

北越工業株式会社

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

カスタマーサポート部 TEL:03-3348-7285 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 北海道札幌市中央区南一条東 2-2-5 〒060-0051
札幌営業所 TEL:011-222-1122 FAX:011-222-1129

東北支店 宮城県仙台市宮城野区中野2-4-8 〒983-0013
仙台営業所 TEL:022-258-9321 FAX:022-258-8787

北関東支店 群馬県高崎市倉賀野町 2465-15 〒370-1201
高崎営業所 TEL:027-347-5612 FAX:027-347-5613

新潟営業所 新潟県燕市世曲 5-22 〒959-0117
TEL:0256-97-3707 FAX:0256-97-3705

東京支店 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル 〒160-0023
東京営業課 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 神奈川県横浜市緑区中山1-26-2 〒226-0019
横浜営業所 TEL:045-930-1221 FAX:045-930-1222

静岡営業所 静岡県静岡市駿河区宮竹 1-10-23 〒422-8035
TEL:054-238-0177 FAX:054-238-0323

●西日本営業部
中部支店 愛知県一宮市伝法寺 5-10-2 〒491-0828
名古屋営業所 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 大阪府摂津市新在家 2-32-13 〒566-0055
大阪営業課 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 広島県広島市中区江波南 2-10-17 〒730-0835
広島営業所 TEL:082-292-1122 FAX:082-292-1130

九州支店 福岡県大野城市御笠川 6-1-2 〒816-0912
福岡営業所 TEL:092-504-1831 FAX:092-504-1839

南九州営業所 鹿児島県姶良市加治木町反土 1442-8 〒899-5231
TEL:0995-62-4166 FAX:0995-62-4018

●直需部
直需一課 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル 〒160-0023
直需二課 TEL:03-3348-8565 FAX:03-3342-5966

電設・プラント課 TEL:03-3348-7244

ホームページ <http://www.airman.co.jp>

◆サービスセンター 株式会社 エーエスシー

本社・東関東事業所 埼玉県八潮市南後台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 新潟県燕市世曲5-22 〒959-0117
TEL:0256-97-3603 FAX:0256-97-3705

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 神奈川県相模原市緑区西橋本3-10-18 〒252-0131
TEL:042-779-9666 FAX:042-779-9668

小池事業所 千葉県大更津市築地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 広島県広島市中区江波南2-10-17 〒730-0835
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

ホームページ <http://www.a-s-c.net>

ISO9001、ISO14001の認証工場で生産しています。



ISO9001: JQA-0581

■本社工場 / 関連事業所
■イーエヌシステム(株) ■(株)ファンドリー

ISO14001: JQA-EM4670

■本社工場

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。

お配りいたします

(社)日本産業機械工業会から発行されている
「空気圧縮機を安全に設置するために」と
「空気圧縮機“安全と省エネ”のためにメンテナンスのすすめ」を
お読みください。



⚠ 安全に関するご注意

- 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・定期点検を必ず行なってください。

●このカタログは2020年3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ください。

●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ください。

AIRMAN お客様技術相談室 ☎ 0120-07-6364

AIRMAN、PROAIR AS、A.C.C.S.は北越工業(株)の登録商標です。

販売店

AIRMAN®

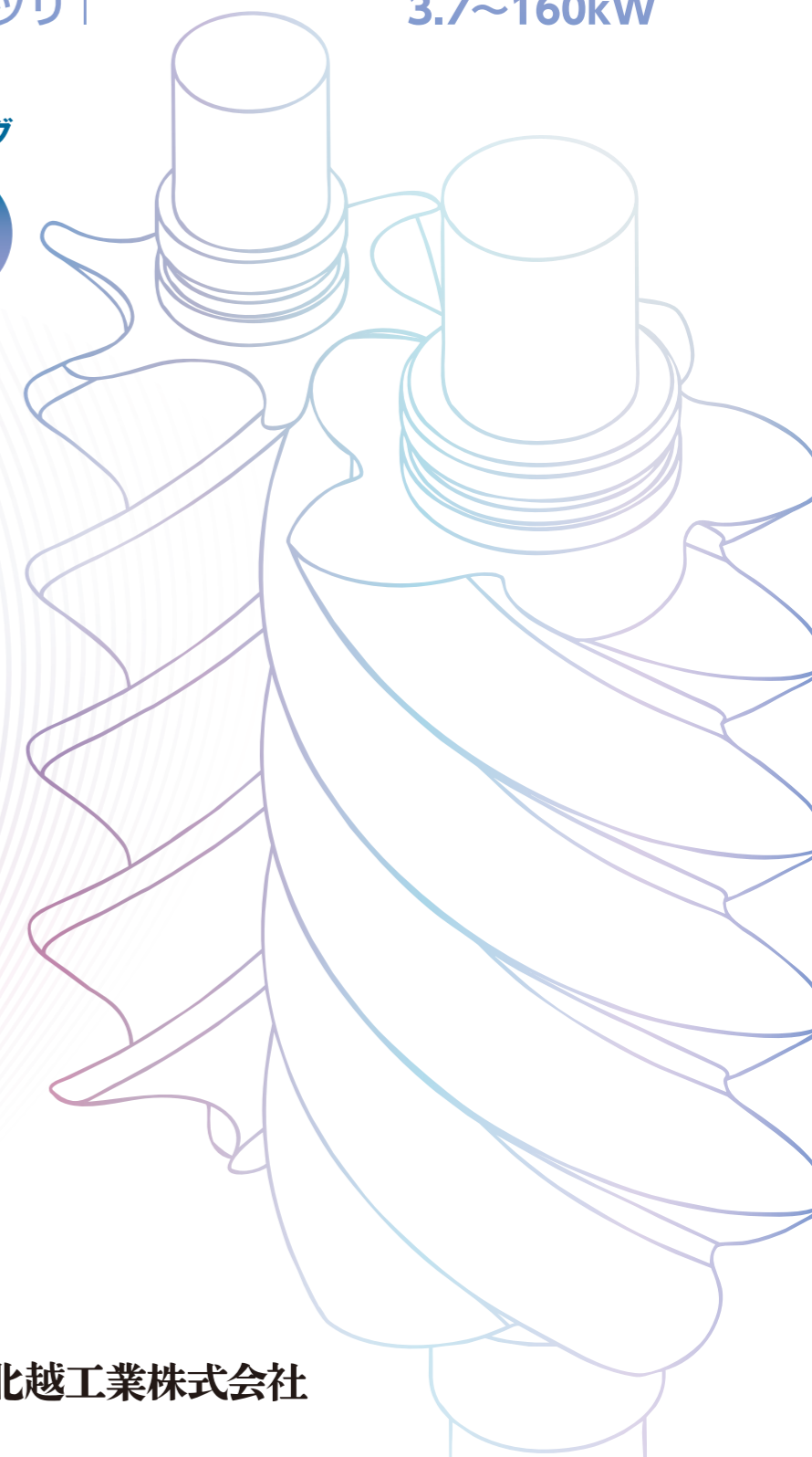
SCREW COMPRESSOR

「スクリュコンプレッサ」

3.7~160kW

産機総合カタログ

2020



北越工業株式会社

AIRMAN®は新風を送りこみます。

創業以来、コンプレッサを生産・販売して早 80 年。

AIRMAN はエアエンドの開発から生産・販売までを一貫して行う国内有数のトップブランドメーカーです。

昨今注目を集めている「屋外設置型スクリュコンプレッサ」は、40 余年のテクノロジーとノウハウで開発された、一歩進んだ製品として好評を得ています。コンプレッサからエンジン発電機、高所作業車などの総合産業機械メーカーとして、AIRMAN 独自の新風を、これからもお届けします。

平成24年度「緑化優良工場等経済産業大臣賞」受賞



新潟本社・工場 「ふるさとの森」



第4世代ASロータ搭載!! 15~75kW

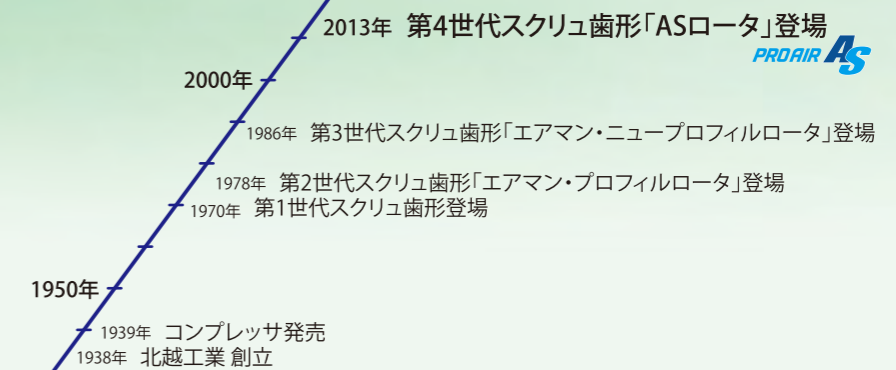
コンプレッサの心臓部であるスクリュ歯形の最適化、圧縮機本体の細部による見直しによりクラス最大級の空気量を実現しました。



新潟本社・工場



スクリュロータの歴史



お客様のニーズに合わせてお選びください

■ モータ出力で選ぶ

コンプレッサの動力源であるモータの出力 [kW] から選定

3.7~11kW



5 ページ

15~37kW



9 ページ

55/75kW



15 ページ

■ 屋外設置型で選ぶ

建屋の外に設置できます

3.7~75kW



17 ページ

■ 中圧で選ぶ

コンプレッサの圧力 [MPa] から選定

中圧 1.4MPa



23 ページ

■ オイルフリーで選ぶ

圧縮空気中に油分を含まないクリーンエアを供給するオイルフリーから選定

22~160kW



21 ページ

■ 富化窒素空気を供給

純度 95~99% の富化窒素空気をレーザに供給

レーザアシスト



23 ページ

製品ラインナップ

- V** インバータ制御 : モータ回転速度をインバータで省エネ制御
- S** 二位置制御 : A.C.C.S. とパージ制御による省エネ制御
- P** 二位置制御 : A.C.C.S. による省エネ制御(オイルフリー)
- R** レギュレータ : パージ制御による省エネ制御

吐出空気量 (m³/min)

オイルインジェクション										オイルフリー			
空冷					水冷					空冷		水冷	
屋外設置型			屋内設置型							屋外設置型		屋内設置型	
インバータ制御	二位置制御	レギュレータ	インバータ制御	二位置制御	レギュレータ	中圧 1.4MPa	二位置制御	レギュレータ	インバータ制御	二位置制御	インバータ制御	二位置制御	二位置制御
V	S	R	V	S	R	V R	S	R	V	S P	P	P	
	0.44 SMS4ESD			0.44 SAS4SD						3.7kW			
				0.72 SAS6SD						5.5kW			
	1.1 SMS8ESD			1.1 SAS8SD						7.5kW			
1.9 SMS11EVD	1.6 SMS11ESD	1.6 SMS11ERD	1.9 SAS11VD	1.6 SAS11SD	1.6 SAS11RD					11kW			
3.0 SMS15EVD	2.65 SMS15ESD	2.65 SMS15ERD	3.0 SAS15VD	2.65 SAS15SD	2.65 SAS15RD					15kW			
						2.7 SAS19VD/RD				18.5kW			
4.7 SMS22EVD	4.1 SMS22ESD	4.1 SMS22ERD	4.7 SAS22VD	4.1 SAS22SD	4.1 SAS22RD					22kW	3.7 SMAD22SD	4.0 SMAD22VD	
7.65 SMS37EVD	6.9 SMS37ESD	6.9 SMS37ERD	7.65 SAS37VD	6.9 SAS37SD	6.9 SAS37RD					37kW	5.3 SMAD37PD		5.3 SAD37PD
11.8 SMS55EVD	10.2 SMS55ESD	10.2 SMS55ERD	11.8 SAS55VD	10.2 SAS55SD	10.2 SAS55RD					55kW	8.6 SMAD55SD	10.3 SMAD55VD	
16.1 SMS75EVD	13.9 SMS75ESD	13.9 SMS75ERD	16.1 SAS75VD	13.9 SAS75SD	13.9 SAS75RD		13.9 SWS75SD	13.9 SWS75RD	16.1 SWS75VD	75kW	11.7 SMAD75PD		12.8 SWD75PD
										90kW			12.7 SWD90PD
										120kW			19.5 SWD120P
										140kW			22.5 SWD140P
										160kW			26.0 SWD160P

小型でも高性能・高耐久力で省エネを実現!!



インバータ制御 Vタイプ

11kW



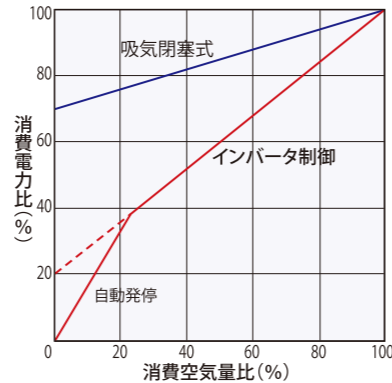
容量制御 省エネ機構
インバータ制御 + パージ制御 + 自動発停



消費空気量に応じて回転速度を自動制御し省エネを図ります。

圧力一定制御

圧力変動±0.01MPa以内の精緻な圧力一定制御が可能のため、必要最低限の圧力で運転ができ、ムダな動力を消費しません。

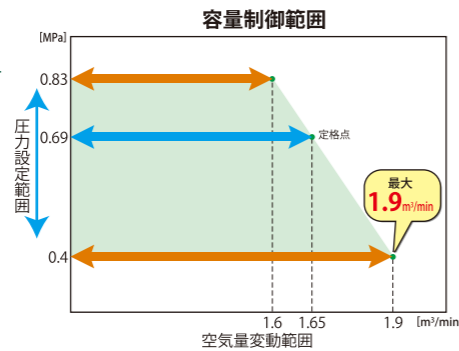


増風機能

吐出圧力を定格圧力(0.69MPa)以下に設定すると、最高回転速度を上昇させ空気量がアップします。

増圧機能

定格圧力(0.69MPa)より高い圧力が必要な場合は、パネル上で簡単に設定ができます。



二位置制御 Sタイプ

3.7~11kW



容量制御 省エネ機構
二位置制御 + A.C.C.S. + パージ制御 + 自動発停

レギュレータ Rタイプ

11kW



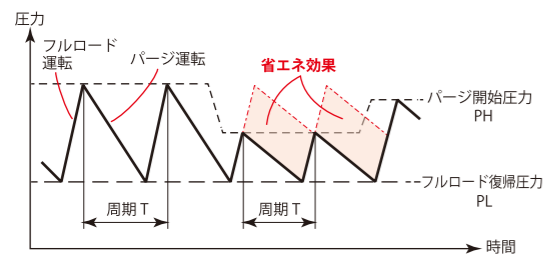
容量制御 省エネ機構
レギュレータ制御 + パージ制御 + 自動発停

二位置制御 Sタイプ

吸入空気量を開(ロード)⇄閉(アンロード)の2段階で容量制御します。

A.C.C.S. (圧力幅自動調整制御) Sタイプ

消費空気量に応じてパージ開始圧力PHを自動的に変化させ、頻繁に容量制御するのを防止し省電力を図ります。



レギュレータ制御 Rタイプ

吸入空気量を0~100%まで無段階で容量制御します。

パージ制御 省エネ Sタイプ Rタイプ

消費空気量が減少し、パージ運転移行負荷率を下回り一定時間が経過すると、パージ運転に移行することで省電力を図ります。

自動発停 省エネ Sタイプ Rタイプ

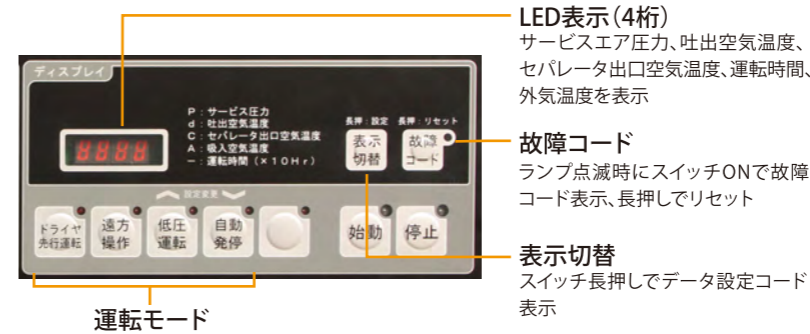
消費空気量の増減に応じてマイコンが停止時間を予測して自動停止することで省電力を図ります。また、停止前にサービスエア側の圧力を上げることで、停止時間を長くして省電力を図るとともに、再始動時のモータ負荷を軽減します。



共通機能 V S R

簡単操作

始動・停止はパネル上のスイッチでワンタッチで行えます。



ドライヤ先行運転

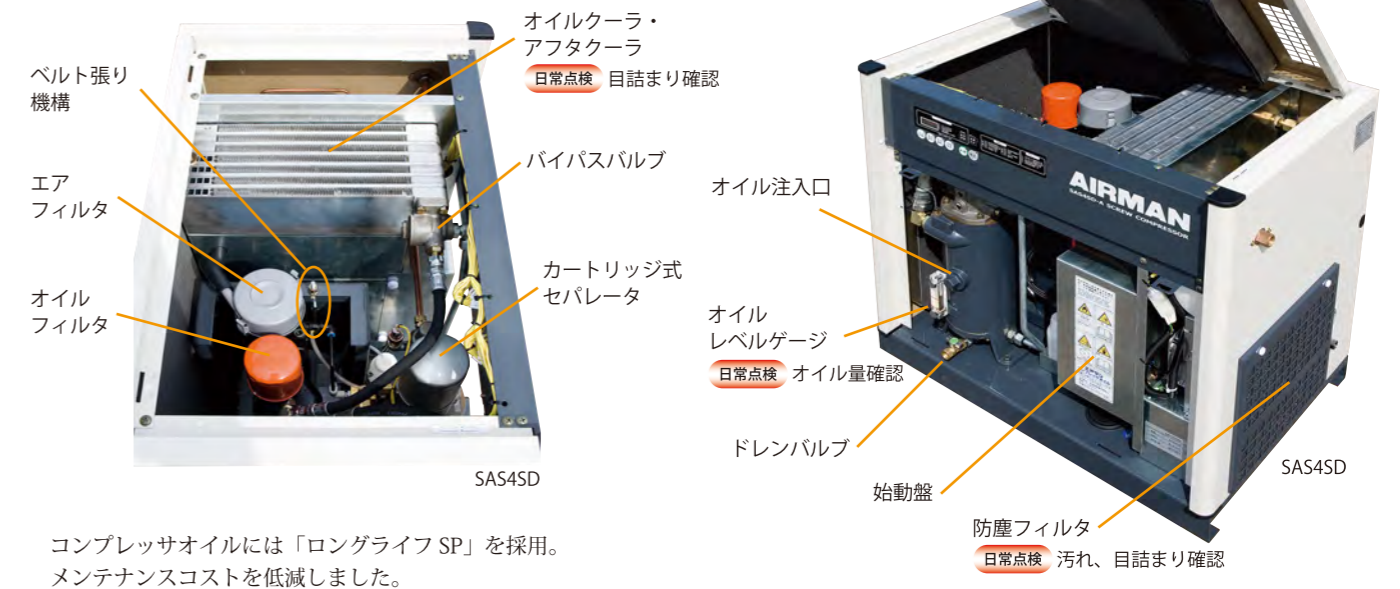
圧縮機の始動時からクリーンなエアを供給します。

遠方操作

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。

らくらくメンテナンス

フルオープントップカバーと前面大型ドアは工具無しでワンタッチで取外しでき、メンテナンスが容易に行えます。



コンプレッサオイルには「ロングライフSP」を採用。メンテナンスコストを低減しました。

簡単ベルト張り【特許】

固定ボルト2本を緩め、テンションボルトのナットを締めるだけでベルトの張り調整が簡単に行えます。

低圧運転 省エネ

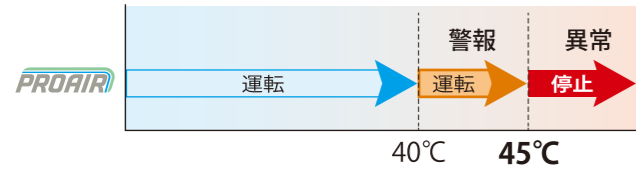
圧力 0.83MPa → 0.63 MPa
調整範囲：0.02~0.2MPa

10% 節電

共通機能 VSR

周囲温度 45℃に標準対応

高温対応ドライヤの採用により、周囲温度 45℃まで運転可能です。コンプレッサ吸入温度が 40℃になるとモニタで警報表示します。



※周囲温度 40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、潤滑油、電装品、Oリングなどの寿命が、通常よりも短くなります。

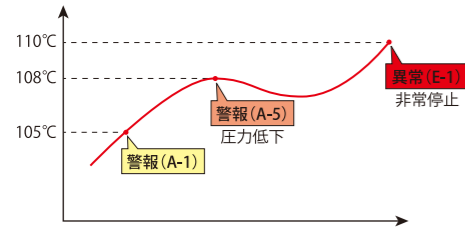
低圧力損失ドライヤ (11kW) 省エネ

ドライヤには従来型より圧力損失が低く耐久性にすぐれたステンレス製プレート式熱交換器を採用しました。

圧力損失:0.005MPa (約 1.2% の省電力)

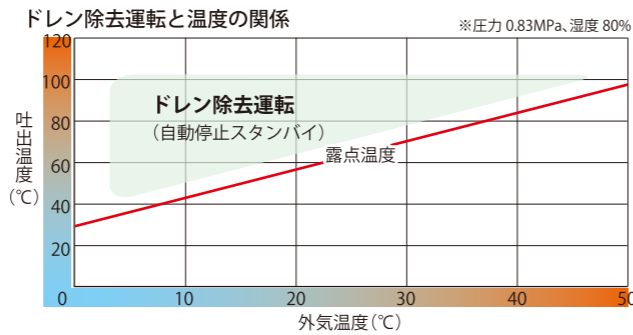
吐出空気温度 三段階検出 [特許]

万一、吐出空気温度が異常上昇した場合にも、三段階で検出します。



独自のドレン除去運転 [業界初]

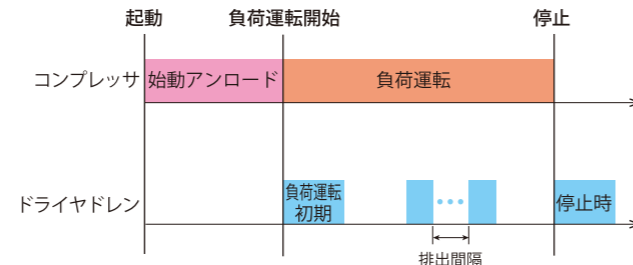
外気温から露点を推定し、吐出空気温度が露点を越えるまで運転することにより、従来機と比べ短時間で確実なドレン除去運転を行うため、面倒なドレン抜き作業が不要です。



※消費空気量が非常に少ない場合や高温・多湿の場合、ドレンが溜まる場合があります。週に一回程度、ドレンの確認と排出を行ってください。

ドライヤドレン排出装置 [特許]

外気温と負荷運転時間に応じて電磁弁でドライヤのドレン排出間隔を制御し、効率よく排出します。エアのムダな排出を最小限に抑えます。



3.7~7.5kW 仕様

項目	3.7kW		5.5kW		7.5kW	
	空冷					
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式					
空気量 ^{※1}	m ³ /min 0.44		0.72		1.1 [1.0]	
吐出圧力 ^{※2}	MPa 0.83		0.83		0.83 [0.93]	
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 ^{※7} ~40℃		大気圧+2~40℃		大気圧+2 ^{※7} ~40℃ 大気圧+2~40℃	
初期充填油量 ^{※3}	L 2.5		3.5		5.0	
吐出管径	A 10 (3/8B)		20 (3/4B)		20 (3/4B)	
●モータ	全閉外扇三相かご型誘導					
形式	全閉外扇三相かご型誘導					
公称出力	kW 3.7		5.5		7.5	
周波数	Hz 50/60					
電圧	V 200/200・220 (400/400・440)					
極数	P 2		4		4	
始動方式	直入					
●概略寸法・質量						
幅	mm 860	760	900	1,070	950	
奥行	mm 560	510	580	670	630	
高さ	mm 780	750	900	1,130	1,050	
質量	kg 180	160	235	325	300	
騒音値 ^{※5}	dB[A] 56					
●ドライヤ						
入力(冷凍機公称出力)	kW 0.27/0.25・0.28 (0.3)		0.27/0.29・0.31 (0.4)		0.28/0.30・0.32 (0.4)	
出口空気露点 ^{※6}	℃ 10 (圧力下)					
使用冷媒	R134a					

11kW 仕様

項目	11kW					
	空冷					
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式					
空気量 ^{※1}	m ³ /min 1.65 (1.9~1.6)		1.6 [1.7] [1.4]		1.65 (1.9~1.6) 1.6 [1.7] [1.4]	
吐出圧力 ^{※2}	MPa 0.69 (0.4~0.83)		0.83 [0.69] [0.93] 0.83 [0.69] [0.9]		0.69 (0.4~0.83) 0.83 [0.69] [0.93] 0.83 [0.69] [0.9]	
容量制御方式	インバータ制御		二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停		レギュレータ+パージ制御+自動発停	
吸入条件	大気圧+2 ^{※7} ~40℃					
初期充填油量 ^{※3}	L 8.0					
吐出管径	A 25 (1B)					
●モータ	全閉外扇三相かご型誘導					
形式	全閉外扇三相かご型誘導					
公称出力	kW 11					
周波数	Hz 50/60共用		50/60		50/60共用 50/60	
電圧	V 200/200・220 (400/400・440)					
極数	P 4					
始動方式	インバータ		直入		インバータ 直入	
●概略寸法・質量						
幅	mm 1,320					1,160
奥行	mm 700					670
高さ	mm 1,240					1,200
質量 ^{※4}	kg 442 (402)	427 (387)		397 (362)		387 (352)
騒音値 ^{※5}	dB[A] 56					
●ドライヤ						
入力(冷凍機公称出力)	kW 0.52/0.6・0.61 (0.5)					
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。高圧仕様は製造時対応オプションです。 ※3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフSP」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、無響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(2℃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 屋外 SMS VSR

屋外設置型のメリット

- ・夏場のオーバーヒートを回避
- ・工場内の塵埃や工作機械の油煙を吸わない
- ・コンプレッサ室、ダクトや換気扇などの設置コストを削減
- ・工場内の空調に、熱による影響を与えない
- ・通路や階段下、屋上にも設置が可能
- ・メンテナンススペースが確保しやすい

屋外専用ボンネット採用

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ました。



設置例



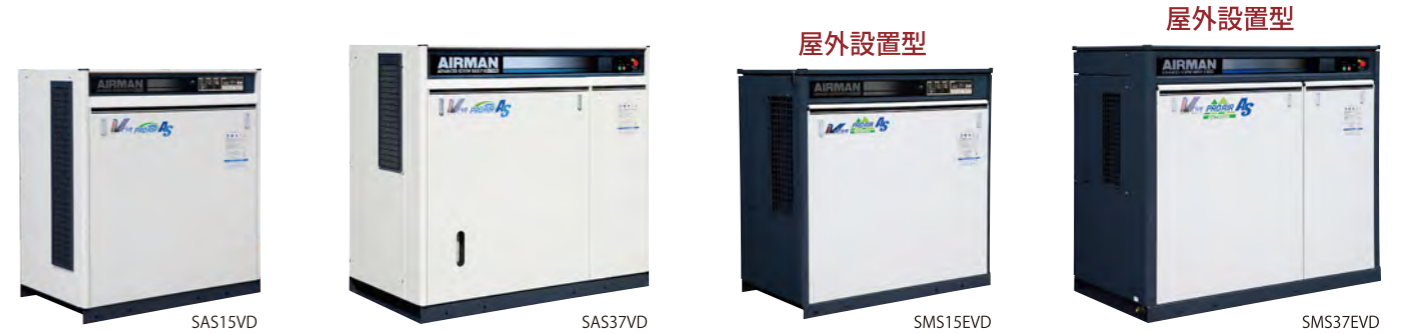
製造工場：SMS11ED×2台、SMS8ED×1台

高効率の AS ロータとビルトイン直結構造により空気量が大幅にアップしました。

インバータ制御 Vタイプ

容量制御 省エネ機構

インバータ制御 + パージ制御 + 自動発停



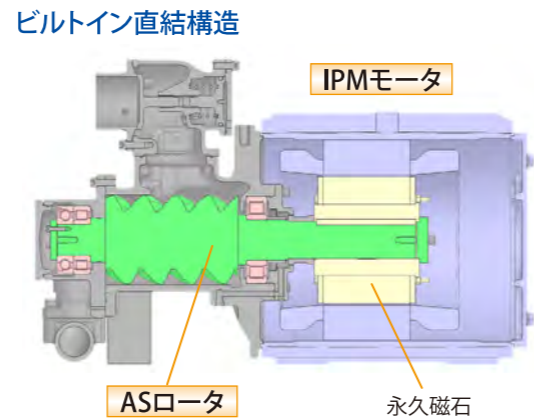
空気量大幅アップ ポイント 省エネ

新型 AS ロータを開発し、基本性能を大幅にアップすることでクラス最大級の空気量を実現しました。



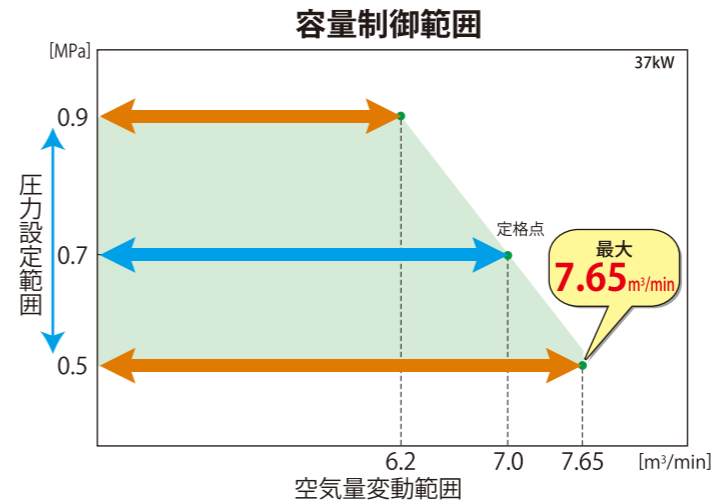
ビルトイン直結構造 (22/37kW)

IPM(永久磁石)モータを搭載することで、高効率誘導モータを上回る効率を達成。また、ビルトイン直結構造としてメカロス排除。すぐれた省エネ特性を実現しました。



超ワイドレンジ制御 ポイント

高効率エアエンド、高効率モータの採用により、制御範囲が広がりました。0.5~0.9MPaで任意の圧力(0.01MPa刻み)を設定できます。



- **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。
- **増圧機能**
- **圧力一定制御**

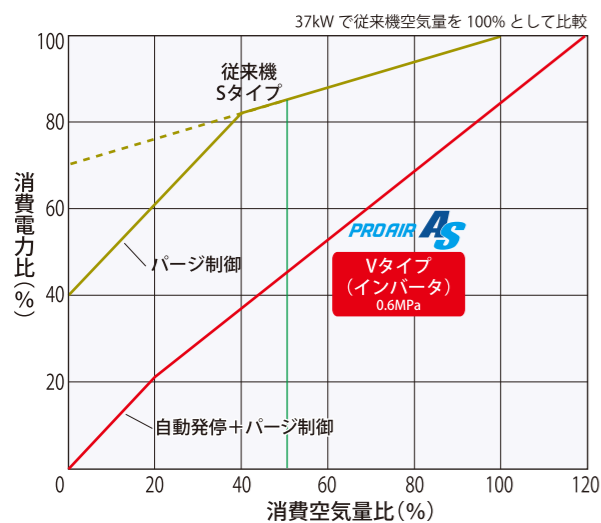
最大圧力⇔最大吐出空気量 [m³/min]

	15kW	22kW	37kW
0.9MPa*	2.35 [90%]	3.75 [89%]	6.2 [89%]
0.7MPa	2.65 [100%]	4.2 [100%]	7.0 [100%]
0.6MPa	2.7 [104%]	4.45 [106%]	7.4 [106%]
0.5MPa	3.0 [113%]	4.7 [112%]	7.65 [109%]

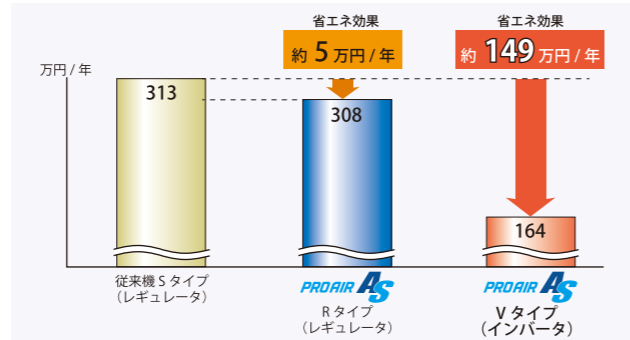
*15kWは0.85MPa
※【 】内の数値は0.7MPaの時の吐出空気量を100%としたときの空気量アップ率です。

省エネ効果 ポイント 省エネ

高効率の新型 AS ロータに高効率な IPM モータをビルトイン直結構造とすることで、従来機と比べ大幅な省エネを実現しました。



例) 37kW 年間電力費 (消費空気量比 50%)



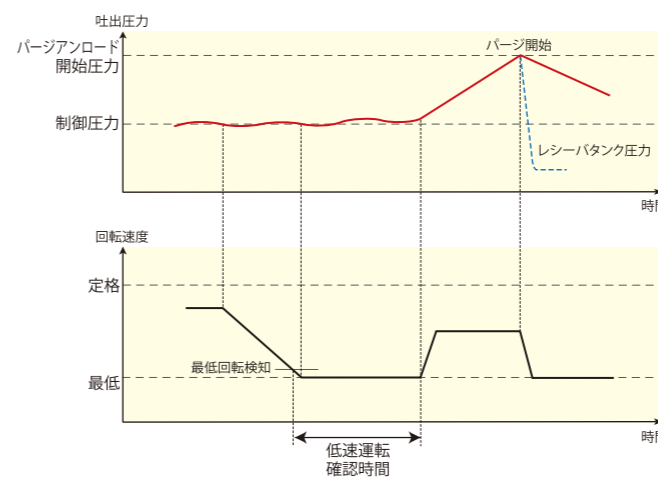
年間電力費例

タイプ	クラス	15kW	22kW	37kW
従来機 Sタイプ		132	194	313
Rタイプ		131 [△1]	193 [△1]	308 [△5]
Vタイプ		84 [△48]	101 [△93]	164 [△149]

条件 空気量: 3.0m³/min(従来機 50% 負荷)、圧力: インバータ機 0.6MPa/レギュレータ機 0.7MPa、ドライヤ OFF、電力料金: 15 円 / kWh、稼働時間: 6,000 時間 / 年

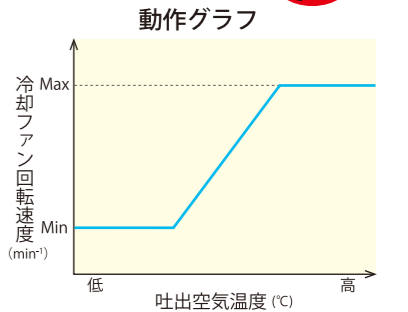
パージ制御 省エネ

消費空気量が減少して最低回転速度が一定時間継続すると、回転速度を上げ、吐出圧力を速やかに上昇させてパージ運転に移行することで省電力を図ります。 特許出願中



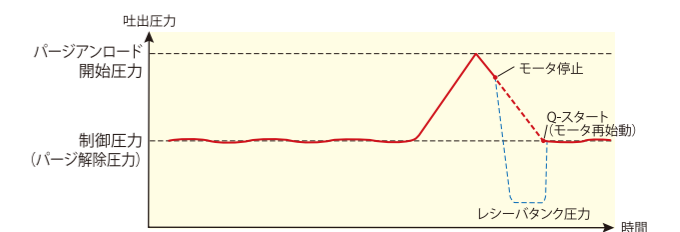
冷却ファンもインバータ制御 省エネ

吐出空気温、モータ巻線温度、外気温を検知し、冷却ファンの回転速度をインバータ制御することで省電力、騒音低減、オイル寿命延長を図ります。



Q-スタート 省エネ

消費空気量の増減に応じて停止時間を予測して自動停止することで省電力を図ります。また、停止前にサービスエアの圧力を上げることで、停止時間を長くして省電力を図ります。吐出圧力が制御圧力まで低下すると、待ち時間なしで始動(Q-スタート)し、ライン圧力の低下を防ぎます。



高効率の AS ロータを搭載して空気量が大幅にアップしました。

二位置制御 Sタイプ

容量制御 省エネ機構
二位置制御 + A.C.C.S. + パージ制御 + 自動発停

レギュレータ Rタイプ

容量制御 省エネ機構
レギュレータ制御 + パージ制御 + 自動発停



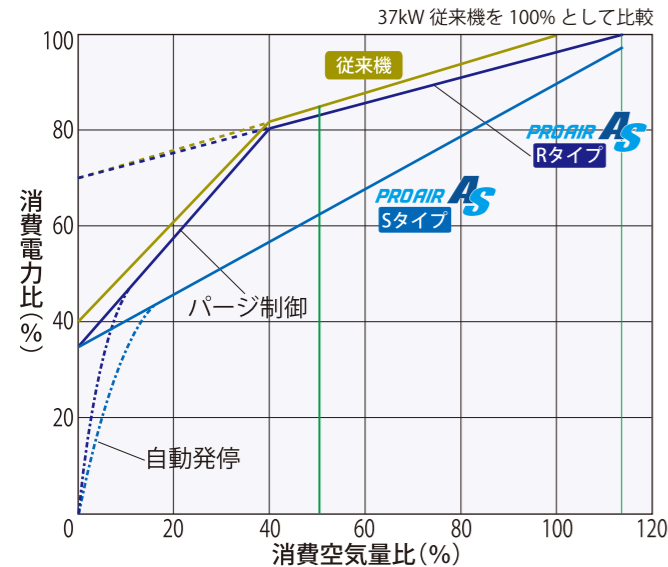
空気量大幅アップ **お勧めポイント**

高効率 AS ロータを搭載し、基本性能を大幅にアップすることでクラス最大級の空気量を実現しました。



省エネ効果 **省エネ**

高効率の新型 AS ロータの採用により、従来機と比べ省エネを実現しました。



容量制御

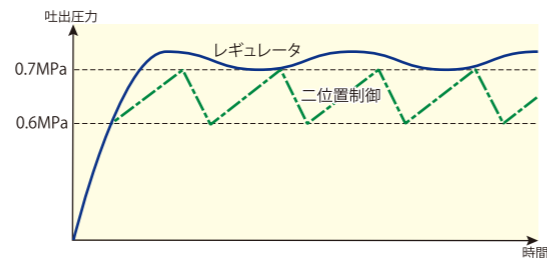
使用用途により、下記の容量制御からお選びください。

●二位置制御 Sタイプ

吸入空気量を開(ロード)⇔閉(アンロード)の2段階で容量制御します。

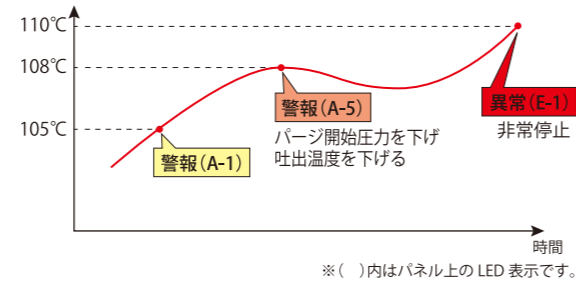
●レギュレータ制御 Rタイプ

吸入空気量を0~100%まで無段階で容量制御します。



吐出空気温度 三段階検出 [特許] Sタイプ

万一、吐出空気温度が異常上昇した場合は、三段階で温度を検出します。二回目の警報時にはパージ開始圧力を下げ吐出温度を下げます。



ベルトのメンテナンスフリー化

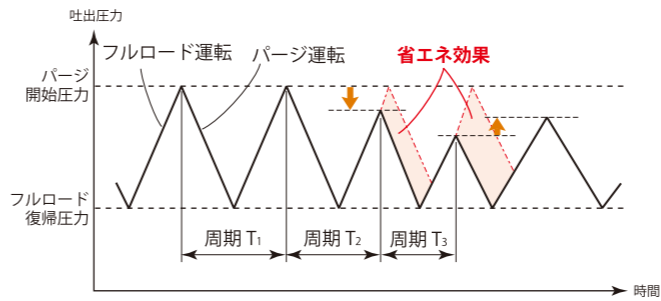
ベルトオートテンショナーの採用により、メンテナンスフリー化とさらなる信頼性の向上をはかりました。

ベルト張力調整不要
ベルト信頼性UP



A.C.C.S. (圧力幅自動調整制御) Sタイプ **省エネ**

消費空気量に応じてアンロード開始圧力を自動的にアップ・ダウンさせ、省電力を図ります。

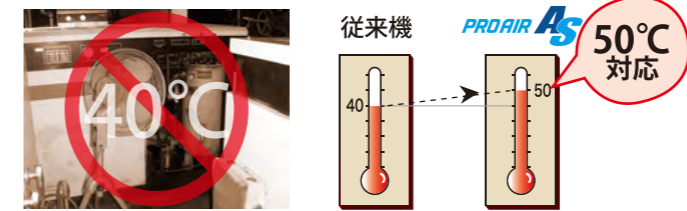


周期 T が 30~50 秒になるように、自動的にパージ開始圧力を変更して省電力を図ります。最大 0.06MPa 下がることで、約 3% の電力が節電できます。

共通機能 V S R

周囲温度 50℃標準対応 **お勧めポイント**

クーラ、ファンの冷却システムやドライヤ性能の向上により、周囲温度 50℃まで運転が可能です。



※周囲温度 40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、潤滑油、電装品、O リングなどの寿命が、通常よりも短くなります。

タッチパネル (22/37kW)

カラータッチパネルは見やすく大画面の 5.7 インチを採用。リアルタイムの運転状態やビジュアル表示の系統図で状況を確認できます。また、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。



※15kW はデジタルパネルとなります



ピークアップ発停 Sタイプ **省エネ**

消費空気量が減少した場合、パージ運転時に停止時間を予測し、停止可能な場合、吐出圧力をいったん上昇(ピークアップ)させることで停止時間を長くして省電力を図るとともに、再始動時のモータの負荷を軽減します。また、再始動はレシーバタンク圧力が一定圧力に低下したことを検知して行うので、再始動までの時間が短くなりました。

パージ制御 Rタイプ **省エネ**

消費空気量が減少し、パージ運転移行負荷率を下回り一定時間が経過すると、パージ運転に移行することで省電力を図ります。

●冷却ファンインバータ制御 **省エネ**

壁ピタ・薄型 **お勧めポイント** (屋内設置型 SAS)

機械背面には吸気口が無く、基本的なメンテナンスは正面および右側面からできる構造なので、背面を壁にピタッと付けて設置できます。また、ドライヤを内蔵したコンパクトで薄型設計なので設置面積も最小限に抑えます。



- 低圧運転(圧力2段切替機能)
- 独自のドレン除去
- 低圧力損失ドライヤ
- ドライヤドレン排出装置
- 瞬時停電再始動機能
- 遠方操作機能
- ドライヤ先行運転
- 3BOX 構造
- 低騒音

屋外設置型

屋外 SMS

V S R
タイプ タイプ タイプ



屋外専用ボンネット採用

低騒音

吸入・排風ダクト構造を見直した低騒音エンクロージャの採用により、低騒音化を実現しました。

設置例



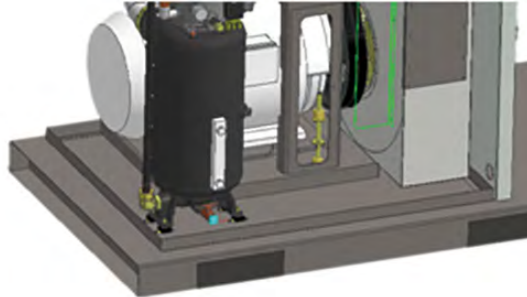
印刷工場：SMS37SD×7台

屋外設置型のメリット

- ・夏場のオーバーヒートを回避
- ・工場内の塵埃や工作機械の油煙を吸わない
- ・コンプレッサ室、ダクトや換気扇などの設置コストを削減
- ・工場内の空調に、熱による影響を与えない
- ・通路や階段下、屋上にも設置が可能
- ・メンテナンススペースが確保しやすい

オイルフェンス機能

万が一、フレーム上に油が漏れた場合には、オイルフェンスにより外部への油の流失を防止します。※すべての油漏れを防止するものではありません。



15kW仕様

項目	15kW 空冷					
	屋外設置型・インバータ SMS15EVD-E	屋外設置型・二位置制御 SMS15ESD-SE/6E	屋外設置型・レギュレータ SMS15ERD-SE/6E	インバータ SAS15VD-E	二位置制御 SAS15SD-SE/6E	レギュレータ SAS15RD-SE/6E
●コンプレッサ						
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式					
空気量 ^{※1}	m³/min	2.65 (3.0~2.35)	2.65 [2.35] [2.15]	2.65 (3.0~2.35)	2.65 [2.35] [2.15]	
吐出圧力 ^{※2}	MPa	0.7 (0.5~0.85)	0.7 [0.85] [0.93]	0.7 [0.85] [0.9]	0.7 (0.5~0.85)	0.7 [0.85] [0.93]
容量制御方式		インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+パージ制御+自動発停	インバータ制御	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 ^{※7} ~40℃			大気圧・2~40℃	
初期充填油量 ^{※3}	L	8.0				
吐出管径	A	25 (1B)				
●モータ						
形式		全閉外扇三相かご型誘導				
公称出力	kW	15				
周波数	Hz	50/60共用	50/60	50/60共用	50/60	
電圧	V	200/200・220 [400/400・440]				
極数	P	4				
始動方式		インバータ	直入	インバータ	直入	
●概略寸法・質量						
幅	mm	1,320			1,160	
奥行	mm	700			670	
高さ	mm	1,310			1,270	
質量 ^{※4}	kg	565 (530)	550 (515)	520 (495)	505 (480)	
騒音値 ^{※5}	dB[A]	58			58	
●ドライヤ						
入力(冷凍機公称出力)	kW	0.51/0.58・0.6 (0.5)				
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。高圧仕様は製造時対応オプションです。 ※3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフSP」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、無響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(2℃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) ※8 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。

22kW仕様

項目	22kW 空冷					
	屋外設置型・インバータ SMS22EVD-E	屋外設置型・二位置制御 SMS22ESD-SE/6E	屋外設置型・レギュレータ SMS22ERD-SE/6E	インバータ SAS22VD-E	二位置制御 SAS22SD-SE/6E	レギュレータ SAS22RD-SE/6E
●コンプレッサ						
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式					
空気量 ^{※1}	m³/min	4.2 (4.7~3.75)	4.1 [3.6] [3.4]	4.2 (4.7~3.75)	4.1 [3.6] [3.4]	
吐出圧力 ^{※2}	MPa	0.7 (0.5~0.9)	0.7 [0.85] [0.93]	0.7 [0.85] [0.9]	0.7 (0.5~0.9)	0.7 [0.85] [0.93]
容量制御方式		インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+パージ制御+自動発停	インバータ制御	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 ^{※7} ~40℃			大気圧・2~40℃	
初期充填油量 ^{※3}	L	13				
吐出管径	A	25 (1B)				
●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	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				
周波数	Hz	50/60共用	50/60	50/60共用	50/60	
電圧	V	200/200・220 [400/400・440]				
極数	P	6	4	6	4	
始動方式		インバータ	スターデルタ	インバータ	スターデルタ	
●概略寸法・質量						
幅	mm	1,590			1,380	
奥行	mm	850			780	
高さ	mm	1,570			1,420	
質量 ^{※4}	kg	645 (605)	780 (740)	540 (500)	685 (645)	
騒音値 ^{※5}	dB[A]	54	56	57		
●ドライヤ						
入力(冷凍機公称出力)	kW	1.19/1.47・1.5 (1.1)				
出口空気露点 ^{※6}	℃	10 (圧力下)				
使用冷媒		R407C				

37kW仕様

項目	37kW 空冷					
	屋外設置型・インバータ SMS37EVD-E	屋外設置型・二位置制御 SMS37ESD-SE/6E	屋外設置型・レギュレータ SMS37ERD-SE/6E	インバータ SAS37VD-E	二位置制御 SAS37SD-SE/6E	レギュレータ SAS37RD-SE/6E
●コンプレッサ						
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式					
空気量 ^{※1}	m³/min	7.0 (7.65~6.2)	6.9 [6.2] [5.9]	7.0 (7.65~6.2)	6.9 [6.2] [5.9]	
吐出圧力 ^{※2}	MPa	0.7 (0.5~0.9)	0.7 [0.85] [0.93]	0.7 [0.85] [0.9]	0.7 (0.5~0.9)	0.7 [0.85] [0.93]
容量制御方式		インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+パージ制御+自動発停	インバータ制御	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 ^{※7} ~40℃			大気圧・2~40℃	
初期充填油量 ^{※3}	L	18	20	18	20	
吐出管径	A	40 (1 1/2B) ^{※8}				
●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	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	37				
周波数	Hz	50/60共用	50/60	50/60共用	50/60	
電圧	V	200/200・220 [400/400・440]				
極数	P	6	4	6	4	
始動方式		インバータ	スターデルタ	インバータ	スターデルタ	
●概略寸法・質量						
幅	mm	1,840			1,620	
奥行	mm	960			890	
高さ	mm	1,630			1,530	
質量 ^{※4}	kg	945 (875)	1,100 (1,030)	820 (750)	990 (920)	
騒音値 ^{※5}	dB[A]	58			59	
●ドライヤ						
入力(冷凍機公称出力)	kW	1.1/1.3 (1.5)				
出口空気露点 ^{※6}	℃	10 (圧力下)				
使用冷媒		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。高圧仕様は製造時対応オプションです。 ※3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフSP」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、無響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(2℃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) ※8 ドライヤ無し仕様の吐出管径は32A (1 1/4B) となります。 ※9 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。

高効率の AS ロータを搭載して空気量が大幅にアップしました

インバータ制御
Vタイプ

容量制御 省エネ機構
インバータ制御 + パージ制御 + 自動発停

消費空気量に応じて回転速度を自動制御し省エネを図ります。

二位置制御
Sタイプ

容量制御 省エネ機構
二位置制御 + A.C.C.S. + パージ制御 + 自動発停

吸入空気量を開（ロード）⇄閉（アンロード）の2段階で容量制御します。

レギュレータ
Rタイプ

容量制御 省エネ機構
レギュレータ制御 + パージ制御 + 自動発停

吸入空気量を0~100%まで無段階で容量制御します。



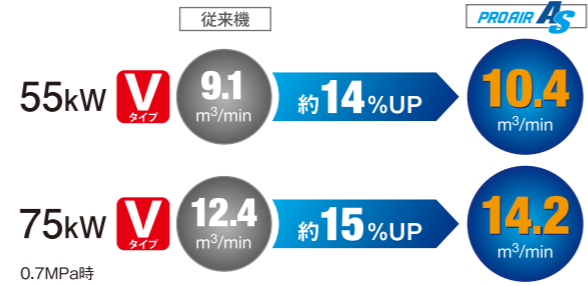
SMS75EVD



SAS55VD

空気量大幅アップ

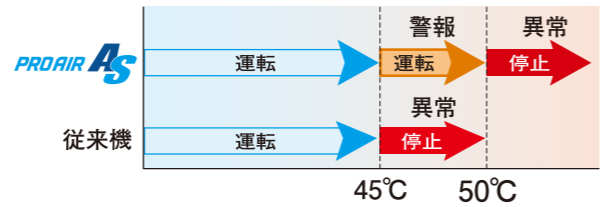
高効率 AS ロータを搭載し、基本性能を大幅にアップすることでクラス最大級の空気量を実現しました。



周囲温度 50℃対応

クーラ、ファンの冷却系統やドライヤ性能の向上により、周囲温度 50℃まで運転が可能です。

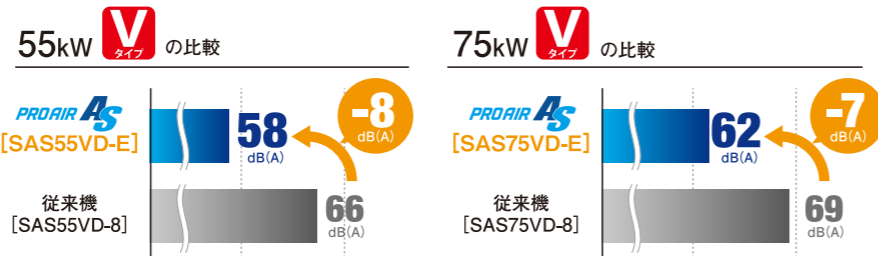
※周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、潤滑油、電装品、Oリングなどの寿命が、通常よりも短くなります。



静かな運転音

吸入・排風ダクト構造を見直した低騒音エンジンクロージャの採用により、低騒音化を実現しました。

※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℃、無騒音室条件に換算した値です。



- 低圧力損失ドライヤ ●ドライヤドレン排出装置 ●瞬時停電再始動機能 ●冷却ファンインバータ制御
- 低圧運転(圧力2段切替機能) ●独自のドレン除去 ●ドライヤ先行運転 ●遠方操作機能 ●3BOX 構造

- Vタイプ ●Q-スタート ●パージ制御 ●超ワイドレンジ制御 ●ターボファン ●新型アンローダ

屋外設置型 屋外 SMS V S R

屋外設置型も2機種6タイプをラインナップしています。

メリット・特長は 17 ページ

■55kW仕様

項目	55kW 空冷					
	屋外設置型・インバータ SMS55EVD-E	屋外設置型・二位置制御 SMS55ESD-5E/6E	屋外設置型・レギュレータ SMS55ERD-5E/6E	インバータ SAS55VD-E	二位置制御 SAS55SD-5E/6E	レギュレータ SAS55RD-5E/6E
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式					
空気量*1	m³/min	10.4(11.8~9.1)	10.2[9.3][8.8]	10.2[9.3][8.8]	10.4(11.8~9.1)	10.2[9.3][8.8]
吐出圧力*2	MPa	0.7(0.5~0.9)	0.7[0.85][0.93]	0.7[0.85][0.9]	0.7(0.5~0.9)	0.7[0.85][0.93]
容量制御方式		インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+パージ制御+自動発停	インバータ制御	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・2~40℃	
初期充填油量*3	L	41				
吐出管径	A	50(2B)				
形式		全閉永久磁石型三相同期	全閉外扇三相かご型誘導	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	55				
周波数	Hz	50/60共用	50/60	50/60共用	50/60	
電圧	V	200/200・220(400/400・440)				
極数	P	6	4	6	4	
始動方式		インバータ	スターデルタ	インバータ	スターデルタ	
幅*4	mm	2,590		2,450		
奥行	mm	1,250		1,150		
高さ	mm	1,750		1,570		
質量*4	kg	1,540(1,430)	1,750(1,640)	1,360(1,250)	1,570(1,460)	
騒音値*5	dB[A]	58	59	58	59	
入力(冷凍機公称出力)	kW	1.8/2.2(1.5)				
出口空気露点*6	℃	10(圧力下)				
使用冷媒		R410A				

■75kW仕様

項目	75kW 空冷									75kW 水冷				
	屋外設置型 インバータ SMS75EVD-E	屋外設置型 二位置制御 SMS75ESD-5E/6E	屋外設置型 レギュレータ SMS75ERD-5E/6E	インバータ SAS75VD-E	二位置制御 SAS75SD-5E/6E	レギュレータ SAS75RD-5E/6E	二位置制御 SAS75SS-5E/6E	レギュレータ SAS75SR-5E/6E	インバータ SWS75VD-E	二位置制御 SWS75SD-5E/6E	レギュレータ SWS75RD-5E/6E	インバータ	二位置制御	レギュレータ
形式	スクリュ回転形1段圧縮油冷式													
空気量*1	m³/min	14.2(16.1~12.5)	13.9[12.7][12.1]	13.9[12.7][12.1]	14.2(16.1~12.5)	13.9[12.7][12.1]	13.9[12.7][12.1]	13.9[12.7][12.1]	14.2(16.1~12.5)	13.9[12.7][12.1]	13.9[12.7][12.1]	14.2(16.1~12.5)	13.9[12.7][12.1]	13.9[12.7][12.1]
吐出圧力*2	MPa	0.7(0.5~0.9)	0.7[0.85][0.93]	0.7[0.85][0.9]	0.7(0.5~0.9)	0.7[0.85][0.93]	0.7[0.85][0.9]	0.7[0.85][0.93]	0.7(0.5~0.9)	0.7[0.85][0.93]	0.7[0.85][0.9]	0.7(0.5~0.9)	0.7[0.85][0.93]	0.7[0.85][0.9]
容量制御方式		インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+パージ制御+自動発停	インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+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	レギュレータ+パージ制御+自動発停	インバータ制御	二位置制御+A.C.C.S.+パージ制御+自動発停	レギュレータ+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	レギュレータ+パージ制御+自動発停
吸入条件		大気圧・2~40℃						大気圧・2~40℃						
初期充填油量*3	L	42												
吐出管径	A	50(2B)												
形式		全閉永久磁石型三相同期	全閉外扇三相かご型誘導	全閉永久磁石型三相同期	全閉外扇三相かご型誘導			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	75												
周波数	Hz	50/60共用	50/60	50/60共用	50/60			50/60共用	50/60					
電圧	V	200/200・220(400/400・440)						3000/3300			200/200・220(400/400・440)			
極数	P	6	2	6	2			6	2					
始動方式		インバータ	スターデルタ	インバータ	スターデルタ			リアクトル	インバータ					
幅*4	mm	2,590		2,450			2,450							
奥行	mm	1,250		1,150			1,150							
高さ	mm	1,750		1,570			1,570							
質量*4	kg	1,680(1,550)	1,820(1,690)	1,500(1,370)	1,640(1,510)	1,860	1,560(1,435)	1,670(1,540)						
騒音値*5	dB[A]	61		62			62							
入力(冷凍機公称出力)	kW	2.3/2.7(1.9)			-			2.3/2.7(1.9)						
出口空気露点*6	℃	10(圧力下)			-			10(圧力下)						
使用冷媒		R410A			-			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。高圧仕様は製造時対応オプションです。 ※3 当社純正コンプレッサオイル(ロングライフSP)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1.2m、全負荷運転時、無騒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(2℃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。

メリットいろいろ屋外設置型!!

1965年にポータブルモータコンプレッサを発売してから55年。
1981年に現行機のベースとなる屋外設置型モータコンプレッサSASを発売してから40余年。
永年に渡るノウハウと実績に裏付けされた信頼性が自慢のエアマンの「屋外設置型」です。



屋外設置型のメリット

コンプレッサ本来の性能を発揮

- ・夏のオーバーヒートを回避
- ・最適な設置環境(クール・ダストが少ない・ミストが少ない)
- ・温度上昇による空気量減少を防止
- ・工場内の塵埃や工作機械の油煙を吸わない

設置コストの大幅削減

- ・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
- ・フルオープントップカバーを採用(3.7~15kW)
- ・工場内のコンタミによるトラブルが減少

スペースの有効利用

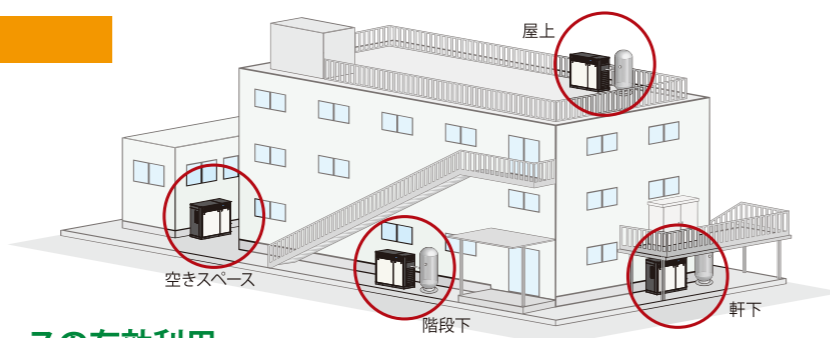
- ・屋上にも設置可能
- ・通路や階段下などに設置可能
- ・工場内のレイアウト変更が不要
- ・メンテナンススペースが確保しやすい

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

豊富なオプション

- ・寒冷地での使用に対応
- ・圧力変更、異電圧に対応
- ・遠方操作で室内からラクラク操作



屋外設置型一覧

タイプ	容量制御	省エネ機構	説明
V	インバータ制御	パーージ制御 + 自動発停	消費空気量に応じて回転速度を自動制御し省エネを図ります。圧力一定制御が可能です。
S	二位置制御	A.C.C.S. + パーージ制御 + 自動発停	吸入空気量を開(ロード)⇄閉(アンロード)の2段階で容量制御し、A.C.C.S.(圧力幅自動調整制御)で省エネを図ります。Sタイプは消費空気量が減少するとパーージ(圧縮空気放出)して動力を低減させます。
P	二位置制御	A.C.C.S. + 自動発停	
R	レギュレータ制御	パーージ制御 + 自動発停	吸入空気量を0~100%まで無段階で容量制御します。消費空気量が減少するとパーージ(圧縮空気放出)して動力を低減させます。

モータ出力(kW)	3.7 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW	37 kW	55 kW	75 kW
オイル インジェクション	V S R	●	●	●	●	●	●	●
オイル フリー	P S V				●	●	●	●

設置例



部品製造工場 SMS11ED×1台



製造工場 SMS37EVD×1台、SMAD55SD×1台



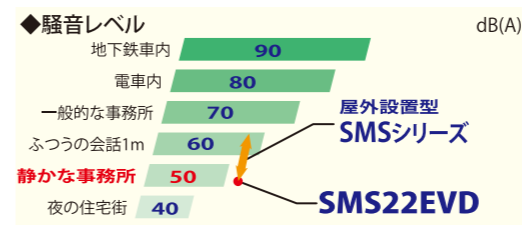
製造工場 SMS15SD(旧型機)×2台



食品工場 オイルフリー-SMAD37PD×2台

低騒音

吸入・排風ダクト構造を見直した低騒音エンクロージャの採用により、低騒音化を実現しました。



屋外専用ボンネット

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。

■特殊シール

トップカバー、ドアのシールには、自動車同様の差込シールを採用。さらに堤防構造で雨水をブロックします。

■防水ワッシャ&ステンレスボルト

ボルトには錆びにくいステンレス製を採用。SMS15~75のトップカバーにはボルト穴からの雨水の浸入を防ぐ防水ワッシャを採用しています。(SMS4~11のトップカバーはボルトレス)

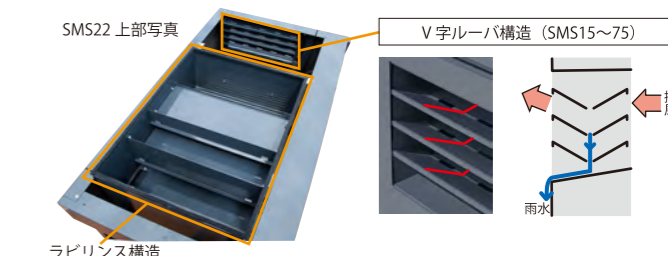
■ルーバ構造

冷却風吸込み口には雨水が浸入しにくいルーバ構造を採用しました。



■レイン・トラップ・パッケージ

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(SMS15~75)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。また、ラビリンス構造、V字ルーバ構造により低騒音化も実現しました。



※すべての油漏れを防止するものではありません。

■インバータ制御仕様

モデル		インバータ制御						
項目		SMS11EVD-C	SMS15EVD-E	SMS22EVD-E	SMS37EVD-E	SMS55EVD-E	SMS75EVD-E	
●コンプレッサ								
形式		スクリュウ回転形1段圧縮油冷式						
空気量*1	m³/min	1.65(1.9~1.6)	2.65(3.0~2.35)	4.2(4.7~3.75)	7.0(7.65~6.2)	10.4(11.8~9.1)	14.2(16.1~12.5)	
吐出圧力*2	MPa	0.69(0.4~0.83)	0.7(0.5~0.85)	0.7(0.5~0.9)				
容量制御方式		インバータ制御						
吸入条件		大気圧・2 ⁹⁷ ~40℃						
初期充填油量*3	L	8.0	13	18	41	42		
吐出管径	A	25(1B)		40(1 1/2B)*8		50(2B)		
●モーター								
形式		全閉外扇三相かご型誘導			全閉永久磁石型三相同期			
公称出力	kW	11	15	22	37	55	75	
周波数	Hz	50/60共用						
電圧	V	200/200・220〔400/400・440〕						
極数	P	4			6			
始動方式		インバータ						
●概略寸法・質量								
幅*4	mm	1,320	1,320	1,590	1,840	2,590		
奥行	mm	700	700	850	960	1,250		
高さ	mm	1,240	1,310	1,570	1,630	1,750		
質量*4	kg	442(402)	565(530)	645(605)	945(875)	1,540(1,430)	1,680(1,550)	
騒音値*5	dB[A]	56	58	54	58	58	61	
●ドライヤ								
入力(冷凍機公称出力)	kW	0.52/0.60・0.61(0.5)	0.51/0.58・0.6(0.5)	1.19/1.47・1.50(1.1)	1.1/1.3(1.5)	1.8/2.2(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			

■二位置制御仕様

モデル		二位置制御								
項目		SMS4ESD-5C/6C	SMS8ESD-5C/6C	SMS11ESD-5C/6C	SMS15ESD-5E/6E	SMS22ESD-5E/6E	SMS37ESD-5E/6E	SMS55ESD-5E/6E	SMS75ESD-5E/6E	
●コンプレッサ										
形式		スクリュウ回転形1段圧縮油冷式								
空気量*1	m³/min	0.44	1.1〔1.0〕	1.6〔1.7〕〔1.4〕	2.65〔2.35〕〔2.15〕	4.1〔3.6〕〔3.4〕	6.9〔6.2〕〔5.9〕	10.2〔9.3〕〔8.8〕	13.9〔12.7〕〔12.1〕	
吐出圧力*2	MPa	0.83	0.83〔0.93〕	0.83〔0.69〕〔0.93〕	0.7〔0.85〕〔0.93〕			0.7〔0.85〕〔0.93〕		
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 ⁹⁷ ~40℃								
初期充填油量*3	L	2.5	5.0	8.0	13	20	41	42		
吐出管径	A	10(3/8B)	20(3/4B)	25(1B)			40(1 1/2B)*8	50(2B)		
●モーター										
形式		全閉外扇三相かご型誘導								
公称出力	kW	3.7	7.5	11	15	22	37	55	75	
周波数	Hz	50/60								
電圧	V	200/200・220〔400/400・440〕								
極数	P	2	4						2	
始動方式		直入			スターデルタ					
●概略寸法・質量										
幅*4	mm	860	1,070	1,320	1,320	1,590	1,840	2,590		
奥行	mm	560	670	700	700	850	960	1,250		
高さ	mm	780	1,130	1,240	1,310	1,570	1,630	1,750		
質量*4	kg	180	325	427(387)	550(515)	780(740)	1,100(1,030)	1,750(1,640)	1,820(1,690)	
騒音値*5	dB[A]	56		58	56	58	59	61		
●ドライヤ										
入力(冷凍機公称出力)	kW	0.27/0.25・0.28(0.3)	0.28/0.30・0.32(0.4)	0.52/0.60・0.61(0.5)	0.51/0.58・0.6(0.5)	1.19/1.47・1.50(1.1)	1.1/1.3(1.5)	1.8/2.2(1.5)	2.3/2.7(1.9)	
出口空気露点*6	℃	10(圧力下)								
使用冷媒		R134a		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 インバータの()内は圧力設定範囲です。高圧仕様は製造時対応オプションです。 *3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフ SP」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(SMS55/75 は 1.2m)、全負荷運転時、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(2℃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) *8 ドライヤ無し仕様の吐出管径は 32A(1 1/4B)となります。 * 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。

■レギュレータ仕様

モデル		レギュレータ						
項目		SMS11ERD-5C/6C	SMS15ERD-5E/6E	SMS22ERD-5E/6E	SMS37ERD-5E/6E	SMS55ERD-5E/6E	SMS75ERD-5E/6E	
●コンプレッサ								
形式		スクリュウ回転形1段圧縮油冷式						
空気量*1	m³/min	1.6〔1.7〕〔1.4〕	2.65〔2.35〕〔2.15〕	4.1〔3.6〕〔3.4〕	6.9〔6.2〕〔5.9〕	10.2〔9.3〕〔8.8〕	13.9〔12.7〕〔12.1〕	
吐出圧力*2	MPa	0.83〔0.69〕〔0.9〕	0.7〔0.85〕〔0.9〕			0.7〔0.85〕〔0.9〕		
容量制御方式		レギュレータ+パージ制御+自動発停						
吸入条件		大気圧・2 ⁹⁷ ~40℃						
初期充填油量*3	L	8.0	13	20	41	42		
吐出管径	A	25(1B)		40(1 1/2B)*8		50(2B)		
●モーター								
形式		全閉外扇三相かご型誘導						
公称出力	kW	11	15	22	37	55	75	
周波数	Hz	50/60						
電圧	V	200/200・220〔400/400・440〕						
極数	P	4					2	
始動方式		直入			スターデルタ			
●概略寸法・質量								
幅*4	mm	1,320	1,320	1,590	1,840	2,590		
奥行	mm	700	700	850	960	1,250		
高さ	mm	1,240	1,310	1,570	1,630	1,750		
質量*4	kg	427(387)	550(515)	780(740)	1,100(1,030)	1,750(1,640)	1,820(1,690)	
騒音値*5	dB[A]	56	58	56	58	59	61	
●ドライヤ								
入力(冷凍機公称出力)	kW	0.52/0.60・0.61(0.5)	0.51/0.58・0.6(0.5)	1.19/1.47・1.50(1.1)	1.1/1.3(1.5)	1.8/2.2(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			

■オイルフリー

モデル		オイルフリー					
項目		SMAD22VD-E	SMAD22SD-5E/6E	SMAD37PD-52/62	SMAD55VD-E	SMAD55SD-5E/6E	SMAD75PD-52/62
●コンプレッサ							
形式		スクリュウ回転形2段圧縮無給油式					
空気量*1	m³/min	3.7(4.0~3.3)	3.7	5.3	9.2(10.3~8.5)	8.6	11.7
吐出圧力*2	MPa	0.7(0.5~0.8)	0.7		0.7(0.5~0.8)		
容量制御方式		インバータ制御	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	インバータ制御	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 ⁹⁷ ~40℃					
初期充填油量*3	L	12	15		19	34	
吐出管径	A	25(1B)	40(1 1/2B)		50(2B)		
●モーター							
形式		全閉永久磁石型三相同期	全閉外扇三相かご型誘導		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	55	75		
周波数	Hz	50/60共用	50/60		50/60共用	50/60	
電圧	V	200/200・220〔400/400・440〕					
極数	P	6	2		6	2	
始動方式		インバータ	スターデルタ		インバータ	スターデルタ	
●概略寸法・質量							
幅*4	mm	2,040	2,250		2,500	2,900	
奥行	mm	900	1,250		1,250	1,505(騒音側 1,616)	
高さ	mm	1,570	1,740(騒音側 1,854)		1,800	1,950(騒音側 2,111)	
質量*4	kg	950(910)	1,010(970)		1,490(1,430)	1,640(1,540)	1,680(1,580)
騒音値*5	dB[A]	60	68		62	61	69
●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)		1.8/2.2(1.5)	
出口空気露点*6	℃	10(圧力下)					
使用冷媒		R407C		R410A		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 高圧仕様は製造時対応オプションです。 *3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフ SP」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 1.2m(SMS15/22/37 は 1.0m)、全負荷運転時、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(2℃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) *8 ドライヤ無し仕様の吐出管径は 32A(1 1/4B)となります。 * 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。 * 掲載のオイルフリー機の質量はトッピングランナーモーター搭載前のものです。

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!!

省エネを推進するインバータ制御や業界唯一の屋外設置型をラインナップしています。



V 容量制御 省エネ機構
インバータ制御 + パージ制御 + 自動発停

インバータ制御

消費空気量に応じて回転速度を自動制御し省エネを図ります。

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。

増圧機能

吐出圧力を最大0.8 MPa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。

増風機能

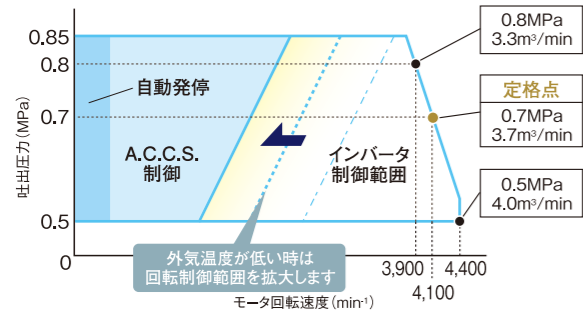
設定圧力を下げることで最高回転速度を上昇させ、空気量をアップさせます。

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 特許第4549825号

外気温度と吐出圧力に応じて、モータの最低回転速度を自動制御。外気温度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。



クラスゼロレベルのエアを供給

北越工業のオイルフリーコンプレッサは、圧縮空気品質等級において、最も清浄度の高い「Class 0」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、TUV(テュフ)により認証されました。



* 設置環境が悪い場合には、清浄度クラスゼロを有するエアを得ることができません。

屋外設置型 屋外 SMAD

屋外設置型のメリット

- ・夏場のオーバーヒートを回避
- ・工場内の塵埃や工作機械の油煙を吸わない
- ・コンプレッサ室、ダクトや換気扇などの設置コストを削減
- ・工場内の空調に、熱による影響を与えない
- ・通路や階段下、屋上にも設置が可能
- ・メンテナンススペースが確保しやすい

P 容量制御 省エネ機構
二位置制御 + A.C.C.S. + 自動発停

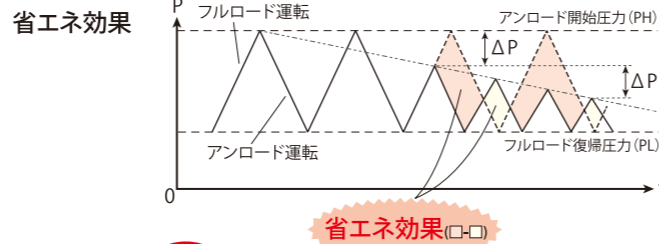
S 容量制御 省エネ機構
二位置制御 + A.C.C.S. + パージ制御 + 自動発停

二位置制御

吸入空気量を開(ロード)⇄閉(アンロード)の2段階で容量を制御します。

A.C.C.S. (圧力幅自動調整制御) 省エネ

アンロード運転とフルロード運転の繰り返し時間をマイコン演算し、最適な圧力範囲に制御します。アンロード開始圧力(ΔP)を自動的に変化させることで省電力を図ります。



自動発停 省エネ

消費空気量が20%になると自動でモータを停止します。また、消費空気量が増加すると自動で始動します。

圧力 2 段切替機能

常用機と予備機の切替運転や 2 台の交互運転が可能です。

タッチパネル

操作、設定はタッチパネルで簡単に行えます。また、運転状況、警報・異常などもパネル上で確認できます。



エアエンド

焼付防止、防錆のための特殊コーティング処理を施し、ロータ径に対して歯溝容積を大きくした高効率のエアマンプロファイル。小型・軽量化や信頼性も向上したエアエンドを採用しています。

- ドライヤ内蔵*
- ドライヤ先行運転*
- 遠方操作機能
- スケジュール運転
- 瞬時停電再始動

*SWD120P/140P/160Pは除く



水冷：SWD75PD



水冷：SWD160P

*実際の操作パネルはタッチパネルとなります。

仕様

項目	モデル	空冷					
		屋外設置型 PROAIR ASII SMAD22VD-E	屋外設置型 PROAIR ASII SMAD22SD-5E/6E	SAD37PD-52/62	屋外設置型 SMAD37PD-52/62	屋外設置型 PROAIR ASII SMAD55VD-E	屋外設置型 PROAIR ASII SMAD55SD-5E/6E
●コンプレッサ							
形式		スクロ回転形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	9.2 (10.3~8.5)	8.6	11.7
吐出圧力	MPa	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	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	インバータ制御	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 ^{※7} ~40℃			大気圧・2 ^{※7} ~40℃		
初期充填油量 ^{※3}	L	12		15	19		34
吐出管径	A	25 (1B)		40 (1 1/2B)	50 (2B)		
●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		全閉永久磁石型三相同期	
公称出力	kW	22		37		55	
周波数	Hz	50/60共用		50/60		50/60共用	
電圧	V	200/200・220 [400/400・440]					
極数	P	6		2		6	
始動方式		インバータ		スターデルタ		インバータ	
●概略寸法・質量							
幅	mm	2,040		2,020	2,250	2,500	
奥行	mm	900		980	1,250	1,250	
高さ	mm	1,570		1,500	1,740 (吊り具含む 1,854)	1,800	
質量 ^{※4}	kg	950 (910)		1,010 (970)	1,160 (1,100)	1,490 (1,430)	1,640 (1,540)
騒音値 ^{※5}	dB[A]	60		66	68	62	61
●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)		1.8/2.2 (1.5)	
出口空気露点 ^{※6}	℃	10 (圧力下)					
使用冷媒		R407C			R410A		R407C

仕様

項目	モデル	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		スクロ回転形2段圧縮無給油式					
空気量 ^{※1}	m ³ /min	5.3	12.8	10.2	12.7	19.5 [19.0]	22.5 [19.5]
吐出圧力 ^{※2}	MPa	0.7			0.95		
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)	
●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
周波数	Hz	50/60					
電圧	V	200/200・220 [400/400・440]					
極数	P	2				3,000/3,300	
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	A	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)		1,990 (1,860)		2,160 (2,050)	
騒音値 ^{※5}	dB[A]	66		64		68	
●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 高圧仕様は製造時対応オプションです。 ※3 当社純正コンプレッサオイル「ロングライフSP」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1.2m、全負荷運転時、無音室条件下に換算した値です。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(2℃以下)でご利用の場合は、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。 ※ 掲載の質量はトッランナーモータ搭載前のものです。

ハイパワーのエアエナジー



インバータ制御 SASG19VD

消費空気量に応じて回転速度を自動制御し省エネを図ります。



レギュレータ SASG19RD

吸入空気量を0~100%まで無段階で容量制御します。



容量制御 省エネ機構
インバータ制御 + パージ制御 + 自動発停



容量制御 省エネ機構
レギュレータ制御 + パージ制御 + 自動発停

周囲温度 50℃対応

クーラ、ファンの冷却システムやドライヤ性能の向上により、周囲温度50℃まで運転が可能です。

※ 周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、潤滑油、電装品、Oリングなどの寿命が、通常よりも短くなります。

新開発の“AS ロータ”搭載



オスロータ歯数を4枚から5枚に変更し、歯形も改良。コンプレッサの心臓部であるスクリュ歯形の最適化、圧縮機本体の細部による見直しによりクラス最大級の空気量を実現しました。

独自のドレン除去運転【業界初】

外気温から露点を推定し、吐出空気温度が露点を超えるまで運転することにより、従来機と比べ短時間で確実なドレン除去運転を行うので、面倒なドレン抜き作業が不要です。

ドライアドレン排出装置【特許】

外気温と負荷運転時間に応じて電磁弁でドライヤのドレン排出間隔を制御し、効率よく排出します。

静かな運転音

吸入・排風ダクト構造を見直した低騒音エンクロージャ構造により、低騒音化を実現しました。

※ 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℃、無響音室条件に換算した値です。

ビルトイン直結構造 ※インバータ仕様機のみ

AS ロータの基本性能に加え、永久磁石同期モータ（IPM モータ）を採用し、ビルトイン直結構造とすることで、優れた省エネ特性を実現しました。

簡単操作

始動・停止はパネル上のスイッチでワンタッチで行えます。



低圧運転（圧力2段切替機能）

バックアップ運転や交互運転に利用できます。



- ◆ドライヤ先行運転 ◆瞬時停電再始動機能
- ◆遠方操作機能

簡単メンテナンス

フルオープントップカバーと前面大型ドアの採用により、開口部が大きくなりメンテナンスが容易に行えます。

壁ピタ設置

基本的なメンテナンスは正面および右側面からできる構造なので、背面を壁にピタッと付けて設置できます。

仕様

項目	モデル	中圧 1.4MPa	
		SASG19VD-E	SASG19RD-SE/6E
●コンプレッサ			
形式		スクリュ回転形1段圧縮油冷式	
空気量*1	m ³ /min	2.0 (2.0~2.7)	2.0
吐出圧力	MPa	1.4 (1.4~0.88)*2	1.4
容量制御方式		インバータ制御	レギュレータ+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	
吐出管径	A	20 (3/4B)	
●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	18.5	
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	直入
●概略寸法・質量			
幅	mm	1,260	
奥行	mm	710	
高さ	mm	1,350	
質量	kg	510	555
騒音値*4	dB(A)	55	
●ドライヤ			
入力(冷凍機公称出力)	kW	0.5/0.5 (0.6)	
出口空気露点*5	℃	10 (圧力下)	
使用冷媒		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 ()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HP」を必ずご使用下さい。 ※4 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℃、無響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。 ※5 出口空気露点は雰囲気温度30℃の値です。 ※ 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。

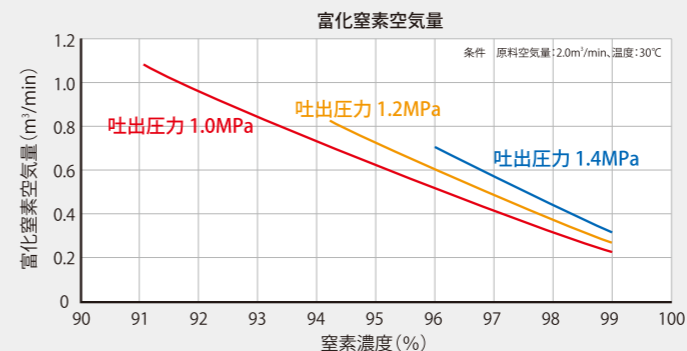
レーザアシスト SASG19VD+NMAG19(一体型)

レーザアシストガスを手軽に供給

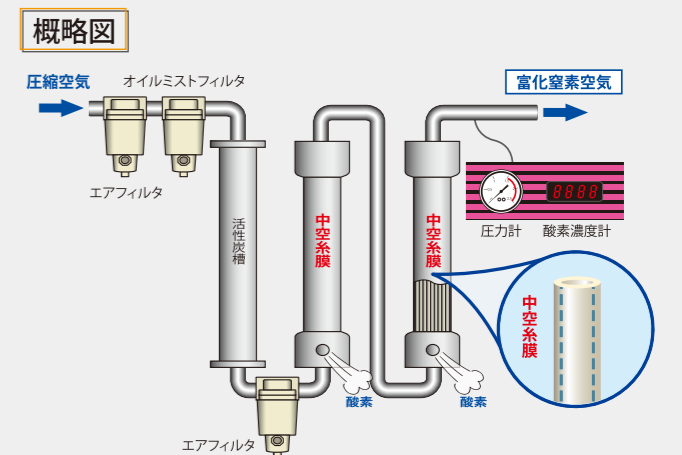
圧縮空気を特殊高分子（ポリイミド）製の中空糸膜に流すことにより空気中の窒素を富化させ、純度 95~99% の安価な富化窒素空気を安定供給。高品質のレーザ切断を手軽に低コストで実現します。

- ◆設置や接続が簡単
- ◆低騒音
- ◆濃度計を標準装備
- ◆日常メンテナンスが容易
- ◆充実の省エネ機能

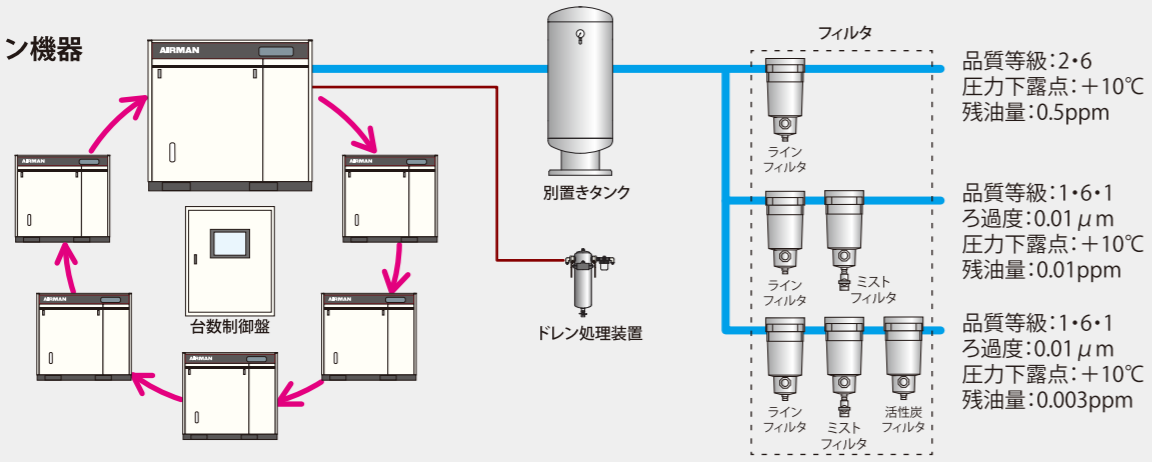
全幅 × 奥行き × 全高
: 1,745 × 710 × 1,350 mm
概略質量
: 645 kg



※富化窒素空気量は、原料空気量、圧力、温度および高分子膜のパラッキ、状態により異なります。
※富化窒素空気量は、吸込み条件にて運転し、圧縮機本体の吸込状態（エアフィルタ一次側）に換算した値です。
※グラフは富化窒素空気量、窒素濃度を保証するものではありません。
※富化窒素空気は空気の窒素濃度を高めたもので、窒素そのものではありません。



オプション機器



◆台数制御盤 (MCS101-F)

運転時間が少ないコンプレッサから運転を開始し、運転時間の長いコンプレッサから停止するロータリ運転方式を採用していますので、各コンプレッサの運転時間を均一化できます。

1.先発機指定

任意のコンプレッサの始動ボタンをONにすると、その号機が先発機となって台数制御運転を開始します。

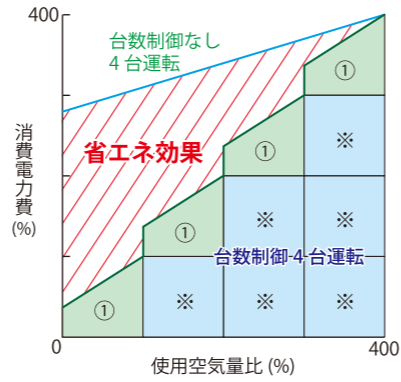
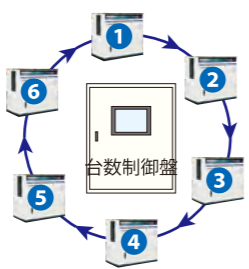
2.とび越し機能

故障機や台数制御モードになっていないコンプレッサは、台数制御のサークルから自動的に除外します。

3.フルロード固定機能

運転機中最先に始動したコンプレッサ1台で容量制御を行い、他機はフルロード運転に固定されます。

ロータリ運転方式イメージ



◆フィルタ

使用用途に応じてフィルタを組み合わせることで、さらに良品質のクリーンエアを供給できます。

■ラインフィルタ 1 μm以上の固形物を除去

製造元: オリオン機械株式会社 **ORION**

項目	形式	LSF75B	LSF150B	LSF200B	LSF250B	LSF400-1	LSF404	LSF700-1	LSF1000-1	LSF1005	LSF1300-1	
処理空気量 (大気圧換算) *1	m ³ /min	0.35	1.2	1.8	2.7	3.9	3.9	6.6	10.6	10.6	13.8	
使用条件	最高使用圧力	MPa 1.57					MPa 0.98					
特性	ろ過度	μm 1										
	捕集効率	%										
	初期圧力損失	MPa 0.005										
配管接続口径	B	Rc 3/8	Rc 3/4	Rc 3/4	Rc 1	Rc 1	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	Rc 2	Rc 2	

*1 処理空気量は、コンプレッサの吸込状態に換算した値です。(大気圧、32℃、75%)処理空気条件: 入口空気圧力 0.69MPa、入口空気温度 32℃、入口油分濃度: 3wtppm。

■ミストフィルタ 0.01 μm以上の固形物とオイルミストを除去

製造元: オリオン機械株式会社 **ORION**

項目	形式	MSF75B	MSF150B	MSF200B	MSF250B	MSF400-1	MSF404	MSF700-1	MSF1000-1	MSF1005	MSF1300-1	
処理空気量 (大気圧換算) *1	m ³ /min	0.35	1.2	1.8	2.7	3.9	3.9	6.6	10.6	10.6	13.8	
使用条件	最高使用圧力	MPa 1.57					MPa 0.98					
特性	ろ過度	μm 0.01										
	出口油分濃度	wTppm 0.01										
	圧力損失	MPa 初期0.01					MPa 通常0.02					
	配管接続口径	B	Rc 3/8	Rc 3/4	Rc 3/4	Rc 1	Rc 1	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	Rc 2	Rc 2

*1 処理空気量は、コンプレッサの吸込状態に換算した値です。(大気圧、32℃、75%)処理空気条件: 入口空気圧力 0.69MPa、入口空気温度 32℃、入口空気露点: 大気圧下 -17℃ (圧力下 10℃)、入口油分濃度: 3wtppm。 ※前段には必ずエアドライヤを設置してください。

■活性炭フィルタ ペーパー状のオイル(臭い)を吸着除去

製造元: オリオン機械株式会社 **ORION**

項目	形式	KSF150B	KSF200B	KSF250B	KSF400	KSF404	KSF700	KSF1000	KSF1005	KSF1300	
処理空気量 (大気圧換算) *1	m ³ /min	1.2	1.8	2.7	3.9	3.9	6.6	10.6	10.6	13.8	
使用条件	最高使用圧力	MPa 2.94	MPa 1.57					MPa 0.98			
特性	ろ過方法	活性炭繊維による吸着									
	出口油分濃度	wTppm 0.003									
	圧力損失	MPa 0.009									
配管接続口径	B	Rc 3/4	Rc 3/4	Rc 1	Rc 1	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	Rc 2	Rc 2	

*1 処理空気量は、コンプレッサの吸込状態に換算した値です。(大気圧、32℃、75%)処理空気条件: 入口空気圧力 0.69MPa、入口空気温度 32℃、入口空気露点: 大気圧下 -17℃ (圧力下 10℃)、入口油分濃度: 0.01wtppm。 ※前段には必ずエアドライヤ、ラインフィルタ、ミストフィルタを設置してください。

◆ドレン処理装置 (3.7~15kW)

コンプレッサから排出されるドライアドレン中に含まれる油分を特殊フィルタに吸着させ、油分を 5mg/L (水質汚濁防止法の排出基準) 以下に処理します。ドレン処理費用の大幅な削減が図れます。

項目		
適用コンプレッサ	kW	3.7~15
適用オイル	コンプレッサ潤滑油 (鉱物油、合成油)	
性能	処理水量	L/h 5
	最大処理水量	L/h 10 *1
	処理水油分濃度	mg/L 5 以下 (ヘキサン抽出物質)
	総処理量	L 2,200 *2
	入口条件	ドレン原水
入口条件	処理液濃度	mg/L 500 以下
	温度範囲	℃ 2~40

*1 入口油分濃度 125mg/L 以下の場合

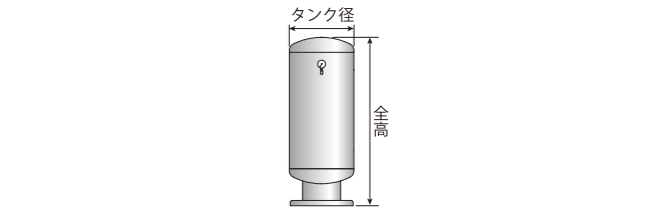
*2 入口油分濃度 125mg/L の場合の処理量 (理論値)。(入口油分濃度、ドレン水性状、コンプレッサオイル等により、総処理量は異なります。)

◆別置きエアタンク

別置きエアタンクをご用意しています。

◆エアタンク

内容積 (L)	常用使用圧力 (MPa)	タンク径 (mm)	全高 (mm)	型式
38	0.98	243.6	910	HAT-38-0.98
39	0.98	304	770	ST39-100
97	0.98	350	1,250	ST95A-100
107	0.98	350	1,190	HAT-100-0.98
162	0.98	406	1,450	ST160A-100
210	0.98	480	1,400	HAT-200-0.98
227	0.98	470	1,528	ST230A-100
308	0.98	570	1,464	HAT-300-0.98
400	1.00	562	1,895	ST400E-100
406	0.98	570	1,848	HAT-400-0.98
600	0.98	770	1,684	HAT-600-0.98
595	0.98	718	1,900	ST600D-100
596	0.73	712	1,875	ST600D-75
750	0.83	750	2,025	HAT-750-0.83
799	0.88	868	1,783	ST800D-90



内容積 (L)	常用使用圧力 (MPa)	タンク径 (mm)	全高 (mm)	型式
987	0.88	868	2,106	ST1000D-90
1,062	0.98	950	1,804	HAT-1000-0.98
1,200	0.88	968	2,070	ST1200D-90
1,492	0.98	1,000	2,284	HAT-1500-0.98
1,498	0.88	968	2,490	ST1500D-90
1,980	0.88	1,018	2,948	ST2000E-90
2,013	0.83	1,200	2,174	HAT-2000-0.98
2,550	0.75	1,218	2,641	HAT-2500-0.75
3,000	0.88	1,324	2,766	ST3000C-90
3,051	0.98	1,300	2,757	HAT-3000-0.98

◆1.4MPa エアタンク

内容積 (L)	常用使用圧力 (MPa)	タンク径 (mm)	全高 (mm)	型式
159	1.37	406	1,480	ST160A-140
230	1.37	468	1,626	ST230A-140

屋外設置型オプション

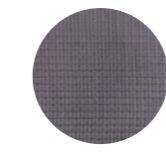
・寒冷地仕様

寒冷地(0℃以下)ではドレンが凍結しますので、テープヒータを装着することで凍結を防止します。ご相談により強化対応もします。



・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。交換が簡単に行えます。



※写真はSMS37です

・マルチダクト

排風方向を変更したり、積雪や音響にも効果があります。ボルト固定式ですから取り外しは簡単です。



■ 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。

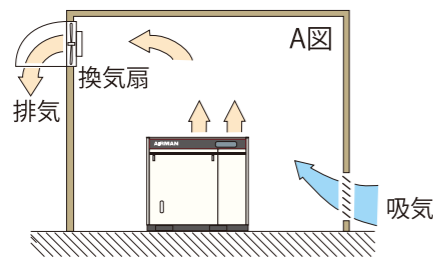
- 通風が良く、温度、湿度が低く、周囲ができるだけ乾燥している場所に設置して下さい。屋内で高温の場所に設置する場合は換気ファンなどを設け、周囲温度が40℃以上にならないようにして下さい。
- ほこりが少なく、常にきれいな空気を吸入できる場所を選定して下さい。
- 機械の周囲、上部に吸排気および点検整備のためのスペースを確保して下さい。機械の後ろ側もできるだけ開けるようにして下さい。
- 本機の振動は極めて少ないため、周囲に悪影響を与える恐れはほとんどありませんが、地盤は総重量に耐える十分な強度が必要です。
- 床面との間にすき間があると騒音、振動の原因となりますので注意して下さい。

■ 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。

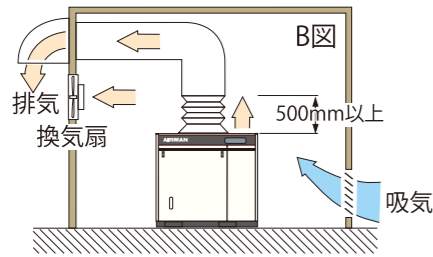
1) 全体換気の場合

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下さい。



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。



参考換気扇風量

項目		SAS4	SAS6	SAS8	SAS11	SAS15	SAS22	SAS37	SAS55	SAS75	SWS75	
圧縮機放熱量	MJ/h	14.5	21.5	29.3	43.0	58.7	86.1	144.8	215.2	293.5	58.7	
ドライヤ放熱量	MJ/h	0.76	1.22	1.62	2.16	2.30	5.62	6.48	6.84	10.08	10.08	
換気扇風量	A図の場合	m ³ /min	42	64	86	126	170	255	415	625	850	191
	B図の場合	m ³ /min	-	-	-	-	-	50	75	115	160	52
	C図の場合	m ³ /min	-	-	-	-	-	110	175	265	360	93

■ 電源について

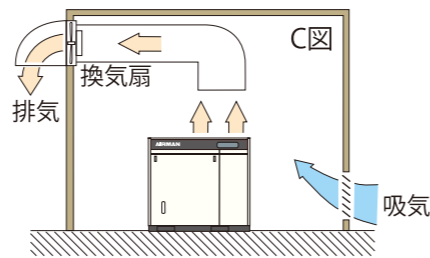
一般的な電源、ケーブルは下表の通りです。実際には電源事情を考慮し、内線規程、電気設備の技術基準、電力会社の規程などに従い選定して下さい。

モータ出力	遮断器 定格電流(A)	電磁接触器 ねじサイズ	電線太さ (mm ²)	アース線径 (mm ²)
3.7 kW	30 (直入)	M4	3.5	3.5
5.5 kW	50 (直入)	M4	5.5	5.5
7.5 kW	60 (直入)	M5	8.0	5.5
11 kW	100 (直入)	M6	14	14
15 kW	100 (直入)	M6	22	14
22 kW	200 (Y-△)	M8	38	14
37 kW	225 (Y-△)	M10	60	22
55 kW	400 (Y-△)	M10	100	22
75 kW	600 (Y-△)	M12	150	38

※電源電圧200/220Vの数値です。
※電線の太さは長さ10m、1台接続の数値です。

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下さい。



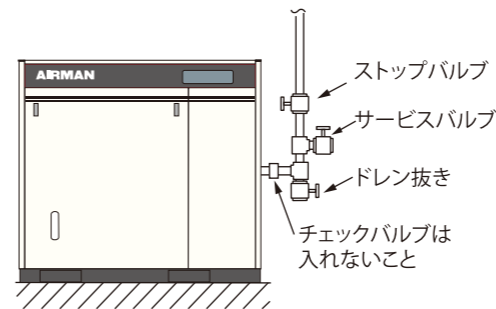
なお、金属ダクトをコンプレッサ本体に直接リベットで止めると点検時の障害となるので、キャンバスダクトを使用するなどして下さい。

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下さい。
- 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下さい。
- 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。

■ 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。
- ドライヤ無し仕様の場合、ドレン除去のためエアフィルタ(市販)を取り付けてください。
- 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。

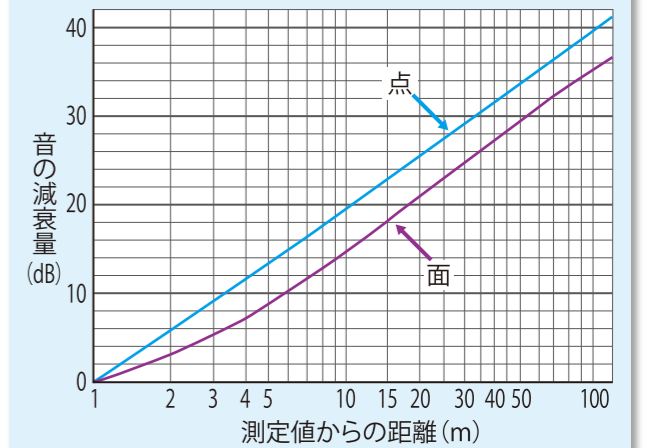


■ ドレンについて

ドレンには水質汚濁防止法で規制されている有害物質が含まれている場合がありますので、ドレンを排気する場合には業者に依頼するか、処理装置等で分離処理をした上で廃棄するようにして下さい。

音の減衰量の目安

騒音は距離により減衰します。敷地境界線上における規制値が地方条例で定められていますので距離の減衰については下記の表を目安にしてください。



関連法規

労働安全衛生法に基づくもの

ボイラおよび圧力容器安全規則(第二種圧力容器)

- 最高圧力0.2MPa以上で内容量40L以上の容器
- 最高使用圧力0.2MPa以上で胴内径200mm以上でかつ胴長1000mm以上の容器

重要保管書類

届出の必要はありませんが、重要書類につき必ず大切に保管してください

- 第二種圧力容器明細書(原本)
- 取扱説明書

設置・使用に関して

- 圧力容器改造の禁止
- 第二種圧力容器明細書(原本)の保管
- 安全弁の吐出し圧力の調整
- 圧力計は、最大目盛が最高使用圧力の1.5~3倍で、最高使用圧力の位置に見易い表示があるものを使用する
- 年1回以上容器の内外面の掃除及び下記の定期自主検査を実施、記録を3年間保管する
 - ・本体の損傷の有無
 - ・ふたの締付ボルトの磨耗の有無
 - ・管および弁(止め弁、安全弁)の損傷の有無

環境に関するもの

騒音規制法・振動規制法

7.5kW以上の空気圧縮機が対象になっていますが、都道府県市町村の条例により別個の規制基準を定めている場合がありますので、詳細は区市町村役場へお問い合わせ願います

届出書類

該当する圧縮機の設置に当たっては、以下の事項を所轄の市町村長に、設置工事開始日の30日前までに届け出なければなりません

- ・特定施設設置届出書
- ・工場付近の見取図
- ・空気圧縮機の配置図
- ・騒音防止の方法説明書

設置・使用に関して

- 工場または事業所の敷地境界線上での騒音(振動)がその地域の規制値以下であること

高圧ガス保安法について

高圧ガス取締法の改正

この法律は高圧ガスによる災害を防止するために制定されたもので、従来は圧力10kgf/cm²以上で、かつ1日の容量が30m³以上の高圧ガスを製造する場合は、許可などを必要としましたが、平成8年の法改正により名称が「高圧ガス保安法」に改称され、圧力が5MPa以上になったため、これに関する申請、届出は不要となりました

保証付きメンテナンスと遠隔監視 「GSS+ (グッドスマイルサービスプラス)」を おすすめします



AIRMANのコンプレッサには、「点検・調整費」、「消耗部品の交換費」、「故障修理費」を定額で提供する保証付きメンテナンスに加え、状況や情報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る遠隔監視システムをプラスした「GSS+」の加入がおすすめ。

サービスの内容

保守点検 点検・調整 消耗部品交換	契約期間内の保証 故障時の修理は無償
-----------------------------	------------------------------

+

遠隔監視システム **AIRMAN Web Monitoring System (AWMS)**

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。状態監視により稼働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。



サービスの流れと対応

- 1 携帯電話通信網と専用回線を用いて、遠隔監視サーバに運転情報を蓄積。
- 2 警報(プレアラーム)などを検出すると、株式会社エーエスシーの拠点でデータを分析し対応を検討。
- 3 サービスマンと対応方法を共有。緊急修理対応
- 4 運転情報や故障履歴を蓄積。



パソコンやスマホで情報を確認

いつでもパソコンやスマホの画面で、コンプレッサの様々な情報や状況を表示・確認することができます。

ひと目でわかる状態表示

コンプレッサの情報や状況をシンプルにわかりやすく表示します。



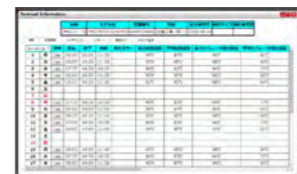
異常履歴の表示

異常や警報を蓄積し、リストとして表示されます。



稼働管理画面

開始時間・終了時間、吐出温度などを表示します。



グラフ表示

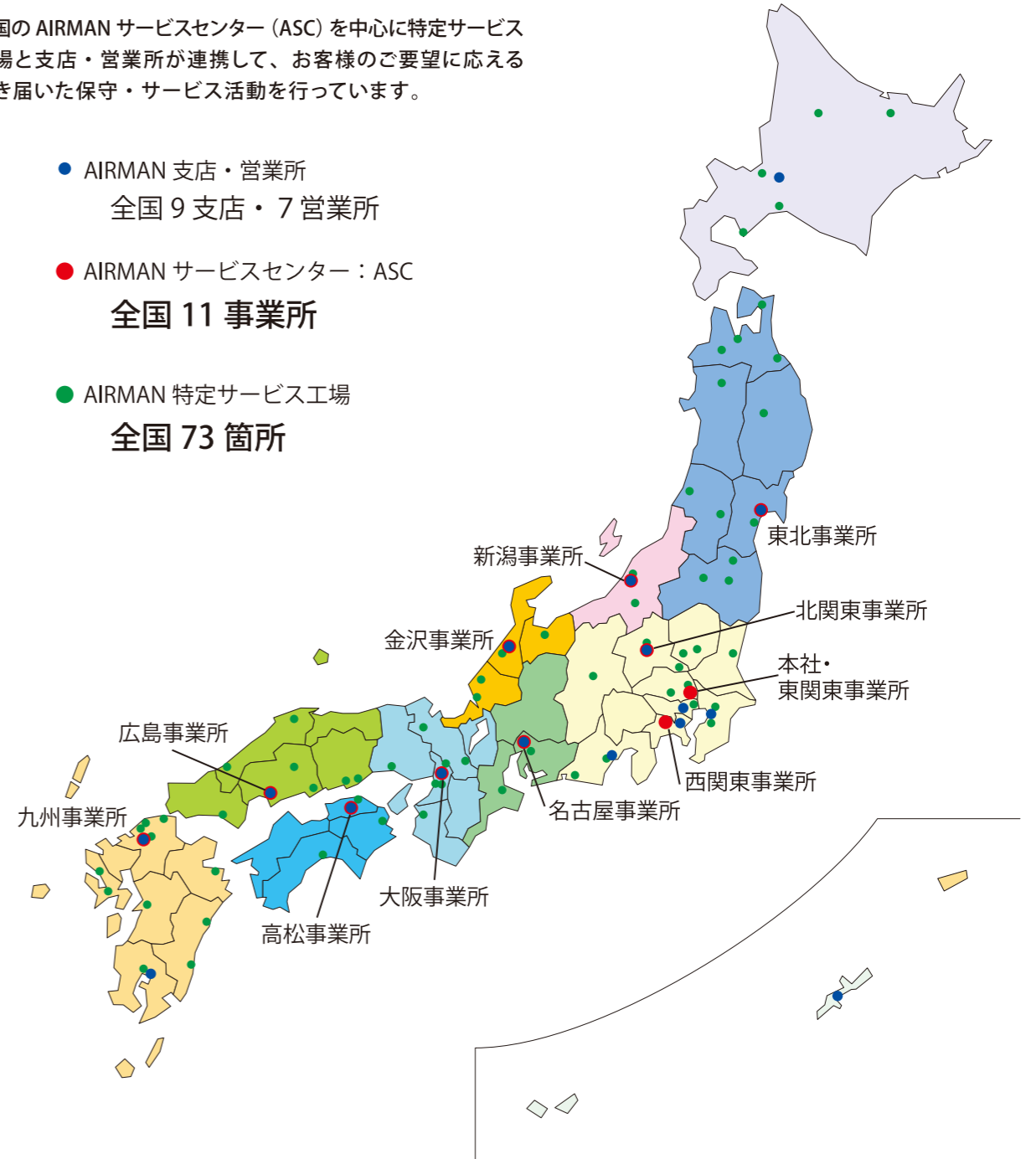
日常の稼働状況をグラフで表示します。



詳しくはお近くの支店・営業所・サービスセンターへお問い合わせください。

全国のAIRMAN サービスセンター (ASC) を中心に特定サービス工場と支店・営業所が連携して、お客様のご要望に応える行き届いた保守・サービス活動を行っています。

- AIRMAN 支店・営業所
全国 9 支店・7 営業所
- AIRMAN サービスセンター：ASC
全国 11 事業所
- AIRMAN 特定サービス工場
全国 73 箇所



◆AIRMANサービスセンター

株式会社 エーエスシー

本社・東関東事業所	埼玉県八潮市南後谷242	TEL:048-932-6401	FAX:048-932-6403	〒340-0831
東北事業所	宮城県仙台市宮城野区中野2-4-8	TEL:022-259-0191	FAX:022-259-0120	〒983-0013
新潟事業所	新潟県燕市世曲5-22	TEL:0256-97-3603	FAX:0256-97-3705	〒959-0117
北関東事業所	群馬県高崎市倉賀野町 2465-15	TEL:027-347-5625	FAX:027-347-5626	〒370-1201
西関東事業所	神奈川県相模原市緑区西橋本3-10-18	TEL:042-779-9666	FAX:042-779-9668	〒252-0131
小池事業所	千葉県木更津市菜地1-1 君津製鐵所ビジネスセンター311	TEL:0438-40-5588	FAX:0438-38-0789	〒292-0835

ホームページ <http://www.a-s-c.net>

名古屋事業所	愛知県一宮市丹陽町伝法寺5-10-2	TEL:0586-75-5521	FAX:0586-75-5520	〒491-0828
金沢事業所	石川県金沢市長田2-26-14	TEL:076-260-1071	FAX:076-260-1072	〒920-0043
大阪事業所	大阪府摂津市新在家2-32-13	TEL:06-6349-3641	FAX:06-6349-3651	〒566-0055
広島事業所	広島県広島市中区江波南2-10-17	TEL:082-297-3500	FAX:082-294-8320	〒730-0835
高松事業所	香川県高松市春日町1648-2	TEL:087-844-8660	FAX:087-841-5761	〒736-0082
九州事業所	福岡県大野城市御笠川 6-1-2	TEL:092-580-8851	FAX:092-504-1055	〒816-0912