



NAGRZEWNICA WODNA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

FLOWAIR LEO PLASTIC

LEO PLASTIC



moc cieplna
wydajność wentylatora
zasilanie
kolorystyka

29,6 kW i 52,7 kW
4200 m³/h i 3700 m³/h
woda grzewcza
szary (RAL 9007), aluminium

WENTYLATOR NAWIEWNY

- zapewnia nawiew ciepłego powietrza do pomieszczenia
- specjalny kształt łopatek zapewnia cichą pracę urządzenia
- opcjonalnie płynna regulacja wydajności wentylatora za pomocą specjalnego sterownika (LEO PLASTIC 30M i 50M)
- łopatki z tworzywa sztucznego obniżają masę urządzenia



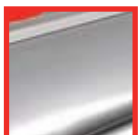
WYMIENNIK CIEPŁA

- miedziane rurki z nałożonymi aluminiowymi lamelami zapewniają wysoki współczynnik przewodzenia ciepła (dostępne dwie moce grzewcze 30 i 50 kW)
- króćce przyłączeniowe, wyprowadzone z tyłu urządzenia, pozwalają na łatwe ukrycie instalacji grzewczej
- odpowiednia budowa wymiennika zapewnia sztywność konstrukcji



KIEROWNICE POWIETRZA

- umożliwiają płynną (w poziomie) zmianę kąta wylotu nawiewanego powietrza
- wykonane z anodowanego aluminium, stanowią estetyczne wykończenie aparatu



OBUDOWA

- wykonana z antystatycznego tworzywa sztucznego ABS
- nowoczesny wygląd pozwala na zastosowanie nagrzewnic w obiektach o wyższych wymogach estetycznych
- zastosowanie tworzywa sztucznego pozwoliło na obniżenie masy urządzenia
- nie przenosi żadnych obciążeń mechanicznych



DYSZA KIERUNKOWA

- rozprowadza nawiewane powietrze na całą powierzchnię wymiennika
- zmniejsza hałas generowany podczas przepływu powietrza



KONSOLE MONTAŻOWA

- umożliwia montaż nagrzewnicy równolegle lub pod kątem 45° do ściany
- możliwość obrotu urządzenia wokół miejsc łączenia konsoli z aparatem



ZASADA DZIAŁANIA

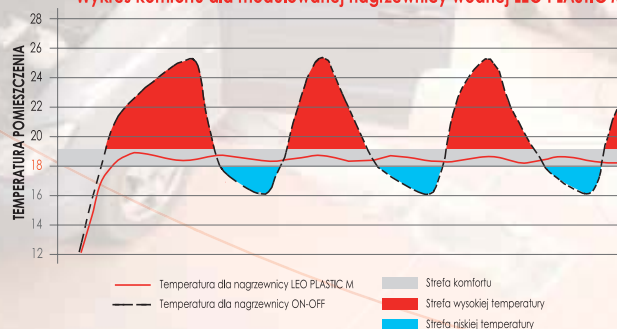
Aparaty grzewcze LEO PLASTIC zasilane są zasilane wodą grzewczą, która oddaje ciepło do wymiennika ciepła. W celu zwiększenia powierzchni wymiany ciepła, w niewielkich odległościach między sobą rozmieszczono aluminiowe lamele. Są one, nagrzewane przez miedziane rurki, które przekazują ciepło strumieniowi nadmuchiwanego powietrza. Tak ogrzane powietrze nawiewane jest do pomieszczenia i kierowane do strefy przebywania ludzi, za pomocą ręcznie sterowanych kierownic powietrza. Nagrzewnice wodne LEO PLASTIC 30M i 50M standardowo wyposażone zostały w nabudowany na wentylator regulator, umożliwiający płynną zmianę wydajności powietrza w zakresie od 0 do 100%. Zmiana ta natomiast powoduje jednoczesną regulację mocy grzewczej urządzenia. Zastosowanie tego typu elektroniki (sterownik z nieustannie próbującym czujnikiem temperatury) zapewnia samoistne dostosowywanie się wydajności wentylatora do aktualnych potrzeb. W ten sposób dostarczana jest minimalna ilość ciepła, potrzebna do utrzymania żądanej temperatury (wykres obok). Dodatkowo zwiększa się także komfort cieplny i minimalizuje poziom głośności w ogrzewanym pomieszczeniu.

ZASTOSOWANIE

Nowoczesny wygląd nadmuchiowych nagrzewnic wodnych LEO PLASTIC pozwala na zastosowanie ich w pomieszczeniach reprezentacyjnych. Dlatego nagrzewnice te doskonale nadają się do takich obiektów jak:

- salony samochodowe
- obiekty wystawowe
- aule
- supermarkety
- kościoły, itp.

Wykres komfortu dla modulowanej nagrzewnicy wodnej LEO PLASTIC M



DANE TECHNCZNE

LEO PLASTIC 30 Przepływ powietrza Vp = 4200 m³/h					LEO PLASTIC 50 Przepływ powietrza Vp = 3700 m³/h				
Tps1	Pf	Qw	Δpw	Tps2	Tps1	Pf	Qw	Δpw	Tps2
°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C
Tw1 / Tw2 = 90/70°C					Tw1 / Tw2 = 90/70°C				
-20	38,0	1690	20,1	3,3***	-20	70,1	3100	25,0	28,7
-15	35,6	1580	17,7	7,2	-15	65,6	2900	22,3	31,5
-10	33,2	1470	15,8	11,1	-10	61,2	2710	19,7	34,2
-5	31,1	1370	13,9	15,0	-5	56,9	2520	17,4	36,9
0	29,6	1270	12,2	18,9	0	52,7	2330	15,2	39,5
5	26,8	1126	10,6	22,8	5	48,7	2150	13,3	42,1
10	24,3	1080	9,1	26,6	10	44,7	1980	11,4	44,7
15	22,1	990	7,8	30,4	15	40,8	1810	9,7	47,3
20	20,0	890	6,6	34,2	20	37,0	1640	8,2	49,7
Tw1 / Tw2 = 80/60°C					Tw1 / Tw2 = 80/60°C				
-20	33,6	1490	16,6	0,6***	-20	62,2	2740	20,9	23,2
-15	31,2	1380	14,6	4,5***	-15	57,8	2550	18,4	25,9
-10	28,9	1280	12,8	8,4	-10	53,5	2360	16,1	28,6
-5	26,7	1180	11,8	12,3	-5	49,4	2180	14,0	31,3
0	24,4	1080	9,6	16,1	0	45,3	2000	12,0	33,9
5	22,3	990	8,1	20,0	5	41,2	1820	10,2	36,5
10	20,1	890	6,8	23,8	10	37,4	1650	8,6	39,0
15	18,0	800	5,6	27,6	15	33,6	1480	7,2	41,5
20	16,0	710	4,6	31,3	20	29,8	1320	5,8	44,0
Tw1 / Tw2 = 70/50°C					Tw1 / Tw2 = 70/50°C				
-20	29,1	1290	13,3	-2,2***	-20	54,2	2380	16,9	17,7
-15	26,9	1180	11,5	1,7***	-15	50,0	2200	14,7	20,4
-10	24,6	1090	9,9	5,6	-10	45,8	2010	12,6	23,0
-5	22,4	990	8,4	9,5	-5	41,7	1840	10,7	25,7
0	20,2	890	7,1	13,3	0	37,7	1660	9,0	28,3
5	18,1	800	5,8	17,2	5	33,8	1490	7,5	30,8
10	16,0	710	4,7	20,9	10	30,0	1320	6,1	33,3
15	13,9	620	3,7	24,7	15	26,3	1160	4,8	35,8
20	11,9	530	2,9	28,5	20	22,6	1000	3,7	38,2
Zasięg strumienia powietrza: 26 m*					Zasięg strumienia powietrza: 24 m*				
Poziom ciśnienia akustycznego Lp (A) = 50 dB (A)**									

DANE ELEKTRYCZNE

Zasilanie	Pobór prądu	Pobór mocy	IP	Klasa izolacji
230 / 50Hz	1,2A	280W	54	F

Masa urządzenia	
20 kg	21,4 kg
Masa urządzenia napełnionego wodą	
23 kg	25,6 kg

- * Zasięg strumienia powietrza podano dla aparatów pracujących w pozycji pionowej (zamontowanych na ścianie), przy prędkości granicznej 0,5 m/s i temperaturze powietrza 20 °C.
- ** Poziomy ciśnienia akustycznego w odległości 5 m od urządzenia. Przy zredukowanych prędkościach obrotowych wentylatora hałas jest odpowiednio mniejszy.
- *** Niezalecane

- gdzie:
- Tw1** - temperatura wody na wejściu wymiennika
 - Tw2** - temperatura wody na wyjściu wymiennika
 - Tps1** - temperatura powietrza na wlocie do aparatu
 - Pf** - moc grzewcza
 - Qw** - strumień przepływu wody grzewczej
 - Δpw** - spadek ciśnienia wody w wymienniku
 - Tps2** - temperatura powietrza na wylocie z aparatu