

真空発生器 SVAG12 取扱説明書

■用途・特徴

- ・コンプレッサから別作の真空プレートに接続すれば、エアにて加工物を瞬時に吸着、固定します。マシニングセンタや研磨機などの工作機械にて使用出来ます。
- ・真空エジェクタ方式のため、高価な真空ポンプが不要で、メンテナンスも容易です。
- ・工場内のコンプレッサからワンタッチ管継手用チューブを差し込むだけで使用出来ます。
- ・エアによる吸着のため、ステンレスやアルミニウムなどの非磁性材において最適です。
- ・ワーク脱着時はエアブロー機能により、エア回路内に異物が入り難い構造になっています。
- ・減圧弁を内蔵しているため、吸着力の調整及び無駄な空気の消費を抑えることが出来ます。
- ・チェック弁が内蔵されていますので、使用中急にエアの供給が止まっても、ある程度の時間ワークは保持されます。
- ・軽量コンパクト設計により、いろいろな場所への設置が可能です。

■仕様

- ・サイズ 約 160mm×222mm×80mm
- ・重量 約 1.7 kg
- ・コンプレッサからの入力圧力 0.5~0.7MPa
- ・最大真空圧 -88kPa
- ・最大空気消費量 30 ℓ /min(入力圧力 0.6MPa 時)
- ・加工ワーク推奨面粗さ 3.2a 以上

■接続方法

①ポート・・・真空・ブロー(機械側)

製作された真空プレートに接続して下さい。

②ポート・・・エア供給(コンプレッサ側)

コンプレッサに接続して下さい。

③ポート・・・排気

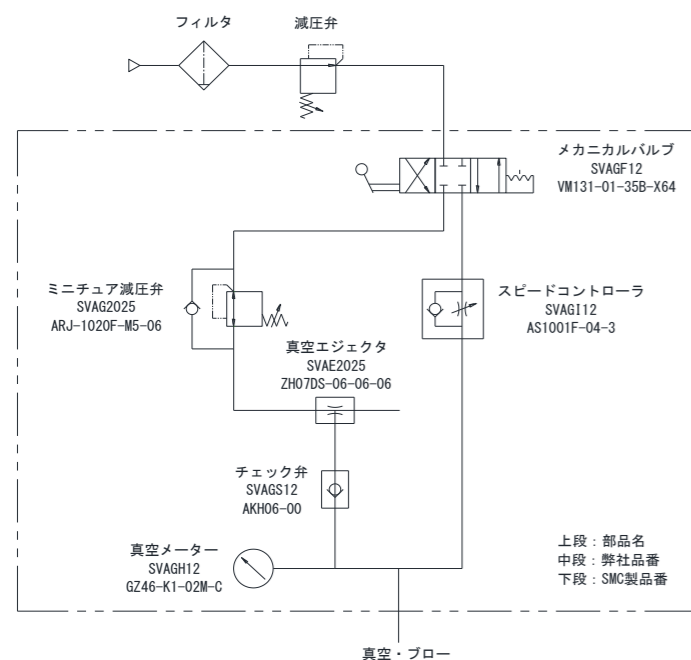
特に切削油を使用している場合、微量の油やごみが排出されますのでチューブを接続し、オイルパンなどで受けて下さい。

ポートはワンタッチ管継手φ6mm用が付いておりますので、特に①、②ポートはφ6mmの難燃性2層チューブを御使用下さい(SMC 製 TRB0604 推奨)。③ポートは単層ナイロンチューブでも良い。

■エア供給について

供給するエアの配管内には、必ず2点セット(エアフィルタ、減圧弁)を設置して下さい。

■エア回路図



■付属部品

- ・2層チューブ(SVAR2025) 約 1.5m
- ・単層チューブ 約 0.5m
- ・ワンタッチ管継手付カプラ(SVAQ2025) 1ヶ

■部品表

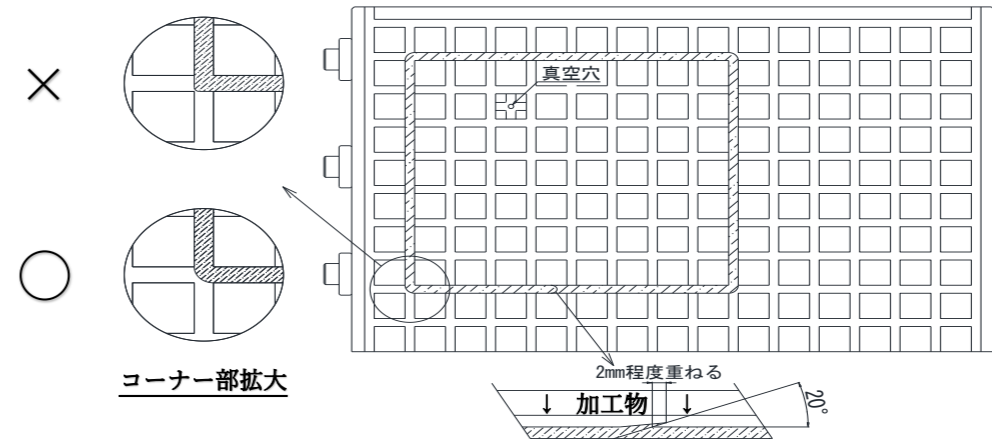
番号	部品名称	部品番(SMC 品番)	数量
1	真空エジェクタ	SVAE2025(ZH07DS-06-06-06)	1
2	メカニカルバルブ	SVAGF12(VM131-01-35B-X64)	1
3	ミニチュア減圧弁	SVAG2025(ARJ-1020F-M5-06)	1
4	真空メーター	SVAGH12(GZ46-K1-02M-C)	1
5	スピードコントロール	SVAGI12(AS1001F-04-3)	1
6	チェック弁	SVAGS12(AKH06-00)	1
7	2層チューブ	SVAR2025(TRB0604)	1m 単位
8	ネオロン(黒色)	SVAY2025	1m 単位
9	シリコンゴム(白色)	SVAZ2025	1m 単位

■使用方法

〔加工物チャッキング〕

1. 別売のネオロン(シリコンゴム)を加工物の大きさより少し内側に、真空穴を含んで溝にセットして下さい。
2. ネオロン(シリコンゴム)の繋ぎ目は約 20 度に切断し、接続はコーナー部ではなく、直線部で行って下さい。
3. ネオロン(シリコンゴム)を溝に挿入する場合は、やや引っ張りながら挿入して下さい。

注意：ネオロンは柔軟性が有り比較的面の粗い材料に向いていますが、塑性変形を起こし易く耐久性に劣ります。反面シリコンゴムは硬いため変形し難く溝にセットし難いですが、比較的エア漏れが少なく耐久性に優れています。まずはネオロンの使用をお勧め致します。



4. メカニカルバルブが[OFF]になっていることを確認し、[接続方法]に沿ってチューブを接続して下さい。
5. メカニカルバルブを[脱着・ブロー]にし、製作された真空プレートの真空穴から微量のエアが出ていること(回路内の異物混入を極力防ぐためと加工物の脱着を容易にするため)を確認して下さい。
6. 真空プレートの吸着面に異物が載っていないことを確認し、加工物を吸着面に載して下さい。
7. メカニカルバルブを[ON]にし、真空メーターにて真空状態であることを確認して下さい。最大真空圧は-88kPa ですが、接続するチューブが長い場合、数%低下する場合があります。-80kPa 以上を目安にご使用下さい。
8. 出荷時は最大真空圧に設定しております。真空にならないもしくは真空圧が低い場合は、以下の確認をして下さい。
 - ① チューブ・ポートは正しく接続されていますか？
 - ② 加工物が浮いていませんか？加工物が浮いている場合は、加工物を軽く上から押して下さい。
 - ③ 面粗さ 3.2a 以上ですか？
 - ④ ネオロン(シリコンゴム)が隙間なく正しく溝に挿入されていますか？
 - ⑤ 吸着面や加工物にゴミが付着していませんか？

上記に当て嵌まらない場合は部品のメンテナンスを行って下さい。

注意：本製品はチェック弁を内蔵しているため、真空状態では真空圧を下げる事ができません。吸着力の調整などで真空圧を下げる使用したい場合は、一度メカニカルバルブを[脱着・ブロー](真空破壊)にしてから圧力を絞るため、圧力調整つまみをLの方向に回して下さい。その後、ワークを置いて[ON]にしてから希望の真空圧に上げて下さい。真空状態である[ON]及び[OFF]時は真空圧を下げる事はできません。

又、減圧弁調整中に配圧が掛かり、真空計の針が発振(振動)する場合があります。安定した吸着を得るため、発振域では使用を避けて下さい。圧力調整つまみ(減圧弁)を微調整することにより、容易に発振域を回避することが出来ます。

〔加工物脱着〕

1. メカニカルバルブを脱着・ブローにして、加工物を取り外して下さい。
2. エアブローにて吸着面を清掃して下さい。また、本品からチューブを外す場合は必ずエアの供給を断ってからチューブを外して下さい。

■危険・注意

- ・作業時は必ず保護具(保護眼鏡、手袋、安全靴など)を着用して下さい。
 - ・必ず適正空気圧力内で使用して下さい。
 - ・衝撃を与えないで下さい。品質が低下する可能性があります
 - ・落として足や体の一部などを傷つけないように注意して下さい。
 - ・ご使用后、保管する場合はゴミなどが付着しないように注意して下さい。
 - ・製品に異常を感じた時には、直ちに使用を中止し、修理又は新品に交換して下さい。
- お困りの際には弊社まで御相談下さい。

株式会社 スーパーツール

本社・工場 〒599-8243 大阪府堺市中区見野山158番地

お問い合わせ TEL 072-236-5521 FAX 072-235-8990