

Uchwyt do łożysk z serii TMMH firmy SKF

Bezpieczny uchwyt do przenoszenia średnich i dużych łożysk

Przenoszenie średnich i dużych łożysk może być skomplikowanym, czasochłonnym i niebezpiecznym zajęciem. Aby zapewnić bezpieczne, łatwe i umożliwiające uniknięcie uszkodzeń przenoszenie łożysk, firma SKF opracowała uchwyt do łożysk. Przyrząd ten ułatwia przenoszenie zarówno zimnych, jak i podgrzanych łożysk. Ponieważ może on wytrzymać temperaturę do 160 °C, przyrząd może zostać nałożony na łożysko podczas jego nagrzewania za pomocą nagrzewnicy indukcyjnej.



Elektryczna płyta grzewcza 729659 C

Podgrzewanie małych łożysk z termostatem kontrolującym temperaturę

Elektryczna płyta grzewcza firmy SKF, typu 729659 C, została specjalnie zaprojektowana do podgrzewania małych łożysk. Temperaturę płyty można regulować za pomocą pokrętki, które umożliwia ustawienie zakresu od 50 do 200 °C.



Nagrzewnica indukcyjna TMBH 1 SCORPIO

Przenośna nagrzewnica indukcyjna do łożysk o masie do 5 kg

TMBH 1 firmy SKF jest przenośną, lekką nagrzewnicą indukcyjną przeznaczoną do podgrzewania łożysk o średnicy wewnętrznej od 20 do 100 mm i o maksymalnej masie od 4 do 5 kg. W nagrzewnicy została zastosowana opatentowana metoda nagrzewania oparta na indukcji wysokoczęstotliwościowej, co zapewnia optymalizację wydajności. TMBH 1 jest wyposażona w regulator temperatury i czasu.



Duża nagrzewnica indukcyjna TIH 240

Szybkie i bezpieczne nagrzewanie dużych łożysk

Nagrzewnica indukcyjna TIH 240 firmy SKF została zaprojektowana do nagrzewania dużych łożysk o masie do 700 kg oraz innych dużych elementów o ciężarze do 300 kg. Ta nagrzewnica może podgrzać łożysko o masie 445 kg w ciągu zaledwie 10 minut. Można ją łatwo transportować wózkiem widłowym.



Rękawice serii TMBA firmy SKF

Bezpieczne przenoszenie nagrzaných i zaolejonych łożysk

Firma SKF oferuje również rękawice żaroodporne oraz odporne na wysokie temperatury i olej, przeznaczone do bezpiecznego przenoszenia podgrzanych i zaolejonych łożysk. Rękawice te są wykonane ze specjalnego materiału, który jest odporny na rozcięcia i nie pozostawia nitek. Zostały one przetestowane i posiadają świadectwa ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi i termicznymi.



Dane techniczne 729659 C

Oznaczenie	729659 C 729659 C/110V	
Napięcie	729659 C 729659 C/110V	230V (50/60Hz) 115V (50/60Hz)
Moc	1.000 W	
Zakres temperatur	50 - 200 °C	
Rozmiary płyty (d x s)	380 x 178 mm	
Wysokość pokrywy	50 mm	
Wymiary całkowite (d x s x g)	400 x 240 x 130 mm	
Ciężar	4,7 kg	
Długość kabla zasilającego	2 m (wymagane uziemienie)	



729659 C

Dane techniczne TMBH 1

Oznaczenie	TMBH 1
Moc:	
Napięcie	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Moc (maksymalna)	350 Watt
Cosinus φ	> 0,95
Zakres rozmiarów elementów:	
- średnica wewnętrzna	20 - 100 mm
- szerokość	< 50 mm
- ciężar do (około)	5 kg
Funkcje regulacyjne:	
Regulacja czasu	0 - 60 minut
Regulacja temperatury	0 - 200 °C
Dokładność regulacji temperatury	± 3 °C
Temperatura maksymalna	200 °C
Wymiary:	
Skrzynka sterująca	150 x 330 x 105 mm
Zacisk grzewczy	114 x 114 mm
Przestrzeń robocza	52 x 52 mm
Kompletne urządzenie w torbie do przenoszenia	370 x 240 x 130 mm
Długość kabla zacisku	75 cm
Długość kabla zasilającego	2 m
Długość kabla czujnika temperatury	100 cm
Ciężar kompletnego urządzenia	4,5 kg



TMBH 1



TIH 240

Dane techniczne TIH 240

Opcje modelu nagrzewnicy <i>Inne opcje zasilania dostępne na żądanie</i>	Oznaczenie TIH 240 TIH 240/460V	Napięcie 400V/50 Hz 460V/60 Hz	Opcje modelu nagrzewnicy <i>Inne opcje zasilania dostępne na żądanie</i>	Oznaczenie TIH 240 TIH 240/460V	Napięcie 400V/50 Hz 460V/60 Hz
Zużycie energii (maksymalnie)	24 kVA		Może podgrzewać kryte łożyska		•
Zalecany maksymalny ciężar	Łożysko 700 kg		Może podgrzewać nasmarowane łożyska		•
Inne elementy	300 kg		Kody błędów		•
Regulacja temperatury - zakres	0 - 250 °C		Ochrona przed przegrzaniem		•
- czujnik magnetyczny	•		Ochrona przed przeciążeniem		•
- dokładność (elektroniczna)	± 3 °C		Maksymalny strumień magnetyczny		1,5 T
Regulacja czasu - zakres (min.)	0-60		Obszar roboczy (s x w)		330 x 355 mm
- dokładność	0,01 s		Wymiary (s x g x w)		750 x 400 x 935 mm
Temperatura maksymalna (około)	400 °C (750 °F)		Ciężar - ze zworą zamykającą		300 kg
Tryb termometru	•		Standardowa zwora zamykająca		100 x 100 x 570 mm
Tryb łożyska	•		Okres gwarancji		3 lata
Redukcja mocy	50%				
Demagnetyzacja według norm firmy SKF (automatyczna)	Poniżej 2 A/cm				

Zgodnie z naszą zasadą ciągłego rozwoju produktów zastrzegamy sobie prawo do zmiany jakiegokolwiek części powyższych danych technicznych bez uprzedzenia.

Pomimo podjęcia starań w celu zapewnienia dokładności niniejszej publikacji, firma SKF nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy lub pominięcia.

SKF Maintenance Products

© Copyright SKF 2003/06

www.mapro.skf.com
www.skf.com/mount

SKF

SKF

Podgrzanie łożyska o masie 210 kg trwa teraz tyle, ile przerwa na kawę...

Nagrzewnice indukcyjne TIH firmy SKF

Nagrzewanie łożysk może być zajęciem pochłaniającym czas i energię, ale to już przeszłość. ... Wyobraź sobie, że umieścisz łożysko o masie 210 kg na nagrzewnicy indukcyjnej, poszedłeś na kawę, a po powrocie łożysko zostało nagrzane i jest gotowe do montażu. Firma SKF umożliwia to dzięki nowej generacji nagrzewnic indukcyjnych. Nowa generacja nagrzewnic indukcyjnych TIH firmy SKF obejmuje trzy różne typy, przy czym wszystkie one zostały zaprojektowane pod kątem wydajności i oszczędności kosztów. Aby uzyskać maksymalną wydajność nagrzewania, cewka indukcyjna nagrzewnic firmy SKF została umieszczona na zewnątrz korpusu, co umożliwia umieszczenie łożyska wokół niej. Ta istotna innowacja daje w efekcie skrócenie czasu nagrzewania i zmniejszenie zużycia energii nawet o 80 %, co oznacza do 70 % oszczędności kosztów nagrzewania. Przykładowo model SKF TIH 210m nagrzewa łożysko o masie 210 kg od temperatury 20 do 110 °C w ciągu zaledwie 20 minut.

Koncepcja m₂₀ firmy SKF

„m₂₀” oznacza masę (w kg) najcięższego łożyska baryłkowego serii 231, które można podgrzać od 20 do 110 °C w ciągu 20 minut. Parametr ten określa moc wyjściową nagrzewnicy zamiast jej mocy wejściowej, wyrażanej w kVA.

- 4-stopniowa redukcja mocy w zakresie od 20 do 80 % w połączeniu z mniejszymi zworami umożliwia podgrzewanie mniejszych łożysk przy mniejszym zużyciu energii
- Ochrona przed przegrzaniem cewki indukcyjnej i układów elektronicznych
- Tryby czasu i temperatury nagrzewania umożliwiające nagrzewanie innych elementów niż łożyska
- Automatyczna demagnetyzacja
- Zwarta budowa
- Nieduży ciężar
- Standardowo dostarczana z dodatkowymi zworami



**Firma SKF ponownie ustanawia standard
w dziedzinie nagrzewania indukcyjnego**

Bez względu na rozmiar łożyska firma SKF oferuje odpowiednią nagrzewnicę



TIH 210m

**Podgrzanie łożyska o masie 210 kg
trwa tylko 20 minut**

Nagrzewnica TIH 210m firmy SKF jest nadzwyczaj
wydajną dużą nagrzewnicą indukcyjną, która
umożliwia podgrzewanie łożysk o masie do 300 kg.

- Nagrzewnica TIH 210m firmy SKF, dostępna w jednej wersji zasilania w przedziale od 400 V/50 Hz do 460 V/60 Hz, wykrywa rodzaj zasilania i automatycznie reguluje swoje napięcie
- Przesuwne ramię ze zworą ułatwia proste zakładanie i zdejmowanie łożyska
- Dostarczana standardowo z dwoma zworami zamykającymi konstrukcję
- Zwarta konstrukcja o niewielkiej ciężarze – 75 kg włącznie z dwoma zworami
- Dostępna jest wersja z wentylatorem, TIH 210F, umożliwiająca pracę ciągłą



TIH 070m

TIH 090m

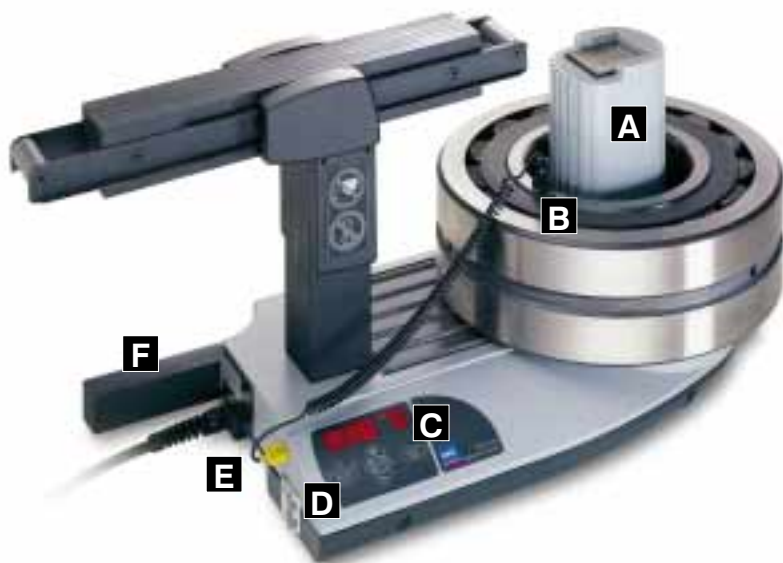
**Podgrzewanie małych i średnich
łożysk jest trzy razy szybsze
i dwa razy tańsze**

Do nagrzewania małych i średnich łożysk firma SKF
oferuje model TIH 070m. Ta średnia nagrzewnica
umożliwia nagrzanie łożyska o masie do 80 kg.

- Dostępna w dwóch wykonaniach zasilania: 230 V/50 Hz i 110 V/60 Hz
- Dostarczana standardowo z trzema zworami. Zwarta konstrukcja o niewielkiej ciężarze - 35 kg włącznie z trzema zworami
- Opcjonalne ramię obrotowe
- Dostępna jest wersja z wentylatorem, TIH 090m, umożliwiająca pracę ciągłą:
 - Nagrzewnica TIH 090m firmy SKF, dostępna w jednej wersji zasilania w przedziale od 400 V/50 Hz do 460 V/60 Hz, wykrywa rodzaj zasilania i automatycznie reguluje swoje napięcie
 - Obrotowe ramię ułatwia zakładanie i zdejmowanie łożyska
 - Możliwość podgrzania łożyska o wadze do 120 kg

Opcjonalne ramię obrotowe





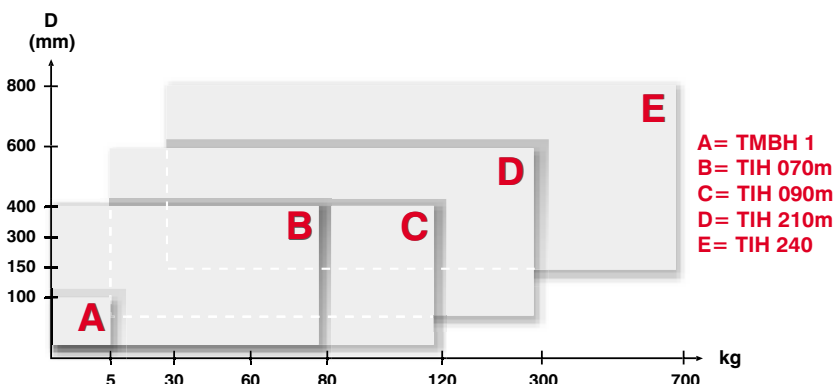
Cechy

- A Cewka indukcyjna umieszczona na zewnątrz korpusu nagrzewnicy**
Zmniejsza czas nagrzewania i zużycie energii o 80 %.
Redukuje koszt nagrzewania o 70 %
- B Magnetyczny czujnik temperatury**
Monitoruje temperaturę łożyska podczas nagrzewania
- C Panel sterowania**
Klawiatura z wyświetlaczem. Możliwość ustawienia temperatury na 110 °C pomaga zapobiec przegrzaniu łożyska
- D 4-stopniowa redukcja mocy**
Tak samo szybko nagrzewa mniejsze łożyska, ale przy mniejszym zużyciu energii
- E Zintegrowane uchwyty transportowe**
Zapewniają doskonały chwyt podczas przenoszenia nagrzewnic TIH
- F Wnęka do przechowywania zwór zamykających**
Miejsce na dodatkowe zwory zmniejsza niebezpieczeństwo ich uszkodzenia lub zgubienia

Przedstawione na tej fotografii łożysko o masie 43,5 kg zostało podgrzane do 110 °C w ciągu zaledwie 130 sekund za pomocą nagrzewnicy TIH 210m firmy SKF!

Poradnik doboru nagrzewnicy Średnica / masa części podgrzewanych przez różne modele nagrzewnic indukcyjnych firmy SKF

Nie ma absolutnie jednoznacznych zaleceń, których należy przestrzegać podczas wybierania nagrzewnic łożysk firmy SKF. Wybór zależy od typu i wymiarów geometrycznych elementów, które mają być nagrzewane. Firma SKF proponuje następujący ogólny poradnik doboru



Informacje do zamówienia

Przeznaczenie	Opis
729659C	Elektryczna płyta grzewcza
TMBH 1	Przenośna nagrzewnica indukcyjna
TIH 070M/230V	Nagrzewnica indukcyjna do małych i średnich łożysk, wersja z zasilaniem 230 V/50 Hz
TIH 070M/110V	Nagrzewnica indukcyjna do małych i średnich łożysk, wersja z zasilaniem 110 V/60 Hz
TIH 090M	Nagrzewnica indukcyjna do małych i średnich łożysk do pracy ciągłej wyposażona w wentylator chłodzący
TIH 070/090-Y6	Opcjonalna zwora , 40 x 40 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 60 mm i większych
TIH 070/090-Y3	Opcjonalna zwora , 20 x 20 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 30 mm i większych
TIH 070/090-SA	Opcjonalne ramię obrotowe
TIH 210M	Duża nagrzewnica indukcyjna
TIH 210F	Wersja nagrzewnicy TIH 210m z wentylatorem chłodzącym, przeznaczona do pracy ciągłej
TIH 210-Y80	Opcjonalna zwora , 55 x 55 x 420 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 80 mm i większych
TIH 240	Duża nagrzewnica indukcyjna, wersja z zasilaniem 400 V/50 Hz
TIH 240/460V	Duża nagrzewnica indukcyjna, wersja z zasilaniem 460 V/60 Hz
TIH T1	Wózek
TMMH 300/500	Uchwyt do łożysk, dla łożysk o średnicy zewnętrznej od 300 do 500 mm
TMMH 500/700	Uchwyt do łożysk, dla łożysk o średnicy zewnętrznej od 500 do 700 mm
TMBA G11	Rękawice żaroodporne
TMBA G11H	Rękawice odporne na wysoką temperaturę i olej



Dane techniczne			
Oznaczenie	TIH 070m	TIH 090m	TIH 210m
Opis	Nagrzewnica indukcyjna do małych i średnich łożysk	Nagrzewnica indukcyjna do małych i średnich łożysk do pracy ciągłej	Nagrzewnica indukcyjna do dużych łożysk
Wydajność według m₂₀ firmy SKF	60,5 kg	90,5 kg	210 kg
Napięcie, V/Hz	230V/50/60Hz lub 110V/50/60Hz	Automatyczna regulacja; 400/50 - 460/60	Automatyczna regulacja; 400/50 - 460/60
Element roboczy - Maksymalny ciężar - Średnica otworu	80 kg 20 - 400 mm	120 kg 20 - 400 mm	300 kg 60 - 600 mm
Regulacja temperatury - Zakres pomiarowy - Czujnik magnetyczny - Dokładność (elektroniczna)	0 - 250 °C Tak, typu K ± 3 °C	0 - 250 °C Tak, typu K ± 3 °C	0 - 250 °C (32 - 482 °F) Tak, typu K ± 3 °C
Regulacja czasu - Zakres - Dokładność	0 - 60 minut ± 0,01 s	0 - 60 minut ± 0,01 s	0 - 60 minut ± 0,01 s
Maksymalna temperatura (około)	400 °C	400 °C	400 °C
Tryb termometru	Tak	Tak	Tak
Ustawienie temperatury typowej dla łożyska	Tak	Tak	Tak
Redukcja mocy	4-stopniowa; 20-40-60-80 %	4-stopniowa; 20-40-60-80 %	4-stopniowa; 20-40-60-80 %
Demagnetyzacja według norm firmy SKF (automatyczna)	Tak (<2 A/cm)	Tak (<2 A/cm)	Tak (<2 A/cm)
Można podgrzewać łożyska uszczelnione	Tak	Tak	Tak
Można podgrzewać nasmarowane łożyska	Tak	Tak	Tak
Kody błędów	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed przegrzaniem	Tak	Tak	Tak
Maksymalny strumień magnetyczny	1,5 T	1,5 T	1,5 T
Panel sterowania	Klawiatura z wyświetlaczem LED	Klawiatura z wyświetlaczem LED	Klawiatura z wyświetlaczem LED
Obszar roboczy (s x w)	145 x 205 mm	145 x 205 mm	250 x 250 mm
Średnica cewki	115 mm	115 mm	135 mm
Wymiary (s x g x w)	420 x 280 x 345 mm	420 x 280 x 420 mm	600 x 350 x 420 mm
Ciężar całkowity włącznie ze zworami	35 kg	38 kg	75 kg
Moc maksymalna	3,6 / 2,0 kVA	6,4 kVA	10,0 kVA
Liczba standardowych zwór zamykających	3	3	2
Standardowe zwory	55 x 55 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 80 mm i większej. 28 x 28 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 40 mm i większej. 14 x 14 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 20 mm i większej.	55 x 55 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 80 mm i większej. 28 x 28 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 40 mm i większej. 14 x 14 x 275 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 20 mm i większej.	70 x 70 x 420 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 100 mm i większej. 40 x 40 x 420 mm do podgrzewania łożysk o średnicy otworu 60 mm i większej.
Przekrój rdzenia	55 x 55 mm	55 x 55 mm	70 x 70 mm
Wnęka na zwory	Tak, wewnątrz	Tak, wewnątrz	Tak, wewnątrz
Ramię przesuwne	-	-	Tak
Ramię obrotowe	Opcjonalne	Tak	-
Wentylator chłodzący	Nie	Standard	Opcjonalny
Materiał obudowy	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Okres gwarancji	3 lata	3 lata	3 lata