コンバム株式会社
https://www.convum.co.jp/

〒146-0092　東京都大田区下丸子 2-6-18
TEL：03-5741-7201　FAX：03-5741-7090
カスタマーサポートセンター
TEL：0120-498586 / 0120-415641

コンバムは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています

2Z27

次世代エジェクタ

NCV1 series

NEW

IO-Link

FILTER LOW FIL

SUPPLY LOW SUP

VACUUM LOW VAC

VACUUM TIME ADS

BREAK TIME BLO

COUNT UP CNT

RoHS

CONVUM ch

NEO EJECTOR

従来のカタチ、概念を覆す新しい時代をコンセプトに開発された次世代エジェクタ
「NEO EJECTOR」が正式デビュー

機能一覧

- フィルタ目詰まりアラーム
- 供給圧低下アラーム
- 真空圧力低下アラーム
- 吸着到達時間遅延アラーム
- 真空破壊到達時間遅延アラーム
- 吸着カウント到達通知
- IO - Link接続

- FEATURE -

IP55相当
凹凸のないスタイルで
防塵･防水性を備えております。

STARTUP SCREEN

形式

NCV1 - 1M - 200

製品仕様

●エジェクタ本体仕様

項目	単位	仕様
ノズル径	mm	2.0
ノズル方式	多段ノズル	
使用流体	非腐食性・不燃性圧縮空気（無給油）	
使用周囲温度	℃	0 ～ 50（但し、凍結無き事）
使用圧力範囲	MPa	0.3 ～ 0.5
定格圧力	MPa	0.35（真空発生時）
到達真空圧力	kPa	-88
吸込流量	L/min(ANR)	200
真空破壊流量	L/min(ANR)	最大約 120（0.35MPa 時）
空気消費流量	L/min(ANR)	189
フィルタ平均穴径	μm	150
フィルタ濾過面積	mm^2	2038
逆止弁	標準搭載	
封止弁	標準搭載	
サイレンサ	標準搭載	
圧縮空気供給ポート	φ10 チューブ用プッシュイン継手	
真空ポート	φ12 チューブ用プッシュイン継手 ×２ヵ所	
排気ポート	Rp1/2（φ20.5 バーブ継手付き）	
本体総質量	g	2400

●電磁弁仕様（本体内蔵）

項目	単位	仕様
弁構造	ポペット弁	
定格電圧	V	DC24
許容電圧変動	%	±10
消費電力	W	0.5
絶縁クラス	B 種相当	

●駆動バルブ（本体内蔵）

項目	仕様
真空発生用	パイロット型スプール式
真空破壊用	パイロット操作型スプール式
供給流路状態	自己保持

●圧力センサ・コントローラ仕様（本体内蔵）

項目		単位	仕様
センサ使用流体		空気・非腐食性ガス・不燃性ガス	
センサ検出部構成		シリコンダイヤフラム	
表示		OLED（256*64 dot matrix）×2	
表示更新時間		s	0.2
圧力表示分解能（正圧用）		MPa	0.001
圧力表示分解能（連正圧用）		kPa	1
スイッチ出力	出力形態	1 点 NPN 又は PNP　オープンコレクタ出力	
	最大負荷電流	mA	MAX. 125
	出力遅延時間	s	可変
	応差	kPa	可変
アナログ出力	出力	V	DC 1 ～ 5 V 出力抵抗 1 kΩ
	精度	%	±2.0%　of　F.S.
保護機能	電源逆接続保護	有	
	出力過電流保護	有	
	保護階級	IP55 相当	
アラーム出力		有	
耐振動		10 ～ 55Hz 複振幅 1.5mm 50m/s² XYZ 各方向 2 時間	
耐衝撃		98m/s²　XYZ 各方向 3 回	
コネクタ仕様	汎用入出力	M12-8pin オス A コード	
	IO-Link システム	M12-4pin オス A コード	

●M12-8pin コネクタ（汎用入出力用）

PIN 番号	信号名	I/O
1	OUT1	O
2	24V DC	電源
3	ゼロリセット	I
4	V 電磁弁 IN	I
5	D 電磁弁 IN	I
6	アナログ 1-5V	O
7	0V	電源
8	アラーム出力	O

●M12-4pin コネクタ（IO-Link 用）

PIN 番号	信号名
1	+L（24V DC）
2	N.C
3	-L（0V）
4	C/Q

機能/アラーム解説

フィルタ目詰まりアラーム
Filter Clogging Alarm

吸着時にフィルタ前後の真空圧力を比較し、設定値を超える圧力差を感知するとアラームでお知らせします。圧力差は 0.0 ～ 100.0[kPa] の範囲で設定可能です。フィルタの目詰まりにより、吸込流量が低下しワークをリリースしてしまうトラブルを防く事ができます。フィルタの目詰まりを確認するために装置を停止させ目視で確認をする必要がなくなりました。

供給圧力低下アラーム
Low Supply Alarm

供給圧力の低下を感知するとアラームでお知らせします。圧力低下は 0.0 ～ 1000.0[kPa] の範囲で設定可能です。圧縮空気供給側のトラブルを検知する事ができる様になり、トラブルの発生原因が供給側、真空側なのかをすぐに特定する事が可能となります。アラーム発生後、供給圧力が復帰し設定値を上回った場合は、アラームが自動で解除されます。

真空圧力低下アラーム
Low Supply Alarm

吸着搬送時の真空圧力低下を感知し、アラームでお知らせします。圧力低下は -100.0 ～ 0.0[kPa] の範囲で設定可能です。真空パッドの摩耗により真空圧力が低下し、ワークをリリースしてしまうトラブルを防ぐ事ができます。真空パットの交換目安としてご利用ください。またトラブルの発生原因が供給側、真空側なのかをすぐに特定する事が可能です。

吸着到達時間遅延アラーム
Adsorption Time Alarm

真空圧力に到達する時間の増加を検知してアラームでお知らせします。設定時間は 0.00 ～ 10.00[sec] の範囲で設定可能です。吸着パッドに裂けやクラックが発生した状態でも、ゴムのシール力で押し潰し真空圧力を設定値まで上げて吸着してしまいます。裂けやクラックが発生した吸着パッドで搬送中に破損してしまい、ワークをリリースしてしまうトラブルを防止する事が可能になりました。

破壊到達時間遅延アラーム
Blow-off Time Alarm

真空破壊用電磁弁が ON してから、破壊出力 ON 設定値に到達するまでの時間を監視し、設定時間内に破壊感知をしなかった場合アラームでお知らせします。設定時間は 0.00 ～ 10.00[sec] の範囲で設定可能です。搬送先へワークを積み重ねるなど、高さ方向にズレてしまった場合、パッドとの隙間が少ないので破壊時間が遅くなります。この様なワーク搬送後のトラブル防止が可能です。

吸着カウント到達通知
Count Reached Notice

吸着回数がカウント到達通知値に達した場合、アラームでお知らせします。
回数は 0 ～ 99,999,999 回の範囲で設定可能です。搬送回数の把握、装置のメンテナンスにご使用ください。

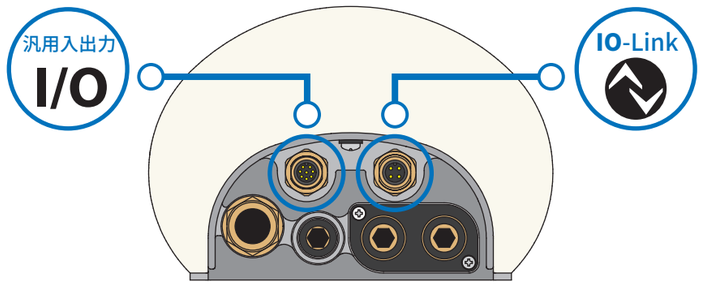
汎用入出力機能

従来の PCL（Programmable Logic Controller）などを用いた、24V の汎用入出力でも制御可能な製品です。汎用入出力機能で制御する場合は M12-8 ピンコネクタに接続してご使用ください。

※I/O-Link 接続をしている間は、I/O-Link 接続が優先となり汎用入出力での制御はできなくなります。

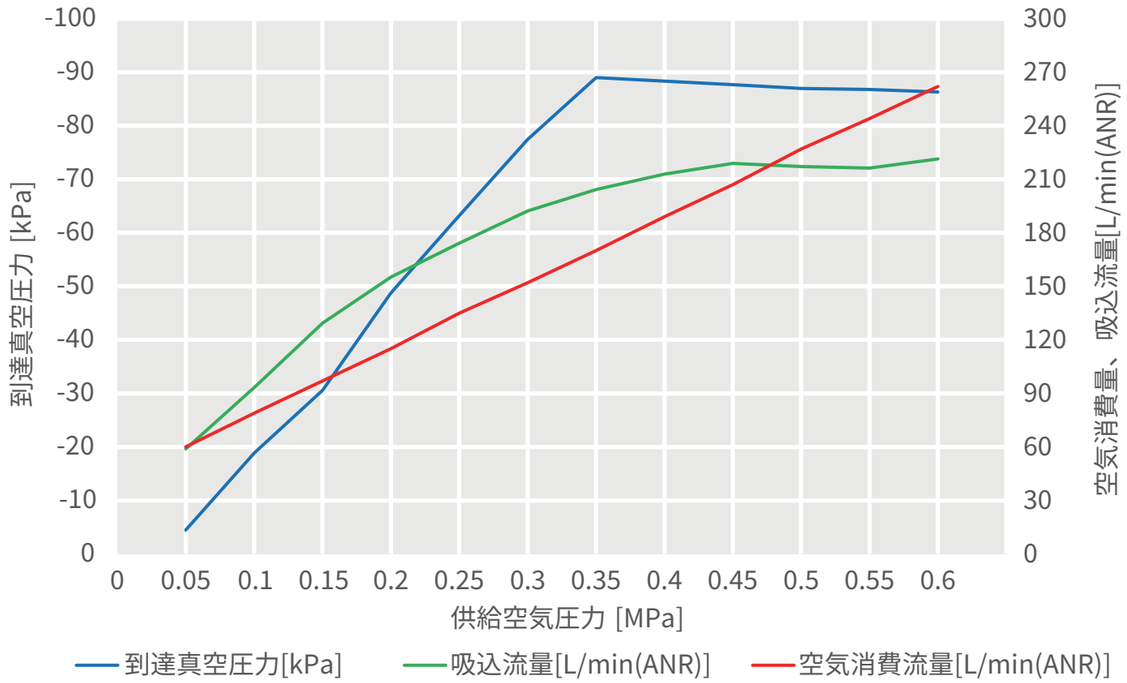
IO-Link 機能

本製品は、IO-Link システムに「デバイス」機器として接続可能です。IO-Link とは IEC61131-9 で規定されたセンサ・アクチュエータと通信を行うためのテクノロジーです。
本製品の M12-4 ピンコネクタを IO-Link マスタへ接続してご使用ください。
IODD ファイルを使用してのパラメータの設定、モニタリングが可能になります。



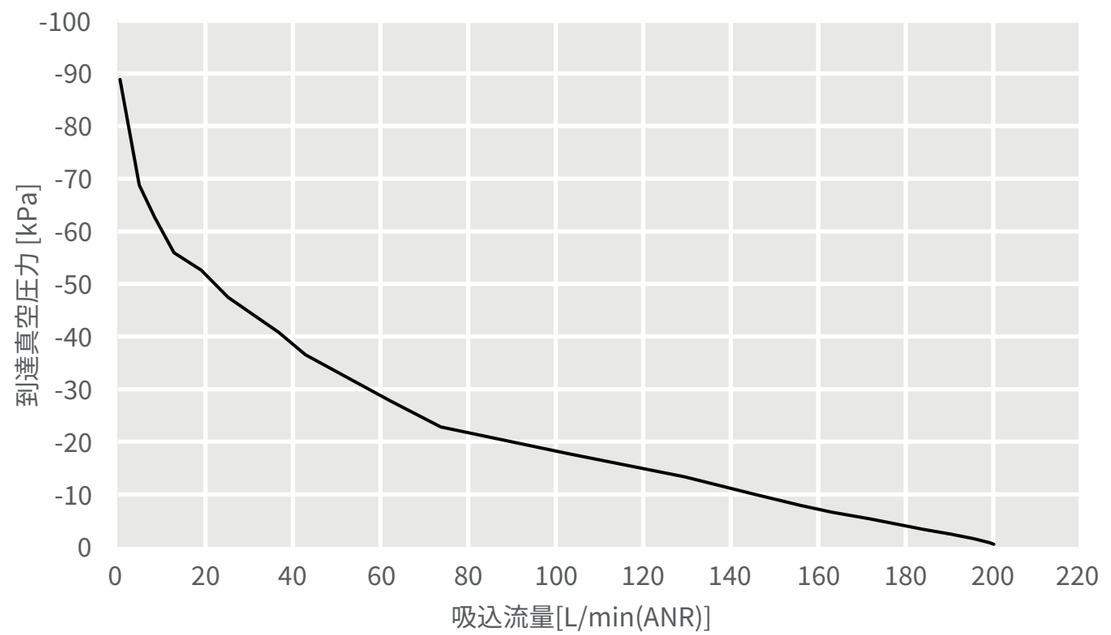
性能グラフ

NCV1-1M-200

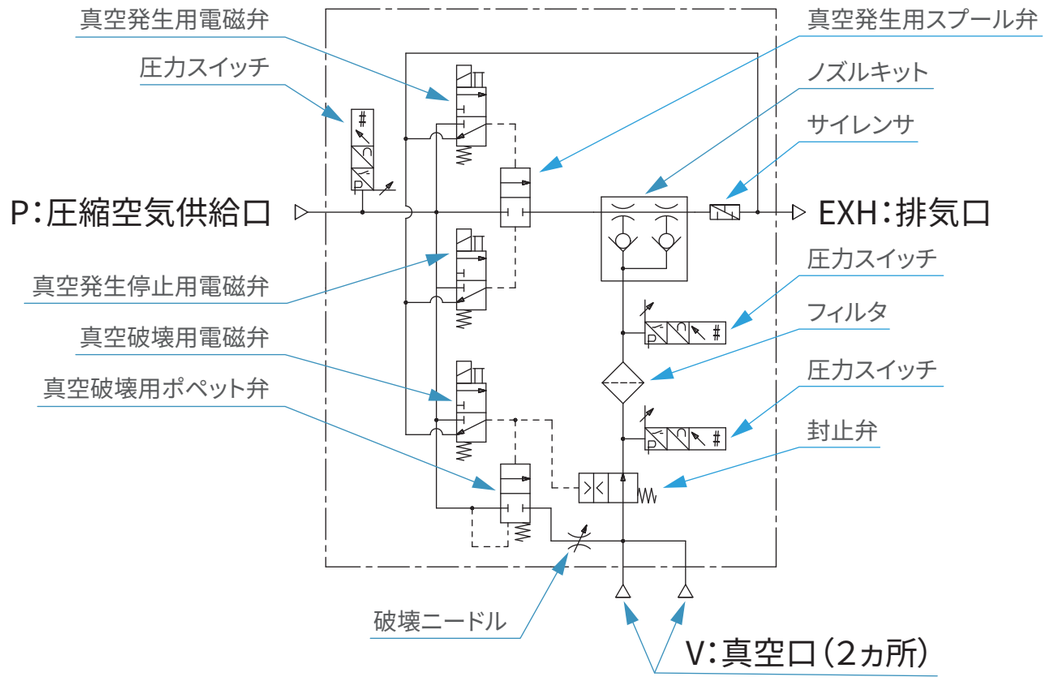
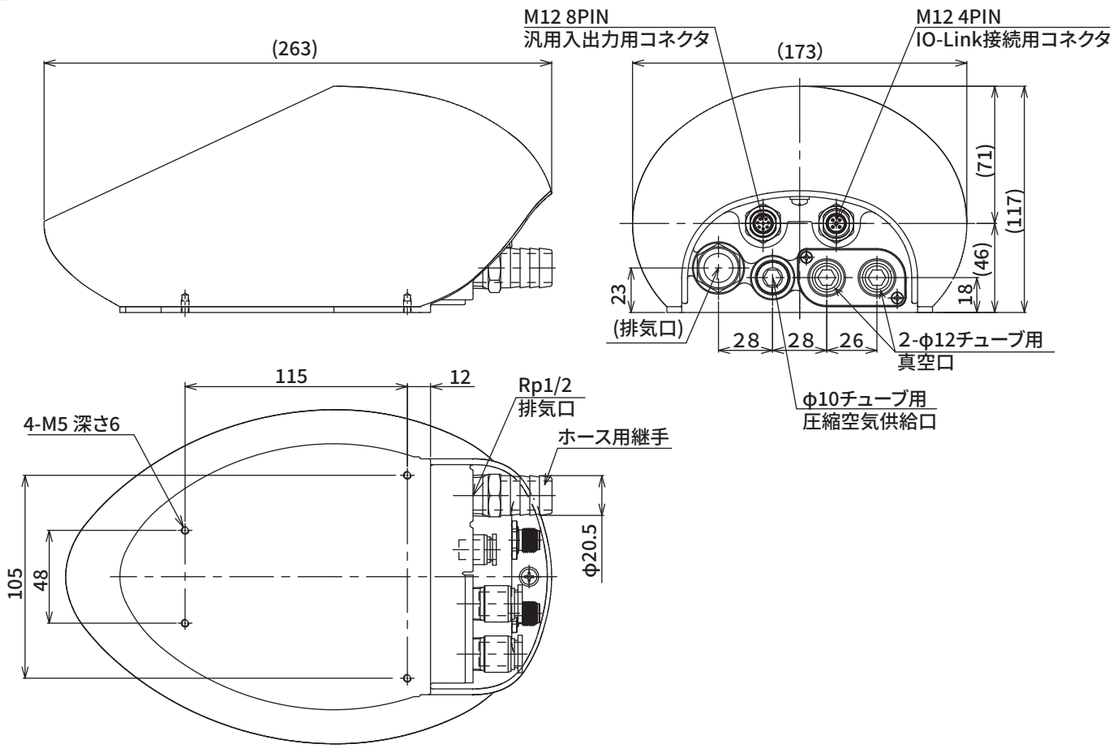


供給圧力0.35[MPa]時の吸込流量-真空圧力特性

NCV1-1M-200



エア回路図



外形図