



Atlas Copco

ZL 2 VSD

Atlas Copco



## Ölfrei verdichtende Drehkolbengebläse

ZL 1-4 und ZL 1-4 VSD (2,2-90 kW)

0,3-1 bar(g)

30-3.958 m<sup>3</sup>/h



## ***Lange Laufzeiten bei niedrigen Investitionskosten***

Bei der Inbetriebnahme Ihrer Druckluftgebläseanwendung spielen Kapitalkosten, Wartungskosten und Zuverlässigkeit eine bedeutende Rolle. Aufgrund des einfachen und bewährten Designs unserer Drehkolbengebläse sind sie weltweit die ideale Lösung für Installationen in rauen Umgebungen mit begrenztem Bedarf an Überwachung. Die VSD-Einheiten mit integriertem Controller liefern genau die richtige Menge an Druckluft, die für Ihre Anwendung erforderlich ist, und sorgen für einen reibungslosen und kosteneffizienten Betrieb.

## Langlebige und zuverlässige Quelle für ölfreie Luft

Die ZL-Gebläse kommen mit hohen Umgebungstemperaturen sowie mit dem Einsatz in großen Höhen bestens zurecht. Das Kühlsystem trägt in Kombination mit dem integrierten Startventil zu einem störungsfreien Betrieb über die gesamte Lebensdauer des Gebläses bei.

## Benutzerfreundliche Bedienung bei genauer Überwachung

Die integrierte VSD-Steuerung mit Elektronikon<sup>®</sup> Mk5-Bedienfeld sorgt für benutzerfreundliche Bedienung und gewährleistet eine optimale Überwachung des Gebläsezustands.



# Das richtige Produkt für eine Vielzahl von Niederdruckanwendungen

Durch das Verdrängungsprinzip mit festen Eigenschaften ist das Produkt für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet. Ob pneumatische Förderung von Granulat, Fluidisierung von Silos, Belüftungsverfahren in Kläranlagen oder Prozessluft in Chemieanlagen – ZL-Gebläse sorgen für einen zuverlässigen, unterbrechungsfreien Betrieb rund um die Uhr.



## — Kläranlagen

### Eine Quelle für zuverlässige Druckluft

Das Konzept der ZL-Gebläse macht es möglich, sie dort zu installieren, wo Sie benötigt werden, d. h. in der Nähe der Anlage, sogar im Freien. Ein eigener Gebläseraum ist nicht notwendig, und das ZL-Gebläse verringert die Investitionskosten für die gesamte Abwasseraufbereitungsanlage. Dank einfacher Wartung in regelmäßigen Abständen können Sie über die gesamte Lebensdauer der Anlage hinweg entspannt bleiben.

## — Zementindustrie

### Zuverlässige Druckluftversorgung in staubiger Umgebung

Egal, ob Sie ein Gebläse für den pneumatischen Transport von Schüttgut, für Hauptverbrennungsluft oder für Lanzenkühlluft benötigen – die ZL-Einheit ist stark genug, mit diesen Anforderungen umzugehen. Obwohl die Umgebung in einem Zementwerk oft rau und staubig ist, bietet das ZL-Drehkolben-Gebläseelement einen störungsfreien Betrieb.





## Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

### Die Qualität eines Produkts ist wichtig

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, ist es entscheidend, die Qualität des Produkts sicherzustellen. Es dürfen keine Verunreinigungen mit Fremdpartikeln oder ungeeigneten Materialien hineingelangen. Durch das Lebensmittelzertifikat wird sichergestellt, dass alle ZL-Gebläseteile für den Einsatz in dieser Branche geeignet sind.

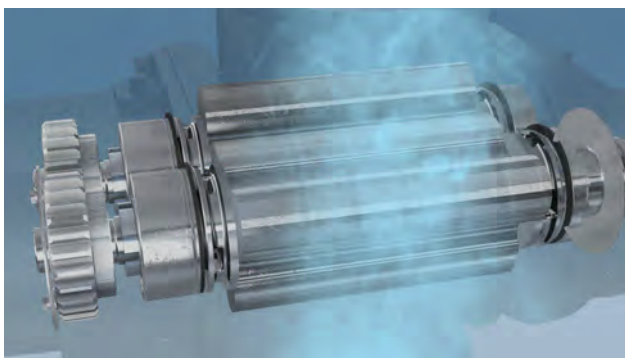
## Leistung

### Reibungsloser und zuverlässiger Betrieb rund um die Uhr

Anwendungen in Kraftwerken, z. B. bei der Rauchgasentschwefelung oder im Verbrennungsprozess, erfordern einen unregelmäßigen Betrieb des Gebläses mit variierendem Luftbedarf. Eine hohe Anzahl von Starts kann die Lager im Element und im Motor sowie das Rückschlagventil sehr beanspruchen. Die Start-up-Funktion des (standardmäßig integrierten) PVO-Ventils gewährleistet einen reibungslosen Druckaufbau, wodurch die Lebensdauer von Komponenten verlängert wird. Die integrierte VSD-Steuerung des ZL-Gebläses liefert immer die richtige Menge Luft.



# ZL 1 und ZL 2: Einfach und zuverlässig



## 1. Traditionelles Design – zuverlässiges Gebläse

Dreiblattgebläse mit robustem Lager- und Getriebesatz



## 2. Kühlhaube

Die Zwangsbelüftung hält die interne Temperatur der Abdeckung nahe der Umgebungstemperatur und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit der Anlage. Die Outdoor-Variante ist bei Temperaturen von -10 bis +55 °C einsetzbar.

### **3. Stabiler Auslassstutzen**

Der eingebaute Edelstahlflansch-Kompensator ist eine dauerhafte Lösung, die das strukturelle Entkoppeln ermöglicht und die Ausrichtung der Installation erleichtert.

### **4. Sofortige und verständliche Sichtkontrolle des Gebläsezustands**

Die Messgeräte für mechanischen Druck und Differenzdruck liefern übersichtliche Informationen über den Ausgangsdruck und den Zustand des Luftfilters.

### **5. Perfekter Anlagenschutz**

Die in unser PVO-Ventil integrierte Sicherheits- und Start-up-Funktion sorgt dafür, dass der Druck stets überwacht wird, jeder Start des Gebläsemotors reibungslos verläuft und der Betrieb störungsfrei bleibt.

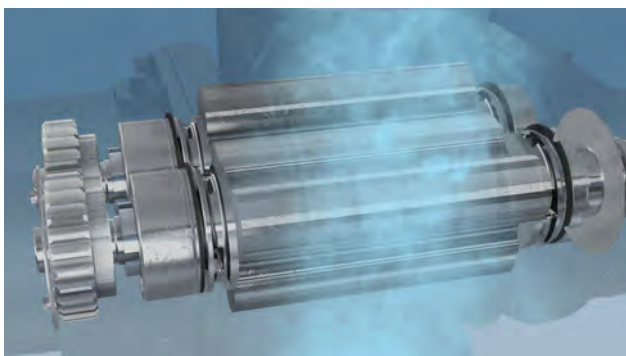
### **6. Wartungsfreie Riemenspannung**

Die automatische Nachspannung des Riemens durch das Motorgewicht verhindert Rutschbewegungen des Riemens und gewährleistet hohe Übertragungsleistungen über dessen gesamte Lebensdauer.

### **Testzertifikat**

Jedes Gebläse, das unser Werk verlässt, wurde nach dem standardisierten Atlas Copco-Testverfahren gemäß ISO 1217:2009, Anhang „C“ und „E“ (4. Ausgabe), getestet. Optional können wir einen vollständigen Leistungsprüfbericht Ihres Gebläses bereitstellen.

# ZL 1 und ZL 2 mit Steuerung: Kompakt und komplett



## 1. Traditionelles Design – zuverlässiges Gebläse

Dreiblattgebläse mit robustem Lager- und Getriebebesatz



## 2. Kühlhaube

Die Zwangsbelüftung hält die interne Temperatur der Abdeckung nahe der Umgebungstemperatur und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit der Anlage. Die Outdoor-Variante ist bei Temperaturen von -10 bis +55 °C einsetzbar.



### **3. Stabiler Auslassstutzen**

Der eingebaute Edelstahlflansch-Kompensator ist eine dauerhafte Lösung, die das strukturelle Entkoppeln ermöglicht und die Ausrichtung der Installation erleichtert.

### **4. Benutzerfreundliche Bedienung und Installation**

Die VSD-Einheit mit integriertem Controller und Frequenzwandler wird als Plug-and-Play-Paket geliefert.

### **5. Überlegener Anlagenschutz**

Druck und Temperatur werden kontinuierlich über die eingebauten Sensoren überwacht. Die in unser PVO-Ventil integrierte Sicherheits- und Start-up-Funktion sorgt dafür, dass der Druck stets überwacht wird, jeder Start des Gebläsemotors reibungslos verläuft und der Betrieb störungsfrei bleibt.

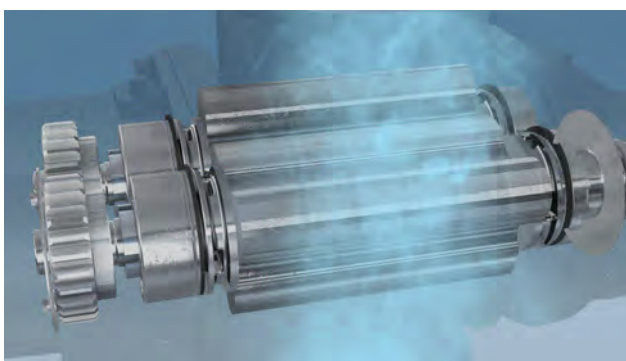
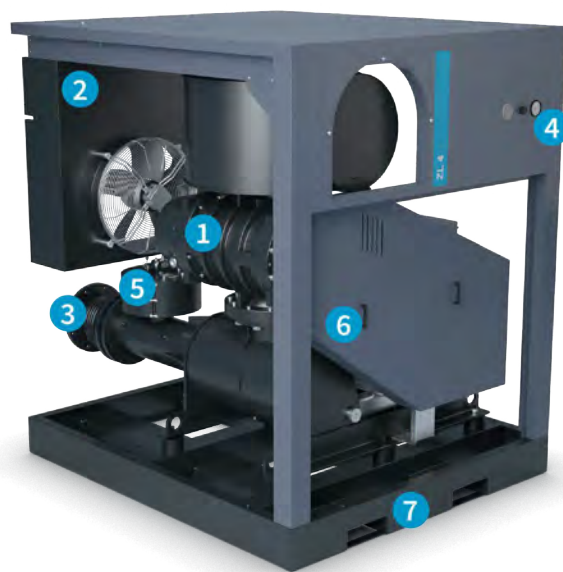
### **6. Wartungsfreie Riemenspannung**

Die automatische Nachspannung des Riemens durch das Motorgewicht verhindert Rutschbewegungen des Riemens und gewährleistet hohe Übertragungsleistungen über dessen gesamte Lebensdauer.

### **Testzertifikat**

Jedes Gebläse, das unser Werk verlässt, wurde nach dem standardisierten Atlas Copco-Testverfahren gemäß ISO 1217:2009, Anhang „C“ und „E“ (4. Ausgabe), getestet. Optional können wir einen vollständigen Leistungsprüfbericht Ihres Gebläses bereitstellen.

# ZL 3-4: Einfach und zuverlässig



## 1. Traditionelles Design – zuverlässiges Gebläse

Dreiblattgebläse mit robustem Lager- und Getriebebesatz



## 2. Kühlhaube

Die Zwangsbelüftung hält die interne Temperatur der Abdeckung nahe der Umgebungstemperatur und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit der Anlage. Die Outdoor-Variante ist bei Temperaturen von -10 bis +55 °C einsetzbar.

### **3. Stabiler Auslassstutzen**

Der eingebaute Edelstahlflansch-Kompensator ist eine dauerhafte Lösung, die das strukturelle Entkoppeln ermöglicht und die Ausrichtung der Installation erleichtert.

### **4. Sofortige und verständliche Sichtkontrolle des Gebläsezustands**

Die Messgeräte für mechanischen Druck und Differenzdruck liefern übersichtliche Informationen über den Ausgangsdruck und den Zustand des Luftfilters.

### **5. Perfekter Anlagenschutz**

Die in unser PVO-Ventil integrierte Sicherheits- und Start-up-Funktion sorgt dafür, dass der Druck stets überwacht wird, jeder Start des Gebläsemotors reibungslos verläuft und der Betrieb störungsfrei bleibt.

### **6. Wartungsfreie Riemenspannung**

Die automatische Nachspannung des Riemens durch das Motorgewicht verhindert Rutschbewegungen des Riemens und gewährleistet hohe Übertragungsleistungen über dessen gesamte Lebensdauer.

### **7. Gabelstapleraufnahmen**

Am Grundrahmen des Geräts sind Gabelstapleraufnahmen vorgesehen, um die Installation weiter zu vereinfachen.

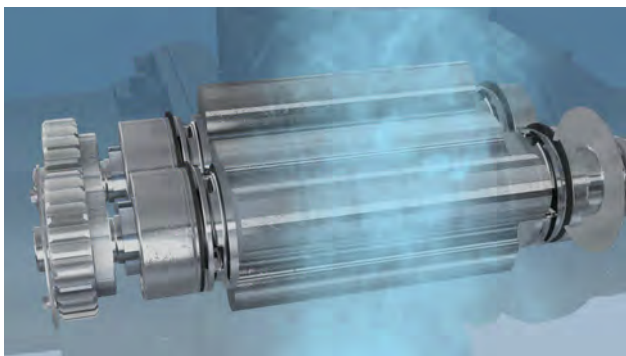
### **Türgriffe zum einfachen Entfernen von Verkleidungen**

Die Front- und Seitenwände verfügen jeweils über zwei Handgriffe für einfachen Zugang zu dem Gerät.

### **Testzertifikat**

Jedes Gebläse, das unser Werk verlässt, wurde nach dem standardisierten Atlas Copco-Testverfahren gemäß ISO 1217:2009, Anhang „C“ und „E“ (4. Ausgabe), getestet. Optional können wir einen vollständigen Leistungsprüfbericht Ihres Gebläses bereitstellen.

# ZL 3-4 mit Steuerung: Kompakt und komplett



## 1. Traditionelles Design – zuverlässiges Gebläse

Dreiblattgebläse mit robustem Lager- und Getriebebesatz



## 2. Kühlhaube

Die Zwangsbelüftung hält die interne Temperatur der Abdeckung nahe der Umgebungstemperatur und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit der Anlage. Die Outdoor-Variante ist bei Temperaturen von -10 bis +55 °C einsetzbar.

### **3. Stabiler Auslassstutzen**

Der eingebaute Edelstahlflansch-Kompensator ist eine dauerhafte Lösung, die das strukturelle Entkoppeln ermöglicht und die Ausrichtung der Installation erleichtert.

### **4. Benutzerfreundliche Bedienung und Installation**

Die VSD-Einheit mit integriertem Controller und Frequenzwandler wird als Plug-and-Play-Paket geliefert.

### **5. Überlegener Anlagenschutz**

Druck und Temperatur werden kontinuierlich über die eingebauten Sensoren überwacht. Die in unser PVO-Ventil integrierte Sicherheits- und Start-up-Funktion sorgt dafür, dass der Druck stets überwacht wird, jeder Start des Gebläsemotors reibungslos verläuft und der Betrieb störungsfrei bleibt.

### **6. Wartungsfreie Riemenspannung**

Die automatische Nachspannung des Riemens durch das Motorgewicht verhindert Rutschbewegungen des Riemens und gewährleistet hohe Übertragungsleistungen über dessen gesamte Lebensdauer.

### **7. Gabelstapleraufnahmen**

Am Grundrahmen des Geräts sind Gabelstapleraufnahmen vorgesehen, um die Installation weiter zu vereinfachen.

### **Frequenzumwandler**

Unsere Drehzahlregelungs-Einheiten verfügen über einen Danfos-Frequenzwandler, der sicherstellt, dass die Motordrehzahl automatisch an den Luftstrombedarf angepasst wird.

### **Türgriffe zum einfachen Entfernen von Verkleidungen**

Die Front- und Seitenwände verfügen jeweils über zwei Handgriffe für einfachen Zugang zu dem Gerät.

### **Testzertifikat**

Jedes Gebläse, das unser Werk verlässt, wurde nach dem standardisierten Atlas Copco-Testverfahren gemäß ISO 1217:2009, Anhang „C“ und „E“ (4. Ausgabe), getestet. Optional können wir einen vollständigen Leistungsprüfbericht Ihres Gebläses bereitstellen.

# Installation

## Vermeiden Sie unerwartete Kosten mit unseren anschlussfertigen Geräten

Wir bieten Ihnen das komplette Paket: Unsere ZL-Drehkolbengebläse sind bei der Lieferung betriebsbereit. Unsere anschlussfertigen Lösungen helfen Ihnen, unerwartete Kosten zu vermeiden, da alles, was für den Betrieb erforderlich ist, in unserem Angebot enthalten ist. Darüber hinaus garantiert Ihnen eine anschlussfertige Lösung eine geringe Stellfläche: Die Abmessungen des Geräts, die in unserem Angebot angegeben sind, sind seine endgültigen Abmessungen.



## Sparen Sie noch mehr Platz: Installieren Sie Ihre Geräte im Freien

Unsere ZL-Drehkolbengebläse sind für den Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen geeignet. Darüber hinaus sorgt die optionale Regenabdeckung dafür, dass unsere Geräte im Freien, in der Nähe Ihres Prozesses und Ihrer Technologie installiert werden können.

# Konfigurierbares Design

Konfigurieren Sie das Drehkolbengebläse entsprechend Ihren Anforderungen: Variable Drehzahl oder feste Drehzahl? Mit integrierter Steuerung oder ohne? Mit oder ohne Starter? Standard- oder maßgeschneiderte Lösung?

## Die folgenden Standardoptionen stehen zur Verfügung:

- Testzertifikat
- Versandkiste aus Holz
- Outdoor-Haube\*
- IT-Netzwerk

(\*) ZL VSD-Modelle: Nur für die Variante ohne Starter erhältlich

## Optionale Steuerung

Unser Lieferumfang beginnt mit einem rein mechanischen Gebläsepaket; auf dem vorderen Bedienfeld finden Sie mechanische Messgeräte, die den Verdichtungsdruck und den Status des Einlassfilters anzeigen. Sie können Ihr Paket mit unserer Elektronik®-Steuerung erweitern, die eine konstante Überwachung des Gebläsezustands und Feedback zu Ihrer Prozesssteuerung und Konnektivität, z. B. zu einem Optimizer 4.0-Modul zur Verwaltung Ihres Gebläseraums, liefert. Bei Einheiten mit eingebautem Starter mit fester oder variabler Drehzahl ist die Steuerung im Standardlieferumfang enthalten.



## Variante ohne Starter

Sie können auch eine Variante ohne Starter auswählen, wenn Sie sich mit Ihrem eigenen Starter-Schaltkasten wohler fühlen oder diesen lieber in einem separaten Raum einbauen möchten.

## **Besondere Anforderungen – Sonderanfertigung!**

Unser Standardlieferumfang ist Ihnen „zu standardisiert“?  
Sie haben bestimmte Anforderungen und Bedürfnisse?  
Unsere Systeme-Abteilung kann Regeln umgehen!  
Brauchen Sie unsere Anlage nur in einer anderen Farbe?  
Oder möchten Sie, dass wir von Grund auf neu starten und  
ein Gebläse für Ihre Spezifikationen erstellen? Das können  
wir alles!





# Überwachung und Kontrolle: So holen Sie das Beste aus Ihrer Anlage!

Die Elektronikon<sup>®</sup>-Steuerung wurde für die Leistungsmaximierung Ihrer Gebläse unter einer Vielzahl von Bedingungen konstruiert. Optimizer 4.0 übernimmt die Verwaltung Ihres gesamten Gebläseraums. Die wichtigsten Vorteile sind eine höhere Energieeffizienz durch Senkung des Energieverbrauchs, reduzierte Wartezeiten und weniger Belastung – für Sie und das gesamte Druckluftsystem.



## Elektronikon<sup>®</sup> MK5 – Intelligenz gehört zum Paket

Das Farbdisplay sorgt dafür, dass Sie die Betriebsbedingungen der Anlage immer im Blick haben.

- Die eindeutigen Symbole und die intuitive Navigation ermöglichen einen schnellen Zugriff auf alle wichtigen Einstellungen und Daten.
- Überwachung der Betriebsbedingungen und des Wartungsstatus – auf diese Informationen werden Sie bei Bedarf aufmerksam gemacht.
- Die Anlage wird zuverlässig so gesteuert, dass immer genau der benötigte Druckluftbedarf geliefert wird.
- Die Funktionen für Fernsteuerung und Benachrichtigungen sind serienmäßig enthalten, einschließlich einer einfach zu verwendenden integrierten Webseite.
- Unterstützung von 31 verschiedenen Sprachen, einschließlich zeichenbasierter Sprachen.

## Konnektivität mit SMARTLINK

Überwachen Sie Ihre Maschinen über das Ethernet mit der Elektronikon<sup>®</sup>-Steuerung und dem **SMARTLINK**-Service. Zu den Überwachungsfunktionen gehören Warnanzeigen, Gebläse-Abschaltungen, Sensoranalysen und Wartungsplanungen. Entscheiden Sie sich für Energieeffizienz, und erhalten Sie benutzerspezifische Berichte zur Energieeffizienz Ihrer Gebläseanlage gemäß ISO 50001.



## Lehnen Sie sich zurück und entspannen Sie sich, Optimizer 4.0 hat alles unter Kontrolle

Dank einer exakten Steuerung des Druckluftnetzes können Energiekosten gespart, der Wartungsaufwand und die Stillstandszeiten verringert sowie die Produktionsleistung und -qualität erhöht werden. Optimizer 4.0 von Atlas Copco ermöglicht eine effiziente gleichzeitige Überwachung und Steuerung mehrerer Kompressoren und Schraubengebläse sowie von Trocknern und Filtern. Mit Optimizer 4.0 können Sie Ihr gesamtes Druckluftnetz über einen zentralen Sensor steuern und dadurch sicherstellen, dass die Gebläse eine für Ihren Prozess optimale Leistung liefern. Dadurch profitieren Sie von einem völlig autonomen und energiesparenden Netzbetrieb und geringeren Kosten.



# Maximieren Sie Ihre Ressourcen mit einem Serviceplan

Durch eine ordnungsgemäße Pflege und Wartung Ihres Druckluftkompressors können Sie Ihre Betriebskosten senken und das Risiko von ungeplanten Ausfällen oder Produktionsstillständen minimieren. Atlas Copco bietet Energieeffizienzprüfungen, Instandhaltung, Reparaturen, Ersatzteile und Wartungspläne für alle Druckluftkompressoren.

Vertrauen Sie die Instandhaltung unseren Experten an, und sorgen Sie so für einen unterbrechungsfreien effizienten Betrieb. Unsere Pläne umfassen Reparaturen, vorbeugende Wartung, Ersatzteile und vieles mehr.

## Reduzieren Sie Ihre Betriebskosten und profitieren Sie von optimaler Leistung

- Kosten sparen – Durch eine optimale Wartung werden die Betriebskosten Ihres Gebläsesystems reduziert.
- Steigern Sie Ihre betriebliche Effizienz – Unsere Kompetenz in puncto Wartung macht das Leben leichter, wenn es um das Management der Ressourcen geht
- Hohe Verfügbarkeit und Leistung – Unsere Service-Experten schützen Ihre Investitionen und sorgen dafür, dass Ihre Maschinen planmäßig laufen.



## Gebläseteile bis an Ihre Haustür: unser Ersatzteilplan

Originalteile, entworfen und hergestellt entsprechend den Spezifikationen Ihres Gebläses und geliefert, wo und wann sie sie benötigen.

- Alle Teile in einem Paket – Sie haben immer die für Ihren Wartungseingriff erforderlichen Teile zur Hand.
- Kostensparend – Darüber hinaus kostet ein Service-Kit weniger als die Summe seiner Bestandteile, wenn diese einzeln bestellt werden.
- Weniger Administration – Jedes Service-Kit verfügt über eine einzige Teilenummer, sodass Sie eine einzelne Bestellung anlegen können, die einfach nachverfolgt werden kann.

## Festpreis-Service: beste Ersatzteile und perfekte Wartung für Ihr Gebläse

Vermeiden Sie finanzielle Überraschungen. Mit unserem Festpreis-Service kombinieren Sie die Kompetenz der in unserem Werk ausgebildeten Techniker mit der Qualität unserer Originalteile für Gebläse.

- Die besten Gebläseteile – Die unvergleichliche Qualität unserer Originalteile sorgt für optimale Werte bei Verfügbarkeit, Energieverbrauch und Zuverlässigkeit
- Transparent und einfach – Alle Serviceleistungen zum Festpreis werden speziell auf Ihre Installation, Ihre Standortbedingungen und Ihre Produktionsplanung angepasst und haben einen klar definierten Umfang und Preis.



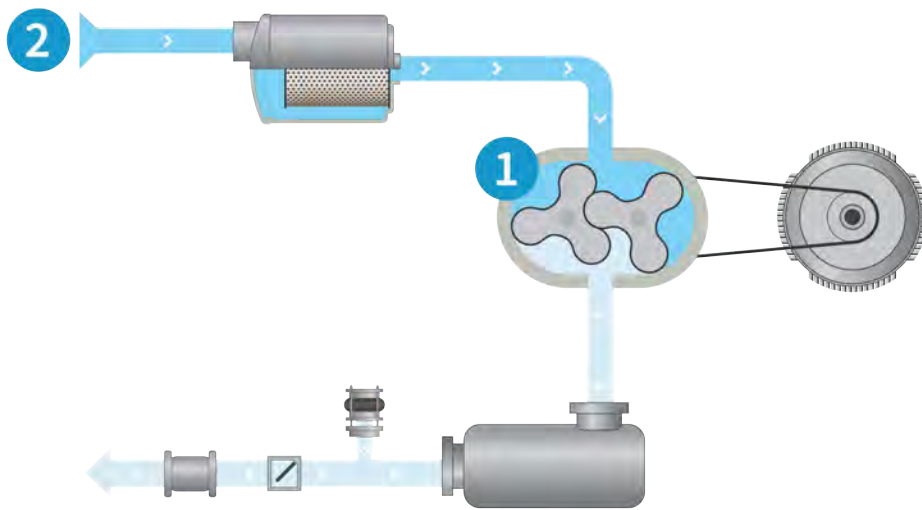
## Wartungsplan für die optimale Verfügbarkeit des Gebläses

Verlassen Sie sich auf geschulte Atlas Copco-Techniker und die konkurrenzlose Qualität unserer Originalteile.

- Serviceberichte – Wir helfen Ihnen, maximale Energieeffizienz zu erreichen, indem wir Sie über den Status Ihres Systems auf dem Laufenden halten.
- Keine Ausfälle – Wenn unsere Techniker ein sich entwickelndes Problem erkennen, schlagen Sie eine Lösung vor.
- Notrufsystem mit priorisiertem Support – Wenn eine dringende Reparatur erforderlich ist, erhalten Sie vorrangig Hilfe.

# Flussdiagramm

Prozessstrom und Kühlstrom – Schritt für Schritt





## 1. Prozessablauf

- Ein Ventilator bringt frische Prozess- und Ventilationsluft durch ein System aus geräuschkämpfenden Leitblechen in die Haube.
- Vor dem Eintritt in das Drehkolben-Gebläseelement wird die Luft gefiltert. Das Filtergehäuse dämpft die Eingangspulsationen.
- Das Drehkolben-Gebläseelement bewegt Luft vom Einlass zum Auslass.
- Ein Abblas-Geräuschkämpfer reduziert den Druckpulsationspegel auf ein Minimum.
- Bei der Inbetriebnahme ist das Abblasventil für einen reibungslosen Ablauf offen. Durch den erhöhten Luftdruck wird es automatisch geschlossen.
- Auch bei geschlossenem Abblasventil steigt der Luftdruck weiter, wodurch genug Kraft entsteht, um das Rückschlagventil zu öffnen.
- Volumenstrom zum System.



## 2. Kühlstrom

- Ein Ventilator bringt frische Prozess- und Ventilationsluft durch ein System aus geräuschkämpfenden Leitblechen in die Haube.
- Die Luft aus der Schaltkastenbelüftung wird mit der Luft aus der Haubenbelüftung vermischt.
- Der Motorkühlungsventilator zirkuliert diese frische Haubenluft über das Motorgehäuse. Die Ventilatorhaube des Motors sorgt dafür, dass Luft über die Motorkühl lamellen strömt.
- Der Zwangsbelüftungsstrom durch die Haube entfernt die Wärme, die vom Gebläsekern erzeugt wird.
- Die warme Luft kann durch ein Gitter an der Seitenwand aus der Haube austreten.
- Die durch das Start- und Sicherheitsventil geblasene warme Luft wird direkt aus der Haube abgeleitet, um eine Überhitzung der Haube zu vermeiden.



# Lieferumfang

## ZL 1-2 (VSD)

Serienmäßiger Lieferumfang		ZL 1 VSD	ZL 1	ZL 2 VSD	ZL 2
Luftkreislauf	Lufteinlassfilter	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpfer am Einlass	✓	✓	✓	✓
	Ölfrei verdichtendes Drehkolbenelement	✓	✓	✓	✓
	Anfahrventil	-	-	✓*	✓*
	Sicherheitsventil	✓	✓	✓	✓
	Rückschlagklappe	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpfer am Austritt	✓	✓	✓	✓
	Auslass-Kompensator (Edelstahl)	✓	✓	✓	✓
Ölkreislauf	Luftauslassflansch DIN oder ANSI	✓	✓	✓	✓
	Lieferung mit Ölfüllung	✓	✓	✓	✓
Motor	Element, Lager und Getriebe tauchgeschmiert	✓	✓	✓	✓
	IE3-Induktionsmotor, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓
Mechanisch	Riemenscheibe und Riemen	✓	✓	✓	✓
	Automatisches Riemenstraffungssystem	✓	✓	✓	✓
Gehäuse	Schalldämmhaube	✓	✓	✓	✓
	Schwingungsdämpfer für das Gesamtpaket	✓	✓	✓	✓
	Grundrahmen mit Transportmöglichkeit für Gabelstapler	-	-	-	-

Serienmäßiger Lieferumfang		ZL 1 VSD		ZL 1		ZL 2 VSD		ZL 2	
Auswahl zwischen:		Mechanisch	Elektronik®	Mechanisch	Elektronik®	Mechanisch	Elektronik®	Mechanisch	Elektronik®
Überwachung und Regelung	Druckmesser- und Filter-Anzeige	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD-Wechselrichter, EMC- und RFI-Filter, TT-/TN-Netzwerk	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D-Starter	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Verdichtungsdruck- und Temperaturfühler	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Volumenstromsteuerung über 4–20 mA (externe Quelle)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Steuerung/Überwachung über LAN oder Internet	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

# Lieferumfang

## ZL 3-4 (VSD)

Serienmäßiger Lieferumfang		ZL 3 VSD	ZL 3	ZL 4 VSD	ZL 4
Serienmäßiger Lieferumfang	Lufteinlassfilter	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpfer am Einlass	✓	✓	✓	✓
	Ölfrei verdichtendes Drehkolbenelement	✓	✓	✓	✓
	Anfahrventil	✓	✓	✓	✓
	Sicherheitsventil	✓	✓	✓	✓
	Rückschlagklappe	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpfer am Austritt	✓	✓	✓	✓
	Auslass-Kompensator (Edelstahl)	✓	✓	✓	✓
	Luftauslassflansch DIN oder ANSI	✓	✓	✓	✓
Ölkreislauf	Lieferung mit Ölfüllung	✓	✓	✓	✓
	Element, Lager und Getriebe tauchgeschmiert	✓	✓	✓	✓
Motor	IE3-Induktionsmotor, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓
Mechanisch	Riemenscheibe und Riemen	✓	✓	✓	✓
	Automatisches Riemenstraffungssystem	✓	✓	✓	✓
Gehäuse	Automatisches Riemenstraffungssystem	✓	✓	✓	✓
	Schwingungsdämpfer für das Gesamtpaket	✓	✓	✓	✓
	Grundrahmen mit Transportmöglichkeit für Gabelstapler	✓	✓	✓	✓

Serienmäßiger Lieferumfang		ZL 3 VSD		ZL 3		ZL 4 VSD		ZL 4	
Auswahl zwischen:		Mechanisch	Elektronik®	Mechanisch	Elektronik®	Mechanisch	Elektronik®	Mechanisch	Elektronik®
Überwachung und Regelung	Druckmesser- und Filter-Anzeige	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD-Wechselrichter, EMC- und RFI-Filter, TT-/TN-Netzwerk	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D-Starter	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Verdichtungsdruck- und Temperaturfühler	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Volumenstromsteuerung über 4-20 mA (externe Quelle)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Steuerung/Überwachung über LAN oder Internet	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

✓: Standardoption

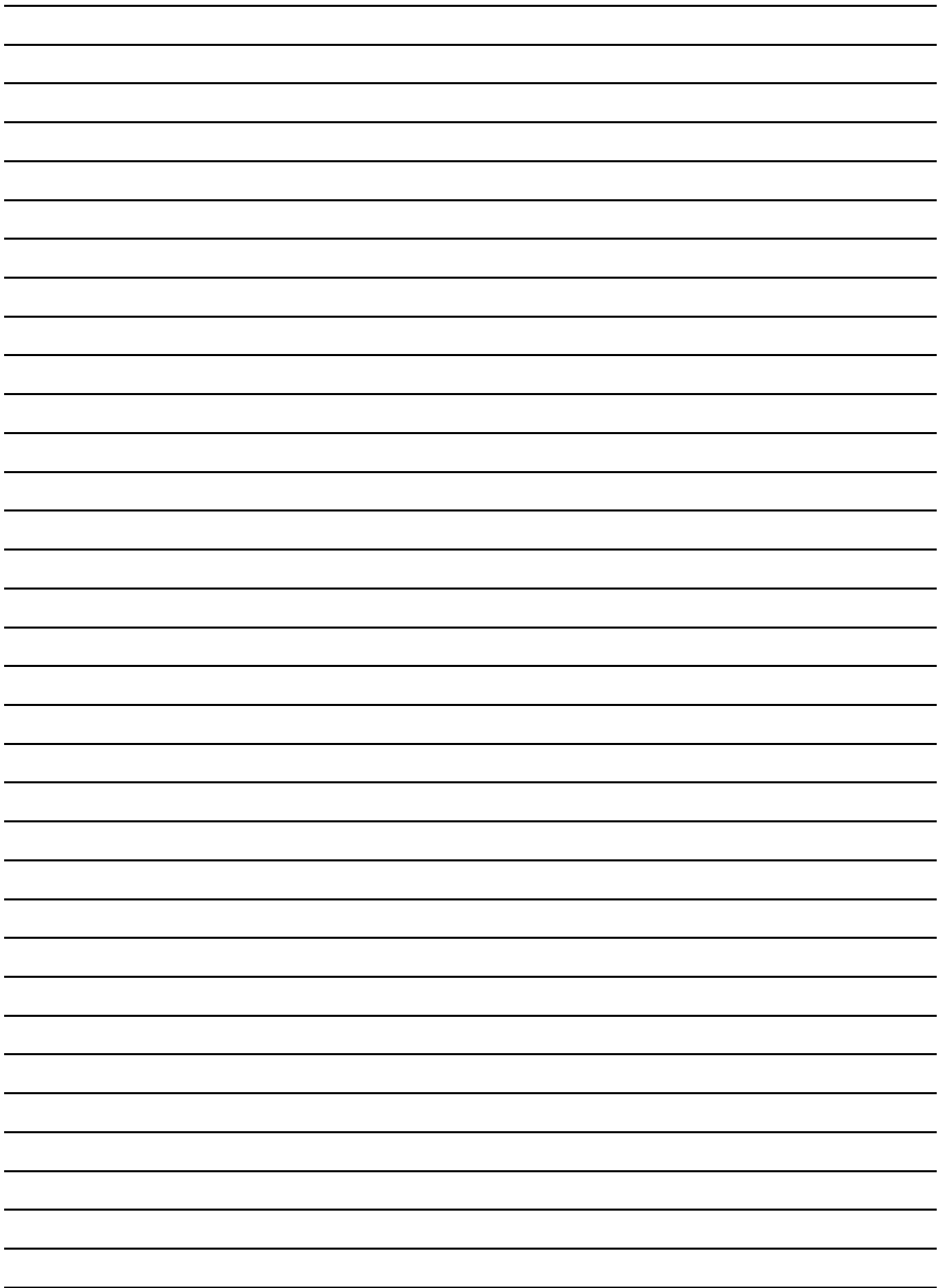
- : Nicht verfügbar

✓\*: Standardoption bei bestimmten Rahmengrößen





A series of 24 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a template for writing or drawing.

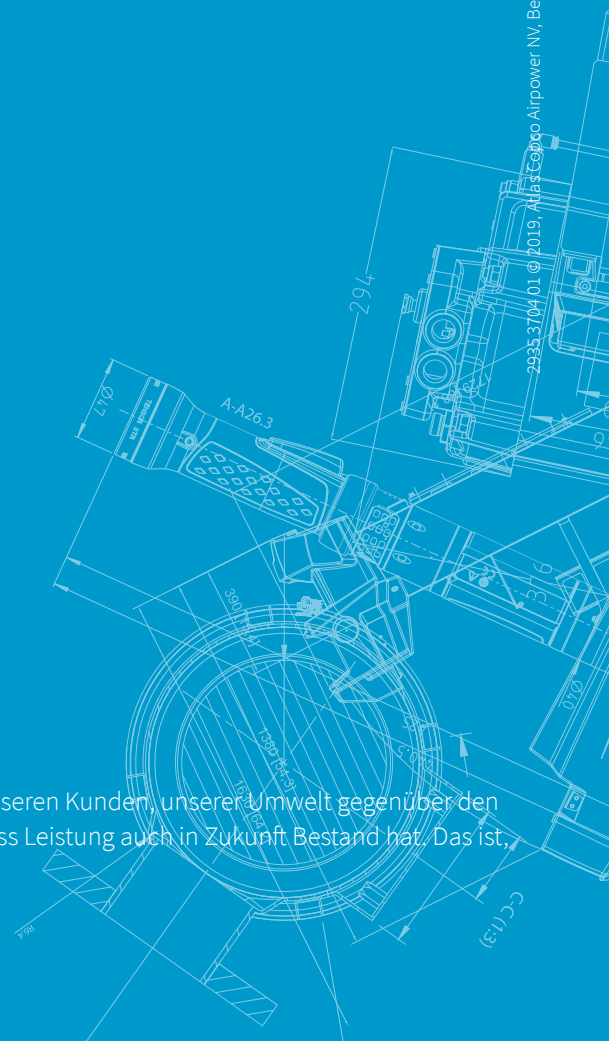




Atlas Copco

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

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



2935-3704-01 © 2019, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle Rechte vorbehalten. Produktausführung und technische Daten können ohne Ankündigung und ohne Verpflichtung seitens des Herstellers geändert werden. Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Sicherheitsanweisungen im Handbuch.