

# ÖLEINGESPRITZTE SCHRAUBENKOMPRESSOREN

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



*Atlas Copco*





## **HERVORRAGENDE LEISTUNG, MAXIMALE VORTEILE**

Kompressoren der Typen GA 90\*/GA 110-160 und GA 110-160 VSD liefern hochwertige Druckluft, auch unter härtesten Umgebungsbedingungen. Sie sind mit dem patentierten öleingespritzten Schraubenelement von Atlas Copco ausgestattet und bieten eine lange Lebensdauer sowie störungsfreies Arbeiten bei äußerst geringen Betriebskosten.



### **Metallindustrie**

Metallwerke verwenden Druckluft für Geräte und Anlagen sowie für die pneumatische Förderung von Rohstoffen oder Asche. Zur Reduktion von Betriebskosten benötigen sie eine effiziente Lösung. Mit ihren innovativen Funktionen erfüllen die Druckluftkompressoren der Serie GA von Atlas Copco diesen Anspruch.

### **Bergbau**

Druckluft ist beim Bergbau unerlässlich; zu den Anwendungen gehören beispielsweise die Staubbeutelfilterung, Wartungsluft, Belüftung und pneumatische Werkzeuge. Unsere GA Schraubenkompressoren präsentieren sich selbst unter widrigsten Bedingungen zuverlässig und robust.

### **Kraftwerke**

Kraftwerke laufen rund um die Uhr, um dringend benötigte Energie bereitzustellen. Eine ununterbrochene Druckluftversorgung ist für einen störungsfreien Betrieb unerlässlich. Unsere GA Schraubenkompressoren stellen für Anwendungen wie Kesselausblasen und Flugasche-Handling eine zuverlässige Druckluftquelle dar.

### **Allgemeine Industrie**

Zahlreiche Industrieunternehmen setzen im täglichen Betrieb Druckluft ein. Typische Anwendungen sind z. B.: Pneumatikwerkzeuge zum Trennen, Bohren, Hämmern und Schleifen; pneumatische Stellglieder und Ventile; Entlüftungssysteme; Verpackungs- und Palettiermaschinen sowie Fördersysteme. Atlas Copcos Kompressoren der Serie GA sind für ultimative Leistung und Zuverlässigkeit ausgelegt.



## Störungsfreie Produktion

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 Hochleistungs-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.

## Geringere Produktionskosten

Die innovativen Kompressoren der Serie GA verringern Ihre Energiekosten und Lebenszykluskosten Ihrer Kompressoranlage. Die Technologie der variablen Drehzahlregelung (VSD) senkt den finanziellen Aufwand durch das Anpassen der Druckluftzufuhr an den Bedarf. Kompressoren der Serie GA sind vormontierte Pakete: fehlerfreie Installation, geringe Inbetriebnahmezeit und keine Notwendigkeit für externe Geräteluft.

## Prozessschutz

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

## Maximale Einsparungen

Da es kein Konzept gibt, das zu jedem passt, haben wir ein umfassendes Sortiment an Funktionen, Optionen und Lösungen entwickelt, mit denen Sie den Einsatz Ihres Kompressors optimieren können: vom Betrieb bei hohen Temperaturen bis zu besonders sicheren Geräten.

# NEUE STANDARDS FÜR DIE INDUSTRIE

Die GA Schraubenkompressoren von Atlas Copco bieten hervorragende Nachhaltigkeit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit bei äußerst geringen Betriebskosten. Sie bringen selbst in schwierigsten Umgebungen volle Leistung und garantieren damit einen effizienten Ablauf Ihrer Produktion.



1

## Herausragende Luftqualität

- Standardmäßig integrierter Wasserabscheider zur Entfernung von 100 % des Kondensats mit elektronisch geregelter Ablasse.
- Full-Feature-Paket mit integrierter Druckluftaufbereitung.
- Effizienter dreistufiger Abscheideprozess für niedrigen Restölgehalt in der Druckluft (unter 3 ppm).

2

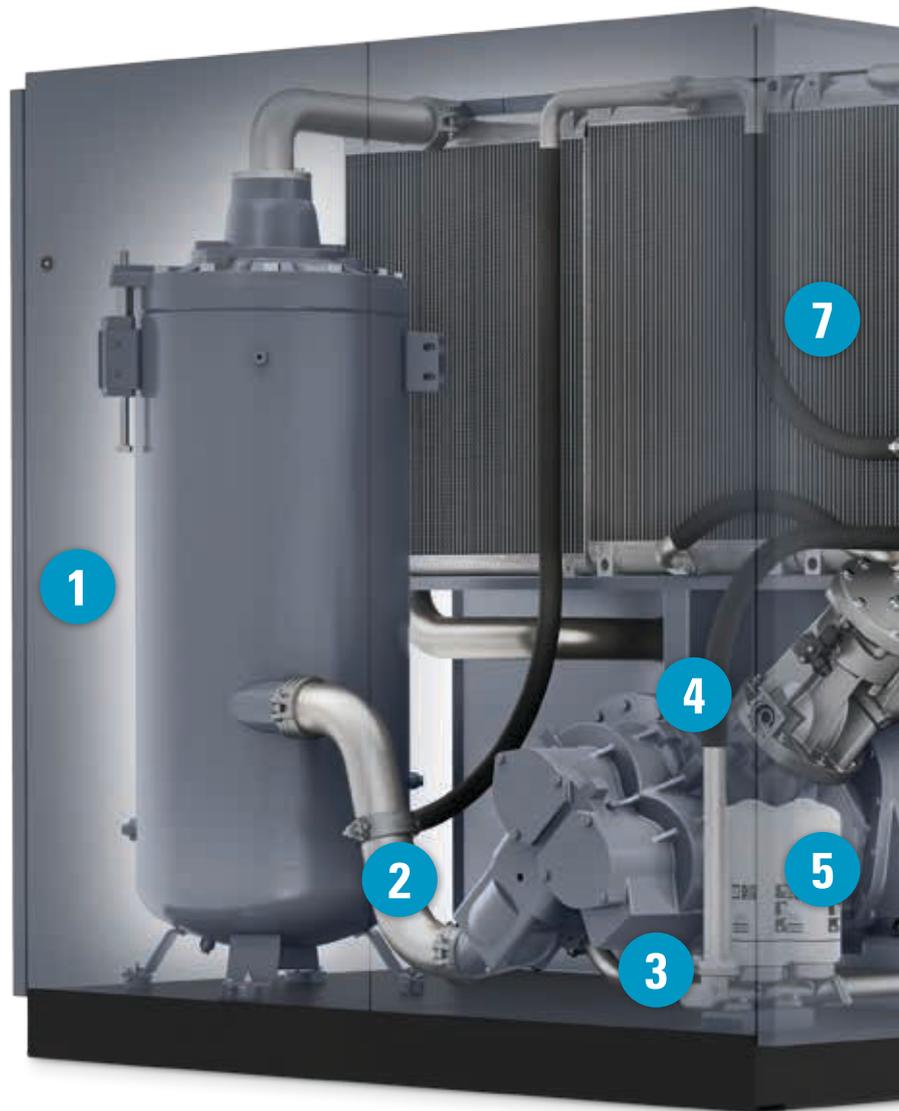
## Hochmodernes Schraubenelement

- Patentiertes asymmetrisches Rotorprofil und sorgfältige Lagerauswahl.
- Erhöhte Zuverlässigkeit durch geringen Verschleiß.

3

## Wartungsfreundlich

- Auswahl von Verbrauchsmaterialien mit langer Lebensdauer.
- Einfacher und sicherer Zugang zu allen Serviceteilen.



4

## Optimiertes Belastungs-/Entlastungsventil

- Stellt einen konstanten, optimierten Systemdruck sicher, der zu hohen Energieeinsparungen führt.
- Intelligente Konstruktion mit wenigen beweglichen Teilen für höchste Zuverlässigkeit.
- Genaue Regelung durch Magnetventile.



5

### Drei Vorteile durch die Getriebeübersetzung

- Langlebig, vollständig geschlossen und gegen Schmutz und Staub geschützt.
- Hocheffizientes Antriebsgetriebe; keine Kupplungs- oder Gleitverluste.
- Kupplung zur Aufnahme der Schublast und Steigerung der Zuverlässigkeit.

6

### Hocheffizienter Motor

- TEFC-IP55-Motor (Isolationsklasse F, Anstieg B) schützt vor Staub und Chemikalien.
- Dauerbetrieb bei ungünstigen Umgebungstemperaturen.

7

### Widerstandsfähige Konstruktion

- Massive Metallrohre für sicheren Betrieb und geringere Wartungskosten.
- Feste, gerade Verbindungselemente für geringere Anfälligkeit von Leckagen und Effizienzsteigerung der Anlage.

8

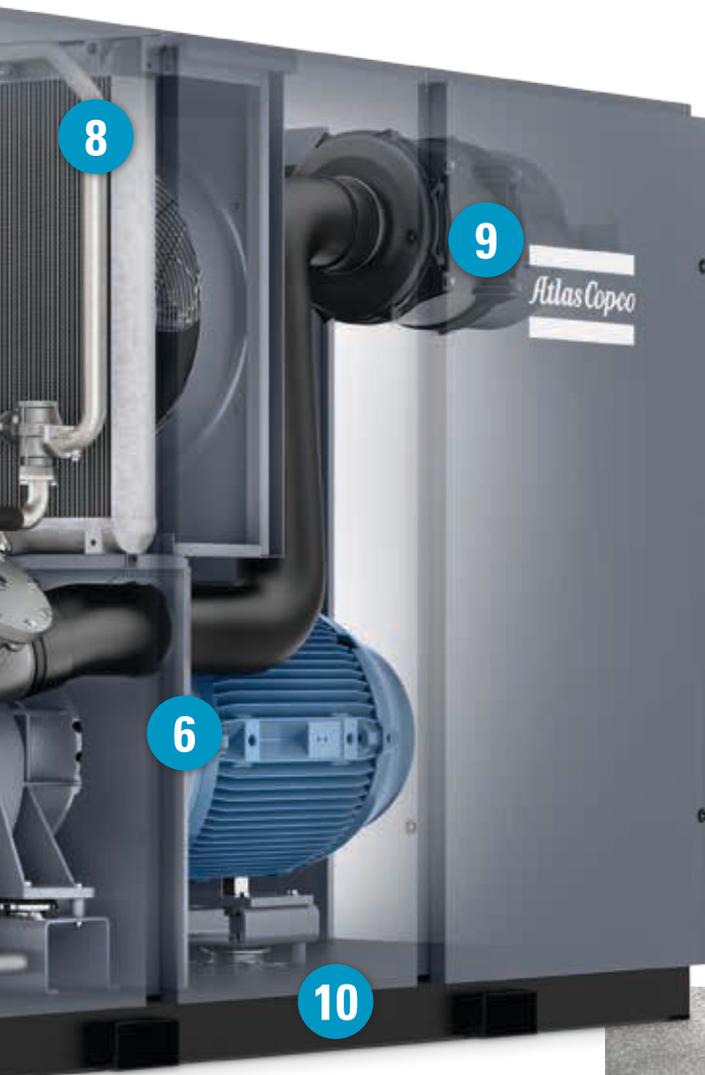
### Kühlmodul

- Getrennte Öl- und Nachkühler für höchste Wirtschaftlichkeit.
- Standardausführung für bis zu 46 °C/115 °F und Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen (HAT; 55 °C/131 °F) erhältlich.
- Kühlventilatoren in der Mitte für Frischluft im System und zur Vermeidung von Wärmebildung
- Ventilatoren mit geringem Geräuschpegel.

10

### Einfache Montage

- Komplettpaket mit flexibler Leitungsführung.
- Alle Benutzeranschlüsse auf einer Seite des Kompressors.
- Standardmäßiges Phasenfolgerelais zum Schutz des Kompressors vor Gegenlauf.



9

### Hochleistungsluftansaugfilter

- Schützt die Kompressorkomponenten durch Entfernen von 99,9 % der Schmutzpartikel bis zu einer Größe von 3 Mikrometer.
- Verringert die Staubbelastung im Feinfilter und verdoppelt die Lebensdauer des Filterelements ohne Beeinträchtigung des Filterwirkungsgrads.

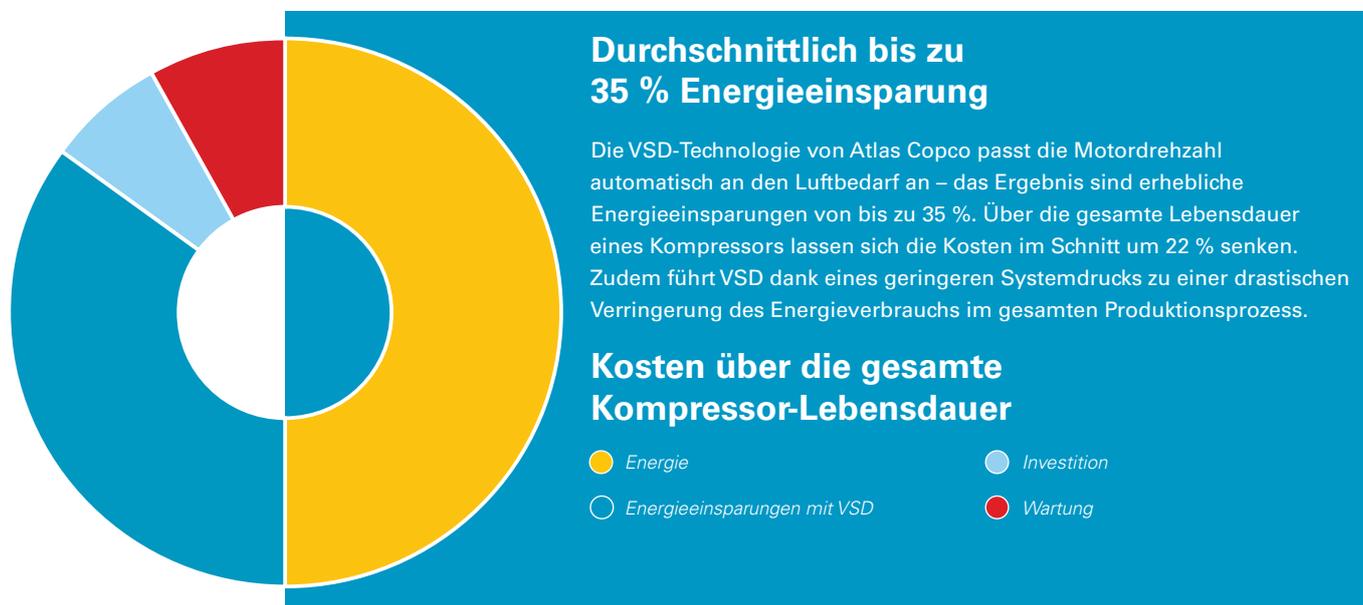
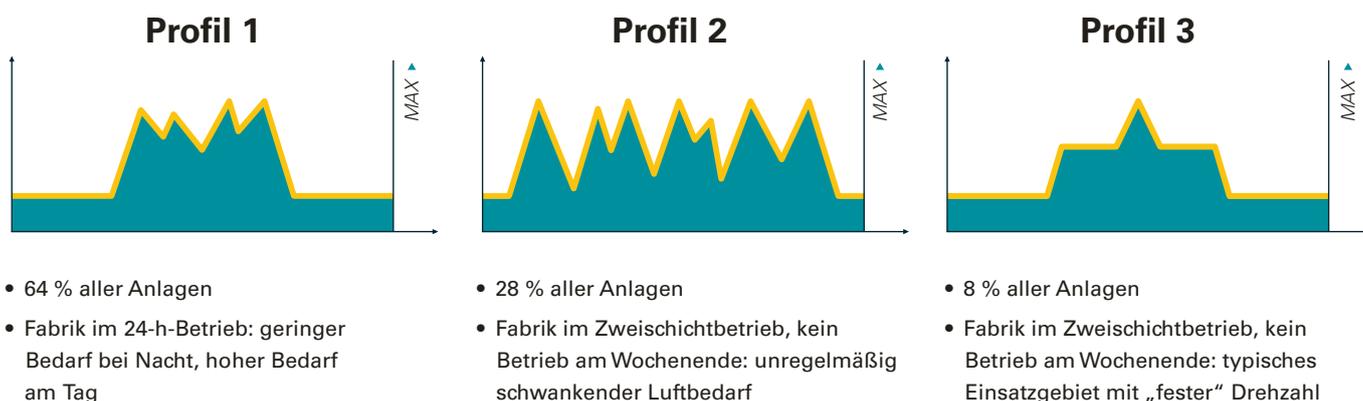


# VSD: SENKEN VON ENERGIEKOSTEN

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 die Druckluftherzeugung 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 von integrierten VSD-Kompressoren auf dem Markt.

## Was ist die VSD-Technologie?

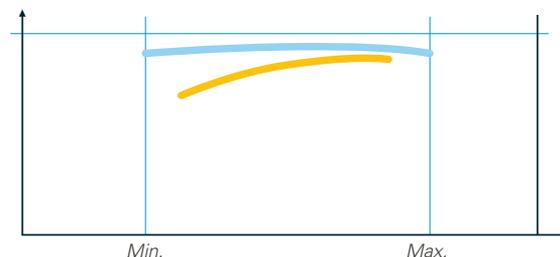
In fast jeder Produktionsumgebung schwankt der Luftbedarf in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren (Tageszeit, Woche oder sogar Monat). Umfangreiche Messungen und Untersuchungen von Druckluft-Bedarfsprofilen zeigen, dass der Druckluftbedarf bei vielen Kompressoren erheblich variiert. Nur in 8 % aller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



# WAS IST SO EINZIGARTIG AN DER INTEGRIERTEN ATLAS COPCO GA VSD?

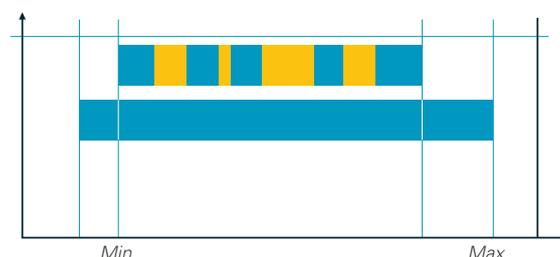


Kombinierte Effizienz Motor/Umrichter



● Integrierte VSD      ● Nichtintegrierte VSD

Betriebsbereich

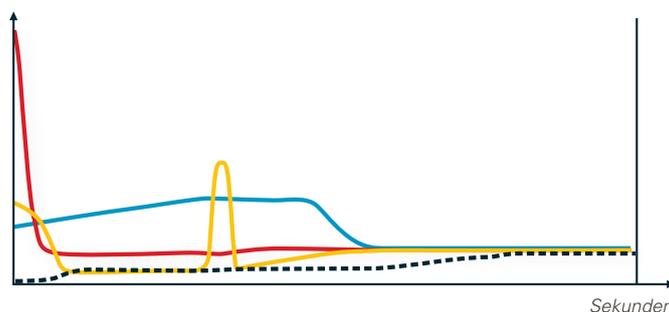


● Drehzahlfenster      ● Integrierte Lösung von Atlas Copco

- Die Elektroniken®-Steuerung steuert sowohl den Kompressor als auch den integrierten Umrichter und stellt damit die maximale Maschinensicherheit innerhalb der Parameter sicher.
- Flexible Druckeinstellung zwischen 4 und 13 bar mit elektronischer Drehzahlregelung, um Stromkosten zu senken
- Spezielle Umrichter- und Motorkonstruktion (mit geschützten Lagern) für den besten Wirkungsgrad über den Drehzahlbereich.
- Der Elektromotor wurde speziell für niedrige Betriebsdrehzahlen entwickelt, wobei besonders auf Motorkühlung und die Anforderungen der Kompressorkühlung geachtet wurde.
- Alle Kompressoren der Serie GA VSD von Atlas Copco sind EMC-geprüft und zertifiziert. Der Betrieb des Kompressors führt nicht zu einer Störung von externen Quellen und umgekehrt.
- Mechanische Verbesserungen gewährleisten, dass alle Komponenten innerhalb des gesamten Kompressor-drehzahlbereichs unterhalb der kritischen Vibrationswerte betrieben werden.
- Ein hocheffizienter Frequenzumrichter in einem gekühlten Überdruck-Schaltschrank gewährleistet einen stabilen Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C/122 °F (Standard bis zu 46 °C/114,8 °F).
- Keine „Drehzahlfenster“, die die Energieeinsparungen und den stabilen Netzdruck zunichte machen können. Der Regelbereich des Kompressors wird auf 80–85 % maximiert.
- Die verstärkte Schaltschrankkühlung erhöht die Lebensdauer der elektrischen Komponenten durch einen gekühlten Schaltschrank mit Überdruck und eine Reduzierung des Staubeintritts.
- Der Netzdruck wird innerhalb eines Druckbands von 0,10 bar/1,5 psi gehalten.

## Keine Stromspitzen

% Volllaststrom



● Stern-Dreieck  
● Direktanlauf  
● Sanftanlauf  
● VSD

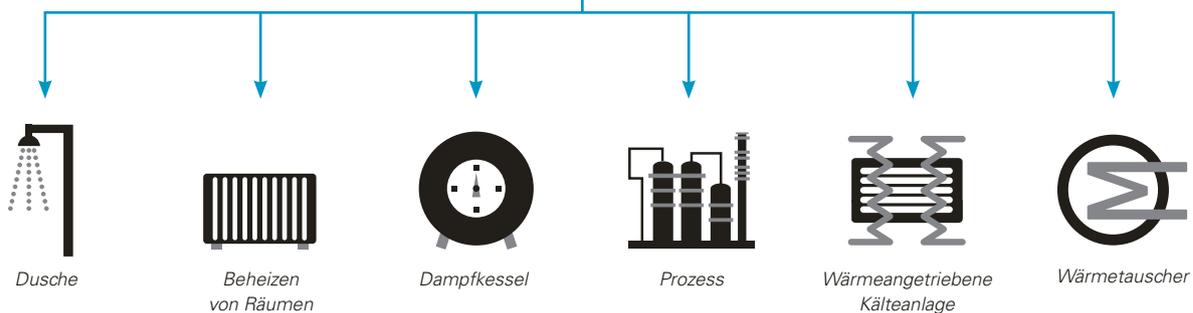
# HÖHERE EINSPARUNGEN DURCH WÄRMERÜCKGEWINNUNG

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 70 % der Kosten über die gesamte Lebensdauer belaufen, sodass Energieeinsparungen auch zu erheblichen Kosteneinsparungen führen können.

## Integrierter Wärmetauscher

Bei der Luftverdichtung wird Wärme erzeugt, die normalerweise in den Kühlern abgebaut wird. Durch die Energierückgewinnungssysteme von Atlas Copco kann der Großteil dieser Wärme rückgewonnen werden. Die rückgewonnene Energie vom Welleneingang des Kompressors kann bis zu 94 % der Gesamtleistung der Kompressorwelle betragen. In Form von heißem Wasser (85–90 °C/185–194 °F) kann die Wärme direkt als Energiequelle genutzt werden. Das Hauptmodul des Rückgewinnungssystems ist in den Kompressor eingebaut.

Die notwendigen Investitionen für die Verbindung des Warmölkreislaufs vom Kompressor mit dem bereits vorhandenen Wasserkreislauf sind relativ gering und amortisieren sich im Allgemeinen innerhalb kürzester Zeit.



## Wärmerückgewinnung der Warmluft

Die Leitungsführung an Ihren GA-Kompressoren stellt ebenfalls eine einfache und intelligente Lösung zur Raumheizung dar. Durch die Leitungen wird einfach die erwärmte Kühlluft dorthin geleitet, wo sie zu Heizzwecken benötigt wird: beispielsweise in Werkstätten, Lagerhäuser oder andere Anlagen. Entsprechend der jeweiligen Jahreszeit können Jalousieklappen zur Entlüftung der warmen Luft nach draußen verwendet werden. Eine Anlage mit motorbetriebenen und thermostatisch gesteuerten Jalousieklappen ist die optimale Lösung für die genaue Temperaturüberwachung bei voller Kontrolle über den Heizluftstrom.

### Anwendungen:

- Beheizung von Anlagen, Lagerräumen oder Werkstätten.
- Trocknung der Luft für Anstriche und Reinigungsanwendungen.

# SCHÜTZEN SIE IHRE PRODUKTION DURCH DEN GA FF

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit, Aerosole und Schmutzpartikel, die zu Schäden im gesamten Druckluftsystem und zur Verunreinigung Ihrer Endprodukte führen können, wodurch es zu Korrosion und Leckagen im Druckluftsystem kommen kann. Die daraus entstehenden Wartungskosten können die Kosten für die Luftaufbereitung weit übersteigen. Unsere Kompressoren bieten saubere, trockene Druckluft, mit der die Zuverlässigkeit Ihres Systems gesteigert, teurer Stillstand und Verzug in der Produktion vermieden und die Qualität Ihrer Produkte gewährleistet wird.

## Eine Universallösung für die Produktion hochwertiger Luft

Der GA FF (Full-Feature) ist ein sofort einsatzbereites Kompaktpaket, das einen Drucktaupunkt von 3 °C/37 °F (100 % relative Luftfeuchtigkeit bei 20 °C/68 °F) gewährleistet. Alle Leitungen und Rohre werden im Werk montiert, sodass keine zusätzliche Montagearbeit erforderlich ist. Die Trockner können bei Umgebungstemperaturen von bis zu 46 °C/115 °F betrieben werden.



### Geld sparen und die Umwelt schützen

Die spezielle, patentierte Saver-Cycle-Regelung (SCC) stoppt den Trockner, wenn der Kompressor angehalten oder im Entlastungsmodus betrieben wird, was den Strombedarf drastisch senkt. Der Taupunkt wird kontinuierlich überwacht und der Trockner wieder gestartet, sobald der Taupunkt ansteigt.

### Optimierte Luftreinheit

Die optionalen externen DD/PD-Filter und der integrierte Kältetrockner entfernen effizient Feuchtigkeit, Aerosole und Schmutzpartikel und schützen damit Ihre Anlage. Diese Luftqualität verlängert die Lebensdauer der nachgeschalteten Systeme, erhöht die Effizienz und stellt die Qualität Ihrer Endprodukte sicher.

Konfigurieren Sie Ihren GA-Kompressor, um die von Ihnen gewünschte Luftqualität zu erhalten	ISO-Qualitätsklasse	Schmutzpartikelgröße	Drucktaupunkt	Öl-Konzentration
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

# EINEN SCHRITT VORAUS BEI ÜBERWACHUNG UND REGELUNG

Das Betriebssystem der Elektronikon®-Steuerung bietet eine Vielzahl an Regelungs- und Überwachungsfunktionen für mehr Effizienz und Zuverlässigkeit des Kompressors. Zur Energieeinsparung steuert die Elektronikon®-Steuerung den Hauptantriebsmotor und regelt den Systemdruck in einem vordefinierten und schmalen Druckband.



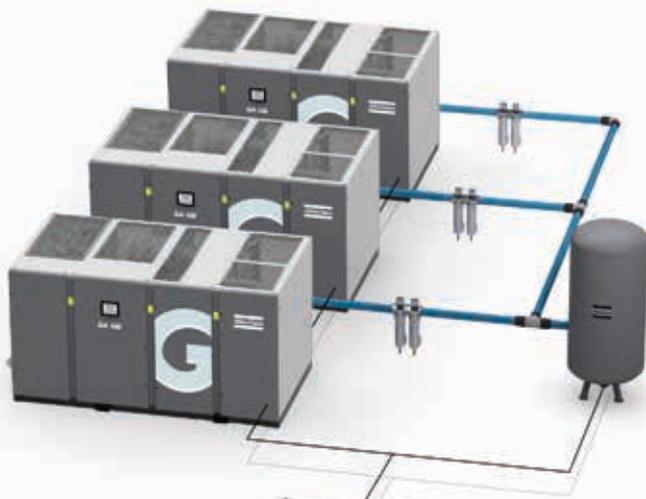
## Eingebaute Intelligenz

- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit: 5,7-Zoll-Farbdisplay mit deutlichen, leicht ablesbaren Piktogrammen.
- Überwachung der Betriebsbedingungen und grafische Anzeige des Wartungsplans.
- Regelung des Systemdrucks innerhalb eines vordefinierten und schmalen Druckbands.
- Integrierte Energiesparfunktionen wie zwei Druckbänder, vier verschiedene Wochenpläne programmierbar.
- Umfassende Statussymbole und intuitive Navigation.
- 31 verschiedene Sprachen einschließlich zeichenbasierter Sprachen.
- Die robuste Tastatur hält Einiges aus und ist für anspruchsvolle Umgebungen ausgelegt.
- Internet-basierte Kompressorvisualisierung über eine gewöhnliche Ethernet-Verbindung.
- Fernüberwachung und erweiterte Anschlussmöglichkeiten.



## Online- und mobile Überwachung

Überwachen Sie Ihre Kompressoren mit der neuen Elektronikon®-Steuerung über Ethernet. Zu den Überwachungsfunktionen gehören Warnanzeigen, Kompressorabschaltung und Wartungsplanung. Für iPhone/Android-Telefone sowie für iPad- und Android-Tablets ist eine Atlas Copco-App verfügbar. Damit haben Sie die Überwachung Ihres Druckluftsystems über Ihr eigenes sicheres Netzwerk in der Hand.



## ES – ein vollständig optimiertes System

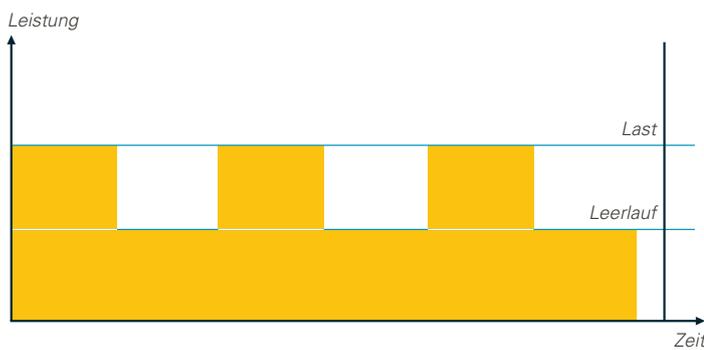
Dank einer exakten Steuerung des Druckluftnetzes können Energiekosten gespart, der Wartungsaufwand und die Stillstandszeiten verringert sowie die Produktionsleistung und -qualität erhöht werden. Die zentralen Steuereinheiten der Serie ES von Atlas Copco ermöglichen eine effiziente gleichzeitige Überwachung und Steuerung mehrerer Kompressoren sowie von Trocknern oder Filtern. Mit einer Steuereinheit der Serie ES können Sie Ihr gesamtes Druckluftnetz über einen zentralen Sensor steuern und so sicherstellen, dass sämtliche Kompressoren die für Ihren Prozess optimale Leistung liefern. Dadurch profitieren Sie von einem absolut zuverlässigen und energiesparenden Netzbetrieb und damit garantierter Sorgenfreiheit und minimalen Kosten.

## Zwei Druckbänder und Delayed Second Stop

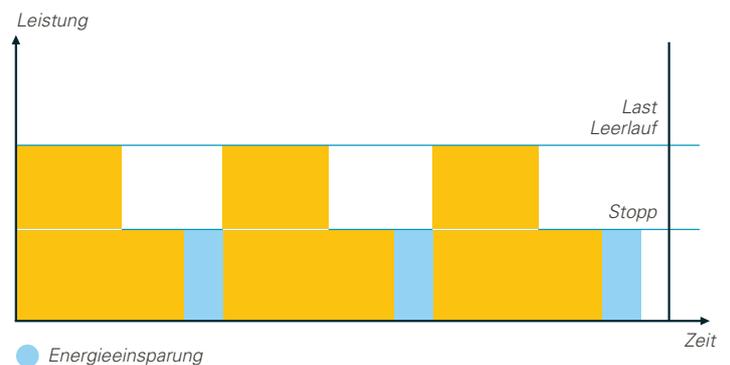
Bei den meisten Produktionsverfahren schwankt der Netzdruckbedarf zeitabhängig, was zu Energieverlusten bei einem geringen benötigten Netzdruck führen kann. Mit der Standard- oder grafischen Elektronik®-Steuerung können zwei unterschiedliche Systemdruckbänder manuell oder automatisch eingestellt werden, um den Energiebedarf 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 Elektronik®-Steuerung den gewünschten Systemdruck aufrecht erhält und zugleich die Antriebsmotorlaufzeiten verkürzt, wird der Energiebedarf auf ein Minimum reduziert.

### Ohne DSS



### Mit DSS



## SMARTLink\*: Datenüberwachungsprogramm

- Das Fernüberwachungssystem trägt zur Optimierung der Druckluftanlage sowie zur Energie- und Kosteneinsparung bei.
- Es ermöglicht einen vollständigen Einblick in Ihr Druckluftnetz und beugt potenziellen Problemen durch Vorabwarnungen vor.

\* Weitere Informationen erhalten Sie vom zuständigen Vertriebsmitarbeiter vor Ort.

# OPTIMIEREN SIE IHR SYSTEM

Verdichtereinheit	Effiziente Lufteinlassfilter und Schläuche
	Luftansaugventil (nicht für VSD-Anlagen)
	Vollast-Leerlauf-Regelsystem (nicht für VSD-Anlagen)
Ölkreislauf	Hochleistungs-Ölfilter
	Kompletter Ölkreislauf
	Luft/Öl-Abscheidesystem
Kühlkreislauf	Druckluftnachkühler und Ölkühler
	Edelstahl-Rohrbündelwärmetauscher bei wassergekühlten Ausführungen
	Axial-Kühlventilatoren für luftgekühlte Ausführungen
	Integrierter Wasserabscheider
	Elektronische Kondensatablässe ohne Druckluftverlust
	Kompletter Luft-/Öl-/Wasserkreislauf
	Synthetisches Schmiermittel Roto Xtend
Elektrische Komponenten	Elektromotor TEFC IP 55, ISO F
	Stern-Dreieck-Starter
	Vormontierter VSD-Schaltschrank (nur bei VSD-Einheiten)
	Elektronik®-Steuerungssystem
	Phasenfolgerelais
	PT100-Sensoren standardmäßig bei VSD-Motoren
Rahmen	Flexible Schwingungsdämpfer
	Schallhaube
	Grundrahmen für fundamentlose Aufstellung
	Unterdrückung von Emissionen/harmonischen Störungen

# ZUSÄTZLICHE MERKMALE UND OPTIONEN

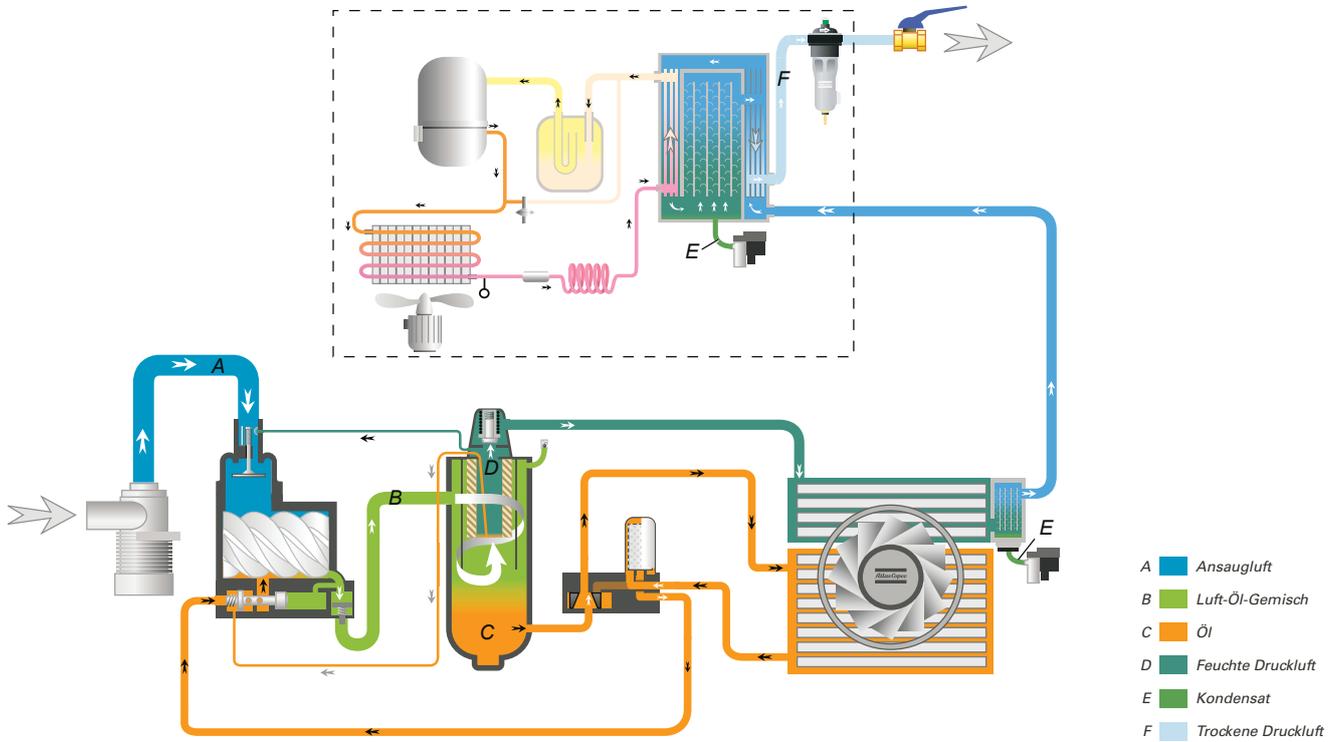
	GA 90*-160	GA 110-160 VSD
Full-Feature: integrierter Druckluft-Kältetrockner	•	•
Hochtemperatursausführung (bis 55 °C/131 °F)*	•	•
Integriertes Wärmerückgewinnungssystem	•	•
Volumenstromregelung	•	-
Motor mit allen Optionen (Wärmeschutz PT1000 und Anti-Kondensations-Heizung)	•	-
SPM-Überwachung (Shock Pulse Measurement)	•	•
Ankerplatten	•	•
NPT- oder ANSI-Anschlüsse	•	•
Testzertifikat	•	•
Leistungsabnahmetest im Herstellerwerk	•	•
Materialzertifikate	•	•
Seemäßige Verpackung	•	•

\* GA VSD bis 50 °C/122 °F; GA Pack mit fester Drehzahl bis 55 °C/131 °F. Nicht erhältlich für Full-Feature.

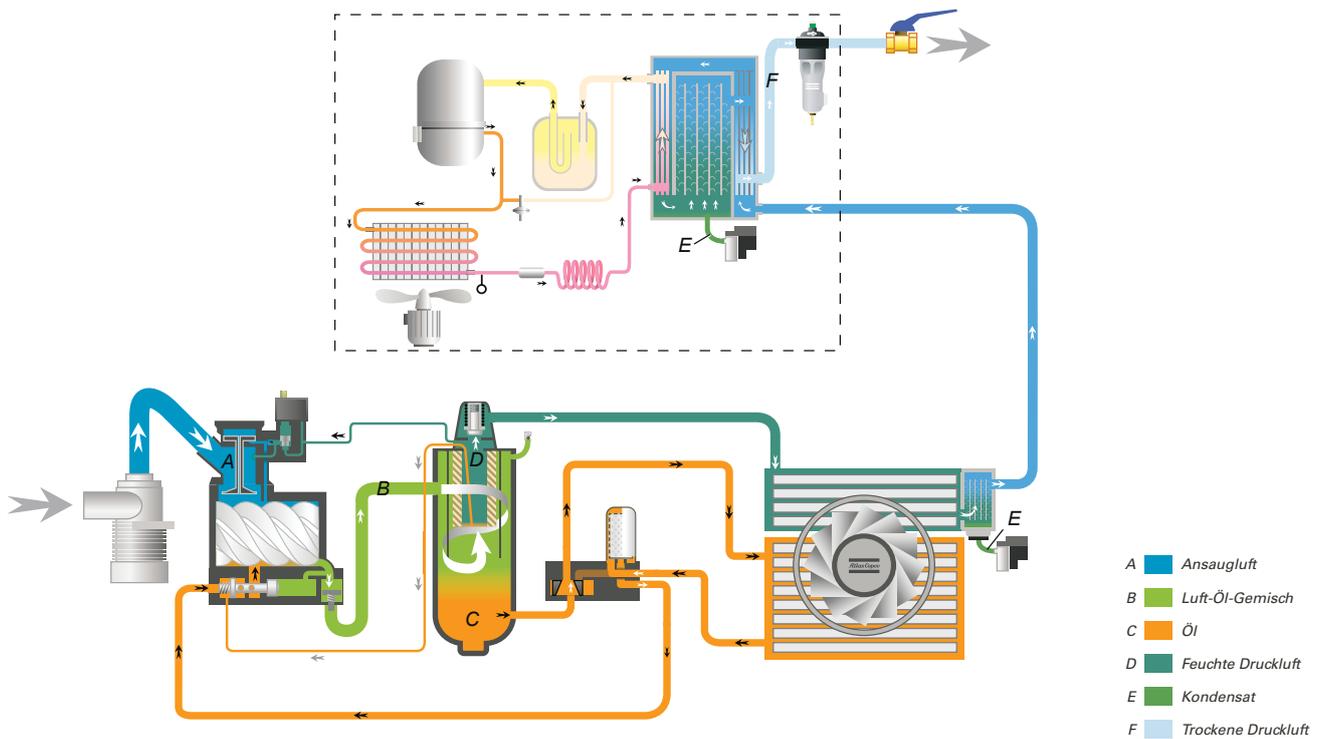
- : Optional - - : Nicht verfügbar

# FLUSSDIAGRAMME

## Variable Drehzahlregelung: GA VSD



## Feste Drehzahl: GA<sup>+</sup> und GA



# TECHNISCHE DATEN 50 Hz

TYP	Maximaler Betriebsüberdruck				Volumenstrom (FAD) (1)			Installierte Motorleistung		Schall-druckpegel (2)	Gewicht			
	Standard		Full-Feature (3)		l/s	m³/min	cfm	kW	PS		Standard		Full-Feature	
	bar(e)	psig	bar(e)	psig						kg	lbs	kg	lbs	
GA 90*	5,5	80	5,3	77	330	19,8	699	90	125	70	3000	6614	3393	7480
	7,5	109	7,3	106	292	17,5	619	90	125	70	3000	6614	3393	7480
	8,5	123	8,3	120	274	16,4	581	90	125	70	3000	6614	3393	7480
	10	145	9,8	142	244	14,6	517	90	125	70	3000	6614	3393	7480
GA 110	5,5	80	5,3	77	401	24,0	850	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	7,5	109	7,3	106	356	21,3	754	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	8,5	123	8,3	120	337	20,2	714	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	10	145	9,8	142	306	18,3	648	110	150	70	3100	6834	3493	7701
GA 132	14	203	13,8	200	245	14,7	519	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	5,5	80	5,3	77	471	28,2	998	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	7,5	109	7,3	106	424	25,4	898	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	8,5	123	8,3	120	401	24,0	850	132	175	71	3375	7441	3768	8307
GA 160	10	145	9,8	142	368	22,0	780	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	14	203	13,8	200	295	17,7	625	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	7,5	109	7,3	106	505	30,2	1070	160	215	71	3440	7584	3833	8451
	8,5	123	8,3	120	480	28,7	1017	160	215	71	3440	7584	3833	8451
	10	145	9,8	142	443	26,5	939	160	215	71	3440	7584	3833	8451
	14	203	13,8	200	369	22,1	782	160	215	71	3440	7584	3833	8451

TYP	Maximaler Betriebsüberdruck				Volumenstrom (FAD) (1)			Installierte Motorleistung		Schall-druckpegel (2)	Gewicht			
	Standard		Full-Feature (3)		l/s	m³/min	cfm	kW	PS		Standard		Full-Feature	
	bar(e)	psig	bar(e)	psig						kg	lbs	kg	lbs	
GA 110 VSD (8,5)	3,5	72,5	5	72,5	96 - 412	5,8 - 24,7	203 - 873	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	7	102	7	102	93 - 369	5,6 - 22,1	198 - 782	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	8	116	8	116	92 - 348	5,5 - 20,9	194 - 737	110	150	70	4030	8885	4350	9590
GA 110 VSD (10)	6	87	6	87	95 - 389	5,7 - 23,3	201 - 824	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	8	116	8	116	92 - 348	5,5 - 20,9	194 - 813	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	9,5	138	9,5	138	88 - 322	5,3 - 19,3	187 - 682	110	150	70	4030	8885	4350	9590
GA 110 VSD (14)	9	131	9	131	90 - 330	5,4 - 19,8	190 - 699	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	10	145	10	145	87 - 314	5,2 - 18,8	184 - 665	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	13,5	196	13,5	196	74 - 256	4,5 - 15,4	157 - 542	110	150	70	4030	8885	4350	9590
GA 132 VSD (8,5)	3,5	51	3,5	51	97 - 539	5,8 - 32,3	206 - 1142	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	7	102	7	102	93 - 457	5,6 - 27,4	197 - 968	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	8	116	8	116	91 - 435	5,5 - 26,1	193 - 922	132	175	71	4050	8929	4370	9634
GA 132 VSD (10)	6	87	6	87	94 - 481	5,6 - 28,9	199 - 1019	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	8	116	8	116	91 - 435	5,5 - 26,1	193 - 922	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	9,5	138	9,5	138	89 - 403	5,3 - 24,2	189 - 854	132	175	71	4050	8929	4370	9634
GA 132 VSD (14)	9	131	9	131	90 - 412	5,4 - 24,7	191 - 873	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	10	145	10	145	88 - 393	5,3 - 23,5	186 - 828	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	13,5	196	13,5	196	81 - 325	4,9 - 19,5	172 - 689	132	175	71	4050	8929	4370	9634
GA 160 VSD (8,5)	3,5	51	3,5	51	97 - 572	5,8 - 34,3	206 - 1212	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	7	102	7	102	93 - 540	5,6 - 32,4	197 - 1144	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	8	116	8	116	91 - 515	5,5 - 30,9	193 - 1091	160	215	71	4050	8929	4370	9634
GA 160 VSD (10)	6	87	6	87	94 - 566	5,5 - 34,0	199 - 1199	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	8	116	8	116	91 - 515	5,5 - 30,9	193 - 1091	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	9,5	138	9,5	138	89 - 480	5,3 - 28,8	189 - 1017	160	215	71	4050	8929	4370	9634
GA 160 VSD (14)	9	131	9	131	90 - 492	5,4 - 29,5	191 - 1042	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	10	145	10	145	88 - 469	5,3 - 28,1	186 - 994	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	13,5	196	13,5	196	82 - 394	4,9 - 23,6	174 - 835	160	215	71	4050	8929	4370	9634

(1) Leistung der Anlage gemessen gemäß ISO 1217, Anhang C und E, 4. Ausgabe (2009).

Bezugsbedingungen:

Absoluter Einlassdruck: 1 bar (14,5 psi).

Temperatur der Ansaugluft: 20 °C (68 °F).

(2) A-gewichtete Emission Schalldruckpegel an der Arbeitsstation, Lp WSA (re 20 µPa) dB (mit Unsicherheit 3 dB).

Werte bestimmt nach Geräuschpegel-Testcode ISO 2151 und Geräuschmessung Standard ISO 9614.

Drucktaupunkt von integrierter Kältemitteltröckner bei Referenzbedingungen: 2-3 °C/36-37 °F.

(3) Integrierter Trockner: Drucktaupunkt bei Trockner-Referenzbedingungen 3 °C.

Der Volumenstrom wird bei folgendem Betriebsdruck 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

## ABMESSUNGEN

Typ	Standard						Full-Feature					
	I	B	H	I	B	H	I	B	H	I	B	H
	mm			Zoll			mm			Zoll		
GA 90*/GA 110-160 luftgekühlt und wassergekühlt	2800	2000	2000	111	79	79	3700	2000	2000	146	79	79
GA 110-160 VSD luftgekühlt	3200	2000	2000	132	79	79	3800	2002	2347	150	79	92
GA 110-160 VSD wassergekühlt	3200	1630	2347	156	64	92	3200	1630	2347	156	64	92

# TECHNISCHE DATEN FÜR 60 HZ

TYP	Maximaler Betriebsüberdruck				Volumenstrom (FAD) (1)			Installierte Motorleistung		Schalldruckpegel (2)	Gewicht			
	Standard		Full-Feature (3)		l/s	m³/min	cfm	kW	PS		Standard		Full-Feature	
	bar(e)	psig	bar(e)	psig						kg	lbs	kg	lbs	
GA 90*	5,5	80	5,3	77	343	20,5	727	90	125	70	3000	6614	3393	7480
	7,4	107	7,2	104	302	18,1	640	90	125	70	3000	6614	3393	7480
	9,1	132	8,9	129	274	16,4	581	90	125	70	3000	6614	3393	7480
	10,9	158	10,7	155	239	14,3	506	90	125	70	3000	6614	3393	7480
GA 110	5,5	80	5,3	77	406	24,3	860	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	7,4	107	7,2	104	363	21,7	769	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	9,1	132	8,9	129	331	19,8	701	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	10,9	158	10,7	155	295	17,7	625	110	150	70	3100	6834	3493	7701
GA 132	14	203	13,5	196	248	14,9	525	110	150	70	3100	6834	3493	7701
	5,5	80	5,3	77	467	28,0	990	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	7,4	107	7,2	104	421	25,2	892	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	9,1	132	8,9	129	385	23,1	816	132	175	71	3375	7441	3768	8307
GA 160	10,9	158	10,7	155	346	20,7	733	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	14	203	13,5	196	290	17,4	614	132	175	71	3375	7441	3768	8307
	7,4	107	7,2	104	475	28,4	1006	160	215	71	3440	7584	3833	8451
	9,1	132	8,9	129	437	26,2	926	160	215	71	3440	7584	3833	8451
	10,9	158	10,7	155	397	23,8	841	160	215	71	3440	7584	3833	8451
	14	203	13,5	196	337	20,2	714	160	215	71	3440	7584	3833	8451

TYP	Maximaler Betriebsüberdruck				Volumenstrom (FAD) (1)			Installierte Motorleistung		Schalldruckpegel (2)	Gewicht			
	Standard		Full-Feature (3)		l/s	m³/min	cfm	kW	PS		Standard		Full-Feature	
	bar(e)	psig	bar(e)	psig						kg	lbs	kg	lbs	
GA 110 VSD (125)	3,5	72,5	5	72,5	96 - 412	5,7 - 24,5	203 - 867	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	7	102	7	102	93 - 371	5,6 - 22,2	198 - 786	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	8	116	8	116	90 - 336	5,4 - 20,0	191 - 711	110	150	70	4030	8885	4350	9590
GA 110 VSD (150)	6	87	6	87	95 - 389	5,7 - 23,3	201 - 824	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	8	116	8	116	90 - 336	5,4 - 20,0	192 - 712	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	9,5	138	9,5	138	86 - 307	5,1 - 18,4	182 - 651	110	150	70	4030	8885	4350	9590
GA 110 VSD (200)	9	131	9	131	90 - 330	5,3 - 19,8	190 - 699	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	10	145	10	145	86 - 307	5,2 - 18,4	182 - 650	110	150	70	4030	8885	4350	9590
	13,5	196	13,5	196	74 - 256	4,4 - 15,3	157 - 543	110	150	70	4030	8885	4350	9590
GA 132 VSD (125)	3,5	51	3,5	51	97 - 539	5,8 - 32,3	206 - 1142	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	6,9	100	6,9	100	93 - 459	5,6 - 27,5	197 - 973	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	8,6	125	8,6	125	90 - 422	5,4 - 25,2	191 - 890	132	175	71	4050	8929	4370	9634
GA 132 VSD (150)	6	87	6	87	94 - 481	5,6 - 28,8	199 - 1019	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	8,6	125	8,6	125	90 - 442	5,4 - 25,2	191 - 890	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	10,4	151	10,4	151	87 - 386	5,2 - 23,0	184 - 812	132	175	71	4050	8929	4370	9634
GA 132 VSD (200)	9	131	9	131	90 - 414	5,4 - 24,7	191 - 873	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	10,4	151	10,4	151	87 - 386	5,2 - 23,0	184 - 812	132	175	71	4050	8929	4370	9634
	13,5	196	13,5	196	81 - 325	4,9 - 19,5	172 - 689	132	175	71	4050	8929	4370	9634
GA 160 VSD (125)	3,5	51	3,5	51	97 - 579	5,8 - 34,3	206 - 1212	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	6,9	100	6,9	100	93 - 543	5,6 - 32,6	197 - 1151	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	8,6	125	8,6	125	90 - 501	5,4 - 30,1	191 - 1062	160	215	71	4050	8929	4370	9634
GA 160 VSD (150)	6	87	6	87	94 - 566	5,6 - 34,0	199 - 1199	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	8,6	125	8,6	125	90 - 501	5,4 - 30,1	191 - 1062	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	10,4	151	10,4	151	87 - 461	5,2 - 27,7	184 - 977	160	215	71	4050	8929	4370	9634
GA 160 VSD (200)	9	131	9	131	90 - 492	5,4 - 29,5	191 - 1042	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	10,4	151	10,4	151	87 - 461	5,2 - 27,7	184 - 977	160	215	71	4050	8929	4370	9634
	13,5	196	13,5	196	82 - 394	4,9 - 23,6	174 - 835	160	215	71	4050	8929	4370	9634

(1) Leistung der Anlage gemessen gemäß ISO 1217, Anhang C und E, 4. Ausgabe (2009).

Bezugsbedingungen:

Absoluter Einlassdruck: 1 bar (14,5 psi).

Temperatur der Ansaugluft: 20 °C (68 °F).

(2) A-gewichtete Emission Schalldruckpegel an der Arbeitsstation, Lp WSA (re 20 µPa) dB (mit Unsicherheit 3 dB).

Werte bestimmt nach Geräuschpegel-Testcode ISO 2151 und Geräuschmessung Standard ISO 9614.

Drucktaupunkt von integrierter Kältemitteltröckner bei Referenzbedingungen: 2-3 °C/36-37 °F.

(3) Integrierter Trockner: Drucktaupunkt bei Trockner-Referenzbedingungen 3 °C.

Der Volumenstrom wird bei folgendem Betriebsdruck 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

## ABMESSUNGEN

TYP	Standard						Full-Feature					
	I	B	H	I	B	H	I	B	H	I	B	H
	mm			Zoll			mm			Zoll		
GA 90*/GA 110-160 luftgekühlt & wassergekühlt	2800	2000	2000	111	79	79	3700	2000	2000	146	79	79
GA 110-160 VSD luftgekühlt	3200	2000	2000	132	79	79	3800	2002	2347	150	79	92
GA 110-160 VSD wassergekühlt	3200	1630	2347	156	64	92	3200	1630	2347	156	64	92

# ***WIR BRINGEN NACHHALTIGE PRODUKTIVITÄT***

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.

[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

***Atlas Copco***