



# Innovationen für eine nachhaltige Zukunft

Bei Atlas Copco haben wir uns schon immer auf die Zukunft konzentriert. Welche Produkte und Dienstleistungen werden unseren Kunden Erfolg bringen? Ihre Zukunft ist tagtäglich der Antrieb für die Mitarbeiter von Atlas Copco. Deshalb investieren wir so viel Zeit und so viele Ressourcen in die Innovation. Wenn es Technologien gibt, mit denen Sie Ihre Produktivität steigern können, dann finden wir sie. Das tun wir seit fast 150 Jahren und setzen damit neue Standards in Sachen Zuverlässigkeit, Effizienz, Konnektivität und Nachhaltigkeit im Druckluftbereich.

Und die Nachhaltigkeit steht bei uns nun an erster Stelle. Nachhaltigkeit ist nicht mehr nur anstrebenswert, sondern muss erreicht werden. Produktivität und Wachstum müssen auf einer nachhaltigen Basis aufgebaut werden. Atlas Copco wird Ihnen mit seinen Produkten, Dienstleistungen und Mitarbeitern dabei helfen – so wie wir es schon immer getan haben.

# Die Technologie zur Steigerung der Energieeffizienz



#### Antriebsstrang

Alle GA-Modelle sind mit einem firmenintern entwickelten Element und einem Motor ausgestattet, der den IE5-Effizienzstandards entspricht, um große Energieeinsparungen zu erzielen.



#### **Neos Next**

Der Frequenzumrichter, mit dem alle drei GA-Modelle ihre Motordrehzahl modulieren können, um eine zweistellige Reduzierung des Energieverbrauchs zu erreichen.



#### Energierückgewinnung

Unser firmeneigenes Energierückgewinnungssystem des GA FLX ermöglicht zusätzliche Energieeinsparungen durch Rückgewinnung und Wiederverwendung von bis zu 80 % der vom Kompressor erzeugten Wärme.



# Ein GA für eine neue Generation

Seit Jahrzehnten vertrauen Sie bei Ihrer Produktion auf Atlas Copco und unsere ölgeschmierten GA-Schraubenkompressoren. Unsere neueste Generation von GA-Modellen bietet Ihnen die gleiche Zuverlässigkeit und Leistung bei gleichzeitig beispiellosen Energieeinsparungen. Und mit der Auswahl zwischen unserem rekordverdächtigen GA VSD<sup>s</sup>, dem neuen GA VSD und dem revolutionären GA FLX finden Sie mit Sicherheit einen GA, der Ihren individuellen Anforderungen entspricht.



## Das komplette Angebot der GA-Kompressoren

Energieeinsparungen bis zu\*

20 %

# 50 %



# **60** %



### **GA FLX**

- Dual Speed
- iPM-Motor
- Neos Next
- Elektronikon\* Touch
- Verlustfreier Ablass
- Upgrade auf VSD (1.000 Std.)

### **GA VSD**

- iPM-Motor
- Neos Next
- Verlustfreier Ablass

### **GA VSD<sup>S</sup>**

- iPM-Motor
- Neos Next
- Elektronikon Touch
- VSD-Lüfter
- Intelligente Kondensatablässe
- Intelligente Temperatur
- Steuersystem
- Boost Flow-Modus

<sup>\*</sup> Im Vergleich zu GA mit fester Drehzahl



# **GA 5-37 VSD**<sup>©</sup>

### Der Kompressor – neu erfunden

Die dritte Generation der VSD-Baureihe von Atlas Copco setzt nicht nur neue Maßstäbe bei der Leistung. Der GA 5–37 VSD<sup>s</sup> ist der erste intelligente Kompressor, der seinen Betrieb in Echtzeit an Ihre Arbeitsbedingungen anpasst. Er verfügt über eine Vielzahl innovativer, intelligenter Funktionen, die die Zuverlässigkeit maximieren, die Effizienz erhöhen und Ihre Betriebskosten senken.



### **Elektronikon Touch-Steuerung**

- Hochmoderne Steuerung mit Warnanzeigen, Kompressorabschaltung und Wartungsplanung.
- Benutzerfreundlich und für Leistung unter härtesten Bedingungen entwickelt.
- Standard-SMARTLINK-Fernüberwachung zur Maximierung der Druckluft-Systemleistung und Energieeinsparung.



- → Energieeinsparungen bis zu 60 %\*
- → Keine Entlastungsverluste

(\*Im Vergleich zu GA-Modellen mit fester Drehzahl)



#### **Neuer Antriebsstrang**

- Gemäß IP66 entwickelt
- Neues hocheffizientes Element.
- iPM-Motor entspricht IE5-Standards.
- Ölgekühlt für maximale Effizienz.
- Keine Übertragungsverluste durch Verzicht auf Getriebe und Riemen.





#### Neos Next-Frequenzumrichter

- Vereint die Funktionalität eines kompletten Schaltkastens in einer kompakten Einheit.
- IP54-Schutz gegen Staub und Schmutz.
- Wechselrichter und iPM-Motor übertreffen die Anforderungen von IES2 (EN 50598) hinsichtlich des Wirkungsgrads des Kraftantriebs.



# 4 Intelligentes thermostatisches Regelventil

- Wartungsfrei.
- Das Öl wird durch die Kühler geleitet, um die ideale Einspritztemperatur zu erzielen.



#### **VSD-Lüfter**

- Variable Drehzahl.
- Geringe Vibrationen und leiser Betrieb.
- Weniger Kühlbedarf.
- Erfüllt ERP2020.



# Intelligenter, verlustfreier Ablass

- Garantiert automatische Kondensatbeseitigung für minimale Druckluftverluste.
- Verfolgt Ablasszyklen und Wartungspläne.
- Erkennt potenzielle Probleme.





Steuerung mehrerer Kompressoren serienmäßig integriert.



#### **Einlassfilter**

- Speziell für VSD<sup>s</sup> entwickelt.
- Verbesserte Filterwirkung.
- Garantiert geringerer Druckabfall.

# Exklusive Funktionen, die den Unterschied ausmachen

### **Smart Temperature Control System**

Dank der intelligenten Temperaturregelung ist der GA VSD<sup>s</sup> der erste Kompressor, der eine vollständige Einspritzsteuerung bietet, um Kondensatbildung zu vermeiden und die Effizienz zu maximieren. Ein fortschrittlicher Algorithmus in der Elektronikon-Steuerung verwendet mehrere Betriebsparameter zur Berechnung der optimalen Öltemperatur. Diese wird dann vom Neos Next durch Regulierung des VSD-Lüfters und des STC-Ventils verwirklicht.

#### **Boost Flow-Modus**

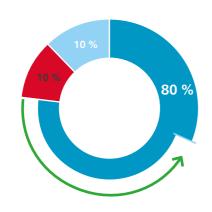
Bei anderen Kompressoren bedeutet das Überschreiten der maximalen Kapazität einen Druckverlust, eine Unterbrechung des Kompressorbetriebs und möglicherweise sogar einen Produktionsstillstand. Der GA VSDs verfügt über den Boost Flow-Modus, mit dem Sie vorübergehend die Leistungsgrenze des Kompressors erweitern können, ohne dass sich dies negativ auf den Betrieb oder die Zuverlässigkeit auswirkt.

# Eine neue Generation von Einsparungen und Nachhaltigkeit

Der VSD<sup>s</sup> ist die dritte Generation der VSD-Technologie von Atlas Copco. Mit einem um bis zu 60 % geringeren Energieverbrauch im Vergleich zu GA-Modellen mit fester Drehzahl setzt er eine stolze Tradition bahnbrechender Energieeinsparungen fort. Doch der VSD<sup>s</sup> ist mehr als nur der wahrscheinlich energieeffizienteste Kompressor auf dem Markt. Er stellt eine umfassende Neuerfindung der VSD-Technologie dar, die echte Nachhaltigkeit in der Produktion ermöglicht.

# Energieverbrauch ist wichtig

Die wahren Betriebskosten eines Kompressors – sowohl finanziell als auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit – liegen im Energieverbrauch. Schließlich macht der Energieverbrauch bis zu 80 % der Gesamtkosten eines Kompressors aus. Deshalb ist die Effizienz der wichtigste Aspekt zur Reduzierung der Betriebskosten und des ökologischen Fußabdrucks.



## Energieeinsparungen bis zu

**60** %

Kosten über die gesamte Kompressor-Lebensdauer

Energie

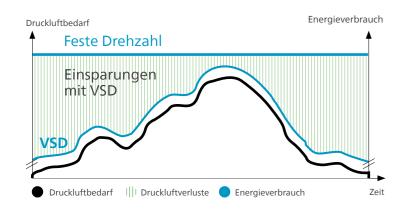
Energieeinsparungen mit VSDs

Investition

Wartung

# Feste Drehzahl: Energieverbrauch kann nicht angepasst werden

Herkömmliche Kompressoren mit fester Drehzahl haben nur eine Einstellung: 100 % Leistung. Das bedeutet einen hohen Energieverlust, wann immer Ihr Bedarf geringer ist.



# VSD: Der Energieverbrauch passt sich dynamisch an den Bedarf an

Kompressoren mit variabler Drehzahlregelung von Atlas Copco verwenden einen integrierten Frequenzumrichter, um die Motordrehzahl an den Druckluftbedarf anzupassen. Daraus ergeben sich beispiellose Energieeinsparungen:

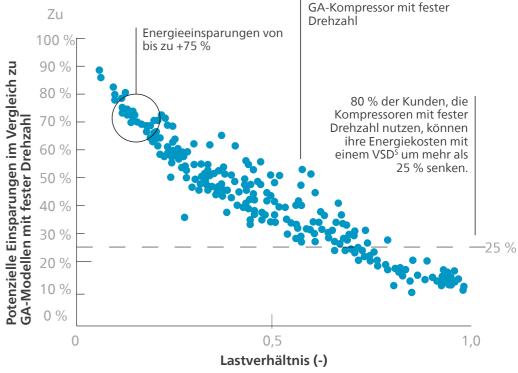
- Elektronikon Touch steuert den hocheffizienten Neos Next-Frequenzumrichter und die Motordrehzahl, um den Energieverbrauch zu senken.
- Keine unnützen Leerlaufzeiten oder Abblasverluste während des Betriebs
- Der Kompressor kann unter Systemdruck starten/ stoppen, ohne dass er entlastet werden muss.
- Keine Probleme mit Stromspitzen beim Start der Maschine.
- Minimiert die Leckageverluste durch einen niedrigeren Systemdruck.
- EMV-Konformität nach Richtlinien (2004/108/EG).

# **VSD**<sup>©</sup>

#### Tatsächliche Einsparungen

Wie viel können Sie mit dem VSD<sup>s</sup> sparen? Wir haben echte Kundendaten erfasst und den Energieverbrauch ihrer durch Getriebe angetriebenen Kompressoren mit fester Drehzahl mit der Leistung verglichen, die ihnen ein GA VSD<sup>s</sup> bieten könnte.

Die vertikale Achse zeigt, wie viel jeder Kunde, der GA mit fester Drehzahl nutzt, durch den Wechsel zu einem GA VSD<sup>s</sup> einsparen könnte.



Jeder Punkt steht für einen

Potenzielle Einsparungen im Vergleich zu GA-Modellen mit fester Drehzahl

Beispiel mit 22 kW, 7 bar basierend auf echten Kundendaten



#### Wie hoch ist Ihr Lastverhältnis?

Das in dieser Grafik gezeigte Lastverhältnis gibt an, zu welchem Anteil seiner gesamten Betriebszeit der Kompressor tatsächlich volle Druckluftleistung liefert. Wenn Sie einen Kompressor mit fester Drehzahl haben, weist ein niedriges Lastverhältnis auf eine erhebliche Energieverschwendung hin: Das Gerät verbraucht einen Großteil der Zeit Energie, ohne die maximale Druckluftleistung auszuschöpfen. Deshalb können Kunden, die ein Gerät mit fester Drehzahl betreiben, das ein geringes Lastverhältnis aufweist, durch den Umstieg auf VSD<sup>S</sup> umso mehr Energiekosten einsparen.

### Die Macht der Zahlen

Der GA VSD<sup>s</sup> bietet also zweistellige Energieeinsparungen. Was bedeutet das tatsächlich? Nehmen wir den GA 22 VSD<sup>s</sup> im Vergleich zu einem GA 22 mit fester Drehzahl mit demselben schwankenden Lastprofil, der 16 Stunden am Tag/5 Tage pro Woche/48 Wochen pro Jahr läuft:



4161 **€**\*



13,9 Tonnen CO<sub>2</sub>

jährliche Energieeinsparungen Jährlich eingesparte Emissionen

\* Bei Energiekosten von 0,15 Cent/kWh. CO2-Faktor von 0,5 kg CO2/kWh.





# Berechnen Sie Ihre eigenen Einsparungen

Sie möchten wissen, wie viel Sie sparen können? Ihr Atlas Copco-Vertreter kann Ihre Einsparungen mit AlRchitect für Sie berechnen. Oder nutzen Sie einfach unser Online-Simulationstool auf der Website von Atlas Copco.

# **GA 22–45 VSD**

# Der Industriestandard in Sachen variable Drehzahlregelung

Vertrauen Sie dem Vorreiter für Kompressoren mit variabler Drehzahlregelung, um stets signifikante Einsparungen und mehr Nachhaltigkeit durch VSD zu erzielen. Der Atlas Copco GA 22–45 VSD bietet Ihnen Energieeinsparungen von bis zu 50 % und eine zuverlässige Leistung auch unter den härtesten Bedingungen. Fortschrittliche Funktionen wie der Neos Next-Frequenzumrichter und ein iPM-Motor sind in einem vertikalen, kompakten Gehäuse verbaut, sodass die Installation auch im kleinsten Raum oder direkt am Einsatzort möglich ist.



### **IP66-geschützter Antriebsstrang**

- iPM-Motor entspricht IE5-Standards.
- Ölgekühlt für maximale Effizienz.
- Keine Übertragungsverluste durch Verzicht auf Getriebe und Riemen.



#### **Neos Next-Frequenzumrichter**

- Vereint die Funktionalität eines kompletten Schaltkastens in einer kompakten Einheit.
- IP54-Schutz gegen Staub und Schmutz.
- Wechselrichter und iPM-Motor übertreffen die Anforderungen von IES2 (EN 50598) hinsichtlich des Wirkungsgrads des Kraftantriebs.



#### **Elektronikon Touch-Steuerung**

- Hochmoderne Steuerung mit Warnanzeigen, Kompressorabschaltung und Wartungsplanung.
- Standard-SMARTLINK-Fernüberwachung zur Maximierung der Druckluft-Systemleistung und Energieeinsparung.



- Verbesserte Filterwirkung.
- Garantiert geringer Druckabfall.





#### Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter

- Automatische Kondensatentfernung für minimale Druckluftverluste.
- Alarmfunktion.





- → Energieeinsparungen bis zu 50 %\*
- **→** Keine Entlastungsverluste

(\*Im Vergleich zu GA-Modellen mit fester Drehzahl)



#### Ölfilter und Ölabscheider

- Das hocheffiziente Luft-Öl-Abscheidersystem reduziert den Ölverbrauch, senkt die Wartungskosten und sorgt für ein gutes Ergebnis bei der Ölabscheidung.



### **Einfache Installation und Wartung**

- Kompakte, vertikale Stellfläche spart Platz.
- Gabelstapleraufnahmen sorgen für einfachen Transport.
- Leicht zugängliche Bedienfelder ermöglichen eine schnelle Wartung und höhere Betriebszeiten.

### Qualitätsdruckluft

Um Ihnen die trockene, qualitativ hochwertige Luft zu liefern, die Sie benötigen, steht eine Full-Feature-Version zur Verfügung, die einen integrierten Trockner enthält.

- Hocheffizienter Kältemitteltrockner ist vollständig integriert.
- Schutz nachgeschalteter Druckluftgeräte vor den schädlichen Auswirkungen von Feuchtigkeit.
- Reduzierung des Energieverbrauchs um 50 % im Vergleich zu herkömmlichen Trocknern.
- Keine Schädigung der Ozonschicht.
- Verfügt über optionale UD+-Filter, mit denen er die Qualitätsklasse 1.4.2. nach ISO 8573-1 erreicht

## **GA 11–30 FLX**

## Wahrlich innovative Technologie

Mit dem GA FLX präsentiert sich ein völlig neuer Kompressortyp: den Dual-Speed-Schraubenkompressor. Diese bahnbrechende Innovation erfordert modernste Technik. Der höchst effiziente Antriebsstrang des GA FLX wird von unserem erstklassigen elektronischen Neos Next-Getriebe und der fortschrittlichen Elektronikon-Steuerung gesteuert, sodass Sie eine verbesserte Energieeffizienz und Leistung erhalten.



#### **Neuer Antriebsstrang**

- Gemäß IP66 entwickelt.
- Im Unternehmen entwickeltes hocheffizientes Element, das auf optimalen Volumenstrom und niedrigsten Energiebedarf ausgelegt ist.
- iPM-Motor entspricht IE5-Standards.
- Ölgekühlt für maximale Effizienz.
- Ölgeschmierte Lager.
- Keine Übertragungsverluste durch Verzicht auf Getriebe und Riemen



#### **Neos Next-Frequenzumrichter**

- Vereint die Funktionalität eines kompletten Schaltkastens in einer kompakten Einheit.
- IP54-Schutz gegen Staub und Schmutz.
- Wechselrichter und iPM-Motor übertreffen die Anforderungen von IES2 (EN 50598) hinsichtlich des Wirkungsgrads des Kraftantriebs.
- Freie Druckeinstellung zwischen 4 und 13 bar mit optimalem Volumenstrom.



#### **Elektronikon Touch-Steuerung**

- Technisch ausgereiftes Betriebssystem mit zahlreichen Steuerungs- und Überwachungsfunktionen, Warnanzeigen, Abschaltung des Kompressors und Wartungsplanung.
- Benutzerfreundlich und für Leistung unter härtesten Bedingungen entwickelt.
- Intelligente Algorithmen optimieren die Kompressorleistung.





#### Antenne

- Ermöglicht SMARTLINK-Fernüberwachung zur Maximierung der Druckluft-Systemleistung und Energieeinsparung.
- Ermöglicht zukünftige Over-the-Air-Software-Updates.



#### **Start-Stopp-Ventilator**

- Basiert auf unserer proprietären FLX-Software.
- Erfüllt ERP2020.



- → Energieeinsparungen
  bis zu 20-50 %
  \*\*
- → Keine Entlastungsverluste

(\*Im Vergleich zu GA-Modellen mit fester Drehzahl)



#### Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter

- Garantiert automatische Kondensatbeseitigung für minimale Druckluftverluste.
- Alarmfunktion.



#### Ölfilter und Ölabscheider

- Das hocheffiziente zweistufige Luft-Öl-Abscheidersystem reduziert den Ölverbrauch, senkt die Wartungskosten und sorgt für ein gutes Ergebnis bei der Ölabscheidung.
- Der Ölfilter entfernt Partikel über 25 µm mit einem Wirkungsgrad von 99 % und schützt so die Qualität der Schmierung und den einwandfreien Zustand der rotierenden Teile.



#### **Einlassfilter**

- Verbesserte Filterwirkung.
- Garantiert geringerer Druckabfall.



#### **Einfache Installation und Wartung**

- Die kompakte Stellfläche spart Platz und ermöglicht eine flexible Aufstellung.
- Gabelstapleraufnahmen sorgen für einfachen Transport.
- Leicht zugängliche Bedienfelder ermöglichen eine schnelle Wartung und höhere Betriebszeiten.



**Integrierter Lufttrockner** 

integriert werden.

• Der hocheffiziente Kältetrockner kann vollständig

• Schutz nachgeschalteter Druckluftgeräte vor den

• Reduzierung des Energieverbrauchs um 50 % im

• Verfügt über optionale UD+-Filter, mit denen er die

Qualitätsklasse 1.4.2. nach ISO 8573-1 erreicht.

schädlichen Auswirkungen von Feuchtigkeit

Vergleich zu herkömmlichen Trocknern

• Keine Schädigung der Ozonschicht.

## Wir stellen vor: den Dual-Speed-Kompressor

Die Grundprinzipien der Druckluft ändern sich selten. Das macht die Einführung des Dual-Speed-Kompressors von Atlas Copco zu einem wirklich großen Ereignis. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kompressoren mit fester Drehzahl kann eine Dual-Speed-Einheit während des Entlastungsvorgangs auf eine minimale Motordrehzahl herunterregeln und unter Druck starten, um Energieeinsparungen im zweistelligen Bereich zu erzielen. Darüber hinaus bietet er einen optimalen Volumenstrom bei jeder Druckeinstellung für eine wirklich vielseitige Leistung.

#### Was ist ein Dual-Speed-Kompressor?

Herkömmliche Kompressoren mit fester Drehzahl haben nur eine Motordrehzahl: 100 % Leistung. Diese benötigen Sie, um den maximalen Volumenstrom zu erhalten. Aber wenn Ihr Druckluftbedarf etwas oder viel niedriger ist als die maximale Leistung Ihres Kompressors, erfordert diese feste Motordrehzahl viel Energie, die im Wesentlichen verschwendet wird. Ein Dual-Speed-Kompressor arbeitet mit zwei Drehzahlen, eine für maximale Leistung und eine Mindestdrehzahl, um den Energieverbrauch während des Entlastens zu senken. Daher ist er viel effizienter als ein Kompressor mit fester Drehzahl, da er geringere Übergangsund Abblasverluste aufweist.

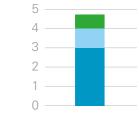
#### Minimierung von Übergangsverlusten

Übergangsverluste sind ein Schlüsselbegriff, wenn es darum geht, warum und wie Dual-Speed-Kompressoren den Energieverbrauch im Vergleich zu Modellen mit fester Drehzahl senken. Dabei handelt es sich um die Energie, die ein Kompressor verbraucht, ohne nutzbare Druckluft zu erzeugen. während er zwischen Betriebsphasen wechselt. Bei einem Kompressor mit fester Drehzahl können diese Verluste bis zu 20 % des gesamten Energieverbrauchs ausmachen. Aufgrund der inhärenten Einschränkungen seiner Technologie wird ein Modell mit fester Drehzahl niemals in der Lage sein, Übergangsverluste signifikant zu reduzieren, egal wie effizient es ist. Dank der minimalen Motordrehzahl beim Entlasten und der Tatsache, dass er gegen ein unter Druck stehendes System (schneller) starten kann, können diese Übergangsverluste mit einem Dual-Speed-Kompressor minimiert werden.

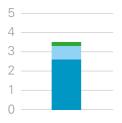
#### **Energieverbrauch**

Leerlauf

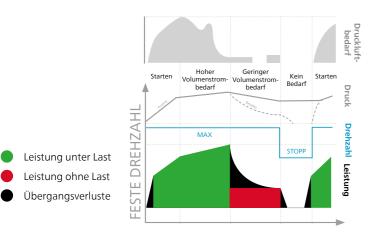




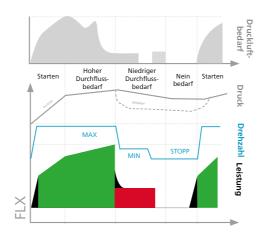
#### **GA FLX Dual Speed:** Energieverbrauch



#### **Energieverbrauch und -verlust** mit fester Drehzahl



#### **Energieverbrauch und -verlust** mit zwei Drehzahlen



### 3 Gründe, warum Sie vom GA FLX begeistert sein werden

#### 1. Einzigartige Dual-Speed-Vorteile

Atlas Copco hat den Dual-Speed-Kompressor erfunden und entwickelt, und der GA FLX ist der erste und einzige seiner Art. Wenn Sie also von den Vorteilen profitieren möchten, die kein Kompressor mit fester Drehzahl je bieten kann, ist der GA FLX genau das Richtige für Sie.

#### 2. Senken Sie Ihre Energie- und Betriebskosten

Der Energiebedarf macht ungefähr 80 % der Kosten für Besitz und Betrieb eines Kompressors aus. Das bedeutet, dass die 20 % Energieeinsparungen, die der GA FLX bieten kann, signifikant zu einer Senkung Ihrer Betriebskosten und zur Erreichung Ihrer Nachhaltigkeitsziele beitragen können.

#### 3. Flexible Druckeinstellung

Der GA FLX bietet Ihnen die Freiheit, jeden beliebigen Druck auszuwählen, ohne dabei den Volumenstrom zu beeinträchtigen. Er funktioniert bei jeder Druckeinstellung optimal. Zudem erlaubt er Ihnen möglicherweise, im Vergleich zu einem Kompressor mit fester Drehzahl eine geringere Größe zu wählen, was Ihre Investitions- und Betriebskosten senken

### **Aufrüstung auf VSD**

Sie möchten Ihre Energieeinsparungen noch weiter optimieren? Verwandeln Sie einfach Ihren GA FLX in eine VSD-Maschine und sparen Sie bis zu 50 % an Energiekosten im Vergleich zu einem GA mit fester Drehzahl. Das Over-the-Air-Upgrade so einfach, wie bis Drei zu zählen:

#### 1. Energieverbrauchsanalyse

Sobald Sie Ihren GA FLX 1.000 Stunden lang betrieben haben, erhalten Sie automatisch eine Analyse des Energieverbrauchs. Dazu gehört eine Berechnung, wie viel Sie durch den Wechsel zu VSD basierend auf Ihrem tatsächlichen Betrieb Ihres GA FLX Dual Speed sparen können.

#### 2. VSD-Upgrade mit nur einem Klick

Wenn Sie bereit sind, auf VSD aufzurüsten, müssen Sie sich einfach über das Elektronikon-Display oder **SMART**LINK **für eine Lizenz anmelden.** Atlas Copco führt das VSD-Upgrade für Sie aus der Ferne durch. Das bedeutet, dass kein Wartungseingriff erforderlich ist, es sei denn, Sie bevorzugen einen Besuch vor Ort.

#### 3. Bis zu 50 % Energieeinsparungen

Da die VSD-Technologie Transienten- und Entlastungsverluste praktisch eliminiert, profitieren Sie von Energieeinsparungen bis zu 50 % sowie deutlich geringeren Gesamtbetriebskosten.



## Überlegene Konnektivität

In Sachen Konnektivität gab es bei den meisten Produktionsanlagen nicht viele Fortschritte. Doch bei Atlas Copco ist das anders. Unsere Druckluftanlagen sind bestens gerüstet für die Industrie 4.0. Wir haben nie aufgehört, innovative Funktionen und neue Optionen zu entwickeln, die unseren Kunden beim Erreichen ihrer operativen Ziele unterstützen.

#### **SMART**LINK

- Echtzeitüberwachung der Betriebsparameter Ihres Kompressors auf Ihrem Computer oder Mobilgerät
- Leistungsdaten und Erkenntnisse zeigen Optimierungsmöglichkeiten auf
- Serviceplan
- Wartungs- und Servicewarnungen
- Online-Ressourcen-Center mit Handbüchern Dokumentationen und technischen Daten

#### Equalizer 4.0

- Steuern Sie mit dem Equalizer 4.0 bis zu sechs Kompressoren in einem Druckluftnetzwerk (im Kompressor integriert oder als eigenständiges Gerät erhältlich):
- Reduziertes Druckband: Erstellen Sie ein schmales, vordefiniertes Druckband, um Energie zu sparen.
- Optimale Systemauslastung: Gleichen Sie durch die Programmierung die Betriebszeiten aller Kompressoren aneinander an und verlängern Sie dadurch die Wartungsintervalle.
- Mehr Zuverlässigkeit und Effizienz: Relevante Leistungsberichte, Servicewarnungen und Energieeffizienzdaten.
- Steuerung mehrerer Kompressoren als Standard: VSD<sup>s</sup>ausgestattet, womit ein zweiter Kompressor gesteuert werden kann.



**Elektronikon Touch** 

Die Elektronikon Touch-Steuerung verfügt über ein benutzerfreundliches, mehrsprachiges 4,3-Zoll-Display mit verständlichen Piktogrammen und einem Wartungsanzeiger. Das Betriebssystem bietet eine Vielzahl von Steuerungs- und Überwachungsoptionen sowie intelligente Algorithmen zur Optimierung der Kompressorleistung. Anwendungsspezifische Zeitschaltuhren und Effizienzsteuerungen sind nur einige Beispiele.

### **Optimieren**

#### **OPC-UA-fähig**

Atlas Copco hat als erster Kompressorhersteller OPC UA angeboten, das Protokoll für die direkte Kommunikation zwischen Maschinen, das speziell für die industrielle Automatisierung entwickelt wurde. Das bedeutet, dass Sie Ihren Atlas Copco-Kompressor nahtlos in Ihr Produktionsnetzwerk integrieren können:

- Standardisierte Kommunikation zwischen Produktionsanlagen
- Einblicke in die Leistung von Produktionssystemen und Optimierungsoptionen in Ihrer Produktion
- Netzwerksicherheit dank verschiedener Verschlüsselungsebenen, Authentifizierung, Anlagenprüfung und Benutzerkontrolle für mehr Sicherheit

### **Hochwertige Druckluft**

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit und Aerosole, die das Risiko von Korrosion und Undichtigkeiten im Druckluftsystem erhöhen. Dies kann zu Schäden am Kompressor und kontaminierten Endprodukten führen. Alle GA-Modell sind als Full Feature-Version mit eingebautem Kältemitteltrockner erhältlich. Er bietet saubere, trockene Druckluft, mit der die Zuverlässigkeit Ihres Systems gesteigert, teure Stillstandzeit vermieden und die Qualität Ihrer Produkte gewährleistet wird.



### Ein GA mit integriertem Trockner und UD+-Filter erfüllt die Anforderungen der Qualitätsklasse 1.4.2. nach ISO 8573-1.

		Feststoffpartikel	Wa	Gesamtölgehalt*						
Reinheits- klasse	An	zahl der Partikel pro	Druckta	Konzentration						
Ridde	0,1 < d ≤ 0,5 μm <sup>++</sup> 0,5 < d ≤ 1,0 μm		1,0 < d ≤ 5,0 μm <sup>++</sup>	°C	°F	mg/m³				
0	Ang	Angaben nach Anlagenbenutzer oder -lieferant der Geräte und strenger als Klasse 1.								
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤-70	≤-94	≤ 0,01				
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤-40	≤ -40	≤ 0,1				
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤-20	≤-4	≤ 1				
4	-	-	≤ 10000	≤3	≤ 37,4	≤ 5				
5	-	-	≤ 100000	≤7	≤ 44,6	-				
6		$\leq 5 \text{ mg/m}^3$		≤ 10	≤ 50	-				

<sup>\*</sup> Flüssigkeit, Aerosol und Dampf

<sup>\*\*</sup> d = Partikeldurchmesser

### **Optionen**

	GA 5–37 VSD <sup>s</sup>	GA 22–45 VSD	GA 11–30 FLX	
Energierückgewinnung	✓	✓	✓	_
Trockner-Bypass	✓	✓	✓	
Potentialfreie Kontakte	✓	✓	✓	
Fernüberwachung	✓	✓	✓	
Einfrierschutz	✓	✓	✓	
Hochleistungs- Lufteinlassfilter	<b>✓</b>	✓	<b>✓</b>	
Vorfilter	✓	✓	✓	
IT-Netzausführung	✓	✓	✓	
DD-Filter	✓	✓	✓	
Lebensmittelverträgliches Öl	✓	✓	✓	
UD+-Filter	✓	✓	✓	
Roto Synthetic Xtend Öl	✓	✓	✓	
Zentrale Steuerung	EQ4i, EQ6i	EQ2i, EQ4i, EQ6i	EQ2i, EQ4i, EQ6i	
OPC UA Gateway	✓	-	✓	
Hochleistungsventilator	✓	-	✓	
Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen	-	✓	✓	
Thermostat für tropische Umgebung	-	✓	✓	



## **Funktions-Spotlight:** Energierückgewinnung

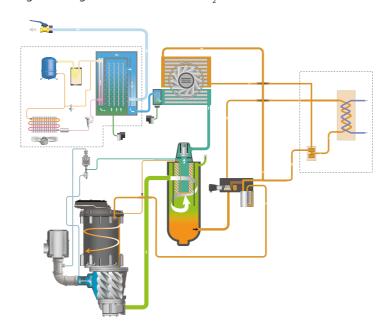
#### Ziehen Sie doppelten Nutzen aus Ihrer Kompressorenergie

Die Verdichtung von Luft erzeugt viel Wärme. Tatsächlich wird der Großteil der elektrischen Energie, die in einen Kompressor fließt, in Wärme umgewandelt. Ohne Energierückgewinnung wird diese Wärme an die Umwelt abgegeben. Die Energierückgewinnungstechnologie erfasst bis zu 94 % dieser Abwärme in Form von heißem Wasser oder Heißluft und ermöglicht die Wiederverwendung für Anwendungen, die sie ohnehin benötigen, wie HLK-Systeme oder andere industrielle Prozesse. Das bedeutet, dass Sie die Energie Ihres Kompressors zweimal nutzen können. In einer Zeit, in der Energieeffizienz höchste Priorität hat, ist die Abwärmerückgewinnung von Kompressoren eine der wichtigsten Methoden zur Senkung des Energieverbrauchs und der CO<sub>3</sub>-Bilanz in Ihrem Betrieb.

# Flussdiagramm

- Ungesättigte Druckluft
- Feuchte Druckluft Kondensat
- Trockene Druckluft
- Ansaugluft
- Luft-Öl-Gemisch





### Technische Daten GA 5-37 VSD<sup>S</sup>

Kompressortum	Betriebsdruck		Volumenstrom** (FAD) minmax.			Motorleistung		Schalldruck- pegel*** Gewicht (kg)		cht (kg)
Kompressortyp -	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	PS	dB(A)	Pack	Full-Feature
GA 5 VSDs*	4	58	6,9-19,1	24,9-68,9	14,7–40,5	5,5	7,5	62	223	306
•	7	102	6,6-19,1	23,8-68,9	14,0-40,5	5,5	7,5	62	223	306
*	10	147	6,1–15,3	22,1–55,2	13,0-32,5	5,5	7,5	62	223	306
*	12,5	181	6,1–15,0	21,8–54,0	12,8–31,8	5,5	7,5	62	223	306
GA 7 VSD <sup>s*</sup>	4	58	6,7–23,0	24,0-82,7	14,1–48,7	7,5	10	62	225	307
	7	102	6,4-22,6	22,9-81,2	13,5–47,8	7,5	10	62	225	307
	10	147	5,9-18,6	21,2-66,8	12,5–39,3	7,5	10	62	225	307
	12,5	181	5,8-14,7	20,9–52,8	12,3–31,1	7,5	10	62	225	307
GA 11 VSDs	4	58	6,4-38,8	22,9-139,8	13,5–82,3	11	15	67	302	384
	7	102	5,7–38,2	20,7–137,4	12,2-80,9	11	15	67	302	384
	10	147	6,4-32,3	22,9-116,2	13,5-68,4	11	15	67	389	435
•	12,5	181	6,3-26,6	22,6-95,8	13,3–56,4	11	15	67	389	435
GA 15 VSDs	4	58	6,4-50,3	22,9-181,2	13,5–106,7	15	20	69	302	417
	7	102	5,7-49,4	20,7–177,9	12,2-104,7	15	20	69	302	417
	10	147	3,9-41,1	14,1–147,8	8,3-87,0	15	20	69	302	417
	12,5	181	6,3-32,4	22,6-116,6	13,3-68,6	15	20	69	236	351
GA 18 VSDs*	4	58	6,4-67,0	22,9-241,3	13,5–142,1	18	25	69	311	427
•	7	102	5,7-65,2	20,7–234,6	12,2-138,1	18	25	69	311	427
	10	147	3,9-55,4	14,1–199,4	8,3-117,4	18	25	69	311	427
	12,5	181	2,7-44,7	9,6–160,8	5,6-94,7	18	25	69	311	427
GA 22 VSDs	4	58	15,9-84,5	57,3–304,0	33,7–178,9	22	30	63	458	587
	7	102	16,2-83,3	58,2-299,7	34,3-176,4	22	30	63	458	587
	10	147	16,2-65,9	58,2-237,2	34,3-139,6	22	30	63	458	587
	12,5	181	15,7–56,3	56,4-202,5	33,2-119,2	22	30	63	387	516
GA 26 VSDs	4	58	15,9-98,1	57,3–353,1	33,7–207,8	26	35	66	463	604
	7	102	16,2–96,8	58,2–348,6	34,3-205,2	26	35	66	463	604
	10	147	16,2–81,3	58,2–292,6	34,3-172,2	26	35	66	463	604
	12,5	181	15,8-68,2	57,0-245,3	33,5–144,4	26	35	66	392	533
GA 30 VSD <sup>s</sup>	4	58	15,9-110,5	57,3–397,7	33,7–234,1	30	40	67	476	616
	7	102	16,2–109,2	58,2–393,1	34,3-231,4	30	40	67	476	616
	10	147	16,2-88,1	58,2–317,1	34,3-186,6	30	40	67	476	616
	12,5	181	15,8-74,2	57,0-267,1	33,5–157,2	30	40	67	405	545
GA 37 VSD <sup>s</sup>	4	58	15,7–130,8	56,5–470,7	33,2–277,0	37	50	71	480	621
	7	102	15,7–129,4	56,4-465,7	33,2-274,1	37	50	71	480	621
	10	147	15,7–110,8	56,4-398,8	33,2-234,8	37	50	71	480	621
	12,5	181	16,0-94,2	57,7–338,9	34,0-199,5	37	50	71	409	550

\*\*\* Leistung der Einheit, gemessen gemäß ISO 1217 Ausg. 4 2009, Anhang E, letzte Ausgabe

\*\*\* Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemessen in 1 m Abstand und bei maximalem Betriebsdruck nach ISO 2151: 2004 mittels ISO 9614/2 (Schallintensitätsmethode); Toleranz 3 dB(A). Max. Betriebsdruck:

10 bar(e) (147 psig) oder 13 bar(e) (191 psig)

### Volumenstrom (FAD) wird bei den folgenden effektiven Betriebsdrücken gemessen:

### **Abmessungen**

Pack	Abmessungen (A x B x C)					
ruck	mm	Zoll				
GA 5–11 VSD <sup>s</sup> TM	700 x 1200 x 1630	27,56 x 47,24 x 64,17				
GA 5–18 VSD <sup>s</sup>	700 x 700 x 1495	27,56 x 27,56 x 58,86				
GA 22–37 VSDs	870 x 844 x 1725	34,25 x 33,22 x 67,91				

Full-Feature	Abmessungen (A x B x C)					
i dii-i eatare	mm	Zoll				
GA 5–11 VSD <sup>s</sup> TM	700 x 1595 x 1630	27,56 x 62,80 x 64,17				
GA 5–11 VSD <sup>s</sup>	700 x 1095 x 1495	27,56 x 43,11 x 58,86				
GA 15-18 VSDs	700 x 1200 x 1495	27,56 x 47,24 x 58,86				
GA 37 VSD <sup>s</sup>	870 x 1330 x 1.725	34,25 x 52,36 x 67,91				

A = Breite, B = Tiefe, C = Höhe



Referenzbedingungen:
- Absoluter Einlassdruck: 1 bar
- Temperatur der Ansaugluft: 20 °C/68 °F



### **Technische Daten GA 22-45 VSD**

Kompressortyp	Betriel	bsdruck	Volumenstrom* (FAD) minmax.			Motorleistung		Geräusch- pegel**		
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	PS	dB(A)	Pack	Full-Feature
GA 22 VSD	4	58	13,3–75,1	48–270	28–159	22	30	68	387	516
	7	102	13,1–74,7	47–269	28–158	22	30	68	387	516
	9,5	138	12,9-63,4	47–228	27–134	22	30	68	387	516
	12,5	181	12,8–53,6	46–193	27–114	22	30	68	387	516
GA 26 VSD	4	58	13,3–77,9	48-280	28–165	26	35	71	392	533
	7	102	13,1–77,5	47–279	28–164	26	35	71	392	533
	9,5	138	12,9–71,6	47–258	27–152	26	35	71	392	533
	12,5	181	12,8-64,5	46–232	27–137	26	35	71	392	533
GA 30 VSD	4	58	13,3–97,8	48–352	28–207	30	40	71	405	545
	7	102	13,1–97,4	47–351	28–206	30	40	71	405	545
	9,5	138	12,9-85,6	47–308	27–181	30	40	71	405	545
	12,5	181	12,8–71,0	46–256	27–151	30	40	71	405	545
GA 37 VSD	4	58	13,3–115,8	48-417	28–245	37	50	71	409	550
	7	102	13,1–115,6	47–416	28–245	37	50	71	409	550
	9,5	138	12,9–102,8	47–370	27–218	37	50	71	409	550
	12,5	181	12,8-86,9	46–313	27–184	37	50	71	409	550
GA 45 VSD	4	58	25,0–148,8	90–536	53–315	45	60	73	495	625
	7	102	24,9–147,2	89–530	53–312	45	60	73	495	625
	9,5	138	25,0–132,6	90-477	53–281	45	60	73	495	625
	12,5	181	24,8–118,1	89–425	53–250	45	60	73	495	625

Max. Betriebsdruck: 13 bar(e) (191 psig)

### Volumenstrom (FAD) wird bei den folgenden effektiven Betriebsdrücken gemessen:

- 7 bar(e) 9,5 bar(e) 12,5 bar(e)

## Abmessungen

Pack	Abmessungen (A x B x C)				
Tuck	mm	Zoll			
GA 22–45 VSD Pack	870 x 854 x 1.725	34,25 x 33,22 x 67,91			
GA 22–45 VSD FF	870 x 1330 x 1.725	34,25 x 52,36 x 67,91			

A = Breite, B = Tiefe, C = Höhe



Referenzbedingungen:
- Absoluter Einlassdruck: 1 bar (14,5 psi).
- Temperatur der Ansaugluft 20 °C/68 °F.

### **Technische Daten GA 11-30 FLX**

Kompressortyp	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom		Motorleistung		Geräusch- pegel <sup>**</sup>			
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	PS	dB(A)	Pack	Full-Feature
GA 11 FLX	4	58	35,7	129	75,6	11	15	68	253	343
	7	102	35,6	128	75,4	11	15	68	253	343
	9,5	147	31,7	114	67,2	11	15	68	253	343
	12,5	181	26,1	94	55,3	11	15	68	253	343
GA 15 FLX	4	58	49,7	179	105,3	15	20	69	253	376
	7	102	49,3	177	104,5	15	20	69	253	376
	9,5	147	42,1	152	89,2	15	20	69	253	376
	12,5	181	32,8	118	69,5	15	20	69	253	376
GA 18 FLX	4	58	66,8	240	141,5	18	25	69	328	452
	7	102	66,4	239	140,7	18	25	69	328	452
	9,5	147	58,1	209	123,1	18	25	69	328	452
	12,5	181	46,9	169	99,4	18	25	69	328	452
GA 22 FLX	4	58	77,1	278	163,4	22	30	68	458	587
	7	102	76,7	276	162,5	22	30	68	458	587
	9,5	147	68,1	245	144,3	22	30	68	458	587
	12,5	181	56,2	202	119,1	22	30	68	458	587
GA 26 FLX	4	58	82,4	297	174,6	26	35	71	463	604
	7	102	82,0	295	173,7	26	35	71	463	604
	9,5	147	81,6	294	172,9	26	35	71	463	604
	12,5	181	67,6	243	143,2	26	35	71	463	604
GA 30 FLX	4	58	100,5	362	212,9	30	40	71	476	616
	7	102	100,1	360	212,1	30	40	71	476	616
	9,5	147	89,5	322	189,6	30	40	71	476	616
	12,5	181	75,8	273	160,6	30	40	71	476	616

Volumenstrom (FAD) wird bei den folgenden effektiven Betriebsdrücken gemessen:

- 4 bar(e)7 bar(e)
- 9,5 bar(e) 12,5 bar(e)

Max. Betriebsdruck:

Referenzbedingungen:
- Absoluter Einlassdruck: 1 bar
- Temperatur der Ansaugluft: 20 °C

### Abmessungen

Pack	Abmessunge	en (L x B x H)	Full-Feature	Abmessungen (L x B x H)		
	mm	Zoll		mm	Zoll	
GA 11-18 FLX	700 x 700 x 1495	27,6 x 27,6 x 58,9	GA 11 FLX	700 x 1095 x 1495	27,6 x 43,1 x 58,9	
			GA 15-18 FLX	700 x 1200 x 1495	27,6 x 47,2 x 58,9	
GA 22-30 FLX	870 x 854 x 1.725	34,3 x 33,6 x 67,9	GA 22-30 FLX	870 x 1330 x 1.725	34,3 x 52,4 x 67,9	



18 Atlas Copco GA öleingespritzte Schraubenkompressoren Atlas Copco GA öleingespritzte Schraubenkompressoren 19

<sup>\*</sup> Leistung der Einheit, gemessen gemäß ISO 1217 Ausg. 4 2009, Anhang E, letzte Ausgabe
" Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemessen in 1 m Abstand und bei maximalem Betriebsdruck nach ISO 2151: 2004 mittels ISO 9614/2 (Schallintensitätsmethode); Toleranz 3 dB(A).

<sup>\*</sup> Leistung der Einheit, gemessen gemäß ISO 1217 Ausg. 4 2009, Anhang C, letzte Ausgabe
"Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemessen in 1 m Abstand und bei maximalem Betriebsdruck nach ISO 2151: 2004 mittels ISO 9614/2 (Schallintensitätsmethode); Toleranz 3 dB(A).







