

BOGE LUFT. DIE LUFT ZUM ARBEITEN.



# ***BOGE S-4***

**DESIGNED TO TAKE THE LEAD**

# BOGE S-4

## Der jüngste Meilenstein aus dem Hause BOGE.

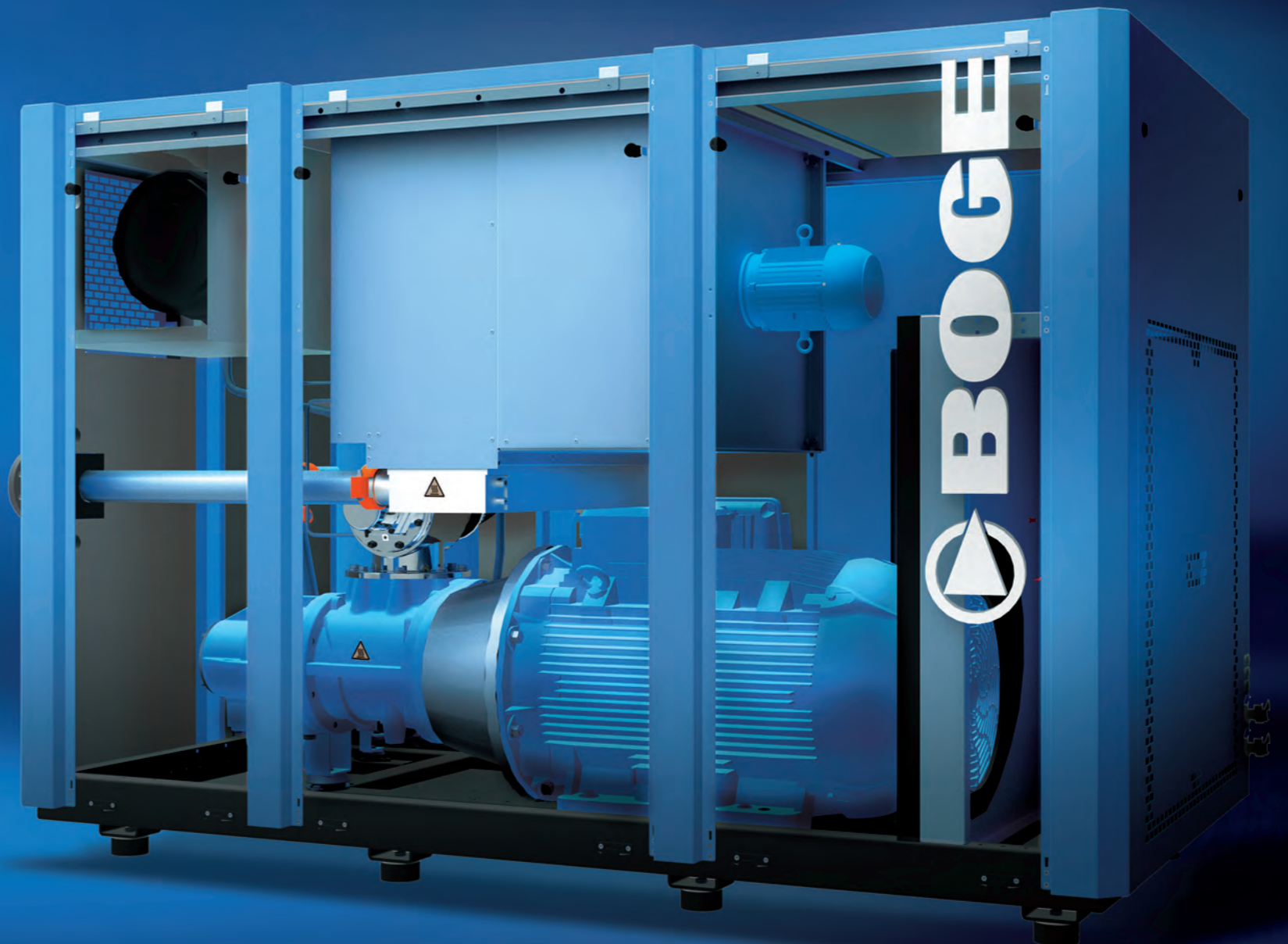
Mit der neuen S-4-Baureihe ist BOGE erneut ein **Durchbruch gelungen** – besonders beim Energieverbrauch. Doch auch der bemerkenswert leise Lauf und die ausgeprägte Wartungsfreundlichkeit sind Ergebnis eines völlig neuen Aufbaus – mit klarer Abgrenzung der Funktionsbereiche und vielen grundlegend neuen Detaillösungen. Herzstück aller neuen und künftigen S-4-Modelle ist die effilence “IntegrateDrive”-Verdichterstufe aus eigener Entwicklung. Doch es ist das Gesamtpaket, das den Anspruch der neuen Schraubenkompressoren von BOGE zementiert – als treibende Kraft für den industriellen Fortschritt.

- **BOGE effilence “IntegrateDrive”-Verdichterstufe**
- **Schalloptimierte Kühlluftführung**
- **Niedertouriger Radiallüfter**
- **Elastische “SilentMount”-Aufhängung**
- **Wartungsfreundliches Design nach dem Easy-Access-Prinzip**
- **Innovative Abscheidetechnologie für bequemen, sicheren Kartuschenwechsel**



„Manchmal sollte man das Wort **Perfektion einfach mal stehen lassen.**“

Frank Hilbrink, Produkt-Markt-Manager, BOGE Kompressoren





# BOGE S-4

## Größer gedacht – bis ins aller kleinste Detail.

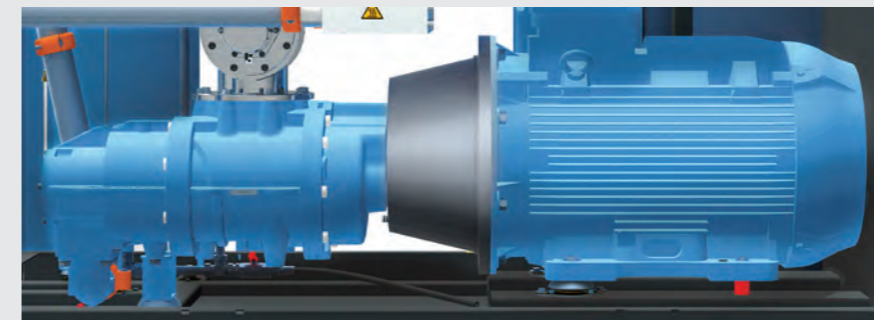
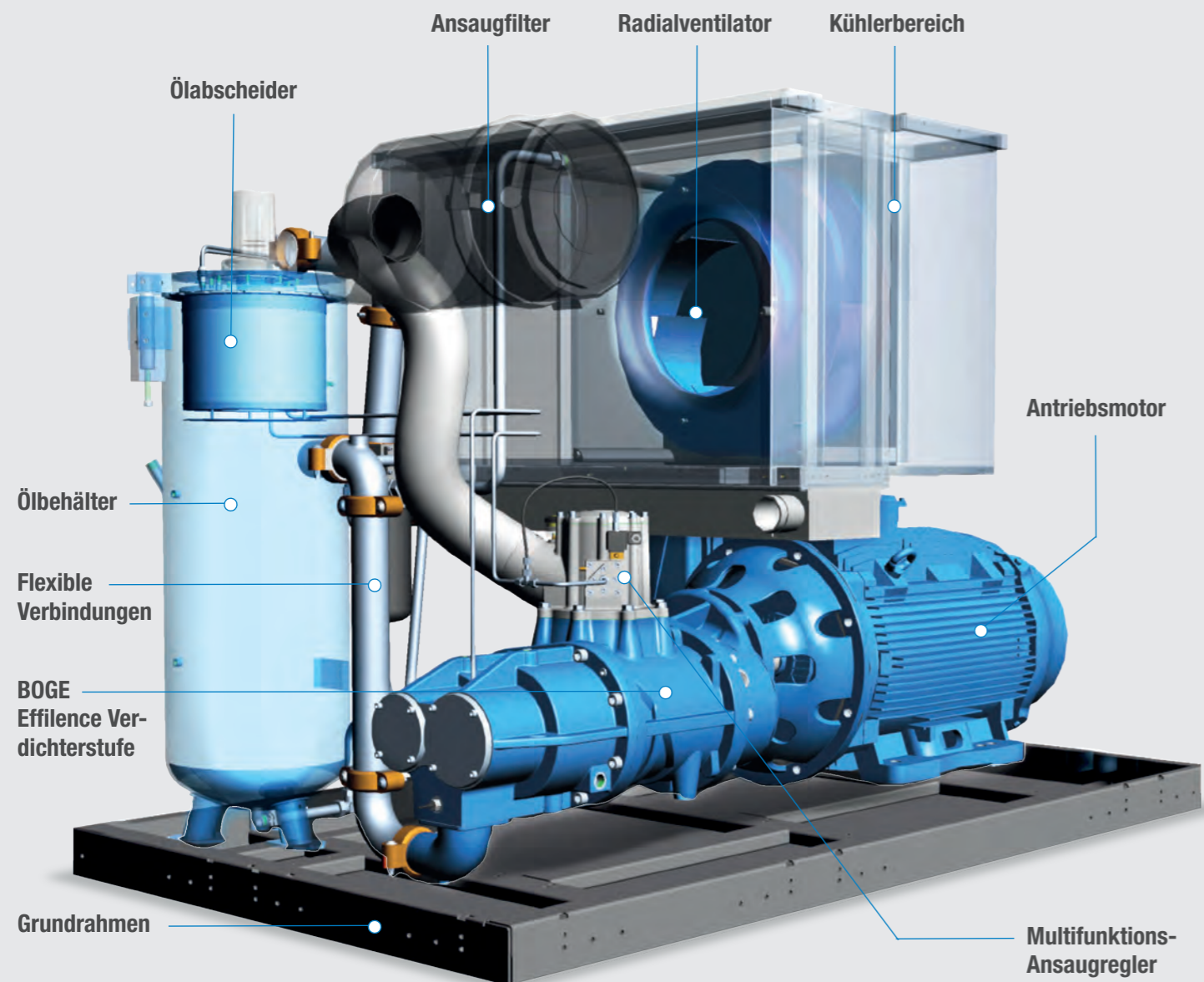
# BOGE S-4

Für spürbar bessere Effizienz haben wir bei der neuen S-4-Baureihe kräftig an allen Schrauben gedreht.

Um signifikante Fortschritte in puncto Schalldämmung, Wartungsfreundlichkeit und Leistungsaufnahme zu erzielen, haben unsere Ingenieure ein völlig neues Designkonzept entwickelt, das sich extrem aufgeräumt und übersichtlich präsentiert. So überzeugen BOGE Schraubenkompressoren der jüngsten Generation mit überraschend leisem Lauf, innovativer Abscheidetechnologie, einfachster Wartung und den besten Effizienzwerten ihrer Klasse!

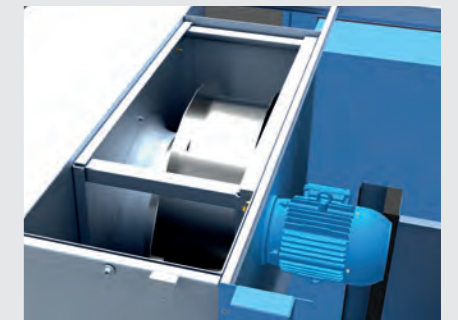
### DAS KONSTRUKTIONSPRINZIP

Alle notwendigen Komponenten sind in der „IntegrateDrive“-Verdichterstufe integriert, sämtliche wartungs-relevanten Teile leicht zugänglich im Kompaktmodul angeordnet – dadurch entfallen Verrohrungen und Verbindungsleitungen. Dieses Prinzip macht die Aggregate der Baureihe herausragend effizient und garantiert hohe Liefermengen bei minimaler Leistungsaufnahme. Für einen sanften Start ohne Gegendruck sorgt ein Mindestdruck-Rückschlagventil, das den Kompressor nach dem Abschalten entlastet und Druckverluste wirkungsvoll minimiert.



#### BOGE EFFILIENCE „INTEGRATEDRIVE“-VERDICHTERSTUFE

Das Herzstück der neuen S-4-Baureihe, die effilience „IntegrateDrive“, ist nicht nur die erste BOGE Verdichterstufe mit integriertem Getriebe, sondern dient auch als vielversprechender Versuchsträger für neue Technologien zur Reduzierung von Energieverbrauch und Schallpegel. Die Schmierung des gekapselten, verlustarmen und völlig wartungsfreien integrierten Getriebes speist sich aus dem Ölkreislauf des Verdichters. Alle Bauteile sind großzügig dimensioniert, was geringe interne Druckverluste und maximale Effizienz gewährleistet, und da sich die neue Stufe auf den optimalen Betriebspunkt auslegen lässt, können alle Leistungsbereiche und Drücke variabel angesteuert werden.



#### VORTEIL RADIALLÜFTER

Dass der leise laufende Radiallüfter mit besonders niedriger Drehzahl operiert, wirkt sich nicht nur positiv auf den Schalldruck aus: Es senkt die Antriebsleistung des Lüfters, steigert die Effizienz und reduziert die Energiekosten. Optional lässt sich der Lüfter mit einer Drehzahlregelung kombinieren, die Schallpegel und Leistungsaufnahme weiter reduziert.



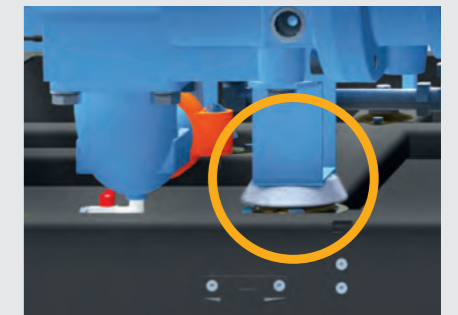
#### NEUE AUFGABEN FÜR DIE KÜHLLUFTFÜHRUNG

Antrieb und Verdichterstufe erzeugen naturgemäß Schalldruck. Um zu verhindern, dass er auf direktem Weg nach außen dringen kann, wurde bei der neuen S-4 kein Aufwand gescheut: Eine mehrfach umgelenkte Kühlluftführung bricht sehr effektiv den Schall. Und damit dies nicht zu Verlusten in der Kühlleistung führt, wurde der Raum für die Kühlluftführung von Anfang an sehr großzügig dimensioniert.



#### UMWELTFREUNDLICHES DÄMMMATERIAL

Die Maßnahmen zur Schalldämmung durch das Umlenken der Kühlluftführung werden ergänzt durch die Verwendung eines neuen, umweltfreundlichen Dämmmaterials, das direkt an den Umlenkpunkten appliziert wird. Es besteht aus nicht brennbarem Recyclingmaterial und trägt durch sein Adsorptionsvermögen nicht unerheblich zur Reduzierung des Schalldrucks bei.



#### ELASTISCHE „SILENTMOUNT“-AUFHÄNGUNG

Das Prinzip der schwingungstechnischen Entkopplung zieht sich durch den gesamten Aufbau der S-4 – dies erklärt auch die Verwendung eines vertikalen Ölabscheidebehälters, denn mit diesem Kunstgriff lassen sich Vibrationen und Schwingungen durch Verdichterstufe und Antrieb wirkungsvoll unterbinden. Auch Antriebsmotor und Verdichterstufe sind elastisch am Grundrahmen befestigt und somit schwingungstechnisch entkoppelt. Alles Maßnahmen, um den Schallpegel zusätzlich zu senken.

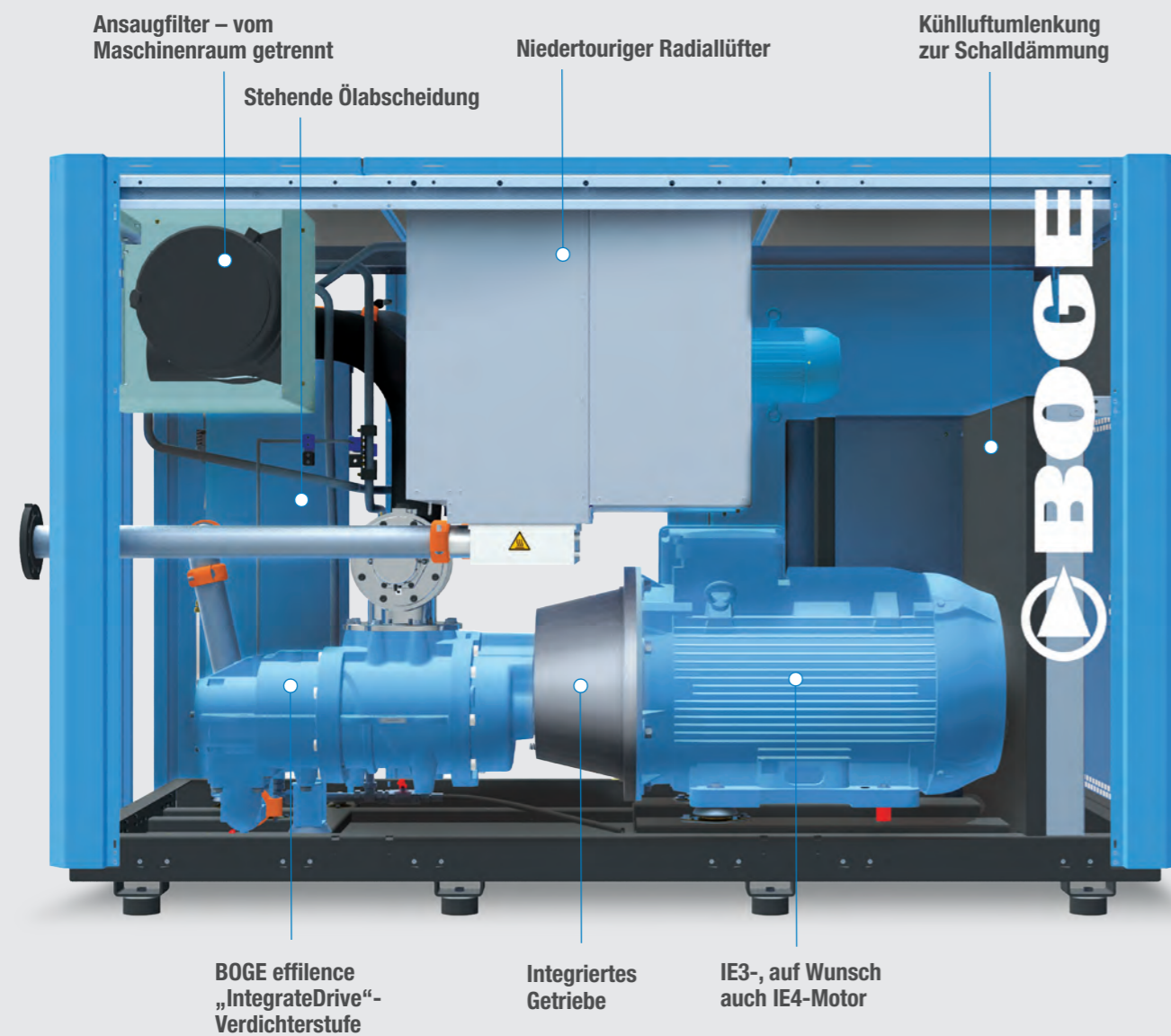


# BOGE S-4

Ihrem Wunsch nach einfachster Wartung wurden hier alle Türen geöffnet.

## EINFACHHEIT ALS PRINZIP

Ob Revisionsarbeiten an der Verdichterstufe anstehen oder der Ölregler gewartet werden muss – der schnelle und einfache Zugriff auf sämtliche Bauteile ist bei der S-4 beispielhaft gelöst: Mit wenigen Handgriffen lässt sich die Verdichterstufe ausbauen, Victaulic®-Verbindungen erleichtern die Demontage, und der Wechsel der Ölabscheidkartusche lässt sich dank integrierter Schwenkvorrichtung nicht nur schneller, sondern auch verletzungssicher vollziehen.



Kein anderer Schraubenkompressor hat je so viel Verständnis für Wartungsfragen bewiesen. So sind alle Schalldämmpaneele der S-4 für einfachsten Zugang zu sämtlichen Bauteilen mit wenigen Handgriffen abnehmbar. Für alle nötigen Wartungsarbeiten beschränkt sich der Zugang auf zwei Seiten, und auch intelligente Detaillösungen wie das Schubladenprinzip für Öl- und Luftkühler oder der Einsatz von Victaulic®-Klemmverbindungen zeigen deutlich, was im Lastenheft stand: den wartungsfreundlichsten Schraubenkompressor aller Zeiten auf die Beine zu stellen.

# BOGE S-4



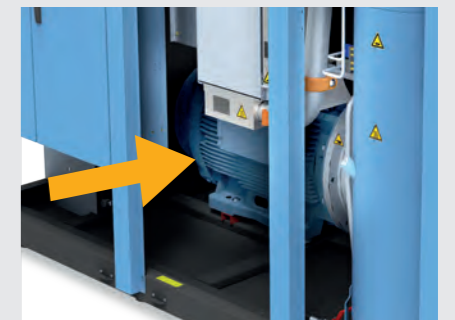
### DER ÖLABSCHEIDEBEHÄLTER

Dass BOGE nach vielen Jahren bei der S-4 erstmals wieder eine vertikale Lösung propagiert, liegt daran, dass sich ein stehender Behälter schwingungstechnisch besser entkoppeln und der Schallpegel so erheblich senken lässt. Gleichzeitig sichert die völlig neu konzipierte Ölabscheidung niedrigsten Restölgehalt, minimale Druckverluste und lange Standzeit des Abscheideelements.



### DIE SCHWENKVORRICHTUNG

Um den bequemen Wechsel der innenliegenden Abscheidkartusche zu ermöglichen, wurde eine Schwenkvorrichtung entwickelt, die den schweren Deckel des Ölabscheidebehälters bequem zur Seite schwenken lässt. Das beschleunigt nicht nur den Kartuschenwechsel, sondern bannt auch die Unfallgefahr durch Quetschungen.



### DAS EASY-ACCESS-PRINZIP

Leichte Zugänglichkeit zieht sich wie ein roter Faden durch das Designkonzept der S-4-Baureihe – das gilt für Öl- und Luftkühler in besonderem Maße: Zum einfachen Reinigen können die beiden Kühler problemlos seitlich aus der Anlage herausgezogen werden. Dafür gilt es lediglich eine Wartungstür zu öffnen.

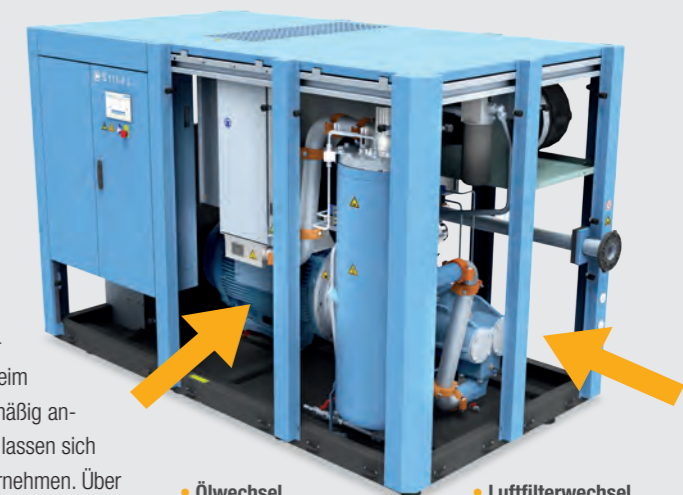


### VICTAULIC®-KLEMMVERBINDUNGEN

Aus praktischen Gründen kommen bei der S-4 erstmals Victaulic®-Klemmverbindungen zum Einsatz. Im Gegensatz zur klassischen Flanschverbindung, bei der es eine Vielzahl von Schrauben zu lösen gilt, garantieren die Klemmverbindungen einfachste Demontage von Wartungsteilen: Nur zwei Schrauben, die nicht von der Rückseite gehalten werden müssen, lösen die Verbindung.

### WARTUNG VON NUR ZWEI SEITEN

Vom durchdachten Design der neuen S-4-Modelle profitiert sogar die Flexibilität beim Aufstellen: Sämtliche regelmäßig anfallenden Wartungsarbeiten lassen sich von lediglich zwei Seiten vornehmen. Über die Gerätefront werden Öl und Abscheidkartusche gewechselt, und auch Ansaugregler, Mindestdruckventil und Ölregler werden von vorn gewartet. Nur der Wechsel des Öl- und Luftfilters und des primären Zuluftfilters geschieht von der Seite.



- Ölwechsel
- Ölfilterwechsel
- Kartuschenwechsel
- Wartung Ansaugregler, Druckventil, Ölregler
- Luftfilterwechsel



# BOGE S-4

Alle sprechen von Effizienzgewinn.  
Aber nicht auf diesem Level.

# BOGE S-4

Nur ein intelligentes Steuerungskonzept kann den enormen Effizienzzuwachs absichern. Galt bislang die focus control 2.0 als modernste Steuerung im Hause BOGE, weil sich ihr modularer Aufbau optimal für die Einbindung in die vernetzte Produktion eignete, so tritt mit BOGE AirShield die Steuerungsfunktion quasi in eine neue Umlaufbahn ein. Ideal anpassbar an die Erfordernisse von Industrie 4.0, erhöht diese intelligente, Tendenzen erkennende Kompressorsteuerung die Lebensdauer Ihrer Anlage ganz erheblich.



„Unser radikal neues Denken im Team hat im Endeffekt jedes Detail beeinflusst.“

Sven Sternberg, Projektleiter technische Entwicklung

## WARUM ES SICH AUSZAHLT, IMMER WIEDER NEULAND ZU BETRETEN

Das konzeptionell neue Denken und die Klarheit im Design der S-4 wirkt sich dämpfend auf alle Kostenfaktoren aus – bis hin zur Lebensdauer. Als Vorreiter einer komplett neu entwickelten Linie dient sie aber auch zum Erproben neuer Technologien, die Energieverbrauch und Schallpegel gleichermaßen dämpfen. Vom Start weg stellt die neue S-4 die jeweils effizientesten, leisesten und preiswertesten Schraubenkompressoren ihrer Klasse.

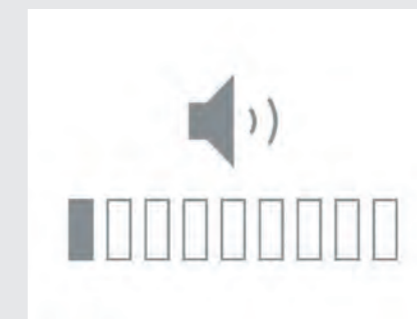
## PERFEKTION BRAUCHT SICHERHEIT: DAS BOGE AIRSHIELD STEUERUNGSKONZEPT

Mit dem neuen, intelligenten AirShield-Steuerungskonzept, das auf der bewährten focus control 2.0 basiert, werden die Möglichkeiten der Betriebssicherung für das gesamte System beträchtlich erweitert: So vermag AirShield Betriebszustände zu antizipieren und sich auf erwartbare Druck- und Temperaturverläufe frühzeitig einzustellen. Diese vorausschauende Art der Überwachung bietet maximalen Schutz für Ihre Kompressoranlage.



### STEUERUNG NACH WAHL

Schon die standardmäßige base control Steuerung bietet souveräne Steuerungsmöglichkeiten – inklusive automatischem Frostschutzbetrieb und integriertem Leckagemonitor. Die optional erhältliche focus control 2.0 nimmt es sogar mit bis zu vier angeschlossenen Kompressoren auf. Geradezu visionär wirkt dagegen BOGE AirShield, die Betriebszustände frühzeitig erkennt.



### SCHALLDRUCKPEGEL MINIMIERT

Jedes konstruktive Detail der neuen BOGE S-4 wurde mit Blick auf sein schallreduzierendes Potenzial entwickelt – angefangen bei den niedrigen Umdrehungen von Verdichterstufe und Radiallüfter bis hin zur elastischen „SilentMount“-Aufhängung, die alle schwingenden Bauteile wirkungsvoll entkoppelt. Durch all diese Maßnahmen ergibt sich ein Schallpegel zwischen 68 und 74 dB(A).



### TOTAL COST OF OWNERSHIP

Der niedrige Energiebedarf senkt nicht nur den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, sondern auch die Kosten zum Betrieb der Anlage. Diese werden zusätzlich minimiert, weil alle Bauteile optimal zugänglich sind – so werden Zeit und Kosten für notwendige Wartungsarbeiten auf ein Minimum reduziert. Kein anderer Schraubenkompressor hat das Thema Wartung je so schlüssig gelöst!

„Es gab zwei übergeordnete Entwicklungsziele: die Effizienz zu erhöhen und den Schallpegel zu senken. Das Ergebnis: In beiden Kategorien ist BOGE S-4 unangefochten ‚Best in Class‘.“

Frank Hilbrink, Produkt-Markt-Manager, BOGE Kompressoren



# BOGE S-4

Günstige Wartungskosten, kürzeste Downtime – so macht man sich in jeder Branche beliebt.

# BOGE S-4

Erste Testläufe in realen Umgebungen hat die neue S-4-Baureihe bereits mit Bravour bestanden. So unterschiedlich die Einsatzbedingungen auch sein mögen – mit ihrer robusten Technik, dem geringen Wartungsbedarf und den wegweisenden Verbesserungen für maximale Effizienz wird sie sich überall dort schnell Freunde machen, wo die Ansprüche an zuverlässige Druckluftversorgung besonders hoch sind.

## DIE BOGE S-4-MODELLE

Die neue S-Baureihe von BOGE ist für große Aufgaben gerüstet. Schritt für Schritt wird die Serie um Modelle in den kleineren Leistungsklassen erweitert.

- S 111-4
- S 132-4
- S 160-4

Bitte beachten Sie auch die Technischen Daten auf dem beiliegenden Datenblatt.



Ab Orderstart werden zunächst die Modelle mit 110, 132 und 160 kW erhältlich sein – wahlweise als Basis-Kompressor mit integriertem Getriebe, direkt gekuppelt oder direkt gekuppelt mit Frequenzregelung. Die kleinste Variante mit 110 kW wird vom Start weg auch in weiteren Varianten angeboten – mit Getriebe und Trockner, direkt gekuppelt mit Trockner oder direkt gekuppelt mit Trockner und Frequenzregelung. Im nächsten Entwicklungsschritt werden die Größenordnung von 55 bis 110 kW sowie Varianten mit Direktantrieb und integriertem Getriebe folgen.



## GESCHAFFEN, UM AUCH IN DEN ANSPRUCHSVOLLSTEN UMGEBUNGEN ZU ÜBERZEUGEN



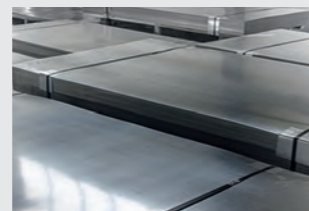
### Bergbau

Im Bergbau, wo Schraubenkompressoren unter widrigen Bedingungen besonders sicher und zuverlässig funktionieren müssen, ist die S-4 in ihrem Element. Hier punktet sie mit extrem kurzen Downtimes, einfacher Wartung und langer Lebenserwartung.



### Lackierbetriebe

Die neuen BOGE S-4 sorgen für einen kontinuierlichen Strom der Druckluft und eignen sich damit unter anderem optimal für den Betrieb von Lackierpistolen. Mit ihrer Hilfe können Farb- und Lack-schichten zuverlässig und gleichmäßig aufgetragen werden.



### Metalverarbeitung

In der Metallver- und -bearbeitung ist ölfreie und trockene Druckluft unverzichtbar. Die neuen S-4 von BOGE liefern hochqualitative Luft, wie sie u. a. für die Behandlung und Verarbeitung von Edelstahl und für das Laserschneiden benötigt wird.



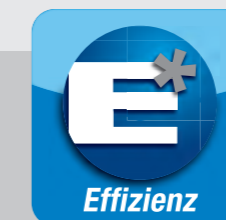
### Öl-, Gas und Chemieindustrie

Bei den sensiblen Herstellungsprozessen von Öl und Gas muss die Druckluft ebenso einwandfrei funktionieren wie in der chemischen Industrie, wo häufig toxische, korrosive und instabile Produkte Teil des Produktionsprozesses sind. Ein klarer Fall für die S-4.



### Made By BOGE

Um höchste Qualitätsansprüche erfüllen zu können, wurde die neue S-4 komplett selbst entwickelt – inklusive effilence Verdichterstufe mit integriertem Getriebe.



### Herausragende Effizienz

Die BOGE S-4-Baureihe hat das Zeug, alle Schraubenkompressoren ihrer Klasse zu deklassieren. In puncto Effizienz, beim Schalldruck und bei den CO2-Emissionen.



### Niedrigste Wartungskosten

Vom wartungsfreien Getriebe bis zum Schubladenprinzip für Öl- und Luftkühler – alles, was die Wartungskosten im Zaum hält, wurde hier erfolgreich kombiniert.



### Premium Engineering

Das Festhalten an Premium-Qualität hat sich im Hause BOGE bewährt – gerade bei der Einführung intelligenter Innovationen. Wir nennen es INNOVATIVE QUALITY.



**BOGE Druckluftsysteme GmbH & Co. KG**

Otto-Boge-Straße 1–7 · 33739 Bielefeld

Postfach 10 07 13 · 33507 Bielefeld

Tel. +49 5206 601-0 · Fax +49 5206 601-200

info@boge.de · [www.boge.de](http://www.boge.de)

**B**est  
**O**f  
**G**erman  
**E**ngineering

In über 120 Ländern weltweit vertrauen Kunden aus Anlagenbau, Industrie und Handwerk auf das BOGE Know-how in der Planung, Entwicklung und Produktion hochwertiger Druckluftsysteme. Bereits in vierter Generation steckt das Familienunternehmen seine ganze Erfahrung in die Entwicklung innovativer Lösungen und herausragend effizienter Produkte für die Druckluftbranche.

Mit Recht steht daher der Nachname des Gründers Otto Boge heute für „Best Of German Engineering“. Wer Wert auf deutsche Ingenieurskunst, höchste Sicherheit, zuverlässigen Service und beste Energieeffizienz legt, greift zu Qualitätsprodukten von BOGE, denn die liefern seit mehr als 100 Jahren „die Luft zum Arbeiten“.

**Unsere Leistungen:**

- Effizienz-Entwicklung
- Planung und Engineering
- Industrie 4.0-Lösungen, Anlagensteuerung und -visualisierung
- High Speed Turbo-Kompressoren
- ölfrei verdichtende Kolben-, Schrauben- und Scrollkompressoren
- Schraubenkompressoren mit Öleinspritzkühlung und ölgeschmierte Kolbenkompressoren
- Druckluftaufbereitung
- Druckluftfortleitung und -speicherung
- Druckluftzubehör
- Druckluft-Service
- Stickstoff- und Sauerstoffgeneratoren

