

Vakuum-Produkte und Lösungen

Vakuum ist für zahlreiche Anwendungen unverzichtbar – und die Nachfrage steigt, beispielsweise für die Entwicklung von High-Tech-Werkstoffen, die u. a. in Windparks und bei der Produktion von Luftfahrzeugen verwendet werden.

Wir entwickeln bereits seit vielen Jahren High-End Vakuumlösungen. Wir sind Marktführer bei der kontinuierlichen Entwicklung innovativer Gaskompressionstechniken wie Schrauben-, Klauen- und Scroll-Verdichtung. Unsere Vakuumexperten befassen sich fortlaufend damit, die Leistungsfähigkeit unserer Produkte zu verbessern, neue Anwendungsbereiche zu erschließen und neue Herausforderungen zu bewältigen.

Heute können wir ein breitgefächertes Sortiment an Vakuumpumpen anbieten, die unseren Kunden dabei helfen, effizienter zu arbeiten, indem die Betriebskosten gesenkt, nachhaltige Produktivität erhöht und die Qualität des Endprodukts verbessert wird.

Weitere Informationen über unsere Vakuumlösungen finden Sie unter atlascopco.com/vacuum.

Vakuumpumpen

Welches Vakuum benötigen Sie?

Eine der ersten Fragen, die Sie sich stellen müssen, ist, welches Vakuum Sie benötigen. Der Vakuummarkt kann in zwei Segmente geteilt werden – fein und grob. Diese beiden Vakuumbereiche unterscheiden sich wesentlich voneinander: Sie setzen unterschiedliche Technologien, Produkte und Lösungen ein und bedienen oft unterschiedliche Märkte, obwohl es auch einige Überschneidungen gibt. Pneurop, der europäische Ausschuss der Hersteller von Kompressoren, Vakuumpumpen, pneumatischen Werkzeugen und verwandter Ausstattung, legt die Grenze für das Grobvakuum auf 1 mbar fest. Atlas Copco ist hauptsächlich auf das Marktsegment Grobvakuum spezialisiert.

Wir entwickeln bereits seit vielen Jahren High-End Vakuumlösungen. Wir sind Marktführer bei der kontinuierlichen Entwicklung innovativer Gaskompressionstechniken wie Schrauben-, Klauen- und Scroll-Verdichtung. Unsere Vakuumexperten befassen sich fortlaufend damit, die Leistungsfähigkeit unserer Produkte zu verbessern, neue Anwendungsbereiche zu erschließen und neue Herausforderungen zu bewältigen.

Heute können wir ein breitgefächertes Sortiment an Vakuumpumpen anbieten, die unseren Kunden dabei helfen, effizienter zu arbeiten, indem die Betriebskosten gesenkt, nachhaltige Produktivität erhöht und die Qualität des Endprodukts verbessert wird.

Grobvakuum

- Druckbereich: 1000-1 mbar absolut (hPa)
- Auch als industrielles Vakuum bekannt.
- Zu den Anwendungen gehören medizinische Anwendungen, Verpackung (Lebensmittel/Fleisch und Non-Food), Papier und Druck, Energie, Holzbearbeitung, Öl und Gas.

Feinvakuum

- Druckbereich:
 - Mittel: $1 - 10^{-5}$ mbar absolut (hPa)
 - Hoch: $10^{-5} - 10^{-9}$ mbar absolut (hPa)
 - Ultrahoch: $10^{-9} - 10^{-12}$ mbar absolut (hPa)
- Bei einigen Kunden auch als wissenschaftliches Vakuum bekannt.
- Zu den Anwendungen gehören Halbleiterfertigung, Analytik, Forschungs- und Entwicklungslabore, Dünnschichtbeschichtungen.





**Ölgedichtete
Drehschieber-Vakuumpumpen,
16 bis 755 m³/h
GVS A 16 – 630**

Robust und zuverlässig

Unsere ölgedichteten Drehschieber-Vakuumpumpen bilden die Basis der Vakuumtechnik und sind ideal für Anwendungen wie z.B. Verpacken, Materialhandhabung, Halten und Heben, aber auch als Hauptpumpe zum Aufbau von Roots-Boostern geeignet.

Seite 186



**Ölfrei verdichtende
Klauenvakuumpumpen,
65 bis 347 m³/h
DZS 65 – 300**

Die Spezialisten für schwierige Anwendungen

Durch die hochwertige Ausführung des Verdichterelements, mit Edelstahlklauen und korrosionsfest beschichteter Verdichtungskammer, ist die DZS Klauen-Vakuumpumpe die erste Wahl. Speziell geeignet für Grobvakuumanwendungen bei denen mit viel Feuchtigkeit und anderen korrosiven Medien zu rechnen ist.

Seite 195



**Drehzahlgeregelte
Schrauben-Vakuumpumpen,
74 bis 5000 m³/h
GHS 350 – 5400 VSD+**

Minimaler Platzbedarf, maximale Flexibilität

Die drehzahlgeregelten Schraubenvakuum-pumpen der neuesten Generation in kompakter Form. Alle für den Betrieb erforderlichen Steuer- und Regeleinrichtungen auf der Grundfläche einer Europalette vereint. Durch ihre hervorragenden Schalldämmung besonders zur Aufstellung im Arbeitsbereich geeignet.

Seite 188



**Ölfrei verdichtende
Klauenvakuumpumpen,
600 bis 1200 m³/h
DZM 600 – 1200 VSD**

Plug-and-Play für mehr Effizienz

Die DZM vereint mehrere Klauenpumpen im Komplettpaket unter einer Schallhaube und mit einfachem Plug-and-Play-Prinzip. Die perfekte Lösung für die Anforderungen in großen Prozessanlagen – mit einem zentralen Vakuumsystem und bei schwierigen Anwendungen mit viel Feuchtigkeit und anderen korrosiven Medien.

Seite 197



**Zweistufige ölgedichtete
Drehschieber-Vakuumpumpen,
0,7 – 27,5 m³/h
GVD 0,7 – 28**

Bewährt in Leistung und Zuverlässigkeit

Die kleinen, ölgedichteten GVD Drehschieber-Vakuumpumpen stellen den Industriestandard für den Bereich Forschung und Entwicklung sowie wissenschaftliche Pumpenanwendungen dar. Unser patentierter Modus-Wahlschalter ermöglicht den Einsatz sowohl für Anwendungen mit Hochvakuum, als auch bei hohem Durchsatz – mit ein und demselben Modell.

Seite 191



**Zweistufige ölgedichtete
Drehschieber-Vakuumpumpen,
40 – 275 m³/h
GVD 40 – 275**

Vielseitig einsetzbar, umfassendes Zubehör

Diese Baureihe unserer GVD Drehschieber-Vakuumpumpen ist bekannt für ihr hohes Endvakuum, die hohe Pumpendrehzahlen und ein herausragendes Dampfverarbeitungsvermögen. Diese kompakten und vibrationsarmen Drehschieber-Vakuumpumpen mit Direktantrieb und dem umfassenden Angebot an Zubehörteilen ermöglicht den Einsatz bei einer Vielzahl von Vakuumanwendungen.

Seite 193



Vakuumboosterpumpen ZRS 250 – 4200

Erste Wahl für hohe Volumenströme

Die ZRS ist eine mechanische Boosterpumpe basierend auf dem Roots-Prinzip und ist für Anwendungen, bei denen hohe Volumenströme und Drücke im Bereich von 0,01 mbar bis 50 mbar erforderlich sind. Diese Pumpe muss grundsätzlich mit einer weiteren Pumpe betrieben werden, die eine hohe Druckdifferenz zum atmosphärischen Druck erzeugen kann.

Seite 198



Multi-Pumpen-Steuerung ELEC CAB

Vakuumpumpensteuerung 4.0

Die ELEC CAB Multi-Pumpen Steuerung ermöglicht das bedarfsgerechte Starten/Stoppen und Steuern mehrerer Vakuumpumpen innerhalb eines schmalen, vordefinierten Druckbandes. Das erhöht die Prozessstabilität und reduziert den Gesamtenergieverbrauch sowie den Wartungsaufwand. Die Schnittstellen der eingebauten SPS ermöglichen eine unkomplizierte Fernüberwachung dieses Mini-Systems. Der ELEC CAB ist ausgelegt für die Steuerung von 2 oder 4 Pumpen.

Seite 206



Vakuumboosterpumpen DRB 250 – 2000

Zuverlässig und Leistungsstark

Die DRB Vakuumboosterpumpe ist für Anwendungen geeignet, bei denen hohe Volumenströme in einem Druckbereich von 0,01 mbar bis 50 mbar/0,0075 Torr bis 37,5 Torr erforderlich sind. Diese Pumpe muss grundsätzlich mit einer weiteren Pumpe betrieben werden, die eine hohe Druckdifferenz zum atmosphärischen Druck erzeugen kann.

Seite 200



Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen mit Twin-VSD-Technologie LRP 700-1000 VSD+

Neuester Stand in der Vakuumtechnologie

Durch den Einsatz der TWIN-VSD Technologie zeichnet sich die LRP VSD+ Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe durch Effizienz, Zuverlässigkeit, Prozessoptimierung und Nachhaltigkeit aus und bietet eine beispiellose Leistung bei der Handhabung von Vakuumanwendungen mit hoher Dampfbelastung.

Seite 201



Standard-Vakuumpumpensätze mit Flüssigkeitsring AWS und AWD

Zuverlässig und leistungsstark auch unter den härtesten Bedingungen

Die AWS und AWD Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen sind ideal für feuchte und schmutzige Prozesse in der Chemieindustrie, Öl-, Gas- und Schwerindustrie. Die Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen sind sowohl als einstufige (AWS) und auch als zweistufige Pumpen (AWD) mit einem Kapazitätsbereich von 180 bis 5.500 m³/h erhältlich, die mit Vakuumdrücken von bis zu 30 mbar(a) betrieben werden können.

Seite 202



Ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen, 16 bis 755 m³/h GVS A 16 – 630

GVS A 16-630 Vakuumpumpen sind robuste und zuverlässige, ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen und bilden die Basis der Vakuumtechnik in vielen industriellen Anwendungen. Ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen sind ideal für Anwendungen wie z.B. Verpacken, Materialhandhabung, Halten und Heben, aber auch als Hauptpumpe zum Aufbau von Roots-Boostern. Durch das verwendete Überdruckölsystem ist die GVS A über den gesamten Druckbereich zwischen Enddruck und Atmosphäre einsetzbar. Bei neun Modellen mit einem Saugvolumenstrom zwischen 16 und 755 m³/h finden Sie garantiert das richtige Modell für Ihre Anwendung.

KUNDENNUTZEN

- **Extrem zuverlässig:** Dank robuster Konstruktion, einzigartigem Überdruckölsystem und führender Ölabscheidung bei sämtlichen Betriebsdrücken zwischen Enddruck und Atmosphäre einsetzbar. Ein Einlassrückschlagventil verhindert Ölrücksaugung und Gegenrotation.
- **Installation:** Einfache Installation durch kompakte und platzsparende Bauweise.
- **Einfache Wartung:** Durch optimal gewählte Wellendrehzahlen sind der Verschleiß gering und die Öltemperatur niedrig. Längere Wartungsintervalle reduzieren die Lebenszykluskosten. Die Wartung kann von demselben Techniker vorgenommen werden, der auch Ihre Druckluftanlagen wartet.
- **Leise und vibrationsarm:** Niedrige Drehzahlen halten den Schalldruckpegel niedrig, durchweg 2 – 3 dB(A) niedriger als bei vielen Wettbewerbsprodukten.

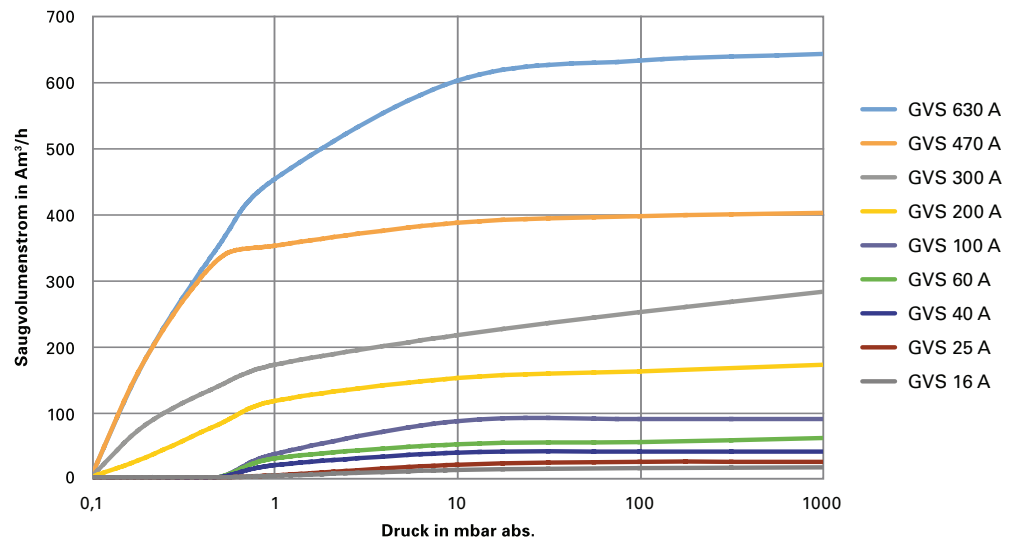


50 Hz Modelle

Pumpenmodell	Nennleistung	Eff. Saugvermögen	Enddruck*	Schalldruck	Einlass	Auslass	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht
	kW	m³/h	mbar abs.	dB(A)	mm	mm	mm	kg
GVS 16 A	0,75	15	0,5	59	1/2	1/2	402 x 268 x 247	25
GVS 25 A	0,9	23	0,5	59	1/2	1/2	402 x 268 x 247	25
GVS 40 A	1,1	39	0,5	58	1 1/4	1 1/4	510 x 284 x 255	43
GVS 60 A	1,5	59	0,5	60	1 1/4	1 1/4	565 x 320 x 266	48
GVS 100 A	2,2	88	0,5	61	1 1/4	1 1/4	740 x 400 x 275	75
GVS 200 A	4,0	170	0,1	69	2	2	985 x 535 x 425	140
GVS 300 A	5,5	280	0,1	72	2	2	1100 x 555 x 450	180
GVS 470 A	9,2	400	0,1	72	3	3	1305 x 863 x 733	480
GVS 630 A	15,0	640	0,1	72	DN100	Option	1510 x 909 x 740	650

* Enddruck mit geschlossenem Gasballast

Leistungskurven



Drehzahlgeregelte Schrauben-Vakuumpumpen, 74 bis 5000 m³/h GHS 350 – 5400 VSD⁺

Die GHS VSD⁺ ist eine drehzahlgeregelte, luftgekühlt, schallgedämmte, ölgedichtete Schraubenvakuumpumpe der neuesten Generation, die alle für den Betrieb erforderlichen Steuer- und Regeleinrichtungen innerhalb einer Kompaktanlage, auf der Grundfläche einer Europalette, vereint.

Die kleine Baureihe GHS 350 – 900 VSD⁺ eignet sich aufgrund ihrer hervorragenden Schalldämmung und kompakten Größe besonders zur Aufstellung im Arbeitsbereich, die größere Baureihe GHS 1300 – 5400 VSD⁺ zielt mehr auf den Aufbau einer zentralen Vakuumversorgung.



KUNDENNUTZEN

- **Plug&Play:** Einlassfilter, Einlassregler, Schaltschrank und Frequenzumrichter sowie unsere ELEKTRONIKON[®]-Steuerung sind mit Motor und Vakuumpumpe unter der Schallhaube auf kompakter Fläche integriert.
- **Überragende Effizienz:** Durch die Drehzahl- bzw. Drucksollwertregelung passt die Pumpe die Vakuumzeugung exakt an den jeweiligen Vakuumbedarf an. **Gegenüber unregelten Systemen sind bis zu 50 % Energieeinsparung möglich.** Optional ist eine integrierte Wärmerückgewinnung für Heißwasser (bis 90 °C) lieferbar.
- **Maximale Flexibilität:** Alle Pumpen sind mit einem elektronisch gesteuerten Gasballastventil zum Feuchtigkeitshandling ausgestattet. Um bis zu 100 % gesättigte Luft verarbeiten zu können, gibt es unsere mit speziellem Temperatur-Management ausgestattete Humid-Version. Die Turbo-Version reduziert die Intervallzeiten bei zyklischen Prozessen
- **Konnektivität:** Mehrere Pumpen können über **CAN-Bus** (Profi- und MOD-BUS ebenfalls möglich) verbunden und gemeinsam gesteuert werden. **SMARTLINK** ermöglicht eine komplette Überwachung bis hin zur Protokollierung nach ISO 50001.

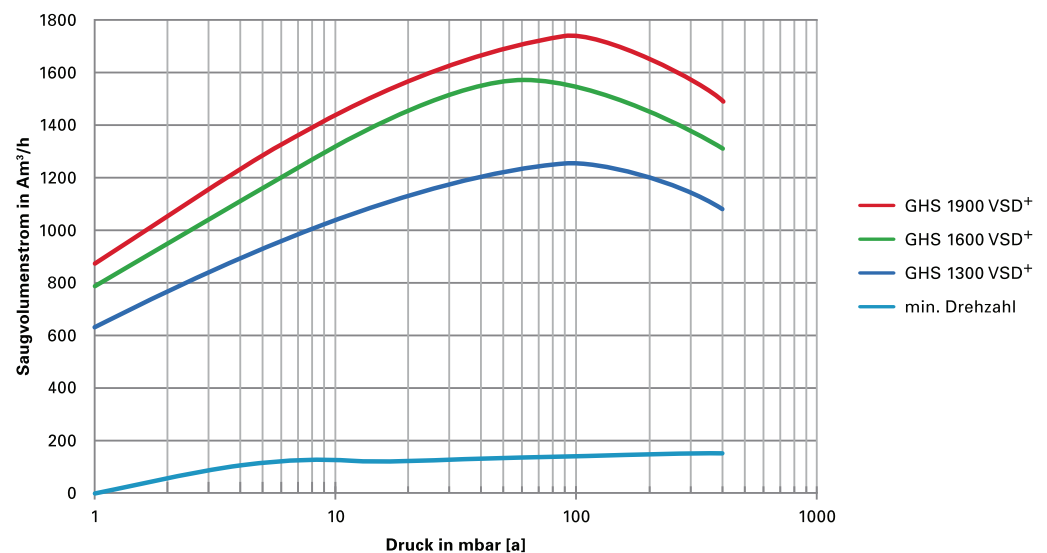
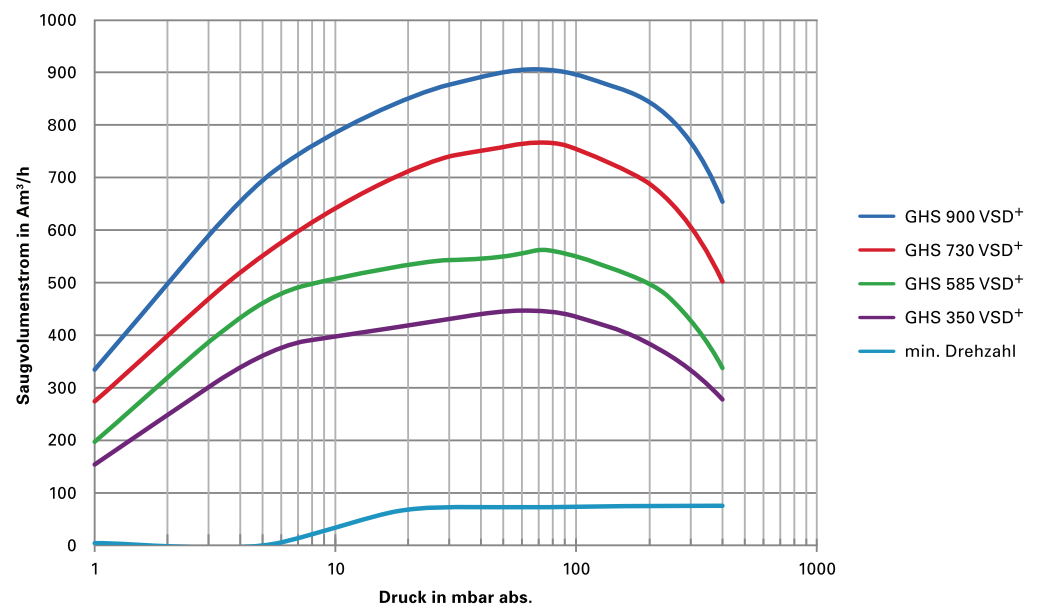
ANWENDUNGEN

- Pick & Place, Materialhandling
- Lebensmittelverpackung
- Verpackung allgemein und Tiefziehen
- Teig- und Wurstwarenentgasung
- Bearbeitungszentren in der Holz-, Metall-, Glas, Stein und Kunststoffverarbeitung
- Metalltrocknung
- Extrusion in der Ziegelherstellung
- Styroporherstellung

Modell	Motorleistung	Max. Saugvermögen	Enddruck*	Schalldruck	Einlass	Auslass	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht
	kW	m³/h	mbar abs.	dB(A)	mm	mm	mm	kg
GHS 350 VSD ⁺	5,5	440	5	51 – 65	DN 80 PN 6	Ø 62	1300 x 900 x 1100	550
GHS 585 VSD ⁺	7,5	560	5	51 – 68	DN 80 PN 6	Ø 62	1300 x 900 x 1100	550
GHS 730 VSD ⁺	11,0	730	5	51 – 73	DN 80 PN 6	Ø 62	1300 x 900 x 1100	560
GHS 900 VSD ⁺	15,0	900	5	51 – 76	DN 80 PN 6	Ø 62	1300 x 900 x 1100	570
GHS 1300 VSD ⁺	22,0	1250	5	65 – 75	DN 150	DN 100	1400 x 1600 x 1500	1058
GHS 1600 VSD ⁺	30,0	1550	5	65 – 78	DN 150	DN 100	1400 x 1600 x 1500	1063
GHS 1900 VSD ⁺	37,0	1750	5	65 – 79	DN 150	DN 100	1400 x 1600 x 1500	1073

* Niedrigster Sollwert bei automatischer Regelung. Manuell ist ein Enddruck von 0,35 mbar abs. erreichbar

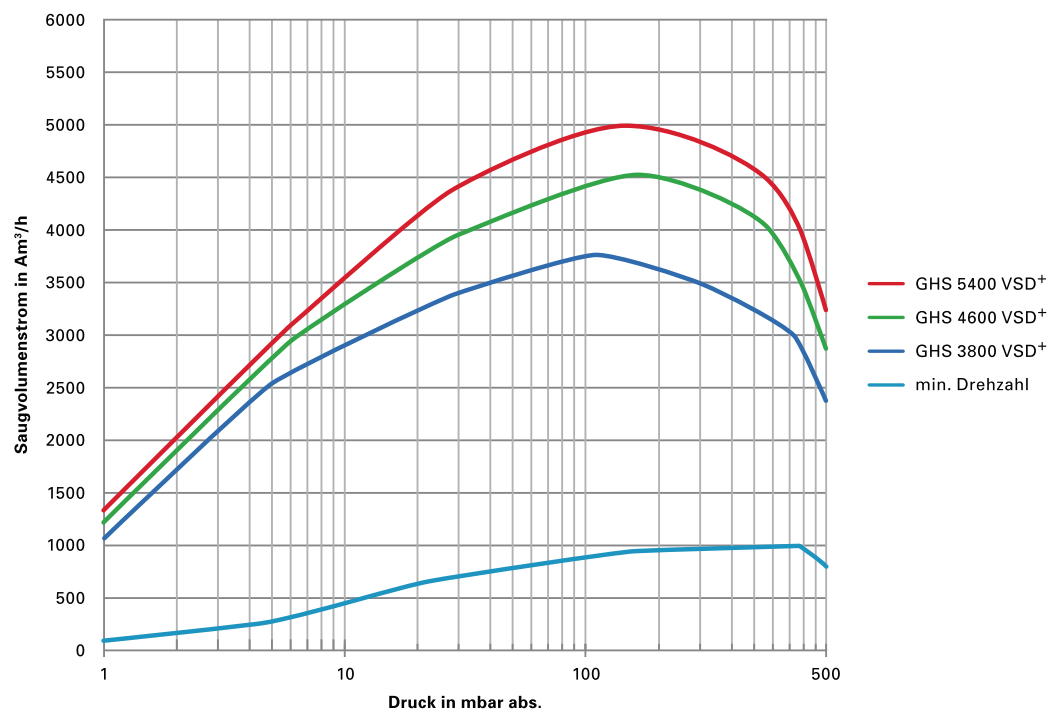
Leistungskurven



Typ	Nominelle Verdrängung	Enddruck	Ölmenge	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	Einlass	Auslass	Wellenleistung	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht
	m³/h	mbar(a)	Liter	°C	mm	mm	kW	mm	kg
GHS 3800 VSD+	3828	1	85	0 bis 46	DN200 (PN10)	DN150 (PN10)	55	1939 x 2850 x 1893	3800
GHS 4600 VSD+	4478	1	85	0 bis 46	DN200 (PN10)	DN150 (PN10)	75	1939 x 2850 x 1893	3980
GHS 5400 VSD+	5004	1	84	0 bis 46	DN200 (PN10)	DN150 (PN10)	90	1939 x 2850 x 1893	4000

Alle Maschinen sind als luftgekühlte oder wassergekühlte Ausführungen erhältlich.

Leistungskurven



Zweistufige ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen, 0,7 – 27,5 m³/h GVD 0,7 – 28

Die kleinen, ölgedichteten GVD Drehschieber-Vakuumpumpen bieten einen ausgezeichneten Vakuum-Enddruck, hohe Pumpendrehzahlen und ein herausragendes Dampfverarbeitungsvermögen, alles bei geräuschem Betrieb. Diese Pumpen, von denen bereits über 200.000 Modelle verkauft wurden, bieten bewährte Leistung, die den Industriestandard für den Bereich Forschung und Entwicklung und wissenschaftliche Pumpenanwendungen darstellt. Alle Pumpen verfügen über unseren patentierten Modus-Wahlschalter. So ist ein und dasselbe Modell sowohl für Anwendungen mit Hochvakuum, als auch hohem Durchsatz geeignet. So können Sie sich sicher sein, dass Sie mit der zweistufigen ölgedichteten GVD Drehschieber-Vakuumpumpe ein Produkt erhalten, auf das Sie sich jederzeit verlassen können.

KUNDENNUTZEN

- Ultraleiser Betrieb und minimierte Störfrequenzen
- GVD3-12 Dual-Modus: Geeignet für hohen Durchsatz und Hochvakuum-Anwendungen
- Einstellbarer Gasballast
- Schnellschaltendes Einlassventil zum Schutz Ihres Systems
- Doppelspannungs-/Doppelfrequenz-Motor mit hohem Drehmoment
- Wirksame Überdruckschmierung
- Langes Schauglas
- Ölkasten mit Überlaufstutzen
- Hochmoderne Polymerflügel, Ölkänaile mit großem Durchmesser und leicht zu reinigenden Öldurchlässen
- Durchgängiger, integrierter Steg aus Gusseisen von hoher Qualität
- Eine große Auswahl an Zubehör ist verfügbar

ANWENDUNGEN

- Vakuum für den Laboreinsatz
- Forschung und Entwicklung
- Turbomolekularpumpen
- Gefriertrocknung
- Messgeräte



GVD, 50/60 Hz

Pumpentyp	Pumpendrehzahl*		Enddruck		Motorleistung		Gesamtabmessungen			Schalldruck- pegel
			Gasballast geschlossen		1-ph**		D	W	H	Bei 50 Hz
	m³/h	cfm	mbar	Torr	50 Hz (W)	60 Hz (W)	mm	mm	mm	dB(A)
GVD 0,7	0,75 (0,95)	0,4 (0,5)	$3,0 \times 10^{-3}$	$2,3 \times 10^{-3}$	90	90	151	324	178	43
GVD 1,5	1,6 (2,0)	0,8 (1,2)	$3,0 \times 10^{-3}$	$2,3 \times 10^{-3}$	160	160	151	324	178	54
GVD 3	3,3 (3,9)	2 (2,3)	$2,0 \times 10^{-3}$	$1,5 \times 10^{-3}$	450	550	170/158**	430	229	48
GVD 5	5,1 (6,2)	3,0 (3,7)	$2,0 \times 10^{-3}$	$1,5 \times 10^{-3}$	450	550	170/158**	430	229	48
GVD 8	8,5 (10)	5 (5,9)	$2,0 \times 10^{-3}$	$1,5 \times 10^{-3}$	450	550	180/158**	470/469**	265	48
GVD 12	12 (14,2)	7,1 (8,4)	$2,0 \times 10^{-3}$	$1,5 \times 10^{-3}$	450	550	180/158**	490/489**	265	48
GVD 18	17 (20,4)	10 (12,1)	$1,0 \times 10^{-3}$	$7,5 \times 10^{-4}$	550	750	183/171**	520	272	57
GVD 28***	27,5 (33,0)	16,2 (19,5)	$1,0 \times 10^{-3}$	$7,5 \times 10^{-4}$	750	900	183/162**	584	272	57

* Pneurop 6602.

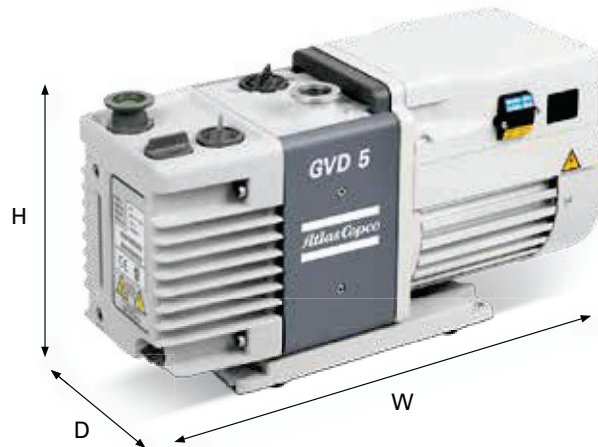
** einphasig/dreiphasig (dreiphasige Motoren bei den Modellen GVD 3 bis einschließlich 28 verfügbar)

*** Dreiphasige Motoren sind energieeffiziente Versionen.

Als Öltyp wird Mineralöl verwendet, die Viskosität ist abhängig von der Pumpengröße. Weitere Öltypen sind auf Anfrage erhältlich.

Alle Pumpen sind auch nach CSA und UL zugelassen.

Einphasige und dreiphasige Pumpen sind für weltweite Spannungswerte geeignet. Einzelheiten finden Sie in den Datenblättern.



Zweistufige ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen, 40 – 275 m³/h

GVD 40 – 275

Die zweistufigen, ölgedichteten GVD Drehschieber-Vakuumpumpen sind bekannt für ihr hohes Endvakuum, hohe Pumpendrehzahlen und ein herausragendes Dampfverarbeitungsvermögen, alles bei geräuschem Betrieb. Diese kompakten und vibrationsarmen Drehschieber-Vakuumpumpen mit Direktantrieb bieten mit ihrem fingersicheren Ventilator und dem Kupplungsgehäuse einen herausragenden Schutz für den Anwender. Ein umfassendes Angebot an Zubehörteilen ermöglicht den Einsatz bei einer Vielzahl von Vakuumanwendungen.

EINSATZBEREICHE

- Entleeren, Trocknen und Auffüllen von Kühl- und Klimaanlage
- Vakuumtrocknung und -destillation
- Vorpumpe für Anwendungen mit hohem Vakuumbedarf
- Vakuummetallurgieverfahren
- Technologien zur Dünnschichtbeschichtung
- Gefriertrocknung
- Transformator- und Kabeltrocknung sowie Imprägnierung, Anlage zur Aufbereitung von Isolieröl
- Entleeren von Kryobehältern

VORTEILE UND NUTZEN FÜR DEN KUNDEN

- Der moderne Überdruckölkreislauf bietet selbst bei hohen Gaslasten wirksame Schmierung.
- Wenn die Pumpe ausgeschaltet wird, wirkt ein federbelastetes Verteilerventil als Rückschlagventil gegen Luft und Öl.
- Die Gasballaststeuerung ermöglicht die Verarbeitung hoher Wasserdampflasten.
- Industrielle Rollenlager an der Antriebswelle ermöglichen höchste Zuverlässigkeit und eine lange, wartungsarme Lebensdauer.
- Das Ölschauglas mit kompletter Anzeige erlaubt die Überprüfung von Ölstand und -zustand.
- Der Ölfilter lässt sich einfach wechseln und verfügt bei größeren Modellen über einen Zustandsanzeiger.
- Die zentrale Ansaugöffnung ermöglicht bei Bedarf die einfache Montage einer mechanischen Vorpumpe.
- Die Einheit ist wartungsfreundlich und bietet praktische Service-Kits und internationalen Kundendienst.
- Ein großes Zubehörsortiment ist verfügbar.
- Pumpen und Zubehörteile können entweder als einzelne Komponenten, oder als komplettes, werkseitig getestetes Komponentensystem bereitgestellt werden.



GVD, 50/60 Hz

Pumpentyp	Pumpendrehzahl		Enddruck		Motorleistung	Gesamtmaße			Schall- druckpegel
			Geschlossenes Gasballastventil		kW wenn dreiphasig	D	W	H	Bei 50 Hz
	m³/h	cfm	mbar	Torr	kW	mm	mm	mm	dB(A)
GVD 40	37 (44)	21,8 (25,9)	1×10^{-3}	$7,7 \times 10^{-4}$	1,1 (1,5)	253	665	409	65
GVD 80	74 (90)	43,6 (53)	1×10^{-3}	$7,7 \times 10^{-4}$	2,2 (3)	274	796	445	70
GVD 175**	160 (196)	94 (115)	1×10^{-3}	$7,7 \times 10^{-4}$	5,5 (6,5)	410	994	563	75
GVD 275**	255 (306)	150 (180)	1×10^{-3}	$7,7 \times 10^{-4}$	7,5 (8,5)	415	1088	565	75

* Pneurop 6602.

** Wassergekühlte Maschinen.

Als Öltyp wird Mineralöl verwendet, die Viskosität ist abhängig von der Pumpengröße. Weitere Öltypen sind auf Anfrage erhältlich.
Alle Motoren sind durch die dreiphasige Ausführung besonders energieeffizient.

IEC EN60034.

Verfügbare Motorspannungen:

- 400 V 50 Hz
- 460 V 60 Hz NEMA Premium
- 200/380 Hz 50/60 Hz



Ölfrei verdichtende Klauenvakuumpumpen, 65 bis 347 m³/h

DZS 65 – 300



Die Atlas Copco DZS ist eine ölfrei verdichtende, einstufige, luftgekühlte Klauen-Vakuumpumpe für Grobvakuumanwendungen, bei deren Konstruktion besonders auf Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und niedrige Lebenszykluskosten Wert gelegt wurde.

Ein einfacher modularer Aufbau der Pumpe ermöglicht gute Zugänglichkeit und eine perfekte Kühlung. Speziell in schwierigen Anwendungen mit viel Feuchtigkeit und anderen korrosiven Medien zeigt sich die Robustheit der Pumpe durch die hochwertige Ausführung des Verdichterelements mit Edelstahlklauen und korrosionsfest beschichteter Verdichtungskammer.

Die Pumpe ist auch als Druckvariante bis 2,5 bar erhältlich.

ANWENDUNGEN

- Bearbeitungszentren in der Holz-, Metall-, Glas-, Stein- und Kunststoffbearbeitung, speziell Nesting
- Feuchte Prozesse z.B. in der Styroporherstellung
- Vakuumförderung von Granulaten
- Melkmaschinen
- Kunststoffextrusion
- Vakuumhandling

KUNDENNUTZEN

- **Effizient:** Das Verdichtungselement der neusten Generation ermöglicht marktführende Performance in puncto Saugvolumenstrom und Enddruck. Die optimierte Kühlung und minimale Spaltmaße ermöglichen einen weiten Drehzahlbereich mit optimaler Energieeffizienz. Pumpe und Motor sind für Drehzahlregelung mit einem Regelbereich von 20 – 50 (60) Hz vorbereitet. IE3 Motoren sind eine Selbstverständlichkeit.
- **Vielseitig & robust:** Die Pumpe lässt sich durch zahlreiche Schutz- und Zubehöroptionen perfekt an verschiedenste Prozesse anpassen. Sollte es trotz aller Schutzmaßnahmen mal zu einem Übertrag des Prozessmediums in die Pumpe kommen, kann die Verdichtungskammer einfach und schnell geöffnet werden. Die Klauen lassen sich entnehmen und reinigen und ohne großen Aufwand wieder einsetzen. Der Schalldämpferkasten unter der Pumpe lässt sich ebenfalls einfach öffnen und reinigen.
- **Servicearm:** Erst nach 20.000 Betriebsstunden ist der erste Wechsel des Getriebeöls fällig, bis dahin ist die Pumpe, abgesehen vom Einlassfilter, nahezu wartungsfrei.

Scannen Sie diese Seite mit dem LAYAR-Reader und erfahren Sie mehr über die Vorteile der DZS Klauenvakuumpumpen.



Pumpenmodell	Nennleistung	Max. Saugvermögen	Enddruck	Schalldruck	Einlass	Auslass	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht
	kW	m³/h	mbar abs.	dB(A)	Zoll	Zoll	mm	kg
DZS 65 V 50 Hz	1,8	65	50	66	1 1/4	1 1/4	920 x 394 x 545	120
DZS 65 V 60 Hz	2,2	79	50	70	1 1/4	1 1/4	920 x 394 x 545	120
DZS 150 V 50 Hz	3,7	152	50	73	1 1/4	1 1/4	934 x 394 x 545	160
DZS 150 V 60 Hz	4,4	184	50	79	1 1/4	1 1/4	934 x 394 x 545	160
DZS 300 V 50 Hz	6,2	295	140	77	2	1 1/4	1110 x 500 x 688	252
DZS 300 V 60 Hz	7,5	347	140	82	2	1 1/4	1110 x 500 x 688	252

Verdichtermodell	Nennleistung	Max. Volumenstrom	Max. Überdruck	Schalldruck	Einlass	Auslass	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht
	kW	l/s	bar g	dB(A)	Zoll	Zoll	mm	kg
DZS 150 P 50 Hz	11	30,2	2,5	76	1 1/4	1 1/4	1090 x 416 x 673	196
DZS 150 P 60 Hz	15	39,7	2,5	78	1 1/4	1 1/4	1090 x 416 x 673	196
DZS 300 P 50 Hz	18,5	65,9	2,5	77	2	1 1/4	1360 x 502 x 802	252
DZS 300 P 60 Hz	22	82,1	2,5	84	2	1 1/4	1360 x 502 x 802	252



Ölfrei verdichtende Klauenvakuumpumpen, 600 bis 1200 m³/h DZM 600 – 1200 VSD

Ein Vakuumpumpensystem mit mehreren Klauenvakuumpumpen im Komplettpaket. Die perfekte Lösung für die Anforderungen Ihrer großen Prozessanlagen – mit einem zentralen Vakuumsystem. Das Vakuumpumpensystem verfügt über ein komplett kontrollierbares System in der Größe von 112 bis 1230 m³/h, integriert unter einer Schallhaube mit einfachem Plug-and-Play-Prinzip.

Ein einfacher modularer Aufbau der Pumpe ermöglicht gute Zugänglichkeit und eine perfekte Kühlung. Speziell in schwierigen Anwendungen mit viel Feuchtigkeit und anderen korrosiven Medien zeigt sich die Robustheit der Pumpe durch die hochwertige Ausführung des Verdichterelements mit Edelstahlklauen und korrosionsfest beschichteter Verdichtungskammer.

ANWENDUNGEN

- Bearbeitungszentren in der Holz-, Metall-, Glas-, Stein- und Kunststoffbearbeitung, speziell Nesting
- Feuchte Prozesse z.B. in der Styroporherstellung
- Vakuumförderung von Granulaten
- Melkmaschinen
- Kunststoffextrusion
- Vakuumhandling

KUNDENNUTZEN

- **Effizient:** Das Verdichtungselement der neusten Generation ermöglicht marktführende Performance in puncto Saugvolumenstrom und Enddruck. Die optimierte Kühlung und minimale Spaltmaße ermöglichen einen weiten Drehzahlbereich mit optimaler Energieeffizienz. Pumpe und Motor sind für Drehzahlregelung mit einem Regelbereich von 20 – 50 (60) Hz vorbereitet. IE3 Motoren sind eine Selbstverständlichkeit.
- **Vielseitig & robust:** Die Pumpe lässt sich durch zahlreiche Schutz- und Zubehöroptionen perfekt an verschiedenste Prozesse anpassen. Sollte es trotz aller Schutzmaßnahmen mal zu einem Übertrag des Prozessmediums in die Pumpe kommen, kann die Verdichtungskammer einfach und schnell geöffnet werden. Die Klauen lassen sich entnehmen und reinigen und ohne großen Aufwand wieder einsetzen. Der Schalldämpferkasten unter der Pumpe lässt sich ebenfalls einfach öffnen und reinigen.
- **Servicearm:** Erst nach 20.000 Betriebsstunden ist der erste Wechsel des Getriebeöls fällig, bis dahin ist die Pumpe, abgesehen vom Einlassfilter, nahezu wartungsfrei.



Vakuumbosterpumpen

ZRS 250 – 4200

Die mechanischen Boosterpumpen der Baureihe ZRS basieren auf dem einfachen Roots-Prinzip und sind für Anwendungen, bei denen hohe Volumenströme für Drücke im Bereich von 0,01 mbar bis 50 mbar erforderlich sind, die erste Wahl. Diese Pumpe muss grundsätzlich mit einer weiteren Pumpe betrieben werden, die eine hohe Druckdifferenz zum atmosphärischen Druck erzeugen kann. Da die Pumpen bei relativ niedrigen Drücken arbeiten, ist die mechanische Boosterpumpe nicht derselben Konzentration korrosiver Prozessmedien ausgesetzt wie die Vorpumpe, und dadurch besonders zuverlässig.

EINSATZBEREICHE

- Vakuumverpackung
- Trocknung und Entgasung
- Vakuummetallurgie
- Vakuumdestillation
- Dünnschichtbeschichtung
- Windtunnel mit niedriger Dichte
- Weltraumsimulationen
- Vakuumimprägnierung
- Gefriertrocknung

KUNDENNUTZEN

- Diese Pumpen sind für Anwendungen geeignet, bei denen hohe Volumenströme in einem Druckbereich von 0,01 mbar bis 50 mbar/0,0075 Torr bis 37,5 Torr erforderlich sind.
- Motor und Pumpe sind über eine hydrokinetische Kupplung verbunden, die ein Überlasten bei hohen Drücken verhindert. Daher kann die Boosterpumpe von Beginn an mitlaufen und reduziert so die Evakuierungszeit um bis zu 50%.
- Die ZRS-Pumpen bieten hohe Qualität und einen ölfreien Pumpmechanismus. Dies bietet folgende Vorteile:
 - Leiser, vibrationsfreier Betrieb
 - Stabil und korrosionsbeständig
 - Hochentwickelte Wellendichtungen ohne Kontamination der Prozesskammer
- Dank der bewährten Wellendichtungen wird sichergestellt, dass kein Öl in den Pumpenstator gelangt. Außerdem werden durch das Fehlen von inneren und äußeren Bypassleitungen, bei denen es zu Korrosion oder zu einem Festsitzen kommen kann, die Wartungsanforderungen minimiert.
- Die Bauweise der Wellendichtungen wurde optimiert, damit keine Schmiermittel in den Pumpmechanismus gelangen. Dadurch bleibt die Leistung der Boosterpumpe bei Anwendungen erhalten, die ein Höchstmaß an Sauberkeit erfordern. Zudem wird dadurch die Ansammlung von Partikeln auf den Rotorflügeln und den Endflächen, die übrigens sehr geringe Toleranzen aufweisen, vermieden.
- Die dynamisch gewuchteten Rotoren und Präzisionszahnräder tragen zu einem reibungslosen und leisen Pumpenbetrieb bei.



ZRS, 50/60 Hz

Pumpentyp	Verdrängungsvolumen (Hubraum)		Maximale Druckdifferenz		Motorleistung	Gesamtmaße			Gewicht
					Kohlenwasserstoff	B	T	H	
	m³h-1	cfm	mbar	°Torr	kW	mm	mm	mm	kg
ZRS 250	310 (375)	185 (220)	180 (150)	140 (115)	2,2	705	305	272	69
ZRS 500	505 (605)	300 (335)	110 (90)	83 (68)	2,2	791	305	265	106
ZRS 1200	1195 (1435)	715 (845)	90 (75)	68 (56)	3	952	380	334	149
ZRS 2600	2590 (3110)	1525 (1830)	80 (67)	60 (50)	11	1156	522	498	345
ZRS 4200	4140 (4985)	2440 (2935)	60 (50)	45 (38)	11	1336	522	498	481

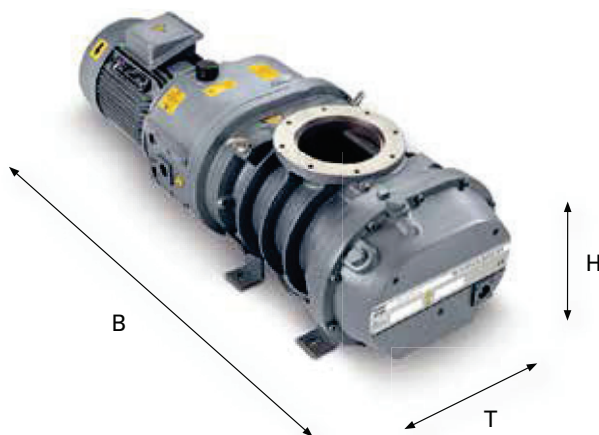
Der hydrokinetische Antrieb ist bei Ausführungen ab ZRS 1200 mit einer Wasserkühlung ausgestattet.

Die Motoren entsprechen der Norm EN 60034 und sind energieeffizient.

Spannungsoptionen:

- 400 V 50 Hz
- 230/460 V 60 Hz
- 200/380 V 50 Hz
- 200/380 V 60 Hz

Als Öltyp wird Mineralöl der Sorte 100cST verwendet. Weitere Öltypen sind auf Anfrage erhältlich.



Vakuumbosterpumpen

DRB 250 – 2000

Die mechanischen Bosterpumpen der Baureihe DRB basieren auf dem einfachen Roots-Prinzip und sind für Anwendungen, bei denen hohe Volumenströme für Drücke im Bereich von 0,01 mbar bis atmosphärischem Druck erforderlich sind, die erste Wahl. Diese Pumpe muss grundsätzlich mit einer weiteren Pumpe betrieben werden, die eine hohe Druckdifferenz zum atmosphärischen Druck erzeugen kann. Da die Pumpen bei relativ niedrigen Drücken arbeiten, ist die mechanische Bosterpumpe nicht derselben Konzentration korrosiver Prozessmedien ausgesetzt wie die Vorpumpe, und dadurch besonders zuverlässig.

EINSATZBEREICHE

- Vakuumverpackung
- Trocknung und Entgasung
- Vakuummetallurgie
- Vakuumdestillation
- Dünnschichtbeschichtung
- Windtunnel mit niedriger Dichte
- Weltraumsimulationen
- Vakuumimprägnierung
- Gefriertrocknung

KUNDENNUTZEN

- Diese Pumpen sind für Anwendungen geeignet, bei denen hohe Volumenströme in einem Druckbereich von 0,01 mbar bis 50 mbar/0,0075 Torr bis 37,5 Torr erforderlich sind.
- Verfügt über einen integrierten Bypass. Daher kann die Bosterpumpe von Beginn an mitlaufen und die ZRS-Pumpen bieten hohe Qualität und einen ölfreien Pumpmechanismus. Dies bietet folgende Vorteile:
 - Leiser, vibrationsfreier Betrieb
 - Stabil und korrosionsbeständig
 - Hochentwickelte Wellendichtungen ohne Kontamination der Prozesskammer
- Dank der bewährten Wellendichtungen wird sichergestellt, dass kein Öl in den Pumpenstator gelangt. Außerdem werden durch das Fehlen von inneren und äußeren Bypassleitungen, bei denen es zu Korrosion oder zu einem Festsitzen kommen kann, die Wartungsanforderungen minimiert.
- Die Bauweise der Wellendichtungen wurde optimiert, damit keine Schmiermittel in den Pumpmechanismus gelangen. Dadurch bleibt die Leistung der Bosterpumpe bei Anwendungen erhalten, die ein Höchstmaß an Sauberkeit erfordern. Zudem wird dadurch die Ansammlung von Partikeln auf den Rotorflügeln und den Endflächen, die übrigens sehr geringe Toleranzen aufweisen, vermieden.
- Die dynamisch gewuchteten Rotoren und Präzisionszahnräder tragen zu einem reibungslosen und leisen Pumpenbetrieb bei.



Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen mit Twin-VSD-Technologie

LRP 700 – 1000 VSD⁺

Die LRP VSD⁺ ist die neueste Innovation in der Flüssigkeitsringpumpentechnologie.

Durch den Einsatz der TWIN – VSD Technologie zeichnet sie sich durch Effizienz, Zuverlässigkeit, Prozessoptimierung und Nachhaltigkeit aus und bietet eine beispiellose Effizienz bei der Handhabung von Vakuumanwendungen mit hoher Dampfbelastung.

EINSATZBEREICHE

- Bergbau
- Ziegelsteinpressen
- Automobilindustrie
- Zementprodukte und verwandte Produkte
- Chemieindustrie
- Lebensmittelherstellung
- Allgemeine Fertigung
- Metallverarbeitung
- Papierprodukte und verwandte Produkte
- Elektrizitäts- und Versorgungsunternehmen
- Petroleumindustrie
- Öl und Gas
- Kunststoffe
- Textilindustrie

KUNDENNUTZEN

- Diese Pumpen sind für Anwendungen geeignet, bei denen hohe Volumenströme in einem Druckbereich von 0,01 mbar bis 50 mbar/0,0075 Torr bis 37,5 Torr erforderlich sind.
- Verfügt über einen integrierten Bypass. Daher kann die Boosterpumpe von Beginn an mitlaufen und die ZRS-Pumpen bieten hohe Qualität und einen ölfreien Pumpmechanismus. Dies bietet folgende Vorteile:
 - Leiser, vibrationsfreier Betrieb
 - Stabil und korrosionsbeständig
 - Hochentwickelte Wellendichtungen ohne Kontamination der Prozesskammer
- Dank der bewährten Wellendichtungen wird sichergestellt, dass kein Öl in den Pumpenstator gelangt. Außerdem werden durch das Fehlen von inneren und äußeren Bypassleitungen, bei denen es zu Korrosion oder zu einem Festsitzen kommen kann, die Wartungsanforderungen minimiert.



Standard-Vakuumpumpensätze mit Flüssigkeitsring AWS und AWD

Die Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen von Atlas Copco werden als Standard-Module mit zahlreichen Konfigurationen angeboten und sind für den Betrieb mit Durchlauf, teilweiser oder vollständiger Rückführung geeignet. Bei Systemen mit teilweiser oder vollständiger Rückführung werden die Komponenten der Pumpen-Module standardmäßig mit medienberührenden Teilen aus Edelstahl angeboten, unabhängig vom Werkstoff der Pumpe. Die Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen sind sowohl als einstufige (AWS) und auch als zweistufige Pumpen (AWD) mit einem Kapazitätsbereich von 180 bis 5.500 m³/h erhältlich, die mit Vakuumdrücken von bis zu 30 mbar(a) betrieben werden können.

KUNDENNUTZEN

- Standardgeräteaushaltungen: 50 Hz DIN oder 60 Hz ANSI sind verfügbar.
- Modulare Ausführung von drei Gerätetypen: Durchlauf, teilweise Rückführung und vollständige Rückführung.
- Optionale Werkstoffe: Gusseisen, mit Elementen aus Edelstahl, vollständig aus Edelstahl.
- Im Zubehör sind standardmäßig medienberührende Teile aus Edelstahl enthalten.
- Minimale Lebenszykluskosten und verbesserte Zuverlässigkeit.

EINSATZBEREICHE

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen sind ideal für feuchte und schmutzige Prozesse in der Chemieindustrie, Öl-, Gas- und Schwerindustrie. Eine Auswahl dieser Anwendungen finden Sie unten. Die Baureihen AWS und AWD sind leistungsstarke, bewährte, zuverlässige und einfache Maschinen, die Vakuum zur Versorgung oder zur Aufbereitung erzeugen. Als Teil der Atlas Copco Gruppe besitzt Hick Hargreaves mehr als 50 Jahre Erfahrung im Bereich der Flüssigkeitsringpumpen, die für nachhaltige Produktivität selbst unter härtesten Bedingungen sorgen.

- Bergbau
- Ziegelsteinpressen
- Automobilindustrie
- Zementprodukte und verwandte Produkte
- Chemieindustrie
- Lebensmittelherstellung
- Allgemeine Fertigung
- Metallverarbeitung
- Papierprodukte und verwandte Produkte
- Petroleumindustrie
- Öl und Gas
- Kunststoffe
- Textilindustrie
- Elektrizitäts- und Versorgungsunternehmen

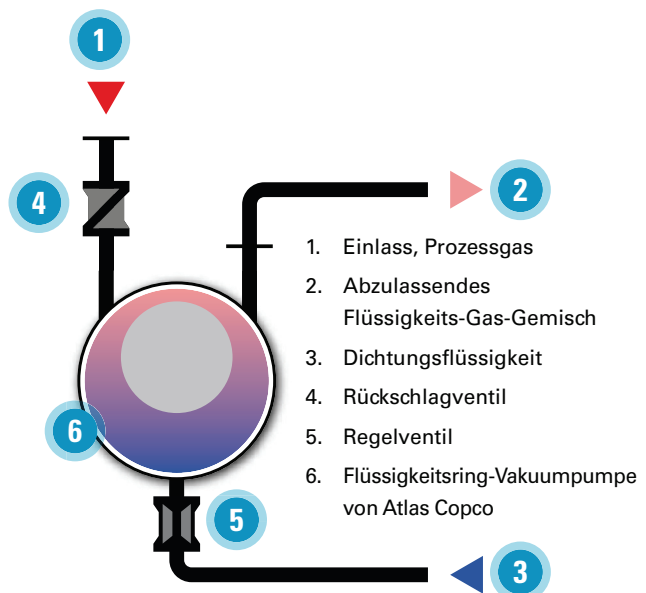


Konfiguration von AW-Vakuumpumpen-Modulen

Atlas Copco bietet verschiedenste Konfigurationen an, von der einfachen Pumpen mit freiem Wellenende, über die Pumpe mit Motor auf einem Grundrahmen bis zu maßgeschneiderten Anlagen die aus vorgefertigten Modulen zusammengesetzt werden. Die wichtigsten Vorteile sind die schnelle Unterbreitung eines individuellen Angebots, die Anfertigung einer Zeichnung der allgemeinen Pumpenanordnung sowie verringerte Bearbeitungszeiten, insbesondere für maßgeschneiderte Anlagen. Atlas Copco bietet eine Auswahl an optionalen Pumpenmaterialien sowie wahlweise drei standardmäßige Betriebskonfigurationen, die sich für die meisten Prozessbedingungen eignen.

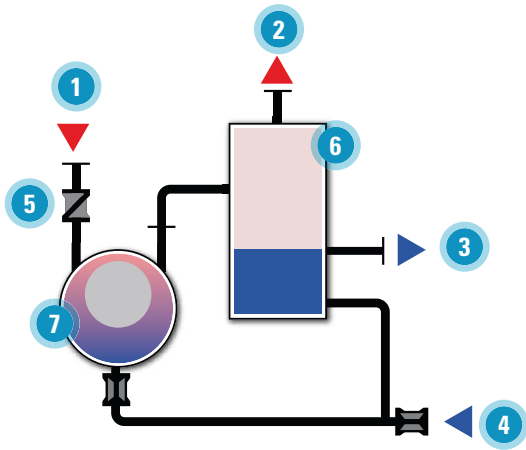
DURCHLAUF

Hierbei handelt es sich um die Basiskonfiguration. Sie umfasst eine vollständige Pumpe mit Elektromotor, Antrieb und Grundrahmen. Diese Systeme sind ideal, wenn ein reichlicher Vorrat an Dichtungsflüssigkeit vorhanden ist, die anschließend abgelassen werden kann. Das Flüssigkeits-Gas-Gemisch wird über die Auslassleitung abgelassen.

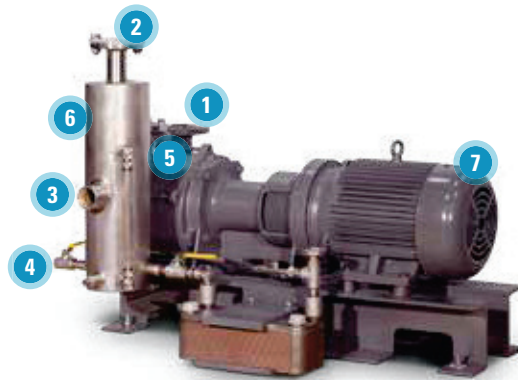


TEILWEISE RÜCKFÜHRUNG

In diesem Fall wird das Flüssigkeits-Gas-Gemisch im Flüssigkeitsabscheider getrennt. Die rückgewonnene Betriebsflüssigkeit wird anschließend mit frischer Dichtungsflüssigkeit gemischt, sodass die Temperatur in der Pumpe konstant gehalten wird. Die überschüssige Flüssigkeit wird abgelassen. Diese minimale Menge an Zusatzflüssigkeit wird genutzt, um einen kavitationsfreien Betrieb bei dem erforderlichen Ansaugdruck sicherzustellen.



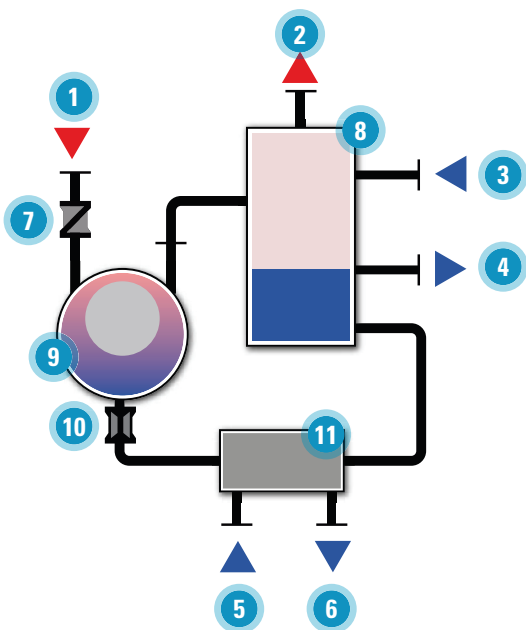
- | | |
|---------------------|--|
| 1. Einlassanschluss | 3. Überlauf |
| 2. Auslassanschluss | 4. Ventil für zusätzliche Dichtungsflüssigkeit |



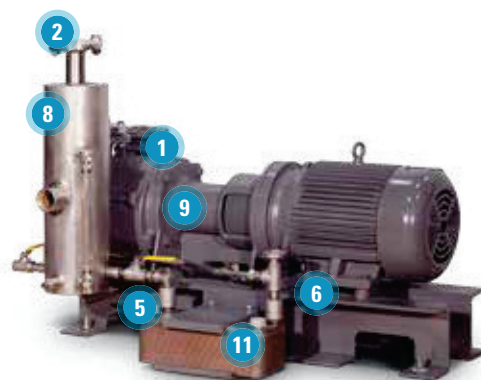
- | | |
|---------------------|---|
| 5. Rückschlagventil | 7. Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe von Atlas Copco |
| 6. Abscheider | |

VOLLSTÄNDIGE RÜCKFÜHRUNG

Die vollständige Rückführung wird verwendet, wenn ein geschlossener Regelkreis bevorzugt wird, falls ein Mangel an Dichtungsflüssigkeit besteht oder wenn Kontamination ein Problem darstellt. Für eine vollständige Rückführung der Dichtungsflüssigkeit muss die rückgewonnene Flüssigkeit vor der Wiederverwendung gekühlt werden. In diesem Fall wird zwischen Abscheider und Pumpe ein Wärmetauscher eingesetzt.



- | | | | |
|------------------------|---|---|---------------------------|
| 1. Einlass, Prozessgas | 4. Abzulassende überschüssige Flüssigkeit | 7. Rückschlagventil | 10. Manuelles Regelventil |
| 2. Gasaustritt | 5. Kühlflüssigkeitseinlass | 8. Abscheider | 11. Wärmetauscher |
| 3. Zusatzflüssigkeit | 6. Kühlflüssigkeitsauslass | 9. Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe von Atlas Copco | |



AWD 200-4510

TYP	Nennsaugvermögen		Motorleistung		Enddruck		Motordrehzahl	Optionen zur Rückführung von Dichtflüssigkeit
			50 Hz	60 Hz			50 Hz	
	m³/h (bis 50 Hz)	cfm (bei 60 Hz)	kW		mbar(a)	"Hg (vac)	U/min	O/P/T*
AWD 200	200	141	7,5	11	30	29	1450	O/P/T
AWD 400	400	283	15	22	30	29	1450	O/P/T
AWD 610	610	432	22	30	30	29	1450	O/P/T
AWD 1230	1230	869	45	55	30	29	980	O/P/T
AWD 1680	1680	1188	55	75	30	29	980	O/P/T
AWD 1960	1960	1386	75	90	30	29	735	O/P/T
AWD 3280	3280	2316	110	132	30	29	735	O/P/T
AWD 4510	4510	3186	132	150	30	29	735	O/P/T

AWS 180 - 5500

TYP	Nennsaugvermögen		Motorleistung	Enddruck		Motordrehzahl		Optionen zur Rückführung von Dichtflüssigkeit
						50 Hz	60 Hz	
	m³/h	cfm	kW	mbar abs.	torr	U/min		O/P/T*
AWS 180	170	118	5,5	30	25	1450	1750	O/P/T
AWS 280	250	182	7,5	30	25	1450	1750	O/P/T
AWS 360	325	224	11	30	25	1450	1750	O/P/T
AWS 450	440	309	15	30	25	1450	1750	O/P/T
AWS 600	600	406	18,5	30	25	1450	1750	O/P/T
AWS 800	725	515	22	30	25	980	1150	O/P/T
AWS 1100	1100	735	37	30	25	980	1150	O/P/T
AWS 1300	1200	824	37	30	25	980	1150	O/P/T
AWS 1600	1500	1059	45	30	25	740	880	O/P/T
AWS 2500	2460	1735	75	30	25	740	880	O/P/T
AWS 3300	3000	2060	75	30	25	590	710	O/P/T
AWS 5500	5400	3461	132	30	25	590	660	O/P/T

* O/P/T: Durchlauf, Teilweise Rückführung, Vollständige Rückführung

Zubehör

- Einlass-Rückschlagventil
- Einlass-Absperrventil
- Einlass-Vakuummesser
- Vakuumventil
- Satz zum automatischen Nachfüllen von zusätzlichem Dichtungswasser
- Zudem stehen Hybrid-Vakuumpumpensysteme sowie Systeme, die auf die Anforderungen der Kunden abgestimmt sind, zur Verfügung

Werkstoffe

		Standard	Mit Elementen aus Edelstahl	Edelstahl
Pumpe	Gehäuse	Gusseisen	Gusseisen	CF8M
	Laufgrad	Bronze	CF8M	CF8M
	Steuerscheiben	Gusseisen	Gusseisen	CF8M
	Hauptteil	Gusseisen	Gusseisen	CF8M
	Welle	420S27	420S39	420S38
Komponenten	Mechanische Dichtung	Kohlenstoff/Silizium Karbid/Viton	Kohlenstoff/Silizium Karbid/Viton	Kohlenstoff/Silizium Karbid/Viton
	Abscheider	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
	Leitungen	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
	Anschlüsse und Ventile	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
	Wärmetauscher	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl

* O/P/T: Durchlauf / Teilweise Rückführung / Vollständige Rückführung.

** Getriebe als Antrieb optional erhältlich.

Multi-Pumpen-Steuerung ELEC CAB

Die ELEC CAB Multi-Pumpen Steuerung ermöglicht das bedarfsgerechte Starten/Stoppen und Steuern mehrerer Vakuumpumpen entsprechend den eingestellten Betriebsdrücken. Die Schnittstellen der eingebauten SPS ermöglichen eine unkomplizierte Fernüberwachung dieses Mini-Systems. Der ELEC CAB für die Steuerung von 2 oder 4 Pumpen ist in zwei wandmontierten Schaltschrankausführungen erhältlich. Dabei läuft die Führungspumpe mit variabler Drehzahlregelung (VSD), und die anderen Pumpen mit fester Drehzahl übernehmen die Grundlast. Der ELEC CAB verfügt über einen eingebauten Frequenzumrichter. Pumpen mit einer Leistung von über 7,5 kW werden per Softstarter gestartet.

FUNKTIONSWEISE

Dank intelligenter Algorithmen sorgt der ELEC CAB für eine optimale Mischung der Mischung der Pumpenleistung. Dies wird erreicht, indem der Betriebsdruck gemessen und sichergestellt wird, dass die Pumpen optimal zusammenarbeiten und eine bedarfsgerechte Saugleistung liefern. Die Führungspumpe (VSD) reagiert schnell auf Anforderungsänderungen und sorgt für einen stabilen Systemdruck, wodurch ein Höchstmaß an Energieeinsparungen erreicht wird.

EINSATZBEREICHE

Die ELEC CAB Multi-Pumpensteuerung ermöglicht den Betrieb Ihrer Vakuumanlage innerhalb eines schmalen, vordefinierten Druckbandes. Dadurch wird die Prozessstabilität erhöht; zudem werden Gesamtenergieverbrauch und Wartungsaufwand reduziert.



Die ELEC CAB-Baureihe

	ELEC CAB 2-Pumpen- steuerung	ELEC CAB 4-Pumpen- steuerung
Antrieb mit Frequenzumrichter	1	1
Anzahl der Pumpen mit VSD-Steuerung	1	1
Bis zu ... Anzahl der Grundlastpumpen (feste Drehzahl)	1	3
Zentraler Druckmesspunkt	✓	✓
Externer Drucksensor	✓	✓
Prioritätsmanagement	✓	✓
Softstarter	Über 7,5 KW	Über 7,5 KW
Betriebsstundenausgleich	✓	✓
Fernüberwachung durch SMARTLINK	Optional	Optional

Verfügbare Größen: 2,2 kW, 7,5 kW, 15 kW, 22 kW (3-phasig)
Verfügbare Spannungen: 200 - 230 V, 390 - 460 V, 500 - 575 V
Zulassungen: CE IEC/UL/c UL



Turbokompressoren und Turboexpander

Unsere Produkte sind das Ergebnis jahrzehntelanger Innovationskraft und Erfahrung im Maschinenbau. Unsere Turbokompressoren und Turboexpander werden weltweit in unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt.

Turbomaschinen

Die Turbokompressoren und Expansionsturbinen von Atlas Copco kommen in Industrien zur Anwendung, die die Welt in Bewegung halten: Öl und Gas, Industriegase und Stromerzeugung. Unsere innovativen Kompressoren und Pumpen bieten Spitzenleistungen, sind effizient und kompakt und gewährleisten zuverlässigen Betrieb über mehrere Jahrzehnte hinweg, selbst unter schwierigsten Einsatzbedingungen.

TURBOKOMPRESSOREN FÜR DRUCKLUFT UND GAS

Unsere Turbokompressoren sind mit hochmoderner aerodynamischer Technologie und bewährten, robusten Komponenten ausgestattet. Sie liefern hohe Volumenströme (FAD) und Drücke, die für wichtige Prozesse wie Betriebsluft in petrochemischen oder Industriegasanlagen erforderlich sind.

Dank mehrstufiger Kompressoren mit bis zu acht Stufen in einem einzigen Getriebe können unsere Zentrifugal-Gaskompressoren so konfiguriert werden, dass sie kombinierte Prozesse in einem einzigen Zyklus durchführen, beispielsweise die gleichzeitige Aufbereitung verschiedener Gase. Zudem sorgen sie für die hohen Durchfluss- und Druckwerte, die andernfalls zusätzliche Maschinen erfordern würden. Unsere Zentrifugal-Gaskompressoren eignen sich für Volumenströme von 250 bis 650 000 m³/h* und können Drücke von bis zu 200 bar und darüber hinaus erzeugen.

Mit der speziellen Bauweise des Laufrads sowie den Steueroptionen – wie z. B. dem Eintrittsleitapparat oder der Diffusorregelung – wird sichergestellt, dass Druck und Durchflussraten konstant bleiben, auch unter Berücksichtigung von Faktoren wie der Umgebungstemperatur oder einer Änderung des Gegendrucks.

Auch wenn eine präzise Regelung des Gasvolumens besonders wichtig ist, beispielsweise bei Anwendungen zur Förderung von Kraftstoffgas für Gasturbinen, verfügen unsere Drehzahlsteuerungen über den nötigen großen Regelbereich.

EXPANSIONSTURBINEN (TURBOEXPANDER)

Ob zur Verflüssigung von zu transportierendem Erdgas, zur Schaffung von Kältebedingungen zur Luftzerlegung oder zur Umwandlung von übermäßiger Wärme in wertvolle Energie – der Schlüssel zur Leistung des Turboexpanders ist Wärmeenergie.

Die bewährte Bauweise der Laufräder hilft bei der Erzeugung von hervorragender Kühlleistung und macht diese Laufräder zu den zuverlässigsten auf dem Markt. Eine speziell entwickelte Isolierung am Expandergehäuse und in anderen wichtigen Bereichen, sowie maßgeschneiderte Wellendichtungen stellen sicher, dass die für Ihren Prozess erforderlichen niedrigen Temperaturen und Gase im System bestehen bleiben.

Unsere Turboexpander sind in Konfigurationen mit Kompressorladung, mit Generatorladung mit Integralgetriebe, mit Generatorladung oder Ladung durch hydraulische Bremsen erhältlich. Bei Anwendungen zur Stromversorgung kann sie bis zu 25 MW pro Stufe erzeugen.

* Werte basieren auf den Durchflussraten anderer Abschnitte dieses Katalogs, die in m³/min angegeben sind. Hier beträgt die Rate 4,2 bis 6666 m³/min und im angloamerikanischen System liegt der Wert zwischen 147,14 und 235,431 cfm.



Getriebeturbokompressor für Gas- und Luftanwendungen bis zu 37 MW/205 bar
GT-Serie

Seite 210



Radial-Turboexpander für kryogene Anwendungen bis zu 23 MW/200 bar
EC-, ECM-Serie

Seite 214



Einwelliger Radial-Turbokompressor für Luftzerlegungsanlagen, bis zu 5 MW/7 bar
RT-Serie

Seite 211



Expandergeneratoren mit Integralgetriebe für industrielle Anwendungen und zur Energierückgewinnung bis zu 25 MW/200 bar
EG-, EGi-, EEGi-Serie

Seite 215



Turbokompressoren mit Direktantrieb für Polyethylen und Polypropylen, Verdichtungsdruck bis 120 MW/43 bar
T-Serie

Seite 213



Getriebeverdichter mit Radialturbine (Compander) bis zu 37 MW

Seite 216

Getriebeturbokompressor für Gas- und Luftanwendungen bis zu 37 MW / 205 bar GT-Serie

Die mit Integralgetriebe versehenen Kompressoren der Baureihe GT zeichnen sich durch höchste Effizienz und Zuverlässigkeit aus. Dadurch sorgen sie für langfristig produktive Prozesse in verschiedensten Branchen und Anwendungen. Unsere GT-Kompressoren finden sich in den Stahlwerken Chinas ebenso wieder wie in komplexen Öl- und Gasförderanlagen auf allen Weltmeeren – und bei Weitem nicht nur dort. Die Kompressoren der Baureihe GT lassen sich mit bis zu acht Stufen ausrüsten und können dadurch einen Volumenstrom bis zu 480.000 m³/h bewältigen. Zudem sind sie für alle Gase geeignet.

KUNDENNUTZEN

- **Individuelle Anpassung:** Die Kompressoren der GT-Serie lassen sich vom Laufrad, über den Aufbau, bis zu den Diffusoren umfangreich konfigurieren und dadurch optimal an die Prozessanforderungen anpassen.
- **Einhaltung strenger Normen:** Die Kompressoren der GT-Serie werden nach den strengen Vorgaben des American Petroleum Institute (API) gefertigt und erfüllen dadurch die API-Norm 617, Kapitel 3 (Gas); die Ölsysteme entsprechen der API-Norm 614.
- **Geringer Platzbedarf:** Durch die kompakte Bauart nimmt der Kompressor nur wenig Platz in Anspruch.
- **Höchste Zuverlässigkeit:** Dieser Aspekt ist vor allem im Bereich der Luftzerlegung sowie bei Öl- und Gasanwendungen (Schifffahrt, Offshore-Anlagen) von besonderer Bedeutung.
- **Maximale Kompressoreffizienz:** Für optimale Leistung bei Ihren Prozessen.

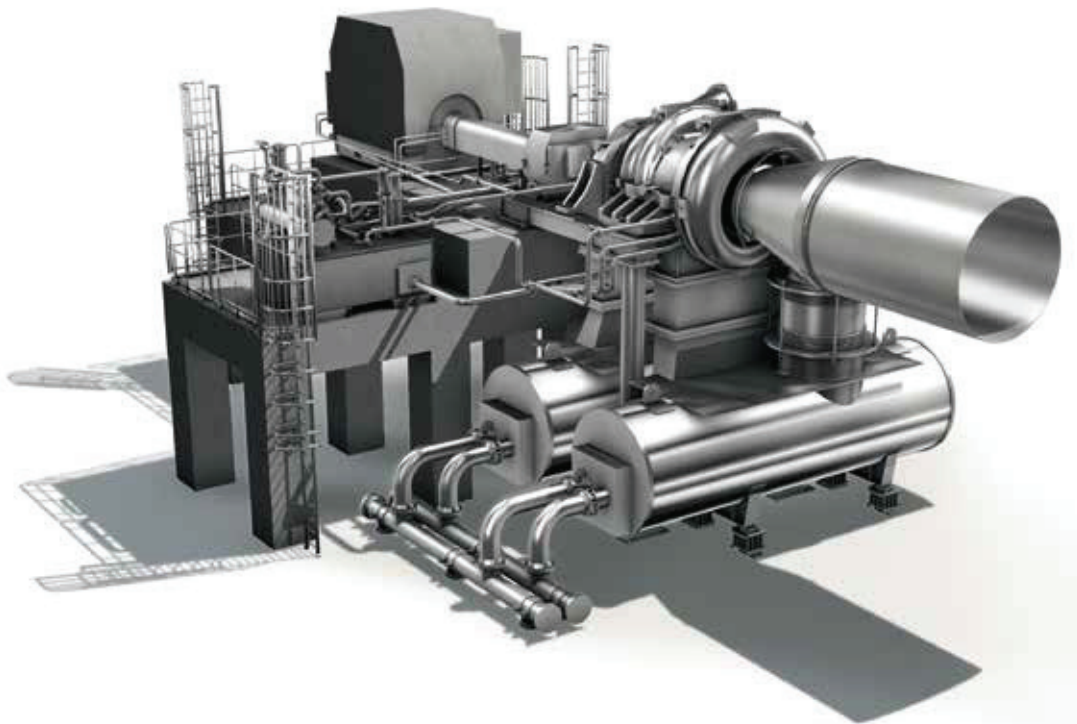


Einwelliger Radial-Turbokompressor für Luftzerlegungsanlagen, bis zu 5 MW/7 bar RT-Serie

Die Kompressoren der RT-Serie von Atlas Copco Gas and Process sind einwellige Radialverdichter, die verlässlich atmosphärische Luft für große Luftzerlegungsanlagen liefern. Der Bedarf an diesen Großanlagen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, einhergehend mit hohen Effizienzanforderungen. Diese Marktanforderungen erfüllt Atlas Copco mit der RT-Serie: Die langjährige aerodynamische Kompetenz des Unternehmens zeigt sich in seiner hoch effizienten Laufrad- und Stufentechnologie. Atlas Copcos robuste Design hat sich in industriellen Prozessen bewährt und bietet dem Kunden höchste Verfügbarkeit. Der RT-Kompressor kann wahlweise per Dampfturbine oder elektrischen Motor angetrieben werden. Für einen optimalen CAPEX des Kunden verwendet Atlas Copco ein kosteneffizientes Design der Baugruppen und bedient sich dabei einer globalen Supply Chain.

KUNDENNUTZEN

- **Effiziente Konstruktion der Stufen und Laufräder:** Umfangreiche aerodynamische Kompetenz; Auslegung für optimale Leistung in Luftzerlegungsprozessen.
- **Höchste Verfügbarkeit:** Langjährig bewährte Design-Philosophie sichert schnelle Installation und robuste Kompressor-Performance.
- **Einhaltung strikter Normen:** RT-Serie wird nach den strikten Vorgaben des American Petroleum Institute (API) gefertigt und erfüllt die API-Normen 617 und 614 (Ölsystem).
- **Ganzheitliches Know-how:** Atlas Copco bietet die RT-Serie mit Dampfturbinen- oder Elektromotorantrieb.
- **Optimaler CAPEX für den Kunden:** Vereinfachtes Design und Reduktion der Bauteil-Komplexität; Verwendung globaler Supply Chain.



Technische Daten der Turbokompressorprodukte

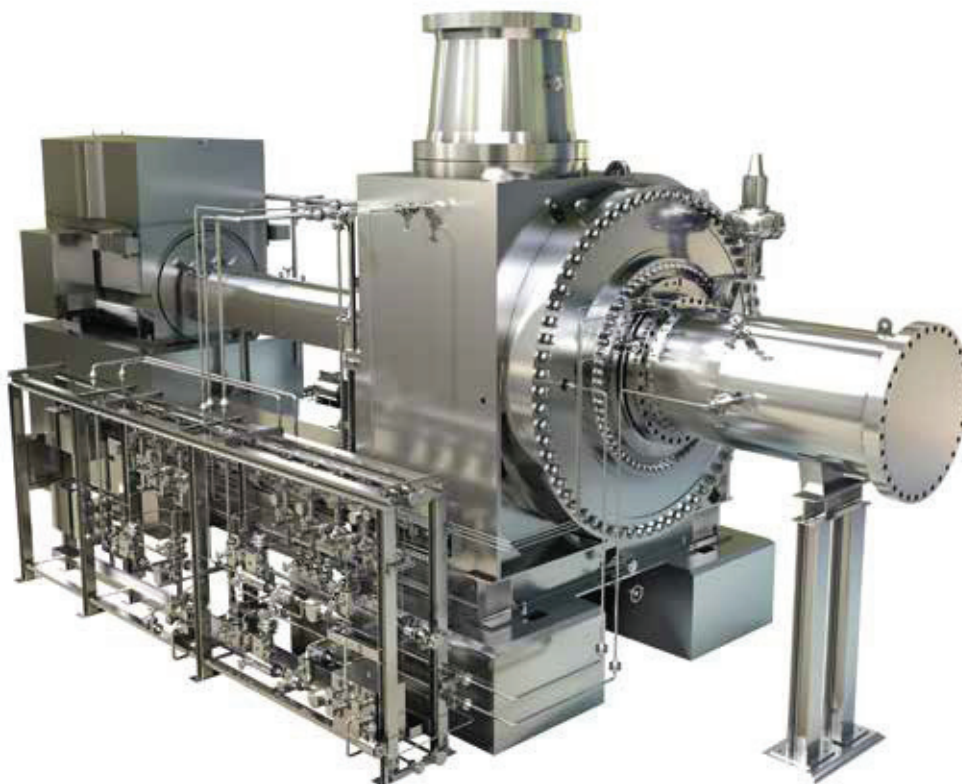
Features	GT	T	RT
Ansaugdruck (max.)	205 bar(a)	43 bar(a)	atmosphärisch
Verdichtungsdruck (max.)	200 bar(a)	40 bar(a)	bis auf 7 bar(a)
Saugtemperatur	-200 bis 400 °C	-40 bis 150 °C	-40 bis 80 °C
Effektiver Durchflussbereich am Einlass	250 bis 500 000 m³/h	15 000 bis 65 000 m³/h	320 000 bis 650 000 m³/h
Maximale Anzahl an Stufen	1 – 8	1	3
Gase	Alle Gase	Polyethylen, Polypropylen	Luft
Laufgradtypen	Offen/geschlossen	Offen	Offen/geschlossen
Wellen-/Laufgradverbindung	Hirth-Verzahnung	Hirth-Verzahnung	Hirth-Verzahnung/Shrink Fit
Dichtungen			
Labyrinth	•		•
Kohlefaser	•		•
Trockengasdichtung	•	•	
Kapazität/Druckregelung			
Variabler Eintrittsleitapparat (IGV)	•	•	•
Variable Diffusorregelung (DGV)	•		•
Variable Drehzahl	•	•	
Einlassdrosselventil	•		
API	614	617	617
Achsschubausgleich	Axiallager oder Druckmanschette für hohe Drehzahlen	Axiallager für hohe Drehzahlen	Axiallager
Ölsystem	Herstellernorm oder API 614	API 614	Herstellernorm oder API 614
Kupplung	Trocken	Trocken	Trocken
Prüfnorm	VDI2045 / ASME PTC10	VDI2045 / ASME PTC10	VDI2045 / ASME PTC10

Turbokompressoren mit Direktantrieb für Polyethylen und Polypropylen, Verdichtungsdruck bis 120 MW/43 bar T-Serie

In die Kompressoren der Baureihe T ist die langjährige Erfahrung mit komplexen Anwendungen eingeflossen; daher eignen sie sich auch für anspruchsvollste Aufgaben. Seit über 20 Jahren bewähren sich diese Kompressoren weltweit in anspruchsvollen nachgelagerten petrochemischen Anwendungen, so z.B. in Russland und im Nahen Osten. Die Kompressoren der Baureihe T eignen sich für Verdichtungsdrücke bis zu 43 bar und einen Volumenstrom bis zu 65 000 m³/h.

KUNDENNUTZEN

- **Höchst effizienter und zuverlässiger Kompressor.**
- **Hervorragende Effizienz** dank der speziellen Bauart und Anordnung des Eintrittsleitapparats sowie des offenen Laufrads.
- **Einhaltung strenger Normen:** Die Kompressoren der Baureihe T werden nach den strengen Vorgaben des American Petroleum Institute (API) gefertigt und erfüllen dadurch die API-Norm 617; die Ölsysteme entsprechen der API-Norm 614.

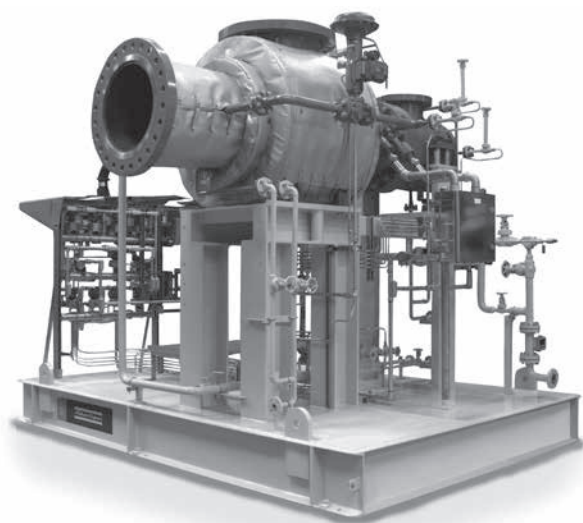


Radial-Turboexpander für kryogene Anwendungen bis zu 23 MW/200 bar EC-, ECM-Serie

Die Turboexpander von Atlas Copco wandeln die innere Energie im Gasstrom durch Drucksenkung in Nutzarbeit um, wodurch Kälte und Wellenleistung entsteht. Turboexpander dienen zur Kälteerzeugung oder Energierückgewinnung in petrochemischen Anlagen zur Kohlenwasserstoffverarbeitung. Sie treiben in der Regel einen einstufigen Turbokompressor an, wobei Expander sowie Kompressor prozessoptimiert sind. Entwicklung und Fertigung dieser maßgeschneiderten Expanderkompressoren unterliegen den höchsten Qualitäts- und Zuverlässigkeitsmaßstäben, sodass sie auch speziellsten Anforderungen gerecht werden. Sie zeichnen sich durch modernste Technik aus und sorgen dank ihrer aerodynamischen Eigenschaften für maximale Maschinenleistung bei höchster Zuverlässigkeit. Zu den Anwendungen in der Kohlenwasserstoffverarbeitung gehören LPG, NGL, DPC, LNG und die Stickstoffabscheidung. Unter die (petro-)chemischen Anwendungen fallen die Ethylen-Olefin-Gewinnung, die Ammoniak- und Kohlenmonoxidreinigung, die Propandehydrierung sowie die Wasserstoffgewinnung.

KUNDENNUTZEN

- **Maßgeschneiderte Lösungen:** Die Expanderkompressoren werden nach Ihren speziellen Prozessanforderungen entwickelt.
- **Höchste Effizienz:** Die Turboexpander sorgen für eine hocheffiziente Kälteerzeugung bzw. Energierückgewinnung.
- **Robuste Bauweise:** Die Expanderkompressoren eignen sich für On- und Offshore-Anlagen, ungeschützte Außenanlagen sowie beaufsichtigte und unbeaufsichtigte Anlagen. Auf Kundenwunsch können sie für Wüsten- und Tropenverhältnisse sowie Gefahrenbereiche ausgelegt werden (Division 1/Zone 1, Division 2/Zone 2).
- **Höchste Qualität von Entwicklungs- und Produktionsanlagen:** Qualität zertifiziert nach ISO 19001, ISO 14001 und ISO 18001; sämtliche Maschinen erfüllen oder übertreffen die Branchenstandards (API 617, API 614, API 670 und ANSI B31.3) sowie internationale Normen (IEC, NEC, ASME, BS5500).
- **Lange Lebensdauer:** Viele unserer Expanderkompressoren sind seit 20 Jahren ohne eine einzige Abschaltung in Betrieb.



Features	
Ansaugdruck (max.)	200 bar(a)
Saugtemperatur	-220 bis 200 °C
Maximale Anzahl an Stufen	1
Gase	Alle Industriegase und Kohlenwasserstoff-Gasgemische, einschließlich Kondensatgemische

Expandergeneratoren mit Integralgetriebe für industrielle Anwendungen und zur Energierückgewinnung

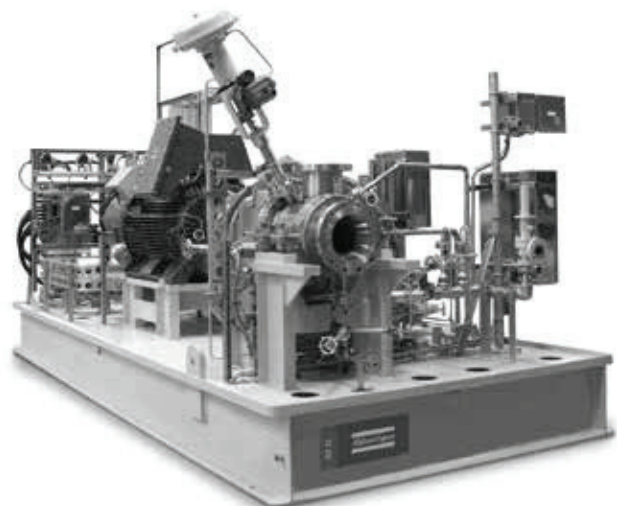
bis zu 25 MW/200 bar

EG-, EGi-, EEGi-Serie

Die Expandergeneratoren von Atlas Copco stellen eine zuverlässige Lösung zur Energierückgewinnung und Stromerzeugung dar – ganz gleich, ob die Energie als Nebenprodukt aus industriellen Prozessen, geothermischen Quellen oder Abwärme erzeugt oder per Druckverringerung zurückgewonnen werden soll. Mithilfe des Organic Rankine Cycle (ORC) lässt sich Energie z. B. aus geothermischen Quellen, aus Abwärme sowie per Druckverminderung in z. B. Pipeline-Systemen oder chemischen Prozessanlagen zurückgewinnen. Weitere Anwendungen sind die Erzeugung von Energie während der Rückvergasung von Flüssig-Erdgas sowie Druckluft-Energiespeicher. Das integrierte Untersetzungsgetriebe der Expandergeneratoren verfügt über eine Parallelwelle und ein Integralgetriebe. Zudem können die Generatoren in ein bis vier Stufen in einem einzigen Getriebegehäuse konfiguriert werden, sodass äußerst geringe Kosten pro Kilowatt anfallen – ein weiterer Beleg für unsere umfassende Erfahrung im Bereich von Integralgetrieben. Wir bieten Teil- und Komplettlösungen an: vom reinen Expander bis zum vollständigen System in Zusammenarbeit mit Partnerfirmen.

KUNDENNUTZEN

- **Lange Lebensdauer:** Dank ihrer robusten Bauweise sind die Geräte für einen langen Betrieb unter härtesten Einsatzbedingungen geeignet.
- **Reliability Centered Maintenance (RCM):** Statistik- und erfahrungsbasiertes Instandhaltungsprogramm.
- **Leistungsstark:** Pro Expanderstufe lassen sich Leistungen von bis zu 25 MW erzeugen.
- **Spezielle Bauweise:** Ein- oder mehrstufige Turbine in einem einzigen Integralgetriebegehäuse.
- **Hohe Effizienz:** Hocheffiziente Energierückgewinnung und maximale Anlagenverfügbarkeit.
- **Komplettlösung:** Kooperationen mit Spezialunternehmen zur Entwicklung kompletter Zyklus- und Rückgewinnungssysteme.
- **Höchste Qualität von Entwicklungs- und Produktionsanlagen:** Qualität zertifiziert nach ISO 19001, ISO 14001 und ISO 18001; sämtliche Maschinen erfüllen oder übertreffen die Branchenstandards (API 617, API 614, API 670 und ANSI B31.3) sowie internationale Normen (IEC, NEC, ASME, BS5500).



Features	
Ansaugdruck (max.)	200 bar(a)
Saugtemperatur	-220 bis 300 °C
Maximale Anzahl an Stufen	1 – 4
Gase	Alle Industriegase und Kohlenwasserstoff-Gasgemische, einschließlich Kondensatgemische

Getriebeverdichter mit Radialturbine (Compander), bis zu 37 MW

Im heutigen Marktumfeld ist Energieeffizienz in industriellen Prozessen von höchster Bedeutung. Der Compander von Atlas Copco Gas and Process liefert Kunden genau dies: Er vereint die langjährige Erfahrung und Kompetenz des Unternehmens in den Bereichen Integral-Getriebeverdichter und Expansionsturbinen und nutzt dabei das gesamte Potenzial der Energierückgewinnung für kombinierte Verdichtungs- und Expansionsprozesse. Die Besonderheit des Companders liegt darin, dass Verdichter- und Expanderstufen auf einem Getriebegehäuse angebracht sind. Die durch den Turboexpander zurückgewonnene Energie kann im Energiekreislauf des Verdichters genutzt werden – und somit dessen Energieverbrauch (Rotorenantrieb) signifikant reduzieren. Diese Lösung findet hauptsächlich in der Rückverflüssigung von Erdgas (LNG) Anwendung sowie in der chemischen Industrie (Salpetersäure, HPPO, Caprolactum oder Phenol) und in der Energieerzeugung. Als besonders flexibles Produkt kann der Compander z. B. zur direkten Umwandlung von verfügbarer Abwärme in nutzbare Kompressionsarbeit eingesetzt werden.

KUNDENNUTZEN

- **Atlas Copco Erfahrung und Kompetenz:** Langjähriges Know-how aus den Bereichen Integral-Getriebeverdichter und Radialturbinen vereint in einer Lösung
- **Kompaktes, effizientes Design** durch Einsparung von redundanten Bauteilen wie Grundrahmen, Antrieb, Ölsystem etc.
- **Höhere Verfügbarkeit,** geringerer Wartungsaufwand
- **Maximale Energieeffizienz aus der Rückgewinnung:** Energienutzung für Kompressorantrieb
- **Einhaltung strenger Normen und Richtlinien:** API 617
- **Geringeres CAPEX-Investment**



Features	
Effektiver Durchflussbereich am Einlass, Getriebeverdichter	bis 480 000 m ³ /h
Maximale Anzahl Stufen (Verdichter und Expander)	bis 8
Leistung (Compander)	bis 37 MW
Anwendungen	LNG, Salpetersäure, HPPO, Caprolactum oder Phenol
Gase	Alle Gase



Umfassender Kundenservice

Unser Unternehmen und unsere Mitarbeiter engagieren sich für die maximale Verfügbarkeit und Effizienz Ihres Druckluftsystems.

Umfassender Kundenservice

Ihre Profitabilität und die maximale Anlagenverfügbarkeit bei minimalen Gesamtbetriebskosten nehmen bei uns einen besonders hohen Stellenwert ein. Deshalb setzen wir auf einen engen Dialog, langfristige Beziehungen und die Einbindung in Ihre Prozesse, Bedürfnisse und Ziele.

Unser Ziel: Umfassender Kundenservice auf jeder Ebene des Kundenkontakts, angefangen von standardisierten Originalteilen über kundenspezifische Servicepläne bis hin zu Fernüberwachung und Optimierung.

Wir möchten, dass Sie Atlas Copco als leistungsstarken Partner erleben, der einen Beitrag zur Produktivität Ihrer Prozesse leistet. Die beste Möglichkeit, uns für Ihre Interessen einzusetzen, besteht im bestmöglichen Service für Ihr Druckluftsystem.



ENERGIEEFFIZIENZ

Seite 204



MONITORING UND VISUALISIERUNG

Seite 209



SERVICEVEREINBARUNGEN

Seite 211



MODERNISIERUNG UND UPGRADES

Seite 215



ORIGINALTEILE

Seite 217



DRUCKLUFTVERTEILUNG

Seite 226

Energieeffizienz

Druckluft ist eines der wichtigsten Betriebsmedien in der Industrie. Sie ist aber auch einer der größten Energieverbraucher.

Mit ihrem detaillierten und umfassenden Fachwissen rund um die Druckluft sind unsere technischen Berater für Energie und Druckluft in der Lage, ein akzeptables operatives Gleichgewicht zu bestimmen, das sowohl den Leistungen unserer Kompressoren entspricht, als auch Ihrem Bedürfnis nach minimalen Betriebskosten Rechnung trägt.

MAXIMIEREN SIE DIE LEISTUNG IHRES KOMPRESSORS

Durch eine Überprüfung Ihrer Produktionsprozesse können unsere Berater eine leistungstärkere Konfiguration Ihrer Druckluftanlage vorschlagen, wobei das Hauptaugenmerk auf maximaler Verfügbarkeit bei geringstmöglichen Kosten liegt.

ATLAS COPCO'S LOGISCHE SCHRITTE AUF DEM WEG ZU ENERGIEEINSPARUNGEN:

- 1. Vorabbeurteilung**
zur Einschätzung des Einsparpotenzials
- 2. AIRScan-Energiebedarfsanalysen/-audits**
zur Erkennung von Einsparpotenzialen durch Messungen und Simulationen
- 3. Empfehlungen**
zur Vorbereitung Ihres Systems auf eine Optimierung durch Nutzung der neuesten, effizientesten Bauteile
- 4. Optimierung**
zur Kostensenkung durch Zubehör und Lösungen, die Energie sparen
- 5. Online-Monitoring**
zur Sicherstellung, dass die umgesetzte Lösung tatsächlich die vorgesehenen Einsparungen erbringt
- 6. Regelmäßige AIRScan-Energiebedarfsanalysen/-audits**
zur Bewertung der Verbesserungen und zur Ermittlung weiterer Einsparpotenziale



Flexibilität durch modularen Einsatz

Analyse des Druckluftbedarfs

- Volumenstrommessung
- Druckmessung

Energiemessung

- Gesamtenergiebedarf der Druckluftherzeugung
- Energieverbrauch der einzelnen Komponenten

Leckageprüfung mit Ultraschall-detektor

- Dokumentation des Energieeinsparpotenzials pro Leckage

Analyse der Druckluftqualität

- Drucktaupunkt
- Restölgehalt
- Partikel
- Drucklufttemperatur

Durch den AIRScan wird der Systembetrieb **nicht** beeinträchtigt.

AIRScan

Greifbare Informationen für echte Lösungen

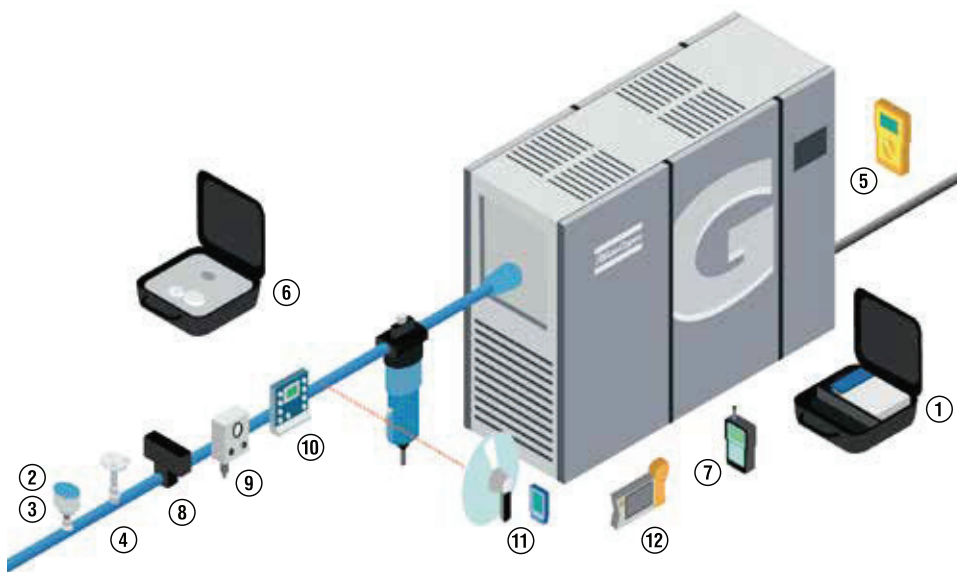
AIRScan ist ein präzises, unabhängiges Inspektions- und Berichtssystem, das die Bereiche Ihres Druckluftsystems lokalisiert, in denen potenzielle Einsparungen erzielt werden können.

Es werden Energie- und Effizienzverluste identifiziert, bewertet und Maßnahmen zur Optimierung entwickelt. Diese werden Ihnen in einem ausführlichen Bericht dargestellt und können zeitnah umgesetzt werden. Mit AIRScan können Sie ihre Energiekosten senken und die CO₂-Emissionen reduzieren.

Ein weiterer Vorteil: trotz seiner Gründlichkeit ist es in den meisten Fällen nicht erforderlich, Ihr Druckluftsystem für den AIRScan abzuschalten!

DRUCKLUFTQUALITÄTSMESSUNG

- Zertifizierung der Druckluftreinheit (DIN8573-1/2010)
- Überprüfung von Atemluft (DIN 12021)
- Bestimmung der Restölmenge 0,01 mg/m³
- Partikelscan (Klasse1 + Klasse3, 0,1µm / 0,3 µm absolut)
- Analyse der Umgebungsbedingungen



- ① Energieanalyse (3 Phasen)
- ② Volumenstromanalyse
- ③ Analyse der Druckbereiche
- ④ Thermische Massenstrommessung
- ⑤ Massenstrommessung
- ⑥ Drucktaupunktmessung
- ⑦ Umgebungsbedingungen
- ⑧ Restfeuchtemessung
- ⑨ Restölmessung
- ⑩ Zertifizierung der Druckluftreinheit
- ⑪ Leckagemessungen
- ⑫ Wärmebildanalyse

ES Energiesparsysteme

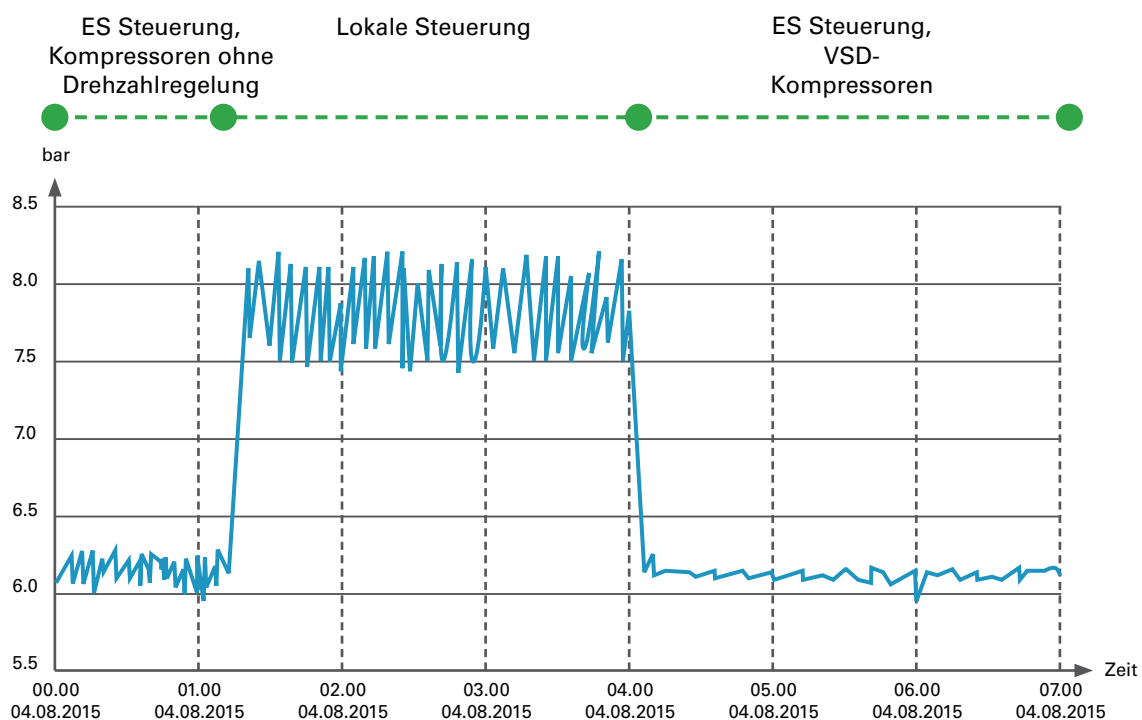
Reduzieren Sie Ihren Energieverbrauch

Ein effizientes Kompressormanagement ist der schnellste Weg, um Energieeinsparungen zu erzielen. Bei einer Reduzierung des Betriebsdrucks um jeweils 1 bar (14,5 psi) werden direkte Energieeinsparungen von bis zu 7 % erzielt; weitere 3 % resultieren aus der Reduktion von Leckagen. Unsere übergeordneten ES Energiesparsysteme ermöglichen es Ihnen, alle Kompressoren und Trockner zu verbinden, das Gesamtdruckband zu verkleinern, sowie den Systemdruck zu senken und dadurch den Energieverbrauch zu minimieren.

MIT MODERNEN STEUERUNGEN KÖNNEN SIE DIE ENERGIEEINSPARUNGEN MAXIMIEREN DURCH:

- Regelung des Systemdrucks innerhalb eines vordefinierten, engen Druckbands
- geplante Abschaltungen zur Vermeidung von Kosten während produktionsfreier Zeiten
- Entzerrung der Arbeitsbelastung, um Überlastungen an einzelnen Maschinen zu vermeiden
- Reduzierung der Wartungskosten durch umfassende, flexible Maschinensequenzsteuerung
- Nachweisbare Energieeinsparungen, Senkung der Life Cycle Cost und erhöhte Betriebszeit
- Optimale Regelung der Kompressoren insbesondere VSD Kompressoren
- Aktive und volumenstromabhängige Regelung von mehreren VSD Kompressoren
- Verringerte Anzahl an Leerlauf-Stunden
- Minimierung der Leckageverluste

Diagramm Druckluftnetz



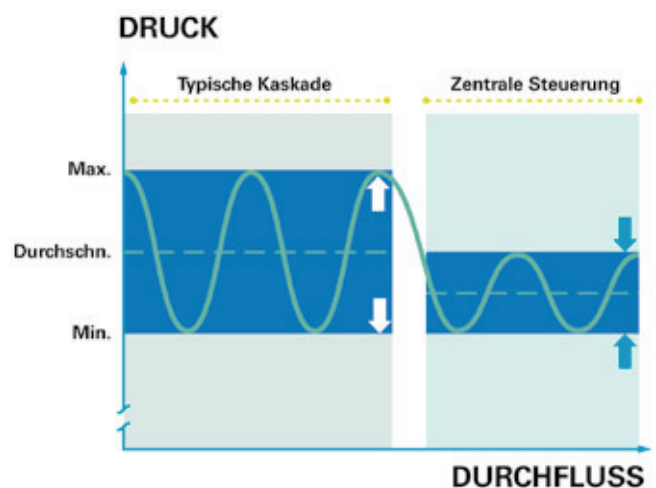


OPTIMIZER – KOMPRESSORSTEUERUNG 4.0 OPTIMIERT, TRANSPARENT, EFFIZIENT

- ModBus TCP/IP, ModBus RTU
- 3 unabhängige Druckluftnetze
- Energiedaten direkt ablesbar
- Datenspeicherung gem. ISO 50001
- 2-jährige Datenspeicherung
- 4-wöchiger Ereignisspeicher
- Web-Browser basiert
- Lokale Visualisierung und SmartLink
- **Ansteuerung von Fremdkompressoren**
- **Aktive Drehzahlregelung von Fremdkompressoren aller Hersteller**

MODERNE STEUERUNGEN SORGEN FÜR

- Optimale Regelung der Kompressoren, insbesondere VSD Kompressoren
- Aktive und volumenstromabhängige Regelung von mehreren VSD Kompressoren
- Verringerte Anzahl an Leerlauf-Stunden
- Minimierung der Leckageverluste
- Druckreduzierung
- Verkleinerung des Druckbands
- Minimierung der Leckageverluste



Wärmerückgewinnungssystem

Energiekosten senken – Ressourcen effizient nutzen

Durch die Rückgewinnung und Wiederverwendung von Abwärme aus Ihrer Druckluftzeugung können Sie zur weiteren Verbesserung der Gesamteffizienz des Druckluftsystems beitragen und den Gesamtenergieverbrauch Ihres Unternehmens reduzieren.

Durch die Komprimierung geht der Großteil (ca. 90%) der Energie als Wärmestrahlung verloren. Die Wärmerückgewinnung von Atlas Copco kann aus der Druckluft eine Energiemenge zurückgewinnen, die nahezu dem Energieverbrauch des Elektromotors entspricht.

Am häufigsten wird die zurückgewonnene Energie für Prozesswärme, oder Raumheizung, sowie für die Warmwasserbereitung verwendet.

Beispiel GA 90:

Investitionskosten ER S-3: 6350,-€

Betriebsstunden pro Jahr: 4.000 Bh/a

Rückgewinnbare Energie: 72 kW

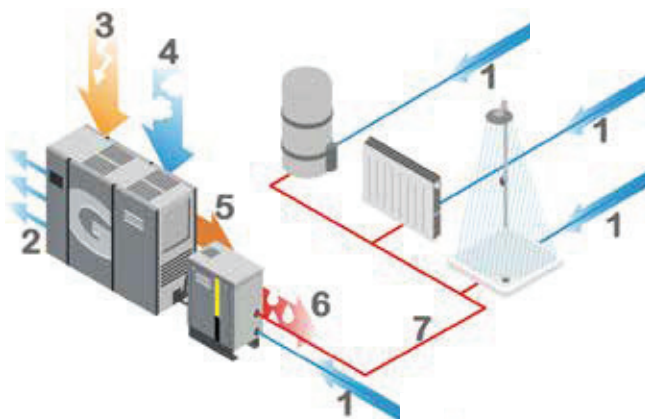
Strompreis: 0,10 €/kWh

Rechnung:

Rechnung:
70% von 4.000 h/a = 2.800 h/a Laststunden pro Jahr

$$72 \text{ kW} \times 2.800 \text{ h/a} = 201.600 \text{ kWh/a}$$
$$201.600 \text{ kWh/a} \times 0,10 \text{ €/kWh} = \mathbf{20.160 \text{ €/a}}$$

Amortisationszeit:
kleiner 4 Monate bei 4.000 Bh/a



1 Kaltwasservorlauf | 2 Erzeugte Druckluft | 3 Zugeführte elektrische Energie | 4 Zuluft | 5 Heißes Öl vom Kompressor | 6 Erwärmung des Kaltwasservorlaufs | 7 Heißwasserrücklauf

NUTZEN SIE DIE KOMPRESSIOWSWÄRME NACHHALTIG FÜR IHREN BETRIEB

Baugröße	Edelstahl PWT	Kupferverlöteter PWT
ER-S1	2230 0080 91	2230 0080 91
ER-S2	2230 0080 92	2230 0080 92
ER-S3	2230 0080 93	2230 0080 93
ER-S4	2230 0080 94	2230 0080 94
ER-S5	2230 0080 96	2230 0080 96

Beide Varianten optional mit Energiezählmodulen lieferbar.



Monitoring und Visualisierung

Druckluft spielt in fast allen modernen Fertigungsprozessen eine wichtige Rolle. Bei modernen Produktionsanlagen nehmen Effizienzsteigerung und die Erreichung maximaler Betriebszeiten bei geringstmöglichen Kosten einen hohen Stellenwert ein.

Eine Überwachung Ihres Druckluftsystems zu jedem Zeitpunkt ist der beste Weg, Produktionsverluste aufgrund von Ausfällen zu verhindern. Dieser genauere Einblick in Ihre Abläufe gibt uns die Möglichkeit, alle erforderlichen Instandhaltungsaktivitäten proaktiv zu planen.



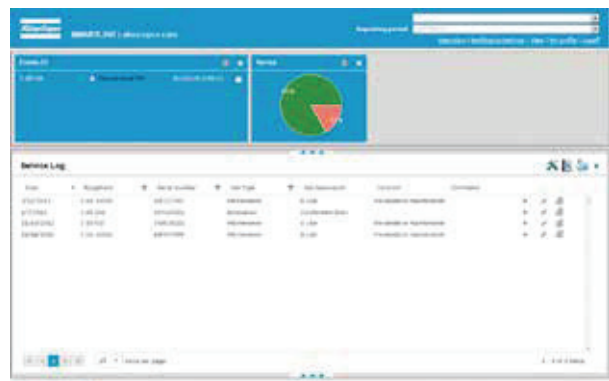
SMARTLINK

SMARTLINK ist ein einfach zu handhabendes und maßgeschneidertes Programm zur effizienten Datenüberwachung von einzelnen Kompressoren oder ganzen Kompressorstationen. Es ermöglicht nicht nur einen umfassenden Einblick in das Druckluftsystem, sondern unterstützt auch bei der Behebung von Störungen und Vermeidung von Ausfällen. Es zeigt, wie und wo die Druckluftherzeugung optimiert und Energie eingespart werden kann.

SMARTLINK ist so flexibel und informativ wie Sie es verlangen. Wählen Sie aus drei Modulen die Lösung, die am besten auf Ihr Unternehmen zugeschnitten ist.

SMARTLINK Service: Keine Unsicherheiten mehr. Wenn Sie SMARTLINK Service nutzen, wird das Planen von Wartungseinsätzen zum Kinderspiel; Ihr Service-Logbuch ist stets nur einen Klick entfernt und dank der Online-Verbindung zu Atlas Copco können Sie Preise für Ersatzteile und Zusatzdienstleistungen schnell anfragen und erhalten.

SMARTLINK Uptime: Stellen Sie einen kontinuierlichen Betrieb Ihrer Kompressoren sicher. Per E-Mail und/oder SMS können relevante Maschinenanzeigen im Voraus empfangen und analysiert werden. Anhand dieser Informationen ist es möglich, erforderliche Maßnahmen zu ergreifen, um das Risiko eines Ausfalls weiter zu reduzieren.



Scannen Sie diese Seite mit dem LAYAR-Reader und erfahren Sie mehr über die Vorteile von SMARTLINK.



SMARTLINK Energy: Sichern und dokumentieren Sie die Leistung Ihres Druckluftsystems. Mit SMARTLINK Energy ermöglichen wir Ihnen eine konstante Überwachung und Analyse der Energieeffizienz Ihres Kompressorraums. Sie entscheiden über die Leistungsindikatoren und die Referenzwerte. SMARTLINK visualisiert und dokumentiert. Genaue und sofortige Optimierungen können bei Bedarf jederzeit vorgenommen werden. Die Dokumentation kann für das Energiemanagement gemäß ISO 50001 verwendet werden.



VISUALISIERUNG

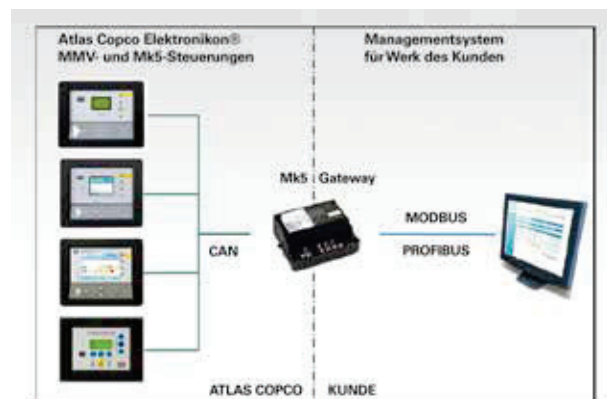
Wenn Sie genau wissen wie Ihr System arbeitet, können Sie Optimierungsmöglichkeiten viel einfacher erkennen. Die Überwachungsprodukte von Atlas Copco bieten Ihnen die Transparenz, die Sie benötigen, um die Systemleistung zu bewerten. Ausgehend von dieser Analyse können Sie dann einfach eine Vorgehensweise bestimmen, um die Systemnutzung zu verbessern und die Kosten für den Energieverbrauch zu begrenzen.



KUNDENNUTZEN

- Mehr Transparenz durch Konsolidierung aller Daten.
- Datenerfassung und Protokollierung, um die Leistung Ihres Systems genau festzustellen.
- Anzeige der Betriebszustände und -parameter Ihrer Maschinen in Echtzeit und direkt auf Ihrem Bildschirm.
- Gateway-Überwachung und -Steuerung durch Feldbus-Verbindungen.

Elektronik-Kompressorsteuerungen und ES-übergeordnete Steuerungssysteme von Atlas Copco können über die am weitesten verbreiteten Feldbus-Verbindungen ModBus und ProfiBus in Ihr bestehendes Überwachungs- und Steuerungssystem integriert werden.



Servicevereinbarungen

Was Sie brauchen, ist eine Lösung, mit der Sie jederzeit und vorzugsweise bei minimalen Betriebskosten eine optimale Verfügbarkeit Ihrer Produktionsanlagen sicherstellen können. Unsere Fachleute inspizieren Ihre Produktionsanlagen und machen sich vor Ort ein Bild von Ihren individuellen Anforderungen. Dadurch erhalten wir die Möglichkeit, Ihnen den am besten geeigneten Serviceplan für Ihren Instandhaltungsbedarf vorzuschlagen.

Sie können sich auf uns verlassen:

- **Wir überlassen es Ihnen**

Wir liefern die erforderlichen Ersatzteile und überlassen Ihrem Fachpersonal die anfallenden Wartungsarbeiten. Wir prüfen regelmäßig Ihre Maschinen und ermitteln notwendige Maßnahmen. Das Ergebnis jeder Inspektion ist ein umfassender Bericht.

- **Wir unterstützen Sie:**

Wir führen in vorgegebenen Intervallen erforderliche Wartungsarbeiten an Ihren Druckluftsystemen durch. Auf diese Weise können wir das Risiko ungeplanter Ausfälle begrenzen und Ihre Produktionsprozesse optimieren. Die Kosten für die regelmäßige Wartung sind fixiert und damit für Sie jederzeit gut kalkulierbar.

- **Sie überlassen es uns:**

Wir übernehmen die Wartung Ihrer Druckluftanlage entsprechend eines umfassenden Wartungsplans, der zusätzlich alle Ausfälle abdeckt. Ihre Ausrüstung wird jederzeit in optimalem Zustand gehalten und die jährlichen Kosten während der Laufzeit der Vereinbarung sind festgelegt. Darin sind alle erforderlichen Ersatzteile sowie Kosten für Arbeit und Anreise enthalten. Es gibt keine versteckten Kosten. Damit sind Sie alle diesbezüglichen Sorgen los.



Wir überlassen es Ihnen Plan für vorbeugende Wartung (nur Teile)

Dieser Plan erstreckt sich auf alle Teile die Sie benötigen, um Ihre Maschine gemäß den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung zu warten. Die Teile werden Ihnen in richtigen zeitlichen Abständen proaktiv geliefert.

KUNDENNUTZEN

- Mehr Zuverlässigkeit der Anlagen dank Originalersatzteilen und Schmierstoffen von Atlas Copco
- Rechtzeitige Lieferung aller erforderlicher Servicekits begrenzt Ihren Verwaltungsaufwand
- Durch garantierte Verfügbarkeit von Ersatzteilen können Sie auf teure Lagerhaltung verzichten

Wir unterstützen Sie Service in vordefinierten Abständen

PLAN FÜR VORBEUGENDE WARTUNG

Dieser Plan sorgt für die proaktive Wartung Ihrer Druckluftanlagen. Unsere zertifizierten und geschulten Servicetechniker verwenden ausschließlich Originalteile und -schmiermittel, um Ihre Anlage in optimalem Zustand zu erhalten. Dies ist die einfachste Methode, um das Risiko unerwarteter Ausfälle zu begrenzen und Ihre Produktionsprozesse zu optimieren. Der Plan kann jederzeit individuell angepasst und korrigiert werden.



KUNDENNUTZEN

- Höhere Zuverlässigkeit der Anlagen dank Originalteilen und erfahrenen Technikern
- Stabile Kosten im Vorfeld helfen Ihnen, Ihr Wartungsbudget im Gleichgewicht zu halten
- Weniger Aufwand für Lagerung und Verwaltung – überlassen Sie dies den Experten

INSPEKTIONSPLAN

Eine Druckluftanlage kann nur dann effizient verwaltet werden, wenn die richtigen Daten zur Verfügung stehen. Zum Inspektionsplan von Atlas Copco gehören regelmäßige Inspektionen, mit denen die erforderlichen Maßnahmen bestimmt werden, um Ihre Druckluftanlage im optimalen Betriebszustand zu halten. Der Inspektionsplan resultiert in einen umfassenden Diagnosebericht, aus dem gesonderte Angebote für zukünftige Optimierungen abgeleitet werden können, damit Sie die Möglichkeit erhalten, unterschiedliche Genehmigungsabläufe einzusetzen.



KUNDENNUTZEN

- Keine unvorhergesehenen Kosten; feste jährliche Gebühr für die Inspektionen inklusive aller Arbeits- und Reisekosten
- Höhere Zuverlässigkeit der Anlagen durch regelmäßige Nachkontrollen durch Experten
- Umfangreicher Diagnosebericht nach jedem Inspektionsbesuch

FESTPREISLEISTUNGEN FÜR DIE REGELMÄSSIGE WARTUNG

Von der Maschineninspektion bis zu arbeitsintensiven Besuchen begleiten Sie unsere Festpreisleistungen bei der Erhaltung Ihrer Druckluftanlage. Ausgebildete Techniker von Atlas Copco kommen mit allen benötigten Teilen zu Ihnen, um die Arbeit zu erledigen. Sie sorgen dafür, dass Ihr Gerät so effizient wie möglich und mit weniger Energieverbrauch sowie geringerem Risiko für unerwartete Kosten aufgrund von Ausfällen arbeitet.



KUNDENNUTZEN

- Keine unvorhergesehenen Kosten; ein einziger Festpreis inklusive aller Reise-, Material- und Arbeitskosten.
- Alle empfohlenen Leistungen der Tätigkeitsliste werden erledigt und nach jedem Besuch liegt ein umfassender Diagnosebericht vor.
- Weniger Verwaltungs- und Lageraufwand – wir kümmern uns darum.

FESTPREISLEISTUNGEN FÜR ÜBERHOLUNGEN

Als Besitzer einer Anlage von Atlas Copco sind Sie bereits vertraut mit deren Merkmalen, die Ihnen helfen, hohe Zuverlässigkeit und niedrigste Gesamtbetriebskosten zu erreichen. Wenn nach einigen Betriebsjahren eine Überholung durchgeführt wird, trägt dies dazu bei, die anfängliche Zuverlässigkeit und Effizienz wiederherzustellen. Die qualifizierten Techniker von Atlas Copco kommen mit allen benötigten Teilen zu Ihnen. Sie erledigen die Arbeit und lassen Sie in dem Wissen zurück, dass Ihre Maschine wieder in fast neuwertigem Zustand ist.



KUNDENNUTZEN

- Alle empfohlenen Leistungen werden erbracht, um Zuverlässigkeit und Effizienz wie am ersten Tag zu gewährleisten.
- Kompetente Techniker von Atlas Copco führen diese wichtigen Arbeiten durch.
- Keine unvorhergesehenen Kosten; ein Festpreis für die Überholung, um spätere Stillstandszeiten und Produktionsausfälle zu vermeiden.

Sie überlassen es uns

Premium-Instandhaltungsvereinbarung

PLAN MIT UMFASSENDER VERANTWORTUNG

Dieser Plan macht seinem Namen Ehre – komplett sorgenfrei durch vollständige Abdeckung einschließlich Elemente, Motor, Elektro- und Elektroniksysteme, Kühler. Im Rahmen dieses Programms erbringen zertifizierte Techniker von Atlas Copco umfangreiche Leistungen: regelmäßige Wartung, Reparatur bei Ausfällen und Überholung von Maschinen bei Bedarf. Es handelt sich um einen kompletten Service mit festen jährlichen Kosten für den vereinbarten Zeitraum.



KUNDENNUTZEN

- Einsatz von Originalteilen und erfahrenen Technikern für umfassende Leistungen bis hin zu Überholungen und Reparaturen bei Ausfällen
- Stabile Kosten garantieren Vorausschaubarkeit, durch die Ihr Wartungsbudget im Gleichgewicht bleibt
- Weniger Aufwand für Lagerung und Verwaltung – überlassen Sie dies den Experten

Extended Warranty+

Beim Programm Extended Warranty+ handelt es sich um ein fünfjähriges Programm, bei dem die Wartung Ihres Systems zu einem jährlichen Festpreis durchgeführt wird. Diese Garantieverlängerung wird durch den Einsatz von zertifizierten Technikern von Atlas Copco getragen, da sie die gesamte vorbeugende Wartung für Ihr System im richtigen zeitlichen Abstand und in proaktiver Weise durchführen. Sie können sich entspannen, denn Sie wissen, dass nur Ersatzteile und Verbrauchsstoffe höchster Qualität verwendet werden, die aus derselben Fertigung wie Ihre Anlage stammen.



KUNDENNUTZEN

- Einsatz von Originalteilen und erfahrenen Technikern bei Verlängerung der Garantiezeit auf 5 Jahre
- Stabile Kosten im Vorfeld helfen Ihnen, Ihr Wartungsbudget im Gleichgewicht zu halten
- Weniger Aufwand für Lagerung und Verwaltung – überlassen Sie dies den Experten

Modernisierung und Upgrades

Unsere Upgrade-Kits sind das Ergebnis kontinuierlicher technischer Entwicklungsarbeit, mit der wir aktuelle Technologien für unser bestehendes Ausrüstungssortiment verfügbar machen. Dadurch werden wichtige Leistungsmerkmale spürbar verbessert, wie beispielsweise Energieverbrauch und Zuverlässigkeit. Intelligente Nutzung und nachhaltige strukturelle Integrität der Hauptbestandteile sind die grundlegenden Anforderungen für eine lebenslange optimale Verfügbarkeit Ihrer Ausrüstung.

Upgradeprogramme

Verlassen Sie sich auf neueste Technologien

Mit Upgrades profitieren Sie von der neuesten Computertechnologie und den Fortschritten bei komplexer Steuerungssoftware für Kompressoren.

Diese Upgrades steigern die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen. Darüber hinaus führt ein

Upgrade Ihres Kompressorsystems zu erheblichen Energieeinsparungen, während die Kosten in den meisten Fällen ebenso hoch oder sogar niedriger als vor dem Ersatz der älteren Steuerungssysteme sein werden.

KUNDENNUTZEN

- **Optimierte Leistung**

Aufbauend auf unserem Upgrade-Sortiment können Sie Ihre Maschinen mit den aktuellsten verfügbaren Optionen ausrüsten und so deutliche Energieeinsparungen erzielen.

- **Verbesserte Zuverlässigkeit**

Schwerpunkt bei den Upgrade-Kits ist eine zuverlässige Leistung der kritischen Bauteile, damit die Lebensdauer Ihrer Ausrüstung verlängert werden kann.

- **Höhere Verfügbarkeit**

Mit den Upgrades kann die Verfügbarkeit aufgrund der automatisierten Kontrolle und des präventiven Austausches aller wesentlichen Bauteile erhöht werden. Dies bedeutet, dass die Kontinuität Ihres Prozesses nicht durch unnötige Stillstandzeiten beeinträchtigt wird.



ELEKTRONIKON-STEUERUNG

Auf dem Markt komplexer Steuerungssoftware für Kompressoren bietet die Elektronikon®-Steuerung die führende Technologie. Ein Upgrade verbessert grundsätzlich die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen und erweitert die Konnektivität zu modernen Produktionssteuerungssystemen.

Xchange-Programme

Ersetzen Sie wichtige Komponenten durch neue, effizientere Komponenten

XCHANGE-PROGRAMM FÜR MOTOREN

Der Energieverbrauch macht den Hauptanteil der Kosten über den gesamten Lebenszyklus eines Kompressors aus. Im Rahmen des Xchange-Programms für Motoren ersetzen modernste Motoren mit hohem Wirkungsgrad alte und weniger effiziente Motoren oder ausgefallene Motoren, deren Wicklungen ersetzt werden müssen.

Diese neuen Motoren werden komplett mit Adapterkomponenten geliefert, damit ihr Tausch schnell abgeschlossen werden kann. Die Energieeinsparung bei den neuen Motoren ist vorprogrammiert.



XCHANGE-PROGRAMM FÜR ELEMENTE

Die Überholung wird ausgehend von der erwarteten Lebensdauer des Kompressorelements und der Zustandsbeurteilung im Voraus geplant. Diese proaktive Planung sorgt für ein geringeres Ausfallrisiko und verhindert Produktionsausfälle. Die Kombination aus Originalteilen und qualifiziertem Fachwissen der Ingenieure von Atlas Copco stellt sicher, dass der Kompressor wieder in seinen ursprünglichen Zustand -oder darüber hinaus- versetzt wird und auch weiterhin Höchstleistungen bringen kann.



XCHANGE-PROGRAMM FÜR FREQUENZUMRICHTER

Das Xchange-Programm für Frequenzumrichter ist eine alternative und kostengünstige Lösung bei einem Ausfall. Die aufwändige Fehlersuche entfällt und es erfolgt ein Upgrade auf neueste Umrichtertechnologie. Die Kosten sind kalkulierbar und der Austausch erfolgt schnell und standardisiert.



Originalteile

Da die Originalteile bei Atlas Copco nach denselben Qualitätsstandards gebaut werden wie die Kompressoren, können Sie sicher sein, dass Ihre Prozesse auch nach der Wartung Ihres Kompressors auf demselben hohen Niveau weitergeführt werden können.

DIE VORTEILE VON Atlas Copco ORIGINALTEILEN:

- **Längere Lebensdauer**

Eine regelmäßige Wartung unter Verwendung von Originalteilen sorgt für eine **längere Lebensdauer** Ihrer Druckluftsysteme. Wir garantieren Ihnen, dass jedes ersetzte Bauteil die gleiche Leistung erbringt wie das Original.

- **Ausgezeichnete Qualität**

Unsere Originalteile werden nach den gleichen anspruchsvollen Standards gebaut wie der bei Ihnen installierte Kompressor. Die Teile haben die gleichen Dauertests bestanden und bewiesen, dass sie Ihre Investition auf bestmögliche Weise schützen.

- **Zuverlässigkeit und Produktivität**

Die Verwendung von Originalteilen verringert deutlich das Risiko eines Produktionsausfalls, der sich nicht nur als kostspielig erweisen kann, sondern zudem Ihre Produktqualität, Termintreue und Rentabilität gefährdet. Kurz gesagt: Originalteile sorgen für eine optimale Leistung und Verfügbarkeit Ihrer Druckluftanlage.

- **Energieeinsparungen und Kosteneffizienz**

Durch den regelmäßigen Austausch von Teilen unter Verwendung von Originalteilen von Atlas Copco verlängert sich die Lebensdauer Ihrer Druckluftanlage, während sich der durchschnittliche Druckabfall minimieren lässt. Dadurch sind Energieeinsparungen, Kosteneffizienz und der bestmögliche Volumenstrom möglich – und das bei minimalen Gesamtbetriebskosten.

- **Logistik der Spitzenklasse**

Die Kontinuität Ihres Produktionsprozesses kann nur garantiert werden, wenn die qualitativ hochwertigen Ersatzteile rechtzeitig am richtigen Ort eintreffen. Dank unseres rund um die Uhr verfügbaren Distributionssystems für Originalteile können Sie darauf vertrauen, dass die Kontinuität Ihrer Produktion in sicheren Händen liegt.



Schmierstoffe



Schmierfette



Wartungssätze



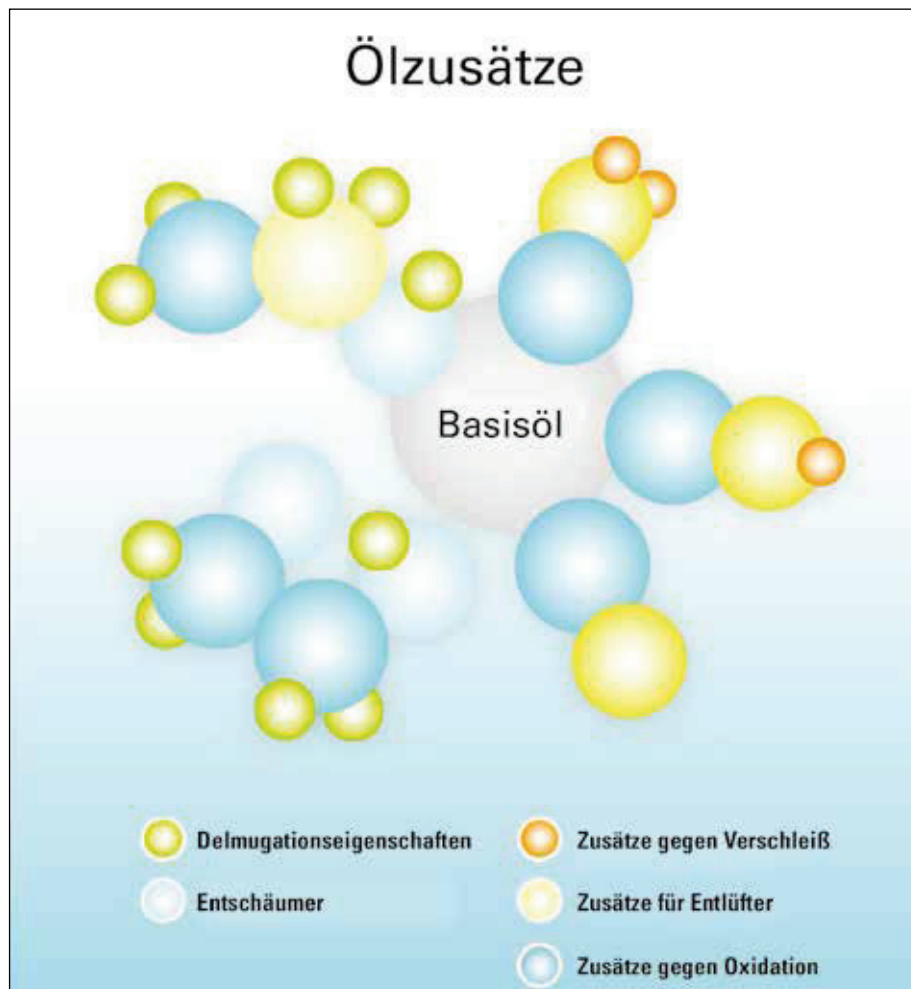
Filter



Leitungsfilter

Schmierstoffe

Konzipiert, um zu schützen.



Schmiermittel von Atlas Copco werden mit der genau richtigen Auswahl von Additiven entwickelt, deren Zusammenwirken exakt so gestaltet wurde, dass optimale Leistung erzielt wird. Die Additive erfüllen nicht nur die grundlegenden Schmiererfordernisse, sondern sie stehen auch in Wechselwirkung mit verschiedenen Prozessen innerhalb des Kompressors.

DIE EIGENSCHAFTEN DER QUALITÄT

Bei uns sind alle Bemühungen auf die Leistungsoptimierung Ihres Kompressors ausgerichtet, damit die längstmögliche Lebensdauer bei **niedrigsten Betriebskosten** erreicht wird.

Die Experten in unseren Laboren verfügen über einzigartiges Fachwissen, wenn es darum geht, die Schmiereigenschaften für Kompressoren von Atlas Copco so zu bestimmen, dass sie bei einer Vielzahl von Einstellungen und Rahmenbedingungen mehrere tausend Stunden lang optimal arbeiten.

Schmiermittel von Atlas Copco bieten eine einzigartige Mischung chemischer Eigenschaften, die in ihren spezifischen Funktionen für **optimale Leistung** entwickelt wurden.

Atlas Copco-Betriebsflüssigkeiten für Schraubenkompressoren

ROTO-INJECT FLUID NDURANCE

Die Formel des Roto-Inject Fluid NDURANCE wurde speziell auf den Schutz Ihrer GA-GX-Schraubenkompressoren und der Umwelt ausgelegt. Es ermöglicht längste Lebensdauer und störungsfreien Betrieb mit konstanter Leistung bei niedrigsten Betriebskosten. Jahrelange Erfahrung mit tausenden Gerätetypen von Atlas Copco haben bewiesen, dass das Roto-Inject Fluid NDURANCE auch unter unterschiedlichsten Bedingungen alle Schmiererfordernisse erfüllt. Es ermöglicht bei Betrieb in normaler Umgebung erweiterte Serviceintervalle von bis zu 4000 Stunden. Dies ist entscheidend für höchste Zuverlässigkeit und geringste Kosten über die gesamte Produktlebensdauer.



ROTO-SYNTHETIC ULTRA FLUID

Dank der mehrjährigen Erfahrung in der Entwicklung von maßgeschneiderter Kompressor-Technologie, hat Atlas Copco ein einzigartiges Additivpaket entworfen, dass das Roto Synthetic Fluid Ultra im Einklang mit allen Kompressor-Komponenten arbeiten lässt. Mit einem Serviceintervall von bis zu 4.000 Stunden bei Betrieb in anspruchsvollen Bedingungen, ist das Roto Synthetic Fluid Ultra ein Premium-Synthetik-Öl, dessen Additivpaket einen Einsatz in staubigen und feuchten Bedingungen ermöglicht, ohne Bildung von Ablagerungen oder Korrosion. Die von Atlas Copco entwickelten Additive sorgen für einen höchstmöglichen Schutz des Kompressors und steigern neben der Zuverlässigkeit auch zusätzlich noch die Energieeffizienz, wodurch sinkende Betriebskosten und eine hohe Lebensdauer der Anlage ermöglicht werden.



ROTO-SYNTHETIC XTEND DUTY FLUID

Wenn Ihre Kompressoren Höchstleistungen bringen müssen, ist nur ein Schmiermittel von Atlas Copco gut genug. Deshalb lohnt es sich, das Roto-Synthetic Xtend Duty Fluid zu verwenden. Dieses PAO-Öl für hohe Leistung und lange Produktlebensdauer wurde speziell für den Einsatz in öleingespritzten Schraubenkompressoren von Atlas Copco entwickelt. Auf der Grundlage von synthetischen Kohlenwasserstoffen und speziellen Additiven hat unser 8000-Stunden-Schmiermittel bewiesen, dass es alle Schmieranforderungen auch unter stark schwankenden Bedingungen erfüllen kann. Roto-Synthetic Xtend Duty Fluid erhöht die Zuverlässigkeit des Kompressors, senkt die Betriebskosten und erhöht die Lebensdauer Ihrer Anlagen.



ROTO-FOODGRADE FLUID

Roto-Foodgrade Fluid ist ein Hochleistungs-Fluid speziell für den Einsatz in öleingespritzten Schraubenkompressoren, die in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie der Verpackungsindustrie eingesetzt werden. Nationale und internationale Bestimmungen sehen strenge Produktionsstandards für das Management des Kontaminationsrisikos in dieser Branche vor. Unser Roto-Foodgrade basiert auf einer sorgfältig komponierten Mischung aus synthetischen Flüssigkeiten und Additiven, die diese strengen Anforderungen erfüllen und aktives Critical Control Points Management (in einem HACCP-System) ermöglichen.



Atlas Copco- Betriebsflüssigkeiten für Kolbenkompressoren

PISTON FLUID

Kolbenkompressoren stellen extreme Anforderungen an die Schmierstoffe: eine hohe Kompressionstemperatur, die 150 °C (300 °F) übersteigen kann, Drücke bis 20 bar, Kondensation – in der Regel im Takt mit geringer Last – und Staubbelastung in Anlagen, die nicht optimal gepflegt werden.

Herkömmliche Schmiermittel können den extremen Bedingungen nicht standhalten, was zu einer raschen Qualitätsverschlechterung, Überhitzung und möglicherweise irreversiblen Schäden sowie hohen Reparaturkosten führen kann. Daher verlängern Hochleistungsschmierstoffe die Lebensdauer der Anlagen. Piston Fluid von Atlas Copco wurde als hochbeständiges Schmiermittel entwickelt, das extremen Bedingungen standhält.

Kolbenkompressoren enthalten oft weniger als 2 Liter Öl. Vor diesem Hintergrund sind die Einsparungen durch qualitativ minderwertiges Öl einfach nicht das damit verbundene Risiko wert.



HiPER FLUID

HiPER Fluid ist ein Premium-Schmiermittel für Kolbenkompressoren, das für Hochdruck-Kolbenkompressoren von Atlas Copco entwickelt und getestet wurde (Produktreihen Intermech und GreenField)

Anwendungen:

- Erdgaskompressoren
- Industrielle Gaskompressoren

HiPER Fluid erfüllt selbst die strengsten Anforderungen, die darauf ausgerichtet sind, die Leistung und Lebensdauer Ihrer Anlage zu verbessern. Die spezielle Ölmischung wird sogar mit lokalen Unterschieden in der Gaszusammensetzung fertig.



AUTOMAN FLUID

Automan-Kolbenkompressoren stellen extreme Anforderungen an die Schmierstoffe: eine hohe Kompressionstemperatur, die 150 °C (300 °F) übersteigen kann, Drücke bis 20 bar, Kondensation – in der Regel im Takt mit geringer Last – und Staubbelastung in Anlagen, die nicht optimal gepflegt werden.

Herkömmliche Schmiermittel können den extremen Bedingungen nicht standhalten, was zu einer raschen Qualitätsverschlechterung, Überhitzung und möglicherweise irreversiblen Schäden sowie hohen Reparaturkosten führen kann. Daher verlängern Hochleistungsschmierstoffe die Lebensdauer der Anlagen. Automan Fluid von Atlas Copco wurde als hochbeständiges Schmiermittel entwickelt, das extremen Bedingungen standhält.

Kolbenkompressoren enthalten oft weniger als 2 Liter Öl. Angesichts dessen rechtfertigen Einsparungen durch qualitativ minderwertiges Öl nicht das damit verbundene Risiko.



Atlas Copco-Schmiermittel

ROTO-Z

Roto-Z ist ein hochwertiges Schmiermittel, das speziell auf die Anforderungen der Z-Kompressoren von Atlas Copco zugeschnitten ist. Seine besondere Zusammensetzung ermöglicht Spitzenleistungen und maximale Lebensdauer aller beweglichen Teile. Die Zuverlässigkeit und maximale Verfügbarkeit der Anlagen wird sichergestellt.

Kostengünstig ist Roto-Z ebenso: Die Wechselintervalle sind doppelt so lang wie bei herkömmlichen Schmierstoffen. Roto-Z bietet außerdem die funktionalen Vorteile eines Mineralöls mit Konservierungstoffen, was vor Ort eine Lagerung über mehrere Monate hinweg ermöglicht.



ROTO-H PLUS

Roto-H Plus ist ein einzigartiges Schmiermittel, das speziell für ölfreie ZH-Zentrifugalkompressoren von Atlas Copco entwickelt wurde. Die Hochleistungsmischung sorgt für optimale Schmierung in den Gleitlagern des Kompressors. Darüber hinaus garantiert Roto-H Plus Spitzenleistung und maximale Lebensdauer aller anderen beweglichen Teile. Diese verbesserte Zuverlässigkeit führt zu maximaler Verfügbarkeit der Anlagen.

Dieses Schmiermittel ist äußerst kostengünstig: Die Ablassintervalle können bis zu 24.000 Stunden* betragen (mit zwischenzeitlich einer Ölanalyse alle sechs Monate).



* Bei normalen Betriebsbedingungen.

ROTO-M

Roto-M bietet höchste Gewähr für gute Schmierung Ihres Hypoidgetriebes. Es handelt sich um eine hochviskose Mischung für schwere Belastungen, die speziell für die Getriebe von Adsorptionslufttrocknern der Reihe MD von Atlas Copco entwickelt wurde.

Roto-M bietet die hohe Festigkeit des Schmierfilms, wie sie speziell in Hypoidgetrieben erforderlich ist. So wird der Verschleiß minimiert und die optimale Schmierung der MD-Schneckengetriebe ist unter allen Betriebsbedingungen gewährleistet. Seine überlegene Zuverlässigkeit führt zu maximaler Verfügbarkeit der Anlagen.



RECIP OIL

Recip Oil ist ein einzigartiges Schmiermittel, das speziell für ölfreie Kolbenkompressoren und Verstärker von Atlas Copco entwickelt wurde. Die besondere Mischung sorgt für optimale Schmierung bei Hochdruckanwendungen. Außerdem garantiert sie höchste Leistung und maximale Haltbarkeit aller beweglichen Teile. Diese verbesserte Zuverlässigkeit führt zu maximaler Verfügbarkeit der Anlagen.



Schmierfette

Konzipiert, um zu schützen.

Damit Ihr Kompressor optimale Leistung erbringt, benötigen Sie ein Schmierfett, das an der Schmierstelle bleibt und effektiven Schutz sowie optimale Schmierung unter schwierigen Bedingungen bietet. Je länger das Schmierfett an seinem Platz bleibt, desto länger kann der Motor arbeiten und desto weniger Wartungsschmierungen müssen Sie an Ihrem Kompressor durchführen. Mit der umfassenden Produktreihe der Roto-Glide Schmierfette finden Sie ein Schmierfett, das Ihre spezifischen Anforderungen erfüllt.

ROTO-GLIDE

Roto-Glide setzt neue Höchststandards für die Schmierung von Motorlagern. Seine spezielle Zusammensetzung für höchste Belastungen ermöglicht verbesserten Schutz der Lager bei höheren Betriebstemperaturen. Aufgrund der größeren Stabilität ermöglicht Roto-Glide, je nach Art und Einsatz des Motors, verlängerte Schmierintervalle von bis zu 4000 Stunden.

Roto-Glide garantiert optimale Schmierung der Elektromotoren in den Kompressoren der Serien Z und G von Atlas Copco. Mehr Zuverlässigkeit führt zu maximaler Verfügbarkeit der Anlagen.



Servicekits

Alle benötigten Ersatzteile stets zur Hand

ZEITERSPARNIS DURCH RICHTIGE ERSATZTEILE

Die Servicekits von Atlas Copco enthalten alle Elemente bis zur letzten Dichtung. Man denke nur an die gesparte Zeit! Zeit, die Sie ohne das Servicekit damit verschwenden müssten, bei Ihren verschiedenen Quellen anzufragen, bis endlich alle von Ihnen benötigten Teile verfügbar sind.

ERFÜLLT ALL IHRE WARTUNGSANFORDERUNGEN

Die Servicekits enthalten alle Teile, die Sie im Rahmen der geplanten Wartung benötigen. Von nun an können Sie sich also für all Ihre Ersatzteile auf eine einzige Quelle verlassen. Und bei Installation durch einen Techniker von Atlas Copco sorgen dessen Erfahrung und Ausbildung dafür, dass Stillstandzeiten auf ein Minimum beschränkt werden und dass sichergestellt ist, dass Ihre Anlage über die gesamte Lebensdauer hinweg in einem Top-Zustand bleibt.

MODERNE TECHNOLOGIE FÜR SAUBERES KONDENSAT

Für sichere Leistung und maximale Wartungsintervalle sind die speziellen OSC-Servicekits sehr zu empfehlen. Jedes Kit ist so konzipiert, Ihnen das Leben so leicht und einfach wie möglich zu machen, und es bietet alle Ausrüstungen, die für einen schnellen, sauberen und störungsfreien Austausch von Elementen erforderlich sind.



Leitungsfilter

Druckluftfilter

PRODUKTBESCHREIBUNG

Aufbauend auf langjähriger Erfahrung mit Druckluftlösungen und durch kontinuierliche Grundlagenforschung sowie Tests konnte Atlas Copco ein komplettes Sortiment an UD+, DD-, DDp-, PD-, PDp- und QD-Spitzenfilterprodukten entwickeln, die den neuesten internationalen Standards entsprechen und wirksam alle Arten von Kontaminationen mit minimalem Druckabfall reduzieren.



Filter

Schutz für Ihre Anlage

KOMPRESSORÖLFILTERUNG

Staub und Schmutz verunreinigen das Kompressoröl und können bewirken, dass es zu Schäden oder Leistungseinbußen an den Rotoren und deren Gehäusen kommt. Da das gleiche Öl alle Lager der Kompressorelemente schmiert, kann ein Schaden an diesen entscheidenden Komponenten potenziell dazu führen, dass es zu einem Gehäusekontakt des Rotors und damit zu einem Ausfall der Maschine kommt.

Originalfilter von Atlas Copco für das Kompressoröl sind mit speziellen Filterelementen ausgestattet und zeichnen sich durch hohe Leistung aus. Zu ihren besonderen Eigenschaften gehören ein Abscheidegrad der Spitzenklasse, Temperaturbeständigkeit und ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber synthetischen Ölen. Filter von Atlas Copco widerstehen hohen Betriebsdrücken und zeichnen sich aufgrund ihrer hohen Schmutzaufnahmeleistung durch lange Lebensdauer aus.



KOMPRESSORLUFTFILTERUNG

Um hohe Leistung sicherzustellen, befindet sich zwischen den Rotoren und dem Gehäuse eines Kompressors nur ein minimaler Spalt. Allerdings können Schmutzpartikel Schäden verursachen, die die Leistung verringern und möglicherweise auch die Betriebskosten steigern. Zum Schutz der High-Tech-Elemente der Schrauben, die das Herzstück Ihrer Anlage darstellen, konzentriert sich Atlas Copco auf das Filtersystem der Luftansaugung.

Atlas Copco verwendet spezielle Filterelemente um zu verhindern, dass Verunreinigungen in den Kompressor eindringen. Dennoch sind sie so ausgelegt, dass der Volumenstrom (FAD) ungehindert in die Maschine gelangen kann. Teile anderer Hersteller können mit der Leistung der Originalteile von Atlas Copco nicht mithalten.



KOMPRESSORÖLABSCHEIDUNG

Nur Originalölabscheider von Atlas Copco bieten einen extrem niedrigen Restölgehalt bei niedrigen Druckdifferenzen. Dies bewirkt bessere Luftqualität und minimale Betriebskosten durch geringeren Ölverbrauch sowie eine längere Lebensdauer der nachgeschalteten Feinfilter.



AIRnet Druckluftleitungssystem

AIRnet ist ein Premium-Leitungssystem, das hochwertige Druckluft vom Kompressor bis zum Einsatzort befördert. Die vielfältigen Vorteile von AIRnet können zu einer erheblichen Reduzierung der Betriebskosten Ihres Leitungssystems führen. Entdecken Sie AIRnet auf www.airnet-system.com

DIE KOSTEN IHRER DRUCKLUFTVERSORGUNG WERDEN ÜBER DIE QUALITÄT DES DRUCKLUFTSYSTEMS BESTIMMT.

Druckluft ist der teuerste Energieträger der Industrie. Undichte Verbindungen, Ablagerungen im Leitungssystem und Korrosion führen dazu, dass zusätzliche Kompressorleistung eingesetzt werden muss. Ein Druckabfall von 1 bar entspricht zusätzlichen Energiekosten von 7 %. Das AIRnet Druckluftleitungssystem hilft Ihnen, diese „unproduktive“ Mehrleistung zu vermeiden.



NUTZEN SIE DIE VORTEILE DES HOCHWERTIGEN DRUCKLUFTLEITUNGSSYSTEMS AIRNET

- Die dichten, strömungsoptimierten und korrosionsresistenten Leitungen und Verbindungen verhindern langfristig unnötige Kosten durch Leckagen, Druckabfälle und Instandhaltungsarbeiten.
- Die eloxierten und dadurch glatten Innenflächen und die Konstruktion nahezu nahtloser Übergänge zwischen den Rohren führen zu einer optimalen Durchströmung.
- Die große Produktpalette unterschiedlicher Durchmesser und Komponenten ermöglicht eine wirtschaftliche Auslegung des Leitungsnetzes, ohne Kompromisse.
- AIRnet ist leicht und robust und kann einfach und schnell neben dem Produktionsprozess installiert werden. Zur Reduzierung der Stillstandzeit kann Ihre Installation unmittelbar nach Fertigstellung mit Druck beaufschlagt werden.
- AIRnet ist leicht anzupassen, wieder verwendbar und entwickelt sich mit den Bedürfnissen Ihrer Produktion.
- Weniger Energiekosten bedeutet auch eine Reduzierung des CO₂ Ausstoßes. Zusammen mit den recycelbaren Aluminium-Werkstoffen verbessern Sie nachhaltig Ihre Umweltbilanz.
- Dem hohen Leistungsstandard der AIRnet-Produktpalette entsprechend gewähren wir unseren Kunden für die AIRnet-Verbindungen und -Aluminiumrohre 10 Jahre Gewährleistung auf alle Mängel, die auf Materialfehler zurückzuführen sind.



Edelstahl

SICHER, STABIL UND SAUBER VON A BIS Z.

In bestimmten Branchen trägt die Werkstoffauswahl enorm zur finalen Qualität des Endprodukts bei. Unter Umständen hat der richtige Werkstoff sogar direkten Einfluss auf die Gesundheit, Sicherheit und Umweltvorschriften. Da Druckluft und Vakuum für eine Vielzahl von Anwendungen (zeitweise auch in direktem Kontakt mit dem Endprodukt) verwendet werden, ist die Wahl des richtigen Systems maßgebend.

Die Präferenz für ölfreie Druckluftsysteme liegt auf der Hand, aber die Auswahl eines Leitungssystems zur Sicherstellung von 100 % ölfreier Luft von der Erzeugung bis zur Verwendung ist enorm wichtig. Aus diesem Grund ist das Druckluftleitungssystem AIRnet ab sofort auch als Edelstahlleitungssystem verfügbar.

Im Hinblick auf die strikten Vorschriften der unterschiedlichen Branchen garantiert AIRnet Edelstahl eine 100%-ige Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards.



AIRNET EDELSTAHL BIETET IHNEN WERTVOLLE EIGENSCHAFTEN

- Keine Korrosion, Leckagesicher und 10 Jahre Garantie
- Das Presssystem gewährleistet eine schnelle Installation mit einfachen Werkzeug
- Kein Schweißen, kein Einfädeln: einfach Pressen
- Silikonfreies System
- FKM-Dichtung (genehmigt durch alle internationalen Regulierungsbehörden für die Pharma- und Lebensmittelindustrie)
- Zur Verwendung in Reinräumen geeignet (316 L)
- Erhebliche Einsparungen bei den Arbeitskosten





Dienstleistungen, die überzeugen.

Nicht nur beim Kauf und Service von Komponenten zur Drucklufterzeugung und -aufbereitung stehen wir Ihnen zur Seite, auch darüber hinaus bieten wir Leistungen, die überzeugen. Ob Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter, das gesamte Engineering Ihrer Anlage bis hin zur Finanzierung sowie der Vermietung ölfrei verdichtender Kompressoren zur Überbrückung oder Produktionsspitzen – gerne beraten wir Sie individuell.

Atlas Copco Projektierung – von der Planung bis zu TurnKey-Anlagen

Wir lassen Sie mit Ihrer Druckluftanlage nicht allein:
Ihr Weg zur optimalen Druckluftstation

Druckluft ist ein sehr wichtiger Energieträger, der in den meisten Produktionsprozessen eingesetzt wird und wesentlich zu einer wirtschaftlichen Arbeits- und Produktionsweise beiträgt. Seit mehr als 50 Jahren sorgen Kompressoren von Atlas Copco in vielen Betrieben für eine störungsfreie und zuverlässige Druckluftversorgung.



Die Planung

Eine gründliche Planung ist die unabdingbare Voraussetzung für eine zuverlässig arbeitende und wirtschaftliche Druckluftversorgung.

Dabei ist es entscheidend, die einzelnen Komponenten der Druckluftanlage aufeinander abzustimmen und möglichst optimale Betriebsbedingungen im Kompressorraum zu realisieren.

Je nach Ort und Lage des Kompressorraumes ergeben sich hier oft knifflige und schwierig zu lösende Aufgabenstellungen. Ob es darum geht, große Luftmengen über Kanäle in und aus dem Kompressorraum zu leiten, große Wärmemengen über Kühltürme abzuführen oder die Druckluft- und Kühlwasserverrohrung im Detail zu planen, nur ein Fachmann mit ausreichender Erfahrung kann hier die optimale und wirtschaftlich günstigste Lösung für Ihre Anlage finden.

Die Projektingenieure von Atlas Copco greifen auf einen großen Erfahrungsschatz aus zahlreichen Anwendungsfällen zurück und sind mit der umfangreichen Produktpalette von Atlas Copco bestens vertraut. Damit sind optimale Voraussetzungen gegeben, um mit Ihnen zusammen das passende Layout zu ermitteln und in einem CAD-Aufstellungsplan festzuhalten.

Die Komponenten

Nicht nur die Kompressoren und Drucklufttrockner sollten den höchsten Ansprüchen genügen.

Auch alle anderen Komponenten, wie Kühlsysteme, Regel- und Stellventile und Steuerungen müssen zur Anlage passen und haben einen erheblichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit der Druckluftversorgung.

Erst die Abstimmung aller Systeme aufeinander durch einen erfahrenen Projektingenieur ergibt ein Minimum bei den Betriebskosten und ein Maximum bei der Zuverlässigkeit der Anlage.

Die Installation

Vom Abladen und Einbringen über die Be- und Entlüftung und Elektrotechnik bis zur Verrohrung für Druckluft und Kühlwasser – Atlas Copco arbeitet seit vielen Jahren mit bewährten Firmen zusammen, die alle erforderlichen Installationsarbeiten schnell und zuverlässig ausführen.

Eine ständige Qualitätskontrolle der durchgeführten Arbeiten nach den Regeln der ISO 9001 garantiert ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau aller Leistungen.

Die Projektingenieure von Atlas Copco koordinieren, überwachen und stimmen die einzelnen Schnittstellen dabei ständig aufeinander ab, sodass Sie mit diesen Arbeiten nicht mehr belastet werden und bei allen Fragen zur Druckluftstation immer nur einen erfahrenen Ansprechpartner haben.

Jeder Betriebsingenieur weiß, dass leistungsfähige Einzelkomponenten noch lange keine Garantie für eine zuverlässig arbeitende Druckluftstation sind. Es kommt vielmehr darauf an, eine genau auf die jeweilige Anwendung zugeschnittene Anlage zu planen, die sich durch niedrige Betriebskosten, eine hohe Energieeffizienz und Flexibilität, optimale Verfügbarkeit und zuverlässiges Einhalten der benötigten Druckluftqualität auszeichnet.

Setzen Sie also nicht nur den besten Kompressor ein, den Sie für Ihr Geld kaufen können, sondern nutzen Sie auch das Know-how des Weltmarktführers für die Planung, Auslegung und den Bau Ihrer Druckluftstation.

Was wir für Sie tun können, erfahren Sie hier ...



Die Projektabwicklung

Die Projektabwicklung kann von niemandem mal eben nebenbei erledigt werden. Die Bestellungen von Komponenten, die Überwachung des Terminplanes, die Abstimmung mit allen Unterlieferanten, die Erstellung von Zeichnungen, R&I-Diagrammen und Elektroplänen, die Absprachen mit Abnahmebehörden und die Beachtung aller Vorschriften und Gesetze erfordern ständig höchste Aufmerksamkeit. Die Abwicklung eines solchen Projektes gestaltet sich damit meistens als sehr komplex und stellt hohe Anforderungen an das Know-how und die Erfahrung des Projektleiters.

Für die Projektingenieure von Atlas Copco ist die Abwicklung solcher Projekte das Tagesgeschäft. Sie sind seit vielen Jahren auf diesem Gebiet tätig und besitzen ein großen Erfahrungsschatz. Ziehen Sie Ihren Nutzen daraus, und halten Sie eigene Kapazitäten für Ihre Kernaufgaben frei.

Die Inbetriebnahme

Eine erfolgreiche Inbetriebnahme stellt für alle Beteiligten den Höhepunkt des Projektes dar. Auf dem Weg dahin sind viele Projektbeteiligte miteinander zu koordinieren, sind Schnittstellen zu klären, müssen Zuständigkeiten verteilt und Terminpläne überwacht werden. Der Projektingenieur von Atlas Copco ist jederzeit über den Stand des Projektes informiert, er steuert den Projektlauf, beseitigt Probleme und steht für alle Fragen zum Projekt als kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung.

Kurze Wege zum Service von Atlas Copco erlauben es ihm, die Inbetriebnahme mit den Servicetechnikern vorzubereiten und abzusprechen. So vorbereitet steht einer erfolgreichen Inbetriebnahme der Gesamtanlage unter Beteiligung aller nichts mehr im Wege.

Die CE-Zertifizierung

Kaum einer weiß es: Werden mehrere Druckgeräte, wie z. B. Kompressoren, Trockner und Behälter, von einem Hersteller zu einer zusammenhängenden Einheit verbunden und in den Verkehr gebracht, muss diese Baugruppe seit Mai 2002 gemäß DGRL 97/23 einem eigenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen und mit einem CE-Zeichen ausgestattet werden. Dies gilt auch für komplette Druckluftstationen.

Während die meisten Anbieter hier auf externe Abnahmegesellschaften zurückgreifen müssen, ist Atlas Copco in der Lage, die Auslegung und Zertifizierung von Druckluftstationen für alle Kategorien nach den Modulen H und D+B der Druckgeräterichtlinie selbst vorzunehmen. So bleibt die Auslegung, Planung und Zertifizierung der Station in einer Hand, die Bearbeitungszeiten werden verkürzt – das spart Kosten und Mühen ein.

Atlas Copco Industrievermietung

Wir bringen frischen Wind in Ihre Produktion

Es ist unsere Aufgabe, für den unterbrechungsfreien Betrieb Ihres Unternehmens zu sorgen. Und wir nehmen diese Aufgabe sehr ernst. Darum bieten wir ein großes Sortiment an ölfrei verdichtenden Mietkomponenten, die kurz nach Ihrem Anruf einsatzbereit sind. Für die kurz- oder langfristige Anmietung von Komponenten für saubere, trockene, 100 % ölfreie Druckluft bei niedrigstmöglichen Energiekosten gibt es nur einen wirklich globalen Partner, der rund um die Uhr auf Ihre Bedürfnisse eingehen kann.

Zeit ist unsere Kompetenz



Industrievermietung für ölfreie Druckluft

Ob nun Ihre Tätigkeiten in der Pharmaindustrie, Nahrungsmittelverarbeitung, im hochsensiblen Elektronikbereich oder einer ähnlich anspruchsvollen Industrie liegen, Fakt ist, Sie können keine Ölkontamination riskieren. Wenn es um saubere, ölfreie Druckluft für Ihre kritischen Prozesse geht, dürfen Sie keine Kompromisse eingehen. Zu 100 % ölfreie Druckluft ist für den Produktionsprozess und für das Endprodukt von höchster Wichtigkeit; denn schließlich hängt Ihr Ruf davon ab.

Atlas Copco hat vor fast sechzig Jahren bei der Entwicklung der ölfreien Schraubentechnologie Pionierarbeit geleistet. Unsere Auswahl an ölfrei verdichtenden Schraubenkompressoren ist für kritische Anwendungen vorgesehen, die zu 100 % ölfreie, saubere Luft benötigen. Wenn auch Sie zu 100 % ölfreie Luft benötigen und die Risiken einer Ölkontamination ausschließen müssen, ist Atlas Copco Industriever-

mietung die Antwort für Sie. Sollten Ihre Kompressoren aufgrund einer Wartung oder eines unvorhergesehenen Ausfalls nicht zur Verfügung stehen; sollten Sie aufgrund temporärer Produktionserhöhung plötzlich mehr Luft benötigen, als die bei Ihnen vorhandenen Kompressoren liefern, dann garantiert Ihnen Atlas Copco Industrievermietung eine schnelle Installation vor Ort, inklusive zuverlässigem Zubehör, sodass Ihre Produktion nicht aufgrund einer kritischen Situation unterbrochen werden muss.

Unsere Vielfalt und Auswahl erlaubt es uns durch die Bereitstellung einzelner oder mehrerer ölfrei verdichtender Kompressoren inklusive allem notwendigen Zubehör, Ihnen Lösungen anzubieten, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten sind. Atlas Copco Industrievermietung hat fundierte Erfahrungen bei der Erfüllung von befristeten Druckluftlösungen.

24h

**INDUSTRIEVERMIETUNG
HOTLINE** [Kostenlos aus dem deutschen Festnetz]

0800 - 4000111



Industrievermietung für Industriedruckluft

Atlas Copco Industrievermietung bietet ein breites Spektrum an öleingespritzten Schraubenverdichtern, Trocknern und Zubehör für Ihre Anwendungen.

Stehen Ihre Kompressoren aufgrund einer Wartung oder eines unvorhergesehenen Ausfalls nicht zur Verfügung? Ist Ihr Luftbedarf wegen einer plötzlichen Produktionssteigerung höher, als die Auslegung Ihrer Kompressoren vorgibt? Dann bietet Ihnen Atlas Copco Industrievermietung die richtige Lösung zur Deckung Ihres dringenden Luftbedarfes.

Enge Zusammenarbeit mit dem Kunden ist der Grundstein für unsere Produktentwicklung und Vermietungslösungen. Deshalb können wir Ihnen höchste Qualität in Bezug auf Technologie und Service garantieren. Wir nehmen Neuerungen an unseren Lösungen und Verfahren vor, um immer den höchsten Standards und Anforderungen an Effizienz, Betriebssicherheit, Anwenderfreundlichkeit und Sicherheit zu entsprechen.

Dank unseres landesweiten Depot- und Service-Netzes sind wir in der Lage, mit einer maßgeschneiderten Lösung auf jede Situation einzugehen, inbegriffen sind die umgehende Lieferung und der Service rund um die Uhr durch unser hochqualifiziertes Fachpersonal..

Unsere Mietausrüstungen gewährleisten Qualität für eine überlegene Betriebsleistung, Effizienz für maximale Kosteneinsparungen und Sicherheit für Ihre Produktionsabläufe.

Industrievermietung für Generatoren

Ihr Unternehmen oder Ihre Produktion benötigt eine zuverlässige Stromversorgung. Wie auch immer Ihr Strombedarf aussehen mag, er muss zu jeder Zeit erfüllt werden, auch sofort. Atlas Copco Industrievermietung bedient temporäre Leistungsbedürfnisse von Unternehmen in Deutschland in zahlreichen Industrien.

Es gibt mehrere Gründe, um sich auf Atlas Copco Industrievermietung bei der Lösung Ihrer kurzfristigen Versorgungs-lücken zu verlassen. Sofortige Verfügbarkeit und unbegrenzte Leistung fassen unsere Lösungen für Sie exakt zusammen. Gleichzeitig erlauben Ihnen unsere Lösungen, sich auf Ihre Kerntätigkeit zu konzentrieren, und Sie brauchen nicht mehr in Extra-Ausrüstung zu investieren. Dank unseres landesweiten strategischen Depot- und Service-Netzes können wir innerhalb von Stunden eine praktisch unbegrenzte Anzahl und Auswahl an Generatoren für geplante und Ad-hoc-Projekte liefern. Wir verwenden bei der Herstellung ausschließlich die neueste Technologie, daher können wir Ihnen die Lieferung von Produkten auf dem letzten Stand der Technik garantieren.

Es spielt keine Rolle, wieviel Extraleistung Sie benötigen, denn wir können sie liefern. Wir bieten komplette Lösungen, einschließlich des gesamten Zubehörs.

Unser Vermietungsprogramm



Ölfreie Dieselkompressoren		
Fahrbare Kompressoren	Druckbereich	Volumenstrom max.
Typ	bar	m³/min
PTS 916/1600	0,5 – 10,3	45,7
PNS 1250	6,0 – 24,0	35,0
Ölfreier Elektrokompessor		
PTE 1500	1,5 – 10,3	40,3
Ölfreie Hochdruckanlage		
DNS 160 VSD	9,0 – 45,0	34,5
Ölfreie Niederdruckanlage		
ZS 75+ VSD		76,3
ZS 160 VSD		38,8



Öleingespritzte Dieselkompressoren		
Fahrbare Kompressoren	Druckbereich	Volumenstrom max.
Typ	bar	m³/min
XAHS 186	4,0 – 12,0	10,5
XAHS 336	4,0 – 13,5	19,8
XAHS 416	4,0 – 13,5	25,0
XAHS 536	4,0 – 13,5	31,3
XAHS 546	4,0 – 13,5	32,5
XRVS 476	15,0 – 27,0	27,6
XRXS 566	19,0 – 30,0	33,6



- **stationäre Elektro-Schraubenkompressoren**
 - der GA-Baureihe (öleingespritzt)
 - der Z-Baureihe (ölfrei verdichtend)
- **Trockner der Baureihen**
 - FD, MD und CD (Drucktaupunkt –40 °C)
- **Zubehör**
 - wie Schläuche, Dieseltanks, Luftbehälter usw.
- **mobile Stromaggregate bis 2000 kVA**
- **mobile Trafostationen**

Atlas Copco Customer Finance

Atlas Copco Customer Finance – alles aus einer Hand

Die Atlas Copco Customer Finance AB¹ ist die 100 % konzerneigene Kundenfinanzierungsgesellschaft der Atlas Copco Gruppe mit Sitz in Stockholm. Sie bietet Kunden in mehr als 60 Industrie- und Entwicklungsländern Finanzierungslösungen für Atlas Copco Produkte an. Damit können wir auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Finanzierungen anbieten – national und international.

Was können wir für Sie tun?
Sprechen Sie uns an!

Finanzierung ist ein wichtiger Baustein in jeder Investitionsplanung. Beziehen Sie daher unser Finanzierungsangebot so früh wie möglich in Ihren Planungsprozess ein und sprechen Sie Ihren Atlas Copco Verkaufsberater an.



Eine Maschinenfinanzierung direkt bei Atlas Copco hat für Sie folgende Vorteile:

- Kurze Wege und Zeitgewinn durch bequemen Service aus einer Hand.
- Schnelle und unkomplizierte Bearbeitung.
- Bestehende Geschäftsbeziehungen zu Atlas Copco werden bei der Kreditentscheidung berücksichtigt.
- Wir sind spezialisiert auf Atlas Copco Maschinen und können Sie wesentlich marktnäher bewerten als Banken.
- Mit Atlas Copco schonen Sie Ihre Kreditlinien bei Hausbanken und anderen Leasinggesellschaften und machen sich somit unabhängiger. Dies ist gerade in Zeiten von Basel II und einer zunehmenden Zurückhaltung der Banken, stark investierende Unternehmen zu begleiten, ein wichtiger Vorteil.²
- Finanzierungsraten sind fest über die Gesamtlaufzeit und bilden eine sichere Kalkulationsgrundlage.
- Finanzierungsraten sind oft geringer als die monatlich ersparten Energiekosten der neuen Druckluftanlage, so dass die Rückzahlung für Sie keine zusätzliche Belastung darstellt. Damit geben wir Ihnen neue Freiräume.
- Mit dem freigewordenen Kapital können Sie in andere notwendige Projekte Ihres Unternehmens investieren (z. B. weitere Maschinen, Marketing, Vertrieb und Entwicklung).

Individuelle Finanzierungslösungen

Bei Atlas Copco können Sie neue und gebrauchte Atlas Copco Druckluftanlagen samt Zubehör, Installation, Verrohrung und Inbetriebnahme finanzieren.

Wir bieten Ihnen die nachfolgenden Vertragsformen an, aus denen Sie die Lösung wählen können, die Ihren unternehmerischen Zielen am besten entspricht. Für eine individuelle Ausgestaltung stehen wir gern zur Verfügung.³

Mietkauf

- Mietkauf ist Eigentumserwerb auf Raten. Sie bilanzieren die Maschine von Beginn an und schreiben sie planmäßig ab. Mit Zahlung der letzten Rate geht das Eigentum automatisch auf Sie über.
- Laufzeiten von 24 bis 60 Monaten
- Der Zinsanteil ist als Betriebsausgabe absetzbar.
- Die gesamte Umsatzsteuer auf die Summe aller künftigen Mietkaufraten ist bereits mit Vertragsbeginn zahlbar und wird im Rahmen Ihrer Umsatzsteuervoranmeldung erstattet.
- Beantragung von staatlichen Investitionszuschüssen und -zulagen möglich, da Anschaffungen in der Regel beim Nutzer bilanziert werden müssen.

¹ Atlas Copco Finance AB, Sickla Industriväg 3, SE 105 23 Stockholm, Schweden

² Banken unterliegen dem Regelwerk Basel II. Darin ist festgelegt, wie hoch das von der Bank zu hinterlegende Eigenkapital je Unternehmenskredit sein muss und wie die Bonitätsprüfung zu erfolgen hat. So müssen Kreditnehmer in regelmäßigen Abständen umfangreiche Informationen zur Verfügung stellen und zeitaufwendige Rating-Gespräche mit Banken führen. Anhand des Rating-Ergebnisses legt die Bank eine risikoindividuelle Zinskondition fest und/oder entscheidet über die Neukreditvergabe.

³ Die hier gegebenen Informationen haben allgemeinen Charakter und stellen keine Rechts- oder Steuerberatung dar.

Leasingvertrag auf Teilamortisationsbasis

Dieser Vertragstyp zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Die Vertragslaufzeit liegt zwischen 40 % und 90 % der Abschreibungszeit (AfA) gemäß den steuerlichen Regelungen für Leasingverträge, damit zwischen 36 bis 60 Monaten, je nach Anwenderbranche, Kompressortyp und Schichtnutzung
- Bei der Kalkulation der Leasingraten wird abhängig von Vertragslaufzeit, Schichtnutzung und Kompressortyp ein Restwert von in der Regel 5 % und 20 % vereinbart, wodurch sich eine niedrigere monatliche Belastung als beim Mietkauf ergibt.
- Während der Vertragslaufzeit werden die Anschaffungs-, Neben- und Finanzierungskosten nicht voll gedeckt, sondern nur zum Teil amortisiert. Daher stimmen wir drei Monate vor Beendigung des Vertrages folgende Varianten mit Ihnen ab: Kauf, Vertragsverlängerung oder Rückgabe mit Verwertung des Leasingobjektes. Der Restwert wird von Ihnen bei Rückgabe garantiert, d. h. sie gleichen einen eventuellen Mindererlös aus. Sofern nach Abzug der Verwertungskosten ein Mehrerlös erzielt werden sollte, erhalten Sie eine Mehrerlösbeteiligung.

Leasingvorteile:

- Leasing ermöglicht Anschaffungen trotz bereits ausgeschöpfter Investitionsbudgets, da Leasing oft ins Budget für laufende Betriebsausgaben / Mietaufwendungen fällt.
- Da Leasingobjekte in der Regel nicht bei Ihnen bilanziert werden, stellt Leasing für Sie ein attraktives bilanz- und finanzstrategisches Steuerungsinstrument dar. So können Sie mit Leasing wichtige Bilanzkennzahlen optimieren, z. B. Eigenkapitalquote, Verschuldungsgrad, Zinsaufwands- und Abschreibungsquote, Anlagen- und Arbeitsintensität und EBIT.⁴
- Niedrige Raten durch kalkulierten Restwert.
- Flexibilität durch diverse Optionen zum Vertragsende.
- Leasingraten sind in voller Höhe als Betriebsausgabe absetzbar.

Operating-Leasing

Dieser Vertragstyp ist für Sie interessant, wenn Sie internationalen Rechnungslegungsvorschriften (IFRS, US-GAAP) unterliegen und die Druckluftanlage während der Grundleasingzeit nicht bei Ihnen bilanziert werden soll.

Merkmale:

- Die Grundleasingzeit beträgt max. 75 % der erwarteten wirtschaftlichen Nutzungsdauer
- Bei der Kalkulation der Leasingraten wird ein Restwert vereinbart, wodurch sich für Sie eine niedrige monatliche Belastung ergibt.
- Zum Ende der Laufzeit haben Sie folgende vertragliche Optionen:
 1. Vertragsverlängerung,
 2. Rückgabe der Druckluftanlage und
 3. Kauf zum Marktwert, der von Atlas Copco bzw. dem Leasinggeber bei Vertragsende festgelegt wird.

Mietvertrag

Wird eine Maschine nur für einen überschaubar kurzen Zeitraum benötigt, z. B. projektbezogen oder als Überbrückungsmaschine, kann die Druckluftanlage für diesen Zeitraum gemietet und danach wieder zurückgegeben werden.

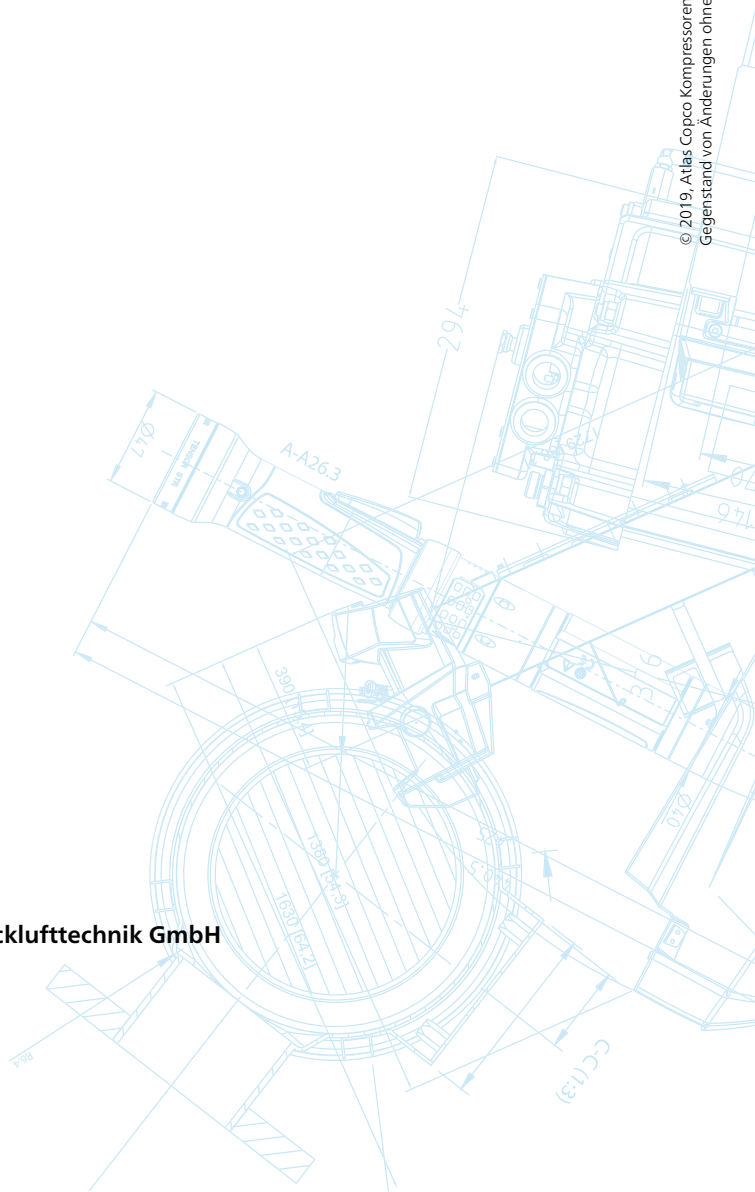
Hierfür stehen Ihnen die Kollegen aus der Abteilung Atlas Copco Industrievermietung gern zur Verfügung.



⁴ Earnings Before Interest and Tax = Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern

24h SERVICE-HOTLINE
(0,06 €/Verbindung aus dem deutschen Festnetz,
 Mobilfunk max. 0,92 €/Min.)
018 02-00 00 21

24h INDUSTRIEVERMIETUNG
HOTLINE [kostenlos]
0 800-4 000 111



© 2019, Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik GmbH, Essen. Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben und Spezifikationen sind freibleibend und unverbindlich und
 Gegenstand von Änderungen ohne vorherige Ankündigung. Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Sicherheitsanweisungen im Benutzerhandbuch.



Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik GmbH

Langemarkstr. 35 · 45141 Essen
 Tel. 0201 21770 · Fax 0201 216917
 info.kompressoren@atlas copco.com
 www.atlas copco.de