



Skruekompressorer

Serie ASK

Med den globalt anerkendte SIGMA PROFIL 

Volumenstrøm 0,79 til 4,65 m³/min, tryk 5,5 til 15 bar

ASK-serien

ASK – endnu mere effektiv

Nu om dage forventer brugerne høj driftssikkerhed og effektivitet, også af de små kompressorer. ASK-skruekompressorerne lever til fulde op til disse forventninger. De leverer ikke blot mere trykluft ved brug af mindre energi, men lader heller ikke noget tilbage at ønske, når det gælder alsidighed samt betjenings-, vedligeholdelses- og miljøvenlighed.

Mere trykluft for pengene

ASK-skruekompressorerne har en ydeevne, der ligger i toppen i deres klasse. Dette er blevet muligt i kraft af en nyudviklet kompressorblok med yderligere optimeret SIGMA PROFIL og lavere omdrejningstal. På den måde har det været muligt at øge volumenstrømmen med op til 16 % i forhold til forgængermodellerne.

Lavt energiforbrug

Hvor økonomisk en maskine er, afhænger af maskinens samlede omkostninger gennem hele dens levetid. Derfor har KAESER også ved ASK-modellerne været meget opmærksom på at øge energieffektiviteten mest muligt. Udgangspunktet herfor er den optimerede skruekompressorblok med den energibesparende SIGMA PROFIL. Desuden bidrager Premium-Efficiency-motorer (IE3), styringen SIGMA CONTROL og et avanceret kølesystem til energibesparende drift.

Gennemtænkt konstruktion

ASK-modellerne imponerer med deres velgennemtænkte, brugervenlige opbygning. Kabinettets døre kan let og hurtigt åbnes, hvorefter man har det fulde overblik over de overskueligt placerede komponenter. Der er let adgang til alle vedligeholdelsessteder. I lukket tilstand sørger kabinettet med sin støjdæmpende beklædning for et behageligt lydniveau. Kabinettets to indsugningsåbninger til separat lufttilførsel sikrer samtidig en særdeles effektiv køling af anlægget og af driv-motoren. ASK-kompressorerne er takket være deres konstruktion også særdeles pladsbesparende.

Hvorfor varmegenvinding?

Egentlig burde spørgsmålet være: "Hvorfor ikke?" Når nu alle skruekompressorer omdanner 100 % af den tilførte elektriske drivenergi til varmeenergi. Af denne energi kan op til 96 % genvindes til f.eks. opvarmning. Det nedbringer primærenergiforbruget og forbedrer det samlede energiregnskabs økonomi betydeligt.

op til
96%
kan udnyttes til varme

Effektiv og servicevenlig.



Billedet viser ASK 34



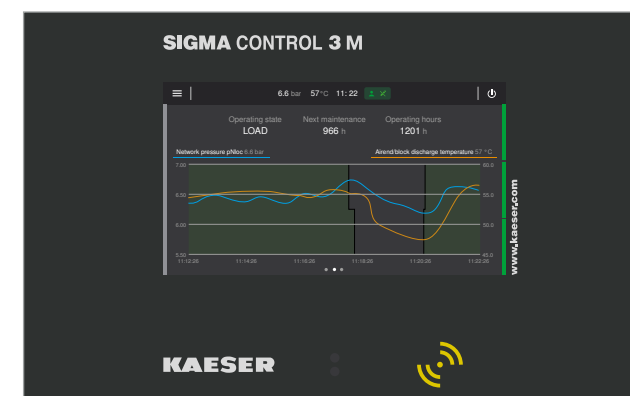
ASK-serien

Overbevisende – også i detaljerne



Spar energi med SIGMA PROFIL

Hjertet i ethvert ASK-anlæg er skruekompressorblokken med den energibesparende SIGMA PROFIL. Den er strømningsteknisk optimeret og bidrager afgørende til, at det samlede anlæg sætter en ny målestok for specifik ydelse.



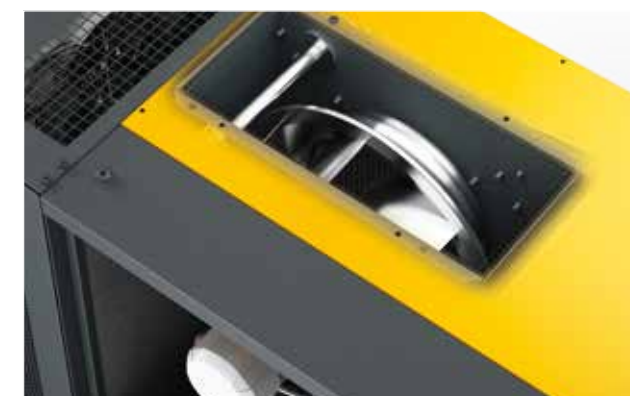
SIGMA CONTROL styring

Overskuelig visning af komponenter og komponentgrupper – inklusive live-værdier i realtid. Intuitive symboler viser den aktuelle sundhedstilstand. Detaljerede visninger og indstillingsmuligheder kan åbnes med et enkelt klik. Fremhævnning af luft-, olie-, kølevands- og VGV-kredsløb garanterer en præcis oversigt og optimal kontrol.



IE3 – energibesparende motorer

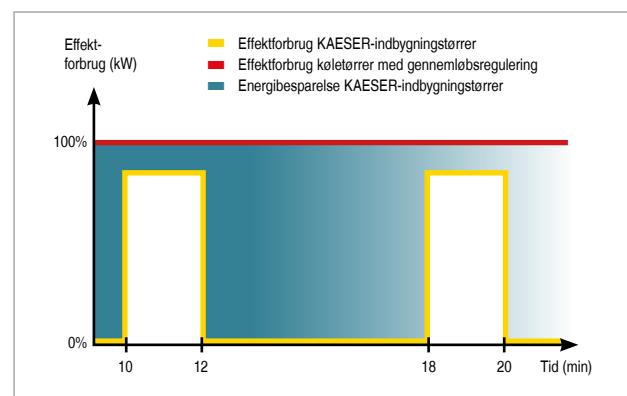
Samtlige KAESER-skruekompressorer i serien ASK er naturligvis udstyret med højeffektive, energibesparende drivmotorer i effektivitetsklasse IE3.



Energibesparende radialventilator

Radialventilatoren, der drives via en separat motor, sørger for lave trykluftudgangstemperaturer og giver bedre køleydelse ved lavt energiforbrug. Den opfylder naturligvis også effektivitetskravene i EU-direktivet 327/2011.

Med energieffektiv indbygningstørrer



Energibesparelsesregulering

Den køletørrer, der er integreret i ASK-T-anlæggene, er takket være sin energispareregulering særdeles effektiv. Den arbejder kun, når der produceres trykluft til tørreprocessen. Resultatet er en brugsorienteret trykluftkvalitet og maksimal rentabilitet.



Køletørrer med ECO-DRAIN

Køletørreren er udstyret med ECO DRAIN-dræn. Den arbejder elektronisk og niveauafhængigt og minimerer tryktab i modsætning til magnetventiler. Den sparer energi og bidrager til at øge driftssikkerheden.



Effektiv køletørrer

Med sin effektive rullestempelkompressor og den korrosionsfrie aluminium-varmeveksler er den påmonterede køletørrer til ASK-anlæg helt og holdent fokuseret på energieffektivitet.



Optimal trykluftkvalitet

Kompressor og tørrer er termisk adskilt fra hinanden. På den måde sikres det, at køletørreren hele tiden kan bruge al sin energi på at levere optimalt tørret trykluft uden påvirkninger fra kompressorens spildvarme.



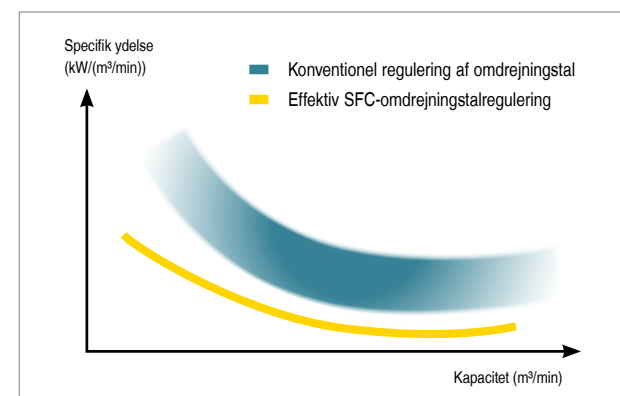
Billedet viser ASK 34 T



Billedet viser ASK 34 SFC

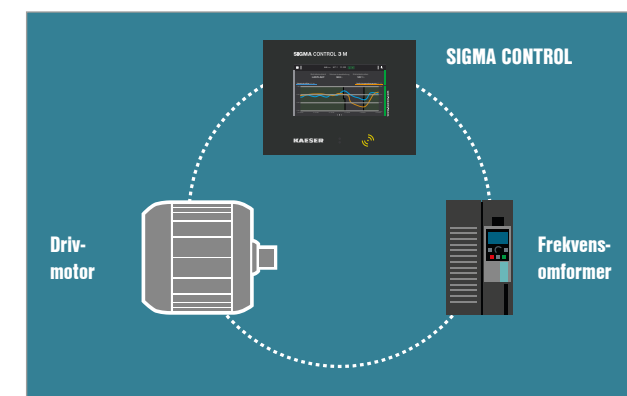
Serien ASK (T) SFC

Overbevisende – også i detaljerne



Optimeret specifik ydelse

I enhver trykluftstation kører den omdrejningstalstyrede kompressor længere end alle andre. Derfor er ASK-SFC-modeller konstrueret med henblik på at opnå maksimal effektivitet uden ekstreme omdrejningstal. Det sparer energi og øger levetid og driftssikkerhed.



Effektivitetscentral SIGMA CONTROL

Den perfekte afstemning mellem frekvensomformer, drivmotor og styring muliggør en høj virkningsgrad i kompressorens brede driftsområde og minimerer maskin-vibrationer. Takket være et termisk optimeret kontrolkabinet er omgivelsetemperaturer på op til +45 °C intet problem.



Integreret SFC-kontrolkabinet

I sit integrerede og alligevel isolerede kontrolkabinet er frekvensomformeren ikke udsat for overskudsvarme fra kompressoren. Den separate ventilator sikrer et optimalt driftsklima, som betyder maksimal ydelse og levetid.



EMC-certificeret komplet anlæg

Ligesom alle andre produkter fra KAESER er også anlæggene i serien ASK (T) SFC elektromagnetisk kompatible iht. det europæiske EMC-direktiv (Electromagnetic Compatibility) og den tyske EMC-lov, hvilket fremgår af VDE-EMC-kvalitetsstempleet.

ASK-serien

Drevsystemer

Fast omdrejningstal, fast volumenstrøm.

Grundbelastning ASK

Kompressorer fra KAESER er optimalt dimensioneret til et driftsomsdrejningstal. De leverer en konstant luftmængde ved et fast motoromdrejningstal – ved højeste virkningsgrad. Derfor er de ideelle til et konstant eller let svingende trykluftbehov.

Dine mål, vores krav:

ASK-grundbelastningskompressorerne udmærker sig ved deres funktionelle og robuste drevteknik – med den højeste kompressorvirkningsgrad.



PREMIUM EFFICIENCY IE3

I grundbelastningsanlæg sikrer asynkronmotorer med IE3 -Premium-Efficiency-virkningsgrad den højeste effektivitet. De imponerer med deres velkendte og robuste teknik og servicevenlighed.

Variabelt omdrejningstal, variabel volumenstrøm.

Spidsbelastning ASK

Maksimal fleksibilitet og bæredygtighed – ASK-spidsbelastningskompressorer fra KAESER leverer takket være det variable motoromdrejningstal altid præcis den mængde trykluft, der rent faktisk er brug for. Det gør dem særligt effektive til et variabelt trykluftbehov.

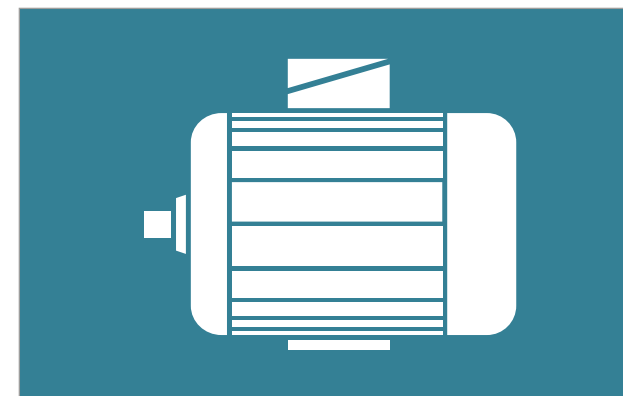
Dine mål, vores krav:

ASK-spidsbelastningskompressorerne udmærker sig ved den højeste kapacitetsfleksibilitet – ved en høj kompressorvirkningsgrad samtidig over hele kapacitetsområdet.



Perfekt teamplay

IE3-motorerne sikrer energieffektiv drift og opfylder de europæiske krav til effektivitet. Kombineret med SFC-teknologien tilpasses omdrejningstallet præcist til trykluftbehovet, hvilket reducerer tomgangstider og energiomkostninger.



Ressourcebesparende og servicevenlig

De IE3-asynkronmotorer, som KAESER anvender, er konstrueret ressourcebesparende. Elektroplader af høj kvalitet og optimeret vikling reducerer materialeanvendelsen og øger effektiviteten. Det gør ikke bare drevet robust, men også servicevenligt.



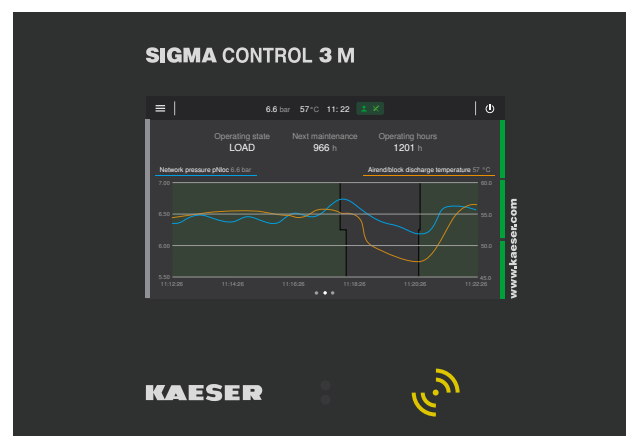
Effektive og økonomiske

Premium-Efficiency-motorer scorer point med høj effektivitet i hele omdrejningstalområdet. Dette bidrager til energibesparelser i delbelastningsområdet og i sidste ende også økonomiske besparelser.

SIGMA CONTROL

Smart, fremtidssikret og effektiv – den integrerede kompressorstyring SIGMA CONTROL er fremtiden inden for moderne trykluftsystemer. Med det innovative platformskoncept til hard- og software sætter KAESER standarden inden for styring af stationære kompressorer.

Det øger energieffektiviteten og driftssikkerheden samt letter betjeningen. Touch-displayet giver mulighed for intuitiv styring med fingerspidsen. Tydelige visualiseringer giver til enhver tid optimalt overblik over maskintilstande, driftsdata og vedligeholdelsesoplysninger. Takket være den hurtige navigation kommer du direkte til de vigtigste funktioner uden at skulle scrolle eller søge længe.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiv, effektiv og forbundet – med SIGMA AIR MANAGER 4.0 får behovsorienteret trykluftstyring et nyt navn. Den overordnede maskinstyring koordinerer driften af flere kompressorer samt tørrere eller filtre med usædvanlig høj effektivitet. Den patenterede simulationsbaserede optimeringsproces beregner ved hjælp af trykluftforbrugsmønstret i fortiden behovet i fremtiden. Alle komponenterne i trykluftstationen er indbyrdes forbundet via det sikre KAESER SIGMA NETWORK, og det giver mulighed for såvel omfattende monitorering og energistyring som forudseende service.



Maksimal kontrol med KAESER Connect

Med vores app "KAESER Connect" kan du holde øje med din kompressor når som helst og hvor som helst. Alle værdier vises i realtid, så du altid er informeret om den aktuelle status for dit trykluftsystem. Takket være push-beskeder er du altid ajour med det samme: Vigtige opdateringer, KPI'er, vedligeholdelsestæller og maskintilstande kommer direkte på din mobile slutenhed. Du får endnu mere transparens takket være den detaljerede maskinrapport, som du hurtigt og uden problemer får på din smartphone eller via e-mail. På den måde overvåger du dit trykluftsystem effektivt, komfortabelt og med maksimal sikkerhed – uanset hvor du befinder dig.

Fremtidssikring

Modulær arkitektur med universelle og konfigurerbare IoT-grænseflader muliggør fleksibel tilpasning til nye behov og teknologier.

Maksimal pålidelighed

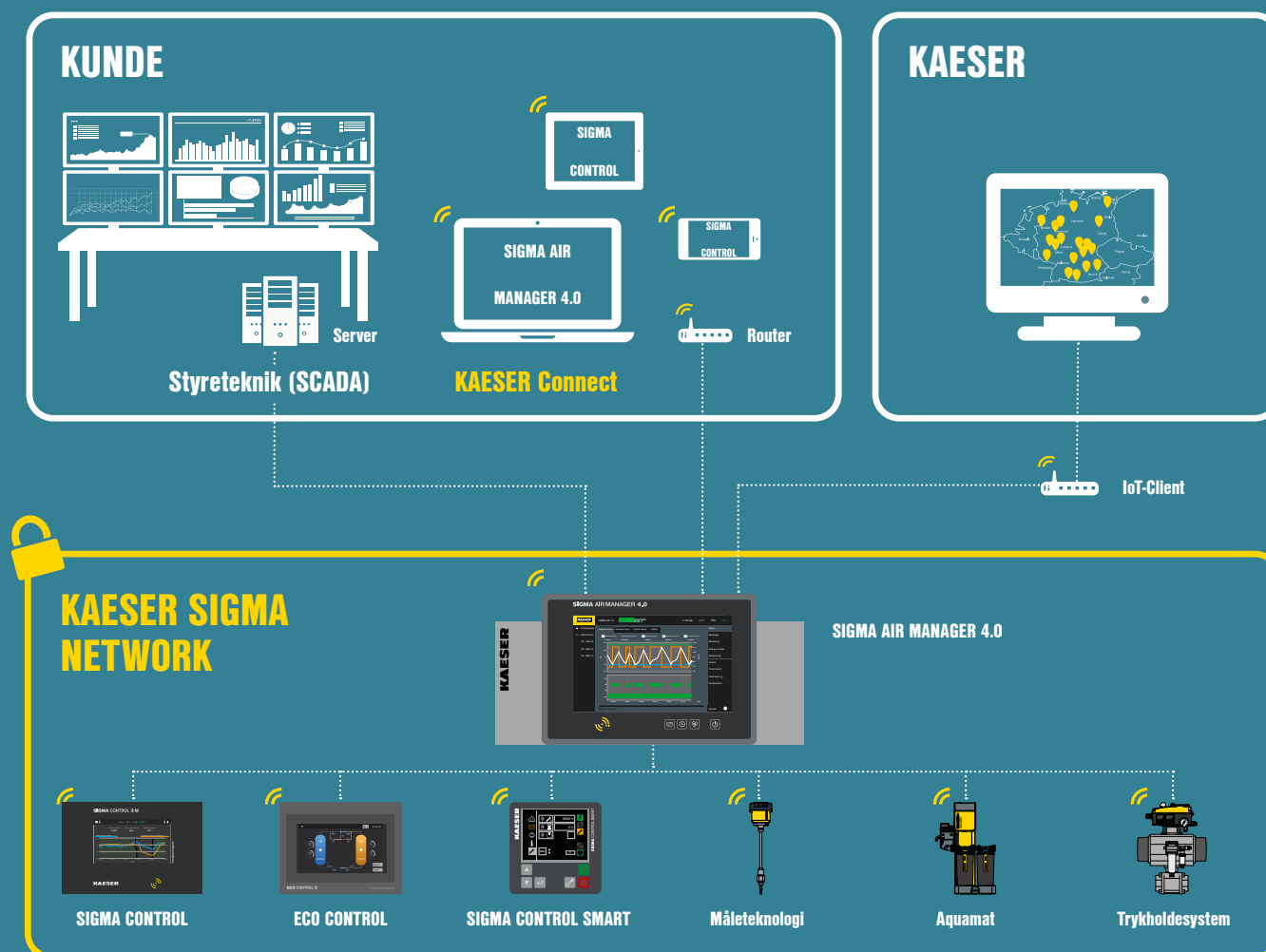
Smart vedligeholdelsesplanlægning, tidlig registrering af afvigelser i driften og detaljerede statusmeddelelser sørger for sikker og afbrydelsesfri drift.

Højere effektivitet

Med intelligent styring sænkes energiforbruget for dit trykluftsystem betydeligt.

Omfattende kompatibilitet

Passer til alle KAESER-kompressorer – både nye og ældre modeller.





Udstyr

Det samlede anlæg

Driftsklart, fuldautomatisk, super lyddæmpet, svingnings-isoleret, pulverlakerede kabinetdele, kan anvendes ved omgivende temperaturer op til +45 °C.

Lyddæmpning

Beklædt med mineraluld

Svingningsisolering

Vibrationsdæmpningselementer, dobbelt isoleret mod vibrationer

Kompressorblok

Et-trins, med kølevæskeindsprøjtning til optimal køling af kompressorblokken, original KAESER-skruekompressor-blok med energibesparende SIGMA PROFIL

Drev

Kileremsdrev med automatisk efterspænding

Elektromotor

Premium-Efficiency-motor IE3, tysk kvalitetsfabrikat, beskyttelsesklasse IP 55, ISO F som ekstra reserve

Elektriske komponenter

Kontrollkabinet IP 54; styretransformer, Siemens-frekvensomformer, potentialfrie kontakter til ventilationsteknik

Kølevæske- og luftkredsløb

Tørluftfilter, pneumatisk indgangs- og udluftningsventil, kølevæskebeholder med tredobbelt udskilningssystem; sikkerhedsventil, minimumtrykkontraventil, termoventil og mikrofilter i kølevæskelokredsløbet, alle rørledninger monteret, fleksible rørforbindelser

Køling

Luftkølet, separat aluminiumkøler for hhv. trykluft og kølevæske, radialventilatoren opfylder effektivitetskravene til ventilatorer i EU-direktivet 327/2011

Køletørrer

CFC-fri, kølemiddel R-513A, komplet isoleret, hermetisk lukket kølemiddelkredsløb, rullestempel-kølekompressor med energibesparende afbryderfunktion, varmgas-bypass-regulering, elektronisk niveaustyret kondensatdræn

Varmegenvinding (WRG)

Efter ønske udstyret med integreret WGR-system (pladevarmeveksler)

SIGMA CONTROL

Modulopbygget system med betjeningsenhed og integrerede ind- og udgange, konstrueret til anvendelse i KAESER-skruekompressorer, trafiklysfarver til visning af driftstilstanden, fuldautomatisk overvågning og regulering; Dual-, Quadro- og Vario-styring, koblingsur til kompressorfunktioner (til, fra) eller eksterne udgange, grundbelastningsskiftefunktion ved drift af to kompressorer, højtydende processorhardware; alle komponenter konstrueret til industribetingelser, kapacitiv touchscreen med Optical Bonding, Time of Flight-sensorer og andre interne sensorer, SD-kortslot til opdateringer, adapter til kommunikationsmoduler, USS-bus til frekvensomformere, RFID-læseenhed, Ethernet-grænseflade til tilslutning til SIGMA NETWORK.

Mulig tilslutning til styreteknik via valgfrie kommunikationsmoduler til: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet og Devicenet.

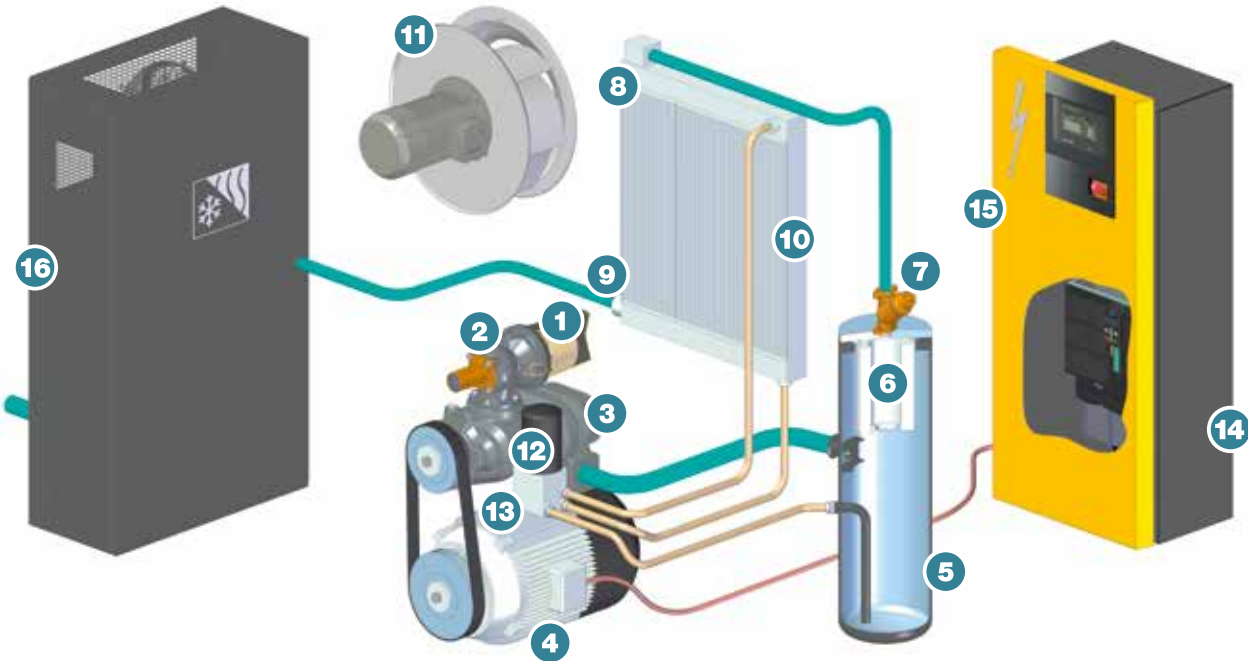
Funktionsmåde

Den trykluft, der skal komprimeres, føres via indsugningsfiltret (1) og indsugningsventilen (2) ind i kompressorblokken (3) med SIGMA PROFIL. Kompressorblokken (3) drives af en højeffektiv elektromotor (4). Den væske, der sprøjtes ind til køling under kompression, udskilles igen fra luften i væskeudskillerbeholderen (5). Tryklufften flyder gennem 2-trinsolieudskillerpatronen (6) og kontraventilen til minimumstryk (MDRV) (7) ind i tryklufftefterkøleren (8).

Derefter forlader tryklufften anlægget ved tryklufftilslutningen (9). Den varme, der opstår ved kompression, afgives via køleolien fra væskekøleren (10) med separat ventilator med ventilatormotor (11) til omgivelserne. Til sidst rengøres køleolien af fluidfilteret (12).

Termoventilen (13) sikrer konstant driftstemperatur. Den interne kompressorstyring SIGMA CONTROL (15) samt, afhængigt af designet, stjerne-trekant-startmotoren eller frekvensomformeren (SFC) er integreret i kontrollkabinettet (14). Som ekstraudstyr fås anlægget med indbygningstørrer (16), der tørrer tryklufften.

- (1) Indsugningsfilter
- (2) Indsugningsventil
- (3) Kompressorblok
- (4) Drivmotor
- (5) Væskeudskillerbeholder
- (6) Olieudskillerpatron
- (7) Kontraventil til minimumstryk (MDRV)
- (8) Tryklufftefterkøler
- (9) Tryklufftilslutning
- (10) Væskeskøler
- (11) Ventilator med ventilatormotor
- (12) Fluidfilter
- (13) Termoventil
- (14) Kontrollkabinet
- (15) SIGMA CONTROL
- (16) Indbygningstørrer



Tekniske data

Basisudførelse

Model	Drifts-overtryk	Volumenstrøm *) Samlet anlæg ved arbejdstryk	Maks. overtryk	Nominel ydelse drivmotor	Mål B x D x H	Tilslutning trykluft	Lydtryks- niveau **)	Vægt
	bar	m³/min.	bar	kW	mm		dB(A)	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-konstruktion med omdrejningstalreguleret drev

Model	Drifts-overtryk	Volumenstrøm *) Samlet anlæg ved arbejdstryk	Maks. overtryk	Nominel ydelse drivmotor	Mål B x D x H	Tilslutning trykluft	Lydtryks- niveau **)	Vægt
	bar	m³/min.	bar	kW	mm		dB(A)	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					

*) Volumenstrøm for hele anlægget iht. ISO 1217: 2009, bilag C/E: absolut indgangstryk 1 bar (a), køle- og luftindtagstemperatur +20 °C

**) Lydtryksniveau iht. ISO 2151 og basisstandard ISO 9614-2, tolerance: ± 3 dB(A)

T-design med integreret køletørrer (kølemiddel R-513A)

Model	Drifts-overtryk	Volumenstrøm *) Samlet anlæg ved arbejdstryk	Maks. overtryk	Nominel ydelse drivmotor	Model køle- tørrer	Mål B x D x H	Tilslutning trykluft	Lyd- tryks- niveau **)	Vægt
	bar	m³/min.	bar	kW		mm		dB(A)	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-udførelse med frekvensregulering og integreret køletørrer

Model	Drifts-overtryk	Volumenstrøm *) Samlet anlæg ved arbejdstryk	Maks. overtryk	Nominel ydelse drivmotor	Model køletørrer	Mål B x D x H	Tilslutning trykluft	Lyd- tryks- niveau **)	Vægt
	bar	m³/min.	bar	kW		mm		dB(A)	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						

Tekniske data for indbygningskøletørrer

Model	Køletørrer effekt- forbrug	Tryk- dugpunkt	Kølemiddel	Kølemiddel Fyldmængde	Drivhus- potentiale	CO2- ækvivalent	Hermetisk kølekredsløb
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	–

Mere trykluft med mindre energi

På hjemmebane i hele verden

Som en af de største kompressorproducenter og udbydere af blæser- og trykluftsystemer er KAESER KOMPRESSOREN til stede i hele verden.

I mere end 140 lande garanterer vores datterselskaber og partnervirksomheder, at brugere kan anvende højmoderne, effektive og pålidelige trykluftanlæg og blæsere.

Erfarne fagrådgivere og ingeniører tilbyder omfattende rådgivning og udvikler individuelle, energieffektive løsninger til alle anvendelsesområder for trykluft og blæsere. Det globale computernetværk for den internationale KAESER-virksomhedsgruppe gør denne systemudbyders knowhow tilgængelig for kunder på hele kloden.

Det yderst kvalificerede, globale net af salgs- og serviceorganisationer sikrer ikke kun optimal effektivitet, men også den højest mulige tilgængelighed af alle KAESER-produkter og -tjenesteydelser i hele verden.



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID: 9108616471



KAESER KOMPRESSORER A/S

Skruegangen 7 – 2690 Karlslunde

Tlf.: 70 15 43 34 – Fax: 70 15 43 35 – E-mail: info.denmark@kaeser.com – www.kaeser.com