

Skruekompressor Serie SIGMA SNOW SYSTEM

Med den verdenskjente SIGMA PROFIL[®]

Leveringsmengde 3,18 til 57,8 m³/min. Arbeidstrykk 9 bar.



SIGMA SNOW SYSTEM

Ny standard innen komfort og sikkerhet

Hva forventer du av ditt trykkluftanlegg?

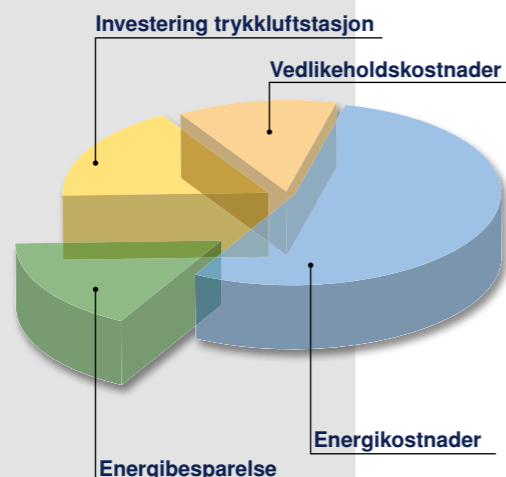
Som driftsansvarlig for snøproduksjon, vil du først og fremst at trykkluftanlegget skal gi maksimal trykklufttilgjengelighet og overholde den nødvendige trykkluftkvaliteten.

Valg av riktig trykkluftanlegg er nøkkelen for å få det beste resultatet. Kvaliteten og temperaturen på trykkluften må være riktig. Dette er avgjørende for å oppnå den optimale formasjon på snøkrystallene.

Like viktig som god kvalitet på kompressoren, må trykkluftanlegget også levere en kvalitet på trykkluften, som tilfredsstiller de krav myndighetene gir i forhold til miljøet.

KAESERs nøkkelferdige konsept tilfredstiller alle krav og er enkle å installere. Alle trykkluft- og strømtilkoblinger er installert, og KAESERs snowsystem er forberedt for en rask idriftsettelse.

Som du kan forvente av et system designet av en av verdens ledende innovative trykkluftleverandører, vil et snow system fra KAESER til enhver tid sørge for en optimal effektivitet. Dette oppnås ved hjelp av avansert kompressorteknologi, spesialdesignet rotor, PC baserte styringsenheter og energioekonomiske IE3 motorer.



Innovasjon Sigma Snow System

Sigma Snow System fra KAESER er en driftsklar trykkluftforsyning for snøanlegg.

Produksjon, etterbehandling og temperaturregulering er integrert i en kompakt, fabrikktestet enhet. Den er klar for rask idriftsettelse.



Innovativt, skreddersydd anleggskonsept

KAESERs Snow System er en luftkjølt skruekompressor med Sigma Profil. Den har en vedlikeholdsfri 1:1 direkte drift uten transmisjonstap, innovativ regulering av trykklufttemperaturen og behøvsiktig trykkluftfiltrering. Alle komponentene er perfekt tilpasset kravene som stilles til bruk av snøanlegg.



Sertifisert trykkluftkvalitet Klasse 1 – ISO 8573-1

Sigma Snow System fra KAESER leverer teknisk oljefri trykkluft som samsvarer med ISO 8573-1. Garantert TÜV-sertifisert.



Automatisk styring og datavisualisering

Den PC-baserte interne styringen Sigma Control sørger for en effektiv drift av skruekompressoren. Profibus grensesnittet gjør det mulig å integrere anlegget til det overordnede trykkluftstyringssystemet Sigma Air Manager, med internett-teknologi. Den integrerte datavisualiseringen Sigma Air Control viser alle

driftsrelevante verdier grafisk, og med den valgfrie «plus»-versjonen er det mulig med tilgang til Sigma Air Manager langtidsminne. Begge versjonene genererer HTML-sider som kan åpnes i enhver nettleser, uten spesialprogramvare.

Still inn trykklufttemperaturen



I koblingskapet til Sigma Snow System står regulatorer for trykkluft- og romtemperatur. Ved hjelp av en automatisk variabel kjølelufttilførsel på en forhåndsvalgt verdi, sørger Sigma Snow System for den optimale temperaturen for dannelsen av snøkrystaller.

Snowsystem – åtte avgjørende fordeler



1 Energisparende Sigma Profil

KAESER har egenutviklede skruekompressorblokker med den kontinuerlig optimerede Sigma Profil. Dette gir en energibesparelse på opptil 15 prosent i forhold til tradisjonelle rotorprofiler. For Sigma Snow System betyr dette en optimal energieffektivitet. Høypresise produksjonsprosesser med minimale toleranser på ned til en tusendels millimeter, sikrer lang levetid og høy driftsikkerhet.



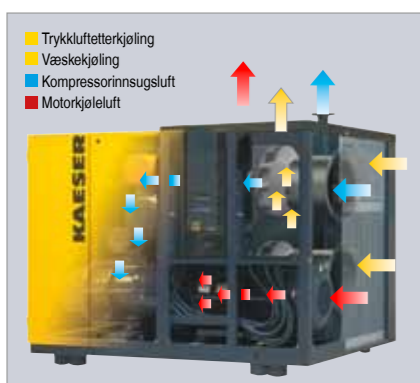
2 Effektiv 1:1 direkte drift

Ved 1:1 direkte drift er kompressorblokken koblet direkte til drivmotoren. Slik unngås transmisjonstap i gir og tannhjul, eller drivremmer. 1:1 driften i Sigma Snow System gir en tredobbel besparelse: For det første får man ikke noe energitap ved kraftoverføringen. For det andre sparer man energi med store kompressorblokker med lavt turtall. For det tredje reduseres vedlikeholdskostnadene.



3 Støysvak radialvifte

Sammenlignet med aksialvifter er radialvifter, med samme dimensjoner, langt mer støysvake. Den lave periferihastigheten gir en mer stillegående drift. Dette er en stor fordel ved bruk av Sigma Snow System i bebodde områder. Den høye kapasiteten gjør at det ved bruk av luftkanaler, som regel ikke er behov for hjelpevifter. Dette er med på å senke installasjonskostnadene.



4 Ikke nødvendig med ekstra etterkjøler

Skruekompressorene til KAESER har en komprimeringssluttemperatur på ca. 80 °C. Det effektive kjølesystemet reduserer trykkluttgangstemperaturen for Sigma Snow System så mye at det ikke er nødvendig med en ekstern trykkluttederking. Dette gir en reduksjon i investerings- og monteringskostnadene.

5 Stillbar trykklutttemperatur

Med en proporsjonalregulator i koblingsskapet kan man forhåndsvelge en trykklutttemperatur på mellom 3 og 12 °C. Sigma Snow System sørger automatisk for at trykklutttemperaturen er ideell for dannelse av snøkrystaller. Nominelle og faktiske verdier vises i displayet.



6 Integret regulator for konstant romtemperatur

Sigma Snow System styrer automatisk sitt eget arbeidsmiljø. Reguleringen holder romtemperaturen konstant på en nominell verdi mellom 5 og 20 °C, slik at verken frost eller varmeoppbygging er noe man trenger å bekymre seg over. Spillvarmen kan brukes til å temperere driftsbygninger, og bidrar på den måten til å redusere oppvarmingskostnadene.



7 Teknisk oljefri trykklutt

Sigma Snow Systems flertrinns etterbehandlingskjede sikrer en optimal trykklutt kvalitet. Når filter og utskiller har fjernet kondensatet, renses de etterkoblede mikrofilterkombinasjonene trykklutten til en renhetsgrad, som gjør at den holder kravene til Klasse 1 iht. ISO 8573-1, både med hensyn til oljeaerosoler og oljedamprester. Den produserte snøen er like ren og hvit som naturens egen nysnø. Alle Sigma Snow System anlegg bruker biologisk nedbrytbar kjøle- og smørevæske.



8 Kondensatavlederen Eco Drain

Også i Sigma Snow System tar den velkjente kondensatavlederen Eco Drain seg av væskeforekomster. Den styres elektronisk og fjerner kondensatet på en sikker måte, uten trykklutt tap. Dette bidrar til energi- og kostnadseffektiv drift.



Utstyr for teknisk oljefri trykkluft

Trykkluftetterbehandling: Teknisk oljefri iht. DIN/ISO 8573-1

Det stilles meget høye krav på trykkluften som leveres av snøanlegg. Grunnen er at denne bruken går ut på å simulere naturen i en så ren form som mulig.

I tillegg vil snøen ende opp direkte i grunnvannet, noe som gjør det enda



viktigere å sørge for at trykkluften er så ren som mulig.

Sigma Snow System fra KAESER fjerner ved hjelp av filter og kondensatutskiller, dråpeformede rester av den biologisk nedbrytbare kjøle- og smøreoljen fra trykkluften.

Filter

Den forhåndsrensede trykkluften renses intensivt i en flertrinnet mikrofilterkombinasjon. Denne fjerner oljeaerosoler og oljedamprester, slik at trykkluften til slutt oppfyller alle kriteriene på teknisk oljefri trykkluft i Klasse 1 ISO 8573-1.



Kondensatetterbehandling

Kondensatet som dannes i forbindelse med trykkluftproduksjon er alltid mer eller mindre forurenset. Med etterbehandlingssystemet Aquamat kan kondensatet etterbehandles slik at det kan slippes ut i vannløpet, uten store utgifter.



Kondensatdrenering

Nivåstyringen til kondensatavlederen Eco Drain gjør at man unngår all form for trykklufttap. Når oppsamlingsbeholderen er full åpnes membranventilen, og kondensatet renner ut. Elektronikken styrer den maksimale ventilåpningstiden, slik at kondensatet ledes bort, uten noen form for trykktap.



Kompressorstyring Sigma Control

Som standard kan det velges mellom dual-, quadro-, vario- og kontinuerlig styring. Grensesnitt/datakommunikasjon: RS 232 for modem, RS 485 for hovedlastveksling med kompressor nummer to, eller Profibus (DP) for datanett som er klargjort for fjernservice.



Indikatorer i signalfarger (røde, gule og grønne LED)

viser den aktuelle driftstilstanden. Tekstdisplay med fire linjer, soft-touch-taster med piktogrammer, visning av utnyttelsesgrad og valget mellom 30 språk. Helautomatisk overvåking og regulering av komprimeringssluttemperatur, motorstrøm, dreieretning, luft- og kjøleoljefilter, og utskillerpatroner. Visning av måledata, drifts- og servicetimeteller, visning av statusdata og hendelsesminne.

Valgfri utførelse og utrustning



Container stasjoner

Ferdig installerte trykkluftstasjoner gjør at man sparer tid og penger i forbindelse med montering. Vi leverer, kobler til, så er trykkluften klar til bruk.



Utblåsningsluft og varme

Som systemleverandør sørger KAESER for optimale avventilingsanlegg. Om ønskelig med komplette varmegjenvinningsystemer for en enda større energisparende effekt.



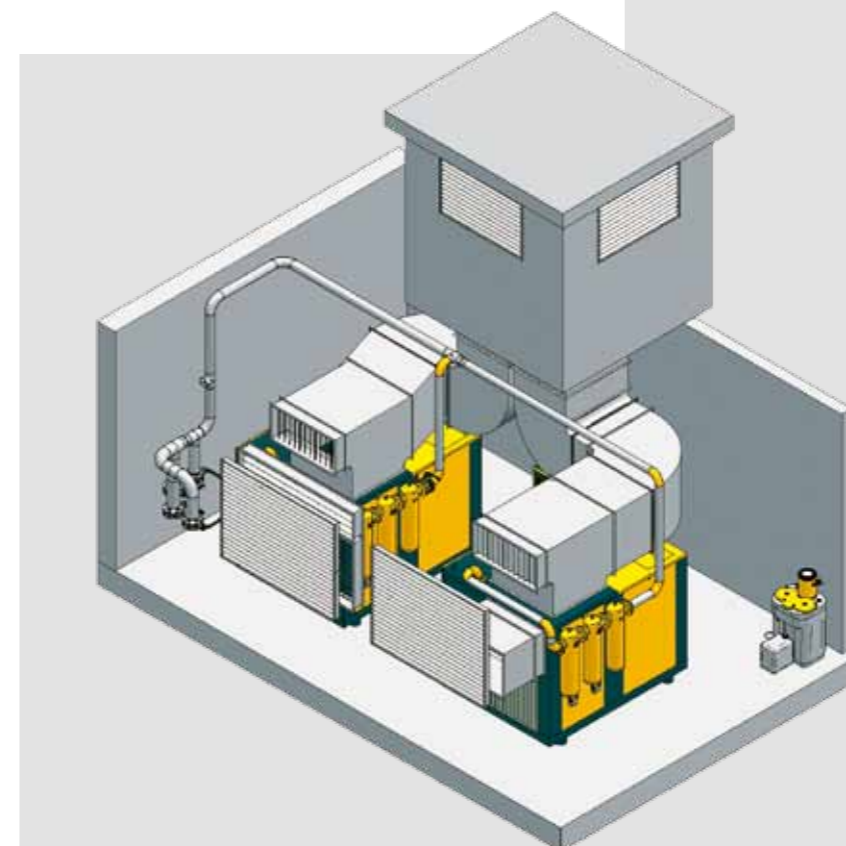
Grensesnitt for prosessstyringsteknikk

Kompressorstyringen Sigma Control kan via sine standard grensesnitt kommunisere med et mangfold av prosessstyringssystemer.

Tekniske data

Modell	Leveringsmengde ved 6 bar(g) m³/min	Maksimalt arbeidstrykk bar	Installert motoreffekt kW	Vekt kg
Snowsystem ASD 32	3,18	9	18,5	665
Snowsystem ASD 37	3,92	9	22	680
Snowsystem ASD 57	5,54	9	30	710
Snowsystem BSD 72	7,05	9	37	1000
Snowsystem CSD 82	8,28	9	45	1260
Snowsystem CSD 102	10,18	9	55	1300
Snowsystem CSD 122	12,05	9	75	1330
Snowsystem CSDX 137	13,73	9	75	1900
Snowsystem CSDX 162	16,13	9	90	2000
Snowsystem DSD 202	21,00	9	110	3300
Snowsystem DSD 238	24,10	9	132	3400
Snowsystem DSDX 302	30,50	9	160	4500
Snowsystem ESD 351	37,15	9	200	4900
Snowsystem ESD 441	42,25	9	250	5430
Snowsystem FSD 471 *	47,40	9	250	6000
Snowsystem FSD 571 *	57,80	9	325	6200

* formontert filtergruppe medfølger løst



Omfattende planlegging frem til den nøkkelferdige trykkluftstasjonen

Noe som ligger i tiden, er nøkkelferdige trykkluftanlegg.

Planlegging og design: KAESER leverer konseptet for trykkluftforsyningen, tar seg av planleggingen og koordinerer tidsfrister.

Alle komponenter fra ett sted: For å få en optimal driftsikkerhet og energieffektivitet, må alle komponenter være nøyaktig tilpasset hverandre.

Fagmessig montering: Etter kundens ønske leverer KAESER prefabrikerte moduler, eller installerer direkte på bruksstedet. Erfarne fagfolk sørger for monteringen.

KAESER er en ledende leverandør innenfor nøkkelferdige anlegg. Moderne informasjonsteknologi brukes til alt fra styring og overvåking, til fjernservice.

KAESER – der du er

Som en av de største kompressorprodusentene er KAESER tilstede over hele verden. I 90 land garanterer egne avdelinger og partnere at trykkluftbrukere kan benytte seg av de mest moderne, pålitelige og økonomiske kompressoralternativer.

Erfarne fagfolk og ingeniører tilbyr omfattende rådgivning og utvikler individuelle, energieffektive løsninger for alle bruksområder innen trykkluft.

Det internasjonale KAESER-konsernets globale datanettverk, gjør denne systemleverandørens samlede know-how tilgjengelig for alle kunder, uansett hvor de befinner seg. I tillegg sikrer den høykompetente serviceorganisasjonen, som også er tilknyttet det globale datanettverket, størst mulig tilgjengelighet over hele verden for alle KAESER-produktene.

