

CVGC

Caissons à vide **CARBONE**



Caissons à vide carbone

Généralités

Les caissons à vide Carbone de Coval, Série **CVGC**, répondent parfaitement aux contraintes de poids, de flexibilité et de sécurité des applications de robots collaboratifs.

Grâce à leur conception innovante, la série **CVGC** se distingue par :

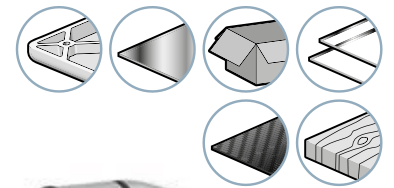
- Une structure en carbone, 2,5 fois plus légère que l'aluminium et offrant une résistance mécanique 6 fois supérieure.
- Une matière souple sur la périphérie du caisson pour protéger l'opérateur.
- Un choix d'interfaces de préhension (ventouses ou mousse).
- Des versions avec générateur de vide intégré ou sans générateur.

Le tout est intégré dans un ensemble très compact et ultra-léger, facilement intégrable sur le robot et garantissant une mise en service rapide.

Les trois formats standard vous permettent de choisir le **CVGC** adapté à vos besoins et d'assurer la manipulation de diverses charges : carton, pièce plastique, plaque de métal.



Domaines d'activité



Avantages

- Ultra-légers et compacts, grâce à leur conception en carbone.
- Adaptés aux applications de robots collaboratifs.
- Configurable pour répondre à toutes les applications.
- Tout-en-un, permettant une installation facile et rapide.
- Compatibles avec une grande majorité des robots collaboratifs du marché.

Caractéristiques

	Dimensions Hors-Tout L x l (mm)	Air aspiré ⁽¹⁾ (NI/min)	Air consommé ⁽¹⁾ (NI/min)	Capacité ⁽²⁾ (kg)	👤 ⁽³⁾ (kg)	
					Mousse	Ventouses
CVGC240X120_	254x134	550	280	38	1.3	1.3
CVGC320X160_	334x174	550	280	68	1.5	1.8
CVGC350X250_	364x264	550	280	100	1.9	2.6

(1) Caractéristiques pour caisson à vide avec générateur de vide intégré (CVGC_M2_).

(2) Capacité indicative à 65% de vide pour un caisson avec interface mousse couverte à 100% par la charge, sur surface rigide et étanche.

(3) Masse Max. de chaque version (F2S et VSA33). Masse indiquée pour un caisson à vide avec générateur de vide (CVGC-M2) avec fixation A50. Pour un caisson avec fixation A63, ajouter 150 g. Pour un caisson avec fixation A80, ajouter 190 g. Pour un caisson à vide sans générateur de vide (CVGC_G0), retirer 300 g.

Plugins disponibles pour différents robots

Applications

Les caissons à vide série **CVGC** offrent une solution unique pour la manipulation de produits dans divers secteurs industriels :

- Emballage
- Plasturgie
- Métal
- Verre
- Composites
- Bois...



CVGC

Caissons à vide carbone

Généralités

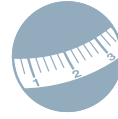


Ultra-légers

Conception carbone
garantissant une grande
résistance mécanique et une
légèreté inégalée



Génération du vide intégrée ou externe

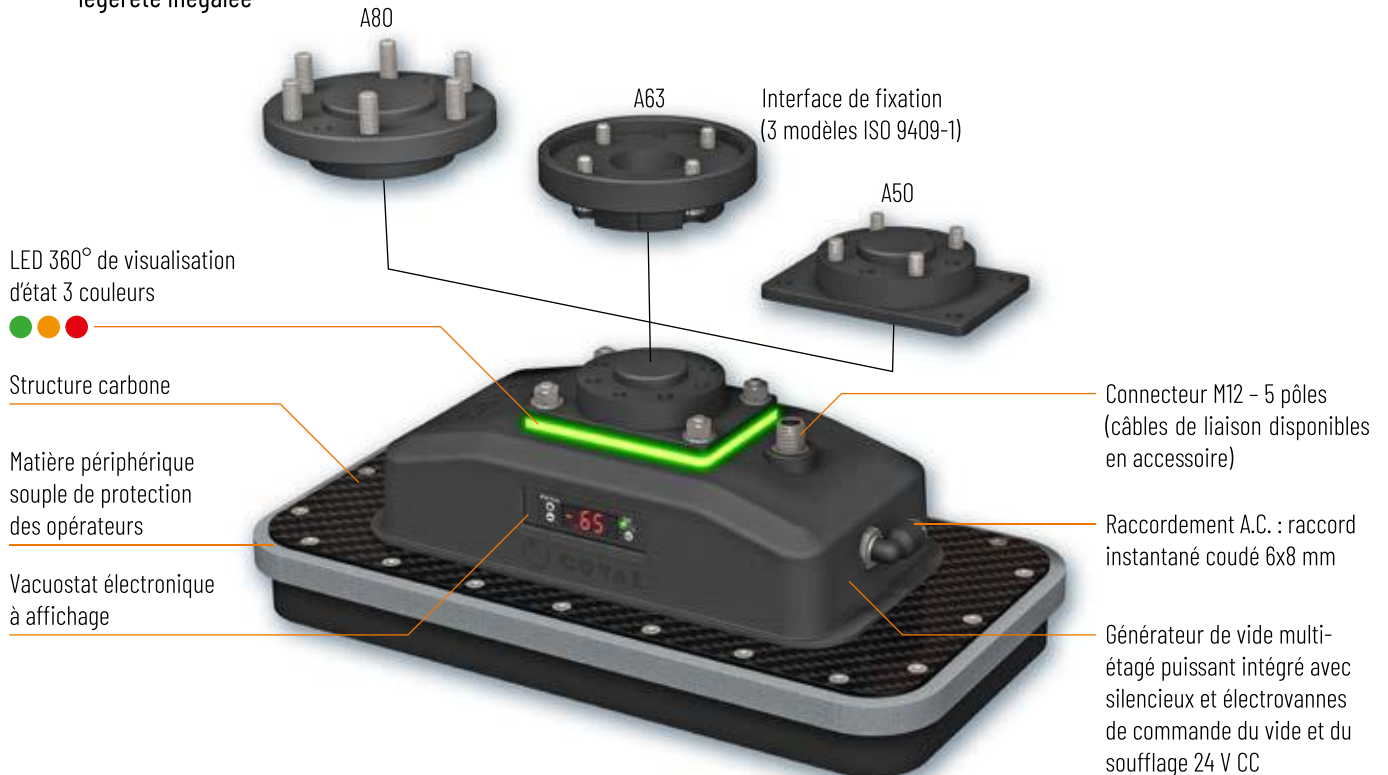


3 dimensions standard

240x120 mm
320x160 mm
350x250 mm



Interface de préhension configurable en fonction des produits à manipuler



Interfaces de préhension mousse



CVGC__F2S__



CVGC__F2L__

Interfaces de préhension ventouses



CVGC__VSA25JI__

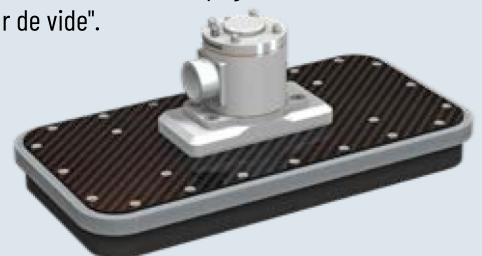


CVGC__VSA33JK__

CVGC__GO_ : caisson à vide sans générateur de vide intégré

Les caissons à vide **CVGC** peuvent être utilisés avec un générateur de vide externe. En fonction de l'application, un générateur indépendant peut être nécessaire, tel qu'une turbine, une pompe à vide électrique ou une pompe à vide multi-étagée de la série CMS HD. Les caissons à vide de la série **CVGC** version **GO** sont équipés d'un raccord tournant vide de la série **VRU**, assurant l'alimentation en vide du caisson via une source externe.

Pour plus de détails, consultez la page "Version CVGC__GO_ sans générateur de vide".

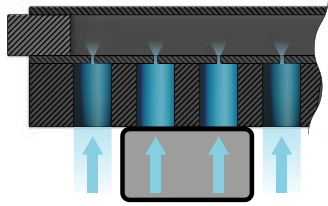




Technologie de gestion de débit

Les caissons à vide **CVGC** utilisent la technologie des **Inserts buses** pour limiter le débit de fuite des zones non couvertes :

- Solution économique.
- Calibrage personnalisable.
- Manipulation horizontale et verticale.



Force de préhension des caissons

	Niveau de vide (%)	Force de levage* (N)
CVGC240X120_	45	110
	75	180
CVGC320X160_	45	200
	75	330
CVGC350X250_	45	340
	75	565

* Force indicative pour un caisson avec interface de préhension couverte à 100% par la charge, avec un coefficient de sécurité de 2 inclus pour manipulation horizontale, sur surface rigide et étanche.

Choix de la technologie d'interface de préhension

Avec la série **CVGC**, COVAL vous donne le choix pour la manipulation par le vide entre deux technologies complémentaires d'interface de préhension : interface équipée de mousse ou ventouses.

Et afin d'optimiser la performance des caissons à vide série **CVGC** en fonction des applications, différents espacements et diamètres des points de préhension sont disponibles pour chaque variante.

→ Un large panel qui permet de répondre à toutes vos applications.

Interface « MOUSSE »

- Manipulation de produits rigides.
- Préhension sur des états de surface structurés et irréguliers.
- Inserts buses.
- 2 types de trous (Ø12 mm et oblong 27x12 mm).



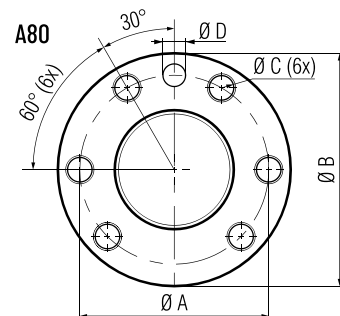
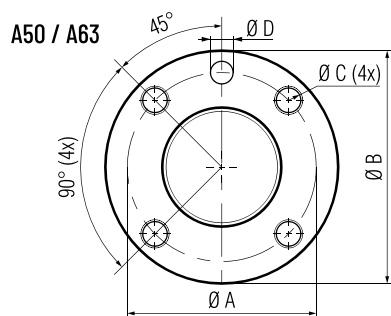
Interface « VENTOUSES »

- Manipulation de produits souples ou déformables.
- Large choix de variantes.
- Inserts buses.
- 2 types de ventouses en standard (Ø25 et Ø33 mm).



Interfaces de fixation (ISO 9409-1)

Version	Norme	Ø A (mm)	Ø B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	
A50	ISO 9409-1-50-4-M6	50	63	M6 (x4)	6	 UR : UR3(e), UR5(e), UR10(e), UR16(e) OMRON/TECHMAN : TM5, TM12, TM14, TM16, TM20 DOOSAN : A0509, A0509S, A0912, A0912S, M0609, M0617, M1013, M1509, H2017, H2515 FANUC : CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-10iA/L, CRX-20iA/L, CRX25iA, CRX30iA YASKAWA : HC10DTP, HC20DTP, HC30PL KASSOW ROBOTS : KR0810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805 JAKA : Zu 3, 3s, 5, 5s, 7, 7s, 12, 12s, 18, 18s, Ai 3, 5, 7, 12, 18, Pro 5, 12, 16
A63	ISO 9409-1-63-4-M6	63	80	M6 (x4)	6	YASKAWA : HC10, HC10DT
A80	ISO 9409-1-80-6-M8	80	100	M8 (x6)	8	YASKAWA : HC20DT UR : UR20, UR30



CVGC

Caissons à vide carbone

Version CVGC__M2_ avec générateur de vide



Les caissons à vide Carbone, **CVGC** version **M2**, sont des solutions plug-and-play spécialement conçues pour s'adapter parfaitement à tous les modèles de robots collaboratifs. Ultra compacts, ces caissons intègrent sous un carter de protection toutes les fonctions nécessaires pour une utilisation optimale.

Avec leur design innovant et leur facilité d'installation, les caissons à vide Carbone, **CVGC** version **M2**, offrent une performance et une fiabilité inégalées pour vos applications robotiques.

LED 360° de visualisation d'état 3 couleurs

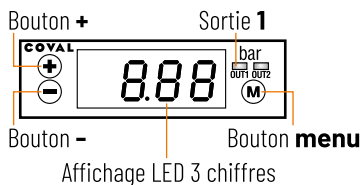
- clignotante : Commande Aspiration
- fixe : Prise Pièce
- clignotante : Commande Soufflage
- clignotante : C^{de} Aspiration + C^{de} Soufflage = défaut
- fixe : Risque/Alerte de perte pièce

Carter de protection

intégrant un silencieux débouchant performant.

Vacuostat intégré, électronique à affichage (PSA100C) :

- 1 x sortie contact « prise de pièce » 24 V CC NO ou NF, PNP/NPN (125 mA max)
- Affichage en bar
- Programmation via le clavier
- Visualisation sortie 1 : led verte



Connecteur M12 - 5 pôles (câbles de liaison disponibles en accessoire)

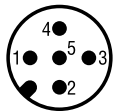
Raccordement A.C. : raccord instantané coudé 6x8 mm

Générateur de vide intégré : mini-pompe à vide multi-étagée puissante (CMSM90X30_) avec électrovannes de commande du vide et du soufflage 24 V CC.



Connexions électriques

1 connecteur M12 5 pôles mâle



- | | |
|---|--|
| 1 | +24V CC permanent |
| 2 | Commande d'aspiration 24 V CC ⁽¹⁾ |
| 3 | 0 V - GND |
| 4 | Sortie contact « prise de pièce » 24 V CC NO ou NF PNP/NPN |
| 5 | Commande soufflage 24 V CC |

⁽¹⁾ commande d'aspiration 24 V CC, selon versions :
 - **S** : commande vide 24 V CC
 - **V** : commande arrêt du vide 24 V CC

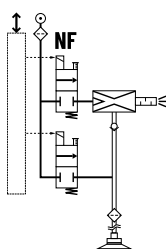
Commande du vide : 2 solutions

Les caissons à vide CVGC, versions CVGC_M2, intégrant une pompe à vide multi-étagée pilotée, disposent de 2 choix de commande du vide.

Modèle CVGC_M2S_ : pompe à vide à commande du vide **NF** et soufflage **NF**.

En cas de coupure électrique, le vide n'est plus généré. En cas de coupure d'air comprimé, le vide n'est pas maintenu.

- Électrovannes de commande du vide et du soufflage NF.

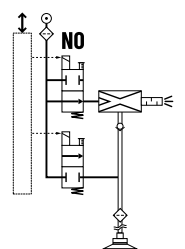


Modèle CVGC_M2V_ : pompe à vide à commande du vide **NO** et soufflage **NF**.

En cas de coupure électrique, le vide continue d'être généré : saisie de pièce maintenue → sécurité positive.

En cas de coupure d'air comprimé, le vide n'est pas maintenu.

- Électrovanne de commande du vide NO.
- Électrovanne de commande du soufflage NF.



Caissons à vide carbone

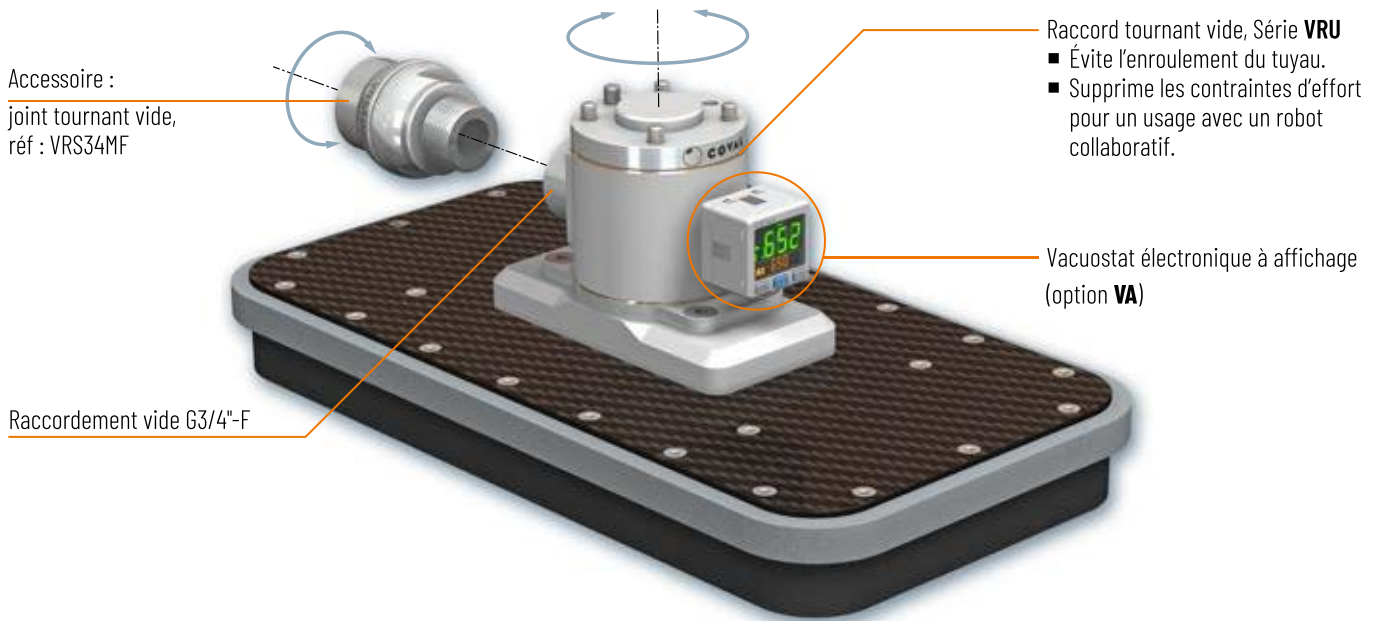
Version CVGC__GO_ sans générateur de vide



Les caissons à vide **CVGC** peuvent être utilisés avec un générateur de vide externe. En fonction de l'application, un générateur indépendant est nécessaire (une turbine, une pompe à vide électrique ou une pompe à vide multi-étagée série CMS HD). Les caissons à vide série **CVGC** version **GO** sont équipés d'un raccord tournant vide, Série **VRU**, de conception robuste

et légère, permettant une liaison directe entre le robot et le préhenseur, tout en assurant l'alimentation en vide de ce dernier par une source externe.

Son système de rotation sans fin évite l'enroulement du tuyau et supprime les contraintes d'effort pour un usage avec un robot collaboratif.



Option Vacuostat (VA)

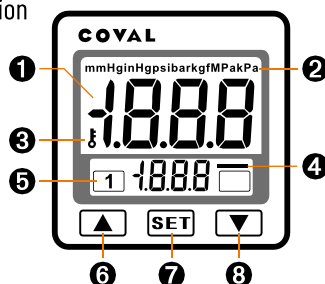
Les caissons à vide sans générateur de vide (version CVGC_**GO**_) peuvent être équipés d'un vacuostat électronique à affichage, réf. PSD100CPNP.

Caractéristiques principales

- Alimentation : 12 à 24 V CC $\pm 10\%$
- Courant consommé : < 40 mA (sans charge)
- 1 sortie contact 24 V CC, NO ou NF, PNP (125 mA max).
- 1 sortie analogique (1-5V).
- Affichage LCD 3-couleurs, très lisible.
- 6 unités de pression disponibles (kPa, bar, psi, inHg, mmHg, kgf/cm²).
- Connecteur M8 - 4 pôles (longueur câble 150 mm)

Interface

- 1 Affichage principal 2 couleurs
- 2 Affichage de l'unité de pression
- 3 Indicateur de verrouillage
- 4 Mode de réglage (section de sous-affichage)
- 5 Indicateur sortie 1
- 6 Bouton ▲
- 7 Bouton de réglage
- 8 Bouton ▼



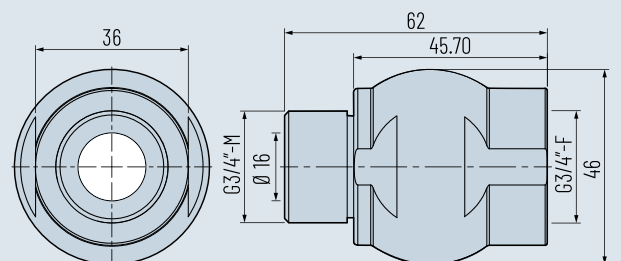
Accessoire : joint tournant vide, réf : VRS34MF

Le joint tournant vide, Série **VRS**, de conception robuste et légère, permet une liaison tournante en ligne pour des alimentations vide.

Son système de rotation sans fin évite l'enroulement du tuyau et supprime les contraintes d'effort pour un usage avec un robot collaboratif.



- Débit de passage : 1500 NI/min
- Ø de passage : 16 mm
- Vitesse max : 40 tr/min
- Raccordement : G3/4"-M/F
- Masse : 135g
- Matières : aluminium - nitrile NBR - acier
- Température d'utilisation : -10 à +50°C



CVGC

Caissons à vide carbone

Pour commander :



CVGC avec générateur de vide intégré : CVGC_____M2_

CVGC 320x160 D VSA25JI X H X M2 S VA _____ A50

DIMENSIONS L x l		PILOTAGE	FIXATION ROBOT ISO9409-1
240 x 120 mm	240x120	NF/NF S	ISO 9409-1-50-4-M6 A50
320 x 160 mm	320x160	NO/NF V	ISO 9409-1-63-4-M6 A63
350 x 250 mm	350x250		ISO 9409-1-80-6-M8 A80



INTERFACES DE PRÉHENSION VENTOUSES		
DISPOSITION DES POINTS DE PRÉHENSION		INTERFACE
Droit	D VSA25JI	Interface type « moyen » Ventouses 1,5 soufflet Ø 25 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses.
Droit	D VSA33JK	Interface type « maxi » Ventouses 1,5 soufflet Ø 33 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses.

INTERFACES DE PRÉHENSION MOUSSE		
DISPOSITION DES POINTS DE PRÉHENSION		INTERFACE
En quinconce	Q F2S	Interface type « mini » Trous Ø 12 mm, EPDM (épaisseur 20 mm).
Droit	D F2L	Interface type « maxi » Trous oblongs 27x12 mm, EPDM (épaisseur 20 mm).

CVGC sans générateur de vide intégré : CVGC_____GO_

CVGC 240x120 D VSA25JI X H X GO R VA _____ A50

DIMENSIONS L x l		VISUALISATION DU NIVEAU DE VIDE	FIXATION ROBOT ISO9409-1
240 x 120 mm	240x120	Sans VO	ISO 9409-1-50-4-M6 A50
320 x 160 mm	320x160	Vacuostat électronique à affichage VA	ISO 9409-1-63-4-M6 A63
350 x 250 mm	350x250		ISO 9409-1-80-6-M8 A80



INTERFACES DE PRÉHENSION VENTOUSES		
DISPOSITION DES POINTS DE PRÉHENSION		INTERFACE
Droit	D VSA25JI	Interface type « moyen » Ventouses 1,5 soufflet Ø 25 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses.
Droit	D VSA33JK	Interface type « maxi » Ventouses 1,5 soufflet Ø 33 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses.

INTERFACES DE PRÉHENSION MOUSSE		
DISPOSITION DES POINTS DE PRÉHENSION		INTERFACE
En quinconce	Q F2S	Interface type « mini » Trous Ø 12 mm, EPDM (épaisseur 20 mm).
Droit	D F2L	Interface type « maxi » Trous oblongs 27x12 mm, EPDM (épaisseur 20 mm).

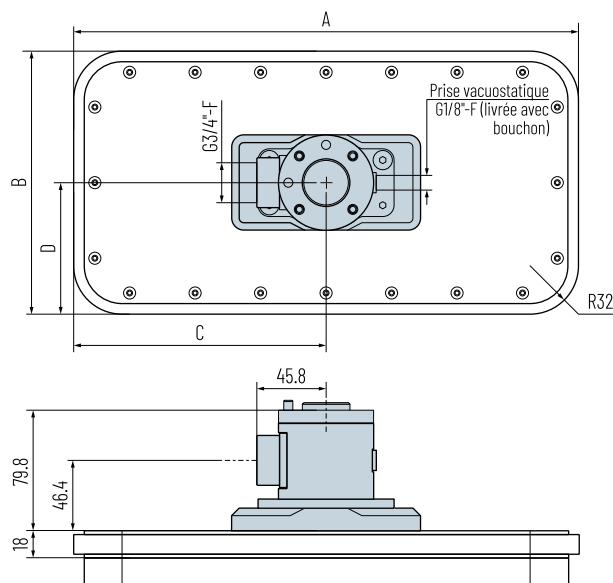
CVGC

Caissons à vide carbone

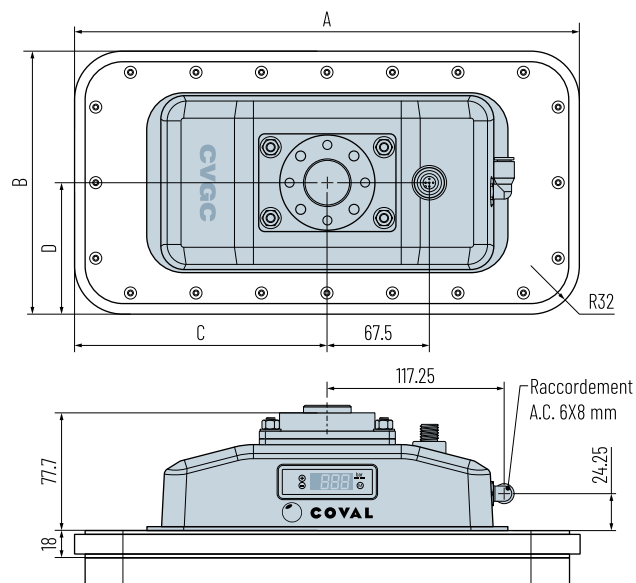
Encombres



CVGC__GO sans générateur de vide intégré



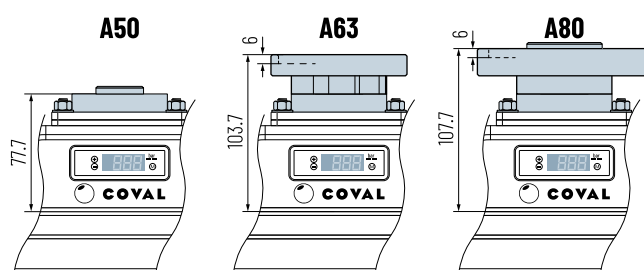
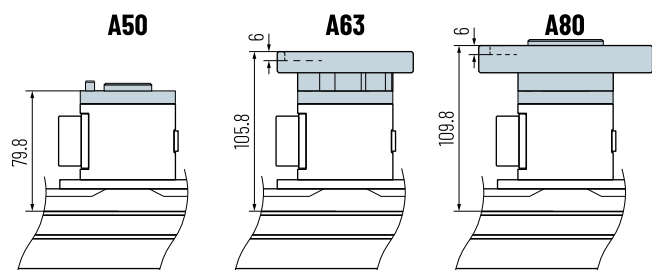
CVGC__M2 avec générateur de vide intégré



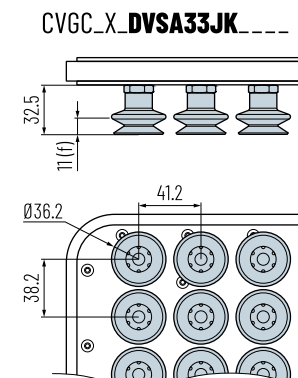
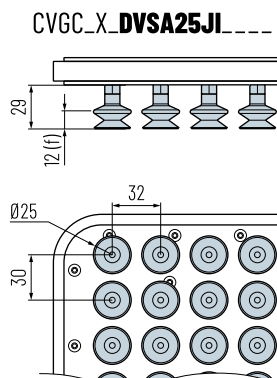
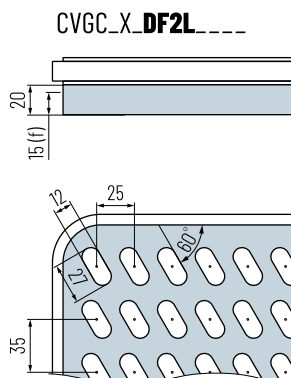
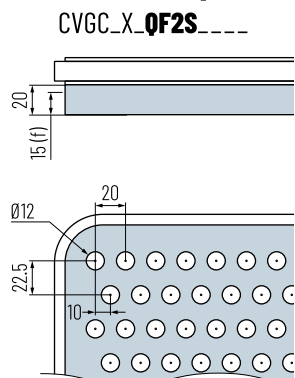
	A	B	C	D
CVGC240X120_	254	134	127	67
CVGC320X160_	334	174	167	87
CVGC350X250_	364	264	182	132

Note : toutes les côtes sont indiquées en mm

Interfaces de fixation (ISO 9409-1)



Interfaces de préhension



Nombre de trous/ventouses par type d'interface

	Interface type "mini" F2S	Interface type "maxi" F2L	Interface type "moyen" VSA25	Interface type "maxi" VSA33
CVGC240X120_	42	27	21	15
CVGC320X160_	87	48	45	28
CVGC350X250_	160	78	77	54

Caissons à vide carbone

Accessoires : câbles connecteurs de liaison



CCM12F5PM8F8PL015C1

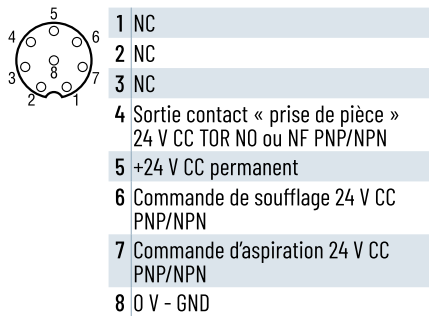
- M12 – 5 pôles femelle coudé
- M8 – 8 pôles femelle coudé
- Câble longueur 180 mm (PUR)



Universal Robots : CB3 UR3, UR5, UR10 + e-Series UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30⁽¹⁾

Fanuc : CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-10iA/L, CRX-20iA/L, CRX25iA, CRX30iA
Yaskawa : HC10DT, HC10DTP, HC10DTP IP67, HC10SDTP, HC20DT, HC20DTP, HC30PL
Kassow Robots : GEN1 & 2 KR0810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805

(!) Le connecteur M8 change en 09/2024 pour les nouveaux cobots, et nécessite un adaptateur de câble d'outil UR qui permet la compatibilité entre l'E/S du cobot et le préhenseur.

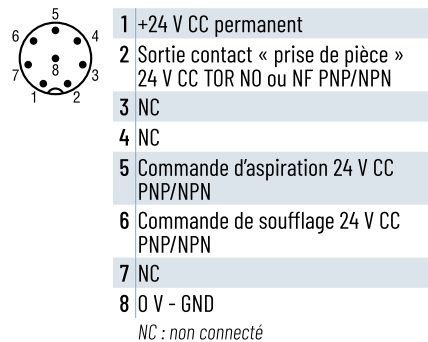


CCM12F5PM8M8PL015C2

- M12 – 5 pôles femelle coudé
- M8 – 8 pôles mâle coudé
- Câble longueur 180 mm (PUR)



Omron/Techman : TM5, TM12, TM14, TM16, TM20



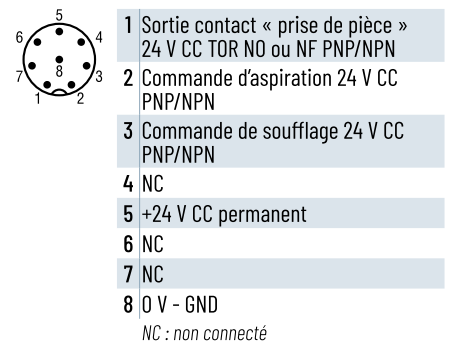
CCM12F5PM8M8PL015C3

- M12 – 5 pôles femelle coudé
- M8 – 8 pôles mâle coudé
- Câble longueur 180 mm (PUR)



Doosan Robotics : A0509*, A0509S*, A0912*, A0912S*, M0609, M0617, M1013, M1509, H2017, H2515

* Robots fabriqués depuis le 21/01/2021

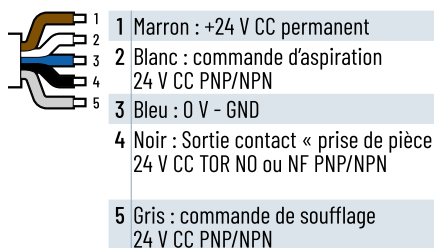


CCM125PL2 / CCM125PL5

- M12 – 5 pôles femelle coudé
- Sortie 5 fils
- Longueur 2 m (CCM125PL2) (PUR)
- Longueur 5 m (CCM125PL5) (PUR)



Fanuc : CR-4, CR-7, CR-7 A/L, CR-14 A/L
Yaskawa : HC10
+ toute application nécessitant de passer les câbles à l'extérieur du bras robot.
+ tout robot dont la connectique ne correspond pas aux câbles connecteurs de liaison proposés.

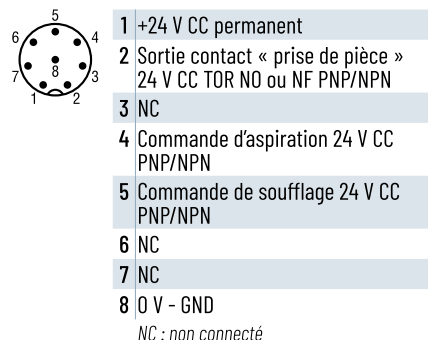


CCM12F5PM8M8PL015C6

- M12 – 5 pôles femelle coudé
- M8 – 8 pôles mâle coudé
- Câble longueur 180 mm (PUR)



JAKA : Zu 3, 3s, 5, 5s, 7, 7s, 12, 12s, 18, 18s
Ai 3, 5, 7, 12, 18
Pro 5, 12, 16



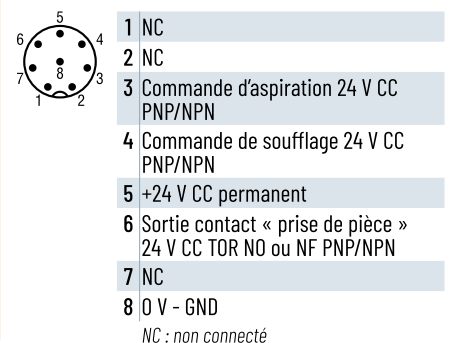
CCM12F5PM8M8PL015C7

- M12 – 5 pôles femelle coudé
- M8 – 8 pôles mâle coudé
- Câble longueur 180 mm (PUR)



Universal Robots : e-Series UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30

(!) Le connecteur M8 change en 09/2024 pour les nouveaux cobots, ce câble permet la compatibilité entre l'E/S du cobot et le préhenseur.



Caissons à vide carbone

Caractéristiques



Caractéristiques générales

- Températures d'utilisation : 0 à +50°C.
- Matières :
 - Caisson : carbone, laiton, inox, mousse EPDM haute densité.
 - Interface de préhension mousse : EPDM.
 - Interface de préhension ventouses : NR, aluminium, acier.

Caractéristiques des caissons avec générateur de vide intégré, CVGC_M2_

- Alimentation : air non lubrifié, filtré 5 microns, selon norme ISO 8573-1:2010 [3:4:4]
- Pression d'utilisation : de 2 à 7 bar
- Pression dynamique optimale : 5,5 bar
- Raccordement Pression : raccord rapide coudé 6X8 mm - G1/4", avec grille de filtration 200 µm.
- Mini-pompe à vide multi-étagée CMSM90X30_ équipée d'une grille de filtration Vide démontable 200 µm.
- Vide maxi : 80 %.
- Débit aspiré : 550 NI/min
- Consommation d'air : 280 NI/min
- Niveau sonore : 72 dB (à 50% de vide, à pression optimale)
- Indice de protection : IP40.
- Fréquence maxi d'utilisation : 2 Hz.
- Connecteur M12-5 pôles

Matières :

- Carter : laiton, inox, feutre, aluminium, PMMA, PETP, PA.
- Générateur de vide CMS-M pour CVGC_M2_ :
 - Corps de base : PA FV, laiton, NBR, PU.
 - Corps de vanne : PA 6 chargé fibre de verre.
 - Flasque de raccordement vide : PETP.
 - Parties internes de la pompe : laiton, aluminium.
 - Parties internes du bloc vanne : laiton, aluminium, acier, NBR, PU, FKM.
 - Vis : acier zingué.
 - Joints et membrane : NBR, PU.

Électronique intégrée :

- Alimentation 24 V CC (régulée ± 10 %).
- Entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité et les surintensités.
- Commande de l'aspiration : 24 V CC PNP/NPN.
- Commande du soufflage : 24 V CC PNP/NPN.
- Consommation au repos / sans commande : 35 mA
- Consommation en prise pièce (hors charge) : 150 mA
- Consommation pic maximum : 500 mA
- Type de commutation des entrées/sorties : configurable en PNP ou NPN.

Vacuostat intégré :

- Fluides compatibles : tous gaz non corrosifs filtrés non lubrifiés
- Alimentation : 24 V CC ± 10%
- Courant consommé : <60 mA
- 1 x sortie contact « prise de pièce » 24 V CC NO ou NF, PNP/NPN (125 mA max).
- Visualisation sortie 1 : led verte
- Programmation clavier
- Affichage en bar

- CEM Norme industrielle Classe B
- Résolution affichage : 1%
- Résolution réglage : 1%
- Plage de réglage : 0.10 ~ -1.00 bar
- Plage de mesure : 0.00 ~ -1.00 bar
- Surpression admissible : 3 bar

Indicateur : LED 360° de visualisation d'état :

- LED verte clignotante : Commande Aspiration
- LED verte fixe : Prise Pièce (seuil paramétré en usine à -0.65 bar)
- LED orange clignotante : Commande soufflage
- LED rouge clignotante : Cde Aspiration + Cde soufflage = défaut
- LED rouge fixe : Risque/Alerte de perte pièce

Plugins disponibles en téléchargement sur notre site web :

<https://doc.coval.com/CVGC>

Caractéristiques des caissons sans générateur de vide, CVGC_G0_

- Raccord tournant VRU34_ :
 - Débit de passage : 1500 NI/min
 - Rotation sans fin
 - Raccordement vide : G3/4"-F
 - Prise vacuostatique G1/8"-F (livrée avec bouchon)
- Matières : acier - aluminium - POM - laiton - nitrile NBR

Option VA : vacuostat électronique à affichage digital PSD100CPNP : CVGC_-----VA_

- Étendue de mesure : 0 ~ -101.3 kPa.
- Plage de réglage : 10 ~ -101.3 kPa.
- Pression max. : 300 kPa.
- Fluide : Air, gaz non-corrosif/non-inflammable.
- Hystérésis réglable.
- Temps de réaction : ≤ 2.5 ms, avec fonction antivibratoire.
- Affichage LCD 7 segments 2 couleurs (rouge / vert), sous-affichage orange (taux de rafraîchissement : 5 fois /1sec.)
- Choix de l'unité d'affichage : kPa, MPa, kgf/cm², bar, psi, inHg, mmHg.
- Tension d'alimentation électrique : 12 à 24 V CC ±10%.
- Courant consommé : ≤ 40 mA (sans charge).
- Répétabilité (sortie switch) : ≤ ±0.2% F.S. ±1 chiffre.
- Connexion électrique : M8 - 4 pôles (longueur câble 150 mm).
- Degré de protection : IP40.
- Température de fonctionnement : 0 - 50° C.
- Matière du boîtier : PA 6.6 20%FV.

Les valeurs sont représentatives des caractéristiques moyennes de nos produits.

CVGC

Caissons à vide carbone

Versions personnalisées



VERSIONS PERSONNALISÉES



Vos métiers peuvent parfois vous confronter à des situations d'usage pour lesquelles les versions standard ne sont pas parfaitement adaptées.



COVAL est en mesure de vous fournir des solutions personnalisées, basées sur votre cahier des charges. Nous proposons des dimensions sur mesure, l'intégration de fonctions spécifiques (par exemple, multizone) et des interfaces de préhension basées sur la gamme de ventouses COVAL. Cette gamme offre un large choix de formes, de diamètres et de matières, permettant de répondre efficacement à tous vos besoins.



Exemples de caissons à vide carbone CVGC personnalisés

CVGC260X200Z01VSA33JKXHXSP____

Caisson à vide CVGC version G0 :

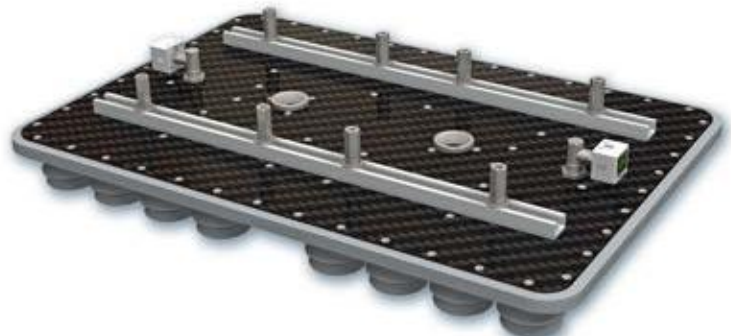
- Dimensions 260x200 mm
- Forme du caisson carbone adaptée
- Ventouses VSA33NR avec inserts buses
- Raccord tournant VRU décentré



CVGC600X400Z02VSA53JNXHXSP____

Caisson à vide CVGC version G0 :

- Dimensions 600x400 mm
- Ventouses VSA53 NR avec inserts buses
- Multizone : 2 zones de préhension et 2 brides d'alimentation "Vide" indépendantes
- 2 vacuostats électronique à affichage (option VA)



CVGC305X260Z01VSA43JNXHXSP____

Caisson à vide CVGC avec générateur intégré :

- Intégration d'une pompe à vide multi-étagée pilotée, série CMS HD
- Ventouses VSA43 NR avec inserts buses
- Vacuostat à affichage



CVGC800X120Z01F2LXHXSP____

Caisson à vide CVGC version M2 :

- Dimensions 800x120 mm
- Interface mousse type "maxi"

