



Schroefcompressoren

Serie SM

Met het wereldwijd erkende SIGMA PROFIEL 

Debiet 0,39 tot 1,64 m³/min, druk 5,5 tot 15 bar

Serie SM

Besparen op lange termijn

Gebruikers verwachten tegenwoordig ook van kleinere compressoren een hoge beschikbaarheid en efficiëntie. De SM-schroefcompressoren voldoen in ruime mate aan deze verwachting. Zij produceren niet alleen meer perslucht met minder energie, maar laten ook niets te wensen over als het gaat om veelzijdigheid, bedienings-, onderhouds- en milieuvriendelijkheid.

SMart op niveau 6

De nieuwe SM-serie blinkt binnenin uit met het nieuwe compressorblok SIGMA 06 (hoger verplaatsingsvolume en duidelijk verbeterde efficiëntie) en een nogmaals verbeterd SIGMA PROFIEL. Daardoor wordt een vermogensbesparing van maximaal 13 procent bereikt. Daarnaast een tot wel 10% hoger debiet.

Spaarzaam in energieverbruik

Hoe rendabel een machine is, hangt af van de totale kosten, die tijdens de totale levensduur worden veroorzaakt. Bij compressoren zijn de energiekosten de grootste kostenpost. Daarom heeft KAESER er bij de SM-modellen bijzonder op gelet om de hoogstmogelijke energie-efficiëntie te bereiken. De basis daarvoor levert het geoptimaliseerde schroefcompressorblok met het energiezuinige SIGMA PROFIEL. Bovendien dragen Super Premium Efficiency-motoren IE4 en Premium Efficiency-motoren IE3 (bij SM 10, SM 16), de sturing SIGMA CONTROL 2, lage bloktoerentallen, lagere interne drukverliezen en een uitgekiend koelsysteem met een double flow ventilator bij tot een energiebesparende werking.

Doordachte constructie

De nieuwe SM-modellen overtuigen ook door hun goed doordachte, toepassingsgerichte constructie. Met enkele handgrepen kan het linkerpaneel worden weggenomen waardoor men toegang heeft tot de overzichtelijk geplaatste componenten: Alle onderhoudsplekken zijn goed te bereiken. In gesloten toestand zorgt de behuizing met zijn geluiddempende bekleding voor een aangenaam bedrijfs-geluid. Bovendien zorgen de vier aanzuigopeningen met gescheiden luchttoevoer voor de uiterst werkzame koeling van de installatie, de aandrijfmotor, de schakelkast en de aanzuiglucht voor de compressor. Dankzij de constructiewijze besparen de SM-compressoren bovendien veel ruimte.

Modulair installatieconcept

Er zijn SM-compressoren als basisversie met aangebouwde energiebesparende koeldroger evenals AIRCENTER met koeldroger en ondergebouwde persluchtkezel. Op basis van dit modulaire concept (blokkendoosprincipe) zijn veelvuldige toepassingsmogelijkheden denkbaar. Het model SM 13 is ook leverbaar met frequentieomvormer voor een traploze debietregeling.

Waarom warmterecuperatie?

Eigenlijk zou de vraag moeten zijn: waarom niet? Per slot van rekening zet iedere schroefcompressor de naar hem toegevoerde (elektrische) energie tot 100% om in warmte-energie. Van deze energie kan tot wel 96% worden teruggewonnen voor verwarmingsdoeleinden. Daardoor daalt het primaire energieverbruik en dat heeft een aanzienlijke positieve invloed op de totale energiebalans.

Stil en krachtig, robuust en betrouwbaar.



Afb.: SM 13

tot
96%
als warmte bruikbaar



Serie SM

Overtuigend tot in het detail



Compressorblok met SIGMA PROFIEL

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



Sturing SIGMA CONTROL 2

De sturing SIGMA CONTROL 2 maakt het mogelijk om het compressorbedrijf efficiënt te sturen en te regelen. Display en RFID-leesapparaat maken een efficiënte communicatie en veiligheid mogelijk. Variabele interfaces bieden een hoge mate aan flexibiliteit. Het SD-kaartslot vergemakelijkt updates.



Voorbereid op de toekomst: IE4-motoren

Bij KAESER vindt u nu al compressoren die standaard uitgerust zijn met Super Premium Efficiency-aandrijfmotoren volgens IE4 (SM 13), die de rendabiliteit en energie-efficiëntie nog verhogen. De compressoren SM 10 en SM 16 zijn uitgerust met Premium Efficiency-aandrijfmotoren IE3.



Zeer doeltreffende koeling

De koeling werkt met een zeer werkzame double flow ventilator en gescheiden, speciaal gevoerde koelluchtstromen voor motor, fluid-/persluchtkoeler en schakelkast. Dat resulteert in een optimale koeling, lage persluchttemperaturen, minder lawaaielasting en een efficiënte compressie.

Serie SM T (SFC)

Ook met koeldroger en toerentalregeling



SM met energiezuinige droger

De persluchtkoeldroger is ingebouwd in een aparte behuizing. Dat beschermt de droger tegen de afstraalwarmte van de compressor en verhoogt zijn bedrijfszekerheid. De uitschakelfunctie van de koeldroger zorgt zo voor een energiesparende werking.



Ook met toerentalregeling

Voor bijzondere toepassingen kan een toerentalregeling voordelen bieden. Daarom is het model SM 13 optioneel ook met toerentalregeling verkrijgbaar. De frequentieomvormer is thermisch ontkoppeld in de schakelkast (met aparte ventilator) van de compressorinstallatie geïntegreerd.



Nog stiller

Vooruitgang gaat geruisloos: De nieuwe koelluchtgeleiding maakt optimale geluiddemping mogelijk – bij een nog betere koeling. Naast een draaiende SM-compressor kunt u gemakkelijk een gesprek voeren met normaal stemvolume.



Onderhoudsvriendelijk

Alle onderhoudswerkzaamheden kunnen van één kant worden uitgevoerd. Daarom is de linkerbehuizingskap afneembaar en zijn alle onderhoudspunten goed bereikbaar.



Afb.: SM 13 T





Afb.: AIRCENTER 13

AIRCENTER

Het plaatsbesparende 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 persluchtketel is speciaal aangepast om in het AIRCENTER te worden ingebouwd. De oppervlakken zijn gecoat, ook binnen. Deze corrosiebescherming zorgt voor een bijzonder lange levensduur.



Servicevriendelijk geconstrueerd

De linker behuizingskap is gemakkelijk afneembaar en biedt gemakkelijke toegang tot alle onderhoudsplekken. Met behulp van kijkvensters kan het vloeistofpeil, de condensaat tap en de aandrijfriemspanning tijdens het bedrijf worden gecontroleerd.



KAESER-FILTERS voor schone lucht

Originele KAESER-FILTERS (optie) zorgen dankzij een zo klein mogelijk drukverschil efficiënt voor perslucht in alle reinheidsklassen volgens ISO 8573-1 bij een snelle en schone vervanging van het filterelement. Ze zijn in vier filterklassen leverbaar.



KAESER

SM 13

SIGMA 



Uitrusting

Totale installatie

Bedrijfsklaar, volautomatisch, super geluidgedempt, trillingsgeïsoleerd, bekledingsdelen gepoedercoat; te gebruiken bij omgevingstemperaturen tot +45 °C.

Compressorblok

Eéntraps met koelmiddelinspuiting voor een optimale koeling van de roteren; origineel Kaeser-compressorblok met SIGMA PROFIEL.

Elektromotor

Super Premium Efficiency IE4 (Premium Efficiency IE3 bij SM 10 / SM 16), Duits kwaliteitsfabrikaat, IP 55.

Koelvloeistof- en persluchtcircuït

Raafvormig aanzuigfilter, pneumatisch inlaat- en ont-luchtingsventiel, koelvloeistofafscheiderreservoir met drievoudig afscheidingsysteem; veiligheidsventiel, minimumdrukslagventiel, thermostaat en vloeistoffilter in koelvloeistofcircuït, vloeistof-/perslucht combikoeler.

Koeldroger (bij T uitvoering)

Standaard dauwpuntmeting met Pt100-sensor en elektro-nisch niveaugestuurde condensaatftap met storingscon-tact. Koelcompressor met energiebesparende, geklokte uitschakelfunctie; gekoppeld aan de bedrijfstorm van de compressormotor bij stilstand. Als alternatief ter plekke ook beschikbaar met doorloopbedrijf.

Elektrische componenten

Schakelkast van beschermingsklasse IP 54, schakelkast-ventilatie, automatische ster-driehoekbeveiligingscombi-na-tie, overbelastingsrelais, stuurtransformator.

SIGMA CONTROL 2

LED in verkeerslichtkleuren voor het aangeven van de be-drijfsttoestand; display met tekstweergave, keuze uit meer dan 30 talen, soft touch pictogrammen; volautomatische bewaking en regeling, Dual-, Quadro-, Vario- en conti-nusturing standaard selecteerbaar. Interfaces: Ethernet; extra optionele communicatiemodules voor: Profibus DP, Modbus, Profinet en DeviceNet. Insteekplaats voor SD-op-slagkaart voor dataregistratie en voor updates. Lezer en webserver.

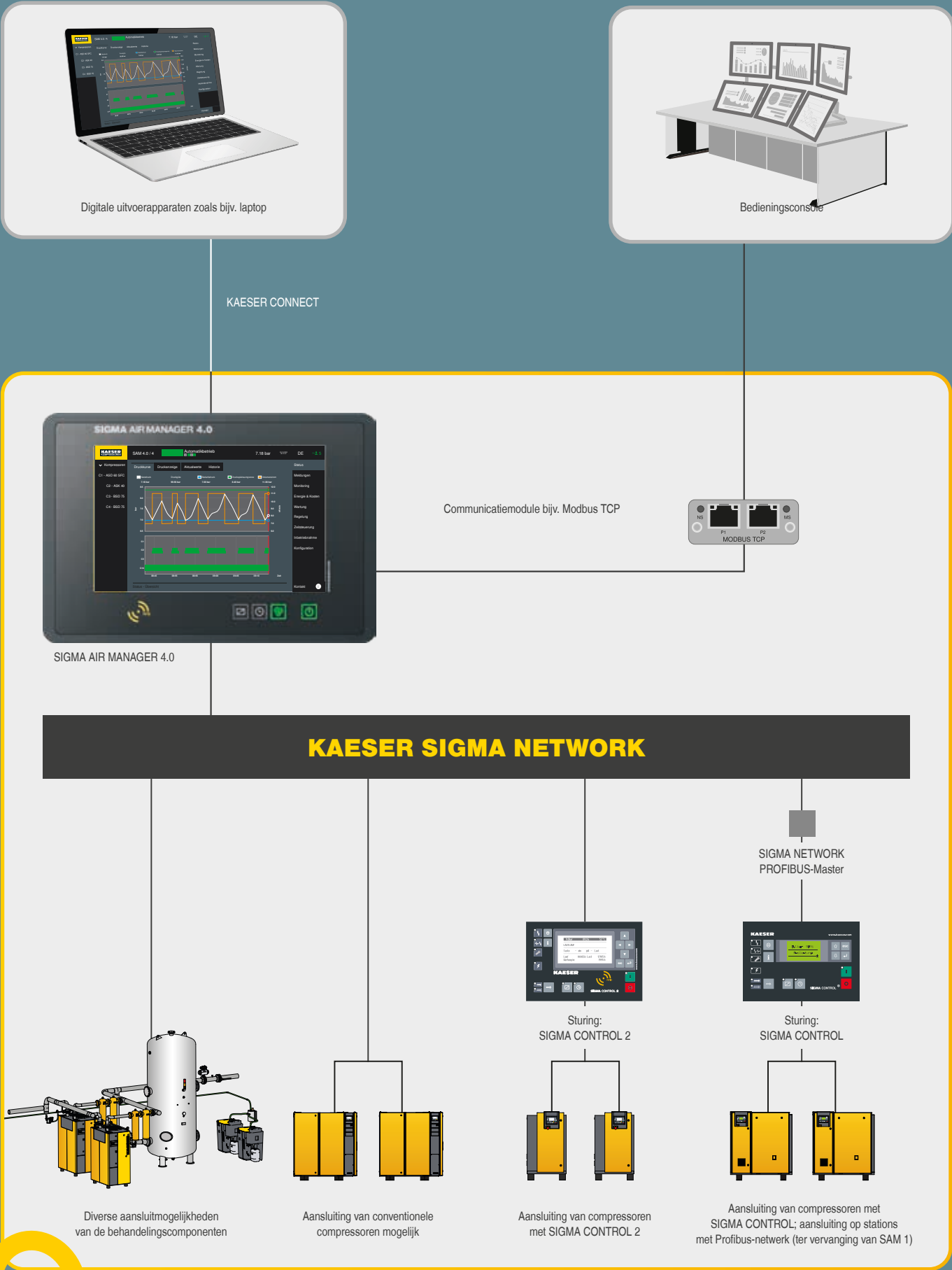
SIGMA AIR MANAGER 4.0

De verder ontwikkelde adaptieve 3-D^{advanced}-regeling berekent vooruit een groot aantal mogelijkheden en kiest vervolgens steeds de meest efficiënte.

Zo worden debieten en energieverbruik van de compres-soren door SIGMA AIR MANAGER 4.0 altijd optimaal aangepast aan de actuele persluchtbehoefte. De inge-bouwde industriële pc met multi-core processor maakt deze optimalisatie mogelijk in combinatie met de adap-tieve 3-D^{advanced}-regeling. Met de SIGMA NETWORK-bus-converters (SBU's) zijn alle mogelijkheden beschikbaar om te voldoen aan individuele wensen van onze klanten. De SBU's kunnen desgewenst met digitale en analoge in- en uitgangsmodule en/of SIGMA NETWORK-poorten worden uitgerust. Zo maken ze probleemloze weergave van debiet, drukdauwpunt, vermogen of storingsmeldingen mogelijk.

De SIGMA AIR MANAGER 4.0 stelt onder andere gege-vens over langere perioden ter beschikking voor rapporta-ge, controle, audits en ook energiemangement conform ISO 50001.

(zie afbeelding aan de rechterkant; uittreksel uit de brochu-re over SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Veilige gegevens – veilige bedrijfsvoering!

Technische gegevens

Basisuitvoering

Model	Werk-druk	Debiet *) totale installatie bij werkdruk	Max. overdruk	Nominaal vermogen aandrijfmotor	Afmetingen B x D x H	Persluchtaan- sluiting	Geluidsdruk- niveau **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SM 10	7,5	0,94	8	5,5	630 x 790 x 1100	G ¾	62	220
	10	0,78	11					
	13	0,60	15					
SM 13	7,5	1,32	8	7,5	630 x 790 x 1100	G ¾	65	240
	10	1,08	11					
	13	0,85	15					
SM 16	7,5	1,62	8	9,0	630 x 790 x 1100	G ¾	66	240
	10	1,36	11					
	13	1,09	15					

T-uitvoering met geïntegreerde koeldroger (koelmiddel R-513A)

Model	Werk-druk	Debiet *) totale installatie bij werkdruk	Max. overdruk	Nominaal vermo- gen aandrijfmotor	Model Koeldroger	Afmetingen B x D x H	Persluchtaan- sluiting	Geluids- druk- niveau **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SM 10 T	7,5	0,94	8	5,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	62	295
	10	0,78	11						
	13	0,60	15						
SM 13 T	7,5	1,32	8	7,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	65	315
	10	1,08	11						
	13	0,85	15						
SM 16 T	7,5	1,62	8	9,0	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	66	315
	10	1,36	11						
	13	1,09	15						

SFC-uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving

Model	Werk-druk	Debiet *) totale installatie bij werkdruk	Max. overdruk	Nominaal vermogen aandrijfmotor	Afmetingen B x D x H	Persluchtaan- sluiting	Geluidsdruk- niveau **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SM 13 SFC	7,5	0,39 - 1,40	8	7,5	630 x 790 x 1100	G ¾	67	250
	10	0,40 - 1,19	11					
	13	0,42 - 0,95	15					

T-SFC-uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving en geïntegreerde koeldroger

Model	Werk-druk	Debiet *) totale installatie bij werkdruk	Max. overdruk	Nominaal vermo- gen aandrijfmotor	Model Koeldroger	Afmetingen B x D x H	Persluchtaan- sluiting	Geluidsdruk- niveau **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SM 13 T SFC	7,5	0,39 - 1,40	8	7,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	67	325
	10	0,40 - 1,19	11						
	13	0,42 - 0,95	15						

AIRCENTER – uitvoering met koeldroger en persluchtketel

Model	Werk-druk	Debiet *) totale installatie bij werkdruk	Max. overdruk	Nominaal vermogen aandrijfmotor	Model Koeldroger	Ketel- volumes	Afmetingen B x D x H	Persluchtaan- sluiting	Geluidsdruk- niveau **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 10	7,5	0,94	8	5,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	62	420
	10	0,78	11							
	13	0,60	15							
AIRCENTER 13	7,5	1,32	8	7,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	65	440
	10	1,08	11							
	13	0,85	15							
AIRCENTER 16	7,5	1,62	8	9,0	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	66	440
	10	1,36	11							
	13	1,09	15							

AIRCENTER – uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving

Model	Werk-druk	Debiet *) totale installatie bij werkdruk	Max. overdruk	Nominaal vermogen aandrijfmotor	Model Koeldroger	Ketel- volumes	Afmetingen B x D x H	Persluchtaan- sluiting	Geluidsdruk- niveau **)	Gewicht
	bar	m³/min	bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 13 SFC	7,5	0,39 - 1,40	8	7,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	62	450
	10	0,40 - 1,19	11							
	13	0,42 - 0,95	15							

*) Debiet totale installatie volgens ISO 1217: 2009, Annex C/E, inlaatdruk 1 bar (abs), koel- en luchtinlaattemperatuur +20 °C
**) Geluidsdrukniveau volgens ISO 2151 en de basisnorm ISO 9614-2, tolerantie: ±3dB (A)

Technische gegevens voor aanbouwkoeldroger

Model	Opgenomen vermogen koeldroger	Druk- dauwpunt	Koelmiddel	Koelmiddel Vulhoeveelheid	Aardopwarmings- vermogen	CO ₂ - equivalent	Hermetisch koelcircuit
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 15	0,37	3	R-513A	0,35	629	0,22	ja

Meer perslucht met minder energie

Thuis over de hele wereld

Als één van de grootste compressorfabrikanten, blower- en persluchtsysteemaanbieders is KAESER KOMPRESSOREN wereldwijd vertegenwoordigd:

In meer dan 140 landen garanderen eigen dochterondernemingen en partnerfirma's dat gebruikers over uiterst moderne, efficiënte en betrouwbare persluchtinstallaties en blowers kunnen beschikken.

Ervaren vakkundige adviseurs en ingenieurs bieden uitgebreid advies en ontwikkelen individuele, energie-efficiënte oplossingen voor alle toepassingsgebieden van perslucht en blowers. Het wereldwijd vertakte computernetwerk van de KAESER-groep stelt de knowhow van het bedrijf aan alle klanten over heel de wereld ter beschikking.

De hooggekwalificeerde, wereldwijd vertakte verkoop- en serviceorganisatie verzekert wereldwijd niet alleen een optimale efficiëntie, maar ook de hoogst mogelijke beschikbaarheid van alle KAESER-producten en -diensten.



KAESER KOMPRESSOREN BV

Heiveldekens 7A – B-2550 Kontich – Tel: +32 (0)3/326 39 62
info.belgium@kaeser.com – www.kaeser.com