

Druckluftmotoren



Inhalt	Seite
Lamellenmotoren.....	334
LZB-Lamellenmotoren.....	335
LZL-Lamellenmotoren.....	335
Druckluftmotorenauswahl leicht gemacht.....	336

Einführung – Lamellenmotoren

Druckluftmotoren von Atlas Copco – die zuverlässige und kostengünstige Antriebslösung. Bei näherer Betrachtung der Eigenschaften und Leistungsmerkmale von Druckluftmotoren erkennt man große Vorteile für den Konstrukteur.

- Eine Leistungsdichte, die den meisten anderen Motoren überlegen ist: 75% leichter und 85% kleiner als ein gleichstarker Asynchron-Elektromotor.
- Kann bei vollem Drehmoment bis zum Stillstand belastet werden und abgewürgt sowie unbegrenzt oft gestartet und gestoppt werden, ohne Schaden zu nehmen.
- Drehmoment, Drehzahl und Drehrichtung lassen sich auf drucklufttypische Weise verändern.
- Die Leistung passt sich automatisch an die anwendungsbezogene Belastung an.
- Über einen weiten Drehzahlbereich regelbar.
- Ideal geeignet für zahllose Anwendungen unter gefährlichen oder rauen Einsatzbedingungen.
- Weiches Anfahren zur Vermeidung plötzlicher Belastung der Getriebekomponenten.
- Unempfindlich gegenüber elektrischen Störeinflüssen und kann selber keine verursachen.



Besondere Merkmale der LZB-Motoren

Ölfreie Druckluftmotoren für sensible Anwendungsgebiete mit strengen Hygieneanforderungen

Durch ihre Konstruktion mit reibungsarmen Lamellen und abgedichteten Lagern geben diese Ölfrei-Motoren kein Schmiermittel an die Umgebungsluft ab. Sie sind die Antriebslösung Ihrer Wahl für empfindliche Prozesse und Arbeitsumgebungen mit hohen hygienischen Anforderungen, bei denen eine Verunreinigung mit Öl im günstigsten Fall ein Problem und schlimmstenfalls eine Katastrophe wäre.

Druckluftmotoren aus Edelstahl für raue und aggressive Umgebungen

Unsere Edelstahl-Druckluftmotoren eignen sich ebenso ideal für den Einsatz in rauen oder sogar aggressiven Umgebungen, wie für Einsatzfälle mit hohen Hygieneanforderungen. Sie sind „sauber“ konstruiert, ohne „Taschen“, in denen sich Schmutz ansammeln könnte. Sie sind mit doppelten Wellendichtungen ausgestattet, so dass kein Wasser in das Getriebe eindringen kann. Zahlreiche Ölfrei-Ausführungen sind lieferbar.

Hochmoment-Druckluftmotoren – wenn echte „Arbeitspferde“ gebraucht werden

Mit ihren starken Planetengetrieben

bieten diese Druckluftmotoren Drehmomente bis zu 680 Nm. Die Getriebe sind so ausgelegt, dass sie bei vollem Drehmoment bis zum Stillstand abgewürgt werden können, ohne Schaden zu nehmen. Immer und immer wieder. Trotz ihrer enormen Kraft sind diese Druckluftmotoren viel kompakter, als zum Beispiel Motoren mit Stirnrad- oder Schneckengetriebe. Ölfreie Ausführungen sind auch hier lieferbar.

Kundenspezifische Druckluftmotoren für Ihren speziellen Anwendungsfall

Für alle nur denkbaren Anforderungen hilft Atlas Copco den Kunden bei der Suche nach Lösungen für ihren speziellen Bedarf. Ein maßgeschneiderter Druckluftmotor ist oftmals die effizienteste Lösung, wenn es um den Einbau eines Druckluftantriebs in eine Maschine oder ein Werkzeug geht. Es besteht die Möglichkeit, Spezialmotoren mit besonderen Gehäusen oder Befestigungen zu bauen. Andere Werkstoffe oder Oberflächenbeschichtungen, abweichend von den Standardlösungen, können verwendet werden. Wir konstruieren auch Motoren für eine speziell vorgegebene Leistungsabgabe.

Weitere Informationen über Lamellenmotoren von Atlas Copco finden Sie in unserem Druckluftmotoren-Katalog, Bestell.Nr. 9833 8998 04.

Druckluftmotoren mit Ex-Schutz-Zertifikat



Unsere Druckluftmotoren gibt es auch in Ex-Schutz-zertifizierten Versionen gemäß den ATEX-Richtlinien der Europäischen Union für den Betrieb in explosionsgefährlichen Umgebungen.

Sie finden uns rund um die Uhr:
www.atlascopco.de/airmotors/

LZB

0,1 – 2,91 kW

Die LZB-Lamellenmotoren sind kompakt und leicht. Sie sind in zahlreichen Getriebeübersetzungen für unterschiedliche Drehmomentanforderungen lieferbar. Sie eignen sich besonders für den Einbau in handgeführte Werkzeuge sowie als Antriebslösung in industrielle Anlagen.



Typ	Max. Leistung kW	Drehzahl bei max. Leistung min ⁻¹	Drehmoment bei max. Leistung Nm	Min. Startmoment Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Anz. der Getriebeübersetzungen	Motor-durchmesser mm
Nicht umsteuerbar							
LZB14	0,16	330 - 9100	0,17 - 4,7	0,26 - 7	690 - 19500	5	27
LZB22	0,25	235 - 9600	0,25 - 9,9	0,45 - 17	510 - 21500	7	36
LZB33	0,39	10 - 9400	0,40 - 340	0,76 - 680	21 - 20000	17	42
LZB42	0,65	25 - 10500	0,59 - 236	1,10 - 430	50 - 21000	12	46
LZB46	0,84	25 - 10800	0,74 - 300	1,20 - 490	50 - 21000	12	46
LZB54	1,20	65 - 9300	1,20 - 175	1,80 - 250	125 - 18000	10	60
LZB66	1,83	77 - 524	33 - 222	52 - 333	154 - 1026	7	60
LZB77	2,91	87 - 1325	21 - 314	30 - 471	174 - 2660	3	100
Umsteuerbar							
LZB14	0,10	230 - 6500	0,15 - 4,1	0,19 - 5	460 - 13000	5	27
LZB22	0,16	5 - 6500	0,24 - 10,8	0,35 - 13,4	5 - 13800	9	36
LZB33	0,24	7 - 7000	0,34 - 305	0,46 - 412	5 - 14000	21	42
LZB42	0,53	19 - 8100	0,62 - 250	0,70 - 270	37 - 16000	12	46
LZB46	0,62	20 - 8600	0,68 - 275	0,75 - 300	40 - 17000	12	46
LZB54	0,82	45 - 6800	1,20 - 165	1,30 - 179	90 - 13000	10	60
LZB66	1,43	70 - 473	29 - 190	46 - 308	130 - 875	7	60
LZB77	2,56	79 - 1250	20 - 304	29 - 456	158 - 2500	3	100

Die Modelle LZB14, LZB22 und LZB33 sind auch in ölfreier Ausführung lieferbar. LZB14, LZB22 und LZB33 sind in Edelstahl-Ausführung erhältlich. Die nicht umsteuerbaren Standardmotoren drehen im Uhrzeigersinn, können aber auch mit Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn geliefert werden.

LZL

1,7 – 6,5 kW

Die LZL-Lamellenmotoren sind umsteuerbare Druckluftmotoren mit hohem Startmoment und besonders ruhigem Lauf bei niedrigen Drehzahlen. Die Motoren sind vielseitig einsetzbar, leistungsstark, zuverlässig und haben eine lange Lebensdauer.



Rührwerksmotoren	Drehmoment bei 3000 min ⁻¹ Nm	Power at 3000 r/min kW	Abwürgemoment Nm	Luftbedarf ^a bei 3000 min ⁻¹ l/s	Max. zulässige Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg
LZL03 M	1,3	0,41	3,3	16	3000	2,9
LZL05 M	2	0,63	5,8	25	3000	3,9

^a Der Luftverbrauch beträgt bei typischen Anwendungsfällen normalerweise weniger als 50% des in der Tabelle angegebenen Werts.

LZL 03/05 mit IEC- und Nema-Flansch lieferbar.

Typ	Max. Leistung kW	Drehzahl bei max. Leistung min ⁻¹	Drehmoment bei max. Leistung Nm	Min. Startmoment Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Anz. der Getriebeübersetzungen
Nur Motor						
LZL03 S	1,7	7500	2,2	3,0	11000	–
LZL05 S	2,1	6300	3,1	4,8	9200	–
LZL15	3,2	4500	6,8	10,9	7200	–
LZL25	5,0	4000	12,0	18,0	6000	–
LZL35	6,5	3100	20,0	32,0	5000	–
Mit Stirnradgetriebe						
LZL05 ^a	2,0	29 - 563	30 - 427	51 - 659	62 - 820	6
LZL15 ^a	3,0	21 - 393	68 - 1073	115 - 1668	43 - 645	6
LZL25 ^a	4,8	17 - 373	122 - 1769	190 - 2754	36 - 535	6
LZL35 ^a	6,2	52 - 453	125 - 944	198 - 1417	111 - 817	4

^a Nicht ATEX-zertifiziert.

Druckluftmotorenauswahl leicht gemacht

Kundenspezifische Druckluftmotoren nach Ihren speziellen Anforderungen

Ihr Atlas-Copco-Ansprechpartner hilft Ihnen gerne mit individuellen Druckluft-Antriebslösungen für Ihren speziellen Bedarf. Ein maßgeschneiderter Druckluftmotor ist oftmals die effizienteste Lösung, wenn es um den Einbau eines Druckluftmotors in eine Maschine oder ein Werkzeug geht.

Atlas Copco baut auch Spezialmotoren mit besonderen Gehäusen oder Befestigungen nach Kundenvorgaben. Diese können andere Werkstoffe oder Oberflächenbeschichtungen als unsere Standardmotoren verwenden oder nach speziell vorgegebenen Leistungsvorgaben konstruiert werden.



Finden Sie Ihren Druckluftmotor in 30 Sekunden!

Atlas Copco hat ein Auswahlprogramm für Druckluftmotoren entwickelt, das auf Ihrem PC unter Windows läuft. In diesem Auswahlprogramm sind die Daten aller Druckluftmotoren von Atlas Copco gespeichert.

Der Konstrukteur gibt nur die gewünschten Drehmomente und die Drehzahl für den Motor ein – innerhalb von Sekunden wählt das Programm den optimalen Motor aus. Es liefert außerdem umfassende Informationen mit Leistungskurven und Motordaten.

Über <http://www.atlascopco.com/airmotors> erhalten Sie Zugang zu diesem Programm.



Technische Zeichnung aus der Druckluftmotoren-Datenbank

CAD-Zeichnungen hunderter unterschiedlicher Atlas-Copco-Druckluftmotoren stellen wir Ihnen gerne auf CD oder als Download (sowohl in 2D- als auch in 3D-Format) aus unserer Motoren-Datenbank zur Verfügung. Diese CAD-Zeichnungen lassen sich ganz schnell und einfach in die Maschinenzeichnungen des Konstrukteurs integrieren.

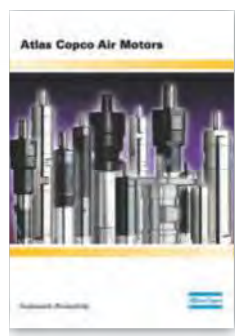
www.atlascopco.de/airmotors/



Wünschen Sie weitere Informationen?

Um weitere Informationen zu Lamellenmotoren von Atlas Copco zu erhalten, fordern Sie unseren Luftmotorenkatalog an, oder laden Sie den Katalog im Bereich „Links und Downloads“ auf www.atlascopco.com herunter.

Sie finden uns rund um die Uhr:
www.atlascopco.de/airmotors/



awb
awb Schraubtechnik- und
Industriebedarf GmbH