

# COVAL

vacuum managers

---

## CVPC CVP/CBP

Cartuchos de vacío y soplado pilotados



### ADVANCED VACUUM SOLUTIONS

# CVPC

## Cartuchos de vacío pilotados

### Información general

Ultracompactos y ligeros, los cartuchos de vacío pilotados de la serie **CVPC** permiten implantar fácilmente un sistema de generación de vacío equipado con un control eléctrico, lo más cerca posible de la aplicación. Responden perfectamente a las necesidades de flexibilidad, personalización y prestaciones de los fabricantes de máquinas e integradores de soluciones robotizadas que desean elaborar fácilmente herramientas de toma de pieza flexibles, modulares y eficaces.

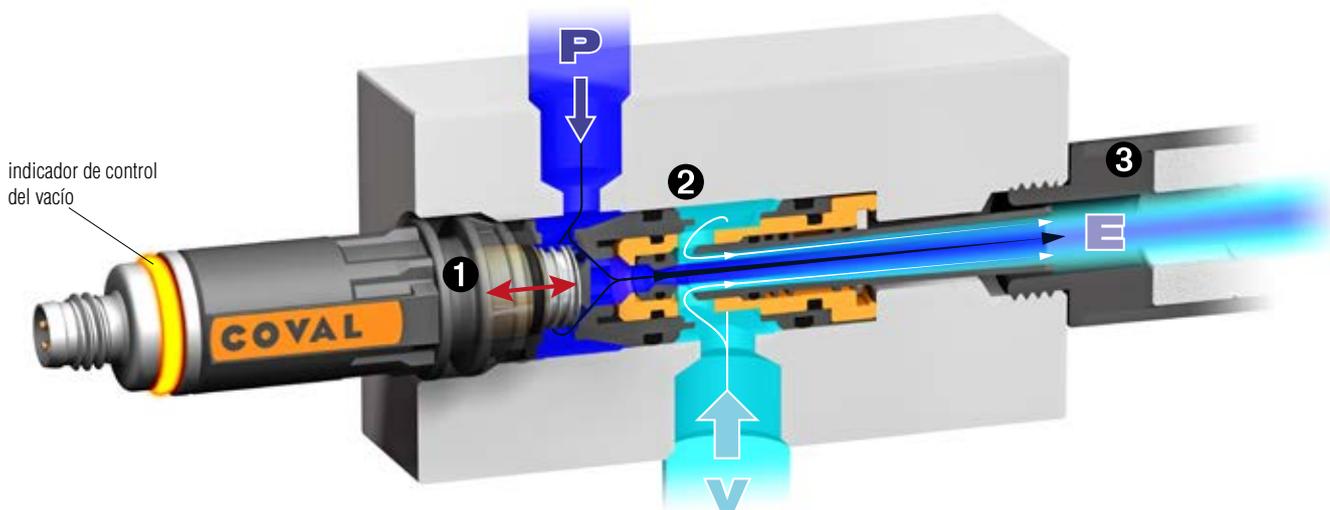
Adaptados para una gran variedad de aplicaciones, los cartuchos de vacío pilotados de la serie **CVPC** están disponibles en diferentes tamaños y potencias de aspiración:

- Tamaño 1: tobera Ø 1,2, 1,4 y 1,6 mm que desarrolla un caudal de aspiración de 41 a 90 NI/min. Vacío máximo del 85 %.
- Tamaño 2: tobera Ø 2,2 y 2,7 mm que desarrolla un caudal de aspiración de 160 a 215 NI/min. Vacío máximo del 85 %.

### Ventajas

- Diseño de cartucho ultraligero y compacto que permite una gran flexibilidad y una integración sencilla.
- Electroválvula de gestión integrada que reduce los tiempos de respuesta.
- Tecnología del vacío: vénturi monoetapa optimizado, insensible al polvo y sin necesidad de mantenimiento.

### Integración compacta



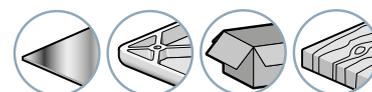
- 1 Electroválvula. 2 Vénturi monoetapa (sistema de tobera + mezclador). 3 Opcional: silenciador antiobturado de flujo libre.

El diseño innovador y patentado de los cartuchos de vacío pilotados de la serie **CVPC** tiene asociadas 2 funciones integradas:

- Un vénturi monoetapa que utiliza el aire comprimido para generar un vacío potente, que garantiza tiempos de vaciado breves. La tecnología monoetapa, compuesta por una tobera y un mezclador, funciona sin piezas móviles, es insensible al polvo y no precisa mantenimiento.



Sectores de actividad



### TAMAÑO 1

Tobera Ø 1,2, 1,4 o 1,6 mm



### TAMAÑO 2

Tobera Ø 2,2 o 2,7 mm



# CVPC

## Cartuchos de vacío pilotados

### Instalación, aplicaciones



#### Instalación



1. Realización del alojamiento para la integración del cartucho.

2. Colocación del cartucho de vacío. Se dispone de 2 soluciones para fijarlo: brida o tuerca (consulte la p. 5).

3. Montaje de los equipos periféricos.

4. Conexiones neumática y eléctrica para el uso.



En nuestro sitio [www.coval.com](http://www.coval.com) se encuentran los archivos 3D de los cartuchos, así como las especificaciones de los procedimientos que hay que realizar.

#### Ejemplos de aplicaciones



- 1 cartucho de vacío pilotado, serie CVPC
- 1 cartucho de soplado pilotado, serie CBP
- 1 mini vacuostato electrónico, serie PSK
- 1 ventosa FlowPack, serie FPC



- 1 cartucho de vacío pilotado, serie CVPC
- 1 ventosa flexible, serie MVS



- 1 cartucho de vacío pilotado, serie CVPC
- 6 ventosas, serie VS



- 5 cartuchos de vacío pilotados, serie CVPC
- 5 ventosas ovaladas, serie VPO

# CVPC

## Cartuchos de vacío pilotados

### Características y prestaciones

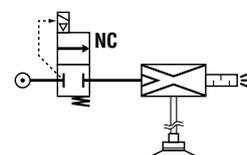
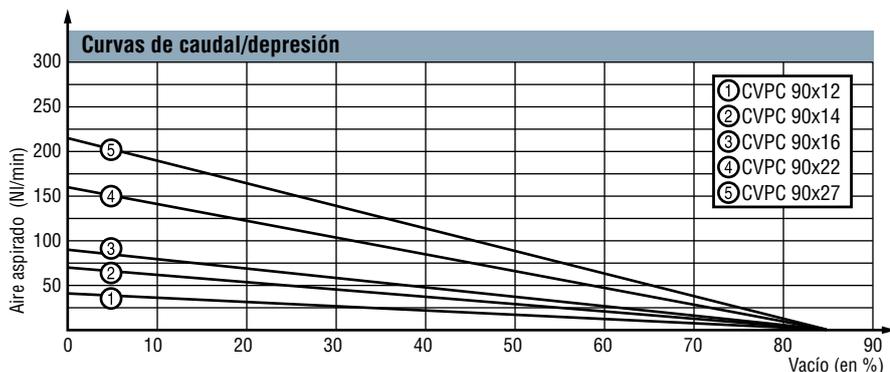
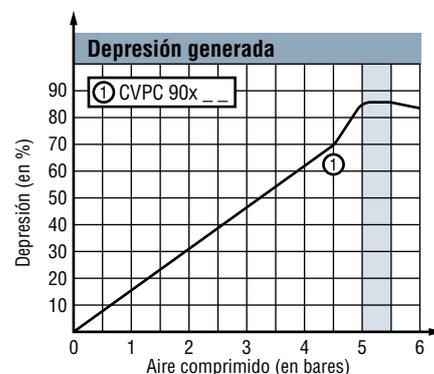
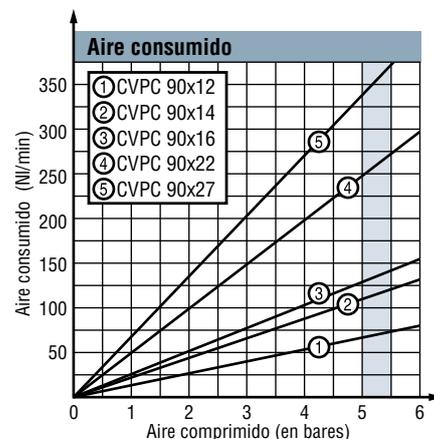


#### Características

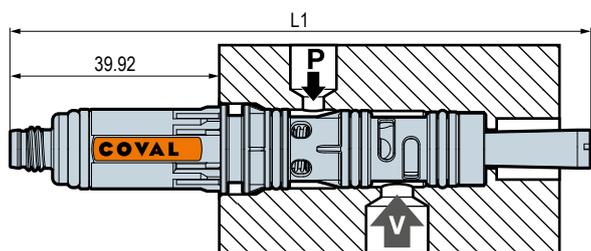
Modelos	Ø tobera (mm)	Aire consumido (NI/min)	Vacío máximo (%)	Aire aspirado (NI/min)	Presión de aire óptima (bar)
CVPC90x12	1.2	70	85	41	5 a 5.5
CVPC90x14	1.4	115	85	70	5 a 5.5
CVPC90x16	1.6	135	85	90	5 a 5.5
CVPC90x22	2.2	260	85	160	5 a 5.5
CVPC90x27	2.7	355	85	215	5 a 5.5

#### Tiempo de vaciado en segundos para un volumen de un litro

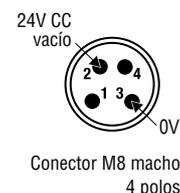
% de vacío	20	30	40	50	60	70	80
CVPC90x12	0.31	0.53	0.83	1.25	1.91	3.23	6.14
CVPC90x14	0.21	0.35	0.55	0.83	1.27	2.14	4.16
CVPC90x16	0.15	0.25	0.38	0.57	0.83	1.35	2.63
CVPC90x22	0.07	0.11	0.17	0.25	0.37	0.58	1.07
CVPC90x27	0.05	0.08	0.12	0.18	0.26	0.44	0.8



#### Tamaños y conexiones eléctricas



Modelos	L1	D1
CVPC90X12	98	16.9
CVPC90X14	105	16.9
CVPC90X16	110	16.9
CVPC90X22	134	16.9
CVPC90X27	147	16.9



Nota: Todas las dimensiones están indicadas en mm.

#### Características generales

- Alimentación: aire no lubricado, filtrado de 5 micrones, según norma ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- Presión de uso: de 4,5 a 7 bares (óptima de 5 a 5,5 bares).
- Vacío máximo: 85 %.
- Caudal de aire aspirado: de 41 a 215 NI/min según modelo.
- Consumo de aire: de 70 a 355 NI/min según modelo.
- Grado de protección eléctrica: IP40.
- Tensión de control: 24 V CC (regulada  $\pm 10$  %).
- Corriente consumida: 35 mA (0,84 W).

- Frecuencia máxima de uso: 4 Hz.
- Resistencia: 30 millones de ciclos.
- Peso: 22 g.
- Temperatura de uso: de 0 a 50 °C.
- Materiales: PA 6-6 15 % FV, latón, aluminio, NBR.
- Nivel sonoro con silenciador (opción K):
  - CVPC90X12K : 54 dBA
  - CVPC90X14K : 59 dBA
  - CVPC90X16K : 64 dBA
  - CVPC90X22K : 67 dBA
  - CVPC90X27K : 75 dBA



#### Para hacer el pedido

	<b>CVPC</b>	<b>90</b>	<b>X</b>		<b>12</b>		<b>K</b>
	<b>NIVEL DE VACÍO</b>				<b>DIÁMETRO DE TOBERA</b>		<b>SILENCIADOR ANTI OBTURADO</b>
	85% de vacío	<b>90</b>			Tobera Ø 1,2 mm	<b>12</b>	— Sin silenciador
					Tobera Ø 1,4 mm	<b>14</b>	<b>K</b> Con silenciador
					Tobera Ø 1,6 mm	<b>16</b>	
					Tobera Ø 2,2 mm	<b>22</b>	
					Tobera Ø 2,7 mm	<b>27</b>	

#### Accesorios de fijación

Los cartuchos de vacío pilotados CVPC disponen de 2 soluciones de fijación:

##### Opción CVPCFIX1

- Fijación mediante brida.



##### Opción CVPCFIX2

- Fijación mediante tuerca G1/2"-M.



#### Silenciador antiobturado opción K

- Absorción lateral del ruido con material textil acústico.
- Salida libre sin pérdida de carga ni obstrucción.
- Atenuación sonora media de 20 dBA.

→ Silenciador para **CVPC tamaño 1**  
(CVPC90X12K/CVPC90X14K/CVPC90X16K)

##### ■ Silenciador G1/4"-M

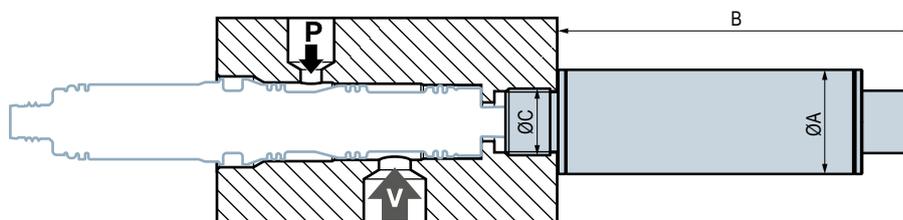
- Materiales: - roscado de aluminio
- tubo PA6, 30 % FV

→ Silenciador para **CVPC tamaño 2**  
(CVPC90X22K/CVPC90X27K)

##### ■ Silenciador G1/2"-M

- Materiales: - policarbonato, 30 % FV

Modelos	ØA	B	ØC	Peso (g)
Silenciador para tamaño 1	20	68	G1/4"-M	25
Silenciador para tamaño 2	30	121	G1/2"-M	92



#### Válvula de soplado

En algunos casos es necesario añadir una función de soplado a la instalación para garantizar una suelta rápida y reducir los tiempos de ciclo.

Para ello, COVAL ha desarrollado un cartucho de soplado pilotado que se integra fácilmente.

→ Consulte la serie **CBP**, página 10

# CVP

## Cartuchos de vacío

### Información general

Los cartuchos de vacío de la serie **CVP**, gracias a su compactibilidad y ligereza, permiten implantar fácilmente un sistema de generación de vacío sencillo y fiable lo más cerca posible de la aplicación.

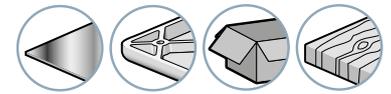
Responden a las necesidades de flexibilidad, personalización y prestaciones de los fabricantes de máquinas e integradores de soluciones robotizadas que desean elaborar fácilmente herramientas de toma de pieza flexibles, modulares y eficaces.

Adaptados para una gran variedad de aplicaciones, los cartuchos de vacío de la serie **CVP** están disponibles en diferentes tamaños y potencias de aspiración:

- Tamaño 1: tobera Ø 1,2, 1,4 y 1,6 mm que desarrolla un caudal de aspiración de 41 a 90 NI/min. Vacío máximo del 85 %.
- Tamaño 2: tobera Ø 2,2 y 2,7 mm que desarrolla un caudal de aspiración de 160 a 215 NI/min. Vacío máximo del 85 %.



Sectores de actividad



#### TAMAÑO 1

Tobera Ø 1,2, 1,4 o 1,6 mm



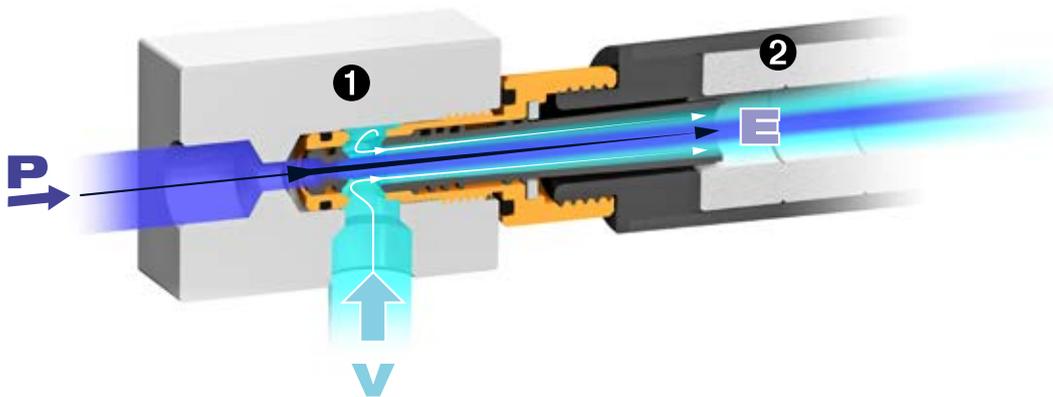
#### TAMAÑO 2

Tobera Ø 2,2 o 2,7 mm

### Ventajas

- Diseño de cartucho ultraligero y compacto que permite una gran flexibilidad y una integración sencilla.
- Tecnología del vacío: vénturi monoetapa optimizado, insensible al polvo y sin necesidad de mantenimiento.

### Integración compacta



- ① Vénturi monoetapa (sistema de tobera + mezclador). ② Opcional: silenciador antiobturado de flujo libre.

Los cartuchos de vacío de la serie **CVP** integran un sistema vénturi monoetapa que utiliza el aire comprimido para generar un vacío potente, que garantiza tiempos de vaciado breves.

La tecnología monoetapa, compuesta por una tobera y un mezclador, funciona sin piezas móviles, es insensible al polvo y no precisa mantenimiento.

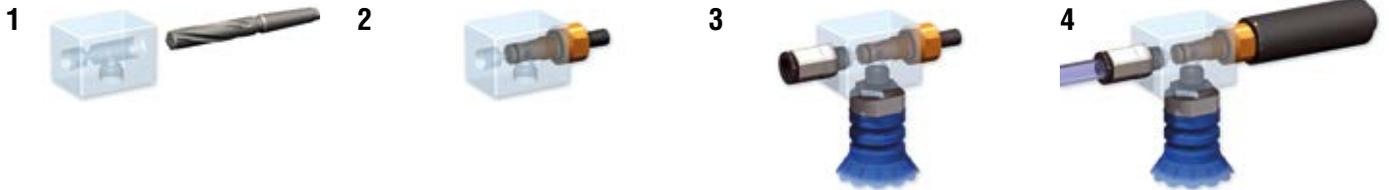
# CVP

## Cartuchos de vacío

### Instalación, aplicaciones



#### Instalación



1. Realización del alojamiento para la integración del cartucho.

2. Colocación del cartucho de vacío.

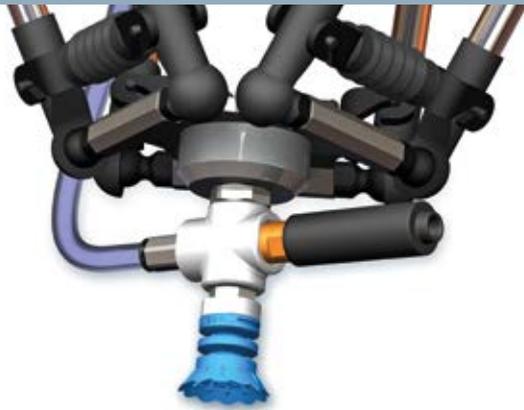
3. Montaje de los equipos periféricos.

4. Conexión neumática para el uso.



En nuestro sitio [www.coval.com](http://www.coval.com) se encuentran los archivos 3D de los cartuchos, así como las especificaciones de los procedimientos que hay que realizar.

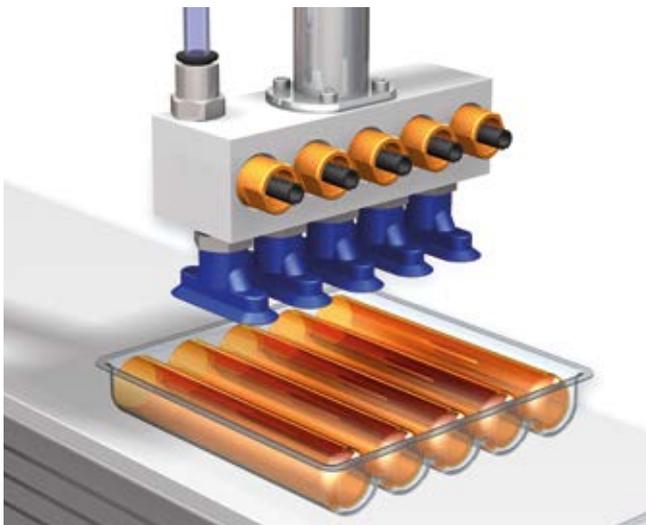
#### Ejemplos de aplicaciones



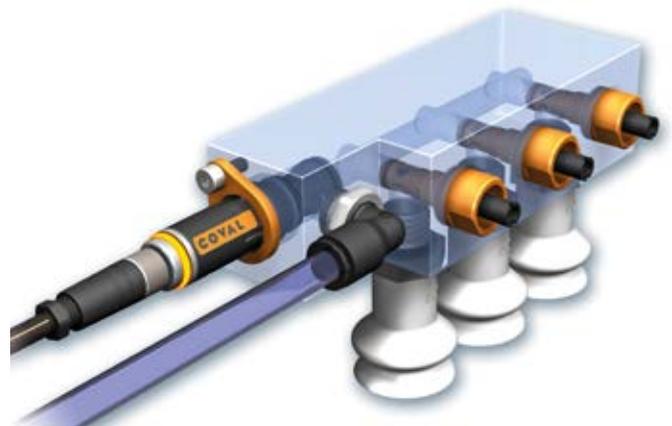
- 1 cartucho de vacío de la serie CVP, con silenciador
- 1 ventosa FlowPack, serie FPC



- 2 cartuchos de vacío de la serie CVP
- 2 ventosas, serie VSAJ



- 5 cartuchos de vacío de la serie CVP
- 5 ventosas ovaladas, serie VPO



- 1 válvula de control multicartucho, serie CBP
- 3 cartuchos de vacío de la serie CVP
- 3 ventosas, serie MVS

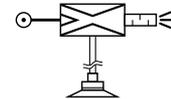
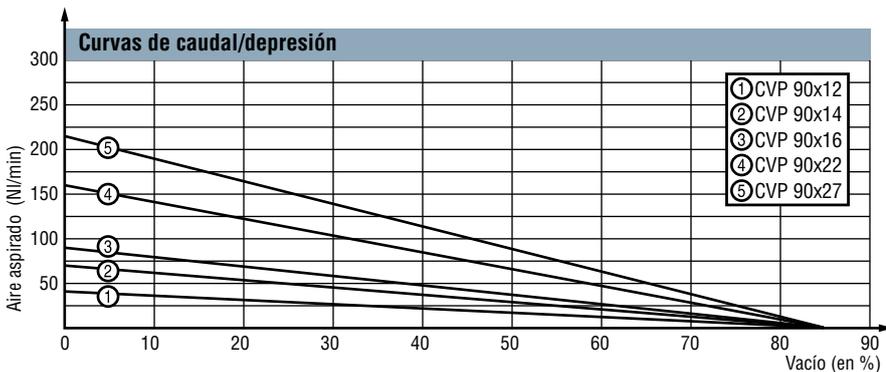
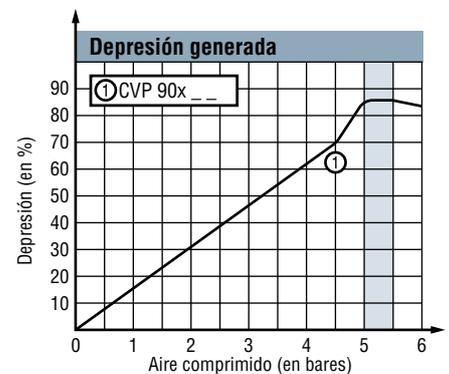
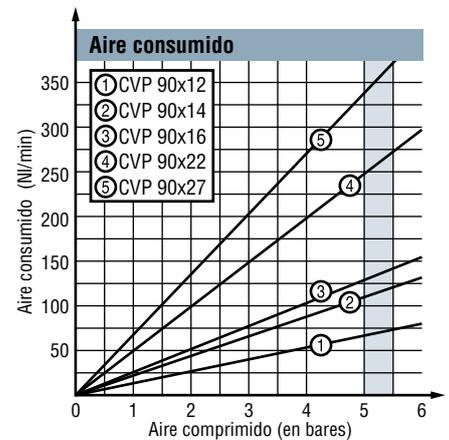


#### Características

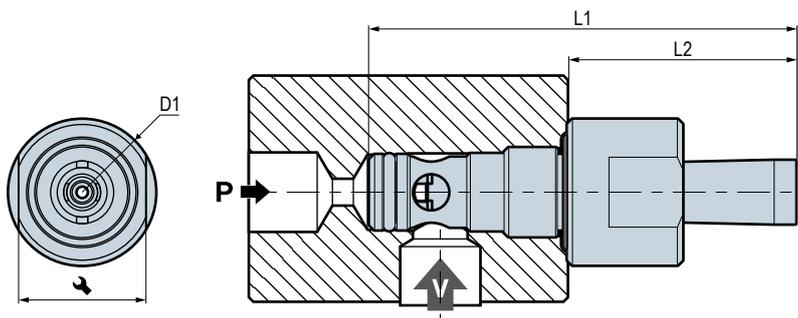
Modelos	Ø tobera (mm)	Aire consumido (NI/min)	Vacío máximo (%)	Aire aspirado (NI/min)	Presión de aire óptima (bar)
CVP90x12	1.2	70	85	41	5 a 5.5
CVP90x14	1.4	115	85	70	5 a 5.5
CVP90x16	1.6	135	85	90	5 a 5.5
CVP90x22	2.2	260	85	160	5 a 5.5
CVP90x27	2.7	355	85	215	5 a 5.5

#### Tiempo de vaciado en segundos para un volumen de un litro

% de vacío	20	30	40	50	60	70	80
CVP90x12	0.31	0.53	0.83	1.25	1.91	3.23	6.14
CVP90x14	0.21	0.35	0.55	0.83	1.27	2.14	4.16
CVP90x16	0.15	0.25	0.38	0.57	0.83	1.35	2.63
CVP90x22	0.07	0.11	0.17	0.25	0.37	0.58	1.07
CVP90x27	0.05	0.08	0.12	0.18	0.26	0.44	0.8



#### Tamaños



Modelos	D1	L1	L2	🔧
CVP90X12	16	34.2	12.5	14
CVP90X14	16	41.1	19.4	14
CVP90X16	16	46.6	24.9	14
CVP90X22	25	73.4	32.9	22
CVP90X27	25	85.3	44.8	22

Nota: Todas las dimensiones están indicadas en mm.

#### Características generales

- Alimentación: aire no lubricado, filtrado de 5 micrones, según norma ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- Presión de uso: de 4,5 a 7 bares (óptima de 5 a 5,5 bares).
- Vacío máximo: 85 %.
- Caudal de aire aspirado: de 41 a 215 NI/min según modelo.
- Consumo de aire: de 70 a 355 NI/min según modelo.
- Temperatura de uso: de 0 a 50 °C.
- Peso:
  - tamaño 1: 6 g.
  - tamaño 2: 23 g.
- Materiales: PA 6-6 15 % FV, aluminio, NBR.
- Nivel sonoro con silenciador (opción K):
  - CVP90X12K: 54 dBA
  - CVP90X14K: 59 dBA
  - CVP90X16K: 64 dBA
  - CVP90X22K: 67 dBA
  - CVP90X27K: 75 dBA



#### Para hacer el pedido

	<b>CVP</b>	<b>90</b>	<b>X</b>		<b>12</b>		<b>K</b>	
<b>NIVEL DE VACÍO</b>		↓		<b>DIÁMETRO DE TOBERA</b>		↓		
85% de vacío		<b>90</b>		Tobera Ø 1,2 mm		<b>12</b>		
				Tobera Ø 1,4 mm		<b>14</b>		
				Tobera Ø 1,6 mm		<b>16</b>		
				Tobera Ø 2,2 mm		<b>22</b>		
				Tobera Ø 2,7 mm		<b>27</b>		
							<b>SILENCIADOR ANTIOTBURADO</b>	
							-	
							Sin silenciador	
							<b>K</b>	
							Con silenciador	

#### Silenciador antiobturado opción K

- Absorción lateral del ruido con material textil acústico.
- Salida libre sin pérdida de carga ni obstrucción.
- Atenuación sonora media de 20 dBA.

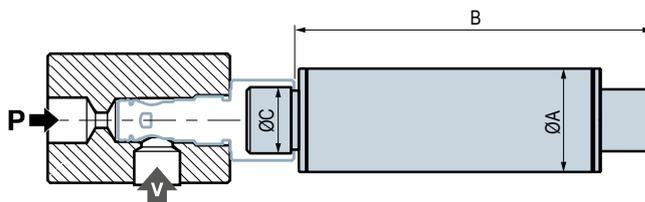
→ Silenciador para **CVP tamaño 1**  
(CVP90X12K/CVP90X14K/CVP90X16K)

- Silenciador **G1/4"-M**
  - Materiales: - roscado de aluminio
  - tubo PA6, 30 % FV

→ Silenciador para **CVPC tamaño 2**  
(CVP90X22K/CVP90X27K)

- Silenciador **G1/2"-M**
  - Materiales: - policarbonato, 30 % FV

Modelos	ØA	B	ØC	Peso (g)
Silenciador para tamaño 1	20	68	G1/4"-M	25
Silenciador para tamaño 2	30	121	G1/2"-M	92



#### Distribuidor de soplado pilotado/válvula de control multicartucho

Como complemento para los cartuchos de vacío CVP, COVAL ha desarrollado un cartucho electroválvula, serie CBP, que permite garantizar una función de soplado pilotada sobre una instalación

o pilotar de forma neumática uno o varios cartuchos de vacío de la serie CVP.

→ Consulte la serie **CBP**, página 10.

# CBP

## Cartucho electroválvula A/C

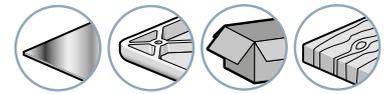
### Información general

Gracias al diseño de cartucho cilíndrico y a un conector M8, el cartucho electroválvula de la serie **CBP** permite garantizar fácilmente una función de pilotaje del aire comprimido con control eléctrico lo más cerca posible de la instalación, para responder a numerosas aplicaciones.

De forma complementaria a los cartuchos de vacío pilotados de la serie CVPC, para obtener una función de soplado pilotado, o asociado a los cartuchos de vacío de la serie CVP para una gestión individual o una gestión multicartucho, el cartucho electroválvula de la serie **CBP** se implanta fácilmente y responde a las necesidades de flexibilidad y de prestaciones de los fabricantes de máquinas e integradores de soluciones robotizadas.



Sectores de actividad



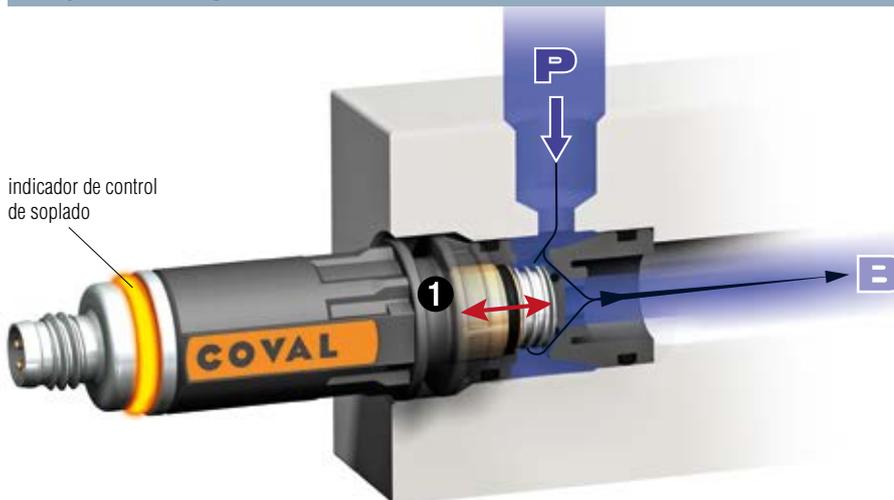
#### Ventajas

- Diseño de cartucho ultraligero y compacto que permite una gran flexibilidad y una integración sencilla.
- Electroválvula de gestión 2/2.
- Indicador de control.
- Conector M8.

#### Caso de empleo

- Electroválvula 2/2.
- Electroválvula 2/2 de soplado pilotado.
- Válvula de control mono y multicartucho.
- ...

#### Integración compacta



#### 1 Electroválvula.

El diseño innovador y patentado de los cartuchos electroválvula de soplado pilotado/válvula de control multicartucho, serie **CBP**, integra una válvula electro-neumática que pilota el aire comprimido, garantizando una capacidad de reacción importante y, por lo tanto, un tiempo de reacción muy breve.

#### Ejemplos de aplicaciones



- 6 cartuchos de soplado pilotados, serie CBP



- 1 válvula de control multicartucho, serie CBP
- 3 cartuchos de vacío de la serie CVP
- 3 ventosas, serie MVS



- 1 cartucho de vacío pilotado, serie CVPC
- 1 cartucho de soplado pilotado, serie CBP
- 1 mini vacuostato electrónico, serie PSK
- 1 ventosa FlowPack, serie FPC



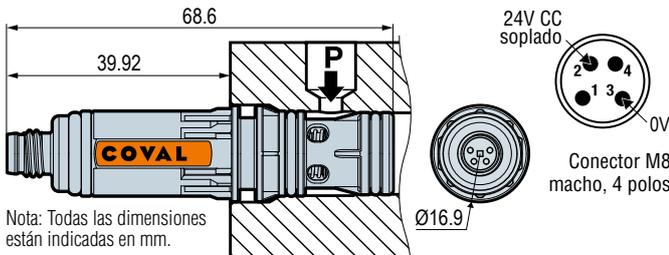
#### Instalación

1. Realización del alojamiento para la integración del cartucho.
2. Colocación del cartucho. Se dispone de 2 soluciones para fijarlo: brida o tuerca (consulte más abajo).
3. Montaje de los equipos periféricos.
4. Conexiones neumática y eléctrica para el uso.



En nuestro sitio [www.coval.com](http://www.coval.com) se encuentran los archivos 3D de los cartuchos, así como las especificaciones de los procedimientos que hay que realizar.

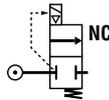
#### Tamaños y conexiones eléctricas



Nota: Todas las dimensiones están indicadas en mm.

#### Características

Modelo	Tipo	Caudal nominal a 6 bares $\Delta p1$ (NI/min)	Diámetro nominal (mm)
CBP300	2/2	355	3



#### Características generales

- Alimentación: aire no lubricado, filtrado de 5 micrones, según norma ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- Presión de uso: de 2,5 a 7 bares.
- Grado de protección eléctrica: IP40.
- Tensión de control: 24 V CC (regulada  $\pm 10\%$ ).
- Corriente consumida: 35 mA (0,84 W).
- Frecuencia máxima de uso: 4 Hz.
- Resistencia: 30 millones de ciclos.
- Tipo de mecanismo de control: válvula de fuga de refuerzo pilotada mediante electroimán.
- Tiempo de respuesta de apertura/cierre: 20/30 ms.
- Peso: 18 g.
- Temperatura de uso: de 0 a 50 °C.
- Materiales: PA 6-6 15 % FV, latón, aluminio, NBR.

#### Para hacer el pedido

**CBP 300**

CAUDAL

355 NI/min

**300**

#### Capacidad

Un cartucho de soplado CBP permite pilotar cartuchos de vacío CVP:

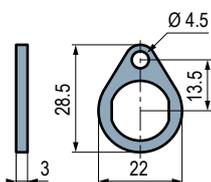
- CVP90X12 > 5 cartuchos
- CVP90X14 > 3 cartuchos
- CVP90X16 > 2 cartuchos
- CVP90X22 > 1 cartucho
- CVP90X27 > 1 cartucho

#### Accesorios de fijación

El cartucho electroválvula CBP dispone de 2 soluciones de fijación:

##### Opción CVPCFIX1

- Fijación mediante brida.

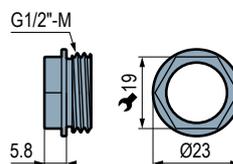


Tornillo M4 (no incluido)



##### Opción CVPCFIX2

- Fijación mediante tuerca G1/2"-M.





**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, 61-63 local 1  
08030 Barcelona

Tel. : + 34 930 185 441

[www.coval.com](http://www.coval.com)