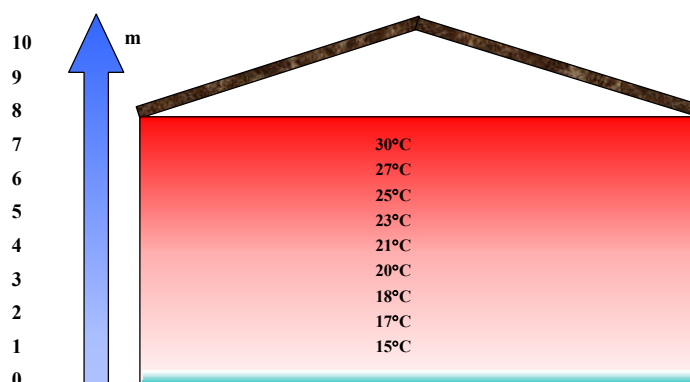


Mieszacze powietrza typu OMP



Najczęściej spotykaną formą ogrzewania jest ogrzewanie konwekcyjne, ciepłe powietrze unosi się ku górze gdzie oddaje swoją energię cieplną, ochłodzone powraca w dół, powtarzający się proces tworzy pewną cyrkulację, która jest właśnie mechanizmem ogrzewania konwekcyjnego. Stosowanie takiego typu ogrzewania w dużych budynkach przemysłowych, magazynowych i użyteczności publicznej powoduje powstawanie różnych warstw temperatur w zależności od wysokości budynku co powoduje nadmierne straty ciepła oraz pogorszenie się komfortu cieplnego w strefie przebywania ludzi. Różnica temperatur może dochodzić nawet do 10-15°C. Schemat takiego rozkładu temperatur pokazuje rysunek poniżej.

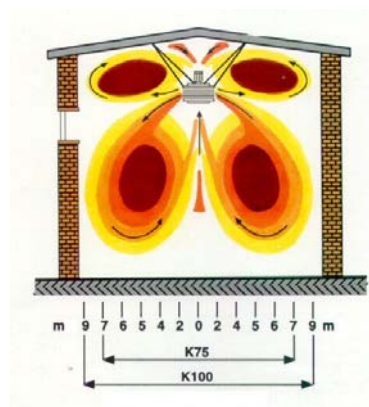
W celu wyrównania temperatury, ciśnienia oraz wilgotności w pomieszczeniu stosuje się właśnie mieszacze powietrza OMP. Dzięki zaletom ekonomicznym oraz łatwemu montażowi mieszacze typu OMP znalazły szerokie zastosowanie w przemyśle, rolnictwie oraz w budynkach rekreacyjnych i kulturalnych. Innymi zaletami mieszaczy powietrza są: zmniejszenie strat ciepłych budynku, zmniejszenie rozwoju korozji przegród konstrukcyjnych, zredukowanie kosztów ogrzewania o około 20-30 %.



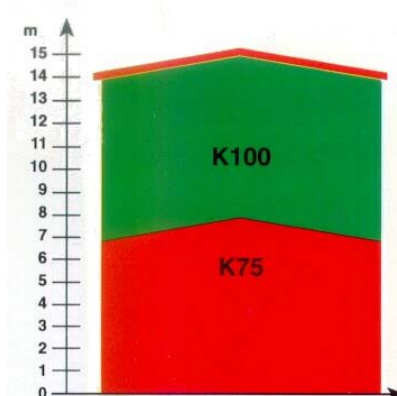
Dane techniczne

Mieszacze OMP	jm	K 75	K 100
moc	W	200	300
częstotliwość	Hz	50	50
napiecie	V	220/380	
prąd	A	1,7/1,0	
typ wentylatora		promieniowy	
model wirnika		2	4
wydajność	m ³ /h	7500	10000
prędkość obrotowa	obr/min	735	735
promień zasięgu działania	m	7	9
powierzchnia zasięgu działania	m ²	200	300
max. wysokość montażu	m	6	12
max. wysokość przestrzeni	m	8	18
masa mieszacza	kg	16	18

Promień zasięgu działania



Wysokość zamontowania



Wysokością zalecaną przy montażu mieszaczy jest $H_m = (0,7-0,8) H_b$

Gdzie: H_m – wysokość montażu [m]

H_b - wysokość budynku [m]

Sposób doboru ilości mieszaczy w pomieszczeniu

Doboru ilości mieszaczy można dokonać na podstawie ilości recyrkulacji oraz podziału powierzchni budynku w zależności od powierzchni zasięgu działania wybranego typu mieszacza.

1. Ilość mieszaczy na długości budynku

$$N_L = \frac{L}{2R} \quad \text{gdzie: } L - \text{długość budynku ; } R - \text{promień zasięgu mieszacza}$$

2. Ilość mieszaczy na szerokości budynku

$$N_B = \frac{B}{2R} \quad \text{gdzie: } B - \text{szerokość budynku ; } R - \text{promień zasięgu mieszacza}$$

3. Całkowita ilość mieszaczy

$$N = N_L * N_B = \frac{L * B}{4R^2}$$

Przy instalowaniu kilku mieszaczy musimy zwrócić uwagę na ich obroty. Kierunek obrotów pierwszego jest bez znaczenia pod warunkiem, że obroty kolejnego są przeciwne.

Mieszacze typu OMP budowane są jako prawobieżne i lewobieżne.

Kierunek obrotu określają strzałki na obudowie:

strzałka zielona – obroty zgodne z ruchem wskazówek zegara

strzałka czerwona – obroty przeciwne do ruchu wskazówek zegara

Orientacja obrotów wirnika nie może być zmieniona.

Montaż mieszaczy

Mieszacze typu OMP podwieszane są do sufitu za pomocą linek stalowych. Punkty zamocowania powinny być w dostatecznej odległości, aby przeciwdziałać początkowym ruchom obrotowym. Długość takiego zamocowania powinna wynosić min. 1,0 m od punktów mocowania.

Połączenia elektryczne

Połączenia silnika mieszacza mogą być jedno lub trójfazowe. Po podłączeniu instalacji elektrycznej należy sprawdzić obroty wirnika ze strzałką umieszczoną na urządzeniu, oraz wykonać pomiar skuteczności zerowania i oporności zerowania.