

Öleingespritzte Schraubenkompressoren

GA 75-110 VSD+ (75-110 kW)

Sustainable Productivity

Atlas Copco





Der neue revolutionäre Kompressor von Atlas Copco

Der GA 75-110 VSD⁺ revolutioniert die Kompressorbranche. Er verfügt standardmäßig über eine variable Drehzahlregelung, enthält einen leistungsstarken Motor und beansprucht dank des im eigenen Hause entwickelten Konzeptes und der iPM-Permanentmagnettechnologie nur eine kleine Stellfläche. Der GA 75-110 VSD⁺ verringert den Energieverbrauch im Durchschnitt um 50 %, wobei die Leistung selbst unter härtesten Betriebsbedingungen abgerufen werden kann. Der GA 75-110 VSD⁺ reduziert die Energiekosten auf ein Minimum und maximiert die Standzeit.



Innovativ

Durch die umfassende Überarbeitung des Konzeptes herkömmlicher Kompressoren haben wir die Luftdruckbranche revolutioniert. Anstelle der raumgreifenden horizontalen Konstruktion verfügt der neue GA 75-110 VSD⁺ über ein vertikales Layout mit kleiner Stellfläche. Dadurch wird wertvoller Platz im Arbeitsbereich eingespart, der Zugang bei Wartungsmaßnahmen wird erleichtert, Fertigungszeiten werden verkürzt, und die Gesamtbetriebskosten werden verringert.

Effizient

- Im Durchschnitt eine um 8 % geringere spezifische Energieaufnahme als bei GA VSD-Modellen. Die umweltfreundliche VSD⁺-Technologie verringert den Energieverbrauch durchschnittlich um 50 % im Vergleich zu Kompressoren mit fest eingestellter Drehzahl.
- Zusätzlich zu den Energieeinsparungen ein um 6% höherer Volumenstrom im gesamten Bereich.
- Der iPM-Motor übertrifft die Effizianforderungen gemäß IE4.

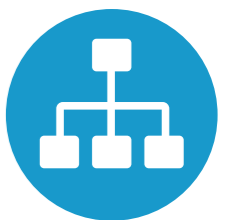


Zuverlässig

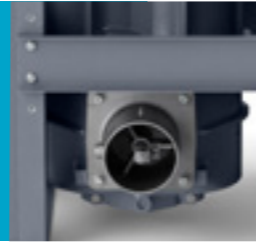
- Dass der Frequenzantrieb und der Antriebsstrang vollständig von einem Gehäuse umgeben sind, stellt Leistungsfähigkeit selbst in den schwierigsten Umgebungen sicher.
- Basierend auf der Kombination bewährter Technologien und bereits existierender Bauteile, die dank unserer Erfahrung und unseres Know-hows optimal ineinandergreifen.

Intelligent

- Einfache Überwachung und Wartung durch die Elektronikon[®]-Graphic-Steuerung.
- Wartungsbenachrichtigungen und Gerätestatus über SMARTLINK-E-Mails oder -Textnachrichten.
- Benutzerspezifische Berichte über die Energieeffizienz Ihres Geräts gemäß ISO 50001.



Einblick in den leistungsstarken GA 75-110 VSD⁺



1 Motor mit internem Permanentmagneten (iPM)

- Premiumeffizienz, höher als die IE4 verlangt.
- Kompaktes, für Ölkühlung optimiertes Design.
- Im eigenen Unternehmen in Belgien entwickelt.
- IP 66 im Vergleich zu IP 55.
- Kein Kühlluftstrom erforderlich.
- Ölgeschmiertes Motorlager: Keine (Nach-)Schmierung erforderlich und längere Betriebszeiten.

2 Neue Verdichterstufe

- Verbesserte Effizienz.
- Hergestellt von Atlas Copco.
- Robust und geräuscharm.

3 Direktantrieb

- Vertikale Konstruktion, weniger Bauteile.
- Ölgekühlt, druckfest.
- Kein Getriebe, keine Riemen, keine Wellendichtung.

4 Einlassfilter

- Hochleistungsfähig.
- Druckverlustanzeige.

5 Kühlventilator

- Entspricht bereits der zukünftig in ERP2020 vorgeschriebenen Effizienz.
- Optimiertes Design führt zu geringer Geräusentwicklung und hoher Effizienz.

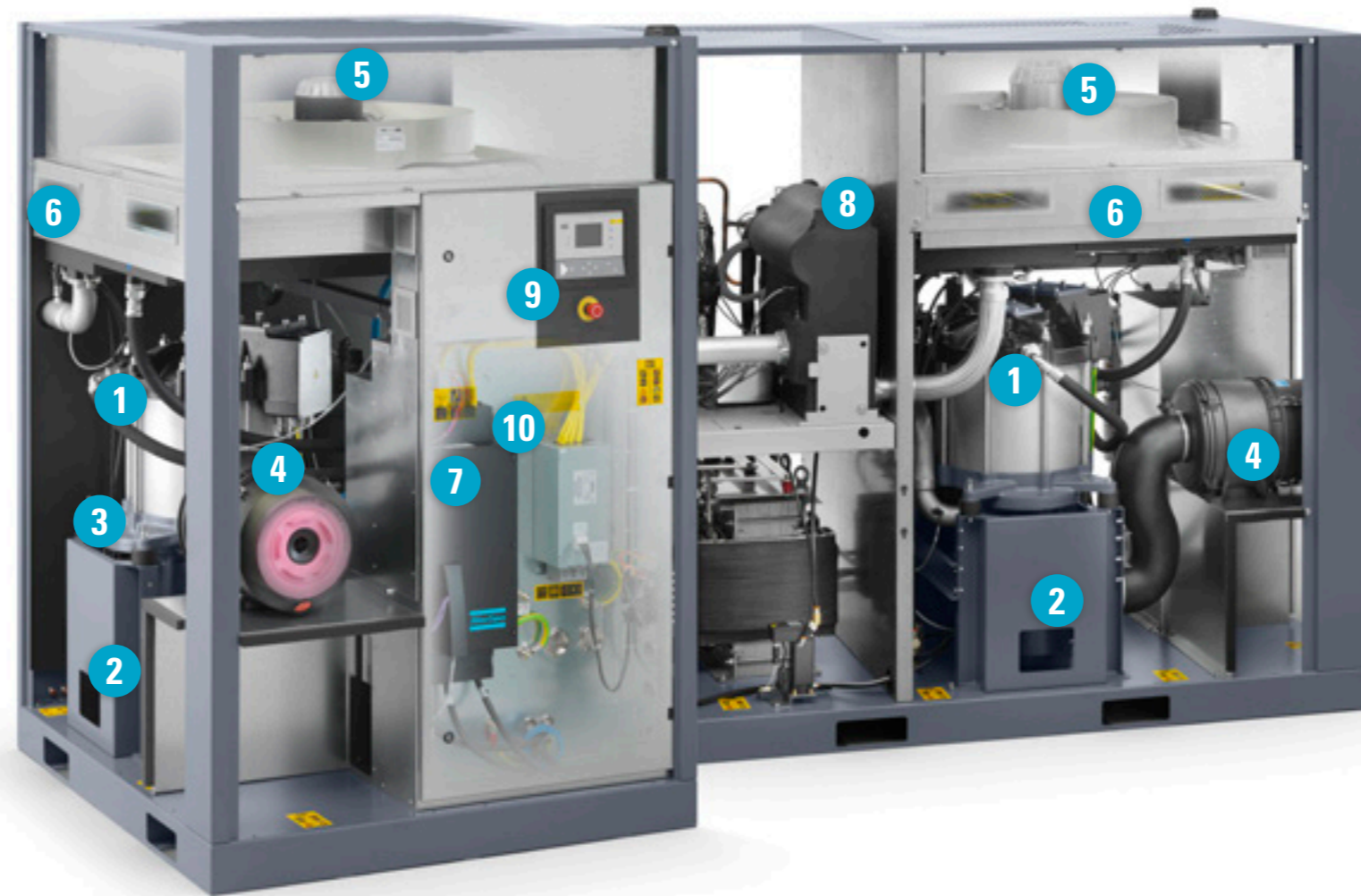


6 Klassisches Kühlerdesign

- Integrierte Wasserabscheidung.
- Separater Öl-/Luftkühler.
- Leichter Wartungszugang.

8 Integrierter Trockner

- Stellt ausgezeichnete Druckluftqualität sicher.
- Verfügt über optionale UD⁺-Filter, mit denen er die Qualitätsklasse 1.4.2. nach ISO 8573.1 erreicht.
- Ein echtes Plug-and-Play-Design vermeidet Kosten für einen separaten Trockner.



7 Innovativer Neos-Frequenzumrichter

- Der eigens von Atlas Copco entwickelte Umrichter, der jetzt auch iPM-Motoren steuert.
- Schutzart IP5x.
- Robustes Aluminiumgehäuse, das einen störungsfreien Betrieb unter härtesten Bedingungen erlaubt.
- Weniger Komponenten: Kompakt, einfach und benutzerfreundlich.



9 Elektronik[®]-Graphic-Steuerung

- Integrierte intelligente Algorithmen reduzieren Systemdruck- und Energiebedarf.
- Zu den Überwachungsfunktionen gehören Warnhinweise, Wartungsplanung sowie Online-Visualisierung des Maschinenzustands.



10 VSD⁺ Neos-Schaltschrank

- VSD⁺ ist Kompressoren mit fest eingestellter Drehzahl überlegen.
- Elektrische Komponenten bleiben kühl; dadurch wird die Lebensdauer verlängert.
- Spezieller Neos-Frequenzumrichter für Motoren mit iPM-Technologie.
- Wärmeableitung vom Frequenzumrichter in einen separaten Bereich.

Atlas Copco

GA90VSD+FF

VSD+ für durchschnittliche Energieeinsparungen von 50 %

Die GA VSD+-Technologie (Variable Speed Drive+) passt die Motordrehzahl automatisch an den Luftbedarf an. In Verbindung mit dem innovativen Konzept des iPM-Permanentmagnetmotors führt dies zu durchschnittlichen Energieeinsparungen von 50 %, und die Kosten eines Kompressors über dessen gesamte Lebensdauer werden durchschnittlich um 37 % gesenkt. VSD+ arbeitet mit eigens entwickelten Permanentmagnetmotoren.

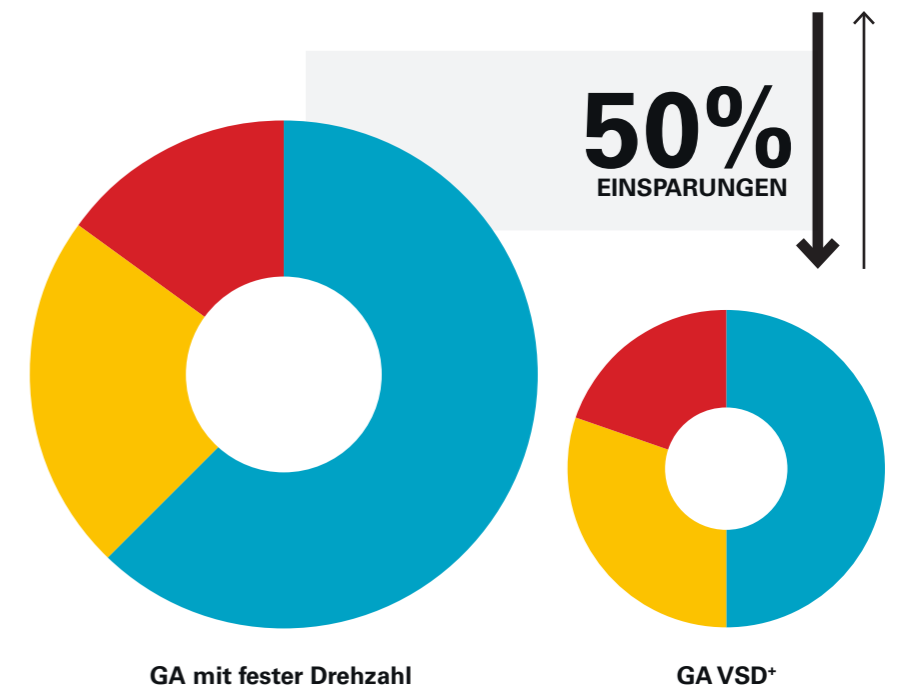
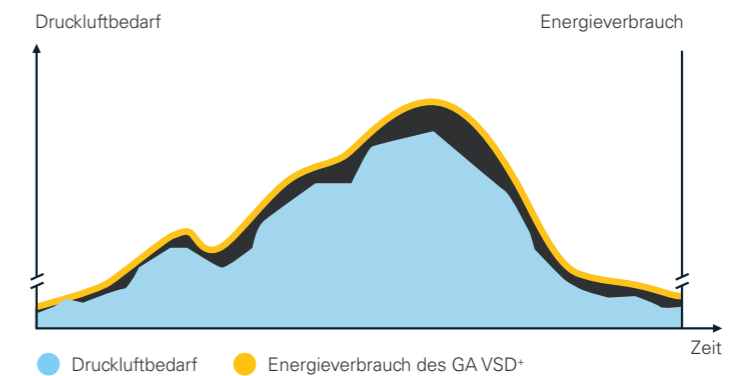
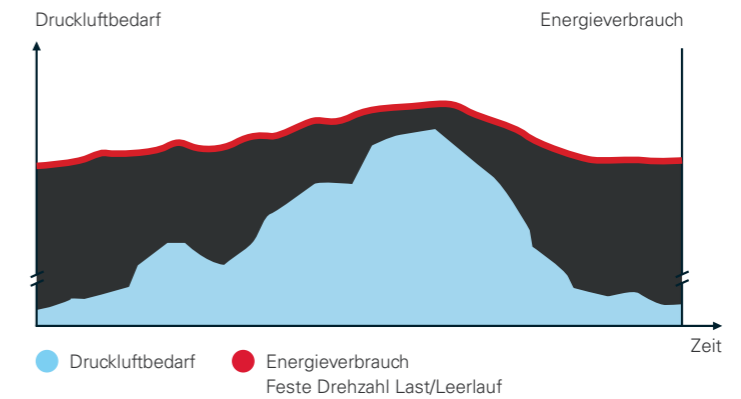


Warum sollte es die variable Drehzahlregelung von Atlas Copco sein?

- Durchschnittliche Energieeinsparungen von 50 % bei einem sehr breiten Volumenstrombereich (20 bis 100 %).
- Die integrierte grafische Elektronik®-Steuerung steuert die Motordrehzahl und den hocheffizienten Frequenzumrichter.
- Keine unnötigen Leerlaufzeiten oder Abblasverluste während des Betriebs.
- Der Kompressor kann unter maximalem Systemdruck starten/stoppen, ohne dass der VSD+-Motor 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).

* Im Vergleich zu Kompressoren mit fest eingestellter Drehzahl; basierend auf Messungen einer unabhängigen Energieprüfstelle.

In fast jeder Produktionsumgebung schwankt der Druckluftbedarf in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren wie beispielsweise Tageszeit, Woche oder sogar Monat. Umfangreiche Messungen und Untersuchungen von Druckluft-Bedarfsprofilen zeigen, dass der Druckluftbedarf bei vielen Anwendungen erheblich variiert.



Erweiterte Überwachung, Steuerung und Konnektivität

Ob Industrie 4.0 oder das Internet der Dinge (IoT) – Interkonnektivität ist die Zukunft. Der GA-VSD 75-110⁺ ist bei Lieferung betriebsbereit. Die erweiterte Steuerung, Überwachung und Konnektivität ermöglichen Ihnen die Optimierung von Leistung, Ressourcen, Effizienz und Produktivität.

Zwei Druckbänder

Zwei unterschiedliche Systemdruckbänder zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der Kosten während schwankenden Bedarfs herstellen.

Integrierte Saver-Cycle-Regelung

Die Saver-Cycle-Regelung verringert den Energieverbrauch durch Abschalten des Ventilators bei Schwachlastbetrieb.

Schaltuhr

Eine integrierte Uhr unterstützt alle Arbeitszeitpläne – pro Tag, pro Woche oder speziell auf Ihre spezifische Situation und Anforderungen angepasst.

STEUERUNG

Das Elektronikon[®]-Graphic-Betriebssystem ermöglicht Ihnen die Steuerung und Überwachung von Optionen zur Optimierung der Kompressorleistung. Zur Maximierung der Energieeffizienz steuert die Elektronikon[®]-Steuerung den Hauptantriebsmotor und regelt den Systemdruck in einem vordefinierten und engen Druckband.

ANSCHLUSS

SMARTLINK[®]: Datenüberwachungsprogramm

- Fernüberwachung trägt zur Optimierung der Druckluftanlage sowie zur Energie- und Kosteneinsparung bei.
- Ermöglicht umfassenden Einblick in Ihr Druckluftnetz.
- Schützt durch Vorabwarnungen vor potenziellen Problemen.

* Weitere Informationen erhalten Sie vom zuständigen Vertriebsmitarbeiter vor Ort.

Ausgezeichnete integrierte Druckluftqualität

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit und Aerosole, was die Gefahr von Korrosion und Leckagen im Druckluftsystem erhöht. Dies kann zu Schäden im Druckluftsystem und zur Verunreinigung des Endprodukts führen. Die Wartungskosten können die Kosten für die Druckluftaufbereitung weit übersteigen. Der GA 75-110 VSD⁺ bietet saubere, trockene Druckluft, mit der die Zuverlässigkeit Ihres Systems gesteigert, teurer Stillstand und Verzug in der Produktion vermieden, sowie die Qualität Ihrer Produkte gewährleistet wird.

Energieeinsparungen von durchschnittlich 50 % mit neu entwickelten integrierten Trocknern

- Drucktaupunkt von 3 °C (100 % relative Feuchtigkeit bei 20 °C).
- Wärmetauscher-Kreuzstromtechnologie mit geringem Druckabfall.
- Kein Druckluftverlust dank verlustfreiem Kondensatableiter.
- Niedrigere Betriebskosten.
- Umweltfreundliche Eigenschaften; keine Schädigung der Ozonschicht.
- Durch weniger Kältemittel im neuen Trockner konnte der Einfluss auf den Treibhauseffekt deutlich gesenkt werden – im Schnitt um 50 %.

Auf Ihre Anforderungen abgestimmt

Dank des integrierten Trockners, bietet Atlas Copco GA 75-110 VSD⁺ die richtige Luftqualität für Ihre Anwendung.

Klassifizierung der Druckluftreinheit gemäß ISO 8573-1:2010

Reinheitsklasse	Feststoffpartikel			Wasser		Gesamtölgehalt*
	Anzahl der Partikel pro m ³			Drucktaupunkt		Konzentration
	0,1 < d ≤ 0,5 μm**	0,5 < d ≤ 1,0 μm**	1,0 < d ≤ 5,0 μm**	°C	°F	mg/m ³
0	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	-	≤ 5 mg/m ³	-	≤ 10	≤ 50	-

* Flüssigkeit, Aerosol und Dampf.

** d = Partikeldurchmesser.

Technische Daten GA 75-110 VSD+

Typ	Max. Betriebsdruck		Volumenstrom FAD* (min-max)			Motorleistung		Schalldruck-pegel**	Gewicht WorkPlace	Gewicht WorkPlace Full-Feature
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	PS	dB(A)	kg	kg
50/60-Hz-Version										
GA 75 VSD+	4	58	47-269	169-967	100-569	75	100	73	1207	1496
	7	102	48-266	172-957	101-563	75	100	73	1207	1496
	9,5	138	58-235	210-847	124-498	75	100	73	1207	1496
	12,5	181	70-194	252-699	149-411	75	100	73	1207	1496
GA 90 VSD+	4	58	48-311	174-1121	102-660	90	125	74	1213	1503
	7	102	49-306	176-1101	104-648	90	125	74	1213	1503
	9,5	138	60-269	215-969	127-570	90	125	74	1213	1503
	12,5	181	71-218	255-784	150-461	90	125	74	1213	1503
GA 110 VSD+	4	58	47-348	170-1251	100-736	110	150	76	1222	1573
	7	102	49-345	175-1241	103-731	110	150	76	1222	1573
	9,5	138	59-309	211-1111	124-654	110	150	76	1222	1573
	12,5	181	71-268	254-965	150-568	110	150	76	1222	1573

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

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

Referenzbedingungen:

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

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

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

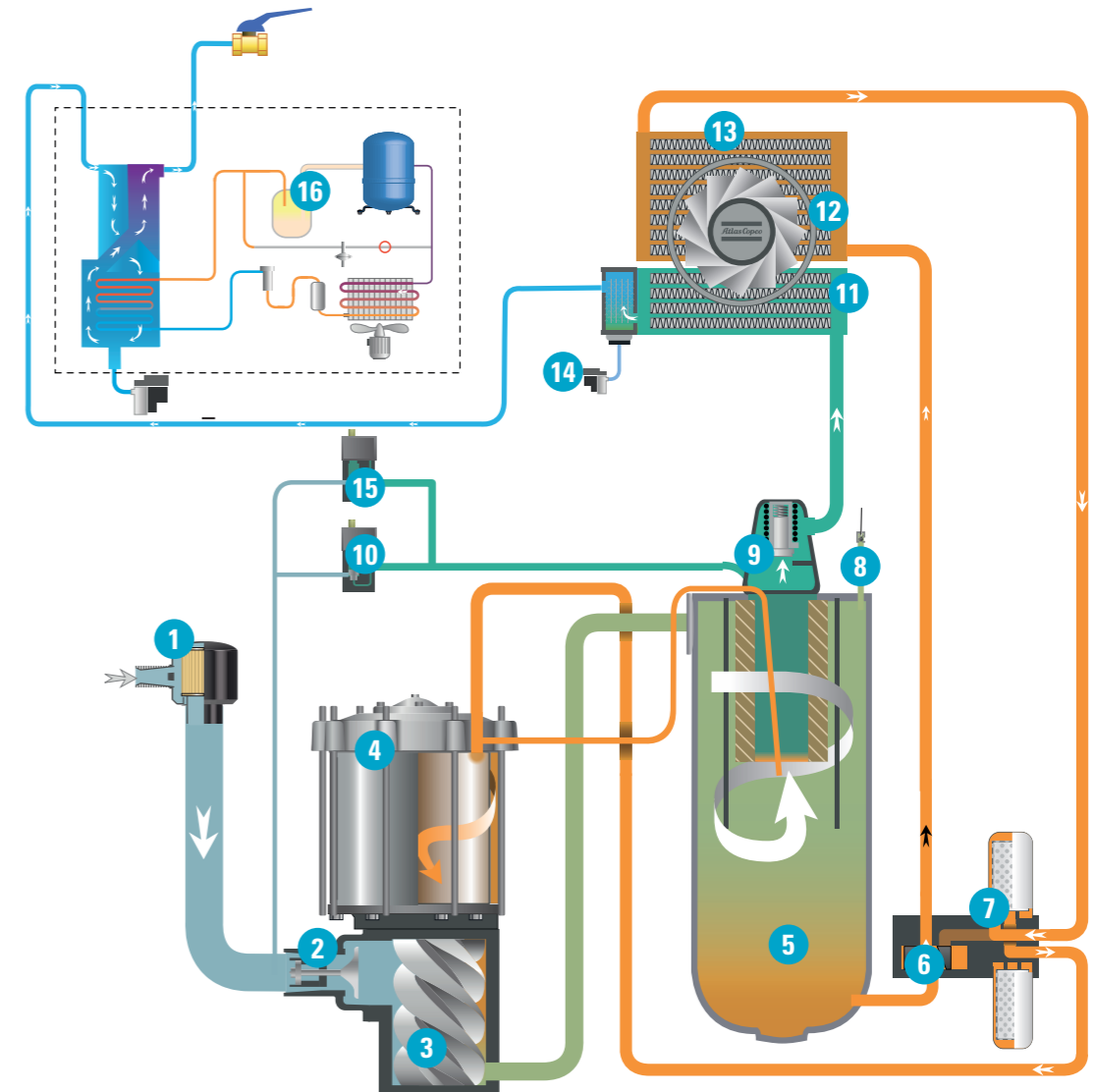
Maximaler Betriebsdruck 13 bar(e)

Optionen

Energierückgewinnung
Vorfilter
Thermostat für tropische Umgebung
Lebensmittelverträgliches Öl
UD-Filter
RXD-Öl
ES4i, ES6i
Transformator-Verkaufskit 200 – 230 V/500 – 575 V
Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen
Hochleistungsventilator



Flussdiagramm GA 75-110 VSD+



- | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 Ansaugfilter | 11 Nachkühler | ● Feuchte Druckluft |
| 2 VSD-Ventil | 12 Ventilator | ● Kondensat |
| 3 Schraubenelement | 13 Ölkühler | ● Trockene Druckluft |
| 4 Motor mit internem Permanentmagneten (iPM) | 14 Elektronischer Kondensatableiter (bei Standardmodellen nach dem Kühler montiert, bei Full-Feature-Modellen zweiter Ableiter auf dem ID-Trockner) | ● Ansaugluft |
| 5 Luft-/Ölbehälter und -abscheider | 15 Kondensatvermeidungszyklus | ● Luft-Öl-Gemisch |
| 6 Thermostatisches Bypassventil | 16 Trockner | ● Öl |
| 7 Ölfilter | | |
| 8 Sicherheitsventil | | |
| 9 Mindestdruckventil | | |
| 10 Magnetventil | | |

ABMESSUNGEN	Standard						Full-Feature					
	T (mm)	B (mm)	H (mm)	T (in)	B (in)	H (in)	T (mm)	B (mm)	H (mm)	T (in)	B (in)	H (in)
GA 75-110 VSD+	1400	1300	1968	55,12	51,18	77,48	2178	1300	1968	85,75	51,18	77,48

WIR BRINGEN NACHHALTIGE PRODUKTIVITÄT

Wir stehen zu unserer Verantwortung gegenüber unseren Kunden, gegenüber der Umwelt und gegenüber den Menschen in unserem Umfeld. Wir sorgen dafür, dass Leistung auch in Zukunft Bestand hat. Das ist, was wir nachhaltige Produktivität nennen.



2935 3817 42 © 2017, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Angaben und Spezifikationen sind freibleibend und unverbindlich und Gegenstand von Änderungen ohne vorherige Ankündigung.
Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Sicherheitsanweisungen im Benutzerhandbuch.

Atlas Copco