



# COVAL

vacuum managers

Flächengreifer

# CVG



# Die Baureihe CVG von COVAL -

## Kundenspezifische Lösung

Mit der Baureihe CVG führt COVAL die universelle Lösung von Flächengreifern auf dem Markt ein: flexibel, einfach und kostengünstig.

Die Handhabung von Teilen mit unterschiedlichen Größen, Formen und Gewichten ist nicht länger eine komplexe, teure und mühsame Aufgabe.

Ein einziger CVG-Flächengreifer, der leicht in den Prozess zu integrieren ist, erlaubt es dem Benutzer, unterschiedliche Werkstücke einfach und sicher zu greifen.



**COVAL, ISO 9001  
V2008 zertifizierte  
Firma, innoviert weltweit  
auf dem Gebiet von  
Vakuumhandhabung: mit  
optimierten Komponenten,  
die intelligente  
und zuverlässige  
Funktionalitäten  
integrieren, sich an  
Ihren industriellen  
Kontext anpassen und  
in aller Sicherheit Ihre  
Produktivität verbessern  
können.**

2

Seit mehr als 30 Jahren, entwickelt COVAL, Ihr Vakuummanager, spezifische Lösungen für automatisierte Anwendungen in den Bereichen Verpackung, Lebensmittelindustrie sowie Kunststoff und Automobil.

Bestärkt durch diese lange Erfahrung ist COVAL heute in der Lage, die Flächengreifer in der Standardausführung, Baureihe CVG, anzubieten.

## Vorteile

Die Baureihe CVG besteht aus Standard Baugruppen, die eine "maßgeschneiderte" Lösung ermöglichen und den Anwendungen bzw. Erwartungen der Maschinenbauer und Endanwender entsprechen.

- Kompaktheit
- Leichtigkeit
- Integrierte Funktionen
- Modularität
- Leistung
- Benutzerfreundlichkeit
- Universelle Montage
- ...

## Anwendungen

Die Flächengreifer der Baureihe CVG bieten eine einzigartige Lösung für die Handhabung von Produkten in unterschiedlichen Industriebereichen:

	<b>VERPACKUNG</b>		<b>HOLZ</b>
	<b>KUNSTSTOFF</b>		<b>METALL</b>
	<b>GLAS</b>		<b>BETON/STEIN</b>
	<b>VERBUNDWERKSTOFFE</b>	...	

*Die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität der COVAL CVG-Flächengreifer ermöglichen es, vielen Roboteranwendungen zu entsprechen.*



Qualitätsmanagementsysteme

# viele Anwendungen... **eine** Lösung

## Ein komplettes System

- 1 Aluminium-Profil I, leicht und robust
- 1 universelles Befestigungssystem
- 3 Standardlängen (424, 624, 824 mm)
- 3 Saugleistungslösungen
- 2 Unterschiedliche Auflagen (Schaumstoff oder Vakuumsauger)
- 3 Greifpunktverteilungen (Mini-, Medium- oder Maxi-Ausführung)
- 2 Durchfluss-Management (Strömungsventile oder Düseneinsätze)
- 2 Ansteuervarianten (Vakuum- und Abblasfunktion)
- 2 Lösungen für Vakuumüberwachung
- + Die Erfahrung von COVAL als Vacuum Manager

### = IHRE CVG-LÖSUNG



Schaumstoff-Auflage  
des Typs "Mini"



Greifstellen  
Ø 12mm



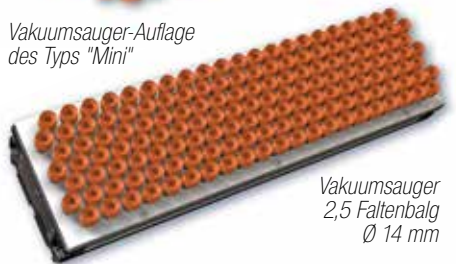
Schaumstoff-Auflage  
des Typs "Maxi"



Greifstellen  
Ø 16mm



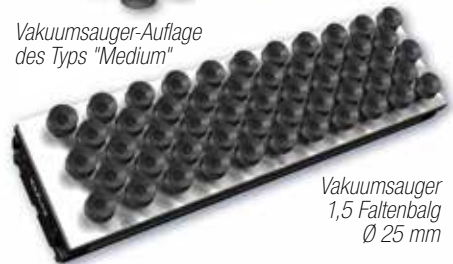
Vakuumsauger-Auflage  
des Typs "Mini"



Vakuumsauger  
2,5 Faltenbalg  
Ø 14 mm



Vakuumsauger-Auflage  
des Typs "Medium"



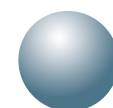
Vakuumsauger  
1,5 Faltenbalg  
Ø 25 mm



Vakuumsauger-Auflage  
des Typs "Maxi"



Vakuumsauger  
1,5 Faltenbalg  
Ø 33 mm



**COVAL**  
vacuum managers

# Baureihe CVG von COVAL:

## Auswahl der Greifschnittstelle

Die Flächengreifer der Baureihe CVG haben den Vorteil zwei Auflage-Technologien anzubieten und daher allen Anwendungen zu entsprechen.

### "SCHAUMSTOFF"-AUFLAGE

- Handhabung starrer Produkte
- Greifen bei strukturierten und unregelmässigen
- Oberflächenzuständen
- Düseneinsätze oder Strömungsventile
- 2 Durchmesser (Ø 12 und 16 mm) und 2 Greifstellenverteilungen
- 3 Standardlängen (424, 624 und 824 mm)

### "VAKUUMSAUGER"-AUFLAGE

- Handhabung biegsamer oder verformbarer Produkte
- Umfassende Variantenauswahl
- Düseneinsätze (verschiedene Durchmesser)
- 3 Standard-Vakuumsaugertypen (Ø 14, Ø 25 und Ø 33 mm)
- 3 Greifstellenverteilungen
- 3 Standardlängen (424, 624 und 824 mm)... oder kundenspezifische Längen



Mit der Baureihe CVG bietet Ihnen COVAL für die Vakuumhandhabung die Auswahl zwischen zwei verschiedenen Greiftechnologien: Flächengreifer mit Schaumstoff und mit Vakuumsaugern. Eine grosse Vielzahl an Greifmöglichkeiten für nahezu alle Anwendungen

4

## Verteilung der Greifstellen

Um die Leistung der Flächengreifer in Abhängigkeit von den Anwendungen zu optimieren, sind für jede Variante

unterschiedliche Abstandsmaße und Durchmesser der Greifstellen verfügbar.

### AUFLAGEN DES TYP "MINI"

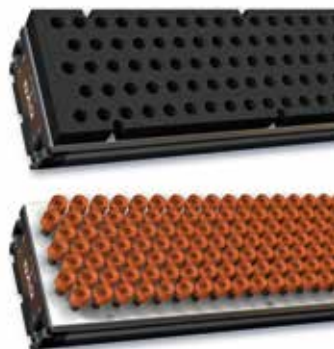
- Verringerter Achsabstand sorgt für das Greifen kleiner Teile.
- Die Vielzahl der Greifstellen garantiert das Aufnehmen sogar bei einem willkürlichen Positionieren des Teils.
- Abmessungen siehe Seite 9.

### AUFLAGEN DES TYP "MEDIUM"

- Eine mittlere Verteilung der Greifstellen zwischen Mini- und Maxi-Auflagen.
- Ideal für die Handhabung dichter Lasten mit verringerter Greifoberfläche
- Abmessungen siehe Seite 9.

### AUFLAGEN DES TYP "MAXI"

- Große Oberfläche der Greifstellen zum Aufnehmen schwerer Lasten.
- Ideal für die Handhabung von Teilen, deren Aufnahmeoberfläche starr ist.
- Abmessungen siehe Seite 9.



## Greifkraft der Flächengreifer

Artikelnummer	Gesamtlänge des Flächengreifers (mm)	Kraft bei 85% Vakuum(N)*	Kraft bei 45% Vakuum (N)*
CVG 424 _____	424	1100	600
CVG 624 _____	624	1650	900
CVG 824 _____	824	2200	1200

\* Richtkraft für Flächengreifer mit durch 100% von der Last bedeckten Vakuumsauger-Auflage, ohne Sicherheitsfaktor, auf fester und dichter Oberfläche.

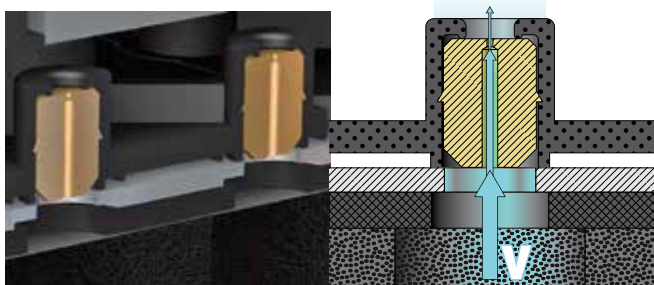
# Integrierte Technologien

## Durchfluss-Management Technologien

### DÜSENEINSÄTZE

Unterschiedliche Düseneinsätze erlauben es die Vakuumleckage präzise einzustellen und, je nach Anwendung des Kunden, den Volumenstrom anzupassen.

Dieses System garantiert das erforderliche Vakuumniveau für ein optimales Greifen der Teile.

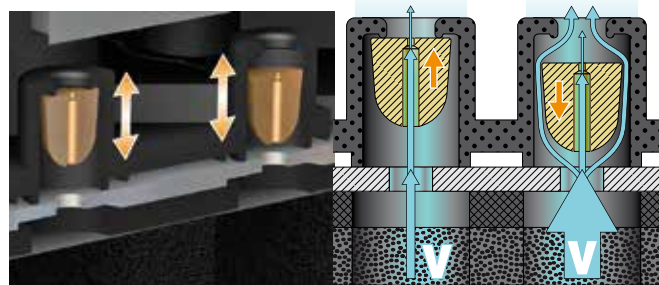


### STRÖMUNGSVENTILE (Patent COVAL)

Diese Technologie (nur auf den Schaumstoff-Auflagen verfügbar) sichert ein sofortiges Greifen dank einer hohen Saugleistung.

Die Ventile übertragen den Volumenstrom nur in Gegenwart des zu handhabenden Werkstücks und schließen automatisch, sollte dieses nicht vorhanden sein.

Dieses System sorgt für ein optimales Greifen. Es ist daher ideal für Anwendungen mit kurzen und dynamischen Taktzeiten.



## Vakuumerzeugung

### AUFGEBAUTER VAKUUMEJEKTOR, BAUREIHE CMSE

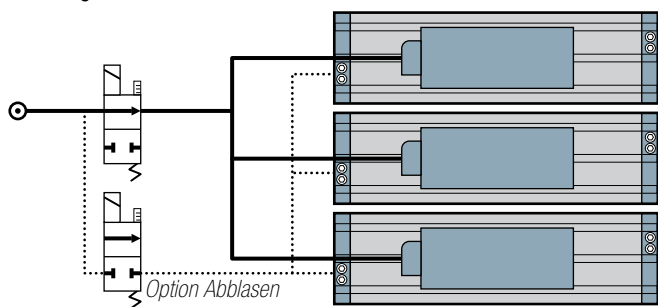
Der Einbau eines mehrstufigen Vakuumejektors auf den CVG-Flächengreifer erlaubt es, eine vollständige Greiflösung zu erzielen, die kompakt ist und sich leicht in Ihren Prozess integrieren lässt.

Optionen: Integration eines Magnetventils zum Steuern des Vakuums und/oder Abblasen mit M12- Anschlussstechnik und einer Anzeige des Vakuumniveaus (elektronischer Vakuumschalter mit Anzeige oder Vakuummeter).



Vorteile:

- Eine vollständige Lösung
- 3 Ansaugleistungen
- Steuern des Vakuums und/oder des Abblasens
- Anzeige des Vakuumniveaus



### TECHNISCHE DATEN DER AUFGEBAUTEN VAKUUMERZEUGER, BAUREIHE CMSE

Montierter Ejektor	Modell	Verbrauch (NI/min)	Saugleistung (NI/min)	Max. Vakuum (%)	Schallpegel (dBA)
CMSE 50	CVG _____ E1	190	900	85	65
CMSE 100	CVG _____ E2	380	1800	85	65
2xCMSE 100	CVG _____ E3	760	3600	85	65

### EXTERNER VAKUUMERZEUGER

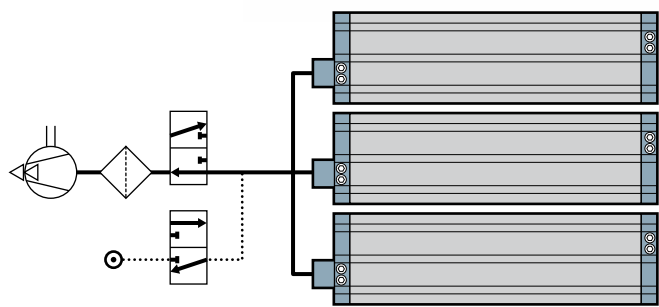
Die Flächengreifer CVG können mit einem externen Vakuumerzeuger verwendet werden. Je nach Anwendung, ist ein unabhängiger Erzeuger (ein Gebläse oder eine elektrische Vakuumpumpe oder ein pneumatischer Ejektor - siehe Seite 9/2) erforderlich. Die Flächengreifer dieser Ausführung sind mit einem G3/4"-F Anschluss versehen.

Option: Einbau einer Anzeige des Vakuumniveaus (Vakuumschalter oder Vakuummeter).



Vorteile:

- Gewichtseinsparung
- Anpassung an die Einsatzumgebung
- Anzeige des Vakuumniveaus



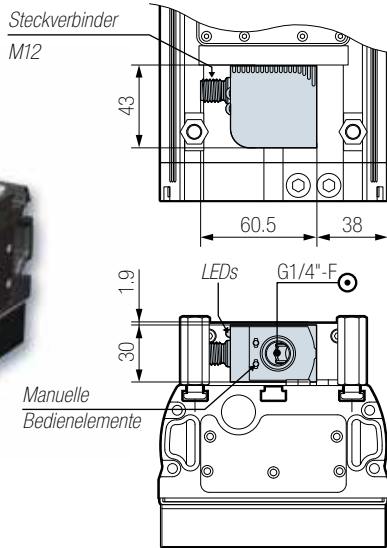
### KONFIGURATION GENERATOR/GREIFERLÄNGE

Vakuumerzeuger	CVG 424		CVG 624		CVG 824	
	Mögliche Konfiguration	(Kg)	Mögliche Konfiguration	(Kg)	Mögliche Konfiguration	(Kg)
G0	■	2.1	■	2.7	■	3.5
E1	■	3.2				
E2	■	3.3	■	4.6	■	5.0
E3			■	5.4	■	5.75

# Steuerung der Vakuumerzeuger

Je nach Bedarf, können die Flächengreifer, die über einen Vakuumpgenerator verfügen, mit einem Magnetventil zum Steuern des Vakuums und/oder des Abblasens ausgestattet sein, um das Ablegen der aufgenommenen Teile zu optimieren und die Reinigung des Netzes und der Düsenansätze sicherzustellen. Es besteht die Möglichkeit, Vakuumschalter oder Vakuummeter einzubauen.

## ANORDNUNG



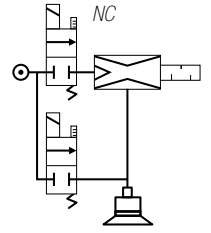
## ELEKTRISCHE MERKMALE

- Steuerspannung: 24 V Gleichstrom (reguliert)  $\pm 10\%$
- Verbrauchter Strom: 30 mA (0.7 W) Vakuum oder Abblasen
- Max. Betriebsfrequenz: 2 Hz
- Anzahl Betätigungen: 10 Millionen Zyklen

## Option S - Vakuumsteuerung NC mit gesteuertem Abblasen:

CVG\_\_\_\_\_SV\_\_\_\_\_

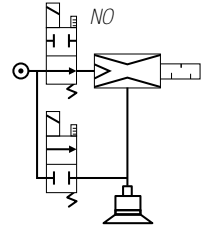
- 2 Steuersignale
- Vakuumsteuerventil NC
- Durch externes Signal gesteuertes Abblasen (Steuerventil NC)



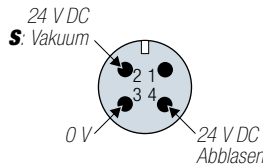
## Option V - Vakuumsteuerung NO mit gesteuertem Abblasen:

CVG\_\_\_\_\_VV\_\_\_\_\_

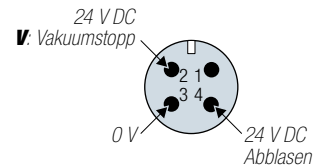
- 2 Steuersignale
- Vakuumsteuerventil NO
- Durch externes Signal gesteuertes Abblasen (Steuerventil NC)



## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE M12



CVG\_\_\_\_\_FE\_SV\_\_\_\_\_

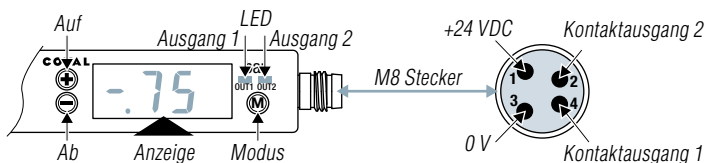


CVG\_\_\_\_\_FE\_VV\_\_\_\_\_

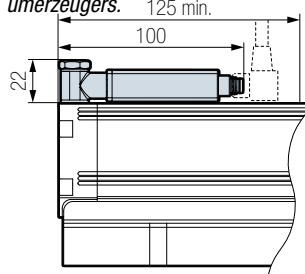
# Anzeige des Vakuumniveaus

## CVG\_\_\_\_\_VA elektronischer Vakuumschalter mit Digitalanzeige

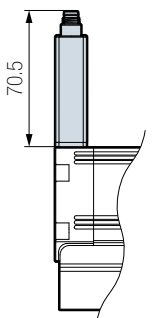
- Messbereich: 0 ~ -10 bar
- Einstellbare Hysterese
- Überdruck maximal: 3 Bar
- Wiederholgenauigkeit:  $\pm 1\%$  des Messbereiches
- Ausgangsschwellen: 2x NO/NC
- Schaltvermögen: 125 mA Transistor PNP
- Statusanzeige Schwellen: 2 x LED
- Anzeigeeinheit: bar.
- Stromanschluss: M8 (4-polig)
- Versorgungsspannung: 12-24 V Gleichstrom (geregelt)
- Verbrauchter Strom: < 60 mA
- Schutzgrad: IP40
- Werkstoff des Gehäuses: PA 6.6 20 % GF



Montage des optionalen Vakuumschalters VA auf einen Flächengreifer ohne Vakuumerzeuger (G0), oder der eine freie Fläche von mindestens 125mm hat, abhängig von der Länge des Flächengreifers und der Wahl des Vakuumerzeugers.

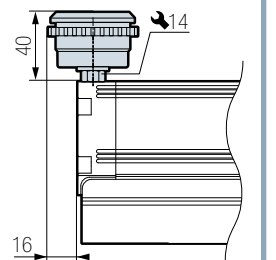


Montage des optionalen Vakuumschalters VA auf einen Flächengreifer mit Vakuumerzeuger (Ausführung E1, E2 oder E3) und der nicht genug Platz hat, um den Vakuumschalter horizontal zu befestigen.



## CVG\_\_\_\_\_VF Vakuummeter mit Nadelanzeige

- Dämpfung: durch Silikonwerk (patentiert)
- Messung: Bourdonrohr aus CuSn
- Präzision: Kl. 2.5 ( $\pm 2.5\%$  des maximalen Skalenwerts)
- Gehäuse aus schwarzem ABS



# Auswahl und Bestellung eines Flächengreifers

## BAUREIHE CVG MIT SCHAUMSTOFF-AUFLAGE: 1 VOLLSTÄNDIGE ARTIKELNUMMER



<b>CVG</b>	<b>424</b>	<b>V</b>		<b>S</b>		<b>F</b>	<b>E2</b>		<b>S</b>		<b>V</b>	<b>A</b>
------------	------------	----------	--	----------	--	----------	-----------	--	----------	--	----------	----------

LÄNGE DES GREIFERS	TECHNOLOGIE	Ø DER GREIFFLÄCHEN	* VAKUUMEJEKTOR	* STEUERUNG DES VAKUUMEJEKTOR	ANZEIGE DES VAKUUMNIVEAUS
424 mm <b>424</b>	<b>V</b> Strömungsventile	<b>S</b> mini	<b>G0</b> Ohne Ejektor	<b>N</b> Ohne Steuerung	<b>VO</b> Ohne
624 mm <b>624</b>	<b>H</b> Düseneinsätze	<b>B</b> maxi	<b>E1</b> 1 x CMSE 50	<b>S</b> Steuerung Vakuum NC und Abblasen NC	<b>VA</b> Elektronischer Vakuumschalter mit Anzeige
824 mm <b>824</b>			<b>E2</b> 1 x CMSE 100	<b>V</b> Steuerung Vakuum NO und Abblasen NC	<b>VF</b> Vakuummeter mit Nadel
			<b>E3</b> 2 x CMSE 100	* nur für E1 und E2	

*Integrierter Filter auf den Flächengreifer-Modellen, Baureihe CVG, mit Schaumstoff-Auflage*

*\* Siehe Seite 5 Tabelle der möglichen Konfigurationen*

### BEISPIELE FÜR ZUSAMMENGESETZTE ARTIKELNUMMERN:

**CVG 424 V S F E2 S VA**

(Flächengreifer CVG, Länge 424mm, Strömungsventile, Schaumstoff-Auflage Typ "Mini" mit Filter, mit 1 Vakuumzerzeuger CMSE100, Steuerung Vakuum und Abblasen NC, Elektronischer Vakuumschalter mit Anzeige.)

## CVG BAUREIHE MIT VAKUUMSAUGER-AUFLAGE: 1- ARTIKELNUMMER DES FLÄCHENGREIFERS



<b>CVG</b>	<b>424</b>	<b>X</b>		<b>E2</b>		<b>S</b>		<b>V</b>	<b>O</b>
------------	------------	----------	--	-----------	--	----------	--	----------	----------

LÄNGE DES GREIFERS	* VAKUUMEJEKTOR	* STEUERUNG DES VAKUUMEJEKTOR	ANZEIGE DES VAKUUMNIVEAUS
<b>424</b> 424 mm	<b>G0</b> Ohne Ejektor	<b>N</b> Ohne Steuerung	<b>VO</b> Ohne
<b>624</b> 624 mm	<b>E1</b> 1 x CMSE 50	<b>S</b> Steuerung Vakuum NC und Abblasen NC	<b>VA</b> Elektronischer Vakuumschalter mit Anzeige
<b>824</b> 824 mm	<b>E2</b> 1 x CMSE 100	<b>V</b> Steuerung Vakuum NO und Abblasen NC	<b>VF</b> Vakuummeter mit Nadel
...	<b>E3</b> 2 x CMSE 100	* nur für E1 und E2	

*\* Siehe Seite 5 Tabelle der möglichen Konfigurationen  
E1/E2: Mindestlänge des Flächengreifers 280 mm  
E3: Mindestlänge des Flächengreifers 545 mm*

## 2- ARTIKELNUMMER DER AUFLAGE

**CP 424 VSP14BF**

LÄNGE DES GREIFERS	VAKUUMSAUGER- UND DÜSENEINSATZ-TYP JE NACH AUFLAGE
424 mm <b>424</b>	<b>VSP14BF</b> Auflage Typ "mini" Vakuumsauger 2.5 Faltenbalg Ø 14 mm aus Silikon 30 Shore mit Düseneinsätzen Ø 0.7 mm
624 mm <b>624</b>	<b>VSA25JI</b> Auflage Typ "medium" Vakuumsauger 1.5 Faltenbalg Ø 25 mm aus Naturkautschuk mit Düseneinsätzen Ø 0.9 mm
824 mm <b>824</b>	<b>VSA33JK</b> Auflage Typ "maxi" Vakuumsauger 1.5 Faltenbalg Ø 33 mm aus Naturkautschuk mit Düseneinsätzen Ø 1.1 mm
...	... Sonderausführung →

### SONDERAUSFÜHRUNGEN

In Ihrer Branche bestehen gelegentlich Betriebssituationen, bei welchen unsere Standardausführungen nicht perfekt geeignet sind.

COVAL hat für Sie maßgeschneiderte Lösungen, die auf Ihren Bedarf basieren und die spezifische Funktionen abdecken oder kann Flächengreifer in Sonderausführungen (Anpassung der Länge oder des Vakuumsauger-Typs) anbieten.

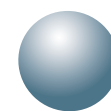
### BEISPIELE FÜR ZUSAMMENGESETZTE ARTIKELNUMMERN:

**CVG 424 X E2 S VA**

(Flächengreifer CVG, Länge 424 mm, ohne Auflage, mit 1 Vakuumzerzeuger CMSE100, Steuerung Vakuum und Abblasen NC, Elektronischer Vakuumschalter mit Anzeige.)

**+ CP 424 VSP14BF**

(Vakuumsauger-Auflage für Flächengreifer Länge 424 mm, ausgestattet mit Vakuumsaugern VSP Ø 14 mm SI3 und Düseneinsätzen Ø 0.7 mm.)



**COVAL**  
vacuum managers

# Abmessungen Befestigungsmöglichkeiten

## ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

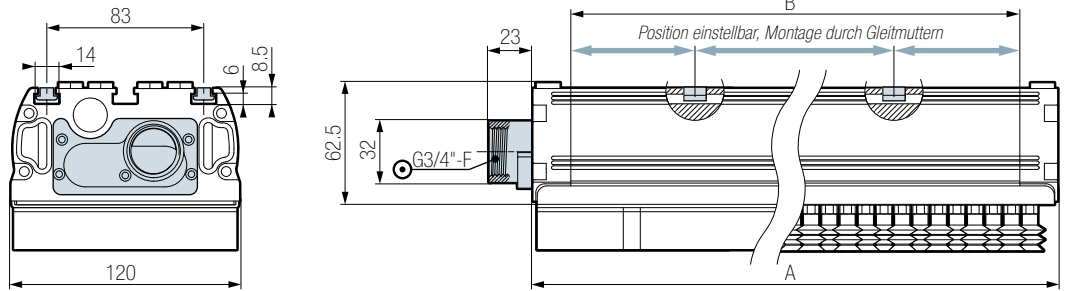
	CVG424	CVG624	CVG824
A	424	624	824
B	384	584	784

alle Abmessungen in mm



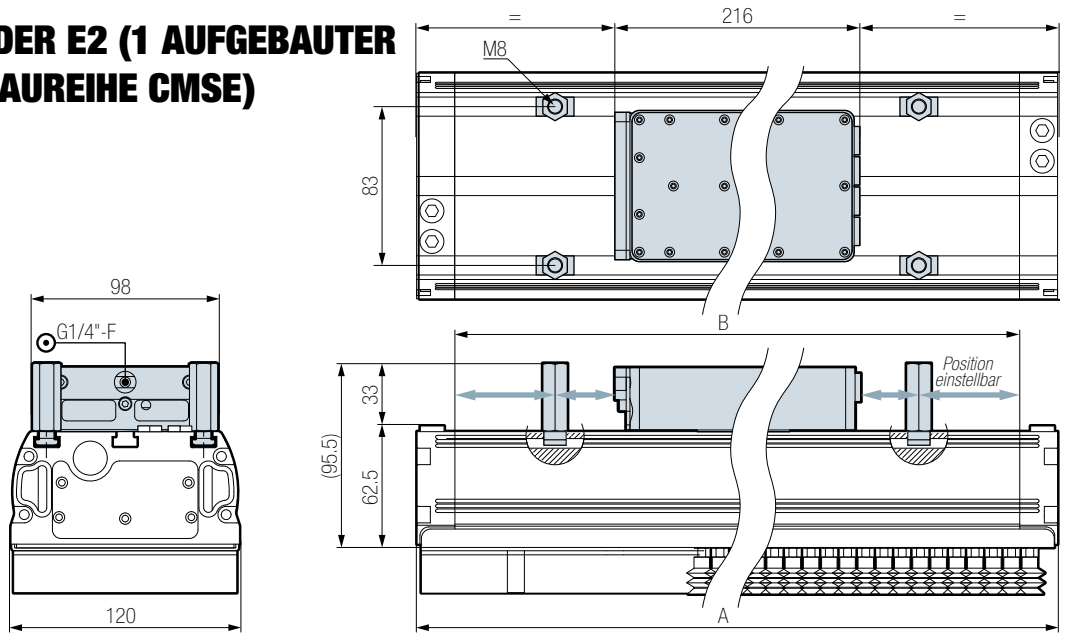
## AUSFÜHRUNGEN GO (MIT UNABHÄNGIGEM VAKUUMERZEUGER)

Die Flächengreifer Coval der Baureihe CVG, Ausführung GO (mit separatem Vakuumerzeuger), können auf alle Arten von automatisierten Systemen oder Robotern montiert werden, dank Ihrer universellen Befestigung von 4 Gleitmuttern, die in die Rillen des Aluminiumprofils geschoben werden (Befestigung mit 4 Schrauben M8). Diese Muttern sind mit einem Federblatt ausgestattet, die sie beim Abschrauben in Position halten.

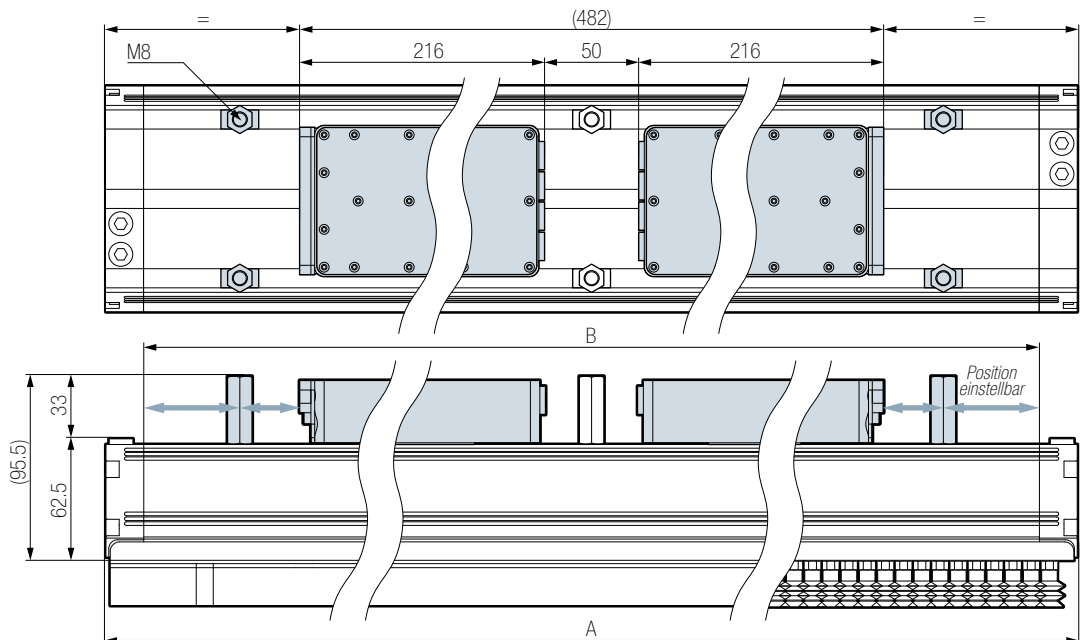
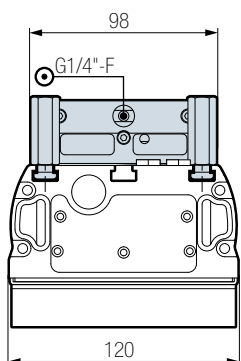


## AUSFÜHRUNGEN E1 ODER E2 (1 AUFGEBAUTER VAKUUMERZEUGER, BAUREIHE CMSE)

Die Flächengreifer Coval der Baureihe CVG, Ausführungen E1 und E2 können auf alle Arten von automatisierten Systemen oder Robotern montiert werden, dank Ihrer vier M8 Abstandhalter, die in die Rillen des Aluminiumprofils geschoben werden (Befestigung mit 4 Schrauben M8). Für die Flächengreifer der Baureihe CVG, Ausführung E3 verfügen Sie über 6 einstellbare M8 Abstandhalter.



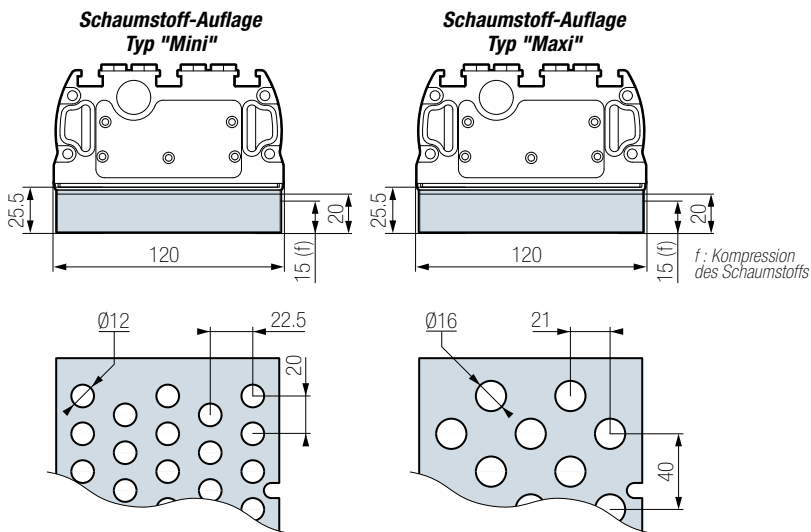
## AUSFÜHRUNGEN E3 (2 AUFGEBAUTE VAKUUMERZEUGER, BAUREIHE CMSE)





# Auflagen und technische Daten

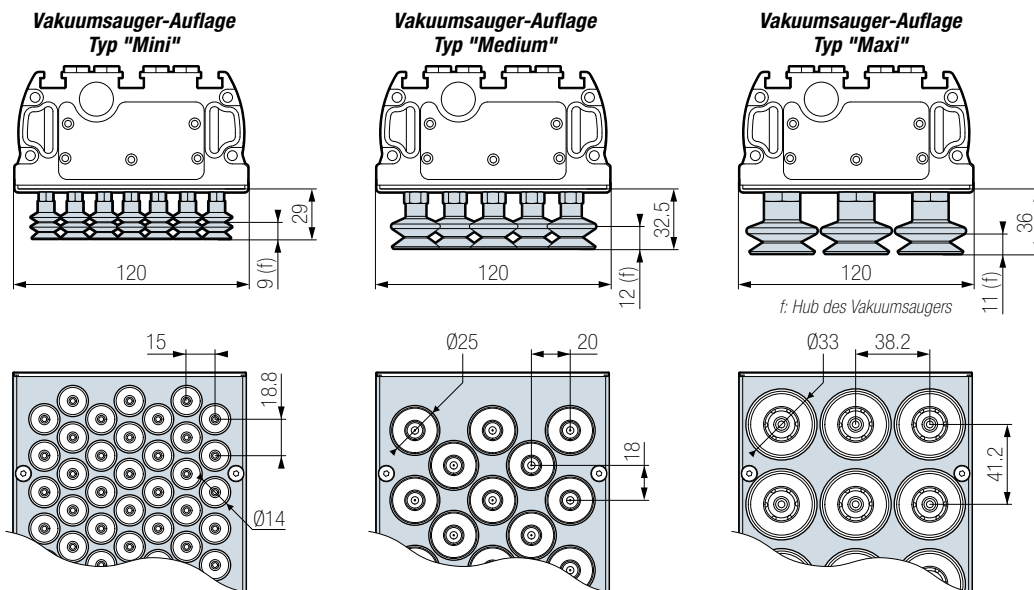
## BAUREIHE CVG MIT SCHAUMSTOFF-AUFLAGE



ANZAHL DER GREIFÖFFNUNGEN PRO AUFLAGE

	ANZAHL DER GREIFÖFFNUNGEN PRO AUFLAGE		
	CVG 424	CVG 624	CVG 824
Auflage Typ "mini" Öffnung Ø 12 mm	98	148	198
Auflage Typ "maxi" Öffnung Ø 16 mm	50	75	100

## BAUREIHEN MVG MIT VAKUUMSAUGER-AUFLAGE



ANZAHL DER VAKUUMSAUGER PRO AUFLAGE

	ANZAHL DER VAKUUMSAUGER PRO AUFLAGE		
	CVG 424	CVG 624	CVG 824
Auflage Typ "mini" Vakuumsauger Ø 14 mm (oder maximal Ø 16 mm)	150	220	297
Auflage Typ "medium" Vakuumsauger Ø 25 mm (oder Ø 18 bis 25 mm)	53	83	113
Auflage Typ "maxi" Vakuumsauger Ø 33 mm (oder maximal Ø 36 mm)	30	42	57

## ALLGEMEINE MERKMALE

- Druckluftversorgung: gefilterte, nicht geölte Luft, 5 µm gemäß der Norm ISO 8573-1 Klasse 4
- Druckluftversorgung für Flächengreifer CVG mit Ejektor CMSE:
  - 1 Anschluss für Generator Typ E1 und E2
  - 2 Anschlüsse für Generator Typ E3 (siehe Zeichnungen Seite 8: Druckluftanschluss G1/4"-F)
- Optimaler Betriebsdruck: 6 bar (maximaler Druck: 8 Bar)
- Abblasen: Versorgungsdruck des Netzes
- Schutzart Ventil: IP 65
- Betriebstemperatur: 10 bis 60 °C
- Werkstoffe Flächengreifer: Aluminium, PA 6.6 15 % GF, Messing, rostfreier Stahl, Neopren
- Werkstoffe Ventil: PA 6.6 15 % GF, POM, PC 15 % GF, Messing, Aluminium, NBR
- Werkstoffe Schaumstoff-Auflage: EPDM
- Werkstoffe der Vakuumsauger-Auflagen:
  - Auflage Typ "mini": Silikon 30 Shore
  - Auflagen Typ "medium" oder "maxi": Naturkautschuk 50 Shore



Abhängig von den Anforderungen Ihrer Anwendung können wir Ihren Flächengreifer mit der Reihe der Standardvakuumsauger COVAL anpassen. Eine große Auswahl an Formen, Größen und Materialien ermöglicht es uns, effizient Ihren Erwartungen zu entsprechen.

# Unabhängiger mehrstufiger

## Vorteile der Baureihe CMS

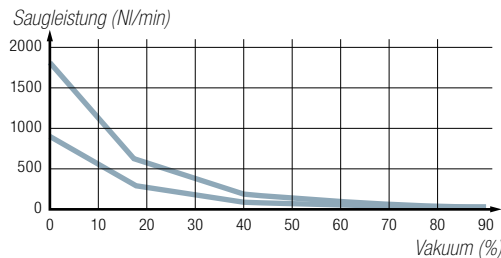
- Optionaler Einbau eines Elektromagnetventils zum Steuern des Vakuums und des Abblasen.
- M12-Anschlussstechnik.



## Merkmale

Artikel-NR.	Verbrauch (NI/min)	Saugleistung (NI/min)	Max. Vakuum (%)	Masse (Kg)	Versorgungsdruck (bar)	Optimaler Druck (bar)	Schallpegel (dBA)
CMS90X50...	190	900	85	1	5-7	6	65
CMS90X100...	380	1800	85	1	5-7	6	65

## Leistungen

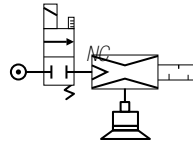


## Werkstoffe

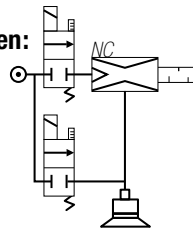
- Basiskörper: PA 6 mit Glasfaserfüllung.
- Ventilkörper: PA 6 mit Glasfaserfüllung.
- Schalldämpfer: Aluminium mit Innenelement aus Filz.
- Schrauben: verzinkter Stahl.
- Innenteile: Messing, Aluminium.
- Dichtungen: NBR.
- Membran: NBR.

## Steuerung

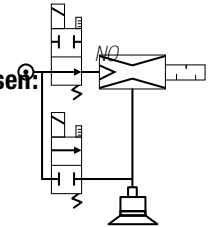
- **Option R**  
**Vakuumsteuerung NC ohne Abblasen:**  
CMS90X\_RV  
- Ein einziges Steuersignal.  
- Vakuumsteuerventil NC



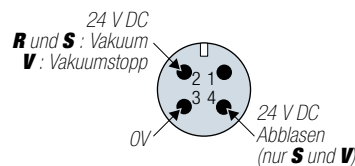
- **Option S**  
**Vakuumsteuerung NC mit gesteuertem Abblasen:**  
CMS90X\_SV  
- 2 Steuersignale.  
- Vakuumsteuerventil NC.  
- Steuerung des Abblasens durch externes Signal (Steuerventil NC)



- **Option V**  
**Vakuumsteuerung NO mit gesteuertem Abblasen:**  
CMS90X\_VV  
- 2 Steuersignale.  
- Vakuumsteuerventil NO.  
- Abblasen gesteuert durch externes Signal (Steuerventil NC).



### ■ M12 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



### ■ ELEKTRISCHE MERKMALE

- Steuerspannung: 24 V DC (reguliert)  $\pm 10\%$ .
- Aufgenommener Strom: 30 mA (0,7 W) Vakuum oder Abblasen.
- Maximale Betriebsfrequenz: 2 Hz
- Anzahl der Betätigungen: 10.000.000 Zyklen

### Option CMS90X\_VF Vakuummeter mit Nadel

- Dämpfung: durch Silikonwerk (patentiert).
- Messung: Bourdonrohr aus CuSn.
- Präzision: Kl. 2,5 ( $\pm 2,5\%$  des Höchstwerts der Skala).
- Gehäuse aus schwarzem ABS.



Mit ihren mehrstufigen Vakuumejektoren der Baureihe **CMS**, bietet **COVAL** eine Lösung, die auf Ihre Anwendungen angepasst ist, die einen hohen Saugdurchsatz erfordern. Zum Beispiel das Entleeren von grossvolumigen Behältern oder die Handhabung poröser Teile.

Dank ihrer Merkmale, sind die mehrstufigen Vakuumgeneratoren der Baureihe **CMS** perfekt für die dezentrale Versorgung der Flächengreifer geeignet.

# Vakuumejektor Baureihe CMS

Zum Bestellen:

**CMS 90 X 100 R VF**

VAKUUMRATE	SAUGLEISTUNG	STEUERUNG EJEKTOR	KONTROLLE
90 % <b>90</b>	<b>50</b> 900 NI/mn <b>100</b> 1800 NI/mn	<b>N</b> Ohne Steuerung <b>R</b> Steuerung Vakuum NC <b>S</b> Steuerung Vakuum NC und Abblasen NC <b>V</b> Steuerung Vakuum NO und Abblasen NC	<b>VO</b> Ohne <b>VF</b> Vakuummeter

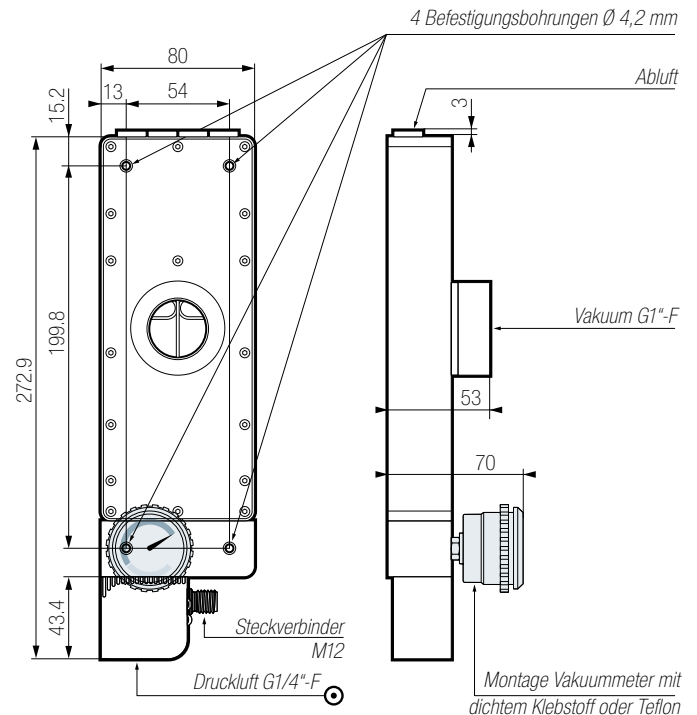
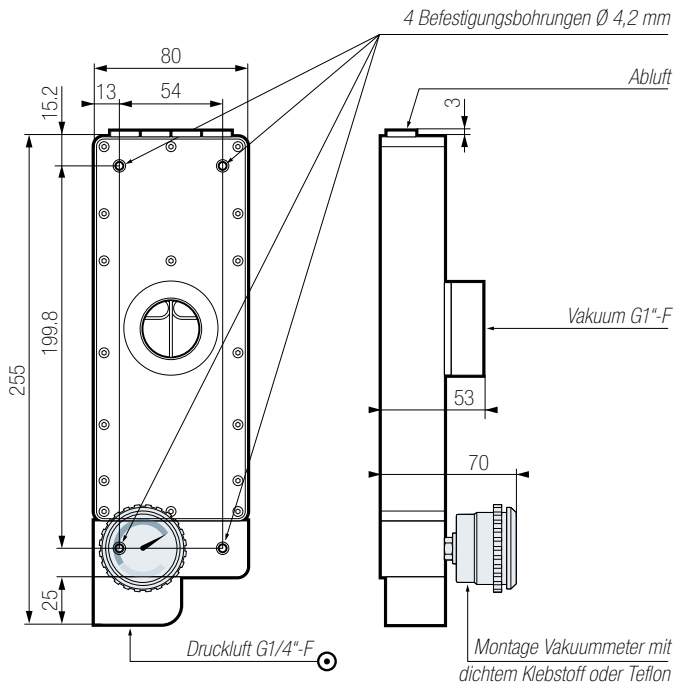
**BEISPIEL EINER ARTIKEL-NR.  
CMS90X 100 R VF**

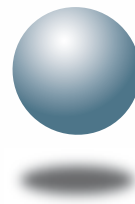
(Mehrstufiger Vakuumejektor 90 % maximales Vakuum, 1800 NI/Min. Saugleistung, mit Vakuumsteuerventil in Version NC und Vakuummeter mit Nadel).

## Flächenbedarf

■ **CMS OHNE STEUERVENTIL:**  
- CMS90X\_\_N V\_\_

■ **CMS MIT STEUERVENTIL:**  
- CMS90X\_\_R V\_\_ - CMS90X\_\_S V\_\_  
- CMS90X\_\_V V\_\_





**COVAL**  
vacuum managers

vacuum  
**components**



### Ihr **TECHNISCHER PARTNER WELTWEIT**

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

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

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

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

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

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

Vertrieb:



Qualitätsmanagementsysteme

COVAL VakuumTechnik GmbH  
Kirchentellinsfurter Str. 59  
D-72827 Wannweil

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

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