



Atlas Copco



Ölfrei verdichtende Schraubengebläse

ZS 4, ZS 4 VSD & ZS 4 VSD⁺ (37–90 kW)



Hohe Prozesslaufzeiten bei geringen Kosten über die gesamte Lebensdauer

Energiekosten können bis zu 80 % der Lebenszykluskosten eines Gebläses ausmachen. Deshalb entwickeln wir ständig neue Produkte mit minimalem Energieverbrauch, z. B. den ZS VSD⁺. Das ölfrei verdichtende Schraubengebläse-Element wird von dem eigenentwickelten flüssigkeitsgekühlten Permanentmagnetmotor angetrieben. In Kombination mit dem Neos VSD-Wechselrichter arbeitet diese energieeffiziente Lösung mit Drehzahlregelung auch unter den widrigsten Bedingungen zuverlässig.

Mit dem ZS VSD⁺ Gebläse müssen Sie sich keine Sorgen um Ihre Prozesslaufzeiten machen, und am Ende des Monats kommt bei der Energiekostenabrechnung echte Freude auf.

Energieeffiziente Gebläse mit Drehzahlregelung

Atlas Copco hat erneut einen weiteren Schritt in der Entwicklung von energieeffizienten Niederdruck-Lösungen gemacht. Die Einführung von integrierten Permanentmagnetmotoren macht sie zu extrem energieeffizienten ölfrei verdichtenden Schraubengebläsen mit Drehzahlregelung.

Langlebige und zuverlässige Konstruktion

Unser Ziel bei jeder neuen Entwicklung sind zuverlässige und langlebige Lösungen. Das Permanentmagnetmotor-Gehäuse ist mit einem flüssigkeitsgekühlten Mantel ausgestattet, der die Kühlung unter allen Bedingungen sichert. Die Ölpumpe ist vollständig integriert und liefert genau die richtige Menge an gekühltem Öl für Lager und Getriebe. Die Übertragung vom Motor zum Schraubenelement geschieht über ein Getriebe.

Sorgt für zuverlässige Betriebszeit

Sichern Sie Ihre Prozessqualität und Laufzeiten mit der höchsten Garantie für den reinen, zu 100 % nach Klasse 0 zertifizierten ölfreien Volumenstrom.

Das **SMARTLINK**-Überwachungssystem sorgt dafür, dass Sie direkt über den Zustand der Maschine informiert werden, es schlägt proaktive Wartungseinsätze vor und bietet Hinweise zur operativen Effizienz des Gebläses.

Komplettlösungen, die problemlos in Ihrem vorhandenen Gebläseraum untergebracht werden können

Mit den ZS und ZS VSD⁺ Gebläsen erhalten Sie eine kompakte anschlussfertige Lösung, die in Ihrem vorhandenen Gebläseraum (oder wenn Sie dies bevorzugen, direkt daneben) untergebracht werden kann. Das Konzept ist flexibel, wenn es um die Einrichtung der Anlage geht; Wartung und Inspektion können von der Vorder- und Rückseite durchgeführt werden. Daher ist eine Side-by-Side-Installation möglich, wenn Sie dies wünschen. Die Gebläse können auch im Außenbereich in rauen Umgebungen installiert werden. Umgebungstemperaturen von bis zu +50 °C sind zulässig.



Ein Komplettpaket für alle Anwendungen

ZS-Schraubengebläse werden entwickelt, um umfassende Produktsicherheit sicherzustellen, und bieten eine dauerhafte, flexible, sehr zuverlässige und energieeffiziente 100 % ölfreie Luftversorgung für alle Ihre Niederdruckanwendungen bei geringstmöglichen Betriebskosten.



Abwasseraufbereitung

Wasser ist notwendig für das Leben auf unserem Planeten. Es gibt einen dauerhaften (aber veränderlichen!) Bedarf für das Reinigen und Recyceln von Abwasser. Zuverlässigkeit, Flexibilität und Energieeffizienz sind entscheidende Elemente; ZS VSD⁺ bietet genau das. Es ist ein solides, flexibles Gebläse mit variabler Drehzahl, das dem ganz unterschiedlichen Bedarf hinsichtlich des Volumenstroms gerecht wird. Seine hohe Energieeffizienz minimiert die Energiekosten, die in der Regel 80 % der Gesamtbetriebskosten von Wasseraufbereitungsanlagen betragen.

Pneumatische Förderung

Für ein pneumatisches Fördersystem wird ein Hochleistungsgebläse benötigt, das mit Problemen beim Pulvertransport und veränderlichen Systemanforderungen fertig wird. Die ZS-Komponenten werden sorgfältig ausgewählt; das ZS ist ein starkes Gebläse, das Sie viele Jahre mit minimaler Stillstandzeit nutzen können.

Die pneumatische Förderung von Produkten ist teuer – die Energiekosten machen 80 % der Kosten des Gebläses über die gesamte Lebensdauer hinweg aus. Daher werden die hohe Energieeffizienz und die niedrigen Wartungskosten des ZS VSD⁺-Gebläses die Kosten Ihres Endproduktes senken.





Fermentierung

Beim Fermentierungsprozess ist es wichtig, das genaue Rezept zu befolgen. Dieser Vorgang verlangt die exakte Steuerung der Luftströmung, von minimal bis maximal; das Gebläse sollte in der Zwischenzeit während des Fermentierungszyklus einem wachsenden Druckbedarf gerecht werden.

Die ZS VSD⁺-Einheiten verfügen über das erforderliche Betriebsprofil und sind sehr energiesparend, da sie an jedem Betriebspunkt gefahren werden können.

Vliesstoffe

Die Textilindustrie läuft rund um die Uhr in einem kontinuierlichen, aber sich verändernden Prozessmodus; das ZS schafft spielend die Steuerung des variablen Volumenstroms, und zwar so energiesparend wie möglich und bei voller Ausnutzung der Vorteile des Permanentmagnetmotors im Teillastbetrieb. Die Schallhaube des Schraubengebläses wurde so konzipiert, dass ein niedriger Geräuschpegel gewährleistet ist. Besondere Maßnahmen zum Anschließen des Gebläses in Ihrem Gebläseraum sind nicht nötig: Die Einheiten sind betriebsbereit und einfach zu verwenden.



ZS 4 VSD⁺





1. Effiziente, saubere und zuverlässige Kompression

- Zertifizierte ölfrei verdichtende Kompressionstechnologie (zertifiziert nach Klasse 0)
- Die hartbeschichteten Rotoren gewährleisten optimale Betriebsabstände
- Optimal gesteuerte Ein- und Auslassanschlüsse in der perfekten Größe sowie das Rotorprofil gewährleisten den geringsten spezifischen Stromverbrauch.
- Die abgestimmte Einspritzung von kühlem Öl in Lager und Getriebe maximiert die Lebensdauer.



2. Hocheffizienter ölgekühlter Permanentmagnetmotor

- Höchste Vollast-Motoreffizienz: Keine Verschwendung von Energie in redundanten Kupferverlusten
- Konstanter (hoher) Leistungsfaktor bei Teillast
- Das flüssigkeitsgekühlte Gehäuse erhöht die Effizienz und verlängert die Lebensdauer
- Vollständig geschlossenes Motorgehäuse mit Schutzart IP66 für den Betrieb unter den härtesten Umweltbedingungen



3. Zuverlässigkeit durch sichergestellte Kühlung und Schmierung von Lagern, Getrieben und Motorgehäuse

- Integrierte Ölpumpe, direkt mit dem Gebläseelement angetrieben
- Die Öleinspritzdüsen sprühen die optimale Menge gekühltes und gefiltertes Öl auf jedes Lager/Getriebe.
- Das ölgekühlte Dauermagnetmotor-Gehäuse dient zur Verlängerung der Lebensdauer.

4. Äußerst effizientes Getriebe, minimaler Wartungsaufwand!

- Antrieb vom Motor zum Schraubengebläse über ein Hochleistungsgetriebe
- Geringe Wartungskosten, keine Verschleiß-Komponenten wie z. B. Bänder, Riemenscheiben...
- Die Kraftübertragung über ein Getriebe ist auch langfristig stabil und gewährleistet das versprochene Energieniveau über die gesamte Lebensdauer.

5. Erweitertes Touchscreen-Überwachungssystem

- Benutzerfreundliches Elektronikon[®] Touch
- Erweiterte Konnektivitätsmöglichkeiten dank Systemprozess-Controller und/oder Optimizer 4.0
- Mit Warnhinweisen, Wartungsplanung sowie Online-Visualisierung des Maschinenzustands

6. Vollständig integrierter Neos VSD-Inverter

- Integrierte Lösung zur Maximierung des Gebläse-Regelbereichs bei höchstem Wirkungsgrad
- Firmeneigene Konstruktion: umfassende Lösung, verbesserte Steuerung, garantierte Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Störungsfreier Betrieb unter schwersten Einsatzbedingungen: Schutzklasse IP5X, Aluminiumgehäuse zum Schutz vor Staub und Feuchtigkeit



7. Eingebaute mechanische Integrität und integrierter Schutz

- Integriertes Inbetriebnahme- und Sicherheitsventil: problemlose Inbetriebnahme, sicherer Überdruckschutz
- Atlas Copco-Rückschlagventil-Konstruktion: Minimaler Druckabfall, Betrieb sichergestellt
- Hocheffizienter Lufteinlassfilter (Partikel bis zu 3 μ werden bei einer Leistung von 99,9 % gefiltert)

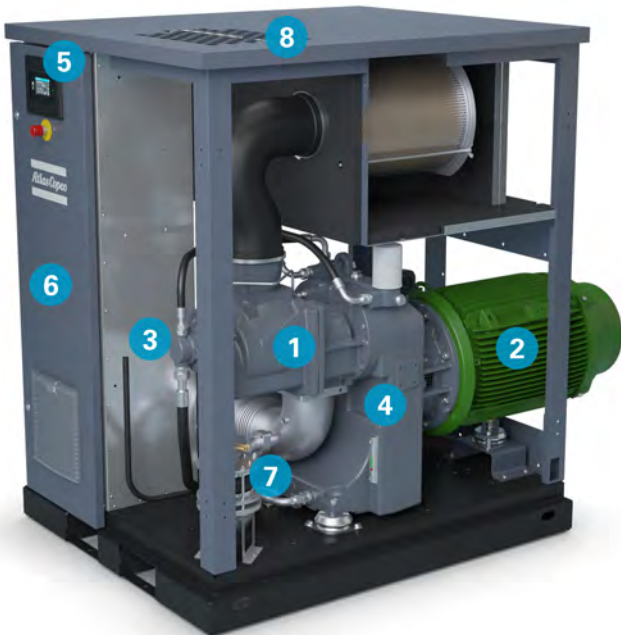
8. Schalldämmhaube, geräuscharmes Gebläse

- Lufteinlassleitblech mit minimalem Druckabfall und hohen schalldämmenden Eigenschaften
- Abdeckungen und Türen der Schallhaube sind abgedichtet.
- Ein Pulsationsdämpfer am Austritt dämpft das dynamische Pulsationsniveau des Luftstroms auf ein Minimum.

9. Flexible Installation – Variante für Betrieb im Freien

- Optionale Haubenabdeckungen für den Betrieb im Freien

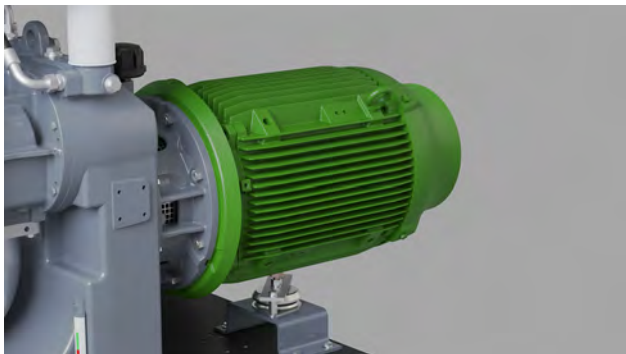
ZS 4 VSD





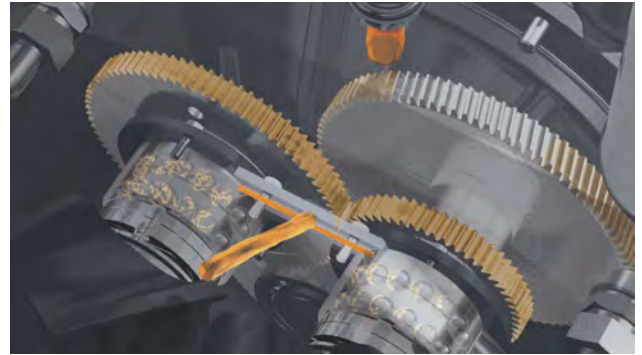
1. Effiziente, saubere und zuverlässige Kompression

- Zertifizierte ölfrei verdichtende Kompressionstechnologie (zertifiziert nach Klasse 0)
- Die hartbeschichteten Rotoren gewährleisten optimale Betriebsabstände
- Optimal gesteuerte Ein- und Auslassanschlüsse in der perfekten Größe sowie das Rotorprofil gewährleisten den geringsten spezifischen Stromverbrauch.
- Die abgestimmte Einspritzung von kühlem Öl in Lager und Getriebe maximiert die Lebensdauer.



2. Hocheffizienter Motor

- Effizienter IE3- und NEMA-Premium-Motor
- Schutzklasse TEFC für den Betrieb unter härtesten Umweltbedingungen



3. Zuverlässigkeit durch sichergestellte Kühlung und Schmierung von Lagern und Getrieben

- Integrierte Ölpumpe, direkt mit dem Gebläseelement angetrieben
- Die Öleinspritzdüsen sprühen die optimale Menge gekühltes und gefiltertes Öl auf jedes Lager/Getriebe.

4. Äußerst effizientes Getriebe, minimaler Wartungsaufwand!

- Antrieb vom Motor zum Schraubengebläse über ein Hochleistungsgetriebe
- Geringe Wartungskosten, keine Verschleiß-Komponenten wie z. B. Bänder, Riemenscheiben...
- Die Kraftübertragung über ein Getriebe ist auch langfristig stabil und gewährleistet das versprochene Energieniveau über die gesamte Lebensdauer.

5. Erweitertes Touchscreen-Überwachungssystem

- Benutzerfreundliches Elektronikon[®] Touch
- Erweiterte Konnektivitätsmöglichkeiten dank Systemprozess-Controller und/oder Optimizer 4.0
- Mit Warnhinweisen, Wartungsplanung sowie Online-Visualisierung des Maschinenzustands

6. Vollständig integrierter Neos VSD-Inverter

- Integrierte Lösung zur Maximierung des Gebläse-Regelbereichs bei höchstem Wirkungsgrad
- Firmeneigene Konstruktion: umfassende Lösung, verbesserte Steuerung, garantierte Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Störungsfreier Betrieb unter schwersten Einsatzbedingungen: Schutzklasse IP5X, Aluminiumgehäuse zum Schutz vor Staub und Feuchtigkeit



7. Eingebaute mechanische Integrität und integrierter Schutz

- Integriertes Inbetriebnahme- und Sicherheitsventil: problemlose Inbetriebnahme, sicherer Überdruckschutz
- Atlas Copco-Rückschlagventil-Konstruktion: Minimaler Druckabfall, Betrieb sichergestellt
- Hocheffizienter Lufteinlassfilter (Partikel bis zu 3 μ werden bei einer Leistung von 99,9 % gefiltert)

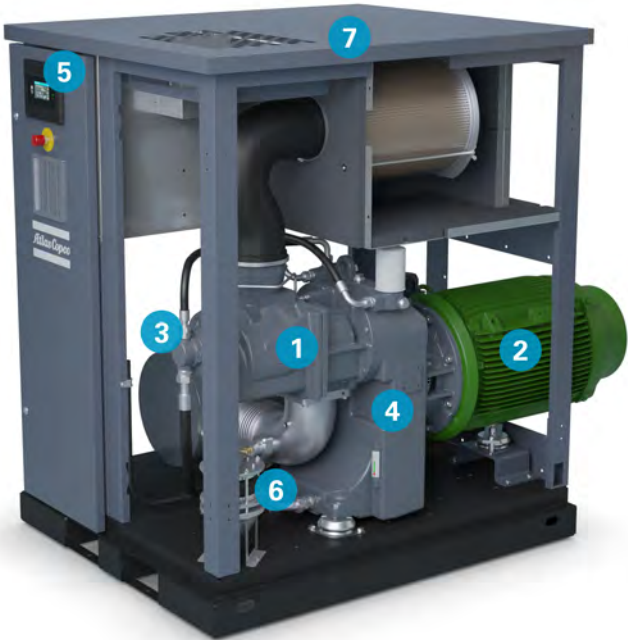
8. Schalldämmhaube, geräuscharmes Gebläse

- Lufteinlassleitblech mit minimalem Druckabfall und hohen schalldämmenden Eigenschaften
- Abdeckungen und Türen der Schallhaube sind abgedichtet.
- Ein Pulsationsdämpfer am Austritt dämpft das dynamische Pulsationsniveau des Luftstroms auf ein Minimum.

9. Flexible Installation – Variante für Betrieb im Freien

- Optionale Haubenabdeckungen für den Betrieb im Freien

ZS 4





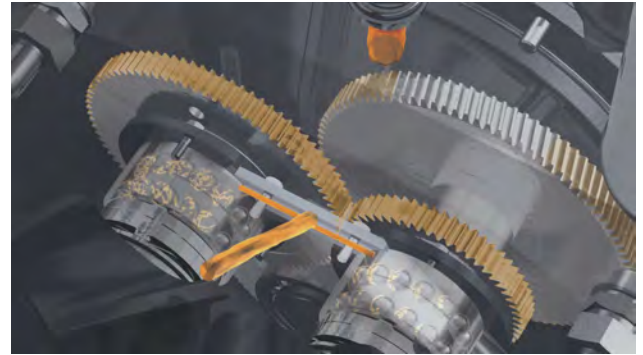
1. Effiziente, saubere und zuverlässige Kompression

- Zertifizierte ölfrei verdichtende Kompressionstechnologie (zertifiziert nach Klasse 0)
- Die hartbeschichteten Rotoren gewährleisten optimale Betriebsabstände
- Optimal gesteuerte Ein- und Auslassanschlüsse in der perfekten Größe sowie das Rotorprofil gewährleisten den geringsten spezifischen Stromverbrauch.
- Die abgestimmte Einspritzung von kühlem Öl in Lager und Getriebe maximiert die Lebensdauer.



2. Hocheffizienter Motor

- Effizienter IE3- und NEMA-Premium-Motor
- Schutzklasse TEFC für den Betrieb unter härtesten Umweltbedingungen



3. Zuverlässigkeit durch sichergestellte Kühlung und Schmierung von Lagern und Getrieben

- Integrierte Ölpumpe, direkt mit dem Gebläseelement angetrieben
- Die Öleinspritzdüsen sprühen die optimale Menge gekühltes und gefiltertes Öl auf jedes Lager/Getriebe.

4. Äußerst effizientes Getriebe, minimaler Wartungsaufwand!

- Antrieb vom Motor zum Schraubengebläse über ein Hochleistungsgetriebe
- Geringe Wartungskosten, keine Verschleiß-Komponenten wie z. B. Bänder, Riemenscheiben...
- Die Kraftübertragung über ein Getriebe ist auch langfristig stabil und gewährleistet das versprochene Energieniveau über die gesamte Lebensdauer.

5. Erweitertes Touchscreen-Überwachungssystem

- Benutzerfreundliches Elektronikon® Touch
- Erweiterte Konnektivitätsmöglichkeiten dank Systemprozess-Controller und/oder Optimizer 4.0
- Mit Warnhinweisen, Wartungsplanung sowie Online-Visualisierung des Maschinenzustands



6. Eingebaute mechanische Integrität und integrierter Schutz

- Integriertes Inbetriebnahme- und Sicherheitsventil: problemlose Inbetriebnahme, sicherer Überdruckschutz
- Atlas Copco-Rückschlagventil-Konstruktion: Minimaler Druckabfall, Betrieb sichergestellt
- Hocheffizienter Lufteinlassfilter (Partikel bis zu 3 μ werden bei einer Leistung von 99,9 % gefiltert)

7. Schalldämmhaube, geräuscharmes Gebläse

- Lufteinlassleitblech mit minimalem Druckabfall und hohen schalldämmenden Eigenschaften
- Abdeckungen und Türen der Schallhaube sind abgedichtet.
- Ein Pulsationsdämpfer am Austritt dämpft das dynamische Pulsationsniveau des Luftstroms auf ein Minimum.

8. Flexible Installation – Variante für Betrieb im Freien

- Optionale Haubenabdeckungen für den Betrieb im Freien

Flexibilität bei der Installation

Überzeugen Sie sich davon, wie einfach die neuen ZS- und/oder ZS VSD⁺-Schraubengebläse an jeder Stelle in Ihrer Anlage eingesetzt werden können.



Side-by-side-Installation

Gehen Sie an die Grenzen! Installieren Sie so viele ZS-Schraubengebläse wie physisch möglich! An der Vorderseite befinden sich Gabelstaplerrahmen: einfach das Gebläse hereinfahren und in die Reihe stellen; Schnittstellen für Luftauslass und (kanalisierten) Lufteinlass befinden sich an der Rückseite, Netzkabel können durch das Dach geleitet werden. Nach der Installation erfolgt der Betrieb von der Vorderseite (oder aus der Ferne), die regelmäßige Wartung erfolgt von vorn oder hinten.



Das kleinste Schraubengebläse auf dem Markt

Der neue ZS VSD⁺ ist wirklich kompakt. Keine Probleme mehr beim Austausch Ihres alten Gebläses gegen unser Schraubengebläse. Unsere Gebläse werden definitiv im selben Bereich Platz finden. Auch bei neuen Installationen hilft Ihnen dies, Ihre Installationskosten zu minimieren.



Betrieb im Freien

Ein spezieller Gebläseraum ist nicht notwendig, übermäßig lange Rohrleitungen sind ebenfalls nicht nötig.

Sie können das ZS- und das ZS VSD⁺-Schraubengebläse mithilfe des Anbau-Outdoor-Kits überall installieren, wo Sie glauben, dass es am praktischsten ist.

Separates Prozesslufteinlassgitter

Die gesamte Prozessluft wird durch ein einzelnes Einlassgitter geführt. Dadurch ist es möglich, den Einlass zwecks besserer Kontrolle zu „verrohren“.



Klasse 0: Der Industriestandard



Klasse 0: ölfreie Druckluft

Ölfreie Luft kommt in allen Industriesegmente zum Einsatz, bei denen die Luftqualität entscheidend für das Endprodukt und den Fertigungsprozess ist. Zu nennen sind hier beispielsweise die Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Pharmaindustrie, chemische und petrochemische Verfahrenstechnik, Elektronik, Halbleiterfertigung, Medizin, Automobilackierung, Textilherstellung und viele weitere Bereiche. In derart anspruchsvollen Umgebungen können bereits geringste Verunreinigungen mit Öl zu kostspieligen Stillstandzeiten und Produktschäden führen.

Führend in ölfreier Drucklufttechnik

Seit über 60 Jahren setzen wir die Meilensteine bei der Entwicklung ölfrei verdichtender Druckluftgeräte. Daraus entstand eine Reihe von Gebläsen, die zu 100 % ölfrei verdichtete, reine Luft liefern. Durch kontinuierliche Forschung und Entwicklung haben wir als erster Hersteller das Zertifikat gemäß ISO 8573-1 Klasse 0 im Bereich der Druckluftreinheit erhalten.



Risiken ausschließen

Mit dem Ziel, die Bedürfnisse unserer anspruchsvollsten Kunden zu erfüllen, haben wir das renommierte TÜV-Institut um eine Typenprüfung unserer ölfrei verdichtenden Kompressoren und Gebläse gebeten. Mit strengsten Prüfverfahren wurden alle möglichen Ölrückstände unter verschiedensten Temperatur- und Druckbedingungen gemessen. Der TÜV fand absolut keine Ölrückstände in der Ausgangsluft. So wurden wir nicht nur der erste Hersteller von Kompressoren und Gebläsen mit einer Klasse-0-Zertifizierung, sondern übertrafen sogar die Spezifikationen der ISO 8573-1, Klasse 0.

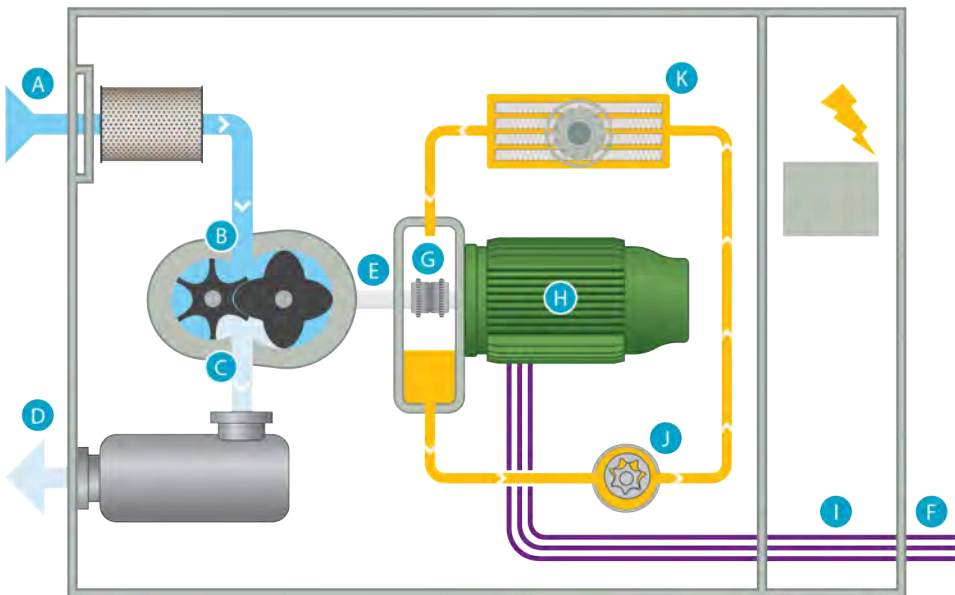
Echte Paket-Performance

Bei Atlas Copco erfolgen Leistungsmessung und -protokollierung für komplette Gebläse gemäß den neuesten Normen (ISO, CAGI usw.). Leistungsmessung und -protokollierung wie folgt:

- Austrittsvolumenstrom (= Geräteauslassstrom mit dem vom Kunden festgelegten Druck)
- Anlagenleistung (= volle benötigte elektrische Leistung vom Netz an diesem Betriebspunkt)

Austrittsvolumenstrom im Vergleich mit (Element-)Einlassstrom und Anlagenleistung im Vergleich mit Wellenleistung sind völlig unterschiedlich. **Passen Sie die wirkliche Gebläseleistung Ihrem tatsächlichen Bedarf an!**

Es gibt zahlreiche Test- und Angabenormen für die Gebläseleistung. Wie kann man sie vergleichen?



Zeichenerklärung

A. Einlass – Paket **B.** Einlass – Element **C.** Auslass – Element **D.** Auslass – Paket **E.** Wellenleistung **F.** Paketleistung **G.** Mechanischer Antrieb **H.** Motor **I.** Elektroantrieb **J.** Ölpumpe **K.** Ventilator
Blau: Trockene Druckluft **Hellblau:** Luft **Gelb:** Öl **Lila:** Strom

Kern-Performance im Vergleich mit Paket-Performance

Einige Normen/Codes beziehen sich auf die Leistung des „Kerns“ des Gebläses, einige auf die gesamte Anlage. **Beide sind relevant, aber bedeuten nicht dasselbe.**

Der Kern – oder das Element – ist das „Herz“ des Gebläses; an dieser Stelle wird die elektrische Energie verwendet, um die Luft in Bewegung zu versetzen und Druck aufzubauen.

Bei Integration in ein Komplettpaket werden in der Regel ein Einlassfilter vorn sowie ein Rückschlagventil und Auslassdämpfer hinter dem Element installiert. Diese **Nebenaggregate erzeugen einen Druckabfall**; daneben hat der Element-Einlassstrom eine höhere Temperatur als das Einlassgitter des Gerätes. Diese Effekte sorgen per Definition für eine „reduzierte“ Leistung der Gebläseanlage im Vergleich mit der Kern-/Element-Leistung (höhere Stromaufnahme für niedrigeren Massedurchfluss).

Einlassstrom im Vergleich mit Auslassstrom

- Einlassstrom = Ansaugstrom = angestrebte Durchflussmenge
- Auslassstrom = Austrittsvolumenstrom

Was hineingeht, muss auch herauskommen? Das ist nicht richtig! Alle Gebläse haben einige „Leckagen“ an den Luftdichtungen. Außerdem sind manche Gebläse so konstruiert, dass sie nicht die gesamte angesaugte Luft abgeben.

Warum kann die Angabe des Einlassstroms irreführend sein? Häufig wird der Einlassstrom als basierend auf einer Ansaugstrom-Messung vom Element/Kern angegeben. Wie im Abschnitt „Kern-Performance im Vergleich mit Paket-Performance“ beschrieben ist die (Durchfluss-)Performance, die am Kern gemessen wird, per Definition besser als die auf Paket-Ebene (Anlagen-Ebene). Daher ist es wichtig zu vergleichen, auf welche Weise die Durchfluss-Performance im Verhältnis zur tatsächlichen Durchflussrate, die der Prozess verlangt, garantiert wird (Wo wird der Volumenstrom gebraucht?).

Wellenleistung im Vergleich mit Paketeleistung

- Wellenleistung = **mechanische Leistung durch den Kern/das Element** zum Bewegen/Komprimieren der Luft vom Einlass bis zum Auslass (in der Regel angegeben als Kern-/Element-Performance, in Bezug auf das Bewegen/Komprimieren der Luft vom Element-Einlassflansch bis zum Element-Auslassflansch)
- Anlagenleistung = **volle elektrische Leistung, die von der Gebläseanlage benötigt wird**, um die Luft zu komprimieren und Anlagen-Einlass bis zum Anlagen-Auslass zu bewegen.

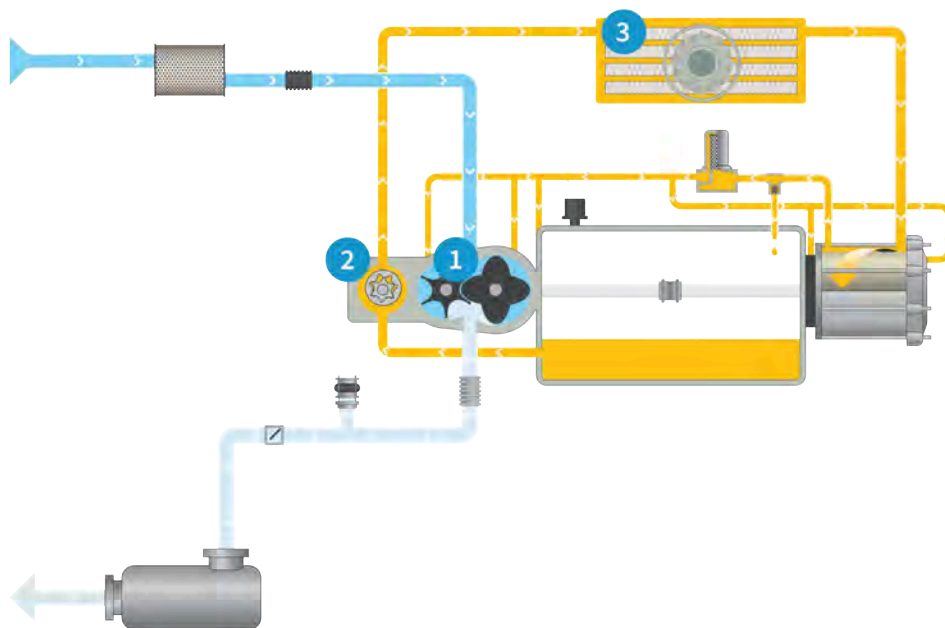
Der Unterschied zwischen Anlagenleistung und Wellenleistung ist die Summe von: Übertragungsverlusten zwischen Motor und Element (hoch für Riemen, gering für Getriebe, null für Direktantrieb) sowie Verlusten durch den Motor (abhängig vom Motortyp, hängt größtenteils ab vom Vollast-/Teillastbetrieb!), den elektrischen Antrieb (FS-Starter- oder VSD-Wechselrichterverluste) und Nebenaggregate (Lüfter, Pumpe).

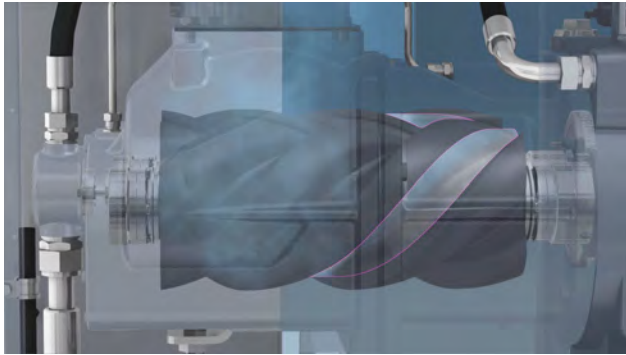
Anschlussfertige Einheit

Was ist der Lieferumfang? Dies HAT Auswirkungen auf die garantierte Leistung.

Angenommen, die Anlagen-Performance auf der Basis von Auslassstrom und Anlagenleistung ist angegeben. Dann ist es immer noch **sehr wichtig, den Lieferumfang des Geräts zu vergleichen!** Ist ein Ansaugfilter integriert? Ist ein Rückschlagventil integriert? Ist der VSD-Wechselrichter integriert? Wenn nicht, sind die VSD-Wechselrichterverluste bei der Anlagenleistung berücksichtigt?

Flussdiagramme





1. Prozessablauf

- Lufteinlass mit schalldämpfendem Luftleitblech-System.
- Die Luft wird vor dem Einleiten in das Schraubengebläse-Element gefiltert.
- Interne Komprimierung im ölfrei verdichtenden Schraubengebläse-Element.
- 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.
- Ein Abblas-Geräuschdämpfer reduziert den Druckpulsationspegel auf ein Minimum.
- Volumenstrom zum System.



2. Ölkreislauf

- Auf der Schraubengebläse-Welle montierte Ölpumpe, daher direkt angetrieben.
- Ölansaugung vom Ölgehäuse, in das Getriebe integriert.
- Das gesamte Öl wird in den Ölkühler gepumpt, und das gesamte Öl wird gekühlt.
- Gekühltes Öl strömt durch den Kühlmantel des Permanentmagnetmotors.
- Das Bypassventil bestimmt die exakte Ölmenge, die zur Kühlung und Schmierung von Lagern und Getriebe benötigt wird.
- Dieses Öl wird zuerst feingefiltert.
- Gefiltertes kühles Öl wird individuell an justierte Öldüsen pro Lager und/oder Zahnrad im Schraubengebläse-Element, Getriebe und Permanentmagnetmotor verteilt.
- Interne Abflüsse fangen das Öl im Ölgehäuse (im Getriebe) auf.



3. Kühlstrom

- Ein Lüfter befördert die heiße Luft aus der Haube.
- Die Frischluftzufuhr erfolgt von der Rückseite der Anlage.
- Diese Luft durchläuft zuerst ein schalldämpfendes Luftleitblech-System.
- Der Lüfter zwingt die Luft der Haube durch den Ölkühler, der dem Öl Wärme entzieht. Die heiße Luft wird dann durch das Gitter am Dach abgeleitet.
- Der VSD-Schaltkasten wird mit frischer Luft gekühlt, die durch Filter an der Vordertür angesaugt wird.
- Schaltkasten-Lüfter drücken die warme Luft aus dem Schaltkasten, die heiße Luft verlässt die Haube durch dasselbe Gitter am Dach.

Flussdiagramm ZS und ZS VSD

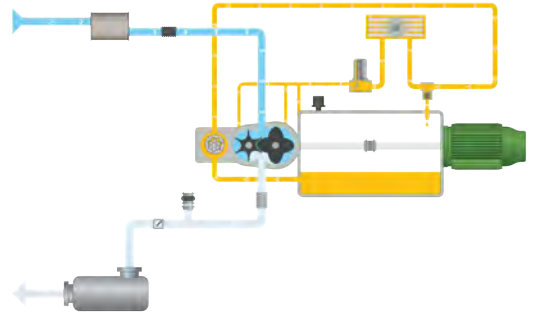
Der Prozessfluss für unser Modell mit fester Drehzahl und VSD ist identisch mit dem für VSD⁺.

Ölfluss

Der Unterschied zwischen ZS VSD⁺ und ZS (VSD) besteht darin, dass kein Öl zum Ölkühler gepumpt wird, sondern stattdessen ein Bypassventil den exakten Ölfluss bestimmt, der für die Lager- und Getriebekühlung und -schmierung erforderlich ist. Das Öl wird zuerst durch den Ölkühler gepumpt. Anschließend wird das kühle Öl feingefiltert. Das Öl wird zuerst durch den Ölkühler gepumpt. Anschließend wird das kühle Öl feingefiltert.

Kühlstrom

Der Start des ZS (VSD)-Kühlstroms unterscheidet sich von dem für ZS VSD⁺, da ein Ventilator Frischluft von der Rückseite der Einheit ansaugt, anstatt heiße Luft aus der Haube zu ansaugen. Diese Frischluft wird durch den Ölkühler geleitet und das Öl wird dabei abgekühlt. Parallel dazu saugt der Ventilator der Motorkühlung Frischluft von der Rückseite der Anlage an. Die Ventilatorhaube des Motors sorgt dafür, dass Luft über die Motorkühllamellen strömt.



Überwachung und Regelung

Holen Sie das Beste aus Ihrer Installation heraus!

Elektronik[®]

Die Elektronik[®]-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 Wartungszeiten und weniger Belastung – für Sie und das gesamte Druckluftsystem.



Elektronikon[®] MK5 Touch – Intelligenz gehört zum Paket

Das Farbdisplay mit Touchscreen 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 Elektronik[®]-Steuerung und dem **SMARTLINK**-Service. Zu den Überwachungsfunktionen gehören Warnanzeigen, Kompressor-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

Senken Sie Ihre Gesamtbetriebskosten, und profitieren Sie von optimaler Leistung.

Durch eine optionale Wartung können Sie die Betriebskosten Ihrer Gebläseanlage senken. Nutzen Sie unser Know-how im Bereich der Wartung und Ressourcenverwaltung, und steigern Sie Ihre Betriebseffizienz. Spezialwartungen sorgen für einen problemlosen Betrieb, wodurch Ihre Investition geschützt und eine hohe Betriebszeit und Leistung sichergestellt werden.



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
- Ein von Experten entwickelter Wartungsplan: Vertrauen Sie auf die Erfahrung der in unserem Werk ausgebildeten Atlas Copco-Techniker.
- Transparent und einfach – alle Leistungen 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

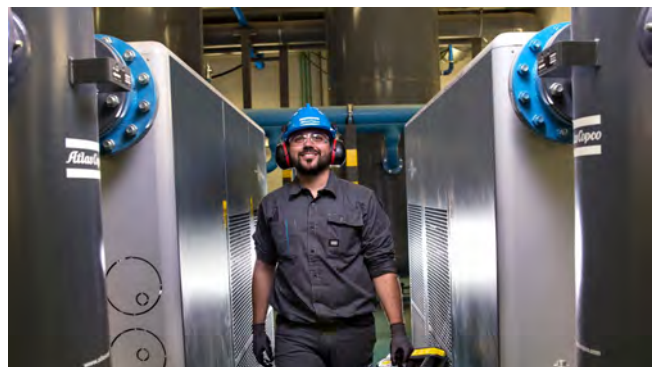
Verlassen Sie sich auf geschulte Atlas Copco-Techniker und die konkurrenzlose Qualität unserer Originalteile.

- 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.

Umfassende Wartung und Pflege für Gebläse mit unserer Instandhaltungsvereinbarung

Wir kümmern uns um alle Wartungsarbeiten, Aufrüstungen und Reparaturen für Ihre Gebläse, selbst Maschinenausfälle sind in diesem Komplettpreis enthalten.

- Umfassende Wartung und Pflege – rechtzeitige Wartung durch fachkundige Techniker. Originalersatzteile, proaktive Upgrades und Überholungen von Gebläsen.
- Umfassende Risikoabdeckung: Das bedeutet, dass wir uns ohne zusätzliche Gebühren um alle Reparaturen und Ausfälle Ihrer Gebläse kümmern.
- Höchste Effizienz: Durch den Einbau der neuesten Komponenten erhalten Sie Gebläse mit Effizienz und Zuverlässigkeit, die wie neu sind.



Technische Daten

Technische Daten ZS 4 VSD⁺ (Plug-and-Play)

Typ	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Minimale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Schalldruckpegel ⁽²⁾ dB(A)	Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	m ³ /h	cfm		kW	PS
ZS 4 VSD ⁺ , 37 kW, 600 mbar	300	4,4n	2925n	1720n	475n	280n	74	37	50
	400	5,8	2660n	1565n	470n	275n			
	600	8,7n	2185n	1285n	455n	270n			
ZS 4 VSD ⁺ , 37 kW, 800 mbar	400	5,8n	2660n	1565n	470n	275n			
	600	8,7n	2185n	1285n	455n	270n			
	800	11,6n	1770n	1045n	445n	260n			
ZS 4 VSD ⁺ , 37 kW, 1000 mbar	600	8,7n	2185n	1285n	455n	270n			
	800	11,6n	1770n	1045n	445n	260n			
	1000	14,5n	1455n	860n	435n	255n			
ZS 4 VSD ⁺ , 37 kW, 1200 mbar	800	11,6n	1770n	1045n	445n	260n			
	1000	14,5n	1455n	860n	435n	255n			
	1200	17,4n	1210n	710n	420n	245n			
ZS 4 VSD ⁺ , 37 kW, 1500 mbar	1000n	14,5n	1455n	860n	435n	255n			
	1200n	17,4n	1210n	710n	420n	245n			
	1500n	21,8n	910n	535n	495n	290n			
ZS 4 VSD ⁺ 45 kW 600 mbarnnnnnnnnnnnnnnnn	300n	4,4n	3250n	1915n	475n	280n	75	45	60
	400n	5,8n	3040n	1790n	470n	275n			
	600n	8,7n	2615n	1540n	455n	270n			
ZS 4 VSD ⁺ 45 kW 800 mbarnnnnnnnnnnnnnnnn	400	5,8n	3030n	1785n	470n	275n			
	600n	8,7n	2585n	1520n	455n	270n			
	800n	11,6n	2135n	1255n	445n	260n			
ZS 4 VSD ⁺ 45 kW 1000 mbarnnnnnnnn	600n	8,7n	2585n	1520n	455n	270n			
	800n	11,6n	2135n	1255n	445n	260n			
	1000n	14,5n	1820n	1075n	435n	255n			
ZS 4 VSD ⁺ 45 kW 1200 mbarnnnnnnnn	800n	11,6n	2135n	1255n	445n	260n			
	1000n	14,5n	1820n	1075n	435n	255n			
	1200n	17,4n	1505n	890n	420n	245n			
ZS 4 VSD ⁺ 45 kW 1500 mbarnnnnnnnn	1000n	14,5n	1820n	1075n	435n	255n			
	1200n	17,4n	1505n	890n	420n	245n			
	1500n	21,8n	1170n	690n	495n	290n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 600 mbar	300	4,4n	3250n	1915n	475n	280n	76n	55	75
	400	5,8n	3245n	1910n	470n	275n			
	600	8,7n	3015n	1775n	455n	270n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 800 mbar	400	5,8n	3245n	1910n	470n	275n			

Technische Daten

Technische Daten ZS 4 VSD⁺ (Plug-and-Play)

Typ	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Minimale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Schalldruckpegel ⁽²⁾	Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	m ³ /h	cfm		dB(A)	kW
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 800 mbar	600	8,7n	3015n	1775n	455n	270n	76n	55	75
	800	11,6n	2550n	1505n	445n	260n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 1000 mbar	600n	8,7n	3015n	1775n	455n	270n			
	800n	11,6n	2550n	1505n	445n	260n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 1200 mbar	1000n	14,5n	2210n	1300n	435n	255n			
	800n	11,6n	2550n	1505n	445n	260n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 1200 mbar	1000n	14,5n	2210n	1300n	435n	255n			
	1200n	17,4n	1865n	1100n	420n	245n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 1500 mbar	1000n	14,5n	2210n	1300n	435n	255n			
	1200n	17,4n	1865n	1100n	420n	245n			
ZS 4 VSD ⁺ , 55 kW, 1500 mbar	1500n	21,8n	1485n	875n	405n	235n			
	300	4,4	3250	1915	475	280			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 600 mbar	400	5,8	3245n	1910n	470n	275n			
	600	8,7	3235n	1905n	455n	270n			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 800 mbar	400	5,8	3245	1910	470	275			
	600	8,7	3.235	1905	455	270			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 800 mbar	800	11,6	3230	1900	445	260			
	600	8,7	3.235	1905	455	270			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 1000 mbar	800	11,6	3230	1900	445	260			
	1000	14,5	2920	1720	435	255			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 1000 mbar	800	11,6	3230	1900	445	260			
	1000	14,5	2885	1700	435	255			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 1200 mbar	1200	17,4	2535	1495	420	245			
	1000	14,5	2920	1720	435	255			
ZS 4 VSD ⁺ , 75 kW, 1500 mbar	1200	17,4	2535	1495	420	245			
	1500	21,8	2085	1230	495	290			
ZS 4 VSD ⁺ , 90 kW, 1000 mbar	600	8,7	3.235	1905	455	270			
	800	11,6	3.225	1900	445	260			
ZS 4 VSD ⁺ , 90 kW, 1000 mbar	1000	14,5	3220	1895	435	255			
	800	11,6	3.225	1900	445	260			
ZS 4 VSD ⁺ , 90 kW, 1200 mbar	1000	14,5	3220	1895	435	255			
	1200	17,4	2995	1765	420	245			
ZS 4 VSD ⁺ , 90 kW, 1200 mbar	1000	14,5	3220	1895	435	255			
	1200	17,4	3015	1775	420	245			
ZS 4 VSD ⁺ , 90 kW, 1500 mbar	1500	21,8	2400	1415	495	290			

Technische Daten

Gewicht und Abmessungen ZS 4 VSD⁺ (Plug-and-Play)

Gewicht		Abmessungen L x B x H	
kg	lb	mm	in
900	1985	1500nxn1250nxn1720	59nxn49nxn68

Technische Daten ZS 4 VSD (Plug-and-Play)

Typ	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Minimale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Schalldruckpegel ⁽²⁾	Motorleistung		
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	m ³ /h	cfm		dB(A)	kW	PS
ZS 4 VSD, 37 kW, 800 mbar	400	5,8	2470	1.455	935	550	75	37	50	
	600	8,7	2170	1.275	920	540				
	800	11,6	1785	1.050	900	530				
ZS 4 VSD, 37 kW, 1000 mbar	600	8,7	2170	1.275	715	420				
	800	11,6	1825	1075	700	410				
	1000	14,5	1470	865	680	400				
ZS 4 VSD, 37 kW, 1200 mbar	800	11,6	1625	955	465	275				
	1000	14,5	1480	870	445	260				
	1200	17,4	1200	705	425	250				
ZS 4 VSD, 45 kW, 1000 mbar	400	5,8	2625	1.545	935	550		76	45	60
	600	8,7	2465	1450	920	540				
	800	11,6	2.135	1260	900	530				
	1000	14,5	1800	1060	880	520				
ZS 4 VSD, 45 kW, 1500 mbar	600	8,7	1800	1060	555	325				
	800	11,6	1785	1.050	535	315				
	1000	14,5	1770	1040	515	305				
	1200	17,4	1.525	895	495	290				
ZS 4 VSD, 55 kW, 600 mbar	1500	21,8	1140	670	620	365				
	400	5,8	3110	1830	750	440				
ZS 4 VSD, 55 kW, 800 mbar	600	8,7	2905	1710	730	430				
	600	8,7	2820	1.660	645	380				
ZS 4 VSD, 55 kW, 1000 mbar	800	11,6	2480	1460	625	365				
	800	11,6	2380	1400	470	280				
ZS 4 VSD, 55 kW, 1000 mbar	1000	14,5	2.160	1270	455	265				
	1000	14,5	2140	1260	380	225				
ZS 4 VSD, 55 kW, 1200 mbar	1200	17,4	1895	1115	360	210				
	1200	17,4	1735	1020	345	200				
ZS 4 VSD, 55 kW, 1500 mbar	1500	21,8	1465	860	470	275				
	1500	21,8	1465	860	470	275				

Technische Daten

Technische Daten ZS 4 VSD (Plug-and-Play)

Typ	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Minimale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Schalldruckpegel ⁽²⁾	Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	m ³ /h	cfm		dB(A)	kW
ZS 4 VSD, 75 kW, 1000 mbar	600	8,7	3105	1825	730	430	78	75	100
	800	11,6	3095	1820	710	420			
	1000	14,5	2810	1655	695	410			
ZS 4 VSD, 75 kW, 1200 mbar	800	11,6	2780	1635	625	365			
	1000	14,5	2.770	1630	605	355			
	1200	17,4	2470	1.455	585	345			
ZS 4 VSD, 75 kW, 1500 mbar	1200	17,4	2330	1370	435	255			
	1500	21,8	2045	1205	405	240			
	ZS 4 VSD, 90 kW, 1500 mbar	1000	14,5	3085	1815	605		355	79
1200		17,4	2790	1640	585	345			
1500		21,8	2320	1365	560	330			

Gewicht und Abmessungen ZS 4 VSD (Plug-and-Play)

Typ	Gewicht		Abmessungen L/L ⁽³⁾ x B x H	
	kg	lb	mm	in
ZS 4 VSD 37 kW	1.150	2.250	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
ZS 4 VSD 45 kW				
ZS 4 VSD 55 kW	1400	3100	1500/2000 x 1250 x 1720	59/79 x 49 x 68
ZS 4 VSD 75 kW				
ZS 4 VSD 90 kW				

Technische Daten

Technische Daten ZS 4 VSD (ohne Starter)

Typ	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Minimale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Schalldruckpegel ⁽²⁾ dB(A)	Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	m ³ /h	cfm		kW	PS
ZS 4 VSD 37 kW ohne Starter 600 mbar	600	8,7	2120	1250	920	540	75	37	50
ZS 4 VSD 37 kW ohne Starter 800 mbar	800	11,6	1785	1.050	900	530			
ZS 4 VSD 37 kW ohne Starter 1000 mbar	1000	14,5	1470	865	680	400			
ZS 4 VSD 37 kW ohne Starter 1200 mbar	1200	17,4	1200	705	425	250			
ZS 4 VSD 45 kW ohne Starter 600 mbar	600	8,7	2465	1450	920	540	76	45	60
ZS 4 VSD 45 kW ohne Starter 800 mbar	800	11,6	2.135	1260	900	530			
ZS 4 VSD 45 kW ohne Starter 1000 mbar	1000	14,5	1800	1060	1.090	645			
ZS 4 VSD 45 kW ohne Starter 1200 mbar	1200	17,4	1.525	895	650	380			
ZS 4 VSD 45 kW ohne Starter 1500 mbar	1500	21,8	1140	670	620	365			
ZS 4 VSD 55 kW ohne Starter 600 mbar	600	8,7	2900	1710	730	430	77	55	75
ZS 4 VSD 55 kW ohne Starter 800 mbar	800	11,6	2480	1460	625	365			
ZS 4 VSD 55 kW ohne Starter 1000 mbar	1000	14,5	2.160	1270	455	265			
ZS 4 VSD 55 kW ohne Starter 1200 mbar	1200	17,4	1895	1115	360	210			
ZS 4 VSD 55 kW ohne Starter 1500 mbar	1500	21,8	1465	860	470	275			
ZS 4 VSD 75 kW ohne Starter 800 mbar	800	11,6	3095	1820	710	420	78	75	100
ZS 4 VSD 75 kW ohne Starter 1000 mbar	1000	14,5	2810	1655	695	410			
ZS 4 VSD 75 kW ohne Starter 1200 mbar	1200	17,4	2470	1.455	585	345			
ZS 4 VSD 75 kW ohne Starter 1500 mbar	1500	21,8	2045	1205	405	240			

Technische Daten

Technische Daten ZS 4 VSD (ohne Starter)

Typ	Betriebsdruck		Maximale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Minimale Kapazität Volumenstrom ⁽¹⁾		Schalldruckpegel ⁽²⁾ dB(A)	Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	m ³ /h	cfm		kW	PS
ZS 4 VSD 90 kW ohne Starter 1000 mbar	1000	14,5	3085	1815	695	410	79	90	120
ZS 4 VSD 90 kW ohne Starter 1200 mbar	1200	17,4	2790	1640	675	395			
ZS 4 VSD 90 kW ohne Starter 1500 mbar	1500	21,8	2320	1365	645	380			

Technische Daten ZS 4 (feste Drehzahl 50 Hz)

Typnnn	Betriebsdrucknnn		Kapazität Volumenstrom(FAD) ⁽¹⁾		Geräuschnpegel ⁽²⁾ dB(A)	InstalliertenMotorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm		kW	PS
ZS 4 37 kW 600 mbar	600	8,7	1990	1170	75	37	50
ZS 4 37 kW 800 mbar	800	11,6	1800	1060			
ZS 4 37 kW 1000 mbar	1000	14,5	1470	865			
ZS 4 37 kW 1200 mbar	1200	17,4	1200	710			
ZS 4 37 kW 1500 mbar	1500	21,8	930	550			
ZS 4 45 kW 600 mbar	600	8,7	2385	1405	76	45	60
ZS 4 45 kW 800 mbar	800	11,6	1990	1170			
ZS 4 45 kW 1000 mbar	1000	14,5	1800	1060			
ZS 4 45 kW 1200 mbar	1200	17,4	1470	865			
ZS 4 45 kW 1500 mbar	1500	21,8	1200	710			
ZS 4 55 kW 800 mbar	800	11,6	2385	1405	77	55	75
ZS 4 55 kW 1000 mbar	1000	14,5	2.160	1270			
ZS 4 55 kW 1200 mbar	1200	17,4	1800	1060			
ZS 4 55 kW 1500 mbar	1500	21,8	1470	865	78	75	100
ZS 4 75 kW 600 mbar	600	8,7	2875	1690			
ZS 4 75 kW 800 mbar	800	11,6	2875	1690			
ZS 4 75 kW 1000 mbar	1000	14,5	2610	1535			
ZS 4 75 kW 1200 mbar	1200	17,4	2385	1405			
ZS 4 75 kW 1500 mbar	1500	21,8	1990	1170	79	90	120
ZS 4 90 kW 600 mbar	600	8,7	3125	1840			
ZS 4 90 kW 800 mbar	800	11,6	3125	1840			
ZS 4 90 kW 1000 mbar	1000	14,5	3100	1825			

Technische Daten

Technische Daten ZS 4 (feste Drehzahl 50 Hz)

Typ	Betriebsdruck		Kapazität Volumenstrom(FAD) ⁽¹⁾		Geräuschpegel ⁽²⁾	Installierten Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	dB(A)	kW	PS
ZS 4 90 kW 1200 mbar	1200	17,4	2875	1690	79	90	120

Gewicht und Abmessungen ZS 4 (feste Drehzahl 50 Hz)

Typ	Gewicht		Abmessungen L/L' ⁽³⁾ x B x H	
	kg	lb	mm	in
ZS 4 37 kW	1100	2450	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
ZS 4 45 kW				
ZS 4 55 kW	1.350	3000	1500/2000x 1250 x 1720	59/79 x 49 x 68
ZS 4 75 kW				
ZS 4 90 kW				

Technische Daten ZS 4 (feste Drehzahl 60 Hz)

Typ	Betriebsdruck		Kapazität Volumenstrom(FAD) ⁽¹⁾		Geräuschpegel ⁽²⁾	Installierten Motorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	dB(A)	kW	PS
ZS 4 37 kW 600 mbar	600	8,7	1.995	1175	75	37	50
ZS 4 37 kW 800 mbar	800	11,6	1800	1060			
ZS 4 37 kW 1000 mbar	1000	14,5	1.485	875			
ZS 4 37 kW 1200 mbar	1200	17,4	1165	685			
ZS 4 45 kW 600 mbar	600	8,7	2185	1285	76	45	60
ZS 4 45 kW 800 mbar	800	11,6	1.995	1175			
ZS 4 45 kW 1000 mbar	1000	14,5	1800	1060			
ZS 4 45 kW 1200 mbar	1200	17,4	1.485	875			
ZS 4 45 kW 1500 mbar	1500	21,8	1165	685			
ZS 4 55 kW 600 mbar	600	8,7	2.410	1420	77	55	75
ZS 4 55 kW 800 mbar	800	11,6	2.410	1420			
ZS 4 55 kW 1000 mbar	1000	14,5	2185	1285			
ZS 4 55 kW 1200 mbar	1200	17,4	1800	1060			
ZS 4 55 kW 1500 mbar	1500	21,8	1.485	875			
ZS 4 75 kW 600 mbar	600	8,7	2860	1680			
ZS 4 75 kW 800 mbar	800	11,6	2860	1680			

Technische Daten

Technische Daten ZS 4 (feste Drehzahl 60 Hz)

Typ	Betriebsdruck		Kapazität Volumenstrom(FAD) ⁽¹⁾		Geräuschpegel ⁽²⁾	InstalliertenMotorleistung	
	mbar(g)	psig	m ³ /h	cfm	dB(A)	kW	PS
ZS 4 75 kW 1000 mbar	1000	14,5	2600	1.530	78	75	100
ZS 4 75 kW 1200 mbar	1200	17,4	2.410	1420			
ZS 4 75 kW 1500 mbar	1500	21,8	1.995	1175			
ZS 4 90 kW 600 mbar	600	8,7	3115	1.835	79	90	120
ZS 4 90 kW 800 mbar	800	11,6	3115	1.835			
ZS 4 90 kW 1000 mbar	1000	14,5	3115	1.835			
ZS 4 90 kW 1200 mbar	1200	17,4	2860	1680			
ZS 4 45 kW 100 mbar	1500	21,8	2.410	1420			

Gewicht und Abmessungen ZS 4 (feste Drehzahl 60 Hz)

Typ	Gewicht		Abmessungen L/L ⁽³⁾ x B x H	
	kg	lb	mm	in
ZS 4 37 kW	1100	2450	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
ZS 4 45 kW				
ZS 4 55 kW	1.350	3000	1500/2000 x 1250 x 1720	59/79 x 49 x 68
ZS 4 75 kW				
ZS 4 90 kW				

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.

2935 3702 00 © 2020, 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.

