

# DMUCHAWY EKSHAUSTORY KOMPRESORY ŁOPATKOWE DO BIOGAZU, POWIETRZA I GAZÓW PRZEMYSŁOWYCH



...wysokie obroty





## Dmuchawy z bocznym kanałem

### Zastosowanie i zalety

Dmuchawy z bocznym kanałem stosujemy wszędzie tam, gdzie uzyskanie wysokich ciśnień przy użyciu dmuchaw odśrodkowych jest niemożliwe. Podstawowe zalety stosowania urządzeń z kanałem bocznym są następujące:

- łatwość montażu
- niski poziom hałasu
- brak wibracji i dzięki temu całkowita stabilność dynamiczna
- tłoczenie bez pulsacji
- minimalny zakres konserwacji

## Dmuchawy do biogazu, gazu ziemnego lub gazów palnych

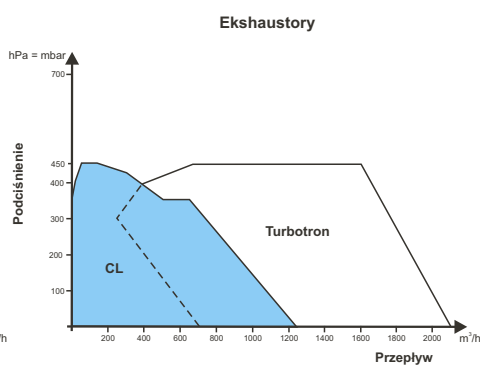
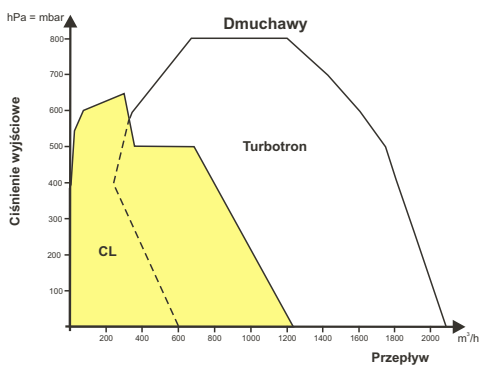
Do zasysania lub sprężania gazów palnych, jak biogaz lub metan, zaprojektowano kompletną serię gazoszczelnych dmuchaw z kanałem bocznym.

Najpopularniejsze zastosowania to:

- zasys biogazu ze składowisk odpadów do zasilania pochodni, palników lub silników na gaz (modułów kogeneracyjnych)
- zasys gazu ziemnego / biogazu ze zbiorników, stacji lub z rurociągu

## Dmuchawy do biogazu, gazu ziemnego lub gazów palnych wg dyrektywy ATEX

- do zasysania lub sprężania gazów palnych jak biogaz lub metan zaprojektowano kompletną serię gazoszczelnych dmuchaw z kanałem bocznym o następującej charakterystyce:
- obudowa i wirnik z całkowicie odpornego na iskrzenie stopu aluminiowego
- części stykające się z gazem impregnowane środkiem Loctite
- połówki obudowy uszczelnione
- uszczelnienie wału specjalnymi uszczelnieniami wargowymi nie wymagającymi smarowania, silniki elektryczne przeciwwybuchowe o minimalnej klasie ochrony EEx-d IIB T3 IP 55.



## PROSTA I EKONOMICZNA EKSPLOATACJA

Mała ilość ruchomych części ogranicza zużycie, upraszcza montaż i demontaż i w rezultacie zapewnia prostą i ekonomiczną eksploatację, którą zawdzięcza się także dużym rozmiarom poszczególnych części.

## PLANOWANIE WYMIANY ŁOPATEK

Zewnętrzny szybki system pomiaru zużycia łopatek pozwala ocenić ich zużycie bez otwierania dmuchawy, dzięki czemu wymianę łopatek (średnia żywotność około 8000 godzin pracy) można planować wcześniej, odpowiednio do trybu pracy.

## NIEZMIENNA WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Wydatność urządzeń jest wysoka i nie zmienia się z czasem, ponieważ zużycie łopatek jest automatycznie kompensowane.

## STAŁE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU NA WYLOCIE

Przepływ na wylocie jest stały (bez pulsacji), dzięki czemu w wielu przypadkach unika się potrzeby instalowania zbiornika sprężonego gazu.



## Sprężarki łopatkowe (kompresory)

### PROSTA I EKONOMICZNA EKSPLOATACJA

Mała ilość ruchomych części ogranicza zużycie, upraszcza montaż i demontaż i w rezultacie zapewnia prostą i ekonomiczną eksploatację, którą zawdzięcza się także dużym rozmiarom poszczególnych części

- niezmienna wysoka sprawność
- stałe natężenie przepływu na wylocie
- brak wibracji

## Jednostopniowe sprężarki gazu

Rozległe doświadczenie zdobyte w dziedzinie sprężania gazów technicznych pozwala nam już od wielu lat na sprzedaż zunifikowanych urządzeń zwłaszcza do sprężania biogazu. Najczęstsze zastosowanie to tłoczenie biogazu w komorach fermentacji beztlenowej i zasilanie modułów kogeneracyjnych oraz turbin.

## Maszyny z recyrkulacją gazu (by-pass)

Gdy wymagany jest przepływ zmienny skutecznym rozwiązaniem jest by-pass pomiędzy wylotem a wlotem, do którego przyłączony jest odpowiedni zawór przepływowy.

Gdy zapotrzebowanie gazu zmniejsza się, ciśnienie wylotowe wzrasta i po osiągnięciu ustawionego ciśnienia zawór przepływowy zaczyna się otwierać i podaje gaz z powrotem do ssącego wlotu dmuchawy.



## Przykłady zastosowań:

- komory fermentacyjne
- zasilanie gazowych turbin i silników
- osuszanie zbiorników
- odsysanie oparów spawalniczych
- przepływ gazów technicznych
- odzysk biogazu z wysypisk
- procesy suszenia
- filtracja próżni
- zastosowania do złóż fluidalnych, odlewnie
- formowanie plastyczne
- zcentralizowane systemy wyciągowe
- produkcja żywności
- papiernictwo
- przemysł elektroniczny
- przemysł farmaceutyczny
- przemysł tekstylny
- dentystryka
- kurtyny powietrzne
- mycie filtrów, maszyny ekologiczne
- maszyny drukarskie
- manipulacja/transport przysawkami
- paletyzacja
- sitodruk
- przenoszenie na poduszkach powietrznych transport pneumatyczny
- czyszczenie próżniowe, etykieciarki
- maszyny pakujące
- napowietrzanie hodowli ryb
- zasilanie palników
- przemysł fotograficzny
- przemysł szklarski
- przemysł drewniany
- przemysł chemiczny i petrochemiczny
- przemysł skórzany
- przemysł samochodowy



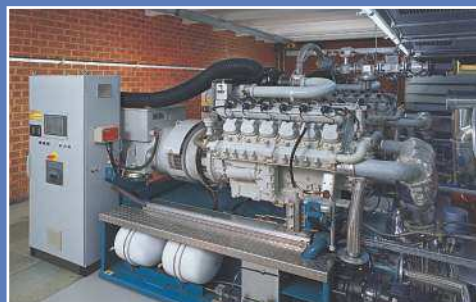
## BRAK WIBRACJI

Nasze dmuchawy posiadają małe rozmiary i są wyważone.

Podczas pracy nie następuje przenoszenie wibracji, co ogranicza koszty budowy fundamentów. Wszystkie urządzenia mogą być wyposażone w obudowy dźwiękochłonne. Jednak nawet bez nich generują znacznie mniej hałasu niż inne kompresory.

Pozostały osprzęt do instalacji biogazowych oferowany przez CES:

#### SYSTEMY KOGENERACYJNE



#### ZBIORNIKI BIOGAZU

##### 1/2 sfery



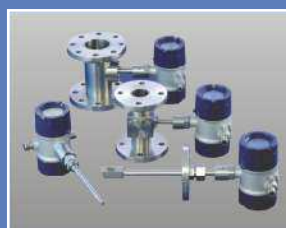
##### 3/4 sfery



#### ANALIZATORY GAZU



#### CZUJNIKI PRZEPIŁYWU



Centrum Elektroniki Stosowanej

CES Sp. z o.o.

30-347 Kraków

ul. Wadowicka 3

tel.: 12 269 00 11

fax: 12 267 37 28

[www.ces.com.pl](http://www.ces.com.pl)

[ces@ces.com.pl](mailto:ces@ces.com.pl)



Działamy zgodnie z normą ISO 9001-2000



Należymy do elitarnego grona Gazeta Biznesu 2008



Jesteśmy w gronie najlepszych firm 2007 roku

GAZETA PRAWNA  
Wehikuły czasu  
Ranking

Jesteśmy w gronie najzdrowszych przedsiębiorstw

**1992**

Działamy na rynku ponad 15 lat