

取扱説明書

(IDX-OM-C004-C)

型式 IDG1

名称 メンブレンエアドライヤ

SMCメンブレンエアドライヤをお買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

お読みになったあとは大切に保管し、わからないことや不都合が生じたとき、再読してください。

安全上のご注意

警告表示の意味

製品には、定められた仕様があります。使用範囲外で使用されますと思われ故障の原因となりますので、取扱い上の注意、製品仕様を十分に確認してご使用ください。



注意

この表示を無視して誤った取扱いをすると人が障害を負う可能性および物的損害の発生が想定される内容

目次

| | |
|--------------|--------|
| 使用上の注意 | -----1 |
| 設置上の注意 | -----1 |
| 保守、点検の注意 | -----4 |
| サービスを依頼される前に | -----4 |
| 仕様、外形寸法図 | -----5 |



注意 使用上の注意

- 必ず仕様範囲内でご使用ください。(P.5をご参照ください)
- 表1の物質が、圧縮空气中及び雰囲気に含まれていないこと。
[含まれているとチューブが破損し危険です]

表1. 含まれてはいけない物質

| 種類 | 含まれてはいけない物質 |
|-----|--|
| 溶剤 | アセトン、ベンゼン、フェノール、トルエン、トリクレン、キシレン、クレゾール、シンナー、アニリン、クロロホルム、メチルアルコール、ジオキサン、テトラヒドロフラン、塩化メチレン、シクロヘキサノン、四塩化炭素等 |
| 酸類 | 硫酸、硝酸、塩酸、酢酸、乳酸、クロム酸等 |
| ガス類 | 塩素ガス、亜硫酸ガス、硫化水素、臭素等 |
| 油類 | リン酸エステル系作動油、燃料油、水溶性切削油(アルカリ性)、ケロシン等 |

- 呼吸用空気の除湿には使用しないでください。
- 使用圧力は0.85MPa以下でご使用ください。
- 使用流体と周囲の温度は、-5~55°Cの範囲でご使用ください。(ただし、凍結しないこと)
- メンブレンエアドライヤに空気を流し始めてから定格露点に到達するまでには、約10分かかります。定格露点に達してから二次側の機器を使用してください。



注意 設置上の注意

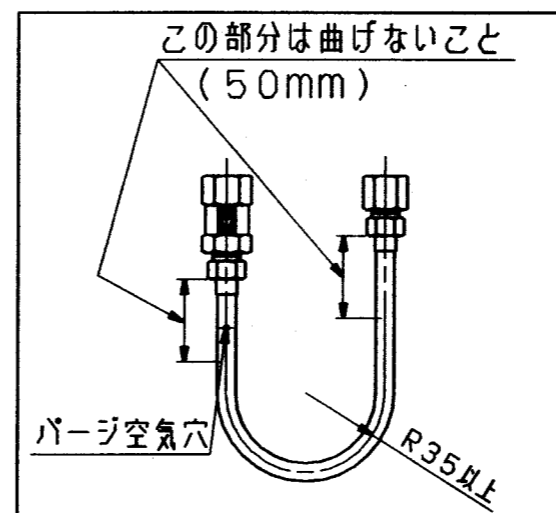
セパレータとマイクロミストセパレータを、設置してください。(表2参照)
[設置しないと、水滴や油分が流入し性能が低下します]

表2. 推奨するセパレータ

| 名称 | 型式 |
|--------------|-------------------------|
| ミストセパレータ | AM150-□□C AFM20-□□C |
| マイクロミストセパレータ | AMD150-□□C AFD20-□□C |

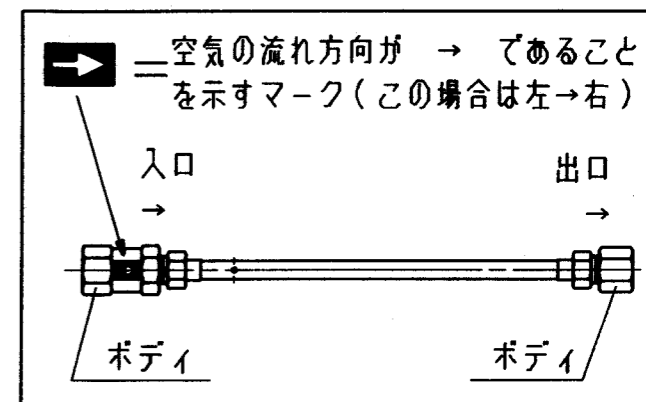
各セパレータの詳細については、弊社「圧縮空気清浄化機器」と「エアフィルタ」のカタログを、ご参照ください。

- メンブレンエアドライヤの配管を行う場合、最小曲げ半径35mm以上で使用してください。また、膜モジュールの端面より50mmまでの部分は曲げないでください。[破損の原因となります]



- 減圧弁はメンブレンエアドライヤの出口側に設置してください。
[入口側に設置すると、圧力が低くなり性能が低下します]
- バージ空気穴からは空気が出ますが、不良による漏れではありません。バージ空気出口です。穴はふさがらないでください。
(P.5をご参照ください)
[バージ空気の出口部分をふさぐと、性能が低下します]
- 配管をフラッシングしてから設置してください。

- 空気の入口、出口をまちがえないでください。
[空気の入口出口をまちがえると除湿性能ができません]

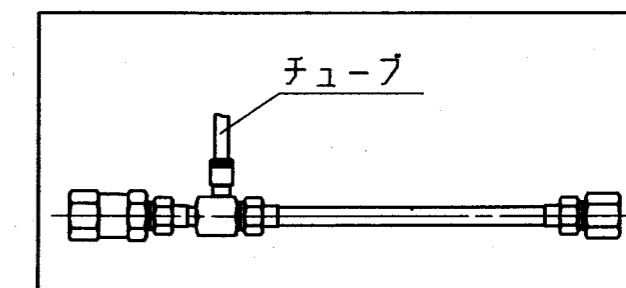


- 雨水のかかる場所、直射日光のあたる場所には、設置しないでください。
- 振動のある場所には、設置しないでください。
- ボディをスパナ、モンキレンチでおさえて配管してください。

表3. 締付トルク

| 口径 | 締付トルク N・m |
|-----|-----------|
| 1/4 | 12~14 |

- バージ空気排出用継手付(オプション:P)の場合、バージ空気排出用のチューブは、規定のサイズのチューブ(P.5をご参照ください)を使用し、5m以内の長さとしてください。バージ空気排出用のチューブは5mより長かったり、チューブを折り曲げたり、絞ったり、バルブを付けたりしないでください。
[除湿性能が低下します]



注意 保守, 点検の注意

●事前に, 空気圧力を ゼロ にしてください。
[空気圧力が ゼロ でないと, 部品がはずれ破損し, 危険です]

< 4年に一度の保守 >

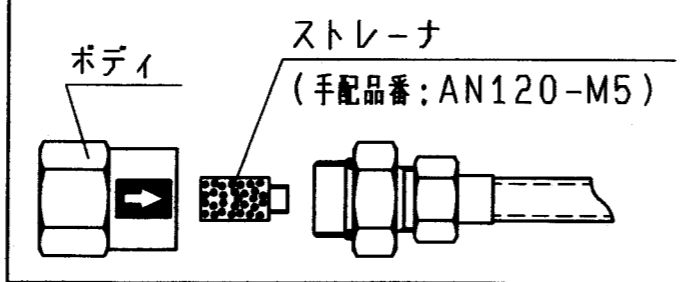
●メンブレンエアドライヤの交換は, 使用条件によって異なりますが, 使用後10年を目安に行ってください。[製品ごとの交換]

サービスを依頼される前に

●万一, 異常がある場合は, 次の表に示したごとくお調べください。それでもなお異常がある場合は, 販売店または最寄りの当社営業所まで, ご連絡ください。

| 症状 | 原因 | 処置 |
|----------------------------|---|--|
| ●メンブレンエアドライヤの二次側の性能がえられない。 | ●入口空気温度が高い。 | ●エアコンプレッサ設置場所の周囲温度を低くして, 入口空気温度を低くしてください。 ●メンブレンエアドライヤの入口側に, アフタークーラ等を設置して, 入口空気温度を低くしてください。 |
| | ●周囲温度が高い。 | ●通風を良くして, 周囲温度を低くしてください。 |
| | ●空気流量が多い。 | ●仕様を確認して, 定格流量以下にしてください。 |
| | ●入口空気圧力が低い。 | ●仕様を確認して, 最低使用圧力以上にしてください。 |
| ●パージ空気が少ない。 | ●パージ空気出口部分が目詰まりしている場合は, その目詰まりしている物を除去してください。 | ●パージ空気用の配管が付いている場合は, 次の確認を行ってください。 a. パージ空気用の配管が詰まっていたり, 折れている時は直してください。 b. パージ空気用の配管が細かったり, 長い時は規定のものを使用してください。 |
| | ●ストレーナが目詰まりしている。 | |

SMC株式会社
本社・営業本部/
〒101-0021
東京都千代田区外神田4-14-1
秋葉原UDX 15階
電話 03-5207-8260



仕様

| 型式 | IDG1 | |
|-------------|--------------|----------------------|
| 使用条件範囲 | 最高使用圧力 | 0.85MPa |
| | 最低使用圧力 | 0.3 MPa |
| | 使用流体 | 圧縮空気 |
| | 周囲温度及び使用流体温度 | -5~55°C (ただし凍結しないこと) |
| 基準性能 | 出口空気大気圧露点 | -20°C |
| 基準性能時の条件 | 入口空気流量 | 12.5L/min(ANR)(注1) |
| | 出口空気流量 | 10L/min(ANR) |
| | パージ空気流量 | 2.5L/min(ANR) |
| | 入口空気圧力 | 0.7MPa |
| | 入口空気温度 | 25°C飽和 |
| | 周囲温度 | 25°C |
| 管接続口径(呼び径B) | 1/4 | |
| 質量 | 110g | |

注1: ANRは, 20°C大気圧の状態値に換算した流量を示します。

外形寸法図

