



VAR

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 / ROSA TRANSLUCENT / PINK
PUR		POLIURETANO POLYURETHANE	★★★★	★★★★	90 °C	-20 °C	★★★	★★★★	●	●	●	●	★★	●	65°	NARANJA ORANGE
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)

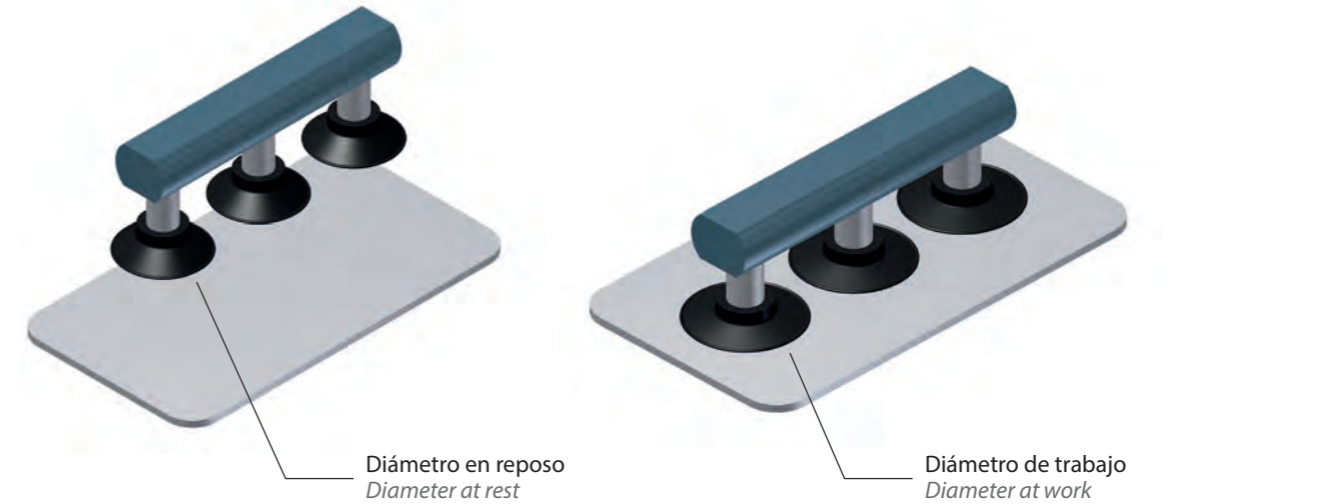
### TECHNICAL CHARACTERISTICS (1/2)

#### 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]

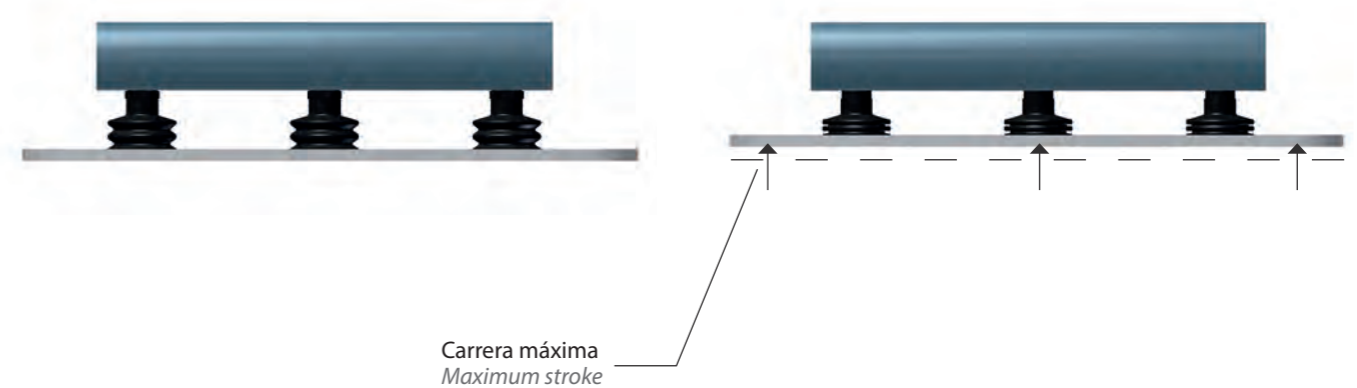
Diferencia de longitud entre la ventosa en reposo y cuando está sometida a vacío. Este valor nos puede interesar por:

#### 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)

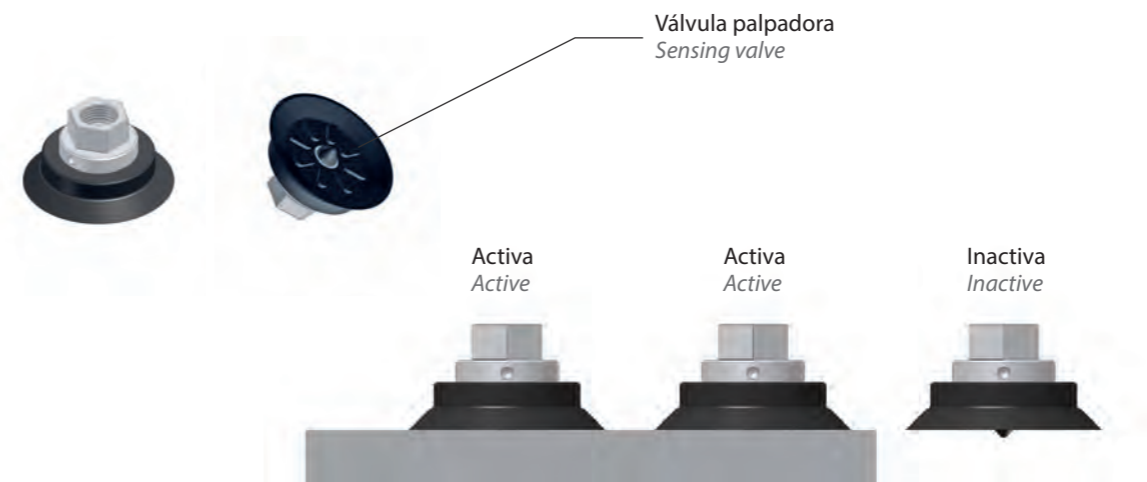
### ACCESORIES AND OPTIONS (1 OF 3)

#### 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.*

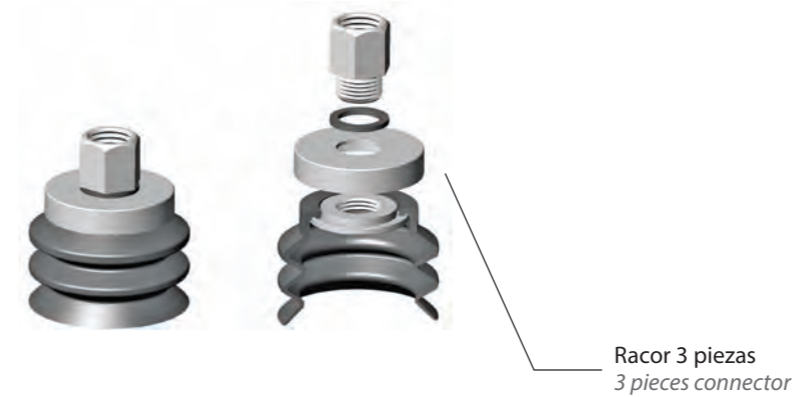


#### RACOR 3 PIEZAS

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.*

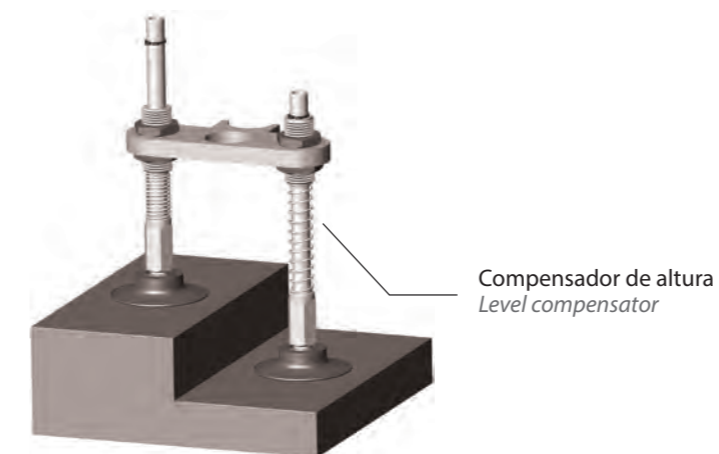


#### COMPENSADOR DE ALTURA

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

## GUÍA DE SELECCIÓN DE VENTOSAS VACUUM CUPS SELECTION GUIDE



### PESO A MANIPULAR (W)

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

Algunas densidades de materiales de uso en la industria:

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

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>	[cm <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

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

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

Ejemplo *Example*: VC6NIT + RAC1RM5M

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

Ø 4

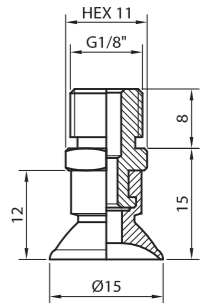
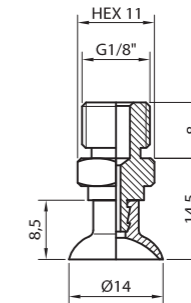
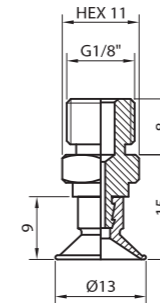
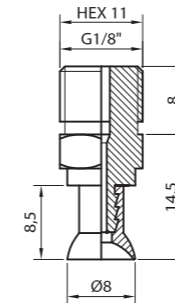
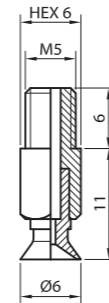
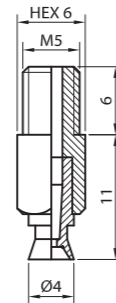
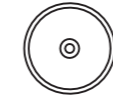
Ø 6

Ø 8

Ø 13

Ø 13 E1

Ø 16



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

\*\* Otros racors de montaje en pág. 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\*\*

Ejemplo Example: VC30NIT + RAC5R1/8M

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

Ø 20

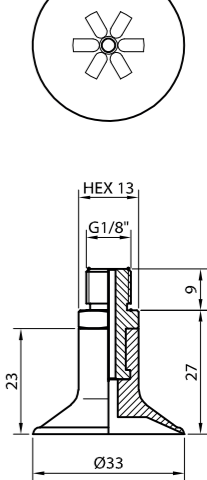
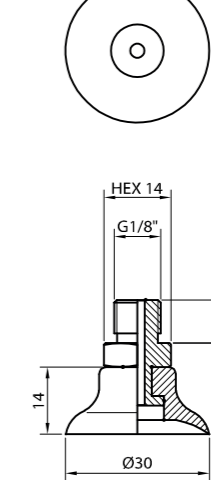
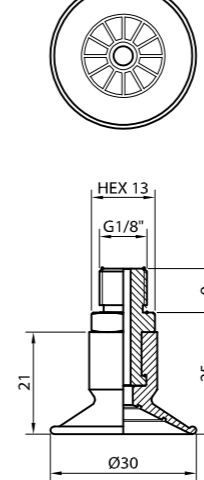
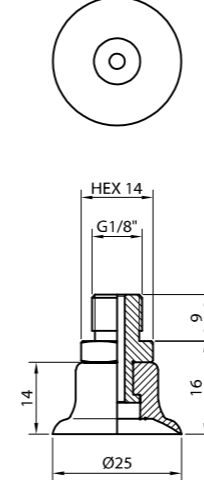
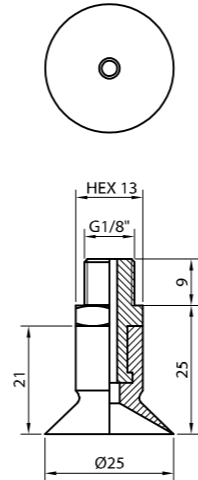
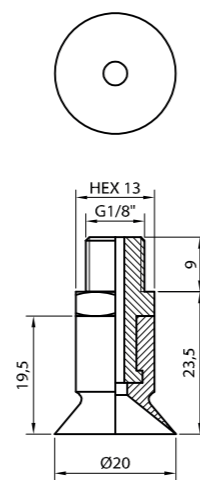
Ø 25

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

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

Ø 37 S

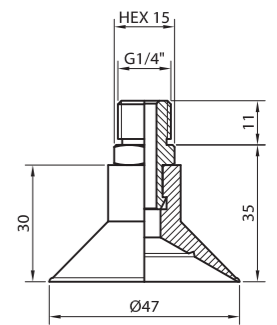
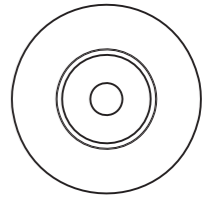
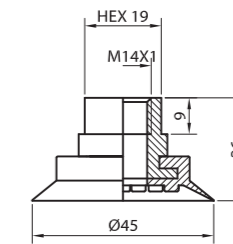
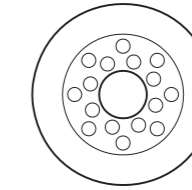
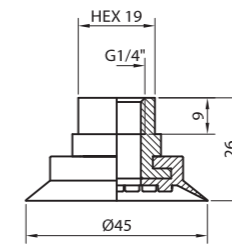
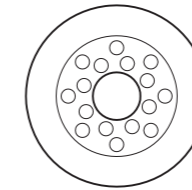
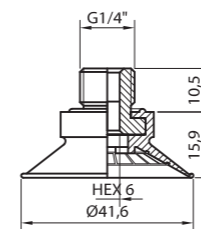
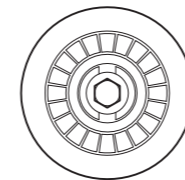
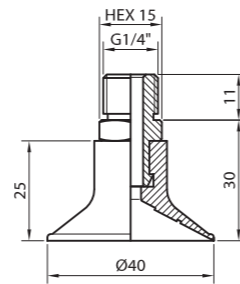
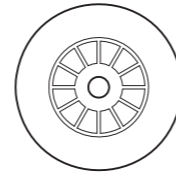
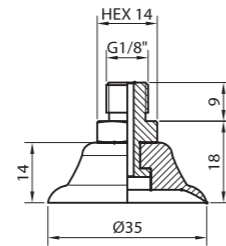
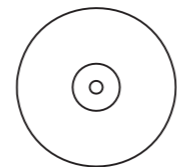
Ø 40

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**



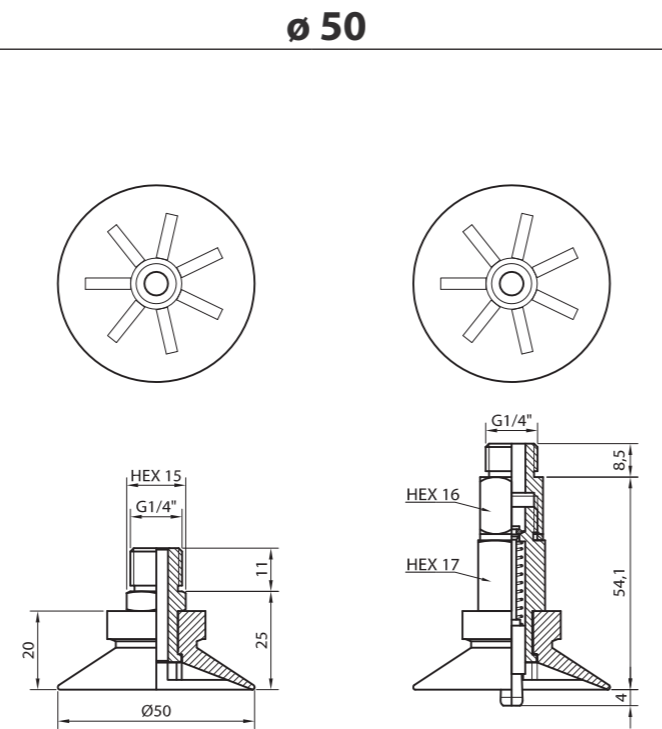
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

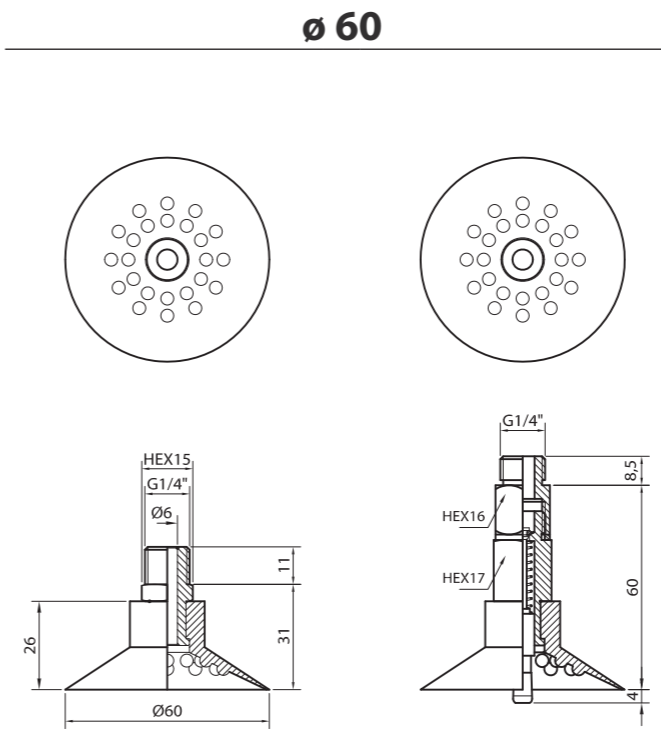
Uso general  
General use

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

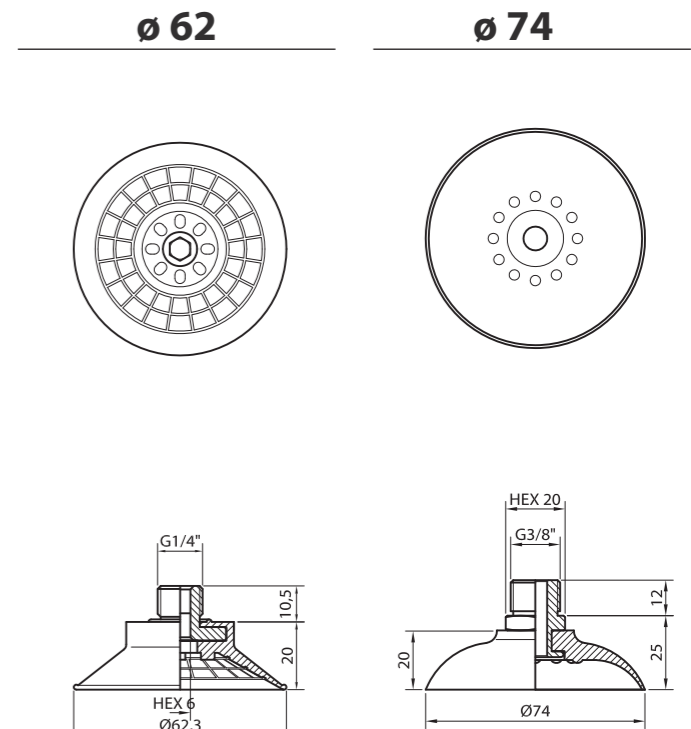
Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

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
33
7,5
24
40
8,02
11,4
14,0
15,1

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

\* 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

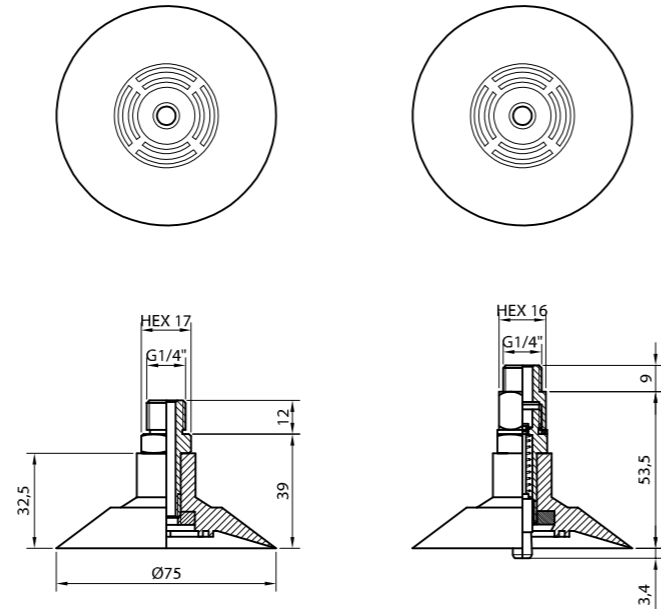
Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

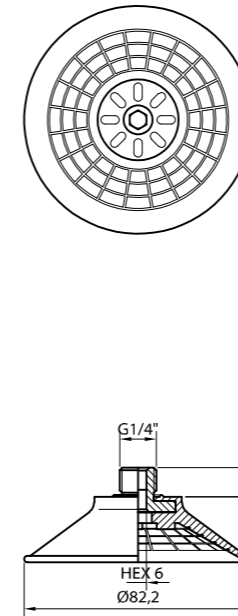
Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

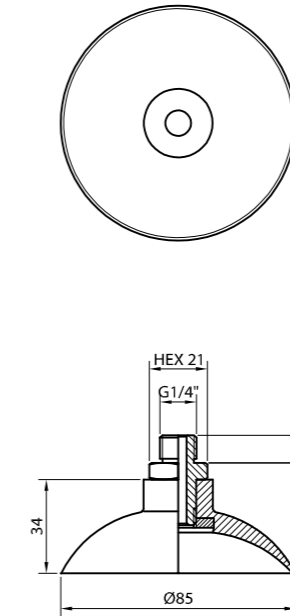
Ø 75



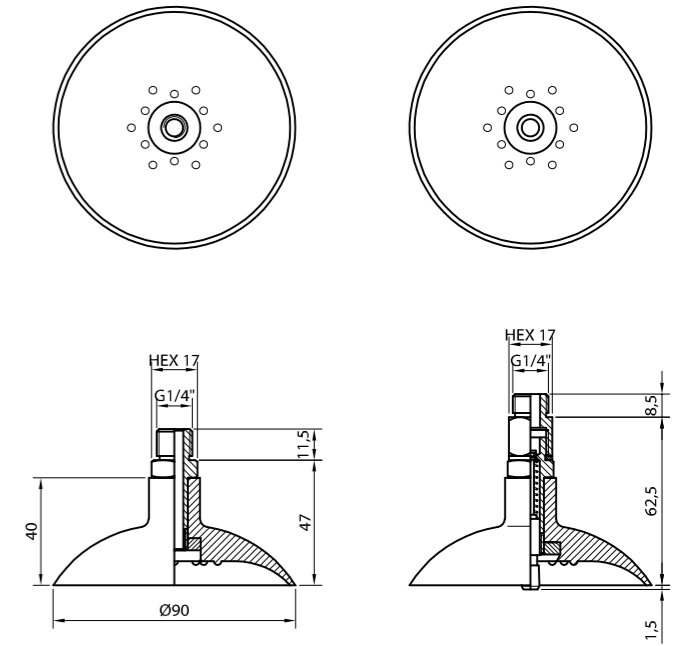
Ø 82



Ø 85



Ø 90



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

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

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

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

VC75NIT
VC75SB
VC75CN
RAC9R1/4M
RACVAL4
KITVAL2

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

VC85NIT
VC85SB
VC85CN
RAC10R1/4M
--
--

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

Ejemplo Example: VC95NIT + RACVAL5

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Uso general  
General use

Superficies planas  
Flat surfaces

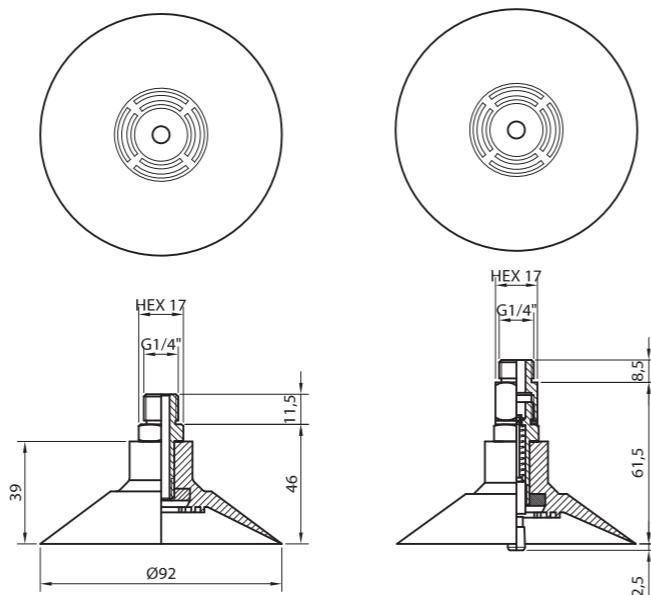
Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

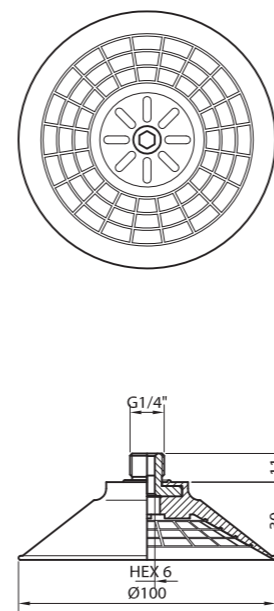
Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

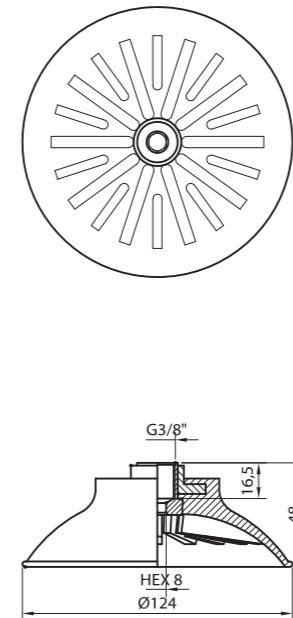
Ø 95



Ø 100



Ø 125



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

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

VC95NIT
VC95SB
VC95CN
RAC9R1/4M
RACVAL5
KITVAL3

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

\* Ventosa con racor integrado Vacuum cup with integrated fitting

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

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**PROFUNDAS**  
DEEP

# VSA I



**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Superficies esféricas  
Spherical surfaces

Forma cóncava profunda  
Deep concave shape

Superficies curvadas  
Curved surfaces

Estructura robusta  
Sturdy structure

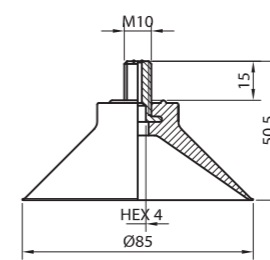
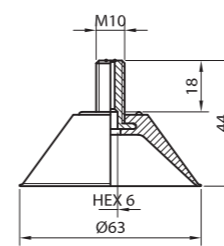
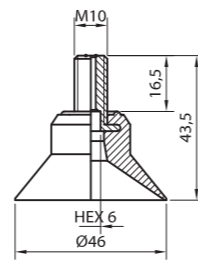
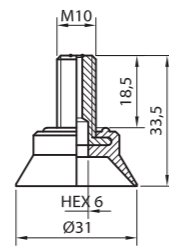
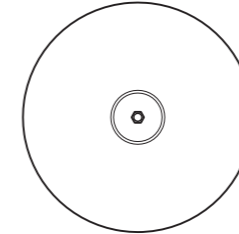
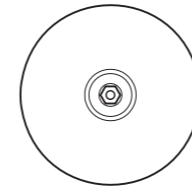
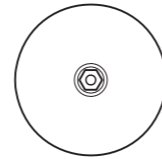
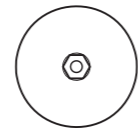
Racor integrado  
Integrated fitting

Ø 31

Ø 46

Ø 63

Ø 85



**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]

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 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

**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

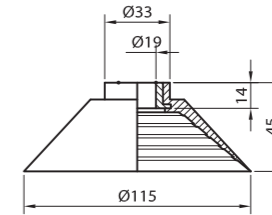
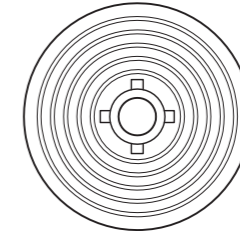
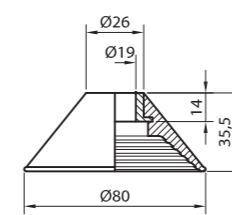
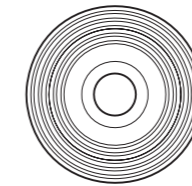
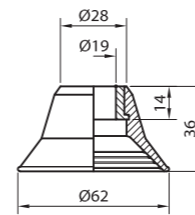
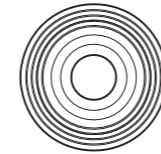
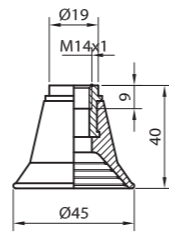
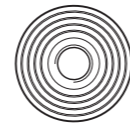
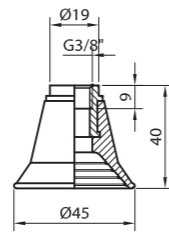
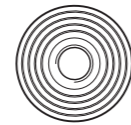
Ø 45

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**

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

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

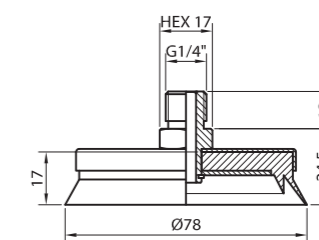
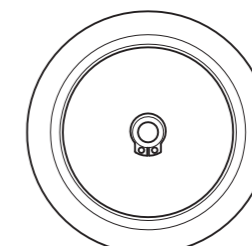
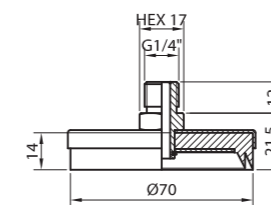
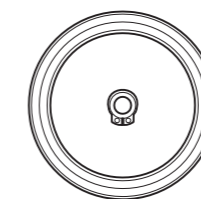
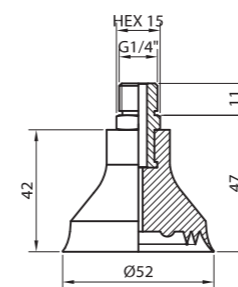
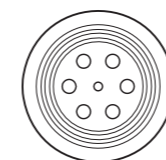
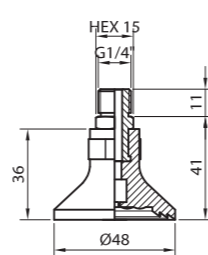
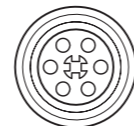
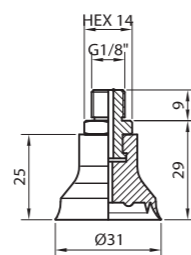
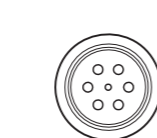
Ø 31

Ø 48

Ø 52

Ø 70

Ø 78



Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	31 / 34	48 / 49,5	52 / 55	70 / 70	78 / 82
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	20	35	50	185	125
Carrera máxima Maximum stroke	6	3	5	2,5	4
Volumen Volume	3	9	14	27	36
Peso Weight	22	45	55	122	121
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	2,42	6,44	6,11	13,8	15,3
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	3,40	9,18	8,46	20,3	22,6
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	4,23	11,4	10,3	26,3	30,2
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	4,42	12,1	11,1	28,9	32,3
<span style="color: blue;">●</span> Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	V31CN	V48CN	V52CN	V70CN	V78CN
<span style="color: grey;">○</span> Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	V31SB	V48SB	V52SB	V70SB	V78SB
<span style="color: black;">●</span> Ventosa de EPDM sin racor EPDM vacuum cup without fitting	V31EPDM	V48EPDM	V52EPDM	V70EPDM	V78EPDM
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC16R1/8M PCABRCOBRA17	RAC7R1/4M PCABRCOBRA21	RAC7R1/4M PCABRCOBRA20	RAC11R1/4M	RAC11R1/4M
Racor con válvula de cierre Fitting part with closing valve	--	PCVALBOLPOL8	--	--	--

\*\* 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

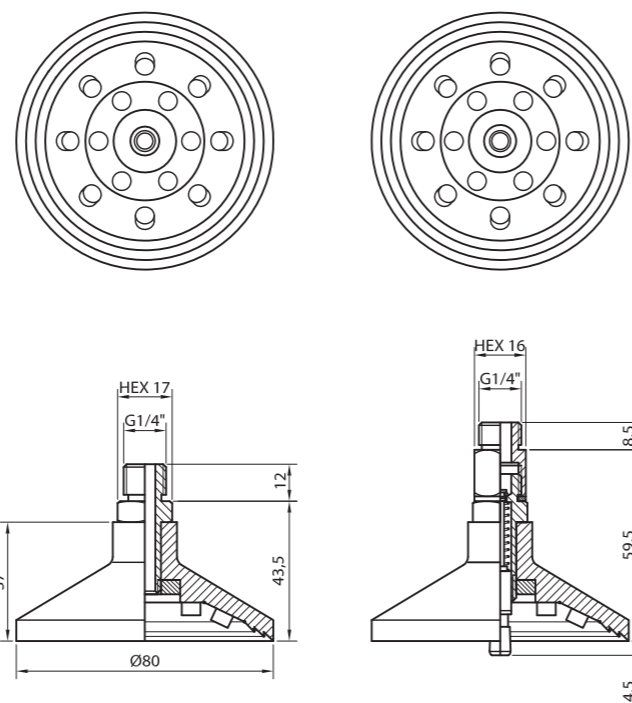
● Ventosa de EPDM sin racor  
EPDM vacuum cup without fitting

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 Natural rubber vacuum cup without fitting	V80CN
Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	V80SB
Ventosa de EPDM sin racor EPDM vacuum cup without fitting	V80EPDM
Racor de montaje estándar** Standard fitting part**	RAC9R1/4M
Racor con válvula de cierre Fitting part with closing valve	RACVAL5
Recambio kit válvula Valve spare kit	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 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\*\*

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Materiales deformables  
Deformable materials

Ø 20

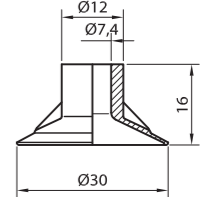
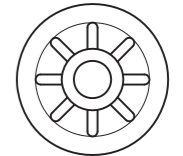
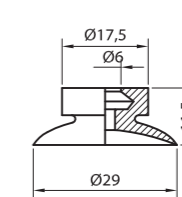
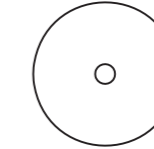
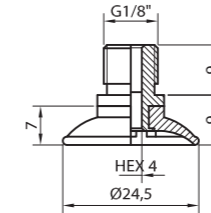
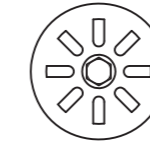
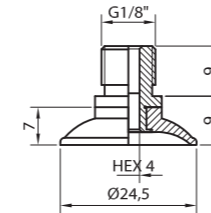
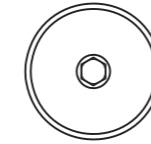
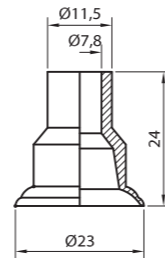
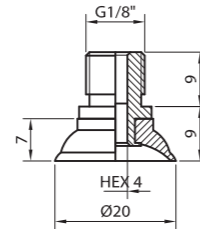
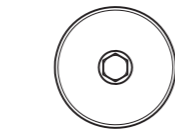
Ø 23

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*

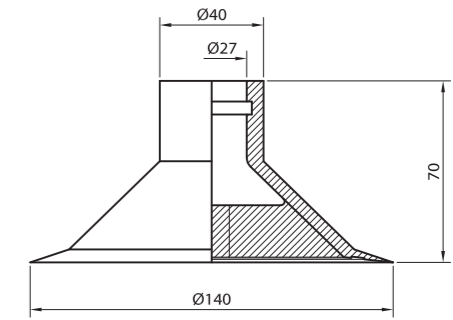
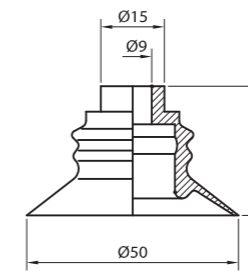
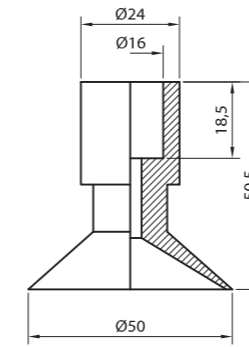
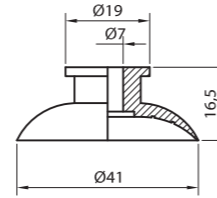
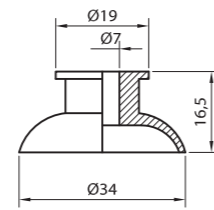
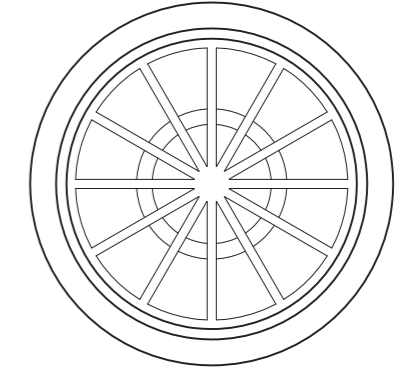
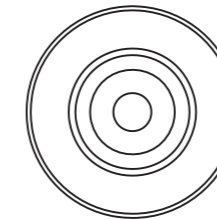
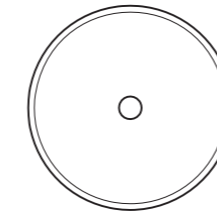
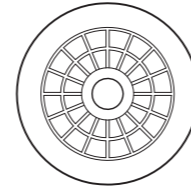
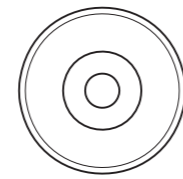
Ø 35

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**

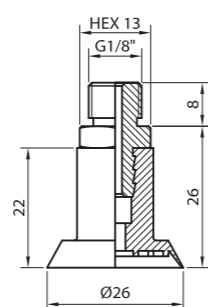
Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza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

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

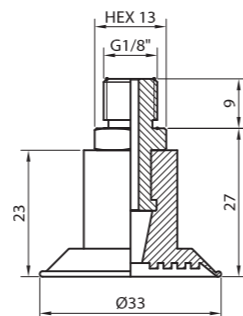
- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
  - Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
  - Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

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**

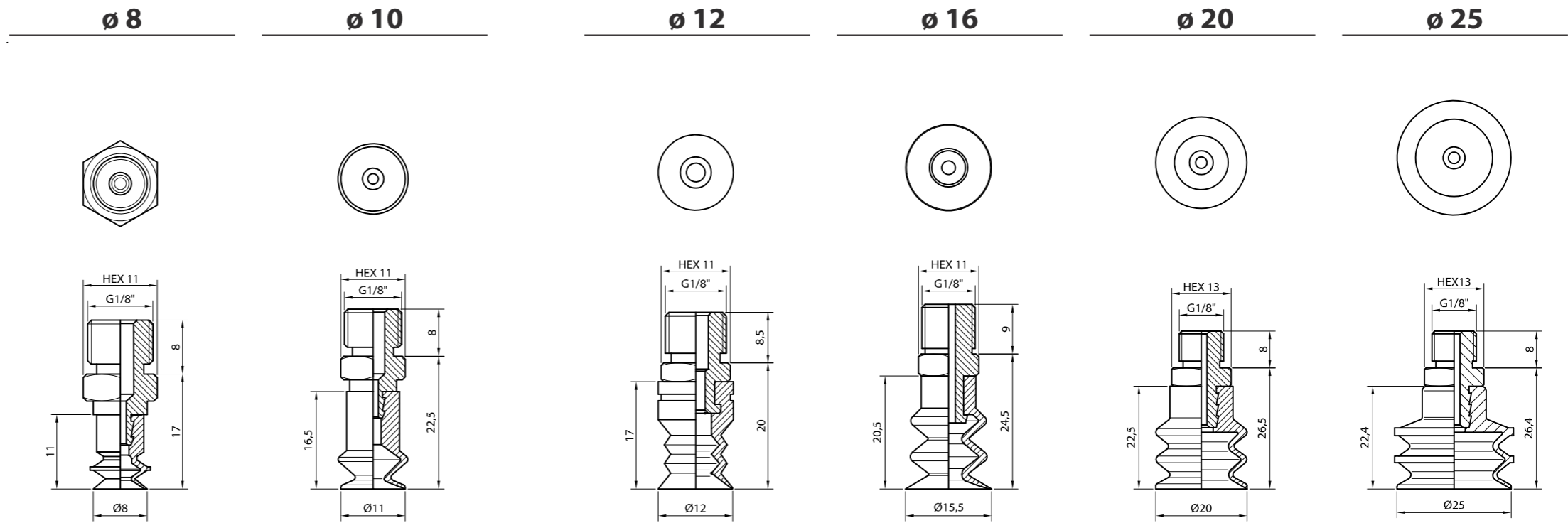
Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	[mm]
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]
Volumen Volume	[cm³]
Peso Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza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

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Superficies planas Flat surfaces	Superficies curvadas Curved surfaces	
<b>VENTAJAS</b> 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	7	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	0,38	0,60	0,96	1,03
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	0,226	0,4	0,54	0,85	1,32	1,75
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	0,281	0,51	0,67	1,06	1,52	2,27
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	0,294	0,58	0,74	1,10	1,62	2,29
● Ventosa de nitrílico sin racor Nitrile vacuum cup without fitting	VF8NIT	VF10NIT	VF12NIT	VF16NIT	VF20NIT	VF25NIT
○ Ventosa de silicona sin racor Silicone vacuum cup without fitting	VF8SB	VF10SB	VF12SB	VF16SB	VF20SB	VF25SB
● Ventosa de caucho natural sin racor Natural rubber vacuum cup without fitting	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

Ejemplo Example: VF10NIT + RAC2R1/8M

\*\* 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

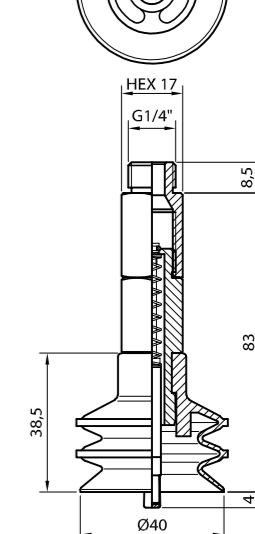
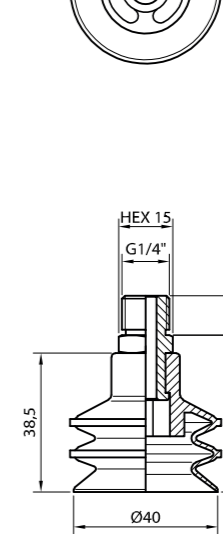
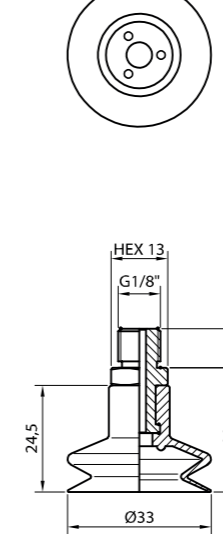
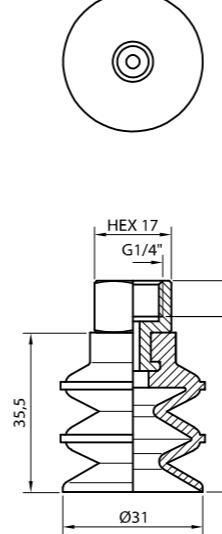
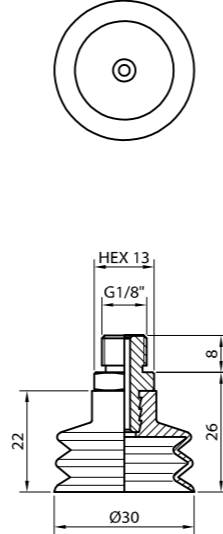
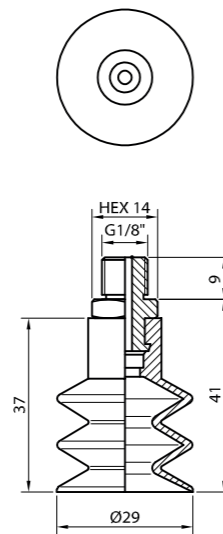
Ø 29

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

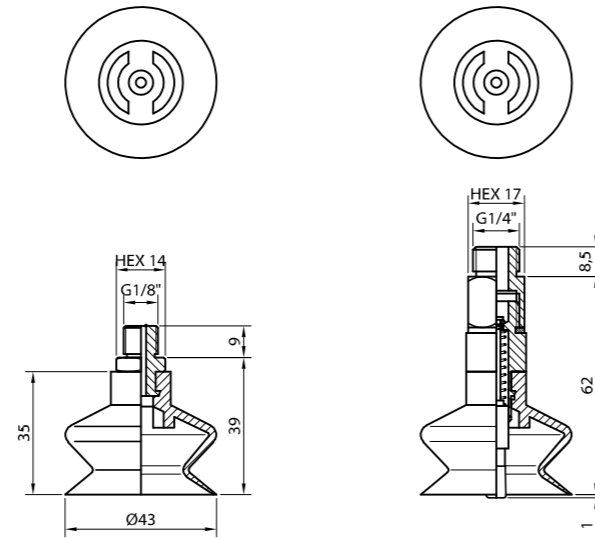
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

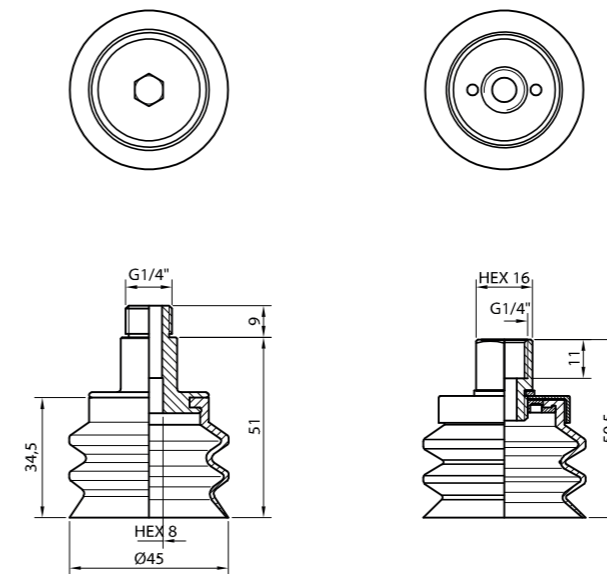
**Ø 43**



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**

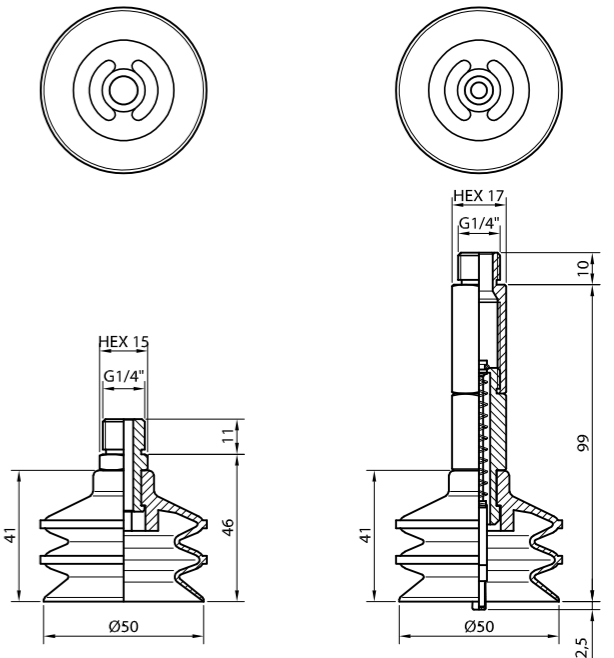


Ø reposo / Ø trabajo Ø unloaded / Ø loaded	45 / 47,2
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	12,5
Carrera máxima Maximum stroke	19
Volumen Volume	34
Peso Weight	28
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	4,39
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	5,75
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	7,48
Fuerza a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





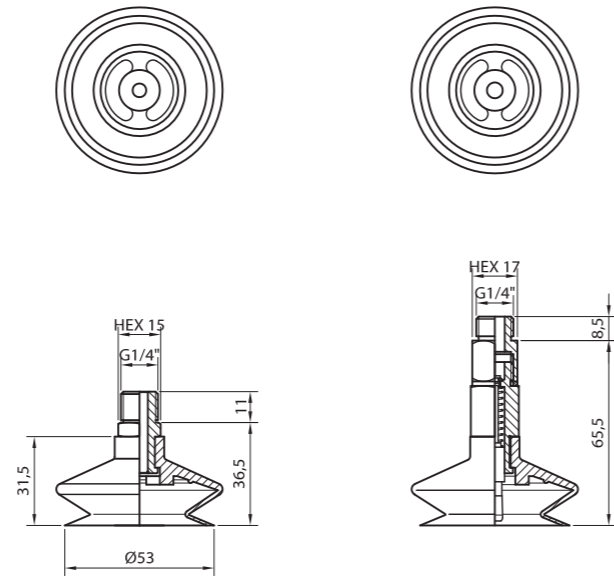
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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	

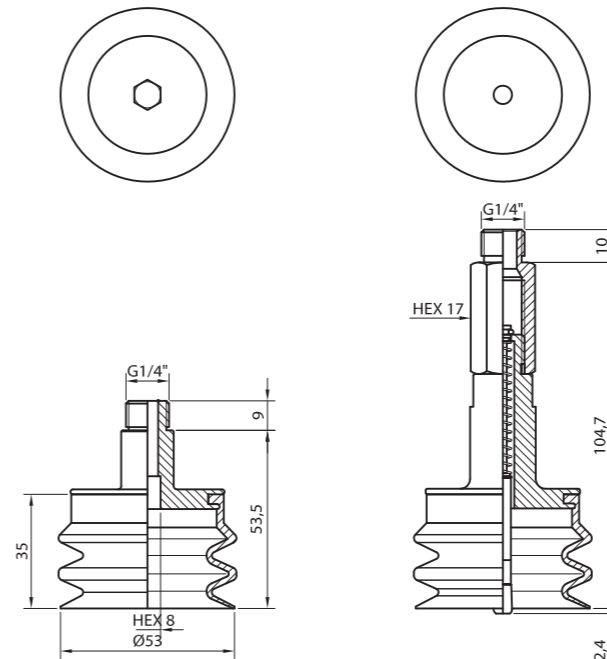
**Ø 53**



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

VF53NIT
VF53SB
VF53CN
RAC7R1/4M
RACVAL14
KITVAL1A

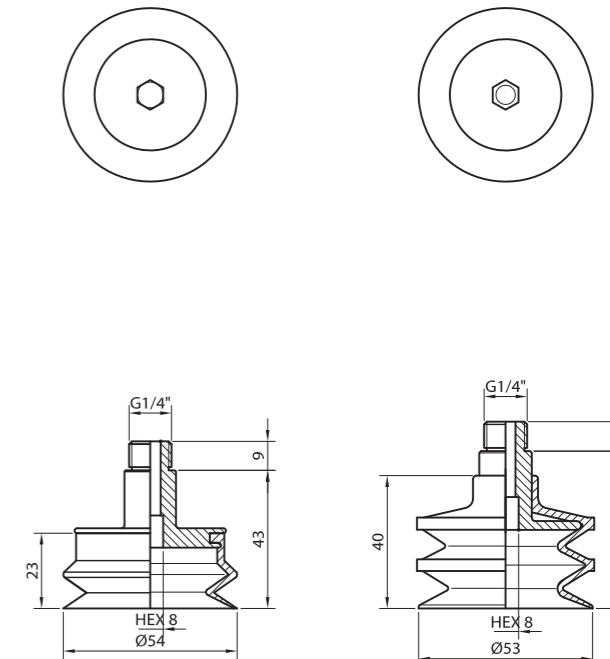
**Ø 55**



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

VF55NIT
VF55SB
VF55CN
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

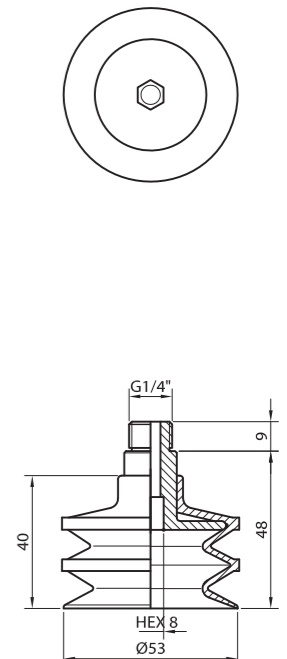
**Ø 55/1**



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
--
--

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	

Ejemplo Example: VF57NIT + RAC25R3/8H

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Superficies planas  
Flat surfaces

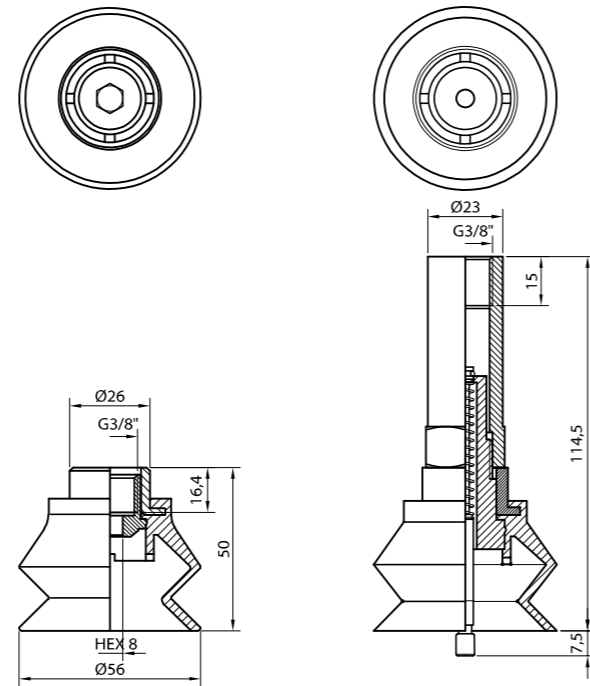
Superficies curvadas  
Curved surfaces

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

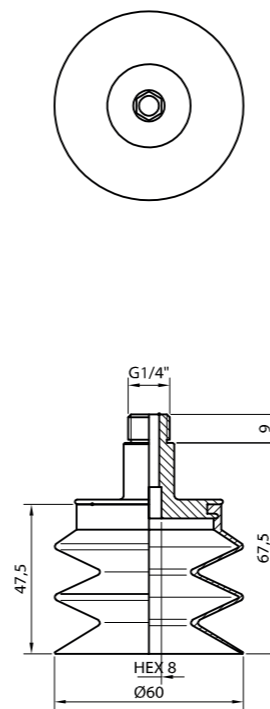
**Ø 57**



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

VF57NIT
VF57SB
VF57CN
RAC25R3/8H
RACVAL8
KITVAL8

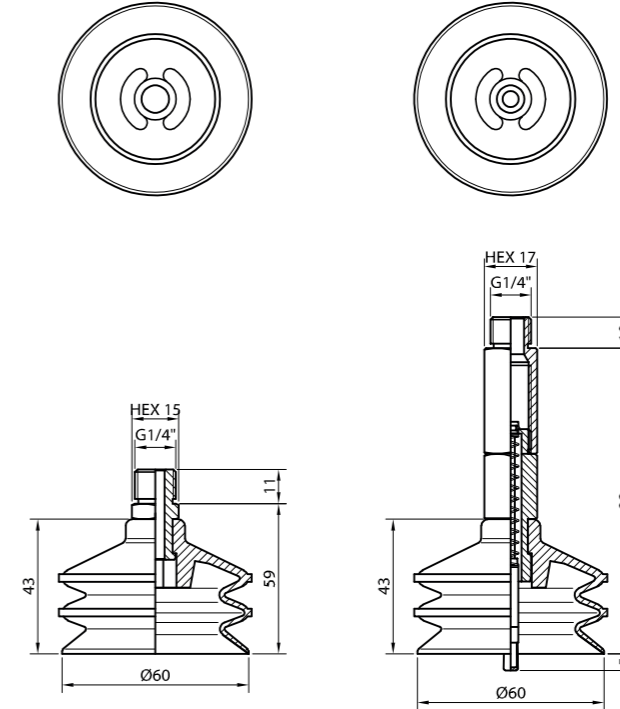
**Ø 60**



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

\*\* 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**

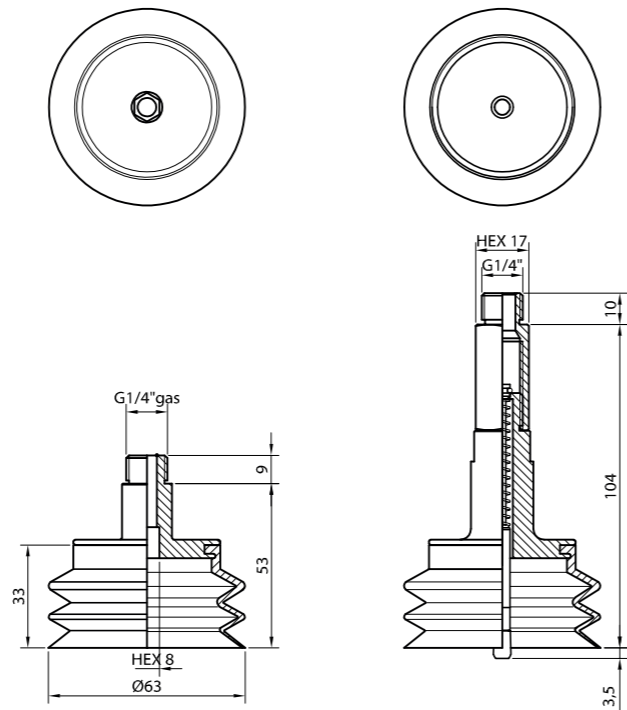
- Ventosa de nitrílico sin racor  
Nitrile vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting

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

Racor con válvula palpadora  
Fitting part with sensing valve

Recambio kit válvula  
Valve spare kit

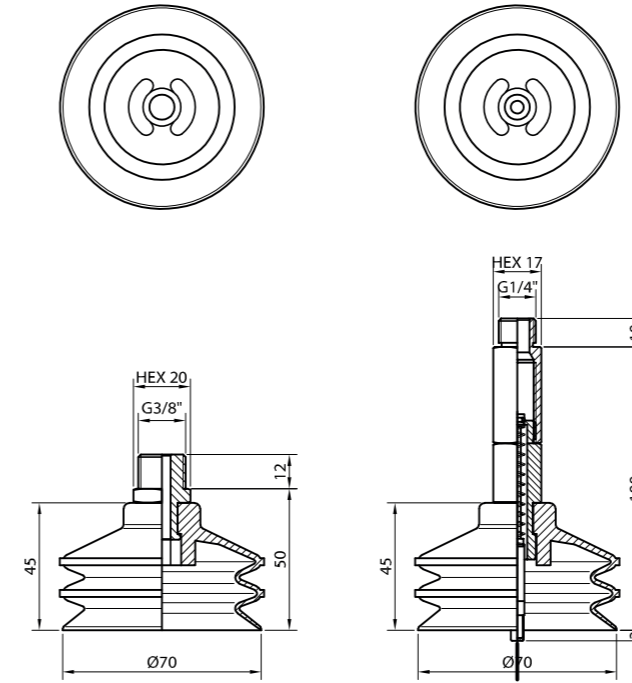
Ø 63



Ø reposo / Ø trabajo	63 / 66
Mín. radio de curvatura	27,5
Carrera máxima	10
Volumen	55
Peso	50
Fuerza a -0,4 bar	7,36
Fuerza a -0,6 bar	10,2
Fuerza a -0,8 bar	12,7
Fuerza a -0,9 bar	13,9

● Ventosa de nitrílico sin racor	VF63NIT
○ Ventosa de silicona sin racor	VF63SB
● Ventosa de caucho natural sin racor	VF63CN
Racor de montaje estándar**	RAC23R1/4M
Racor con válvula palpadora	RACVAL9
Recambio kit válvula	KITVAL8

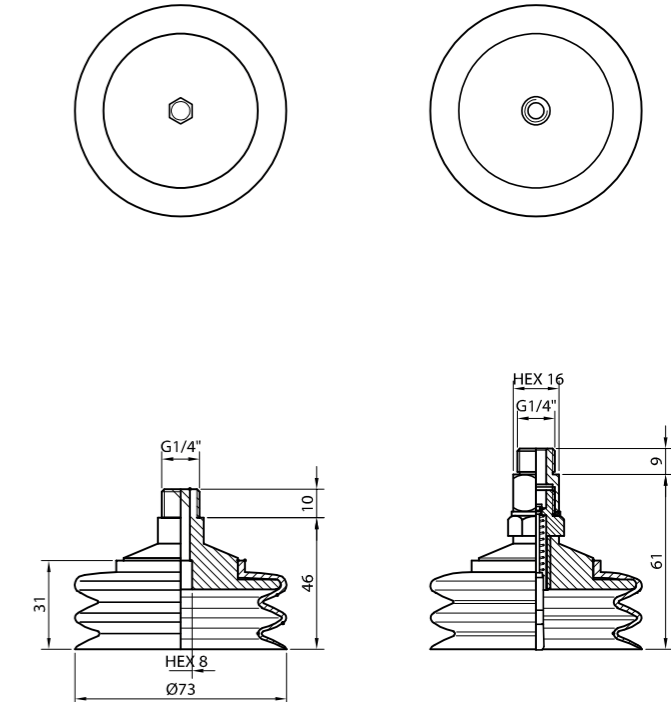
Ø 72



Ø reposo / Ø trabajo	70 / 71,5
Mín. radio de curvatura	40
Carrera máxima	16
Volumen	80,0
Peso	85
Fuerza a -0,4 bar	11,4
Fuerza a -0,6 bar	15,2
Fuerza a -0,8 bar	18,9
Fuerza a -0,9 bar	20,9

● Ventosa de nitrílico sin racor	VF72NIT
○ Ventosa de silicona sin racor	VF72SB
● Ventosa de caucho natural sin racor	VF72CN
Racor de montaje estándar**	RAC7R3/8M
Racor con válvula palpadora	RACVAL17
Recambio kit válvula	KITVAL17

Ø 73



Ø reposo / Ø trabajo	73 / 75
Mín. radio de curvatura	40
Carrera máxima	11
Volumen	68
Peso	106
Fuerza a -0,4 bar	13,2
Fuerza a -0,6 bar	17,3
Fuerza a -0,8 bar	21,7
Fuerza a -0,9 bar	24,5

● Ventosa de nitrílico sin racor	VF73NIT
○ Ventosa de silicona sin racor	VF73SB
● Ventosa de caucho natural sin racor	VF73CN
Racor de montaje estándar**	RAC26R1/4M
Racor con válvula palpadora	RACVAL11
Recambio kit válvula	KITVAL3

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Amplio rango de diámetros  
Wide range of diameters

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

Ejemplo Example: VF73NIT + RACVAL11

\*\* Otros racors de montaje en pág. 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

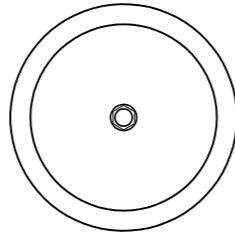
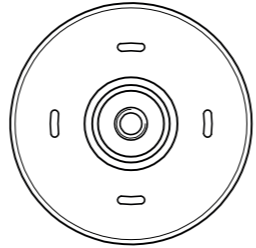
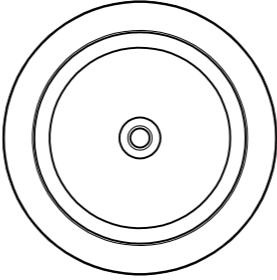
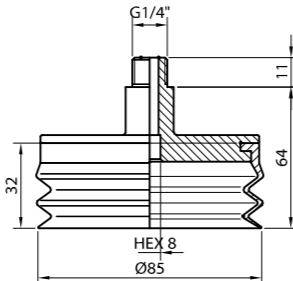
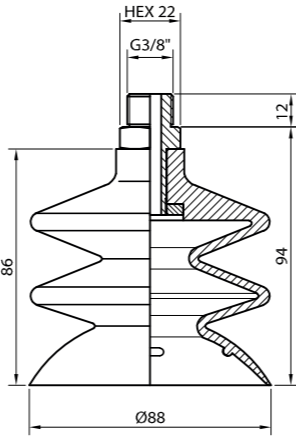
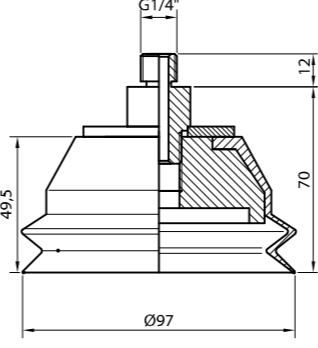
Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

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 <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 silicona detectable sin racor  
*Detectable silicone vacuum cup without fitting*

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

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Industria alimentaria <i>Food industry</i>	Superficies irregulares <i>Irregular surfaces</i>	Superficies curvadas <i>Curved surfaces</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Silicona detectable <i>Detectable silicone</i>	Calidad FDA <i>FDA approved</i>	Compensación de altura <i>Height compensation</i>

	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**



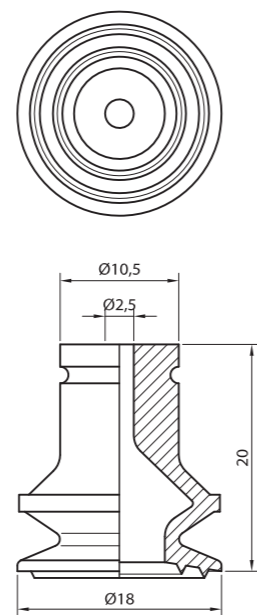
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

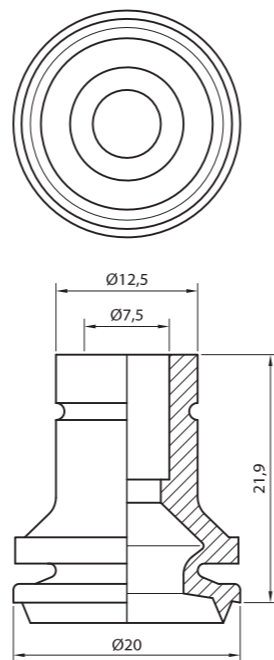
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

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

**Ø 18**



**Ø 20**



17 / 17

11

7,5

0,87

10

0,46

0,70

0,90

1,07

VFP18CN

VFP18SB

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

**ADECUADAS PARA**  
*SUITABLE FOR*

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*

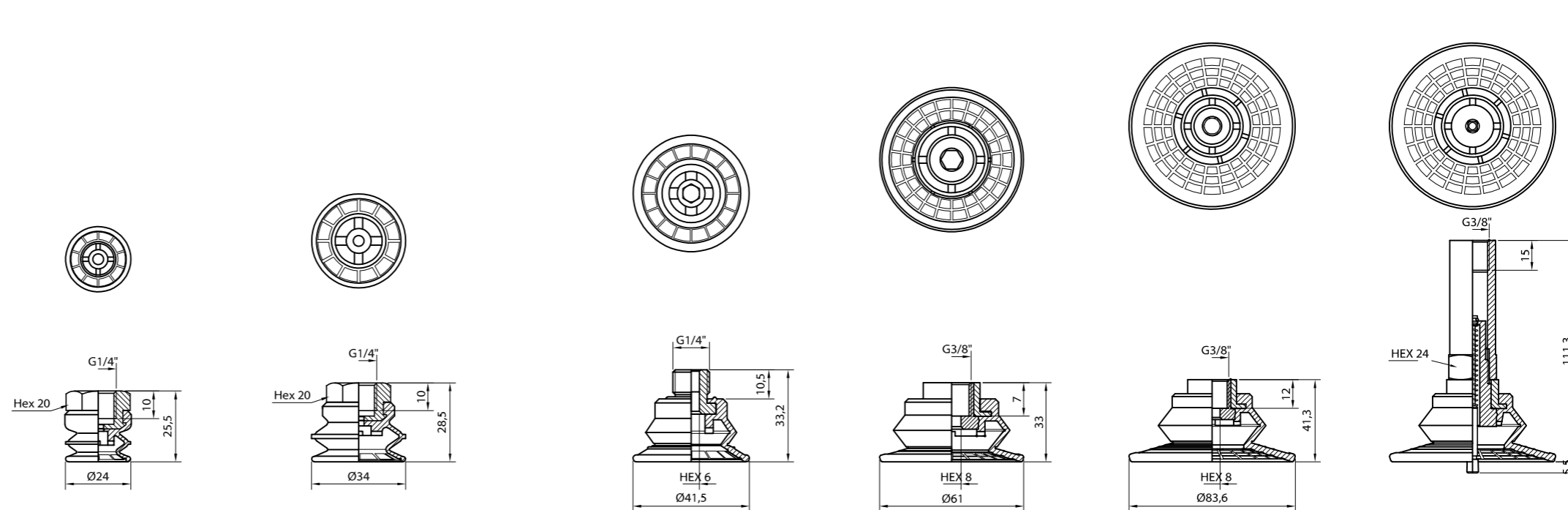
Ø 25

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

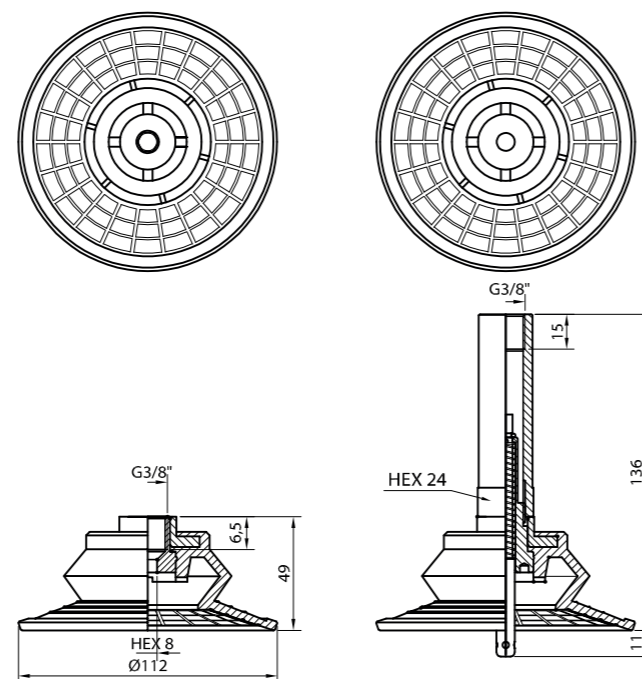
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

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 curvadas  
Curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Estructura rígida  
Rigid structure

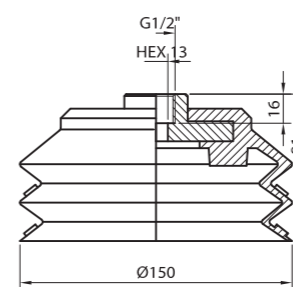
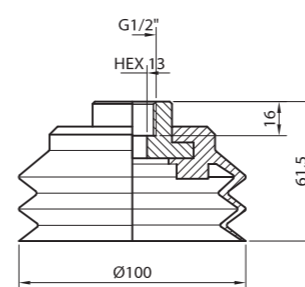
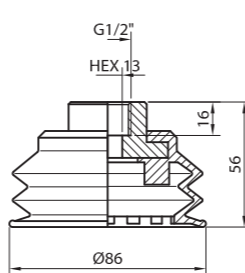
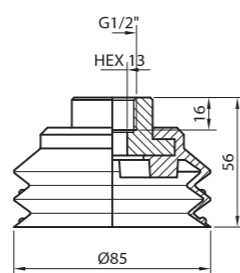
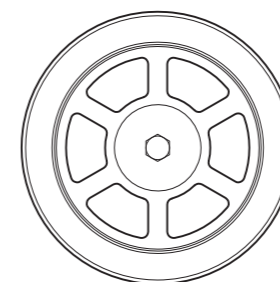
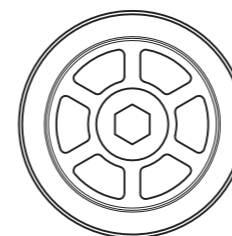
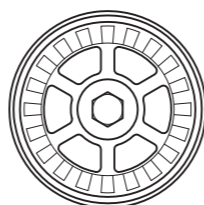
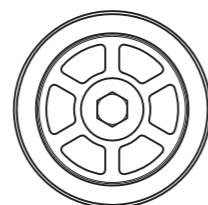
Gran volumen interno  
Large internal volume

Ø 85

Ø 85 N

Ø 100

Ø 150



	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
	VFR85NIT	VFRN85NIT	VFR100NIT	VFR150NIT
	VFR85SB	VFRN85SB	VFR100SB	VFR150SB
	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]

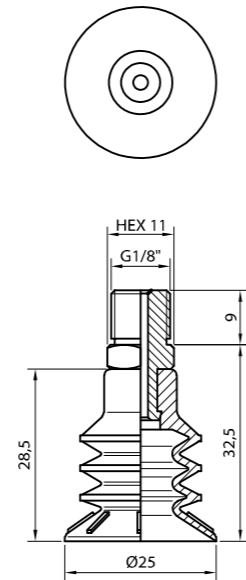
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- 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

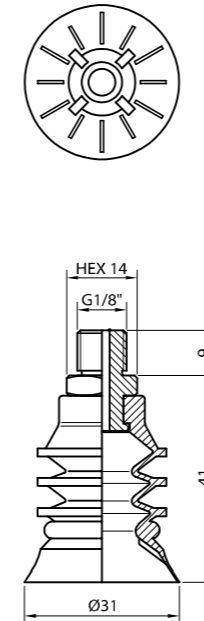
Racor de montaje estándar\*\*  
Standard fitting part\*\*

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

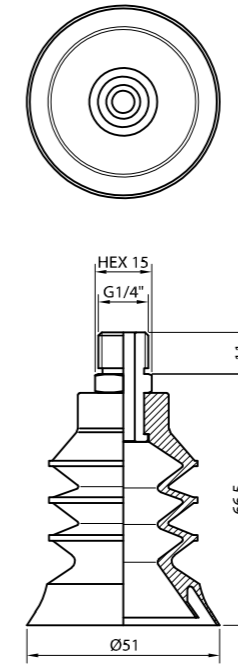
**Ø 25/3**



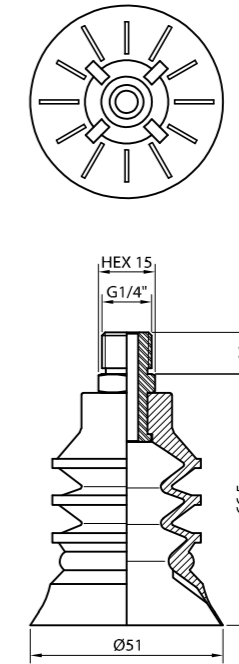
**Ø 31/3 S**



**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	--
	VF25/3NIT	--	VF51/3NIT	VF51/3NIT
	VF25/3SB	VFS31/3SH30SB	VF51/3SB	VFS51/3SH30SB VFS51/3SH50SB
	--	VFS31/3SH30CN	VF51/3CN	VFS51/3SH40CN
	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

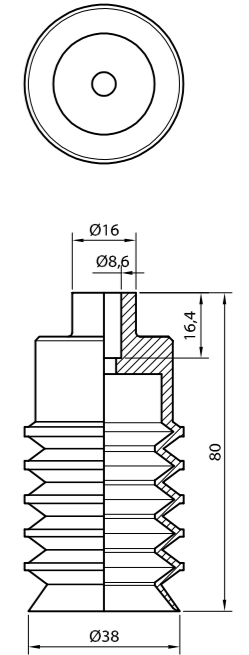
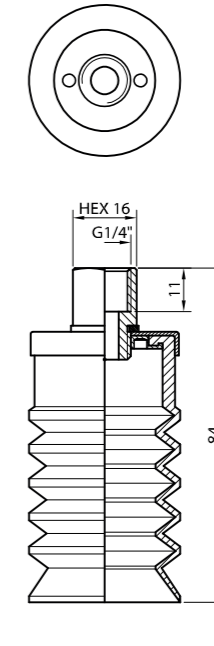
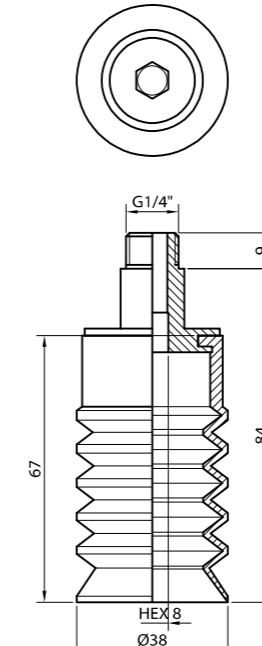
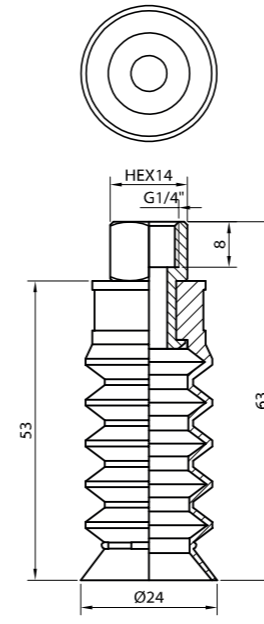
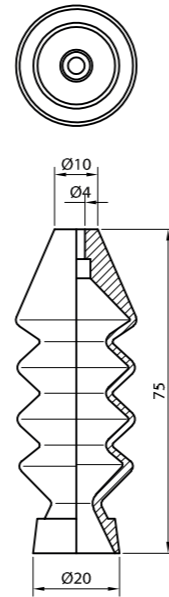
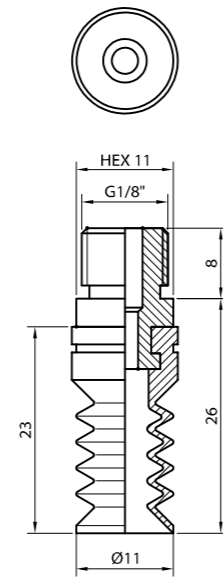
∅ 12/5

∅ 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	

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Manipulaciones horizontales Horizontal handling	Superficies planas Flat surfaces	Superficies curvadas Curved surfaces	Superficies esféricas Spherical surfaces	Alimentos Food
<b>VENTAJAS</b> 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
Ø reposo / Ø trabajo	42 / 42,5	45 / 47,5	45 / 47,5	60 / 60,5	60 / 60
Mín. radio de curvatura	17,5	17,5	17,5	20	22,5
Carrera máxima	22	35	35	28	30
Volumen	24,4	62	62	85	96
Peso	12	41	41	58	35
Fuerza a -0,4 bar	2,45	2,75	2,75	6,06	5,09
Fuerza a -0,6 bar	3,30	3,50	3,50	6,81	5,94
Fuerza a -0,8 bar	3,97	4,65	4,65	6,85	6,56
Fuerza a -0,9 bar	4,27	5,02	5,02	7,73	6,36
● Ventosa de nitrílico sin racor	--	VF45/5NIT	VF45/5NIT	VF60/5NIT	--
○ Ventosa de silicona sin racor	--	VF45/5SB	VF45/5SB	VF60/5SB	--
● Ventosa de caucho natural sin racor	--	VF45/5CN	VF45/5CN	VF60/5CN	VFT60/5CN
● Ventosa de silicona detectable de dureza 40° SH sin racor	VF42/5SH40SAD	--	--	--	--
Racor de montaje estándar**	--	RAC21R1/4M	--	RAC21R1/4M	--
Racor de montaje 3 piezas	--	--	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	

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Superficies planas  
Flat surfaces

Superficies curvadas  
Curved surfaces

Superficies esféricas  
Spherical surfaces

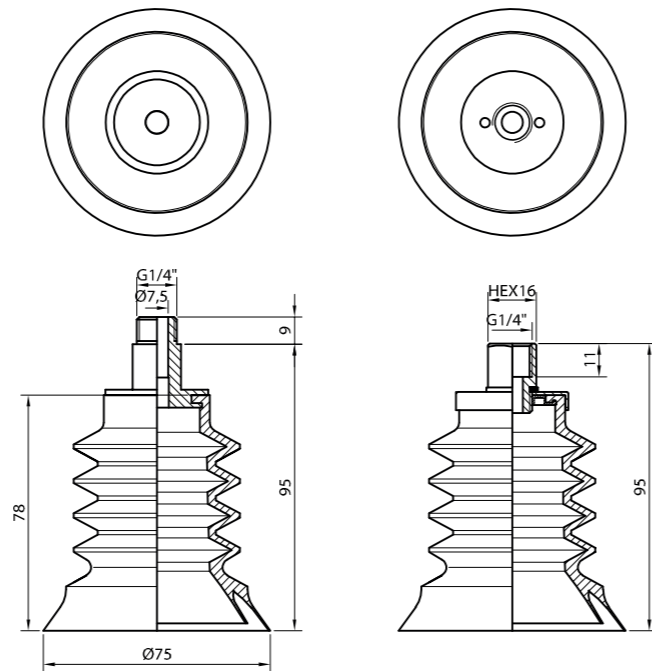
Alimentos  
Food

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Carrera de elevación  
Lifting stroke

Gran adaptabilidad  
Great adaptability

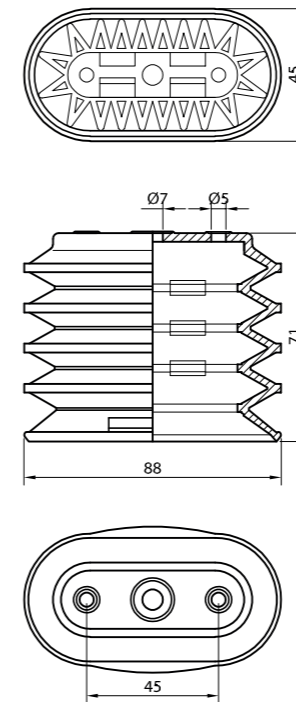
**Ø 75/5**



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	--

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

\* 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

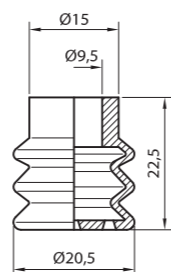
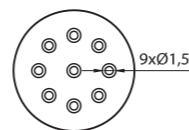
Bollos, pan  
Cakes, bread

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Tapa de retención integrada  
Integrated retention cap

Carrera de elevación  
Lifting stroke

Ø 20

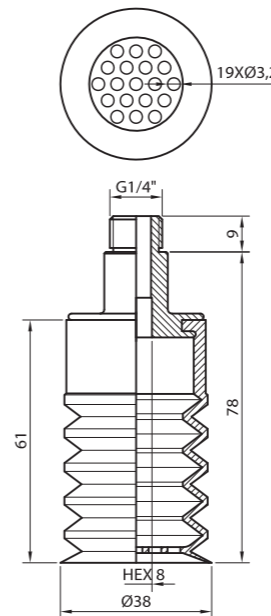


Ø reposo / Ø trabajo	20 / 20
Mín. radio de curvatura	--
Carrera máxima	8,5
Volumen	2,8
Peso	3
Fuerza a -0,4 bar	0,239
Fuerza a -0,6 bar	0,330
Fuerza a -0,8 bar	0,383
Fuerza a -0,9 bar	0,403

VFOR20SB

--

Ø 38

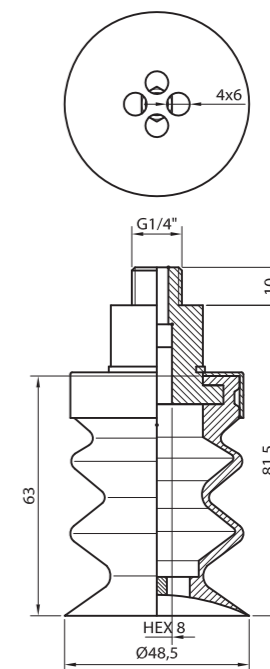


Ø reposo / Ø trabajo	38 / 39,5
Mín. radio de curvatura	20
Carrera máxima	24
Volumen	37
Peso	37
Fuerza a -0,4 bar	1,35
Fuerza a -0,6 bar	1,97
Fuerza a -0,8 bar	--
Fuerza a -0,9 bar	--

VFOR38SB

RAC21R1/4M

Ø 49



Ø reposo / Ø trabajo	48,5 / 49,5
Mín. radio de curvatura	32,5
Carrera máxima	34
Volumen	42
Peso	50
Fuerza a -0,4 bar	4,30
Fuerza a -0,6 bar	4,73
Fuerza a -0,8 bar	5,84
Fuerza a -0,9 bar	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

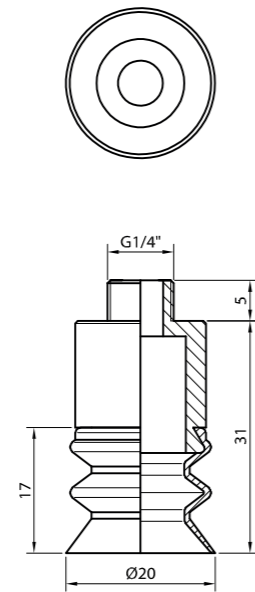
Manipulación de bolsas  
Bag handling

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

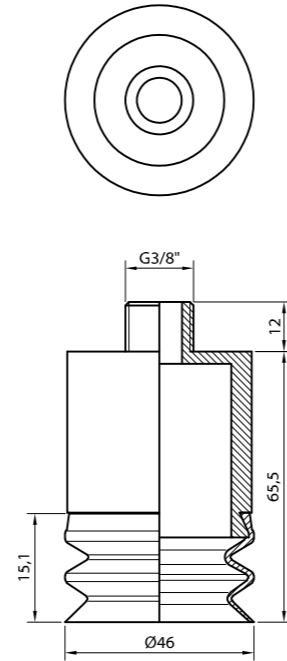
2,58

2,89

VFSC30SB

RAC17R1/4MLG20

Ø 45



46 / 48

17,5

6,5

54

77

3,82

5,25

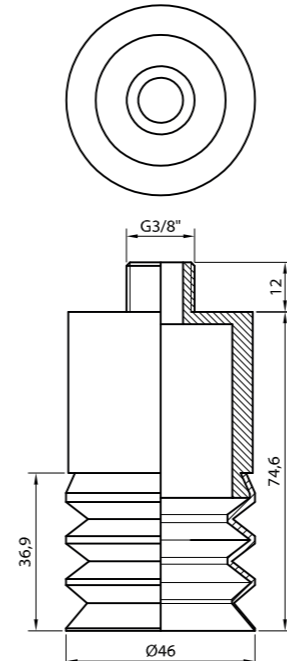
6,87

7,16

VFSC45SB

RAC20R3/8MLG45

Ø 45 E



46 / 48

17,5

6,5

54

77

3,82

5,25

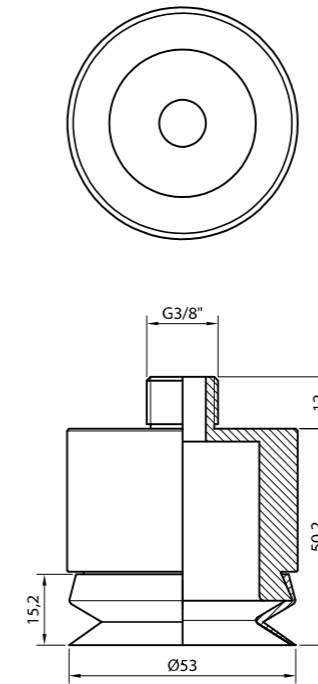
6,87

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

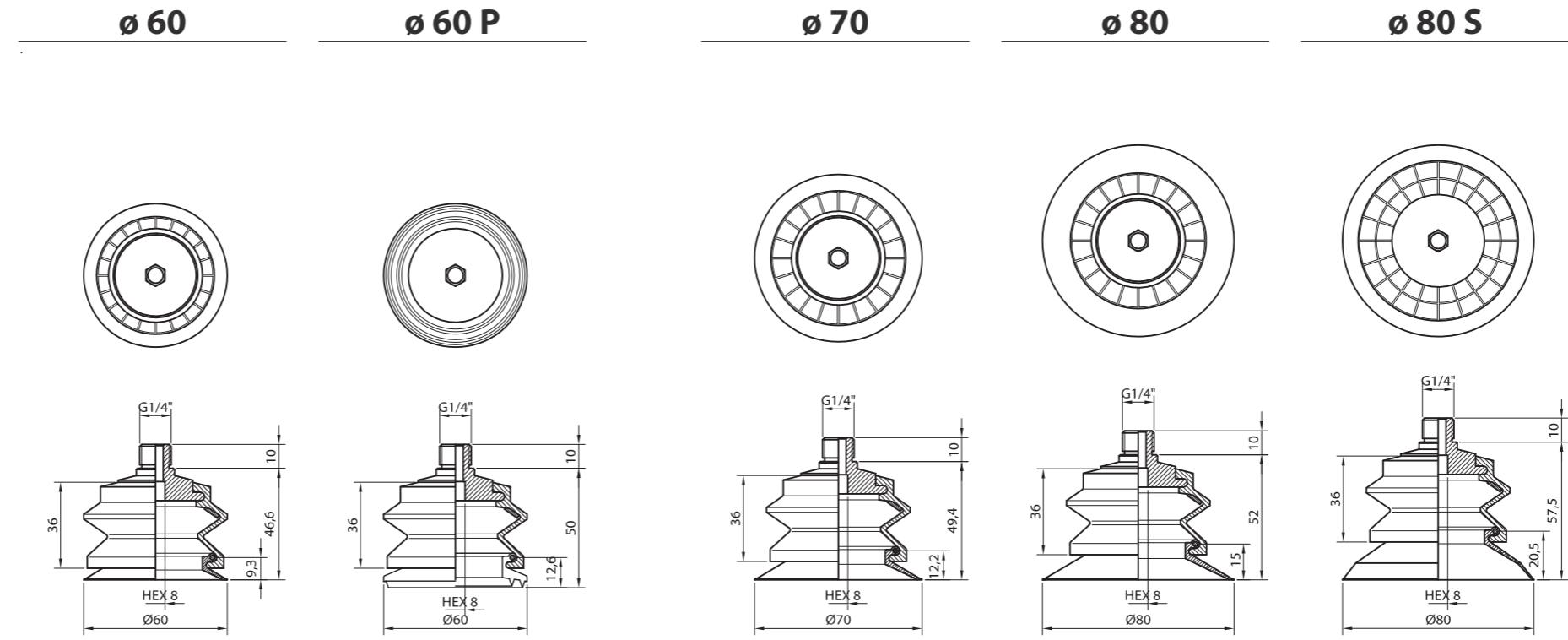


**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

**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



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

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Manipulaciones horizontales Horizontal handling	Paquetes deformables Deformable packages	
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Polivalencia Versatility	Compensación de altura Height compensation	Construcción modular: labio + cuerpo Modular building: lip + body

VENTOSAS  
VACUUM CUPS

VENTOSAS  
VACUUM CUPS



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

**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



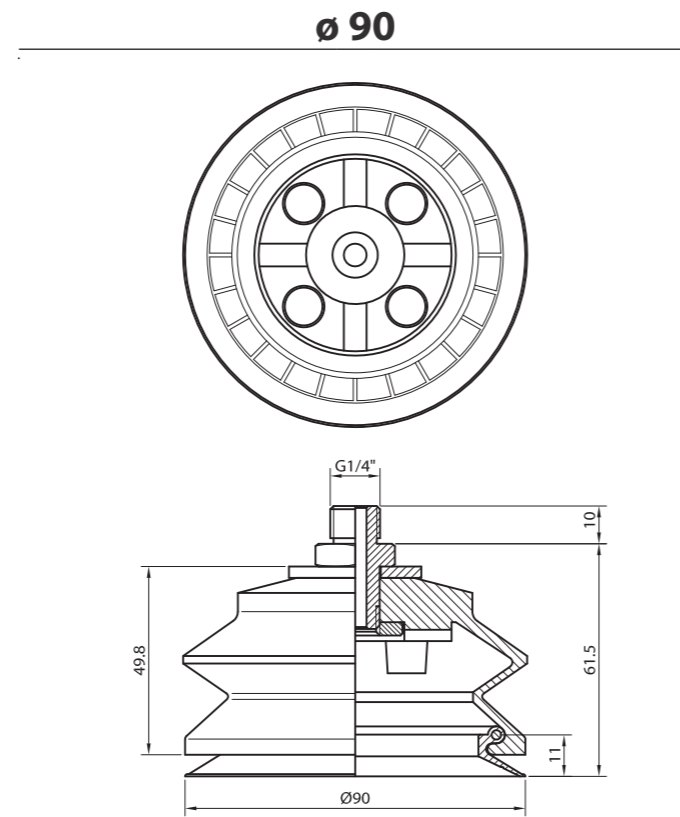


**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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 <sup>3</sup> ]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

**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



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

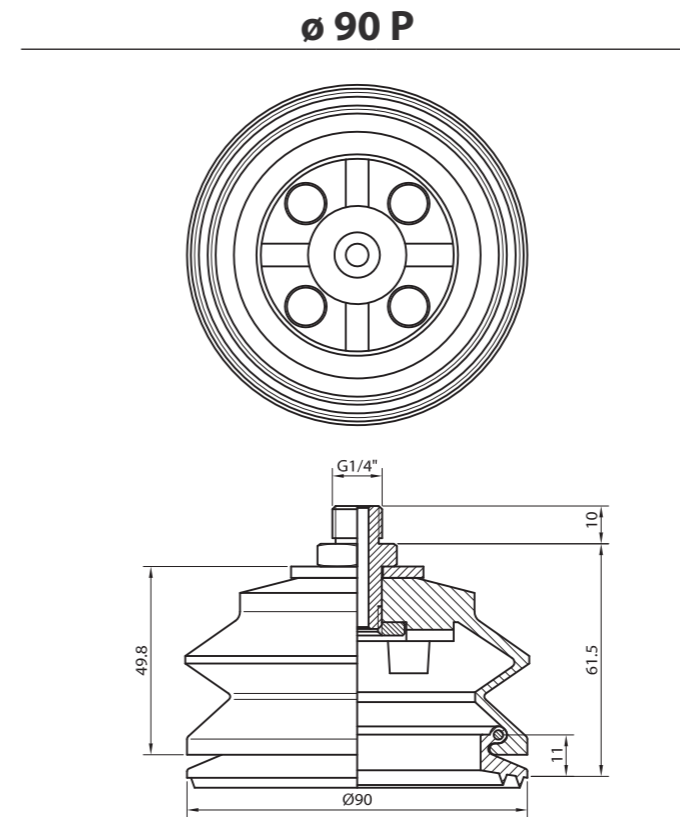
Paquetes deformables  
Deformable packages

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Polivalencia  
Versatility

Compensación de altura  
Height compensation

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



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 <sup>3</sup> ]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

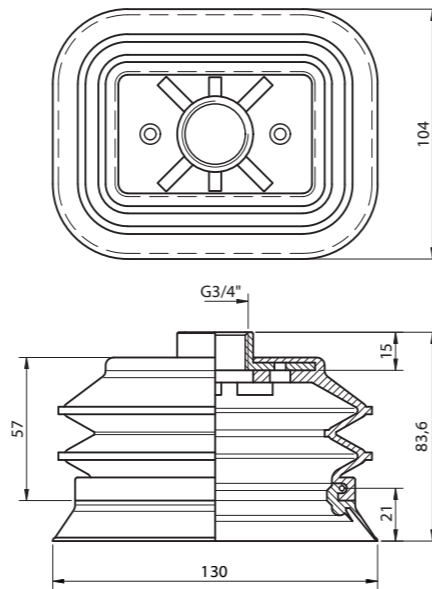
- Labio de nitrílico *Nitrile lip*
- Labio de silicona *Silicone lip*
- Labio de caucho natural *Natural rubber lip*
- Labio de caucho natural negro *Black natural rubber lip*
- Cuerpo de nitrílico *Nitrile body*

Ejemplo *Example*: VMDL130X104NIT + VMDF130X104SB

\* Cuerpo con racor integrado *Body with integrated fitting*

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Manipulaciones horizontales <i>Horizontal handling</i>	Paquetes deformables <i>Deformable packages</i>	
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Polivalencia <i>Versatility</i>	Compensación de altura <i>Height compensation</i>	Construcción modular: labio + cuerpo <i>Modular building: lip + body</i>

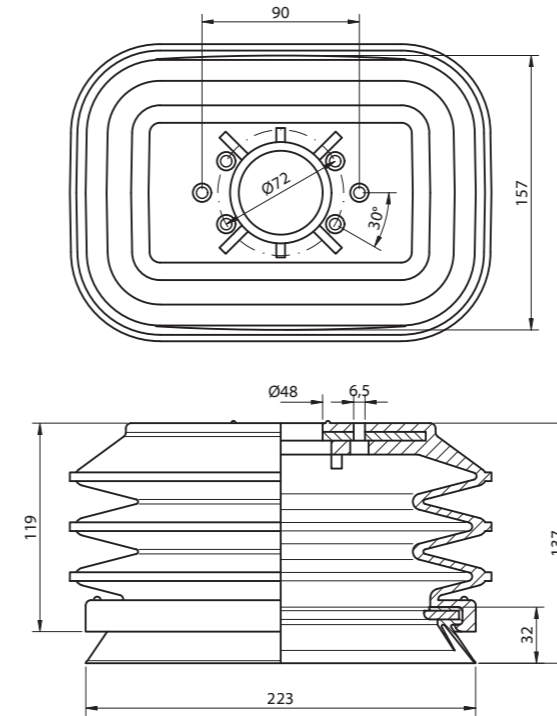
**130 x 104**



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

VMDL130X104NIT
VMDL130X104SB
VMDL130X104CN
VMDL130X104CNN
VMDF130X104NIT*

**220 x 154**



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

VMDL220X154NIT
VMDL220X154SB
VMDL220X154CN
VMDL220X154CNN
VMDF220X154NIT*

**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

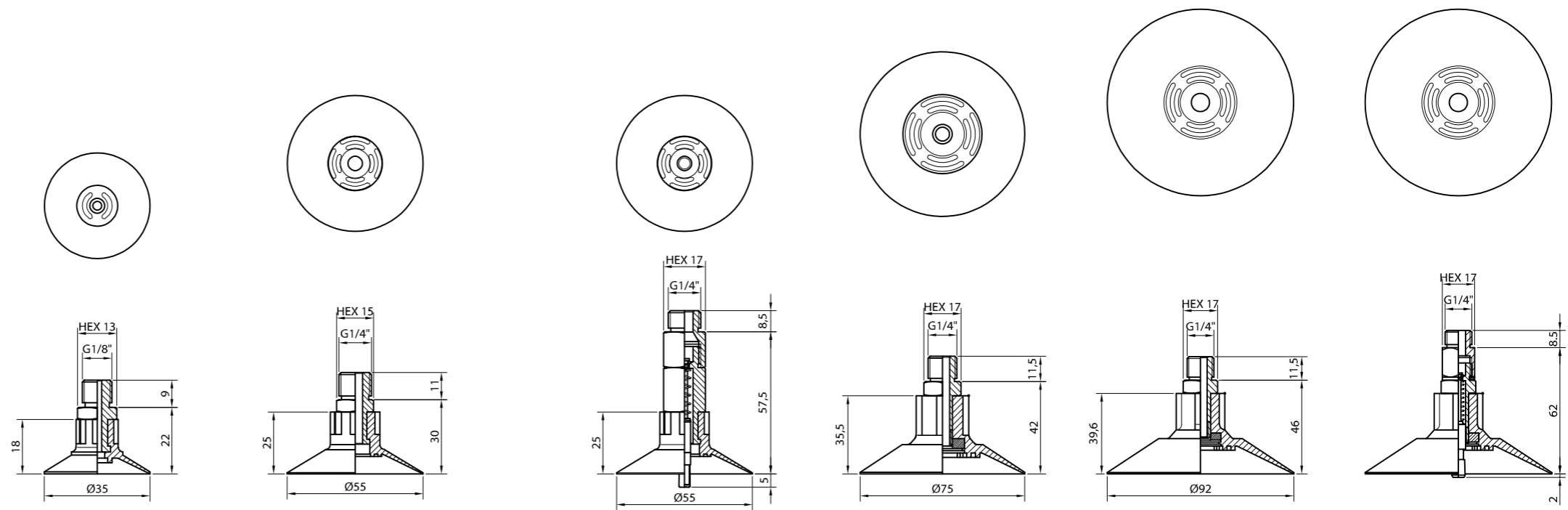
Ø 35

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

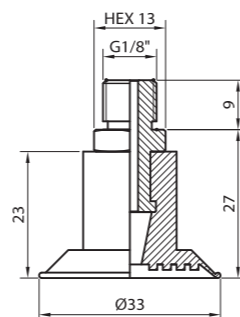
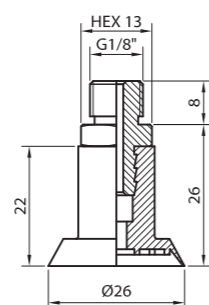
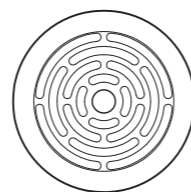
Labio extra fino  
Extra thin lip

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**

**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

Papel, cartón  
Paper, cardboard

Cajas  
Boxes

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Resistencia al desgaste y abrasión  
Wear and abrasion durability

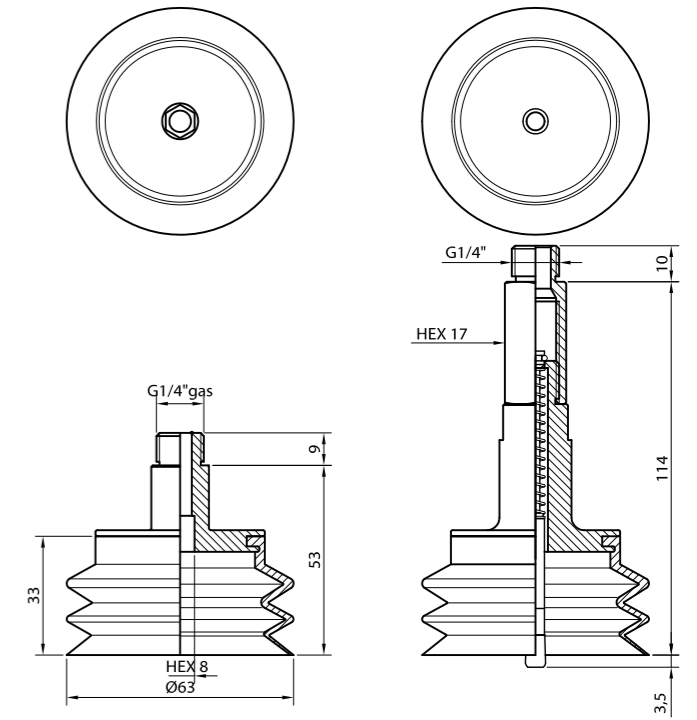
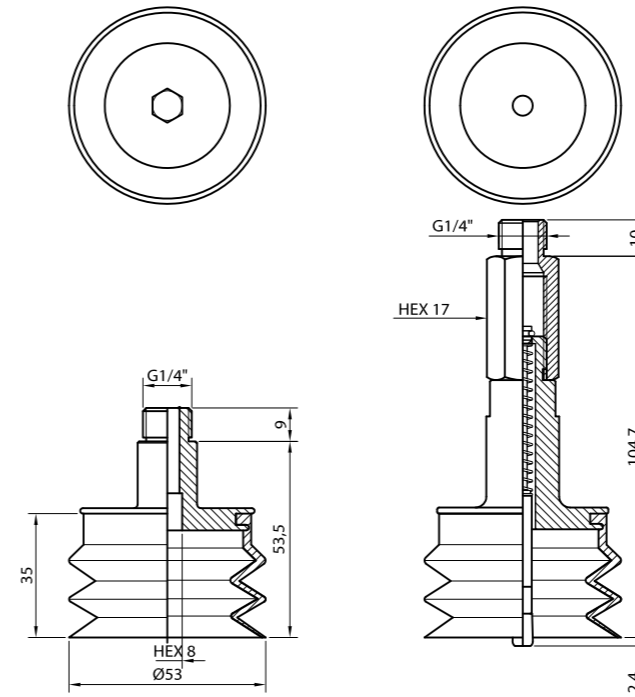
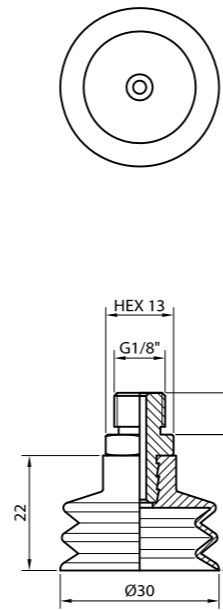
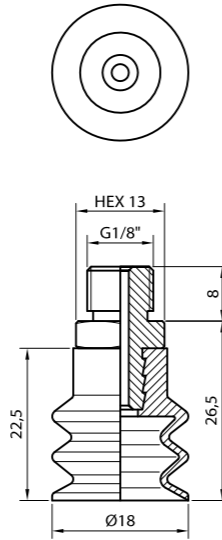


Ø 20

Ø 30

Ø 55

Ø 63



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

18 / 20	30 / 31,5
7,5	12,5
7	11
3	6,5
13	15
0,956	2,18
1,32	2,71
1,52	3,28
1,62	3,67

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

61,5 / 63
27,5
10
55
50
7,36
10,2
12,7
13,9

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa de poliuretano sin racor Polyurethane vacuum cup without fitting
Racor de montaje estándar Standard fitting part
Racor con válvula palpadora Fitting part with sensing valve
Recambio kit válvula Valve spare kit

VF20PUR	VF30PUR
RAC15R1/8M	RAC15R1/8M
--	--
--	--

VF55PUR
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

VF63PUR
RAC23R1/4M
RACVAL9
KITVAL8

Ejemplo Example: VF55PUR + RACVAL6A

\*\* 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

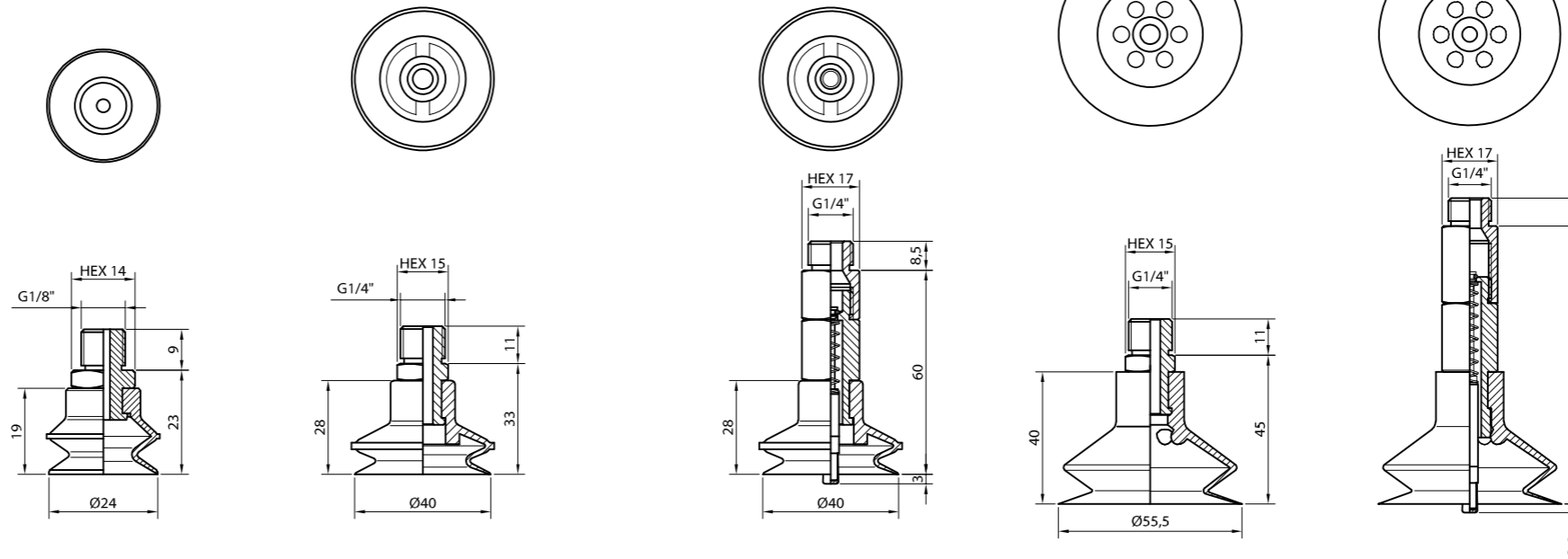


Ø 24

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

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

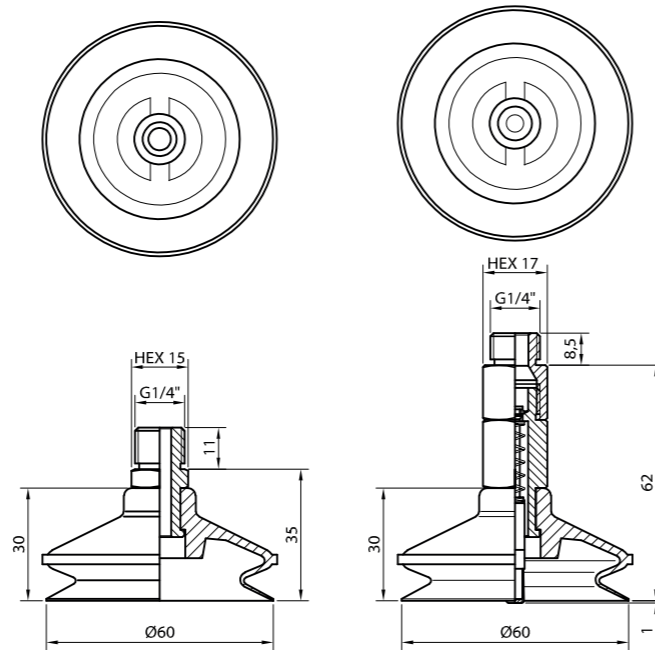
Papel, cartón  
Paper, cardboard

Cajas  
Boxes

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Resistencia al desgaste y abrasión  
Wear and abrasion durability

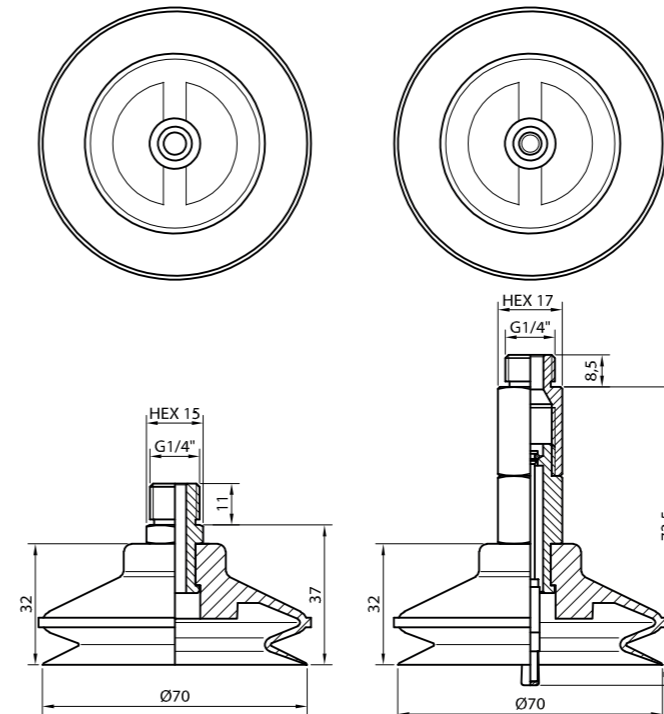
**Ø 61**



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**

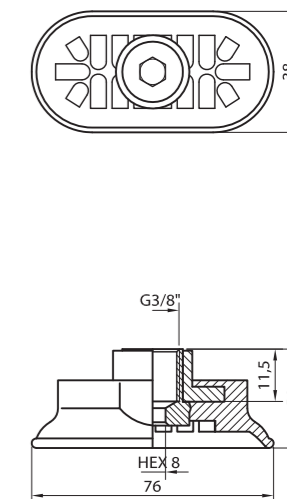
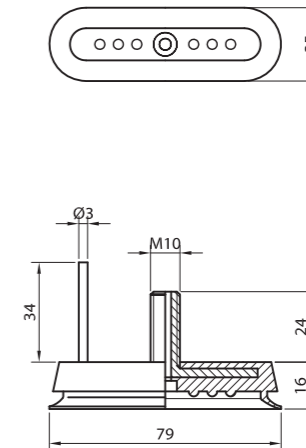
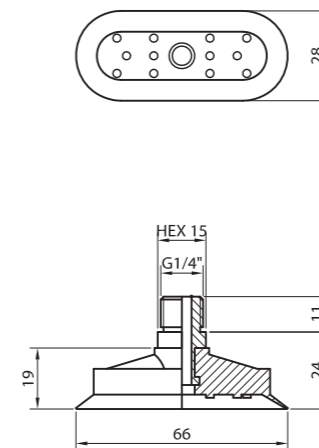
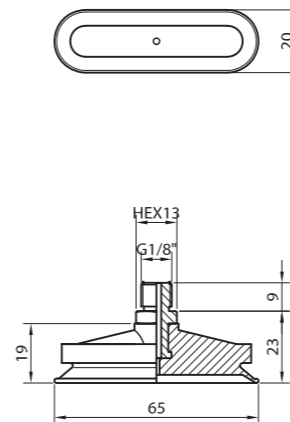
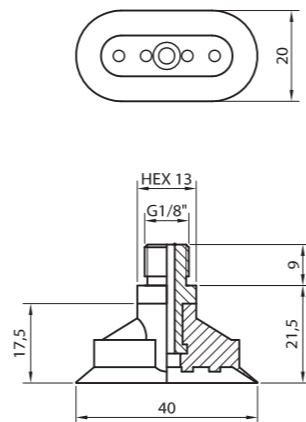
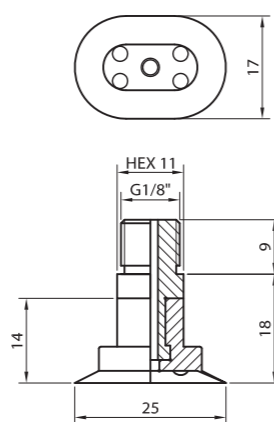
**40 x 20**

**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	40x20 / 42x22,6	65x20 / 66x21,5	66x28 / 68,5x30	79x25 / 79,8x27	76x38 / 80x44,5
10	12,5	35	20	62	25
1,5	2,5	2	4	2	5
1	3	2,24	9	9	15
10	16	23	27	46	59
0,504	1,52	3,98	4,32	5,33	7,21
0,900	2,29	5,66	5,76	7,27	11,2
1,24	2,98	7,01	6,99	9,16	15,0
1,37	3,26	7,57	7,45	10,0	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	VG40X20NIT	VGD65X20NIT *	VG66X28NIT	VGD80X25NIT *	VG80X44NIT
VG25X17SB	VG40X20SB	VGD65X20SB *	VG66X28SB	VGD80X25SB *	VG80X44SB
VG25X17CN	VG40X20CN	VGD65X20CN *	VG66X28CN	VGD80X25CN *	VG80X44CN
RAC14R1/8M	RAC3R1/8M	--	RAC6R1/4M	--	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

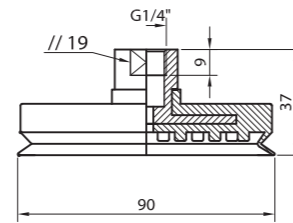
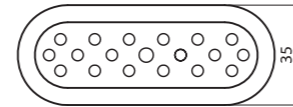
Alta velocidad  
High speed

Superficies estrechas  
Narrow surfaces

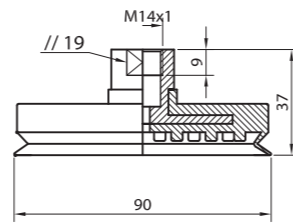
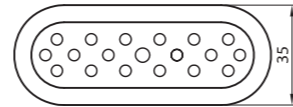
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Grabado antideslizante  
Anti skid engraved

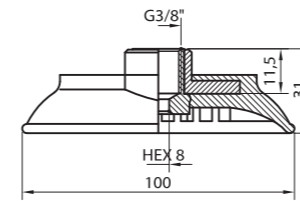
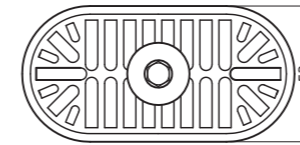
**90 x 35**



**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>	[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]

90x35 / 92,2x35

90x35 / 92,2x35

100x50 / 104x56

35

35

50

5

5

6

23

23

32

88

88

79

8,35

8,35

12,6

11,3

11,3

19,0

14,3

14,3

24,8

15,8

15,8

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 \*

VGD90X35M14NIT \*

VG100X53NIT

VGD90X35SB \*

VGD90X35M14SB \*

VG100X53SB

VGD90X35CN \*

VGD90X35M14CN \*

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

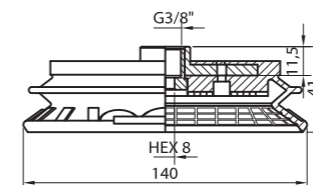
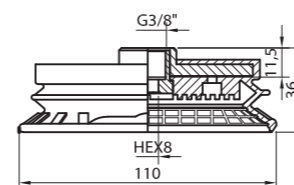
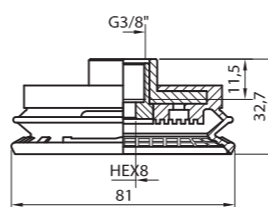
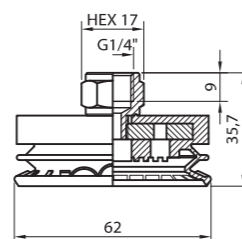
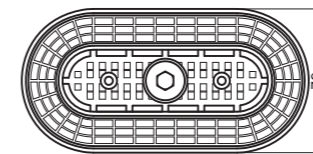
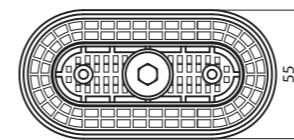
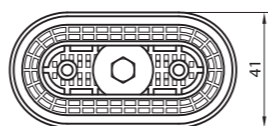
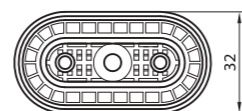
Compensación de altura  
Height compensation

**60 x 30**

**80 x 40**

**110 x 55**

**140 x 70**



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

62x32 / 63,5x33,7
22,5
7
9,84
69
5,08
7,48
9,52
10,32

80x40 / 82x42
40
9
20,5
71
7,83
11,5
14,4
15,7

110x55 / 112x57
55
13
65
132
15,4
21,8
28,2
30,5

140x70 / 142x72
70
16,5
124
172
22,1
32,7
42,0
47,0

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

● Ventosa de nitrílico sin racor  
*Nitrile vacuum cup without fitting*

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

VGFD60X30R1/4NIT \*

VGF80X40NIT

VGF110X55NIT

VGF140X70NIT

--

RAC25R3/8H

RAC25R3/8H

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

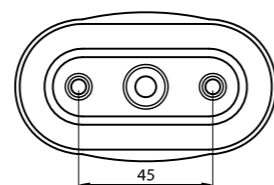
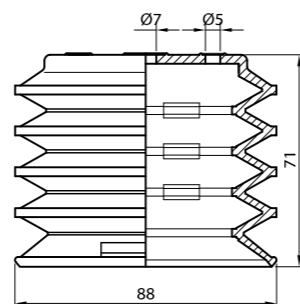
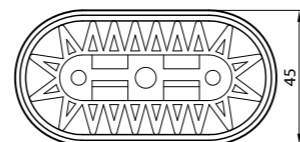
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

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]	88x46 / 89x52
Mín. radio de curvatura Minimum curve radius	[mm]	30
Carrera máxima Maximum stroke	[mm]	42
Volumen Volume	[cm³]	110
Peso Weight	[g]	86
Fuerza a -0,4 bar Force at -0,4 bar	[Kgf]	8,78
Fuerza a -0,6 bar Force at -0,6 bar	[Kgf]	11,1
Fuerza a -0,8 bar Force at -0,8 bar	[Kgf]	12,9
Fuerza a -0,9 bar Force at -0,9 bar	[Kgf]	12,8

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de caucho natural sin racor  
Natural rubber vacuum cup without fitting
- Ventosa de caucho natural negro sin racor  
Black natural rubber vacuum cup without fitting
- Ventosa de silicona sin racor  
Silicone 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



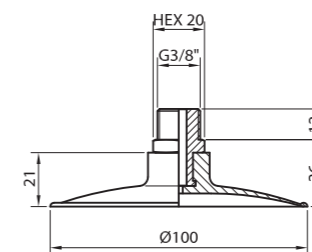
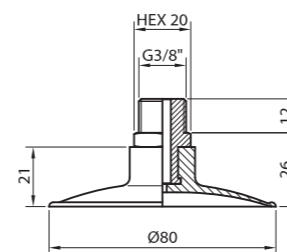
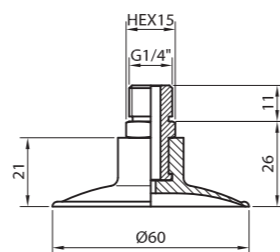
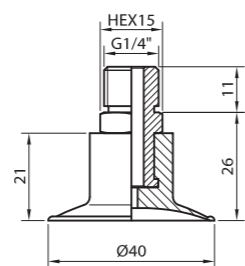
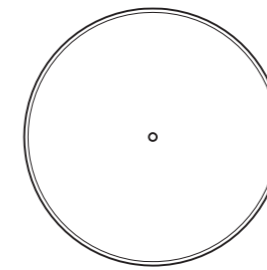
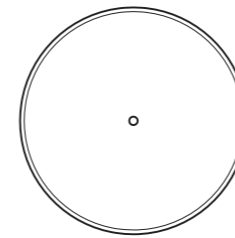
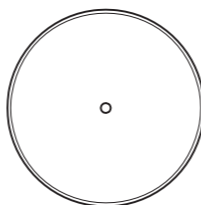
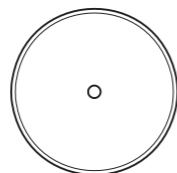
No marca la superficie  
No surface marks

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	[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]

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

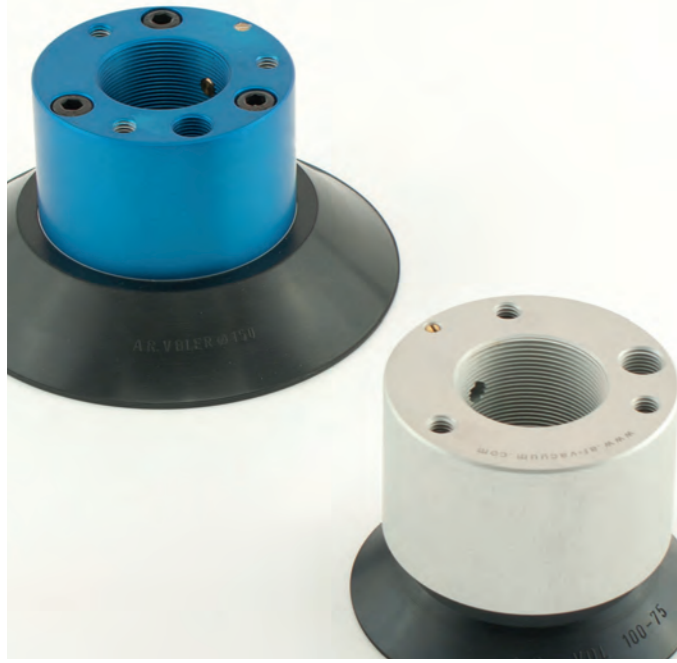
Ejemplo Example: VSP60NIT + RAC7R1/4M

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

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**DETECTOR CHAPA**  
SHEET DETECTOR

**DET**



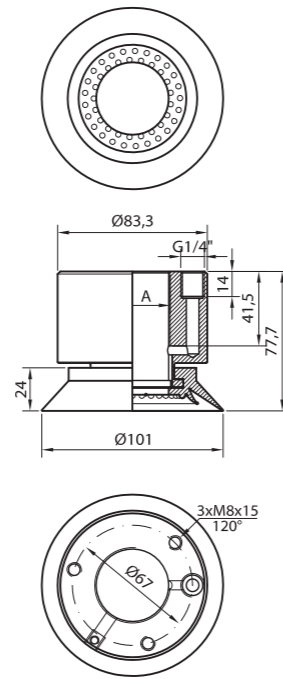
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

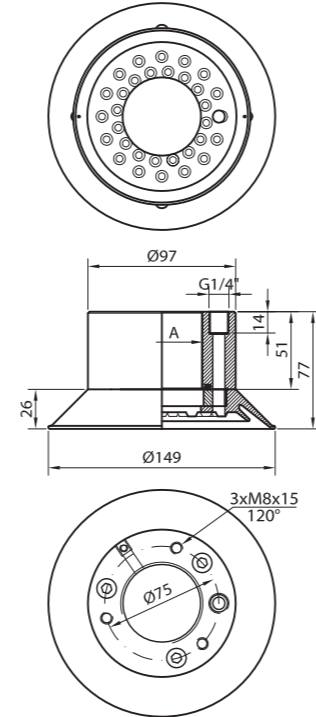
VDL100DETM42NIT

--

VDLG100DETM42NIT

--

**Ø 150 ER**



150 / 157

300

8

220

860

53,0

74,0

97,0

106

VDLER150DETM42NIT

VDLER150DETM54NIT

VDLERG150DM42NIT

VDLERG150DM54NIT

**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

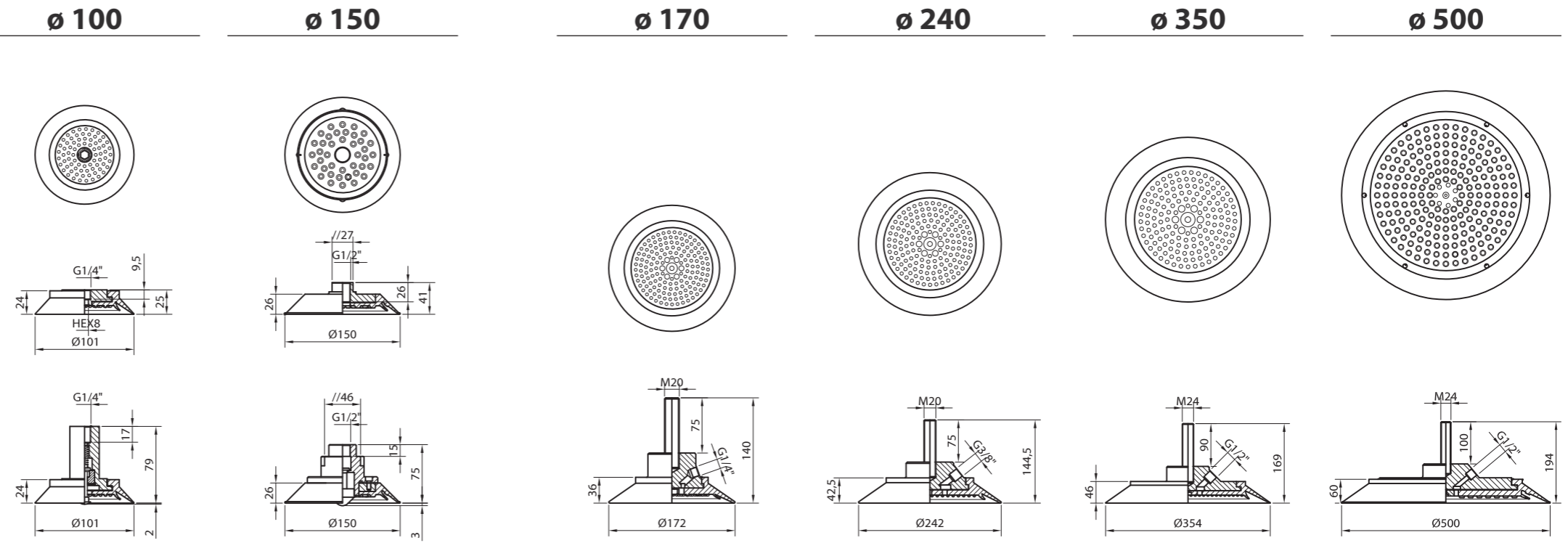
Superficies lisas  
Smooth surfaces

Superficies ligeramente curvadas  
Slightly curved surfaces

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Doble labio  
Double lip

Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

101 / 105,5	150 / 157	172 / 176	242 / 248	354 / 360	500 / 515
197	336	400	747	1224	1534
6,5	8	9	9,5	12,5	20
65	220	198	480	1400	2910
130	325	1037	1849	4160	11900
18,8	53,0	81,0	145	390	550
27,9	74,0	107	205	585	900
36,0	97,0	131	255	780	1130
40,2	106	145	280	877	1200

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa	Whole vacuum cup
Recambio de goma	Rubber spare part

VDL - (2) - 100 - (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)
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

**(G) MATERIAL GOMA RUBBER MATERIAL**

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

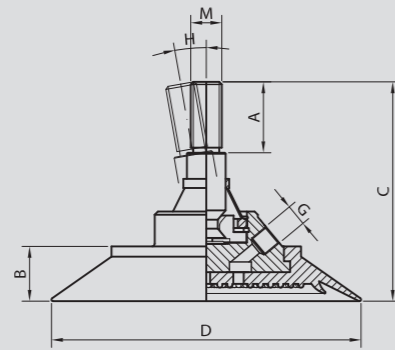


Ejemplo Example: **VDL - C - V - M60 - 350 - NIT**

**VDL** OPCIONES  
OPTIONS

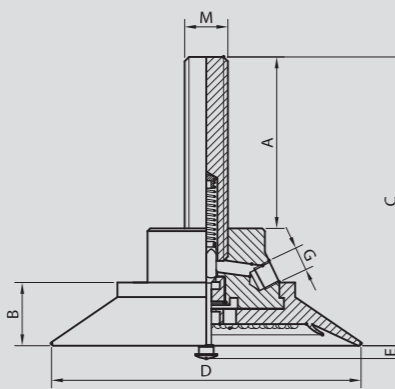
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Rótula (C)** Ball joint (C)



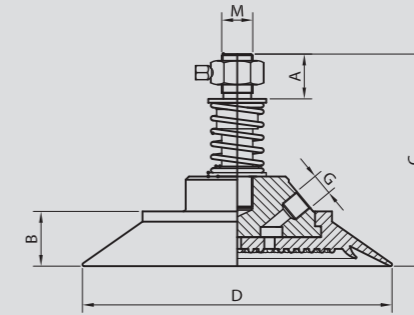
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	45	36	152	172	G1/4"	10°	M20	1065
240	55	42,5	171,5	242	G3/8"	6°	M24	2285
350	55	46	181	354	G1/2"	6°	M24	4395
500	55	60	195	500	G1/2"	6°	M24	12135

**Válvula (V)** Valve (V)



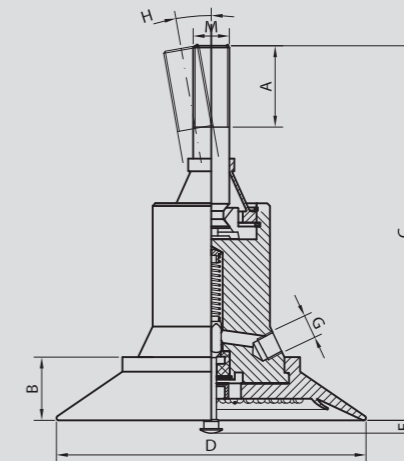
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
170	95	36	160	172	4	G1/4"	M24	1195
240	95	42,5	164,5	242	3,5	G3/8"	M24	2000
350	95	46	174	354	6	G1/2"	M24	4408
500	95	60	189	500	6	G1/2"	M24	12148

**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)



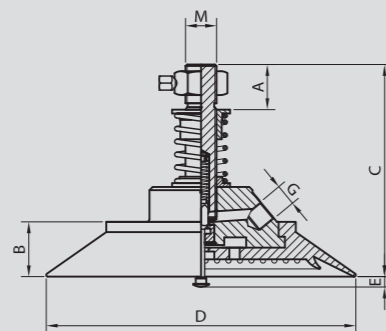
Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
170	45	36	219	172	4	G1/4"	10°	M20	1735
240	55	42,5	241,5	242	4	G3/8"	6°	M24	3570
350	55	46	245	354	6	G1/2"	6°	M24	5492
500	55	60	259	500	6	G1/2"	6°	M24	13232

**VDL** OPCIONES  
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Válvula + Muelle compensador (VM)**

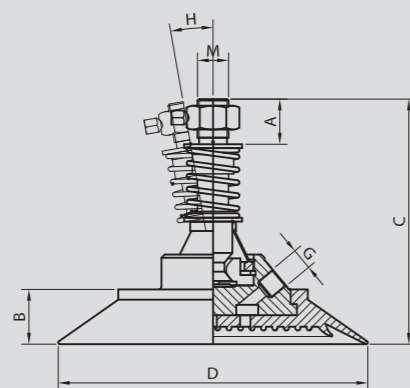
Valve + Spring leveler (VM)



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)**

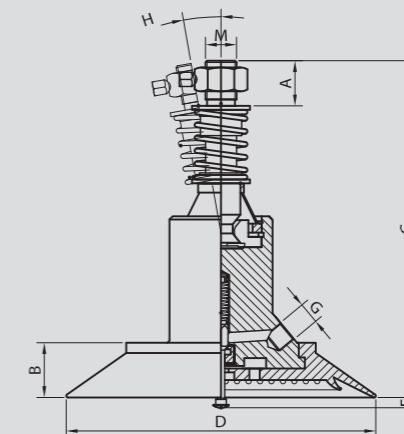
Ball joint + Spring leveler (CM)



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)**

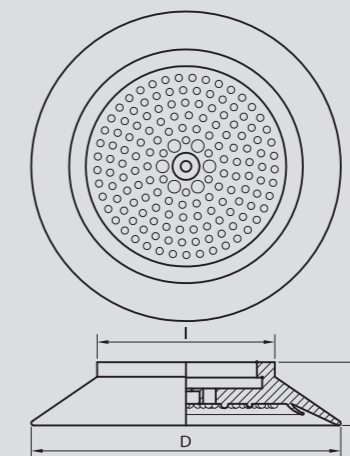
Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)



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**



<b>ADECUADAS PARA</b> 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
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Triple labio Triple lip				

Ø 110

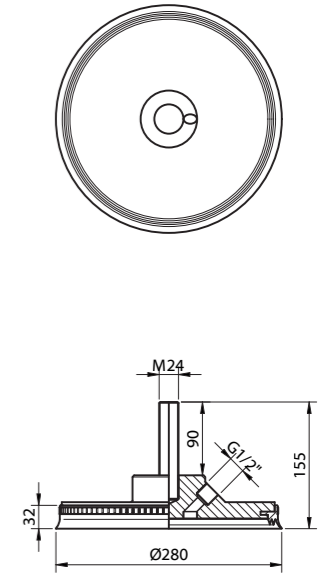
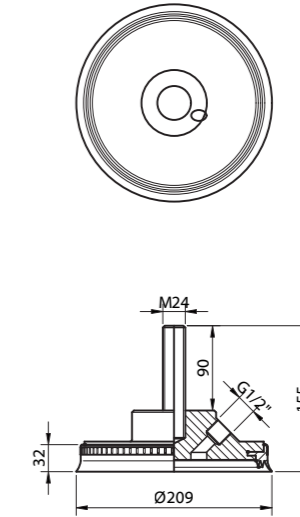
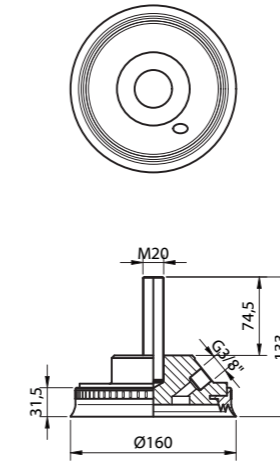
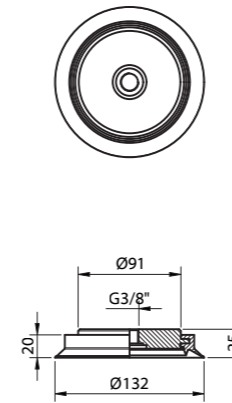
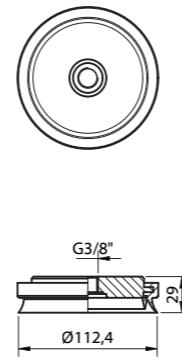
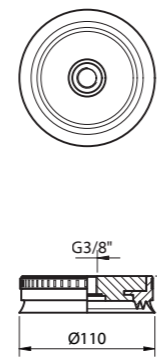
Ø 112

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	112 / 120	133 / 135	160 / 167	209 / 215	280 / 289
299	305	--	1055	1368	2435
5	4	2,5	3	4	4
40,4	98,3	50	219	378	667
445	366,5	373	1402	2510	3740
27,2	34,7	29,34	64,0	120	239
42,4	51,6	44,33	92,0	174	345
57,8	66,2	56,56	123	225	446
65,5	74,9	66,13	142	255	505

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa Complete vacuum cup	<b>VPD110 - G</b>	<b>VPD 112 - G</b>	<b>VPD 132 - G</b>	<b>VPD - ① - ② - ③ - 150 - G</b>	<b>VPD - ① - ② - ③ - 200 - G</b>	<b>VPD - ① - ② - ③ - 270 - G</b>
Recambio de goma Rubber spare part	<b>V110 - G</b>	<b>V112 - G</b>	<b>VPDG132 - G</b>	<b>VPDG150 - G</b>	<b>VPDG200 - G</b>	<b>VPDG270 - G</b>

**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

**G MATERIAL GOMA RUBBER MATERIAL**

- CN** ● Caucho Natural Natural Rubber
- SB** ○ Silicona Silicone
- EPDM** ● EPDM



Ejemplo Example: **VPD - C - V - M60 - 200 - CN**

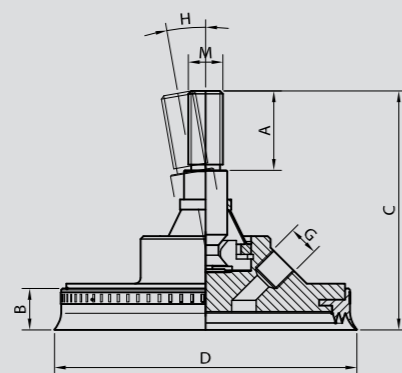
VPD

OPCIONES  
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

Rótula (C)

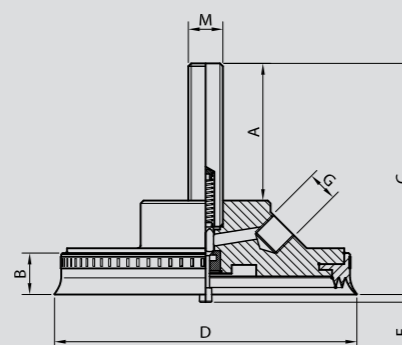
Ball joint (C)



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)

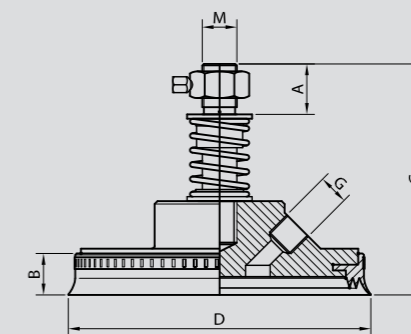
Valve (V)



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)

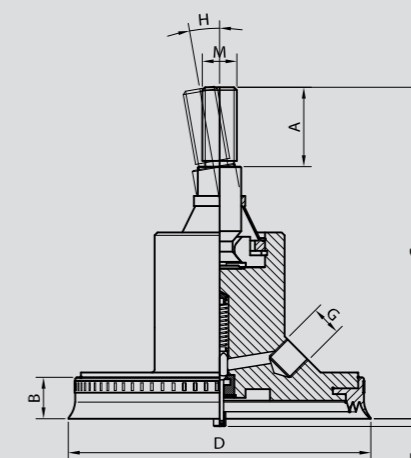
Spring leveler (M)



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)



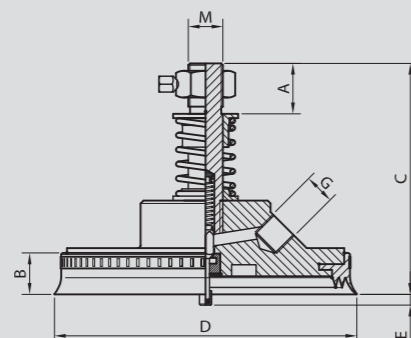
Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO [g] WEIGHT
150	55	27,5	215	160	5	G3/8"	6°	M24	1930
200	55	28,5	229	209	6	G1/2"	6°	M24	2660
270	55	28,5	229	280	6	G1/2"	6°	M24	5405

**VPD** OPCIONES  
OPTIONS

Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Válvula + Muelle compensador (VM)**

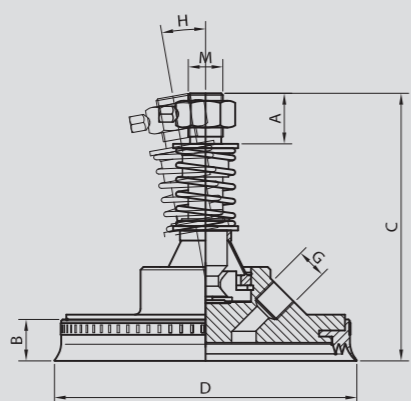
Valve + Spring leveler (VM)



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)**

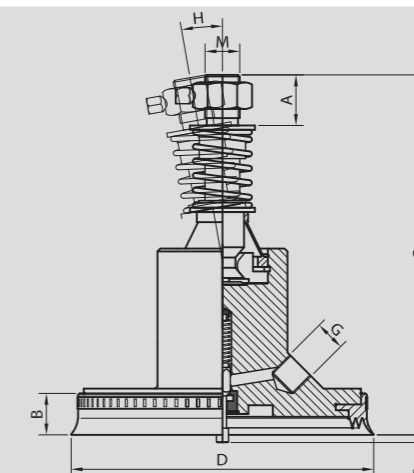
Ball joint + Spring leveler (CM)



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)**

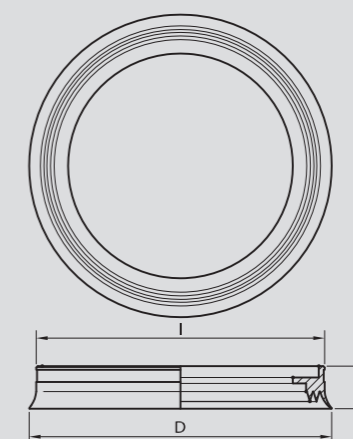
Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)



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**



**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

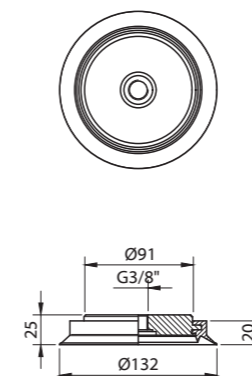
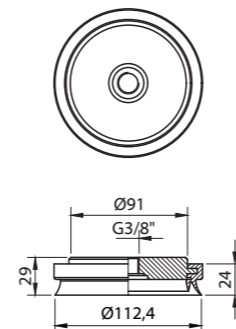
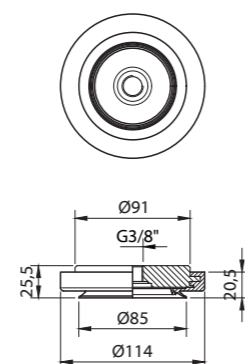
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

Triple labio  
Triple lip

Ø 85

Ø 112

Ø 132



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

85 / 85	112 / 120	133 / 135
--	305	--
2,5	4	2,5
37	98,3	50
62	366,5	373
20,10	34,7	29,34
29,77	51,6	44,33
38,13	66,2	56,56
42,29	74,9	66,13

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa <i>Complete vacuum cup</i>
Recambio de goma <i>Rubber spare part</i>

VPD85SH50CN	VPD112CN	VPD132CN
V85SH50CN	V112CN	VPDG132CN

**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

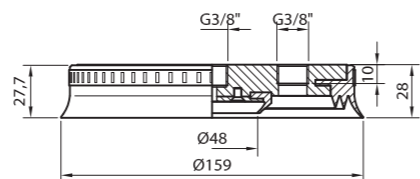
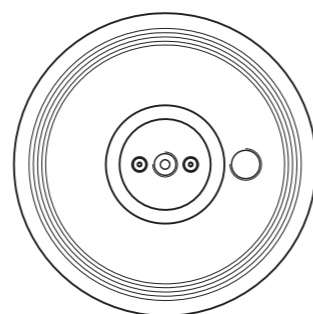
Superficies rugosas  
Rough surfaces

**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

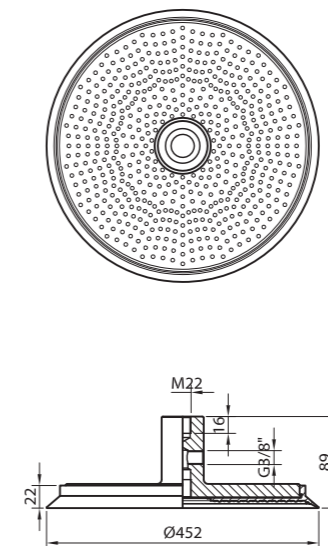
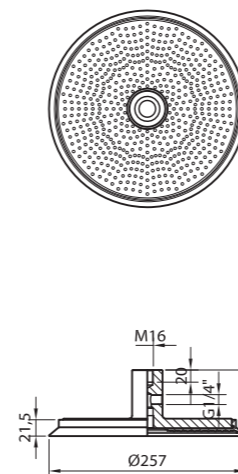
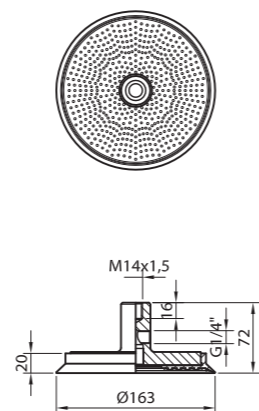
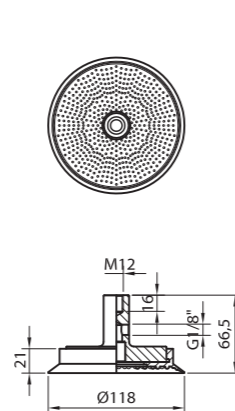
Tacos antiderrapantes  
Antiskid contact furrows

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

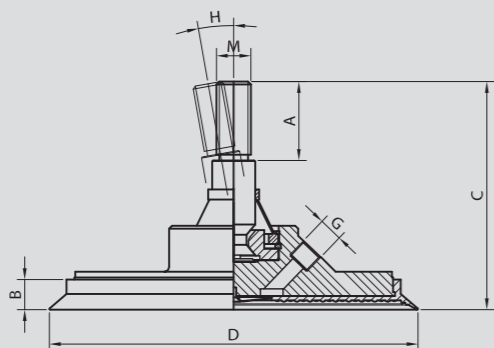


Ejemplo Example: VMA - C - V - M30 - 250 - NIT

**VMA** OPCIONES  
OPTIONS

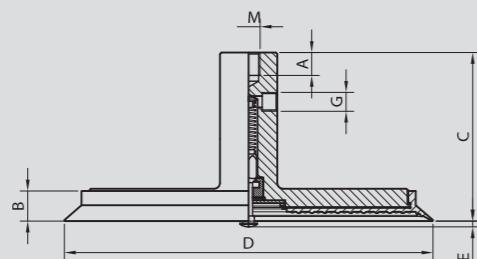
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Rótula (C)** *Ball joint (C)*



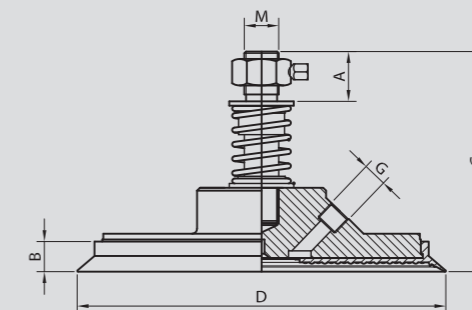
Ø	A	B	C	D	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
<b>110</b>	45	21	144	118	G1/4"	10°	M20	945
<b>155</b>	55	20	144	163	G3/8"	10°	M24	1450
<b>250</b>	55	21,5	161,5	257	G3/8"	6°	M24	3123
<b>450</b>	55	22	176	452	G1/2"	6°	M24	8500

**Válvula (V)** *Valve (V)*



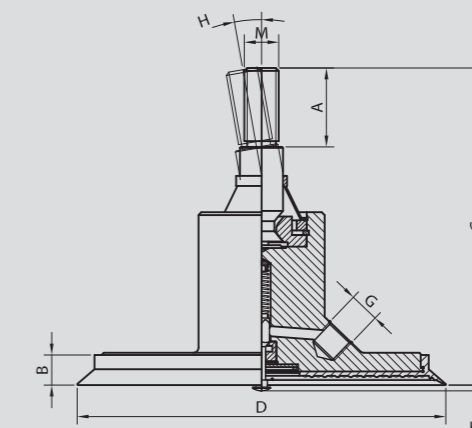
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
<b>110</b>	16	21	78	118	3	G1/4"	M20	390
<b>155</b>	21	20	82	163	3	G3/8"	M20	742
<b>250</b>	21	21,5	89	257	4	G3/8"	M24	4630
<b>450</b>	16	22	88	452	4	G1/2"	M24	15435

**Muelle compensador (M)** *Spring leveler (M)*



Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	G	M	PESO WEIGHT [g]
<b>110</b>	30	34	21	152	118	G1/4"	M20	1150
	60	32	21	207	118	G1/4"	M20	1450
<b>155</b>	30	34	20	148	163	G3/8"	M20	1684
	60	32	20	207	163	G3/8"	M20	1984
<b>250</b>	30	34	21,5	154	257	G3/8"	M24	3125
	60	32	21,5	209,5	257	G3/8"	M24	3425
<b>450</b>	30	34	22	169	452	G1/2"	M24	7950
	60	32	22	224	452	G1/2"	M24	8250

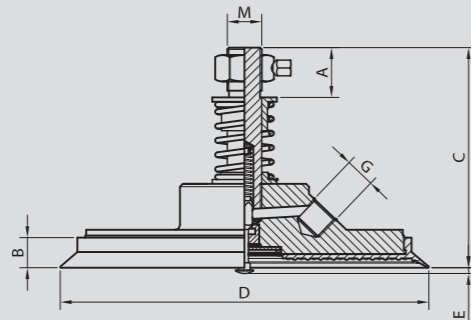
**Rótula + Válvula (CV)** *Ball joint + Valve (CV)*



Ø	A	B	C	D	E	G	H	M	PESO WEIGHT [g]
<b>110</b>	45	21	206,5	118	3	G1/4"	10°	M20	407
<b>155</b>	55	20	206,5	163	3	G3/8"	10°	M24	775
<b>250</b>	55	21,5	228	257	4	G3/8"	6°	M24	3275
<b>450</b>	55	22	228	452	4	G1/2"	6°	M24	8525

**Válvula + Muelle compensador (VM)**

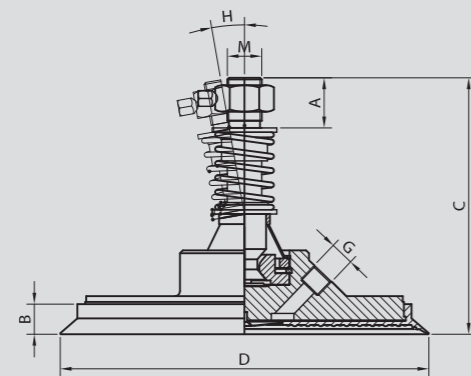
*Valve + Spring leveler (VM)*



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)**

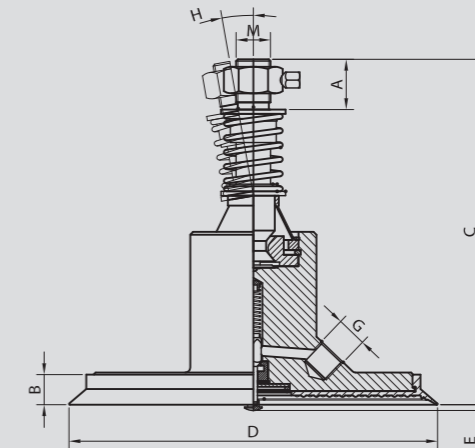
*Ball joint + Spring leveler (CM)*



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)**

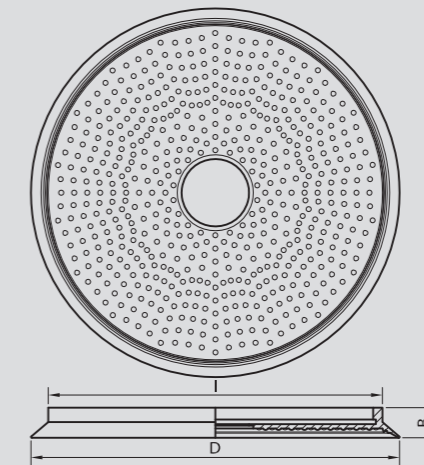
*Ball joint + Valve + Spring leveler (CVM)*



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

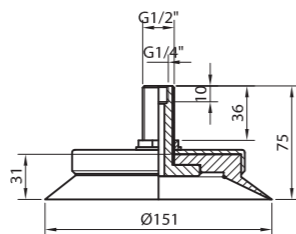
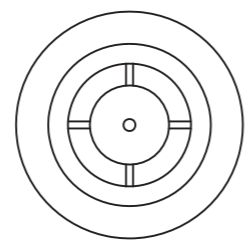
Manipulaciones horizontales  
Horizontal handling

Manipulaciones verticales  
Vertical handling

**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

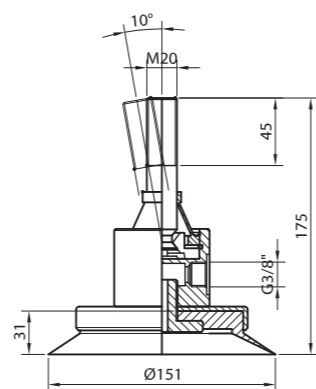
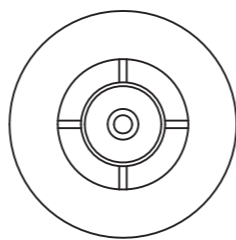
Tacos antiderrapante  
Antiskid contact furrows

Ø 155



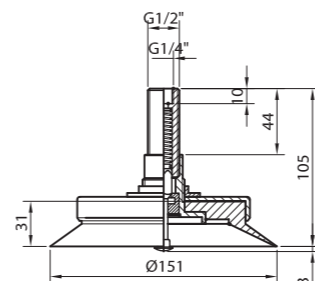
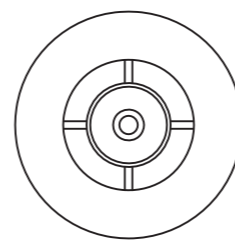
151 / 154

Ø 155 C



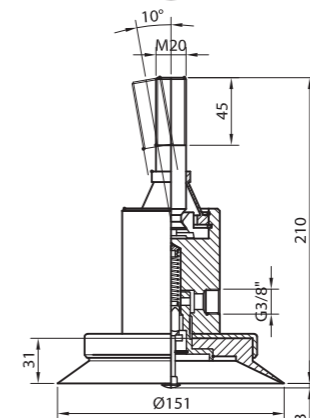
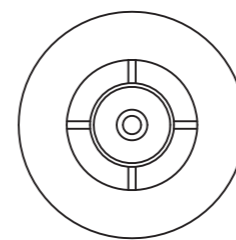
151 / 154

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

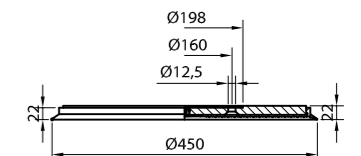
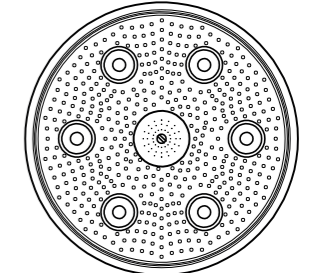
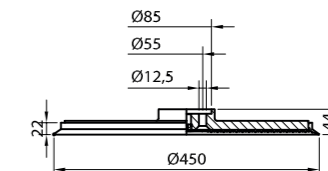
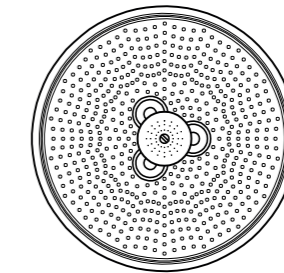
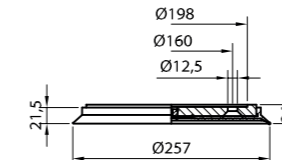
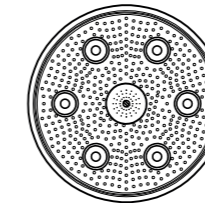
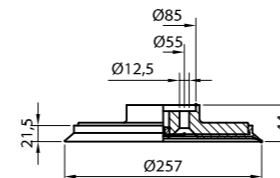
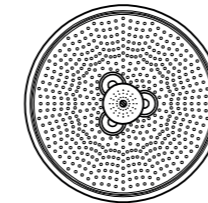
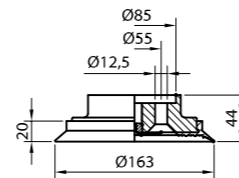
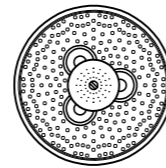
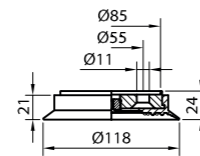
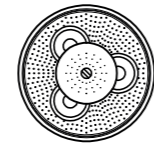
Ø 155

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

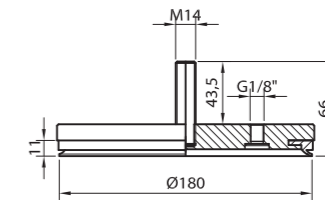
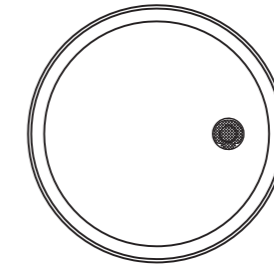
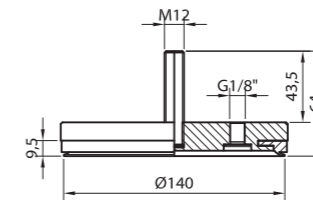
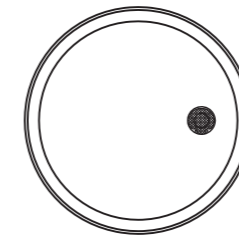
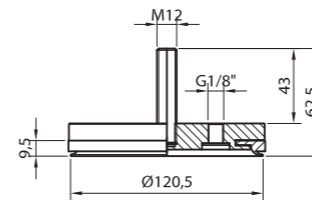
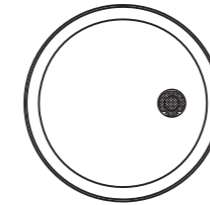
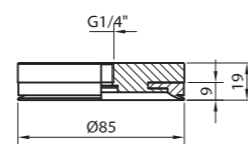
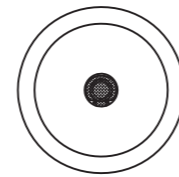
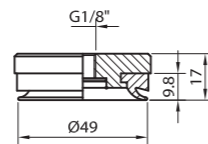
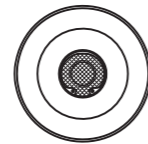
Ø 50

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**



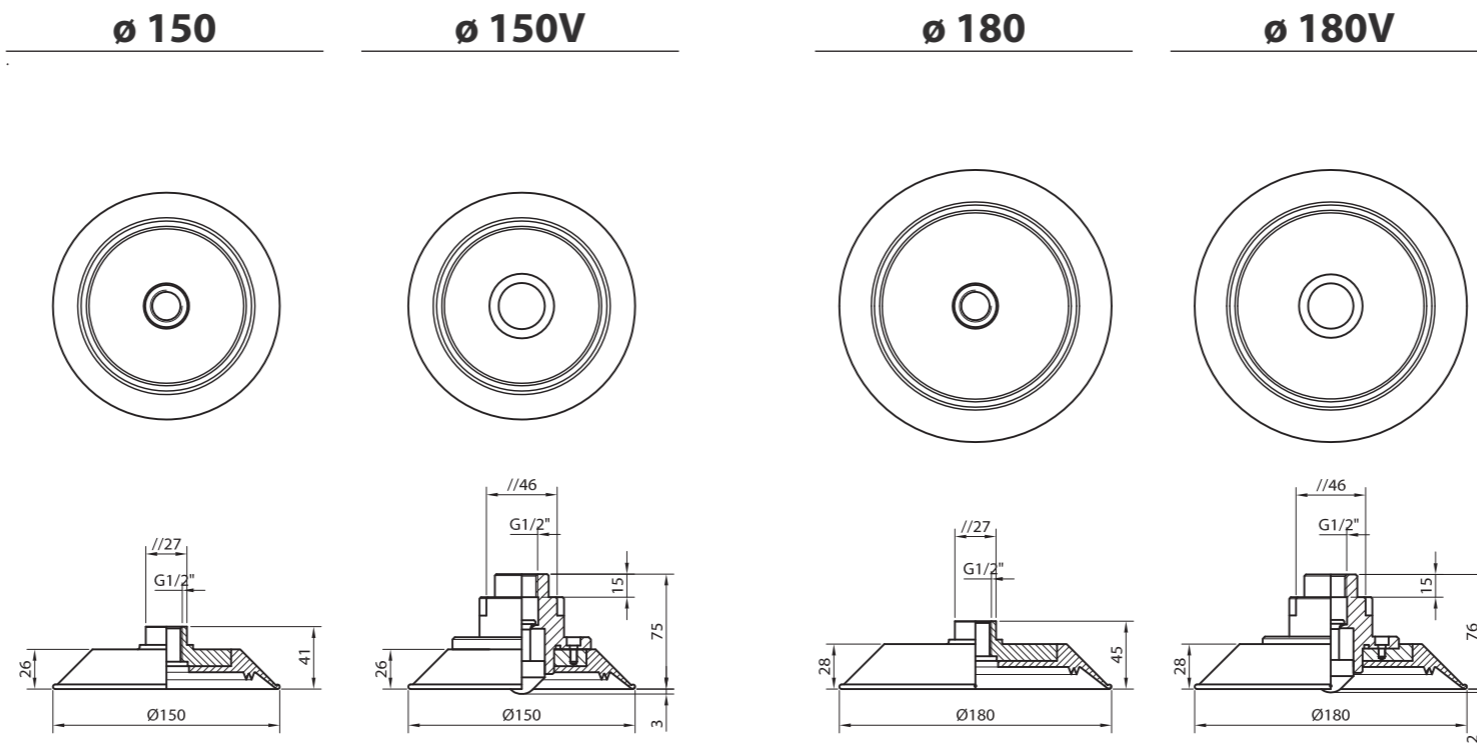
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

- Ventosa de EPDM 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

<b>ADECUADAS PARA</b> SUITABLE FOR	Piezas de fibra Fiber parts	Carga elevada High Load	Manipulaciones horizontales Horizontal handling	Manipulaciones verticales Vertical handling	Agarre rígido Hard grip
<b>VENTAJAS</b> ADVANTAGES	Doble cierre interno Double internal closure	Acepta rugosidad leve Accepts slight roughness			



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



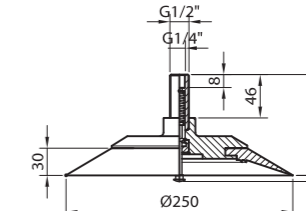
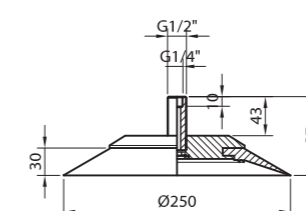
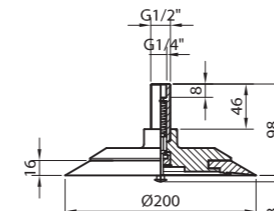
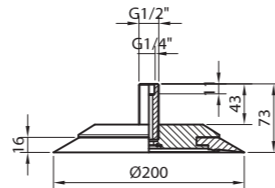
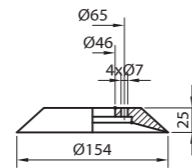
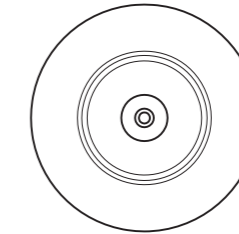
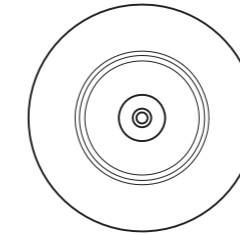
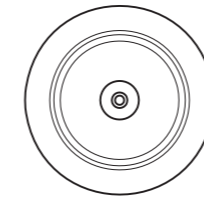
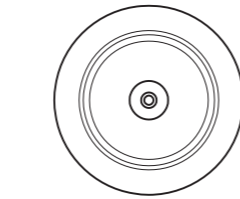
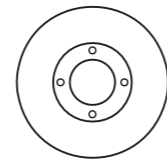
Ø 154

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

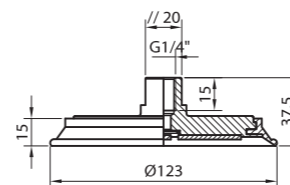
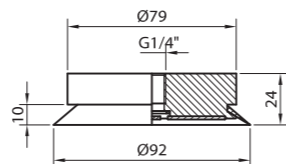
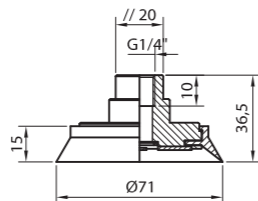
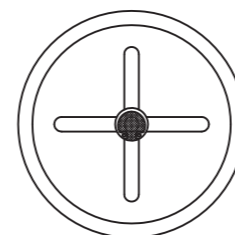
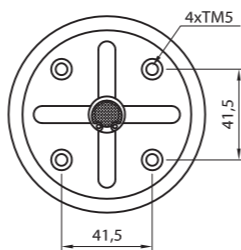
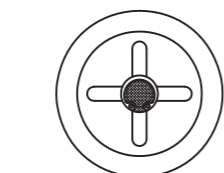
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

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
155
4
24
88
13,6
19,4
25,3
28,3

92 / 94,5
1058
1
33
267
24,9
36,4
47,7
53,6

123 / 130
946
2
48
290
47,0
68,0
89,6
101

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

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

VZ71NIT
VZ71SB
VZ71CN
VZG71NIT
VZG71SB
VZG71CN

VZ92NIT
VZ92SB
VZ92CN
VZG92NIT
VZG92SB
VZG92CN

VZ123NIT
VZ123SB
VZ123CN
VZG123NIT
VZG123SB
VZG123CN

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**GRANDES CARGAS**  
HEAVY LOADS

**VZ II**



**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

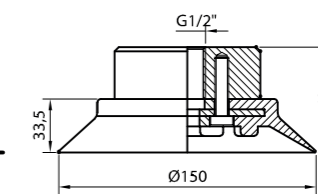
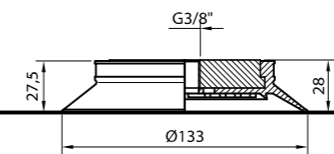
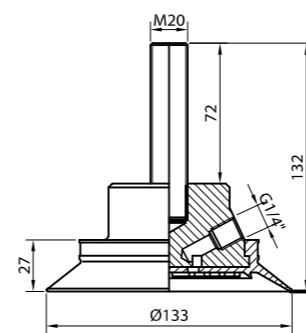
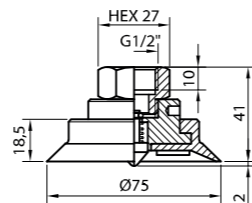
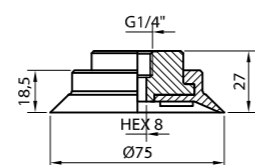
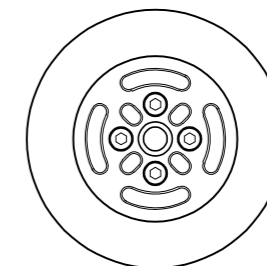
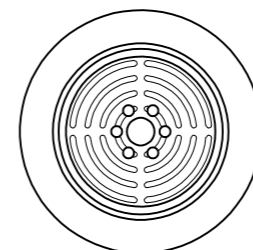
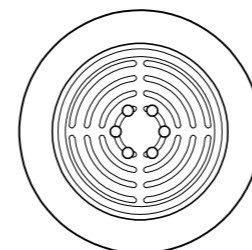
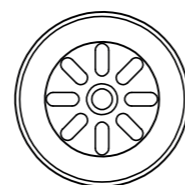
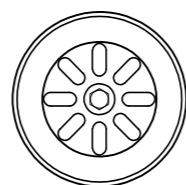
Ø 75

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
260
2,5
17,1
105
14,3
20,4
26,6
28,6

75 / 77
260
2,5
17,1
145
14,3
20,4
26,6
28,6

133 / 137
357
6
101
868
40,2
58,1
74,0
82,0

133 / 137
357
6
101
310
40,2
58,1
74,0
82,0

150 / 154
269
10,5
220
897
52,0
76,0
97,5
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
VZ75SB
VZ75CN
VZG75NIT
VZG75SB
VZG75CN

VZV75NIT
VZV75SB
VZV75CN
VZG75NIT
VZG75SB
VZG75CN

VZ133NIT
VZ133SB
VZ133CN
VZG133NIT
VZG133SB
VZG133CN

VZ133E2NIT
VZ133E2SB
VZ133E2CN
VZG133NIT
VZG133SB
VZG133CN

VZ150NIT
VZ150SB
VZ150CN
VZG150NIT
VZG150SB
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

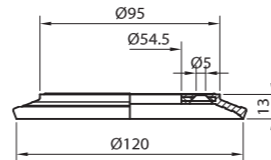
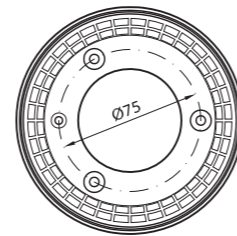
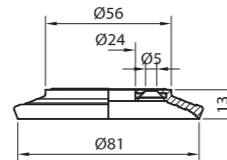
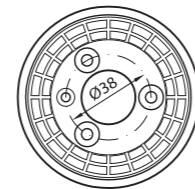
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

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
- Ventosa de EPDM completa  
Complete EPDM vacuum cup
- Recambio de goma de silicona  
Silicone rubber spare part
- Recambio de goma de nitrílico  
Nitrile rubber spare part

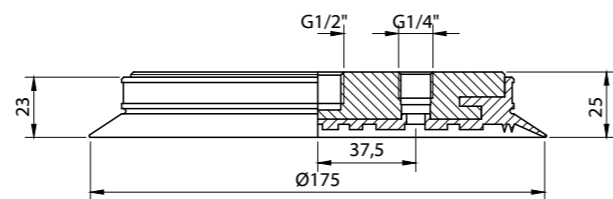
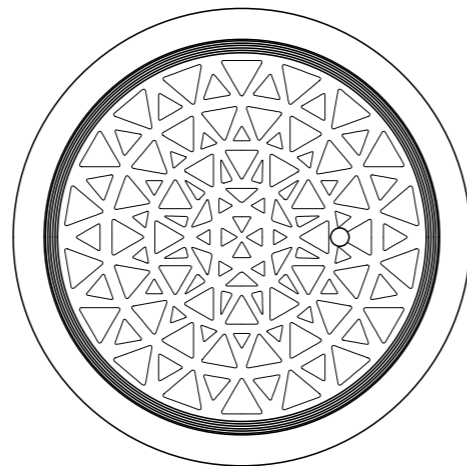
**ADECUADAS PARA**  
SUITABLE FOR

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

Ø 175



175 / 177,5

1500

2,5

110

814

89,2

120,5

145,7

169,6

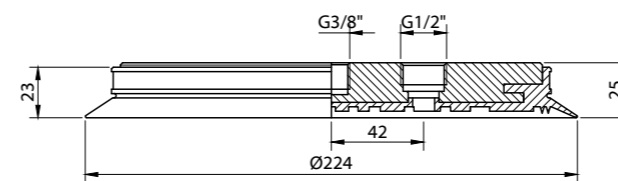
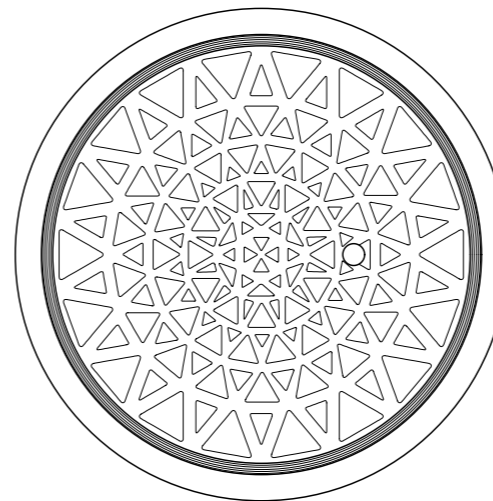
VZ175NIT

VZ175SB

VZG175SB

VZG175NIT

Ø 225



225 / 227

2500

2,5

160

1474

177

233

295

316

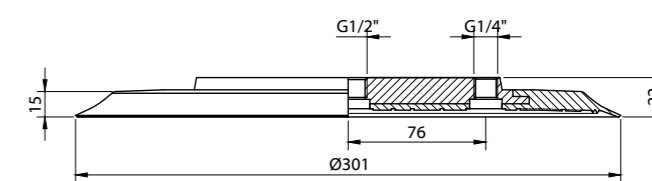
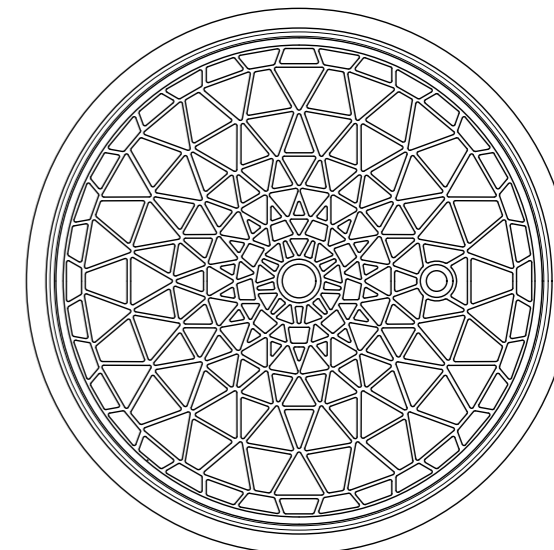
VZ225NIT

VZ225SB

VZG225SB

VZG225NIT

Ø 300



297 / 299

5700

2,5

150

1490

249

333

415

446

VZ300R7024EPDM

**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

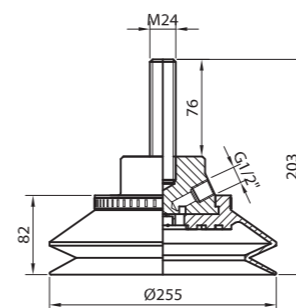
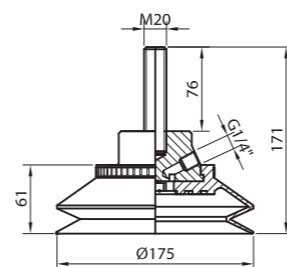
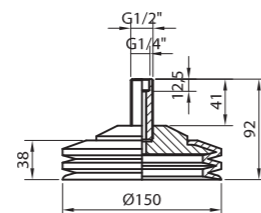
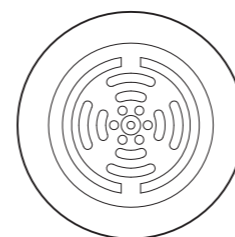
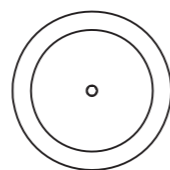
Gran volumen interno  
Large internal volume

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	[cm³]
Peso	Weight	[g]
Fuerza a -0,4 bar	Force at -0,4 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar	Force at -0,6 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar	Force at -0,8 bar	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar	Force at -0,9 bar	[Kgf]

150 / 150,5
--
6,5
299
822
61,0
82,5
110
117

175 / 175
140
36
643
1155
57,5
80,0
97,9
113

255 / 255
250
40
1.920
2918
150
205
251
285

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Ventosa completa	Complete vacuum cup
Recambio de goma	Rubber spare part

<b>VFB150 - G</b>
<b>VF150 - G</b>

<b>VFR - ① - ② - 175 - G</b>
<b>VFRG175 - G</b>

<b>VFR - ① - ② - 255 - G</b>
<b>VFRG255 - G</b>

**OPCIONES · OPTIONS**

① **VÁLVULA VALVE**

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

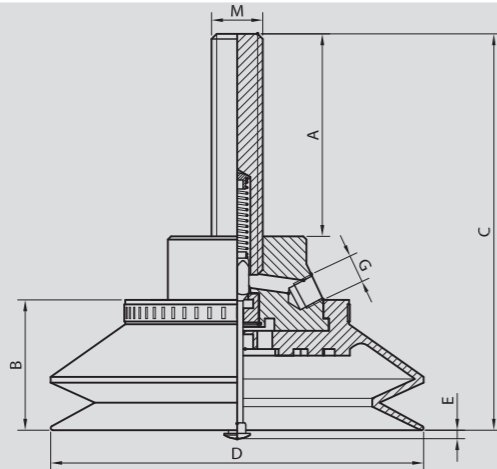
Ejemplo Example: **VFR - V - M30 - 255 - NIT**



**VFR** OPCIONES  
OPTIONS

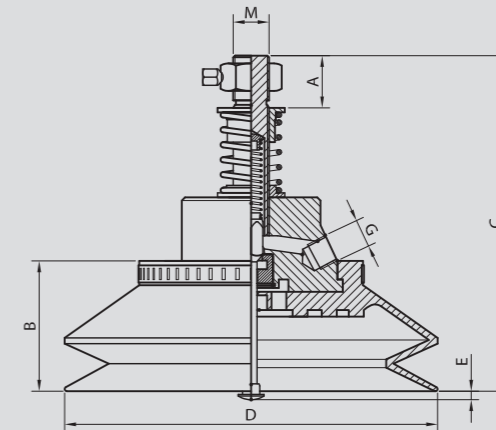
Todas las cotas en mm All dimensions in mm

**Válvula (V)** Valve (V)



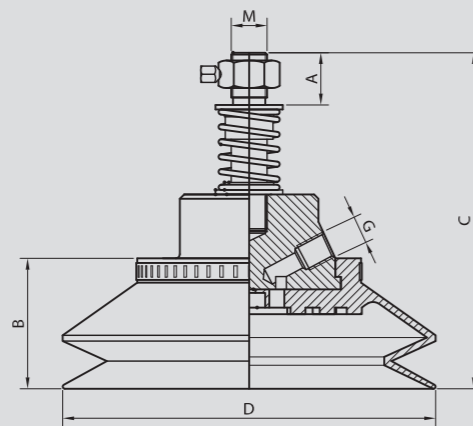
Ø	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	95	61	185	174	5	G1/4"	M24	1285
255	93	82	205	255	10	G1/2"	M24	2915

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



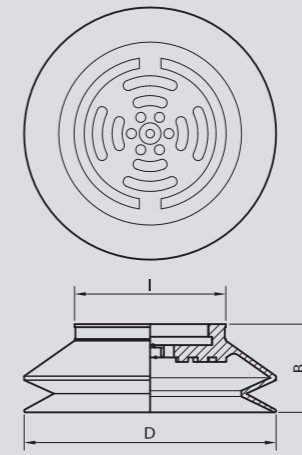
Ø	CARRERA MUELLE SPRING STROKE	A	B	C	D	E	G	M	PESO WEIGHT [g]
175	30	34	61	190	174	5	G1/4"	M20	1450
	60	32	61	245	174	5	G1/4"	M20	1650
255	30	34	82	208	255	10	G1/2"	M24	3060
	60	32	82	263	255	10	G1/2"	M24	3360

**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

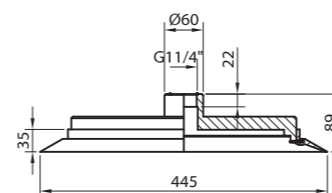
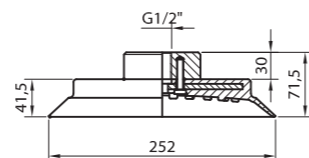
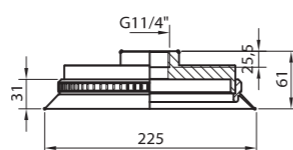
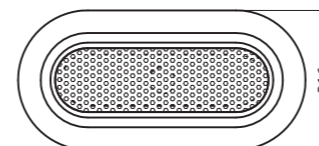
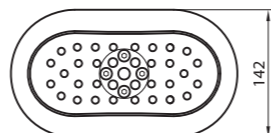
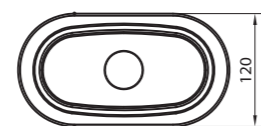
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

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 <sup>3</sup> ]
Peso <i>Weight</i>	[g]
Fuerza a -0,4 bar <i>Force at -0,4 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,6 bar <i>Force at -0,6 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,8 bar <i>Force at -0,8 bar</i>	[Kgf]
Fuerza a -0,9 bar <i>Force at -0,9 bar</i>	[Kgf]

225x120 / 230x137
300
6
480
800
65,5
92,0
120
136

252x142 / 265x157
150
15,5
452
1399
97,5
137
181
198

445x216 / 446x217
350
8
1488
3290
315
465
620
697

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

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

--
VG D225SB
VG D225CN
--
VG D G225SB
VG D G225CN

VG D252NIT
VG D252SB
--
VG D G252NIT
VG D G252SB
--

--
VG D445SB
VG D445CN
--
VG D G445SB
VG D G445CN

**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

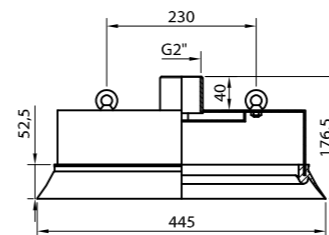
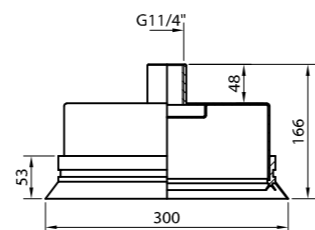
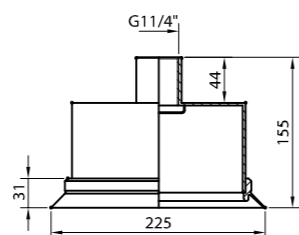
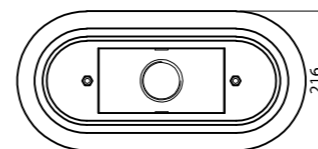
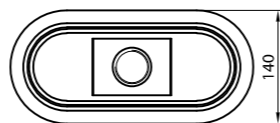
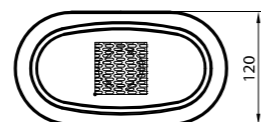
Agarre rígido  
Hard grip

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 alimentario completa  
*Complete alimentary 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 alimentario  
*Alimentary 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
VGDS3L300CNA
VGDS3L300CN
VGDS3L300SB
VGDG3L300CNN
VGDG3L300CNA
VGDG3L300CN
VGDG3L300SB

VGDS3L445CNN
VGDS3L445CNA
VGDS3L445CN
VGDS3L445SB
VGDG3L445CNN
VGDG3L445CNA
VGDG3L445CN
VGDG3L445SB

**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

ESPUMA  
FOAM

# V-EPDM



**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 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

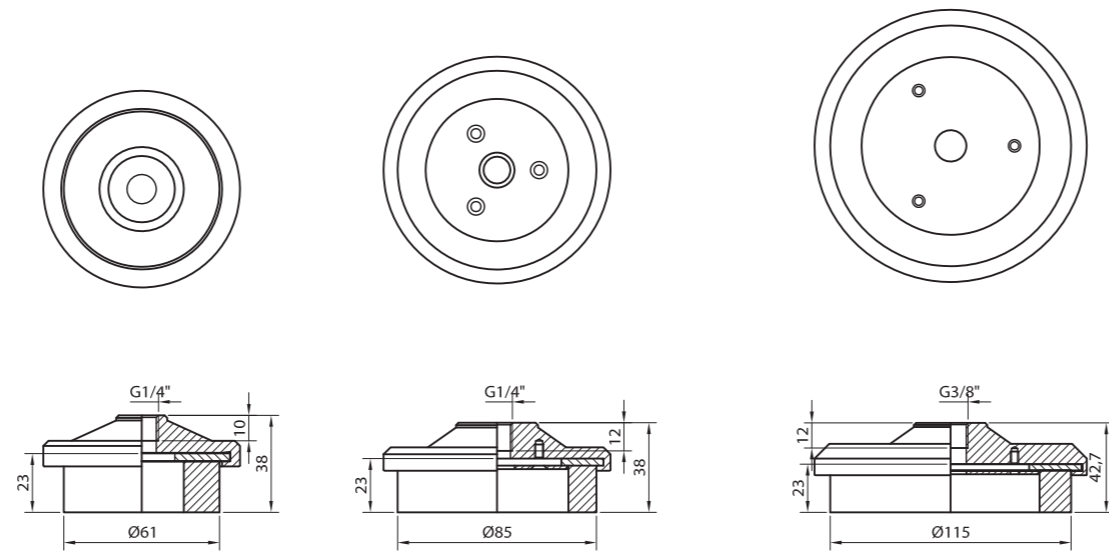
**VENTAJAS**  
ADVANTAGES

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**

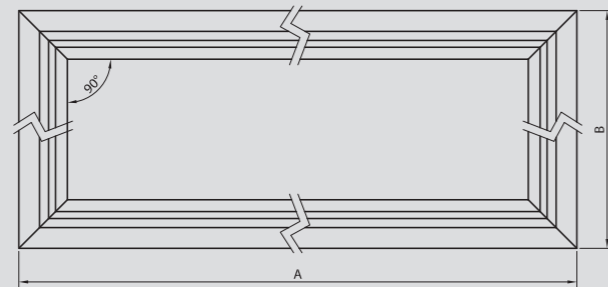
Dureza <i>Hardness</i>	[°Sh]
Radio de curvatura mínimo <i>Minimum curve radio</i>	[mm]
Material <i>Material</i>	
Peso / m <i>Weight / m</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Perfil lineal por metros <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>

**ESQUEMA · DIAGRAM**

Marco rectangular A x B  
*Rectangular frame A x B*



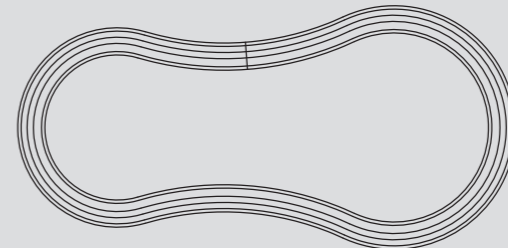
\* Medida mínima 100 x 100 mm *Minimum size 100 x 100 mm*  
\*\* Medida mínima 150 x 150 mm *Minimum size 150 x 150 mm*

<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	>

Superficies rugosas <i>Rough surfaces</i>	Carga elevada <i>High Load</i>	Agarre rígido <i>Hard grip</i>
Doble labio <i>Double lip</i>	Triple labio <i>Triple lip</i>	Suministro por metros <i>Supply by meters</i>

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**

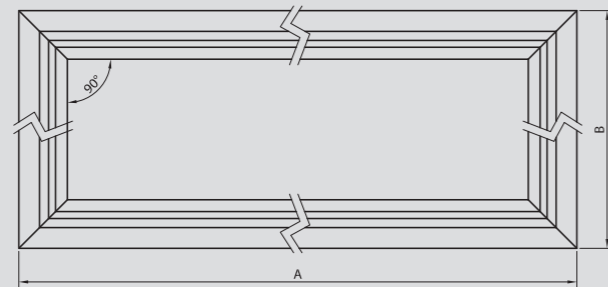
Perfil lineal por metros <i>Lineal profile per meter</i>
Marco rectangular A x B <i>Rectangular frame A x B</i>
Bucle cerrado de largo lineal L <i>Closed profile loop, linear lenght L</i>

	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	--

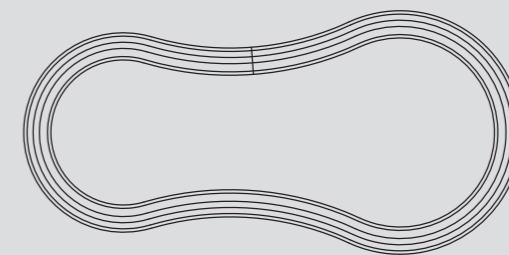
<b>ADECUADAS PARA</b> <i>SUITABLE FOR</i>	Superficies lisas <i>Smooth surfaces</i>	Carga elevada <i>High Load</i>	Agarre rígido <i>Hard grip</i>
<b>VENTAJAS</b> <i>ADVANTAGES</i>	Labio largo <i>Long lip</i>	Triple labio <i>Triple lip</i>	Suministro por metros <i>Supply by meters</i>

**ESQUEMA · DIAGRAM**

Marco rectangular A x B  
*Rectangular frame A x B*



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



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





**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**USOS ESPECIALES**  
SPECIAL USE



**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

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

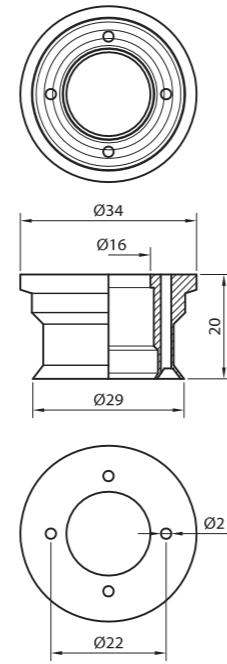
Ejemplo Example: CV56NIT + RACCVA56RM010M

ADECUADAS PARA  
SUITABLE FOR

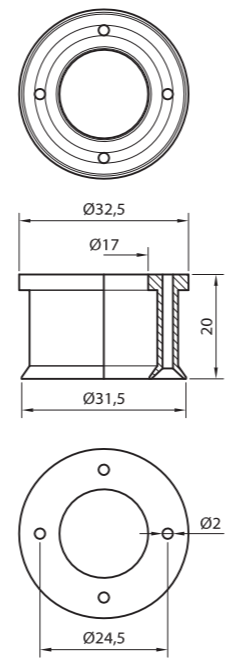
CD's  
CD's

Botellas  
Bottles

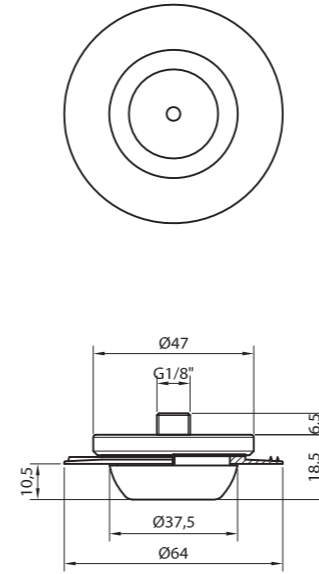
**VDC Ø 27**



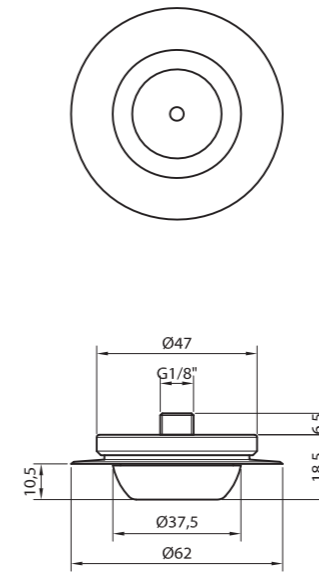
**VDC Ø 31**



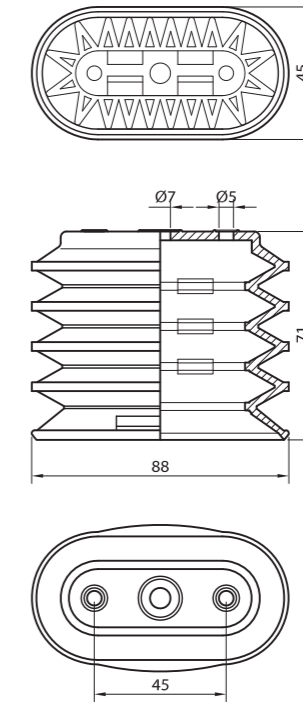
**CVA Ø 56 E2**



**CVA Ø 56**



**VGf 90 x 45/5**



	29	31,5	64	62	88x46 / 89x52
	--	--	--	--	30
	--	--	--	--	42
	--	--	--	--	110
	8	--	182	182	86
	--	--	2,24	2,24	8,78
	--	--	3,36	3,36	11,1
	--	--	4,48	4,48	12,9
	--	--	5,04	5,04	12,8
	--	--	--	CV56NIT	--
	VDC27SB	VDC31SB	--	--	--
	--	--	CV56E2SH60CN	--	VGf90x45/5DH3*
	--	--	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)



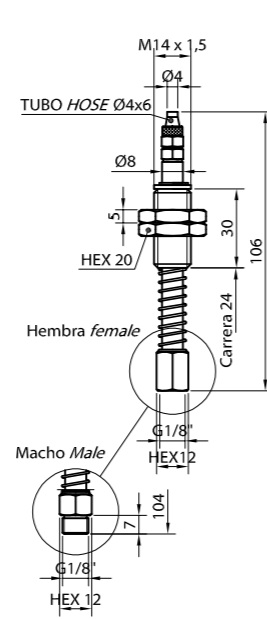
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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*

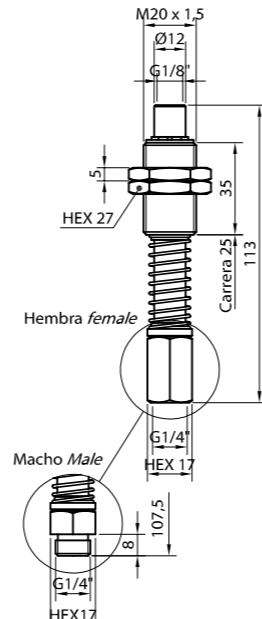
**TLC8 / 24**



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

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

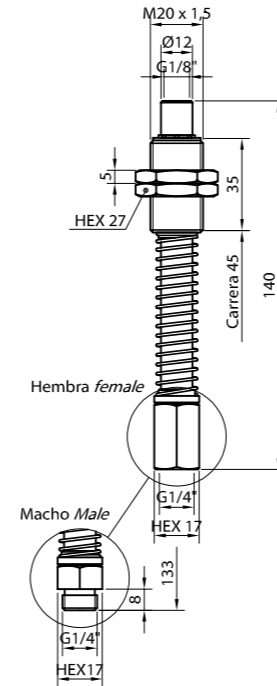
**TLC12 / 25**



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

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

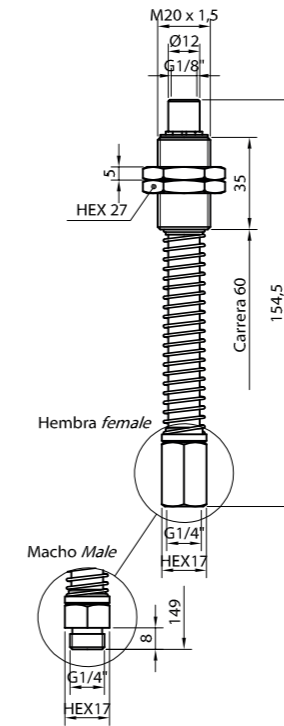
**TLC12 / 45**



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

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

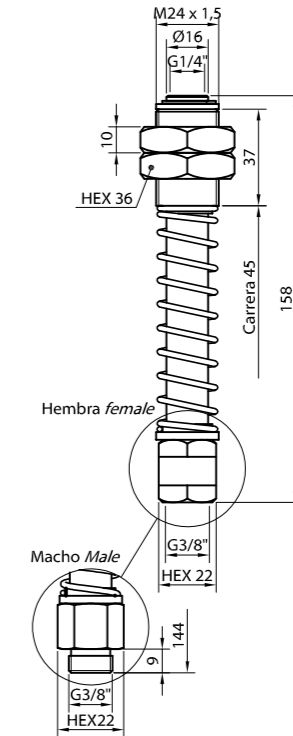
**TLC12 / 60**



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>	[cm³]
Conexión para ventosa <i>Connection for vacuum cup</i>	
Conexión para vacío <i>Connection for vacuum</i>	
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

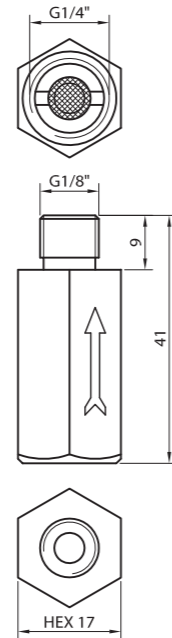
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Referencia de pedido  
*Order reference*

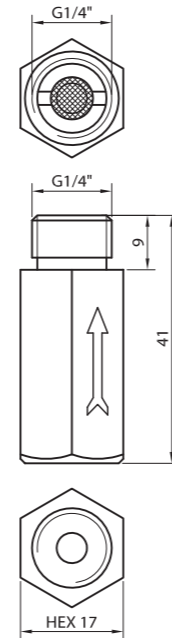
+ INFO

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

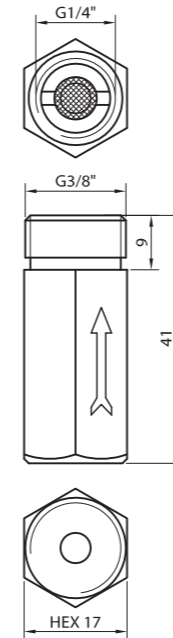
**V1**



**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



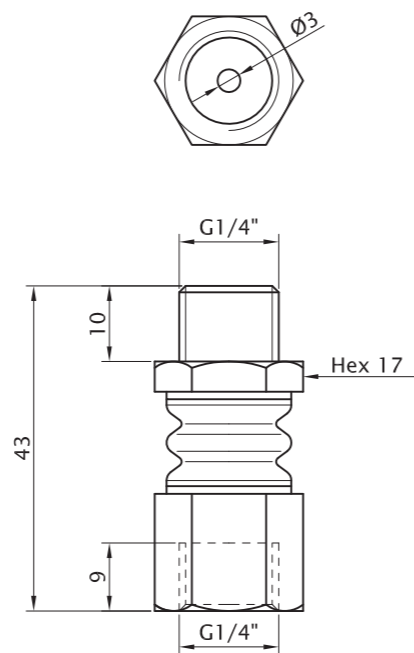
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

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**

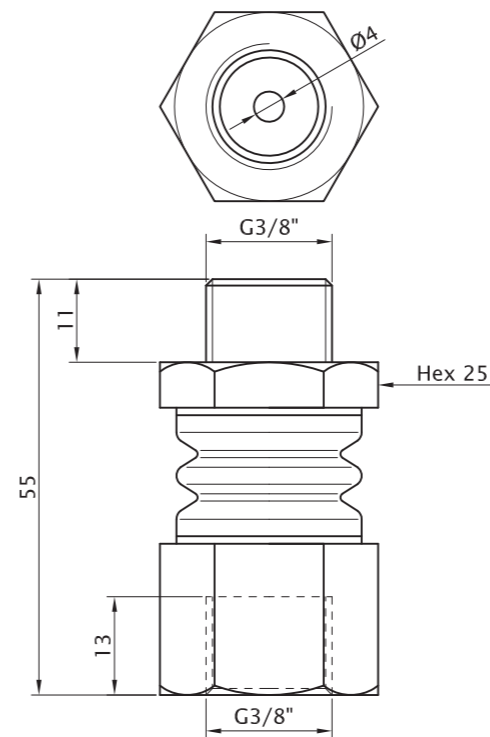
Referencia de pedido  
*Order reference*

**RSN 1/4**



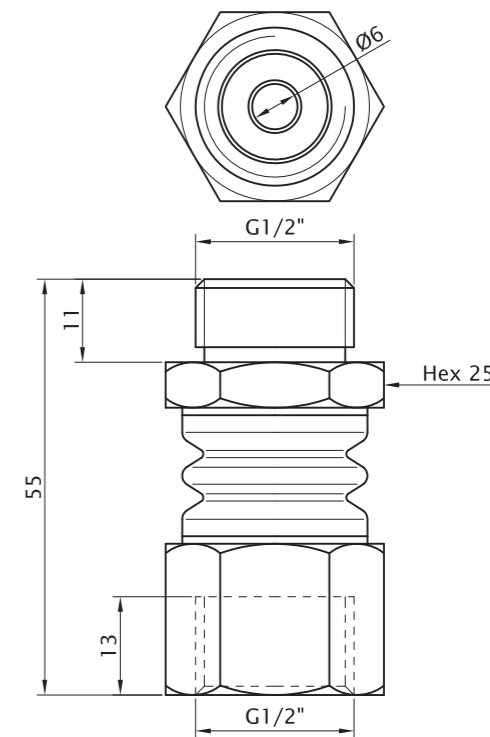
Ángulo máximo de flexión	36°
Carga máxima	200
Diámetro de paso de aire	3
Conexiones	G1/4"
Materiales	Fe, Neopreno <i>Fe, Neoprene</i>
Peso	36
Referencia de pedido	RSN1/4

**RSN 3/8**



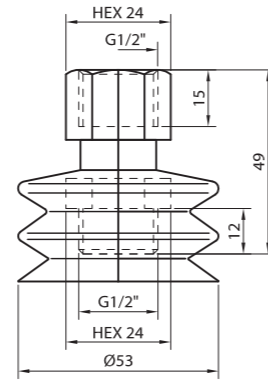
Ángulo máximo de flexión	40°
Carga máxima	300
Diámetro de paso de aire	4
Conexiones	G3/8"
Materiales	Fe, Neopreno <i>Fe, Neoprene</i>
Peso	104
Referencia de pedido	RSN3/8

**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]

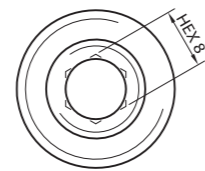
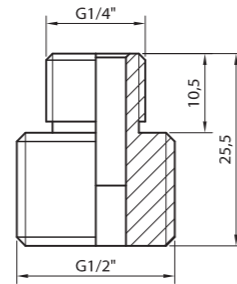
**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

Racor adaptador  
*Fitting adaptor*

+ INFO

Compatibles con ventosas VCR, VFR, VF DL, VGD, VGFD  
Compatible with VCR, VFR, VF DL, VGD, VGFD

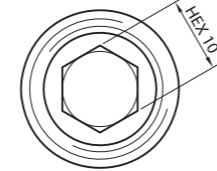
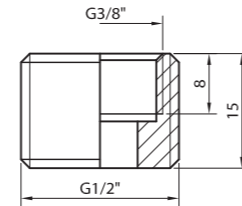
**1/2 M - 1/4 M**



Latón *Brass*  
36

RACACOP1/2M1/4M

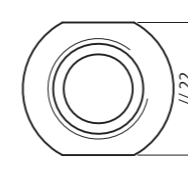
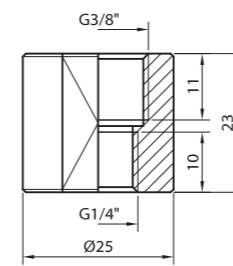
**1/2 M - 3/8 H**



Latón *Brass*  
16

RACACOP1/2M3/8H

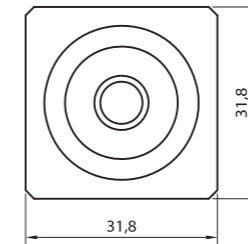
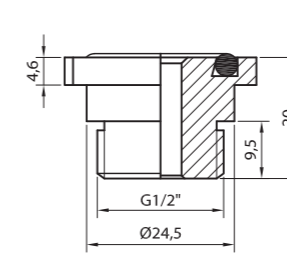
**1/4 H - 3/8 H**



Al  
20

RACACOP1/4H3/8H

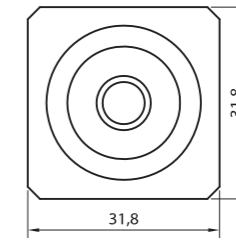
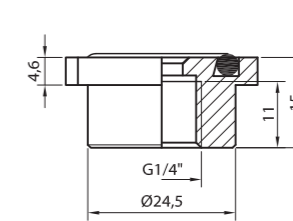
**GUIA 1/2 M**



Al, NBR  
25

RACACOPLGUIA1/2M

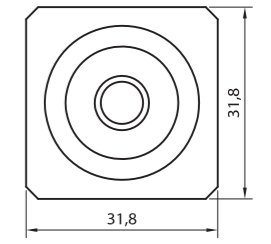
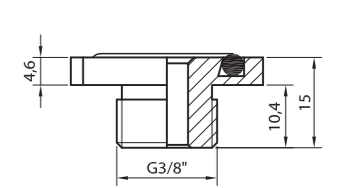
**GUIA 1/4 H**



Al, NBR  
21

RACACOPLGUIA1/4H

**GUIA 3/8 M**



Al, NBR  
16

RACACOPLGUIA3/8M

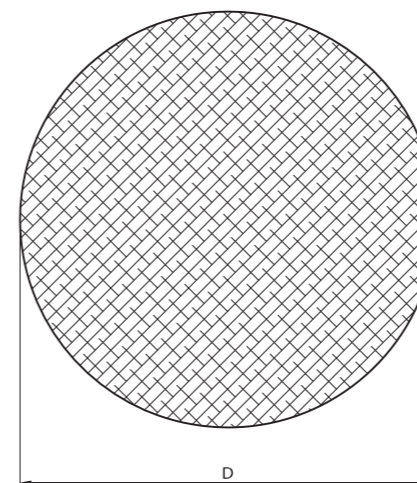
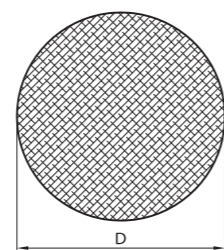
**VENTOSAS**  
VACUUM CUPS

**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

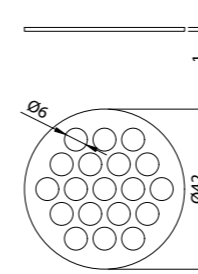
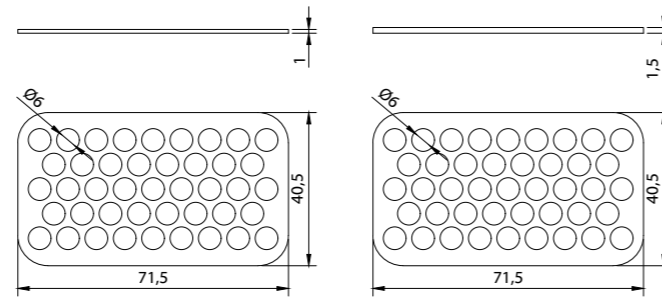
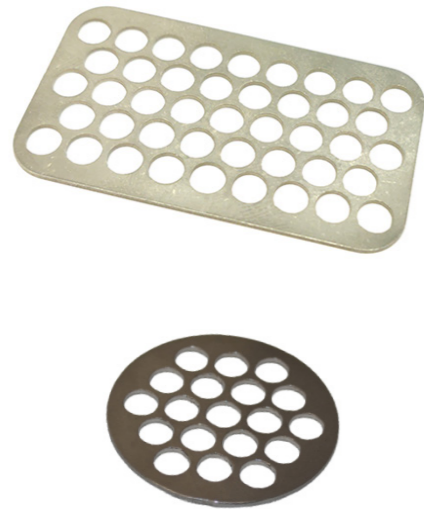
**REJILLAS METÁLICAS**  
METAL GRIDS

+ INFO

Compatibles con ventosas VCR, VFR, VF DL, VGD, VGFD, VF  
Compatible with VCR, VFR, VF DL, VGD, VGFD, VF

**71,5 X 40,5**

**Ø42**



**CARACTERÍSTICAS** · CHARACTERISTICS

Espeor <i>Thickness</i>	[mm]
Material <i>Material</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

1
Inox St. Steel
11

1,5
Inox St. Steel
19,5

1
Inox St. Steel
7

**CÓMO PEDIR** · HOW TO ORDER

Rejilla metálica <i>Metal grid</i>
---------------------------------------

RTMZVGF2L95X641
-----------------

RTMZVGF2L95X641,5
-------------------

RTMZVF45
----------





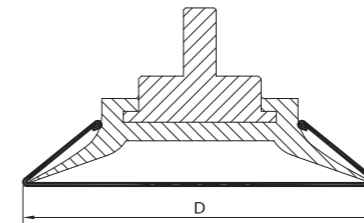
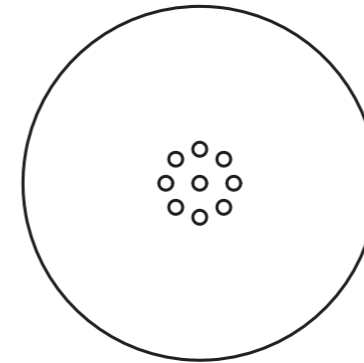
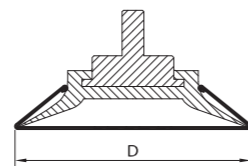
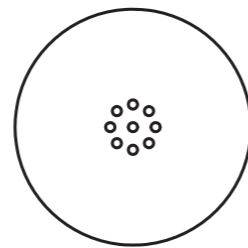
**CARACTERÍSTICAS · CHARACTERISTICS**

Rango de diámetros <i>diameters range</i>	[mm]
Materiales <i>Materials</i>	
Peso <i>Weight</i>	[g]

**CÓMO PEDIR · HOW TO ORDER**

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

**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