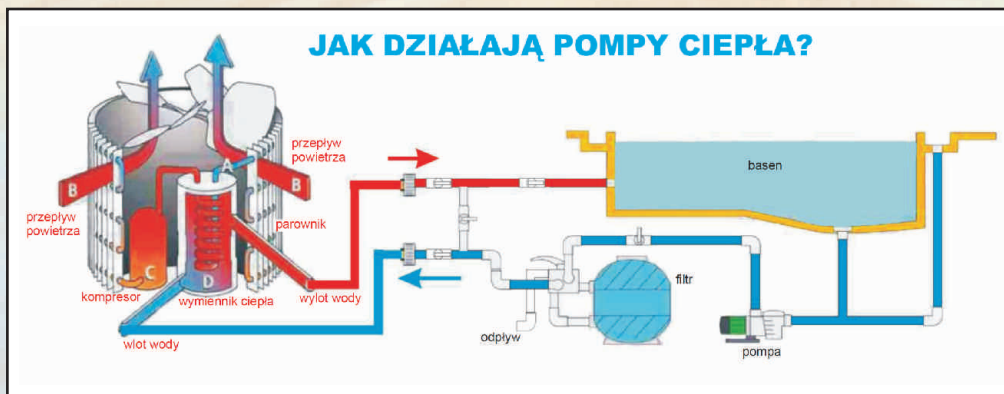


Pompa ciepła 

Pompa ciepła TEBAS – to produkt wytwarzany pod nadzorem polskiej firmy. Zapewnia to odpowiednio wysoką jakość zadowalającą użytkownika, serwis i pomoc techniczną. Pompa ciepła TEBAS jest tworzona pod kątem pracy przy basenach kąpielowych, z myślą o wszystkich aspektach z tego wynikających. Zapewnia spokój użytkownika i komfort zawsze ciepłej wody w basenie. Właściwy dobór pompy ciepła należy zrobić uwzględniając straty ciepła z powierzchni lustra wody i średnią temperaturę powietrza.



nazwa	kod
do basenu 35 m ³ , moc 6,5-9,0 kW, 230V	14605
do basenu 30-50 m ³ , moc 8,5-11,2 kW, 230V	14608
do basenu 40-70 m ³ , moc 9,7-13,1 kW, 230V	14610
do basenu 60-90 m ³ , moc 11,5-16 kW, 230V	14613
do basenu 70-90 m ³ , moc 14,6-21 kW, 230V	14615



Produkowane przez nas pompy ciepła TEBAS wyposażone są w kompletny zestaw czujników i elektronikę chroniącą Twoją pompę ciepła TEBAS i zapewniającą prawidłowe działanie w każdych warunkach. „Diabeł tkwi w szczegółach” i MY dokładamy wszelkich starań, aby szczegóły były dopracowane w sposób odpowiadający Tobie. Jak dobrać odpowiedni model pompy ciepła TEBAS do Twojego basenu? Mamy na to wzory, opracowane specjalnie dla Ciebie przez naszych inżynierów: **Ilość ciepła, które NASZA pompa ciepła TEBAS musi dostarczyć to:**
 $q_1 = q_2 + 0.5 \times q_2$ gdzie: q_1 = Ilość ciepła do ogrzania wody; q_2 = Straty ilości ciepła w basenie

Ilość ciepła, q_1 potrzebna do ogrzania wody: $q_1 = \rho \times c_p \times V \times (t_1 - t_2) / (H \times 3600) = 1.159 \times V \times (t_1 - t_2) / H$ [kW]

gdzie:

ρ = gęstość wody, 998 [kg/m³]

c_p = określone ciepło wody 4.18 [kJ/kg°C]

V = objętość [m³]

t_1 = żądana temperatura, np. 27 [°C]

t_2 = początkowa temperatura [°C]

H = czas ogrzewania [h]

Straty ilości ciepła, q_2 w basenie to: $q_2 = k \times U \times A \times (t_3 - t_2) = k \times 0.06 \times A \times (t_3 - t_2)$ [kW]

gdzie:

U = współczynnik przenikania powierzchni 0.060 [kW/m²°C]

A = powierzchnia basenu [m²]

t_2 = temperatura basenu [°C]

t_3 = temperatura otoczenia [°C]

k = współczynnik korygujący wiatr []

Sugerowane wartości „k” w zależności od prędkości wiatru to:

k []	prędkość wiatru [km/h]	prędkość wiatru [m/s]
0,75	< 5	< 1,4
1,0	5 ÷ 8	1,4 ÷ 2,2
1,25	8 ÷ 16	2,2 ÷ 4,4
2,0	> 16	> 4,4

Podane powyżej wzory mogą być zastosowane WYŁĄCZNIE w przypadku użycie pomp ciepła TEBAS!