



ZgaiardX

Zgaiard

OIL INJECTION AIR COMPRESSOR

mitsubishi
SEIKI

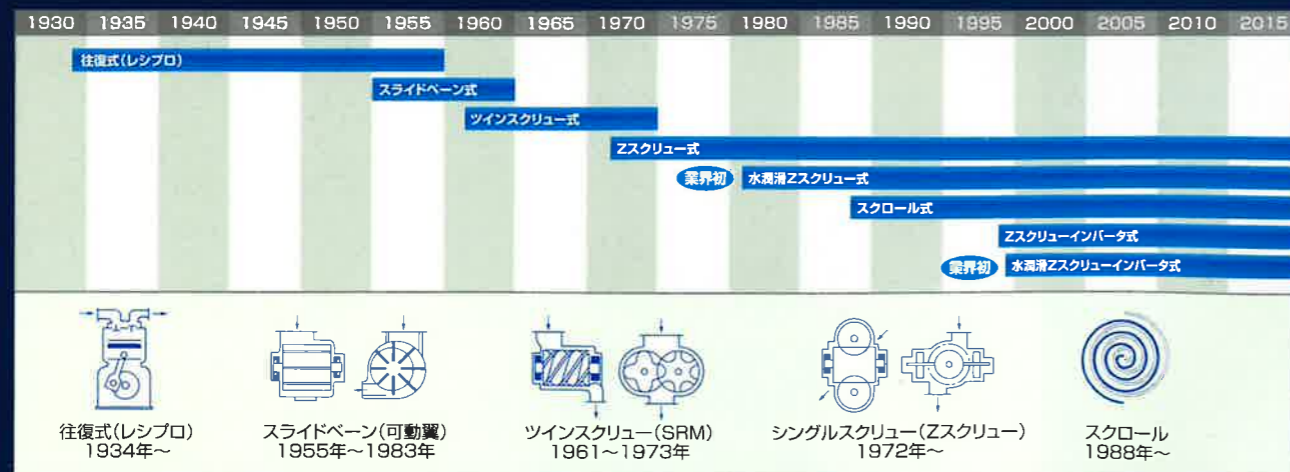
世界に誇る圧縮機構 Zscrew



Zスクリーの進化は コンプレッサの進化そのもの。

1972年にZスクリーコンプレッサを発売以来、刻々と変化する時代のニーズに対応し、高効率・省エネルギーのコンプレッサへと進化してまいりました。そして、現代の環境問題に即し改良が進められたのがインバータ制御ZVシリーズ。現在では高効率・省エネルギーに加えてさらに低騒音・省スペースの先進機種(Zgaiard・ジーガイア)をラインアップして皆様のご期待にお応えしています。また1988年に発表以来好評いただいているスクロールコンプレッサEscal(エスカル)もより高効率・省エネルギーにグレードアップ。地球と産業が求める、省エネルギーと優れた環境性能。それがここにあります。

三井精機コンプレッサの種類と歴史



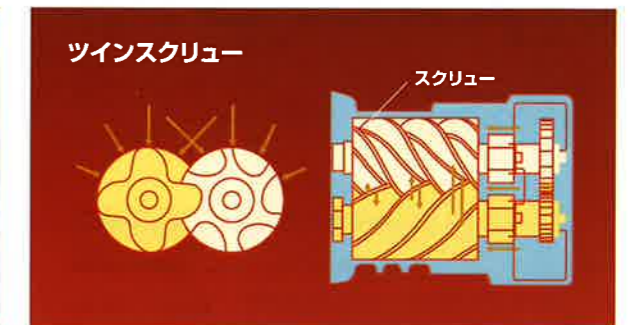
シンプル構造とシール効果で高次元のパフォーマンスを実現。

1本のスクリーロータと左右対称に配置された2つのゲートロータ。Zスクリーはこうしたシンプルな構造のために回転軸に対する圧力バランスが良く、ベアリングに余計な負担がかかりません。これが、高効率を生む一つの理由です。さらに、潤滑媒体として油膜が圧縮室内の隙間をシール。圧縮空気の漏れを防ぐことで、低速回転でも十分な吐出量が得られます。これによって騒音や振動も抑制また、潤滑油の冷却効果によって圧縮行程の温度上昇を抑え、圧縮行程の効率・安全性・耐久性も著しく向上しています。独自の圧縮機構が、さまざまな分野で大きな省エネ効果をもたらします。

Zスクリーとツインスクリーの比較

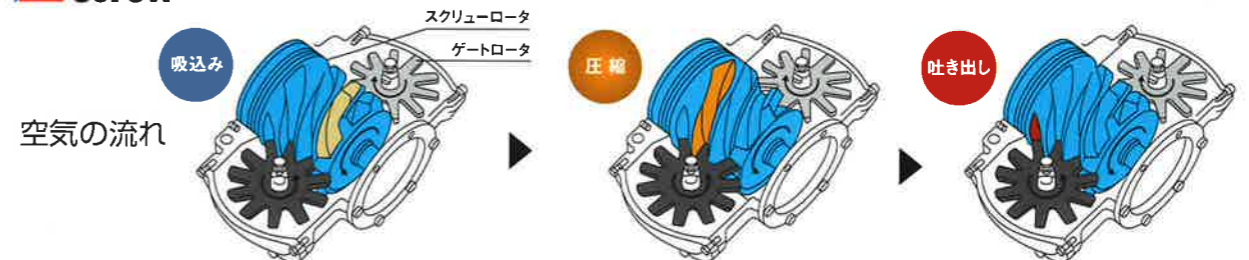


●半径方向(ラジアル方向)、軸方向(アキシャル方向)にかかる荷重は、それぞれ相殺されて理論的にはゼロ。



●半径方向の荷重(ラジアル荷重)と2つのスクリー軸間距離によってベアリングの負荷に対する制約が大きい。

Zscrew



アプリをダウンロードしてスマホ・タブレットを上記 Zscrew のロゴにかざしてください。Zscrewの動画が閲覧出来ます。

Step 1 二次元バーコードを読み取りAppストアまたはGoogle Playより「reAR PRO (リアルプロ)」をダウンロードしてください。



iPhone用



Android用

Step 2 「reAR PRO」を起動させZscrewをスキャン画面にかざしてください。



※ Androidの一部の端末では動作しない場合があります。
※ アプリのダウンロード、動画再生には通信が発生します。

精度が生む高い信頼性

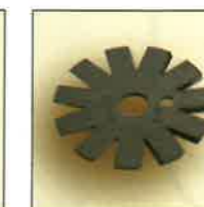
圧縮部の加工には工作機械メーカーでもある三井精機の高精度技術が生かされ、高効率かつ高い安定性を誇るZスクリー圧縮機構を支えています。



ゲートロータ



スクリーロータ



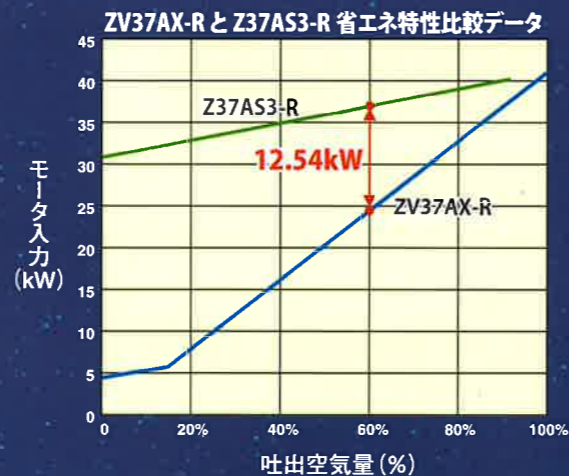
ブレード



更に進化を遂げたコンプレッサの最強戦士誕生!

高性能 × 高効率 × 高機能
究極精度追求の結晶

Zgaiard X シリーズ 22、37kW は独自の圧縮機構「Z スクリュー」を極限まで高め、吐出し空気量最大 10%増大を実現。トッランナー規制対応モータを採用し、高効率・省エネを両立。更に省エネロジックとして瞬時起動システムの採用。地球温暖化対応機として周囲温度 50℃での過酷運転を実現。従来より好評を頂いている、カラー液晶モニター（タッチパネル式）を 7.0 インチワイド液晶モニターに変更。解像度・応答スピードアップ・IT 通信機能の拡張性を充実し使いやすさの面でも更に進化。



■最大クラスの吐出し空気量

工作機械メーカーのノウハウを生かし、圧縮機構の究極精度を実現



■インバータタイプ・ベーシックタイプ 共通仕様

○最大クラスの吐出し空気量

- ・工作機械メーカーのノウハウを生かし、圧縮機構の究極精度を実現
- ・最新加工技術と解析による理想圧縮形状 (Zスクリュー) の最適化
- ・従来機に対し、吐出し空気量を最大10%増大

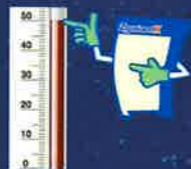
○トッランナー規制対応機

三井精機では全機種『トッランナー規制』対応を明記する為、ベーシックタイプ、インバータタイプともに『PREMIUM』のステッカーを貼っております。



○地球温暖化対応機

- ・吸気・排気の冷却回路見直しにより、周囲温度50℃でも異常停止しない運転が可能
- ・高効率・高入気温度ドライヤ採用
- ・吐出温度95℃以上で増風冷却運転開始



※周囲温度40℃を超える環境で電装品等の寿命が通常よりも短くなります。

○メンテナンス性向上

- ・潤滑油回路・制御回路のユニット化によるメンテナンス部品低減



■インバータタイプ仕様

○瞬時起動システム採用

- ・AUCS (オートアンローダコントロールシステム) に加え、瞬時起動システムを追加
- ・末端圧力の追従性向上と自動発停運転、台数制御運転等でのアイドルタイムの大幅短縮



○次世代7.0インチワイドモニター (タッチパネル式)

- ・運転管理を容易にする液晶モニター (タッチパネル式) を標準装備
- ・運転データロギング機能 (USBメモリーへ書き出し・保存による運転状態監視が可能)
- ・スケジュール運転機能 (曜日、時間を任意に設定し運転・停止が可能)
- ・瞬停対策機能
- ・交互運転機能 (液晶モニター搭載機同士の結線のみで交互運転が可能)
- ・オーバーヒート事前警報装備
- ・周囲温度45℃以上で異常警報表示 (吐出温度異常が出る前の事前警報としてお知らせします)
- ・周囲温度センサーによるメンテナンス性向上
- ・コンプレッサ管理用通信機能標準装備
- ・パソコン監視用ソフト Z-mate (オプション) との組み合わせによりキメ細かい管理が可能



- ・瞬停再起動は最大20秒までの停電に対応。
- ・スケジュール運転機能標準装備。
- ・交互運転機能標準装備。
- ・Z-mate仕様対応。(パソコン監視)
- ・データサンプリングで吐出温度・吸気温度・圧力 (ユーザー圧力) ・電力・電圧・電流・タンク圧力・回転数のサンプリングが可能。
- ・パソコンに取り込み、サンプリングデータが閲覧可能。

交互運転機能
Zgaiard2台の交互運転が可能。
スケジュール運転との組み合わせで、曜日ごとに主機と従機の入れ替え可能。

Zgaiard series インバータコンプレッサ・ベーシックタイプ

7.5~15kW

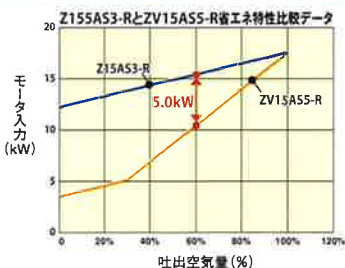
MITSUI SEIKI OIL INJECTION TYPE SCREW COMPRESSOR SERIES



究極の省エネ・高効率・
環境対応型コンプレッサ

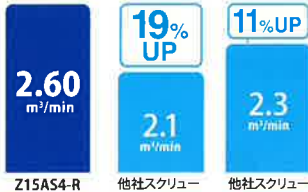
■クラス最大の吐出し空気量

削減
電力量 **32%削減!**
年間
電力量 **45万円/年削減!**
年間
CO₂ **17t/CO₂削減!**
(吐出空気量60%の場合) (15kW, 0.7MPa)



■クラス最大の吐出し空気量

■吐出し空気量比較 15kWの場合



■静粛性能がもたらす環境空間

- 従来機モデルより3dB (A) *ダウン!
※ZV15機比較
- 業界最小の静粛性能を実現。
- ファンインバータによる制御。
(吐出温度90℃以下に保つ様にファンの回転数を無段階制御)

■省メンテナンス

- 直結駆動によりエネルギーロスを徹底削減。
- 消耗品取り外しのワンタッチ化。
- ベアリング負荷低減によるロングライフ化。



■環境対応

- ドライヤにオゾン層破壊ゼロの環境対応代替フロンを採用。
- SUS製プレート式ドライヤ熱交換器搭載。耐腐食性向上。

Zgaiard 中型 series ベーシックタイプ

55/75kW

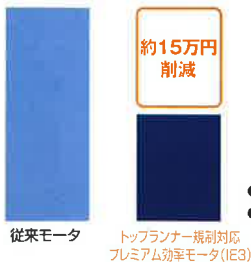
MITSUI SEIKI OIL INJECTION TYPE SCREW COMPRESSOR SERIES

■プレミアム効率IE3モータ搭載

55kWの年間電力費



75kWの年間電力費



● 電気料金: 15円/kWh
● 運転時間: 6,000h/年



■高い環境性能

- 代替フロン R-410A採用
- 高効率ドライヤ搭載により、冷凍機出力最大22%削減
- 周囲温度への耐久性を向上するため、吸気口・排気口の拡大・見直しより周囲温度45℃でも異常停止しない運転を可能にしました。

■省スペースなスマートボディ

- 設置面積は従来機より12%*縮小!※Z75機比較
- 環境配慮型樹脂塗装採用
- 正面よりメンテナンス・スペースを確保。工数低減を実現しました。

Zgaiard / Zgaiard X ZVシリーズ

・インバータタイプ 7.5kW~75kW

形式	ZV08AS5-R	ZV11AS5-R	ZV15AS5-R	Zgaiard X ZV22AX-R	Zgaiard X ZV37AX-R	Zgaiard X ZV55AX-R	Zgaiard X ZV75AX-R	Zgaiard X ZV55WX-R	Zgaiard X ZV75WX-R	
吐出し圧力[調整範囲] (MPa)	0.7[0.60~0.93]		0.7[0.53~0.93]		0.7[0.53~0.93] (0.5) *					
吐出し空気量 (m³/min)	1.2	1.8	2.6	4.2(4.5) *	7.0(7.4) *	10.2(11.5) *	13.4(14.7) *	10.2(11.5) *	13.4(14.7) *	
吸い込み条件	大気圧(2~40℃)									
電動機出力 (kW)	7.5	11	15	22	37	55	75	55	75	
電源電圧 (50/60Hz,V)	200/200-220									
電動機形式	全閉外扇三相誘導電動機 (IE3モータ)			全閉外扇形永久磁石回転子可変速同期モータ (IPMモータ)						
始動方式	インバータ始動									
駆動方式	カップリング直結駆動									
冷却方式	空冷							水冷		
ファンモータ出力 (kW)	0.4(インバータ制御)		0.9(インバータ制御)	0.75(インバータ制御)	2.2(インバータ制御)	1.5(インバータ制御)	2.2(インバータ制御)	0.08/0.12	0.15/0.22	
潤滑油充填量 (L)	10		13	15	20	38				
出口空気露点 (℃)	10(加圧下) *									
消費電力 (kW)	0.360/0.412-0.436		0.568/0.632-0.636		1.1/1.3	1.4/1.7	1.8/2.2	2.3/2.7	1.8/2.2	2.3/2.7
使用冷媒	R-407C				R-410A					
冷媒封入量 (g)	380		490	650	1050	1050	1450	1050	1450	
吐出し空気口径 (R)	3/4		1		1 1/2		2			
幅 (ドライヤレス) (mm)	905	1050		1280(1160)		1750(1550)		2008		
奥行 (mm)	705		750							
高さ (mm)	1400		1450	1490	1550		1750			
質量 (乾燥) (kg)	430	480	560	590	830	1350	1500	1350	1500	
騒音値 (dB (A))	52	53	54	54	58	64	66	63	65	

ご注意: 低圧増量仕様 (オプション) のドライヤは別置となります。ドライヤの寸法、質量はお問い合わせください。
 ※: () 内は0.5MPa仕様 (オプション) の吐出し空気量です。
 * 周囲温度30℃、湿度75%、定格圧力の条件による値です。
 ◎ 騒音値は無響音状態で機械正面より1.5m、高さ1.0m全負荷運転で測定した値です。(0.7MPa時)

◎ 電動機出力は公称出力を表します。
 ◎ 異電圧400/440Vも承ります。(オプション)
 ◎ 22~37kWの水冷仕様も承ります。(オプション)
 ◎ 水冷冷却水量 (水温32℃) 55kW: 80L/min、75kW: 110L/min

機種記号説明

ZV-15AS5-R
 ① ZVシリーズ (オイル式インバータ)
 ② 15kW ③ 空冷式
 ④ タイプネーム ⑤ エアドライヤ内蔵

ZV-22AX-R
 ① ZVシリーズ (オイル式インバータ)
 ② 22kW ③ 空冷式
 ④ タイプネーム ⑤ エアドライヤ内蔵

Zgaiard ZVシリーズ

・インバータタイプ 150kW

形式	ZV150AS2i	ZV150WS2i
吐出し圧力 (MPa)	0.7[0.54~0.93]	
吐出し空気量 (m³/min)	26.0	26.0
吸い込み条件	大気圧(2~40℃)	
電動機出力 (kW)	150	150
電源電圧 (50/60Hz,V)	400*	
電動機形式	全閉外扇形永久磁石回転子可変速同期モータ (IPMモータ)	
始動方式	インバータ始動	
駆動方式	カップリング直結駆動	
冷却方式	空冷	水冷
ファンモータ出力 (kW)	5.5	0.15/0.22
潤滑油充填量 (L)	100	100
吐出し空気口径 (R)	JIS 10K 3B (80A) フランジ	
幅 (ドライヤレス) (mm)	(3600)	(2650)
奥行 (mm)	1350	
高さ (mm)	2155	1750
質量 (乾燥) (kg)	3400	3200
騒音値 (dB (A))	78	74

◎ 騒音値は無響音状態で機械正面より1.5m、高さ1.0m全負荷運転で測定した値です。(0.7MPa時)
 ◎ 水冷冷却水量 (水温32℃) 150kW: 200L/min
 ◎ 異電圧380/415/440Vも承ります。 * 380/415Vについてはオプションにて承ります。

機種記号説明

ZV-55WX-R
 ① ZVシリーズ (オイル式インバータ)
 ② 55kW ③ 水冷式
 ④ タイプネーム ⑤ エアドライヤ内蔵

ESCALシリーズ

・スクロール 3.7kW / 5.5kW

形式	ESCAL 45A2-R	ESCAL 46A2-R	ESCAL 65A2-R	ESCAL 66A2-R
吐出し圧力 (MPa)	0.83			
吐出し空気量 (L/min)	470	730		
吸い込み条件	大気圧(2~40℃)			
容量制御方式	自動発停 or アンロータ式選択			
電動機出力 (kW)	3.7	5.5		
電源電圧 (50/60Hz,V)	200/200-220			
電動機形式	全閉かご形三相誘導電動機 (IE3モータ)			
始動方式	直入始動			
駆動方式	Vベルト駆動			
冷却方式	空冷			
潤滑油充填量 (L)	3.5	4.5		
出口空気露点 (℃)	10(加圧下) *			
消費電力 (kW)	0.296	0.260-0.236	0.296	0.260-0.236
使用冷媒	R-407C			
冷媒封入量 (g)	280			
吐出し空気口径 (R)	1/2			
幅 (mm)	785			
奥行 (mm)	505			
高さ (ドライヤレス) (mm)	1140(790)			
質量 (乾燥) (kg)	240	260		
騒音値 (dB (A))	49	52		

◎ 騒音値は無響音状態で機械正面より1.5m、高さ1.0m全負荷運転で測定した値です。(0.83MPa時)
 ◎ 異電圧400/440Vも承ります。(オプション) * 周囲温度30℃、定格圧力の条件による値です。

機種記号説明

ESCAL45A2-R
 ① ESCALシリーズ
 ② 4=3.7kW 6=5.5kW
 ③ 5=50Hz 6=60Hz
 ④ 空冷式 ⑤ タイプネーム
 ⑥ エアドライヤ内蔵

コンプレッサの設置について

設置場所についてのご注意

コンプレッサの設置環境が故障の原因となることがあります。効率よく安全に、より長くご使用いただくために、次の点にご注意ください。

■ 設置環境

- △屋外・半屋外・直射日光・雨の当たる場所などへの設置は避けてください。
- △粉塵が舞う場所や有毒ガスが含まれる場所への設置は避けてください。
- △周囲温度が2~40℃以下の場所に設置してください。
(2℃以下の場合はオプションで寒冷地仕様をお勧めします。)

■ 場所

- △地面が強く平坦な場所。
- △運転監視の容易な広く明るい室内。
- △コンプレッサの搬入・搬出・保守管理に支障のない場所。

■ 電気配線について

- △漏電・絶縁劣化・過電流・短絡・欠相運転・保護装置不良はモータや配線・電気回路からの発火の原因となります。設置工事は定められた技術基準に基づき施工してください。
- △主電源ラインには、機種に応じたノーヒューズブレーカーを取り付けてください。
- △漏電の危険を防止するため、アースを接続してください。
- △保護装置を取り外したり、保護機能を阻害するような改造は絶対に行わないでください。

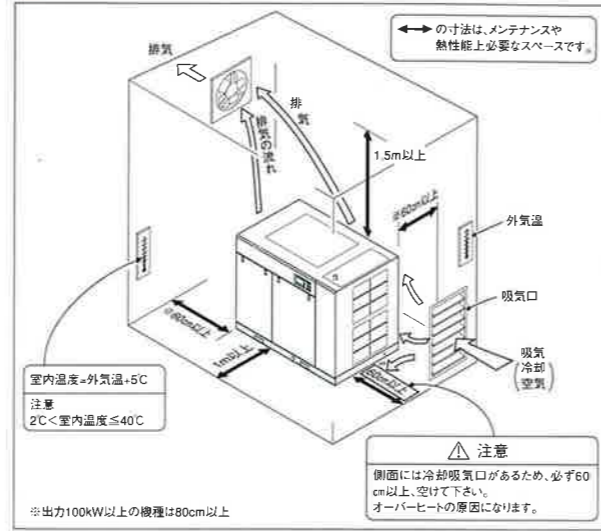
■ メンテナンス

- △設置環境及び場所により標準定期整備より早めの処置・点検をお勧めします。
- △メンテナンスは立派な省エネです。エレメントの圧損改善、温度改善、吸入抵抗改善。

■ 換気

- △コンプレッサ室は換気が必要です。雰囲気温度は40℃以下になるように、換気扇またはダクト等を設置してください。コンプレッサのオーバーヒート・電装品の絶縁劣化の原因になります。

■ 据付のスペースについて



設置付帯工事機器選定例 詳細については、弊社またはサービス指定工場へお問い合わせください。

機種	ブレーカ容量		電源トランス 容量(200/400V)	二次配線ケーブル				※3 冷却塔 GT出口温度 32℃の場合
				22kW以下は10m以内 37kW以上は20m以内		アースケーブル		
	200/220V	400/440V		200/220V	アースケーブル			
Z08AS4-R	100AF-60AT	50AF-40AT	15KVA	8mm²M5	5.5mm²M5	3.5mm²M4	5.5mm²M4	—
Z11AS4-R	100AF-100AT	50AF-50AT	20KVA	14mm²M5	14mm²M5	5.5mm²M4	14mm²M5	—
Z15AS4-R	100AF-100AT	100AF-60AT	25KVA	22mm²M8	14mm²M5	14mm²M5	14mm²M5	—
Z22AX-R	225AF-200AT	100AF-100AT	35KVA	38mm²M10	22mm²M5	22mm²M8	22mm²M5	10t以上
Z37AX-R	※1 NV250-SEV,HEV 時短形 NF250-SEV,HEV-225AT	NV250-SEV,HEV 時短形 NF250-SEV,HEV-150AT	55KVA	100mm²M10	22mm²M5	38mm²M8	22mm²M5	10t以上
Z55AS4-R	NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	225AF-225AT	75KVA	150mm²M12	38mm²M8	60mm²M10	38mm²M8	—
Z55WS4-R	NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	225AF-225AT	75KVA	150mm²M12	38mm²M8	60mm²M10	38mm²M8	15t以上
Z75AS4-R	※2 NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	※1 NV250-SEV,HEV 時短形 NF250-SEV,HEV-225AT	105KVA	200mm²M12	38mm²M8	100mm²M10	38mm²M8	—
Z75WS4-R	※2 NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	※1 NV250-SEV,HEV 時短形 NF250-SEV,HEV-225AT	105KVA	200mm²M12	38mm²M8	100mm²M10	38mm²M8	20t以上
Z150AS2	—	NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	300KVA	—	—	250mm²M12	60mm²M8	—
Z150WS2	—	NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	300KVA	—	—	250mm²M12	60mm²M8	40t以上
ZV08AS5-R	50AF-50AT	30AF-30AT	20KVA	5.5mm²M6	5.5mm²M6	2mm²M6	2mm²M6	—
ZV11AS5-R	100AF-75AT	50AF-40AT	25KVA	8mm²M6	8mm²M6	3.5mm²M6	3.5mm²M6	—
ZV15AS5-R	225AF-125AT	100AF-60AT	30KVA	22mm²M8	14mm²M8	8mm²M6	8mm²M6	—
ZV22AX-R	225AF-150AT	100AF-75AT	45KVA	38mm²M8	22mm²M8	14mm²M6	14mm²M6	10t以上
ZV37AX-R	225AF-225AT	225AF-125AT	65/75KVA	100mm²M10	38mm²M10	22mm²M8	22mm²M8	10t以上
ZV55AX-R	400AF-400AT	225AF-175AT	120KVA	100mm²M12	38mm²M12	60mm²M8	22mm²M8	—
ZV55WX-R	400AF-400AT	225AF-175AT	120KVA	100mm²M12	38mm²M12	60mm²M8	22mm²M8	15t以上
ZV75AX-R	400AF-400AT	225AF-200AT	125KVA	150mm²M12	38mm²M12	60mm²M10	22mm²M10	—
ZV75WX-R	400AF-400AT	225AF-200AT	125KVA	150mm²M12	38mm²M12	60mm²M10	22mm²M10	20t以上
ZV150AS2i	—	400AF-350AT	250KVA	—	—	100mm²M12	38mm²M12	—
ZV150WS2i	—	400AF-350AT	250KVA	—	—	100mm²M12	38mm²M12	40t以上
ESCAL4A2-R	30AF-30AT	30AF-20AT	7KVA	3.5mm²M4	3.5mm²M4	2mm²M4	2mm²M4	—
ESCAL6A2-R	50AF-50AT	30AF-30AT	10KVA	5.5mm²M4	5.5mm²M4	3.5mm²M4	3.5mm²M4	—
ZV150WSD	M1インバータ M2ベーク	400AF-400AT	125KVA	150mm²M12	38mm²M12	—	—	40t以上
		※2 NV400-SEW,HEW 時短形 NF400-SEW,HEW-400AT	105KVA	200mm²M12	38mm²M12	—	—	—

◎SEV,W又はHEV,W時短形ブレーカ(三菱電機株式会社)を使用致します。(同ブレーカ変更の場合)
 ※漏電検知有りのブレーカは(NVシリーズ:三菱電機株式会社)を使用致します。※漏電検知無しノーヒューズブレーカは(NFシリーズ:三菱電機株式会社)を使用致します。
 ◎55kW以下は連続最高許容範囲75℃の電線(LHV電線など)を使用した場合のサイズです。周囲温度50℃以下、配線距離は20m以下を想定しております。
 ◎75kW以下は連続最高許容範囲90℃の電線(LMFC電線など)を使用した場合のサイズです。周囲温度50℃以下、配線距離は20m以下を想定しております。
 ※3冷却塔の値は水冷機の場合を示します。(22kW,37kWは水冷機オプションの場合を示します。)
 電圧降下により、※1 NF400-SEW,HEW-225AT、※2 NF630-SEW,HEW-400AT となる場合があります。
 ●その他の機種につきましては、お問い合わせ下さい。
 注:インバータ機の配線は連続最高許容温度75℃以上の電線(LHV電線(600V二種ビニル絶縁電線)など)、75kW以上の配線は連続最高許容温度90℃以上の電線(LMFCなど)を使用した場合のサイズです。配線距離は20m以内を想定しています。(SEV,HEWは三菱電機ブレーカを示します)

コンプレッサ室の換気について

コンプレッサ室の換気には、十分ご注意ください!

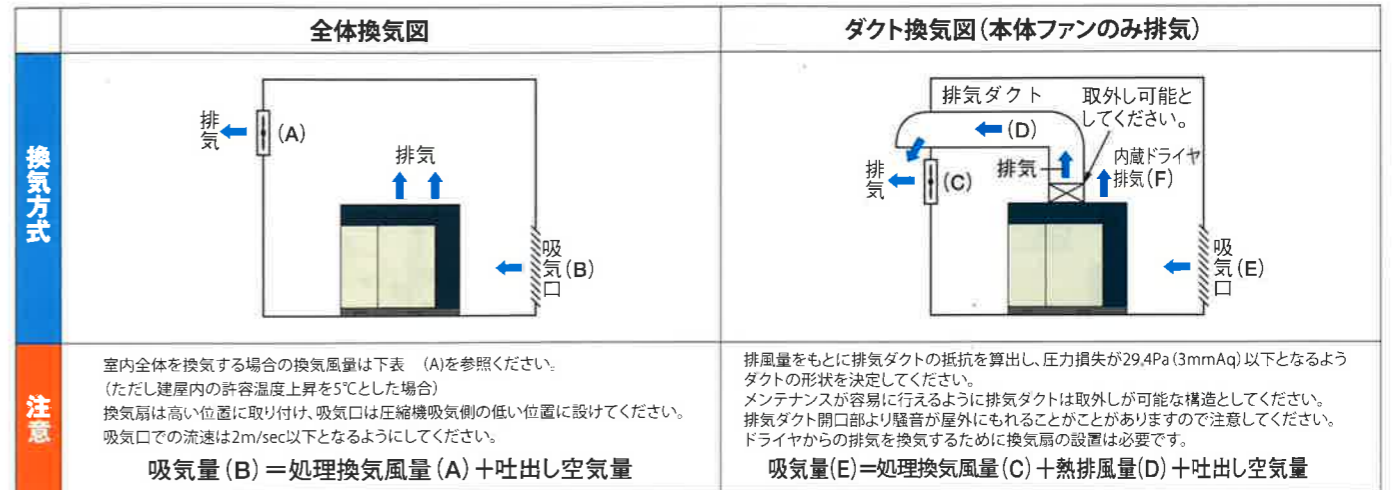
コンプレッサ室は、換気が必要です。雰囲気温度は40℃以下になるように、換気扇またはダクト等を設置してください。コンプレッサのオーバーヒート・電装品の絶縁劣化の原因になります。

設置場所についてのご注意

- コンプレッサの設置環境が故障の原因となることがあります。効率よく安全に、より長くご使用いただくために、次の点にご注意ください。

■ 設置環境

- △屋外・半屋外・雨の当たる場所などへの設置は避けてください。
- △粉塵が舞う場所や有毒ガスが含まれる場所への設置は避けてください。
- △周囲温度が2~40℃以下の場所に設置してください。
(2℃以下の場合はオプションで寒冷地仕様をお勧めします。)



換気風量 詳細については、弊社またはサービス指定工場へお問い合わせください。

機種	発生熱量(MJ/h)		全体換気図(A) 処理換気風量(m³/min)		ダクト換気図(C) 処理換気風量(m³/min)		ダクト換気図(D)(F) 熱排風量(m³/min)	
							コンプレッサ本体(50/60Hz)(D) 内蔵ドライヤ排気(50/60Hz)(F)	
	コンプレッサ本体	内蔵ドライヤ	ドライヤレス型	ドライヤ内蔵型	ドライヤレス型	ドライヤ内蔵型		
Z08AS4-R	27	6	75	89	4	18	15	16
Z11AS4-R	40	6	109	124	6	20	25	16
Z15AS4-R	54	8	149	169	8	28	33	16
Z22AX-R	84	11	230	259	12	41	35	22
Z37AX-R	140	18	387	437	20	69	75	47
Z55AS4-R	198	28	547	623	28	103	131/161	78
Z55WS4-R	40	28	109	185	—	—	36	78
Z75AS4-R	270	33	747	837	38	128	157/161	78
Z75WS4-R	54	33	149	240	—	—	36	78
Z150AS2	540	—	1500	—	75	—	400/430	—
Z150WS2	108	—	300	—	—	—	42/50	—
ZV08AS5-R	27	5	75	89	4	18	15	16
ZV11AS5-R	40	5	109	124	6	20	20	16
ZV15AS5-R	54	7	149	169	8	28	25	16
ZV22AX-R	85	11	236	265	12	42	35	22
ZV37AX-R	142	18	392	442	20	70	75	47
ZV55AX-R	212	25	584	652	30	97	165	65
ZV55WX-R	43	25	117	184	—	—	55	65
ZV75AX-R	289	33	798	887	40	130	205	65
ZV75WX-R	58	33	159	249	—	—	60	65
ZV150AS2i	540	—	1500	—	75	—	400	—
ZV150WS2i	108	—	300	—	—	—	42	—
ESCAL4A2-R	14	3	39	44	2	8	15	25
ESCAL6A2-R	20	3	55	62	3	11	19	29
ZV150WSD	108	—	300	—	—	—	42/50	—

必要換気量の求め方 $Q = \frac{n \times H \times 1000}{1.2 \times \Delta T \times 60}$

Q: 必要換気量 m³/min
 H: 1台当たりの発生熱量 MJ/h
 n: 据付台数

ΔT: 許容温度上昇 t1-t0
 (t1:許容室内温度℃ t0:外気温度℃)
 一般的にΔt=5℃で計算しています。