



AR

TECNOLOGÍA DE VACÍO
VACUUM TECHNOLOGY





1	INTRODUCCIÓN <i>INTRODUCTION</i>	7	INTRODUCCIÓN <i>INTRODUCTION</i>
2	GUÍA TÉCNICA <i>TECHNICAL GUIDE</i>	19	GUÍA TÉCNICA <i>TECHNICAL GUIDE</i>
3	GENERADORES DE VACÍO <i>VACUUM GENERATORS</i>	29	GENERADORES <i>GENERATORS</i>
4	VENTOSAS <i>VACUUM CUPS</i>	145	VENTOSAS <i>VACUUM CUPS</i>
5	MÓDULOS L-VAC <i>L-VAC MODULES</i>	335	MÓDULOS L-VAC <i>L-VAC MODULES</i>
6	ACCESORIOS DE VACÍO <i>VACUUM ACCESSORIES</i>	351	ACCESORIOS <i>ACCESSORIES</i>
7	TRANSPORTE POR VACÍO <i>VACUUM CONVEYING</i>	413	TRANSPORTE <i>CONVEYANCE</i>
8	SOLUCIONES <i>SOLUTIONS</i>	469	SOLUCIONES <i>SOLUTIONS</i>
9	RACORS Y RECAMBIOS DE VENTOSAS <i>FITTINGS AND VACUUM CUPS SPARE PARTS</i>	481	RACORS Y RECAMBIOS <i>FITTINGS AND SPARES</i>
10	ÍNDICE ALFABÉTICO <i>ALPHABETIC INDEX</i>	501	ÍNDICE A-Z <i>A-Z INDEX</i>

GENERADORES DE VACÍO
VACUUM GENERATORS



29

VENTOSAS
VACUUM CUPS



145

TOLVAS DE ASPIRACIÓN
SUCTION CONVEYORS



413

ACCESORIOS
ACCESSORIES



TRANSPORTE CÍCLICO POR VACÍO
CYCLIC VACUUM TRANSPORT

MANIPULACIÓN INDUSTRIAL
INDUSTRIAL HANDLING

TRANSPORTE POR VACÍO
VACUUM CONVEYING

ACCESORIOS DE VACÍO
VACUUM ACCESSORIES



351

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES



335

SOLUCIONES LLAVE EN MANO
TURN-KEY SOLUTIONS



469

TRANSPORTE PUNTUAL DE PEQUEÑAS CANTIDADES
LOCAL TRANSPORT OF SMALL QUANTITIES

TROMPAS
NOZZLES



448

INTRODUCCIÓN
INTRODUCTION

AR

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.

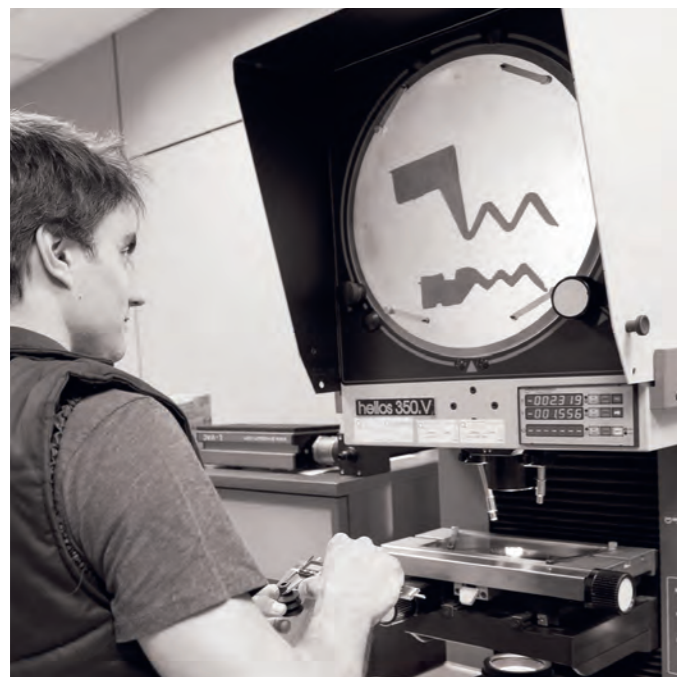


STOCK DE PRODUCTOS

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
- 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*
- *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

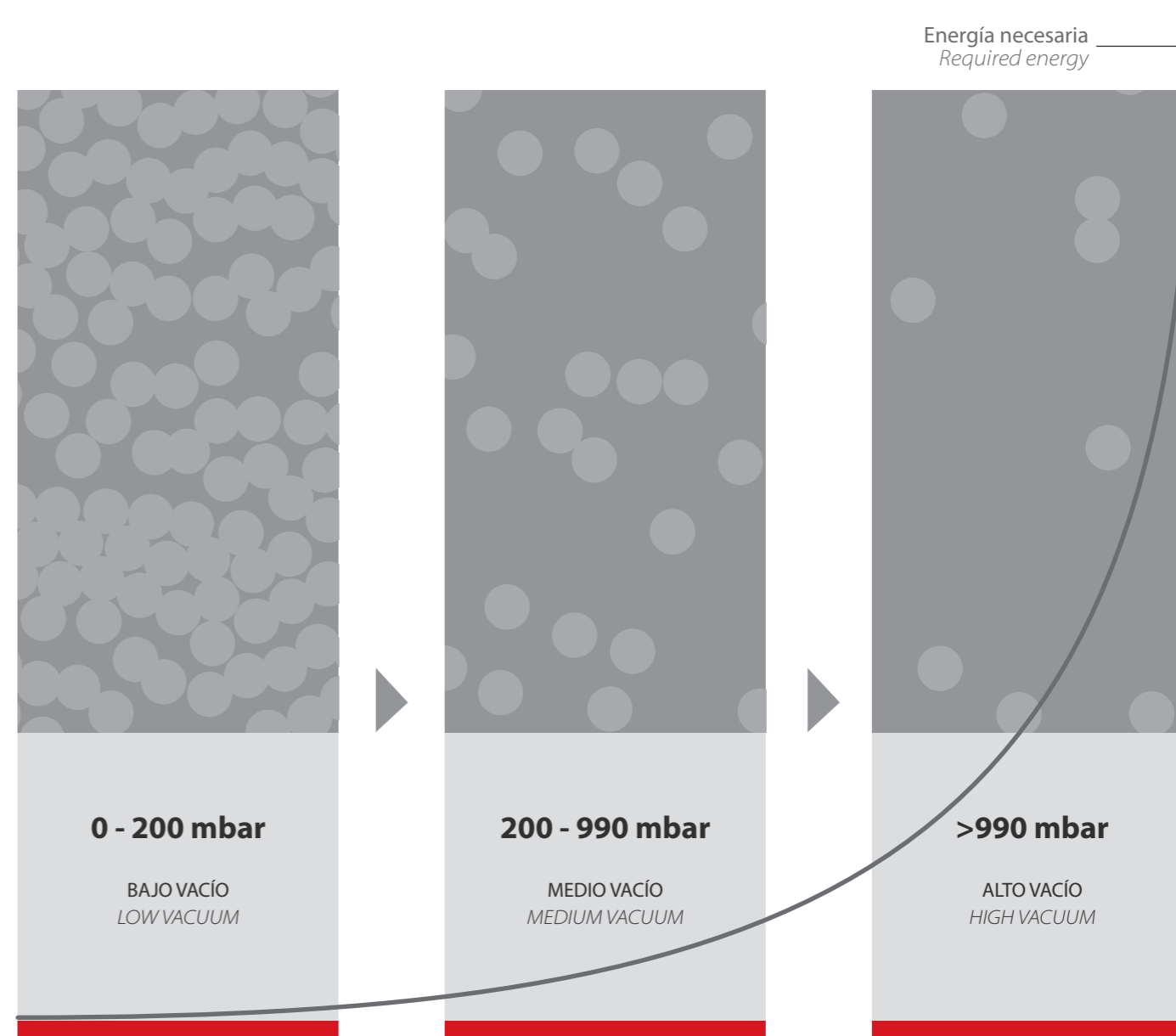
bar	Pa(N/m ²)	atm	PSI	kgf/cm ²	mmHg	mm H ₂ O
1	100000	0,987	14,504	1,02	750,064	10197,11
0,00001	1	9,869·10 ⁻⁶	1,5·10 ⁻⁴	1·10 ⁻⁵	0,007	0,102
1,013	101325	1	14,696	1,033	760,002	10332,22
0,069	6894,759	0,068	1	0,07	51,715	703,06
0,981	98066,52	0,968	14,223	1	735,561	9999,95
0,001	133,322	0,001	0,019	0,001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

TRANSPORT OF RAW PRODUCTS

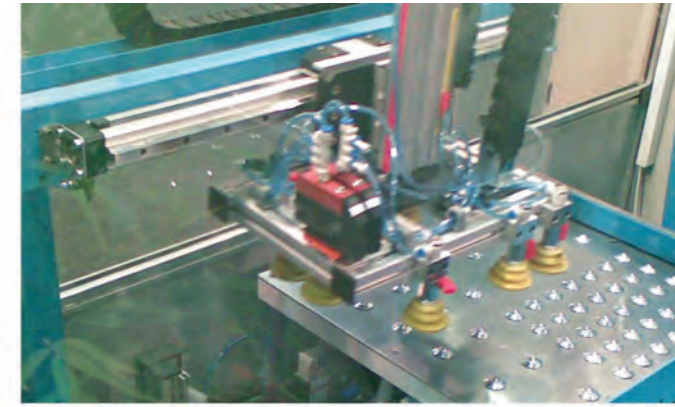
Transportation of bulk materials in pellets or dust from one point to another in a manufacturing facility, using suction or impulsion. One of the great advantages of this system is that the product never goes into any kind of mechanism or moving part. This makes transportation is clean, safe and careful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

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

BOTTLING & PACKAGING

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.

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

AERONAUTICS

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

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

AUTOMOTIVE

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

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

ALIMENTARIA

FOOD

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-Grade.

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, Food-Grade certification.

SOLAR Y EÓLICA

SOLAR AND WIND

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

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

MADERA

WOOD

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

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

CONSTRUCCIÓN

BUILDING

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.

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

METAL PROCESSING

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

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

FARMACÉUTICA

PHARMACEUTICAL

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.

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

ELECTRONICS

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

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

IMPRESA

PRINT

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

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

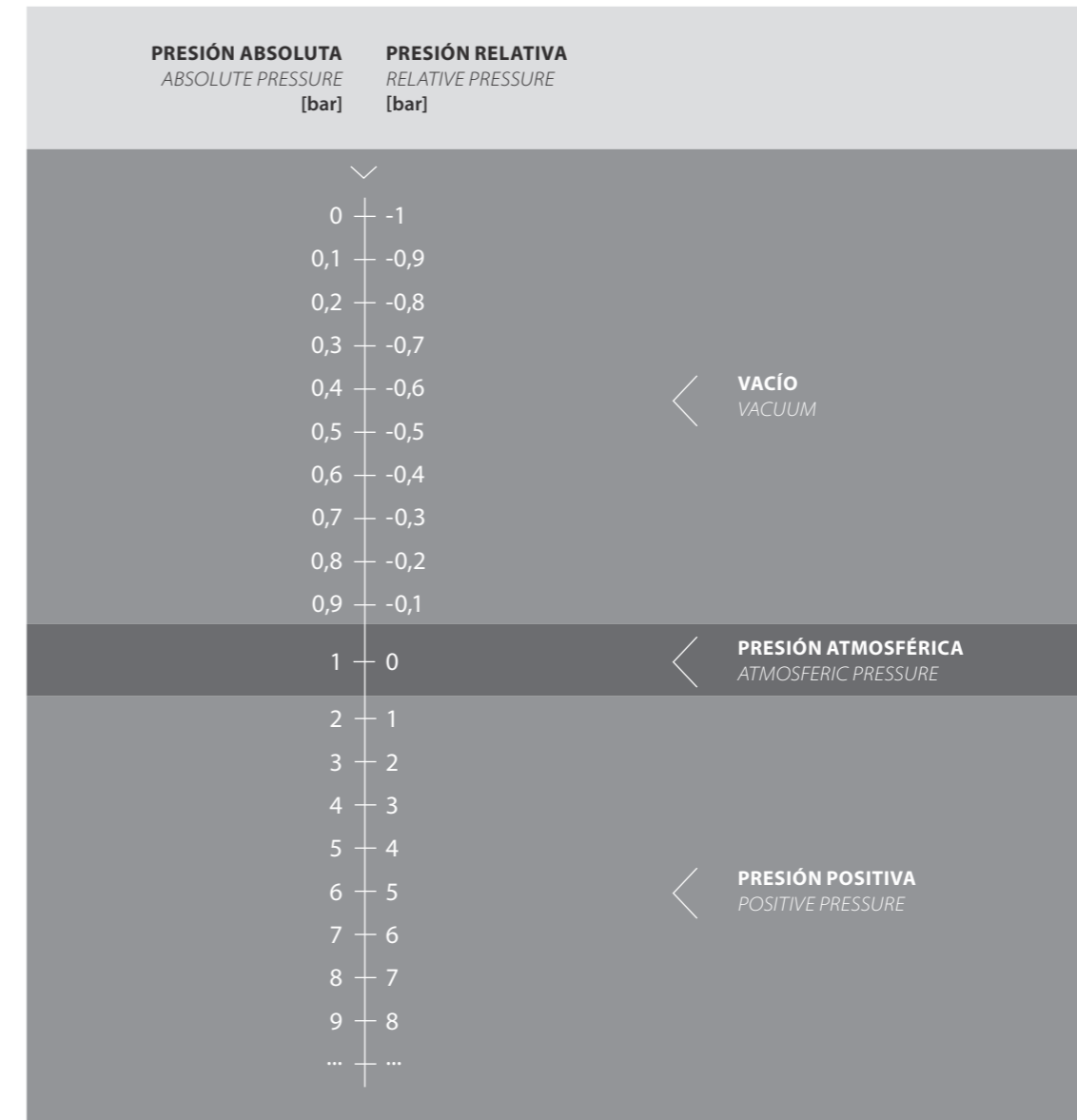


AR

UNIDADES DE PRESIÓN PRESSURE UNITS

bar	Pa(N/m ²)	atm	PSI	kgf/cm ²	mmHg	mm H ₂ O
1	100000	0,987	14,504	1,02	750,064	10197,11
0,00001	1	9,869·10 ⁻⁶	1,5·10 ⁻⁴	1·10 ⁻⁵	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

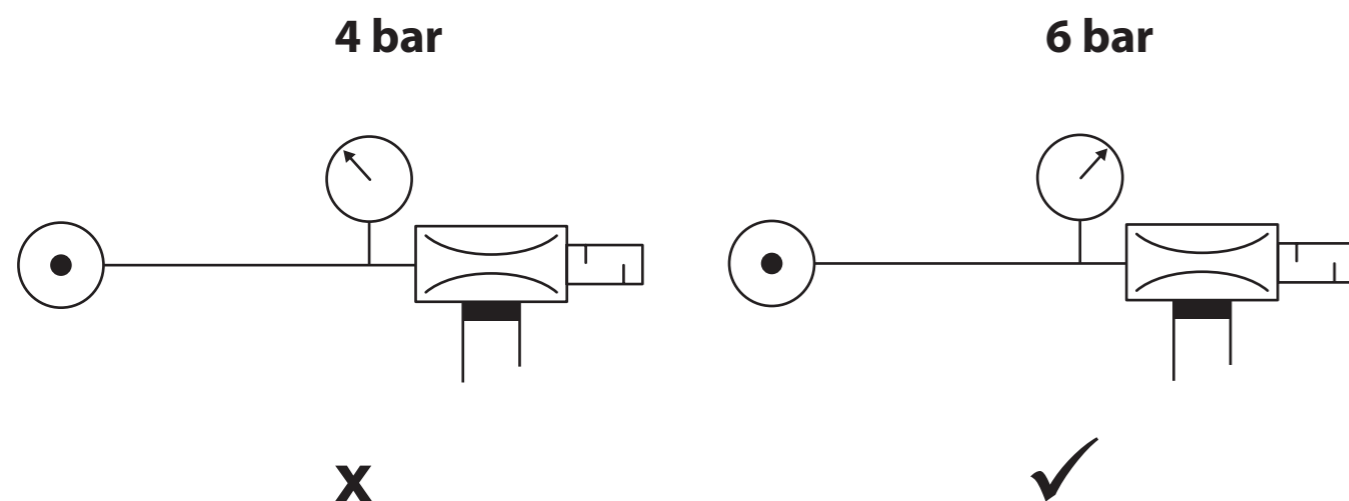
Varios factores provocan pérdida de carga (disminución del nivel de presión) a medida que el aire avanza por la conducción desde el compresor hasta llegar al generador:

- 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

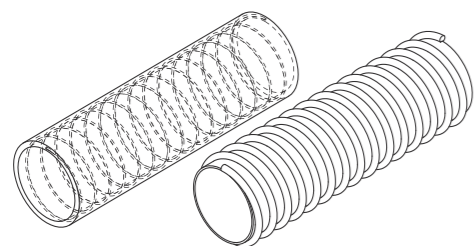
GENERATOR VACUUM PORT

Conectar un tubo/manguera apto para vacío del mismo diámetro interior que el puerto de aspiración del generador.

Connect a vacuum-proof hose of the same internal diameter as the suction port of the generator.

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.

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 aptas para vacío de $\varnothing \geq 20$ mm
Vacuum-proof hoses, $\varnothing \geq 20$ mm

TUBOS RECOMENDADOS PARA DIFERENTES PUERTOS DE ASPIRACIÓN

RECOMMENDED TUBES FOR DIFFERENT SUCTION PORTS

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

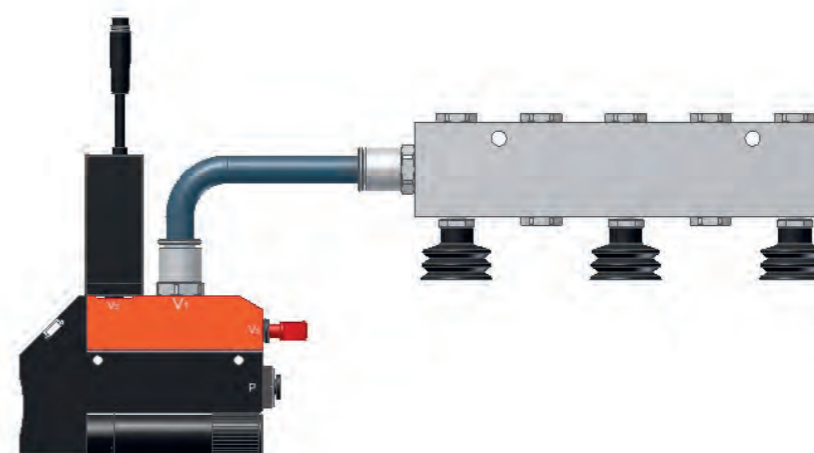
Avoid "T" fittings of same input and output sizes. Input hose size should be approximately the sum of output sizes (sum of areas), so the flow can distribute.

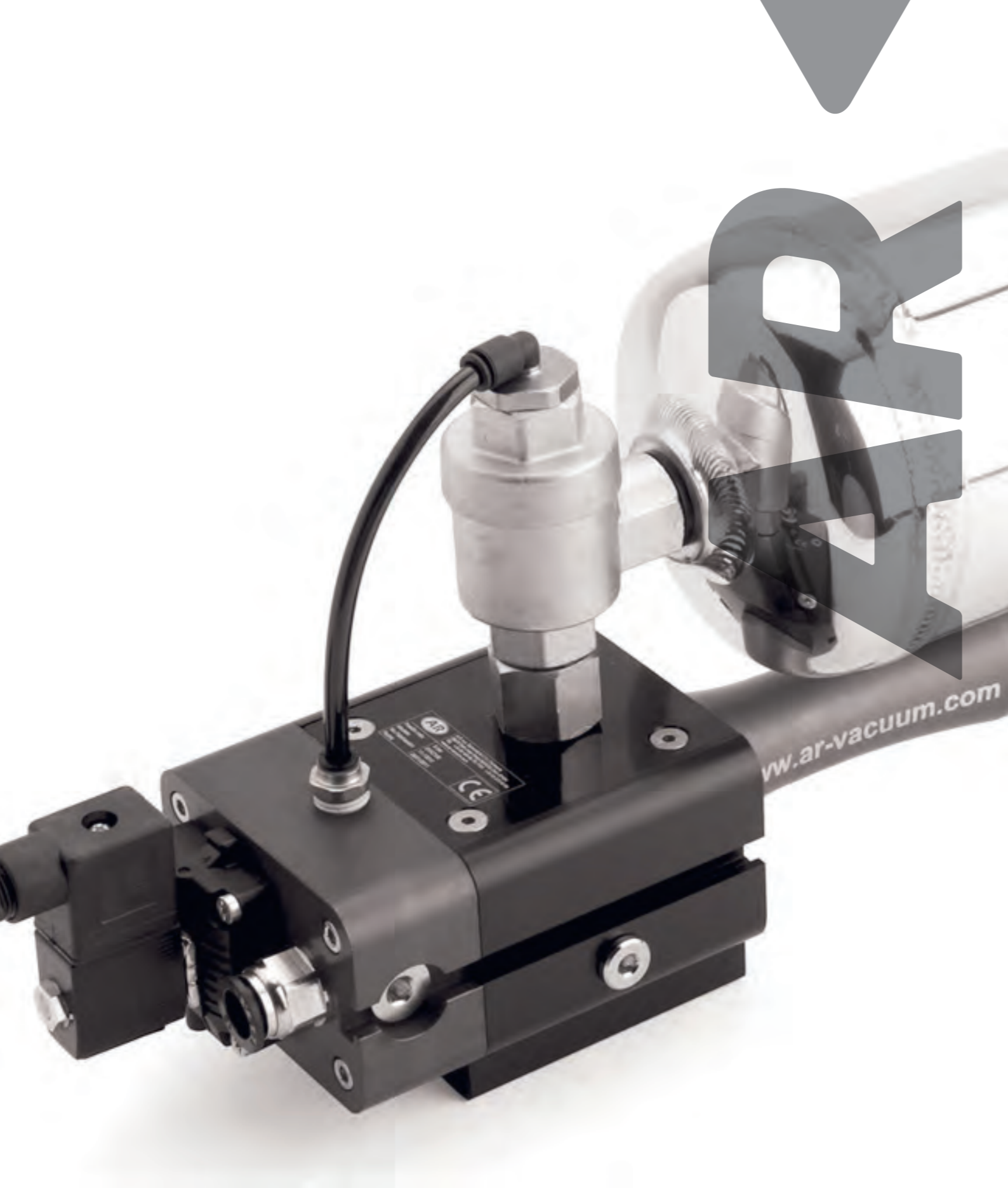
Una buena solución en caso de varias ventosas es disponer un distribuidor de vacío (regleta rígida) de sección interior igual a la de la conducción principal de vacío. Este distribuidor se conecta a la conducción principal (manguera de vacío), y tiene tantas salidas como ventosas queremos conectar.

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.





30 INTRODUCCIÓN *INTRODUCTION*

MONOETAPA *SINGLE STAGE*

- 42 NKX
- 46 FK
- 50 NK1
- 60 NK2
- 70 CK
- 76 Energy Saving NK
- 82 K1
- 84 K2B
- 88 K2BE
- 92 K3B
- 98 K3BE
- 104 KZ
- 112 KAC2

MULTIETAPA *MULTISTAGE*

- 118 SKN
 - 130 SKN - SG
 - 132 Energy Saving SKN
 - 134 K
-



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 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.



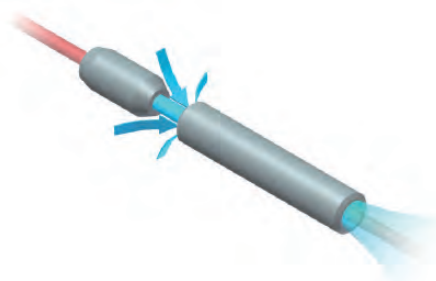
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

WORKING PRINCIPLE

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

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.

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

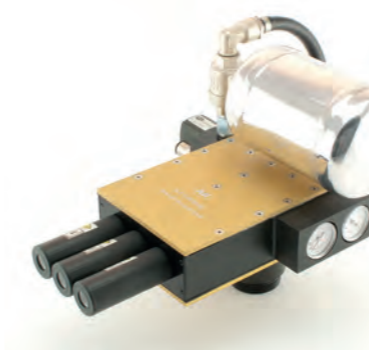


EQUIPOS MULTI-ETAPA

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.



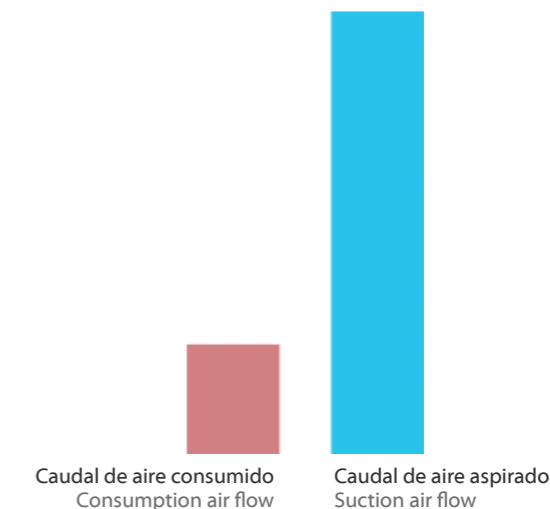
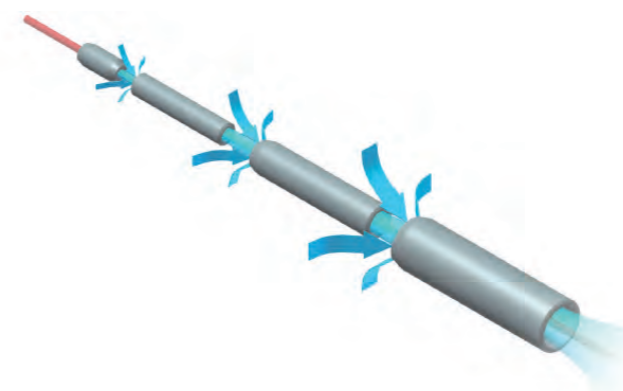
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

WORKING PRINCIPLE

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.

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.

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



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)



NKX

Eyector de vacío para su montaje directo a ventosa.

- Cartucho generador intercambiable
- Diferentes potencias de aspiración
- Conexión superior para compensador por muelle

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

NKX

Vacuum ejector for direct mounting to vacuum cup.

- *Interchangeable Generator Cartridge*
- *Different suction powers*
- *Top connection for spring compensator*

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



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 contratuercas
- 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. Three 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)



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

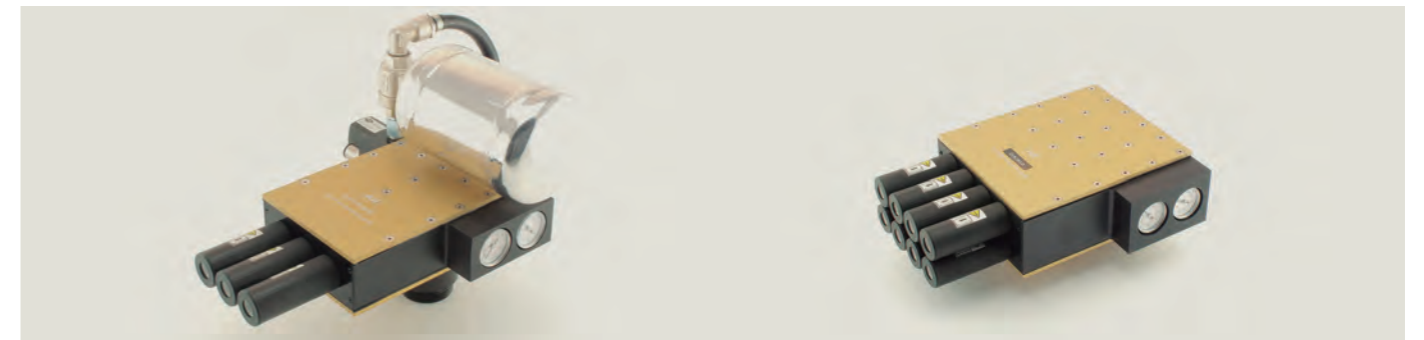
Eyector básico para aplicaciones que requieran un caudal de aspiración especialmente elevado en condiciones agresivas.

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*



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> ⁽¹⁾	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Eyector completo, cuerpo + cartucho <i>Full ejector, ejector body + cartridge</i>
Cuerpo del eyector ⁽²⁾ <i>Ejector body</i> ⁽²⁾
Cartucho de vacío <i>Vacuum cartridge</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>
Recambio de juntas del cartucho <i>Cartridge O-ring seal spare kit</i>

	20	40	60	100	180	230
Supply pressure T6	T6	T6	T6	T8	T8	T8
Depresión máx. [mbar]	-920	-920	-920	-920	-920	-900
Máx. caudal aspirado [NI/min]	30	50	75	120	180	188
Caudal consumido [NI/min]	20	40	60	100	160	268
Presión de alimentación [bar]	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
Nivel de ruido en carga [dB]	80	80	80	80	80	80
Puerto de alimentación	T6	T6	T6	T8	T8	T8
Puerto de vacío	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"
Materiales	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>	Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>
Temperatura de trabajo [°C]	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C
Peso [g]	172	172	172	175	175	177
Eyector completo, cuerpo + cartucho	EVNKX1+ EVCK20	EVNKX1+ EVCK40	EVNKX1+ EVCK60	EVNKX1+ EVCK100	EVNKX1+ EVCK180	EVNKX1+ EVCK230
Cuerpo del eyector ⁽²⁾	EVNKX1	EVNKX1	EVNKX1	EVNKX1	EVNKX1	EVNKX1
Cartucho de vacío	EVCK20	EVCK40	EVCK60	EVCK100	EVCK180	EVCK230
Silenciador recambio	SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2
Recambio de juntas del cartucho	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK

(1) Peso incluyendo cartucho. *Weight includes cartridge.*
(2) Incluye silenciador y tapones. *Includes silencer and plugs.*

NKX

INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

20

40

60

100

180

230

[mbar]

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

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

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

0,5
1,1
2
3,1
4,5
6,6
10,5
20
--

* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

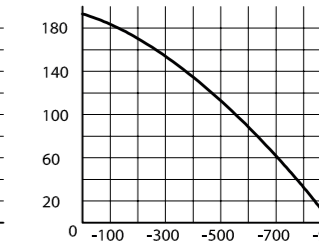
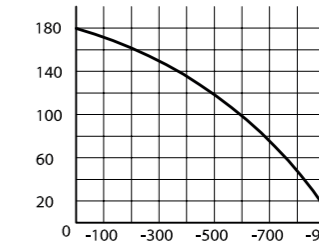
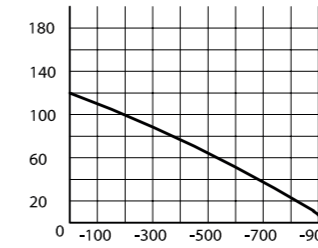
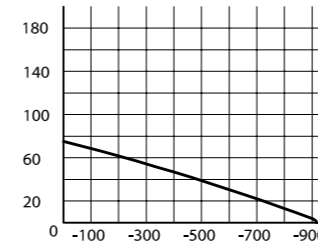
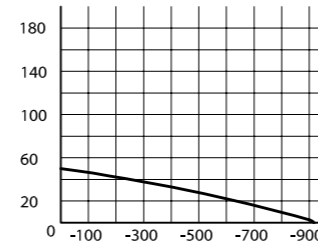
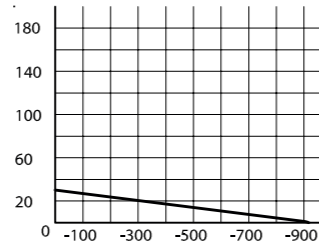
Caudal aspirado [NI/min]
Suction flow [NI/min]

Suction flow [NI/min]

VS

Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

Vacuum level [mbar]



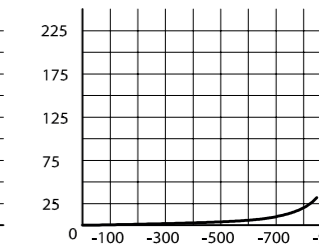
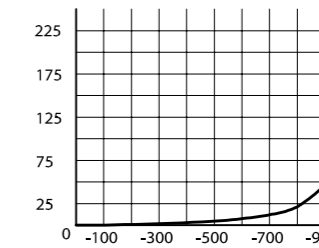
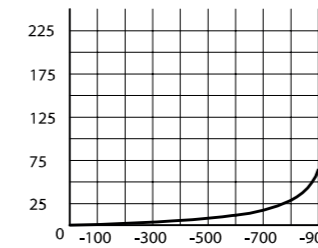
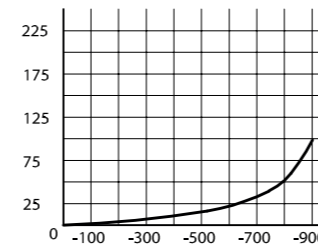
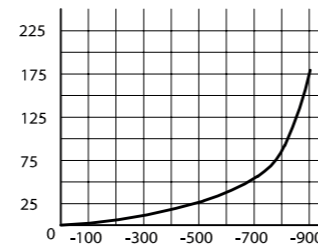
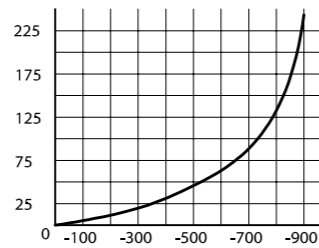
Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]

Evacuation time [s]

VS

Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

Vacuum level [mbar]



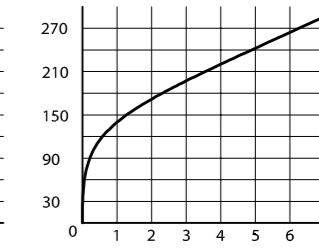
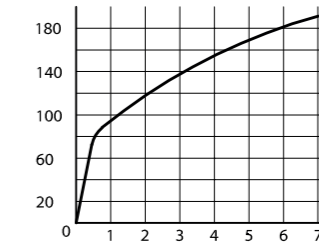
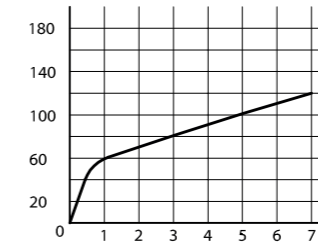
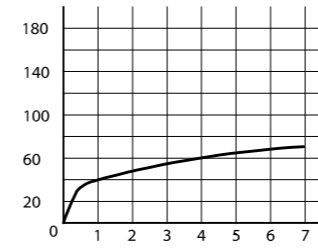
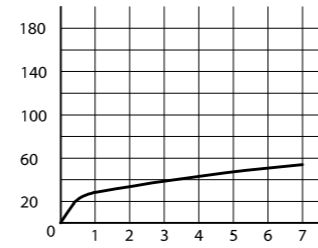
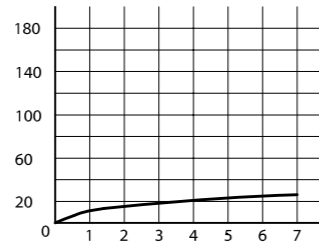
Caudal consumido [NI/min]
Air consumption [NI/min]

Air consumption [NI/min]

VS

Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

Supply pressure [bar]



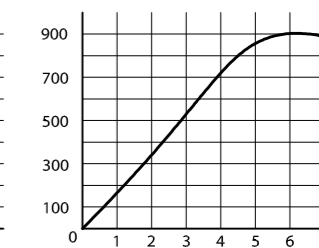
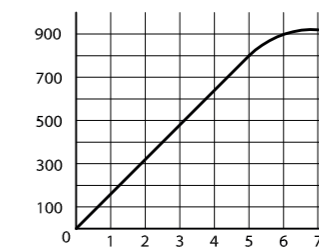
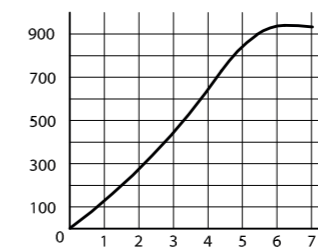
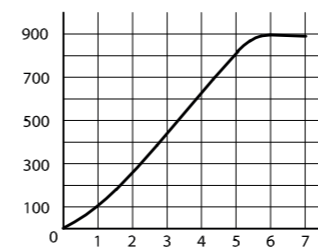
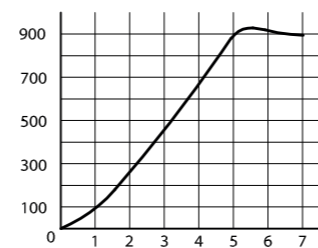
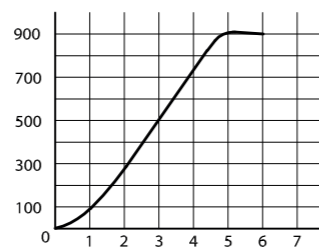
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

Vacuum level [mbar]

VS

Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

Supply pressure [bar]



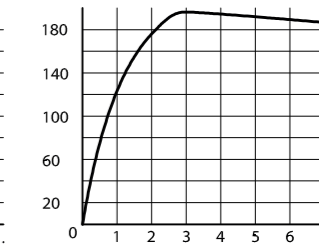
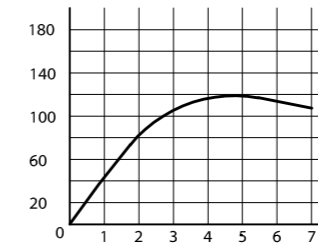
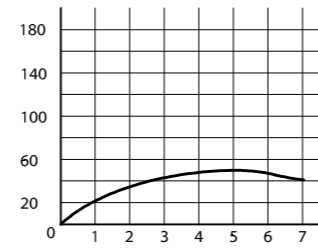
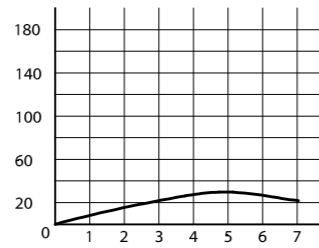
Caudal aspirado [NI/min]
Suction flow [NI/min]

Suction flow [NI/min]

VS

Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

Supply pressure [bar]



GENERADORES
GENERATORS

GENERADORES
GENERATORS

MONOETAPA
MONOSTAGE

FK



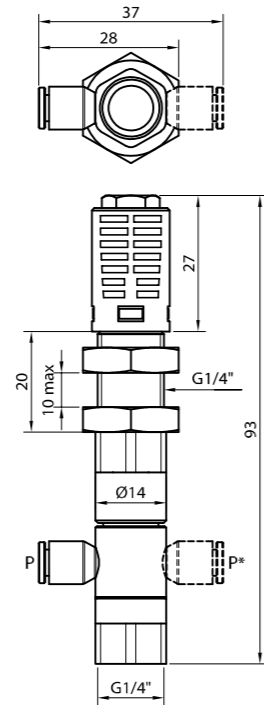
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]

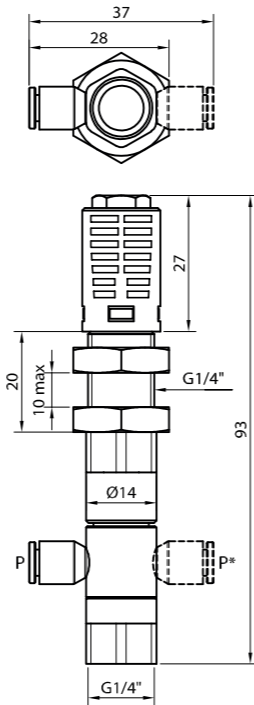
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Eyector de vacío completo con alimentación simple <i>Complete vacuum ejector with single pressure port</i>
Eyector de vacío completo con alimentación en T <i>Complete vacuum ejector with T pressure port</i>
Placa montaje plana <i>Flat mounting plate</i>
Placa de montaje 90° <i>90° mounting plate</i>
Reducción de G1/4" a G1/8" hembra <i>Reduction connector G1/4" to G1/8" female</i>
Silenciador recambio <i>Spare silencer</i>

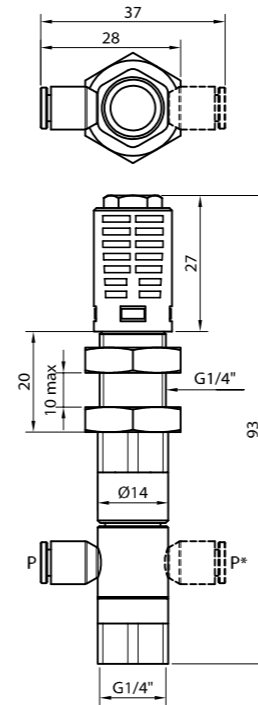
FK 10



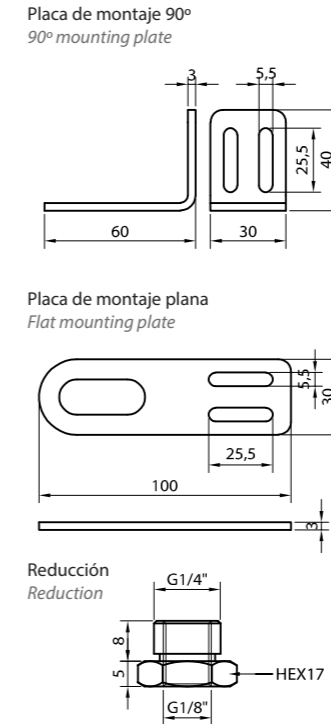
FK 15



FK 20

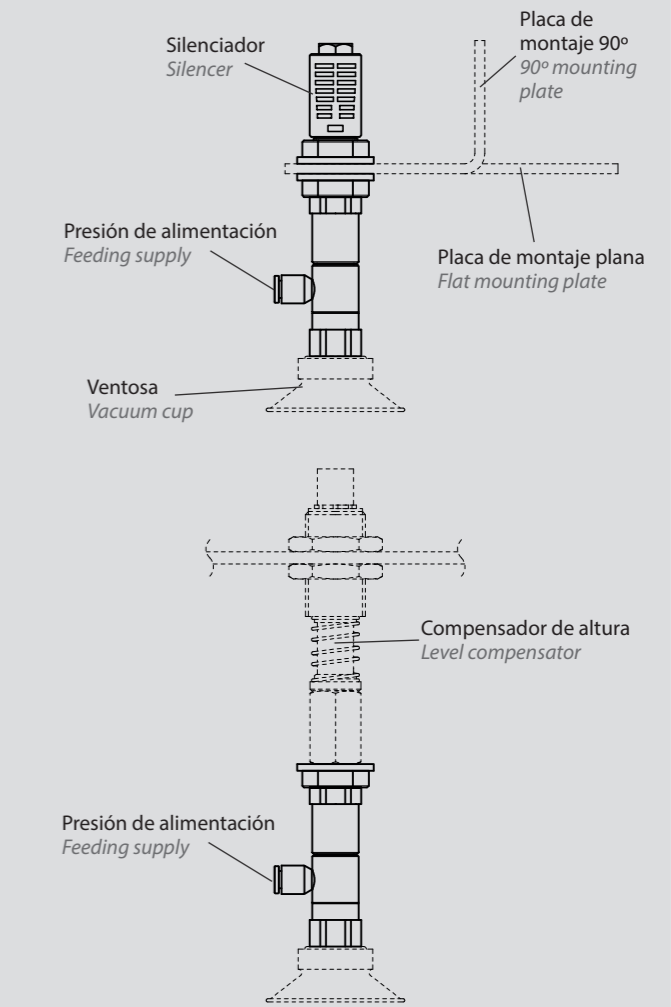


Accesorios
Accessories

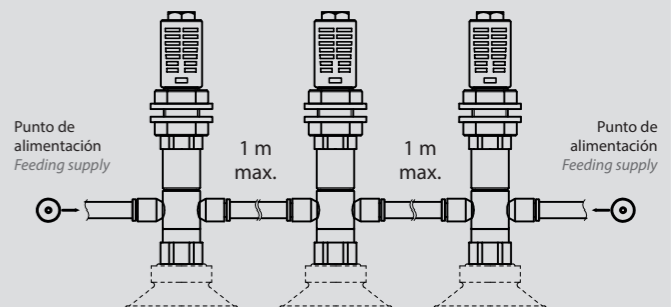


	-940	-940	-940	--
	11	15	20	--
	10,5	14,5	25	--
	4..8	4..8	4..8	--
	70	70	70	--
	T6	T6	T6	--
	G1/4"	G1/4"	G1/4"	--
	Al, latón, Fe <i>Al, brass, Fe</i>	Al, latón, Fe <i>Al, brass, Fe</i>	Al, latón, Fe <i>Al, brass, Fe</i>	Fe
	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
	27	27	27	52
	EVFK10	EVFK15	EVFK20	--
	EVFK10T	EVFK15T	EVFK20T	--
	--	--	--	EVFKKITPL
	--	--	--	EVFKKITPLESC
	--	--	--	EVFKKITRED
	SILRL1/8	SILRL1/8	SILRL1/8	--

ESQUEMA DE MONTAJE
MOUNTING DIAGRAM



Montaje en cascada para el modelo T *T model cascade set up*



Nº máximo de eyectores en cascada <i>Maximum allowed ejectors in cascade</i>			
Nº de puntos de alimentación <i>Amount of supply points</i>	FK10	FK15	FK20
1	10	8	5
2	20	16	10

FK | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

FK 10

FK 15

FK 20

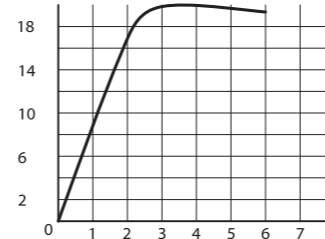
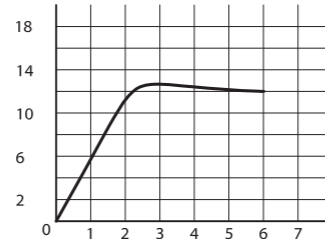
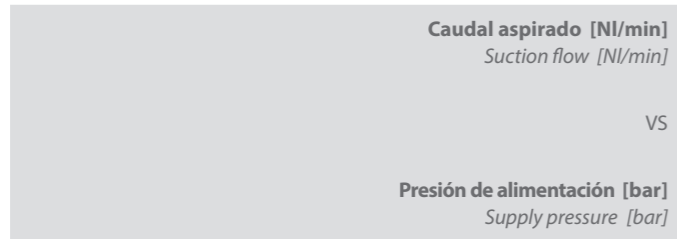
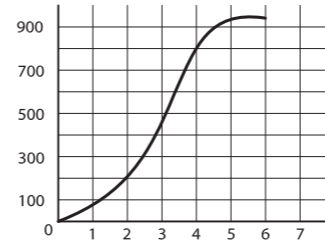
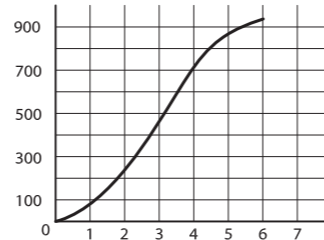
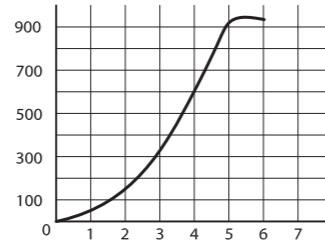
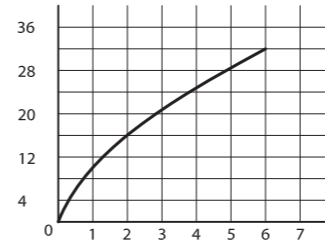
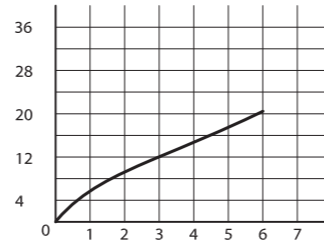
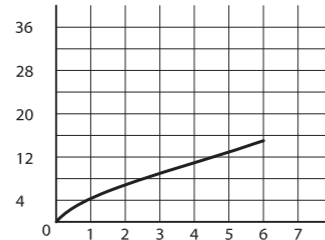
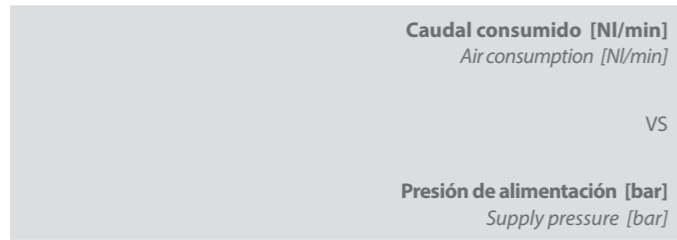
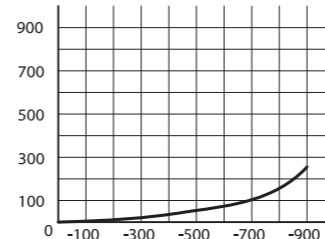
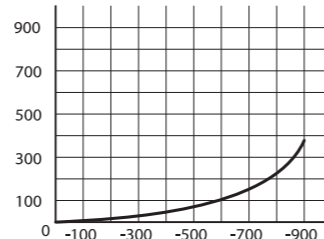
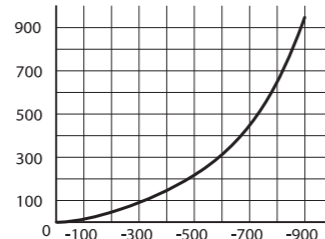
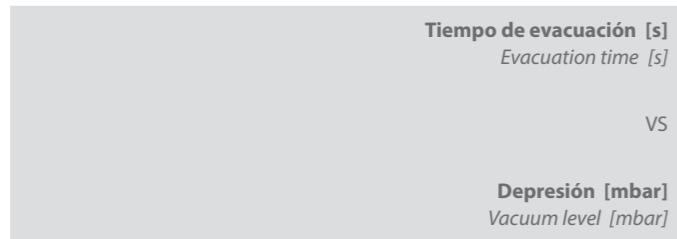
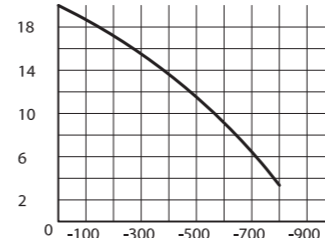
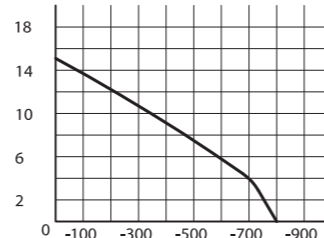
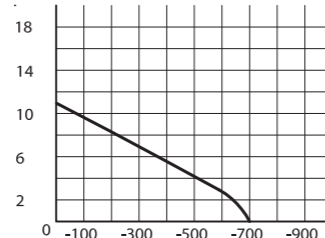
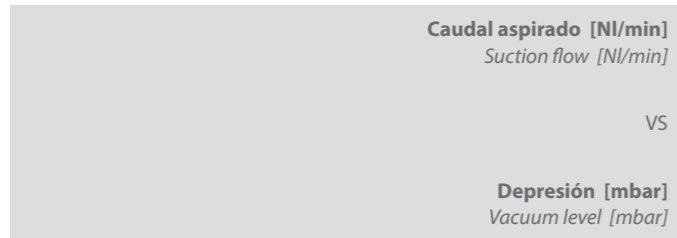
	[mbar]
Tiempo de evacuación* [s] <i>Evacuation time* [s]</i>	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
-900	

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



MONOETAPA
MONOSTAGE

NK1



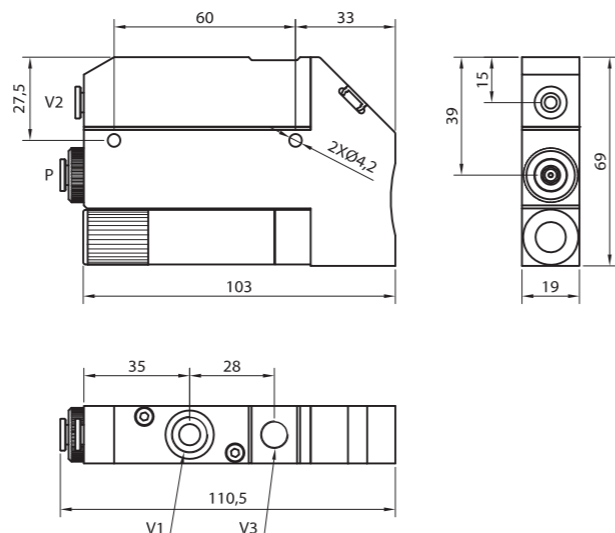
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]

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

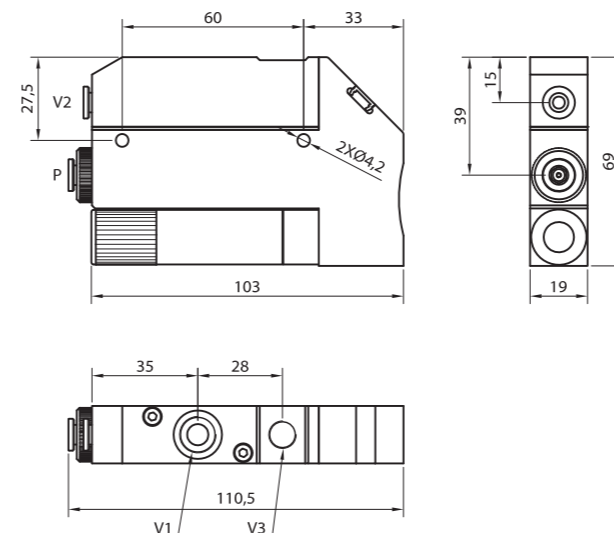
NK1 + CK20



Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	-920
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	30
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	20
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	4-6
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	73
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	T6
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	G1/4"
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	G1/8"
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	T6
Materiales <i>Materials</i>	Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	-20 70
Peso <i>Weight</i>	235

- EVNK1 + EVCK20
- EVNK1R + EVCK20

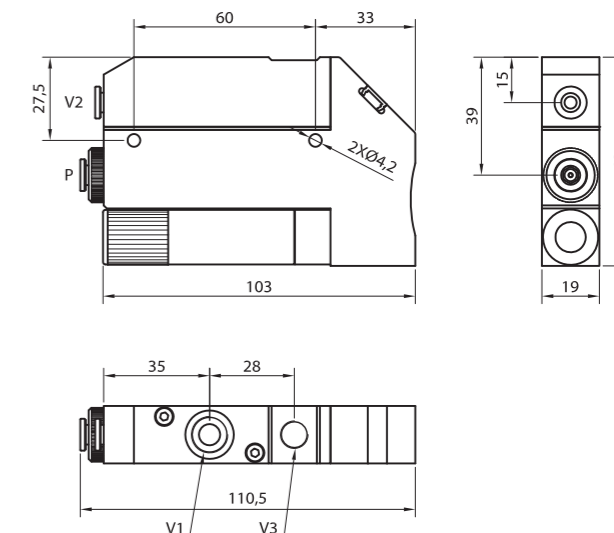
NK1 + CK40



Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	-920
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	50
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	40
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	4-6
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	73
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	T6
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	G1/4"
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	G1/8"
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	T6
Materiales <i>Materials</i>	Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	-20 70
Peso <i>Weight</i>	235

- EVNK1 + EVCK40
- EVNK1R + EVCK40

NK1 + CK60



Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	-920
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	75
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	60
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	4-6
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	73
Puerto de alimentación P <i>Supply port P</i>	T6
Puerto de vacío V1 <i>Vacuum port V1</i>	G1/4"
Puerto de vacío V2 <i>Vacuum port V2</i>	G1/8"
Puerto de vacío V3 <i>Vacuum port V3</i>	T6
Materiales <i>Materials</i>	Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	-20 70
Peso <i>Weight</i>	235

- EVNK1 + EVCK60
- EVNK1R + EVCK60

NK1 ELECTROVÁLVULAS
SOLENOID VALVES



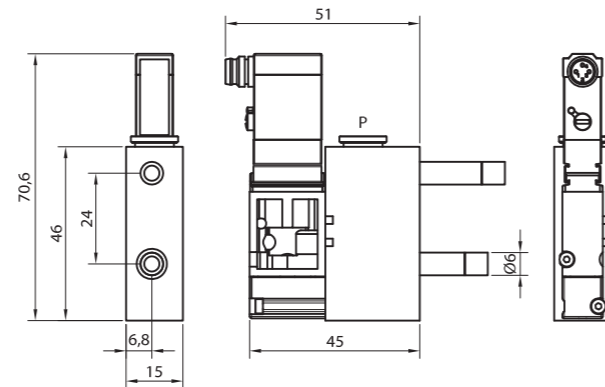
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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>	[bar]
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

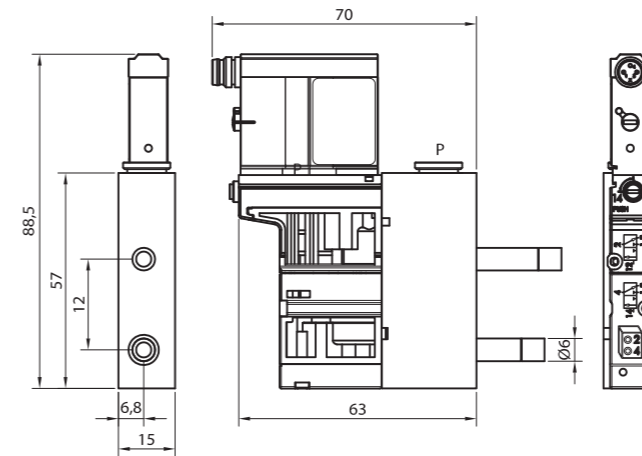
Kit de electroválvula de alimentación 24 VCC <i>Supply solenoid valve kit, 24 VDC</i>	
Kit de electroválvula de alimentación NC y soplado 24 VCC <i>Supply NC and blowing solenoid valve kit, 24 VDC</i>	
Kit de electroválvula de alimentación NA y soplado 24 VCC <i>Supply NO and blowing solenoid valve kit, 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
	EVNKKITT6SNASM824C

NK1 | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

NK1 + CK20

NK1 + CK40

NK1 + CK60

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

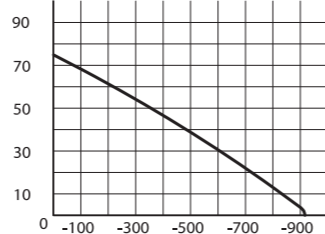
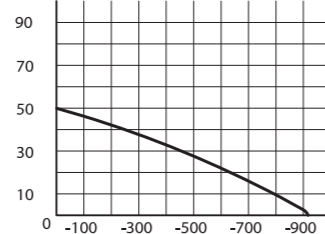
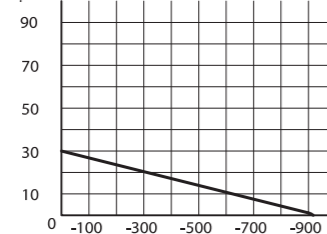
5
11,5
19,5
30
45
63,5
88
126,5
241,5

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

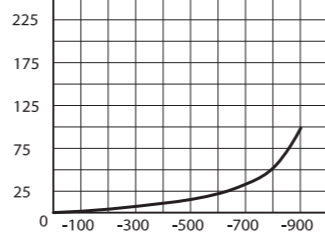
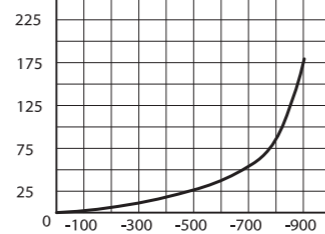
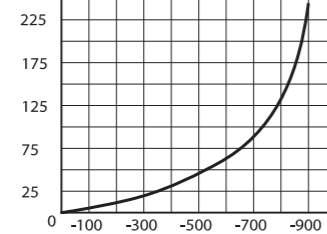
* Para depósito de 25 L For 25 L tank

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



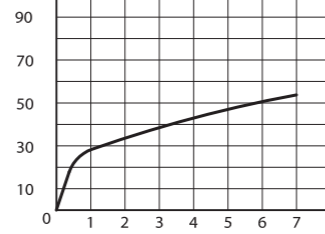
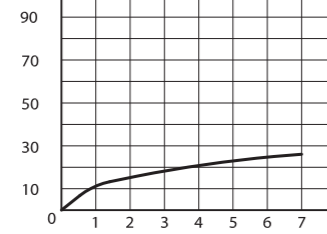
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]



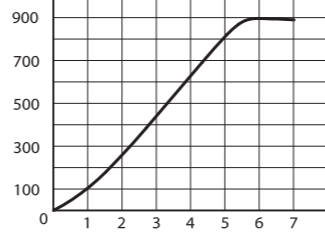
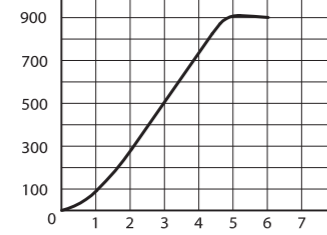
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

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



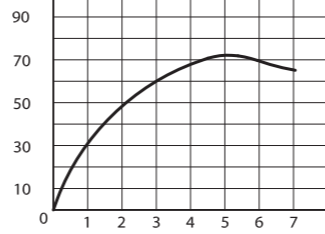
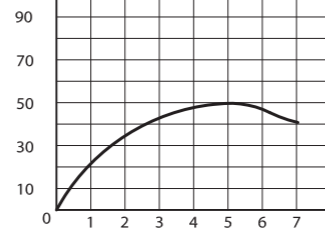
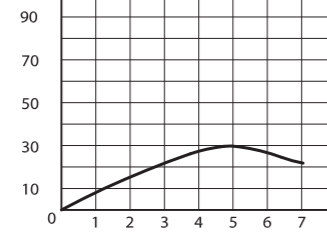
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]



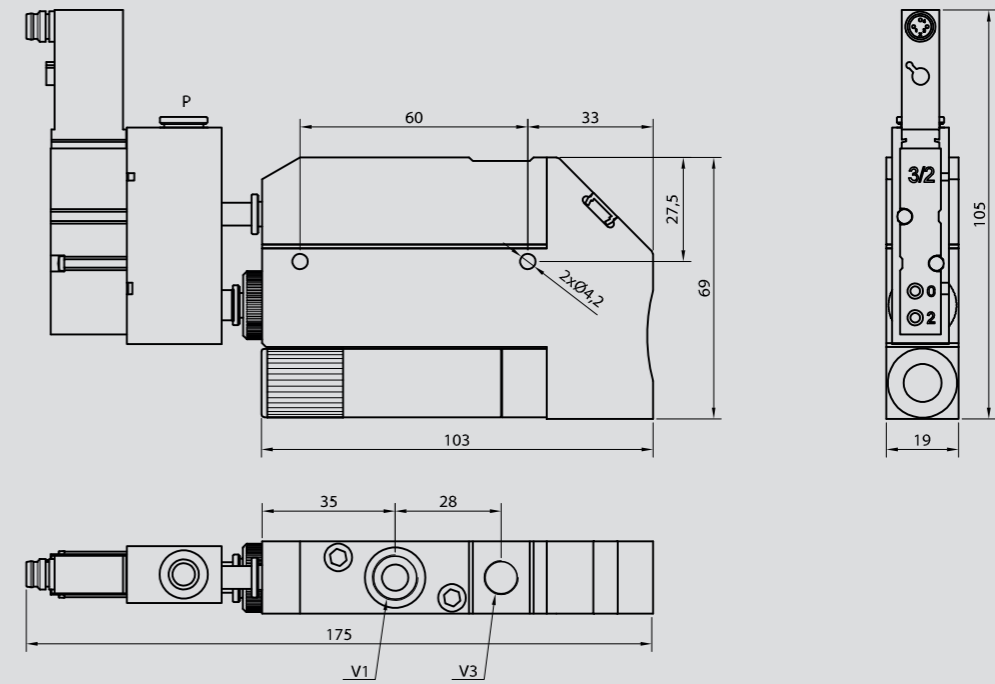
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

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

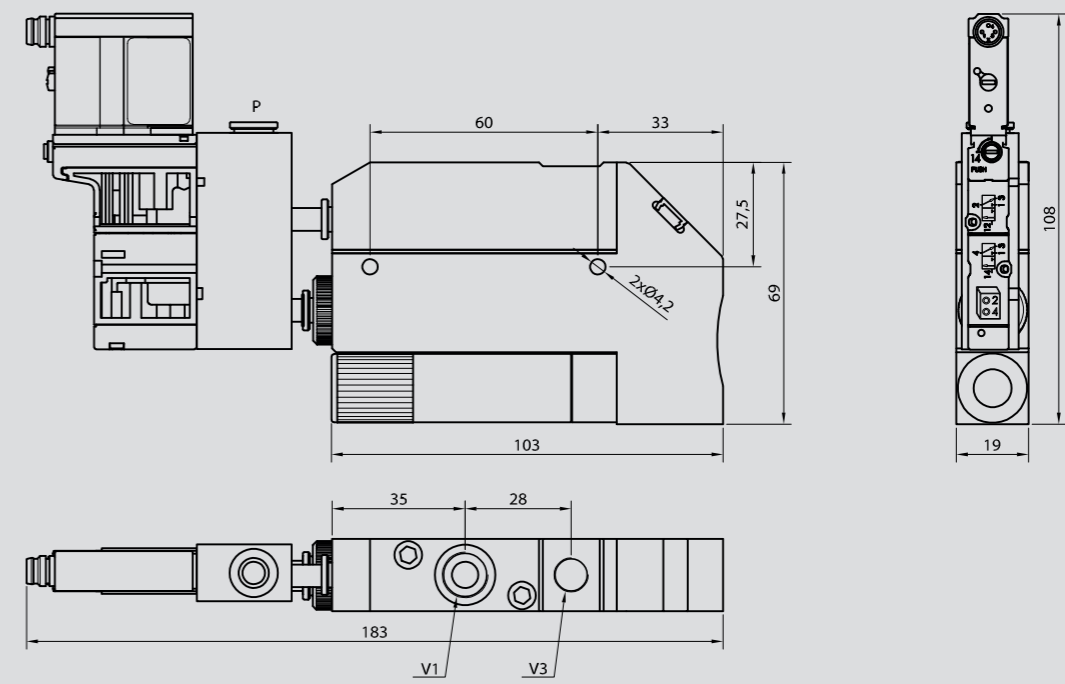


Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

NK1 + CK + EV 6S



NK1 + CK + EV 6SS



GENERADORES GENERATORS

GENERADORES GENERATORS

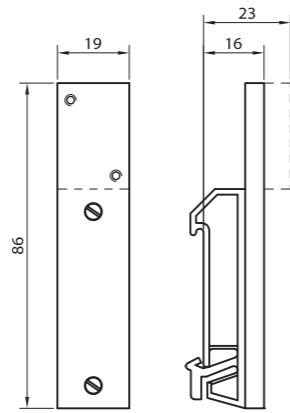
NK1 | **ACCESORIOS Y RECAMBIOS**
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

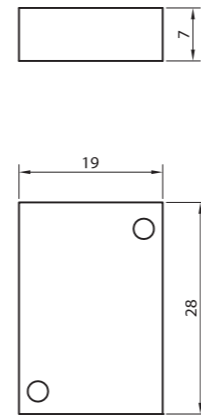
Referencia de pedido
Ordering reference

MONTAJE RAIL DIN
RAIL DIN MOUNTING



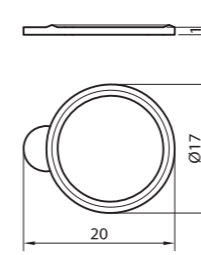
EVNK1KITCLIP

SUPLEMENTO
SUPPLEMENT



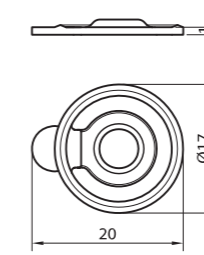
EVNK1KITCLIPSP

JUNTA
GASKET



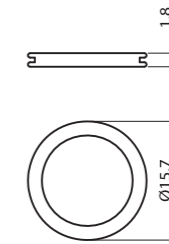
PCEVNK1JUNNIT

VÁLVULA RETENCIÓN
NON-RETURN VALVE



PCEVNK1MEMBNIT

4 RETENES DE CARTUCHO
4 CARTRIDGE O-RINGS



EVKITCK

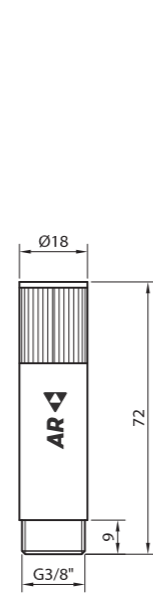
NK1 | **ACCESORIOS Y RECAMBIOS**
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

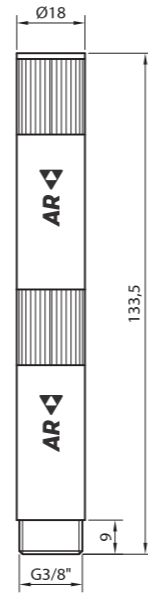
Referencia de pedido
Ordering reference

SILENCIADOR
SILENCER



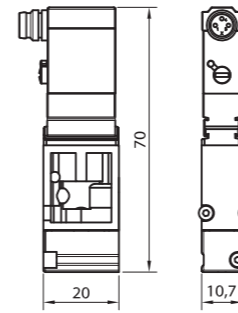
SILRL3/8-18

SILENCIADOR DOBLE
DOUBLE SILENCER



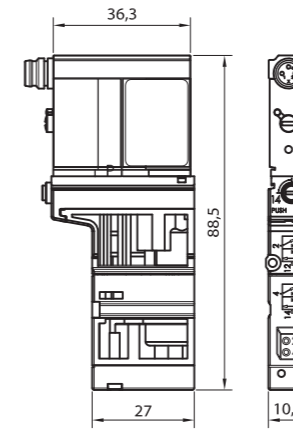
SILRL3/8 -18LG

ELECTROVÁLVULA DE ALIM.
SUPPLY SOLENOID VALVE SPARE



EVABUR4SM824C

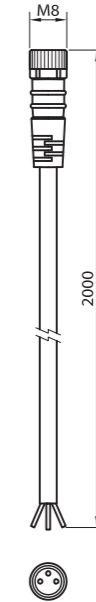
ELECTROVÁLVULA DE ALIM. Y SOPLADO
SUPPLY AND BLOW SOLENOID VALVE



NC: EVASBUR4SSM824C

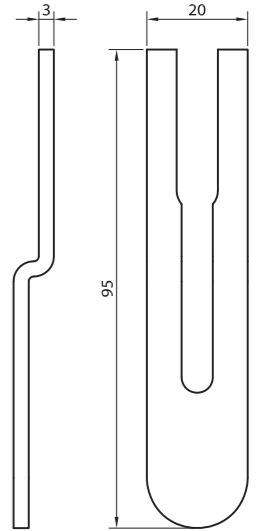
NO: EVASBUR4SNASM824C

CABLE 3 PIN M8



EVABUR4M8CBL2CON

LLAVE KEY



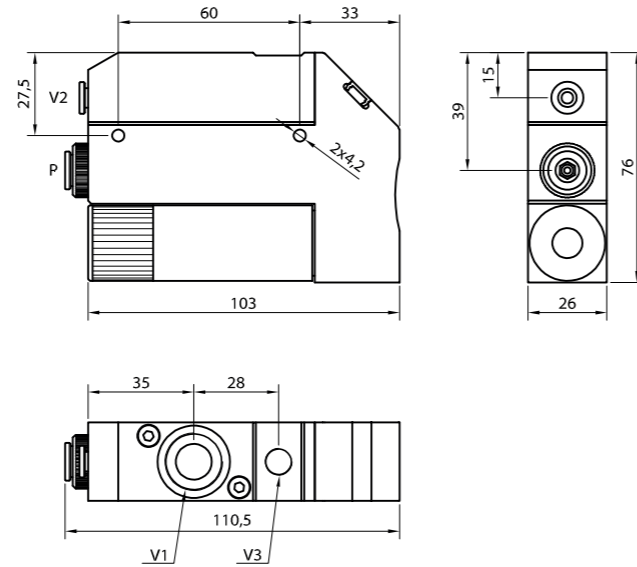
EVNKKITSLlave

MONOETAPA
MONOSTAGE

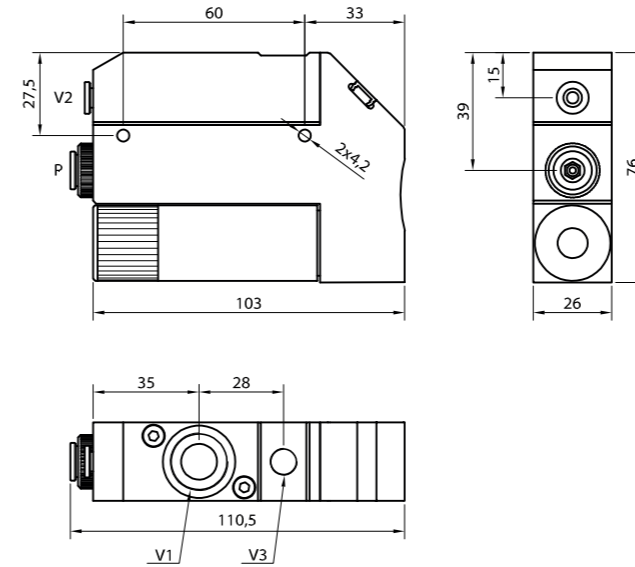
NK2



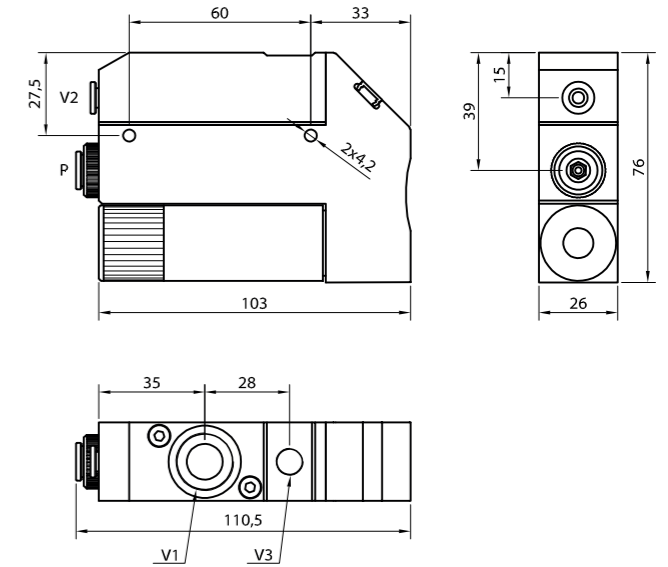
NK2 + CK100



NK2 + CK180



NK2 + CK230



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"
T6
G1/8"
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"
T6
G1/8"
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 70
335

-920
188
268
4-6
75
T8
G1/2"
T6
G1/8"
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 70
337

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

EVNK2 + EVCK230
EVNK2R + EVCK230

NK2

ELECTROVÁLVULAS SOLENOID VALVES



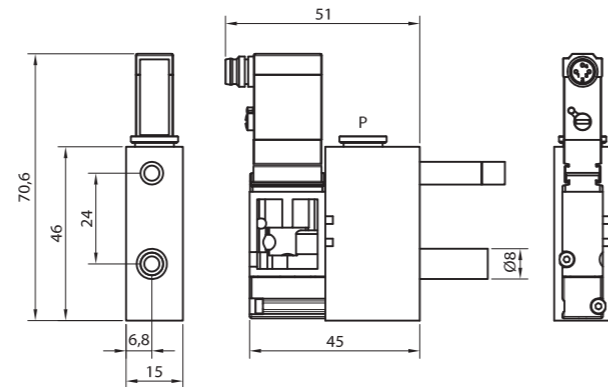
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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

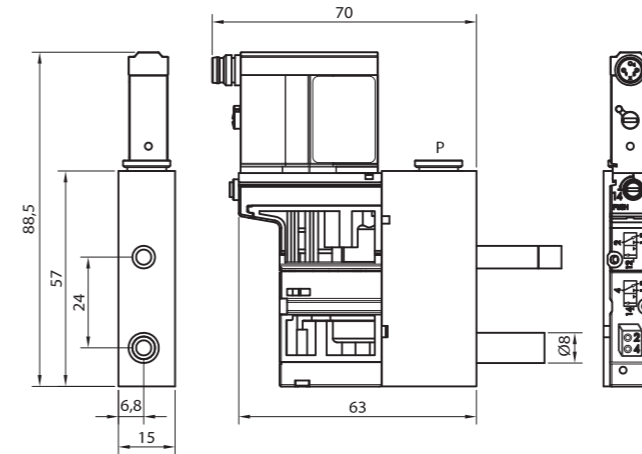
EV 8S



Electroválvula de alimentación	Supply valve	sí yes
Electroválvula de soplado	Blowing valve	no
Puerto de alimentación P	Supply port P	T8
Pilotaje	Pilot	24 V CC + manual 24 VDC + manual
Orificio	Orifice [mm]	4
Rango de presiones	Pressure range [bar]	3,5 ... 10
Fluido	Fluid [bar]	aire, gases inertes air, inert gases
Potencia	Power	1 W
Ciclo de trabajo	Working cycle	100 % ED
Conexión cableado	Wiring connection	M8 x 3 pin macho M8 x 3 pin male
Protección	Protection	IP65
Materiales	Materials	PA, AL, FPM, NBR
Temperatura de trabajo	Working Temperature [°C]	-10 ... 50
Peso	Weight [g]	61

Kit de electroválvula de alimentación 24 VCC	Supply solenoid valve kit, 24 VDC	EVNKKITT8SM824C
Kit de electroválvula de alimentación NC y soplado 24 VCC	Supply NC and blowing solenoid valve kit, 24 VDC	--
Kit de electroválvula de alimentación NA y soplado 24 VCC	Supply NO and blowing solenoid valve kit, 24 VDC	--

EV 8SS



Electroválvula de alimentación	Supply valve	sí yes
Electroválvula de soplado	Blowing valve	sí yes
Puerto de alimentación P	Supply port P	T8
Pilotaje	Pilot	24 V CC + manual 24 VDC + manual
Orificio	Orifice [mm]	4
Rango de presiones	Pressure range [bar]	3,5 ... 10
Fluido	Fluid [bar]	aire, gases inertes air, inert gases
Potencia	Power	2 x 1 W
Ciclo de trabajo	Working cycle	100 % ED
Conexión cableado	Wiring connection	M8 x 3 pin macho M8 x 3 pin male
Protección	Protection	IP65
Materiales	Materials	PA, AL, FPM, NBR
Temperatura de trabajo	Working Temperature [°C]	-10 ... 50
Peso	Weight [g]	90

Kit de electroválvula de alimentación 24 VCC	Supply solenoid valve kit, 24 VDC	--
Kit de electroválvula de alimentación NC y soplado 24 VCC	Supply NC and blowing solenoid valve kit, 24 VDC	EVNKKITT8SSM824C
Kit de electroválvula de alimentación NA y soplado 24 VCC	Supply NO and blowing solenoid valve kit, 24 VDC	EVNKKITT8SNASM824C

NK2 INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

NK2 + CK100

NK2 + CK180

NK2 + CK230

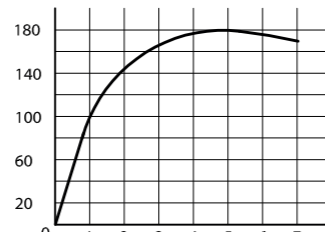
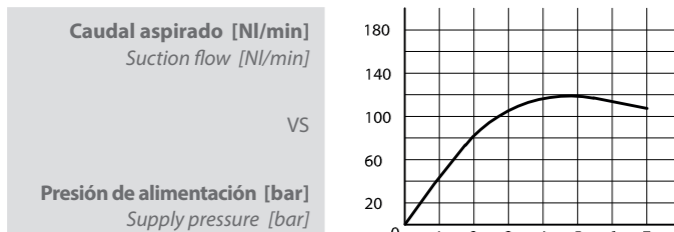
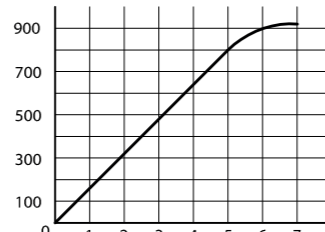
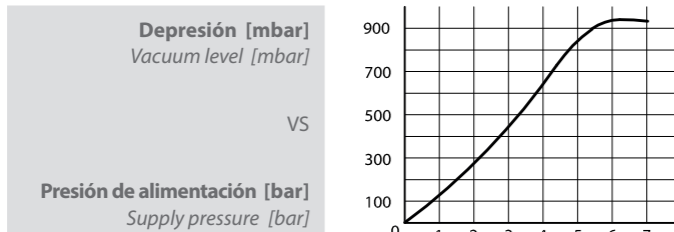
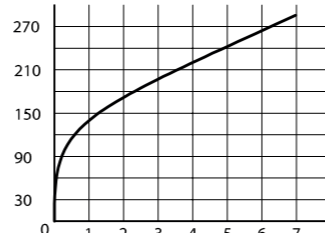
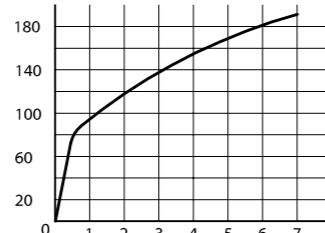
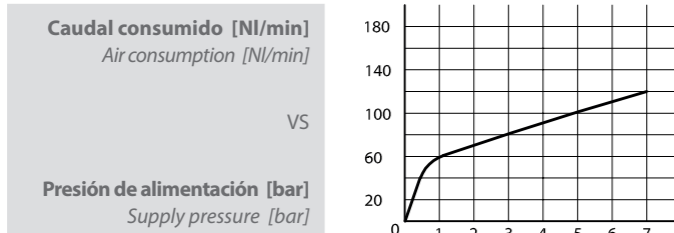
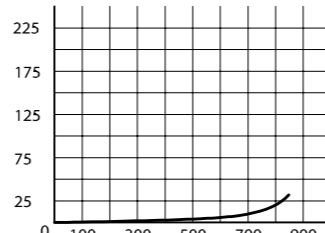
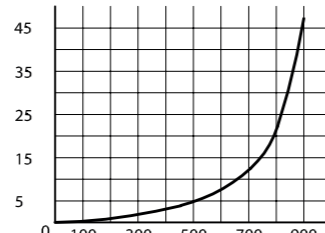
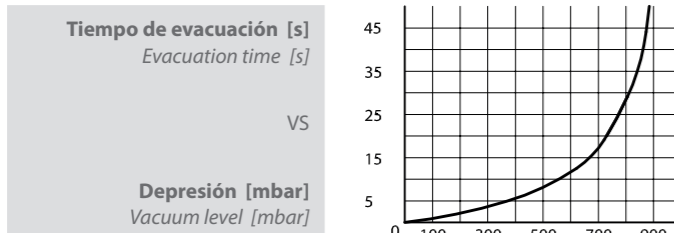
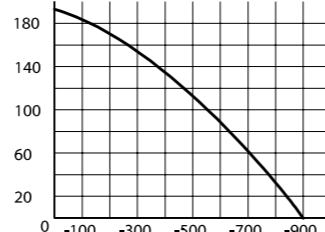
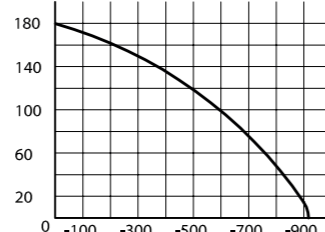
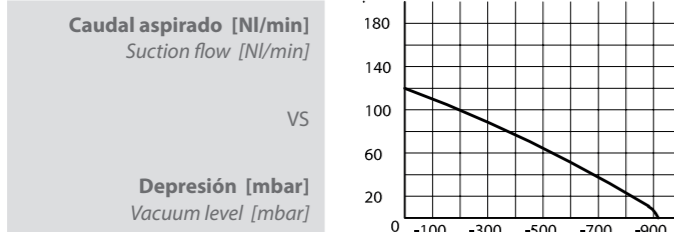
	[mbar]
Tiempo de evacuación* Evacuation time* [s]	-100
	-200
	-300
	-400
	-500
	-600
	-700
	-800
	-900

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

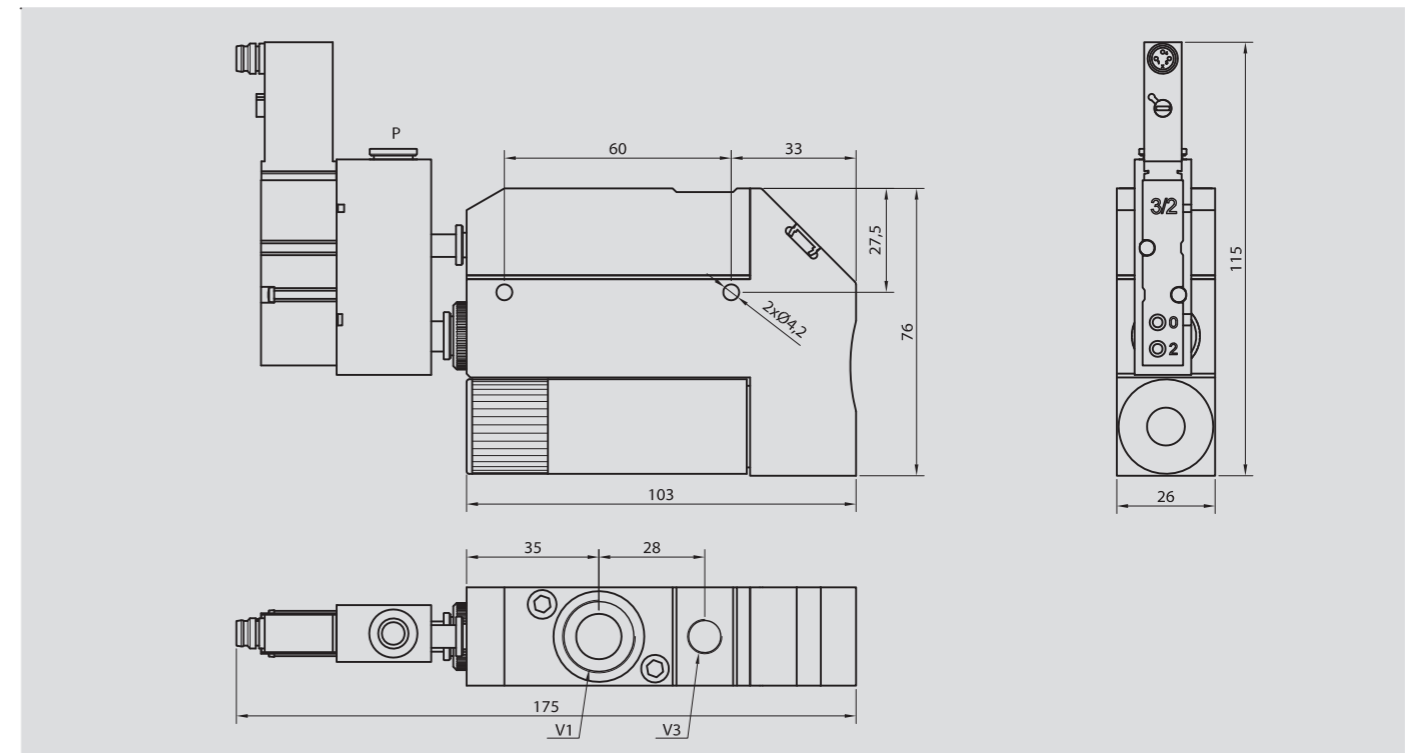
0,5
1,1
2,1
3,2
4,8
7,7
12
21
47,2

0,5
1,1
2
3,1
4,5
6,6
10,5
20
--

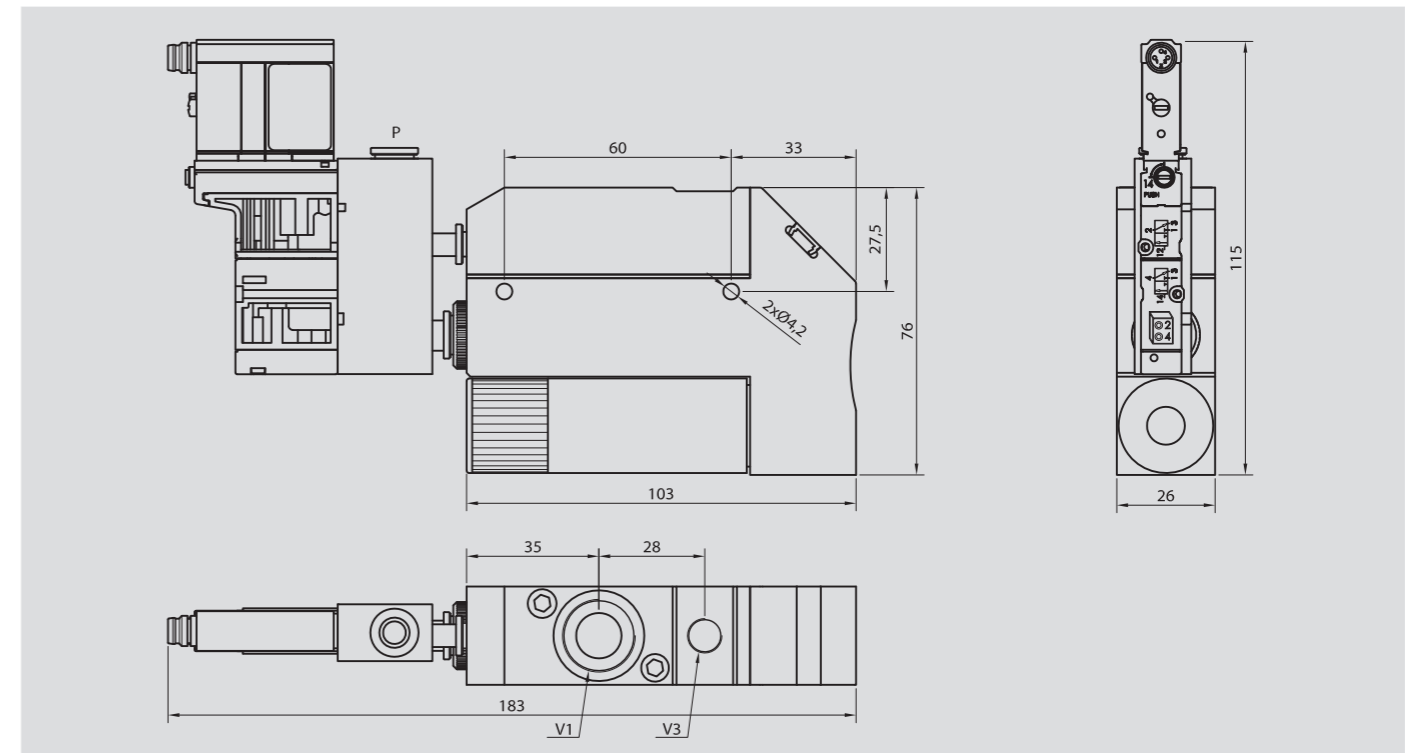
* Para depósito de 25 L For 25 L tank



NK2 + CK + EV 8S



NK2 + CK + EV 8SS



GENERADORES
GENERATORS

GENERADORES
GENERATORS

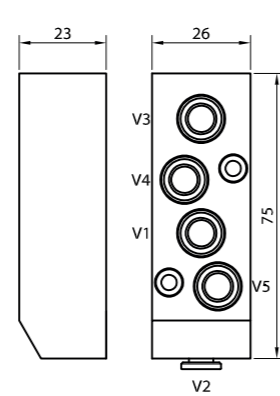
NK2 | **ACCESORIOS Y RECAMBIOS**
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

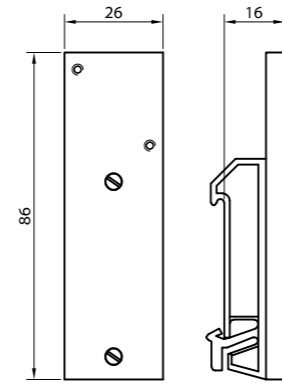
Referencia de pedido
Ordering reference

COLECTOR
DISTRIBUTOR



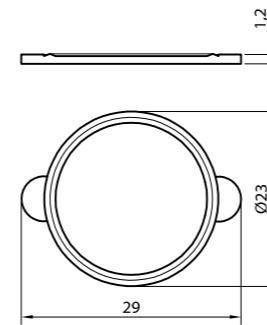
PCEV NK2COLV4M

MONTAJE RAIL DIN
RAIL DIN MOUNTING



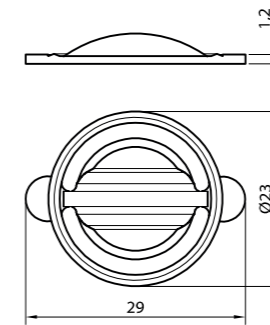
EVNK2KITCLIP

JUNTA
GASKET



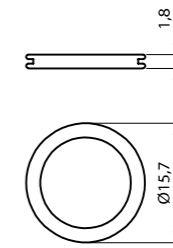
PCEV NK2JUNNIT

VÁLVULA RETENCIÓN
NON-RETURN VALVE



PCEV NK2MEMBNIT

4 RETENES CARTUCHO
4 CARTRIDGE O-RINGS



EVKITCK

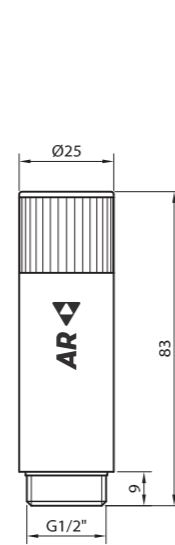
NK2 ACCESORIOS Y RECAMBIOS
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

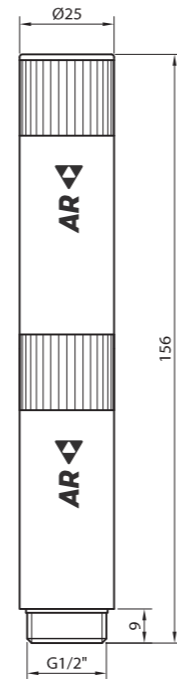
Referencia de pedido
Ordering reference

SILENCIADOR
SILENCER



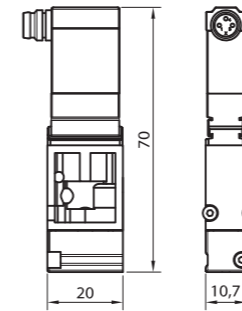
SILRL1/2

SILENCIADOR DOBLE
DOUBLE SILENCER



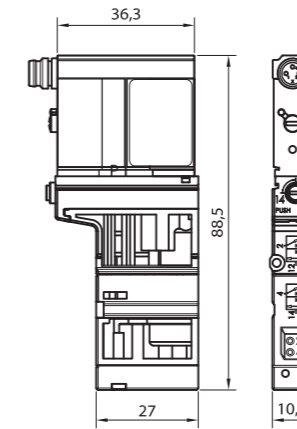
SILRL1/2LG

ELECTROVÁLVULA DE ALIM.
SUPPLY SOLENOID VALVE SPARE



EVABUR4SM824C

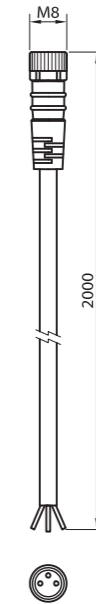
ELECTROVÁLVULA DE ALIM. Y SOPLADO
SUPPLY AND BLOW SOLENOID VALVE



NC: EVASBUR4SSM824C

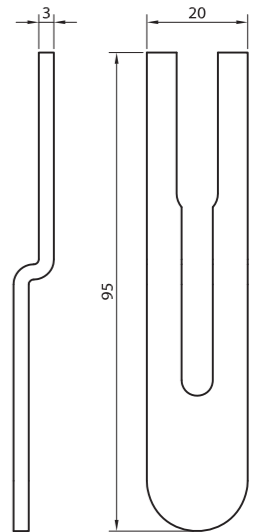
NO: EVASBUR4SNASM824C

CABLE 3 PIN M8



EVABUR4M8CBL2CON

LLAVE KEY



EVNKKITSLlave

GENERADORES DE VACÍO
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA
MONOSTAGE **CK**



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

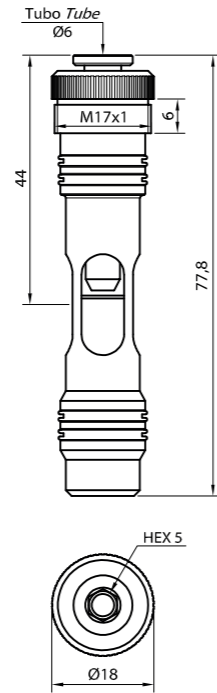
Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	[mbar]
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	[Nl/min]
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	[Nl/min]
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	[bar]
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo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

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

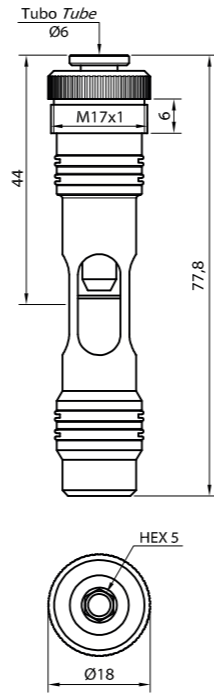
Referencia de pedido del cartucho de vacío
Ordering reference of vacuum cartridge

Recambio de juntas
O-ring seal spare kit

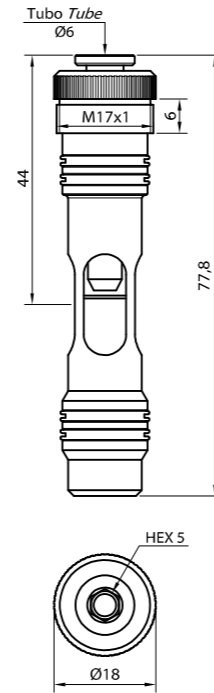
CK 20



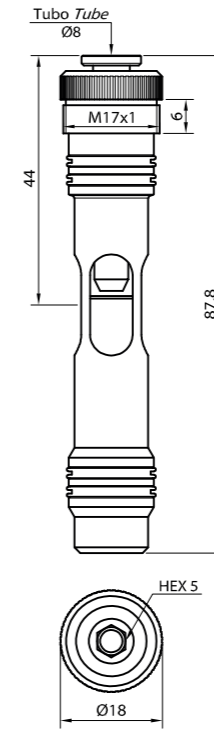
CK 40



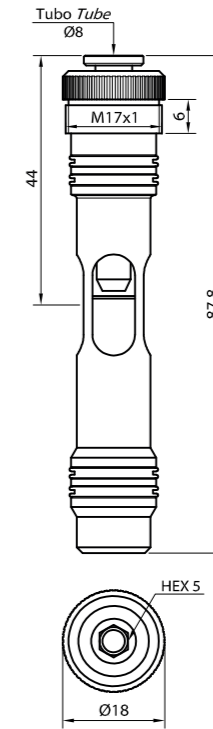
CK 60



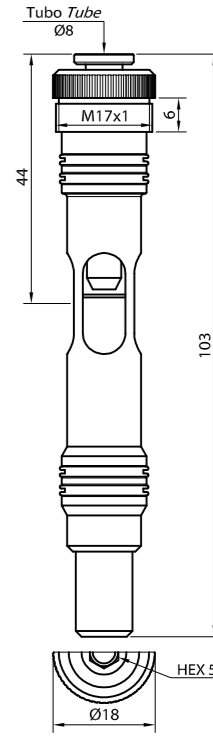
CK 100



CK 180



CK 230



-920	-920	-920	-920	-920	-900
30	50	75	120	180	188
20	40	60	100	160	268
4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
T6	T6	T6	T8	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>	Al, latón, NBR <i>Al, brass, NBR</i>
-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C
35	35	36	39	39	41

EVCK20	EVCK40	EVCK60	EVCK100	EVCK180	EVCK230
EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK	EVKITCK

+ INFO

Ver cartuchos CK ya montados en cuerpos NK en pág. 50 y 60
See CK cartridges ready mounted in NK bodies at pages 50 and 60

+ INFO

¿Cómo mecanizar su propio alojamiento a medida para cartuchos CK? > pág. 74
How to build a custom housing for CK cartridges? > page 74

CK | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

CK 20

CK 40

CK 60

CK 100

CK 180

CK 230

[mbar]

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

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

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

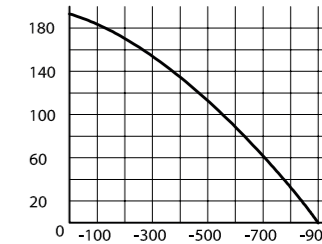
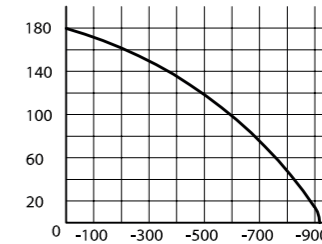
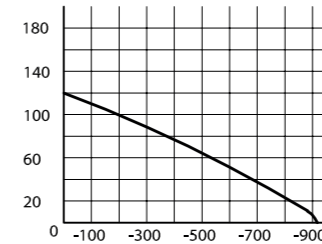
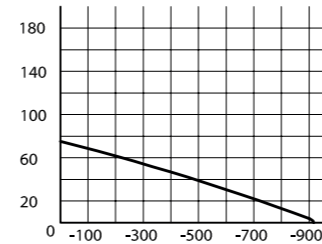
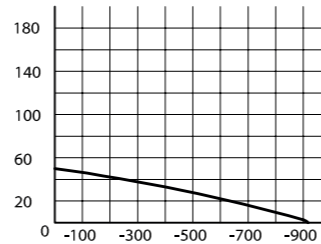
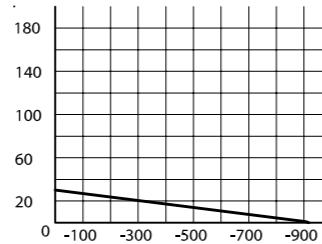
1
2,3
3,9
5,8
8,3
11,8
17,4
29,1
63,9

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

0,5
1,1
2
3,1
4,5
6,6
10,5
20
--

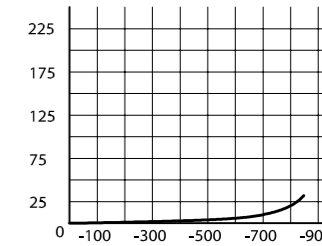
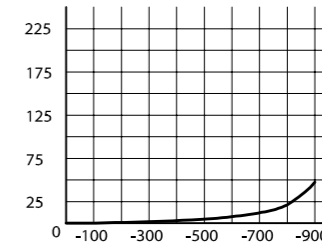
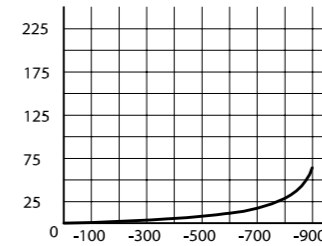
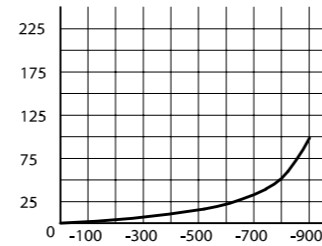
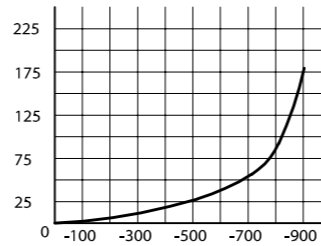
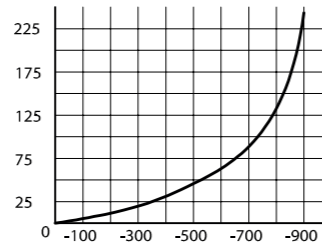
* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

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



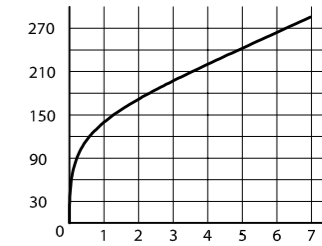
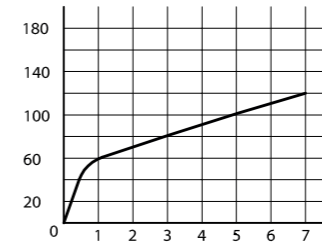
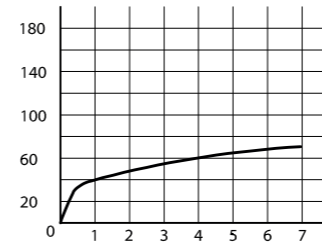
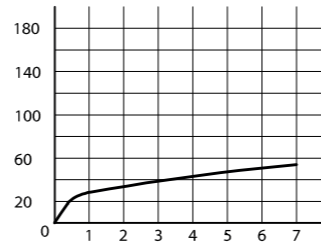
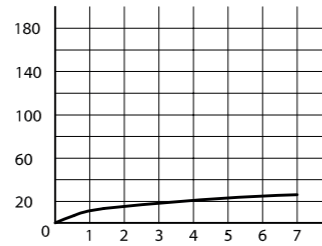
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]



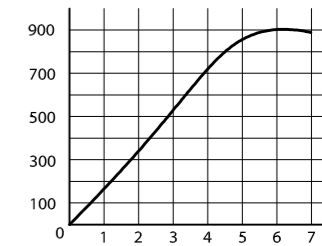
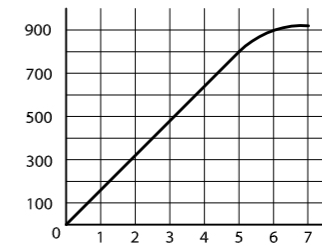
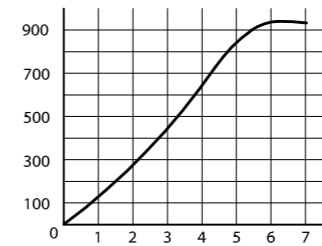
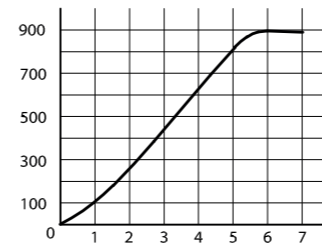
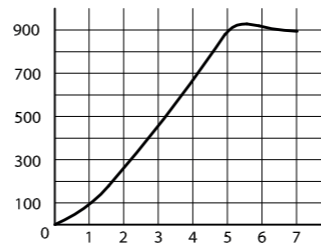
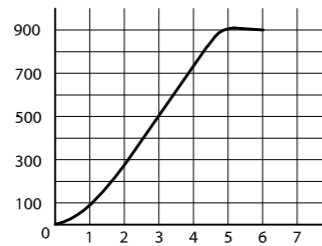
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

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



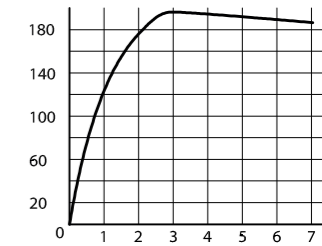
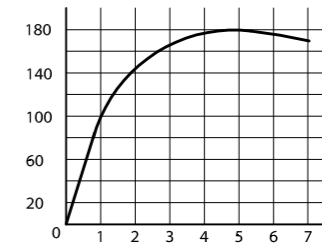
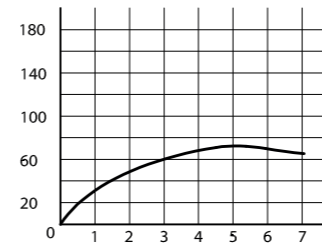
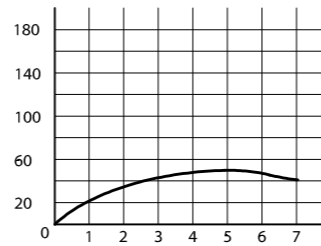
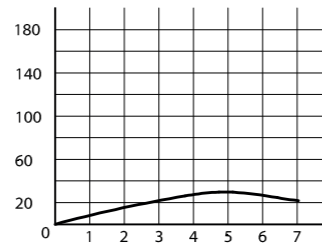
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

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 GENERATORS

GENERADORES GENERATORS



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

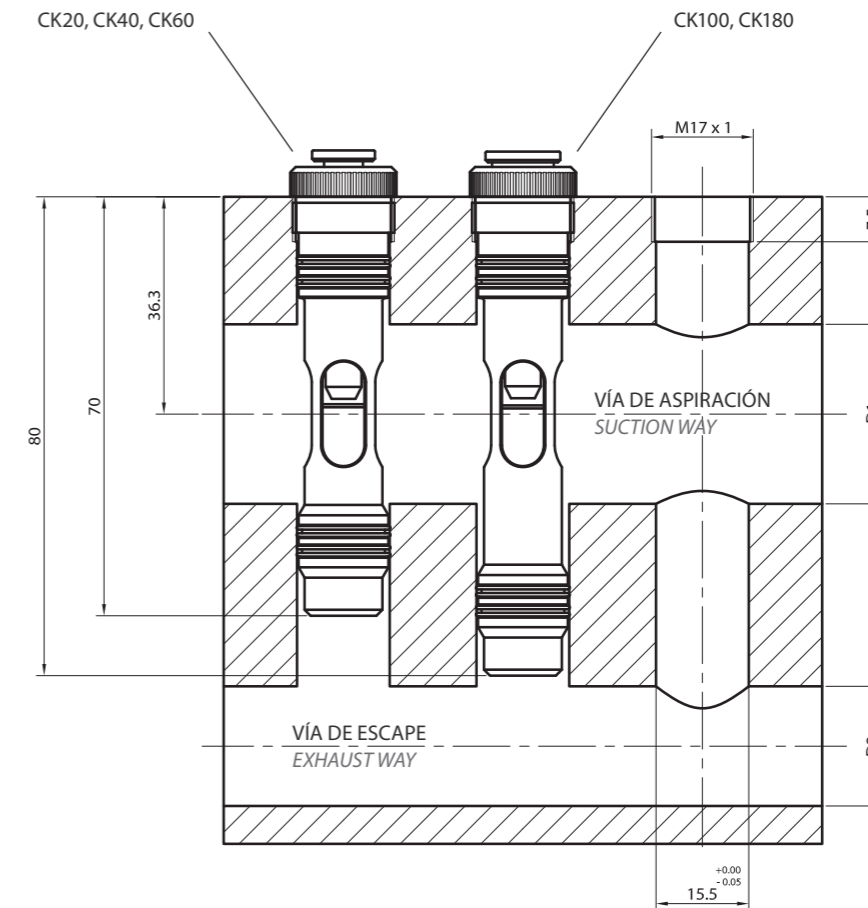
Los cartuchos CK pueden montarse individualmente o en batería. A continuación se muestran las medidas del alojamiento necesario en cada caso.

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

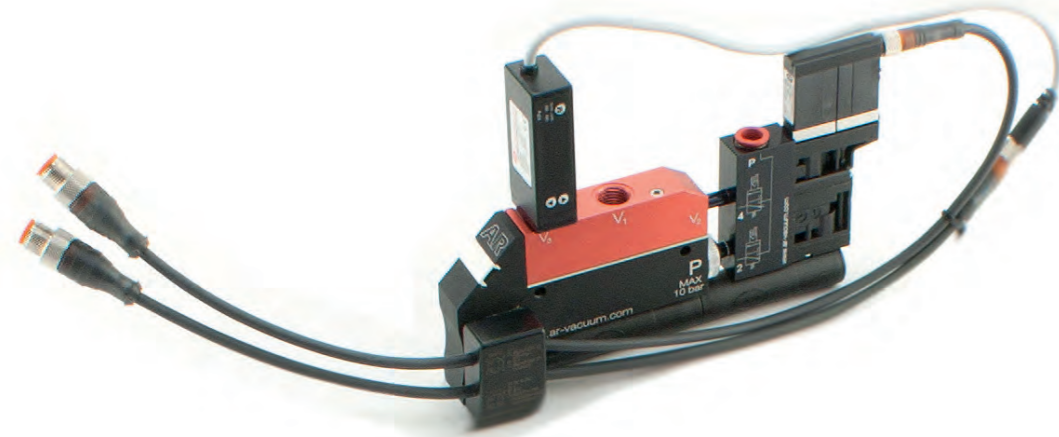
The CK cartridges can be mounted individually or in parallel. Below you can find the dimensions needed for each case.

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.

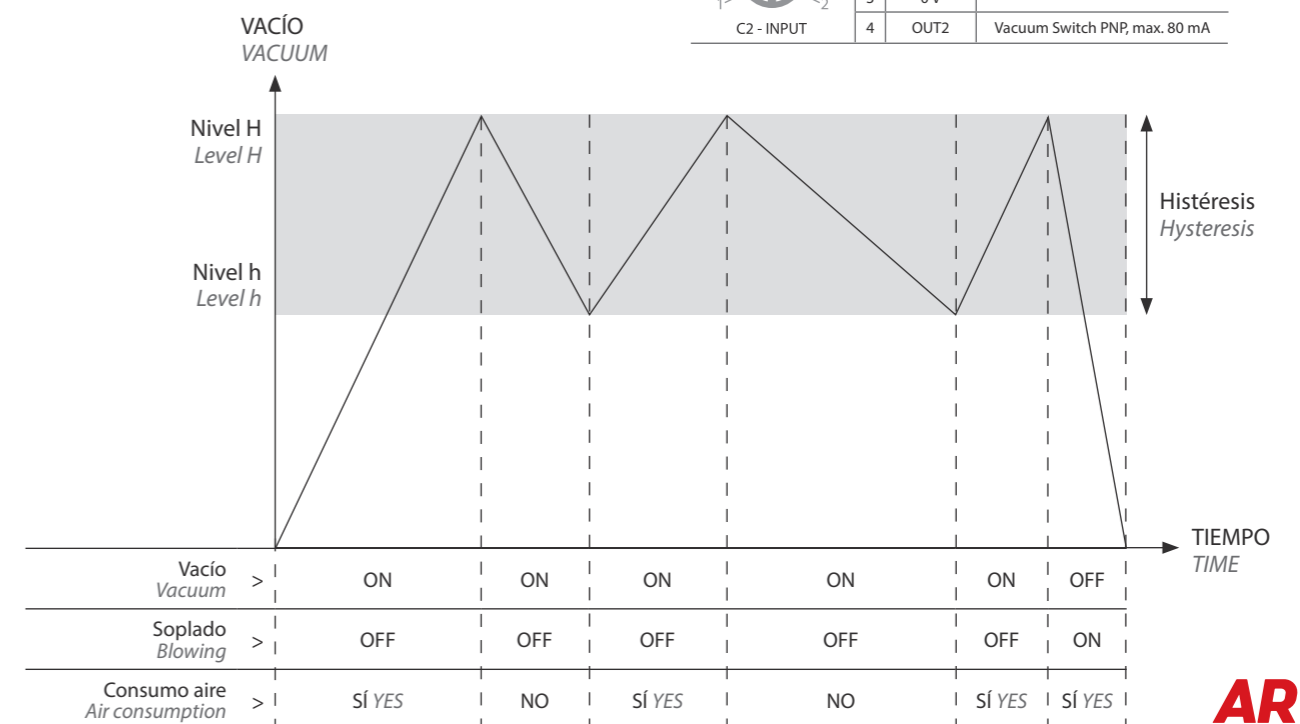
VACUUM SWITCH PROGRAMMING

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

WORKING CYCLE

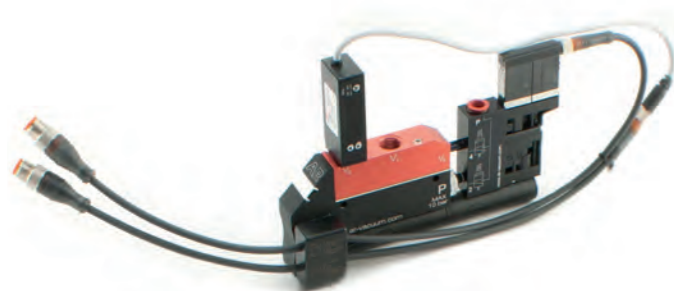
- The ejector starts working until the programmed vacuum level is reached. At this point the ejector stops and vacuum is maintained by the vacuum valve.
- When the vacuum switch detects a vacuum level below the set hysteresis, it restarts the ejector until optimal vacuum pressure is reached again.
-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

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

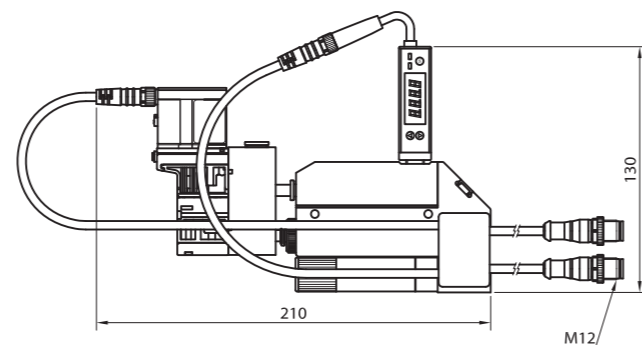


GENERADORES DE VACÍO
VACUUM GENERATORS

NK ENERGY SAVING
ENERGY SAVING



NK1R + CK20 + ENERGY SAVING



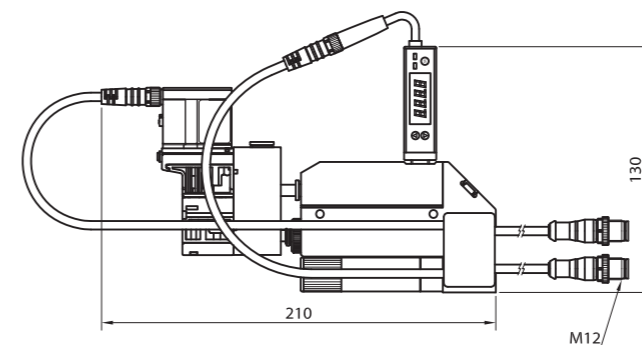
+ INFO

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.

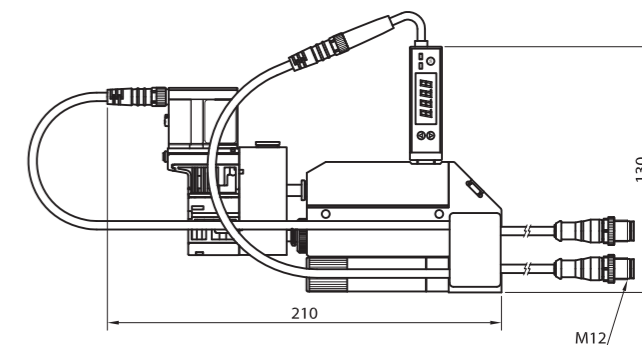
+ INFO

¿Cómo funciona el ENERGY SAVING? > página 76
¿How does ENERGY SAVING work? > page 76

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>	[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 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
2 x1
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
2 x1
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

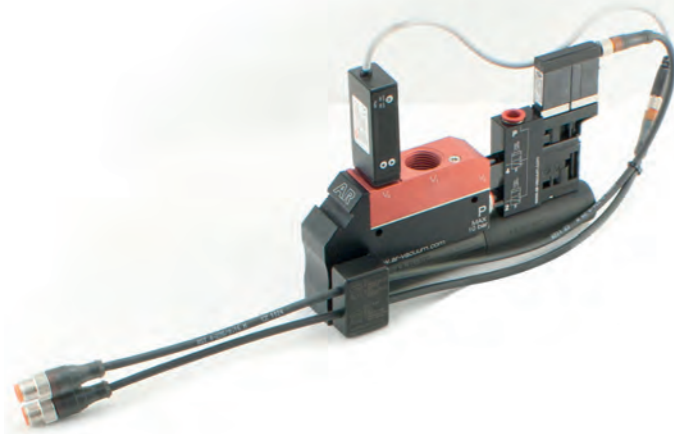
-920
75
60
4-6
73
2 x1
T6
G1/4"
G1/8"
T6
Al, latón, Inox, NBR, PP, PE <i>Al, brass, St. Steel, NBR, PP, PE</i>
-20 70
413

EVNK1R60CMP8

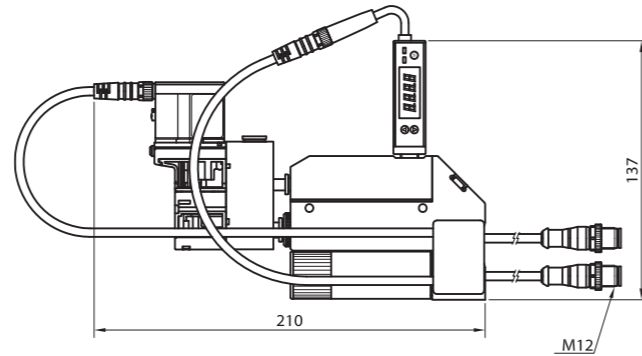
EVNKKITENSVM8

GENERADORES DE VACÍO
VACUUM GENERATORS

NK ENERGY SAVING
ENERGY SAVING



NK2R + CK100 + ENERGY SAVING



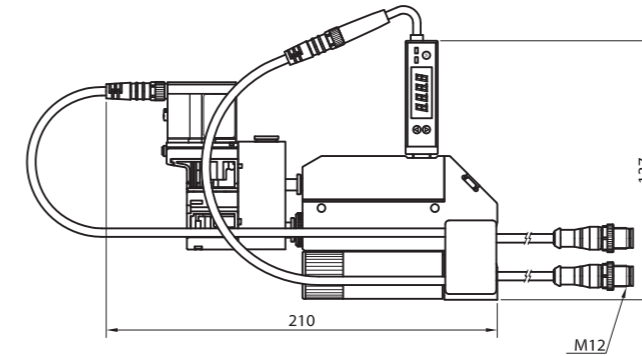
+ INFO

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 76
¿How does ENERGY SAVING work? > page 76

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]
Potencia absorbida electrov. <i>Solenoid Power cons.</i>	[W]
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
2 x1
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
2 x1
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



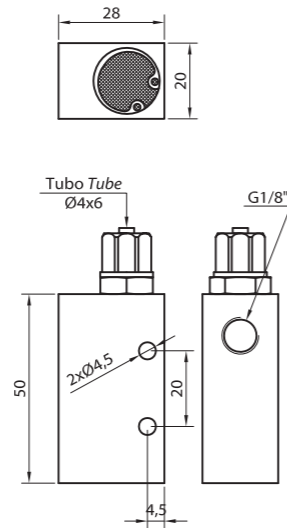
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]

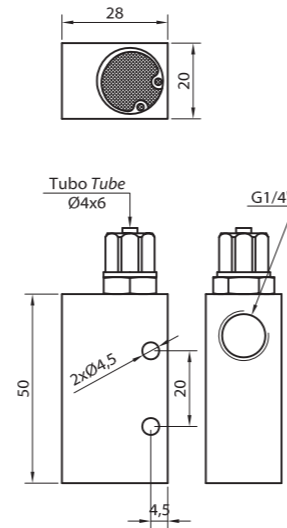
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

- 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]

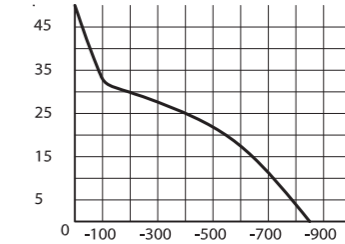
-100	3,1	3,1
-200	6,9	6,9
-300	12	12
-400	19	19
-500	27	27
-600	40	40
-700	64	64
-800	116	116
-900	-	-

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

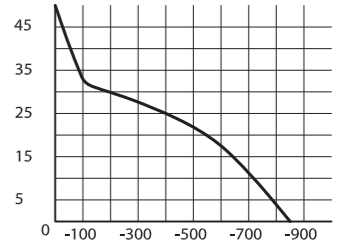
K1

K1 E

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

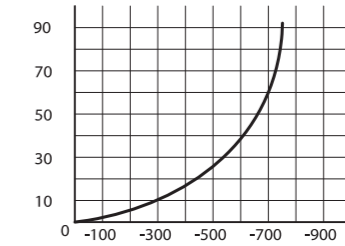


Caudal aspirado [NI/min]
Suction flow [NI/min]

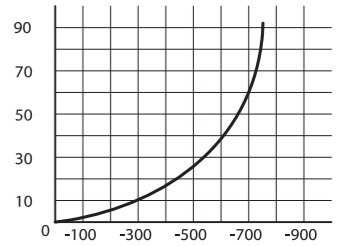


Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]

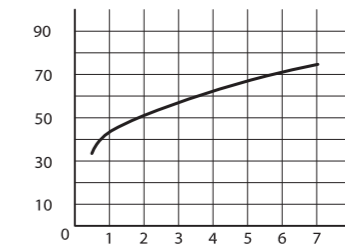


Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]

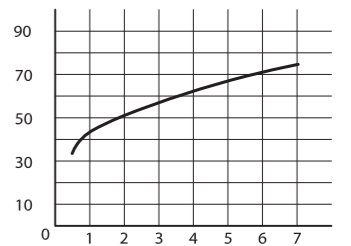


Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

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

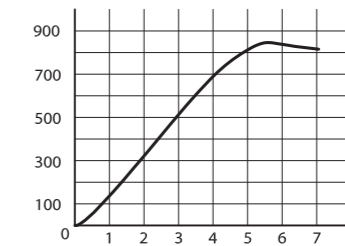


Caudal consumido [NI/min]
Air consumption [NI/min]

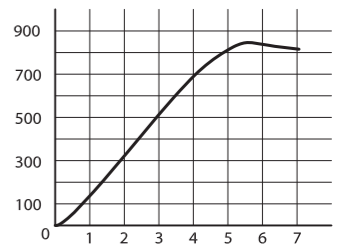


Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

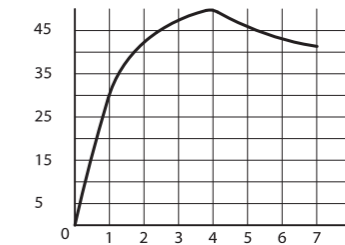


Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

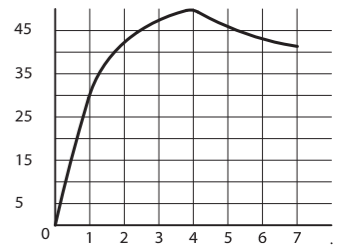


Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

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



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



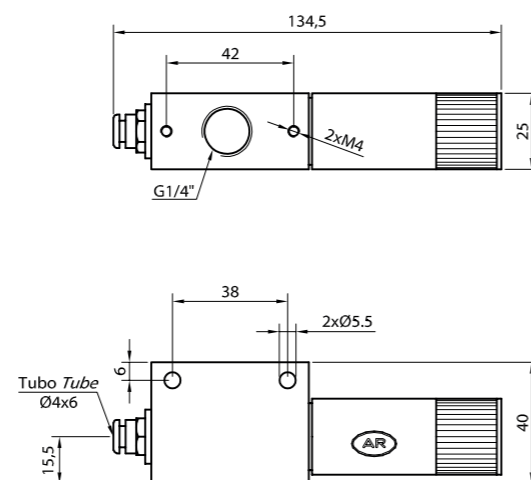
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]

MONOETAPA
MONOSTAGE

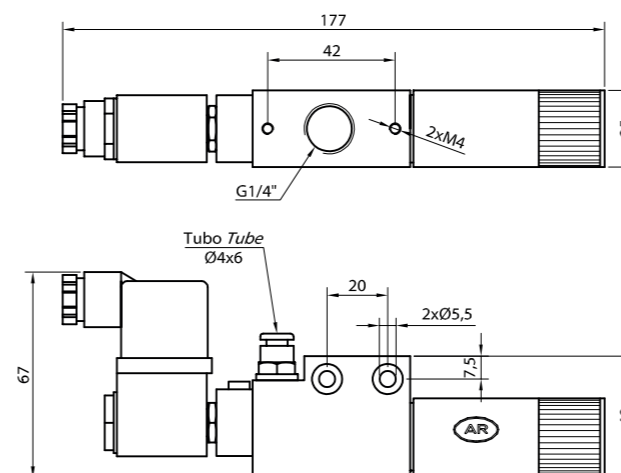
K2B



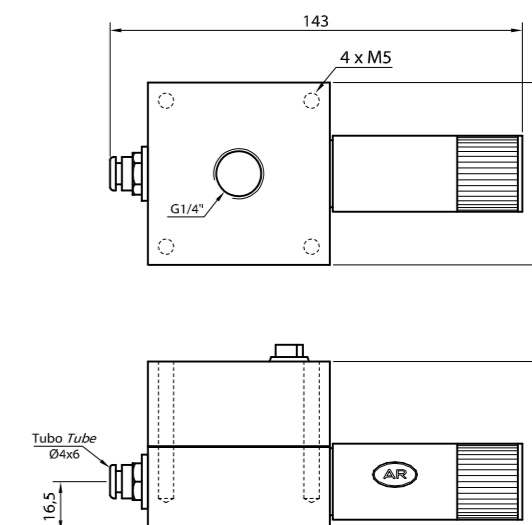
K2B



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

-920
65
55
4 ... 6
75
25
T6x4
G1/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>
-20 ... 70
230

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

EVK2B
--
--
SILRL1/4
--
--

--
EVK2BS24C / EVK2BS24A / EVK2BS220
--
SILRL1/4
EVAFLC24C / EVAFLC24A / EVAFLC220
BEVAFLC24C / BEVAFLC24A / BEVAFLC220

--
--
EVK2BER
SILRL1/4
--
--

K2B INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

K2B

K2B S

K2B ER

[mbar]

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

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

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

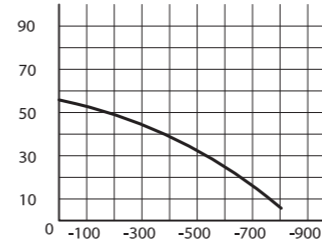
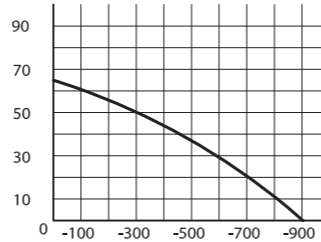
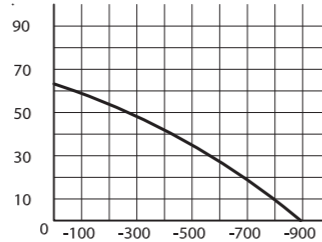
1,8
4
6,9
10,5
15,4
21,9
31,5
49,6
152

* Para un depósito de 25 L For 25 L tank

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

VS

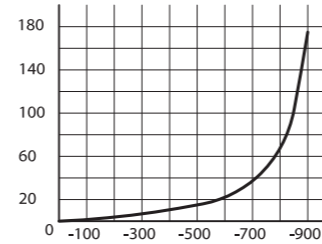
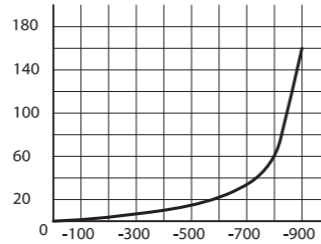
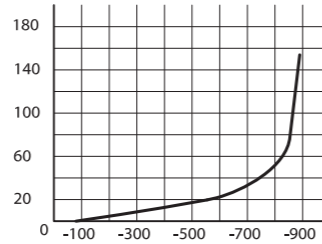
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]



Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]

VS

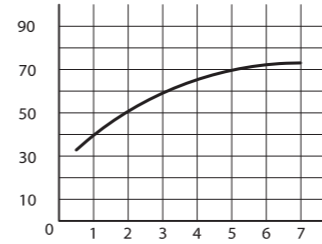
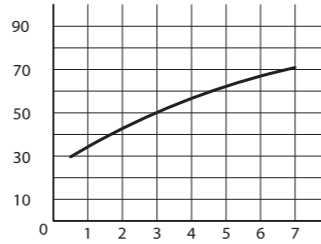
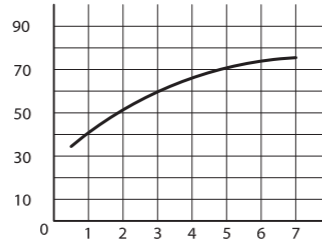
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]



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

VS

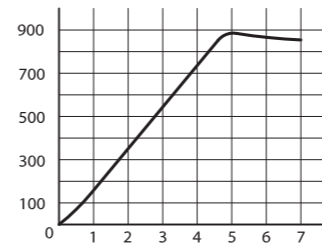
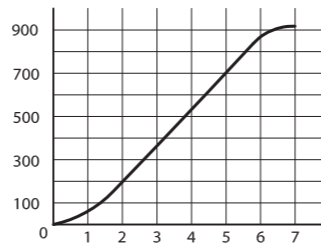
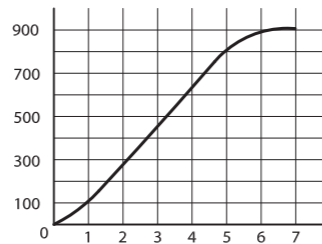
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]



Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

VS

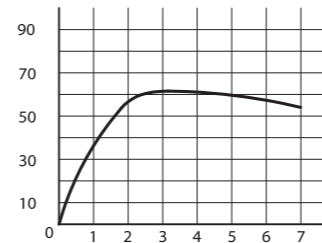
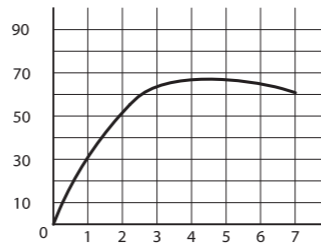
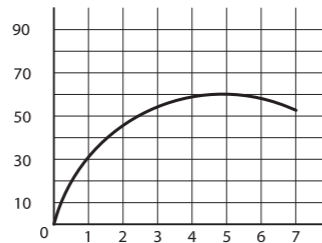
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]



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]

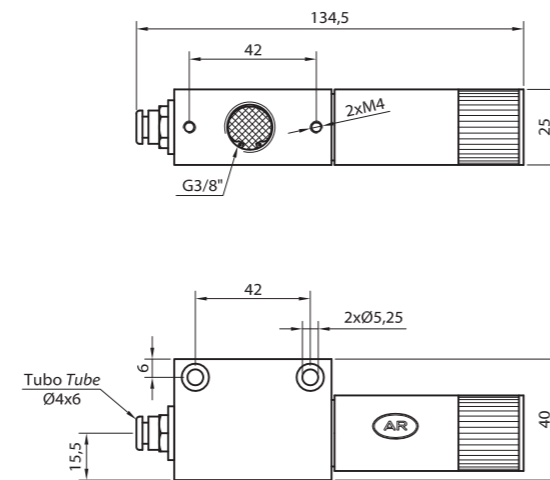
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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

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

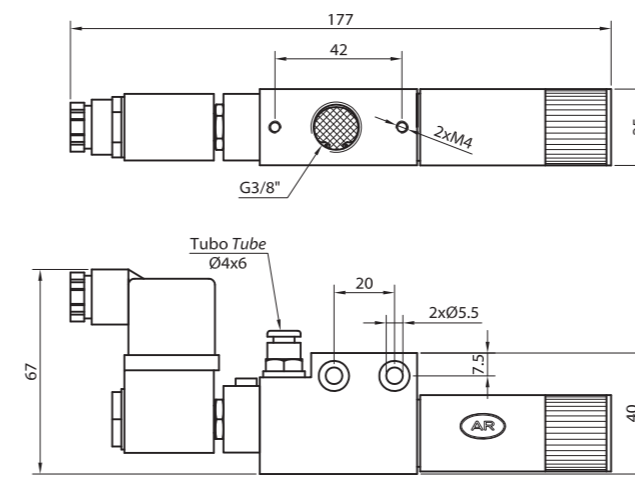
K2BE



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
60	90	160
60	60	70
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
--	--	--
T6x4	T6x4	T6x4
G3/8"	G3/8"	G3/8"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
150	150	150

EVK2BE	EVK2BEAQ	EVK2BEAQE1
--	--	--
--	--	--
SILRL1/4	SILRL1/4	SILRL1/4
--	--	--
--	--	--

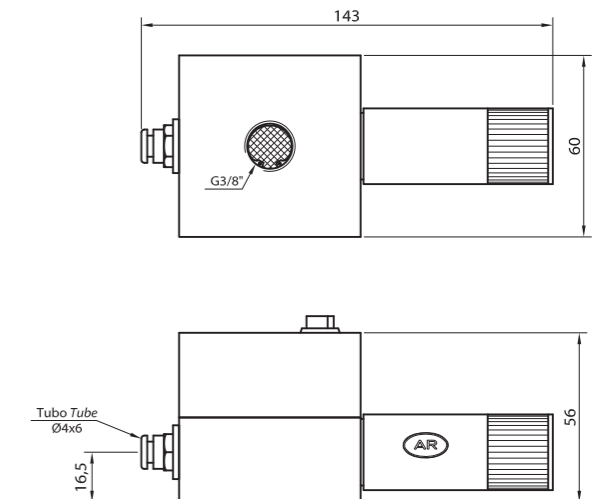
K2BES



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
65	90	160
55	60	70
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
2,5	2,5	2,5
T6x4	T6x4	T6x4
G3/8"	G3/8"	G3/8"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
230	230	230

--	--	--
EVK2BES____ 24C / 24A / 220	EVK2BES__AQ 24C / 24A / 220	EVK2BES__AQE1 24C / 24A / 220
--	--	--
SILRL1/4	SILRL1/4	SILRL1/4
EVAFLC____ 24C / 24A / 220	EVAFLC____ 24C / 24A / 220	EVAFLC____ 24C / 24A / 220
BEVAFLC____ 24C / 24A / 220	BEVAFLC____ 24C / 24A / 220	BEVAFLC____ 24C / 24A / 220

K2BEER



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
60	90	160
60	60	70
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
--	--	--
T6x4	T6x4	T6x4
G3/8"	G3/8"	G3/8"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
510	510	510

--	--	--
--	--	--
EVK2BEER	EVK2BEERAQ	EVK2BEERAQE1
SILRL1/4	SILRL1/4	SILRL1/4
--	--	--
--	--	--



GENERADORES
GENERATORS

K2BE

INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

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

K2BE		
STD	AQ	AQ+
1,8	1,2	0,6
4	2,6	1,6
6,9	4,5	2,9
10,5	7,1	5,6
15,4	11	--
21,9	19,5	--
31,5	58	--
49,6	--	--
152	--	--

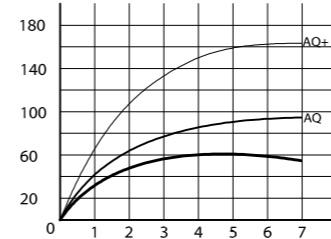
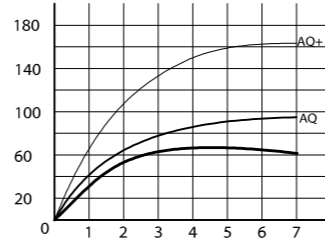
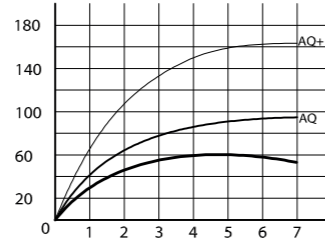
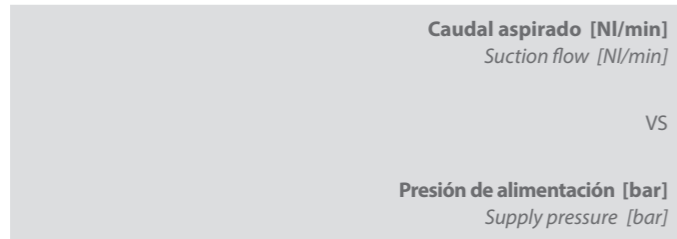
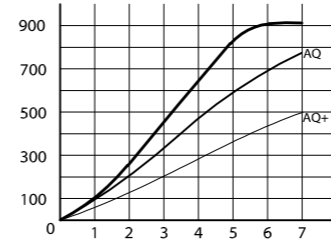
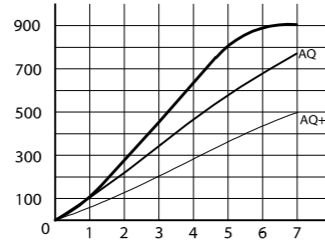
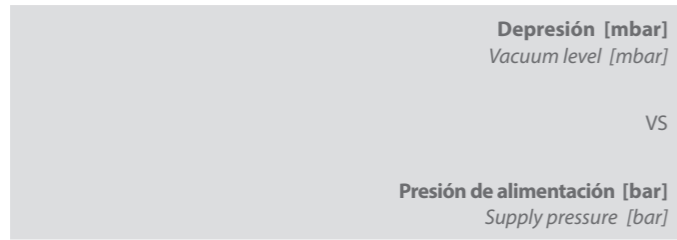
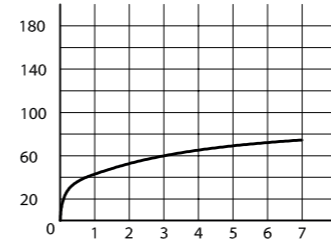
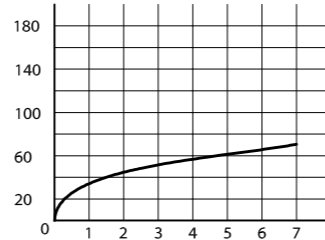
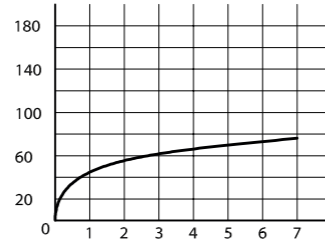
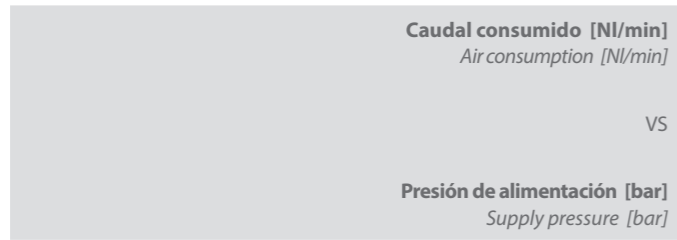
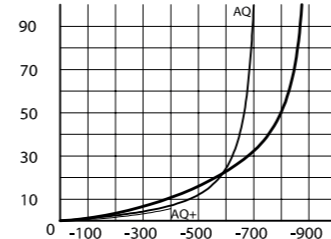
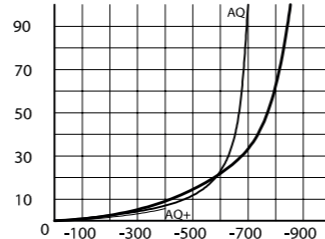
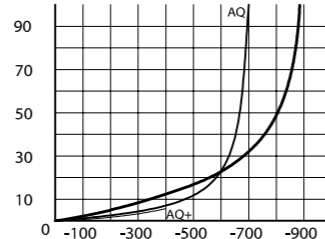
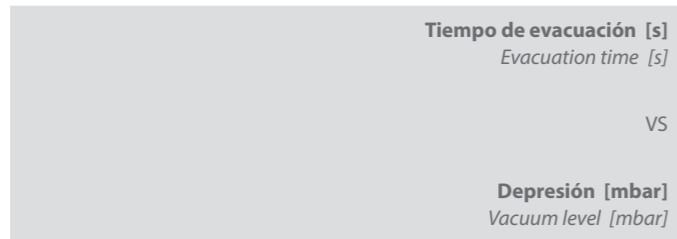
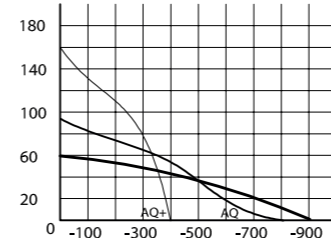
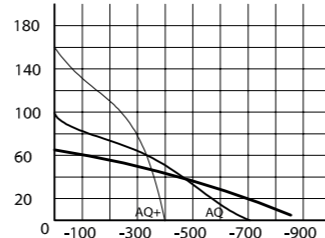
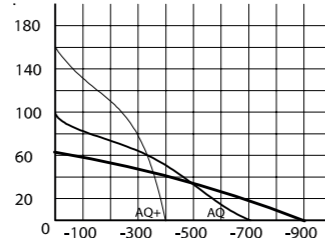
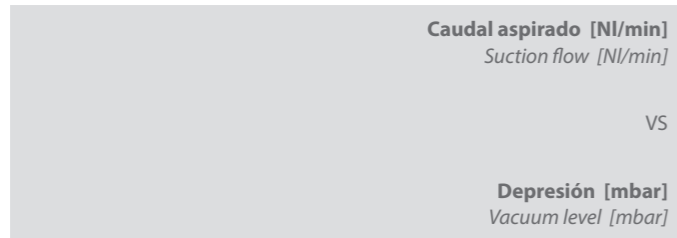
K2BES		
STD	AQ	AQ+
1,6	1,2	0,6
3,6	2,6	1,6
6,1	4,5	2,9
9,7	7,1	5,6
14,7	11	--
21,9	19,5	--
32,7	58	--
63,8	--	--
156	--	--

+ INFO >

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

K2BEER		
STD	AQ	AQ+
1,8	1,2	0,6
4	2,6	1,6
6,9	4,5	2,9
10,5	7,1	5,6
15,4	11	--
21,9	19,5	--
31,5	58	--
49,6	--	--
152	--	--

* Para un depósito de 25 L For 25 L tank



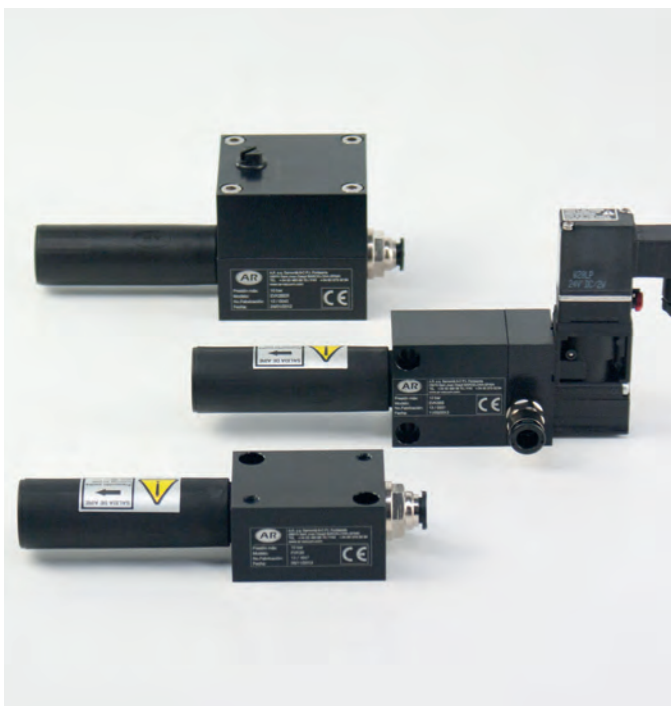
GENERADORES GENERATORS

GENERADORES GENERATORS

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

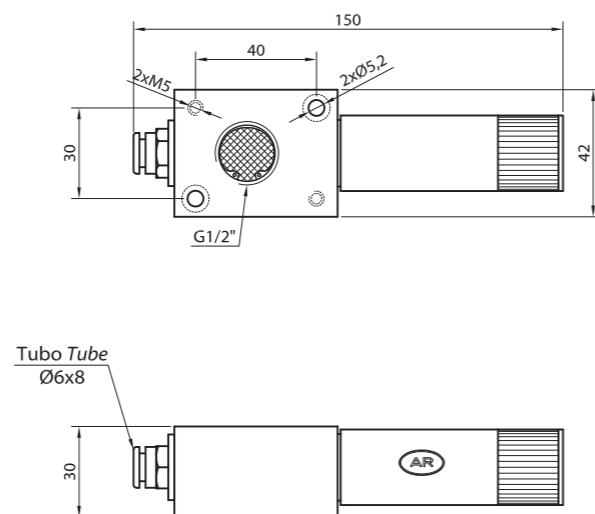
Eyector básico con cuerpo de aluminio <i>Basic ejector with aluminium</i>
Eyector básico con cuerpo de plástico <i>Basic ejector with plastic body</i>
Eyector con electroválvula 24 V CC / 24 V CA / 220 V CA <i>Ejector with valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC</i>
Eyector con expulsión rápida <i>Ejector 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



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

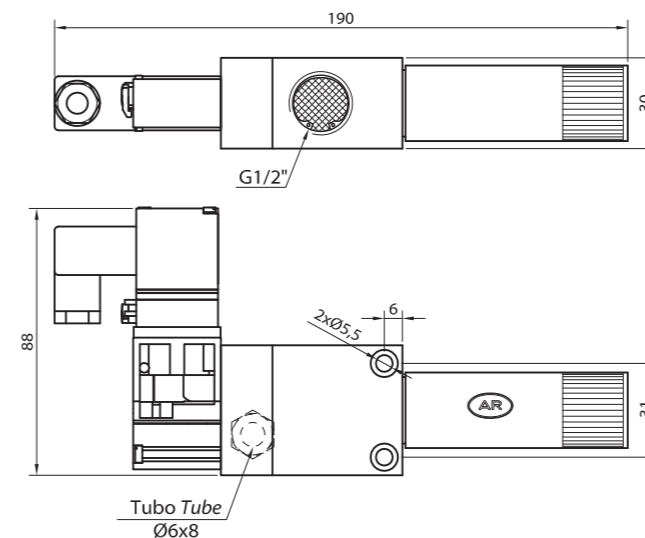
K3B



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
120	202	290
120	120	140
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
--	--	--
T8x6	T8x6	T8x6
G1/2"	G1/2"	G3/8"
Al / POM, latón, PEAD, PP	Al / POM, brass, HDPE, PP	
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
120 / 190	120 / 190	120 / 190

EVK3B	EVK3BAQ	EVK3BAQE4
EVK3BPL	EVK3BAQPL	EVK3BAQE4PL
--	--	--
--	--	--
SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2
--	--	--

K3B S

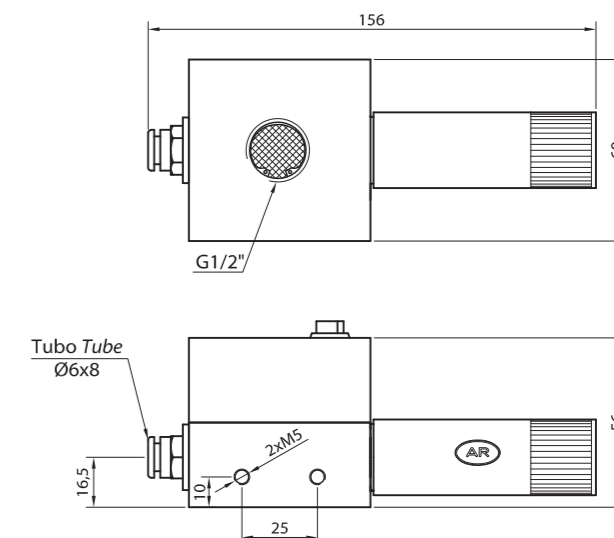


STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
120	202	290
120	120	140
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
2	2	2
T8x6	T8x6	T8x6
G1/2"	G1/2"	G3/8"
Al / POM, latón, PEAD, PP	Al / POM, brass, HDPE, PP	
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
240 / 290	240 / 290	240 / 290

--	--	--
--	--	--
EVK3BS__ 24C / 24A / 220	EVK3BS__AQ 24C / 24A / 220	EVK3BS__AQE4 24C / 24A / 220
--	--	--
SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2
EVASBUR6__ 24C* / 220C*	EVASBUR6__ 24C* / 220C*	EVASBUR6__ 24C* / 220C*

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

K3B ER



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
120	202	290
120	120	140
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
--	--	--
T8x6	T8x6	T8x6
G1/2"	G1/2"	G3/8"
Al / POM, latón, PEAD, PP	Al / POM, brass, HDPE, PP	
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
371 / 515	371 / 515	371 / 515

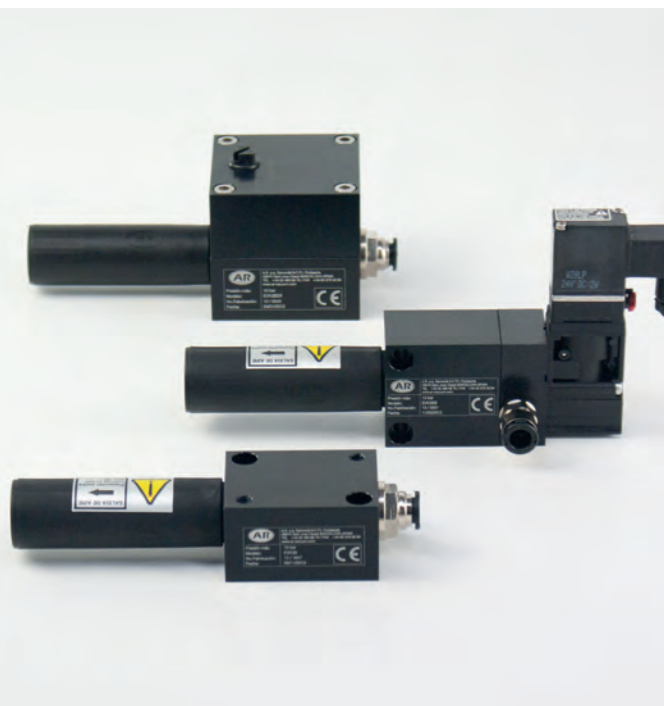
--	--	--
--	--	--
--	--	--
EVK3BER	EVK3BERAQ	EVK3BERAQE4
SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2
--	--	--



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 con soplado común y cuerpo de plástico
Ejector with common blow-off and plastic body

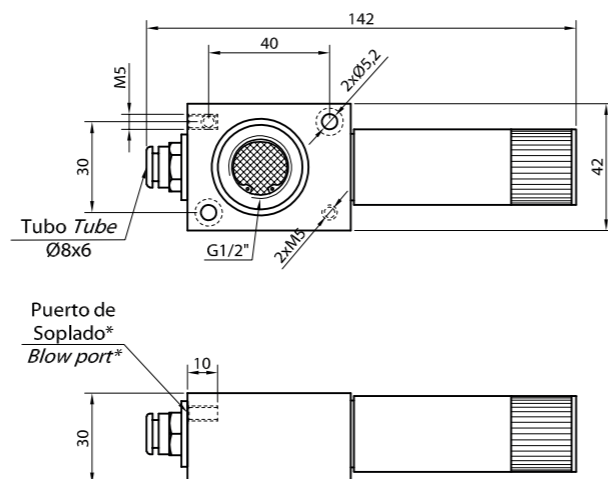
Silenciador recambio
Spare silencer

+ INFO



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

K3B V



*Recomendado tubo Ø6x4 *Recommended Ø6x4 tube*

	STD	AQ	AQ+
Depresión máx.	-920	-720	-450
Máx. caudal aspirado	120	202	290
Caudal consumido	120	120	140
Presión de alimentación	4 ... 6	4 ... 6	> 5
Nivel de ruido en carga	75	80	80
Potencia absorbida	--	--	--
Puerto de alimentación	T8x6	T8x6	T8x6
Puerto de vacío	G1/2"	G1/2"	G3/8"
Materiales	Al / POM, latón, PEAD, PP <i>Al / POM, brass, HDPE, PP</i>		
Temperatura de trabajo	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso	137 / 210	137 / 210	137 / 210

Eyector con soplado común y cuerpo de plástico	EVK3BPLV	EVK3BAQPLV	EVK3BAQE4PLV
Silenciador recambio	SILRL1/2	SILRL1/2	SILRL1/2

K3B | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

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

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

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

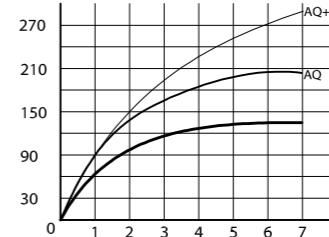
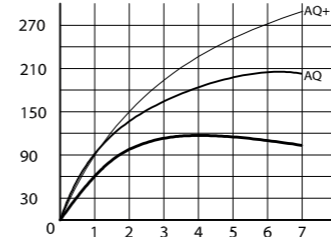
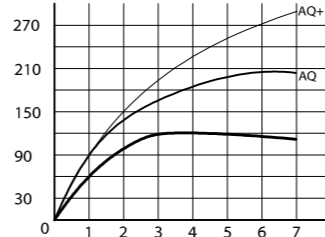
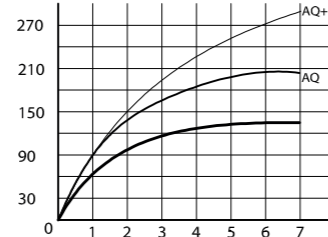
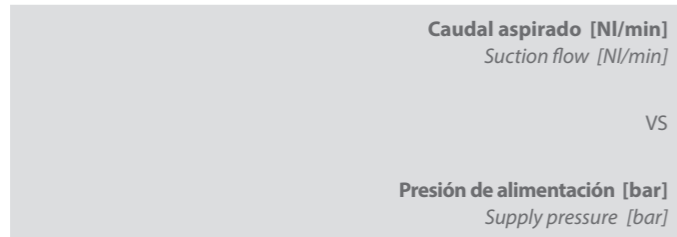
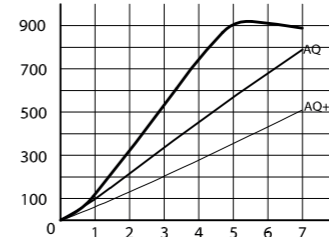
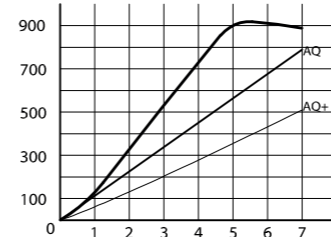
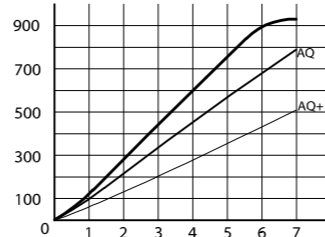
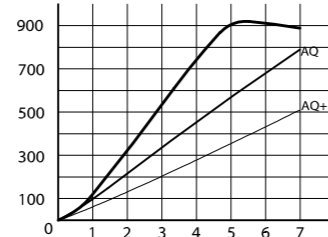
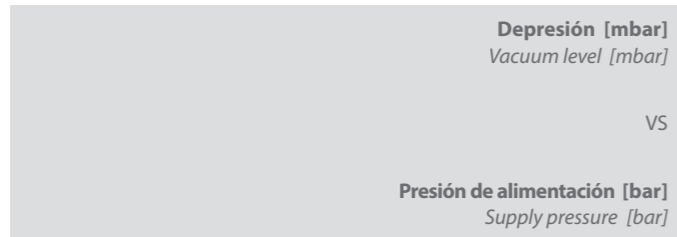
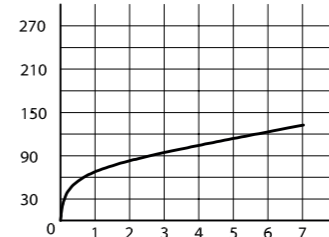
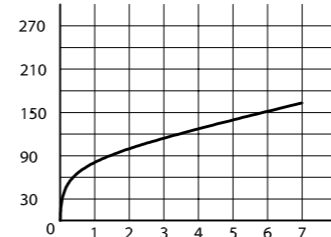
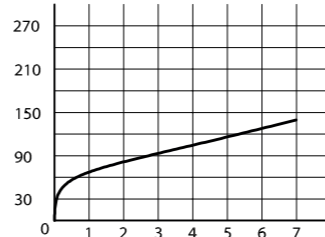
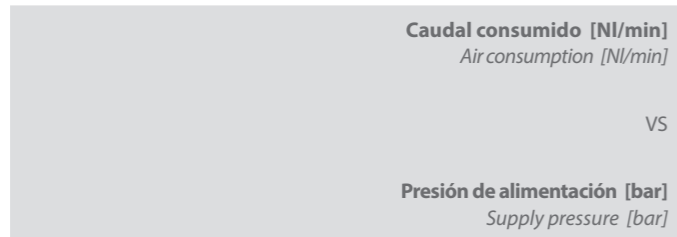
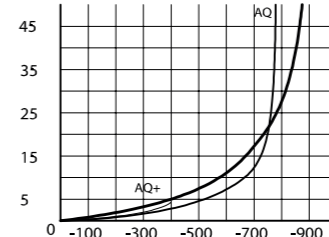
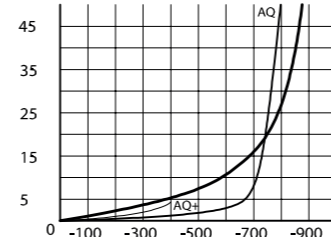
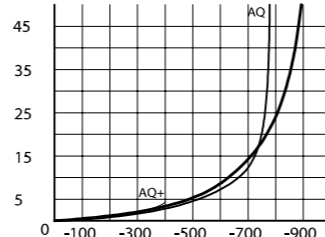
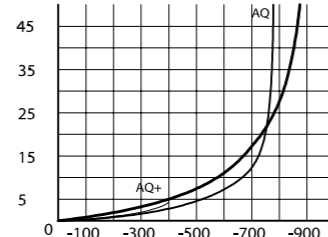
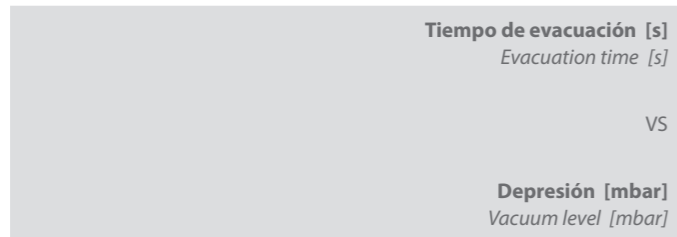
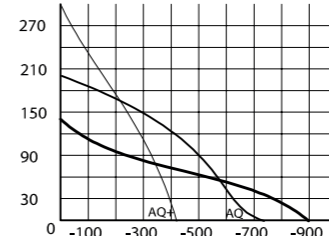
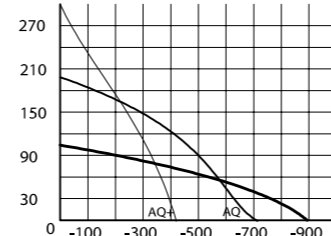
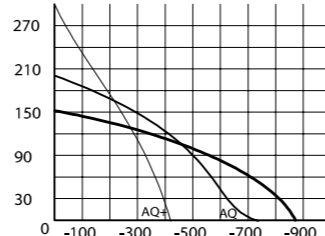
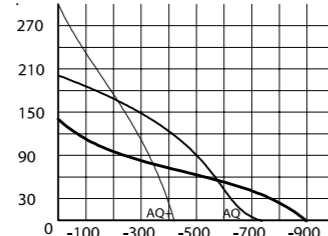
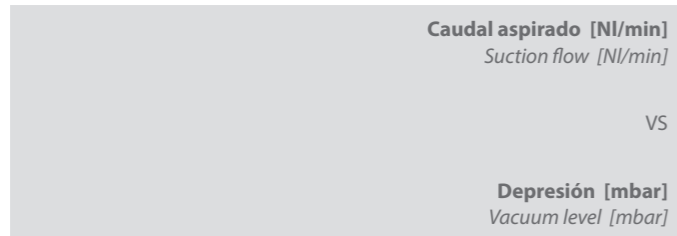
+ INFO >

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

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

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

* Para un depósito de 25 L For 25 L tank



GENERADORES GENERATORS

GENERADORES GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO
VACUUM GENERATORS

MONOETAPA
MONOSTAGE

K3BE



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>	
<i>Materials</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

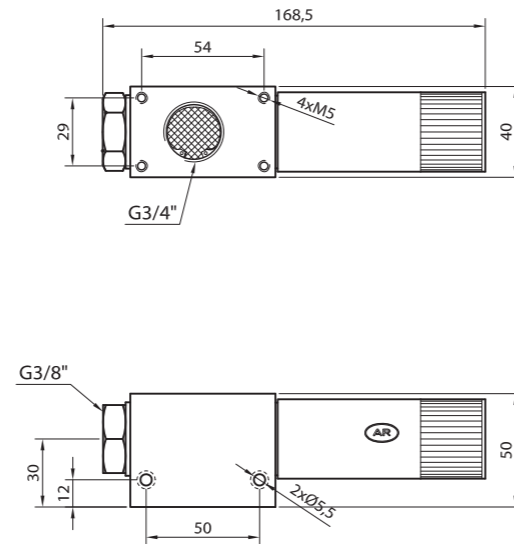
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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

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

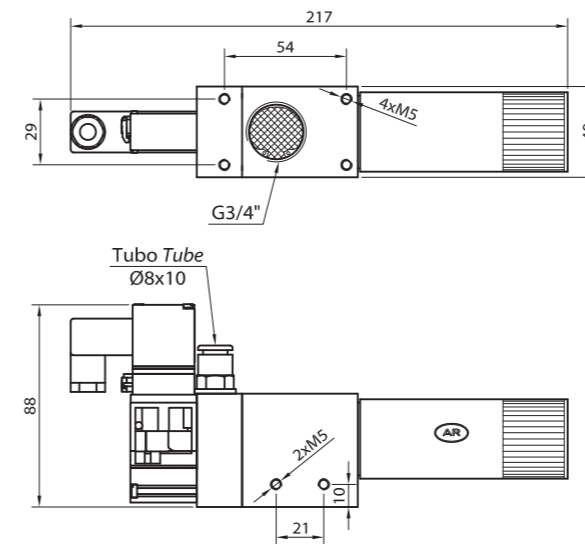
K3BE



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
270	380	600
270	270	280
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
--	--	--
G3/8"	G3/8"	G3/8"
G3/4"	G3/4"	G3/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
395	395	395

EVK3BE	EVK3BEAQ	EVK3BEAQE4
--	--	--
--	--	--
SILRL3/4	SILRL3/4	SILRL3/4
--	--	--

K3BE S

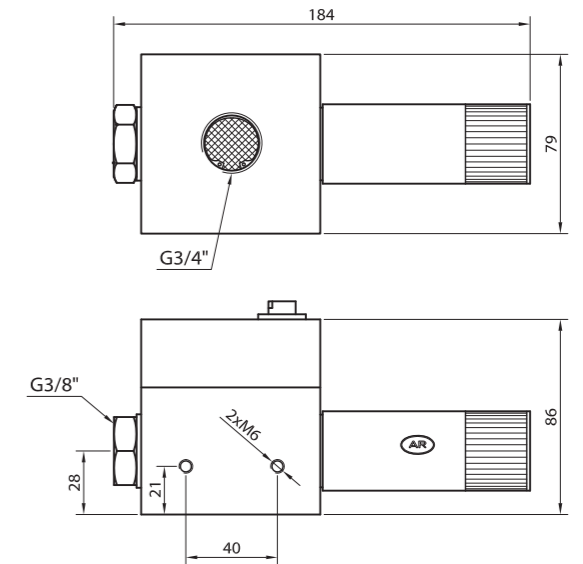


STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
270	380	600
270	270	280
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
2	2	2
T10x8	T10x8	G3/8"
G3/4"	G3/4"	G3/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
475	475	475

--	--	--
EVK3BES 24C / 24A / 220	EVK3BES__AQ 24C / 24A / 220	EVK3BES__AQE4 24C / 24A / 220
--	--	--
SILRL3/4	SILRL3/4	SILRL3/4
EVASBUR6 24C / 24C* / 220C*	EVASBUR6 24C / 24C* / 220C*	EVASBUR6 24C / 24C* / 220C*

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

K3BE ER



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
270	380	600
270	270	280
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
--	--	--
G3/8"	G3/8"	G3/8"
G3/4"	G3/4"	G3/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
1325	1325	1325

--	--	--
--	--	--
EVK3BEER	EVK3BEERAQ	EVK3BEERAQE4
SILRL3/4	SILRL3/4	SILRL3/4
--	--	--



GENERADORES
GENERATORS

GENERADORES DE VACÍO VACUUM GENERATORS

MONOETAPA
MONOSTAGE

K3BE



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

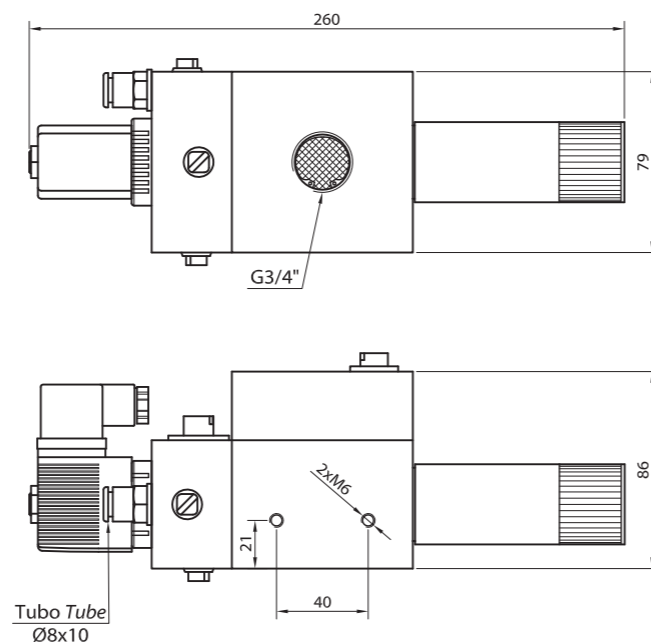
Eyector con expulsión rápida y electroválvula 24 VCC / 24 VCA / 220 VCA
Ejector with quick release and valve 24 V DC / 24 V AC / 220 V AC

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

K3BE ER S



STD	AQ	AQ+
-920	-720	-450
120	202	600
120	120	280
4 ... 6	4 ... 6	> 5
75	80	80
8	8	8
T8x6	T8x6	G3/8"
G1/2"	G1/2"	G3/4"
Al, latón, PEAD, PP <i>Al, brass, HDPE, PP</i>		
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
2.050	2.050	2.050

EVK3BEERS____ 24C / 24A / 220	EVK3BEERS____AQ 2 / 1 / 3	EVK3BEERS____AQE4 2 / 1 / 3
SILRL3/4	SILRL3/4	SILRL3/4
EVABUR10____ 24C / 24A / 220	EVABUR10____ 24C / 24A / 220	EVABUR10____ 24C / 24A / 220
BEVABU1013____ 24C / 24A / 220	BEVABU1013____ 24C / 24A / 220	BEVABU1013____ 24C / 24A / 220

+ INFO



AQ y AQ+: mayor caudal aspirado libre para aplicaciones porosas o con menores tiempos de evacuación requeridos.
AQ and AQ+: 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

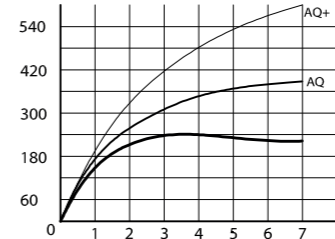
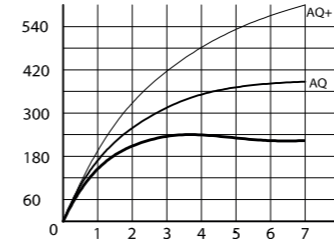
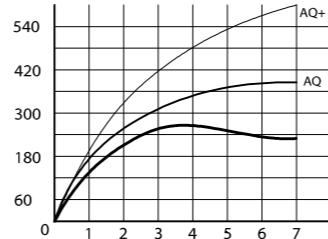
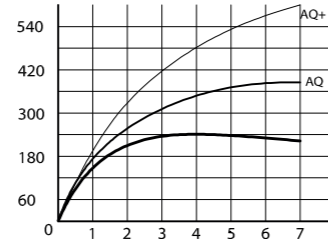
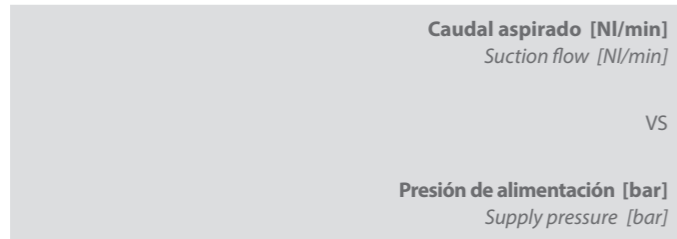
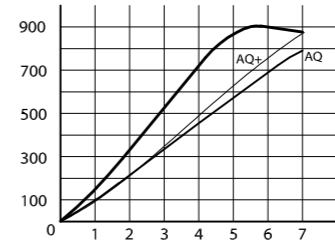
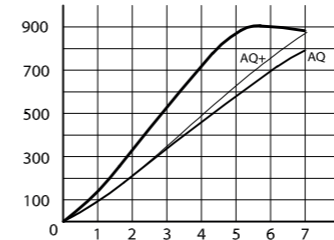
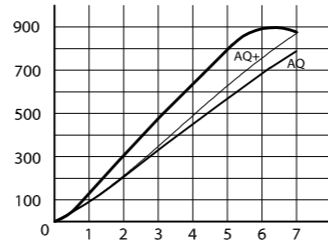
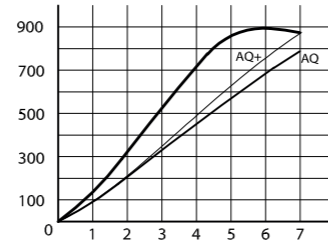
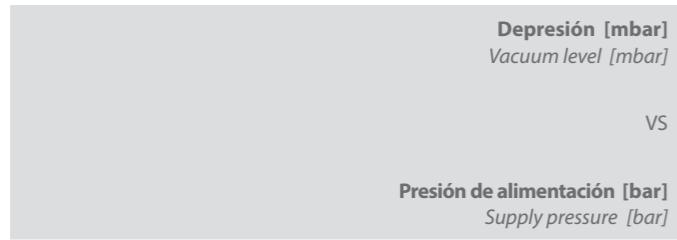
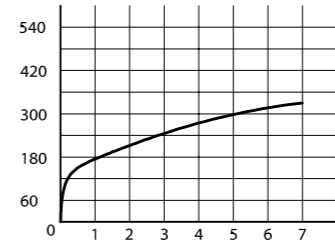
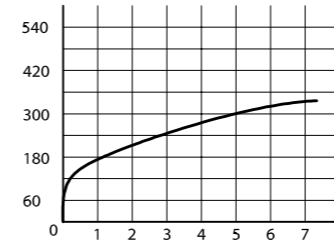
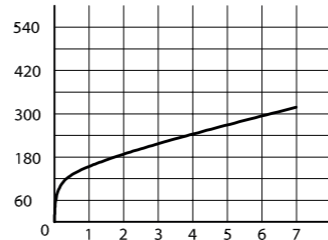
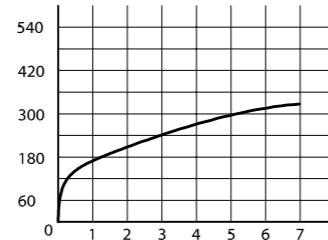
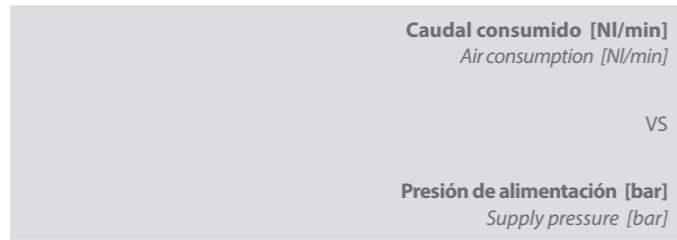
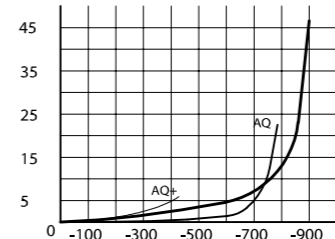
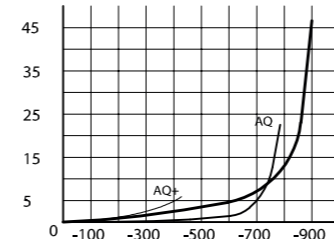
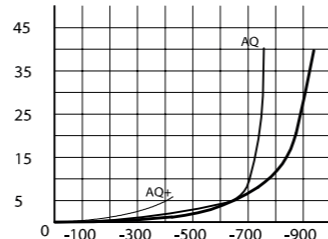
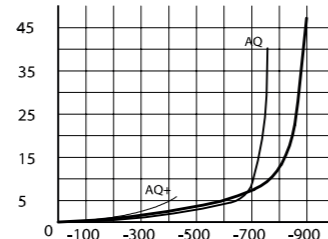
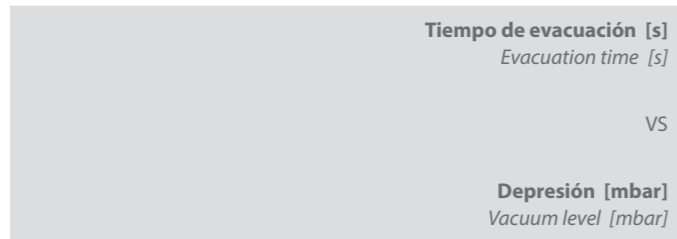
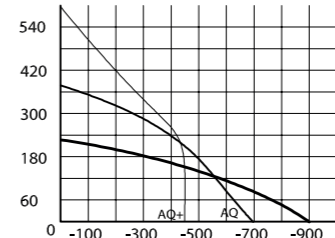
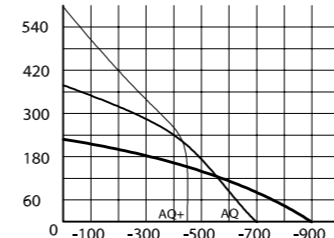
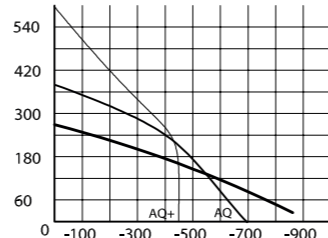
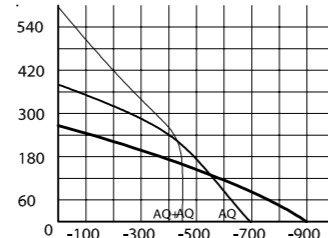
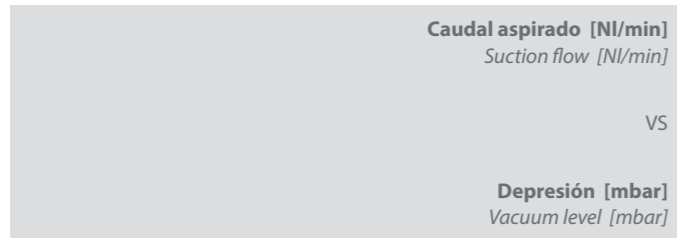
K3BE		
STD	AQ	AQ+
0,4	0,3	0,1
1	0,6	0,4
1,7	1,1	0,8
2,5	1,6	1,8
3,6	2,4	--
5,1	4	--
7,5	7,8	--
12,7	--	--
48,5	--	--

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

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

K3BE ER S		
STD	AQ	AQ+
0,4	0,3	0,1
1	0,6	0,4
1,7	1,1	0,8
2,5	1,6	1,8
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

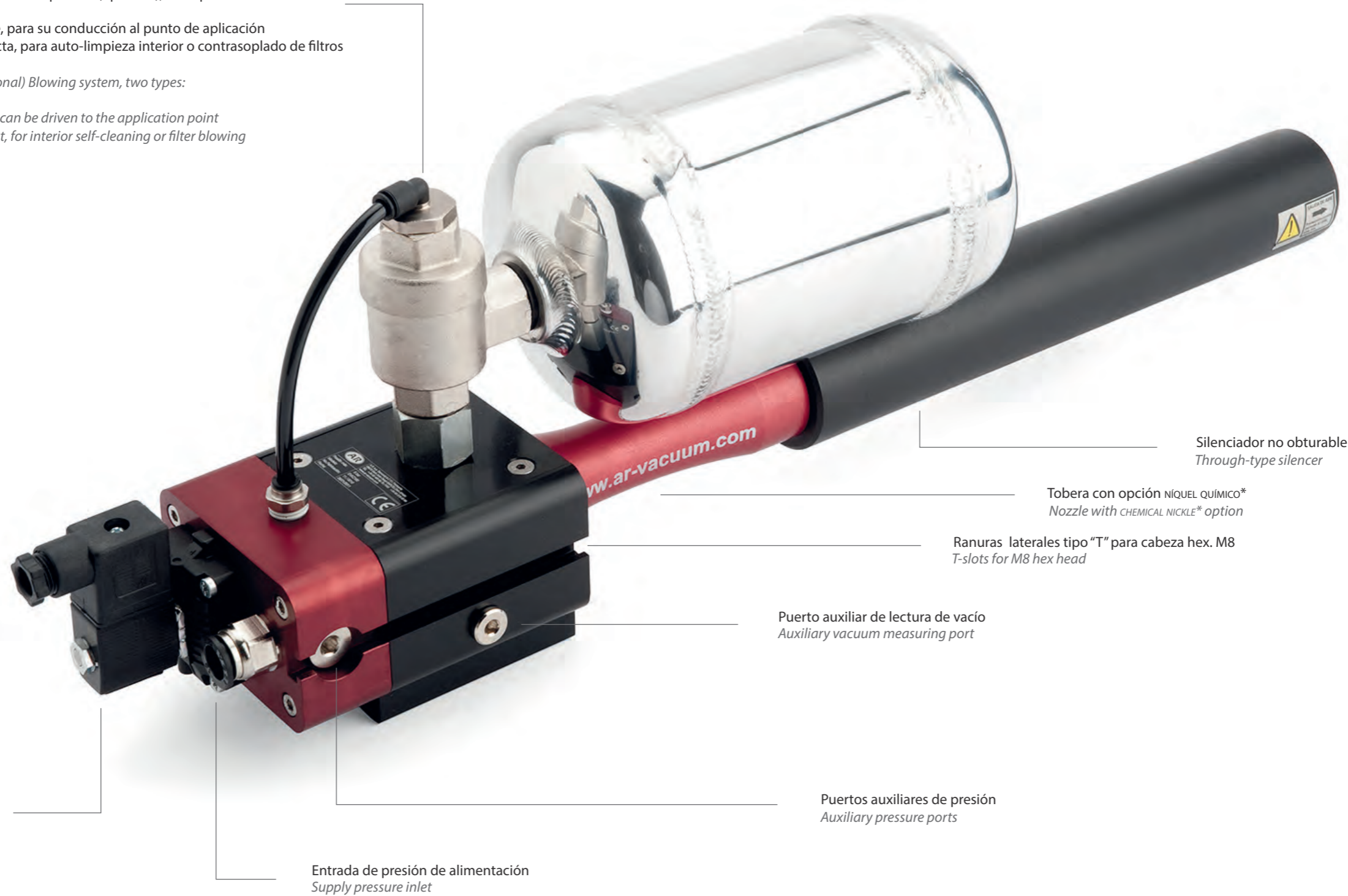


Sistema de expulsión (opcional), dos tipos:

- 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

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

Puertos auxiliares de presión
Auxiliary pressure ports

* 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>	[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 (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 directa
Vacuum ejector with direct blowing

Eyector de vacío con expulsión libre
Vacuum ejector with free blowing

OPCIONES · OPTIONS

① ACABADO TOBERA *NOZZLE FINISH*

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

② VOLUMEN EXPULSIÓN *EXHAUST VOLUME*

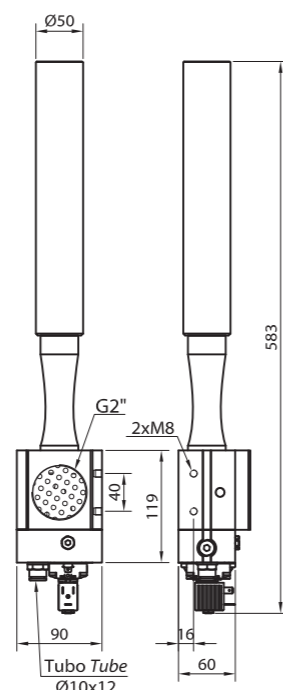
05	0,5 L
15	1,5 L

+ INFO

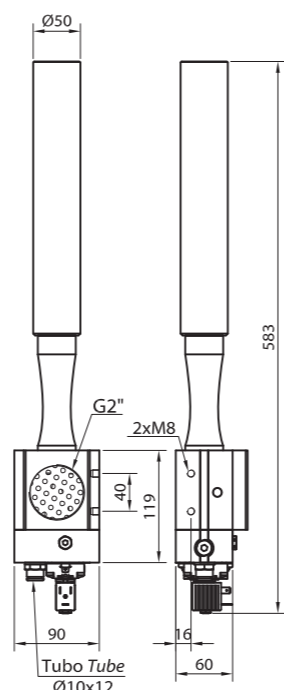


Puerto de vacío con rosca a medida: consultar AR
Vacuum port with custom thread: contact AR

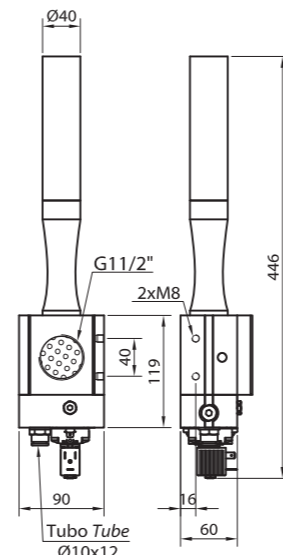
KZ 20



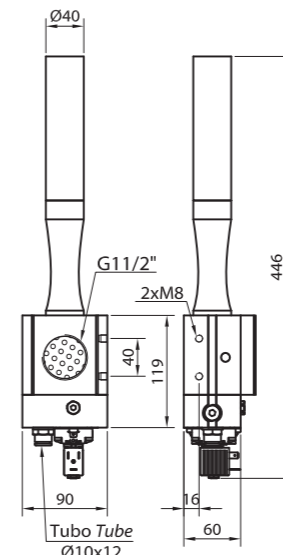
KZ 40



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

EVKZ20 - ① - ③

EVKZ40 - ① - ③

EVKZ60 - ① - ③

EVKZ80 - ① - ③

EVKZ20 - ① - ER - ② - ③

EVKZ40 - ① - ER - ② - ③

EVKZ60 - ① - ER - ② - ③

EVKZ80 - ① - ER - ② - ③

EVKZ20 - ① - V - ② - ③

EVKZ40 - ① - V - ② - ③

EVKZ60 - ① - V - ② - ③

EVKZ80 - ① - V - ② - ③

③ TENSIÓN PILOTAJE *PILOT VOLTAGE*

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>

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

Ejemplo Example: **EVKZ80NV05S2**



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	

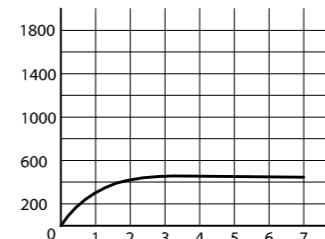
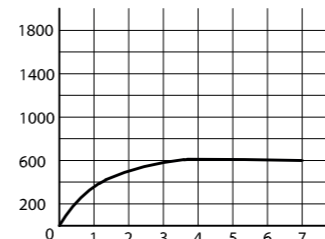
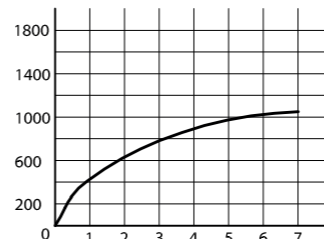
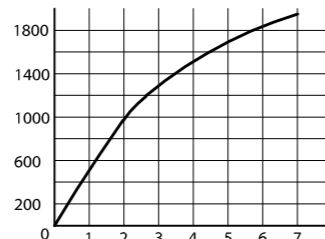
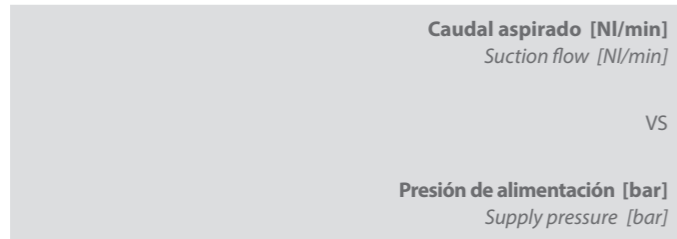
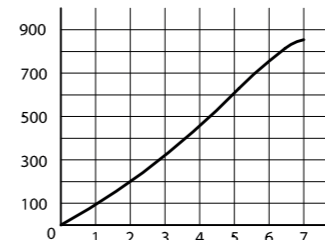
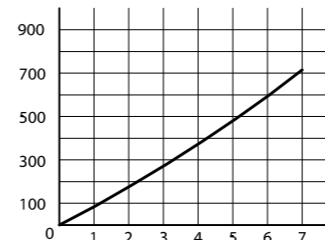
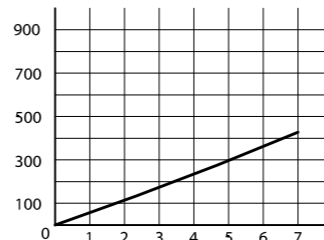
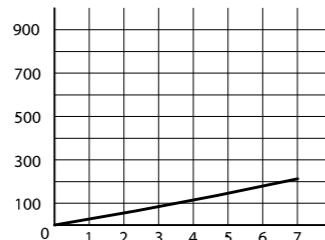
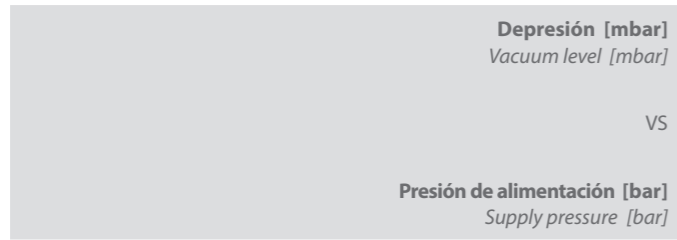
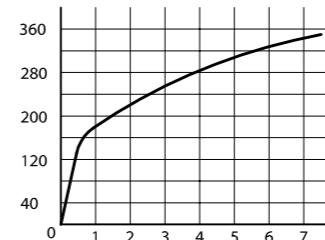
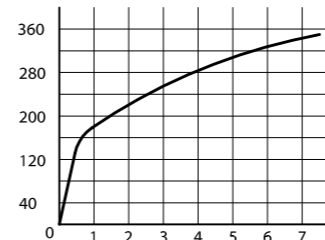
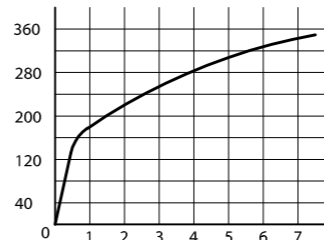
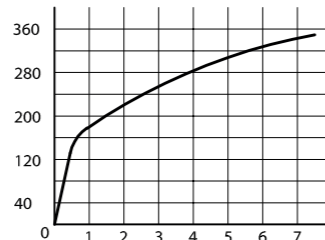
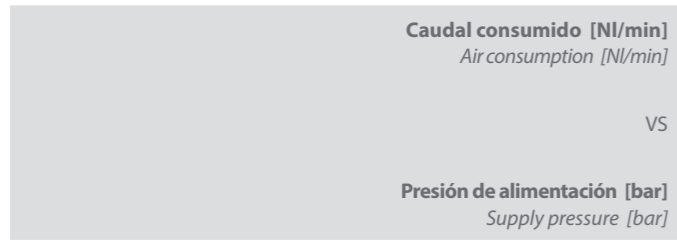
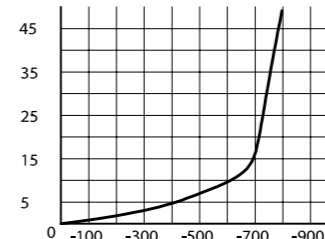
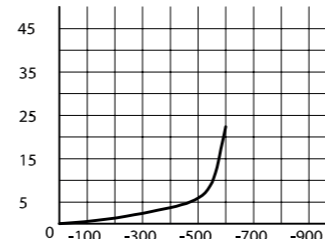
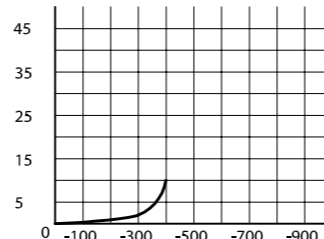
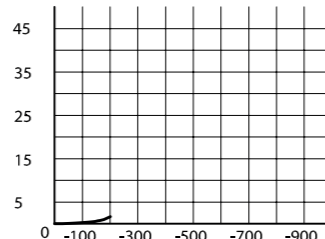
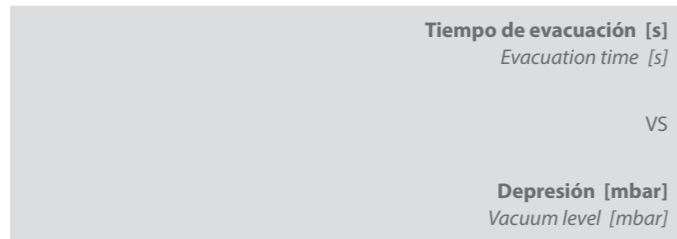
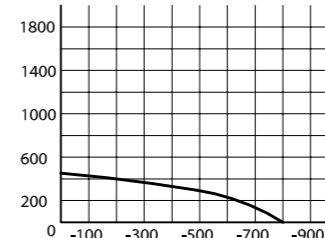
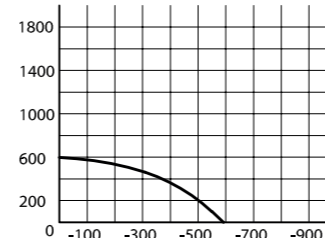
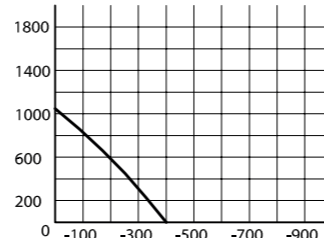
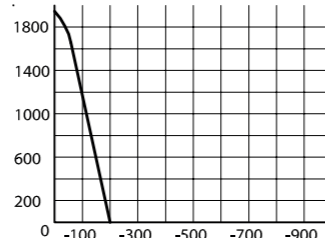
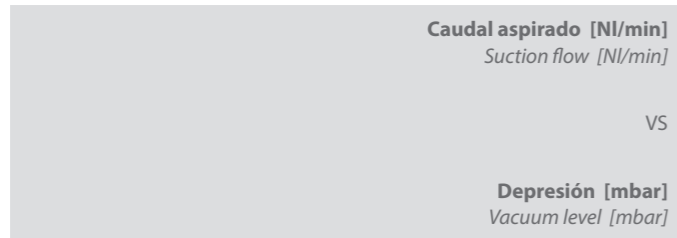
0.2
1.5
--
--
--
--
--
--
--

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

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

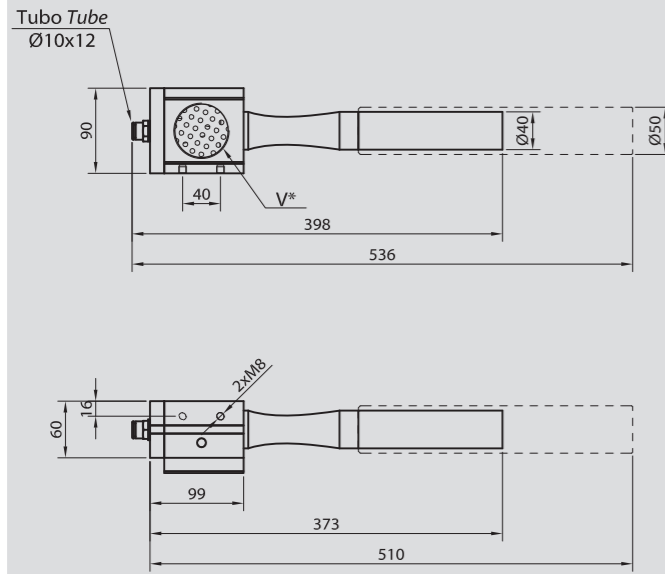
0.9
2
3.2
4.9
6.9
9.6
15
49
--

* Para un depósito de 100 L For 100 L tank

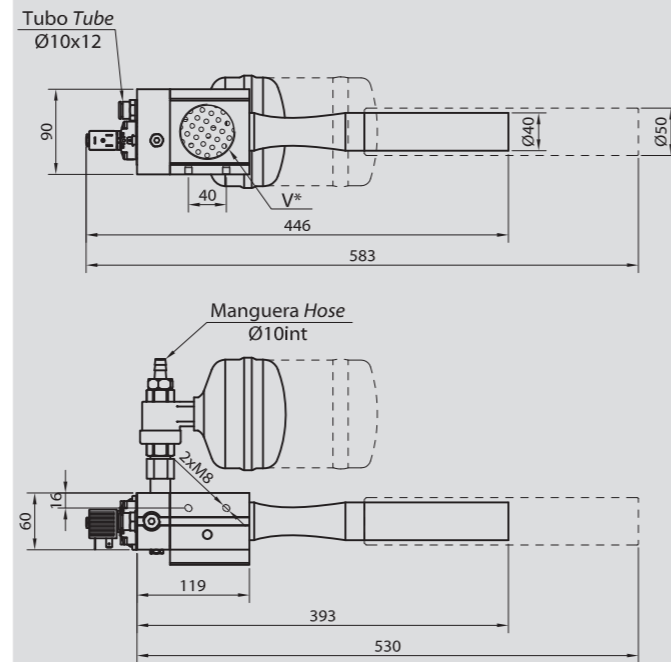


KZ | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

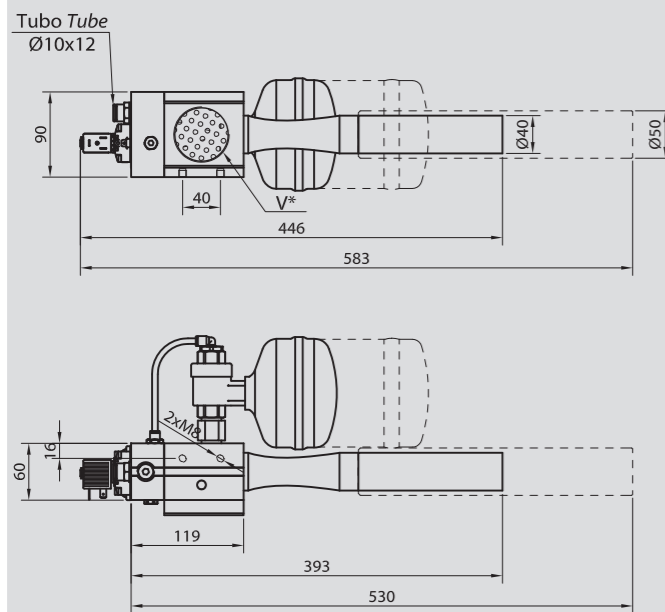
KZ sin electroválvula *KZ without solenoid valve*



KZ expulsión libre *KZ free blowing*



KZ expulsión directa *KZ direct blowing*



*Puerto de vacío V: ver página 106
*Vacuum port V: see page 106

MONOETAPA
MONOSTAGE

KAC2

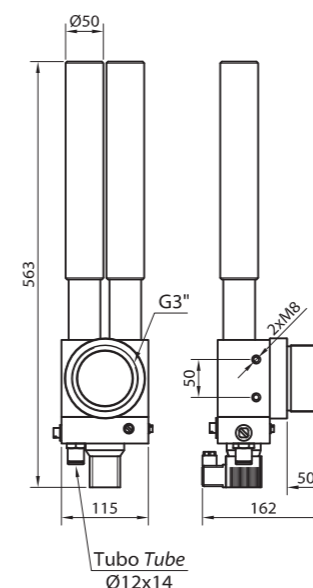
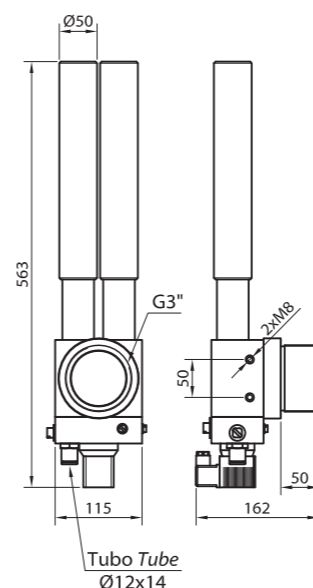
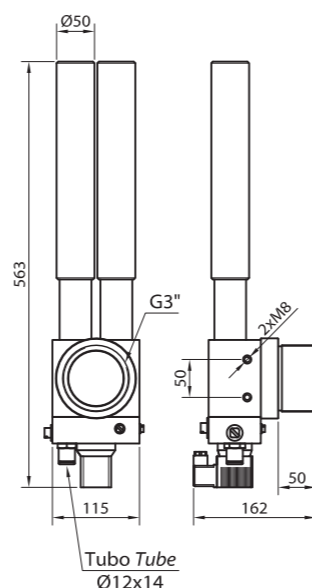
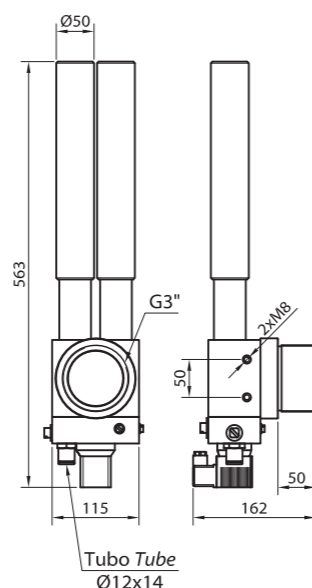


KAC2 20

KAC2 40

KAC2 60

KAC2 80



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

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>	

OPCIONES · OPTIONS

TENSIÓN PILOTAJE · PILOT VOLTAGE

①	S24A	24 V CA 24 V AC
	S24C	24 V CC 24 V DC
	S220	220 V CA 220 AC
	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>

-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

EVKAC220 - ①	EVKAC240 - ①	EVKAC260 - ①	EVKAC280 - ①
EVKAC2202V - ②	EVKAC2402V - ②	EVKAC2602V - ②	EVKAC2802V - ②
EVKAC2202R - ②	EVKAC2402R - ②	EVKAC2602R - ②	EVKAC2802R - ②

②	S1	24 V CA 24 V AC
	S2	24 V CC 24 V DC
	S3	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

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

KAC2

INFORMACIÓN TÉCNICA TECHNICAL DATA

KAC2 20

KAC2 40

KAC2 60

KAC2 80

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

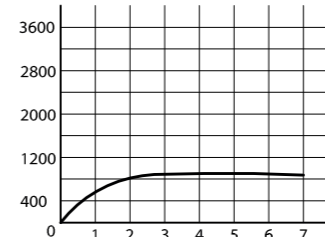
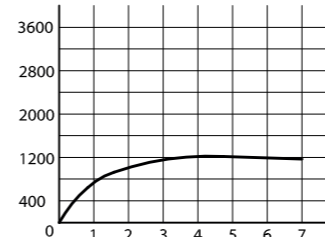
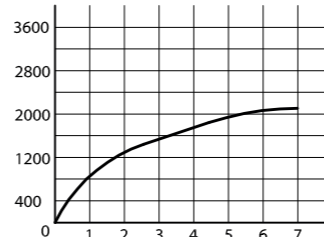
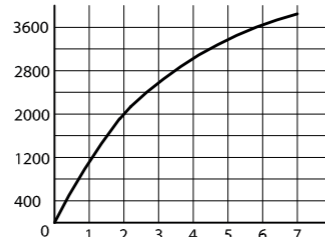
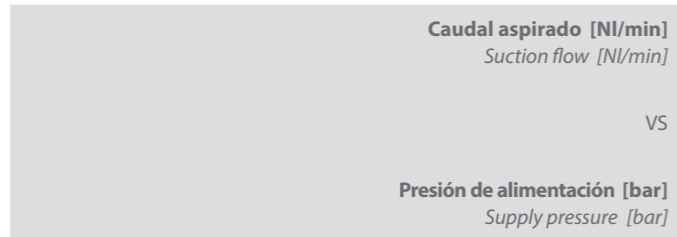
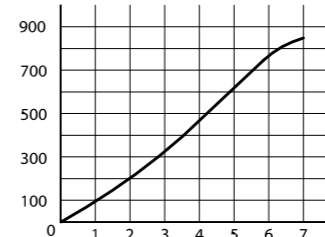
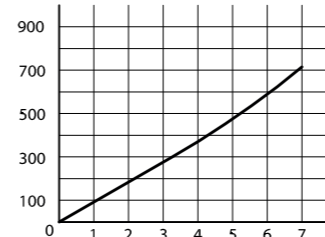
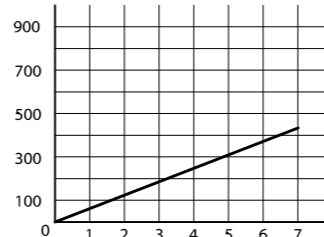
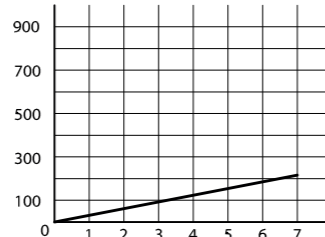
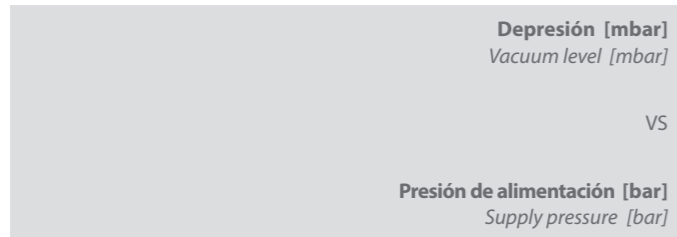
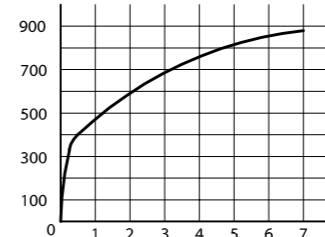
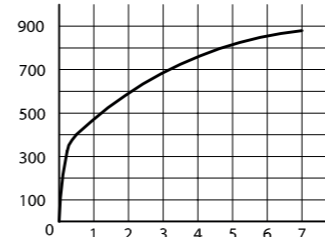
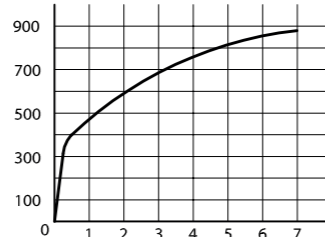
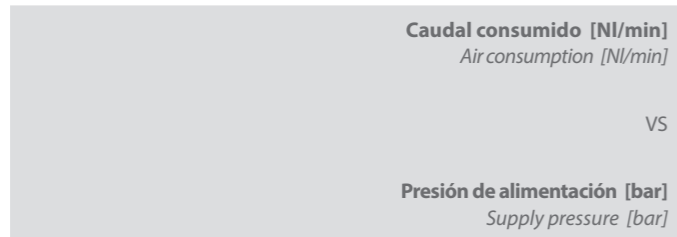
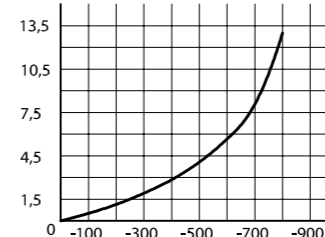
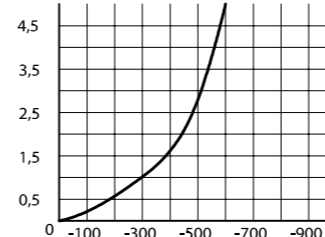
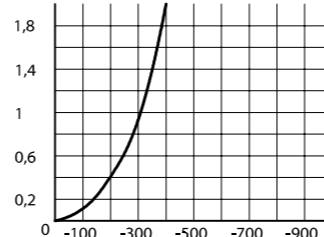
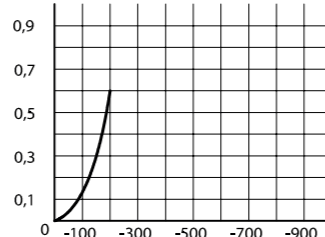
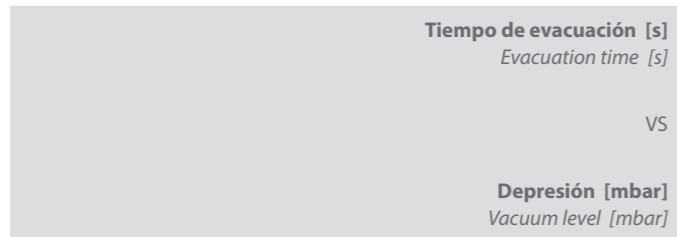
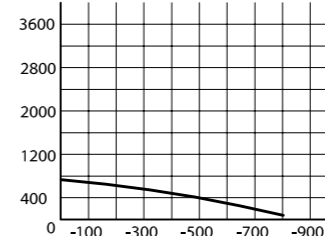
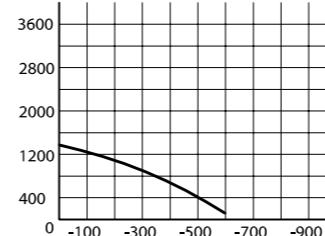
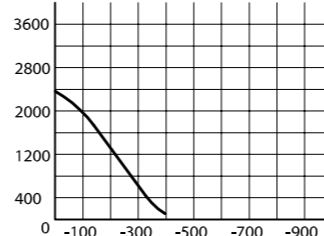
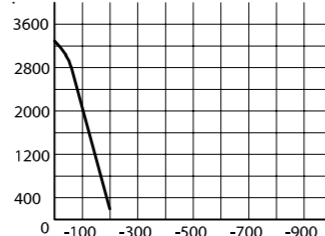
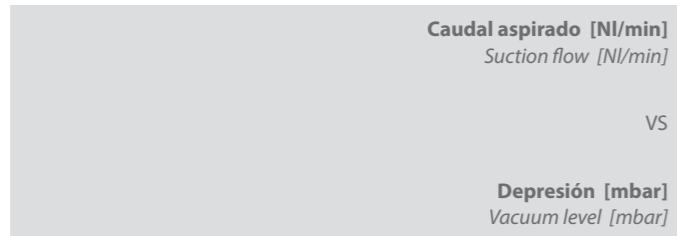
0.1
0.6
--
--
--
--
--
--
--

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



GENERADORES GENERATORS

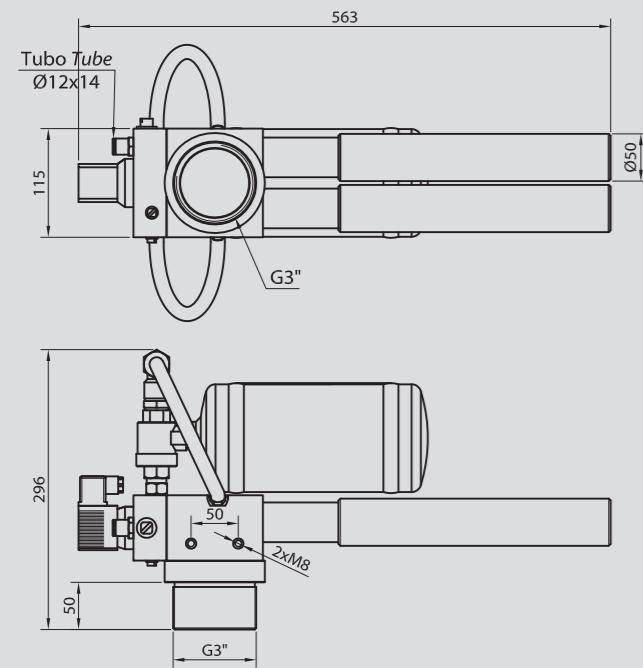
GENERADORES GENERATORS

KAC2

INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

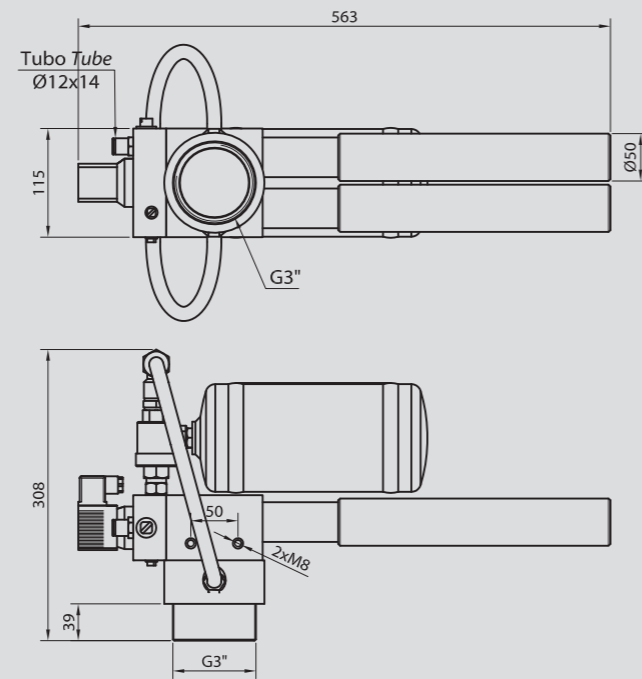
Expulsión al cuerpo

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 <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>

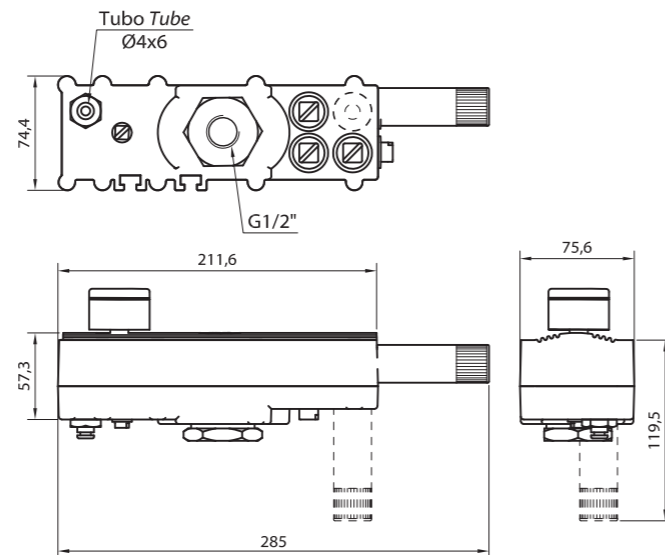
+ INFO

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. 132
How does ENERGY SAVING works? See page 132

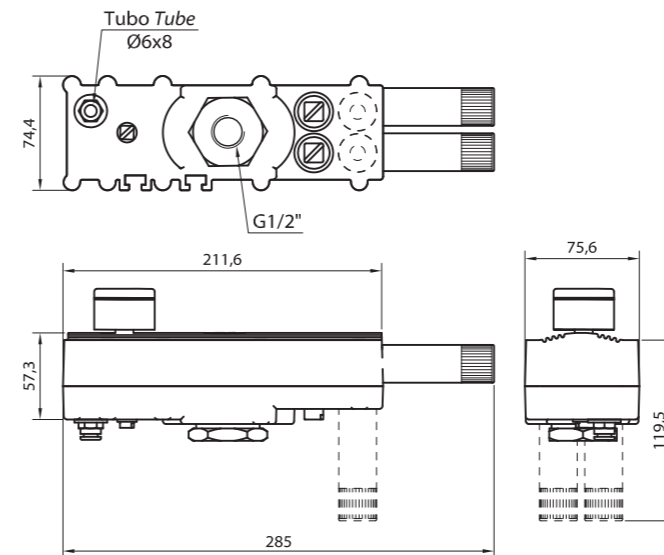
SKN 1



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	320	430
Caudal consumido	64	64
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	75	75
Potencia absorbida electrov.	2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
Puerto de alimentación	T6x4	T6x4
Puerto de vacío	G1/2"	G1/2"
Materiales	Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 70	-20 70
Peso	1395 ... 2335	1395 ... 2335

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

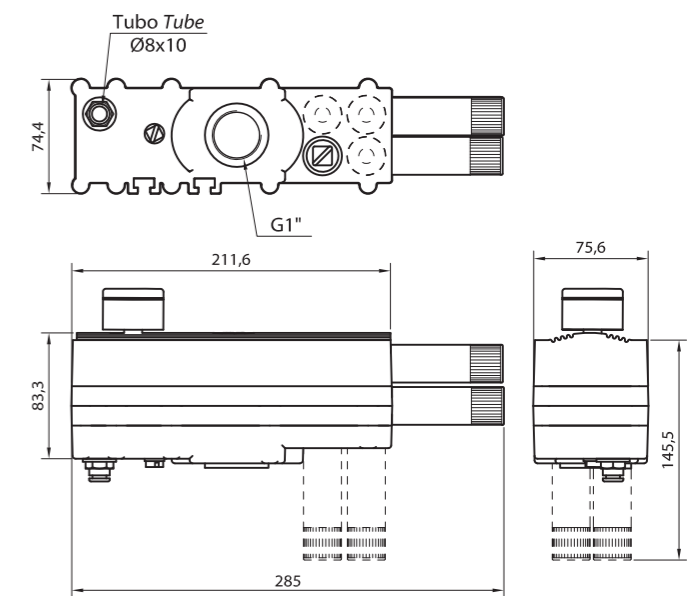
SKN 2



	STD	AQ
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	640	775
Caudal consumido	135	135
Presión de alimentación	4-6	5-6
Nivel de ruido en carga	75	75
Potencia absorbida electrov.	2 (DC) / 3 (AC)	2 (DC) / 3 (AC)
Puerto de alimentación	T8x6	T8x6
Puerto de vacío	G1/2"	G1/2"
Materiales	Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP	Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 70	-20 70
Peso	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
Depresión máx.	-930	-830
Máx. caudal aspirado	960	1160
Caudal consumido	210	210
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	1795 ... 2750	1795 ... 2750

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

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 <i>Without solenoid valve</i>

④	1	24 V CA 24 V AC
	2	24 V CC 24 V DC
	3	220 V CA 220 AC
	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>



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>

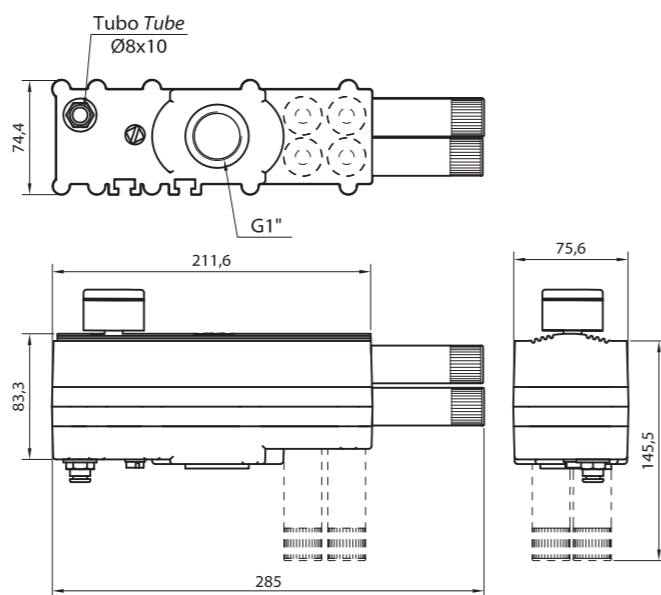
+ INFO

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. 132
How does ENERGY SAVING works? See page 132

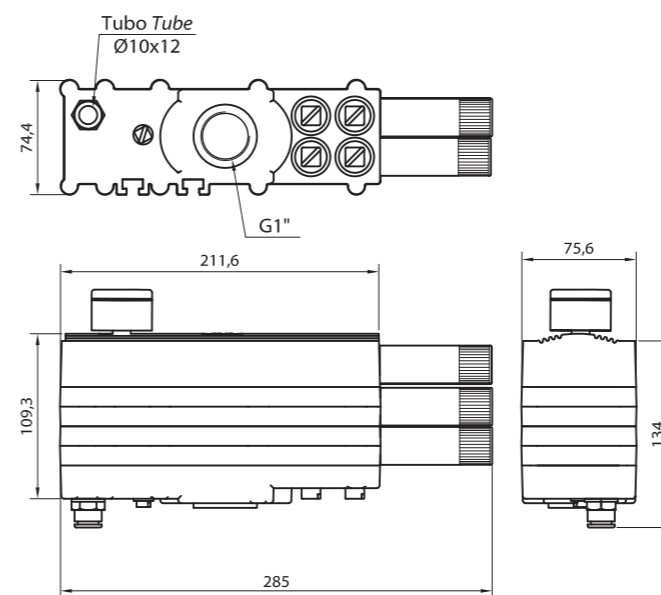
SKN 4



	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
	+ vacuómetro <i>vacuum gauge</i>	SKN4	CVKITSK4PUR
		SKN6	CVKITSK6PUR

Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas <i>gaskets</i>	SKN1	CVKITSK1SB
	+ filtro <i>filter</i>	SKN2	CVKITSK2SB
	+ membranas de silicona <i>silicone membranes</i>	SKN3	CVKITSK3SB
	+ vacuómetro <i>vacuum gauge</i>	SKN4	CVKITSK4SB
		SKN6	CVKITSK6SB

Kit recambio: <i>Spare kit:</i>	juntas <i>gaskets</i>	SKN1	CVKITSK1FLS
	+ filtro <i>filter</i>	SKN2	CVKITSK2FLS
	+ membranas de fluorsilicona <i>fluorsilicone membranes</i>	SKN3	CVKITSK3FLS
	+ vacuómetro <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*

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 <i>Without solenoid valve</i>

④	1	24 V CA 24 V AC
	2	24 V CC 24 V DC
	3	220 V CA 220 AC
	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>

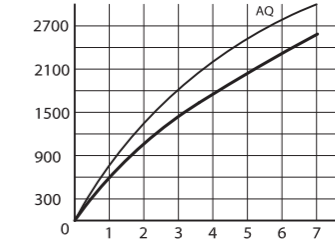
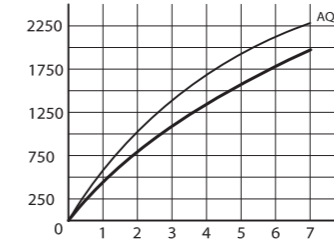
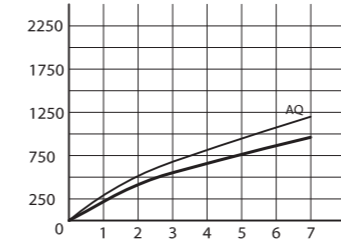
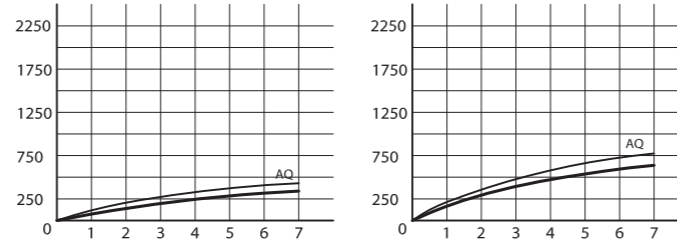
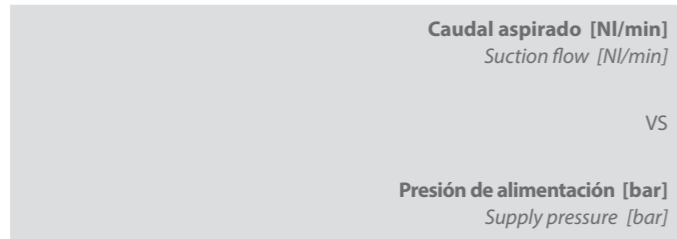
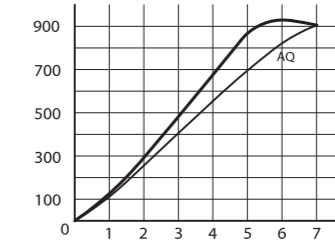
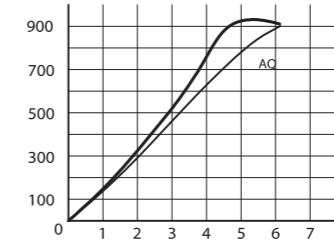
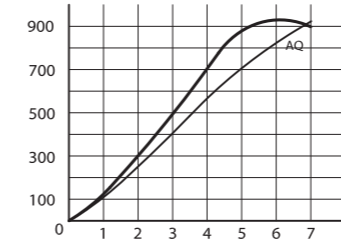
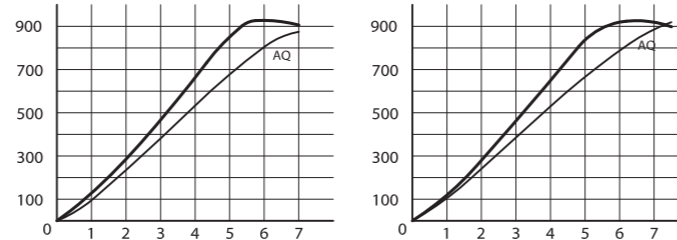
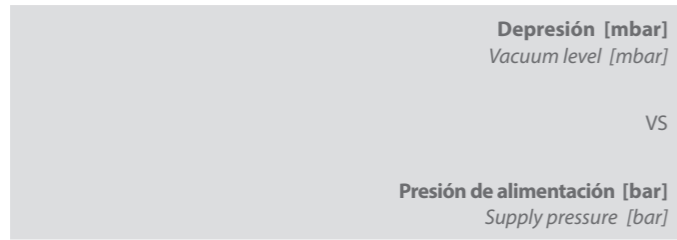
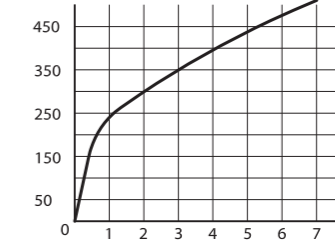
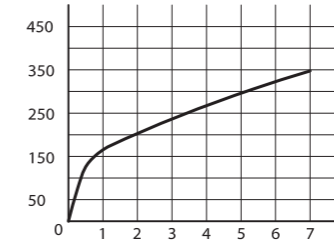
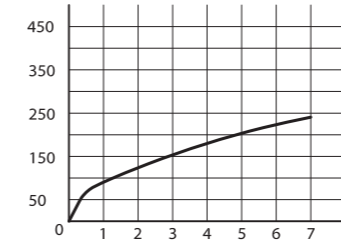
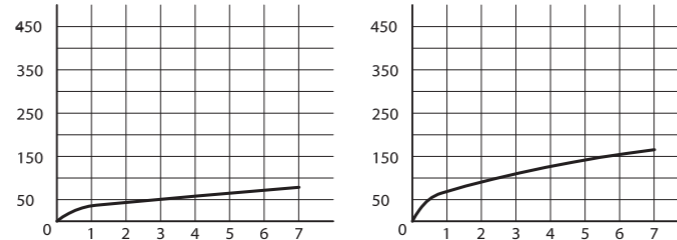
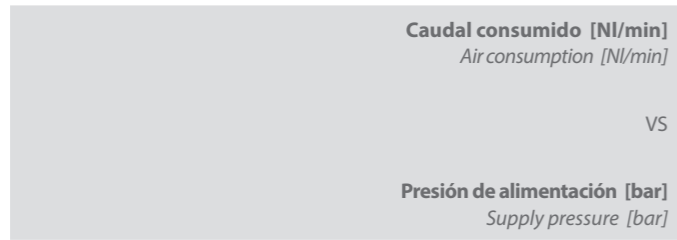
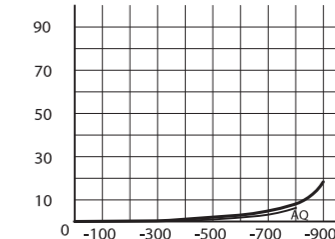
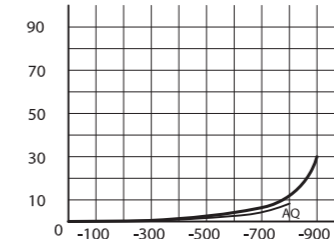
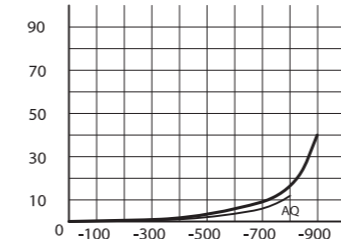
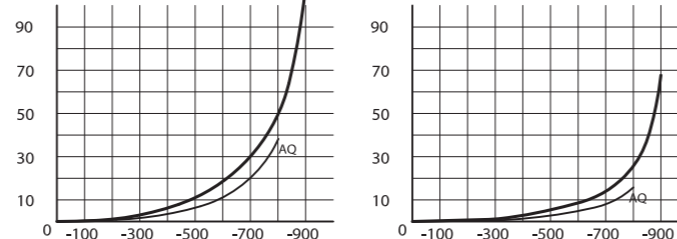
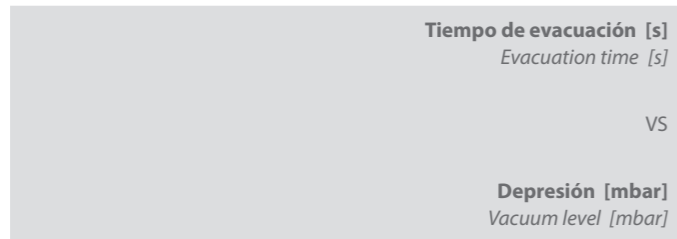
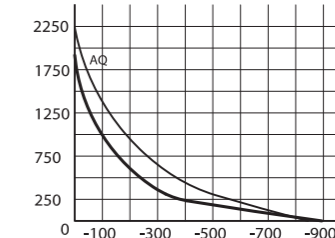
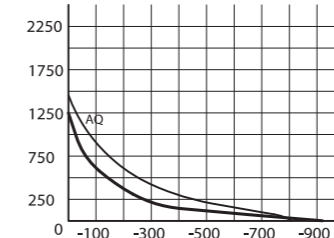
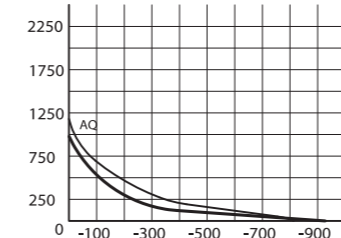
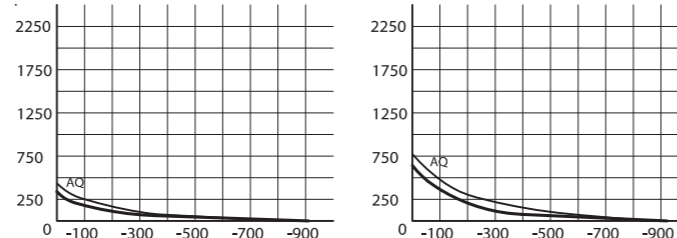
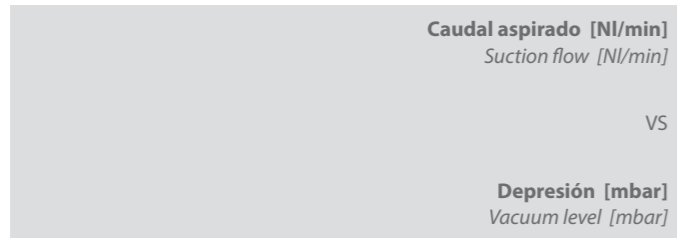


SKN | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

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

SKN 1		SKN 2		SKN 3		SKN 4		SKN 6	
STD	AQ	STD	AQ	STD	AQ	STD	AQ	STD	AQ
0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,07	0,05
1,2	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1
2,6	1,7	1,5	0,9	1,1	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3
6,4	3,5	3,3	1,6	2,2	1,3	1,6	1	1,1	0,6
12	6,4	5,6	3	3,6	2,2	2,7	1,6	1,9	1,1
18	11	8,8	5	5,8	3,6	4,2	2,6	3,1	1,8
29	20	14	8,4	9,2	6,2	6,4	4,3	4,9	3,3
49	38	25	16	17	12	12	8,3	8,2	6,3
110	--	68	--	40	--	30	--	18,3	--

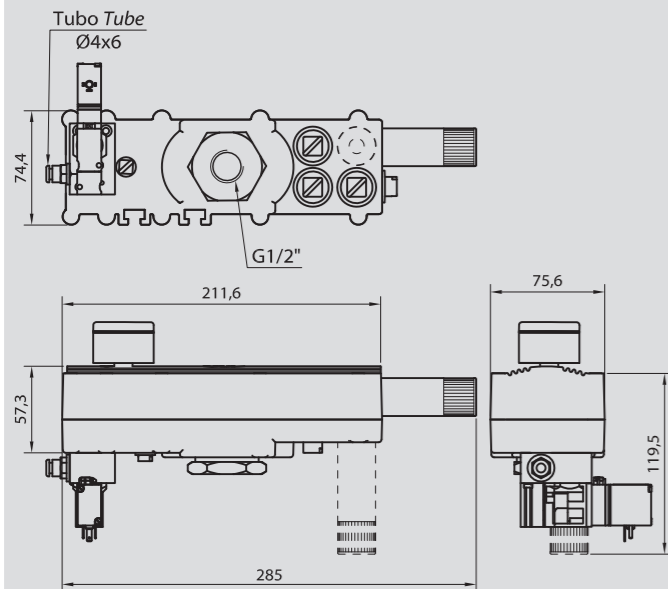
* Para un depósito de 25 L For 25 L tank



SKN | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

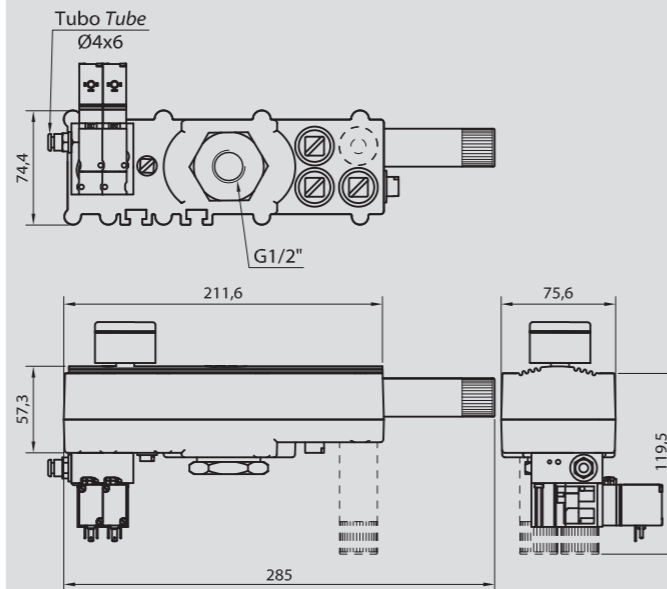
SKN1 - electroválvula de alimentación

SKN1 - supply solenoid valve



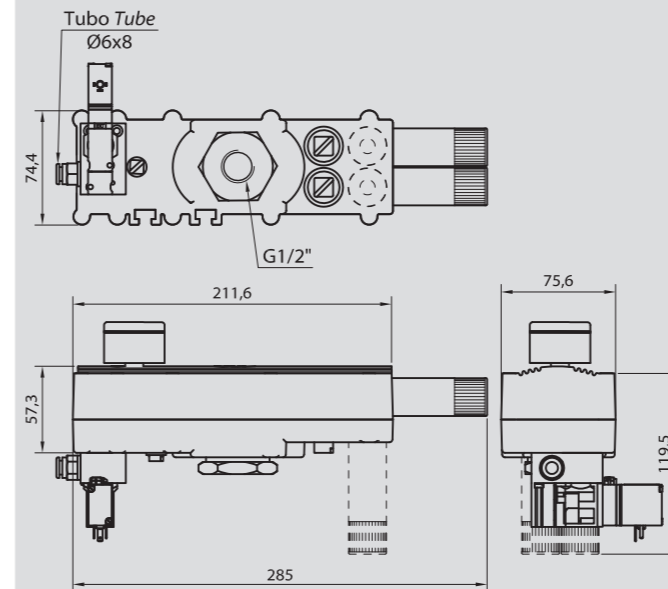
SKN1 - electroválvula de alimentación y solplado

SKN1 - supply and blowing solenoid valve



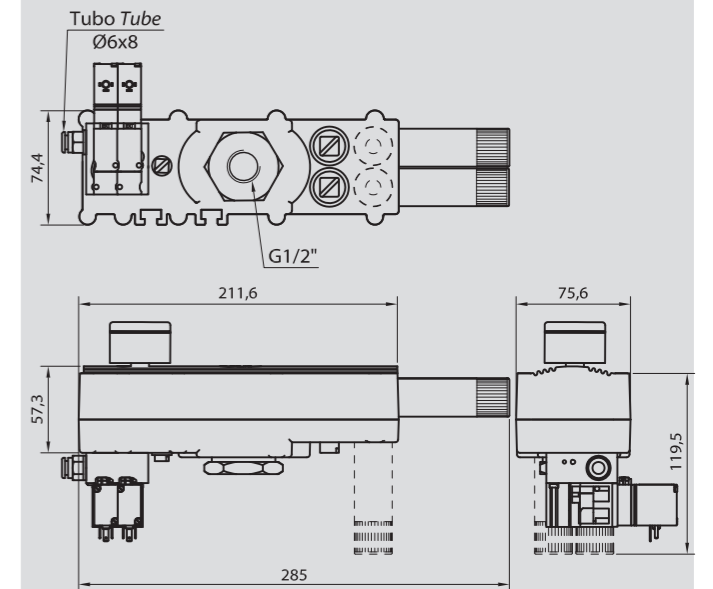
SKN2 - electroválvula de alimentación

SKN2 - supply solenoid valve



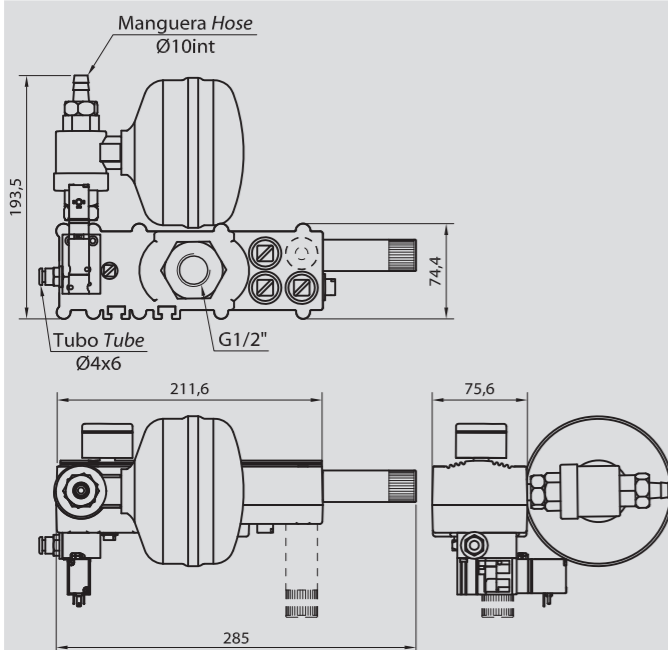
SKN2 - electroválvula de alimentación y solplado

SKN2 - supply and blowing solenoid valve



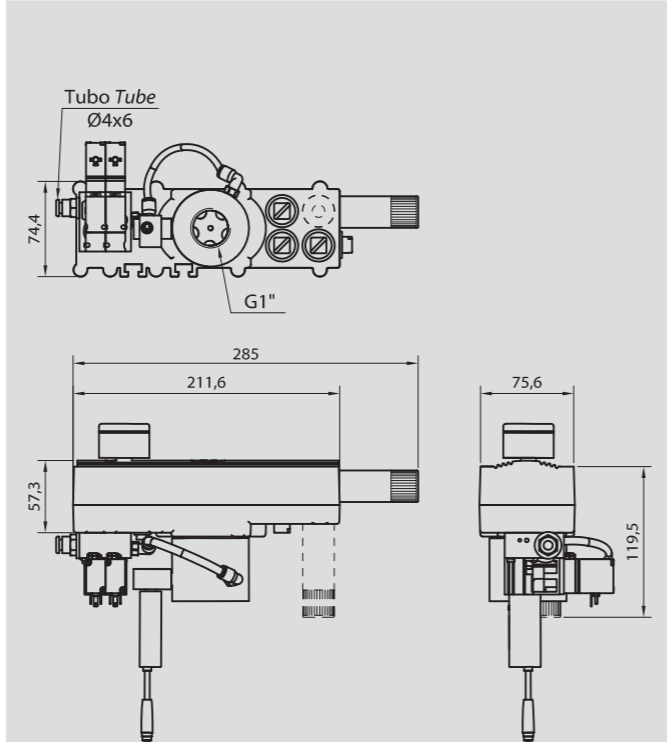
SKN1 - expulsión libre

SKN1 - free blowing



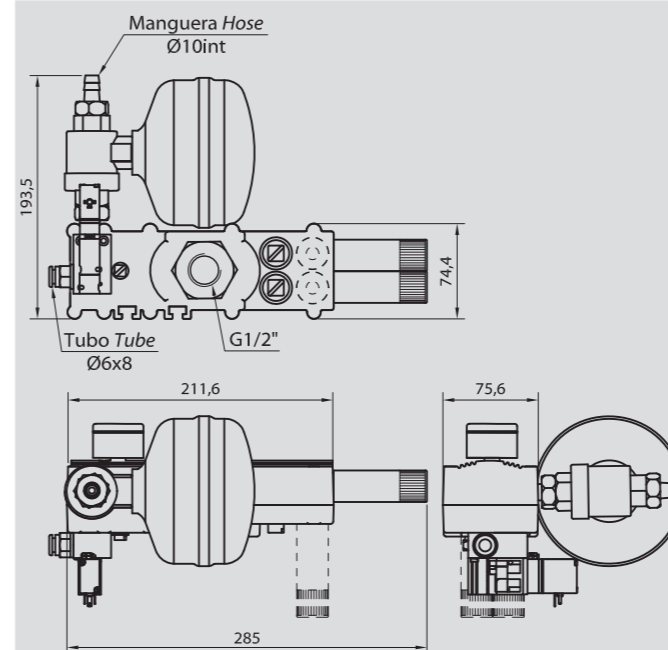
SKN1 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad

SKN1 - ENERGY SAVING + security system



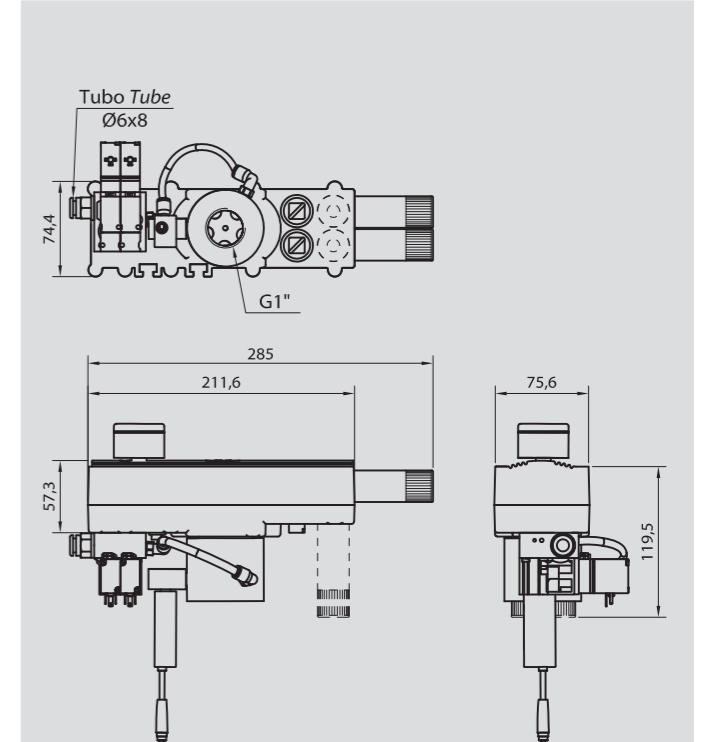
SKN2 - expulsión libre

SKN2 - free blowing



SKN2 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad

SKN2 - ENERGY SAVING + security system



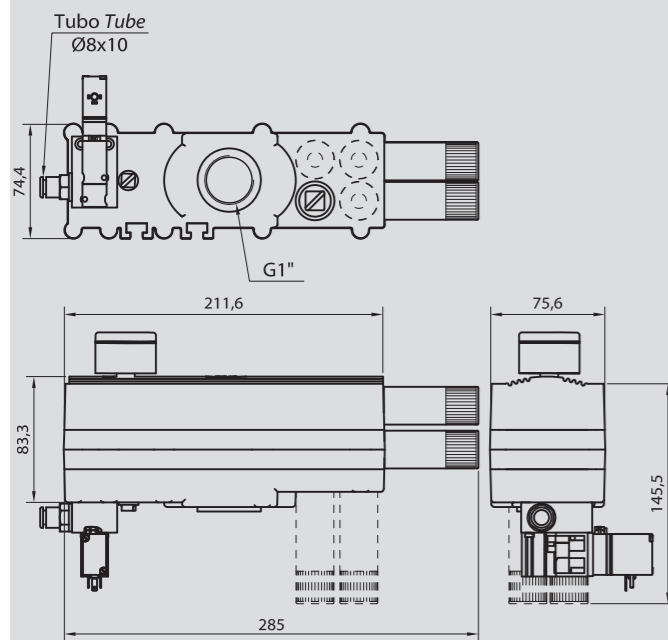
GENERADORES
GENERATORS

GENERADORES
GENERATORS

SKN | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

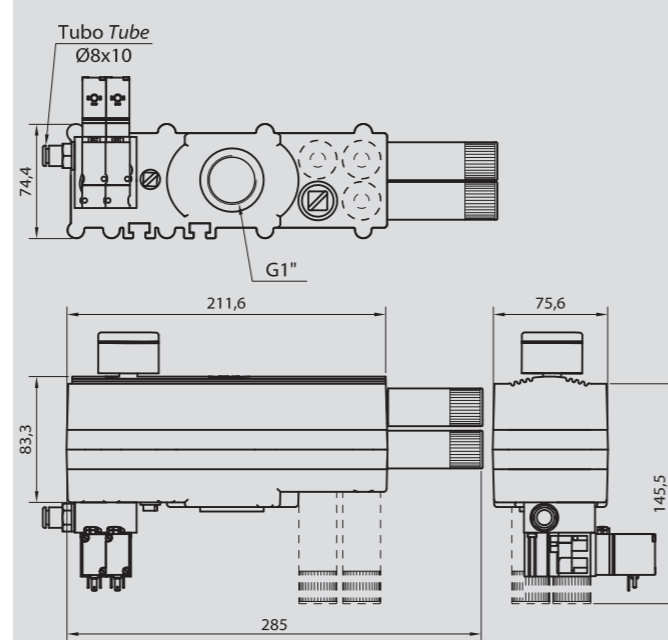
SKN3 - electroválvula de alimentación

SKN3 - supply solenoid valve



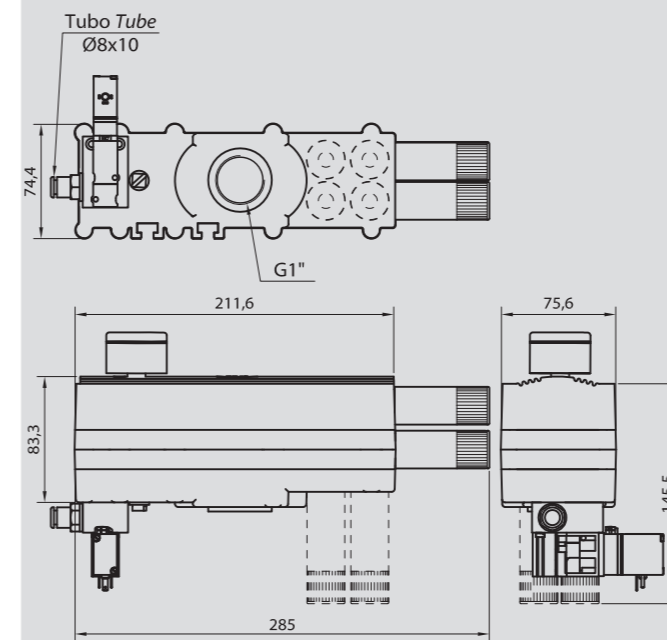
SKN3 - electroválvula de alimentación y solplado

SKN3 - supply and blowing solenoid valve



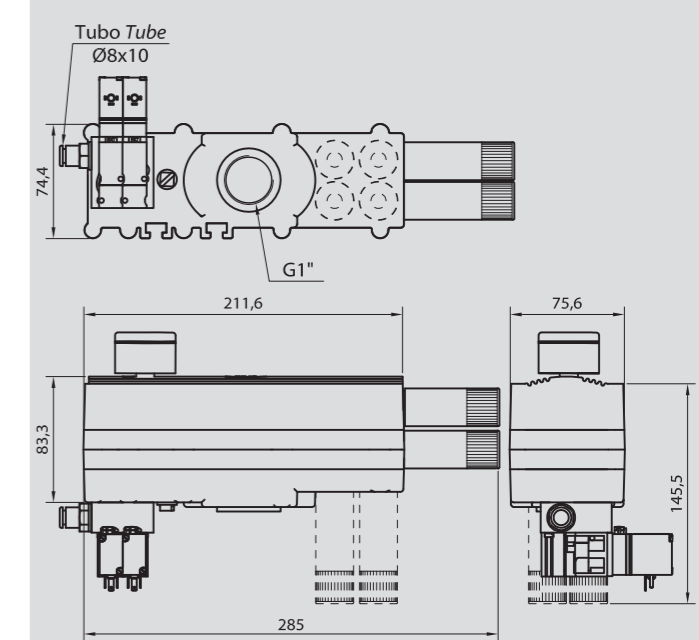
SKN4 - electroválvula de alimentación

SKN4 - supply solenoid valve



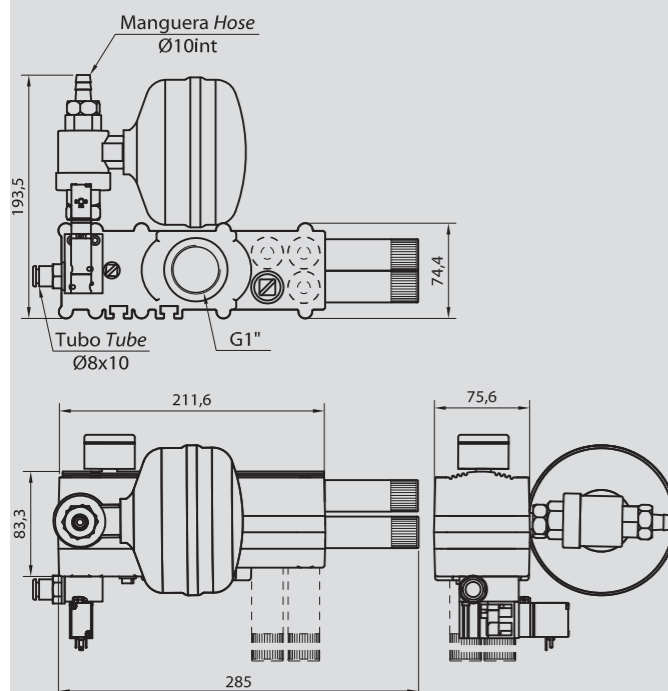
SKN4 - electroválvula de alimentación y solplado

SKN4 - supply and blowing solenoid valve



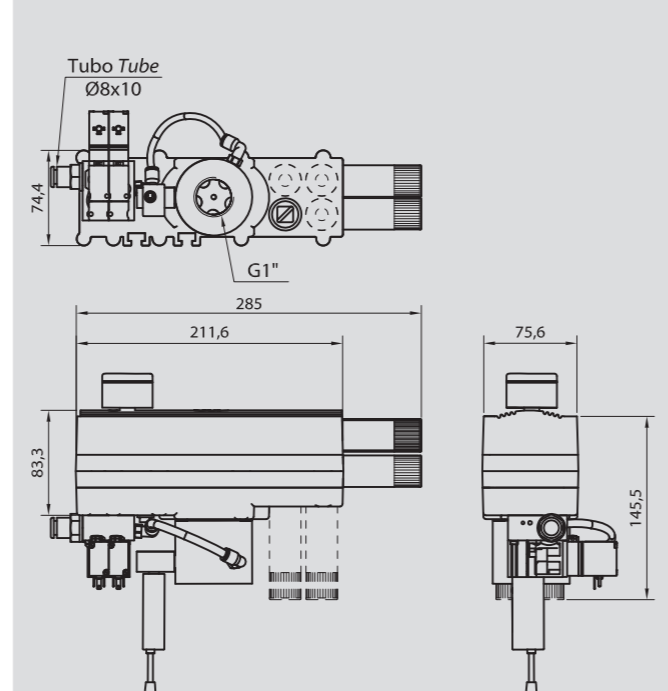
SKN3 - expulsión libre

SKN3 - free blowing



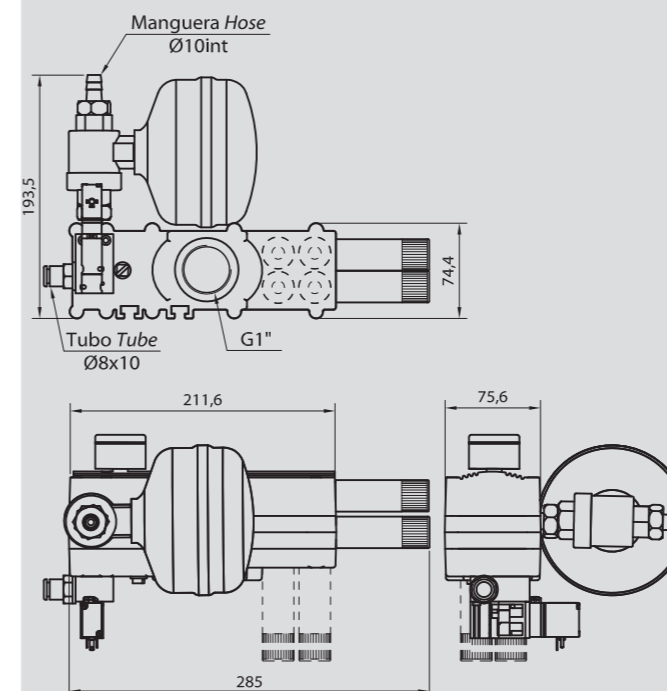
SKN3 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad

SKN3 - ENERGY SAVING + security system



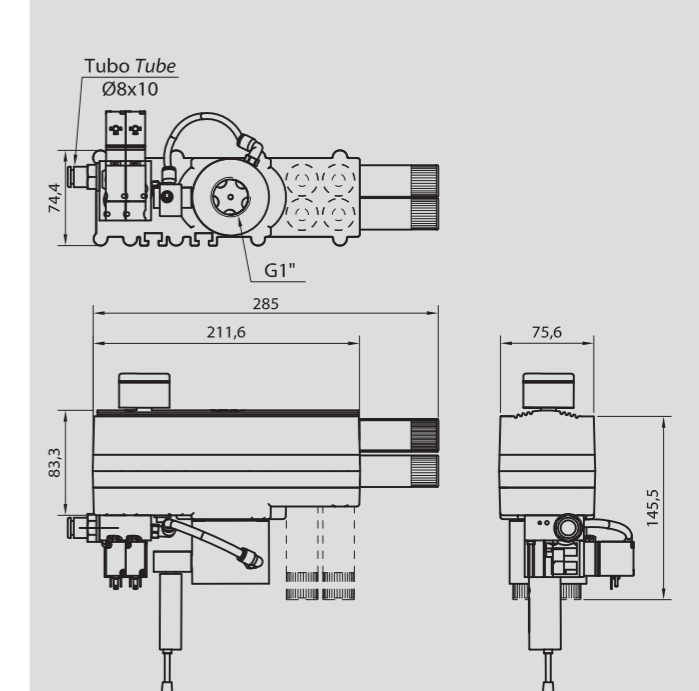
SKN4 - expulsión libre

SKN4 - free blowing



SKN4 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad

SKN4 - ENERGY SAVING + security system



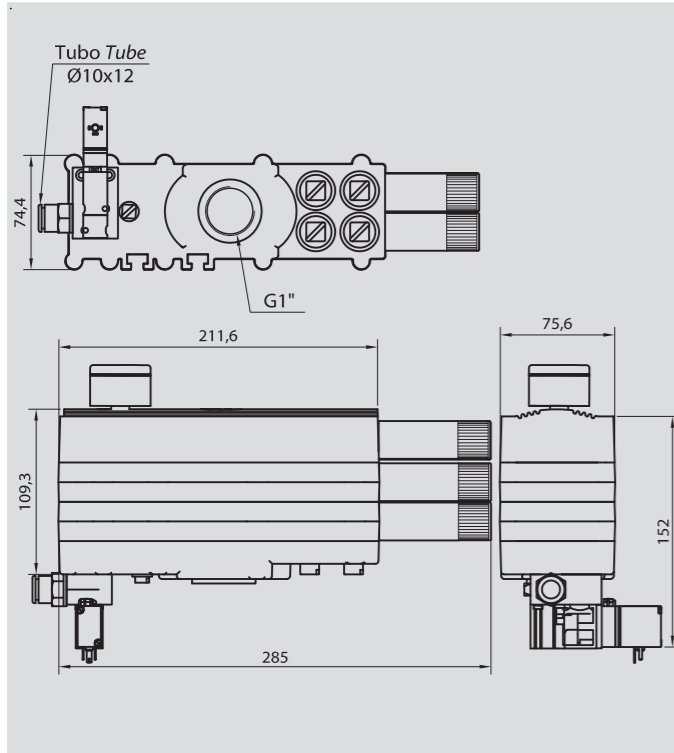
GENERADORES
GENERATORS

GENERADORES
GENERATORS

SKN | INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

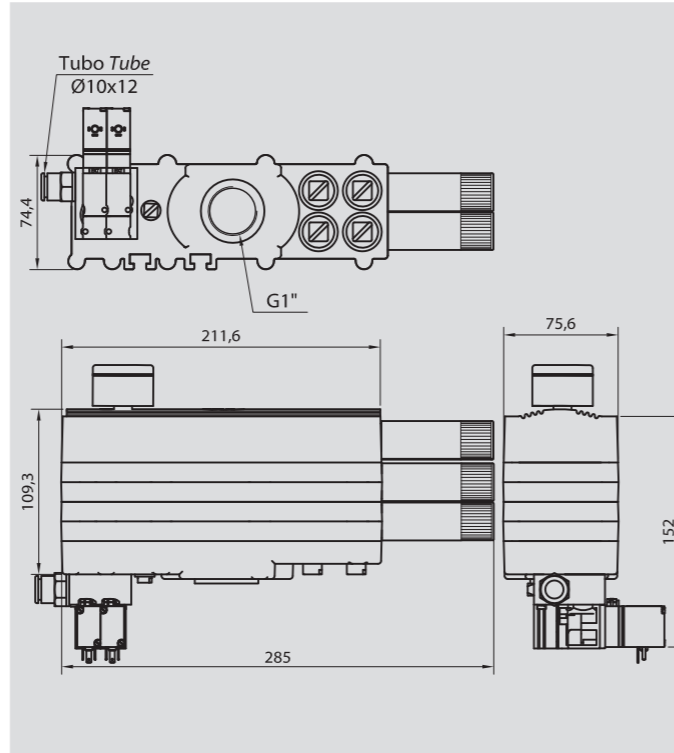
SKN6 - electroválvula de alimentación

SKN6 - supply solenoid valve



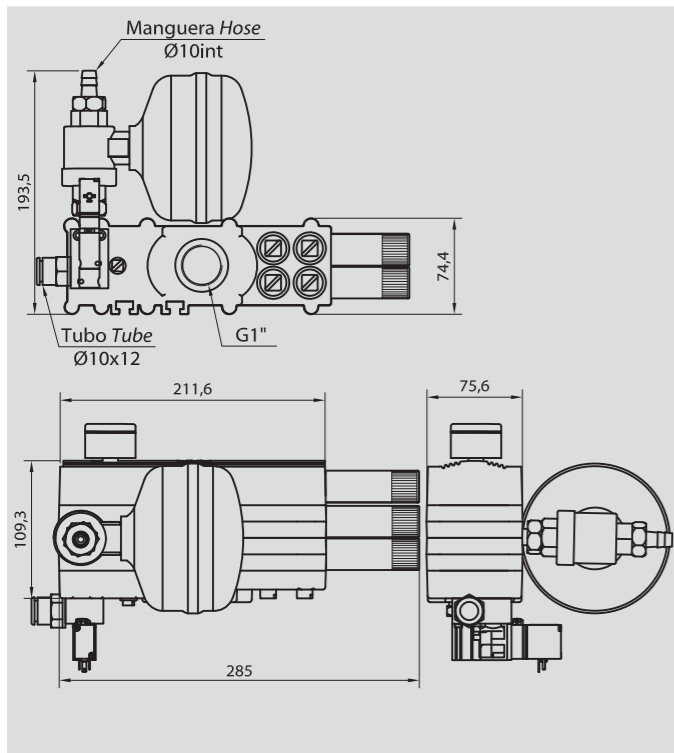
SKN6 - electroválvula de alimentación y solplado

SKN6 - supply and blowing solenoid valve



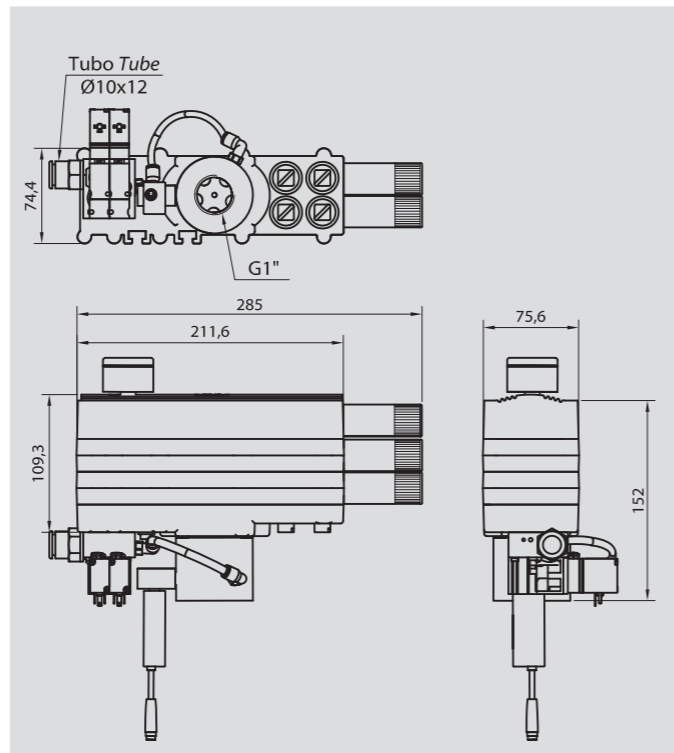
SKN6 - expulsión libre

SKN6 - free blowing

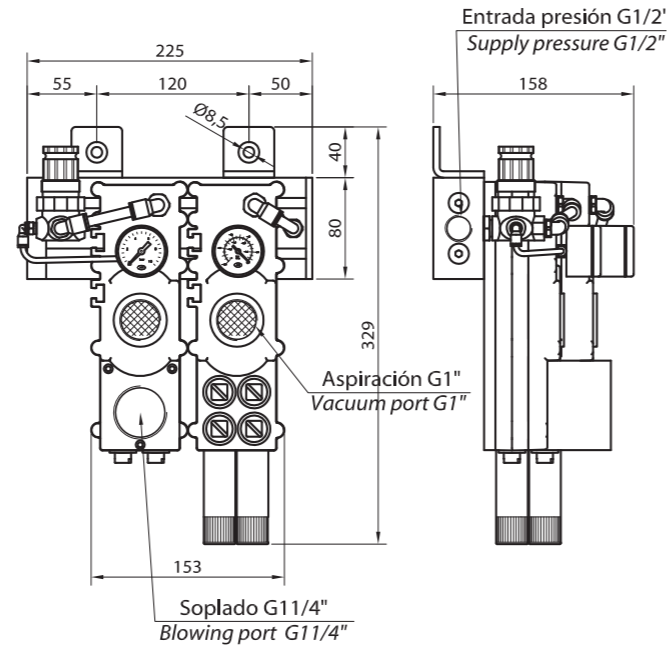
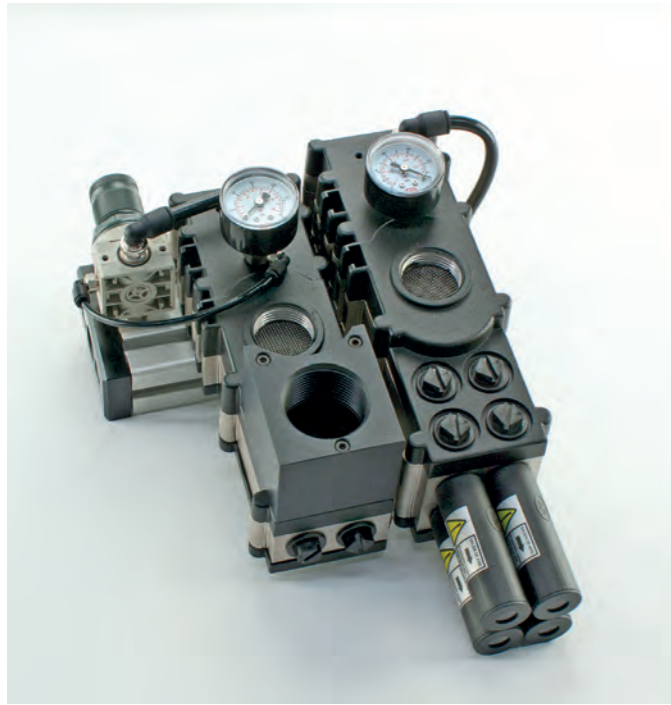


SKN6 - ENERGY SAVING + sistema de seguridad

SKN6 - ENERGY SAVING + security system



SER



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]

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

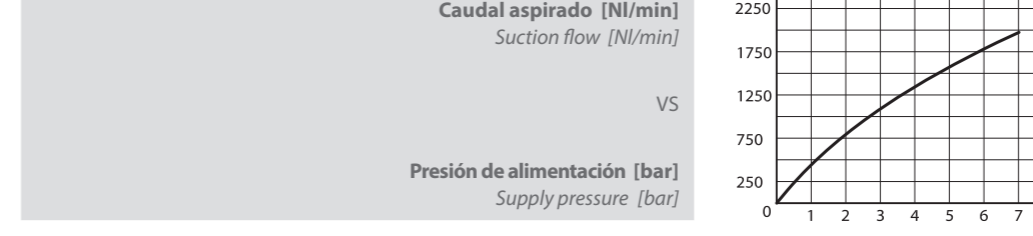
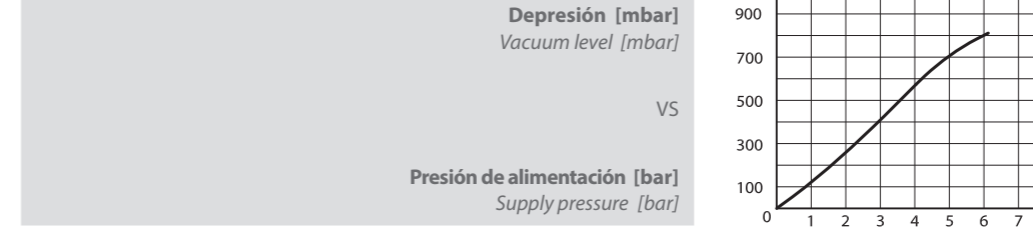
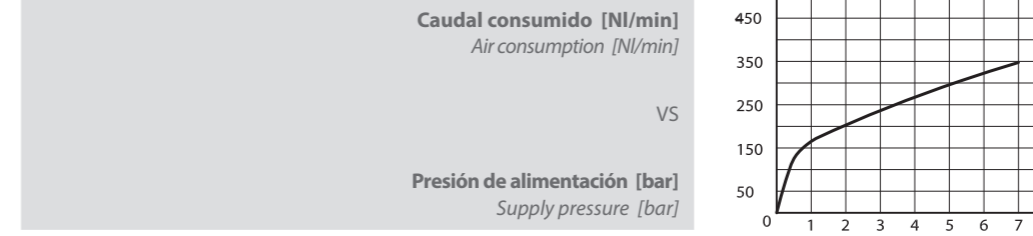
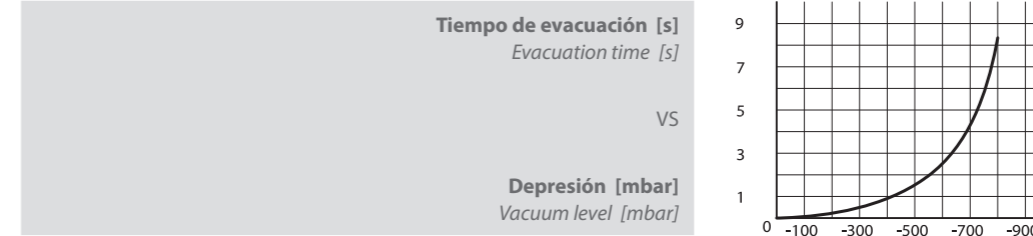
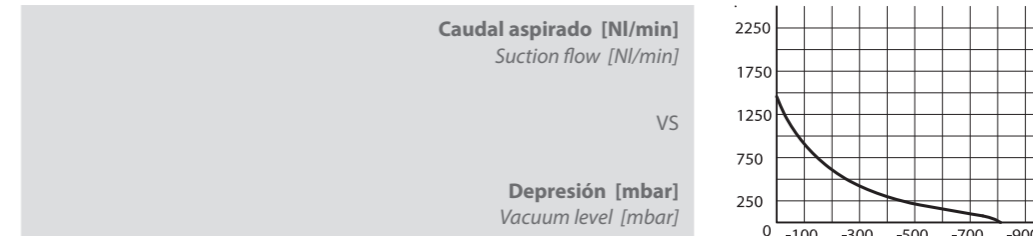
Depresión máx. <i>Max vacuum degree</i>	-830
Máx. caudal aspirado <i>Max suction air flow</i>	1460
Caudal consumido <i>Air flow consumption</i>	405
Caudal de soplado <i>Blow flow</i>	910
Presión de alimentación <i>Supply pressure</i>	5-6
Nivel de ruido en carga <i>Working Noise level</i>	80
Puerto de alimentación <i>Supply port</i>	G1/2"
Puerto de vacío <i>Vacuum port</i>	G1"
Materiales <i>Materials</i>	Al, latón, Inox, PUR, PEAD, PP <i>Al, brass, St.S, PUR, HDPE, PP</i>
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	-20 70
Peso <i>Weight</i>	1805 ... 2740

- Sin electroválvula <i>- Without valve</i>	CVSKN24AQ
- Con electroválvula 24 V CC <i>- With valve 24 V DC</i>	CVSKN24S24CAQ
- Con electroválvula 24 V CA <i>- With valve 24 V AC</i>	CVSKN24S24AAQ
- Con electroválvula 220 CA <i>- With valve 220 AC</i>	CVSKN24S220

SER

	[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.

ENERGY SAVING

ENERGY SAVING accessory autonomously manages activation and deactivation of SNK 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.

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.

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.

VACUUM SWITCH PROGRAMMING

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

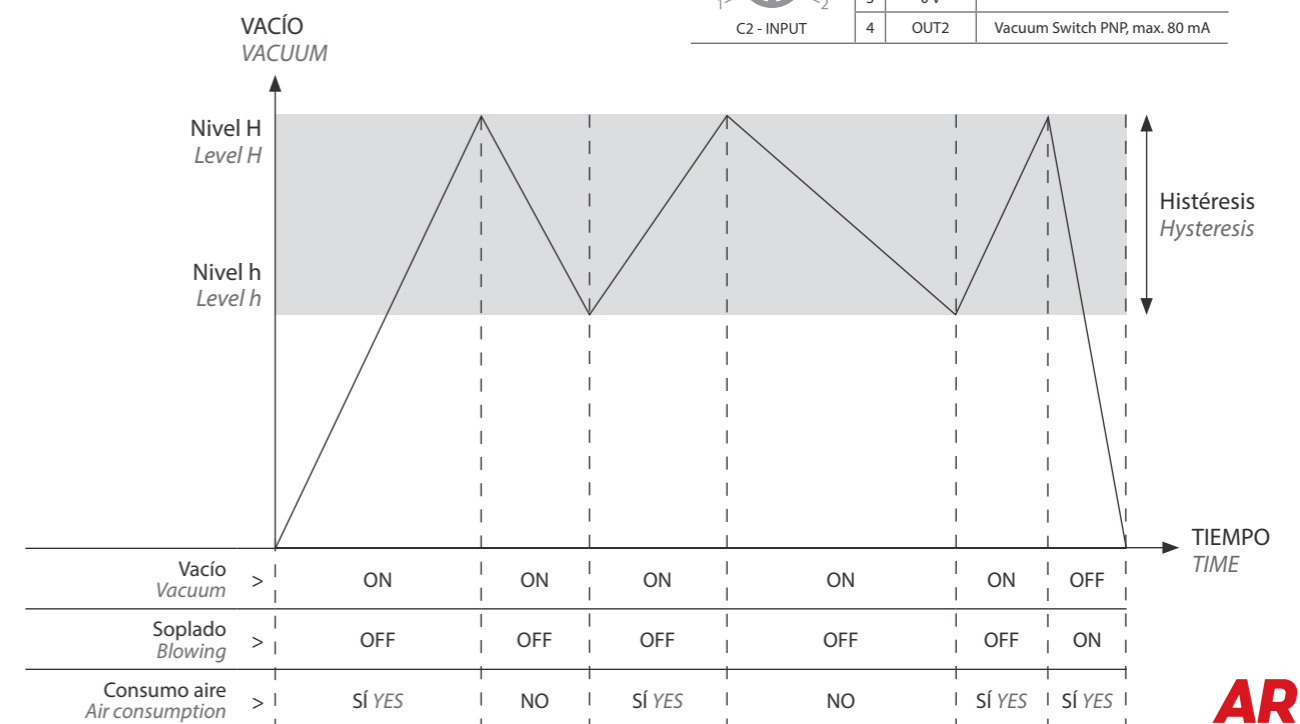
CICLO DE TRABAJO

- 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.

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.

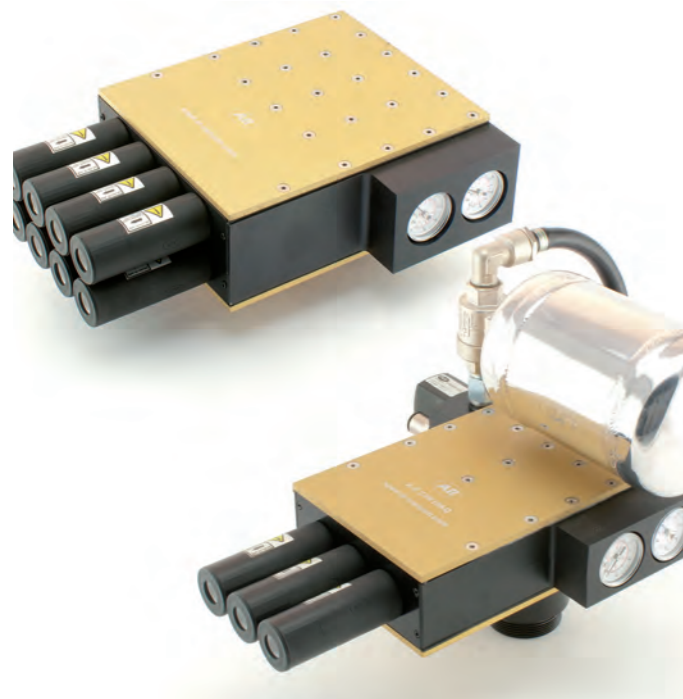
<p>C1 - OUTPUT</p>	1	--	--
	2	+24 V DC	Soplado Blowing
	3	0 V	
	4	+24 V DC	Vacío Vacuum
<p>C2 - INPUT</p>	1	+24 V DC	--
	2	--	--
	3	0 V	--
	4	OUT2	Vacuum Switch PNP, max. 80 mA



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

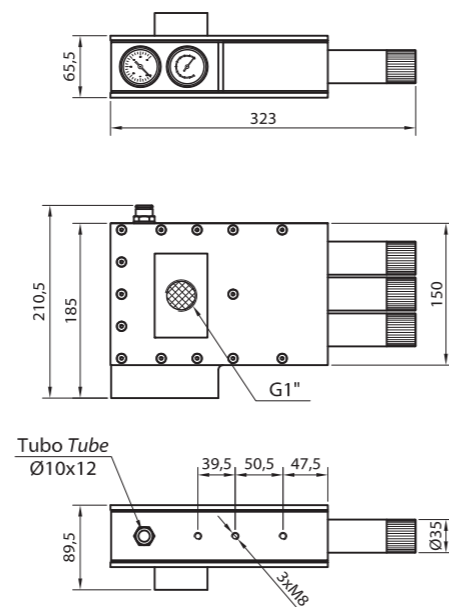
- ① **ELECTROVÁLVULAS** *SOLENOID VALVES*
- Sin electroválvula *Without solenoid valve*
 - S Electrov. de alimentación *Supply valve*

- 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.

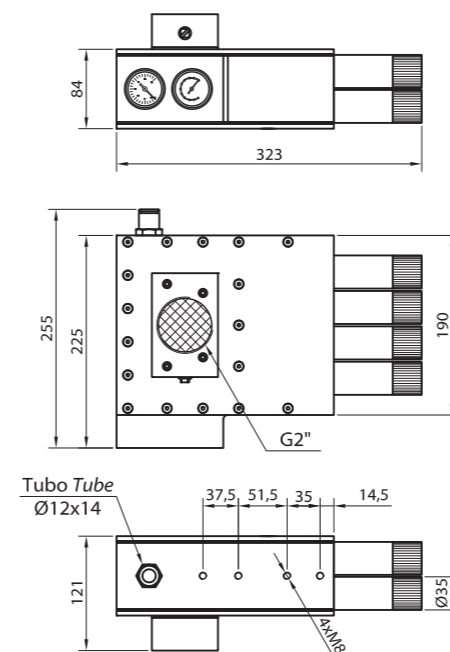
K10



	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	Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 70	-20 70
Peso	3900... 6600	3900... 6600

Central de vacío	CVK10 - ① - ②	CVK10 - ① - ② - AQ
Central de vacío con expulsión libre	CVK10 - ① - V - ②	CVK10 - ① - V - ② - AQ
Central de vacío con expulsión directa	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	Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP
Temperatura de trabajo	-20 70	-20 70
Peso	4300... 8050	4300... 8050

Central de vacío	CVK25 - ① - ②	CVK25 - ① - ② - AQ
Central de vacío con expulsión libre	CVK25 - ① - V - ②	CVK25 - ① - V - ② - AQ
Central de vacío con expulsión directa	CVK25 - ① - RE - ③	CVK25 - ① - REAQ - ③

RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

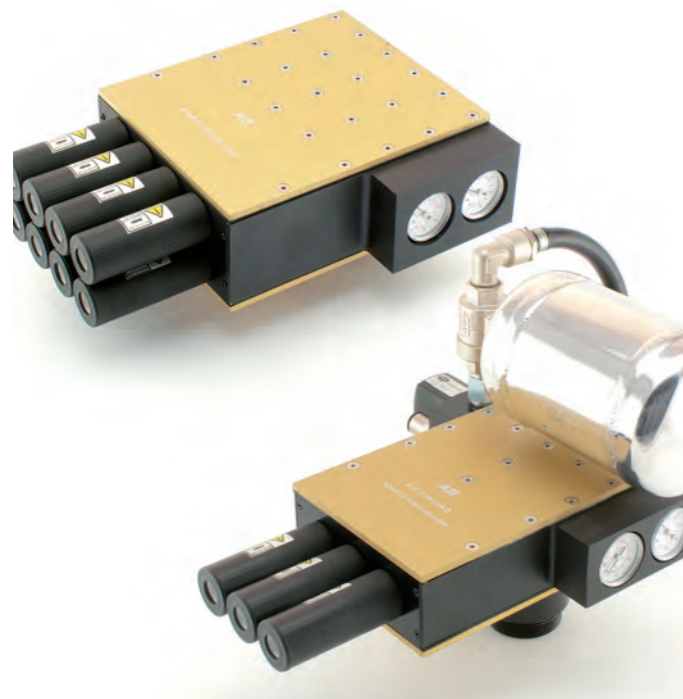
Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>		24V CA AC	EVABUR1024A	
	K10	24V CC DC	EVABUR1024C	
		220V CA AC	EVABUR10220	
		24V CA AC	EVABUR1324A	
	K25, K50, K75	24V CC DC	EVABUR1324C	
		220V CA AC	EVABUR13220	
Bobina de recambio <i>Spare coil</i>		24V CA AC	BEVABU101324A	
	K10, K25, K50, K75	24V CC DC	BEVABU101324C	
		220V CA AC	BEVABU1013220	
Kit recambio: <i>Spare kit:</i>		juntas gaskets	K10	CVKITK10
		+ filtro filter	K25	CVKITK50
		+ 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

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

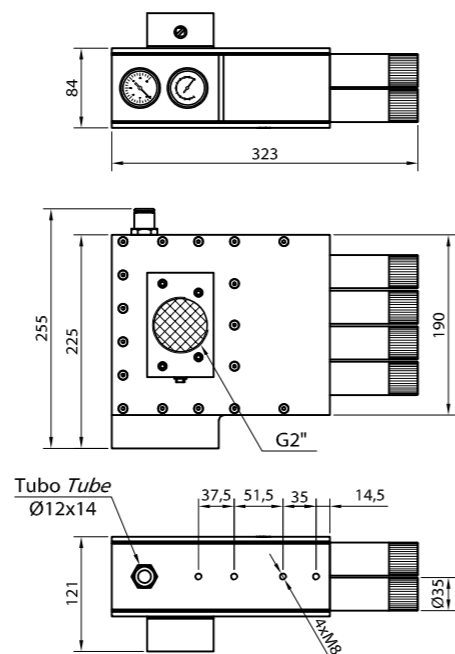
- ① **ELECTROVÁLVULAS** *SOLENOID VALVES*
- Sin electroválvula *Without solenoid valve*
 - S Electrov. de alimentación *Supply valve*

- ② **TENSIÓN PILOTAJE** *PILOT VOLTAGE*
- 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.

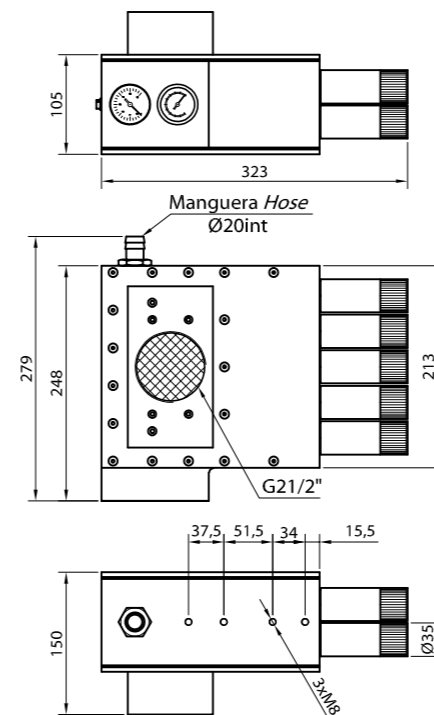
K50



	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

Central de vacío	CVK50 - ① - ②	CVK50 - ① - ② - AQ
Central de vacío con expulsión libre	CVK50 - ① - V - ②	CVK50 - ① - V - ② - AQ
Central de vacío con expulsión directa	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

Central de vacío	CVK75 - ① - ②	CVK75 - ① - ② - AQ
Central de vacío con expulsión libre	CVK75 - ① - V - ②	CVK75 - ① - V - ② - AQ
Central de vacío con expulsión directa	CVK75 - ① - RE - ③	CVK75 - ① - REAQ - ③

RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Electroválvula recambio <i>Spare solenoid valve</i>	K10	24V CA AC	EVABUR1024A
		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



K INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

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

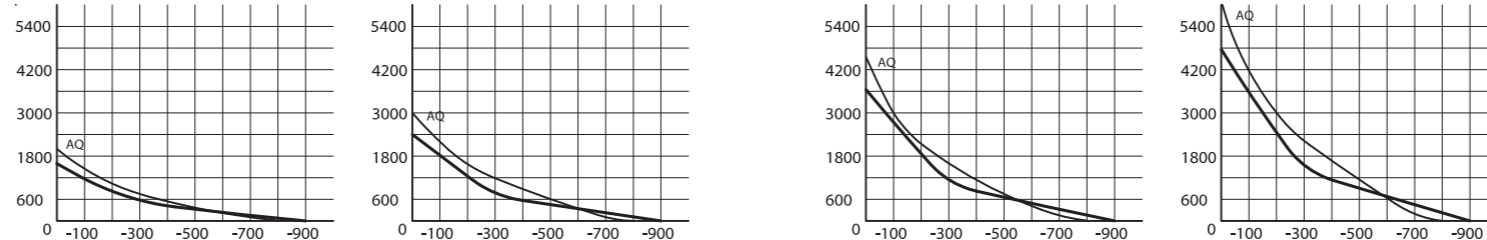
K10		K25	
STD	AQ	STD	AQ
0,4	0,3	0,2	0,2
0,7	0,7	0,5	0,4
1,4	1,2	1	0,7
2,8	2	2	1,1
4,9	3,4	4,8	2,2
7,8	5,2	7	3,7
13	8,7	11	6,5
24	27	17	14
76	--	50	--

+ 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.

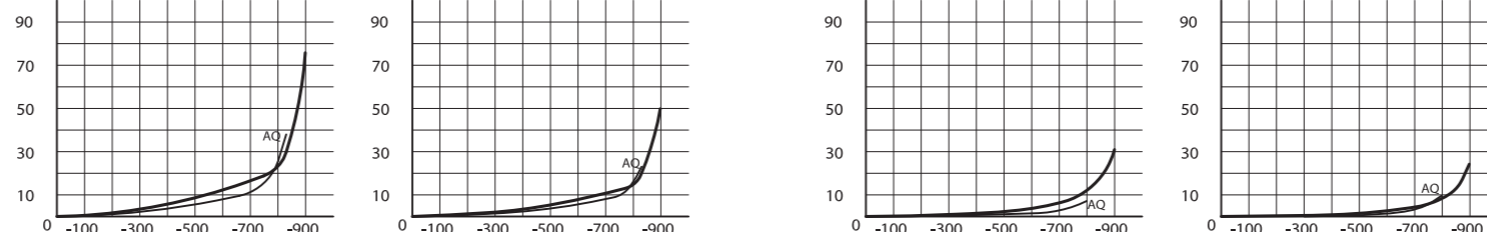
K50		K75	
STD	AQ	STD	AQ
0,1	0,1	0,1	0,1
0,3	0,2	0,2	0,2
0,5	0,4	0,4	0,3
1,1	0,8	0,9	0,6
2,2	1,3	1,6	1,1
3,7	2,1	2,5	1,8
6,2	3,5	4	3,4
12	9	7,6	8,3
31	--	24	--

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

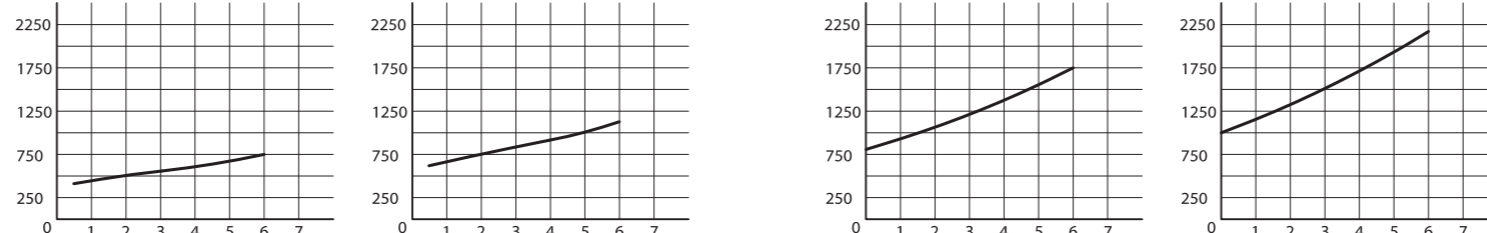
Caudal aspirado [NI/min]
Suction flow [NI/min]
VS
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]



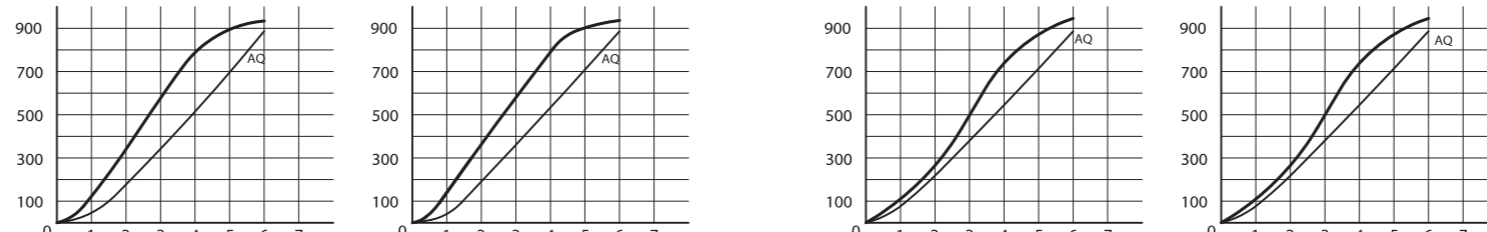
Tiempo de evacuación [s]
Evacuation time [s]
VS
Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]



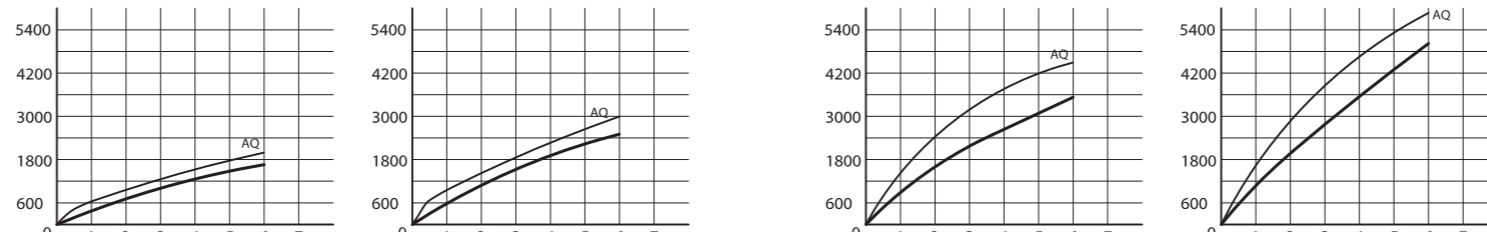
Caudal consumido [NI/min]
Air consumption [NI/min]
VS
Presión de alimentación [bar]
Supply pressure [bar]



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]

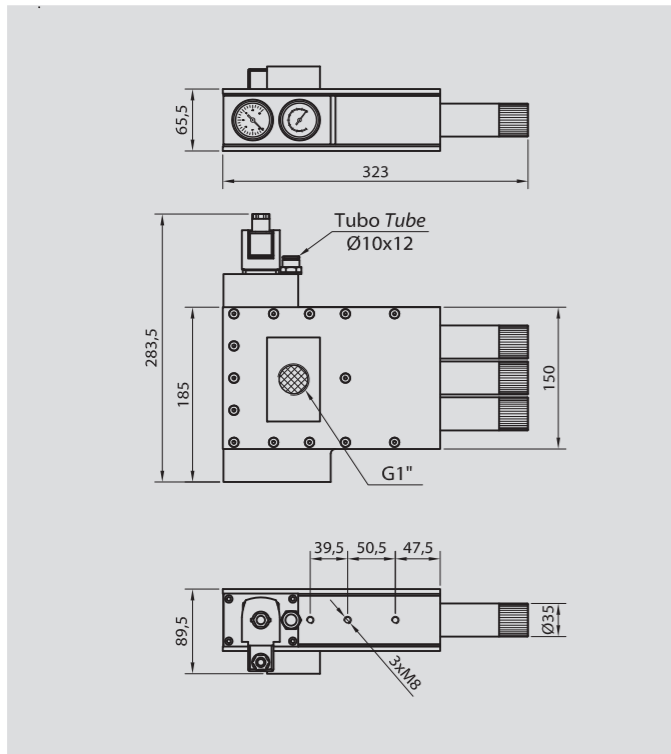


GENERADORES
GENERATORS

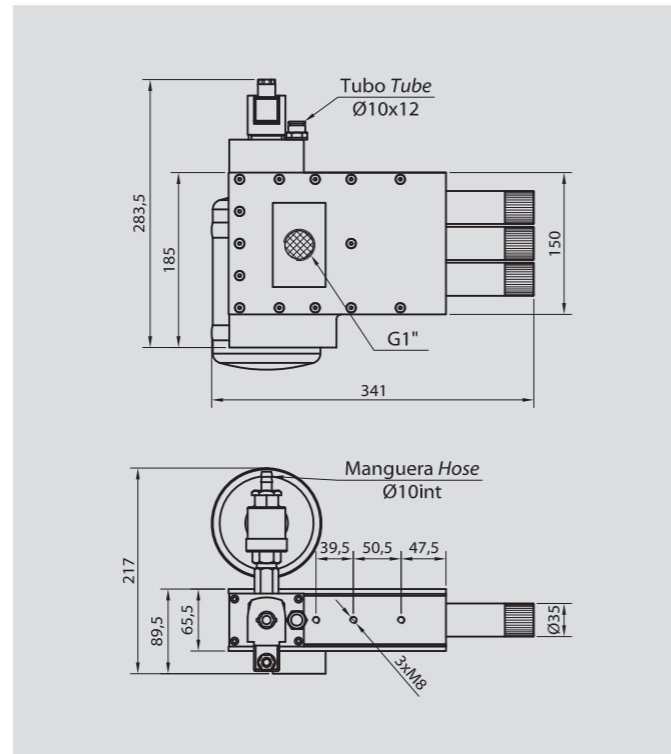
GENERADORES
GENERATORS

K INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

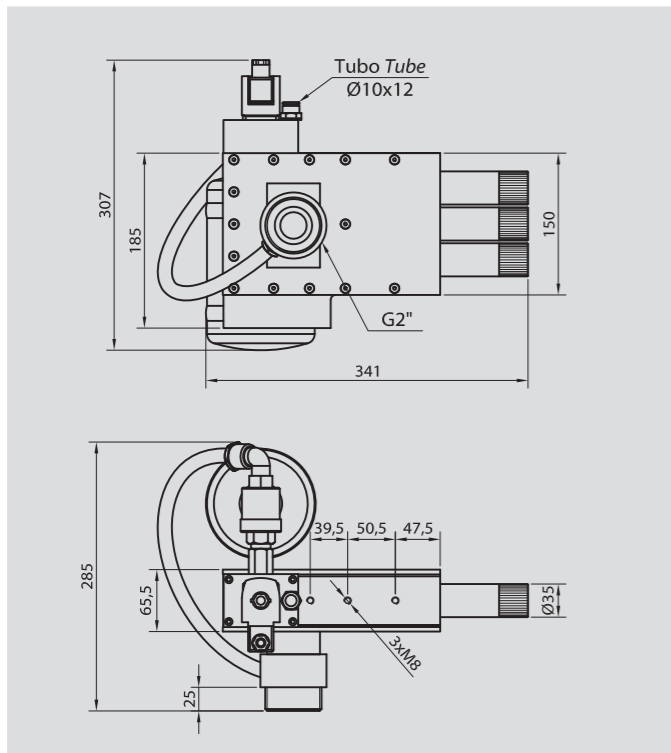
K10 - electroválvula *K10 - solenoid valve*



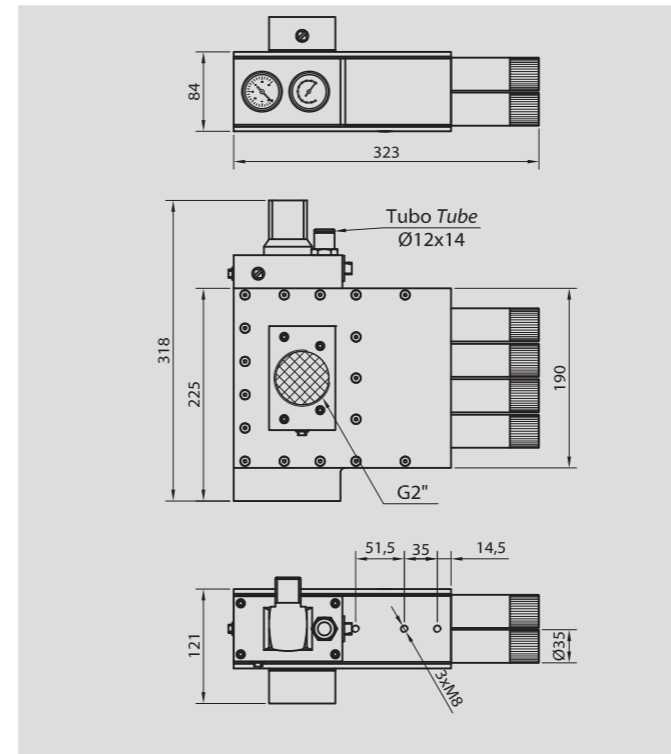
K10 - expulsión libre *K10 - free blowing*



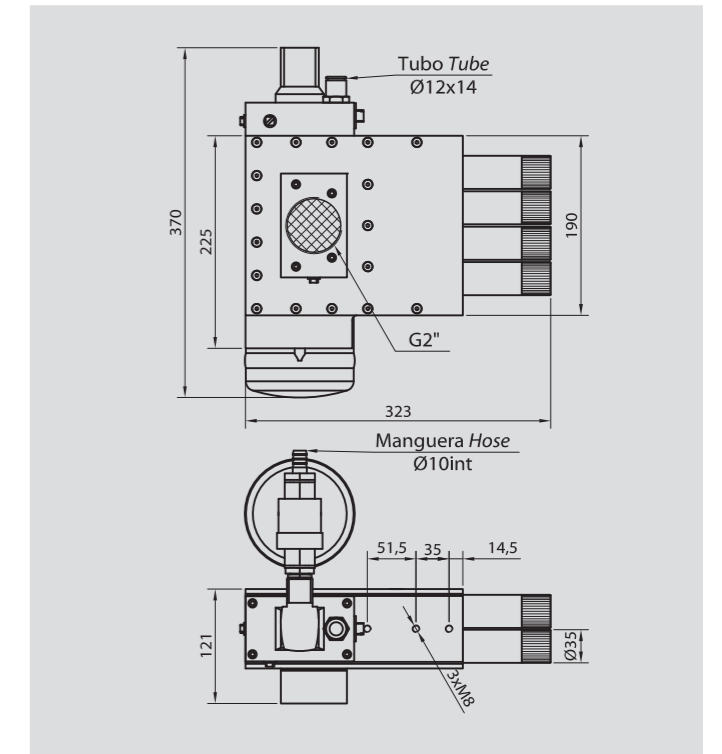
K10 - expulsión directa *K10 - direct blowing*



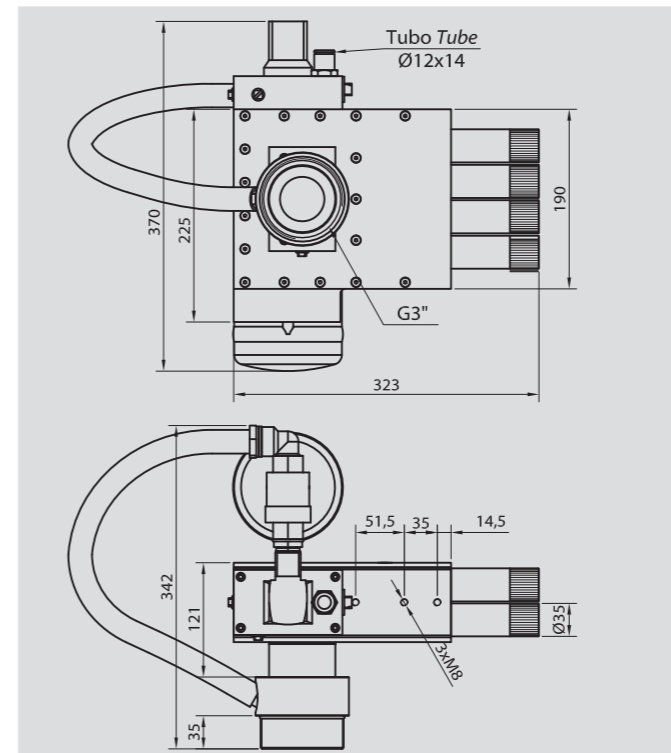
K25 - electroválvula *K25 - solenoid valve*



K25 - expulsión libre *K25 - free blowing*

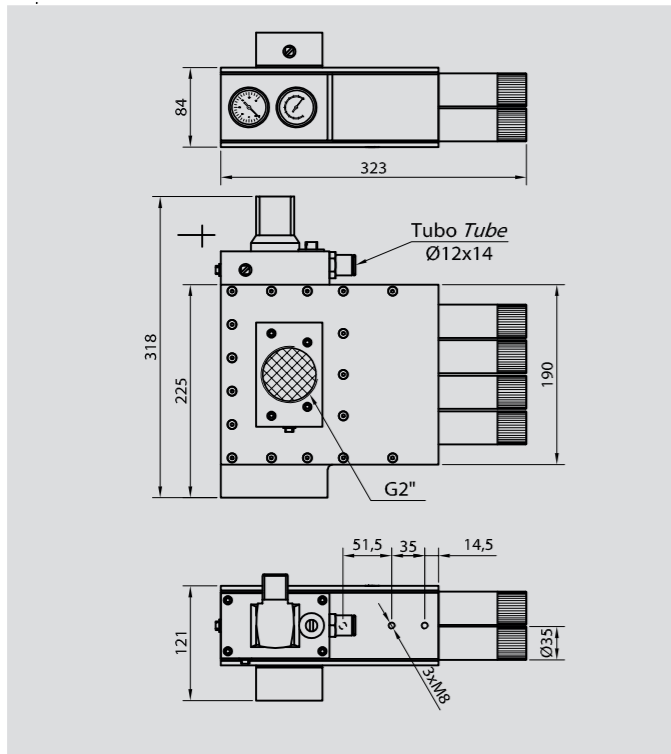


K25 - expulsión directa *K25 - direct blowing*

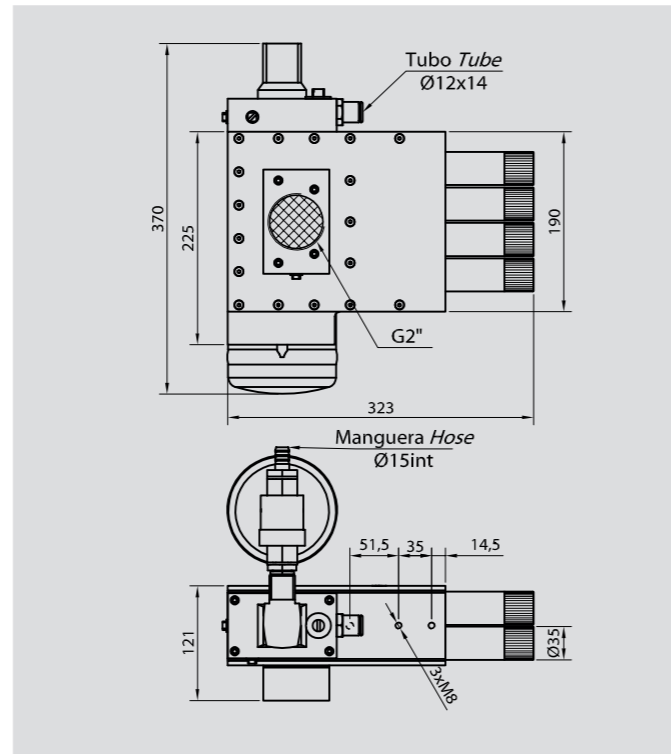


K INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

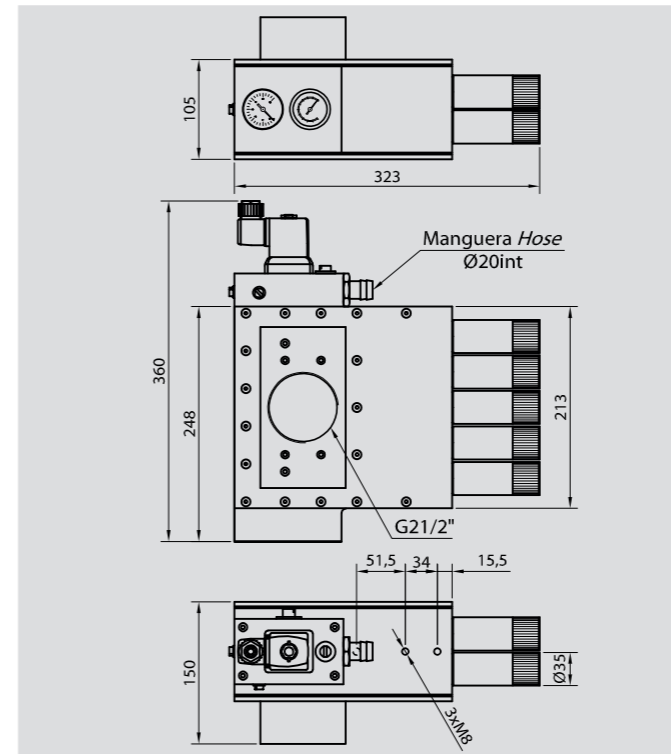
K50 - electroválvula *K50 - solenoid valve*



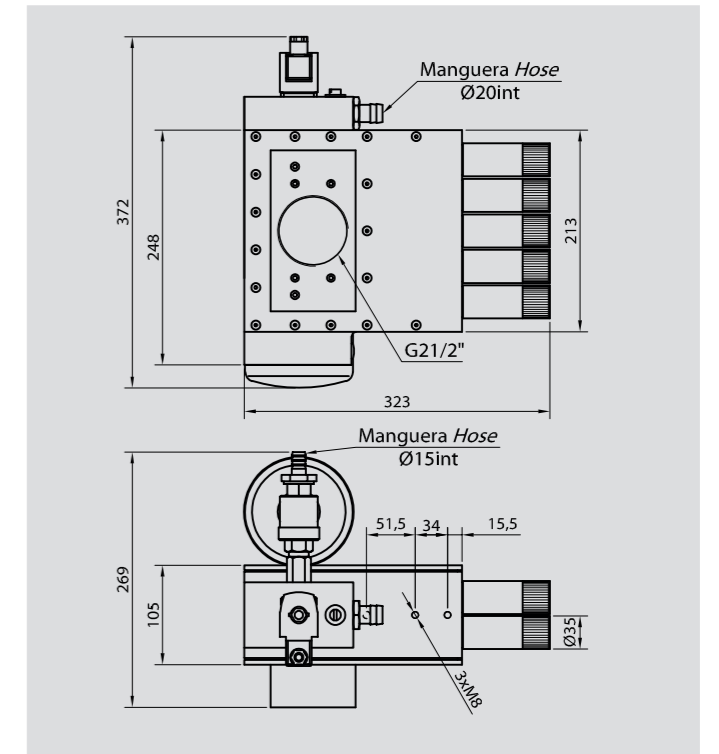
K50 - expulsión libre *K50 - free blowing*



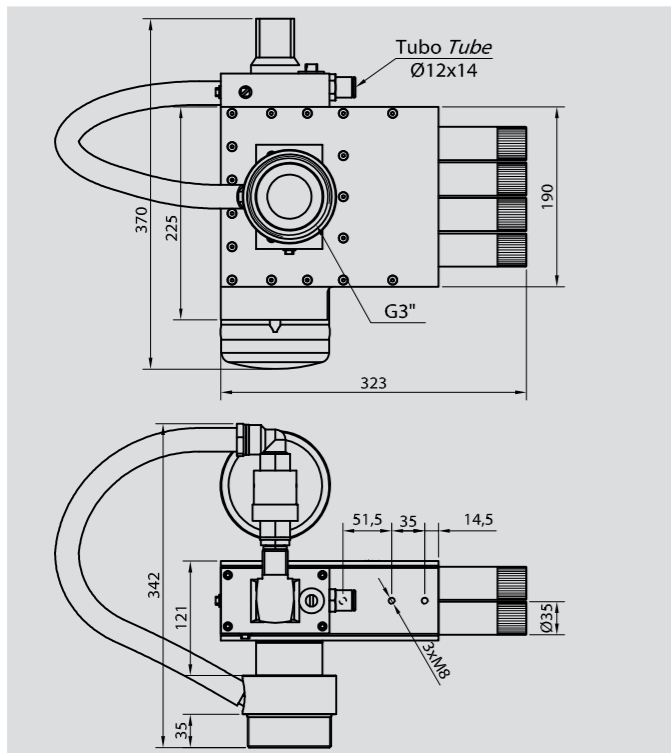
K75 - electroválvula *K75 - solenoid valve*



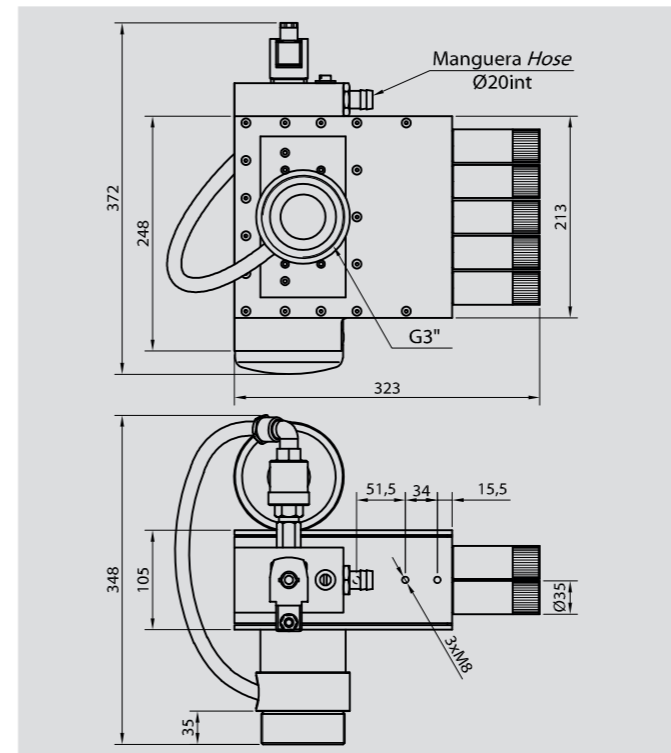
K75 - expulsión libre *K75 - free blowing*



K50 - expulsión directa *K50 - direct blowing*



K75 - expulsión directa *K75 - direct blowing*





146 INTRODUCCIÓN *INTRODUCTION*

COPA y PLANAS *CONCAVE AND FLAT*

- 174 VC
- 186 VSA I
- 188 VSA II
- 190 VPD
- 194 VS
- 198 VO

FUELLE *BELLOWS*

- 200 VF
- 214 DETECTABLES
- 216 VFP
- 218 VFDL
- 222 VFR
- 224 VF/3
- 226 VF/5
- 232 VFOR
- 234 VFSC

MODULARES *MODULAR*

- 236 VMD F2
- 238 VMD F2/3
- 240 VMD F3
- 242 VMD G

POLIURETANO *POLYURETHANE*

- 244 VC PUR
- 246 VO PUR
- 248 VF PUR
- 250 V11/2 PUR

RECTANGULARES *RECTANGULAR*

- 256 VG
- 258 VGF
- 260 VGF/5

PLANAS *FLAT*

- 262 VSP

PARA DETECTOR CHAPA *FOR METALSHEET DETECTOR*

- 264 DET

GRANDES CARGAS *HEAVY LOADS*

- 266 VDL
- 272 VPD
- 278 VPD AG
- 280 VMA
- 286 VMB
- 288 VMV
- 290 VML
- 292 VPR
- 294 VTL
- 296 VZ I
- 298 VZ II
- 300 VZ III
- 302 VZ IV
- 304 VFR
- 308 VGD
- 310 VGDS

ARO DE ESPUMA *FOAM RING*

- 312 V-EPDM

PERFILES *PROFILES*

- 314 PH

USOS ESPECIALES *SPECIAL USE*

- 318 VDC
- 318 CVA
- 318 VGF

ACCESORIOS *ACCESORIES*

- 320 COMPENSADORES *COMPENSATORS*
- 322 VÁLVULAS DE BLOQUEO *LOCK VALVES*
- 324 RÓTULAS RSN *RSN BALL JOINTS*
- 326 RÓTULAS *BALL JOINTS*
- 328 RACORES GRIPPERS *GRIPPER FITTINGS*
- 330 REJILLAS FILTRANTES *FILTERING GRIDS*
- 332 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

RUBBER

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:

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:

- Forma
- Material
- Dureza

- Shape
- Material
- Hardness

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

PARTE METÁLICA / RACOR

METAL PART / FITTING

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.

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.

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.



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.

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.



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.

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 WEAR RESISTANCE	RESISTENCIA INTEMPERIE WEATHER RESISTANCE	TEMPERATURA MÁXIMA CONTINUA MAX. LONG TERM TEMPERATURE	TEMPERATURA MÍ- NIMA DE SERVICIO MINIMUM SERVICE TEMPERATURE	HIDRO- CARBUROS FUELS	ACEITES Y GRASAS MINERALES MINERAL OILS AND GREASES	ACEITES Y GRASAS ANIMALES ANIMAL OILS AND GREASES	ÁCIDOS ACIDS	VAPOR STEAM	ÁLCALIS ALKALIS	DISOLVENTES ORGÁNICOS ORGANIC SOLVENTS	LLAMA FLAME	DUREZAS SHORE HABITUALES USUAL SHORE HARDNESS	COLOR COLOUR
CN		CAUCHO NATURAL NATURAL RUBBER	★★★★	★★	70 °C	-45 °C	●	●	●	★★★	★★	★★★	●	●	30° / 50°	AZUL BLUE
NIT		NITRILICO NITRILE	★★★	★★	100 °C	-20 °C	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★	60°	NEGRO BLACK
SB		SILICONA SILICONE	★★	★★★	200 °C	-65 °C	●	●	★★	★★	●	★★	★★	●	60° / 30°	TRANSLÚCIDO TRANSLUCENT
PUR		POLIURETANO POLYURETHANE	★★★★	★★★	90 °C	-20 °C	★★★	★★★★	●	●	●	●	★★	●	65°	MARRÓN BROWN
SAD		SILICONA DETECTABLE DETECTABLE SILICONE	★★	★★★★	200 °C	-40 °C	●	★★	★★	★★	★★★	★★	★★	★★★	35°-80°	AZUL BLUE
ECUN		EPICLORIDRINA EPI-CLORHIDRINE	★★★	★★★	130 °C	-40 °C	★★★	★★★★	●	★★	★★	●	★★★	★★	50°	NEGRO BLACK
VIT		VITON VITON	★★★	★★★	230 °C	-10 °C	★★★	★★★★	●	★★★	★★★	★★	★★	★★★★	65°	ROJO OSCURO DARK RED
NNM		NITRILICO ANTIMANCHAS NON-MARKING NITRILE	●	●	100 °C	-20 °C	●	★★★	●	★★★	●	★★★	★★	●	60°	BLANCO WHITE
EPDM		ETILENO-PROPILENO ETHYLENE-PROPYLENE	★★★	★★★★	120 °C	-35 °C	●	●	●	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	●	35°	NEGRO BLACK
NEO		NEOPRENO NEOPRENE	★★★	★★★	90 °C	-25 °C	★★	★★	●	★★★	★★	★★★	★★	★★★	50°	NEGRO BLACK
FLS		FLUORSILICONA FLUORSILICONE	★★	★★★	200 °C	-55 °C	★★★	★★★★	●	●	●	●	★★★	●	60°	ROJO RED
CSM		POLIETILENO CLOROSULFONADO CHLOROSULFONATED POLYETHYLENE	★★★	★★★★	100 °C	-15 °C	★★★	★★★	●	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	60°	NEGRO BLACK
SAT		SILICONA ALTA TEMPERATURA HIGH TEMP. SILICONE	★★	★★★	250 °C	-65 °C	●	●	★★	★★	●	★★	★★	●	35° / 60°	BLANCO WHITE

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)

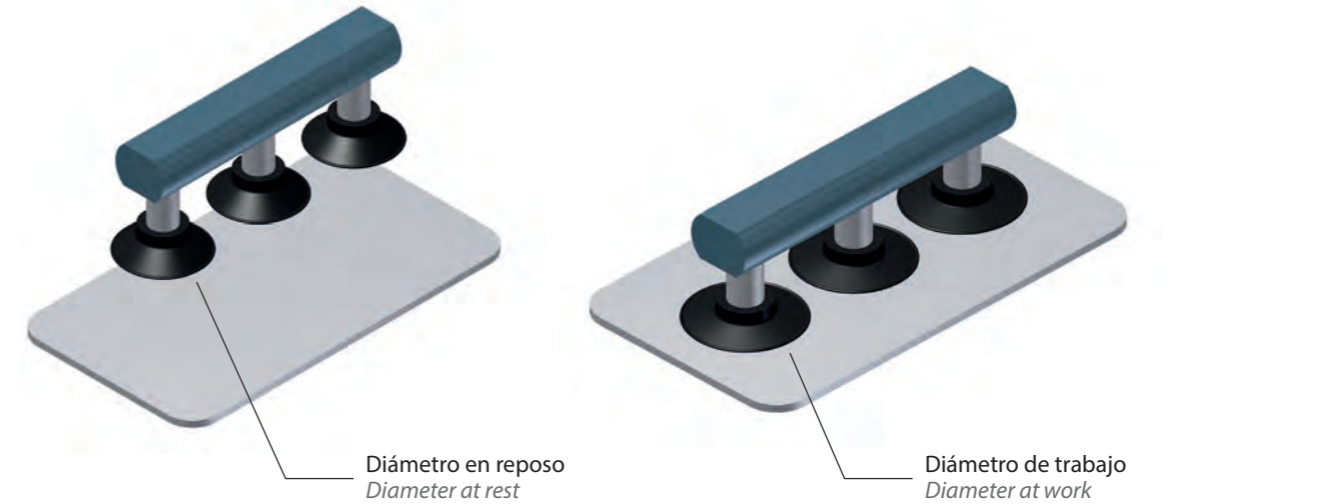
TECHNICAL CHARACTERISTICS (1/2)

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]

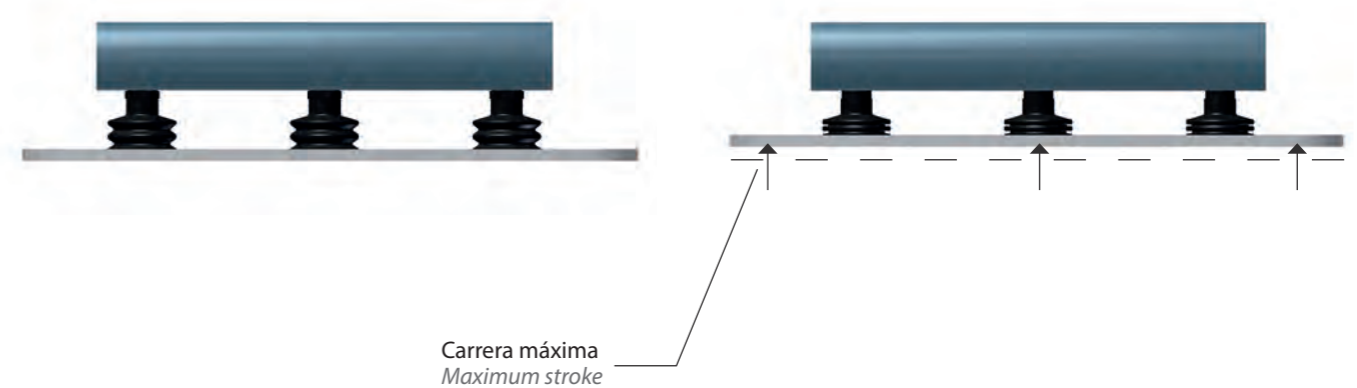
Diferencia de longitud entre la ventosa en reposo y cuando está sometida a vacío. Este valor nos puede interesar por:

MAXIMUM STROKE [mm]

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

- 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.

- 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)

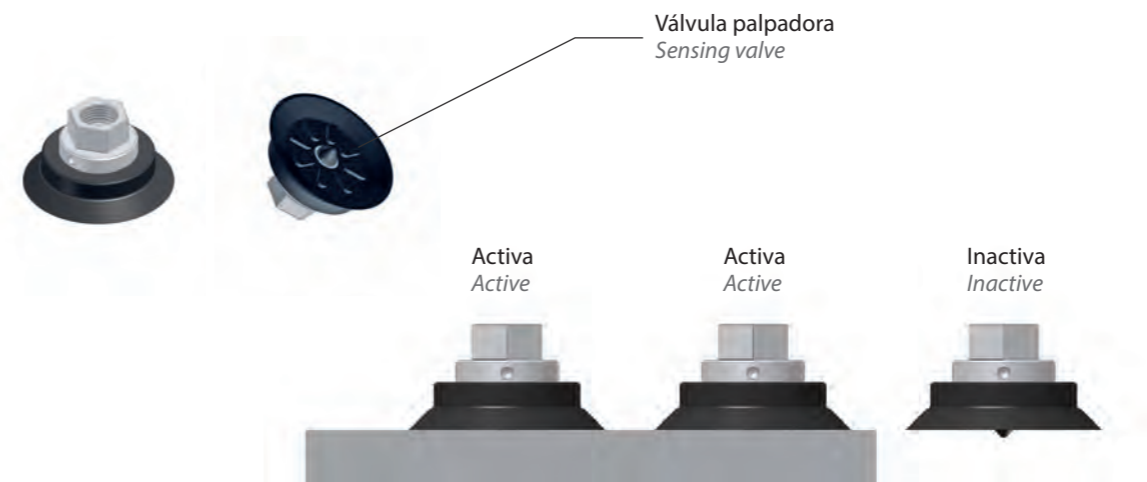
ACCESORIES AND OPTIONS (1 OF 3)

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.

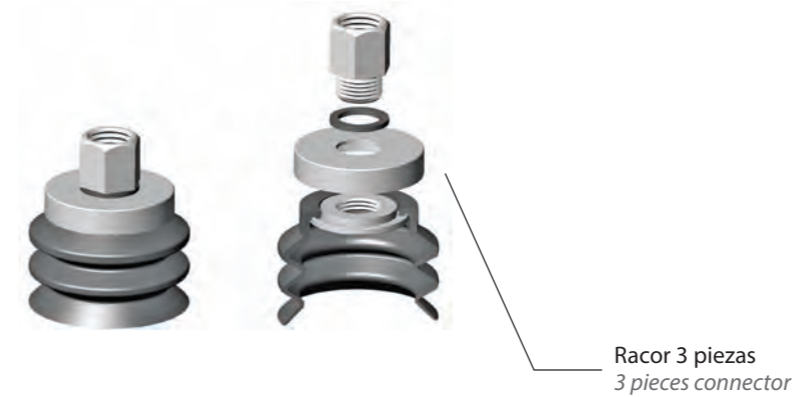


RACOR 3 PIEZAS

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.

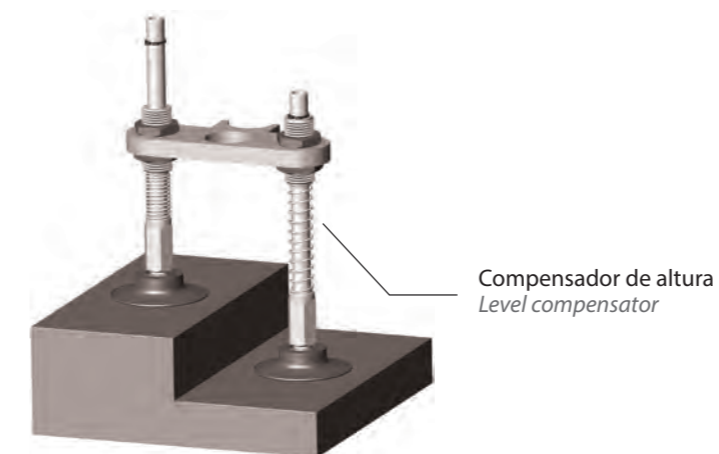


COMPENSADOR DE ALTURA

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 FILTRANTES

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"> Las válvulas se deben utilizar únicamente en ambientes limpios. No utilizar con materiales porosos, sucios, o susceptibles de desprender partículas al aplicar vacío. No utilizar con ventosas de volumen mayor de 6,5 cm³. Caudal mínimo de vacío necesario para el cierre de una válvula de bloqueo: 30 ± 5 NL/min. 	<ul style="list-style-type: none"> Valves should be used only in clean environments. Do not use with materials that are porous, dirty or susceptible of releasing particles when vacuum is applied. Do not use with vacuum cups with internal volume superior to 6,5 cm³. Minimum vacuum flow necessary to lock one locking valve: 30 ± 5 NL/min.

GUÍA DE SELECCIÓN DE VENTOSAS VACUUM CUPS SELECTION GUIDE

1 PESO A MANIPULAR (W)
WEIGHT TO BE HANDLED (W)

2 FACTOR DE SEGURIDAD (FS)
SECURITY FACTOR (SF)

3 NÚMERO DE VENTOSAS (N)
NUMBER OF CUPS (N)

4 FUERZA DE LA VENTOSA (FV)
FORCE OF THE VACUUM CUP (FV)



ELECCIÓN DEL MODELO Y EL MATERIAL
CHOICE OF MODEL AND MATERIAL

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

1

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

2

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

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)

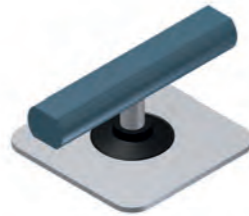
NUMBER OF CUPS (N)

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)

FORCE OF THE VACUUM CUP (FV)

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

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

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

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

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

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

5

MODELO, DIÁMETRO Y MATERIAL

MODEL, DIAMETER AND MATERIAL

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

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

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 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:

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:

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).

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 154.

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 154.

- **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).

- **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

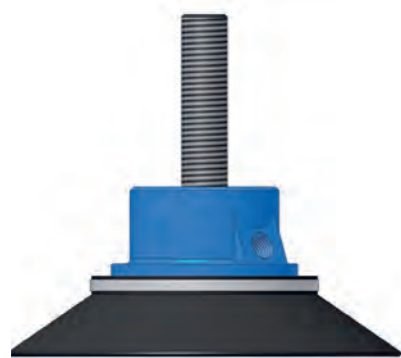
HOW TO ORDER

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>	[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*: VC6NIT + RAC1RM5M

ADECUADAS PARA <i>SUITABLE FOR</i>	Uso general <i>General use</i>	Superficies planas <i>Flat surfaces</i>	Superficies ligeramente curvadas <i>Slightly curved surfaces</i>
VENTAJAS <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. 482 *Other fitting parts at page 482*

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>	[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

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Uso general
General use

Superficies planas
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas
Slightly curved surfaces

VENTAJAS
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros
Wide range of diameters

Polivalencia
Versatility

Ø 20

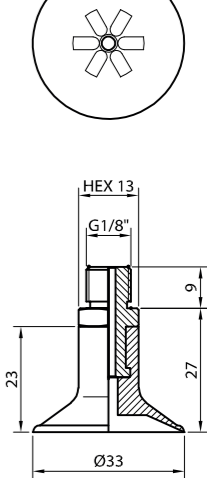
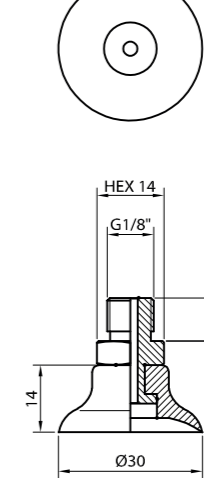
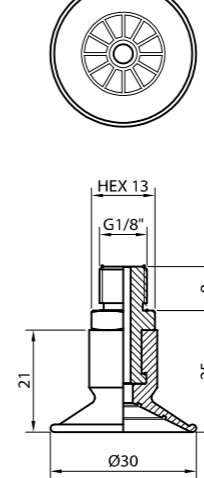
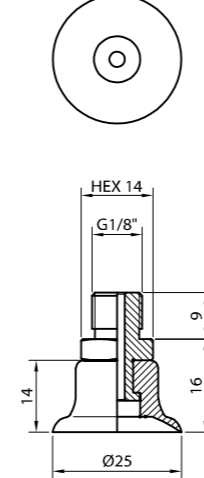
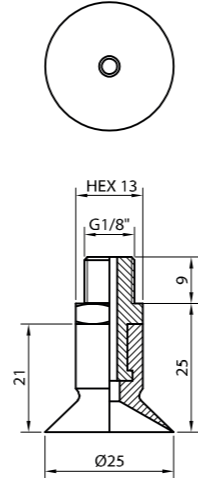
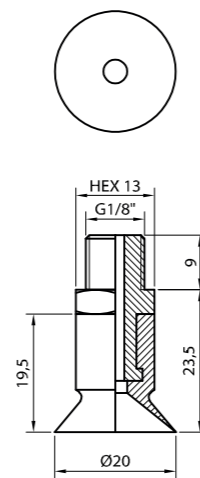
Ø 25

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. 482 *Other fitting parts at page 482*

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>	[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*: VC40NIT + RAC6R1/4M

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

Ø 37 S

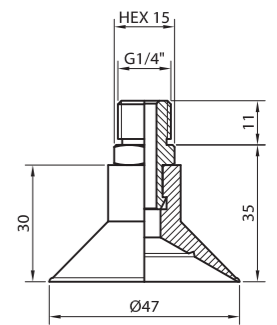
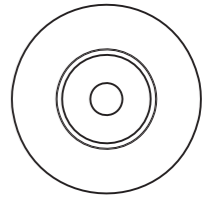
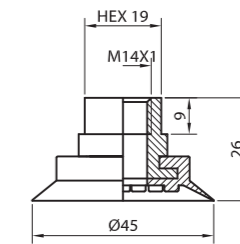
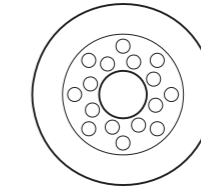
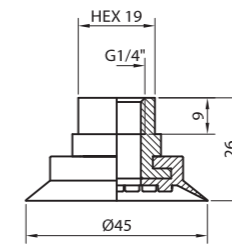
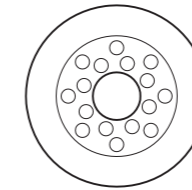
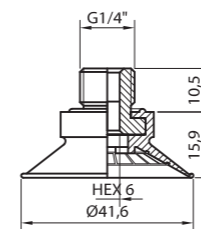
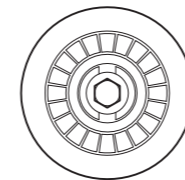
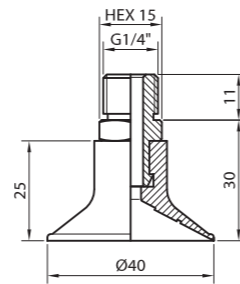
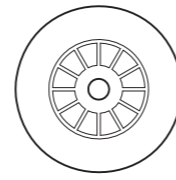
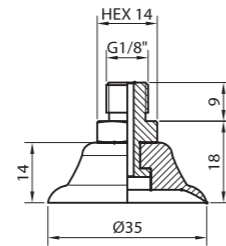
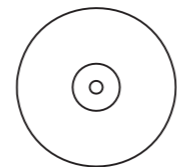
Ø 40

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. 482 *Other fitting parts at page 482*

VENTOSAS
VACUUM CUPS

COPA
CONCAVE | **VC**



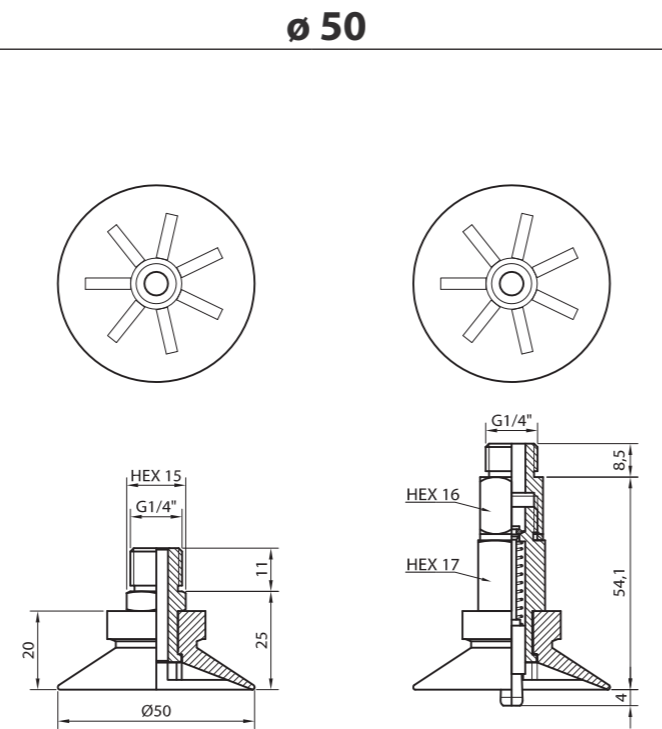
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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



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

VC50NIT
VC50SB
VC50CN
RAC7R1/4M
RACVAL2
KITVAL2

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

VENTAJAS
ADVANTAGES

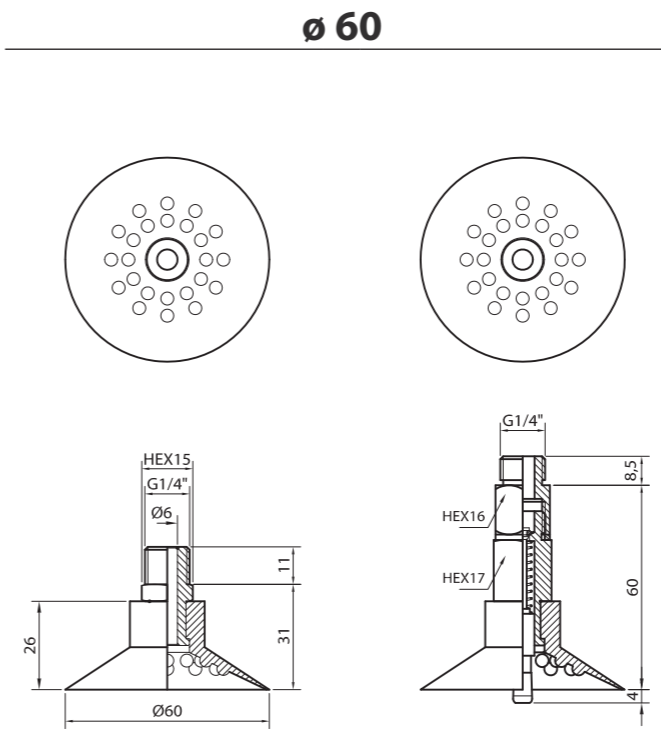
Uso general
General use

Superficies planas
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas
Slightly curved surfaces

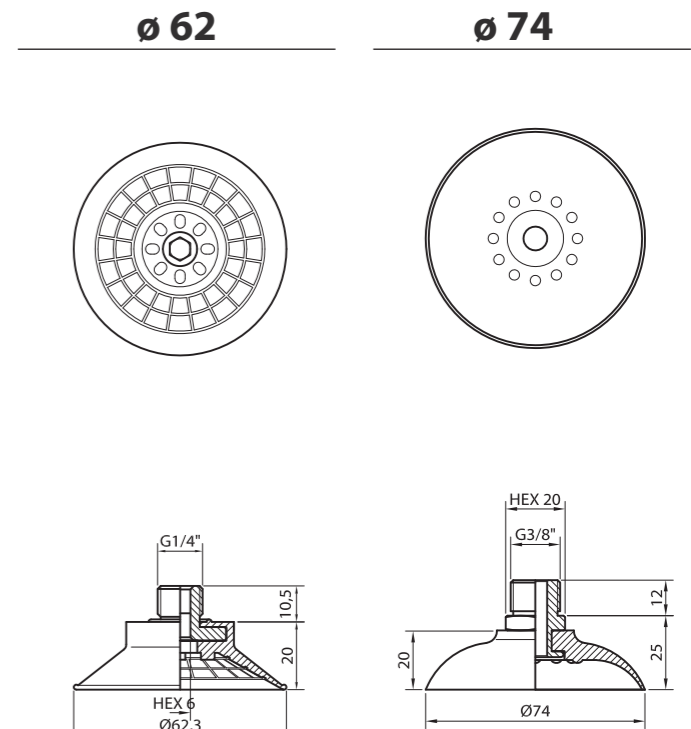
Amplio rango de diámetros
Wide range of diameters

Polivalencia
Versatility



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

VC60NIT
VC60SB
VC60CN
RAC7R1/4M
RACVAL3
KITVAL3



62,3 / 65	74 / 81
33	45
7,5	11
24	37
40	60
8,02	13,2
11,4	18,4
14,0	22,7
15,1	24,6

VCR62NIT*	VC74NIT
--	VC74SB
--	VC74CN
--	RAC8R3/8M
--	--
--	--

* Ventosa con racor integrado Vacuum cup with integrated fitting
** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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

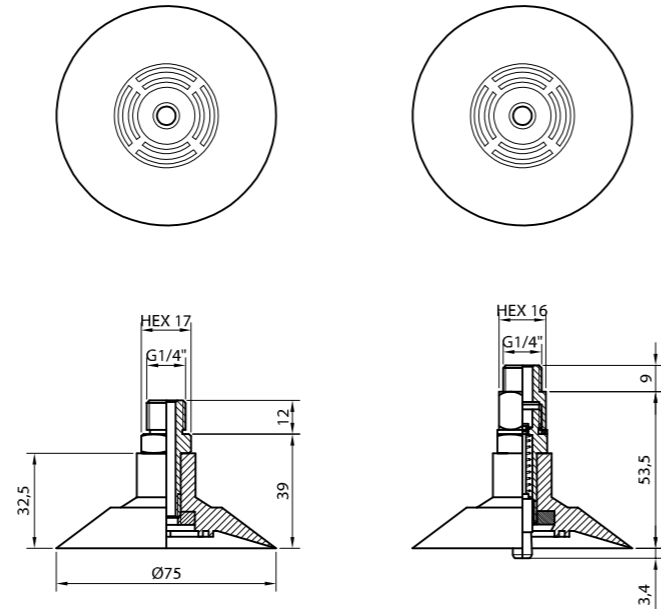
Superficies planas
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas
Slightly curved surfaces

Amplio rango de diámetros
Wide range of diameters

Polivalencia
Versatility

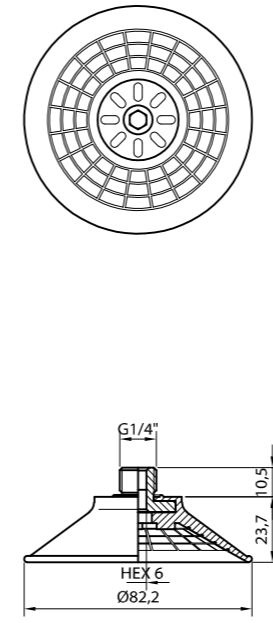
Ø 75



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

VC75NIT
VC75SB
VC75CN
RAC9R1/4M
RACVAL4
KITVAL2

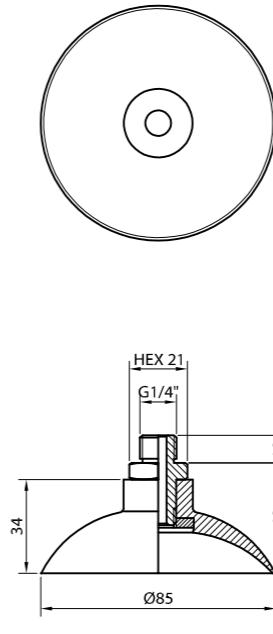
Ø 82



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

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

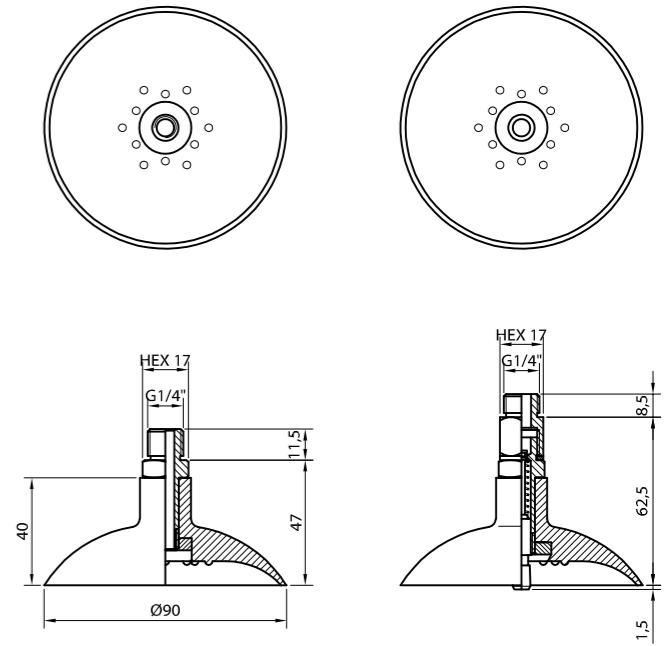
Ø 85



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. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

COPA
CONCAVE | **VC**



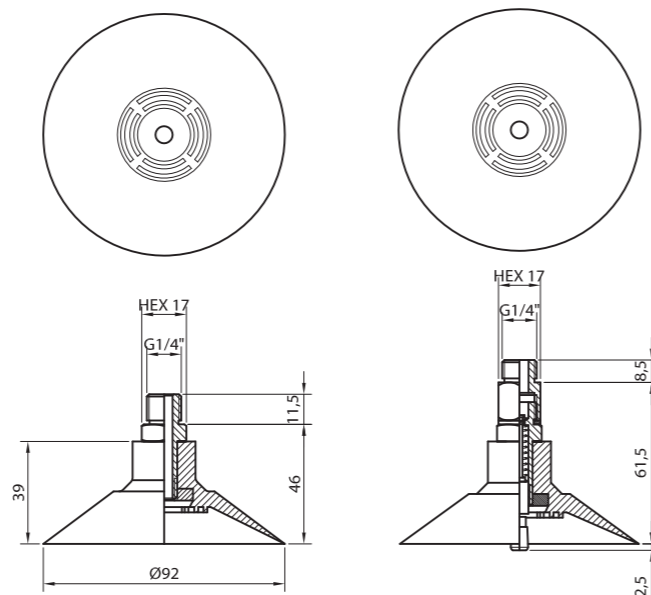
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]

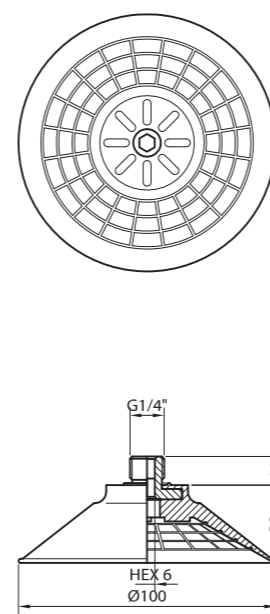
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

- 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

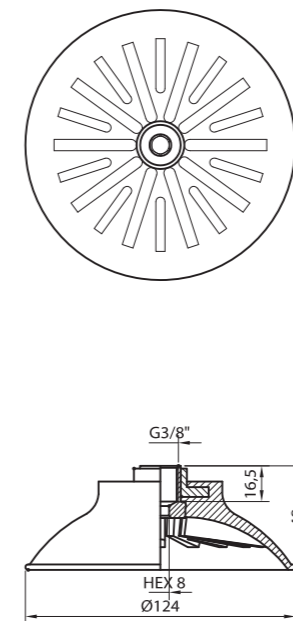
Ø 95



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

Ejemplo Example: VC95NIT + RACVAL5

VENTOSAS
VACUUM CUPS

PROFUNDAS
DEEP

VSA I



ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Superficies esféricas
Spherical surfaces

Superficies curvadas
Curved surfaces

VENTAJAS
ADVANTAGES

Forma cóncava profunda
Deep concave shape

Estructura robusta
Sturdy structure

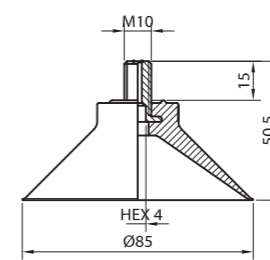
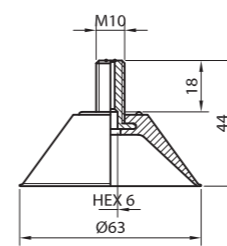
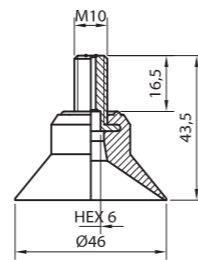
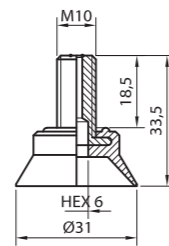
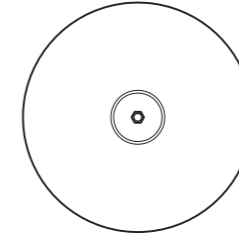
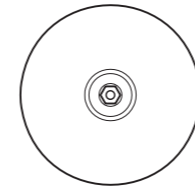
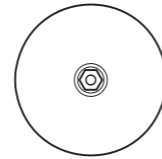
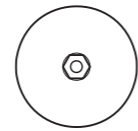
Racor integrado
Integrated fitting

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>	[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]

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

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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

VSA31M10NIT	VSA46M10NIT	VSA63M10NIT	VSA85M10NIT
-------------	-------------	-------------	-------------

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 ³]
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

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

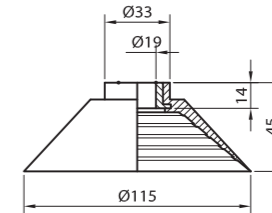
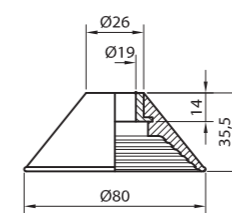
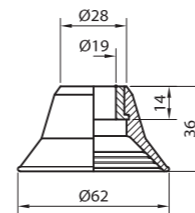
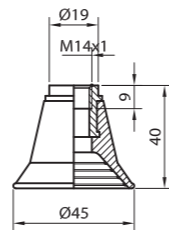
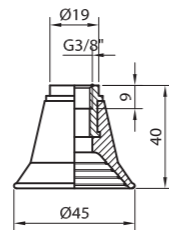
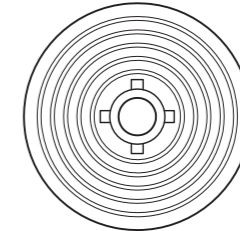
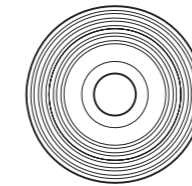
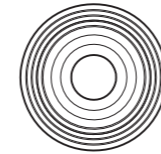
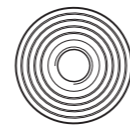
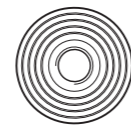
Ø 45

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	VSA62NIT	VSA80NIT	VSA115NIT

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

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

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Superficies rugosas
Rough surfaces

Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability

VENTAJAS
ADVANTAGES

Triple labio
Triple lip

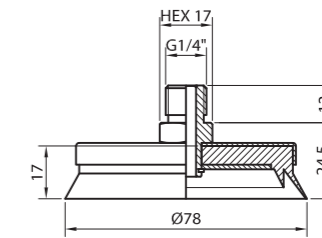
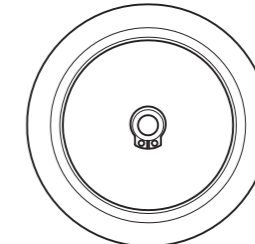
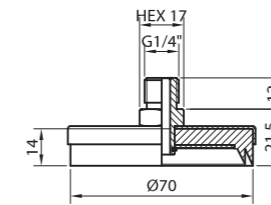
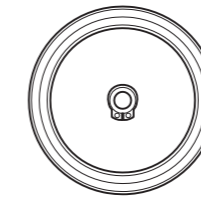
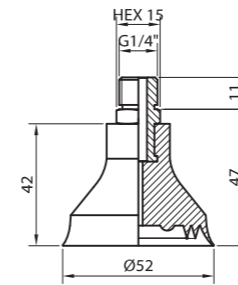
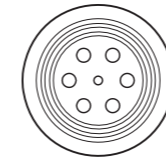
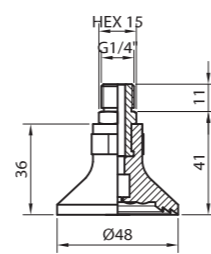
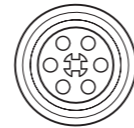
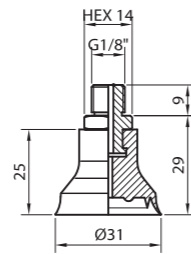
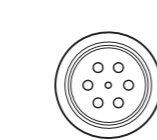
Ø 31

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
V31CN	V48CN	V52CN	V70CN	V78CN
V31SB	V48SB	V52SB	V70SB	V78SB
V31EPDM	V48EPDM	V52EPDM	V70EPDM	V78EPDM
RAC16R1/8M PCABRCOBRA17	RAC7R1/4M PCABRCOBRA21	RAC7R1/4M PCABRCOBRA20	RAC11R1/4M	RAC11R1/4M
--	PCVALBOLPOL8	--	--	--

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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

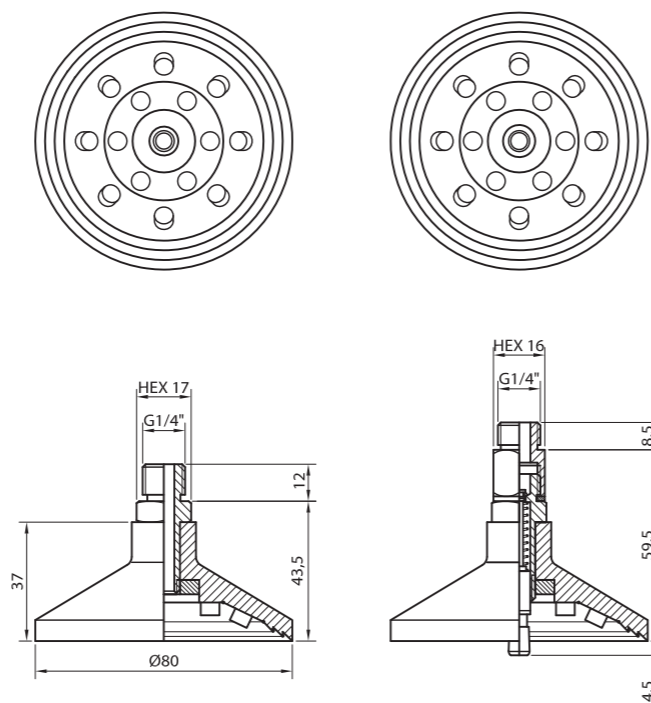
● Ventosa de EPDM sin racor
EPDM vacuum cup without fitting

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. 482 Other fitting parts at page 482

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

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

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Superficies planas
Flat surfaces

Materiales deformables
Deformable materials

Ø 20

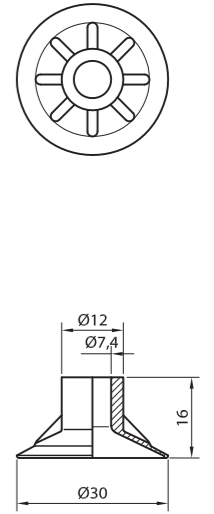
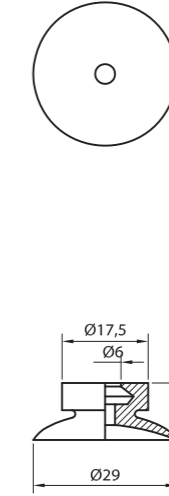
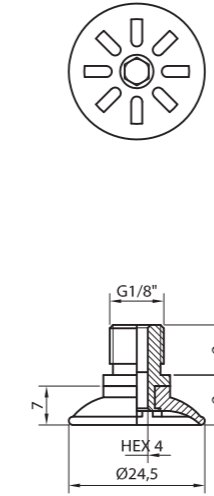
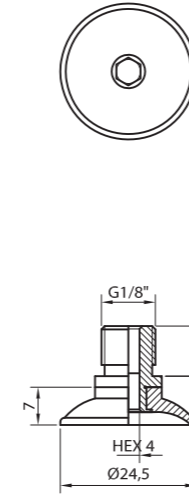
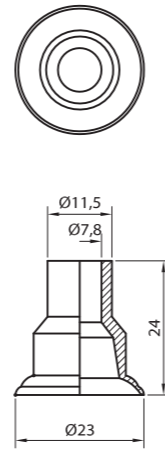
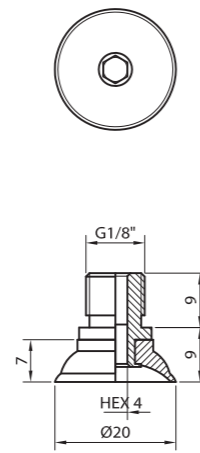
Ø 23

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
RAC90R1/8M	--	RAC90R1/8M	RAC90R1/8M	--	--

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

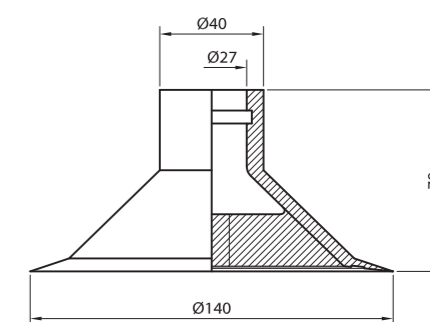
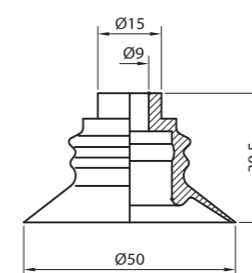
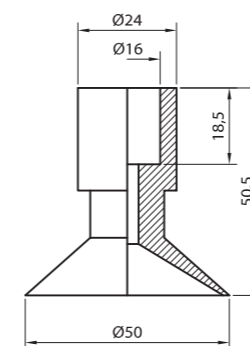
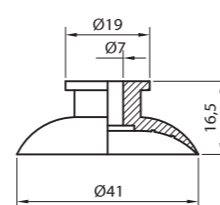
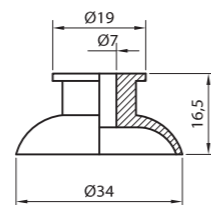
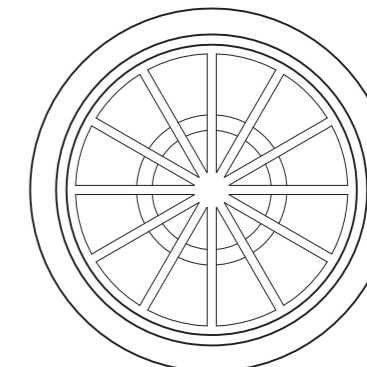
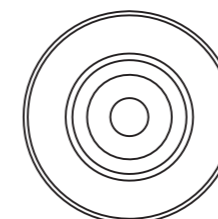
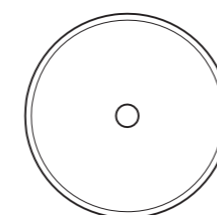
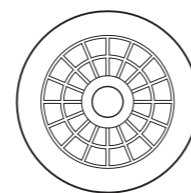
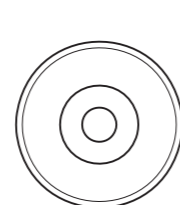
Ø 35

Ø 40

Ø 49

Ø 50

Ø 140



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

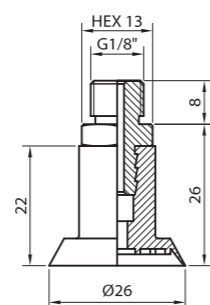
Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza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

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

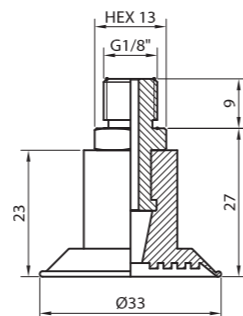
- Ventosa de nitrílico sin racor
Nitrile vacuum cup without fitting
 - Ventosa de silicona sin racor
Silicone vacuum cup without fitting
 - Ventosa de caucho natural sin racor
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

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. 482 Other fitting parts at page 482

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**

Ejemplo Example: VF10NIT + RAC2R1/8M

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 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	8 / 12	11 / 11	12 / 13	16 / 16,3	20 / 20	25 / 26
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	8	5,5	4	12	7,5	7
Carrera máxima Maximum stroke	3	5	5,5	7,5	4	10
Volumen Volume	0,25	0,46	0,54	0,72	3	3,8
Peso Weight	7	8	8	11	13	14
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	0,161	0,21	0,382	0,604	0,956	1,03
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	0,226	0,4	0,538	0,849	1,32	1,75
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	0,281	0,51	0,670	1,06	1,52	2,27
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	0,294	0,58	0,742	1,10	1,62	2,29
	VF8NIT	VF10NIT	VF12NIT	VF16NIT	VF20NIT	VF25NIT
	VF8SB	VF10SB	VF12SB	VF16SB	VF20SB	VF25SB
	VF8CN	VF10CN	VF12CN	VF16CN	VF20CN	VF25CN
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC2R1/8M	RAC2R1/8M	RAC13R1/8M	RAC14R1/8M	RAC15R1/8M	RAC15R1/8M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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]

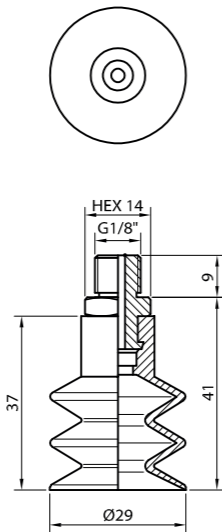
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

● 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

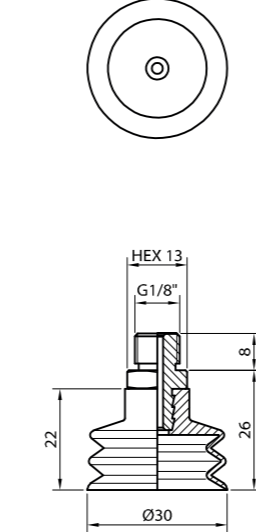
Ejemplo Example: VF30NIT + RAC15R1/8M

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

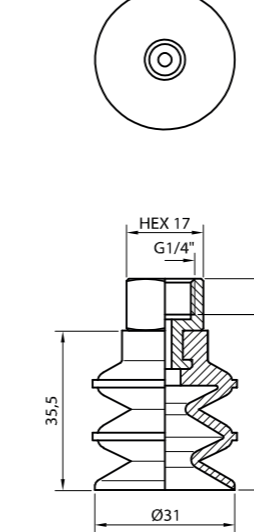
Ø 29



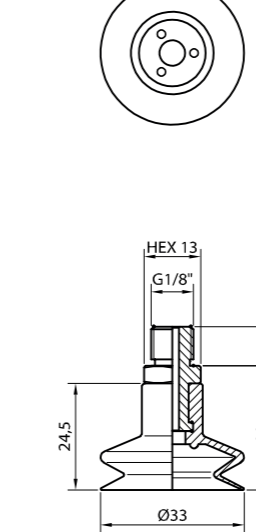
Ø 30



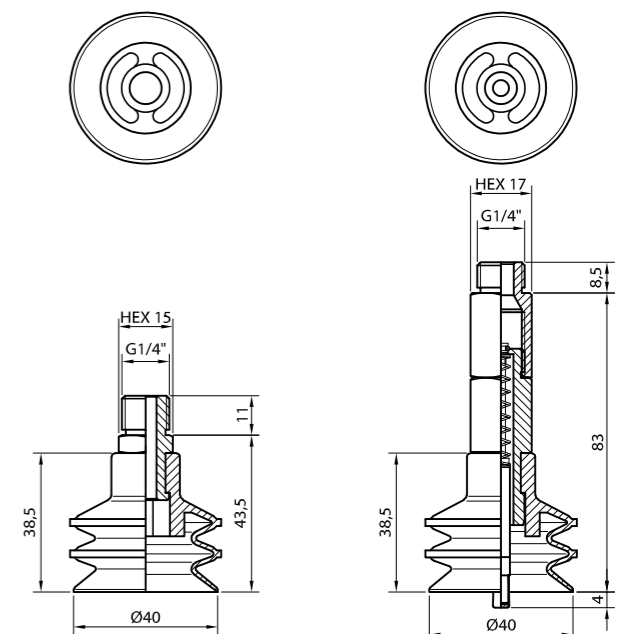
Ø 31



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	RAC18R1/4H	RAC3R1/8M	RAC7R1/4M
--	--	--	--	RACVAL6A
--	--	--	--	KITVAL6A

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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

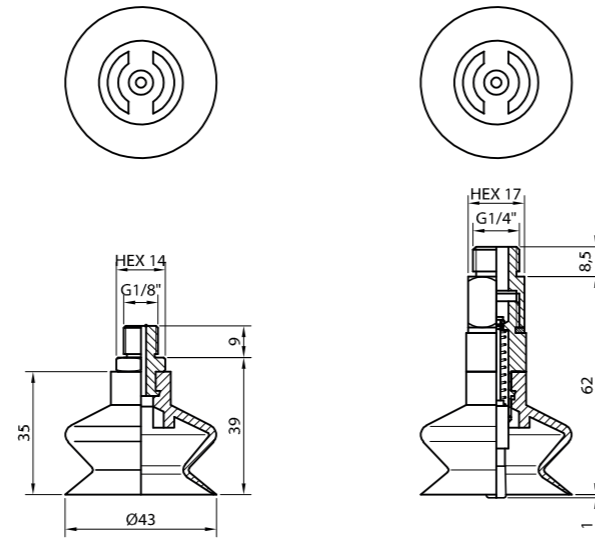
VENTAJAS
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros
Wide range of diameters

Polivalencia
Versatility

Compensación de altura
Height compensation

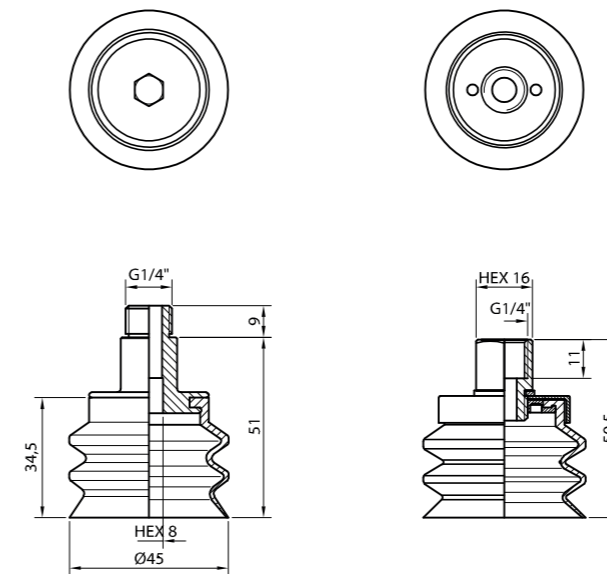
Ø 43



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

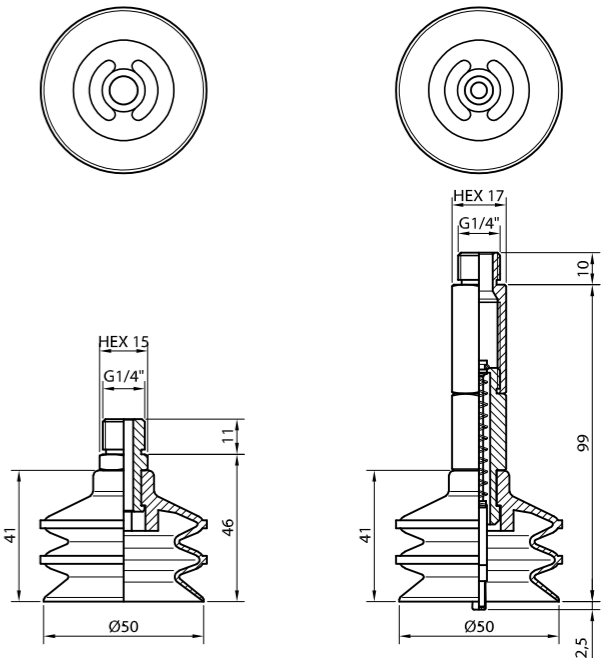


Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	45 / 47,2
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	12,5
Carrera máxima Maximum stroke	19
Volumen Volume	34
Peso Weight	28
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	4,39
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	5,75
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	7,48
Fuerza a -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. 482 Other fitting parts at page 482

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	RACVAL18
Racor de montaje 3 piezas 3 parts fitting	--
Recambio kit válvula Valve spare kit	KITVAL18





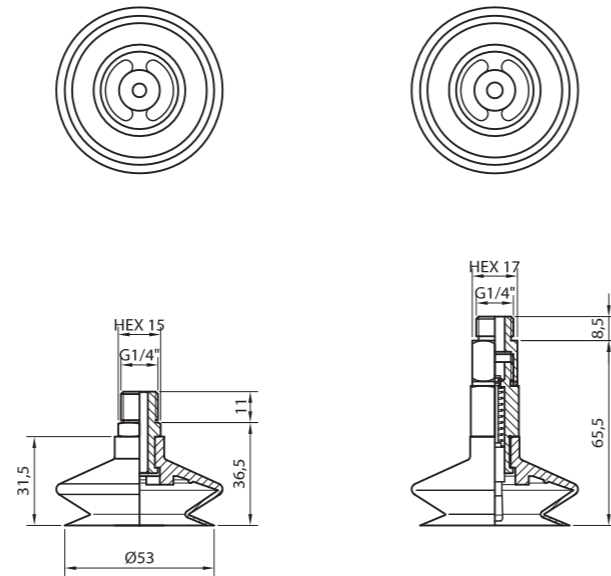
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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	

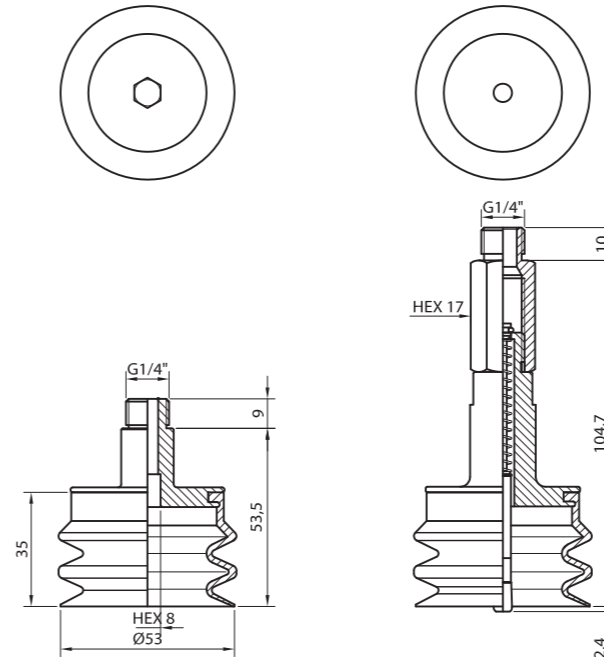
Ø 53



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

VF53NIT
VF53SB
VF53CN
RAC7R1/4M
RACVAL14
KITVAL1A

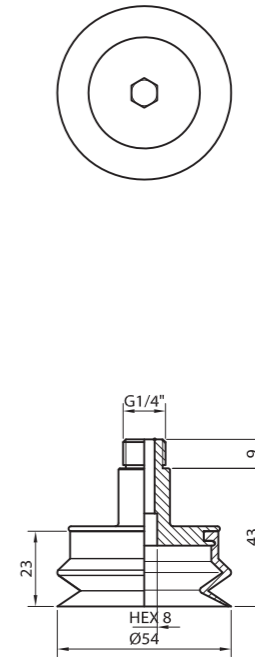
Ø 55



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

VF55NIT
VF55SB
VF55CN
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

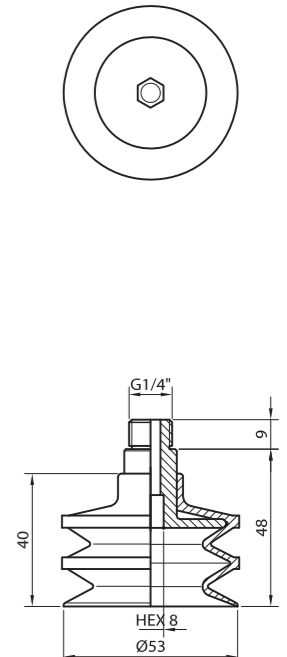
Ø 55/1



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

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

Ø 55 i



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. 482 Other fitting parts at page 482



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

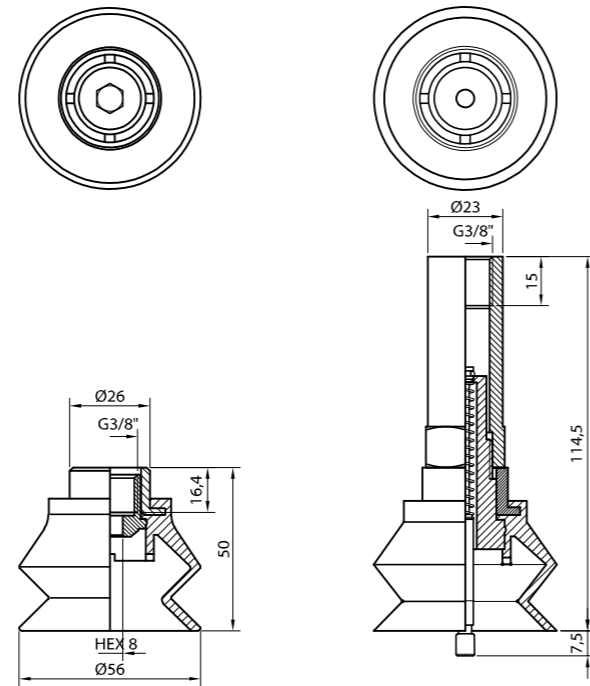
- Ventosa de nitrílico sin racor
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor
Natural rubber vacuum cup without fitting

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

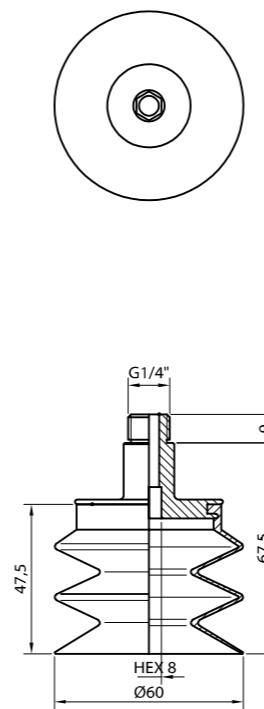
VENTAJAS
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros
Wide range of diameters

Polivalencia
Versatility

Compensación de altura
Height compensation

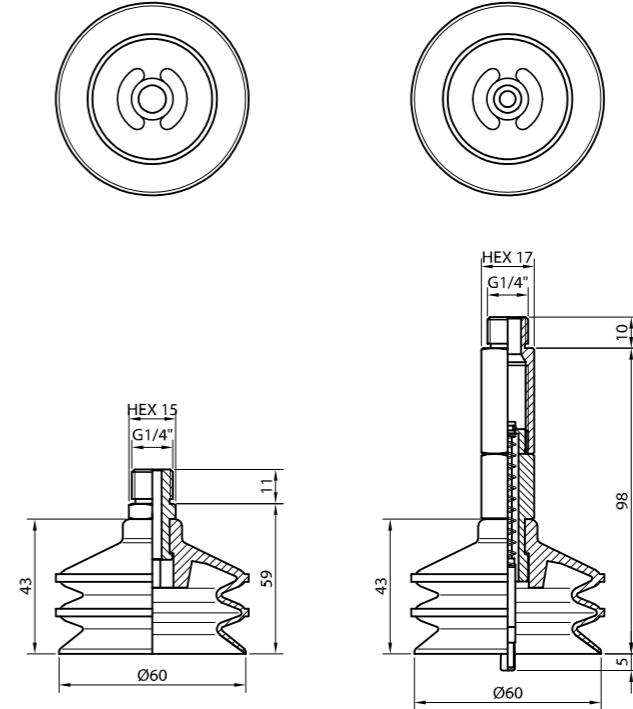
Ø 60



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
RACVAL17
KITVAL17

Ejemplo Example: VF57NIT + RAC25R3/8H

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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

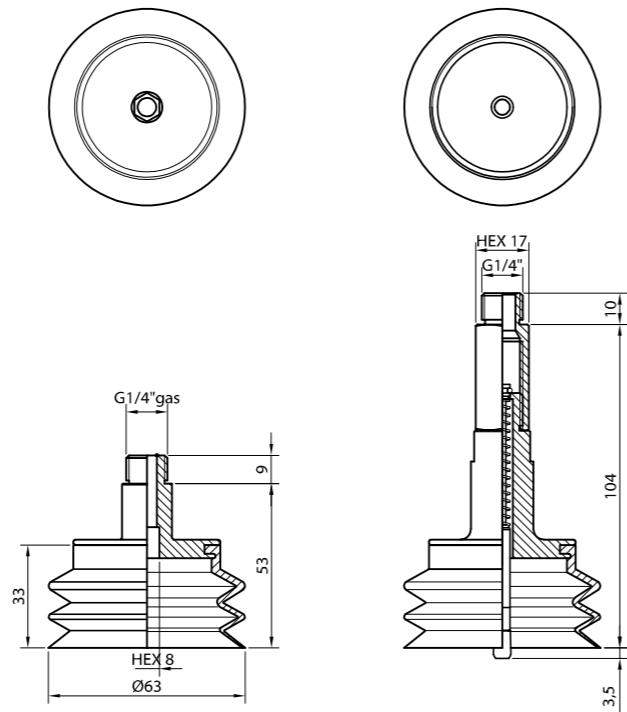
- Ventosa de nitrílico sin racor
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor
Natural rubber vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

Racor con válvula palpadora
Fitting part with sensing valve

Recambio kit válvula
Valve spare kit

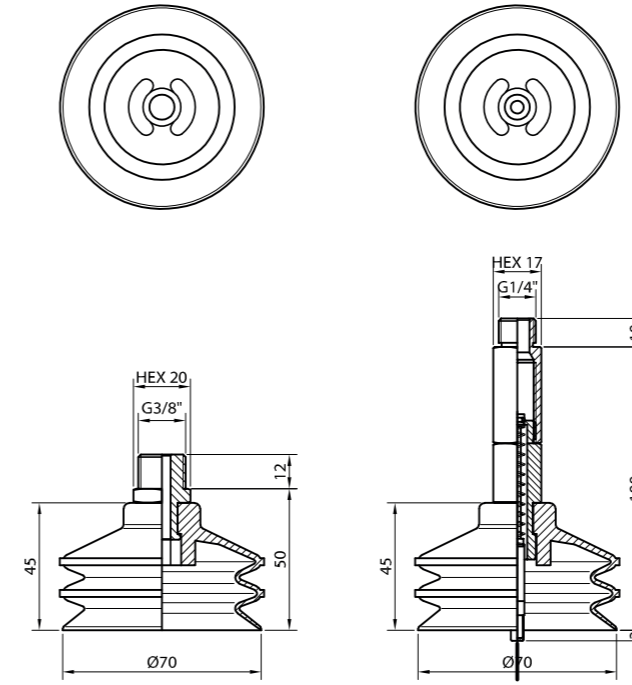
Ø 63



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

VF63NIT
VF63SB
VF63CN
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

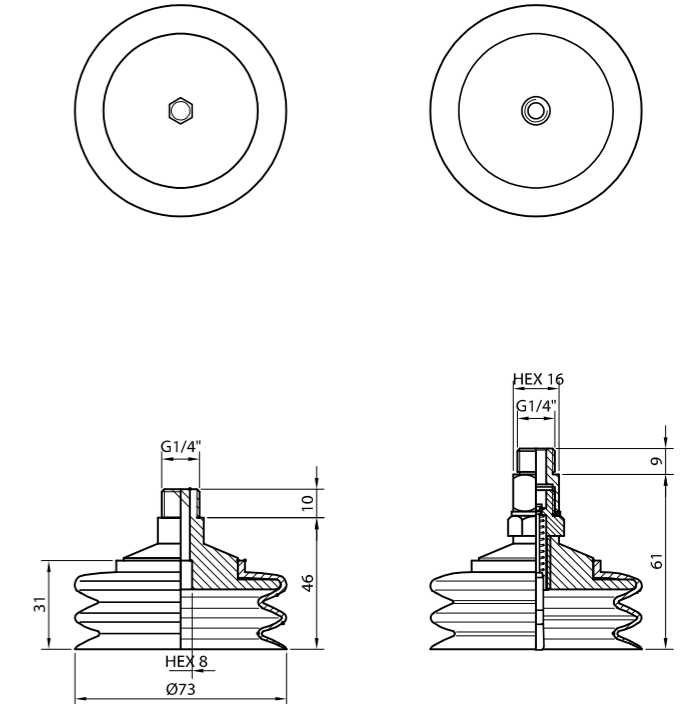
Ø 72



70 / 71,5
40
16
80,0
85
11,4
15,2
18,9
20,9

VF72NIT
VF72SB
VF72CN
RAC7R3/8M
RACVAL17
KITVAL17

Ø 73



73 / 75
40
11
68
106
13,2
17,3
21,7
24,5

VF73NIT
VF73SB
VF73CN
RAC26R1/4M
RACVAL11
KITVAL3

Ejemplo Example: VF73NIT + RACVAL11

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482



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

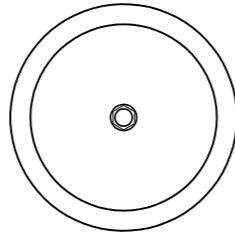
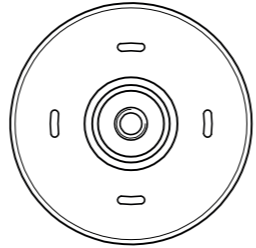
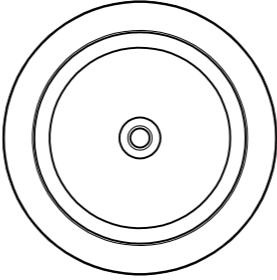
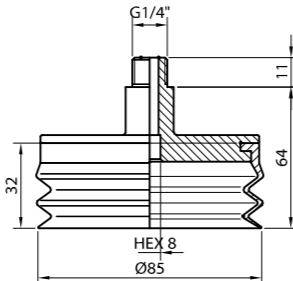
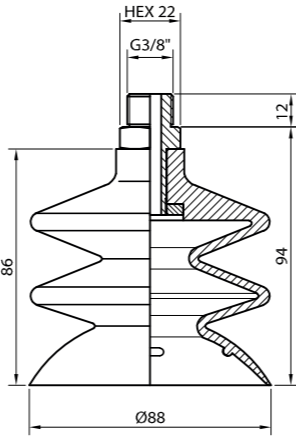
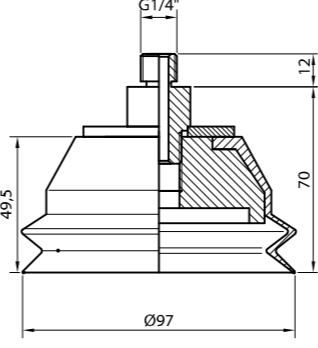
Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

Ejemplo Example: VF95NIT + RAC29R1/4M

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

VENTAJAS
ADVANTAGES

Superficies planas Flat surfaces	Superficies curvadas Curved surfaces
Amplio rango de diámetros Wide range of diameters	Polivalencia Versatility
	Compensación de altura Height compensation

	Ø 85	Ø 90	Ø 95
			
			
	85 / 87	88 / 99	97 / 99
	43,5	45	80
	10	40	11,5
	113	154	132
	180	209	425
	19,8	19,2	23,2
	22,6	26,0	31,8
	22,7	27,1	41,2
	24,6	27,4	46,6
	VF85NIT	VF90NIT	VF95NIT
	VF85SB	VF90SB	VF95SB
	VF85CN	VF90CN	VF95CN
	RAC27R1/4M	RAC28R3/8M	RAC29R1/4M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS **DETECTABLES**



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 detectable sin racor
Detectable silicone vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Industria alimentaria
Food industry

Superficies irregulares
Irregular surfaces

Superficies curvadas
Curved surfaces

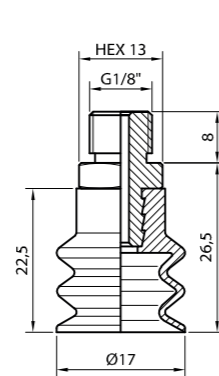
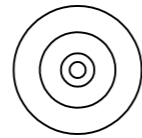
VENTAJAS
ADVANTAGES

Silicona detectable
Detectable silicone

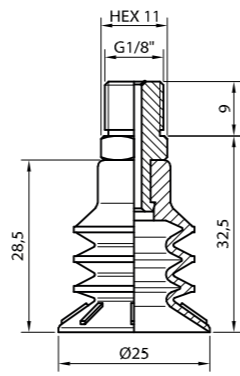
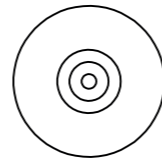
Calidad FDA
FDA approved

Compensación de altura
Height compensation

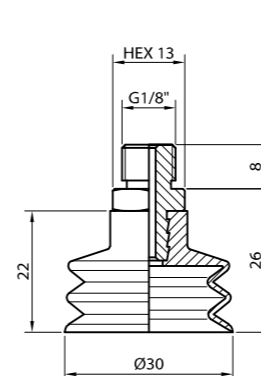
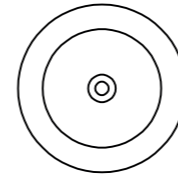
Ø 20



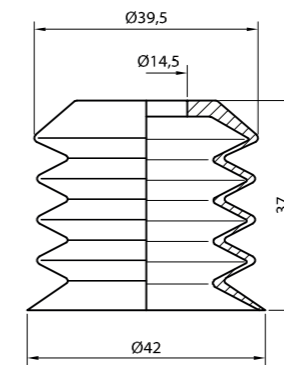
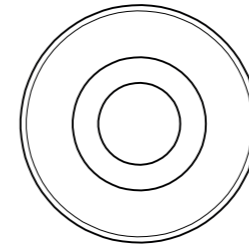
Ø 25



Ø 30



Ø 42



20 / 20	25 / 26,8	30 / 31,5	42 / 42,5
7,5	8	12,5	17,5
4	12,5	11	22
3	7	6,5	24,4
13	12	15	12
0,96	1,47	2,18	2,45
1,32	1,58	2,71	3,30
1,52	1,45	3,28	3,97
1,62	1,54	3,67	4,27
VF20SAD	VF25/3SAD	VF30SAD	VF42/5SH40SAD
RAC15R1/8M	RAC14R1/8M	RAC15R1/8M	--

Ejemplo Example: VF30SAD + RAC15R1/8M

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS | **VFP**



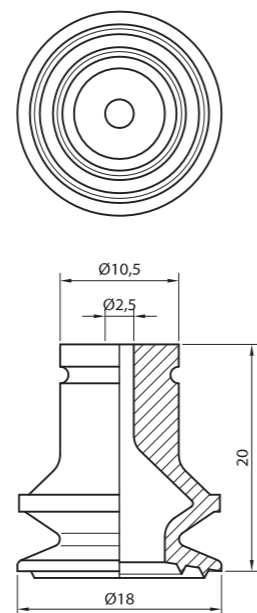
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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

Ø 18



17 / 17

11

7,5

0,87

10

0,46

0,70

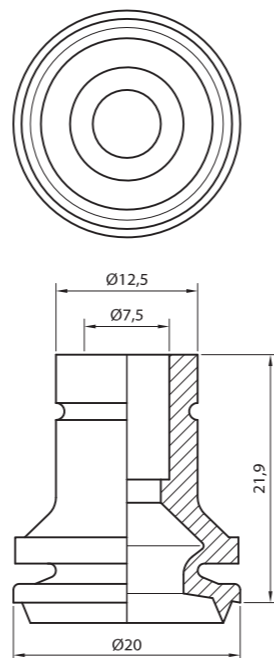
0,90

1,07

VFP18CN

VFP18SB

Ø 20



19,25 / 20

5

6

1,74

13

0,66

0,88

1,13

1,23

VFP20CN

VFP20SB

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR



Superficies rugosas
Rough surfaces

Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability

VENTAJAS
ADVANTAGES



Simple y doble labio
Single and double lip

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 sin racor
Nitrile 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

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

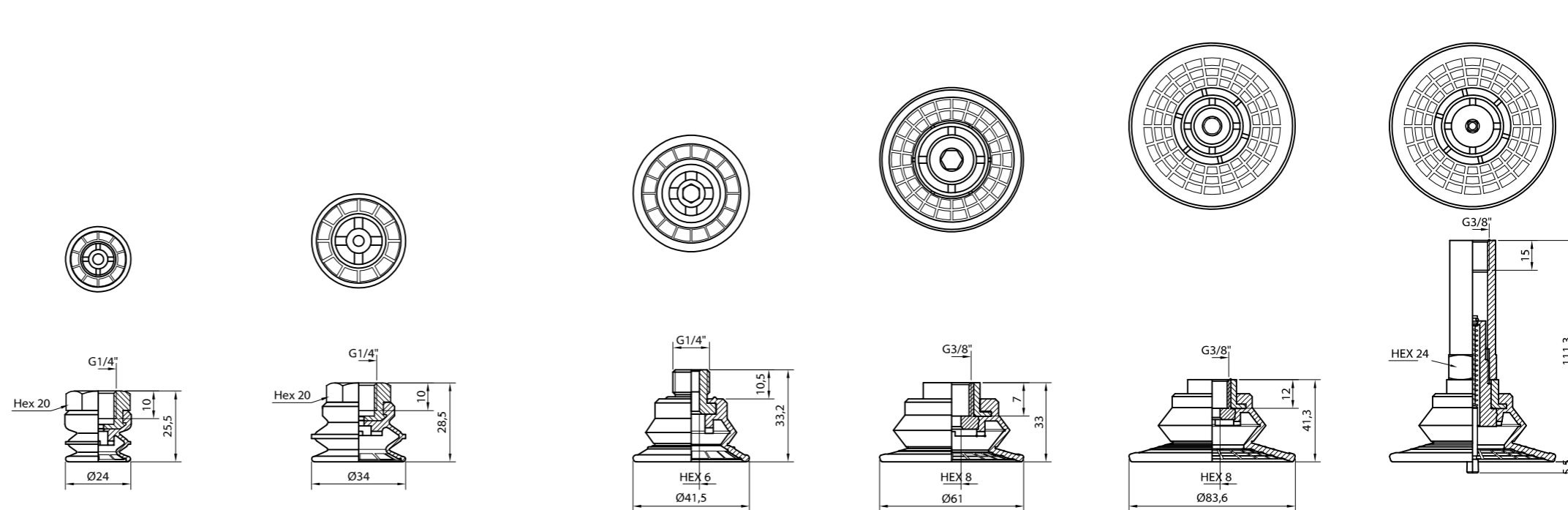
Ø 25

Ø 35

Ø 40

Ø 60

Ø 85



Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	24 / 24	34 / 34	41,5 / 41,8	61 / 62	83,5 / 85
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	8	15	20	38	40
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	6	9	9,5	12	18
Volumen <i>Volume</i>	3	7	14	25	50
Peso <i>Weight</i>	23	26	25	61	79
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	1,42	3,00	3,50	7,67	14,2
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	2,05	4,26	4,80	10,1	18,1
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	2,69	5,34	5,64	12,3	21,4
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	2,84	5,67	5,92	13,4	23,4

Ventosa de nitrílico sin racor <i>Nitrile vacuum cup without fitting</i>	VFDLG25NIT	VFDLG35NIT	VFDL40NIT *	VFDLG60NIT	VFDLG85NIT
Racor de montaje estándar** <i>Standard fitting part**</i>	RAC36R1/4H	RAC36R1/4H	--	RAC25R3/8H	RAC25R3/8H
Racor con válvula palpadora <i>Fitting part with sensing valve</i>	--	--	--	--	RACVAL7
Recambio kit válvula <i>Valve spare kit</i>	--	--	--	--	KITVAL7

Ejemplo *Example*: VFDLG35NIT + RAC36R1/4M

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

** Otros racors de montaje en pág. 482 *Other fitting parts at page 482*

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS | **VFDL**



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
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve
Recambio kit válvula Valve spare kit

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Alta velocidad
High speed

Ciclos cortos
Short cycles

Superficies planas
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas
Slightly curved surfaces

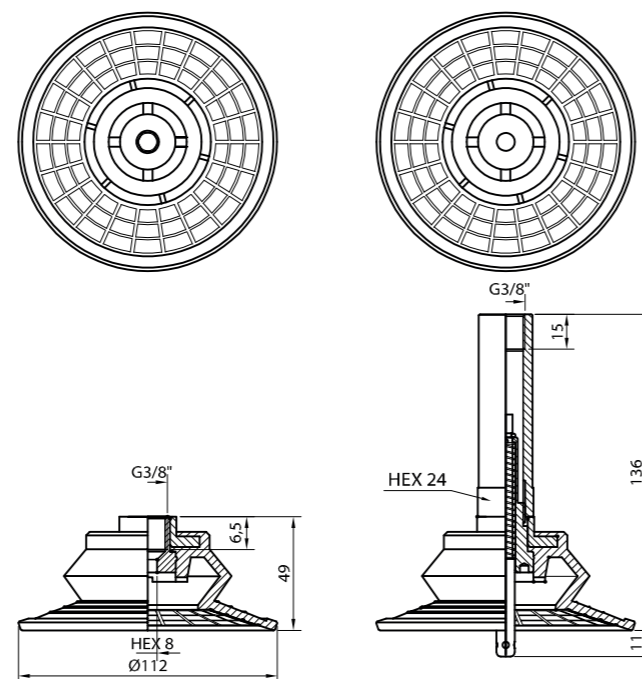
VENTAJAS
ADVANTAGES

Compensación de altura
Height compensation

Efecto rótula
Ball joint effect

Grabado antideslizante
Anti skid engraved

Ø 114



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	112 / 113
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	105
Carrera máxima Maximum stroke	21
Volumen Volume	98
Peso Weight	170
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	37,8
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	38,8
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	47,9
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	50,2

Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	VFDLG114NIT
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC30R3/8H
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	RACVAL12B
Recambio kit válvula Valve spare kit	KITVAL12B

Ejemplo Example: VFDL114NIT + RACVAL12A

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS **VFR**



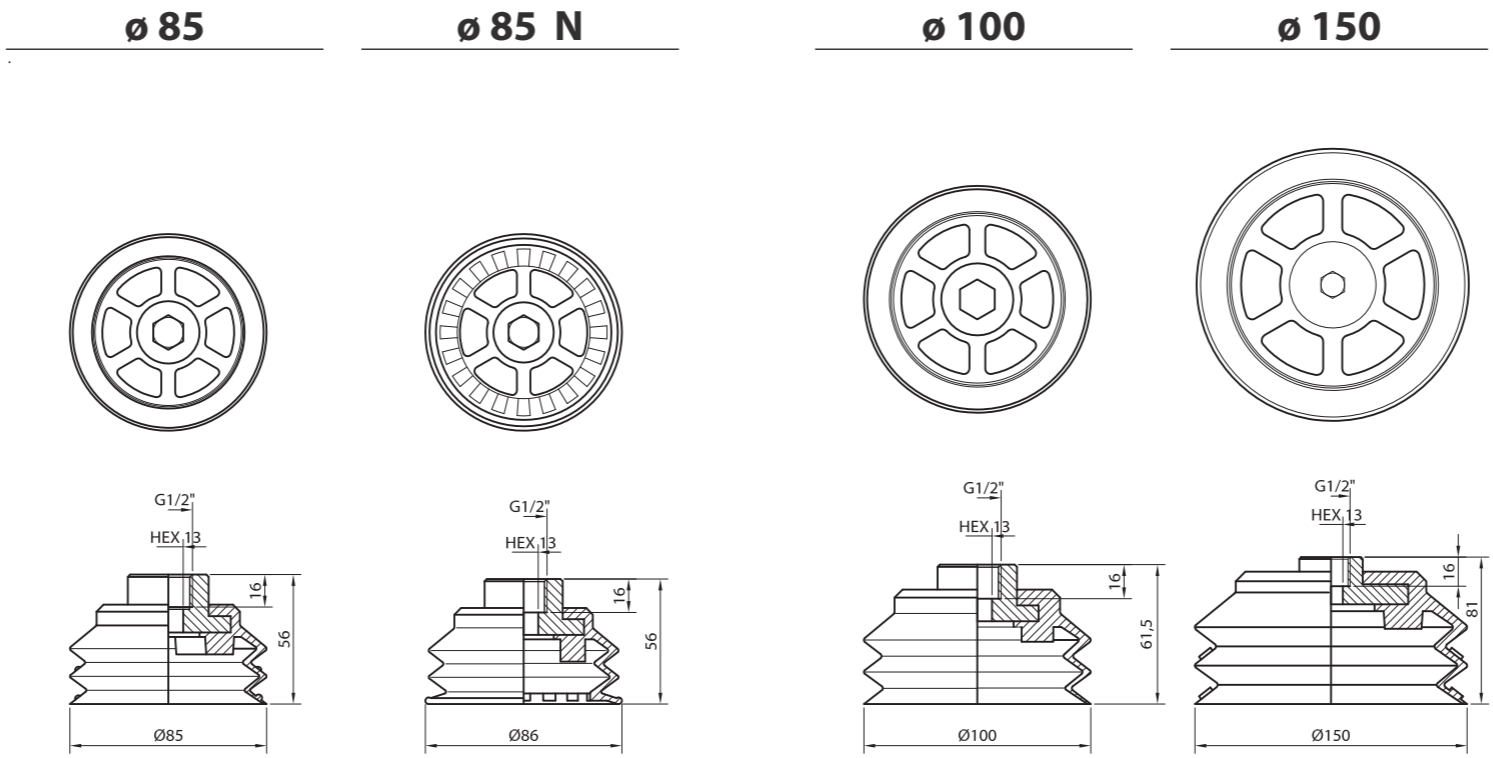
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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 curvas Curved surfaces
VENTAJAS ADVANTAGES	Estructura rígida Rigid structure	Gran volumen interno Large internal volume			



	Ø 85	Ø 85 N	Ø 100	Ø 150
Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	85 / 86,5	86 / 87	100 / 102	150 / 150
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	47,5	--	60	120
Carrera máxima Maximum stroke	20	18	24	33
Volumen Volume	120	115	193	568
Peso Weight	140	152	195	543
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	15,6	17,6	19,4	42,2
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	21,5	24,3	27,8	60,5
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	28,2	28,9	37,1	79,5
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	30,9	31,9	41,4	88,3
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER				
● Ventosa de nitrílico con racor integrado Nitrile vacuum cup with integrated fitting	VFR85NIT	VFRN85NIT	VFR100NIT	VFR150NIT
○ Ventosa de silicona con racor integrado Silicone vacuum cup with integrated fitting	VFR85SB	VFRN85SB	VFR100SB	VFR150SB
● Ventosa de caucho natural con racor integrado Natural rubber vacuum cup with integrated fitting	VFR85CN	VFRN85CN	VFR100CN	VFR150CN

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS **VF/3**



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]

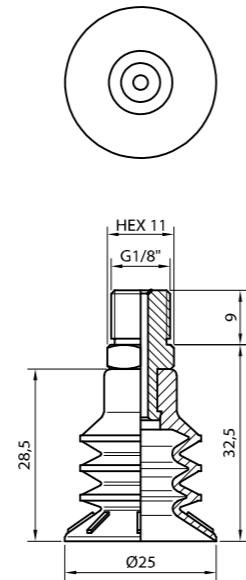
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

- Ventosa de nitrílico sin racor
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor de dureza 30°/50° SH sin racor
Silicone vacuum cup with 30°/50° SH without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona detectable sin racor
Detectable silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona detectable de dureza 40° SH sin racor
Detectable silicone vacuum cup with 40° SH without fitting

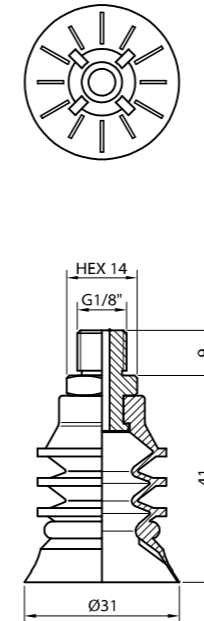
Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

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			

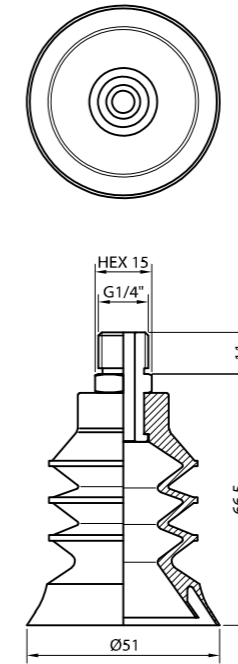
Ø 25/3



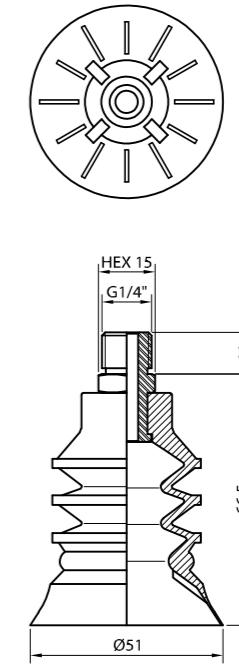
Ø 31/3 S



Ø 51/3



Ø 51/3 S



	25 / 26,8	30,5 / 33,5	50,5 / 54,5	50,5 / 53
	8	7,5	10	--
	12,5	20	34	33
	7	8,07	32,2	33,1
	12	15	47	45
	1,47	1,19	4,46	2,88
	1,58	1,40	3,98	--
	1,45	1,10	4,40	--
	1,54	1,11	5,25	--
	--	--	VF51/3NIT	VF551/3NIT
	--	--	VF51/3SB	VF551/3SH30SB VF551/3SH50SB
	--	VF531/3SH30CN	VF51/3CN	VF551/3SH40CN
	VF25/3SAD	--	--	--
	--	--	--	--
	RAC14R1/8M	RAC16R1/8M6.5	RAC7R1/4M	RAC7R1/4M

Ejemplo Example: VF51/3NIT + RAC7R1/4M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS **VF/5**



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

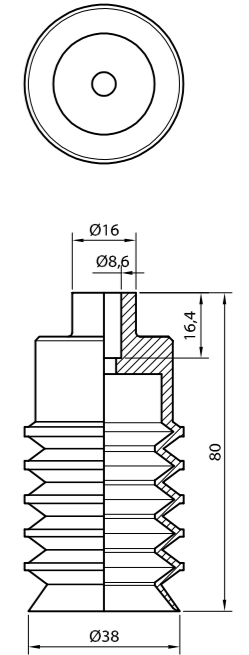
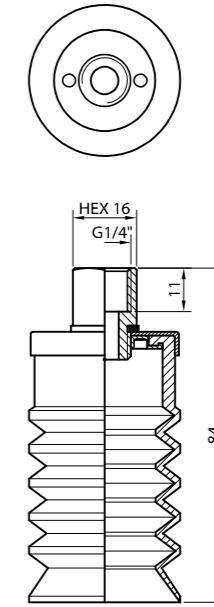
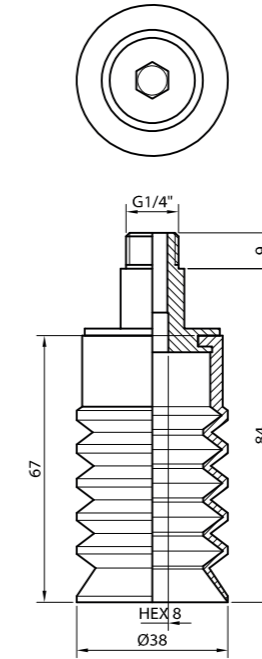
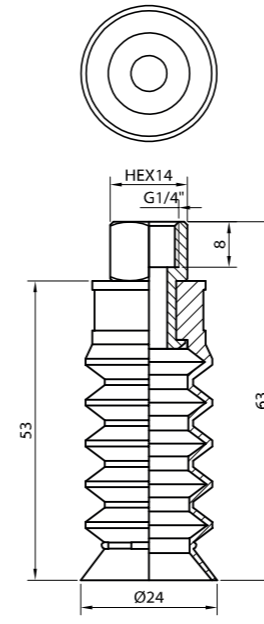
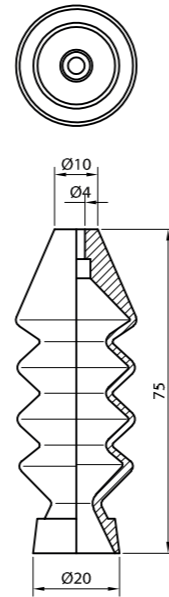
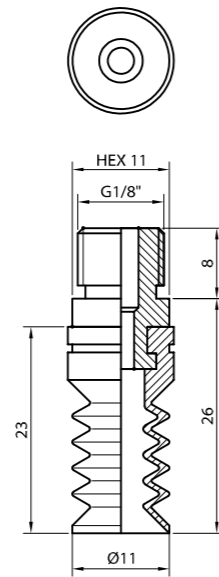
∅ 12/5

∅ 20/5

∅ 30/5

∅ 38/5

∅ 38/5 E2



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

∅ reposo / ∅ trabajo ∅ unloaded / ∅ 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]

11 / 12	20 / 20
4	5
10	35
0,89	14
8	12
0,296	0,377
0,414	0,565
0,438	0,754
0,448	0,848

30 / 33,3
6
35,5
19
22
1,56
2,01
2,58
2,89

38 / 42
17,5
35
41
37
2,38
3,17
3,83
4,90

38 / 42
17,5
35
41
37
2,38
3,17
3,83
4,90

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 de montaje 3 piezas 3 parts fitting

VF12/5NIT	--
VF12/5SB	--
VF12/5CN	VF20/5CN
RAC13R1/8M	--
--	--

VF30/5NIT
VF30/5SB
VF30/5CN
RAC17R1/4H
--

VF38/5NIT
VF38/5SB
VF38/5CN
RAC21R1/4M
--
RAC19R1/4H

VF38/5E2NIT
VF38/5E2SB
VF38/5E2CN
--
--

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

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS **VF/5**



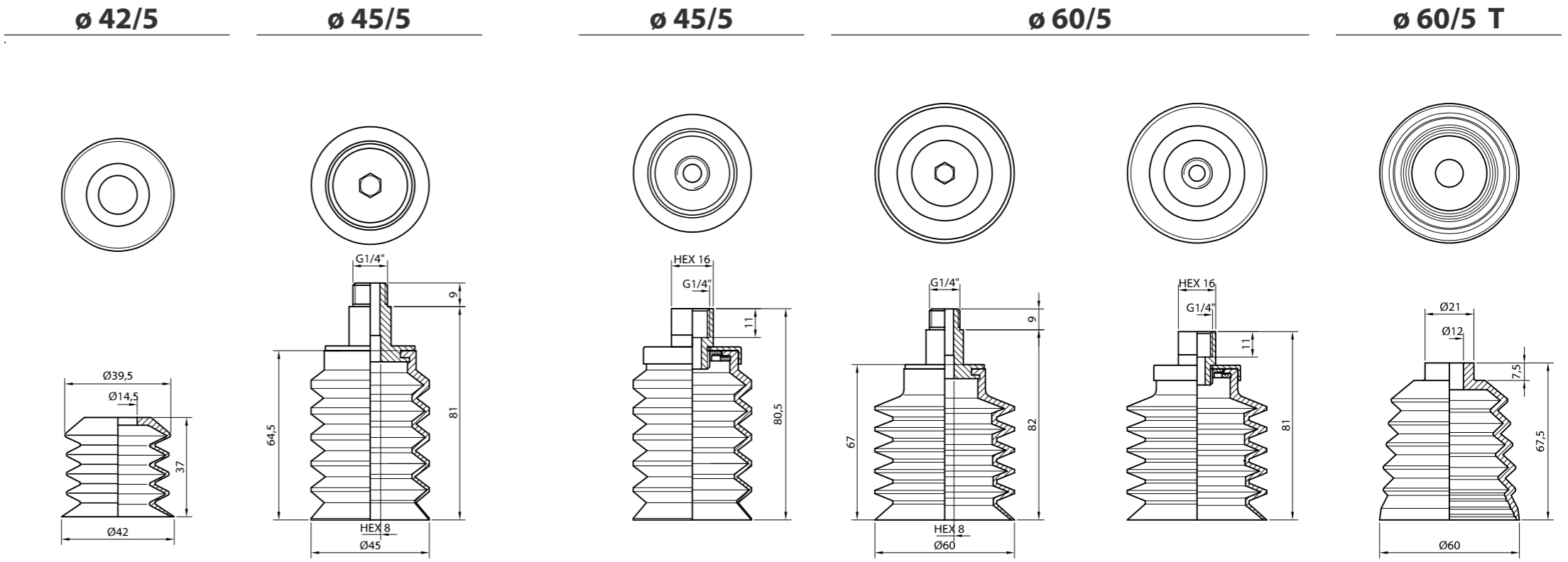
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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 detectable de dureza 40° SH sin racor Detectable silicone vacuum cup with 40° SH 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 42/5	Ø 45/5	Ø 45/5	Ø 60/5	Ø 60/5 T
42 / 42,5	45 / 47,5	45 / 47,5	60 / 60,5	60 / 60
17,5	17,5	17,5	20	22,5
22	35	35	28	30
24,4	62	62	85	96
12	41	41	58	35
2,45	2,75	2,75	6,06	5,09
3,30	3,50	3,50	6,81	5,94
3,97	4,65	4,65	6,85	6,56
4,27	5,02	5,02	7,73	6,36

	VF45/5NIT	VF45/5NIT	VF60/5NIT	
	VF45/5SB	VF45/5SB	VF60/5SB	
	VF45/5CN	VF45/5CN	VF60/5CN	VFT60/5CN
VF42/5SH40SAD	--	--	--	--
	RAC21R1/4M			
		RAC19R1/4H		
			RAC19R1/4H	

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

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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	
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	
Racor de montaje 3 piezas 3 parts fitting	

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

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Superficies planas
Flat surfaces

Superficies curvadas
Curved surfaces

Superficies esféricas
Spherical surfaces

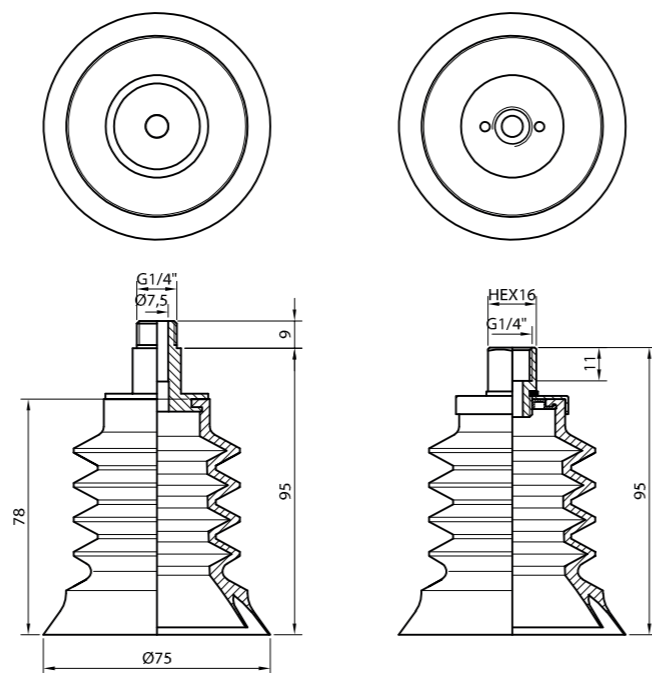
Alimentos
Food

VENTAJAS
ADVANTAGES

Carrera de elevación
Lifting stroke

Gran adaptabilidad
Great adaptability

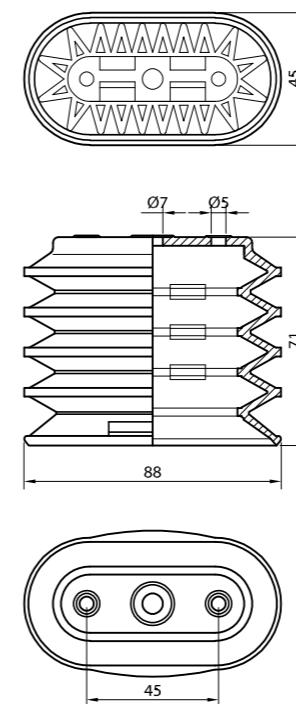
Ø 75/5



Ø reposo / Ø trabajo	75 / 80
Mín. radio de curvatura	17,5
Carrera máxima	38,5
Volumen	107
Peso	63
Fuerza a -0,4 bar	5,84
Fuerza a -0,6 bar	7,19
Fuerza a -0,8 bar	8,82
Fuerza a -0,9 bar	9,26

Ventosa de nitrílico sin racor	VF75/5NIT
Ventosa de silicona sin racor	VF75/5SB
Ventosa de caucho natural sin racor	VF75/5CN
Racor de montaje estándar**	RAC21R1/4M
Racor de montaje 3 piezas	--
	RAC19R1/4H

90 x 45/5



Ø reposo / Ø trabajo	88x46 / 89x52
Mín. radio de curvatura	30
Carrera máxima	42
Volumen	110
Peso	86
Fuerza a -0,4 bar	8,78
Fuerza a -0,6 bar	11,1
Fuerza a -0,8 bar	12,9
Fuerza a -0,9 bar	12,8

Ventosa de nitrílico sin racor	--
Ventosa de silicona sin racor	--
Ventosa de caucho natural sin racor	VGF90x45/5DH3*
Racor de montaje estándar**	RAC34R1/4H
Racor de montaje 3 piezas	--

* 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. 482 Other fitting parts at page 482

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**

Ejemplo Example: VFOR38NIT + RAC21R1/4M

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

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

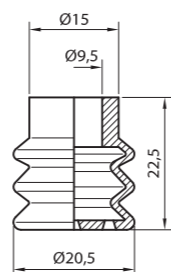
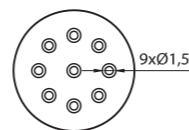
Bollos, pan
Cakes, bread

VENTAJAS
ADVANTAGES

Tapa de retención integrada
Integrated retention cap

Carrera de elevación
Lifting stroke

Ø 20

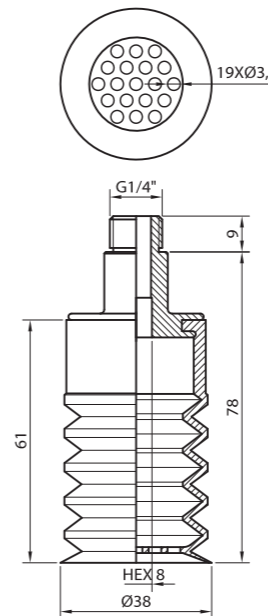


20 / 20
--
8,5
2,8
3
0,239
0,330
0,383
0,403

VFOR20SB

--

Ø 38

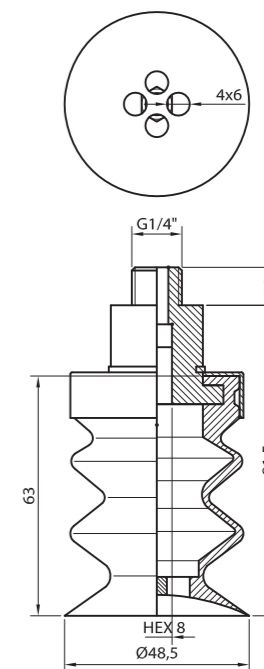


38 / 39,5
20
24
37
37
1,35
1,97
--
--

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

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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
SUITABLE FOR

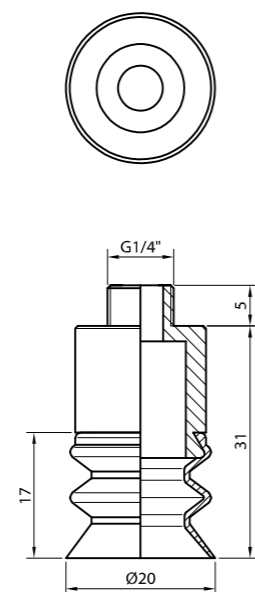
Manipulación de bolsas
Bag handling

Paquetes deformables
Deformable packages

VENTAJAS
ADVANTAGES

Gran volumen interno
Large internal volume

Ø 30



29,5 / 33

6

14,5

14

26

1,56

2,01

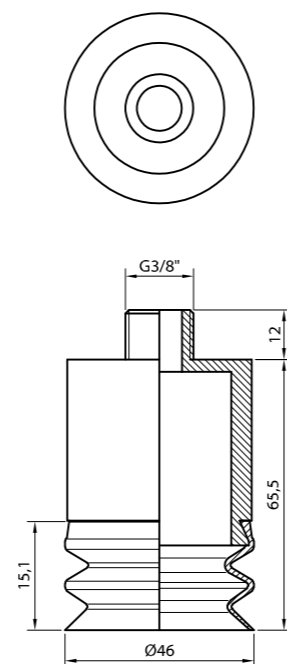
2,58

2,89

VFSC30SB

RAC17R1/4MLG20

Ø 45



46 / 48

17,5

6,5

54

77

3,82

5,25

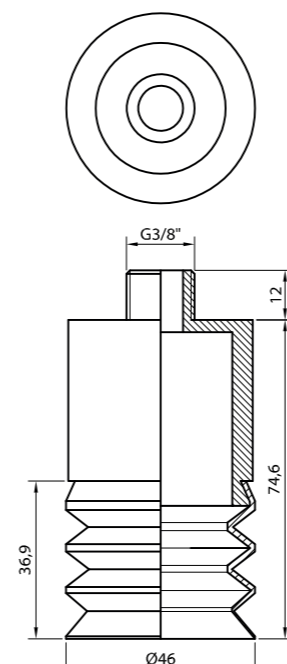
6,87

7,16

VFSC45SB

RAC20R3/8MLG45

Ø 45 E



46 / 48

17,5

6,5

54

77

3,82

5,25

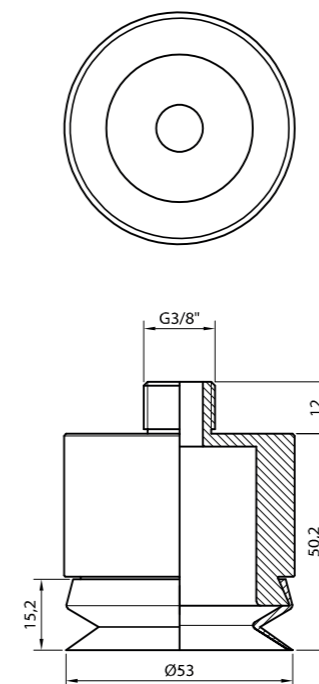
6,87

7,16

VFSC45E2SB

RAC20R3/8MLG45

Ø 55



53 / 54

40

4

57

156

5,30

7,28

8,83

8,94

VFSC55SB

RAC23R3/8MLG41

Ejemplo Example: VFSC45NIT + RAC20R3/8MLG45

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482



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
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

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

VENTAJAS
ADVANTAGES

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Paquetes deformables
Deformable packages

Polivalencia
Versatility

Compensación de altura
Height compensation

Construcción modular: labio + cuerpo
Modular building: lip + body

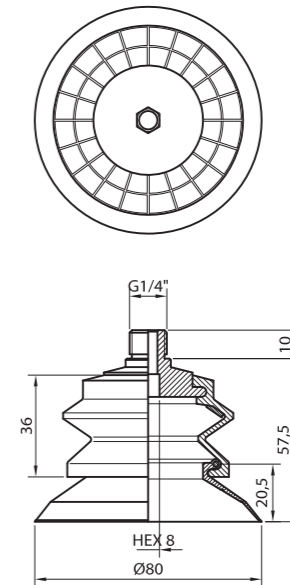
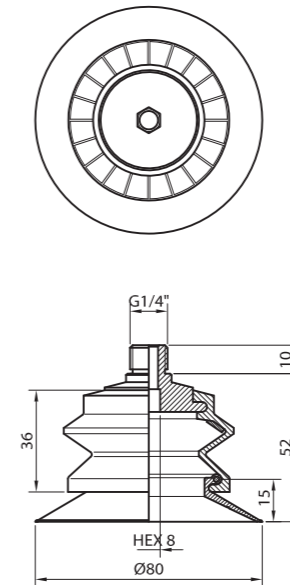
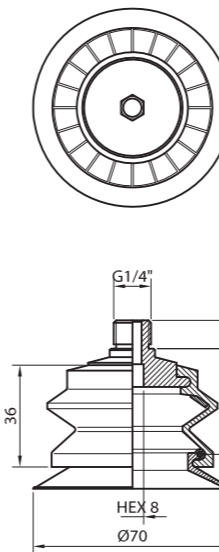
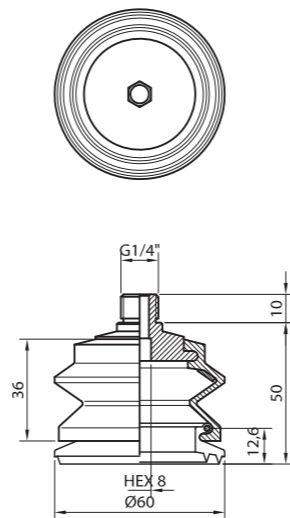
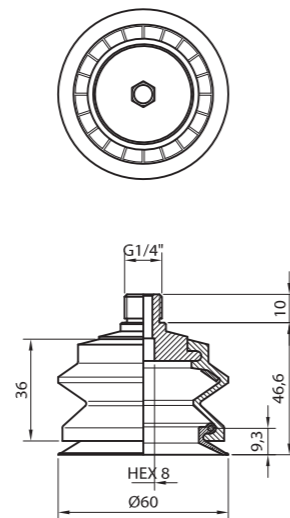
Ø 60

Ø 60 P

Ø 70

Ø 80

Ø 80 S



60 / 60,5	58 / 59,5	70 / 71,5	80 / 80,5	80 / 87
100	80	60	60	27,5
17	6	20	22	28
50	45	57,8	67,9	75
64	68	66	71	68
7,11	7,76	8,57	10,5	10,87
10,4	11,28	12,6	13,0	16,01
13,3	14,31	16,3	16,3	18,41
14,6	18,68	17,9	17,8	18,63

VMDL60NIT	VMDLP60NIT	VMDL70NIT	VMDL80NIT	VMDLS80NIT
VMDL60SB	VMDLP60SB	VMDL70SB	VMDL80SB	VMDLS80SB
VMDL60CN	VMDLP60CN	VMDL70CN	VMDL80CN	VMDLS80CN
VMDF2NIT	VMDF2NIT	VMDF2NIT	VMDF2NIT	VMDF2NIT
VMDF2SB	VMDF2SB	VMDF2SB	VMDF2SB	VMDF2SB
RAC37R1/8M	RAC37R1/8M	RAC37R1/8M	RAC37R1/8M	RAC37R1/8M
RAC37R1/4M	RAC37R1/4M	RAC37R1/4M	RAC37R1/4M	RAC37R1/4M
RAC37R3/8M	RAC37R3/8M	RAC37R3/8M	RAC37R3/8M	RAC37R3/8M
RAC37R1/2M	RAC37R1/2M	RAC37R1/2M	RAC37R1/2M	RAC37R1/2M

Ejemplo Example:
VMDL80NIT + VMDF2SB + RAC37R1/4M



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
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

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

VENTAJAS
ADVANTAGES

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Paquetes deformables
Deformable packages

Polivalencia
Versatility

Compensación de altura
Height compensation

Construcción modular: labio + cuerpo
Modular building: lip + body

Ø 60	Ø 60 P	Ø 70	Ø 80	Ø 80 S
60 / 60,5	58 / 59,5	70 / 71,5	80 / 80,5	80 / 87
100	80	60	60	27,5
17	6	20	22	28
50	45	57,8	67,9	75
64	68	66	71	68
7,11	7,76	8,57	10,5	10,87
10,4	11,28	12,6	13,0	16,01
13,3	14,31	16,3	16,3	18,41
14,6	18,68	17,9	17,8	18,63
VMDL60NIT	VMDLP60NIT	VMDL70NIT	VMDL80NIT	VMDLS80NIT
VMDL60SB	VMDLP60SB	VMDL70SB	VMDL80SB	VMDLS80SB
VMDL60CN	VMDLP60CN	VMDL70CN	VMDL80CN	VMDLS80CN
VMDF2/3NIT	VMDF2/3NIT	VMDF2/3NIT	VMDF2/3NIT	VMDF2/3NIT
VMDF2/3SB	VMDF2/3SB	VMDF2/3SB	VMDF2/3SB	VMDF2/3SB
RAC7R1/4M	RAC7R1/4M	RAC7R1/4M	RAC7R1/4M	RAC7R1/4M
RAC7R3/8M	RAC7R3/8M	RAC7R3/8M	RAC7R3/8M	RAC7R3/8M

Ejemplo Example:
VMDL80NIT + VMDF2/3SB + RAC7R1/4M



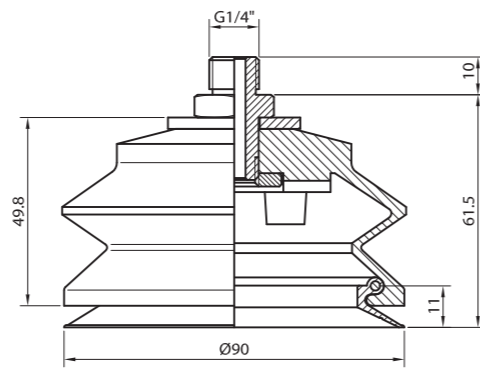
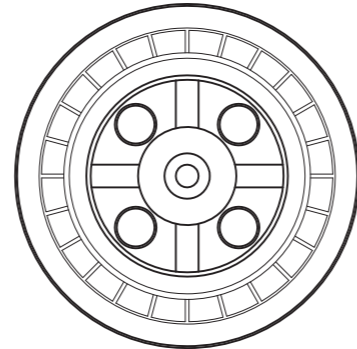
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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 ³]
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
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

Ø 90



90 / 90
--
27
148
162
15,75
23,29
29,80
33,61

VMDL90NIT
VMDL90SB
VMDL90CN
VMDF3NIT
VMDF3SB
RAC38R1/4M
RAC38R3/8M
RAC38R1/2M

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Paquetes deformables
Deformable packages

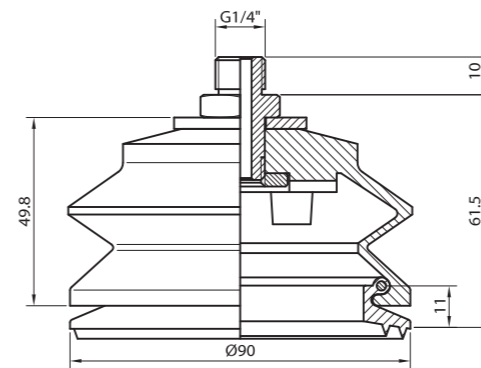
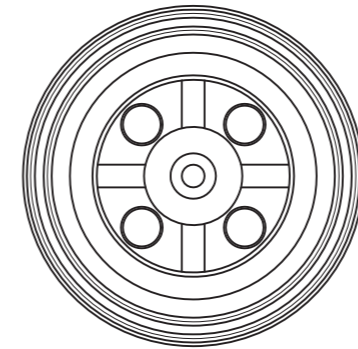
VENTAJAS
ADVANTAGES

Polivalencia
Versatility

Compensación de altura
Height compensation

Construcción modular: labio + cuerpo
Modular building: lip + body

Ø 90 P



90 / 90
--
27
150
171
14,9
22,49
28,94
31,88

VMDLP90NIT
VMDLP90SB
VMDLP90CN
VMDF3NIT
VMDF3SB
RAC38R1/4M
RAC38R3/8M
RAC38R1/2M

Ejemplo Example:
VMDL90NIT + VMDF3SB + RAC38R1/4M

VENTOSAS
VACUUM CUPS

MODULARES
MODULAR

VMD G



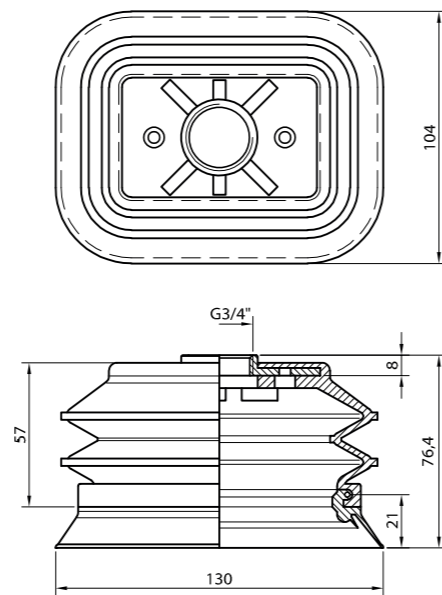
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Medidas reposo / trabajo	Unloaded / loaded area	[mm]
Mín. radio de curvatura	Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima	Maximum stroke	[mm]
Volumen	Volume	[cm ³]
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*
- Labio de caucho natural negro *Black natural rubber lip*
- Cuerpo de nitrílico *Nitrile body*

130 x 104



130x104 / 140x113,5
105
39,5
464
229
22,84
25,91
28,47
31,81

VMDL130X104NIT
VMDL130X104SB
VMDL130X104CN
VMDL130X104CNN
VMDF130X104NIT*

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Paquetes deformables
Deformable packages

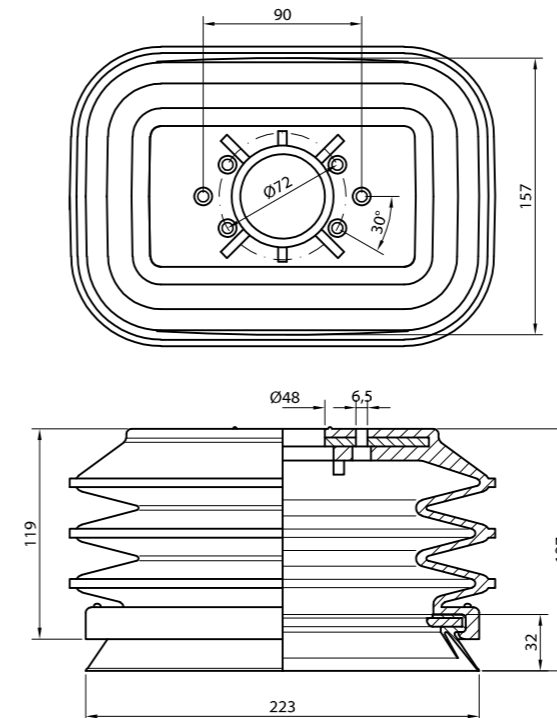
VENTAJAS
ADVANTAGES

Polivalencia
Versatility

Compensación de altura
Height compensation

Construcción modular: labio + cuerpo
Modular building: lip + body

220 x 154



225x160 / 240x147
--
55
2.267
2.354
104
138
170
168

VMDL220X154NIT
VMDL220X154SB
VMDL220X154CN
VMDL220X154CNN
VMDF220X154NIT*

Ejemplo *Example*: VMDL130X104NIT + VMDF130X104SB

* Cuerpo con racor integrado *Body with integrated fitting*

VENTOSAS
VACUUM CUPS

POLIURETANO
POLIURETHANE

VC PUR



ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Papel, cartón
Paper, cardboard

Cajas
Boxes

VENTAJAS
ADVANTAGES

Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability

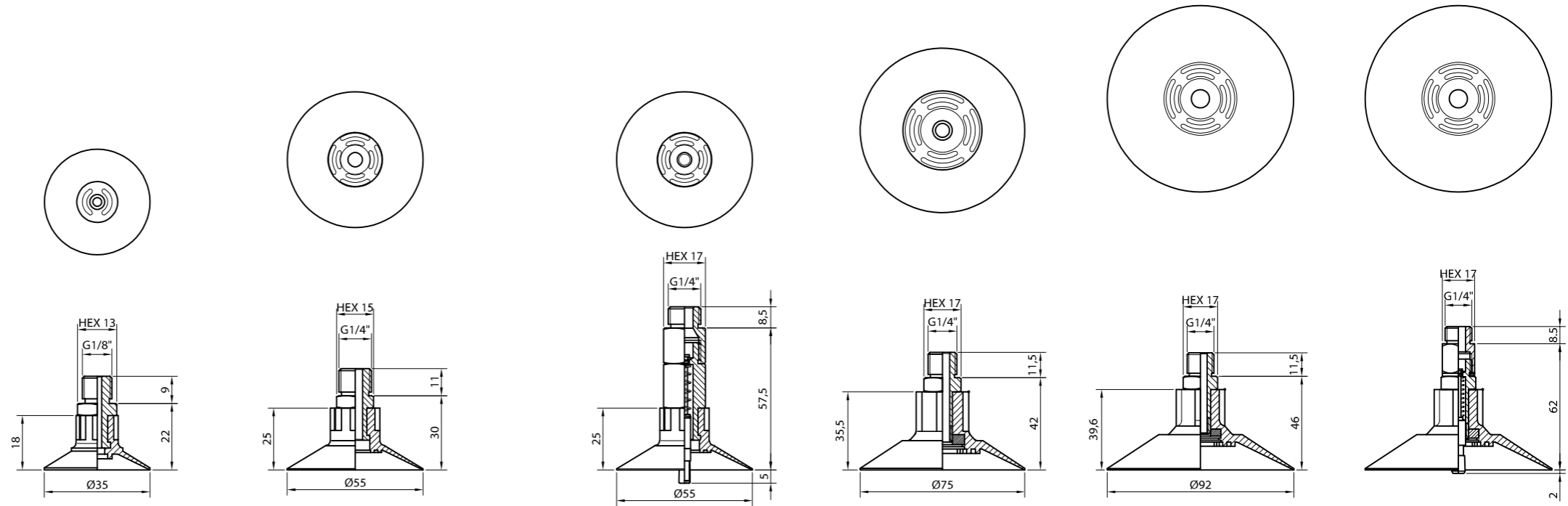
Ø 35

Ø 55

Ø 55

Ø 75

Ø 94



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]

35 / 37	55 / 57	55 / 57	75 / 78,5	92 / 96
17,5	40	40	50	65
4	4,5	4,5	7	9
3	11	11	25	54
14	27	35	52	92
2,92	5,72	5,72	11,84	17,6
3,97	7,82	7,82	15,88	23,1
4,84	9,48	9,48	19,25	28,9
5,27	10,02	10,02	21,26	30,9

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Ventosa de poliuretano sin racor Polyurethane vacuum cup without fitting	VC35PUR	VC55PUR	VC55PUR	VC75PUR	VC94PUR
Racor de montaje estándar Standard fitting part	RAC3R1/8M	RAC7R1/4M	--	RAC9R1/4M	RAC9R1/4M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	--	--	RACVAL3	--	RACVAL5
Recambio kit válvula Valve spare kit	--	--	KITVAL3	--	KITVAL3

Ejemplo Example: VF94PUR + RAC9R1/4M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

POLIURETANO
POLIURETHANE

VO PUR

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

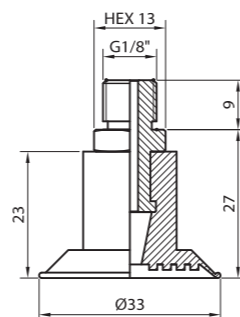
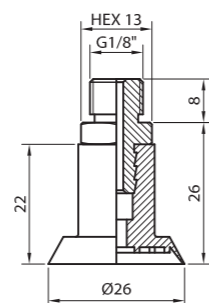
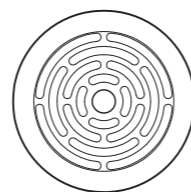
Labio extra fino
Extra thin lip

Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability



Ø 26

Ø 33



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]

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

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

● Ventosa de poliuretano sin racor
Polyurethane vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar
Standard fitting part

VO26PUR

VO33PUR

RAC15R1/8M

RAC3R1/8M

Ejemplo Example: VO26PUR + RAC15R1/8M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

POLIURETANO
POLIURETHANE

VF 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

Ejemplo Example: VF55PUR + RACVAL6A

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Papel, cartón
Paper, cardboard

Cajas
Boxes

VENTAJAS
ADVANTAGES

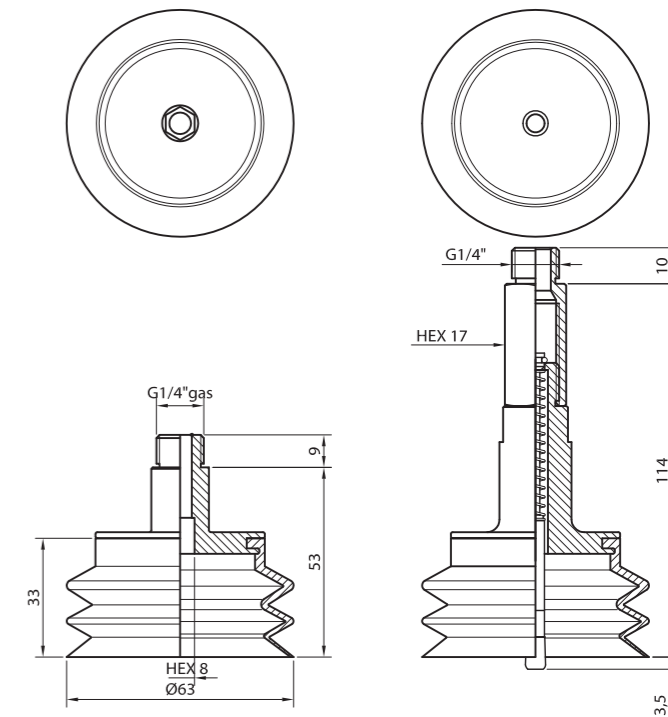
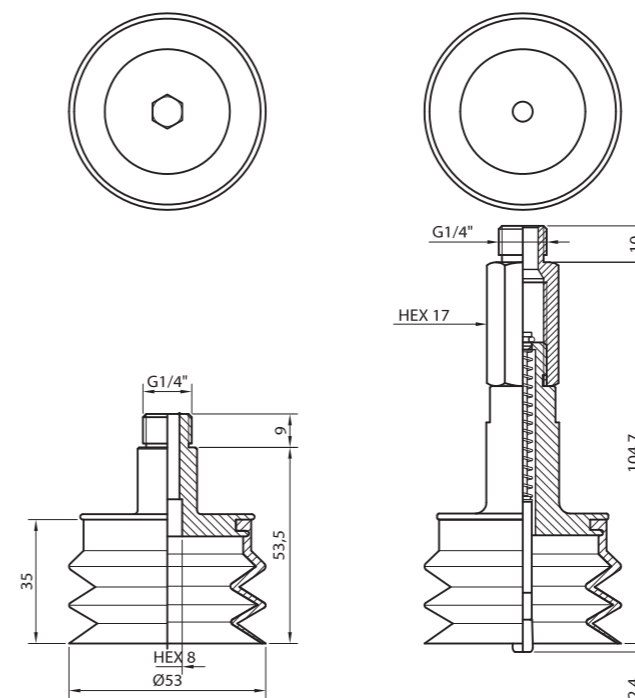
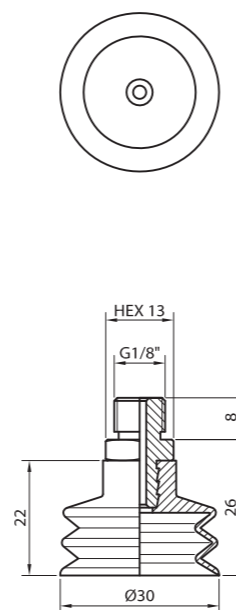
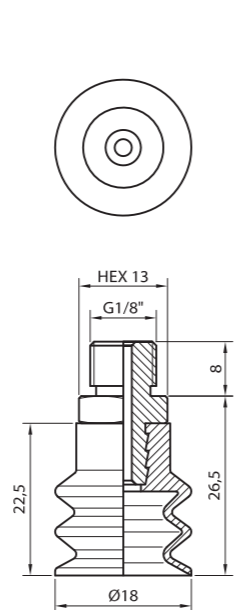
Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability

Ø 20

Ø 30

Ø 55

Ø 63



	18 / 20	24 / 25	53 / 53,5	61,5 / 63
	7,5	7,5	40	27,5
	4	10	14,5	10
	3	2,7	45	55
	13	15	50	50
	0,956	1,190	6,17	7,36
	1,32	1,695	8,56	10,2
	1,52	1,990	9,74	12,7
	1,62	2,055	10,0	13,9
	VF20PUR	VF24PUR	VF55PUR	VF63PUR
	RAC15R1/8M	RAC16R1/8M	RAC23R1/4M	RAC23R1/4M
	--	--	RACVAL9	RACVAL9
	--	--	KITVAL8	KITVAL8

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

POLIURETANO
POLIURETHANE

V11/2 PUR

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Papel, cartón
Paper, cardboard

Cajas
Boxes

VENTAJAS
ADVANTAGES

Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability

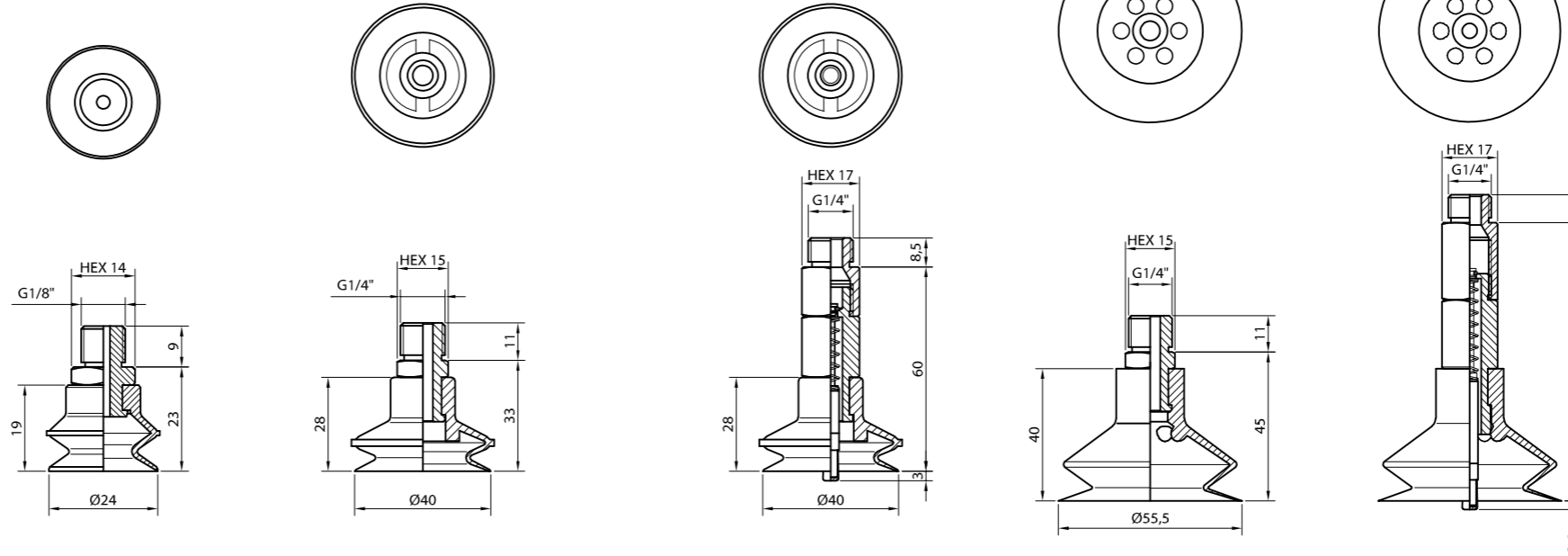


Ø 24

Ø 41

Ø 41

Ø 56



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]

24 / 25	41/42	41/42	55,5 / 56
7,5	25	25	22,5
10	10	10	18
2,7	10	10	30
15	30	30	34
1,190	4,13	4,13	5,80
1,695	5,71	5,71	7,34
1,990	7,00	7,00	8,41
2,055	7,57	7,57	9,04

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Ventosa de poliuretano sin racor Polyurethane vacuum cup without fitting	VF24PUR	VF41PUR	VF41PUR	VF56PUR
Racor de montaje estándar Standard fitting part	RAC16R1/8M	RAC7R1/4M	--	RAC7R1/4M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	--	--	RACVAL3	RACVAL6A
Recambio kit válvula Valve spare kit	--	--	KITVAL3	KITVAL6A

VF24PUR	VF41PUR	VF41PUR	VF56PUR
RAC16R1/8M	RAC7R1/4M	--	RAC7R1/4M
--	--	RACVAL3	RACVAL6A
--	--	KITVAL3	KITVAL6A

Ejemplo Example: VF24PUR + RAC16R1/8M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

POLIURETANO
POLIURETHANE

V11/2 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

Ejemplo Example: VF24PUR + RAC16R1/8M

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

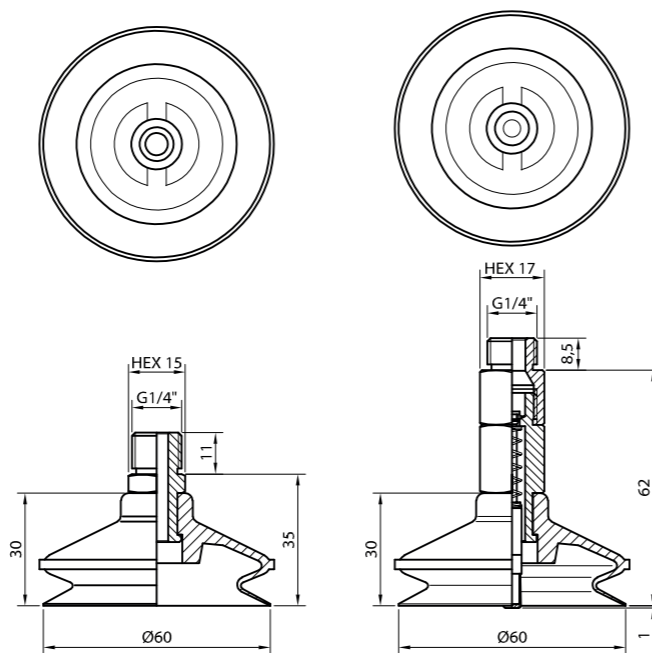
Papel, cartón
Paper, cardboard

Cajas
Boxes

VENTAJAS
ADVANTAGES

Resistencia al desgaste y abrasión
Wear and abrasion durability

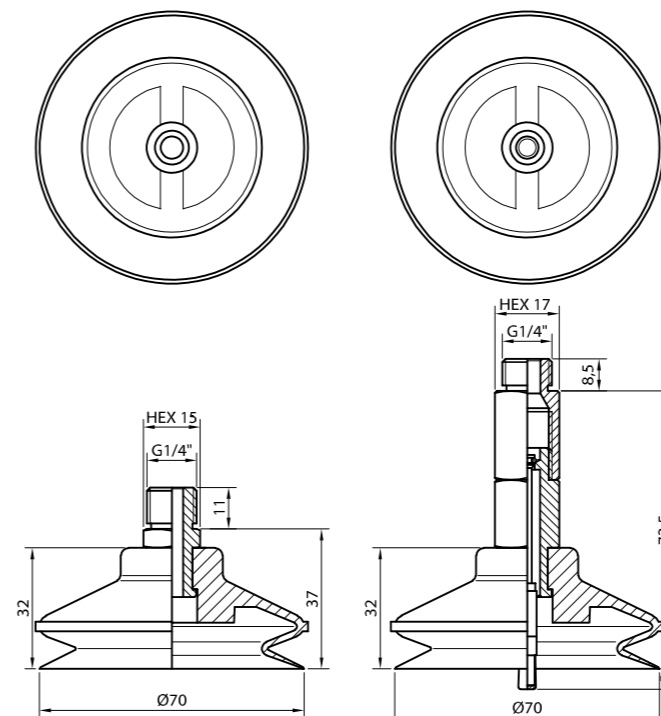
Ø 61



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	61/62
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	35
Carrera máxima Maximum stroke	12,5
Volumen Volume	29,4
Peso Weight	39
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	9,11
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	11,18
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	13,85
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	15,71

Ventosa de poliuretano sin racor Polyurethane vacuum cup without fitting	VF61PUR
Racor de montaje estándar Standard fitting part	RAC7R1/4M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	RACVAL3
Recambio kit válvula Valve spare kit	KITVAL3

Ø 71



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	71/72
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	50
Carrera máxima Maximum stroke	10
Volumen Volume	40
Peso Weight	52
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	11,27
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	14,86
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	19,04
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	21,40

Ventosa de poliuretano sin racor Polyurethane vacuum cup without fitting	VF71PUR
Racor de montaje estándar Standard fitting part	RAC7R1/4M
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve	RACVAL14
Recambio kit válvula Valve spare kit	KITVAL14

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

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

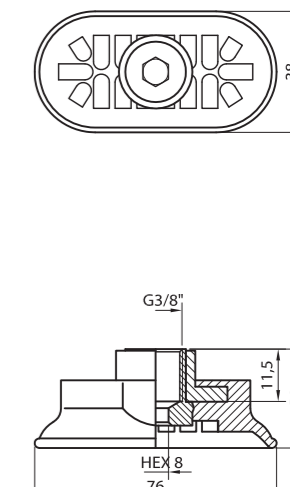
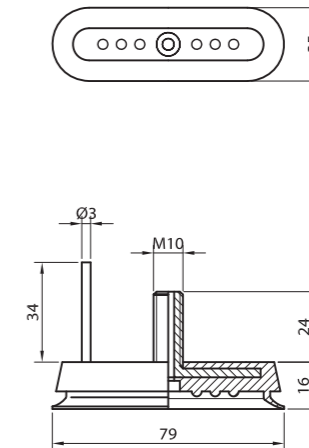
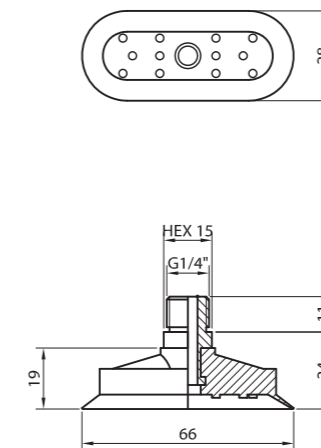
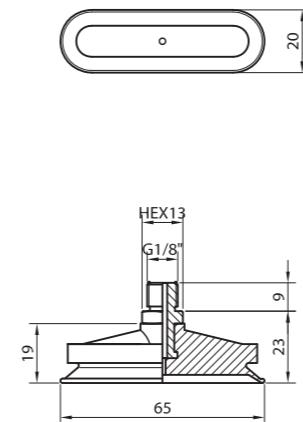
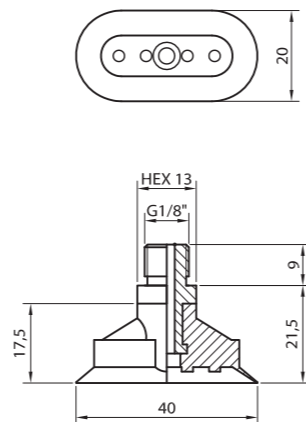
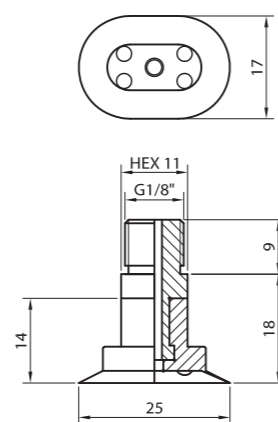
40 x 20

65 x 20

66 x 28

80 x 25

80 x 44



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Medidas reposo / trabajo Unloaded / loaded size	[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]

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

VGD65X20NIT *
VGD65X20SB *
VGD65X20CN *
--

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. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

RECTANGULARES
RECTANGULAR

VG



ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Superficies planas
Flat surfaces

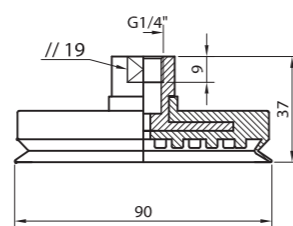
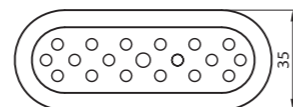
Alta velocidad
High speed

Superficies estrechas
Narrow surfaces

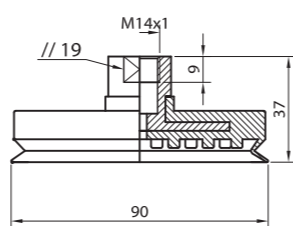
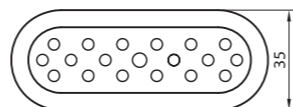
VENTAJAS
ADVANTAGES

Grabado antideslizante
Anti skid engraved

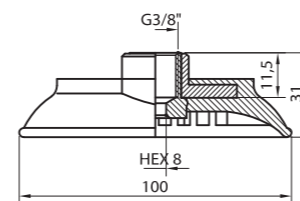
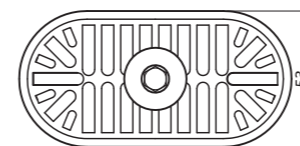
90 x 35



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 ³]
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 *
--

VG100X53NIT
VG100X53SB
VG100X53CN
RAC25R3/8H

Ejemplo *Example*: VGD100X53NIT + RAC25R3/8H

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

** Otros racors de montaje en pág. 482 *Other fitting parts at page 482*

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

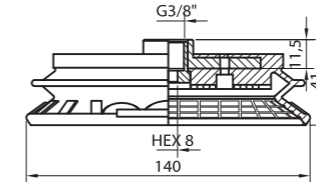
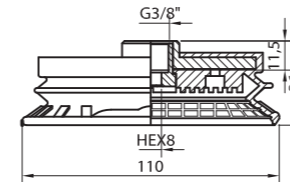
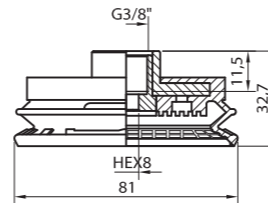
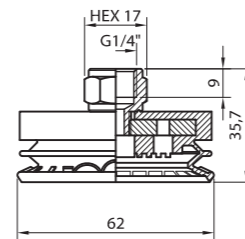
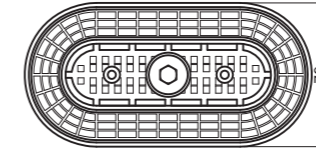
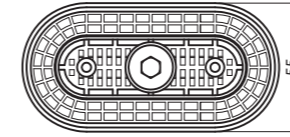
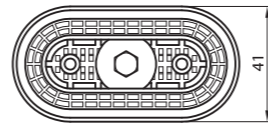
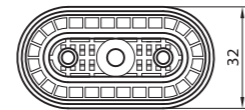
Compensación de altura
Height compensation

60 x 30

80 x 40

110 x 55

140 x 70



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Medidas reposo / trabajo Unloaded / loaded size	[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]

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 Nitrile vacuum cup without fitting
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**

VGFD60X30R1/4NIT *
--

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. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

FUELLE
BELLOWS

VGf/5



ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Superficies curvadas
Curved surfaces

Botellas de cristal
Glass bottles

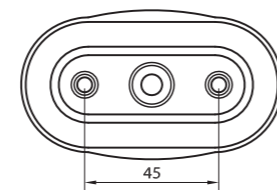
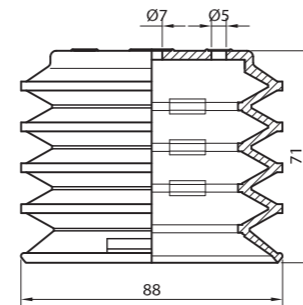
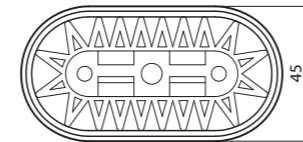
VENTAJAS
ADVANTAGES

Carrera de elevación
Lifting stroke

Gran adaptabilidad
Great adaptability

Doble dureza, más blanda en zona de contacto
Double hardness, softer in contact zone

90 x 45



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]

88x46 / 89x52
30
42
110
86
8,78
11,1
12,9
12,8

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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

Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

VGf90x45/5DH3*
RAC34R1/4H

* 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. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

PLANAS
FLAT | **VSP**



ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR



Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Superficies lisas
Smooth surfaces

VENTAJAS
ADVANTAGES



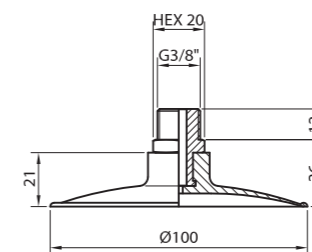
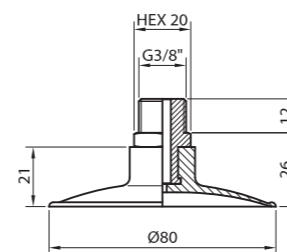
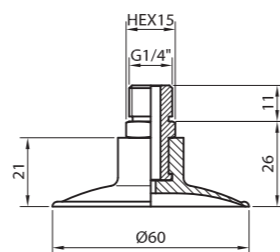
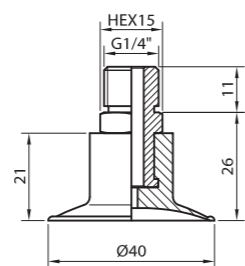
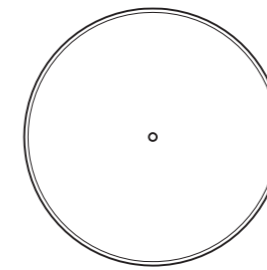
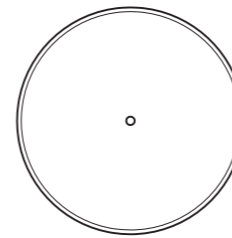
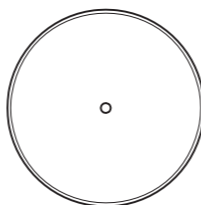
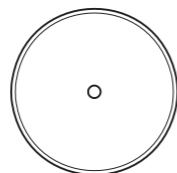
No marca la superficie
No surface marks

Ø 40

Ø 60

Ø 80

Ø 100



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 ³]
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]

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

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

● Ventosa de EPDM sin racor
EPDM vacuum cup without fitting

Racor de montaje estándar**
Standard fitting part**

VSP40EPDM	VSP60EPDM	VSP80EPDM	VSP100EPDM
RAC7R1/4M	RAC7R1/4M	RAC7R3/8M	RAC7R3/8M

Ejemplo Example: VSP60NIT + RAC7R1/4M

** Otros racors de montaje en pág. 482 Other fitting parts at page 482

VENTOSAS
VACUUM CUPS

DETECTOR CHAPA
SHEET DETECTOR

DET



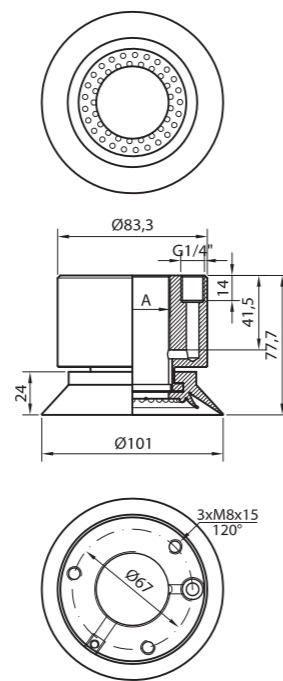
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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 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

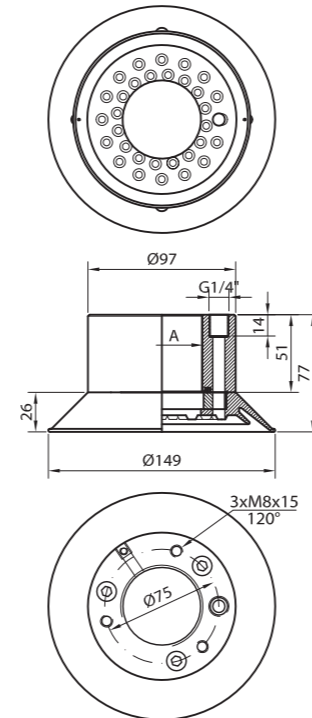
VDL100DETM42NIT

--

VDLG100DETM42NIT

--

Ø 150 ER



150 / 157

300

8

220

860

53,0

74,0

97,0

106

VDLER150DETM42NIT

VDLER150DETM54NIT

VDLARG150DM42NIT

VDLARG150DM54NIT

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Planchas apiladas
Stacked plates

Agarre de alta precisión
High precision grip

Carga elevada
High Load

VENTAJAS
ADVANTAGES

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

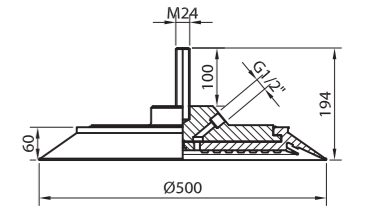
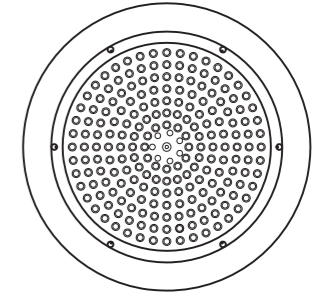
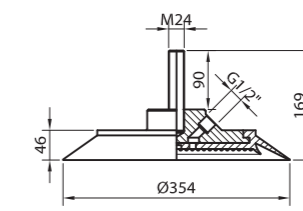
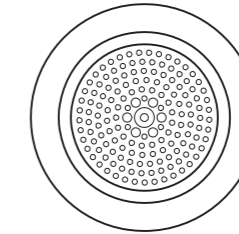
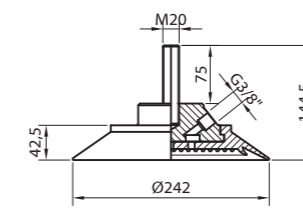
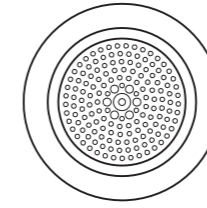
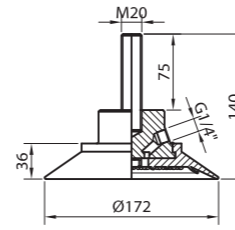
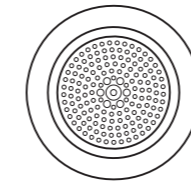
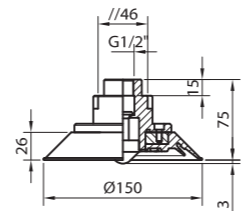
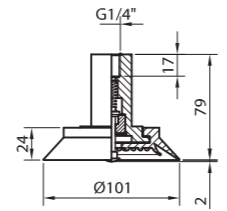
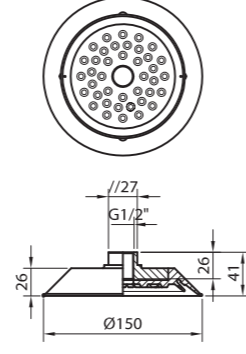
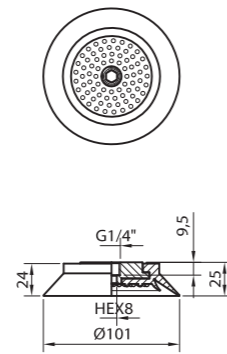
Ø 150

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	VDL - (2) - 100 - (G)	VDLER - (2) - 150 - (G)	VDL - (1) - (2) - (3) - 170 - (G)	VDL - (1) - (2) - (3) - 240 - (G)	VDL - (1) - (2) - (3) - 350 - (G)	VDL - (1) - (2) - (3) - 500 - (G)
Recambio de goma Rubber spare part	VDLG100 - (G)	--	VDLG170 - (G)	VDLG240 - (G)	VDLG350 - (G)	VDLG500 - (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**

- NIT ● Nitrílico Nitrile
- SB ○ Silicona Silicone
- CN ● Caucho Natural Natural Rubber

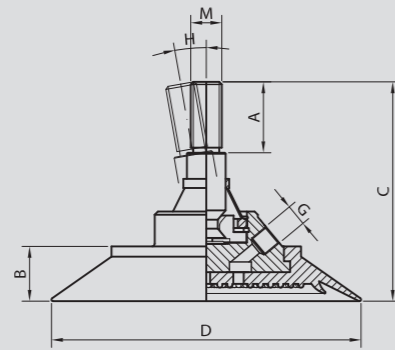


Ejemplo Example: **VDL - C - V - M60 - 350 - NIT**

VDL OPCIONES
OPTIONS

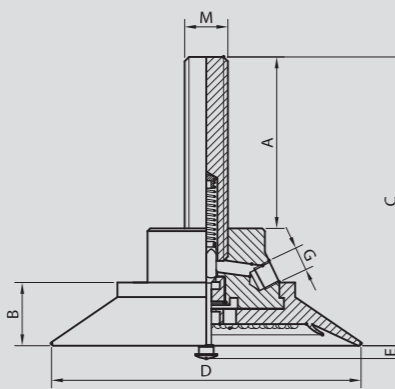
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C) Ball joint (C)



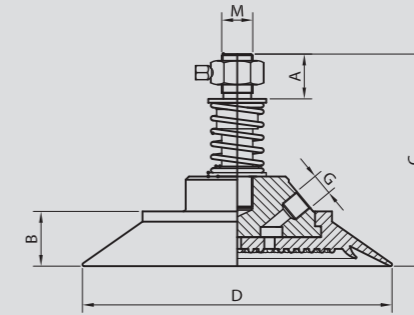
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	45	36	152	172	G1/4"	10°	M20	1065
240	55	42,5	171,5	242	G3/8"	6°	M24	2285
350	55	46	181	354	G1/2"	6°	M24	4395
500	55	60	195	500	G1/2"	6°	M24	12135

Válvula (V) Valve (V)



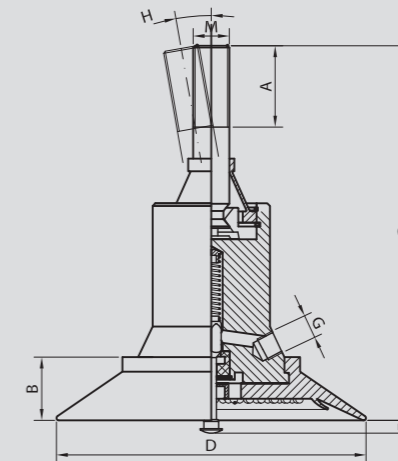
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
170	95	36	160	172	4	G1/4"	M24	1195
240	95	42,5	164,5	242	3,5	G3/8"	M24	2000
350	95	46	174	354	6	G1/2"	M24	4408
500	95	60	189	500	6	G1/2"	M24	12148

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)



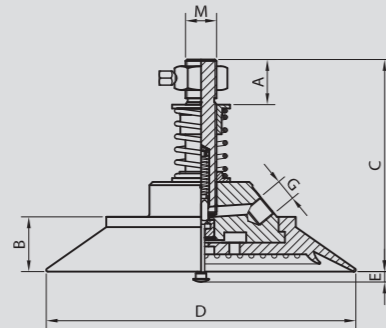
Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	45	36	219	172	4	G1/4"	10°	M20	1735
240	55	42,5	241,5	242	4	G3/8"	6°	M24	3570
350	55	46	245	354	6	G1/2"	6°	M24	5492
500	55	60	259	500	6	G1/2"	6°	M24	13232

VDL OPCIONES
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Válvula + Muelle compensador (VM)

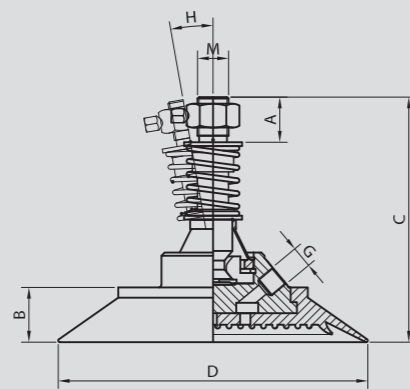
Valve + Spring leveler (VM)



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)

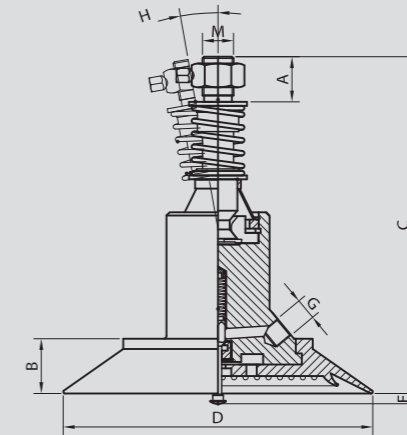
Ball joint + Spring leveler (CM)



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)

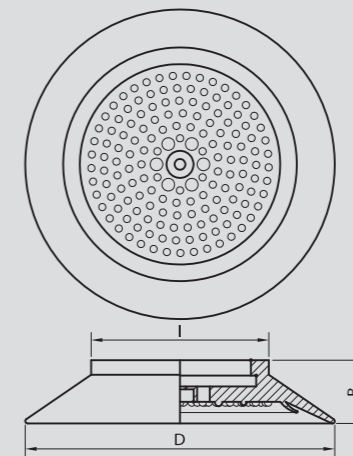
Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)



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

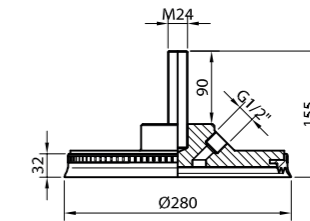
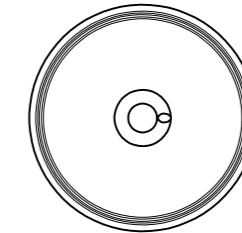
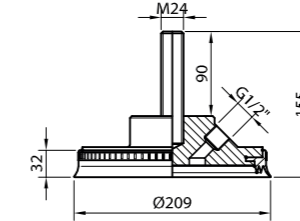
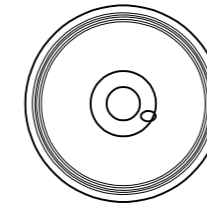
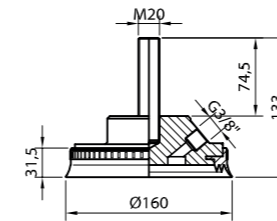
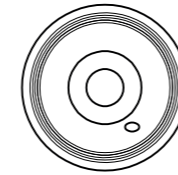
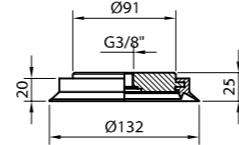
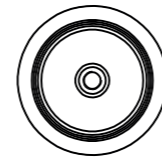
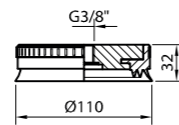
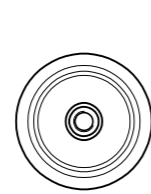
Ø 110

Ø 132

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

133 / 135

160 / 167

209 / 215

280 / 289

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Ventosa completa
Complete vacuum cup

Recambio de goma
Rubber spare part

VPD110 - G

VPD 132 - G

VPD - ① - ② - ③ - 150 - G

VPD - ① - ② - ③ - 200 - G

VPD - ① - ② - ③ - 270 - G

V110 - G

VPDG132 - 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**

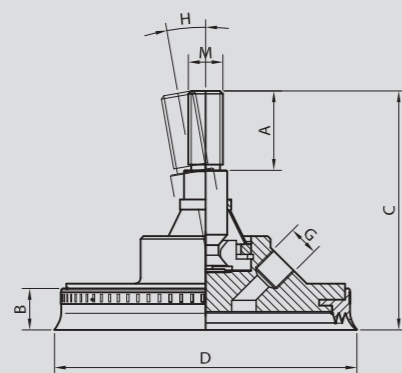
VPD

OPCIONES
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C)

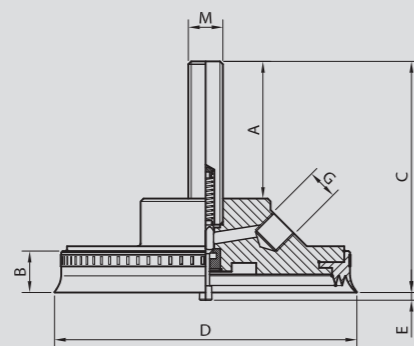
Ball joint (C)



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)

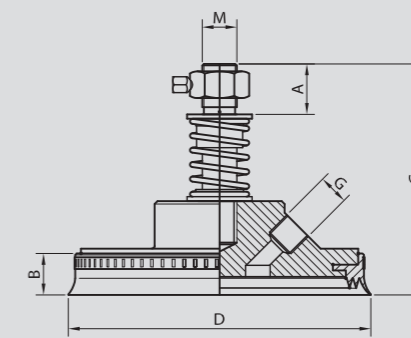
Valve (V)



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)

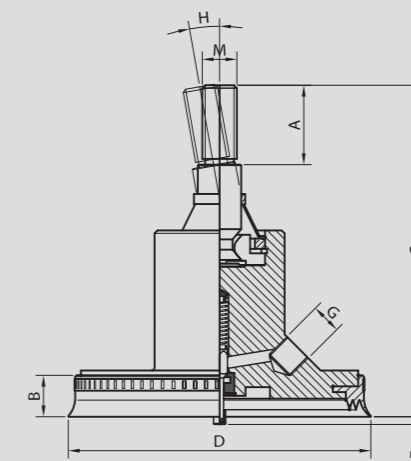
Spring leveler (M)



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)



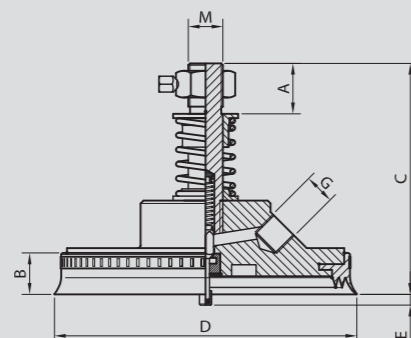
Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO [g] WEIGHT
150	55	27,5	215	160	5	G3/8"	6°	M24	1930
200	55	28,5	229	209	6	G1/2"	6°	M24	2660
270	55	28,5	229	280	6	G1/2"	6°	M24	5405

VPD OPCIONES
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Válvula + Muelle compensador (VM)

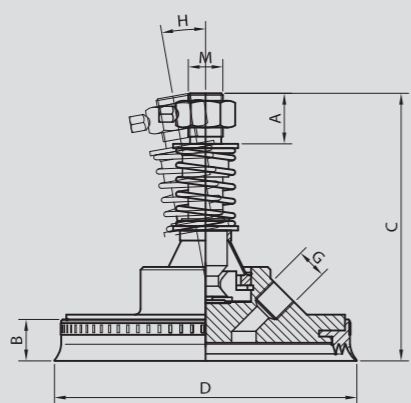
Valve + Spring leveler (VM)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO [g] WEIGHT
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)

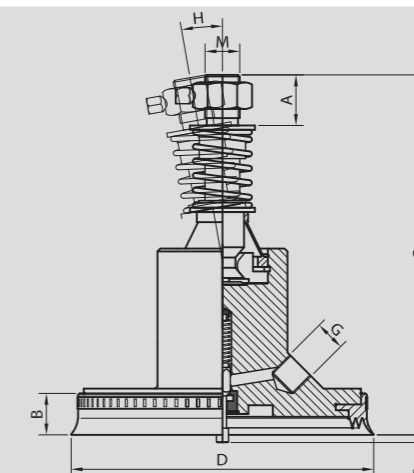
Ball joint + Spring leveler (CM)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	H	M	PESO [g] WEIGHT
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)

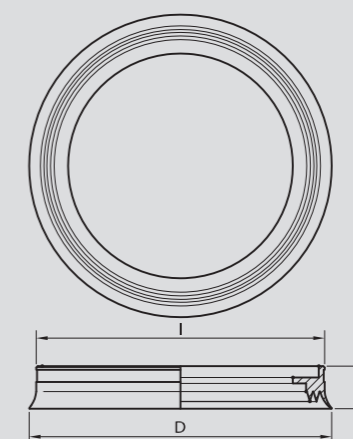
Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO [g] WEIGHT
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

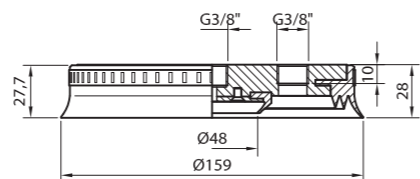
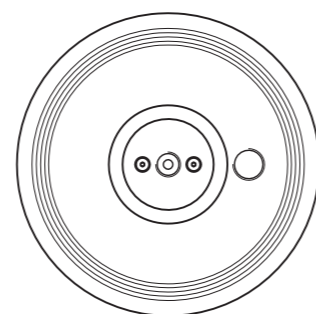
Superficies rugosas
Rough surfaces

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]	56,7
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]	81,1
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]	108
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]	126

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

● Ventosa de EPDM completa Complete EPDM vacuum cup	VPDAG150EPDM
○ 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	VPDG150EPDM
○ 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

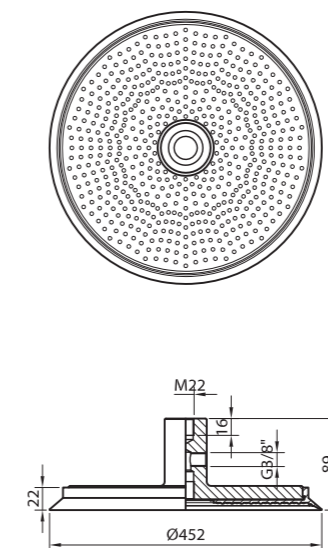
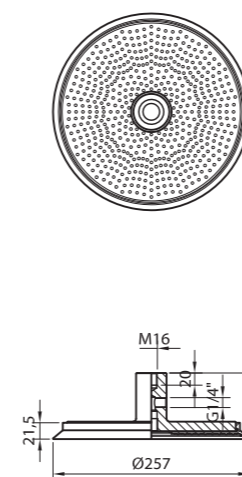
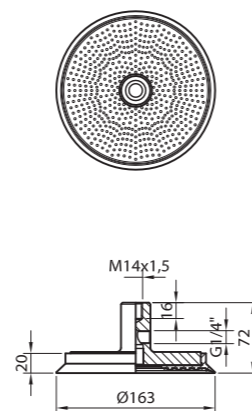
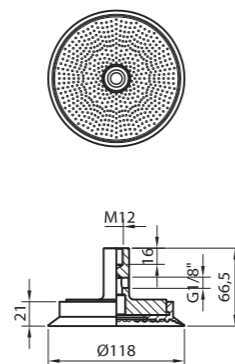
Tacos antiderrapantes
Antiskid contact furrows

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

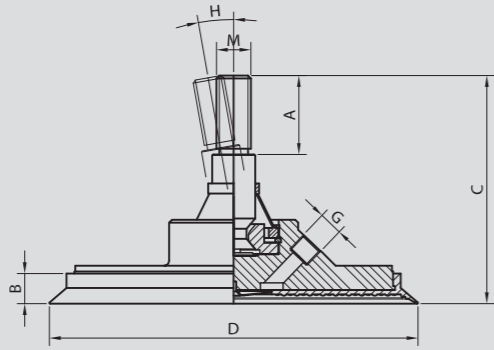


Ejemplo Example: VMA - C - V - M30 - 250 - NIT

VMA OPCIONES
OPTIONS

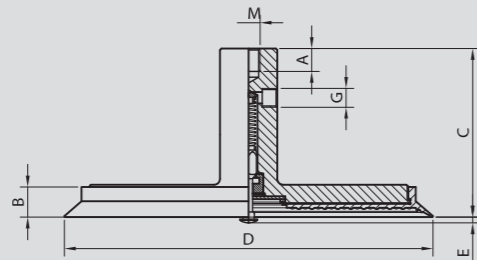
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C) *Ball joint (C)*



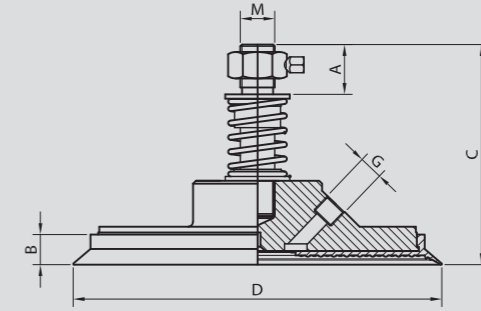
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
110	45	21	144	118	G1/4"	10°	M20	945
155	55	20	144	163	G3/8"	10°	M24	1450
250	55	21,5	161,5	257	G3/8"	6°	M24	3123
450	55	22	176	452	G1/2"	6°	M24	8500

Válvula (V) *Valve (V)*



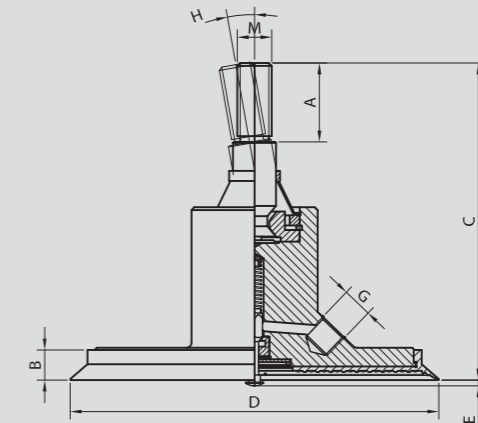
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
110	16	21	78	118	3	G1/4"	M20	390
155	21	20	82	163	3	G3/8"	M20	742
250	21	21,5	89	257	4	G3/8"	M24	4630
450	16	22	88	452	4	G1/2"	M24	15435

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

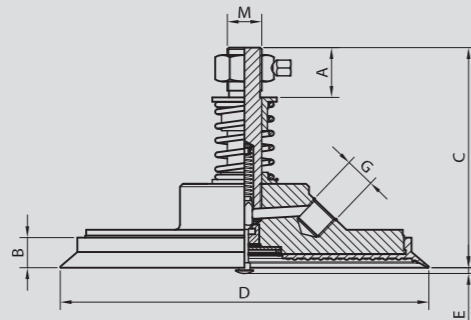
Rótula + Válvula (CV) *Ball joint + Valve (CV)*



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)

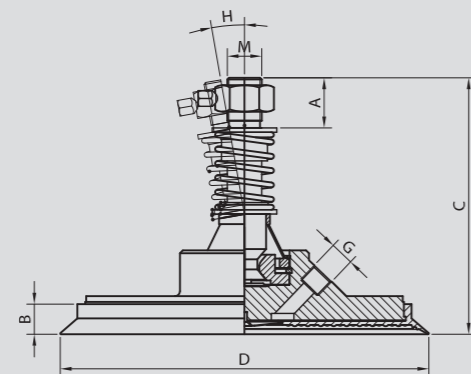
Valve + Spring leveler (VM)



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)

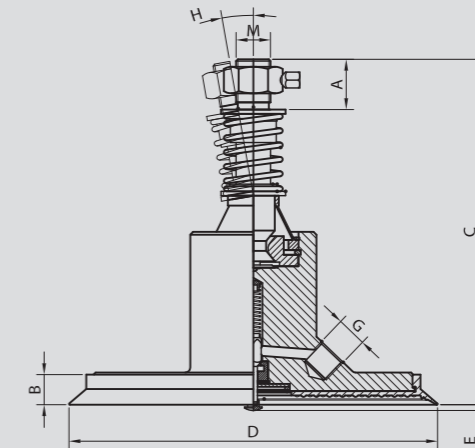
Ball joint + Spring leveler (CM)



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)

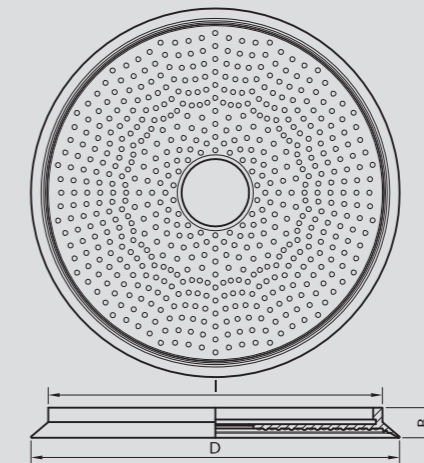
Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)



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

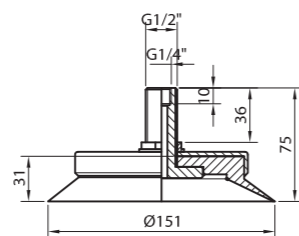
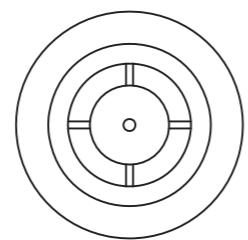
Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Manipulaciones verticales
Vertical handling

VENTAJAS
ADVANTAGES

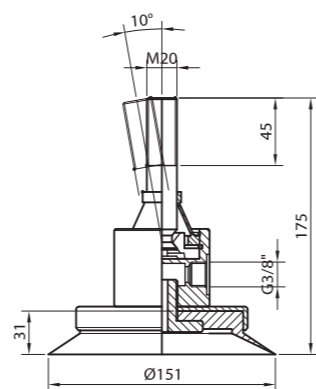
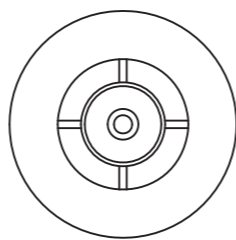
Tacos antiderrapante
Antiskid contact furrows

Ø 155



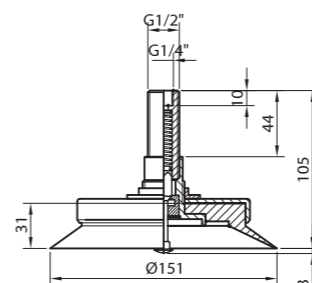
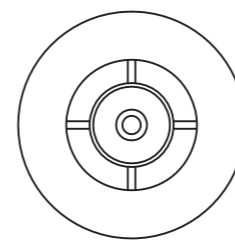
151 / 154

Ø 155 C



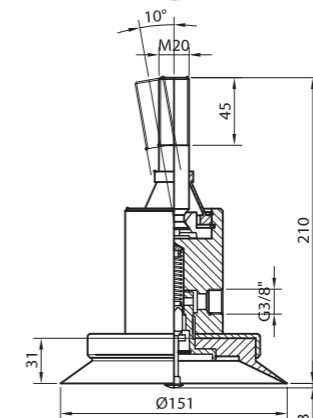
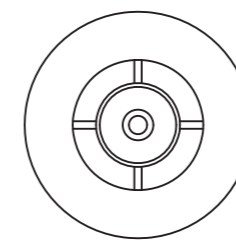
151 / 154

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	VMBG155NIT
VMBG155SB	VMBG155SB	VMBG155SB	VMBG155SB
VMBG155CN	VMBG155CN	VMBG155CN	VMBG155CN

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

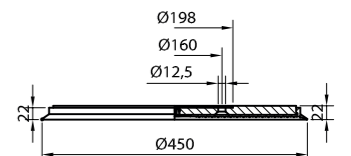
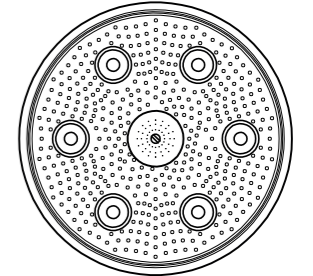
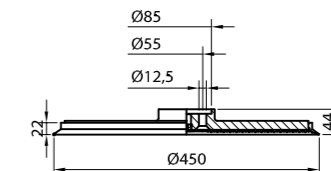
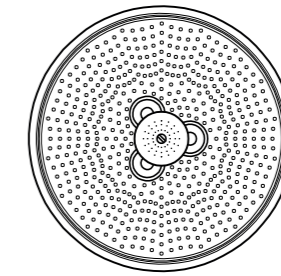
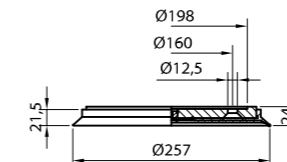
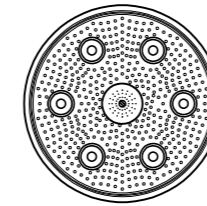
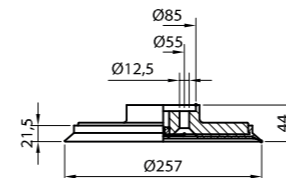
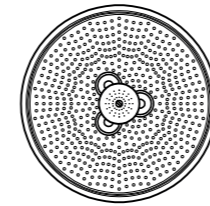
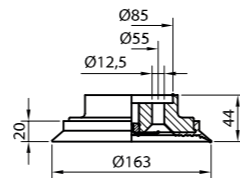
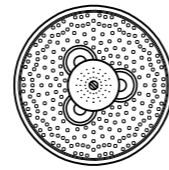
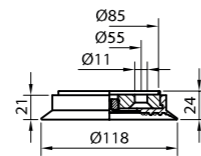
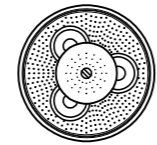
Ø 155

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



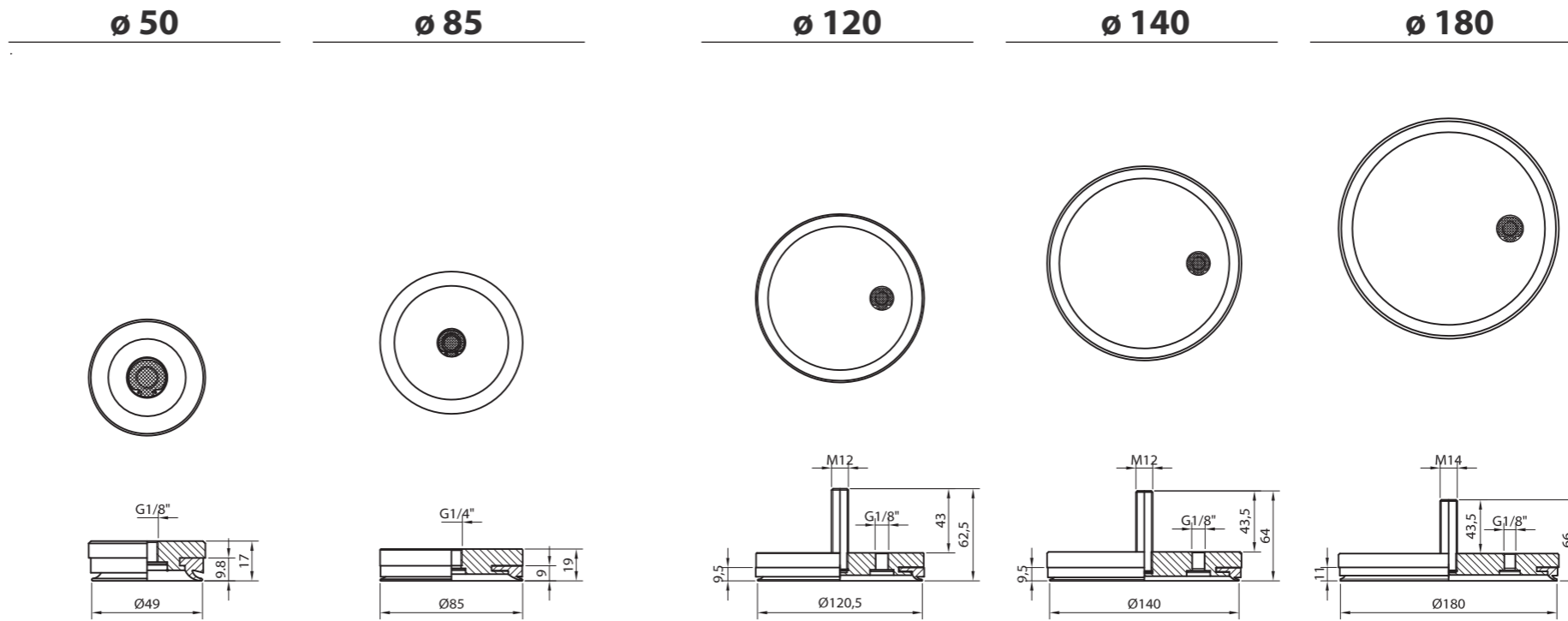
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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

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	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



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 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

ADECUADAS PARA <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>
VENTAJAS <i>ADVANTAGES</i>	Doble cierre interno <i>Double internal closure</i>	Acepta rugosidad leve <i>Accepts slight roughness</i>			

	Ø 150	Ø 150V	Ø 180	Ø 180V
Ø reposo / Ø trabajo <i>Ø unloaded / Ø loaded</i>	150 / 152	150 / 152	180 / 191	180 / 191
Mín. radio de curvatura <i>Minimum curve radius</i>	215	215	250	250
Carrera máxima <i>Maximum stroke</i>	8,5	8,5	9,5	9,5
Volumen <i>Volume</i>	154	154	289	289
Peso <i>Weight</i>	310	310	360	360
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	54,0	54,0	85,2	85,2
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	74,0	74,0	113	113
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	93,5	93,5	138	138
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	99,0	99,0	148	148
	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



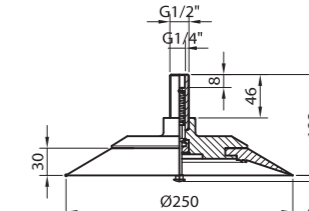
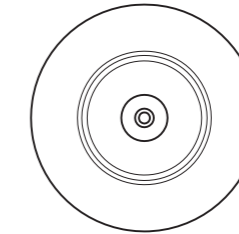
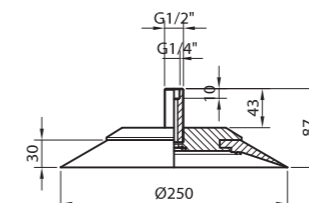
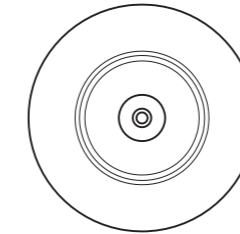
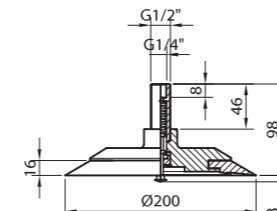
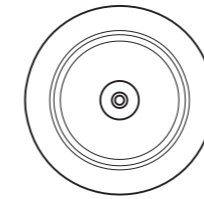
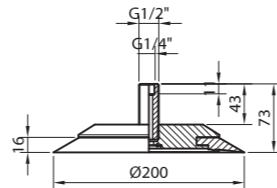
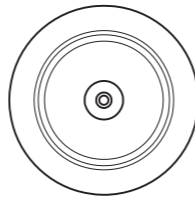
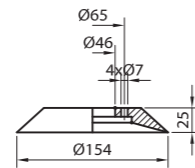
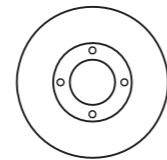
Ø 154

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	200 / 200	200 / 200	250 / 256	250 / 256
334	510	510	564	564
9	1	1	14	14
158	76,2	76,2	542	542
186	1138	1222	1250	1333
58,3	95,0	95,0	115	115
72	130	130	150	150
88	175	175	191	191
105	190	190	210	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

--	VTL200NIT	VTLV200NIT	VTL250NIT	VTLV250NIT
--	VTL200SB	VTLV200SB	VTL250SB	VTLV250SB
VTLG154NIT	VTLG200NIT	VTLG200NIT	VTLG250NIT	VTLG250NIT
VTLG154SB	VTLG200SB	VTLG200SB	VTLG250SB	VTLG250SB

VENTOSAS
VACUUM CUPS

GRANDES CARGAS
HEAVY LOADS

VZI



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

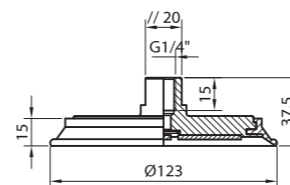
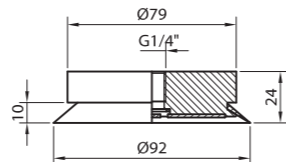
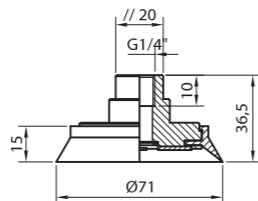
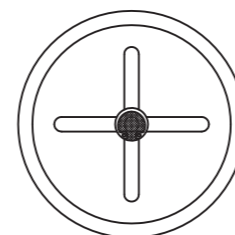
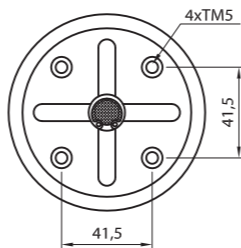
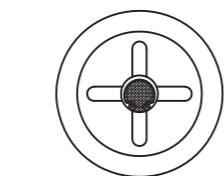
VENTAJAS
ADVANTAGES

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

92 / 94,5

123 / 130

155

1058

946

4

1

2

24

33

48

88

267

290

13,6

24,9

47,0

19,4

36,4

68,0

25,3

47,7

89,6

28,3

53,6

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

VZ92NIT

VZ123NIT

VZ71SB

VZ92SB

VZ123SB

VZ71CN

VZ92CN

VZ123CN

VZG71NIT

VZG92NIT

VZG123NIT

VZG71SB

VZG92SB

VZG123SB

VZG71CN

VZG92CN

VZG123CN

VENTOSAS
VACUUM CUPS

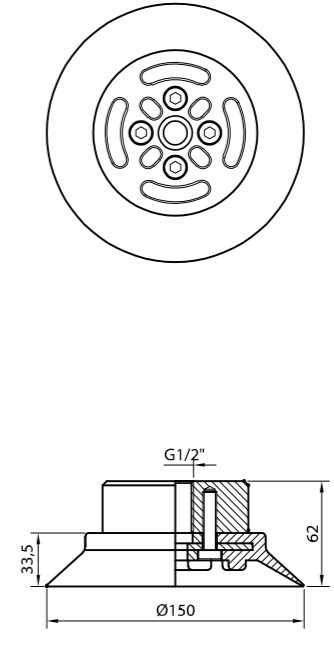
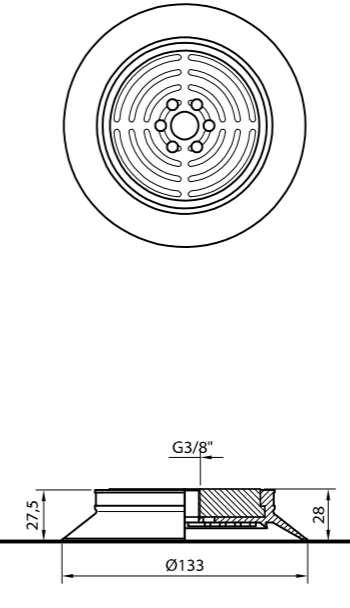
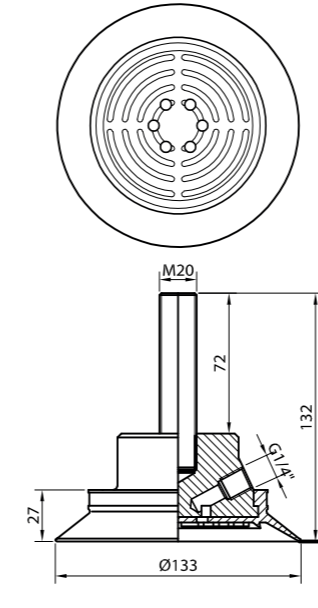
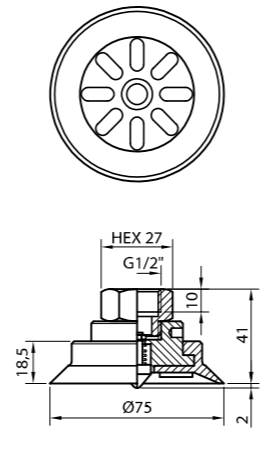
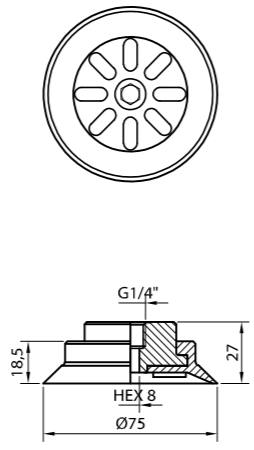
GRANDES CARGAS
HEAVY LOADS

VZ II



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 75	Ø 75V	Ø 133	Ø 133 E2	Ø 150
------	-------	-------	----------	-------



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]

75 / 77	75 / 77	133 / 137	133 / 137	150 / 154
260	260	357	357	269
2,5	2,5	6	6	10,5
17,1	17,1	101	101	220
105	145	868	310	897
14,3	14,3	40,2	40,2	52,0
20,4	20,4	58,1	58,1	76,0
26,6	26,6	74,0	74,0	97,5
28,6	28,6	82,0	82,0	110

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

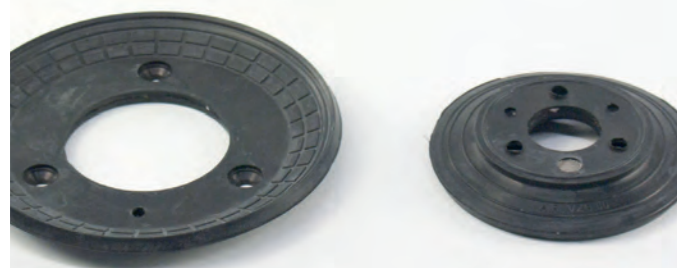
- Ventosa de nitrílico completa
Complete nitrile vacuum cup
- Ventosa de silicona completa
Complete silicone vacuum cup
- Ventosa de caucho natural completa
Complete natural rubber vacuum cup
- Recambio de goma de nitrílico
Nitrile rubber spare part
- Recambio de goma de silicona
Silicone rubber spare part
- Recambio de goma caucho natural
Natural rubber spare part

VZ75NIT	VZV75NIT	VZ133NIT	VZ133E2NIT	VZ150NIT
VZ75SB	VZV75SB	VZ133SB	VZ133E2SB	VZ150SB
VZ75CN	VZV75CN	VZ133CN	VZ133E2CN	VZ150CN
VZG75NIT	VZG75NIT	VZG133NIT	VZG133NIT	VZG150NIT
VZG75SB	VZG75SB	VZG133SB	VZG133SB	VZG150SB
VZG75CN	VZG75CN	VZG133CN	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>	[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 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

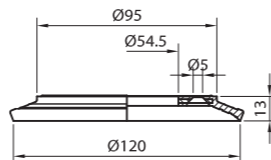
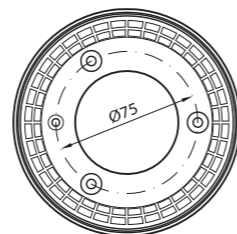
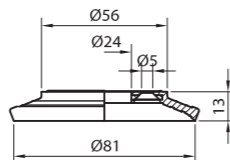
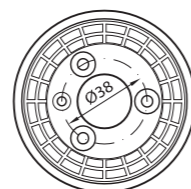
VENTAJAS
ADVANTAGES

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
HEAVYLOADS

VZ IV



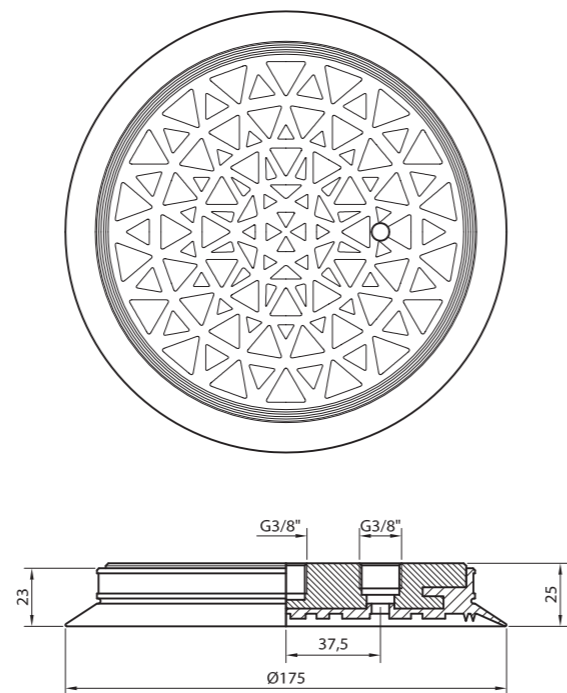
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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

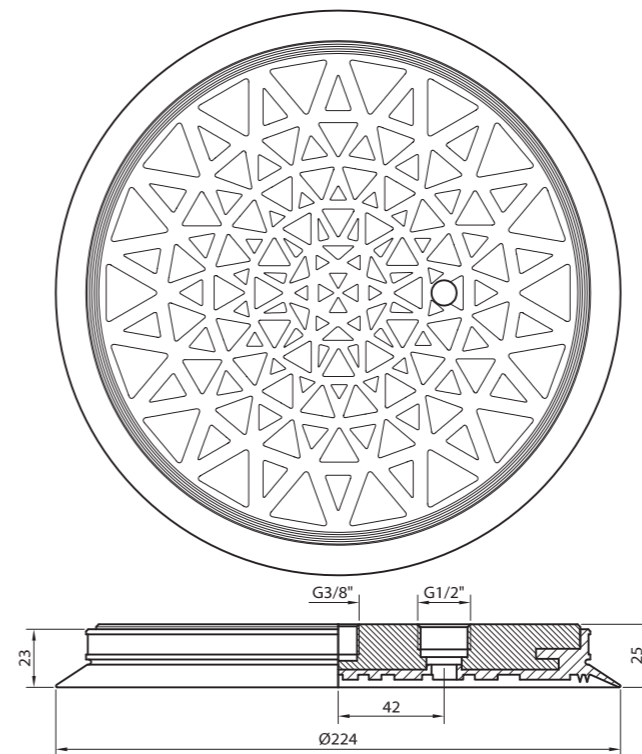
Ø 175



Ø reposo / Ø trabajo	175 / 177,5
Mín. radio de curvatura	1500
Carrera máxima	2,5
Volumen	110
Peso	814
Fuerza a -0,4 bar	89,2
Fuerza a -0,6 bar	120,5
Fuerza a -0,8 bar	145,7
Fuerza a -0,9 bar	169,6

● Ventosa de nitrílico completa	VZ175NIT
○ Ventosa de silicona completa	VZ175SB
● Recambio de goma de nitrílico	VZG175NIT
○ Recambio de goma de silicona	VZG175SB

Ø 225



Ø reposo / Ø trabajo	225 / 227
Mín. radio de curvatura	2500
Carrera máxima	2,5
Volumen	160
Peso	1474
Fuerza a -0,4 bar	177
Fuerza a -0,6 bar	233
Fuerza a -0,8 bar	295
Fuerza a -0,9 bar	316

● Ventosa de nitrílico completa	VZ225SB
○ Ventosa de silicona completa	VZ225NIT
● Recambio de goma de nitrílico	VZG225NIT
○ Recambio de goma de silicona	VZG225SB

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Agarre rígido de alta precisión sin deformación de la pieza
Hard grip, high precision and no deformation in the handling part

VENTAJAS
ADVANTAGES

Tacos antiderrapantes
Antiskid contact furrows

VENTOSAS
VACUUM CUPS

GRANDES CARGAS
HEAVY LOADS

VFR



ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Agarre rígido
Hard grip

Carga elevada
High Load

Manipulaciones horizontales
Horizontal handling

Manipulaciones verticales
Vertical handling

VENTAJAS
ADVANTAGES

Compensación de altura
Height compensation

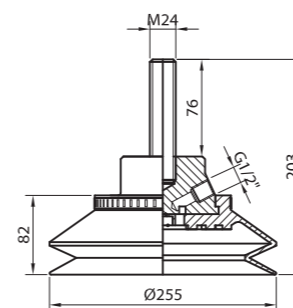
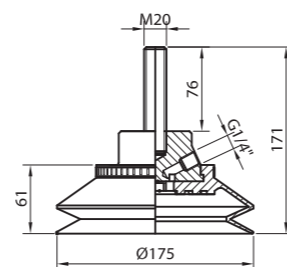
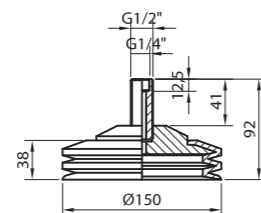
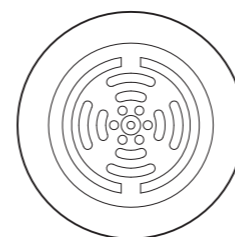
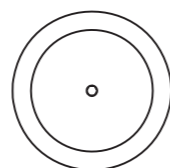
Gran volumen interno
Large internal volume

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	[cm ³]
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

VFB150 - G
VF150 - G

VFR - ① - ② - 175 - G
VFRG175 - G

VFR - ① - ② - 255 - G
VFRG255 - G

OPCIONES · OPTIONS

① **VÁLVULA** VALVE

- V Con válvula palpadora With sensing valve
- Sin válvula palpadora Without sensing valve

② **MUELLE COMPENSADOR** SPRING LEVELER

- M30 Muelle carrera 30mm Spring with 30mm
- M60 Muelle carrera 60mm Spring with 60mm
- Sin muelle compensador Without spring leveler

G **MATERIAL GOMA** RUBBER MATERIAL

- NIT ● Nitrílico Nitrile
- SB ○ Silicona Silicone
- CN ● Caucho Natural Natural Rubber

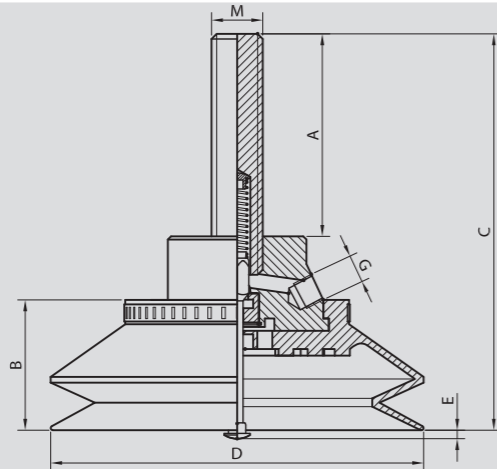
Ejemplo Example: **VFR - V - M30 - 255 - NIT**



VFR OPCIONES
OPTIONS

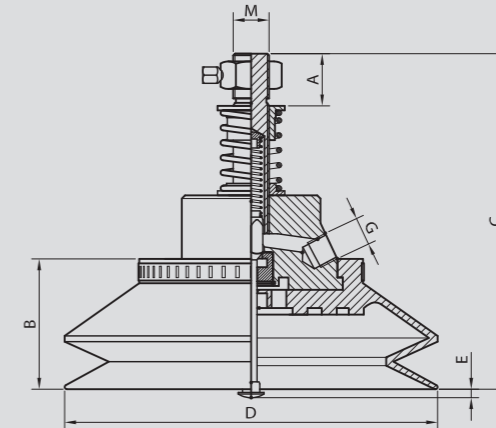
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Válvula (V) Valve (V)



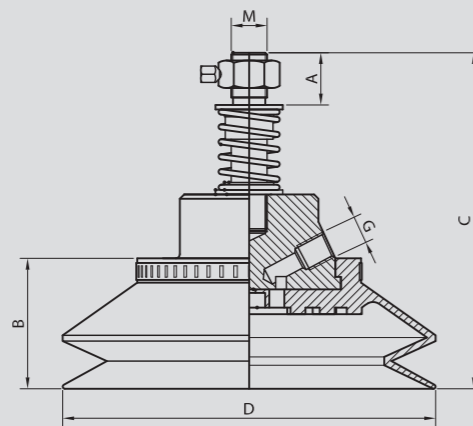
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	95	61	185	174	5	G1/4"	M24	1285
255	93	82	205	255	10	G1/2"	M24	2915

Válvula + Muelle compensador (VM) Valve + Spring leveler (VM)



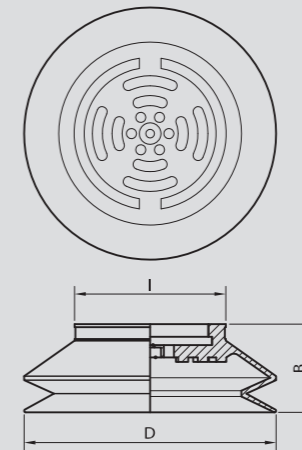
Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	30	34	61	190	174	5	G1/4"	M20	1450
	60	32	61	245	174	5	G1/4"	M20	1650
255	30	34	82	208	255	10	G1/2"	M24	3060
	60	32	82	263	255	10	G1/2"	M24	3360

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

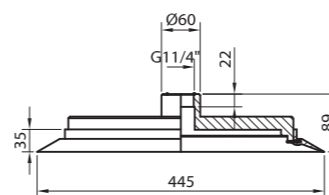
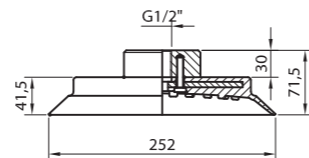
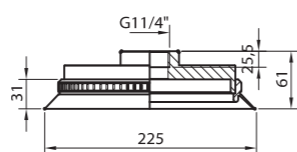
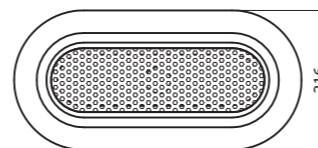
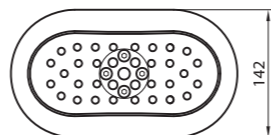
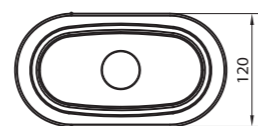
VENTAJAS
ADVANTAGES

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 ³]
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

VENTAJAS
ADVANTAGES

Manipulación de sacos
Sacks handling

Manipulación de bolsas
Bag handling

Carga elevada
High Load

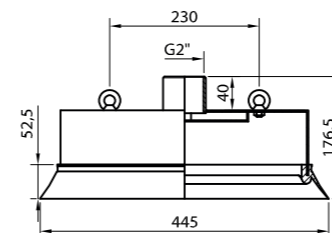
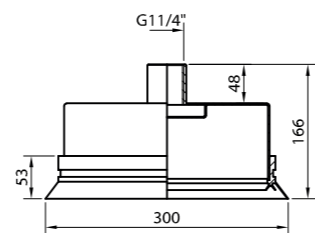
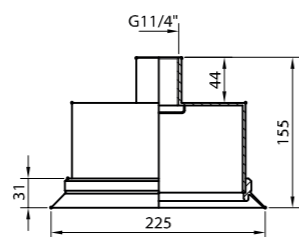
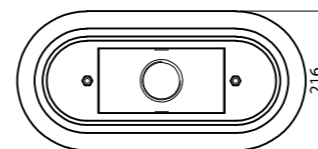
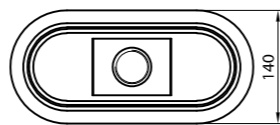
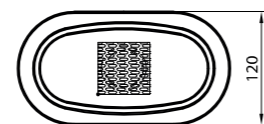
Agarre rígido
Hard grip

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>	[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]

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 negro completa
Complete black natural rubber vacuum cup
- Ventosa de caucho natural completa
Complete natural rubber vacuum cup
- Ventosa de silicona completa
Complete silicone vacuum cup
- Recambio de goma de caucho natural negro
Black natural rubber spare part
- Recambio de goma de caucho natural
Natural rubber spare part
- Recambio de goma de silicona
Silicone rubber spare part

VGDS225CNN
VGDS225CN
VGDS225SB
VGDG225CNN
VGDG225CN
VGDG225SB

VGDS3L300CNN
VGDS3L300CN
VGDS3L300SB
VGDG3L300CNN
VGDG3L300CN
VGDG3L300SB

VGDS3L445CNN
VGDS3L445CN
VGDS3L445SB
VGDG3L445CNN
VGDG3L445CN
VGDG3L445SB

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>	[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 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

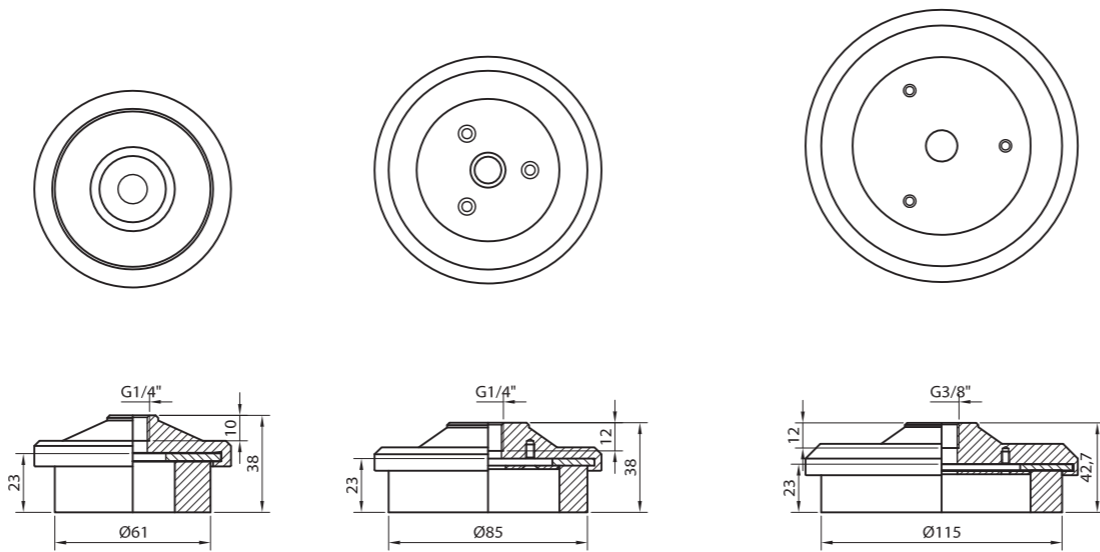
VENTAJAS
ADVANTAGES

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**



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Dureza <i>Hardness</i>	[°Sh]
Radio de curvatura mínimo <i>Minimum curve radio</i>	[mm]
Material <i>Material</i>	
Peso / m <i>Weight / m</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

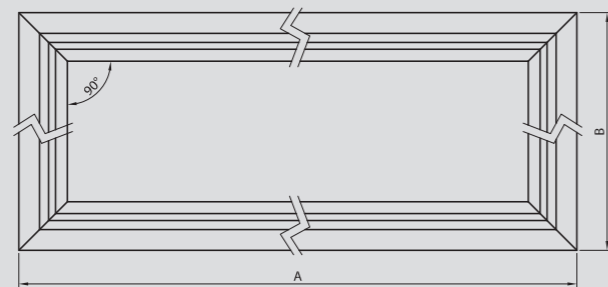
Perfil lineal por metros
Lineal profile per meter

Marco rectangular A x B
Rectangular frame A x B

Bucle cerrado de largo lineal L
Closed profile loop, linear lenght L

ESQUEMA · DIAGRAM

Marco rectangular A x B
Rectangular frame A x B



* Medida mínima 100 x 100 mm *Minimum size 100 x 100 mm*

** Medida mínima 150 x 150 mm *Minimum size 150 x 150 mm*

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

Superficies rugosas
Rough surfaces

Carga elevada
High Load

Agarre rígido
Hard grip

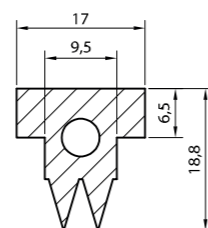
VENTAJAS
ADVANTAGES

Doble labio
Double lip

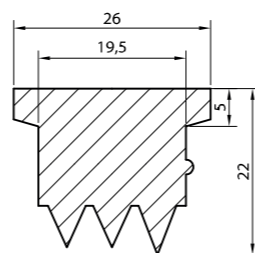
Triple labio
Triple lip

Suministro por metros
Supply by meters

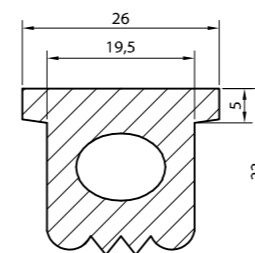
101



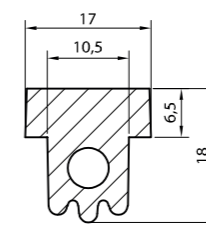
112



105

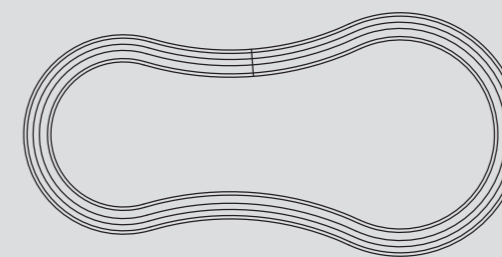


106



35	35	35	35
100	100	100	100
Silicona <i>Silicone</i>	Silicona <i>Silicone</i>	Silicona <i>Silicone</i>	Silicona <i>Silicone</i>
188	398	392	197
PH101SG	PH112SG	PH105SG	PH106SG
VRPVG101-(A)X(B)-SB*	--	--	--
VRPVG101-(L)-SB	VRPVG112-(L)-SB	VRPVG105-(L)-SB	VRPVG106-(L)-SB

Bucle cerrado de largo lineal L
Closed profile loop, linear lenght L



VENTOSAS
VACUUM CUPS

PERFIL
PROFILE **PH**



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Dureza <i>Hardness</i>	[°Sh]
Radio de curvatura mínimo <i>Minimum curve radio</i>	[mm]
Material <i>Material</i>	
Peso / m <i>Weight / m</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

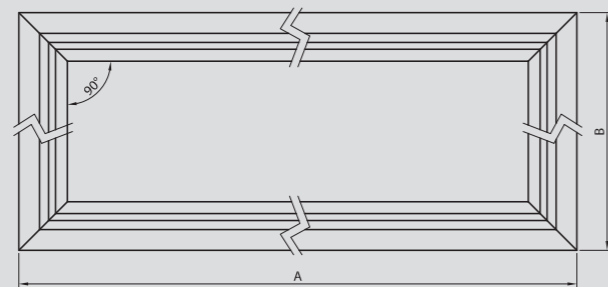
Perfil lineal por metros <i>Lineal profile per meter</i>
Marco rectangular A x B <i>Rectangular frame A x B</i>
Bucle cerrado de largo lineal L <i>Closed profile loop, linear lenght L</i>

	102	104	104 B
Dureza <i>Hardness</i>	35	35	35
Radio de curvatura mínimo <i>Minimum curve radio</i>	175	175	--
Material <i>Material</i>	Silicona <i>Silicone</i>	Silicona <i>Silicone</i>	Silicona <i>Silicone</i>
Peso / m <i>Weight / m</i>	424	244	--
Perfil lineal por metros <i>Lineal profile per meter</i>	PH102SG	PH104SG	Bajo pedido <i>Under request</i>
Marco rectangular A x B <i>Rectangular frame A x B</i>	--	--	VRPVG104B - (A)X(B) -SB**
Bucle cerrado de largo lineal L <i>Closed profile loop, linear lenght L</i>	VRPVG102- (L) -SB	VRPVG104- (L) -SB	--

ADECUADAS PARA <i>SUITABLE FOR</i>	Superficies lisas <i>Smooth surfaces</i>	Carga elevada <i>High Load</i>	Agarre rígido <i>Hard grip</i>
VENTAJAS <i>ADVANTAGES</i>	Labio largo <i>Long lip</i>	Triple labio <i>Triple lip</i>	Suministro por metros <i>Supply by meters</i>

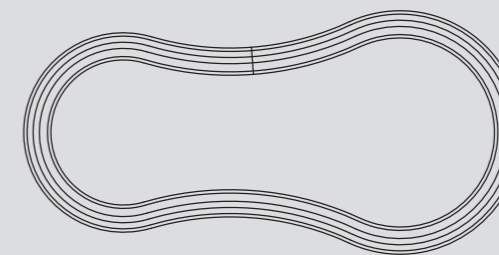
ESQUEMA · DIAGRAM

Marco rectangular A x B
Rectangular frame A x B



* Medida mínima 100 x 100 mm *Minimum size 100 x 100 mm*
** Medida mínima 150 x 150 mm *Minimum size 150 x 150 mm*

Bucle cerrado de largo lineal L
Closed profile loop, linear lenght L



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

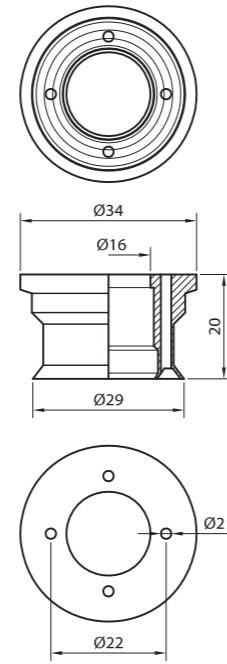
Ejemplo Example: CV56NIT + RACCVA56RM010M

ADECUADAS PARA
SUITABLE FOR

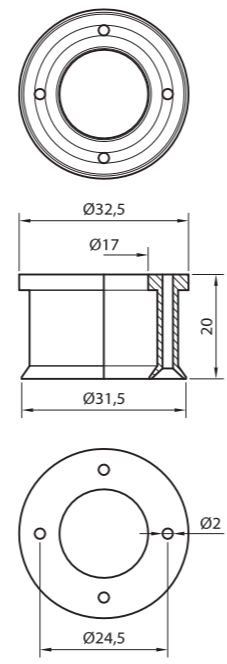
CD's
CD's

Botellas
Bottles

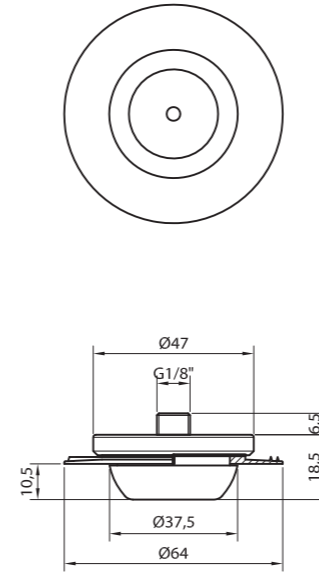
VDC Ø 27



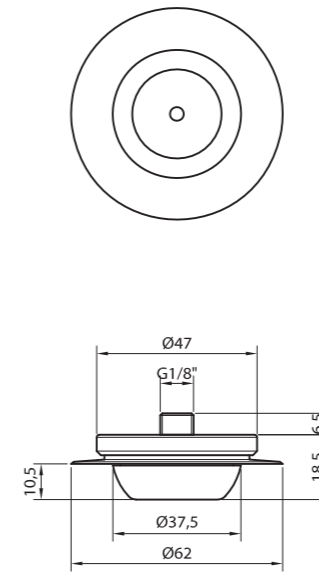
VDC Ø 31



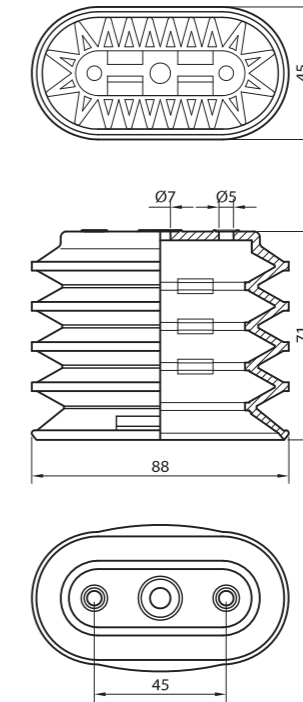
CVA Ø 56 E2



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	--	VGf90x45/5DH3*
	--	--	RACCVA56R1/8M	RACCVA56R1/8M	RAC34R1/4H

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



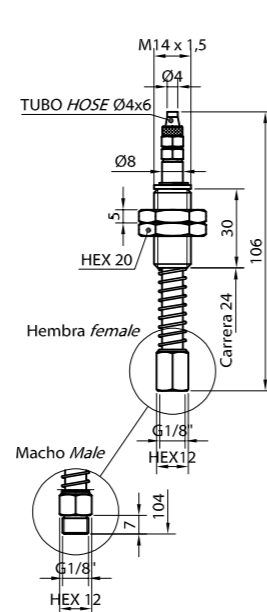
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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

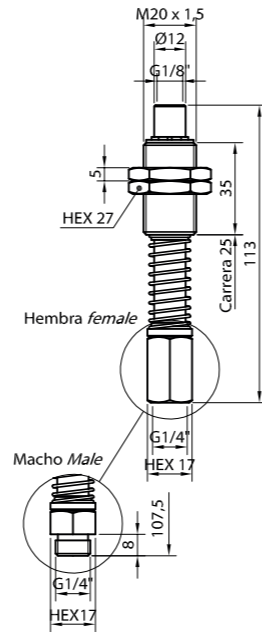
TLC8 / 24



8
G1/8"
T4x6
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
74

TLC8/24M
TLC8/24H
TLC8/24AGM
TLC8/24AGH

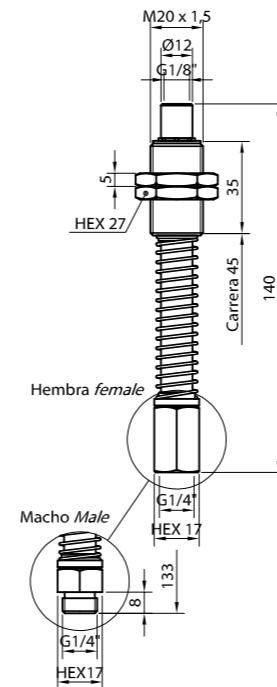
TLC12 / 25



12
G1/4"
G1/8"
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
155

TLC12/25M
TLC12/25H
TLC12/25AGM
TLC12/25AGH

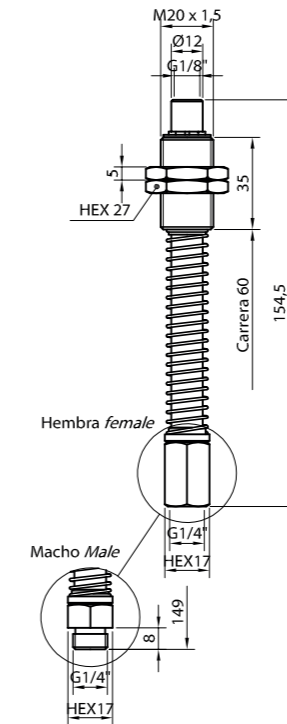
TLC12 / 45



12
G1/4"
G1/8"
Inox, latón, acero S.St, brass, St.
169

TLC12/45M
TLC12/45H
TLC12/45AGM
TLC12/45AGH

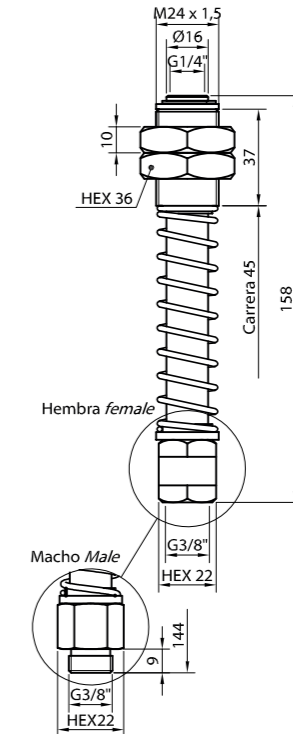
TLC12 / 60



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>	[cm ³]
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]

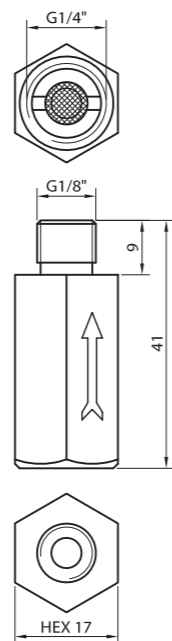
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Referencia de pedido
Order reference

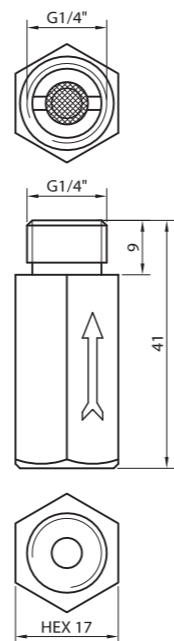
+ INFO

Consultar las restricciones técnicas de uso de las válvulas de bloqueo en la pág. 164
Check the technical restrictions of use for locking valves on page 164

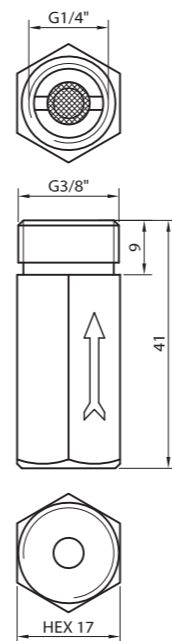
V1



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



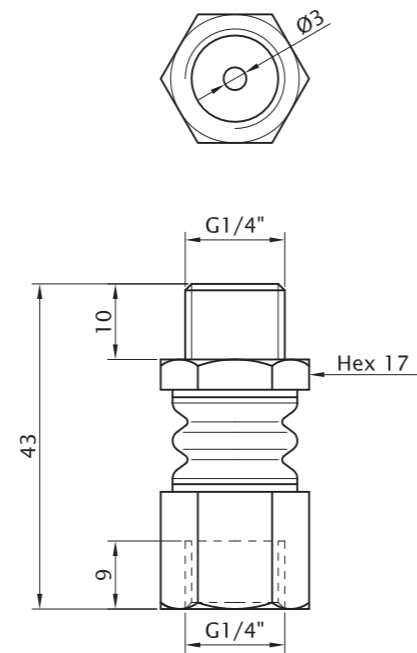
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Ángulo máximo de flexión <i>Maximum bending angle</i>	[°]
Carga máxima <i>Max load</i>	[Kg]
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

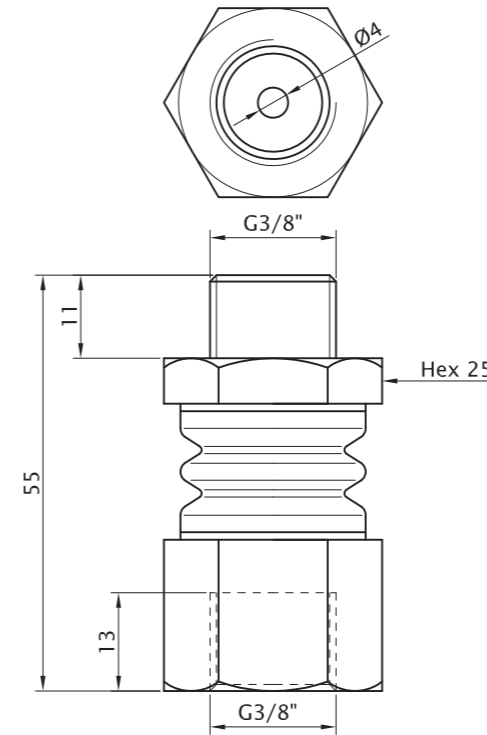
Referencia de pedido
Order reference

RSN 1/4



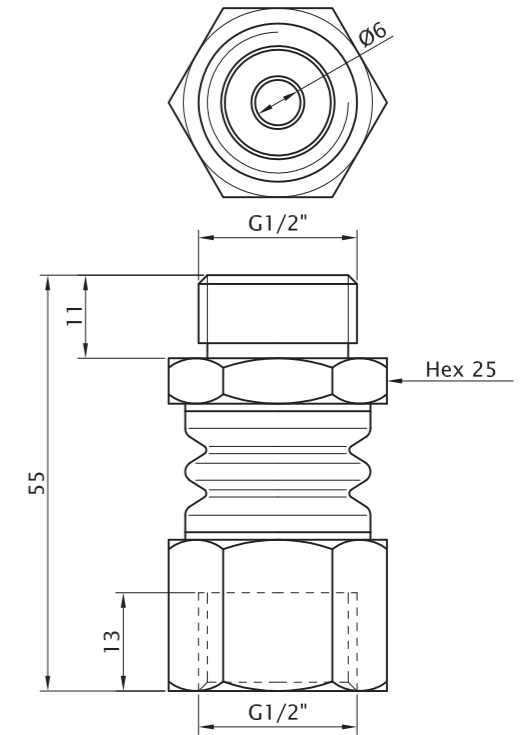
Ángulo máximo de flexión	36°
Carga máxima	200
Diámetro de paso de aire	3
Conexiones	G1/4"
Materiales	Fe, Neopreno <i>Fe, Neoprene</i>
Peso	36
Referencia de pedido	RSN1/4

RSN 3/8



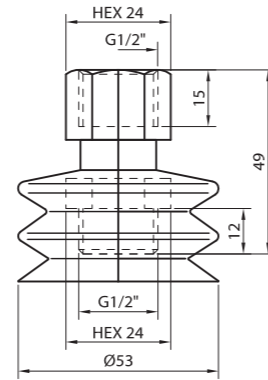
Ángulo máximo de flexión	40°
Carga máxima	300
Diámetro de paso de aire	4
Conexiones	G3/8"
Materiales	Fe, Neopreno <i>Fe, Neoprene</i>
Peso	104
Referencia de pedido	RSN3/8

RSN 1/2



Ángulo máximo de flexión	36°
Carga máxima	300
Diámetro de paso de aire	6
Conexiones	G1/2"
Materiales	Fe, Neopreno <i>Fe, Neoprene</i>
Peso	95
Referencia de pedido	RSN1/2

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]

24°
75000 / 180
5,2
G1/2"
Inox, NBR St. steel, Neoprene
105

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Referencia de pedido
Order reference

RSL5

VENTOSAS
VACUUM CUPS

ACCESORIOS
ACCESSORIES

RACORES PARA GRIPPER
FITTINGS FOR GRIPPERS



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Material *Material*

Peso *Weight* [g]

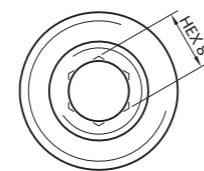
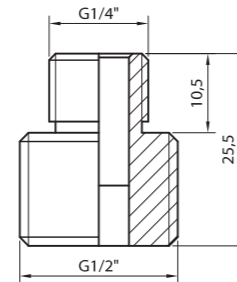
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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

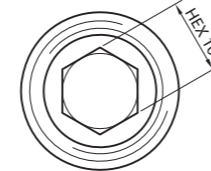
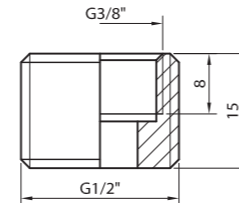


Latón *Brass*

36

RACACOP1/2M1/4M

1/2 M - 3/8 H

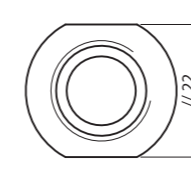
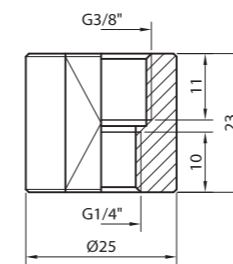


Latón *Brass*

16

RACACOP1/2M3/8H

1/4 H - 3/8 H

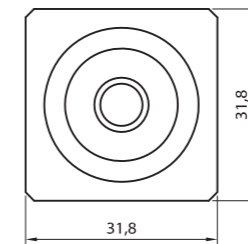
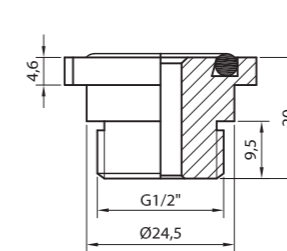


Al

20

RACACOP1/4H3/8H

GUIA 1/2 M

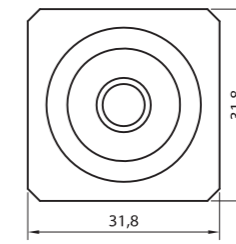
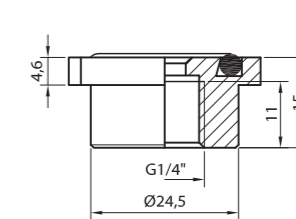


Al, NBR

25

RACACOPLGUIA1/2M

GUIA 1/4 H

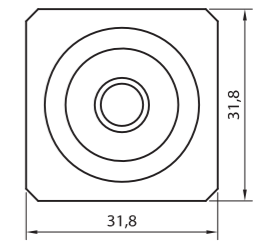
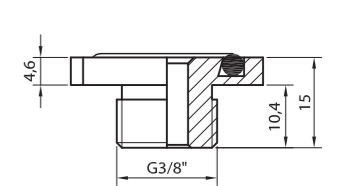


Al, NBR

21

RACACOPLGUIA1/4H

GUIA 3/8 M



Al, NBR

16

RACACOPLGUIA3/8M

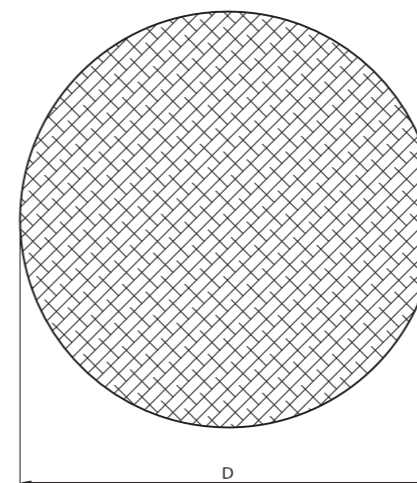
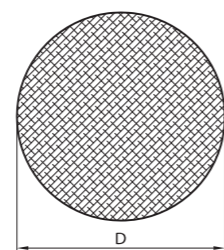
VENTOSAS
VACUUM CUPS

ACCESORIOS
ACCESSORIES

REJILLAS FILTRANTES
FILTERING GRIDS



Ø 20 Ø 30 Ø 43 Ø 45 Ø 55 Ø 63 Ø 73 Ø 100



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

(D) Diámetro de la rejilla <i>Grid diameter</i>	[mm]
Espesor <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 *diameters range* [mm]

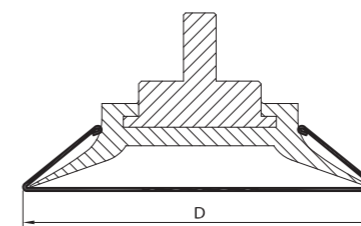
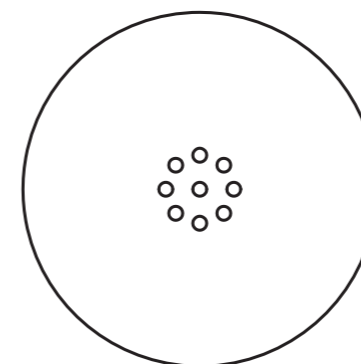
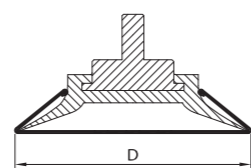
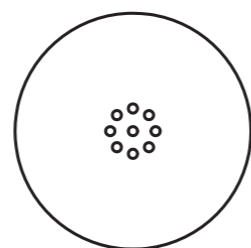
Materiales *Materials*

Peso *Weight* [g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

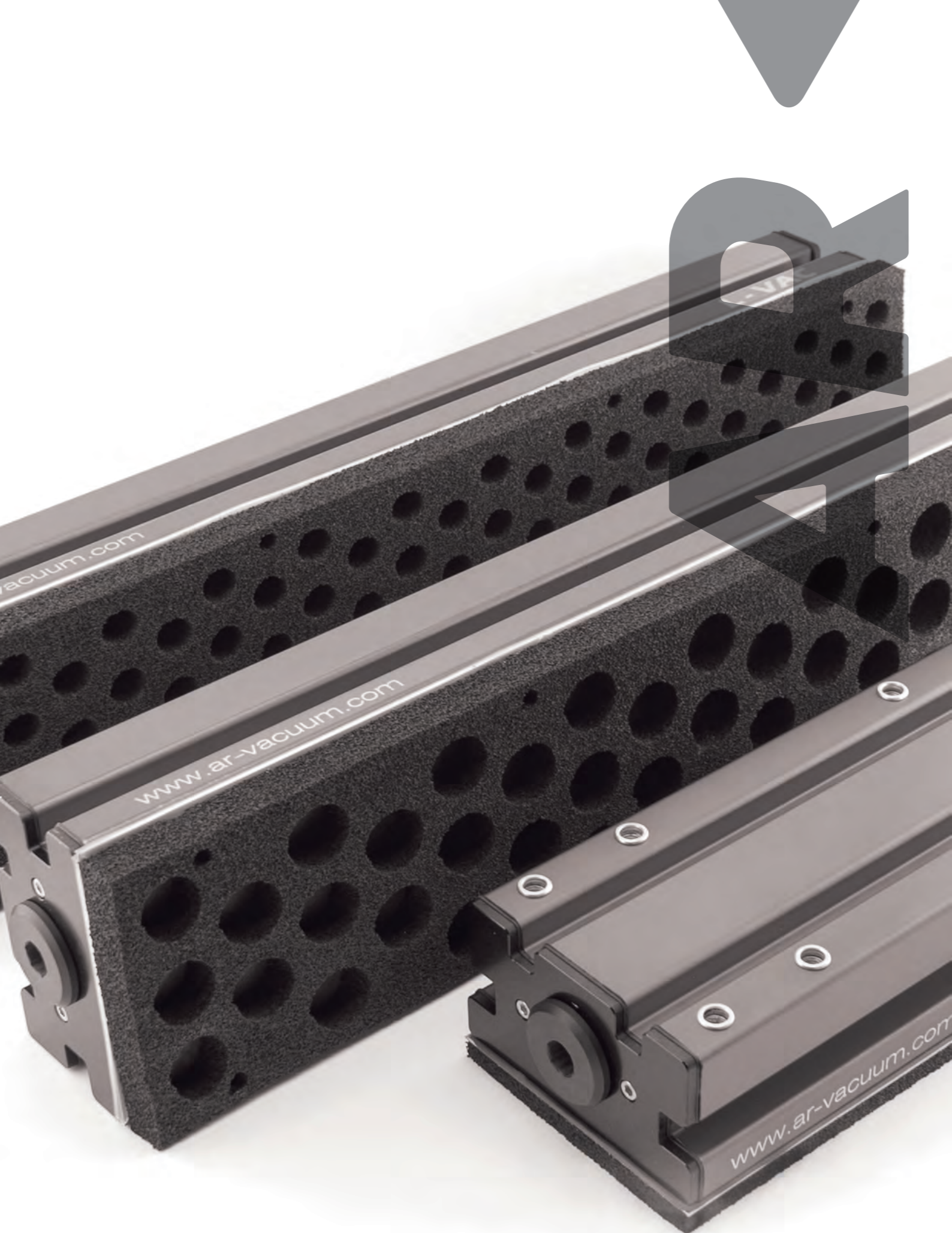
Referencia de pedido
Order reference

55 70 100 120 160 210 230 280 330



55 - 60	70 - 80	100 - 115	120 - 130	160 - 180	210 - 220	230 - 250	280 - 320	330 - 350
tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®	tyvek®
1	2	2	3	4	5	6	9	12
FCV55-60	FCV70-80	FCV100-115	FCV120-130	FCV160-180	FCV210-220	FCV230-250	FCV280-320	FCV330-350

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES



336 INTRODUCCIÓN
INTRODUCTION

342 MÓDULOS L-VAC CON GENERADOR DE VACÍO INTERNO
L-VAC MODULES WITH INTERNAL VACUUM GENERATOR

342 MÓDULOS SIN GENERADOR DE VACÍO
L-VAC MODULES WITHOUT VACUUM GENERATOR



OPCIONES

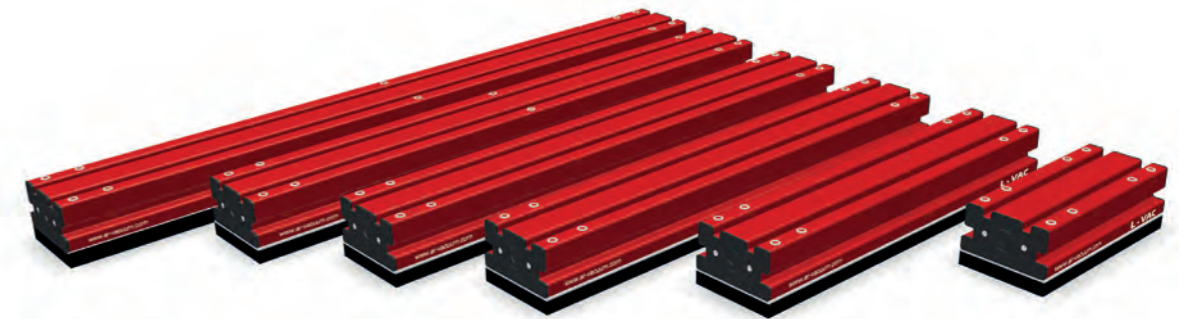
OPTIONS

LONGITUD

Existen 6 tamaños estándar de módulos L-VAC. Estos permiten adaptar la longitud a la aplicación o piezas a manipular. Las medidas son 300, 600, 800, 900, 1000 y 1200 mm.

LENGTH

There are 6 standard sizes of L-VAC modules. These allow you to adapt the length to the application or parts to be manipulated. The measures are 300, 600, 800, 900, 1000 and 1200 mm.



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.

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.

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.

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.

Un estudio detallado de la aplicación permitirá determinar:

A detailed study of the application will determine:

- La disposición y tamaño de los orificios de espuma
- La disposición y tamaño de los orificios limitadores
- El generador de vacío necesario

- *The arrangement and size of holes for the foam plate*
- *The arrangement and size of holes for the restrictor plate*
- *The adequate vacuum generator*

GROSOR ESPUMA

Los módulos L-VAC cuentan con una capa de espuma técnica de altas prestaciones para el agarre de distintos materiales, como placas de madera, cerámica, cajas de cartón, o cualquier tipo de pieza no deformable con superficie plana disponible. Los espesores son 10, 20 y 30 mm.

FOAM THICKNESS

The L-VAC modules mount a high performance technical foam for to handle the different materials, such as wooden blades, ceramics, cardboard boxes, or any type of non-deformable piece with flat surface available. The thicknesses are 10, 20 and 30 mm.



OPCIONES

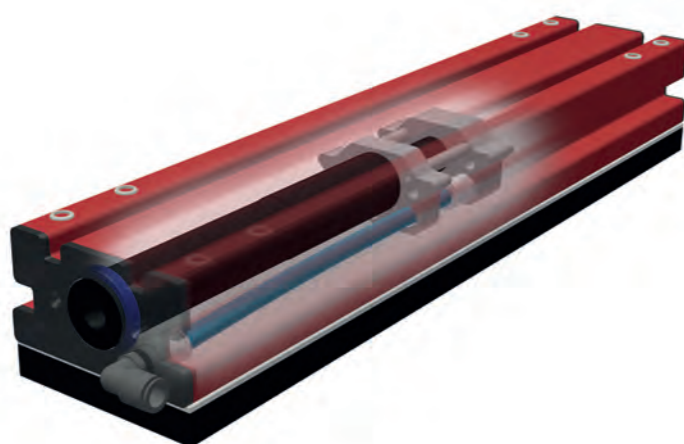
OPTIONS

GENERADOR DE VACÍO

VACUUM GENERATOR

El L-VAC con generador interno viene preparado para funcionar de manera instantánea. Únicamente precisa suministro de aire comprimido para empezar a aspirar.

The L-VAC with internal generator is ready to work. They only need a supply of compressed air to start sucking.

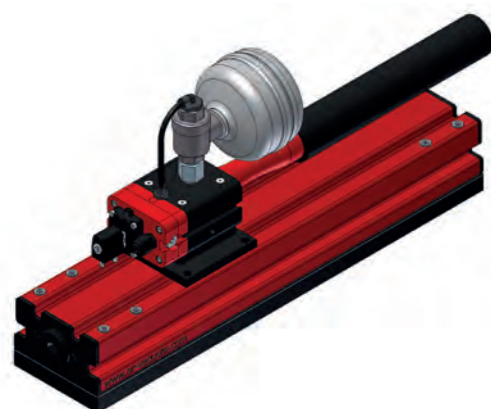


El módulo L-VAC sin generador viene preparado para su conexión a un sistema de vacío externo. Las dos formas de montaje más habituales son:

The L-VAC without generator is prepared for connection to an external vacuum system. The two most common forms of assembly are:

- 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.

- *Attach an AR vacuum generator externally to the module using the specific adapter plate.*
- *Connect the L-VAC module via the side channels to an external device at a certain distance. Valid for pneumatic vacuum ejectors or electrical equipment.*



ORIFICIO RESTRICTOR

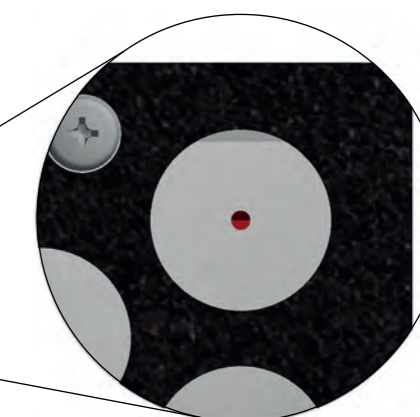
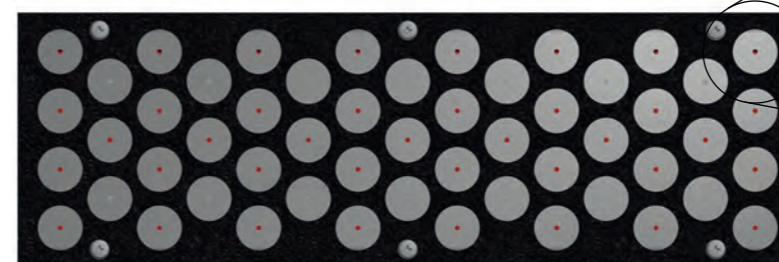
RESTRICTOR HOLE

Los módulos L-VAC tienen dos posibilidades para el orificio restrictor. Una predeterminada con orificio único y la otra con orificio regulable mediante un selector.

The L-VAC modules have two possibilities for the restrictor orifice. One with a preset single hole and the other with an orifice that can be regulated by a selector.

• ORIFICIO ÚNICO

• SINGLE HOLE

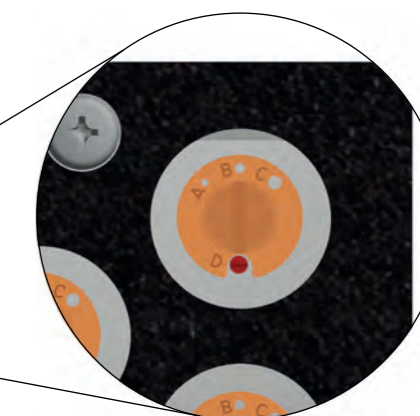
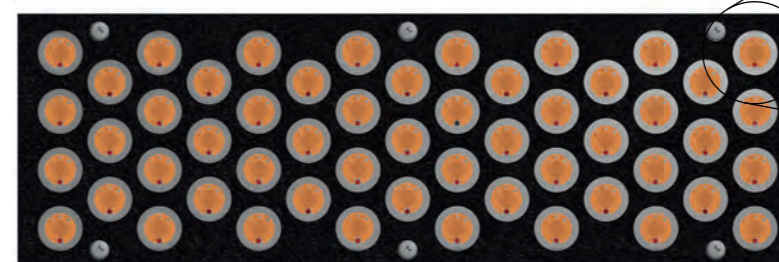


• SELECTOR DE ORIFICIO

• HOLE SELECTOR

El selector permite de una forma simple regular el orificio restrictor en cuatro medidas: A - 0,8mm; B - 1 mm; C - 1,5 mm y D - 2mm.

The selector allows in a simple way, regulate the orifice restriction in four sizes: A - 0.8mm; B - 1 mm; C - 1.5 mm and D - 2mm.



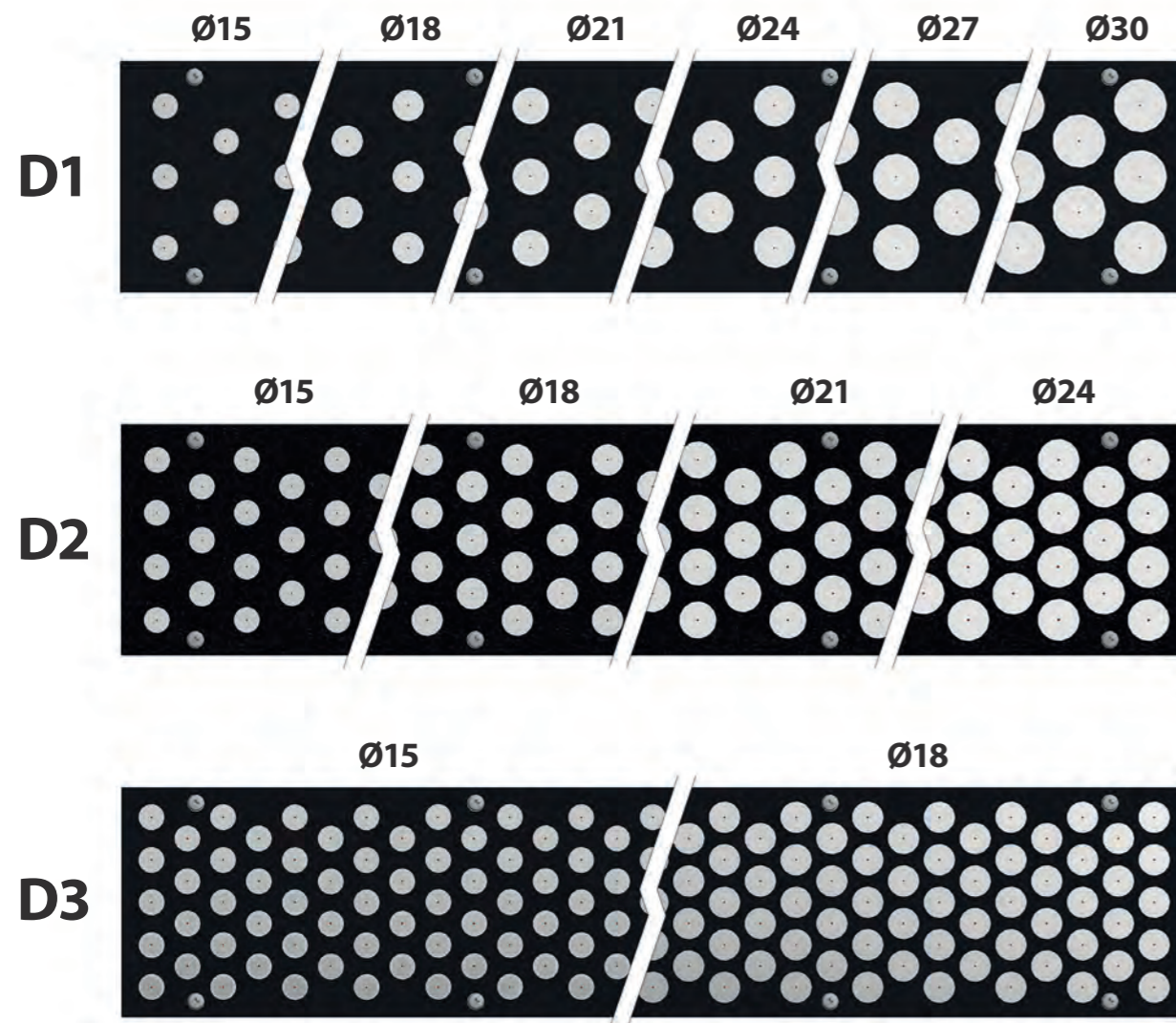
OPCIONES OPTIONS

PATRÓN DE AGUJEROS Y Ø SUCCIÓN

Las espumas de los módulos L-VAC están disponibles en distintas configuraciones de agujeros de succión para adaptarse a cada aplicación. Existen 3 patrones de agujeros según su separación: D1, D2 y D3 (para más detalle consultar las hojas técnicas) y seis medidas de posibles agujeros de succión.

HOLE PATTERN AND SUCTION Ø

The foams of the L-VAC modules are available in different configurations of suction holes to suit each application. There are 3 hole patterns according to their separation: D1, D2 and D3 (for more details consult the technical sheets) and six measures of possible suction holes.

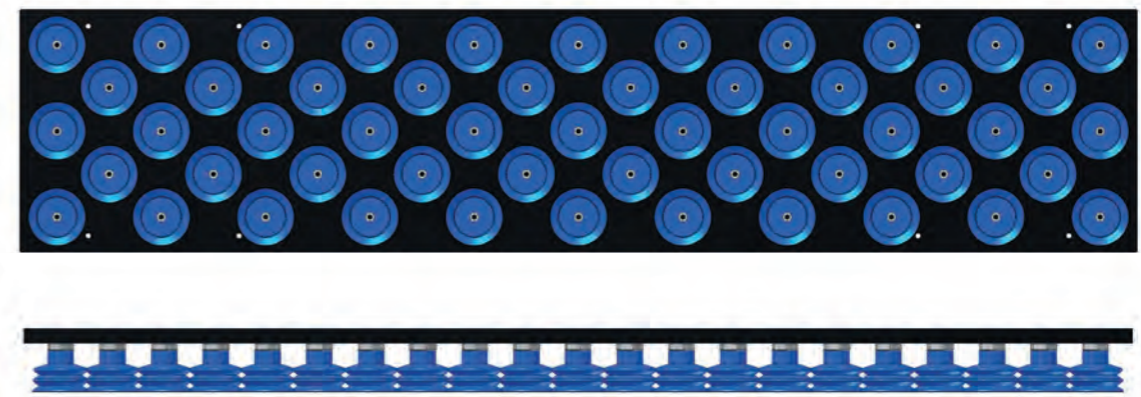
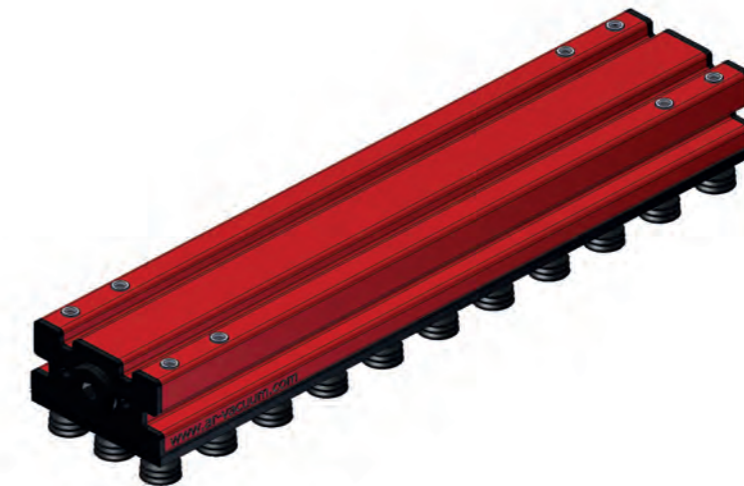


OPCIONES ESPECIALES

El L-VAC puede ser configurado y fabricado con opciones especiales bajo demanda. Por ejemplo longitudes especiales, ventosas con orificios de fuga limitada en vez de la espuma, pudiendo montar diferentes diámetros y materiales en función de la aplicación, etc. Para L-VACs especiales contactar con AR.

SPECIAL OPTIONS

The L-VAC can be configured and manufactured with special options on demand. For example, special lengths, suction cups with limited leakage holes instead of foam, being able to mount different diameters and materials depending on the application, etc. For special L-VACs contact AR.



L-VAC



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)

03	300 mm
06	600 mm
08	800 mm
09	900 mm
10	1000 mm
12	1200 mm

2 GROSOR ESPUMA (B) FOAM THICKNESS (B)

10	10 mm
20	20 mm
30	30 mm
40	40 mm

3 GENERADOR VACÍO VACUUM GENERATOR

00	Sin <i>Without</i>
E2	Interno <i>Internal</i>
E4	Interno <i>Internal</i>
E6	Interno <i>Internal</i>
E8	Interno <i>Internal</i>

4 ORIFICIO RESTRICTOR RESTRICTOR HOLE

ORIFICIO ÚNICO <i>SINGLE HOLE</i>	
08	0,8 mm
10	1 mm
12	1,2 mm
15	1,5 mm
18	1,8 mm
20	2 mm

SELECTOR DE ORIFICIO *HOLE SELECTOR*

SL	0,8 mm
	1 mm
	1,5 mm
	2 mm

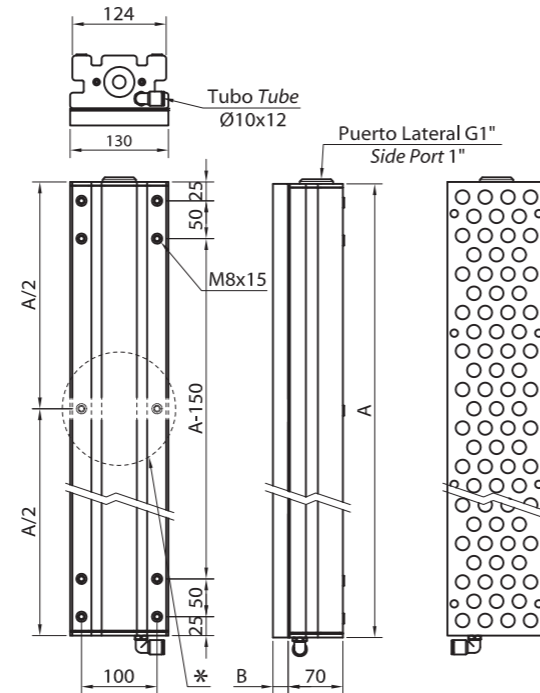
5 PATRÓN DE AGUJEROS HOLE PATTERN

D1	Bajo <i>Low</i>
D2	Medio <i>Medium</i>
D3	Alto <i>High</i>

6 Ø SUCCIÓN SUCTION Ø

15	15 mm
18	18 mm
21	21 mm
24	24 mm
27	27 mm
30	30 mm

GENERADOR INTERNO *INTERNAL GENERATOR*



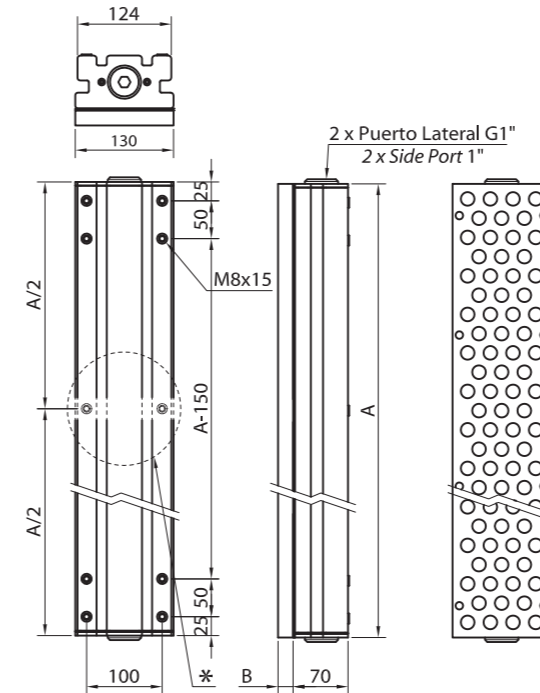
E2	E4	E6	E8
-200	-400	-600	-800
1950	1050	600	460
290	290	290	290
>5	>5	>5	>5
T12x10	T12x10	T12x10	T12x10
(4,47 x A) + 1205			

LVAC - ① - ② - ③ - ④ - ⑤ - ⑥

LVAC - ① - ② - ④ - ⑤ - ⑥ - RC

LVACEPDM - ① - ② - ⑤ - ⑥

SIN GENERADOR *WITHOUT GENERATOR*



--
--
--
--
--
(4,47 x A) + 376

LVAC - ① - ② - 00 - ④ - ⑤ - ⑥

LVAC - ① - ② - ④ - ⑤ - ⑥ - RC

LVACEPDM - ① - ② - ⑤ - ⑥

* Solo para A=1000 mm o superior
Only for A=1000 mm or longer

Ejemplo *Example*: LVAC0310E208D110

L-VAC

INFORMACIÓN TÉCNICA TECHNICAL DATA

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

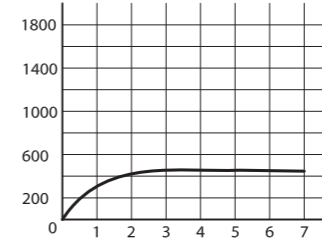
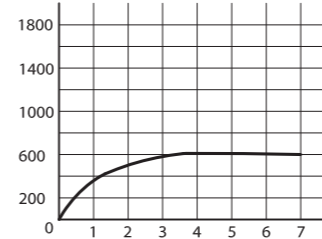
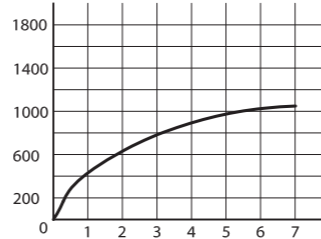
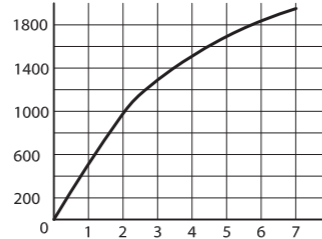
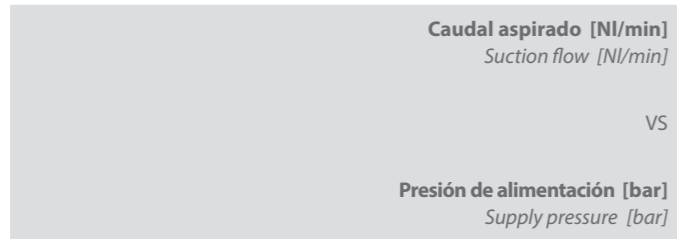
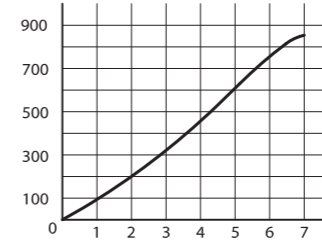
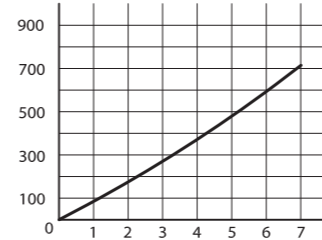
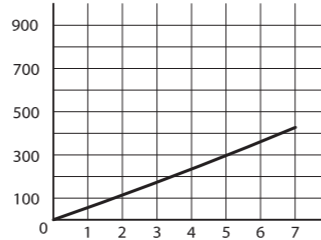
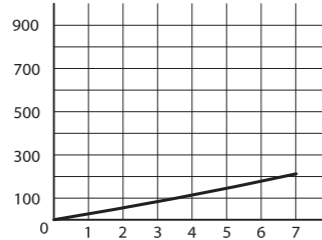
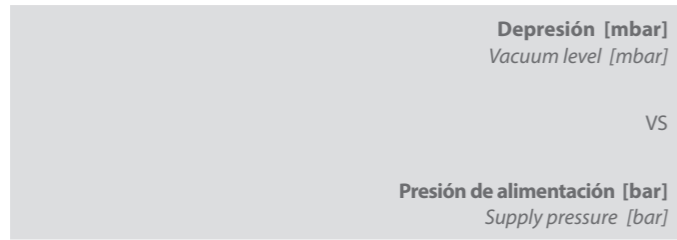
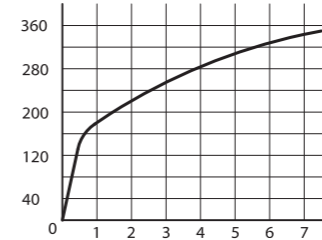
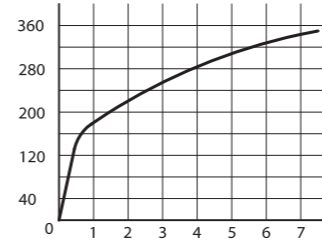
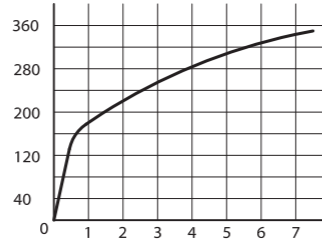
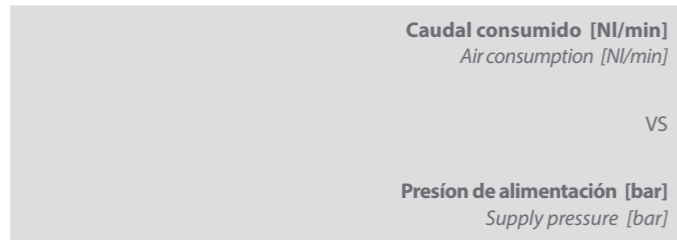
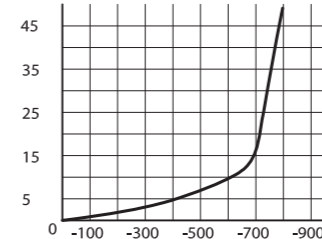
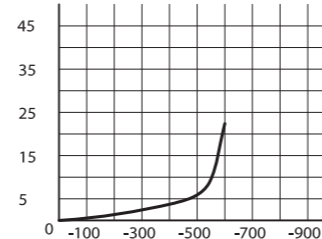
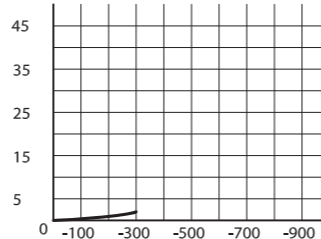
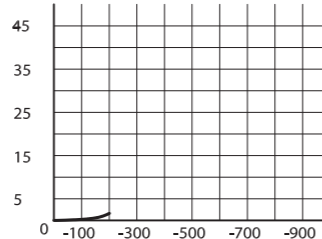
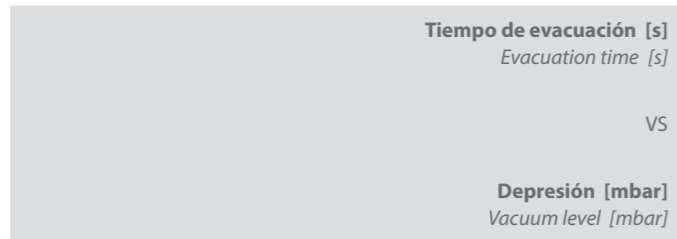
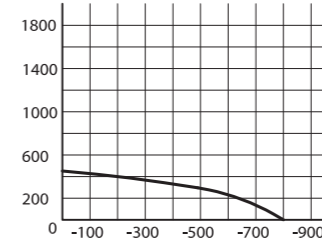
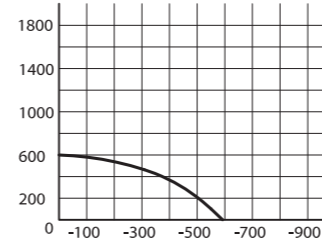
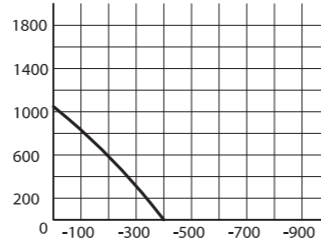
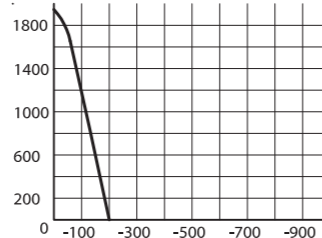
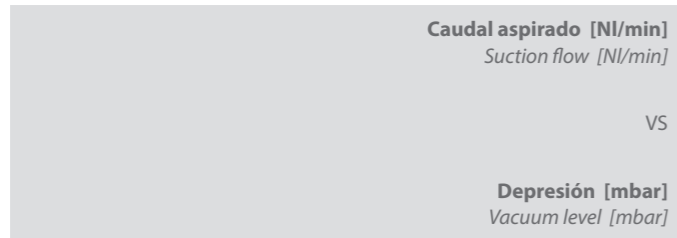
E2	
0,2	
1,5	
--	
--	
--	
--	
--	
--	
--	

E4	
0,4	
0,9	
1,9	
9	
--	
--	
--	
--	
--	

E6	
0,7	
1,4	
2,4	
3,7	
6	
19	
--	
--	
--	

E8	
0,9	
2	
3,2	
4,9	
6,9	
9,6	
15	
49	
--	

* Para un depósito de 25 L For 25 L tank



MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES

L-VAC

INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

300

600

800

DENSIDAD DE AGUJEROS
HOLE DENSITY

Ø SUCCIÓN SUCTION Ø

AGUJEROS
HOLES

FUERZA FORCE [Kgf]

-0,4 bar -0,6 bar -0,8 bar -0,9 bar

AGUJEROS
HOLES

FUERZA FORCE [Kgf]

-0,4 bar -0,6 bar -0,8 bar -0,9 bar

AGUJEROS
HOLES

FUERZA FORCE [Kgf]

-0,4 bar -0,6 bar -0,8 bar -0,9 bar

D1

D2

D3

Ø SUCCIÓN	AGUJEROS	-0,4 bar	-0,6 bar	-0,8 bar	-0,9 bar
Ø15	23	16,3	24,4	32,5	36,6
Ø18	23	23,4	35,1	46,8	52,7
Ø21	23	31,9	47,8	63,7	71,7
Ø24	23	41,6	62,4	83,2	93,6
Ø27	23	52,7	79,0	105,4	118,5
Ø32	23	65	97,5	130,1	146,3
Ø15	39	27,6	41,4	55,1	62
Ø18	39	39,7	59,5	79,4	89,3
Ø21	39	54	81	108,1	121,6
Ø24	39	70,6	105,9	141,1	158,8
Ø15	59	41,7	62,6	83,4	93,8
Ø18	59	60,1	90,1	120,1	135,1

AGUJEROS	-0,4 bar	-0,6 bar	-0,8 bar	-0,9 bar
43	30,4	45,6	60,8	68,4
43	43,8	65,7	87,5	98,5
43	59,6	89,4	119,1	134
43	77,8	116,7	155,6	175,1
43	98,5	147,7	197	221,6
43	121,6	182,4	243,2	273,6
81	57,3	85,9	114,5	128,8
81	82,4	123,7	164,9	185,5
81	112,2	168,3	224,4	252,5
81	146,6	219,9	293,1	329,8
131	92,6	138,9	185,2	208,3
131	133,3	200	266,7	300

AGUJEROS	-0,4 bar	-0,6 bar	-0,8 bar	-0,9 bar
58	41	61,5	82	92,2
58	59	88,6	118,1	132,8
58	80,4	120,5	160,7	180,8
58	105	157,4	209,9	236,1
58	132,8	199,2	265,7	298,9
58	164	246	328	369
102	72,1	108,1	144,2	162,2
102	103,8	155,7	207,6	233,6
102	141,3	212,0	282,6	318
102	184,6	276,9	369,2	415,3
176	124,4	186,6	248,8	279,9
176	179,1	268,7	358,3	403,1

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES

L-VAC

INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNICAL DATA

900

1000

1200

DENSIDAD DE AGUJEROS
HOLE DENSITY

Ø SUCCIÓN SUCTION Ø

AGUJEROS
HOLES

FUERZA FORCE [Kgf]

-0,4 bar -0,6 bar -0,8 bar -0,9 bar

AGUJEROS
HOLES

FUERZA FORCE [Kgf]

-0,4 bar -0,6 bar -0,8 bar -0,9 bar

AGUJEROS
HOLES

FUERZA FORCE [Kgf]

-0,4 bar -0,6 bar -0,8 bar -0,9 bar

D1

D2

D3

Ø SUCCIÓN	AGUJEROS	-0,4 bar	-0,6 bar	-0,8 bar	-0,9 bar
Ø15	68	48,1	72,1	96,1	108,1
Ø18	68	69,2	103,8	138,4	155,7
Ø21	68	94,2	141,3	188,4	212
Ø24	68	123,1	184,6	246,1	276,9
Ø27	68	155,7	233,6	311,5	350,4
Ø32	68	192,3	288,4	384,5	432,6
Ø15	116	82	123	164	184,5
Ø18	116	118,1	177,1	236,1	265,7
Ø21	116	160,7	241,1	321,4	361,6
Ø24	116	209,9	314,9	419,8	472,3
Ø15	194	137,1	205,7	274,3	308,5
Ø18	194	197,5	296,2	394,9	444,3

AGUJEROS	-0,4 bar	-0,6 bar	-0,8 bar	-0,9 bar
73	51,6	77,4	103,2	116,1
73	74,3	111,5	148,6	167,2
73	101,1	151,7	202,3	227,6
73	132,1	198,1	264,2	297,2
73	167,2	250,8	334,4	376,2
73	206,4	309,6	412,8	464,4
130	51,6	77,4	103,2	116,1
130	132,3	198,5	264,6	297,7
130	180,1	270,2	360,2	405,2
130	235,2	352,9	470,5	529,3
212	149,9	224,8	299,7	337,2
212	251,8	323,7	431,6	485,5

AGUJEROS	-0,4 bar	-0,6 bar	-0,8 bar	-0,9 bar
88	62,2	93,3	124,4	140
88	89,6	134,4	179,1	201,5
88	121,9	182,9	243,8	274,3
88	159,2	238,9	318,5	358,3
88	201,5	302,3	403,1	453,5
88	248,8	373,2	497,6	559,8
158	111,7	167,5	223,4	251,3
158	160,8	241,2	321,6	361,9
158	218,9	328,4	437,8	492,5
158	285,9	428,9	571,8	643,3
257	181,7	272,5	363,3	408,7
257	261,6	392,4	523,2	588,6

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES

MÓDULOS L-VAC
L-VAC MODULES



- 352 **INTRODUCCIÓN**
INTRODUCTION
- 354 **VACUÓMETROS**
VACUUM GAUGES
- 356 **MANÓMETROS Y MANO-VACUOMETROS**
PRESSURE AND PRESSURE-VACUUM GAUGES
- 358 **SENSORES DIGITALES**
DIGITAL SENSORS
- 360 **VACUOSTATOS ELECTROMECÁNICOS**
ELECTROMECHANICAL VACUUM SWITCHES
- 362 **VACUOSTATOS NEUMÁTICOS**
PNEUMATIC VACUUM SWITCHES
- 364 **REGULADORES DE VACÍO**
VACUUM REGULATORS
- 366 **VÁLVULAS LIMITADORAS PARA VACÍO**
RELIEF VACUUM VALVES
- 368 **ELECTROVÁLVULAS DE VACÍO**
SOLENOID VACUUM VALVES
- 370 **FILTROS DE VACÍO**
VACUUM FILTERS
- 380 **CILINDROS DE VACÍO**
VACUUM CYLINDERS
- 382 **CILINDROS DE VÁSTAGO PERFORADO**
PERFORATED ROD CYLINDERS
- 386 **CALDERINES DE VACÍO/PRESIÓN**
TANKS FOR VACUUM/PRESSURE
- 392 **SILENCIADORES**
SILENCERS
- 396 **VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE VACÍO**
VACUUM LOCK VALVES
- 400 **REGLETAS DE DISTRIBUCIÓN**
DISTRIBUTORS
- 404 **MANGUERA PARA VACÍO**
VACUUM HOSE
- 410 **MANGUERA PARA PRESIÓN**
PRESSURE HOSE

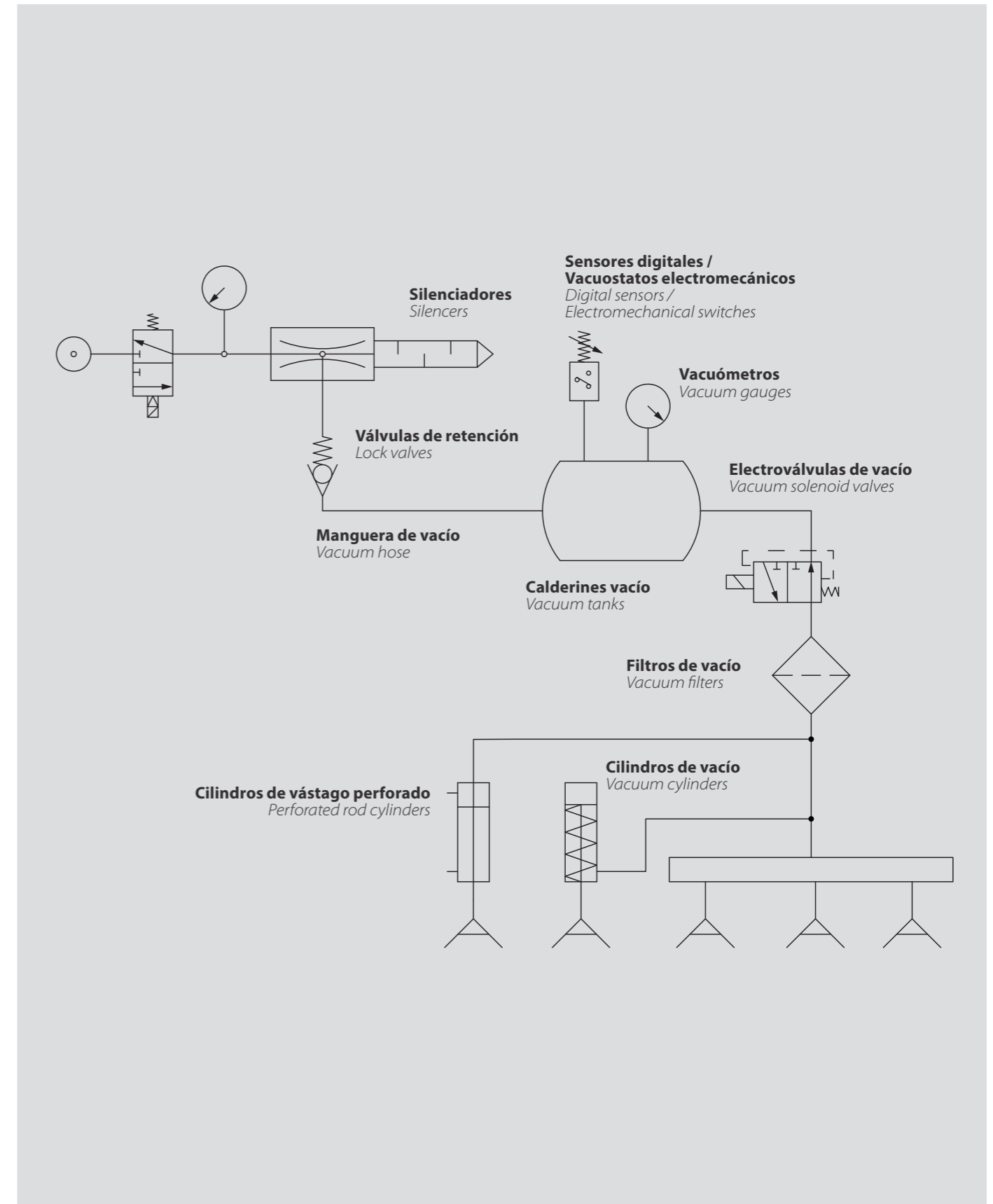
UN SISTEMA COMPLETO DE VACÍO A COMPLETE VACUUM SYSTEM

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:

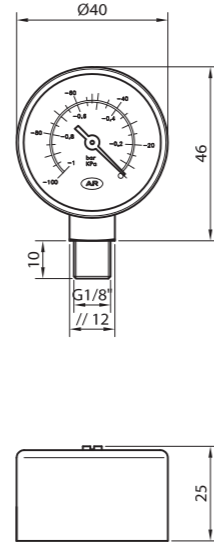
- Obtaining measurements or signals of the system (vacuum gauges, pressure gauges, and vacuum switches)
- Regulation and control (dampers and valves)
- Treatment and Air Reserve (boilers vacuum / pressure)
- Positioning (empty cylinders and cylinders drilled shaft)
- Connection (terminals and hose).



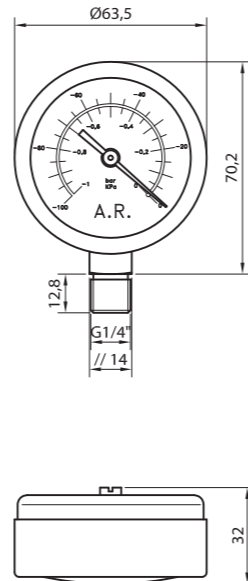
VACUÓMETROS
VACUUM GAUGES



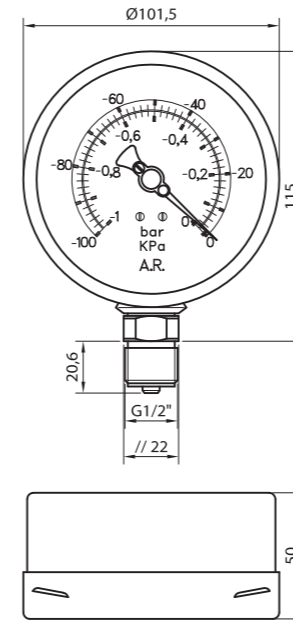
Ø40 B



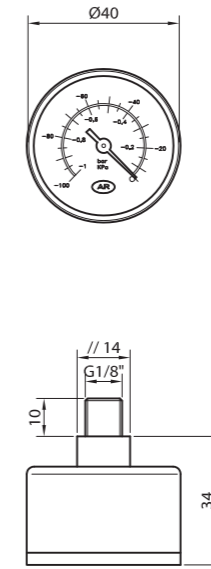
Ø65 B



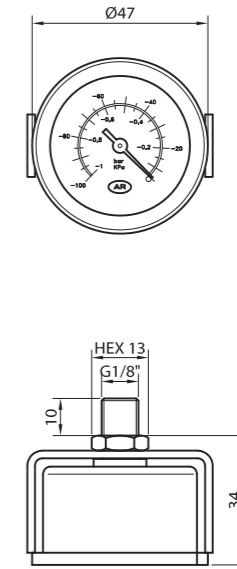
Ø100 B



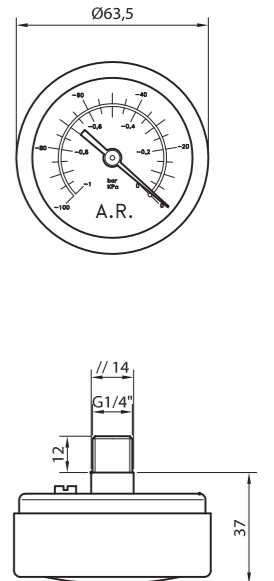
Ø40 T



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

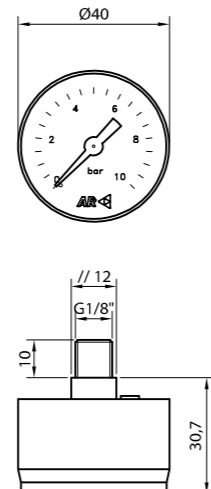
Vacuómetro con conexión inferior Vacuum gauge with bottom connection
Vacuómetro con conexión trasera Vacuum gauge with rear connection
Vacuómetro con conexión trasera para panel Vacuum gauge with rear connection for panels
Vacuómetro de conexión trasera con glicerina Vacuum gauge with rear connection and glycerine

INDRB40	INDRB65	INDRB100	--	--	--
--	--	--	INDRT40	--	INDRT65
--	--	--	--	INDRT40PL	--
--	--	--	--	--	INDRT65GLI

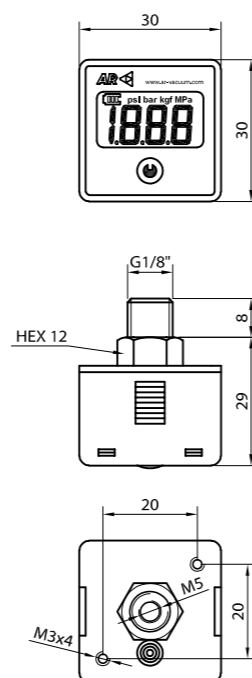
MANÓMETROS Y MANO-VACUOMETROS
PRESSURE AND PRESSURE-VACUUM GAUGES



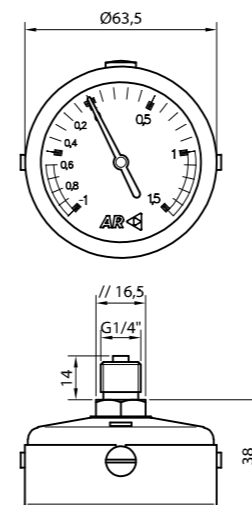
Ø40



AP 62



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]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Manómetro con conexión trasera
Pressure gauge with rear connection

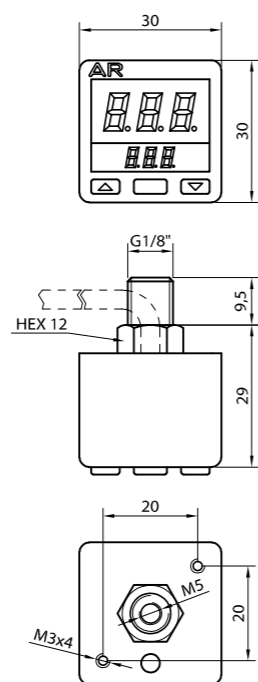
Mano-vacuómetro con conexión trasera
Pressure-vacuum gauge with rear connection

40	65	65
0 ... +10	-1 ... +10	-1 ... +1,5
-20 ... +60°	0 ... +50°	-20 ... +60°
± 0,3% FS	± 2% FS	± 0,3% FS
± 2% FS	± 2% FS	± 2% FS
G1/8"	G1/8"	G1/4"
49	40	314
INDRTM40	--	--
--	INDAP62	INDMANVAC65

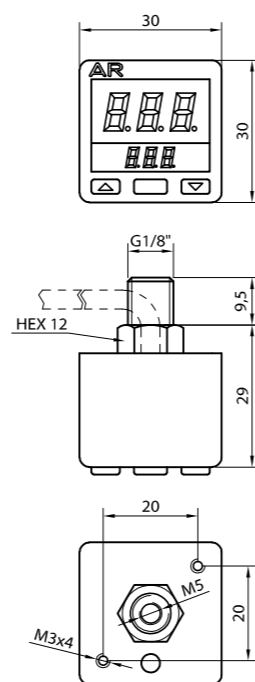
SENSORES DIGITALES
DIGITAL SENSORS



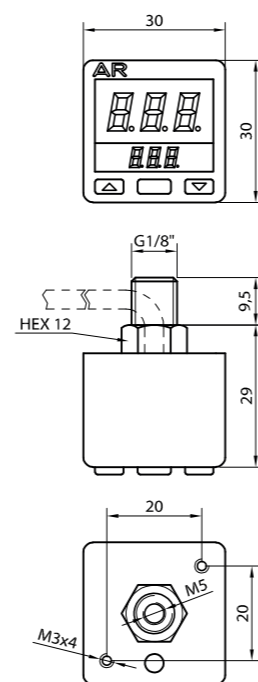
AP 51/2



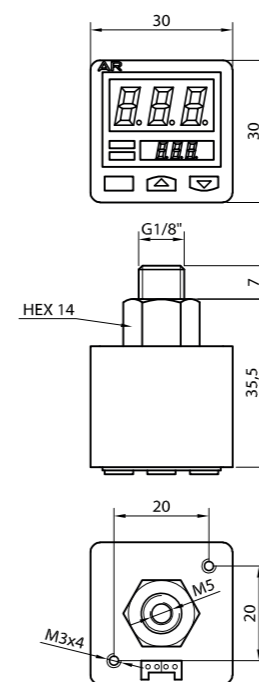
AP 51/A



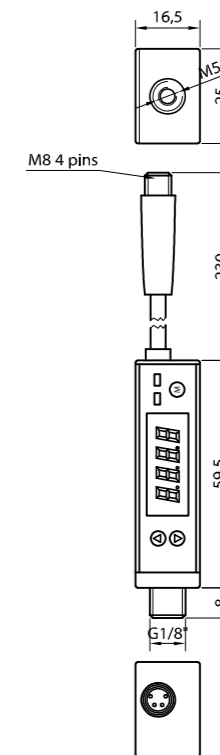
AP 52/A



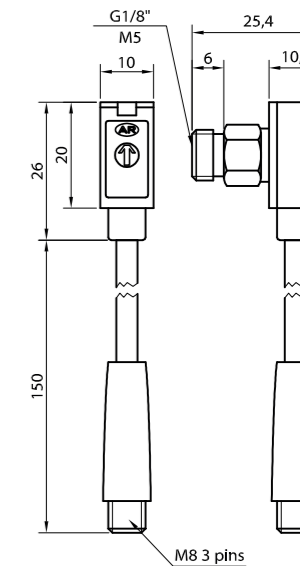
AP 41



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 pins 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 3 pins 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 / 3 pin, longitud 2 m	Cable with straight M8x4 / 3 pin connector, length 2 m
Cable con conector codo M8x4 pin, longitud 1,5 m	Cable with elbow M8x4 pin connector, length 1,5 m
Cable con conector codo M8x4 pin, longitud 3 m	Cable with elbow M8x4 pin connector, length 3 m

INDAP51PNP2

INDAP51PNPA

INDAP52PNPA

INDAP41PNPCON

INDRC41PNPCON

INDVEM1/8PNPCON

--

--

--

--

INDCBL2CON

EVABUR4M8CBL2CON/C

--

--

--

--

INDCBL1.5CONC

--

--

--

--

--

INDCBL3CONC

--

VACUOSTATOS ELECTROMECÁNICOS
ELECTROMECHANICAL VACUUM SWITCH



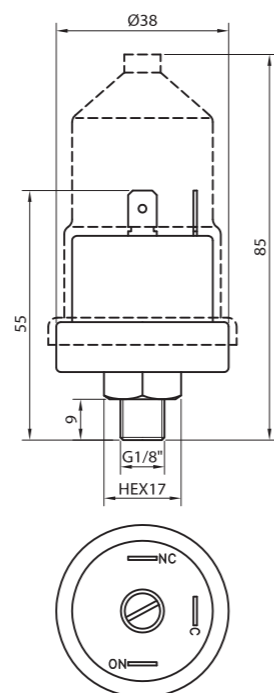
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]

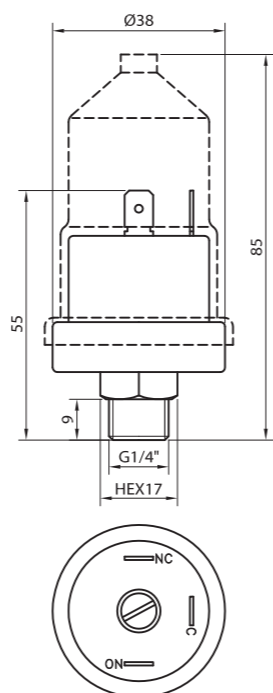
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Vacuostato electromecánico
Electromechanical vacuum switch

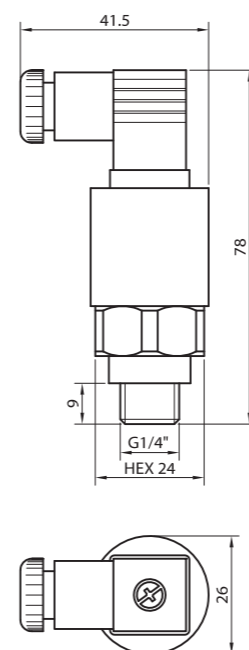
VAR 100 1/8



VAR 100 1/4

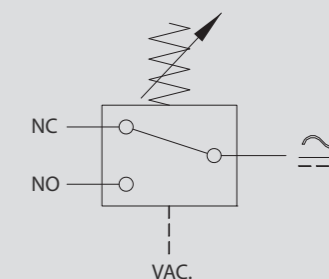


VAR 100 1/4 C1



-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 NEUMÁTICO
PNEUMATIC DIAGRAM



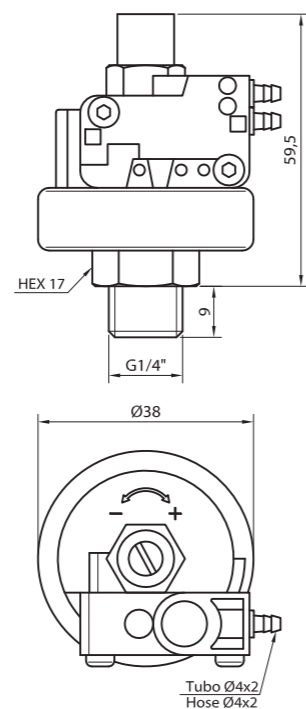
- Dispositivos de conmutación eléctrica para control de la presión de vacío.
- Utilizados en sistemas de seguridad y ahorro de energía, o en cualquier aplicación en la que sea necesario conocer si la presión de vacío se encuentra por encima o por debajo de un cierto valor.
- Punto de conmutación regulable 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.*

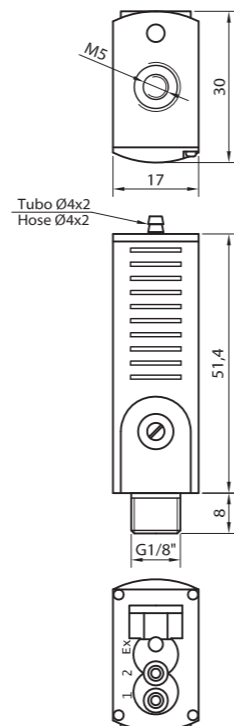
VACUOSTATOS NEUMÁTICOS
PNEUMATIC VACUUM SWITCHES



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

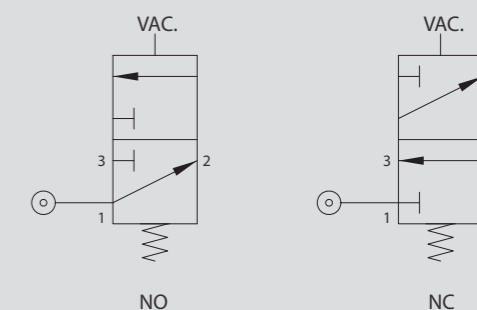
INDVACPNA

Vacuostato neumático normalmente cerrado
Normally closed pneumatic vacuum

INDVAR1001/4PNNC

INDVACPNC

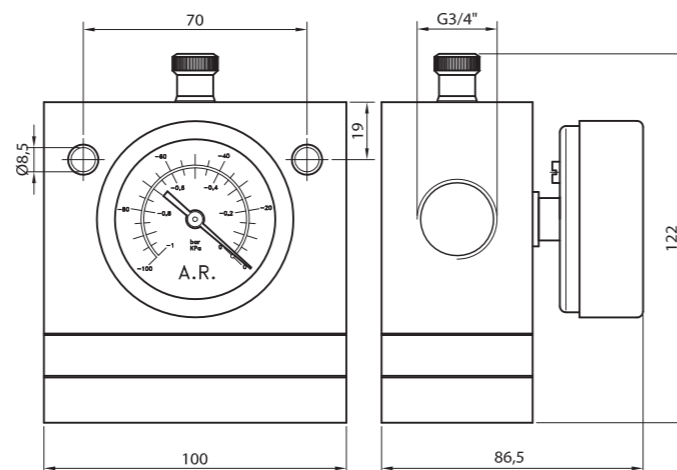
ESQUEMA NEUMÁTICO
PNEUMATIC DIAGRAM



- 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).

- *Pneumatic 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.*

G3/4"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Tipo de funcionamiento	<i>Mechanism Type</i>	[mm]
Posición de montaje	<i>Mounting Position</i>	
Máximo caudal de aspiración	<i>Max air suction flow</i>	[m3/h]
Rango de regulación	<i>Setting range</i>	[mbar]
Temperatura de trabajo	<i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>		
Conexión <i>Connection</i>		
Peso	<i>Weight</i>	[g]

Membr-piston
Indiferente <i>Indifferent</i>
50
-1 ... -866
-7 ... +90
Al, Latón, NBR <i>Al, Brass, NBR</i>
G3/4"
1514

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

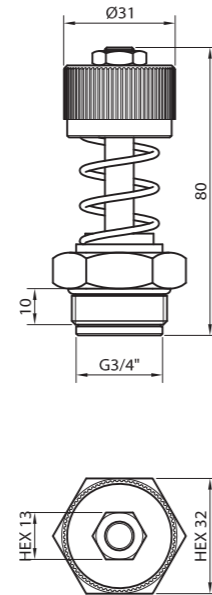
Regulador de vacío
<i>Vacuum regulator</i>

ECONRED3/4

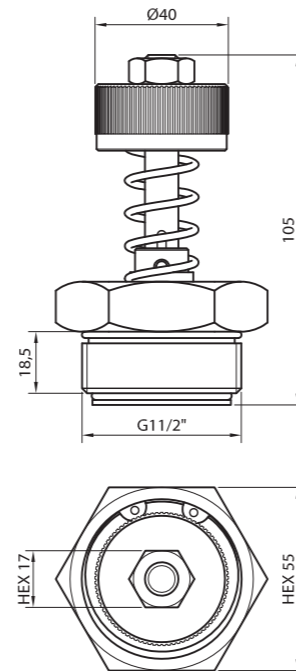
VÁLVULAS LIMITADORAS PARA VACÍO
RELIEF VACUUM VALVES



G3/4"



G11/2"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Posición de montaje <i>Mounting Position</i>	
Rango de regulación <i>Setting range</i>	[mbar]
Materiales <i>Materials</i>	
Conexión <i>Connection</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Válvula limitadora para vacío
Relief vacuum valve

Indiferente <i>Indifferent</i>
-900 ... -5
Juntas NBR <i>Gaskets NBR</i>
G3/4"
187

Indiferente <i>Indifferent</i>
-900 ... -5
Juntas NBR <i>Gaskets NBR</i>
G11/2"
585

ECONVREG3/4

ECONVREG11/2

[mbar]

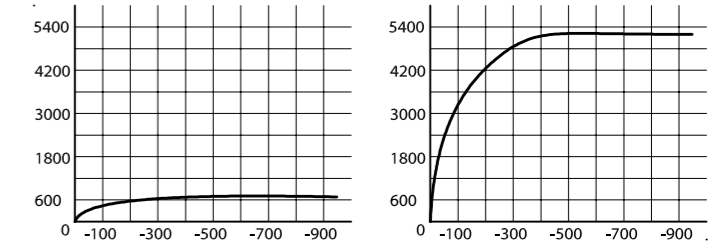
Caudal de fuga máxima* [NI/min]
Maximum leak flow [NI/min]*

[mbar]	G3/4"	G11/2"
-100	409	3.221
-200	543	4.274
-300	618	4.866
-400	656	5.160
-500	663	5.219
-600	663	5.219
-700	663	5.219
-800	663	5.219
-900	663	5.219

Caudal de fuga máxima* [NI/min]
Maximum leak flow [NI/min]*

Depresión [mbar]
Vacuum level [mbar]

VS



* Para la válvula de G3/4", el orificio equivalente es Ø8,5 mm *For the G3/4" valve, the equivalent hole is Ø8,5 mm*
Para la válvula de G11/2", el orificio equivalente es Ø24 mm *For the G11/2" valve, the equivalent hole is Ø24 mm*

ELECTROVÁLVULAS DE VACÍO
SOLENOID VACUUM VALVES

EVV77

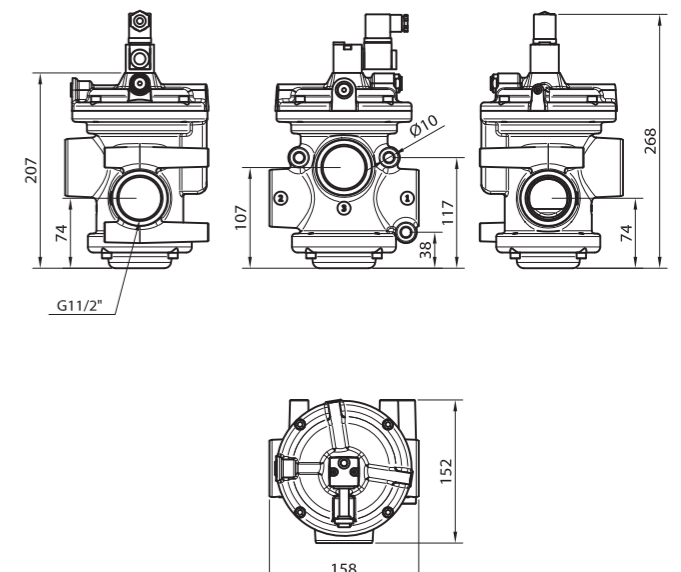
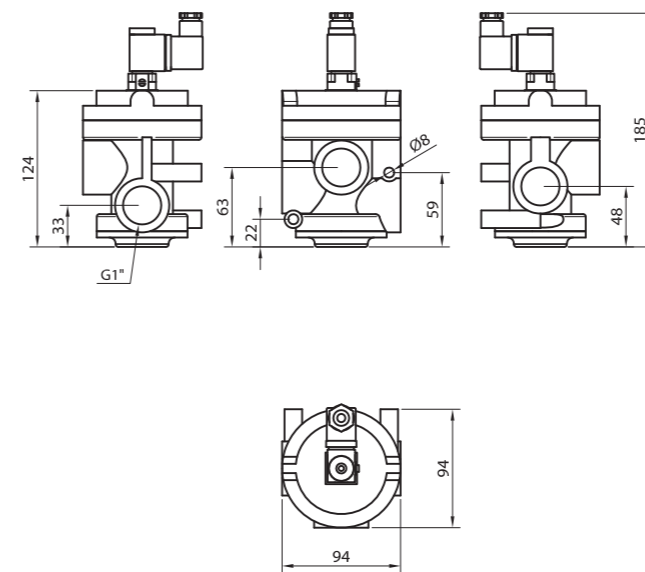
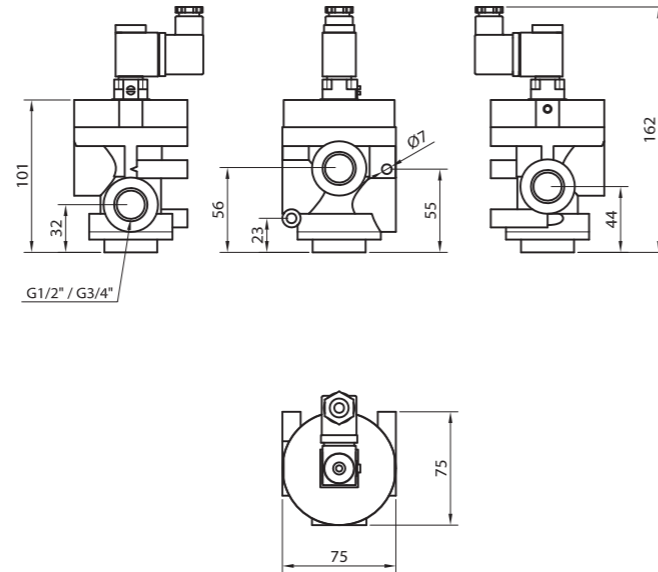


G1/2"

G3/4"

G1"

G1 1/2"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Fluido <i>Fluid</i>	
Pilotaje eléctrico <i>Electric pilot</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>	
Material del cuerpo <i>Body material</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>	Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>
24 V CC DC	24 V CC DC
334	667
15	20
G1/2"	G3/4"
-5 ... 50	-5 ... 50
2,5	2,5
30	30
25	25
IP65	IP65
Tecnopolimero <i>Technoplastic</i>	Tecnopolimero <i>Technoplastic</i>
390	370

Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>
24 V CC DC
1.500
25
G1"
-5 ... 50
2,5
40
30
IP65
Tecnopolimero <i>Technoplastic</i>
520

Aire, gases inertes <i>Air, inert gases</i>
24 V CC DC
3.000
38
G1 1/2"
-5 ... 50
2,5
70
50
IP65
Aluminio <i>Aluminium</i>
3.328

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

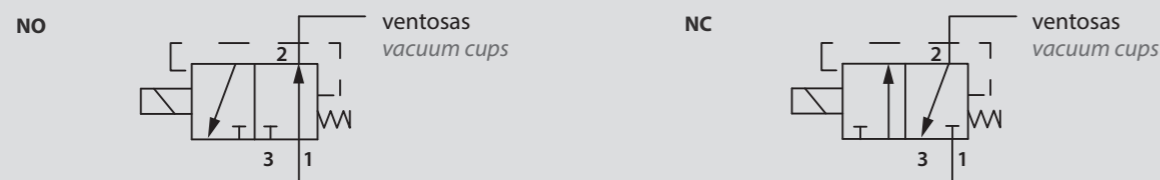
Electroválvula de vacío normalmente abierta <i>Vacuum solenoid valve normally open</i>
Electroválvula de vacío normalmente cerrada <i>Vacuum solenoid valve normally closed</i>

EVV77R1/224CNA	EVV77R3/424CNA
EVV77R1/224CNC	EVV77R3/424CNC

EVV77R124CNA
EVV77R124CNC

EVV77R11/224CNA
EVV77R11/224CNC

ESQUEMA NEUMÁTICO · PNEUMATIC DIAGRAM

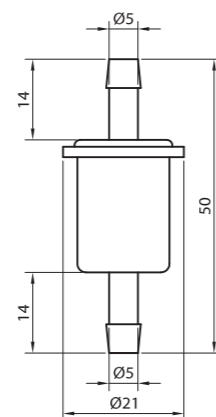


FILTROS DE VACÍO
VACUUM FILTERS

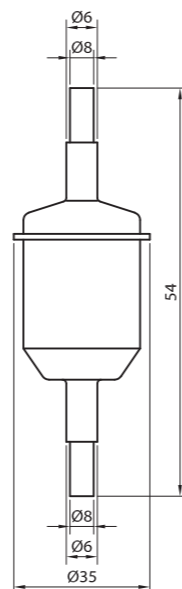
LINEA
LINE



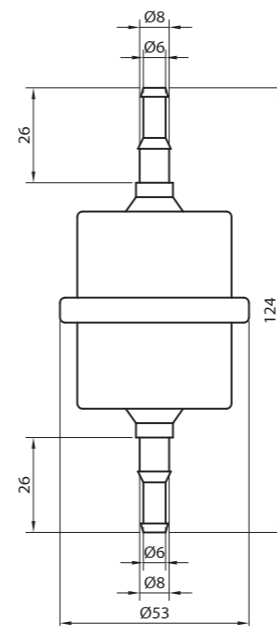
Ø6



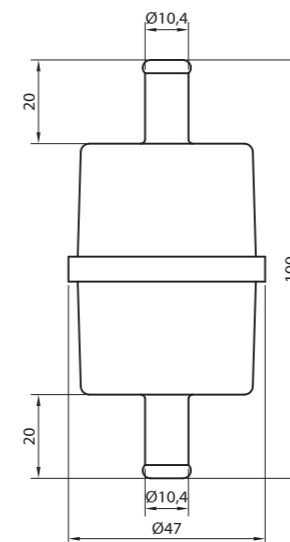
Ø8



Ø10



Ø12



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Tubos recomendados	Recommended tubes
Material filtrante	Filter material
Grado de filtración	Filtration level
Material del cuerpo	House materials
Peso	Weight

T6x4
papel paper
30
plástico plastic
3

T8x6, T8x5.5
papel paper
30
plástico plastic
13

T10x8, T10x7, T8x5.5
plástico plastic
30
plástico plastic
35

T12x10
papel paper
30
plástico plastic
34

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Filtro completo de vacío	Complete vacuum filter
--------------------------	------------------------

FILLINT4P

FILLINT5.5P

FILLINT7PL

FILLINT10P

FILTROS DE VACÍO
VACUUM FILTERS

FNU



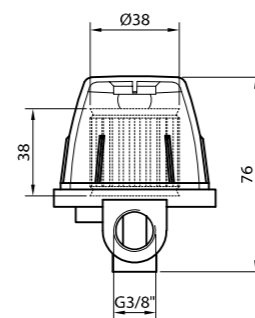
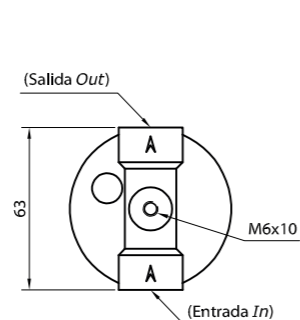
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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>	
Volumen interno <i>Inner volume</i>	[L]
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>

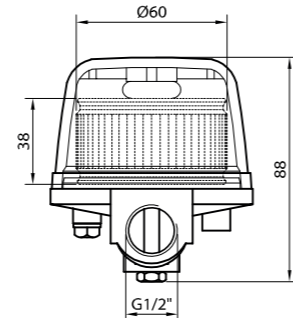
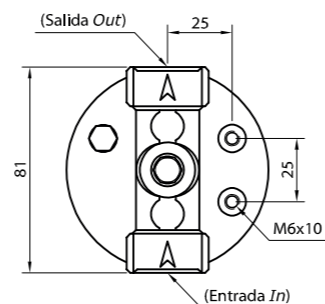
G3/8"



G3/8"
inox s.steel / papel paper
60 inox s.steel / 15 papel paper
300
-20 ... +50
Durethan T40, Al, NBR
0,08
126

FILFNU3/8B
FILFNU3/8BP
FILKITFNU3/8
FILKITFNU3/8P

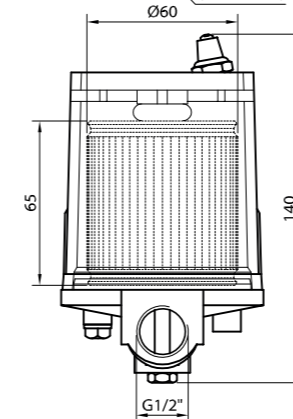
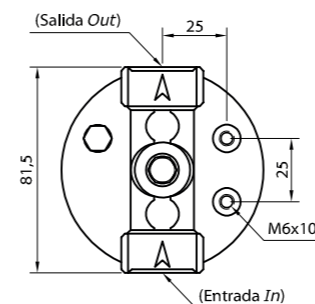
G1/2"



G1/2"
inox s.steel
60
600
-20 ... +50
Durethan T40, Al, NBR
0,18
248

FILFNU1/2
--
FILKITFNU1/2
--

G1/2" L



G1/2"
inox s.steel
60
1.300
-20 ... +50
Durethan T40, Al, NBR
0,30
338

FILFNU1/2L100
--
FILKITFNU1/2L100
--

FILTROS DE VACÍO
VACUUM FILTERS

FVP



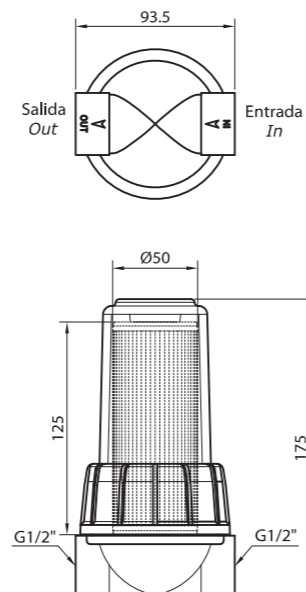
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión	Connection
Material filtrante	Filtering material
Grado de filtración	Filtration level
Máximo caudal de aspiración	Max air suction flow
Temperatura de trabajo	Working Temperature
Material del cuerpo	House materials
Volumen interno	Inner volume
Peso	Weight

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

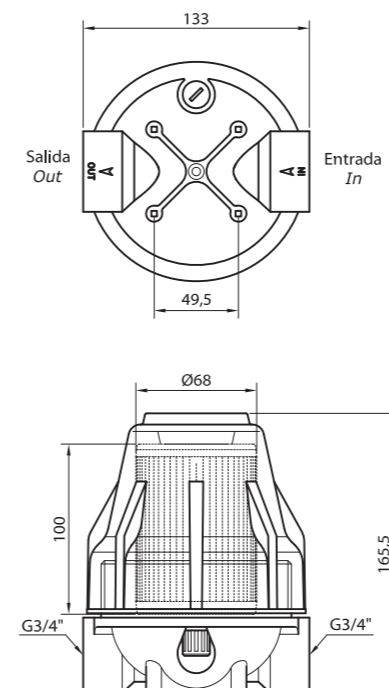
G1/2"



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
0,37
460 inox s. steel / 420 papel paper / 400 plástico plastic

FILFVP1/2
FILFVP1/2P
FILFVP1/2PL
FILKITFVP1/2
FILKITFVP1/2P
FILKITFVP1/2PL

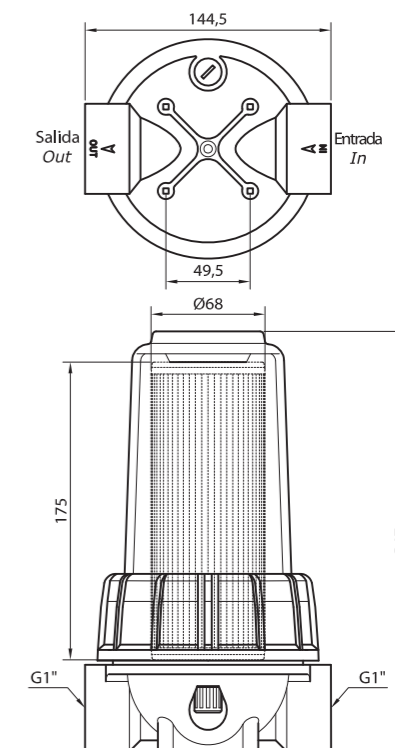
G3/4"



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
0,75
784 inox s. steel / 750 papel paper / 735 plástico plastic

FILFVP3/4
FILFVP3/4P
FILFVP3/4PL
FILKITFVP3/4
FILKITFVP3/4P
FILKITFVP3/4PL

G1"

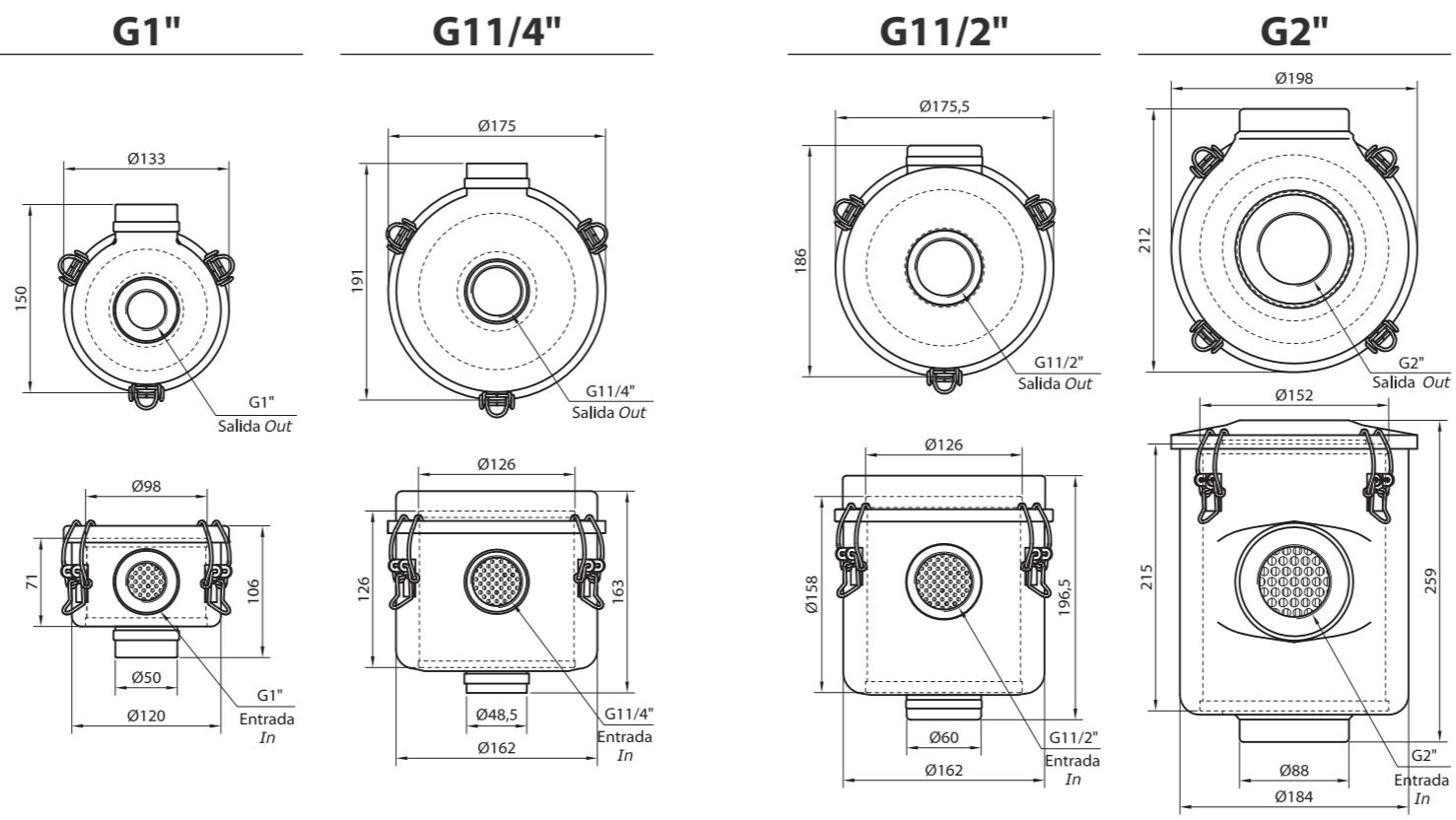


G1"
inox s. steel / papel paper / plástico plastic
50 inox s. steel / 25 papel paper / 50 plástico plastic
1.167 inox s. steel / 1.167 papel paper / 1.833 plástico plastic
-20 ... +50
PP, SAN, ETP, latón PP, SAN, ETP, brass
1,25
1.030 inox s. steel / 980 papel paper / 960 plástico plastic

FILFVP1
FILFVP1P
FILFVP1PL
FILKITFVP1
FILKITFVP1P
FILKITFVP1PL

FILTROS DE VACÍO
VACUUM FILTERS

FMV



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión <i>Connection</i>	
Grado de filtración <i>Filtration level</i>	[μ]
Máximo caudal de aspiración <i>Max air suction flow</i>	[NL/min]
Material filtrante <i>Filter material</i>	
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Material del cuerpo <i>House materials</i>	
Volumen interno <i>Inner volume</i>	[L]
Peso <i>Weight</i>	[g]

G1"	G11/4"	G11/2"	G2"
10	10	10	10
1.500	2.200	2.800	5.000
papel <i>paper</i>	papel <i>paper</i>	papel <i>paper</i>	papel <i>paper</i>
-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Fe, Nbr	Fe, Nbr	Fe, Nbr	Fe, Nbr
0,70	2,30	3,40	5,70
1200	1800	2050	4634

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Filtro completo de vacío <i>Complete vacuum filter</i>
Recambio de cartucho <i>Paper cartridge spare part</i>

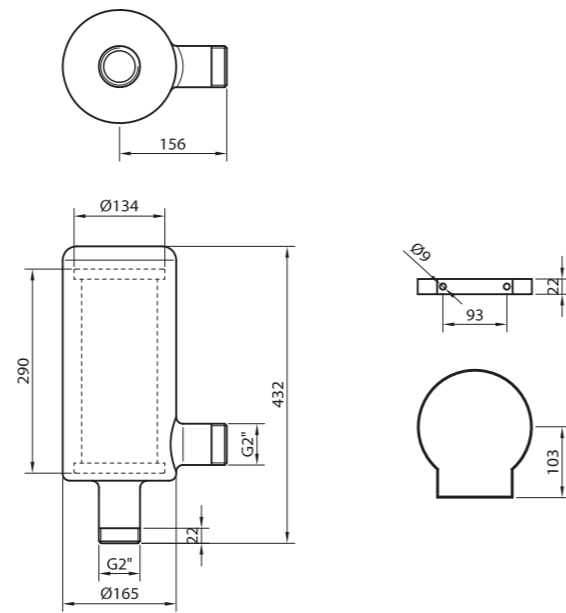
G1"	G11/4"	G11/2"	G2"
FILFMV1	FILFMV11/4	FILFMV11/2	FILFMV2
FILKITFMV1	FILKITFMV11/4	FILKITFMV11/2	FILKITFMV2

FILTROS DE VACÍO
VACUUM FILTERS

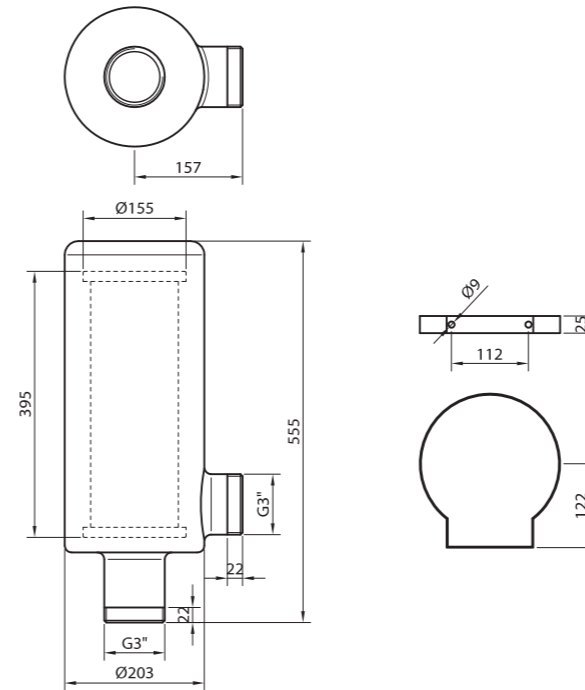
FCL



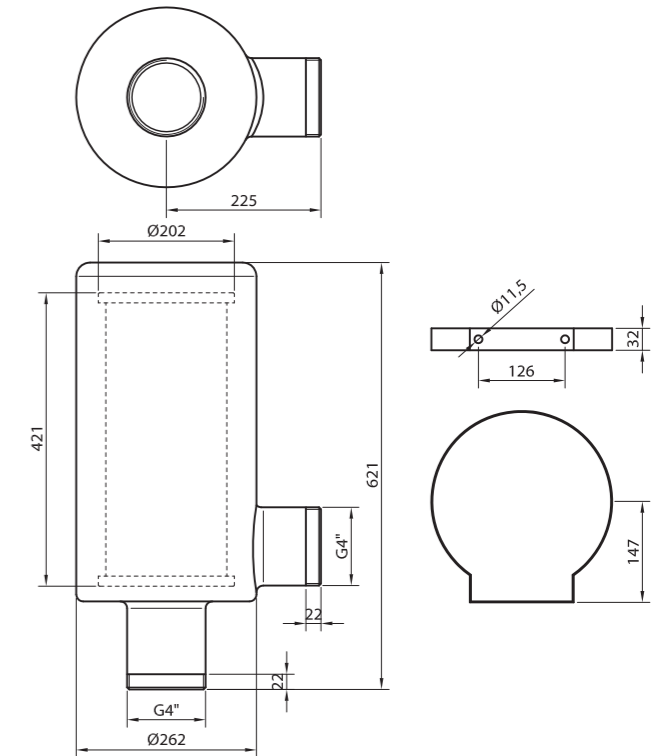
G2"



G3"



G4"



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión Connection	
Grado de filtración Filtration level	[μ]
Máximo caudal de aspiración Max air suction flow	[m³/h]
Material filtrante Filter material	
Temperatura de trabajo Working Temperature	[°C]
Material del cuerpo House materials	
Peso Weight	[g]

G2"
25
240
papel paper
-20 ... +50
acero s.steel
3500

G3"
25
440
papel paper
-20 ... +50
acero s.steel
1070

G4"
25
730
papel paper
-20 ... +50
acero s.steel
8900

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Filtro completo de vacío Complete vacuum filter
Abrazadera Bracket
Recambio de cartucho Paper cartridge spare part

FILFCL2
FILFCL2ABR
FILKITFCL2

FILFCL3
FILFCL3ABR
FILKITFCL3

FILFCL4
FILFCL4ABR
FILKITFCL4



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Carrera <i>Stroke</i>	[mm]
Fluido <i>Fluid</i>	
Presión máxima <i>Max pressure</i>	[bar]
Fuerza máxima <i>Max force</i>	[Kgf]
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	[°C]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

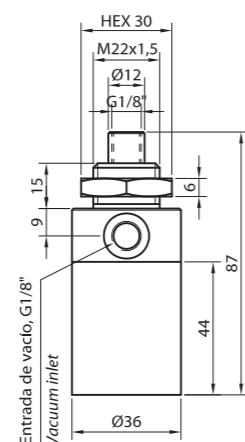
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

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.

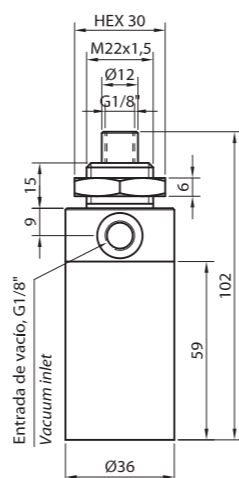
10



10
Aire <i>Air</i>
-1
0,750
-20 ... +80
Al; CrMo
330

CILCRV3210

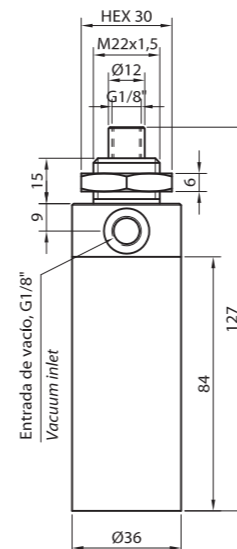
25



25
Aire <i>Air</i>
-1
0,750
-20 ... +80
Al; CrMo
370

CILCRV3225

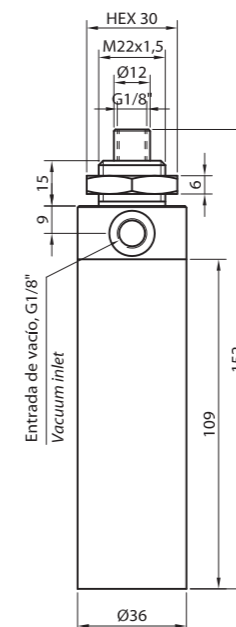
50



50
Aire <i>Air</i>
-1
0,750
-20 ... +80
Al; CrMo
463

CILCRV3250

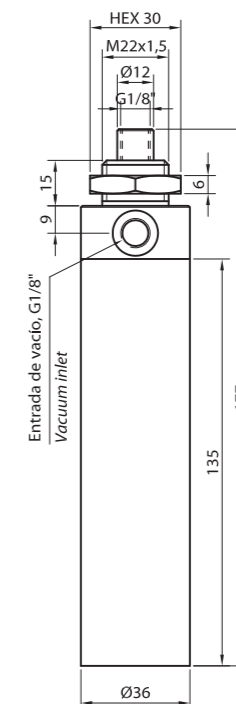
75



75
Aire <i>Air</i>
-1
0,750
-20 ... +80
Al; CrMo
555

CILCRV3275

100



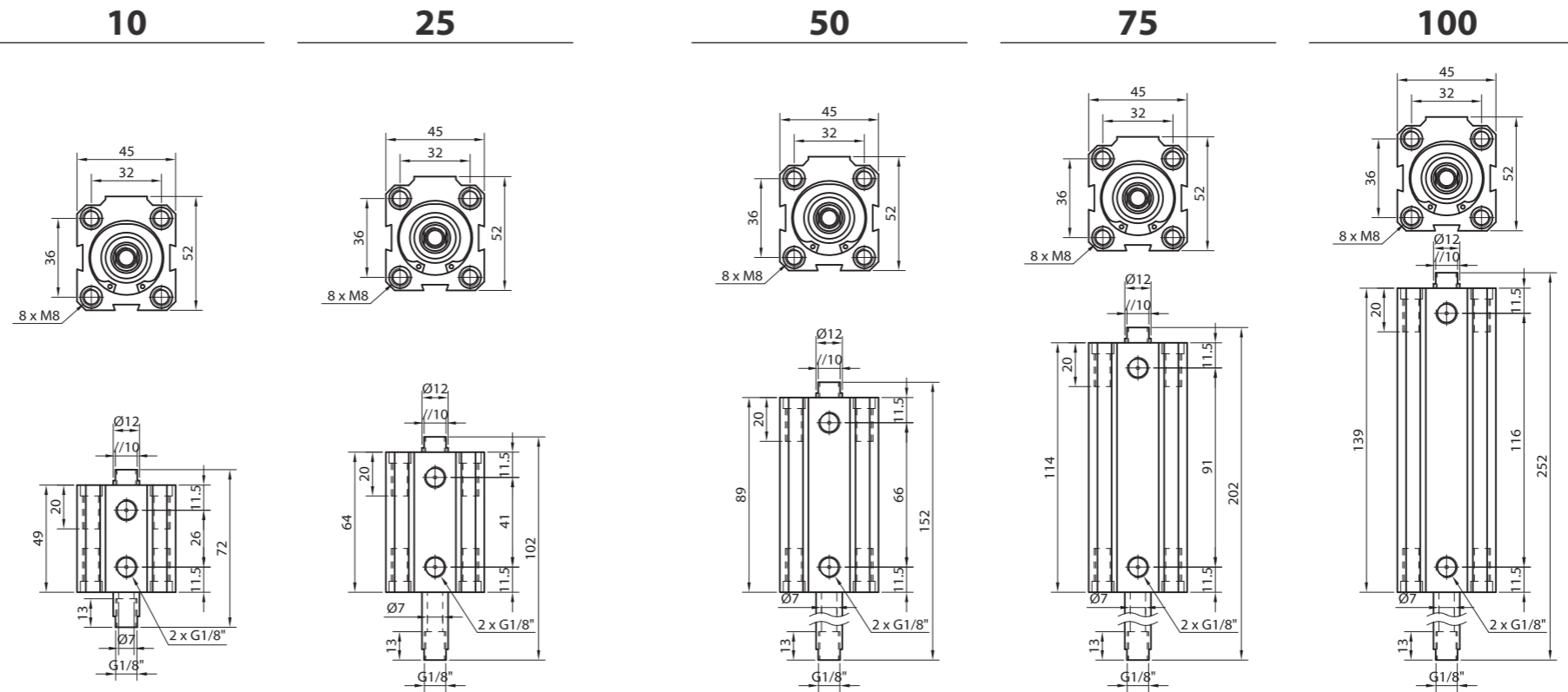
100
Aire <i>Air</i>
-1
0,750
-20 ... +80
Al; CrMo
650

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>	
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>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

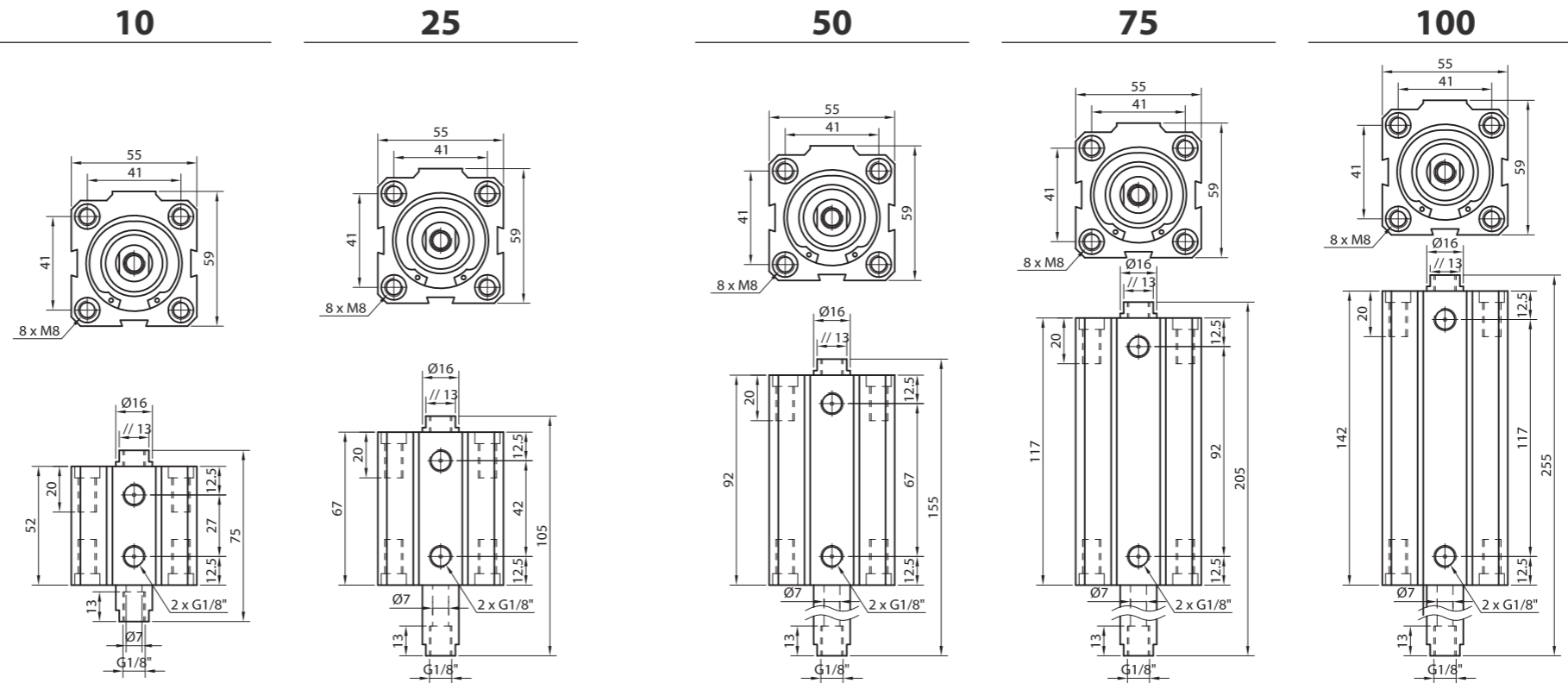
	10	25	50	75	100
Fluido <i>Fluid</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>	Aire <i>Air</i>
Presión máxima <i>Max pressure</i>	10	10	10	10	10
Fuerza de empuje <i>Thrust force (6 bar)</i>	365	365	365	365	365
Fuerza de retorno <i>Traction force (6 bar)</i>	365	365	365	365	365
Temperatura de trabajo <i>Working Temperature</i>	-20 ... +80	-20 ... +81	-20 ... +82	-20 ... +83	-20 ... +84
Materiales <i>Materials</i>	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo
Peso <i>Weight</i>	280	357	484	611	739
Código <i>Code</i>	CILCVP3210A	CILCVP3225A	CILCVP3250A	CILCVP3275A	CILCVP32100A

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Cilindro neumático de vástago perforado Ø32
Pneumatic cylinder with hollow rod Ø32

CILINDROS DE Vástago PERFORADO
PERFORATED ROD CYLINDERS

CVP
Ø40



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]

	10	25	50	75	100
Fluido Fluid	Aire Air	Aire Air	Aire Air	Aire Air	Aire Air
Presión máxima Max pressure	10	10	10	10	10
Fuerza de empuje Thrust side force (6 bar)	664	664	664	664	664
Fuerza de retorno Traction side force (6 bar)	559	559	559	559	559
Temperatura de trabajo Working Temperature	-20 ... +80	-20 ... +81	-20 ... +82	-20 ... +83	-20 ... +84
Materiales Materials	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo	Al, CrMo
Peso Weight	430	543	730	918	1105

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Cilindro neumático de vástago perforado Ø40
Pneumatic cylinder with hollow rod Ø40

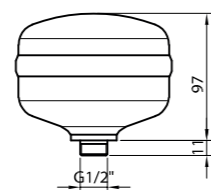
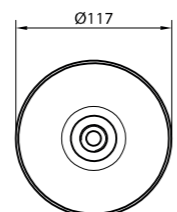
	CILCVP4010A	CILCVP4025A	CILCVP4050A	CILCVP4075A	CILCVP40100A
--	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

ACCESORIOS DE VACÍO
VACUUM ACCESSORIES

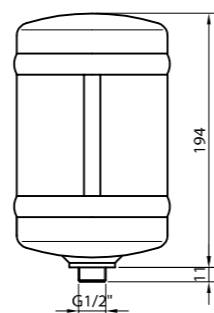
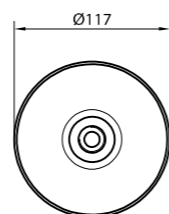
CALDERINES DE VACÍO / PRESIÓN
VACUUM / PRESSURE RESERVE TANKS



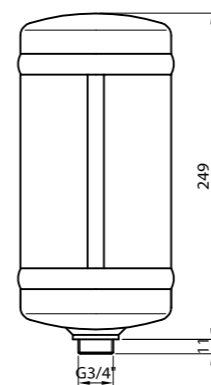
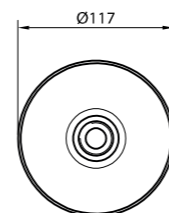
0,5 L



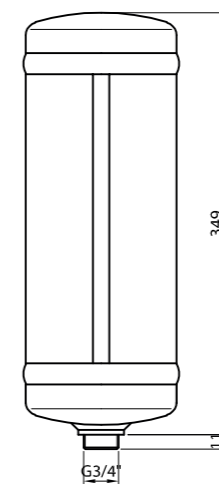
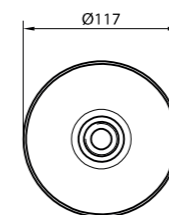
1,5 L



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



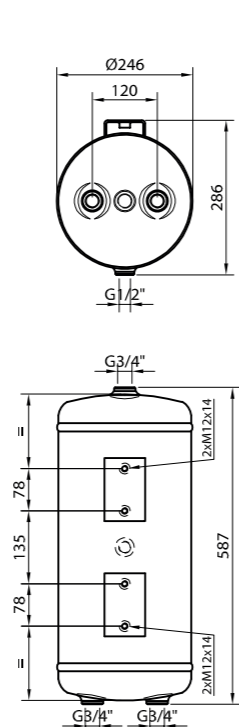
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]

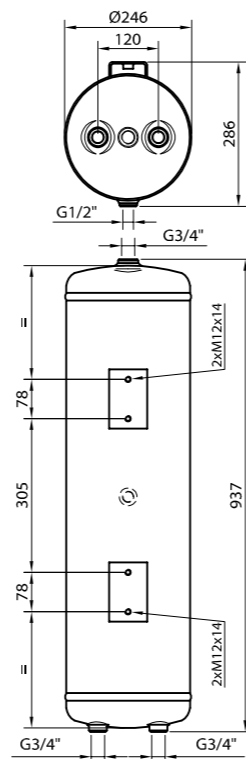
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Calderín de aluminio para vacío o presión
Vacuum/pressure aluminium reserve tank

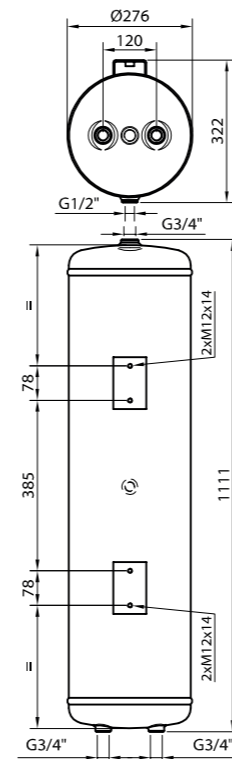
25 L



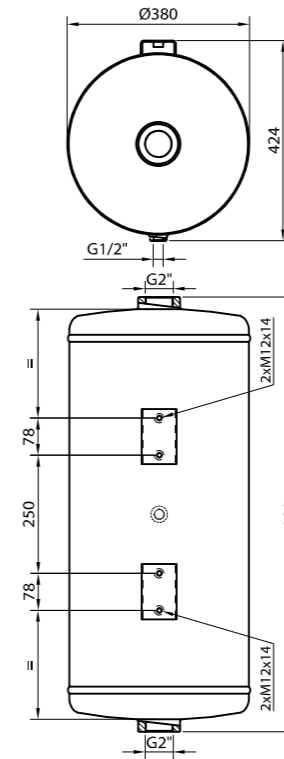
40 L



60 L



100 L



25	40	60	100
15,5	15,5	15,5	10
Al	Al	Al	Al
G1/2"; G3/4"	G1/2"; G3/4"	G1/2"; G3/4"	G1/2"; G2"
4600	7300	9300	11300
CALVAL25L	CALVAL40L	CALVAL60L	CALVAL100L

SILENCIADORES
SILENCERS



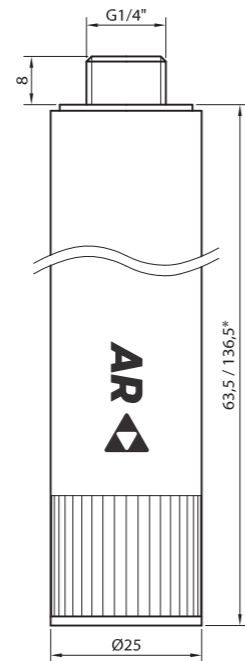
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión <i>Connection</i>	
Reducción de ruido <i>Noise reduction</i>	[dB]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Silenciador para generador de vacío <i>Silencer for vacuum generator</i>
Silenciador extra-largo para generador de vacío <i>Extra-long silencer for vacuum generator</i>

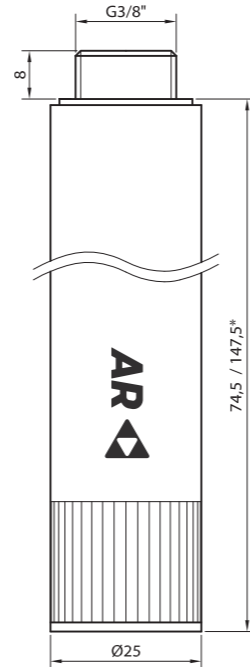
G1/4"



G1/4"
12 / 20 *
PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP
14 / 30 *

SILRL1/4
SILRL1/4LG

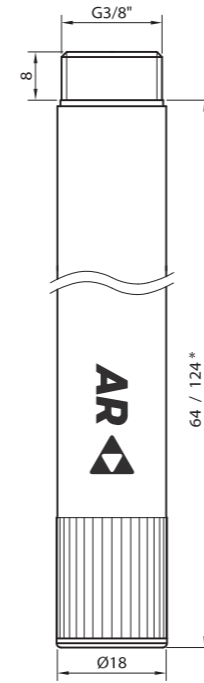
G3/8"



G3/8"
12 / 20 *
PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP
15 / 32 *

SILRL3/8
SILRL3/8LG

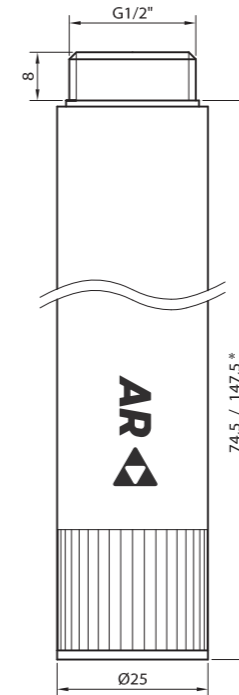
G3/8" - Ø18



G3/8"
12 / 20 *
PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP
8 / 21 *

SILRL3/8 -18
SILRL3/8 -18LG

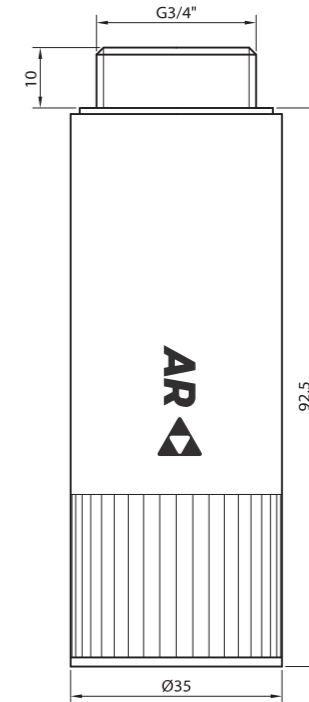
G1/2"



G1/2"
12 / 20 *
PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP
33 / 70 *

SILRL1/2
SILRL1/2LG

G3/4"



G3/4"
12
PUR, PEAD, PP PUR, HDPE, PP
33

SILRL3/4
--

* Extra-largo *Extra-long*

SILENCIADORES
SILENCERS



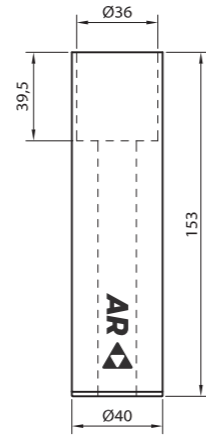
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión <i>Connection</i>	
Reducción de ruido <i>Noise reduction</i>	[dB]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

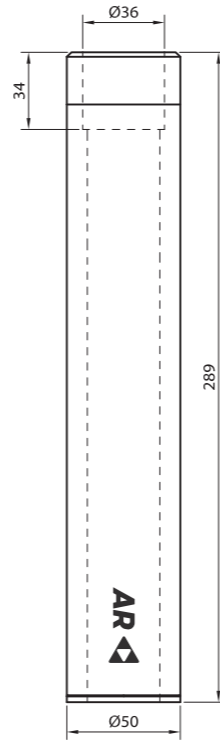
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Silenciador para generador de vacío <i>Exhaust vacuum generator silencer"</i>
Kit de silenciador extra para generador de vacío <i>Extra exhaust vacuum generator silencer kit</i>

Ø40



Ø50



Ø36
20
PUR, PEAD, PVC <i>PUR, HDPE, PVC</i>
82

Ø36
20
PUR, PEAD, PVC <i>PUR, HDPE, PVC</i>
233

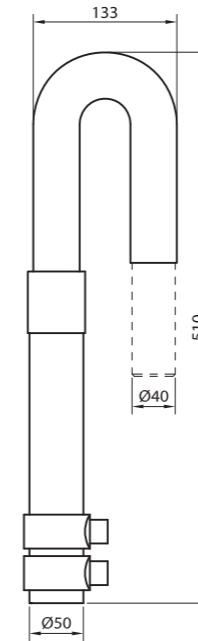
SILRL40

SILRL50

--

--

Ø40 extra

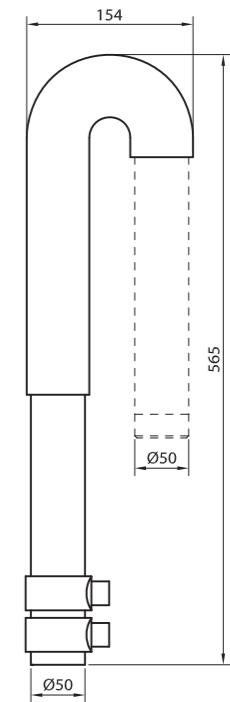


Ø40
20
PUR, PEAD, PVC. OTROS <i>PUR, HDPE, PVC, OTHERS</i>
480

--

EVKITIN40

Ø50 extra



Ø50
20
PUR, PEAD, PVC. OTROS <i>PUR, HDPE, PVC, OTHERS</i>
520

--

EVKITIN50

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE VACÍO
YORK VACUUM LOCK VALVES



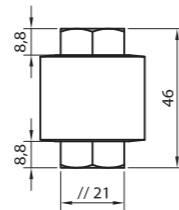
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión <i>Connection</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Válvula de retención de vacío
Vacuum lock valve

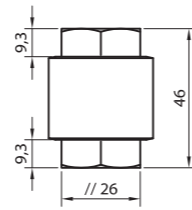
G3/8"



G3/8"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
135

ECONYORK3/8

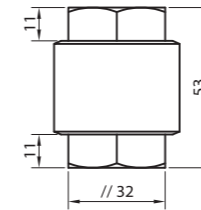
G1/2"



G1/2"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
140

ECONYORK1/2

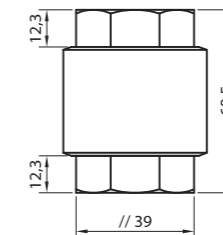
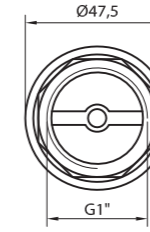
G3/4"



G3/4"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
187

ECONYORK3/4

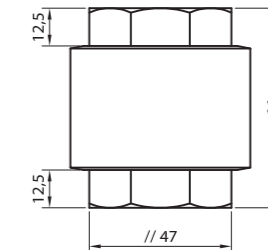
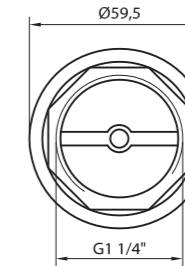
G1"



G1"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
284

ECONYORK1

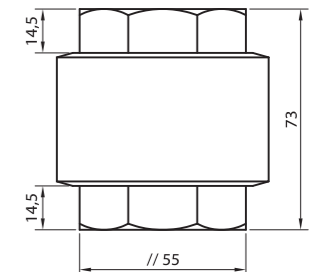
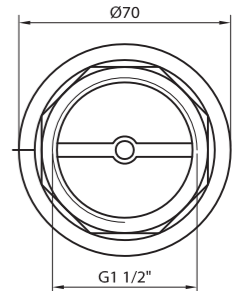
G1 1/4"



G1 1/4"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
390

ECONYORK11/4

G1 1/2"

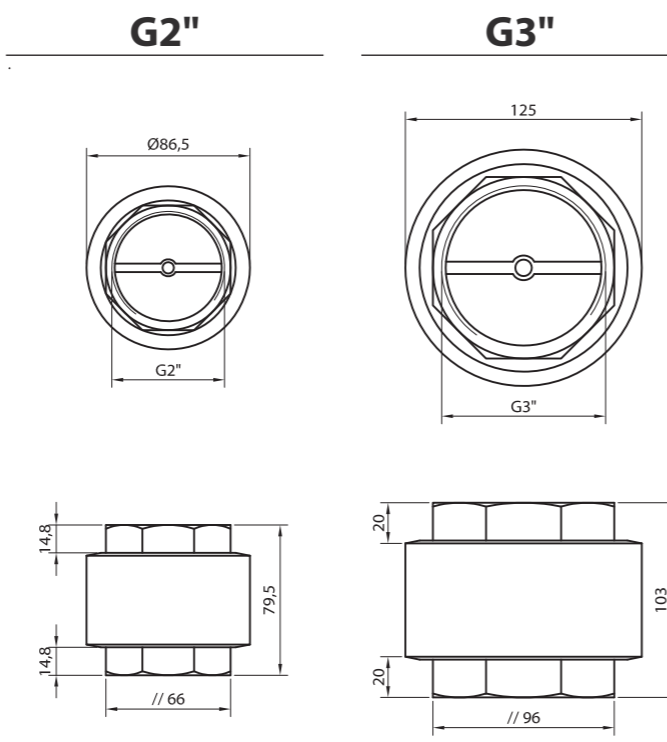


G1 1/2"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
600

ECONYORK11/2

ACCESORIOS DE VACÍO
VACUUM ACCESSORIES

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE VACÍO
YORK VACUUM LOCK VALVES



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexión <i>Connection</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

G2"	G3"
Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR	Latón <i>Brass</i> , inox <i>s.steel</i> , nylon, NBR
883	2110

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Válvula de retención de vacío <i>Vacuum lock valve</i>

ECONYORK2	ECONYORK3
-----------	-----------

REGLETAS DE VACÍO
VACUUM DISTRIBUTORS

G3/8" - G1/4"



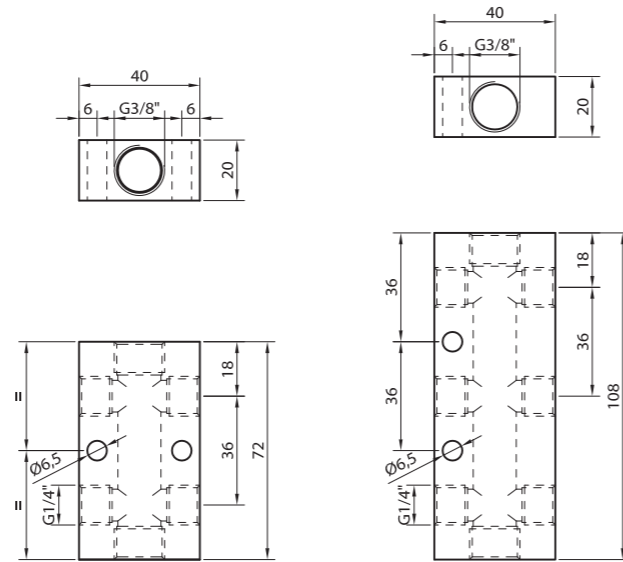
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexiones Connections	G1/4"
Conexiones Connections	G3/8"
Materiales Materials	
Peso Weight	[g]

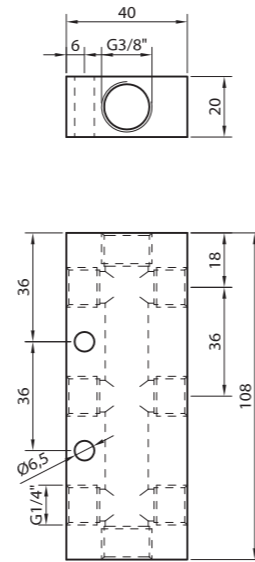
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Regletas de distribución de vacío, roscas G3/8" y G1/4"
Vacuum distributors, threads G3/8" and G1/4"

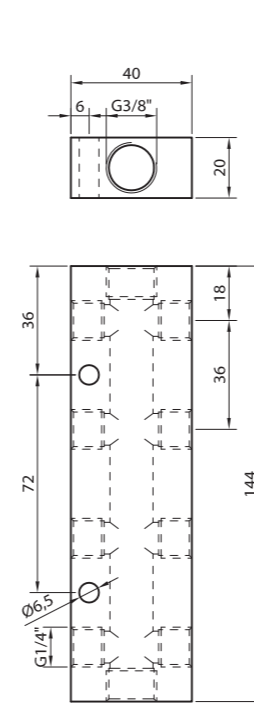
2 + 4



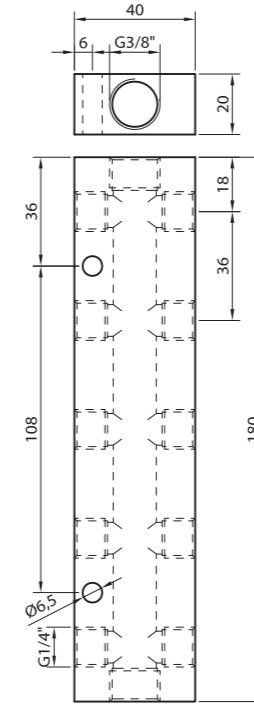
2 + 6



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"



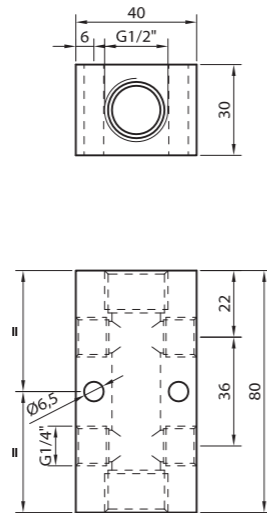
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Conexiones Connections	G1/4"
Conexiones Connections	G1/2"
Materiales Materials	
Peso Weight	[g]

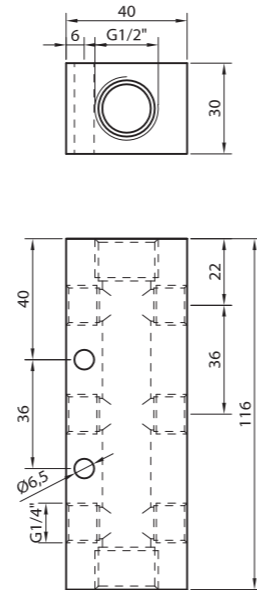
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Regletas de distribución de vacío, roscas G1/2" y G1/4"
Vacuum distributors, threads G1/2" and G1/4"

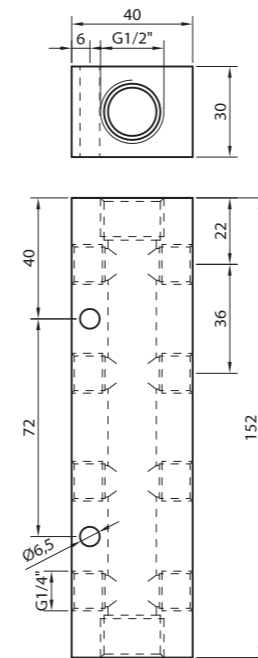
2 + 4



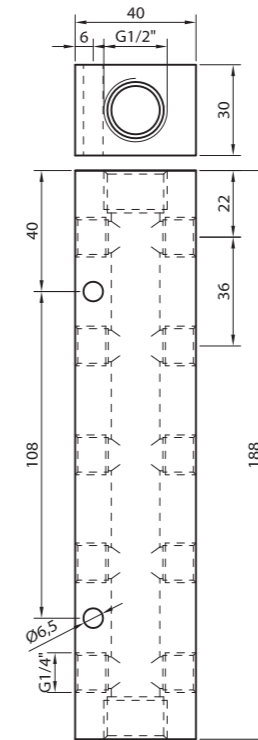
2 + 6



2 + 8



2 + 10



	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

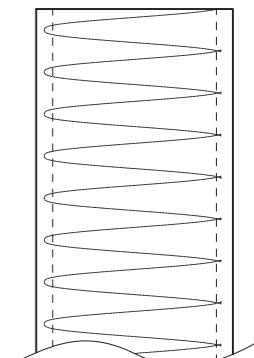
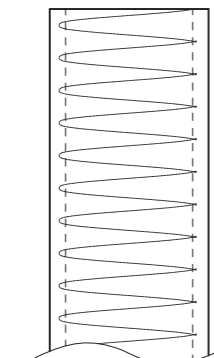
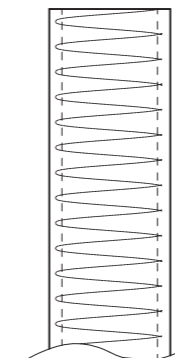
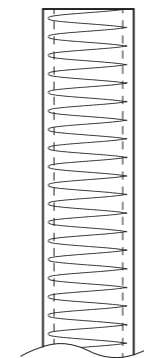
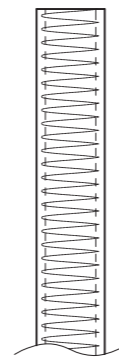
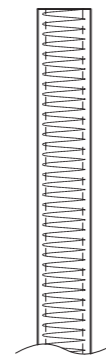
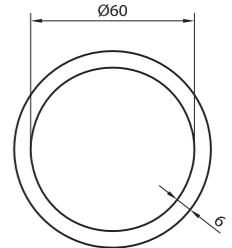
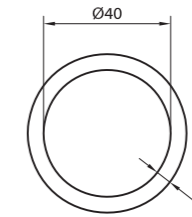
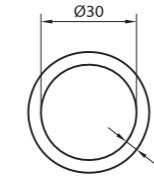
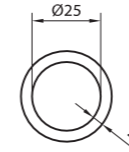
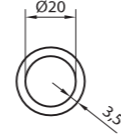
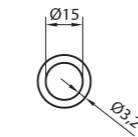
Ø20

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

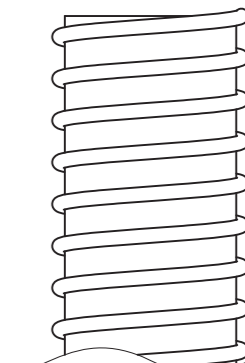
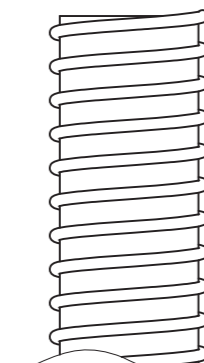
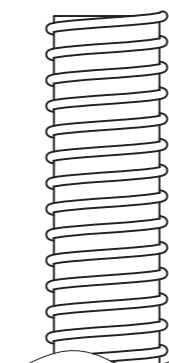
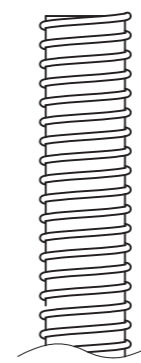
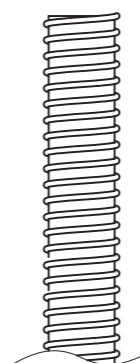
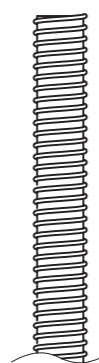
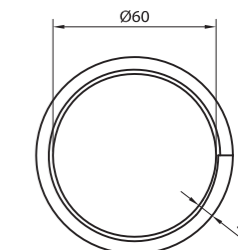
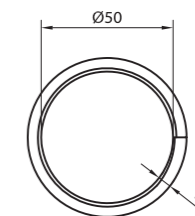
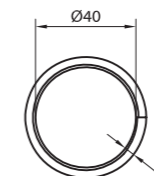
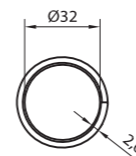
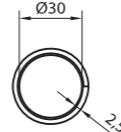
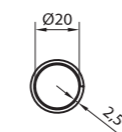
Ø30

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
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

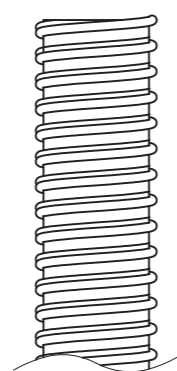
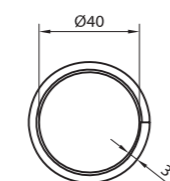
ACCESORIOS DE VACÍO
VACUUM ACCESSORIES

MANGUERAS DE VACÍO
VACUUM HOSES

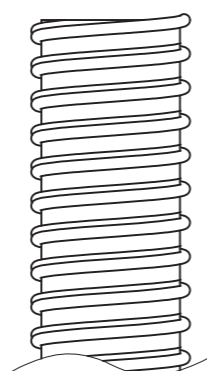
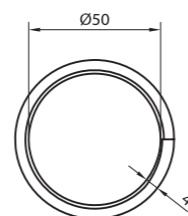
PUR ANTIEST.
PUR ANTISTATIC



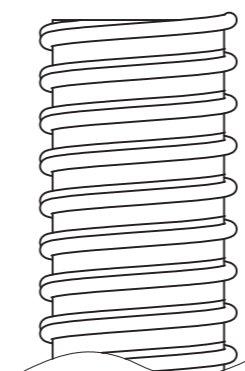
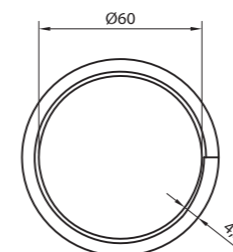
Ø40



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
3
70
-300
-20 ... +80
PUR, PVC, Cu
400

50
4
87
-300
-20 ... +80
PUR, PVC, Cu
500

60
4,3
100
-300
-20 ... +80
PUR, PVC, Cu
600

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Manguera reforzada antiestática para vacío
Antistatic reinforced vacuum hose

VARMANG40AST

VARMANG52AST

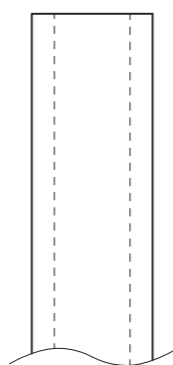
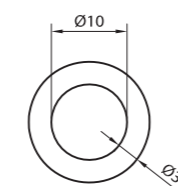
VARMANG60AST

ACCESORIOS DE VACÍO
VACUUM ACCESSORIES

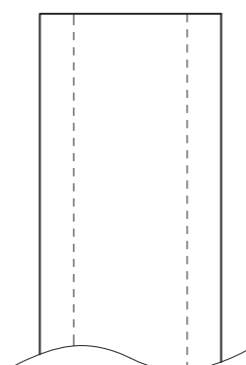
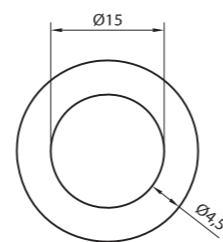
MANGUERAS DE PRESIÓN
PRESSURE HOSES



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

VARMANG10PRES

VARMANG15PRES



414 INTRODUCCIÓN *INTRODUCTION*

TOLVAS TM *TM CONVEYORS*

- 422 TM Ø250
 - 426 TM Ø380
-

TOLVAS TAT *TAT CONVEYORS*

- 430 TAT
-

TOLVAS TMF *TMF CONVEYORS*

- 434 TMF
-

ACCESORIOS *ACCESSORIES*

- 438 FILTROS *FILTERS*
 - 440 BOQUILLA ASPIRACIÓN *SUCTION NOZZLE*
 - 442 SILO DE CAPTACIÓN *COLLECTION SILO*
 - 444 VÁLVULAS DE MANGUITO *PINCH VALVES*
 - 446 CUADRO TEMPORIZADOR *TIMER BOX*
-

ASPIRACIÓN PUNTUAL *LOCAL SUCTION*

- 448 TT
 - 450 TT-ES
 - 454 DEPÓSITO A-200 *A-200 TANK*
-

GENERADORES *GENERATORS*

- 456 KZ
 - 458 KAC2
 - 460 K10, K25, K50, K75
-

FABRICACIONES ESPECIALES *SPECIAL PROJECTS*

- 464 SOLUCIONES DE TRANSPORTE *TRANSPORT SOLUTIONS*
-



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)

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.

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.

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.

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.

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

CYCLIC WORKING

Las tolvas de aspiración funcionan mediante ciclos de carga y descarga que se van repitiendo mientras el equipo está en marcha.

Suction hoppers operate by cycles of charge and discharge are repeated while the computer is running.

CARGA

LOAD

Mediante la activación de una única electroválvula de mando, el sistema empezará a cargar producto instantáneamente.

By activating a single control solenoid valve, the system begins charging product instantly.

Simultáneamente se produce:

- Aspiración
- Transporte del producto a lo largo de la línea
- Llenado progresivo de la tolva
- La tapa de descarga permanece cerrada

Simultaneously we have:

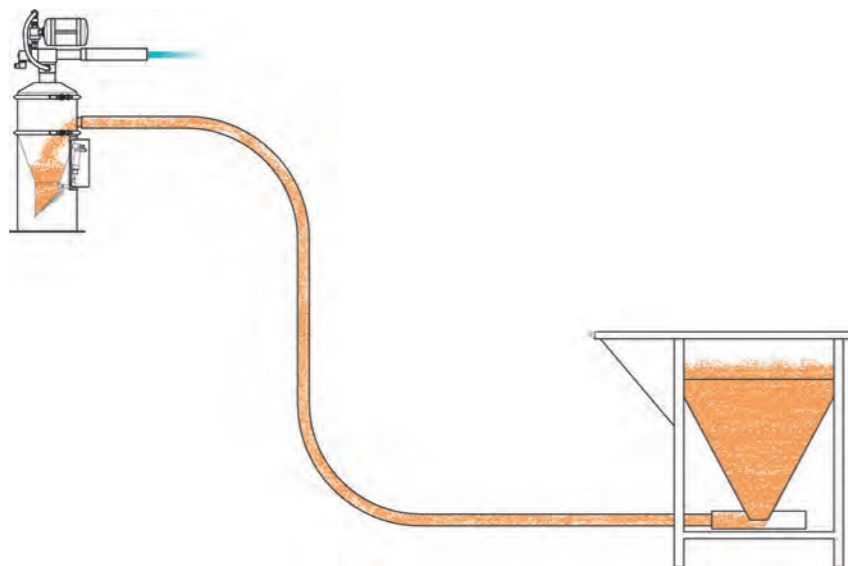
- Suction
- Transport of product along the line
- Progressive filling of the conveyor
- Unload lid remains closed

La desactivación de la electroválvula (ordenada por el cuadro de maniobra) interrumpe la carga.

Deactivation of the solenoid (ordered by the control panel) interrupts the load.

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.

When transporting powders, prefer short and frequent loads, short of completely filling the hopper suction. This avoids problems of caking.



DESCARGA

UNLOAD

La fase de descarga tiene lugar, de manera automática, al desactivar la electroválvula de mando.

The discharge phase takes place automatically, disabling the solenoid control.

Simultáneamente se produce:

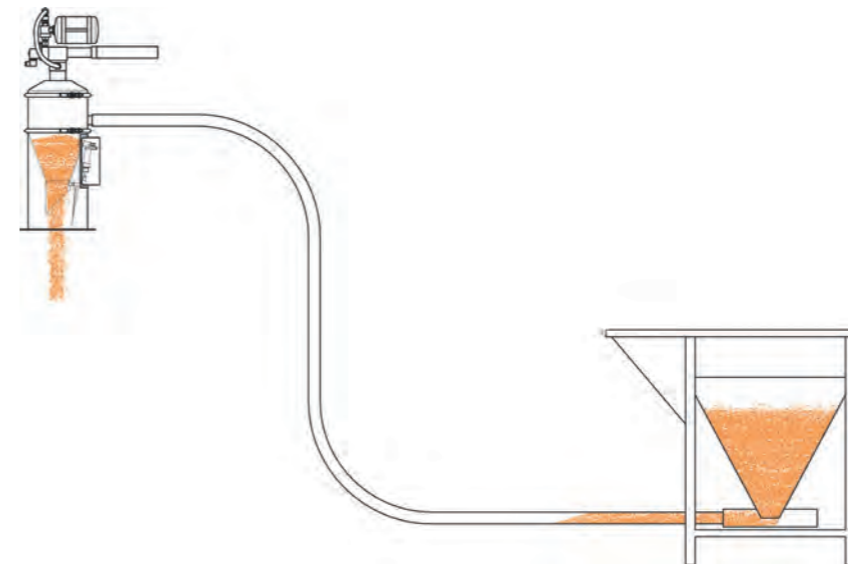
Simultaneously we have:

- Interrupción de la aspiración
- Descarga del producto por gravedad gracias a la apertura de la tapa inferior
- Soplado de limpieza de filtros

- Suction stops
- Unloading of the product through the bottom lid
- Blowing of filters for cleaning

El soplado de los filtros en cada descarga asegura su regeneración y prolonga su tiempo de vida útil.

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*

R	Recta <i>Straight</i>
RC	Recta con clamp DN40 <i>Straight with DN40 clamp</i>
T	Tangencial <i>Tangent</i>
TC	Tangencial con clamp DN40 <i>Tangent with DN40 clamp</i>

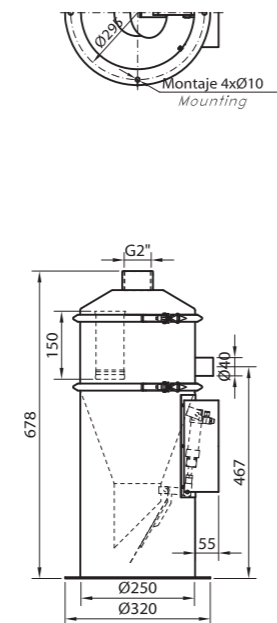
② **MATERIAL JUNTAS** *SEAL RUBBER MATERIAL*

SB	○ Silicona <i>Silicone</i>
EPDM	● EPDM

INFO

Pulido espejo interno y externo $R_a=0,8 \mu$
Internal and external mirror polished $R_a=0,8 \mu$

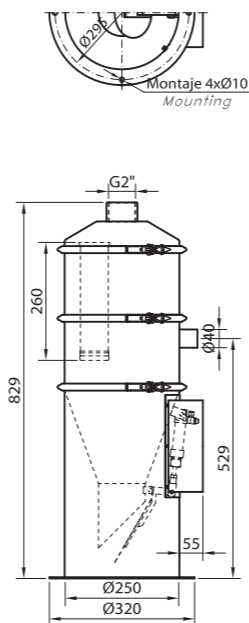
6 L



6
40
2 ... 10
-20 ... 70
13,3 ... 14,1
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 06 - ① - 0 - ② - ③ - 1

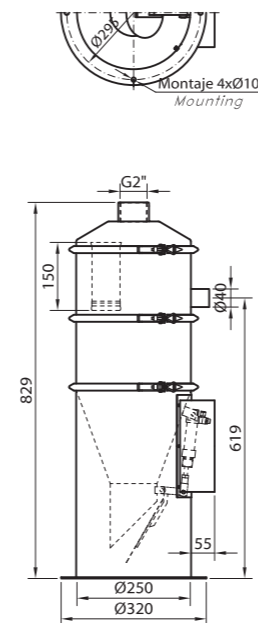
8 L



8
40
2 ... 10
-20 ... 70
15,5 ... 16,3
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 08 - ① - 0 - ② - ③ - 2

13 L



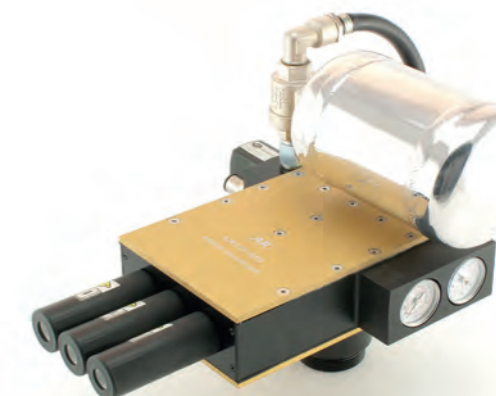
13
40
2 ... 10
-20 ... 70
15,2 ... 16,1
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 13 - ① - 0 - ② - ③ - 1

GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS
RECOMMENDED VACUUM GENERATORS



EVKZ40AER15S2*



CVK10SREAQ2*

*Más información en páginas 456 y siguientes
**More info on pages 456 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*

R	Recta <i>Straight</i>
RC	Recta con clamp DN40 <i>Straight with DN40 clamp</i>
T	Tangencial <i>Tangent</i>
TC	Tangencial con clamp DN40 <i>Tangent with DN40 clamp</i>

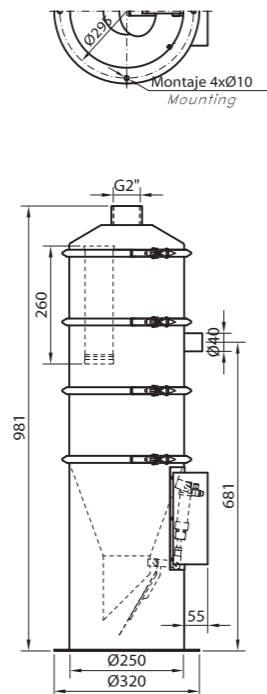
2 MATERIAL JUNTAS *SEAL RUBBER MATERIAL*

SB	○ Silicona <i>Silicone</i>
EPDM	● EPDM

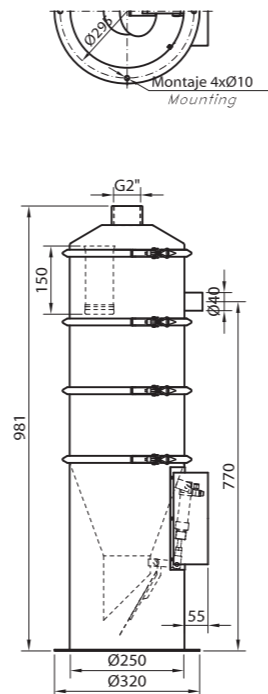
INFO

Pulido espejo interno y externo $R_a=0,8 \mu$
Internal and external mirror polished $R_a=0,8 \mu$

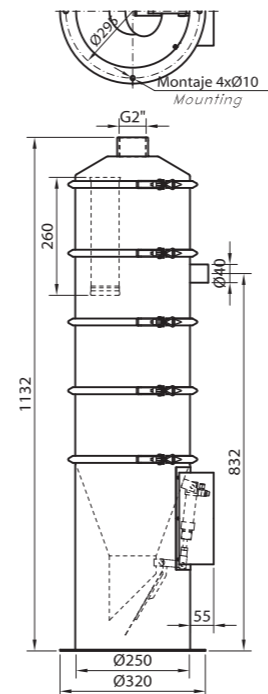
16 L



21 L



23 L



16
40
2 ... 10
-20 ... 70
17,5 ... 18,3
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 16 - 1 - 0 - 2 - 3 - 2

21
40
2 ... 10
-20 ... 70
17,2 ... 18,0
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 21 - 1 - 0 - 2 - 3 - 1

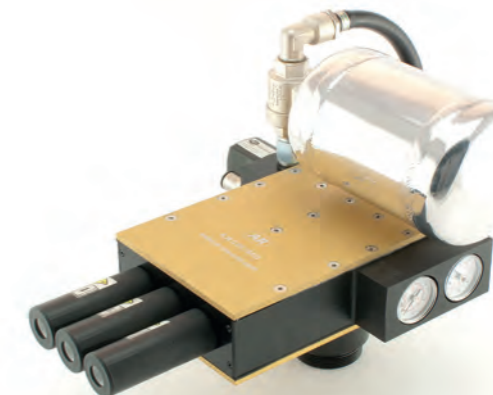
23
40
2 ... 10
-20 ... 70
19,4 ... 20,2
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 23 - 1 - 0 - 2 - 3 - 2

GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS
RECOMMENDED VACUUM GENERATORS



EVKZ40AER15S2*



CVK10SREAQ2 / CVK25SREAQ2 / CVK50SREAQ2*

*Más información en páginas 456 y siguientes
**More info on pages 456 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*

R	Recta <i>Straight</i>
RC	Recta con clamp DN65 <i>Straight with DN65 clamp</i>
T	Tangencial <i>Tangent</i>
TC	Tangencial con clamp DN65 <i>Tangent with DN65 clamp</i>

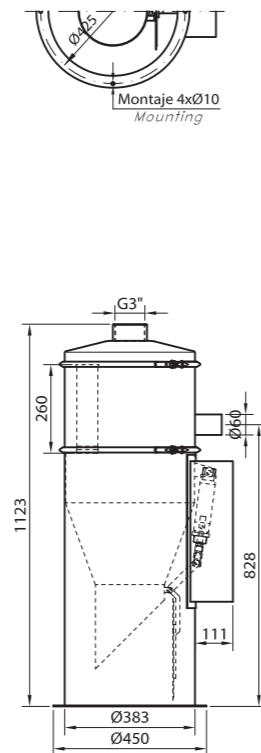
2 MATERIAL JUNTAS *SEAL RUBBER MATERIAL*

SB	○ Silicona <i>Silicone</i>
EPDM	● EPDM

INFO

Pulido espejo interno y externo $R_a=0,8 \mu$
Internal and external mirror polished $R_a=0,8 \mu$

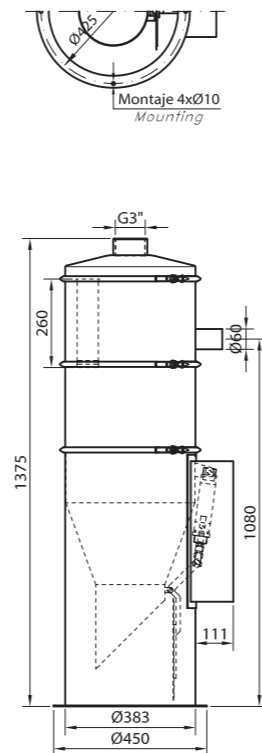
38 L



38
60
2 ... 10
-20 ... 70
34,4 ... 35,8
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. w438 <i>See page 438</i>

TM - 38 - ① - 0 - ② - ③ - 2

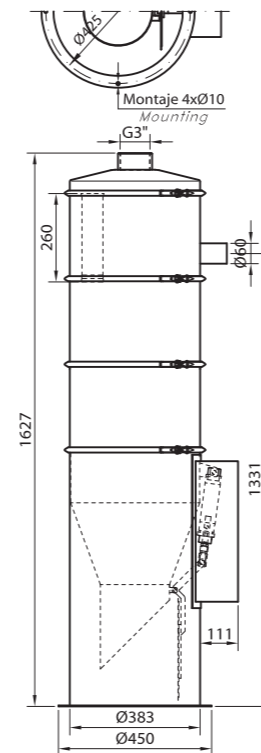
66 L



66
60
2 ... 10
-20 ... 70
38,7 ... 40,2
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 66 - ① - 0 - ② - ③ - 2

94 L



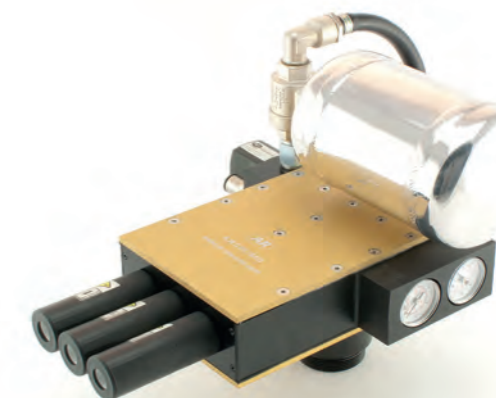
94
60
2 ... 10
-20 ... 70
43,1 ... 44,5
AISI 316L
Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

TM - 94 - ① - 0 - ② - ③ - 2

GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS
RECOMMENDED VACUUM GENERATORS



EVKAC2402RS2*



CVK10SREAQ2 / CVK25SREAQ2 / CVK50SREAQ2 / CVK75SREAQ2*

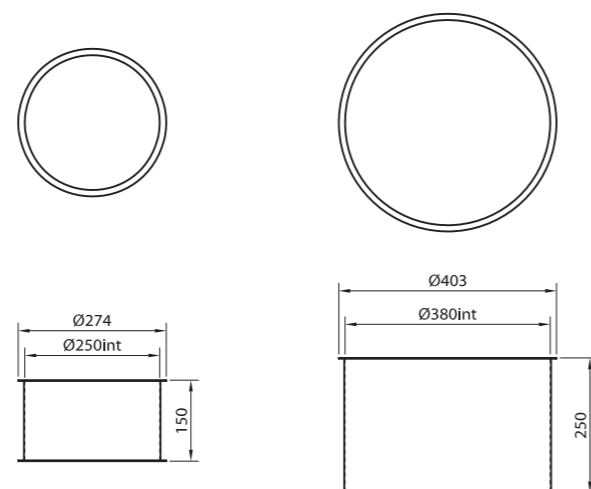
*Más información en páginas 456 y siguientes
**More info on pages 456 and following*

Ejemplo *Example*: **TM38TC0SBC2**

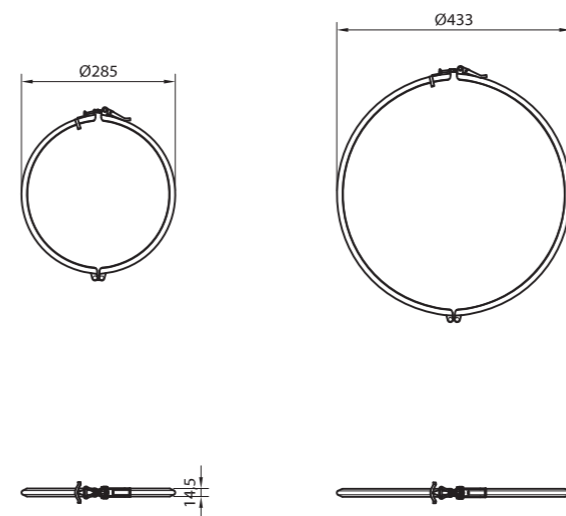
TM | **RECAMBIOS**
SPARE PARTS



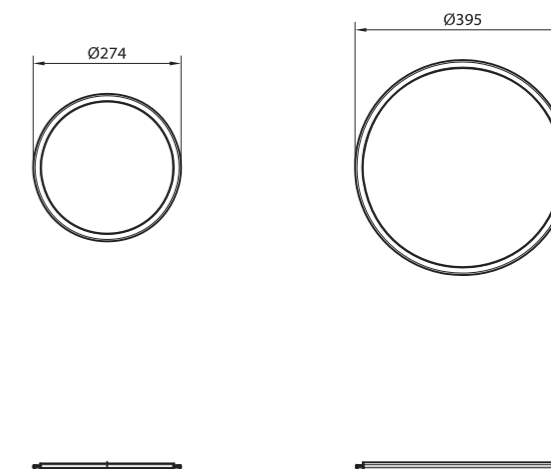
MÓDULO MODULE



ABRAZADERA BRACKET



JUNTA GASKET



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>	

	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>	--	--

	Ø250	Ø380	Ø250	Ø380
Materiales <i>Materials</i>	AISI 316L	AISI 316L	Silicona <i>Silicone</i> / EPDM	Silicona <i>Silicone</i> / EPDM
Peso <i>Weight</i>	290	400	42	70
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>	--	--	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
VACUUM 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
Volumen interno [L]	6	6
Ø de tubería aspiración [mm]	40	40
Presión de trabajo del cilindro [bar]	2 ... 10	2 ... 10
Temperatura de trabajo [°C]	-20 ... 70	-20 ... 70
Peso [Kg]	9,8	11
Materiales	AISI 316L	AISI 316L
Juntas	Silicona FDA <i>FDA silicone</i>	Silicona FDA <i>FDA silicone</i>
Codo de entrada	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Filtros	Ver pág. 438 <i>See page 438</i>	Ver pág. 438 <i>See page 438</i>
Código de pedido	ESQTATIP	ESQTATIPRC

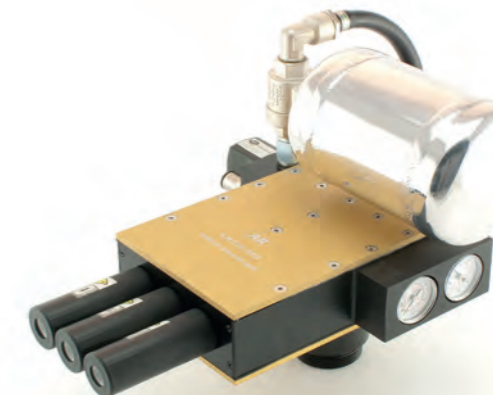
INFO

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 páginas 456 y siguientes
**More info on pages 456 and following*

TRANSPORTE
CONVEYANCE

TRANSPORTE
CONVEYANCE

TRANSPORTE POR VACÍO
VACUUM CONVEYING

TOLVAS
VACUUM CONVEYORS

TAT



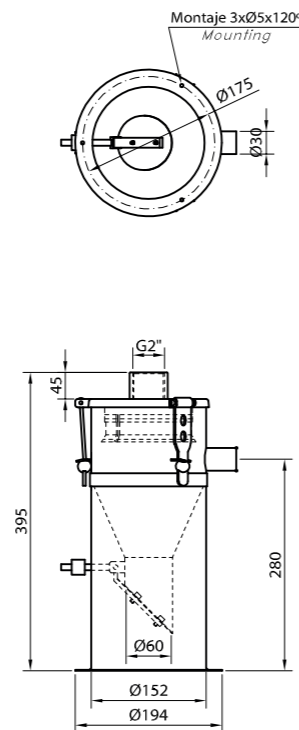
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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)

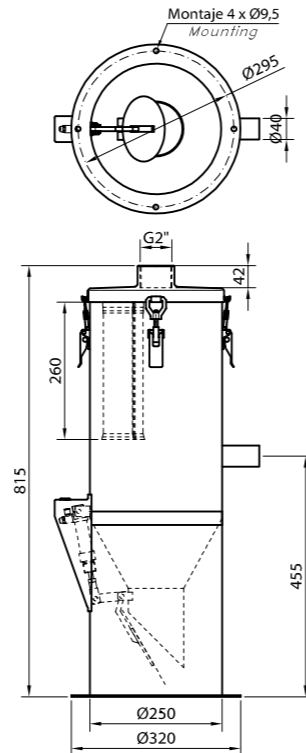
1,5 L



1,5
30
--
-20 ... 70
3
AISI304
EPDM
--
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

ESQTAT12L

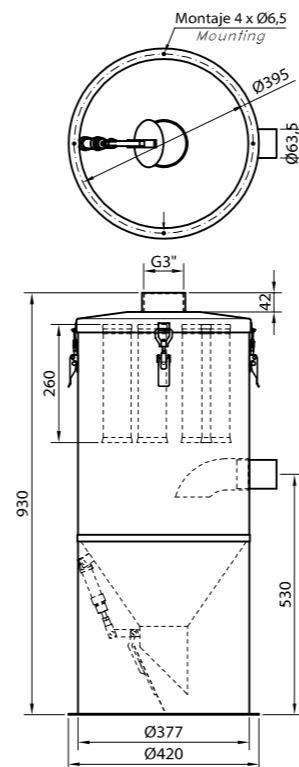
15 L



15
40
2 ... 10
-20 ... 70
15,5
AISI304
EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

ESQTATI

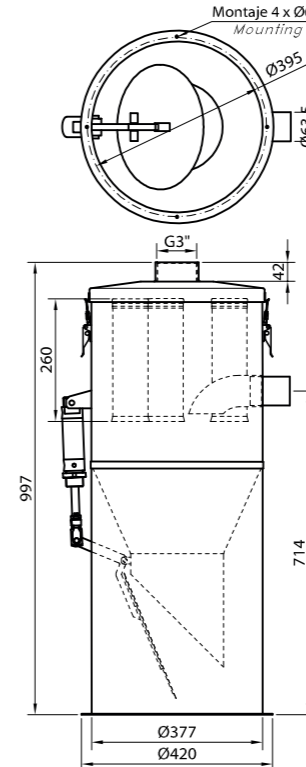
23 L



23
63
2 ... 10
-20 ... 70
23,5
AISI304
EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

ESQTATIG

28 L



28
63
2 ... 10
-20 ... 70
25
AISI304
EPDM
Poliuretano <i>Polyurethane</i>
Ver pág. 438 <i>See page 438</i>

ESQTATIG200

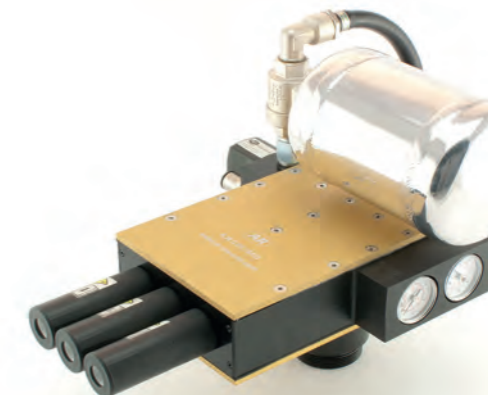
INFO

Pulido espejo externo
External mirror polished

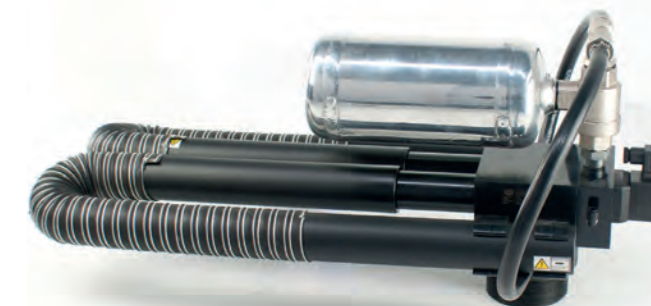
GENERADORES DE VACÍO RECOMENDADOS
RECOMMENDED VACUUM GENERATORS



EVKZ40AER15S2*



CVK10SREAQ2 / CVK25SREAQ2 / CVK50SREAQ2*



EVKAC2402RS2*

*Más información en páginas 456 y siguientes
**More info on pages 456 and following*



TRANSPORTE POR VACÍO
VACUUM CONVEYING

TOLVAS
VACUUM CONVEYORS

TMF



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Volumen interno <i>Internal volume</i>	[L]
Conexión de aspiración <i>Convey pipeline connection</i>	[mm]
Conexión de descarga <i>Unload pipeline connection</i>	[mm]
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>	
Filtros <i>Filters</i>	
Jaulas de filtros <i>Filters cages</i>	
Soportes jaulas <i>Cage support</i>	

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Tolva de aspiración modular con entrada tangencial
Modular suction conveyor with tangent entrance

INFO

Tolvas diseñadas especialmente para farmacia
Vacuum conveyors designed for pharmacy industry

Modelos específicos para comprimidos
With specific pills models

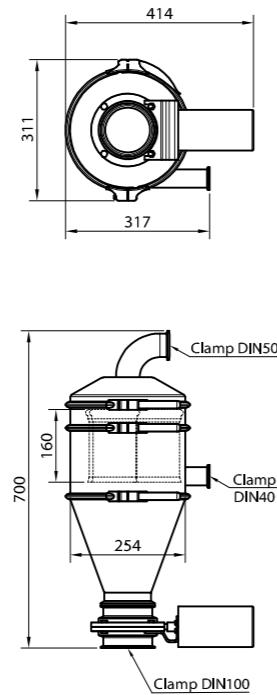
Diseño de acuerdo la normativa ATEX
Design according to ATEX regulations

Pulido espejo interno y externo $R_a=0,8 \mu$
Internal and external mirror polished $R_a=0,8 \mu$

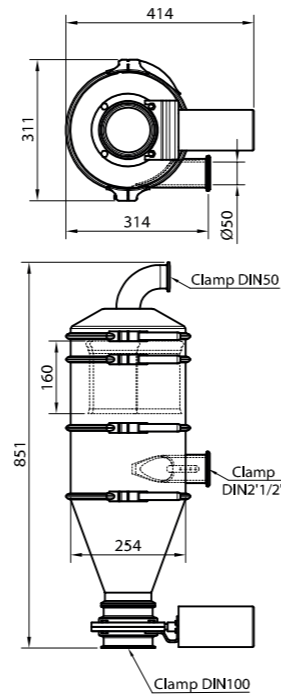
Construcción robusta
Robust construction

Montaje sin herramientas
Assembly without tools

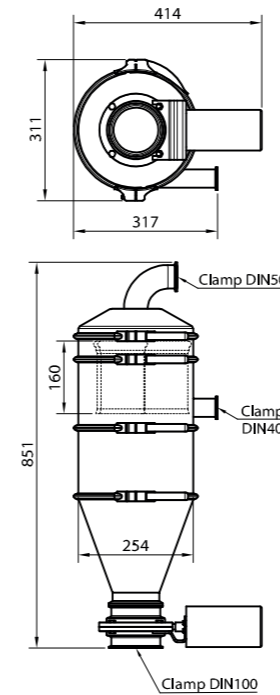
6 L



6L PLS



13 L

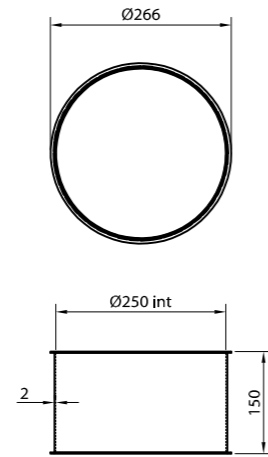


6	6	13
Clamp dn40	Clamp dn65	Clamp dn40
Clamp dn100	Clamp dn150	Clamp dn100
-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70
16,5	18,8	19
AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
Silicona FDA <i>Silicone</i>	Silicona FDA <i>Silicone</i>	Silicona FDA <i>Silicone</i>
Poliéster, Inox <i>Polyester, SS</i>	Poliéster, Inox <i>Polyester, SS</i>	Poliéster, Inox <i>Polyester, SS</i>
AISI 304	AISI 304	AISI 304
Delrin	Delrin	Delrin
TMF06TCSBC0	TMF06TCSBR0	TMF13TCSBC0

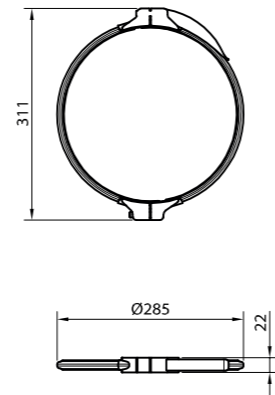
TMF | **RECAMBIOS**
SPARE PARTS



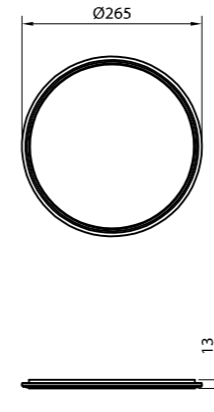
MÓDULO
MODULE



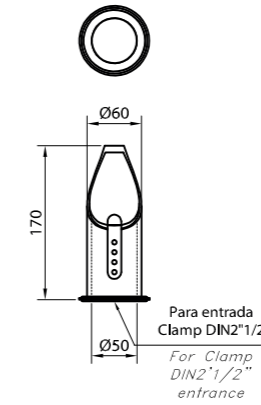
ABRAZADERA
BRACKET



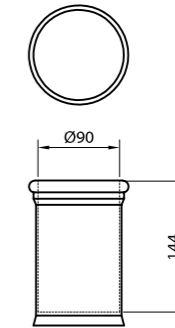
JUNTA ESTANQUEIDAD
SEAL GASKET



LENGUETA PASTILLAS
PILLS TAB PROTECTOR



FILTROS
FILTERS



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Materiales <i>Materials</i>	
Dimension <i>Dimension</i>	[mm]
Peso <i>Weight</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Referencia de pedido <i>Ordering reference</i>	
---	--

AISI 316L
Ø 250
1850

AISI 316L
Ø 250
290

Silicona <i>Silicone / EPDM</i>
Ø 250
42

Silicona <i>Silicone</i>
--
136

Poliéster <i>Polyester</i>
--
70

PCTMF250

TMF250ABR

TMF250JTSB

TMMNGCL21/2

FILTMFTFL150GR1A4

ACCESORIOS
ACCESSORIES

FILTROS
FILTERS



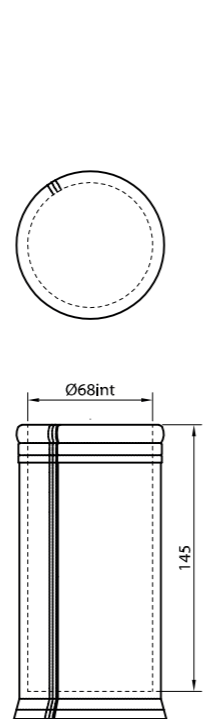
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Temperatura máxima <i>Maximum temperature</i>	[°C]
Peso <i>Weight</i>	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

- Filtro tela blanco, 120 L/min.dm²
White fabric filter, 120 L/min.dm²
- Filtro tela verde antiadherente, 80 L/min.dm²
Green fabric filter, non-stick, 120 L/min.dm²
- Filtro tela blanco y gris, FDA y antiestático, 80 L/min.dm²
White & gray fabric filter, FDA & anti-static, 80 L/min.dm²
- Filtro tela blanco FDA, 40 L/min.dm²
White fabric filter FDA, 40 L/min.dm²
- Filtro tela blanco FDA, 80 L/min.dm²
White fabric filter FDA, 80 L/min.dm²

Ø68 x 150



150
28 / 368 (inox st. steel)

FILMTFL150

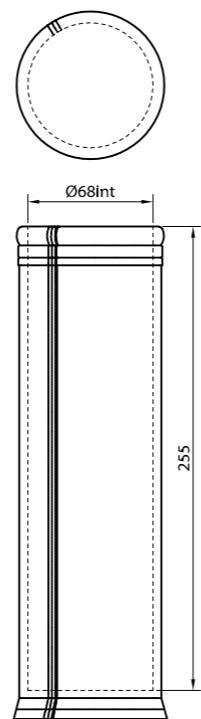
FILMTFL150VER

FILMTFL150GRIAL4

FILMTFL150AL

FILMTFL150AL2

Ø68 x 260



150
40

FILMTFL260

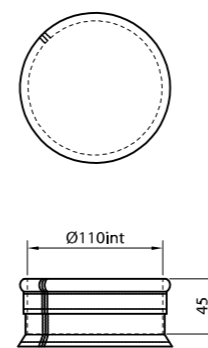
FILMTFL260VER

FILMTFL260GRIAL4

FILMTFL260AL

FILMTFL260AL2

Ø110 x 45



150
29

FILTATFLGP2

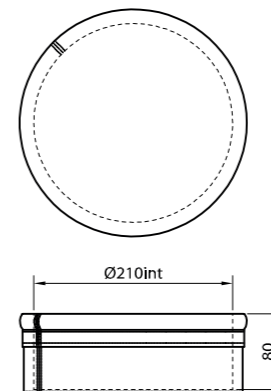
--

--

--

--

Ø210 x 80



150
140

FILTATFLGP1

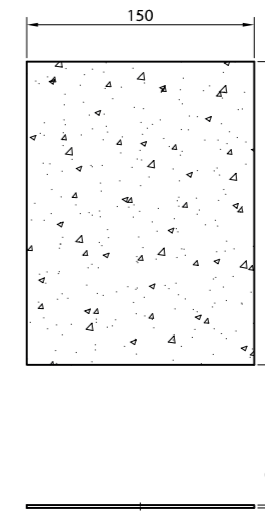
FILTATFLGP1VER

--

FILTATFLGP1AL

--

200 x 150



150
14

FILMTFLCACIL

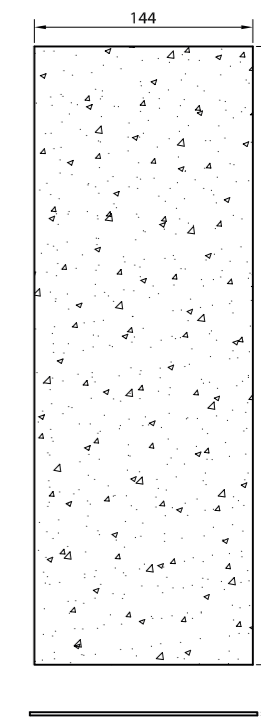
--

--

--

--

407 x 150



150
18

FILM380TFLCACIL

--

--

--

--

TRANSPORTE POR VACÍO
VACUUM CONVEYING

ACCESORIOS
ACCESSORIES

BOQUILLAS
NOZZLES



CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Ø manguera acoplable *Adaptable nozzle Ø* [mm]

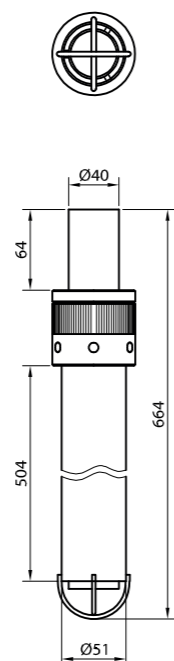
Materiales *Materials*

Peso *Weight* [g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Boquilla completa
Complete nozzle

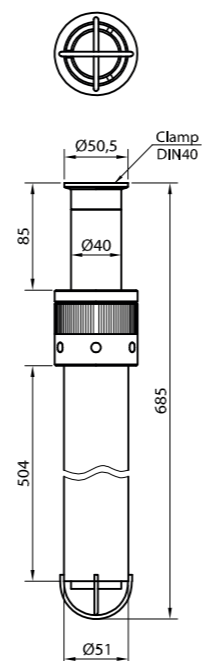
Ø 40



40
AISI 316L
2000

VARBFLUIDN40

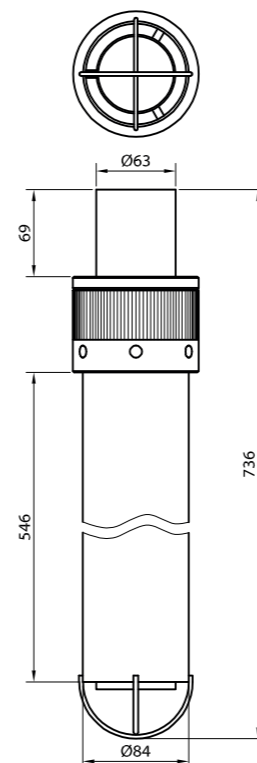
Ø 40 E



40
AISI 316L
2200

VARBFLUIDN40E9

Ø 60



60
AISI 316L
4500

VARBFLUIDN60

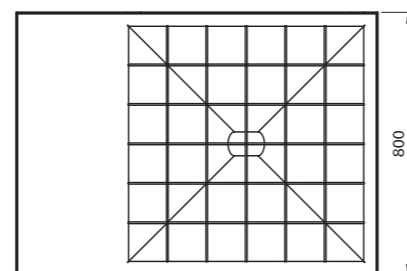
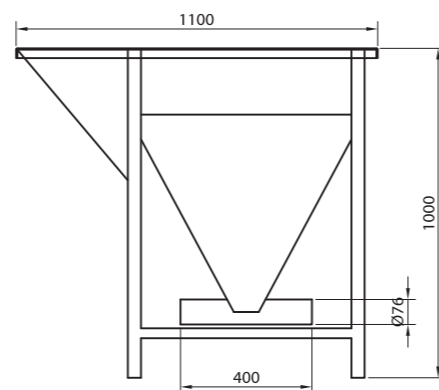
TRANSPORTE POR VACÍO

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
Collection silo

VARFIL200LF

ACCESORIOS
ACCESSORIES

VÁLVULAS DE MANGUITO
PINCH VALVES



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]

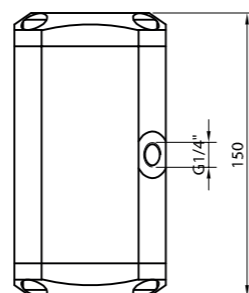
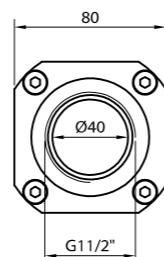
CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Válvula completa con cuerpo POM blanco
Complete valve with white POM housing

Válvula completa con cuerpo de aluminio
Complete valve with aluminium housing

Manguito de recambio
Spare sleeve

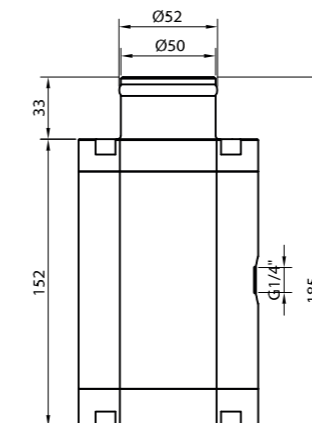
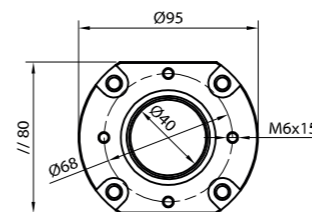
Ø40



40	
2 ... 2,5	
0 ... -1	
Aire comp. <i>Comp. air</i>	
-20 ... 50	
2/2 NA NO 2/2	
NRL (FDA)	
0,13	
900	1.612

VARVMANG40NRL	--
--	VARVMANG40ANRL
VARVMANG40KITNRL	VARVMANG40KITNRL

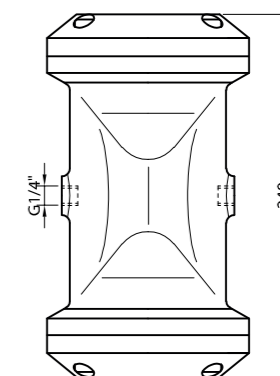
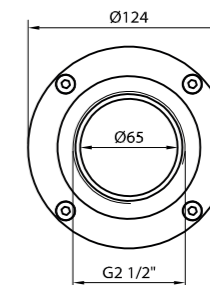
Ø40 EB



40
2 ... 2,5
0 ... -1
Aire comp. <i>Comp. air</i>
-20 ... 50
2/2 NA NO 2/2
NRL (FDA)
0,13
1.648

--
VARVMANG40EB
VARVMANG40KITNRL

Ø65

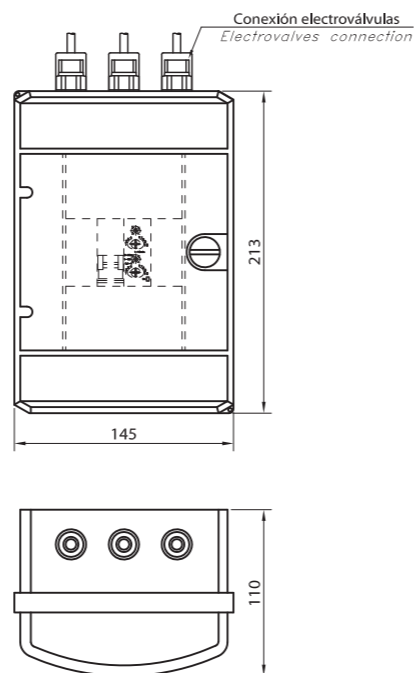


65
2 ... 2,5
0 ... -1
Aire comp. <i>Comp. air</i>
-20 ... 50
2/2 NA NO 2/2
NRL (FDA)
0,49
2800

--
VARVMANG65NRL
VARVMANG65KITNRL



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

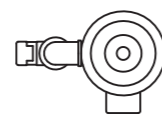
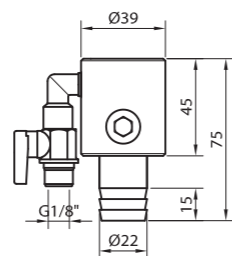
VARCUADETC24C

Cuadro temporizador + detector capacitivo CA
Timer box + capacitive detector AC

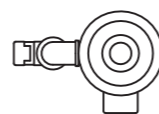
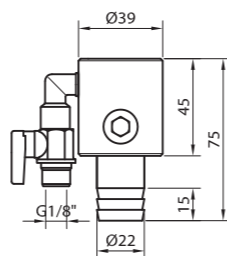
VARCUADETC 24220AC



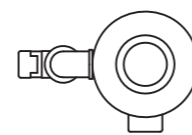
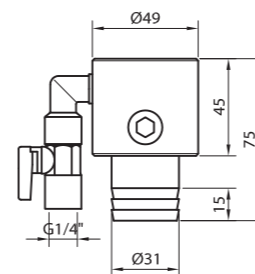
6



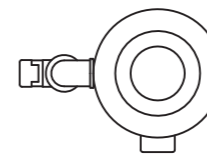
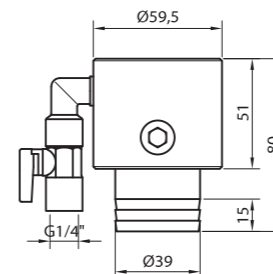
10



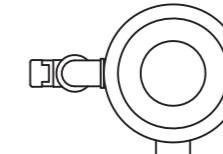
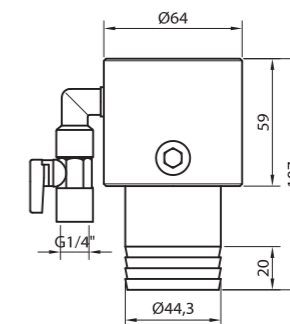
20



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]
Paso interno <i>Internal hole</i>	[mm]
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
Ø6
-320
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
210

300
640
1140
Ø10
-320
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
205

680
1900
2580
Ø20
-180
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
300

1200
2250
3450
Ø25
-160
4 ... 6
Al-Fe
-20 ... 70
430

1200
2500
3700
Ø30
-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



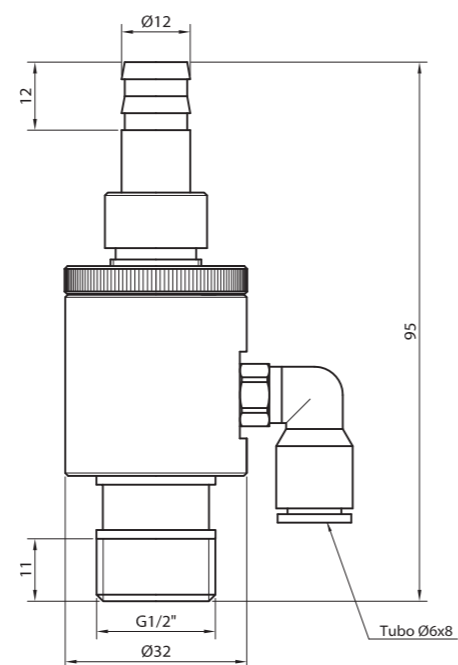
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

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]
Paso interno <i>Internal hole</i>	[mm]
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

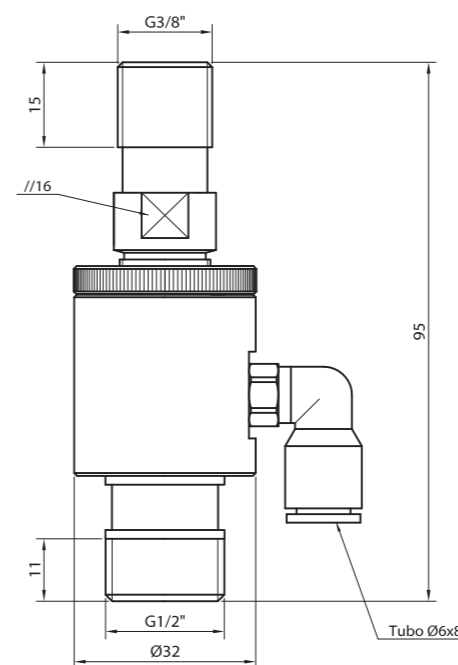
Ø6



Consumo	300
Caudal de aspiración	250
Caudal inducido	550
Paso interno	Ø6,6
Depresión máx.	-750
Presión de alimentación	4 ... 6
Materiales	POM Negro <i>Black POM</i>
Temperatura de trabajo	-20 ... 70
Peso	55

TVTT6ES

Ø6 E2



Consumo	300
Caudal de aspiración	250
Caudal inducido	550
Paso interno	Ø6,6
Depresión máx.	-750
Presión de alimentación	4 ... 6
Materiales	PTFE Blanco <i>White PTFE</i>
Temperatura de trabajo	-20 ... 70
Peso	55

TVTT6ESE2



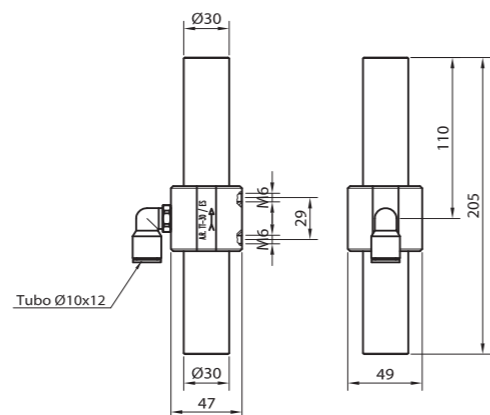
CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS

Consumo Consumption	[NL/min]
Caudal de aspiración Suction air flow	[NL/min]
Caudal inducido Induced air flow	[NL/min]
Paso interno Internal hole	[mm]
Depresión máx. Max. vacuum degree	[mbar]
Presión de alimentación Supply pressure	[bar]
Materiales Materials	
Temperatura de trabajo Operating temperature	[°C]
Peso Weight	[g]

CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER

Trompa de transporte
Conveying pump

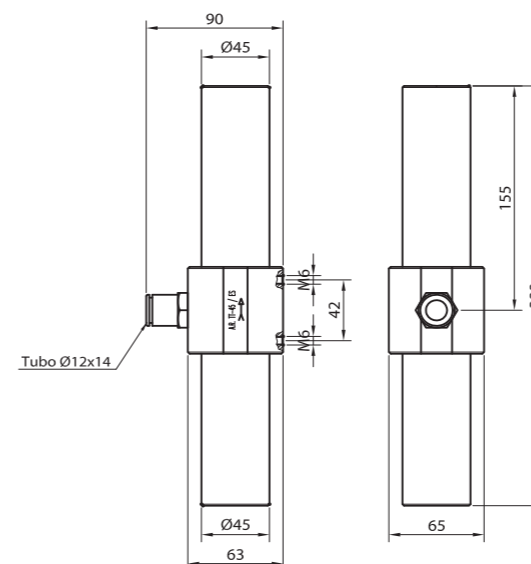
Ø30



ES	ES12
750	1150
2000	2200
2750	3350
Ø24	Ø24
-160	-225
4 ... 6	4 ... 6
Al, Fe, Bron.	Al, Fe, Bron.
-20 ... 70	-20 ... 70
815	815

TVTT30ES	TVTT30ES12
----------	------------

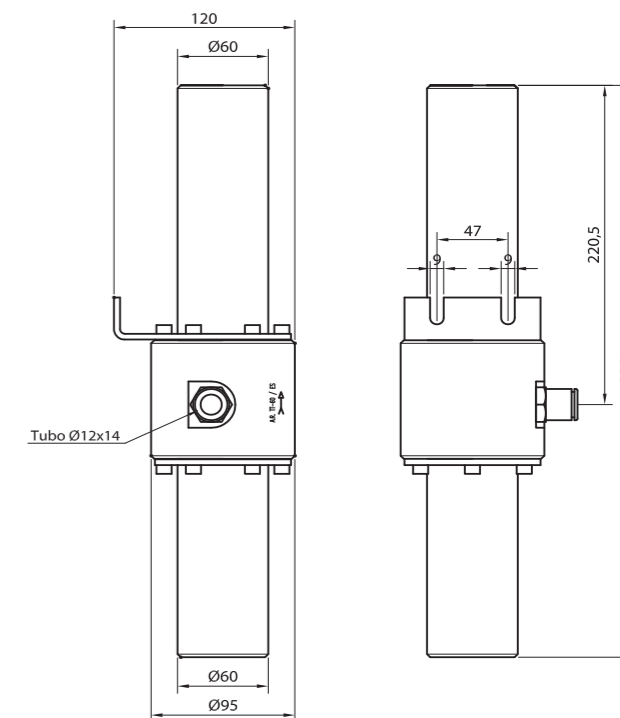
Ø45



ES	ES14	ES20
1100	1380	1850
2550	3100	3600
3650	4480	5450
Ø39	Ø39	Ø39
-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

TVTT45ES	TVTT45ES14	TVTT45ES20
----------	------------	------------

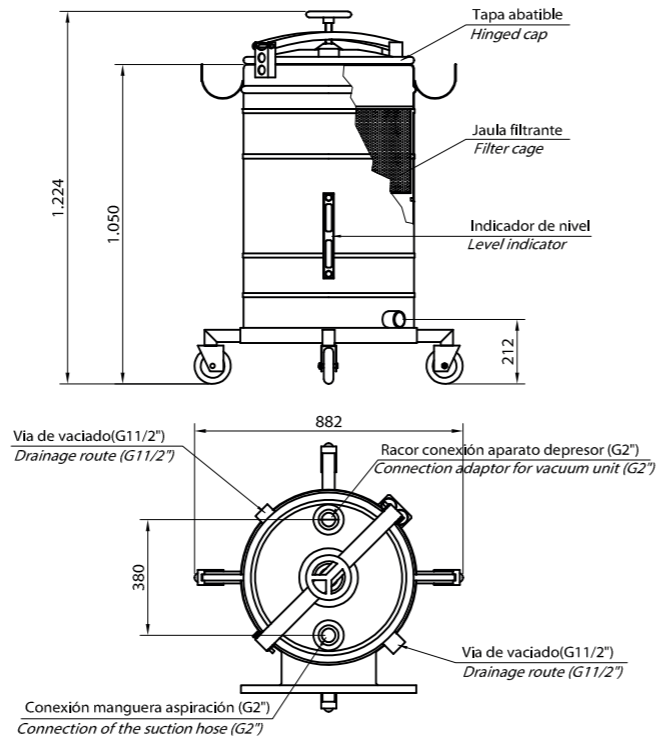
Ø60



ES	ES14	ES28
1100	1250	2540
2600	3050	5800
3700	4300	8340
Ø50	Ø50	Ø50
-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

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



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

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

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

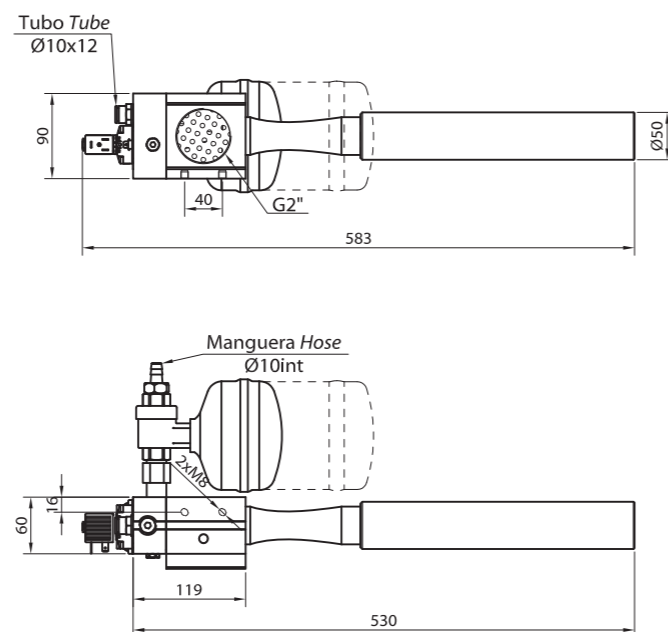
③	S1	24 V CA 24 V AC
	S2	24 V CC 24 V DC
	S3	220 V CA 220 AC
	--	Sin electroválvula <i>Without solenoid valve</i>

+ INFO

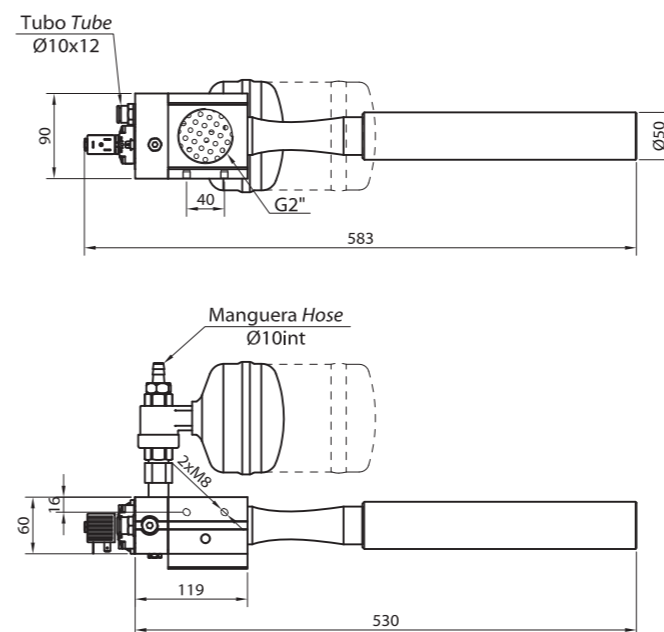


La opción TP retarda el contra-soplado de limpieza de filtros en las tolvas mientras efectúa el cierre de la admisión de producto
The TP option delays the blowing of filters in vacuum conveyors, while closing the product admission.

KZ 20



KZ 40



RECAMBIOS Y ACCESORIOS · SPARE PARTS AND ACCESSORIES

Electroválvula recambio <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
	Ø40 mm	EVKITIN40
Kit insonorización extra <i>Extra noise reduction kit</i>	Ø40 mm	EVKITIN40
	Ø50 mm	EVKITIN50

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

Ejemplo Example: **EVKZ-20-A-ER05-S1**

TRANSPORTE POR VACÍO
VACUUM CONVEYING

GENERADORES
GENERATORS

KAC2



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

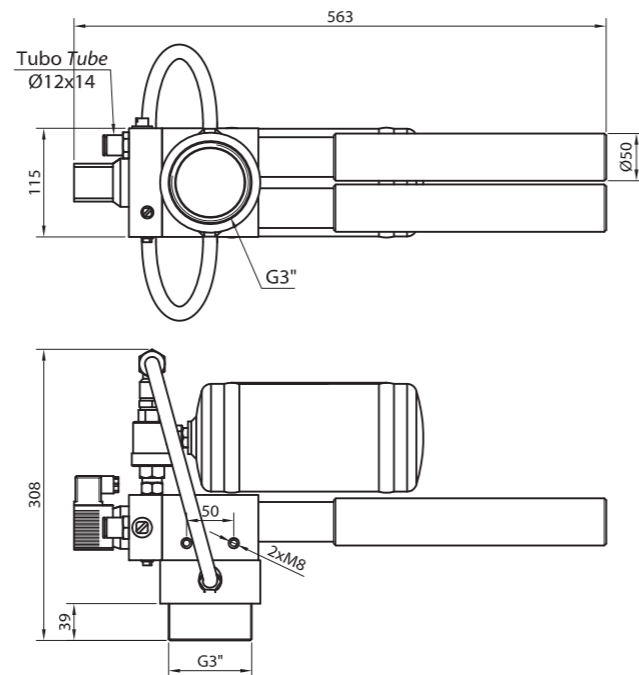
Eyector de vacío para tolvas <i>sin electroválvula</i> <i>Vacuum ejector for conveyors without solenoid valve</i>	24 V CA AC
Eyector de vacío con soplado de limpieza <i>Vacuum ejector with cleaning blowing</i>	24 V CC DC
	220 V CA AC
Eyector de vacío con soplado retardado de limpieza <i>Vacuum ejector with delayed cleaning blowing</i>	24 V CA AC
	24 V CC DC
	220 V CA AC

+ INFO

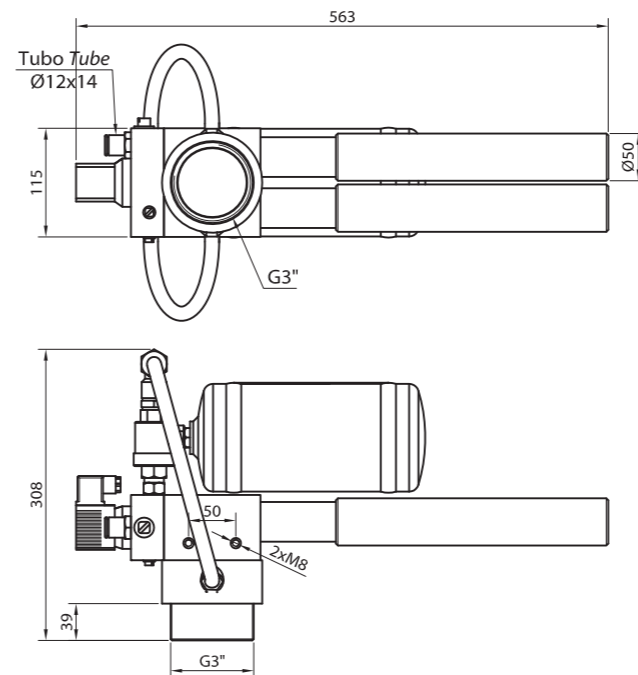


La opción TP retarda el contra-soplado de limpieza de filtros en las tolvas mientras efectúa el cierre de la admisión de producto
The TP option delays the blowing of filters in vacuum conveyors, while closing the product admission.

KAC2 20



KAC2 40



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
	Kit insonorización extra <i>Extra noise reduction kit</i>	Ø50 mm

-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

EVKAC2202R
EVKAC2202RS1
EVKAC2202RS2
EVKAC2202RS3
EVKAC2202RS1TP
EVKAC2202RS2TP
EVKAC2202RS3TP

EVKAC2402R
EVKAC2402RS1
EVKAC2402RS2
EVKAC2402RS3
EVKAC2402RS1TP
EVKAC2402RS2TP
EVKAC2402RS3TP

TRANSPORTE
CONVEYANCE

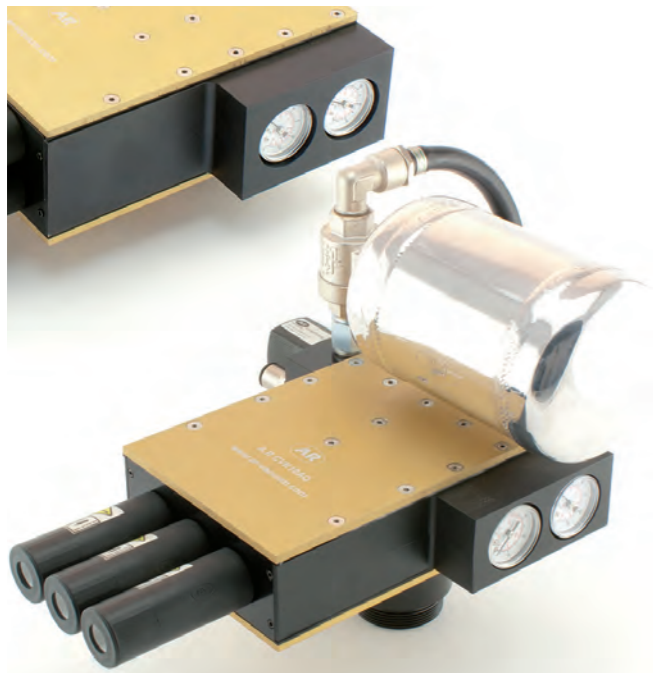
TRANSPORTE
CONVEYANCE



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

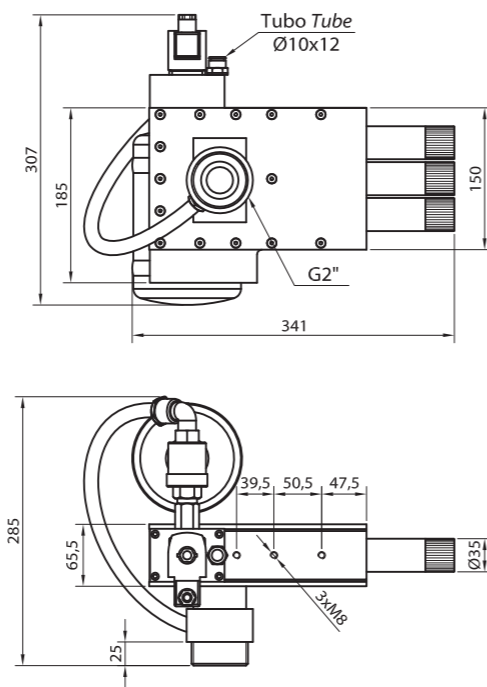
Central de vacío para tolvas sin electroválvula <i>Vacuum multi-ejector for conveyors without solenoid valve</i>	24 V CA AC
Central de vacío con soplado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector with cleaning blowing</i>	24 V CC DC
	220 V CA AC
Central de vacío con soplado retardado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector 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.

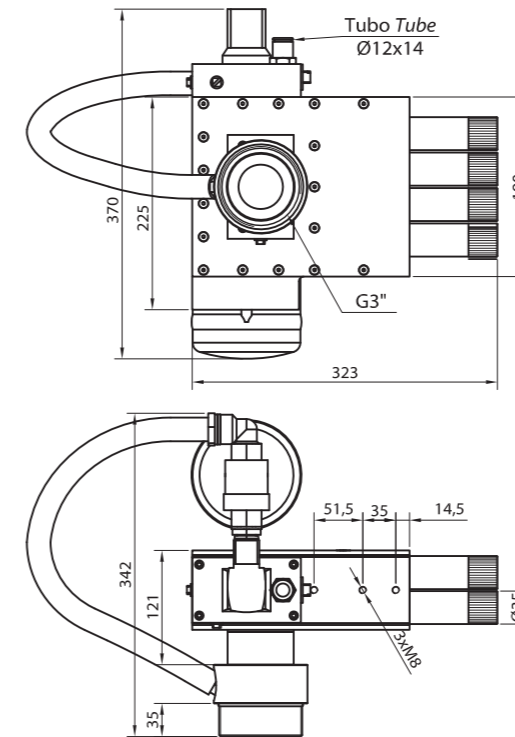
K10



	-830
	2.000
	640
	4-6
	75
	10 (DC) / 8 (AC)
	T12x10
	G2"
	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP
	-20 70
	MAX. 6600

	CVK10REQ
	CVK10SREQ1
	CVK10SREQ2
	CVK10SREQ3
	CVK10SREQ1TP
	CVK10SREQ2TP
	CVK10SREQ3TP

K25



	-830
	3.000
	960
	4-6
	75
	10 (DC) / 8 (AC)
	T14x12
	G3"
	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP
	-20 70
	MAX. 8000

	CVK25REQ
	CVK25SREQ1
	CVK25SREQ2
	CVK25SREQ3
	CVK25SREQ1TP
	CVK25SREQ2TP
	CVK25SREQ3TP

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	CVKITK50
	+ 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

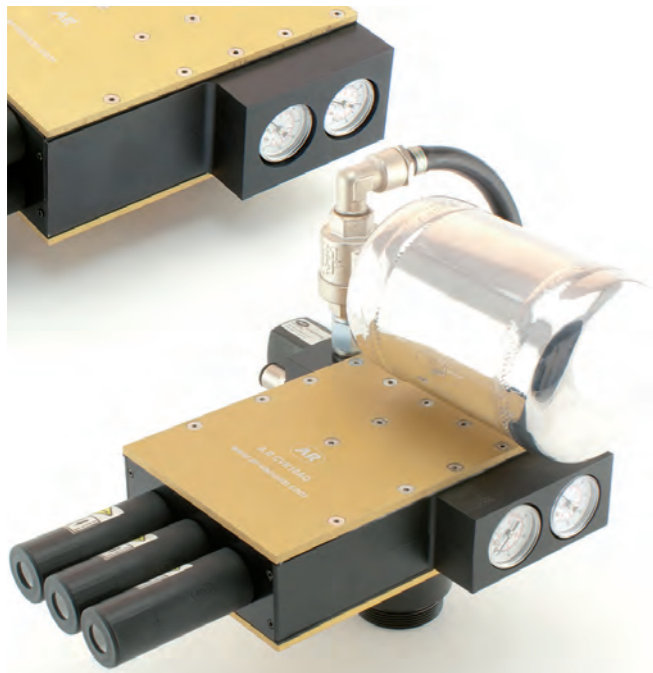
TRANSPORTE
CONVEYANCE

TRANSPORTE
CONVEYANCE

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

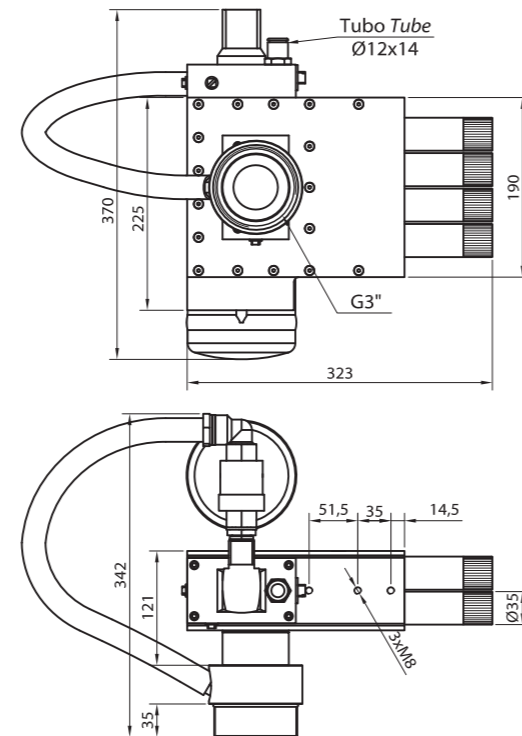
Central de vacío para tolvas sin electroválvula <i>Vacuum multi-ejector for conveyors without solenoid valve</i>	24 V CA AC
Central de vacío con soplado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector with cleaning blowing</i>	24 V CC DC
	220 V CA AC
Central de vacío con soplado retardado de limpieza <i>Vacuum multi-ejector 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.

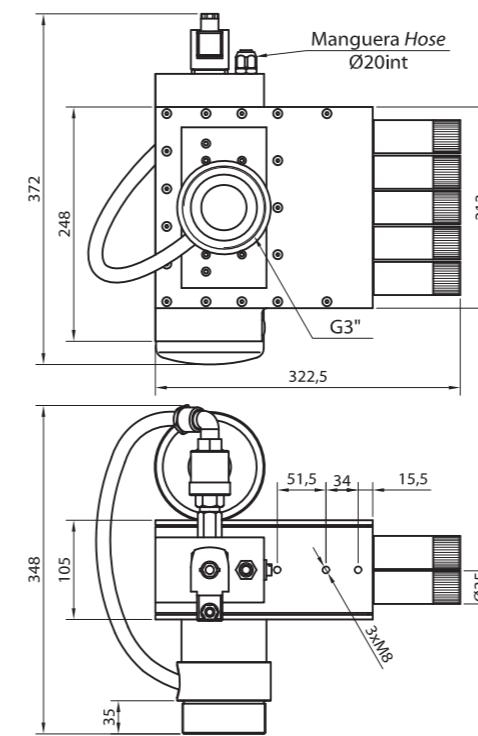
K50



	-830
	4.500
	1.440
	4-6
	83
	10 (DC) / 8 (AC)
	T14x12
	G3"
	Al, latón, Inox, NBR, PEAD, PP <i>Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP</i>
	-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 <i>Al, brass, St.S, NBR, HDPE, PP</i>
	-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
		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>			SILRL3/4
Vacuómetro Ø40 <i>Vacuum gauge Ø40</i>			INDRT40
Manómetro Ø40 <i>Pressure gauge Ø40</i>			INDRTM40

TRANSPORTE
CONVEYANCE

TRANSPORTE
CONVEYANCE

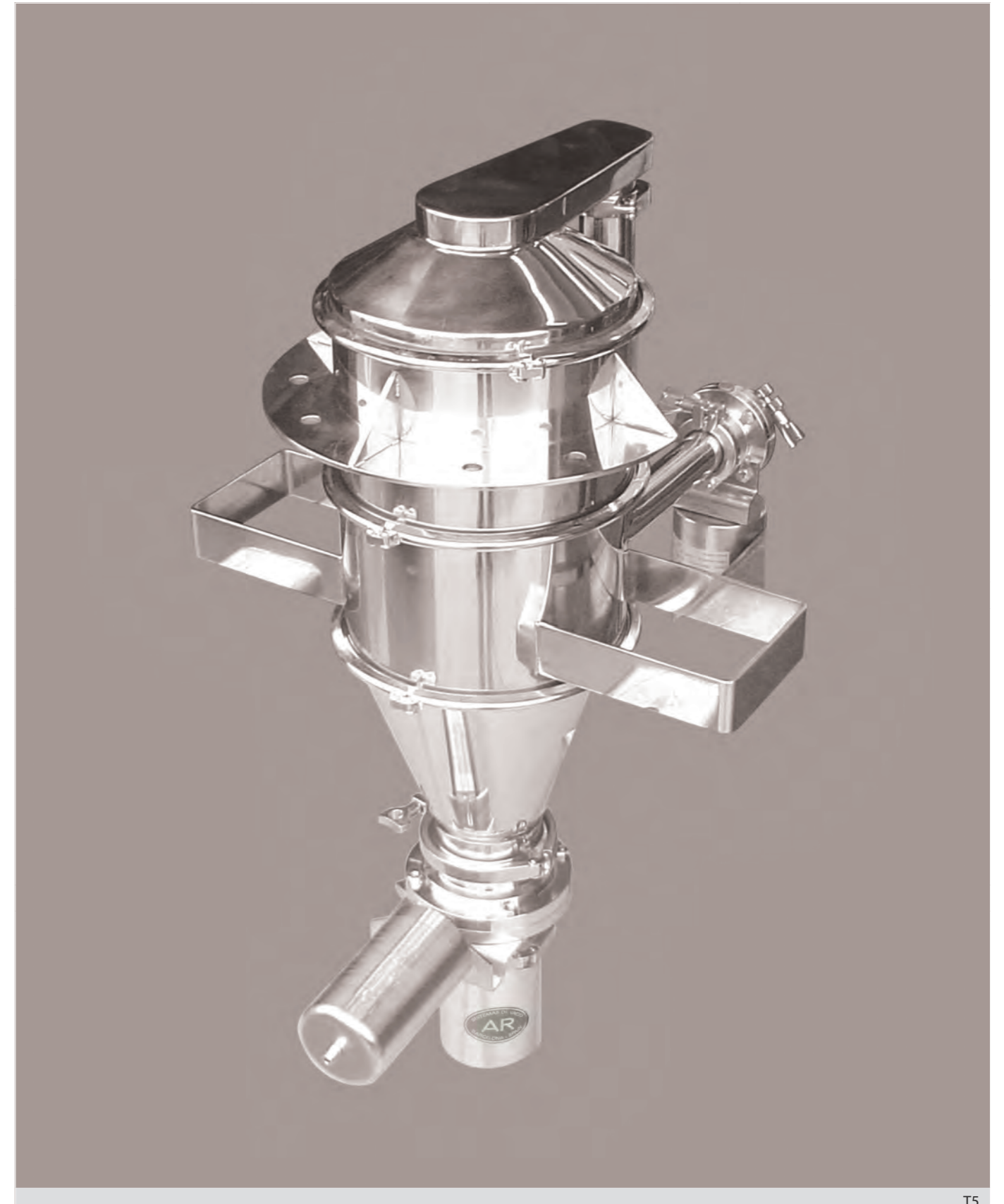
FABRICACIONES ESPECIALES

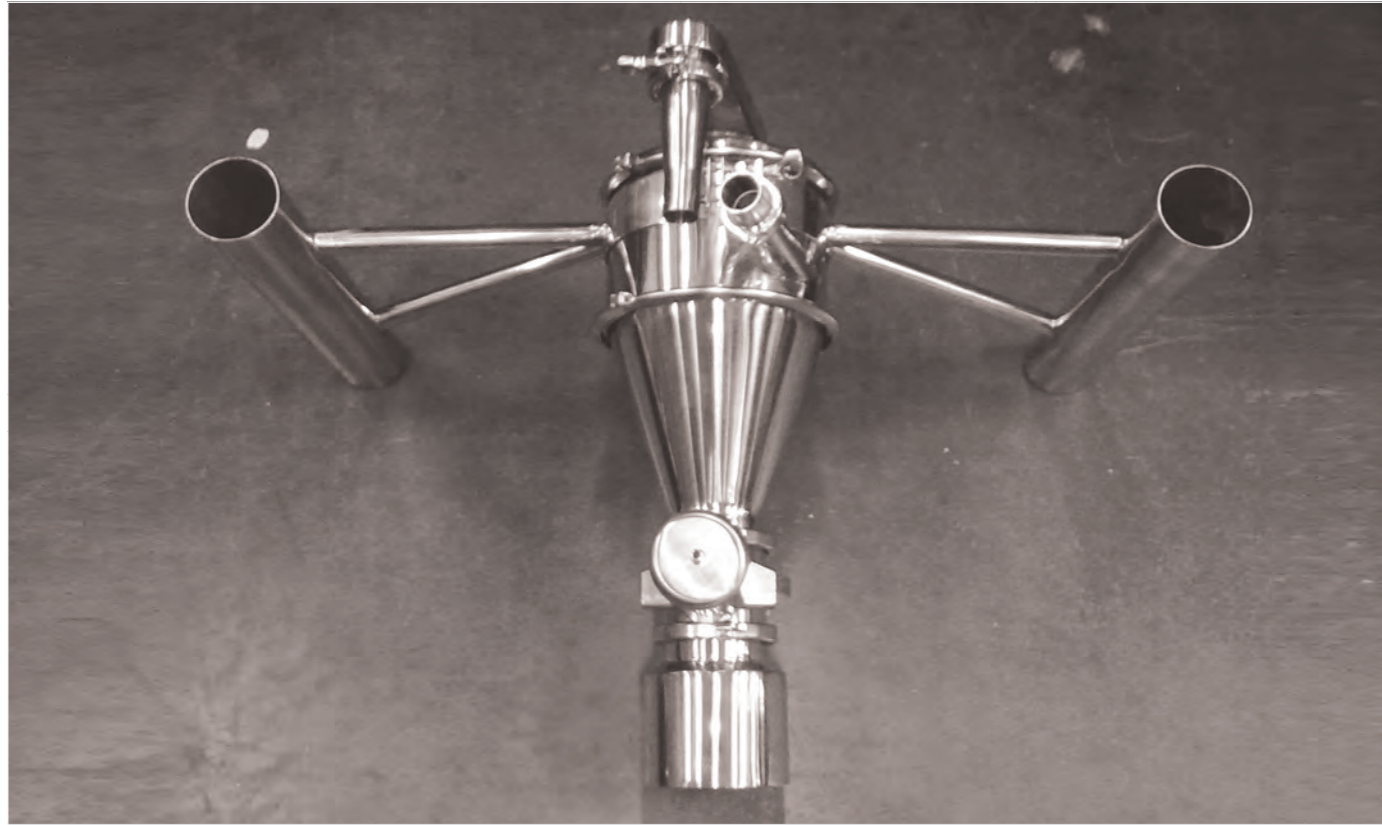
SPECIAL PROJECTS

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



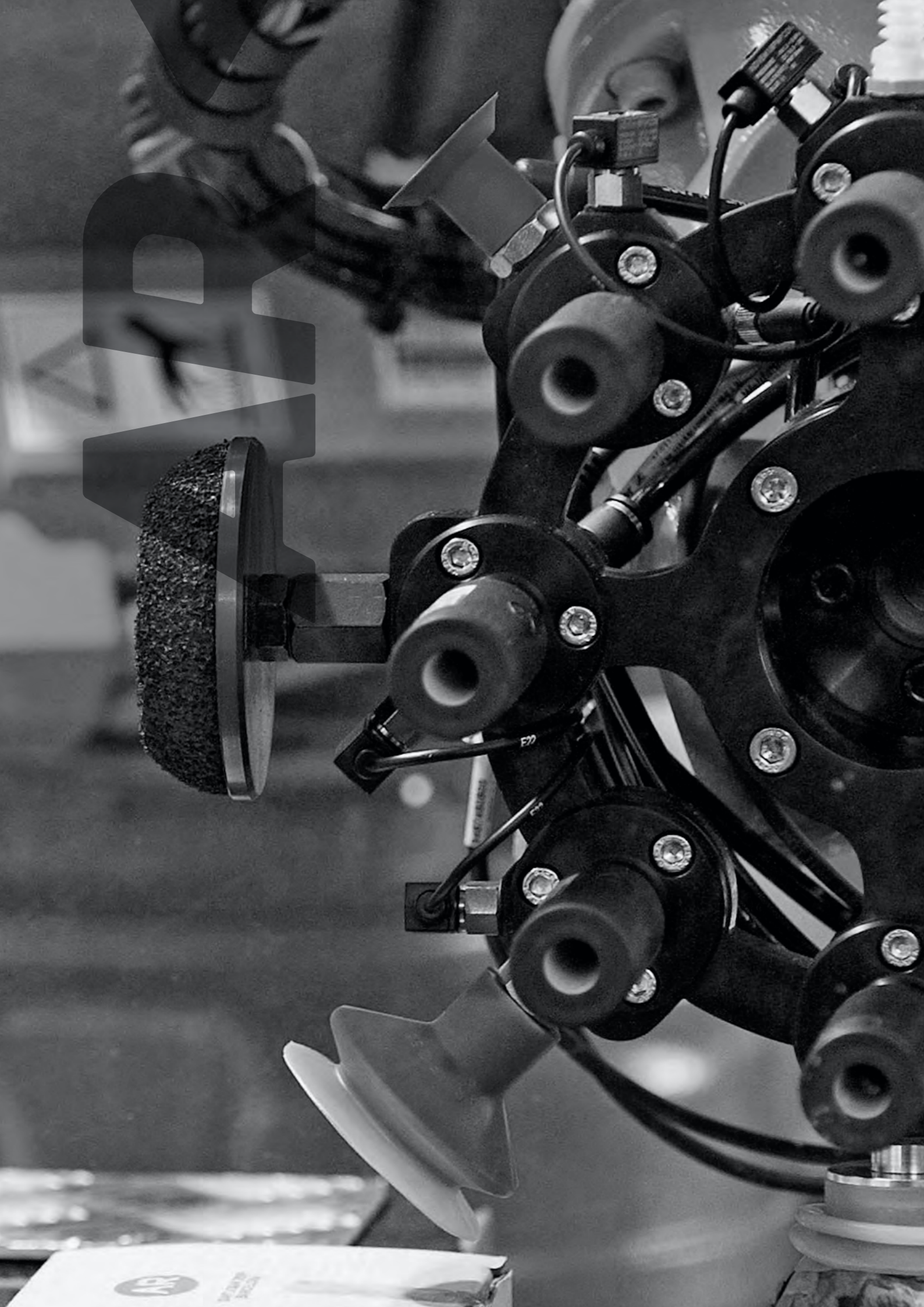
T12



T13



SOLUCIONES
SOLUTIONS



ARR

470 PINZAS ROBOT
ROBOT GRIPPERS

476 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.

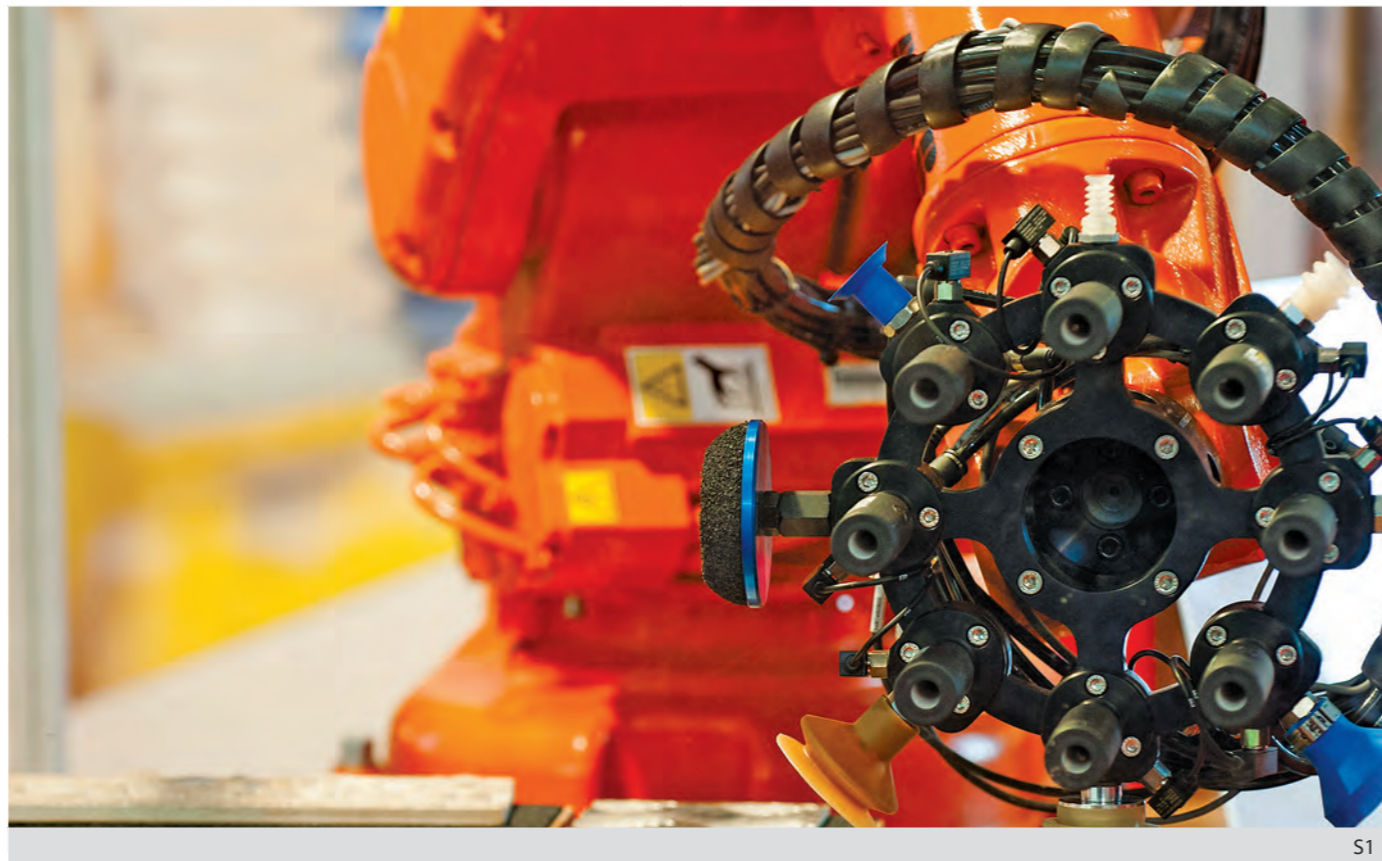
Diseñadas en función de las necesidades específicas de cada cliente, paletizado, extracción o colocación de piezas, encajado...etc.

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



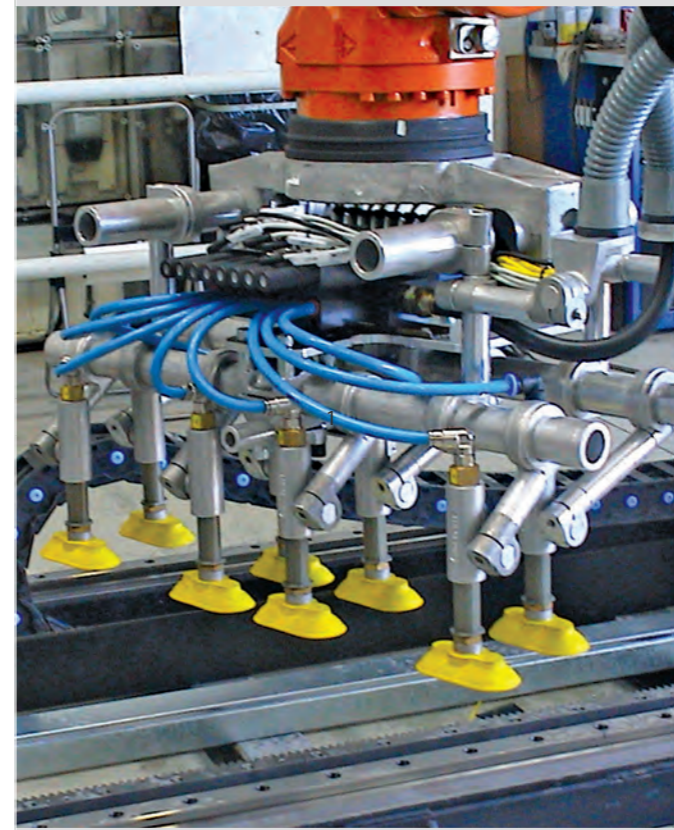
S2



S3



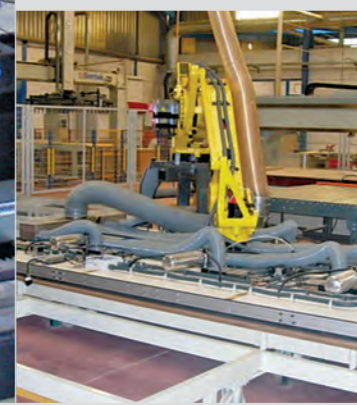
S4



S6



S5



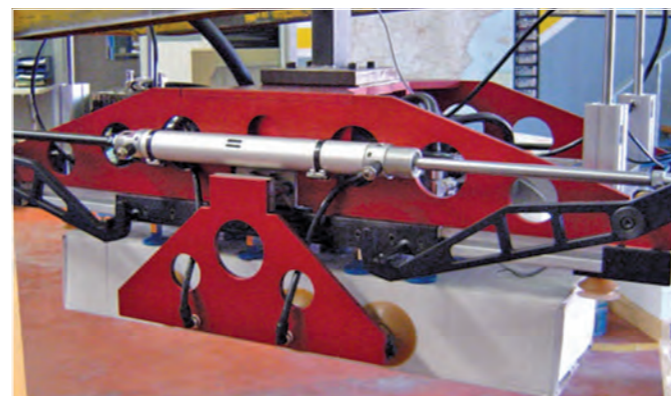
S7



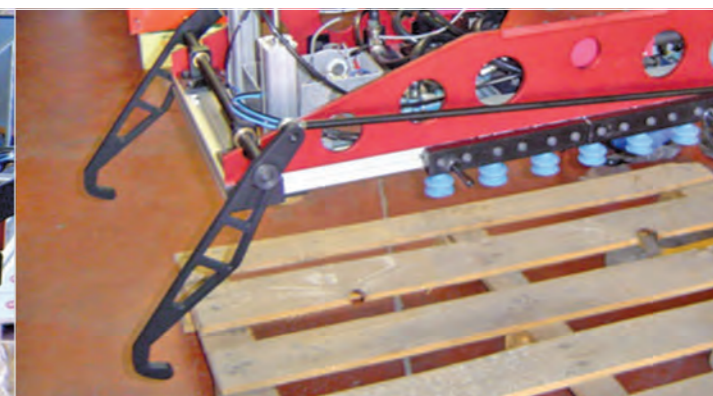
S8



S10



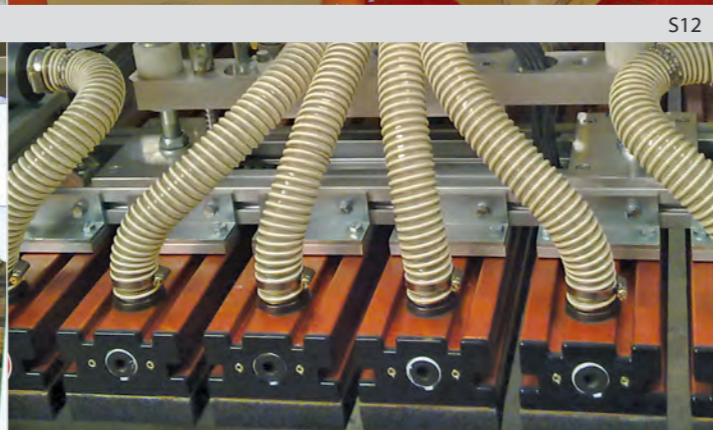
S18



S19



S11



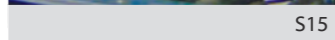
S12



S13



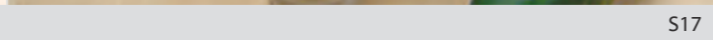
S14



S15



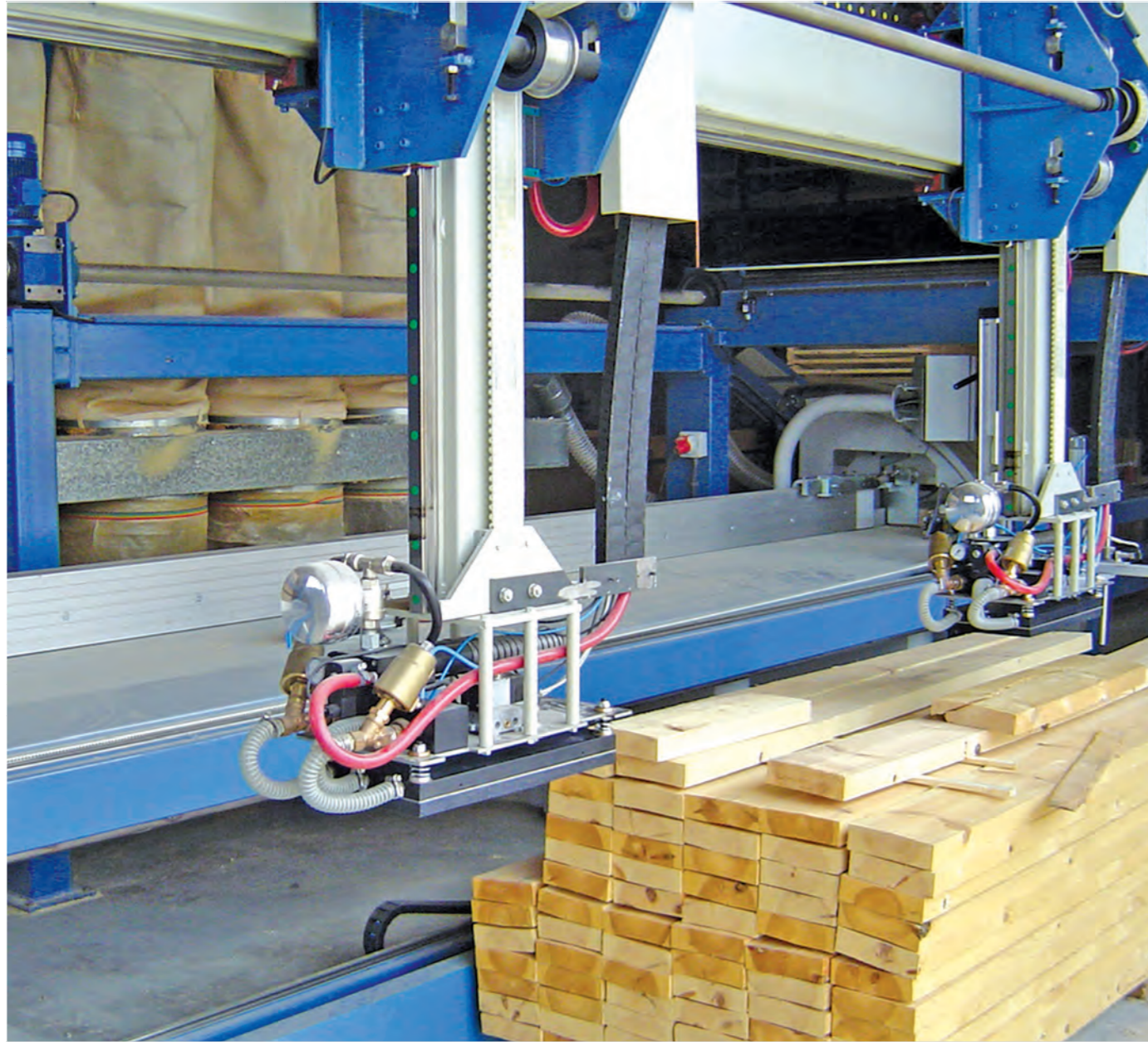
S16



S17



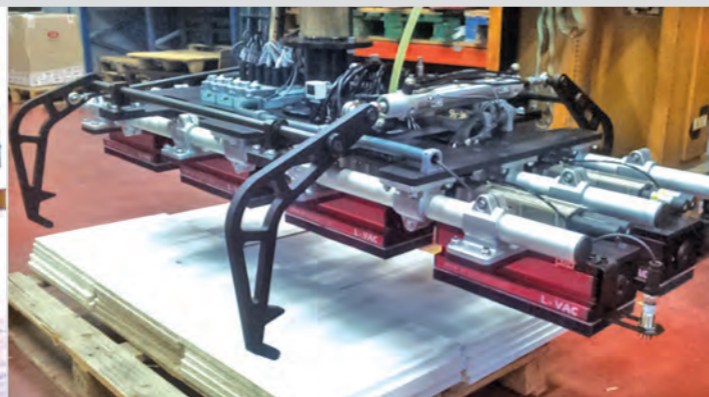
S20



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 electropneumático 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.

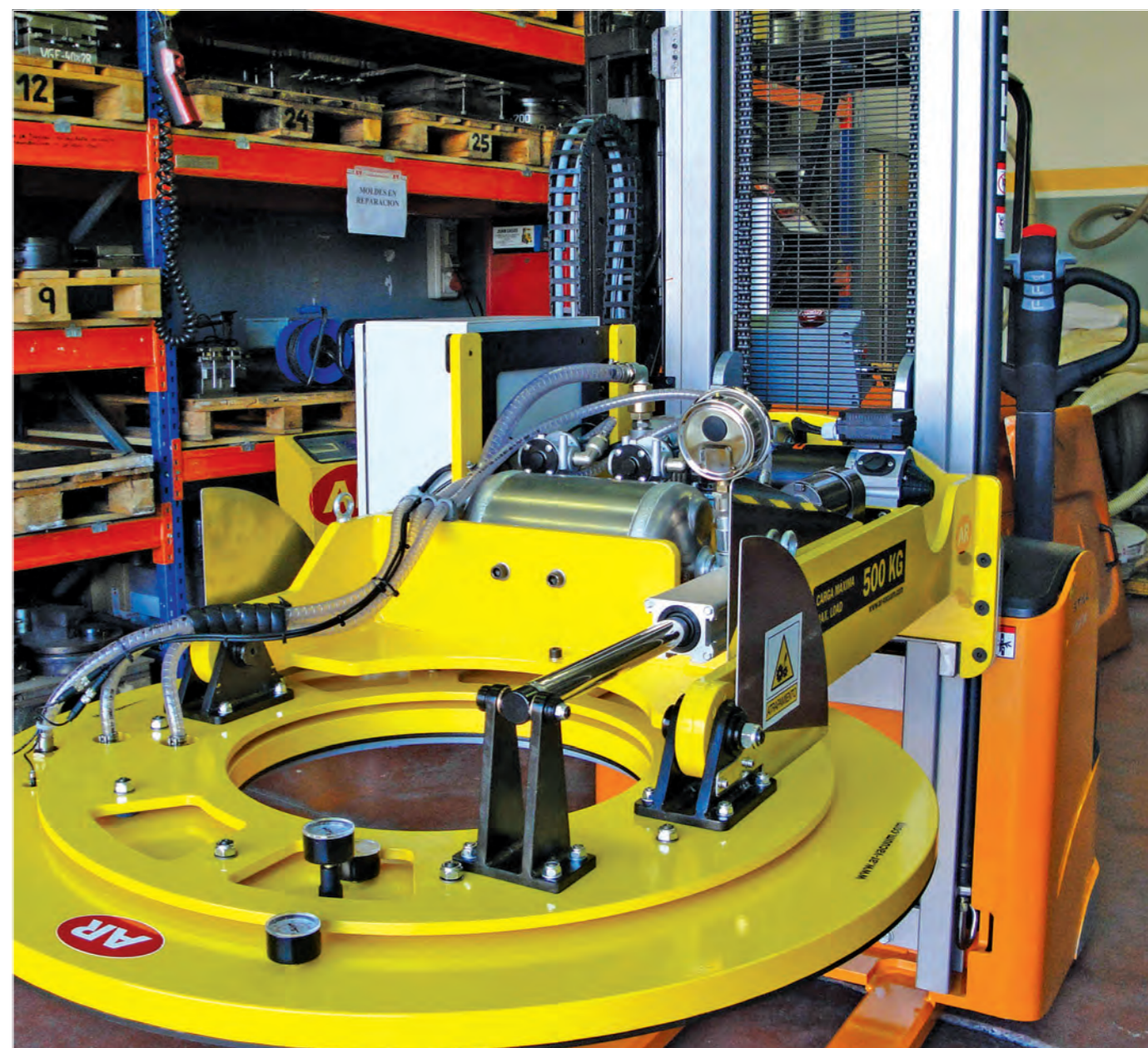
Typical design of these lifters enables the position of the suction cups to be adjusted easily when the dimensions of the object are to vary.

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



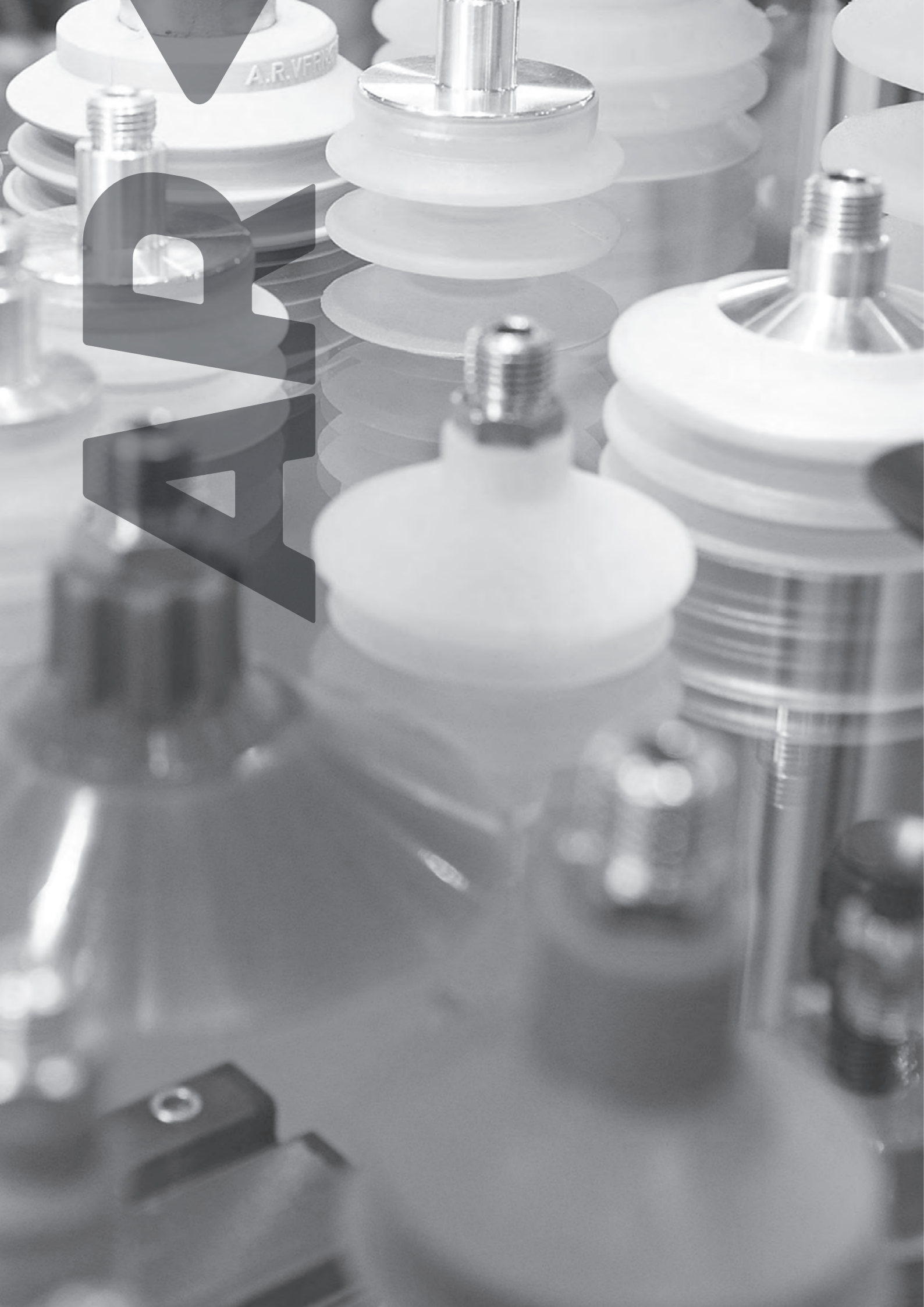
S28



S29



S30



RACORS Y RECAMBIOS DE VENTOSAS
FITTINGS AND VACUUM CUPS SPARE PARTS

ARD

482 RACORS DE MONTAJE PARA VENTOSAS
FITTING PARTS FOR VACUUM CUPS

486 RECAMBIOS DE GOMAS DE VENTOSAS
VACUUM CUPS RUBBER SPARES

RACORS PARA VENTOSAS
FITTING PARTS FOR VACUUM CUPS

INFO

Otros racors de montaje especiales, consultar.
Other special mounting fittings on request.



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	RAC16R1/4H					
V 48		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
V 52		RAC7R1/8M	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		RAC2R1/4M						
VC 13	RAC2RM5M	RAC2R1/8M		RAC2R1/4M						
VC 16	RAC13RM5M	RAC13R1/8M	RAC13R1/8H		RAC13R1/4H					
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 35	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VC 40				RAC6R1/4M	RAC6R1/4H					
VC 47				RAC6R1/4M	RAC6R1/4H					
VC 50		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL2
VC 55				RAC7R1/4M						RACVAL3
VC 60		RAC7R1/8M	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		RAC2R1/4M						
VF 10	RAC2RM5M	RAC2R1/8M		RAC2R1/4M						
VF 12	RAC13RM5M	RAC13R1/8M	RAC13R1/8H		RAC13R1/4H					
VF 12/5	RAC13RM5M	RAC13R1/8M	RAC13R1/8H		RAC13R1/4H					
VF 16		RAC14R1/8M	RAC14R1/8H							
VF 20	RAC15RM5M	RAC15R1/8M	RAC15R1/8H	RAC15R1/4M						
VF 20/5										
VF 23		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M	RAC16R1/4H					
VF 24		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M	RAC16R1/4H					

* 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 25	RAC15RM5M	RAC15R1/8M	RAC15R1/8H	RAC15R1/4M						
VF 25/3		RAC14R1/8M	RAC14R1/8H							
VF 29		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M	RAC16R1/4H					
VF 30	RAC15RM5M	RAC15R1/8M	RAC15R1/8H	RAC15R1/4M						
VF 30/5					RAC17R1/4H	RAC17R3/8M				
VF 31				RAC18R1/4M	RAC18R1/4H					
VF 33	RAC3RM5M	RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VF 38/5		RAC20R1/8M	RAC20R1/8H	RAC19R1/4M; RAC21R1/4M	RAC19R1/4H; RAC21R1/4H	RAC19R3/8M; RAC21R3/8M	RAC21R3/8H	RAC19R1/2M; RAC21R1/2	RAC21R1/2H	
VF 41		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL3
VF 42		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL6A
VF 42/5										
VF 43		RAC16R1/8M		RAC16R1/4M	RAC16R1/4H					RACVAL1A
VF 45		RAC20R1/8M	RAC20R1/8H	RAC19R1/4M; RAC21R1/4M	RAC19R1/4H; RAC21R1/4H	RAC19R3/8M; RAC21R3/8M	RAC21R3/8H	RAC19R1/2M; RAC21R1/2	RAC21R1/2H	
VF 45/5		RAC20R1/8M	RAC20R1/8H	RAC19R1/4M; RAC21R1/4M	RAC19R1/4H; RAC21R1/4H	RAC19R3/8M; RAC21R3/8M	RAC21R3/8H	RAC19R1/2M; RAC21R1/2	RAC21R1/2H	
VF 51/3		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VF 52		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL18
VF 53		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL14
VF 55			RAC23R1/8H	RAC23R1/4M	RAC23R1/4H	RAC23R3/8M	RAC23R3/8H	RAC23R1/2M		RACVAL9
VF 55/1			RAC23R1/8H	RAC23R1/4M	RAC23R1/4H	RAC23R3/8M	RAC23R3/8H	RAC23R1/2M		
VF 56		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL6A
VF 57				RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			RACVAL8
VF 60			RAC23R1/8H	RAC23R1/4M	RAC23R1/4H	RAC23R3/8M	RAC23R3/8H	RAC23R1/2M		
VF 60/5		RAC20R1/8M	RAC20R1/8H	RAC19R1/4M; RAC21R1/4M	RAC19R1/4H; RAC21R1/4H	RAC19R3/8M; RAC21R3/8M	RAC21R3/8H	RAC19R1/2M; RAC21R1/2	RAC21R1/2H	
VF T60/5										
VF 61		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL3
VF 62		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL17
VF 63			RAC23R1/8H	RAC23R1/4M	RAC23R1/4H	RAC23R3/8M	RAC23R3/8H	RAC23R1/2M		RACVAL9
VF 71		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL14
VF 72		RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				RACVAL17
VF 73				RAC26R1/4M						RACVAL11
VF 75/5		RAC20R1/8M	RAC20R1/8H	RAC19R1/4M; RAC21R1/4M	RAC19R1/4H; RAC21R1/4H	RAC19R3/8M; RAC21R3/8M	RAC21R3/8H	RAC19R1/2M; RAC21R1/2	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			RACVAL12A
VFI 55				RAC24R1/4M						
VFOR 20										
VFOR 38		RAC20R1/8M	RAC20R1/8H	RAC19R1/4M; RAC21R1/4M	RAC19R1/4H; RAC21R1/4H	RAC19R3/8M; RAC21R3/8M	RAC21R3/8H	RAC19R1/2M; RAC21R1/2	RAC21R1/2H	

* Racor de montaje integrado, no recambiable Integrated fitting part, not replaceable

RACORS Y RECAMBIOS
FITTINGS AND SPARES

RACORS Y RECAMBIOS
FITTINGS AND SPARES

RACORS PARA VENTOSAS
FITTING PARTS FOR VACUUM CUPS

INFO

Otros racors de montaje especiales, consultar.
Other special mounting fittings on request.



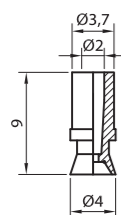
REF.	M5		G1/8"		G1/4"		G3/8"		G1/2"		c/VÁLVULA w/VALVE
	macho male		macho male	hembra female	macho male	hembra female	macho male	hembra female	macho male	hembra female	
VFOR 49					RAC22R1/4M						
VFP 18											
VFP 20			RAC39R1/8M								
VFR 85*											
VFRN 85*											
VFR 100*											
VFS 31/3			RAC16R1/8M6,5								
VFS 51/3			RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VFSC 30					RAC17R1/4MLG20						
VFSC 45							RAC20R3/8MLG45				
VFSC 55							RAC23R3/8MLG41				
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						RAC34R1/4H					
VGF 110x55					RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VGF 140x70					RAC25R1/4M			RAC25R3/8H			
VGFD 60x30*					...R1/4M	...R1/4H		...R3/8H			
VMDF2			RAC37R1/8M		RAC37R1/4M		RAC37R3/8M		RAC37R1/2M		
VMDF2/3			RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VMDF3					RAC38R1/4M		RAC38R3/8M		RAC38R1/2M		
VMDG 130x104*											
VMDG 220x154*											
VO 26	RAC15RM5M		RAC15R1/8M	RAC15R1/8H	RAC15R1/4M						
VO 33	RAC3RM5M		RAC3R1/8M		RAC3R1/4M						
VS 20	RAC91RM5M		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*											

REF.	M5		G1/8"		G1/4"		G3/8"		G1/2"		c/VÁLVULA w/VALVE
	macho male		macho male	hembra female	macho male	hembra female	macho male	hembra female	macho male	hembra female	
VSA 80*											
VSA 85M10*											
VSA 115*											
VSN 24,5			RAC90R1/8M								
VSP 40			RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VSP 60			RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VSP 80			RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				
VSP 100			RAC7R1/8M	RAC7R1/8H	RAC7R1/4M	RAC7R1/4H	RAC7R3/8M				

* Racor de montaje integrado, no recambiable Integrated fitting part, not replaceable

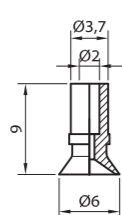
COPA CONCAVE | VC

Ø 4



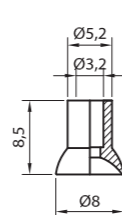
VC4 NIT/SB/CN

Ø 6



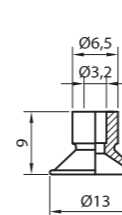
VC6 NIT/SB/CN

Ø 8



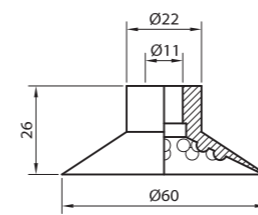
VC8 NIT/SB/CN

Ø 13



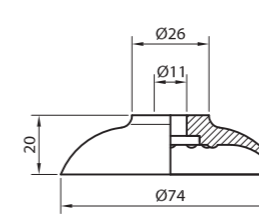
VC13 NIT/SB/CN

Ø 60



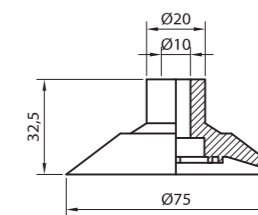
VC60 NIT/SB/CN

Ø 74



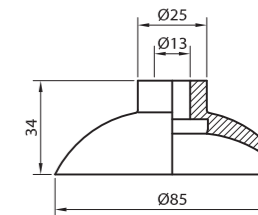
VC74 NIT/SB/CN

Ø 75



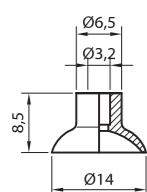
VC75 NIT/SB/CN

Ø 85



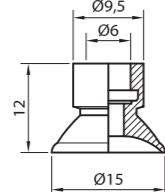
VC85 NIT/SB/CN

Ø 13 E1



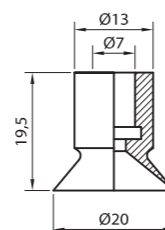
VC13E1 NIT/SB/CN

Ø 16



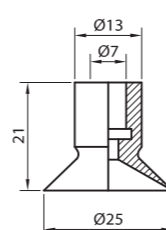
VC16 NIT/SB/CN

Ø 20



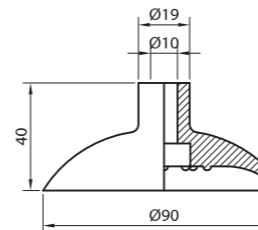
VC20 NIT/SB/CN

Ø 25



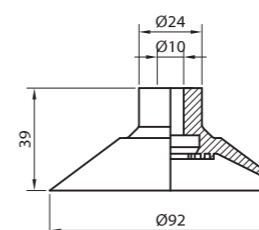
VC25 NIT/SB/CN

Ø 90



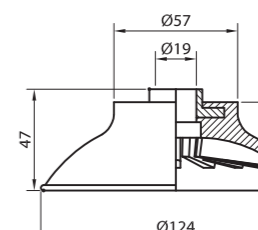
VC90 NIT/SB/CN

Ø 95



VC95 NIT/SB/CN

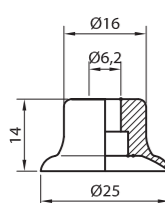
Ø 125



VC125 NIT/SB/CN

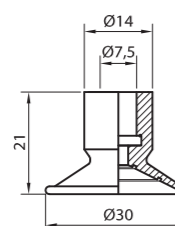
TRIPLE LABIO TRIPLE LIP | VPD

Ø 25 S



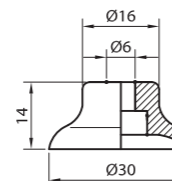
VCS25 NIT/SB/CN

Ø 28



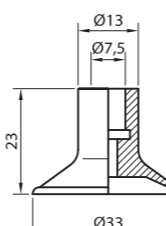
VC28 NIT/SB/CN

Ø 30 S



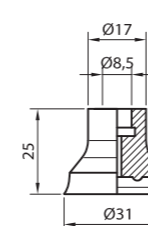
VCS30 NIT/SB/CN

Ø 33



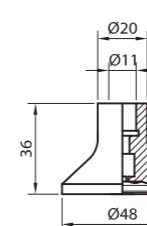
VC33 NIT/SB/CN

Ø 31



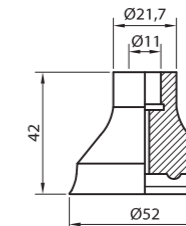
V31 CN/SB/EPDM

Ø 48



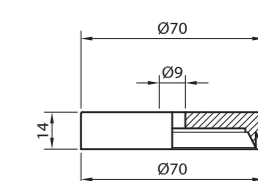
V48 CN/SB/EPDM

Ø 52



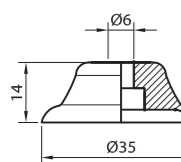
V52 CN/SB/EPDM

Ø 70



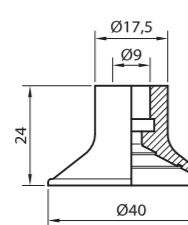
V70 CN/SB/EPDM

Ø 37 S



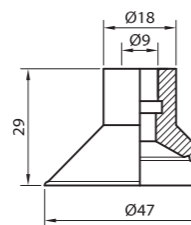
VCS37 NIT/SB/CN

Ø 40



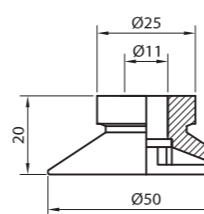
VC40 NIT/SB/CN

Ø 47



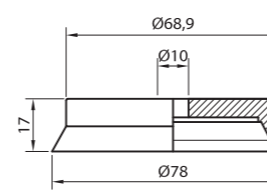
VC47 NIT/SB/CN

Ø 50



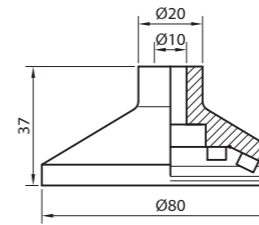
VC50 NIT/SB/CN

Ø 78



V78 CN/SB/EPDM

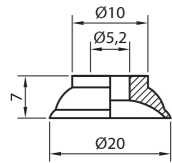
Ø 80



V80 CN/SB/EPDM

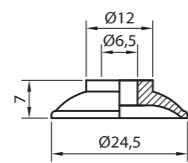
COPA CONCAVE | VS

ø 20



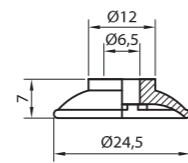
VS20 NIT/SB/CN

ø 24,5



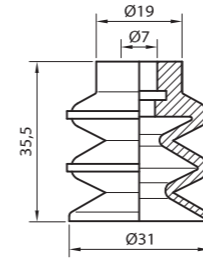
VS24.5 NIT/SB/CN

ø 24,5 N



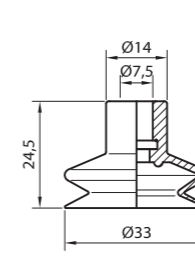
VSN24.5 NIT/SB/CN

ø 31



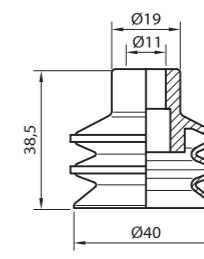
VF31 NIT/SB/CN

ø 33



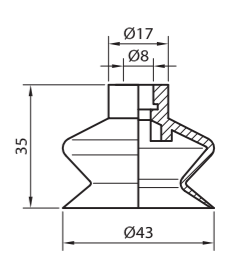
VF33 NIT/SB/CN

ø 42



VF42 NIT/SB/CN

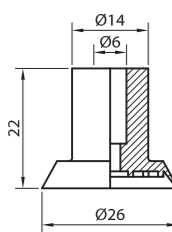
ø 43



VF43 NIT/SB/CN

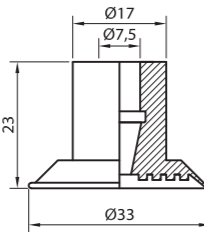
PLANAS FLAT / POLIURETANO POLIURETHANE | VO

ø 26



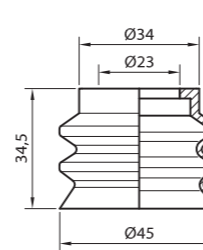
VO26 NIT/SB/CN/PUR

ø 33



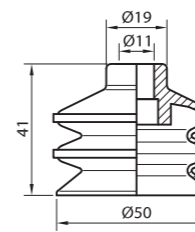
VO33 NIT/SB/CN/PUR

ø 45



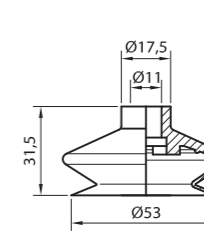
VF45 NIT/SB/CN

ø 52



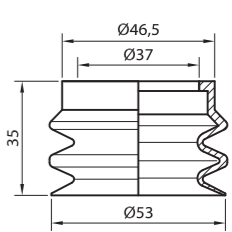
VF52 NIT/SB/CN

ø 53



VF53 NIT/SB/CN

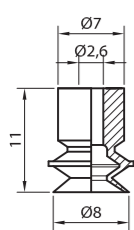
ø 55



VF55 NIT/SB/CN

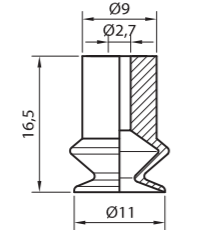
FUELLE BELLOWS | VF / DETECTABLE

ø 8



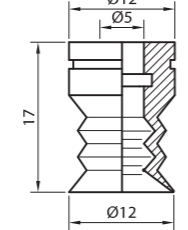
VF8 NIT/SB/CN

ø 10



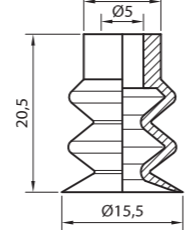
VF10 NIT/SB/CN

ø 12



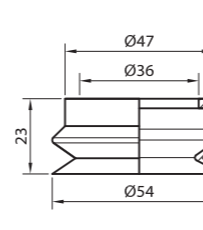
VF12 NIT/SB/CN

ø 16



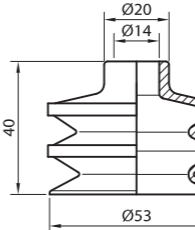
VF16 NIT/SB/CN

ø 55/1



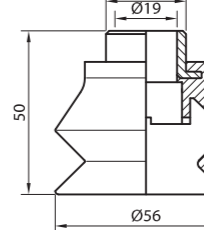
VF55/1 NIT/SB/CN

ø 55



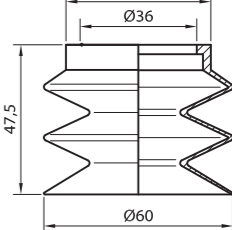
VF55 NIT/SB/CN

ø 57



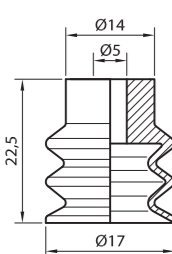
VF57 NIT/SB/CN

ø 60



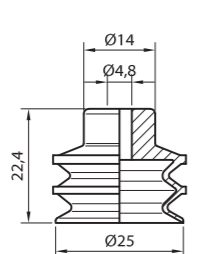
VF60 NIT/SB/CN

ø 20



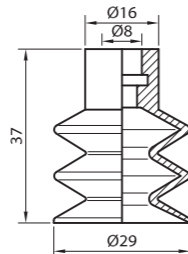
VF20 NIT/SB/CN/SAD*
*DETECTABLE

ø 25



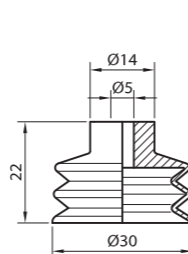
VF25 NIT/SB/CN

ø 29



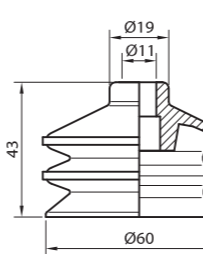
VF29 NIT/SB/CN

ø 30



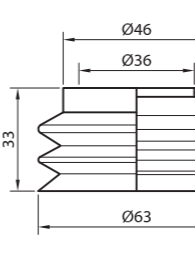
VF30 NIT/SB/CN/SAD*
*DETECTABLE

ø 62



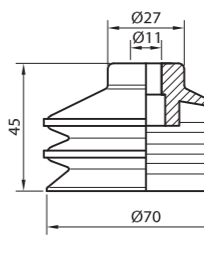
VF62 NIT/SB/CN

ø 63



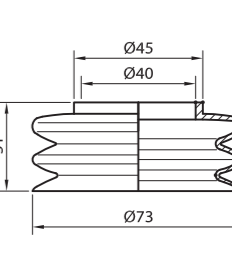
VF63 NIT/SB/CN

ø 72

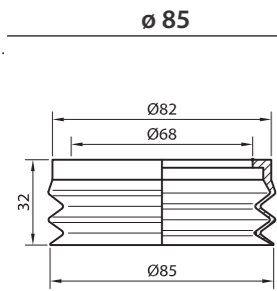


VF72 NIT/SB/CN

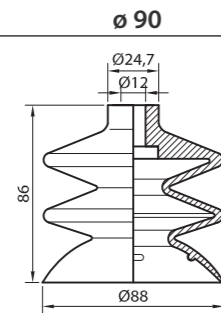
ø 73



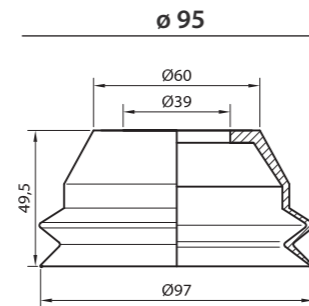
VF73 NIT/SB/CN



VF85 NIT/SB/CN

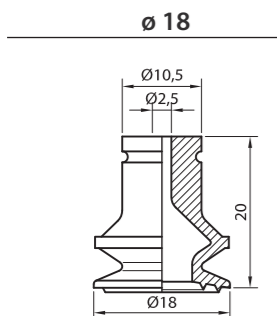


VF90 NIT/SB/CN

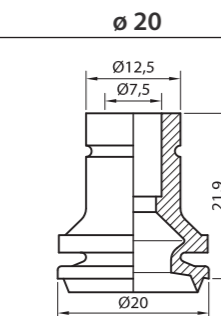


VF95 NIT/SB/CN

FUELLE BELLOWS | VFP

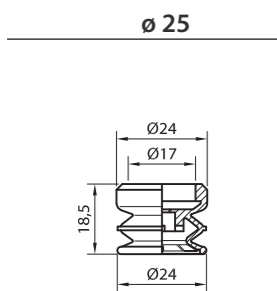


VFP18 SB/CN

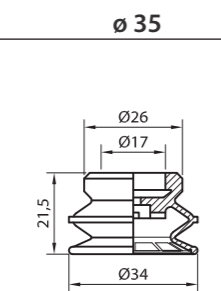


VFP20 SB/CN

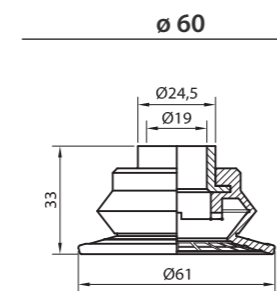
FUELLE BELLOWS | VFDL



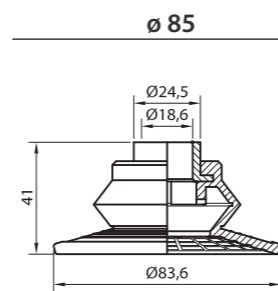
VFDLG25 NIT



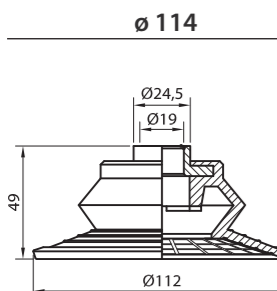
VFDLG35 NIT



VFDLG60 NIT

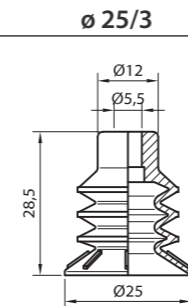


VFDLG85 NIT

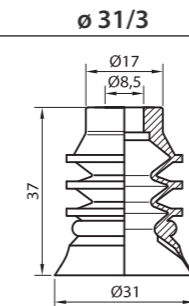


VFDLG114 NIT

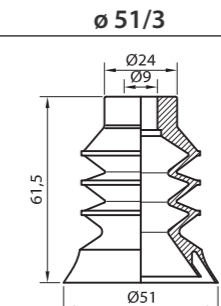
FUELLE BELLOWS | VF/3



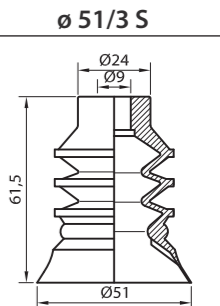
VF25/3 NIT/SB/CN



VF31/3 SH30CN

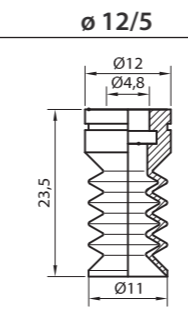


VF51/3 NIT/SB/CN

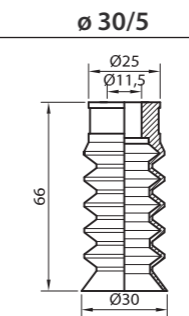


VF51/3 S

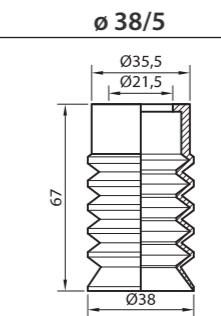
FUELLE BELLOWS | VF/5



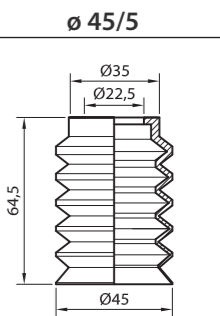
VF12/5 NIT/SB/CN



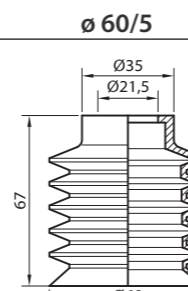
VF30/5 NIT/SB/CN



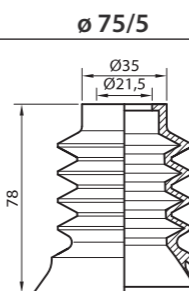
VF38/5 NIT/SB/CN



VF45/5 NIT/SB/CN

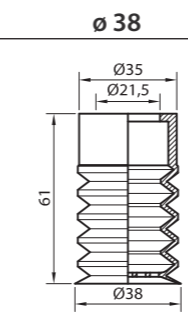


VF60/5 NIT/SB/CN

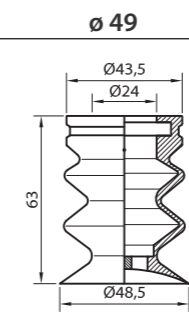


VF75/5 NIT/SB/CN

FUELLE BELLOWS | VFOR

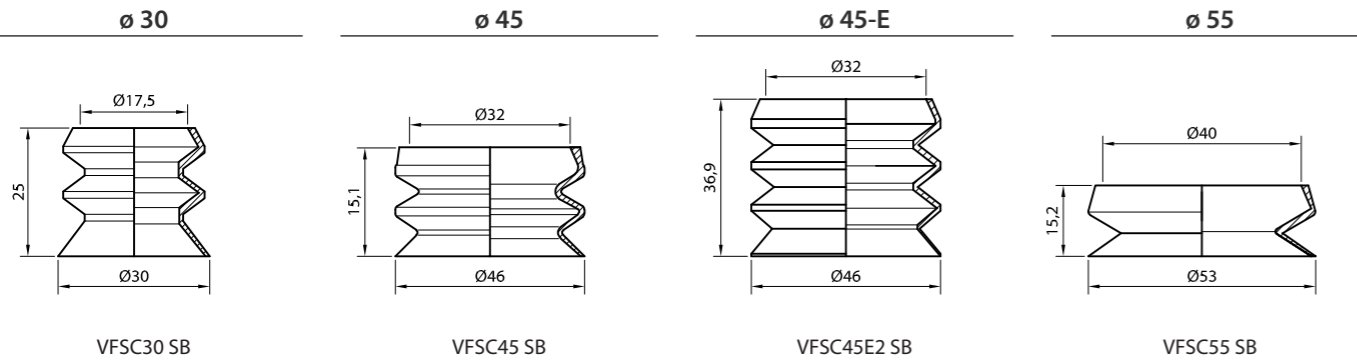


VFOR38 SB

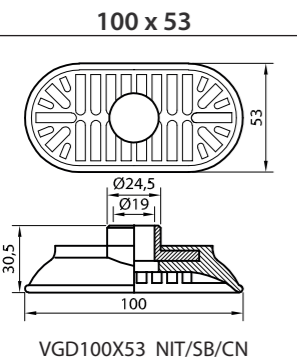
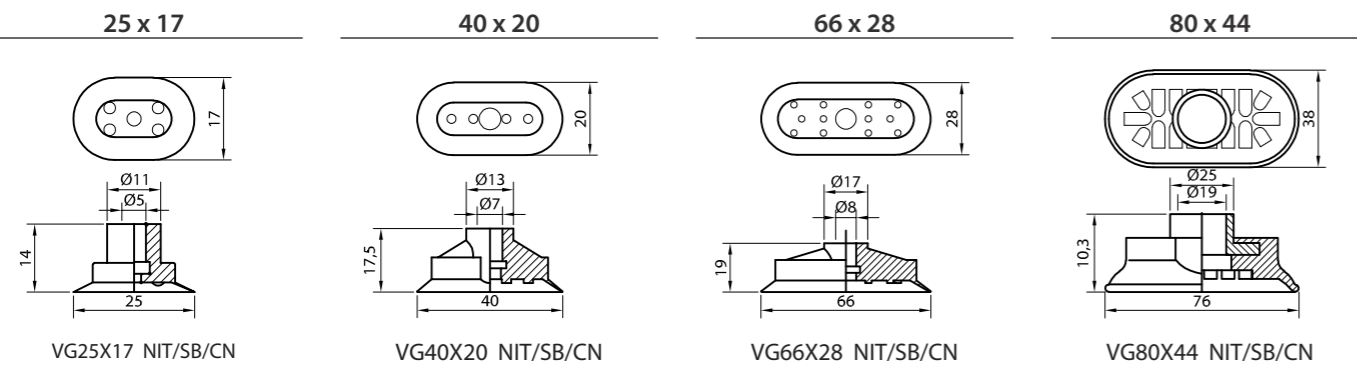


VFOR49 SB

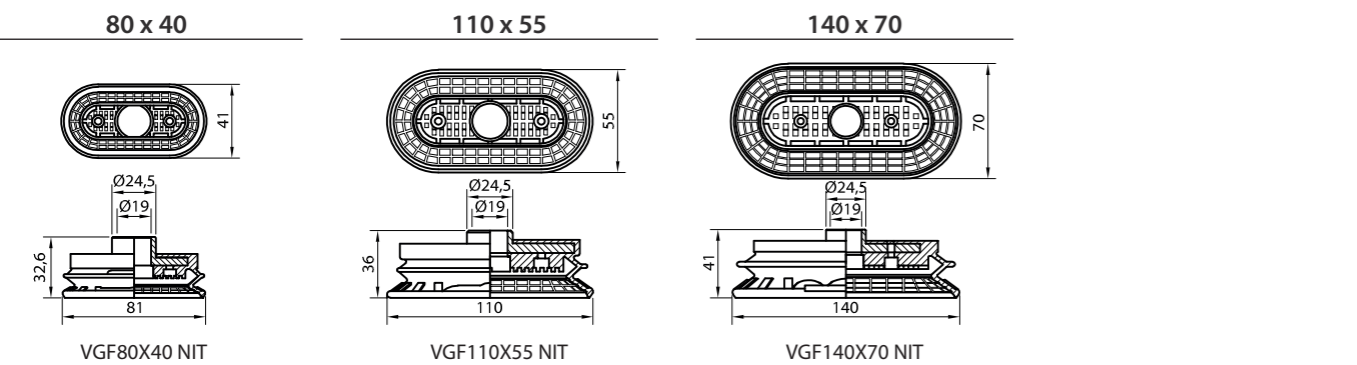
FUELLE BELLOWS | VFSC



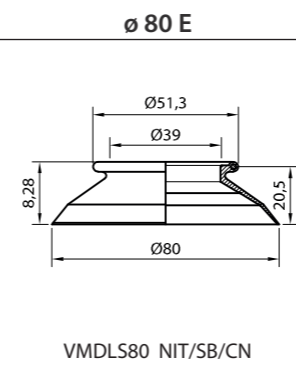
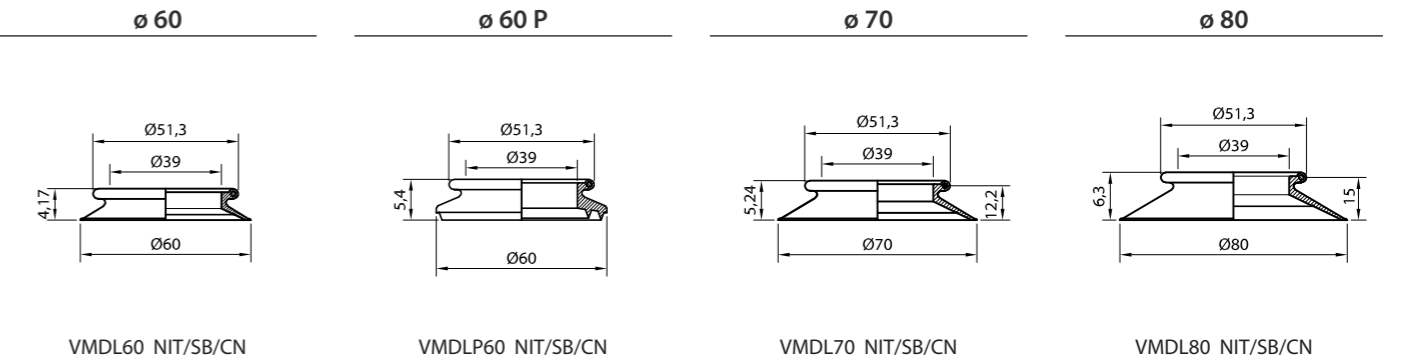
RECTANGULARES RECTANGULAR | VG



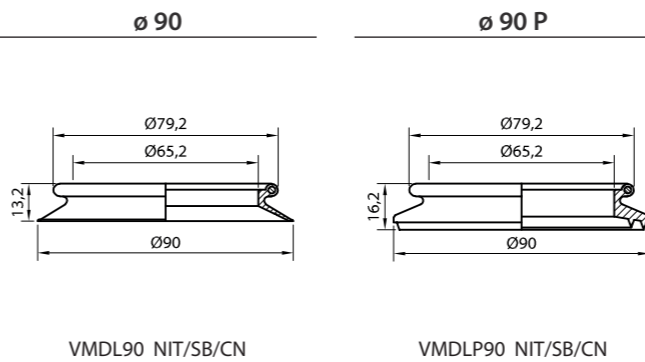
RECTANGULARES RECTANGULAR | VGF



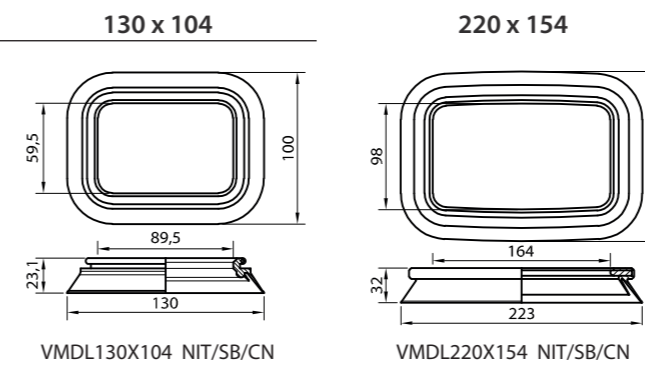
MODULARES MODULAR | VMD F2 / F2-3



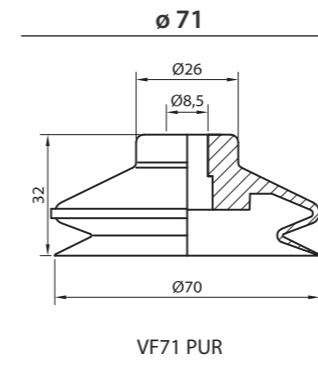
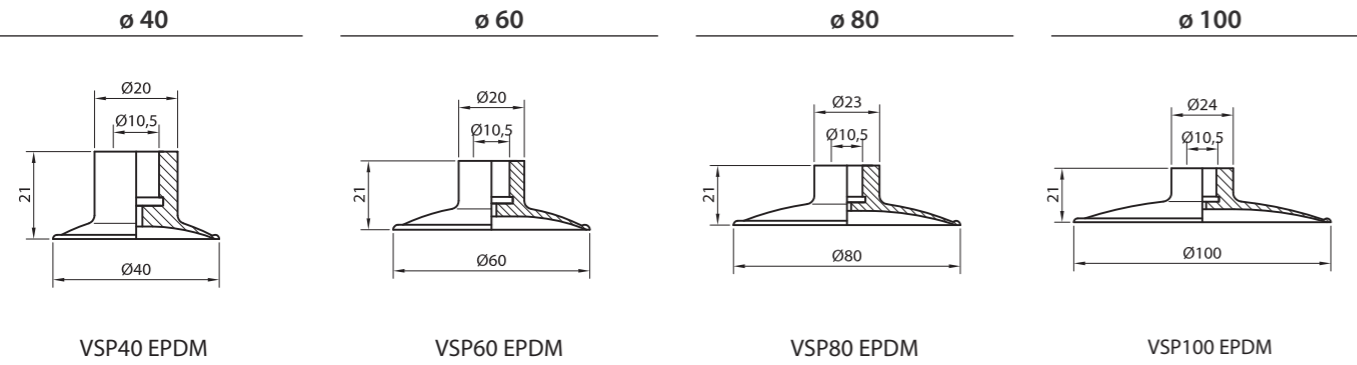
MODULARES MODULAR | VMD F3



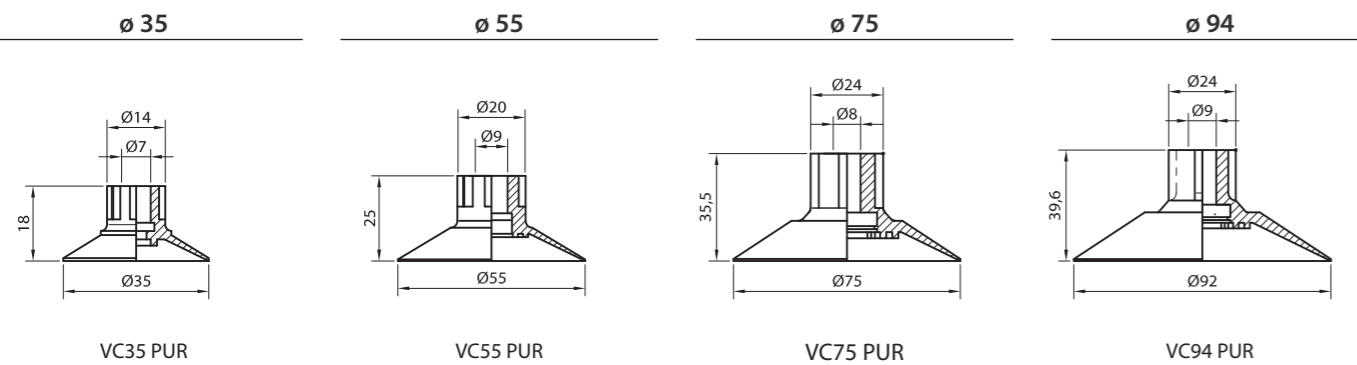
MODULARES MODULAR | VMD G



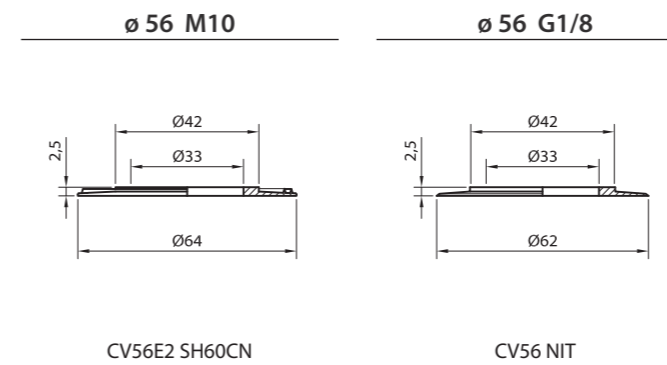
PLANAS FLAT | VSP



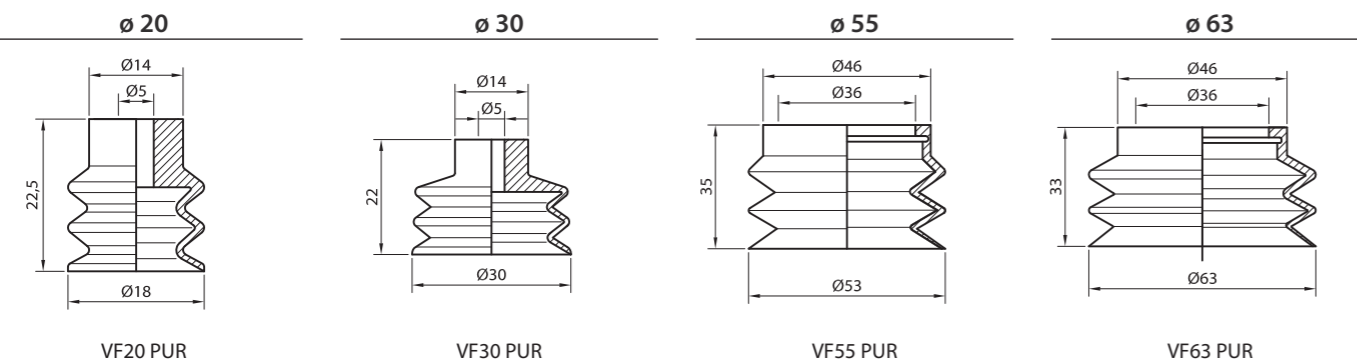
POLIURETANO POLIURETHANE | VC PUR



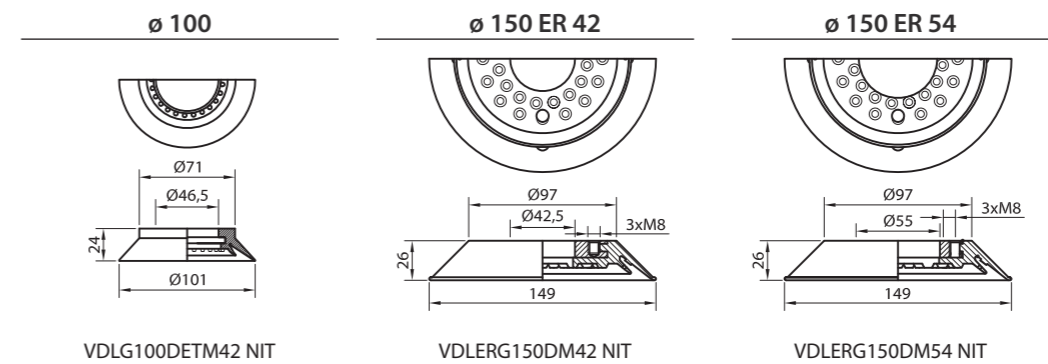
USOS ESPECIALES SPECIAL USE | CVA



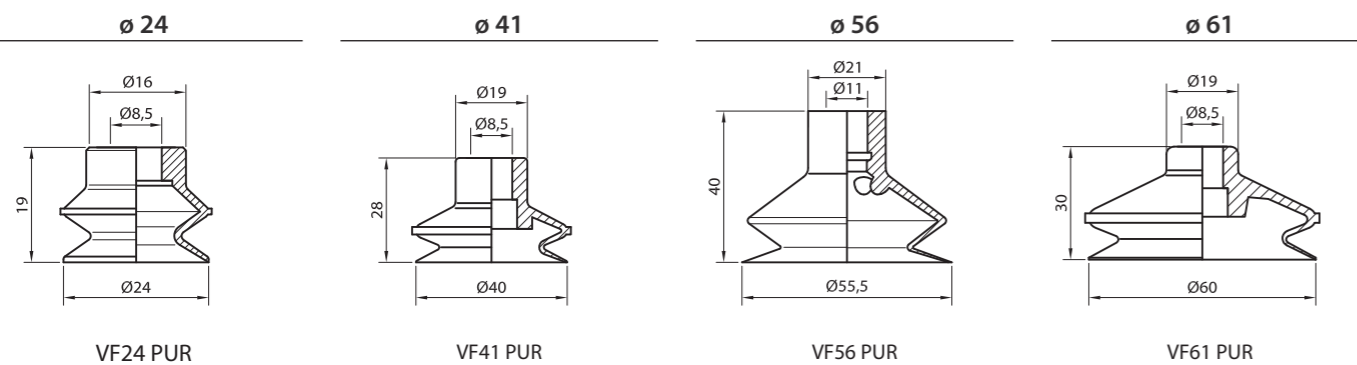
POLIURETANO POLIURETHANE | VF PUR



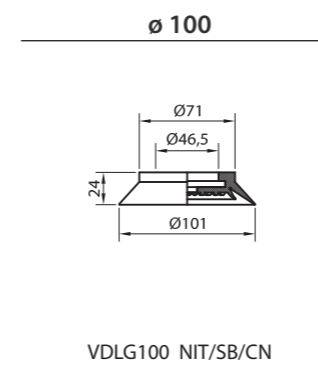
DETECTOR CHAPA SHEET DETECTOR | DET



POLIURETANO POLIURETHANE | V11/2 PUR



GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VDL

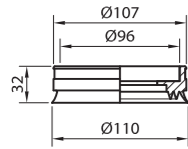


RACORSY RECAMBIOS
FITTINGS AND SPARES

RACORSY RECAMBIOS
FITTINGS AND SPARES

GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VPD

Ø 110



VPD110 CN

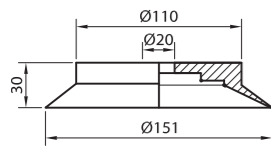
Ø 132



VPD132 NIT/SB/CN

GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VMB

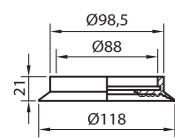
Ø 155



VMBG155 NIT/SB/CN

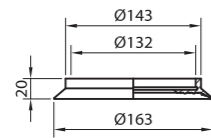
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VMV

Ø 110



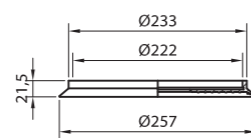
VMVG3110 NIT/SB/CN

Ø 155



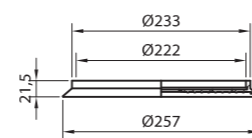
VMVG3155 NIT/SB/CN

Ø 250



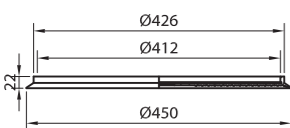
VMVG3250 NIT/SB/CN

Ø 250 / 6



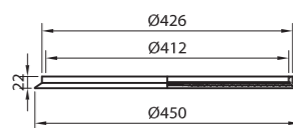
VMVG6250 NIT/SB/CN

Ø 450



VMVG3450 NIT/SB/CN

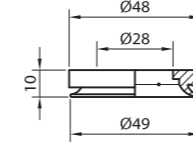
Ø 450 / 6



VMVG6450 NIT/SB/CN

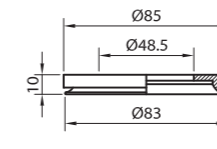
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VML

Ø 50



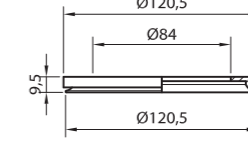
VMLG50 NIT/SB

Ø 85



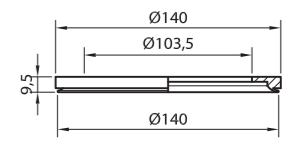
VMLG85 NIT/SB

Ø 120



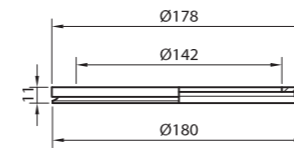
VMLG120 NIT/SB

Ø 140



VMLG140 NIT/SB

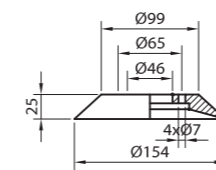
Ø 180



VMLG180 NIT/SB

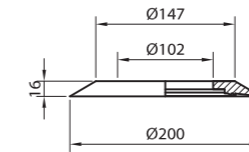
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VTL

Ø 154



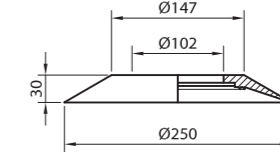
VTLG154 NIT/SB

Ø 200



VTL200 NIT/SB

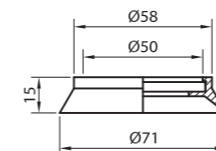
Ø 250



VTL250 NIT/SB

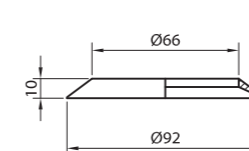
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VZ I

Ø 71



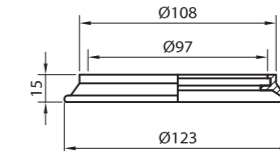
VZG71 NIT/SB/CN

Ø 92



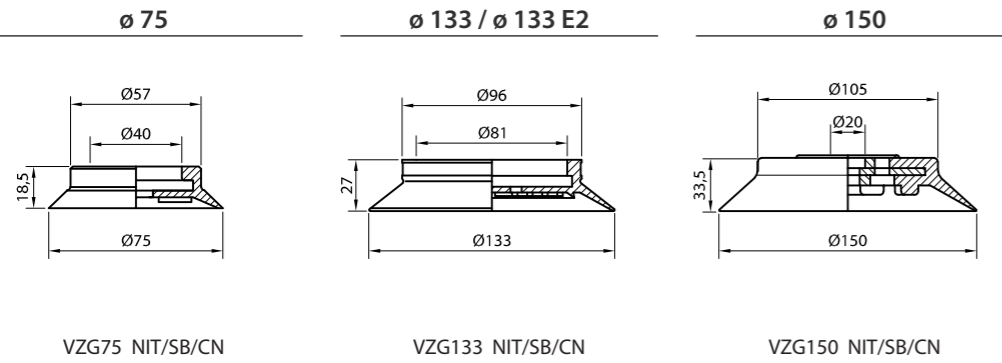
VZG92 NIT/SB/CN

Ø 123

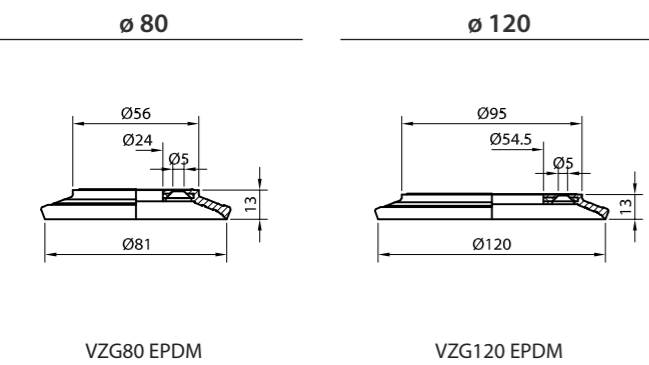


VZG123 NIT/SB/CN

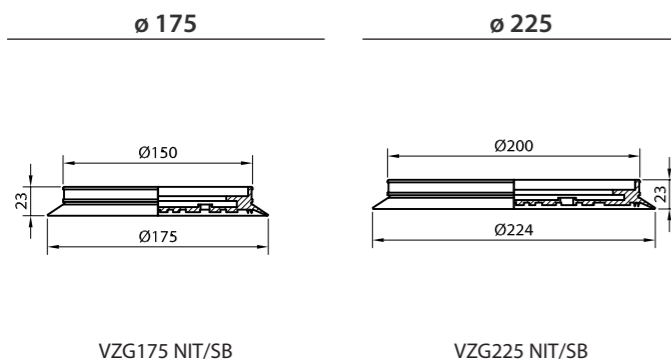
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VZ II



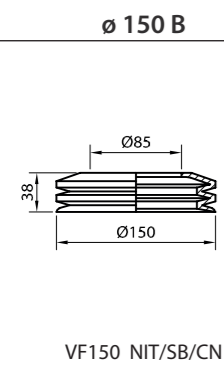
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VZ III



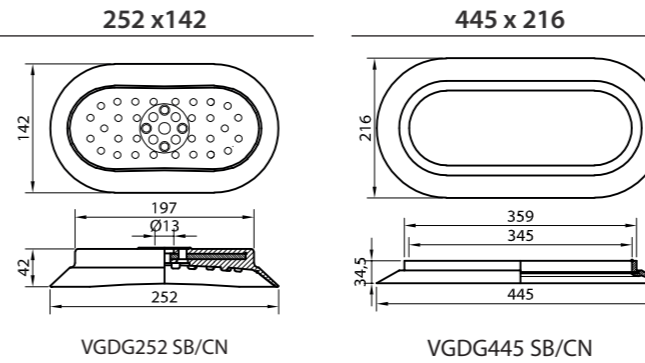
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VZ IV



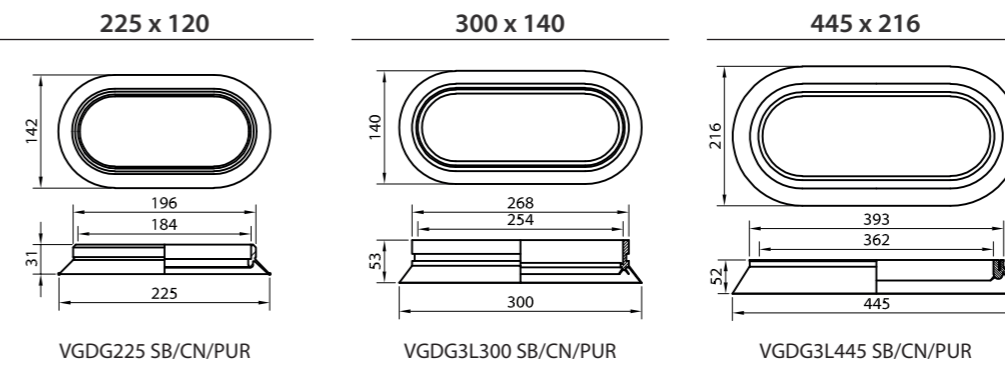
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VFR



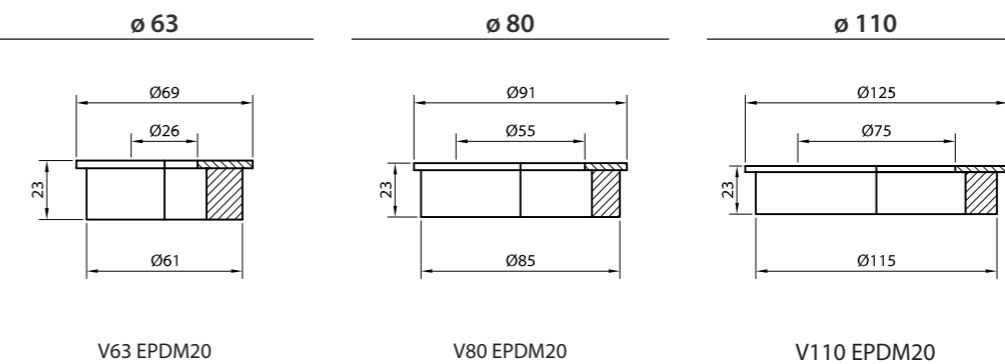
GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VGD



GRANDES CARGAS HEAVY LOADS | VGD / VGDS



ARO DE ESPUMA FOAM RING | V EPDM





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	CVK50SREAQ1TP	410	ESQTATI2L	384	EVK3BER	79	EVNK2KITCLIP	52	FILKITFMV11/2	329	INDVACPNNNA	314	RAC24R1/4M	191
BEVABU1013220	84	CVK50SREAQ2	410	ESQTATIGT	385	EVK3BERAQ	79	EVNK2R + EVCK100	46	FILKITFMV11/4	328	INDVACPNNC	314	RAC25R3/8H	192, 199, 215, 217, 218, 219
BEVABU101324A	84	CVK50SREAQ2TP	410	ESQTATIP	382	EVK3BES220	83	EVNK2R + EVCK180	47	FILKITFMV2	329	INDVAR1001/4	312	RAC26R1/4M	195
BEVABU101324C	84	CVK50SREAQ3	410	ESQTATIPRC	382	EVK3BES220AQ	83	EVNK2R100CMP8	66	FILKITFNU1/2	324	INDVAR1001/4C1	313	RAC27R1/4M	195
BEVAFLC220	71, 75	CVK50SREAQ3TP	410	ESQTATIT	385	EVK3BES24A	83	EVNK2R180CMP8	67	FILKITFNU1/2L100	325	INDVAR1001/4PNNNA	314	RAC28R3/8M	195
BEVAFLC24A	71, 75	CVK75	121	EVABUR10220	84	EVK3BES24AAQ	83	EVNKKITENSVM8	64, 65, 66, 67	FILKITFNU3/8	324	INDVAR1001/4PNNC	314	RAC29R1/4M	196
BEVAFLC24C	71, 75	CVK75SREAQ	411	EVABUR1024A	84	EVK3BES24C	83	EVNKKITSLAVE	45, 55	FILKITFNU3/8P	324	INDVAR1001/8	312	RAC2R1/8M	159, 184
CALVAL0'5L	338	CVK75SREAQ1	411	EVABUR1024C	84	EVK3BES24CAQ	83	EVNKKITT65M824C	38	FILKITFVP1	327	INDVEM1/8PNPCON	311	RAC30R3/8H	169, 200
CALVAL100L	343	CVK75SREAQ1TP	411	EVABUR4M8CBL2CON	45, 55	EVK3BS220	79	EVNKKITT65M824C	39	FILKITFVP1/2	326	KITVAL12B	200	RAC31R1/4M	167
CALVAL10L	340	CVK75SREAQ2	411	EVABUR4SM824C	45, 55	EVK3BS220AQ	79	EVNKKITT65M824C	39	FILKITFVP1/2P	326	KITVAL1A	188, 190	RAC36R1/4H	198
CALVAL15L	341	CVK75SREAQ2TP	411	EVAFLC220	71, 75	EVK3BS24A	79	EVNKKITT85M824C	48	FILKITFVP1/2PL	326	KITVAL2	164, 166	RAC37R1/2M	220, 221
CALVAL1'5L	338	CVK75SREAQ3	411	EVAFLC24A	71, 75	EVK3BS24AAQ	79	EVNKKITT85NASM824C	49	FILKITFVP1P	327	KITVAL3	165, 167, 168, 176, 195, 227,	RAC37R1/4M	220, 221
CALVAL20L	341	CVK75SREAQ3TP	411	EVAFLC24C	71, 75	EVK3BS24C	79	EVNKKITT85M824C	49	FILKITFVP1PL	327			RAC37R1/8M	220, 221
CALVAL25L	342	CVSKN1	102	EVASBUR458NASM824C	55	EVK3BS24CAQ	79	EVV32R1/224CNA	320	FILKITFVP3/4	327	KITVAL6A	226	RAC37R3/8M	220, 221
CALVAL2L	339	CVSKN15S2CMP	102	EVASBUR4SNASM824C	45	EVKAC220	96	EVV32R1/224CNC	320	FILKITFVP3/4P	327	KITVAL7	199	RAC3R1/8M	160, 161, 182, 187, 214, 225
CALVAL3L	339	CVSKN15S2CMPAQ	102	EVASBUR45SM824C	45, 55	EVKAC2202R	406	EVV32R11/224CNA	321	FILKITFVP3/4PL	327	KITVAL8	191, 192, 193, 227, 225		
CALVAL40L	342	CVSKN2	103	EVASBUR6220C	79, 83, 105	EVKAC2202RS1	406	EVV32R124CNA	321	FILLINT4P	322	LVAC	298	RAC4R1/8M	161
CALVAL5L	340	CVSKN24AQ	114	EVASBUR624C	79, 83, 105	EVKAC2202RS1TP	406	EVV32R124CNC	321	FILLINT5.5P	322	PCABRCOBRA17	174	RAC5R1/8M	161, 162
CALVAL60L	343	CVSKN24S220	114	EVCK100	57	EVKAC2202RS2	406	EVV32R3/424CNA	320	FILLINT7PL	323	PCABRCOBRA20	175	RAC6R1/4M	162, 163, 215
CILCRV3210	332	CVSKN24S4AAQ	114	EVCK180	57	EVKAC2202RS2TP	406	EVV32R3/424CNA	320	FILTATFLGP1	387	PCABRCOBRA21	174	RAC7R1/4M	164, 165, 174, 175, 187, 189, 190, 193, 207, 222, 226
CILCRV32100	333	CVSKN24S4CAQ	114	EVCK20	56	EVKAC2202RS3	406	FCV100-115	290	FILTATFLGP1AL	387	PCEVNK1JUNNIT	43	RAC7R3/8M	194, 223
CILCRV3225	332	CVSKN25S2CMP	103	EVCK40	56	EVKAC2202RS3TP	406	FCV120-130	290	FILTATFLGP1VER	387	PCEVNK1MEMBNIT	43	RAC8R3/8M	165
CILCRV3250	333	CVSKN25S2CMPAQ	103	EVCK60	57	EVKAC240	96	FCV160-180	290	FILTATFLGP2	387	PCEVNK2JUNNIT	53	RAC9R1/4M	166, 168, 176, 227
CILCRV3275	333	CVSKN3	103	EVFK10	32	EVKAC2402R	407	FCV210-220	290	FILTM380TFLCACIL	387	PCEVNK2MEMBNIT	53		
CILCVP32100A	335	CVSKN35S2CMP	103	EVFK15	32	EVKAC2402RS1	407	FCV230-250	291	FILTMINX150R2F05	386	PCTM25V4	52	RACACOP1/2M1/4M	286
CILCVP3210A	334	CVSKN35S2CMPAQ	103	EVFK20	33	EVKAC2402RS1TP	407	FCV280-320	291	FILTMINX150R2F15	386	PCTM250	380	RACACOP1/2M3/8H	286
CILCVP3225A	334	CVSKN4	104	EVFKKITPL	33	EVKAC2402RS2	407	FCV330-350	291	FILTMFL150	386	PCTM380	380	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP3250A	335	CVSKN45S2CMP	104	EVFKKITPLESC	33	EVKAC2402RS2TP	407	FILFCL2	330	FILTMFL150AL	386	PH101SG	276	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP3275A	335	CVSKN45S2CMPAQ	104	EVFKKITRED	32, 33	EVKAC2402RS3	407	FILFCL2ABR	330	FILTMFL150AL2	386	PH1025G	276	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP40100A	337	CVSKN6	105	EVK1	68	EVKAC2402RS3TP	407	FILFCL3	331	FILTMFL150GRIAL	386	PH1045G	277	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP4010A	336	CVSKN65S2CMP	105	EVK1E	68	EVKAC260	97	FILFCL3ABR	331	FILTMFL150OVER	386	PH1045G	277	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP4025A	336	CVSKN65S2CMPAQ	105	EVK2B	70	EVKAC280	97	FILFCL4	331	FILTMFL260	386	PH1055G	277	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP4050A	337	ECOND5R1/204R1/4	354	EVK2BE	43, 53, 57	EVKAC280	97	FILFCL4ABR	331	FILTMFL260AL	386	PH1065G	277	RACACOP1/4H3/8H	287
CILCVP4075A	337	ECOND5R1/206R1/4	354	EVK2BEAQ	74	EVKAC280	97	FILFMV1	328	FILTMFL260AL2	386	RAC10R1/4M	167	RACACOP1/4H3/8H	287
CV56E25H60CN	279	ECOND5R1/208R1/4	355	EVK2BEER	75	EVKAC280	97	FILFMV11/2	329	FILTMFL260GRIAL	386	RAC10R1/4M	167	RACACOP1/4H3/8H	287
CV56NIT	279	ECOND5R1/210R1/4	355	EVK2BEERAQ	75	EVKAC280	97	FILFMV11/4	328	FILTMFL260OVER	386	RAC11R1/4M	175	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10	118	ECOND5R3/804R1/4	352	EVK2BER	71	EVKAC280	97	FILFMV2	329	FILTMFLCACIL	387	RAC13R1/8M	159, 185, 204	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ	408	ECOND5R3/806R1/4	352	EVK2BES220	75	EVKAC280	97	FILFNU1/2	324	INDAP41PNPCON	311	RAC14R1/8M	185, 214	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ1	408	ECOND5R3/808R1/4	353	EVK2BES24A	75	EVKAC280	97	FILFNU1/2L100	325	INDAP51PNP2	310	RAC15R1/8M	182, 185, 186, 224, 225,	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ1TP	408	ECOND5R3/810R1/4	353	EVK2BES24C	75	EVKAC280	97	FILFNU3/8B	324	INDAP51PNPA	310	RAC16R1/8M	174, 186, 188, 224	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ2	408	ECONRED3/4	282	EVK2BS220	71	EVKAC280	97	FILFNU3/8BP	324	INDAP52PNPA	311			RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ2TP	408	ECONV1	282	EVK2BS24A	71	EVKAC280	97	FILFVP1	327	INDCBL1.5CONC	311	RAC16R1/8M65	205	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ3	408	ECONV4	282	EVK2BS24C	71	EVKAC280	97	FILFVP1/2	326	INDCBL2CON	311	RAC17R1/4H	205	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK10SREAQ3TP	408	ECONV8	283	EVK3B	78	EVNK1 + EVCK20	36	FILFVP1/2P	326	INDCBL3CONC	311	RAC17R1/4MLG20	212	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25	119	ECONVREG11/2	318	EVK3BAQ	78	EVNK1 + EVCK60	37	FILFVP1/2PL	326	INDMANVAC65	308	RAC18R1/4M	187	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ	409	ECONVREG3/4	318	EVK3BE	82	EVNK1KITCLIP	42	FILFVP1P	327	INDRB100	307	RAC19R1/4M	189	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ1	409	ECONYORK1	349	EVK3BEAQ	82	EVNK1KITCLIPSP	42	FILFVP1PL	327	INDRB100GLI	307	RAC19R1/4H	189	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ1TP	409	ECONYORK1/2	348	EVK3BEER	83	EVNK1R + EVCK20	37	FILFVP3/4	327	INDRB40	306	RAC19R1/4H	189, 204, 205, 207, 208, 209	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ2	409	ECONYORK11/2	349	EVK3BEERAQ	83	EVNK1R + EVCK40	37	FILFVP3/4P	327	INDRB65	306	RAC1R5M5M	158	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ2TP	409	ECONYORK11/4	349	EVK3BEERS1AQ	84	EVNK1R + EVCK60	37	FILFVP3/4PL	327	INDRC41PNPCON	311	RAC20R3/8MLG45	212	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ3	409	ECONYORK2	350	EVK3BEERS220	84	EVNK1R20CMP8	64	FILINT10P	323	INDRT40	307	RAC21R1/4M	189, 207, 209, 208, 211, 205	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK25SREAQ3TP	409	ECONYORK3	350	EVK3BEERS24A	84	EVNK1R40CMP8	65	FILKITFCL2	330	INDRT40PL	307			RACACOP1/4H3/8H	287
CVK50	120	ECONYORK3/4	349	EVK3BEERS24C	84	EVNK1R60CMP8	65	FILKITFCL3	331	INDRT65	307	RAC22R1/4M	211	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK50SREAQ	410	ECONYORK3/8	348	EVK3BEERS2AQ	84	EVNK2 + EVCK100	46	FILKITFCL4	331	INDRT65GLI	307	RAC23R1/4M	191, 193, 227	RACACOP1/4H3/8H	287
CVK50SREAQ1	410	ESQTATI	384	EVK3BEERS3AQ	84	EVNK2 + EVCK180	47	FILKITFMV1	328	INDRTM40	308	RAC23R3/8MLG41	213	RACACOP1/4H3/8H	287

ÍNDICE ALFABÉTICO
ALPHABETIC INDEX

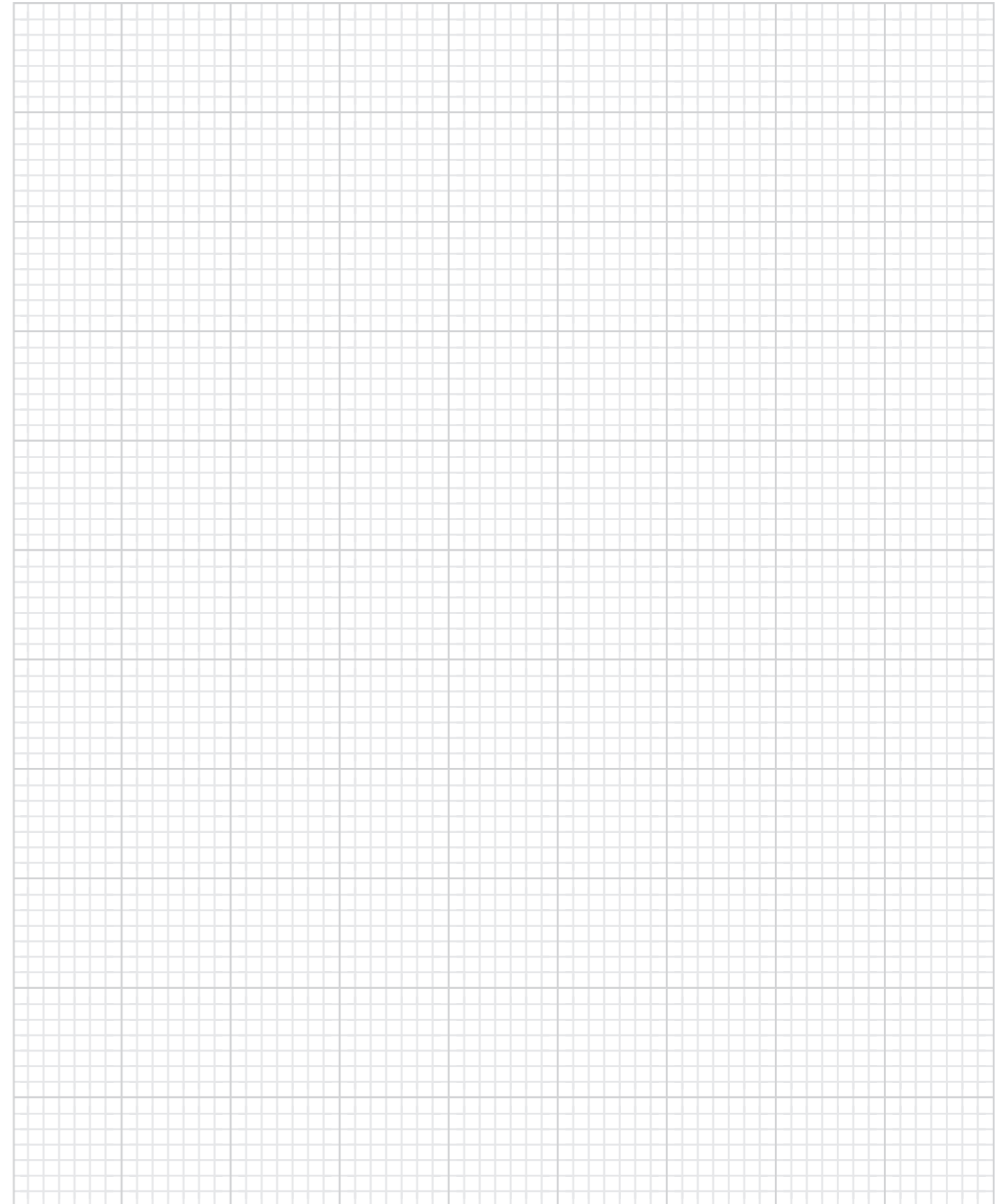
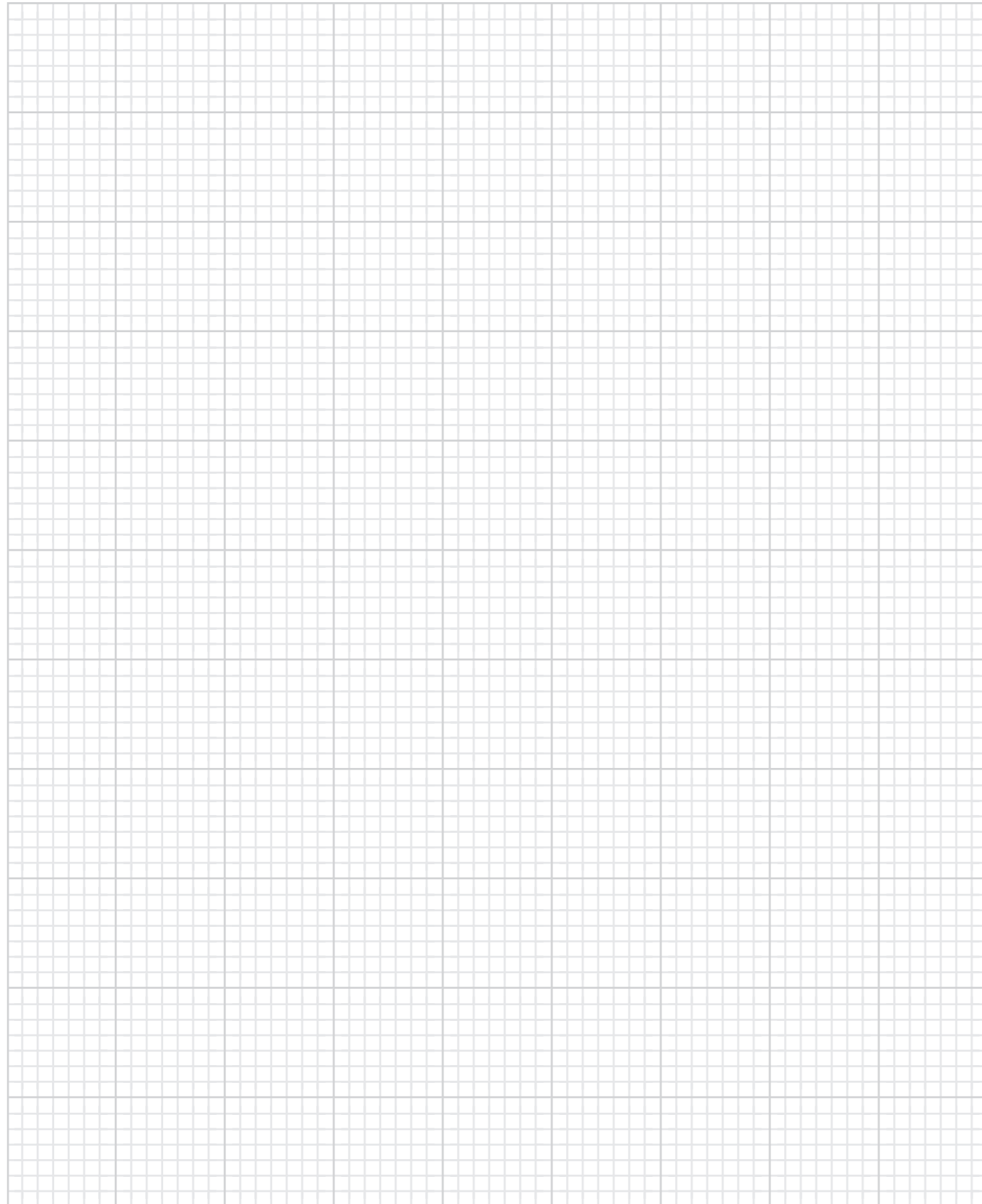
REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE
R55	284	TVTT30ES	400	VARSIL200LF	390	VC85SB	167	VF12/5NIT	204	VF52SB	189	VFDL85CN	199	VG445CN	271
R59	284	TVTT30ES12	400	VARVMANG40KITNRL	392	VC8CN	159	VF12/5SB	204	VF53CN	190	VFDL85SECUN	199	VG445SB	271
RSL5	285	TVTT45ES	401	VARVMANG40NRL	392	VC8NIT	159	VF12CN	185	VF53NIT	190	VFDL85SB	199	VG80X25CN	215
SILRL1/2	54, 78, 79, 345	TVTT45ES14	401	VARVMANG65KITNRL	392	VC8SB	159	VF12NIT	185	VF53SB	190	VFI55CN	191	VG80X25NIT	215
SILRL1/2LG	54, 345	TVTT45ES20	401	VARVMANG65NRL	392	VC90CN	167	VF12SB	185	VF55/1CN	191	VFI55NIT	191	VG80X25SB	215
SILRL1/4	70, 71, 74, 75, 344	TVTT6	396	VC125CN	169	VC90NIT	167	VF150	266	VF55/1NIT	191	VFI55SB	191	VG90X35CN	216
SILRL1/4LG	344	TVTT60ES	401	VC125NIT	169	VC90SB	167	VF16CN	185	VF55/1SB	191	VFOR20SB	210	VG90X35M14CN	216
SILRL1/8	32, 33	TVTT60ES14	401	VC125SB	169	VC94PUR	227	VF16NIT	185	VF55CN	191	VFOR38SB	211	VG90X35M14NIT	216
SILRL3/4	82, 83, 84, 119, 121, 345, 409, 411	TVTT60ES28	401	VC13CN	159	VC95CN	168	VF16SB	185	VF55NIT	191	VFOR49SB	211	VG90X35M14SB	216
SILRL3/8	105, 344	TVTT6ES	398	VC13E1CN	159	VC95NIT	168	VF20/5CN	204	VF55PUR	225	VFR - 175	266	VG90X35NIT	216
SILRL3/8-18	44, 345	TVTT6ESE2	399	VC13E1NIT	159	VC95SB	168	VF20CN	185	VF55SB	191	VFR - 255	267	VG90X35SB	216
SILRL3/8-18LG	44, 345	V110	236	VC13E1SB	159	VCR100NIT	169	VF20NIT	185	VF56PUR	226	VFR100CN	203	VG90X35M14CN	216
SILRL3/8LG	344	V110EPDM20	275	VC13NIT	159	VCR42NIT	163	VF20PUR	224	VF57CN	192	VFR100NIT	203	VG90X35M14SB	216
SILRL40	91, 346, 405	V31CN	174	VC13SB	159	VCR45CN	163	VF20SB	185	VF57NIT	192	VFR100SB	203	VG90X35M14NIT	216
SILRL50	91, 97, 346, 405, 407	V31EPDM	174	VC16CN	159	VCR45M14CN	163	VF24PUR	224	VF57SB	192	VFR150CN	203	VG90X35M14NIT	216
TLC12/25AGH	280	V31SB	174	VC16NIT	159	VCR45M14NIT	163	VF29CN	186	VF60/5CN	208	VFR150NIT	203	VG90X35M14SB	216
TLC12/25AGM	280	V48CN	174	VC16SB	159	VCR45M14SB	163	VF29NIT	186	VF60/5NIT	208	VFR150SB	203	VG90X35M14NIT	216
TLC12/25M	280	V48EPDM	174	VC20CN	160	VCR45NIT	163	VF29SB	186	VF60/5SB	208	VFR85CN	202	VG90X35M14NIT	216
TLC12/45AGH	281	V48SB	174	VC20NIT	160	VCR45SB	163	VF30/5CN	205	VF60CN	193	VFR85NIT	202	VG90X35M14NIT	216
TLC12/45AGM	281	V52CN	175	VC20SB	160	VCR62NIT	165	VF30/5NIT	205	VF60NIT	193	VFR85SB	202	VG90X35M14NIT	216
TLC12/45H	281	V52EPDM	175	VC25CN	160	VCR82NIT	167	VF30/5SB	205	VF60SB	193	VFRG175	266	VG90X35M14NIT	216
TLC12/45M	281	V52SB	175	VC25NIT	160	VCS25CN	161	VF30CN	186	VF62CN	193	VFRG255	267	VG90X35M14NIT	216
TLC12/60AGH	281	V63EPDM20	274	VC25SB	160	VCS25NIT	161	VF30NIT	186	VF62NIT	193	VFRN85CN	202	VG90X35M14NIT	216
TLC12/60AGM	281	V70CN	175	VC28CN	161	VCS25SB	161	VF30PUR	225	VF62SB	193	VFRN85NIT	202	VG90X35M14NIT	216
TLC12/60H	281	V70EPDM	175	VC28NIT	161	VCS30CN	161	VF30SB	186	VF63CN	193	VFRN85SB	202	VG90X35M14NIT	216
TLC12/60M	281	V70SB	175	VC28SB	161	VCS30NIT	161	VF31CN	187	VF63NIT	193	VFRN85SB	202	VG90X35M14NIT	216
TLC16/45AGH	281	V78CN	175	VC33CN	161	VCS30SB	161	VF31NIT	187	VF63PUR	227	VFS31/3	205	VG90X35M14NIT	216
TLC16/45AGM	281	V78EPDM	175	VC33NIT	161	VCS37CN	162	VF31SB	187	VF63SB	193	VFS51/3CN	207	VG90X35M14NIT	216
TLC16/45H	281	V78SB	175	VC33SB	161	VCS37NIT	162	VF33CN	187	VF72CN	194	VFS51/3SB	207	VG90X35M14NIT	216
TLC16/45M	281	V80CN	176	VC40CN	162	VCS37SB	162	VF33NIT	187	VF72NIT	194	VFSC30SB	212	VG90X35M14NIT	216
TLC8/24AGH	280	V80EPDM	176	VC40NIT	162	VCS62NIT	242	VF33SB	187	VF72SB	194	VFSC45SB	212	VG90X35M14NIT	216
TLC8/24AGM	280	V80EPDM20	274	VC40SB	162	VDC27SB	278	VF38/5CN	205	VF73CN	195	VFSC55SB	213	VG90X35M14NIT	216
TLC8/24H	280	V80SB	163	VC47CN	163	VDC31SB	278	VF38/5E2CN	206	VF73NIT	195	VFT60/5CN	209	VG90X35M14NIT	216
TM - 06	374	VARBFLUIDN40	388	VC47NIT	163	VDL - 170	231	VF38/5E2SB	206	VF73SB	195	VG25X17CN	214	VG90X35M14NIT	216
TM - 08	374	VARBFLUIDN60	388	VC47SB	163	VDL - 240	231	VF38/5NIT	205	VF75/5CN	209	VG25X17NIT	214	VG90X35M14NIT	216
TM - 13	375	VARCUAD	394	VC4CN	158	VDL - 350	231	VF38/5SB	205	VF75/5NIT	209	VG25X17SB	214	VG90X35M14NIT	216
TM - 16	376	VARCUADETC 24220AC	394	VC4NIT	158	VDL - 500	231	VF42/5STC	206	VF75/5SB	209	VG40X20CN	214	VG90X35M14NIT	216
TM - 21	376	VARCUADETC24C	394	VC4SB	158	VDL - 100	230	VF42CN	187	VF85CN	195	VG40X20NIT	214	VG90X35M14NIT	216
TM - 23	377	VARMANG10PRES	362	VC50CN	164	VDL100DETM42NIT	228	VF42NIT	187	VF85NIT	195	VG40X20SB	214	VG90X35M14NIT	216
TM - 38	378	VARMANG15	356	VC50NIT	164	VDL150DETM42NIT	228	VF42SB	187	VF85SB	195	VG65X20CN	215	VG90X35M14NIT	216
TM - 66	378	VARMANG15PRES	362	VC50SB	164	VDLER150DM42NIT	228	VF43CN	188	VF8CN	184	VG65X20NIT	215	VG90X35M14NIT	216
TM - 94	379	VARMANG20	356	VC60CN	165	VDLER150DM42NIT	228	VF43NIT	188	VF8NIT	184	VG65X20SB	215	VG90X35M14NIT	216
TM250ABR	381	VARMANG20PUR	358	VC60NIT	165	VDLER150DM54NIT	228	VF43SB	188	VF8SB	184	VG66X28CN	215	VG90X35M14NIT	216
TM250JTEPDM	381	VARMANG25	357	VC60SB	165	VDLG100DETM42NIT	228	VF45/5CN	207	VF90CN	195	VG66X28NIT	215	VG90X35M14NIT	216
TM250JTSB	381	VARMANG30	357	VC6CN	158	VDLG100DETM42NIT	228	VF45/5NIT	207	VF90NIT	195	VG66X28SB	215	VG90X35M14NIT	216
TM380ABR	381	VARMANG30PUR	358	VC6NIT	158	VDLG100	230	VF45/5SB	207	VF90SB	195	VG80X44CN	215	VG90X35M14NIT	216
TM380JTEPDM	381	VARMANG32PUR	359	VC6SB	158	VDLG100DET42NIT	229	VF45CN	189	VF95CN	196	VG80X44NIT	215	VG90X35M14NIT	216
TM380JTSB	381	VARMANG40	357	VC74CN	165	VDLG170	231	VF45NIT	189	VF95NIT	196	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
TVTT10	396	VARMANG40AST	360	VC74NIT	165	VDLG240	231	VF45SB	189	VF95SB	196	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
TVTT20	397	VARMANG40PUR	359	VC74SB	165	VDLG350	231	VF51/3CN	207	VFB150	266	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
TVTT25	397	VARMANG50AST	360	VC75CN	166	VDLG500	231	VF51/3NIT	207	VFDL40NIT	199	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
TVTT30	397	VARMANG50PUR	359	VC75NIT	166	VF10CN	184	VF51/3SB	207	VFDLG114ECUN	200	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
		VARMANG60	357	VC75SB	166	VF10NIT	184	VF52CN	189	VFDLG25NIT	198	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
		VARMANG60AST	361	VC85CN	167	VF10SB	184	VF52NIT	189	VFDLG35NIT	198	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216
		VARMANG60PUR	359	VC85NIT	167	VF12/5CN	204	VF52NIT	189	VFDLG60NIT	199	VG80X44SB	215	VG90X35M14NIT	216

ÍNDICE ALFABÉTICO
ALPHABETIC INDEX

REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE	REFERENCIA REFERENCE	PÁGINA PAGE
VMBG155CN	250, 251	VMV3450SB	253	VS140NNM	181	VTLV250SB	259
VMBG155NIT	250, 251	VMV6250CN	253	VS20CN	178	VZ123CN	261
VMBG155SB	250, 251	VMV6250NIT	253	VS20NIT	178	VZ123NIT	261
VMBV155CN	251	VMV6250SB	253	VS20SB	178	VZ123SB	261
VMBV155NIT	251	VMV6450CN	253	VS23CN	178	VZ133CN	263
VMBV155SB	251	VMV6450NIT	253	VS23NIT	178	VZ133NIT	263
VMBVG155CN	251	VMV6450SB	253	VS23SB	178	VZ133SB	263
VMBVG155NIT	251	VMVG3110CN	252	VS24.5CN	179	VZ150CN	263
VMBVG155SB	251	VMVG3110NIT	252	VS24.5NIT	179	VZ150NIT	263
VMD2NIT	220, 221	VMVG3110SB	252	VS24.5SB	179	VZ150SB	263
VMD2SB	220, 221	VMVG3155CN	252	VS29CN	179	VZ71CN	260
VMD2SH40SB	220, 221	VMVG3155NIT	252	VS29NIT	179	VZ71NIT	260
VMDL60CN	220	VMVG3155SB	252	VS29SB	179	VZ71SB	260
VMDL60NIT	220	VMVG3250CN	253	VS30CN	179	VZ75CN	262
VMDL60SB	220	VMVG3250NIT	253	VS30NIT	179	VZ75NIT	262
VMDL70CN	220	VMVG3250SB	253	VS30SB	179	VZ75SB	262
VMDL70NIT	220	VMVG3450CN	253	VS35CN	180	VZ92CN	260
VMDL70SB	220	VMVG3450NIT	253	VS35NIT	180	VZ92NIT	260
VMDL80CN	221	VMVG3450SB	253	VS35SB	180	VZ92SB	260
VMDL80NIT	221	VMVG6250CN	253	VS40CN	180	VZG120EPDM	264
VMDL80SB	221	VMVG6250NIT	253	VS40NIT	180	VZG123CN	261
VMDL80CN	221	VMVG6250SB	253	VS40SB	180	VZG123NIT	261
VMDL80NIT	221	VMVG6450CN	253	VS49CN	181	VZG123SB	261
VMDL80SB	221	VMVG6450NIT	253	VS50CN	181	VZG133CN	263
VML120NIT	255	VMVG6450SB	253	VSA115ECUN	173	VZG133NIT	263
VML120SB	255	VO26CN	182	VSA31M10NIT	170	VZG133SB	263
VML140NIT	255	VO26NIT	182	VSA45M14NIT	172	VZG150CN	263
VML140SB	255	VO26SB	182	VSA45R3/8NIT	172	VZG150NIT	263
VML180NIT	255	VO33CN	182	VSA46M10NIT	170	VZG150SB	263
VML180SB	255	VO33NIT	182	VSA62ECUN	173	VZG71CN	260
VML50NIT	254	VO33PUR	225	VSA63M10NIT	171	VZG71NIT	260
VML50SB	254	VO33SB	182	VSA80ECUN	173	VZG71SB	260
VML85NIT	254	VPD - 150	236	VSA85M10NIT	171	VZG75CN	262
VML85SB	254	VPD - 200	237	VSN24.5CN	179	VZG75NIT	262
VMLG120NIT	255	VPD - 270	237	VSN24.5NIT	179	VZG75SB	262
VMLG120SB	255	VPD110	236	VSN24.5SB	179	VZG80EPDM	264
VMLG140NIT	255	VPD110EPDM20	275	VSP100EPDM	223	VZG92CN	260
VMLG140SB	255	VPD63EPDM20	274	VSP40EPDM	222	VZG92NIT	260
VMLG180NIT	255	VPD80EPDM20	274	VSP60EPDM	222	VZG92SB	260
VMLG180SB	255	VPDAG150CN	242	VSP80EPDM	223	VZV75CN	262
VMLG50NIT	254	VPDAG150NIT	242	VTL200NIT	258	VZV75NIT	262
VMLG50SB	254	VPDAG150SB	242	VTL200SB	258	VZV75SB	262
VMLG85NIT	254	VPDG150CN	236, 242	VTL250NIT	259		
VMLG85SB	254	VPDG150NIT	236, 242	VTL250SB	259		
VMV3110CN	252	VPDG150SB	236, 242	VTLG154NIT	258		
VMV3110NIT	252	VPDG200	237	VTLG154SB	258		
VMV3110SB	252	VPDG270	237	VTLG200NIT	258, 259		
VMV3155CN	252	VPR150EPDM	256	VTLG200SB	258, 259		
VMV3155NIT	252	VPR180EPDM	256	VTLG250NIT	259		
VMV3155SB	252	VRPVG	276, 277	VTLG250NIT	259		
VMV3250CN	253	VRPVG101	276	VTLG250SB	259		
VMV3250NIT	253	VRPVG102	276	VTLG250SB	259		
VMV3250SB	253	VRPVG104	277	VTLV200NIT	259		
VMV3450CN	253	VRPVG105	277	VTLV200SB	259		
VMV3450NIT	253	VRPVG106	277	VTLV250NIT	259		



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 +34 93 480 88 70
Fax +34 93 373 02 84

ar@ar-vacuum.com
www.ar-vacuum.com

Distribuido por:
Distributed by:



© 2018 | AR, s.a. | Todos los derechos reservados.
Todos los datos sujetos a cambios sin previo aviso. | Foto de portada: © Casa Batlló – Gaudí – Barcelona (www.casabatllo.es)
© 2018 | AR, s.a. | All rights reserved.
All information subject to change without notice. | Cover photo: © Casa Batlló – Gaudí – Barcelona (www.casabatllo.es)

AR es miembro de:
AR is a member of:

