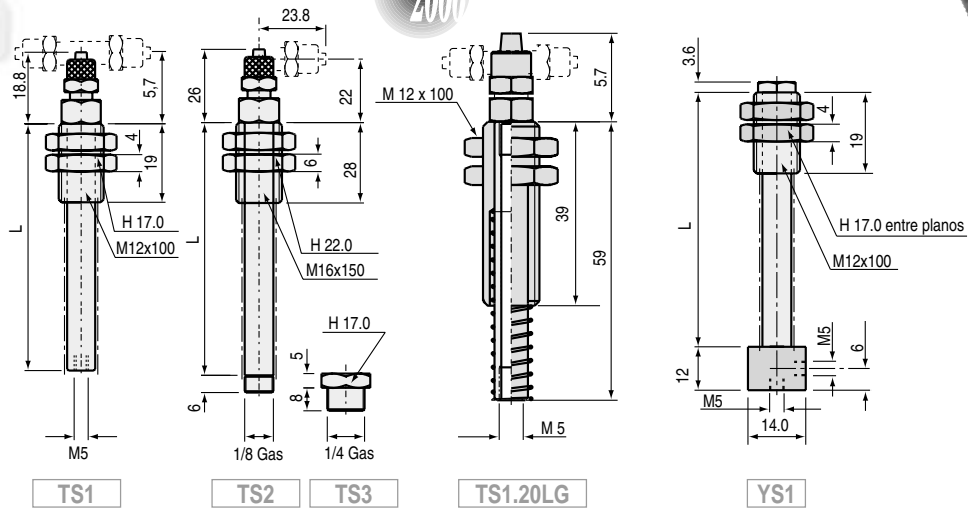


Accesorios ventosas

Sistemas Resorte series TS y YS

NEW 2000



Utilizaciones:

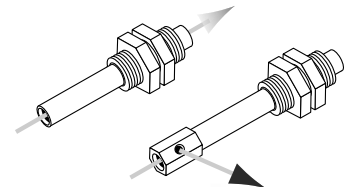
Los sistemas resorte compensados, series TS y YS, son recomendables para las manipulaciones horizontales de piezas situadas a diferentes niveles. La función resorte permite igualmente asegurar y fijar los puntos de aprehensión en un mismo plano en las tomas con varias ventosas.

Características:

Modelos	TS1	TS1	TS1	TS1.20 LG	TS1	TS2	TS2	TS2	TS2	TS3	TS3	TS3	YS1	YS1	YS1	YS1	
Carrera (mm)	05	10	20	20	30	10	30	50	70	10	30	50	70	5	10	20	30
L (mm)	29	39	59	59	79	48	88	128	168	48	88	128	168	29	39	59	79
Fuerza resorte N/mm	0,36	0,15	0,07	0,07	0,045	0,9	0,2	0,115	0,08	0,9	0,2	0,115	0,08	0,36	0,15	0,07	0,045
Fuerza en reposo N	1,00	1,70	1,45	1,45	2	8,1	4,2	4,5	4,5	5,1	4,2	4,5	4,5	1,00	1,70	1,45	2

Especificaciones:

Material del resorte	INOX
Material del tubo	Acero zincado
Material corredera	Latón



Montaje de las ventosas:

Para elegir el sistema resorte en función de la referencia de la ventosa, ver los esquemas de montaje. Pag. 82 a 88.

Ventajas del TS 120 LG:

Altura de regulación doble con relación al sistema resorte TS1 standard y su resorte está protegido.



1: Carrera del resorte	
05 - 10	Para modelos TS1 y YS1
10 - 30	Para modelos TS2 y TS3
50 - 70	

2: Raccords para TS1	
D46	Derecho 4x6
C46	Acodado 4x6
T46	Te 4x6

3: Raccords para TS2 y TS3	
D46	Derecho 4x6
D68	Derecho 6x8
C46	Acodado 4x6
C68	Acodado 6x8

Bajo demanda, están disponibles las versiones T46 y T68 para los sistemas resorte TS2 et TS3.

Sistema Resorte Compacto serie TS 1.17

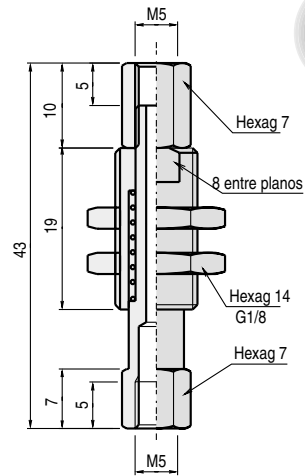


► Especificaciones:

Carrera	7 mm
Material resorte	Acero inox
Material corredera	Latón niquelado
Material tuerca	Latón
Fuerza resorte N/mm	0,68
Fuerza en reposo N	1,3
Masa	17 g

► Montaje de las ventosas:

El sistema resorte serie TS 1.17 se monta con todas las ventosas del grupo 1 (VP, VSA, VS de \varnothing 5 a 25mm) para IM21 y con las ventosas serie VPG 5 a 20.

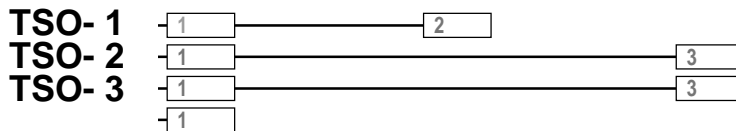
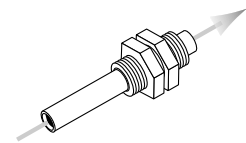


Sistema Resorte Antirotación serie TSO

► Montaje de las ventosas:

Los sistemas resorte antirotación serie TSO parten del sistema resortes tradicionales; por lo tanto dimensiones y modelos idénticos (ver pag. siguiente)

Estos nuevos sistemas resorte antirotación serán comercializados en el primer semestre 2000.



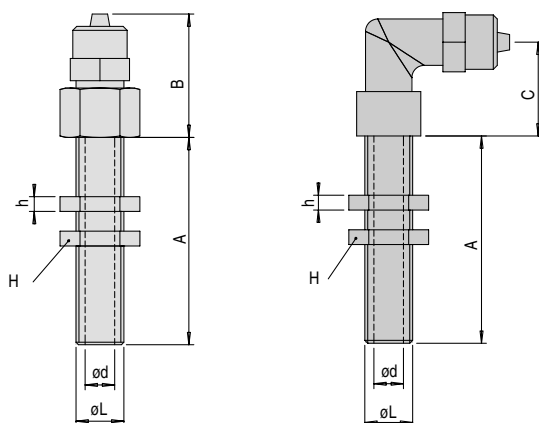
1: Carrera del resorte	
05 - 10	Para modelos TSO 1
20 - 30	Para modelos TSO 2 y TSO 3
10 - 30	
50 - 70	

2: Raccords para TSO 1	
D46	Derecho 4x6
C46	Acodado 4x6
T46	Te 4x6

3: Raccords para TSO 2 y TSO 3	
D46	Derecho 4x6
D68	Derecho 6x8
C46	Acodado 4x6
C68	Acodado 6x8

Para los antiguos modelos TSAR, consultar.

Alargaderas serie L

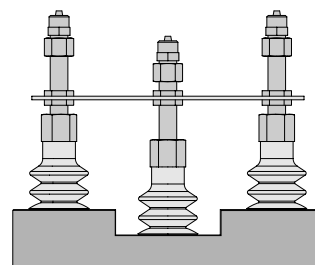


Utilizaciones:

Las alargaderas serie L permiten efectuar tomas a diferentes niveles a partir de una misma placa de montaje. Estas alargaderas se pueden fijar a diferentes alturas.

El sistema es particularmente interesante para las ventosas de 2,5 fuelles ya que el reglaje de la altura es más fácil gracias a la flecha de la ventosa.

Para las ventosas planas, con una débil flecha, debemos utilizar con prioridad los sistemas resorte (ver pag. 102).



Características:

Modelos L	A* mm			B mm	C mm	h mm	H mm	d mm
1/8 Gas	22	42	52	25	19	3	14	6
1/4 Gas	19	49	69	29	24	4	19	9

(*) Otras dimensiones sobre pedido y para cantidades superiores a 10 piezas.

Especificaciones:

Varilla roscada y tuerca	Latón
Raccord	Latón niquelado

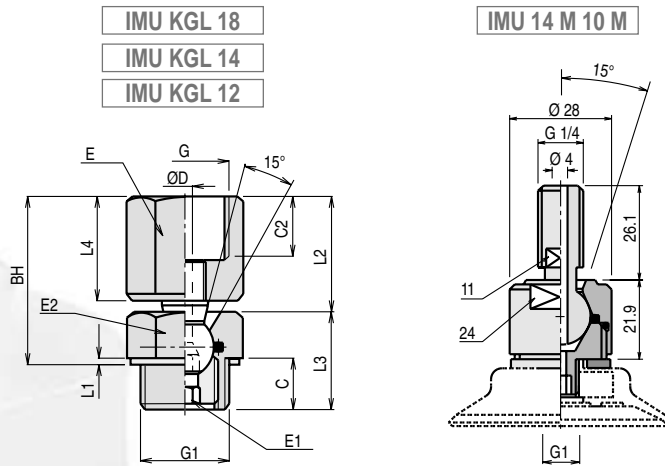
Bajo demanda:

Posibilidad de raccord en Te, consultar.

Las dimensiones y características pueden evolucionar sin preaviso.

L		1	2	3
		1: Roscado	2: Carrera regulable	3: Raccords
18	1/8 Gas	22 - 42 - 52 para 1/8 Gas		D46 Derecho 4x6
14	1/4 Gas	19 - 49 - 69 para 1/4 Gas		D68 Derecho 6x8
				C46 Acodado 4x6
				C68 Acodado 6x8

Rótulas axiales series IMUKGL, IMU



Utilizaciones:

Las rótulas, series IMU y IMUKGL, están recomendadas para la toma de **productos curvos o productos de rotación**.

Montadas en una ventosa plana, las mismas transmiten más fuerza que una ventosa fuelle.

El modelo IMU 14 M10M está estudiado para ser montado con las ventosas, serie VPG 60 a 95.

Características:

Modelos	C2 mm	D mm	C mm	G = G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	E mm	E1 mm	E2 mm	BH mm	L7 mm	F.A.* N
IMUKGL 18	8,5	2	7	1/8"Gas	1,5	15	17	13,5	14	-	14	26,5	-	15
IMUKGL 14	12	3,5	10	1/4"Gas	1,5	22	24	19,5	19	-	19	37,5	-	75
IMUKGL 12	14	4	12	1/2"Gas	1,5	27,5	23	24,7	24	6	24	40	-	125
IMU 14 M10M	19	4	9,5	M10	7	30	30	-	17	24	5	36,5	3,5	100

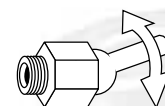
F.A. (*): La Fuerza Axial de la rótula (carga soportable máxima) en daN con un coef. de seguridad 2 incluido.

Especificaciones:

Material rótula	Acero zincado y latón
Material junta	Nitrilo (NBR)

Accesorios:

Las rótulas, serie IMUKGL, se montan con los sistemas resorte series TS 2-3.



IMU — 1

Conexión ventosa	
KGL 18	1/8 Gas
KGL 14	1/4 Gas
KGL 12	1/2 Gas

Conexión ventosa	
14M10M	M10

Las dimensiones y características pueden evolucionar sin preaviso.

Clapet Anti-retorno serie CAV



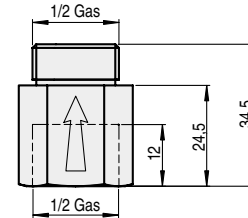
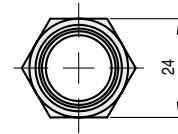
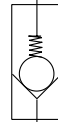
Utilización:

Especialmente estudiado para el vacío, el clapet anti-retorno COVAL corresponde a una sección de paso equivalente a un agujero de diámetro 9,6 mm.

Muy silencioso, asegura una estanqueidad del circuito por el auto-cerrado de su membrana.

Especificaciones:

Material clapet	Nitrilo
Material cuerpo	Latón niquelado
Temp. de utilización	60° C max



CAV 12 D CAV 12 E:

La diferencia entre estos dos componentes reside en su nivel de estanqueidad.

- CAV 12 D: gran paso / fuga reducida
- CAV 12 E: paso reducido / estanco (para una fuente de vacío llegando hasta los 70NI/min de aspiración).

Clapet Seguridad Pilotado serie CSP



Utilizaciones:

El clapet seguridad, serie CSP, es un elemento de seguridad interesante en caso de corte de vacío, o paro de emergencia, con el fin de mantener el vacío en la ventosa. La suelta se hace por la conexión del raccord anexo a la presión.

Características:

Modelos	G Gas	øD mm	F mm	L mm	J mm	H mm
CSP 14	1/4G	4	25	33	12,8	21
CSP 12*	1/2G	6	30	40	17	28

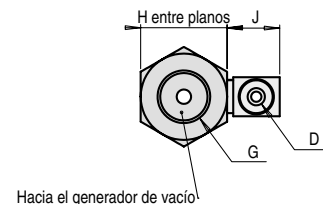
(*) Disponible 1^{er} semestre 2000.

Especificaciones:

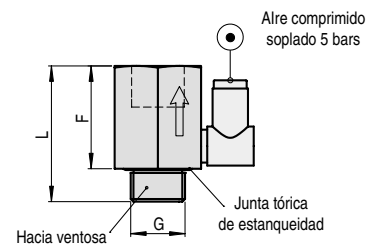
Clapet	Nitrilo (NBR)
Cuerpo	Aluminio anodizado
Filtro	Malla Inox 200 micrones

Montaje:

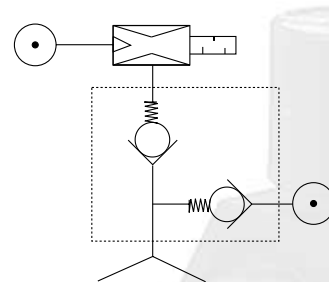
- Un clapet seguridad por ventosa.
- Utilizar un generador de vacío versión T, 75% de vacío.
- Presión de soplado 5 bars mínimo.



Hacia el generador de vacío



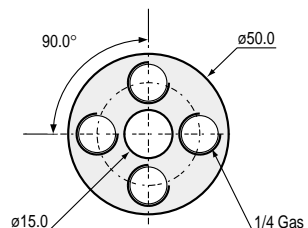
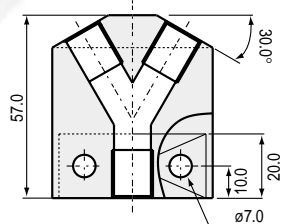
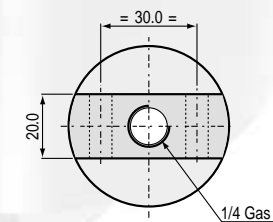
Hacia ventosa



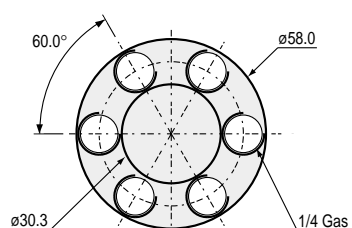
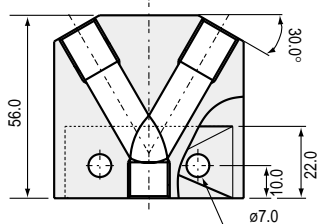
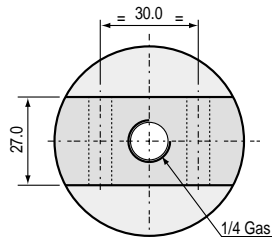
Nodrizas de vacío serie NV



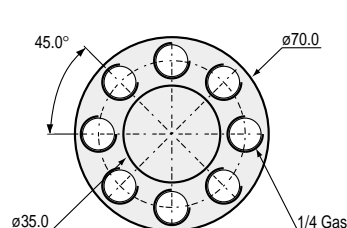
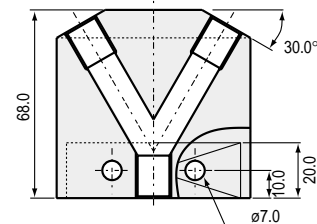
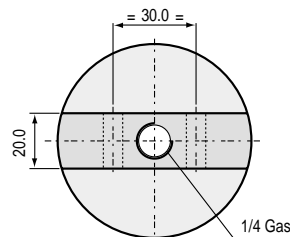
NV 144



NV 146



NV 148



Utilizaciones:

Las pérdidas de carga son un adversario de la manipulación por vacío. Las nodrizas de vacío, serie NV, alimentan respectivamente 4, 6 y 8 ventosas, han sido previstas para eliminar al máximo dicho fenómeno.

Especificaciones:

	NV 144	NV 146	NV148
Masa	179 g	241 g	437 g
Material	Aluminio anodizado		

Raccords derechos:

Los raccords propuestos más abajo suprimen todas las micro-fugas de vacío, pudiendo perturbar fuertemente el buen funcionamiento de las ventosas.

*Referencia 095 01 075, para tubo 4 x 6.

*Referencia 095 01 076, para tubo 6 x 8.

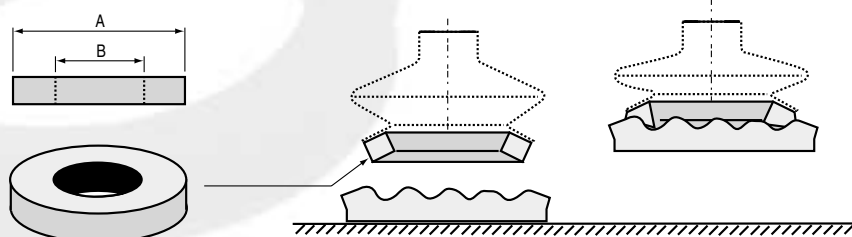
*Referencia 095 01 077, para tubo 8 x 10.

*Referencia 095 01 060, tapón 1/4 para alimentar un número de ventosas inferiores al valor nominal de 4, 6 o 8.

* Montar teflonado o colado.

Las dimensiones y características pueden evolucionar sin preaviso.

Juntas Esponjosas



Utilizaciones:

La junta esponjosa esta adaptada para la toma de productos con una superficie irregular, estriada...

- Madera serrada, chapas, superficies planas pero marcadas con relieve o en bajo relieve.
- Toda superficie granulada sobre las cuales los labios de la ventosa no se adhieren correctamente por lo tanto imposibilidad de estanqueidad.

Características:

Materiales Ø Ventosas	Nitrilo Referencias	Espesor mm	Dimen. ØA ØB		Silicona Referen.	Espesor mm	Dimen. ØA ØB	
Ø 25	-	-	-	-	VSBM 25 SI	2	25	13
Ø 32 - 33	VSBM 32 NBR	5	32	22	VSBM 32 SI	2	32	19
Ø 42 - 43	VSBM 42 NBR	5	42	28	VSBM 42 SI	5	42	20
Ø 52 - 53	VSBM 53 NBR	10	53	33	VSBM 53 SI	5	53	33
Ø 62 - 63	VSBM 62 NBR	10	62	42	VSBM 62 SI	5	62	42
Ø 78	VSBM 78 NBR	10	78	58	VSBM 78 SI	5	78	54
Ø 88	VSBM 88 NBR	10	88	68	VSBM 88 SI	5	88	64

*Es preferible utilizar las ventosas fuelles para pegar las juntas indicadas, ya que las pendientes de los labios están más adaptadas a este tipo de toma.
Consultarnos para otros modelos, a partir de 10 piezas.*



Juntas Esponjosas anulares serie VSBM:

• Materiales:

Nitrilo (NBR - Color negro)

Espesores 5 o 10 mm según los diámetros de las ventosas.

Buena resistencia a los aceites.

La junta esponjosa nitrilo se pegan únicamente con las ventosas de nitrilo.

Silicona (SI - Color blanco)

Espesores 2 o 5 mm según los diámetros de las ventosas.

Resistencia hasta los 160°C, no deja traza sobre el producto manipulado.

No utilizar la junta silicona para tomas de productos que deban ser pintados o lacados.

La junta silicona se pega únicamente a las ventosas de silicona (el pegado se garantiza solamente si esta hecho en fábrica).

• Montaje:

El método de montaje es el pegado. En todos los casos, es importante de confiarlos a COVAL ya que poseemos las colas adecuadas.

Para la silicona, es imperativo que el pegado se realice en COVAL.

Juntas Esponjosas



► Junta Esponjoso de Nitrilo: rollos de 10 m

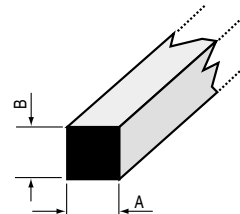
• Montaje:

Montaje con cola de contacto o a encajar, profundidad adaptada a la altura y al encaje previsto de la junta bajo vacío: 50% al 70% de la nueva altura.

• Soporte:

Todos los soportes, en particular el acero, el aluminio...
Alveolos estancos.

Referencias	A mm	B mm
BM 1010	10	10
BM1515	15	15
BM 2020	20	20
BM 3030	30	30
BM 5050	50	50



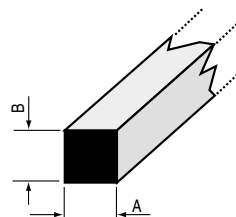
► Junta Esponjosa de Silicona:

Resistencia a la temperatura: 160°C.

No utilizar sobre piezas antes de la pintura.

Alveolos estancos.

Referencias	A mm	B mm
BM SI 3030	30	30



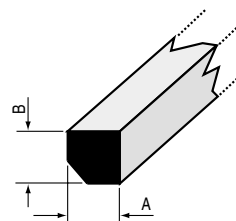
► Junta Esponjosa Achaflanada de Nitrilo: rollos de 10 m

El achaflanado facilita la toma de los productos cuyas superficies son irregulares.

Alveolos estancos.

Referencias	A mm	B mm
BM 2020 SPTR	20	20
BM 2030 SPTR	20	30
BM 3030 SPTR	30	30

Referencia Cola Contacto: BOSTIK 1400 (Cola néopreno)



► Junta Esponjosa de Caucho Natural: Long. 1m

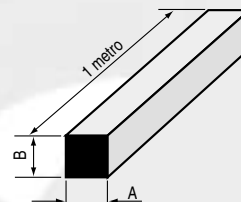
Montaje por encajado.

Utilización con turbina (gran caudal aspirado) para toma de productos de superficies muy irregulares como las losas de grava lavada.

Alveolos no estancos.

Referencias	A mm	B mm
BMS3025	30	25

Referencia Cola Contacto: BOSTIK 1400 (Cola néopreno)



Tomas Aleatorias

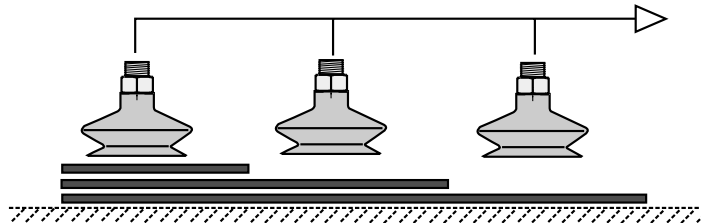
► Principio:

En numerosos casos, en una instalación con multi-ventosas, algunas de ellas pueden no estar cubiertas por el/los producto/s a manipular. Ello ocasiona un riesgo importante de perturbar la toma de las ventosas cubiertas, veamos como impedirlo.....

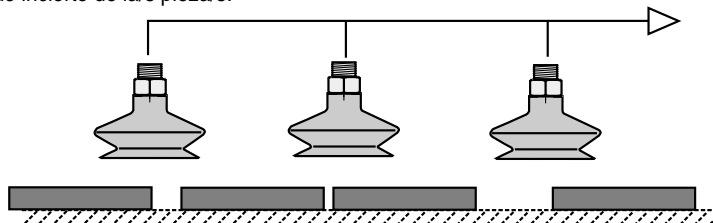
► Ejemplos:

Ejemplos de algunos casos los reflejamos seguidamente con esquemas:

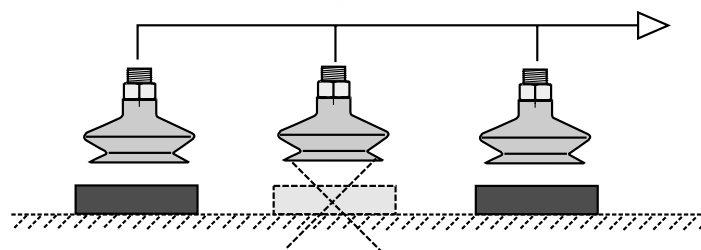
- Toma por un manipulador de ventosas de placas, chapas...de dimensiones muy diferentes.



- Posicionado incierto de la/s pieza/s.



- Toma de varias piezas cuya presencia no es obligatoria.



► Soluciones:

• Venturi independiente:

El montaje de un eyector-venturi por ventosa implica un funcionamiento perfecto si una o varias ventosas no están cubiertas.

Las soluciones COVAL son los venturis raccord serie VR y los micro-venturis serie GVA.

Para mayor información, ver pag. 8 a 15.

• Chiclés:

Los chiclés se integran en el interior del inserto de la ventosa; limitando así la fuga por no presencia de pieza.

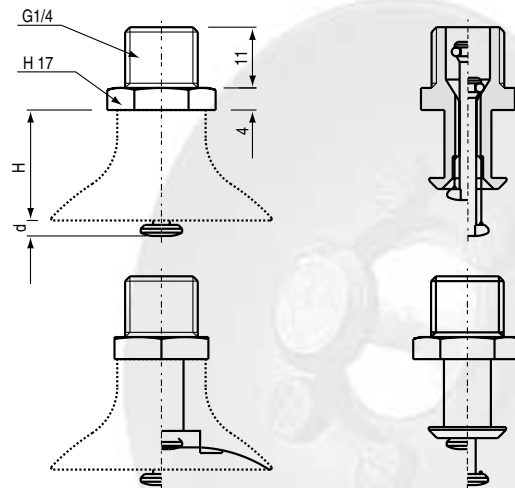
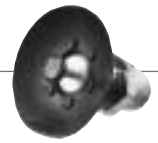
Esta solución técnica está muy adecuada para los cajones de vacío.

A fin de determinar el diámetro del chiclé, COVAL ha puesto a punto un CAD específico. Consultar.

• Palpadores mecánicos o a bola:

Ver las tres pags. siguientes, COVAL les propone cuatro soluciones en función de las aplicaciones a realizar, con sus ventajas e inconvenientes.

Palpadores Mecánicos serie PMG2



Utilizaciones:

Los palpadores mecánicos serie PMG2 se montan con las ventosas planas serie VP del diámetro 30 a 60 mm, en todos los materiales (ventosas grupo 2).

El palpador mecánico sobrepasa la ventosa, lo que permite obturar el paso del vacío.

Accionado por la pieza, el palpador se abre y deja pasar el vacío.

Características:

Ventosas	VP 30	VP 35	VP 40	VP 50	VP 60
Altura d*	3,9	2,9	2,9	0,9	0,9
Altura H*	19	20	20	22	22

* Las cotas en en mm.

Especificaciones:

Cuerpo	Latón niquelado
Resorte	Inox
Palpador	Latón delrin

Ventajas:

- Simplicidad de instalación y de funcionamiento.
- Muy buena estanqueidad para las ventosas no cubiertas.
- Poco riesgo de marcado de las piezas muy frágiles, por ser palpador de punta roma.

Inconvenientes:

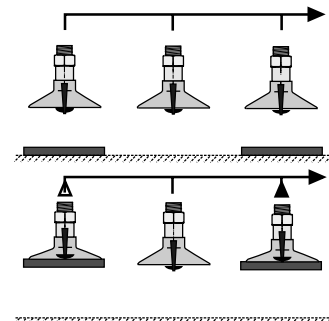
- No funciona en el caso de que el palpador accione una ventosa no totalmente cubierta por la pieza.

Caudal de fuga:

Ninguna fuga si todas las ventosas están correctamente posicionadas; conlleva una economía substancial de potencia de la fuente de vacío : venturis neumáticos o bombas de vacío eléctricas.

Accesorios:

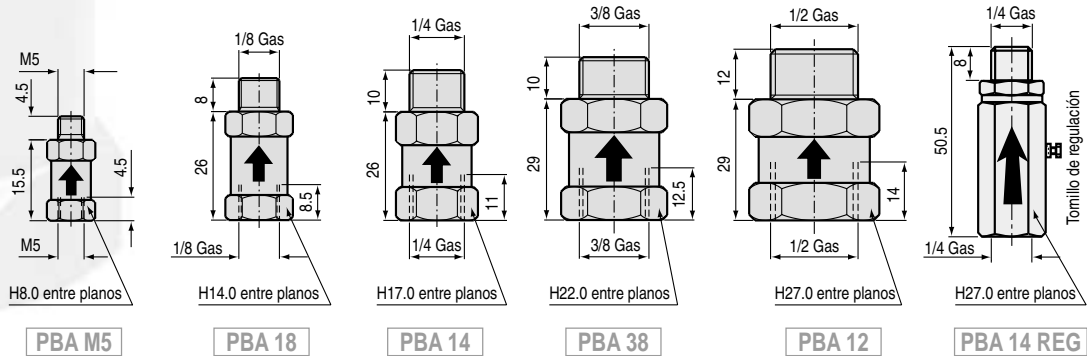
Montaje con sistemas resorte o rótula.



Las dimensiones y características pueden evolucionar sin preaviso.

Consultarnos sobre las antiguas series PM 25 - PM 55 - PM 60 y PM 95.

Palpadores de Bola serie PBA



Utilizaciones:

Con un vacío centralizado, en ausencia de pieza bajo la ventosa, el palpador cierra la llegada del vacío gracias al caudal de aspiración.

Consejos:

Para soltar, proceder a un soplado con aire comprimido para favorecer el despegado de las piezas y el limpiado de los palpadores.

Ventajas:

- Simplicidad de instalación.
- Admite todas las formas de ventosas.

Inconvenientes:

- Posición vertical de preferencia.
- Por principio, fuga mínima constante en las ventosas no cubiertas.

Palpador regulable serie PBA 14 reg:

El palpador regulable permite un ajuste preciso de la fuga para una toma rápida solicitada con relación al volumen interno de la ventosa.

Caudal de fuga:

Por construcción, este palpador para funcionar correctamente, comporta una fuga permanente en ausencia de pieza.

Para calcular el caudal aspirado de la fuente de vacío, debemos tener en cuenta una fuga a $-0,6$ bar de (por pieza):

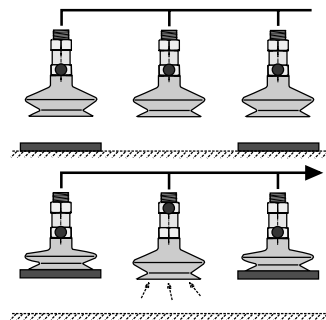
PBA M5: 0,22 m ³ /h	PBA 38: 1,4 m ³ /h
PBA 18: 0,43 m ³ /h	PBA 12: 1,4 m ³ /h
PBA 14: 0,47m ³ /h	PBA 14 reg: de 0,2 a 4,3m ³ /h

Intercambialidad:

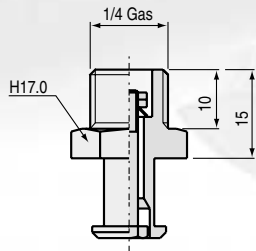
La serie PBA es totalmente intercambiable con la antigua serie SVK o SV 14 reg.

Accesorios:

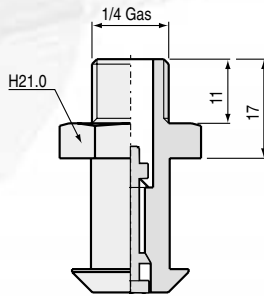
Montaje con sistemas resorte.



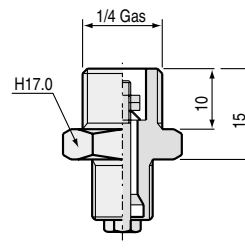
Palpadores para productos porosos serie PBP



PBP VP 30



PBP VP 75



PBP VPG 60



Utilizaciones:

El palpador de fuga, serie PBP, conviene para la toma aleatoria de productos muy porosos como el cartón, los paneles de partículas...

La fuga permanente del palpador serie PBA no es suficiente para compensar la porosidad del cartón.

El palpador de fuga está igualmente recomendado para las piezas muy polvorosas como la madera.

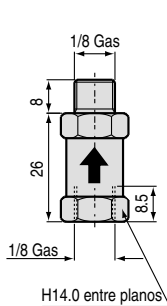
Consultarnos para el cálculo del caudal aspirado de la fuente de vacío según la porosidad de la carga a manipular.

Características:

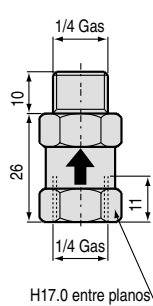
Modelos	Ventosas adaptables	Masa g	Caudal* - 0,3 bar - 0,6 bar	
PBP VP 30	VP 30 a 60 - VSA 33 a 53 VS 32 a 62	8	2,3	3,3
PBP VP 75	VP 75 et 95 - VSA 78 et VS 88	18	2,3	3,3
PBP VPG 60	VPG 60, 80 et 95	8	2,3	3,3

* Caudal aspirado en m³/h por palpador.

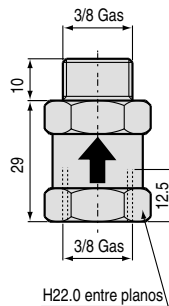
Palpadores para productos estancos serie PBE



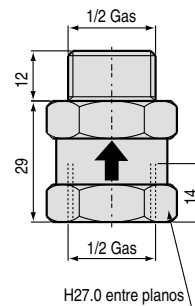
PBE 18



PBE 14



PBE 38



PBE 12

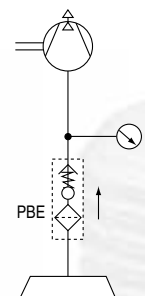
Utilizaciones:

Los palpadores serie PBE son **perfectamente estancos** en ausencia de pieza, aportando economías importantes para la fuente de vacío.

Especificidad:

La ausencia de fuga, obliga a situar las ventosas sobre la/s pieza/s a manipular, antes de conectar el vacío.

Las ventosas deben estar presionadas sobre la/s pieza/s a tomar para disminuir el volumen interno y evitar el cierre prematuro de la bola.



Las dimensiones y características pueden evolucionar sin preaviso.