

Schroefcompressoren serie SM

Met het wereldwijd erkende SIGMA PROFIEL 

Capaciteit 0,30 bis 1,50 m³/min, druk 8 – 11 – 15 bar



**Stil en krachtig,
robuust en zeker.**



Afb.: SM 12



Serie SM

Overtuigend tot in het detail



Compressorblok met SIGMA-PROFIEL

Het hart van iedere SM-installatie wordt gevormd door het schroefcompressorblok met het energiebesparende SIGMA PROFIEL. Hij is stromingstechnisch geoptimaliseerd en draagt er wezenlijk aan bij dat de totale installaties nieuwe maatstaven zetten als het gaat om specifieke prestaties.



De stroombespaarder: IE3-motoren

Lang voordat IE3-motoren verplicht worden (EU: 1. 1 januari 2015) kunnen de gebruikers van KAESER-CSD-/CSDX-schroefcompressoren profiteren van de voordelen op het gebied van energieverbruik van deze bijzonder efficiënte aandrijfmotoren.



Besturing SIGMA CONTROL 2

De besturing SIGMA CONTROL 2 maakt het mogelijk om de compressoren efficiënt te besturen en te controleren. Display en RFID-leesapparaat maken een efficiënte communicatie en veiligheid mogelijk. Variabele interfaces bieden een hoge mate aan flexibiliteit. Het SD-kaartstol vergemakkelijkt updates.



Ventilator met dubbele koelstroom

De double flow koellucht ventilator produceert een aparte koelstroom voor de aandrijfmotor en de koellucht voor de volledige installatie. Sikkelvormige ventilatorbladen reduceren de bedrjsgeluiden.



Ab: SM 12T

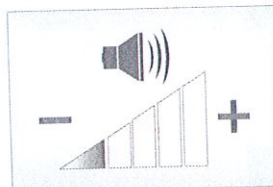
Serie SM T (SFC)

Ook met koeldroger en toerentalregeling



SM met energiezuinige droger

De perslucht koeldroger is in een aparte behuizing gebouwd. Dit beschermt hem tegen de afstralwarmte van de compressor en verhoogt zodoende zijn bedrijfszekerheid. De uitschakelfunctie van de koeldroger zorgt zo voor een energiebesparende.



Nog stiller

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



Ook met toerentalregeling

Voor bijzondere toepassingen kan een toerentalregeling voordelen bieden. Daarom is het model SM 12 ook met toerentalregeling verkrijgbaar. De frequentie-omvormer is in de schakelkast van de compressorinstallatie geïntegreerd.



Onderhoudsvriendelijk

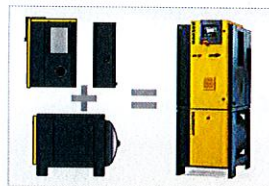
Alle onderhoudswerkzaamheden kunnen vanaf één zijde worden uitgevoerd. De linker behuizingskap is afneembaar, alle onderhoudspunten zijn goed bereikbaar.



Afb.: AIRCENTER 12

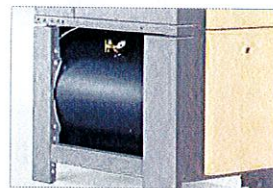
AIRCENTER

Het ruimtebesparende en efficiënte persluchtstation



Aansluiten en starten

Voor dit compacte en complete persluchtstation is alleen maar een stroomaansluiting en een verbinding met het persluchtnet noodzakelijk. Er zijn geen andere installatiewerkzaamheden nodig.



Duurzame persluchtketel

De 270-liter persluchtchetel is speciaal aangepast om in de AIRCENTER te worden ingebouwd. De oppervlakken zijn gecoat, ook binnen. Deze corrosiebescherming zorgt voor een bijzonder hoge levensduur.



Servicevriendelijk geconstrueerd

De linker behuizingskap is gemakkelijk afneembaar en biedt toegang tot alle onderhoudsplekken. Met behulp van twee kijkvensters kan het vloeistofpeil en de aandrijfriemspanning tijdens het bedrijf van buiten af worden gecontroleerd.



Goed toegankelijke serviceonderdelen

Alle onderhouds- en serviceonderdelen zijn optimaal toegankelijk. Dat verkort de stilstand- en montage-tijden die nodig zijn voor de service en draagt bij aan een hogere persluchtbeschikbaarheid en aan lagere bedrijfskosten.



Uitvoering

installatie

Bedrijfsklaar, volautomatisch, supergeluidgedempt, trillingsgeïsoleerd, bekledingsdelen gepoedercoat; te gebruiken bij omgevingstem tot +45°C

Schroef-compressorblok

Eéntraps met koelvloeistof-inspuiting voor een optimale koeling van de rotoren; origineel Kaeser schroefcompressorblok met SIGMA PROFIEL

Elektromotor

Premium Efficiency IE3, Duits kwaliteitsfabricaat, IP 55, IP 54

Koelvloeistof- en persluchtcircuit

Honingraatvormige aanzuigfilter, pneumatisch inlaat- en ontluuchtingsventiel, koelvloeistofreservoir met drievoudig afscheidersysteem; veiligheidsventiel,

minimumdrukterugslagventiel, thermoventiel en microfilter in het koelvloeistofcircuit, fluid-/perslucht combikoeler

Koeldroger (bij T-uitvoering)

Met elektronisch gestuurde condensaatpomp. Koelcompressor met energiebesparende, geklokte uitschakelfunctie; gekoppeld aan de bedrijfs-toestand van de compressormotor bij stilstand. Als alternatief ter plekke ook beschikbaar met doorloopbedrijf

Elektrische componenten

Schakelkast IP 54; ventilatie schakelkast, automatische ster-driehoekbeveiliging, overstroomrelais, stuurtransformator

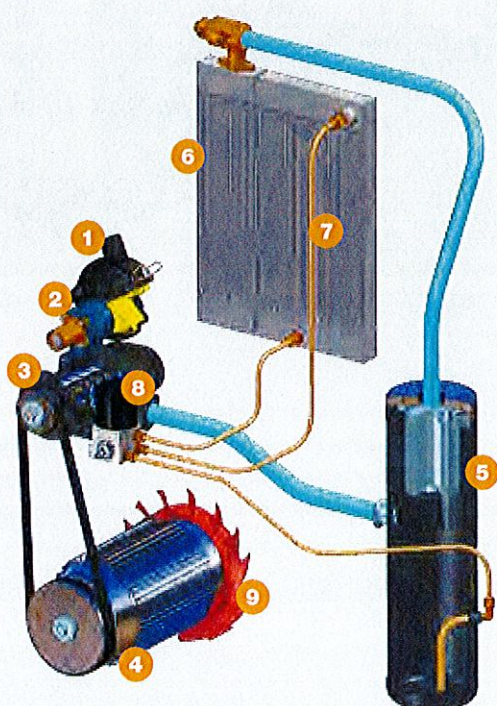
SIGMA CONTROL 2

LED in verkeerslichtkleuren tonen de
bedrijfsstoestand; display met duidelijke
tekst; 30 talen instelbaar; soft-touch,
pictogramtoetsen, volautomatische

bewaking en regeling, dual-, quadro-, vario- en continue besturing standaard selecteerbaar. Interfaces: ethernet; extra optionele communicatiemodule voor: Profibus DP, Modbus, Profinet en DeviceNet. Slot voor SD-geheugenkaart voor gegevensopslag en updates. RFID-leesapparaat, webserver

SM-schroefcompressoren naar keuze
ook met SIGMA CONTROL BASIC
leverbaar.

Opbouw



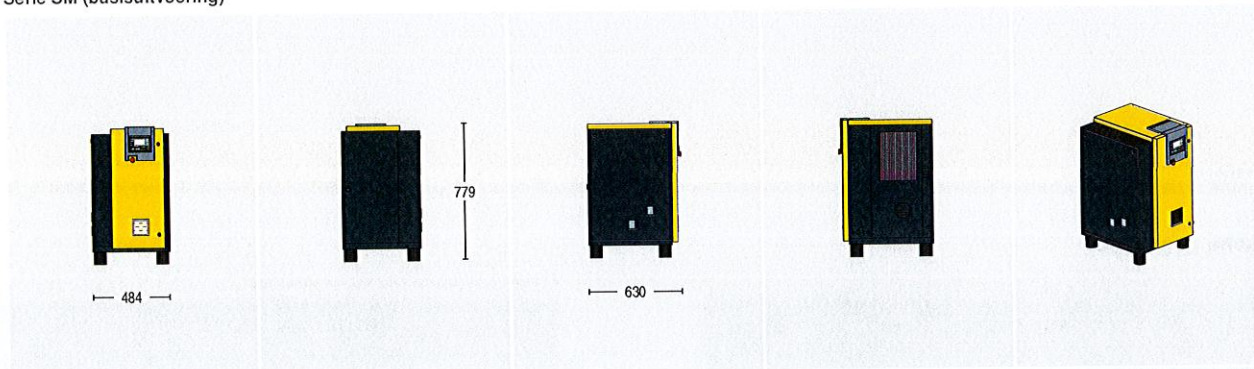
Basisuitvoering

- 1 Aanzuigfilter
- 2 Inlaatventiel
- 3 Compressorblok
- 4 Aandrijfmotor
- 5 Afscheiderreservoir koelvloeistof
- 6 Persluchtakoeler
- 7 Fluidkoeler
- 8 Fluidfilter
- 9 Ventilator

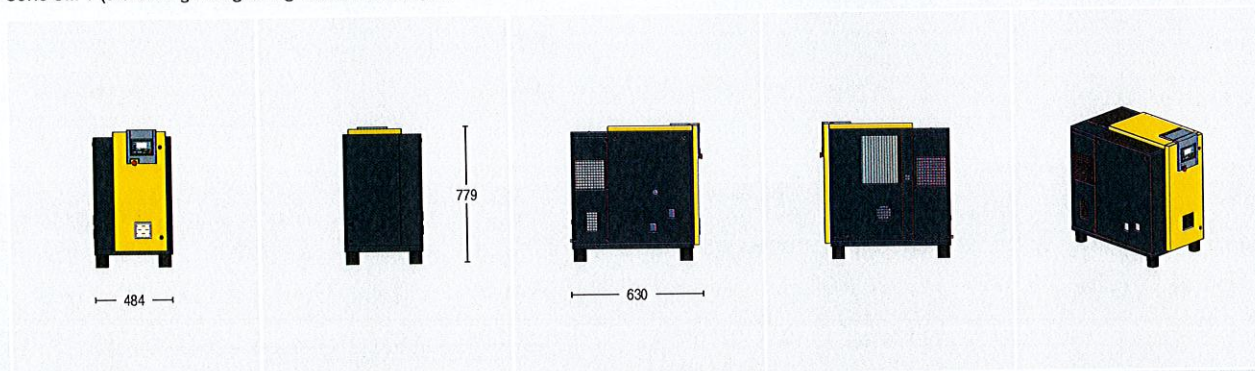
Aanzichten

Vooraanzicht	Achteraanzicht	Linkeraanzicht	Rechteraanzicht	3-D-aanzicht
--------------	----------------	----------------	-----------------	--------------

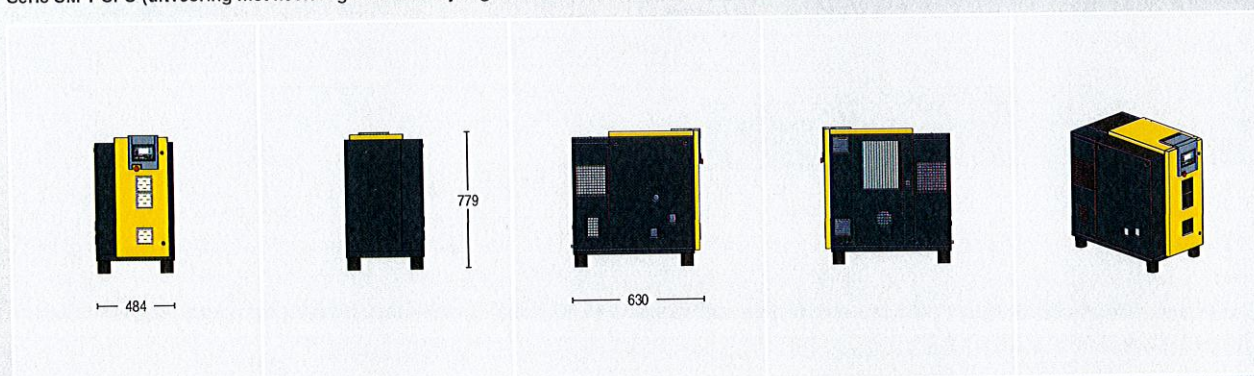
Serie SM (basisuitvoering)



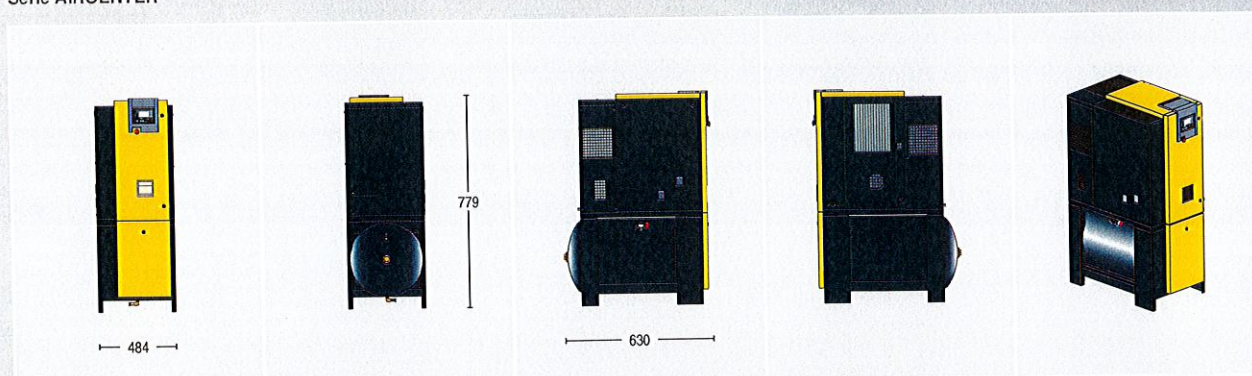
Serie SM T (uitvoering met geïntegreerde koeldroger)



Serie SM T SFC (uitvoering met koeldroger en aandrijving met toerentalregeling)



Serie AIRCENTER



Technische gegevens

Basisuitvoering

Model	Werkdruk	Capaciteit *)	Max. werkdruk	Nominaal motorvermogen	Opgenomen vermogen koeldroger	Perslucht-aansluiting	Afmetingen B x D x H	Geluidsdruk niveau **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	kW		mm	dB(A)	kg
SM 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,60	8 11 15	5,5	–	G ½	630 x 762 x 1100	64	200
SM 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	–	G ½	630 x 762 x 1100	64	210
SM 15	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	–	G ½	630 x 762 x 1100	66	220

T – uitvoering met geïntegreerde koeldroger (koelmiddel R 134a)

Model	Werkdruk	Capaciteit *)	Max. werkdruk	Nominaal motorvermogen	Opgenomen vermogen koeldroger	Perslucht-aansluiting	Afmetingen B x D x H	Geluidsdruk niveau **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	kW		mm	dB(A)	kg
SM 9 T	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	0,35	G ½	630 x 1074 x 1100	64	275
SM 12 T	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,35	G ½	630 x 1074 x 1100	65	285
SM 15 T	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,36	G ½	630 x 1074 x 1100	66	295

SFC – uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving

Model	Werkdruk	Capaciteit *)	Max. werkdruk	Nominaal motorvermogen	Opgenomen vermogen koeldroger	Perslucht-aansluiting	Afmetingen B x D x H	Geluidsdruk niveau **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	kW		mm	dB(A)	kg
SM 12 SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	–	G ½	630 x 762 x 1100	67	220
SM 12 T SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	5,5	0,35	G ½	630 x 1200 x 1716	67	295

AIRCENTER – uitvoering met koeldroger en perslucht ketel

Model	Werkdruk	Capaciteit *)	Max. werkdruk	Nominaal motorvermogen	Opgenomen vermogen koeldroger	Ketel-volumes	Perslucht-aansluiting	Afmetingen B x D x H	Geluidsdruk niveau **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	kW			mm	dB(A)	kg
AIRCENTER 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,55	8 11 15	5,5	0,35	270	G ½	630 x 1200 x 1716	64	390
AIRCENTER 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,35	270	G ½	630 x 1200 x 1716	65	400
AIRCENTER 15	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,36	270	G ½	630 x 1200 x 1716	66	410

AIRCENTER SFC-uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving

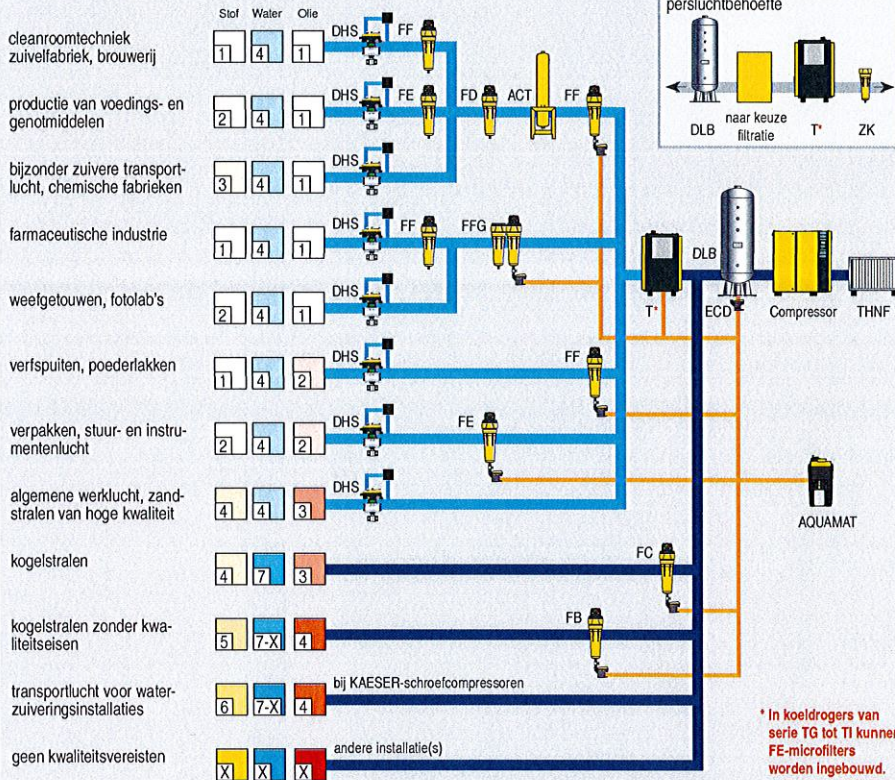
Model	Werkdruk	Capaciteit *)	Max. werkdruk	Nominaal motorvermogen	Opgenomen vermogen koeldroger	Ketel-volumes	Perslucht-aansluiting	Afmetingen B x D x H	Geluidsdruk niveau **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	kW			mm	dB(A)	kg
AIRCENTER 12 SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	5,5	0,30	270	G ½	630 x 1200 x 1716	67	410

*) Capaciteit complete installatie conform ISO 1217:2006, annex C: absolute inlaatdruk 1 bar (a), knie- en ledigsluistemperatuur 20 °C
 **) Geluidsdruk niveau volgens ISO 2151 en de basisnorm ISO 9614-2, waarde: ± 3 dB (A)

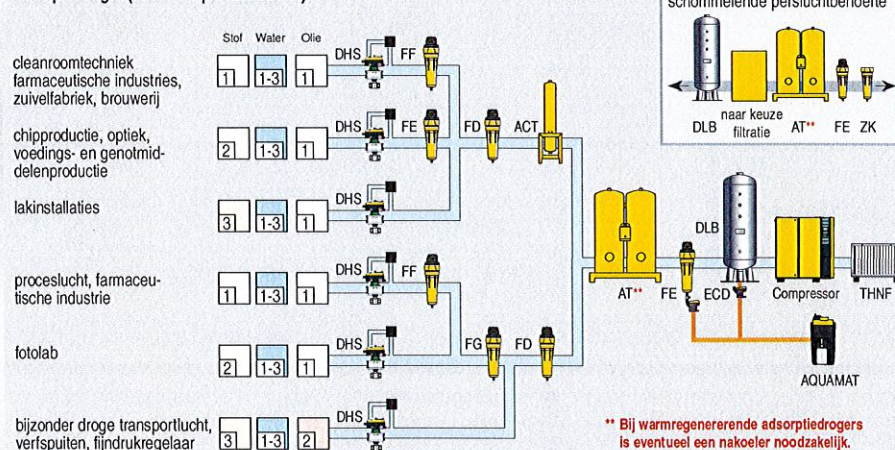
Kies op basis van de behoefte/toepassing de gewenste graad van behandeling:

Persluchtbehandeling met koeldroger (drukdawpunt + 3 °C)

Toepassingsvoorbeelden: keuze behandelingsgraad conform ISO 8573-1 (2010)



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



	Verklaringen
ACT	Actief-kooladsorbers
AQUAMAT	AQUAMAT
AT	Adsorptiedroger
DHS	Drukhoudstelsel
DLB	Persluchtketel
ECD	ECO DRAIN
FB / FC	Voorfilter
FD	Nafilter
FE / FF	Microfilter
FFG	Microfilter-actief-koolcombinatie
FG	Actiefkoolfilter
T	Koeldroger
THNF	Stofzakfilter
ZK	Cyclonaafscheider

Persluchtkwaliteitsklassen conform ISO 8573-1(2010):

Vaste stoffen/stof			
Klasse	max. aantal partikels per m³ van een partikelgrootte d in µm *		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	bijv. cleanroomtechniek na overleg met KAESER mogelijk		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	niet gedefinieerd	≤ 90.000	≤ 1.000
4	niet gedefinieerd	niet gedefinieerd	≤ 10.000
5	niet gedefinieerd	niet gedefinieerd	≤ 100.000
Klasse	Concentratie partikels C _p in mg/m³		
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Water	
Klasse	Drukdawpunt in °C
0	bijv. cleanroomtechniek na overleg met KAESER mogelijk
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Klasse	Concentratie vloeibaar watergehalte C _w in g/m³
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w > 10

Olie	
Klasse	Totale olieconcentratie (vloeibaar, aerosol + gasvormig) [mg/m³]*
0	bijv. cleanroomtechniek na overleg met KAESER mogelijk
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

* bij referentievoorwaarden 20 °C, 1 bar(a), 0% luchtvochtigheid

