

# COVAL

vacuum managers

## CVGL

Sistemi di presa compatti e leggeri



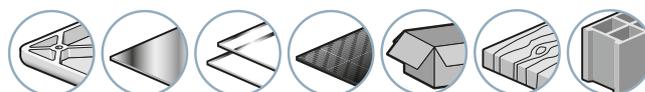


Con la serie CVGL, COVAL introduce il concetto di sistema di presa universale, flessibile, semplice ed economico.

La manipolazione di oggetti di dimensioni, forme e pesi differenti non sarà più un'operazione complessa, costosa e laboriosa.

Con un solo modulo CVGL, integrabile con semplicità all'interno dell'automazione, è possibile effettuare la presa di parti differenti con la massima sicurezza.

Settori di attività



### Vantaggi

I sistemi di presa CVGL sono delle soluzioni "su misura", realizzate a partire da parti standard. Questo permette di soddisfare le richieste tipiche di costruttori ed utilizzatori:

- Compattezza.
- Leggerezza.
- Funzioni integrate.
- Modularità.
- Prestazioni.
- Semplicità d'uso.
- Fissaggio universale.
- ...

### Un sistema completo

Semplice configurazione del sistema di presa CVGL:

- 1 profilo in alluminio, leggero e robusto.
- 1 sistema di fissaggio universale.
- 3 lunghezze standard (424, 624 e 824 mm).
- 3 potenze di aspirazione.
- 3 tecnologie per l'interfaccia (mousse, ventose o COVAL-flex).
- 3 distribuzioni di punti di presa ("mini", "media" e "maxi").
- 3 tecnologie di gestione delle perdite (valvole autoescludenti o valvole autoescludenti a tenuta stagna e fori calibrati).
- 2 tipi di pilotaggio (vuoto e controsoffio).
- 2 sistemi di visualizzazione del livello di vuoto.
- + l'esperienza dei Vacuum Manager COVAL.

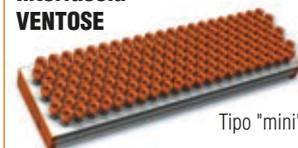
**= il VOSTRO CVGL**



#### Interfaccia MOUSSE



#### Interfaccia VENTOSE



#### Interfaccia "COVAL-flex"



### Applicazioni

I sistemi di presa della serie CVGL rappresentano una soluzione unica per la manipolazione in diversi settori industriali:

- Imballaggio.
- Plastica.
- Metallo.
- Vetro.
- Cemento / Pietra.
- Compositi.
- Legno...

L'adattabilità e la flessibilità dei sistemi di presa CVGL di COVAL permettono di soddisfare la maggior parte delle applicazioni robotizzate.





#### Sistemi di presa modulari



#### Ultraleggeri

Riduzione del peso imbarcato



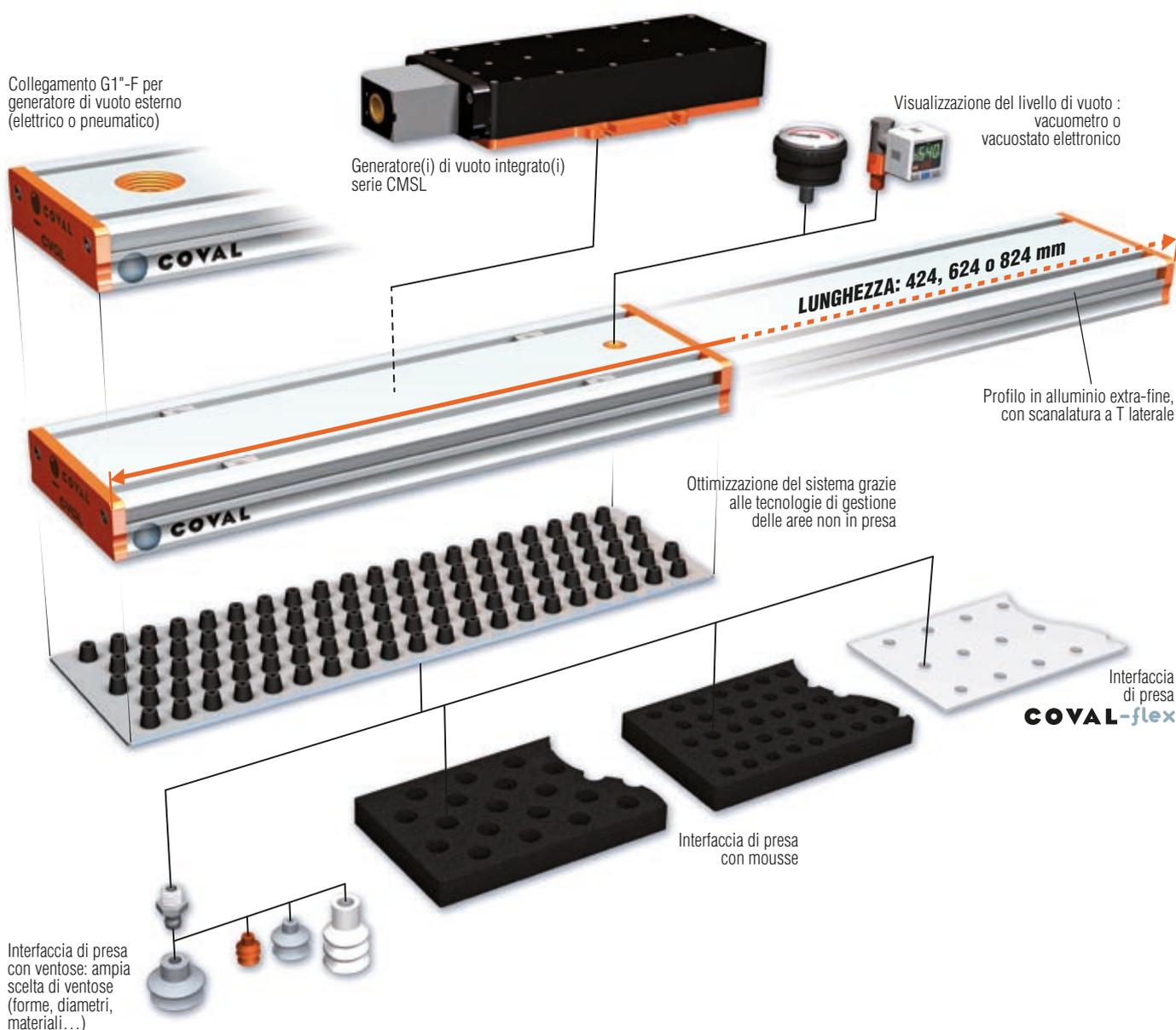
#### Generazione del vuoto integrato o esterno



#### 3 lunghezze standard

(424, 624 e 824 mm).

Collegamento G1"-F per generatore di vuoto esterno (elettrico o pneumatico)



#### 3 tecnologie di gestione delle perdite



#### Interfaccia di presa configurabile secondo i prodotti da manipolare



#### Multizone

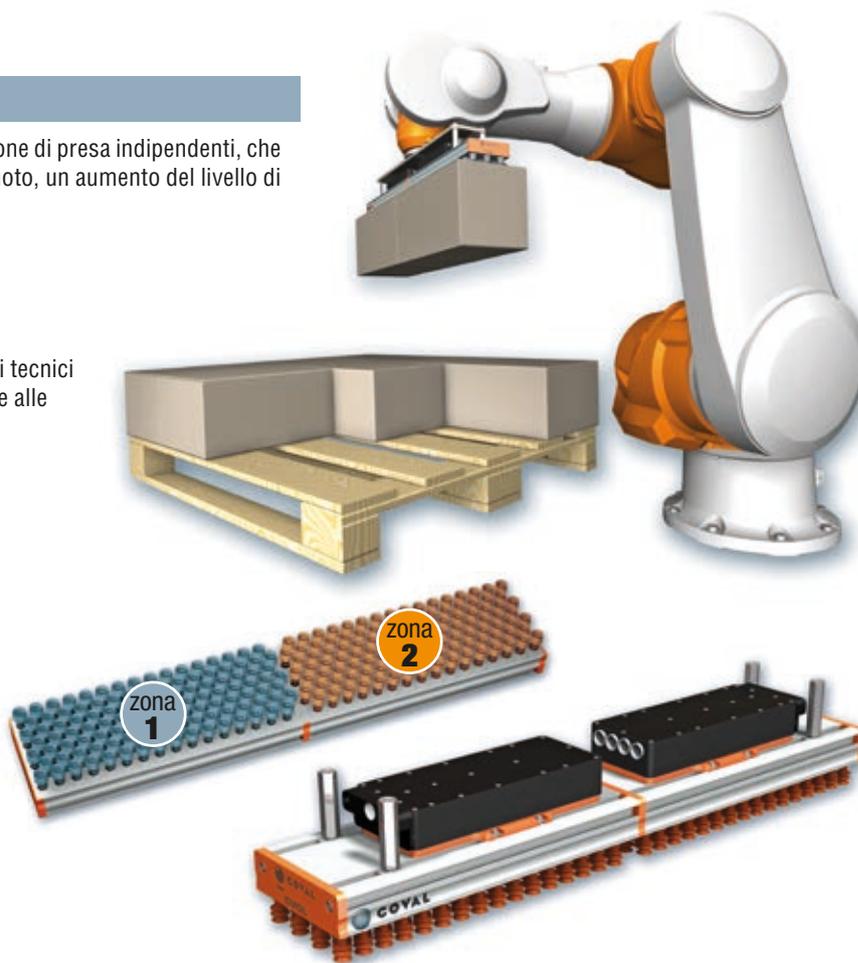
I sistemi di presa CVGL permettono la creazione di zone di presa indipendenti, che garantiscono un'ottimizzazione della gestione del vuoto, un aumento del livello di vuoto, una riduzione delle perdite e del consumo.

- Presa/rilascio in modo sfalsato.
- Gestione dei formati da manipolare.
- Ottimizzazione di strati di palettizzazione.
- Presa/rilascio semplice o molteplice.

Ogni applicazione multizona è specifica, per questo i tecnici COVAL troveranno la migliore configurazione in base alle diverse esigenze

Esempi di configurazione:

|   |   |                 |                 |
|---|---|-----------------|-----------------|
| 1 | 2 | CVGL con 2 zone |                 |
| 1 | 2 | 3               | CVGL con 3 zone |
| 1 | 2 | CVGL con 2 zone |                 |



#### Concetto Ultra-leggero e compatto

L'obiettivo principale del nuovo sistema di presa CVGL è di ridurre gli ingombri ed il peso, conservando comunque una varietà di configurazioni per soddisfare le richieste per le applicazioni robotizzate.

Grazie al nuovo profilo in alluminio di COVAL, il sistema di presa CVGL soddisfa questi obiettivi. Lo spessore ultra fine del profilo permette una facile integrazione sui robot.

Questo nuovo profilo integra nella parte superiore la connessione del vuoto, il che consente una maggiore compattezza. Una scanalatura laterale a T permette l'attacco di accessori complementari (sensori, ...). Le tecnologie ed i materiali utilizzati per il design del sistema di presa CVGL riducono significativamente il peso del prodotto, rendendo così il CVGL unico nel suo genere, permettendo di usare robot più piccoli, aumentare le accelerazioni ed ottimizzare l'installazione risparmiando denaro.

#### Massa (in kg) delle diverse versioni

| INTERFACCIA DI PRESA   | Lunghezza | Sistema di presa senza generatore (G0) | Sistema di presa con 1 generatore CMSL50 (E1) | Sistema di presa con 1 generatore CMSL100 (E2) | Sistema di presa con 2 generatori CMSL100 (E3) |
|--|-----------|--|---|--|--|
| <b>Interfaccia Mousse tipo "mini" F2S/maxi F2B</b><br>con fori calibrati (versione H)  | 424       | 1.8                                    | 2.4   | 2.4  | -  |
|  | 624       | 2.6                                    | -   | 3.1  | -  |
|  | 824       | 3.4                                    | -   | 3.9  | 4.5  |
| <b>Interfaccia Mousse tipo "mini" F2S/maxi F2B</b><br>con valvole autoescludenti o valvole autoescludenti a tenuta stagna (versione E e V) | 424       | 2.0                                    | 2.6   | 2.6  | -  |
|  | 624       | 2.8                                    | -   | 3.3  | -  |
|  | 824       | 3.7                                    | -   | 4.2  | 4.8  |
| <b>Interfaccia ventose tipo "mini", "media" o "maxi"</b><br>con fori calibrati (versione H)  | 424       | 2.2                                    | 2.8   | 2.8  | -  |
|  | 624       | 3.2                                    | -   | 3.6  | -  |
|  | 824       | 4.1                                    | -   | 4.7  | 5.3  |

Valori indicativi medi

E1/E2: i pesi sono indicati per la versione SVA (pilotaggio + vacuostato con display)



#### Scelta dell'interfaccia di presa

Con la serie CVGL, COVAL vi permette di scegliere per la manipolazione con vuoto fra tre tecnologie complementari di interfacce di presa: i sistemi di presa con mousse, i sistemi a ventose ed i sistemi con piastra "COVAL-flex".

E per ottimizzare le performances dei sistemi di presa serie CVGL in funzione delle applicazioni, varie spaziatore e vari diametri dei punti di presa sono disponibili per ogni modello. → Un'ampia gamma che permette di rispondere a tutte le vostre applicazioni.

#### Interfaccia MOUSSE

- Manipolazione di prodotti rigidi.
- Presa su superfici irregolari.
- Fori calibrati, valvole autoescludenti e valvole autoescludenti a tenuta stagna
- 2 diametri dei fori (Ø 12 e 16 mm) e 2 distribuzioni dei punti di presa.
- 3 lunghezze standard (424, 624 e 824 mm) ... oppure su misura.

#### Interfaccia VENTOSE

- Manipolazione di oggetti soffici o deformabili.
- Ampia scelta di varianti.
- Fori calibrati (vari diametri).
- 4 tipi di ventose standard (Ø 14, Ø 25, Ø 30 e Ø 33 mm).
- 3 distribuzioni dei punti di presa.
- 3 lunghezze standard (424, 624 e 824 mm) ... oppure su misura.

#### Interfaccia "COVAL-flex"

- Manipolazione di scatole alluminio, conserve, recipienti di vetro...
- Interfaccia flessibile, ultrasensibile allo strappo.
- Distribuzione dei punti di presa secondo l'applicazione.



**COVAL-flex**

#### Distribuzione dei punti di presa

Per massimizzare le prestazioni dei sistemi di presa CVGL in funzione dell'applicazione, la spaziatore ed il diametro dei punti di presa hanno una distribuzione ottimizzata per ciascuna variante.

#### Interfaccia "MINI"

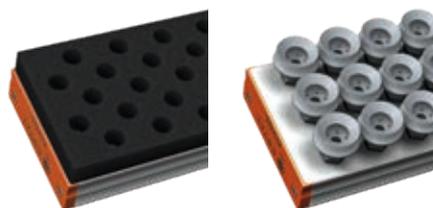
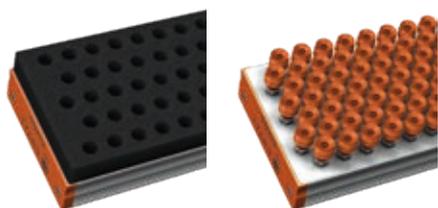
- L'interasse ridotto tra i fori assicura la presa di oggetti di dimensioni ridotte.
- Il gran numero di punti di presa assicura il funzionamento anche in caso di posizionamento variabile dell'oggetto.
- Dimensioni, vedi pagina 11.

#### Interfaccia "MEDIA"

- Una soluzione intermedia tra le interfacce mini e maxi.
- Ideale per la manipolazione di carichi pesanti con superficie di presa ridotta.
- Dimensioni, vedi pagina 11.

#### Interfaccia "MAXI"

- L'elevata superficie permette la presa di oggetti pesanti.
- Ideale quando l'oggetto da manipolare presenta una superficie di presa rigida.
- Dimensioni, vedi pagina 11.



#### Forza sviluppata

\* Valori misurati con ricopertura totale del sistema di presa, senza coefficiente di sicurezza, su superficie rigida e non porosa.

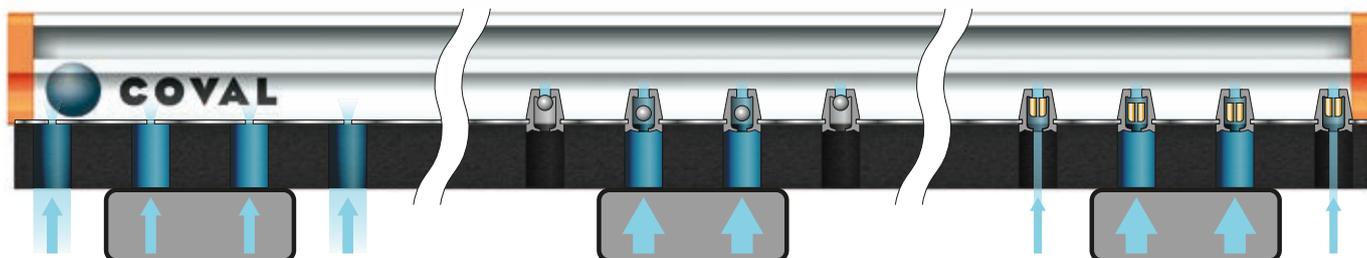
| Modello      | Lunghezza totale del sistema di presa (mm) | Forza all'85% di vuoto (N)* | Forza all'45% di vuoto (N)* |
|--------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| CVGL 424_--- | 424  | 1100                        | 600                         |
| CVGL 624_--- | 624  | 1650                        | 900                         |
| CVGL 824_--- | 824  | 2200                        | 1200                        |



#### Gestione delle aree non in presa

COVAL propone 3 tecnologie di gestione delle aree non in presa permettendo di ottimizzare il vostro sistema di presa e soddisfare al meglio le richieste della vostra applicazione

I tecnici COVAL vi aiuteranno nella scelta e nella configurazione del vostro sistema di presa CVGL



#### Fori calibrati

- Limite delle perdite nelle aree non in presa
- Soluzione economica
- Calibrazione personalizzabile
- Manipolazione orizzontale e verticale

#### Valvole autoescludenti a tenuta stagna (brevetto COVAL)

- Isolamento aree scoperte
- Risparmio energetico
- Risoluzione esigenze specifiche
- Presa istantanea
- Rilascio rapido con controsoffio
- Manipolazione orizzontale

#### Valvole autoescludenti (brevetto COVAL)

- Limite delle perdite nelle aree non in presa
- Presa istantanea
- Grande versatilità per diverse applicazioni
- Rilascio rapido con controsoffio
- Manipolazione orizzontale

#### Generazione del vuoto

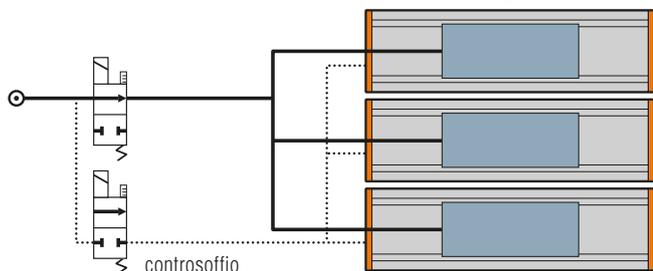
##### Generatore di vuoto integrato, serie CMSL

L'integrazione di un generatore di vuoto multistadio sul sistema CVGL permette di ottenere una soluzione completa di presa, compatta ed un'integrazione facile nel vostro processo.

Optional: elettrovalvola di alimentazione e/o controsoffio con connettore M12 e sistema di controllo del livello di vuoto (vacuometro o vacuostato elettronico).

#### Vantaggi:

- Una soluzione completa
- 3 taglie di pompa.
- Pilotaggio per vuoto e/o soffio.
- Controllo del livello di vuoto.



#### Caratteristiche dei generatori di vuoto integrato, serie CMSL

| Modello    | Codice identificativo | Consumo (NI/min) | Portata aspirata (NI/min) | Vuoto max (%) | Rumorosità (dBA) |
|------------|-----------------------|------------------|---------------------------|---------------|------------------|
| CMSL 50    | CVGL...E1             | 190              | 900                       | 85            | 65               |
| CMSL 100   | CVGL...E2             | 380              | 1800                      | 85            | 65               |
| 2xCMSL 100 | CVGL...E3             | 760              | 3600                      | 85            | 65               |

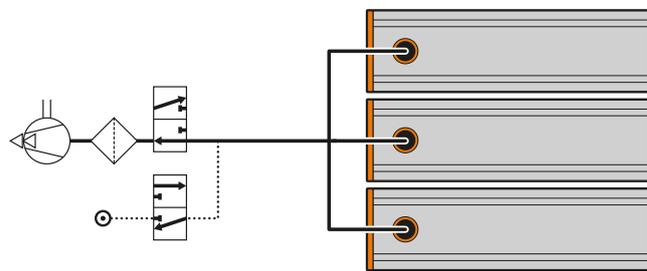
##### Generatore di vuoto indipendente

I sistemi di presa CVGL possono essere collegati a diverse tipologie di generatori di vuoto indipendenti, in base al tipo di applicazione (una pompa elettrica soffiante, a palette, oppure un generatore pneumatico - vedere pagina 9/2). I sistemi di presa serie CVGL versione GO sono attrezzati con una flangia G3/4"-F che permette di collegare molto facilmente la sorgente di vuoto.

Opzione: integrazione del sistema di controllo del livello di vuoto (vacuostato o vacuometro).

#### Vantaggi:

- Riduzione del peso.
- Adattabilità all'ambiente di lavoro.
- Controllo del livello di vuoto.



#### Configurazioni: generatori/lunghezza del sistema di presa

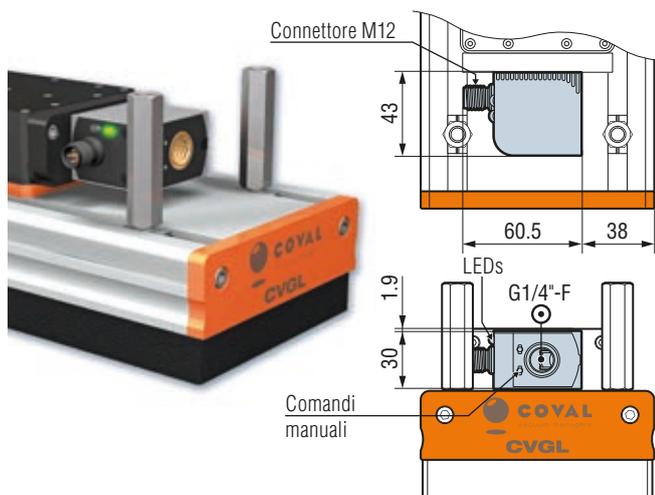
| Pompa per vuoto | CVGL 424 | CVGL 624 | CVGL 824 |
|-----------------|----------|----------|----------|
| GO              | ■        | ■        | ■        |
| E1              | ■        | -        | -        |
| E2              | ■        | ■        | ■        |
| E3              | -        | -        | ■        |



#### Pilotaggio del generatore di vuoto

In funzione dell'applicazione, i sistemi di presa CVGL con generatore di vuoto (versioni E1 e E2) possono essere dotati di elettrovalvole di alimentazione e/o controsoffio integrate, per velocizzare il rilascio dell'oggetto manipolato ed espellere eventuali impurità aspirate. E' anche possibile integrare un sistema di controllo del vuoto, grazie alle opzioni vacuometro e vacuostato (vedi sotto).

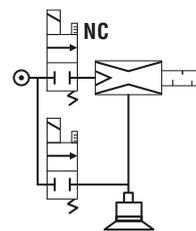
#### FISSAGGIO



#### ■ Option S - pilotaggio del vuoto NC, con controsoffio:

CVGL \_\_\_\_\_ XE **\_SV\_** \_

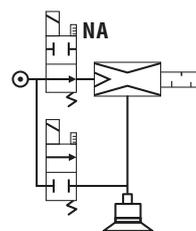
- 2 segnali di comando.
- valvola di alimentazione NC.
- controsoffio con segnale esterno (elettrovalvola NC).



#### ■ Option V - pilotaggio del vuoto NA, con controsoffio:

CVGL \_\_\_\_\_ XE **\_VV\_** \_

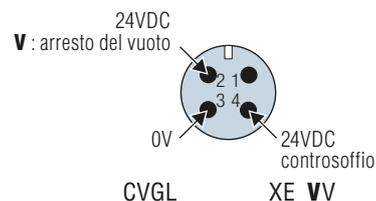
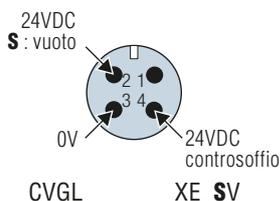
- 2 segnali di comando.
- valvola di alimentazione NA.
- controsoffio con segnale esterno (elettrovalvola NC).



#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione di alimentazione: 24 VDC (regolata) +/- 10%.
- Assorbimento: 30 mA (0.7 W) vuoto o controsoffio.
- Frequenza massima di funzionamento: 2 Hz.
- Numero di manovre: 10 milioni di cicli.

#### CONNESSIONI ELETTRICHE M12



#### Visualizzazione del livello di vuoto

Se necessario, i sistemi di presa CVGL possono integrare un sistema di visualizzazione del livello di vuoto mediante vacuostato elettronico o vacuometro:

#### ■ Versione VA - vacuostato elettronico con display digitale ( PSD100CPNP) :

CVGL \_\_\_\_\_ X **\_VA**

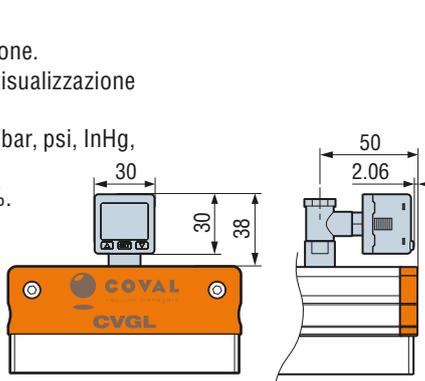
- Range pressione: 0 ~ -101.3 kPa.
- Gamma di regolazione: 10 ~ -101.3 kPa.
- Pressione massima: 300 kPa.
- Fluido: Aria, gas non corrosivo/non infiammabile.
- Isteresi regolabile.
- Rempo di reazione: ≤ 2.5 ms, con funzione antivibrazione.
- Display LCD 7 segmenti 2 colori (rosso/verde), sottovisualizzazione arancione (tasso di rinfresco: 5 volte / 1sec.).
- Scelta dell'unità di visualizzazione: kPa, MPa, kgf/cm<sup>2</sup>, bar, psi, InHg, mmHg.
- Tensione di alimentazione elettrica: 12 a 24 V CC ±10%.
- Assorbimento: ≤ 40mA (senza carico).
- Ripetibilità (uscita switch) : ≤ ±0.2 % F.S. ±1 cifra.
- Connessione elettrica: M8 (4 poli).
- Grado di protezione: IP 40.
- Temperatura di funzionamento: 0 – 50° C.
- Materiale: PA 6.6 20%FV.



#### ■ Versione VF - vacuometro analogico (VAF11140) :

CVGL \_\_\_\_\_ X **\_VF**

- Ammortizzazione: silicone (brevettato).
- Misura: molla di bourdon in CuSn.
- Precisione: cl. 2.5 (+/- 2.5% del fondoscala).
- Contenitore ABS nero.





# CVGL

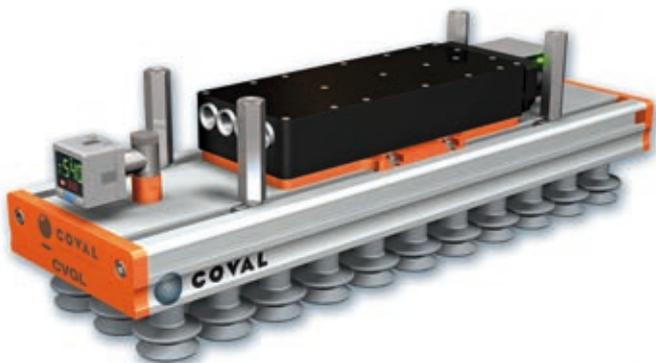
## Sistemi di presa compatti e leggeri

### Esempi di riferimento



#### CVGL424DVSA33JKXHXE2SVA

Sistema di presa CVGL lunghezza 424mm, punti di presa "diritti", interfaccia di presa tipo "maxi", ventose 1,5 soffietti Ø 33mm in isoprene con fori calibrati, con un generatore di vuoto integrato CMSL100, con pilotaggio e controsoffio NC, vacuostato elettronico con display



#### CVGL424QVSP14BFXHXE2NVF

Sistema di presa CVGL lunghezza 424mm, punti di presa "sfalsati", interfaccia di presa tipo "mini", ventose 2,5 soffietti Ø 14mm in silicone 30 shore con fori calibrati, con un generatore di vuoto integrato CMSL100 senza pilotaggio, con vacuometro



#### CVGL624QMVS30EKXHXGONVA

Sistema di presa CVGL lunghezza 624mm, punti di presa "sfalsati", interfaccia di presa tipo "maxi", ventose 2,5 soffietti Ø30mm in silicone bianco 30 shore con fori calibrati, senza generatore di vuoto con visualizzazione del livello di vuoto tramite un vacuostato elettronico

#### CVGL824QF2SXHXGONVF

Sistema di presa CVGL lunghezza 824mm, punti di presa "sfalsati", interfaccia di presa con mousse tipo "mini", senza filtro, con fori calibrati, senza generatore di vuoto, con visualizzazione del livello di vuoto tramite un vacuometro



### Sistemi di presa modulari Serie MVG

Per applicazioni che necessitano di dimensioni su misura, COVAL propone i sistemi di presa modulari **serie MVG**

Grazie alla loro modularità, i sistemi di presa MVG offrono una soluzione ottimale per la manipolazione di oggetti di dimensioni, forme e pesi differenti.

- Formati su misura da 150x150mm a 1200x1000mm
- Interfacce di presa configurabili (mousse, ventose o COVAL-flex)
- Multizona
- Presa/rilascio semplice o molteplice
- Generatore di vuoto integrato o esterno
- Adatto a tutti i settori di attività



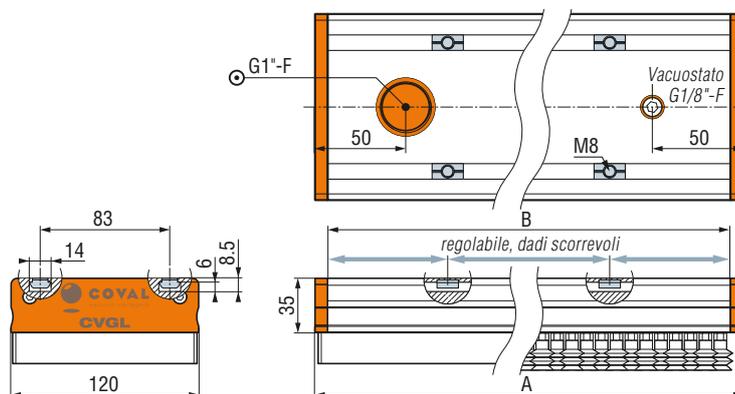


#### Versione G0

(con generatore di vuoto esterno).

L'installazione dei sistemi di presa CVGL versione G0 (con generatore di vuoto esterno) è particolarmente semplice, in quanto possono essere installati all'interno di qualsiasi sistema automatico grazie ai dadi rettangolari, scorrevoli all'interno delle cave del profilo estruso (fissaggio mediante viti M8). I dadi sono dotati di ritenuta per evitare lo sfilamento quando vengono svitati.

- CVGL 424 e 624: 4 dadi rettangolari M8
- CVGL 824: 6 dadi rettangolari M8

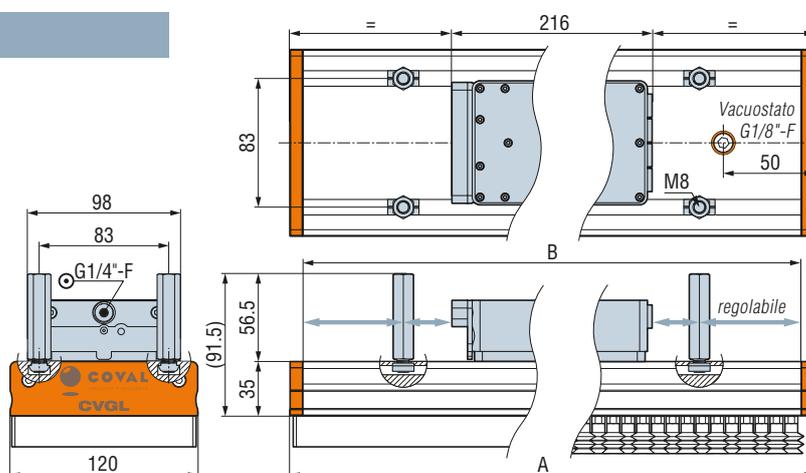


#### Versioni E1 ed E2

(1 generatore di vuoto integrato CMSL).

I sistemi di presa COVAL serie CVG in versione E1 ed E2 possono essere installati su qualsiasi sistema automatico o robot utilizzando i dadi M8 scorrevoli all'interno delle cave del profilo in alluminio (fissaggio con viti M8).

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

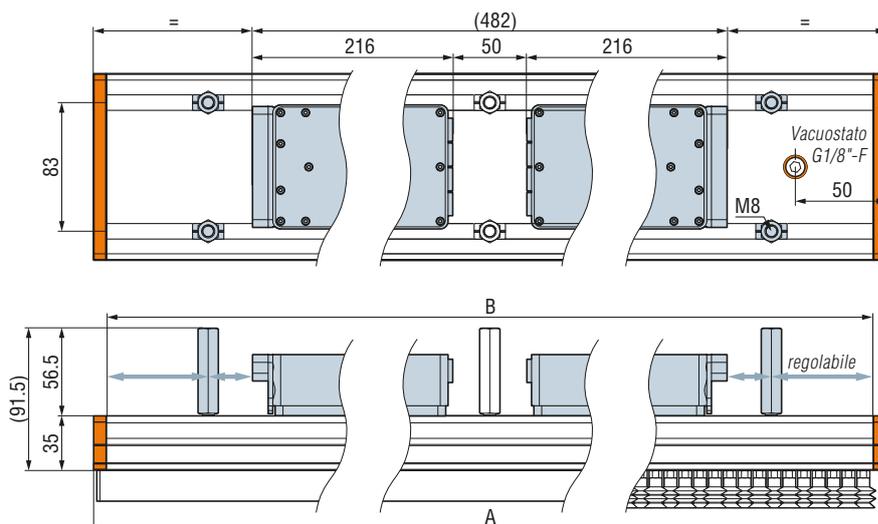
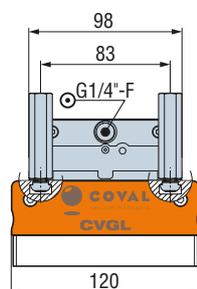


#### Versione E3

(2 generatori di vuoto integrati CMSL).

I sistemi di presa serie CVGL, versione E3, dispongono di distanziali M8 regolabili.

- CVGL 824 : 6 distanziali M8.



#### Dimensioni

|          | CVGL424 | CVGL624 | CVGL824 |
|----------|---------|---------|---------|
| <b>A</b> | 424     | 624     | 824     |
| <b>B</b> | 408     | 608     | 808     |

Dimensioni in mm

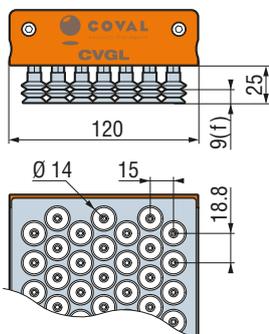


Sul nostro sito [www.coval.com](http://www.coval.com) sono disponibili i disegni 3D di tutti i prodotti, nei formati utilizzati dai principali programmi CAD.

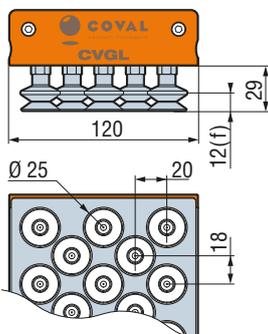


#### Serie CVGL con interfaccia VENTOSE

##### Interfaccia ventose tipo « MINI »



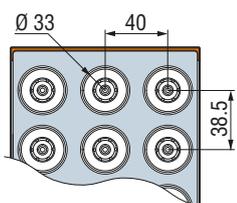
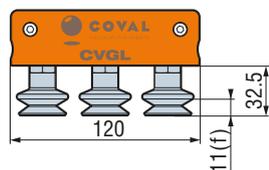
##### Interfaccia ventose tipo « MEDIA »



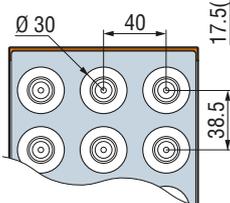
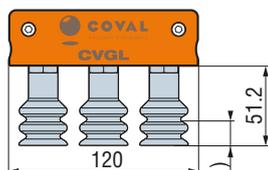
f: corsa di collasso della ventosa

##### Interfaccia ventose tipo « MAXI », DIRITTE

modello VSA33

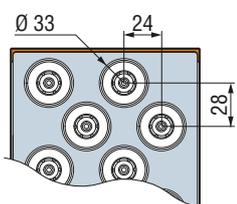
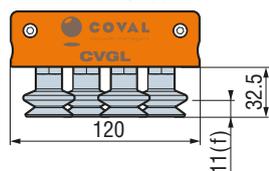


modello MVS30

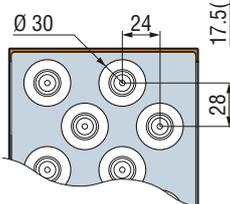
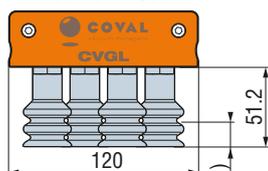


##### Interfaccia ventose tipo « MAXI », SFALSATE

modello VSA33



modello MVS30

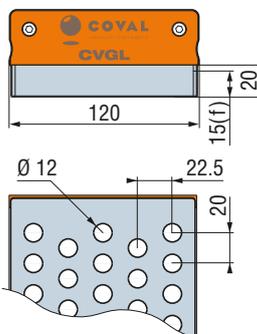


#### NUMERO DI VENTOSE NELL'INTERFACCIA

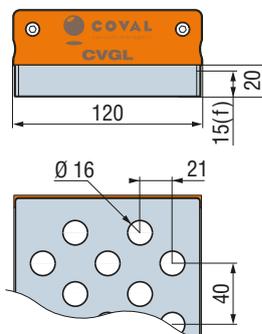
|  | CVGL424 | CVGL624 | CVGL824 |
|--|---------|---------|---------|
| Interfaccia "mini" - ventose Ø 14 mm (max. Ø 16 mm)        | 150     | 220     | 297     |
| Interfaccia "media" - ventose Ø 25 mm (da Ø 18 a 25 mm)    | 55      | 83      | 113     |
| Interfaccia "maxi" DIRITTA ventose Ø 33 mm (max. Ø 36 mm)  | 33      | 48      | 63      |
| interfaccia "maxi" SFALSATA ventose Ø 33 mm (max. Ø 36 mm) | 28      | 42      | 58      |

#### Serie CVGL con interfaccia MOUSSE

##### Interfaccia mousse tipo « MINI »



##### Interface mousse tipo « MAXI »



f: compressione della mousse

#### NUMERO DI PUNTI DI PRESA NELL'INTERFACCIA

|                                   | CVGL424 | CVGL624 | CVGL824 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Interfaccia "mini" - fori Ø 12 mm | 98      | 148     | 198     |
| Interfaccia "maxi" - fori Ø 16 mm | 50      | 75      | 100     |

#### Serie CVGL con interfaccia COVAL-flex

### COVAL-flex



#### Caratteristiche generali

- Alimentazione con aria compressa per sistema CVGL con generatore CMSL:
  - aria filtrata non lubrificata, 5 micron secondo norma ISO 8573-1:2010 [4:5:4].
  - 1 alimentazione per generatore tipo E1 e E2 (collegamento 1/4G).
  - 2 alimentazioni per generatore tipo E3 (collegamenti 1/4G).
  - Pressione ottimale di lavoro : 6 bar (pressione massima: 8 bar).
- Controsoffio: pressione di alimentazione della rete.
- Grado di protezione della valvola: IP 65.
- Temperature di uso: 10 a 60°C.
- Materie del sistema: alluminio, PA 6.6 15% FV, ottone, acciaio inox, neoprene.
- Materia della valvola: PA 6.6 15% FV, POM, PC 15% FV, ottone, acciaio inox, NBR.
- Materia interfaccia di presa mousse: EPDM.
- Materie interfaccia di presa ventose:
  - tipo mini: silicone 30 Shore.
  - tipo media: isoprene 50 Shore.
  - tipo maxi: isoprene 50 Shore o silicone bianco 35 Shore.



**COVAL**  
vacuum managers

vacuum  
**components**



**UN PARTNER TECNOLOGICO DALLA VISIONE GLOBALE**

Situata nella Francia sud-orientale, COVAL progetta, realizza e distribuisce in tutto il mondo componenti e sistemi ad alte prestazioni per l'automazione in depressione, da utilizzare in tutti i settori industriali.

La COVAL, Azienda certificata ISO 9001: V2015, propone innovazione continua nel settore del vuoto industriale. Grazie a componenti affidabili, che integrano funzioni intelligenti ed ottimizzate per l'applicazione, la COVAL è in grado di aumentare, in completa sicurezza, la vostra produttività.

Da sempre COVAL ambisce all'eccellenza tecnica, proponendo innovazione nel proprio settore. In quanto specialisti nella tecnologia del vuoto industriale, COVAL suggerisce soluzioni affidabili, personalizzate, economiche e produttive.

COVAL ha referenze nei principali settori industriali (packaging, automotive, stampaggio plastica, grafica, aeronautica, ecc.) in cui la manipolazione con tecnologia del vuoto è indispensabile per un'elevata efficienza e produttività.

COVAL è presente con i propri prodotti e servizi in tutta Europa e negli Stati Uniti grazie ad una rete di Filiali e Distributori autorizzati. Da sempre si impegna ad assecondare le esigenze del mercato e ad agire al meglio per soddisfare le richieste di tutti i propri clienti.

*Per qualsiasi richiesta riguardante l'Australia, l'Africa e l'Asia, siete pregati di contattare la Casa Madre in Francia.*



**COVAL S.A.S.**  
SEDE SOCIALE



**COVAL INC.**



**COVAL IBERICA**



**COVAL GERMANY**



**COVAL ITALIA**



**COVAL CHINA**

Distribuito da:



certified quality  
management system

COVAL ITALIA S.r.l.  
Via Ferrero, 112  
10098 - RIVOLI (TO)

Tel: +39 011 958 8660  
Fax: +39 011 958 8660

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