

# Atlas Copco

Schraubenkompressoren mit Öleinspritzung

GA 90+–160+/GA 110–160 VSD (90–160 kW/125–200 PS)



*Sustainable Productivity*

**Atlas Copco**

# Senken von Energiekosten durch Leistung und Effizienz

Die Kompressoren GA 90+–160+/GA 110–160 VSD erzeugen unter härtesten Umweltbedingungen hochqualitative Druckluft. Durch das neueste Schraubenelement mit Öleinspritzung von Atlas Copco gewährleisten sie bei den niedrigstmöglichen Betriebskosten einen langen und fehlerfreien Betrieb. Variable Drehzahlregelung und Wärmerückgewinnung führen zu beträchtlichen Reduktionen des Energiebedarfs und der Kosten. Die Kompressoren GA 90+–160+/GA 110–160 VSD werden gemäß ISO 9001, ISO 14001 und ISO 1217 konstruiert, gefertigt und geprüft.

## Zementindustrie

Zuverlässig in staubiger Umgebung



Ob Sie Druckluft für Beutelfiltergehäuse oder Werksluft für Zementsilos benötigen – absolute Zuverlässigkeit ist in dieser staubigen Umgebung unumgänglich. Durch ihren Luft- und Ölfilterungsprozess für Hochleistungsumgebungen sind die Druckluftkompressoren GA 90+–160+/GA 110–160 VSD dafür entwickelt, den Betrieb Ihrer Zementproduktionslinie tagein, tagaus aufrecht zu erhalten.

## Bergbau

Effektiv und leistungsstark



Druckluft ist im Bergbau unverzichtbar, besonders unter Tage, wo Explosionsgefahr den Einsatz anderer Energiearten nicht gestattet. Typische Anwendungen sind die Staubbeutelreinigung, Werkzeugreinigung, Arbeitsluft, Ventilationsluft sowie Pneumatikwerkzeuge wie Felsbohrhammer und -meißel. Die effektiven, leistungsstarken Druckluftkompressoren der Serie GA bewältigen diese Aufgaben selbst unter härtesten Bedingungen erfolgreich.

## Prozessindustrie

Kontinuierliche Versorgung mit Druckluft



Eine zuverlässige Versorgung mit Druckluft ist enorm wichtig, um eine ununterbrochene Produktion zu gewährleisten. Zu den typischen Anwendungen gehören Antriebsluft oder Kühlluft für Fertigungsprozesse. Die Kompressoren der Serie GA von Atlas Copco bewähren sich selbst bei extremen Feuchtebedingungen überall dort, wo ein hohes Leistungsniveau und eine hohe Zuverlässigkeit unerlässlich sind. Die Betriebszeit sowie die Prozessrentabilität werden auf ein Maximum erhöht.

## Allgemeine Industrie

Effizient



Etwa 75 % aller Industrieunternehmen setzen im täglichen Betrieb Druckluft ein. Typische Anwendungen sind z. B. allgemeine Fertigung, Maschinenbetrieb, Anlagenwartung, Reinigung, Pneumatikwerkzeuge und -steuerung, Sand- oder Kugelstrahlen. Die Druckluftkompressoren der Serie GA von Atlas Copco sind für ultimative Leistung bei all Ihren Industrieenanwendungen ausgelegt.



## ► Maximale Energieeffizienz

Durch die innovative Konstruktion der GA-Kompressoren (einschließlich Schraubenelement, Motor, VSD-gesteuerter Kühlventilatoren usw.) lassen sich Ihre Energiekosten und die Kosten des Kompressors über die gesamte Lebensdauer wesentlich senken. Durch die Technologie der variablen Drehzahlregelung (VSD) werden Ihre Energiekosten verringert, indem die Druckluftversorgung an den Druckluftbedarf angepasst wird. Durch die Installation des optionalen Wärmerückgewinnungssystems können Sie Ihre Kosten sogar noch weiter senken.

## ► Höchste Zuverlässigkeit

Die Kompressoren der Serie GA von Atlas Copco gewährleisten einen langen und fehlerfreien Betrieb bei geringen Kosten. Das Herzstück bilden Kompressorelemente auf dem neuesten Stand der Technik, die auf asymmetrischen Rotorprofilen und einem hochleistungsfähigen Elektromotor basieren. Zusammen mit einem langlebigen Antriebssystem und Hochleistungs-Lufteinlassfiltern wird dadurch maximale Verlässlichkeit für den Betrieb unter härtesten Bedingungen und bei Umgebungstemperaturen von bis zu 55 °C/131 °F garantiert.

## ► Störungsfreie Produktion

Die Kompressoren GA 90+–160+/GA 110–160 VSD werden gemäß ISO 9001, ISO 14001 und ISO 1217 konstruiert, gefertigt und geprüft, sodass eine maximale Betriebszeit gewährleistet wird. Dank der leichten Zugänglichkeit aller wesentlichen Bauteile, des geringen Wartungsaufwands und langer Inspektionsintervalle werden die Wartungszeiten und -kosten verringert. Durch die integrierte Elektronik®-Steuerung sowie fortschrittliche ES-Steuerungs- und Überwachungssysteme lässt sich das gesamte Druckluftsystem optimieren.

## ► Leichte Installation

Kompressoren der Serie GA werden als vollständig montierte Pakete geliefert. Die Installation ist problemlos, die Zeit für die Inbetriebnahme ist kurz, und es ist keine externe Instrumentenluft nötig. Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund, schließen Sie das Stromkabel und den Druckluftauslass an, und drücken Sie den Startknopf. Mit anderen Worten: einfach anschließen und einschalten.

## ► Schützt Ihre Produktion

Das Full-Feature-Konzept umfasst ein Druckluft- und Druckluftaufbereitungssystem, das kompakt in die Kompressorschallhaube integriert ist. Dadurch werden sowohl die Installationskosten als auch der Platzbedarf verringert. Der Nachkühler mit integriertem Wasserabscheider scheidet unmittelbar 100 % des Kondensats ab, wodurch die Druckluftqualität verbessert wird.

# Erstklassige Effizienz in einer kompakten Einheit

9



## 1 Modernes Schraubenelement

- Patentiertes asymmetrisches Rotorprofil und sorgfältige Lagerauswahl.
- Erhöhte Zuverlässigkeit durch geringen Verschleiß.
- Optimale Kombination aus maximalem Luftfördervolumen und geringem Energiebedarf.

## 2 Hocheffizienter Motor

- TEFC-IP55-Motor (Isolationsklasse F, Anstieg B) schützt vor Staub und Chemikalien.
- Dauerbetrieb bei extremen Umgebungstemperaturbedingungen von bis zu 55 °C/131 °F (Standard bis 46 °C/115 °F).



## 3 Hochleistungs-Lufteinlassfilter

- Zweistufiges Staubabscheidungssystem (99,9 % bezogen auf 3 Mikrometer).
- Verringert die Staubbelastung im Feinfilter und verdoppelt die Lebensdauer des Filterelements ohne Beeinträchtigung des Filterwirkungsgrads.
- Erhöht die Lebensdauer der Kompressorbauteile durch Schutz vor Verschleiß auch unter extrem staubigen Bedingungen.



## 4 Zuverlässiges Belastungs-/Entlastungsventil

- Stellt einen konstanten, optimierten Systemdruck sicher.
- Ausgelegt für geringe Druckabfälle.
- Einfache, wartungsfreie Struktur mit nur wenigen beweglichen Teilen.



7 8



## 5 Full-Feature-Paket

- Gesamtes Druckluftsystem und Druckluftaufbereitungssystem in die Kompressorschallhaube integriert.
- Geringer Platzbedarf und niedrige Installationskosten.

## 6 Leistungsfähiges Abscheidesystem für Druckluft/Öl

- Dreistufiges Abscheidesystem mit niedrigem Restölgehalt in der Druckluft (unter 3 ppm).
- Niedrige Wartungskosten und längere Betriebszeiten durch geringen Ölverbrauch.
- Verminderung von Druckabfällen und Senkung von Energiekosten

## 7 Nachkühler mit integriertem Wasserabscheider

- Scheidet unmittelbar 100 % des Kondensats ab und verbessert die Druckluftqualität im Vergleich zu herkömmlichen externen Abscheidern.
- Großzügig ausgelegter Wasserauslass verringert Verschlussgefahr und trägt so zum unproblematischen Betrieb bei



## 8 Über die Elektronikon®-Steuerung betätigte Ablässe

- Erhöhte Energieeffizienz (kein Druckluftverlust).
- Keine Gefahr durch in der Druckluft enthaltenes Kondensat oder Wasser.



## 9 VSD-Radiallüfter

- Optimierter Kühlluftstrom und geringerer Energiebedarf unter allen Bedingungen durch exakte Ventilator Drehzahlregelung.
- Volle elektromagnetische Verträglichkeit (Zulassung gemäß EMV-Richtlinie 89/336/EWG).
- Erhöhte Zuverlässigkeit durch exakte Kontrolle der Öltemperatur bis zu 55 °C/131 °F (Standard bis 46 °C/115 °F).
- Reduzierter Geräuschpegel (bis 71 dB(A)).

# Maximale Einsparungen durch Wärmerückgewinnung

Aufgrund des Kyoto-Protokolls und des Schwindens traditioneller Energiequellen engagieren sich Unternehmen weltweit, um den allgemeinen Energiebedarf bedeutend zu verringern. Durch innovative Produkte und Lösungen hilft Ihnen Atlas Copco beim Erreichen Ihrer Ziele in diesem Bereich. Bei der Druckluftherzeugung können sich allein die Energiekosten auf bis zu 80 % der Kosten über die gesamte Lebensdauer belaufen, sodass Energieeinsparungen auch zu erheblichen Kosteneinsparungen führen können.

## Welche Energie kann zurückgewonnen werden?

Bei der Komprimierung von Luft entsteht Wärme, die normalerweise in den Kühlern verloren geht. Atlas Copco hat Wärmerückgewinnungssysteme entwickelt, mit denen ein Großteil dieser Wärme zurückgewonnen werden kann. Damit ist die Rückgewinnung von bis zu 94 % der an der Kompressorwelle anliegenden Leistung möglich.

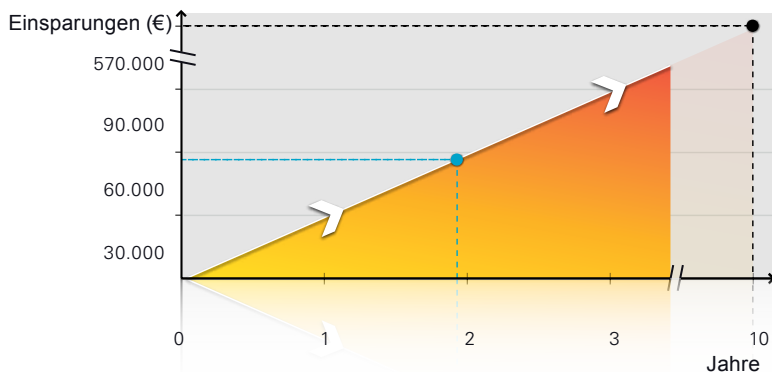


## Wie erfolgt die Wärmerückgewinnung?

Wärmerückgewinnungssysteme bestehen aus integrierten Modulen, mit deren Hilfe andernfalls verlorene Wärme zurückgewonnen werden kann. Die Wärme in Form von Warmwasser (85–90 °C) kann direkt als Energiequelle genutzt werden. Das Hauptmodul des Rückgewinnungssystems ist bereits integraler Bestandteil des Kompressors.

## Erhebliche Einsparungen sind möglich

Die Abbildung zeigt die Einsparungen, die mit diesem Wärmerückgewinnungssystem bei einem 160-kW-Kompressor möglich sind, der pro Jahr 8.000 Stunden bei Vollast und kompletter Wärmerückgewinnung läuft. Grundlage bildet ein Kraftstoffpreis von 0,55 € pro Liter. Egal wo Sie die zurückgewonnene Energie als Zusatzquelle zur Reduzierung Ihrer Betriebskosten einsetzen: Sie sparen Energie. Die notwendigen Investitionen für die Verbindung des Warmölkreislaufs vom Kompressor zum bereits vorhandenen Wasserkreislauf sind relativ gering und amortisieren sich im Allgemeinen innerhalb kürzester Zeit.



- Die Investitionen in das Gerät (Kompressor mit Wärmerückgewinnung) amortisieren sich in weniger als zwei Jahren.
- Nettoertrag 570.000 € innerhalb von zehn Jahren.\*

\* Bei der Berechnung wurden nur die Energiekosten berücksichtigt, da die Wartungskosten etwa denen eines Standardkompressors entsprechen.

# Anwendungen für zurückgewonnene Energie

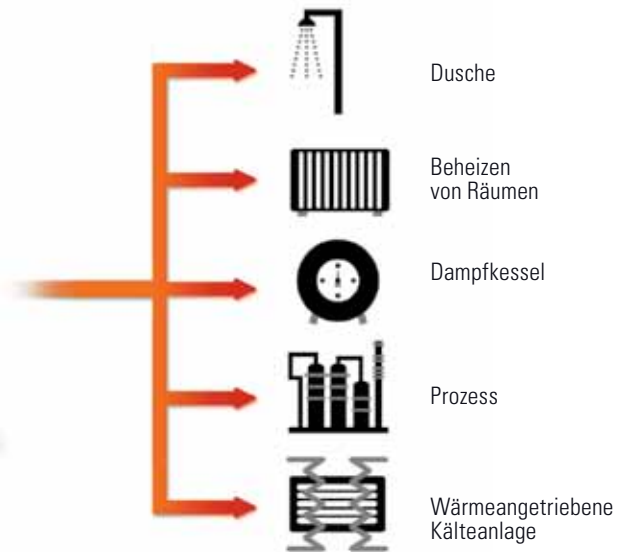
Die zurückgewonnene Energie kann in verschiedenen Industriezweigen für kurzzeitige oder dauerhafte Anwendungen verwendet werden.

## Kurzzeitige, saisonale Anwendungen

Bei diesen Anwendungen besteht im Allgemeinen ein geringer Energiebedarf. Dazu gehören z. B. Warmwasser zum Beheizen von Räumen, Duschen und ähnliche Anwendungen.



GA 160\*FF mit integriertem Rückgewinnungssystem



## Anwendungen mit dauerhaftem Bedarf

Hierbei handelt es sich um typischere Prozessanwendungen, bei denen ein dauerhafter Energiebedarf besteht. Man unterscheidet zwischen Anwendungen mit Warmwasser oder Dampf:

### Prozesswarmwasser

Heißes Wasser mit einer Temperatur von 70 bis 90 °C (160 bis 175 °F) wird in verschiedenen wichtigen industriellen Prozessen benötigt, z. B. Waschen/Reinigung, Desinfektion, Stillstandheizung, Kochen in Küchen und Kantinen, Entsalzung und Prozesswärme. Mit dem Wärmerückgewinnungssystem von Atlas Copco ist eine kontinuierliche Versorgung mit 90 °C (175 °F) heißem Wasser für diese Prozesse sichergestellt. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass ein Boiler für diese Anwendungen ggf. nicht mehr erforderlich ist, wodurch sowohl Investitions- als auch Energiekosten des Boilers eingespart werden können.



GA 160\*FF mit integriertem Rückgewinnungssystem

### Prozessdampf

Dampf wird aufgrund seiner hohen Wärmekapazität oft gegenüber heißem Wasser bevorzugt. Dampf wird zum Erwärmen von Rohmaterialien und zur Behandlung von halbfertigen Produkten verwendet. Er wird in Sterilisierungs-, Bleich- und Befeuchtungsprozessen, zum Antrieb von Turbinen und als Wasserquelle für viele industrielle Verfahren und chemische Reaktionen eingesetzt. Bei diesen Anwendungen wird das heiße Wasser aus dem Wärmerückgewinnungssystem von Atlas Copco als vorgewärmtes Speisewasser durch einen Dampferzeuger geleitet. So können die Energiekosten für den Dampferzeuger erheblich gesenkt werden.



GA 160\*FF mit integriertem Rückgewinnungssystem

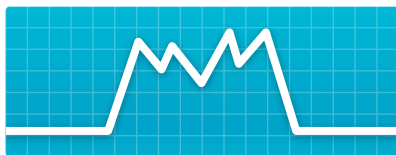
# VSD: Senken von Energiekosten

Die Energie, die ein Kompressor benötigt, macht mehr als 70 % der Kosten über die gesamte Lebensdauer aus. Außerdem können über 40 % der gesamten Stromkosten einer Fabrik durch das Erzeugen von Druckluft entstehen. Um Ihre Energiekosten zu senken, hat Atlas Copco bereits vor mehreren Jahrzehnten die Technologie der variablen Drehzahlregelung (VSD) vorgestellt. VSD sorgt für erhebliche Energieeinsparungen und schont zugleich die Umwelt für zukünftige Generationen. Durch laufende Investitionen in diese Technologie bietet Atlas Copco das breiteste Sortiment mit integrierten VSD-Kompressoren auf dem Markt.

## Was ist die VSD-Technologie?

In fast jeder Produktionsumgebung schwankt der Luftbedarf in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren (Tageszeit, Woche oder sogar Monat). Umfangreiche Messungen und Untersuchungen von Druckluft-Bedarfsprofilen zeigen, dass der Druckluftbedarf bei vielen Kompressoren erheblich variiert. Nur in 8 % aller Anlagen ist der Druckluftbedarf relativ stabil. Tests ergaben, dass VSD-Kompressoren auch in diesem Fall Energie sparen.

### Profil 1



64 % aller Anlagen

Fabrik im 24-h-Betrieb: geringer Bedarf bei Nacht, hoher Bedarf am Tag

### Profil 2



28 % aller Anlagen

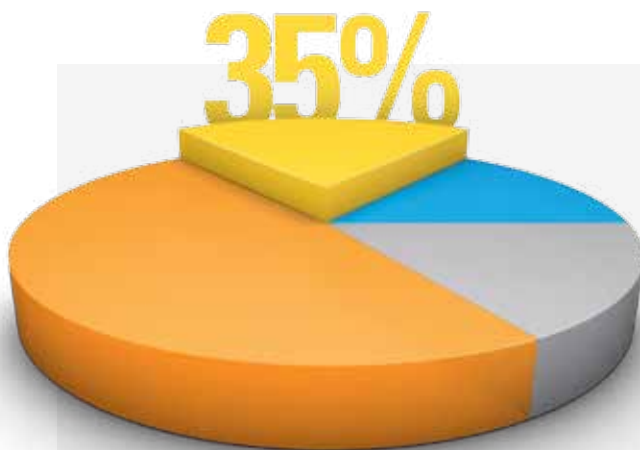
Fabrik im Zweischichtbetrieb, kein Betrieb am Wochenende: unregelmäßig schwankender Luftbedarf

### Profil 3



8 % aller Anlagen

Fabrik im Zweischichtbetrieb, kein Betrieb am Wochenende: typisches Einsatzgebiet mit „fester“ Geschwindigkeit



## Bis zu 35 % Energieeinsparung

Die VSD-Technologie von Atlas Copco passt die Motordrehzahl automatisch an den Luftbedarf an – das Ergebnis sind erhebliche Energieeinsparungen von bis zu 35 %. Über die gesamte Lebensdauer eines Kompressors lassen sich die Kosten im Schnitt um 22 % senken. Zudem führt VSD dank eines geringeren Systemdrucks zu einer drastischen Verringerung des Energiebedarfs im gesamten Produktionsprozess.

## Kosten über die gesamte Kompressor-Lebensdauer

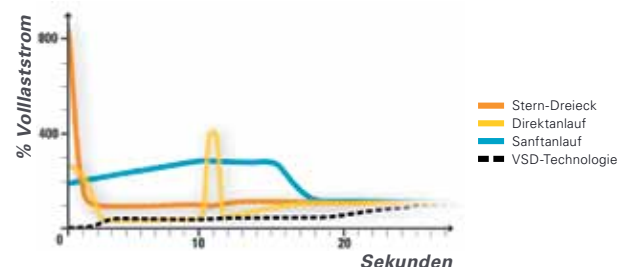
- Energie
- Investition
- **Energieeinsparungen mit VSD**
- Wartung

## Weitere Vorteile der VSD-Technologie

Neben den Energieeinsparungen hat VSD noch weitere Vorteile. VSD-Kompressoren können ohne Einschränkung gestartet und gestoppt werden. Der konstante Netzdruck sorgt für Stabilität in allen Prozessen, die mit Druckluft arbeiten. Außerdem treten keine Stromspitzen in der Anlaufphase auf:

- Häufige Startvorgänge führen nicht mehr zu finanziellen Nachteilen durch Stromspitzen.
- Die Elektroinstallation kann oftmals für einen niedrigeren Strom ausgelegt werden.

### KEINE STROMSPITZEN





# Hochleistungsfähige VSD-Technologie

## Energiekostenreduzierung mit GA-VSD-Kompressoren durch:

- Wegfall des unwirtschaftlichen Vollast-Leerlauf-Betriebs
- Verhinderung eines unnötigen Leistungsbedarfs im Leerlauf
- Halten des Netzdrucks innerhalb eines Druckbandes von 0,10 bar, 1,5 psi
- Verringerung des gesamten durchschnittlichen Betriebsdrucks
- Reduzierung der Leckageverluste durch einen niedrigeren Netzdruck
- Erhöhung der Flexibilität durch sanft anlaufenden Motor, um Spannungsspitzen zu vermeiden
- Flexible Druckeinstellung mit elektronischer Drehzahlregelung, um Stromkosten zu senken

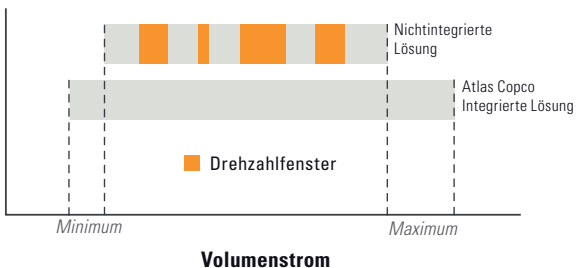
## Integrierte Drehzahlregelung (VSD) – die clevere Wahl

- 1 Das Elektronikon®-System steuert sowohl den Kompressor als auch den integrierten Konverter. Dadurch werden maximale Gerätesicherheit und eine einfache Netzwerkintegration des Kompressors gewährleistet.
- 2 Alle Atlas Copco VSD-Kompressoren sind gemäß EMV-Standard geprüft und zertifiziert. Externe Quellen beeinflussen den Kompressorbetrieb nicht. Der Kompressor stört auch keine anderen Geräte durch Emissionen oder über den Netzanschluss.
- 3 Mechanische Verbesserungen gewährleisten, dass alle Komponenten innerhalb des gesamten Kompressordrehzahlbereichs unterhalb der kritischen Vibrationswerte betrieben werden.
- 4 Der Kühlventilator mit Frequenzwandler und niedrigem Energiebedarf gewährleistet auch bei hohen Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C/122 °F einen stabilen Betrieb.\*

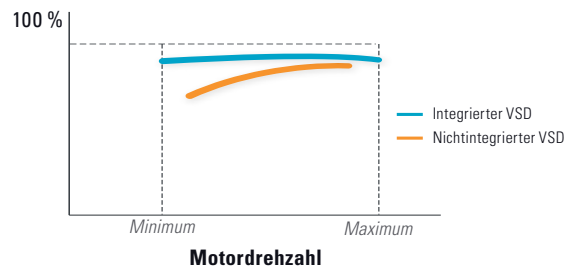


\* Die Standardausführung kann bei Temperaturen von bis zu 46 °C/114,8 °F und die optional erhältliche Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen bei bis zu 50 °C/122 °F betrieben werden.

### BETRIEBSBEREICH



### KOMBINIERTE EFFIZIENZ MOTOR/KONVERTER



- Der Kompressor wird im gesamten Drehzahlbereich getestet. Drehzahlfenster, die das Energiesparen und den stabilen Netzdruck gefährden können, werden vermieden. (Der Regelbereich des Kompressors wird auf 80–85 % maximiert.)
- Eine besondere Rolle spielt der Elektromotor, der speziell für den VSD-Betrieb ausgelegt wurde (Drehstrommotor). Die Lager sind gegen induzierte Lagerströme geschützt, und der Motor und der Umrichter sind perfekt aufeinander abgestimmt, um den bestmöglichen Wirkungsgrad über den gesamten Drehzahlbereich zu erzielen.

## Finden Sie heraus, wie viel Sie sparen können

Atlas Copco kann Ihnen helfen, das Last-/Luftbedarfsprofil Ihrer vorhandenen Kompressoren zu ermitteln und Einsparpotenziale beim Energiebedarf mit VSD-Kompressoren zu finden. **Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Atlas Copco-Vertretung.**

# Einen Schritt voraus bei Regelung und Überwachung

Die Vorteile bei der Steuerung und Überwachung Ihres Druckluftsystems sind beträchtlich. Sie umfassen Energieeinsparungen, verringerte Wartungszeiten und -kosten und eine niedrigere Belastung Ihres gesamten Druckluftsystems. Die Serie GA 90+–160+/GA 110–160 VSD ist vollständig mit den Systemen Elektronikon®, ES und AirConnect™ ausgestattet.

Die Elektronikon®-Steuerung kann an Ihre speziellen Anforderungen angepasst werden. Durch das Steuern des Hauptantriebsmotors und das Regeln des Systemdrucks in einem vordefinierten schmalen Druckband wird die Energieeffizienz bedeutend optimiert. Mit einem einfachen Tastendruck können Sie den Kompressor per Fernsteuerung starten und stoppen, belasten und entlasten. Die Steuerung bietet eine einfache, zentrale Überwachung und Steuerung von bis zu vier Kompressoren gleichzeitig. Um dem Anwender eine verständliche Bedienung zu bieten, stehen 27 Displaysprachen zur Verfügung.



## Elektronikon®-Steuerung

- Benutzerfreundlich: intuitives Navigationssystem
- Kontinuierliche und genaue Überwachung der Kompressor-Betriebsparameter
- Zuverlässige langlebige Tastatur

## Merkmale

- 27 Displaysprachen verfügbar
- Automatischer Neustart nach einem Stromausfall
- Starten, Stoppen, Belasten und Entlasten per Fernsteuerung
- Zwei Druckbänder
- Intelligenter Steueralgorithmus
- Saver-Cycle-Regelung minimiert Energiebedarf.

## Zwei Druckbänder

In der Produktion schwankt der Netzdruckbedarf zeitabhängig, was bei einem geringen benötigten Netzdruck zu Energieverlusten führen kann. Mit der Elektronikon®-Steuerung können zwei unterschiedliche Systemdruckbänder manuell oder zeitabhängig eingestellt werden, um den Energiebedarf zu optimieren und die Kosten bei geringer Auslastung zu reduzieren.



## ES – Mehrfachsteuerung, zahlreiche Vorteile

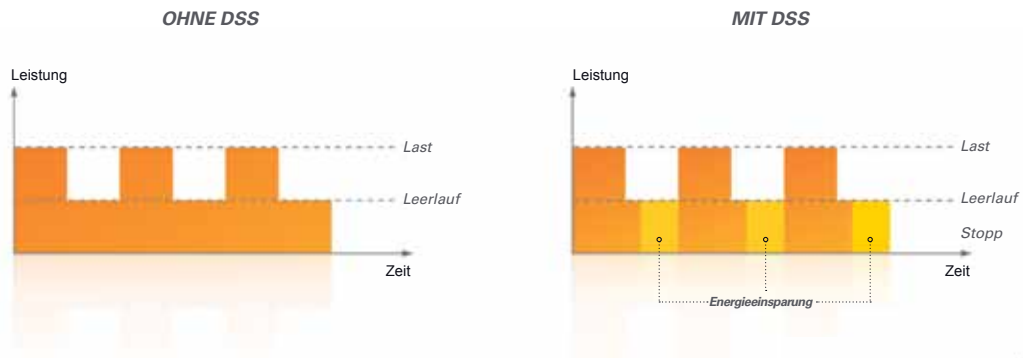


Mit dem Multiple Compressor Controller ES 130 wird die Steuerung von bis zu 30 Maschinen optimiert. Das Ergebnis ist eine deutliche Absenkung des Systemdrucks und des Energiebedarfs. Darüber hinaus werden ein minimaler Druckluftverlust und ein stabilerer Druck im gesamten Netz erzielt. Zudem weist der ES 130 die folgenden bedeutenden Energiesparfunktionen auf:

- Automatische Bestimmung des effizientesten Kompressormixes für jede Betriebssituation
- Keine Abblasregelung erforderlich
- Kontinuierliche Optimierung des Strombedarfs

## Delayed Second Stop (DSS)

Der intelligente Steueralgorithmus DSS (Delayed Second Stop) von Atlas Copco startet den Antriebsmotor des GA-Kompressors nur bei Bedarf. Da die Elektronik®-Steuerung den gewünschten Systemdruck hält und gleichzeitig die Antriebsmotorlaufzeiten verkürzt, wird der Energiebedarf auf ein Minimum reduziert.



## AIRConnect™ – zuverlässige Fernüberwachung

Mit den AIRConnect™-Lösungen bietet Ihnen Atlas Copco ein umfassendes, modular aufgebautes System für die erweiterte Fernüberwachung, vollständige Analyse und eine komplette Übersicht über die Druckluftversorgung. Sämtliche Einstellungen sind benutzerkonfigurierbar – von einfachen Alarmbenachrichtigungen per E-Mail oder SMS bis hin zur Visualisierung über Feldbus, LAN oder Internet und der Erstellung umfassender Berichte.



# Integrierte Qualitätsdruckluft zum Schutz Ihrer Produktion

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit und eventuell Schmutzpartikel, die zu Schäden im gesamten Druckluftsystem und zur Verunreinigung Ihrer Endprodukte führen können. Die daraus entstehenden Wartungskosten übersteigen die Kosten für die Druckluftaufbereitung bei weitem. Unsere Kompressoren bieten saubere, trockene Druckluft, mit der die Zuverlässigkeit Ihres Systems gesteigert, teurer Stillstand vermieden und die Qualität Ihrer Produkte sichergestellt werden kann.

## Eine Universallösung für die Produktion hochwertiger Luft

Wenn Ihre Endprodukte mit Druckluft in Berührung kommen, sollte ihre Qualität nicht beeinträchtigt werden. Der GA 90\*-160\*/GA 110-160 VSD FF bietet saubere, trockene Luft, die Ihre Produkte benötigen, um auf dem Markt weiterhin erfolgreich zu bestehen. Die Qualitätsluftlösungen von Atlas Copco sorgen für deutlich spürbare Energieeinsparungen rund um die Uhr, Tag für Tag. Saubere, aufbereitete Druckluft reduziert die Gefahr von Korrosion und Undichtigkeiten in Ihrem Druckluftsystem, wodurch Ihre Energiekosten noch weiter gesenkt werden. Der GA FF ist ein betriebsbereites und kompaktes Paket. Alle Leitungen und Rohre werden im Werk montiert, sodass keine zusätzliche Installationsarbeit erforderlich ist.



### Integrierte Reinheit

Die Filter und der integrierte Kältemitteltrockner scheiden Feuchtigkeit, Aerosole und Schmutzpartikel effektiv ab, um Ihre Anlagen zu schützen. Durch diese Qualitätsluft wird die Lebensdauer Ihrer Produktionsmaschinen verlängert, die Effizienz erhöht und die Qualität Ihres Endprodukts gewährleistet.

Merkmale des integrierten Kältemitteltrockners für extreme Anforderungen:

- Die spezielle, patentierte Saver-Cycle-Regelung (SCC) stoppt den Trockner, wenn der Kompressor angehalten oder im Entlastungsmodus betrieben wird, was den Stromverbrauch drastisch senkt. Der Taupunkt wird kontinuierlich überwacht und der Trockner wieder eingeschaltet, sobald der Taupunkt ansteigt.
- Durch die Anpassung der Drehzahl des Kältekompressors ermöglicht die integrierte VSD-Trocknersteuerung\* maximale Energieeinsparungen bei Teillastbedingungen.
- Die Trockner können bei Umgebungstemperaturen von bis zu 46 °C/115 °F betrieben werden. Optional ist eine Version für hohe Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C verfügbar.
- Kompressor und Trockner sind für eine optimale Zusammenarbeit ausgelegt, sodass sie auch unter schwierigsten Bedingungen reibungslos funktionieren.

*\*Nur GA VSD Full Feature.*

Konfigurieren Sie Ihren GA VSD-Kompressor entsprechend der gewünschten Luftqualität	ISO-Qualitätsklasse	Schmutzpartikelgröße	Drucktaupunkt	Ölkonzentration
GA	3.-4	3 Mikrometer	-	3 ppm
GA FF mit ID	3.4.4	3 Mikrometer	+3 °C, 37 °F	3 ppm
GA FF mit ID und Koaleszenz-Allzweckfilter	2.4.2	1 Mikrometer	+3 °C, 37 °F	0,1 ppm

*Die Tabellenwerte sind Maximalwerte entsprechend der jeweiligen ISO-Qualitätsklasse. Drucktaupunkt basierend auf 100 % relativer Luftfeuchtigkeit bei 20 °C/68 °F.*

# Optimieren Sie Ihr System

## Lieferumfang

### Luftkreislauf

- Hochleistungs-Lufteinlassfilter und flexible Leitungen
- Luftansaugventil (nicht für VSD-Anlagen)
- Vollast-Leerlauf-Regelsystem (nicht für VSD-Anlagen)

### Ölkreislauf

- Hochleistungs-Ölfilter
- Kompletter Ölkreislauf
- Luft-Ölabscheider

### Kühlkreislauf

- Druckluftnachkühler und Ölkühler
- Edelstahl-Rohrbündelwärmetauscher bei wassergekühlten Ausführungen
- VSD-Kühlventilator für luftgekühlte Ausführungen
- Integrierter Wasserabscheider
- Elektronische Kondensatablässe ohne Druckluftverlust
- Kompletter Luft-/Öl-/Wasserkreislauf

### Elektrische Komponenten

- Elektromotor TEFC IP 55, ISO F
- Stern-Dreieck-Starter
- Vormontierter VSD-Schaltschrank (nur bei VSD-Einheiten)
- Elektronikon®-Steuerungssystem

### Rahmen

- Flexible Schwingungsdämpfer
- Komplette Schallhaube
- Grundrahmen für fundamentlose Aufstellung
- Unterdrückung von Emissionen/harmonischen Störungen

### Mechanische Zulassung

- ASME-Zulassung
- CE-Zulassung
- Weitere landesabhängige Zulassungen

## Zusätzliche Merkmale und Optionen

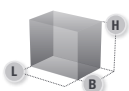
Optionen	GA 90*–160*	GA 110–160	GA 110–160 VSD
Full Feature: integrierter Druckluft-Kältetrockner	■	■	■
Integrierter DD-Vorfilter (nur bei integriertem Trockner)	■	■	■
Integriertes Wärmerückgewinnungssystem	■	■	■
Separater Lufteinlass	■	■	■
Volumenstromregelung	■	■	-
Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen (bis zu 55 °C/131 °F)*	■	■	■
Phasenfolgerelais	■	■	Standard**
Thermischer Schutz PT1000 in Wicklungen und Lagern des Hauptmotors	■	■	Standard**
Überdimensionierter Hauptmotor	■	-	-
Antikondensationsheizung im Hauptmotor	■	■	-
Hochleistungs-Filter für VSD-Schaltschrank (nur VSD-Einheiten)	-	-	■
Schaltschrank NEMA 4	■	■	-
Roto-Xtend Duty Fluid 8.000 h	■	■	■
NPT-Anschlüsse	■	■	■
Bodenbefestigungsanker	■	■	■
Testzertifikat	■	■	■
Leistungsabnahmetest im Herstellerwerk	■	■	■
Materialzertifikate	■	■	■
Seemäßige Verpackung	■	■	■
Regenschutzeinrichtung	■	■	-
IT/NT-Erdungssystem	■	■	■
SPM-Überwachung (Shock Pulse Measurement)	■	■	■
GSM-Alarmmeldungssystem	■	■	■
Automatisches Wasserabsperrventil für Kompressoren mit Wasserkühler	■	■	■
Thermostatisches Wasserregelventil	-	-	■

\* GA Full-Feature 50 °C/122 °F; GA VSD 50 °C/122 °F; GA-Pack Festdrehzahl 55 °C/131 °F

\*\* In die Frequenzumrichterschutzeinrichtungen integrierte Funktionalitäten

■ Optional

- nicht erhältlich



Kompressorart	Abmessungen																	
	Standard – luftgekühlt						Mit Trockner – luftgekühlt						Standard und mit Trockner – wassergekühlt					
	L		B		H		L		B		H		L		B		H	
mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	
GA 90*–160*	2600	102	2000	79	2000	79	3200	126	2000	79	2000	79	2600	102	1630	64	2000	79
GA 110–160	2600	102	2000	79	2000	79	3200	126	2000	79	2000	79	2600	102	1632	64	2000	79
GA 110–160 VSD	3200	132	2000	79	2000	79	3800	150	2002	79	2347	92	3200	156	1630	64	2347	92



# Technische Daten

## GA 90+–160+/GA 110–160/GA 110–160 VSD–50 Hz

KOMPRESSORTYP	Maximaler Betriebsüberdruck				Volumenstrom (FAD) <sup>(1)</sup>						Leistung des installierten Motors		Schalldruckpegel <sup>(2)</sup>	Gewicht			
	Standard		Full-Feature <sup>(3)</sup>		Standard			mit Trockner						Standard		mit Trockner	
	bar(e)	psig	bar(e)	psig	l/s	m³/min	cfm	l/s	m³/min	cfm	kW	HP	dB(A)	kg	lb	kg	lb
<b>GA 50 Hz</b>																	
GA 90+–5,5	5.5	80	5.3	77	330	19.8	699	333	20.0	706	90	125	68	2917	6417	3310	7282
GA 90+–7,5	7.5	109	7.3	106	292	17.5	619	293	17.6	621	90	125	68	2917	6417	3310	7282
GA 90+–8,5	8.5	123	8.3	120	274	16.4	581	275	16.5	583	90	125	68	2897	6373	3290	7238
GA 90+–10	10	145	9.8	142	244	14.6	517	244	14.6	517	90	125	68	2709	5960	3102	6824
GA 90+–14	14	203	13.8	200	196	11.8	415	204	12.2	432	90	125	68	2709	5960	3102	6824
GA 110–7,5	7.5	109	7.3	106	342	20.5	725	343	20.6	727	110	150	69	2779	6114	3172	6978
GA 110–8,5	8.5	123	8.3	120	324	19.4	687	326	19.6	691	110	150	69	2779	6114	3172	6978
GA 110–10	10	145	9.8	142	297	17.8	629	297	17.8	629	110	150	69	2759	6070	3152	6934
GA 110+–5,5	5.5	80	5.3	77	401	24.1	850	404	24.2	856	110	150	69	2967	6527	3360	7392
GA 110+–7,5	7.5	109	7.3	106	356	21.4	754	357	21.4	756	110	150	69	2967	6527	3360	7392
GA 110+–8,5	8.5	123	8.3	120	337	20.2	714	338	20.3	716	110	150	69	2967	6527	3360	7392
GA 110+–10	10	145	9.8	142	306	23.8	839	306	18.4	648	110	150	69	2947	6483	3340	7348
GA 110+–14	14	203	13.8	200	245	14.7	519	252	15.1	534	110	150	69	2759	6070	3152	6934
GA 132–7,5	7.5	109	7.3	106	405	24.3	858	406	24.4	860	132	175	70	3134	6895	3527	7759
GA 132–8,5	8.5	123	8.3	120	385	17.1	604	386	23.2	818	132	175	70	3134	6895	3527	7759
GA 132–10	10	145	9.8	142	356	21.4	754	356	21.4	754	132	175	70	3114	6851	3507	7715
GA 132+–5,5	5.5	80	5.3	77	471	28.3	998	475	28.5	1006	132	175	70	3271	7196	3644	8017
GA 132+–7,5	7.5	109	7.3	106	424	25.4	898	425	25.5	901	132	175	70	3251	7152	3644	8017
GA 132+–8,5	8.5	123	8.3	120	401	24.1	850	402	24.1	852	132	175	70	3251	7152	3644	8017
GA 132+–10	10	145	9.8	142	368	22.1	780	368	22.1	780	132	175	70	3237	7121	3630	7986
GA 132+–14	14	203	13.8	200	295	17.7	625	301	18.1	638	132	175	70	3049	6708	3442	7572
GA 160–7,5	7.5	109	7.3	106	505	30.3	1070	506	30.4	1072	160	215	71	3361	7394	3754	8259
GA 160–8,5	8.5	123	8.3	120	480	28.8	1017	481	28.9	1019	160	215	71	3341	7350	3734	8215
GA 160–10	10	145	9.8	142	443	26.6	939	443	26.6	939	160	215	71	3341	7350	3734	8215
GA 160+–10	10	145	9.8	142	443	26.6	939	443	26.6	939	160	215	71	3341	7350	3734	8215
GA 160+–14	14	203	13.8	200	362	21.7	767	369	22.1	782	160	215	71	3327	7319	3720	8184

KOMPRESSORTYP	Maximaler Betriebsdruck <sup>(4)</sup>				Volumenstrom (FAD) <sup>(1)</sup>			Leistung des installierten Motors		Schalldruckpegel <sup>(2)</sup>	Gewicht			
	Standard		Full-Feature <sup>(3)</sup>		Standard/mit Trockner						Standard		mit Trockner	
	bar(e)	psig	bar(e)	psig	l/s	m³/min	cfm	kW	HP	dB(A)	kg	lb	kg	lb
<b>GA VSD 50 Hz</b>														
GA 110 VSD–8,5	3.5	72.5	5	72.5	96 - 412	5.8 - 24.7	203 - 873	110	150	71	3894	8585	4154	9158
	7	102	7	102	93 - 369	5.6 - 22.1	198 - 782	110	150	71	3894	8585	4154	9158
	8	116	8	116	92 - 348	5.5 - 20.9	194 - 737	110	150	71	3894	8585	4154	9158
GA 110 VSD–10	6	87	6	87	95 - 389	5.7 - 23.3	201 - 824	110	150	71	3894	8585	4154	9158
	8	116	8	116	92 - 348	5.5 - 20.9	194 - 813	110	150	71	3894	8585	4154	9158
	9.5	138	9.5	138	88 - 322	5.3 - 19.3	187 - 682	110	150	71	3894	8585	4154	9158
GA 110 VSD–14	9	131	9	131	90 - 330	5.4 - 19.8	190 - 699	110	150	71	3894	8585	4154	9158
	10	145	10	145	87 - 314	5.2 - 18.8	184 - 665	110	150	71	3894	8585	4154	9158
	13.5	196	13.5	196	74 - 256	4.5 - 15.4	157 - 542	110	150	71	3894	8585	4154	9158
GA 132 VSD–8,5	3.5	51	3.5	51	97 - 539	5.8 - 32.3	206 - 1142	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	7	102	7	102	93 - 457	5.6 - 27.4	197 - 968	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	8	116	8	116	91 - 435	5.5 - 26.1	193 - 922	132	175	68	3930	8646	4248	9346
GA 132 VSD–10	6	87	6	87	94 - 481	5.6 - 28.9	199 - 1019	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	8	116	8	116	91 - 435	5.5 - 26.1	193 - 922	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	9.5	138	9.5	138	89 - 403	5.3 - 24.2	189 - 854	132	175	68	3930	8646	4248	9346
GA 132 VSD–14	9	131	9	131	90 - 412	5.4 - 24.7	191 - 873	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	10	145	10	145	88 - 393	5.3 - 23.5	186 - 828	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	13.5	196	13.5	196	81 - 325	4.9 - 19.5	172 - 689	132	175	68	3930	8646	4248	9346
GA 160 VSD–8,5	3.5	51	3.5	51	97 - 572	5.8 - 34.3	206 - 1212	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	7	102	7	102	93 - 540	5.6 - 32.4	197 - 1144	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	8	116	8	116	91 - 515	5.5 - 30.9	193 - 1091	160	215	69	3930	8646	4248	9346
GA 160 VSD–10	6	87	6	87	94 - 566	5.5 - 34.0	199 - 1199	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	8	116	8	116	91 - 515	5.5 - 30.9	193 - 1091	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	9.5	138	9.5	138	89 - 480	5.3 - 28.8	189 - 1017	160	215	69	3930	8646	4248	9346
GA 160 VSD–14	9	131	9	131	90 - 492	5.4 - 29.5	191 - 1042	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	10	145	10	145	88 - 469	5.3 - 28.1	186 - 994	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	13.5	196	13.5	196	82 - 394	4.9 - 23.6	174 - 835	160	215	69	3930	8646	4248	9346

(1) Leistung der Anlage: Gemessen nach ISO 1217, 3. Ausg., Anhang C – 1996

### Bezugsbedingungen:

- absoluter Einlassdruck 1 bar (14,5 psi)
- Einlasslufttemperatur 20 °C (68 °F)
- Kühlmitteltemperatur 20 °C (68 °F)

### (2) Schalldruckpegel:

Gemessen nach ISO 2151:2004 und unter Verwendung von ISO 9614/2

(3) Maximaler Betriebsdruck wird bei Wahl der Option „integriertes DD-Filter“ um 0,2 bar reduziert.

(4) Maximaler Betriebsdruck für GA VSD: 8,5; 10; 14 bar(e)/GA VSD FF: 8,3; 9,8; 13,8 bar(e)

**Integrierter Trockner:** Drucktaupunkt bei Trockner-Referenzbedingungen 3 °C

**Integriertes DD-Filter:** Partikel-Abscheidegrad bis zu 1 Mikrometer und maximaler Aerosol-Restgehalt 0,1 mg/m³

**Volumenstrom (FAD) wird bei folgenden Betriebsüberdrücken gemessen:**

- 5,5-bar-Ausführungen bei 5 bar
- 7,5-bar-Ausführungen bei 7 bar
- 8,5-bar-Ausführungen bei 8 bar
- 10-bar-Ausführungen bei 9,5 bar
- 14-bar-Ausführungen bei 13,5 bar

# GA 90+–160+/GA 110–160/GA 110–160 VSD–60 Hz

KOMPRESSORTYP	Maximaler Betriebsüberdruck				Volumenstrom (FAD) <sup>(1)</sup>						Leistung des installierten Motors		Schalldruckpegel <sup>(2)</sup>	Gewicht			
	Standard		Full-Feature <sup>(3)</sup>		Standard			mit Trockner			kW	HP		dB(A)	Standard		mit Trockner
	bar(e)	psig	bar(e)	psig	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm			kg		lb	kg	lb
<b>GA 60 Hz</b>																	
GA 90+–75	5.5	80	5.3	77	343	20.6	727	346	20.8	733	90	125	68	2917	6417	3310	7282
GA 90+–100	7.4	107	7.2	104	302	18.1	640	303	18.2	642	90	125	68	2917	6417	3310	7282
GA 90+–125	9.1	132	8.9	129	274	16.4	581	275	16.5	583	90	125	68	2897	6373	3290	7238
GA 90+–150	10.9	158	10.7	155	239	14.3	506	239	14.3	506	90	125	68	2709	5960	3102	6824
GA 90+–200	14	203	13.5	196	205	12.3	434	213	12.8	451	90	125	68	2709	5960	3102	6824
GA 110–100	7.4	107	7.2	104	350	21.0	742	352	21.1	746	110	150	69	2779	6114	3172	6978
GA 110–125	9.1	132	8.9	129	320	19.2	678	322	19.3	682	110	150	69	2779	6114	3172	6978
GA 110–150	10.9	158	10.7	155	286	17.2	606	286	17.2	606	110	150	69	2759	6070	3152	6934
GA 110+–75	5.5	80	5.3	77	406	24.4	860	409	24.5	867	110	150	69	2967	6527	3360	7392
GA 110+–100	7.4	107	7.2	104	363	21.8	769	364	21.8	771	110	150	69	2967	6527	3360	7392
GA 110+–125	9.1	132	8.9	129	331	19.9	701	332	19.9	703	110	150	69	2967	6527	3360	7392
GA 110+–150	10.9	158	10.7	155	295	17.7	625	295	17.7	625	110	150	69	2947	6483	3340	7348
GA 110+–200	14	203	13.5	196	248	14.9	525	255	15.3	540	110	150	69	2759	6070	3152	6934
GA 132–100	7.4	107	7.2	104	403	24.2	854	405	24.3	858	132	175	70	3134	6895	3527	7759
GA 132–125	9.1	132	8.9	129	370	22.2	784	371	22.3	786	132	175	70	3134	6895	3527	7759
GA 132–150	10.9	158	10.7	155	336	20.2	712	336	20.2	712	132	175	70	3114	6851	3507	7715
GA 132+–75	5.5	80	5.3	77	467	28.0	990	471	28.3	998	132	175	70	3271	7196	3644	8017
GA 132+–100	7.4	107	7.2	104	421	25.3	892	422	25.3	894	132	175	70	3251	7152	3644	8017
GA 132+–125	9.1	132	8.9	129	385	23.1	816	386	23.2	818	132	175	70	3251	7152	3644	8017
GA 132+–150	10.9	158	10.7	155	346	20.8	733	346	20.8	733	132	175	70	3237	7121	3630	7986
GA 132+–200	14	203	13.5	196	290	17.4	614	296	17.8	627	132	175	70	3049	6708	3442	7572
GA 160–100	7.4	107	7.2	104	475	28.5	1006	477	28.6	1011	150	200	71	3361	7394	3754	8259
GA 160–125	9.1	132	8.9	129	437	26.2	926	438	26.3	928	150	200	71	3341	7350	3734	8215
GA 160–150	10.9	158	10.7	155	397	23.8	841	397	23.8	841	150	200	71	3341	7350	3734	8215
GA 160+–150	10.9	158	10.7	155	397	23.8	841	397	23.8	841	150	200	71	3341	7350	3734	8215
GA 160+–200	14	203	13.5	196	337	20.2	714	345	20.7	731	150	200	71	3327	7319	3720	8184

KOMPRESSORTYP	Maximaler Betriebsdruck <sup>(4)</sup>				Volumenstrom (FAD) <sup>(1)</sup>			Leistung des installierten Motors		Schalldruckpegel <sup>(2)</sup>	Gewicht			
	Standard		Full-Feature <sup>(3)</sup>		Standard/mit Trockner			kW	HP		dB(A)	Standard		mit Trockner
	bar(e)	psig	bar(e)	psig	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm			kg		lb	kg	lb
<b>GA VSD 60 Hz</b>														
GA 110 VSD–125	3.5	72.5	5	72.5	96 - 412	5.7 - 24.5	203 - 867	110	148	71	3894	8585	4154	9158
	7	102	7	102	93 - 371	5.6 - 22.2	198 - 786	110	148	71	3894	8585	4154	9158
	8	116	8	116	90 - 336	5.4 - 20.0	191 - 711	110	148	71	3894	8585	4154	9158
GA 110 VSD–150	6	87	6	87	95 - 389	5.7 - 23.3	201 - 824	110	148	71	3894	8585	4154	9158
	8	116	8	116	90 - 336	5.4 - 20.0	192 - 712	110	148	71	3894	8585	4154	9158
	9.5	138	9.5	138	86 - 307	5.1 - 18.4	182 - 651	110	148	71	3894	8585	4154	9158
GA 110 VSD–200	9	131	9	131	90 - 330	5.3 - 19.8	190 - 699	110	148	71	3894	8585	4154	9158
	10	145	10	145	86 - 307	5.2 - 18.4	182 - 650	110	148	71	3894	8585	4154	9158
	13.5	196	13.5	196	74 - 256	4.4 - 15.3	157 - 543	110	148	71	3894	8585	4154	9158
GA 132 VSD–125	3.5	51	3.5	51	97 - 539	5.8 - 32.3	206 - 1142	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	6.9	100	6.9	100	93 - 459	5.6 - 27.5	197 - 973	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	8.6	125	8.6	125	90 - 422	5.4 - 25.2	191 - 890	132	175	68	3930	8646	4248	9346
GA 132 VSD–150	6	87	6	87	94 - 481	5.4 - 25.2	191 - 890	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	8.6	125	8.6	125	90 - 422	5.4 - 25.2	191 - 890	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	10.4	151	10.4	151	87 - 386	5.2 - 23.0	184 - 812	132	175	68	3930	8646	4248	9346
GA 132 VSD–200	9	131	9	131	90 - 414	5.4 - 24.7	191 - 873	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	10.4	151	10.4	151	87 - 386	5.2 - 23.0	184 - 812	132	175	68	3930	8646	4248	9346
	13.5	196	13.5	196	81 - 325	4.9 - 19.5	172 - 689	132	175	68	3930	8646	4248	9346
GA 160 VSD–125	3.5	51	3.5	51	97 - 579	5.8 - 34.3	206 - 1212	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	6.9	100	6.9	100	93 - 543	5.6 - 32.6	197 - 1151	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	8.6	125	8.6	125	90 - 501	5.4 - 30.1	191 - 1062	160	215	69	3930	8646	4248	9346
GA 160 VSD–150	6	87	6	87	94 - 566	5.6 - 34.0	199 - 1199	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	8.6	125	8.6	125	90 - 501	5.4 - 30.1	191 - 1062	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	10.4	151	10.4	151	87 - 461	5.2 - 27.7	184 - 977	160	215	69	3930	8646	4248	9346
GA 160 VSD–200	9	131	9	131	90 - 492	5.4 - 29.5	191 - 1042	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	10.4	151	10.4	151	87 - 461	5.2 - 27.7	184 - 977	160	215	69	3930	8646	4248	9346
	13.5	196	13.5	196	82 - 394	4.9 - 23.6	174 - 835	160	215	69	3930	8646	4248	9346

(1) Leistung der Anlage: Gemessen nach ISO 1217, 3. Ausg., Anhang C – 1996

**Bezugsbedingungen:**

- absoluter Einlassdruck 1 bar (14,5 psi)
- Einlasslufttemperatur 20 °C (68 °F)
- Kühlmitteltemperatur 20 °C (68 °F)

**(2) Schalldruckpegel:**

Gemessen nach ISO 2151:2004 und unter Verwendung von ISO 9614/2

(3) Maximaler Betriebsdruck wird bei Wahl der Option „integriertes DD-Filter“ um 0,2 bar reduziert.

(4) Maximaler Betriebsdruck für GA VSD: 8,5; 10; 14 bar(e)/GA VSD FF: 8,3; 9,8; 13,8 bar(e)

**Integrierter Trockner:** Drucktaupunkt bei Trockner-Referenzbedingungen 3 °C

**Integriertes DD-Filter:** Partikel-Abscheidegrad bis zu 1 Mikrometer und maximaler Aerosol-Restgehalt 0,1 mg/m<sup>3</sup>

**Volumenstrom (FAD) wird bei folgenden Betriebsüberdrücken gemessen:**

- 75-psi-Ausführungen bei 73 psi
- 100-psi-Ausführungen bei 100 psi
- 125-psi-Ausführungen bei 125 psi
- 150-psi-Ausführungen bei 150 psi
- 200-psi-Ausführungen bei 200 psi



### **Innovation als Antrieb**

Mit über 135 Jahren Innovation und Erfahrung bietet Atlas Copco die richtigen Produkte und Dienstleistungen, um die Effizienz und Produktivität Ihres Unternehmens zu maximieren. Als ein branchenführendes Unternehmen streben wir danach, hohe Luftqualität bei geringstmöglichen Betriebskosten zu bieten. Mit unserer kontinuierlichen Innovation sichern wir Ihren Umsatz und nehmen Ihnen so manche Sorge.



### **Interaktion als Basis**

Im Rahmen unserer langfristigen Kundenbindung haben wir umfassendes Wissen über eine breite Palette an Prozessen, Anforderungen und Zielen gesammelt. Dies gibt uns die Flexibilität, um effizient kundenspezifische Druckluftlösungen zu entwickeln, die Ihre Erwartungen erfüllen oder sogar übersteigen.



### **Ein engagierter Geschäftspartner**

Mit Präsenz in über 170 Ländern bieten wir überall und jederzeit hochwertigen Kundenservice an. Unsere hervorragend ausgebildeten Techniker stehen rund um die Uhr zur Verfügung und werden von einer effizienten logistischen Organisation unterstützt, die gewährleistet, dass Sie jederzeit schnell mit Original-Ersatzteilen beliefert werden. Wir setzen alles daran, Ihnen das bestmögliche Wissen und die bestmögliche Technologie zu bieten, um die Produktion, das Wachstum und den Erfolg Ihres Unternehmens zu unterstützen. Mit Atlas Copco können Sie sich sicher sein, dass Ihre Produktivität an erster Stelle steht!

