

Schraubenkompressoren Serie ASK

Mit dem weltweit anerkannten SIGMA PROFIL 

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



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 optimierten SIGMA PROFIL und niedrigen Drehzahlen. Dadurch konnte die Liefermenge um bis zu 16 % gegenüber den Vorgängermodellen gesteigert werden.

Sparsam im Energieverbrauch

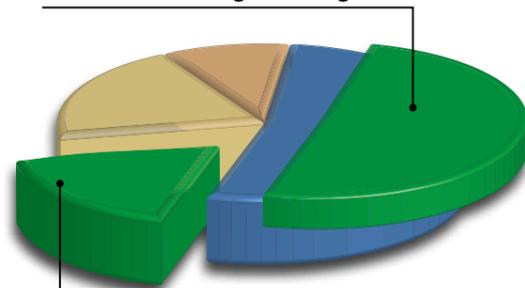
Wie wirtschaftlich eine Maschine ist, hängt von den Gesamtkosten ab, die sie während ihrer gesamten Lebensdauer verursacht. Bei Kompressoren schlagen die Energiekosten am meisten zu Buche. Deshalb hat KAESER bei den ASK-Modellen darauf geachtet, hohe Energieeffizienz zu erreichen. Die Grundlage dafür 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, anwendungsgerechten 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.

Mögliche Energiekosten-Einsparung durch Wärmerückgewinnung



Energiekosten-Einsparung durch technische Optimierung



- Investition Druckluftstation
- Wartungskostenanteil
- Energiekostenanteil
- Mögliches Energiekosten-Einsparpotenzial

Leistungsstark und servicefreundlich



Abb.: ASK 28

Serie ASK

Überzeugend auch im Detail



Kompressorblock 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.



Die Stromsparer: IE3-Motoren

Lange bevor IE3-Motoren Pflicht werden (EU: 1. Januar 2015) können die Betreiber von KAESER-ASK-Schraubenkompressoren die Energiespar-Vorteile dieser hocheffizienten Antriebsmotoren nutzen.



Steuerung SIGMA CONTROL 2

Die Steuerung SIGMA CONTROL 2 ermöglicht effizientes Steuern und Kontrollieren des Kompressorbetriebs. Display und RFID-Lesegerät ermöglichen effiziente Kommunikation und Sicherheit. Variable Schnittstellen bieten hohe Flexibilität. Der SD-Kartenslot erleichtert Updates.



Energiesparender Radiallüfter

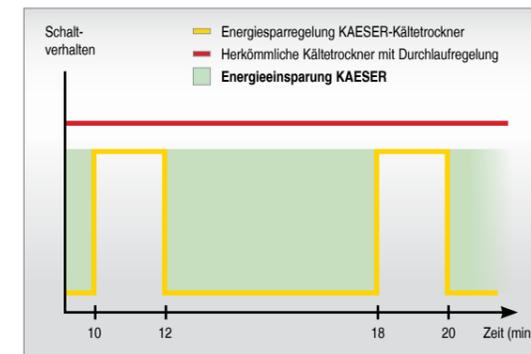
Der über einen separaten Motor angetriebene Radiallüfter sorgt für niedrige Druckluft-Austrittstemperaturen und bietet mehr Kühlleistung bei niedrigem Energiebedarf. Er erfüllt natürlich auch die Effizienzanforderungen der EU-Richtlinie 327/2011.



Abb.: ASK 28 T

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 angefordert wird: Das bringt anwendungsgerechte Druckluftqualität bei höchstmöglicher Wirtschaftlichkeit.



Kältetrockner mit ECO-DRAIN

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



Effizienter Kältetrockner

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



Bestmögliche Druckluftqualität

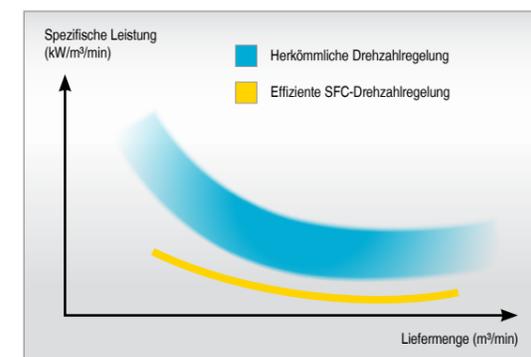
Kompressor und Trockner sind thermisch voneinander getrennt. So ist sichergestellt, dass der Kältetrockner unbeeinflusst von der Verdichterabwärme seine Leistungsfähigkeit stets vollständig zum Lieferrn optimal getrockneter Druckluft einsetzen kann.



Abb.: ASK 40 T SFC

Serie ASK SFC

Modularer Aufbau – sichere Bedienung



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.



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.



Konstanter Druck

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



EMV-zertifizierte Gesamtanlage

Wie alle KAESER-Produkte sind auch die Anlagen der Serie ASK SFC gemäß europäischer EMC-Richtlinie (Electromagnetic Compatibility) und deutschem EMC-Gesetz elektromagnetisch verträglich, wie das VDE-EMC-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 der Rotoren, Original-KAESER-Schraubenkompressorblock mit energiesparendem SIGMA PROFIL 

Antrieb

Keilriemenantrieb mit automatischer Nachspannung

Elektromotor

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

Elektrische Komponenten

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

Kühlfluid- und Luftkreislauf

Trockenluftfilter; pneumatisches Einlass- und Entlüftungsventil; Kühlfluidvorratsbehälter mit Dreifach-Abscheidsystem; 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 R134a, vollständig isoliert, hermetisch geschlossener Kältemittelkreislauf, Rollkolben-Kältekompressor mit energiesparender Abschaltfunktion, Heißgas-Bypass-Regelung, elektronischer Kondensatableiter

Wärmerückgewinnung (WRG)

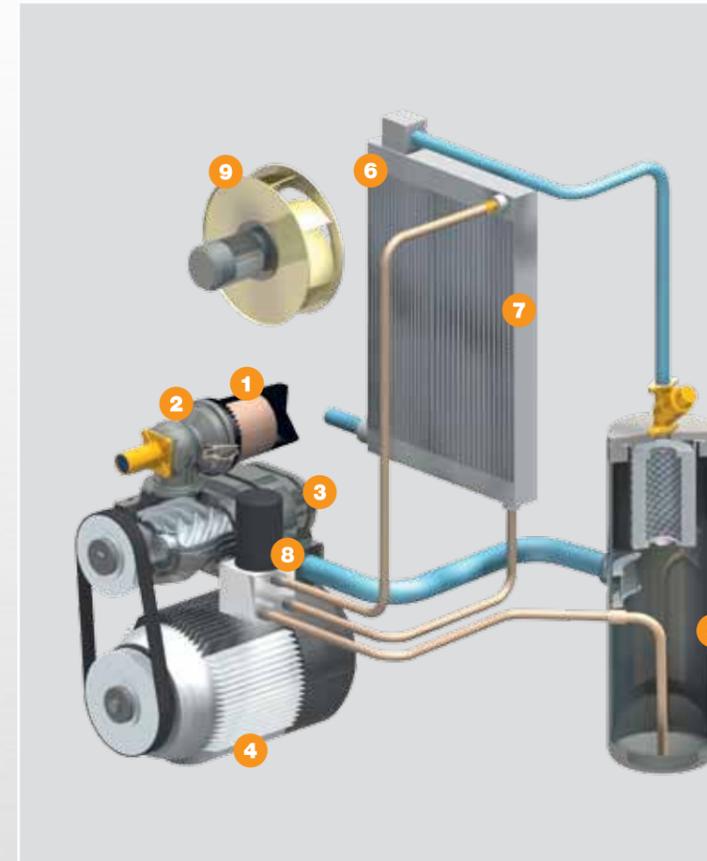
Wahlweise mit integriertem WRG-System (Plattenwärmetauscher) ausgestattet

SIGMA CONTROL 2

LED in Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustands; Klartext-Display, 30 Sprachen wählbar, Soft-Touch-Piktogramm-Tasten; vollautomatische Überwachung und Regelung, Dual-, Quadro-, Vario- und Durchlaufsteuerung serienmäßig wählbar; Schnittstellen: Ethernet; zusätzlich optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus, Profinet und Devicenet. Steckplatz für SD-Speicherkarte zur Datenaufzeichnung und Updates; RFID-Lesegerät, Webserver

Wahlweise mit SIGMA CONTROL BASIC lieferbar.

Aufbau



Grundausrüstung

- 1 Ansaugfilter
- 2 Einlassventil
- 3 Kompressorblock
- 4 Antriebsmotor
- 5 Fluid-Abscheidebehälter
- 6 Druckluft-Nachkühler
- 7 Fluidkühler
- 8 Fluidfilter
- 9 Radialventilator



Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL 



Steuerungssystem SIGMA CONTROL 2

Technische Daten

Grundausführung

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Abmessungen B x T x H	Anschluss Druckluft	Schalldruck- pegel **)	Masse
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	7,5	2,86	8	15	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	65	485
	10	2,40	11					
	13	1,93	15					
ASK 34	7,5	3,51	8	18,5	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	67	505
	10	3,00	11					
	13	2,50	15					
ASK 40	7,5	4,06	8	22	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	69	525
	10	3,52	11					
	13	2,94	15					



T-Ausführung mit integriertem Kältetrockner (Kältemittel R 134a)

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Kältetrockner- leistungs- aufnahme	Abmessungen B x T x H	Anschluss Druckluft	Schalldruck- pegel **)	Masse
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	7,5	2,86	8	15	0,7	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	10	2,40	11						
	13	1,93	15						
ASK 34 T	7,5	3,51	8	18,5	0,7	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	10	3,00	11						
	13	2,50	15						
ASK 40 T	7,5	4,06	8	22	0,7	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	10	3,52	11						
	13	2,94	15						



SFC-Ausführung mit drehzahlregelmäßigem Antrieb

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Abmessungen B x T x H	Anschluss Druckluft	Schalldruck- pegel **)	Masse
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 SFC	7,5	0,94 - 3,60	8	18,5	800 x 1100 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 1100 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0,80 - 3,71	11					
	13	0,88 - 3,17	15					



T-SFC-Ausführung mit drehzahlregelmäßigem Antrieb und integriertem Kältetrockner

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Kältetrockner- leistungs- aufnahme	Abmessungen B x T x H	Anschluss Druckluft	Schalldruck- pegel **)	Masse
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 T SFC	7,5	0,94 - 3,60	8	18,5	0,7	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	0,7	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0,80 - 3,71	11						
	13	0,88 - 3,17	15						

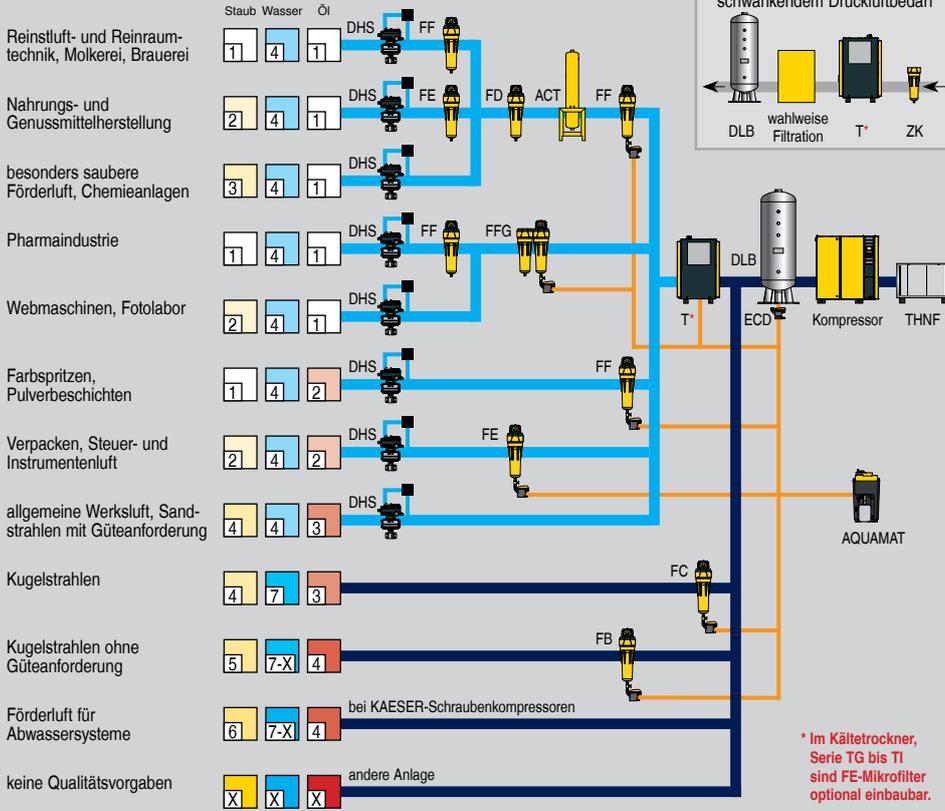


*) Liefermenge Gesamtanlage nach ISO 1217 : 2009, Annex C: absoluter Einlassdruck 1 bar (a), Kühl- und Lufteinlass Temperatur 20 °C
 **) Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Toleranz: ± 3 dB(A)

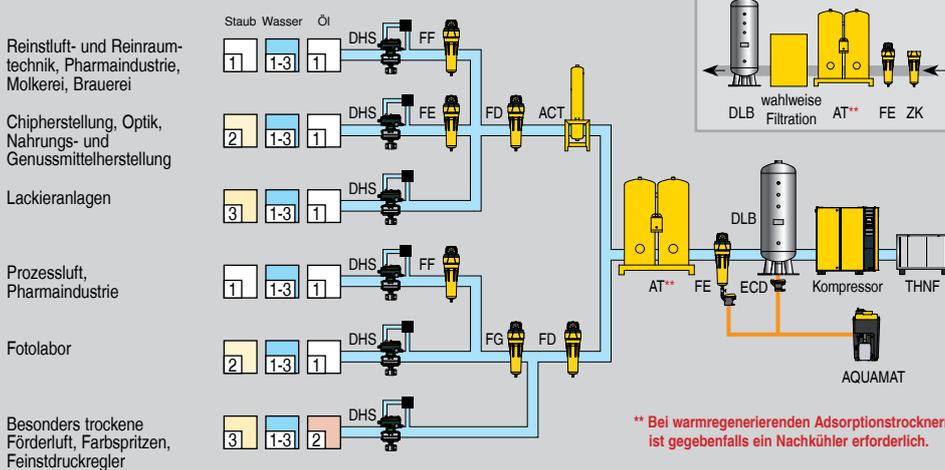
Wählen Sie je nach Bedarf/Anwendung den gewünschten Aufbereitungsgrad:

Druckluftaufbereitung mit Kältetrockner (Drucktaupunkt + 3 °C)

Anwendungsbeispiele: Auswahl Aufbereitungsgrad nach ISO 8573-1 (2010)



Für nicht frostgeschützte Druckluftnetze: Druckluftaufbereitung mit Adsorptionstrockner (Drucktaupunkt bis -70 °C)



Erläuterungen	
ACT	Aktivkohleabsorber
AQUAMAT	AQUAMAT
AT	Adsorptionstrockner
DHS	Druckhaltesystem
DLB	Druckluftbehälter
ECD	ECO DRAIN
FB / FC	Vorfilter
FD	Nachfilter
FE / FF	Mikrofilter
FFG	Mikrofilter-Aktivkohle-Kombination
FG	Aktivkohlefilter
T	Kältetrockner
THNF	Stofftaschenfilter
ZK	Zyklonabscheider

Druckluft-Qualitätsklassen nach ISO 8573-1(2010):

Feststoffe / Staub			
Klasse	max. Partikelzahl je m ³ einer Partikelgröße d in µm *		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	z. B. für Reinstluft- und Reinraumtechnik nach Rücksprache mit KAESER möglich		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	nicht definiert	≤ 90.000	≤ 1.000
4	nicht definiert	nicht definiert	≤ 10.000
5	nicht definiert	nicht definiert	≤ 100.000
Klasse Partikel Konzentration C _p in mg/m ³ *			
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Wasser	
Klasse	Drucktaupunkt, in °C
0	z. B. für Reinstluft- und Reinraumtechnik nach Rücksprache mit KAESER möglich
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Klasse Konzentration flüssiger Wasseranteil C _w in g/m ³ *	
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w > 10

Öl	
Klasse	Gesamtlö-Konzentration (flüssig, aerosol + gasförmig) [mg/m ³] *
0	z. B. für Reinstluft- und Reinraumtechnik nach Rücksprache mit KAESER möglich
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

* bei Referenzbedingungen 20 °C, 1 bar(a), 0% Luftfeuchte