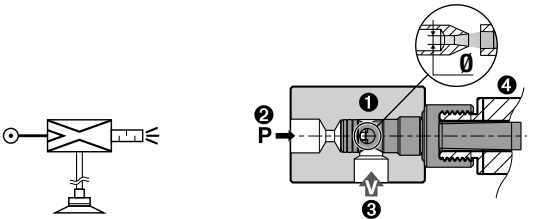


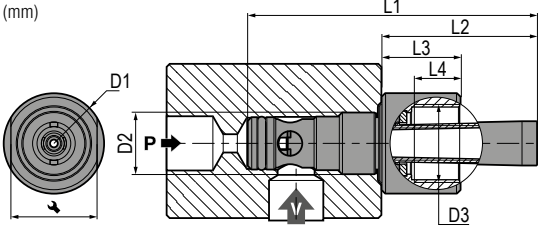
## CVP series

ZA des Petits Champs - 10 allée Jean-Baptiste Venturi - 26120 Montélier France  
Tel : +33 (0)4 75 59 91 91 - www.coval.com



|          |     | CVP90X12_ | CVP90X14_ | CVP90X16_ | CVP90X22_ | CVP90X27_ |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |     | 1.2 mm    | 1.4 mm    | 1.6 mm    | 2.2 mm    | 2.7 mm    |
| <b>P</b> |     | min       | 4 mm      | 4 mm      | 6 mm      | 6 mm      |
| <b>V</b> |     | <2m       | 6 mm      | 8 mm      | 10 mm     | 10 mm     |
|          | >2m | 8 mm      | 8 mm      | 10 mm     | 12 mm     | 14 mm     |

|           | D1 | D2    | D3    | L1   | L2   | L3   | L4  |    |
|-----------|----|-------|-------|------|------|------|-----|----|
| CVP90X12_ | 16 | G1/8" | G1/4" | 34.2 | 12.5 | 12.5 | 7.5 | 14 |
| CVP90X14_ | 16 | G1/8" | G1/4" | 41.1 | 19.4 | 12.5 | 7.5 | 14 |
| CVP90X16_ | 16 | G1/8" | G1/4" | 46.6 | 24.9 | 12.5 | 7.5 | 14 |
| CVP90X22_ | 25 | G3/8" | G1/2" | 73.4 | 32.9 | 17.5 | 11  | 22 |
| CVP90X27_ | 25 | G3/8" | G1/2" | 85.3 | 44.8 | 17.5 | 11  | 22 |



| CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS / TECHNISCHE DATEN |                              |                                                  |                                              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Modèle<br>Model<br>Modell                             | Ø buse<br>Ø nozzle<br>Ø Düse | Air consommé<br>Air consumption<br>Luftverbrauch | Air aspiré<br>Air suction<br>Angesaugte Luft |
| CVP90X12_                                             | 1.2 mm                       | 70 NI/min / 2.47 SCFM                            | 41 NI/min / 1.45 SCFM                        |
| CVP90X14_                                             | 1.4 mm                       | 115 NI/min / 4.06 SCFM                           | 70 NI/min / 2.47 SCFM                        |
| CVP90X16_                                             | 1.6 mm                       | 135 NI/min / 4.77 SCFM                           | 90 NI/min / 3.18 SCFM                        |
| CVP90X22_                                             | 2.2 mm                       | 260 NI/min / 9.18 SCFM                           | 160 NI/min / 5.65 SCFM                       |
| CVP90X27_                                             | 2.7 mm                       | 355 NI/min / 12.5 SCFM                           | 215 NI/min / 7.59 SCFM                       |

| Temps de vidage en secondes pour un volume d'un litre<br>Evacuation time in seconds per liter<br>Evakuierungszeit bei einem Volumen von 1 Liter in Sekunden |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| % <b>V</b>                                                                                                                                                  | 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  |

## CVP série

Cartouches de vide

## Instruction de service

### I - FONCTIONNEMENT

- 1 Venturi : la buse de diamètre **Ø** émet le jet d'air vers le mélangeur générant le vide **V** par entraînement de l'air ambiant.
- 2 Alimentation en air comprimé P=4,5 à 7 bar (optimale 5 à 5,5 bar).
- 3 Raccordement du vide.
- 4 Silencieux d'échappement (option CVP90X **\_K**).

### II - IMPLANTATION

#### 1- Raccordement alimentation pression

- 2 Orifice d'entrée, air non lubrifié, filtré 30 µm, selon norme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]. P=4,5 à 7 bar (optimale 5 à 5,5 bar).
- Diamètre intérieur du tube, en fonction du diamètre de buse  
→ voir tableau ci-contre.

#### 2- Raccordement circuit vide

- 3 Orifice de raccordement du vide.
- Diamètre intérieur du réseau de vide, en fonction de longueur nécessaire pour rejoindre les ventouses, et du diamètre Ø de buse, indiqué par la référence du produit → voir tableau ci-contre.

#### Recommandation

- Pour temps de réponse et consommation minimums :
- garder longueur minimum.
  - veiller à une excellente étanchéité de tout le circuit vide.

### III - SILENCIEUX DÉBOUCHANTS OPTION K

- Absorption latérale du bruit sur matière textile phonique.
- Sortie libre sans perte de charge ni encrassement.
- Atténuation sonore moyenne de 20 dBA.

#### Silencieux pour CVP taille 1

(CVP90X12K/CVP90X14K/CVP90X16K)

- Silencieux G1/4"-M, réf. : SILK14C

#### Silencieux pour CVP taille 2

(CVP90X22K/CVP90X27K)

- Silencieux G1/2"-M, réf. : SILK12C

### IV - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Alimentation : air non lubrifié, filtré 30 µm, selon norme ISO 8573-1:2010 [7:4:4].
- Pression d'utilisation : de 4,5 à 7 bar (optimale 5 à 5,5 bar).
- Vide maxi : 85 %.
- Poids : ■ taille 1 : 6 g. ■ taille 2 : 23 g.
- Température d'utilisation : de 0 à 50 °C.
- Matières : PA 6-6 15 % FV, aluminium, NBR.
- Niveau sonore avec silencieux (option **K**) :
  - CVP90X12K : 54 dBA
  - CVP90X14K : 59 dBA
  - CVP90X16K : 64 dBA
  - CVP90X22K : 67 dBA
  - CVP90X27K : 75 dBA

### V - PLANS D'IMPLANTATION

#### Tolérances d'usinage :

- État de surface: Ra 0,8 à 1,6 µm
- Défaut de coaxialité: 0,05 mm maxi.

Avant de monter la cartouche dans le logement, les joints toriques doivent être graissés.

## CVP series

Vacuum Cartridges

## Operating Instructions

### I - FUNCTIONS

- 1 Ejector: the nozzle with diameter **Ø** emits air through the mixer generating vacuum **V** through the induction of ambient air.
- 2 Compressed air supply P = 4.5 to 7 bar (Optimal at 5 to 5.5 bar).
- 3 Connection of vacuum.
- 4 Through-type silencer (option CVP90X **\_K**).

### II - INSTALLATION

#### 1- Connection for pressure supply

- 2 Inlet port, C.A. supply 30 µm filtered, non-lubricated air relevant to standard ISO 8573-1:2010 [7:4:4]. P= 4.5 to 7 bar. (Optimal at 5 to 5.5 bar.)
- Internal tube diameter, according to nozzle diameter  
→ refer to adjacent table.

#### 2- Connection for vacuum network

- 3 Vacuum connection port.
- Internal vacuum network, according to necessary length to join the suction cups and to the nozzle diameter Ø, indicated by the product reference  
→ refer to adjacent table.

#### Recommendations

- For minimum response time and consumption:
- Keep the minimum length .
  - Ensure excellent airtightness for the entire vacuum network.

### III - THROUGH-TYPE SILENCERS - OPTION K

- Lateral noise absorption on sound-absorbing material.
- Unrestricted exhaust without pressure loss or clogging.
- Average sound attenuation of 20 dBA.

#### Silencer for CVP size 1

(CVP90X12K/CVP90X14K/CVP90X16K)

- G1/4"-M silencer, part No. : SILK14C

#### Silencer for CVP size 2

(CVP90X22K/CVP90X27K)

- G1/2"-M silencer, part No. : SILK12C

### IV - OVERALL CHARACTERISTICS

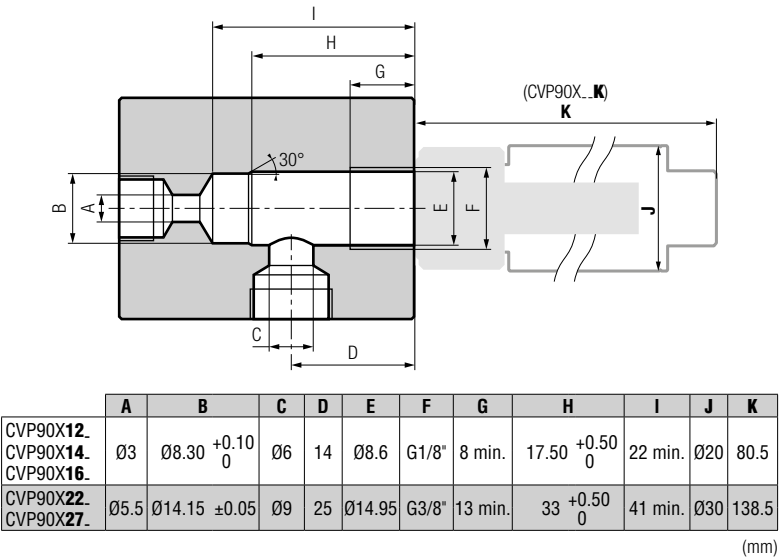
- C.A. supply 30 µm filtered, non-lubricated air relevant to standard ISO 8573-1:2010 [7:4:4].
- Operating pressure: 4.5 to 7 bar. (Optimal at 5 to 5.5 bar.)
- Max. vacuum: 85%.
- Weight: ■ size 1: 6 g. ■ size 2: 23 g.
- Operating temperature: from 0 to 50 °C.
- Materials: PA 6-6 15 % GF, aluminum, NBR.
- Noise level with silencer (option **K**) :
  - CVP90X12K : 54 dBA
  - CVP90X14K : 59 dBA
  - CVP90X16K : 64 dBA
  - CVP90X22K : 67 dBA
  - CVP90X27K : 75 dBA

### V - ASSEMBLY DIAGRAMS

#### Machining tolerances:

- Surface condition: Ra 0.8 to 1.6 µm
- Coaxiality fault: 0.05 mm max.

Before mounting the cartridge in the housing, the O-rings must be greased.



|           | A    | B      | C          | D  | E  | F      | G     | H       | I     | J          | K       |     |       |
|-----------|------|--------|------------|----|----|--------|-------|---------|-------|------------|---------|-----|-------|
| CVP90X12_ | Ø3   | Ø8.30  | +0.10<br>0 | Ø6 | 14 | Ø8.6   | G1/8" | 8 min.  | 17.50 | +0.50<br>0 | 22 min. | Ø20 | 80.5  |
| CVP90X14_ |      |        |            |    |    |        |       |         |       |            |         |     |       |
| CVP90X16_ |      |        |            |    |    |        |       |         |       |            |         |     |       |
| CVP90X22_ | Ø5.5 | Ø14.15 | ±0.05      | Ø9 | 25 | Ø14.95 | G3/8" | 13 min. | 33    | +0.50<br>0 | 41 min. | Ø30 | 138.5 |
| CVP90X27_ |      |        |            |    |    |        |       |         |       |            |         |     |       |

## Baureihe CVP

Vakuumpatronen

## Bedienungsanleitung

### I - FUNKTIONSWEISE

- 1 Ejektor: Druckluft durchströmt die Düse mit Durchmesser **Ø**, expandiert und saugt Umgebungsluft an. Durch den erzeugten Saugvolumenstrom wird ein Vakuum **V** hergestellt.
- 2 Druckluftversorgung P = 4.5 bis 7 Bar (Optimal 5 bis 5.5 bar).
- 3 Vakuumanschluss.
- 4 Schalldämpfer (option CVP90X **\_K**).

### II - MONTAGE

#### 1- Druckluftanschluss

- 2 Druckluftanschluss, Druckluft gefiltert 30 µm, nicht geölt, nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]. P = 4.5 bis 7 Bar (Optimal 5 bis 5.5 bar).
- Innendurchmesser des Schlauchs, entsprechend des Düsendurchmessers  
→ siehe nebenstehende Tabelle.

#### 2- Vakuumanschluss

- 3 Vakuumanschluss
- Innendurchmesser dv des Vakuumschlauches in Abhängigkeit der Schlauchlänge und Düsendurchmesser Ø → siehe Tabelle.

#### Empfehlung

- Für kurze Reaktionszeiten und niedrigen Energieverbrauch:
- Die Schlauchlänge auf ein Minimum beschränken.
  - Vakuumkreis optimal abdichten.

### III - 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, ART. NR.: SILK14C

#### Schalldämpfer für CVP Größe 2

(CVP90X22K/CVP90X27K)

- Schalldämpfer G1/2"-M, ART. NR.: SILK12C

### IV - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

- Versorgung: Druckluft gefiltert 30 µm, nicht geölt, nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4].
- Betriebsdruck: 4,5 bis 7 Bar (optimal 5 bis 5,5 Bar).
- Max. Vakuum: 85 %.
- Gewicht: ■ Größe 1: 6 g. ■ Größe 2: 23 g.
- Betriebstemperatur: 0 bis 50°C.
- 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

### V - INSTALLATION

#### Bearbeitungstoleranzen:

- Oberflächenbeschaffenheit: Ra 0,8 bis 1,6 µm
- Koaxialitätsfehler: 0,05 mm max.

Vor dem Einsetzen der Vakuumpatrone in das Gehäuse müssen die Dichtringe geölt werden.

