KAESER KOMPRESSOREN®

Schraubenkompressoren

Serie SX

Mit dem weltweit anerkannten SIGMA PROFIL

Volumenstrom 0,26 bis 0,81 m³/min, Druck 5,5 bis 15 bar

www.kaeser.com

Serie SX

Langfristig sparen

Anwender erwarten heute auch von kleineren Kompressoren hohe Verfügbarkeit und Effizienz. Die SX-Schraubenkompressoren erfüllen diese Erwartung in vollem Umfang. Sie erzeugen nicht nur mehr Druckluft mit weniger Energie, sondern lassen auch hinsichtlich Vielseitigkeit, Bedienungs-, Wartungs- und Umweltfreundlichkeit keine Wünsche offen.

Mehr Druckluft fürs Geld

Die Leistungsfähigkeit der SX-Schraubenkompressoren konnte gegenüber den Vorgängermodellen deutlich gesteigert werden. Erreicht wurde das durch Optimieren des Schraubenkompressorblocks und Minimieren interner Druckverluste.

Sparsam im Energieverbrauch

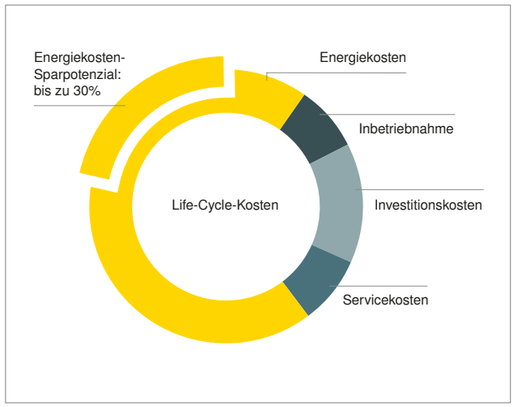
Wie wirtschaftlich eine Maschine ist, hängt von den Gesamtkosten ab, die sie während ihrer gesamten Lebensdauer verursacht. Bei Kompressoren schlagen die Energiekosten am meisten zu Buche. Deshalb hat KAESER bei den SX-Modellen darauf geachtet, höchstmögliche Energieeffizienz zu erreichen. Die Grundlage dafür liefert der optimierte Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL. Darüber hinaus tragen Premium-Efficiency-Motoren (IE3), die Steuerung SIGMA CONTROL 2 und ein ausgeklügeltes Kühlsystem mit zweiflutigem Lüfter zum energiesparenden Betrieb bei.

Durchdachter Aufbau

Die SX-Modelle überzeugen durch ihren gut durchdachten, anwendergerechten Aufbau. Mit wenigen Handgriffen lässt sich die linke Gehäusehaube abnehmen und gibt den Blick frei auf die übersichtlich angeordneten Komponenten: Alle Wartungsstellen sind leicht zu erreichen. In geschlossenem Zustand sorgt das Gehäuse mit seiner schalldämmenden Verkleidung für ein angenehmes Betriebsgeräusch. Außerdem dient es mit drei Ansaugöffnungen der getrennten Luftzufuhr für die hochwirksame Kühlung der Anlage, des Antriebsmotors und des Schaltschranks. Dank ihrer Bauweise sind die SX-Kompressoren echte Platzsparer.

Modulares Anlagenkonzept

Es gibt die SX-Kompressoren als Grundversion, mit angebautem energiesparenden Kältetrockner sowie als AIR-CENTER mit Kältetrockner und untergebautem Druckluftbehälter. Aus diesem modularen Anlagenkonzept („Baukastenprinzip“) ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Die Energieeffizienz ist oberstes Gebot

Anschaffungs- und Servicekosten eines Kompressors machen nur einen kleinen Teil seiner gesamten Lebenszykluskosten aus. Der Hauptanteil der Gesamtaufwendungen besteht aus Energiekosten.

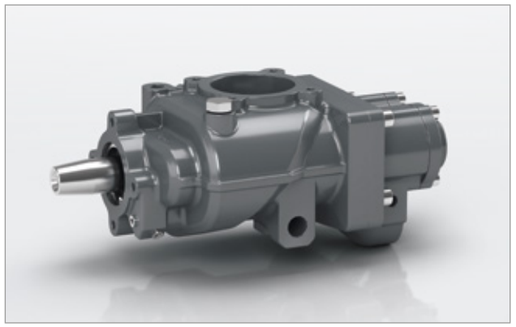
Seit mehr als 40 Jahren arbeiten wir daran, Ihre Energiekosten für die Drucklufterzeugung zu verringern. Aber nicht nur die, auch Service- und Wartungskosten und vor allem die ständige Verfügbarkeit der Druckluft haben wir immer im Blick.

Leise und leistungsstark, robust und zuverlässig.

Abb.: SX 8

Serie SX

Überzeugend bis ins Detail



Kompressorblock mit SIGMA PROFIL

Das Herz jeder SX-Anlage ist ein neuer Kompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL. Es ist strömungstechnisch optimiert und trägt maßgeblich dazu bei, dass die Gesamtanlagen in puncto spezifische Leistung neue Maßstäbe setzen.

Steuerung SIGMA CONTROL 2

Die Steuerung SIGMA CONTROL 2 ermöglicht effizientes Steuern und Kontrollieren des Kompressorbetriebs. Display und RFID-Lesegerät ermöglichen effiziente Kommunikation und Sicherheit. Variable Schnittstellen bieten hohe Flexibilität. Der SD-Kartenslot erleichtert Updates.

Die Stromsparer: IE3-Motoren

Selbstverständlich arbeiten in sämtlichen KAESER-Schraubenkompressoren der Serie SX hocheffiziente, energiesparende Antriebsmotoren der Effizienzklasse IE3.

Hochwirksame Kühlung

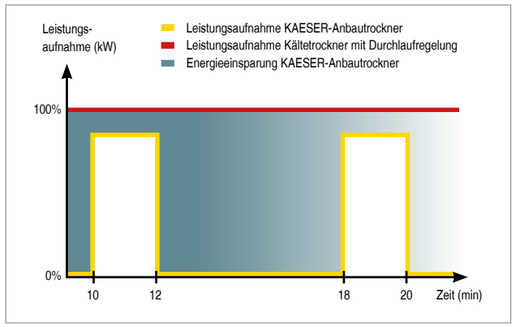
Die Kühlung arbeitet mit einem hochwirksamen zweiluftigen Lüfter und getrennten, speziell geführten Kühlluftströmen für Motor, Fluid-/ Druckluftnachkühler und Schaltschrank. Daraus ergeben sich optimale Kühlung, niedrige Drucklufttemperaturen, weniger Geräuschbelastung und eine effizientere Verdichtung.

Serie SX T

Auch mit platzsparenden integriertem Kältetrockner

SX mit Energiespartrockner

Der Druckluft-Kältetrockner ist in ein separates Gehäuse eingebaut. Das schützt ihn vor der Abstrahlwärme des Kompressors und erhöht seine Betriebssicherheit. Die Abschaltfunktion des Kältetrockners stellt Energie sparenden Betrieb sicher.



Energiesparregelung

Der in den SX-T-Anlagen integrierte Kältetrockner ist dank seiner Energiesparregelung hocheffizient. Er arbeitet nur, wenn der Trockner von Druckluft durchströmt wird: Das bringt anwendungsgerechte Druckluftqualität bei höchstmöglicher Wirtschaftlichkeit.

Noch leiser

Der Fortschritt kommt auf leisen Sohlen: Die neuartige Kühlluftführung ermöglicht optimale Schalldämmung – bei noch besserer Kühlung. Neben einem laufenden SX-Kompressor ist problemlos ein Gespräch in normaler Lautstärke möglich.

Wartungsfreundlich

Alle Wartungsarbeiten lassen sich von einer Seite aus durchführen. Die linke Gehäusehaube ist dazu abnehmbar, alle Wartungsstellen sind gut erreichbar.

Abb.: SX 8 T

Abb.: AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

Die platzsparende und effiziente Druckluft-station

Anschließen und loslegen

Für diese kompakte Druckluft-Komplettstation sind lediglich ein Stromanschluss und die Verbindung zum Druckluftnetz erforderlich. Weitere Installationsarbeiten sind nicht erforderlich.

Langlebiger Druckluftbehälter

Der 200-Liter-Druckluftbehälter ist speziell für den Einbau im AIRCENTER angepasst. Die Oberflächen sind beschichtet, auch innen. Dieser Korrosionsschutz ermöglicht eine besonders lange Lebensdauer.

Servicefreundlich aufgebaut

Die linke Gehäusehaube ist leicht abnehmbar und verschafft einfachen Zugang zu allen Wartungsstellen. Sichtfenster ermöglichen die Kontrolle des Fluidstands, des Kondensatableiters und der Antriebsriemenspannung während des Betriebs.

KAESER-FILTER für reine Luft

Original KAESER FILTER (Option) sorgen dank geringstmöglichem Differenzdruck effizient für Druckluft in allen Reinheitsklassen nach ISO 8573-1 bei schnellem und sauberem Filterelementwechsel.

PREMIUM EFFICIENCY
IE3
MOTOR
KAESER
KAESER
SIGMA CONTROL 2
SX 8
SIGMA

Ausstattung

Gesamtanlage

Betriebsbereit, vollautomatisch, superschallgedämpft, schwingungsisoliert, Verkleidungsteile pulverbeschichtet; einsetzbar bei Umgebungstemperaturen bis +45 °C.

Kompressorblock

Einstufig mit Kühlfluideinspritzung zur optimalen Kühlung der Rotoren; Original-Kaeser-Kompressorblock mit SIGMA PROFIL.

Elektromotor

Premium Efficiency IE3, deutsches Qualitätsfabrikat IP 54.

Kühlfluid- u. Luftkreislauf

Wabenförmiger Ansaugfilter, pneumatisches Einlass- und Entlüftungsventil, Kühlfluid-Abscheidebehälter mit Dreifach-Abscheidesystem; Sicherheitsventil, Mindestdruck-Rückschlagventil, Thermoventil und Fluidfilter im Kühlfluidkreislauf, Fluid-/Druckluft Kombikühler.

Kältetrockner (bei T-Ausführung)

Serienmäßig Taupunktmessung mittels Pt100-Sensor und elektronisch niveaugesteuerter Kondensatableiter mit Störkontakt. Kältekompressor mit energiesparender, taktender Abschaltfunktion; gekoppelt an den Betriebszustand des Kompressormotors bei Stillstand. Alternativ ist bauseits Durchlaufbetrieb wählbar.

Elektrische Komponenten

Schaltschrank IP 54, Schaltschrankbelüftung, automatische Stern-Dreieck-Schütz-Kombination, Überlastrelais, Steuertransformator.

SIGMA CONTROL 2

LED in Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustands; Klartext-Display, über 30 Sprachen wählbar, Soft-Touch-Piktogramm-Tasten; vollautomatische Überwachung und Regelung, Dual-, Quadro-, Vario- und Durchlaufsteuerung serienmäßig wählbar. Schnittstellen: Ethernet; zusätzlich optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus, Profinet und Devicenet. Steckplatz für SD-Speicherkarte zur Datenaufzeichnung und Updates. Lesegerät und Webserver.

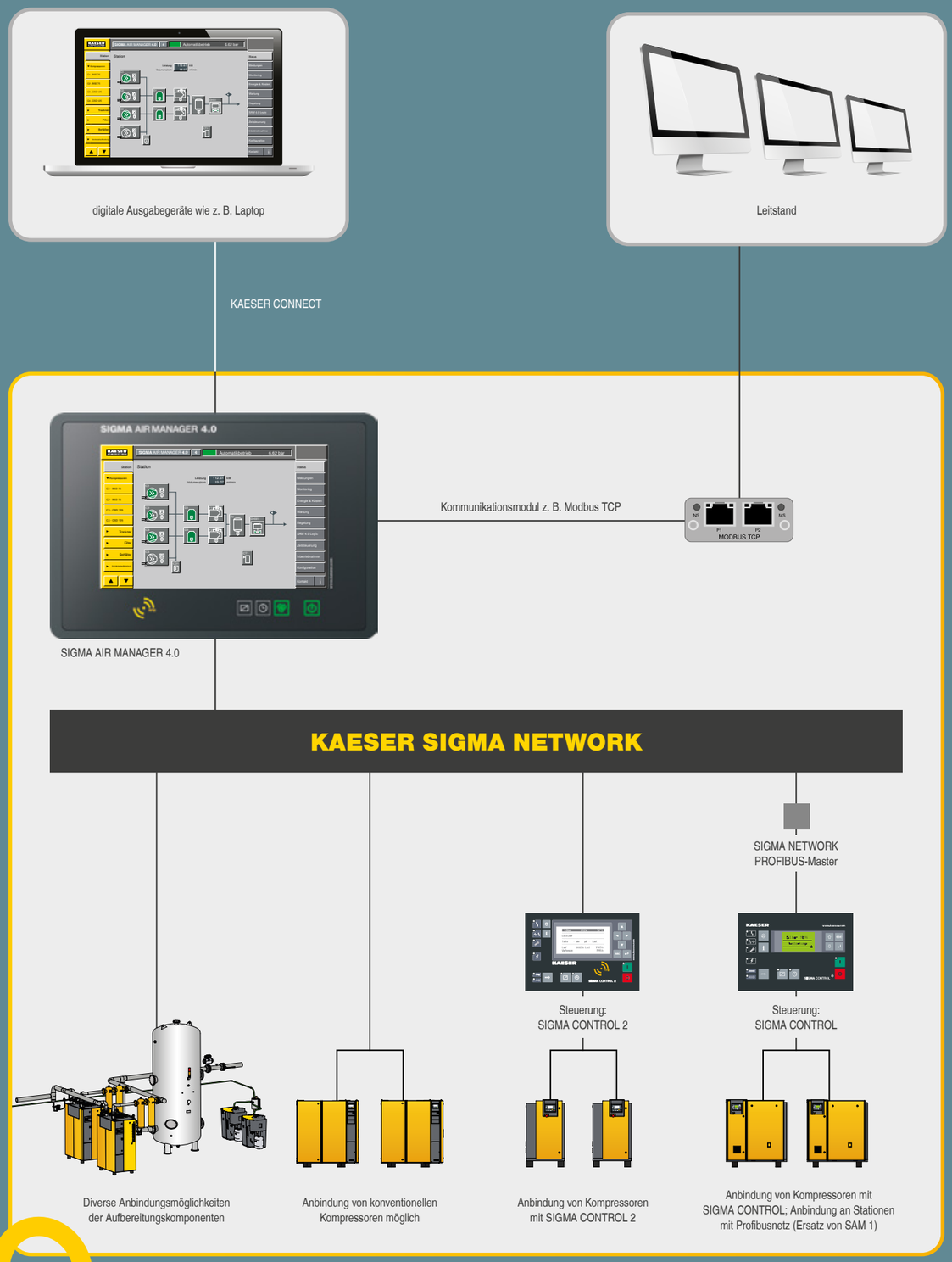
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Die weiterentwickelte adaptive 3-D^{advanced}-Regelung berechnet vorausschauend eine Vielzahl von Möglichkeiten und wählt dann immer die energieeffizienteste aus.

So passt SIGMA AIR MANAGER 4.0 Volumenströme und Energieverbrauch der Kompressoren stets optimal dem aktuellen Druckluftbedarf an. Der eingebaute Industrie-PC mit Mehrkernprozessor ermöglicht in Kombination mit der adaptiven 3-D^{advanced}-Regelung diese Optimierung. Mit den SIGMA NETWORK Busumsetzern (SBU) stehen sämtliche Möglichkeiten zum Erfüllen individueller Kundenwünsche bereit. Die wahlweise mit digitalen und analogen Eingangs- und Ausgangsmodulen und/oder SIGMA NETWORK Ports bestückten SBU ermöglichen problemlos das Anzeigen von Volumenstrom, Drucktaupunkt, Leistung oder Störmeldungen.

Der SIGMA AIR MANAGER 4.0 stellt u.a. Langzeitdaten für Reporting, Controlling und Audits sowie für Energiemanagement ISO 50001 zur Verfügung.

(siehe Grafik rechte Seite; Auszug aus dem Prospekt SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Sichere Daten – sicherer Betrieb!

Technische Daten

Grundausführung

Modell	Betriebs-überdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Modell Kälte-trockner kW	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruck-pegel **) dB(A)	Masse kg
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

T-Ausführung mit integriertem Kältetrockner (Kältemittel R-513A)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G 3/4	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G 3/4	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G 3/4	61	190
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G 3/4	64	200
	10	0,67	11						
	13	0,54	15		ABT 4				

AIRCENTER - Ausführung mit Kältetrockner und Druckluftbehälter

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11						
	13	0,54	15		ABT 4				

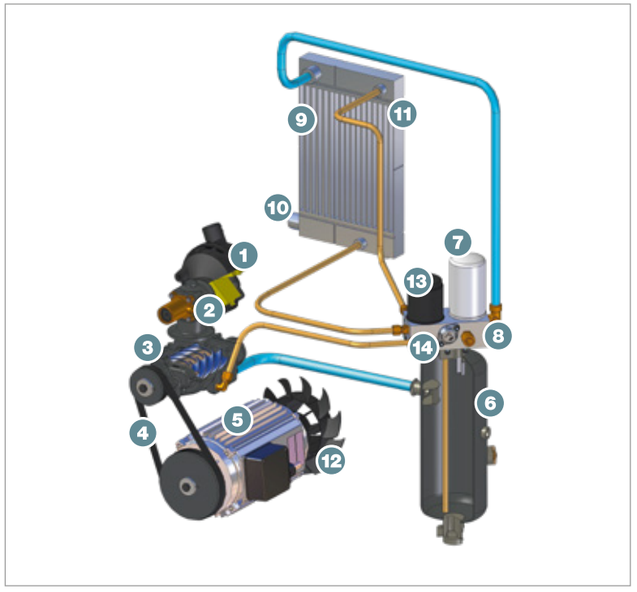
*) Volumenstrom Gesamtanlage nach ISO 1217 : 2009, Annex C/E, Ansaugdruck 1 bar (abs), Kühl- und Luftansaugtemperatur +20 °C
**) Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Toleranz: ±3dB (A)

Technische Daten für integriertem Kältetrockner

Modell	Kältetrockner Leistungsaufnahme kW	Druck-taupunkt °C	Kältemittel	Kältemittel Füllmenge kg	Treibhaus-potential GWP	CO_2 - Äquivalent t	Hermetischer Kältekreislauf
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	ja
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	ja

Funktionsweise

Die zu verdichtende Druckluft gelangt über den Ansaugluftfilter (1) und das Einlassventil (2) in den Kompressorblock mit SIGMA PROFIL (3). Der Kompressorblock (3) wird über einen Riemenantrieb (4) von einem hocheffizienten Antriebsmotor (5) der Effizienzklasse IE3 angetrieben. Das bei der Verdichtung zur Kühlung eingespritzte Kühlöl wird im Fluidabscheidebehälter (6) wieder von der Luft getrennt. Die Druckluft fließt durch die Fluidabscheidepatrone (7) und das Mindestdruckrückschlagventil (MDRV) (8) in den Druckluftnachkühler (9). Anschließend verlässt die Druckluft die Anlage am Druckluftanschluss (10). Die beim Verdichten entstandene Wärme wird über das Kühlöl vom Fluidkühler (11) mit dem Lüfter (12) des Antriebsmotors (4) an die Umgebung abgegeben. Anschließend wird das Kühlöl vom Fluidfilter (13) gereinigt. Das Thermoventil (14) sorgt für eine konstante Betriebstemperatur.



(1) Ansaugluftfilter
(2) Einlassventil
(3) Kompressorblock
(4) Riemenantrieb
(5) Antriebsmotor IE3
(6) Fluid-Abscheidebehälter
(7) Fluidabscheidepatrone
(8) Mindestdruckrückschlagventil
(9) Druckluftnachkühler
(10) Druckluftanschluss
(11) Fluidkühler
(12) Lüfter
(13) Fluidfilter
(14) Thermoventil

Mehr Druckluft mit weniger Energie

Auf der ganzen Welt zu Hause

Als einer der größten Kompressorenhersteller, Gebläse- und Druckluft-Systemanbieter ist KAESER KOMPRESSOREN weltweit präsent:

In über 140 Ländern gewährleisten eigene Tochterfirmen und Partnerfirmen, dass Anwender hochmoderne, effiziente und zuverlässige Druckluftanlagen und Gebläse nutzen können.

Erfahrene Fachberater und Ingenieure bieten umfassende Beratung und entwickeln individuelle, energieeffiziente Lösungen für alle Einsatzgebiete der Druckluft und Gebläse. Das globale Computer-Netzwerk der internationalen KAESER-Firmengruppe macht das Know-how dieses Systemanbieters allen Kunden rund um den Erdball zugänglich.

Die hochqualifizierte, global vernetzte Vertriebs- und Service-Organisation sichert weltweit nicht nur optimale Effizienz, sondern auch höchste Verfügbarkeit aller KAESER Produkte und -Dienstleistungen.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN GmbH
4031 Linz – Dallingerstraße 8 – Tel. (07 32) 38 60 51-0 – Fax (07 32) 38 67 80
E-Mail: info.austria@kaeser.com – www.kaeser.com

P-651/0AT Technische Änderungen vorbehalten! /24