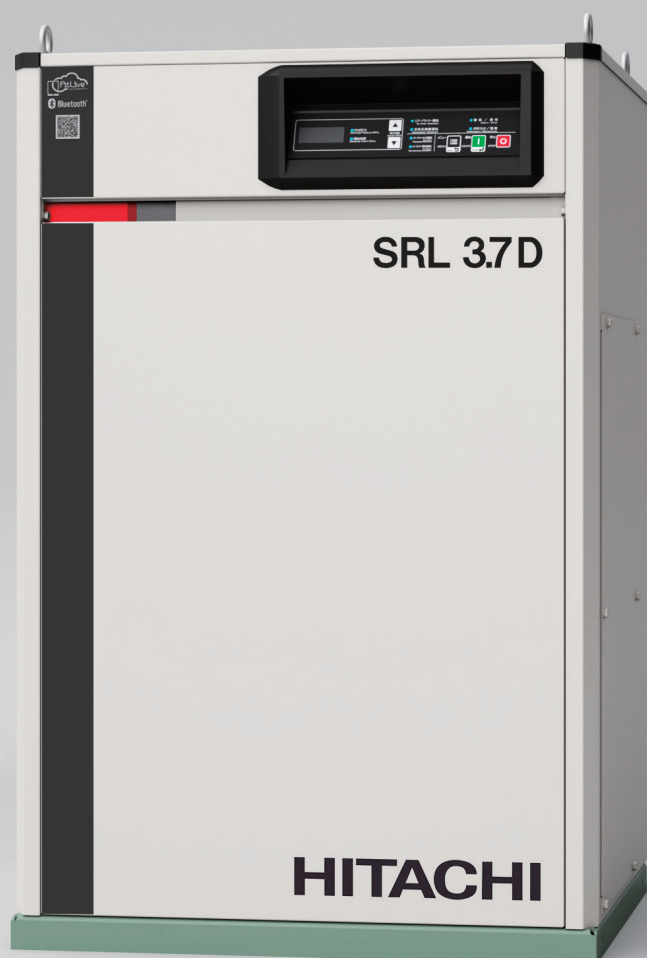


日立空気圧縮機

株式会社日立産機システム

OIL-FREE SCROLL G Series 1.5-3.7kW

オイルフリースクロール圧縮機



HITACHI

静音も、耐熱も、 あきらめない。

二律両立への進化が、現場の未来を拓く。

工場や設備の現場は、必ずしも理想的な環境ではありません。

むしろ高温で空気がこもりやすく、機械にとって過酷な条件が日常です。

そんな中でも、作業者にやさしい静音性を維持しつつ、確かな稼働を支えること。

それが私たちの願いです。細部にわたる設計改良と高度な表面処理を重ね、

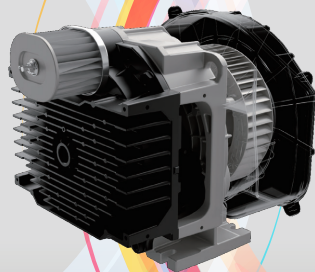
ついに周囲温度45℃での運転を可能にしました。“静かだからこそ選ばれる”という

これまでの価値に、“高温環境でも安心できる”という新たな強みを加えました。

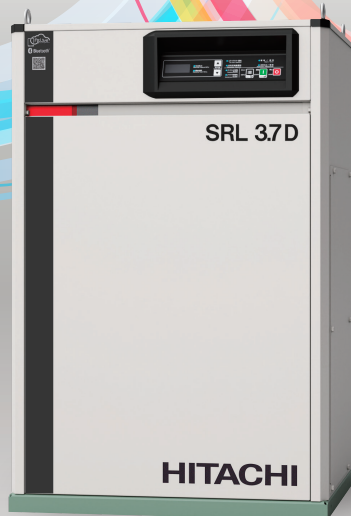
耳にやさしく、環境に強い。二つの価値を同時に備えたスクロール圧縮機は、

現場に新しい安心と信頼をもたらします。

静音



耐熱



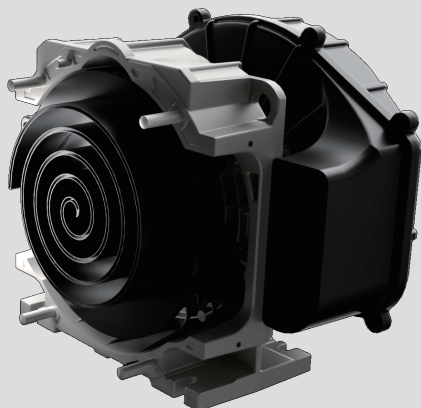
日立オイルフリースクロール 圧縮機の特長



01 - 高周囲温度対応

高温環境でも 止まらない安心を

従来機よりも5℃高い周囲温度45℃での運転に対応。さらにヒートセーフティーモードをオンにすれば、50℃の高温下でも運転を継続可能。夏の猛暑や高温になりやすい場所でも生産ラインを止めることなく、オイルフリーエアーを供給します。



02 - 低騒音

静音性で増える 設置の選択肢

圧縮機は「うるさい」という常識を覆す静音性。作業スペースの近くにも設置しやすく、設置場所の選択肢を大幅に増やします。遮音対策や隔離スペースの縮小にもつながり、効率的で快適な作業環境づくりをサポートします。

03 - 省スペース

「2面壁ピタ設置」で 空間を最大限に活用

背面と右側面を壁にピッタリとつけて設置できる「2面壁ピタ設置」で設置面積を最大で約23%削減。設備レイアウトの自由度が飛躍的に向上しました。（壁ピタ設置時はメンテナンスが容易になるキャスター付きオプションを推奨します。）

04 - 省エネ機能

省エネモードで ランニングコストを削減

運転状況に応じて電力を削減する「ECOモード」と高圧空気が不要な場合に、従来機よりも簡単な操作で圧力を下げて電力を削減する「低圧シフトモード」を新搭載。ランニングコストの低減に貢献します。

クラスゼロレベルのオイルフリーエアーを提供

＊オイルフリースクロール圧縮機全機種

ISO 8573-1（圧縮空気－汚染物質および清浄等級）に基づき、日立オイルフリースクロール圧縮機の吐出し圧縮空気中の油分濃度測定を実施。吐出し圧縮空気中のオイル含有量は、最高品質等級の「クラスゼロ」レベル品質を達成しました。

- ・クラスゼロの清浄度を有する圧縮空気を得るためには、圧縮機設置場所の大気中に含まれる油分、有機溶剤成分がクラスゼロレベルの濃度であることが必須条件です。
- ・圧縮機設置場所の周囲環境が悪ければクラスゼロの清浄度を有する圧縮空気を得ることはできません。
- ・オイルフリースクロール圧縮機では、ISO 8573-1（2010）の粒子、水分の清浄度は対応していません。



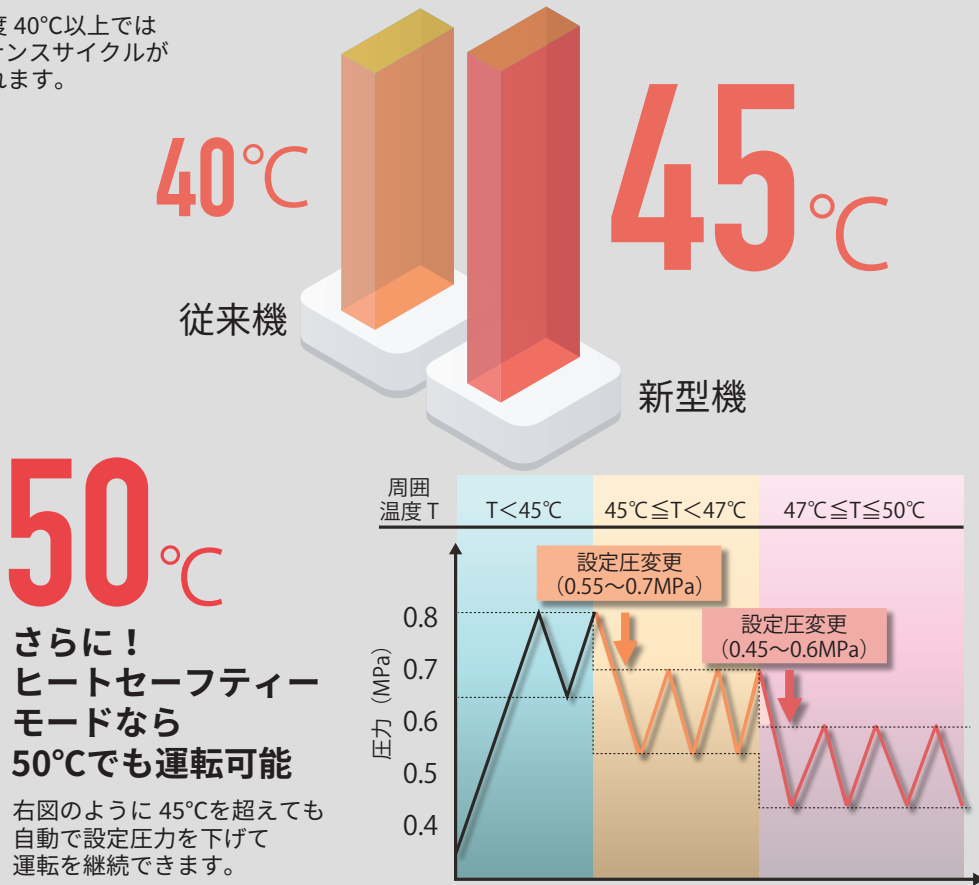
■ ISO 8573-1 : 2010 [--:--:0]

01. 高周囲温度対応

■ 高温環境でも止まらず運転

「熱によるダウンタイム」というリスクを過去のものにします。独自の冷却技術により、周囲温度45℃での運転、ヒートセーフティーモードでは50℃まで対応。夏の工場や熱源が隣接する場所でも、常に安定したオイルフリーエアを供給し、生産ラインの停止を防ぎます。

※ 周囲温度 40℃以上では
メンテナンスサイクルが
短縮されます。



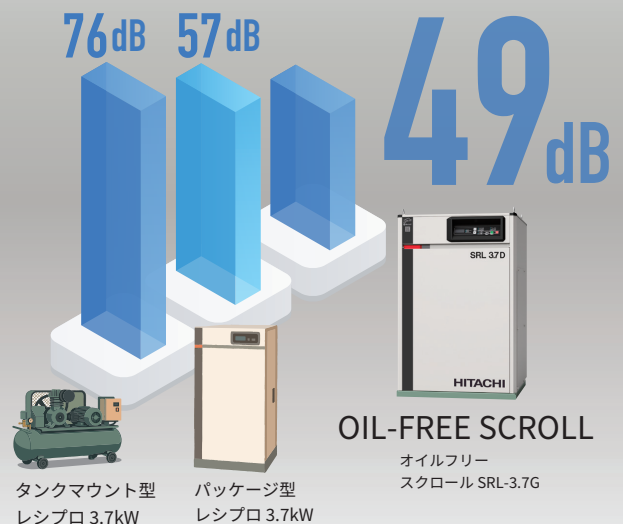
- ※ ヒートセーフティーモードは ON/OFF 切替可能。出荷時は OFF 設定。
- ※ 低圧化による影響がないか、事前にテストしてからご使用ください。
- ※ エアードライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。
- ※ ヒートセーフティーモード使用時には、エアードライヤーがトリップする可能性があります。
エアードライヤーがトリップした場合でも運転を継続しますので、ドライエアーが必要な場合にはヒートセーフティーモードを使用しないか、別置きエアードライヤーを設置してください。

02. 低騒音

■ 騒音コストを削減し 働きやすい現場へ

空気圧縮機の騒音は、従業員のストレスや設置場所の制約といった隠れたコストを生んでいました。日立スクロール圧縮機は、静かな事務所なみの静音性を実現。防音対策の費用を削減するだけでなく、作業者と機械を隔離する必要がなくなり、現場のレイアウトが最適化されます。従業員の作業効率も向上し、安全で快適な職場環境づくりに貢献します。

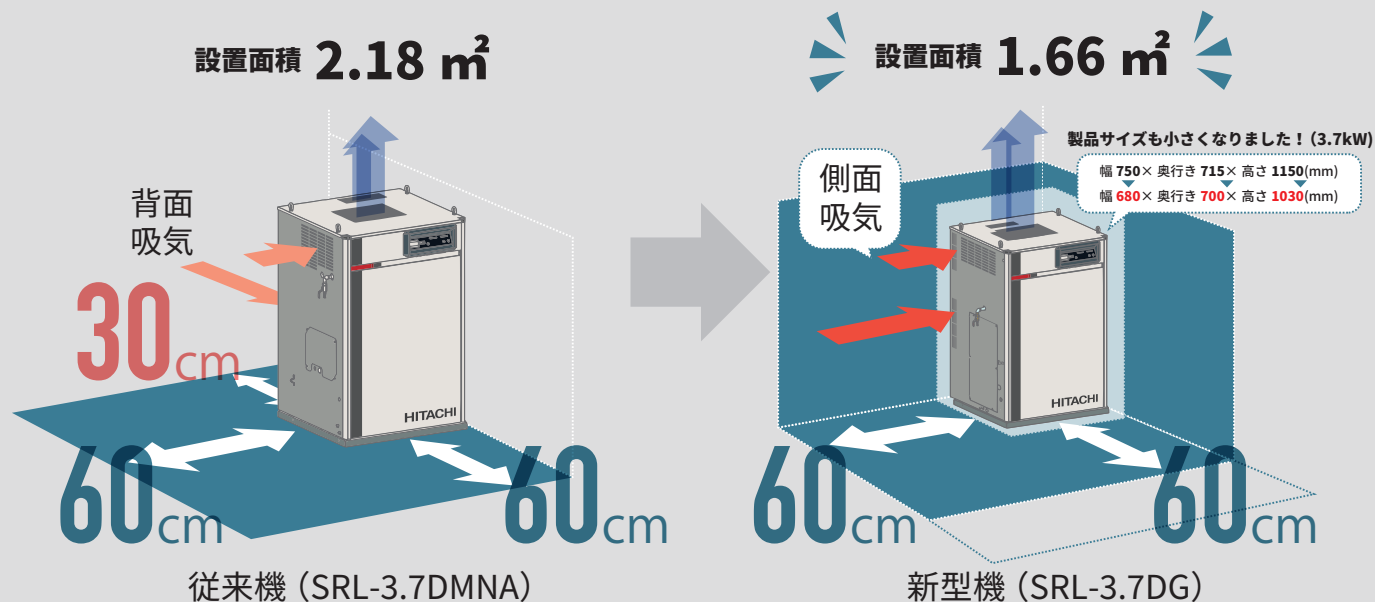
※ 正面 1.5m、高さ 1m での最高圧力運転時、無響音室条件に換算した値です。
運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。保証値ではありません。



03. 省スペース

「2面壁ピタ設置」で設置面積を最大約23%削減

吸排気構造を見直すことで右側面と背面を壁にピッタリとつけられる「2面壁ピタ設置」を実現しました。
その結果、3.7kWパッケージでは運転時の実設置面積を最大約23%削減しました。



※ 従来機・新型機ともにキャスターオプション使用時の比較
※ 1.5/2.2kW パッケージでは運転時の実設置面積を約 14% 削減しました。
※ 壁ピタ設置の場合、メンテナンス時には本機を移動し、スペースの確保が必要です。
移動のため、キャスター付きオプションを推奨します。(キャスター付きの場合、騒音値が約 1dB 増加します。また、鋼管での接続は不可となります。)
※ 製品寸法については仕様表をご参照ください。

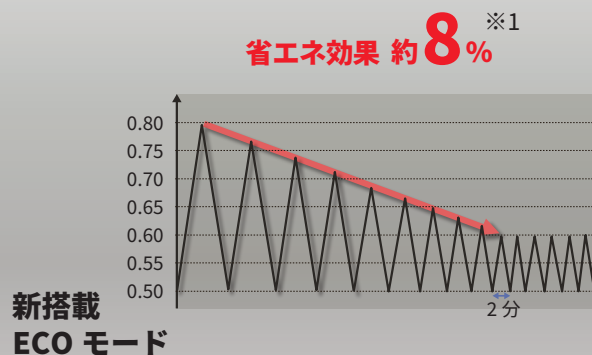


キャスターオプション

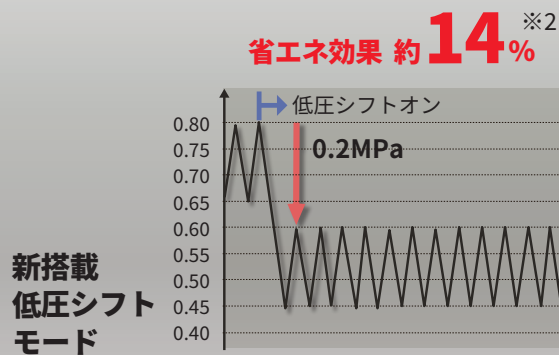
04. 省エネ機能

新搭載の省エネ機能でランニングコストを低減

運転状況に応じて最適な制御を行う「ECOモード」と簡単に圧力を下げられる「低圧シフトモード」を新搭載。
スマートな省エネ制御でランニングコストの低減に貢献します。



※1) SRL-3.7DG5 にて ST-150C (立型タンク) 接続時、空気消費量 80% で設定圧力 0.5-0.8MPa の場合における消費電力低減効果 (1 台限りの実測値であり、保証値ではありません)



高压空気が不要な場合に、従来機よりも簡単な操作で圧力を下げて運転。低減圧力は 0.1MPa か 0.2MPa で選択可能。

※2) SRL-3.7DG5 にて設定圧力 0.65-0.8MPa (LP02 設定時 0.45-0.6MPa 制御) の場合における消費電力低減効果 (1 台限りの実測値であり、保証値ではありません)

ECO モードと低圧シフトモードの組合せでさらに省エネ！

※ エアードライヤー内蔵型は使用圧力が低くなる程、ドライヤー露点が悪化します。

IoT 対応

Bluetooth®通信機能搭載機種 「FitLiveコネクトアプリ」に対応

中型・大型機種のみでご利用可能だったFitLiveサービスを小型スクロールにも。FitLiveコネクトアプリはFitLiveサービスの一部機能をパッケージベビコンなどのBluetooth®機能搭載機種でご利用いただくためのスマートデバイス用アプリケーションです。事前のユーザーID等の登録で、サービス契約や利用料なしでご利用いただけます。

サービス名	データ通信	費用	機器監視
FitLive コネクトアプリ	Bluetooth® 接続デバイスの モバイル通信 又は Wi-Fi	無料	Bluetooth® 接続時のみ ^(※)
FitLive サービス	専用携帯網	有料 (一部無料)	24 時間監視

(※) Bluetooth® 接続圏外でも、過去に接続した際の稼働データの閲覧は可能です



詳しくは
WEB へ



- Bluetooth® 接続時のみのデータ取得となるため、FitLive サービスに於いて、一部機能が制限されます。
- Bluetooth® 通信によりスマートデバイスで稼働データを取得しサーバへデータを転送します。
- データ送信には接続するスマートデバイスのモバイルデータ通信または Wi-Fi の接続が必要です。データ通信費用はお客さま負担となります。

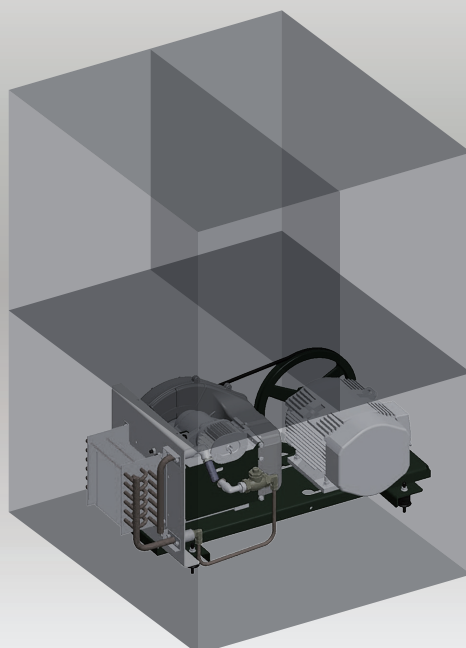


Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、株式会社日立産機システムはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。その他の商標およびトレードネームはそれぞれの所有者に帰属します。

組込用途も お問い合わせください

組込でも静音で オイルフリーエアーを供給

スクロール圧縮機はレシプロやスクリューに比べ圧縮機本体が小型で制御もシンプルなため、組込用途に向いています。静音性や耐熱性でお客さまの製品の差別化を後押しするパートナーとなります。

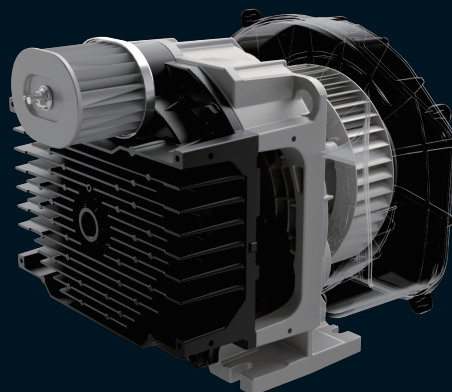


新設計エアエンド

空気量 約5%アップ (3.7kW当社従来機比)

周囲温度45℃に対応

長年にわたり培ってきたスクロール技術を、さらに進化させました。新設計の圧縮機構と独自の冷却システムを融合させることで、3.7kWにおいて、空気量約5%アップを達成。(従来機SRL-3.7MNAと比較した場合)



独自のスクロール技術で 効率と信頼性を両立

■ ラップコーティング

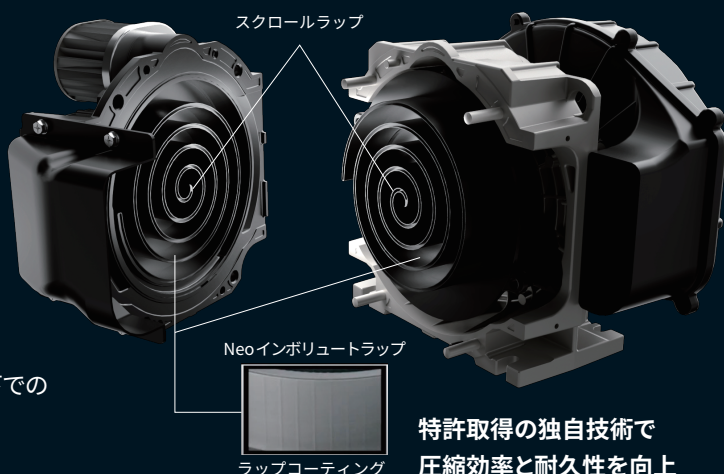
[特許 第5345667号]

自己潤滑性のある特殊なコーティングをうず巻き側面に施すことで、圧縮効率を向上。

■ Neoインポリュートラップ

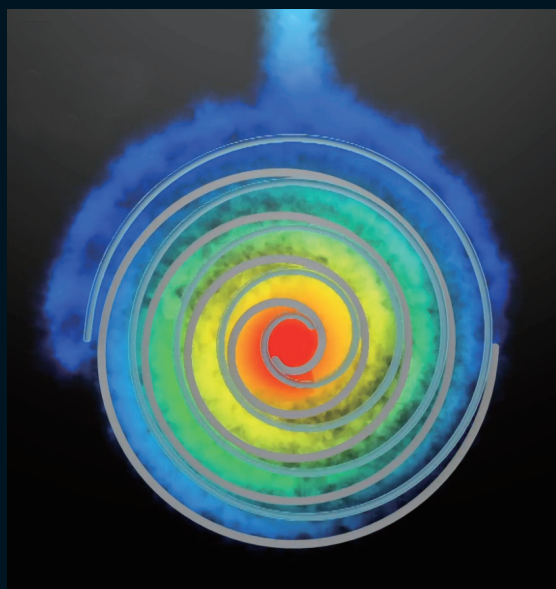
[特許 第4444611号]

うず巻き側面に突起を設けることで高温環境下での耐久性を向上。



スクロール圧縮機の仕組み 静かで効率的な、 圧縮システム

スクロール圧縮は、固定された「固定スクロール」と、偏心して回転する「旋回スクロール」の2つの渦巻き状の部品で構成されています。この2つのスクロールが髪の毛の太さと同程度の隙間を保ちながら回転することで、外側から取り込んだ空気を中心部へと送り込み、徐々に圧縮していく仕組みです。非常に滑らかで連続的な圧縮プロセスを生み出すため、振動や騒音が極めて少なく、高効率です。



■ 標準仕様表

[] は 1.0MPa 仕様です。2.2, 3.7kW において受注対応にて承ります。

型式			SRL-1.5DG5 SRL-1.5DG6	SRL-1.5G5 SRL-1.5G6	SRL-2.2DG5 SRL-2.2DG6	SRL-2.2G5 SRL-2.2G6	SRL-3.7DG5 SRL-3.7DG6	SRL-3.7G5 SRL-3.7G6
出力		kW	1.5		2.2		3.7	
本体型式 × 台数		—	SRL-2.2CG × 1台					SRL-3.7CG × 1台
運転方式・制御方式		—	ECOモード/圧力開閉器式 (P式モード) 切替可能					
圧縮機	最高圧力	MPa	0.8		0.8 [1.0]			
	制御圧力 ON-OFF	MPa	0.65-0.8		0.65-0.8 [0.8-1.0]			
	吐出し空気量	L/min	170		255 [200]		445 [350]	
電動機	相および電源電圧	V	トッランナーモータ (IE3) 三相 50Hz 200/60Hz 200・220					
冷凍式 エアードライヤー	型式	—	HD-15XFA					
	消費電力	W	230/250・280	—	230/250・280	—	230/250・280	—
	冷媒	—	R134a	—	R134a	—	R134a	—
出口空気の露点		°C	15以下	—	15以下	—	15以下	—
周囲温度		°C	5 ～ 45	0 ～ 45	5 ～ 45	0 ～ 45	5 ～ 45	0 ～ 45
始動方式		—	直入					
空気出口(止め弁出口)		—	Rc 3/8 止め弁 ×1 (適用ゴムホース呼び径φ12)					
内蔵空気タンク容積		L	18					
推奨外付けタンク容積 (ECO モードを使用する場合)		L	38 (55以上)		38 (95以上)		55 (150以上)	
外形寸法(幅×奥行×高さ)		mm	680×700×1,030					
質量		kg	155	138	168	151	187	172
騒音値		dB(A)	45		49 [50]		49 [49]	

注) 1. 吐出し空気量は吸込み状態(大気圧)に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. エアードライヤーからの吐出し空気量は、ドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3~5%減少します。
(エアードライヤー内蔵型)
3. 騒音値は正面1.5m、高さ1mでの最高圧力運転時、無響音室条件に換算した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反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。
4. エアードライヤー運転時の騒音値は、仕様表より1~2dB (A) 増加します。
5. 本製品は50Hz、60Hz 各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
6. 外形寸法はパネル寸法を示します。突起物は含みません。
7. 出口空気の露点は周囲温度が30℃以下の場合の値です。圧力設定を下げた場合はドライヤー露点が悪化します。
8. 周囲温度が0℃付近では、ドレンの凍結がないようにしてください。
9. 空気タンク容積は、起動頻度が1分間に1回以下となる容積を推奨します。
余裕のある空気タンク容積でご使用になることで、省エネにもつながります。
10. 1.0MPa仕様は点検整備基準が標準仕様と異なります。詳細は別途お問い合わせください。
11. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。

■ 日立オイルフリースクロール
空気圧縮機ラインアップ

(■ 枠囲内がカタログ該当機種)

コンパクト設計
アモルファスモーター型

SRL-A3.7DVA

SRL-A5.5DVA

SRL-A7.5DVA

SRL-A11DV

SRL-A15DV

SRL-A22DV

インバータ制御 Bluetooth® 対応

インバータ制御 (マルチドライブ) FitLive® 標準対応

標準型

SRL-0.75DSN

SRL-1.5DG
SRL-1.5G

SRL-2.2DG
SRL-2.2G

SRL-3.7DG
SRL-3.7G

SRL-5.5DMNA
SRL-5.5MNA

SRL-7.5DMNA
SRL-7.5MNA

SRL-11DMNA
SRL-11MNA

SRL-15DMNA
SRL-15MNA

SRL-22DMNA
SRL-22MNA

SRL-30DMNA
SRL-30MNA

一定速 Bluetooth® 対応

一定速 (マルチドライブ) Bluetooth® 対応 / FitLive® オプション対応

出力(kW)

0.75

1.5

2.2

3.7

5.5

7.5

11

15

22

30

■ 日立オイルフリースクロール
空気圧縮機 オプション

・キャスター付き

・基礎固定金具

・最高圧力 1.0MPa

・消費電力表示 (電流センサー付き)※

・標準外電圧 (380 ~ 440V)

・エアードライヤー防錆処理

・帯電フィルタ付き

・指定色塗装

※ G シリーズのみ

お問い合わせ営業窓口

北海道支社 (011) 611-1224 関東地区 (03) 6271-7107 中部支社 (052) 884-5822 中国支社 (082) 282-0165 九州支社 (092) 651-0141
東北支社 (022) 364-2710 北陸支社 (076) 420-5711 関西支社 (06) 4868-1226 四国支社 (087) 882-1192

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