

# Ölfrei verdichtende Schraubenkompressoren



ZR 300-750 und ZR 400-900 VSD

*Atlas Copco*



Topco

## ***Der Maßstab in puncto Energieeffizienz, Sicherheit und Zuverlässigkeit***

Der kürzeste Weg zu maximaler Produktivität führt über die Senkung der Betriebskosten – durch kontinuierliche Druckluftversorgung mit sauberer Luft. Unsere Z-Kompressoren sparen Energie, gewährleisten Produktsicherheit und dauerhaft höchste Zuverlässigkeit. Und das nicht nur heute, sondern Tag für Tag, Jahr für Jahr, mit geringstmöglichen Instandhaltungskosten, wenig Wartungsaufwand und langen Inspektionsintervallen.



ZR700VSD

## Höchste Zuverlässigkeit

Seit über 60 Jahren setzen Z-Kompressoren Maßstäbe für Beständigkeit. Sie werden unter Anwendung langjährig bewährter technischer Verfahren gebaut und gemäß ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 und OHSAS 18001 entwickelt und gefertigt. In den Spitzenmodellen der Baureihe ZR sind neben der erprobten und modernsten Schraubentechnologie Bauteile für Kühlung und Pulsationsdämpfung verbaut, die für höchste Zuverlässigkeit sorgen.

## 100 % ölfreie Druckluft

ZR-Kompressoren zeichnen sich durch vollständig ölfreie Luft aus, die der Norm ISO 8573-1 KLASSE 0 (2010) entspricht. Klasse 0 bedeutet: keine Kontaminationsgefahr, keine Gefahr beschädigter Produkte, kein Verlustrisiko durch Stillstandzeiten und keine Gefahr, dass die Reputation Ihres Unternehmens geschädigt wird.

## Maximale Energieeffizienz

Die hochwertigen ölfreien Schraubenelemente bieten die optimale Kombination aus hohem Luftfördervolumen (FAD) und geringstmöglichem Energiebedarf. Eine großzügig bemessene Kühlung, geringe Druckverluste und ein extrem effizienter Antriebsstrang bilden ein hocheffizientes Kompressorpaket, das seinesgleichen sucht.

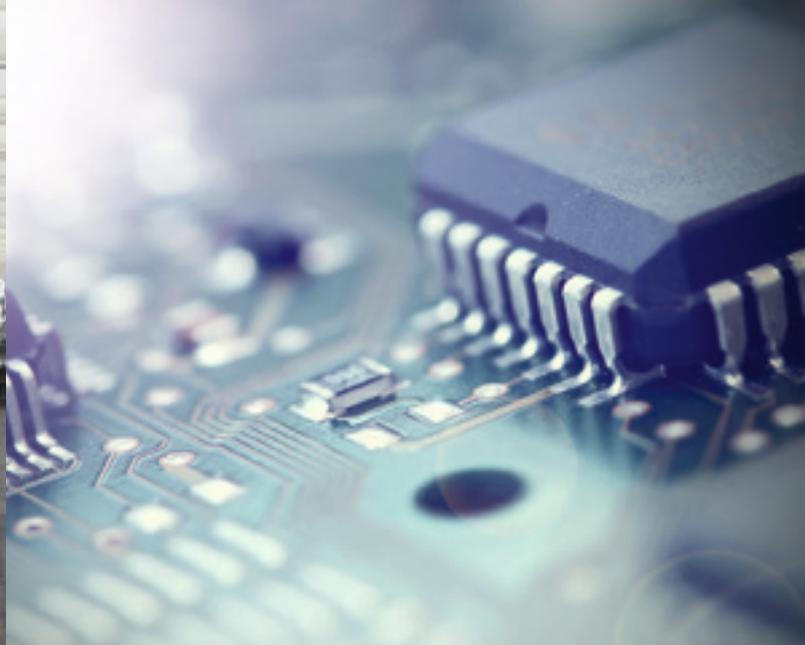
## Eine kompakte Einheit, die keine Wünsche offen lässt

ZR-Kompressoren bieten überzeugende Lösungen ohne versteckte Kosten. Zur sofort einsetzbaren vollständig integrierten Kompressoreinheit gehören interne Leitungen, Kühler, Motor, Schmierung und Steuerung. Das alles ermöglicht eine perfekte Installation, eine schnelle Inbetriebnahme ohne externe Instrumentenluft. Einfach den Kompressor anschließen und einschalten.

## Globale Präsenz - lokaler Service

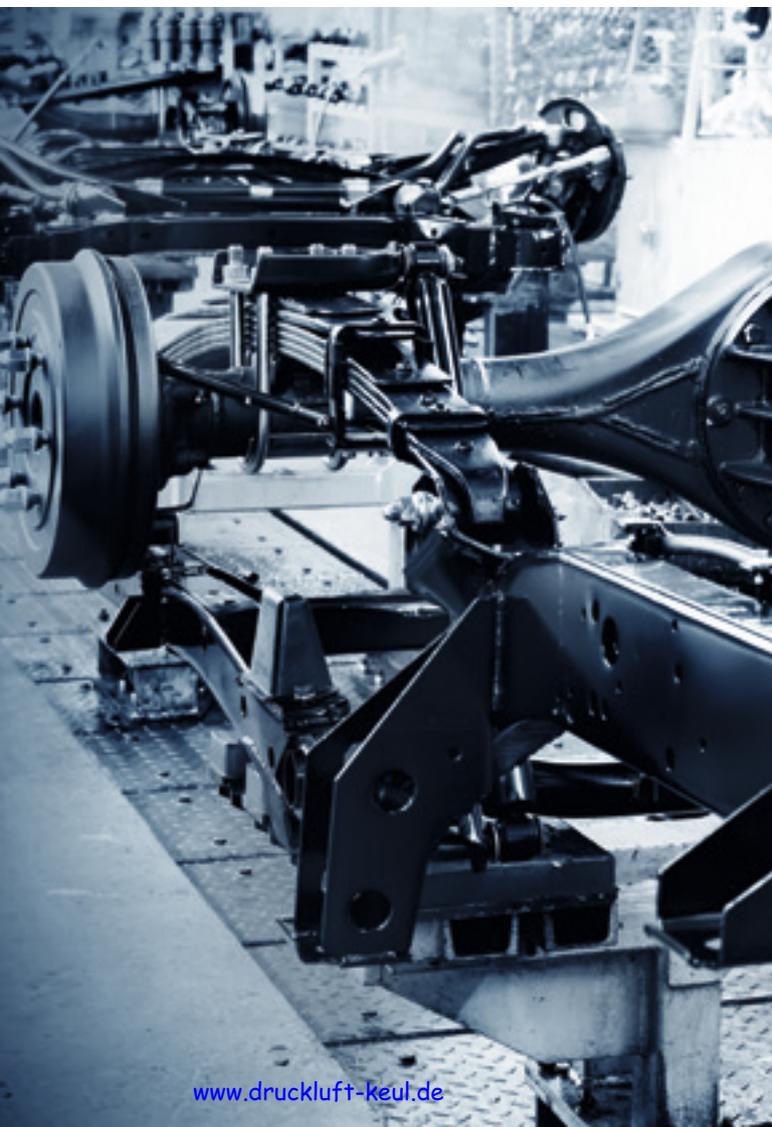
Bei uns endet die Verantwortung für den Kunden nicht mit der Lieferung des Produktes. Unser umfangreiches Angebot exklusiver Serviceprodukte und -dienstleistungen bietet Ihnen maximalen Mehrwert – keine versteckten Kosten, keine Überraschungen und minimiertes Risiko für Ihre Prozesse. Wir bieten den Komplettservice über unsere flächendeckende Kundendienstorganisation an und werden damit unserer führenden Marktposition in der Druckluftindustrie gerecht.

ee air  
3-1 CLASS 0



## Garantiert 100 % ölfreie Druckluft

Wir sind für die Entwicklung und Herstellung von äußerst zuverlässigen ölfrei verdichtenden Schraubenkompressoren bekannt. Mit unserem Spitzenmodell, dem ZR Schraubenkompressor, wird diese Tradition fortgesetzt. Die Lösung ist ideal für Industrieanwendungen, für die hochwertige, ölfreie Druckluft ein Muss ist. Dafür bieten die ZR-Kompressoren höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit in Kombination mit geringen Energiekosten.



### Elektronikindustrie

- Saubere und trockene Luft von hoher Qualität (Klasse 0), die mit optimaler Energieeffizienz erzeugt wird, ist unerlässlich.
- Zu den Anwendungen gehören die Beseitigung mikroskopisch kleiner Verunreinigungen von den Oberflächen bei Computerschaltkreisen und -platinen.

### Textilbranche

- Einfache und schnelle Installation.
- Eine vollständig integrierte Komplettlösung, die sofort einsatzbereit ist.

### Öl und Gas

- Jahrelange Erfahrung in der Öl- und Gasindustrie
- 100 % ölfrei verdichtete Druckluft für Steuer-/Instrumentenluft oder Sperrluft
- Ein starkes Kundendienstnetzwerk weltweit für Unterstützung rund um die Uhr

### Automobilindustrie

- Um die Produktivität in der Automobilindustrie zu maximieren, müssen Stillstandzeiten eliminiert werden.
- Ein integriertes auf dauerhafte Leistung ausgelegtes Paket ist der Schlüssel zum Erfolg.

# Klasse 0: Der Industriestandard

Ölfreie Luft kommt in nahezu allen Industrie-segmenten zum Einsatz, bei denen die Druckluftqualität 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, Automobillackierung, Textilherstellung und viele weitere Branchen. In derart anspruchsvollen Umgebungen können bereits geringste Verunreinigungen mit Öl zu kostspieligen Stillstandzeiten und Produktschäden führen.

## Führend in ölfreier Drucklufttechnik

In den vergangenen 60 Jahren haben wir eine Vorreiterrolle in der Entwicklung der ölfreien Drucklufttechnik übernommen. Das Ergebnis sind Kompressoren und Schraubengebläse, die 100 % ölfreie Luft liefern. Dank kontinuierlicher Forschung und Entwicklung setzten wir als erster Hersteller mit einer Zertifizierung nach ISO 8573-1 Klasse 0 neue Maßstäbe.

## 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 Schraubengebläse gebeten. Mit strengsten Prüfverfahren wurden alle möglichen Ölrückstände unter verschiedensten Temperatur- und Druckbedingungen gemessen. Der TÜV fand absolut keine Ölrückstände in der Ausgangsluft.

KLASSE	Gesamtkonzentration an Öl (Dampf, Aerosol, Flüssigkeit) mg/m <sup>3</sup>
0	<b>Gemäß Spezifikation von Anlagenbetreibern oder Lieferanten der Geräte und strenger als Klasse 1</b>
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

Derzeitige Klassen der ISO 8573-1 (2010) (die fünf Hauptklassen und die zugehörige maximale Öl-Gesamtkonzentration).

[www.druckluft-keul.de](http://www.druckluft-keul.de)



[info@druckluft-keul.de](mailto:info@druckluft-keul.de)

# Bewährte Z-Technologie



1

## Drosselventil mit Be-/Entlastungsregelung

- Keine externe Luftversorgung erforderlich.
- Mechanische Kopplung von Einlassklappe und Entlastungsventil.
- Geringer Leistungsbedarf im Leerlauf.



2

## Ölfrei verdichtendes Kompressorelement der Spitzenklasse

- Das Dichtungssystem der Z-Serie gewährleistet 100 % ölfreie Luft.
- Die hochwertige Rotorbeschichtung ermöglicht hohen Wirkungsgrad und Langlebigkeit.
- Kühlmäntel.

3

## Hochleistungskühler und Wasserabscheider

- Korrosionsbeständige Edelstahlrohrbündel in einem Gussgehäuse.
- Äußerst präzise Roboterschweißnähte; keine undichten Stellen.
- Aluminiumsternprofile, in jedes Rohr eingezogen, verbessern die Wärmeübertragung.
- Wasserabscheider mit Labyrinthkonstruktion scheidet wirksam das Kondensat in der Druckluft ab.
- Durch optimale Kondensatabscheidung werden nachgeschaltete Geräte geschützt.

\* Nur für ZR-Ausführungen.



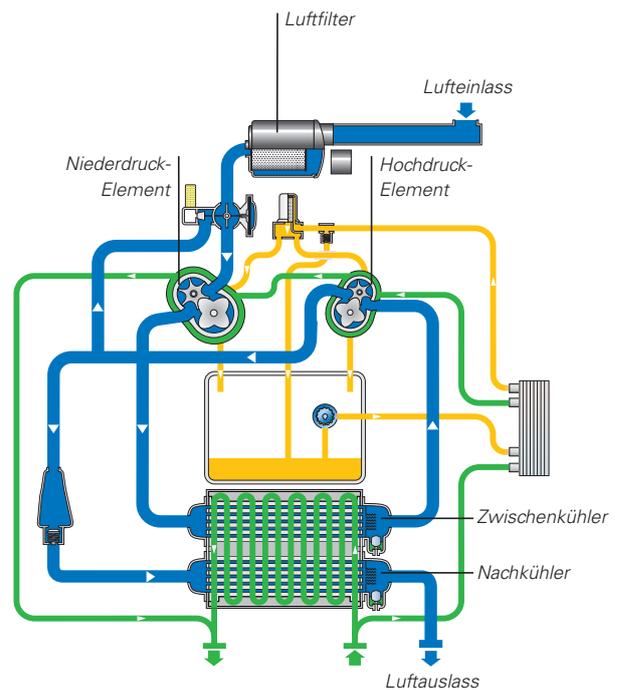


4

## Leistungstarker Motor + VSD

- TEFC-IP55-Motor schützt vor Staub und Chemikalien.
- Dauerbetrieb bei ungünstigen Umgebungstemperaturen.
- Unmittelbare Energieeinsparungen bis zu 35 % bei Kompressoren mit variabler Drehzahlregelung (VSD).
- Regelbereich zwischen 30 und 100 % der Maximalleistung.

## Wassergekühlte ZR Packanlage



● Luft ● Wasser ● Öl

5

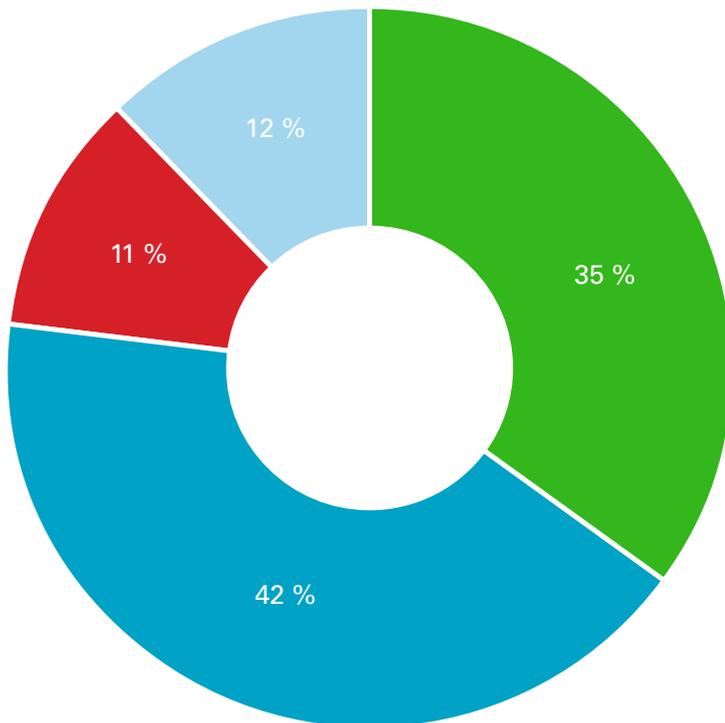
## Moderne Elektronik®-Steuerung

- Das große 5,7"-Farbdisplay, programmierbar in 31 Sprachen, sorgt für optimalen Bedienkomfort.
- Steuert den Hauptantriebsmotor und reguliert den Systemdruck, um eine maximale Energieeffizienz zu realisieren.



## VSD: Energiekosten senken

Die Energie, die ein Kompressor benötigt, macht mehr als 80 % der Kosten über die gesamte Lebensdauer aus. Außerdem können über 40 % der gesamten Stromkosten eines Produktionsbetriebes durch das Erzeugen von Druckluft entstehen. Um Ihre Energiekosten zu senken, haben wir die Technologie der variablen Drehzahlregelung (VSD) in der Druckluftindustrie eingeführt. VSD-Kompressoren sorgen für erhebliche Energieeinsparungen und schonen zugleich die Umwelt für zukünftige Generationen. Durch laufende Investitionen in diese Technologie bieten wir ein breites Sortiment von VSD-Kompressoren an.



### Bis zu 35 % Energieeinsparung

Die VSD-Technologie von Atlas Copco passt die Motordrehzahl automatisch an den Luftbedarf an – das Ergebnis sind Energieeinsparungen von bis zu 35 %. Über die gesamte Lebensdauer eines Kompressors lassen sich die Kosten im Schnitt um 22 % senken. Zudem führt der Einsatz der Drehzahlregelung dank eines möglichen geringeren Systemdrucks zu einer drastischen Verringerung des Energieverbrauchs im gesamten Produktionsprozess.

### Kosten über die gesamte Kompressor-Lebensdauer

- Energie
- Investition
- Energieeinsparungen mit VSD-Technik
- Wartung

## Einzigartig und integriert: VSD-Technik von Atlas Copco

- 1 Die Elektronikon®-Steuerung steuert sowohl den Kompressor, als auch den integrierten Umrichter und stellt damit die maximale Maschinensicherheit innerhalb der Parameter sicher.
- 2 Flexible Druckeinstellung zwischen 4 und 10,4 bar mit VSD, um Stromkosten zu senken.
- 3 Spezielle Umrichter- und Motorkonstruktion (mit geschützten Lagern) für den besten Wirkungsgrad über den Drehzahlbereich.
- 4 Der Elektromotor wurde speziell für niedrige Betriebsdrehzahlen entwickelt, wobei besonders auf Motorkühlung und die Anforderungen der Kompressorkühlung geachtet wurde.
- 5 Alle VSD-Kompressoren von Atlas Copco sind EMV-geprüft und zertifiziert. Der Betrieb des Kompressors führt nicht zu einer Störung von externen Quellen und umgekehrt.
- 6 Mechanische Verbesserungen gewährleisten, dass alle Komponenten innerhalb des gesamten Kompressordrehzahlbereichs unterhalb der kritischen Vibrationswerte betrieben werden.
- 7 Ein hocheffizienter Frequenzumrichter in einem Schaltschrank gewährleistet einen stabilen Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C (Standard bis zu 40 °C).
- 8 Keine „Drehzahlfenster“, die die Energieeinsparungen und den stabilen Netzdruck zunichtemachen können. Der Regelbereich des Kompressors wird auf 70-75 % maximiert.
- 9 Der Netzdruck wird innerhalb eines Druckbands von 0,10 bar gehalten.

# Überwachung und Steuerung: optimale Leistung mit geringstem Aufwand erzielen

Die Elektronikon® Kompressorsteuerung ist speziell entwickelt worden, um die Leistung Ihrer Kompressoren und Druckluftaufbereitungskomponenten bei unterschiedlichen Bedingungen zu maximieren. Unsere Lösungen bieten Ihnen entscheidende Vorteile, wie beispielweise Steigerung der Energieeffizienz, geringerer Energiebedarf, reduzierte Wartungszeiten...weniger Stress für Sie und Ihr gesamtes Druckluftsystem.

## Intelligenz ist Teil des Lieferumfangs

- Das hochauflösende 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 Sie immer genau die Druckluft erhalten, die Sie benötigen.
- Die integrierten Funktionen für Fernsteuerung und Benachrichtigungen sind serienmäßig enthalten, einschließlich einer unkomplizierten Ethernet-basierten Kommunikation.
- Unterstützung für 31 verschiedene Sprachen einschließlich zeichenbasierter Sprachen.



## Online- und mobile Überwachung

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



## SMARTLINK\*: Datenüberwachungsprogramm

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

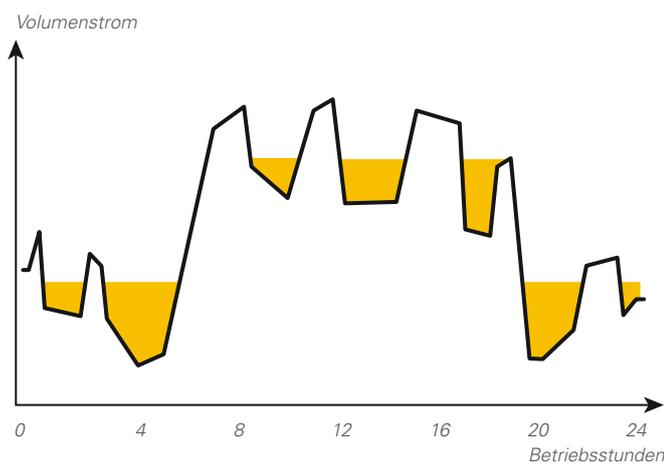
\* Weitere Informationen erhalten Sie vom zuständigen Vertriebsmitarbeiter vor Ort.

## Die magische Formel: Turbo + Schraube

Entscheiden Sie sich bei Ihrer leistungsintensiven Anwendung für die effizienteste Kompressorlösung und kombinieren Sie die moderne Turbotechnologie von ZH<sup>+</sup> mit der Flexibilität des ZR-Schraubenkompressors mit integriertem drehzahlgeregeltem Antrieb (Variable Speed Drive, VSD). Diese Kombination vermeidet teure Abblaseverluste und Leerlaufzeiten und ist ideal, um eine kurze Amortisationszeit zu erzielen, aber gleichzeitig von den Vorteilen der ZH<sup>+</sup>-Turbo- und ZR-Schraubentechnologie zu profitieren.

### Reduzierte Abblaseverluste

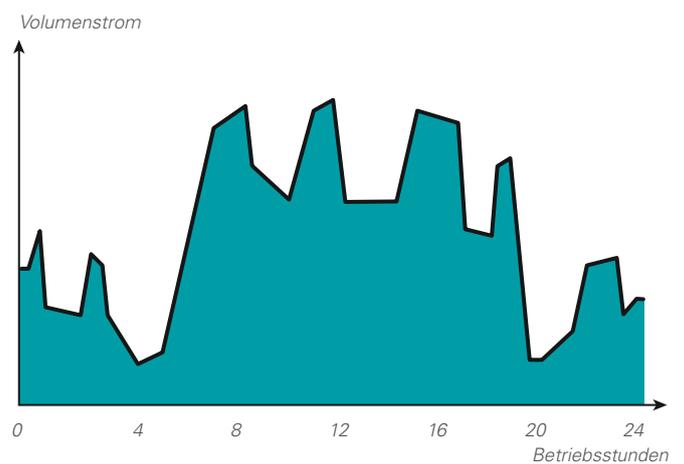
Turbokompressoren sind zwar sehr effizient im Teillastbereich, es wird jedoch beim Abblasen eines Teils der Druckluft viel Energie verschwendet. Durch die Kombination von zwei Turbokompressoren bei einem unregelmäßig schwankenden Luftbedarf werden die teuren Abblaseverluste reduziert, aber nicht vollständig vermieden.



● Betrieb mit Abblasen

### Keine Abblaseverluste

Die variable Drehzahlregelung (VSD) folgt genau dem Luftbedarf durch die automatische Regelung der Motordrehzahl. Bei der Kombination des ZH<sup>+</sup>-Turbokompressors mit dem ZR-Schraubenkompressor mit VSD wird durch vollständige Vermeidung von Abblasen der höchstmögliche Wirkungsgrad erzielt.



● Betrieb ohne Abblasen

### Einsparmöglichkeiten

Wir können Ihnen helfen, das Last-/Luftbedarfs-Profil Ihrer vorhandenen Kompressor- und Schraubengebläseanlage zu ermitteln und Einsparpotenziale beim Energiebedarf mit VSD-Kompressoren und -Schraubengebläsen zu finden. **Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Atlas Copco-Niederlassung.**

# Schützt Ihre Produktion

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit und eventuell Schmutzpartikel, die zu Schäden im gesamten Druckluftsystem und zur Verunreinigung Ihrer Endprodukte führen können. Die daraus entstehenden Wartungskosten übersteigen die Kosten für die Druckluftaufbereitung bei weitem. Wir bauen auf effektive Prävention und ein vollständiges Angebot an Druckluftaufbereitungslösungen, die dem Schutz von Investitionen, Anlagen, Produktionsprozessen und Endprodukten dienen.

## Höhere Betriebssicherheit für die Produktion

Geringe Druckluftqualität erhöht das Risiko der Korrosion, was wiederum zu einer verringerten Lebenserwartung Ihrer Fertigungsanlagen führen kann. Die Luftaufbereitungslösungen erzeugen saubere Luft, die die Systemzuverlässigkeit verbessert und kostenintensive Stillstandzeiten sowie Produktionsausfälle verhindert.

## Sicherheit für die Produktionsqualität

Wenn Ihre Endprodukte mit Druckluft in Berührung kommen, sollte diese nicht die Qualität Ihrer Produkte beeinträchtigen. Unsere Lösungen helfen Ihnen durch die Erzeugung von sauberer, trockener Druckluft, den Ruf Ihres Unternehmens am Markt zu stärken.

## Überzeugende Energie- und Kosteneinsparung

Qualitätsluftlösungen von Atlas Copco sorgen für deutlich spürbare Energieeinsparungen rund um die Uhr, Tag für Tag und ermöglichen erhebliche Kosteneinsparungen.

## Eingebaute Sorgenfreiheit

Aufbauend auf unserem Know-how und vielen Jahren Erfahrung wird die gesamte Palette der Atlas Copco-Kompressoren und Druckluftaufbereitungsprodukte im eigenen Hause hergestellt und unter Anwendung strengster Prüfverfahren getestet.



# Eine Trocknerlösung für jeden Bedarf

Nicht aufbereitete Druckluft enthält Feuchtigkeit und eventuell Schmutzpartikel, die zu Schäden im gesamten Druckluftsystem und zur Verunreinigung Ihrer Endprodukte führen können. Die daraus entstehenden Wartungskosten übersteigen die Kosten für die Druckluftaufbereitung bei Weitem. Wir bauen auf effektive Prävention und ein vollständiges Angebot an Druckluftaufbereitungslösungen, die dem Schutz von Investitionen, Anlagen, Produktionsprozessen und Endprodukten dienen.

## Adsorptionstrockner mit Kompressionswärme-Regeneration

### XD-G/XD<sup>+</sup>-G

-70 °C/-40 °C/-20 °C

### XD-S

-20 °C/+3 °C

- Nutzung verfügbarer Kompressionswärme.
- Begrenzter Druckverlust.
- Varianten für Taupunktabsenkung und garantiertem Drucktaupunkt.
- Varianten ohne Druckluftverlust.

## Drehtrommeltrockner mit Kompressionswärme-Regeneration

### ND

-40 °C/-20 °C

### MD

-20 °C/+3 °C

- Nutzung verfügbarer Kompressionswärme.
- Geringfügiger Stromverbrauch.
- Varianten mit zusätzlicher Wärmesteigerung für niedrigere Taupunkte.

## Warmregenerierende Adsorptionstrockner

### BD/BD<sup>+</sup>

-70 °C/-40 °C/-20 °C

- Nutzung der elektrischen Heizelemente zur Regeneration des Trockenmittels.
- Begrenzter Druckverlust.
- Varianten ohne Druckluftverlust.

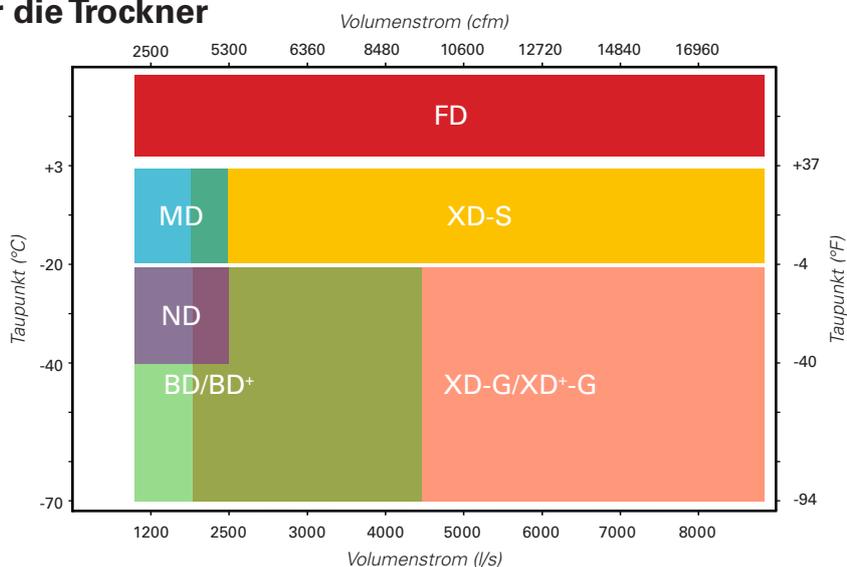
## Kältetrockner

### FD

+3 °C/+20 °C

- Einsatz eines Kühlkreislaufs zum Abkühlen von Druckluft.
- Garantierte Drucktaupunkte.
- Niedrigster Energieverbrauch unter allen Betriebsbedingungen.
- Varianten mit Luft- und Wasserkühlung.

## Überblick über die Trockner



Zum Schutz Ihrer Investition, Maschinen und Prozesse bieten wir eine umfassende Reihe von innovativen Filterlösungen, die speziell für die hohen Anforderungen Ihrer jeweiligen Anwendung entwickelt wurden.

# Optimieren Sie Ihr System

Mit dem ZR-Kompressor bieten wir ein Komplettpaket, das modernste Technologie mit einem langlebigen Konzept vereint. Zusätzliche Optionen erlauben eine weitere Optimierung der Kompressorleistung oder eine individuelle Abstimmung des Kompressors auf die Produktionsumgebung.

## Optionen

	ZR 300-750	ZR 400-900 VSD
Heißluftvariante (= ohne Nachkühler)	•	•
Ankerplatten	•	•
Anti-Kondensations-Heizungen	•	•
Doppel-Ölfiler	•	•
Energierückgewinnung	•	•
ANSI-Flansch(e) für Luft- und Wasseranschlüsse	•	•
Hochleistungs-Staubfilter für die Kühlluft des Frequenzumrichters	-	•
Ausführung für hohe Umgebungstemperatur (HAT, High Ambient Temperature)	•	•
IT-Netz	-	•
Kit für das Spülen mit trockener Luft bei Stillstand	•	•
Materialzertifikate	•	•
Angeflanschter Motor/Fußmotor	•	-
Schutzart IP 55 (TEFC) beim Motor	•	-
Holzversandkiste	•	•
Vorbereitung für externen MD-Trockner	•	•
Mit PT 100 in den Wicklungen	•	-
Mit PT 1000 in den Wicklungen und Lagern	•	•
Mit PT 1000 in den Lagern	•	•
Mit PT 1000 in den Wicklungen	•	•
Separater Lufteinlass	•	•
<b>SMARTLINK</b>	•	•
SPM-Überwachungseinrichtung	•	•
Teflonfreie Elemente	•	•
Testzertifikat	•	•
Thermostatisches Wasserventil	-	•
12 Pulseumrichter	-	•
Automatisches Wasserabsperrventil	•	•
Kundenabnahmetest im Herstellerwerk	•	•

Beachten Sie bitte, dass die Verfügbarkeit der Option von der ausgewählten Konfiguration abhängt.

•: Optional - : Nicht verfügbar

## Technische Lösungen

Wir berücksichtigen bei unseren seriell gefertigten Kompressoren und Trocknern die Spezifikationen und Standards, die große Industrieunternehmen erwarten. Abteilungen mit strategischen Standorten innerhalb der Atlas Copco Gruppe übernehmen die Konstruktion und Fertigung der individuell auf die Kunden abgestimmten Geräte, die für den Betrieb unter extremen Temperaturen, häufig auch an abgelegenen Standorten, bestimmt sind.

### Innovative Technologie

Wir als Hersteller kennen die Leistungsfähigkeit unserer Komponenten und garantieren deren Funktion. Sämtliche Produkte werden von unserer Herstellergarantie abgedeckt. Eine flächendeckende Ersatzteilversorgung mit Servicetechnikern in Ihrer Nähe garantiert eine jederzeit zuverlässige Wartung.

### 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.

# Technische Daten ZR 300-750

Typ	Volumenstrom <sup>(1)</sup>			Motorleistung		Schalldruckpegel <sup>(2)</sup>	Gewicht	
	l/s	m³/min	cfm	kW	PS		kg	lb
<b>50 Hz</b>								
ZR 300 - 7,5	774,6	46,5	1641	315	400	70	6550	14440
ZR 300 - 8,6	725,7	43,5	1538	315	400	74	6550	14440
ZR 300 - 10	695,1	41,7	1473	315	400	71	6550	14440
ZR 315 - 7,5	848,0	50,9	1797	315	400	71	6550	14440
ZR 315 - 8,6	793,1	47,6	1680	315	400	72	6550	14440
ZR 315 - 10	766,6	46,0	1624	315	400	72	6550	14440
ZR 355 - 7,5	939,1	56,3	1990	355	450	71	6950	15322
ZR 355 - 8,6	877,1	52,6	1858	355	450	76	6950	15322
ZR 355 - 10	839,6	50,4	1779	355	450	73	6950	15322
ZR 400 - 7,5	1034,2	62,1	2191	400	500	74	7050	15543
ZR 400 - 8,6	963,9	57,8	2042	400	500	73	7050	15543
ZR 400 - 10	930,5	55,8	1972	400	500	73	7050	15543
ZR 425 - 7,5	1143,9	68,6	2424	425	600	75	7250	15983
ZR 425 - 8,6	1063,1	63,8	2253	425	600	73	7250	15983
ZR 450 - 7,5	1275,7	76,5	2703	450	600	73	8400	18519
ZR 450 - 8,6	1191,8	71,5	2525	450	600	74	8400	18519
ZR 450 - 10	1063,0	63,8	2252	450	600	74	8400	18519
ZR 500 - 7,5	1399,1	83,9	2965	500	700	73	8400	18519
ZR 500 - 8,6	1305,2	78,3	2766	500	700	74	8400	18519
ZR 500 - 10	1217,8	73,1	2580	500	700	74	8400	18519
ZR 630 - 7,5	1715,0	102,9	3634	630	800	75	9125	20117
ZR 630 - 8,6	1595,0	95,7	3380	630	800	76	9125	20117
ZR 630 - 10	1484,1	89,0	3145	630	800	76	9125	20117
ZR 750 - 7,5	2046,2	122,8	4336	750	900	75	9225	20338
ZR 750 - 8,6	1827,4	109,6	3872	750	900	76	9225	20338
ZR 750 - 10	1696,7	101,8	3595	750	900	76	9225	20338
<b>60 Hz</b>								
ZR 300 - 8,6	755,9	45,4	1602	315	400	71	6550	14440
ZR 300 - 10,4	685,5	41,1	1452	315	400	71	6550	14440
ZR 315 - 8,6	843,2	50,6	1787	315	400	72	6550	14440
ZR 315 - 10,4	763,3	45,8	1617	315	400	72	6550	14440
ZR 355 - 8,6	943,6	56,6	1999	355	450	72	6950	15322
ZR 355 - 10,4	852,9	51,2	1807	355	450	73	6950	15322
ZR 400 - 8,6	1027,2	61,6	2177	400	500	74	7050	15543
ZR 400 - 10,4	935,1	56,1	1981	400	500	73	7050	15543
ZR 450 - 8,6	1320,5	79,2	2798	450	600	74	8400	18519
ZR 450 - 10,4	1162,9	69,8	2464	450	600	74	8400	18519
ZR 500 - 8,6	1533,5	92,0	3249	500	700	74	8400	18519
ZR 500 - 10,4	1347,0	80,8	2854	500	700	75	8400	18519
ZR 630 - 8,6	1691,8	101,5	3585	630	800	76	9125	20117
ZR 630 - 10,4	1483,9	89,0	3144	630	800	76	9125	20117
ZR 750 - 8,6	1913,5	114,8	4054	750	900	76	9225	20338
ZR 750 - 10,4	1730,0	103,8	3666	750	900	76	9225	20338

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

Referenzbedingungen:

- Relative Luftfeuchtigkeit 0 %.
  - Absoluter Einlassdruck 1 bar.
  - Temperatur der Ansaugluft: 20 °C.
- Der Volumenstrom (FAD) wird bei folgendem Betriebsüberdruck gemessen:

Feste Drehzahl:

- 7,5/8,6-bar-Ausführungen bei 7 bar
  - 10/10,4-bar-Ausführungen bei 9 bar
- VSD: bei maximalem Betriebsdruck.

(2) A-bewerteter Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpWSAd).

Gemessen nach ISO 2151: 2004 mithilfe von ISO 9614/2 (Schallintensitätsmessung, Scanning). Die Toleranz (+/- 3 dB(A)) berücksichtigt die Ungenauigkeit (KpAd) gemäß der Prüfungsnorm.



# Technische Daten ZR 400-900 VSD (50/60 Hz)

Typ	Max. Betriebsdruck		Volumenstrom <sup>(1)</sup>			Schalldruckpegel <sup>(2)</sup>	Gewicht	
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm		kg	lb
ZR 400 VSD - 8,6 bar(e)	Minimum	3,5	373 – 1235	22,4 – 74,1	790 – 2617	77	8540	18827
	Effektiv	7	371 – 1121	22,3 – 67,3	787 – 2375			
	Maximum	8,6	371 – 1068	22,2 – 64,1	785 – 2263			
ZR 400 VSD - 10,4 bar(e)	Minimum	7	375 – 999	22,5 – 60,0	796 – 2117	77	8540	18827
	Effektiv	9	375 – 999	22,5 – 59,9	794 – 2116			
	Maximum	10,4	374 – 998	22,4 – 59,9	792 – 2116			
ZR 500 VSD - 8,6 bar(e)	Minimum	3,5	373 – 1327	22,4 – 79,6	790 – 2811	77	8540	18827
	Effektiv	7	371 – 1213	22,3 – 72,8	787 – 2571			
	Maximum	8,6	371 – 1248	22,2 – 74,9	785 – 2644			
ZR 500 VSD - 10,4 bar(e)	Minimum	7	375 – 1179	22,5-70,7	796 – 2497	77	8540	18827
	Effektiv	9	375 – 1178	22,5-70,7	794 – 2496			
	Maximum	10,4	374 – 1178	22,4 – 70,7	792 – 2495			
ZR 700 VSD - 8,6 bar(e)	Minimum	3,5	943 – 2418	56,6 – 145,1	1998 – 5123	79	12420	27381
	Effektiv	7	942 – 2125	56,5 – 127,5	1995 – 4503			
	Maximum	8,6	941 – 1985	56,5 – 119,1	1994 – 4207			
ZR 700 VSD - 10,4 bar(e)	Minimum	7	876 – 2046	52,5 – 122,8	1856 – 4336	79	12420	27381
	Effektiv	9	875 – 1897	52,5 – 113,8	1854 – 4019			
	Maximum	10,4	875 – 1789	52,5 – 107,3	1853 – 3790			
ZR 900 VSD - 8,6 bar(e)	Minimum	3,5	943 – 2506	56,6 – 150,4	1998 – 5310	79	12420	27381
	Effektiv	7	942 – 2367	56,5 – 142,0	1995 – 5016			
	Maximum	8,6	941 – 2378	56,5 – 142,7	1994 – 5040			
ZR 900 VSD - 10,4 bar(e)	Minimum	7	876 – 2101	52,5 – 126,1	1856 – 4453	79	12420	27381
	Effektiv	9	875 – 2101	52,2 – 126,0	1854 – 4451			
	Maximum	10,4	875 – 2100	52,2 – 126,0	1853 – 4451			

(1) Leistung der Anlage gemäss ISO 1217, Anhang C, Ausgabe 4 (2009).

Referenzbedingungen:

- Relative Luftfeuchtigkeit 0 %.
  - Absoluter Einlassdruck 1 bar.
  - Temperatur der Ansaugluft: 20 °C.
- Der Volumenstrom (FAD) wird bei folgendem Betriebsüberdruck gemessen:

Feste Drehzahl:

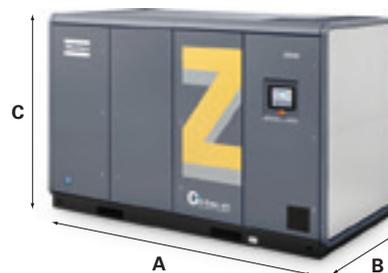
- 7,5/8,6-bar-Ausführungen bei 7 bar
  - 10/10,4-bar-Ausführungen bei 9 bar
- VSD: bei maximalem Betriebsdruck.

(2) A-bewerteter Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpWSAd).

Gemessen nach ISO 2151: 2004 mithilfe von ISO 9614/2 (Schallintensitätsmessung, Scanning). Die Toleranz (+/- 3 dB(A)) berücksichtigt die Ungenauigkeit (KpAd) gemäss der Prüfungsnorm.

## Abmessungen

Typ	Standard					
	A (Länge)		B (Breite)		C (Höhe)	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
ZR 300-425	3700	145,7	2120	83,5	2400	94,5
ZR 450-750	4060	159,8	2120	83,5	2400	94,5
ZR 400-500 VSD	4060	159,8	2120	83,5	2400	94,5
ZR 700-900 VSD	4060	159,8	2120	83,5	2470	97,2



# Druckluft-Industrie-Service-Keul GmbH



Im Schützengrund 54a  
56566 Neuwied  
Tel.: 02622/8854-0  
Fax: 02622/8854-29  
[www.druckluft-keul.de](http://www.druckluft-keul.de)



## *Wir bringen nachhaltige Produktivität*

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



ISO 9001 • ISO 14001  
OHSAS 18001  
ISO 22000

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

*Atlas Copco*