



ロータリースクリューコンプレッサー

ASKシリーズ

世界で高く評価されるシグマ・プロフィール[☆] 装備
流量0.79~4.65 m³/分、圧力5.5~15 bar

ASKシリーズ

ASK – 最高の性能

ユーザーがコンプレッサーに求めているものは、サイズに関わらず、最高の可用性と効率です。そのため、ASKシリーズのロータリースクリューコンプレッサーは、当然これらの期待に十分応えています。より多くの圧縮空気を少ないエネルギー量で供給するだけでなく、汎用性、使いやすさ、メンテナンスの容易さ、環境的に持続可能な設計に関しても申し分ありません。

低コストで多くの圧縮空気を供給

ASKロータリースクリューコンプレッサーは、まさにトップクラスの性能を実現しています。新たに開発したエアークラッシュの性能を実現しています。新たに開発したエアークラッシュには、さらに最適化されたSIGMA PROFILEローターが装備され、低速運転に対応するため、最新のASKモデルはこれまでの製品に比べて最大16%高い流量を供給します。

省エネ性能

機器の効率により、耐用期間を通じて経常的に発生する総コストが大きく変わります。そのため、KAESERは最高のエネルギー効率を念頭にASKモデルを設計しました。省エネのSIGMA PROFILEを搭載したスクリー用エアークラッシュを最適化し、プレミアム高効率 (IE3) モーター、SIGMA CONTROLコントローラー、インテリジェントに設計されたKAESERの冷却システムと組み合わせて使用することで、省エネ運転をさらに強化しました。

インテリジェントな設計

ASKモデルは、インテリジェントでユーザーに配慮した設計を特長としています。ハウジングドアを数ステップで開けて、賢く配置されたシステムの構成部品をしっかりと目視確認できます。さらに、メンテナンス箇所すべてに容易にアクセスできます。遮音ハウジングパネルを閉じると、運転中の騒音が最低限に抑えられるため、快適な作業環境を確保できます。さらに、コンプレッサーシステムと駆動モーターを効果的に冷却するために、筐体にある2箇所の吸気口から別途空気を供給します。ASKシリーズのコンプレッサーは、コンパクトに設計されているので、スペースが重視される用途に最適な選択肢です。

排熱再利用を選択する理由

実際に想定される質問:なぜ排熱を利用しないのか?最終的に、各ロータリースクリューコンプレッサーに供給される電気駆動エネルギーの100%が熱に変換されます。このエネルギーの最大96パーセントを回収して、加熱用途に再利用できます。これは、一次エネルギーの消費量を抑えるだけでなく、エネルギー収支全体を大幅に向上させます。

パワフルで容易なサービス



画像はASK 34

Up to
96%
usable for heating



ASKシリーズ

細部まで高品質



シグマ・プロフィールによる省エネ

すべてのASKシステムの中核をなしているのは、省エネSIGMA PROFILEを備えた最高品質のスクリー用エアエンドです。KAESER製エアエンドには、流れを最適化したローターが装備されており、システム全体のクラスをリードする特定パッケージ入力電力に大きく貢献します。



SIGMA CONTROLコントローラー

リアルタイムの実測値を含む、構成部品とアセンブリの包括的な概要。直感的なアイコンで、現在のシステムの状態を表示します。ボタンをクリックすると、詳細表示や設定オプションが開きます。空気、オイル、冷却水、排熱再利用の回路を明確に表示することで、ピンポイントの概要と最適な制御を保証します。



IE3 - 省エネモーター

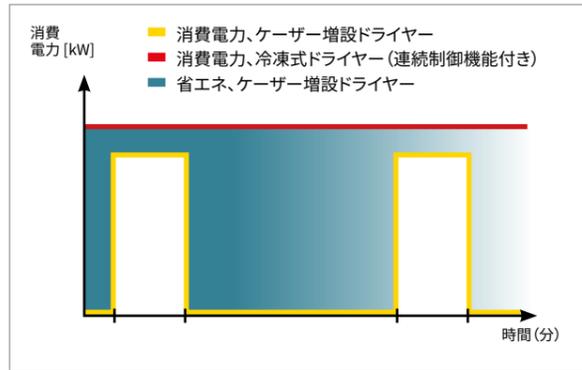
当然ながら、KAESER ASKシリーズのロータリースクリューコンプレッサーはすべて、極めて効率的な、省エネのプレミアム高効率IE3駆動モーターを装備しています。



省エネラジアルファン

ラジアルファンは独立したモーターで駆動するため、圧縮空気の出口温度を低く保ち、エネルギー消費量を低く抑えながら、より優れた冷却性能を発揮します。言うまでもなく、EU指令327/2011の効率基準に準拠しています。

アドオンドライヤーによるエネルギー節約



省エネ制御

ASK Tシステムの一体型冷凍式ドライヤーは、省エネ制御機能により効率的に稼動するため、圧縮空気を乾燥させる必要がある場合にのみ動作します。これにより、最高のコスト効率で用途に特有用品質の圧縮空気が得られます。



効率に優れた冷凍式ドライヤー

ASKシステムの増設冷凍式ドライヤーは、効率的なロータリーピストンコンプレッサーと耐腐食性のアルミニウム製熱交換器を備え、絶対的なエネルギー効率を念頭に設計されました。



エコ・ドレンを備えた冷凍式ドライヤー

冷凍式ドライヤーにはECO-DRAINが装備されています。この電気的レベル制御凝縮水排出装置は、ソレノイドバルブに伴う圧縮空気の損失がないため、省エネ性に優れるだけでなく、運転の信頼性を大幅に向上させます。



優れた圧縮空気品質

コンプレッサーとドライヤーは、それぞれが熱的に遮断されています。そのため、ドライヤーはコンプレッサーからの熱には影響されず、常に最高の性能で動作して、最適な品質の乾燥圧縮空気を提供できます。



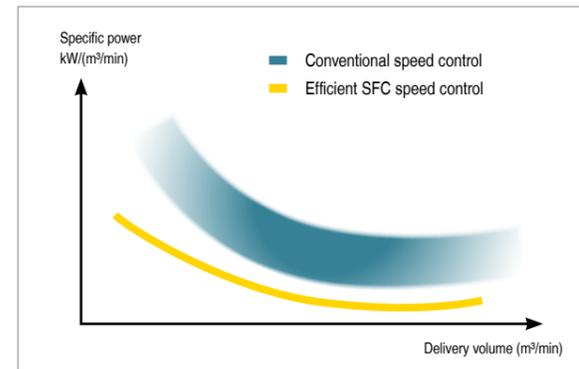
画像はASK 34 T



画像はASK 34 SFC

ASK (T) SFCシリーズ

細部まで高品質



最適化された特定パッケージ入力電力

圧縮空気ステーションで、最も長く稼働するユニットは回転数制御コンプレッサーです。そのため、ASK SFCモデルは高回転数で運転しなくても、最高の効率を達成するように設計されています。これにより、省エネ、耐用期間の延長、信頼性の向上を実現しています。



一体型SFCコントロールキャビネット

SFC周波数変換器は、一体型の絶縁コントロールキャビネットに収納されており、コンプレッサーの熱から遮断されています。個別のファンで運転温度を最適な範囲内に維持し、最高の性能と耐用期間を保証します。



SIGMA CONTROL: 最適化された効率

周波数変換器、駆動モーター、コントローラーの最適な組み合わせにより、幅広い運転範囲で高い効率を実現し、機械の振動も最小限に抑えます。さらに、熱的に最適化されたコントロールキャビネットにより、最高+45°Cの周囲温度で容易に運転できます。



EMC認証の完全システム

他のKAESER製品と同様、ASK (T) SFCシリーズシステムは、欧州EMC指令（電磁適合性）だけでなくドイツEMC法に準拠し、VDE EMC品質マークを取得しています。

ASKシリーズ

駆動システム

固定の回転数、 固定の流量

ASKベース負荷

KAESER社のベース負荷コンプレッサーは1つの最適な運転速度で動作するように設計されています。最大効率で運転し、固定のモーター回転数で一定の空気量を供給するため、空気需要が一定か、変動が少ない用途に最適です。

目標達成にコミット

ASKベース負荷コンプレッサーは、機能性の高さが高耐久な駆動技術、そして最高レベルの効率性で他を圧倒しています。

可変の回転数、 可変の流量

ASKピーク負荷

最大限の柔軟性と持続可能性: KAESER社のASKピーク負荷コンプレッサーは、可変回転数駆動モーターにより必要とされる圧縮空気量を常に正確に供給します。このため、空気需要が変動しやすい用途では特に効率的となります。

目標達成にコミット

ピーク負荷コンプレッサーは、供給量に関して優れた柔軟性を備えており、供給範囲全体にわたって優れた効率を保証します。



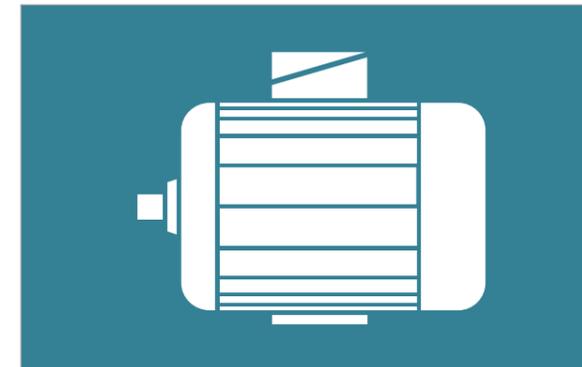
プレミアム高効率IE3

ベース負荷コンプレッサーに関しては、IE3プレミアム高効率の非同期モーターが、その実績ある高耐久の技術と、定評あるサービスの利便性で最高の効率を保証します。



完璧なチームワーク

IE3モーターは、エネルギー効率の高い運転を保証し、欧州の効率要件も満たしています。SFC技術により、圧縮空気要件に応じて回転数が正確に調整されるので、アイドル時間とエネルギーコストが削減されます。



持続可能で容易なサービス

KAESERが搭載しているIE3非同期モーターは省資源設計となっています。高品質の電磁鋼板と最適化された巻き線により、材料の使用量を削減し、効率を高めます。これにより、駆動部は高耐久だけでなく、サービスフレンドリーなものになっています。

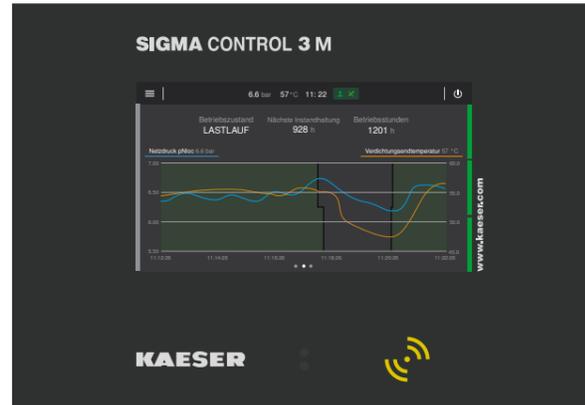


効率的かつ経済的

プレミアム高効率モーターはあらゆる速度範囲で高レベルの効率性を発揮します。エネルギーを節約するためコストも削減されます。部分荷重運転時であっても同様です。

シグマ・コントロール

統合されたSIGMA CONTROLコンプレッサーコントローラーは、インテリジェント、未来志向かつ効率的で、最先端の圧縮空気システムの未来を体現しています。ハードウェアとソフトウェアの革新的なプラットフォームコンセプトにより、KAESERは、定置式コンプレッサー制御の標準を刷新しました。SIGMA CONTROLは、エネルギー効率を高めるだけでなく、信頼性も向上させ、運転を簡素化します。さらに、タッチディスプレイにより、すぐ手元で直感的に制御できます。明確に視覚化されているため、機械の状態、運転データ、メンテナンス情報が、常時最適な概要で表示されます。高速ナビゲーションにより、スクロールや検索に手間をかけず、主要機能に直接アクセスします。



シグマ・エア・マネージャー4.0

適応性があり、効率的でネットワーク対応が可能なSIGMA AIR MANAGER 4.0で、需要志向の圧縮空気制御はまったく新しい展開を見せます。この高度なマスターコントローラーは、複数のコンプレッサー、ドライヤー、フィルターの動作を非常に優れた効率で細かく制御します。特許を取得したシミュレーションベースの最適化プロセスは、過去の圧縮空気消費量プロフィールに基づいて将来的な需要を割り出します。このインテリジェントなマスターコントローラーと安全なKAESER SIGMA NETWORKを介して圧縮空気ステーション内のすべての構成部品をネットワーク化することにより、包括的な監視、エネルギー管理、予知保全が可能になります。



KAESER Connectで最高の制御

KAESER Connectアプリを使用して、常時コンプレッサーを監視できます。すべての値がリアルタイムに表示されるため、圧縮空気システムの現在の状態について連続的に情報を把握できます。プッシュ通知により、変化に迅速に対応します。重要な更新、KPI、メンテナンス周期計の情報、機械の状態はお手元のモバイルデバイスに直接配信されます。機械のレポートにより、透明性がさらに高まります。レポートはスマートフォンや電子メールに素早く簡単に送信できます。このように、ユーザーがどこにいても、圧縮空気システムを効率的かつ円滑に、最高のセキュリティで監視できます。

将来性

ユニバーサルかつ設定可能なIoTインターフェースを備えたモジュールシステム設計で、新たな要件や技術に柔軟に対応できます。

最大信頼性

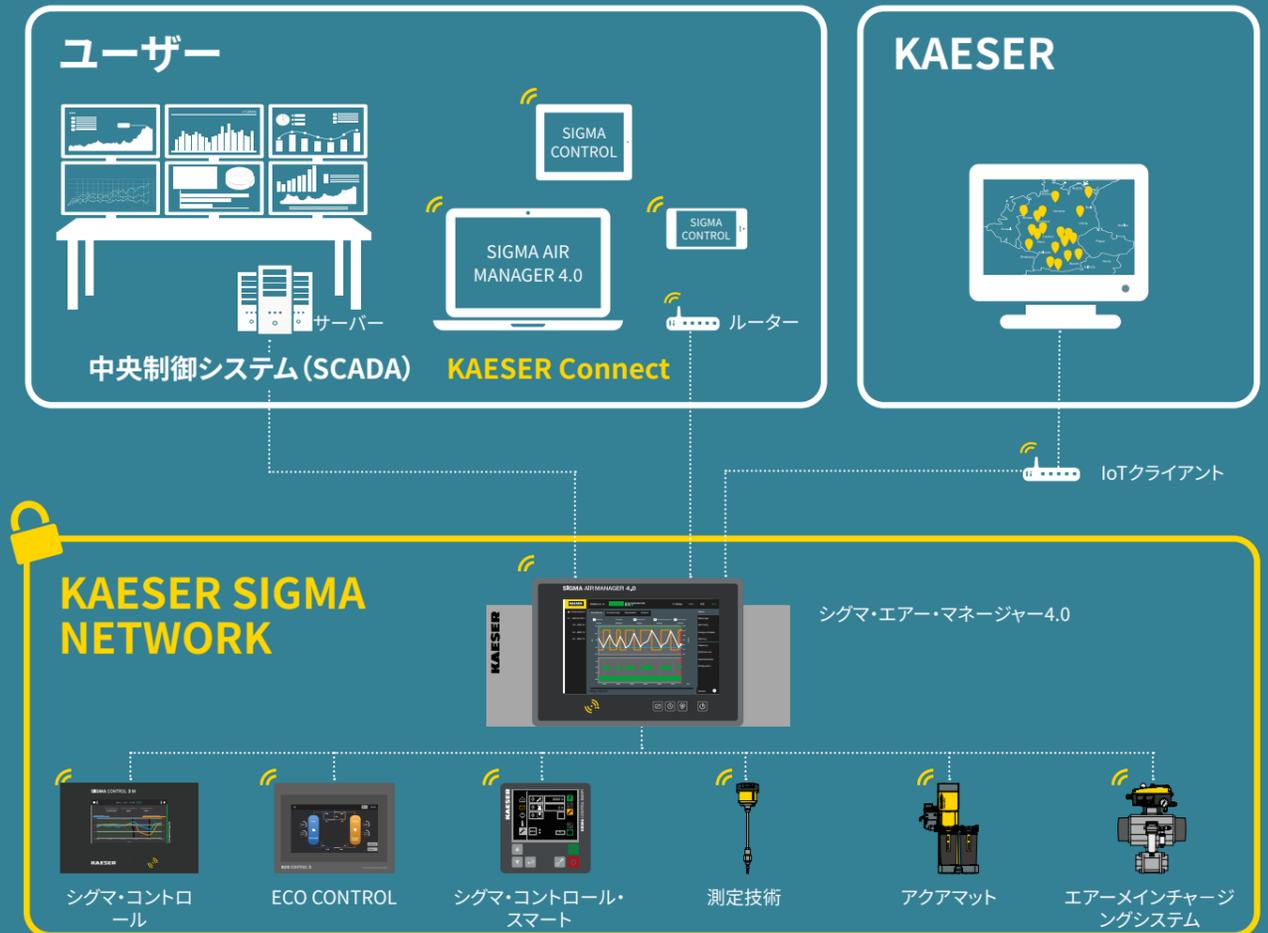
スマートにメンテナンスを計画し、運転中の逸脱を早期に検出して、詳細な状態メッセージを送信することで、信頼性が高く中断のない機能を確保します。

効率の向上

インテリジェントな制御により、圧縮空気システムのエネルギー消費量を大幅に削減します。

幅広い互換性

現行のモデルでも過去のモデルでも、すべてのKAESERコンプレッサーに互換性があります。





装置

完成システム

すぐに運転可能、全自動、防音、制震、全パネル粉体塗装で、最高+45°Cの周囲温度で使用可能。

遮音

パネルにラミネート加工のミネラルウールを裏張り。

制振

二重絶縁防振マウント、金属元素使用

エアーエンド

KAESER純正の単段式スクリー用エアーエンドは、省エネのSIGMA PROFILEと、冷却を最適化する冷却液投入機能を備えています。

駆動

Vベルトドライブの張力を自動調整。

電気モーター

高品質の製品を提供するドイツメーカー製のプレミアム高効率IE3電気モーター、IP55保護等級、ISO F適合で、さらなる安心を確保。

電気部品

IP54準拠のコントロールキャビネット、制御変圧器、シーメンス製周波数変換器、換気システム用無電圧接続端子。

冷却液および空気回路

ドライエアーフィルター、空圧吸入弁と通気弁、3段分離システム搭載の冷却液タンク、安全弁、最小圧力逆止弁、サーモスタット弁、冷却液回路内のマイクロフィルター、全配管にフレキシブルカップリング採用。

冷却

空冷式、圧縮空気用と冷却液用の個別のアルミニウム製クーラー、ラジアルファンはEU指令327/2011に準拠し、ファン効率の要件を満たしています。

冷凍式ドライヤー

CFCフリー、R-513A冷媒、完全絶縁で密閉された冷媒回路、省エネ停止機能を備えたロータリーピストン冷媒コンプレッサー、高温ガスバイパスコントロール、電氣的レベル制御凝縮水排出装置。

排熱再利用 (HR)

オプションでHRシステム(プレート型熱交換器)を装備可能。

シグマ・コントロール

コントロールユニットおよび統合されたインプット/アウトプットを備えたモジュールシステム、KAESERロータリースクリー用コンプレッサー用に設計、信号機式の運転状態表示、全自動監視および制御、Dual/Quadro/Vario制御モード、コンプレッサー機能(オン/オフ)または外部アウトプット用タイマー、コンプレッサー2台で運転するためのベースロード変更機能、高性能プロセッサハードウェア、すべての構成部品は工業用条件向けに設計、光学ボンディング/Time-of-Flight/その他の内部センサーを備えた静電容量式タッチスクリーン、更新用SDカードスロット、周波数変換器用USSバス通信モジュールアダプター、RFIDリーダー、SIGMA NETWORK通信用イーサネットインターフェース。

制御技術への接続には、以下の通信モジュールオプションも利用できます。Profibus DP、Modbus TCP、Profinet、DeviceNet。

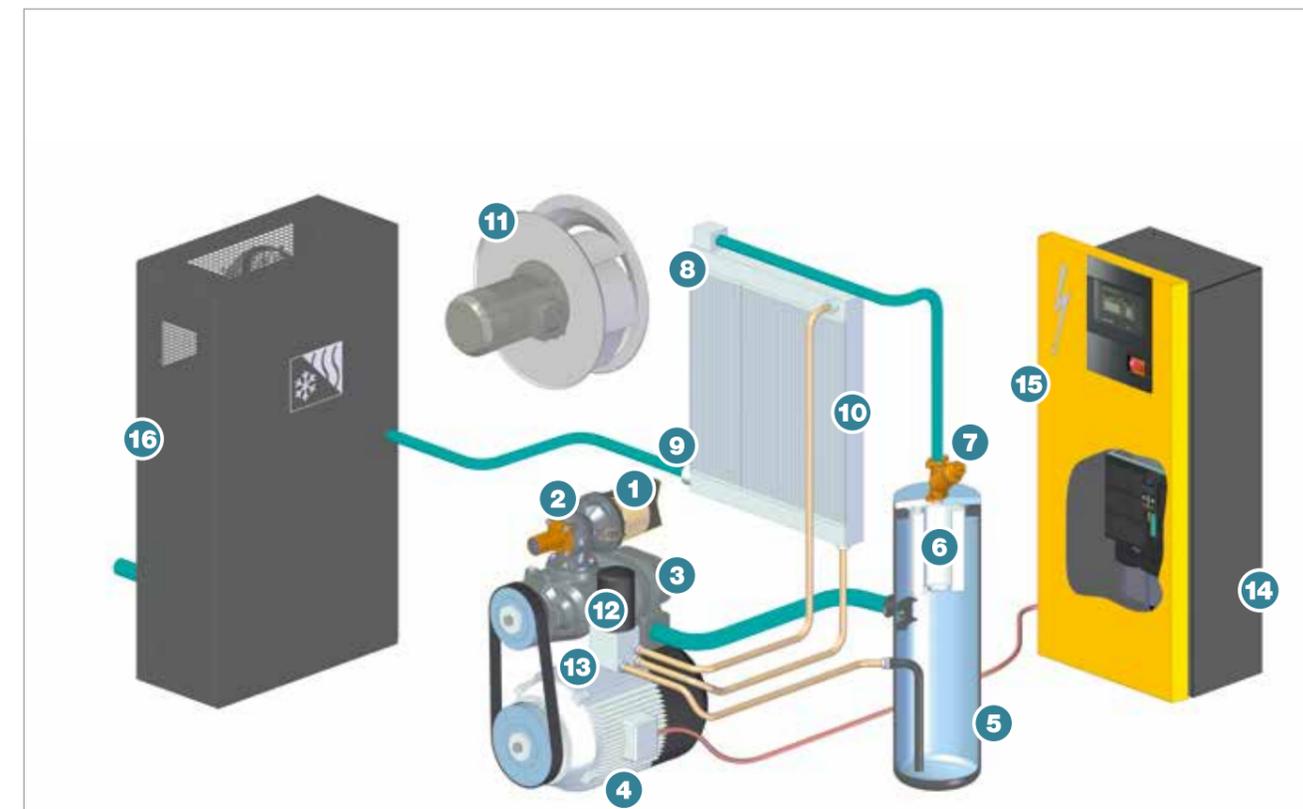
動作の仕組み

圧縮用空気は吸込フィルター(1)と空気入口弁(2)を通過して、SIGMA PROFILEエアーエンド(3)で圧縮されます。エアーエンド(3)は、高効率電気モーター(4)で駆動します。圧縮プロセスで冷却用に注入される冷却オイルは、液体セパレータータンク(5)で空気から分離されます。圧縮空気は、2段オイルセパレーターカートリッジ(6)と最小圧力逆止弁(7)を通過して、圧縮空気アフタークーラー(8)に入ります。

次に、圧縮空気は圧縮空気接続口(9)を通りシステムから排出されます。圧縮プロセスで発生した熱は、液体クーラー(10)の冷却オイルで除去され、ファンモーター装備の個別のファン(11)で環境中に放散されます。次に、冷却オイルが液体フィルター(12)で除去されます。

サーモスタット弁(13)により、運転温度を一定に維持します。コントロールキャビネット(14)には、内部SIGMA CONTROLコンプレッサーコントローラー(15)と、コンプレッサー設計によっては、スターデルタスターター、または周波数変換器(SFC)が収納されています。圧縮空気乾燥用にオプションの増設ドライヤー(16)も使用できます。

- (1) 吸込フィルター
- (2) 吸入弁
- (3) エアーエンド
- (4) 駆動モーター
- (5) 液体セパレータータンク
- (6) オイルセパレーターカートリッジ
- (7) 最小圧力逆止弁
- (8) 圧縮空気アフタークーラー
- (9) 圧縮空気の接続口
- (10) オイルクーラー
- (11) ファン(モーター付き)
- (12) 液体用フィルター
- (13) サーモスタット弁
- (14) コントロールキャビネット
- (15) SIGMA CONTROL
- (16) 増設ドライヤー



技術データ

標準バージョン

モデル	使用 圧力	流量、*) 使用圧力での 全ユニット	最大 ゲージ圧	駆動モーター 公称出力	寸法 幅 x 奥行 x 高さ	圧縮空気 接続口	騒音値 **)	重量
	bar	m ³ /分	bar	kW	mm		dB (A)	kg
ASK 28	6	3.17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7.5	2.86	8					
	10	2.40	11					
	13	1.93	15					
ASK 34	6	3.87	6	18.5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7.5	3.51	8					
	10	3.00	11					
	13	2.50	15					
ASK 40	6	4.45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7.5	4.06	8					
	10	3.52	11					
	13	2.94	15					

T - 冷凍式ドライヤー一体型仕様 (冷媒R-513A)

モデル	使用 圧力	流量、*) 使用圧力での 全ユニット	最大 ゲージ 圧力	駆動モーター 公称出力	冷凍式 ドライヤー モデル	寸法 幅 x 奥行 x 高さ	圧縮空気 接続口	騒音値 **)	重量
	bar	m ³ /分	bar	kW		mm		dB (A)	kg
ASK 28 T	6	3.17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7.5	2.86	8						
	10	2.40	11						
	13	1.93	15						
ASK 34 T	6	3.87	6	18.5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7.5	3.51	8.0						
	10	3.00	11						
	13	2.50	15						
ASK 40 T	6	4.45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7.5	4.06	8						
	10	3.52	11						
	13	2.94	15						

SFC-バージョン(可変回転数駆動式)

モデル	使用 圧力	流量、*) 使用圧力での 全ユニット	最大 ゲージ圧	駆動モーター 公称出力	寸法 幅 x 奥行 x 高さ	圧縮空気 接続口	騒音値 **)	重量
	bar	m ³ /分	bar	kW	mm		dB (A)	kg
ASK 34 SFC	7.5	0.94~3.60	8	18.5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0.80~3.14	11					
	13	0.88~2.70	15					
ASK 40 SFC	7.5	0.94~4.19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0.80~3.71	11					
	13	0.88~3.17	15					

T SFC - 可変回転数制御および冷凍式ドライヤー一体化バージョン

モデル	使用 圧力	流量、*) 使用圧力での 全ユニット	最大 ゲージ 圧力	駆動モーター 公称出力	冷凍式 ドライヤー モデル	寸法 幅 x 奥行 x 高さ	圧縮空気 接続口	騒音値 **)	重量
	bar	m ³ /分	bar	kW		mm		dB (A)	kg
ASK 34 T SFC	7.5	0.94~3.60	8	18.5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0.80~3.14	11						
	13	0.88~2.70	15						
ASK 40 T SFC	7.5	0.94~4.19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0.80~3.71	11						
	13	0.88~3.17	15						

アドオン冷凍式ドライヤーの技術データ

モデル	冷凍式ドライヤー 消費電力	圧力下露点	冷媒	冷媒 充電	地球温暖化係数	CO ₂ 換算	気密冷却 回路
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 40	0.60	+3	R-513A	0.57	629	0.36	-

*) 流量、ISO 1217に準拠した完全システム:2009、Annexe C/E:絶対入口圧力1 bar (a)、冷却および空気入口温度+20°C
**) ISO 2151および基本規格ISO 9614-2の騒音値、公差:±3 dB (A)

少ないエネルギー消費で多くの圧縮空気を供給

世界はわが家

コンプレッサー、ブロー、および圧縮空気システムの世界最大のメーカーの1つとして、KAESER KOMPRESSOREN は

世界140か国以上の完全子会社と認定ディストリビューションパートナーの包括的なネットワークを構築しています。

ケーザー・コンプレッサーの経験豊富なコンサルタントとエンジニアは、革新的、効率的で信頼性の高い製品とサービスを提供します。そして、お客様と緊密に連携して競争力を強化し、パフォーマンスとテクノロジーの境界を常に広げ続ける先進的なシステムコンセプトを開発します。また、この業界屈指のシステムプロバイダーが数十年間にわたって構築してきた知識と専門性は、ケーザーグループの世界規模のITネットワークにより、すべてのお客様にご利用いただけます。

これらのメリットは、ケーザー社の世界的なサービス組織と連動して、すべての製品が常にその最高性能を発揮し、最適な効率性と最大のアベイラビリティを提供することを保証します。



ケーザー・コンプレッサー株式会社
〒108-0022
東京都港区海岸3-18-1
TEL.:03-3452-7571 /FAX:03-3452-8622