

**FAG**



**FAG PowerTherm  
HEATER  
HEATER.PLATE**

**Urządzenia do nagrzewania  
obrotowo-symetrycznych części maszyn**

# FAG PowerTherm HEATER

## Montując poprawnie unikamy uszkodzeń łożysk



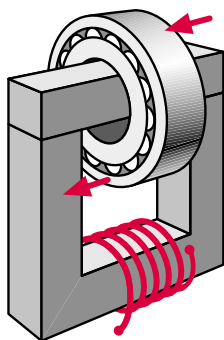
### Nagrzewanie?

Wiele łożysk tocznych i innych obrotowo symetrycznych elementów ze stali otrzymuje ciasne pasowania na wale.

W szczególności większe elementy można łatwiej montować po wcześniejszym nagraniu ( w przypadku łożysk tocznych do max. 120 °C)

### Nagrzewanie indukcyjne?

Nagrzewanie indukcyjne zyskało przewagę względem popularnych metod – szybko, czysto – idealne w przypadku montażu seryjnego. Nagrzewane są kompletne łożyska, pierścienie wewnętrzne łożysk walcowych lub igiełkowych i obrotowo-symetryczne elementy stalowe np.: pierścienie labiryntowe, sprzęgła, obręcze itp.



### Sposób działania

Podstawowy zespół nagrzewnicy indukcyjnej HEATER jest cewką z metalowym rdzeniem (obwód pierwotny), przez którą przepływa prąd

elektryczny. Indukuje ona w krótkozwartym obwodzie wtórnym (łożysko, inne elementy) prąd o wysokim natężeniu i niskim napięciu. Element, który ma być montowany jest szybko nagrzewany; części niemetalowe i samo urządzenie nie grzeją się.

### Nagrzewnice indukcyjne FAG PowerTherm HEATER

- Nagrzewają równomiernie i zapobiegają powstawaniu szkodliwych różnic temperatur w elemencie nagrzewanym
- Pracują szybciej i czyszej niż urządzenia wykorzystujące tradycyjne metody nagrzewania
- Przy pomocy sterowania mikroprocesorem nagrzewają element do żądanej temperatury
- Automatycznie rozmagnesowują nagrzane elementy

### HEATER 10

Poręczna, przenośna pomoc w montażu do nagrzewania małych łożysk tocznych lub innych obrotowo-symetrycznych elementów. Idealna dla zastosowań w warsztacie samochodowym i elektrycznym.

- Elementy do max. 10 kg
- Od średnicy wewnętrznej 15 mm
- Łatwa w obsłudze
- Poręczna, o wadze 7 kg
- Praktyczna torba do pracy urządzenia w terenie



### Zalety

- Energooszczędny, czysty i bezpieczny dla środowiska proces nagrzewania (bezolejowy → brak kosztów utylizacji)
- Korzystny stosunek cena/wydajność
- Ok. 50% niższy nakład czasu przy wyższej sprawności grzewczej dzięki potiomemu usytuowaniu przedmiotu\*
- Skrócone czasy montażu
- Łatwiejsza obsługa
- Rozmagnesowane i pozbawione naprężeń wewnętrznych elementy
- Duża elastyczność poprzez różnorodne zwory
- Zerowe koszty utrzymania
- Sterowanie mikroprocesorem
- Rękawice ochronne i magnetyczny czujnik temperatury w zestawie
- Trzy lata gwarancji

\* nie zalecane dla łożysk z pomniejszonymi luzami, np.: C2



## HEATER 20

Przełnośna nagrzewnica indukcyjna dla mniejszych obrotowo-symetrycznych elementów oraz łożysk.

- Elementy do max. 20 kg
- Od 10 mm średnicy wewnętrznej
- Nieskomplikowana w użyciu
- Ciężar tylko 17 kg
- Wytrzymała, poręczna, chroniąca urządzenie walizka transportowa



**HEATER:**  
Równomiernie,  
Bez naprężeń,  
Indukcyjnie



## HEATER 150

Stacjonarna nagrzewnica indukcyjna z uchylną zworą. Pionowe lub poziome usytuowanie elementów nagrzewanych.

- Elementy do max. 150 kg
- Od 20 mm średnicy wewnętrznej
- Uchylna zwora ułatwia zakładanie elementów
- Oszczędność czasu przy poziomym usytuowaniu elementu nagrzewanego
- Napięcie zasilania 400V

## HEATER 35

Przeznaczona do profesjonalnych prac montażowych w warsztatach utrzymania ruchu i w zakładach produkcyjnych. Uchylna listwa ułatwia obsługę urządzenia oraz przebieg pracy.

- Elementy do max. 35 kg
- Od 15 mm średnicy wewnętrznej
- Praca stacjonarna

**HEATER:**  
**Szybko,**  
**Pewnie,**  
**Indukcyjnie**



## HEATER 300

Nagrzewnica indukcyjna do nagrzewania cięższych łożysk i elementów w pozycji pionowej lub poziomej. Do prac przy często tmieniających się miejscach użycia nagrzewnicy dostępny jest wózek transportowy z miejscem na dodatkowe zwory.

- Elementy do max. 300 kg
- Od średnicy wewnętrznej 30 mm
- Uchylna zwora: łatwiejsza obsługa, mniejszy nakład czasu
- Napięcie zasilania 400V



# FAG PowerTherm HEATER

## Dane techniczne



PowerTherm		HEATER 10	HEATER 20	HEATER 35	HEATER 150	HEATER 300
Moc max.	[kVA]	2,2	3,5	3,5	12,8	12,8
Napięcie/częstotliwość*	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	400/50	400/50
Prąd znamionowy	[A]	10	16	16	32	32
Wskaznik temperatury	[°C]	50...240	50...240	50...240	50...240	50...240
Waga	[kg]	7	17	31	51	127
Długość	[mm]	230	345	420	505	700
Szerokość	[mm]	200	200	260	260	500
Wysokość	[mm]	240	240	360	440	580
Zwory (listwy) S x W x D na wyposażeniu	[mm]	15 x 15 x 25 30 x 30 x 25 46 x 40 x 45	14 x 14 x 200 25 x 25 x 200 40 x 40 x 200	50 x 50 x 280	70 x 70 x 350	80 x 80 x 490
Prześwit szerokość s [mm] Prześwit wysokość w [mm]		65 120	120 100	180 160	210 215	390 300
Waga elementu max.	[kg]	10	20	35	150 (tylko poziomo)	300 (tylko poziomo)
Zwory S x W x D (na zamówienie)	[mm]	7 x 7 x 105 10 x 10 x 105	7 x 7 x 200 10 x 10 x 200 30 x 30 x 200	10 x 10 x 280 14 x 14 x 280 25 x 25 x 280 30 x 30 x 280 40 x 40 x 280	14 x 14 x 350 20 x 20 x 350 30 x 30 x 350 40 x 40 x 350 50 x 50 x 350 60 x 60 x 350	20 x 20 x 490 30 x 30 x 490 40 x 40 x 490 50 x 50 x 490 60 x 60 x 490 70 x 70 x 490

\* inne napięcie/częstotliwość na zamówienie

00 = minimalna średnica wewnętrzna elementu nagrzewanego

Odpowiednia nagrzewnica indukcyjna dla każdego przypadku zastosowania!

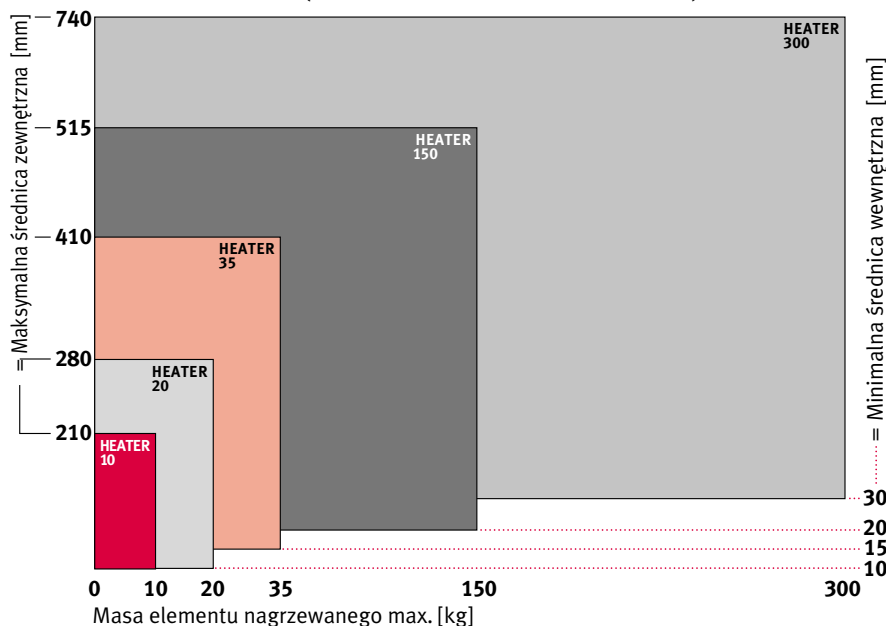
Pięć nagrzewnic indukcyjnych, przenośnych i/lub stacjonarnych ułatwia montaż elementów o wadze do 300 kg.

FAG wspiera Państwa w procesie produkcji.

Dla elementów od 300 kg do 3000 kg są dostępne nadzwyczaj wydajne urządzenia stacjonarne.

Prosimy pytać!

Zakres zastosowania (HEATER wraz ze zworami na zamówienie)



\* dos

# FAG PowerTherm HEATER.PLATE Alternatywa

## HEATER.PLATE

Tania elektryczna płyta grzewcza do nagrzewania małych łożysk i części maszyn (np.: pierścieni uszczelniających)

- Równomierne i czyste nagrzewanie z pokrywą
- Nie wymaga konserwacji
- Bezstopniowa regulacja temperatury w zakresie 50-200 °C
- Łatwa obsługa
- Oprócz łożysk tocznych również dla pierścieni labiryntowych, uszczelniających i skórczowych



### Zalety

- Niskie koszty zakupu
- Brak kosztów konserwacji
- Czysty i bezpieczny dla środowiska proces nagrzewania (bezolejowy → brak kosztów utylizacji)
- Prosta i pewna obsługa

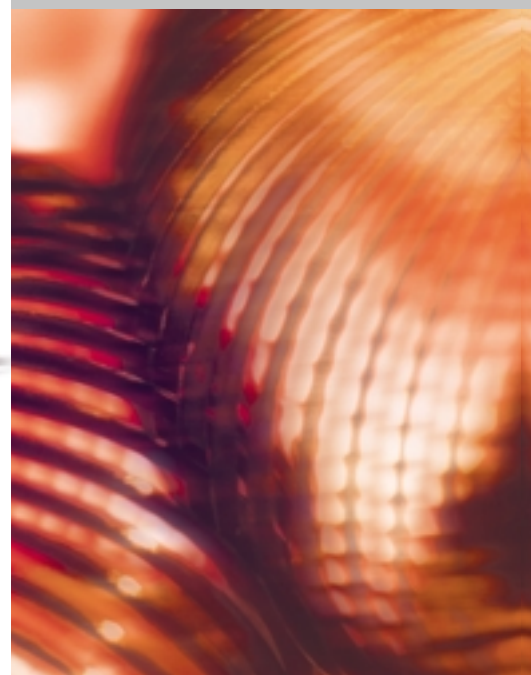
**Ułatwiającie sobie  
Państwo prace  
montażowe i  
zapobiegajcie  
uszkodzeniom!**

### Dane techniczne

#### HEATER.PLATE

Moc max.	1.500 W
Napięcie/częstotliwość	230 V / 50 Hz *
Zakres nagrzewania	50 - 200 °C
Dokładność nagrzewania	< 10 °C
Wymiary płyty (D x S)	380 x 180 mm
Wysokość pokrywy	60 mm
Wymiary (D x S x W)	390 x 270 x 156 mm
Waga	5,6 kg
Długość przewodu zasilającego	2,20 m
Waga elementu nagrzewanego	max. 5 kg

\* dostępne również w wersji 115V/60 Hz



### FAG Kugelfischer AG

Georg-Schäfer-Straße 30  
97421 Schweinfurt  
Germany

Tel: +49 2407 91 49 99  
Fax: +49 2407 91 49 59

E-Mail: support@fis-services.de  
www.fis-services.de

Wszystkie dane starannie zestawione i sprawdzone. nie ponosimy jednak odpowiedzialności za ewentualne błędy lub nieścisłości. Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian aktualizacyjnych.  
© by FAG 2003.  
Prezedruk, również w postaci fragmentów, jedynie za naszym zezwoleniem.

WL 80 343 PIA