KAESER KOMPRESSOREN®



Schraubenkompressoren

Serie ASK

Mit dem weltweit anerkannten SIGMA PROFIL

Volumenstrom 0,79 bis 4,65 m³/min, Druck 5,5 bis 15 bar

www.kaeser.com

ASK – noch leistungsstärker

Anwender erwarten heute auch von kleineren Kompressoren hohe Verfügbarkeit und Effizienz. Die ASK-Schraubenkompressoren erfüllen diese Erwartung in vollem Umfang. Sie erzeugen nicht nur mehr Druckluft mit weniger Energie, sondern lassen auch hinsichtlich Vielseitigkeit, Bedienungs-, Wartungs- und Umweltfreundlichkeit keine Wünsche offen.

Mehr Druckluft fürs Geld

Die Leistungsfähigkeit der ASK-Schraubenkompressoren ist in seiner Klasse führend. Erreicht wurde dies durch einen neu entwickelten Kompressorblock mit nochmals optimiertem SIGMA PROFIL und niedrigen Drehzahlen. Dadurch konnte der Volumenstrom um bis zu 16 % gegenüber den Vorgängermodellen gesteigert werden.

Sparsam im Energieverbrauch

Wie wirtschaftlich eine Maschine ist, hängt von den Gesamtkosten ab, die sie während ihrer gesamten Lebensdauer verursacht. Deshalb hat KAESER bei den ASK-Modellen darauf geachtet, hohe Energieeffizienz zu erreichen. Die Grundlage dafür liefert der optimierte Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL. Darüber hinaus tragen Premium-Efficiency-Motoren (IE3), die Steuerung SIGMA CONTROL und ein ausgeklügeltes Kühlsystem zum energiesparenden Betrieb bei.

Durchdachter Aufbau

Die ASK-Modelle überzeugen durch ihren gut durchdachten, anwendergerechten Aufbau. Mit wenigen Handgriffen lassen sich die Gehäusetüren öffnen und geben den Blick frei auf die übersichtlich angeordneten Komponenten. Alle Wartungsstellen sind leicht zu erreichen. In geschlossenem Zustand sorgt das Gehäuse mit seiner schalldämmenden Verkleidung für ein angenehmes Betriebsgeräusch. Außerdem dient es mit zwei Ansaugöffnungen der getrennten Luftzufuhr für die hochwirksame Kühlung der Anlage und des Antriebsmotors. Dank ihrer Bauweise sind die ASK-Kompressoren echte Platzsparer.

bis zu
96%
als Wärme nutzbar

Warum Wärmerückgewinnung?

Eigentlich müsste die Frage lauten: „Warum nicht?“ Schließlich wandelt jeder Schraubenkompressor die ihm zugeführte elektrische Antriebsenergie zu 100 % in Wärmeenergie um. Von dieser Energie lassen sich bis zu 96 % zum Beispiel für Heizzwecke zurückgewinnen. Das senkt den Primärenergieverbrauch und verbessert die betriebliche Gesamtenergiebilanz erheblich.

Leistungsstark und servicefreundlich.



Made in Germany

Abbildung zeigt ASK 34



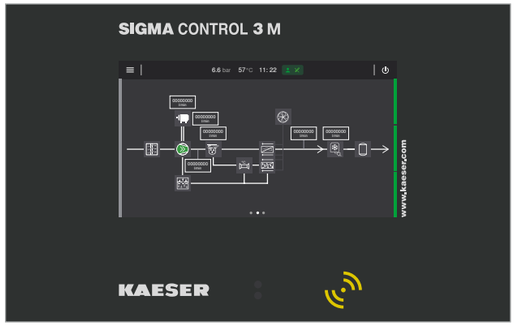
Serie ASK

Überzeugend auch im Detail



Energie sparen mit SIGMA PROFIL

Das Herz jeder ASK-Anlage ist der Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL. Es ist strömungstechnisch optimiert und trägt maßgeblich dazu bei, dass die Gesamtanlagen in puncto spezifische Leistung Maßstäbe setzen.



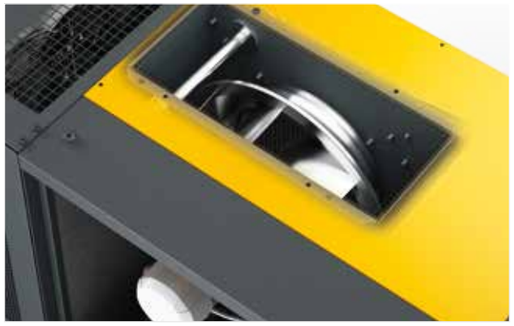
Steuerung SIGMA CONTROL

Übersichtliche Darstellung von Bauteilen und Baugruppen – inklusive Live-Werten in Echtzeit. Intuitive Symbole zeigen den aktuellen Gesundheitsstatus. Mit einem Klick öffnen sich Detailansichten und Einstellungsoptionen. Die Hervorhebung von Luft-, Öl-, Kühlwasser- und WRG-Kreisläufen gewährleistet eine präzise Übersicht und optimale Kontrolle.



IE3 – Energiesparmotoren

Selbstverständlich arbeiten in sämtlichen KAESER-Schraubenkompressoren der Serie ASK hocheffiziente, energiesparende Antriebsmotoren der Effizienzklasse IE3.

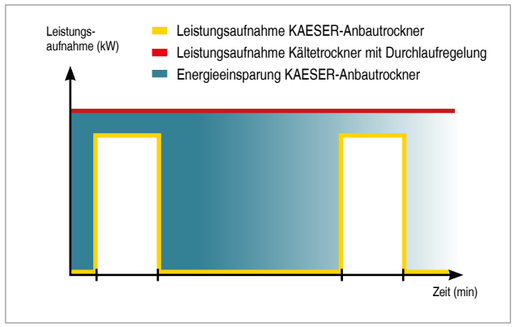


Energiesparender Radiallüfter

Der über einen separaten Motor angetriebene Radiallüfter sorgt für niedrige Druckluft-Austrittstemperaturen und bietet mehr Kühlleistung bei niedrigem Energiebedarf. Er erfüllt natürlich auch die Effizienzanforderungen der EU-Richtlinie 327/2011.

Serie ASK T

Mit energieeffizientem Anbautrockner



Energiesparregelung

Der in den ASK-T-Anlagen integrierte Kältetrockner ist dank seiner Energiesparregelung hocheffizient. Er arbeitet nur, wenn auch Druckluft zum Trocknen produziert wird. Das bringt anwendungsgerechte Druckluftqualität bei höchstmöglicher Wirtschaftlichkeit.



Effizienter Kältetrockner

Mit seinem effizienten Rollenkolbenverdichter und dem korrosionsfreien Aluminium-Wärmetauscher ist der Anbau-Kältetrockner für ASK-Anlagen ganz auf Energieeffizienz eingestellt.



Kältetrockner mit ECO-DRAIN

Der Kältetrockner ist mit einem ECO-DRAIN-Ableiter ausgestattet. Er arbeitet elektronisch und niveauabhängig und vermeidet im Gegensatz zu Magnetventilen Druckluftverluste. Dies spart Energie und trägt zu erhöhter Betriebssicherheit bei.



Bestmögliche Druckluftqualität

Kompressor und Trockner sind thermisch voneinander getrennt. So ist sichergestellt, dass der Kältetrockner unbeeinflusst von der Verdichterabwärme seine Leistungsfähigkeit stets vollständig zum Liefern optimal getrockneter Druckluft einsetzen kann.



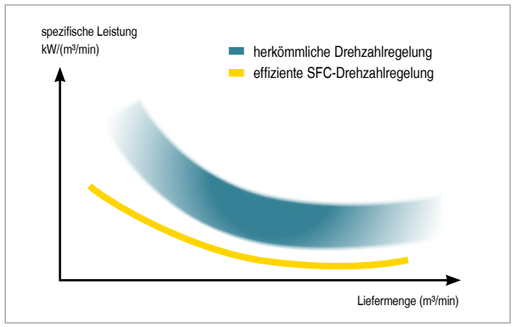
Abbildung zeigt ASK 34 T



Abbildung zeigt ASK 34 SFC

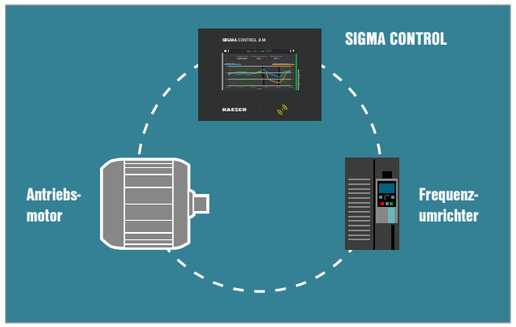
Serie ASK (T) SFC

Überzeugend auch im Detail



Optimierte spezifische Leistung

In jeder Druckluftstation läuft der drehzahlgeregelte Kompressor länger als alle anderen. Deshalb sind ASK-SFC-Modelle auf Effizienz unter Vermeidung von Extremdrehzahlen hin konstruiert. Das spart Energie und erhöht Lebensdauer und Zuverlässigkeit.



Effizienzzentrale SIGMA CONTROL

Die perfekte Abstimmung von Frequenzumrichter, Antriebsmotor und Steuerung ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad über den breiten Betriebsbereich der Maschine und minimiert Maschinenschwingungen. Dank thermisch optimiertem Schaltschrank sind Umgebungstemperaturen bis +45 °C kein Problem.



Integrierter SFC-Schaltschrank

In seinem integrierten und trotzdem isolierten Schaltschrank ist der Frequenzumrichter nicht der Kompressorwärme ausgesetzt. Der separate Lüfter sichert optimales Betriebsklima für maximale Leistung und Lebensdauer.



EMV-zertifizierte Gesamtanlage

Wie alle KAESER-Produkte sind auch die Anlagen der Serie ASK (T) SFC gemäß europäischer EMC-Richtlinie (Electromagnetic Compatibility) und deutschem EMV-Gesetz elektromagnetisch verträglich, wie das VDE-EMV-Zeichen als Qualitätssiegel ausweist.

Serie ASK

Antriebssysteme

Feste Drehzahl, fester Volumenstrom.

Grundlast ASK

Kompressoren von KAESER sind optimal auf eine Betriebsdrehzahl ausgelegt. Sie liefern bei einer festen Motor-Drehzahl eine konstante Luftmenge – bei höchstem Wirkungsgrad. Darum sind sie ideal für einen konstanten oder leicht schwankenden Druckluftbedarf.

Ihre Ziele, unser Anspruch:

Die Grundlast ASK-Kompressoren zeichnen sich durch ihre funktionale und robuste Antriebstechnik aus – bei höchstem Kompressorwirkungsgrad.

Variable Drehzahl, variabler Volumenstrom.

Spitzenlast ASK

Maximale Flexibilität und Nachhaltigkeit – die Spitzenlast ASK-Kompressoren von KAESER liefern dank der variablen Motor-Drehzahl immer genau die Menge an Druckluft, die auch wirklich gebraucht wird. Dies macht sie für einen variablen Druckluftbedarf besonders effizient.

Ihre Ziele, unser Anspruch:

Die Spitzenlast ASK-Kompressoren zeichnen sich durch höchste Liefermengenflexibilität aus – bei gleichzeitig hohem Kompressorwirkungsgrad über den gesamten Liefermengenbereich hinweg.





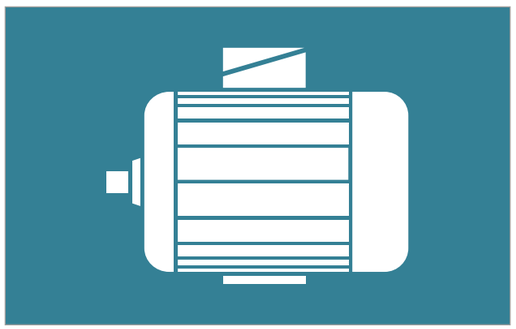
PREMIUM EFFICIENCY IE3

In Grundlastanlagen sichern Asynchronmotoren mit IE3 Premium-Efficiency-Wirkungsgrad höchste Effizienz. Dabei überzeugen sie durch ihre etablierte und robuste Technik sowie durch ihre Servicefreundlichkeit.



Perfektes Teamplay

Die IE3-Motoren gewährleisten einen energieeffizienten Betrieb und erfüllen die europäischen Effizienzanforderungen. In Kombination mit der SFC-Technologie wird die Drehzahl präzise dem Druckluftbedarf angepasst, was Leerlaufzeiten und Energiekosten reduziert.



Ressourcenschonend und servicefreundlich

Die von KAESER eingesetzten IE3-Asynchronmotoren sind ressourcenschonend konstruiert. Hochwertige Elektrobleche und eine optimierte Wicklung reduzieren den Materialeinsatz und erhöhen die Effizienz. Das macht den Antrieb nicht nur robust, sondern auch servicefreundlich.



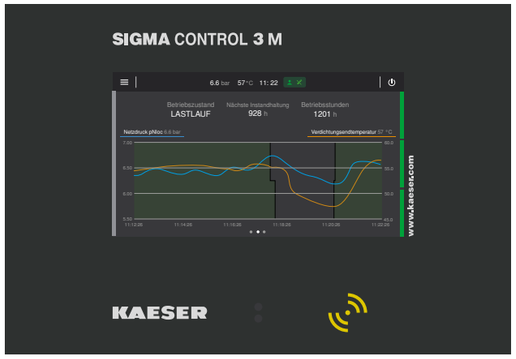
Effizient und sparsam

Premium-Efficiency-Motoren punkten mit hohen Wirkungsgraden über den gesamten Drehzahlbereich hinweg. Das trägt dazu bei, auch im Teillastbereich Energie – und damit bares Geld – zu sparen.

Interne Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL

SIGMA CONTROL

Smart, zukunftsweisend und effizient – die integrierte Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL ist die Zukunft moderner Druckluftsysteme. Mit ihrem innovativen Plattformkonzept für Hard- und Software setzt KAESER Maßstäbe in der Steuerung stationärer Kompressoren. Sie steigert die Energieeffizienz, erhöht die Betriebssicherheit und erleichtert die Bedienung. Das Touchdisplay ermöglicht eine intuitive Steuerung per Fingertipp. Klare Visualisierungen liefern jederzeit eine optimale Übersicht über Maschinenzustände, Betriebsdaten und Instandhaltungsinformationen. Dank schneller Navigation gelangen Sie direkt zu den wichtigsten Funktionen, ohne langes Scrollen oder Suchen.





Maximale Kontrolle mit KAESER Connect

Mit unserer App „KAESER Connect“ haben Sie Ihren Kompressor jederzeit und überall im Blick. Alle Werte werden in Echtzeit dargestellt, sodass Sie stets über den aktuellen Status Ihres Druckluftsystems informiert sind. Dank Push-Benachrichtigungen bleiben Sie sofort auf dem Laufenden: wichtige Updates, KPIs, Instandhaltungszähler und Maschinenzustände erreichen Sie direkt auf Ihrem mobilen Endgerät. Für noch mehr Transparenz sorgt der detaillierte Maschinenreport, den Sie schnell und unkompliziert auf Ihr Smartphone oder per E-Mail erhalten. So überwachen Sie Ihr Druckluftsystem effizient, komfortabel und mit maximaler Sicherheit – egal, wo Sie gerade sind.

Zukunftssicherheit

Modulare Architektur mit universellen und konfigurierbaren IoT-Schnittstellen ermöglicht flexible Anpassung an neue Anforderungen und Technologien.

Maximale Zuverlässigkeit

Smarte Wartungsplanung, frühzeitiges Erkennen von Abweichungen im Betrieb und detaillierte Statusmeldungen sorgen für eine sichere und unterbrechungsfreie Betriebsweise.

Höhere Effizienz

Durch intelligente Steuerung wird der Energieverbrauch Ihres Druckluftsystems signifikant gesenkt.

Umfassende Kompatibilität

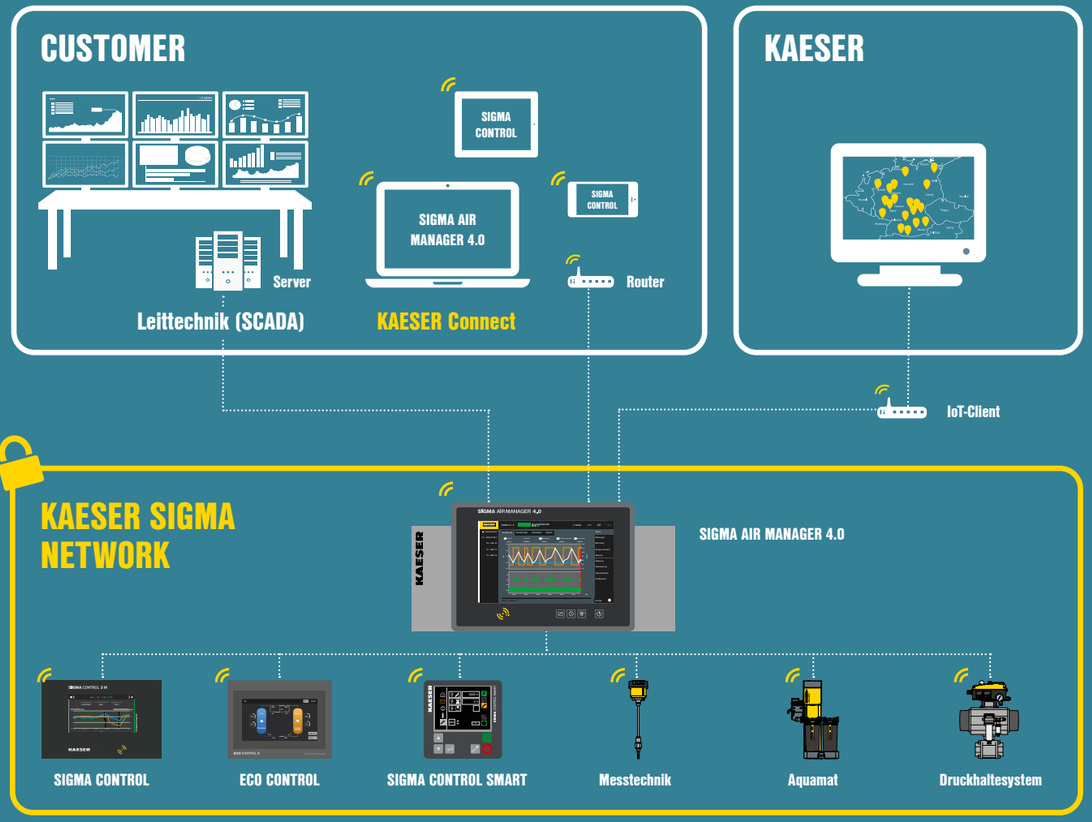
Passend für alle KAESER-Kompressoren – sowohl mit aktuellen als auch mit bestehenden Modellen.

Druckluftmanagementsystem SIGMA AIR MANAGER 4.0

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiv, effizient und vernetzt – mit dem SIGMA AIR MANAGER 4.0 bekommt bedarfsorientiertes Druckluftmanagement einen neuen Namen. Die maschinenübergreifende Steuerung koordiniert den Betrieb von mehreren Kompressoren sowie Trocknern oder Filtern in außergewöhnlich hoher Wirtschaftlichkeit. Das patentierte simulationsbasierende Optimierungsverfahren ermittelt mithilfe des Druckluftverbrauchsverlaufs in der Vergangenheit den Bedarf in der Zukunft. Dank der Vernetzung aller Komponenten der Druckluftstation über das sichere KAESER SIGMA NETWORK sind sowohl ein umfassendes Monitoring und Energiemanagement als auch vorausschauende Wartungsmaßnahmen möglich.






KAESER
ASK 34
SIGMA

Ausstattung

Gesamtanlage

Betriebsbereit, vollautomatisch, superschallgedämpft, schwingungsisoliert, Verkleidungsteile pulverbeschichtet, einsetzbar bei Umgebungstemperaturen bis +45 °C

Schalldämmung

Auskleidung mit kaschierter Mineralwolle

Schwingungsisolierung

Schwingmetallelemente, zweifach schwingungsisoliert

Kompressorblock

Einstufig, mit Kühlfluideinspritzung zur optimalen Kühlung des Verdichterblocks, Original-KAESER-Schraubenkompressorblock mit energiesparendem SIGMA PROFIL

Antrieb

Keilriemenantrieb mit automatischer Nachspannung

Elektromotor

Premium-Efficiency-Motor IE3, deutsches Qualitätsfabrikat, Schutzart IP 55, ISO F als zusätzliche Reserve

Elektrische Komponenten

Schaltschrank IP 54; Steuertransformator, Siemens-Frequenzumrichter, potentialfreie Kontakte für Lüftungstechnik

Kühlfluid- und Luftkreislauf

Trockenluftfilter, pneumatisches Einlass- und Entlüftungsventil, Kühlfluidvorratsbehälter mit Dreifach-Abscheidesystem; Sicherheitsventil, Mindestdruckrückschlagventil, Thermoventil und Mikrofilter im Kühlfluidkreislauf, alle Leitungen verrohrt, elastische Leitungsverbindungen

Kühlung

Luftgekühlt, getrennte Aluminiumkühler für Druckluft und Kühlfluid, Radiallüfter erfüllt die Effizienzanforderungen an Ventilatoren im Rahmen der EU-Richtlinie 327/2011

Kältetrockner

FCKW-frei, Kältemittel R-513A, vollständig isoliert, hermetisch geschlossener Kältemittelkreislauf, Rollkolben-Kältekompressor mit energiesparender Abschaltfunktion, Heißgas-Bypass-Regelung, elektronischer niveaugesteuerter Kondensatableiter

Wärmerückgewinnung (WRG)

Wahlweise mit integriertem WRG-System (Plattenwärmetauscher) ausgestattet

SIGMA CONTROL

Modular aufgebautes System mit Bedieneinheit und integrierten Ein- und Ausgängen, konzipiert für den Einsatz in KAESER-Schraubenkompressoren, Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustandes, vollautomatische Überwachung und Regelung; Dual-, Quadro- und Varioregelung, Schaltuhr für Kompressorfunktionen (Ein, Aus) oder externe Ausgänge, Grundlastwechselfunktion bei Betrieb von zwei Kompressoren, Leistungsfähige Prozessorhardware; alle Bauteile und Komponenten ausgelegt für Industriebedingungen, Kapazitiver Touchscreen mit optical Bondig, Time of Fly und weiteren internen Sensoren, SD-Kartenschacht für Updates, Adapter für Kommunikationsmodule USS-Bus für Frequenzumrichter, RFID-Lesegerät, Ethernet-Schnittstelle für die Anbindung in das SIGMA NETWORK.

Mögliche Anbindung an Leittechnik über optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet und Devicenet.

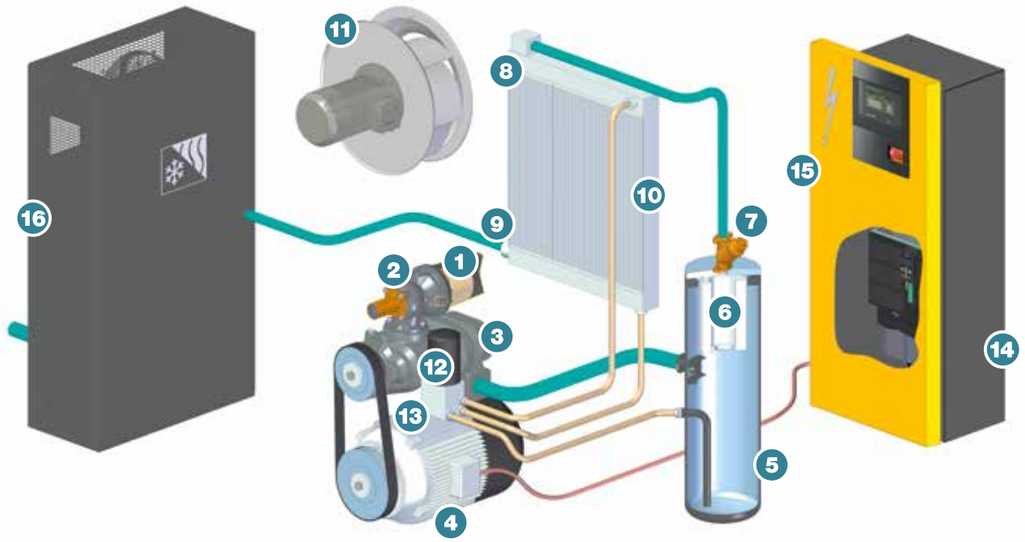
Funktionsweise

Die zu verdichtende Druckluft gelangt über den Ansaugfilter (1) und das Einlassventil (2) in den Kompressorblock (3) mit SIGMA PROFIL. Der Kompressorblock (3) wird von einem hocheffizienten Elektromotor (4) angetrieben. Das bei der Verdichtung zur Kühlung eingespritzte Kühlöl wird im Fluidabscheidebehälter (5) wieder von der Luft getrennt. Die Druckluft fließt durch die 2-stufige Ölabscheidepatrone (6) und das Mindestdruckrückschlagventil (MDRV) (7) in den Druckluftnachkühler (8).

Anschließend verlässt die Druckluft die Anlage am Druckluftanschluss (9). Die beim Verdichten entstandene Wärme wird über das Kühlöl vom Fluidkühler (10) mit separatem Lüfter mit Lüftermotor (11) an die Umgebung abgegeben. Anschließend wird das Kühlöl vom Fluidfilter (12) gereinigt.

Das Thermoventil (13) sorgt für konstante Betriebstemperaturen. Im Schaltschrank (14) ist die interne Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL (15) und je nach Ausführung der Stern-Dreieck-Anlasser bzw. der Frequenzumrichter (SFC) eingebaut. Optional gibt es die Anlagen mit einem Anbautrockner (16) der die Druckluft trocknet.

(1) Ansaugfilter
(2) Einlassventil
(3) Kompressorblock
(4) Antriebsmotor
(5) Fluidabscheidebehälter
(6) Ölabscheidepatrone
(7) Mindestdruckrückschlagventil (MDRV)
(8) Druckluftnachkühler
(9) Druckluftanschluss
(10) Fluidkühler
(11) Lüfter mit Lüftermotor
(12) Fluidfilter
(13) Thermoventil
(14) Schaltschrank
(15) SIGMA CONTROL
(16) Anbautrockner



Technische Daten

Grundausführung

Modell	Betriebs-überdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruck-pegel **) dB(A)	Masse 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					

SFC-Ausführung mit drehzahlgeregeltem Antrieb

Modell	Betriebs-überdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruck-pegel **) dB(A)	Masse 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					

*) Volumenstrom Gesamtanlage nach ISO 1217 : 2009, Annex C/E: absoluter Einlassdruck 1 bar (a), Kühl- und Lufteinlasstemperatur +20 °C
**) Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Toleranz: ± 3 dB (A)

T-Ausführung mit integriertem Kältetrockner (Kältemittel R-513A)

Modell	Betriebs-überdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Modell Kälte-trockner	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schall-druck-pegel **) dB(A)	Masse 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						

T-SFC-Ausführung mit drehzahlgeregeltem Antrieb und integriertem Kältetrockner

Modell	Betriebs-überdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Modell Kältetrockner	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schall-druck-pegel **) dB(A)	Masse 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						

Technische Daten für Anbaukältetrockner

Modell	Kältetrockner Leistungs-aufnahme kW	Druck-taupunkt °C	Kältemittel	Kältemittel Füllmenge kg	Treibhaus-potential GWP	CO2 - Äquivalent t	Hermetischer Kältekreislauf
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	–

Mehr Druckluft mit weniger Energie

Auf der ganzen Welt zu Hause

Als einer der größten Kompressorenhersteller, Gebläse- und Druckluft-Systemanbieter ist KAESER KOMPRESSOREN weltweit präsent:

In über 140 Ländern gewährleisten eigene Tochterfirmen und Partnerfirmen, dass Anwender hochmoderne, effiziente und zuverlässige Druckluftanlagen und Gebläse nutzen können.

Erfahrene Fachberater und Ingenieure bieten umfassende Beratung und entwickeln individuelle, energieeffiziente Lösungen für alle Einsatzgebiete der Druckluft und Gebläse. Das globale Computer-Netzwerk der internationalen KAESER-Firmengruppe macht das Know-how dieses Systemanbieters allen Kunden rund um den Erdball zugänglich.

Die hochqualifizierte, global vernetzte Vertriebs- und Service-Organisation sichert weltweit nicht nur optimale Effizienz, sondern auch höchste Verfügbarkeit aller KAESER Produkte und -Dienstleistungen.



TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN GmbH
4031 Linz – Dallingerstraße 8 – Tel. (07 32) 38 60 51-0 – Fax (07 32) 38 67 80
E-Mail: info.austria@kaeser.com – www.kaeser.com

P-651/23AT Technische Änderungen vorbehalten! .3/25