

# Silniki pneumatyczne

## Odpowiedni wybór do trudnych zastosowań

Ponieważ silniki pneumatyczne Atlas Copco są odporne na zakłócenia elektryczne oraz ich nie generują, są one idealne do pracy w niebezpiecznym otoczeniu. Dostępne są również wersje bez smarowania i ze stali nierdzewnej dla zastosowań w których higiena ma kluczowe znaczenia a warunki w miejscu pracy mogą powodować korozję.

### Spis treści

### Strona

Pneumatyczne silniki łopatkowe .....	262
Pneumatyczne silniki łopatkowe LZB i LZL .....	263
Obsługa silników pneumatycznych .....	264

# PNEUMATYCZNE SILNIKI ŁOPATKOWE

Silniki pneumatyczne Atlas Copco – niezawodne i korzystne cenowo rozwiązanie sterowniczania urządzeń obrotowych. Weźmy pod uwagę cechy i własności silników pneumatycznych dające duże korzyści konstruktorowi narzędzi.

- Stosunek mocy do ciężaru lepszy od większości innych silników. Są one nawet o 75% lżejsze i o 85% mniejsze od asynchronicznych silników elektrycznych o tej samej mocy.
- Można je utrzymywać na luzie przy pełnym momencie obrotowym w nieskończoność. Silniki zniosą również wielokrotne uruchamianie i zatrzymywanie bez żadnych ograniczeń.
- Zmiana momentu, prędkości i kierunku obrotów jest łatwa dzięki prostym metodom sterowania.
- Moc automatycznie dostosowuje się do zastosowanego obciążenia.
- Sterowane w szerokim zakresie prędkości.
- Idealne do wielu zastosowań w niebezpiecznym otoczeniu.
- Płynne uruchamianie zmniejszające obciążenie komponentów przenoszących moc.
- Odporne na zakłócenia elektryczne oraz ich nie generują.



## Wyjątkowe cechy silników LZB

### Silniki pneumatyczne niewymagające smarowania pozwalające na pracę z wrażliwymi elementami kiedy higiena ma kluczowe znaczenie

Wyposażone w łopatki o niskim tarciu i łożyska uszczelnione, silniki bez smarowania nie uwalniają w powietrze żadnych smarów. Silniki te oferują dobry sterownik do pracy wymagającej dużej ostrożności i w miejscach wymagających higieny, gdzie zabrudzenie olejem w najlepszym wypadku może być problemem, a w najgorszym katastrofą.

### Silniki pneumatyczne ze stali nierdzewnej do pracy w trudnym i agresywnym otoczeniu

Silniki pneumatyczne ze stali nierdzewnej są idealne do pracy w trudnym i agresywnym otoczeniu gdzie higiena odgrywa kluczową rolę. Charakteryzują się "czystą" konstrukcją pozbawioną miejsc, w których mógłby zbierać się brud i kurz. Są wyposażone w podwójne uszczelnienie wału co zapobiega dostawianiu się wody do przekładni. Dostępne są również wersje nie wymagające smarowania.

### Silniki pneumatyczne o wysokim momencie obrotowym, kiedy potrzebujesz prawdziwego konia roboczego

Wyposażone w wyjątkowo wytrzymałe przekładnie planetarne, silniki pneumatyczne o wysokim momencie obrotowym zapewniają moment do 680 Nm. Przekładnie są przystosowane do znoszenia pełnego obciążenia momentu w tytu w nieskończoność. Mimo ich wytrzymałości, silniki o wysokim momencie obrotowym mają zwarta konstrukcję w porównaniu do rozwiązań wykorzystujących koła walcowe skośne lub przekładnie ślimakowe. Dostępne są również wersje nie wymagające smarowania.



### Wersja z certyfikowaną odpornością na wybuch

Nasze silniki pneumatyczne są dostępne w wersjach z certyfikowaną odpornością na wybuch, zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ATEX dotyczącą urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

### Silniki pneumatyczne dostosowane do indywidualnych specyfikacji

Niezależnie od wymagań, Atlas Copco zawsze z przyjemnością pomoże klientom znaleźć rozwiązania spełniające ich wyjątkowe potrzeby. Dla producentów sprzętu oryginalnego, zindywidualizowany silnik pneumatyczny może być najskuteczniejszym rozwiązaniem kwestii wbudowania silnika pneumatycznego w urządzenie lub narzędzie. Specjalne silniki mogą mieć unikalne obudowy lub sposoby instalacji. Mogą również wykorzystywać materiały inne niż standardowe lub sposoby pokrycia powierzchni i być zbudowane tak, aby uzyskiwały określoną moc.



# PNEUMATYCZNE SILNIKI ŁOPATKOWE LZB I LZL

## LZB

### 0.1 – 1.2 kW

Pneumatyczne silniki łopatkowe LZB mają zwartą konstrukcję, niski ciężar i są dostępne w wielu wersjach przełożeń przekładni, co pozwala na spełnienie wielu różnych wymagań dotyczących prędkości. Są szczególnie dobrze przystosowane do wbudowania w urządzenia ręczne i wiele rodzajów urządzeń przemysłowych.



Model	Maks. moc		Prędkość przy maks. moc obr/min	Moment przy maks. mocy		Min. początkowy moment		Prędkość swobodna obr/min	Ilość przełożeń	Średnica silnika	
	kW	hp		Nm	ft lb	Nm	ft lb			mm	in
<b>Jednokierunkowe</b>											
LZB14	0.16	0.22	330 - 9100	0.17 - 4.7	0.12 - 3.4	0.26 - 7	0.19 - 5.1	690 - 19500	5	27	1.1
LZB22	0.25	0.34	235 - 9600	0.25 - 9.9	0.18 - 7.3	0.45 - 17	0.33 - 12.5	510 - 21500	7	36	1.4
LZB33	0.39	0.52	10 - 9400	0.40 - 340	0.30 - 251	0.76 - 680	0.56 - 501	21 - 20000	17	42	1.6
LZB42	0.65	0.87	25 - 10500	0.59 - 236	0.44 - 174	1.10 - 430	0.80 - 315	50 - 21000	12	46	1.8
LZB46	0.84	1.13	25 - 10800	0.74 - 300	0.55 - 220	1.20 - 490	0.88 - 360	50 - 21000	12	46	1.8
LZB54	1.20	1.60	65 - 9300	1.20 - 175	0.88 - 129	1.80 - 250	1.30 - 180	125 - 18000	10	60	2.4
<b>Dwukierunkowe</b>											
LZB14	0.10	0.14	230 - 6500	0.15 - 4.1	0.11 - 3.0	0.19 - 5	0.14 - 3.7	460 - 13000	5	27	1.1
LZB22	0.16	0.22	5 - 6500	0.24 - 10.8	0.18 - 8	0.35 - 13.4	0.26 - 9.9	5 - 13800	9	36	1.4
LZB33	0.24	0.32	7 - 7000	0.34 - 305	0.25 - 225	0.46 - 412	0.34 - 304	5 - 14000	21	42	1.6
LZB42	0.53	0.71	19 - 8100	0.62 - 250	0.46 - 184	0.70 - 270	0.52 - 200	37 - 16000	12	46	1.8
LZB46	0.62	0.83	20 - 8600	0.68 - 275	0.50 - 200	0.75 - 300	0.55 - 220	40 - 17000	12	46	1.8
LZB54	0.82	1.10	45 - 6800	1.20 - 165	0.88 - 122	1.20 - 165	0.88 - 122	90 - 13000	10	60	2.4

Modele LZB14, LZB22 i LZB33 są dostępne w wersjach bez smarowania. Modele LZB14, LZB22 i LZB33 można zakupić w wersji ze stali nierdzewnej. Standardowe silniki jednokierunkowe obracając się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, ale można je również zakupić w wersji obracającej się w przeciwnym kierunku.

## LZL

### 1.3 – 5.2 kW

Silniki łopatkowe LZL to dwukierunkowe silniki pneumatyczne zbudowane tak, aby zapewnić wspaniałe wyniki zaraz po uruchomieniu i przy niskiej prędkości. Te uniwersalne silniki mają wysoką moc, są trwałe i zapewniają długi okres użytkowania.



Model	Maks. moc		Prędkość przy maks. moc obr/min	Moment przy maks. mocy		Min. początkowy moment		Prędkość swobodna obr/min	Ilość przełożeń
	kW	hp		Nm	ft lb	Nm	ft lb		
<b>Tylko silnik</b>									
LZL05	1.3	1.7	4200	3.0	2.2	4.8	3.5	9000	-
LZL15	2.3	3.1	3380	6.5	4.8	10.9	8.0	7000	-
LZL25	3.4	4.5	2800	11.6	8.5	18.0	13.3	5800	-
LZL35	5.2	7.0	2500	20.0	14.7	32.0	23.6	5000	-
<b>Z przekładnią z kołem walcowanym skośnym</b>									
LZL05	1.3	1.7	17 - 462	26 - 688	19 - 507	42 - 1112	31 - 820	37 - 990	11
LZL15	2.3	3.1	17 - 371	58 - 1259	43 - 929	96 - 2134	71 - 1573	35 - 770	11
LZL25	3.4	4.5	14 - 306	103 - 2244	76 - 1655	159 - 3471	117 - 2560	29 - 635	11
LZL35	5.2	7.0	19 - 496	98 - 2459	72 - 1814	156 - 3935	115 - 2902	39 - 992	9
<b>Z przekładnią ślimakową</b>									
LZL05	0.9	1.2	67 - 525	19 - 117	15 - 88	-	-	130 - 1030	7
LZL15	1.8	2.4	58 - 422	46 - 279	34 - 206	-	-	115 - 840	7
LZL25	2.8	3.8	44 - 361	82 - 571	60 - 421	-	-	90 - 740	7

Aby uzyskać więcej informacji o silnikach łopatkowych Atlas Copco przeczytaj nasz katalog silników pneumatycznych, Nr Katalogowy 9833 8998 01.

# OBSŁUGA SILNIKÓW PNEUMATYCZNYCH

## Silniki pneumatyczne dostosowane do indywidualnych specyfikacji

Niezależnie od wymagań, Atlas Copco zawsze z przyjemnością pomoże klientom znaleźć rozwiązania spełniające ich wyjątkowe potrzeby. Na przykład dla producentów sprzętu oryginalnego, zindywidualizowany silnik pneumatyczny może być najskuteczniejszym rozwiązaniem kwestii wbudowania silnika pneumatycznego w urządzenie lub narzędzie.

Specjalne silniki mogą mieć unikalne obudowy lub sposoby instalacji. Mogą również wykorzystywać materiały inne niż standardowe lub sposoby pokrycia powierzchni i być zbudowane tak, aby uzyskiwały określoną moc.

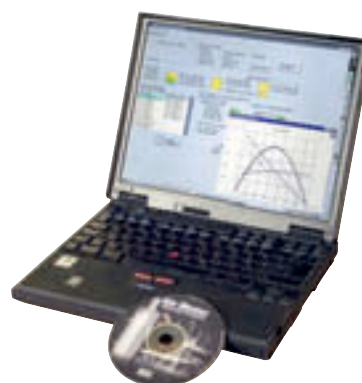


## Wybierz swój silnik pneumatyczny w 30 sekund!

Atlas Copco opracował Podręcznik wyboru silnika pneumatycznego dla komputerów PC z Windows. Zawiera wszelkie dane dotyczące silników pneumatycznych Atlas Copco.

Konstruktor podaje wymagany moment i prędkość silnika, a w ciągu kilku sekund program wybiera optymalny silnik. Program zapewnia również kompletną dokumentację z wykresami wydajności i danymi dotyczącymi silnika.

**Numer katalogowy 9833 9093 00**



## Biblioteka rysunków technicznych silników pneumatycznych

Rysunki CAD dowolnego silnika pneumatycznego z tysięcy silników Atlas Copco są udostępnione konstruktorom na płycie CD lub mogą być pobrane z Internetu (w formacie .DXF oraz .IGS) z Biblioteki rysunków technicznych silników pneumatycznych Atlas Copco. Następnie te rysunki CAD można łatwo i szybko wstawić do rysunku maszynowego konstruktora.

**Numer katalogowy 9833 1139 00**



## Jeśli potrzebujesz więcej informacji

Aby uzyskać więcej informacji o pneumatycznych silnikach łopatkowych Atlas Copco, proszę zamówić kopię katalogu silników pneumatycznych,

**Numer katalogowy 9833 8998 01.**

