

Skruekompressorer Serie ASK

Med den verdenskjente SIGMA PROFILEN 

Leveringsmengde 0,79 til 4,65 m³/min. Trykk 5,5 – 15 bar.



Serien ASK

ASK – allsidig og energieffektiv

Brukere i dag forventer høy tilgjengelighet og effektivitet, også fra små kompressorer. ASK-skruekompressorer oppfyller disse forventningene. De gir ikke bare mer trykkluft med mindre energi, men de innfrir også ønsket om allsidighet, betjenings-, vedlikeholds- og miljøvennlighet.

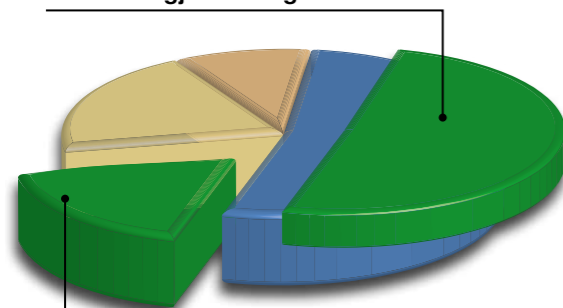
Mer trykkluft for pengene

Kapasiteten til skruekompressorene i ASK-serien har økt betraktelig i forhold til de tidligere modellene. Dette var mulig ved å optimalisere skruekompressorblokken og minimere de innvendige trykktapene. Dermed er leveringsmengden økt med inntil 16 % sammenlignet med tidligere ASK-modeller.

Lavt energiforbruk

Hvor økonomisk en maskin er, avhenger av de totale kostnadene i løpet av hele livssyklusen. Snakker man om kompressorer gjelder dette som oftest energikostnadene. På ASK-modellene har KAESER derfor sørget for å oppnå høyest mulig energieffektivitet. Det er den optimerte skruekompressorblokken med den energibesparende SIGMA PROFILEN som sørger for dette. I tillegg bidrar Premium Efficiency motoren (IE3), styringen SIGMA CONTROL 2 og et sofistikert kjølesystem til energibesparende drift.

Mulige innsparte energikostnader ved varmegjenvinning



Innsparte energikostnader ved teknisk optimering



- Investering trykkluftstasjon
- Vedlikeholdskostnader
- Energiforbruk
- Mulig innsparingspotensial for energikostnader

Gjennomtenkt oppbygging

De nye ASK-modellene overbeviser med sin godt gjennomtenkte og brukervennlige oppbygging. Med noen få håndgrep kan man lett åpne de to hengslede kabinettdørene slik at man kan se de oversiktlig plasserte komponentene. Alle vedlikeholdspunkter er lett tilgjengelige. Når kabinettet er lukket sørger de støydempede panelene for et meget lavt lydnivå og et stille arbeidsmiljø. Med sine to separate kjøleluftinntak, oppnås optimal kjøling av både kompressor og motor. Den kompakte konstruksjonen gjør ASK-kompressorene virkelig plassbesparende.

Høy ytelse og enkelt vedlikehold



Fig.: ASK 28

Serien ASK

Meget overbevisende



Kompressorblokk med SIGMA PROFIL

Hjertet i ASK-kompressorene er skruekompressorblokken med den energibesparende SIGMA PROFILEN. Denne er strømnings-teknisk optimert, og bidrar i stor utstrekning til at ASK-modellene setter nye standarder når det gjelder energieffektivitet.



IE3-motorer

Fra 1. januar 2015 blir det i EU påbudt å bruke IE3 motorer. Allerede nå leverer KAESER kompressorer med disse høyeffektive drivmotorene, som er meget energibesparende.



Styring SIGMA CONTROL 2

Denne nye kompressorstyringen sørger for en effektiv styring og overvåking av kompressordriften. Den store skjermen og RFID-leseren forenkler kommunikasjonen. Variable grensesnitt gir større fleksibilitet, og minnekortleser forenkler oppdateringer.



Energibesparende radialvifte

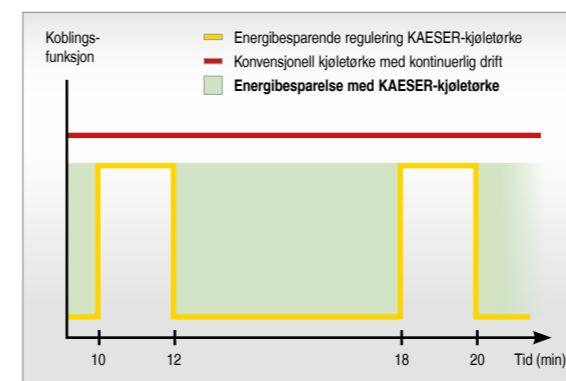
Radialviften drives av en separat motor. Den sørger for lav trykkløstutgangstemperatur og kjøletelse med lavt energibehov. Den oppfyller selvfølgelig effektivitetskravene i EU-direktiv 327/2011.



Fig.: ASK 28 T

Serie ASK T

Med integrert kjøletørke



Energibesparende regulering

Skruekompressorens energibesparende regulering gjør den integrerte kjøletørkeren svært effektiv. Kjøletørkeren går kun ved behov. Dette gir brukstilpasset trykkluftkvalitet med maksimal effekt.



Effektiv kjøletørke

En effektiv kompressor med roterende stempler og korrosjonsfri aluminiumsvarmeveksler sørger for en meget energioekonomisk kjøletørke.



Automatisk kondensatavleder

Kjøletørkeren er utstyrt med kondensatavlederen ECO DRAIN. Den arbeider nivåavhengig og uten tap av energi (trykkluft). Dette bidrar til energisparing og økt driftssikkerhet.



Best mulig trykkluftkvalitet

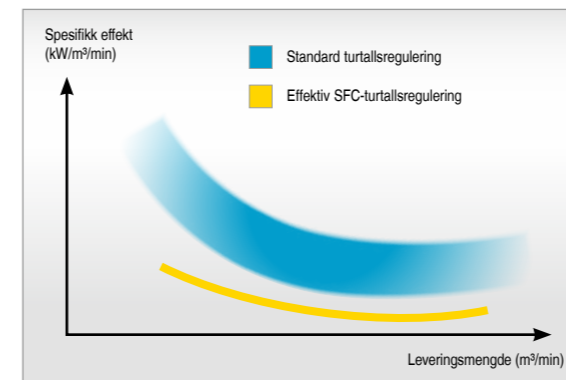
Kjøletørkeren er montert i et separat og termisk isolert kabinett. Dette beskytter den mot varmeutstråling fra kompressoren, noe som gir økt driftssikkerhet. Kjøletørkerens utkoblingsfunksjon gir energibesparende drift.



Fig.: ASK 40 T SFC

Serie ASK SFC

Modulbasert oppbygging og sikker betjening



Optimert spesifikk effekt

Den turtallsregulerte kompressoren er den høyest belastede kompressoren i enhver trykkluftstasjon. SFC modellen er konstruert for best mulig effektivitet og et stort reguleringsområde. Dette gjør at man sparer energi, og får økt levetid og driftssikkerhet.



Integrert SFC-koblingskap

I det integrerte og termisk isolerte koblingsskapet utsettes ikke frekvensomformereren for varme fra kompressoren. Den separate viften gir optimalt driftsklima for maksimal effekt og levetid.



Konstant trykk

Driftstrykket kan holdes konstant innenfor $\pm 0,1$ bar. Den mulige reduksjonen av maksimaltrykket sparer energi og dermed penger. Sammenhengen mellom konstant trykk og turtall leses direkte i sisplayet til SIGMA CONTROL 2.



EMC-sertifisert

Naturligvis er både SFC-koblingsskapet og SIGMA CONTROL 2 kontrollert og sertifisert som enkeltkomponenter på samme måte som det komplette kompressorinstallasjonen iht. EMC-direktivet for blandingsområder klasse B iht. EN 55011.



Komponenter

Hele anlegget

Driftsklart, helautomatisk, superlyddempet, vibrasjonsisolert og med pulverlakkerte paneler. Konstruert for kontinuerlig drift i omgivelsestemperaturer opptil +45 °C .

Lyddemping

Kledd med mineralull.

Vibrasjonsisolering

Gummimetallementer, dobbelt vibrasjonsisolert.

Kompressorblokk

Ett-trinns med kjølevæskeinnsprøytning for optimal kjøling av rotorene. KAESER skruekompressorblokk med SIGMA PROFIL .

Drivverk

Kileremdrift med automatisk etterstramming.

Elektromotor

Premium Efficiency motor (IE3), tysk kvalitetsfabrikat, IP 55. ISO F som tilleggsreserve.

Elektriske komponenter

Koblingsskap IP 54. Styretransformator. Siemens-frekvensomformer og potensialfrie kontakter for ventilasjonsteknikk.

Kjøleolje- og luftkretsløp

Innsugsfilter med cellestruktur, pneumatisk inntaks- og luftenventil. Kjølevæskebeholder med 3-trinns utskiller-system. Sikkerhetsventil, minstetrykk tilbakeslagsventil og termostatventil. Mikrofilter i kjølevæsekretsen. Komplette rørarrangement med fleksible kuplinger.

Kjøling

Luftkjølt. Separat aluminiumskjøler for kjølevæske og lufttetterkjøler. Radialvifte oppfyller effektivitetskravene til ventilatorer iht. EU-direktiv 327/2011.

Kjøletørker

HKFK-fri. Kjølemiddel R134a, fullisolert. Hermetisk lukket kjølemiddelkrets. Roterende stempel-kjølekompresor med energibesparende utkoblingsfunksjon, varmgass-bypass-regulering. Integreert elektronisk kondensatavleder.

Varmegjenvinning (WRG) Opsjon

Kan leveres forberedt for varmegjenvinning med integreert platevarmeveksler.

SIGMA CONTROL 2

LED i signalfarger for å vise driftstilstanden. Tekst-display. Valg mellom 30 språk. Soft-touch-taster med piktogrammer. Helautomatisk overvåkning og regulering. Dual-, Quadro-, Vario-, Dynamic- og kontinuerlig styring kan velges som standard. Grensesnitt: Ethernet; i tillegg valgfrie kommunikasjonsmoduler for: Profibus DP, Modbus, Profinet eller Devicenet. SD-kort for datalagring og oppdateringer. RFID-leser og nettsverer.

Kan om ønskelig leveres med SIGMA CONTROL BASIC.

Oppbygging



Oppbygging

- 1 Innsugsfilter
- 2 Innsugsventil
- 3 Kompressorblokk
- 4 Drivmotor
- 5 Væskeutskillerbeholder
- 6 Trykklufttetterkjøler
- 7 Væskeskjøler
- 8 Væskefilter
- 9 Radialvifte



Skruekompressorblokk med den energibesparende SIGMA PROFIL



Styringsystem SIGMA CONTROL 2

Tekniske data

Standardutførelse

Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde *) Det totale anlegget ved driftstrykk	Maks. overtrykk	Nominell motoreffekt	Mål B x D x H	Trykklufttilkobling	Støynivå **)	Vekt
	bar	m ³ /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-utførelse med integrert kjøletørke (kjølemiddel R 134a)

Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde *) Det totale anlegget ved driftstrykk	Maks. overtrykk	Nominell motoreffekt	Kjøletørkeeffektforbruk	Mål B x D x H	Trykklufttilkobling	Støynivå **)	Vekt
	bar	m ³ /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-utførelse med turtallsregulert drivmotor

Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde *) Det totale anlegget ved driftstrykk	Maks. overtrykk	Nominell motoreffekt	Mål B x D x H	Trykklufttilkobling	Støynivå **)	Vekt
	bar	m ³ /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-utførelse med turtallsregulert drivmotor og integrert kjøletørke

Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde *) Det totale anlegget ved driftstrykk	Maks. overtrykk	Nominell motoreffekt	Kjøletørkeeffektforbruk	Mål B x D x H	Trykklufttilkobling	Støynivå **)	Vekt
	bar	m ³ /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						



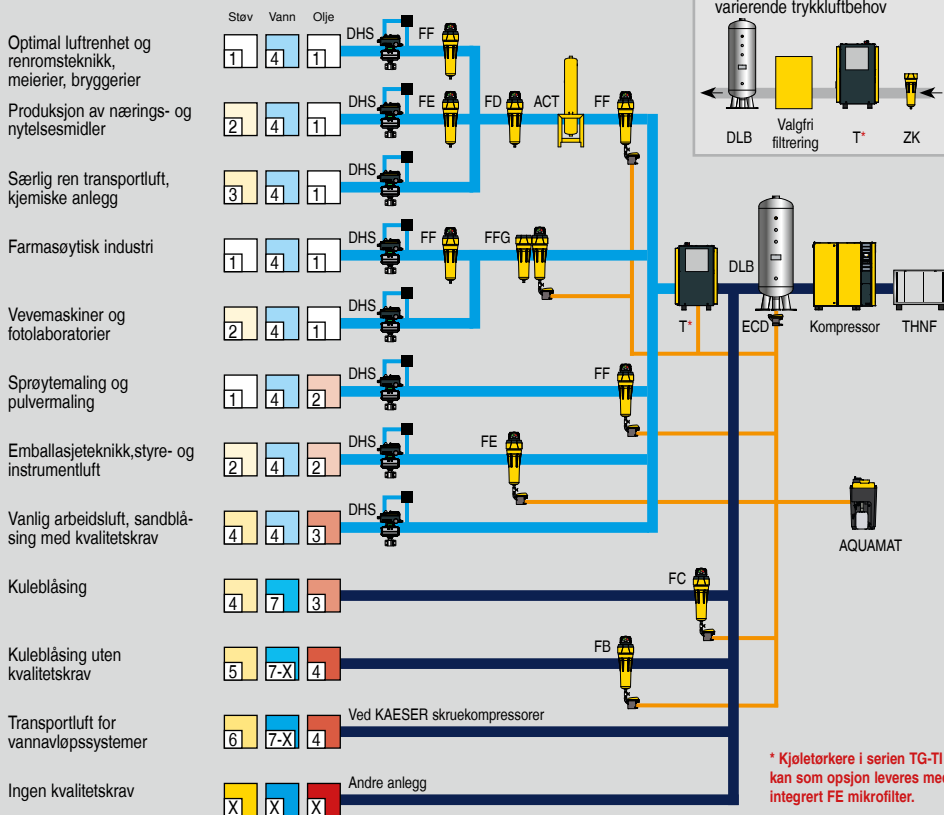
*) Leveringsmengde for det totale anlegget iht. ISO 1217: 2009. Annet C: Absolutt inngangstrykk 1 bar (a), kjøle- og luftinngangstemperatur 20 °C.

**) Støynivå iht. ISO 2151 og basisstandarden ISO 9614-2, toleranse: ± 3 dB(A).

Velg etterbehandlingsgrad etter behov og bruksområde:

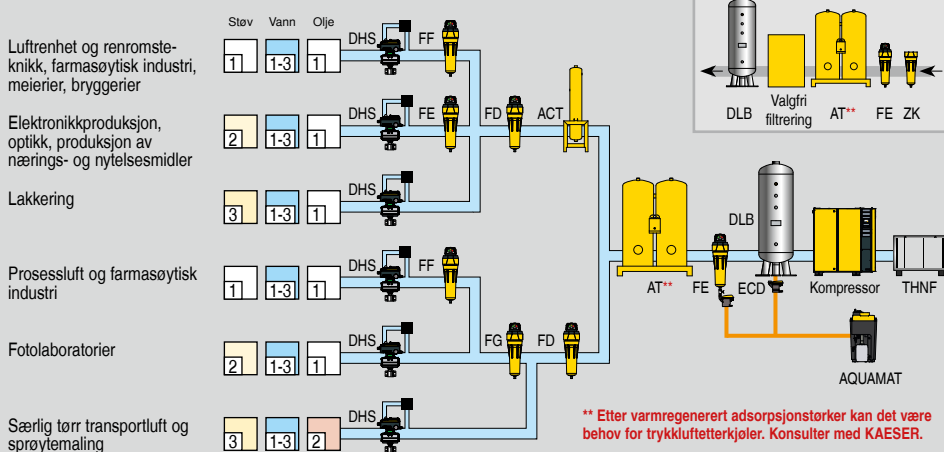
Trykkluftetterbehandling med kjøletørke (trykkduggpunkt + 3 °C)

Brukseksempel: Valg av etterbehandlingsgrad ISO 8573-1 (2010)



For ikke-frostsikre trykkluftnett:

Trykkluftetterbehandling med adsorpsjonstørke (trykkduggpunkt ned til -70 °C)



Opplysninger	
ACT	Aktivkulladsorber
AQUAMAT	Kondensatetterbehandlingssystem
AT	Adsorpsjonstørker
DHS	Trykkholdesystem
DLB	Trykkluftbeholder
ECD	Kondensatdrenering (ECO DRAIN)
FB / FC	Forfilter
FD	Etterfilter
FE / FF	Mikrofilter
FFG	Mikrofilter/aktivkull-kombinasjon
FG	Aktivkullfilter
T	Kjøletørke
THNF	Lommefilter
ZK	Syklonutskiller

Trykkluftkvalitetsklasse iht ISO 8573-1(2010):

Fremmedstoffer / Støv			
Klasse	Maks antall partikler per m ³ med partikkelstørrelse [µm]*		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	Ta kontakt med KAESER angående luftrenhet og renromsteknikk.		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	Ikke definert	≤ 90.000	≤ 1.000
4	Ikke definert	Ikke definert	≤ 10.000
5	Ikke definert	Ikke definert	≤ 100.000
Klasse	Partikkel konsentrasjon C _p [mg/m ³] *		
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Vann	
Klasse	Trykkduggpunkt [°C]
0	Ta kontakt med KAESER angående luftrenhet og renromsteknikk.
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Klasse	Konsentrasjon av flytende vann C _w [g/m ³] *
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w > 10

Olje	
Klasse	Total oljekonsentrasjon (flytende, aerosol + gassform) [mg/m ³] *
0	Ta kontakt med KAESER angående luftrenhet og renromsteknikk.
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) ved referansepunkt 20°C, 1 bar(a), 0% luftfuktighet