

COVAL

vacuum managers

CVPC CVP/CBP

Steuerbare Vakuum- und Abblaspatronen



CVPC

Steuerbare Vakuumpatronen

Allgemeines

COVAL's steuerbare Vakuumpatronen der Baureihe **CVPC** sind kompakt und leicht. Sie eignen sich hervorragend zum Einsatz, wo in unmittelbarer Nähe zur Anwendung ein elektrisch gesteuertes Vakuumsystem benötigt wird.

Flexibilität, individuelle Einsatzmöglichkeiten und Leistungsfähigkeit macht sie zu einer idealen Lösung wenn flexible, modulare und effiziente Greifwerkzeuge zum Einsatz kommen.

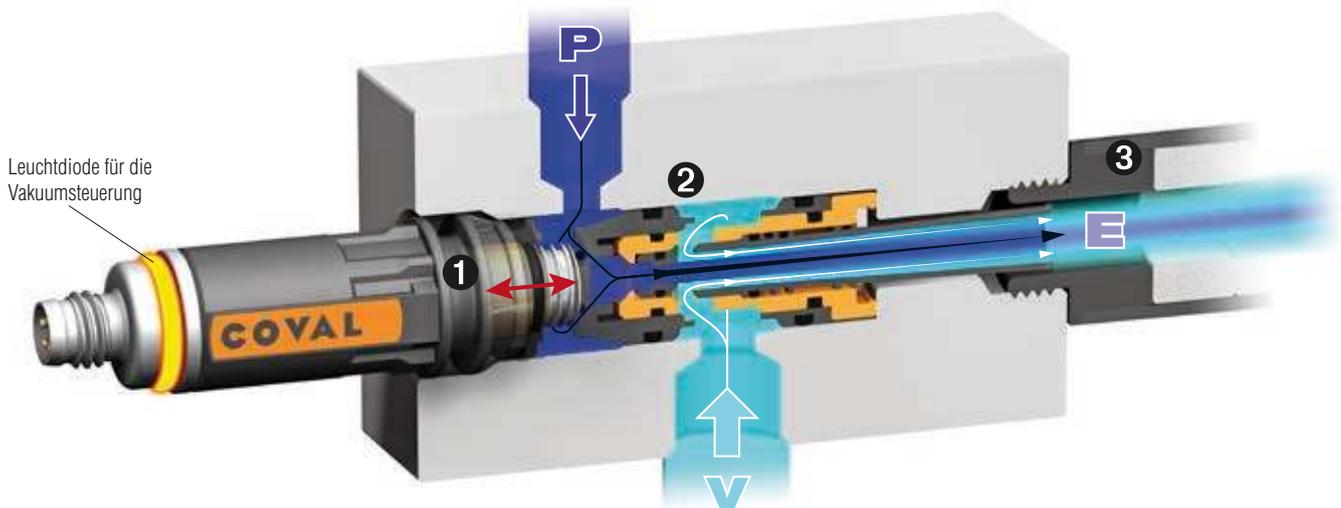
Verschiedene Größen und Saugleistungen der steuerbaren Vakuumpatronen **CVPC** ermöglichen den Einsatz bei vielen Anwendungen:

- Größe 1: Düsendurchmesser 1,2, 1,4 und 1,6 mm liefern ein Saugvermögen von 41 bis 90 NI/Min.; max. Vakuum 85 %.
- Größe 2: Düsendurchmesser 2,2 und 2,7 mm liefern ein Saugvermögen von 160 bis 215 NI/Min.; max. Vakuum 85 %.

Vorteile

- Das leichte und kompakte Patronendesign bietet große Flexibilität und ermöglicht einen unkomplizierten Einbau.
- Die Steuerung über das integrierte Magnetventil realisiert kurze Reaktionszeiten.
- Vakuumtechnik: Die leistungsfähige einstufige Venturi-Düse ist staubunempfindlich und wartungsfrei.

Kompakte Integration



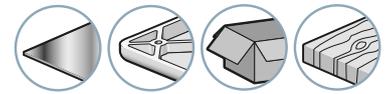
- ① Magnetventil. ② Einstufige Venturi-Düse (Düse-Mischkammer-System). ③ Option: Schalldämpfer mit direkter Öffnung, kein Verstopfen.

Das innovative und patentierte Design der steuerbaren Vakuumpatronen der Baureihe **CVPC** verbindet 2 integrierte Funktionen:

- Die einstufige Venturi-Düse erzeugt ein hohes Vakuum und garantiert kurze Evakuierungszeiten. Sie enthält keine beweglichen Teile, ist staubunempfindlich und komplett wartungsfrei.
- Ein elektropneumatisches Ventil steuert das Vakuum. Dies garantiert eine hervorragende Reaktionszeit und entspricht somit den Anforderungen ultraschneller Pick & Place-Anwendungen.



Anwendungsbereiche



GRÖSSE 1

Ø Düse 1,2, 1,4 oder 1,6 mm



GRÖSSE 2

Ø Düse 2,2 oder 2,7 mm

CVPC

Steuerbare Vakuumpatronen

Montage, Anwendungen



Montage



1. Aufnahmebohrung zur Integration der Patrone.

2. Montage der Vakuumpatrone. 2 Befestigungsoptionen - Flanschbefestigung oder Gewindehülse - stehen zur Auswahl (siehe S. 5).

3. Montage der Zubehörteile.

4. Pneumatischer und elektrischer Anschluss, Patrone betriebsbereit.



Auf unserer Website www.coval.com finden Sie 3D-Datenblätter zu den Patronen sowie Spezifikationen für die erforderlichen Montageschritte.

Anwendungsbeispiele



- 1 steuerbare Vakuumpatrone, Baureihe CVPC
- 1 steuerbare Abblaspatrone, Baureihe CBP
- 1 elektronischer Mini-Vakuumschalter, Baureihe PSK
- 1 FlowPack-Sauggreifer, Baureihe FPC



- 1 steuerbare Vakuumpatrone, Baureihe CVPC
- 1 flexibler Sauggreifer, Baureihe MVS



- 1 steuerbare Vakuumpatrone, Baureihe CVPC
- 6 Sauggreifer, Baureihe VS



- 5 steuerbare Vakuumpatronen, Baureihe CVPC
- 5 ovale Sauggreifer, Baureihe VPO

CVPC

Steuerbare Vakuumpatronen

Technische Daten und Leistung

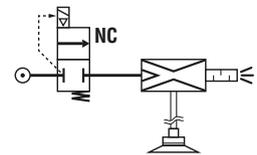
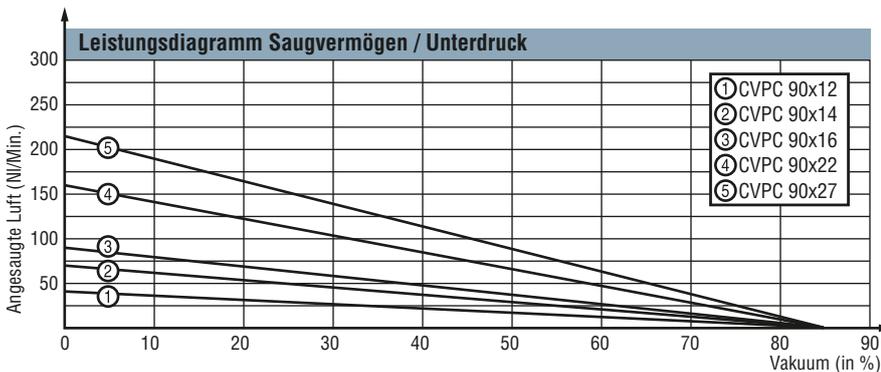
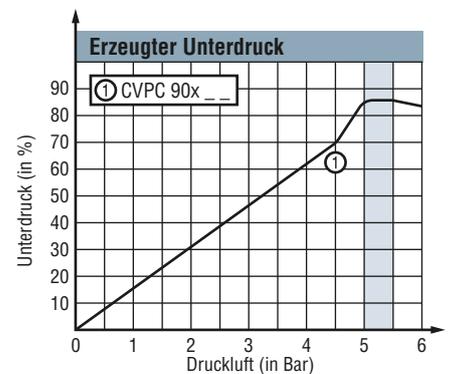
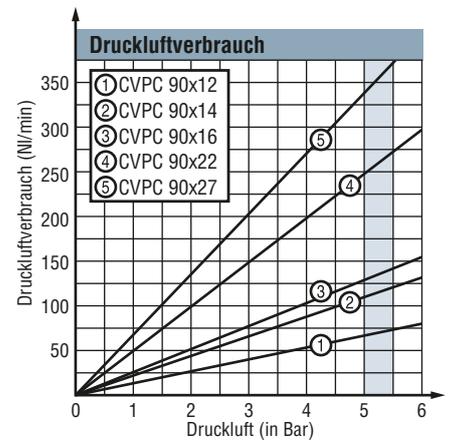


Technische Daten

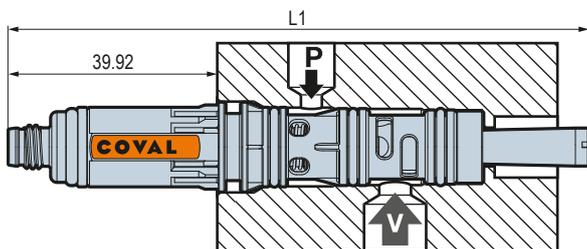
Modelle	Ø Düse (mm)	Druckluftverbrauch (NI/min)	Max. Vakuum (%)	Saugvolumenstrom (NI/min)	Druckluft (bar)
CVPC90x12	1.2	70	85	41	5 bis 5.5
CVPC90x14	1.4	115	85	70	5 bis 5.5
CVPC90x16	1.6	135	85	90	5 bis 5.5
CVPC90x22	2.2	260	85	160	5 bis 5.5
CVPC90x27	2.7	355	85	215	5 bis 5.5

Evakuierungszeit bei einem Volumen von 1 Liter in Sekunden

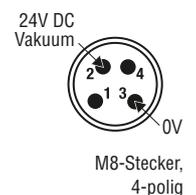
% Vakuum	20	30	40	50	60	70	80
CVPC90x12	0.31	0.53	0.83	1.25	1.91	3.23	6.14
CVPC90x14	0.21	0.35	0.55	0.83	1.27	2.14	4.16
CVPC90x16	0.15	0.25	0.38	0.57	0.83	1.35	2.63
CVPC90x22	0.07	0.11	0.17	0.25	0.37	0.58	1.07
CVPC90x27	0.05	0.08	0.12	0.18	0.26	0.44	0.8



Abmessungen und Elektroanschlüsse



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



Anmerkung: Alle Maßangaben in mm.

Allgemeine technische Daten

- Versorgung: Druckluft gefiltert 5 µm, nicht geölt, nach ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- Betriebsdruck: 4,5 bis 7 Bar (optimal 5 bis 5,5 Bar).
- Max. Vakuum: 85 %.
- Saugvermögen: 41 bis 215 NI/Min., je Modell.
- Druckluftverbrauch: 70 bis 355 NI/Min., je Modell.
- Schutzart: IP40.
- Steuerspannung: 24 V DC (regulierend ± 10 %).
- Stromaufnahme: 35 mA (0,84 W).

- Maximale Taktfrequenz: 4 Hz.
- Lebensdauer: 30 Millionen Zyklen.
- Gewicht: 22 g.
- Betriebstemperatur: 0 bis 50°C.
- Material: PA 6-6 15 % GF, Aluminium, NBR.
- Schallpegel mit Schalldämpfer (Option K):
 - CVPC90X12K : 54 dBA
 - CVPC90X14K : 59 dBA
 - CVPC90X16K : 64 dBA
 - CVPC90X22K : 67 dBA
 - CVPC90X27K : 75 dBA



Bestellbezeichnung

	CVPC	90	X		12		K
VAKUUMNIVEAU				DÜSENDURCHMESSER		SCHALLDÄMPFER MIT DIREKTER ÖFFNUNG	
85% Vakuum maximal		90		Ø Düse 1,2 mm		12	
				Ø Düse 1,4 mm		14	
				Ø Düse 1,6 mm		16	
				Ø Düse 2,2 mm		22	
				Ø Düse 2,7 mm		27	
						— Ohne	
						K Mit	

Zubehör/Befestigung

Für die steuerbaren CVPC-Vakuumpatronen gibt es zwei Befestigungsoptionen:

Option CVPCFIX1

- Flanschbefestigung.



Option CVPCFIX2

- Gewindehülse G1/2"-M.



Schalldämpfer mit direkter Öffnung – Option K

- Schallabsorbierung durch geräuschkämmendes Textilmaterial.
- Freier Ausgang ohne Druckverlust und Verschmutzung.
- Mittlere Schalldämpfung: 20 dBA.

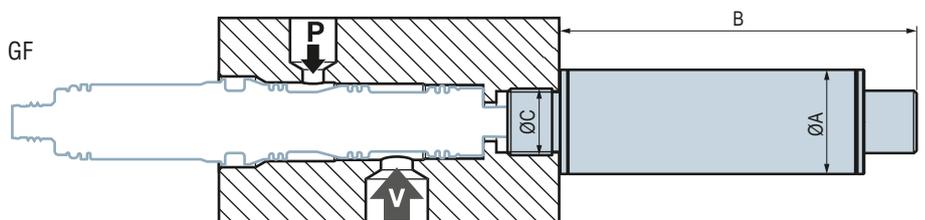
→ Schalldämpfer für **CVPC Größe 1**
(CVPC90X12K/CVPC90X14K/CVPC90X16K)

- Schalldämpfer **G1/4"-M**
 - Material: - Gewinde aus Aluminium
 - Steckverbinder aus PA 6, 30 % GF

→ Schalldämpfer für **CVPC Größe 2**
(CVPC90X22K/CVPC90X27K)

- Schalldämpfer **G1/2"-M**
 - Material: - Polycarbonat, 30 % GF

Modelle	ØA	B	ØC	Gewicht (g)
Schalldämpfer für Größe 1	20	68	G1/4"-M	25
Schalldämpfer für Größe 2	30	121	G1/2"-M	92



Abblasventil

In einigen Fällen ist eine zusätzliche Abblasfunktion erforderlich, um ein schnelles Ablegen zu ermöglichen und die Zyklusdauer zu verkürzen.

Zu diesem Zweck hat COVAL eine leicht zu integrierende, steuerbare Abblaspatrone entwickelt.
→ Baureihe **CBP**, Seite 10.

CVP

Vakuumpatronen

Allgemeines

COVAL's leichte und kompakte Vakuumpatronen der Baureihe **CVP** eignen sich hervorragend, wo in unmittelbarer Nähe zur Anwendung ein einfaches und zuverlässiges Vakuumsystem benötigt wird.

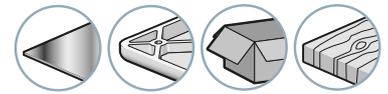
Sie sind flexibel, individuell einsetzbar und leistungsfähig, so dass sie sich für den Maschinenbau, die Einrichtung von Robotik-Lösungen sowie für modulare und effiziente Greifsysteme anbieten.

Verschiedene Größen und Saugleistungen der **CVP** Vakuumpatrone ermöglichen den Einsatz bei einer Vielzahl von Anwendungen.

- Größe 1: Düsendurchmesser 1,2, 1,4 und 1,6 mm liefern ein Saugvermögen von 41 bis 90 NI/Min.; max. Vakuum 85 %.
- Größe 2: Düsendurchmesser 2,2 und 2,7 mm liefern ein Saugvermögen von 160 bis 215 NI/Min.; max. Vakuum 85 %.



Anwendungsbereiche



GRÖSSE 1

Ø Düse 1,2, 1,4 oder 1,6 mm



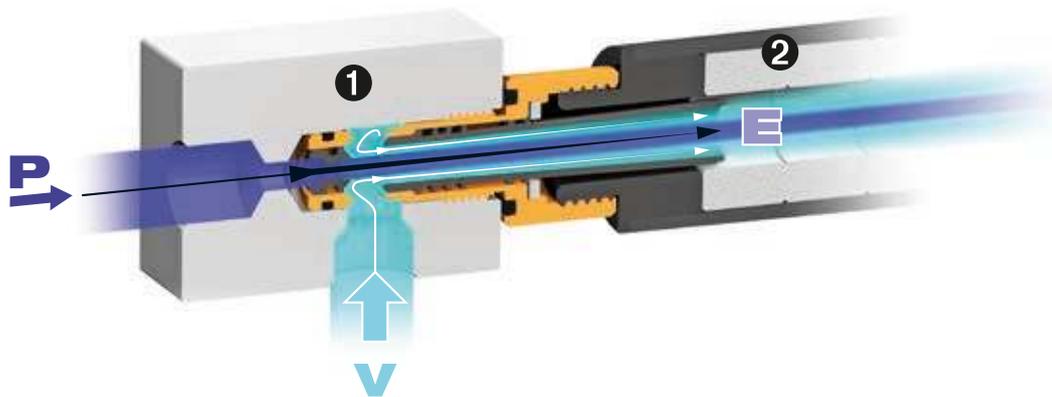
GRÖSSE 2

Ø Düse 2,2 oder 2,7 mm

Vorteile

- Das leichte und kompakte Patronendesign bietet große Flexibilität und ermöglicht einen unkomplizierten Einbau.
- Vakuumtechnik: Die leistungsfähige einstufige Venturi-Düse ist staubunempfindlich und wartungsfrei.

Kompakte Integration



- ① Einstufige Venturi-Düse (Düse-Mischkammer-System). ② Option: Schalldämpfer mit direkter Öffnung, kein Verstopfen.

Die Vakuumpatronen der Baureihe **CVP** arbeiten mit einer einstufigen Venturi-Düse, die mit Hilfe von Druckluft ein hohes Vakuum erzeugt und kurze Evakuierungszeiten garantiert.

Sie enthält keine beweglichen Teile, ist staubunempfindlich und komplett wartungsfrei.

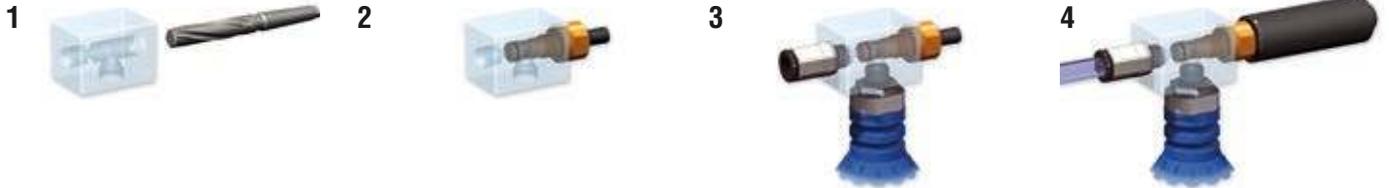
CVP

Vakuumpatronen

Montage, Anwendungen



Montage



1. Aufnahmebohrung zur Integration der Patrone.

2. Montage der Vakuumpatrone.

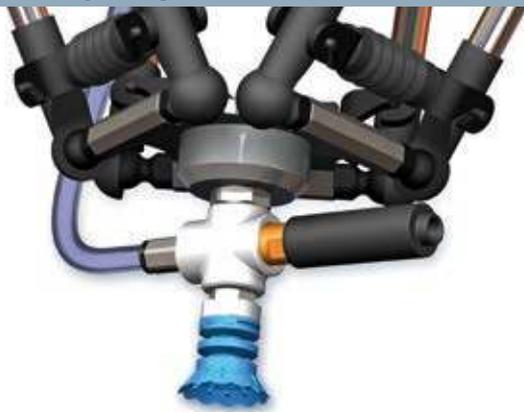
3. Montage der Zubehörteile.

4. Pneumatischer Anschluss, Patrone betriebsbereit.



Auf unserer Website www.coval.com finden Sie 3D-Datenblätter zu den Patronen sowie Spezifikationen für die erforderlichen Montageschritte.

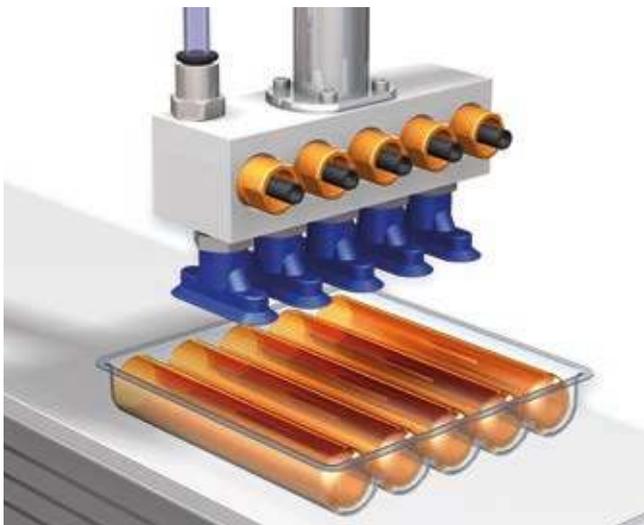
Anwendungsbeispiele



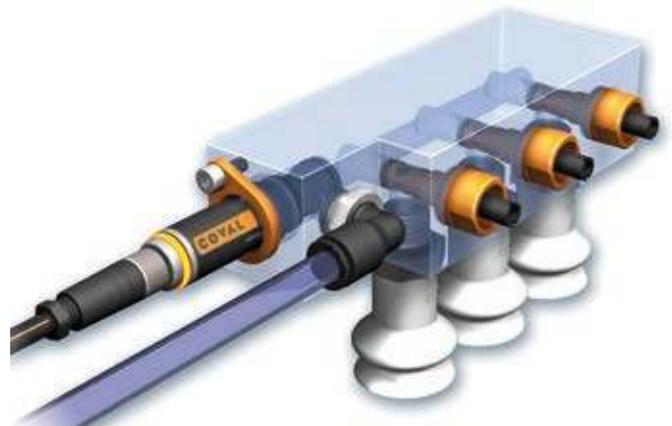
- 1 Vakuumpatrone, Baureihe CVP, mit Schalldämpfer
- 1 FlowPack-Sauggreifer, Baureihe FPC



- 2 Vakuumpatronen, Baureihe CVP
- 2 flexible Sauggreifer, Baureihe VSAJ



- 5 Vakuumpatronen, Baureihe CVP
- 5 ovale Sauggreifer, Baureihe VPO



- 1 Mehrpatronen-Steuerventil, Baureihe CBP
- 3 Vakuumpatronen, Baureihe CVP
- 3 flexible Sauggreifer, Baureihe MVS

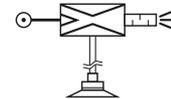
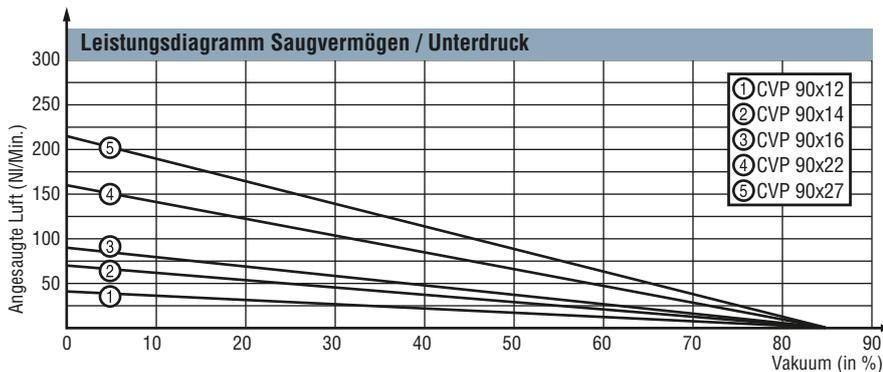
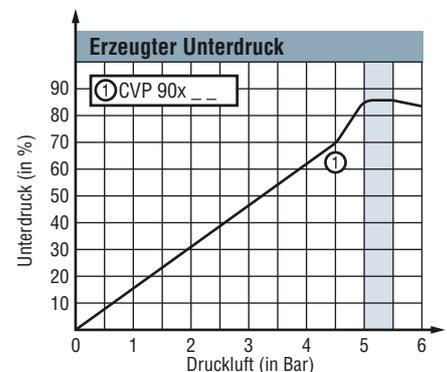
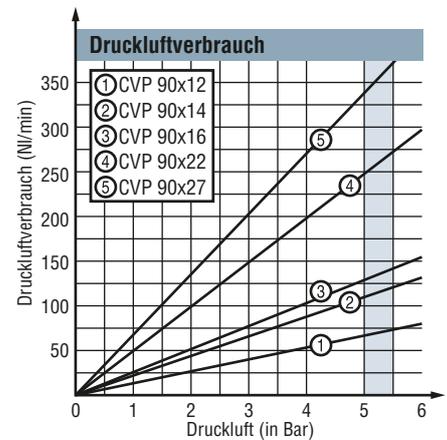


Technische Daten

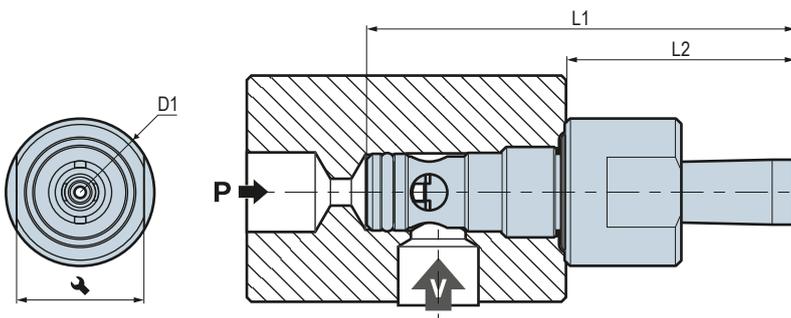
Modelle	Ø Düse (mm)	Druckluftverbrauch (NI/min)	Max. Vakuum (%)	Saugvolumenstrom (NI/min)	Druckluft (bar)
CVP90x12	1.2	70	85	41	5 bis 5.5
CVP90x14	1.4	115	85	70	5 bis 5.5
CVP90x16	1.6	135	85	90	5 bis 5.5
CVP90x22	2.2	260	85	160	5 bis 5.5
CVP90x27	2.7	355	85	215	5 bis 5.5

Evakuierungszeit bei einem Volumen von 1 Liter in Sekunden

% Vakuum	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



Abmessungen



Modelle	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

Anmerkung: Alle Maßangaben in mm.

Allgemeine technische Daten

- Versorgung: Druckluft gefiltert 5 µm, nicht geölt, nach ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- Betriebsdruck: 4,5 bis 7 Bar (optimal 5 bis 5,5 Bar).
- Max. Vakuum: 85 %.
- Saugvermögen: 41 bis 215 NI/Min.
- Druckluftverbrauch: 70 bis 355 NI/Min.
- Betriebstemperatur: 0 bis 50°C.

- Gewicht: • Größe 1: 6 g
• Größe 2: 23 g
- Material: PA 6-6 15 % GF, Aluminium, NBR.
- Schallpegel mit Schalldämpfer (Option K):
 - CVP90X12K: 54 dBA
 - CVP90X14K: 59 dBA
 - CVP90X16K: 64 dBA
 - CVP90X22K: 67 dBA
 - CVP90X27K: 75 dBA



Bestellbezeichnung

	CVP	90	X		12		K
VAKUUMNIVEAU				DÜSENDURCHMESSER		SCHALLDÄMPFER MIT DIREKTER ÖFFNUNG	
85% Vakuum maximal		90		Ø Düse 1,2 mm		ØC	
				Ø Düse 1,4 mm		Ohne	
				Ø Düse 1,6 mm		K Mit	
				Ø Düse 2,2 mm			
				Ø Düse 2,7 mm			

Schalldämpfer mit direkter Öffnung – Option K

- Schallabsorbierung durch geräuschkämmendes Textilmaterial.
- Freier Ausgang ohne Druckverlust und Verschmutzung.
- Mittlere Schalldämpfung: 20 dBA.

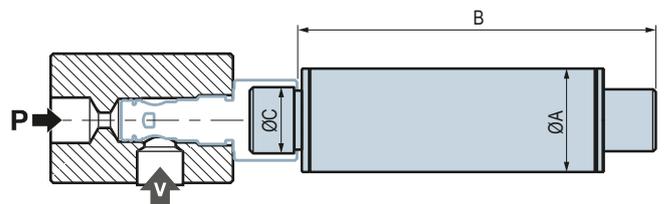
→ Schalldämpfer für **CVP Größe 1**
(CVP90X12K/CVP90X14K/CVP90X16K)

- Schalldämpfer **G1/4"-M**
 - Material: - Gewinde aus Aluminium
 - Steckverbinder aus PA 6, 30 % GF

→ Schalldämpfer für **CVP Größe 2**
(CVP90X22K/CVP90X27K)

- Schalldämpfer **G1/2"-M**
 - Material: - Polycarbonat, 30 % GF

Modelle	ØA	B	ØC	Gewicht (g)
Schalldämpfer für Größe 1	20	68	G1/4"-M	25
Schalldämpfer für Größe 2	30	121	G1/2"-M	92



Abblassteuerung / Mehrpatronen-Steuerventil

Als Ergänzung zu den CVP-Vakuumpatronen hat COVAL eine Steuerpatrone der Baureihe CBP entwickelt. Die CBP Steuerpatrone ermöglicht eine Abblasfunktion oder mehrerer Vakuumpatronen

der Baureihe CVP die Ansteuerung.

→ Baureihe **CBP**, Seite 10

CBP

Steuerpatrone

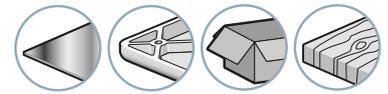
Allgemeines

Als zylindrische Patrone konzipiert und mit M8-Anschluss-technik ausgestattet, bietet die Steuerpatrone der Baureihe **CBP** eine einfache Lösung zur gezielten, anwendungsnahen elektrisch gesteuerten Verteilung der Druckluft und ist daher in vielfältigen Anwendungen einsetzbar.

Die Steuerpatrone der Serie **CBP** ist einfach zu integrieren und bietet sich aufgrund ihrer Flexibilität und Leistungsfähigkeit für viele Anwendungen im Maschinenbau, von Robotik-Lösungen sowie diversen anderen Anwendungen an.



Anwendungsbereiche



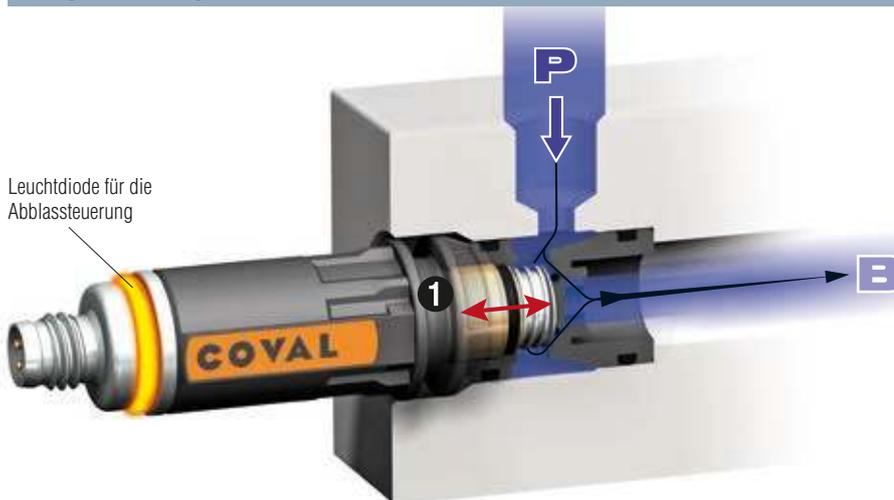
Vorteile

- Das leichte und kompakte Patronen-
design bietet große Flexibilität und
ermöglicht einen unkomplizierten Ein-
bau.
- Vorsteuerung über 2/2 Magnetventil.
- Leuchtdiode für die Steuerungsanzeige.
- M8-Anschluss-technik.

Verwendungssituation

- Elektropneumatischer 2/2 Verteiler.
- Abblassteuerung.
- Steuerventil für einzelne oder
mehrere Patronen.
- ...

Kompakte Integration



1 Magnetventil.

Das innovative und patentier-
te Design der CBP Steuerpatrone zur
Abblassteuerung bzw. zur Mehrpatro-
nen-Ansteuerung, steuert mit Hilfe eines
elektropneumatischen Ventils die Druck-
luftverteilung und gewährleistet damit
sehr kurze Reaktionszeiten.

Anwendungsbeispiele



■ 6 steuerbare Abblaspatronen, Baureihe CBP

■ 1 Mehrpatronen-Steuerventil, Baureihe CBP

■ 3 Vakuumpatronen, Baureihe CVP

■ 3 flexible Sauggreifer, Baureihe MVS

■ 1 steuerbare Vakuumpatrone, Baureihe CVPC

■ 1 steuerbare Abblaspatrone, Baureihe CBP

■ 1 elektronischer Mini-Vakuumschalter,

Baureihe PSK

■ 1 FlowPack-Sauggreifer, Baureihe FPC

CBP Steuerpatrone

Montage und technische Daten



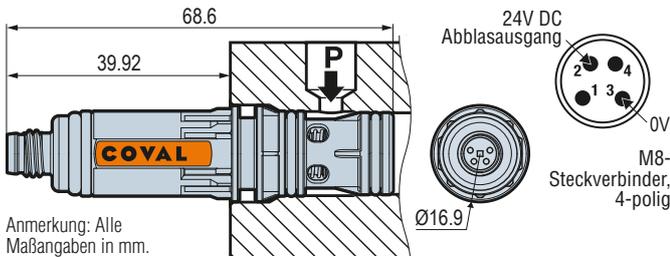
Montage

1. Aufnahmebohrung zur Integration der Patrone. 
2. Montage der Steuerpatrone. 2 Befestigungsoptionen – Flanschbefestigung oder Gewindehülse – stehen zur Auswahl (siehe folgend). 
3. Montage der Zubehörteile. 
4. Pneumatischer und elektrischer Anschluss, Patrone betriebsbereit. 



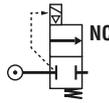
Auf unserer Website www.coval.com finden Sie 3D-Datenblätter zu den Patronen sowie Spezifikationen für die erforderlichen Montageschritte.

Abmessungen und Elektroanschlüsse



Technische Daten

Modell	Typ	Nenndurchlassmenge bei 6 bar Δp_1 (NI/min)	Nenndurchmesser (mm)
CBP300	2/2	355	3



Allgemeine technische Daten

- Versorgung: Druckluft gefiltert 5 μm , nicht geölt, nach ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
- Betriebsdruck: 2,5 bis 7 Bar.
- Schutzart: IP40.
- Steuerspannung: 24 V DC (regulierend $\pm 10\%$).
- Stromaufnahme: 35 mA (0,84 W).
- Maximale Taktfrequenz: 4 Hz.
- Lebensdauer: 30 Millionen Zyklen.
- Steuerungsmechanismus: Magnetgesteuertes Strömungsventil mit Federrückstellung.
- Reaktionszeit Öffnung/Schließung: 20/30 ms.
- Gewicht: 18 g.
- Betriebstemperatur: 0 bis 50°C.
- Material: PA 6-6 15 % GF, Messing, Aluminium, NBR.

Bestellbezeichnung

 **CBP 300**

VOLUMENSTROM
355 NI/min **300**

Leistung

Eine CBP-Steuerpatrone steuert je nach Modell die angegebene Anzahl CVP-Vakuumpatronen:

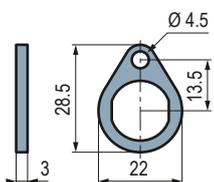
- CVP90X12 > 5 Patronen
- CVP90X14 > 3 Patronen
- CVP90X16 > 2 Patronen
- CVP90X22 > 1 Patrone
- CVP90X27 > 1 Patrone

Zubehör/Befestigung

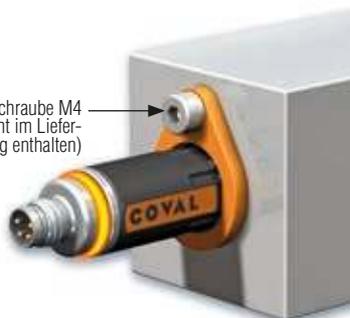
Die CBP-Steuerpatrone verfügt über 2 Befestigungsoptionen:

Option CVPCFIX1

- Flanschbefestigung.

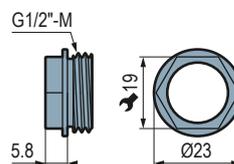


Schraube M4 (nicht im Lieferumfang enthalten)



Option CVPCFIX2

- Gewindehülse G1/2"-Außengewinde.





COVAL
vacuum managers

vacuum
components



Ihr TECHNISCHER PARTNER WELTWEIT

Die Firma COVAL SAS hat Ihren Firmensitz in Südfrankreich und entwickelt und vertreibt weltweit Hochleistungs-Vakuumkomponenten und -systeme für industrielle Anwendungen.

COVAL ist ISO 9001: V2015 zertifiziert und liefert weltweit innovative Produkte im Bereich der Vakuumhandhabung. Unsere optimalen Komponenten, die intelligente und zuverlässige Funktionen beinhalten, sind an Ihren individuellen Bedarf ausgerichtet. Wir liefern Handhabungstechnik, die Ihre Produktion sichert und verbessert.

Bestärkt durch unseren Sinn für Innovation und unseren technischen Vorsprung gilt das COVAL-Team heute als Experte in der Entwicklung individueller, zuverlässiger, sparsamer und besonders produktiver Lösungen.

COVAL hat Referenzen in den wichtigsten Industriebereichen (Verpackung, Automobil, Kunststoff, Luftfahrt usw.) in denen die Vakuumhandhabung maßgebend für Effizienz und Produktivität ist.

Wir vertreiben unsere Produkte und Service-Leistungen in ganz Europa sowie in Nord- und Südamerika durch unsere Filialen und unser Vertriebsnetz. Wir stehen unseren Kunden jederzeit zur Verfügung und unterstützen die Installation unserer Lösungen mit einem regelmäßigen Service.

Für Anfragen aus Australien, Afrika und Asien kontaktieren Sie bitte unseren Firmensitz in Frankreich.



COVAL S.A.S.
FIRMENSITZ



COVAL INC.



COVAL IBERICA



COVAL GERMANY



COVAL ITALIA



COVAL CHINA

Vertrieb:



Qualitätsmanagementsysteme

COVAL VakuumTechnik GmbH
Kirchentellinsfurter Str. 59
D-72827 Wannweil

Fon: +49 (0)7121 7999-250
Fax: +49 (0)7121 7999-249

www.coval.com