

本 社 ・ 工 場 新潟県燕市下粟生津 3074 〒959-0293
TEL:0256-93-5571(代) FAX:0256-94-7567

東 京 本 社 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル 〒160-0023

- 東日本営業部 TEL:03-3348-8563 FAX:03-3348-7241
- 直 需 部 TEL:03-3348-8565 FAX:03-3342-5966
- 海外営業部 TEL:03-3348-7281 FAX:03-3348-7289
- 販売促進部 TEL:03-3348-8569 FAX:03-5322-8550

●東日本営業部

北 海 道 支 店
札幌営業所 北海道札幌市中央区南一条東 2-2-5 〒060-0051
TEL:011-222-1122 FAX:011-222-1129

東 北 支 店
仙台営業所 宮城県仙台市宮城野区中野2-4-8 〒983-0013
TEL:022-258-9321 FAX:022-258-8787

北 関 東 支 店
高 崎 営 業 所 群馬県高崎市倉賀野町 2465-15 〒370-1201
TEL:027-347-5612 FAX:027-347-5613
新 潟 営 業 所 新潟県燕市笹曲 5-22 〒959-0117
TEL:0256-97-3707 FAX:0256-97-3705

東 京 支 店
東 京 営 業 課 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル 〒160-0023
TEL:03-3348-8563 FAX:03-3348-7241
千 葉 営 業 所 千葉県千葉市中央区港町 12-6 〒260-0831
TEL:043-223-1092 FAX:043-223-1096
沖 縄 営 業 所 沖縄県浦添市牧港 5-6-3 〒901-2131
TEL:098-879-3311 FAX:098-879-3335

西 関 東 支 店
神 奈 川 営 業 所 神奈川県相模原市中央区南橋本3-9-15 〒252-0253
TEL:042-700-5020 FAX:042-700-5021
静 岡 営 業 所 静岡県静岡市駿河区栗原6-25 〒422-8008
TEL:054-264-1512 FAX:054-264-1513

●西日本営業部

中 部 支 店
名 古 屋 営 業 所 愛知県一宮市伝法寺 5-10-2 〒491-0828
TEL:0586-77-8851 FAX:0586-76-4192
金 沢 営 業 所 石川県金沢市長田 2-28-14 〒920-0043
TEL:076-233-1152 FAX:076-233-1262

大 阪 支 店
大 阪 営 業 課 大阪府摂津市新在家 2-32-13 〒566-0055
TEL:06-6349-3631 FAX:06-6349-1141
高 松 営 業 所 香川県高松市春日町 1648-2 〒761-0101
TEL:087-841-6101 FAX:087-843-3574

中 国 支 店
広 島 営 業 所 広島県広島市西区観音新町4-10-189 〒733-0036
TEL:082-292-1122 FAX:082-292-1130

九 州 支 店
福 岡 営 業 所 福岡県大野城市御笠川 6-1-2 〒816-0912
TEL:092-504-1831 FAX:092-504-1839
南 九 州 営 業 所 鹿児島県始良市加治木町反土 1442-8 〒899-5231
TEL:0995-62-4166 FAX:0995-62-4018

●直 需 部
直 需 課 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル 〒160-0023
電 設 ・ プ ラ ン ト 課 TEL:03-3348-8565 FAX:03-3342-5966
技 術 課 TEL:03-3348-7244

北越工業株式会社
ホームページ
<https://www.airman.co.jp>



本 社 ・ 東 関 東 事 業 所 埼玉県八潮市南後谷242 〒340-0831
TEL:048-932-6401 FAX:048-932-6403

東 北 事 業 所 宮城県仙台市宮城野区中野2-4-8 〒983-0013
TEL:022-259-0191 FAX:022-259-0120

新 潟 事 業 所 新潟県燕市笹曲5-22 〒959-0117
TEL:0256-97-3603 FAX:0256-77-8989
部 品 課 TEL:03-6304-5481 FAX:03-6304-5482
TEL:0256-98-0005 FAX:0256-98-0006

北 関 東 事 業 所 群馬県高崎市倉賀野町 2465-15 〒370-1201
TEL:027-347-5625 FAX:027-347-5626

西 関 東 事 業 所 神奈川県相模原市中央区南橋本3-9-15 〒252-0253
TEL:042-779-9666 FAX:042-779-9668

静 岡 駐 在 所 静岡県静岡市駿河区栗原6-25 〒422-8008
TEL:054-264-1512 FAX:054-264-1513

小 池 事 業 所 千葉県木更津市築地1-1 君津製鐵所ビジネスセンター311 〒292-0835
TEL:0438-40-5588 FAX:0438-38-0789

名 古 屋 事 業 所 愛知県一宮市伝法寺5-10-2 〒491-0828
TEL:0586-75-5521 FAX:0586-75-5520

金 沢 事 業 所 石川県金沢市長田2-28-14 〒920-0043
TEL:076-260-1071 FAX:076-260-1072

大 阪 事 業 所 大阪府摂津市新在家2-32-13 〒566-0055
TEL:06-6349-3641 FAX:06-6349-3651
部 品 課 TEL:06-6349-3670 FAX:06-6349-3671

高 松 事 業 所 香川県高松市春日町1648-2 〒761-0101
TEL:087-844-8660 FAX:087-841-5761

広 島 事 業 所 広島県広島市西区観音新町4-10-189 〒733-0036
TEL:082-297-3500 FAX:082-294-8320

九 州 事 業 所 福岡県大野城市御笠川 6-1-2 〒816-0912
TEL:092-580-8851 FAX:092-504-1055

株式会社エーエスシー
ホームページ
<https://www.a-s-c.net>



ISO9001、ISO14001
の認証工場で生産しています。

今後も、安心してご使用いただける
高品質の製品をお届けいたします。



ISO9001: JQA-0581

- 本社工場 / 関連事業所
- イーエヌシステム(株)
- (株)ファンドライ

ISO14001: JQA-EM4670

- 本社工場

販売店

⚠ 安全に関するご注意

- 圧縮空気を圧気工法や潜水作業などの呼吸用、また直接吸引する呼吸気系の機器には使用しないで下さい。
- 取扱説明書にしたがって、安全にご使用下さい。
- 故障や事故を未然に防止するために、日常点検・定期点検を必ず行ってください。

- このカタログは2022年9月現在のものです。仕様及び外観等は予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
- 印刷の関係上、塗装色など実際の製品と異なることがありますのでご了承下さい。

AIRMAN お客様技術相談室 ☎ 0120-07-6364

AIRMAN は北越工業(株)の登録商標です。

オイルフリースクリュコンプレッサ カタログ

OIL FREE SCREW COMPRESSOR (22~160kW)



クリーンな環境を
サポートする、
価値あるオイルフリー
圧縮エアを実現。

エアマンのオイルフリーコンプレッサ
SAD/SWD/SMADシリーズは、
省エネを推進する独自のA.C.C.S.制御や
業界唯一の屋外設置型^{*}をラインナップ。
吐出空気はもちろん、
環境に配慮した先進のコンプレッサです。

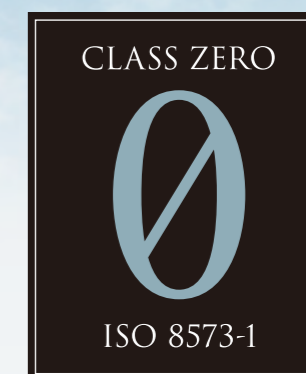


*SAD, SWDシリーズを除く。

クリーンなエアを供給
クラスゼロの
認証を取得。

北越工業のオイルフリーコンプレッサは、
圧縮空気の品質等級において、
最も清浄度の高いクラスゼロレベルであることを、
ドイツの国際的第三者試験認証機関、
TÜV(テュフ)により認証されました。

*設置環境によって影響される事があります。



屋内設置型 SAD シリーズ(空冷) ○吐出空気量: 3.3~5.3m³/min

| 機種 | SAD22 | SAD37 |
|-----------------|-------|-------|
| V-Type<インバータ制御> | ● | |
| S-Type<二位置制御> | ● | |
| P-Type<二位置制御> | | ● |

屋内設置型 SWD シリーズ(水冷) ○吐出空気量: 5.3~25.8m³/min

| 機種 | SWD37 | SWD75 | SWD90 | SWD120 | SWD140 | SWD160 |
|---------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| P-Type<二位置制御> | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

屋外設置型 SMAD シリーズ ○吐出空気量: 3.3~28.3m³/min

| 機種 | SMAD22 | SMAD37 | SMAD55 | SMAD75 | SMAD160 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| V-Type<インバータ制御> | ● | ● | ● | ● | |
| S-Type<二位置制御> | ● | ● | ● | ● | ● |

屋内設置型・モータ出力: 22kW
SAD22



屋外設置型・モータ出力: 22kW
SMAD22



屋外設置型・モータ出力: 37kW
SMAD37



屋外設置型・モータ出力: 55kW
SMAD55



屋外設置型・モータ出力: 75kW
SMAD75



屋外設置型・モータ出力: 160kW
SMAD160



01 屋内設置型 (空冷) オイルフリースクリュコンプレッサ

SAD22VD/22SD/37PD インバータ/二位置制御仕様
[モータ出力 22/37kW]

屋内設置型の空冷タイプには、
インバータ制御仕様と二位置制御仕様をご用意しました。

INVERTER CONTROL / 2POSITION CONTROL / OIL FREE



屋内設置型
インバータ制御仕様
VTYPE



屋内設置型
二位置制御仕様
S/PTYPE



屋内設置型・インバータ制御仕様オイルフリースクリュコンプレッサは、モータ出力22kWの1機種、
屋内設置型・二位置制御仕様オイルフリースクリュコンプレッサは、モータ出力22/37kWの2機種
をラインナップしています。

02 屋内設置型 (水冷) オイルフリースクリュコンプレッサ

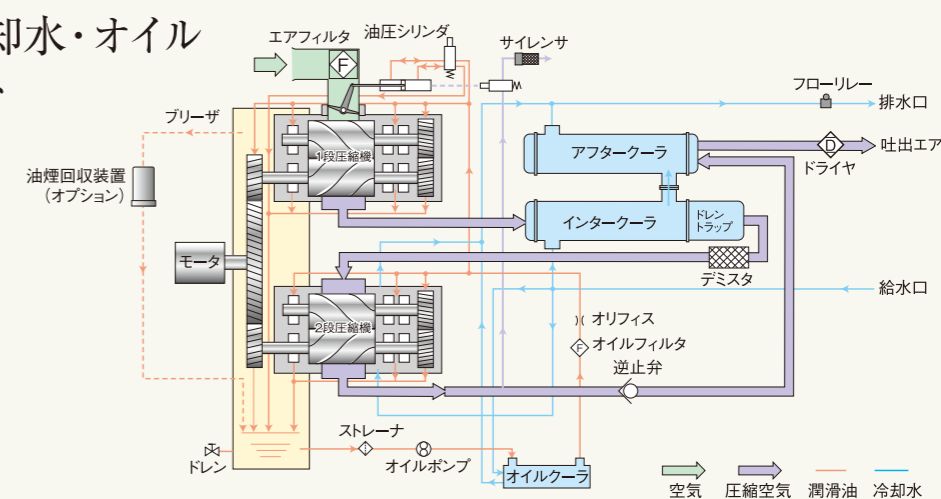
SWD37PD/75PD/90PD/120P/140P/160P
二位置制御仕様 [モータ出力 37/75/90/120/140/160kW]

屋内設置型の水冷タイプには、二位置制御仕様をご用意しました。

2POSITION CONTROL / OIL FREE



圧縮空気・冷却水・オイル
のフローシート
SWD75PD(水冷)



03

業界唯一の屋外設置タイプ

OUTDOOR TYPE

空冷オイルフリースクリュコンプレッサで業界初の屋外設置型です。
屋外・屋内を問わず設置できるので、設置場所に困りません。



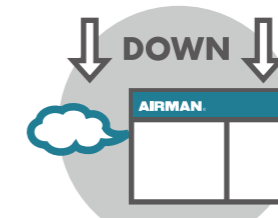
どうして屋外設置がいいのでしょうか？

| コンプレッサでこんな事困っていませんか？



オーバーヒート

周囲温度の上昇によって、
コンプレッサがオーバーヒートしてしまう。



空気量減少

夏場になると
コンプレッサが間に合わない。



設置場所

1クラス上のコンプレッサへの交換や増設を
したいが、設置スペースを確保できない。

| 環境によってはコンプレッサ本来の性能を発揮できません

コンプレッサ自身がいくら省エネになっても、コンプレッサ本来の性能を発揮していなかったらその効果は減ってしまいます。
“コンプレッサ本来の性能を発揮すること”が省エネ効果を最大限に引き出す近道と考えました。

“コンプレッサ本来の性能を発揮すること” = “省エネ”

| コンプレッサ本来の性能を発揮するための3大要素

クールな空気

圧縮機は吸込み温度が高いと空気量が減少
します。コンプレッサ室や工場内に設置すると
排風はもちろんコンプレッサ自身からの熱に
より雰囲気温度が上昇し、吐出空気温も上昇
します。

ダストの少ない空気

塵埃が多いと短時間でフィルタの目詰まりが
起こります。フィルタの目詰まりは、吐出空気量
を減少させ、ムダに圧縮機の運転をしなければ
なりません。また、フィルタ清掃や交換サイクル
が頻繁になります。

ミストの少ない空気

工場内の油煙やコンタミなどはフィルタの
目詰まりなど、大きな影響を及ぼします。
また、クーラの目詰まりの要因になります。

3大要素を満たすには…屋外設置が最適

屋外設置のメリット

設置コストを大幅に削減

- ・ダクト、換気扇が不要
- ・コンプレッサ室などの構造物が不要
- ・空冷でドライヤ付なので移設が簡単
- ・負荷の近くに設置でき、圧力損失を低減
- ・屋外に設置できるので増設が容易(既設機をランクアップせずに済む)

イージーメンテナンス

- ・クーラの清掃が簡単
- ・スピーディーなオイル交換が可能
- ・簡易脱着式大型ドアで日常メンテナンスが簡単
- ・工場内のコンタミによるトラブルが減少

工場内環境の改善

- ・排熱はそのまま外気へ
- ・排熱を暖房の補助利用できる(要ダクト工事)
- ・工場内の空調に熱による影響を与えない
- ・工場内にコンプレッサの音がこもらない
- ・外気が空気源なので圧縮効率アップ

スペースの有効利用

- ・空きスペースや階段下などに設置可能
- ・工場内のレイアウト変更が不要
- ・メンテナンススペースが確保しやすい
- ・屋上にも設置可能

04 屋外設置型・インバータ制御仕様 オイルフリースクリュコンプレッサ

SMAD22/37/55/75VD [モータ出力 22/37/55/75kW]

業界初の屋外設置型に加え、高い性能を誇るインバータ制御仕様です。

OUTDOOR TYPE / INVERTER CONTROL / OIL FREE



屋外設置型インバータ制御仕様 — VTYPE

モータ出力75kWが新たにラインナップ。



SMAD22VD



SMAD37VD



SMAD55VD



SMAD75VD

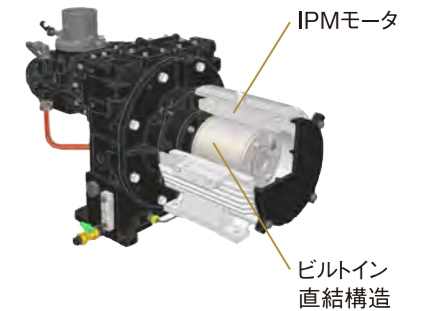
屋外設置型・インバータ制御仕様オイルフリースクリュコンプレッサは、モータ出力22/37/55/75kWの4機種をラインナップしています。

クラス最大級の空気量

高い効率を誇る二段圧縮機を採用するとともに、新開発のASロータを搭載しました。また、永久磁石式同期モータ (IPMモータ) を採用してビルトイン直結構造とすることで空気量がアップするとともに、超ワイドレンジの制御を実現しました。

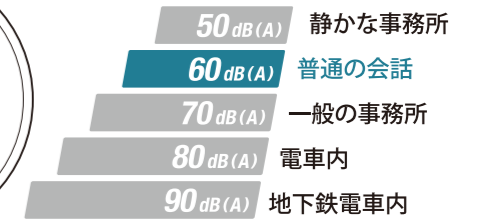


※SMAD55VDの場合(従来機比)



低騒音化

各部の構造を見直すとともに、低騒音エンクロージャシステムを採用することで、騒音値は60dB(A)※と低騒音を実現しました。



騒音値は正面(操作側)機側1.5m、高さ1.0m、外気温30℃、全負荷運転時、無音室条件に換算した値です。

※SMAD22VD、SMAD37VDの数値です。SMAD55VDの騒音値は62dB(A)、SMAD75VDの騒音値は66dB(A)となります。

先進の省電力性能

ワイドレンジ制御

高効率エアエンド、IPMモータの採用により、広い制御範囲を実現しました。0.5~0.8MPa※で任意の圧力(0.01MPa刻み)を設定できます。

※SMAD37VDは0.5~0.7MPa

増圧機能

吐出圧力を最大0.8MPa※まで設定可能で、設定圧力に合わせて回転速度を自動調整します。圧力設定は、パネル上で簡単に行えます。

※SMAD37VDは最大0.7MPa

増風機能

設定圧力を下げることで最高回転速度を上昇させ、空気量をアップさせます。

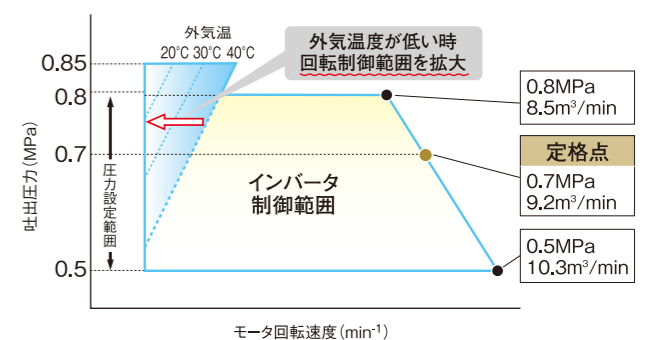
圧力一定制御

インバータ制御により、圧力変動が±0.01MPaの精緻な圧力一定制御が可能です。

外気温検知回転速度自動制御 特許取得済

外気温と吐出圧力に応じて、モータの最低回転速度を自動制御。外気温が低い時はモータを低回転で運転することで、省エネを図ります。

インバータ制御範囲



※0.85MPaはアンロード開始圧力上限値
※SMAD55VDの数値です

軽負荷時の冷却ファン制御 特許取得済

インタークーラ、アフタークーラの冷却性能向上により、寒冷地や冬季間など外気温が低い場合には、ドライヤが凍結する恐れがあります。そのため、2段吐出空気温度と2段吐出圧力に応じて冷却ファン回転数の制御を行うことにより、寒冷時でも2段吐出温度を一定温度以上に保ち凍結を防止します。さらに、アンロード時は吐出温度が下がるため、冷却ファンの回転数を下げ、クーラのヒートショックを緩和します。

05

屋外設置型・二位置制御仕様 オイルフリースクリュコンプレッサ

SMAD 22SD / 37SD / 55SD / 75SD / 160S

[モータ出力 22/37/55/75/160kW]

スタンダードな二位置制御仕様。

A.C.C.S. (圧力幅自動調整制御) で省エネを図ります。

OUTDOOR TYPE / 2POSITION CONTROL / OIL FREE



屋外設置型二位置制御仕様 ———— STYPE

モータ出力75/160kWが新たにラインナップ。



SMAD22SD



SMAD37SD



SMAD55SD



SMAD75SD

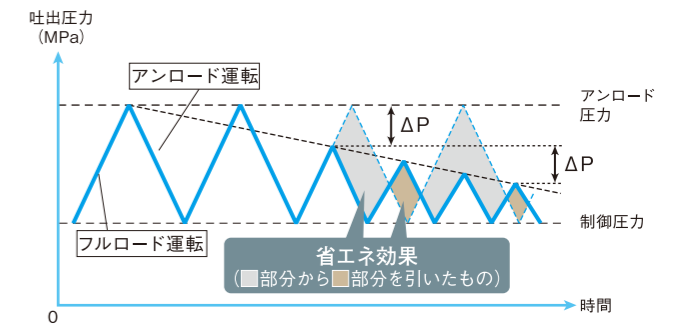
屋外設置型・二位置制御仕様オイルフリースクリュコンプレッサは、モータ出力22/37/55/75/160kWの5機種をラインナップしています。

省エネ制御

A.C.C.S. (圧力幅自動調整制御)

アンロード運転とフルロード運転の容量制御サイクル時間を計測演算処理し、フルロード⇄アンロードの繰り返し時間が基準時間より長い場合はアンロード開始圧力を自動的に低下させ繰り返し周期が基準時間になるように圧力幅を計算し、最適な圧力範囲に制御することで省電力化を実現しました。

A.C.C.S.の省エネ効果



共通仕様

多彩な機能 [全タイプ共通]

■タッチパネルで簡単操作

運転状況や設定、運転記録、アラーム履歴などのチェックが簡単にできます。

■遠方操作モード

始動・停止や異常表示等の取出し用の端子台を標準装備しています。

■圧力切替機能

3ボタン (SMAD75PDは2ボタン) の圧力設定が可能。使用条件に合わせて設定を切替えることで省エネできます。

■ドライヤ先行運転

圧縮機の始動時からクリーンなエアを供給します。

■瞬時停電再始動

瞬時停電が発生した後、復電時に自動的に再起動します。

■スケジュール運転

あらかじめ設定されたスケジュールで稼働し、効率的な運転が可能です。

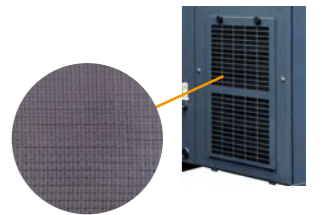


タッチパネル ※画像はイメージです。

屋外設置型オプション

防塵フィルタ

機内への大きなホコリや虫などの侵入を防止します。清掃・交換も簡単に行えます。



一点吊り仕様

上部の一点吊りフックにより、トラックなどの積み降ろしが簡単に行えます。

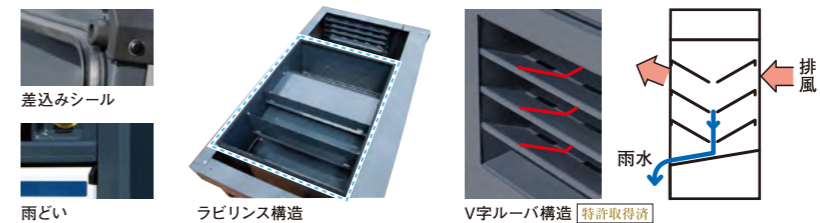
製造時対応オプション



※SMAD37/55/75のみオプション対象となります。

雨水の浸入を最小限に

機内への雨水の浸入を最小限に食い止める、専用ボンネットを採用しています。正面には、雨どいや耐久性の高い差込みシールを装備。また、コンプレッサ側吸入・排気口にはラビリンス構造、ドライヤ側排気口にはV字ルーバ構造を採用し、浸入した雨水の通り道を設けて機外へ流れる構造としました。



業界初 空冷式160kW

場所を選ばずに使用できます。

屋外設置型・二位置制御仕様は
モータ出力160kWの大型機もラインナップ



SMAD160S

※仕様についてはP12をご参照ください。また、その他の詳細につきましては、お近くの支店・営業所までお問い合わせください。

仕様

屋内設置型 SADシリーズ 〈インバータ/二位置制御仕様〉〈空冷〉

| | | SAD22VD -E | SAD22SD -5E/6E | SAD37PD -52/62 |
|-------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| ●コンプレッサ | | | | |
| 形式 | | スクリュ回転形2段圧縮無給油式 | | |
| 空気量*1 | m ³ /min | 3.7[4.0~3.3] | 3.7 | 5.3 |
| 吐出圧力*2 | MPa | 0.7[0.5~0.8] | 0.7 | 0.7 |
| 容量制御方式 | | インバータ制御+パージ制御+自動発停 | 二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停 | 二位置制御+A.C.C.S.+自動発停 |
| 吸入条件 | | 大気圧・2~40℃ | | |
| 初期充填油量*3 | L | 9 | | 15 |
| 吐出管径 | A | 25(1B) | | 40(1 1/2B) |
| 冷却ファン出力 | kW | 0.75 | | 0.75/0.4 |
| ●モータ | | | | |
| 形式 | | 全閉永久磁石型三相同期 | | 全閉外扇三相かご型誘導 |
| 公称出力 | kW | 22 | | 37 |
| 周波数 | Hz | 50/60共用 | | 50/60 |
| 電圧 | V | 200/200・220[400/400・440] | | |
| 極数 | P | 6 | | 2 |
| 始動方式 | | インバータ | | スターデルタ |
| ●概略寸法・質量 | | | | |
| 幅 | mm | 1,800 | | 2,020 |
| 奥行 | mm | 900 | | 980 |
| 高さ | mm | 1,450 | | 1,500 |
| 質量*4 | kg | 870(840) | 940(910) | 1,160(1,100) |
| 騒音値*5 | dB[A] | 62 | | 66 |
| ●ドライヤ | | | | |
| 入力(冷凍機公称出力) | kW | 1.19/1.47・1.5(1.1) | | 1.4/1.8(1.4) |
| 出口空気露点*6 | ℃ | 10(圧力下) | | |
| 使用冷媒 | | R407C | | |

屋内設置型 SWDシリーズ 〈二位置制御仕様〉〈水冷〉

| | | SWD37PD -52/62 | SWD75PD -52/62 | SWD90PD -52/62 | SWD120P -51/61 | SWD140P -51/61 | SWD160P -51/61 | |
|-------------|---------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| ●コンプレッサ | | | | | | | | |
| 形式 | | スクリュ回転形2段圧縮無給油式 | | | | | | |
| 空気量*1 | m ³ /min | 5.3 | 12.2 | 9.4 | 12.1 | 19.5[16.0] | 22.5[19.5] | 25.8[22.8] |
| 吐出圧力*2 | MPa | 0.7 | | 0.95 | | 0.69[0.88] | | |
| 容量制御方式 | | 二位置制御+A.C.C.S.+自動発停 | | | | | | |
| 吸入条件 | | 大気圧・2~40℃ | | | | 大気圧・0~40℃ | | |
| 初期充填油量*3 | L | 15 | | 28 | | 48 | | |
| 吐出管径 | A | 40(1 1/2B) | | 50(2B) | | 65(2 1/2B) | | |
| 冷却ファン出力 | kW | 0.05/0.08 | | - | | 0.4 | | |
| ●モータ | | | | | | | | |
| 形式 | | 全閉外扇三相かご型誘導 | | | | | | |
| 公称出力 | kW | 37 | 75 | 90 | 120 | 140 | 160 | |
| 周波数 | Hz | 50/60 | | | | | | |
| 電圧 | V | 200/200・220[400/400・440] | | | | | | |
| 極数 | P | 2 | | | | | | |
| 始動方式 | | スターデルタ | | | リアクトル | | | |
| ●冷却水 | | | | | | | | |
| 水量 | L/min | 60 | 120 | | | 230 | | |
| 温度 | | | | 4~32 | | | | |
| 接続配管径 | | 25(1B) | 40(1 1/2B) | | | 50(2B) | | |
| ●概略寸法・質量 | | | | | | | | |
| 幅 | mm | 2,020 | 2,525 | | | 2,850 | | |
| 奥行 | mm | 980 | 1,220 | | | 1,630 | | |
| 高さ | mm | 1,500 | 1,500 | | | 1,700 | | |
| 質量*4 | kg | 1,190(1,150) | 2,020(1,890) | 2,190(2,080) | 3,450 | 3,500 | 3,550 | |
| 騒音値*5 | dB[A] | 66 | 64 | 66 | 68 | | 75 | |
| ●ドライヤ | | | | | | | | |
| 入力(冷凍機公称出力) | kW | 1.4/1.8(1.4) | 2.9/3.6(2.2) | | | | | |
| 出口空気露点*6 | ℃ | 10(圧力下) | | | | | | |
| 使用冷媒 | | R407C | | | | | | |

*1 空気量は大気圧下、温度30℃の吸込み状態に換算した値です。なお、空気量の保証値については別途お問い合わせ下さい。 *2 インバータ機の[]内は圧力設定範囲です。
*3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフSP」(公称出力120kW以上の機種は「ロングライフHP」)を必ずご使用下さい。 *4 質量の()内はドライヤ無し仕様の数値です。
*5 騒音値は正面(操作側)機側1.5m、高さ1.0m(SWD75/120/140/160Pは高さ1.2m)、全負荷運転時、外気温30℃、無音室条件に換算した値です。設置環境(周囲の反響の影響等)により、実際の据付状態では表示値より大きくなります。また、容量制御運転時には変動します。 *6 出口空気露点は雰囲気温度30℃の値です。 *7 寒冷地(0℃以下)でご使用の場合は、テープヒータをオプション装着する必要があります。(寒冷地仕様) * 十分な容量の別置きエアタンクを設置してお使いください。

屋外設置型 SMADシリーズ 〈インバータ制御仕様〉

| | | SMAD22VD -E | SMAD37VD -E | SMAD55VD -E | SMAD75VD -E |
|-------------|---------------------|--------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| ●コンプレッサ | | | | | |
| 形式 | | スクリュ回転形2段圧縮無給油式 | | | |
| 空気量*1 | m ³ /min | 3.7[4.0~3.3] | 5.7[6.6~5.7] | 9.2[10.3~8.5] | 13.0[14.6~12.3] |
| 吐出圧力*2 | MPa | 0.7[0.5~0.8] | 0.7[0.5~0.7] | 0.7[0.5~0.8] | 0.7[0.5~0.8] |
| 容量制御方式 | | インバータ制御+パージ制御+自動発停 | | | |
| 吸入条件 | | 大気圧・2~40℃ | | | |
| 初期充填油量*3 | L | 12 | 16 | 19 | 25 |
| 吐出管径 | A | 25(1B) | 40(1 1/2B) | 50(2B) | |
| 冷却ファン出力 | kW | 0.75 | | 1.5 | |
| ●モータ | | | | | |
| 形式 | | 全閉永久磁石型三相同期 | | | |
| 公称出力 | kW | 22 | 37 | 55 | 75 |
| 周波数 | Hz | 50/60共用 | | | |
| 電圧 | V | 200/200・220[400/400・440] | | | |
| 極数 | P | 6 | | | |
| 始動方式 | | インバータ | | | |
| ●概略寸法・質量 | | | | | |
| 幅 | mm | 2,040 | 2,200 | 2,500 | 2,700 |
| 奥行 | mm | 900 | 1,250 | 1,250 | 1,505 |
| 高さ | mm | 1,570 | 1,690 | 1,800 | 1,905 |
| 質量*4 | kg | 950(910) | 1,400(1,340) | 1,625(1,540) | 2,240(2,110) |
| 騒音値*5 | dB[A] | 60 | | 62 | 66 |
| ●ドライヤ | | | | | |
| 入力(冷凍機公称出力) | kW | 1.19/1.47・1.5(1.1) | 1.1/1.3(1.5) | 1.7/2.1(1.5) | 2.3/2.7(1.9) |
| 出口空気露点*6 | ℃ | 10(圧力下) | | | |
| 使用冷媒 | | R407C | | R410A | |

屋外設置型 SMADシリーズ 〈二位置制御仕様〉

| | | SMAD22SD -5E/6E | SMAD37SD -5E/6E | SMAD55SD -5E/6E | SMAD75SD -5E/6E | SMAD160S -5E/6E |
|-------------|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| ●コンプレッサ | | | | | | |
| 形式 | | スクリュ回転形2段圧縮無給油式 | | | | |
| 空気量*1 | m ³ /min | 3.7 | 5.6 | 8.6 | 12.4 | 28.3(50Hz) / 28.1(60Hz) |
| 吐出圧力*2 | MPa | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 容量制御方式 | | 二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停 | | | | |
| 吸入条件 | | 大気圧・2~40℃ | | | | 大気圧・0~45℃ |
| 初期充填油量*3 | L | 12 | 16 | 19 | 25 | 35 |
| 吐出管径 | A | 25(1B) | 40(1 1/2B) | 50(2B) | | 65(2 1/2B) |
| 冷却ファン出力 | kW | 0.75 | | 1.5 | | 3.7 × 2 |
| ●モータ | | | | | | |
| 形式 | | 全閉外扇三相かご型誘導 | | | | |
| 公称出力 | kW | 22 | 37 | 55 | 75 | 160 |
| 周波数 | Hz | 50/60 | | | | |
| 電圧 | V | 200/200・220[400/400・440] | | | | |
| 極数 | P | 2 | | | | |
| 始動方式 | | スターデルタ | | | | |
| ●概略寸法・質量 | | | | | | |
| 幅 | mm | 2,040 | 2,200 | 2,500 | 2,700 | 4,200 |
| 奥行 | mm | 900 | 1,250 | 1,250 | 1,505 | 1,800 |
| 高さ | mm | 1,570 | 1,690 | 1,800 | 1,905 | 2,030 |
| 質量*4 | kg | 1,010(970) | 1,420(1,360) | 1,665(1,580) | 2,260(2,130) | 4,400 |
| 騒音値*5 | dB[A] | 60 | | 61 | 66 | 72 |
| ●ドライヤ | | | | | | |
| 入力(冷凍機公称出力) | kW | 1.19/1.47・1.5(1.1) | 1.1/1.3(1.5) | 1.7/2.1(1.5) | 2.3/2.7(1.9) | - |
| 出口空気露点*6 | ℃ | 10(圧力下) | | | | |
| 使用冷媒 | | R407C | | R410A | | |

*1 空気量は大気圧下、温度30℃の吸込み状態に換算した値です。なお、空気量の保証値については別途お問い合わせ下さい。 *2 インバータ機の[]内は圧力設定範囲です。
*3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフSP」(SMAD160Sは「Standard Oil C-7」)を必ずご使用下さい。 *4 質量の()内はドライヤ無し仕様の数値です。
*5 騒音値は正面(操作側)機側1.5m、高さ1.0m、全負荷運転時、外気温30℃、無音室条件に換算した値です。設置環境(周囲の反響の影響等)により、実際の据付状態では表示値より大きくなります。また、容量制御運転時には変動します。 *6 出口空気露点は雰囲気温度30℃の値です。 *7 寒冷地(0℃以下)でご使用の場合は、テープヒータをオプション装着する必要があります。(寒冷地仕様) * 十分な容量の別置きエアタンクを設置してお使いください。

オプション

遠隔監視システム

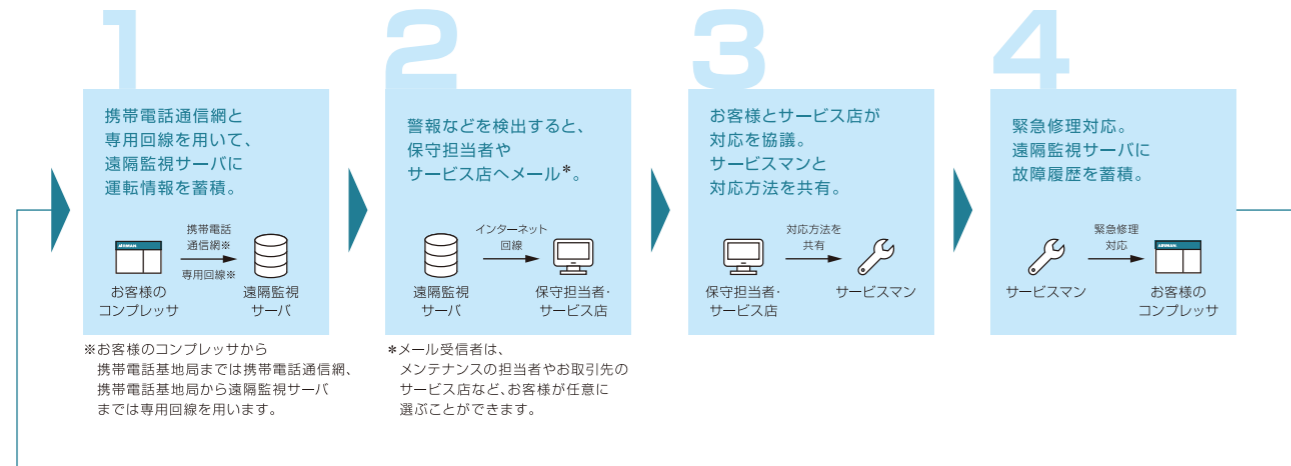
対象機種：SAD22、SMAD22～160



情報や状況を把握して万一のトラブルにも早急に対応することができます。

コンプレッサに通信ユニットを内蔵し、携帯電話回線を用いて運転情報を遠隔監視サーバに蓄積します。状態監視により稼動状況を把握するとともに、設備環境の問題を抽出し、設備のダウンタイムの短縮や、最適な運転方法及び省エネ改善の検討が可能になります。

※遠隔監視を利用する場合は、別途通信契約が必要となります。



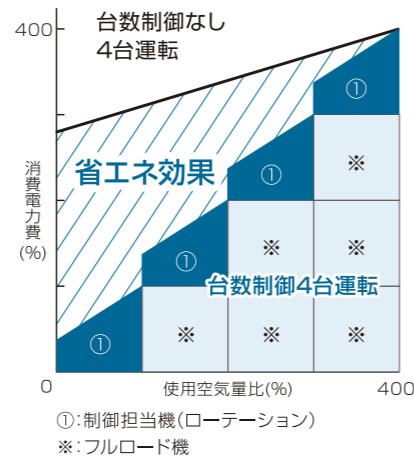
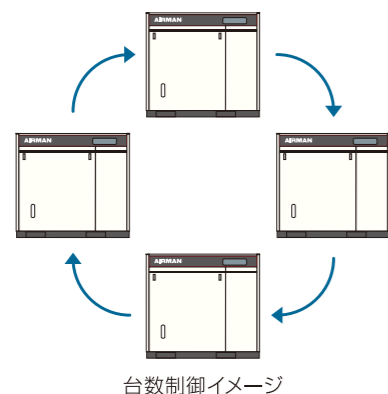
台数制御システム

対象機種：SAD22、SMAD22～160

コンプレッサ間の配線のみで台数制御盤は不要です。

コンプレッサ間の配線接続だけで台数制御機能が追加できます。制御盤なしで最大4台まで台数制御が可能。消費空気量の変化に応じて自動的に最適な制御の運転を選択します。設備の導入コスト軽減、小スペース化、省エネを実現します。

Point ●台数制御盤が不要 ●コンプレッサを4台まで台数制御が可能



設置に関しての注意

設置場所について

設置の場所は周囲に十分な広さを持ち、機械の点検、整備が簡単にできる必要があります。

- 通風が良く、温度、湿度が低く、周囲ができるだけ乾燥している場所に設置して下さい。屋内で高温の場所に設置する場合は換気ファンなどを設け、周囲温度が40℃以上にならないようにして下さい。
- ほこりが少なく、常にきれいな空気を吸入できる場所を選定して下さい。
- 機械の周囲、上部に吸排気および点検整備のためのスペースを確保してください。機械の後ろ側もできるだけ空けるようにして下さい。
- 本機の振動は極めて少ないため、周囲に悪影響を与える恐れはほとんどありませんが、地盤は総重量に耐える十分な強度が必要です。
- 床面との間にすき間があると騒音、振動の原因となりますので注意してください。

電源について

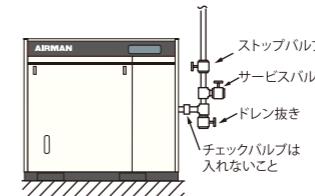
一般的な電源、ケーブルは下表の通りです。実際には電源事情を考慮し、内線規程、電気設備の技術基準、電力会社の規程などに従い選定してください。

| モータ 公称出力 | 遮断器定格電流(A) | 電線太さ(mm ²) | アース線径(mm ²) |
|-------------|------------|------------------------|-------------------------|
| 22 kW | 200(Y-△) | 38 | 14 |
| | 200(インバータ) | 38 | 14 |
| 37 kW | 225(Y-△) | 60 | 22 |
| | 225(インバータ) | 60 | 22 |
| 55 kW | 400(Y-△) | 100 | 22 |
| | 400(インバータ) | 100 | 22 |
| 75 kW | 600(Y-△) | 150 | 38 |
| | 600(インバータ) | 150 | 38 |
| 90 kW | 600(Y-△) | 150 | 38 |
| | 600(インバータ) | 150 | 38 |
| 120 kW | 100(リアクトル) | 38 | 5.5 |
| | 100(リアクトル) | 38 | 5.5 |
| 140 kW | 100(リアクトル) | 38 | 5.5 |
| | 100(リアクトル) | 38 | 5.5 |
| 160 kW | 600(Y-△) | 200 | 38 |
| | 100(リアクトル) | 38 | 5.5 |

※モータ公称出力22～90kWは電源電圧200/220V、モータ公称出力120kW～160kWは電源電圧3,000/3,300Vの数値です。
(モータ公称出力160kWのY-△始動は電源電圧400/440Vの数値。)
※電線の太さは長さ10m、1台接続の数値です。

配管について

- 配管途中には低い部分は作らないでください。また、凹部や立上がり配管がある場合には必ず下部にドレン抜きを設けてください。
- ドレン抜きを設けて吐出主管からコンプレッサ側へのドレンの逆流を防止してください。
- 試運転やコンプレッサ調整・点検のために、吐出主管にはストップバルブを設け、さらにストップバルブとコンプレッサ間にはサービスバルブを設けてください。
- 全機種ともチェックバルブを内蔵しています。したがって、コンプレッサから先の配管途中にはチェックバルブを設けないでください。もし、チェックバルブを設けた時は「自動発停」運転の効果が十分に得られなくなることがあります。また、複数のコンプレッサを並列配管する場合も同様です。
- コンプレッサから先の圧縮空気配管は、できるだけ曲がりや継手バルブを少なくして、圧力損失を少なくしてください。



別置空気槽について

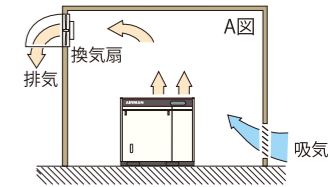
オイルフリー式の場合、インバータ制御追加により空気槽を内蔵していないため、別置空気槽を設置しないで運転するとロード・アンロードを頻りに繰り返す機械の寿命を低下させたり、安全弁が作動しやすくなります。別置空気槽を設置してください。なお、別置空気槽の選定は一般的に使用する場合、吐出空気量の10～15%を推奨します。

換気について

密閉された狭い部屋や、空調された室内でコンプレッサを運転する場合は、室内の温度上昇を防止するため換気が必要となります。

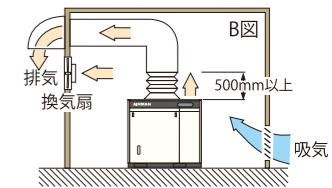
1) 全体換気の場合

コンプレッサ室などの狭い部屋で運転する場合は、部屋の温度が40℃以上にならないように通風を良くする必要があります。通常換気ファンを使用しますが、部屋の空気が滞留しないよう吸気口と換気ファンの位置を考慮してください。



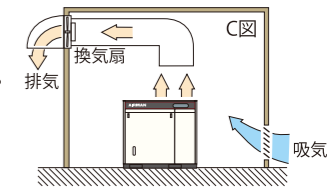
2) ダクトによる局所換気の場合

空調設備の整った場所などで運転する場合は、ダクトの設置が必要となります。ダクトを設置する場合でも一部の熱は室内にも放出されるため、室内ファンが必要です。



3) ダクト内に換気扇を設置する場合

ダクトの長さが長くなったり、面積を絞ったりして20Pa(2mmAq)以上の圧力損失が生じる場合は、ダクト内にもファンを取り付けてください。この場合、オーバーヒートや低温時のドライヤ作動不良を防ぐため、コンプレッサの運転状況に合わせて、換気ファンも発停するようにしてください。



なお、金属ダクトをコンプレッサ本体に直接リベットでとめると点検時の障害となるので、キャンバスダクトを使用するなどしてください。

換気上の注意点

- コンプレッサの吸入側ベンチレータに、建屋の吸入側ダクトからの風が入るようにしてください。
- コンプレッサの排風側ベンチレータより排風された冷却風がスムーズに排風できるよう建屋の排風側ダクトを設けてください。
- 建屋内でコンプレッサの吸入側にまわり込まないようにしてください。
- 換気が確実にできるようにコンプレッサの近くに壁などの障害物を設置しないでください。