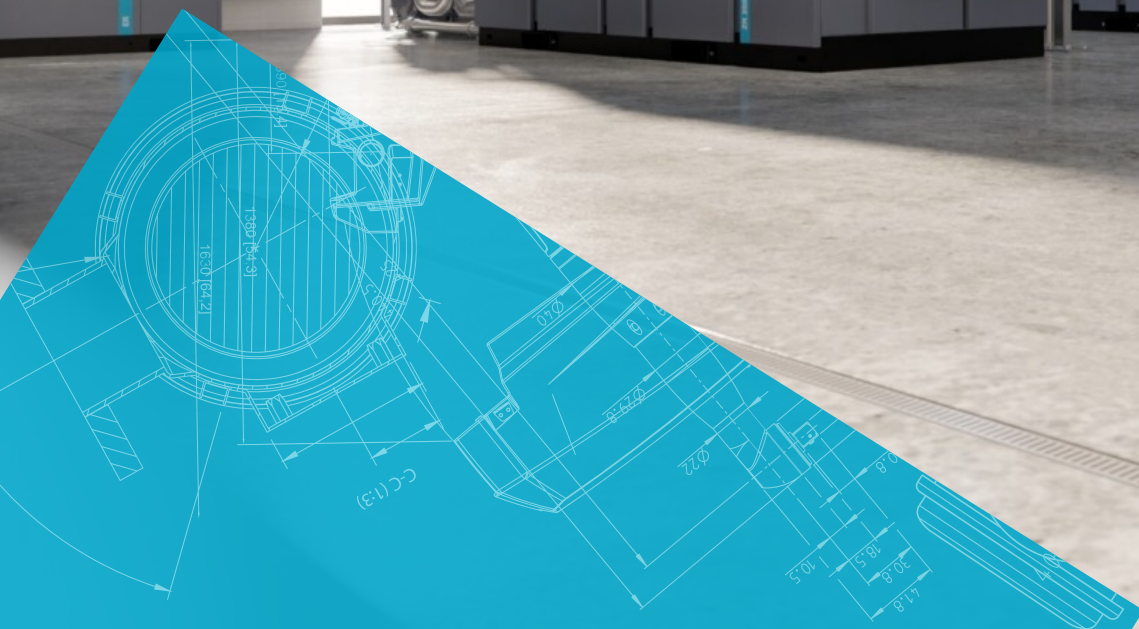


*Atlas Copco*



# ölfrei verdichtende Schraubenkompressoren

ZR 200–355 VSD+

# Inhalte

**1**

Deckblatt

**3**

Einleitung

**5**

Merkmale

**14**

Optimale  
Druckluftqualität

**17**

Höchste Effizienz

**20**

Intelligente  
Druckluftlösungen

**22**

Optionen

**23**

Technische  
Lösungen

**24**

Service

**26**

Öl- und  
Luftströmungen

**27**

Technische Daten  
Pack-Ausführung

**29**

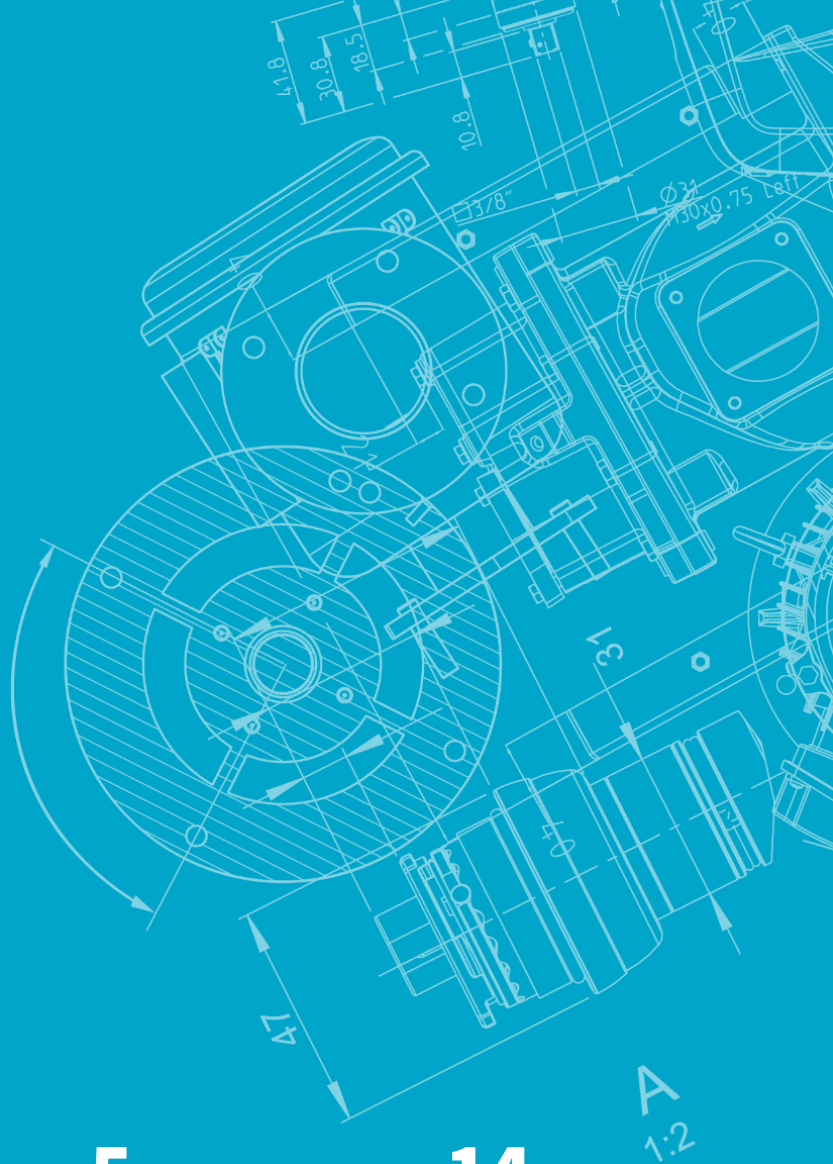
Technische Daten  
iMD

**31**

Technische Daten  
iMDG

**33**

Rückseite



# Das Beste aus allen Welten

---

Der kürzeste Weg zu maximaler Produktivität führt über die Senkung der Betriebskosten – durch kontinuierliche Druckluftversorgung mit sauberer Luft. Die Kompressoren der Reihe Atlas Copco Z sparen Energie, gewährleisten Produktsicherheit – nur ölfreie Maschinen schließen Kontaminationsrisiken zu 100 % aus – und garantieren kontinuierlich höchste Zuverlässigkeit. Und nicht nur heute, sondern Tag für Tag, Jahr für Jahr, bei minimalen Instandhaltungskosten, wenigen Wartungsarbeiten und langen Inspektionsintervallen.







## Höchste Zuverlässigkeit

Seit über 60 Jahren leistet Atlas Copco Pionierarbeit bei der Entwicklung von ölfreier Drucklufttechnik, was zur größten Auswahl an Kompressoren und Gebläsen in unserer Branche geführt hat.



## 100 % ölfreie Druckluft

Der ZR liefert zu 100 % ölfreie Luft, die gemäß ISO 8573-1 (2010) Klasse 0 zertifiziert ist.



## Maximale Energieeffizienz

Die ölfreien Schraubenelemente des ZR bieten die optimale Kombination aus hohem Volumenstrom (FAD) mit dem geringsten Energieverbrauch.



## Eine kompakte Einheit, die keine Wünsche offen lässt

Mit dem ZR-Kompressor liefert Atlas Copco ein vollständig integriertes, sofort einsatzbereites Paket mit internen Leitungen, Kühlern, Motor, Schmierung und Steuersystem.



## Weltweit vertreten – Service vor Ort

Unsere Aftermarket-Produkte bieten einen optimalen Betrieb ihrer Druckluftstation und sorgen für maximale Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit bei der Produktion bei niedrigsten Betriebskosten.



## SMARTLINK

- Überwachen Sie Ihre Druckluftanlage mit SMARTLINK
- Wenn Sie jederzeit den Status Ihrer Druckluftausrüstung kennen, ist das der sicherste Weg, um optimale Effizienz und maximale Verfügbarkeit zu erreichen.





# Merkmale und Vorteile

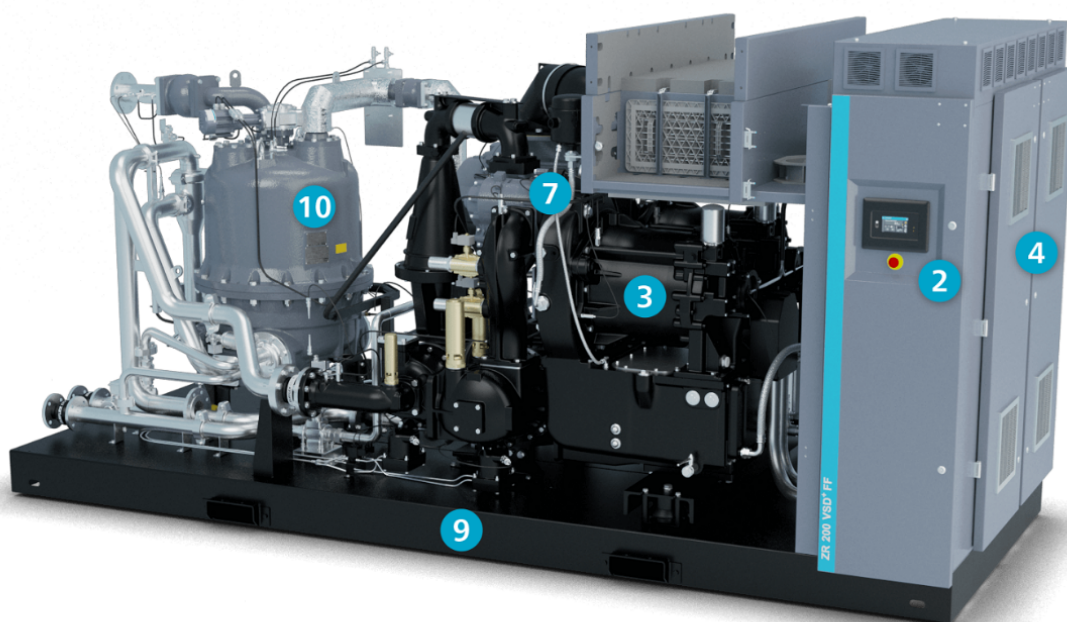
---

Wir stellen vor: der Atlas Copco ZR 200–355 VSD<sup>+</sup>, bei dem Effizienz mit Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit vereint werden. Dieser Kompressor wurde für Branchen entwickelt, die eine hohe Druckluftqualität erfordern.

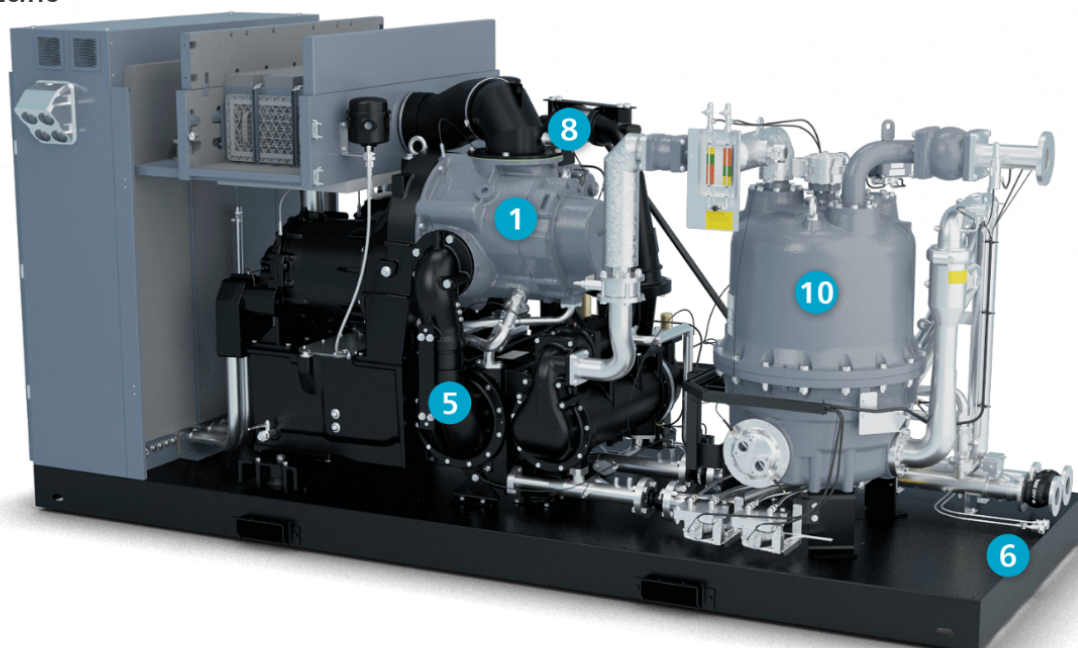
## ZR 200–355 VSD<sup>+</sup> FF (iMD)

---

ANSICHT VON LINKS

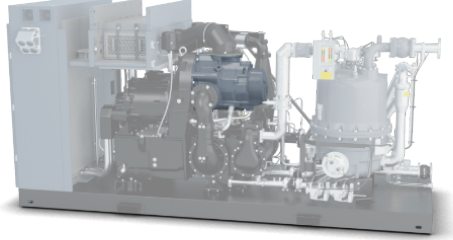


ANSICHT VON RECHTS



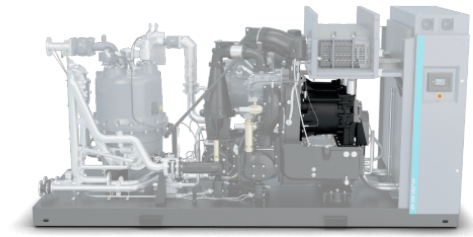
## 1 Hochleistungselemente

- Kompressorelement der nächsten Generation
- Die hochwertige Rotorbeschichtung sorgt für lange Haltbarkeit.
- Die thermische Effizienz verringert die Ausdehnung, was zu weniger Verschleiß und größerer Zuverlässigkeit führt.
- Kompaktere und verbesserte Rotorprofile und Kühlmäntel sorgen für maximale Langlebigkeit.



## 3 Effizienter Motor

- Wassergekühlter Permanentmagnetmotor mit ölgeschmierten Lagern.
- Die hohe Zuverlässigkeit verhindert das Eindringen von Staub und Wasser in den Motor.



## 2 Erweitertes Touchscreen-Überwachungssystem

- Benutzerfreundliches Elektronikon® Touch-System mit erweiterten Anschlussmöglichkeiten.
- Mit Warnhinweisen, Wartungsplan und Online-Visualisierung des Maschinenzustands zur Steigerung der Zuverlässigkeit.



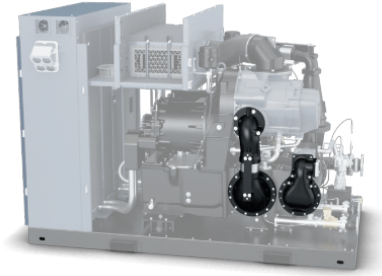
## 4 NEOS-Antrieb

- NEOS-Frequenzumrichter von Atlas Copco wurden für den Einsatz unter den rauen Bedingungen im Kompressorgehäuse entwickelt.
- Das modulare Design ermöglicht den Austausch einzelner Komponenten und reduziert so die Wartungskosten.
- Der Schaltschrank hält den Frequenzumrichter kühl, was die Lebensdauer und die Betriebseffizienz erhöht.



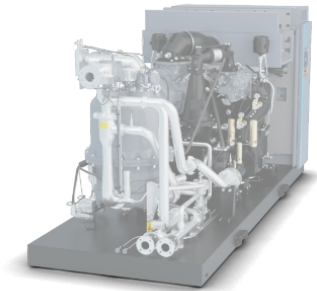
## 5 Zuverlässige Kühlung

- Mehr Zuverlässigkeit dank eines Kühlers mit hocheffizientem Wasserabscheider.
- Kühler mit vergrößerter Oberfläche aus Edelstahl, um hochwertige Leistung dauerhaft zu gewährleisten.
- Rohre mit Sternprofil aus doppelt eloxiertem Aluminium zur Vermeidung von Korrosion.
- Leicht entfernbar für schnelle, kostengünstige Wartung.



## 6 Verlustfreie Kondensatableitung

- Kein Wasser und Verunreinigungen.
- Steigerung der Produkt- und Systemverlässlichkeit.



## 7 Einfache Zugänglichkeit

- Einfacher Zugang zu allen Komponenten zur Verringerung der Wartungszeiten.
- Schwenkbare Türen für einfache Routinewartungen, z. B. für die Reinigung.
- Dadurch wird wertvolle und teure Stellfläche gespart.
- Außergewöhnlich gutes Verhältnis zwischen Durchflussmenge und Standfläche.

## 8 Schallschutz-Design

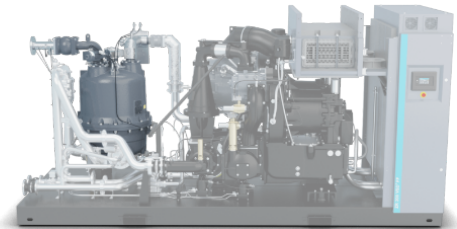
- Eine Schallhaube sorgt für optimale Arbeitsbedingungen für Personen in der unmittelbaren Umgebung.
- Optimierte interne Leitungen und integrierte Pulsationsdämpfer reduzieren den Geräuschpegel.
- Hochwertig beschichtete Haube gegen Staub.

## 9 Gruppierte Serviceelemente

- Minimale Wartungsdauer, da die Wartungsteile im Hinblick auf einfachen Zugang gruppiert sind.
- Alle Komponenten wurden für Wartungsfreundlichkeit und lang anhaltende Lebensdauer entwickelt.

## 10 Integrierter Trockner

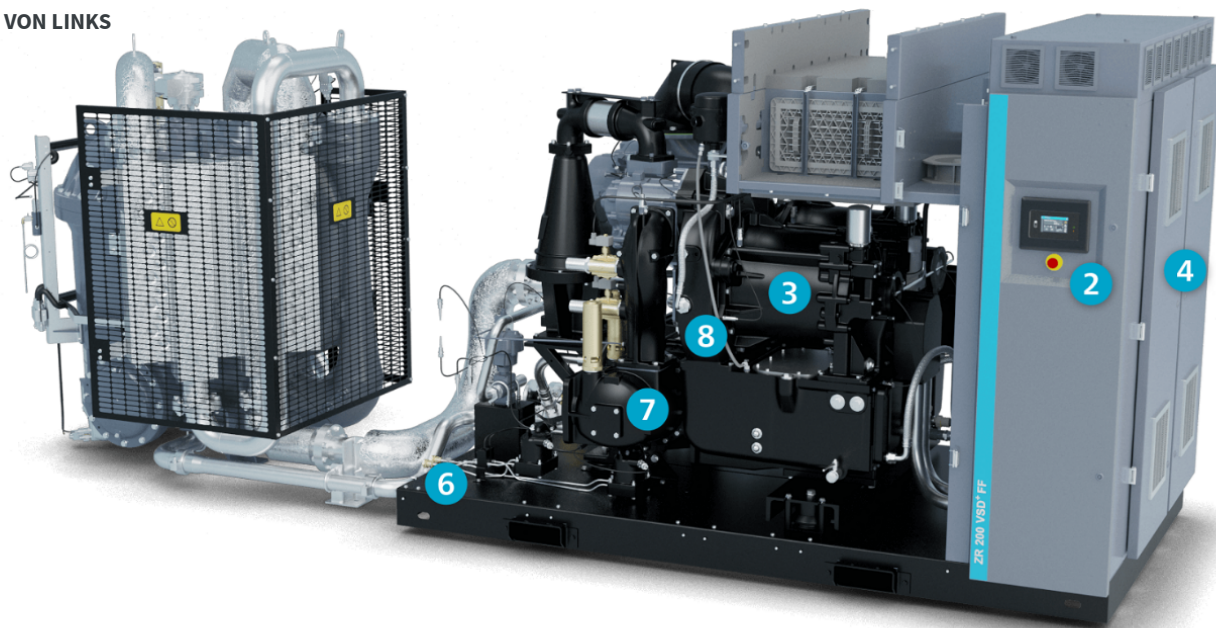
Ein integrierter Trockner erleichtert die Installation und verringert Druckabfälle durch effizientere Verbindungen. Darüber hinaus wird viel Platz in Ihrem Kompressorraum gespart.



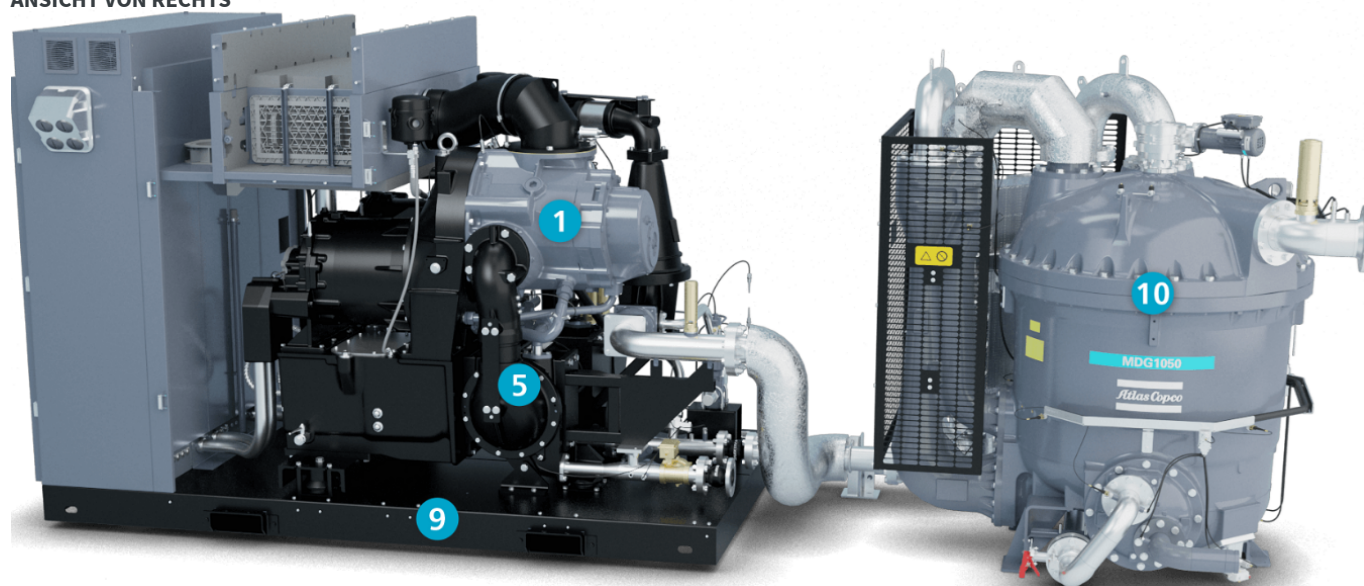


## ZR 200–355 VSD<sup>+</sup> FF (iMDG)

ANSICHT VON LINKS

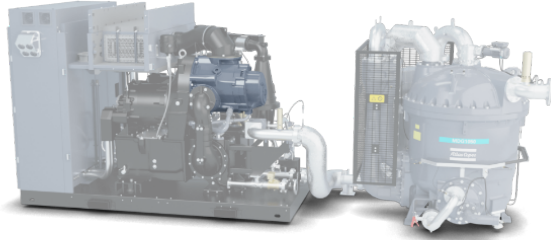


ANSICHT VON RECHTS



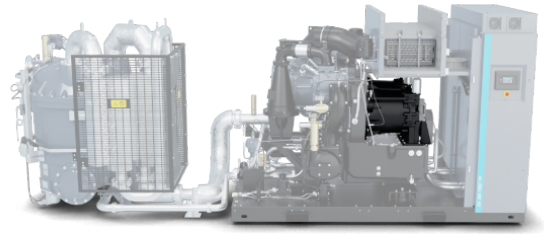
## 1 Hochleistungselemente

- Kompressorelement der nächsten Generation
- Die hochwertige Rotorbeschichtung sorgt für lange Haltbarkeit.
- Die thermische Effizienz verringert die Ausdehnung, was zu weniger Verschleiß und größerer Zuverlässigkeit führt.
- Kompaktere und verbesserte Rotorprofile und Kühlmäntel sorgen für maximale Langlebigkeit.



## 3 Effizienter Motor

- Wassergekühlter Permanentmagnetmotor mit ölgeschmierten Lagern.
- Die hohe Zuverlässigkeit verhindert das Eindringen von Staub und Wasser in den Motor.



## 2 Erweitertes Touchscreen-Überwachungssystem

- Benutzerfreundliches Elektronikon® Touch-System mit erweiterten Anschlussmöglichkeiten.
- Mit Warnhinweisen, Wartungsplan und Online-Visualisierung des Maschinenzustands zur Steigerung der Zuverlässigkeit.



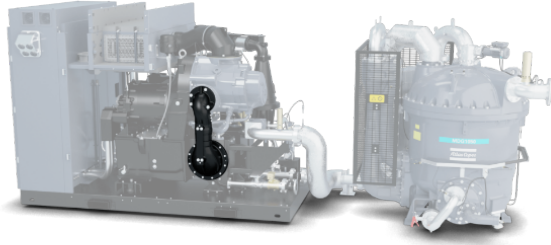
## 4 NEOS-Antrieb

- NEOS-Frequenzumrichter von Atlas Copco wurden für den Einsatz unter den rauen Bedingungen im Kompressorgehäuse entwickelt.
- Das modulare Design ermöglicht den Austausch einzelner Komponenten und reduziert so die Wartungskosten.
- Der Schaltschrank hält den Frequenzumrichter kühl, was die Lebensdauer und die Betriebseffizienz erhöht.



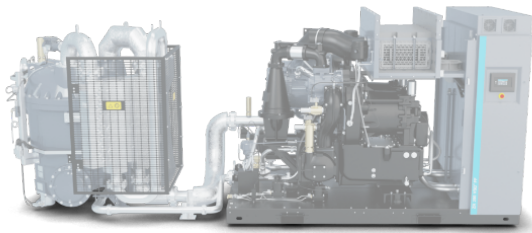
## 5 Zuverlässige Kühlung

- Mehr Zuverlässigkeit dank eines Kühlers mit hocheffizientem Wasserabscheider.
- Kühler mit vergrößerter Oberfläche aus Edelstahl, um hochwertige Leistung dauerhaft zu gewährleisten.
- Rohre mit Sternprofil aus doppelt eloxiertem Aluminium zur Vermeidung von Korrosion.
- Leicht entfernbar für schnelle, kostengünstige Wartung.



## 6 Verlustfreie Kondensatableitung

- Kein Wasser und Verunreinigungen.
- Steigerung der Produkt- und Systemverlässlichkeit.



## 7 Einfache Zugänglichkeit

- Einfacher Zugang zu allen Komponenten zur Verringerung der Wartungszeiten.
- Schwenkbare Türen für einfache Routinewartungen, z. B. für die Reinigung.
- Dadurch wird wertvolle und teure Stellfläche gespart.
- Außergewöhnlich gutes Verhältnis zwischen Durchflussmenge und Standfläche.

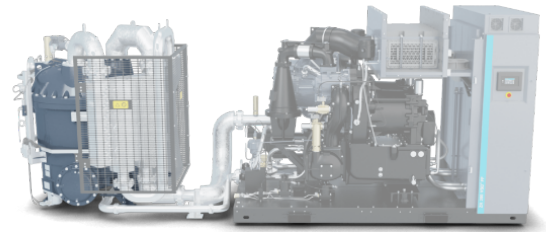
## 8 Schallschutz-Design

- Eine Schallhaube sorgt für optimale Arbeitsbedingungen für Personen in der unmittelbaren Umgebung.
- Optimierte interne Leitungen und integrierte Pulsationsdämpfer reduzieren den Geräuschpegel.
- Hochwertig beschichtete Haube gegen Staub.

## 9 Gruppierte Serviceelemente

- Minimale Wartungsdauer, da die Wartungsteile im Hinblick auf einfachen Zugang gruppiert sind.
- Alle Komponenten wurden für Wartungsfreundlichkeit und lang anhaltende Lebensdauer entwickelt.

## 10 Trockner

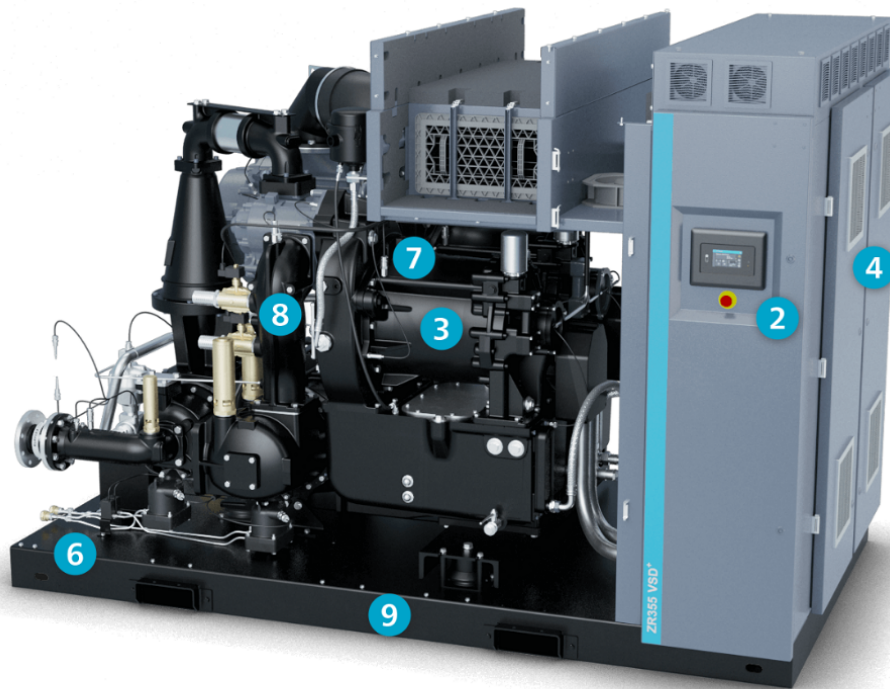




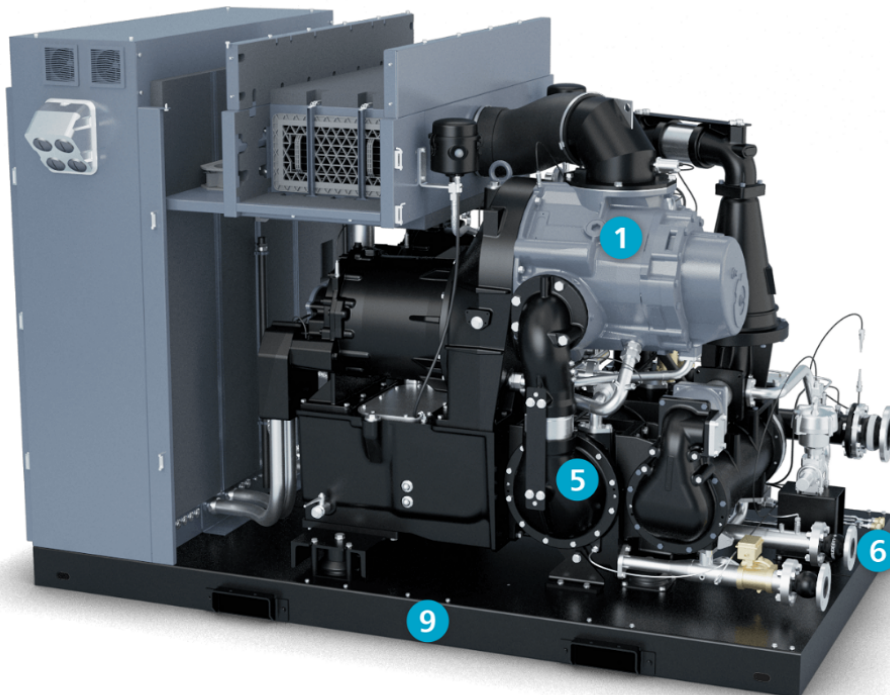
## ZR 200–355 VSD+ Pack

---

ANSICHT VON LINKS

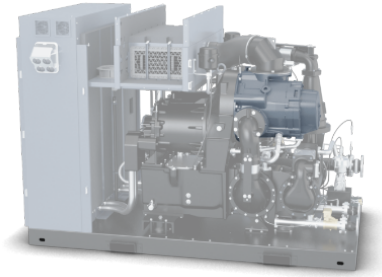


ANSICHT VON RECHTS



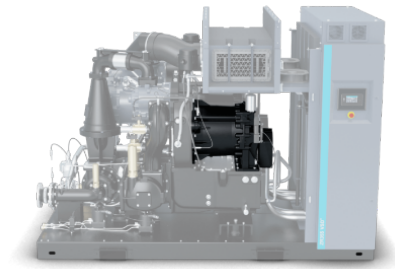
## 1 Hochleistungselemente

- Kompressorelement der nächsten Generation
- Die hochwertige Rotorbeschichtung sorgt für lange Haltbarkeit.
- Die thermische Effizienz verringert die Ausdehnung, was zu weniger Verschleiß und größerer Zuverlässigkeit führt.
- Kompaktere und verbesserte Rotorprofile und Kühlmäntel sorgen für maximale Langlebigkeit.



## 3 Effizienter Motor

- Wassergekühlter Permanentmagnetmotor mit ölgeschmierten Lagern.
- Die hohe Zuverlässigkeit verhindert das Eindringen von Staub und Wasser in den Motor.



## 2 Erweitertes Touchscreen-Überwachungssystem

- Benutzerfreundliches Elektronikon® Touch-System mit erweiterten Anschlussmöglichkeiten.
- Mit Warnhinweisen, Wartungsplan und Online-Visualisierung des Maschinenzustands zur Steigerung der Zuverlässigkeit.



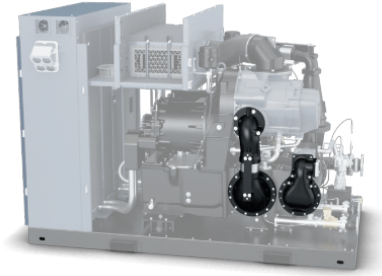
## 4 NEOS-Antrieb

- NEOS-Frequenzumrichter von Atlas Copco wurden für den Einsatz unter den rauen Bedingungen im Kompressorgehäuse entwickelt.
- Das modulare Design ermöglicht den Austausch einzelner Komponenten und reduziert so die Wartungskosten.
- Der Schaltschrank hält den Frequenzumrichter kühl, was die Lebensdauer und die Betriebseffizienz erhöht.



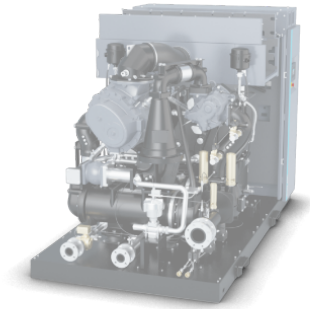
## 5 Zuverlässige Kühlung

- Mehr Zuverlässigkeit dank eines Kühlers mit hocheffizientem Wasserabscheider.
- Kühler mit vergrößerter Oberfläche aus Edelstahl, um hochwertige Leistung dauerhaft zu gewährleisten.
- Rohre mit Sternprofil aus doppelt eloxiertem Aluminium zur Vermeidung von Korrosion.
- Leicht entfernbar für schnelle, kostengünstige Wartung.



## 6 Verlustfreie Kondensatableitung

- Kein Wasser und Verunreinigungen.
- Steigerung der Produkt- und Systemverlässlichkeit.



## 7 Einfache Zugänglichkeit

- Einfacher Zugang zu allen Komponenten zur Verringerung der Wartungszeiten.
- Schwenkbare Türen für einfache Routinewartungen, z. B. für die Reinigung.
- Dadurch wird wertvolle und teure Stellfläche gespart.
- Außergewöhnlich gutes Verhältnis zwischen Durchflussmenge und Standfläche.

## 8 Schallschutz-Design

- Eine Schallhaube sorgt für optimale Arbeitsbedingungen für Personen in der unmittelbaren Umgebung.
- Optimierte interne Leitungen und integrierte Pulsationsdämpfer reduzieren den Geräuschpegel.
- Hochwertig beschichtete Haube gegen Staub.

## 9 Gruppierte Serviceelemente

- Minimale Wartungsdauer, da die Wartungsteile im Hinblick auf einfachen Zugang gruppiert sind.
- Alle Komponenten wurden für Wartungsfreundlichkeit und lang anhaltende Lebensdauer entwickelt.



# Optimale Druckluftqualität

---

Durch die Verwendung unserer Kompressoren und Luftaufbereitungsanlagen vermeiden Sie Staub, Wasser oder Öl in Ihrem Prozess. Eine hohe Qualität der Druckluft ist Grundvoraussetzung für eine hohe Effizienz. Wenn die Druckluftqualität zu niedrig ist, verringert dies die Zuverlässigkeit der Produktionsanlagen und -prozesse. Wenn die Druckluftqualität hingegen zu hoch ist, verschwenden Sie Energie. Daher ist es wichtig, die richtige Druckluftqualität für Ihre Anforderungen zu verwenden.





## Die perfekte Installation für Ihre Anforderungen

Sie müssen drei Dinge vermeiden: Verunreinigungen durch Wasser, durch Staub und durch Öl.

### Wasser

Wasser in der Druckluft erzeugt Korrosion und kann Ihr Endprodukt beschädigen. Wir haben Doppeltrockner, Adsorptionstrockner und Drehtrommeltrockner im Angebot, um Wasser in jeder Konzentration aus der Druckluft zu entfernen.

### Staub

Staub in Ihrer Druckluft erzeugt Reibung, was zu zusätzlichem Verschleiß, z. B. in der Pneumatik, führt. Unser breites Sortiment an Filterlösungen kann alle Staubkonzentrationen in Ihrem System entfernen.

### Öl

Ölpartikel, die in das Druckluftsystem gelangen, können Verunreinigungen verursachen und Ihre Endprodukte beschädigen. Mit unseren ölfreien Produkten und Filterlösungen stellen wir Druckluft der Klasse 0 für Branchen wie die Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Medizin und Gesundheitswesen, Textilien, Chemie und vieles mehr bereit.

## Welche Druckluftqualität benötigen Sie?

KLASSE 0 = Wie vom Gerätenutzer oder -hersteller vorgeschrieben und strenger als Klasse 1

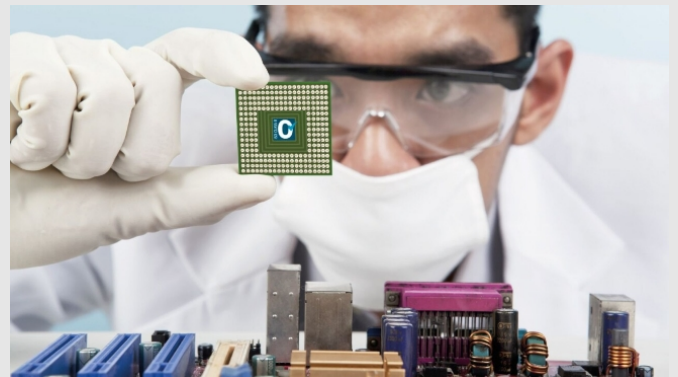
KLASSE 1 = < 0,01

KLASSE 2 = < 0,0

KLASSE 3 = < 1

KLASSE 4 = < 5

Derzeitige Klassen der ISO 8573-1 (2010) (fünf Hauptklassen und zugehörige maximale Öl-Gesamtkonzentration). Gesamtkonzentration an Öl (Aerosol, Flüssigkeit, Dampf) in mg/m<sup>3</sup>. Wenden Sie sich an Ihren Atlas Copco Partner vor Ort, um die richtige Druckluftqualität für Ihre Anforderungen zu bestimmen.



## Unser Portfolio an Luftaufbereitungslösungen



### Kältemittelrockner

Kältemittelrockner sind die gängigsten Trockner und bestehen aus einem Luft-Luft-Wärmetauscher und einem Luft-Freon-Wärmetauscher. Sie werden verwendet, um nicht gebundenes Wasser und Korrosion im System zu vermeiden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von unter 50 % reicht aus, um dies zu erreichen. Kältemittelrockner sind in wasser- und luftgekühlten Ausführungen erhältlich.

### Adsorptionstrockner

Adsorptionstrockner werden verwendet, wenn die Druckluftanwendung einen Drucktaupunkt von unter 0 °C erfordert. In den meisten Fällen bestehen die Trockner aus zwei nebeneinander liegenden Druckbehältern. Beide Behälter sind mit Trockenmittel gefüllt. Während ein Behälter Feuchtigkeit absorbiert, regeneriert der andere.

### Trommelrockner

Eine Variante des Kompressions-Adsorptionstrockners mit Doppelbehälter ist der Drehtrommel-Adsorptionstrockner. Ein Drehtrommelrockner besteht aus einem Behälter mit einer Trommel. Diese Trommel weist eine Wabenstruktur auf, auf der das Adsorptionsmaterial imprägniert wird. Drei Viertel der Trommel werden zum Trocknen der Druckluft verwendet, während das andere Viertel zur Regeneration verwendet wird. Die Regeneration erfolgt mit warmer Druckluft.

### Filter

Wir bieten eine große Auswahl an Betriebs- und Prozessfilterlösungen für Druckluft und -gas mit unterschiedlichen Filtertypen und -klassen an, um Staub, Mikroorganismen oder Öl aus Ihrem Druckluftsystem zu entfernen.

# Höchste Effizienz

---

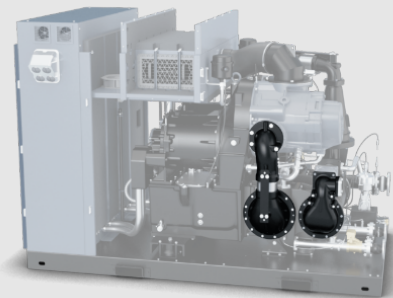
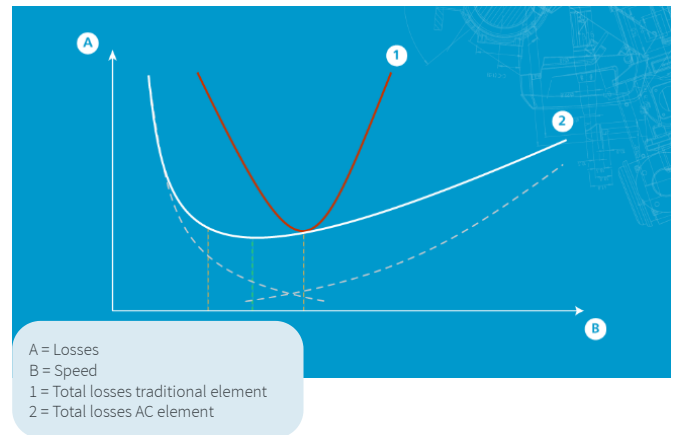
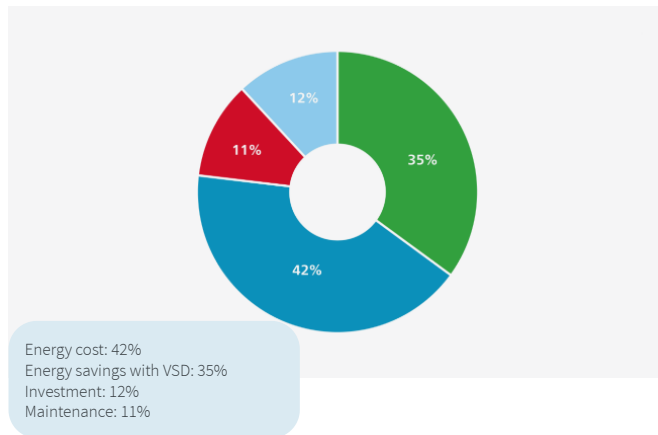
Über **80 %** der Lebenszykluskosten eines Kompressors entstehen durch seinen Energieverbrauch. Darüber hinaus kann die Erzeugung von Druckluft mehr als **40 %** der Gesamtstromrechnung einer Anlage ausmachen. Der ZR überzeugt nicht nur mit Zuverlässigkeit, sondern auch mit Effizienz. Unsere einzigartigen und patentierten Elemente wurden intern für maximale Effizienz entwickelt. Die hochwertige Rotorbeschichtung, die kompakten Rotorprofile und die Kühlmäntel garantieren maximale Kompressionseffizienz. Die einzigartige Z-Dichtung sorgt für effizient erzeugte und 100 % zertifiziert ölfreie Druckluft für Ihre Anwendungen.





## Entwickelt für VSD

Kompressoren laufen nicht immer unter Volllast, da viele Anwendung einen wechselnden Druckluftbedarf aufweisen. Die VSD-Technologie von Atlas Copco passt die Motordrehzahl automatisch an den Druckluftbedarf an. Das führt zu großen Energieeinsparungen von bis zu 35 %. Die Elemente des ZR wurden für VSD-Maschinen entwickelt, um effizient in einem möglichst großen Bereich zu arbeiten. Für dieses Gerät haben wir zudem unseren selbst entwickelten NEOS-Frequenzumrichter zur kontinuierlichen Optimierung der Motordrehzahl und unseren eigenen Permanentmagnetmotor für erstklassige Effizienz hinzugefügt.



## VSD<sup>+</sup>-Konzept

Die ZR VSD<sup>+</sup>-Reihe mit ihren zwei NEOS-Antrieben verfügt über den größten Betriebsbereich, der derzeit auf dem Markt erhältlich ist. Diese Einheiten können mit einer Last von 11 bis 100 % betrieben werden, ohne Energie durch den unbelasteten Betrieb zu vergeuden. Das Ergebnis sind enorme Energieeinsparungen bei niedrigem bis mittlerem Druckluftbedarf. Ein weiterer Vorteil der doppelten NEOS-Antriebe besteht darin, dass der ZR VSD<sup>+</sup> bei jedem Druck stets mit optimaler Effizienz arbeitet, wenn man ihn mit standardmäßigen Maschinen mit fester Drehzahl und VSD-Maschinen mit fester Übersetzung vergleicht.

## Optimierter Luftstrom im Gerät

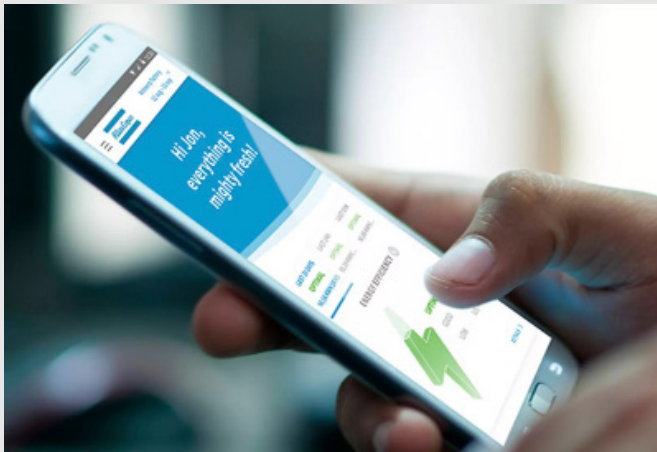
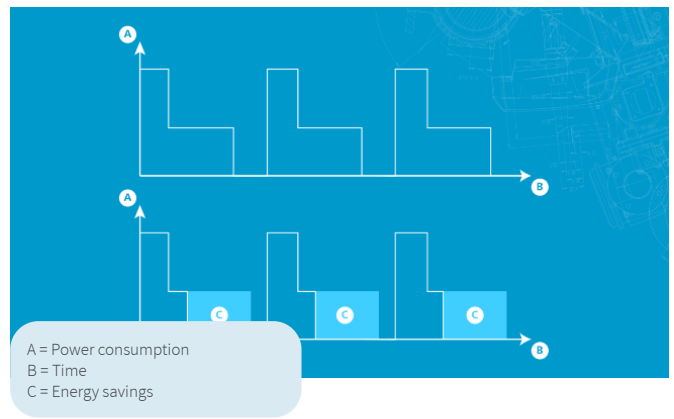
Der ZR 200–355 VSD<sup>+</sup> bietet eine optimale Verdichtungseffizienz. Die Leitungen und Komponenten sind strategisch verbaut, um Druckabfälle im System zu minimieren und so eine optimale Effizienz zu erzielen. Die Kühler wurden sorgfältig entwickelt, um Druckabfälle auf ein Minimum zu reduzieren. Unsere verlustfreien Kondensatableiter kommen völlig ohne Druckluftverluste aus und machen den ZR VSD<sup>+</sup> zur effizientesten Maschine auf dem Markt.

## Elektronik® Mk5 Touch-Steuerung

80 % der Kosten für einen Kompressor werden durch den

Energieverbrauch verursacht. Das Elektronik® Kompressorüberwachungssystem spart Energie durch:

- **Delayed Second Stop (DSS)** zum Anhalten des Kompressors, wann immer möglich.
- **Zwei Druckbänder** für geringeren Druck in den Systemen an Wochenenden und nachts.
- **Automatische Einstellung der Hauptmotordrehzahl** je nach Druckluftbedarf.
- **Anpassung der Trocknerdrehzahl** je nach Bedarf.



## SMARTLINK

- Überwachen Sie Ihre Druckluftanlage mit SMARTLINK: Wenn Sie jederzeit den Status Ihrer Druckluftanlage kennen, ist das der sicherste Weg, um optimale Effizienz und maximale Verfügbarkeit zu erreichen.
- Entscheiden Sie sich für Energieeffizienz: individuelle Berichte zur Energieeffizienz Ihres Kompressorraums.
- Steigern Sie die Verfügbarkeit: Alle Komponenten werden genau zur richtigen Zeit ausgetauscht. Dies sorgt für maximale Systemverfügbarkeit.
- Sparen Sie bares Geld: Frühzeitige Warnungen vermeiden Störungen und Produktionsausfälle.

## Energierückgewinnung

Sie können Ihren Kompressor zu einer Energiequelle machen.

Druckluftkompressoren mit Energierückgewinnung können Ihnen dabei helfen, Ihre Ziele zur CO<sub>2</sub>-Neutralität zu erreichen. Druckluft ist eines der wichtigsten Betriebsmedien in der Industrie. Sie ist aber auch einer der größten Energieverbraucher. Bis zu 94 % der elektrischen Energie wird in Verdichtungswärme umgewandelt. Ohne Energierückgewinnung geht diese Wärme über das Kühlsystem und Abstrahlung in der Atmosphäre verloren. Sie können warmes Wasser aus dem Druckluftsystem für Sanitäreinrichtungen und Raumheizungen verwenden. Es eignet sich jedoch besonders für Prozessanwendungen. Die Verwendung des Warmwassers zur Kesselvorspeisung oder direkt in Prozessen, die 70 bis 90 °C erfordern, kann kostenintensive Energiequellen wie Erdgas und Heizöl einsparen.



# Ein Blick auf Ihre Anlage

---

Ein Kompressor ist nur eine Komponente im Gesamtbild einer Smart AIR-Lösung. Nur ein komplettes Druckluftsystem ist eine energieeffiziente Lösung. Wir haben eine Reihe branchenführender Druckluftprodukte entwickelt, die vollständig darauf ausgelegt sind, optimal zusammenzuarbeiten. Eine Smart AIR-Lösung ist die effizienteste und zuverlässigste Kombination eines Kompressors mit unseren Druckluft- und Gasgeräten. Diese Lösung kann Trockner, Filter, Steuerungen, Energierückgewinnungssysteme, Stickstoff- und Sauerstoffgeneratoren, Druckluftbehälter, Kühler oder Booster umfassen, die auf Ihre Anforderungen abgestimmt sind.



## 1 Kompressoren

Häufig werden Kompressoren derselben Größe angeschafft, aber zur Optimierung des Systems wäre es besser, eine Kombination aus Kompressoren mit unterschiedlichen Größen, Technologien und Steuerungen einzusetzen.

## 2 Zentrale Steuerung

Eine zentrale Steuerung reduziert das durchschnittliche Druckband. Außerdem wird der Betriebsdruck Ihrer Maschinen verringert.

- Durch die Reduzierung des Drucks um 1 bar (oder 14,5 psi) verringert sich der Energieverbrauch um 7 %.
- Durch die Reduzierung des Drucks um 1 bar (oder 14,5 psi) werden Leckagen um 13 % verringert.

Optimizer 4.0 bietet mehrere integrierte Funktionen, die zur Regulierung von Druck, Kapazität und Drehzahl dienen.



## 3 Integrierte Trockner

Unser Full-Feature-Konzept bietet einen integrierten Trockner im Kompressor. Dies hat zusätzliche Vorteile: Installationskosten, Zeit und Komplexität werden reduziert, Trockner werden zusammen mit den Kompressoren gesteuert, und Verbindungsleitungen werden reduziert, wodurch die Gefahr von Leckagen und zusätzlichem Druckabfall ebenfalls reduziert wird. Ein weiterer wichtiger Vorteil sind die Platzeinsparungen, die eine Full-Feature-Maschine mit sich bringt.

## 4 Luftbehälter

Ein richtig dimensionierter Luftbehälter sorgt sowohl für Energieeffizienz als auch für Zuverlässigkeit. Er ermöglicht ein schmales Druckband und begrenzt die Entlastungszyklen, um die Last auf den Elementlagern und anderen internen Komponenten zu verringern.

## 5 Unser Portfolio an Aufbereitungslösungen

Atlas Copco verfügt über ein breites Portfolio an Luftaufbereitungslösungen, sodass Sie die passende Antwort für Ihre Anforderungen finden. Unser Portfolio reicht von der Wasser-, Öl- und Staubabscheidung aus Ihrer Druckluft bis hin zur Erzeugung von Sauerstoff und Stickstoff vor Ort.

## 6 AIRnet

AIRnet ist eine Rohrleitungslösung, die einen ausgezeichneten Betrieb mit Druckluft, Vakuum, Stickstoff und anderen Inertgasen garantiert. Erhältlich in Aluminium und Edelstahl. AIRnet Aluminium ist die effektivste Lösung für Ihr Druckluft- oder Gasnetz. Dank der schnellen und einfachen Installation können Sie Ihre Anlagen in Rekordzeit in Betrieb nehmen. AIRnet ist leckagesicher und korrosionsfrei. Für die Rohre und Anschlussstücke gilt eine 10-jährige Garantie.



# Optimieren Sie Ihr System

---

Die Atlas Copco-Modelle ZR 200–355 VSD+ bieten ein All-in-one-Standardpaket, das modernste Technologie mit einer langlebigen Konstruktion vereint. Damit Sie die Leistung Ihres ZR weiter optimieren oder ihn einfach nur an Ihre individuelle Fertigungsumgebung anpassen können, sind optionale Funktionen erhältlich.

	ZR 200-355 VSD+
Anchor pads	•
Energy recovery	•
Silicone-free rotor	•
High ambient temperature version	•
Kit for purge of dry air during standstill	•
IT network	•
Wooden case protection packaging	•
Test certificate	•
Witnessed performance test	•

*Beachten Sie bitte, dass die Verfügbarkeit der Option von der ausgewählten Konfiguration abhängt.  
Dank unseres engagierten Anpassungsteams können wir unsere Geräte noch weiter an Ihre Anforderungen anpassen.*

# Technische Lösungen

---

Atlas Copco ist sich bewusst, dass unsere serienmäßig hergestellten Kompressoren und Trockner mit den Spezifikationen und Standards kombinierbar sein müssen, die von großen Unternehmen bei der Anschaffung von Maschinen angewendet werden. Strategisch angelegte Abteilungen innerhalb der Atlas Copco Group kümmern sich um die Konstruktion und Herstellung von maßgeschneiderten Lösungen für den Betrieb bei extremen Temperaturen, oft an abgelegenen Standorten.

## Innovative Technologien

Sämtliche Produkte werden von unserer Herstellergarantie abgedeckt. Die Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Leistung unserer Geräte werden nicht beeinträchtigt. Eine weltweite Kundenbetreuung mit 360 Außendiensttechnikern in 160 Ländern gewährleistet eine zuverlässige Wartung durch Atlas Copco.



## Innovative Technik

Jedes Projekt ist einzigartig. Wenn wir mit unseren Kunden zusammenarbeiten, konzentrieren wir uns auf die Herausforderung des jeweiligen Projekts, stellen die erforderlichen Fragen und entwickeln die beste technische Lösung für alle Ihre Anforderungen.

# Erstklassige Services

---

Die richtige Pflege Ihres Kompressors hilft Ihnen dabei, Ihre Betriebskosten zu senken und das Risiko ungeplanter Ausfälle oder Produktionsunterbrechungen zu minimieren. Atlas Copco bietet Energieeffizienz-Prüfungen, Service, Reparaturen, Ersatzteile und Wartungspläne für alle Kompressoren. Überlassen Sie Ihren Service unseren Experten und stellen Sie sicher, dass Ihr Unternehmen weiter effizient läuft. Unsere Pläne decken Reparaturen, vorbeugende Wartung, Ersatzteile und vieles mehr ab.



## Total Responsibility Plan

### Umfassende Wartung und Pflege für Kompressoren mit unserer Instandhaltungsvereinbarung

Wir kümmern uns um alle Wartungsarbeiten, Aufrüstungen und Reparaturen für Ihre Kompressoren, ja selbst Maschinenausfälle sind in diesem Komplettpreis eingeschlossen.

### Umfassende Wartung und Pflege für Kompressoren

Rechtzeitige Wartung von fachkundigen Technikern, Originalersatzteile, proaktive Upgrades und Überholungen von Kompressoren.

### Umfassende Risikoabdeckung

Das bedeutet, wir kümmern uns um die Reparaturen und Ausfälle Ihrer Kompressoren, ohne zusätzliche Gebühren.

### Höchste Effizienz

Durch den Einbau der neuesten Komponenten erhalten Sie Kompressoren mit Effizienz und Zuverlässigkeit, die wie neu sind.



## TotalCare-Plan

### Energieeffizienz

Der Energieverbrauch macht den größten Teil der Gesamtbetriebskosten für Druckluftanlagen aus. Ohne ordnungsgemäße Wartung kann es zu Druckabfällen kommen, die die Effizienz des Systems beeinträchtigen. Mit dem TotalCare-Plan werden alle Verschleißteile pünktlich mit Originalteilen ausgetauscht.

### Mehr Betriebszeit

Druckluft ist ein integraler Bestandteil Ihres Produktionsprozesses. Eine kleine Störung könnte zu einem Produktionsstopp, Materialverschwendung, Produktverunreinigungen und vielem mehr führen. Als Kunde mit TotalCare-Plan wird Ihnen für dringende Reparaturen die höchste Priorität eingeräumt.

### Festes Budget

Innerhalb von 7 Jahren können die Wartungskosten stark schwanken. Wenn eine teure Reparatur auftritt, könnte dies Ihre Budgetplanung ernsthaft beeinträchtigen. Der TotalCare-Plan deckt alle Reparaturen bei einem festen jährlichen Beitrag ab.

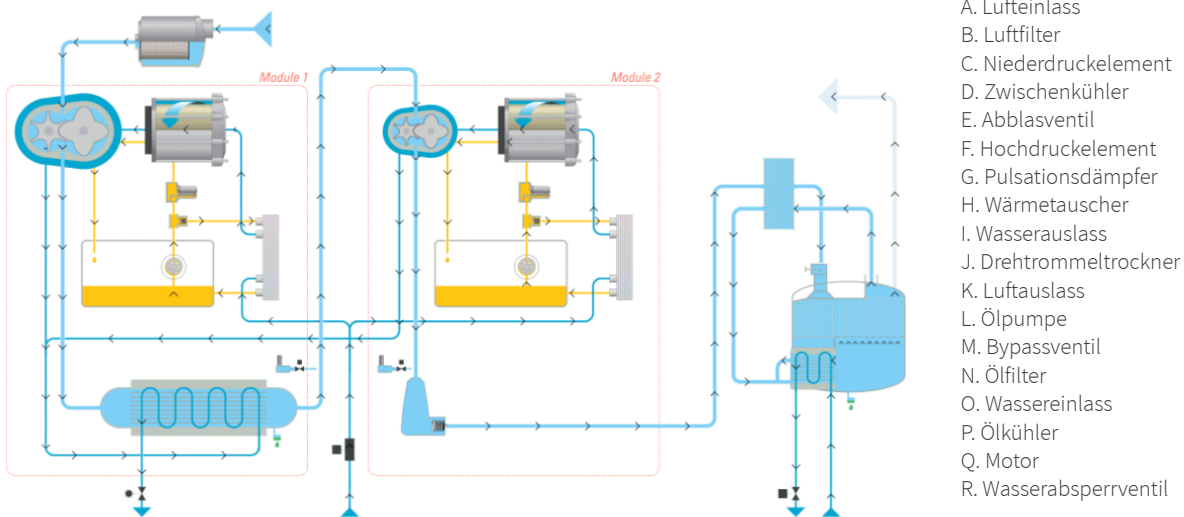
## AIRScan

Als energiebewusster Käufer entscheiden Sie sich im Regelfall für die energieeffizienteste Alternative. Aber wie sicher sind Sie, dass Ihre Maschinen auch nach einiger Zeit noch mit optimaler Energieeffizienz laufen? Unsere Empfehlung: Bitten Sie Atlas Copco, Ihre Anlage zu prüfen.





# Öl- und Luftströmungen: Ihre Schritt-für-Schritt-Anleitung



- A. Lufteinlass
- B. Luftfilter
- C. Niederdruckelement
- D. Zwischenkühler
- E. Abblasventil
- F. Hochdruckelement
- G. Pulsationsdämpfer
- H. Wärmetauscher
- I. Wasserauslass
- J. Drehtrommeltrockner
- K. Luftauslass
- L. Ölpumpe
- M. Bypassventil
- N. Ölfilter
- O. Wassereinlass
- P. Ölkühler
- Q. Motor
- R. Wasserabsperrventil

## Filterung und Kompression

Die Luft wird durch den Ansaugfilter angesaugt, dort gereinigt und in den Kompressor geleitet. Anschließend wird die Luft weiter zur ersten Verdichtungsstufe geleitet, in der sie auf einen Zwischendruck verdichtet wird.

## Kühlung und zweite Kompression

Nach der ersten Verdichtung wird die Luft im Zwischenkühler abgekühlt. Nachdem die Luft abgekühlt wurde, strömt sie durch ein Feuchtigkeitsabscheidesystem, bevor sie in die Hochdruckstufe eintritt. In der Hochdruckstufe wird die Luft auf den Enddruck verdichtet.

## Austausch von Wärme und Kühlung

Die heiße, feuchte Druckluft am Auslass der Hochdruckstufe gelangt über den Pulsationsdämpfer mit integriertem Rückschlagventil zum Wärmetauscher. Hier wird die Wärme an den integrierten Trockner übertragen, der später im Prozess verwendet wird. Die Luft wird zum Nachkühler geleitet, wo sie abgekühlt und die Feuchtigkeit abgeschieden und entfernt wird.

## Integrierter Trockner

Die kühle und feuchte Druckluft wird jetzt mit 40 % der gekühlten Regenerationsluft gemischt und in den Trockner geleitet. Die trockene Druckluft mit garantiertem Taupunkt ist jetzt für Ihre Anwendung bereit.

## Wärmetauscher

40 % der trockenen Luft strömt zum Wärmetauscher, wo sie die Wärme von der hereinströmenden warmen, feuchten Druckluft aufnimmt. Diese trockene, heiße Regenerationsluft durchläuft den Regenerationsbereich der Trommel. Im Regenerationskühler wird die Luft gekühlt, und Feuchtigkeit wird abgeschieden und abgelassen. Anschließend wird die Luft mit der hereinströmenden gekühlten, feuchten Druckluft vermischt.

## Öl

Die gelben Linien stellen den Ölkreislauf des Kompressors dar. Öl wird aus dem Ölbehälter durch einen Hochleistungsfilter gepumpt, um sauberes, gekühltes Öl zur Schmierung an die Zahnrädern zu leiten. Danach fließt das Öl zurück in den Ölbehälter. Es gibt auch ein Bypassventil, das das Öl zum Ölkühler fließen lässt, sodass eine optimale Temperatur gewährleistet ist, was die Effizienz und Haltbarkeit der Komponenten erhöht.

## Wasser

Die dunkelblauen Linien stellen den Wasserkreislauf dar. Kühlwasser wird in den Zyklus gebracht und zu den beiden Modulen sowie zum Trockner geleitet. Zunächst wird das Kühlwasser zum integrierten Trockner geleitet. Danach wird das Wasser sowohl zum Zwischen- als auch zum Nachkühler geleitet, um die Temperatur der Druckluft zu verringern. Zuletzt wird das Wasser zu den Ölkühlern geleitet, um die Temperatur des Öls zu verringern. Er wird dann durch die Ummantelungen des Motors und der Elemente geleitet, um eine optimale Temperatur zu gewährleisten. Das Wasser wird dann zurück zum Kühler und weiter zum Wasserauslass geleitet.

# Technische Daten

## Technische Daten ZR 200–355 VSD+ Pack

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	kW	dB(A)	kg
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 650	15.4 – 39	200	73	5580
	Effective	7	255 – 611	15.3 – 36.6			
	Maximum	10.4	251 – 480	15.1 – 28.8			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 810	15.4 – 48.6	250	74	
	Effective	7	255 – 767	15.3 – 46			
	Maximum	10.4	251 – 620	15.1 – 37.2			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 955	15.4 – 57.3	315	74	
	Effective	7	255 – 955	15.3 – 57.3			
	Maximum	10.4	251 – 796	15.1 – 47.8			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	4	257 – 1063	15.4 – 63.8	355	74	
	Effective	7	255 – 1063	15.3 – 63.8			
	Maximum	8.6	254 – 989	15.2 – 59.3			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 988	15.4 – 59.3	355	74	
	Effective	7	255 – 988	15.3 – 59.3			
	Maximum	10.4	251 – 902	15.1 – 54.1			

## Technische Daten ZR 200–355 VSD+ Pack

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		psig	l/s	cfm	hp	dB(A)	lb
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 650	544 – 1378	270	73	12,300
	Effective	100	255 – 611	540 – 1294			
	Maximum	150	251 – 480	532 – 1016			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 810	544 – 1717	335	74	
	Effective	100	255 – 767	540 – 1626			
	Maximum	150	251 – 620	532 – 1315			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 955	544 – 2024	422	74	
	Effective	100	255 – 955	540 – 2024			
	Maximum	150	251 – 796	532 – 1687			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	58	257 – 1063	544 – 2253	476	74	
	Effective	100	255 – 1063	540 – 2253			
	Maximum	150	254 – 989	538 – 2095			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 988	544 – 2093	476	74	
	Effective	100	255 – 988	540 – 2093			
	Maximum	150	251 – 902	532 – 1912			

### Abmessungen ZR 200–355 VSD+ Pack

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 200-355 VSD+ Pack	3044	1760	2150

### Abmessungen ZR 200–355 VSD+ Pack

Model	Length	Width	Height
	inch		
ZR 200-355 VSD+ Pack	120	69	85

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

Referenzbedingungen:

- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 %
- Absoluter Einlassdruck 1 bar
- Einlasslufttemperatur 20 °C

Volumenstrom (FAD) wird bei effektivem Betriebsdruck gemessen.

(2) A-bewerteter Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpWSAd). Gemessen nach ISO 2151:2008 mithilfe von ISO 9614-2 (Schallintensitätsmessung, Scanning). Die Toleranz (+/- 3 dB(A)) berücksichtigt die Ungenauigkeit (KpAd) gemäß der Prüfungsnorm.

# Technische Daten

## Technische Daten ZR 200–355 VSD+ FF (iMD)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	kW	dB(A)	kg
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-643	15.3 – 38.6	200	73	6770
	Effective	7	255-606	15.3 – 36.4			
	Maximum	10.4	251-477	15.1 – 28.6			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-797	15.3 – 47.8	250	74	
	Effective	7	255-756	15.3 – 45.4			
	Maximum	10.4	251-614	15.1 – 36.8			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	6	299-937	17.9 – 56.2	315	74	
	Effective	7		17.7 – 47.2			
	Maximum	10.4		18.6 – 58.2			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	6	333 – 1041	20 – 62.5	355	74	
	Effective	7		20 – 62.4			
	Maximum	8.6		18.3 – 53.3			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	6	310 – 969	18.6 – 58.1	355	74	
	Effective	7	309 – 969				
	Maximum	10.4	306 – 888				

## Technische Daten ZR 200–355 VSD+ FF (iMD)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		psig	l/s	cfm	hp	dB(A)	lb
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-643	541-1363	270	73	14,925
	Effective	102	255-606	540-1284			
	Maximum	151	251-477	532-1010			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-797	541-1690	335	74	
	Effective	102	255-756	540-1603			
	Maximum	151	251-614	532-1301			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	87	299-937	634-1986	422	74	
	Effective	102		633-1986			
	Maximum	151		625-1666			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	87	333 – 1041	706 – 2206	476	74	
	Effective	102		705 – 2205			
	Maximum	125		703 – 2055			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	87	310 – 969	656 – 2054	476	74	
	Effective	102	309 – 969				
	Maximum	151	306 – 888				



### Abmessungen ZR 200–355 VSD+ FF (iMD)

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)	4414	1760	2183

### Abmessungen ZR 200–355 VSD+ FF (iMD)

Model	Length	Width	Height
	inch		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)	174	69	86

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

Referenzbedingungen:

- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 %
- Absoluter Einlassdruck 1 bar
- Einlasslufttemperatur 20 °C

Volumenstrom (FAD) wird bei effektivem Betriebsdruck gemessen.

(2) A-bewerteter Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpWSAd). Gemessen nach ISO 2151:2008 mithilfe von ISO 9614-2 (Schallintensitätsmessung, Scanning). Die Toleranz (+/- 3 dB(A)) berücksichtigt die Ungenauigkeit (KpAd) gemäß der Prüfungsnorm.

# Technische Daten

## Technische Daten ZR 200–355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	kW	dB(A)	kg
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-643	15.3 – 38.6	200	73	Pack: 5120 iMDG dryer: 2530
	Effective	7	255-606	15.3 – 36.4			
	Maximum	10.4	251-477	15.1 – 28.6			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-797	15.3 – 47.8	250	74	
	Effective	7	255-756	15.3 – 45.4			
	Maximum	10.4	251-614	15.1 – 36.8			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-937	15.3 – 56.2	315	74	
	Effective	7		15.1 – 47.2			
	Maximum	10.4		251-786			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	6	255 – 1041	15.3 – 62.5	355	74	
	Effective	7		15.3 – 62.4			
	Maximum	8.6		254 – 970			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	6	255 – 969	15.3 – 58.1	355	74	
	Effective	7		15.1 – 53.3			
	Maximum	10.4		251 – 888			

## Technische Daten ZR 200–355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		psig	l/s	cfm	hp	dB(A)	lb
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-643	541-1363	270	73	Pack: 11,300 iMDG dryer: 5580
	Effective	102	255-606	540-1284			
	Maximum	151	251-477	532-1010			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-797	541-1690	335	74	
	Effective	102	255-756	540-1603			
	Maximum	151	251-614	532-1301			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-937	541-1986	422	74	
	Effective	102		540-1986			
	Maximum	151		532-1666			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	87	255 – 1041	541 – 2206	476	74	
	Effective	102		540 – 2205			
	Maximum	125		538 – 2055			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	87	255 – 969	541 – 2053	476	74	
	Effective	102		540 – 2053			
	Maximum	151		532 – 1881			

### Abmessungen ZR 200–355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)	5651	1927	2150

### Abmessungen ZR 200–355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Length	Width	Height
	inch		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)	222	76	85

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

Referenzbedingungen:

- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 %
- Absoluter Einlassdruck 1 bar
- Einlasslufttemperatur 20 °C

Volumenstrom (FAD) wird bei effektivem Betriebsdruck gemessen.

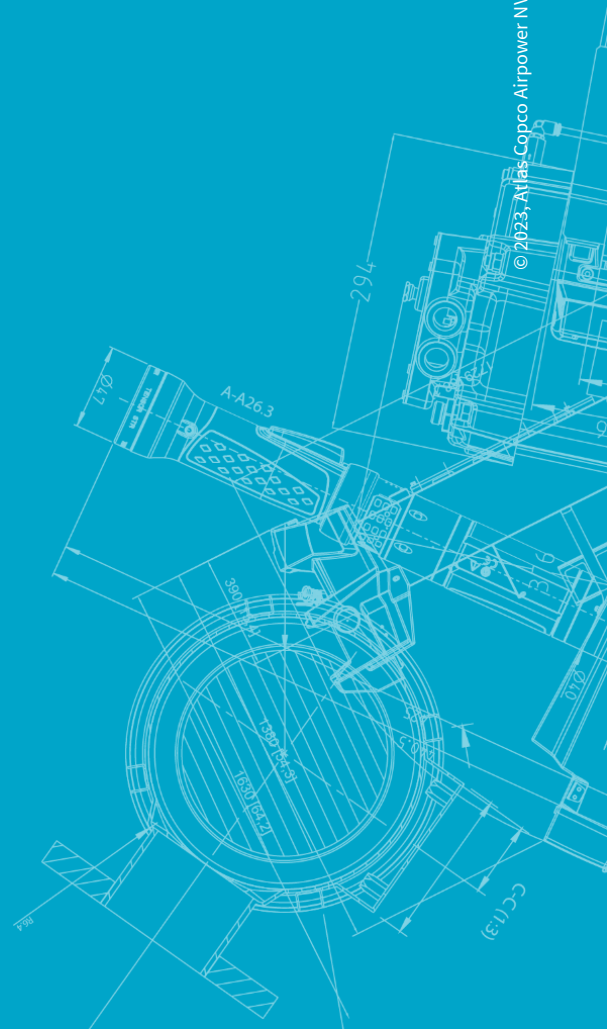
(2) A-bewerteter Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpWSAd). Gemessen nach ISO 2151:2008 mithilfe von ISO 9614-2 (Schallintensitätsmessung, Scanning). Die Toleranz (+/- 3 dB(A)) berücksichtigt die Ungenauigkeit (KpAd) gemäß der Prüfungsnorm.



**Atlas Copco AB**  
(publ) SE-105 23 Stockholm, Schweden  
Telefon: +46 8 743 80 00  
Reg.- Nr.: 556014-2720



[WWW.ATLASCOPCO.COM](http://WWW.ATLASCOPCO.COM)



© 2023, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben und Spezifikationen sind freibleibend und unverbindlich und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Sicherheitsanweisungen im Benutzerhandbuch.