

COVAL

vacuum managers

CMS HD

HEAVY DUTY

Mehrstufigenejektoren



NFC))))

IO-Link

ADVANCED VACUUM SOLUTIONS

www.coval.com

DE1

CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Allgemeines



Die Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren der Baureihe **CMS HD** sind das Ergebnis aus Zusammenarbeit mit Herstellern, Maschinenbauern und Benutzern aus der Lebensmittel-, Verpackungs- und Robotikindustrie, basierend auf den Anforderungen und praktischem Erfahrungsrückfluss.

Die **CMS HD** Mehrstufigejektoren ermöglichen es, Erwartungen hinsichtlich Leistung, Robustheit, einfacher Einstellungsmöglichkeiten, Nutzung, Kommunikation und Modularität zu erfüllen sowie gleichzeitig kompakt und leicht zu sein, um eine Integration in die intelligente Fertigung zu erleichtern.

Anwendungsbereiche



Vorteile

- Robust: widerstandsfähig gegen raue Umgebungsbedingungen von Fertigungslinien.
- Leistungsstark: optimiertes mehrstufiges Venturi-System welches eine hohe Saugleistung und eine Reduzierung des Druckluftverbrauchs garantiert.
- Modular: nach Bedarf einstellbar und bequeme Wartung.
- Kommunikationsfähig: effiziente Kommunikationssysteme für alle Verwendungsebenen, klare und gut ablesbare MMS, NFC-Technologie für mobile Verwendung und IO-Link Kommunikationsschnittstelle für eine vereinfachte Vernetzung.

Wichtigste Leistungsmerkmale (je nach Ausführung)

- 80 % Vakuum
- 3 Leistungsklassen:
 - CMSHD90X50__ → 695 NI/min
 - CMSHD90X100__ → 960 NI/min
 - CMSHD90X150__ → 1300 NI/min
- Mit oder ohne Vakuum- und Abblassteuerung
- Vakuumsteuerung: NC, NO
- Mit oder ohne Vakuumschalter
- Gesteuerte oder selbstverzögerte Abblasfunktion
- 1 oder 2 M12-Anschlüsse
- Betriebsart Digital (SIO) / IO-Link
- 3 Abluftkonfigurationen
- Schutzart: IP 65
- PNP oder NPN.
- Überwachung des Versorgungsdrucks (Drucksensor)
- Überwachung der Versorgungsspannung
- Analyse und Überwachung des Zustands des Vakuumkreises zur Unterstützung bei der Dimensionierung des Kreislaufs, um Druckverluste zu vermeiden, sowie eine Funktion zur Erkennung von Verschmutzungen.
- Option dezentrale MMS:
 - Gut ablesbares farbiges Display in mehreren Sprachen, verfügbaren expliziten Nachrichten und vereinfachtem Einstellungs Menü.
 - Bequeme Konfiguration anhand NFC-Technologie und mobiler Anwendung „COVAL Vacuum Manager“

Umfassendes Sortiment

Für jede Anwendung eine passende CMS HD:

CMSHD__NVO

- ohne Steuerung



CMSHD__SVOC15P / VVOC15P

- mit Vakuum- und Abblassteuerung
- ohne Vakuumschalter
- 1 M12-Stecker 5-polig
- Betriebsart Digital
- optische Anzeigen Vakuum/Abblasen



CMSHD__SVX_ / VVX__

- mit Vakuum- und Abblassteuerung
- mit Vakuumschalter und Drucksensor
- M12-Anschlusstechnik erhältlich in 3 Ausführungen: - 1 Stecker, 5- oder 8-polig - oder 2 Stecker, 4-polig
- Betriebsart Digital (SIO) / IO-Link



Zubehör: Dezentrale MMS

Artikel-Nr.: HMIHD1M84P

Kompatibel mit CMSHD__VX__

- Farbiges 1,54-Zoll-LCD-Display
- Tastenfeld mit 4 Tasten
- Kann bis 10 m Entfernung angebracht werden
- NFC



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Allgemeines



CMS HD nach Maß

CMSHD_NVO_
Flansch mit
Druckluftanschluss



CMSHD_SVO / VVO_
Steuerventilblock für
Vakuum- und Abblasfunktion
ohne Vakuumschalter



CMSHD_SVX / VVX_
Steuerventilblock für
Vakuum- und Abblasfunktion mit
Vakuumschalter, Drucksensor,
kompatibel mit dezentraler MMS



Dezentrale MMS
Artikel-Nr. **HMIHD1M84P**

CMSHD90X50_ / CMSHD90X100_
Einfaches Gehäuse



CMSHD90X150_
Doppel-Gehäuse



Verschiedene Konfigurationen
für Abluft verfügbar:

CMSHD___K
Schalldämpfer



CMSHD___F
Diffusor



CMSHD___E
Abluftadapter



*Hinweis: Die Abluftoptionen werden in
Reihe montiert geliefert. Der Benutzer
kann sie im Winkel von 90° zur
Vorderseite der CMS HD montieren.*

CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Allgemeines



CMS HD mit Vakuumschalter



Ein-/Ausgänge
Digital (SIO) / IO-Link

M12-Anschlussstechnik erhältlich in 3 Ausführungen:

- 1 Stecker, 5- oder 8-polig
- oder 2 Stecker, 4-polig



Integrierte Installations- und Diagnosetools:

- Unterstützung bei der Dimensionierung und Erkennung von Verschmutzungen im Vakuumkreis
- Überwachung des Versorgungsdrucks und der Versorgungsspannung

- NC-, NO-Vakuumsteuerung
- Gesteuerte oder selbstverzögerte Abblasfunktion

M8-Stecker für dezentrale MMS

P
Druck

Vakuum

E
Abluft



Vakuumerzeugung durch Mehrstufen-Venturi-Effekt:

- hohe Saugleistungen
- leiser Betrieb

Zubehör: Dezentrale MMS
Artikel-Nr.: HMIHD1M84P



Klare und effiziente MMS:
vereint alle notwendigen Zugänge für einen vollständigen Betrieb der CMS HD Mehrstufigejektoren

2-farbige Statusanzeige

Gut ablesbares farbiges 1,54-Zoll- LCD-Display in mehreren Sprachen verfügbaren Nachrichten und vereinfachtem Einstellungs Menü

Einstellungstastenfeld



NFC)))

Vereinfachte Konfiguration und Diagnose mit NFC-Technologie und mobiler COVAL Vacuum Manager App



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

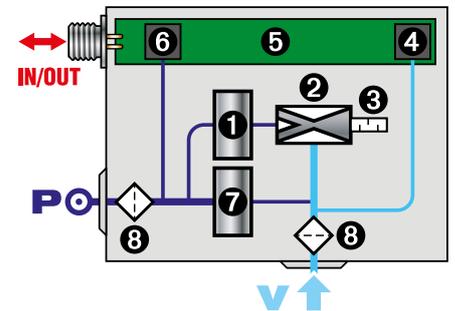
Integration und Leistungsmerkmale



Integrierte Funktionen

Die CMS HD Mehrstufigejektoren besitzen alle notwendigen „Vakuumpunktionen“ für einen einfachen, effizienten Gebrauch mit verringertem Druckluftaufwand:

- ❶ Vakuum-Magnetventil
- ❷ Mehrstufen-Venturi-Effekt
- ❸ Offener Schalldämpfer
- ❹ Elektronischer Vakuumschalter
- ❺ Integrierte Elektronik
- ❻ Drucksensor
- ❼ Abblas-Magnetventil
- ❽ Abnehmbare Filtergitter

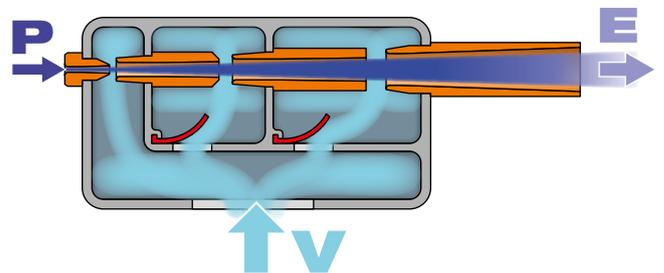


Funktionsprinzip der Mehrstufen-Technologie

Durch die Mehrstufen-Technologie wird die Energiezufuhr durch ein stufenweise angelegtes Venturi Profil geleitet um eine maximale Saugleistung zu erzeugen.

Die Rückschlagventile ermöglichen schrittweise jede Stufe zu isolieren, um das maximale Vakuumniveau zu erreichen.

Durch diese Technologie lässt sich eine erhebliche Saugleistung im unteren Vakuumniveau erzeugen.

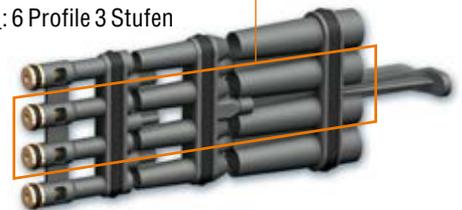


Vom Modell der CMS HD bestimmte Leistung

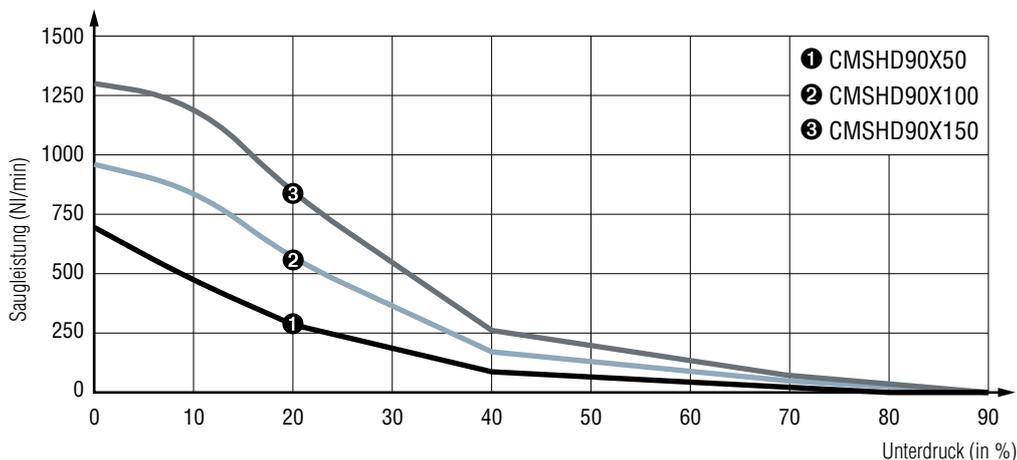
Modelle	Max. Vakuum (%)	Saugleistung (NI/min)	Luftverbrauch (NI/min)	Druckluft* (bar)
CMSHD90X50	80	695	220	5.5
CMSHD90X100	80	960	420	5.5
CMSHD90X150	80	1300	620	5.5

* 6 bar für gesteuerte Versionen, CMSHD__S / CMSHD__V

- CMSHD90X50__ : 2 Profile 3 Stufen
- CMSHD90X100__ : 4 Profile 3 Stufen
- CMSHD90X150__ : 6 Profile 3 Stufen



Leistungsdiagramme Saugvermögen/Unterdruck



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Vereinfachte Kommunikation



Vereinfachte Integration, Gebrauch und Diagnose

Die Mehrstufigejektoren der Baureihe **CMSHD_VX** sind mit diversen Funktionen ausgestattet, die Einstellung, Gebrauch und Diagnose in allen Situationen und auf allen Ebenen (Bedienung,

Prozess, vernetzte Produktion) ermöglichen. Auf diese Weise werden Betrieb und Verwaltung der Ejektoren sowie die Integration in intelligente Fertigungsanlagen vereinfacht.

Parameter, Diagnose und Prozessdaten



KONFIGURIERBARE PARAMETER

- Sprachauswahl: DE, FR, EN, IT oder ES
- Schwellenwerte „Ansaugen von Objekten“
- Automatische Abblasfunktion
- Maßeinheit Vakuum: kPa, %, mbar, inHg
- Maßeinheit Druck: MPa, bar, psi
- Aktualisierung der Software...



DIAGNOSE

- Zykluszähler (Vakuum- und Abblassteuerung, erfolgreich bzw. erfolglos angesaugte Objekte usw.)
- Hilfe bei der Dimensionierung des Vakuumkreises zur Vermeidung von Druckverlusten
- Verschmutzungserkennung
- Überwachung des Versorgungsdrucks und der Versorgungsspannung
- Softwareversion
- Artikel- und Seriennummer



PROZESSEINGANGSDATEN

- Vakuum- und Abblassteuerung



PROZESSAUSGANGSDATEN

- Aktueller Vakuumwert
- Information über das erfolgreiche bzw. erfolglose Ansaugen von Objekten
- Alarm (Druck hoch/niedrig, Spannung hoch/niedrig)
- Aktueller Druck

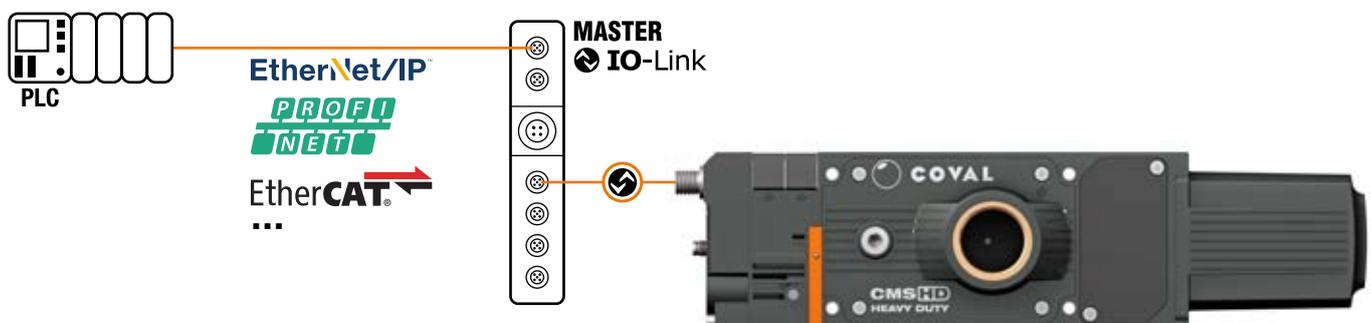


IO-Link

Das in die **CMSHD_VX** integrierte IO-Link System ermöglicht effiziente Echtzeit- Kommunikation zwischen den CMS HD Mehrstufigejektoren und allen übergeordneten Protokollen (EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT usw.), die zum Überwachen der Fertigungslinie benötigt werden. Es ermöglicht die Steuerung der Ejektoren, die Parametereinstellung und das Weiterleiten von Informationen um maximale Produktivität zu gewährleisten.

Vorteile:

- Vereinfachte Verkabelung, Installation und Einstellung
- Konfiguration, Kontrolle und Diagnose per Fernzugriff
- Vereinfachung der vorbeugenden Wartung und Austausch der Ejektoren ohne manuelle Parametereinstellung.
- Installations- und Diagnosetools.



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Vereinfachte Kommunikation



Dezentrale MMS (Zubehör)

Um die Benutzung und Parametrierung der gesteuerten Mehrstufigejektoren zu vereinfachen, verfügt die Reihe CMS HD als Zubehör über eine dezentrale MMS.

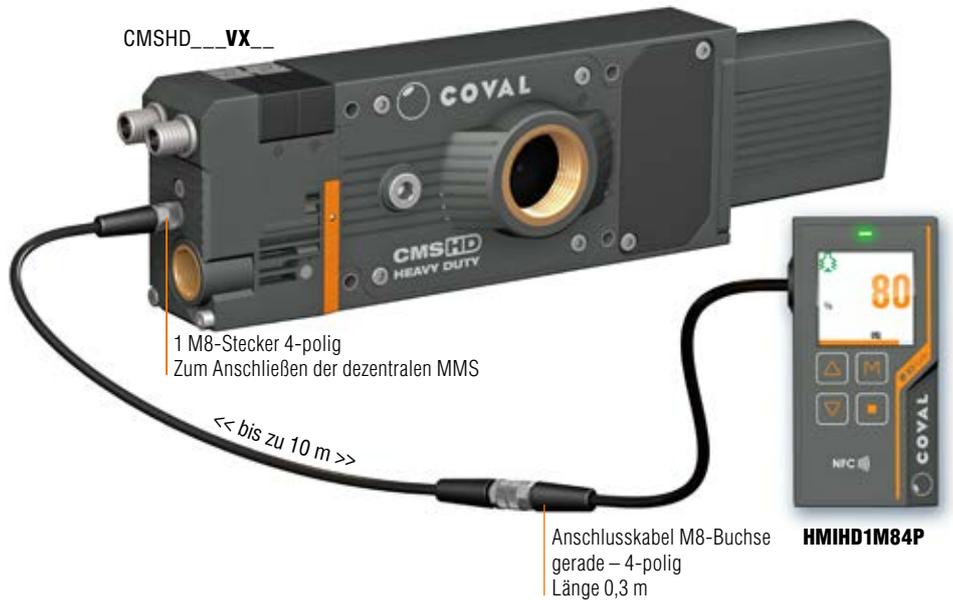
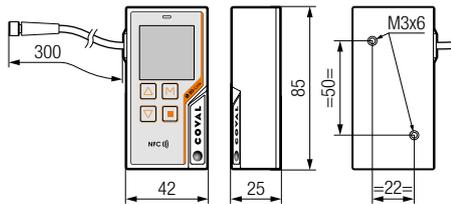
Vorteile:

- Positionierung der MMS in einem einfach zugänglichen und sichtbaren Bereich
- Verwendung einer MMS für mehrere CMS HD Mehrstufigejektoren
- Kopieren der Parameter von einem Ejektor zum anderen
- Nutzung des CMS HD Mehrstufigejektors ohne angeschlossene MMS

Mit dezentraler MMS kompatible CMS HD Mehrstufigejektoren:

→ Versionen CMSHD__VX__ mit M8-Stecker (Elektroanschlüsse: siehe S. 10)

→ Dezentrale MMS
Artikel-Nr.:
HMIHD1M84P



Displayfront mit dezentraler MMS



Die dezentrale MMS ermöglicht einfaches, effizientes Ablesen des Ejektorbetriebs.

Das gut ablesbare Display bietet zentralen Zugriff auf alle benötigten Betriebssteuerungen:

- Leicht ablesbare Hauptinformationen
- Mehrere Sprachen: DE – EN – FR – IT – ES
- Einfache und explizite Nachrichten zu Ereignissen
- Intuitive Konfigurations- und Diagnosemenüs
- Konfigurierbare Displayausrichtung: 0 – 90 – 180 – 270°
- Sperre zur Verhinderung von unbeabsichtigten Einstellungsänderungen



Mehrere Sprachen



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstuforejektoren

Vereinfachte Kommunikation



NFC)))

Anhand der in der dezentralen MMS und COVAL Vacuum Manager App integrierten drahtlosen NFC-Technologie sind alle Konfigurations- und Diagnosefunktionen auf Ihren Mobilgeräten verfügbar und veränderbar.

Zusätzliche Funktionen:

- Lesen / Schreiben der Parameter unter Spannung und ohne Spannung möglich
- Kopieren der Parameter von einer CMS HD zur anderen
- Speicherung von bis zu 5 Parameterkonfigurationen
- COVAL-Support: Senden eines Berichts mit den Parametern und Diagnosedaten an die COVAL-Services für technischen Support.



GET IT ON
Google Play

NFC App: COVAL Vacuum Manager
Verfügbar für Android und iOS



Download on the
App Store

Zubehör für dezentrale MMS

Gerade Befestigungsplatte

+ 2 Befestigungsschrauben
Artikel-Nr.: HMIHD1FIXA



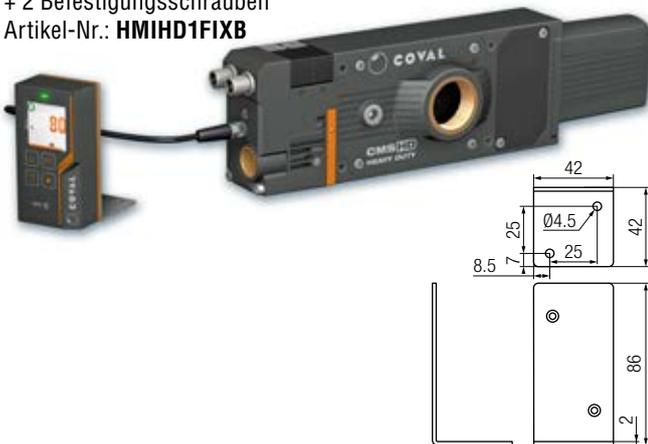
Seitliche Befestigungsplatte

+ 2 Befestigungsschrauben
Artikel-Nr.: HMIHD1FIXC



90°-Befestigungsplatte

+ 2 Befestigungsschrauben
Artikel-Nr.: HMIHD1FIXB



Verbindungskabel

M8-Buchse, 4-polig / M8-Stecker, 4-polig
für Schleppketten geeignet

- Länge 2 m: Artikel-Nr. **CDM8MF4PL2**
- Länge 5 m: Artikel-Nr. **CDM8MF4PL5**
- Andere Längen auf Anfrage



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Modulbauweise und Wartung



Abluftauswahl

Verschiedene Konfigurationen zur Ausrüstung der CMS HD Ableitung verfügbar:

Offener Schalldämpfer

Version **CMSHD_K**

- Senkung des Schallpegels (-10 dBA verglichen mit der Diffusor-Lösung)
- kann nicht verstopfen



Diffusor

Version **CMSHD_F**

- ultra-kompakt



Abluftadapter

Version **CMSHD_E**

- Anschlussbuchse G1"



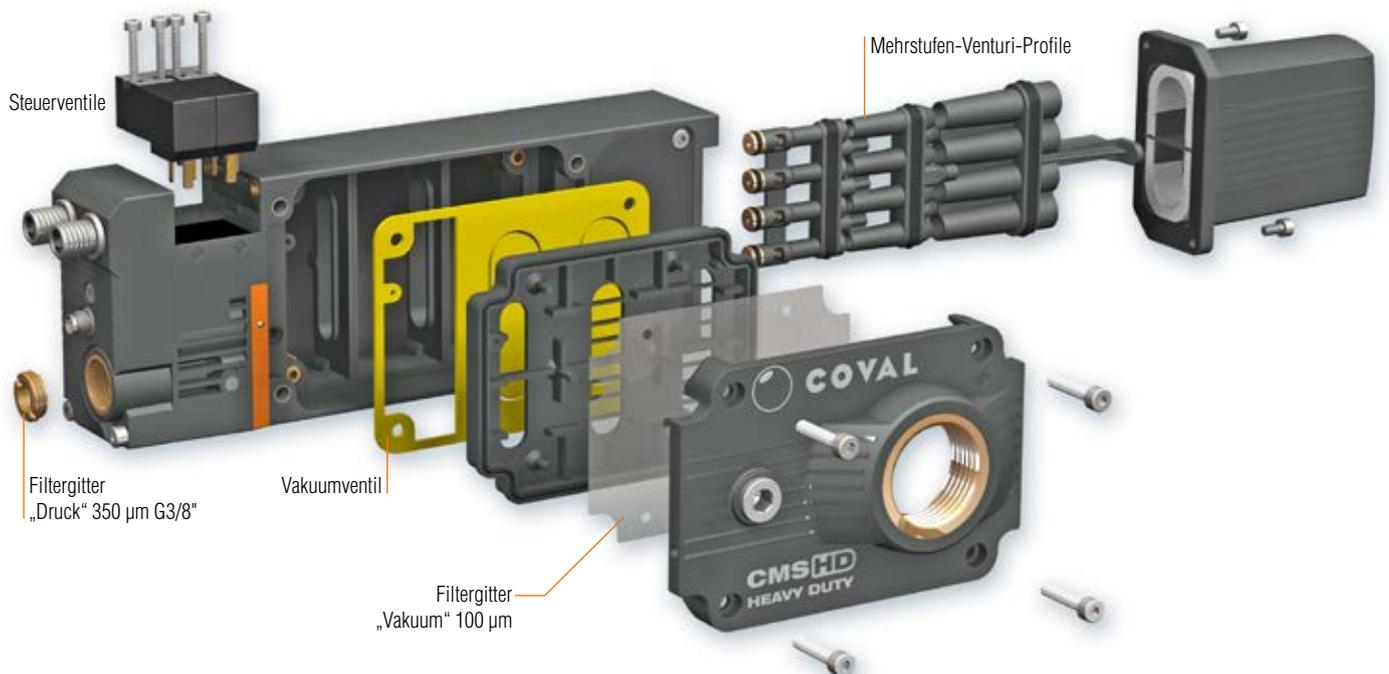
Die Abluftoptionen werden axial geliefert. Sie können, je nach Umgebung, vom Benutzer an der Vorderseite positioniert werden.



Modulbauweise / Wartung

CMS HD Mehrstufigejektoren wurden für höchste Ansprüche und Leistungen entwickelt.

Die vereinfachte Wartung, tausch oder die Reinigung von Einzelbauteilen erfolgt sehr einfach durch die Modulbauweise.



CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstuforejektoren

Produktübersicht

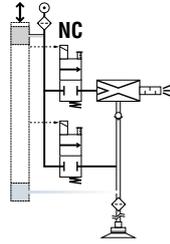


Vakuumsteuerung: 2 Lösungen

Modell CMSHD_S: Ejektor mit **NC**-Vakuumsteuerung und **NC**-Abblasfunktion.

Bei Stromausfall wird das Vakuum nicht weiter erzeugt. Bei Druckluftausfall wird das Vakuum nicht aufrecht erhalten.

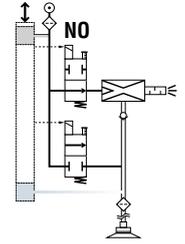
- Magnetventile zur Steuerung von NC-Vakuum und -Abblasfunktion
- Abblasfunktion parametrierbar, wahlweise (nur an den Modellen CMSHD____SVX_):
 - durch externes Signal gesteuert;
 - automatisch zeitgerecht 50 bis 9999 ms (Vorteil: Einsparung eines Steuerungsausgangs)



Modell CMSHD_V: Ejektor mit **NO**-Vakuumsteuerung und **NC**-Abblasfunktion.

Bei Stromausfall wird das Vakuum weiter erzeugt: Das Objekt wird weiterhin gehalten → positive Sicherheit.

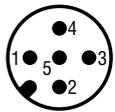
- Magnetventil zur Steuerung NO-Vakuum
- Magnetventil zur Steuerung NC-Abblasfunktion
- Abblasfunktion durch externes Signal gesteuert



Elektroanschlüsse

VOC15P :

- 1 M12-Stecker, 5-polig

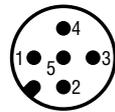


- | |
|---------------------------------|
| 1 / |
| 2 24 V DC Vakuum ⁽¹⁾ |
| 3 0 V – GND |
| 4 24 V DC Abblasen |
| 5 / |



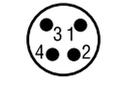
VXC15X :

- 1 M12-Stecker, 5-polig



- | |
|--------------------------------------|
| 1 24 V DC |
| 2 24 V DC Vakuum ⁽¹⁾ |
| 3 0 V – GND |
| 4 Objekt angesaugt 24 V DC DO1 - C/Q |
| 5 24 V DC Abblasen |

- 1 M8-Stecker, 4-polig
→ dezentrale MMS

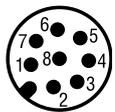


- | |
|-----------------|
| 1 24 V DC |
| 2 RS485 (DATA+) |
| 3 0 V – GND |
| 4 RS485 (DATA-) |



VXC18X :

- 1 M12-Stecker, 8-polig



- | |
|----------------------------------------------------|
| 1 Objekt angesaugt 24 V DC DO1 |
| 2 24 V DC |
| 3 / |
| 4 24 V DC Vakuum ⁽¹⁾ |
| 5 Objekt verloren 24 V DC DO2 - C/Q ⁽²⁾ |
| 6 24 V DC Abblasen |
| 7 0 V – GND |
| 8 / |

- 1 M8-Stecker, 4-polig
→ Dezentrale MMS

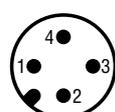


- | |
|-----------------|
| 1 24 V DC |
| 2 RS485 (DATA+) |
| 3 0 V – GND |
| 4 RS485 (DATA-) |

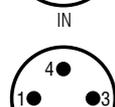


VXC24X :

- 2 M12-Stecker, 4-polig

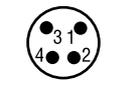


- | |
|---------------------------------|
| 1 / |
| 2 24 V DC Abblasen |
| 3 0 V – GND |
| 4 24 V DC Vakuum ⁽¹⁾ |



- | |
|----------------------------------------------|
| 1 24 V DC |
| 2 Objekt verloren 24 V DC DO2 ⁽²⁾ |
| 3 0 V – GND |
| 4 Objekt angesaugt 24 V DC DO1 - C/Q |
| 5 / |

- 1 M8-Stecker, 4-polig
→ Dezentrale MMS



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



⊗ : Anschlüsse für ⊗ IO-Link

⁽¹⁾ 24 V DC Vakuum, versionsabhängig:
- **S**: NC-Vakuumsteuerung 24 V DC
- **V**: -Vakuumsteuerung 24 V DC

⁽²⁾ DO2 konfigurierbar:

- Objekt verloren (standardmäßig)
- oder Störung Stromversorgung (< 21,6 V oder > 26,4 V)
- oder Störung Druckluftversorgung (< 5 bar oder > 8 bar)

CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Konfiguration



CMS HD ohne Steuerung

CMSHD90X 100 N VO G4 K

SAUGLEISTUNG	
695 NI/min	50
960 NI/min	100
1300 NI/min	150

ABLUFT	
K	Offener Schalldämpfer
E	Abluftadapter
F	Diffusor

Beispiel Mehrstufigejektor ohne Steuerung:

CMSHD90X100NVOG4K

Mehrstufigejektor ohne Steuerung, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 960 NI/min, mit offenem Schalldämpfer.

CMS HD mit Steuerung

CMSHD90X 100 S VX C15X G4 K D

SAUGVERMÖGEN	
695 NI/min	50
960 NI/min	100
1300 NI/min	150

VAKUUMSCHALTER / MMS	
Mehrstufigejektor ohne Vakuumschalter, ohne MMS	VO C15P
<ul style="list-style-type: none"> CMS HD mit vereinfachter Steuerung, ohne Einstellung oder Dialog Betriebsart Digital (SIO) 	

ANSCHLÜSSE	
<ul style="list-style-type: none"> 1xM12 – 5-polig PNP 	

ABLUFT*	
K	Offener Schalldämpfer
E	Abluftadapter
F	Diffusor

* Das Abluftzubehör wird standardmäßig axial montiert geliefert.

STEUERUNG	
<p>Ejektor mit NC-Vakuumsteuerung und NC-Abblasfunktion. Abblasfunktion parametrierbar, wahlweise (nur an den Modellen CMSHD_SVX):</p> <ul style="list-style-type: none"> Steuerung durch externes Signal automatisch zeitgerecht 50 bis 9999 ms (Vorteil: Einsparung eines Steuerungsausgangs) 	S
<p>Ejektor mit NO-Vakuumsteuerung und NC-Abblasfunktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> Abblasfunktion durch externes Signal gesteuert 	V

VAKUUMSCHALTER / MMS	
Mehrstufigejektor mit integriertem Vakuumschalter und Drucksensor, ohne MMS	VX C15X
<ul style="list-style-type: none"> Elektronischer Vakuumschalter TOR1-Ausgang „Objekt angesaugt“ 24 V DC / NO Betriebsart Digital (SIO) / IO-Link Kompatibel mit dezentraler MMS 	

ANSCHLÜSSE	
<ul style="list-style-type: none"> 1xM12 – 5-polig PNP/NPN parametrierbar 1xM8-4-polig für dezentrale MMS 	

DRUCKSENSOR	
Ohne für die Version VO	-
Standardmäßig für die Versionen VX	D

Beispiel gesteuerter Mehrstufigejektor:

CMSHD90X100SVXC15XG4FD

Gesteuerter Mehrstufigejektor, mit Vakuumschalter, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 960 NI/min, gesteuert mit NC-Vakuum-Magnetventil und NC-Abblas-Magnetventil, 1 M12-Stecker – 5-polig und 1 M8-Stecker – 4-polig, mit Diffusor Abluftausführung.

CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Beispiele für konfigurierte Referenzartikelnummern



CMSHD90X50NVOG4E

Mehrstufigejektor ohne Steuerung, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 695 NI/min, mit Abluftadapter.



CMSHD90X150NVOG4K

Mehrstufigejektor ohne Steuerung, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 1300 NI/min, mit offenem Schalldämpfer.

CMSHD90X100SVOC15PG4F

Gesteuerter Mehrstufigejektor, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 960 NI/min, gesteuert mit einem NC-Vakuum-Magnetventil und einem NC-Abblas-Magnetventil, 1 M12-Stecker – 5-polig, mit Diffusor Abluftausführung.



CMSHD90X100VVXC15XG4ED

+ HMIHD1M84P + HMIHD1FIXA

Gesteuerter Mehrstufigejektor, mit Vakuumschalter, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 960 NI/min, gesteuert mit einem NO-Vakuum-Magnetventil und einem NC-Abblas-Magnetventil, 1 M12-Stecker – 5-polig und 1 M8-Stecker – 4-polig, mit Abluftadapter.
+ dezentrale MMS und Befestigungsplatte an der Vorderseite.

CMSHD90X150SVXC24XG4KD

Gesteuerter Mehrstufigejektor, mit Vakuumschalter, max. Vakuum 80 %, Saugleistung 1300 NI/min, gesteuert mit einem NC-Vakuum-Magnetventil und einem NC-Abblas-Magnetventil, 2 M12-Stecker – 4-polig und 1 M8-Stecker – 4-polig, mit offenem Schalldämpfer.



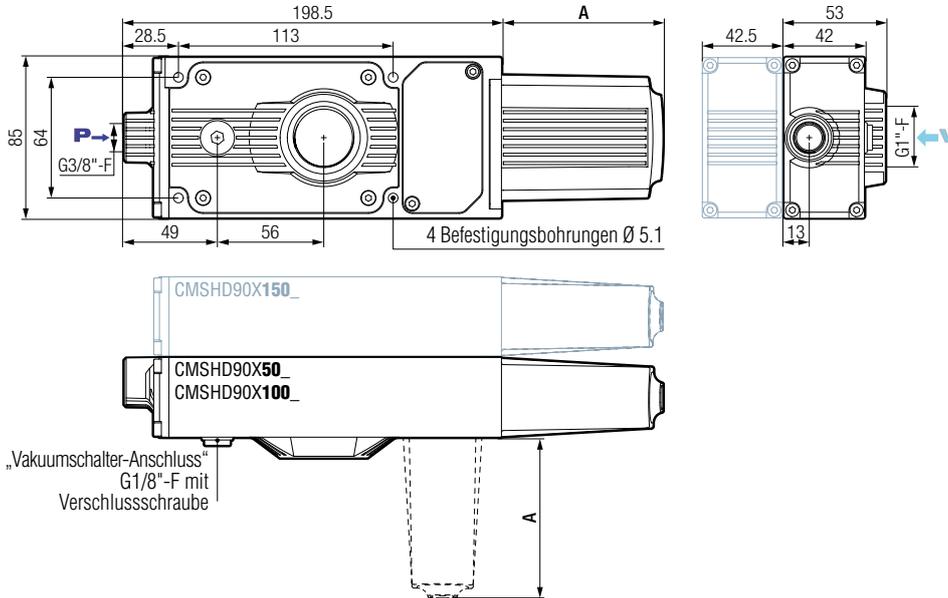
CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Abmessungen



CMS HD ohne Steuerung



Hinweis: Alle Abmessungen
sind in mm angegeben.

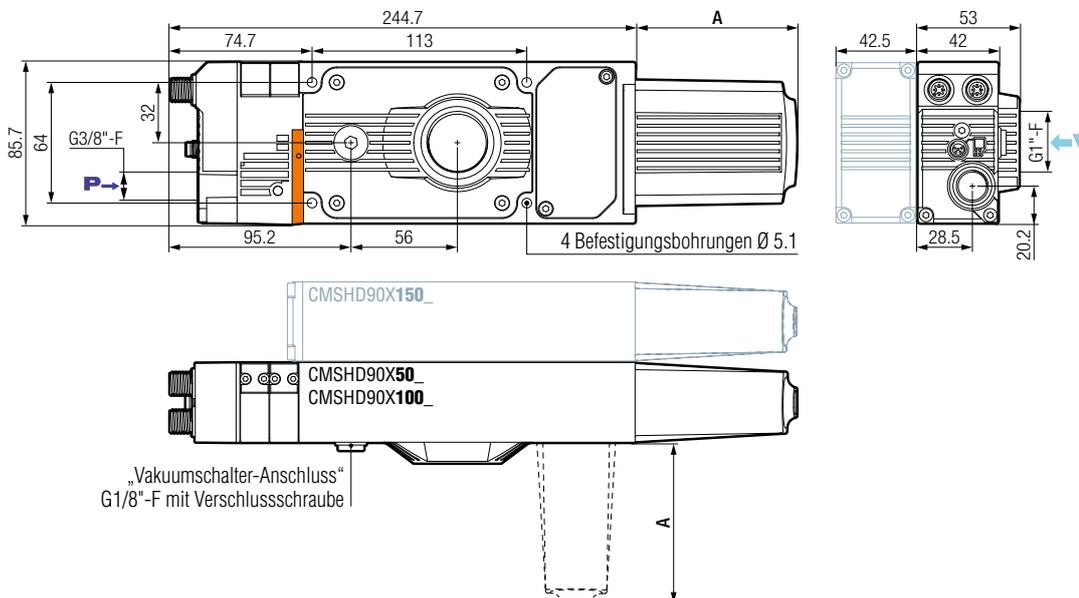
Gx\"-F: F = Innengewinde



Auf unserer Website
www.coval.com

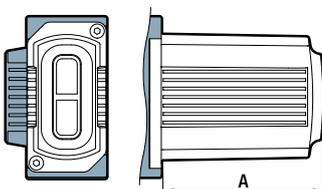
finden Sie 3D-Modelle all unserer
Produkte in passenden Formaten für alle
wesentlichen CAD-Softwareprogramme.

CMS HD mit Steuerung

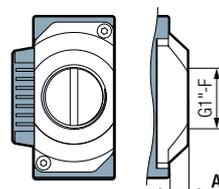


Abluftoptionen

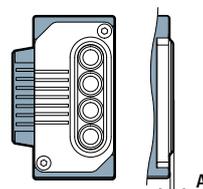
Offener Schalldämpfer Version CMSHD __K



Abluftadapter Version CMSHD __E



Diffusor Version CMSHD __F



Ableitungsart	A
Schalldämpfer	85
Adapter	10
Diffusor	2



- Druckluftversorgung: Druckluft nicht geölt, gefiltert 5 µm, nach ISO 8573-1:2010 [3:4:4]
- Betriebsdruck: 2 bis 8 bar
- Optimaler dynamischer Druck:
 - CMSHD_**NVO** (ohne Steuerung): 5,5 bar
 - CMSHD_**S** / CMSHD_**V** (mit Steuerung): 6 bar
- Druckluftanschluss: G3/8"-IG mit abnehmbarem Filtergitter 350 µm
- Vakuumanchluss: G1"-IG mit abnehmbarem Filtergitter 100 µm
- Anschluss für die Version mit Abluftadapter G1"-IG
- „Vakuumschalter-Anschluss“ G1/8"-IG.
- Max. Vakuum: 80 %
- Saugleistung: 695 bis 1300 NI/min
- Druckluftverbrauch: 220 bis 620 NI/min
- Schallpegel:
 - mit Schalldämpfer:
 - CMSHD90X**50**__**K**: 59 dBA
 - CMSHD90X**100**__**K**: 62 dBA
 - CMSHD90X**150**__**K**: 67 dBA
 - mit Diffusor (Version CMSHD__**F**): + 10 dBA / gegenüber der Version mit Schalldämpfer
- Schutzart: IP65
- Max. Taktfrequenz: 4 Hz
- Lebensdauer: 50 Millionen Schaltzyklen
- Gewicht: - CMSHD ohne Steuerung:
 - CMSHD__**50/100**: 645 g
 - CMSHD__**150**: 1330 g- CMSHD mit Steuerung:
 - CMSHD__**50/100**: 890 g
 - CMSHD__**150**: 1575 g
- Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C
- Materialien: PA GF, Messing, Aluminium, Stahl, NBR, PU, FKM
- M12- und M8-Stecker (je nach Version)

Integrierte Elektronik

- Stromversorgung 24 V DC (regulierend ±10 %)
- Einstellbereich Vakuum: 0 bis 99 %
- Einstellbereich Druck: 0 bis 10 bar
- Messgenauigkeit: ±1,5 % des Einstellbereichs, temperaturkompensiert
- Ein-/Ausgänge mit Kabelverwechslungs- und Verpolschutz
- Verbrauch: Max. 170 mA (ohne Lastbetrieb)
- Umschaltmodus der Ein-/Ausgänge: PNP oder PNP/NPN einstellbar
- Betriebsart Digital (SIO, Standard Inputs Outputs) / IO-Link

DO1/DO2-Ausgangssignale

(nur an den Modellen CMSHD__**VX**__)

- PNP oder NPN einstellbar
- NO oder NC
- Schaltvermögen: 330 mA
- DO1: Ausgang „Objekt angesaugt“ (werkseitige Einstellung 40 % Vakuum)
- DO2 konfigurierbar (siehe Parametereinstellung)

Diagnose

- Aktueller Vakuumwert (auf IO-Link übertragene Einheit: mbar)
- Information über das erfolgreiche bzw. erfolglose Ansaugen von Objekten
- Zykluszähler (Vakuum, Abblasfunktion, erfolgreiches oder erfolgloses ansaugen von Objekten usw.)
- Hilfe bei der Dimensionierung des Vakuumkreislaufs zur Vermeidung von Druckverlusten
- Verschmutzungserkennung
- Überwachung des Versorgungsdrucks
- Überwachung der Versorgungsspannung

- Artikel- und Seriennummer
- Softwareversion

Anzeige am Modell CMSHD__**VOC15P**__

- LED Steuerungsfunktionen:
 - Grüne LED: Vakuumsteuerung
 - Gelbe LED: Abblassteuerung

Anzeigen an dezentraler MMS

- Greifstatusanzeige-LED auf der Vorderseite (grün: Objekt angesaugt, rot: Objekt verloren)
- Gut ablesbares farbiges 1,54-Zoll-LCD-Display (Diagonale 3,9 cm):
 - Anzeige des Vakuumniveaus mittels Bargraphanzeige mit Angabe der Grenzwerte
 - Anzeige für das Überschreiten der Lebensdauer (> 50 Mio. Zyklen)
 - Explizite Fehlermeldungen
 - Piktogramm „Sauggreifer“ zur Anzeige des Bedienzustands der Steuerungsfunktionen:
 - Grüner Sauggreifer: Vakuumsteuerung
 - Gelber Sauggreifer: Abblassteuerung
 - Roter Sauggreifer: Vakuumzeugung und Abblasfunktion zeitgleich aktiviert
 - Konfigurierbare Displayausrichtung: 0 – 90 – 180 – 270°

Verfügbare Parametrierungen mit dezentraler MMS oder IO-Link (nur an den Modellen CMSHD__**VX**__)

- Auswahl der Abblasfunktion:
 - mit Ansteuerung
 - automatisch zeiteregelt, einstellbar von 50 bis 9999 ms
- Grenzwerte für das Ansaugen des Objektes (L1)
- Falls die Anwendung eine spezifische, von der werkseitigen Einstellung abweichende Regelung der Grenzwerte und Hysterese erfordert: L1 = 40 %, h1 = 10 %
- Signale DO2 (24 V DC) konfigurierbar (nur bei den Modellen CMSHD__**VXC24X**__ und **VXC18X**__):
 - Objekt verloren (standardmäßig)
 - oder Störung Stromversorgung (< 21,6 V oder > 26,4 V)
 - oder Störung Druckluftversorgung (< 5 bar oder > 8 bar)

+ Verfügbare Parametrierungen mit dezentraler MMS (per Membrantastatur mit 4 Tasten)

- Sprachauswahl: DE, EN, FR, IT oder ES
- Wahl der Vakuum-Maßeinheit (kPa, %, mbar, inHg)
- Wahl der Druck-Maßeinheit (MPa, bar, psi)
- Monostabile, manuelle elektrische Signale

Kommunikation

IO-Link

- Version: 1.1
- Übertragungsgeschwindigkeit: COM3 – 230,4 kbit/s
- Min. Zykluszeit: 1 ms
- SIO Betriebsart: Ja
- Process Data Input (PDI): 6 Bytes
- Process Data Output (PDO): 1 Byte
- IODD (Gerätebeschreibungsdatei): als Download verfügbar

NFC

- Mobile Anwendung „COVAL Vacuum Manager“ verfügbar über:
 - Android ab Version 8.1
 - iOS, ab Version 13

CMS HD

Heavy-Duty-Mehrstufigejektoren

Zubehör

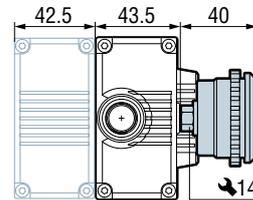


Zur Veranschaulichung des Vakuumniveaus

Vakuummeter mit Nadel Ø 40 mm

Artikel-Nr. VAF11140

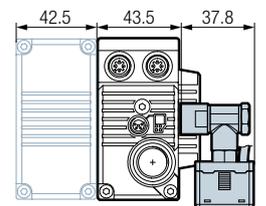
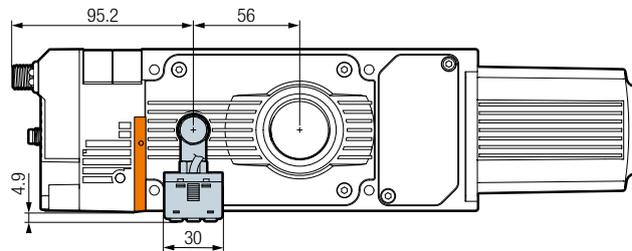
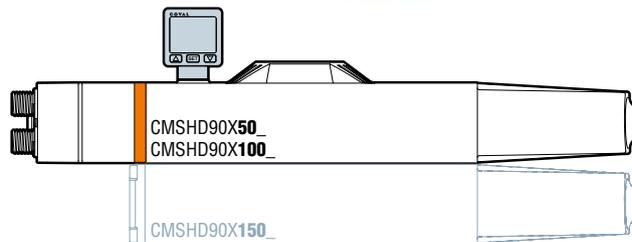
- Amortissement : par mouvement silicone (breveté).
- Mesure : tube bourdon en CuSn.
- Précision : cl. 2.5 (+/- 2,5% de la valeur max. de l'échelle).
- Boîtier ABS noir.
- Raccordement Vide : G1/8"-M.



Elektronischer Vakuumschalter mit Digitalanzeige mit drehbarem abgewinkelten Anschluss

Artikel-Nr. PSD100CPNPRCOM18G

- 1 M8-Stecker 4-polig.
- 1 PNP-Kontaktausgang (NO oder NC). Max. Arbeitsstrom: 125mA, Max. Versorgungsspannung: 24 VDC, Restspannung: ≤ 1.5 V.
- 1 analoger Ausgang (1-5 V). Ausgangsspannung: 1 bis 5 V $\pm 2.5\%$ F.S. (innerhalb des Nenndruckbereichs) Linearität: $\leq \pm 1\%$ F.S. Ausgangsimpedanz: ca. 1k Ω .
- Messbereich: 0 ~ -101.3 kPa .
- Einstellbereich: 10 ~ -101.3 kPa.
- Max. Druck: 300 kPa.
- Fluid: Luft, nicht korrosives/nicht entflammbares Gas.
- Einstellbare Hysterese.
- Reaktionszeit: ≤ 2.5 ms mit Schwingungsschutzfunktion.
- Anzeige LCD 7 Segmente, 2 Farben (rot/grün), Unteranzeige orange (Auffrischungsrate: 5 Mal / 1 s).
- Auswahl der Anzeigeeinheit: kPa, MPa, kgf/cm², bar, psi, InHg, mmHg.
- Versorgungsspannung: 12 bis 24 V Gleichstrom $\pm 10\%$.
- Verbrauchter Strom: ≤ 40 mA (ohne Last).
- Wiederholbarkeit (Switchausgang): $\leq \pm 0.2\%$ F.S. ± 1 Digit.
- Schutzgrad: IP 40.
- Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C.
- Abgewinkelter Anschluss 360° drehbar: G1/8"-F (F = Innengewinde).



Dezentrale MMS

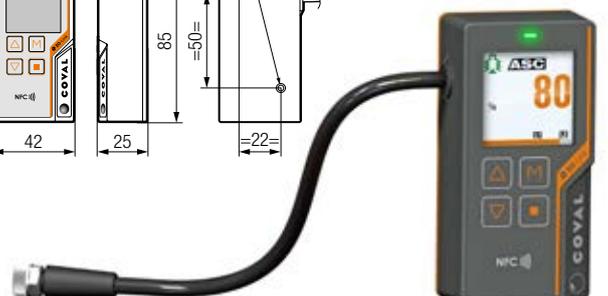
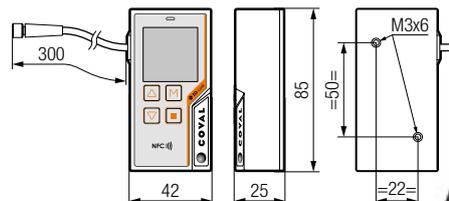
(nur für CMSHD__VX__)

Artikel-Nr. HMIHD1M84P

- Mit Anschlusskabel, M8-Buchse, 4-polig, Länge 0,3 m

Zubehör für dezentrale MMS (siehe Details S. 8)

- Gerade Befestigungsplatte: Artikel-Nr. HMIHD1FIXA
- 90°-Befestigungsplatte: Artikel-Nr. HMIHD1FIXB
- Seitliche Befestigungsplatte auf CMS HD: Artikel-Nr. HMIHD1FIXC
- Anschlusskabel M18-Buchse, 4-polig / M8-Stecker, 4-polig
 - Länge 2 m: Artikel-Nr. CDM8MF4PL2
 - Länge 5 m: Artikel-Nr. CDM8MF4PL5
 - Weitere Längen auf Anfrage





COVAL
vacuum managers

vacuum
components



IHR TECHNISCHER PARTNER WELTWEIT

Die Firma COVAL SAS mit Firmensitz in Südfrankreich, 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 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 steht.

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.



COVAL S.A.S.
FIRMENSITZ



COVAL INC.



COVAL IBERICA



COVAL GERMANY



COVAL ITALIA



COVAL CHINA

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