

取扱説明書

セルバックス・真空エジェクタ
VSUシリーズ

- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱説明書は必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

本製品を安全にご使用いただくために

本製品には、さまざまな安全策を講じておりますが、本製品の使用にともなう事故の発生を防止し、安全にご使用いただくために、次の事項を遵守していただきますようお願いいたします。

① 使用者について

一般産業機械用部品として、設計・製造されたものです。よって、本製品に関する材料、配管、電気、機構などを含めた空気圧機器に関する基礎的な知識と経験をもった人が取り扱ってください。(ISO 4414 *1 JIS B 8370 *2)

② 選定について

お客様によってそれぞれ使用されます用途・用法が多岐・多様にわたるため、当社はそれすべてを把握することはできません。よって、選定にあたっては、お客様の用途・用法に合せた製品をお選びください。

なお、お客様の仕様に合わない製品をご採用いただきますとご要望される性能が発揮できないばかりか、思わぬ事故に結びつくことがありますのでご注意ください。

③ 取扱方法について

取扱につきましては、本文中に記載しておりますのでそれらを熟読し、十分にご理解をいただいた上でご使用ください。

なお、本文中に記載されているものは、取扱方法のみでなく取扱を誤った場合にもたらされる危害の程度及び警告の緊急性を以下の3つのランクに分類して表示をしております。表示の意味をよく理解していただいてから本文をお読みください。



危険：

(DANGER)

取扱を誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ、危険発生時の緊急性（切迫の度合い）が、高い限定的な場合。



警告：

(WARNING)

取扱を誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。



注意：

(CAUTION)

取扱を誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

※1)ISO 4414 :Pneumatic fluid power・・・Recommendations for the application of equipment to transmission and control systems.

※2)JIS B 8370:空気圧システム通則

目 次

VSU シリーズ

セルボックス・真空エジェクタ

取扱説明書 No. SM-396156

1. 製品に関する事項	
1.1 基本仕様	3
2. 設計・選定に関する事項	3
3. 開梱に関する事項	4
4. 取付・据付に関する事項	
4.1 使用圧縮空気について	4
4.2 適用配管チューブについて	4
4.3 エレメント交換について	4

1. 製品に関する事項

1.1 基本仕様

◆基本仕様

使用流体		空気
最高使用圧力	MPa	0.7
最低使用圧力	MPa	0.15
使用温度範囲	℃	0～60
給油		不要

2. 設計・選定に関する事項



警告：

- (1) 吸着物(ワーク)が落下して危険と考えられる場合には、落下防止策を設けて安全策を施してください。
- (2) 真空回路側に常時 0.1MPa 以上の圧力が加わる使い方はしないでください。真空機器は防爆構造ではありませんので本体破損の原因となる危険性があります。
- (3) 供給エア、供給電源のトラブルによる真空圧力の低下にはご注意ください。吸着力の低下により吸着物が落下する危険性がありますので安全策を施してください。
- (4) 真空回路にて1台のエジェクタに2個以上のパッドを配管した場合、1個のパッドが吸着不良(漏れ)を起こすと他のパッドは真空圧力の低下により離脱する危険性があります。
- (5) エジェクタの排気ポートを塞ぐ、又は排気抵抗が上がるような使い方はしないでください。真空が発生しない、又は真空圧力の低下の原因となります。
- (6) 腐食性ガス、引火性ガス、爆発性ガス、化学薬品、海水、水蒸気の雰囲気又は付着する場所では使用しないでください。又、絶対に吸い込ませないでください。
- (7) 日光が照射する場所では保護カバーを付けてください。
- (8) エジェクタのサイレンサエレメント及び真空フィルタのフィルタエレメントは、定期的に保守点検を行ってください。エレメントの目詰まりにより、性能低下又はトラブルの原因となります。
- (9) エレメントの交換作業は、本文の真空発生器用交換エレメントをよく理解し実施してください。
- (10) エジェクタの各ポートを本文及び本体の表示により確認し配管を行ってください。配管を間違えると本体破損の原因となる危険性があります。
- (11) エジェクタ供給エアは、ドレンやゴミを取り除き清浄な空気を使用してください。又、ルブリケータによる給油は行わないでください。圧縮空気中に含まれる不純物、油により作動不良、性能低下の原因となる可能性があります。
- (12) 樹脂本体が回転する製品は、強制的に揺動、回転させないでください。本体の破損、漏れの原因となる可能性があります。

注意 :

- (1) エジェクタの供給圧力は、エジェクタ動作時の値です。圧力低下を考慮し、本文仕様値を確保してください。仕様値を満足しないと特定供給圧力にてエジェクタより異音を発し特性が不安定となりセンサー等に影響を与えトラブルの原因となる可能性があります。
- (2) エジェクタ供給圧力側の有効断面積は、ノズル径断面積の 3 倍の有効断面積を目安とし配管及び機器選定を行ってください。供給流量不足の場合、性能低下の原因となります。
- (3) 真空側配管は極力短く又内径を太くしてください。配管が長く又内径が細い場合吸着時、離脱時の応答時間の遅れ及び必要吸入流量の確保ができない場合があります。

3. 開梱に関する事項

注意 :

配管実施寸前まで包装袋は、外さないでください。

- ・ 包装袋を配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物が入り、故障、誤動作の原因になります。

- 1) ご注文の製品と製品に表示されている製品形番とが、同一であることを確認してください。
- 2) 製品外部に損傷を受けていないか確認してください。

4. 取付・据付に関する事項

注意 :

- 1) チューブ交換は必ず空気を止め、残圧が無いことを確認してから実施してください。
- 2) 本体銘板の JIS 記号を確認の上、配管を行ってください。配管の向きを間違えますと、お客様の装置等が破損する可能性があります。
- 3) 取付を行っている時や取付けた後、本体に横荷重を与えないでください。

4. 1. 使用圧縮空気について

- (1) 使用する圧縮空気はエアフィルタを通した清浄で水分の少ないドライエアを利用してください。このため回路にはフィルタを使用し、フィルタはろ過度 (5 μ m 以下が望ましい)・流量・取付位置などに注意してください。
- (2) フィルタに溜まったドレンは指定ラインを超える前に、定期的に排出してください。

4. 2. 適用配管チューブについて

配管チューブの外径精度、肉厚、硬度によっては抜け、漏れを生ずることがあります。当社指定のチューブをご使用ください。

チューブ外径精度

ナイロン、ソフトナイロンチューブ: ± 0.1 mm 以内

ポリウレタンチューブ	+0.1	} mm 以内
ニューウレタンチューブ	-0.2	

配管前に管内の異物・切粉等を除去のため、管内のフラッシング(エア吹き)をしてください

4. 3. エLEMENT交換について

交換方法につきましては、
右図を参照ください。

