

Skruekompressorer SX-serien

Med den anerkjente SIGMA PROFIL 

Leveringsmengde 0,26 til 0,80 m³/min, trykk 8 – 11 – 15 bar



SX – skruekompressor

liten og sterk!

Hva forventer brukeren av en kompressor?

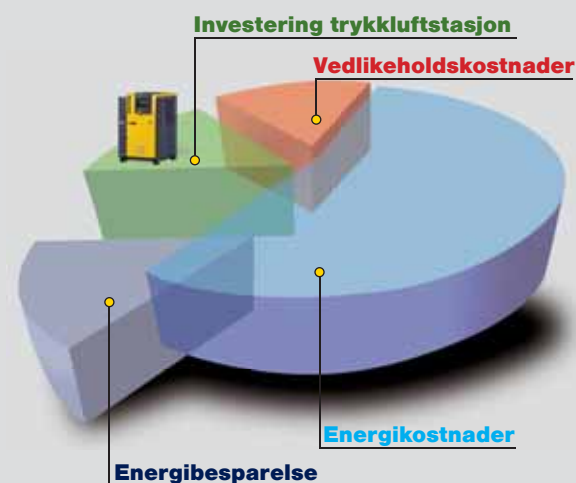
Fremfor alt høy kostnadseffektivitet og driftssikkerhet. Det høres enkelt ut, men vidt forskjellige faktorer er avgjørende for å nå dette målet.

For eksempel utgjør de samlede energikostnadene i løpet av kompressorens levetid et beløp som er mange ganger større enn anskaffelseskostnadene.

Dette gjelder ikke bare for store, med også små anlegg som SX-kompressorene.

Energieffektivitet er derfor av største betydning for trykkluftproduksjonen. I tillegg er det særlig viktig med en sikker forsyning av trykkluft i den mengden og med den kvaliteten som det er behov for. Dette er forutsetningen for at trykkluftavhengige produksjonsanlegg til enhver tid skal være tilgjengelig. Ikke minst må en kostnadseffektiv kompressor også ha et så lavt vedlikeholdsbehov som mulig. Dette oppnås ved bruk av høykvalitetskomponenter, oversiktlig konstruksjon og lett tilgang til alle vedlikeholdssteder.

Våre skruekompressorer oppfyller alle disse kravene, og gir dermed grunnlaget for en høyeffektiv og brukertilpasset trykkluftforsyning.



- 1 Luftfilter
- 2 Skruekompressorblokk
- 3 Drivmotor
- 4 Elastisk rem
- 5 Utskillerbeholder
- 6 Kjøler
- 7 Kompressorregulering
- 8 Trykkluftbeholder
- 9 Kjøletørker

Innovasjon Aircenter SX

Aircenter-modellene i SX-serien gir deg i tillegg til muligheten til effektivt å produsere, etterbehandle og lagre trykkluft på minimalt med plass, fremtidsrettet teknologi med høy brukernytte, moderne design, og prinsippet «plug & work» definert på nytt. Alle anleggskomponentene – skruekompressor, kjøletørker og trykkluftbeholder montert på undersiden – er plassert i samme kabinett, og danner også rent visuelt en harmonisk helhet. I forbindelse med utviklingen ble det lagt særlig vekt på energieffektivitet, vedlikeholdsvennlighet, lang levetid og at alle komponentene er optimalt tilpasset hverandre.



SX-versjon
Fås også som
Aircenter med kjøletørker
og trykkluftbeholder



Energibesparende SIGMA PROFIL

Rotorer med SIGMA PROFIL som er utviklet av KAESER trenger sammenlignet med tradisjonelle profiler ved samme trykkluftytelse ca. 10 til 20 % mindre energi. Dette er de beste ytelsesdata i denne klassen.



Kompressorstyringen SIGMA CONTROL

Hjertet i den interne styringen SIGMA CONTROL er en robust, oppdaterbar industri-PC med sanntidsoperativsystem. Lysdioder i «signalfarger» gjør det lett å holde oversikt over driftstilstanden.



Enda mer stillestående

Fremskrittet smyger seg frem. Den innovative kjøleluftføringen muliggjør en optimal lyd-demping og enda bedre kjøling. Man kan uten problemer føre en samtale ved siden av en SX-kompressor som er i gang uten å måtte heve stemmen.



Tostrømsventilator

Tostrømsventilatoren for kjøleluft er patentanmeldt. Ventilatoren produserer både kjøleluftstrømmen for drivmotoren, og kjøleluften for hele anlegget. De sigdformede vifteskovlene reduserer støynivået ytterligere.



Kraftig, kostnadseffektiv og stillestående

For å oppnå et så lavt energiforbruk som mulig ved en gitt motoreffekt bruker KAESER store skruekompressorblokker med lave turtall. Slik sikres det at den spesifikke effekten alltid befinner seg i det optimale området. I SX-anleggene avstemmes turtallet presist til kompressorblokken med en fleksibel kileremdrift. Lave turtall har også andre fordeler, som for eksempel mindre slitasje, og dermed lenger levetid for alle komponentene og – meget lavt støynivå. For kompressorer som er installert der arbeidet utføres er dette særlig viktig.

SX – Kompressorer for ethvert bruksområde



SX (standard)

Som alle skruekompressorer fra oss oppfyller anleggene i SX-serien alle krav som stilles i forbindelse med tøff industribruk. De er driftssikre, robuste og svært energieffektive. De kostnadseffektive kompressorene er fremragende «solister» for bruk i håndverk og industri, men kan også fleksibelt integreres i større trykkluftsystemer.



SX-T med energisparende tørker

Den plassbesparende modulkonstruksjonen viser med modellene med kjøletørker (T-versjon) sin styrke, med tørkeren plassert i et separat kabinett. Dette beskytter den mot varmeutstråling fra kompressoren, noe som gir en øket driftssikkerhet. Frakoblingsfunksjonen som er koblet til kompressordriften og kan velges via kompressorstyringen reduserer energiforbruket betydelig.



Totalløsningen Aircenter

Mer plassbesparende går det ikke an å få det. SX-Aircenter-versjonene muliggjør en energieffektiv produksjon, tørking, lagring og etterbehandling av trykkluft, på minimalt med plass. Kompressor, tørker og trykkluftbeholder er plassert i samme kabinett. Anleggene fås også med mikrofilter eller mikrofilterkombinasjon.



EFF1
motor

Standardutførelse
Skruekompressor SX

Topp tilgjengelighet

Alt vedlikeholdsarbeid kan utføres fra samme side. Det venstre kabinettdekelet kan tas av, for lett tilgang til alle vedlikeholdssteder. Selv uten å åpne dekelet kan oljenivået og remstrammingen kontrolleres i kontrollvinduet. T-versjonene har i tillegg en betjeningsåpning for testtasten på kjøletørkerens elektroniske kondensatavleder.



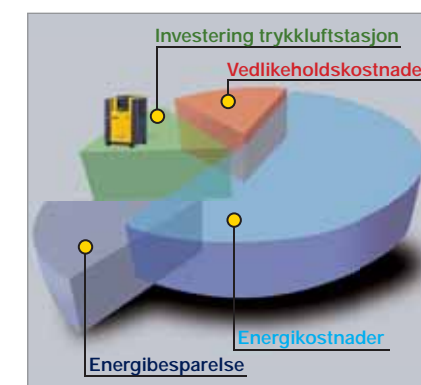
Vedlikeholdsvennlig

Gjennomtenkte detaljer bidrar til å gjøre vedlikeholdet enklere, og dermed også mindre kostnadskrevenende. Blant disse finner vi luftfilteret med sin effektive cellestruktur, det lett utskiftbare oljefilteret, de utvendige utskillerpatronene og «Longlife»-drivremmene.



Energisparende

Mer enn 70 prosent av trykkluftkostnadene er energikostnader. Dette har stor betydning selv for små anlegg. Derfor sørger vi for at alle våre kompressorer til enhver tid er à jour med dagens tekniske standard og har en optimal energieffektivitet. Et korrekt planlagt totalsystem gir grunnlaget for både driftssikker og kostnadsgunstig trykkluftforsyning.



Kjølesystem med tostrømsvifte

Kjølesystemet gjør bruk av en innovativ tostrømsvifte (patentanmeldt). Formgivningen sørger for en høy effektivitet og reduserer støynivået. De separate føringene for luften som skal komprimeres og kjøleluftinntaket for luft-/oljekjeler og motor sørger for kapasitetsreserver, selv ved høye omgivelsestemperaturer på opp til 45 °C. Innsugning av motorkjøleluft og luften som skal komprimeres direkte fra omgivelsene sikrer en høyeffektiv motorkjøling, og gir en mer effektiv komprimering. Kjøleluftføringen med lave strømningshastigheter minimerer støynivået. Kjøletørkeren i T-versjonene har en separat kjøling som bidrar betraktelig til kjølerens høye effektivitet og driftssikkerhet.

Behovsriktig regulering

Det er ikke alltid det er behov for alle kommunikasjonsmulighetene til styringen SIGMA CONTROL. I slike tilfeller kan SX-kompressorene også utstyres med styringsvarianten SIGMA CONTROL BASIC. Denne har de to energisparende reguleringstypene «Dual» og «Quadro». Styringen utføres via en elektronisk trykkgeber med lav koblingsdifferanse. I tråd med KAESERs helhetlige perspektiv på trykkluftforsyningen kan også SIGMA CONTROL BASIC kobles til overordnede styringer: En funksjonsmodul som enkelt settes inn gjør styringen klar for kommunikasjon med SIGMA AIR MANAGER. Dermed kan kompressoren uten store utgifter integreres i en samkjøring med andre kompressorer.



Komponenter

Hele anlegget

Klar til bruk, helautomatisk, superlyd-dempet, vibrasjonsisolert, og med pulverlakkerte dekkplater

Lyddemping

Føret med vaskbart skumstoff, gummimetallemeter, dobbelt vibrasjonsisolert

Kompressorblokk



Ett-trinns med kjølevæske-innsprøyting for optimal kjøling av rotorene; original KAESER-skruekompressorblokk med SIGMA PROFIL

Elmotor

Energisparemotor (Eff1), tysk kvalitetsfabrikat, IP 54, Iso F som tilleggsreserve

Kileremdrift

Vedlikeholdsfri elastiske remmer; etterstramning ikke nødvendig

Kjøleolje- og luftkrets

Tørkluffilter med cellestruktur; pneumatisk inntaks- og luftenventil; kjølevæskebeholder med utskilleresystem i 3 trinn; sikkerhetsventil, minimumstrykktilbakeslagsventil, termostatventil og mikrofilter i kjølevæsekretsen

Kjøling

Luftkjølt; separat aluminiumskjøler for trykkluft og kjølevæske, tostrømsventilator (patentanmeldt) for motorakselen

Elektriske komponenter

Koblingsskap IP 54; ventilering av koblingsskap, automatisk stjerne-trekant-kontaktor-kombinasjon (fra 3 kW); overstrømutløser; styretransformator

SIGMA CONTROL

Grensesnitt/datakommunikasjon: RS 232 for modem, RS 485 for hovedlastveksling med en kompressor nummer to (ikke for SFC-utførelse), Profibus (DP) for datanett; klargjort for teleservice.

Ergonomisk

LED i signalfarger viser driftstilstanden; tekstdisplay; 30 språk kan velges; soft-touch-taster med piktogrammer; visning av utnyttelsesgrad

Mange funksjoner

Helautomatisk overvåking og regulering av komprimeringssluttemperatur, motorstrøm, dreieretning, luft- og kjøleoljefilter, utskillerpatroner; visning av måledata; drifts- og servicetimeteller; visning av statusdata og hendelsesminne; Dual-, Quadro-, Vario- og kontinuerlig styring kan velges i standardprogrammet.

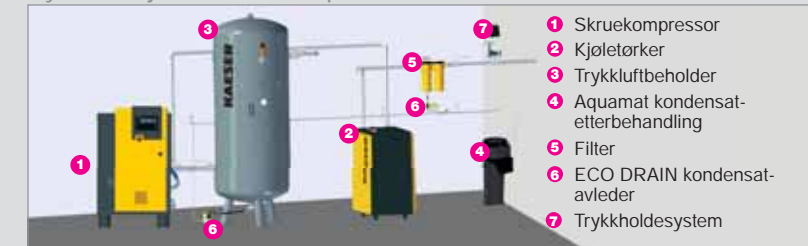


(se SIGMA CONTROL/SIGMA CONTROL BASIC - prospekt 780)

KAESER
KOMPRESSORER

Planlegging ned til minste detalj

Trykkluftstasjon med enkeltkomponenter



- 1 Skruekompressor
- 2 Kjøletørker
- 3 Trykkluftbeholder
- 4 Aquamat kondensat-etterbehandling
- 5 Filter
- 6 ECO DRAIN kondensat-avleder
- 7 Trykkløsesystem

Trykkluftstasjon med Aircenter



- 1 Skruekompressor Totalsystemet «Aircenter»
- 2 Trykkløsesystem
- 3 Aquamat kondensat-etterbehandling

Et korrekt planlagt anlegg er en forutsetning for at kravene til trykkluftkvalitet og effektivitet du som bruker av en moderne trykkluftstasjon

stiller, kan oppfylles. La derfor KAESER planlegge din trykkluftstasjon.

Tekniske data SX

Standardutførelse

Nominell motoreffekt	Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde*)	Maksimalt overtrykk	Støynivå**)	Dimensjoner L x B x H	Vekt
kW		bar	m³/min	bar	dB(A)	mm	kg
2,2	SX 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	60	590 x 632 x 970	140
3	SX 4	7,5 10 13	0,45 0,35 0,26	8 11 15	61	590 x 632 x 970	140
4	SX 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	62	590 x 632 x 970	145
5,5	SX 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	64	590 x 632 x 970	155

T-utførelse med integrert kjøletørker (kjølemiddel 134a)

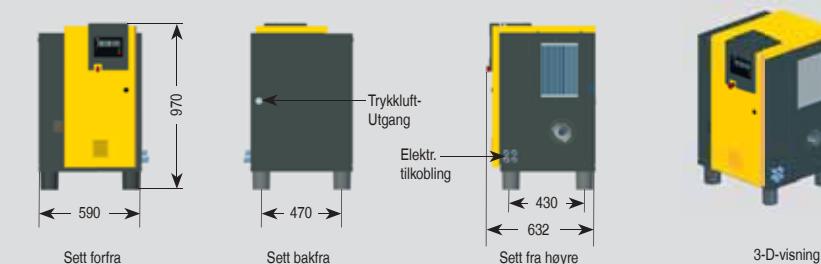
Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde*)	Maksimalt overtrykk	Inngangseffekt for kjøletørker	Differanse-trykk kjøletørker	Støynivå**)	Dimensjoner L x B x H	Vekt
	bar	m³/min	bar	kW	bar	dB(A)	mm	kg
SX 3 T	7,5 10	0,34 0,26	8 11	0,20	0,2	60	590 x 916 x 970	185
SX 4 T	7,5 10 13	0,45 0,35 0,26	8 11 15	0,20	0,2	61	590 x 916 x 970	185
SX 6 T	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	0,27	0,2	62	590 x 916 x 970	190
SX 8 T	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	0,27	0,2	64	590 x 916 x 970	200

Aircenter-utførelse med integrert kjøletørker (kjølemiddel R 134a) og trykkluftbeholder

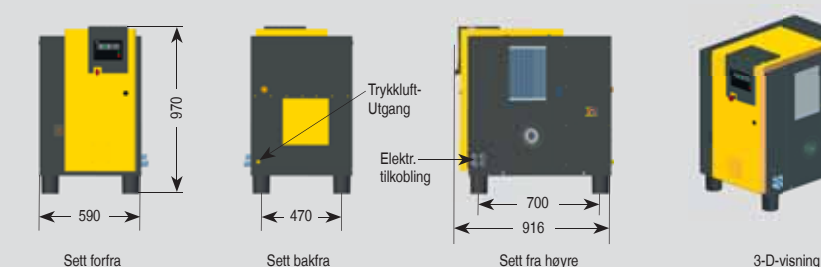
Nominell motoreffekt	Modell	Arbeids-trykk	Leveringsmengde	Maksimalt overtrykk	Inngangseffekt for kjøletørker	Differanse-trykk kjøletørker	Beholder-volum	Støynivå**)	Dimensjoner L x B x H	Vekt
kW		bar	m³/min	bar	kW	bar	l	dB(A)	mm	kg
2,2	Aircenter 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	0,20	0,2	200	60	590 x 1090 x 1560	285
3	Aircenter 4	7,5 10 13	0,45 0,35 0,26	8 11 15	0,20	0,2	200	61	590 x 1090 x 1560	285
4	Aircenter 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	0,27	0,2	200	62	590 x 1090 x 1560	290
5,5	Aircenter 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	0,27	0,2	200	64	590 x 1090 x 1560	300

Dimensjoner

Standardutførelse

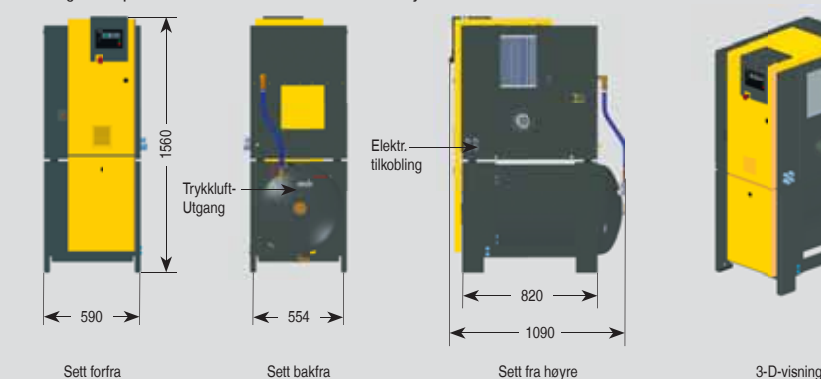


T-utførelse med integrert kjøletørker



Aircenter-utførelse med kjøletørker og trykkluftbeholder

*Fås også med påmontert mikrofilter eller mikrofilterkombinasjon

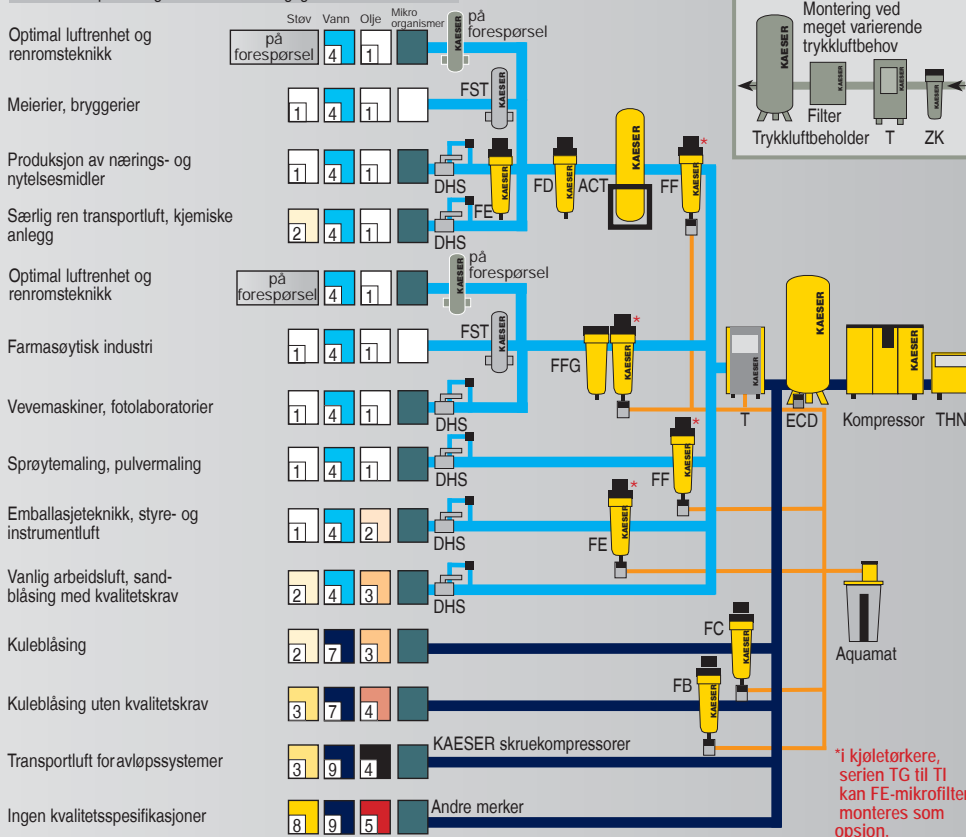


*) Ytelsesdata iht. ISO 1217 : 1996, Annex C; **) støynivå iht. PN8NTC 2.3 i 1 m avstand, målt i fritt felt

Velg etterbehandlingsgrad etter behov og bruksområde:

Trykkluftetterbehandling med kjøletørker (trykkduggpunkt + 3 °C)

Brukeeksempler: Valg av etterbehandlingsgrad ISO 8573-1¹⁾



Forklaringer:

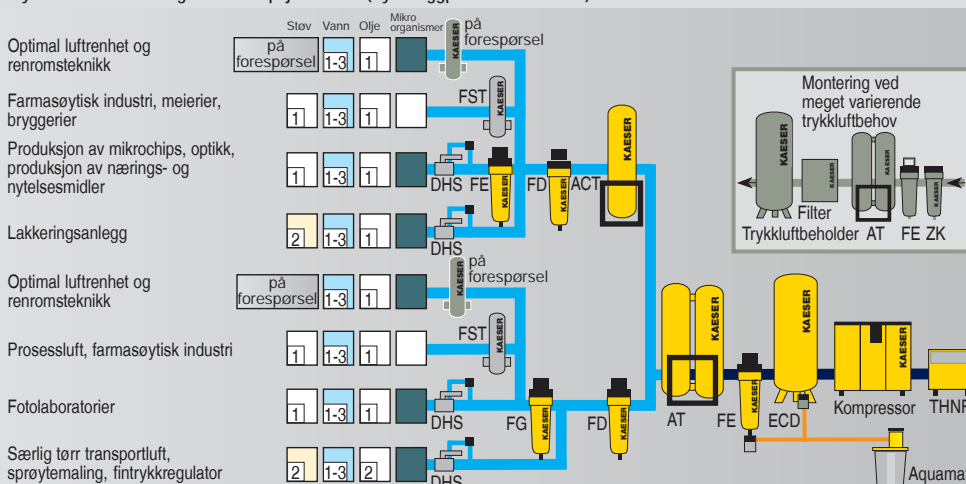
- THNF = Lommefilter for rengjøring av støvholdig og meget forurenset innsugningsluft
- ZK = Syklonutskiller for utskilling av kondensat
- ECD = ECO-DRAIN elektronisk nivåstyrt kondensatavleder
- FB = Forfilter
- FC = Forfilter
- FD = Etterfilter (siltasjepartikler)
- FE = Mikrofilter for utskilling av oljetåke og faststoffpartikler
- FF = Mikrofilter for utskilling av oljeaerosoler og faststoffpartikler
- FG = Aktivkullfilter for absorbering av oljedamp
- FFG = Mikrofilter/aktivkull-kombinasjon
- T = Kjøletørker til trykklufttørring, trykkduggpunkt ned til +3 °C
- AT = adsorpsjonstørker til trykklufttørring, trykkduggpunkt ned til -70 °C
- ACT = Aktivkulladsorber for absorbering av oljedamp
- FST = Sterilfilter for trykkluft uten mikroorganismer
- Aquamat = Kondensatetterbehandlingssystem
- DHS = Trykkholdesystem

Urenheter i trykkluften:

+	Støv	-
+	Vann/kondensat	-
+	Olje	-
+	Mikroorganismer	-

For ikke-frostsikre trykkluftnett:

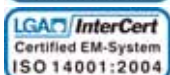
Trykkluftetterbehandling med adsorpsjonstørker (trykkduggpunkt ned til -70 °C)



Filteringsgrad:

Klasse ISO 8573-1	Faststoffer/støv ¹⁾		Fukt ²⁾	Samlet oljeinnhold ²⁾
	Maks. partikkelstørrelse µm	Maks. partikkeltetthet mg/m ³	Trykkduggpunkt (x=vannandel i g/m ³ flytende form)	mg/m ³
0	F. eks for optimal luftrenhet og renromsteknikk, tilgjengelig etter avtale med KAESER			
1	0,1	0,1	≤ -70	≤ 0,01
2	1	1	≤ -40	≤ 0,1
3	5	5	≤ -20	≤ 1
4	15	8	≤ +3	≤ 5
5	40	10	≤ +7	-
6	-	-	≤ +10	-
7	-	-	x ≤ 0,5	-
8	-	-	0,5 < x ≤ 5	-
9	-	-	5 < x ≤ 10	-

¹⁾ iht. ISO 8573-1:1991
(Spesifikasjonene for partikkelinnhold følger ikke ISO 8573-1:2001, da grenseverdiene som er definert her gjelder klasse 1 renrom).
²⁾ iht. ISO 8573-1:2001



KAESER Kompressorer AS

Verpetveien 38 – 1540 Vestby – Tlf. 64 98 34 00 – Faks 64 98 34 01
www.kaeser.com – E-post: info.norway@kaeser.com