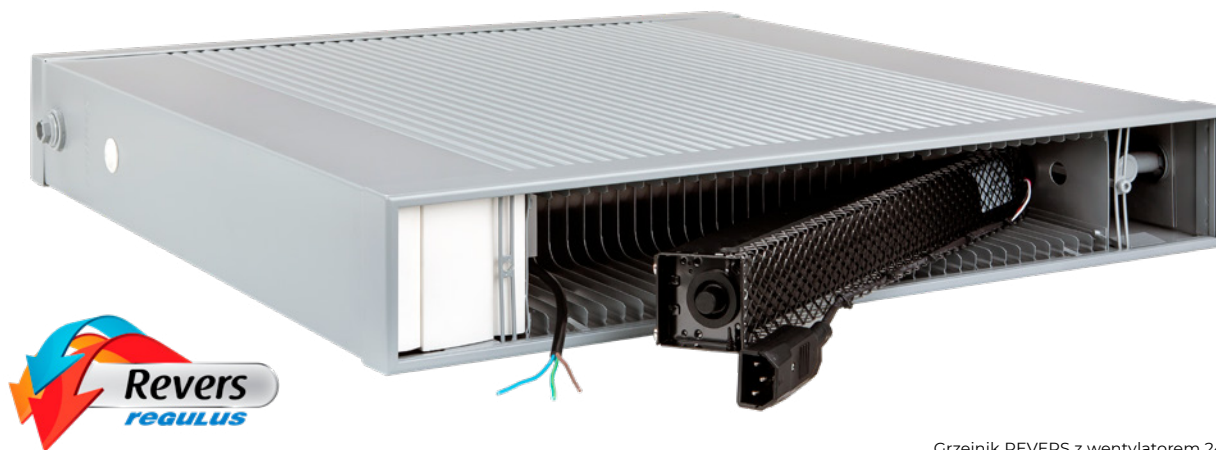


## Jak podwyższyć moc grzejników?

Podwyższyć moc grzejników można na dwa sposoby – przez podwyższenie temperatury zasilania lub/i przez wymuszenie cyrkulacji powietrza. Każda z tych dróg przynosi odczuwalny efekt.



Grzejnik REVERS z wentylatorem 24V.

### Podwyższenie temperatury zasilania

Gdy dysponujemy łatwo sterowalnym źródłem ciepła z dużym zakresem dostępnej mocy grzewczej, takim jak kocioł elektryczny, olejowy czy też gazowy, odpowiedź na zadane pytanie jest prosta – należy podwyższyć temperaturę czynnika grzewczego. Wzrost  $T_z$  o  $1^\circ\text{C}$  przekłada się na wzrost mocy grzewczej  $1\text{ m}^2$  powierzchni każdego! typu grzejnika średnio o  $10\text{ W}$ . Zatem im większa powierzchnia grzewcza grzejnika, tym większy efekt grzewczy da wzrost jego temperatury pracy. Największą powierzchnię ma grzejnik podłogowy. Podniesienie temperatury  $100\text{ m}^2$  posadzki o  $1^\circ\text{C}$  da wzrost mocy grzewczej o  $1\text{ kW}$ , jednak by taki efekt osiągnąć, musimy posadzkę „naładować” ogromną ilością ciepła. Masa  $100\text{ m}^2$  posadzki wynosi średnio  $20\text{ ton}$ ! Z powodu ogromnej bezwładności cieplnej przy ogrzewaniu podłogowym nie ma mowy o szybkim efekcie grzewczym. Ogrzewanie niskotemperaturowe podłogowe obarczone jest wadą niskiej sterowalności, która przejawia się głównie w okresach przejściowych o bardzo zmiennych potrzebach grzewczych. Wówczas łatwo o niedogrzaanie lub przegrzanie pomieszczeń.

Z grzejników ściennych największą powierzchnię wymiany mają grzejniki miedziano-aluminiowe firmy REGULUS®.

system. Jest ona o blisko  $50\%$  większa od analogicznej wielkości grzejników panelowych. Czy da się jeszcze bardziej powiększyć powierzchnię grzewczą tego typu grzejników? Oczywiście, że tak. Ale obecne zagęszczenie lamelk aluminiowych tworzących korpus grzejnika jest optymalne dla odpowiedniego poziomu

konwekcji swobodnej (grzejniki te grzeją także przez promieniowanie z powierzchni). Dalsze zagęszczanie lamelk spowodowałoby wzrost oporów przepływu powietrza przez wnętrze grzejnika do takiego stopnia, że grzejnik grzałby jedynie poprzez wspomagany przedmuch powietrza przez jego wnętrze, tak jak to





Grzejnik dekoracyjny DECOR.

jest w klimakonwektorach czy chłodnicach samochodowych.

### Wymuszona cyrkulacja powietrza

#### Grzejnik ścienny z wentylatorem

Jakie grzejniki wybrać do pomp ciepła? Ogrzewanie niskotemperaturowe wymusza inne podejście do zagadnienia. Aby podwyższyć moc grzejnika, należy jak najszybciej usunąć ogrzane powietrze z jego otoczenia, czyli wymusić ruch powietrza poprzez grzejnik i wokół niego. **Efekt jest kolosalny – możliwy wzrost mocy**

**grzewczej grzejnika nawet do 60% bez zmiany wielkości grzejnika!** Wystarczy jeszcze dodać progi wymuszonej cyrkulacji powietrza (sterowanie biegami) i mamy wielostopniową „skrzynię biegów” mocy grzewczej. Zyskujemy ważny atut w sytuacji, gdy nasze potrzeby w zakresie ilości ciepła są zmienne, a wynika to ze specyfiki polskiego klimatu.

Ktoś kto słyszy – „grzejniki z wentylatorem”, często ma skojarzenie z „farełką”. Tymczasem zamontowane w grzejnikach E-VENT oraz REVERS wentylatory

poprzeczne (długie, wąskie, w kształcie walca) pracują z głośnością około 30 dB (30 dB to cichy szepc słyszany z odległości 1 m), a pobór prądu przez taki wentylator to zaledwie kilkanaście W (więcej na: <https://regulus.com.pl/grzejniki-z-wentylatorem/>).

#### Wentylator podgrzejnikowy uniwersalny

Analogiczne wentylatory można zamontować pod grzejnikiem każdego typu. Jest to sposób na znaczny wzrost mocy, szczególnie cenny dla właścicieli domów, u których zmiana kotła spowodowała, słabe grzanie grzejników i szukają oni sposobu, by względnie tanio rozwiązać problem (sprawdź: <https://sklep.regulus.com.pl/>).

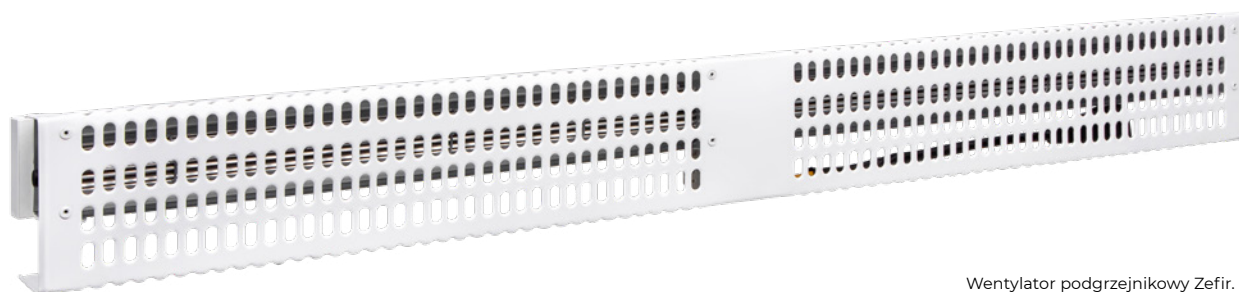
#### WARTO PAMIĘTAĆ:

- grzejniki niskotemperaturowe umożliwiają efektywne grzanie przy pomocy pompy ciepła;
- zmieniając ogrzewanie na niskotemperaturowe nie trzeba zmieniać grzejników na większe;
- nie ma efektywnego chłodzenia bez wymuszonej cyrkulacji powietrza;
- efektywnym i tanim sposobem na zwiększenie mocy grzewczej grzejnika jest intensyfikacja cyrkulacji powietrza wokół niego;
- zalety eksploatacyjne grzejników REGULUS®-system: unikalnie wysoka sprawność i dynamika pracy, sterowność, uniwersalne, całoroczne zastosowanie. Grzejniki kolorowe, dekoracyjne, ściennie i podłogowe kanałowe.

**regulus**  
fabryka grzejników®



**REGULUS®-system Wójcik s.j.**  
ul. Grażyńskiego 51  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. 33 812 36 69, 33 815 10 25  
[www.regulus.com.pl](http://www.regulus.com.pl)  
[regulus@regulus.com.pl](mailto:regulus@regulus.com.pl)



Wentylator podgrzejnikowy Zefir.