

TURBODMUCHAWY z silnikami PMSM o najwyższej sprawności

Odkrywanie nowych możliwości z
innovacyjnymi turbodmuchawami



Namwon Turbo One

to wyspecjalizowany producent wysokowydajnych turbodmuchaw posiadający własne laboratorium badawcze. Umożliwia ono prowadzenie różnych badań w celach rozwojowych i późniejszych zastosowaniach łącząc najlepsze technologie w każdej dziedzinie. Efektem tego jest produkcja turbodmuchaw opartych o własne komponenty takie jak łożyska powietrzne, precyzyjnie obrabiane wirniki, silniki synchroniczne z magnesami trwałymi (PMSM) o wysokiej prędkości / wysokiej wydajności, falowniki do sterowania silnikami o dużej prędkości, zautomatyzowana logika sterowania i projekty systemów.

Kluczowe cechy i charakterystyka

WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energetyczna nawet do 45% w porównaniu do dmuchaw wyporowych.

Certyfikaty wysokiej wydajności dla zastosowanego osprzętu wystawione przez Koreańską Agencję Energetyczną.

ZNIKOMA OBSŁUGA

Brak zastosowania układów olejowych lub punktów smarowania.

Obsługa sprawadza się tylko do wymiany filtrów wstępnych i głównych.

BRAK WIBRACJI I HAŁASU

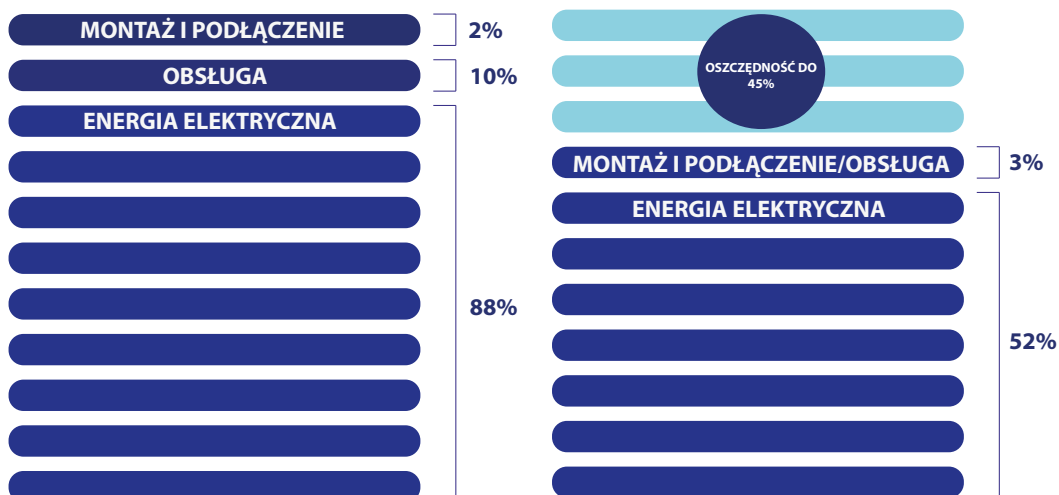
Brak mechanicznego kontaktu elementów ruchomych w czasie pracy dmuchawy.

Generowanie hałasu nie większego jak 75 - 80 dB co nie wymaga stosowania dodatkowych komponentów tłumiących hałas.

KOMPAKTOWA ZABUDOWA

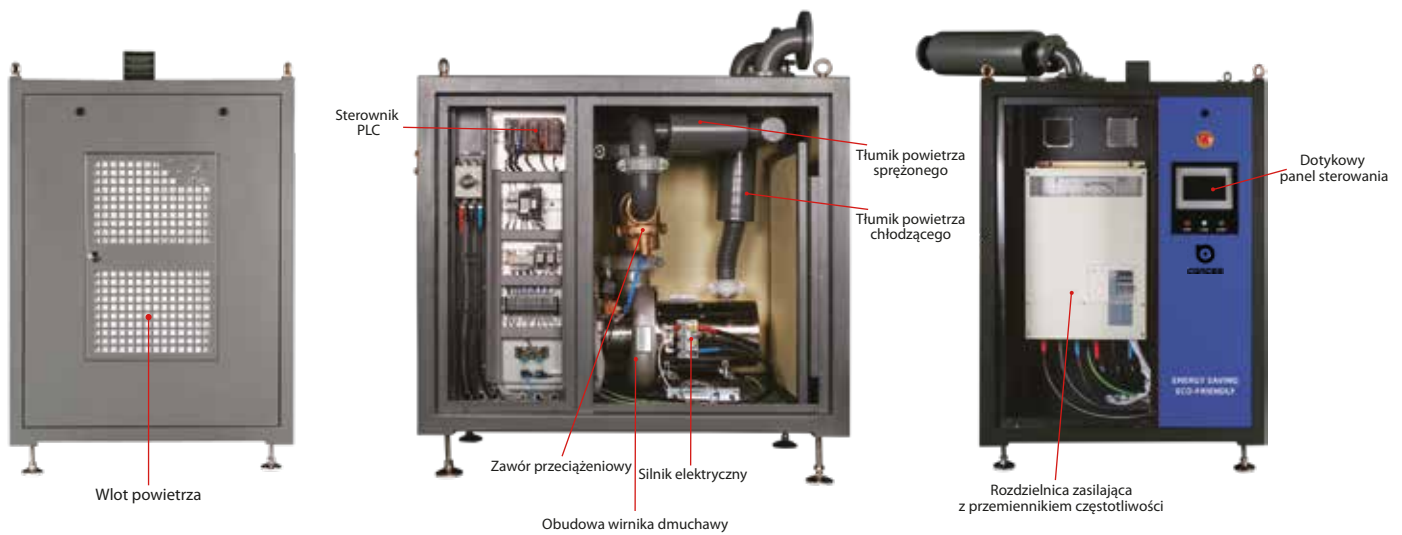
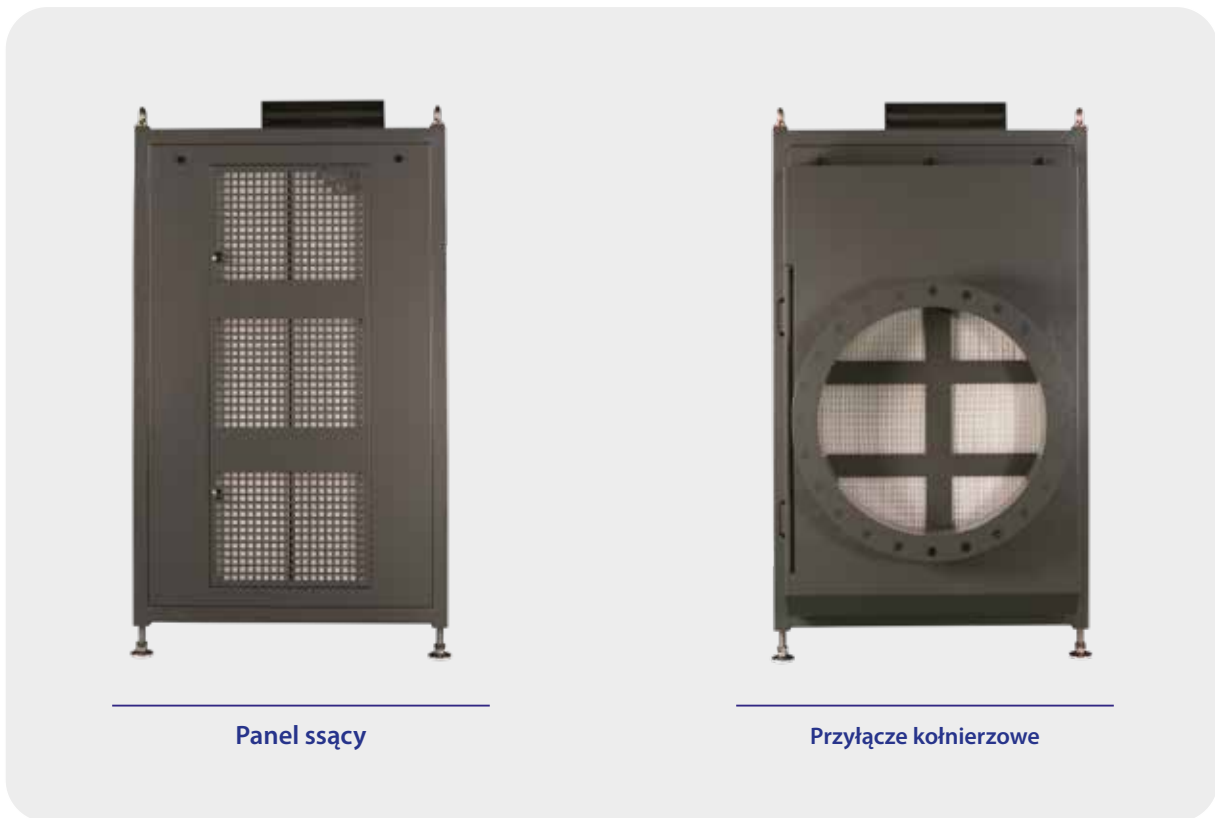
Wielkość naszych turbodmuchaw to 1/3 wielkości tradycyjnych dmuchaw wyporowych.

Porównanie kosztów





Budowa turbodmuchawy



Wysoka wydajność turbodmuchawy

Oparta na technologiach najnowszej generacji.


Łożyska powietrzne

Bezkontaktowe łożyska wykorzystujące siłę skompresowanego powietrza otaczającego szybko obracający się wał, które nie potrzebują zewnętrznego zasilania w sprężone powietrze dostarczane z instalacji sprężonego powietrza lub dodatkowego kompresora. Wytworzony film powietrzny między wirnikiem a łożyskiem gwarantuje bezkontaktową pracę co eliminuje opory tarcia, generowanie ciepła i nadmierny pobór energii elektrycznej.

Łożyska powietrzne Turbo One są w 100% bezolejowe i nie wymagają żadnego smarowania. Bezawaryjna, prosta konstrukcja przyjazna dla środowiska wolna od awarii lub uszkodzeń, minimalizuje straty energii utrzymując wysoką wydajność, stabilność dynamiczną wolną od drgań i hałasu.

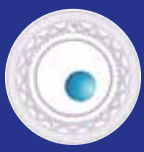
Działanie łożyska powietrznego i budowa łożyskowania

1)




Podczas startu dmuchawy pomiędzy wałem a łożyskiem powstaje cienka warstwa sprężonego powietrza

2)

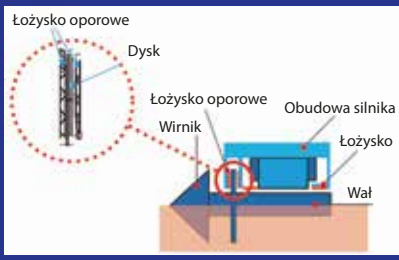


Film powietrzny centruje wał


3)



Normalna pozycja wału obracającej się turbiny



Porównanie wymagań niektórych łożysk

	Łożysko powietrzne	Łożysko płytkowe	Łożysko toczne
PORÓWNANIE			
Smarowanie	NIE WYMAGA	WYMAGA	WYMAGA
Trwałość/wytrzymałość	Trwałe - nie podlegają wymianie	Trwałe - nie podlegają wymianie	Konieczna wymiana
Naprawa i obsługa	Nie wymaga	Konieczna kontrola po pięciu latach pracy	Konieczna wymiana po ok. 25 tyś rbg
Konstrukcja	Prosta	Skomplikowana - wymaga systemu smarowania	
Zastosowanie	Urządzenia i maszyny szybkoobrotowe	Przemysłowe maszyny wirujące	

Wysokoobrotowy silnik synchroniczny z magnesami stałymi o wysokiej wydajności (PMSM)

Zastosowana technologia silników Turbo One PMS Motor minimalizuje straty pozwalając osiągnąć 98% sprawności.

Zalety konstrukcyjne

- Bezpośrednie przeniesienie napędu bez strat mocy.
- Wysoka wydajność w całym zakresie prędkości obrotowej.
- Prędkość do 120.000 obr./min. uzyskiwana zmianą częstotliwości przez falownik.
- Niższa emisja ciepła w odniesieniu do innych silników podobnej mocy.
- Silniki wysokoobrotowe są znacznie mniejsze jak silniki indukcyjne.
- Dokładna kontrola prędkości.
- Bez limitu cykli start/stop.



Widok wnętrza obudowy do 250HP



Widok wnętrza obudowy ponad 300HP



Dmuchawa jednostopniowa – do 200 kW



Dmuchawa dwustopniowa - powyżej 200 kW

Podstawowe dane techniczne modeli turbodmuchaw



Model	Wydajność	Ciśnienie	Moc	Przyłącze	Wymiary			Chłodzenie	
	m ³ /min	bar	HP	A KS 10K	W	L	H		
TB10	3~8	0.3 ~ 0.8	10	80	700	1200	1130	Powietrzne	
TB15	5~13	0.3 ~ 0.8	15						
TB20	6~15	0.3 ~ 0.8	20						
TB30	7~25	0.3 ~ 0.8	30						
TB50	10~42	0.3 ~ 1.2	50	200	850	1400	1425		
TB75	18~62	0.3 ~ 1.2	75						
TB100	23~105	0.3 ~ 1.2	100						
TB125	25~115	0.3 ~ 1.2	125	300	1033	2050	1697		
TB150	28~130	0.3 ~ 1.2	150						
TB200	36~210	0.3 ~ 1.2	200						
TB250	40~235	0.3 ~ 1.2	250						
TB300	80~260	0.3 ~ 1.2	300	400	1263	2260	2428		Powietrzne/ Wodne*
TB400	80~275	0.3 ~ 1.2	400	400	1760	2260	2500		
TB500	90~330	0.6 ~ 1.2	500	500	1760	2260	2500		
TB600	100~420	0.6 ~ 1.2	600	500	2210	3500	2435		
TB800	100~520	0.6 ~ 1.2	800	600	2210	3500	2435		
TC50	8~18	1.2 ~ 4.0	50	100	700	1200	1130		
TC75	9~26	1.2 ~ 4.0	75	125	900	1690	1400		
TC100	10~34	1.2 ~ 4.0	100	150	900	1690	1400		
TC150	12~51	1.2 ~ 4.0	150	150	1033	2050	1680		
TC200	12~76	1.2 ~ 4.0	200	200	1033	2050	1680		
TC300	20~98	1.2 ~ 4.0	300	250	1263	2260	2428		
TC400	20~129	1.2 ~ 4.0	400	250	1760	2260	2500		

Temperatura powietrza zasysanego +20°C, wilgotność względna 65%, gęstość powietrza 1,2 kg/m³, ciśnienie 1 atm
 Tolerancja ±5%
 Powyższa specyfikacja może być zmieniona
 Ciśnienie robocze 4,0 bar wymaga wodnego chłodzenia

Conces Przedsiębiorstwo Produkcyjno Remontowe s.c.
ul. Rzemieślnicza 6
55-010 Zębice, PL

tel. +48 71 792-40-15
mob. +48 601 87-25-48, +48 601 87-25-49
conces@conces.com.pl