

Indukční ohřívací přístroj TMBH 1

Použití

Ohřívací přístroj SKF TMBH 1 je určen k ohřevu ložisek s průměrem díry do 80 až 100 mm (3 - 4 palců) a odpovídající maximální hmotnosti 4 - 5 kg (9 - 11 lb). Ohřívací přístroj lze použít také k ohřevu jakékoliv jiné strojní součásti, která je vyrobena z kovu a vytváří uzavřený obvod, např. ozubená kola, řemenice, pouzdra a stahovací kroužky. Toto zařízení využívá patentovaný způsob ohřevu na bázi vysokofrekvenční indukce. Nový ohříváč odpovídá požadavkům na maximální účinnost a je skutečně přenosný. Standardně se dodává s ohřívacími kleštěmi, snímačem teploty, silovým kabelem (bez zástrčky) a brašnou.



Princip funkce

Indukční ohříváč lze přirovnat k transformátoru. Využívá totiž principu primární cívky s velkým počtem závitů a sekundární cívky s několika málo závity na společném jádru. Poměr vstupního a výstupního napětí odpovídá poměru závitů, zatímco energie zůstává stejná. V případě ohříváče SKF TMBH 1 je primární cívka připojena k vysokofrekvenčnímu napájecímu zdroji. Ložisko funguje jako zkratovaná sekundární cívka o jednom závitě, kterou při vysoké proudové intenzitě protéká nízké střídavé napětí, čímž se vyvíjí velké množství tepla. Ohřívací přístroj i kleště si zachovávají teplotu okolního prostředí.

Vzhledem k fyzickým rozměrům se vnitřní kroužek ložiska bude zahřívat rychleji než vnější kroužek, čímž se zmenší radiální vůle. Pokud teplota nepřesáhne doporučenou hodnotu 110 °C (230 °F), nepředstavuje tato skutečnost pro ložisko nebezpečí poškození. Bezpečně lze ohřívát jak ložiska s náplní plastického maziva, tak i utěsněná ložiska.



Demagnetizace

Použitý vysokofrekvenční proud vytváří v ložisku nízkou hustotu magnetického toku. Z toho vyplývá, že nedochází k jeho zmagnetování, a není tudíž třeba provádět demagnetizaci.

Bezpečnostní prvky

Tento ohříváč má následující bezpečnostní prvky:

- Vstup proudu je jištěn pojistkou na 5 A
- Omezení výstupního proudu na ohřívací kleště 1,2 A při 400 V
- Vnitřní ochrana proti přehřátí
- V teplotním režimu se ohřívací přístroj automaticky vypne, pokud neregistruje každých 15 sekund zvýšení teploty o 1°C.
- Zkrat závitů ani kabelu kleští pro uživatele nepředstavuje riziko.

Technické údaje	
Označení	TMBH 1
Výkon	
Napětí	100 – 240 V, 50 - 60 Hz
Výkon (maximální)	350 Watt
Cosinus Φ	> 0,95
Rozměry dílů	
Díra	20 - 100 mm (0.8 - 4 in)
Šířka	< 50 mm (2 in)
Hmotnost	přibližně do 5 kg (11 lb)
Regulace	
Nastavení času	0 - 60 minut
Nastavení teploty	0 - 200 °C (32 - 392 °F)
Přesnost regulace teploty	± 3 °C (6 °F)
Maximální teplota	200 °C (392 °F)
Rozměry	
Ovládací jednotka	150 x 330 x 105 mm (6 x 13 x 4 in)
Ohřívací kleště	114 x 114 mm (4.5 x 4.5 in)
Pracovní prostor ohřívacích kleští	52 x 52 mm (2.0 x 2.0 in)
Kompletní zařízení v přepravní brašně	370 x 240 x 130 mm (15 x 9 x 5 in)
Délka kabelu k ohřívacím kleštím	75 cm (30 in)
Délka silového kabelu	2 m (80 in)
Délka kabelu snímače teploty	100 cm (40 in)
Hmotnost kompletního přístroje	4,5 kg (10 lb)

Náhradní díly	
Označení	Popis
TMBH 1-1	Ovládací jednotka (kompletní)
TMBH 1-1A	Deska s plošnými spoji, logický obvod
TMBH 1-1B	Deska s plošnými spoji, silový obvod
TMBH 1-1D	Kryt tělesa (včetně fóliové klávesnice)
TMBH 1-1E	Fóliová klávesnice
TMBH 1-1F	Síťový konektor (Euro-zásuvka)
TMBH 1-1G	Hlavní vypínač
TMBH 1-2	Ohřívací kleště (včetně kabelu a zástrčky)
TMBH 1-2A	Sada konektorů k ohřívacím kleštím (zásuvka a zástrčka)
TMBH 1-3	Teplotní sonda (včetně kabelu a zástrčky)
TMBH 1-3A	Sada konektorů k teplotní sondě (zásuvka a zástrčka)
TMBH 1-5	Ohřívací podložka/stojan pro ložisko
MP524	Návod k použití