

ラインナップ表

機種分類	給油式				オイルフリー式	
	AS	CM	SG	VS	ES	
仕様	標準仕様			インバータ仕様	コンパクトシリーズ	マルチステージ制御シリーズ
モータ出力 (kW)	1.5	○			○	
	2.2	○			○	
	3.7	○			○	
	5.5		○			○
	7.5			○	★	○
	11			○	★	○
	15			○	★	○

★:インバータ機

**安全に関するご注意**

●ご使用にあたって

- 1.ご使用に際して「取扱説明書」をよくお読みの上、正しく安全にご使用下さい。
- 2.弊社の製作範囲を無断で改造されますと、事故の原因となり危険です。絶対に行わないで下さい。
- 3.取扱気体は空気です。空気以外の圧縮には使用しないで下さい。事故や故障の原因となります。
- 4.圧縮空気を直接吸引したり、呼吸器系の機器に使用することは絶対に避けて下さい。呼吸障害を起こすおそれがあります。

●設置場所について

- 1.本機は屋内設置用として製作しています。屋外及び半屋外で使用することはできません。
- 2.可燃性ガス、爆発性ガス等を含んだ環境へ設置すると、電気火花等による引火で爆発するおそれがあります。
- 3.有毒ガス、腐食性ガス等を含んだ環境へ設置すると、潤滑剤の劣化や部品の腐食の原因となります。
- 4.密閉された場所に設置すると、吐出温度の上昇や機器類の寿命低下につながります。必ず吸排気口を設けて換気して下さい。



KOBELCO SCREWは、ISO9001 (国際標準化機構品質規格)、ISO14001 (国際標準化機構環境規格) 認証取得工場で生産しています。

コベルコ・コンプレッサ株式会社

株式会社神戸製鋼所

<http://www.kobelco-comp.co.jp>

機械事業部門

■北海道

北海道営業所 〒003-0869 札幌市白石区川下641-83  
☎ 011-873-8511 (FAX.011-873-8522)

■東北

東北支店 〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-2-25 (仙台NSビル5F)  
☎ 022-715-2670 (FAX.022-261-0762)

■北関東

北関東支店 〒335-0031 埼玉県戸田市美女木4-11-13  
☎ 048-449-7700 (FAX.048-422-6616)

新潟営業所 〒950-0087 新潟市中央区東大通2-1-20 (ステーションプラザ新潟ビル802号室)  
☎ 025-246-8880 (FAX.025-246-8882)

栃木営業所 〒321-0945 宇都宮市宿郷2-7-8  
☎ 028-633-5211 (FAX.028-637-2607)

■関東

関東支店 〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-4 (新大崎ビルディング16F)  
☎ 03-5496-0014 (FAX.03-5496-0018)

つくば営業所 〒300-1286 茨城県牛久市小坂町2374-3  
☎ 029-830-9200 (FAX.029-875-1303)

山梨営業所 〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-15 (甲和ビル5F)  
☎ 055-220-6633 (FAX.03-5496-0018)

■北陸

北陸営業所 〒930-0858 富山市牛島町18-7 (アーバンプレイス8F)  
☎ 076-445-1770 (FAX.076-441-0778)

■中部

静岡支店 〒421-0117 静岡市駿河区下川原南7-17  
☎ 054-258-9111 (FAX.054-258-9102)

中部支店 〒451-0045 名古屋市中区栄2-27-8 (名古屋プライムセントラルビル15F)  
☎ 052-584-6088 (FAX.052-584-6080)

■近畿

近畿支店 〒531-0076 大阪市北区大淀中3-8-2  
☎ 06-6451-2626 (FAX.06-6451-2620)

■中国

中国支店 〒732-0057 広島県広島市東区二葉の里3-5-7 (GRANODE8階)  
☎ 082-258-5325 (FAX.082-258-5327)

岡山営業所 〒700-0976 岡山県岡山市北区辰巳22-103 (TCKビル2F)  
☎ 086-244-8622 (FAX.086-244-8624)

■四国

四国営業所 〒760-0080 香川県高松市木太町436-6  
☎ 087-866-1233 (FAX.087-866-1239)

■九州

九州支店 〒811-0104 福岡県糟屋郡新宮町の野741-1  
☎ 092-941-2730 (FAX.092-941-2731)

■お問い合わせは……

COMPACT TYPE COMPRESSORS

GENERAL CATALOG

使いやすく、環境にやさしい  
小型コンプレッサ。

Kobelion-VS

Kobelion-SG

Sukesan

March

Emeraude-ES



インバータ

このカタログに記載された数値、写真、評価等の情報は、弊社製品の一般的な特性や性能を説明するための参考情報であり、保証を意味するものではありません。また本カタログに記載の情報は今後、予告なしに変更される場合がありますので、最新版については営業窓口までお問い合わせください。

コベライアンシリーズの高性能・高機能を小型モデルに凝縮。

**Kobelion-VS・SG** 小型機シリーズ  
KOBELCO SCREW COMPRESSOR

**VSシリーズ**

IPMモータ直結インバータ制御、ワイドレンジ制御による増風量を実現。

**SGシリーズ**

耐久性、利便性、メンテナンス性を向上させた優れたスタンダードモデル。



**VS SERIES** インバータ e-STOP  
吐出空気量 1,000~2,450L/min  
出力 7.5~15kW クラス

**SG SERIES**

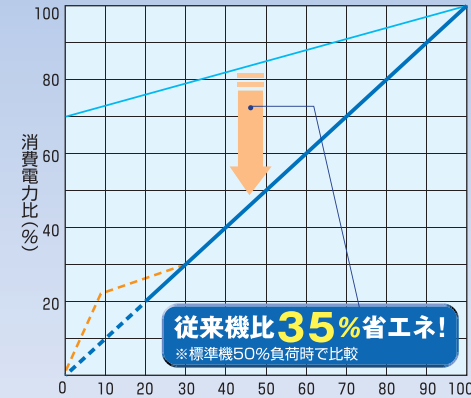
吐出空気量 1,000~2,350L/min  
出力 7.5~15kW クラス



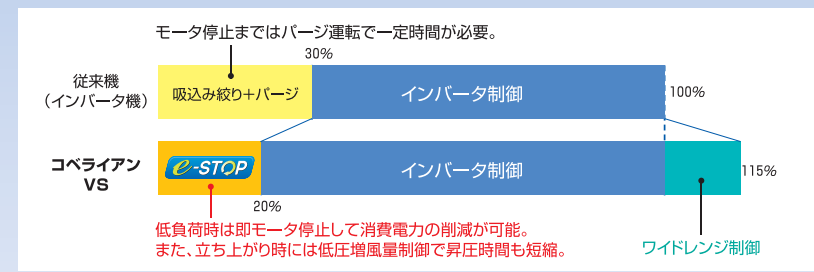
小型機における最高レベルの省エネ性を実現 (VS)

インバータ制御範囲を20~115%に拡大することにより、あらゆる負荷変動においても最高の省エネ運転を実現します。

■省エネ性能グラフ



■インバータ制御範囲 (VS115)



ワイドレンジ制御 (VS)

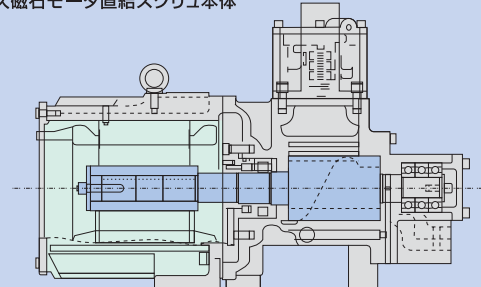
お客様が使用圧力を選択されると、自動的に吐出空気量を調整。最適圧力に応じて最大風量を確保します。

出力	0.83 MPa	0.60 MPa	増風率
7.5 kW	1,000 L/min	1,150 L/min	15%
11 kW	1,550 L/min	1,750 L/min	13%
15 kW	2,100 L/min	2,450 L/min	16%

エネルギーロスを徹底的に削減 (VS)

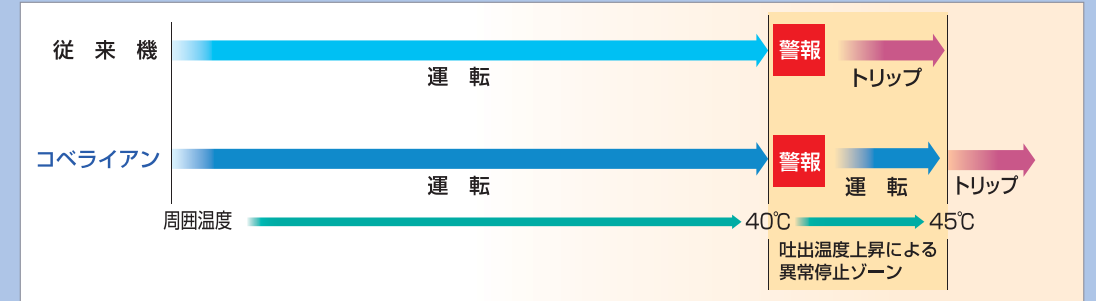
ベルトインオーバーハング直結構造と完全密閉構造の耐油性IPM高速モータの採用によりメカニカルシールが不要。ベルトやギアで発生していたメカロスもなくし、エネルギーロスを徹底的に削減しました。

■高速永久磁石モータ直結スクルー本体



周囲温度耐久性の向上 (VS・SG共通)

周囲温度への耐久性を向上させるために、クーラ形状・ファン等の冷却システムを見直し、周囲温度45℃でも異常停止しない運転を可能とした、ゆとりある設計基準を採用しています。

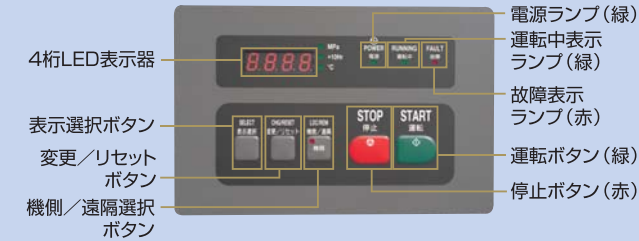


※周囲温度40℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、電装品・Oリング等の寿命が通常よりも短くなります。

操作性に優れた新型コントローラ

運転・保守に必要な情報提供とシンプルな操作を両立しました。

VS



SG



自動発停、アンローダーの2つの運転モードを使用状況に合わせてモニターにて選択可能。

Pモード: 自動発停制御

エアを継続的に使用する場合に省エネ。エアを使用する時にモータが起動、使用を中断すると自動的に停止します。また、発停頻度が高い場合には、バージ制御により省エネ性を高めます。

Uモード: アンロード制御

エアを連続的に使用する場合に効果的。圧縮機を止めることなく、エア使用量の増減に応じて吸入絞り機能で容量調整し、安定供給します。

※SG100A(D)HIII、SG155A(D)HIIIはPモードのみ、SG235A(D)HIIIはUモードのみとなります。

〈表示する内容〉

- 吐出圧力表示
- オイルセパレータ圧力表示
- 負荷率表示
- 吐出温度表示
- 積算時間表示
- 故障コード表示
- ドライヤ先行運転設定表示
- ドライヤ故障時運転継続設定表

水分除去運転機能をランプ表示

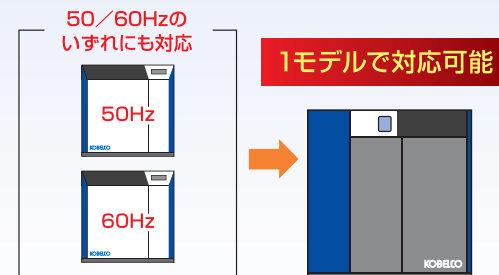
マイコン制御で水分を除去する自己乾燥機能によりドレンが発生しないため、面倒なドレン抜き作業が不要です。ドライヤー体型のドレン排出機構は、電磁弁による強制排出です。

遠隔運転への切替えが容易

遠隔運転用の端子台と機側/遠隔切替スイッチを標準装備。

1モデルで従来の複数モデルに対応 (SG)

直結駆動方式の採用で、従来の周波数の異なる仕様が1機種で対応できるようになりました。これにより移設での周波数変換工事、設備変更などにフレキシブルに対応できます。



シンプル構造で省メンテナンス (VS・SG共通)

直結構造の採用で従来のベルトが不要になり、省メンテナンス化を実現しました。





スクロールが可能にした、先進の小型クラス。

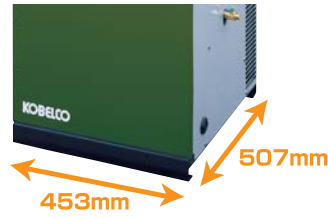


吐出空気量 170~425L/min  
出力 1.5・2.2・3.7kW クラス

オイルを含まないクリーンエアづくりだす  
オイルフリーコンプレッサ。  
スクロールならではの静粛性、効率性が魅力です。

COMPACT series

コンパクトシリーズ  
設置スペースわずか新聞紙1枚程度の  
高性能コンパクトボディ。



(ES 2/3A)



エメラルドのフランス語【エメロード】。  
高級感、硬質感、透明感、爽やかさなど、先進技術から生まれたマシンが持つ  
様々な魅力と、エメラルドのイメージを重ね合わせて名づけられました。

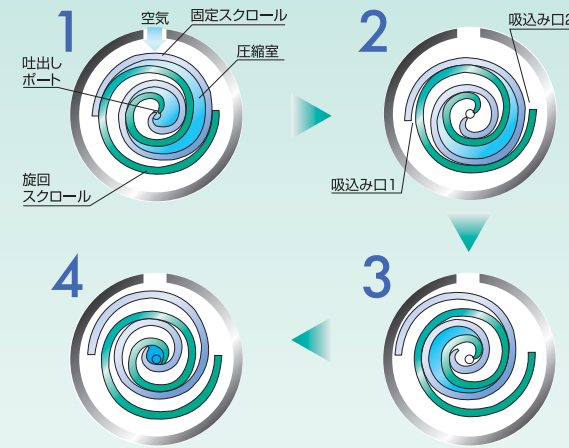


ES 2A

ES 3A

コンプレッサの小型化を実現する  
オイルフリースクロールテクノロジー

省エネルギー、省メンテナンス、環境への配慮、  
あらゆる面で大きなメリット。



オイルフリースクロールの圧縮原理

- 1 吸込み口1と吸込み口2から 2 旋回スクロールが1→2→3→4と  
空気を吸入。 旋回するにしたがって、三日月状の  
圧縮室の容積は徐々に小さくなります。
- 3 渦の中心に向かって圧縮された空気は 1→2→3→4の旋回を連続して  
中心で最小となり、吐出しポートから 繰り返して、脈動なくオイルフリー  
吐出されます。

1.5~3.7kWの全機種にSUS防錆タンク採用

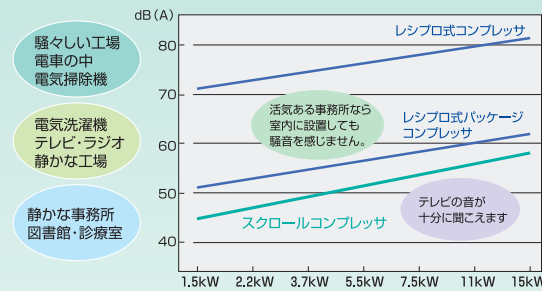
SUS防錆タンク採用により、吐出空気は  
いつもクリーンです。



SUS防錆タンク

スクロール機構ならではの、低騒音・低振動

トルク変動を極めて少なく、さらにバルブが不要な構造にしたことで、  
運転時でも図書館や診療室並みの静けさを実現しました。



部品点数を極限まで減らした、シンプルな圧縮機構

旋回部、固定部、シロッコファン、チップシール。  
主要部品はわずか4点。各機器の配置を見直すことで、すっきりコンパ  
クトなボディが可能となりました。



メンテナンス基準

- 中間整備 …4年(または10,000時間)
- オーバーホール …8年(または20,000時間)

新型本体

本体を複数台搭載で、省エネ・高効率。



吐出空気量 675~1,680L/min  
出力 5.5・7.5・11・15kW クラス

クリーンエアが効率的に得られる  
マルチステージ制御シリーズ。  
負荷条件に応じた台数制御により、省エネがはかれます。

MULTI STAGE CONTROL series

マルチステージ制御シリーズ  
圧縮機本体を複数台搭載した、  
省エネルギー・  
高効率タイプ。



ES 11AD構造写真

- 1 圧縮機本体
- 2 モーター
- 3 ベルトテンションスイングスペース
- 4 吸込みフィルタ
- 5 メンテナンスモニタ



ES 6AD

ES 11AD

信頼性を高め、省メンテナンスを図る  
高性能マイコン基板



運転状況、設定状況、異常・警報内容  
等を把握し、高機能メンテナンスモニタ  
にデジタル表示でお知らせします。致命  
的なトラブルを未然に防ぐため、点検時  
期に近づくと、モニタの警報でお知らせ  
します。

■モニタ内容

モード	表示する内容
通常モード	圧力・運転時間・運転状態
警報モード	警報番号・警報時の状況(圧力、温度、運転時間、運転モード)
異常モード	異常番号・異常時の状況(圧力、温度、運転時間、運転モード)
設定モード	上限・下限圧力、長時間運転防止時間、ドライヤ先行運転 外部出力、メンテナンス時間、台数制御

■各種デジタル表示

- C: 警報** ドライヤ警報 本体温度上昇  
温度センサ異常 メンテナンス時間
- E: 異常停止** 本体温度急上昇 本体温度異常  
電流異常 メンテナンス時間

- ドライヤー型機は、ドライヤのみ3分前に始動するドライヤ先行運転  
機能がついています。
- 外部との信号の入出力を可能にする通信機能を標準装備。
- 故障履歴機能がトラブルの原因究明を容易にします。
- 正面扉をあけることにより、日常の保守点検はすべて行うことができ  
ます。

省エネルギー、高効率の複数台圧縮機本体搭載型

負荷条件に応じた台数制御を行うから経済的です。

■マルチステージ制御

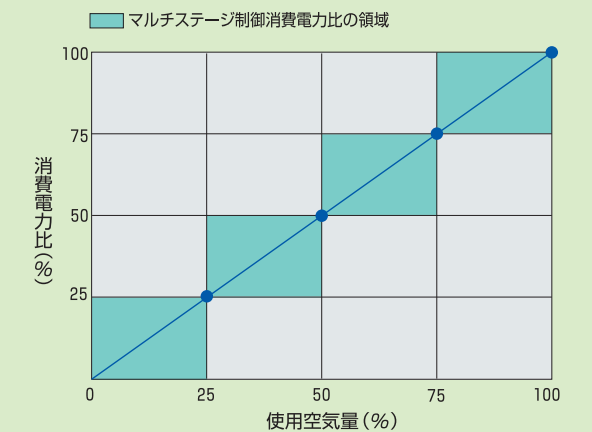
コンプレッサ本体、モータともに2台以上搭載し、高機能マイコンで最適  
運転台数に制御します。

■複数台圧縮機本体搭載型(マルチステージ制御)のメリット

- 1 台数制御運転による発停サイクルの延長と断続回数の低減で  
コンプレッサを長寿命化。
- 2 空気使用量に応じた省エネ運転。
- 3 順次起動で起動負荷軽減。
- 4 飛び越し制御(11A、15A)

万が一、一部のコンプレッサが停止しても他のコンプレッサが  
バックアップ運転を自動的にを行います。

■ES 15A消費電力イメージ





## シンプルな操作性と効率性を追求した小型コンプレッサのスタンダード。

誰にでもすぐに使える操作性のよさとすぐれた耐久性。コンパクトな小型コンプレッサに、高い基本性能を凝縮しました。



吐出空気量	160~440L/min
出力	1.5・2.2・3.7kW クラス

使いやすく、  
高性能な全自動小型機。

多様なレイアウトに対応する  
コンパクトサイズ。  
キャスト付きで移動もラク。

AS2PD



吐出空気量	720L/min
出力	5.5kW クラス

基本性能に優れた  
ハイアベレージ機。

自動発停、アンローダーの  
2つの運転モードを使用状態に  
合わせて選択可能。

CM6BD



### 高効率性を発揮する独自のスーパーロータ

コベルコのスクリュコンプレッサは、独自に開発した歯形スーパーロータを搭載。短いシールラインで互いに噛み合う4枚歯のオスロータと6枚歯のメスロータを回転させ、ケーシングとロータ間の空気を効率よく圧縮し脈動音が小さく、静粛性に優れています。



### 誰にでもすぐ使える簡単操作

#### モニタ機能の充実

運転・保守に必要な情報提供と  
シンプルな操作を両立しました。



#### 水分除去運転機能をランプ表示

マイコン制御で水分を除去する自己乾燥機能によりドレンが発生しないため、面倒なドレン抜き作業が不要です。ドライヤー体型のドレン排出機構は、電磁弁による強制排出です。

#### 遠隔運転への切替えが容易

遠隔運転用の端子台と機側/遠隔切替スイッチを標準装備。

### 環境への配慮

#### ドライヤーの能力強化

- エア品質はもちろん、ドライヤー自体の耐久性も向上。
- オゾン層を破壊しない新冷媒を採用。

#### 省メンテナンス

各部品のユニットは、配管部品点数を最少に抑えました。  
さらに日常のメンテナンスは、正面カバーの開閉で簡便に行えます。



#### ポリVベルト

従来タイプに比べて46%も磨耗量を低減し、高温・高張力耐久性も1.3倍アップ。交換サイクルは12,000時間です。



#### スーパーlub

コベルコ独自の潤滑剤スーパーlubは、性質劣化が少ないスラッジレスで、圧縮機の性能低下を抑えます。さらに12,000時間という長い交換サイクルで、オイル交換費用や部品コストを低減します。

#### コンプレッサ内の油漏れを防止

- 油煙回収機能により、コンプレッサの停止や水分除去運転の際に発生する油煙を回収。
- 配管レイアウトの一一新と、銅管化によって油漏れを起こさない構造に。

### 耐久性に優れた全閉外扇モータを標準装備

外部からのホコリや水分に強い構造なので、安全性と信頼性に定評があります。

## トップランナーモータ規制 準拠製品

### ■ Sukesan/March Series 空冷式(ドライヤー体型/コンプレッサ単体型)

項目	型式	AS2PD/P/III-5/6	AS3PD/P/III-5/6	AS4PD/P/III-5/6 [H]	CM6BD/B/III-5/6 [CM6PD/P/III-5/6H]
周波数	Hz	50/60			
吐出し空気量	L/min	160	245	440 [310]	720 [465]
吸込み条件	圧力/温度	大気圧 (1bar) / 2~40°C			
吐出し条件	圧力(ゲージ圧) MPa	0.69~0.83 [1.08~1.27]			0.83 [1.27]
コンプレッサ用モータ	出力 kW	1.5	2.2	3.7	5.5
	電圧 V	200/200・220			
	共通仕様	全閉外扇、3相かご形誘導、4P、直入、F種			
吐出し管径	A	15			20
潤滑油初期充填量	L	2 (充填して出荷)			4 (充填して出荷)
ドライヤー	出口空気露点 °C	圧力下10			
	消費電力 W	260/222			
	冷媒	R134a			
外形寸法	mm	750×550×740 (829)			750×650×850
質量	ドライヤー体型 kg	159	170	187	257
	コンプレッサ単体型 kg	131	142	158	232
騒音値	dB(A)	49			

※吐出し空気量は外気温度30°Cの時、コンプレッサ出口から実際に吐出される流量を吸込状態(圧縮機本体)に換算したものです。  
※ドライヤー消費電力はドライヤー体型のみの諸元です。  
※[ ]内の数値はH仕様(吐出し圧力1.27MPa)の値です。

※潤滑剤はかならず当社純正潤滑剤「スーパーlub」をご使用ください。  
※騒音値は無音室にて、機械正面1.5mで全負荷時の測定値です。  
※外観、仕様などについては予告なく変更することがあります。  
※外形寸法の( )内寸法はキャスト取付寸法89mmを含んでいます。

※ドライヤー体型の吐出し空気量はドレン析出時に約3%減少します。  
※保証値については別途お問い合わせください。  
※圧縮空気は直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。

## トップランナーモータ規制 準拠製品

### SPECIFICATIONS 標準仕様

#### 小型Kobelion-VS Series (インバータタイプ)

##### ■ 空冷式(共通仕様)

項目	型式	VS115AD/A III	VS175AD/A III	VS245AD/A III
周波数	Hz	50/60共用		
吐出し空気量	m³/min	1.0~1.15	1.55~1.75	2.10~2.45
吸込み条件	圧力	大気圧 (1bar)		
	温度 °C	2~40		
吐出し条件	圧力(ゲージ圧) MPa	0.83~0.6		
	温度 °C	47以下(周囲温度30°C条件)		
吐出し管径	A	20 (R3/4)		25 (R1)
圧縮機軸動力	出力 kW	7.8	12.0	16.0
	電圧 V	7.5	11.0	15.0
コンプレッサ用モータ	電圧 V	200/200・220		
	共通仕様	全閉、永久磁石形3相同期、F種		
	起動方式	インバータ		
ファン用モータ出力	kW	0.75		
潤滑油初期充填量	L	6 (充填して出荷)	7 (充填して出荷)	10 (充填して出荷)
概略寸法(幅×奥行×高さ)	mm	995×730×1,230		940×820×1,230
騒音値	dB(A)	54	55	59

##### ■ 空冷式(ドライヤー体型)

項目	型式	VS115AD III	VS175AD III	VS245AD III
ドライヤー	出口空気露点 °C	圧力下10以下		
	消費電力 kW	0.41 / 0.44	0.42 / 0.50	0.70 / 0.85
	冷媒・制御方式	R134a、キャピラリチューブ		
概略質量	kg	352	357	364

##### ■ 空冷式(コンプレッサ単体型)

項目	型式	VS115A III	VS175A III	VS245A III
概略質量	kg	322	327	324

#### 小型Kobelion-SG Series (非インバータタイプ)

##### ■ 空冷式(共通仕様)

項目	型式	SG100AD/A [H] III-7.5	SG155AD/A [H] III-11	SG235AD/A [H] [HH] III-15
周波数	Hz	50/60共用		
吐出し空気量	m³/min	1.0 [0.65]	1.55 [1.0]	2.35 [2.05] [1.81]
吸込み条件	圧力	大気圧 (1bar)		
	温度 °C	2~40		
吐出し条件	圧力(ゲージ圧) MPa	0.83 [1.27]		
	温度 °C	47以下(周囲温度30°C条件)		
吐出し管径	A	20A (R3/4)		25A (R1)
圧縮機軸動力	出力 kW	7.8	12.0	16.0
	電圧 V	7.5	11.0	15.0
コンプレッサ用モータ	電圧 V	三相200/200・220 [400/400・440]		
	共通仕様	全閉、3相かご形誘導		
	起動方式	ソフトスタート		
ファン用モータ出力	kW	-		
潤滑油初期充填量	L	6 (充填して出荷)	7 (充填して出荷)	9 (充填して出荷)
概略寸法(幅×奥行×高さ)	mm	1,100×675×1,290		
騒音値	dB(A)	54	55	56

##### ■ 空冷式(ドライヤー体型)

項目	型式	SG100AD [H] III-7.5	SG155AD [H] III-11	SG235AD [H] [HH] III-15
ドライヤー	出口空気露点 °C	10		
	消費電力 kW	0.425/0.45	0.37/0.4	0.43/0.46・0.48
	冷媒・制御方式	R134a、キャピラリチューブ		
概略質量	kg	356	384	409

##### ■ 空冷式(コンプレッサ単体型)

項目	型式	SG100A [H] III-7.5	SG155A [H] III-11	SG235A [H] [HH] III-15
概略質量	kg	326	354	369

※吐出し空気量は、圧縮機吸込み条件に換算した値です。  
※出口空気露点温度は外気温度30°C、0.83MPa時の値です。  
※吐出し空気量はドレン析出時には約3%減少します。  
※必ず当社純正油「EXTRA-OIL」を充填してご使用ください。  
※騒音値は、無音室にて、パッケージ前後左右4方向1.5m、高さ1.0mで全負荷時の測定値です。

※圧縮空気は、直接人体に吸引する呼吸器系の機器には使用できません。  
※コンプレッサは設置場所の周囲空気によりユニットを冷却していますので、周囲温度が40°Cを超えないように換気などに配慮してください。  
※外観・仕様につきましては予告なしに変更することがあります。  
※使用モータ率は定格出力のS.F.=1.1としています。

#### Emeraude-ES Series 空冷式(ドライヤー体型・コンプレッサ単体型)

項目	型式	ES2AD/A/III-5/6	ES3AD/A/III-5/6	ES4AD/A/III-5/6	ES6AD/A/III-5/6	ES8AD/A/III-5/6	ES11AD/A/III-5/6	ES15AD/A/III-5/6
周波数	Hz	50/60						
吐出し空気量	L/min	170	255	425	675	840	1265	1680
出力	kW	1.5	2.2	3.7	5.9 (2.2+3.7)	7.4 (3.7×2)	11.1 (3.7×3)	14.8 (3.7×4)
吸込み条件	圧力/温度	大気圧/2~40°C						
	吐出し条件	圧力(ゲージ圧) MPa 0.65~0.8						
コンプレッサ用モータ	電圧 V	200/200・220						
	起動方式	直入						
駆動方式		ポリVベルト						
空気出口接続管径		1/4B (ボールバルブオス)	3/8B (ボールバルブメス)			20A		25A
ドライヤー	出口空気露点 °C	圧力下15以下			圧力下12以下			
	入力 kW	0.24/0.23		0.26/0.25	0.41/0.43			0.53/0.59
	冷媒	R134a						
概略寸法(幅×奥行×高さ)	ドライヤー体型 mm	453×682×875		545×622×1,058	650×955×1,195		650×955×1,555	940×955×1,555
	コンプレッサ単体型 mm	453×507×875			650×955×1,195			650×955×1,555
概略質量	kg	116 (90)	129 (103)	154 (139)	320 (270)	338 (288)	452 (372)	576 (481)
騒音値	dB(A)	45 (45)		49 (49)	52 (52)	53 (53)	56 (56)	58 (58)

※騒音値は無音室にて、機側正面1.5m高さ1m全負荷で測定した値です。  
※寸法はパッケージ外周寸法です。ストッパ/バルブ等の突起物は含まれません。  
※吐出し空気量はコンプレッサの吸込み条件に換算した値です。  
※ドライヤー体型の吐出し空気量は、ドレン析出により3~5%減少します。

※圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系の機器には使用できません。  
※必要容量のレシーバタンクを併せてご使用ください。  
※保証値については別途お問い合わせください。  
※( )内数値はコンプレッサ単体型仕様のもので、