	M24	13232

**VDL** OPCIONES  
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Válvula + Muelle compensador (VM)**

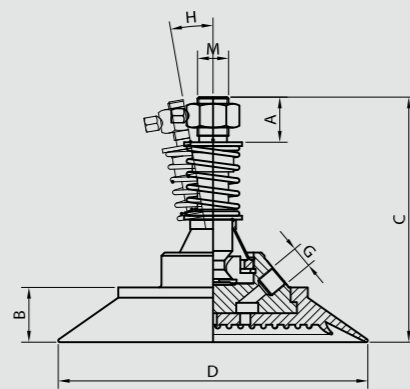
*Valve + Spring leveler (VM)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
170	30	34	36	160	172	4	G1/4"	M24	1305
	60	32	36	215	172	4	G1/4"	M24	1630
240	30	34	42,5	164,5	242	4	G3/8"	M24	2150
	60	32	42,5	219,5	242	4	G3/8"	M24	2500
350	30	34	46	174	354	6	G1/2"	M24	4265
	60	32	46	229	354	6	G1/2"	M24	4573
500	30	34	60	188	500	6	G1/2"	M24	12000
	60	32	60	243	500	6	G1/2"	M24	12313

**Rótula + Muelle compensador (CM)**

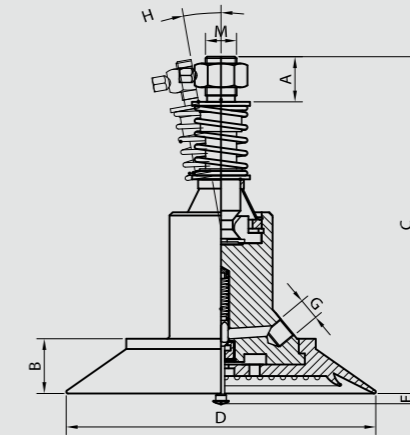
*Ball joint + Spring leveler (CM)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	30	34	36	185	172	G1/4"	10°	M20	1361
	60	32	36	240	172	G1/4"	10°	M20	1609
240	30	34	42,5	189,5	242	G3/8"	6°	M24	2405
	60	32	42,5	244,5	242	G3/8"	6°	M24	2731
350	30	34	46	199	354	G1/2"	6°	M24	4537
	60	32	46	254	354	G1/2"	6°	M24	4843
500	30	60	60	213	500	G1/2"	6°	M24	12277
	60	60	60	268	500	G1/2"	6°	M24	12583

**Rótula + Válvula + Muelle (CVM)**

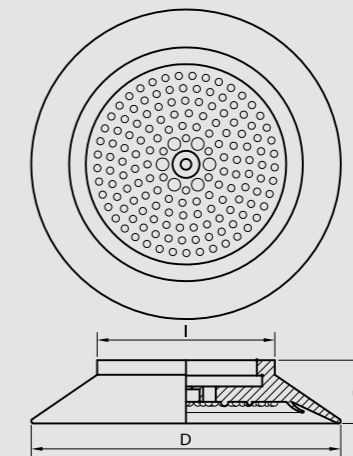
*Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	30	34	36	252	172	4	G1/4"	10°	M20	2026
	60	32	36	307	172	4	G1/4"	10°	M20	2274
240	30	34	42,5	259,5	242	4	G3/8"	6°	M24	3677
	60	32	42,5	314,5	242	4	G3/8"	6°	M24	3982
350	30	34	46	263	354	6	G1/2"	6°	M24	5630
	60	32	46	318	354	6	G1/2"	6°	M24	5934
500	30	34	60	277	500	6	G1/2"	6°	M24	13370
	60	32	60	332	500	6	G1/2"	6°	M24	13674

**Goma de recambio**

*Rubber spare*



Ø	B	D	I
170	36	172	71
240	42,5	245	98,5
350	46	354	147
500	60	500	369

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VPD**



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre de alta precisión  
High precision grip

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Superficies rugosas  
Rough surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

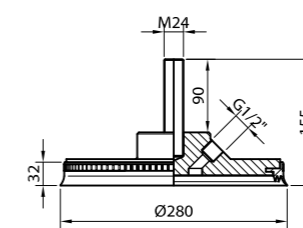
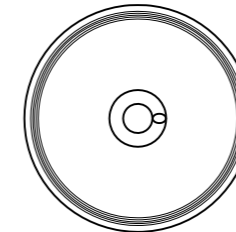
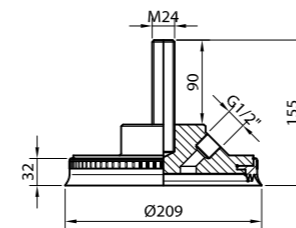
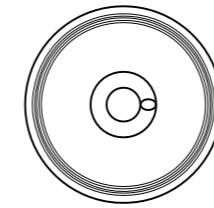
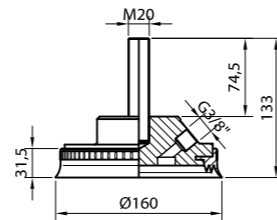
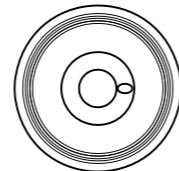
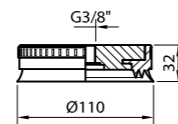
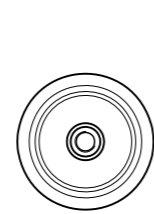
Triple labio  
Triple lip

Ø 110

Ø 150

Ø 200

Ø 270



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

110 / 113,5

160 / 167

209 / 215

280 / 289

299

1055

1368

2435

5

3

4

4

40,4

219

378

667

445

1402

2510

3740

27,2

64,0

120

239

42,4

92,0

174

345

57,8

123

225

446

65,5

142

255

505

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa  
Complete vacuum cup

VPD110 - G

VPD - ① - ② - ③ - 150 - G

VPD - ① - ② - ③ - 200 - G

VPD - ① - ② - ③ - 270 - G

Recambio de goma  
Rubber spare part

V110 - G

VPDG150 - G

VPDG200 - G

VPDG270 - G

**OPCIONES · OPTIONS**

① **RÓTULA** BALL JOINT

**C** Con rótula With ball joint  
**--** Sin rótula Without ball joint

② **VÁLVULA** VALVE

**V** Con válvula palpadora With sensing valve  
**--** Sin válvula palpadora Without sensing valve

③ **MUELLE COMPENSADOR** SPRING LEVELER

**M30** Muelle carrera 30mm Spring with 30mm  
**M60** Muelle carrera 60mm Spring with 60mm  
**--** Sin muelle compensador Without spring leveler

ⓐ **MATERIAL GOMA** RUBBER MATERIAL

**CN** Caucho Natural Natural Rubber  
**SB** Silicona Silicone  
**EPDM** EPDM

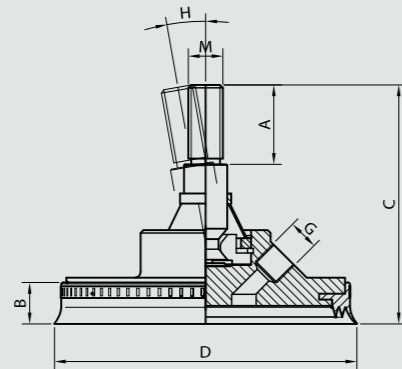


Ejemplo Example: **VPD - C - V - M60 - 200 - CN**

VPD OPCIONES  
OPTIONS

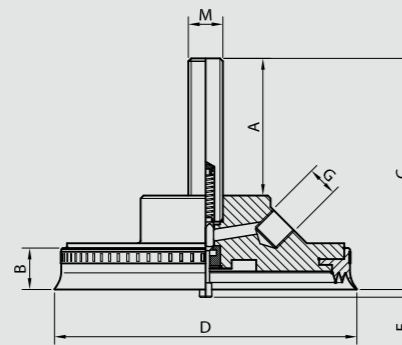
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C) Ball joint (C)



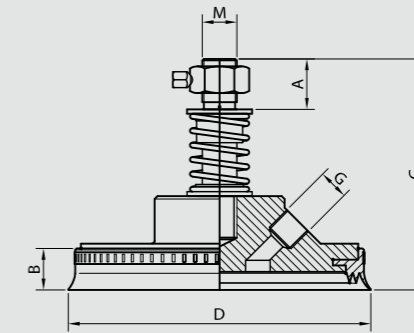
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO [g] WEIGHT
150	55	27,5	159	160	G3/8"	6°	M24	1850
200	55	28,5	166	209	G1/2"	6°	M24	2690
270	55	28,5	166	280	G1/2"	6°	M24	3670

Válvula (V) Valve (V)



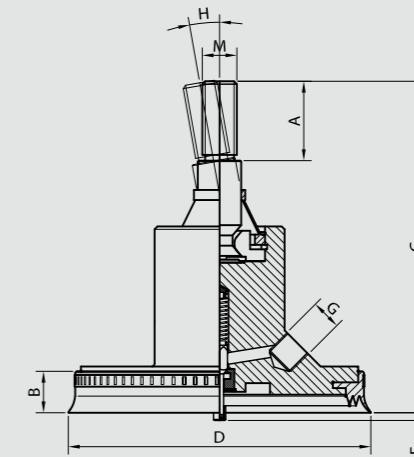
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO [g] WEIGHT
150	92,5	27,5	151	160	5	G3/8"	M20	1550
200	95	28,5	160	209	6	G1/2"	M24	2665
270	95	28,5	160	280	6	G1/2"	M24	5270

Muelle compensador (M) Spring leveler (M)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	M	PESO [g] WEIGHT
150	30	34	27,5	153,5	160	G3/8"	M20	1720
	60	32	27,5	208,5	160	G3/8"	M20	2020
200	30	34	28,5	160	209	G1/2"	M24	2591
	60	32	28,5	215	209	G1/2"	M24	2891
270	30	34	28,5	160	280	G1/2"	M24	3800
	60	32	28,5	215	280	G1/2"	M24	4120

Rótula + Válvula (CV) Ball joint + Valve (CV)



Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO [g] WEIGHT
150	55	27,5	215	160	5	G3/8"	6°	M24	1930
200	55	28,5	229	209	6	G1/2"	6°	M24	2660
270	55	28,5	229	280	6	G1/2"	6°	M24	5405

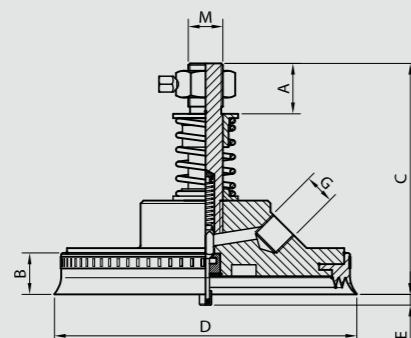


**VPD** OPCIONES  
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Válvula + Muelle compensador (VM)**

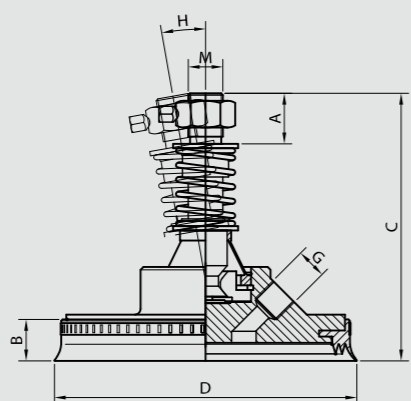
*Valve + Spring leveler (VM)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO [g]
150	30	34	27,5	153,5	160	5	G3/8"	M24	1920
	60	32	27,5	208,5	160	5	G3/8"	M24	2220
200	30	34	28,5	160	209	6	G1/2"	M24	2591
	60	32	28,5	215	209	6	G1/2"	M24	2891
270	30	34	28,5	160	280	6	G1/2"	M24	3800
	60	32	28,5	215	280	6	G1/2"	M24	4120

**Rótula + Muelle compensador (CM)**

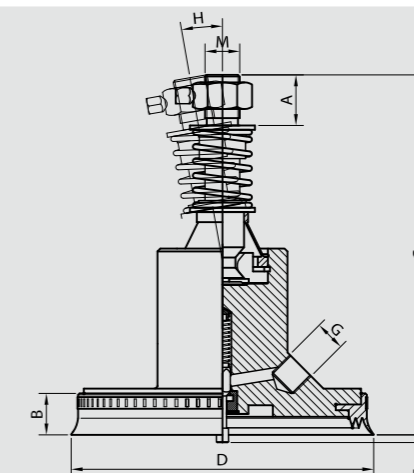
*Ball joint + Spring leveler (CM)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	H	M	PESO [g]
150	30	34	27,5	178,5	160	G3/8"	6°	M24	1986
	60	32	27,5	233,5	160	G3/8"	6°	M24	2286
200	30	34	28,5	180	209	G1/2"	6°	M24	2840
	60	32	28,5	240	209	G1/2"	6°	M24	3140
270	30	34	28,5	180	280	G1/2"	6°	M24	3810
	60	32	28,5	240	280	G1/2"	6°	M24	4110

**Rótula + Válvula + Muelle (CVM)**

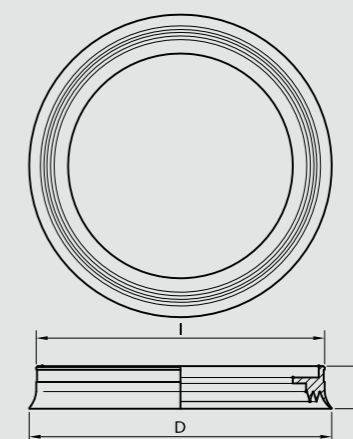
*Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO [g]
150	30	34	27,5	248,5	160	5	G3/8"	6°	M24	2174
	60	32	27,5	303,5	160	5	G3/8"	6°	M24	2474
200	30	34	28,5	249	209	6	G1/2"	6°	M24	2805
	60	32	28,5	304	209	6	G1/2"	6°	M24	3105
270	30	34	28,5	249	280	6	G1/2"	6°	M24	5545
	60	32	28,5	304	280	6	G1/2"	6°	M24	5845

**Goma de recambio**

*Rubber spare*



Ø	B	D	I
150	27,5	160	150
200	28,5	209	200
270	28,5	280	270

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VPD-AG**



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Aglomerado, DM  
Chipboard, DM

Carga elevada  
High Load

Agarre rígido  
Hard grip

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

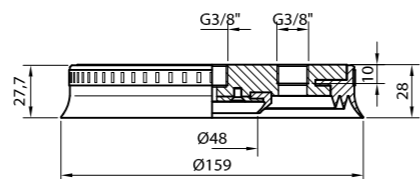
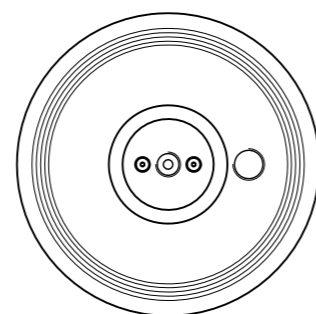
Superficies rugosas  
Rough surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Vía soplado incorporada  
Built-in blow port

Triple labio  
Triple lip

Ø 150



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]	160 / 167
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]	--
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]	3
Volumen Volume	[cm³]	219
Peso Weight	[g]	750
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]	64,0
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]	92,0
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]	123
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]	142

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de EPDM completa Complete EPDM vacuum cup	VPDAG150NIT
○ Ventosa de silicona completa Complete silicone vacuum cup	VPDAG150SB
● Ventosa de caucho natural completa Complete natural rubber vacuum cup	VPDAG150CN
● Recambio de goma de EPDM EPDM rubber spare part	VPDG150NIT
○ Recambio de goma de silicona Silicone rubber spare part	VPDG150SB
● Recambio de goma caucho natural Natural rubber spare part	VPDG150CN
● Recambio de nitrílico del labio interior de soplado Nitrile blowing inner lip spare part	VCS62NIT

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

GRANDES CARGAS  
HEAVY LOADS

**VMA**



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

Superficies lisas  
Smooth surfaces

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Agarre de alta precisión  
High precision grip

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

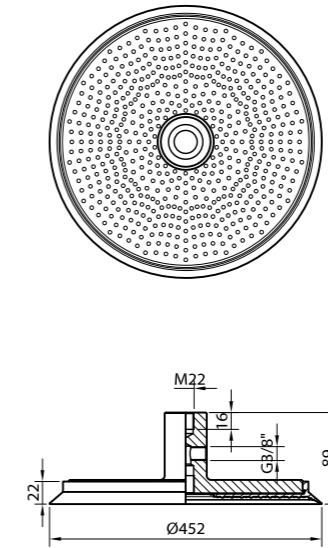
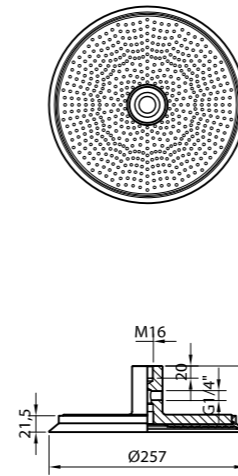
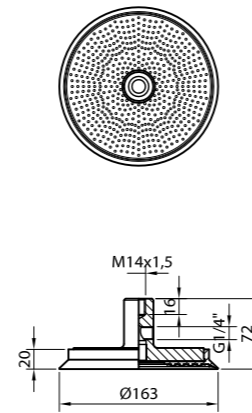
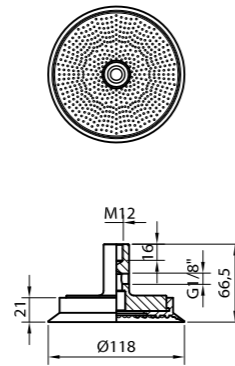
Tacos antiderrapantes  
Antiskid contact furrows

Ø 110

Ø 155

Ø 250

Ø 450



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

118 / 121
1141
1,5
68
350
38,3
54,8
70,8
78,8

163 / 165,5
1287
2,5
145
770
81,0
115
150
170

257 / 259,5
2764
3
303
4640
143
226
393
430

452 / 454
8394
3
714
14400
638
912
1226
1135

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa  
Complete vacuum cup

Recambio de goma  
Rubber spare part

VMA - ① - ② - ③ - 110 - ④  
VMAG110 - ④

VMA - ① - ② - ③ - 155 - ④  
VMAG155 - ④

VMA - ① - ② - ③ - 250 - ④  
VMAG250 - ④

VMA - ① - ② - ③ - 450 - ④  
VMAG450 - ④

**OPCIONES · OPTIONS**

① RÓTULA BALL JOINT

- C Con rótula With ball joint
- Sin rótula Without ball joint

② VÁLVULA VALVE

- V Con válvula palpadora With sensing valve
- Sin válvula palpadora Without sensing valve

③ MUELLE COMPENSADOR SPRING LEVELER

- M30 Muelle carrera 30mm Spring with 30mm
- M60 Muelle carrera 60mm Spring with 60mm
- Sin muelle compensador Without spring leveler

④ MATERIAL GOMA RUBBER MATERIAL

- NIT ● Nitrílico Nitrile
- SB ○ Silicona Silicone
- CN ● Caucho Natural Natural Rubber

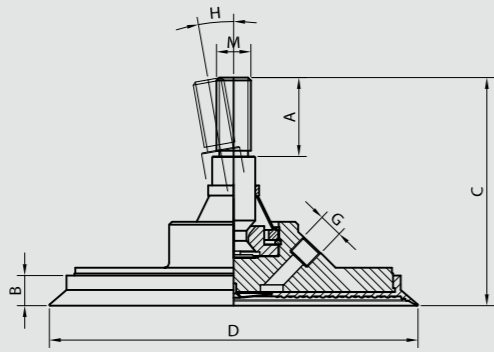


Ejemplo Example: VMA - C - V - M30 - 250 - NIT

**VMA** OPCIONES  
OPTIONS

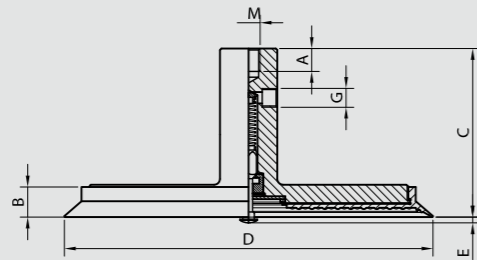
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C) Ball joint (C)



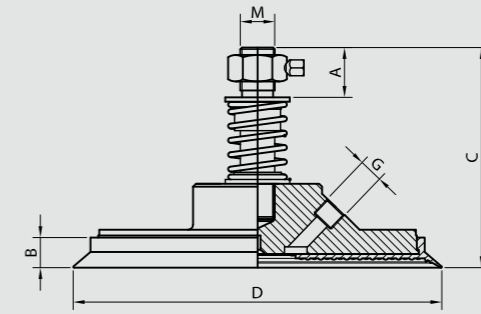
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
110	45	21	144	118	G1/4"	10°	M20	945
155	55	20	144	163	G3/8"	10°	M24	1450
250	55	21,5	161,5	257	G3/8"	6°	M24	3123
450	55	22	176	452	G1/2"	6°	M24	8500

Válvula (V) Valve (V)



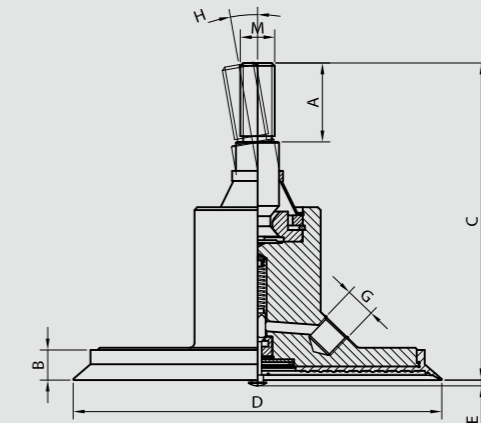
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
110	16	21	78	118	3	G1/4"	M20	390
155	21	20	82	163	3	G3/8"	M20	742
250	21	21,5	89	257	4	G3/8"	M24	4630
450	16	22	88	452	4	G1/2"	M24	15435

Muelle compensador (M) Spring leveler (M)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	M	PESO WEIGHT [g]
110	30	34	21	152	118	G1/4"	M20	1150
	60	32	21	207	118	G1/4"	M20	1450
155	30	34	20	148	163	G3/8"	M20	1684
	60	32	20	207	163	G3/8"	M20	1984
250	30	34	21,5	154	257	G3/8"	M24	3125
	60	32	21,5	209,5	257	G3/8"	M24	3425
450	30	34	22	169	452	G1/2"	M24	7950
	60	32	22	224	452	G1/2"	M24	8250

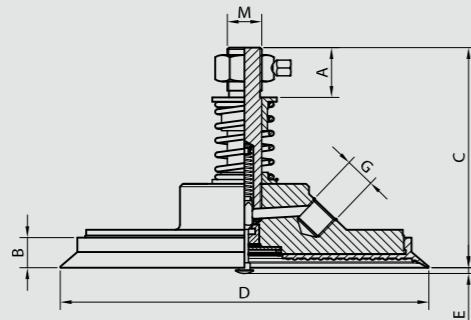
Rótula + Válvula (CV) Ball joint + Valve (CV)



Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
110	45	21	206,5	118	3	G1/4"	10°	M20	407
155	55	20	206,5	163	3	G3/8"	10°	M24	775
250	55	21,5	228	257	4	G3/8"	6°	M24	3275
450	55	22	228	452	4	G1/2"	6°	M24	8525

Válvula + Muelle compensador (VM)

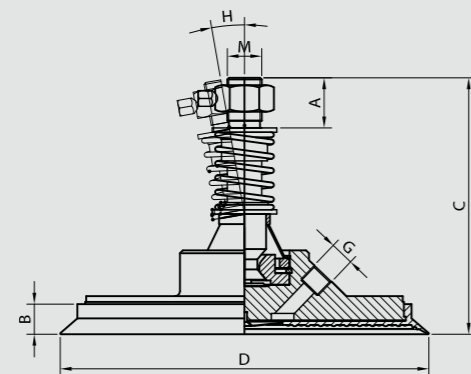
Valve + Spring leveler (VM)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
110	30	34	21	152	118	3	G1/4"	M24	1350
	60	32	21	207	118	3	G1/4"	M24	1650
155	30	34	20	148	163	3	G3/8"	M24	1884
	60	32	20	207	163	3	G3/8"	M24	2184
250	30	34	21,5	154	257	4	G3/8"	M24	3125
	60	32	21,5	209,5	257	4	G3/8"	M24	3425
450	30	34	22	169	452	4	G1/2"	M24	7950
	60	32	22	224	452	4	G1/2"	M24	8250

Rótula + Muelle compensador (CM)

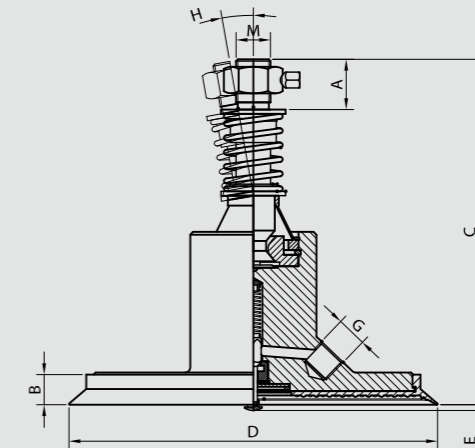
Ball joint + Spring leveler (CM)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
110	30	34	21	177	118	G1/4"	10°	M20	1240
	60	32	21	232	118	G1/4"	10°	M20	1540
155	30	34	20	177	163	G3/8"	10°	M20	1600
	60	32	20	232	163	G3/8"	10°	M20	1900
250	30	34	21,5	177	257	G3/8"	6°	M24	3250
	60	32	21,5	232	257	G3/8"	6°	M24	3550
450	30	34	22	194	452	G1/2"	6°	M24	8150
	60	32	22	249	452	G1/2"	6°	M24	8450

Rótula + Válvula + Muelle (CVM)

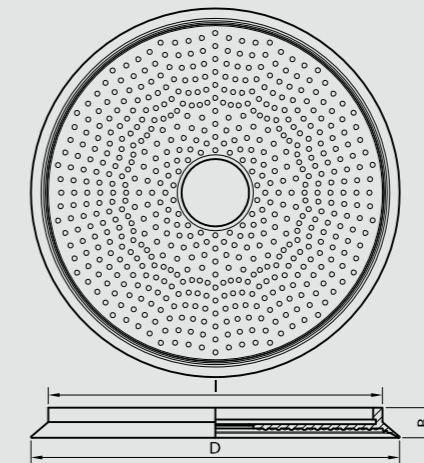
Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
110	30	34	21	231,5	118	3	G1/4"	10°	M20	1.290
	60	32	21	286,5	118	3	G1/4"	10°	M20	1.590
155	30	34	20	239,5	163	3	G3/8"	10°	M20	1.650
	60	32	20	294,5	163	3	G3/8"	10°	M20	1.950
250	30	34	21,5	246	257	4	G3/8"	6°	M24	3.300
	60	32	21,5	301	257	4	G3/8"	6°	M24	3.600
450	30	34	22	246	452	4	G1/2"	6°	M24	9.150
	60	32	22	301	452	4	G1/2"	6°	M24	9.450

Goma de recambio

Rubber spare



Ø	B	D	I
110	21	118	98
155	20	163	143
250	21,5	257	232
450	22	452	426

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VMB**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa  
Complete silicone vacuum cup
- Ventosa de caucho natural completa  
Complete natural rubber vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part
- Recambio de goma caucho natural  
Natural rubber spare part

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

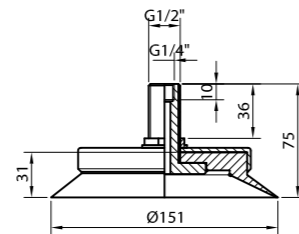
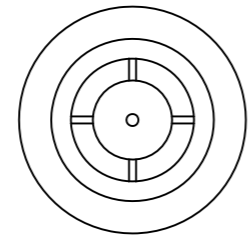
Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

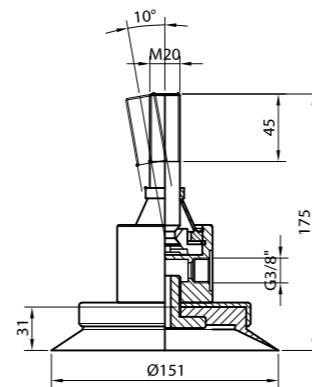
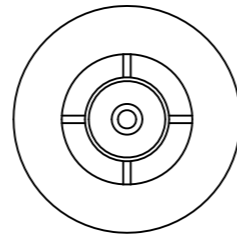
Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Ø 155



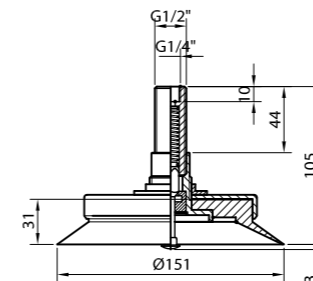
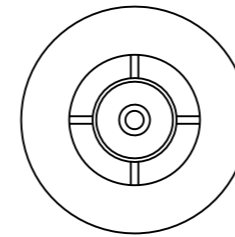
151 / 154

Ø 155 C



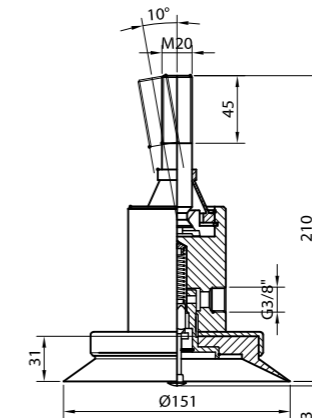
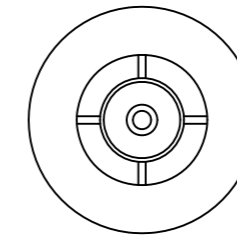
151 / 154

Ø 155 V



151 / 154

Ø 155 CV



151 / 154

151 / 154	151 / 154	151 / 154	151 / 154
--	--	--	--
8	8	8	8
175	175	175,5	178
737	1436	720	1677
54,4	54,4	54,4	54,4
75,9	75,9	75,9	75,9
92,2	92,2	92,2	92,2
104	104	104	104

VMB155NIT	VMBC155NIT	VMBV155NIT	VMBCV155NIT
VMB155SB	VMBC155SB	VMBV155SB	VMBCV155SB
VMB155CN	VMBC155CN	VMBV155CN	VMBCV155CN
VMBG155NIT	VMBG155NIT	VMBG155NIT	VMBVG155NIT
VMBG155SB	VMBG155SB	VMBG155SB	VMBVG155SB
VMBG155CN	VMBG155CN	VMBG155CN	VMBVG155CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VMV**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

Superficies lisas  
Smooth surfaces

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Agarre de alta precisión  
High precision grip

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Ø 110

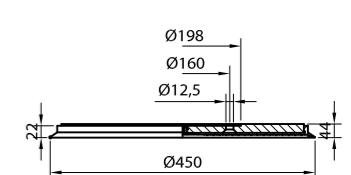
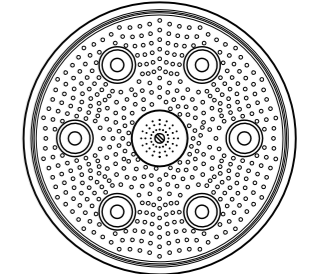
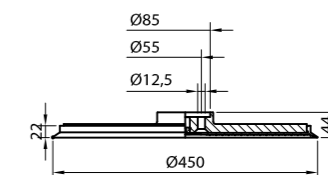
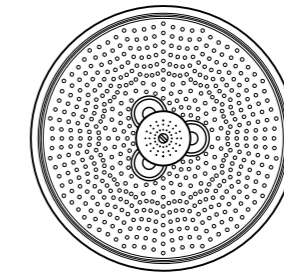
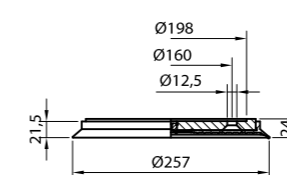
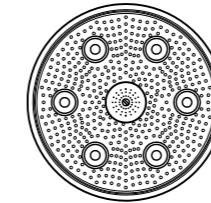
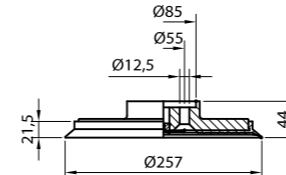
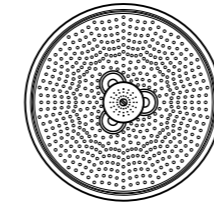
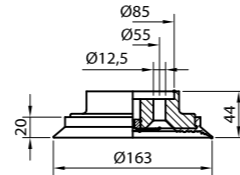
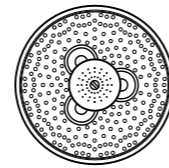
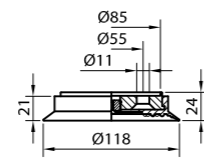
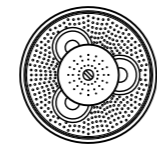
Ø 155

Ø 250

Ø 250 / 6

Ø 450

Ø 450 / 6



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

118 / 121	163 / 165,5	257 / 259,5	257 / 259,5	450 / 454	452 / 454
1141	1287	2764	2764	8394	8394
1,5	2,5	3	3	3	3
68	145	303	303	714	714
305	950	2020	3910	6000	5740
38,3	81,0	143	143	638	638
54,8	115	226	226	912	912
70,8	150	393	393	1226	1226
78,8	170	430	430	1135	1135

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa  
Complete silicone vacuum cup
- Ventosa de caucho natural completa  
Complete natural rubber vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part
- Recambio de goma caucho natural  
Natural rubber spare part

VMV3110NIT	VMV3155NIT	VMV3250NIT	VMV6250NIT	VMV3450NIT	VMV6450NIT
VMV3110SB	VMV3155SB	VMV3250SB	VMV6250SB	VMV3450SB	VMV6450SB
VMV3110CN	VMV3155CN	VMV3250CN	VMV6250CN	VMV3450CN	VMV6450CN
VMVG3110NIT	VMVG3155NIT	VMVG3250NIT	VMVG6250NIT	VMVG3450NIT	VMVG6450NIT
VMVG3110SB	VMVG3155SB	VMVG3250SB	VMVG6250SB	VMVG3450SB	VMVG6450SB
VMVG3110CN	VMVG3155CN	VMVG3250CN	VMVG6250CN	VMVG3450CN	VMVG6450CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VML**



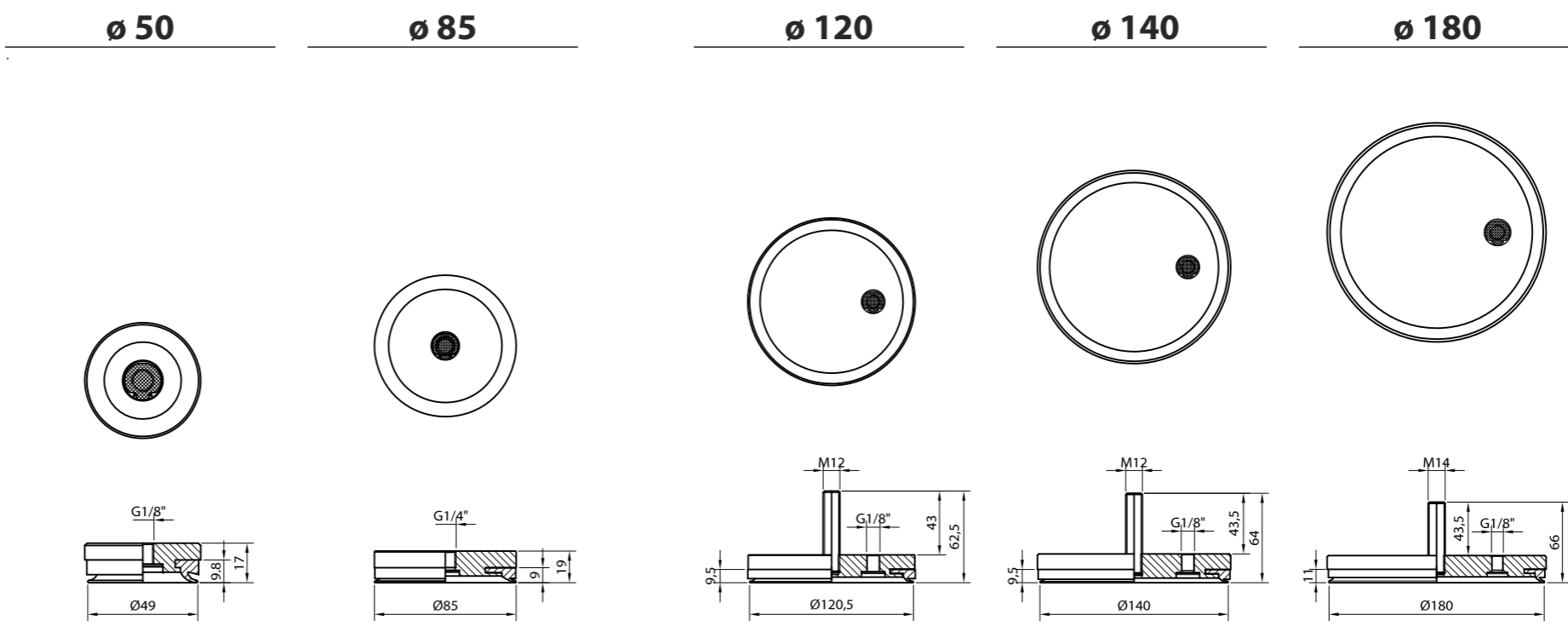
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa  
Complete silicone vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Agarre rígido Hard grip	Carga elevada High Load	Superficies lisas Smooth surfaces	Manipulaciones verticales Vertical handling	Agarre de alta precisión High precision grip
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Estructura rígida Rigid structure				



Ø 50	Ø 85	Ø 120	Ø 140	Ø 180
49	85	120,5	140	180
160	27	1709	1530	2611
1,7	1,5	1	1,5	1,5
9	27	41	130	147
56	211	552	732	1243
5,86	18,8	28,4	56,0	105
8,23	27,9	40,1	77,0	147
10,6	36,0	55,8	106	194
11,8	40,2	66,4	119	215

VML50NIT	VML85NIT	VML120NIT	VML140NIT	VML180NIT
VML50SB	VML85SB	VML120SB	VML140SB	VML180SB
VMLG50NIT	VMLG85NIT	VMLG120NIT	VMLG140NIT	VMLG180NIT
VMLG50SB	VMLG85SB	VMLG120SB	VMLG140SB	VMLG180SB



**VENTOSAS**  
**VACUUM CUPS**

**GRANDES CARGAS**  
*HEAVY LOADS*

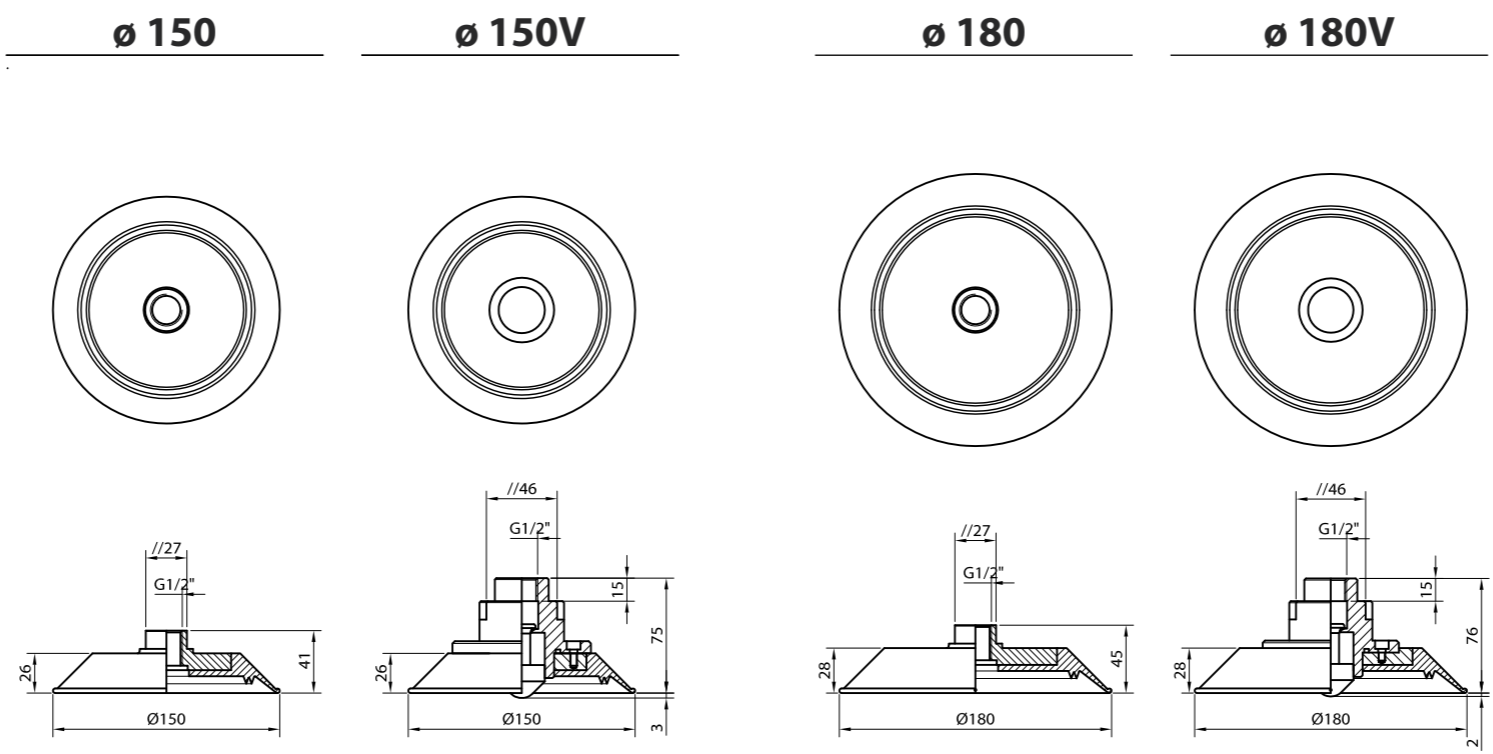
**VPR**



VENTOSAS  
VACUUM CUPS

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Piezas de fibra <i>Fiber parts</i>	Carga elevada <i>High Load</i>	Manipulaciones horizontales <i>Horizontal handling</i>	Manipulaciones verticales <i>Vertical handling</i>	Agarre rígido <i>Hard grip</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Doble cierre interno <i>Double internal closure</i>	Acepta rugosidad leve <i>Accepts slight roughness</i>			



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

150 / 152	150 / 152	180 / 191	180 / 191
215	215	250	250
8,5	8,5	9,5	9,5
154	154	289	289
310	310	360	360
54,0	54,0	85,2	85,2
74,0	74,0	113	113
93,5	93,5	138	138
99,0	99,0	148	148

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de EPDM con racor integrado  
*EPDM vacuum cup with integrated fitting*
- Ventosa de EPDM con racor integrado y válvula palpadora  
*EPDM vacuum cup with integrated fitting and sensing valve*

VPR150EPDM	--	VPR180EPDM	--
--	VPRV150EPDM	--	VPRV180EPDM

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VTL**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Estructura rígida  
Rigid structure

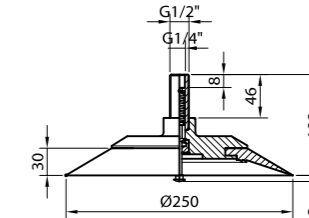
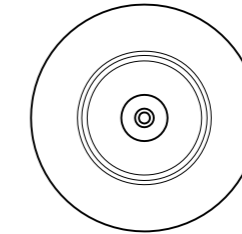
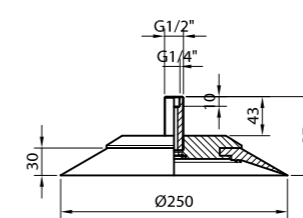
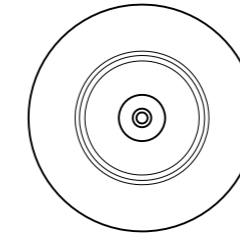
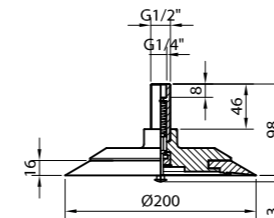
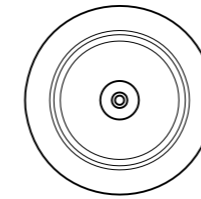
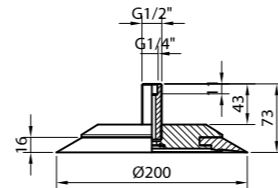
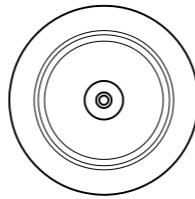
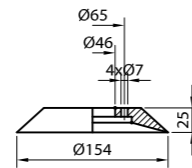
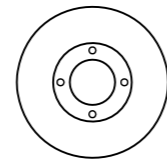
Ø 154

Ø 200

Ø 200 V

Ø 250

Ø 250 V



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

154 / 160
334
9
158
186
58,3
72
88
105

200 / 200
510
1
76,2
1138
95,0
130
175
190

200 / 200
510
1
76,2
1222
95,0
130
175
190

250 / 256
564
14
542
1250
115
150
191
210

250 / 256
564
14
542
1333
115
150
191
210

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa  
Complete silicone vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part

--
--
VTLG154NIT
VTLG154SB

VTL200NIT
VTL200SB
VTLG200NIT
VTLG200SB

VTLV200NIT
VTLV200SB
VTLG200NIT
VTLG200SB

VTL250NIT
VTL250SB
VTLG250NIT
VTLG250SB

VTLV250NIT
VTLV250SB
VTLG250NIT
VTLG250SB

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VZ I**



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Agarre de alta precisión  
High precision grip

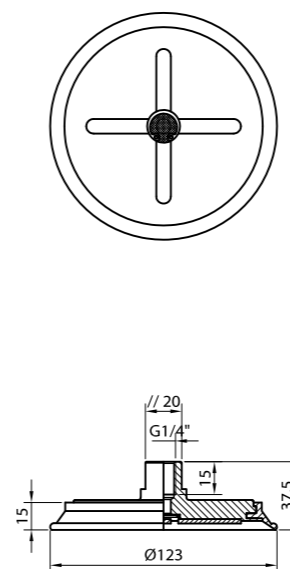
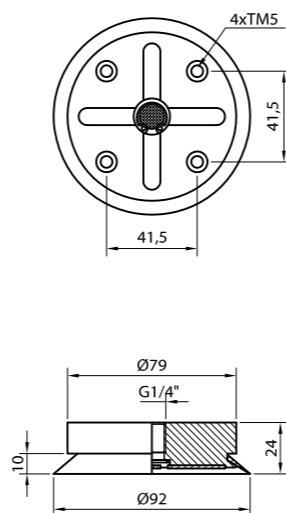
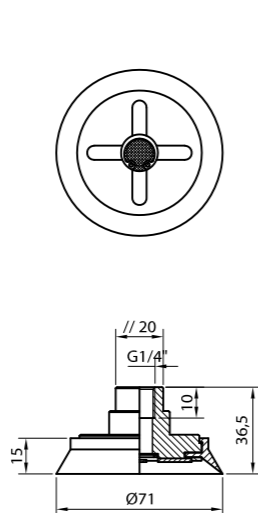
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Ø 71

Ø 92

Ø 123



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

71 / 75
155
4
24
88
13,6
19,4
25,3
28,3

92 / 94,5
1058
1
33
267
24,9
36,4
47,7
53,6

123 / 130
946
2
48
290
47,0
68,0
89,6
101

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa  
Complete silicone vacuum cup
- Ventosa de caucho natural completa  
Complete natural rubber vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part
- Recambio de goma caucho natural  
Natural rubber spare part

VZ71NIT
VZ71SB
VZ71CN
VZG71NIT
VZG71SB
VZG71CN

VZ92NIT
VZ92SB
VZ92CN
VZG92NIT
VZG92SB
VZG92CN

VZ123NIT
VZ123SB
VZ123CN
VZG123NIT
VZG123SB
VZG123CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

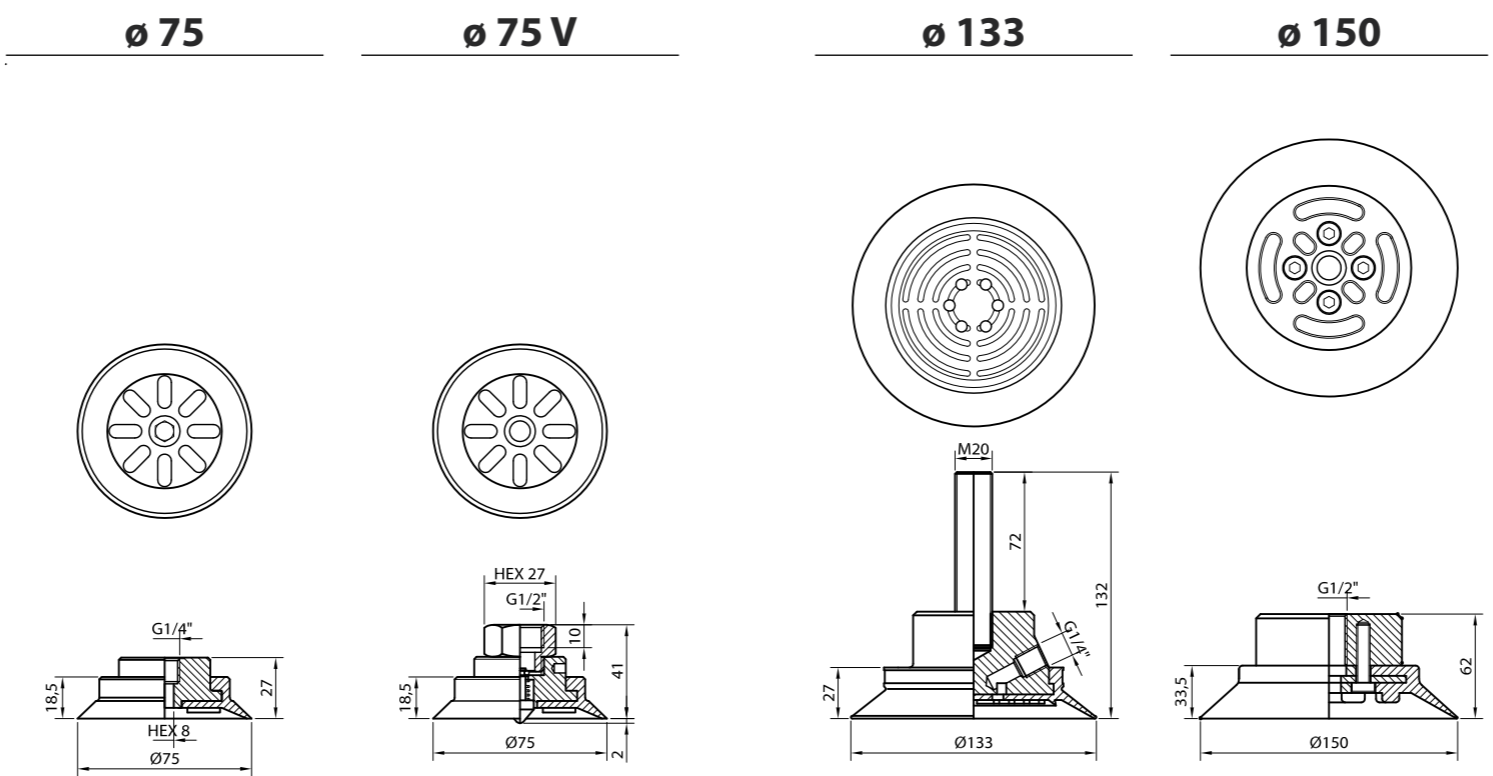
**VZ II**



VENTOSAS  
VACUUM CUPS

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Agarre rígido Hard grip	Carga elevada High Load	Manipulaciones horizontales Horizontal handling	Manipulaciones verticales Vertical handling	Agarre de alta precisión High precision grip
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Tacos antiderrapante Antiskid contact furrows				



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm <sup>3</sup> ]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

75 / 77	75 / 77	133 / 137	150 / 154
260	260	357	269
2,5	2,5	6	10,5
17,1	17,1	101	220
105	145	868	897
14,3	14,3	40,2	52,0
20,4	20,4	58,1	76,0
26,6	26,6	74,0	97,5
28,6	28,6	82,0	110

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa  
Complete silicone vacuum cup
- Ventosa de caucho natural completa  
Complete natural rubber vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part
- Recambio de goma caucho natural  
Natural rubber spare part

VZ75NIT	VZV75NIT	VZ133NIT	VZ150NIT
VZ75SB	VZV75SB	VZ133SB	VZ150SB
VZ75CN	VZV75CN	VZ133CN	VZ150CN
VZG75NIT	VZG75NIT	VZG133NIT	VZG150NIT
VZG75SB	VZG75SB	VZG133SB	VZG150SB
VZG75CN	VZG75CN	VZG133CN	VZG150CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VZ III**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de EPDM completa  
Complete EPDM vacuum cup

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Piezas de fibra  
Fiber parts

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Agarre de alta precisión  
High precision grip

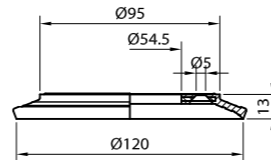
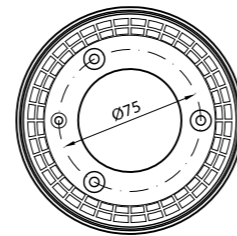
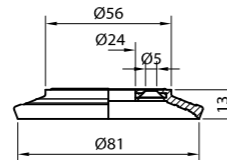
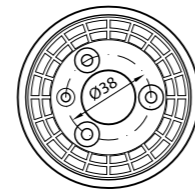
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Acepta rugosidad leve  
Accepts slight roughness

Ø 80

Ø 120



81 / 87

120 / 126

125

250

7

7

27

68

44

102

18,7

41,3

26,9

58,3

35

75,2

37,6

80,4

VZG80EPDM

VZG120EPDM

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VFR**



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Compensación de altura  
Height compensation

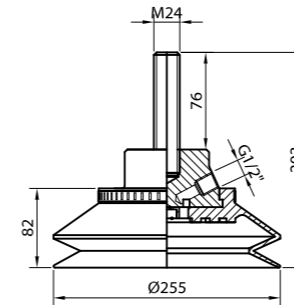
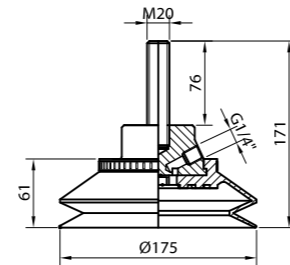
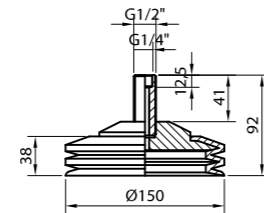
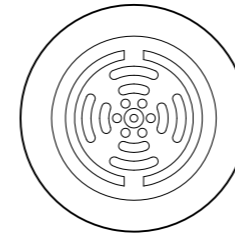
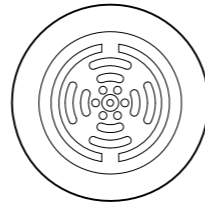
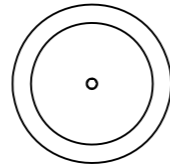
Gran volumen interno  
Large internal volume

Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Ø 150 B

Ø 175

Ø 255



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo	Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

150 / 150,5
--
6,5
299
822
61,0
82,5
110
117

175 / 175
140
36
643
1155
57,5
80,0
97,9
113

255 / 255
250
40
1.920
2918
150
205
251
285

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa	Complete vacuum cup
Recambio de goma	Rubber spare part

<b>VFB150 - G</b>
<b>VF150 - G</b>

<b>VFR - ① - ② - 175 - G</b>
<b>VFRG175 - G</b>

<b>VFR - ① - ② - 255 - G</b>
<b>VFRG255 - G</b>

**OPCIONES · OPTIONS**

① **VÁLVULA VALVE**

<b>V</b>	Con válvula palpadora	With sensing valve
--	Sin válvula palpadora	Without sensing valve

② **MUELLE COMPENSADOR SPRING LEVELER**

<b>M30</b>	Muelle carrera 30mm	Spring with 30mm
<b>M60</b>	Muelle carrera 60mm	Spring with 60mm
--	Sin muelle compensador	Without spring leveler

G **MATERIAL GOMA RUBBER MATERIAL**

<b>NIT</b>	● Nitrílico	Nitrile
<b>SB</b>	○ Silicona	Silicone
<b>CN</b>	● Caucho Natural	Natural Rubber

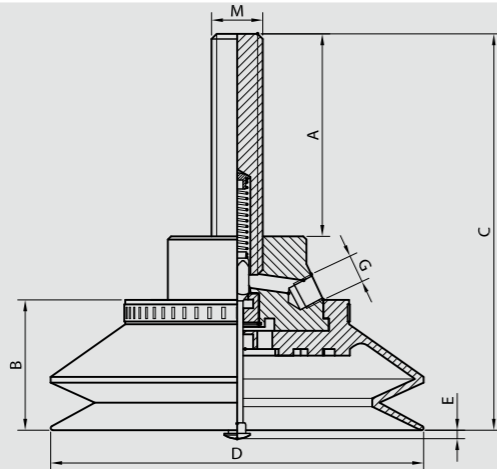
Ejemplo Example: **VFR - V - M30 - 255 - NIT**



**VFR** OPCIONES  
OPTIONS

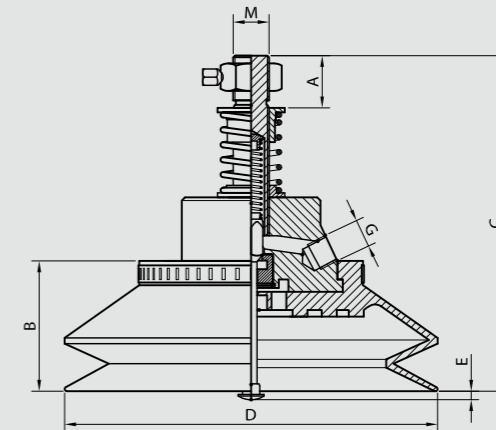
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Válvula (V) Valve (V)



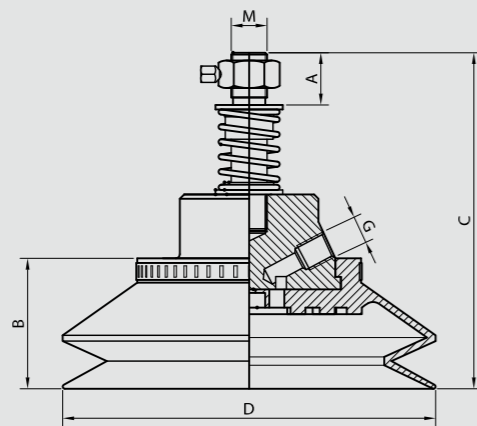
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	95	61	185	174	5	G1/4"	M24	1285
255	93	82	205	255	10	G1/2"	M24	2915

Válvula + Muelle compensador (VM) Valve + Spring leveler (VM)



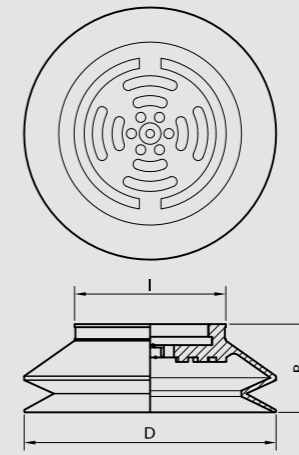
Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	30	34	61	190	174	5	G1/4"	M20	1450
	60	32	61	245	174	5	G1/4"	M20	1650
255	30	34	82	208	255	10	G1/2"	M24	3060
	60	32	82	263	255	10	G1/2"	M24	3360

Muelle compensador (M) Spring leveler (M)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	30	34	61	190	174	G1/4"	M20	1383
	60	32	61	245	174	G1/4"	M20	1685
255	30	34	82	208	255	G1/2"	M24	3047
	60	32	82	263	255	G1/2"	M24	3350

Goma de recambio Rubber spare



Ø	B	D	I	[g]
175	126	174	105	
255	186	255	193	

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VG D**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Agarre rígido  
Hard grip

Carga elevada  
High Load

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

Superficies estrechas  
Narrow surfaces

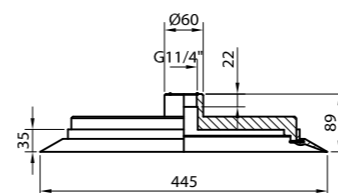
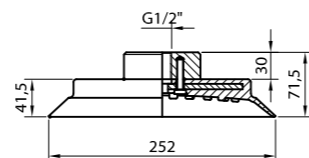
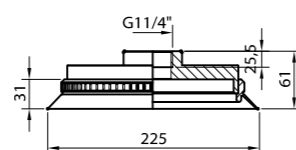
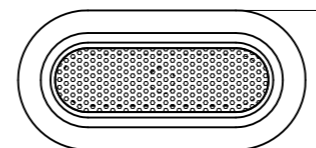
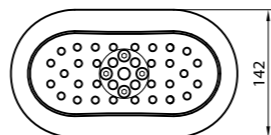
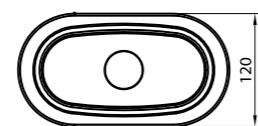
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Estructura rígida  
Rigid structure

**225 x 120**

**252 x 142**

**445 x 216**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Medidas reposo / trabajo <i>Unloaded / loaded size</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

225x120 / 230x137
300
6
480
800
65,5
92,0
120
136

252x142 / 265x157
150
15,5
452
1399
97,5
137
181
198

445x216 / 446x217
350
8
1488
3290
315
465
620
697

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico completa  
*Complete nitrile vacuum cup*
- Ventosa de silicona completa  
*Complete silicone vacuum cup*
- Ventosa de caucho natural completa  
*Complete natural rubber vacuum cup*
- Recambio de goma de nitrílico  
*Nitrile rubber spare part*
- Recambio de goma de silicona  
*Silicone rubber spare part*
- Recambio de goma caucho natural  
*Natural rubber spare part*

--
VG D225SB
VG D225CN
--
VG DG225SB
VG DG225CN

VG D252NIT
VG D252SB
--
VG DG252NIT
VG DG252SB
--

--
VG D445SB
VG D445CN
--
VG DG445SB
VG DG445CN



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

SACOS  
BAGS | **VGDS**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR >

Manipulación de sacos  
Sacks handling

Manipulación de bolsas  
Bag handling

Carga elevada  
High Load

Agarre rígido  
Hard grip

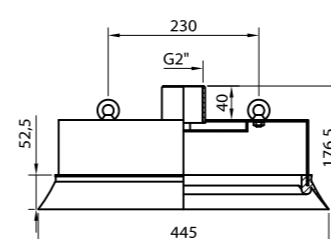
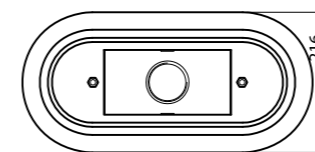
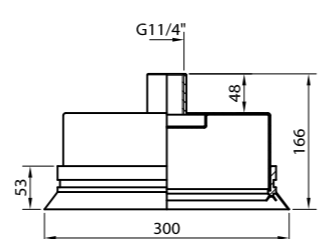
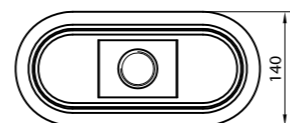
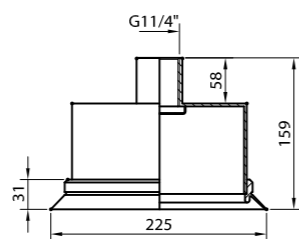
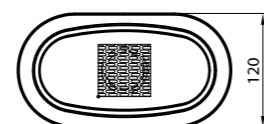
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES >

Gran volumen interno  
Large internal volume

**225 x 120**

**300 x 140**

**445 x 216**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Medidas reposo / trabajo <i>Unloaded / loaded size</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

225x120 / 230x137
300
6
1440
1600
77
101
118
133

300x140 / 310x155
122,5
20
2653
1653
123
167
209
220

445x216 / 446x217
350
8
7390
3406
305
430
499
540

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de caucho natural completa  
*Complete natural rubber vacuum cup*
- Ventosa de silicona completa  
*Complete silicone vacuum cup*
- Ventosa de poliuretano completa  
*Complete polyurethane vacuum cup*
- Recambio de goma de caucho natural  
*Natural rubber spare part*
- Recambio de goma de silicona  
*Silicone rubber spare part*
- Recambio de goma de poliuretano  
*Polyurethane spare part*

VGDS225CN
VGDS225SB
VGDS225PUR
VGDG225CN
VGDG225SB
VGDG225PUR

VGDS3L300CN
VGDS3L300SB
VGDS3L300PUR
VGDG3L300CN
VGDG3L300SB
VGDG3L300PUR

VGDS3L445CN
VGDS3L445SB
VGDS3L445PUR
VGDG3L445CN
VGDG3L445SB
VGDG3L445PUR

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

ESPUMA  
FOAM

# V-EPDM



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	[mm]
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	[mm]
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	[mm]
Volumen <i>Volume</i>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de espuma EPDM completa  
*Complete EPDM vacuum cup*

Recambio de goma EPDM  
*EPDM rubber spare part*

**ADECUADAS PARA**  
*SUITABLE FOR*

Manipulaciones horizontales  
*Horizontal handling*

Manipulaciones verticales  
*Vertical handling*

Superficies rugosas  
*Rough surfaces*

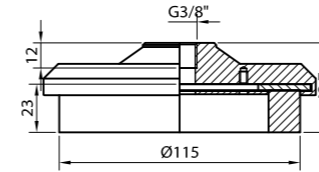
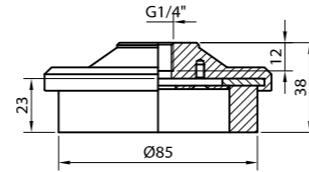
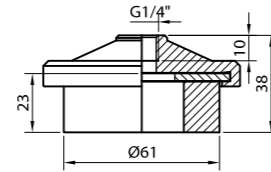
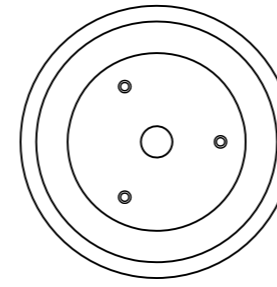
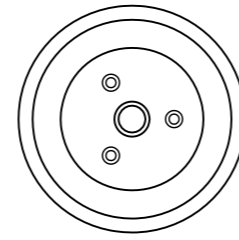
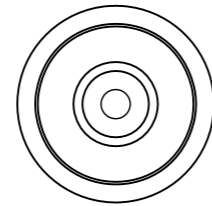
**VENTAJAS**  
*ADVANTAGES*

Extremadamente adaptable  
*Extremely adaptable*

Ø 63

Ø 80

Ø 110



62 / 62

85 / 85

115 / 115

190

300

350

14,0

14,0

14

20,6

63,6

121

112

200

495

4,2

12,07

23,79

6,65

18,51

34,98

9,25

25,19

45,86

--

--

--

VPD63EPDM20

VPD80EPDM20

VPD110EPDM20

V63EPDM20

V80EPDM20

V110EPDM20

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

PERFIL  
PROFILE **PH**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR > Agarre rígido  
Hard grip

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES > Doble labio  
Double lip

Triple labio  
Triple lip

Suministro por metros  
Supply by meters

**101**

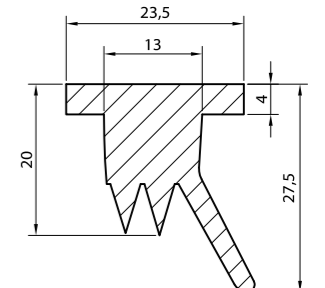
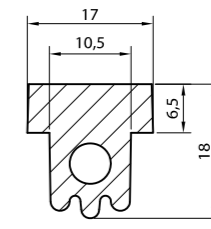
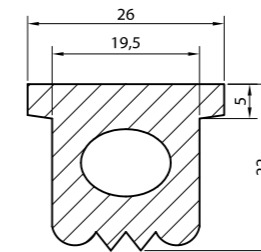
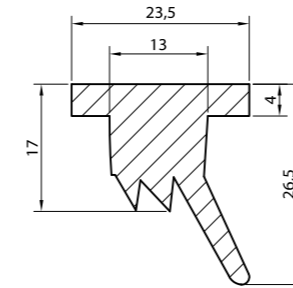
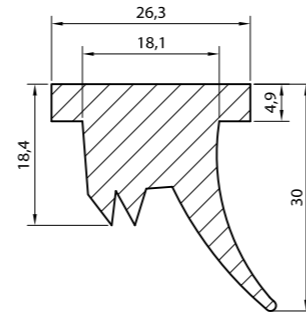
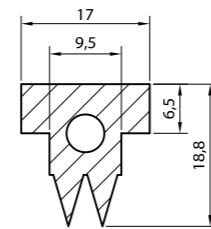
**102**

**104**

**105**

**106**

**104 B**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Dureza Hardness	[°Sh]
Radio de curvatura mínimo Minimum curve radio	[mm]
Material Material	
Peso / m Weight / m	[g]

35	35
100	175
Silicona Silicone	Silicona Silicone
188	424

35	35
175	100
Silicona Silicone	Silicona Silicone
244	392

35	35
100	--
Silicona Silicone	Silicona Silicone
197	--

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Perfil lineal por metros  
Lineal profile per meter

PH101SG	PH102SG
---------	---------

Marco rectangular A x B  
Rectangular frame A x B

VRPVG101-(A)X(B)-SB*	--
----------------------	----

Bucle cerrado de largo lineal L  
Closed profile loop, linear length L

VRPVG101-(L)-SB	VRPVG102-(L)-SB
-----------------	-----------------

PH104SG	PH105SG
---------	---------

--	--
----	----

VRPVG104-(L)-SB	VRPVG105-(L)-SB
-----------------	-----------------

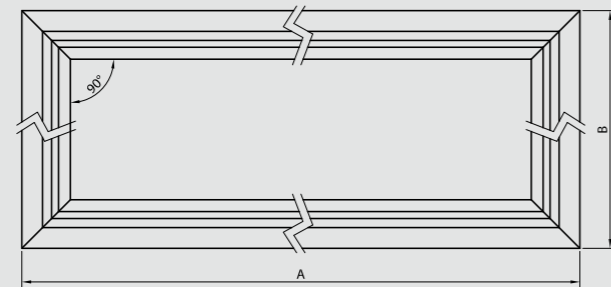
PH106SG	Bajo pedido Under request
---------	---------------------------

--	VRPVG104B-(A)X(B)-SB**
----	------------------------

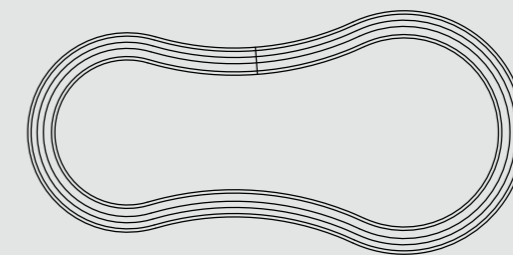
VRPVG106-(L)-SB	--
-----------------	----

**ESQUEMA · DIAGRAM**

Marco rectangular A x B  
Rectangular frame A x B



Bucle cerrado de largo lineal L  
Closed profile loop, linear length L



\* Medida mínima 100 x 100 mm Minimum size 100 x 100 mm

\*\* Medida mínima 150 x 150 mm Minimum size 150 x 150 mm



**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**USOS ESPECIALES**  
SPECIAL USE



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar  
Standard fitting part

Ejemplo Example: CV56NIT + RACCVA56RM010M

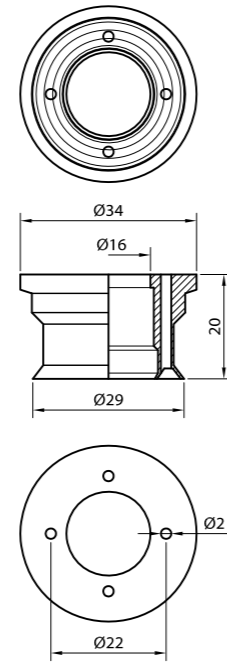
ADECUADAS PARA  
SUITABLE FOR



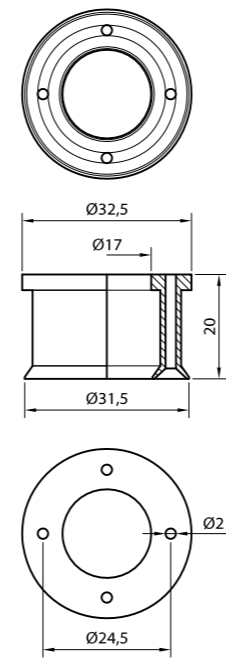
CD's  
CD's

Botellas  
Bottles

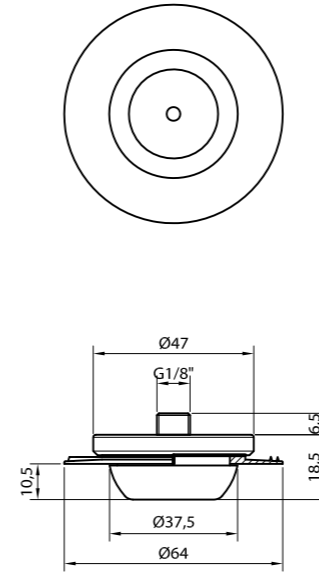
**VDC Ø 27**



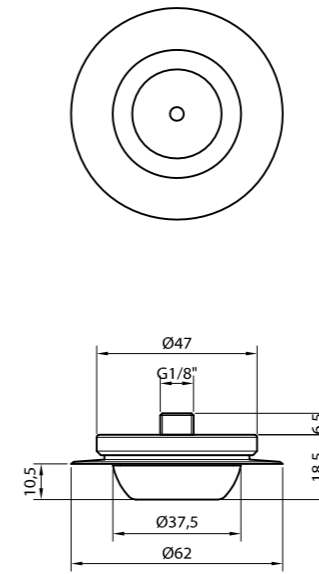
**VDC Ø 31**



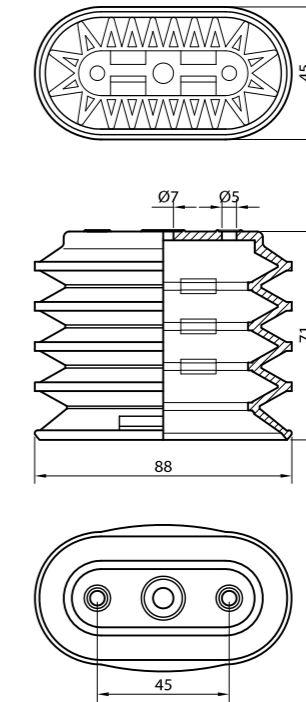
**CVA Ø 56 E2**



**CVA Ø 56**



**VGf 90 x 45/5**



	29	31,5	64	62	88x46 / 89x52
	--	--	--	--	30
	--	--	--	--	42
	--	--	--	--	110
	8	--	182	182	86
	--	--	2,24	2,24	8,78
	--	--	3,36	3,36	11,1
	--	--	4,48	4,48	12,9
	--	--	5,04	5,04	12,8
	--	--	--	CV56NIT	--
	VDC27SB	VDC31SB	--	--	--
	--	--	CV56E2SH60CN	--	VGf90x45/5DH1*
	--	--	RACCVA56R1/8M	RACCVA56R1/8M	--

\* Caucho azul en doble dureza (60 °Sh el cuerpo, 40°Sh el labio) Blue, double hardness natural rubber (60°Sh body, 40°Sh lip)

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

ACCESORIOS  
ACCESSORIES

COMPENSADORES  
COMPENSATORS



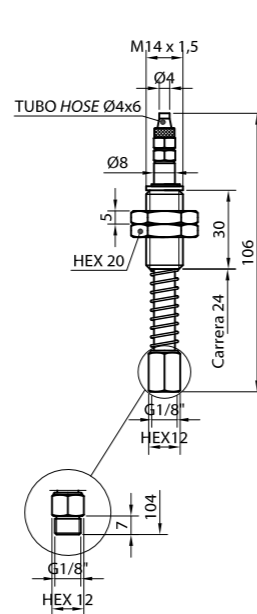
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Diámetro del eje <i>Shaft diameter</i>	[mm]
Conexión para ventosa <i>Connection for vacuum cup</i>	
Conexión para vacío <i>Connection for vacuum</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Compensador con conexión macho  
*Compensator with male connection*
- Compensador con conexión hembra  
*Compensator with female connection*
- Compensador con antigiro y conexión macho  
*Anti-twist compensator with male connection*
- Compensador con antigiro y conexión hembra  
*Anti-twist compensator with female connection*

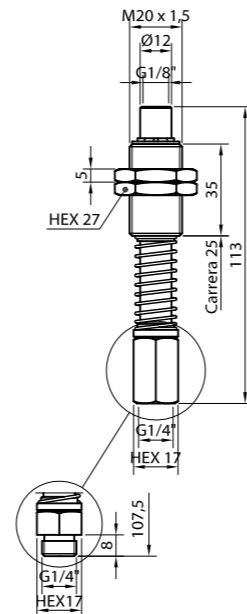
**TLC8 / 24**



8
G1/8"
T4x6
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
74

TLC8/24M
TLC8/24H
TLC8/24AGM
TLC8/24AGH

**TLC12 / 25**



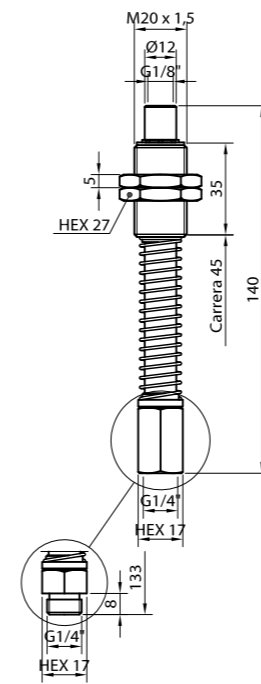
12
G1/4"
G1/8"
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
155

TLC12/25M
TLC12/25H
TLC12/25AGM
TLC12/25AGH

INFO

Para carreras especiales, consultar AR  
For special strokes, ask AR

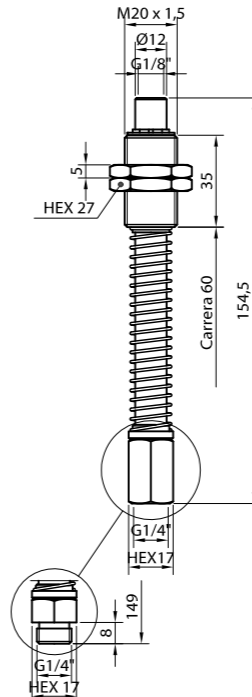
**TLC12 / 45**



12
G1/4"
G1/8"
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
169

TLC12/45M
TLC12/45H
TLC12/45AGM
TLC12/45AGH

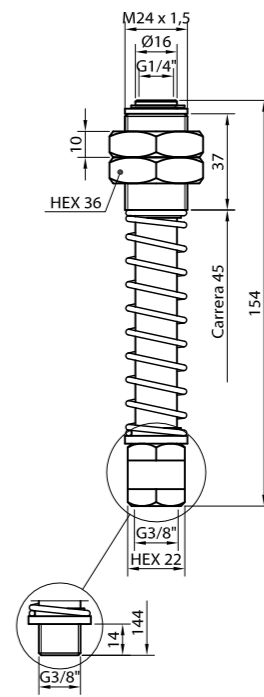
**TLC12 / 60**



12
G1/4"
G1/8"
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
179

TLC12/60M
TLC12/60H
TLC12/60AGM
TLC12/60AGH

**TLC16 / 45**



16
G3/8"
G1/4"
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
328 / 367

TLC16/45M
TLC16/45H
TLC16/45AGM
TLC16/45AGH

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

ACCESORIOS  
ACCESSORIES

VÁLVULAS DE BLOQUEO  
LOCKING VALVES



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Caudal mínimo <i>Minimum flow</i>	[NL/min]
Máx. volumen bajo válvula <i>Max. volume under valve</i>	[cm³]
Conexión para ventosa <i>Connection for vacuum cup</i>	
Conexión para vacío <i>Connection for vacuum</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

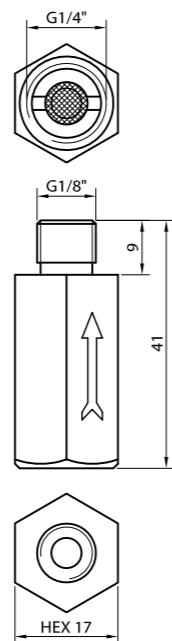
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido  
Order reference

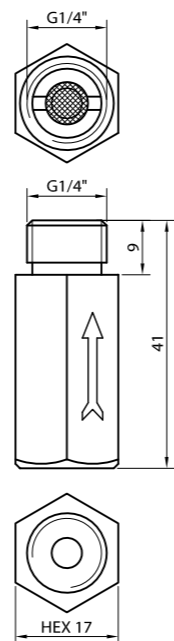
+ INFO

Consultar las restricciones técnicas de uso de las válvulas de bloqueo en la pág. 148  
Check the technical restrictions of use for locking valves on page 148

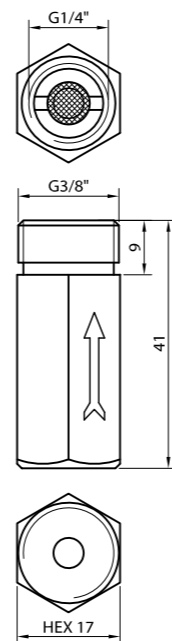
**V1**



**V4**



**V8**



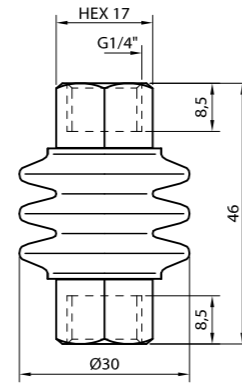
30 ± 5	30 ± 5	30 ± 5
6,5	6,5	6,5
G1/4"	G1/4"	G1/4"
G1/8"	G1/4"	G3/8"
Al, inox, NBR, PA Al, S.St, NBR, PA	Al, inox, NBR, PA Al, S.St, NBR, PA	Al, inox, NBR, PA Al, S.St, NBR, PA
14	16	17
ECONV1	ECONV4	ECONV8



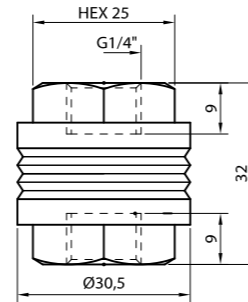
VENTOSAS  
VACUUM CUPS

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

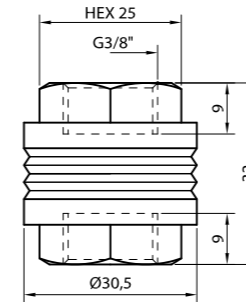
**RS5**



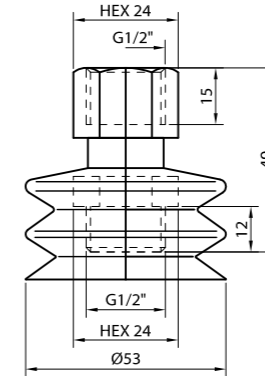
**RS9**



**RS11**



**RSL5**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ángulo máximo de flexión <i>Maximum bending angle</i>	[°]
Máx. carga / máx Ø ventosa <i>Max load / max cup Ø</i>	[g] / [mm]
Diámetro de paso de aire <i>Air hole diameter</i>	[mm]
Conexiones <i>Connections</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido  
*Order reference*

60°	20°	20°	24°
8000 / 60	34000 / 110	34000 / 110	75000 / 180
5	9	9	5,2
G1/4"	G1/4"	G3/8"	G1/2"
Latón, Neop. <i>Brass, Neoprene</i>	Acero, Neop. <i>Steel, Neoprene</i>	Acero, Neop. <i>Steel, Neoprene</i>	Inox, NBR <i>St. steel, Neoprene</i>
50	75	64	105
RS5	RS9	RS11	RSL5

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

ACCESORIOS  
ACCESSORIES

RACORES PARA GRIPPER  
FITTINGS FOR GRIPPERS



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Material *Material*

Peso *Weight* [g]

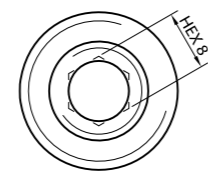
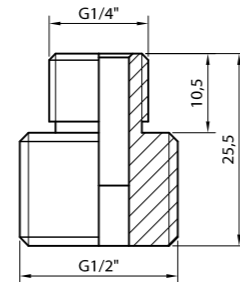
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Racor adaptador  
*Fitting adaptor*

+ INFO

Compatibles con ventosas VCR, VFR, VF DL, VGD, VGFD  
Compatible with VCR, VFR, VF DL, VGD, VGFD

**1/2 M - 1/4 M**

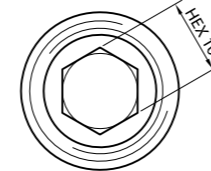
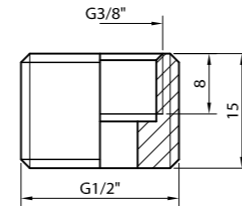


Latón *Brass*

36

RACACOP1/2M1/4M

**1/2 M - 3/8 H**

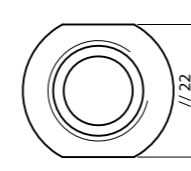
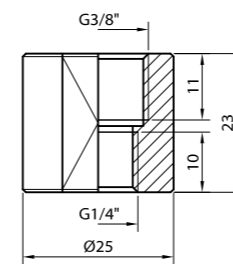


Latón *Brass*

16

RACACOP1/2M3/8H

**1/4 H - 3/8 H**

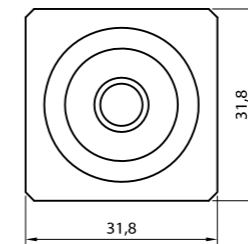
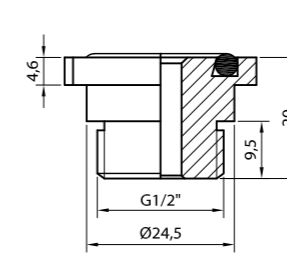


Al

20

RACACOP1/4H3/8H

**GUIA 1/2 M**

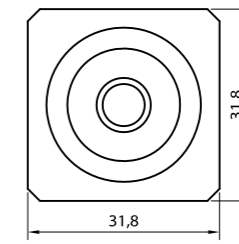
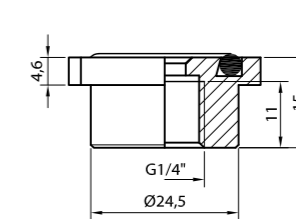


Al, NBR

25

RACACOPLGUIA1/2M

**GUIA 1/4 H**

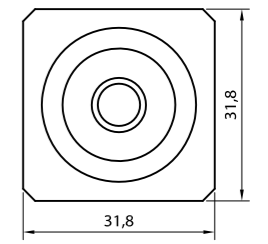
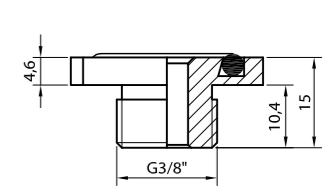


Al, NBR

21

RACACOPLGUIA1/4H

**GUIA 3/8 M**



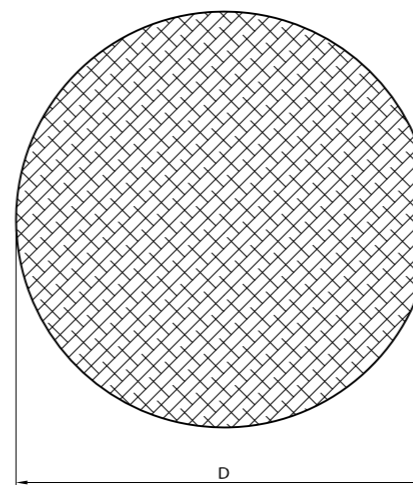
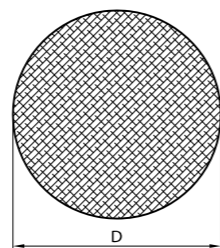
Al, NBR

16

RACACOPLGUIA3/8M



**Ø 20    Ø 30    Ø 43    Ø 45                    Ø 55    Ø 63    Ø 73    Ø 100**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

<b>( D )</b> Diámetro de la rejilla <i>Grid diameter</i>	[mm]
Esesor <i>Thickness</i>	[mm]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

20	30	43	45
1,5	1,5	1,5	2
Poliester	Poliester	Poliester	Poliester
0,5	0,66	1,5	1,5

55	63	73	100
1,9	1,9	1,9	1,9
Poliester	Poliester	Poliester	Poliester
2,2	3	3,2	6

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido <i>Order reference</i>
--

RFBPVF20	RFBPVF30	RFBPVF43	RFBPVF45
----------	----------	----------	----------

RFBPVF55	RFBPVF63	RFBPVF73	RFBPVF100
----------	----------	----------	-----------

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS



ACCESORIOS  
ACCESSORIES

FUNDAS PARA VENTOSAS  
VACUUM CUP COVERS



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Rango de diámetros <i>diameters range</i>	[mm]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido <i>Order reference</i>	
--	--

**100**

**120**

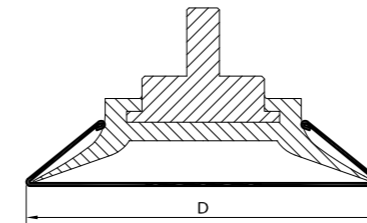
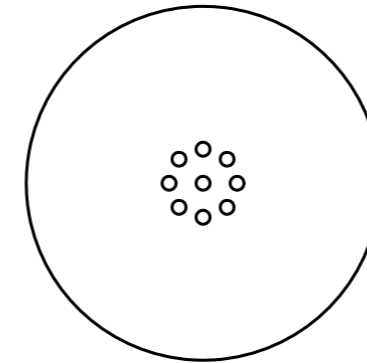
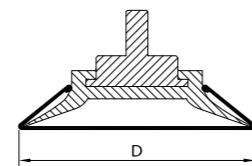
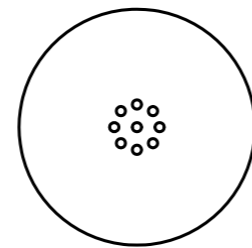
**160**

**210**

**230**

**280**

**330**



100 - 115	120 - 130	160 - 180	210 - 220	230 - 250	280 - 320	330 - 350
tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®
2	3	4	5	6	9	12
FCV100-115	FCV120-130	FCV160-180	FCV210-220	FCV230-250	FCV280-320	FCV330-350

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

## MÓDULOS L-VAC L-VAC MODULES



294 INTRODUCCIÓN  
INTRODUCTION

298 MÓDULOS L-VAC CON GENERADOR DE VACÍO INTERNO  
L-VAC MODULES WITH INTERNAL VACUUM GENERATOR

299 MÓDULOS SIN GENERADOR DE VACÍO  
L-VAC MODULES WITHOUT VACUUM GENERATOR



## LA SOLUCIÓN PARA MATERIALES RÍGIDOS MULTI-FORMATO

THE SOLUTION FOR MULTI-FORMAT RIGID MATERIALS

Los módulos L-VAC simplifican el agarre de materiales multiformato, como placas de madera, cerámica, cajas de cartón, o cualquier tipo de pieza no deformable con superficie plana disponible.

Gracias a sus orificios de fuga controlada y a la espuma técnica de alta calidad, permiten sujetar piezas de diferentes dimensiones y en diferentes posiciones, sin importar que parte de la pieza quede fuera del módulo.

Un estudio detallado de la aplicación permitirá determinar:

- La disposición y tamaño de los orificios de espuma
- La disposición y tamaño de los orificios limitadores
- El generador de vacío necesario

*The L-VAC modules make gripping easier for multi-format materials like wood plates, ceramics, cardboard boxes, or any non-deformable part with enough flat surface available.*

*With its controlled leakage holes and technical high quality foam, L-VAC modules allow to hold pieces of different sizes and in different positions, even if part of the module is out of the part's surface.*

*A detailed study of the application will determine:*

- *The arrangement and size of holes for the foam plate*
- *The arrangement and size of holes for the restrictor plate*
- *The adequate vacuum generator*

## OPCIONES

OPTIONS

### CON GENERADOR DE VACÍO INTERNO

Módulos preparados para funcionar de manera instantánea. Únicamente precisan suministro de aire comprimido para empezar a aspirar.

### INTERNAL VACUUM GENERATOR

*Prepared to work instantly. Simply supplying compressed air, and the module will begin suctioning.*



## OPCIONES

### OPTIONS

#### SIN GENERADOR DE VACÍO

Módulos preparados para su conexión a un sistema de vacío externo. Las dos formas de montaje más habituales son:

- Acoplar un eyector o multieyector de vacío AR externamente al módulo L-VAC mediante la placa adaptadora específica.
- Conectar el módulo L-VAC por las vías laterales a un equipo externo a una cierta distancia. Válido para eyectores de vacío o equipos eléctricos.

#### WITHOUT VACUUM GENERATOR

These modules are ready for connection to an external vacuum generator. The two most common ways of installation are:

- Attach an AR ejector or vacuum multiejector externally to the L-VAC module using the specific adapter plate.
- Connect the L-VAC module to an appropriate external equipment through provided side ports. Valid for vacuum ejectors or electrical equipment.



## OPCIONES PLACA DE CONTACTO

### CONTACT PLATE OPTIONS

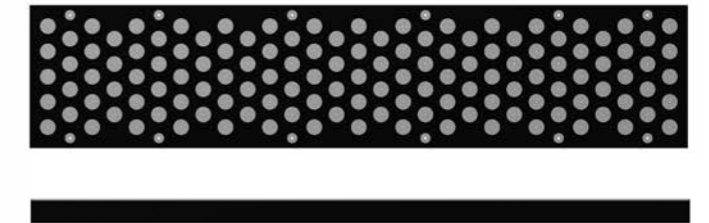
#### ESPUMA CON ORIFICIOS DE FUGA LIMITADA

Espuma técnica de altas prestaciones, disponible en espesor 10, 20, 30 y 40 mm.



#### FOAM WITH LEAK RESTRICTOR HOLES

High performance technical foam, available in thickness of 10, 20, 30 and 40 mm.



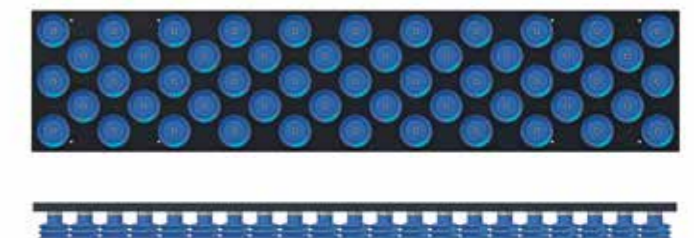
#### VENTOSAS CON ORIFICIOS DE FUGA LIMITADA

Placas equipadas con ventosas AR. Disponibles varios modelos de ventosa de la gama AR, pudiendo montar diferentes diámetros y materiales en función de la aplicación.



#### VACUUM CUPS WITH LEAK RESTRICTOR HOLES

L-VAC compatible plates equipped with AR suction cups. A wide range of vacuum cup is available, made of different diameters and materials depending on the application.



**SISTEMA MODULAR DE PLANO ASPIRANTE**  
**FLAT VACUUM MODULAR SYSTEM**

# L-VAC



MÓDULOS L-VAC  
L-VAC MODULES

MÓDULOS L-VAC  
L-VAC MODULES

**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[l/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[l/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Sistema L-VAC completo  
*Whole L-VAC system*

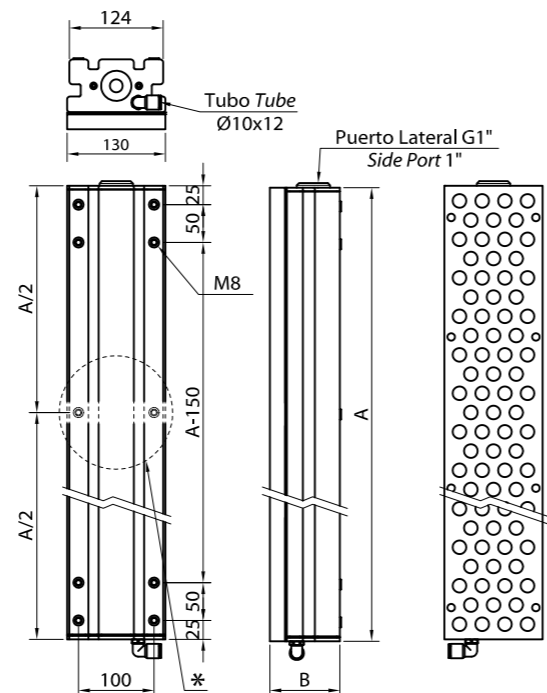
Recambio de espuma + placa inox  
*Foam + stainless steel plate spare part*

Recambio de espuma  
*Foam spare part*

**OPCIONES · OPTIONS**

① LONGITUD (A) LENGTH (A)	② GROSOR ESPUMA FOAM THICKNESS	③ GENERADOR VACÍO VACUUM GENERATOR	④ ORIFICIO RESTRICTOR RESTRICTOR HOLE	⑤ N°. DE AGUJEROS NUMBER OF HOLES	⑥ Ø SUCCIÓN SUCTION Ø
<b>03</b>   300 mm	<b>10</b>   10 mm	<b>E2</b>   Interno <i>Internal</i>	<b>08</b>   0,8 mm	<b>D1</b>   Bajo <i>Low</i>	<b>15</b>   15 mm
<b>06</b>   600 mm	<b>20</b>   20 mm	<b>E4</b>   Interno <i>Internal</i>	<b>10</b>   1 mm	<b>D2</b>   Medio <i>Medium</i>	<b>18</b>   18 mm
<b>08</b>   800 mm	<b>30</b>   30 mm	<b>E6</b>   Interno <i>Internal</i>	<b>12</b>   1,2 mm	<b>D3</b>   Alto <i>High</i>	<b>21</b>   21 mm
<b>09</b>   900 mm	<b>40</b>   40 mm	<b>E8</b>   Interno <i>Internal</i>	<b>15</b>   1,5 mm		<b>24</b>   24 mm
<b>10</b>   1000 mm			<b>18</b>   1,8 mm		<b>27</b>   27 mm
<b>12</b>   1200 mm			<b>20</b>   2 mm		<b>30</b>   30 mm

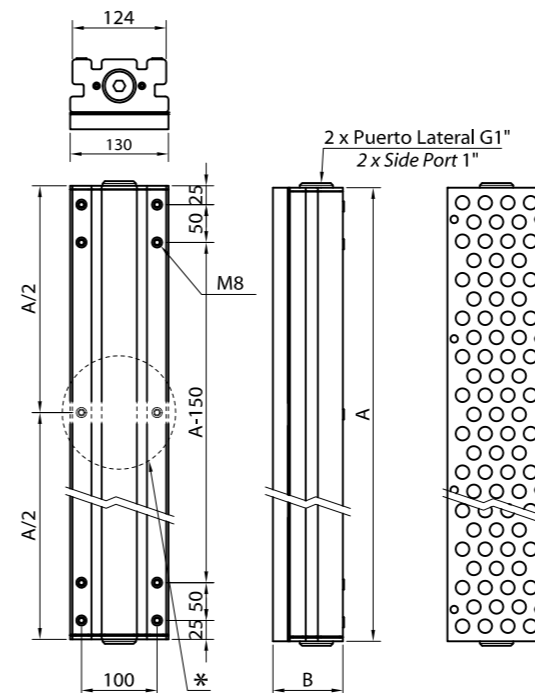
**GENERADOR INTERNO INTERNAL GENERATOR**



E2	E4	E6	E8
-200	-400	-600	-800
1950	1050	600	460
290	290	290	290
>5	>5	>5	>5
T12x10	T12x10	T12x10	T12x10
(4,47 x A) + 1205			

<b>LVAC - ① - ② - ③ - ④ - ⑤ - ⑥</b>
<b>LVAC - ① - ② - ④ - ⑤ - ⑥ - RC</b>
<b>LVACEPDM - ① - ② - ⑤ - ⑥</b>

**SIN GENERADOR WITHOUT GENERATOR**



--
--
--
--
--
(4,47 x A) + 376

<b>LVAC - ① - ② - 00 - ④ - ⑤ - ⑥</b>
<b>LVAC - ① - ② - ④ - ⑤ - ⑥ - RC</b>
<b>LVACEPDM - ① - ② - ⑤ - ⑥</b>

\* Solo para A=1000 mm o superior  
*Only for A=1000 mm or longer*

Ejemplo Example: **LVAC0310E208D110**

# L-VAC

## INFORMACIÓN TÉCNICA TECHNICAL DATA

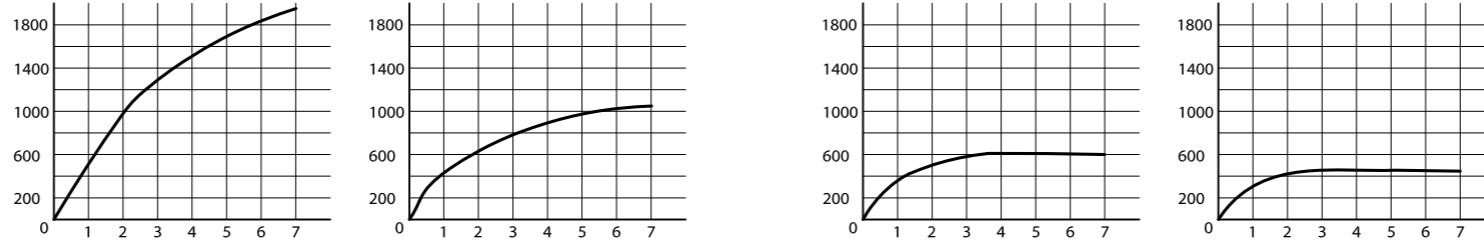
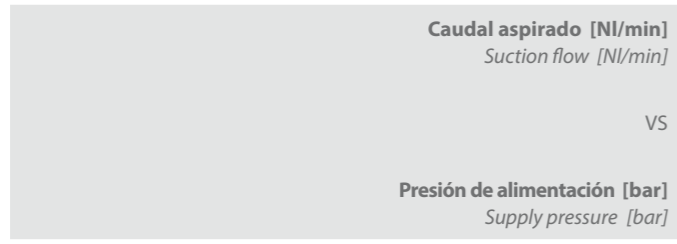
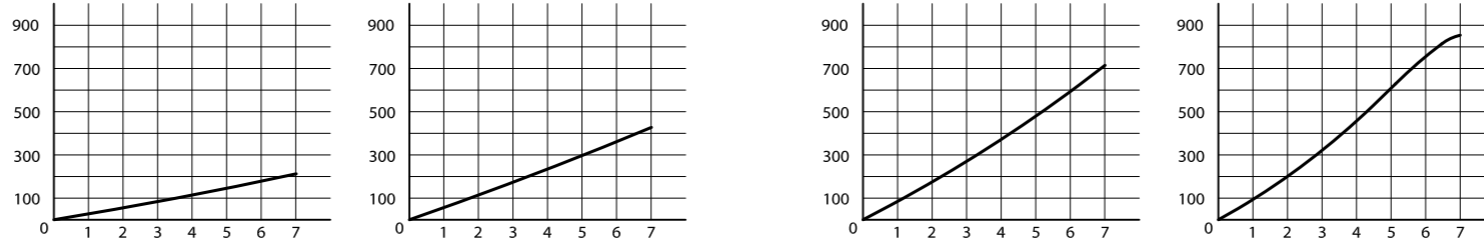
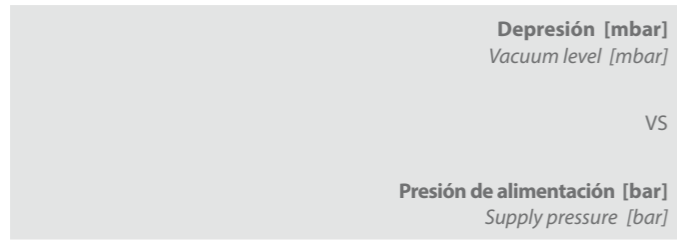
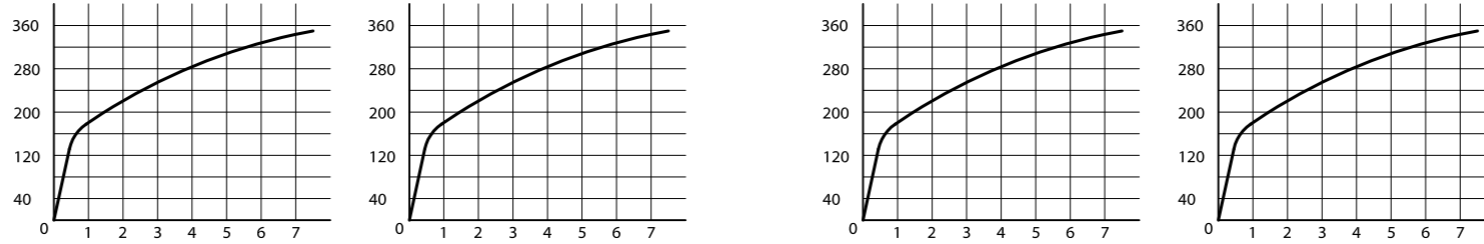
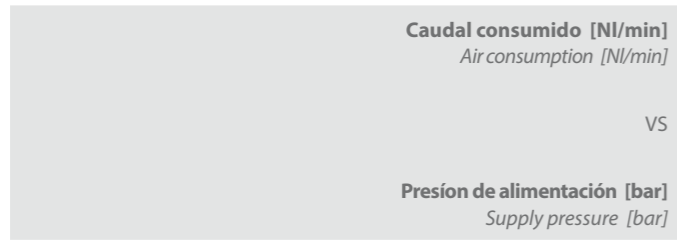
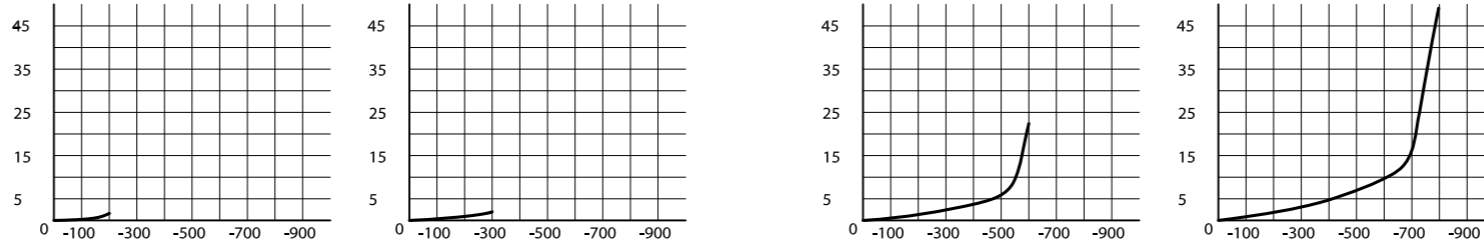
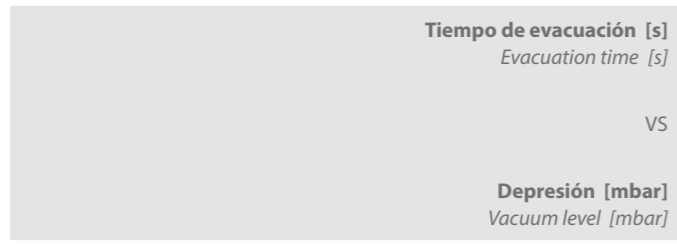
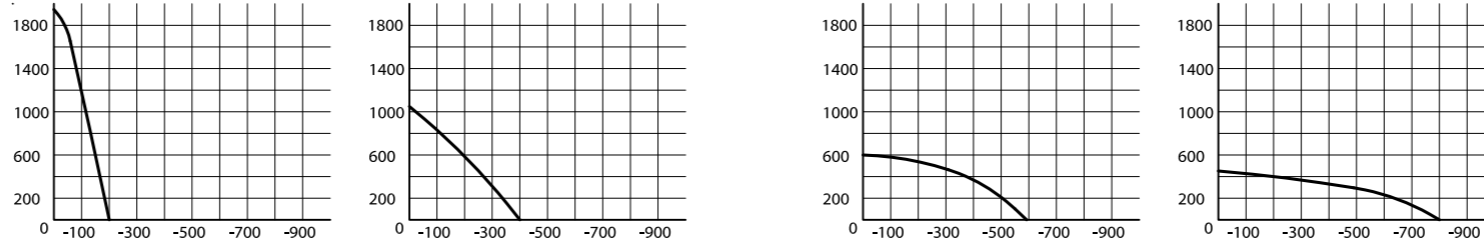
	[mbar]
<b>Tiempo de evacuación* [s]</b> <i>Evacuation time* [s]</i>	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

	E2	E4	E6	E8
-100	0.2	0.4	0.7	0.9
-200	1.5	0.9	1.4	2
-300	--	1.9	2.4	3.2
-400	--	9	3.7	4.9
-500	--	--	6	6.9
-600	--	--	19	9.6
-700	--	--	--	15
-800	--	--	--	49
-900	--	--	--	--

\* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

MÓDULOS L-VAC  
L-VAC MODULES

MÓDULOS L-VAC  
L-VAC MODULES





- 304 INTRODUCCIÓN  
*INTRODUCTION*
- 306 VACUÓMETROS  
*VACUUM GAUGES*
- 308 MANÓMETROS  
*PRESSURE GAUGES*
- 310 SENSORES DIGITALES  
*DIGITAL SENSORS*
- 312 VACUOSTATOS ELECTROMECÁNICOS  
*ELECTROMECHANICAL VACUUM SWITCHES*
- 314 VACUOSTATOS NEUMÁTICOS  
*PNEUMATIC VACUUM SWITCHES*
- 316 REGULADORES DE VACÍO  
*VACUUM REGULATORS*
- 318 VÁLVULAS DE SEGURIDAD PARA VACÍO  
*SECURITY VALVES FOR VACUUM*
- 320 ELECTROVÁLVULAS DE VACÍO  
*SOLENOID VACUUM VALVES*
- 322 FILTROS DE VACÍO  
*VACUUM FILTERS*
- 332 CILINDROS DE VACÍO  
*VACUUM CYLINDERS*
- 334 CILINDROS DE VÁSTAGO PERFORADO  
*PERFORATED ROD CYLINDERS*
- 338 CALDERINES DE VACÍO/PRESIÓN  
*TANKS FOR VACUUM/PRESSURE*
- 344 SILENCIADORES  
*SILENCERS*
- 348 VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE VACÍO  
*VACUUM LOCK VALVES*
- 352 REGLETAS DE DISTRIBUCIÓN  
*DISTRIBUTORS*
- 356 MANGUERA PARA VACÍO  
*VACUUM HOSE*
- 362 MANGUERA PARA PRESIÓN  
*PRESSURE HOSE*



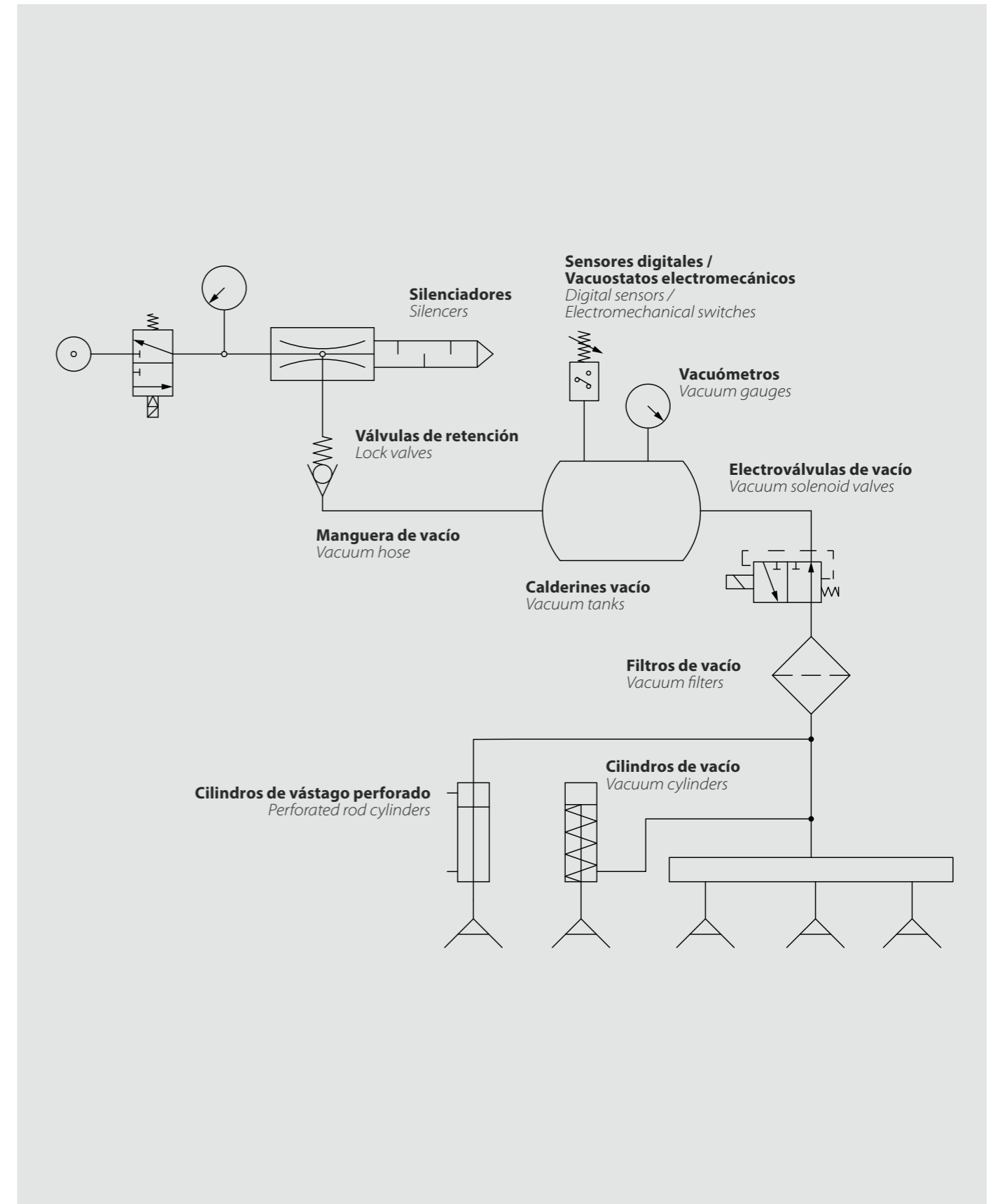
## UN SISTEMA COMPLETO DE VACÍO A COMPLETE VACUUM SYSTEM

Elementos auxiliares para sistemas de vacío, que responden a las necesidades de:

- Obtención de mediciones o señales del sistema (vacuómetros, manómetros, y vacuostatos)
- Regulación y control (reguladores y válvulas)
- Tratamiento y reserva del aire (calderines de vacío/ presión)
- Posicionamiento (cilindros de vacío y cilindros de vástago perforado)
- Conexión (regletas y manguera).

Auxiliary elements for vacuum systems that respond to the needs of:

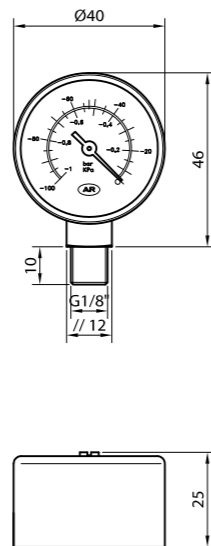
- Obtaining measurements or signals of the system (vacuum gauges, pressure gauges, and vacuum switches)
- Regulation and control (dampers and valves)
- Treatment and Air Reserve (boilers vacuum / pressure)
- Positioning (empty cylinders and cylinders drilled shaft)
- Connection (terminals and hose).



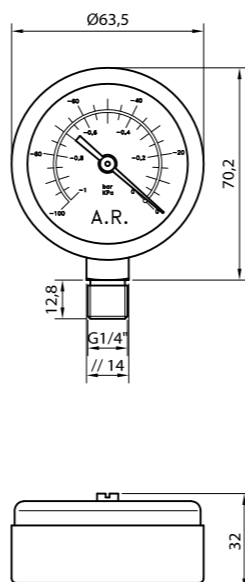
VACUÓMETROS  
VACUUM GAUGES



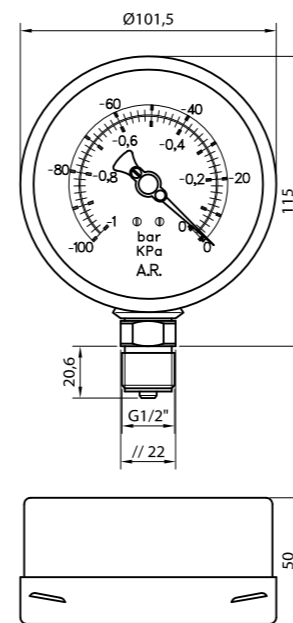
Ø40 B



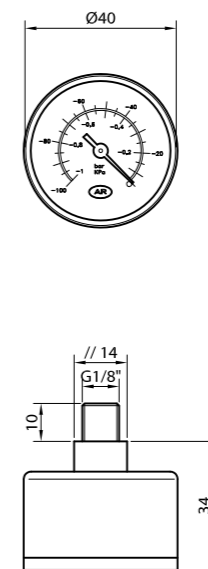
Ø65 B



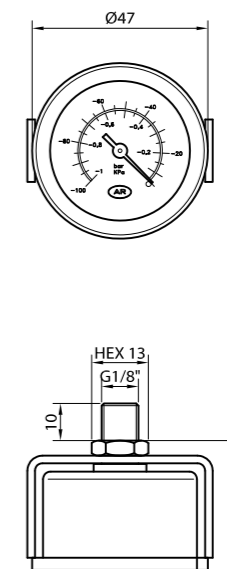
Ø100 B



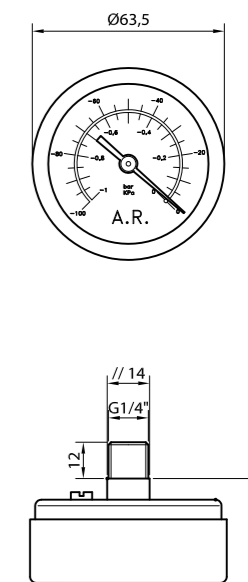
Ø40 T



Ø40 T PL



Ø65 T



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Ø Esfera Ø Watch face	[mm]
Rango de escala Scale range	[bar] / [KPa]
Temperatura de trabajo Working Temperature	[°C]
Error de temperatura Temperature error	
Precisión Accuracy	
Conexión Connection	
Peso Weight	[g]

40	65	100	40	40	65
0 ... -1 / 0 ... -100	0 ... -1 / 0 ... -100	0 ... -1 / 0 ... -100	0 ... -1 / 0 ... -100	0 ... -1 / 0 ... -100	0 ... -1 / 0 ... -100
-20 ... +60°	-20 ... +60°	-20 ... +60°	-20 ... +60°	-20 ... +60°	-20 ... +60°
± 0,3% FS	± 0,3% FS	± 0,3% FS	± 0,3% FS	± 0,3% FS	± 0,3% FS
± 1,6% FS	± 1,6% FS	± 1,6% FS	± 1,6% FS	± 1,6% FS	± 1,6% FS
G1/8"	G1/4"	G1/2"	G1/8"	G1/8"	G1/4"
43	144	489	63	97	135

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

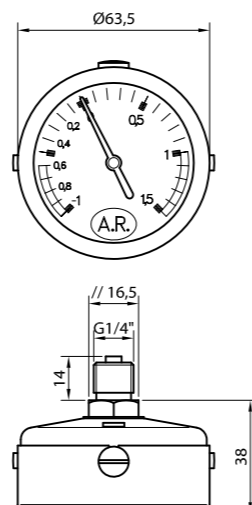
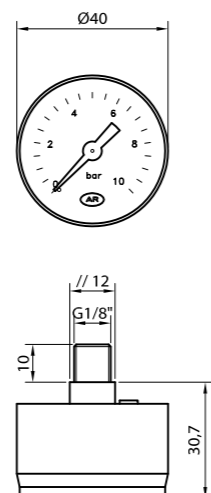
Vacuómetro con conexión inferior Vacuum gauge with bottom connection	INDRB40	INDRB65	INDRB100	--	--
Vacuómetro con conexión trasera Vacuum gauge with rear connection	--	--	--	INDRT40	INDRT65
Vacuómetro con conexión trasera para panel Vacuum gauge with rear connection for panels	--	--	--	--	INDRT40PL
Vacuómetro de conexión inferior con glicerina Vacuum gauge with bottom connection and glycerine	--	--	INDRB100GLI	--	--
Vacuómetro de conexión trasera con glicerina Vacuum gauge with rear connection and glycerine	--	--	--	--	INDRT65GLI

MANÓMETROS  
PRESSURE GAUGES



Ø40

Ø65



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Ø Esfera Ø Watch face	[mm]
Rango de escala Scale range	[bar]
Temperatura de trabajo Working Temperature	[°C]
Error de temperatura Temperature error	
Precisión Accuracy	
Conexión Connection	
Peso Weight	[g]

40	65
0 ... +10	-1 ... +1,5
-20 ... +60°	-20 ... +60°
± 0,3% FS	± 0,3% FS
± 2% FS	± 2% FS
G1/8"	G1/4"
49	314

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

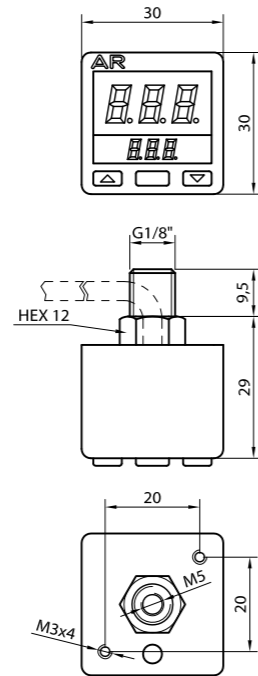
Manómetro con conexión trasera Pressure gauge with rear connection
Mano-vacuómetro con conexión trasera Pressure-vacuum gauge with rear connection

INDRTM40	--
--	INDMANVAC65

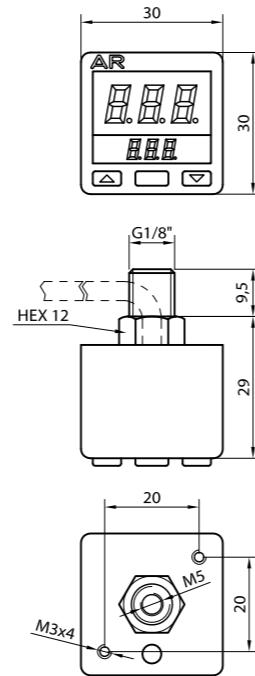
SENSORES DIGITALES  
DIGITAL SENSORS



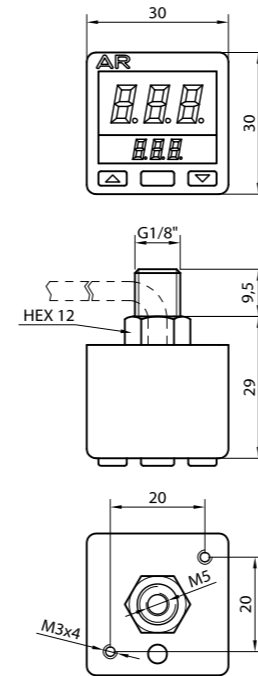
AP 51/2



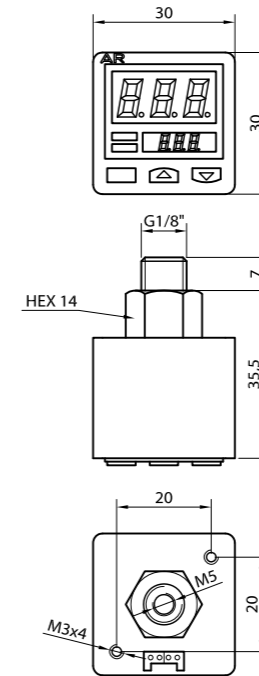
AP 51/A



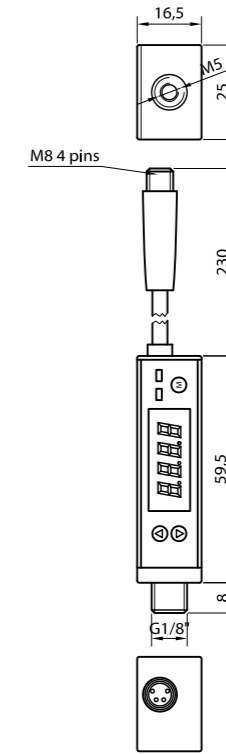
AP 52/A



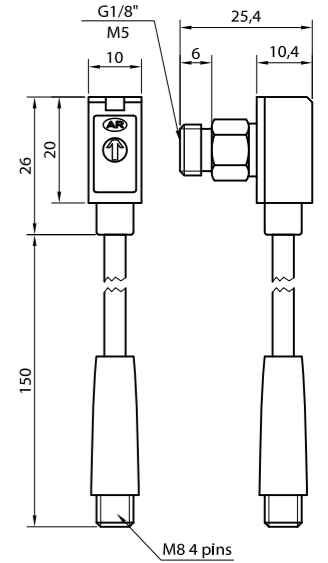
AP 41



RC 41



VEM 1/8



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Visor principal	Main display
Visor secundario	Secondary display
Rango de presiones	Pressure range [bar]
Presión soportable	Withstand pressure [bar]
Histéresis	Hysteresis
Resolución ajuste	Setting resolution [bar]
Tensión de alimentación	Power supply [V]
Cableado	Wiring
Salidas	Outputs
Corriente de carga	Load current
Protección	Protection
Puerto de conexión	Connection port
Medios aplicables	Applicable media
Temperatura de trabajo	Working Temperature [°C]
Peso	Weight [g]

3 1/2 dígitos	3 1/2 digits
Sí	Yes
-1 ... 0	
3	
Ajustable	Adjustable
0,001	
12 ... 24	
Cable	
2 x PNP	
125 mA	
IP40	
G1/8"; M5	
Aire	Air
0 ... 50	
50	

3 1/2 dígitos	3 1/2 digits
Sí	Yes
-1 ... 0	
3	
Ajustable	Adjustable
0,001	
12 ... 24	
Cable	
1 PNP + 1 analog 4-20 mA	
125 mA	
IP40	
G1/8"; M5	
Aire	Air
0 ... 50	
50	

3 1/2 dígitos	3 1/2 digits
Sí	Yes
-1 ... 10	
15	
Ajustable	Adjustable
0,001	
12 ... 24	
Cable	
1 PNP + 1 analog 4-20 mA	
125 mA	
IP40	
G1/8"; M5	
Aire	Air
0 ... 50	
50	

3 1/2 dígitos	3 1/2 digits
Sí	Yes
-1 ... 1	
5	
Ajustable	Adjustable
0,001	
12 ... 24	
Cable	
2 x PNP	
100 mA	
IP40	
G1/8"; M5	
Aire	Air
-10 ... 50	
40	

3 1/2 dígitos	3 1/2 digits
No	
-1 ... 0	
3	
Ajustable	Adjustable
0,001	
12 ... 24	
M8 x 4 pin macho	male
2 x PNP	
80 mA	
IP40	
G1/8"; M5	
Aire	Air
0 ... 50	
35	

LED rojo	Red LED
No	
-1 ... 0	
6	
3% F.S	
--	
10,8 ... 30	
M8 x 4 pin macho	male
1 x PNP	
80 mA	
IP40	
G1/8"	
Aire	Air
0 ... 50	
8,3	

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

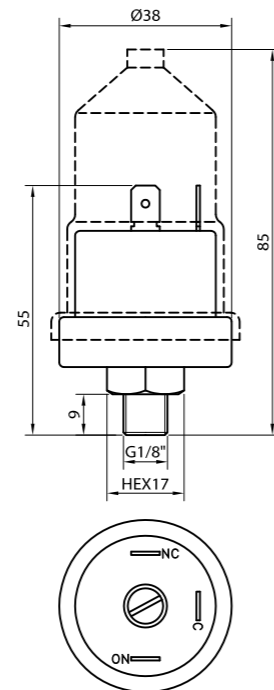
Sensor de vacío	Vacuum sensor
Cable con conector recto M8x4 pin, longitud 2 / 5 m	Cable with straight M8x4 pin connector, length 2 / 5 m
Cable con conector codo M8x4 pin, longitud 1,5 / 3 m	Cable with elbow M8x4 pin connector, length 1,5 / 3 m

INDAP51PNP2	INDAP51PNPA	INDAP52PNPA	INDAP41PNPCON	INDRC41PNPCON	INDVEM1/8PNPCON
--	--	--	--	INDCBL2CON	INDCBL2CON
--	--	--	--	INDCBL1.5CONC INDCBL3CONC	INDCBL1.5CONC INDCBL3CONC

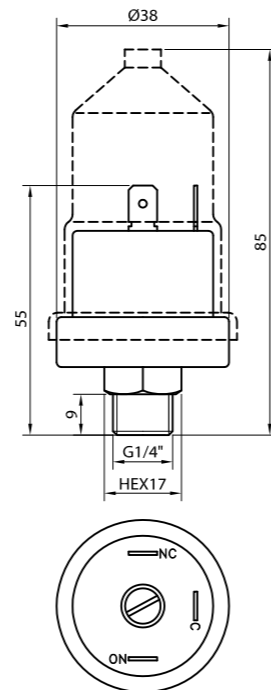
VACUOSTATOS ELECTROMECAÑICOS  
ELECTROMECHANICAL VACUUM SWITCH



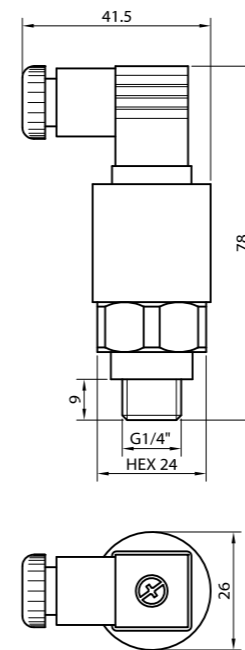
VAR 100 1/8



VAR 100 1/4



VAR 100 1/4 C1



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

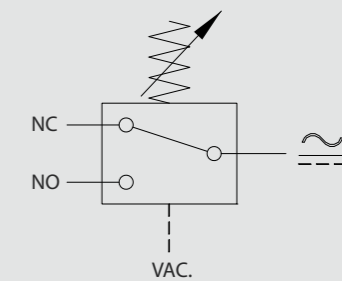
Rango de regulación de presión <i>Pressure setting range</i>	[mbar]
Función de salida <i>Output function</i>	
Límites de presión de trabajo <i>Operation pressure limit</i>	[bar]
Histéresis <i>Hysteresis</i>	[mbar]
Tensión máxima <i>Max voltage</i>	[V AC]
Corriente de carga <i>Load current</i>	[mbar]
Protección <i>Protection</i>	
Puerto de conexión <i>Connection port</i>	
Medios aplicables <i>Applicable media</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Vacuostato electromecánico  
Electromechanical vacuum switch

-200 ... -990	-200 ... -990	-700 (fijo) -700 (fixed)
NA/NC NO/NC	NA/NC NO/NC	NA/NC NO/NC
-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10
150 ± 50	150 ± 50	150 ± 50
250	250	250
5 A (250 V AC)	5 A (250 V AC)	5 A (250 V AC)
IP40	IP40	IP65
G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>
0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
80	84	75
INDVAR1001/8	INDVAR1001/4	INDVAR1001/4C1

ESQUEMA NEUMATICO  
PNEUMATIC DIAGRAM

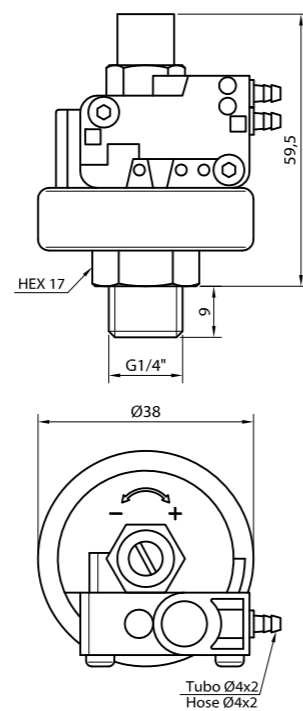


- Dispositivos de conmutación eléctrica para control de la presión de vacío.
- Utilizados en sistemas de seguridad y ahorro de energía, o en cualquier aplicación en la que sea necesario conocer si la presión de vacío se encuentra por encima o por debajo de un cierto valor.
- Punto de conmutación regulable mediante tornillo de ajuste (excepto VAR1001/4C1)
- Incluyen contacto Normalmente Abierto (NA) y Normalmente Cerrado (NC).
- Electrical commutation devices for vacuum monitoring.*
- Used in security and energy saving systems or in any application in which it is necessary to know if the vacuum pressure is above or below a certain value.*
- Set point is adjustable by adjustment screw (except VAR1001/4C1).*
- Includes normally-opened (NA) and normally-closed (NC) contacts.*

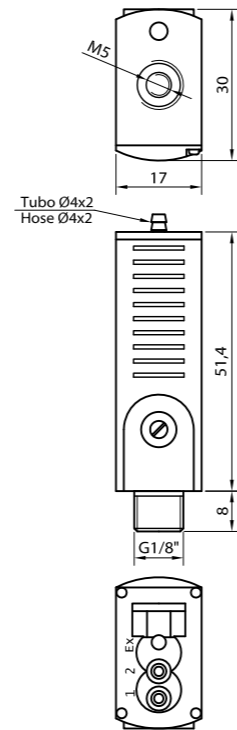
VACUOSTATOS NEUMÁTICOS  
PNEUMATIC VACUUM SWITCHES



VAR 100 1/4 PN



VACPN



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Rango de regulación de presión <i>Pressure setting range</i>	[mbar]
Límites de presión de trabajo <i>Operation pressure limit</i>	[bar]
Histéresis <i>Hysteresis</i>	[mbar]
Señal neumática <i>Pneumatic signal</i>	[bar]
Puerto de conexión <i>Connection port</i>	
Medios aplicables <i>Aplicable media</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-150 ... -950
-0,9 ... 10
150 ± 50
2 ... 8
G 1/4"
Aire <i>Air</i>
-10 ... +60
82

300 ... +850
-1 ... 2
80 -10
2 ... 6
G 1/8"
Aire <i>Air</i>
-10 ... +80
32

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Vacuostato neumático normalmente abierto  
*Normally open pneumatic vacuum switch*

INDVAR1001/4PNNA

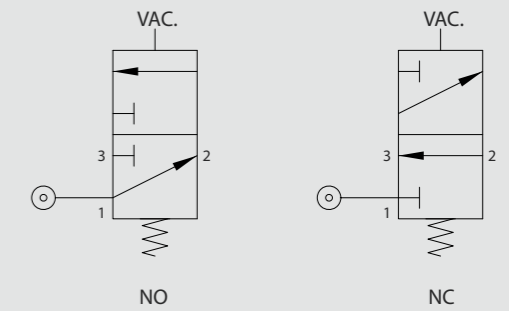
INDVACPNA

Vacuostato neumático normalmente cerrado  
*Normally closed pneumatic vacuum*

INDVAR1001/4PNNC

INDVACPNC

ESQUEMA NEUMÁTICO  
PNEUMATIC DIAGRAM

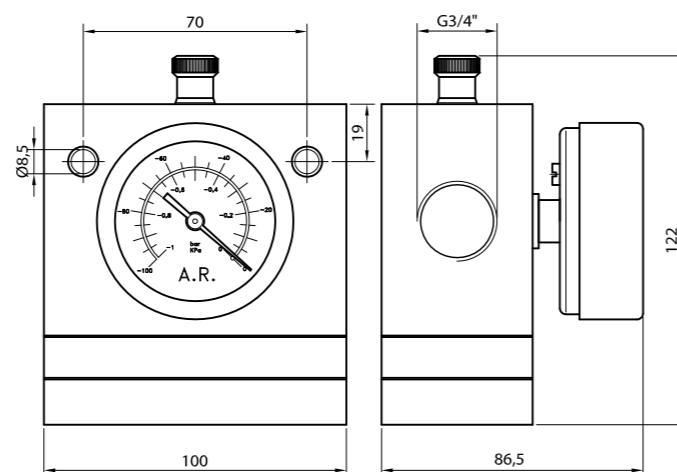


- Dispositivos de conmutación neumática para control de la presión de vacío.
- Utilizados en sistemas de seguridad y ahorro de energía, o en cualquier aplicación en la que sea necesario conocer si la presión de vacío se encuentra por encima o por debajo de un cierto valor.
- Punto de conmutación regulable mediante tornillo de ajuste.
- Incluyen salida Normalmente Abierta (NA) y Normalmente Cerrada (NC).

- *Electrical commutation devices for vacuum monitoring.*
- *Used in security and energy saving systems or in any application in which it is necessary to know if the vacuum pressure is above or below a certain value.*
- *Set point is adjustable by adjustment screw.*
- *Includes normally-opened (NA) and normally-closed (NC) outputs.*

REGULADORES DE VACÍO  
VACUUM REGULATORS

G3/4"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Tipo de funcionamiento	Mechanism Type	[mm]
Posición de montaje	Mounting Position	
Máximo caudal de aspiración	Max air suction flow	[m3/h]
Rango de regulación	Setting range	[mbar]
Temperatura de trabajo	Working Temperature	[°C]
Materiales	Materials	
Conexión	Connection	
Peso	Weight	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

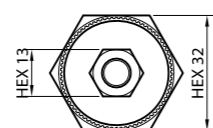
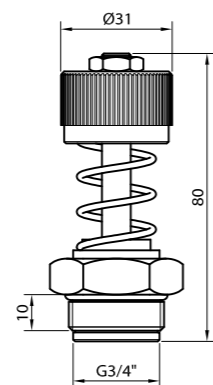
Regulador de vacío  
Vacuum regulator

Membr-piston	
Indiferente	Indifferent
50	
-1 ... -866	
-7 ... +90	
Al, Latón, NBR	Al, Brass, NBR
G3/4"	
1514	
ECONRED3/4	

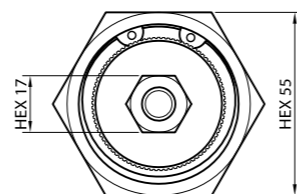
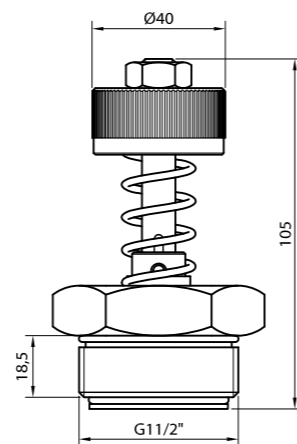
VÁLVULAS DE SEGURIDAD PARA VACÍO  
SECURITY VACUUM VALVES



G3/4"



G11/2"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Posición de montaje	Mounting Position
Rango de regulación	Setting range [mbar]
Materiales	Materials
Conexión	Connection
Peso	Weight [g]

Indiferente	Indifferent
-900 ... -5	
Juntas NBR	Gaskets NBR
G3/4"	
187	

Indiferente	Indifferent
-900 ... -5	
Juntas NBR	Gaskets NBR
G11/2"	
585	

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Válvula de seguridad para vacío	Security vacuum valve
---------------------------------	-----------------------

ECONVREG3/4
-------------

ECONVREG11/2
--------------



ELECTROVÁLVULAS DE VACÍO  
SOLENOID VACUUM VALVES

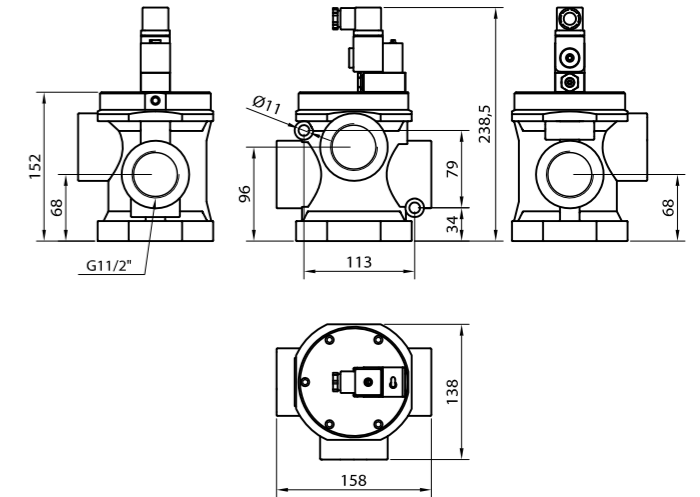
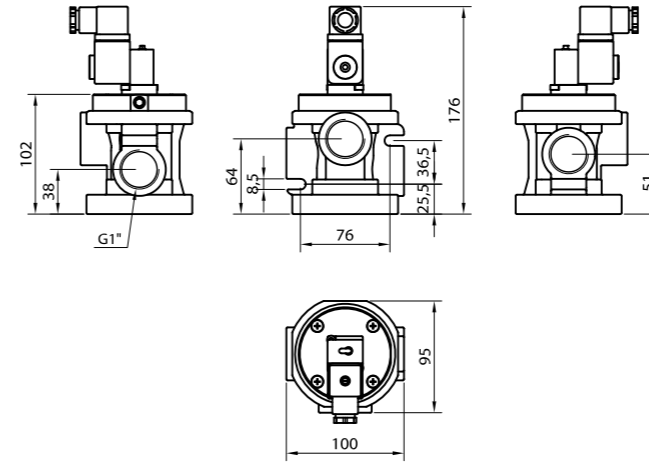
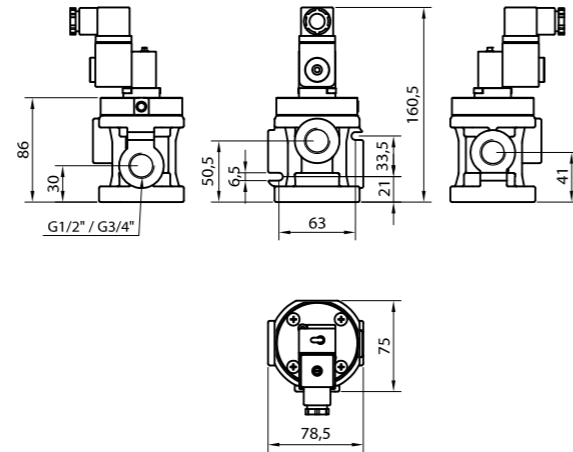


G1/2"

G3/4"

G1"

G1 1/2"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Fluido <i>Fluid</i>	
Caudal de vacío libre <i>Free vacuum flow (20 mm H2O)</i>	[NI/min]
Orificio equivalente	[mm]
Roscas conexión <i>Connection threads</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Potencia absorbida <i>Power consumption</i>	[W]
Tiempo de respuesta ON <i>Response time ON</i>	[ms]
Tiempo de respuesta OFF <i>Response time OFF</i>	[ms]
Protección <i>Protection</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>	Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>
333	333
11	11
G1/2"	G3/4"
-20 ... 60	-20 ... 60
2,5	2,5
30	30
25	25
IP65	IP65
870	870

Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>
1.500
24
G1"
-20 ... 60
2,5
40
30
IP65
1305

Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>
3.000
34
G1 1/2"
-20 ... 60
2,5
70
50
IP65
3215

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

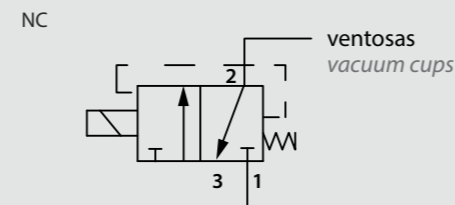
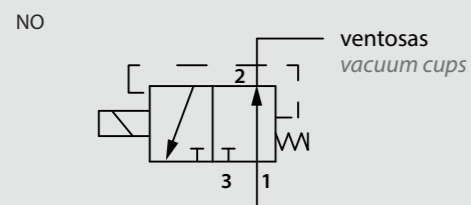
Electroválvula de vacío normalmente abierta <i>Vacuum solenoid valve normally open</i>
Electroválvula de vacío normalmente cerrada <i>Vacuum solenoid valve normally closed</i>

EVV32R1/224CNA	EVV32R3/424CNA
EVV32R1/224CNC	EVV32R3/424CNC

EVV32R124CNA
EVV32R124CNC

EVV32R11/224CNA
--

ESQUEMA NEUMÁTICO · PNEUMATIC DIAGRAM

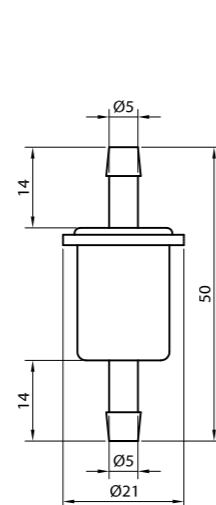


**FILTROS DE VACÍO**  
VACUUM FILTERS

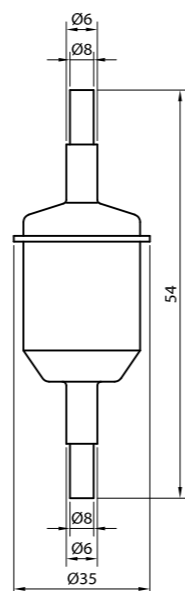
**LINEA**  
LINE



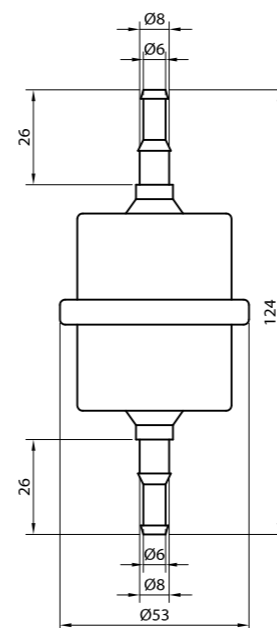
**Ø6**



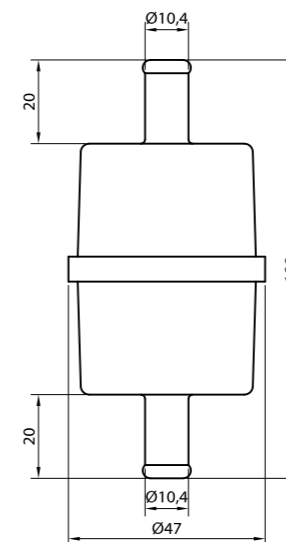
**Ø8**



**Ø10**



**Ø12**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Tubos recomendados *Recommended tubes*

Material filtrante *Filter material*

Grado de filtración *Filtration level* [μ]

Material del cuerpo *House materials*

Peso *Weight* [g]

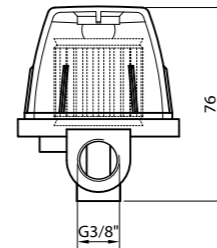
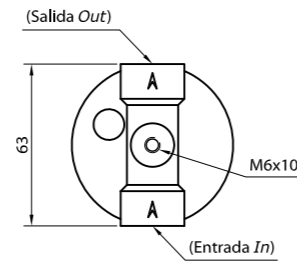
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Filtro completo de vacío  
*Complete vacuum filter*

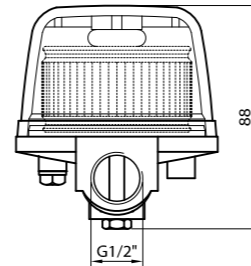
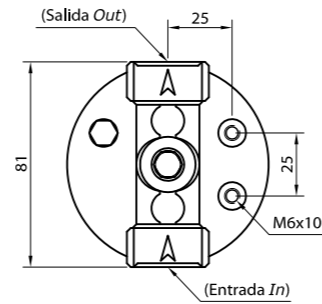
T6x4	T8x6, T8x5.5	T10x8, T10x7, T8x5.5	T12x10
papel <i>paper</i>	papel <i>paper</i>	plástico <i>plastic</i>	papel <i>paper</i>
30	30	30	30
plástico <i>plastic</i>	plástico <i>plastic</i>	plástico <i>plastic</i>	plástico <i>plastic</i>
3	13	35	34
FILLINT4P	FILLINT5.5P	FILLINT7PL	FILINT10P



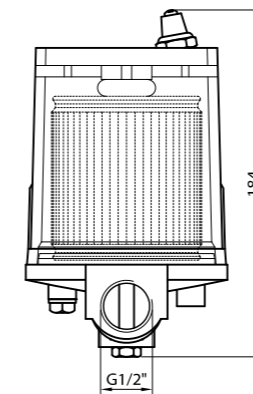
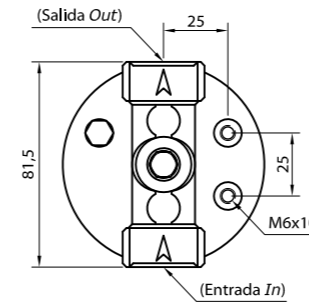
**G3/8"**



**G1/2"**



**G1/2" L**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Conexión <i>Connection</i>	
Material filtrante <i>Filtering material</i>	
Grado de filtración <i>Filtration level</i>	[μ]
Máximo caudal de aspiración <i>Max air suction flow</i>	[NL/min]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Material del cuerpo <i>House materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Filtro completo de vacío con cartucho de inox <i>Complete filter with stainless steel cartridge</i>
Filtro completo de vacío con cartucho de papel <i>Complete filter with paper cartridge</i>
Recambio de cartucho de inox <i>Stainless steel cartridge spare part</i>
Recambio de cartucho de papel <i>Paper cartridge spare part</i>

<b>G3/8"</b>
inox <i>s.steel</i> / papel <i>paper</i>
60 inox <i>s.steel</i> / 15 papel <i>paper</i>
300
-20 ... +50
Durethan T40, Al, NBR
126

<b>G1/2"</b>
inox <i>s.steel</i>
60
600
-20 ... +50
Durethan T40, Al, NBR
248

<b>G1/2"</b>
inox <i>s.steel</i>
60
1.300
-20 ... +50
Durethan T40, Al, NBR
338

FILFNU3/8B
FILFNU3/8BP
FILKITFNU3/8
FILKITFNU3/8P

FILFNU1/2
--
FILKITFNU1/2
--

FILFNU1/2L100
--
FILKITFNU1/2L100
--

FILTROS DE VACÍO  
VACUUM FILTERS

# FVP



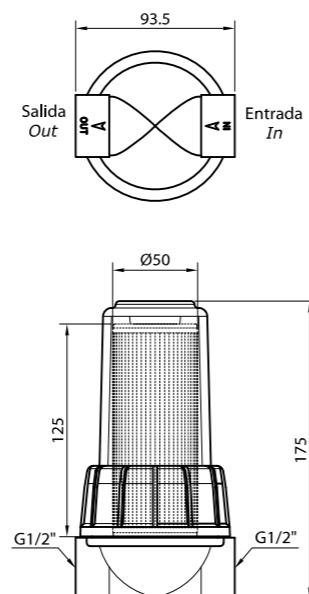
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión	Connection
Material filtrante	Filtering material
Grado de filtración	Filtration level [μ]
Máximo caudal de aspiración	Max air suction flow [NL/min]
Temperatura de trabajo	Working Temperature [°C]
Material del cuerpo	House materials
Peso	Weight [g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Filtro completo de vacío con cartucho de inox	Complete filter with stainless steel cartridge
Filtro completo de vacío con cartucho de papel	Complete filter with paper cartridge
Filtro completo de vacío con cartucho de plástico	Complete filter with plastic cartridge
Recambio de cartucho de inox	Stainless steel cartridge spare part
Recambio de cartucho de papel	Paper cartridge spare part
Recambio de cartucho de plástico	Plastic cartridge spare part

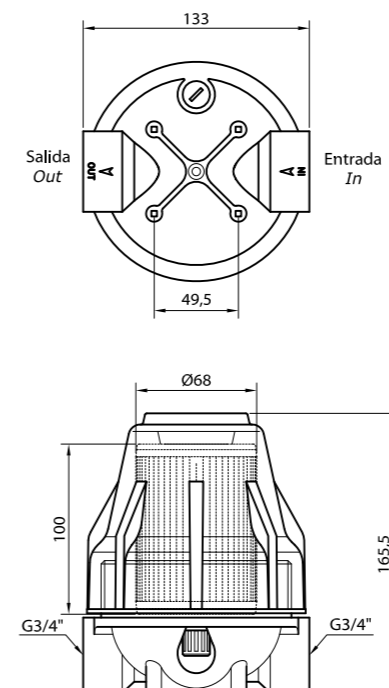
## G1/2"



G1/2"
inox s. steel / papel paper / plástico plastic
50 inox s. steel / 25 papel paper / 50 plástico plastic
400 inox s. steel / 400 papel paper / 367 plástico plastic
-20 ... +50
PP, SAN, ETP, latón PP, SAN, ETP, brass
460 inox s. steel / 420 papel paper / 400 plástico plastic

FILFVP1/2
FILFVP1/2P
FILFVP1/2PL
FILKITFVP1/2
FILKITFVP1/2P
FILKITFVP1/2PL

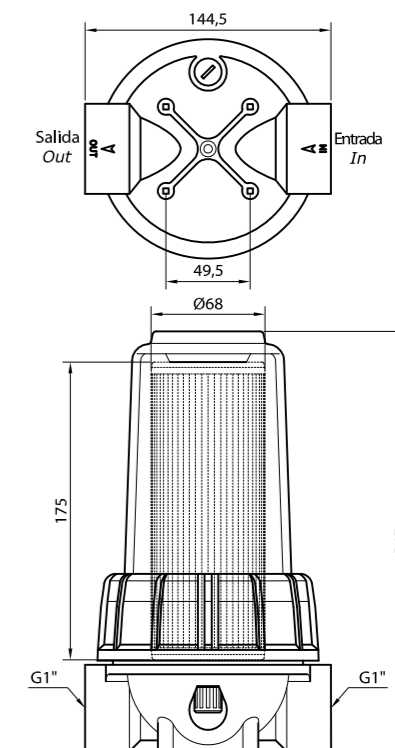
## G3/4"



G3/4"
inox s. steel / papel paper / plástico plastic
50 inox s. steel / 25 papel paper / 50 plástico plastic
1.100 inox s. steel / 1.100 papel paper / 1.083 plástico plastic
-20 ... +50
PP, SAN, ETP, latón PP, SAN, ETP, brass
784 inox s. steel / 750 papel paper / 735 plástico plastic

FILFVP3/4
FILFVP3/4P
FILFVP3/4PL
FILKITFVP3/4
FILKITFVP3/4P
FILKITFVP3/4PL

## G1"

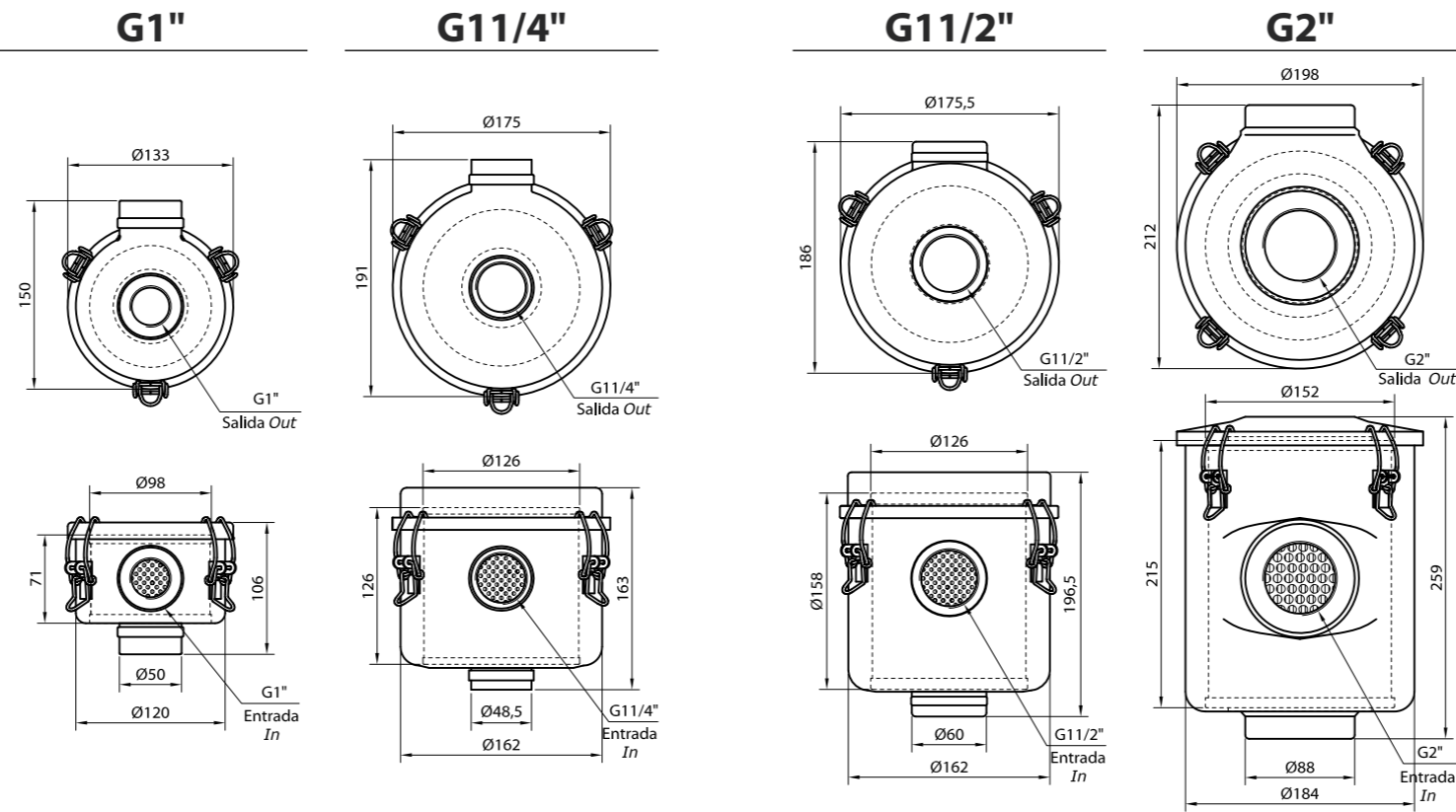


G1"
inox s. steel / papel paper / plástico plastic
50 inox s. steel / 25 papel paper / 50 plástico plastic
1.167 inox s. steel / 1.167 papel paper / 1.833 plástico plastic
-20 ... +50
PP, SAN, ETP, latón PP, SAN, ETP, brass
1.030 inox s. steel / 980 papel paper / 960 plástico plastic

FILFVP1
FILFVP1P
FILFVP1PL
FILKITFVP1
FILKITFVP1P
FILKITFVP1PL

FILTROS DE VACÍO  
VACUUM FILTERS

# FMV



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión Connection	
Grado de filtración Filtration level	[μ]
Máximo caudal de aspiración Max air suction flow	[NL/min]
Material filtrante Filter material	
Temperatura de trabajo Working Temperature	[°C]
Material del cuerpo House materials	
Peso Weight	[g]

G1"	G11/4"	G11/2"	G2"
10	10	10	10
1.500	2.200	2.800	5.000
papel paper	papel paper	papel paper	papel paper
-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Fe, Nbr	Fe, Nbr	Fe, Nbr	Fe, Nbr
1200	1800	2050	4634

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Filtro completo de vacío Complete vacuum filter
Recambio de cartucho Paper cartridge spare part

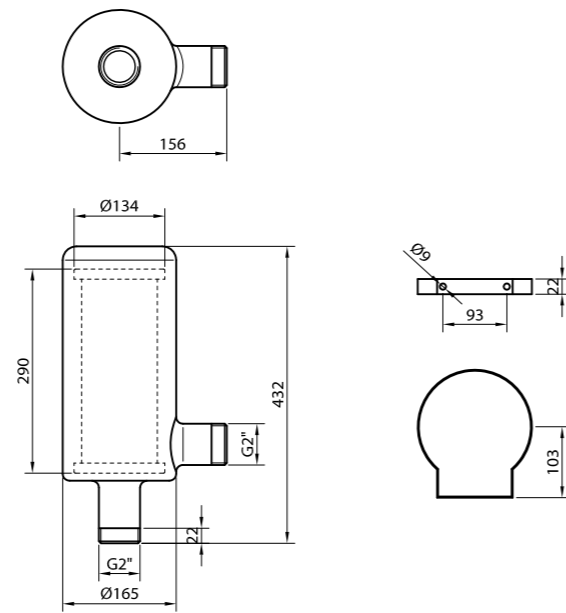
FILFMV1	FILFMV11/4	FILFMV11/2	FILFMV2
FILKITFMV1	FILKITFMV11/4	FILKITFMV11/2	FILKITFMV2

FILTROS DE VACÍO  
VACUUM FILTERS

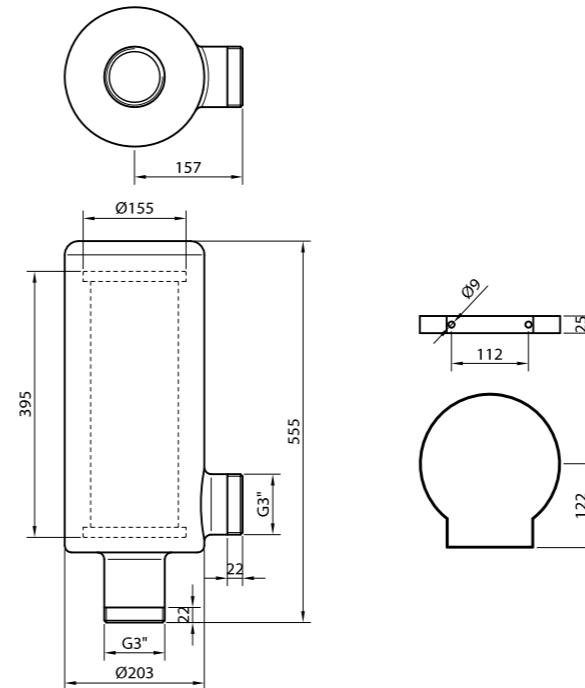
FCL



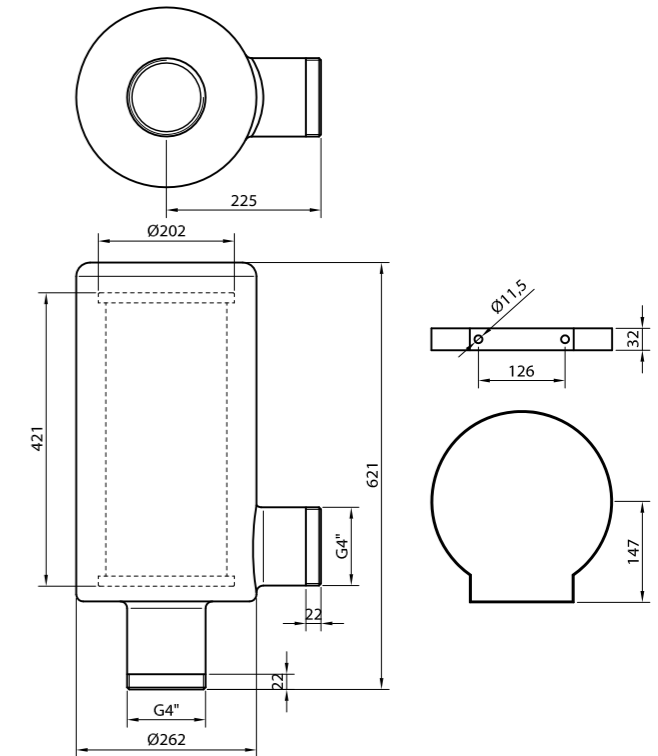
G2"



G3"



G4"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión <i>Connection</i>	
Grado de filtración <i>Filtration level</i>	[μ]
Máximo caudal de aspiración <i>Max air suction flow</i>	[m³/h]
Material filtrante <i>Filter material</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Material del cuerpo <i>House materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

G2"	
25	
240	
papel <i>paper</i>	
-20 ... +50	
acero <i>s.steel</i>	
3500	

G3"	
25	
440	
papel <i>paper</i>	
-20 ... +50	
acero <i>s.steel</i>	
1070	

G4"	
25	
730	
papel <i>paper</i>	
-20 ... +50	
acero <i>s.steel</i>	
8900	

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Filtro completo de vacío <i>Complete vacuum filter</i>	
Abrazadera <i>Bracket</i>	
Recambio de cartucho <i>Paper cartridge spare part</i>	

FILFCL2	
FILFCL2ABR	
FILKITFCL2	

FILFCL3	
FILFCL3ABR	
FILKITFCL3	

FILFCL4	
FILFCL4ABR	
FILKITFCL4	



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Carrera <i>Stroke</i>	[mm]
Fluido <i>Fluid</i>	Aire <i>Air</i>
Presión máxima <i>Max pressure</i>	-1 [bar]
Fuerza máxima <i>Max force</i>	0,750 [Kgf]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	-20 ... +80 [°C]
Materiales <i>Materials</i>	Al; CrMo
Peso <i>Weight</i>	[g]

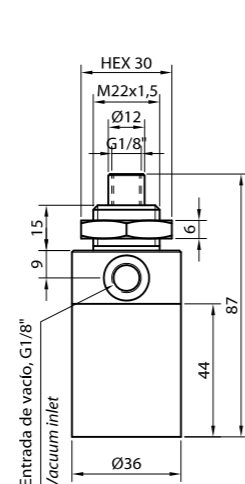
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Cilindro de vacío <i>Vacuum cylinder</i>
---

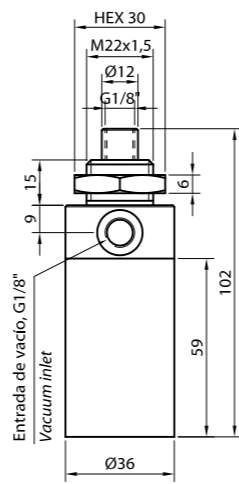
**CÓMO FUNCIONA · HOW IT WORKS**

- Cilindros de ciclo rápido accionados por vacío, preparados para el montaje de una ventosa en su extremo.
- Al alimentar el cilindro con vacío, el vástago sale automáticamente hasta que la ventosa encuentra pieza. En este momento el vástago se retrae de forma automática hasta su posición inicial.
- Al cesar la alimentación de vacío, la ventosa desprende la pieza. No necesitan detectores magnéticos.

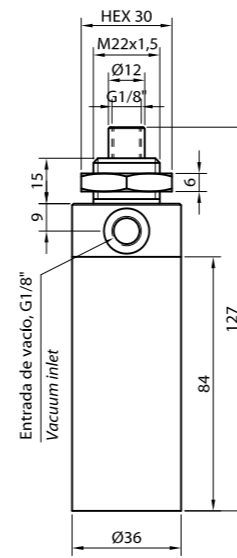
10



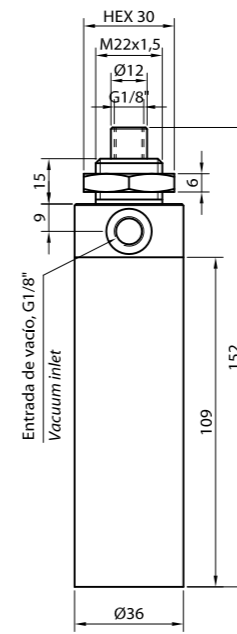
25



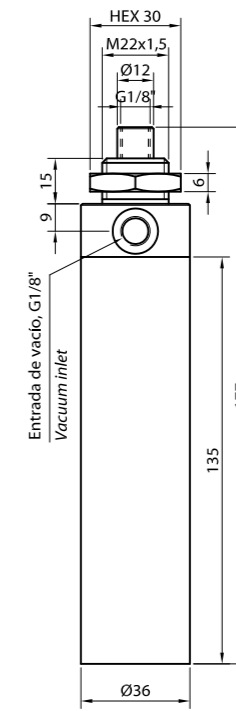
50



75



100

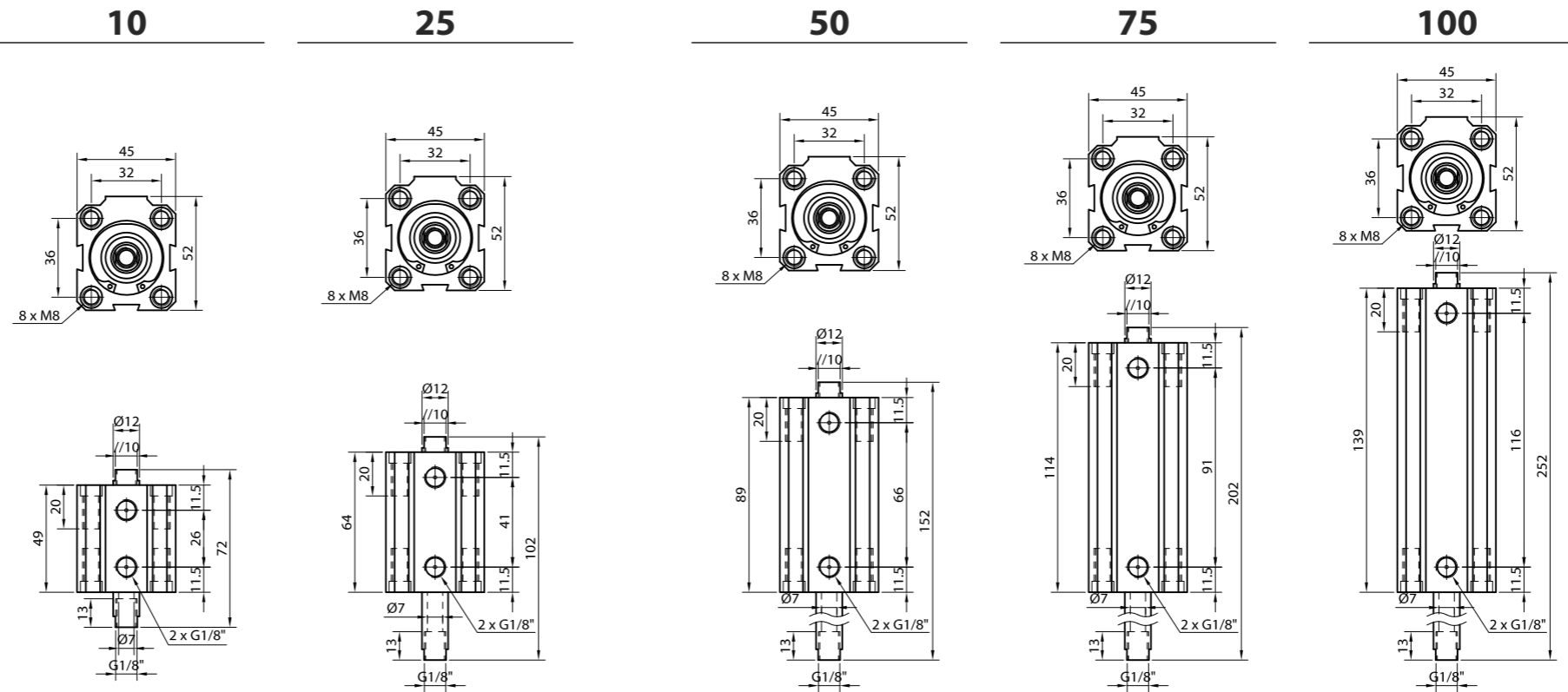


	10	25	50	75	100
Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>
-1	-1	-1	-1	-1	-1
0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80
Al; CrMo	Al; CrMo	Al; CrMo	Al; CrMo	Al; CrMo	Al; CrMo
330	370	463	555	650	
CILCRV3210	CILCRV3225	CILCRV3250	CILCRV3275	CILCRV32100	

- Cylinders for rapid cycle, vacuum operated, prepared for mounting a suction cup on the end.*
- When feeding the vacuum cylinder, the rod automatically goes out until the cup meets a contact surface. At this point the rod automatically retracts to its initial position.*
- By stopping the vacuum power, the suction cup releases the part. No magnetic switches needed.*

CILINDROS DE VÁSTAGO PERFORADO  
PERFORATED ROD CYLINDERS

**CVP**  
**Ø32**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Carrera <i>Stroke</i>	[mm]
Fluido <i>Fluid</i>	Aire <i>Air</i>
Presión máxima <i>Max pressure</i>	[bar]
Fuerza de empuje <i>Thrust force (6 bar)</i>	[N]
Fuerza de retorno <i>Traction force (6 bar)</i>	[N]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	Al, CrMo
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Cilindro neumático de vástago perforado Ø32  
*Pneumatic cylinder with hollow rod Ø32*

	10	25	50	75	100
Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>
Presión máxima [bar]	10	10	10	10	10
Fuerza de empuje [N]	365	365	365	365	365
Fuerza de retorno [N]	365	365	365	365	365
Temperatura de trabajo [°C]	-20 ... +80	-20 ... +81	-20 ... +82	-20 ... +83	-20 ... +84
Materiales	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo
Peso [g]	280	357	484	611	739
Código de pedido	CILCVP3210A	CILCVP3225A	CILCVP3250A	CILCVP3275A	CILCVP32100A



CILINDROS DE VÁSTAGO PERFORADO  
PERFORATED ROD CYLINDERS

**CVP**  
**Ø40**



	10	25	50	75	100
<b>CARRERA</b> Stroke	10	25	50	75	100
<b>FLUIDO</b> Fluid	Aire Air	Aire Air	Aire Air	Aire Air	Aire Air
<b>PRESIÓN MÁXIMA</b> Max pressure	10	10	10	10	10
<b>FUERZA DE EMPUJE</b> Thrust side force (6 bar)	664	664	664	664	664
<b>FUERZA DE RETORNO</b> Traction side force (6 bar)	559	559	559	559	559
<b>TEMPERATURA DE TRABAJO</b> Working Temperature	-20 ... +80	-20 ... +81	-20 ... +82	-20 ... +83	-20 ... +84
<b>MATERIALES</b> Materials	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo
<b>PESO</b> Weight	430	543	730	918	1105
<b>CÓMO PEDIR</b> HOW TO ORDER	CILCVP4010A	CILCVP4025A	CILCVP4050A	CILCVP4075A	CILCVP40100A

CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Carrera Stroke	[mm]
Fluido Fluid	
Presión máxima Max pressure	[bar]
Fuerza de empuje Thrust side force (6 bar)	[N]
Fuerza de retorno Traction side force (6 bar)	[N]
Temperatura de trabajo Working Temperature	[°C]
Materiales Materials	
Peso Weight	[g]

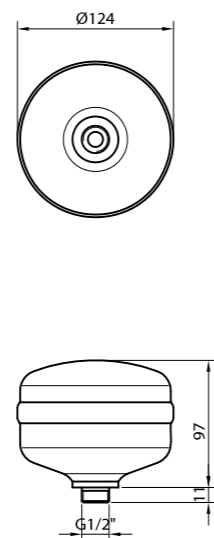
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Cilindro neumático de vástago perforado Ø40  
Pneumatic cylinder with hollow rod Ø40

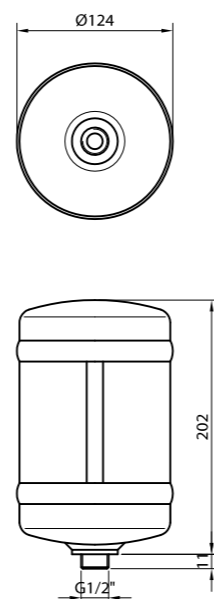
**CALDERINES DE VACÍO / PRESIÓN**  
VACUUM / PRESSURE RESERVE TANKS



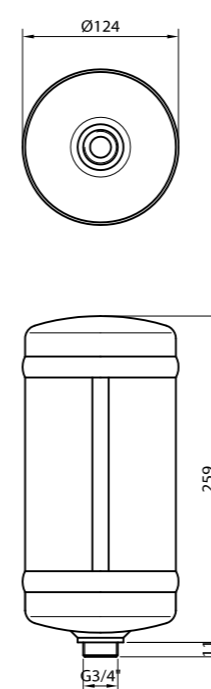
**0,5 L**



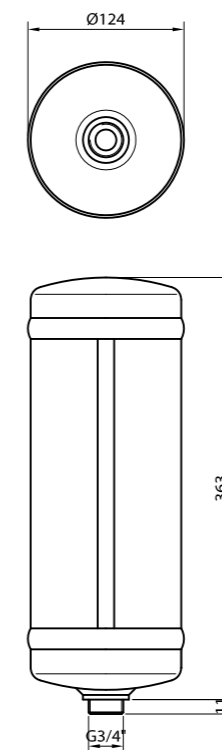
**1,5 L**



**2 L**



**3 L**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen <i>Volumen</i>	[L]
Presión máxima <i>Max pressure</i>	[bar]
Materiales <i>Materials</i>	
Conexión <i>Connection</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

0,5	1,5	2	3
10	15,5	15,5	15,5
Al	Al	Al	Al
G1/2"	G1/2"	G3/4"	G3/4"
400	700	900	1100

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Calderín de aluminio para vacío o presión  
*Vacuum/pressure aluminium reserve tank*

CALVAL0'5L	CALVAL1'5L	CALVAL2L	CALVAL3L
------------	------------	----------	----------

**CALDERINES DE VACÍO / PRESIÓN**  
VACUUM / PRESSURE RESERVE TANKS



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen <i>Volumen</i>	[L]
Presión máxima <i>Max pressure</i>	[bar]
Materiales <i>Materials</i>	
Conexión <i>Connection</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

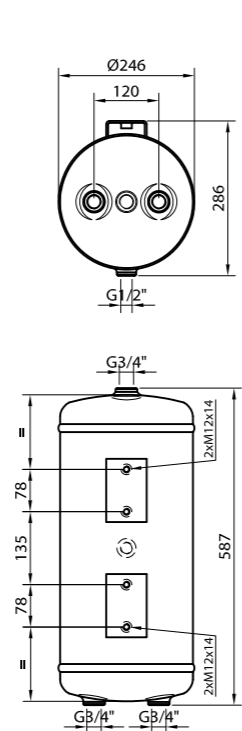
Calderín de aluminio para vacío o presión  
*Vacuum/pressure aluminium reserve tank*

	5 L	10 L	15 L	20 L
	5	10	15	20
	15,5	15,5	15,5	15,5
	Al	Al	Al	Al
	G1/2"; G3/4"	G1/2"; G3/4"	G1/2"; G3/4"	G1/2"; G3/4"
	1700	2400	3300	3700
	CALVAL5L	CALVAL10L	CALVAL15L	CALVAL20L

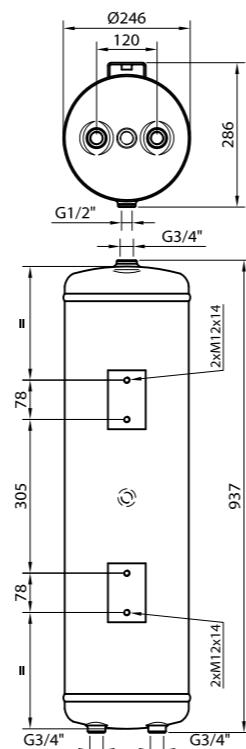
CALDERINES DE VACÍO / PRESIÓN  
VACUUM / PRESSURE RESERVE TANKS



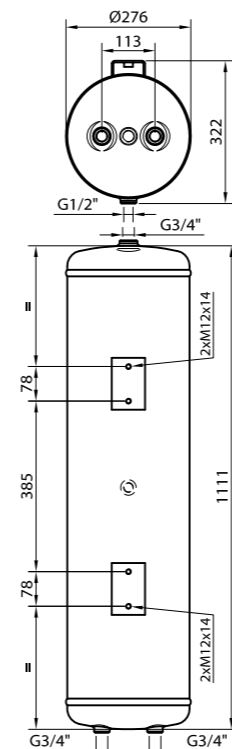
25 L



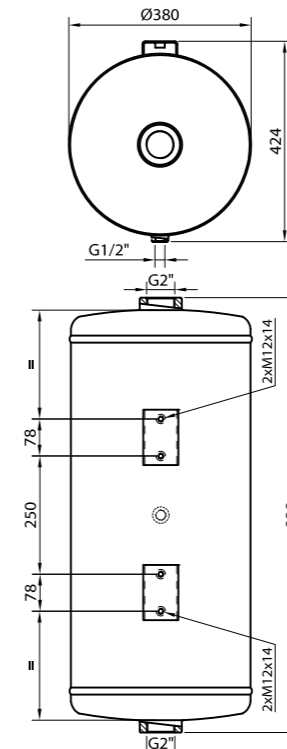
40 L



60 L



100 L



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Volumen <i>Volumen</i>	[L]
Presión máxima <i>Max pressure</i>	[bar]
Materiales <i>Materials</i>	
Conexión <i>Connection</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

25
15,5
Al
G1/2"; G3/4"
4600

40
15,5
Al
G1/2"; G3/4"
7300

60
15,5
Al
G1/2"; G3/4"
9300

100
12
Al
G1/2"; G2"
11300

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Calderín de aluminio para vacío o presión  
*Vacuum/pressure aluminium reserve tank*

CALVAL25L

CALVAL40L

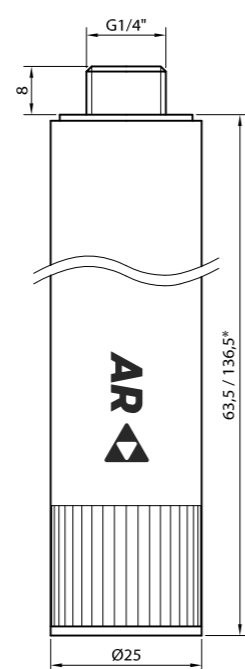
CALVAL60L

CALVAL100L

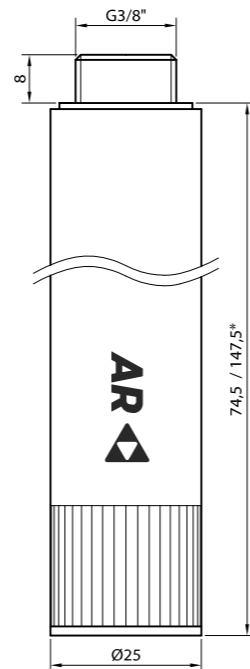
SILENCIADORES  
SILENCERS



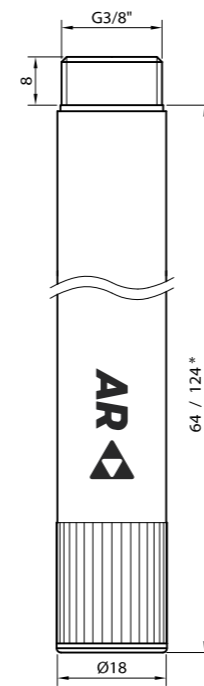
G1/4"



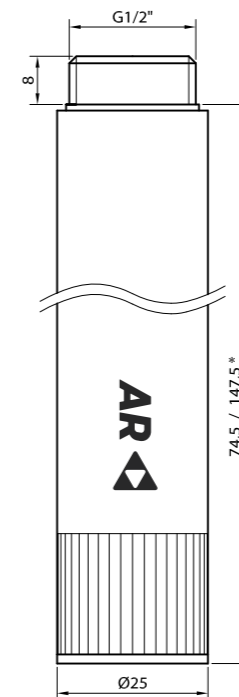
G3/8"



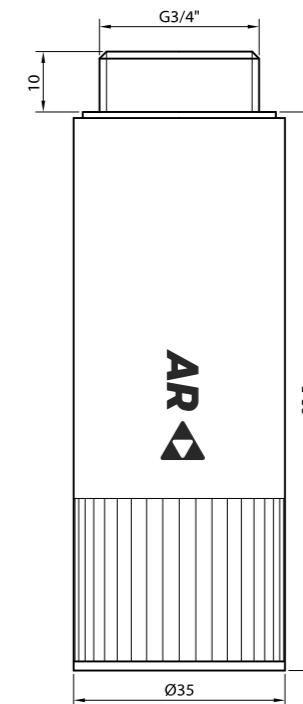
G3/8" - Ø18



G1/2"



G3/4"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión Connection	
Reduccion de ruido Noise reduction	[dB]
Materiales Materials	
Peso Weight	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Silenciador para generador de vacío Silencer for vacuum generator
Silenciador extra-largo para generador de vacío Extra-long silencer for vacuum generator

G1/4"	G3/8"	G3/8" - Ø18	G1/2"	G3/4"
12 / 20 *	12 / 20 *	12 / 20 *	12 / 20 *	12
PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP	PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP	PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP	PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP	PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP
14 / 30 *	15 / 32 *	8 / 21 *	33 / 70 *	33
SILRL1/4	SILRL3/8	SILRL3/8 -18	SILRL1/2	SILRL3/4
SILRL1/4LG	SILRL3/8LG	SILRL3/8 -18LG	SILRL1/2LG	--

\* Extra-largo Extra-long

SILENCIADORES  
SILENCERS



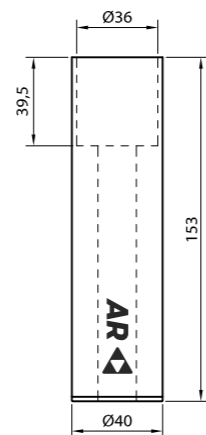
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión Connection	
Reduccion de ruido Noise reduction	[dB]
Materiales Materials	
Peso Weight	[g]

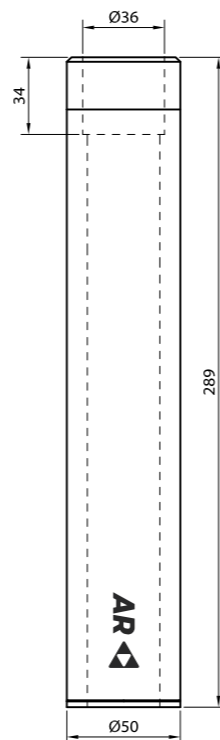
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Silenciador para generador de vacío Exhaust vacuum generator silencer"
Kit de silenciador extra para generador de vacío Extra exhaust vacuum generator silencer kit

Ø40

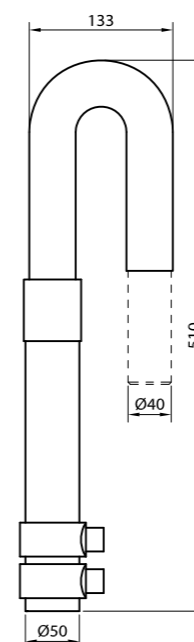


Ø50



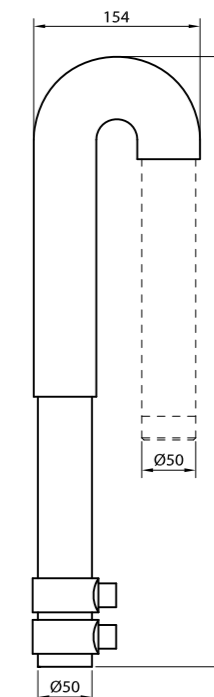
Ø36	Ø36
20	20
PUR, PEAD, PVC PUR, HDPE, PVC	PUR, PEAD, PVC PUR, HDPE, PVC
82	233
SILRL40	SILRL50

Ø40 extra



Ø40
20
PUR, PEAD, PVC. OTROS PUR, HDPE, PVC, OTHERS
480
--
EVKITIN40

Ø50 extra

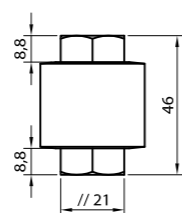


Ø50
20
PUR, PEAD, PVC. OTROS PUR, HDPE, PVC, OTHERS
520
--
EVKITIN50

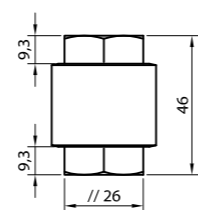
VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE VACÍO  
YORK VACUUM LOCK VALVES



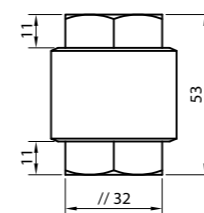
G3/8"



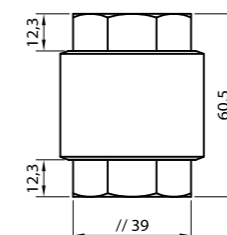
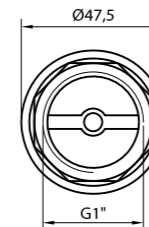
G1/2"



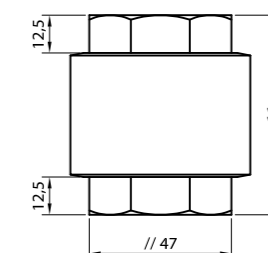
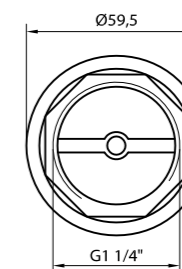
G3/4"



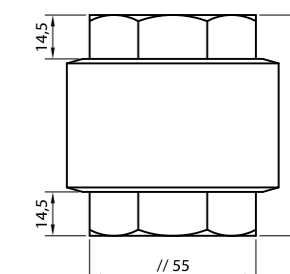
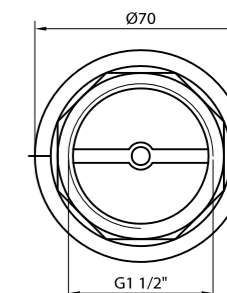
G1"



G1 1/4"



G1 1/2"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión Connection

Materiales Materials

Peso Weight [g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Válvula de retención de vacío  
Vacuum lock valve

G3/8"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
135

G1/2"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
140

G3/4"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
187

G1"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
284

G1 1/4"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
390

G1 1/2"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
600

ECONYORK3/8
-------------

ECONYORK1/2
-------------

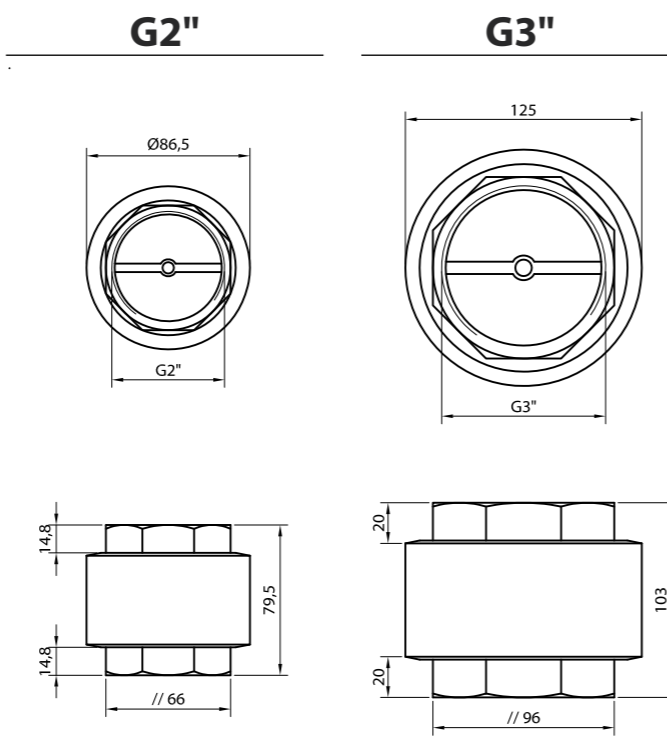
ECONYORK3/4
-------------

ECONYORK1
-----------

ECONYORK11/4
--------------

ECONYORK11/2
--------------

**VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE VACÍO**  
YORK VACUUM LOCK VALVES



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Conexión	Connection
Materiales	Materials
Peso	Weight [g]

G2"	G3"
Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR	Latón Brass, inox s.steel, nylon, NBR
883	2110

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Válvula de retención de vacío	Vacuum lock valve
-------------------------------	-------------------

ECONYORK2	ECONYORK3
-----------	-----------



REGLETAS DE VACÍO  
VACUUM DISTRIBUTORS

**G3/8" - G1/4"**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Conexiones Connections G1/4"

Conexiones Connections G3/8"

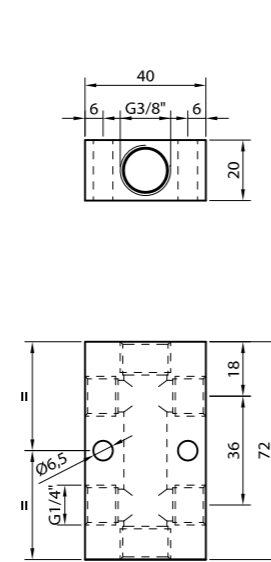
Materiales Materials

Peso Weight [g]

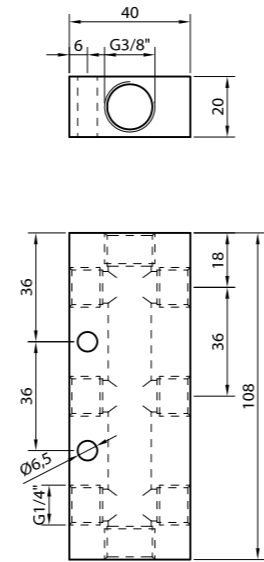
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Regletas de distribución de vacío, roscas G3/8" y G1/4"  
Vacuum distributors, threads G3/8" and G1/4"

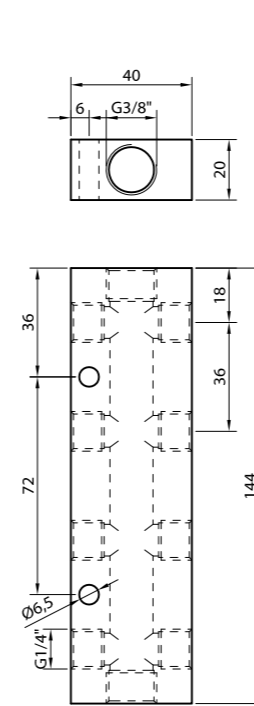
**2 + 4**



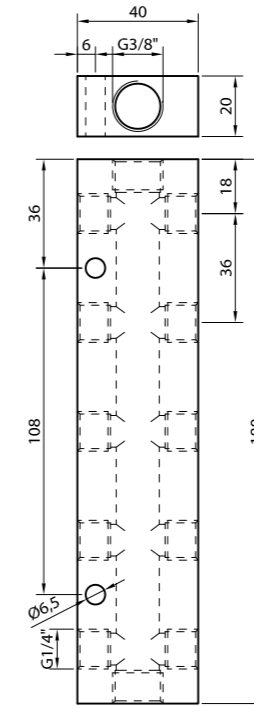
**2 + 6**



**2 + 8**



**2 + 10**



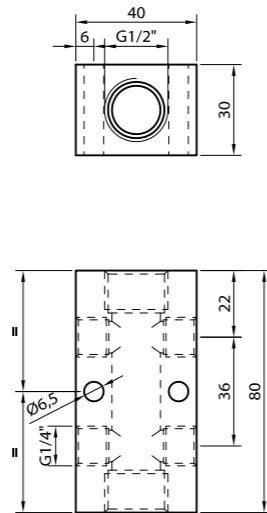
4	6	8	10
2	2	2	2
Al	Al	Al	Al
103	154	206	258
ECONDSR3/804R1/4	ECONDSR3/806R1/4	ECONDSR3/808R1/4	ECONDSR3/810R1/4

REGLETAS DE VACÍO  
VACUUM DISTRIBUTORS

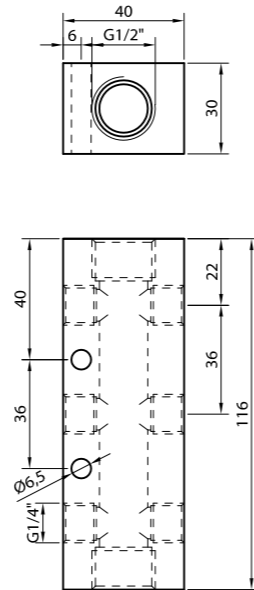
**G1/2" - G1/4"**



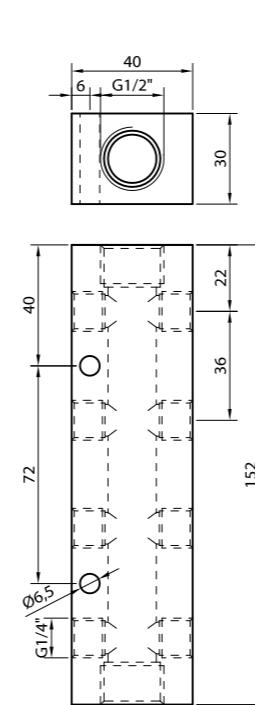
**2 + 4**



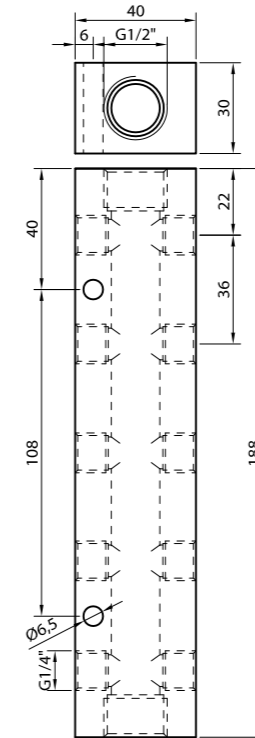
**2 + 6**



**2 + 8**



**2 + 10**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Conexiones Connections G1/4"

Conexiones Connections G1/2"

Materiales Materials

Peso Weight [g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Regletas de distribución de vacío, roscas G1/2" y G1/4"  
Vacuum distributors, threads G1/2" and G1/4"

4	6	8	10
2	2	2	2
Al	Al	Al	Al
189	275	370	463
ECONDSR1/204R1/4	ECONDSR1/206R1/4	ECONDSR1/208R1/4	ECONDSR1/210R1/4

MANGUERAS DE VACÍO  
VACUUM HOSES

ESTÁNDAR  
STANDARD



Ø15

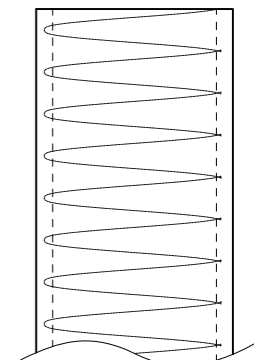
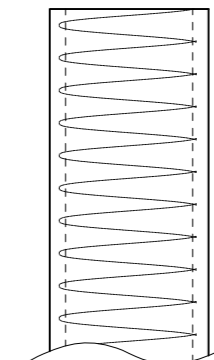
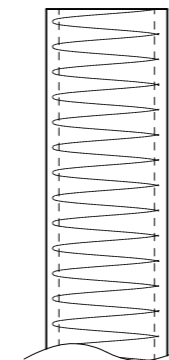
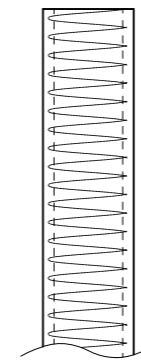
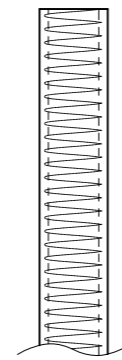
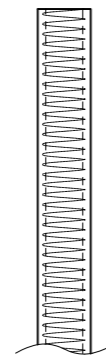
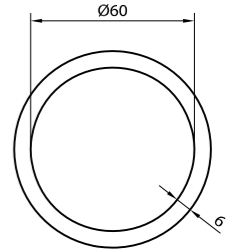
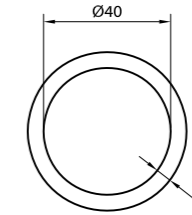
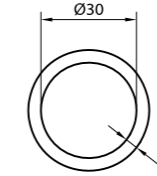
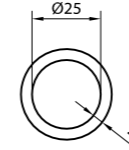
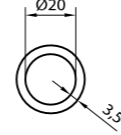
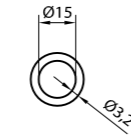
Ø20

Ø25

Ø30

Ø40

Ø60



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Ø Interior <i>Ø Interior</i>	[mm]
Espesor <i>Thickness</i>	[mm]
Radio de curvatura <i>Curve radius</i>	[mm]
Depresión máxima <i>Max depression</i>	[mbar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso lineal <i>Lineal Weight</i>	[g/m]

15	20	25	30	40	60
3,2	3,5	4	4	5	6
30	34	42	50	66	130
-830	-830	-830	-830	-830	-780
-10 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
PVC, acero <i>PVC, steel</i>	PVC, acero <i>PVC, steel</i>	PVC, acero <i>PVC, steel</i>	PVC, acero <i>PVC, steel</i>	PVC, acero <i>PVC, steel</i>	PVC, acero <i>PVC, steel</i>
250	350	500	600	870	1700

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Manguera reforzada para vacío  
*Reinforced vacuum hose*

VARMANG15	VARMANG20	VARMANG25	VARMANG30	VARMANG40	VARMANG60
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

MANGUERAS DE VACÍO  
VACUUM HOSES

PUR FLEXIBLE  
PUR FLEXIBLE



Ø20

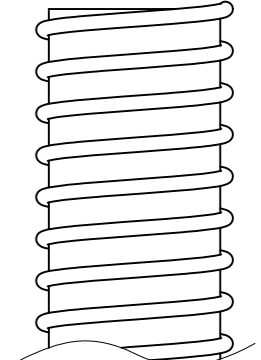
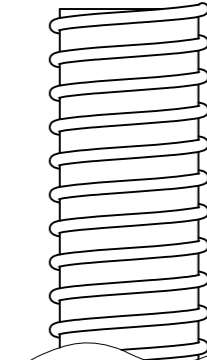
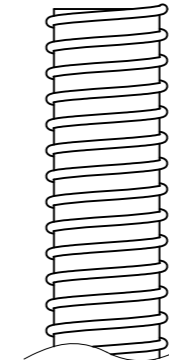
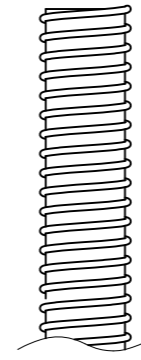
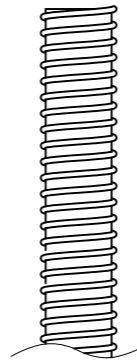
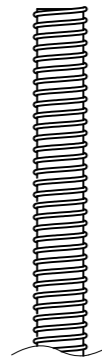
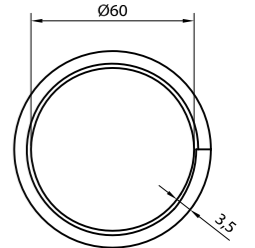
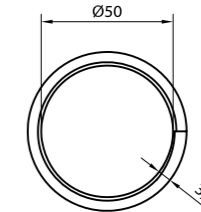
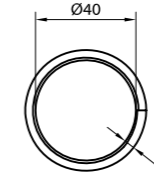
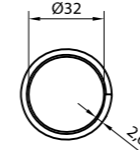
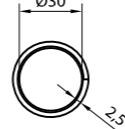
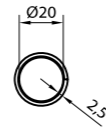
Ø30

Ø32

Ø40

Ø50

Ø60



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Ø Interior <i>Ø Interior</i>	[mm]
Espesor <i>Thickness</i>	[mm]
Radio de curvatura <i>Curve radius</i>	[mm]
Depresión máxima <i>Max depression</i>	[mbar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso lineal <i>Lineal Weight</i>	[g/m]

20	30	32	40	50	60
2,5	2,5	2,6	3	3,3	3,5
25	35	35	60	70	80
-245	-245	-200	-200	-200	157
-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80
PUR, PVC	PUR, PVC	PUR, PVC	PUR, PVC	PUR, PVC	PUR, PVC
100	140	155	200	290	425

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Manguera reforzada flexible para vacío  
*Reinforced flexible vacuum hose*

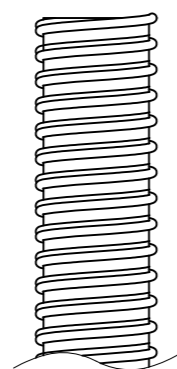
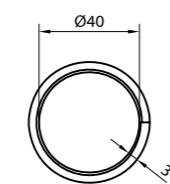
VARMANG20PUR	VARMANG30PUR	VARMANG32PUR	VARMANG40PUR	VARMANG50PUR	VARMANG60PUR
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**MANGUERAS DE VACÍO**  
VACUUM HOSES

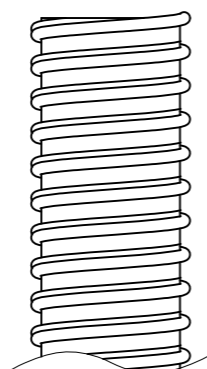
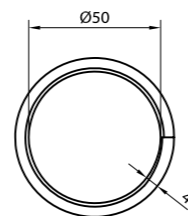
**PUR ANTIEST.**  
PUR ANTISTATIC



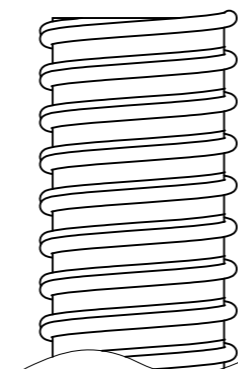
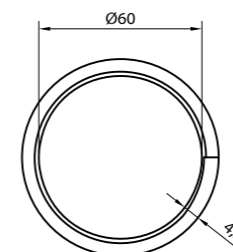
**Ø40**



**Ø50**



**Ø60**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø Interior <i>Ø Interior</i>	[mm]
Espesor <i>Thickness</i>	[mm]
Radio de curvatura <i>Curve radius</i>	[mm]
Depresión máxima <i>Max depression</i>	[mbar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso lineal <i>Lineal Weight</i>	[g/m]

40	50	60
3	4	4,3
70	87	100
-300	-300	-300
-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80
PUR, PVC, Cu	PUR, PVC, Cu	PUR, PVC, Cu
400	500	600

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

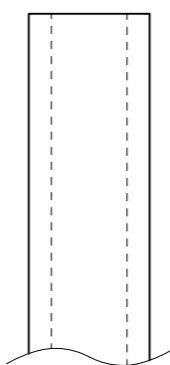
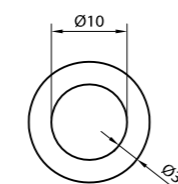
Manguera reforzada antiestática para vacío  
*Antistatic reinforced vacuum hose*

VARMANG40AST	VARMANG50AST	VARMANG60AST
--------------	--------------	--------------

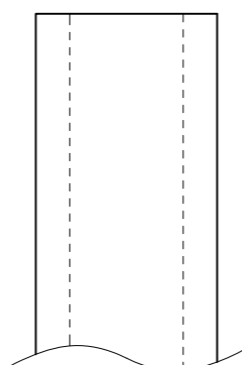
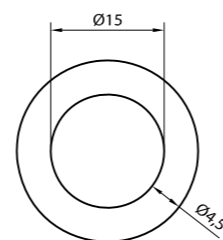
**MANGUERAS DE PRESIÓN**  
PRESSURE HOSES



**Ø10**



**Ø15**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø Interior <i>Ø Interior</i>	[mm]
Espesor <i>Thickness</i>	[mm]
Radio de curvatura <i>Curve radius</i>	[mm]
Presión máxima <i>Max pressure</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso lineal <i>Lineal Weight</i>	[g/m]

10	15
3	4,5
70	125
20	20
-15 ... +60	-15 ... +60
PVC, NBR, PET	PVC, NBR, PET
120	440

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Manguera de presión  
*Pressure hose*

VARMANG15PRES	VARMANG10PRES
---------------	---------------



366 INTRODUCCIÓN *INTRODUCTION*

**TOLVAS TM** *TM CONVEYORS*

374 TM250

378 TM380

**TOLVAS TAT** *TAT CONVEYORS*

382 TAT

**ACCESORIOS** *ACCESSORIES*

386 FILTROS *FILTERS*

388 BOQUILLA ASPIRACIÓN *SUCTION NOZZLE*

390 SILO DE CAPTACIÓN *COLLECTION SILO*

392 VÁLVULAS DE MANGUITO *PINCH VALVES*

394 CUADRO TEMPORIZADOR *TIMER BOX*

**ASPIRACIÓN PUNTUAL** *LOCAL SUCTION*

396 TT

398 TT-ES

402 DEPÓSITO A-200 *TANK A-200*

**GENERADORES** *GENERATORS*

404 KZ

406 KAC2

408 K10, K25, K50, K75

**FABRICACIONES ESPECIALES** *SPECIAL PROJECTS*

412 SOLUCIONES DE TRANSPORTE *TRANSPORT SOLUTIONS*



## TRANSPORTE DE PRODUCTO SÓLIDO MEDIANTE VACÍO

### TRANSPORT OF SOLID PRODUCT THROUGH VACUUM

Las tolvas de aspiración AR constituyen la mejor solución para el transporte por vacío a distancias de hasta 20 m. Indicadas para materiales en granza, polvo, o pequeñas partículas, ya sean materias primas, productos sobrantes, o sustancias destinadas a dosificación, mezcla, almacenaje o envasado.

#### APLICACIONES HABITUALES

Las tolvas TM se montan sobre el punto donde se desea descargar el material, por lo que son ampliamente utilizadas para alimentar máquinas inyectoras, extrusoras o máquinas de envasado automático. Otras aplicaciones habituales incluyen el transporte de materiales en la industria cerámica, alimentaria, química, farmacéutica y de la automoción.

*AR vacuum conveyors constitute the best solution for the transport to distances of up to 20 m. Ideal for plastic or metal pellets, powders, or small pieces, whether they are raw materials, leftover products, or they have to be dosed, mixed, stored or bottled.*

#### USUAL APPLICATIONS

*TM conveyors are mounted above the point where product has to be unloaded. For this reason, they are widely used as suppliers on injection, extrusion or packaging machines. Other common applications include material transport in ceramics, food, chemicals, medicals or automotive industries.*

## CARACTERÍSTICAS

### CHARACTERISTICS

- Módulos de acero inoxidable AISI 316
- Equipo completo de aspiración por aire comprimido, compacto y libre de mantenimiento
- Limpieza automática de filtros en cada descarga. Evita la saturación y alarga la vida del filtro.
- El transporte por vacío es económico, limpio reduce las emisiones de producto al ambiente
- Certificadas para la industria alimentaria y farmacéutica (FDA)
- Opcionalmente, certificado ATEX (Ex II 2 GD c)
- AISI 316, Stainless steel modules
- Complete system, powered by compressed air, compact and free of maintenance
- Automatic cleaning of filters during unloading, avoiding saturation and extending the life of the filter.
- The vacuum transport is economic, it's clean and reduces emissions of product into the environment
- Certified for food and pharmaceutical industries (FDA)
- Optionally, ATEX certified (Ex II 2 GD c)

## VENTAJAS

### ADVANTAGES

- Sin fugas ni emisiones de producto al exterior
- Sistema higiénico, modular y de fácil limpieza
- Funcionamiento simple
- Sin partes móviles en su interior, sin generación de calor
- Mantenimiento prácticamente nulo
- Sistema no agresivo con el material a transportar
- Muy utilizado en industrias de alta exigencia medioambiental o industrias de alto grado de protección del material a transportar (Químicas, farmacéuticas...)
- Coste moderado en general
- Coste mínimo en industrias de alta exigencia
- Capacidad para alimentar producto desde varios silos emisores
- No leaks or emissions of product to the environment
- Hygienic system, modular and easy cleaning
- Simple operation
- No moving parts inside, no heat generation
- Virtually no maintenance.
- Non-invasive system with the material to be conveyed
- Widely used in environmental demanding industries or processes with high degree of protection of transported material (Chemical, pharmaceutical...)
- Moderate overall cost
- Minimum cost in highly demanding industries
- Ability to supply product from several origin silos



## CÓMO FUNCIONA HOW IT WORKS

### FUNCIONAMIENTO POR CICLOS

Las tolvas de aspiración funcionan mediante ciclos de carga y descarga que se van repitiendo mientras el equipo está en marcha.

#### CARGA

Mediante la activación de una única electroválvula de mando, el sistema empezará a cargar producto instantáneamente.

Simultáneamente se produce:

- Aspiración
- Transporte del producto a lo largo de la línea
- Llenado progresivo de la tolva
- La tapa de descarga permanece cerrada

La desactivación de la electroválvula (ordenada por el cuadro de maniobra) interrumpe la carga.

Al transportar productos en polvo, es preferible realizar cargas cortas y frecuentes, sin llegar a llenar totalmente la tolva de aspiración. De esta manera evitamos problemas de apelmazamiento.

### CYCLIC WORKING

*Suction hoppers operate by cycles of charge and discharge are repeated while the computer is running.*

#### LOAD

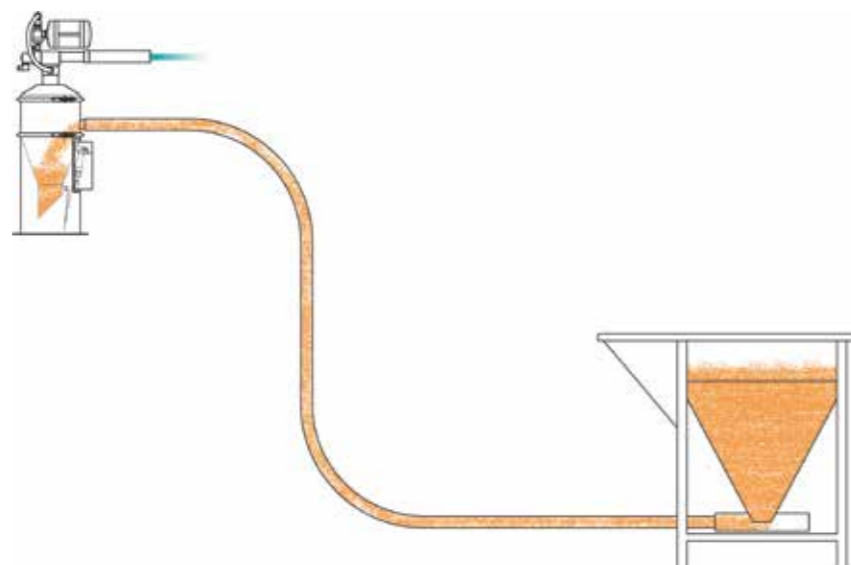
*By activating a single control solenoid valve, the system begins charging product instantly.*

*Simultaneously we have:*

- Suction
- Transport of product along the line
- Progressive filling of the conveyor
- Unload lid remains closed

*Deactivation of the solenoid (ordered by the control panel) interrupts the load.*

*When transporting powders, prefer short and frequent loads, short of completely filling the hopper suction. This avoids problems of caking.*



### DESCARGA

La fase de descarga tiene lugar, de manera automática, al desactivar la electroválvula de mando.

Simultáneamente se produce:

- Interrupción de la aspiración
- Descarga del producto por gravedad gracias a la apertura de la tapa inferior
- Soplado de limpieza de filtros

El soplado de los filtros en cada descarga asegura su regeneración y prolonga su tiempo de vida útil.

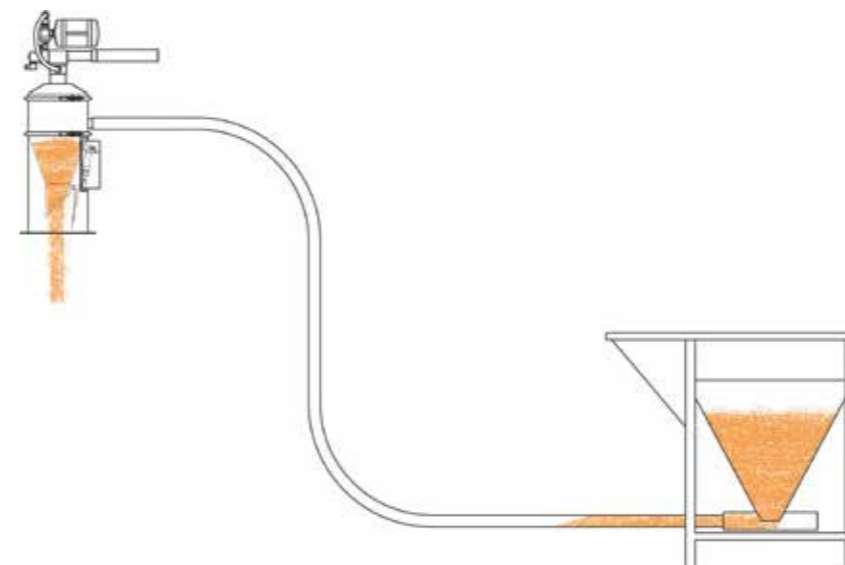
### UNLOAD

*The discharge phase takes place automatically, disabling the solenoid control.*

*Simultaneously we have:*

- Suction stops
- Unloading of the product through the bottom lid
- Blowing of filters for cleaning

*The blowing of the filters in each download secures your feedback and prolongs its lifetime.*





## ASPIRACIÓN PUNTUAL DE PEQUEÑAS CANTIDADES DE SÓLIDOS

LOCAL SUCTION OF SMALL QUANTITIES OF SOLID PRODUCT

La serie TT-ES está especialmente diseñada para el transporte, mediante vacío, de diversas materias primas, a distancias elevadas. Sin partes móviles en su interior y reducido coste, son sencillas de instalar y no necesitan mantenimiento. Su forma constructiva, carente de estrechamientos, garantiza una transferencia rápida y segura exenta de embotellamientos de material.

*TT-ES nozzles are specially designed for vacuum conveyance of different raw materials, over long distances. Free from moving parts inside them and low-cost, they are easy to install and do not require any maintenance. The way they are constructed, free from any narrowed sections, guarantees fast, safe transfer with no bottlenecks of material.*



## PEQUEÑOS EXTRACTORES

SMALL EXTRACTORS

Las trompas TT son pequeños extractores de vacío, alimentados por aire comprimido, que carecen de piezas móviles en su interior. Sus aplicaciones usuales son extracción de partículas, virutas y humos durante el rectificado y fresado de piezas, extracción de vapores y humos en espacios cerrados, recogida de hilos y sobrantes, como alimentador de hilos en máquinas textiles; endurecimiento de pastas y chocolates, etc..

*TT nozzles are small vacuum extractors, fed with compressed air, which have no moving pieces in their interior. Usual applications are: extraction of particles, shavings and smoke during the grinding and machining of the pieces, extraction of steam and smoke in closed spaces, collection of thread and surplus, as a thread feeder in textile machinery, rapid hardening of pastries and chocolates.*

## FORMULARIO DE CONSULTA REQUEST FORM

Los equipos de AR están diseñados para el transporte de SÓLIDOS, GRANZAS o PEQUEÑAS PARTÍCULAS. Para otro tipo de productos, por favor contacte con AR o indíquelo en la casilla COMENTARIOS de este formulario.

AR equipment is designed to transport SOLIDS, PELLETS or SMALL PARTICLES. For other products, please contact AR or indicate in the COMMENTS section of this form.

### DATOS PRINCIPALES DEL PRODUCTO A TRANSPORTAR

MAIN CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT TO BE TRANSPORTED

Nombre del producto .....

Product Name .....

Densidad (aparente) del material .....  
[Unidades: kg/litro o equivalente. La densidad aparente es la densidad de la mezcla producto+aire en las condiciones en que se va a captar para el transporte. Esta densidad dependerá de lo compactado que esté el material.]

Density (bulk) material .....  
[Units: kg / liter or equivalent. Bulk density is the density of the product + air mixture in the conditions in which to capture for transport. This density depends on what the material is compacted.]

Tamaño de partícula (opcional) .....

Particle size (optional) .....

### DATOS ADICIONALES - COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL

ADDITIONAL DATA - PRODUCT BEHAVIOUR

- Higroscópico (absorbe humedad)
- Apelmazable
- Forma bóvedas
- Abrasivo
- Tiende a adherirse
- Produce electricidad estática
- Frágil, podría romperse durante el transporte

- Hygroscopic (absorbs moisture)
- Caking
- Forms vaults
- Abrasive
- Tends to adhere
- Static
- Fragile. May break during transport

### DATOS PRINCIPALES DEL TRANSPORTE

MAIN CHARACTERISTICS OF THE TRANSPORT

Distancia horizontal de transporte .....  
Altura a superar en el transporte .....

Horizontal distance transport .....  
Height overcome during transport .....

Cantidad de material a transportar por unidad de tiempo .....  
[Unidades: kg/h o equivalente]

Amount of material to be transported per unit time .....  
[Units: kg / h or equivalent]

### CAPTACIÓN DEL MATERIAL

COLLECTION OF MATERIAL

- Captación manual mediante boquilla de un saco, big bag o similar
- Volcado del producto, el cual entra en el sistema de vacío por gravedad
- Otros

- Manual acquisition through a suction nozzle. From a sack, big bag or similar
- Direct discharge of product, which enters the vacuum system by gravity
- Others

### CONDICIONES ESPECIALES

SPECIAL CONDITIONS

- ATEX (atmósfera explosiva)
- FDA (industria alimentaria o farmacéutica)

- ATEX (explosive atmosphere)
- FDA (food or pharmaceutical industry)

Otras condiciones especiales .....

Other special conditions .....

### COMENTARIOS / ESQUEMAS

COMENTARIOS / ESQUEMAS

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

**TOLVAS Ø250**  
Ø250 VACUUM CONVEYORS

**TM**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Ø de tubería aspiración <i>Convey pipeline Ø</i>	[mm]
Presión de trabajo del cilindro <i>Cylinder operation pressure</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[Kg]
Materiales <i>Materials:</i>	Módulos <i>Modules</i>
	Juntas <i>Rubber seals</i>
	Codo de entrada <i>Elbow entrance</i>
	Filtros <i>Filters</i>

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Tolva de aspiración modular (sin generador de vacío y filtros)  
*Modular suction conveyor (without vacuum generator and filters)*

**OPCIONES · OPTIONS**

**1 ENTRADA PRODUCTO** *PRODUCT INLET*

<b>R</b>	Recta <i>Straight</i>
<b>RC</b>	Recta con clamp DN40 <i>Straight with DN40 clamp</i>
<b>T</b>	Tangencial <i>Tangent</i>
<b>TC</b>	Tangencial con clamp DN40 <i>Tangent with DN40 clamp</i>

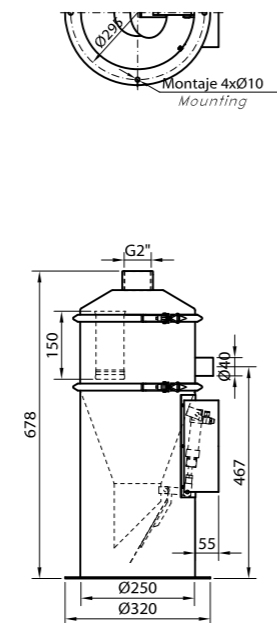
**2 MATERIAL JUNTAS** *SEAL RUBBER MATERIAL*

<b>SB</b>	○ Silicona <i>Silicone</i>
<b>EPDM</b>	● EPDM

**INFO**

Pulido espejo interno y externo  $R_a=0,8 \mu$   
*Internal and external mirror polished  $R_a=0,8 \mu$*

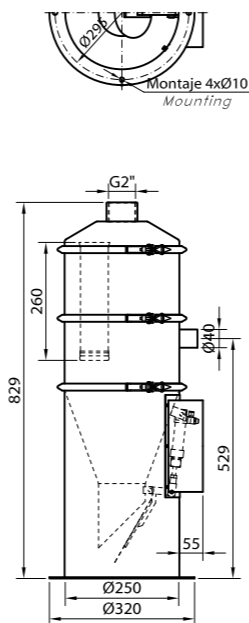
**6 L**



6
40
2 ... 10
-20 ... 70
13,3 ... 14,1
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

**TM - 06 - 1 - 0 - 2 - 3 - 1**

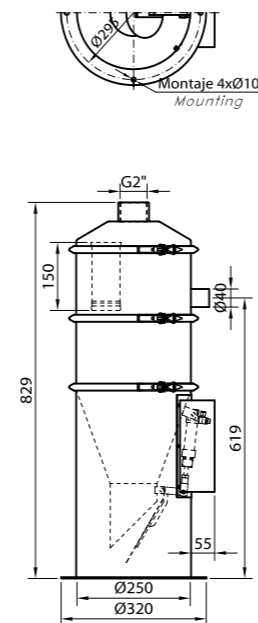
**8 L**



8
40
2 ... 10
-20 ... 70
15,5 ... 16,3
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

**TM - 08 - 1 - 0 - 2 - 3 - 2**

**13 L**



13
40
2 ... 10
-20 ... 70
15,2 ... 16,1
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

**TM - 13 - 1 - 0 - 2 - 3 - 1**

**GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS**  
*RECOMMENDED VACUUM GENERATORS*



EVKZ40AER15S2\*



CVK10SREAQ2\*

\*Más información en páginas 404 y siguientes  
*\*More info on pages 404 and following*

Ejemplo *Example*: **TM08TC0SBC2**

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

**TOLVAS Ø250**  
Ø250 VACUUM CONVEYORS

**TM**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Ø de tubería aspiración <i>Convey pipeline Ø</i>	[mm]
Presión de trabajo del cilindro <i>Cylinder operation pressure</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[Kg]
Materiales <i>Materials</i> :	Módulos <i>Modules</i>
	Juntas <i>Rubber seals</i>
	Codo de entrada <i>Elbow entrance</i>
	Filtros <i>Filters</i>

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Tolva de aspiración modular (sin generador de vacío y filtros)  
*Modular suction conveyor (without vacuum generator and filters)*

**OPCIONES · OPTIONS**

**1 ENTRADA PRODUCTO** *PRODUCT INLET*

<b>R</b>	Recta <i>Straight</i>
<b>RC</b>	Recta con clamp DN40 <i>Straight with DN40 clamp</i>
<b>T</b>	Tangencial <i>Tangent</i>
<b>TC</b>	Tangencial con clamp DN40 <i>Tangent with DN40 clamp</i>

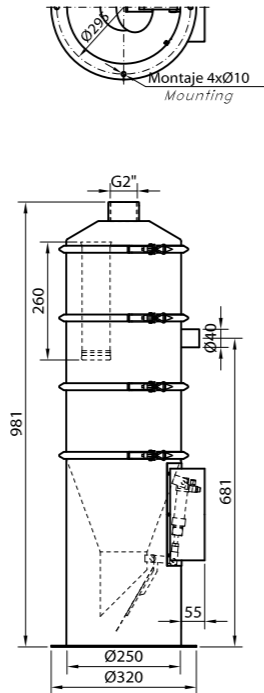
**2 MATERIAL JUNTAS** *SEAL RUBBER MATERIAL*

<b>SB</b>	○ Silicona <i>Silicone</i>
<b>EPDM</b>	● EPDM

**INFO**

Pulido espejo interno y externo  $R_a=0,8 \mu$   
*Internal and external mirror polished  $R_a=0,8 \mu$*

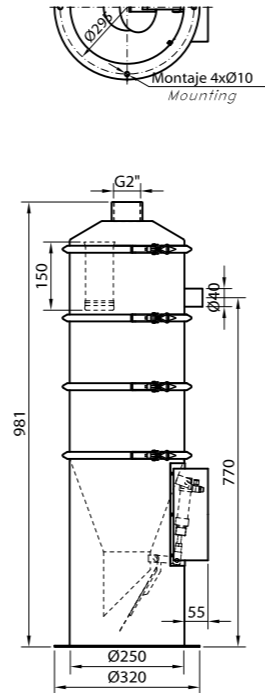
**16 L**



16
40
2 ... 10
-20 ... 70
17,5 ... 18,3
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

**TM - 16 - 1 - 0 - 2 - 3 - 2**

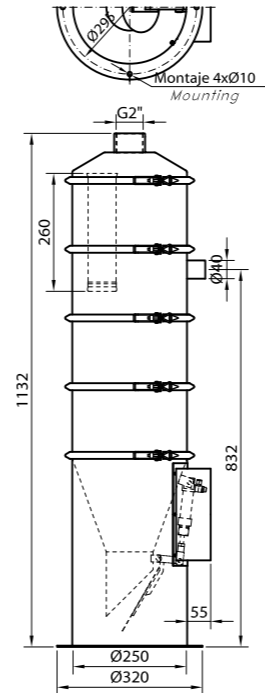
**21 L**



21
40
2 ... 10
-20 ... 70
17,2 ... 18,0
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

**TM - 21 - 1 - 0 - 2 - 3 - 1**

**23 L**



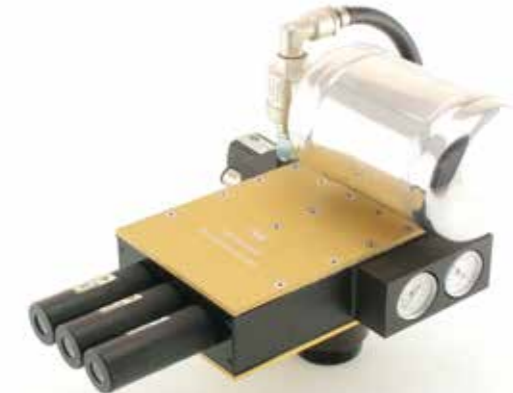
23
40
2 ... 10
-20 ... 70
19,4 ... 20,2
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

**TM - 23 - 1 - 0 - 2 - 3 - 2**

**GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS**  
*RECOMMENDED VACUUM GENERATORS*



EVKZ40AER15S2\*



CVK10SREAQ2 / CVK25SREAQ2 / CVK50SREAQ2\*

\*Más información en páginas 404 y siguientes  
*\*More info on pages 404 and following*

Ejemplo *Example*: **TM21TC0SBC2**

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

**TOLVAS Ø380**  
Ø380 VACUUM CONVEYORS

**TM**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Ø de tubería aspiración <i>Convey pipeline Ø</i>	[mm]
Presión de trabajo del cilindro <i>Cylinder operation pressure</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[Kg]
Materiales <i>Materials:</i>	Módulos <i>Modules</i>
	Juntas <i>Rubber seals</i>
	Codo de entrada <i>Elbow entrance</i>
	Filtros <i>Filters</i>

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Tolva de aspiración modular (sin generador de vacío y filtros)  
*Modular suction conveyor (without vacuum generator and filters)*

**OPCIONES · OPTIONS**

**1 ENTRADA PRODUCTO** *PRODUCT INLET*

<b>R</b>	Recta <i>Straight</i>
<b>RC</b>	Recta con clamp DN65 <i>Straight with DN65 clamp</i>
<b>T</b>	Tangencial <i>Tangent</i>
<b>TC</b>	Tangencial con clamp DN65 <i>Tangent with DN65 clamp</i>

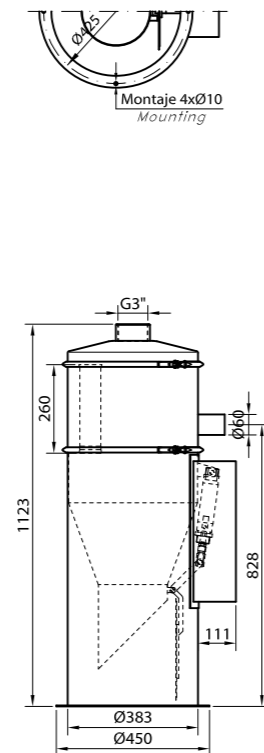
**2 MATERIAL JUNTAS** *SEAL RUBBER MATERIAL*

<b>SB</b>	○ Silicona <i>Silicone</i>
<b>EPDM</b>	● EPDM

**INFO**

Pulido espejo interno y externo  $R_a=0,8 \mu$   
*Internal and external mirror polished  $R_a=0,8 \mu$*

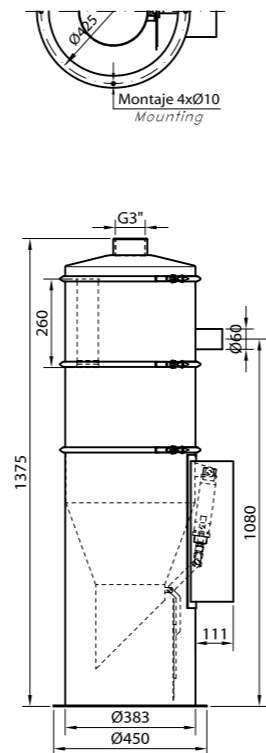
**38 L**



38
60
2 ... 10
-20 ... 70
34,4 ... 35,8
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. w386 <i>See page 386</i>

TM - 38 - ① - 0 - ② - ③ - 2

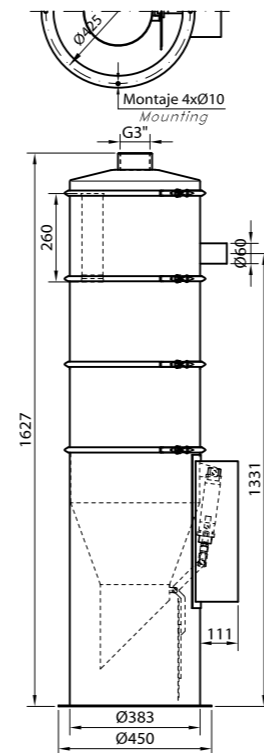
**66 L**



66
60
2 ... 10
-20 ... 70
38,7 ... 40,2
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

TM - 66 - ① - 0 - ② - ③ - 2

**94 L**



94
60
2 ... 10
-20 ... 70
43,1 ... 44,5
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

TM - 94 - ① - 0 - ② - ③ - 2

**GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS**  
*RECOMMENDED VACUUM GENERATORS*



EVKAC2402RS2\*



CVK10SREAQ2 / CVK25SREAQ2 / CVK50SREAQ2 / CVK75SREAQ2\*

\*Más información en página 404 y siguientes  
*\*More info on pages 404 and following*

Ejemplo *Example*: TM38TC0SBC2

**TM** | RECAMBIOS  
SPARE PARTS



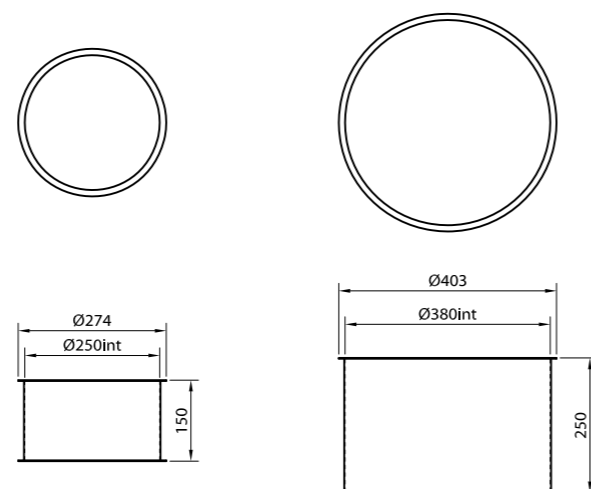
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

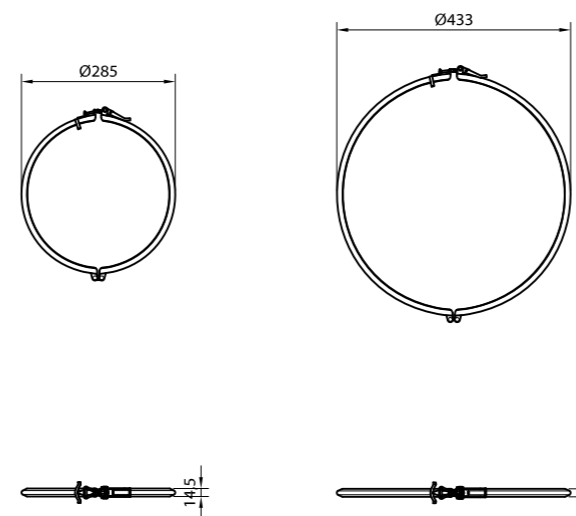
Módulo TM <i>TM Module</i>
Abrazadera TM <i>TM Bracket</i>
Junta estanqueidad módulos TM, silicona blanca <i>Seal gasket for TM modules, white silicone</i>
Junta estanqueidad módulos TM, EPDM negro <i>Seal gasket for TM modules, black EPDM</i>

**MÓDULO MODULE**



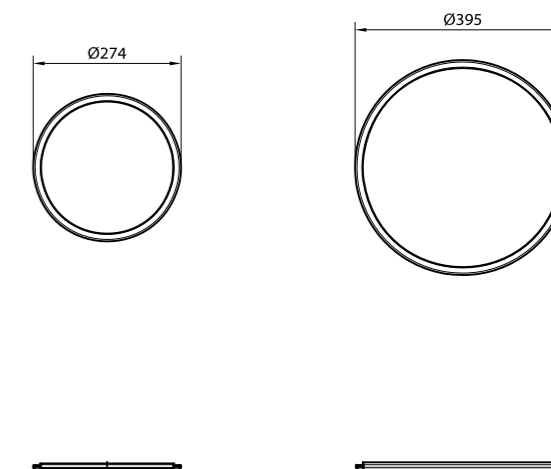
	Ø250	Ø380
Materiales <i>Materials</i>	AISI 316L	AISI 316L
Peso <i>Weight</i>	1850	3750
Módulo TM <i>TM Module</i>	PCTM250	PCTM380
Abrazadera TM <i>TM Bracket</i>	--	--
Junta estanqueidad módulos TM, silicona blanca <i>Seal gasket for TM modules, white silicone</i>	--	--
Junta estanqueidad módulos TM, EPDM negro <i>Seal gasket for TM modules, black EPDM</i>	--	--

**ABRAZADERA BRACKET**



	Ø250	Ø380
Materiales <i>Materials</i>	AISI 316L	AISI 316L
Peso <i>Weight</i>	290	400
Módulo TM <i>TM Module</i>	--	--
Abrazadera TM <i>TM Bracket</i>	TM250ABR	TM380ABR
Junta estanqueidad módulos TM, silicona blanca <i>Seal gasket for TM modules, white silicone</i>	--	--
Junta estanqueidad módulos TM, EPDM negro <i>Seal gasket for TM modules, black EPDM</i>	--	--

**JUNTA GASKET**



	Ø250	Ø380
Materiales <i>Materials</i>	Silicona <i>Silicone</i> / EPDM	Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Peso <i>Weight</i>	42	70
Módulo TM <i>TM Module</i>	--	--
Abrazadera TM <i>TM Bracket</i>	--	--
Junta estanqueidad módulos TM, silicona blanca <i>Seal gasket for TM modules, white silicone</i>	TM250JTSB	TM380JTSB
Junta estanqueidad módulos TM, EPDM negro <i>Seal gasket for TM modules, black EPDM</i>	TM250JTEPDM	TM380JTEPDM

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

TOLVAS ESPECIALES  
SPECIAL CONVEYORS

**TAT**



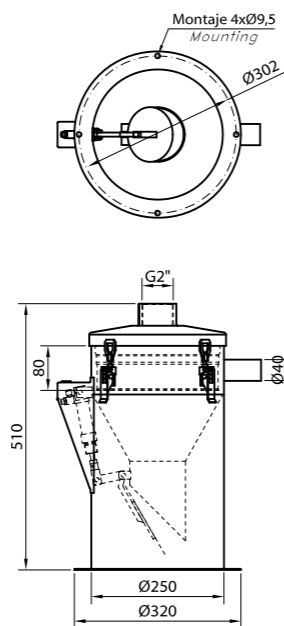
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Ø de tubería aspiración <i>Convey pipeline Ø</i>	[mm]
Presión de trabajo del cilindro <i>Cylinder operation pressure</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[Kg]
Materiales <i>Materials:</i>	Módulos <i>Modules</i>
	Juntas <i>Rubber seals</i>
	Codo de entrada <i>Elbow entrance</i>
	Filtros <i>Filters</i>

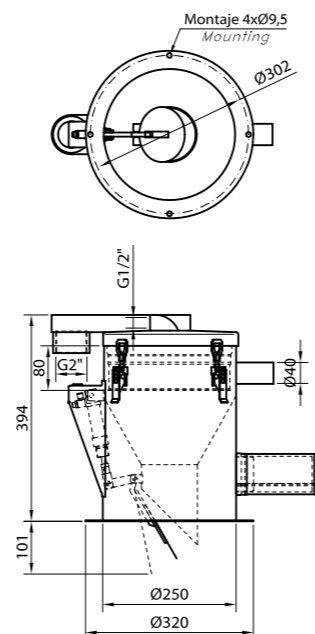
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Tolva de aspiración (no incluye generador de vacío ni filtros)  
*Suction conveyor (vacuum generator and filters not included)*

**6 L**



**6 L RC**



6	6
40	40
2 ... 10	2 ... 10
-20 ... 70	-20 ... 70
9,8	11
AISI 316L	AISI 316L
Silicona FDA <i>FDA silicone</i>	Silicona FDA <i>FDA silicone</i>
Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>	Ver pág. 386 <i>See page 386</i>
ESQTATIP	ESQTATIPRC

INFO

Pulido espejo interno y externo  $R_a=0,8 \mu$   
*Internal and external mirror polished  $R_a=0,8 \mu$*

**GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS**  
*RECOMMENDED VACUUM GENERATORS*



EVKZ40AER15S2\*



CVK10SREAQ2\*

\*Más información en página 404 y siguientes  
*\*More info on pages 404 and following*





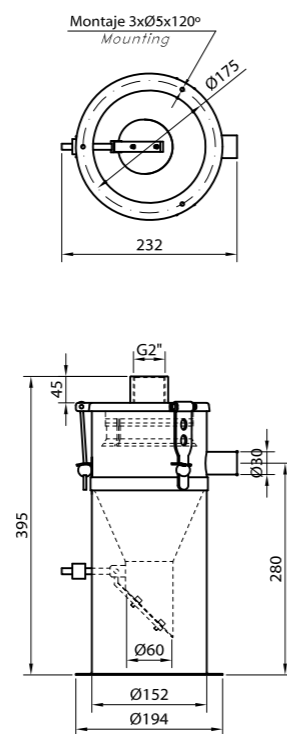
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Ø de tubería aspiración <i>Convey pipeline Ø</i>	[mm]
Presión de trabajo del cilindro <i>Cylinder operation pressure</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[Kg]
Materiales <i>Materials:</i>	Módulos <i>Modules</i>
	Juntas <i>Rubber seals</i>
	Codo de entrada <i>Elbow entrance</i>
	Filtros <i>Filters</i>

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Tolva de aspiración (no incluye generador de vacío ni filtros)  
*Suction conveyor (vacuum generator and filters not included)*

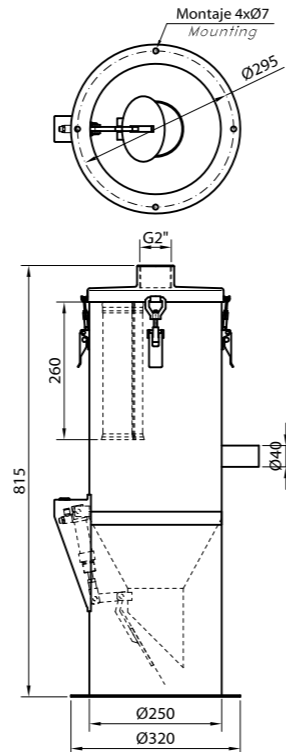
**1,5 L**



1,5
30
--
-20 ... 70
3
AISI304
EPDM
--
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

ESQTAT12L

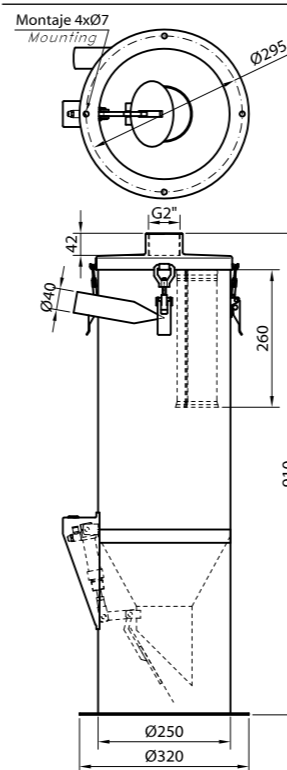
**15 L**



15
40
2 ... 10
-20 ... 70
15,5
AISI304
EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

ESQTATI

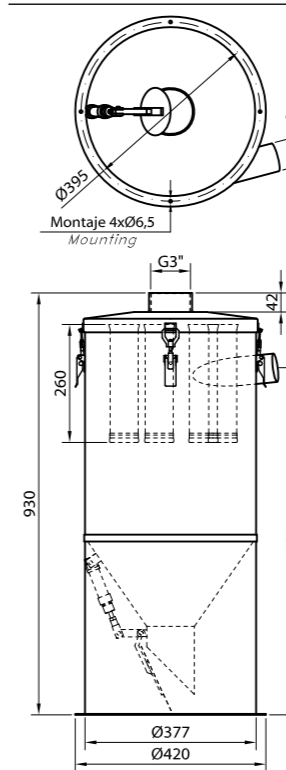
**20 L**



20
40
2 ... 10
-20 ... 70
19,2
AISI304
EPDM
--
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

ESQTATIT

**41 L**



41
63
2 ... 10
-20 ... 70
23
AISI304
EPDM
--
Ver pág. 386 <i>See page 386</i>

ESQTATIGT

**GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS**  
*RECOMMENDED VACUUM GENERATORS*



EVKZ40AER15S2\*



CVK10SREAQ2 / CVK25SREAQ2 / CVK50SREAQ2\*



EVKAC2402RS2\*

\*Más información en página 404 y siguientes  
*\*More info on pages 404 and following*

**ACCESORIOS** | **FILTROS**  
ACCESSORIES | FILTERS



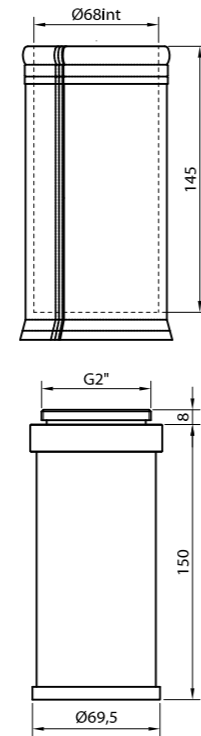
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Temperatura máxima <i>Maximum temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

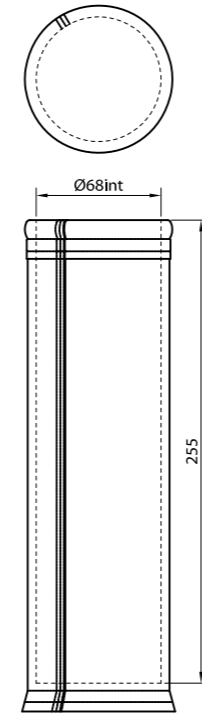
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Filtro tela blanco, 120 L/min.dm<sup>2</sup>  
*White fabric filter, 120 L/min.dm<sup>2</sup>*
- Filtro tela verde antiadherente, 80 L/min.dm<sup>2</sup>  
*Green fabric filter, non-stick, 120 L/min.dm<sup>2</sup>*
- Filtro tela blanco y gris, FDA y antiestático, 80 L/min.dm<sup>2</sup>  
*White & gray fabric filter, FDA & anti-static, 80 L/min.dm<sup>2</sup>*
- Filtro tela blanco FDA, 40 L/min.dm<sup>2</sup>  
*White fabric filter FDA, 40 L/min.dm<sup>2</sup>*
- Filtro tela blanco FDA, 80 L/min.dm<sup>2</sup>  
*White fabric filter FDA, 80 L/min.dm<sup>2</sup>*
- Filtro rígido INOX + membrana 5 micras  
*Rigid filter, stainless steel + membrane 5 micron*
- Filtro rígido INOX + membrana 15 micras  
*Rigid filter, stainless steel + membrane 15 micron*

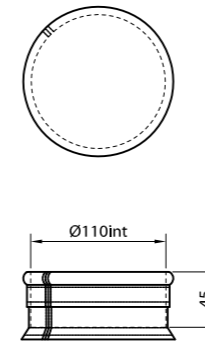
**Ø68 x 150**



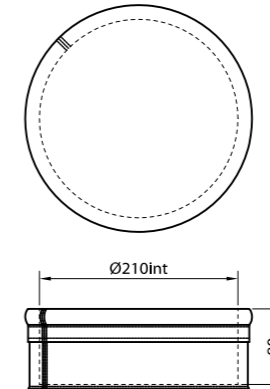
**Ø68 x 260**



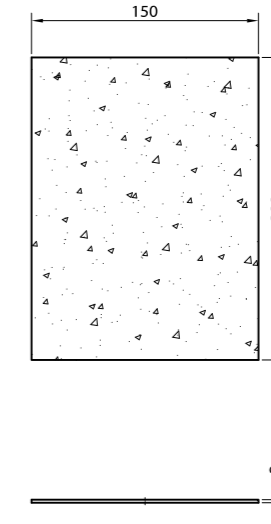
**Ø110 x 45**



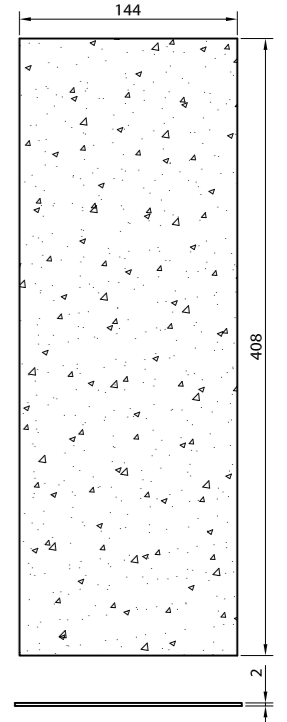
**Ø210 x 80**



**200 x 150**



**407 x 150**



150	150	150	150	150	150
28 / 368 (inox st. steel)	40	29	140	14	18
FILMTFL150	FILMTFL260	FILTATFLGP1	FILTATFLGP2	FILMTFLCACIL	FILM380TFLCACIL
FILMTFL150VER	FILMTFL260VER	FILTATFLGP1VER	--	--	--
FILMTFL150GRIAL	FILMTFL260GRIAL	--	--	--	--
FILMTFL150AL	FILMTFL260AL	FILTATFLGP1AL	--	--	--
FILMTFL150AL2	FILMTFL260AL2	--	--	--	--
FILMINX150R2F05	--	--	--	--	--
FILMINX150R2F15	--	--	--	--	--

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

**ACCESORIOS**  
ACCESSORIES

**BOQUILLAS**  
NOZZLES



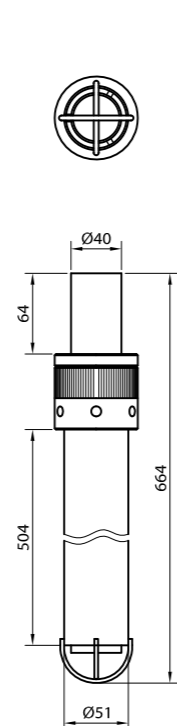
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Ø manguera acoplable <i>Adaptable nozzle Ø</i>	[mm]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Boquilla completa  
*Complete nozzle*

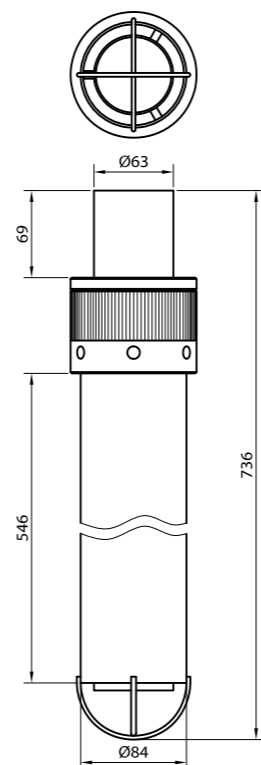
**Ø 40**



40
AISI 316L
2000

VARBFLUIDN40

**Ø 60**



60
AISI 316L
4500

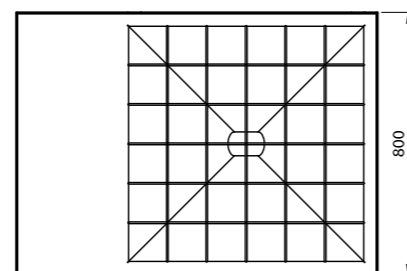
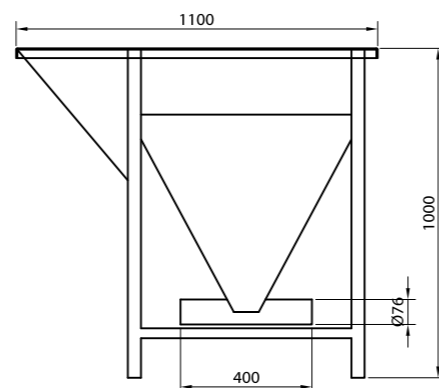
VARBFLUIDN60

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

**ACCESORIOS**  
ACCESSORIES

**SILO DE CAPTACIÓN**  
COLLECTION SILO

**200 L**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volumen</i>	[L]
Temperatura de trabajo <i>Operating temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[kg]

200
-20 ... 70
AISI 316
62

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Silo de captación <i>Collection silo</i>
---

VARFIL200LF
-------------

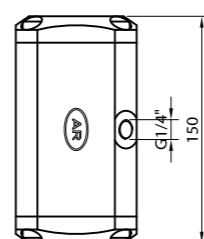
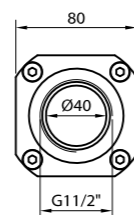
**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

ACCESORIOS  
ACCESSORIES

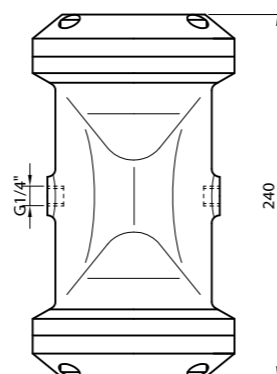
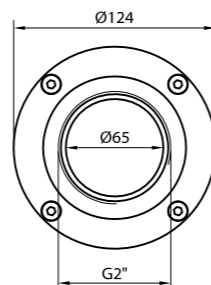
VÁLVULAS DE MANGUITO  
PINCH VALVES



Ø40



Ø65



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Diámetro nominal <i>Nominal diameter</i>	[mm]
Presión diferencial pilotaje <i>Differential pilot pressure</i>	[bar]
Presión de fluido <i>Fluid pressure</i>	[bar]
Fluido de control <i>Control fluid</i>	
Temperatura de trabajo <i>Operating temperature</i>	[°C]
Función <i>Function</i>	
Material manguito <i>Sleeve material</i>	
Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Peso <i>Weight</i>	[g]

40	65
2 ... 2,5	2 ... 2,5
0 ... -1	0 ... -1
Aire comp. <i>Comp. air</i>	Aire comp. <i>Comp. air</i>
-20 ... 50	-20 ... 50
2/2 NA NO 2/2	2/2 NA NO 2/2
NRL (FDA)	NRL (FDA)
0,13	0,49
900	2800

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Válvula completa <i>Complete valve</i>
Manguito de recambio <i>Spare sleeve</i>

VARVMANG40NRL	VARVMANG65NRL
VARVMANG40KITNRL	VARVMANG65KITNRL

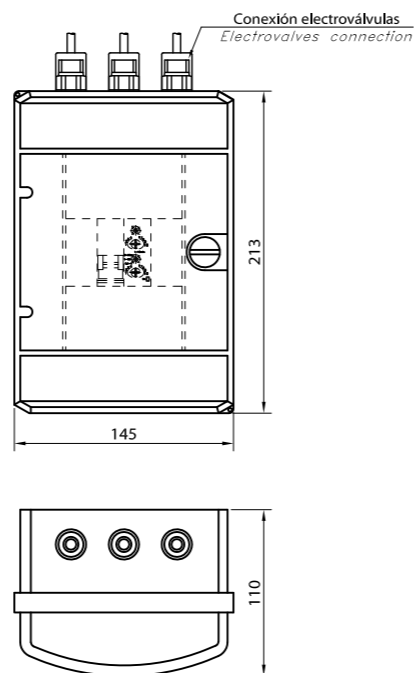
**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

**ACCESORIOS**  
ACCESSORIES

**CUADRO TEMPORIZADOR**  
TIMER BOX



**VARCUAD**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Peso *Weight* [g]

800

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Cuadro temporizador  
*Timer box*

VARCUAD

Cuadro temporizador + detector capacitivo CC  
*Timer box + capacitive detector CC*

VARCUADETC24C

Cuadro temporizador + detector capacitivo CA  
*Timer box + capacitive detector AC*

VARCUADETC 24220AC

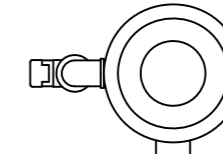
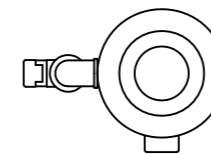
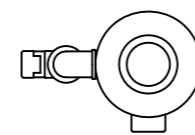
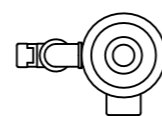
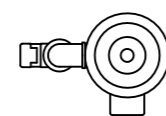
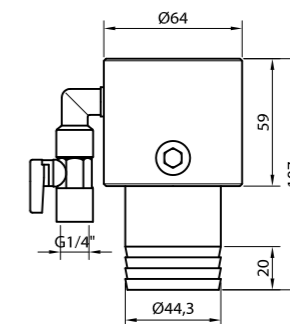
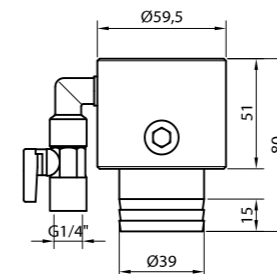
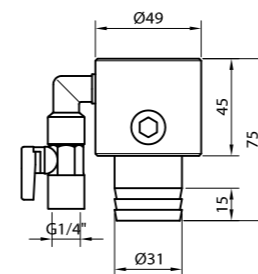
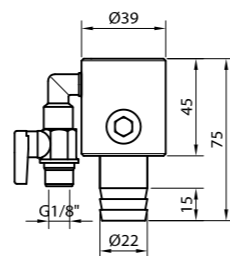
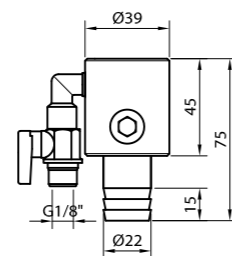
**6**

**10**

**20**

**25**

**30**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Consumo <i>Consumption</i>	[NL/min]
Caudal de aspiración <i>Suction air flow</i>	[NL/min]
Caudal inducido <i>Induced air flow</i>	[NL/min]
Depresión máx. <i>Max. vacuum degree</i>	[mbar]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Operating temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

180
350
650
-320
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
210

300
640
1140
-320
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
205

680
1900
2580
-180
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
300

1200
2250
3450
-160
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
430

1200
2500
3700
-130
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
530

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido <i>Ordering reference</i>
---

TVTT6
-------

TVTT10
--------

TVTT20
--------

TVTT25
--------

TVTT30
--------



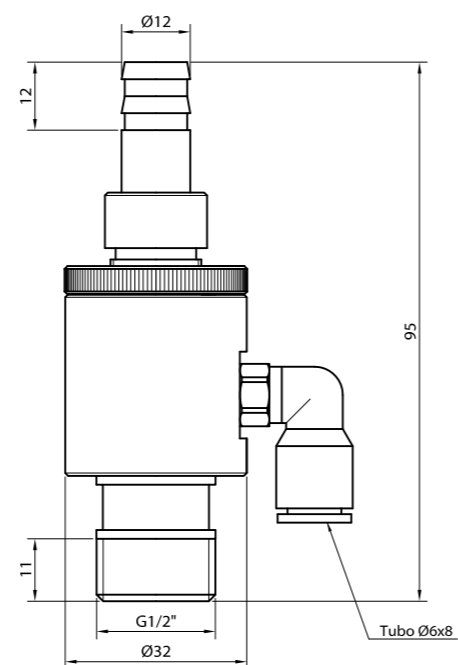
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Consumo <i>Consumption</i>	[NL/min]
Caudal de aspiración <i>Suction air flow</i>	[NL/min]
Caudal inducido <i>Induced air flow</i>	[NL/min]
Depresión máx. <i>Max. vacuum degree</i>	[mbar]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Operating temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

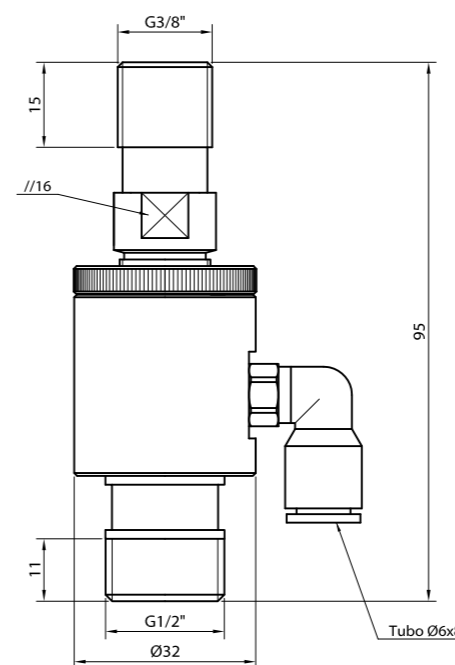
Trompa de transporte  
*Conveying pump*

**Ø6**



Consumo	300
Caudal de aspiración	250
Caudal inducido	550
Depresión máx.	-750
Presión de alimentación	4 ... 6
Materiales	POM Negro <i>Black POM</i>
Temperatura de trabajo	-20 ... 70
Peso	55
Modelo	TVTT6ES

**Ø6 E2**

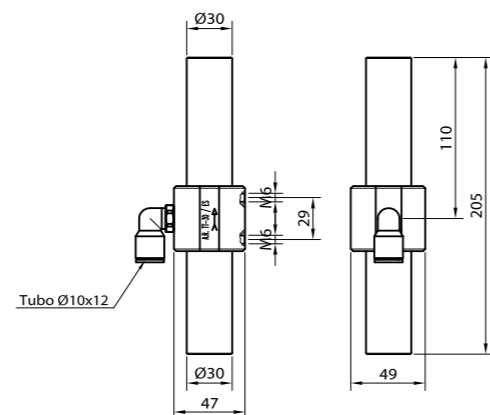


Consumo	300
Caudal de aspiración	250
Caudal inducido	550
Depresión máx.	-750
Presión de alimentación	4 ... 6
Materiales	PTFE Blanco <i>White PTFE</i>
Temperatura de trabajo	-20 ... 70
Peso	55
Modelo	TVTT6ESE2

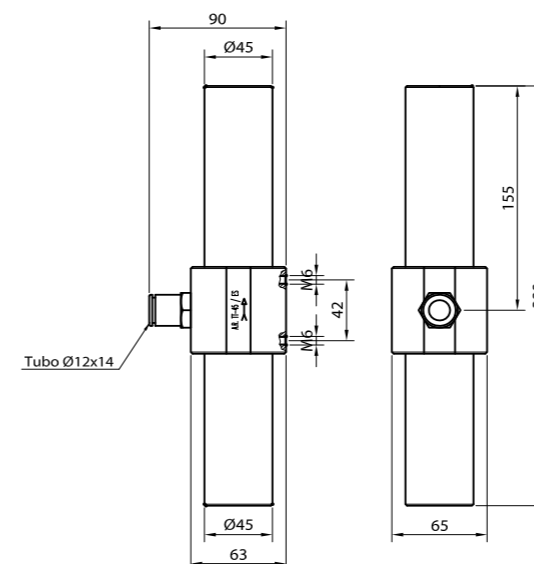




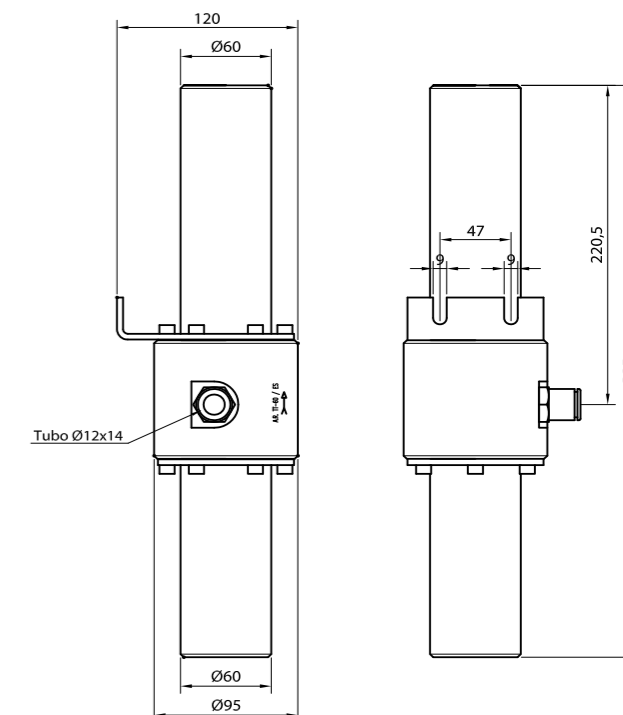
**Ø30**



**Ø45**



**Ø60**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Consumo <i>Consumption</i>	[NL/min]
Caudal de aspiración <i>Suction air flow</i>	[NL/min]
Caudal inducido <i>Induced air flow</i>	[NL/min]
Depresión máx. <i>Max. vacuum degree</i>	[mbar]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Operating temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

ES	ES12
750	1150
2000	2200
2750	3350
-160	-225
4 ... 6	4 ... 6
Al, Fe, Bron.	Al, Fe, Bron.
-20 ... 70	-20 ... 70
815	815

ES	ES14	ES20
1100	1380	1850
2550	3100	3600
3650	4480	5450
-85	-90	-142
4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
Al, Fe, Bron.	Al, Fe, Bron.	Al, Fe, Bron.
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
1560	1560	1560

ES	ES14	ES28
1100	1250	2540
2600	3050	5800
3700	4300	8340
-80	-77	-150
4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
Al, Fe, Bron.	Al, Fe, Bron.	Al, Fe, Bron.
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
5100	5100	5100

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Trompa de transporte  
*Conveying pump*

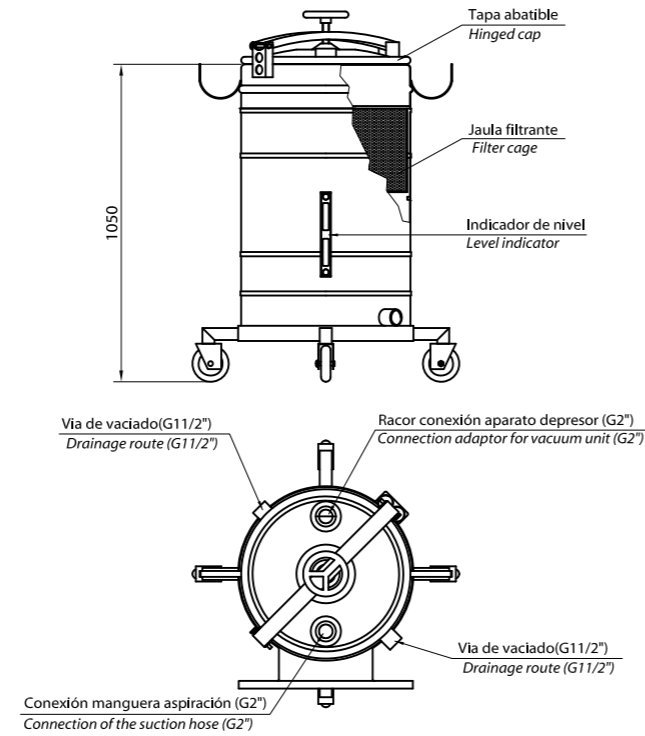
TVTT30ES	TVTT30ES12
----------	------------

TVTT45ES	TVTT45ES14	TVTT45ES20
----------	------------	------------

TVTT60ES	TVTT60ES14	TVTT60ES28
----------	------------	------------



**A-200**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Presión máxima admisible <i>Maximum allowable pressure</i>	[bar]
Vacío máximo admisible <i>Maximum allowable vacuum</i>	[bar]
Temperatura de trabajo <i>Operating temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[kg]

	200
	1
	-1
	-20 ... 70
	AISI 304
	70

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido <i>Ordering reference</i>	
--	--

	A200
--	------

## TRANSPORTE POR VACÍO VACUUM CONVEYING

GENERADORES  
GENERATORS

# KZ

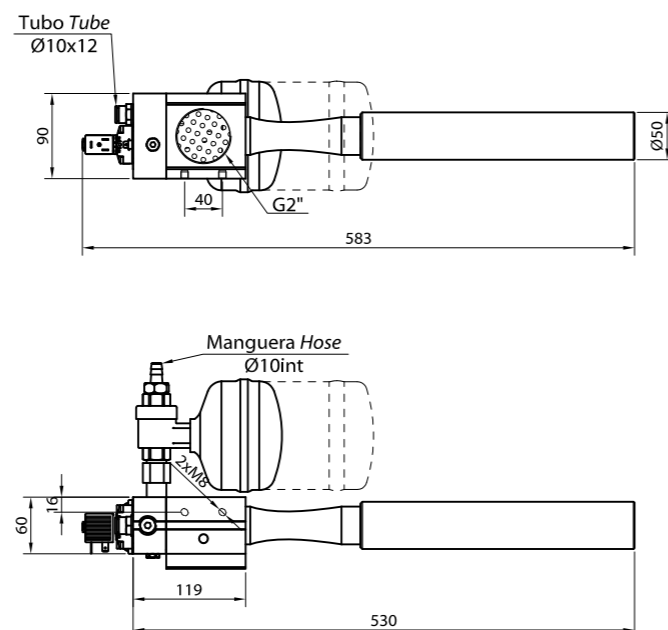


+ INFO

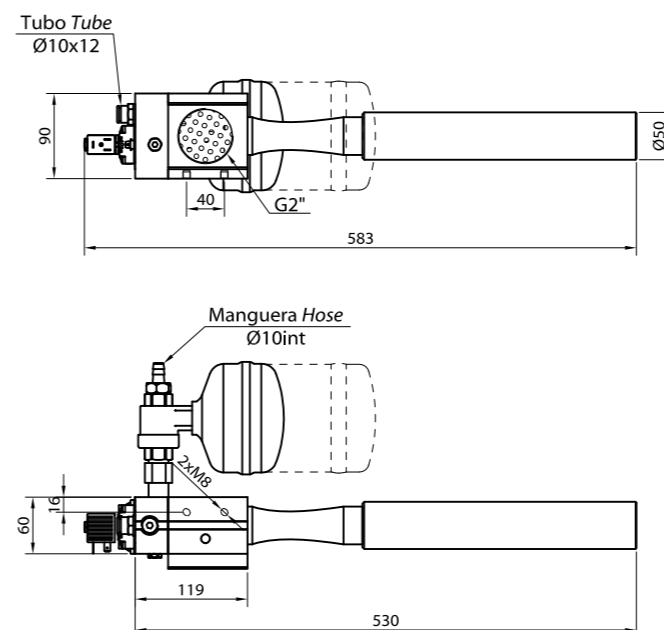


La opción TP retarda el contra-soplado de limpieza de filtros en las tolvas mientras efectúa el cierre de la admisión de producto  
The TP option delays the blowing of filters in vacuum conveyors, while closing the product admission.

### KZ 20



### KZ 40



### RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Electroválvula recambio Spare solenoid valve	24V CA AC	EVABUT1324A
	24V CC DC	EVABUT1324C
	220V CA AC	EVABUT13220
Bobina de recambio Spare coil	24V CA AC	BEVABUT1324A
	24V CC DC	BEVABUT1324C
	220V CA AC	BEVABUT13220
Silenciador recambio Spare silencer	Ø40 mm	SILRL40
	Ø50 mm	SILRL50
	Ø40 mm	EVKITIN40
Kit insonorización extra Extra noise reduction kit	Ø50 mm	EVKITIN50

### CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[Nl/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[Nl/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-200
1.950
290
>5
82
4
T12x10
G2" hembra <i>female</i>
DELRIN + AL
-20 ... 70
MAX. 2770

-400
1.050
290
>5
82
4
T12x10
G2" hembra <i>female</i>
DELRIN + AL
-20 ... 70
MAX. 2470

### CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Eyector de vacío con soplado de limpieza  
*Vacuum ejector with cleaning blowing*

Eyector de vacío con soplado retardado de limpieza  
*Vacuum ejector with delayed cleaning blowing*

**EVKZ20 - ① - ER - ② - ③ + EVKZKITTM**

**EVKZ20 - ① - ER - ② - ③ - TP + EVKZKITTM**

**EVKZ40 - ① - ER - ② - ③ + EVKZKITTM**

**EVKZ40 - ① - ER - ② - ③ - TP + EVKZKITTM**

### OPCIONES · OPTIONS

#### ACABADO TOBERA NOZZLE FINISH

①	A	Anodizado <i>Anodized</i>
	N	Níquel químico <i>Chemical nickel</i>

#### VOLUMEN EXPULSIÓN EXHAUST VOLUME

②	05	0,5 L
	15	1,5 L

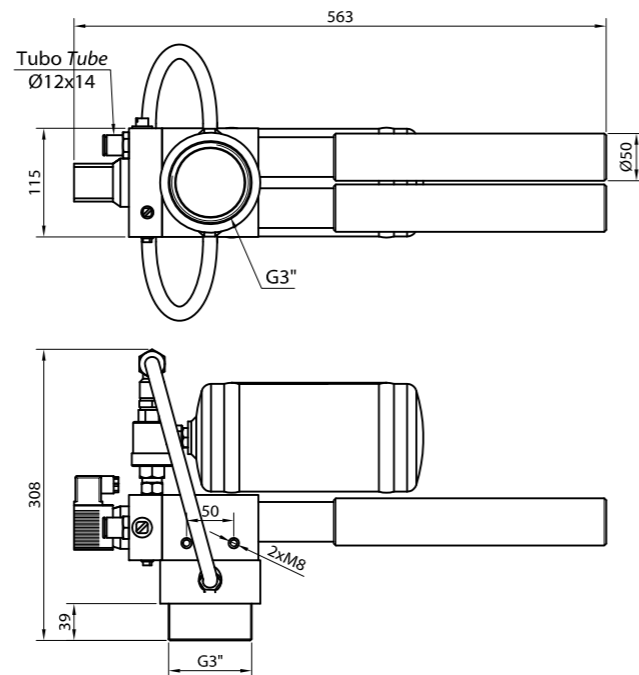
#### TENSIÓN PILOTAJE PILOT VOLTAGE

③	S1	24 V CA <i>24 V AC</i>
	S2	24 V CC <i>24 V DC</i>
	S3	220 V CA <i>220 AC</i>
	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>

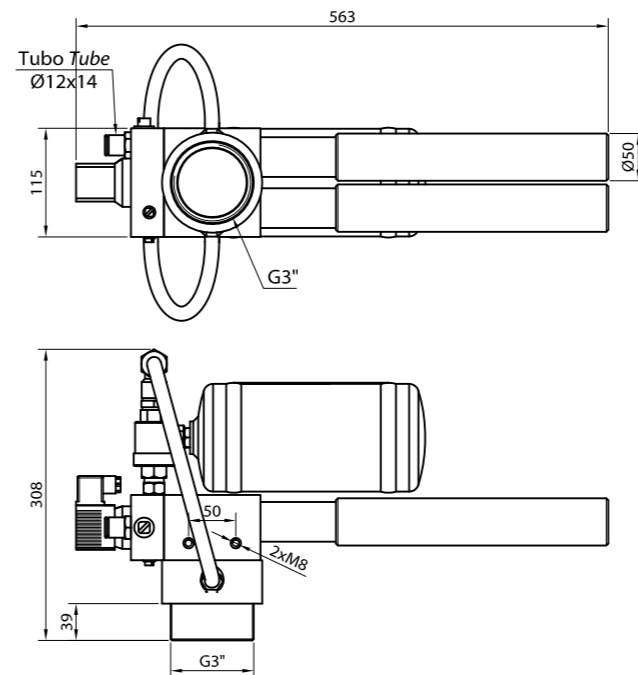
Ejemplo Example: **EVKZ-20-A-ER05-S1**



**KAC2 20**



**KAC2 40**



**RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES**

Electroválvula recambio Spare solenoid valve	24V CA AC	EVABUR1324A
	24V CC DC	EVABUR1324C
	220V CA AC	EVABUR13220
Bobina de recambio Spare coil	24V CA AC	BEVABU101324A
	24V CC DC	BEVABU101324C
	220V CA AC	BEVABU1013220
Silenciador recambio Spare silencer	Ø50 mm	SILRL50
	Ø50 mm	EVKITIN50

**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

-200
3.100
738
4 ... 8
85
10 (DC) / 8 (AC)
T14X12
G3" hembra <i>female</i>
PVC, AL, otros <i>PVC, AL, otros</i>
-20 ... 70
MAX. 4560

-400
2.350
738
4 ... 8
85
10 (DC) / 8 (AC)
T14X12
G3" hembra <i>female</i>
PVC, AL, otros <i>PVC, AL, otros</i>
-20 ... 70
MAX. 4560

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Eyector de vacío para tolvas sin electroválvula <i>Vacuum ejector for conveyors without solenoid valve</i>	24 V CA AC
Eyector de vacío con soplado de limpieza <i>Vacuum ejector with cleaning blowing</i>	24 V CC DC
	220 V CA AC
Eyector de vacío con soplado retardado de limpieza <i>Vacuum ejector with delayed cleaning blowing</i>	24 V CA AC
	24 V CC DC
	220 V CA AC

EVKAC2202R
EVKAC2202RS1
EVKAC2202RS2
EVKAC2202RS3
EVKAC2202RS1TP
EVKAC2202RS2TP
EVKAC2202RS3TP

EVKAC2402R
EVKAC2402RS1
EVKAC2402RS2
EVKAC2402RS3
EVKAC2402RS1TP
EVKAC2402RS2TP
EVKAC2402RS3TP

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

GENERADORES  
GENERATORS

**K**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

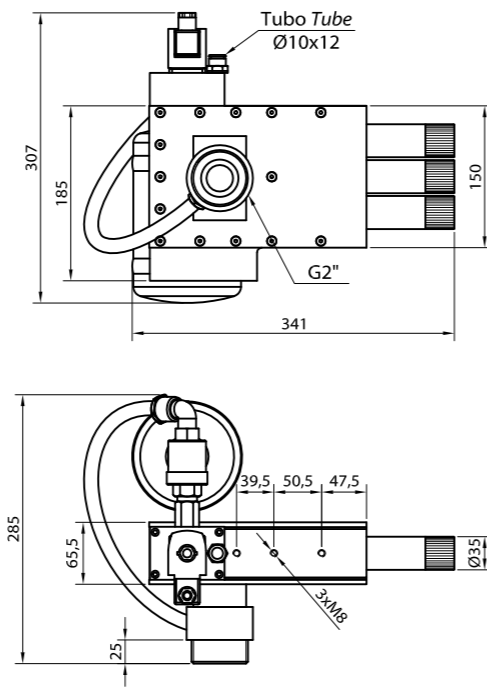
Central de vacío para tolvas sin electroválvula <i>Vacuum multi-ejector for conveyors without solenoid valve</i>	24 V CA AC
Central de vacío con soplado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector with cleaning blowing</i>	24 V CC DC
	220 V CA AC
Central de vacío con soplado retardado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector with delayed cleaning blowing</i>	24 V CA AC
	24 V CC DC
	220 V CA AC

+ INFO



La opción TP retarda el contra-soplado de limpieza de filtros en las tolvas mientras efectúa el cierre de la admisión de producto  
*The TP option delays the blowing of filters in vacuum conveyors, while closing the product admission.*

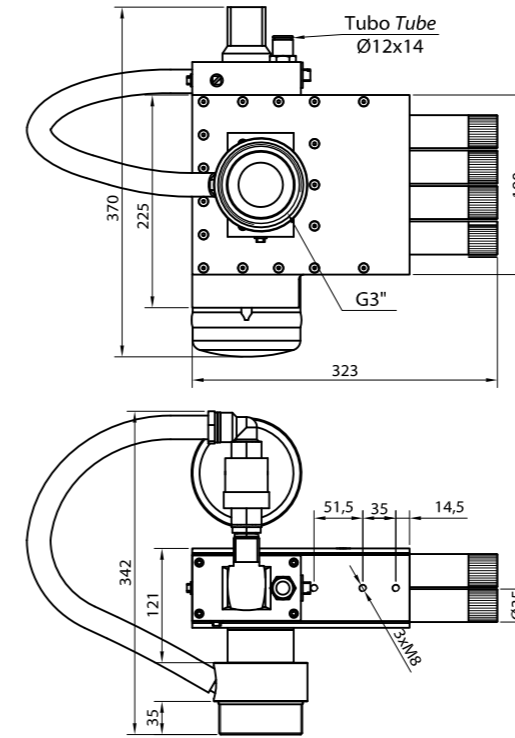
**K10**



	-830
	2.000
	640
	4-6
	75
	10 (DC) / 8 (AC)
	T12x10
	G2"
	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP <i>Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP</i>
	-20 .... 70
	MAX. 6600

	CVK10REaq
	CVK10SREaq1
	CVK10SREaq2
	CVK10SREaq3
	CVK10SREaq1TP
	CVK10SREaq2TP
	CVK10SREaq3TP

**K25**



	-830
	3.000
	960
	4-6
	75
	10 (DC) / 8 (AC)
	T14x12
	G3"
	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP <i>Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP</i>
	-20 .... 70
	MAX. 8000

	CVK25REaq
	CVK25SREaq1
	CVK25SREaq2
	CVK25SREaq3
	CVK25SREaq1TP
	CVK25SREaq2TP
	CVK25SREaq3TP

**RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES**

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>		24V CA AC	EVABUR1024A
	K10	24V CC DC	EVABUR1024C
		220V CA AC	EVABUR10220
		24V CA AC	EVABUR1324A
	K25, K50, K75	24V CC DC	EVABUR1324C
		220V CA AC	EVABUR13220
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>		24V CA AC	BEVABU101324A
	K10, K25, K50, K75	24V CC DC	BEVABU101324C
		220V CA AC	BEVABU1013220
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas <i>gaskets</i>	K10	CVKITK10
	+ filtro <i>filter</i>	K25	CVKITK25
	+ membranas <i>membranes</i>	K50	CVKITK50
		K75	CVKITK75
Silenciador recambio G3/4" <i>Spare silencer G3/4"</i>			SILRL3/4
Vacuómetro Ø40 <i>Vacuum gauge Ø40</i>			INDRT40
Manómetro Ø40 <i>Pressure gauge Ø40</i>			INDRTM40

TRANSPORTE  
TRANSPORT

TRANSPORTE  
TRANSPORT

**TRANSPORTE POR VACÍO**  
VACUUM CONVEYING

GENERADORES  
GENERATORS

**K**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[NI/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[NI/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	[dB]
Pilotaje <i>Operated</i>	
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

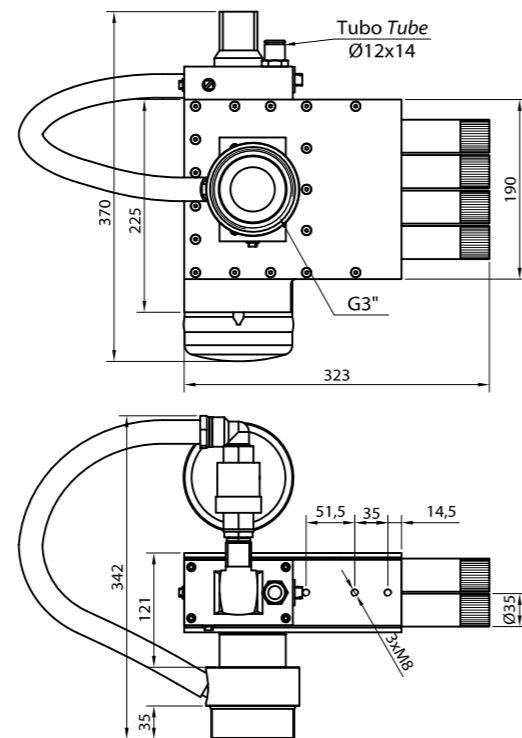
Central de vacío para tolvas sin electroválvula <i>Vacuum multi-ejector for conveyors without solenoid valve</i>	24 V CA AC
Central de vacío con soplado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector with cleaning blowing</i>	24 V CC DC
	220 V CA AC
Central de vacío con soplado retardado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector with delayed cleaning blowing</i>	24 V CA AC
	24 V CC DC
	220 V CA AC

+ INFO



La opción TP retarda el contra-soplado de limpieza de filtros en las tolvas mientras efectúa el cierre de la admisión de producto  
*The TP option delays the blowing of filters in vacuum conveyors, while closing the product admission.*

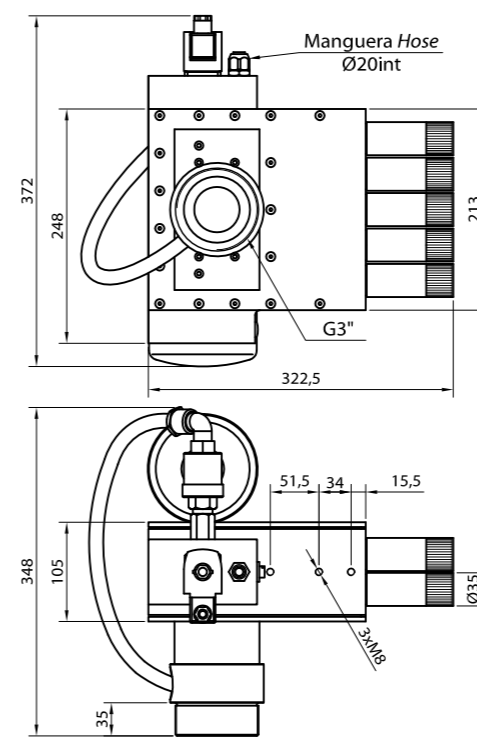
**K50**



-830
4.500
1.440
4-6
83
10 (DC) / 8 (AC)
T14x12
G3"
Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP
-20 .... 70
MAX. 8050

CVK50REAQ
CVK50SREAQ1
CVK50SREAQ2
CVK50SREAQ3
CVK50SREAQ1TP
CVK50SREAQ2TP
CVK50SREAQ3TP

**K75**



-830
6.000
1.920
4-6
85
10 (DC) / 8 (AC)
Manguera Ø15 int hose
G3"
Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP
-20 .... 70
MAX. 13000

CVK75REAQ
CVK75SREAQ1
CVK75SREAQ2
CVK75SREAQ3
CVK75SREAQ1TP
CVK75SREAQ2TP
CVK75SREAQ3TP

**RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES**

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>	24V CA AC	EVABUR1024A
	K10 24V CC DC	EVABUR1024C
	220V CA AC	EVABUR10220
	24V CA AC	EVABUR1324A
	K25, K50, K75 24V CC DC	EVABUR1324C
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>	220V CA AC	EVABUR13220
	24V CA AC	BEVABU101324A
	K10, K25, K50, K75 24V CC DC	BEVABU101324C
	220V CA AC	BEVABU1013220
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas gaskets + filtro filter + membranas membranes	K10 CVKITK10
		K25 CVKITK25
		K50 CVKITK50
		K75 CVKITK75
Silenciador recambio G3/4" <i>Spare silencer G3/4"</i>		SILRL3/4
Vacuómetro Ø40 <i>Vacuum gauge Ø40</i>		INDRT40
Manómetro Ø40 <i>Pressure gauge Ø40</i>		INDRTM40

TRANSPORTE  
TRANSPORT

TRANSPORTE  
TRANSPORT



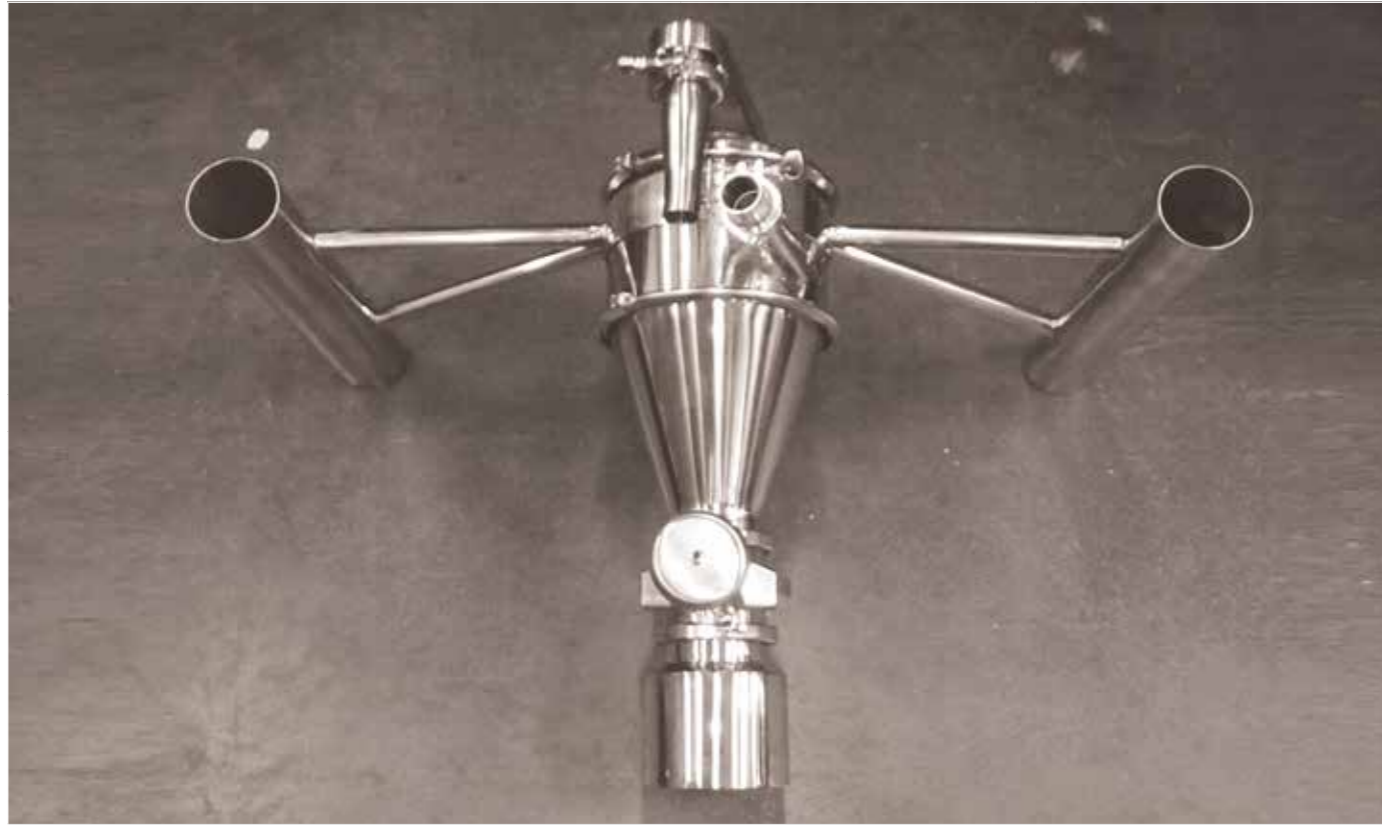
## FABRICACIONES ESPECIALES SPECIAL PROJECTS

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

Estos equipos se realizan atendiendo a las especificaciones de instalación del cliente, así como sus requisitos de compatibilidad de materiales, condiciones ambientales y de higienización.

*Special solutions for the transport of bulk goods, with special attention to the needs of the pharmaceutical and food industry. This equipment is manufactured in response to the installation specifications of the client as well as their material compatibility requirements, environmental conditions and sanitation.*





T6



T7



T8



T9



T10



T11



T12

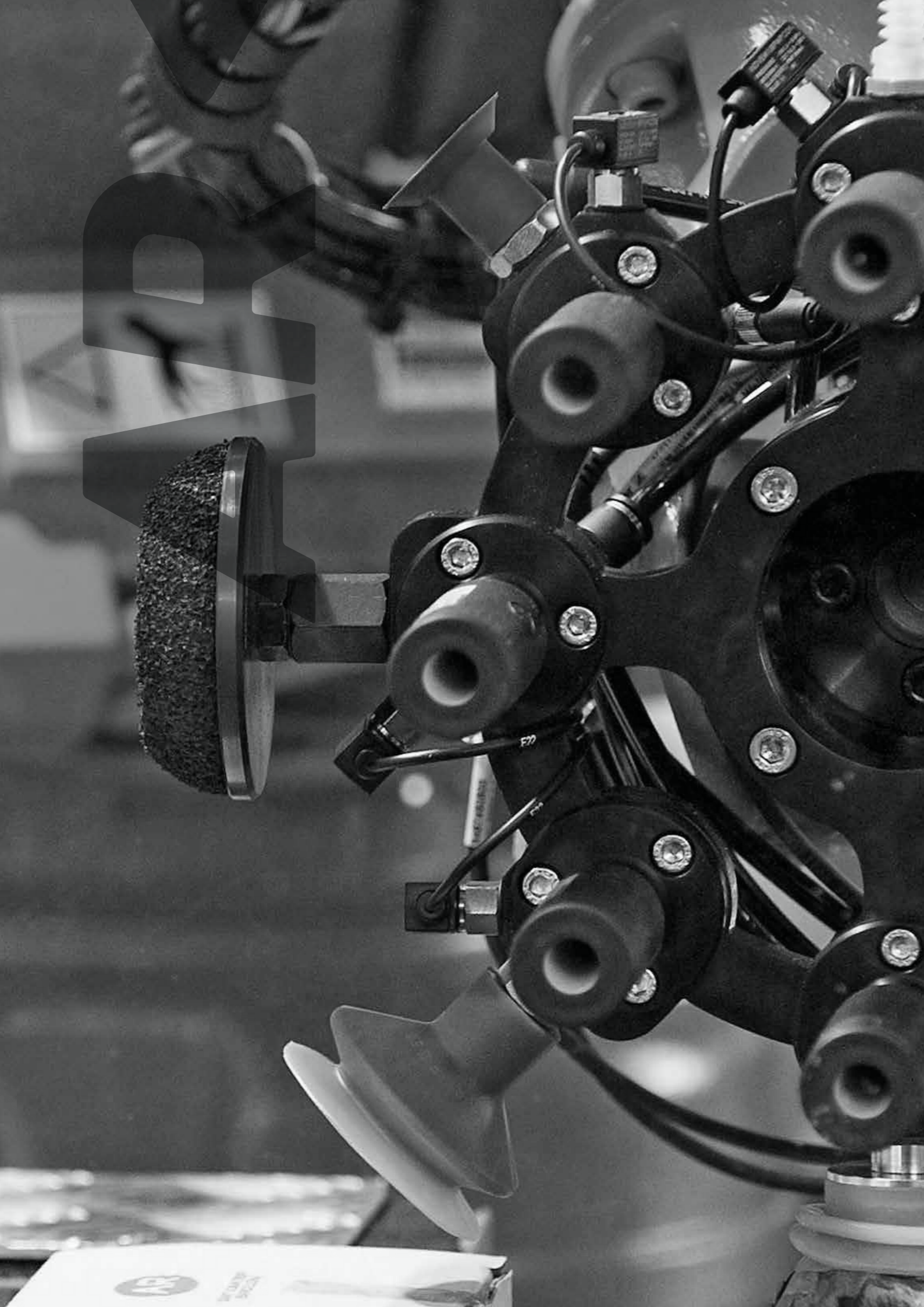


T13





SOLUCIONES  
SOLUTIONS



418 PINZAS ROBOT  
ROBOT GRIPPERS

424 MANIPULADORES DE CARGA  
LOAD LIFTERS

## PINZAS ROBOT ROBOT GRIPPERS

Estudio y fabricación de estructuras completas para su ensamblaje a cualquier tipo de robot. A punto de su conexión neumática y eléctrica.

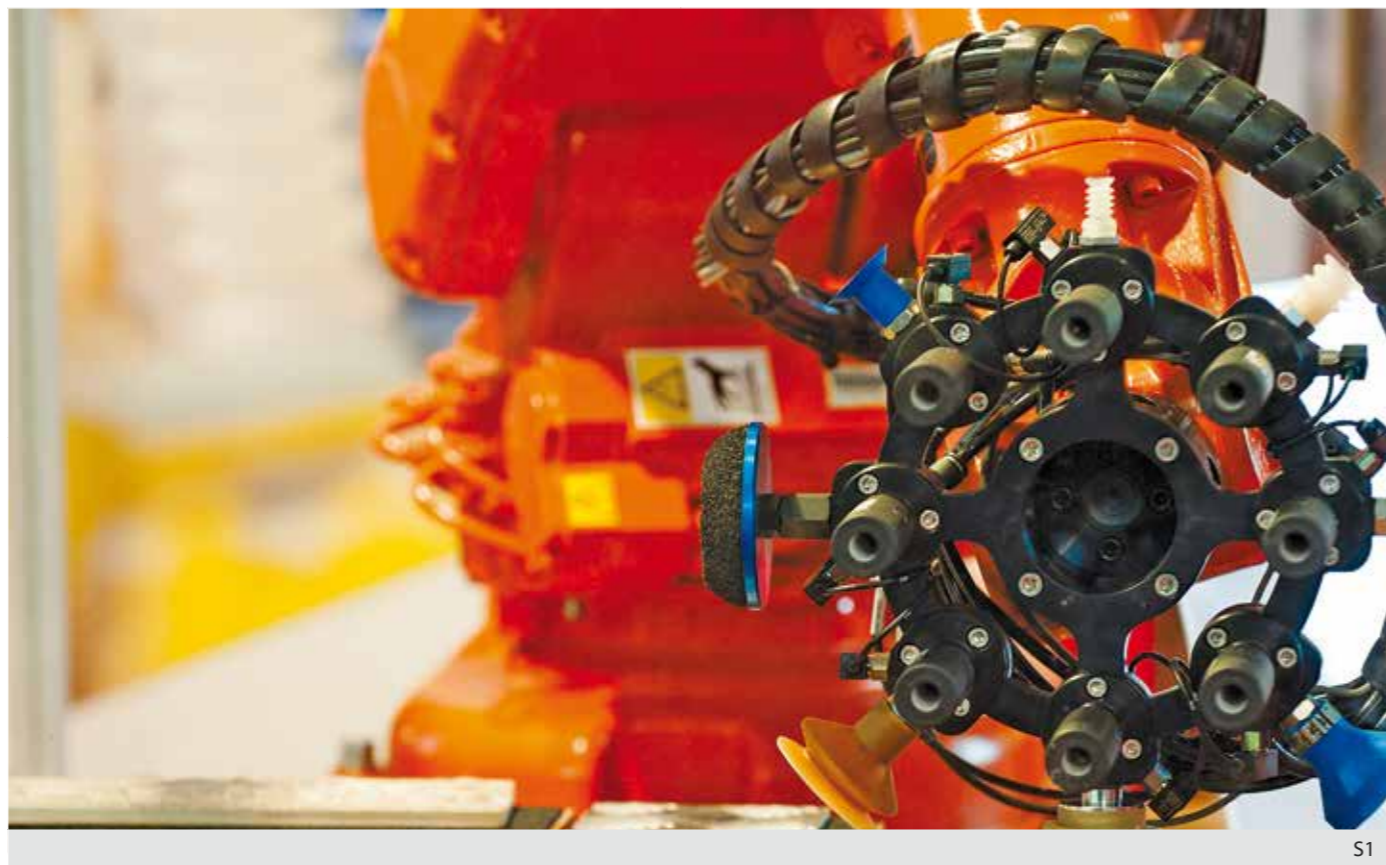
Diseñadas en función de las necesidades específicas de cada cliente, paletizado, extracción o colocación de piezas, encajado...etc.

Capaces de manipular objetos mediante vacío, incluso palets, de una manera sencilla y segura.

*Study and manufacture of complete structures for fitting on any type of robot. Ready for pneumatic and electric connection.*

*Designed in accordance with each customer's specific needs, palletizing, removal or fitting of parts, packing in boxes...etc.*

*Able to handle any object by vacuum, including pallets, simply and safely.*



S1



S2



S3



S4



S6



S5



S7



S8



S11



S10



S12



S13



S14



S15



S16



S17



S18



S19



S20



S21



S22



S23

## MANIPULADORES DE CARGA LOAD LIFTERS



Fabricación de todo tipo de manipuladores para el transporte de planchas metálicas de grandes dimensiones; piezas de gran tamaño en mármol, hormigón, plástico, vidrio... toda clase de elementos con superficie disponible para su sujeción.

La sujeción del elemento a transportar se realiza mediante ventosas alimentadas por un generador de vacío y un pequeño cuadro electroneumático que gestiona el nivel de vacío, y el sistema de seguridad.

El diseño de este tipo de manipuladores permite regular la posición de las ventosas con facilidad, cuando cambian las dimensiones de las piezas a manipular.

Opcionalmente, los manipuladores se pueden alimentar con bomba de vacío eléctrica de alimentación en red o funcionamiento autónomo mediante baterías recargables.

Para diseños especiales, con movimiento de volteo de carga (de horizontal a vertical), no duden en contactar con nuestro departamento técnico.

### DESCRIPCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

En caso de pérdida de alimentación, eléctrica o neumática, el sistema de seguridad acciona una alarma luminosa y sonora, además de una válvula de retención de vacío, que mantiene la carga suspendida gracias a un calderín acumulador. El tiempo de seguridad depende de las características del material a transportar.

*Manufacturing of all kinds of lifters for conveying metal plates of large dimensions, large-sized pieces of marble, concrete, plastic, glass,... and any kind of item with available surface can be hold by a vacuum system.*

*The hold of the item to be conveyed is effected by suction cups, wich are fed from a vacuum station and a small electropneumatic panel which manages the level of vacuum and the safety system.*

*Typical design of these lifters enables the position of the suction cups to be adjusted easily when the dimensions of the object are to vary.*

*Optionally, lifters can be connected to an electric vacuum pump, powered by main network, or by batteries in an autonomous system.*

*For special designs, with a tilting movement of the load, (please do not hesitate to get in touch with our technical department.*

### DESCRIPTION OF THE SAFETY SYSTEM

*In the event of loss of electric or pneumatic power, the safety system trips a light and sound alarm, as well as a vacuum check valve, which keeps the load suspended, thanks to an accumulator tank. This time depends on the characteristics of the material to be conveyed.*



S24



S25



S26



S27



S28



S29



S30

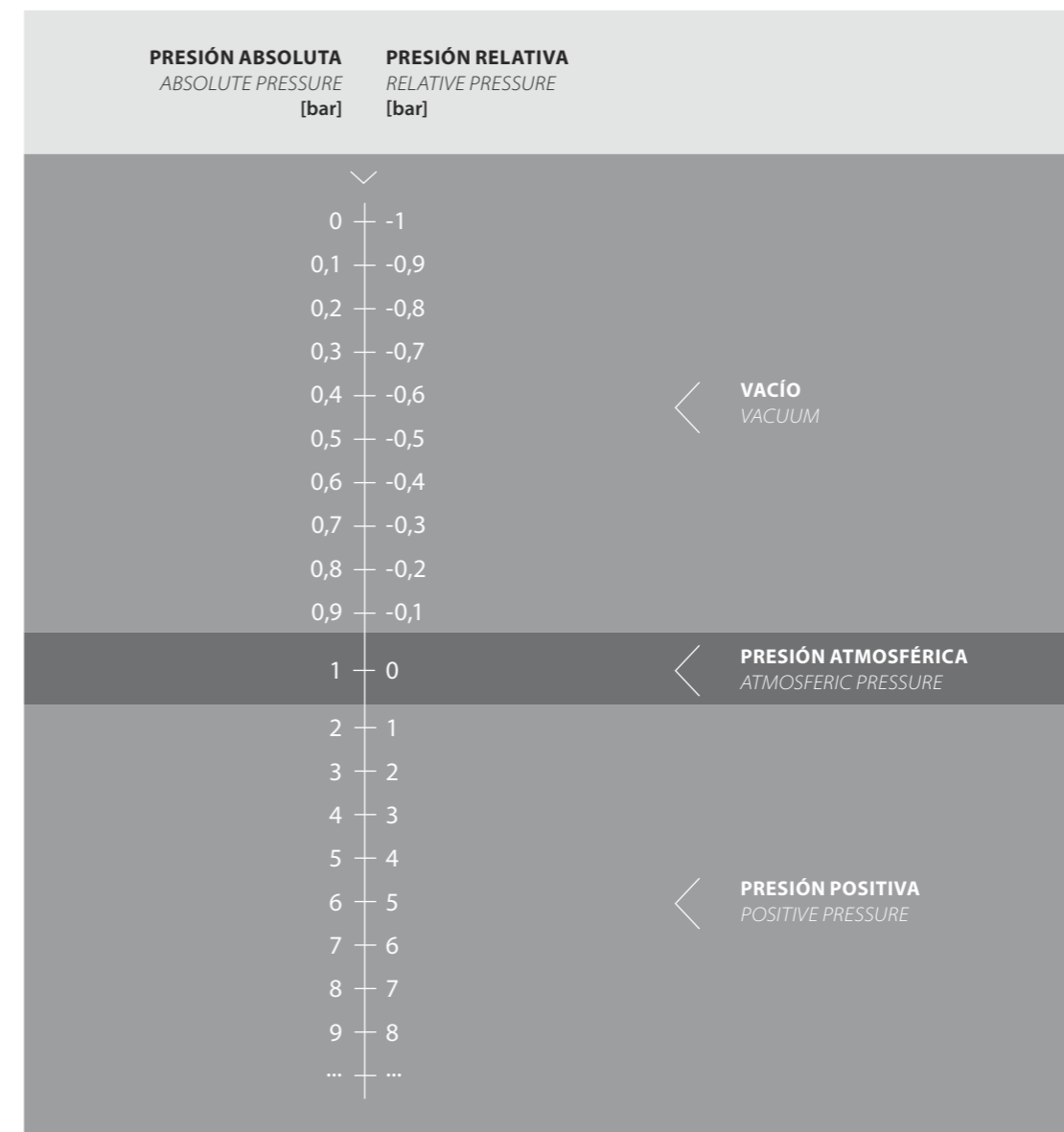


AR

## UNIDADES DE PRESIÓN PRESSURE UNITS

bar	Pa(N/m <sup>2</sup> )	atm	PSI	kgf/cm <sup>2</sup>	mmHg	mm H <sub>2</sub> O
1	100000	0,987	14,504	1,02	750,064	10197,11
0,00001	1	9,869·10 <sup>-6</sup>	1,5·10 <sup>-4</sup>	1·10 <sup>-5</sup>	0,007	0,102
1,013	101325	1	14,696	1,033	760,002	10332,22
0,069	6894,759	0,068	1	0,07	51,715	703,06
0,981	98066,52	0,968	14,223	1	735,561	9999,95
0,001	133,322	0,001	0,019	0,001	1	13,6
0,0001	9,807	0,0001	0,0014	0,0001	0,073	1

## PRESIÓN ABSOLUTA VS PRESIÓN RELATIVA ABSOLUTE PRESSURE VS RELATIVE PRESSURE





## CÓMO ALIMENTAR UN GENERADOR DE VACÍO

### HOW TO FEED A VACUUM GENERATOR

#### PUERTO DE ALIMENTACIÓN

Conectar un tubo/manguera de aire del compresor al puerto de alimentación del generador. El tubo debe tener de un diámetro interno adecuado para el puerto de presión del generador (nunca uno menor). Observar para ello el elemento de entrada montado por AR o consultar en las páginas de este catálogo o en el manual técnico correspondiente.

#### PRESIÓN DE TRABAJO RECOMENDADA

Para obtener las máximas prestaciones de los generadores de vacío AR, se recomienda una presión de alimentación real de 5,5 bar o superior. Esta medida se debe tomar a la entrada del generador, ya que, en otros puntos de la instalación, la medida podría ser engañosa.

#### FEEDING PORT

Connect an air hose from the compressor to the power port of the generator. The hose must have the right diameter, according to the pressure port of the generator (never use smaller diameters). To know this diameter, observe the input element mounted on the generator, or look in the pages of this catalog or the corresponding technical manual.

#### RECOMMENDED PRESSURE

Actual feed pressure of 5.5 bar or higher is recommended for maximum performance of AR vacuum generators. This measurement should be taken at the entrance of the generator, as in other parts of the installation, the measure could be misleading.

#### PÉRDIDAS DE CARGA

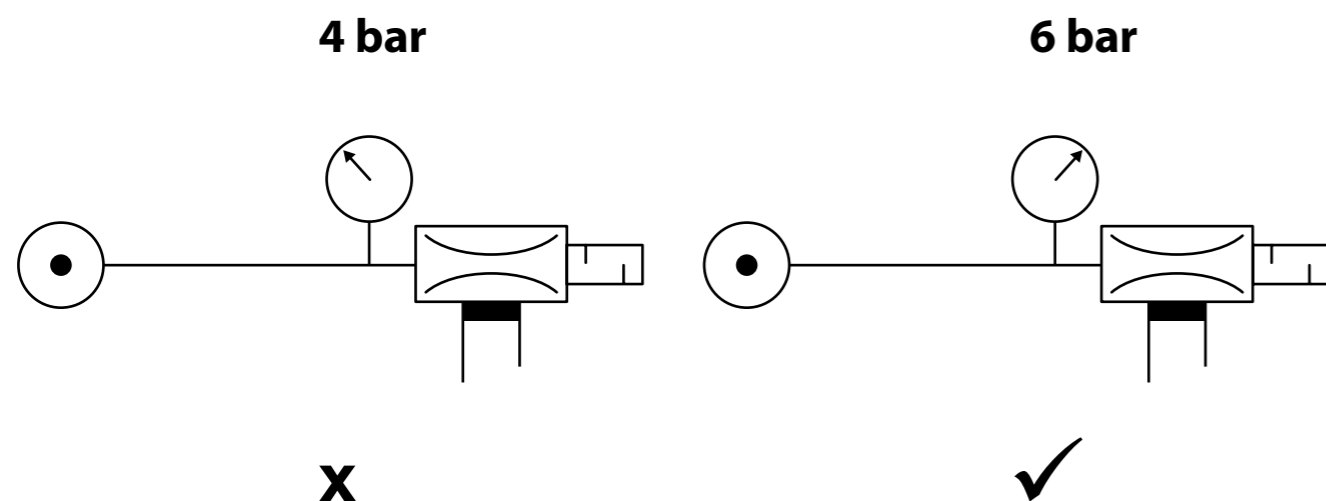
Varios factores provocan pérdida de carga (disminución del nivel de presión) a medida que el aire avanza por la conducción desde el compresor hasta llegar al generador:

- Longitud del tubo. SOLUCIÓN: intentar reducir las distancias. En caso de conducción larga, instalar un diámetro de tubo mayor al recomendado, y reducir finalmente a la entrada del generador.
- Impedimentos a la circulación del aire, como estrechamientos y codos. SOLUCIÓN: Intentar reducir el número de elementos de este tipo. Comprobar siempre el diámetro interno nominal de las uniones y elementos auxiliares, y asegurarse de que no es inferior al diámetro general elegido para la conducción. Dimensionar adecuadamente los componentes auxiliares como filtros y reguladores.

#### PRESSURE LOSS

Several factors cause pressure loss (decreased level of pressure) as the air moves through line from the compressor to reach the generator:

- Tube length. SOLUTION: try to reduce the gap. In case of long conduction, install a larger diameter tube than recommended, and finally reduced to the generator input.
- Impediments to the free movement of air, as strictures and elbows. SOLUTION: Always check the nominal inside diameter of the joints and auxiliary elements, and make sure it is not less than the overall diameter chosen for conduction. Properly size the auxiliary components such as filters and regulators.



## CÓMO DIMENSIONAR EL CIRCUITO DE VACÍO (1 DE 2)

### HOW TO DIMENSIONATE THE VACUUM CIRCUIT (1 OF 2)

#### PUERTO DE VACÍO DEL GENERADOR

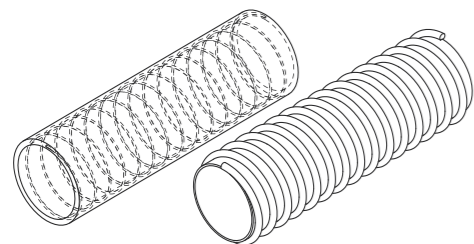
Conectar un tubo/manguera apto para vacío del mismo diámetro interior que el puerto de aspiración del generador.

Un diámetro de conducción menor al requerido disminuye las prestaciones del generador. Un diámetro mayor al requerido alarga los tiempos de evacuación, aumentando el tiempo de respuesta.

#### GENERATOR VACUUM PORT

Connect a vacuum-proof hose of the same internal diameter as the suction port of the generator.

A diameter of less diameter than the required results in lower performance of the generator. A larger diameter increases the required evacuation times, thus increasing the response time.



Mangueras apta para vacío de  $\varnothing \geq 20$  mm  
Vacuum-proof hoses,  $\varnothing \geq 20$  mm

ROSCA THREAD	DIÁMETRO INTERIOR MÍNIMO DE TUBO MINIMUM HOSE INTERNAL DIAMETER
G1/8"	Ø INT 6 mm
G1/4"	Ø INT 6 mm
G3/8"	Ø INT 12 mm
G1/2"	Ø INT 15 mm
G3/4"	Ø INT 20 mm
G1"	Ø INT 25 mm
G1 1/4"	Ø INT 30 mm
G1 1/2"	Ø INT 40 mm
G2"	Ø INT 50 mm
G2 1/2"	Ø INT 60 mm
G3"	Ø INT 80 mm

## CÓMO DIMENSIONAR EL CIRCUITO DE VACÍO (2 DE 2)

### HOW TO DIMENSIONATE THE VACUUM CIRCUIT (2 OF 2)

#### DISTRIBUCIÓN DEL VACÍO

A partir de la conducción principal de vacío conectada al generador, las diferentes ramificaciones se deben dimensionar de manera que las secciones de tubo vayan de más a menos hasta llegar a las ventosas.

#### VACUUM DISTRIBUTION

*From the main vacuum line connected to the generator, the various branches must be dimensioned so that the tube sections go from plus to minus up to the suction cups.*

#### DISTRIBUCIÓN DEL VACÍO

Evitar las bifurcaciones tipo "T" de igual tamaño de entrada que ambas salidas. El área de entrada debe ser, aproximadamente, la suma de áreas de salida para que el caudal pueda repartirse.

#### VACUUM DISTRIBUTION

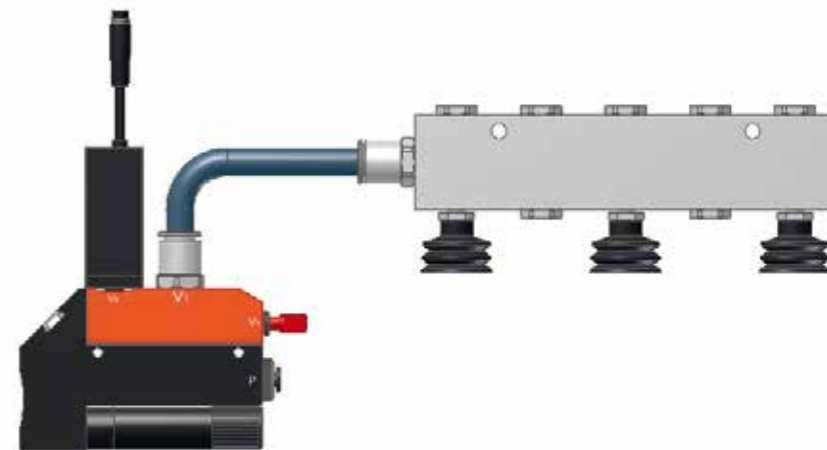
*Avoid "T" fittings of same input and output sizes. Input hose size should be approximately the sum of output sizes (sum of areas), so the flow can distribute.*

Una buena solución en caso de varias ventosas es disponer un distribuidor de vacío (regleta rígida) de sección interior igual a la de la conducción principal de vacío. Este distribuidor se conecta a la conducción principal (manguera de vacío), y tiene tantas salidas como ventosas queremos conectar.

*One solution in the case of multiple pads is to install a vacuum manifold (rigid tube) of internal section equal to that of the main vacuum line. This distributor is connected to the main line (vacuum hose), and has as many outputs as vacuum cups we need to connect.*

Ejemplo: Distribuidor tubular de sección cuadrada 40 x 40 mm, entrada de G1" y 6 salidas de G1/4".

*Example: Tubular manifold, square section 40 x 40 mm, G1" input and 6 G1 / 4" outputs.*



RACORS DE MONTAJE PARA VENTOSAS Ø4 - Ø125  
FITTING PARTS FOR SUCTION CUPS Ø40-Ø125



REF.	M5 macho male	G1/8" macho male	hembra female	G1/4" macho male	hembra female	G3/8" macho male	hembra female	G1/2" macho male	hembra female	c/VÁLVULA w/VALVE
V 31		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M						
V 48			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
V 52			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
V 70				RAC11R1/4M						
V 78				RAC11R1/4M						
V 80				RAC9R1/4M						RACVAL5
VC 4	RAC1RM5M									
VC 6	RAC1RM5M									
VC 8	RAC2RM5M	RAC2R1/8M								
VC 13	RAC2RM5M	RAC2R1/8M								
VC 13 E1	RAC2RM5M	RAC2R1/8M								
VC 16	RAC13RM5M	RAC13R1/8M								
VC 20	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VC 25	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VC 28	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VC 33	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VC 40				RAC6R1/4M	RAC6R1/4H					
VC 47				RAC6R1/4M	RAC6R1/4H					
VC 50			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL2
VC 60			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL3
VC 74						RAC8R3/8M				
VC 75				RAC9R1/4M						RACVAL4
VC 85				RAC10R1/4M						
VC 90				RAC31R1/4M						RACVAL13
VC 94				RAC9R1/4M						RACVAL5
VC 95				RAC9R1/4M						RACVAL5
VC 125				RAC30R1/4M		RAC30R3/8M	RAC30R3/8H			
VCR 42*										
VCR 45*										
VCR 45M14*										
VCR 62*										
VCR 82*										
VCR 100*										
VCS 25		RAC4R1/8M								
VCS 30		RAC5R1/8M								
VCS 37		RAC5R1/8M								
VF 8	RAC2RM5M	RAC2R1/8M								
VF 10	RAC2RM5M	RAC2R1/8M								
VF 12	RAC13RM5M	RAC13R1/8M								
VF 12/5	RAC13RM5M	RAC13R1/8M								
VF 16		RAC14R1/8M	RAC14R1/8H							
VF 20	RAC15RM5M	RAC15R1/8M								
VF 20/5										
VF 23		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M						
VF 29		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M						
VF 30	RAC15RM5M	RAC15R1/8M								

\* Racor de montaje integrado, no recambiable Integrated fitting part, not replaceable

REF.	M5 macho male	G1/8" macho male	hembra female	G1/4" macho male	hembra female	G3/8" macho male	hembra female	G1/2" macho male	hembra female	c/VÁLVULA w/VALVE
VF 30/5					RAC17R1/4H	RAC17R3/8M				
VF 31				RAC18R1/4M	RAC18R1/4H					
VF 31/3		RAC16R1/8M6,5		RAC3R1/4M						
VF 33	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VF 38/5		RAC20R1/8M		RAC21R1/4M	RAC19R1/4H					RAC21R1/2H
VF 42			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VF 42/5										
VF 43		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M						RACVAL1A
VF 45		RAC20R1/8M		RAC21R1/4M	RAC19R1/4H					RAC21R1/2H
VF 45/5		RAC20R1/8M		RAC21R1/4M	RAC19R1/4H					RAC21R1/2H
VF 51/3			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VF 52			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VF 53			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL14
VF 55				RAC23R1/4M	RAC23R1/4H					RACVAL9
VF 55/1				RAC23R1/4M	RAC23R1/4H					
VF 56			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL6A
VF 57				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			RACVAL8
VF 60				RAC23R1/4M	RAC23R1/4H					
VF 60/5		RAC20R1/8M		RAC21R1/4M	RAC19R1/4H					RAC21R1/2H
VF T60/5										
VF 62			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VF 63				RAC23R1/4M	RAC23R1/4H					RACVAL9
VF 72			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VF 73				RAC26R1/4M						RACVAL11
VF 75/5		RAC20R1/8M		RAC21R1/4M	RAC19R1/4H					RAC21R1/2H
VF 85				RAC27R1/4M						
VF 90						RAC28R3/8M				
VF 95				RAC29R1/4M						
VFDLG 25					RAC36R1/4H					
VFDLG 35					RAC36R1/4H					
VFDLG 40*										
VFDLG 60				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VFDLG 85				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			RACVAL7
VFDLG 114				RAC30R1/4M		RAC30R3/8M	RAC30R3/8H			RACVAL12B
VFI 55				RAC24R1/4M						
VFOR 20										
VFOR 38		RAC20R1/8M		RAC21R1/4M	RAC19R1/4H					RAC21R1/2H
VFOR 49				RAC22R1/4M						
VFR 85*										
VFR 100*										
VFRN 85*										
VFS 31/3		RAC16R1/8M6,5								
VFS 51/3			RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VFSC 30				RAC17R1/4MLG20						
VFSC 45							RAC20R3/8MLG45			
VFSC 55							RAC23R3/8MLG41			

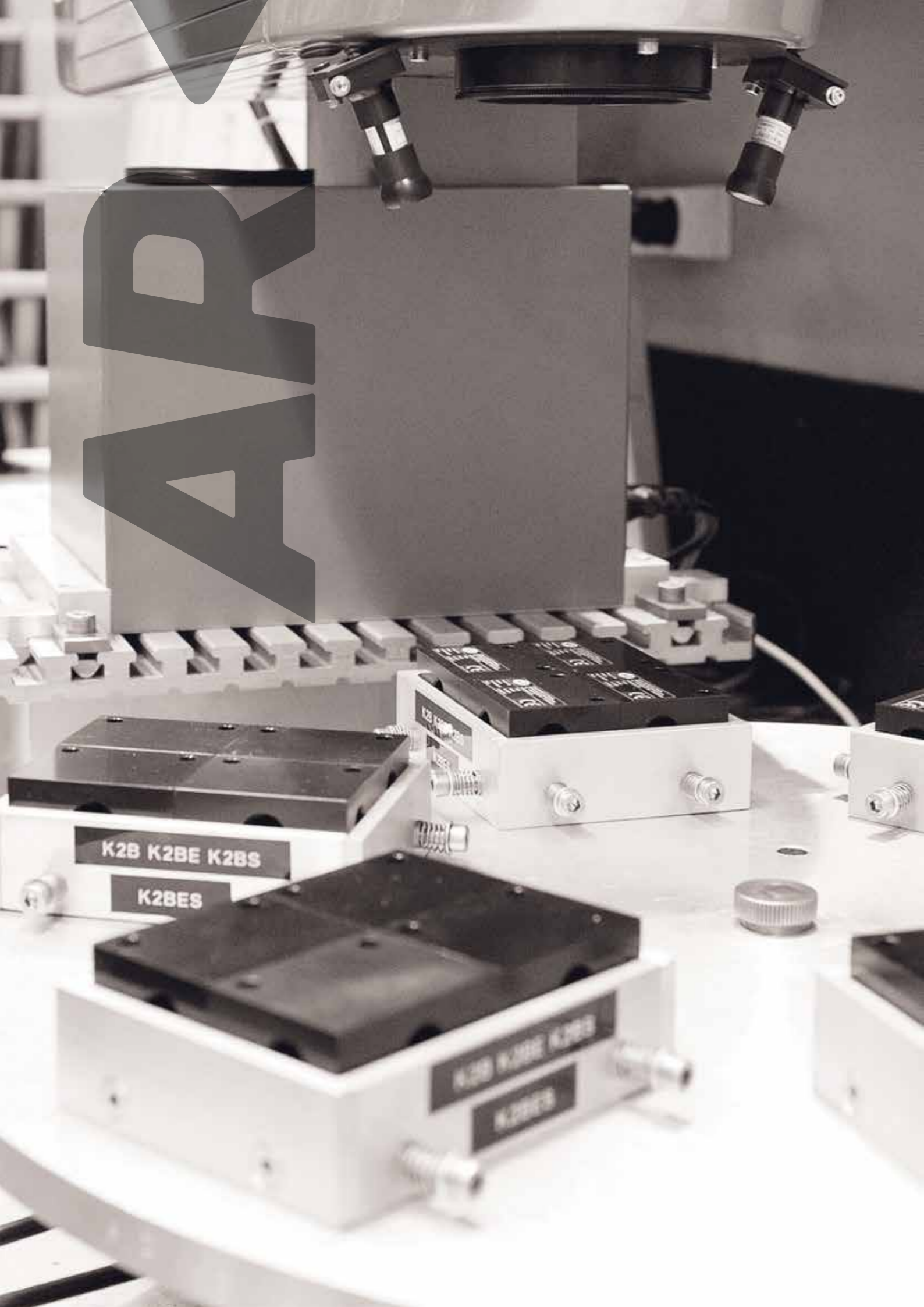
\* Racor de montaje integrado, no recambiable Integrated fitting part, not replaceable

**RACORS DE MONTAJE PARA VENTOSAS Ø4 - Ø125**  
FITTING PARTS FOR SUCTION CUPS Ø40-Ø125



REF.	M5 macho male	G1/8" macho male	hembra female	G1/4" macho male	hembra female	G3/8" macho male	hembra female	G1/2" macho male	hembra female	c/VÁLVULA w/VALVE
VG 25x17		RAC14R1/8M	RAC14R1/8H							
VG 40x20	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VG 66x28				RAC6R1/4M	RAC6R1/4H					
VG 80x44				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VG 100x53				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VGD 65x20*										
VGD 80x25*										
VGD 90x35*										
VGF 80x40				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VGF 90x45/5										
VGF 110x55				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VGF 140x70				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VGFD 60x30*				...R1/4M	...R1/4H		...R3/8H			
VMD 30		RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VMD 40		RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VMD 50		RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VMD 60		RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VMD 70		RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VMD 80		RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VO 26	RAC15RM5M	RAC15R1/8M								
VO 33	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VS 20		RAC90R1/8M								
VS 23										
VS 24,5		RAC90R1/8M								
VS 29										
VS 30										
VS 35										
VS 40										
VS 49										
VS 50										
VS 140										
VSA 31M10*										
VSA 45*					...R1/4		...R3/8			
VSA 45M14*										
VSA 46M10*										
VSA 62*										
VSA 63M10*										
VSA 80*										
VSA 85M10*										
VSA 115*										
VSN 24,5		RAC90R1/8M								
VSP 40				RAC7R1/4M		RAC7R3/8M				
VSP 60				RAC7R1/4M		RAC7R3/8M				
VSP 80				RAC7R1/4M		RAC7R3/8M				
VSP 100				RAC7R1/4M		RAC7R3/8M				

\* Racor de montaje integrado, no recambiable *Integrated fitting part, not replaceable*



AR

REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE
A200	402	CVK25SREAQ1	409	ECONDSR3/806R1/4	352	EVFKKITRED	32, 33	EVKAC2202RS2TP	406	EVNKKITT85M824C	48	FILKITFMV11/4	328	INDRB40	306
BEVABU1013220	84	CVK25SREAQ1TP	409	ECONDSR3/808R1/4	353	EVK1	68	EVKAC2202RS3	406	EVNKKITT85NASM824C	49	FILKITFMV2	329	INDRB65	306
BEVABU101324A	84	CVK25SREAQ2	409	ECONDSR3/810R1/4	353	EVK1E	68	EVKAC2202RS3TP	406	EVNKKITT85SM824C	49	FILKITFNU1/2	324	INDRC41PNPCON	311
BEVABU101324C	84	CVK25SREAQ2TP	409	ECONRED3/4	316	EVK2B	70	EVKAC240	96	EVV32R1/224CNA	320	FILKITFNU1/2L100	325	INDRT40	307
BEVAFLC220	71, 75	CVK25SREAQ3	409	ECONV1	282	EVK2BE	74	EVKAC2402R	407	EVV32R1/224CNC	320	FILKITFNU3/8	324	INDRT40PL	307
BEVAFLC24A	71, 75	CVK25SREAQ3TP	409	ECONV4	282	EVK2BEAQ	74	EVKAC2402RS1	407	EVV32R11/224CNA	321	FILKITFNU3/8P	324	INDRT65	307
BEVAFLC24C	71, 75	CVK50	120	ECONV8	283	EVK2BEER	75	EVKAC2402RS1TP	407	EVV32R124CNA	321	FILKITFVP1	327	INDRT65GLI	307
CALVAL0'5L	338	CVK50REAO	410	ECONVREG11/2	318	EVK2BEERAQ	75	EVKAC2402RS2	407	EVV32R124CNC	321	FILKITFVP1/2	326	INDRTM40	308
CALVAL100L	343	CVK50SREAQ1	410	ECONVREG3/4	318	EVK2BER	71	EVKAC2402RS2TP	407	EVV32R3/424CNA	320	FILKITFVP1/2P	326	INDVACPNNNA	314
CALVAL10L	340	CVK50SREAQ1TP	410	ECONYORK1	349	EVK2BES220	75	EVKAC2402RS3	407	EVV32R3/424CNA	320	FILKITFVP1/2PL	326	INDVACPNNC	314
CALVAL15L	341	CVK50SREAQ2	410	ECONYORK1/2	348	EVK2BES24A	75	EVKAC2402RS3TP	407	FCV100-115	290	FILKITFVP1P	327	INDVAR1001/4	312
CALVAL1'5L	338	CVK50SREAQ2TP	410	ECONYORK11/2	349	EVK2BES24C	75	EVKAC260	97	FCV120-130	290	FILKITFVP1PL	327	INDVAR1001/4C1	313
CALVAL20L	341	CVK50SREAQ3	410	ECONYORK11/4	349	EVK2BS220	71	EVKAC280	97	FCV160-180	290	FILKITFVP3/4	327	INDVAR1001/4PNNA	314
CALVAL25L	342	CVK50SREAQ3TP	410	ECONYORK2	350	EVK2BS24A	71	EVKITCK	43, 53, 57	FCV210-220	290	FILKITFVP3/4P	327	INDVAR1001/4PNNC	314
CALVAL2L	339	CVK75	121	ECONYORK3	350	EVK2BS24C	71	EVKITIN40	91, 97, 347	FCV230-250	291	FILKITFVP3/4PL	327	INDVAR1001/8	312
CALVAL3L	339	CVK75SREAQ	411	ECONYORK3/4	349	EVK3B	78	EVKITIN50	91, 97, 347	FCV280-320	291	FILLINT4P	322	INDVEM1/8PNPCON	311
CALVAL40L	342	CVK75SREAQ1	411	ECONYORK3/8	348	EVK3BAQ	78	EVKITK1	68	FCV330-350	291	FILLINT5.5P	322	KITVAL12B	200
CALVAL5L	340	CVK75SREAQ1TP	411	ESQTATI	384	EVK3BE	82	EVKZ20	90	FILFCL2	330	FILLINT7PL	323	KITVAL1A	188, 190
CALVAL60L	343	CVK75SREAQ2	411	ESQTATI2L	384	EVK3BEAQ	82	EVKZ20 + EVKZKITTM	404	FILFCL2ABR	330	FILTATTFLGP1	387	KITVAL2	164, 166
CILCRV3210	332	CVK75SREAQ2TP	411	ESQTATIGT	385	EVK3BEER	83	EVKZ40	90	FILFCL3	331	FILTATTFLGP1AL	387	KITVAL3	165, 167, 168, 176, 195, 227
CILCRV32100	333	CVK75SREAQ3	411	ESQTATIP	382	EVK3BEERAQ	83	EVKZ40 + EVKZKITTM	405	FILFCL3ABR	331	FILTATTFLGP1VER	387	KITVAL6A	226
CILCRV3225	332	CVK75SREAQ3TP	411	ESQTATIPRC	382	EVK3BEERS1AQ	84	EVKZ60	91	FILFCL4	331	FILTATTFLGP2	387	KITVAL7	199
CILCRV3250	333	CVSKN1	102	ESQTATIT	385	EVK3BEERS220	84	EVKZ80	91	FILFCL4ABR	331	FILTM380FLCACIL	387	KITVAL8	191, 192, 193, 227, 225
CILCRV3275	333	CVSKN1SS2CMP	102	EVABUR10220	84	EVK3BEERS24A	84	EVNK1 + EVCK20	36	FILFMV1	328	FILTMINX150R2F05	386	LVAC	298
CILCVP32100A	335	CVSKN1SS2CMPAQ	102	EVABUR1024A	84	EVK3BEERS24C	84	EVNK1 + EVCK40	37	FILFMV11/2	329	FILTMINX150R2F15	386	PCABRCOBRA17	174
CILCVP3210A	334	CVSKN2	103	EVABUR1024C	84	EVK3BEERS2AQ	84	EVNK1 + EVCK60	37	FILFMV11/4	328	FILTMFL150	386	PCABRCOBRA20	175
CILCVP3225A	334	CVSKN24AQ	114	EVABUR4M8CBL2CON	45, 55	EVK3BEERS3AQ	84	EVNK1 KITCLIP	42	FILFMV2	329	FILTMFL150AL	386	PCABRCOBRA21	174
CILCVP3250A	335	CVSKN24S220	114	EVABUR45M824C	45, 55	EVK3BER	79	EVNK1 KITCLIPSP	42	FILFNU1/2	324	FILTMFL150AL2	386	PCEVKN1JUNNIT	43
CILCVP3275A	335	CVSKN24S24AAQ	114	EVAFLC220	71, 75	EVK3BERAQ	79	EVNK1R + EVCK20	37	FILFNU1/2L100	325	FILTMFL150GRIAL	386	PCEVKN1MEMBNIT	43
CILCVP40100A	337	CVSKN24S24CAQ	114	EVAFLC24A	71, 75	EVK3BES220	83	EVNK1R + EVCK40	37	FILFNU3/8B	324	FILTMFL150VER	386	PCEVKN2JUNNIT	53
CILCVP4010A	336	CVSKN25S2CMP	103	EVAFLC24C	71, 75	EVK3BES220AQ	83	EVNK1R + EVCK60	37	FILFNU3/8BP	324	FILTMFL260	386	PCEVKN2MEMBNIT	53
CILCVP4025A	336	CVSKN25S2CMPAQ	103	EVASBUR45BNASM824C	55	EVK3BES24A	83	EVNK1R20CMP8	64	FILFVP1	327	FILTMFL260AL	386	PCEVKN2V4	52
CILCVP4050A	337	CVSKN3	103	EVASBUR45NASM824C	45	EVK3BES24AAQ	83	EVNK1R40CMP8	65	FILFVP1/2	326	FILTMFL260AL2	386	PCTM250	380
CILCVP4075A	337	CVSKN35S2CMP	103	EVASBUR45SM824C	45, 55	EVK3BES24CAQ	83	EVNK1R60CMP8	65	FILFVP1/2P	326	FILTMFL260GRIAL	386	PCTM380	380
CV56E2SH60CN	279	CVSKN35S2CMPAQ	103	EVASBUR6220C	79, 83, 105	EVK3BES24C	83	EVNK2 + EVCK100	46	FILFVP1/2PL	326	FILTMFL260VER	386	PCVALBOLPOL8	174
CV56NIT	279	CVSKN4	104	EVASBUR624C	79, 83, 105	EVK3BS220	79	EVNK2 + EVCK180	47	FILFVP1P	327	FILTMFLCACIL	387	PH1015G	276
CVK10	118	CVSKN45S2CMP	104	EVCK100	57	EVK3BS220AQ	79	EVNK2R + EVCK100	46	FILFVP1PL	327	INDAP41PNPCON	311	PH1025G	276
CVK10REAO	408	CVSKN45S2CMPAQ	104	EVCK180	57	EVK3BS24A	79	EVNK2R + EVCK180	47	FILFVP3/4	327	INDAP51PNP2	310	PH1045G	277
CVK10SREAQ1	408	CVSKN6	105	EVCK20	56	EVK3BS24AAQ	79	EVNK2R100CMP8	66	FILFVP3/4P	327	INDAP51PNPA	310	PH1055G	277
CVK10SREAQ1TP	408	CVSKN6S2CMP	105	EVCK40	56	EVK3BS24C	79	EVNK2R180CMP8	67	FILFVP3/4PL	327	INDCBL1.5CONC	311	PH1065G	277
CVK10SREAQ2	408	CVSKN6S2CMPAQ	105	EVCK60	57	EVK3BS24CAQ	79	EVNKITENSVM8	64, 65, 66, 67	FILINT10P	323	INDCBL2CON	311	RAC10R1/4M	167
CVK10SREAQ2TP	408	ECONDSR1/204R1/4	354	EVFK10	32	EVKAC220	96	EVNKKITSLlave	45, 55	FILKITFCL2	330	INDCBL3CONC	311	RAC11R1/4M	175
CVK10SREAQ3	408	ECONDSR1/206R1/4	354	EVFK15	32	EVKAC2202R	406	EVNKKITT65M824C	38	FILKITFCL3	331	INDMANVAC65	308	RAC13R1/8M	159, 185, 204
CVK10SREAQ3TP	408	ECONDSR1/208R1/4	355	EVFK20	33	EVKAC2202RS1	406	EVNKKITT65NAS24C	39	FILKITFCL4	331	INDRB100	307	RAC14R1/8M	185, 214
CVK25	119	ECONDSR1/210R1/4	355	EVFKITPL	33	EVKAC2202RS1TP	406	EVNKKITT65SM824C	39	FILKITFMV1	328				
CVK25REAO	409	ECONDSR3/804R1/4	352	EVFKITPLESC	33	EVKAC2202RS2	406			FILKITFMV11/2	329				

**ÍNDICE A-Z**  
A-Z INDEX

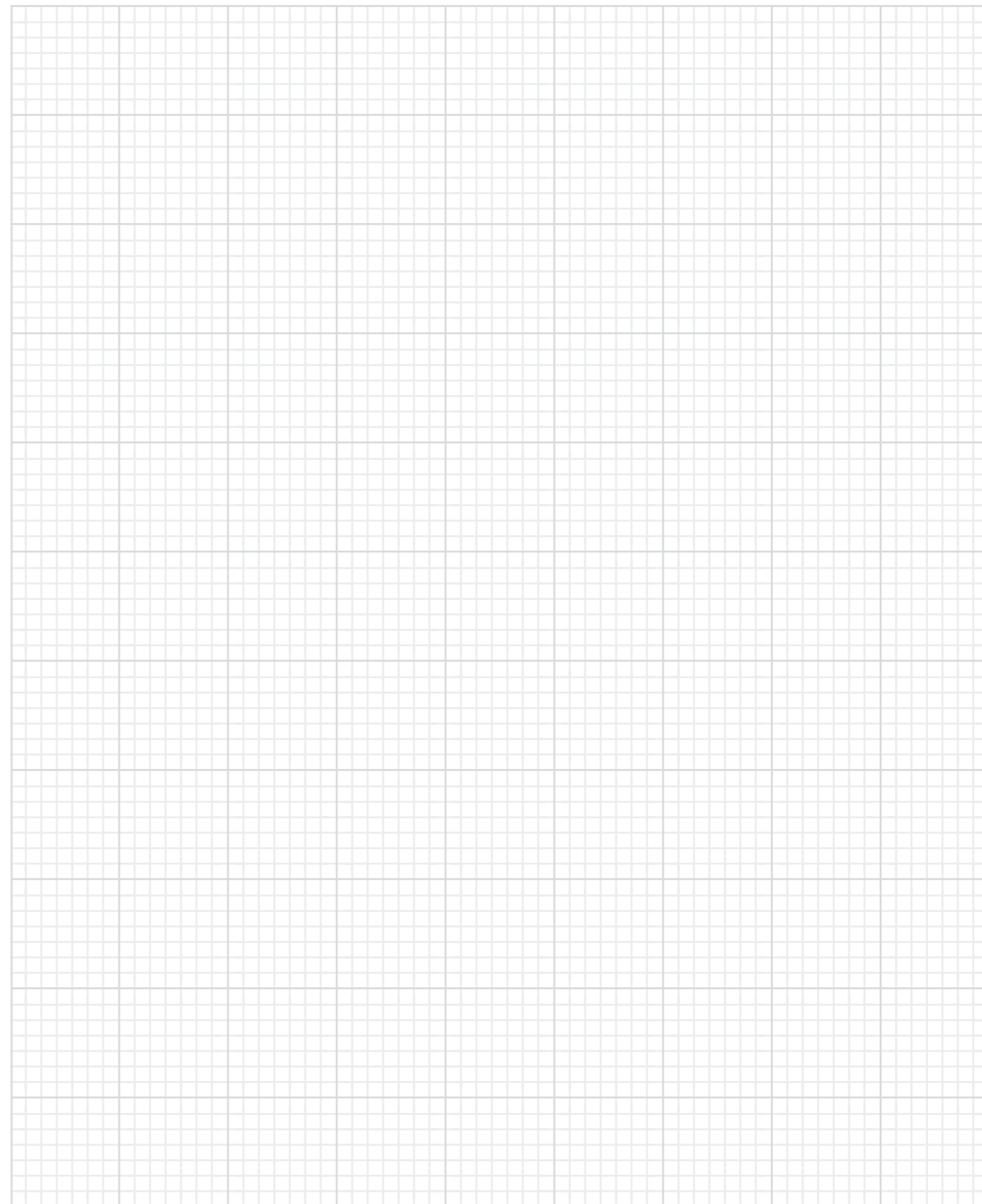
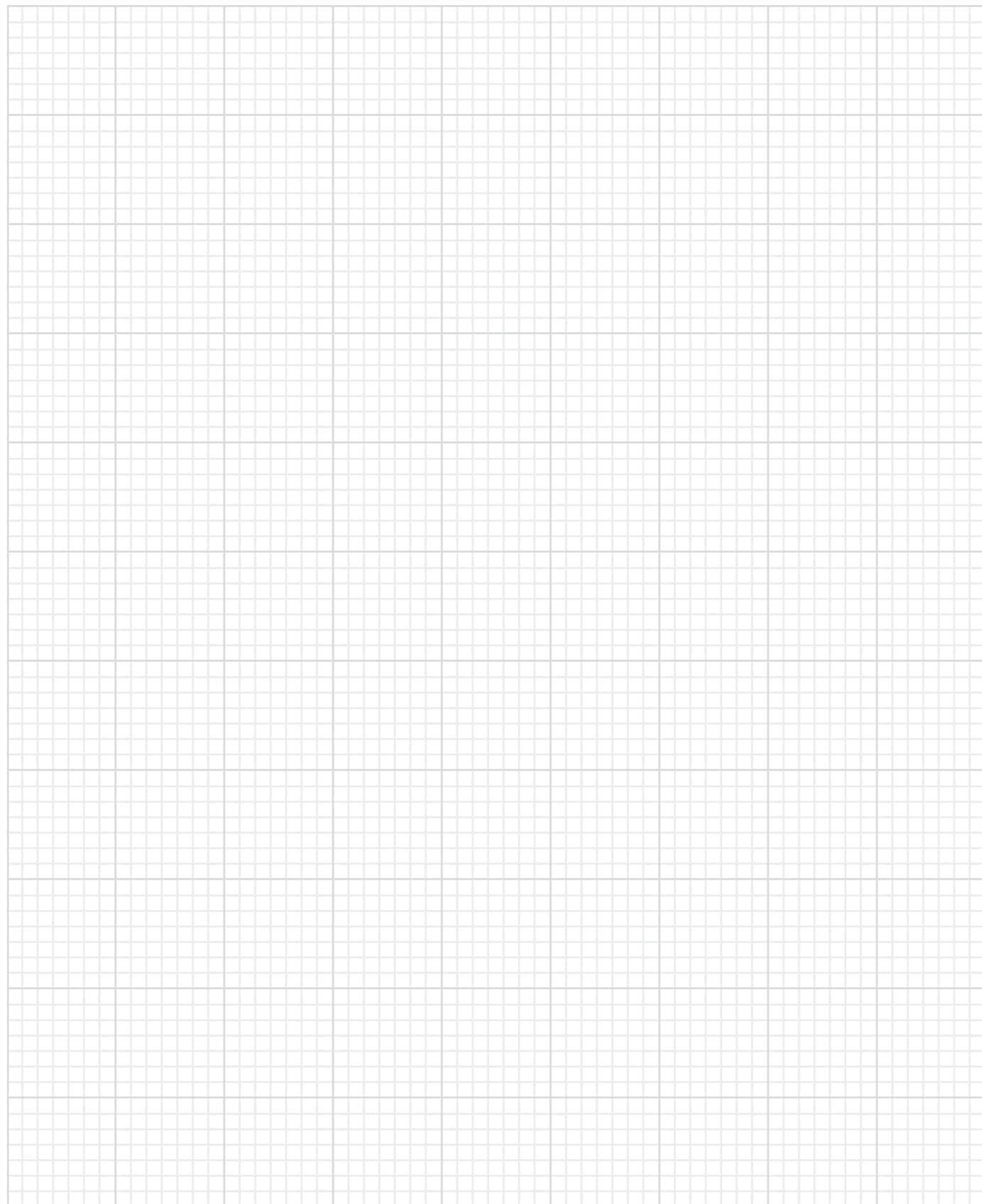
REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE
RAC15R1/8M	182, 185, 186, 224, 225	RACACOPLGUIA1/4H	287	TLC12/45AGH	281	V110	236	VARVMANG40NRL	392	VC74NIT	165	VDLER150DETM42NIT	228	VF33SB	187
RAC16R1/8M	174, 186, 188, 224	RACACOPLGUIA3/8M	287	TLC12/45AGM	281	V110EPDM20	275	VARVMANG65KITNRL	392	VC74SB	165	VDLER150DETM54NIT	228	VF38/5CN	205
RAC16R1/8M65	205	RACCVAS6R1/8M	279	TLC12/45H	281	V31CN	174	VARVMANG65NRL	392	VC75CN	166	VDL150DM42NIT	228	VF38/5E2CN	206
RAC17R1/4H	205	RACVAL11	195	TLC12/45M	281	V31EPDM	174	VC125CN	169	VC75NIT	166	VDL150DM54NIT	228	VF38/5E2NIT	206
RAC17R1/4MLG20	212	RACVAL12B	200	TLC12/60AGH	281	V31SB	174	VC125NIT	169	VC75SB	166	VDLG100DETM42NIT	228	VF38/5E2SB	206
RAC18R1/4M	187	RACVAL13	167	TLC12/60AGM	281	V48CN	174	VC125SB	169	VC85CN	167	VDLER - 150	230	VF38/5NIT	205
RAC19R1/4H	189	RACVAL14	190	TLC12/60H	281	V48EPDM	174	VC13CN	159	VC85NIT	167	VDLG100	230	VF38/5SB	205
RAC19R1/4H	189, 204, 205, 207, 208, 209	RACVAL1A	188	TLC12/60M	281	V48SB	174	VC13E1CN	159	VC85SB	167	VDLG100DET42NIT	229	VF42/5STC	206
RAC1RM5M	158	RACVAL2	164	TLC16/45AGH	281	V52CN	175	VC13E1NIT	159	VC8CN	159	VDLG170	231	VF42CN	187
RAC20R3/8MLG45	212	RACVAL3	165	TLC16/45AGM	281	V52EPDM	175	VC13E1SB	159	VC8NIT	159	VDLG240	231	VF42NIT	187
RAC21R1/4M	189, 207, 209, 208, 211, 205	RACVAL4	166	TLC16/45H	281	V52SB	175	VC13NIT	159	VC8SB	159	VDLG350	231	VF42SB	187
RAC22R1/4M	211	RACVAL5	168, 176, 227	TLC16/45M	281	V63EPDM20	274	VC13SB	159	VC90CN	167	VDLG500	231	VF43CN	188
RAC23R1/4M	191, 193, 227	RACVAL6A	226	TLC8/24AGH	280	V70CN	175	VC16CN	159	VC90NIT	167	VF10CN	184	VF43NIT	188
RAC23R3/8MLG41	213	RACVAL7	199	TLC8/24AGM	280	V70EPDM	175	VC16NIT	159	VC90SB	167	VF10NIT	184	VF43SB	188
RAC24R1/4M	191	RACVAL8	192	TLC8/24H	280	V70SB	175	VC16SB	159	VC94PUR	227	VF10SB	184	VF45/5CN	207
RAC25R3/8H	192, 199, 215, 217, 218, 219	RACVAL9	191, 193, 225, 227	TLC8/24M	280	V78CN	175	VC20CN	160	VC95CN	168	VF12/5CN	204	VF45/5NIT	207
RAC26R1/4M	195	RFBPVF100	289	TM - 06	374	V78EPDM	175	VC20NIT	160	VC95NIT	168	VF12/5NIT	204	VF45/5SB	207
RAC27R1/4M	195	RFBPVF20	288	TM - 08	374	V78SB	175	VC20SB	160	VC95SB	168	VF12/5SB	204	VF45CN	189
RAC28R3/8M	195	RFBPVF30	288	TM - 13	375	V80CN	176	VC25CN	160	VCR100NIT	169	VF12CN	185	VF45NIT	189
RAC29R1/4M	196	RFBPVF43	288	TM - 16	376	V80EPDM	176	VC25NIT	160	VCR42NIT	163	VF12NIT	185	VF45SB	189
RAC2R1/8M	159, 184	RFBPVF45	288	TM - 21	376	V80EPDM20	274	VC25SB	160	VCR45CN	163	VF12SB	185	VF51/3CN	207
RAC30R3/8H	169, 200	RFBPVF55	289	TM - 23	377	V80SB	176	VC28CN	161	VCR45M14CN	163	VF150	266	VF51/3NIT	207
RAC31R1/4M	167	RFBPVF63	289	TM - 38	378	VARBFLUIDN40	388	VC28NIT	161	VCR45M14NIT	163	VF16CN	185	VF51/3SB	207
RAC36R1/4H	198	RFBPVF73	289	TM - 66	378	VARBFLUIDN60	388	VC28SB	161	VCR45M14SB	163	VF16NIT	185	VF52CN	189
RAC37R1/2M	220, 221	RS11	285	TM - 94	379	VARCUAD	394	VC33CN	161	VCR45NIT	163	VF16SB	185	VF52NIT	189
RAC37R1/4M	220, 221	RS5	284	TM250ABR	381	VARCUAETC 24220AC	394	VC33NIT	161	VCR45SB	163	VF20/5CN	204	VF52SB	189
RAC37R1/8M	220, 221	RS9	284	TM250JTEPDM	381	VARCUAETC24C	394	VC33SB	161	VCR62NIT	165	VF20CN	185	VF53CN	190
RAC37R3/8M	220, 221	RSL5	285	TM250JSB	381	VARMANG10PRES	362	VC40CN	162	VCR82NIT	167	VF20NIT	185	VF53NIT	190
RAC3R1/8M	160, 161, 182, 187, 214, 225	SILRL1/2	54, 78, 79, 345	TM380ABR	381	VARMANG15	356	VC40NIT	162	VCS25CN	161	VF20PUR	224	VF53SB	190
RAC4R1/8M	161	SILRL1/2LG	54, 345	TM380JTEPDM	381	VARMANG15PRES	362	VC40SB	162	VCS25NIT	161	VF20SB	185	VF55/1CN	191
RAC5R1/8M	161, 162	SILRL1/4	70, 71, 74, 75, 344	TM380JSB	381	VARMANG20	356	VC47CN	163	VCS25SB	161	VF24PUR	224	VF55/1NIT	191
RAC6R1/4M	162, 163, 215	SILRL1/4LG	344	TVTT10	396	VARMANG20PUR	358	VC47NIT	163	VCS30CN	161	VF29CN	186	VF55/1SB	191
RAC7R1/4M	164, 165, 174, 175, 187, 189, 190, 193, 207, 222, 226	SILRL1/8	32, 33	TVTT20	397	VARMANG25	357	VC47SB	163	VCS30NIT	161	VF29NIT	186	VF55CN	191
RAC7R3/8M	194, 223	SILRL3/4	82, 83, 84, 119, 121, 345, 409, 411	TVTT25	397	VARMANG30	357	VC4CN	158	VCS30SB	161	VF29SB	186	VF55NIT	191
RAC8R3/8M	165	SILRL3/8	105, 344	TVTT30	397	VARMANG30PUR	358	VC4NIT	158	VCS37CN	162	VF30/5CN	205	VF55PUR	225
RAC9R1/4M	166, 168, 176, 227	SILRL3/8-18	44, 345	TVTT30ES	400	VARMANG32PUR	359	VC4SB	158	VCS37NIT	162	VF30/5NIT	205	VF55SB	191
RACACOP1/2M1/4M	286	SILRL3/8-18LG	44, 345	TVTT40	400	VARMANG40	357	VC50CN	164	VCS37SB	162	VF30/5SB	205	VF56PUR	226
RACACOP1/2M3/8H	286	SILRL3/8LG	344	TVTT45ES	401	VARMANG40AST	360	VC50NIT	164	VCS62NIT	242	VF30CN	186	VF57CN	192
RACACOP1/4H3/8H	287	SILRL40	91, 346, 405	TVTT45ES14	401	VARMANG40PUR	359	VC50SB	164	VDC27SB	278	VF30NIT	186	VF57NIT	192
RACACOPLGUIA1/2M	287	SILRL50	91, 97, 346, 405, 407	TVTT45ES20	401	VARMANG50AST	360	VC60CN	165	VDC31SB	278	VF30PUR	225	VF57SB	192
		TLC12/25AGH	280	TVTT6	396	VARMANG50PUR	359	VC60NIT	165	VDL - 170	231	VF30SB	186	VF60/5CN	208
		TLC12/25AGM	280	TVTT6ES	398	VARMANG60	357	VC60SB	165	VDL - 240	231	VF31CN	187	VF60/5NIT	208
		TLC12/25H	280	TVTT6ESE2	399	VARMANG60AST	361	VC6CN	158	VDL - 350	231	VF31NIT	187	VF60/5SB	208
		TLC12/25M	280			VARMANG60PUR	359	VC6NIT	158	VDL - 500	231	VF31SB	187	VF60CN	193
						VARVARSIL200LF	390	VC6SB	158	VDL -100	230	VF33CN	187	VF60NIT	193
						VARVMANG40KITNRL	392	VC74CN	165	VDL100DETM42NIT	228	VF33NIT	187	VF60SB	193

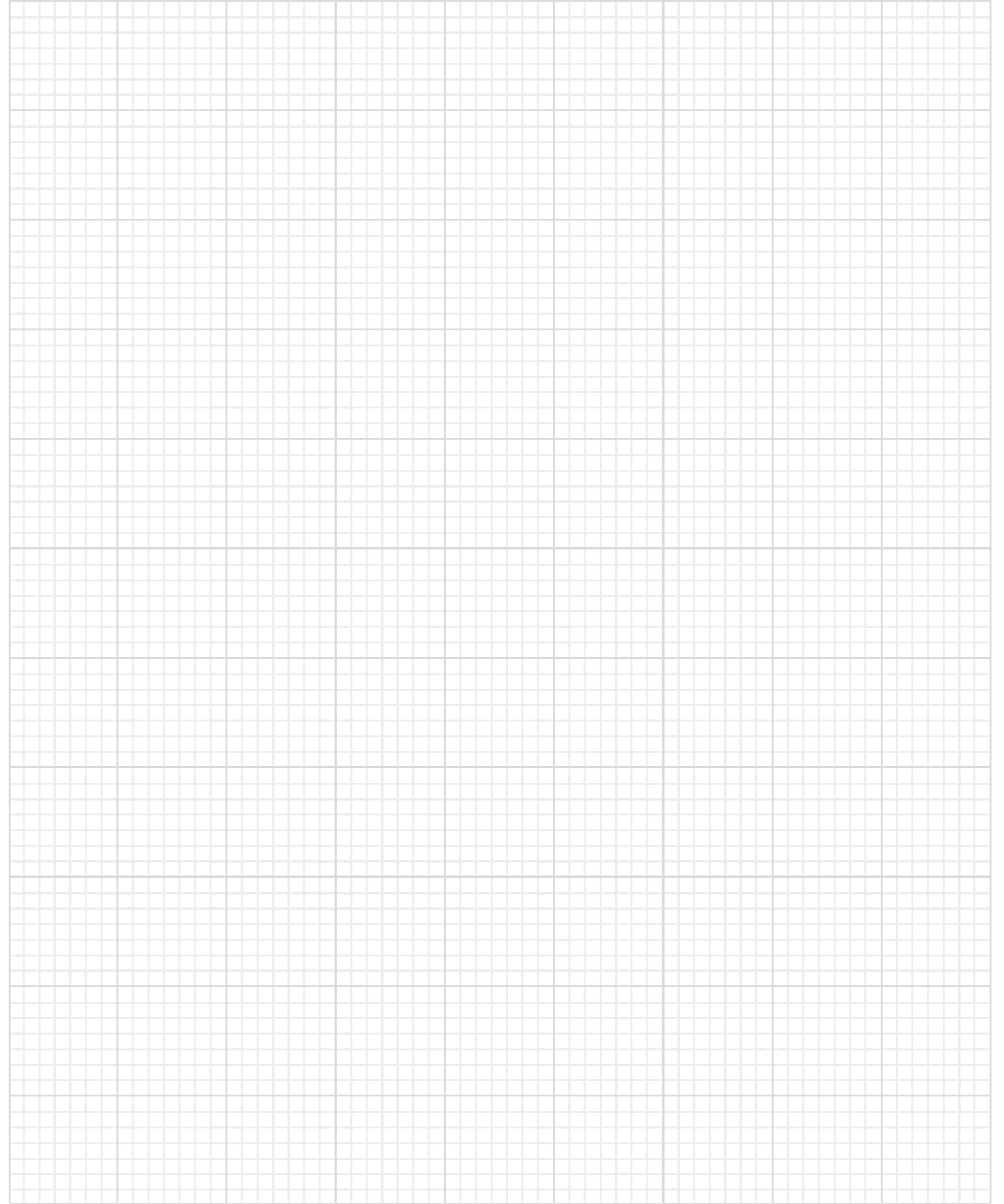
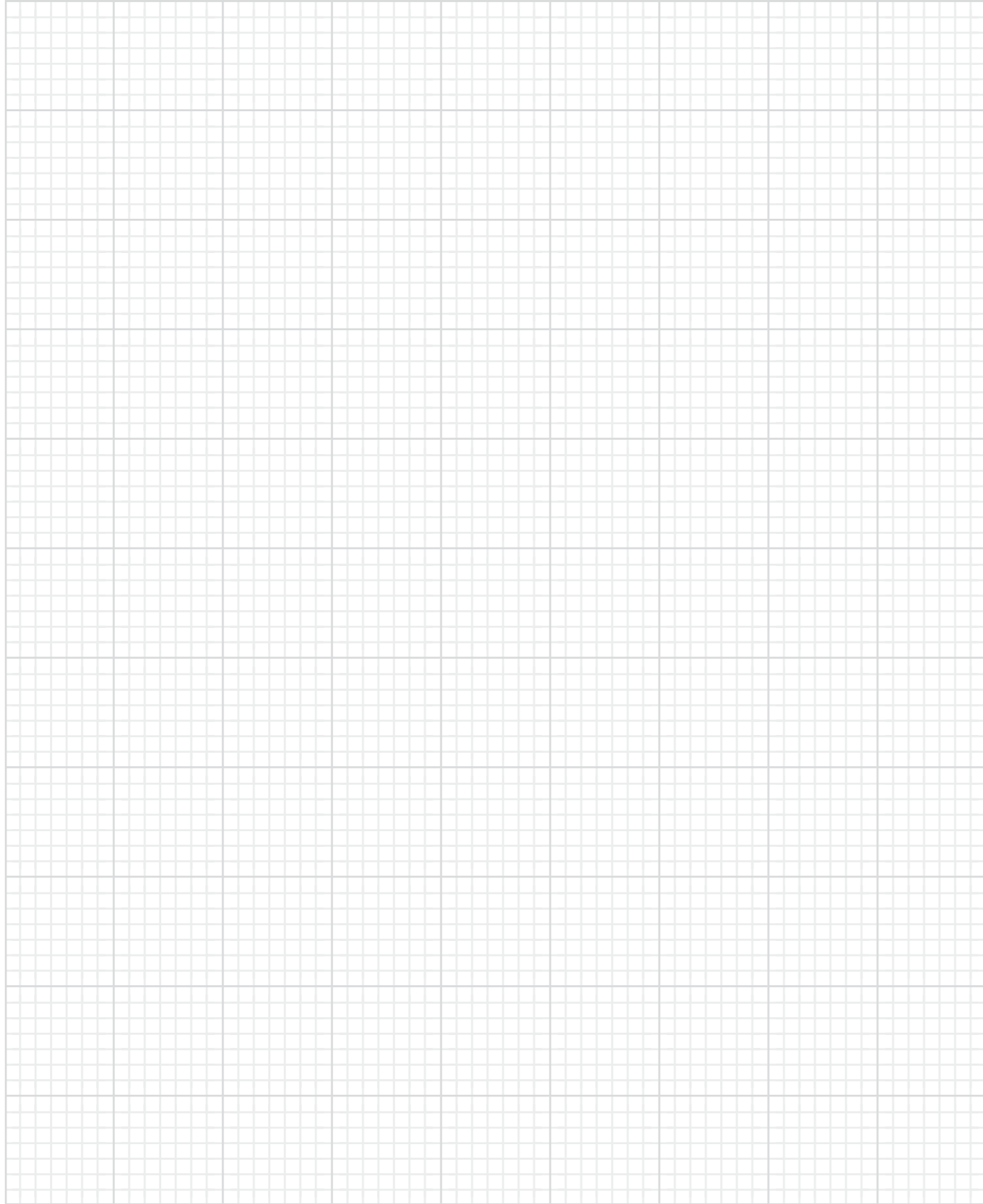


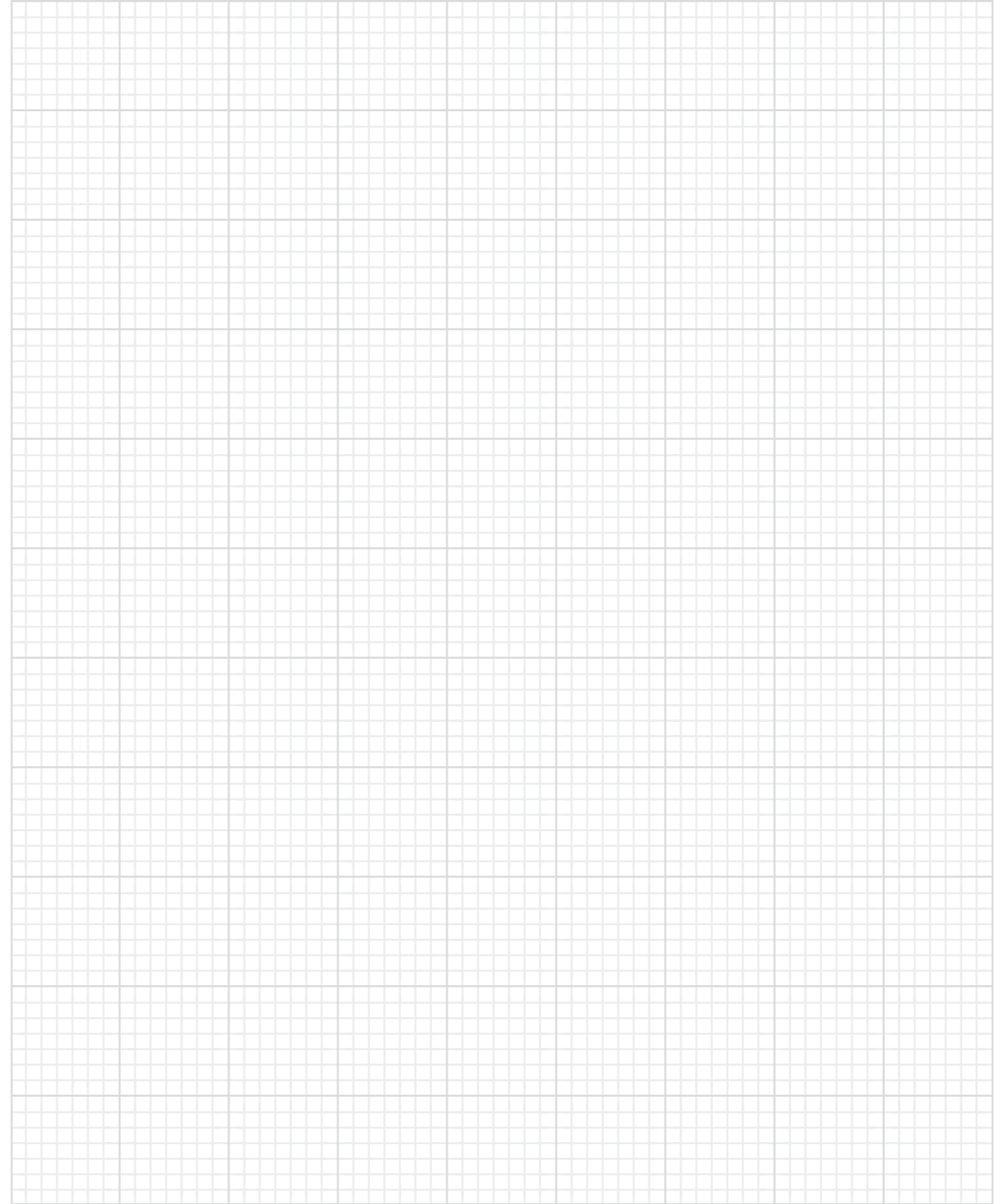
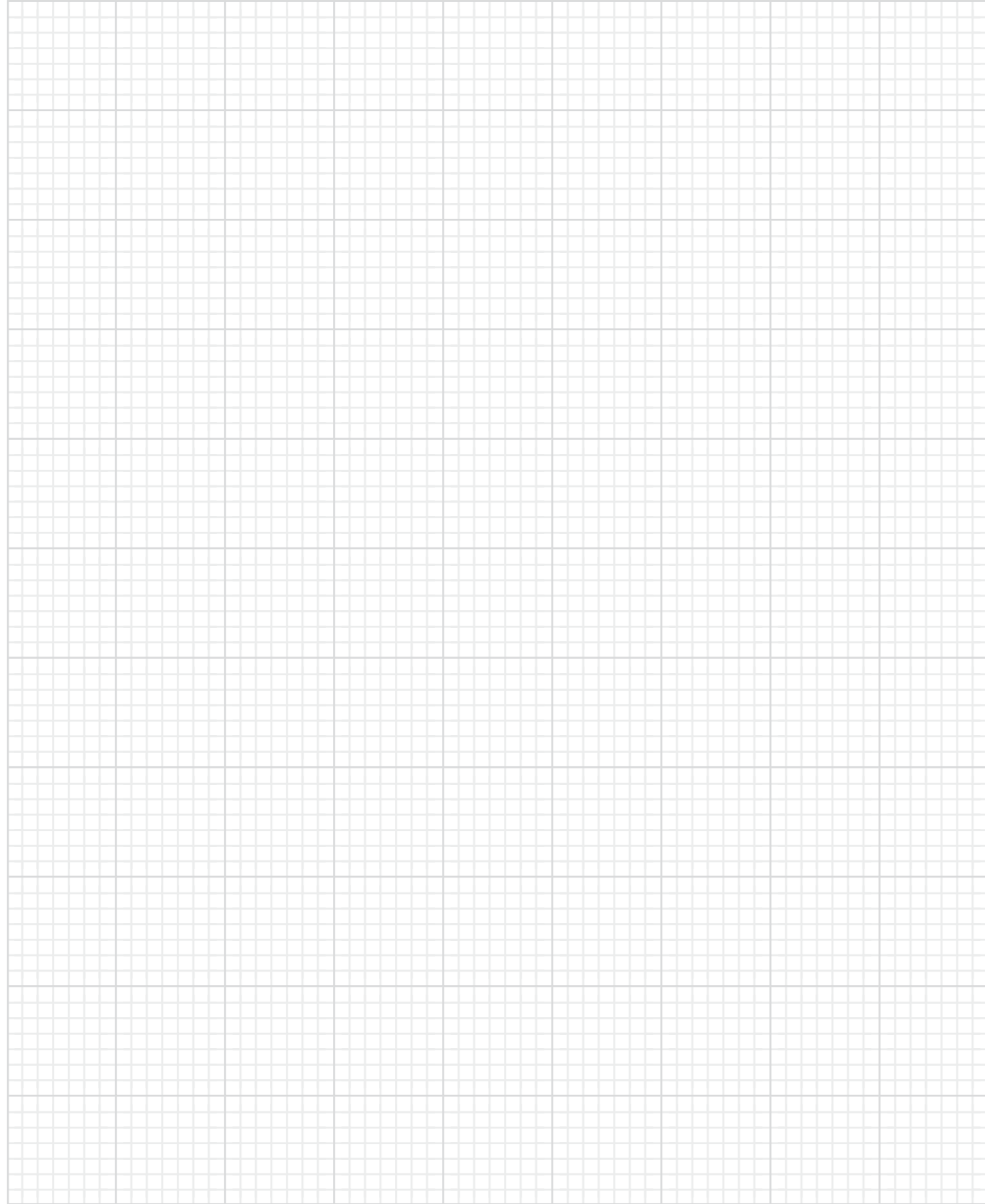
REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE
VF62CN	193	VFR100NIT	203	VGD80X25NIT	215	VMBC155CN	250	VMLG50NIT	254	VO33SB	182	VS49CN	181	VZ75CN	262
VF62NIT	193	VFR100SB	203	VGD80X25SB	215	VMBC155NIT	250	VMLG50SB	254	VPD - 150	236	VS50CN	181	VZ75NIT	262
VF62SB	193	VFR150CN	203	VGD90X35CN	216	VMBC155SB	250	VMLG85NIT	254	VPD - 200	237	VSA115ECUN	173	VZ75SB	262
VF63CN	193	VFR150NIT	203	VGD90X35M14CN	216	VMBCV155CN	251	VMLG85SB	254	VPD - 270	237	VSA31M10NIT	170	VZ92CN	260
VF63NIT	193	VFR150SB	203	VGD90X35M14NIT	216	VMBCV155NIT	251	VMV3110CN	252	VPD110	236	VSA45M14NIT	172	VZ92NIT	260
VF63PUR	227	VFR85CN	202	VGD90X35M14SB	216	VMBCV155SB	251	VMV3110NIT	252	VPD110EPDM20	275	VSA45R3/8NIT	172	VZ92SB	260
VF63SB	193	VFR85NIT	202	VGD90X35NIT	216	VMBG155CN	250, 251	VMV3110SB	252	VPD63EPDM20	274	VSA46M10NIT	170	VZG120EPDM	264
VF72CN	194	VFR85SB	202	VGD90X35SB	216	VMBG155NIT	250, 251	VMV3155CN	252	VPD80EPDM20	274	VSA62ECUN	173	VZG123CN	261
VF72NIT	194	VFRG175	266	VGDG225CN	270, 272	VMBG155SB	250, 251	VMV3155NIT	252	VPDAG150CN	242	VSA63M10NIT	171	VZG123NIT	261
VF72SB	194	VFRG255	267	VGDG225PUR	272	VMBV155CN	251	VMV3155SB	252	VPDAG150NIT	242	VSA80ECUN	173	VZG123SB	261
VF73CN	195	VFRN85CN	202	VGDG225SB	270, 272	VMBV155NIT	251	VMV3250CN	253	VPDAG150SB	242	VSA85M10NIT	171	VZG133CN	263
VF73NIT	195	VFRN85NIT	202	VGDG252NIT	270	VMBV155SB	251	VMV3250NIT	253	VPDG150CN	236, 242	VSN24.5CN	179	VZG133NIT	263
VF73SB	195	VFRN85SB	202	VGDG252SB	270	VMBVG155CN	251	VMV3250SB	253	VPDG150NIT	236, 242	VSN24.5NIT	179	VZG133SB	263
VF75/5CN	209	VFS31/3	205	VGDG3L300CN	272	VMBVG155NIT	251	VMV3450CN	253	VPDG150SB	236, 242	VSN24.5SB	179	VZG150CN	263
VF75/5NIT	209	VFS51/3CN	207	VGDG3L300PUR	272	VMBVG155SB	251	VMV3450NIT	253	VPDG200	237	VSP100EPDM	223	VZG150NIT	263
VF75/5SB	209	VFS51/3NIT	207	VGDG3L300SB	272	VMDF2NIT	220, 221	VMV3450SB	253	VPDG270	237	VSP40EPDM	222	VZG150SB	263
VF85CN	195	VFS51/3SB	207	VGDG3L445CN	273	VMDF2SB	220, 221	VMV6250CN	253	VPR150EPDM	256	VSP60EPDM	222	VZG71CN	260
VF85NIT	195	VFSC30SB	212	VGDG3L445PUR	273	VMDF2SH40SB	220, 221	VMV6250NIT	253	VPR180EPDM	256	VSP80EPDM	223	VZG71NIT	260
VF85SB	195	VFSC45SB	212	VGDG3L445SB	273	VMDL60CN	220	VMV6250SB	253	VRPVG	276, 277	VTL200NIT	258	VZG71SB	260
VF8CN	184	VFSC55SB	213	VGDG445CN	271	VMDL60NIT	220	VMV6450CN	253	VRPVG101	276	VTL200SB	258	VZG75CN	262
VF8NIT	184	VFT60/5CN	209	VGDG445SB	271	VMDL60SB	220	VMV6450NIT	253	VRPVG102	276	VTL250NIT	259	VZG75NIT	262
VF8SB	184	VG25X17CN	214	VGD5225CN	272	VMDL70CN	220	VMV6450SB	253	VRPVG104	277	VTL250SB	259	VZG75SB	262
VF90CN	195	VG25X17NIT	214	VGDS225PUR	272	VMDL70NIT	220	VMVG3110CN	252	VRPVG105	277	VTLG154NIT	258	VZG80EPDM	264
VF90NIT	195	VG25X17SB	214	VGDS225SB	272	VMDL70SB	220	VMVG3110NIT	252	VRPVG106	277	VTLG154SB	258	VZG92CN	260
VF90SB	195	VG40X20CN	214	VGDS3L300CN	272	VMDL80CN	221	VMVG3110SB	252	VS140NNM	181	VTLG200NIT	258, 259	VZG92NIT	260
VF95CN	196	VG40X20NIT	214	VGDS3L300PUR	272	VMDL80NIT	221	VMVG3155CN	252	VS20CN	178	VTLG200SB	258, 259	VZG92SB	260
VF95NIT	196	VG40X20SB	214	VGDS3L300SB	272	VMDL80SB	221	VMVG3155NIT	252	VS20NIT	178	VTLG250NIT	259	VZV75CN	262
VF95SB	196	VG65X20CN	215	VGDS3L445CN	273	VMDLS80CN	221	VMVG3155SB	252	VS20SB	178	VTLG250NIT	259	VZV75NIT	262
VFB150	266	VG65X20NIT	215	VGDS3L445PUR	273	VMDLS80NIT	221	VMVG3250CN	253	VS23CN	178	VTLG250SB	259	VZV75SB	262
VFDL40NIT	199	VG65X20SB	215	VGDS3L445SB	273	VMDLS80SB	221	VMVG3250NIT	253	VS23NIT	178	VTLG250SB	259		
VFDLG114ECUN	200	VG66X28CN	215	VGF110X55NIT	219	VML120NIT	255	VMVG3250SB	253	VS23SB	178	VTLV200NIT	259		
VFDLG25NIT	198	VG66X28NIT	215	VGF140X70NIT	219	VML120SB	255	VMVG3450CN	253	VS24.5CN	179	VTLV200SB	259		
VFDLG35NIT	198	VG66X28SB	215	VGF60X30R1/4HNIT	218	VML140NIT	255	VMVG3450NIT	253	VS24.5NIT	179	VTLV250NIT	259		
VFDLG60NIT	199	VG80X44CN	215	VGF80X40NIT	218	VML140SB	255	VMVG3450SB	253	VS24.5SB	179	VTLV250SB	259		
VFDLG85CN	199	VG80X44NIT	215	VGF90x45/5DH1	209, 279	VML180NIT	255	VMVG6250CN	253	VS29CN	179	VZ123CN	261		
VFDLG85ECUN	199	VG80X44SB	215	VMA - 155	244	VML180SB	255	VMVG6250NIT	253	VS29NIT	179	VZ123NIT	261		
VFDLG85SB	199	VGD100X53CN	217	VMA - 250	245	VML50NIT	254	VMVG6250SB	253	VS29SB	179	VZ123SB	261		
VFI55CN	191	VGD100X53NIT	217	VMA - 450	245	VML50SB	254	VMVG6450CN	253	VS30CN	179	VZ133CN	263		
VFI55NIT	191	VGD100X53SB	217	VMA - 110	244	VML85NIT	254	VMVG6450NIT	253	VS30NIT	179	VZ133NIT	263		
VFI55SB	191	VGD225CN	270	VMAG110	244	VML85SB	254	VMVG6450SB	253	VS30SB	179	VZ133SB	263		
VFOR20SB	210	VGD225SB	270	VMAG155	244	VMLG120NIT	255	VO26CN	182	VS35CN	180	VZ150CN	263		
VFOR38SB	211	VGD252NIT	270	VMAG250	245	VMLG120SB	255	VO26NIT	182	VS35NIT	180	VZ150NIT	263		
VFOR49SB	211	VGD252SB	270	VMAG450	245	VMLG140NIT	255	VO26SB	182	VS35SB	180	VZ150SB	263		
VFR - 175	266	VGD445CN	271	VMB155CN	250	VMLG140SB	255	VO33CN	182	VS40CN	180	VZ71CN	260		
VFR - 255	267	VGD445SB	271	VMB155NIT	250	VMLG180NIT	255	VO33NIT	182	VS40NIT	180	VZ71NIT	260		
VFR100CN	203	VGD80X25CN	215	VMB155SB	250	VMLG180SB	255	VO33PUR	225	VS40SB	180	VZ71SB	260		



AR







**VENTOSAS** VACUUM CUPS

**GENERADORES DE VACÍO** VACUUM GENERATORS

**MÓDULOS L-VAC** L-VAC MODULES

**ACCESORIOS** ACCESORIES

**TRANSPORTE** TRANSPORT

**SOLUCIONES** SOLUTIONS



AR s.a.  
Samontà, 6-C.P.I. Fontsanta  
08970 · Sant Joan Despí  
(Barcelona) SPAIN

Tel 93 480 88 70  
Fax 93 373 02 84

ar@ar-vacuum.com  
www.ar-vacuum.com

Distribuido por:  
Distributed by:



© 2014 | AR, s.a. | Todos los derechos reservados.  
Todos los datos sujetos a cambios sin previo aviso. | Foto de portada: © Junta Constructora del temple de la Sagrada Familia.  
© 2014 | AR, s.a. | All rights reserved.  
All information subject to change without notice. | Cover photo: © Junta Constructora del temple de la Sagrada Familia.

AR es miembro de:  
AR is a member of:

