

給油式スクリー圧縮機

HISCREW *G* series



お客さまからいただいた声をもとに、 工場でのパフォーマンスを もっと効率よく発揮する、 空気圧縮機をめざしました。

安定した稼働はもちろんのこと、さらなる省エネ化、高効率化が求められる現代、
複雑な調整が不要で、誰にでも簡単に扱える操作性が求められています。
日々のメンテナンスや緊急対応の手間は可能な限り減らし、
適切なタイミングで保守・改善することで管理負担を軽減したい。
そんなお客さまのさまざまな声に真摯に向き合い、Gシリーズが誕生しました。

現場に応える日立の空気圧縮機、55/75kW Gシリーズ登場。
基本性能と制御機能、耐環境性・信頼性をさらに向上。

G series とは…

新時代を担う確かな技術と信頼性を兼ね備えたニューモデル。
世代(Generation)を繋ぎグローバル(Global)に対応する空気圧縮機として、
IoT技術を駆使することで、これからも絶えず成長(Growth)し続けます。



可変速機 OSP-75V NEW
Vtype

Vtypeは必要な空気量に合わせてモータの回転速度を変化させ、
理想的な容量制御運転を行うため、使用空気量の変動がある場合、
無駄な仕事がほとんどなく電力費の削減が図れます。



固定速機 OSP-75F NEW
Ftype

Ftype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、さらに省電力
効果を発揮します。

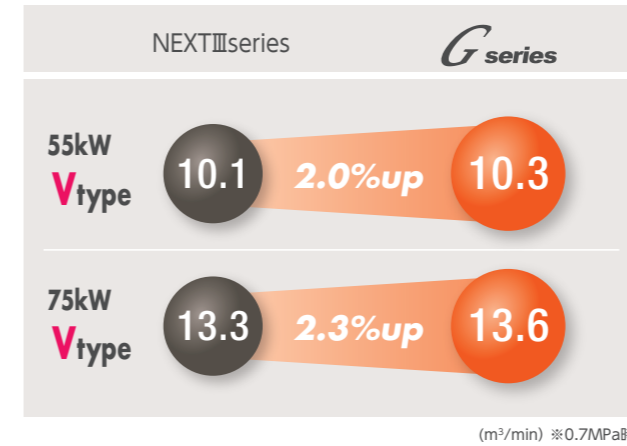
Gseries 55/75kWの特長

もっと省エネ 基本性能と制御能力の向上で、さらなる省エネ化を実現しました。

吐出し空気量をアップ Vtype

[最大約2.3%アップ]

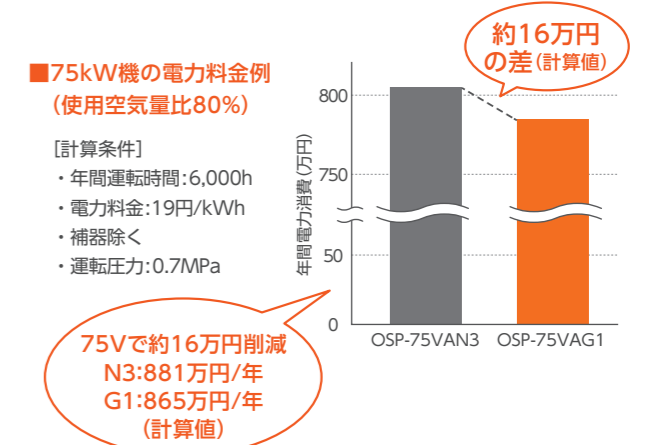
圧縮機本体の改良を図りさらなる高効率化を追求しました。



エネルギー効率を改善 Vtype

[年間約16万円削減(計算値)]

圧縮機本体の高性能化と永久磁石モータの採用により、従来機に対して
電力料金低減を実現しました。新型機では全負荷の場合、可変
速機にて2%エネルギー効率が改善しています(計算値)。



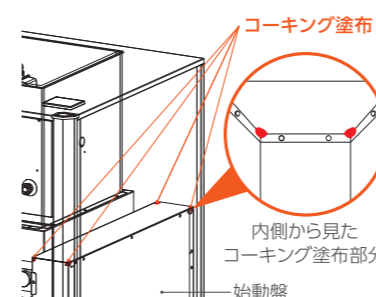
もっと使いやすく 使う人、使われる環境を考え抜いた製品づくりを進めています。

新機能 制御盤を使用せず複数台稼働 Vtype Ftype

マルチドロップ接続することにより、台数制御盤を使用せず、2~6台
までの台数制御を実現。運転中に主機の切り替えも可能です。



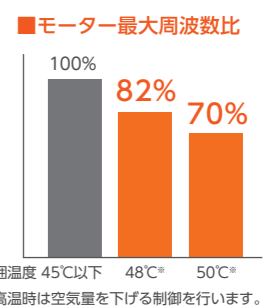
始動盤密閉性の向上 Vtype Ftype



始動盤の隙間にコーキ
ングを塗布して始動盤の
密閉性を向上すること
により、じんあいの混入を
保護します。また、パッ
ケージフィルターと併せ
て使用することで、さら
に信頼性を高めました。

新機能 ヒートセーフティーモード Vtype

常に高周囲温度下にある設置環境
にて運転が想定される場合、周囲温
度に応じて吐出し空気量を減少さ
せ、機器構成部品の劣化を抑えなが
ら、安定的な空気供給を行う機能と
してヒートセーフティーモードが有
効です。



非常停止スイッチを標準化 Vtype Ftype

前面に装備された非常停止スイッチにより、万一のとき
には素早く停止。安全性を確保します。



もっと見える

クラウド監視サービス「FitLive®」が、常に稼働状態を監視します。

FitLive紹介サイト



FitLive®サービスに関するお問い合わせ
サービス事業部 カスタマサクセスセンター
●FitLiveは株式会社 日立産機システムの日本における登録商標です。



FitLiveメリット

- 24時間リアルタイム監視で設備の安定稼働へ
- クラウド監視サービスで設備管理業務を軽減
- 機器運用の最適化を図り更なる省エネ運転で電気材削減

新機能 吸込みフィルターの交換を見逃していませんか？ 吸込みフィルターの目詰まり判定機能(1年間無料)

吸込みフィルターが目詰まりすると吐出し空気が低下し、電力料金が増加します。FitLiveに表示される目詰まり判定結果から部品交換の時期を見極め、LCCの最適化をサポートします。

※LCC…Life Cycle Cost(ライフサイクルコスト)

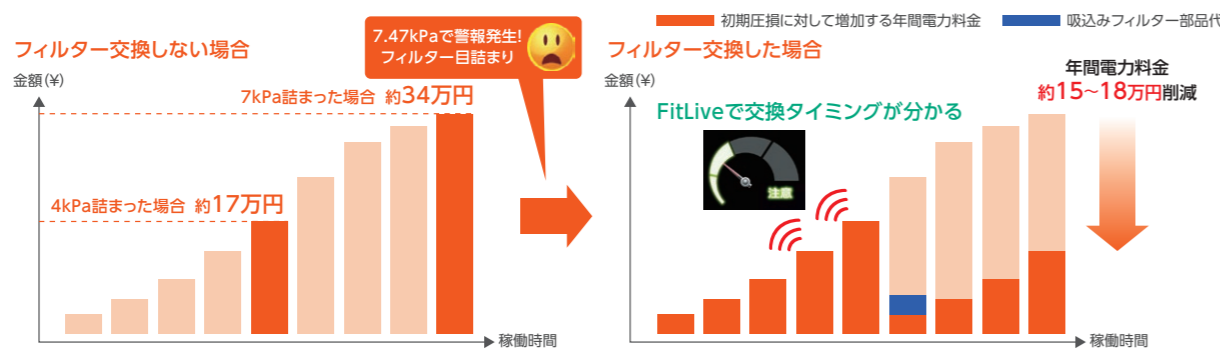
※判定結果は参考値です。フィルターの交換サイクルの遵守をお願いします。部品の劣化、性能低下を保証するものではありません。



FitLiveでコスト管理

吸込みフィルター目詰まりによる電力料金のコスト比較(計算値)

※75kW空圧縮機が吐出し空気量12.6m³/min(0.7MPa時)の場合の年間電力料金を試算。(電気料金19円/kWh、運転時間6,000時間)



FitLiveによって**運用コスト・設備管理工数の削減**、効率のよい運転をサポートします。

料金体系プラン

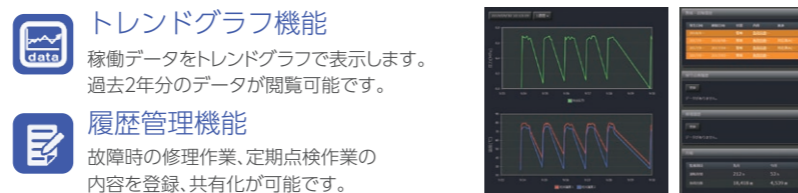


無料プラン



- 状態監視機能**
圧縮機の状態をアイコン表示します。
- 稼働データ監視**
圧縮機モニター情報を遠隔監視できます。周辺機器の登録も可能です。
- 自動メール配信機能**
圧縮機の警報・故障やメンテナンスのお知らせをメールで自動配信できます。

有料プラン



- トレンドグラフ機能**
稼働データをトレンドグラフで表示します。過去2年分のデータが閲覧可能です。
- 履歴管理機能**
故障時の修理作業、定期点検作業の内容を登録、共有化が可能です。
- レポート出力機能**
稼働情報や月報などの各種履歴は帳票として出力し、活用が可能です。
- 部品購入・点検見積依頼**
販売会社へ消耗部品や点検整備の依頼をスムーズに行うことができます。
- トラブルシューティング機能**
警報・故障発生時に対処方法が表示されます。お客さまにて作業可能な内容を詳細表示します。

Other Features

定評ある従来機能は、Gシリーズにもそのまま搭載しています。

多機能カラータッチパネル&充実のIT通信機能

多機能カラータッチパネル

■ **操作性の大幅な向上** 設定したい項目を直接タッチし、テンキーで入力、操作性は良好です。

■ **多彩な運転機能を用意**

「スケジュール予約運転」、「瞬停再起動」、「自動停止機能」など多彩な運転機能を用意しました。

■ **運転データのログ機能**

圧力や温度、電流、警報故障履歴などの運転データを記録し、その場で画面から確認できます。



※画面はハメコミ合成です。

充実のIT通信機能

■ **USBメモリー対応**

運転データのUSB保存機能により、CSVデータ形式での外部取り出しが可能です。省エネ運転の検討に活用できます。

※USBメモリー(5.5cm以下装着可能)はお客さまにてご用意ください

※1日の運転データで約400kBが目安です

■ **Modbus®通信対応**

オープンネットワークのシリアル通信Modbus®/RTUを標準サポート。お客さまが利用している上位監視システムへの接続が容易です。

※Modbus®/TCPはオプションでサポート

・Modbusは、Schneider Automation Inc.の登録商標または商標です。

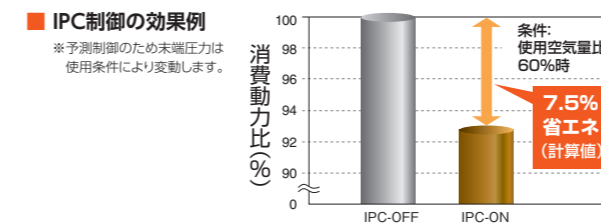
IPC IPC制御(末端圧力予測制御)

使用空気量に応じて末端までの圧力を予測し、低負荷時の圧縮機出口の圧力を低下させることで省エネ運転を行います。

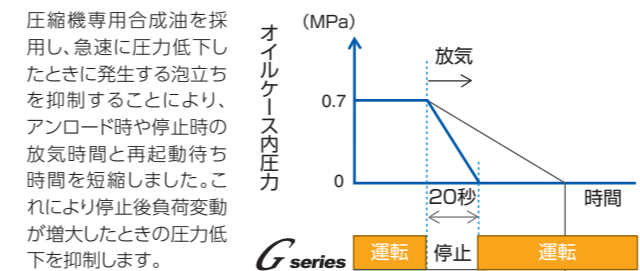
■ **末端圧力予測制御(IPC)効果例**

■ **試算例**

- 圧縮機:OSP-55VAG1 ● 制御圧力設定:0.70MPa
- 全負荷時末端圧力:0.55MPa ● 全負荷時配管圧力損失:0.15MPa



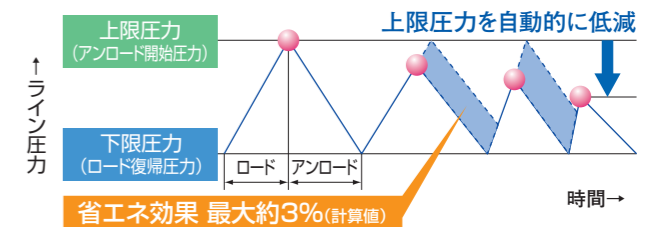
急速放気制御



ECO-MODE

- 省エネ運転制御方式ECOモードを標準搭載。
- 最大約3%の電力料金の節約が可能。

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。



45°C 高温下での信頼性確保

空冷機は、熱源となる空冷クーラの冷却性を重視したユニット構造と、高効率なターボファンによるユニット内部の強制換気により、周囲温度45°Cでの安定した連続運転が可能です。50°Cまで異常停止せずに運転することが可能です。

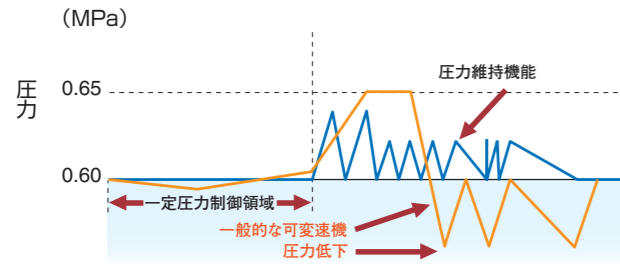


※1. 据付状態により変動することがあります。
※2. 周囲温度が45°Cを超えると周囲温度警報を表示します。45°Cを越えて長時間運転を行った場合、潤滑油や電気部品などの寿命が短くなります。

運転圧力維持機能 Vtype

一般的に可変速機は、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。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

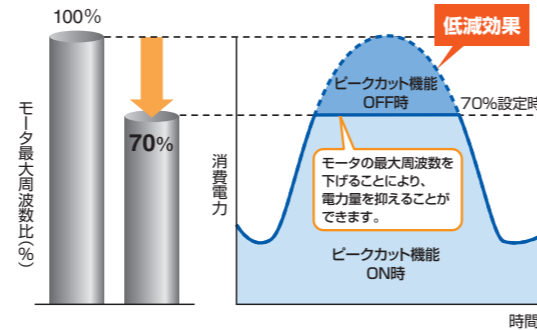


ピークカット機能 Vtype

工場内での電力使用量が高い場合、ピークカット機能により運転を停止することなく電力を一時的に低減し全体の使用電力を抑えることができます。

設定範囲 モータ最大周波数の値を100~70%の範囲で設定できます。

イメージ



ピークカット機能では強制的にモータの最大周波数を下げるため、圧縮機の吐出し空気量も定格仕様より低下しますので、ご使用时はご注意ください。

※ピークカット機能とヒートセーフティモードを両方ON設定時には、ピークカット機能が優先となります。

ロング&シンプルメンテナンス Vtype Ftype

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。

※定格運転圧力0.7MPa、年間運転時間6,000時間以下の場合



圧縮機専用合成油

高温耐久性に優れ、泡立ちを抑制した潤滑油を採用しています。油交換は従来機と変わらず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



日立の空気圧縮機ができること!



CO2 給油式スクリー圧縮機用 廃熱回収ユニット オプション

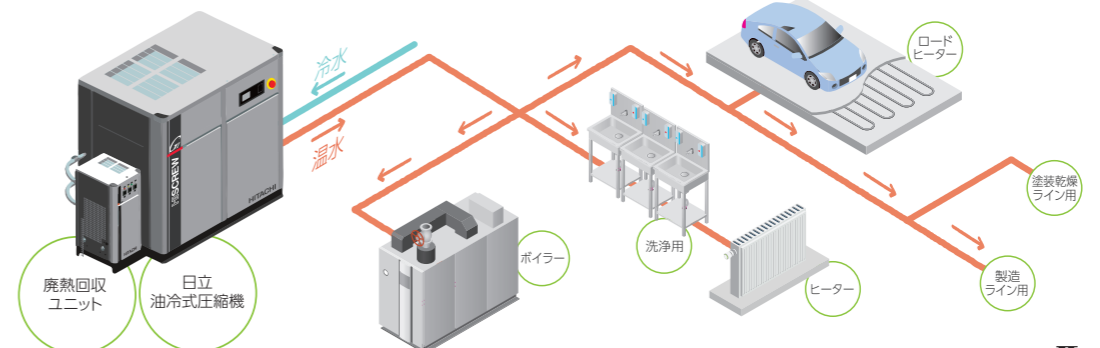
CO2削減の救世主!カーボンニュートラルの達成へ

~ “もったいない” 捨てている廃熱を有効利活用 ~



ご存知ですか?

工場内の多様なシーンで廃熱を再利用できます



既にご購入いただき稼働している HISCREW NEXT II series 以降の日立油冷式空気圧縮機にも現地改造で温水回収の対応ができます。

圧縮空気を作りながら 圧縮熱を温水として 回収し再利用できます!

ボイラー給水の予熱に



CO₂削減効果 年間約56t
年間ガス料金削減 約204万円

ヒーター代替として水の再加熱や保温に



CO₂削減効果 年間約15t
年間電気料金削減 約144万円

給水温度 (°C)	出湯温度 (°C)	回収熱量 (MJ/h)	回収熱量 (kWh)	CO ₂ 排出削減量 (t-CO ₂ /年)	削減ガス料金 (万円/年)	削減電気料金 (万円/年)	給水量 (L/min)
30	43	160.9	44.7	56	204	-	49.0
60	63	45.5	12.6	15	-	144	58.0

<試算条件>適用圧縮機:OSP-75F6AG1 吐出圧力:0.7MPa 負荷率100% 年間稼働時間:6000時間 電力単価:19円/kWh CO₂排出係数(電気):0.057t-CO₂/GJ ガス13A基準単価:82.4円/m³ ガス13A発熱量:40.6MJ/m³ CO₂排出係数(ガス13A):0.00229t-CO₂/m³ ボイラー効率:96%
※上記試算結果は計算値です。また、温水回収温度、システムによって削減効果は異なります。

項目・単位	型式	HHR-75 *1
適用圧縮機出力範囲	kW	55~75
入口温水温度	°C	10~圧縮機の吐出空気温度以下
出口温水温度 *2 *3 *4	°C	最高70
許容水量範囲	L/min	49~103
仕様周囲温度	°C	大気圧・2~45
水接続管径	—	Rc 1-1/4
電源電圧(50/60Hz) *5	V	200/200・220
外形寸法(幅×奥行×高さ) *6	mm	510×550×1,170
概略質量	kg	90

*1 接続可能な圧縮機の型式に一部制限がありますので、詳細はお客様担当営業窓口にお問い合わせください。
*2 最高出口温水温度は、適用圧縮機OSP-75F6AG1、圧縮機吐出圧力0.7MPa、負荷率100%、周囲温度19°Cの条件で温水を循環加熱した場合です。
*3 夏場などの高周囲温度環境では出口温水温度はこの温度を超える場合があります。一方、低吐出空気圧力、低負荷率、低周囲温度、一過しの給水などの条件では、出口温水温度がこの温度に到達しない場合があります。詳細は熱回収特性図を参照ください。
*4 出口温水温度の調整機能はありませんので、必要な場合はお客様にてご用意ください。
*5 圧縮機始動室内から給電します。接続する圧縮機の電源仕様によって異なる場合があります。
*6 突起部は含まれません。

標準仕様表

()はドライヤー内蔵型

項目・単位		型式	Vtype (可変速制御機)							
			OSP-55VA (R) G1		OSP-75VA (R) G1		OSP-55VW (R) G1		OSP-75VW (R) G1	
冷却方式		—	空冷				水冷			
電源電圧(50/60Hz)		V	三相200/200・220				三相200/200・220			
主モータ形式		—	6極全閉永久磁石モータ							
公称出力		kW	55*1		75*1		55*1		75*1	
定格仕様	吐出し圧力	MPa	0.7							
	吐出し空気量	m³/min	10.3		13.6		10.3		13.6	
PQワイドモード時	吐出し圧力	MPa	0.6	0.85	0.6	0.85	0.6	0.85	0.6	0.85
	吐出し空気量	m³/min	10.8	9.3	14.3	12.2	10.8	9.3	14.3	12.2
PQワイドモード作動範囲		MPa	0.6～0.85				0.6～0.85			
吸込み圧力・温度		—	大気圧・0～45°C(5～45°C)		大気圧・0～45°C(2～45°C)		大気圧・0～45°C(5～45°C)		大気圧・0～45°C(2～45°C)	
吐出し温度		°C	吸込み温度+15以下				冷却水温度+13以下			
駆動方式		—	カップリング直結							
容量制御方式		—	V+I+P							
始動方式		—	ソフトスタート							
潤滑油		—	NEW HISCREW OIL NEXT							
潤滑油量		L	28 [非充てん]		39 [非充てん]		17 [非充てん]		26 [非充てん]	
冷却ファン出力		kW	1.5 [インバータ制御]		2.2 [インバータ制御]		0.05×2		0.05×2	
ドライヤー	出口空気の露点	°C	10 [圧力下]							
	冷凍機出力	kW	2.2		1.9		2.2		1.9	
	仕様冷媒	—	R407C		R410A		R407C		R410A	
吐出し管径		—	Rc 2							
外形寸法(幅×奥行き×高さ)		mm	2,000×1,200×1,800							
質量		kg	1,230 (1,350)		1,405 (1,555)		1,070 (1,190)		1,240 (1,390)	
騒音値(正面1.5m)		dB (A)	64		66		63		65	
推奨空気槽容量		m³	0.7以上		1.24以上		0.7以上		1.24以上	
推奨冷却水		°C	—				35以下			
		L/min	—				100		125	
冷却水管径		—	Rc 2							

項目・単位		型式	Ftype (固定速制御機)							
			OSP-55F5A (R) G1 OSP-55F6A (R) G1		OSP-75F5A (R) G1 OSP-75F6A (R) G1		OSP-55F5W (R) G1 OSP-55F6W (R) G1		OSP-75F5W (R) G1 OSP-75F6W (R) G1	
冷却方式		—	空冷				水冷			
電源電圧(50/60Hz)		V	三相200/200・220							
主モータ形式		—	2極全閉外扇モータ							
公称出力		kW	55*1		75*1		55*1		75*1	
圧力設定時	吐出し圧力	MPa	0.7<0.85>[1.0]							
	吐出し空気量	m³/min	10.2<9.2>[8.5]		13.5<12.1>[11.1]		10.2<9.2>[8.5]		13.5<12.1>[11.1]	
吸込み圧力・温度		—	大気圧・0～45°C(5～45°C)		大気圧・0～45°C(2～45°C)		大気圧・0～45°C(5～45°C)		大気圧・0～45°C(2～45°C)	
吐出し温度		°C	吸込み温度+15以下				冷却水温度+13以下			
駆動方式		—	ギヤ駆動							
容量制御方式		—	I+P式 [U式はオプション]							
始動方式		—	スターデルタ							
潤滑油		—	NEW HISCREW OIL NEXT							
潤滑油量		L	29 [非充てん]		40 [非充てん]		17 [非充てん]		26 [非充てん]	
冷却ファン出力		kW	1.5 [インバータ制御]		2.2 [インバータ制御]		0.05×2		0.05×2	
ドライヤー	出口空気の露点	°C	10 [圧力下]							
	冷凍機出力	kW	2.2		1.9		2.2		1.9	
	仕様冷媒	—	R407C		R410A		R407C		R410A	
吐出し管径		—	Rc 2							
外形寸法(幅×奥行き×高さ)		mm	2,000×1,200×1,800							
質量		kg	1,500 (1,620)		1,755 (1,905)		1,340 (1,460)		1,590 (1,740)	
騒音値(正面1.5m)		dB (A)	65		67		64		66	
推奨空気槽容量		m³	1.24以上							
推奨冷却水		°C	—				35以下			
		L/min	—				100		125	
冷却水管径		—	Rc 2							

- 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。また電源設備等のご計画につきましては「ご注意」をご参照ください。
 - 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、無響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°C、入気温度45°C、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。PQワイドモードON時で定格圧力以下の運転時には出口空気露点は増加し、吐出し圧力0.6MPa時では約3°C増加します。
 - ドライヤー内蔵型の吐出し空気量は、ドレン凝結時に0.7MPa時(吸込み温度:30°C/65%RH)に約2.3%減少します。
 - 0.7MPa未満で使用される際は、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。
 - FtypeのU式制御追加はオプション対応となります。
 - 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」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、塵埃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。
 - 潤滑油は工場出荷時充てんしていませんので、別途ご準備ください。

株式会社 日立産機システム

詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

HC-305 2024.10

Printed in Japan(H)