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

Serie ASK

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 2 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?

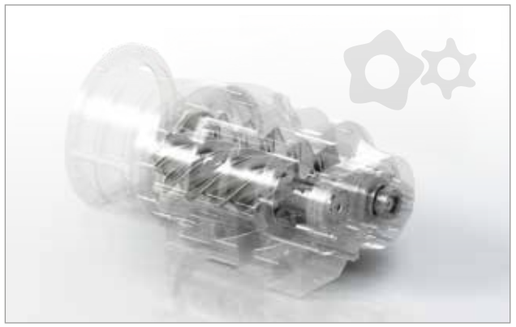
Eigentlich müsste die Frage lauten: „Warum nicht?“ Schließlich wandelt jeder Schraubenkompressor die ihm zugeführte elektrische Antriebsenergie zu 100 % in Wärmeenergie um. Von dieser Energie lassen sich bis zu 96 % zum Beispiel für Heizzwecke zurückgewinnen. Das senkt den Primärenergieverbrauch und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

Leistungsstark und servicefreundlich.

Abb.: ASK 28

Serie ASK

Überzeugend auch im Detail



Energie sparen mit SIGMA PROFIL

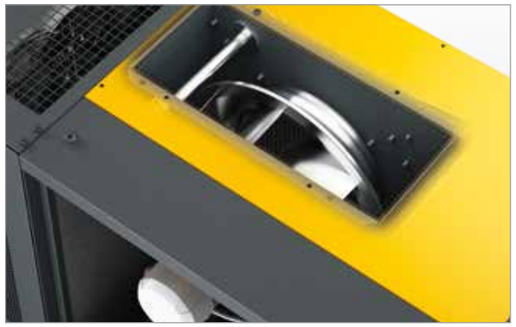
Das Herz jeder ASK-Anlage ist der Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL. Es ist strömungstechnisch optimiert und trägt maßgeblich dazu bei, dass die Gesamtanlagen in puncto spezifische Leistung Maßstäbe setzen.

Steuerung SIGMA CONTROL 2

Die interne Steuerung SIGMA CONTROL 2 steht für effizientes Steuern und Kontrollieren des Kompressorbetriebs. Display und RFID-Lesegerät fördern Kommunikation und Sicherheit. Einbindung in das SIGMA NETWORK ist möglich.

IE3 – Energiesparmotoren

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

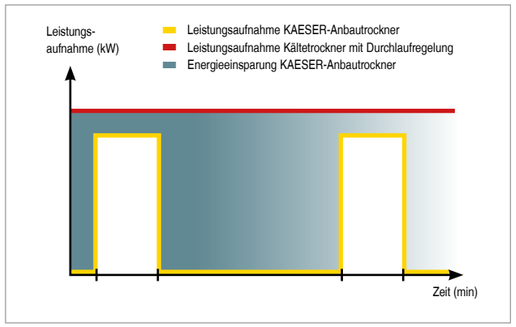


Energiesparender Radiallüfter

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

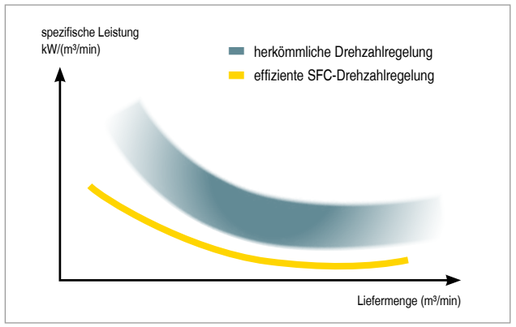
Kompressor und Trockner sind thermisch voneinander getrennt. So ist sichergestellt, dass der Kältetrockner unbeeinflusst von der Verdichterabwärme seine Leistungsfähigkeit stets vollständig zum Liefern optimal getrockneter Druckluft einsetzen kann.

Abb.: ASK 28 T

Abb.: ASK 40 T SFC

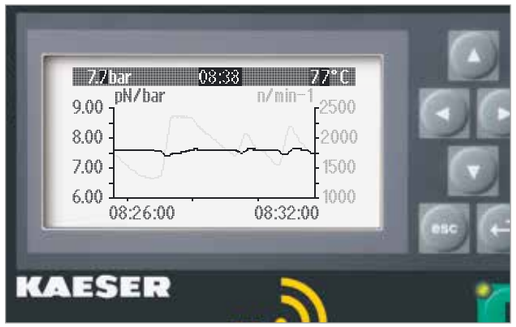
Serie ASK SFC

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.



Konstanter Druck

Der Volumenstrom lässt sich innerhalb des Regelbereichs druckabhängig dem Druckluftbedarf anpassen. Dabei bleibt der Betriebsdruck im Rahmen von bis zu ±0,1 bar konstant. Das damit mögliche Absenken des Maximaldrucks spart Energie und damit bares Geld.

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 SFC gemäß europäischer EMC-Richtlinie (Electromagnetic Compatibility) und deutschem EMV-Gesetz elektromagnetisch verträglich, wie das VDE-EMV-Zeichen als Qualitätssiegel ausweist.

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 2

LED in Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustands; Klartext-Display, über 30 Sprachen wählbar, Soft-Touch-Piktogramm-Tasten, vollautomatische Überwachung und Regelung, Dual-, Quadro-, Vario- und Durchlaufsteuerung serienmäßig wählbar,
Ethernet-Schnittstelle für die Anbindung in das SIGMA NETWORK, Steckplatz für SD-Speicherkarte zur Datenaufzeichnung und Updates, RFID-Lesegerät.
Mögliche Anbindung an Leittechnik über optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus, Profinet und Devicenet, Webserver.

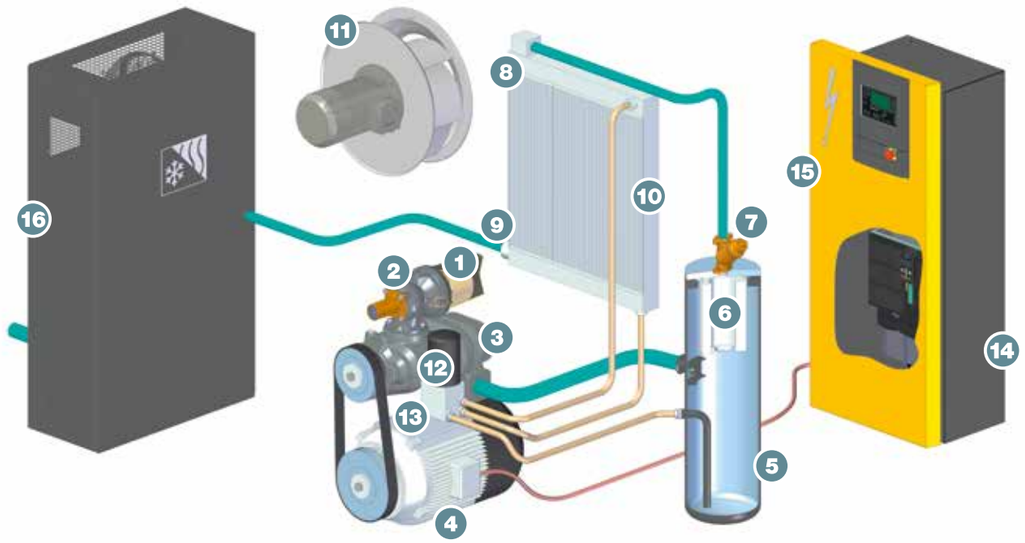
Funktionsweise

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 2 (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 2
(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 intergriertem 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
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
ISO 50001:2018
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN SE
96410 Coburg – Postfach 2143 – Deutschland – Telefon 09561 640-0 – Fax 09561 640-130
www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com – Kostenlose Service-Nummer: 08000 523737

P-651/23D Technische Änderungen vorbehalten! .18/24