

- Aby móc korzystać z programu Optisel należy się zarejestrować w programie, w tym celu należy na stronie [www.wentech.eu](http://www.wentech.eu) wybrać z menu - program doboru optisel- i kliknąć „Zakładanie nowego konta”. Po wypełnieniu wszystkich pól związanych z rejestracją, należy kliknąć załóż konto.



## Wentylatory WENTECH Sp. z o. o.

**OPTISEL ver. 14.03.18**

41-407 Imielin, ul. Rzemieślnicza 6

E-mail: [wentech@wentech.pl](mailto:wentech@wentech.pl) Telefon: +48 32 225 56 06, +48 32 318 34 33

[Polski](#) [English](#) [Deutsch](#) [Русский](#)

[Start](#) | [Załad konto](#) |

### Zakładanie nowego konta

Adres e-mail:

Hasło:

Powtórz hasło:

Imię:

Nazwisko:

Nazwa firmy:

Telefon:

Wóczas administrator programu otrzyma informację o założeniu przez Państwa konta i zatwierdza zwrótnie nowy profil w programie. Otrzymają Państwo maila zwrótnego z informacją, iż Państwa profil jest zatwierdzony. Od tego momentu mogą Państwo użytkować program doboru wirników Optisel.

- Należy kliknąć na program doboru Optisel i zalogować się używając loginu czyli adres e-mail oraz hasła wprowadzonego podczas rejestracji:



## Wentylatory WENTECH Sp. z o. o.

**OPTISEL ver. 14.03.18**

41-407 Imielin, ul. Rzemieślnicza 6

E-mail: [wentech@wentech.pl](mailto:wentech@wentech.pl) Telefon: +48 32 225 56 06, +48 32 318 34 33

[Polski](#) [English](#) [Deutsch](#) [Русский](#)

[Start](#) | [Załad konto](#) |

### Logowanie do programu doboru

Adres e-mail:

Hasło:

- Można wybrać język programu doboru.



## Wentylatory WENTECH Sp. z o. o.

OPTISEL ver. 14.03.18

41-407 Imielin, ul. Rzemieślnicza 6

E-mail: wentech@wentech.pl Telefon: +48 32 225 56 06, +48 32 318 34 33

[Polski](#) [English](#) [Deutsch](#) [Русский](#)

[Start](#) | [Wyloguj](#) | [Wydruk](#) | [Wróć do wyników](#) |

- W programie wprowadzamy podstawowe, wymagane dane – parametry przepływowe wentylatora:

Wydajność	180	m <sup>3</sup> /s
Ciśnienie statyczne	7.5	mmH <sub>2</sub> O
Temperatura wlotowa	35	°C
Gęstość powietrza	1.124	kg/m <sup>3</sup>
<input type="checkbox"/> Oblicz gęstość powietrza		
Wilgotność powietrza	70	%
Ciśnienie barometryczne	1013	hPa
Wysokość nad poziomem morza	258	m

- Następnie wybieramy średnicę wirnika. Możemy sugerować się nominalną średnicą wirnika lub wewnętrzną średnicą obudowy wentylatora.

Oblicz średnicę obudowy  Oblicz szczelinę  Oblicz średnicę wirnika

Średnica wirnika	Wybierz	4700	mm
Szczelina nadłopatowa	0.50	%	<a href="#">Wybierz profile i liczbę łopatek</a>
Średnica obudowy	4747	mm	

Możemy rozwinąć menu „Wybierz” i wybrać standardową średnicę lub wpisać wartość ręcznie w polu obok. Średnica może być przedstawiona w mm, m i ft.

Wartość szczeliny nadłopatowej jest stała i nie zmieniamy jej.

- Należy wskazać prawidłową prędkość obrotową wirnika. Można też skorzystać z opcji automatyczny wybór prędkości obrotowej, wówczas program sam dobierze optymalne prędkości obrotowe wybranych wirników. (Poniżej wskazane są maksymalne prędkości obrotowe dla każdego profilu łopaty. Jeżeli prędkość obrotowa będzie wyższa niż wymagana dany profil łopaty nie zostanie dobrany)

Prędkość obrotowa 191 obr/min

Prędkość obwodowa 47 m/s

Automatyczny wybór prędkości obrotowej

Profil (14) maksymalna prędkość obwodowa 53 m/s  
Profil (10) maksymalna prędkość obwodowa 58 m/s  
Profil (7) maksymalna prędkość obwodowa 63 m/s  
Profil (5) maksymalna prędkość obwodowa 75 m/s  
Profil (1HS) maksymalna prędkość obwodowa 80 m/s  
Profil (1) maksymalna prędkość obwodowa 75 m/s

- Jeśli jesteśmy zainteresowani konkretnym profilem łopaty mamy możliwość ograniczenia możliwości wyszukiwania wybierając odpowiedni profil łopaty oraz ilość łopat.

Oblicz średnicę obudowy  
  Oblicz szczelinę  
  Oblicz średnicę wirnika

Średnica wirnika  4700

Szczelina nadłopatowa  %

Średnica obudowy  mm

Prędkość obrotowa  obr/min

Prędkość obwodowa  m/s

Automatyczny wybór prędkości obrotowej

Profil (14) maksymalna prędkość obwodowa 53 m/s  
 Profil (10) maksymalna prędkość obwodowa 58 m/s  
 Profil (7) maksymalna prędkość obwodowa 63 m/s  
 Profil (5) maksymalna prędkość obwodowa 75 m/s  
 Profil (1HS) maksymalna prędkość obwodowa 80 m/s  
 Profil (1) maksymalna prędkość obwodowa 75 m/s

Zaznacz wszystkie / Odznacz wszystkie

profil (14) wszystkie / zaden  
 3  4  5

profil (10) wszystkie / zaden  
 5  6  7

profil (7) wszystkie / zaden  
 3  4  5  6  7  8

profil (5) wszystkie / zaden  
 3  4  5  6  7  8

profil (1HS) wszystkie / zaden  
 3  4  5  6  7  8

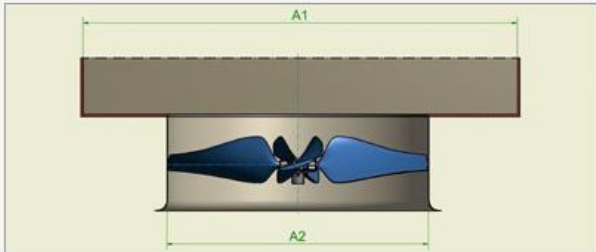
profil (1) wszystkie / zaden

- Następnie wybieramy tryb pracy wentylatora, układ ssący lub tłoczący.

Wentylator ssący  
 Wentylator tłoczący

Powierzchnia celki chłodni A1  m<sup>2</sup>

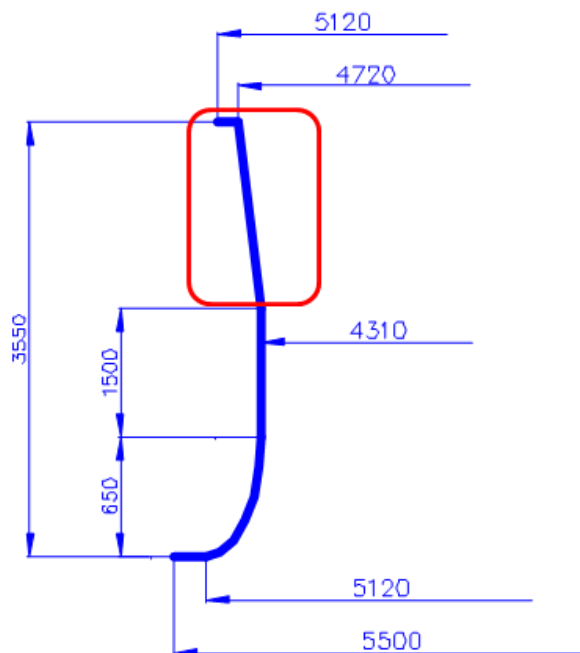
Stosunek pól powierzchni A1/A2



The diagram shows a cross-section of a centrifugal fan. A1 is the area of the inlet duct (top), and A2 is the area of the outlet duct (bottom). The fan impeller is shown in the center, with flow lines indicating the direction of air movement from the inlet to the outlet.

W opcji wentylator ssący można wybrać wysokość części dyfuzorowej obudowy wentylatora.

- Część dyfuzorowa to część powyżej części cylindrycznej (tu wysokość 1400mm):



- Wybór kształtu wlotu obudowy – menu rozwijane. Jeżeli wartość oporów na przeszkodach na wlocie i wylocie nie została ujęta w wartości ciśnienia statycznego można je wprowadzić w programie.

Kształt wlotu: Elipsa H/D-0,15

Przeszkoda na wlocie Wybierz kształt wlotu

Ap/Ac Elipsa H/D-0,15

L/D Elipsa H/D-0,10

Elipsa H/D-0,05

Przeszkoda na wylocie Stožek H/D-0,15

Ap/Ac Stožek H/D-0,10

Stožek H/D-0,05

L/D Promień R/D-0,15

Promień R/D-0,10

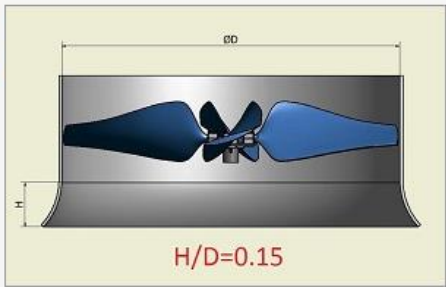
Objaśnienia Promień R/D-0,05

Ap - pole powierzchni Cylinder prosty

Ac - pole wentylatora Cylinder prosty

L - odległość przeszkody od wirnika

D - średnica wirnika



H/D=0.15

- Na samym dole można wprowadzić ograniczenia w doborze wirnika.

Zapas wydajności  %

Zapas ciśnienia  %

Ograniczenie mocy  kW

Ograniczenie hałasu  dB(A)

Ograniczenie sprawności statycznej  %

[Reset](#)

- Klikamy „Szukaj”

Wydajność **180 m<sup>3</sup>/s**  
 Ciśnienie statyczne **7.5 mmH<sub>2</sub>O**  
 Gęstość czynnika **1.124 kg/m<sup>3</sup>**  
 Temperatura **35 °C**

Układ pracy **Tłoczący**  
 Odzysk **Brak**  
 Kształt wlotu **Elipsa H/D-0,15**  
 Przeszkoda na wlocie **Brak**  
 Przeszkoda na wylocie **Brak**

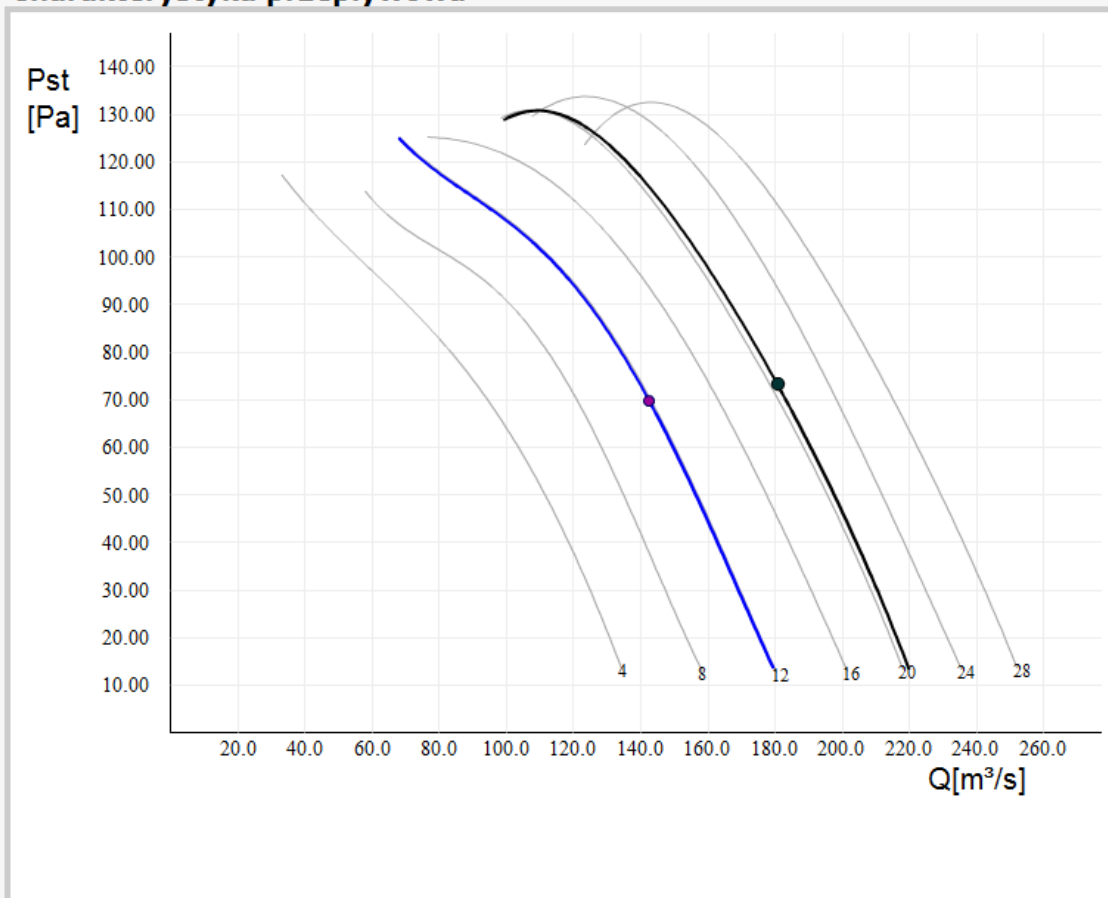
**21/30**

Nazwa wirnika	Kąt łopaty [°]	Prędkość obrotowa [obr/min]	Prędkość obwodowa [m/s]	Sprawność statyczna [%]	Sprawność całkowita [%]	Zapasy wydajności [%]	Zapasy Ciśnienia [%]	Moc wirnika [kW]
WO4700-3-(14)	13.1	191	47.0	41.6	74.3	48.9	121.7	31.7
WO4700-3-(7)	20.5	191	47.0	44.1	78.9	10.7	22.6	30.1
WO4700-4-(14)	12.1	191	47.0	40.1	71.7	53.2	134.7	32.9
WO4700-4-(5)	23.0	191	47.0	44.1	78.9	4.4	9.0	29.9

Otrzymujemy przedstawiony szereg propozycji - ważne jest aby zwrócić uwagę na poziom zapasu ciśnienia który nie może być niższy od wartości 15% (poniżej tej wartości wirnik nie będzie pracował stabilnie). Na tym etapie wybieramy odpowiadający nam wirnik pod kątem profilu, ilości łopat (im prostszy profil i mniejsza ilość łopat tym tańszy wirnik) i poboru mocy. Na tym etapie możemy wrócić do etapu wprowadzania danych wirnika i zmienić tu dane wprowadzane.

- Klikamy na wybrany wirnik i pojawia nam się karta danych z podstawowymi informacjami. Pojawia nam się interaktywna charakterystyka wydajności, w której można kliknąć jakikolwiek punkt pracy: oraz przeszukać bazę pod kątem wybranego punktu pracy.

### Charakterystyka przepływowa



Z poziomu karty danych można wrócić do wybranych wirników lub wydrukować dobór dla wybranego wirnika.