

SIMPLEXX

Schraubenkompressor

**100% Ölfreier
Verdichtungsprozess**

oil-free



AirCare
CERTIFIED WARRANTY
COVERED BY ALMiG

TERMS & CONDITIONS APPLY



**TOP
ENERGIE
EFFIZIENZ**



SIMPLEXX

ÖLFREI, EFFIZIENT, LEISE



100 % ÖLFREI – NACH ISO 8573-1

Zweistufige, trockene Schraubentechnologie für garantiert ölfreie Druckluft und höchste Energieeffizienz.



ZUVERLÄSSIG UND LANGLEBIG

Hervorragender Korrosionsschutz, langlebige Lager und optimierte Dichtungen für maximale Betriebssicherheit.



FLÜSTERLEISE UND BENUTZERFREUNDLICH

Innovative Schalldämmung, einfache Wartung und intelligente Steuerung für höchsten Bedienkomfort.



WÄRMERÜCKGEWINNUNG UND ENERGIESPAREND

Optional verfügbare Wärmerückgewinnung sowie drehzahlgeregelte Modelle und stabile Druckregelung reduzieren Druckverluste und passen sich Ihrem Bedarf an.

SIMPLEXX

EFFIZIENZ NEU DEFINIERT

Die SIMPLEXX-Serie kombiniert zweistufige, ölfreie Verdichtung mit modernster Antriebs- und Steuerungstechnik – für maximale Energieeinsparung, stabile Druckverhältnisse und höchste Betriebssicherheit. Zudem besticht sie durch wartungsfreundliches Design und außergewöhnlich niedrige Geräuschwerte.

Antrieb & Verdichtung

- Zweistufige, trockene Schraubentechnologie für ölfreie Druckluft
- Hoher Wirkungsgrad durch optimierte Rotorprofile
- Verfügbar mit fester Drehzahl oder drehzahlgeregeltem Antrieb
- Hocheffiziente IE4-Motoren mit Schutzart IP55, Isolationsklasse F
- Direktantrieb mit Getriebe – keine Riemen, kein Schlupf, minimale Verluste
- Leistungsbereich: 132 – 275 kW

Kühlung & Aufbau

- Erhältlich als luft- oder wassergekühlte Ausführung
- Effiziente Wärmeableitung durch 3-BOX-Struktur (Kühler-, Antriebs- und Saugkammer)
- Optimierte Luftführung für leisen Betrieb und hohe Standzeit
- Wassergekühlte Ausführung mit wartungsfreundlichem Plattenrippenkühler

Steuerung & Bedienung

- Integrierte ACHE Steuerung als Standard
- Überwachung aller Betriebsparameter für maximale Betriebssicherheit
- Vernetzbar via RS-485 oder optionalem Webserver für Fernüberwachung kostenfrei enthalten
- Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall
- Benutzerfreundliches Display mit intuitiver Menüführung

Zuverlässigkeit & Wartung

- Bewährte doppelte Entlüftungsbohrung verhindert Öleintritt in Verdichtungskammer
- Teflonbeschichtete Edelstahlrotoren für hohen Korrosionsschutz
- Langlebige Lager für verlängerte Überholungsintervalle
- Großzügige Wartungstüren und reduzierte Rohrleitungen für einfachen Zugang
- **Kühlung:** Luftgekühlt (Standard) oder wassergekühlt (optional)

Beispielrechnung der Wärmerückgewinnung*

Leistung (kW)	WRG	Kostenvorteil	CO ₂ -Reduzierung	
	Energie nutzbar		T/Jahr	kg/Jahr
	kW	€/Jahr		
132	118,8	105,600	191	191,030
145	130,5	116,000	210	209,844
160	144	128,000	232	231,552
250	225	200,000	362	361,800

Für einen 250 kW Kompressor

CO₂ Reduzierung **362 t-CO₂/Jahr**

Kostenvorteil **200,000 €/Jahr**

*bezogen auf 8.000 Bh/J

SIMPLEXX

ENERGIESPARENDE KOMPLETTLÖSUNG

Energieeinsparung im Vergleich

Das Diagramm* vergleicht den Energieverbrauch eines unregulierten Standard-Kompressors mit dem SIMPLEXX System.

Während der Standard-Kompressor konstant 100 % Energie verbraucht, reduziert die SIMPLEXX dank intelligenter Drehzahlregelung den Verbrauch signifikant.

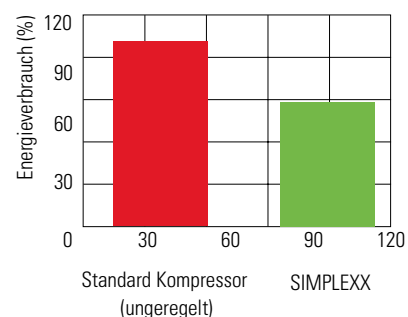
Das Ergebnis: bis zu 15% Energieeinsparung, niedrigere Betriebskosten und ein geringerer CO₂-Fußabdruck.

*Beispielrechnung basierend auf 8000 Betriebsstunden und 75 kW Leistung

bis zu

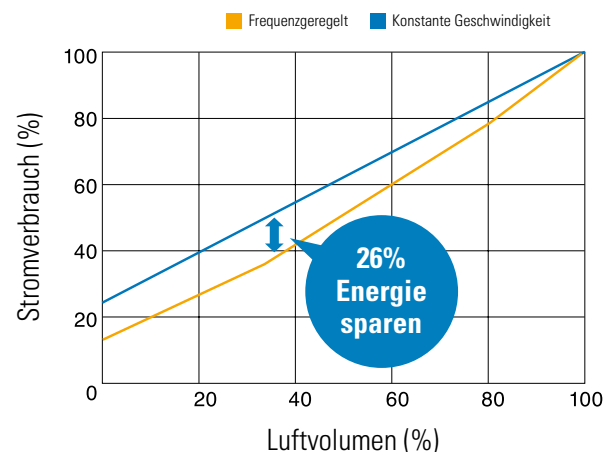
15%

Energieeinsparungen



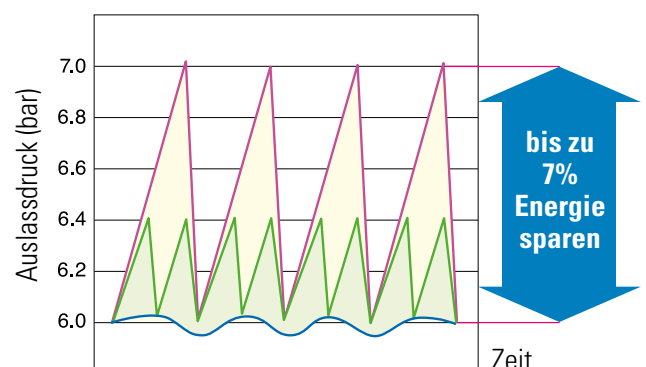
Teillastleistung des Umrichter-Modells

Die Teillastleistung des Umrichter-Modells wurde dank des Induktionsmotors und des überlegenen Rotordesigns verbessert. Das Umrichter-Modell liefert die erforderliche Luftmenge bei angemessenem Stromverbrauch.



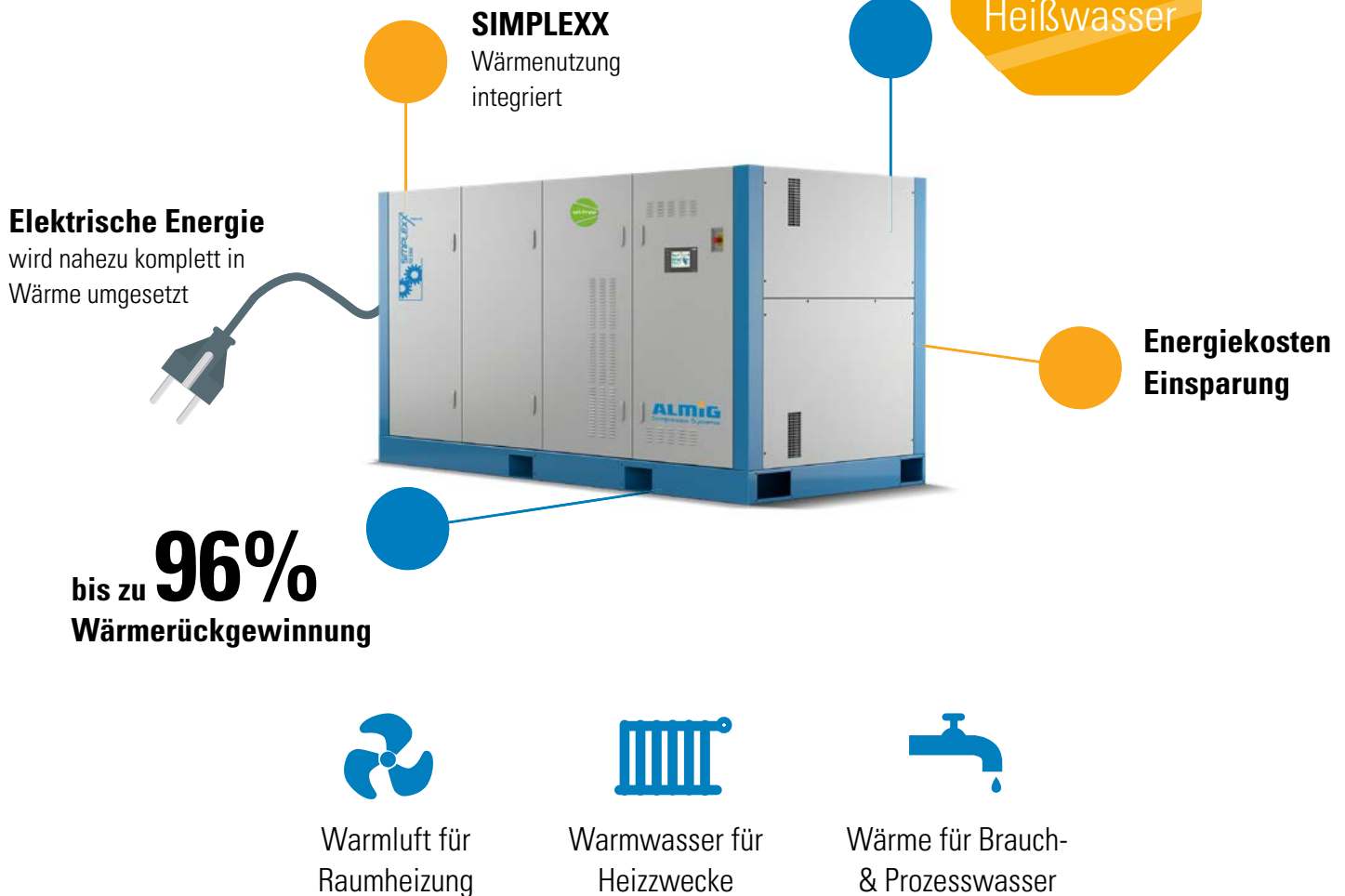
Druckregelung des Umrichter-Modells, Energiesparlogik des Modells mit fester Drehzahl

Die stabile Druckregelung des Inverter-Modells hält den Leitungsdruck niedriger. Die Druckschwankungen werden innerhalb von 0,1 bar gehalten. Die Energiesparlogik des Modells mit fester Drehzahl schaltet bei jedem Leistungsregelungszyklus zwangsweise von Last auf Leerlauf um. Ein übermäßiger Druckanstieg wird vermieden und der Energieverlust minimiert.



SIMPLEXX

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

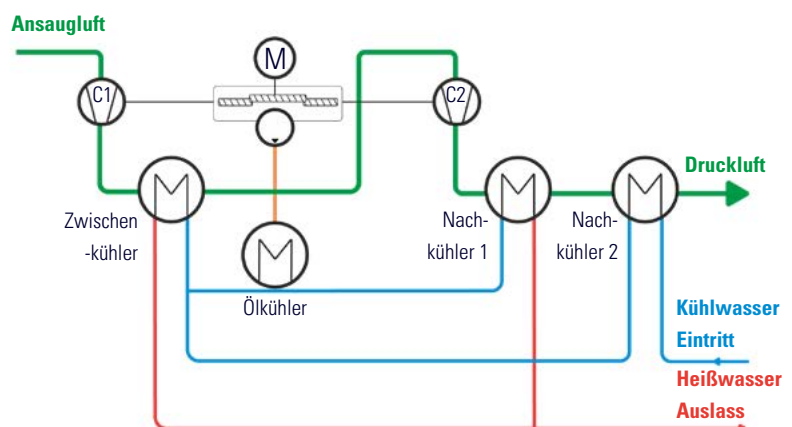


Funktionsweise der Wärmerückgewinnung

Bei der Verdichtung entsteht Wärme, die in diesem System gezielt zur Energierückgewinnung genutzt wird. Die Ansaugluft wird in zwei Stufen verdichtet und über Zwischen- und Nachkühler abgekühlt.

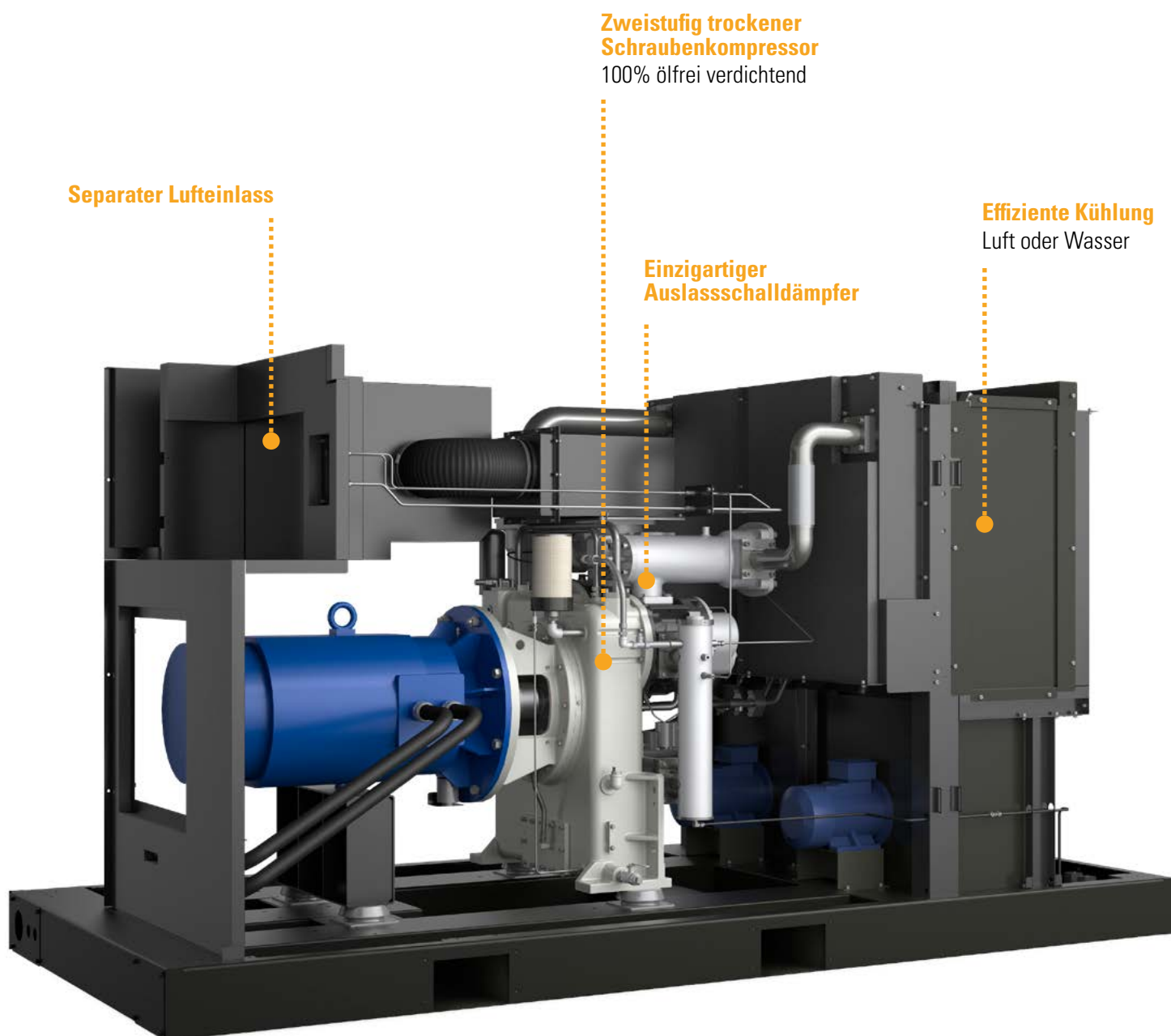
Das dabei erhitzte Kühlwasser nimmt die Wärme aus Öl- und Luftkühlern auf und steht anschließend als Heißwasser zur weiteren Nutzung – etwa für Heizung oder Prozesswärme – zur Verfügung.

So lässt sich ein Großteil der eingesetzten Energie effizient zurückgewinnen und der Gesamtwirkungsgrad der Anlage deutlich erhöhen.



SIMPLEXX

LEISTUNG VON INNEN



Separater Lufteinlass

Zweistufig trockener
Schraubenkompressor
100% ölfrei verdichtend

Einziger
Auslassschalldämpfer

Effiziente Kühlung
Luft oder Wasser

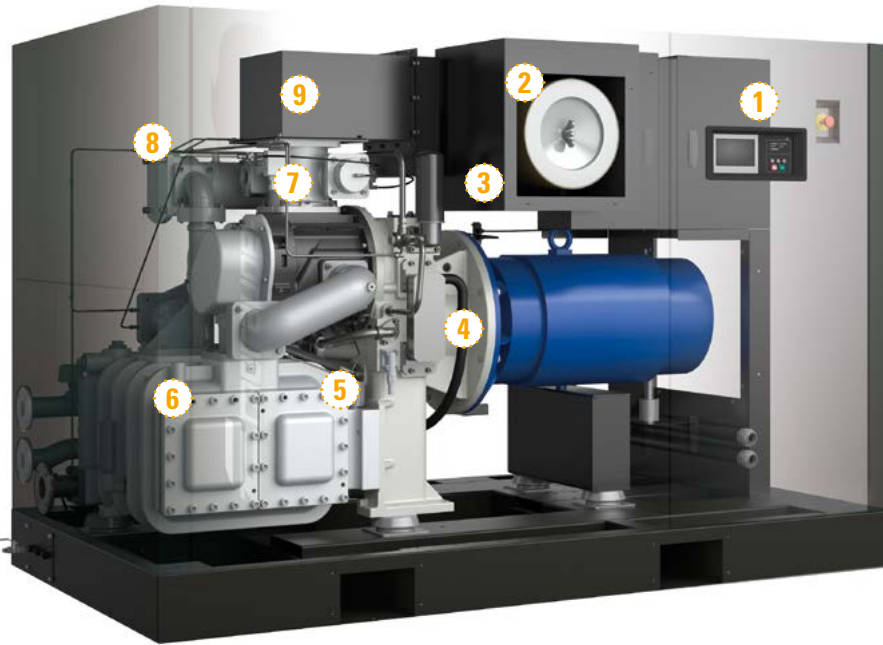


AirControl HE-Steuerung
Intelligente Steuerung,
die überwacht, visualisiert
und dokumentiert

SIMPLEXX

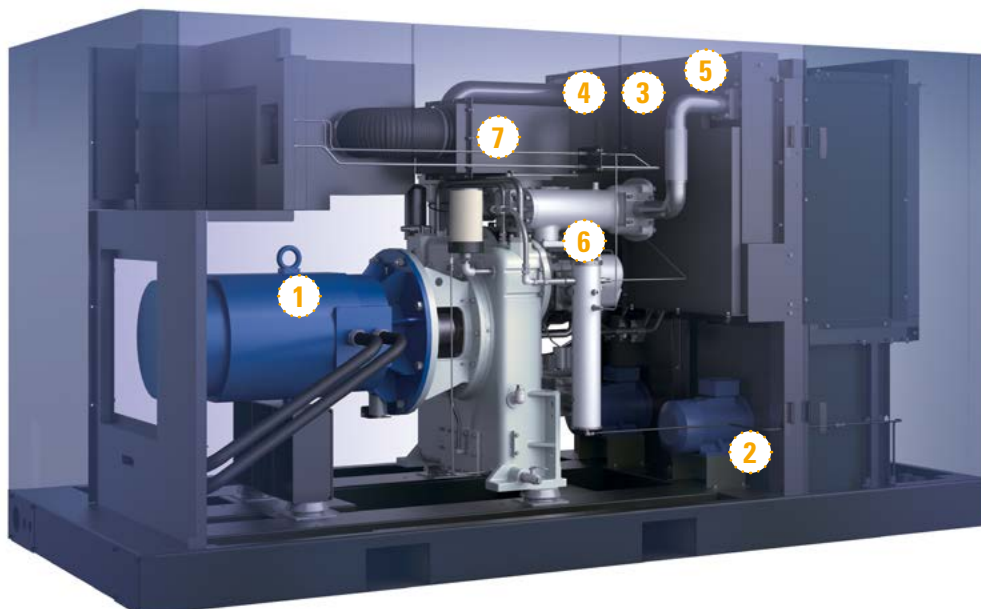
PRODUKTVARIATIONEN

Wassergekühltes Modell



- ① Steuerung
- ② Ansaugfilter
- ③ Ölfilter
- ④ Ölkühler
- ⑤ Zwischenkühler
- ⑥ Nachkühler
- ⑦ Ansaugregler
- ⑧ Auslassschalldämpfer
- ⑨ Ansaugschalldämpfer

Luftgekühltes Modell



- ① Hauptmotor
- ② Lüfter
- ③ Ölkühler
- ④ Zwischenkühler
- ⑤ Nachkühler
- ⑥ Auslassschalldämpfer
- ⑦ Ansaugschalldämpfer

SIMPLEXX

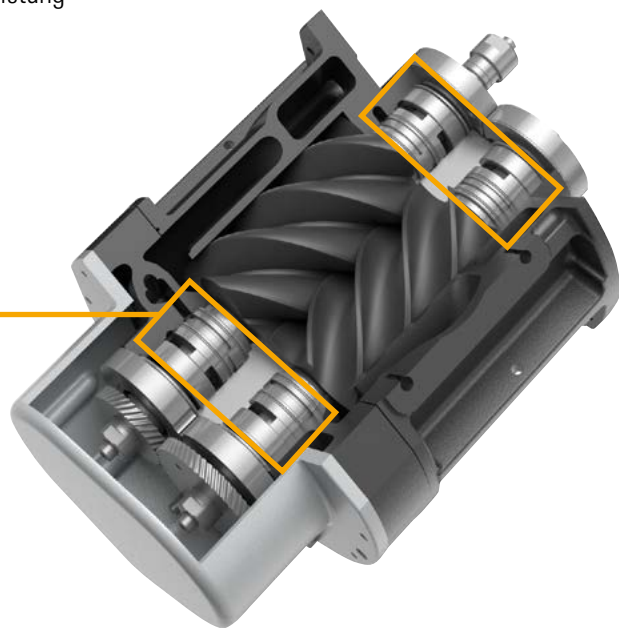
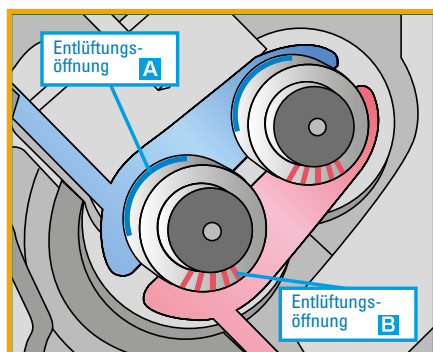
ZUVERLÄSSIGKEIT

Hocheffiziente Rotoren

Die SIMPLEXX-Serie von ALMiG erreicht dank Rotoren, die auf beste Leistung ausgelegt sind, einen klassenführenden spezifischen Energieverbrauch.

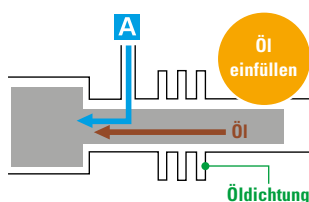
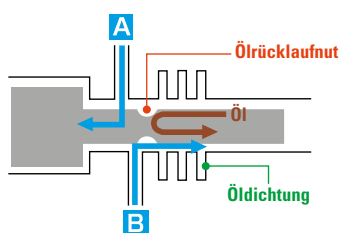
Bewährte doppelte Entlüftungsöffnungen

Die bewährten doppelten Entlüftungsöffnungen verhindern das Eindringen von Öl in den Verdichtungsraum.



SIMPLEXX
Zwei atmosphärische
Entlüftungsöffnungen

KONKURRENTEN
Einzelne Entlüftungslöcher



3 Schritte zu einer zuverlässigen Wellendichtungsstruktur (während des Entlastens)

1. Eine hochzuverlässige Öldichtung verhindert das Eindringen von Öl.
2. Die Ölrücklaufnut drückt das Öl zurück, selbst wenn es die Öldichtung durchbricht.
3. Das Öl wird aus der Entlüftungsöffnung B abgelassen, selbst wenn es die Ölrücklaufnut durchbricht. Da der Druck zwischen den Entlüftungsöffnungen A und B gleich ist, gelangt kein Öl in die Kompressorkammern.

Hervorragende Korrosionsbeständigkeit

Die bewährte Teflonbeschichtung und die Edelstahlrotoren der zweiten Stufe gewährleisten eine hohe Beständigkeit gegen Ablagerungen und verhindern Leistungseinbußen.

Ergebnisse der Korrosionsschutzprüfung



Kohlenstoffstahl +
Beschichtung



Edelstahl + Beschichtung

Längerer Lebenszyklus

Dank langlebiger Lager werden lange Lebenszyklen erreicht.

1. Stufe 9 Jahre

2. Stufe 6 Jahre

SIMPLEXX

BENUTZERFREUNDLICHKEIT

Hervorragende Laufruhe

Verschiedene Maßnahmen zur Geräuschkämpfung haben den Geräuschpegel drastisch reduziert. Dies sorgt für eine angenehmere Arbeitsumgebung.

Paketstruktur zur Geräuschreduzierung

Die Ansaugstellen wurden an einer Stelle zusammengefasst, um die Geräuschquellen zu reduzieren.

Gehäuse Design

Geräuschabsorbierendes Material und eine hohe Dichtungsfähigkeit gegen abrasive Geräusche reduzieren die Geräuschabstrahlung.

Schalldämpfer

Neu konstruierte Saug- und Druckstutzen-Schalldämpfer reduzieren den Geräuschpegel.

Einfache Wartung

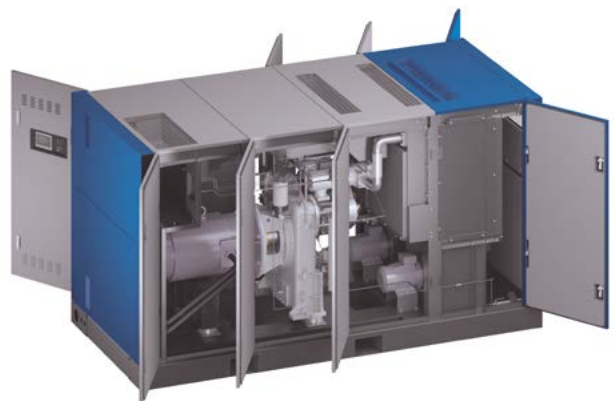
Einfacher Zugang zu wichtigen Teilen für Wartungsarbeiten dank großer Verkleidungen und reduzierter interner Verrohrung.

Benutzerfreundliche AirControl HE-Steuerung

Mit den Steuerungen der ALMiG AirControl-Familie können Sie Ihr gesamtes Druckluftversorgungssystem optimal steuern, verwalten und überwachen.

Die intelligenten, integrierten Kompressorsteuerungen bieten Ihnen höchsten Bedienkomfort und hervorragende Wirtschaftlichkeit. Sie sorgen für maximale Zuverlässigkeit bei der Druckluftversorgung und planen Wartungsarbeiten im Voraus.

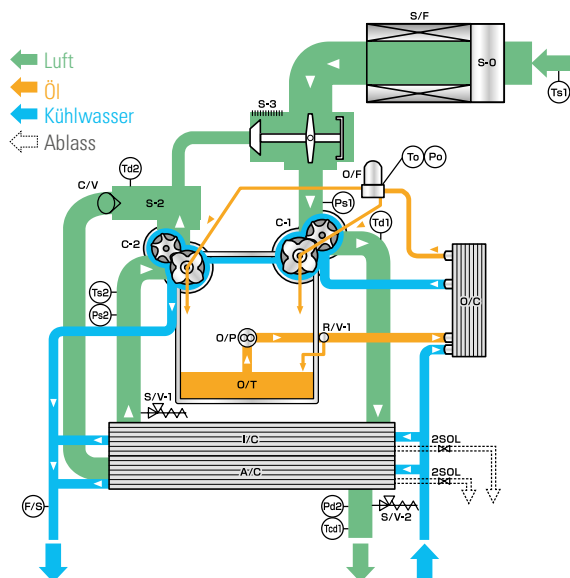
Es kommt modernste Mikroprozessor- und Kommunikationstechnologie zum Einsatz, die Ihnen eine nahtlose Integration aller Kompressormodelle sowie des gesamten Zubehörsortiments garantiert. Und das alles standardmäßig über den RS-485-Datenbus. Die optionale Anbindung an einen Webserver ermöglicht die Überwachung Ihrer Kompressorstation von jedem Ort der Welt aus.



SIMPLEXX

VERSIONEN

R&I Schema (wassergekühltes Modell)



*Das schematische Beispiel gilt für 132–160 kW.

Gaskühler mit geringem Druckabfall und hohem Wirkungsgrad

Plattenrippenkühler

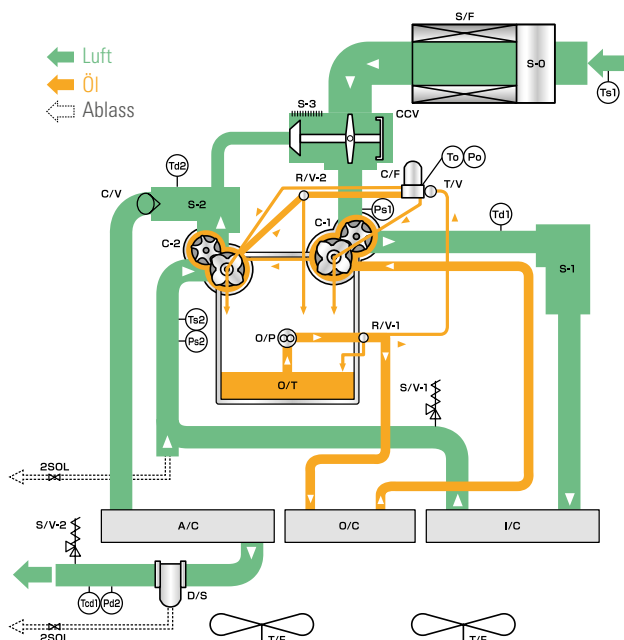


Im Vergleich zum Rohrbündeltyp wurde der Druckabfall um 80 % reduziert. Da die Ablufttemperatur durch die Optimierung der Kühlergröße gesenkt wurde, konnten außerdem weitere Komponenten verkleinert werden. Der Energieverbrauch wurde sowohl innerhalb als auch außerhalb des Kühlers reduziert. Das Rohrmaterial ist aus rostfreiem Stahl, um Korrosion zu verhindern.

Aufbau der Verdichterstufe bei Wasserkühlung

Das Kühlwasser im Inneren der Mäntel verbessert die Kühlleistung bei wassergekühlten Modellen.

R&I Schema (luftgekühltes Modell)



Kühlbox mit hoher Haltbarkeit und 3-BOX-Struktur

Einstufiger Luft-Kühler & Radial-Lüfter



Der schräg angeordnete Kühler und die einstufige Konstruktion verhindern Korrosion aufgrund von Abflusssau und thermischer Spannungsrissbildung.

3-BOX-Struktur

Die 3-BOX-Struktur, die in eine Kühlbox, eine Antriebsbox und eine Saugbox unterteilt ist, sorgt für eine effektive Kühlung und Geräuscharmheit.

SIMPLEXX

WICHTIGSTE KOMPONENTEN

Ölpumpe

Die am Getriebe angebrachte Ölpumpe wird von einem hocheffizienten Hauptmotor angetrieben. Das Risiko von Ölleckagen wird durch die Konstruktion ohne Rohrleitungen verringert.



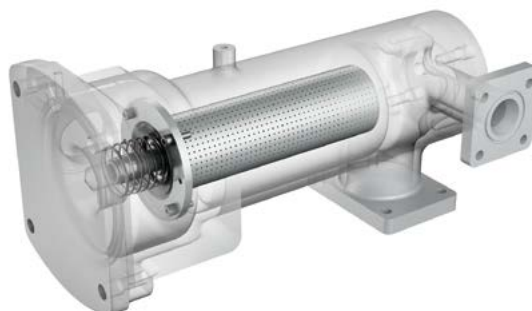
Ansaugregler

Bewährtes pneumatisches Leistungsregelventil mit schneller Ansprechzeit und hoher Lebensdauer. Dank integriertem Ablasschalldämpfer wurde die Anzahl der Wartungsteile reduziert.



Auslassschalldämpfer

Expansionsschalldämpfer reduziert den Geräuschpegel in einem breiten Frequenzbereich.



Radial-Lüfter

Der leistungsstarke Turbolüfter ist für große Kapazitäten geeignet und sorgt für eine effektive Kühlung.



SIMPLEX

WICHTIGSTE DATEN

50 Hz - luftgekühlt							
SIMPLEX	Betriebsdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009) max. at 7 bar	Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
Modell	bar	m³/min	kW	mm	mm	mm	kg
132	4 - 10.4	20.9	132	3880	1700	1995	4700
145	4 - 10.4	23.8	145	3880	1700	1995	4700
160	4 - 10.4	25.8	160	3880	1700	1995	4700
200	4 - 10.4	33.0	200	4300	1900	2180	6200
250	4 - 10.4	40.5	250	4300	1900	2180	6200
275	4 - 10.4	44.1	275	4300	1900	2180	6250
50 Hz - wassergekühlt							
132	4 - 10.4	22.0	132	2855	1545	1845	4100
145	4 - 10.4	24.7	145	2855	1545	1845	4200
160	4 - 10.4	26.6	160	2855	1545	1845	4200
200	4 - 10.4	33.6	200	3150	1600	2180	5950
250	4 - 10.4	41.3	250	3150	1600	2180	5950
275	4 - 10.4	45.0	275	3150	1600	2180	6000

50 Hz - drehzahlgeregelt - luftgekühlt								
SIMPLEXX	Betriebsdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)		Motor- nennleitung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
		min.	max.					
Modell	bar	m³/min	m³/min	kW	mm	mm	mm	kg
SC 132	4 - 8.6	12.5	23.7	132	3880	1700	1995	4760
SC 160	4 - 8.6	15.0	28,0	160	3880	1700	1995	4760
SC 250	4 - 8.6	22.3	44.2	250	4300	1900	2180	6320
50 Hz - drehzahlgeregelt - wassergekühlt								
SC 132	4 - 10.4	11.8	24.9	132	2855	1545	1845	4160
SC 160	4 - 10.4	12.9	29.0	160	2855	1545	1845	4260
SC 250	4 - 10.4	19.9	45.1	250	3150	1600	2180	6070



ALMiG AirCare GARANTIE

Das ALMiG AirCare-Paket gibt Ihnen die Möglichkeit auch nach Ablauf des gesetzlichen Gewährleistungszeitraums Ansprüche auf Mängelbeseitigung geltend zu machen. Behalten Sie den vollen Überblick über Ihre Servicekosten und erleben Sie keine bösen Überraschungen.

Das besondere an der ALMiG AirCare ist, dass diese Erweiterung nicht nur den oder die neu erworbenen ALMiG Kompressoren umfasst, sondern zusätzlich auch dazugehörige Komponenten wie

- Externe Wärmerückgewinnungsmodule
- Kältetrockner
- Adsorptionstrockner
- Öl-Wasser-Trennsysteme
- Kondensatableiter

Neben den Ersatzteillieferungen im Gewährleistungsfall deckt die AirCare noch zusätzlich die folgenden Punkte ab:

- Sofortreparaturen
- Notwendige Ersatzteillieferungen im Gewährleistungsfall frei Haus
- Arbeitszeiten zur Diagnose und Instandsetzung des Kompressors
- Reisekosten (Entfernung von max. 100 km und eine Fahrtzeit von max. 2 Stunden (einfache Strecke) sind in der AirCare enthalten)

Zögern Sie nicht, Ihren ALMiG Ansprechpartner nach den genauen Konditionen hierfür zu fragen.

Nähere Informationen finden Sie in unseren AirCare Gewährleistungsbedingungen.

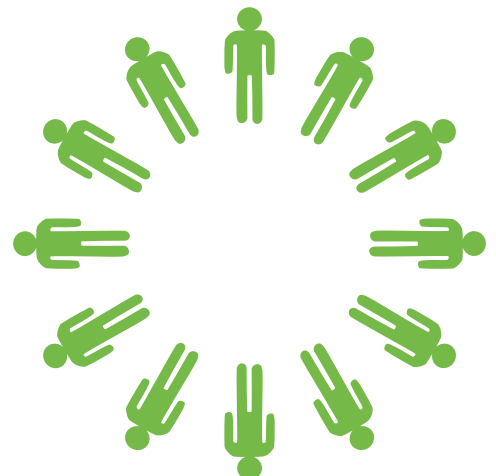


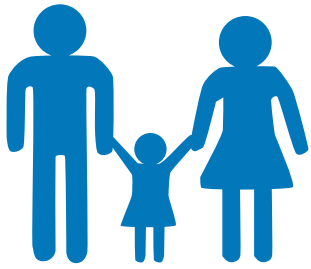
NACHHALTIGKEIT IN DER DRUCKLUFTTECHNIK



Gesellschaftliches Engagement

Wir verbinden als führender Hersteller von Druckluftsystemen wirtschaftlichen Erfolg mit Umweltverantwortung. Mit innovativen Technologien und nachhaltigen Initiativen setzt das Unternehmen neue Maßstäbe in der Branche, während es konsequent seine Umweltziele verfolgt und seine Position als Innovationsführer stärkt.



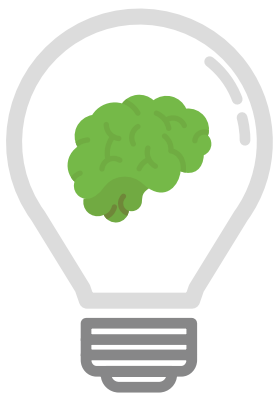
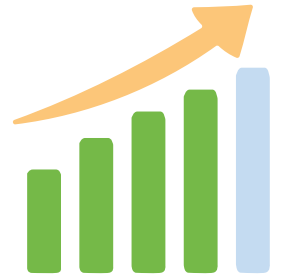


Soziale Verantwortung

Wir fördern unsere Mitarbeiter mit Schulungen und Gesundheitsinitiativen und legen Wert auf Work-Life-Balance sowie ein positives Arbeitsumfeld.

Zukunft durch Innovation

Innovation treibt ALMiGs nachhaltige Zukunft. Durch kontinuierliche Investitionen in F&E entwickeln wir energieeffiziente, umweltfreundliche Technologien.



Effizienz und Umweltbewusstsein

Unsere Produkte verbinden Höchstleistung mit Energieeffizienz. Durch innovative Druckluftlösungen, frequenzgeregelte Kompressoren und intelligente Steuerungssysteme minimieren wir den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen unserer Kunden.

Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:2015

Unsere Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001:2015 bestätigt unser Engagement für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit. Sie gewährleistet, dass wir unsere Umweltziele systematisch verfolgen und kontinuierlich verbessern.

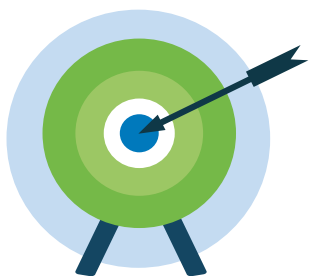
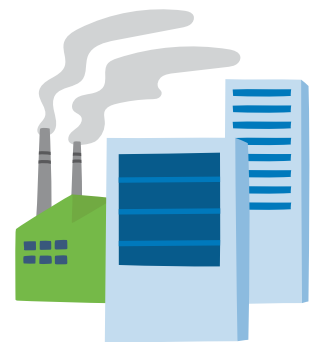


Wasserressourcen Management

Wasser ist eine unserer wertvollsten Ressourcen. Bei ALMiG legen wir großen Wert darauf, den Wasserverbrauch in unseren Produktionsprozessen zu minimieren.

Nachhaltigkeit in der Produktion

Wir setzen auf nachhaltige Produktionsprozesse und reduzieren den Verbrauch von Wasser und Energie. Unsere Fertigung wird kontinuierlich optimiert, um Abfälle und Emissionen zu minimieren.



Mensch und Gesellschaft im Fokus

ALMiG setzt sich für faire Arbeitsbedingungen, Mitarbeitergesundheit und soziale Projekte in der Region ein, um gemeinsam einen nachhaltigen Wandel zu fördern.

Nachhaltige Partnerschaften

ALMiG arbeitet mit Partnern zusammen, um nachhaltige Lösungen zu fördern und ökologische Verantwortung entlang der Wertschöpfungskette zu übernehmen.



Sie wollen mehr von uns erfahren?

**Dann besuchen Sie uns doch auf
unserer Website: www.almig.de
oder scannen Sie einfach diesen
QR-Code.**

