SCHRAUBENKOMPRESSOREN MIT ÖLEINSPRITZUNG

GA 5-11 (5,5-11 kW/7,5-15 PS)

Atlas Copco

EINE AUSGEZEICHNETE LÖSUNG: INTELLIGENT UND MASSGESCHNEIDERT

GA-Kompressoren von Atlas Copco bestechen durch hervorragende Leistung, Flexibilität und höchstmögliche Produktivität bei niedrigsten Betriebskosten. Unsere Produkte sind für Höchstleistungen selbst in rauesten Umgebungen ausgelegt und gewährleisten eine ununterbrochene Produktion mit höchster Effizienz.

Maximale Zuverlässigkeit

Die Serien GA werden gemäß ISO 9001, ISO 14001 und ISO 1217 (Ausg. 4, Anhang C/E) konstruiert, gefertigt und geprüft.
Die GA-Serie bietet innovate, öleingespritzte Schraubenkompressorelemente der neuesten Generation für eine störungsfreie Funktion über eine lange Lebensdauer bei niedrigsten Betriebskosten.

Minimale Energiekosten

Mehr als 80 % aller Kosten über die Lebensdauer eines Kompressors können durch den Energieverbrauch verursacht werden. Die Erzeugungskosten von Druckluft können sogar über 40 % der gesamten Stromkosten in einem Industriebetrieb ausmachen. Dank unserer hocheffizienten Verdichterstufe und intelligenter Kombination der Komponenten können GA-Kompressoren die Energiekosten sowie die Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer senken.

Integration des Kompressors

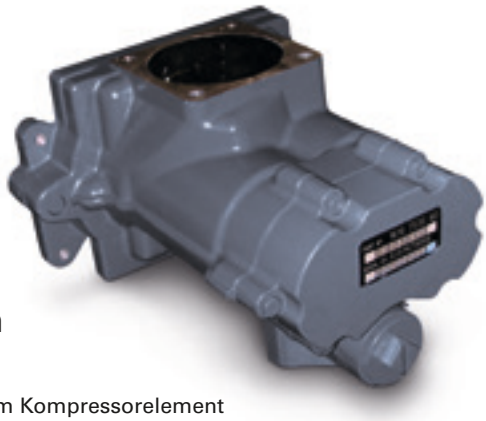
GA WorkPlace-Kompressoren lassen sich dank ihrer geräuscharmen Funktion in Nähe des Verbrauchers installieren. Da die Luftaufbereitung integriert und der Tank unter dem Kompressor montiert ist, ist ein gesonderter Kompressorraum nicht erforderlich. Zudem werden alle Kompressoren einsatzbereit geliefert – die Installationskosten sind somit minimal.

GA 5-11: DIE LÖSUNG DER SPITZENKLASSE

Die behältermontierten Hochleistungskompressoren der GA-Serie sind extremen Herausforderungen gewachsen und übertreffen jede andere Werkstattlösung; mit Druckluft in höchster Qualität halten sie Ihr Luftnetz sauber und Ihre Produktion in Schwung.

Optimierter Antriebsstrang

Höchste Zuverlässigkeit über die gesamte Lebensdauer des Systems dank eines Riemenantriebsstrangs, der nach strengsten Industriestandards neu entwickelt wurde



2

Kompressorelement der neuesten Generation

- Ausgestattet mit einem Kompressorelement der neuesten Generation mit einer verbesserten Anordnung von Lagern und Dichtungen.
- Geeignet für Umgebungstemperaturen bis 46°C dank eines verbesserten Komponentenentwurfs.

3

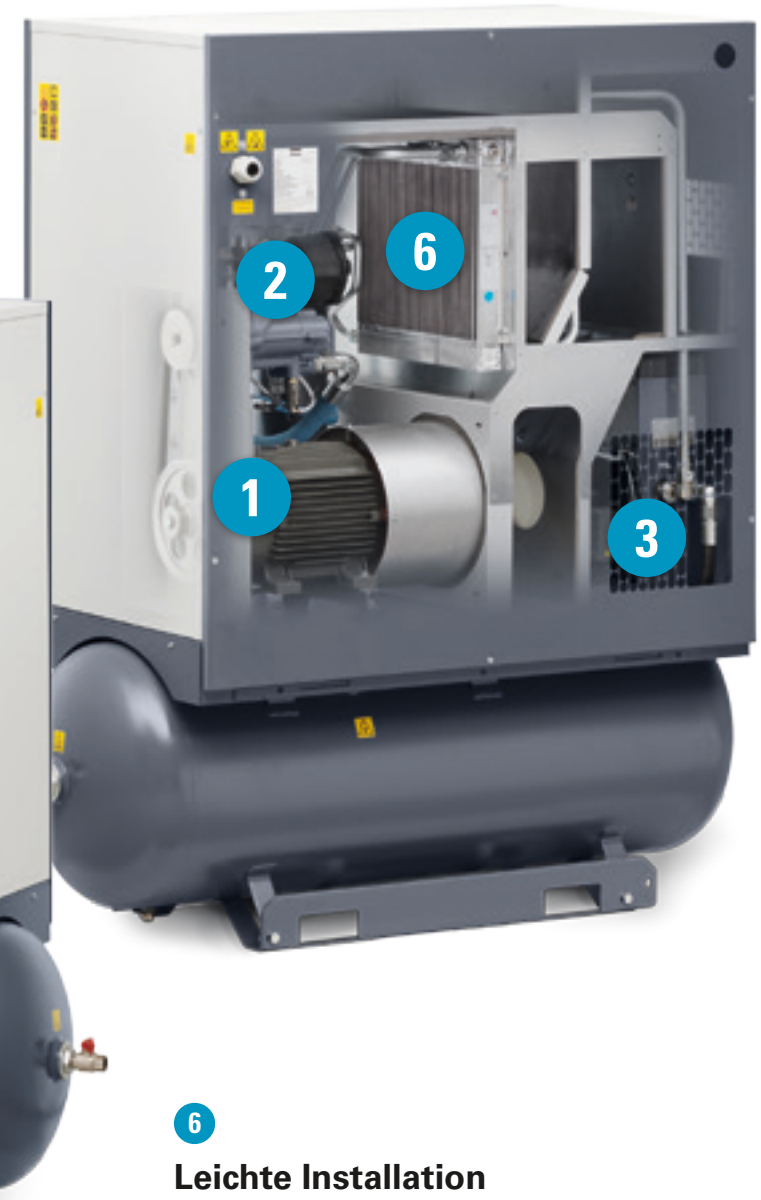
Integrierter Trockner

- Schutz der nachgeschalteten Druckluftinstallation unter allen Betriebsbedingungen.
- Zusätzliche Energieeinsparung durch den verlustfreien elektronischen Kondensatableiter des Trockners.
- Der integrierte Trockner verhindert Kondensation und Korrosion im Netz; mit optionalen Filtern ist eine Luftqualität bis Klasse 1 (< 0,01 ppm) erreichbar.
- Ein Wasserabscheider gehört zur Standardausstattung.

5

Ölfilter und Ölabscheider

- Schutz vor Verunreinigung durch Öl: extrem niedriger Restölgehalt dank vertikaler Anordnung des Ölbehälters.
- Extrem niedrige Druckluftverluste im Belastungs-/Entlastungszyklus dank verkleinertem Ölbehälter.



4

Elektronikon®-Steuerung

- Webgestützte Online-Anzeige des Kompressorstatus mit der neuen Elektronikon®-Steuerung zur Fernüberwachung über eine herkömmliche Ethernet-Verbindung.
- Die Überwachungsfunktionen der Elektronikon®-Steuerung umfassen neue Wartungs- und Warnanzeigen, Störungserkennung und Kompressorabschaltung; die optionale grafische Elektronikon®-Steuerung bietet eine weiter verbesserte Anzeige von Wartungsintervallen und Warnmeldungen.

6

Leichte Installation

- Als betriebsbereite Lösung ist der GA die ideale Anlage für Anlagenbauer und OEM-Hersteller; auf Wunsch lässt sich das System mit einem integrierten Trockner, Druckluftfiltern und einem werksmontierten 270-Liter-Behälter (500 Liter als Option) erweitern.
- Müheloser Transport mit dem Gabelstapler.
- Ein 3 Meter langes Netzanschlusskabel gehört zur Standardausstattung.
- Minimale Wartungskosten dank hochwertiger und einfach austauschbarer Ersatzteile mit langer Lebensdauer und einfacher Wartung.

EINEN SCHRITT VORAUS BEI ÜBERWACHUNG UND REGELUNG

Die Elektronikon®-Steuerung bietet eine Vielzahl an Regelungs- und Überwachungsfunktionen für mehr Effizienz und Zuverlässigkeit. Die Elektronikon®-Steuerung regelt den Hauptantriebsmotor und steuert den Systemdruck innerhalb eines vordefinierten, schmalen Druckbands.

Elektronikon®-Steuerung

- Einfachere Bedienung: intuitive Navigation mit deutlichen Piktogrammen und einer zusätzlichen vierten LED-Anzeige für den Service
- Kostenlose Online-Anzeige des Kompressorstatus mit einem Webbrowser über eine herkömmliche Ethernet-Verbindung
- Einfach zu erweitern
- Maximale Zuverlässigkeit: robuste Tastatur

Merkmale

- Automatischer Neustart nach einem Stromausfall
- Zwei Druckbänder
- Intelligenter Steueralgorithmus
- Aufrüstung auf die fortschrittliche grafische Elektronikon®-Steuerung möglich

Kostenlose Online-Visualisierung

Überwachen Sie Ihre Kompressoren mit den neuen Elektronikon®-Steuerungen über Ethernet. Zu den Überwachungsfunktionen gehören Warnanzeigen, Kompressorabschaltung und Wartungsplanung – all das ist mit der kostenlosen Online-Visualisierung des Kompressorstatus möglich. SMS-Service, Fernzugriff auf Leistungskurven und auf den Ereignisverlauf sind als Option im Konnektivitätsprogramm erhältlich.

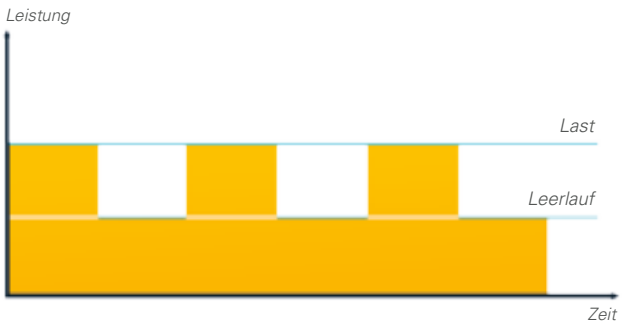
Optionale integrierte Kompressorsteuerung

Zum Verringern des Systemdrucks und Energieverbrauchs in Anlagen mit bis zu vier (ES4i) bzw. sechs (ES6i) Kompressoren. Die integrierte Kompressorsteuerung kann mit einer einfachen Lizenz installiert werden.

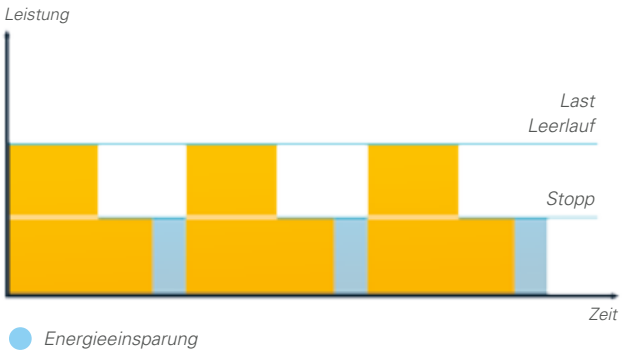
Zwei Druckbänder und intelligenter Steueralgorithmus

Im Produktionsprozess schwankt der Netzdruckbedarf – in Zeiten mit geringer Auslastung kann das zu Energieverlusten führen. Die Elektronikon®-Steuerung kann manuell oder automatisch zwei verschiedene Systemdruckbänder festlegen, um den Energieverbrauch zu optimieren und die Kosten bei geringer Auslastung zu reduzieren. Zudem startet der intelligente Steuerungsalgorithmus DSS (Delayed Second Stop) den Antriebsmotor nur bei Bedarf. Da die Elektronikon®-Steuerung den gewünschten Systemdruck aufrecht erhält und zugleich die Antriebsmotorlaufzeiten verkürzt, wird der Energieverbrauch auf ein Minimum reduziert.

Ohne DSS



Mit DSS



Saver-Cycle-Regelung

Saver-Cycle-Technologie senkt den Energieverbrauch. Die Elektronikon®-Steuerung ist mit beiden Saver-Cycle-Regelungen (Ventilator und Trockner) gekoppelt. Die Saver-Cycle-Regelung des Ventilators überwacht die Öltemperatur, regelt den Ventilator und minimiert den Energieverbrauch. Mit Hilfe eines Umgebungssensors zum Überwachen der erforderlichen Taupunktabsenkung startet und stoppt die Saver-Cycle-Regelung den Trockner, wenn der Kompressor startet bzw. stoppt – das minimiert den Energieverbrauch und schützt das Luftsystem vor Korrosion.

AUSGEZEICHNETE DRUCKLUFTQUALITÄT

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit, Aerosole und Schmutzpartikel, die zu Schäden im gesamten Druckluftsystem und zur Verunreinigung Ihrer Erzeugnisse führen können. Die daraus entstehenden Wartungskosten können die Kosten für die Luftaufbereitung deutlich übersteigen. Unsere Kompressoren bieten saubere, trockene Druckluft, mit der die Zuverlässigkeit Ihres Systems gesteigert, teurer Stillstand und Produktionsausfälle vermieden und die Qualität Ihrer Produkte gewährleistet wird. Saubere, aufbereitete Luft mindert zudem die Gefahr von Korrosion und Leckagen in Ihrem Druckluftsystem und ermöglicht damit erhebliche Kostensenkungen. Außerdem können Sie durch die Minimierung von Druckluft- und Energieverlusten sowie durch die Vermeidung einer unsicheren Entsorgung von nicht aufbereitetem Kondensat die Umwelt schützen und strenge Vorschriften einhalten.

Energiesparende Eigenschaften

Durchschnittlich 30 % Energieersparnis durch eine neue Serie mit integrierten Trocknern

- Durch weniger Kältemittel im neuen Trockner konnte der Beitrag zum Treibhauseffekt deutlich gesenkt werden – im Schnitt um 50 %
- Niedrigere Betriebskosten durch den Einsatz des energieeffizienten Kältemittels R134a
- Umweltfreundliche Eigenschaften
- Die einzigartige Saver-Cycle-Regelung verfügt über einen Umgebungstemperatursensor und richtet sich nach Trocknerlast und relativer Feuchtigkeit der Druckluft, um im Teillastbetrieb Energie zu sparen
- Wärmetauscher mit geringem Druckabfall und integriertem Wasserabscheider
- Kein Druckluftverlust dank verlustfreiem Kondensatableiter
- Drucktaupunkt von 3 °C (100 % relative Feuchtigkeit bei 20 °C)

ISO-Qualitätsklasse*	Schmutzpartikelgröße	Drucktaupunkt**	Ölkonzentration
3.-.4	3 Mikrometer	-	2 ppm
3.4.4	3 Mikrometer	+3°C, 37°F	2 ppm
2.4.2	1 Mikrometer	+3°C, 37°F	0.1 ppm
1.4.1	0.01 Mikrometer	+3°C, 37°F	0.01 ppm

**Tabelværdierne er maksimumgrænser i henhold til de respektive ISO-kvalitetsklasser.*
***Vandets trykdugpunkt baseret på 100% RH (relativ luftfugtighed) ved 20°C/68°F.*

AUF IHRE ANFORDERUNGEN ZUGESCHNITTEN

Für manche Anwendungen sind eventuell zusätzliche Optionen oder ausgefeiltere Steuerungs- und Aufbereitungssysteme erforderlich. Um diesem Bedarf Rechnung zu tragen, hat Atlas Copco Optionen und einfach zu integrierende Produkte entwickelt, die eine Drucklufterzeugung zu geringsten Kosten ermöglichen.

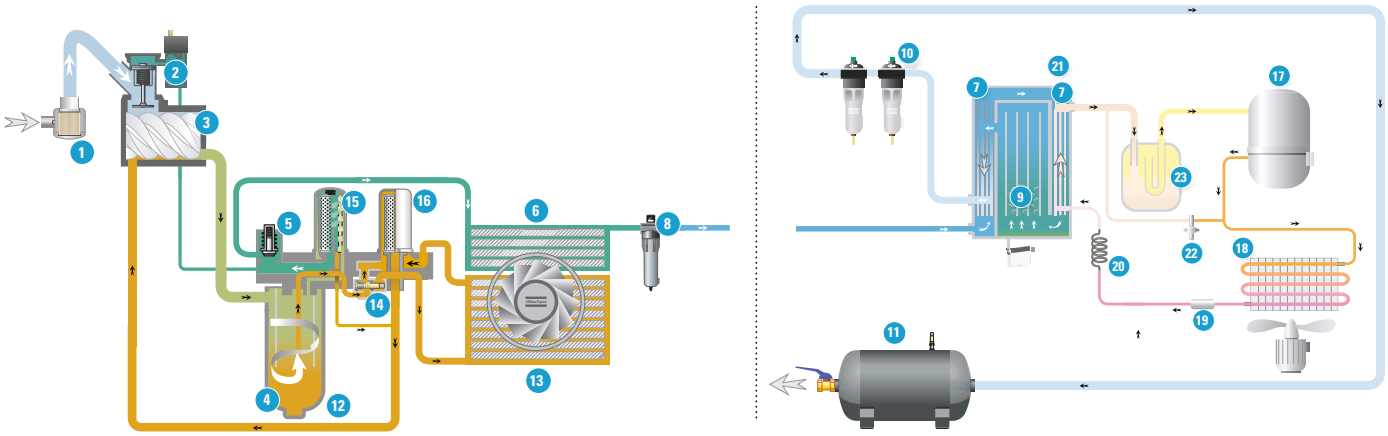
	GA 5-11
Integrierter Filtersatz Klasse 1	•
Integrierter Filtersatz Klasse 2	•
Trockner-Bypass	•
Integrierter Öl-/Wasserabscheider (OSD)	•
Elektronischer Kondensatableiter (EWD) an Standardeinheit (Kühler)	•
500-Liter-Luftbehälter	•
Elektronischer Kondensatableiter (EWD) an 500-l-Behälter	•
Integrierter Öl-/Wasserabscheider (OSD)	•
Phasenfolgerelais	•
Thermostat für tropische Umgebung	•
Stillstandheizung	•
Hochleistungsstaubfilter	•
Regenschutz	•
Hauptschalter	•
Update mit grafischer Elektronikon®-Steuerung	•
Relais für Sequenz-Selektor ES 100	•
Roto-Xtend-Hochleistungsöl	•
Lizenz für zentrale Steuerung von 4 (ES4i) bzw. 6 (ES6i) Maschinen mit grafischer Elektronikon®-Steuerung	•
Volumenstromregelung	•
Ausführungen für hohe Umgebungstemperaturen	•
Öl mit Lebensmittelzulassung	•
Saver-Cycle-Regelung für Trockner	•
Vorfilter für Kompressoreinlass	•
Antikondensationsheizung + Thermistorschutz*	•

√ : *Standard* • : *Fakultativ* - : *Nicht verfügbar*

Energiesparende Elemente

- *Saver-Cycle-Regelung*
- *Wärmetauscher Verlustfreier Kondensatablass*
- *Energieeffizientes Kältemittel R134a*
- *Geringer Druckabfall*

FLUSSDIAGRAMM



- *Ansaugluft*
- *Luft-Öl-Gemisch*
- *Öl*
- *Ungesättigte Druckluft*
- *Feuchte Druckluft*
- *Trockene Druckluft*
- *Wasser*
- *Kältemittel Gas-Flüssigkeits-Gemisch*
- *Hochdruck, heißes Kältemittelgas*
- *Niederdruck, kaltes Kältemittelgas*
- *Hochdruck-Kältemittelflüssigkeit*
- *Niederdruck-Kältemittelflüssigkeit*

Luftkreislauf

1. Luftansaugfilter
2. Luftansaugventil
3. Kompressorelement
4. Ölabscheider
5. Mindestdruckventil
6. Nachkühler
7. Luft/Luft-Wärmetauscher
8. Wasserabscheider (nur Pack)
9. Wasserabscheider mit Ablass
10. DD-/PD-Filter
11. Luftbehälter

Ölkreislauf

12. Öl
13. Ölkühler
14. Thermostatisches Bypassventil
15. Ölabscheider
16. Ölfilter

Kältemittelströmung

17. Kältemittelkompressor
18. Kondensator
19. Trockner-Filter für flüssiges Kältemittel
20. Kapillarrohr
21. Verdampfer
22. Heißgas-Bypassventil
23. Luftansaugventil

TECHNISCHE DATEN – GA 5-7-11

TYP		Betriebsdruck WorkPlace		Volumenstrom FAD			Motorleistung		Schall-druckpe-gel	Gewicht (kg)			
										WorkPlace		WorkPlace Full Feature	
		bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	hp	dB(A)	Boden-montiert	Behälter-montiert	Boden-montiert	Behälter-montiert
50-Hz-AUSFÜHRUNG													
GA 5	7.5	7.5	109	15.0	54.0	31.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	8.5	8.5	123	13.2	47.5	27.9	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	10	10	145	11.7	42.1	24.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	13	13	189	8.4	30.2	17.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
GA 7	7.5	7.5	109	21.0	75.6	44.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	8.5	8.5	123	19.6	70.6	41.5	7.5	10	61	270	330	315	375
	10	10	145	17.2	61.9	36.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	13	13	189	14.2	51.1	30.0	7.5	10	61	270	330	315	375
GA 11	7.5	7.5	109	30.7	110.5	64.8	11	15	62	293	353	343	403
	8.5	8.5	123	28.3	101.9	59.7	11	15	62	293	353	343	403
	10	10	145	26.0	93.6	54.9	11	15	62	293	353	343	403
	13	13	189	22.0	79.2	46.5	11	15	62	293	353	343	403

TYP		Betriebsdruck WorkPlace		Volumenstrom FAD			Motorleistung		Schall-druckpe-gel	Gewicht (kg)			
										WorkPlace		WorkPlace Full Feature	
		bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	hp	dB(A)	Boden-montiert	Behälter-montiert	Boden-montiert	Behälter-montiert
60-Hz-AUSFÜHRUNG													
GA 5	100	7.4	107	15.0	54.0	31.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	125	9.1	132	13.2	47.5	27.9	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	150	10.8	157	11.7	42.1	24.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
	175	12.5	181	8.4	30.2	17.7	5.5	7.5	60	257	317	300	360
GA 7	100	7.4	107	21.0	75.6	44.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	125	9.1	132	19.6	70.6	46.0	7.5	10	61	270	330	315	375
	150	10.8	157	17.2	61.9	36.3	7.5	10	61	270	330	315	375
	175	12.5	181	14.2	51.1	30.0	7.5	10	61	270	330	315	375
GA 11	100	7.4	107	30.4	109.4	64.1	11	15	62	293	353	343	403
	125	9.1	132	27.0	97.2	57.0	11	15	62	293	353	343	403
	150	10.8	157	24.9	89.6	52.5	11	15	62	293	353	343	403
	175	12.5	181	22.0	79.2	46.4	11	15	62	293	353	343	403

** Leistung der Anlage gemäß ISO 1217, Ausg. 4, Anhang C-2009.*
*** Durchschnittlicher Geräuschpegel gemessen in 1 m Abstand nach ISO 2151, Toleranz 3 dB(A)*

Bezugsbedingungen:
- Absoluter Einlassdruck 1 bar (14,5 psi)
- Einlasslufttemperatur 20 °C

Volumenstrom (FAD) wird bei folgenden Betriebsüberdrücken gemessen:
- 7,5-bar-Ausführungen bei 7 bar(e)
- 8,5-bar-Ausführungen bei 8 bar(e)
- 10-bar-Ausführungen bei 9,5 bar(e)
- 13-bar-Ausführungen bei 12,5 bar(e)

GA 5-7-11 Pack Bodenmontiert

GA 5-7-11 Pack Behältermontiert

Bodenmontiert

Behältermontiert

NACHHALTIGER PRODUKTION VERPFLICHTET

Wir nehmen unsere Verantwortung gegenüber unseren Kunden, der Umwelt und den Personen in unserem Umfeld ernst. Unsere Leistung wird auch in der Zukunft Bestand haben. Das ist es, was wir unter „nachhaltiger Produktivität“ verstehen.

LLOYD'S REGISTER · LRQA
ISO 9001 • ISO 14001
OHSAS 18001

www.atlascopco.com

Atlas Copco

2935 3875 46 © 2015, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle Rechte vorbehalten. Design und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise im Handbuch vor der Verwendung.