


Schraubenkompressoren Serie ASD

Mit dem weltweit anerkannten SIGMA PROFIL 

Liefermenge 2,09 bis 5,51 m³/min, Druck 5,5 – 15 bar



Serie ASD

ASD – langfristig sparen

Anwender erwarten heute auch von kleineren Kompressoren hohe Verfügbarkeit und Effizienz. Die ASD-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.

ASD – vierfach Sparen

Die Anlagen sparen gleich vierfach Energie:
1. verbessert das strömungstechnisch optimierte SIGMA PROFIL der Schraubenrotoren die spezifische Leistung. 2. sparen bereits jetzt energieeffiziente IE3-Motoren Strom ein (in der EU ab 01. Januar 2015 Pflicht). 3. leitet der 1:1-Direktantrieb die Motorleistung verlustfrei zum Kompressorblock. Schließlich spart 4. die Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL 2 mit optimal an den Druckluftverbrauch angepasster Förderleistung noch mehr Energie ein.

Servicefreundlichkeit hilft sparen

Das Anlagendesign zeigt nicht nur ein ansprechendes und unverwechselbares Äußeres – auch das innere Anlagenlayout führt zu mehr Effizienz: So sind alle service- und wartungsrelevanten Teile leicht erreichbar und direkt zugänglich. Das erspart beim Service Zeit und somit Geld.

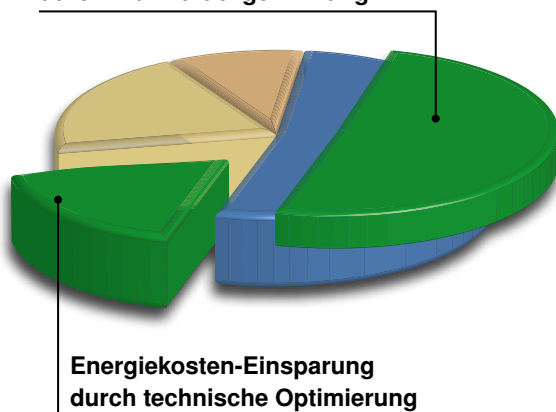
Bausteine für die Druckluft-Station

Schraubenkompressoren der Serie ASD sind perfekte Team-Player für industriell genutzte Druckluftstationen höchster Energieeffizienz. Ihre interne Steuerung SIGMA CONTROL 2 bietet eine Vielzahl von Kommunikationskanälen. Dies macht das Einbinden der Anlagen in maschinenübergreifende Steuerungen wie etwa den SIGMA AIR MANAGER von KAESER KOMPRESSOREN, aber auch in übergeordnete Leittechniksysteme so einfach und effizient wie nie zuvor.

Besser kühlen

Das KAESER-Kühlkonzept mit außenliegenden Kühlern hat deutliche Vorteile: Die angesaugte Motor-Kühlluft ist nicht „vorgewärmt“ und hat somit deutlich bessere Kühlwirkung. Zudem ist der Zustand der Kühler auf einem Blick zu erkennen, und bei Bedarf sind diese leicht zu reinigen.

Mögliche Energiekosten-Einsparung durch Wärmerückgewinnung



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

Die kompakte Effizienz

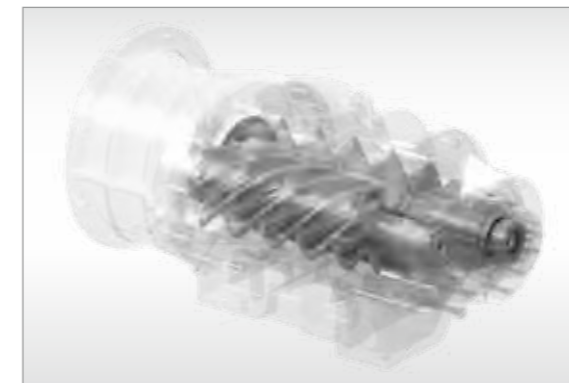


Abb.: ASD 47



Serie ASD

Kompromisslos effizient



Kompressorblock mit SIGMA PROFIL

Das Herz jeder ASD-Anlage ist der Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL. Es ist strömungstechnisch optimiert und trägt maßgeblich dazu bei, dass die ASD-Anlagen 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-ASD-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.



Sparen mit Servicefreundlichkeit

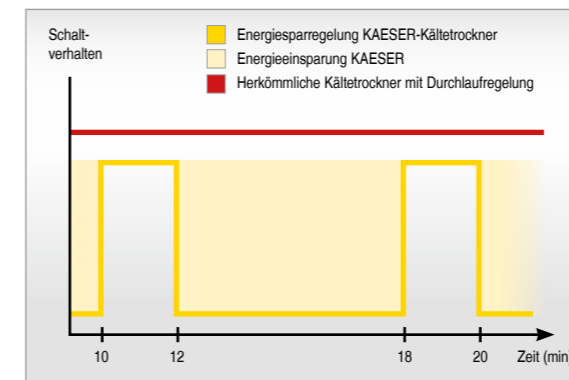
Gute Zugänglichkeit aller wartungs- und service-relevanten Teile erspart Serviceaufwand und -kosten. Dies trägt zu erhöhter Druckluft-Verfügbarkeit und niedrigen Betriebskosten bei.



Abb.: ASD 47 T SFC

Serie ASD T

Hohe Druckluftqualität mit Anbautrockner



Energiesparregelung

Der in den ASD-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.



Sicherer Zyklonabscheider

Dem Kältetrockner vorgeschaltet, sorgt der Zyklonabscheider mit elektronischem Kondensatableiter ECO DRAIN auch bei hoher Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit für sicheres Vorabscheiden und Entfernen des Kondensats.



Edelstahl-Plattenwärmetauscher

Der Edelstahl-Plattenwärmetauscher des Kältetrockners ist korrosionsfrei und verschmutzungssicher. Auch bei schwankendem Druckluftdurchsatz trennt der separate Edelstahl-Kondensatabscheider das anfallende Kondensat zuverlässig vom Luftstrom.



Kältetrockner mit ECO DRAIN

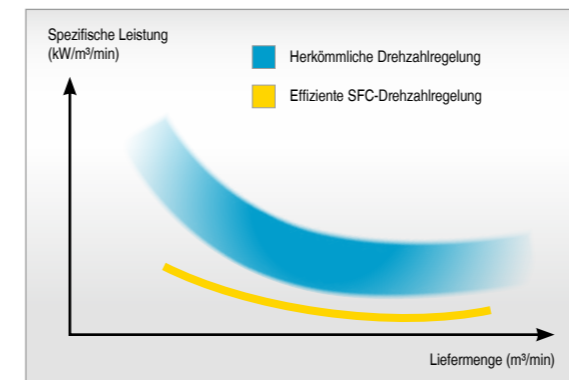
Auch der Kältetrockner ist mit einem ECO DRAIN-Ableiter ausgestattet. Er arbeitet niveaubhängig und vermeidet im Gegensatz zu Magnetventilen Druckluftverluste. Dies spart Energie und trägt zu erhöhter Betriebssicherheit bei.

Serie ASD SFC

Drehzahl geregelter Kompressor in Bestform



Abb.: ASD 47 T SFC



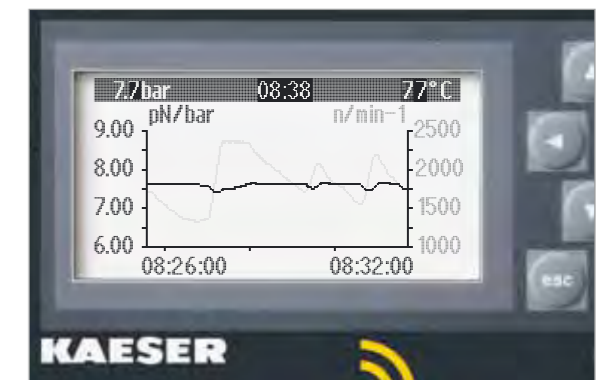
Optimierte spezifische Leistung

Der drehzahl geregelte Kompressor ist die höchstbelastete Anlage jeder Station. Deshalb sind ASD-SFC-Modelle auf bestmögliche Effizienz und Vermeidung von Extremdrehzahlen hin konzipiert. Das spart Energie und erhöht Lebensdauer und Zuverlässigkeit.



Separater SFC-Schaltschrank

In seinem eigenen Schaltschrank ist der SFC-Frequenzrichter nicht der Kompressorabwärme 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

Selbstverständlich sind SFC-Schaltschrank und SIGMA CONTROL 2 als Einzelkomponenten und das Kompressor-Gesamtsystem gemäß EMV-Richtlinie für industrielle Netze Klasse A1 nach EN 55011 geprüft und zertifiziert.



ASD 47

SIGMA 

Ausstattung

Gesamtanlage

betriebsbereit, vollautomatisch, superschallgedämpft, schwingungsisoliert, Verkleidungsteile pulverbeschichte


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 , 1:1 Antrieb

Antrieb

direktgekuppelt ohne Getriebe, hochflexible Kupplung

Elektromotor

Antriebs-Premium-Efficiency-Motor IE3, deutsches Qualitätsfabrikat, 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,



Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL 

Mindestdruckrückschlagventil, Thermostentil und Mikrofilter im Kühlfluidkreislauf; alle Leitungen verrohrt, elastische Leitungsverbindungen

Kühlung

luftgekühlt; getrennte Aluminiumkühler für Druckluft und Kühlfluid; Radialventilator mit separatem Elektromotor

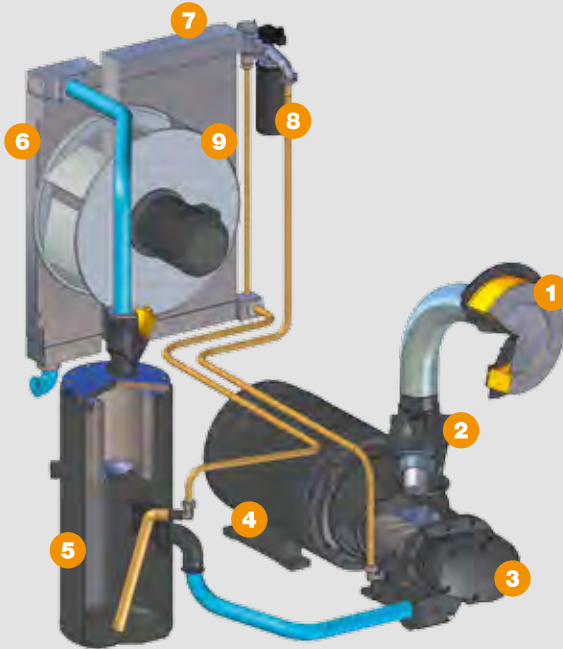
Kältetrockner

FCKW-frei, Kältemittel R134a, vollständig isoliert, hermetisch geschlossener Kältemittelkreislauf, Heißgas-Bypass-Regelung, elektronischer Kondensatableiter, vorgeschalteter Zyklonabscheider

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-, Dynamic- und Durchlaufsteuerung serienmäßig wählbar; Schnittstelle: Ethernet; zusätzlich optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus, Profinet und Devicenet; Steckplatz für SD-Speicherkarte für Datenaufzeichnung und Updates; RFID-Lesegerät, Webserver

Aufbau



Grundausführung

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



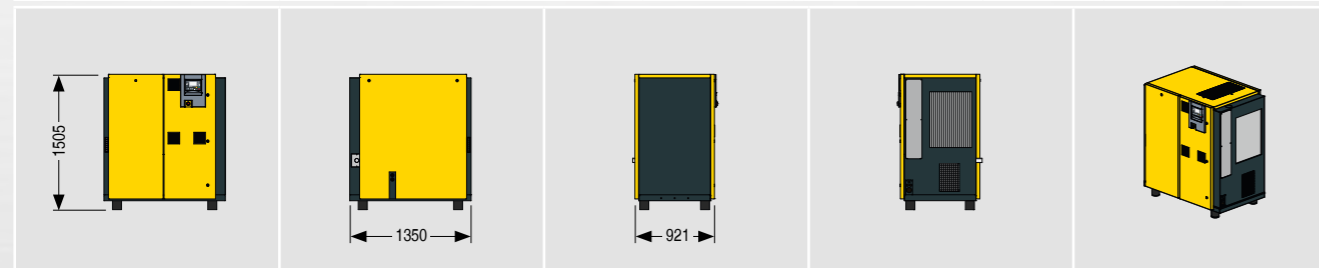
T-SFC-Ausführung

- 1 Ansaugfilter
- 2 Einlassventil
- 3 Kompressorblock
- 4 Antriebsmotor
- 5 Fluid-Abscheidebehälter
- 6 Druckluft-Nachkühler
- 7 Fluidkühler
- 8 Fluidfilter
- 9 Radialventilator
- 10 Anbau-Kältetrockner T
- 11 Frequenzumrichter SFC

Technische Daten

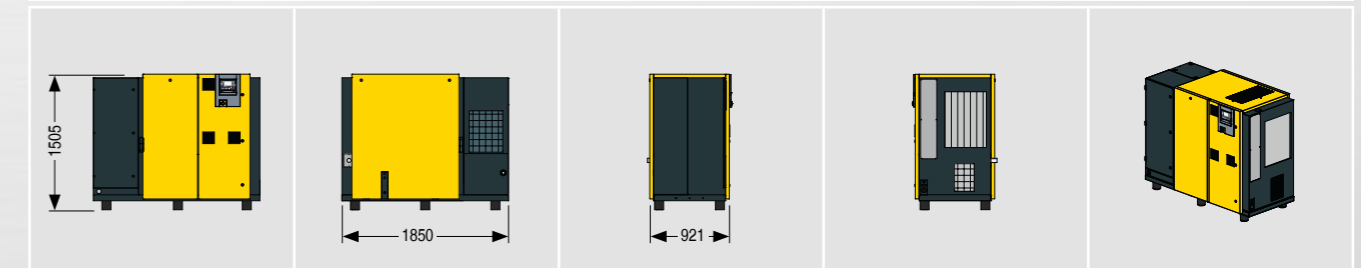
Grundausführung

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Abmessungen B x T x H	Druckluft- anschluss	Schalldruck- pegel **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 32	7,5	3,16	8	18,5	1350 x 921 x 1505	G 1 1/4	65	580
	10	2,72	11					
	13	2,09	15					
ASD 37	7,5	3,90	8	22	1350 x 921 x 1505	G 1 1/4	66	655
	10	3,12	11					
	13	2,65	15					
ASD 47	7,5	4,57	8	25	1350 x 921 x 1505	G 1 1/4	66	665
	10	3,84	11					
	13	2,99	15					
ASD 57	7,5	5,51	8	30	1350 x 921 x 1505	G 1 1/4	69	720
	10	4,44	11					
	13	3,67	15					



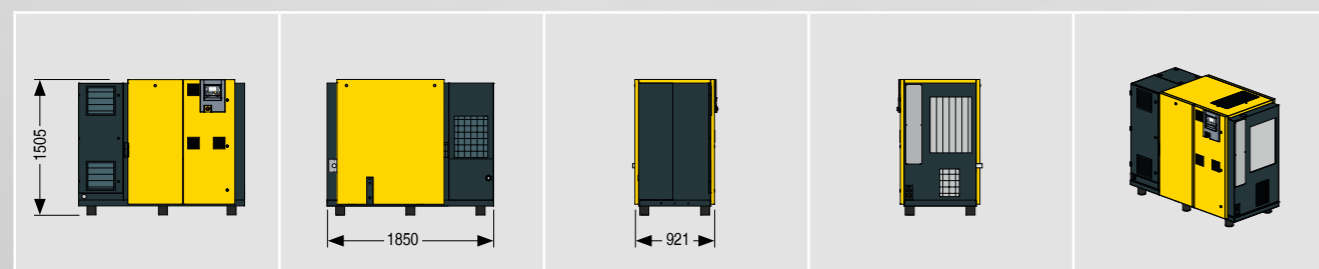
T-Ausführung mit integriertem Kältetrockner (Kältemittel R 134a)

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Kältetrockner- leistungs- aufnahme **)	Abmessungen B x T x H	Druckluft- anschluss	Schalldruck- pegel **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 32 T	7,5	3,16	8	18,5	0,53	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	65	740
	10	2,72	11						
	13	2,09	15						
ASD 37 T	7,5	3,90	8	22	0,53	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	66	820
	10	3,12	11						
	13	2,65	15						
ASD 47 T	7,5	4,57	8	25	0,8	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	66	830
	10	3,84	11						
	13	2,99	15						
ASD 57 T	7,5	5,51	8	30	0,8	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	69	890
	10	4,44	11						
	13	3,67	15						



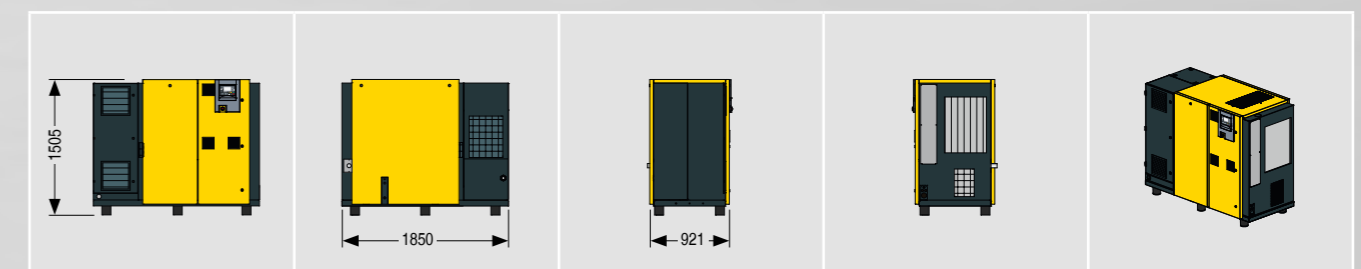
SFC-Ausführung mit drehzahlge-regeltem Antrieb

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Abmessungen B x T x H	Druckluft- anschluss	Schalldruck- pegel **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 32 SFC	7,5	0,69 - 3,32	10	18,5	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	67	715
	10	0,90 - 2,86	10					
ASD 37 SFC	7,5	0,82 - 4,05	8,5	22	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	68	790
	10	0,61 - 3,58	15					
	13	0,56 - 3,17	15					
ASD 47 SFC	7,5	1,07 - 4,92	8,5	25	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	68	800
	10	0,79 - 4,12	11					
	13	0,60 - 3,60	15					



T-SFC-Ausführung mit drehzahlge-regeltem Antrieb und integriertem Kältetrockner

Modell	Betriebs- überdruck	Liefermenge *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck	max. Überdruck	Motormen- leistung	Kältetrockner- leistungs- aufnahme **)	Abmessungen B x T x H	Druckluft- anschluss	Schalldruck- pegel **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 32 T SFC	7,5	0,69 - 3,32	10	18,5	0,53	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	67	825
	10	0,90 - 2,86	10						
ASD 37 T SFC	7,5	0,82 - 4,05	8,5	22	0,53	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	68	900
	10	0,61 - 3,58	15						
	13	0,56 - 3,17	15						
ASD 47 T SFC	7,5	1,07 - 4,92	8,5	25	0,8	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	68	910
	10	0,79 - 4,12	11						
	13	0,60 - 3,60	15						

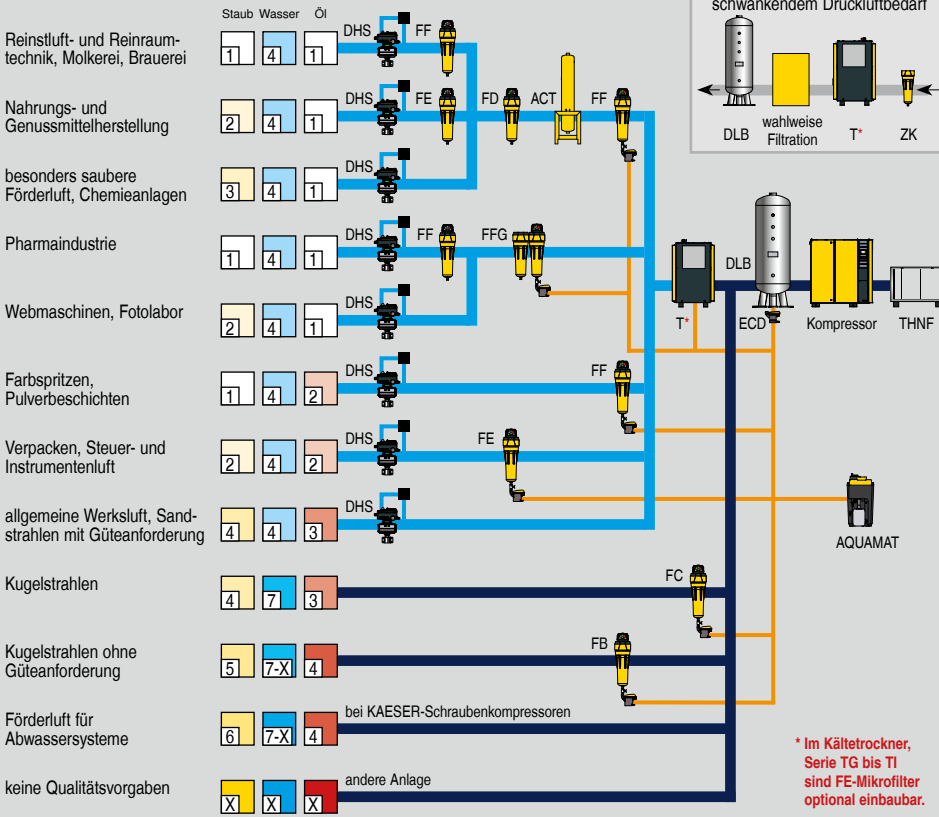


*) Liefermenge Gesamtanlage nach ISO 1217 : 2009, Annex C: absoluter Einlassdruck 1 bar (a), Kühl- und Lufteinlasstemperatur 20 °C
 **) Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Toleranz: ± 3 dB(A)

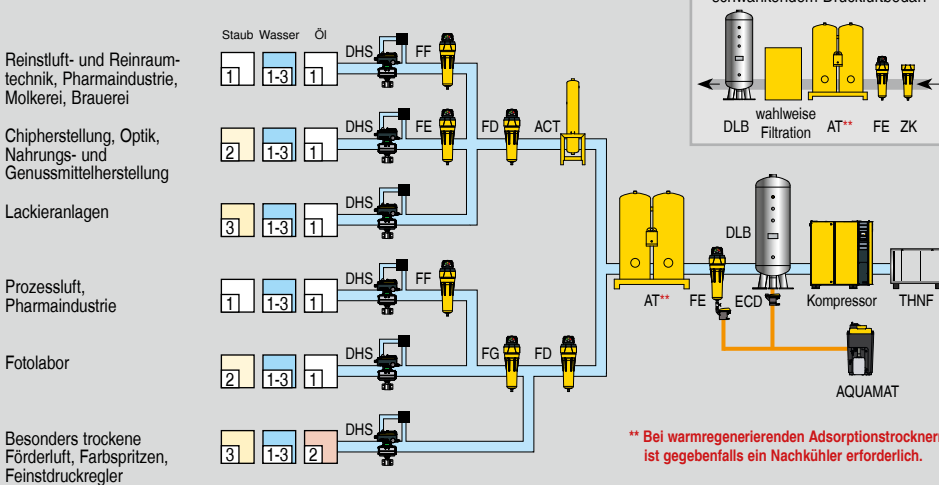
Wählen Sie je nach Bedarf/Anwendung den gewünschten Aufbereitungsgrad:

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	Stoffaschenfilter
ZK	Zyklonabscheider

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

Feststoffe / Staub			
Klasse	max. Partikelzahl je m³ 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/m³ *		
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/m³ *
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w > 10

Öl	
Klasse	Gesamtöl-Konzentration (flüssig, aerosol + gasförmig) [mg/m³] *
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



KAESER KOMPRESSOREN AG

96410 Coburg – Postfach 2143 – GERMANY – Telefon 09561 640-0 – Fax 09561 640130
 Kostenlose Servicenummer: 08000 KAESER (08000 523737)
 www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com