



# Skruekompressorer

## Serie SX

Med den globalt anerkendte SIGMA PROFIL®  
Volumenstrøm 0,26 til 0,81 m<sup>3</sup>/min, tryk 5,5 til 15 bar

# Besparelser på lang sigt

Nu om dage forventer brugerne høj driftssikkerhed og effektivitet, også af de små kompressorer. SX-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

SX-skruekompressorernes ydeevne kan øges betydeligt i forhold til tidligere modeller. Dette kunne opnås ved optimering af skruekompressorblokken og minimering af det interne tryktab.

## Lavt energiforbrug

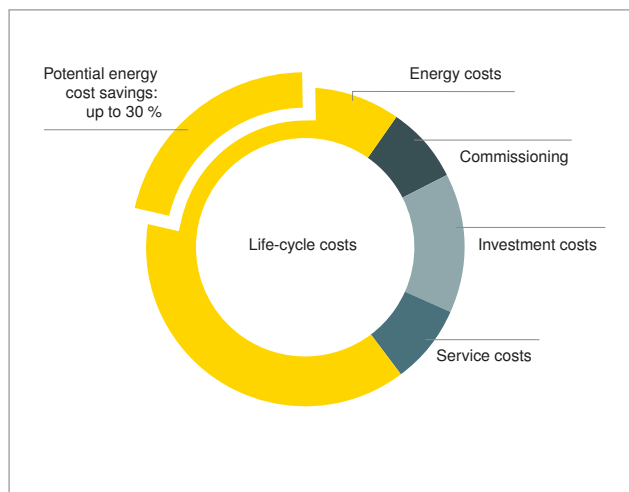
Hvor økonomisk en maskine er, afhænger af maskinens samlede omkostninger gennem hele dens levetid. Ved kompressorer er det primært energjudgifterne, der udgør den største post i regnskabet. Derfor har KAESER også ved SX-modellerne været meget opmærksom på at opnå så stor energieffektivitet som muligt. Udgangspunktet herfor er den optimerede skruekompressorblok med den energibesparende SIGMA PROFIL. Desuden bidrager Premium Efficiency-motorer (IE3), styringen SIGMA CONTROL 2 og et avanceret kølesystem med dobbeltvirkende ventilator til energibesparende drift.

## Gennemtænkt konstruktion

SX-modellerne imponerer med deres velgennemtænkte, brugervenlige opbygning. Kabinettets venstre afdækning kan let og hurtigt tages af, 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 tre indsugningsåbninger til separat lufttilførsel sikrer samtidig en særdeles effektiv køling af anlægget, drivmotor og kontrolkabinettet. SK-kompressorerne er takket være deres konstruktion også særdeles pladsbesparende.

## Modulært anlægskoncept

Der findes SX-kompressorer i grundversion, med indbygget energibesparende køletørrer samt som AIRCENTER med køletørrer og undermonteret trykluftbeholder. Baseret på dette modulopbyggede anlægskoncept ("byggeklovsprincip") fås talrige anvendelsesmuligheder.



## Energieffektivitet har højeste prioritet

Anskaffelses- og serviceomkostningerne til en kompressor udgør kun en lille del af dens samlede livscyklusomkostninger. Størstedelen af de samlede udgifter går til energiomkostninger. I over 40 år har vi arbejdet på at reducere energiomkostningerne i forbindelse med trykluftproduktion. Det er dog ikke kun de omkostninger – vi har også altid fokus på service- og vedligeholdelsesomkostningerne og frem for alt den konstante tilgængelighed af trykluft.

**Støjsvag og effektiv, robust  
og pålidelig.**



Fig.: SX 8

**KAESER**



**SIGMA** 

SX-serien

# Overbevisende ned til mindste detalje



## Kompressorblok med SIGMA PROFIL

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



## Styring SIGMA CONTROL 2

Styringen SIGMA CONTROL 2 giver mulighed for effektiv styring og kontrol af kompressordriften. Display og RFID-læser muliggør effektiv kommunikation og sikkerhed. Variable grænseflader giver stor fleksibilitet. SD-kortsloppet letter opdateringer.



## Strømbesparende: IE3-motorer

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



## Højeffektiv køling

Kølingen arbejder med en højvirksom dobbeltvirkende ventilator og en separat, særligt ledet køleluftstrøm til motor, væske-/trykluftetfærkøler og kontrolkabinet. Dette giver optimal køling, lave tryklufttemperaturer, mindre støjbelastning og en mere effektiv kompression.

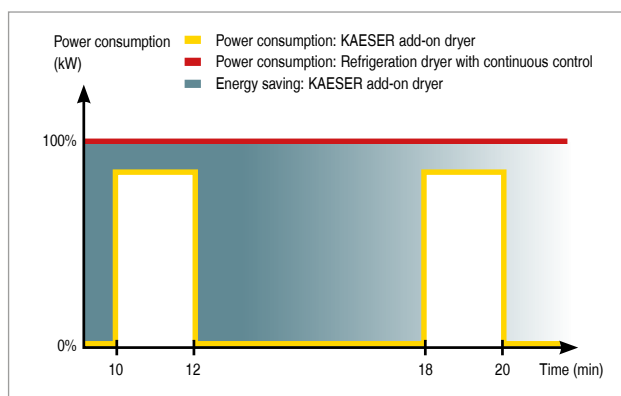
Serien SX T

# Også med pladsbesparende integreret køletørrer



## SX med energibesparende tørrer

Trykluftkøletørreren er bygget ind i et separat kabinet. Det beskytter tørreren mod strålevarmen fra kompressoren og øger dens driftssikkerhed. Frakoblingsfunktionen i køletørreren sikrer energibesparende drift.



## Energibesparelseregulering

Den køletørrer, der er integreret i SX-T-anlæggene, er takket være sin energispareregulering særdeles effektiv. Den arbejder kun, når tørreren gennemstrømmes af trykluft. Resultatet er en brugsorienteret trykluftkvalitet og maksimal rentabilitet.



## Endnu mere støjsvag

Fremskridtet kommer på listesko: Den nye køleluftføring muliggør optimal lyddæmpning – ved endnu bedre køling. Står man ved siden af en SX-kompressor, der er i drift, kan man uden problemer føre en samtale uden at skulle tale højt.



## Servicevenlig

Alle servicearbejder kan udføres fra én side. Den venstre del af kabinettet kan tages af, og alle servicesteder er nemme at komme til.



Fig.: SX 8 T





Fig.: AIRCENTER SX 8 T



AIRCENTER

# Den pladsbesparende og effektive trykluftstation



## Tilslut, og gå i gang

Til denne kompakte og komplette trykluftstation er det kun nødvendigt med en strømtilslutning og forbindelsen til trykluftnettet. Der kræves ikke yderligere installationer.



## Trykluftbeholder med lang levetid

Trykluftbeholderen på 270 liter er specielt tilpasset montage i AIRCENTER. Overfladerne er coatede, også indvendig. Denne korrosionsbeskyttelse giver særlig lang levetid.



## Servicevenlig opbygning

Venstre del af kabinettet er let at tage af og giver således let adgang til alle servicesteder. Skueglas gør det muligt at kontrollere kondensatdrænets væskniveau og drivremmens stramning under drift.



## KAESER-FILTER til ren luft

Takket være det lavest muligt differenstryk sørger originalt KAESER FILTER (ekstraudstyr) effektivt for trykluft i alle renhedsklasser i henhold til ISO 8573-1 ved hurtig og ren udskiftning af filterelementet.



**KAESER**



**SX 8**

**SIGMA** 





# Udstyr

## Det samlede anlæg

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

## Kompressorblok

med kølemiddelindsprøjtning til optimal køling af roto-rer; original-KAESER-kompressorblok med SIGMAPROFIL

## Elektromotor

Premium Efficiency IE3, tysk kvalitetsfabrikat IP 54.

## Kølevæske- og luftkredsløb

Bitavleformet indsugningsfilter, pneumatisk indløbs- og ud-luftningsventil, kølevæskeudskillerbeholder med tredobbelt udskillelssystem; sikkerhedsventil, kontraventil til mini-mumstryk, termoventil og fluidfilter i kølevæskedrejsløbet, væske-/trykluft-kombikøler.

## Køletørrer (ved T-design)

Standardmæssig dugpunktmåling ved hjælp af en Pt100-sensor og et elektronisk niveaustyret kondensat-dræn med fejlkontakt. Kølekompressor med energibesparende, timet frakoblingsfunktion; koblet til kompressormotorens driftstilstand ved stilstand. Som alternativ kan der vælges kontinuerlig drift på anlægssiden.

## Elektriske komponenter

Kontrolkabinet IP 54, kontrolkabinetventilation, automatisk stjerne-trekant-kontaktor-kombination, overbelastningsrelæ, styretransformer.

## SIGMA CONTROL 2

LED i trafiklysfarver til visning af driftstilstand; klartekstdisplay, mere end 30 valgbare sprog, softtouch-piktogram-taster; fuldautomatisk overvågning og regulering, dual-, quadro-, vario- og gennemløbsstyring kan vælges som standard. Grænseflader: Ethernet; endvidere valgfrie kommunikationsmoduler til: Profibus DP, Modbus, Profinet og Devicenet. Slot til SD-hukommelseskort til dataregistrering og opdateringer. Læser og webserver.

## SIGMA AIR MANAGER 4.0

Den videreudviklede adaptive 3-D<sup>advanced</sup>-regulering beregner fremadskuende adskillige muligheder og vælger så altid den mest energieffektive.

På denne måde tilpasser SIGMA AIR MANAGER 4.0 volumenstrømme og energiforbruget for kompressoren, så de konstant er optimale for det aktuelle trykluftbehov. Den integrerede industri-PC med flerkernet processor muliggør denne optimering sammen med den adaptive 3-D<sup>advanced</sup>-regulering. Med SIGMA NETWORK busformere (SBU) har man alle muligheder for opfyldelse af individuelle kundeønsker. SBU'en, der fås med digitale og analoge indgangs- og udgangsmoduler og/eller SIGMA NETWORK-porte, muliggør problemfri visning af volumenstrøm, trykdugpunkt, ydelse eller fejlmeddelelser.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 stiller bl.a. langtidsdata til rapportering, controlling og audits samt til energistyring iht. ISO 50001 til rådighed.

*(se grafik på højre side; udsnit af brochuren til SIGMA AIR MANAGER 4.0)*



Digitale udlæsningsenheder, f.eks. bærbar pc



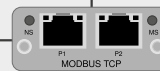
Styrepanel

KAESER CONNECT



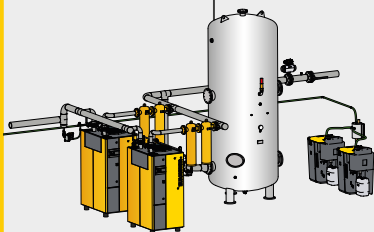
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Kommunikationsmodul, f.eks. Modbus TCP

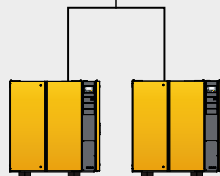


## KAESER SIGMA NETWORK

SIGMA NETWORK  
PROFIBUS-master



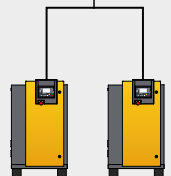
Diverse tilslutningsmuligheder  
for behandlingskomponenter



Tilslutning af konventionelle  
kompressorer muligt



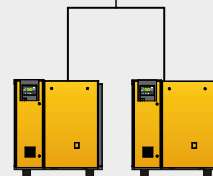
Styring:  
SIGMA CONTROL 2



Tilslutning af kompressorer  
til SIGMA CONTROL 2



Styring:  
SIGMA CONTROL



Tilslutning af kompressorer med  
SIGMA CONTROL; Tilslutning til stationer  
med profibusnet (erstatning for SAM 1)



# Sikre data – sikker drift!

# Tekniske data

## Basisudførelse

Model	Drifts- overtryk	Volumenstrøm *) Samlet anlæg ved driftsovertryk	Maks. overtryk	Nominel ydelse drivmotor	Model køle- tørrer	Mål B x D x H	Tilslutning trykluft	Lydtryks- niveau **)	Vægt
	bar	m <sup>3</sup> /min.	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

## T-design med integreret køletørrer (kølemiddel R134a)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	61	190
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	64	200
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

## AIRCENTER – design med køletørrer og trykluftbeholder

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

\*) Volumenstrøm for hele anlægget iht. ISO 1217: 2009, bilag C/E, ind sugningstryk 1 bar (abs), køle- og luftindsugningstemperatur +20 °C

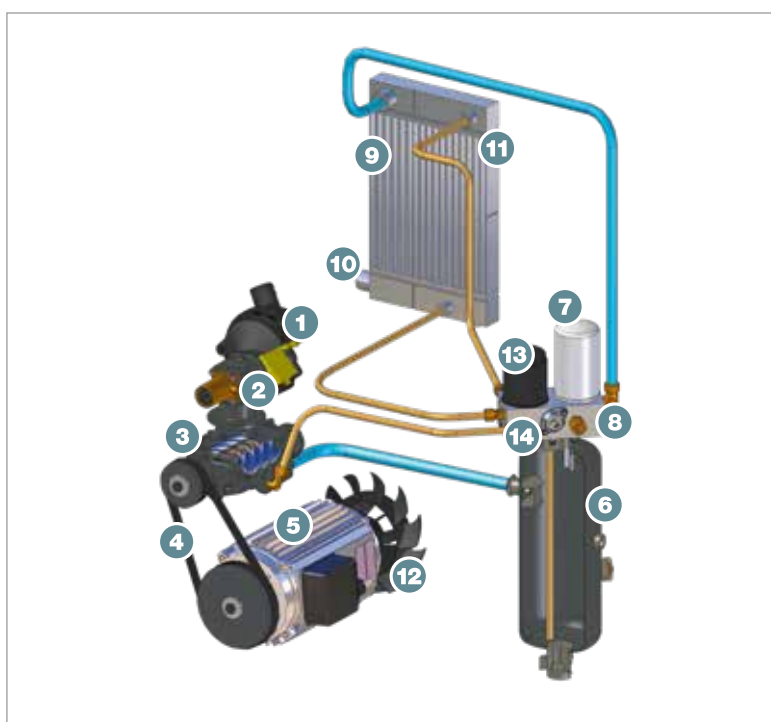
\*\*) Lydtryksniveau iht. ISO 2151 og basisstandard ISO 9614-2, tolerance: ± 3dB (A)

## Tekniske data for integreret køletørrer

Model	Køletørrer effektforbrug kW	Tryk- dugpunkt °C	Kølemiddel	Kølemiddel Fyldmængde kg	drivhus- potentiale	CO <sub>2</sub> - ækvivalent t	hermetisk kølekredsløb
ABT 4	0,18	+3	R134a	0,18	1430	0,3	ja
ABT 8	0,26	+3	R134a	0,25	1430	0,4	ja

# Funktionsmåde

Den trykluft, der skal komprimeres, føres via indsuigningsfiltret (1) og indsuigningsventilen (2) ind i kompressorblokken med SIGMA-PROFIL (3). Kompressorblokken (3) drives via et remdrev (4) af en højeffektiv drivmotor (5) i effektivitetsklasse IE3. Den væske, der sprøjtes ind til køling under kompression, udskilles igen fra luften i væskeudskillerbeholderen (6). Tryklufften flyder gennem væskeudskillerpatronen (7) og kontraventilen til minimumstryk (MDRV) (8) ind i tryklufftefterkøleren (9). Derefter forlader tryklufften anlægget ved tryklufftilslutningen (10). Den varme, der opstår ved kompression, afgives via køleolien fra væsekøleren (11) med drivmotorens (4) ventilator (12) til omgivelserne. Til sidst rengøres køleolien af fluidfilteret (13). Termoventilen (14) sikrer en konstant driftstemperatur.



- (1) Indsuigningsluftfilter
- (2) Indsuigningsventil
- (3) Kompressorblok
- (4) Remdrev
- (5) Drivmotor IE3
- (6) Fluidudskillelsesbeholder
- (7) Væskeudskillerpatron
- (8) Kontraventil til minimumstryk
- (9) Tryklufftefterkøler
- (10) Tryklufftilslutning
- (11) Fluidkøler
- (12) Ventilator
- (13) Fluidfilter
- (14) Termoventil

# På hjemmebane i hele verden

Som en af de største kompressorproducenter og udbydere af blæser- og trykluftssystemer er KAESER KOMPRESSORER til stede i hele verden:

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

Erfarne fagrådgivere og ingeniører tilbyder omfattende rådgivning og udvikler individuelle, energieffektive løsninger til alle anvendelsesområder for blæser- og trykluft. 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 den højest mulige tilgængelighed af alle KAESER-produkter og tjenesteydelser i hele verden.



## KAESER KOMPRESSORER A/S

Skruegangen 7 – 2690 Karlslunde

Tlf.: 70 15 43 34 – Fax: 70 15 43 35 – E-mail: [info.denmark@kaeser.com](mailto:info.denmark@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)