KAESER KOMPRESSOREN®



Schraubenkompressoren

Serie ESD

Mit dem weltweit anerkannten SIGMA PROFIL

Volumenstrom bis 47,2 m³/min, Druck bis 15 bar

www.kaeser.com

Serie ESD

Der Maßstab in seiner Klasse

In ihrer neuesten Ausführung setzt die Baureihe **ESD** von KAESER KOMPRESSOREN wieder neue Maßstäbe in puncto Verfügbarkeit und Energieeffizienz. Das intelligente Zusammenspiel von bewährten Grundlagen und innovativen Detaillösungen beim Anlagenaufbau verbessern Bedienungs- und Servicefreundlichkeit der in zeitgemäßem und unverwechselbarem Design gestalteten Schraubenkompressoren.

ESD – Energiesparen in Serie

Basis der bekannten Energieeffizienz ist das strömungstechnisch nochmals optimierte SIGMA PROFIL der Schraubenrotoren, was eine Verbesserung der spezifischen Leistung gewährleistet. Zur weiteren Senkung des Stromverbrauchs trägt auch der wirkungsgradstarke IE4-Motor bei, wie auch die verlustfreie 1:1-Direktübertragung der Motorleistung zum Kompressorblock. Zudem erfüllen die Radiallüfter die Effizienzanforderungen an Ventilatoren gemäß Verordnung (EU) Nr. 327/2011. Nicht zuletzt spart die innovative Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL mit ihren wählbaren Steuerungsoptionen z. B. Dynamic-Regelung noch mehr Energie durch Vermeidung von kostenintensiven Leerlaufzeiten.

Servicefreundlich = wirtschaftlich

Gelungenes Anlagendesign beschränkt sich nicht auf ansprechendes Äußeres – auch das innere Anlagenlayout trägt zu verbesserter Wirtschaftlichkeit bei: Dass zum Beispiel alle service- und wartungsrelevanten Teile zum Großteil direkt von vorn zugänglich sind, spart nicht nur Zeit (und damit Geld) beim Service; es erhöht auch die Verfügbarkeit der Druckluftanlage.

bis zu
96 %
als Wärme nutzbar

Ideal für Druckluftstationen

Schraubenkompressoren der Serie ESD eignen sich ideal für industriell genutzte Druckluftstationen höchster Energieeffizienz. Ihre interne Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL bietet zahlreiche Kommunikationsschnittstellen, so z. B. Ethernet. Sie machen das Vernetzen innerhalb des KAESER SIGMA NETWORK mit dem Druckluftmanagement-System SIGMA AIR MANAGER 4.0 oder einem übergeordneten Leittechniksystem so einfach, sicher und effizient wie nie zuvor.

Elektronisches Thermomanagement

Im Kühlkreislauf integriert, wird das elektromotorische Temperaturregelventil als Herzstück des innovativen Elektronischen Thermomanagements (ETM) sensorgesteuert. Die Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL berücksichtigt die Ansaug- und Kompressortemperatur um Kondensatbildung auch bei hoher Luftfeuchte sicher zu verhindern. Das ETM regelt die Fluidtemperatur dynamisch, was bei niedriger Fluidtemperatur die Energieeffizienz erhöht. Bei Einsatz von Wärmerückgewinnung wird die ESD-Anlage mit weiteren ETMs ausgerüstet. Dadurch kann die Wärmerückgewinnung noch besser an die Erfordernisse des Kunden angepasst werden.

Warum Wärmerückgewinnung?

Eigentlich müsste die Frage lauten: Warum nicht? Schließlich wandelt jeder Schraubenkompressor die ihm zugeführte (elektrische) Antriebsenergie zu 100 % in Wärmeenergie um. Von dieser Energie lassen sich bis zu 96 % zum Beispiel für Heizzwecke zurückgewinnen. Das senkt den Primärenergieverbrauch und verbessert die betriebliche Gesamtenergiebilanz erheblich.

Der Servicefreundliche



Made in Germany

Abb.: ESD 445 luftgekühlt



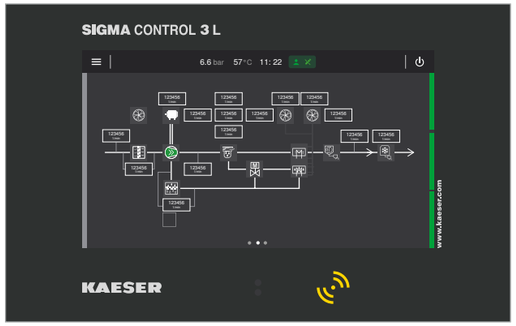
Serie ESD

Energiesparen bis ins Detail



Energie sparen mit SIGMA PROFIL

Das Herz jeder ESD-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 Maßstäbe setzen.



Steuerung SIGMA CONTROL

Übersichtliche Darstellung von Bauteilen und Baugruppen – inklusive Live-Werten in Echtzeit. Intuitive Symbole zeigen den aktuellen Gesundheitsstatus. Mit einem Klick öffnen sich Detailansichten und Einstellungsoptionen. Die Hervorhebung von Luft-, Öl-, Kühlwasser- und WRG-Kreisläufen gewährleistet eine präzise Übersicht und optimale Kontrolle.



IE4 – Energiesparmotoren

Selbstverständlich arbeiten in sämtlichen KAESER-Schraubenkompressoren der Serie ESD hocheffiziente, energiesparende Antriebsmotoren der Effizienzklasse IE4.



Damit die Temperatur stimmt

In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen regelt das innovative Elektronische Thermomanagement (ETM) dynamisch die Fluidtemperatur zum sicheren Vermeiden von Kondensatbildung und erhöht zudem die Energieeffizienz.

Serie ESD

Wirtschaftlich in allen Aspekten



Sichere Kondensat-Vorabscheidung

Der standardmäßig eingebaute KAESER Zyklonabscheider mit elektronischem Kondensatableiter ECO-DRAIN zeichnet sich durch einen hohen Abscheidegrad (> 99 %) und sehr niedrigen Druckverlust aus. Die Kondensatabscheidung erfolgt somit sicher, auch bei hohen Umgebungstemperaturen und Luftfeuchtigkeiten, sowie energieeffizient.



Umweltfreundliche Fluidfilter

Die in den Alu-Gehäusen der Fluidfilter eingesetzten ÖKO-Filterelemente sind „metallfrei“. So lassen sie sich nach dem Ende ihrer Nutzungsdauer problemlos thermisch entsorgen.



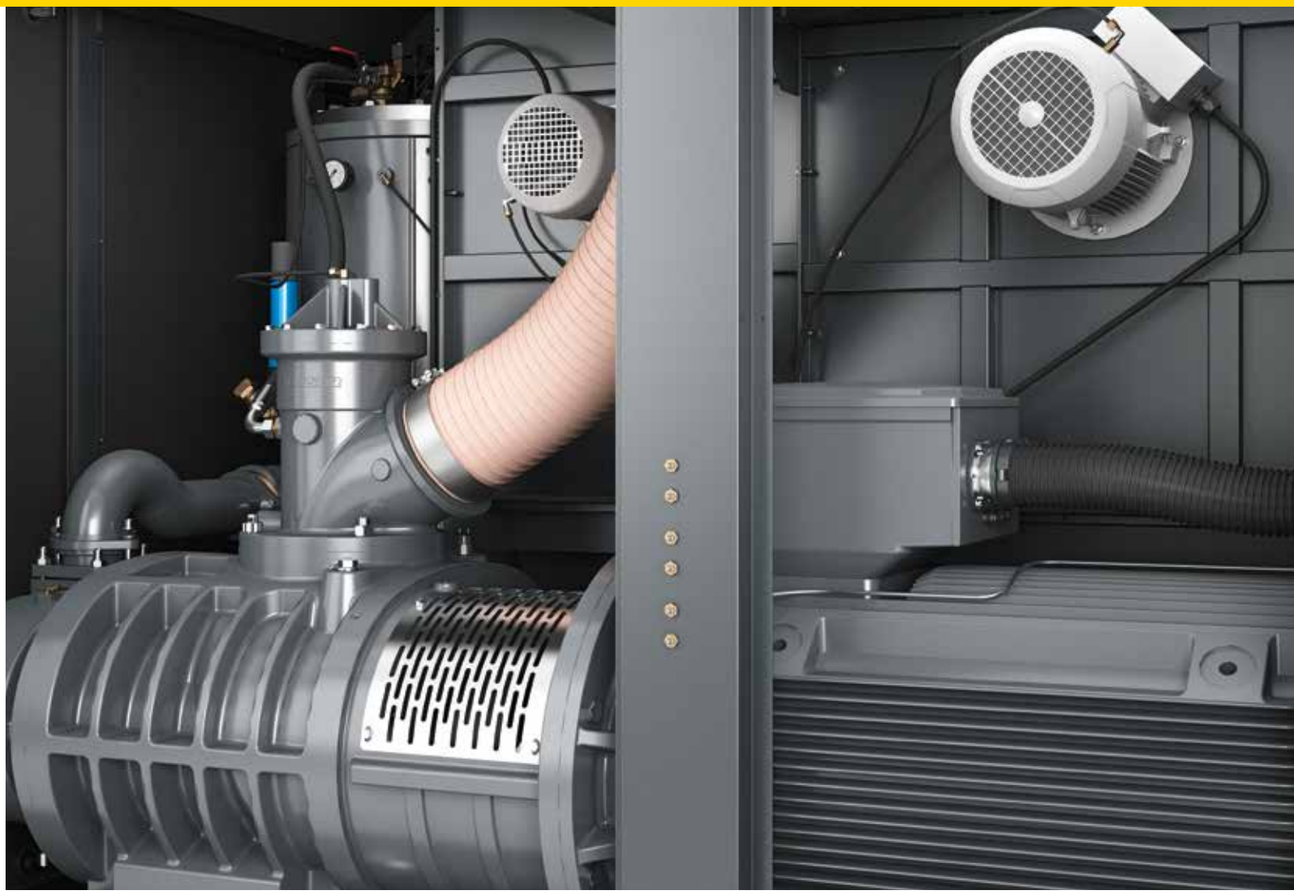
Optimiertes Einlassventil

Durch die strömungsoptimierte Neugestaltung des Einlassventils ergeben sich niedrigere Ansaugdruckverluste und ein vereinfachter Service.



Energiesparender 1:1-Direktantrieb

Beim 1:1-Direktantrieb bilden Antriebsmotor und Kompressorblock mit Kupplung und Kupplungsflansch ein kompaktes, langlebiges Aggregat ohne jegliche Antriebsverluste.





Serie ESD

Clever gekühlt – viel gespart



Niedrige Betriebstemperatur

Ein Lüfter mit drehzahlgeregeltem Motor erzeugt thermostatgesteuert nur exakt so viel Kühlluft für den Fluidkühler wie für niedrige Betriebstemperaturen erforderlich ist. Dies senkt den Gesamt-Energiebedarf der ESD-Anlagen deutlich.



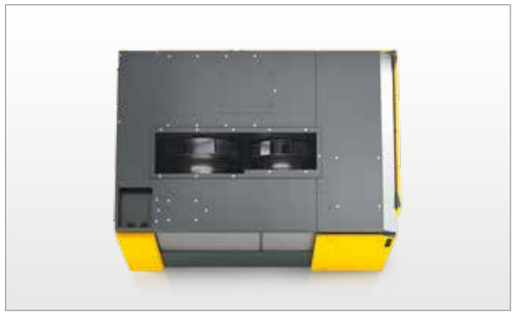
Niedrige Druckluftemperatur

Wirksames Nachkühlen hält die Druckluftaustrittstemperatur niedrig. Dies und die vom Zyklonabscheider entfernten großen Mengen Kondensat, das der elektronische Ableiter ECO-DRAIN ohne Energieverlust ableitet, entlasten nachgeschaltete Aufbereitungskomponenten.



Von außen zu reinigende Kühler

Anders als innenliegende Wärmetauscher sind die bei allen ESD-Anlagen außen angebrachten Kühler leicht zugänglich und einfach zu reinigen. Dass Verschmutzungen sofort erkennbar sind, ist ein weiteres Plus für Betriebssicherheit und Verfügbarkeit.



Abluft mit hoher Restpressung

Die eingebauten Radiallüfter sind deutlich effizienter als Axialventilatoren; ihre besonders hohe Restpressung ermöglicht das Abführen der Warmluft in Kanälen in der Regel ohne zusätzlichen Stützventilator.

Alles einfach zu erreichen

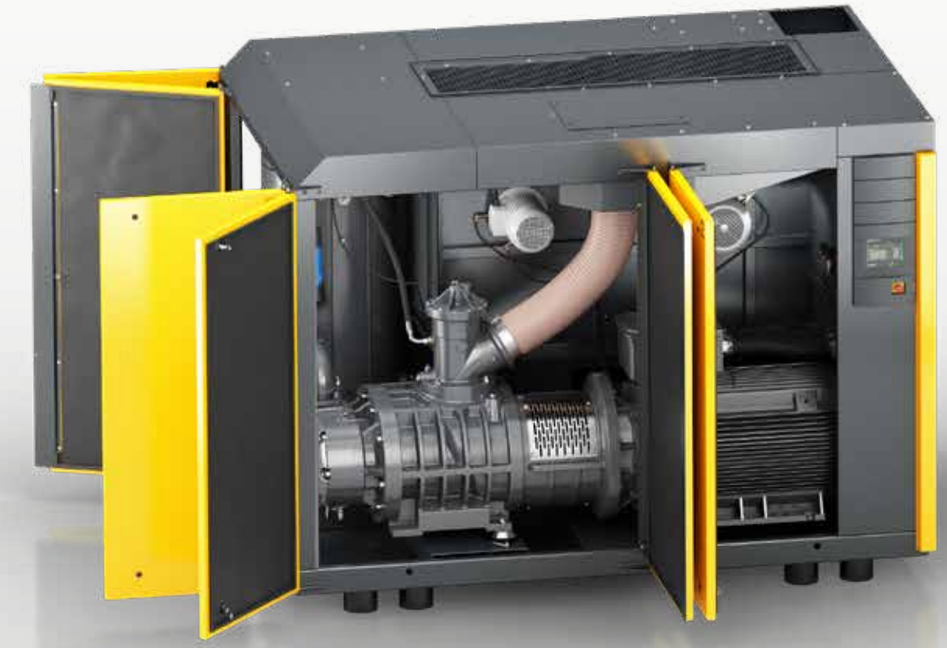




Abb.: ESD 375 luftgekühlt



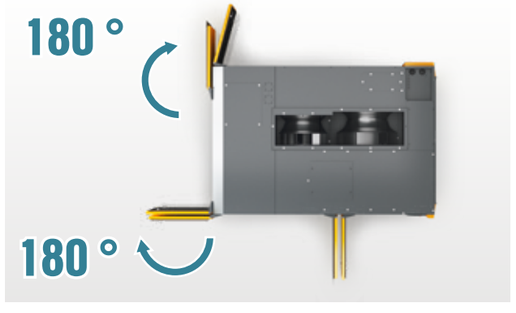
Wechsel der Ölabscheidepatrone

Die Patrone lässt sich ganz einfach nach oben wechseln, dazu muss nur ein Dachblech demontiert werden. Der Deckel des Ölabscheidehälters kann innerhalb der Anlage geschwenkt werden.



Von außen abschmierbar

Das bei den Elektromotoren erforderliche Abschmieren bei laufender Anlage ist bei ESD-Kompressoren für den Antriebsmotor und für die Lüftermotoren ohne Gefahr für das Servicepersonal von außen möglich.



Servicetüren 180° schwenkbar

Die weit schwenkbaren Servicetüren erlauben eine optimale Zugänglichkeit aller Komponenten bei Service-arbeiten. Dies beschleunigt die Servicearbeiten, senkt die Betriebskosten und erhöht die Verfügbarkeit.

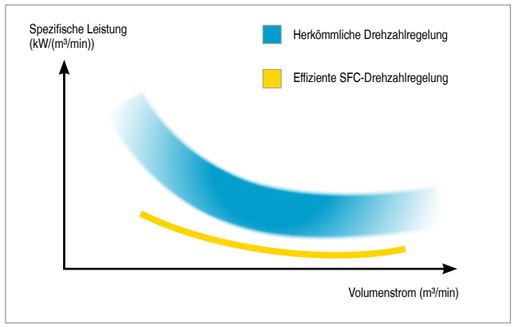


Einfacher Wartungsteile-Wechsel

Wie der einfach von vorn zu wechselnde Luftfilter sind auch alle anderen Wartungsteile leicht zu erreichen. Durch das zusätzliche Vorabscheidevlies des Ansaugluftfilters werden grobe Verschmutzungen zurück gehalten und die Standzeit des Filterelements verlängert.

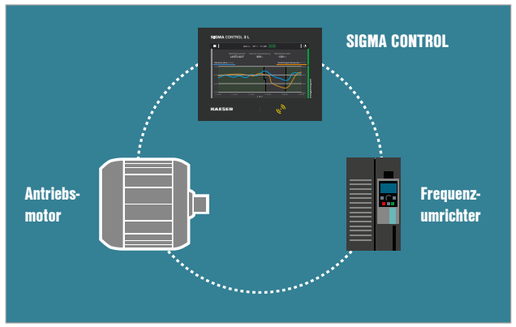
Serie ESD SFC

Kompressor mit drehzahlgeregeltem Antrieb



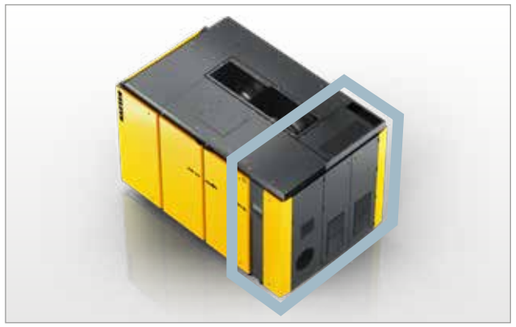
Optimierte spezifische Leistung

Der drehzahlgeregelte Schraubenkompressor ist die am höchsten belastete Anlage jeder Station. Deshalb sind ESD-SFC-Modelle auf bestmögliche Effizienz und das Vermeiden von Extremdrehzahlen hin optimiert. Das spart Energie und erhöht Lebensdauer und Zuverlässigkeit.



Effizienzzentrale SIGMA CONTROL

Die perfekte Abstimmung von Frequenzumrichter, Antriebsmotor und Steuerung ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad über den breiten Betriebsbereich der Maschine und minimiert Maschinenschwingungen. Dank thermisch optimiertem Schaltschrank sind Umgebungstemperaturen bis +45 °C kein Problem.



Separater SFC-Schaltschrank

Ein separater Schaltschrank schützt den SFC-Frequenzumrichter vor der Kompressorabwärme. Dessen eigener Lüfter sichert optimales Betriebsklima und damit maximale Leistung und Lebensdauer von SIGMA FREQUENCY CONTROL.

EMV-zertifizierte Gesamtanlage

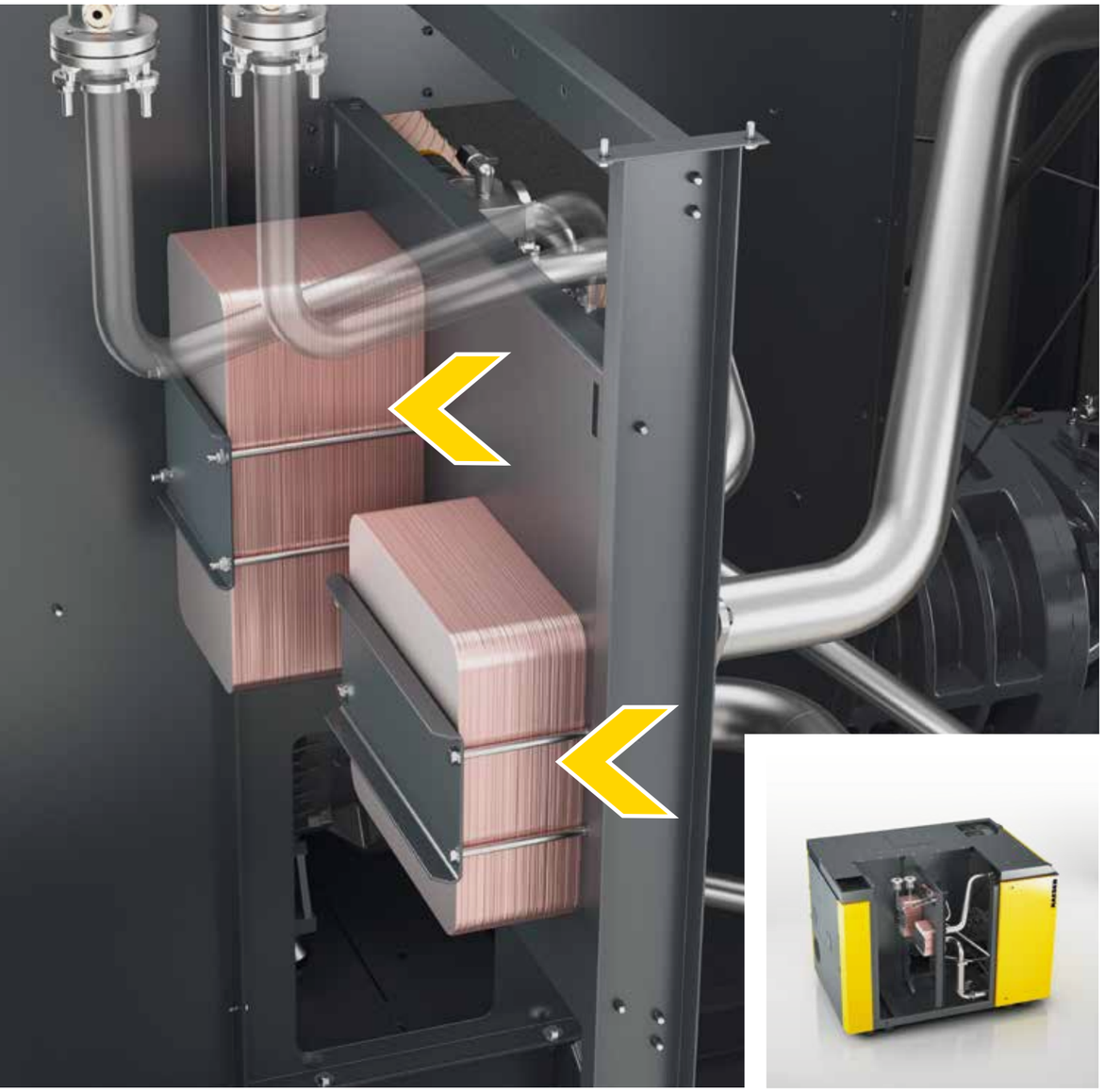
Selbstverständlich sind SFC-Schaltschrank und SIGMA CONTROL als Einzelkomponenten sowie das Kompressor-Gesamtsystem gemäß EMV-Richtlinie für industrielle Netze Klasse A1 nach EN 55011 geprüft und zertifiziert.



Abbildung zeigt ESD SFC

Serie ESD - wassergekühlt ...

... mit Plattenwärmetauscher



Zwei mit Kupferplatten verlötete Edelstahl-Plattenwärmetauscher sorgen dank der Plattenprägung mit hohem Wärmeübergang für sehr gute Kühlleistung.

Die richtige Wahl für Anwendungen mit sauberem Kompressorkühlwasser.

... mit Rohrbündel-Wärmetauscher



Rohrbündel-Wärmetauscher aus Kupfer-Nickel-Legierung (CuNi10Fe) sind bei Plattenwärmetauschern adäquater Kühlleistung weniger verschmutzungsanfällig, jedoch deutlich robuster und mechanisch reinigbar. Des Weiteren lassen sich die Kühlereinsätze sehr einfach wechseln.

Sie sind zudem seewasserfest und eignen sich so für Kompressoren im Schifffahrtsbetrieb. Zudem weisen sie sehr niedrige Druckverluste auf.

Wärmerückgewinnung -
Energie, die aus der Verdichtung kommt



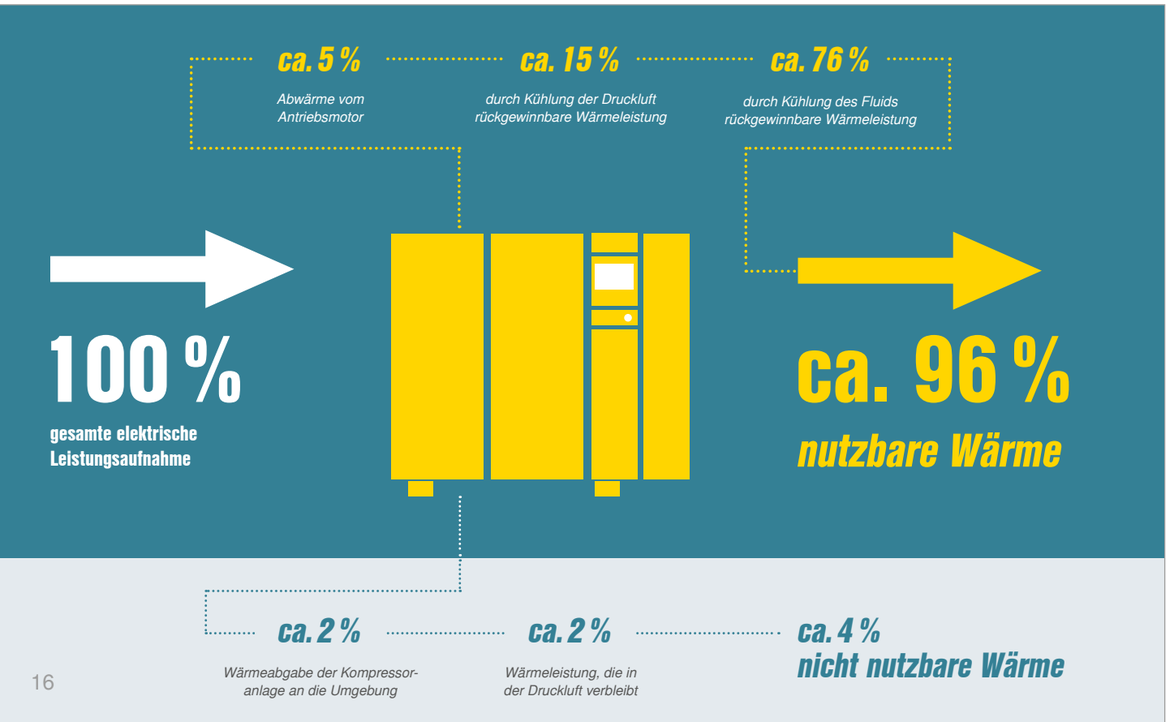
CO_2 sparen durch Wärmerückgewinnung

Bis zu 96 % der elektrischen Leistungsaufnahme eines Kompressors können als Wärmeenergie zurückgewonnen werden. Nutzen Sie dieses Potenzial und beziehen Sie Druckluft und Wärme „aus einer Hand“ - die CO_2-Einsparpotenziale im Vergleich zu einer Öl- oder Gasheizung sind beachtlich.



Räume mit warmer Abluft heizen

Schon eine luftgekühlte ESD ohne Sonderausstattung kann Ihnen hohe Wärmemengen liefern: Dank des Radiallüfters mit hoher Restpressung lässt sich die warme Abluft oft ohne zusätzlichen Stützlüfter durch einen Kanal in den zu beheizenden Raum führen.





Optionale Warmwassererzeugung

Bei der optional integrierten Wärmerückgewinnung werden ein zusätzlicher Plattenwärmetauscher sowie ein zweites ETM-Ventil verbaut. So kann Ihnen ein ESD-Kompressor bis zu 70 °C heißes Wasser liefern!

Flexibilität in jeder Hinsicht - dank SIGMA CONTROL und ETM

Mit der Steuerung SIGMA CONTROL lässt sich exakt die erforderliche Verdichtungsendtemperatur der Druckluft einstellen, um die angestrebte Wasseraustrittstemperatur aus der Wärmerückgewinnung erreichen zu können. Ist keine Wärmerückgewinnung erforderlich, lässt sich diese über die SIGMA CONTROL deaktivieren. Dann wird die Verdichtungsendtemperatur wieder flexibel angepasst, um Energie zu sparen und Kondensatbildung zu vermeiden.

Maximale Energieeinsparung

Je mehr Wärme über das Warmwasser abgeführt wird, desto langsamer und damit energiesparender wird der drehzahlgeregelte Lüfter betrieben.



Wärme in Heizsysteme einspeisen

In Warmwasser-Heizsystemen und Brauchwasseranlagen lassen sich bis zu 76 % der einem Kompressor zugeführten Leistung nutzen. Diese Wärmerückgewinnung reduziert den Primärenergiebedarf zum Heizen erheblich.



Sauberes Warmwasser

Ist kein weiterer Wasserkreislauf zwischengeschaltet, erfüllen speziell abgesicherte Wärmetauscher höchste Ansprüche an die Reinheit des zu erwärmenden Wassers, wie sie zum Beispiel bei Reinigungswasser in der Lebensmittelindustrie gelten.

Serie ESD

Antriebssysteme

Feste Drehzahl, fester Volumenstrom.

Grundlast ESD

Kompressoren von KAESER sind optimal auf eine Betriebsdrehzahl ausgelegt. Sie liefern bei einer festen Motor-Drehzahl eine konstante Luftmenge – bei höchstem Wirkungsgrad. Darum sind sie ideal für einen konstanten oder leicht schwankenden Druckluftbedarf.

Ihre Ziele, unser Anspruch:

Die Grundlast ESD-Kompressoren zeichnen sich durch ihre funktionale und robuste Antriebstechnik aus – bei höchstem Kompressorwirkungsgrad.

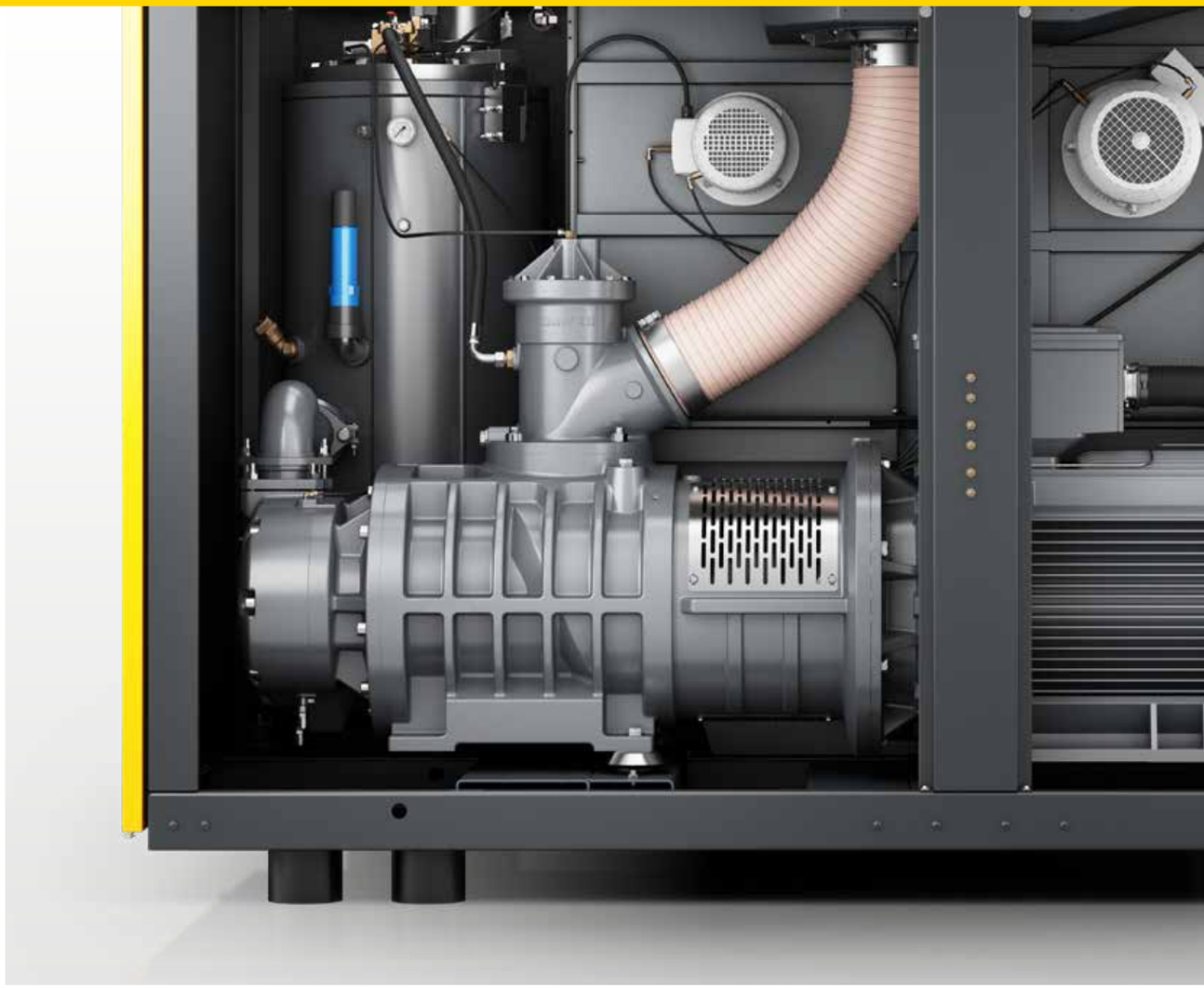
Variable Drehzahl, variabler Volumenstrom.

Spitzenlast ESD

Maximale Flexibilität und Nachhaltigkeit – die Spitzenlast ESD-Kompressoren von KAESER liefern dank der variablen Motor-Drehzahl immer genau die Menge an Druckluft, die auch wirklich gebraucht wird. Dies macht sie für einen variablen Druckluftbedarf besonders effizient.

Ihre Ziele, unser Anspruch:

Die Spitzenlast ESD-Kompressoren zeichnen sich durch höchste Liefermengenflexibilität aus – bei gleichzeitig hohem Kompressorwirkungsgrad über den gesamten Liefermengenbereich hinweg.





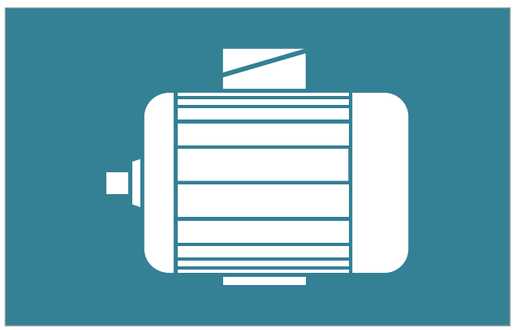
SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4

In Grundlastanlagen sichern Asynchronmotoren mit IE4 Super-Premium-Efficiency-Wirkungsgrad höchste Effizienz. Dabei überzeugen sie durch ihre etablierte und robuste Technik sowie durch ihre Servicefreundlichkeit.



Perfektes Teamplay

Die IE4-Motoren gewährleisten einen energieeffizienten Betrieb und erfüllen die europäischen Effizienzanforderungen. In Kombination mit der SFC-Technologie wird die Drehzahl präzise dem Druckluftbedarf angepasst, was Leerlaufzeiten und Energiekosten reduziert.



Ressourcenschonend und servicefreundlich

Die von KAESER eingesetzten IE4-Asynchronmotoren sind ressourcenschonend konstruiert. Hochwertige Elektrobleche und eine optimierte Wicklung reduzieren den Materialeinsatz und erhöhen die Effizienz. Das macht den Antrieb nicht nur robust, sondern auch servicefreundlich.



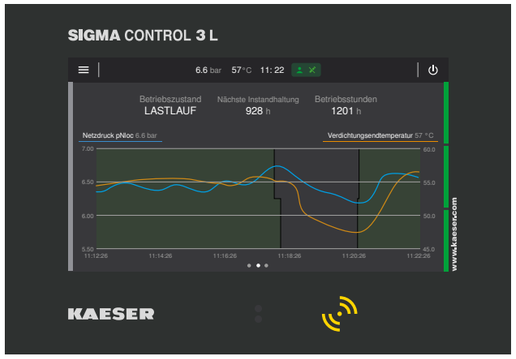
Effizient und sparsam

Super-Premium-Efficiency-Motoren punkten mit hohen Wirkungsgraden über den gesamten Drehzahlbereich hinweg. Das trägt dazu bei, auch im Teillastbereich Energie – und damit bares Geld – zu sparen.

Interne Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL

SIGMA CONTROL

Smart, zukunftsweisend und effizient – die integrierte Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL ist die Zukunft moderner Druckluftsysteme. Mit ihrem innovativen Plattformkonzept für Hard- und Software setzt KAESER Maßstäbe in der Steuerung stationärer Kompressoren. Sie steigert die Energieeffizienz, erhöht die Betriebssicherheit und erleichtert die Bedienung. Das Touchdisplay ermöglicht eine intuitive Steuerung per Fingertipp. Klare Visualisierungen liefern jederzeit eine optimale Übersicht über Maschinenzustände, Betriebsdaten und Instandhaltungsinformationen. Dank schneller Navigation gelangen Sie direkt zu den wichtigsten Funktionen, ohne langes Scrollen oder Suchen.





Maximale Kontrolle mit KAESER Connect

Mit unserer App „KAESER Connect“ haben Sie Ihren Kompressor jederzeit und überall im Blick. Alle Werte werden in Echtzeit dargestellt, sodass Sie stets über den aktuellen Status Ihres Druckluftsystems informiert sind. Dank Push-Benachrichtigungen bleiben Sie sofort auf dem Laufenden: wichtige Updates, KPIs, Instandhaltungszähler und Maschinenzustände erreichen Sie direkt auf Ihrem mobilen Endgerät. Für noch mehr Transparenz sorgt der detaillierte Maschinenreport, den Sie schnell und unkompliziert auf Ihr Smartphone oder per E-Mail erhalten. So steuern Sie Ihr Druckluftsystem effizient, komfortabel und mit maximaler Sicherheit – egal, wo Sie gerade sind.

Zukunftssicherheit

Modulare Architektur mit universellen und konfigurierbaren IoT-Schnittstellen ermöglicht flexible Anpassung an neue Anforderungen und Technologien.

Höhere Effizienz

Durch intelligente Steuerung wird der Energieverbrauch Ihres Druckluftsystems signifikant gesenkt.

Maximale Zuverlässigkeit

Smarte Wartungsplanung, frühzeitiges Erkennen von Abweichungen im Betrieb und detaillierte Statusmeldungen sorgen für eine sichere und unterbrechungsfreie Betriebsweise.

Umfassende Kompatibilität

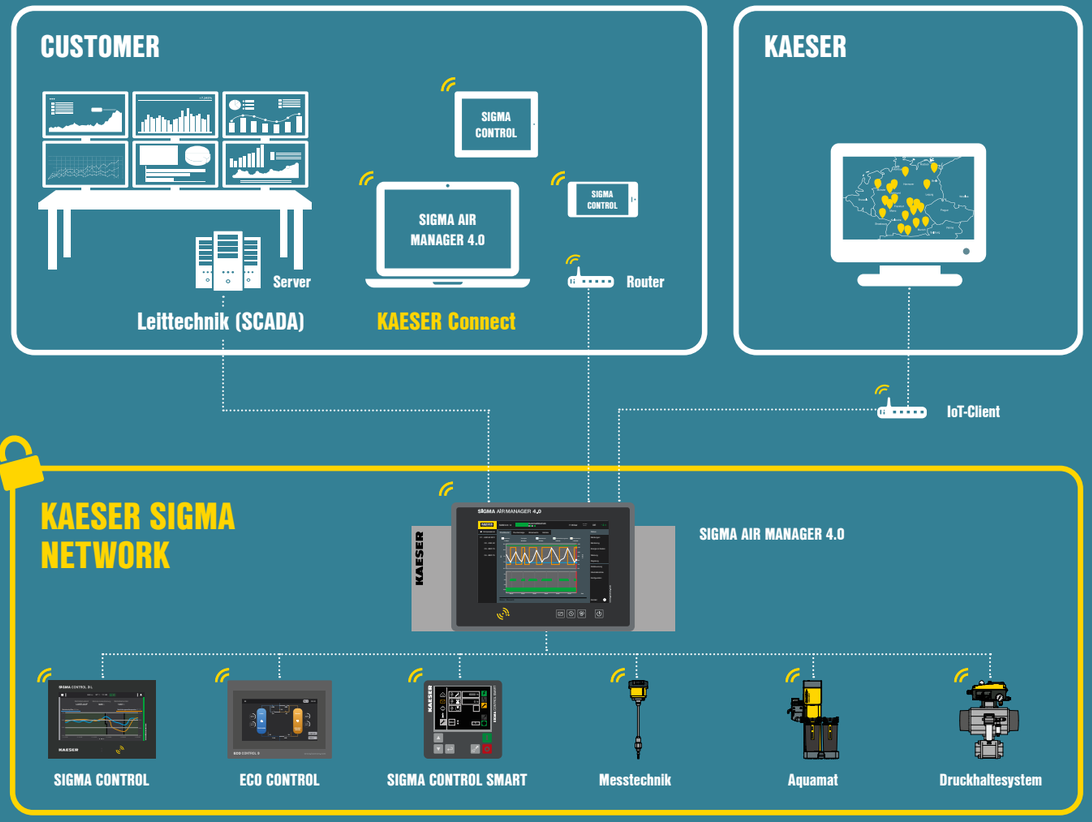
Passend für alle KAESER-Kompressoren – sowohl mit aktuellen als auch mit bestehenden Modellen.

Druckluftmanagementsystem SIGMA AIR MANAGER 4.0

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiv, effizient und vernetzt – mit dem SIGMA AIR MANAGER 4.0 bekommt bedarfsorientiertes Druckluftmanagement einen neuen Namen. Die maschinenübergreifende Steuerung koordiniert den Betrieb von mehreren Kompressoren sowie Trocknern oder Filtern in außergewöhnlich hoher Wirtschaftlichkeit. Das patentierte simulationsbasierende Optimierungsverfahren ermittelt mithilfe des Druckluftverbrauchsverlaufs in der Vergangenheit den Bedarf in der Zukunft. Dank der Vernetzung aller Komponenten der Druckluftstation über das sichere KAESER SIGMA NETWORK sind sowohl ein umfassendes Monitoring und Energiemanagement als auch vorausschauende Wartungsmaßnahmen möglich.





Ausstattung

Gesamtanlage

Betriebsbereit, vollautomatisch, schallgedämpft, schwingungsisoliert, Verkleidungsteile pulverbeschichtet; einsetzbar bei Umgebungstemperaturen bis +45 °C; servicefreundlicher Aufbau: Motorlager der Antriebs- und Lüftermotoren von außen nachschmierbar.

Kompressorblock

Einstufig mit Kühlfluideinspritzung zum optimalen Kühlen der Rotoren; Original-KAESER-Schraubenkompressorblock mit energiesparendem SIGMA PROFIL, 1:1-Direktantrieb.

Kühlfluid-/Luft-Kreislauf

Trockenluftfilter mit Vorabscheidung, Ansaugschalldämpfer, Einlass- und Entlüftungsventil pneumatisch, Kühlfluid-Abscheidebehälter mit Dreifach-Abscheidesystem; Sicherheitsventil, Mindestdruck-Rückschlagventil, Elektronisches Thermomanagement (ETM) und Öko-Fluidfilter im Kühlfluidkreislauf, Fluid- und Druckluftkühler (serienmäßig luftgekühlt); zwei Lüftermotoren, davon einer drehzahlgeregelt; KAESER-Zyklonabscheider mit elektronisch gesteuertem und energiesparend ohne Druckverlust arbeitendem Kondensatableiter ECO-DRAIN; Verrohrung und Zyklonabscheider aus Edelstahl.

Wassergekühlte Ausführung

Fluid- und Druckluftnachkühler als wassergekühlte Platten- oder wahlweise Röhrenwärmetauscher ausgeführt (optional auch seewasserbeständig); Wasserkreislauf in Edelstahlverrohrung 1.4301.

Optimiertes Abscheidesystem

Kombination von strömungsoptimierter Vorabscheidung und speziellen Abscheidepatronen für sehr niedrigen Restfluidgehalt < 2 mg/m³ in der Druckluft; geringer Wartungsbedarf für dieses Abscheidesystem.

Interne Wärmerückgewinnung (Option)

Wahlweise mit integrierten Fluid-Wasser-Plattenwärmetauschern und zusätzlichen Fluid-Thermoventilen ausgestattet; außenliegende Anschlüsse.

Elektrische Komponenten

Super-Premium-Efficiency-Antriebsmotor IE4 mit drei Pt100-Wicklungstemperaturfühlern zur Motorüberwachung, Schaltschrank IP 54, Schaltschrankbelüftung, automatische Stern-Dreieck-Schütz-Kombination, Überlastrelais, Steuertransformator; bei SFC-Ausführung Frequenzumrichter für Antriebsmotor.

SIGMA CONTROL

Modular aufgebautes System mit Bedieneinheit und integrierten Ein- und Ausgängen, konzipiert für den Einsatz in KAESER-Schraubenkompressoren, Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustandes, vollautomatische Überwachung und Regelung; Dual-, Quadro-, Dynamic- und Varioregelung, Schaltuhr für Kompressorfunktionen (Ein, Aus) oder externe Ausgänge, Grundlastwechselfunktion bei Betrieb von zwei Kompressoren, Leistungsfähige Prozessorhardware; alle Bauteile und Komponenten ausgelegt für Industriebedingungen, Kapazitiver Touchscreen mit optical Bondig, Time of Fly und weiteren internen Sensoren, SD-Kartenschacht für Updates, Adapter für Kommunikationsmodule USS-Bus für Frequenzumrichter, RFID-Lesegerät, Ethernet-Schnittstelle für die Anbindung an das KAESER SIGMA NETWORK.

Mögliche Anbindung an Leittechnik über optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet und Devicenet.

Effiziente Dynamic-Regelung

Die Dynamic-Regelung berücksichtigt zum Berechnen von Nachlaufzeiten die Motorwicklungstemperatur. Dies reduziert Leerlaufzeiten und senkt den Energieverbrauch. Weitere im SIGMA CONTROL gespeicherte Regelungsarten sind bei Bedarf abrufbar.

Technische Daten

Grundausführung

Modell	Betriebsüberdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruckpegel **) dB(A)	Masse kg
ESD 375	7,5	37,85	8,5	200	2960 x 2030 x 2140	DN 100	75	5000
	10	30,13	12					
	13	24,34	15					
ESD 445	7,5	42,20	8,5	250	2960 x 2030 x 2140	DN 100	76	5060
	10	37,23	12					
	13	29,67	15					

SFC-Ausführung mit drehzahlgeregeltem Antrieb

Modell	Betriebsüberdruck bar	Volumenstrom *) Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck m³/min	max. Überdruck bar	Nennleistung Antriebsmotor kW	Abmessungen B x T x H mm	Anschluss Druckluft	Schalldruckpegel **) dB(A)	Masse kg
ESD 375 SFC	7,5	8,60 – 37,60	8,5	200	3200 x 2030 x 2140	DN 100	76	5480
	10	8,22 – 32,51	12					
	13	6,40 – 27,48	15					
ESD 445 SFC	7,5	10,60 – 43,2	8,5	250	3200 x 2030 x 2140	DN 100	77	5660
	10	8,33 – 37,89	12					
	13	7,77 – 31,94	15					

*) 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)

Hinweis für wassergekühlte Ausführung: Die technischen Daten „Abmessungen, Schalldruckpegel und Masse“ sind abweichend gegenüber der luftgekühlten Ausführung.

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-651/29AT Technische Änderungen vorbehalten! /26