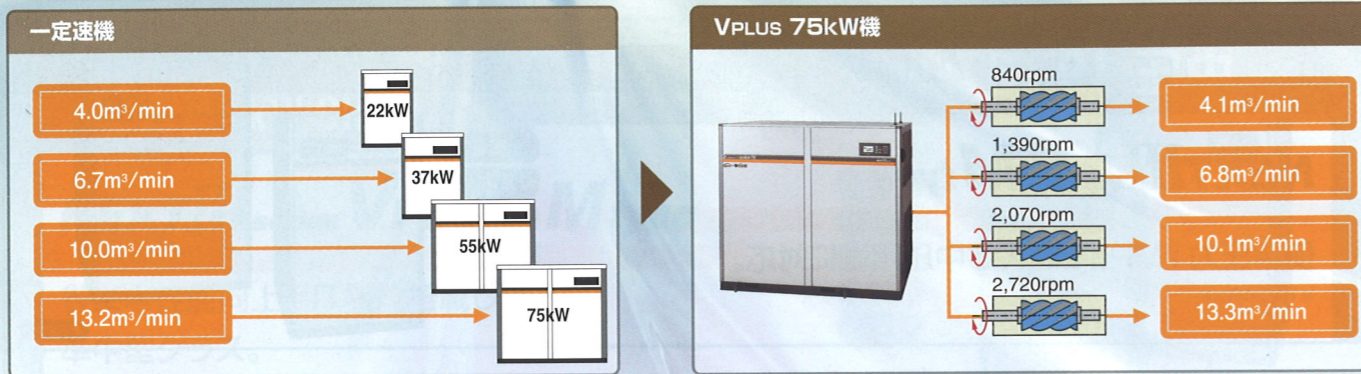


省エネ効果を発揮する可変速制御。
ムダな電力費を省いた次世代の進化系。

VPLUS (モータ回転速度可変制御)

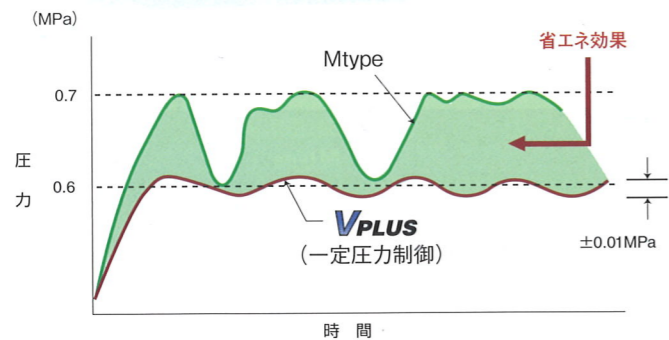
VPLUSは必要な空気量に合わせる可変速制御

従来の一定速機に比べVPLUSは必要な空気量に合わせて理想的な容量制御を行うため、無駄な仕事がほとんどなく電力費の削減が図れます。



一定圧力制御により、必要な空気量を必要な圧力で供給

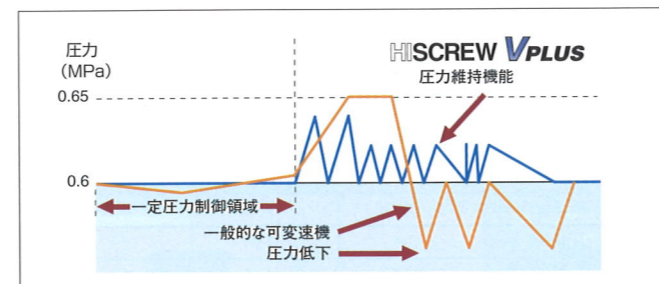
圧力変動幅±0.01MPa以下の高精度な一定圧力制御ができますので、使用機械に必要な圧力の空気を効率よく供給できます。さらに設定圧力は0.01MPa刻みに設定でき大幅な省エネが図れます。



運転圧力維持機能

関東地方発明表彰「県知事賞」受賞

独自の制御で低負荷運転時でも設定圧力を維持可能。一般的な可変速機は、低負荷運転や自動発停時には圧力低下が生じるため、設定圧力を予め高くする必要がありますが、VPLUSでは運転圧力維持機能により確実に省エネルギーを推進できます。



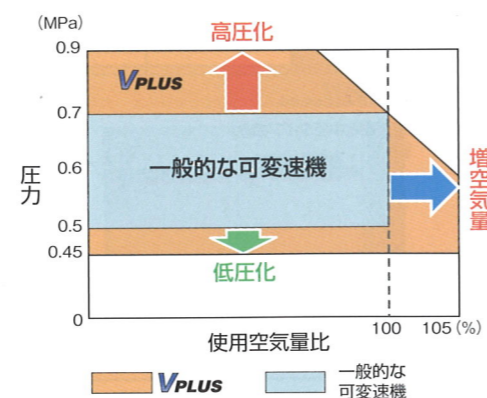
使用範囲をさらに広げるPQワイドモード

関東地方発明表彰「発明奨励賞」受賞

圧縮機の最高回転速度を自動調整し、使用圧力を下げた場合に吐出し空気量を増大可能。一般的な可変速機と比べて圧力(P)、空気量(Q)ともに広い範囲で運転が可能です。

● PQワイドモード使用時の吐出し空気量 ※NEXTⅢseries 単位:m³/min

機種	吐出し圧力	0.45	0.5	0.6	0.7	0.83	0.85	0.9
7.5kW	—	—	1.17	1.17	1.17	1.05	—	0.96
22kW	—	4.3	4.3	4.3	4.1	—	3.6	—
37kW	—	7.1	7.1	7.1	6.8	—	6.2	—
55kW	—	10.6	10.6	10.6	10.1	—	9.1	—
75kW	—	14.0	14.0	14.0	13.3	—	12.0	—
100kW	—	19.6	19.6	19.6	18.9	—	16.8	—



モータ回転速度一定でも、高い省エネ効果。
Mtypeは自動起動・自動停止のスタンダードモデルです。

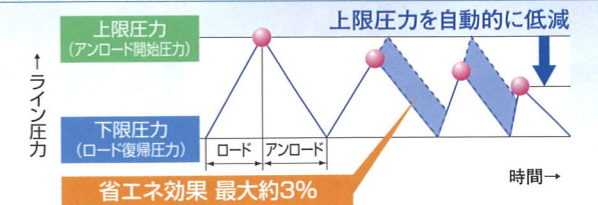
Mtype (モータ回転速度一定)

Mtypeに標準搭載のI式制御(ロード、アンロード容量制御)により省エネ性能を発揮。省エネ制御と組み合わせて、さらに省電力効果を発揮します。

ECOモード

● 最大約3% : 37kWで年間約17万円の電力費の節約が可能。

空圧機器の負荷率に応じて自動的に上限圧力を低減。不必要な昇圧運転をカットし、省エネルギー運転を実現します。



V/M各タイプの制御・省電力特性

容量制御方式

方式	特長	比較・効果	タイプ
U式 吸込み絞り弁方式*	吐出し空気量は吸込み絞り弁の無段階開閉制御で調整	圧力変動→少 省エネ効果→少	Mtype —
I式 減圧運転方式	吐出し空気量は吸込み絞り弁の0%or100%開閉制御で調整。低負荷時はオイルタンク内圧力を下げて輪動力を低減	圧力変動→大 省エネ効果→大	Mtype VPLUS
P式 モータ自動発停制御方式	吐出し空気量は設定圧力による自動発停と、自動起動で調整	圧力変動→大 省エネ効果→大	Mtype VPLUS
V式 モータ回転数可変制御方式	吐出し空気量は設定圧力によるモータ回転速度の可変制御で調整	圧力変動→極小 省エネ効果→最大	— VPLUS
	PQワイドモード 圧力ごとに吐出し空気量を広範囲に設定制御。低圧時は吐出し空気量を最大105%まで調整可。	圧力変動→極小 省エネ効果→最大	— VPLUS

※ 22kW以上はオプション

システムアップ

VPLUSを中心とした日立独自のシステムアップにより、省エネニーズにフレキシブルに対応。トータルメリットで差をつけます。

Single-Vシステム

台数制御にVPLUS1台を組み合わせることで容易に省エネ運転。

V-Mコンビシステム

2、3台の圧縮機システムであれば、日立V-Mコンビシステムが適しています。1台の圧縮機を2台に分割した日立V-Mコンビシステムの導入は大きなメリットがあります。

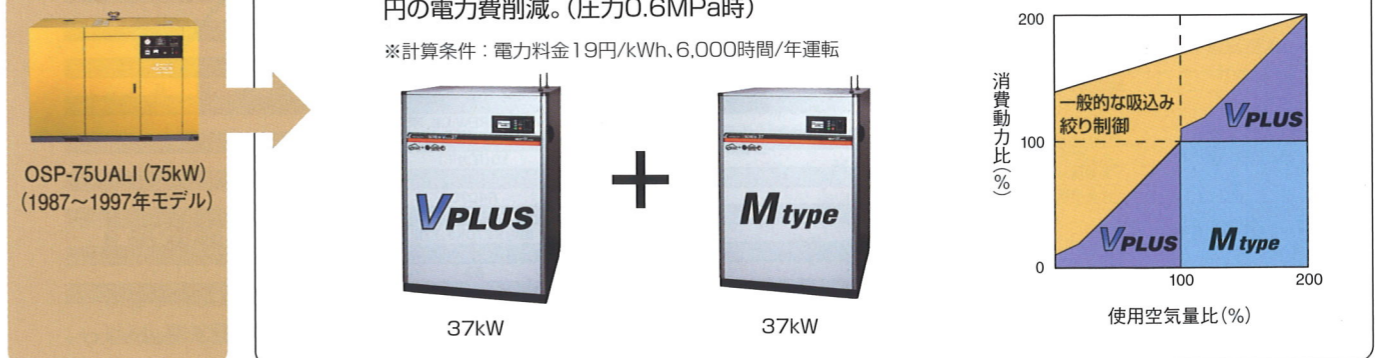
Multi-Vシステム

すべてVPLUSとし運転準準化で省エネ運転。

V-Mコンビシステム 効果例

- 消費電力は75kW VPLUSと同等の特性を発揮。
- 使用空気量比60%時で**39%**、年間約**310万**円の電力費削減。(圧力0.6MPa時)

※計算条件：電力料金19円/kWh、6,000時間/年運転



HISCREW NEXT III series 7.5kW, 22/37kW, 55/75kW Class

VPLUS、Mtype

従来のNEXT II seriesの機能を継承し、IoT対応空気圧縮機として新たにラインアップ。



空冷 ドライヤー内蔵 ドライヤー無

一定速機

OSP-7.5V OSP-7.5M
OSP-7.5V OSP-7.5M

NEW

IoT対応空気圧縮機 (オプション対応)

クラウド監視サービス「FitLive」が常に稼動状況を監視します。状態監視によりお客さま設備環境の問題を抽出し、メールによる警報を自動送信。設備のダウンタイム短縮、業務効率化を図ります。



※詳しくはp9~p12を参照ください

ロング・シンプルメンテナンス

●オーバーホール期間8年

耐荷重能力の高い高負荷型軸受と、精度の高い潤滑油ろ過システムの組み合わせで、圧縮機本体のオーバーホールは8年ごと*です。



※年間運転時間6,000時間以下の場合

●潤滑油交換は2年

高温耐久性に優れた潤滑油を新たに開発し泡立ちを抑制。圧縮機専用合成油「NEW HISCREW OIL NEXT」として初期充てんしています。油交換も従来機と変わらず2年*です。



※年間運転時間6,000時間以下の場合

●パッケージフィルター標準装備

パッケージ吸込み口にフィルターを標準装備。



部品番号 4L缶:55173301
20L缶:55173321

標準仕様表

()はドライヤー内蔵型

項目・単位	型式	VPLUS (可変速制御機)		Mtype (固定速制御機)	
		OSP-7.5VA (R)N3		OSP-7.5M5A (R)N3 OSP-7.5M6A (R)N3	
冷却方式	—	空冷			
電源電圧/周波数	V/Hz	三相200/50、200・220/60			
主モータ形式	—	4極全閉外扇モータ			
公称出力	kW	7.5 ^{※1}			
定格仕様	吐出し圧力	MPa	0.83		0.83<0.70>[0.92]
	吐出し空気量	m³/min	1.05		1.05<1.17>[0.96]
PQワイドモード時	吐出し圧力	MPa	0.7	0.9	—
	吐出し空気量	m³/min	1.17	0.96	—
PQワイドモード作動範囲	MPa	0.70~0.90			
吸込み圧力・温度	—	大気圧・0~45℃ (2~45℃)			
吐出し温度	℃	吸込み温度+15以下			
駆動方式	—	ベルト増速			
容量制御方式	—	V++P式		U++P式	
始動方式	—	インバータ		直入れ	
潤滑油	—	NEW HISCREW OIL NEXT			
潤滑油量	L	5			
ドライヤー	出口空気の露点	℃	10 (圧力下)		
	冷凍機出力	kW	0.3		
吐出し管径	—	R407C			
	—	Rc 3/4			
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	mm	860×770×1,175			
質量	kg	300 (320)		295 (315)	
騒音値 (正面1.5m)	dB(A)	53			
推奨空気槽容量	m³	0.15以上			

注)

- ※1 (公称出力)とは、圧縮機の大きさの目安としている数値です。圧縮機軸動力や搭載モータ出力については据付関連図書にてご確認ください。
- 吐出し空気量は、吸込み条件に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
- 吐出し圧力はゲージ圧を示します。
- 騒音値はユニット正面1.5m、高さ1mでの定格圧力全負荷運転時、無音室条件に換算した値です。容量制御運転時や設置環境により変動します。Vtype/VPLUSはPQワイドモード作動時には3dB増加します。また、周囲の反響の影響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。保証値ではありません。
- 型式、吸込み圧力・温度、質量の()表示はドライヤー内蔵型タイプです。
- 吐出し温度は周囲環境により変動します。
- ドライヤー内蔵型の出口空気の露点は、周囲温度30℃、入気温度45℃、定格圧力時の場合の値です。ドライヤー内蔵型は使用圧力0.7MPa以下の場合にはドライヤー露点が大幅に悪化します。
- ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝縮時に0.83MPa時 (吸込み温度条件:30℃/65%RH)に2.3%減少します。
- Vtype/VPLUSはPQワイドモードON時には、別置ドライヤー、フィルターなどのサイズアップが必要となる場合がありますのでお問い合わせください。
- 必ず推奨容量以上の空気槽を設置してください。
- 配管・突起部位などの寸法は含みません。詳細は図面をご参照ください。
- 漏電ブレーカーは本機に付属していませんので、お客さまでご用意ください。
- 潤滑油は、合成油「NEW HISCREW OIL NEXT」または食品機械用潤滑油「HITACHI FOOD GRADE ROTARY COMPRESSOR OIL」以外使用しないでください。
- 設置場所は屋内とし、爆発性、腐食性の無い環境で、湿気、じんあいの少ない場所としてください。
- 外観・仕様などについては予告無く変更することがあります。

■型式説明 O S P - 7.5 V A R N3

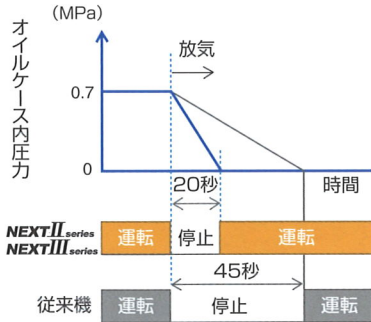
給油式 —
スクリュー式 —
パッケージ式 —
公称出力 (kW) —

NEW III series
R: ドライヤー内蔵型 (ドライヤー不付はR表記なし)
A: 空冷式
V: 可変速制御 M: 一定速制御

先進技術の採用

急速放気制御

圧縮機専用合成油を開発し、急速に圧力低下したときに発生する泡立ちを抑制することにより、アンロード時や停止時の放気時間と再起動待ち時間を短縮しました。これにより停止後負荷変動が増大したときの圧力低下を抑制します。

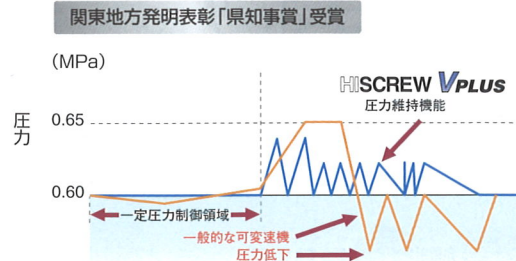


※中圧シリーズ、100kW、2段機は除く

運転圧力維持機能

VPLUS

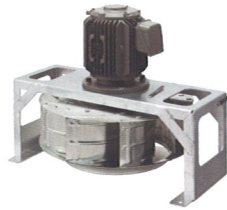
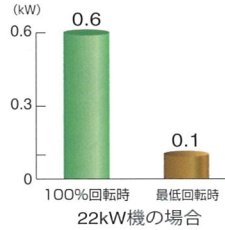
一般的に変速機は、低負荷運転や自動発停時に圧力低下が生じるため、設定圧力をあらかじめ高くする必要があります。VPLUSなら、独自の制御で設定圧力が維持できる運転圧力維持機能を装備しています。



関東地方発明表彰「県知事賞」受賞

優れた冷却技術(空冷機)

高効率省電力ターボファンを全モデル^{※1}に採用するとともに、VPLUSはインバータで回転数を制御します。^{※2}周囲温度に応じて自動的に冷却ファンの回転数を下げて消費電力を低減するとともに、冷却ファンによる送風音も低減します。



※1. 7.5~15kW、100kW、2段機は除く
※2. 55/75kWは一定速機も含む

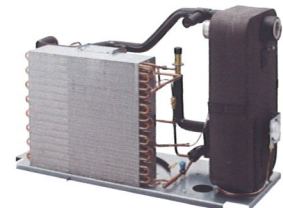
高信頼・省エネドライヤー

●信頼性

耐久性に優れたステンレス熱交換器を採用。従来機と比べさらに高周囲温度での運転能力を向上させました。

●省エネ

使用する空気量に応じて電磁弁によるドレン排出間隔を自動的に調整し、無駄なエア排出量を最小限にします。(VPLUSのみ)



※100kW以上は除く

ロング・シンプルメンテナンス

着脱可能な前面扉からフィルター類の交換や潤滑油の補給が可能。メンテナンスも容易です。

圧縮機専用合成油の開発

高温耐久性に優れた潤滑油を新たに開発し泡立ちを抑制。圧縮機専用合成油「NEW HISCREW OIL NEXT」として初期充てんしています。(55kW以上は非充てんになります)油交換も従来機と変わらず2年[※]です。

部品番号 4L缶:55173301
20L缶:55173321



※年間運転時間6,000時間以下の場合

オーバーホール8年

耐荷重能力の高い高負荷型軸受と、精度の高い潤滑油ろ過システムの組み合わせで、圧縮機本体のオーバーホールは8年ごと[※]です。



※年間運転時間6,000時間以下の場合
(1.0MPa仕様、中圧シリーズ、2段機は4年ごと/100kWは6年ごと)

パッケージフィルター標準装備

パッケージ吸込み口にフィルターを標準装備。設定時間ごとにパネルに清掃のお知らせを表示します。



オイルセパレーター

メンテナンス性に優れたスピンオン型オイルセパレーターを採用。オイルセパレーターエレメントのろ過面積も大型化し、さらに安定した油分離性能を発揮します。



※100kW、2段機は除く

大型吸込みフィルター

大型のカートリッジ式吸込みフィルターを採用。旋回分離[※]とフィルターの2段階方式による高い捕集率を図りました。



※100kW、2段機は除く