

WOKTS-400/2T

Wentylatory osiowe kanałowe tworzywowe

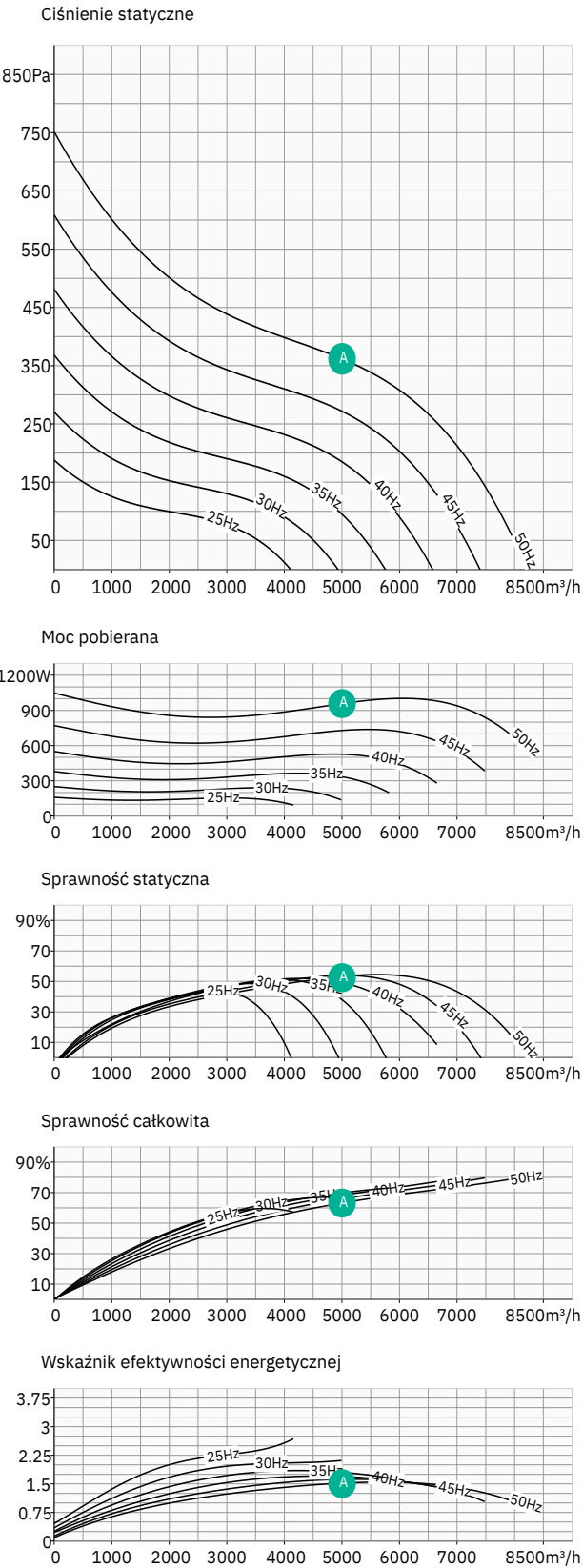
Wentylatory przeznaczone są do wentylacji wyciągowej lub nawiewnej pomieszczeń, w których wymagana jest duża ilość powietrza.

Parametry punktu pracy

Wymagany punkt pracy				A
Przepływ	q_v	5010	m³/h	
Ciśnienie wymagane	p_{req}	363	Pa	
Gęstość medium	ρ_{air}	1.204	kg/m³	
Obliczony punkt pracy				
Przepływ	q_v	5002	m³/h	
Przepływ masowy	q_m	1.673	kg/s	
Ciśnienie statyczne	p_{static}	362	Pa	
Ciśnienie całkowite	p_{total}	435	Pa	
Różnica ciśnień całkowitych	Δp_{out-in}	362	Pa	
Ciśnienie dynamiczne	$p_{dynamic}$	73.6	Pa	
Gęstość medium	ρ_{air}	1.204	kg/m³	
Częstotliwość	f	50	Hz	
Sygnał sterujący 0-10V	$U_{EC, control}$	0	V	
Prędkość obrotowa	n	2800	rpm	
Prędkość liniowa	v	11.06	m/s	
Moc pobierana	P	958	W	
Moc na wale	P_{shaft}	803	W	
Moc aerodynamiczna	P_{air}	605	W	
Współczynnik obciążenia silnika	M_{load}	87.1	%	
Moment obrotowy wału	T_{shaft}	2.7	Nm	
Sprawność statyczna	η_{static}	52.47	%	
Sprawność całkowita	η_{total}	63.15	%	
Sprawność silnika	η_{motor}	83.85	%	
Sprawność wirnika	η_{imp}	75.3	%	
Współczynnik zużycia energii	SFP	690	W/m³/s	
Wskaźnik efektywności energetycznej	FEI	1.51		
Kalkulator kosztów energetycznych				
Średnia dzienna liczba godzin pracy	hr_d	6	hr/day	
Liczba dni pracy w roku	d_{yr}	365	d/yr	
Całkowita liczba godzin pracy w roku	hr_{yr}	2190	hr/yr	
Koszt jednostkowy energii elektrycznej	C_{kWh}	1	PLN/kWh	
Roczne zużycie energii	E_{yr}	2098	kWh/yr	
Roczne koszty energii	C_{yr}	2098	PLN/yr	

Roczne całkowite zużycie energii elektrycznej 2098kWh / 2098.00PLN

Charakterystyki pracy





Dane nominalne

Przepływ	
Wydajność maksymalna $q_{v,max}$	8313 m³/h
Ciśnienie statyczne maksymalne $p_{static,max}$	724 Pa
Prędkość obrotowa nominalna n_{rated}	2800 rpm
Regulacja	
Typ regulacji T_{reg}	Falownik
Dopuszczalna częstotliwość maksymalna $f_{max,allow}$	50 Hz
Dopuszczalna częstotliwość minimalna $f_{min,allow}$	25 Hz
Rozmiar	
Średnica D	400 mm
Masa m	23 kg
Średnica wlotu D_{in}	400 mm
Średnica wylotu D_{out}	400 mm
Obudowa	
Materiał obudowy Mt_{cas}	??
Rodzaj montażu Mnt_{cas}	??

Elektryczny	
Ilość faz prądu elektrycznego φ	3
Napięcie znamionowe U_{rated}	400 V
Moc znamionowa P_{rated}	1100 W
Częstotliwość znamionowa f_{rated}	50 Hz
Natężenie znamionowe I_{rated}	1.9 A
Maksymalna moc pobierana $P_{max,abs}$	1069 W
Temperatura	
Minimalna temperatura pracy $t_{op,min}$	-25 °C
Maksymalna temperatura pracy $t_{op,max}$	40 °C
Maksymalna temperatura medium $t_{med,max}$	40 °C
Wirnik	
Typ wirnika Tp_{imp}	Wirnik osiowy
Profil łopatek wirnika $Tp_{imp,blade}$	Łopatki profilowane aerodynamicznie
Konstrukcja wirnika C_{imp}	Wirnik z profilowanymi łopatkami
Powierzchnia wirnika S_{imp}	Malowany
Materiał wirnika Mt_{imp}	PP-Polipropylen
Minimalna prędkość obrotowa wirnika $n_{imp,min}$	560 rpm
Maksymalna prędkość obrotowa wirnika $n_{imp,max}$	2940 rpm
Materiał łopatek Mt_{blade}	PP-Polipropylen

Silnik	
Rodzaj zasilania silnika $Tp_{motor,supply}$	AC
Ilość biegów silnika P_{motor}	2
Klasa ochrony silnika IP IP_{motor}	IP54
Moc znamionowa silnika w kW $P_{motor,rated,kW}$	1.1 kW
Znamionowa prędkość obrotowa silnika $n_{motor,rated}$	2800 rpm
Akustyka	
Odległość pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego $L_{pa,dist}$	1 m
Napęd	
Rodzaj napędu Tp_{drive}	Napęd bezpośredni

D	400 mm	dp	450 mm
L1	150 mm	L2	350 mm
d	12 mm	n	8 x

