

Schroefcompressoren Serie SX

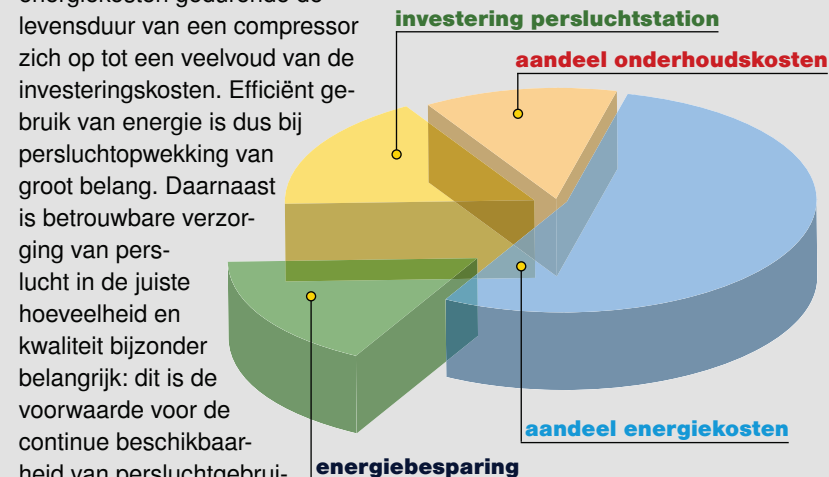
Met het wereldwijd erkende SIGMA PROFIEL 

Capaciteit 0,26 tot 0,80 m³/min, druk 8 – 11 – 15 bar



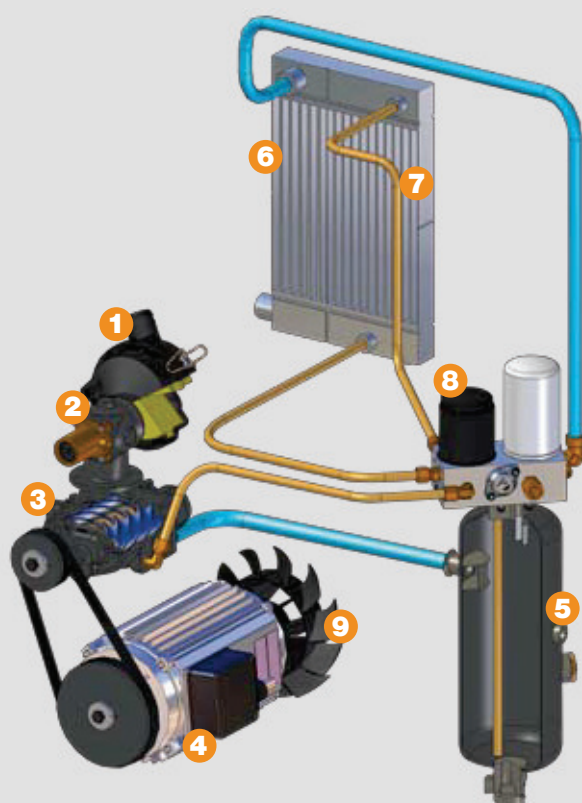
Wat mag u van een compressor verwachten?

Als gebruiker verwacht u allereerst een hoog rendement en een hoge betrouwbaarheid. Dat klinkt eenvoudig, maar toch worden deze eigenschappen door zeer verschillende factoren beïnvloed: Zo stapelen de energiekosten gedurende de levensduur van een compressor zich op tot een veelvoud van de investeringskosten. Efficiënt gebruik van energie is dus bij perslucht opwekking van groot belang. Daarnaast is betrouwbare verzorging van perslucht in de juiste hoeveelheid en kwaliteit bijzonder belangrijk: dit is de voorwaarde voor de continue beschikbaarheid van persluchtgebruikende productiemiddelen.



“Last but not least” hoort een compressor met een hoog rendement ook zo min mogelijk onderhoud nodig te hebben. Dit is het resultaat van toepassing van hoogwaardige materialen en onderdelen, overzichtelijke opbouw van de installatie en goede toegankelijkheid van onderhoudspunten. KAESER schroefcompressoren voldoen aan deze eisen en bieden zo de basis voor een zeer efficiënte en op de gebruiker afgestemde persluchtvoorziening

Functieschema



SX – schroefcompressoren klein en sterk!

Innovatieve Aircenter SX

Modellen van de Aircenter SX-serie bieden meer dan alleen de mogelijkheid om perslucht op een minimale standplaats efficiënt te produceren, conditioneren en op te slaan; toekomst gerichte technologie met een modern, gebruiksvriendelijk design geeft een nieuwe definitie aan het concept plug & play. Alle installatiecomponenten – schroefcompressor, koeldroger en perslucht ketel – zijn in één behuizing geïntegreerd en vormen een harmonisch uitziend geheel. In de ontwerpfase stonden energie-efficiëntie, onderhoudsvriendelijkheid, een lange levensduur en een optimale afstemming van alle componenten op elkaar centraal.

EFF1
motor

SX – versie naar keuze ook als Aircenter met perslucht-koeldroger en perslucht ketel

- 1 luchtfilter
- 2 schroefcompressorblok
- 3 aandrijfmotor
- 4 elastische riem
- 5 afscheiderketel
- 6 koeler
- 7 compressorregeling
- 8 perslucht ketel
- 9 perslucht koeldroger



Energiebesparend SIGMA PROFIEL

Het door KAESER ontwikkelde SIGMA PROFIEL bespaart 10 tot 20% energie ten opzichte van bestaande schroef-blokprofielen. Dat resulteert in de beste prestaties binnen zijn klasse.



Compressorsturing SIGMA CONTROL

Het belangrijkste gedeelte van deze interne besturing is een robuuste computer met update mogelijkheid. Dankzij LED's in „verkeerslichtkleuren” is de bedrijfstoestand gemakkelijk te herkennen.



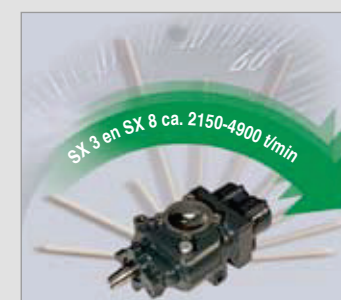
Nog stiller

Vooruitgang gaat geruisloos: de nieuwe koelluchtgeleiding maakt optimale geluiddemping mogelijk, bij een nog betere koeling. Naast een draaiende SX-compressor kan men gemakkelijk een gesprek voeren met normaal stemvolume.



Ventilator met dubbele koelstroom

Voor de ventilator met dubbele koelstroom is een patent aangevraagd. Hij produceert een aparte koelstroom voor de aandrijfmotor en één voor de volledige installatie. Dankzij de sikkelvormige ventilatorschoepen blijft het geluidsniveau laag.



Krachtig, zuinig en stil

Grote schroefcompressorblokken met lage toerentallen: dat is dé oplossing van KAESER KOMPRESSOREN om een bepaald aandrijfvermogen op een zo energiezuinig mogelijke wijze te benutten. Het voordeel is dat het specifieke vermogen zich altijd in het optimale bereik bevindt. Bij de SX-installaties wordt het toerental met een riemaandrijving exact op het compressorblok afgestemd. Verder bieden lage toerentallen nog andere voordelen, zoals minder slijtage, waaruit een langere levensduur volgt en een lager geluidsniveau. Dat laatste is voor compressoren op de werkvloer een doorslaggevende factor.

SX – Compressoren voor iedere toepassing



SX (standaard)

Zoals alle KAESER-schroefcompressoren voldoen de installaties uit de SX-serie aan de veeleisende normen uit de praktijk: betrouwbaar, robuust en zeer energie-efficiënt. De rendabele compressoren zijn uitstekende „solisten“ voor de ambachtelijke sector en flexibel inzetbaar bij grotere persluchtsystemen.



SX-T met energiezuinige koeldroger

De ruimte besparende, modulaire bouwwijze van KAESER biedt bij modellen met koeldroger (T-versie) duidelijke voordelen: De droger is in een aparte behuizing gebouwd. Dit beschermt hem tegen de warmte van de compressor en verhoogt zodoende zijn bedrijfszekerheid. De uitschakelfunctie van de koeldroger kan via de compressorsturing aan de werking van de compressor worden gekoppeld, wat voor verlaging van het energieverbruik zorgt.



Totaalpakket: Aircenter

Nog meer ruimtebesparing: Met de SX-Aircenter wordt perslucht energiezuinig geproduceerd, gedroogd en opgeslagen op een minimale standplaats. Compressor, droger en perslucht-ketel bevinden zich in één en dezelfde behuizing. Optioneel zijn de installaties leverbaar met microfilter of microfiltercombinatie.



EFF1
motor

Basisuitvoering
Schroefcompressor SX

Uitstekend toegankelijk

Alle onderhoudswerkzaamheden kunnen vanaf één zijde worden uitgevoerd. Het paneel links kan worden verwijderd, zodat alle onderhoudspunten goed te bereiken zijn. Zonder het paneel te openen kan men al de vloeistof door het kijkglas controleren. De zogenaamde T-versies beschikken bovendien over een opening die toegang geeft tot de testknop van de elektronische condensataaftap van de koeldroger.



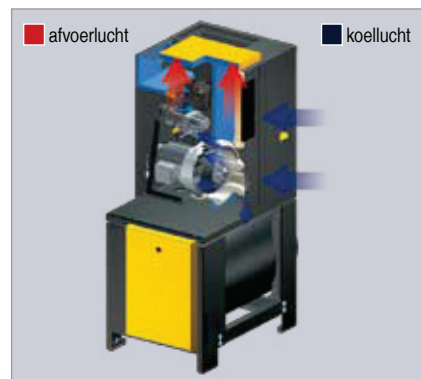
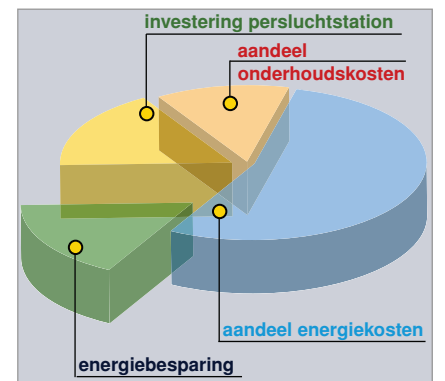
Onderhoudsvriendelijk

Doordachte details dragen bij aan een eenvoudig en zodoende rendabel onderhoud. Daartoe behoren onder andere: het luchtfilter met efficiënt raatstructuur, het eenvoudig te vervangen oliefilter, het buitenliggende afscheiderpatroon en de „Longlife“-aandrijfriemen.



Energiebesparend

Meer dan 70 procent van de persluchtkosten zijn energiekosten. Zelfs bij kleine installaties kan dat behoorlijk oplopen. Vandaar dat KAESER veel belang hecht aan een zo energie-efficiënt mogelijke werking van alle apparatuur door ze van de modernste technologieën te voorzien. Als de overige persluchtcomponenten juist zijn afgestemd wordt zo een flinke energiebesparing behaald.



Koeling middels ventilator met dubbele koelstroom

Het koelsysteem werkt met een nieuw soort ventilator met dubbele koelstroom (waarvoor een patent is aangevraagd). Zijn vormgeving zorgt voor een hoge efficiëntie en een laag geluidsniveau. Dankzij de afzonderlijke geleiding van de te comprimeren lucht en van de instromende koellucht voor lucht-fluidkoeler en motor beschikt de koeler over bijkomende reserves bij hoge omgevingstemperaturen tot 45°C. Het aanzuigen van de lucht voor de motorkoeling en van de te comprimeren lucht direct uit de omgeving zorgt voor een effectieve koeling en verhoogt de efficiëntie van de compressie. Doordat de koellucht met lage stromingssnelheden door de installatie geleid wordt, blijft het geluidsniveau laag. De koel-units van de zogenaamde T-versies werken zeer efficiënt en bedrijfszeker dankzij dit innovatieve systeem.

Regeling op maat

Er is niet altijd behoefte aan alle communicatiemogelijkheden van SIGMA CONTROL. In dergelijke gevallen kan men de SX-compressoren ook met de besturingsvariant SIGMA CONTROL basic uitrusten. Deze biedt twee energiebesparende regelingen „Dual“ en „Quadro“. Er wordt gestuurd via een elektronische druksensor met een laag schakelverschil. Omdat KAESER de persluchtvoorziening altijd als één geheel ziet, kan SIGMA CONTROL basic ook op overkoepelende besturingen worden aangesloten: een gemakkelijk integreerbare module maakt de besturing klaar voor communicatie met de SIGMA AIR MANAGER. De compressor kan dus zonder veel moeite in een groter geheel worden opgenomen.



Uitrusting

Totale installatie

bedrijfsklaar, volautomatisch, supergeluidgedempt, tegen trillingen geïsoleerd; onderdelen met poederlakcoating

Geluiddemping

panelen met schuimrubber bekleding, metalen trillingsdempers, dubbel geïsoleerd tegen trillingen

Compressorblok

Eéntraps met koelmiddel-in-sputing voor optimale koeling van de rotoren; origineel KAESER-schroefblok met SIGMA PROFIEL



Elektromotor

energiebesparende motor (Eff 1), Duits kwaliteitsfabrikaat, IP54, ISO F als extra reserve

Aandrijfriem

onderhoudsvrije elastische Multi Ribbed aandrijfriem, naspannen niet meer nodig

Koelvloeistof- en persluchtcircuit

droge luchtfilter, pneumatisch inlaat- en ontluchtingsventiel; koelvloeistofhouder met driefvoudig afscheidersysteem; veiligheidsventiel, minimumdrukterugslagventiel, thermostaat en microfilter in de koelvloeistofkringloop

Koeling

luchtgekoeld; gescheiden aluminium-koeler voor perslucht en koelvloeistof; ventilator met dubbele koelstroom (is patent op aangevraagd) op de aandrijfmotoras

Elektrische componenten

schakelkast IP54; gekoelde schakelkast, automatische ster-driehoek beveiliging (vanaf 3kW); thermisch relais; stroomtransformator

SIGMA CONTROL

interfaces/datacommunicatie: RS 232 voor modem, RS 485 voor basis lastwissel met een tweede compressor (niet bij SFC-uitvoering), Profibus (DP) voor gegevensnetwerken, voorbereid op teleservice

Ergonomisch

LED in verkeerslichtkleuren tonen de bedrijfstoestand; display met duidelijke tekst; 30 talen instelbaar; soft-touch toetsen met pictogrammen; weergave belasting

Uitgebreide functies

Volautomatische bewaking en regeling, compressie-eindtemperatuur, motorstroom, draairichting lucht- en vloeistoffilter, afscheiderpatroon; weergave meetgegevens; bedrijfs- en service-urenteller; weergave van de statusgegevens en gebeurtenisseninformatiegeheugen; Dual-, Quadro-, Vario- en continue regeling standaard instelbaar.

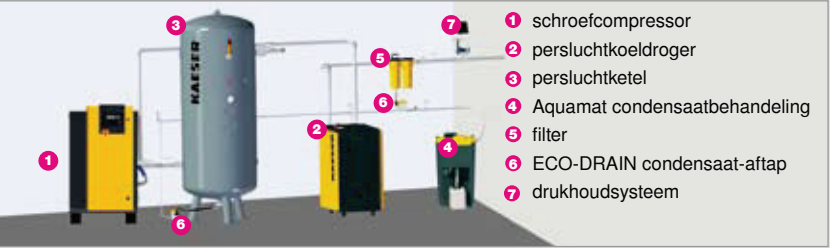


(zie SIGMA CONTROL/SIGMA CONTROL BASIC - brochure 780)

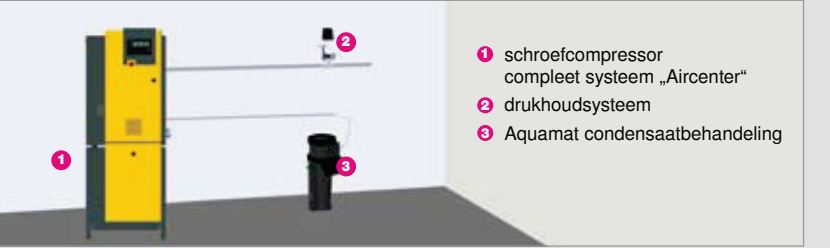


Gedetailleerde opstelling

Persluchtstation met afzonderlijke componenten



Persluchtstation met Aircenter



Alleen correct ontworpen installaties voldoen aan de nodige eisen inzake perslucht kwaliteit, beschikbaarheid en efficiëntie die een gebruiker aan

een moderne persluchtvoorziening stelt. Laat daarom uw persluchtstation ontwerpen door KAESER KOMPRESSOREN.

Technische gegevens SX

Basisuitvoering

Nominaal motorvermogen	Model	Werkdruk	Capaciteit*)	Max. werkdruk	Geluids-niveau **)	Afmetingen	Gewicht
kW		bar	m³/min	bar	dB(A)	L x B x H 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-uitvoering met geïntegreerde koeldroger (koelmiddel 134a)

Model	Werkdruk	Capaciteit*)	Max. werkdruk	Koeldroger vermogens-opname kW	Verschilddruk koeldroger	Geluids-niveau **)	Afmetingen	Gewicht
	bar	m³/min	bar		bar	dB(A)	B x D x H mm	kg
SX 3 T	7,510	0,34 0,26	8 11	0,20	0,2	60	590 x 916 x 970	185
SX 4 T	7,5 1013	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

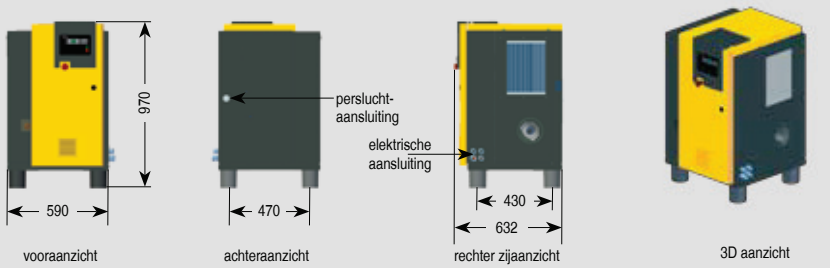
Aircenter-uitvoering met geïntegreerde koeldroger (koelmiddel R 134a) en persluchtketel

Nominaal motorvermogen	Model	Werkdruk	Capaciteit*)	Max. werkdruk	Opgenomen vermogen-koeldroger	Verschilddruk koeldroger	Ketel-volumes	Geluids-niveau **)	Afmetingen	Gewicht
kW		bar	m³/min	bar	kW	bar	l	dB(A)	L x B x H 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

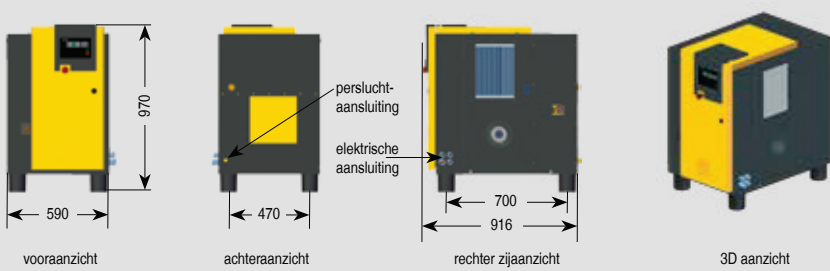
*) Vermogensgegevens volgens ISO 1217: 1996, annex C; **) geluidsniveau volgens PN8NTC2.3 op 1m afstand, vrijeveldmeting

Afmetingen

Basisuitvoering

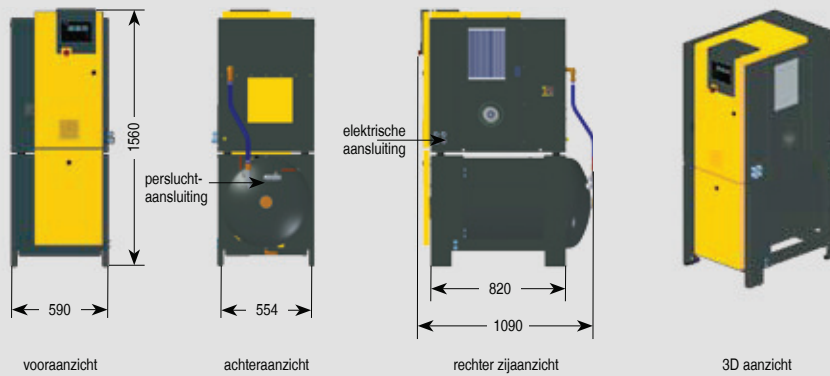


T-uitvoering met geïntegreerde koeldroger



Aircenter uitvoering met koeldroger en persluchtketel

* optioneel met aangebouwd microfilter



Kies naar gelang de toepassing de gewenste graad van condensionering Persluchtbehandeling met koeldroger (drukdawpunt + 3 °C)

Toepassingsvoorbeelden: keuze behandelingsgraad ISO 8573-1¹⁾

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

melkerijen, brouwerijen

productie van voedings- en genotmiddelen

bijzonder zuivere transportlucht, chemie-installaties

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

farmaceutische industrie

weefgetouwen, fotolab's

verfspuiten, poederlakken

verpakken, stuur- en instrumentenlucht

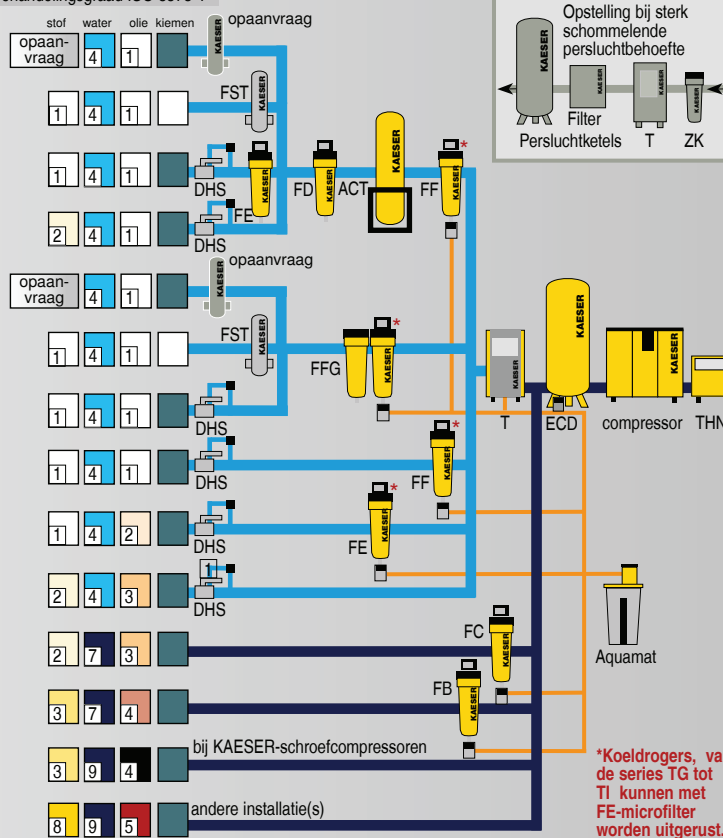
algemene werklucht, zandstralen van hoge kwaliteit

staalstralen

staalstralen zonder kwaliteitseisen

transportlucht voor waterzuiveringsinstallaties

geen kwaliteitsvereisten



voor niet tegen vorst beschermde persluchtnetten: persluchtbehandeling met adsorptiedroger (drukdawpunt tot -70 °C)

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

farmaceutische industrie, melkerijen, brouwerijen

chipproductie, optiek, voedings- en genotmiddelenproductie

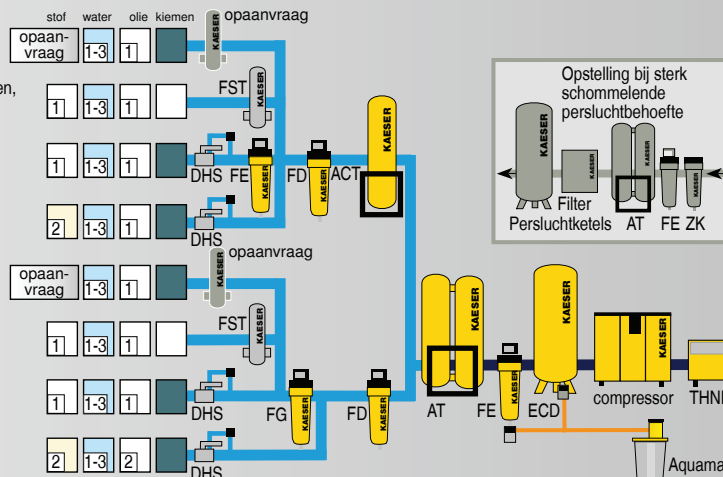
lakininstallaties

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

proceslucht, farmaceutische industrie

fotolab's

bijzonder droge transportlucht, verfspuiten, fijndrukregelaar



Verklaringen:

THNF = stofzakluchtfilter
voor de filtratie van stoffige en sterk vervuilde aanzuiglucht

ZK = cycloonafscheider voor de afscheiding van condensaat

ECD = ECO-DRAIN
elektronisch niveaugestuurde condensaatvoer-automaat

FB = voorfilter

FC = voorfilter

FD = nafilter (slijtage)

FE = microfilter
voor het afscheiden van olieniveau en vaste stofdeeltjes

FF = microfilter
voor het afscheiden van olie-aërosolen en vaste stofdeeltjes

FG = actiefkoolfilter
voor de opname van de olie in dampvorm

FFG = microfilter-actiefkool-combinatie

T = persluchtcoeldroger
voor persluchtdroging drukdawpunt tot +3 °C

AT = adsorptiedroger voor persluchtdroging, drukdawpunt tot -70 °C

ACT = actieve-kooladsorber
voor de opname van de olie in dampvorm

FST = steriele filter voor kiemvrije perslucht

Aquamats = condensaatbehandelingssysteem

DHS = drukhoudsysteem

Persluchtvreemde stoffen:

+	stof	-
+	water/condensaat	-
+	olie	-
+	kiemen	-

Filtratiegraden:

klasse ISO 8573-1	Vaste stoffen/stof ¹⁾		Vochtigheid ²⁾	Totaal olie-gehalte ²⁾
	Max.deel- tjes-grootte	Max. deeltjes- dichtheid	Drukdauwpunt (x=watergehalte in g/m ³ vloeibaar)	
	µm	mg/m ³	mg/m ³	
0	b.v. installaties voor zuivere lucht en ruimtes na overleg met 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⁾ volgens ISO 8573-1:1991

²⁾ volgens ISO 8573-1:2001

KAESER Compressoren B.V.

Postbus 85 - 7550 AB HENGLO - Tel.: 074-2452900 - Fax: 074-2452905

www.kaeser.com - E-mail: info@kaeser.nl