KAESER KOMPRESSOREN®

Schraubenkompressoren

Serie SK

Mit dem weltweit anerkannten SIGMA PROFIL

Volumenstrom 0,53 bis 2,70 m³/min, Druck 5,5 bis 15 bar

www.kaeser.com

Serie SK

Effizient und zuverlässig

Anwender erwarten heute auch von kleineren Kompressoren hohe Verfügbarkeit und Effizienz. Die SK-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 mit weniger Energie

Die Leistungsfähigkeit der SK-Schraubenkompressoren konnte weiter gesteigert werden. Erreicht wurde das durch Optimieren des Schraubenkompressorblocks und Minimieren interner Druckverluste.

Sparsam im Energieverbrauch

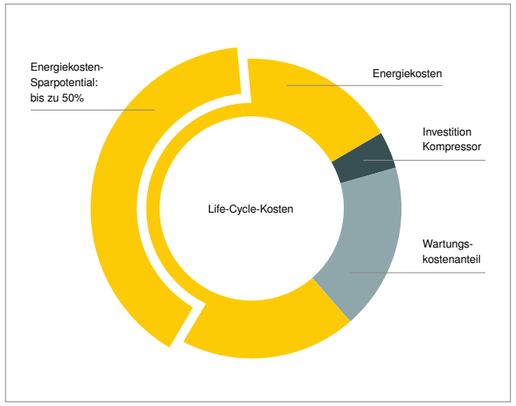
Wie wirtschaftlich eine Maschine ist, hängt von den Gesamtkosten ab, die sie während ihrer gesamten Lebensdauer verursacht. Bei Kompressoren schlagen die Energiekosten am meisten zu Buche. Deshalb hat KAESER bei den SK-Modellen darauf geachtet, höchstmögliche Energieeffizienz zu erreichen. Die Grundlage 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 SK-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 und leises Betriebsgeräusch. Außerdem dient es mit drei Ansaugöffnungen der getrennten Luftzufuhr für die hochwirksame Kühlung der Anlage, des Antriebsmotors und des Schaltschranks. Dank ihrer vertikalen Bauweise sind die SK-Kompressoren echte Platzsparer.

Modulares Anlagenkonzept

Es gibt die SK-Kompressoren als Grundversion, mit angebautem energiesparenden Kältetrockner sowie als AIRCENTER mit Kältetrockner und untergebautem Druckluftbehälter. Aus diesem modularen Anlagenkonzept („Baukastenprinzip“) ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Alle Versionen sind auch mit Frequenzumrichter zur stufenlosen Drehzahlregelung lieferbar.



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 kontinuierlich 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 sicher.

Abb.: SK 25

Serie SK

Überzeugend bis ins Detail

Kompressorblock mit SIGMA PROFIL

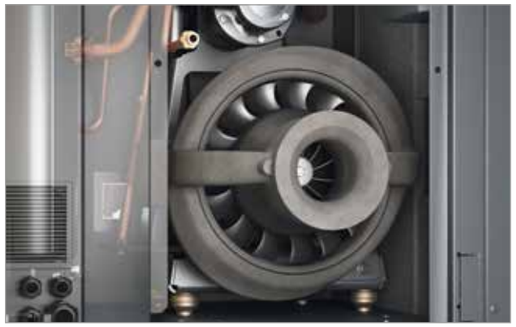
Das Herz jeder SK-Anlage ist der Schraubenkompressorblock mit dem energiesparenden SIGMA PROFIL.
Es ist strömungstechnisch optimiert und trägt maßgeblich dazu bei, dass die Gesamtanlagen in puncto spezifische Leistung neue Maßstäbe setzen.

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 SK hocheffiziente, energiesparende Antriebsmotoren der Effizienzklasse IE3.



Hochwirksame Kühlung

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

Serie SK T (SFC)

Auch mit Kältetrockner und Drehzahlregelung

SK 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 einen Energie sparenden Betrieb sicher.

Auch mit Drehzahlregelung

In besonderen Anwendungsfällen kann eine Drehzahlregelung vorteilhaft sein. Deshalb sind die SK-Modelle wahlweise auch drehzahlgeregelt erhältlich. Der Frequenzumrichter ist im Schaltschrank der Kompressoranlage integriert.

Noch leiser

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

Wartungsfreundlich

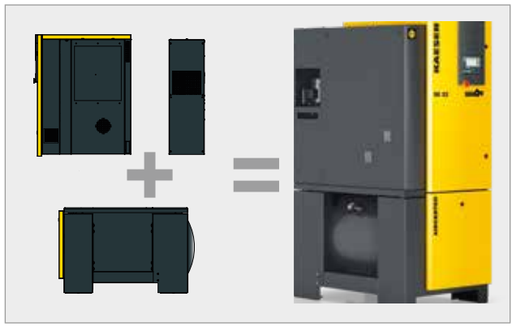
Alle Wartungsarbeiten lassen sich von einer Seite aus leicht durchführen. Die linke Gehäusehaube ist dazu abnehmbar, alle Wartungsstellen sind gut erreichbar.

Abb.: SK 22 T

Abb.: AIRCENTER 22

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

Servicefreundlich aufgebaut

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

Gut zugängliche Serviceteile

Alle Wartungs- und Serviceteile sind optimal zugänglich. Das verkürzt servicebedingte Stillstands- und Montage-zeiten und trägt zu erhöhter Druckluft-Verfügbarkeit und niedrigeren Betriebskosten bei.

INTERNATIONAL EFFICIENCY
IE3
MOTOR
KAESER
SK 25
SIGMA

Ausstattung

Gesamtanlage

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

Schraubenkompressorblock

einstufig mit Kühlfluideinspritzung zur optimalen Kühlung der Rotoren; Original-KAESER-Schraubenkompressorblock mit SIGMA PROFIL

Elektrische Komponenten

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

Kühlfluid- und 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)

mit elektronisch gesteuertem Kondensatableiter; Kältekompressor mit energiesparender, taktender Abschaltfunktion; gekoppelt an den Betriebszustand des Kompressormotors bei Stillstand. Alternativ ist bauseits Durchlaufbetrieb wählbar

Elektromotor

Premium Efficiency IE3, deutsches Qualitätsfabrikat, IP 55

SIGMA CONTROL 2

LED in Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustands; Klartext-Display, 30 Sprachen wählbar, Soft-Touch-Piktogramm-Tasten; vollautomatische Überwachung und Regelung, Dual-, Quadro-, Vario- und Durchlaufsteuerung serienmäßig wählbar. Standard-Schnittstellen: Ethernet für das SIGMA NETWORK, den Master/Slave-Betrieb oder dem Webserver für KAESER Connect. SD-Kartenschacht für Updates und Langzeitspeicherung von Betriebsdaten. RFID-Lesegerät.

Mögliche Anbindung an Leittechnik über optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP-V0, Modbus RTU, DeviceNet, Modbus TCP, PROFINET IO,EtherNet/IP.

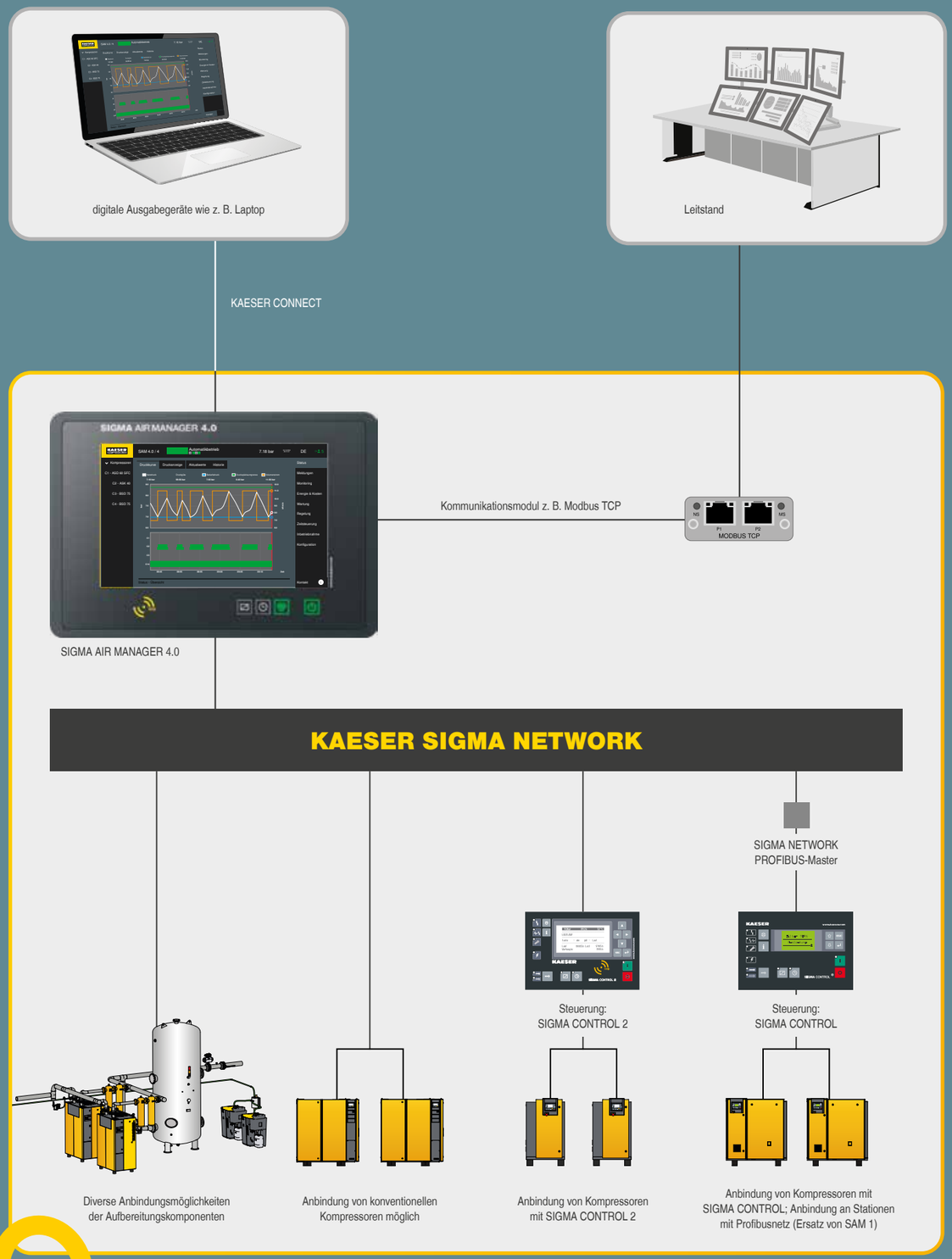
SIGMA AIR MANAGER 4.0

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 / SFC – Ausführung mit Frequenzregelung

Modell	Betriebs-über-druck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebs-überdruck m³/min	max. Über-druck bar	Nenn-leistung Antriebs-motor kW	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruck--pegel **) dB(A)	Masse kg
SK 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

T – Ausführung mit Kältetrockner / T-SFC – Ausführung mit Kältetrockner und Frequenzregelung

Modell	Betriebs-über-druck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebs-überdruck m³/min	max. Über-druck bar	Nenn-leistung Antriebs-motor kW	Modell Kälte-trockner	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruck-pegel **) dB(A)	Masse kg
SK 22 T	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	395
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

Technische Daten für Anbaukältetrockner

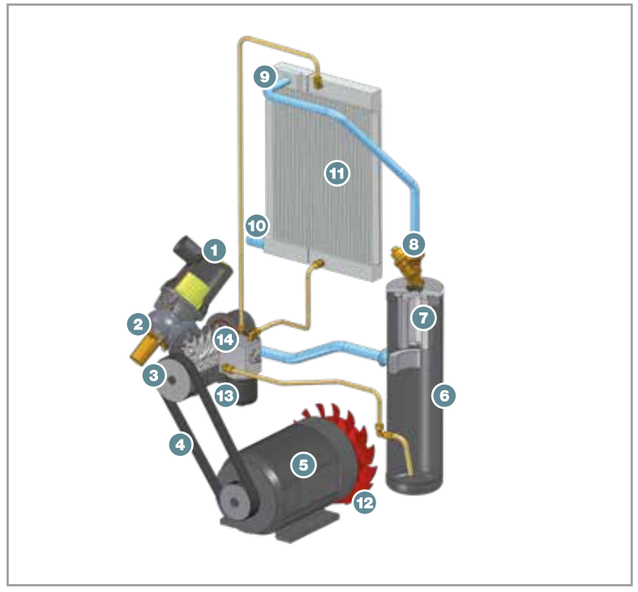
Modell	Kältetrockner Leistungs-aufnahme kW	Druck-taupunkt °C	Kältemittel	Kältemittel Füllmenge kg	Treibhaus-potential GWP	CO_2-Äquivalent t	Hermetischer Kältekreislauf
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	629	0,33	ja

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

AIRCENTER – Grundausführung / AIRCENTER – SFC – Ausführung

Modell	Betriebs-über-druck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebs-überdruck m³/min	max. Über-druck bar	Nenn-leistung Antriebs-motor kW	Modell Kälte-trockner	Druck-behälter-inhalt l	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruck--pegel **) dB(A)	Masse kg
AIRCENTER 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		67	587
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

Funktionsweise



(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.

KAESER KOMPRESSOREN AG
Grossäckerstrasse 15 – CH-8105 Regensdorf
Telefon 044-871 63 63 – Fax 044-871 63 90 – E-Mail: info.swiss@kaeser.com – www.kaeser.com

P-651/10CHD Technische Änderungen vorbehalten! .1/25