

COVAL

vacuum managers

CVGL

caissons à vide compacts et légers



NFC)))

IO-Link

ADVANCED VACUUM SOLUTIONS

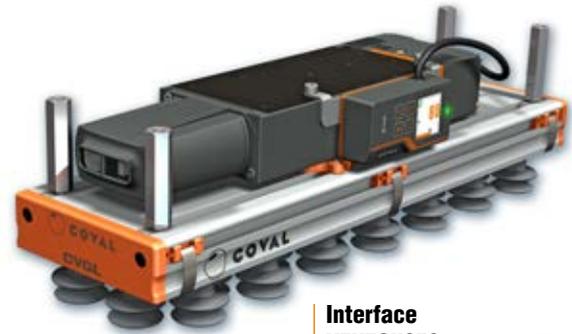
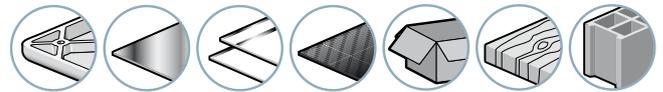
Avec la série CVGL, COVAL introduit la solution universelle du caisson à vide, flexible, simple et économique.

La manipulation de pièces de tailles, formes et poids variés n'est désormais plus une tâche complexe, coûteuse et laborieuse.

Avec un seul module CVGL facilement intégrable dans le process, l'utilisateur peut réaliser des prises aléatoires de pièces diverses en toute simplicité et sécurité.



Domaines d'activité



Avantages

La série CVGL est composée de sous-ensembles standard permettant de proposer une solution « sur-mesure », répondant aux applications et aux préoccupations des intégrateurs et utilisateurs :

- Compacité.
- Légèreté.
- Fonctions intégrées.
- Communicante.
- Modularité.
- Performances.
- Simplicité d'utilisation.
- Fixation universelle...

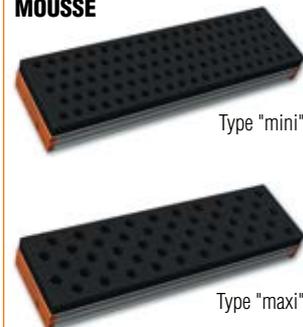
Un système complet

Configurez simplement votre caisson CVGL :

- 1 profilé aluminium, léger et robuste.
- 1 système de fixation universel.
- 3 longueurs standard (424, 624, 824 mm).
- 3 puissances d'aspiration.
- 3 technologies d'interfaces (mousse, ventouses, COVAL-flex).
- 3 répartitions des points de préhension (mini, moyen ou maxi).
- 3 technologies de gestion du débit (clapets à fuite ou étanches et inserts buses).
- 2 versions de pilotage (vide et soufflage).
- 2 solutions de visualisation du niveau de vide.
- + L'expérience de Vacuum Manager de COVAL.

= VOTRE SOLUTION CVGL

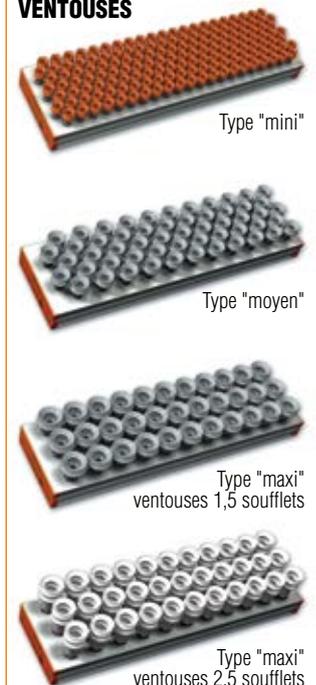
Interface MOUSSE



Interface "COVAL-flex"



Interface VENTOUSES



Applications

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

- Emballage.
- Plasturgie.
- Métal.
- Verre.
- Béton/pierre.
- Composites.
- Bois...

L'adaptabilité et la flexibilité des caissons à vide COVAL série CVGL permettent de répondre à de multiples applications robotisées.



CVGL

Caissons à vide compacts et légers

Généralités



Caissons à vide modulaires



Ultra-légers
Réduction du poids embarqué



Génération du vide intégrée ou externe



3 longueurs standard
424, 624 et 824 mm



3 technologies de gestion du débit

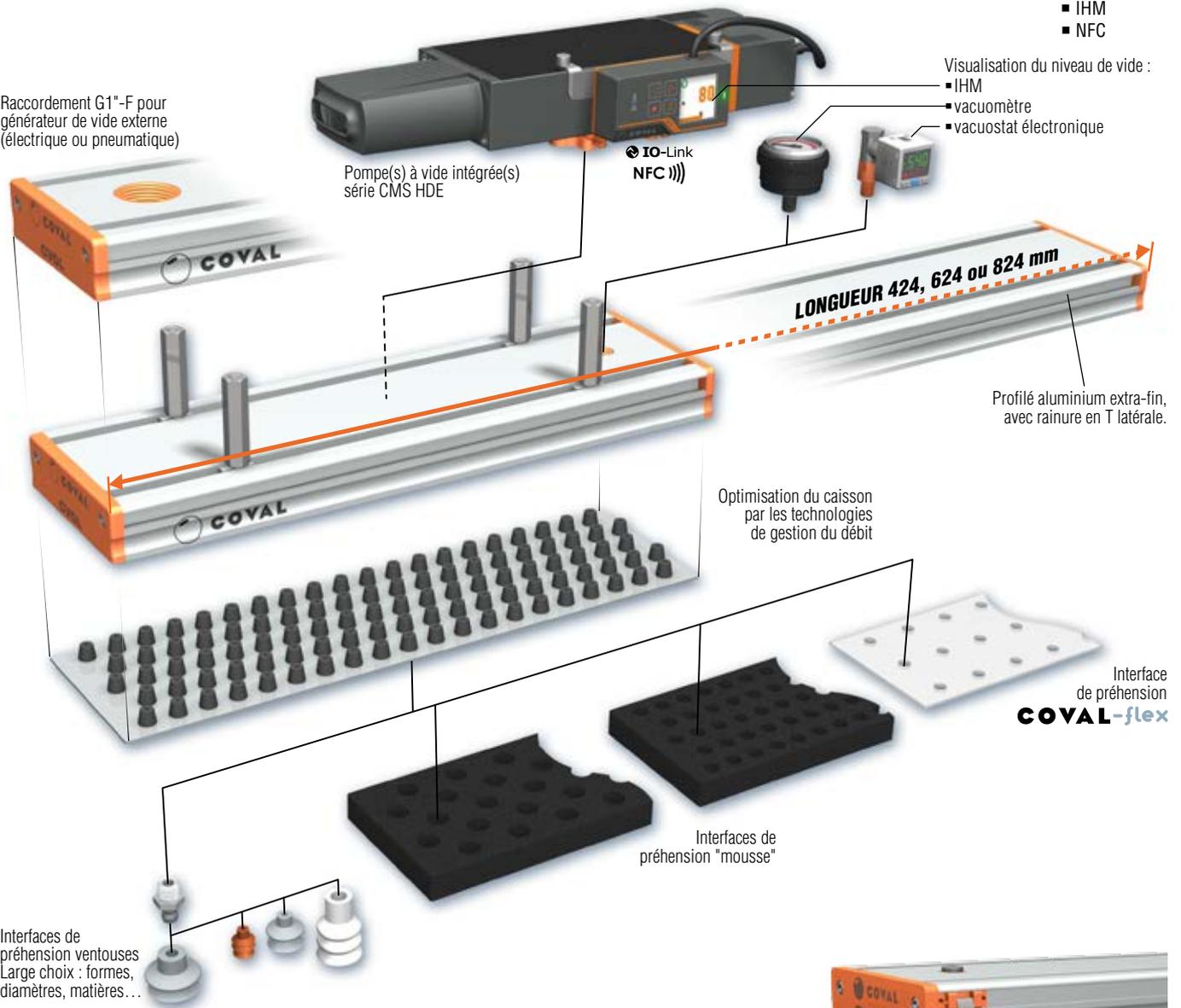


Interface de préhension configurable en fonction des produits à manipuler



Pilotage et paramétrage
▪ Entrées/sorties Tout-ou-Rien (SIO)/IO-Link
▪ IHM
▪ NFC

Raccordement G1"-F pour générateur de vide externe (électrique ou pneumatique)



Système de changement rapide de l'interface de préhension, réf : CVGL C

Pour faciliter la maintenance et augmenter la flexibilité des caissons à vide, Série CVGL, COVAL a développé une solution ultra compacte et facile pour remplacer les interfaces de préhension. Très simples d'utilisation, les clips à lame ressort permettent en quelques secondes de remplacer une interface de préhension usée ou d'installer un autre type d'interface (mousse / ventouses / Coval-flex).

Nombre de clips en fonction des longueurs de caisson :

- CVGL424 : 6 clips.
- CVGL624 : 8 clips.
- CVGL824 : 10 clips.





Multizone

Les caissons à vide CVGL permettent la création de zones de préhension indépendantes, garantissant une optimisation de la gestion du vide (augmentation du niveau de vide, réduction des fuites et de la consommation). Pour cela, chaque zone dispose d'un générateur de vide distinct, intégré ou externe.

- Prise/dépose en décalé.
- Gestion des formats à manipuler.
- Optimisation de couches de palettisation.
- Prise/dépose simple ou multiple.

Chaque application de multizoning étant spécifique, nous réaliserons une étude sur cahier des charges pour définir la meilleure configuration.

Exemples de configuration :

1	2	CVGL avec 2 zones	
1	2	3	CVGL avec 3 zones
1	2	CVGL avec 2 zones	



Conception Ultra-légère et Compacte

L'objectif principal de la conception du nouveau caisson à vide CVGL était de réduire au maximum les encombrements et le poids, tout en conservant une grande modularité de configuration, pour répondre aux applications robotisées.

Grace au nouveau profilé Aluminium de COVAL, les caissons à vide CVGL répondent pleinement à cet objectif. L'épaisseur ultra fine du profilé permet une intégration aisée sur les robots. Ce nouveau profilé

intègre sur la partie supérieure les raccordement de vide, ce qui permet une plus grande compacité, ainsi qu'une rainure latérale en T permettant la fixation d'accessoires complémentaires (capteurs,...). Les technologies et les matériaux utilisés dans la conception du caisson à vide CVGL réduisent considérablement le poids embarqué, faisant ainsi du CVGL la référence dans son domaine, permettant d'utiliser des robots de plus petite taille, d'augmenter les accélérations et ainsi optimiser l'installation afin de réaliser des économies.

Masse (en kg) en fonction des versions

INTERFACES DE PRÉHENSION	Long. (mm)	Caisson sans générateur (G0)	Caisson avec 1 générateur CMS HDE_50_ (D1)		Caisson avec 1 générateur CMS HDE_100_ (D2)		Caisson avec 2 générateurs CMS HDE_100_ (D3)
			Non piloté	Piloté	Non piloté	Piloté	Non piloté
Interfaces Mousse type mini F2S / maxi F2B avec inserts buses (version H)	424	1.8	2.4	2.7	2.4	2.7	-
	624	2.6	-	-	3.2	3.5	-
	824	3.4	-	-	4.0	4.3	4.6
Interfaces Mousse type mini F2S / maxi F2B avec clapets étanches ou à fuite (versions E et V)	424	2.0	2.6	2.9	2.6	2.9	-
	624	2.8	-	-	3.4	3.7	-
	824	3.7	-	-	4.3	4.6	4.9
Interfaces Ventouses types mini, moyen ou maxi avec inserts buses (version H)	424	2.2	2.8	3.1	2.8	3.1	-
	624	3.2	-	-	3.8	4.1	-
	824	4.1	-	-	4.7	5.1	5.3

Valeurs indicatives moyennes



Choix de la technologie d'interface de préhension

Avec la série CVGL, COVAL vous donne le choix pour la manipulation par le vide entre trois technologies complémentaires d'interface de préhension : les caissons à vide avec mousse, les caissons à ventouses et les caissons avec interface "COVAL-flex".

Et afin d'optimiser la performance des caissons à vide série CVGL 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.
- Insert buse, clapet étanche ou clapet à fuite.
- 2 diamètres (Ø12 et 16mm) et 2 répartitions des points de préhension.
- 3 longueurs standard de caisson (424, 624 et 824 mm) ou longueur sur-mesure.

Interface "VENTOUSES"

- Manipulation de produits souples ou déformables.
- Large choix de variantes.
- Insert buse (différents diamètres).
- 4 types de ventouses en standard (Ø14, Ø25, Ø30 et Ø33mm).
- 3 répartitions des points de préhension.
- 3 longueurs standard de caisson (424, 624 et 824 mm) ou longueur sur-mesure.

Interface "COVAL-flex"

- Manipulation de canettes aluminium, boîtes de conserve, récipients en verre...
- Interface souple, ultra-résistante au déchirement.
- Répartition des points de préhension en fonction de l'application.



COVAL-flex

Répartition des points de préhension

Afin d'optimiser la performance des caissons à vide série CVGL en fonction des applications, les espacements et les diamètres des points de préhension sont adaptés à chaque variante.

Plateaux type "MINI"

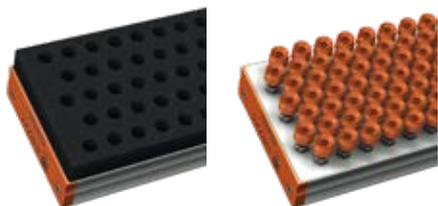
- Entraxe réduit assurant la préhension de petites pièces.
- Multitude de points de préhension garantissant la prise, même dans le cas d'un positionnement aléatoire de la pièce.
- Dimensions, voir page 18.

Plateaux type "MOYEN"

- Une répartition des points de préhension intermédiaire entre le plateau mini et maxi.
- Idéal pour la manipulation de charges denses, dont la surface de préhension est réduite.
- Dimensions, voir page 18.

Plateaux type "MAXI"

- Surface des points de préhension importante permettant la prise de charges lourdes.
- Idéal pour la manipulation de pièces dont la surface de prise est rigide.
- Dimensions, voir page 18.



Force de préhension des caissons

Référence	Longueur totale du caisson (mm)	Force à 80% vide (N)*	Force à 45% vide (N)*
CVGL 424_---	424	1035	600
CVGL 624_---	624	1550	900
CVGL 824_---	824	2070	1200

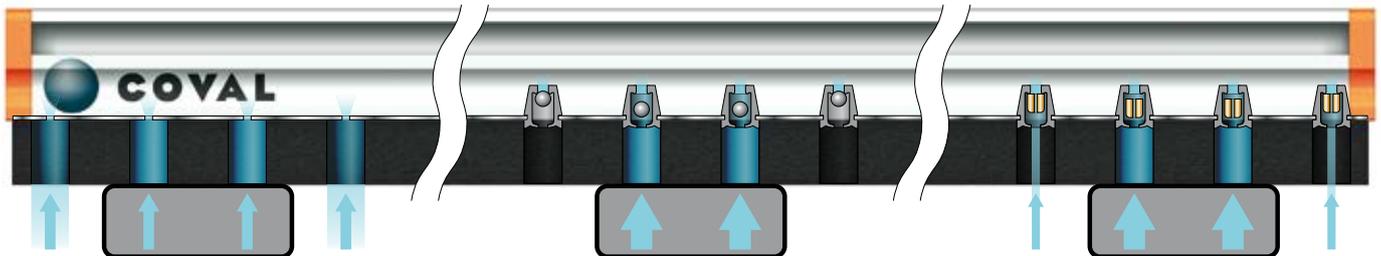
*Force indicative pour caisson avec plateau ventouses couvert à 100% par la charge, sans coefficient de sécurité, sur surface rigide et étanche.



Technologies de gestion du débit

COVAL propose 3 technologies de gestion de débit permettant d'optimiser votre caisson à vide et répondre parfaitement aux contraintes de votre application.

Les équipes COVAL vous accompagneront dans le choix et la configuration de votre caisson à vide CVGL.



Inserts buses

- Limite le débit de fuite des zones non couvertes.
- Solution économique.
- Calibrage personnalisable.
- Manipulation horizontale et verticale.

Clapets étanches (brevet COVAL)

- Isole les zones non couvertes.
- Permet des économies d'énergie.
- Répond aux besoins spécifiques.
- Prise instantanée.
- Dépose rapide au soufflage.
- Manipulation horizontale.

Clapets à fuite (brevet COVAL)

- Limite le débit de fuite des zones non couvertes.
- Prise instantanée.
- Grande polyvalence d'applications.
- Dépose rapide au soufflage.
- Manipulation horizontale.

Génération du vide

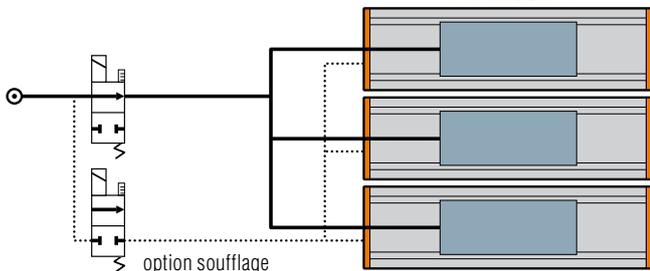
Générateur de vide intégré, série CMS HDE

L'intégration d'une pompe à vide multi-étagée sur le caisson CVGL permet d'obtenir une solution de préhension complète et compacte, ainsi qu'une intégration aisée dans votre process.

Options : intégration d'une électrovanne de pilotage de vide et/ou de soufflage avec connectique M12 et d'un afficheur du niveau de vide (vacuostat électronique à affichage ou vacuomètre à aiguille), ou d'une IHM avec afficheur LCD.

Avantages :

- Une solution complète.
- 3 puissances d'aspiration.
- Option : pilotage du vide et du soufflage.
- Option : affichage du niveau de vide.
- Option : interface de communication IO-Link



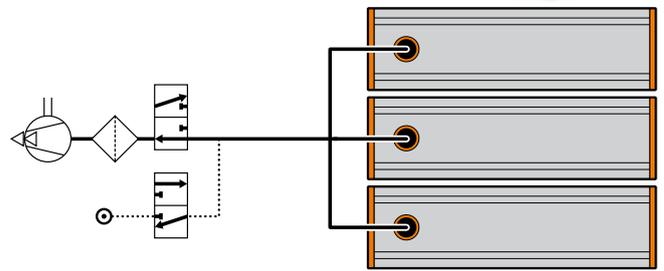
Générateur de vide externe

Les caissons à vide CVGL 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 CVGL version GO sont équipés d'une bride G1"-F permettant de raccorder très simplement la source de vide.

Option : intégration d'un afficheur du niveau de vide (vacuostat électronique à affichage ou vacuomètre à aiguille).

Avantages :

- Gain de poids.
- Adaptation à l'environnement d'utilisation.
- Option : affichage du niveau de vide.



Caractéristiques des pompes à vide multi-étagées intégrées série CMS HDE

Caisson à vide	Pompe à vide intégrée	Conso. (NI/min)	Débit aspiré (NI/min)	Vide maxi. (%)	Niveau sonore (dBA)
CVGL___D1	CMSHDE_50	220	700	80	59
CVGL___D2	CMSHDE_100	420	1100	80	62
CVGL___D3	2xCMSHDE_100	840	2200	80	65

Configurations possibles générateurs/longueur du caisson

Pompe à vide intégrée	CVGL 424 _	CVGL 624 _	CVGL 824 _
GO	■	■	■
CMSHDE_50 (Version D1)	■	-	-
CMSHDE_100 (Version D2)	■	■	■
2xCMSHDE_100 (Version D3)	-	-	■



Les caissons à vide, Série CVGL, disposent d'un grand choix de configurations de pompes à vide multi-étagées, Série CMS HDE, permettant d'offrir une réponse adaptée à chaque application.

CVGL_D_NOK

Pompe à vide multi-étagée, CMSHDE_NV0G4K

- non pilotée



CVGL_D_S1 / V1K

Pompe à vide multi-étagée, CMSHDE_VOC15PG4K

- avec pilotage du vide et du soufflage
- sans vacuostat
- 1 connecteur M12-5 pôles
- indicateurs visuels d'aspiration / soufflage
- mode Tout-Ou-Rien



CVGL_D_S2 / V2K

Pompe à vide multi-étagée, CMSHDE_VXC15PG4KD

- avec pilotage du vide et du soufflage
- avec vacuostat et capteur de pression
- 1 connecteur M12-5 pôles
- 1 connecteur M8-4 pôles pour l'IHM (Option VI)
- mode Tout-Ou-Rien (SIO) / IO-Link



Version VI : IHM claire et efficace : regroupe tous les accès nécessaires à une exploitation complète des pompes à vide multi-étagées CMS HDE

Voyant d'état 2 couleurs

Afficheur LCD 1,54" couleur haute-visibilité avec messages explicites multi-langues et menu de paramétrage simplifié

Clavier de paramétrage



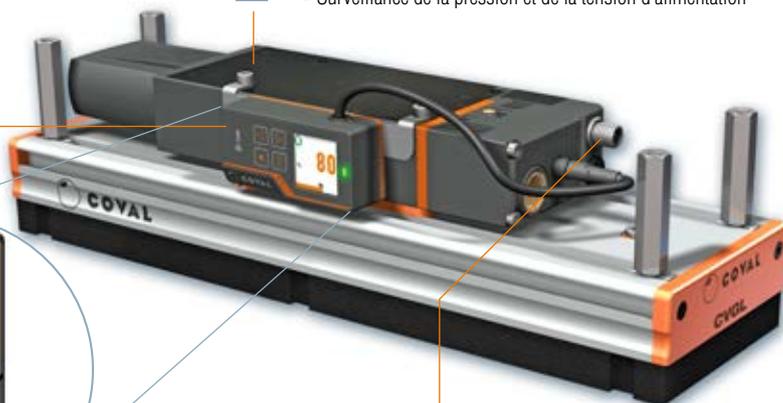
NFC

Paramétrage et diagnostic facilités grâce à la technologie NFC et l'application mobile COVAL Vacuum Manager



Outils d'installation et de diagnostic embarqués :

- Détection d'encrassement du réseau de vide
- Surveillance de la pression et de la tension d'alimentation



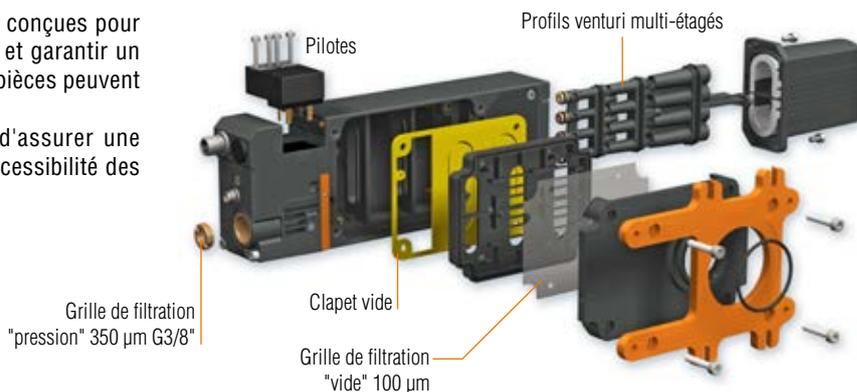
Entrées / Sorties Tout-Ou-Rien (SIO) / **IO-Link**

- Connecteur M12 5 pôles

Modularité / Maintenance

Les pompes à vide multi-étagées CMS HDE ont été conçues pour résister aux contraintes de toutes vos applications et garantir un niveau de performances élevé. Toutefois, certaines pièces peuvent nécessiter un remplacement ou un nettoyage.

La conception modulaire des CMS HDE permet d'assurer une maintenance simplifiée, grâce à une très grande accessibilité des fonctions.





Intégration, utilisation et diagnostic facilités

Les caissons à vide, CVGL__S2/V2_ intègrent différentes fonctionnalités permettant un paramétrage, une utilisation et un diagnostic dans toutes les circonstances et tous les niveaux (opérateurs,

process, usine connectée), dans le but de simplifier au maximum l'usage et la gestion des caissons à vide et ainsi s'intégrer aisément dans votre usine intelligente.

Paramètres, diagnostic et données de process



PARAMÈTRES CONFIGURABLES

- Choix de la langue : FR, EN, DE, IT ou ES.
- Seuils de « prise de pièce ».
- Soufflage automatique.
- Unité de mesure de vide : kPa, %, mbar, inHg.
- Unité de mesure de pression : MPa, bar, psi.
- Mises à jour logiciels...



DIAGNOSTIC

- Compteurs de cycles (commande de vide et soufflage, pièces prises, pièces perdues...).
- Fonction de détection d'encrassement.
- Surveillance de la pression et de la tension d'alimentation.
- Version logiciel.
- Référence produit et numéro de série.



DONNÉES D'ENTRÉE PROCESS

- Commandes de vide et de soufflage.



DONNÉES DE SORTIE PROCESS

- Niveau de vide instantané.
- Information prise et perte de pièce.
- Alarmes (pression haute / basse, tension haute / basse).
- Pression instantanée

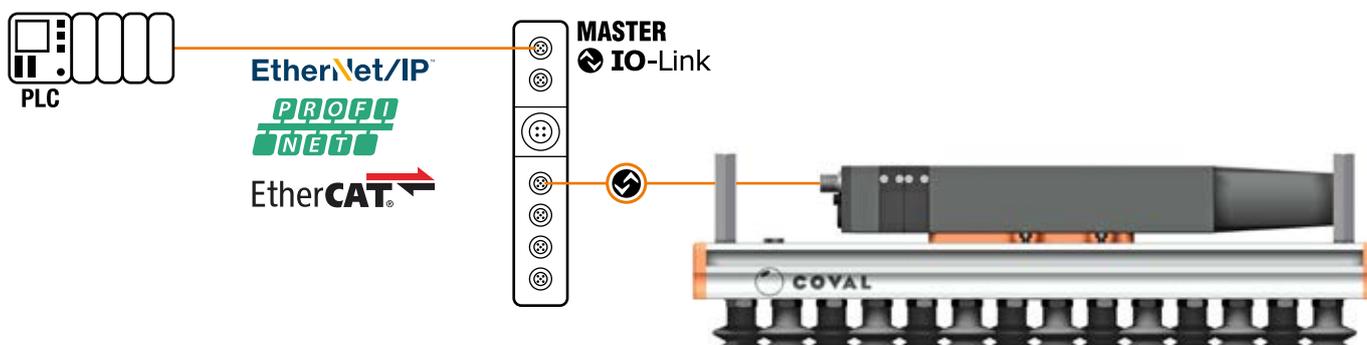


IO-Link

Le système IO-Link, intégré aux aux pompes à vide multi-étagées **CMSHDE_VXC15X**, assure en temps réel une communication efficace entre les caissons à vide CVGL et tous les protocoles de niveau supérieur (EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT...) nécessaires à la supervision de la ligne de production. Il permet le pilotage des pompes, le paramétrage, et la remontée d'informations pour assurer une productivité maximale.

Avantages :

- Câblage, installation et paramétrage simplifiés.
- Configuration, contrôle et diagnostic à distance.
- Simplification de la maintenance préventive et remplacement des pompes à vide sans paramétrage manuel
- Outils d'installation et de diagnostic...





IHM sur le caisson à vide ou déportée

Pour faciliter l'usage et le paramétrage des caissons à vide, la gamme CVGL dispose d'une IHM pouvant être montée sur le caisson à vide ou déportée.

Avantages :

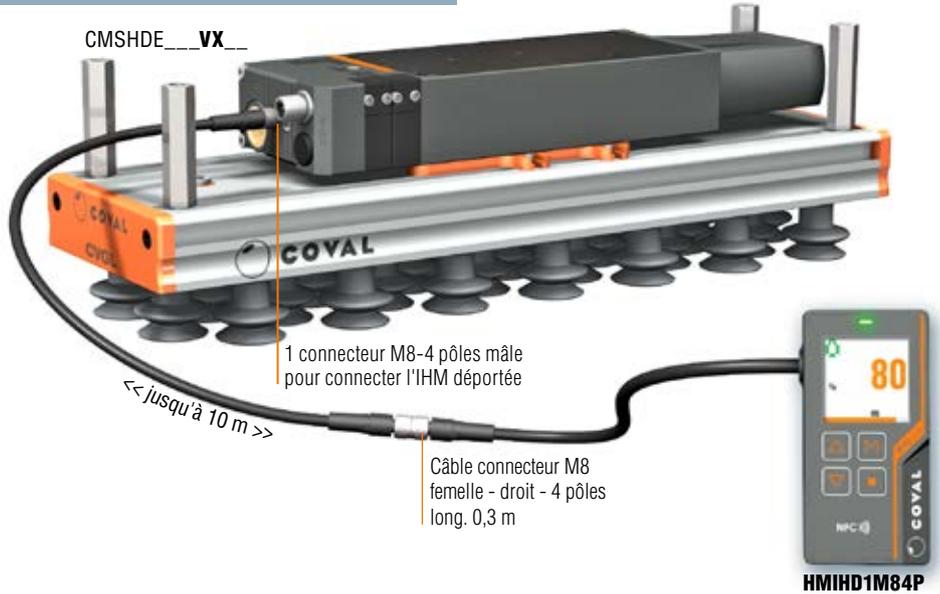
- Positionner l'IHM sur le caisson à vide ou dans une zone facilement accessible et visible.
- Utiliser une IHM pour plusieurs caissons à vide.
- Recopier des paramètres d'un caisson à l'autre.
- Utiliser le caisson à vide sans que l'IHM ne soit connectée.

Caissons à vide CVGL compatibles avec l'IHM :

→ Versions CVGL **S2 / V2** disposant du connecteur M8.

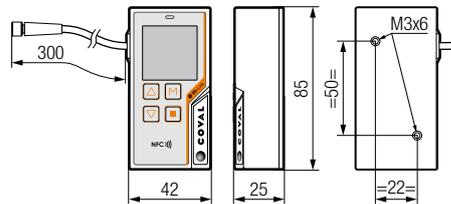
Version CVGL **VI** :

- IHM (réf : **HMIHD1M84P**) + platine de fixation (**HMIHD1FIXC**) montées sur le caisson à vide



Accessoire : IHM déportée

- Réf. : **HMIHD1M84P**
(voir accessoires pour IHM page 10)



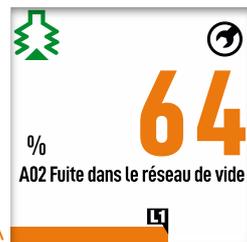
Note : toutes les côtes sont indiquées en mm

Façade de dialogue de l'IHM



Voyant d'état de la prise :
 ■ Vert : prise de pièce
 ■ Rouge : perte pièce

Afficheur LCD 1,54" couleur haute-visibilité



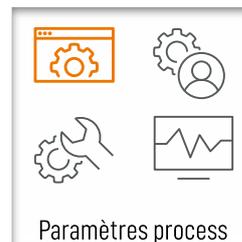
Antenne NFC

Clavier de paramétrage

L'IHM permet une lecture simple et efficace du fonctionnement du caisson à vide.

L'afficheur haute-visibilité regroupe tous les accès nécessaires à une exploitation complète :

- Informations principales facilement lisibles.
- Multi-langues : EN - FR - DE - IT - ES.
- Messages d'événements simples et explicites.
- Menus de paramétrages et de diagnostics intuitifs.
- Orientation de l'afficheur configurable : 0 - 90 - 180 - 270°
- Verrouillable pour éviter les dérèglages intempestifs.



Multi-langues

EN FR DE IT ES

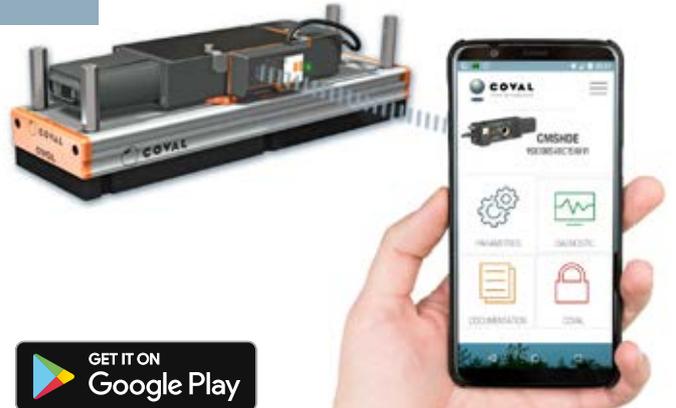




Grâce à la technologie sans fil NFC intégrée à l'IHM et à l'application COVAL Vacuum Manager, toutes les fonctions de paramétrage et de diagnostic sont disponibles et modifiables sur vos appareils mobiles.

Fonctions supplémentaires :

- Lecture / écriture des paramètres possible sous tension et hors tension.
- Recopie des paramètres d'un caisson à l'autre.
- Possibilité de sauvegarder jusqu'à 5 configurations de paramètres.
- Support COVAL : envoi d'un rapport indiquant les paramètres et les données de diagnostic aux services COVAL pour assistance technique.

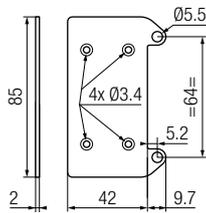


APPLI NFC : COVAL Vacuum Manager
Disponible pour Android et iOS

Accessoires pour IHM déportée

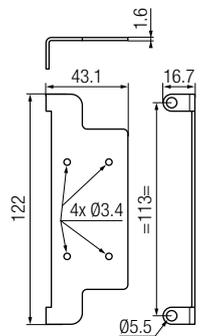
Platine de fixation en façade

+ 2 x TORX M3x6
+ 2 x CHC M5x50
réf : HMIHD1FIXA



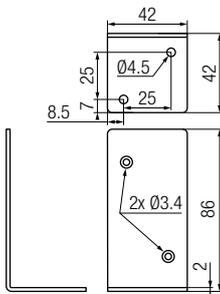
Platine de fixation latérale

+ 2 x TORX M3x6
+ 2 x CHC M5x50
réf : HMIHD1FIXC



Platine de fixation 90°

+ 2 x TORX M3x6
réf : HMIHD1FIXB



Câble de liaison

M8-4 pôles femelle / M8-4 pôles mâle,
compatible chaîne porte-câble

- Longueur 2 m : réf. CDM8MF4PL2
- Longueur 5 m : réf. CDM8MF4PL5
- Autres longueurs sur demande.



Note : toutes les côtes sont indiquées en mm



Pilotage des pompes à vide multi-étagées

Selon le besoin, les caissons à vide série CVGL intégrant une pompe à vide multi-étagée (versions D1 et D2) peuvent être équipés d'une électrovanne de pilotage du vide et/ou du soufflage pour optimiser la dépose des pièces saisies et assurer le nettoyage du réseau, des inserts buses ou des clapets.

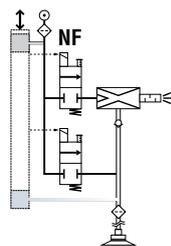
Ils peuvent également intégrer un contrôle du niveau de vide, grâce aux options vacuomètre ou vacuostats (voir ci-dessous).

Commande du vide : 2 solutions

Modèle CVGL__S_ : caisson à vide équipé d'une pompe à vide à commandes 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 commandes du vide et du soufflage **NF**.
- Soufflage paramétrable, au choix (uniquement sur modèles CVGL__S2_) :
 - Commandé par signal externe.
 - Automatique temporisé 50 à 9999 ms (avantage : économie d'une sortie automate).



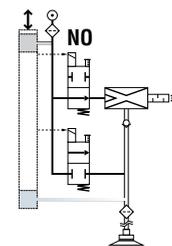
Modèle CVGL__V_ : caisson à vide équipé d'une pompe à vide à commandes du vide **NO** et soufflage **NF**.

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.

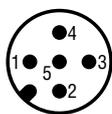
- Électrovanne de commande du vide **NO**.
- Électrovanne de commande du soufflage **NF**.
- Soufflage commandé par signal externe.



Connexions électriques

CVGL__S1_ / V1 :

- 1 connecteur M12 5 pôles mâle



- | | |
|---|--|
| 1 | / |
| 2 | Commande d'aspiration 24 V CC ⁽¹⁾ |
| 3 | 0 V - GND |
| 4 | Commande soufflage 24 V CC |
| 5 | / |

☉ : connexions pour IO-Link

⁽¹⁾ commande d'aspiration 24 V CC, selon versions :

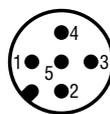
- **S** : commande vide 24 V CC

- **V** : commande arrêt du vide 24 V CC



CVGL__S2_ / V2 :

- 1 connecteur M12 5 pôles mâle



- | | |
|---|--|
| 1 | 24 V CC |
| 2 | Commande d'aspiration 24 V CC ⁽¹⁾ |
| 3 | 0 V - GND |
| 4 | Prise pièce 24 V CC TOR1 - C/Q |
| 5 | Commande soufflage 24 V CC |

- 1 connecteur M8 4 pôles mâle → IHM



- | | |
|---|---------------|
| 1 | 24 V CC |
| 2 | RS485 (DATA+) |
| 3 | 0 V - GND |
| 4 | RS485 (DATA-) |



Visualisation du niveau de vide

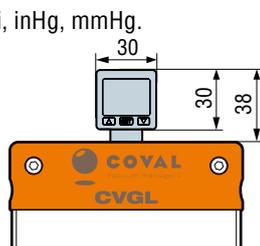
Selon les besoins, les caissons série CVGL peuvent intégrer un afficheur du niveau de vide par vacuostat électronique ou vacuomètre :

■ Option VA - vacuostat électronique

à affichage digital (PSD100CPNP) :

CVGL____X__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).
- Degré de protection : IP40.
- Température de fonctionnement : 0 – 50° C.
- Matière du boîtier : PA 6.6 20%FV.

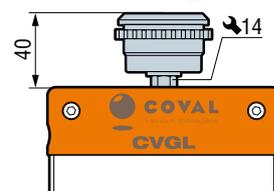


■ Option VF - vacuomètre

à aiguille (VAF11140) :

CVGL____X__VF

- Amortissement : par mouvement silicone (breveté).
- Mesure : tube bourdon en CuSn.
- Précision : cl. 2.5 (+/- 2.5% de la valeur max. de l'échelle).
- Boîtier ABS noir.



Note : toutes les côtes sont indiquées en mm



CVGL		424	D	VSA33JK	X	H	X
LONGUEUR HORS-TOUT		424 mm	424				MONTAGE DE L'INTERFACE DE PRÉHENSION
		624 mm	624				X Montage vissé
		824 mm	824				C Montage rapide par clips à lame ressort
DISPOSITION DES POINTS DE PRÉHENSION							
	En quinconce		Q				
	Droit *		D				
* Uniquement disponible pour interface ventouses type "maxi", avec ventouses Ø mini 26mm.							
INTERFACES DE PRÉHENSION VENTOUSES					FILTRE		TECHNOLOGIE
	Interface type "mini" : ventouses 2,5 soufflets Ø 14 mm en silicone 30 Shore avec inserts buses.			VSP14BF	X Sans	H Buses	
	Interface type "moyen" : ventouses 1,5 soufflet Ø 25 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses.			VSA25JI			
	Interface type "maxi" : ventouses 1,5 soufflet Ø 33 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses.			VSA33JK			
	Interface type "maxi" : ventouses 2,5 soufflet Ø 30 mm en silicone blanc 35 Shore avec inserts buses.			MVS30EK			
INTERFACES DE PRÉHENSION MOUSSE					FILTRE		TECHNOLOGIE
	Interface type "mini" : EPDM (épaisseur 20 mm)			F2S	X Sans	H Buses	
	Interface type "maxi" : EPDM (épaisseur 20 mm)			F2B	F Avec filtre	E Clapets étanches	
	INTERFACE DE PRÉHENSION COVAL-flex					V Clapets à fuite	
Les interfaces de préhension "COVAL-flex" sont destinées à répondre à des applications spécifiques. Elles vous seront recommandées et spécifiées par notre service commercial si votre application peut bénéficier de leurs caractéristiques particulières.							

VERSIONS SPÉCIFIQUES

Vos métiers peuvent vous amener parfois à des situations d'usage pour lesquelles nos versions standard ne sont pas parfaitement adaptées. COVAL peut vous apporter des réponses personnalisées à partir de votre cahier des charges, en intégrant des fonctions spécifiques ou en vous proposant des caissons à vide sur mesure (adaptation de la longueur ou choix du type de ventouses).



	D1	S		1		K		VA
VERSION SANS GÉNÉRATEUR DE VIDE			PILOTAGE DU GÉNÉRATEUR		CONFIGURATION DU GÉNÉRATEUR		ÉCHAPPEMENT	
Sans générateur	G0	N	Sans	0	Sans	X	Sans	
VERSIONS AVEC GÉNÉRATEUR DE VIDE*			PILOTAGE DU GÉNÉRATEUR		CONFIGURATION DU GÉNÉRATEUR		ÉCHAPPEMENT	
1 x pompe à vide multi-étagée CMSHDE_50 Débit : 700 NI/min	D1	N	Sans	0	Sans	K	Silencieux débouchant	
1 x pompe à vide multi-étagée CMSHDE_100 Débit : 1100 NI/min	D2	S*	CMSHDE__S_ Pompe à vide multi-étagée à commandes du vide NF et soufflage NF . Soufflage paramétrable, au choix (uniquement sur modèles CVGL__S2_) :	1	CMSHDE__VOC15P_ Pompe à vide multi-étagée pilotée sans vacuostat ni IHM ▪ 1xM12 - 5 pôles PNP ▪ Mode Tout-Ou-Rien (SIO)			
2 x pompes à vide multi-étagées CMSHDE_100 Débit : 2200 NI/min	D3	V*	CMSHDE__V_ Pompe à vide multi-étagée à commandes du vide NO et soufflage NF . ▪ Soufflage commandé par signal externe.	2	CMSHDE__VXC15X_ Pompe à vide multi-étagée pilotée avec vacuostat et capteur de pression intégrés, sans IHM ▪ 1xM12 - 5 pôles PNP/NPN paramétrable ▪ 1xM8-4 pôles pour IHM déportée ▪ Vacuostat électronique ▪ Sortie TOR1 "prise de pièce" 24 V CC/NO ▪ Mode Tout-Ou-Rien (SIO)/ IO-Link ▪ Compatible avec l'IHM (pour option VI)			
* Voir p.6 le tableau des configurations possibles.								
* Uniquement pour D1 et D2.								
VISUALISATION DU NIVEAU DE VIDE								
Sans								VO
 Vacuostat électronique à affichage								VA
 Vacuomètre à aiguille <i>(sur les versions avec pilotage, option disponible à partir de la long. 624 mm)</i>								VF
 IHM sur CMS HDE <i>(option compatible uniquement avec les versions S2 et V2)</i>								VI

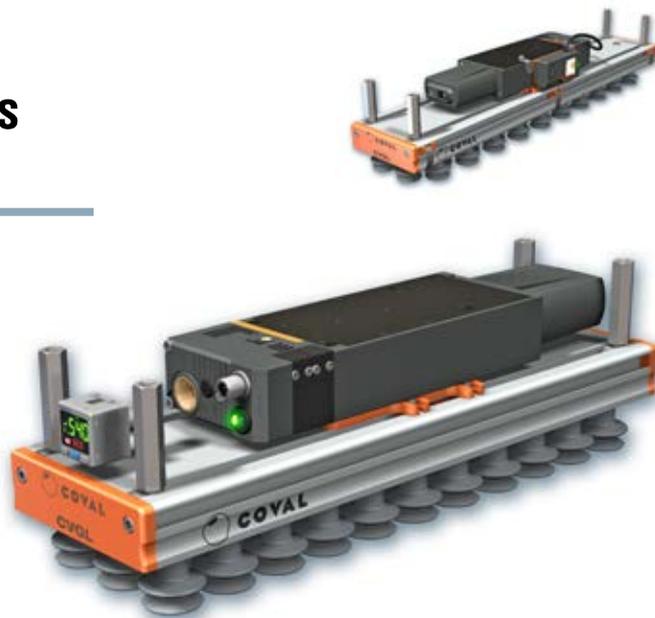
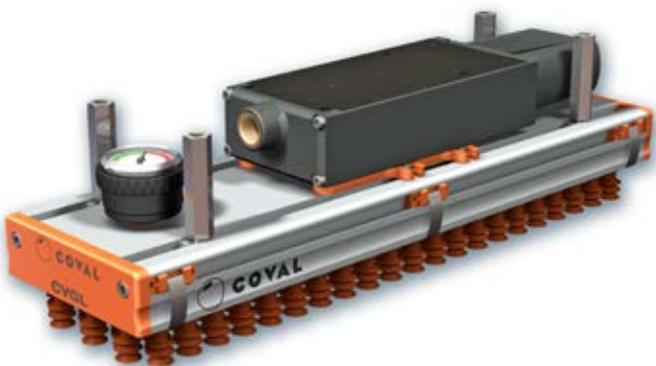
CVGL

Caissons à vide compacts et légers

Exemples de références composées

CVGL424DVSA33JKXHXD2S1KVA

Caisson à vide CVGL longueur 424 mm, points de préhension "droits", interface de préhension type "maxi", ventouses 1,5 soufflets Ø 33 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses, avec une pompe à vide multi-étagée CMSHDE_100, pilotage vide et soufflage NF et visualisation du niveau de vide par un vacuostat électronique à affichage.



CVGL424QVSP14BFXHCD1NOKVF

Caisson à vide CVGL longueur 424 mm, points de préhension "quinconce", interface de préhension type "mini" avec montage rapide par clips à lame ressort, ventouses 2,5 soufflets Ø 14 mm en silicone 30 Shore avec inserts buses, avec une pompe à vide multi-étagée CMSHDE_50_ sans pilotage, avec visualisation du niveau de vide par un vacuomètre à aiguille.

CVGL624QMVS30EKXHXGONOXVA

Caisson à vide CVGL longueur 624 mm, points de préhension "quinconce", interface de préhension type "maxi", ventouses 2,5 soufflets Ø 30 mm en silicone blanc 30 Shore avec inserts buses, sans générateur de vide, avec visualisation du niveau de vide par un vacuostat électronique à affichage.



CVGL624QF2BFVD2S2KVI

Caisson à vide CVGL longueur 624 mm, points de préhension "quinconce", interface de préhension mousse type "maxi" avec montage rapide par clips à lame ressort, avec filtre et clapets à fuite, avec une pompe à vide multi-étagée CMSHDE_100, pilotage vide et soufflage NF, avec vacuostat et capteur de pression et IHM.

CVGL

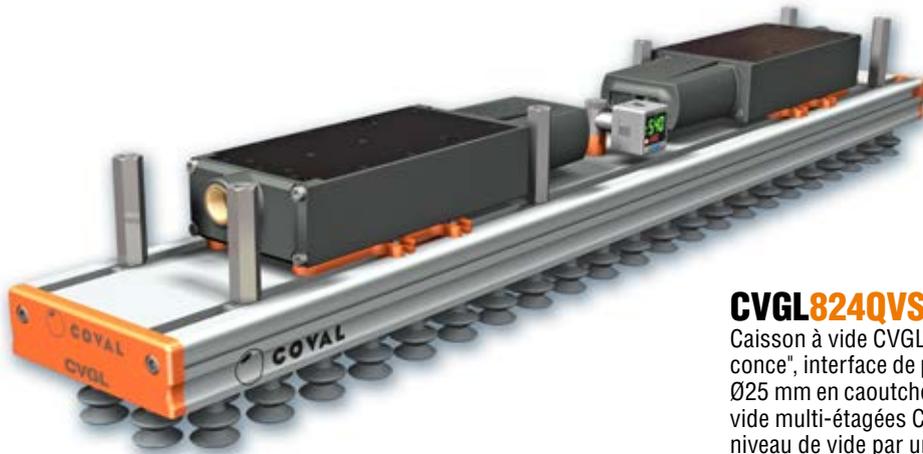
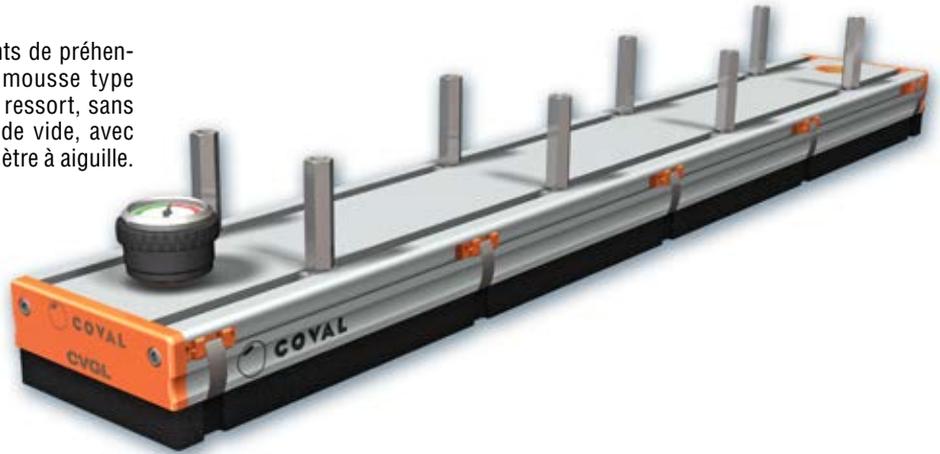
Caissons à vide compacts et légers

Exemples de références composées



CVGL824QF2SXHCGON0XVF

Caisson à vide CVGL longueur 824 mm, points de préhension "quinconce", interface de préhension mousse type "mini" avec montage rapide par clips à lame ressort, sans filtre, avec inserts buses, sans générateur de vide, avec visualisation du niveau de vide par un vacuomètre à aiguille.



CVGL824QVSA25JIXHDX3NOKVA

Caisson à vide CVGL longueur 824 mm, points de préhension "quinconce", interface de préhension type "moyen", ventouses 1,5 soufflet Ø25 mm en caoutchouc naturel avec inserts buses, avec 2 pompes à vide multi-étagées CMSHDE_100_ sans pilotage, et visualisation du niveau de vide par un vacuostat électronique à affichage.

Caissons à vide modulaires Série MVG

Pour les applications nécessitant des dimensions sur-mesure, COVAL a développé les caissons à vide modulaires, **Série MVG**.

Grâce à leur grande modularité, les caissons à vide MVG offrent la solution optimale de manipulation de pièces de tailles, formes et poids variés.

- Formats sur-mesure de 150x150mm à 1200x1000 mm
- Interface de préhension configurable (mousse, ventouses ou COVAL-flex)
- Multizone
- Prise/dépose décalée ou multiple
- Générateur de vide intégré ou externe
- Adaptable à tous secteurs d'activité





Versions G0

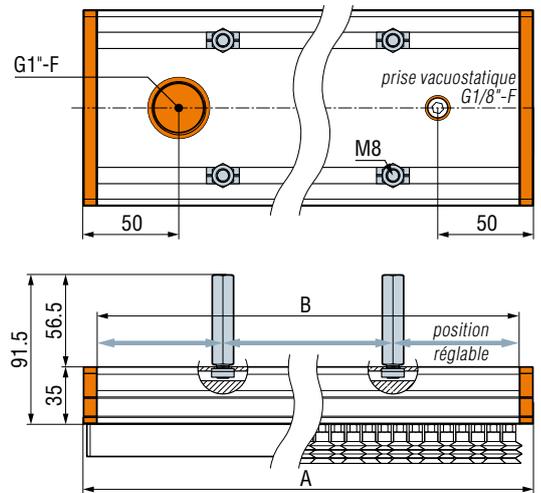
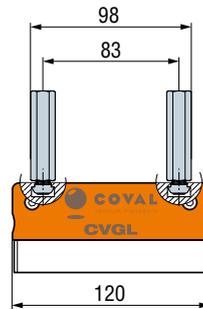
(avec générateur externe).

Les caissons à vide Coval série CVGL version G0 (avec générateur de vide externe) se montent sur tous types de systèmes automatisés ou robots, grâce aux entretoises M8, coulissantes dans les rainures du profil aluminium (fixation par vis M8).

- CVGL 424 et 624 : 4 entretoises M8.
- CVGL 824 : 6 entretoises M8.

Dimensions

	CVGL424	CVGL624	CVGL824
A	424	624	824
B	408	608	808



Versions D1 ou D2 non pilotées

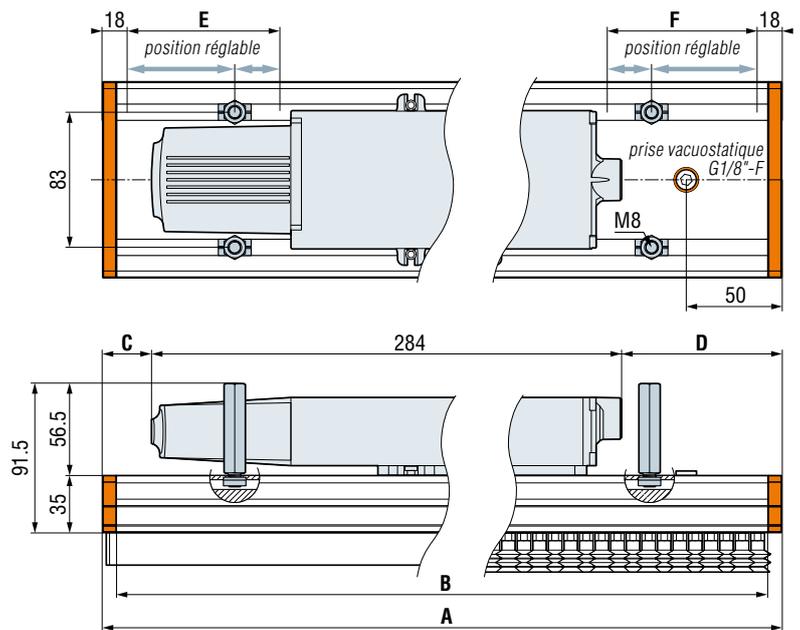
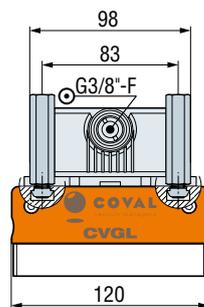
(1 générateur intégré, série CMS HDE)

Les caissons à vide COVAL série CVGL version D1 et D2 se montent sur tous types de systèmes automatisés ou robots grâce aux entretoises M8, coulissantes dans les rainures du profil aluminium (fixation par vis M8).

- CVGL 424 et 624 : 4 entretoises M8.
- CVGL 824 : 8 entretoises M8.

Dimensions

	CVGL424	CVGL624	CVGL824
A	424	624	824
B	408	608	808
C	15	134	233
D	125	207	307
E	76	194	294
F	116	198	298



Sur notre site
www.coval.com

vous trouverez les modèles 3D de tous nos produits, dans des formats adaptés aux principaux logiciels de CAO.

Note : toutes les côtes sont indiquées en mm



Versions D1 ou D2 pilotées

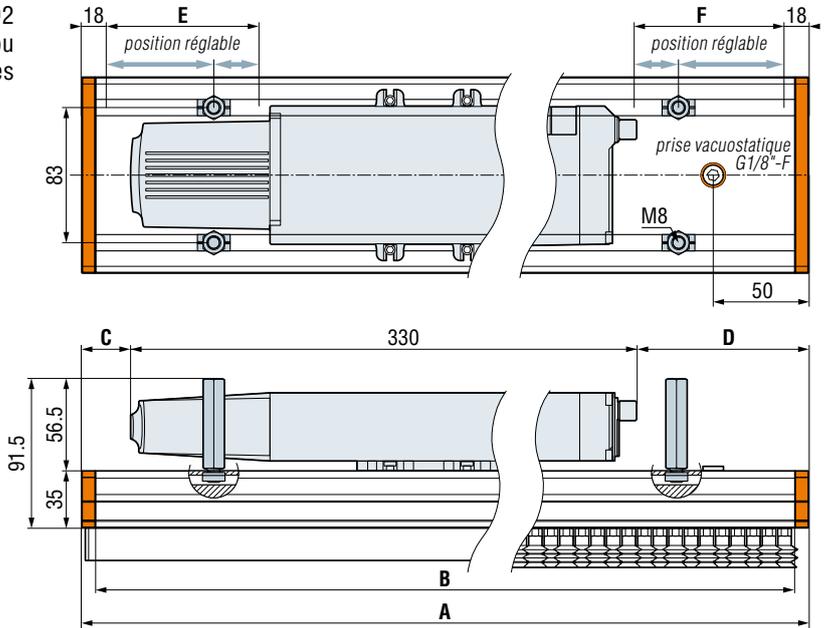
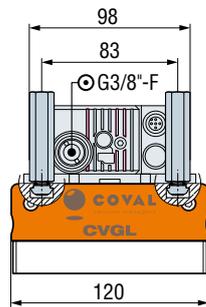
(1 générateur intégré, série CMS HDE)

Les caissons à vide COVAL série CVGL version D1 et D2 se montent sur tous types de systèmes automatisés ou robots grâce aux entretoises M8, coulissantes dans les rainures du profil aluminium (fixation par vis M8).

- CVGL 424 et 624 : 4 entretoises M8.
- CVGL 824 : 8 entretoises M8.

Dimensions

	CVGL424	CVGL624	CVGL824
A	424	624	824
B	408	608	808
C	15	134	234
D	78	160	260
E	76	194	294
F	47	129	229

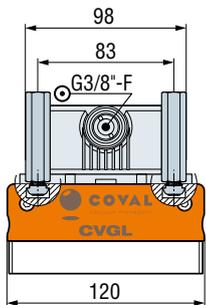
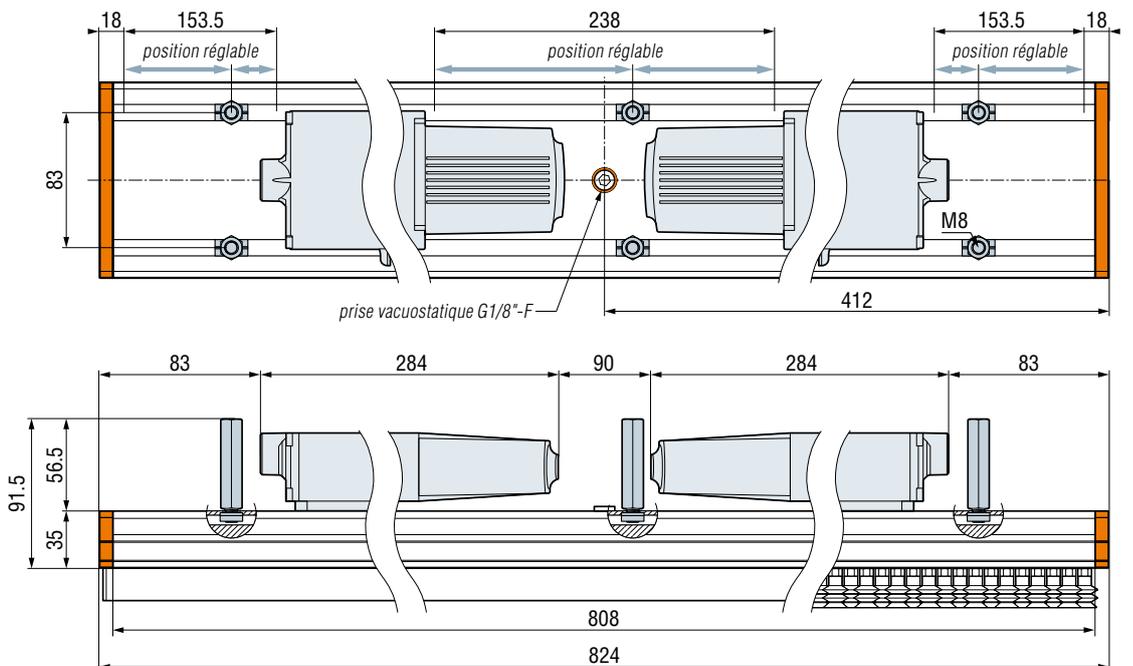


Versions D3

(2 générateurs intégrés, série CMS HDE)

Les caissons à vide série CVGL, version D3, disposent d'entretoises M8 réglables.

- CVGL 824 : 6 entretoises M8.

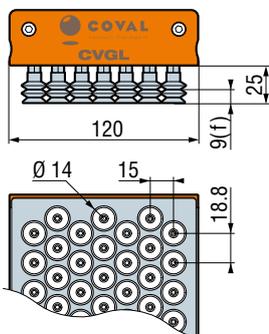


Note : toutes les côtes sont indiquées en mm

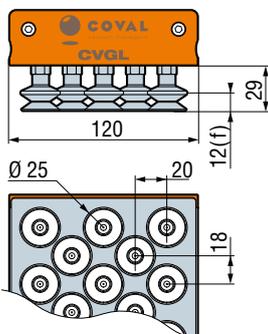


Série CVGL avec interface de préhension ventouses

Interface ventouses type « MINI »



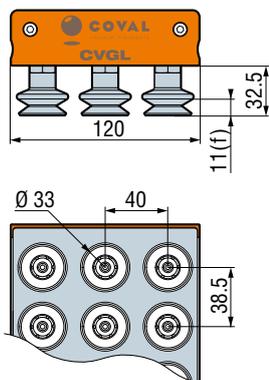
Interface ventouses type « MOYEN »



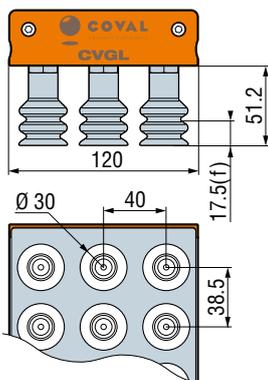
f : flèche de la ventouse

Interface ventouses type « MAXI », DROIT

modèle VSA33

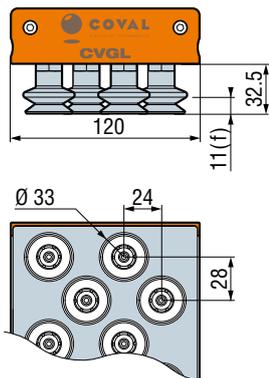


modèle MVS30

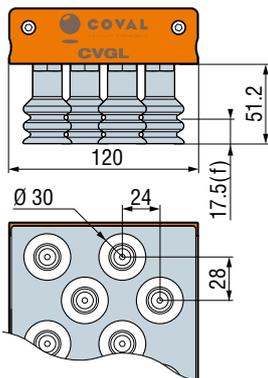


Interface ventouses type « MAXI », EN QUINCONCE

modèle VSA33



modèle MVS30

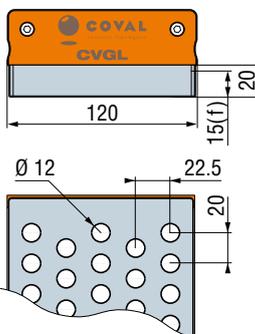


NOMBRE DE VENTOUSES PAR INTERFACE

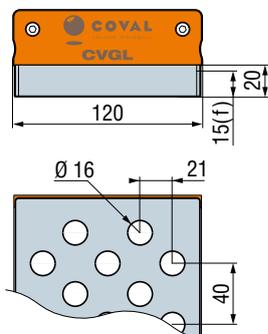
	CVGL424	CVGL624	CVGL824
Interface "mini" ventouses Ø14 mm (Ø16 mm max.)	150	220	297
Interface "moyen" ventouses Ø25 mm (Ø18 à 25 mm)	55	83	113
Interface "maxi" DROIT ventouses Ø30 ou Ø33 mm (Ø36 mm max.)	33	48	63
Interface "maxi" EN QUINCONCE ventouses Ø30 ou Ø33 mm (Ø36 mm max.)	28	42	58

Série CVGL avec interface de préhension mousse

Interface mousse type « MINI »



Interface mousse type « MAXI »



f : écrasement de la mousse

NOMBRE D'ORIFICES DE PRÉHENSION PAR INTERFACE

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

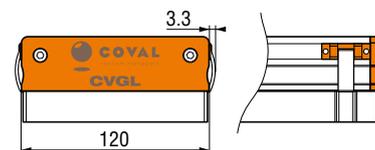
Série CVGL avec interface de préhension

COVAL-flex



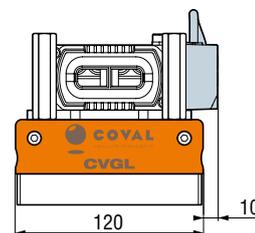
Option : montage rapide de l'interface

Option : CVGL ___ **C** ___
montage rapide de l'interface de préhension par clips à lame ressort.



Option : IHM intégrée sur le caisson à vide

Option : CVGL ___ **VI** ___



Note : toutes les côtes sont indiquées en mm



Caractéristiques générales

- Températures d'utilisation : 0 à 50°C.
- Matières du caisson : aluminium, PA 6.6 15% FV, laiton, inox, néoprène.
- Matière interface de préhension mousse : EPDM.
- Matières interface de préhension ventouses :
 - interface type mini : silicone 30 Shore.
 - interface type moyen : caoutchouc naturel 50 Shore.
 - interface type maxi : caoutchouc naturel 50 Shore ou silicone blanc 35 Shore.

Caractéristiques des pompes à vide multi-étagées

- Alimentation : air non lubrifié, filtré 5 microns, selon norme ISO 8573-1:2010 [3:4:4].
- Pression d'utilisation : de 2 à 8 bar.
- Pression dynamique optimale :
 - CMSHDE_NVO (pour caisson CVGL_GON_) non piloté : 5,5 bar.
 - CMSHDE_S_ / CMSHDE_V_ pilotés (pour caisson CVGL_S_ / CVGL_V_) : 6 bar.
- Raccordement Pression : G3/8"-F avec grille de filtration démontable 350 µm.
- Vide maxi : 80 %.
- Débit aspiré : 700 à 2200 NI/min.
- Consommation d'air : 220 à 840 NI/min.
- Niveau sonore :
 - CMSHDE90X50__K : 59 dBA
 - CMSHDE90X100__K : 62 dBA
- Indice de protection : IP65.
- Fréquence maxi d'utilisation : 4 Hz.
- Endurance : 50 millions de cycles.
- Matières : PA FV, laiton, aluminium, acier, NBR, PU, FKM.
- Connecteurs M12 et M8 mâles (selon version).

Électronique intégrée

- Alimentation 24 V CC (régulée ± 10 %).
- Entrées/sorties protégées contre les inversions de câblage et de polarité.
- Consommation : 170 mA max. (hors charge).

Uniquement sur modèles CMSHDE__VX__ équipant les caissons à vide CVGL __S2 / V2 :

- Plage de mesure du vide : 0 à 99 %.
- Plage de mesure de pression : 0 à 10 bar.
- Précision de mesure de vide et pression: ± 1,5 % de la plage, compensée en température.
- Mode de commutation des entrées / sorties : PNP ou PNP/NPN paramétrable.
- Mode Tout-Ou-Rien (SIO, Standard Inputs Outputs) / IO-Link.

Signal de sortie TOR1

Uniquement sur modèles CMSHDE__VX__ équipant les caissons à vide CVGL __S2 / V2

- PNP ou NPN paramétrable.
- NO ou NF.
- Pouvoir de coupure : 330 mA.
- TOR1 : sortie prise pièce (réglage usine 40 % de vide).

Diagnostic

Uniquement sur modèles CMSHDE__VX__ équipant les caissons à vide CVGL __S2 / V2

- Niveau de vide instantané (unité transmise sur IO-Link : mbar).
- Information prise de pièce, perte de pièce.

- Compteurs de cycles (vide, soufflage, prise de pièce, pièce perdue...).
- Surveillance de la pression d'alimentation.
- Surveillance de la tension d'alimentation.
- Référence produit et numéro de série.
- Version logiciel.

Indicateur sur modèle CMSHDE__VOC15P__ équipant les caissons à vide CVGL __S1 / V1

- Led d'état de commandes des fonctions de pilotage :
 - LED verte : commande de vide.
 - LED orange : commande de soufflage.

Affichages sur IHM (option VI)

- Indicateur d'état de prise par LED en façade (vert : prise de pièce, rouge : perte pièce).
- Afficheur LCD 1,54" couleur haute-visibilité :
 - Affichage du niveau de vide et bargraph avec rappel des seuils.
 - Indication du dépassement de la durée de vie (> 50 millions de cycles).
 - Messages explicites de défauts.
 - Picto "ventouse" indiquant l'état de commande des fonctions de pilotage :
 - Ventouse verte : commande de vide.
 - Ventouse orange : commande de soufflage.
 - Ventouse rouge : commandes simultanées du vide et du soufflage.
 - Orientation de l'afficheur configurable : 0 - 90 - 180 - 270°.

Paramétrages disponibles avec l'IHM ou IO-Link

Uniquement sur modèles CMSHDE__VX__ équipant les caissons à vide CVGL __S2 / V2

- Choix du type de soufflage (uniquement CVGL_S2) :
 - commandé,
 - automatique temporisé, réglable de 50 à 9999 ms.
- Seuil de prise de pièce (L1).
- Si l'application l'exige, réglage spécifique des seuils et hystérésis différents du réglage initial usine : L1 = 40 %, h1 = 10 %.

+ Paramétrages supplémentaires disponibles avec l'IHM

(par clavier à membrane 4 touches) :

- Choix de la langue : FR, EN, DE, IT ou ES.
- Choix de l'unité de mesure de vide (kPa, %, mbar, inHg).
- Choix de l'unité de mesure de pression (MPa, bar, psi).
- Commandes manuelles électriques monostables.

Communication

IO-Link

- Révision : 1.1.
- Vitesse de transmission : COM3 - 230,4 kbit/s.
- Temps de cycle min. : 1 ms.
- Mode SIO : Oui.
- Process Data Input (PDI) : 6 bytes.
- Process Data Output (PDO) : 1 byte.
- Fichier de description de l'équipement IODD : disponible en téléchargement.

NFC

- Application mobile COVAL Vacuum Manager disponible sur :
 - Android, à partir de la version 8.1.
 - iOS, à partir de la version 13.



COVAL
vacuum managers

vacuum
components



UN PARTENAIRE TECHNOLOGIQUE À L'ÉCHELLE MONDIALE

Implantée dans le Sud de la France, COVAL SAS conçoit, produit et commercialise dans le monde entier des composants et systèmes de vide hautes-performances pour des applications industrielles concernant tous les secteurs d'activités.

COVAL, entreprise certifiée ISO 9001 : V2015, innove au plan mondial en matière de manipulation par le vide : avec des composants optimisés, intégrant des fonctionnalités intelligentes et fiables, adaptables à votre contexte industriel - et capables d'améliorer, en toute sécurité, votre productivité.

Forte de son esprit d'innovation et de ses avancées technologiques, l'équipe COVAL est aujourd'hui reconnue comme experte dans le développement de solutions personnalisées fiables, économiques et très productives.

Les références de COVAL se situent dans les principaux domaines industriels (emballage, automobile, plasturgie, aéronautique, routage...) où la manipulation par le vide est déterminante pour l'efficacité et la productivité.

COVAL commercialise ses produits et services dans toute l'Europe ainsi qu'en Amérique du Nord et en Amérique latine, par l'intermédiaire de ses filiales et de son réseau de distributeurs agréés. Toujours à l'écoute de ses clients, elle accompagne la mise en place de ses solutions d'une relation suivie et attentive.

Pour toutes demandes émanant d'Australie, d'Afrique et d'Asie, merci de contacter le siège social en France.



COVAL S.A.S.
Siège social



COVAL INC.



COVAL IBERICA



COVAL GERMANY



COVAL ITALIA



COVAL CHINA

Distribué par :



système de management
de la qualité certifié

COVAL S.A.S.
Siège Social
ZA Les Petits Champs
10 allée Jean-Baptiste Venturi
26120 Montélier France
Tel : +33 (0)4 75 59 91 91
Fax : +33 (0)4 75 59 91 05

www.coval.com