

COVAL

vacuum managers

CVGL

Cajones de vacío compactos y ligeros





Con la serie CVGL, COVAL introduce la solución universal del cajón de vacío, flexible, simple y económica.

La manipulación de piezas de tamaños, formas y pesos variados a partir de ahora ya no es una tarea compleja, costosa y laboriosa.

Con un único módulo CVGL fácilmente integrable en el proceso, el usuario puede realizar tomas aleatorias de distintas piezas con toda simplicidad y seguridad.

Sectores de actividad



Ventajas

La serie CVGL está formada por subconjuntos estándar que permiten proponer una solución "a medida", respondiendo a las aplicaciones y a las preocupaciones de los integradores y usuarios:

- Compactibilidad.
- Ligereza.
- Funciones integradas.
- Modularidad.
- Resultados.
- Simplicidad de utilización.
- Fijación universal.
- ...

Un sistema completo

Configure fácilmente su cajón CVGL:

- 1 perfil aluminio, ligero y robusto.
- 1 sistema de fijación universal.
- 3 longitudes estándar (424, 624, 824 mm).
- 3 potencias de aspiración.
- 3 tecnologías de interface de toma (espuma, ventosas o COVAL-flex).
- 3 reparticiones de los puntos de toma (mini, media o maxi).
- 3 técnicas de gestión del caudal (Insertos con fuga, estancos o tobera)
- 2 versiones de pilotado (vacío y soplado).
- 2 soluciones de visualización de nivel de vacío
- + La experiencia de Vacuum Manager de COVAL.

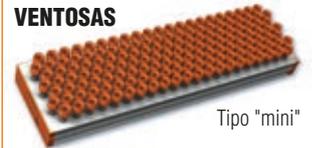
= Su solución CVGL



Interface ESPUMA



Interface VENTOSAS



Interface "COVAL-flex"



Aplicaciones

Los cajones de vacío serie CVGL ofrecen una única solución para la manipulación de productos en distintos sectores industriales:

- Embalaje.
- Plástico.
- Metal.
- Vidrio.
- Hormigón / Piedra.
- Compuestos.
- Madera...

La adaptabilidad y la flexibilidad de los cajones de vacío COVAL serie CVGL permite responder a múltiples aplicaciones robotizadas.





Cajones de vacío modulares



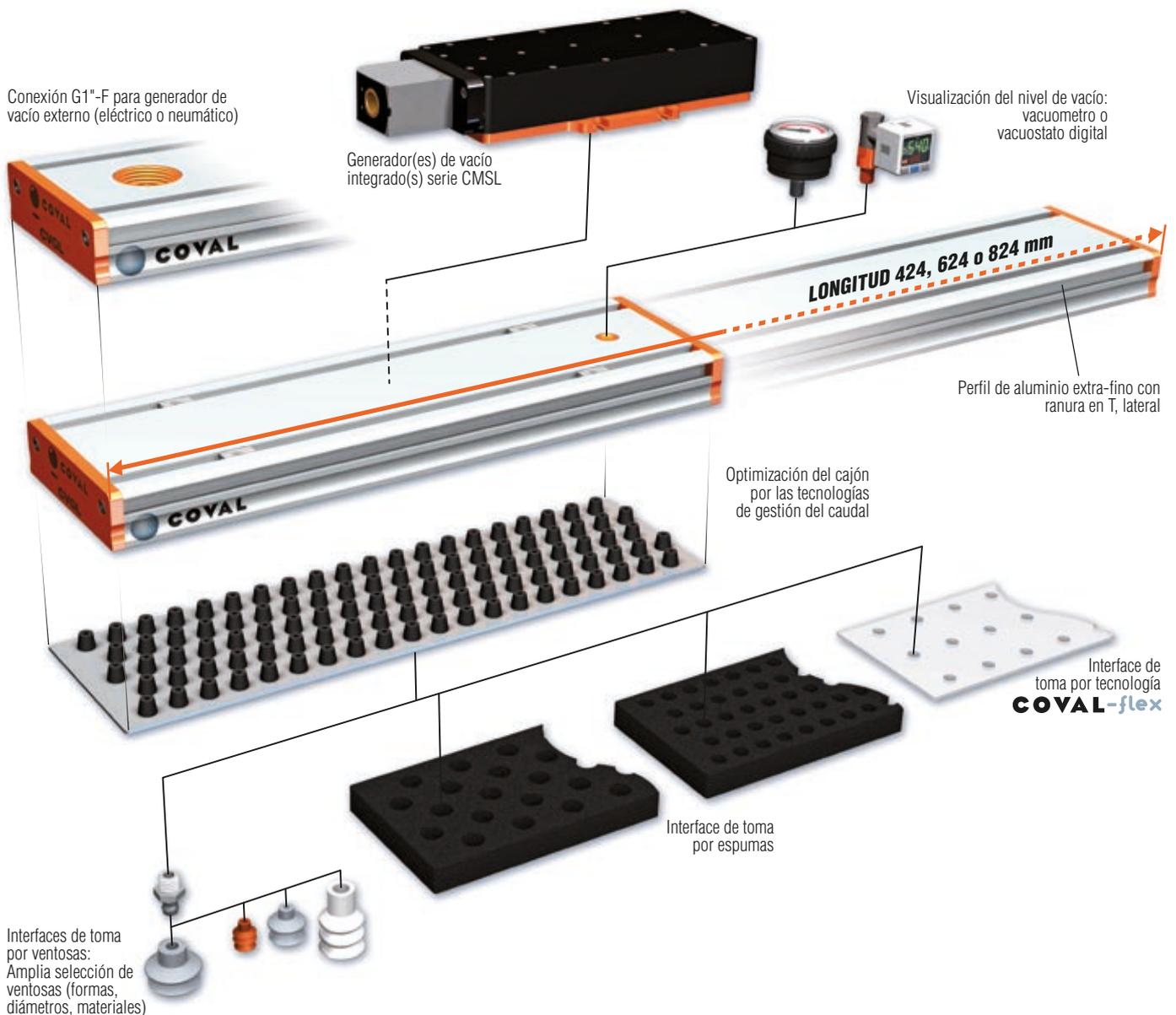
Ultra-ligero
peso embarcado
reducido



Generación de vacío
embarcado o externo



3 longitudes estándar
424, 624 Y 824 mm



3 técnicas de gestión del caudal



Interface de toma configurable
en función de los productos a manipular



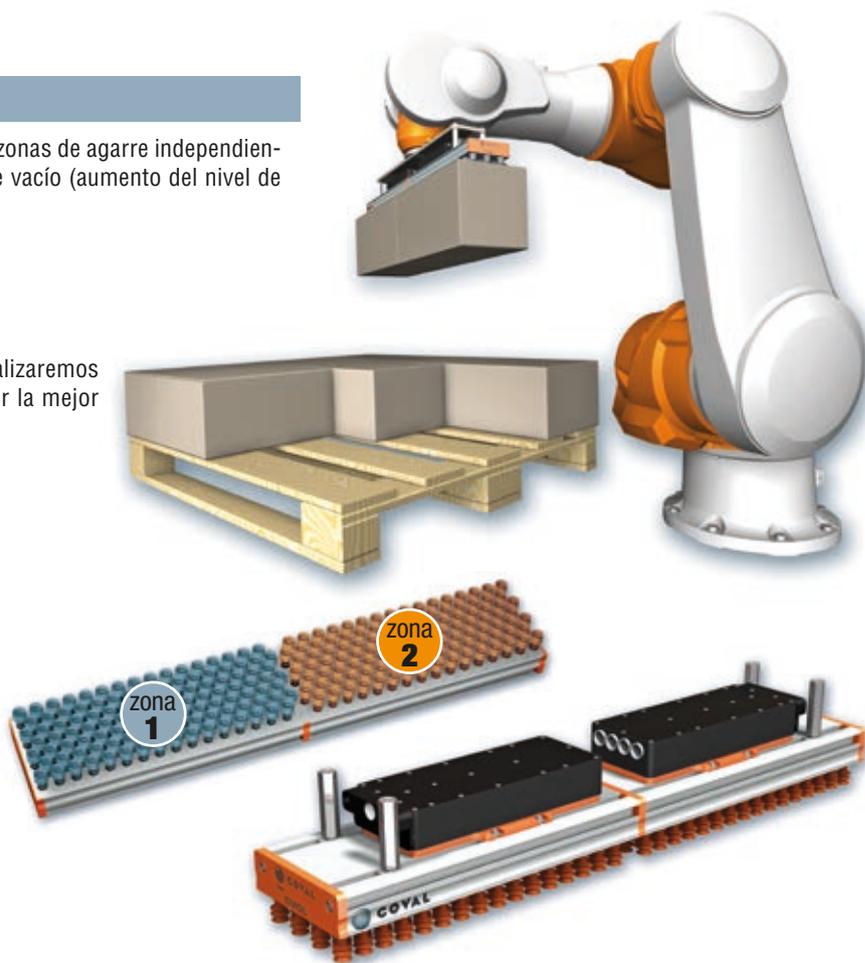
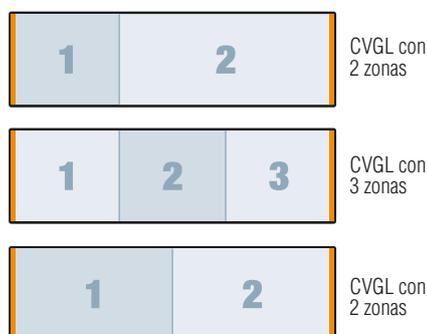
Multizona

Los cajones de vacío CVGL permiten la creación de zonas de agarre independientes, garantizando una optimización de la gestión de vacío (aumento del nivel de vacío, reducción de fugas y consumo).

- Toma/suelta desfasada.
- Gestión de formatos a agarrar.
- Optimización de capas de paletización.
- Toma/suelta simple o múltiple.

Cada aplicación de multizona, al ser específica, realizaremos un estudio según el cuaderno de carga para definir la mejor configuración.

Ejemplos de configuración:



Diseño Ultra ligero y compacto

El objetivo principal del diseño del nuevo cajón de vacío CVGL ha sido reducir al máximo las dimensiones y el peso, conservando la modularidad de configuración, para responder a las aplicaciones robotizadas.

Gracias al nuevo perfil de aluminio de COVAL, los cajones de vacío CVGL responden plenamente a este objetivo. El espesor ultra fino del perfil permite una integración fácil en los robots. Este nuevo perfil

integra en la parte superior las conexiones de vacío, lo que permite una mejor compacticidad, y una ranura lateral en forma de T permite la fijación de accesorios complementarios (sensores,...). Las tecnologías y los materiales utilizados en la concepción del cajón de vacío CVGL reducen considerablemente el peso embarcado, haciendo así del CVGL referencia en el sector, permitiendo utilizar robots de talla más pequeña, aumentar las aceleraciones y optimizar la instalación afín de optimizar los consumos energéticos.

Masa (en Kg) en función de las versiones

INTERFACES DE TOMA	Long.	cajón sin generador (G0)	cajón con 1 generador CMSL50 (E1)	cajón con 1 generador CMSL100 (E2)	cajón con 2 generadores CMSL100 (E3)
Interface Espuma Tipo mini F2S / maxi F2B con insertos tobera (versión H)	424	1.8	2.4	2.4	-
	624	2.6	-	3.1	-
	824	3.4	-	3.9	4.5
Interfaces Espuma Tipo mini F2S / maxi F2B con insertos estancos o con fuga (versión E y V)	424	2.0	2.6	2.6	-
	624	2.8	-	3.3	-
	824	3.7	-	4.2	4.8
Interface Ventosas Tipo mini, medio o maxi con insertos tobera (versión H)	424	2.2	2.8	2.8	-
	624	3.2	-	3.6	-
	824	4.1	-	4.7	5.3

Valores indicativos medios

E1/E2: los pesos están indicados para las versiones SVA (Válvula de pilotaje + vacuostato digital)



Elección de la tecnología de la interface de toma

Con la serie CVGL, COVAL tiene por ventaja ofrecer tres tecnologías complementarias de interface: los cajones de vacío con interface de espuma, los cajones con ventosas y los cajones con interface «COVAL-flex».

Con el fin de optimizar el resultado de los cajones de vacío serie CVGL en función de las aplicaciones, se adaptan los espacios y diámetros de los puntos de toma a cada variante.

→ Una amplia gama que permite responder a todas las aplicaciones.

"ESPUMA"

- Manipulación de productos rígidos.
- Toma sobre estados superficiales estructurados e irregulares.
- Inserto tobera, válvula con fuga o estanca.
- 2 diámetros (Ø 12 y 16 mm) y 2 distribuciones de los puntos de toma.
- 3 longitudes estándar de cajón (424, 624 y 824 mm)... o longitud a medida.

"VENTOSAS"

- Manipulación de productos flexibles o deformables.
- Amplia elección de alternativas.
- Inserto tobera (distintos diámetros).
- 4 tipos de ventosas estándar (Ø 14, Ø 25 y Ø 33 mm).
- 3 distribuciones de los puntos de toma.
- 3 longitudes de cajón (424, 624 y 824 mm.) estándar... o longitud a medida.

"COVAL-flex"

- Manipulación de latas, envases de vidrio.
- Flexible, altamente resistente a la rotura.
- Distribución de los puntos de toma según aplicación.



COVAL-flex

Distribución de los puntos de toma

Con el fin de optimizar el resultado de los cajones de vacío serie CVGL en función de las aplicaciones, se adaptan los espacios y los diámetros de los puntos de toma a cada variante.

Tipo "MINI"

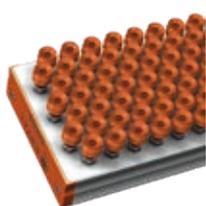
- Distancia entre ejes reducida que garantiza el agarre de pequeñas piezas.
- Multitud de puntos de toma que garantizan esta, incluso en el caso de una localización aleatoria de la pieza.
- Dimensiones, ver página 11.

Tipo "MEDIA"

- Un reparto de puntos de toma intermedio entre interfaces mini y maxi.
- Ideal para la manipulación de cargas densas, donde la superficie de agarre es reducida.
- Dimensiones, ver página 11.

Tipo "MAXI"

- Superficie de los puntos de toma importante que permiten la toma de cargas pesadas.
- Ideal para la manipulación de piezas cuya superficie de toma es rígida.
- Dimensiones, ver página 11.



Fuerza de toma de los cajones

*Fuerza orientativa para cajón cubierto al 100% por la carga, sin coeficiente de seguridad, sobre superficie rígida y estanca.

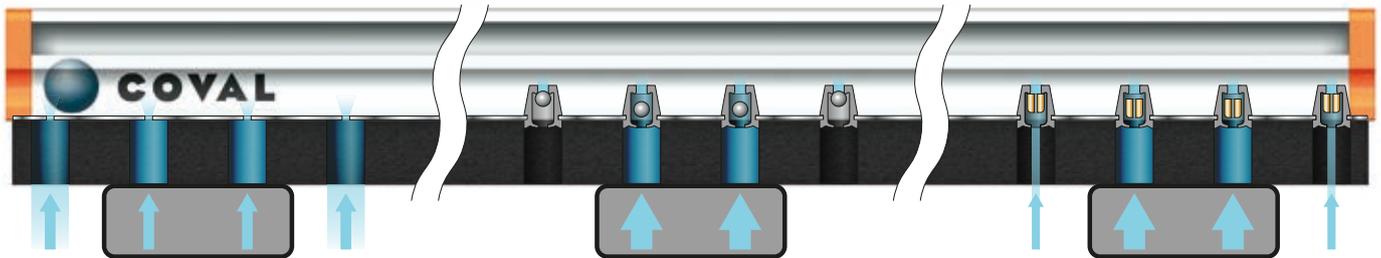
Referencia	Longitud total del cajón (mm)	Fuerza a 85% de vacío (N)*	Fuerza a 45% de vacío (N)*
CVGL 424_---	424	1100	600
CVGL 624_---	624	1650	900
CVGL 824_---	824	2200	1200



Tecnologías de gestión del caudal

COVAL propone 3 tecnologías de gestión del caudal permitiendo optimizar su cajón en función de las características de su aplicación.

Nuestros técnicos les acompañaran en la elección de la mejor configuración de su cajón de vacío CVGL.



Insertos tobera

- Caudal de fuga limitado de las zonas no cubiertas.
- Solución económica.
- Calibración personalizable.
- Manipulación horizontal y vertical.

Válvula estanca (patente COVAL)

- Aísla la zonas no cubiertas.
- Permite economizar energía.
- Toma instantánea.
- Suelta rápida por soplado.
- Manipulación solo horizontal.

Válvula con fuga (patente COVAL)

- Caudal de fuga limitado de las zonas no cubiertas.
- Toma instantánea.
- Gran polivalencia de aplicaciones.
- Suelta rápida por soplado.
- Manipulación solo horizontal.

Generación de vacío

Generador de vacío integrado, serie CMSL

La integración de un generador de vacío multi-etapas sobre el cajón CVGL permite obtener una solución completa de toma, compacta y una integración fácil dentro de su proceso.

Opciones: integración de una electroválvula de pilotaje de vacío y/o soplado con conexión M12 y de un dispositivo de control del nivel de vacío (vacuómetro o vacuostato electrónico).



Ventajas:

- Una solución completa.
- 3 potencias de aspiración.
- Pilotaje de vacío y/o soplado.
- Control del nivel de vacío.

Generador de vacío independiente

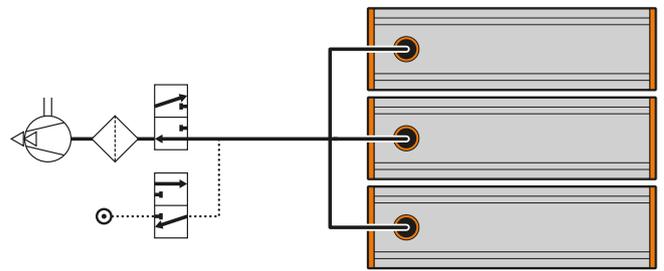
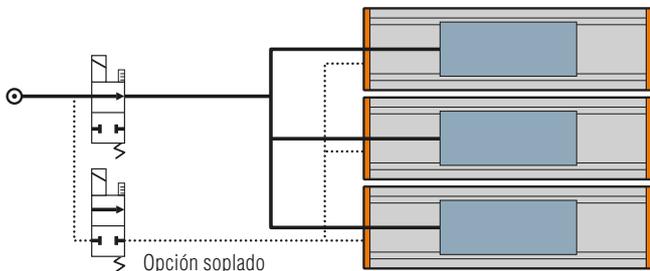
Los cajones a vacío CVGL pueden utilizarse con un generador de vacío independiente. En función de la aplicación, un generador independiente es necesario (una turbina, una bomba de vacío eléctrica o un generador neumático - serie CMS). El cajón de vacío serie CVGL versión G0 se equipa con una brida G1"-F que permite conectar muy simplemente la fuente de vacío.

Opción: integración de un control del nivel de vacío (vacuostato o vacuómetro).



Ventajas:

- Ganancia en peso.
- Adaptación al medio ambiente de utilización.
- Control del nivel de vacío.



Características de los generadores de vacío externos serie CMSL

Generador externo	Versión	Consumo (NI/min)	Caudal aspirado (NI/min)	Vacío máx. (%)	Nivel sonoro (dBA)
CMSL 50	CVGL ___ E1	190	900	85	65
CMSL 100	CVGL ___ E2	380	1800	85	65
2xCMSL 100	CVGL ___ E3	760	3600	85	65

Configuraciones posibles generadores/longitud del cajón

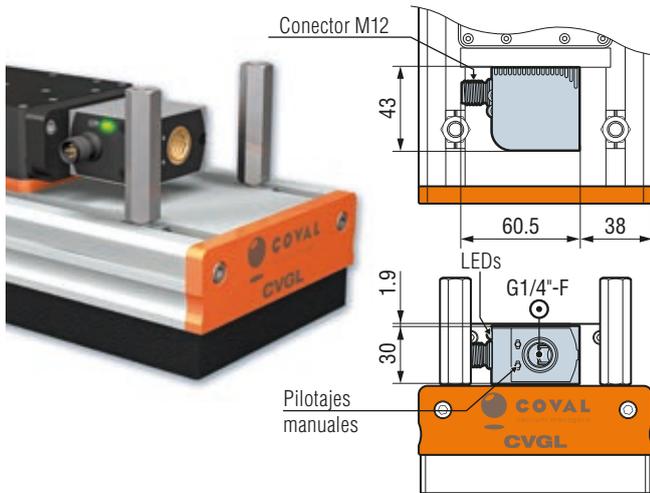
Generador de vacío	CVGL 424	CVGL 624	CVGL 824
G0	■	■	■
E1	■	-	-
E2	■	■	■
E3	-	-	■



Pilotaje de los generadores de vacío

Según la necesidad, los cajones de vacío serie CVGL integran un generador de vacío (versión E1 y E2) pueden equiparse con una electroválvula de pilotaje de vacío y/o soplado para optimizar la suelta de las piezas y garantizar la limpieza del circuito, de los insertos tobera o de las válvulas de fuga. Pueden también integrar un control del nivel de vacío, gracias a las opciones vacuómetro o vacuostato (ver más abajo).

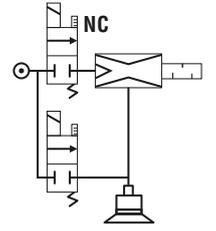
IMPLANTATION



■ Opción S - Pilotaje de vacío NC, soplado pilotado:

CVGL _____ XE **_SV_**

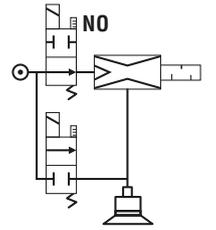
- 2 señales de pilotaje.
- Válvula de pilotaje de vacío NC.
- Soplado por señal exterior (válvula de pilotaje NC).



■ Option V - Pilotaje de vacío NO, soplado pilotado:

CVGL _____ XE **_VV_**

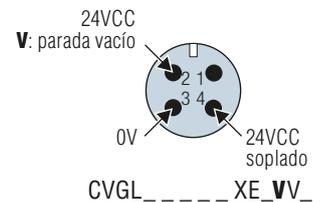
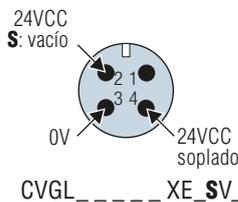
- 2 señales de pilotaje.
- Válvula de pilotaje de vacío NO.
- Soplado por señal exterior (válvula de pilotaje NC).



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- Tensión de pilotado: 24 VCC (controlada) +/- 10%.
- Corriente consumida: 30 mA (0.7 W) vacío o soplado.
- Frecuencia máxima de utilización: 2 Hz.
- Numero de maniobras : 10 millones de ciclos.

CONEXIONES ELECTRICAS M12



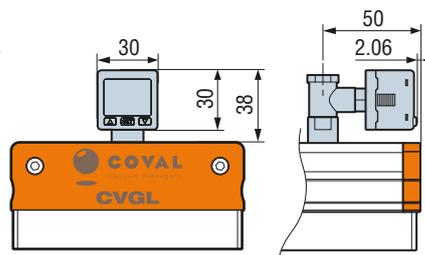
Visualización de nivel de vacío

Según necesidades, los cajones serie CVGL pueden incorporar un control visual de nivel de vacío por vacuostato electrónico o vacuómetro:

■ Opción VA - vacuostato electrónico digital (PSD100CPNP):

CVGL _____ X **_VA**

- Gama de medida: 0,0 ~ -101.3 kPa.
- Rango de ajuste: 10.0 ~ -101.3 kPa.
- Presión máx.: 300 kPa.
- Fluido: Aire, gas no corrosivo/no inflamable.
- Histéresis regulable.
- Tiempo de reacción: ≤ 2.5 ms, con función anti vibración.
- Pantalla LCD 7 segmentos 2 colores (rojo / verde), sub-pantalla naranja (frecuencia de actualización : 5 veces /1sec.)
- Elección de unidad de visualización: kPa, MPa, kgf/cm², bar, psi, InHg, mmHg.
- Tensión de alimentación eléctrica: 12 a 24 V CC ±10%.
- Corriente consumida: ≤ 40mA (sin carga).
- Repetibilidad (salida switch): ≤ ±0.2% F.S. ±1 cifra.
- Conexión eléctrica: M8 (4 polos).
- Grado de protección: IP 40.
- Temperatura de funcionamiento: 0 – 50° C.
- Material de la caja: PA 6.6 20% FV.



■ Opción VF - vacuómetro analógico (VAF11140):

CVGL _____ X **_VF**

- Amortización : por movimiento silicona (patentado).
- Medida: tubo bourdon en CuSn.
- Precisión: cl. 2.5 (+/- 2.5% del valor máx. de la escala).
- Caja ABS negra.





CVGL	424	D	VSA33JK	X	H	X	E2	S	VA
LONGITUD TOTAL				FILTRO		TECNOLOGÍA			
424 mm	424		Sin	X	H	Inserto tobera			
624 mm	624		Filtro	F*	E*	Válvula estanca			
824 mm	824		* F, E y V disponible solo con interface de espuma		V*	Válvula con fuga			
DISTRIBUCION DE PUNTOS DE TOMA						GENERADOR DE VACÍO*			
Escalonado		Q				Sin generador	G0		
Cuadrulado *		D				1 x CMSL 50	E1		
						1 x CMSL 100	E2		
						2 x CMSL 100	E3		
						Ver pág. 6 tabla de configuraciones posibles			
						PILOTAJE DEL GENERADOR DE VACÍO*			
						Sin pilotaje	N		
							Piloto vacío NC y soplado NC	S	
							Piloto vacío NO y soplado NC	V	
						* Únicamente para E1 y E2			
						VISUALIZACIÓN DE NIVEL DE VACÍO			
						Sin	VO		
							Vacuostato electrónico digital	VA	
							Vacuómetro analógico.	VF	
INTERFACES DE AGARRE									
VENTOSAS									
	Interface tipo "mini": ventosa 2.5 fuelle Ø 14 mm de silicona 30 Shore con inserto tobera.	VSP14BF							
	Interface tipo "mediano": ventosa 1.5 fuelle Ø 25 mm de caucho natural con inserto tobera.	VSA25JI							
	Interface tipo "maxi": ventosa 1.5 fuelle Ø 33mm de caucho natural con inserto tobera.	VSA33JK							
	Interface tipo "maxi": ventosa 2.5 fuelle Ø 30mm de silicona blanca 35 Shore con inserto tobera.	MVS30EK							
Ver "VERSIONES ESPECÍFICAS" ↓		...							
ESPUMA									
	Interface espuma tipo "mini", EPDM.	F2S							
	Interface espuma tipo "maxi", EPDM.	F2B							
COVAL-flex									
	Los interfaces "COVAL-FLEX" se recomiendan para dar solución a aplicaciones específicas. Os las recomendaran y especificaran nuestro servicio comercial si vuestra aplicación puede beneficiarse de sus características particulares.								
VERSIONES ESPECÍFICAS									
Sus aplicaciones pueden conducirles a veces a situaciones de uso para las cuales no se adaptan perfectamente nuestras versiones normales.									
COVAL puede darles respuestas personalizadas a partir de su cuaderno de carga, integrando funciones específicas o proponiéndoles cajones de vacío a medida (adaptación de la longitud o elección del tipo de ventosas).									

CVGL

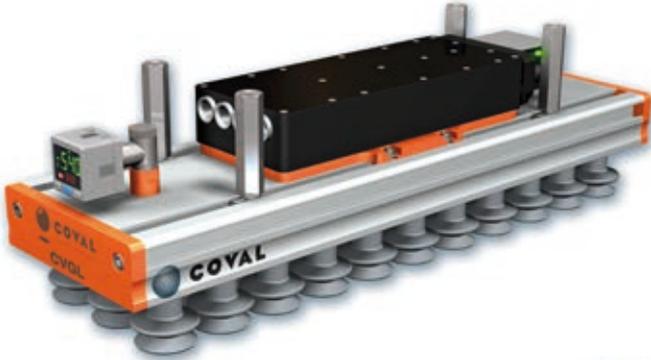
Cajones de vacío compactos y ligeros

Ejemplos de referencia



CVGL424DVSA33JKXHXE2SVA

Cajón de vacío CVGL, longitud 424 mm, puntos de toma cuadrículados, interface de toma tipo maxi, ventosas 1,5 fuelles Ø 33 mm en caucho natural, con insertos tobera, con 1 generador de vacío integrado CMSL 100, con pilotaje de vacío y soplado NC, y visualización del nivel de vacío por vacuostato digital programable.



CVGL424QVSP14BFXHXE2NVF

Cajón de vacío CVGL, longitud 424 mm, puntos de toma escalonados, interface de toma tipo mini, ventosas 2,5 fuelles Ø 14 mm en silicona 30 Shore, con insertos tobera, con 1 generador de vacío integrado CMSL 100, sin pilotaje, y visualización del nivel de vacío por vacuometro de aguja.



CVGL624QMVS30EKXHXGONVA

Cajón de vacío CVGL, longitud 624 mm, puntos de toma escalonados, interface de toma tipo maxi, ventosas 2,5 fuelles Ø 30 mm en silicona blanca de 30 Shore, con insertos tobera, sin generador de vacío, y visualización del nivel de vacío por vacuostato digital programable.

CVGL824QF2SXHXGONVF

Cajón de vacío CVGL, longitud 824 mm, puntos de toma escalonados, interface de toma por espuma tipo mini, sin filtro, con insertos tobera, sin generador de vacío, y visualización del nivel de vacío por vacuometro de aguja.



Cajones de vacío modulares serie MVG

Para las aplicaciones que precisan cajones a medida, COVAL a desarrollado los cajones de vacío modulares serie MVG.

Gracias a su modularidad, los cajones de vacío MVG ofrecen la solución óptima de manipulación de piezas de tamaños, formas y pesos variables.

- Formatos sobre medida de 150x150mm a 1200x1000 mm.
- Interface de toma configurable (espuma, ventosas o COVAL Flex)
- Multizona
- Toma/suelta decalada o multiple
- Generador de vacío integrado o externo.
- Adaptable a todos los sectores de actividad.



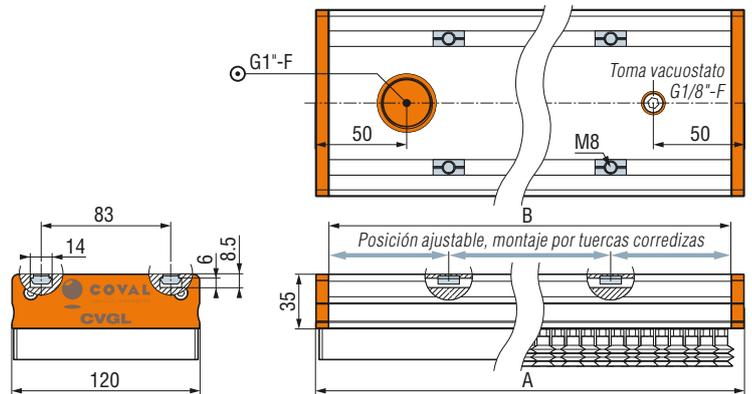


Versiónes G0

(con generador externo).

Los cajones de vacío Coval serie CVG Opción G0 (con generador de vacío externo) son especialmente simples de instalar. Montaje sobre todo tipo de sistemas automatizados o robots, gracias a su fijación universal por tuercas rectangulares, correderas en los surcos del perfil aluminio (fijación por tornillos M8). Estas tuercas se equipan de una placa-resorte que permite mantenerlas en posición de destornillado.

- CVGL 424 y 624: 4 tuercas rectangulares M8.
- CVGL 824: 6 tuercas rectangulares M8.

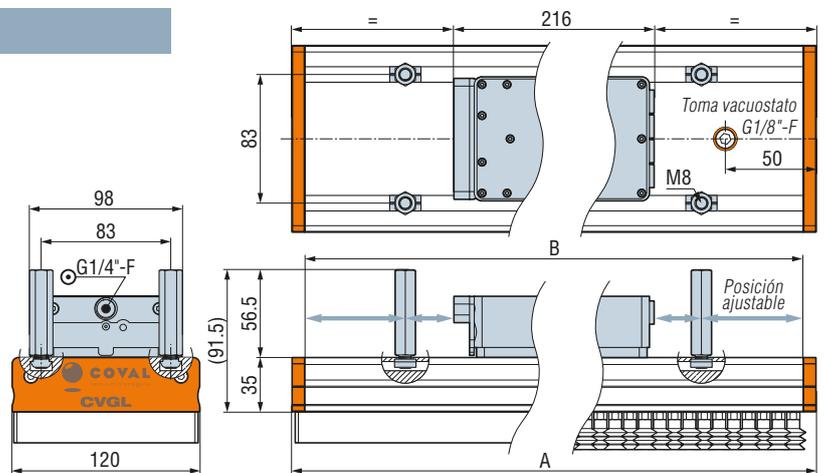


Versiónes E1 o E2

(1 generador integrado, serie CMSL).

Los cajones de vacío COVAL serie CVG versión E1 y E2, se instalan sobre todo tipo de sistemas automatizados o robots gracias a los pernos M8, correderos por los surcos del perfil aluminio (fijación por tornillos M8).

- CVGL 424 y 624 : 4 pernos M8.
- CVGL 824 : 8 pernos M8.

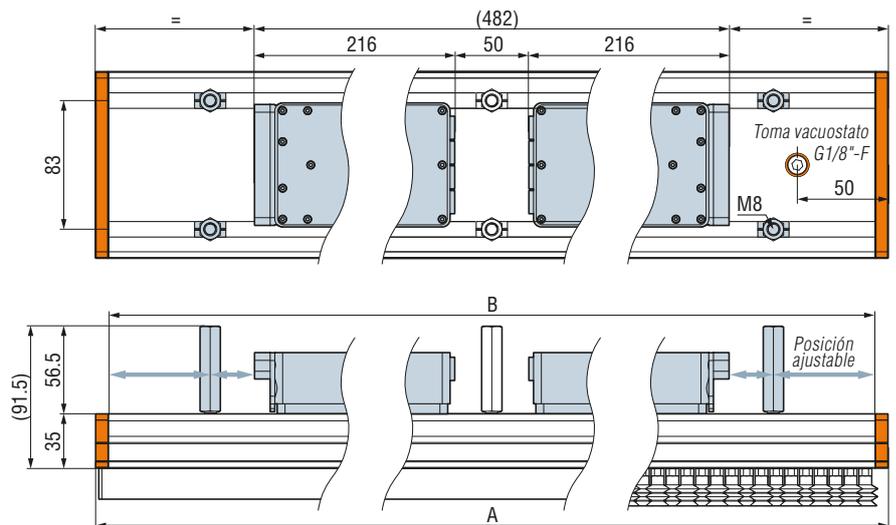
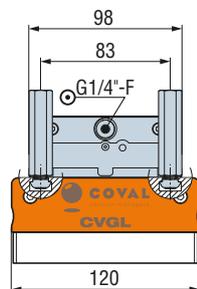


Versión E3

(2 generadores integrados, serie CMSL).

Los cajones de vacío CVGL, versión E3, disponen de pernos M8 correderos.

- CVGL 824 : 6 pernos M8.



Dimensiones

	CVGL424	CVGL624	CVGL824
A	424	624	824
B	408	608	808

En mm, todas las versiones

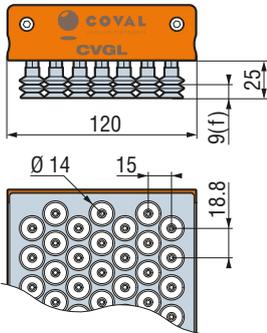


En nuestra pagina www.coval.com disponen los modelos 3D de todos nuestros productos, en los formatos adaptados a los principales software de CAO.

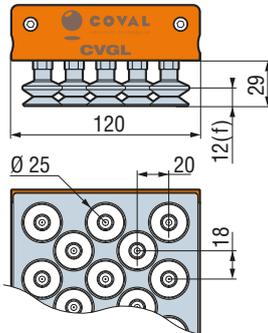


Serie CVG con interface ventosas

Interface ventosas tipo "MINI"



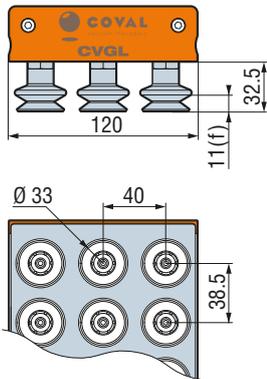
Interface ventosas tipo "MEDIA"



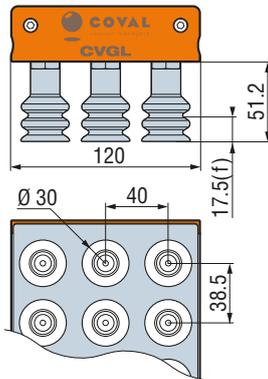
f: flecha de la ventosa

Interface ventosas tipo "MAXI", CUADRICULADO

modelo VSA33

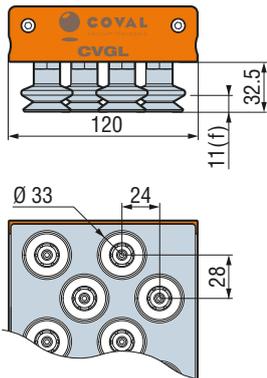


modelo MVS30

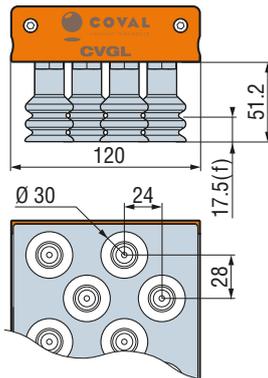


Interface ventosas tipo "MAXI", EN ESCALONADO

modelo VSA33



modelo MVS30

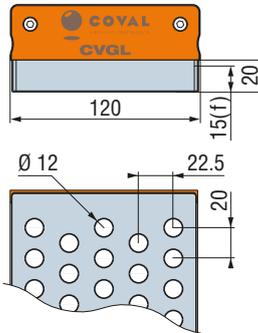


NÚMERO DE VENTOSAS POR INTERFACE

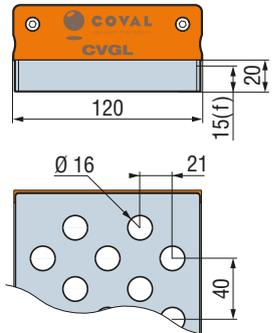
	CVGL424	CVGL624	CVGL824
Interface "mini" - Ventosa Ø 14 mm (Ø 16 mm max.)	150	220	297
Interface "media" - Ventosa Ø 25 mm (Ø 18 a 25 mm)	55	83	113
Interface "maxi" CUADRICULADO Ventosa Ø 30 ó Ø 33 mm (Ø 36 mm max.)	33	48	63
Interface "maxi" EN ESCALONADO Ventosa Ø 30 ó Ø 33 mm (Ø 36 mm max.)	28	42	58

Serie CVG con interface espuma

Interface espuma tipo "MINI"



Interface espuma tipo "MAXI"



f: compresión de la espuma

NÚMERO DE ORIFICIOS DE TOMA POR INTERFACE

	CVGL424	CVGL624	CVGL824
Interface "mini" - Orificio Ø 12 mm	98	148	198
Interface "maxi" - Orificio Ø 16 mm	50	75	100

Serie CVGL con interface de toma

COVAL-flex



Características generales

- Alimentación de aire comprimido para los cajones CVGL con generador CMS:
- aire filtrado no lubricado, 5 micrones según norma ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- 1 alimentación para generador tipo E1 y E2 (conexión 1/4G).
- 2 alimentaciones para generador tipo E3 (conexiones 1/4G).
- Presión óptima de utilización: 6 bar (presión maxi: 8 bar).
- Soplado: presión de alimentación de la red.
- Grado de protección de la válvula: IP 65.
- Temperatura de utilización: 10 a 60°C.
- Materiales del cajón: aluminio, PA 6.6 15% FV, latón, inox, neopreno.
- Materiales de la válvula: PA 6.6 15% FV, POM, PC 15% FV, latón, aluminio, NBR.
- Material pletina de agarre espuma: EPDM
- Material pletina de agarre ventosas:
 - Pletina tipo "mini" : silicona 30 Shore.
 - Pletina tipo "mediano": caucho natural 50 Shore.
 - Pletina tipo "maxi": caucho natural 50 Shore o silicona blanca 35 Shore.



COVAL
vacuum managers

vacuum
components



UN SOCIO TECNOLÓGICO A ESCALA MUNDIAL

Implantada en el Sur de Francia, COVAL SAS concibe, produce y comercializa en el mundo entero componentes y sistemas de vacío altas-prestaciones para aplicaciones industriales ligadas a todos los sectores de actividad.

COVAL, sociedad certificada ISO 9001 V2015, innova a nivel mundial en materia de la manipulación por el vacío: con componentes optimizados, integrando funciones inteligentes y fiables, adaptables a vuestro contexto industrial y capaz de mejorar, con toda seguridad, vuestra productividad.

Fuerte por su espíritu innovador y de sus avances tecnológicos, el equipo COVAL esta, al día de hoy, reconocido como experto en el desarrollo de soluciones personalizadas fiables, económicas y muy productivas.

Las referencias de COVAL se sitúan en los principales campos industriales (embalaje, automóvil, plástico, aeronáutica, imprenta...) donde la manipulación por vacío es determinante para la eficacia y la productividad.

COVAL comercializa sus productos y servicios en todo Europa y Estados-Unidos a través de sus filiales y de su red de distribuidores homologados. Siempre a la escucha de sus clientes, os acompaña en la puesta a punto de soluciones, y ofrece una relación continuada y atenta.

Para todas las demandas procedentes de América del Sur, Australia, África y Asia, por favor contactar con la sede social de Francia.



COVAL S.A.S.
SEDE SOCIAL



COVAL INC.



COVAL IBERICA



COVAL GERMANY



COVAL ITALIA



COVAL CHINA

Distribuido por:



certified quality
management system

Sistemas de vacío COVAL, S.L.
c/ Coroleu, 53-57 local 1
08030 Barcelona

Tel. : + 34 930 185 441
Fax : + 34 936 761 923

www.coval.com