

# COVAL

vacuum managers

## VAKUUMGREIFERLÖSUNGEN FÜR DIE AUTOMOBILINDUSTRIE



vacuum  
**management**

# ADVANCED VACUUM SOLUTIONS

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

DE2

## Vacuum Managers

COVAL hat es sich zum Ziel gesetzt, dazu beizutragen, dass die Handhabungsprozesse für nahezu alle Gegenstände, Formen, Größen, Gewichte und Werkstoffe mit Vakuum sicher und effizient gestaltet werden können.

Hierfür hat COVAL Fachkenntnisse in vier komplementären Bereichen aufgebaut:

- „Justinnovation“: schnelle Entwicklung für technische Lösungen und Produkte auf Kundenanforderung
- Eigene Herstellung von Vakuumpumpen, Komponenten und Sauggreifern in **Frankreich**
- **Kundennähe** über ein kompetentes Vertriebsnetz über Vertretungen und Vertriebspartner sowie **5 Tochtergesellschaften im Ausland**
- **Kundendienst** für Analysen der Gegebenheiten, Unterstützung bei der Entscheidung, Einrichtung der Produkte und die Ausbildung der Anwender

COVAL hat seine Leitlinie am Kunden ausgerichtet und steht für:  
**Höchstes Qualitätsniveau, Produktivität, Engagement, Verantwortung, Kundennähe.**

**Coval die Vakuum Manager**

# AUTOMOBILINDUSTRIE

## Schneller und sicherer

Die Automobilindustrie steht vor tiefgreifenden und rapiden Veränderungen. Seit über drei Jahrzehnten begleitet COVAL sie auf diesem Weg der Weiterentwicklung. Über das eigentliche Produkt hinaus bieten wir unseren Kunden umfassende Lösungen an, die ihren Herausforderungen gewachsen sind. Wir sind stets in der Lage, eine geeignete Lösung zu finden – von der Analyse über das Angebot, die Entwicklung

und Herstellung bis zu ihrer Umsetzung. Darin sehen wir unsere tägliche Aufgabe als **Vakuum Manager**.

- Lösungen mit hoher Flexibilität und Modularität für die Produktion
- Verbesserte Leistungsfähigkeit und mehr Kompaktheit
- Lösungen, die Entwicklungen bei Materialien und Maschinen berücksichtigen
- Ein Ansprechpartner für alle Vakuumgreiflösungen

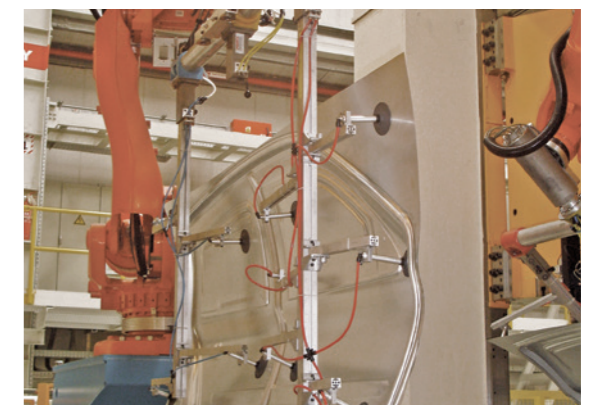
COVAL bietet den verschiedenen Beteiligten der Automobilindustrie einen umfassenden Ansatz in der Vakuumhandhabung für alle ihre Bedürfnisse – Heben, Befördern, Positionieren und Festhalten der unterschiedlichen Karosserie-, Verglasungs- und Zubehörteile.

Unsere Lösungen, darunter Vakuumpumpen und Sauggreifer, sind für die Ausstattung von Robotern für Presswerk, Karosserie-Rohbau, Montage und Scheibeneinbau ausgelegt.

Die Herausforderungen für die Automobilindustrie und ihre Partner erfordern technisches Expertenwissen, Know-how, Innovation und Service.

Um dies anbieten zu können, stützt sich COVAL auf:

- Eine hohe Innovations- und Entwicklungskapazität
- Ein Team, das sich zu 100 % auf die Automobilindustrie konzentriert
- Ein umfassendes Angebot, einschließlich Mechatronik und Kommunikation
- Kompakte Vakuumlösungen
- Die Einhaltung strengster Qualitätsstandards
- Eine internationale Präsenz in Regionen mit hoher wirtschaftlicher Bedeutung durch unsere Filialen



Wir begleiten Sie von der Idee bis zum Prozess

ANALYSE DES  
IST-ZUSTANDES  
EMPFEHLUNG



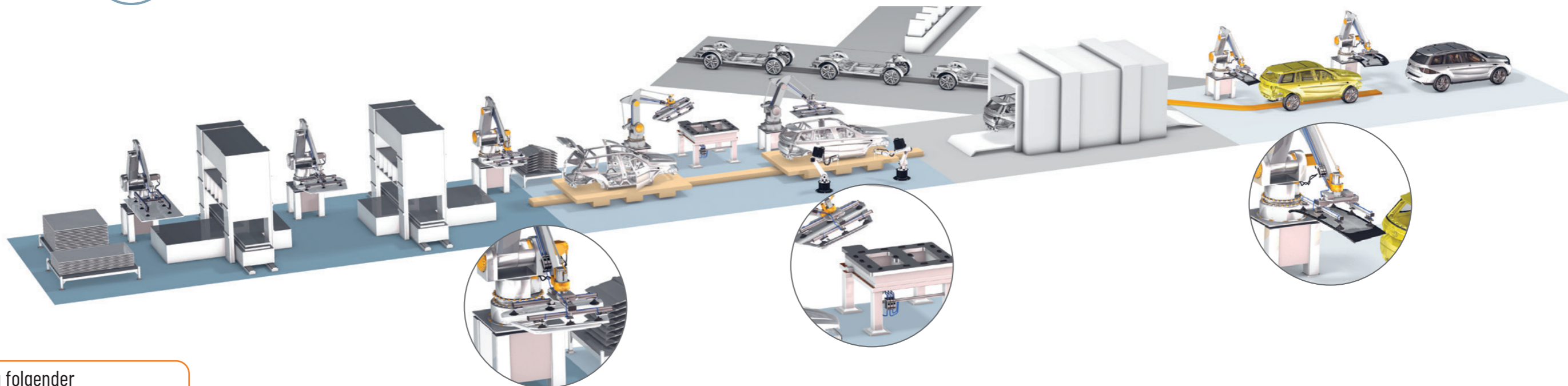
ENTWICKLUNG  
SPEZIFISCHER  
LÖSUNGEN



MESSUNG  
DER WIRKSAMKEIT



## Sicherheit, Produktivität und Flexibilität bei jedem Fertigungsschritt



### Handling folgender Materialien:

- Metalle
- Kunststoffe
- Aluminium
- Erhitzte und nicht erhitzte Verbundwerkstoffe
- Glas

### Produkte für folgende Maschinen:

- Roboterzellen
- Fest installierte Anlagen: Pressen, Spannvorrichtungen
- Stanz- und Montagelinien

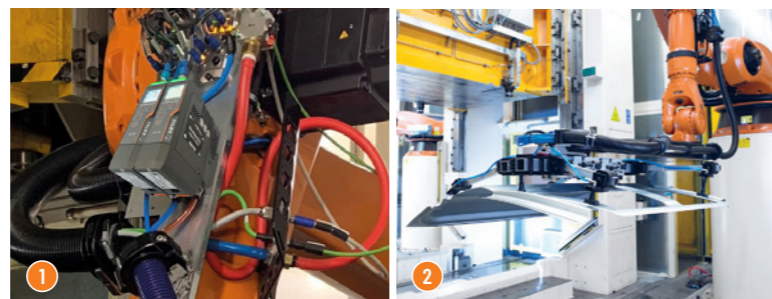
### Handhabung folgender Werkstücke:

- Bleche
- Stanzteile
- Strukturteile
- Formteile
- Windschutzscheiben / Seitenfenster
- Stoßstangen
- Anbauteile
- Kunststoffteile

### Unsere Kunden:

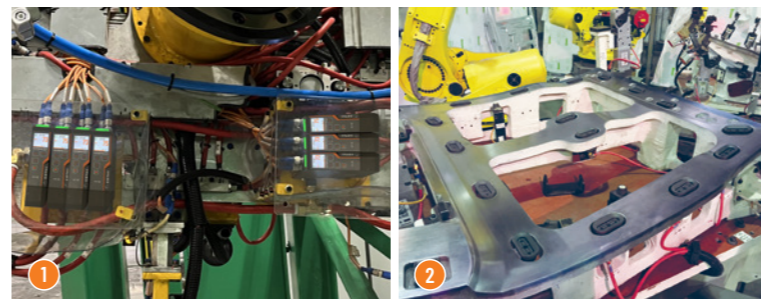
- Automobilhersteller
- Ausstatter
- Zulieferer
- Integrierte
- usw.

### Ausstattung für Stanzstraßen



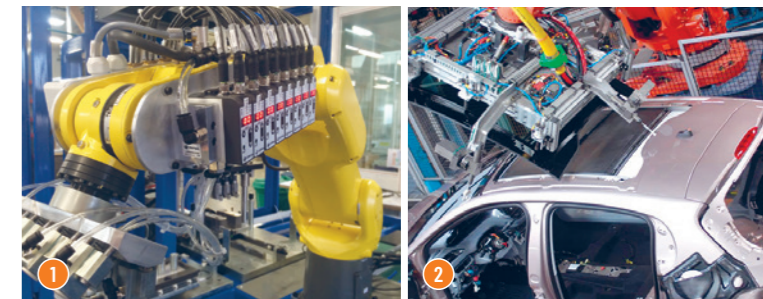
1 2 Vakuumpumpe GVMAX HD und Hochleistungs-Sauggreifer der Reihe C für das Greifen von Stanzteilen.

### Ausstattung für Montagestraßen im Karosseriebau



1 Vakuumpumpen GVMAX HD oder Inselmontage auf Industrierobotern. 2 Hochleistungs-Sauggreifer der Reihe C, auf fest installierter Anlage (Spannvorrichtung).

### Ausstattung für die Endmontage



1 Zelle mit Mini-Vakuumpumpen LEMAX auf Roboter mit hohem Arbeitstakt. 2 Vakuumpumpen GVMAX HD und Sauggreifer mit Kugelgelenk VPYR für die Handhabung von Scheiben.

### SIE ERWARTEN:

#### Lösungen zur Verbesserung Ihrer Produktivität:

- Kürzere Zykluszeiten
- Geringere Energiekosten
- Weniger Wartung
- Schnelle Anpassung beim Auswechseln von Geräteteilen
- Längere Lebensdauer der Ausrüstung
- Ferngesteuerte Gerätehandhabung



### WIR BIETEN:

#### Kompakte, leistungsstarke Vakuumpumpen:

- Kompakte und leichte „All-in-one“-Lösung mit Steuerungsfunktionen, Vakuumeinstellung, Abblasteuerung, Kontrolle der Sauggreiferbelegung.
- Vakuumpumpen mit Anbindung über Feldbusnetzwerk ohne Gateways oder spezifische Schnittstellen für eine Feineinstellung der Konfiguration und des Vakuums
- **ASC-Technologie (Air Saving Control)** verringert den Energieverbrauch um bis zu 90 %

- Die Vakuumpumpen von COVAL können dank ihrer hohen Kompaktheit dicht an den Sauggreifern verbaut werden – dies sorgt für Energieeinsparung und schnelle Reaktionszeiten
- Maximale Betriebsfähigkeit durch Schalldämpfer mit direkter Öffnung, kein Verstopfen

#### Sauggreifer mit hohem Arbeitstakt und strukturierter Oberfläche für:

- Handling dünner Bleche ohne Verformung
- Ideal für Roboteranwendungen

- Antirutsch-Anschläge sorgen für eine optimale Positionierung geölter Bleche
- Breites Angebot an Sauggreifern unterschiedlicher Größen und Formen für eine perfekte Anpassung an die zu handhabenden Werkstücke.

#### Zubehör und zusätzliche Bauteile:

- COVAL verfügt über ein breites Angebot an Zubehör für Vakuumkreise: Verlängerungen, Anschlüsse, Vakuumverteiler, Vakuumschalter etc.

# Produkte und Technologien, abgestimmt auf die Bedürfnisse der Automobilindustrie

## → Energieeffizienz

Weniger Verbrauch bedeutet Verringerung der Umwelteinflüsse und der Produktionskosten.

## → Zuverlässigkeit

Das Verhindern von Maschinenstillständen für Wartungsarbeiten bedeutet eine Erhöhung der Produktivität der Produktionslinie.

## → Ergonomie

Hohe Bedienerfreundlichkeit und schnelle Anwendung.

## → Anpassungsfähigkeit

Das COVAL-Produkt passt sich den Gegebenheiten der Produktion an und sorgt für maximale Flexibilität.

## → Sehr hoher Takt

Kombination von Sauggreifern und Vakuumpumpen, die speziell für sehr hohe Taktzeiten entwickelt wurden, um auch die Erwartungen der anspruchsvollsten Kunden zu erfüllen.

## → Kompakt und leicht

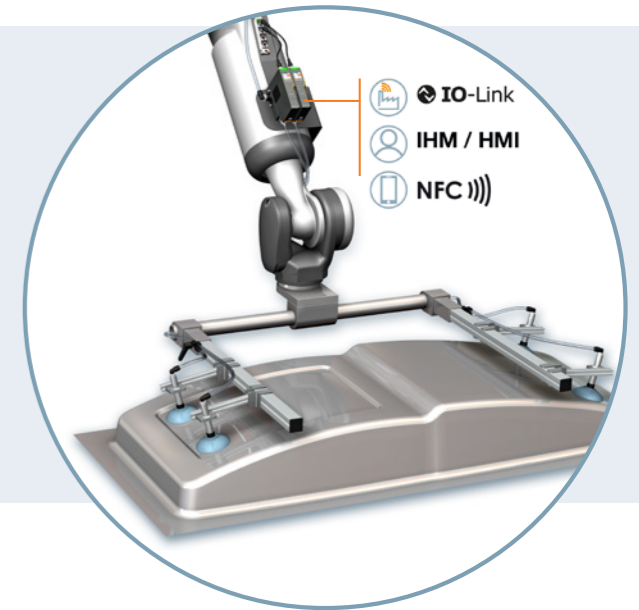
Die Vakuumpumpen von COVAL integrieren alle notwendigen Funktionen zur Optimierung des Vakuummanagements auf geringstem Raum. Die geringe Größe und das geringe Gewicht machen es möglich, die Sauggreifer in minimalem Abstand zu positionieren, um eine möglichst kurze Greifzeit ohne Lastverlust zu erreichen.

## → Kommunikation

Der Kommunikationsbedarf variiert nach Branche und Anwendung. Zunehmend ermöglicht ein effizientes Echtzeit-Kommunikationssystem eine erhöhte Flexibilität. Darüber hinaus ist die Vereinfachung der Verkabelungen und der Einstellungen eine Garantie für Einsparungen bei gleichzeitiger Erweiterung der Möglichkeiten von Diagnose und Parametereinstellung.

## → ASC (Air Saving Control)

ist ein Regelsystem, das den Luftverbrauch stoppt, sobald das eingestellte Vakuumniveau erreicht ist. Es erlaubt bis zu 90 % Energieeinsparung und eine deutliche Verringerung des Schallpegels.



## Sauggreifer



### Sauggreifer der Reihe C: CFC, CBC, COFC, COBC

- Sauggreifer mit strukturierter Oberfläche für das Greifen dünner Werkstücke ohne Verformung
- Ideal für die Handhabung oder das Festhalten in vertikaler Greifrichtung
- Antirutsch-Anschläge für optimales Positionieren und Festhalten



### Hochleistungs-Glockensauggreifer: Baureihen CTC

- Ausgezeichnete Anpassung an konvexe Oberflächen und eckige Formen.
- Hervorragende Verschleiß- und Ölbeständigkeit durch thermoplastisches Polyurethan (TPU).
- Besonders geeignet für den Einsatz auf „high speed“ Pressen, für hohe Geschwindigkeiten und für die Handhabung von großen Teilen (Karosserieplatte, Dach, Türen usw.).



### Sauggreifer mit Kugelgelenk: Baureihen VPYR

- Flache Sauggreifer mit Kugelgelenksystem
- 4 Modelle erhältlich (Ø 50-100 mm)
- Materialien: Nitril und Silikon
- Die Kugelgelenke der Reihe VPYR werden für das Greifen gewölbter oder in Drehung befindlicher Produkte empfohlen. Sie werden ferner empfohlen, wenn beim Greifen hoher Kraftaufwand und hohe mechanische Widerstandsfähigkeit erforderlich sind.



## Vakuumpumpen



### Baureihen GVMAX HD

Kommunizierende Heavy Duty-Vakuumpumpen mit „ASC“ 

- ASC: Mehr als 90 % Energieeinsparung
- Selbstanpassung in Abhängigkeit von dem zu handhabenden Werkstoff
- Saugleistung bis 230 NI/min
- Unabhängiges Modul oder Inselfontage
- Betrieb mit IO-Link oder SIO (Standard Inputs Outputs)
- Gut ablesbares farbiges Display
- IP65
- 50 Millionen Schaltzyklen



IO-Link  
NFC )))

### Baureihen LEMAX, LEMAX+ und LEMAX IO

Eingebaute Mini-Vakuumpumpe mit „ASR“ 

- ASC: Mehr als 90 % Energieeinsparung
- Selbstanpassung in Abhängigkeit von dem zu handhabenden Werkstoff
- Kommunikationsprotokoll IO-Link (LEMAX IO)
- Handhabung aller Arten dichter oder poröser Werkstücke



IO-Link

### Baureihen LEMCOM

Vakuumpumpe mit Anbindung über Feldbus: (EtherNet/IP oder PROFINET)

- Ein Master-Modul kontrolliert bis zu 15 Slave-Module
- Das Master-Modul ist eine eigenständige Pumpe
- Konfiguration, Steuerung und Diagnose per Fernzugriff: integrierter Webserver, Konfigurations-Software etc.
- Zusätzlicher Kommunikationsport



EtherNet/IP  
PROFINET

## Zubehör

### Verlängerungen der Baureihe L

- Gewährleisten die Befestigung der Sauggreifer
- Ermöglichen die Anpassung der Sauggreifer-Position in Bezug auf die mechanischen Stützen
- Gewährleisten einen dichten Einbau dank des Anschlusses mit Rohrverschraubung und O-Ring



### Vakuumschalter

Elektronische, elektrische oder pneumatische Schalter PSD, PSK, PSA100, PSE, PSP



### Federstößelsysteme

1/8G - 1/4G - 3/8G Standard oder verdrehgesichert TS - YS - TSOP - TSOG



### Vakuumpfilter

1/8G - 1/4G - 3/8G - 3/4G - 2" Filterpatrone: Papier, Edelstahl oder Polyamid FVI - FVU - FVUM - FVG



### Alarmsignal

Vollständig integriertes und autonomes pneumatisches Alarmsignal

- Pneumatisch ausgelöstes akustisches Warnsignal bei Abfall oder Unterbrechung der Druckluftzufuhr
- Grenzwerte für das Auslösen des Alarms: 4,5 bar
- Verwendung in pneumatischen Anlagen.

## Flächengreifer



### Baureihen MVG

Modularer Flächengreifer

- Maße nach Wunsch
- Auswahl der Greifzonen
- Kompakt und leicht



IO-Link  
NFC )))

### Baureihen CVGL

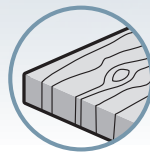
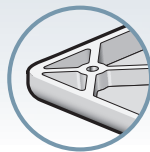
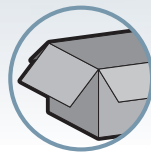
Flächengreifer

- Zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten
- Integration sämtlicher Funktionen
- Anpassung an eine große Anzahl von Industriebereichen



IO-Link  
NFC )))

# COVAL, in unmittelbarer Nähe Ihrer Produktion



Vertrieb:



Qualitätsmanagementsysteme

**COVAL VakuumTechnik GmbH**  
Hohenloherstr. 6  
D-72768 Reutlingen

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

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