SCHAEFFLER

Flexibilné induktory

MF-INDUCTOR

Prevádzkový návod

Obsah

1 Upozornenia k návodu ... 5
1.1 Symboly ... 5
1.2 Značky ... 5
1.3 Dostupnosť ... 5
1.4 Právne oznámenia ... 6
1.5 Obrázky ... 6
2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia ... 6
2.1 Zamýšľané použitie ... 6
2.2 Nezamýšľané použitie ... 6
2.3 Kvalifikovaný personál ... 7
2.4 Ochranná výbava ... 7
2.5 Bezpečnostné predpisy ... 7
2.5.1 Doprava a skladovanie ... 7
2.5.2 Prevádzka ... 8
2.5.3 Údržba a servis ... 9
2.5.4 Likvidácia ... 9
2.5.5 Modifikácie ... 9
2.6 Nebezpečenstvá ... 9
2.6.1 Nebezpečenstvo ohrozenia života ... 9
2.6.2 Nebezpečenstvo poranenia ... 10
2.6.3 Materiálne škody ... 11
3 Rozsah dodávky ... 11
3.1 Škody z prepravy ... 11
3.2 Nedostatky ... 12
4 Opis produktu ... 12
4.1 Flexibilné induktory ... 12
4.2 Funkcia ... 13
4.2.1 Princíp fungovania ... 13
5 Doprava a skladovanie ... 14
5.1 Doprava ... 14
5.2 Skladovanie ... 14
6 Uvedenie do prevádzky ... 14
6.1 Prevádzkové podmienky ... 14
6.2 Uvedenie do prevádzky ... 14
7 Prevádzka ... 15
7.1 Ustanovenia týkajúce sa generátora ... 15
7.2 Upevnenie induktora na obrobku ... 15
7.2.1 Ovinutie obrobku ... 16
7.2.2 Upevnenie induktora ... 21
7.3 Pripojenie induktora na generátore ... 22
7.3.1 Zapájanie napájacích prípojok ... 23
7.3.2 Odpájanie výkonovej prípojky ... 25

8 Údržba ... 26
8.1 Základné pravidlá údržby a opráv ... 26
8.2 Plán údržby ... 26
8.2.1 Pred každou prevádzkou ... 26
8.2.2 Podľa potreby ... 27
8.3 Kontrola induktora a induktorového prívodného vedenia ... 27
9 Oprava ... 27
10 Vyradenie z prevádzky ... 27
11 Likvidácia ... 27
12 Technické údaje ... 28
12.1 Vyhlásenie o zhode EÚ MF-INDUCTOR ... 29
12.2 Vyhlásenie o zhode EÚ MF-CONNECTOR ... 30
13 Príslušenstvo ... 31
13.1 Induktorové prívodné vedenie ... 31
13.2 Snímač teploty ... 31
13.3 Magnetický držiak ... 32
13.4 Ochranné rukavice ... 32
13.5 Zástrčky a zásuvky ... 33

1 Upozornenia k návodu

Tento návod tvorí súčasť výrobku a obsahuje dôležité informácie. Pred použitím si ho dôkladne prečítajte a čo najpresnejšie dodržiavajte pokyny.

Pôvodným jazykom návodu je nemčina. Všetky iné jazyky sú prekladom pôvodného jazyka.

1.1 Symboly

Definícia výstražných symbolov a symbolov nebezpečenstva sa riadi ANSI Z535.6-2011.

1 Výstražné symboly a symboly nebezpečenstva

Značky a vysvetlivky	
⚠ NEBEZPEČENSTVO	Pri nedodržaní hrozia okamžité usmrtenie alebo vážne zranenia!
⚠ VAROVANIE	Pri nedodržaní môže dôjsť k usmrteniu alebo vážnym zraneniam!
⚠ UPOZORNENIE	Pri nedodržaní môže dôjsť k drobným alebo ľahkým zraneniam!

1.2 Značky

Definícia výstražných, zákazových a príkazových značiek sa riadi normou DIN EN ISO 7010 alebo DIN 4844-2.

2 Výstražné, zákazové a príkazové značky

Značky a vysvetlivky	
	Všeobecné varovanie
	Varovanie pred elektrickým napätím
	Varovanie pred magnetickým poľom
	Zákaz pre osoby s kardiostimulátorom alebo implantovanými defibrilátormi
	Zákaz pre osoby s kovovými implantátmi
	Zákaz nosenia kovových častí alebo hodiniek
	Dodržujte návod
	Nosiť ochranné rukavice
	Nosiť bezpečnostnú obuv
	Používajte ochranu zraku

1.3 Dostupnosť

Aktuálnu verziu tohto návodu nájdete na adrese:
https://www.schaeffler.de/std/1FD6

Zabezpečte, aby bol tento návod vždy kompletný a čitateľný a aby bol k dispozícii všetkým osobám, ktoré výrobok dopravujú, montujú, demontujú, uvádzajú ho do prevádzky alebo na ňom vykonávajú údržbu.

Návod uschovajte na bezpečnom mieste, aby ho bolo možné neskôr prečítať.

1.4 Právne oznámenia

Informácie uvedené v tomto návode uvádzajú stav v čase jeho publikácie.

Svojvoľné zmeny a používanie výrobku na nezamýšľaný účel nie sú povolené. Spoločnosť Schaeffler neprijíma za to žiadne ručenie.

1.5 Obrázky

Obrázky v tomto návode môžu byť principiálnym zobrazením a môžu sa odlišovať od dodaného výrobku.

2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

2.1 Zamýšľané použitie

Flexibilné induktory MF-INDUCTOR sa smú prevádzkovať výlučne s generátormi, ktoré spoločnosť Schaeffler ponúka na prevádzku s týmito induktormi. Jednotka pozostávajúca z generátora a induktora tvorí indukčný systém.

Takýto indukčný systém sa smie používať výlučne na ohrev feromagnetických obrobkov.

Medzi induktorom a generátorom možno použiť induktorové prívodné vedenie. V sérii možno skombinovať maximálne 2 induktorové prívodné vedenia s celkovou dĺžkou 6 m.

2.2 Nezamýšľané použitie

Na ohrev obrobkov, ktoré nie sú feromagnetické, nepoužívajte indukčný systém, ktorý sa skladá z generátora a induktora.

Na jednom generátore nie je dovolené prevádzkovať dva alebo viacero induktorov.

Induktor a pridružené generátory a ďalšie príslušenstvo sa nesmú modifikovať ani meniť bez súhlasu spoločnosti Schaeffler.

Induktor neprevádzkujte v potenciálne výbušnom prostredí.

Induktorové prívodné vedenia nepoužívajte ako súčasť vinutia okolo obrobku, ktorý sa má ohrievať.

Akékoľvek použitie v rozpore s týmto návodom na obsluhu alebo v rozpore s národnými predpismi v krajine, v ktorej sa induktor prevádzkuje, nie je povolené.

Nezamýšľané používanie môže mať za následok zranenie alebo smrť osôb alebo poškodenie indukčného systému, obrobku a životného prostredia.

2.3 Kvalifikovaný personál

Povinnosti prevádzkovateľa:

- Zabezpečiť, že činnosti opísané v tomto návode vykonáva iba kvalifikovaný a oprávnený personál.
- Zabezpečiť používanie osobných ochranných prostriedkov.

Kvalifikovaný personál spĺňa nasledujúce kritériá:

- Potrebné znalosti o výrobku, napr. formou školenia o manipulácii s výrobkom
- Kompletnú znalosť obsahu tohto návodu, hlavne všetkých bezpečnostných upozornení
- Znalosti relevantných predpisov špecifických pre krajinu

2.4 Ochranná výbava

Pre určité práce na výrobku je potrebné nosiť osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky pozostávajú z nasledovného:

3 Potrebné osobné ochranné prostriedky

Osobné ochranné prostriedky	Príkazové značky podľa normy DIN EN ISO 7010
Ochranné rukavice	
Bezpečnostná obuv	
Ochrana očí	

2.5 Bezpečnostné predpisy

Táto časť obsahuje súhrn najdôležitejších bezpečnostných predpisov pri práci s induktorom. Ďalšie informácie o nebezpečenstvách a špecifickom správaní sa nachádzajú v jednotlivých kapitolách tohto návodu na obsluhu.

Keďže induktor sa vždy prevádzkuje spolu s generátorom, niektoré predpisy sa vzťahujú aj na manipuláciu s generátorom. Okrem toho je potrebné dodržiavať návod na obsluhu použitého generátora.

Induktor smie prevádzkovať zásadne iba kvalifikovaný personál v súlade s bezpečnostnými predpismi z tohto návodu na obsluhu.

2.5.1 Doprava a skladovanie

Počas prepravy sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a predpisy o prevencii nehôd.

Na zaistenie bezpečnej dopravy dodržiavajte nasledujúce podmienky:

- Skontrolujte, či je induktor ochladený na izbovú teplotu.
- Použite vhodné zdvíhacie zariadenie.
- Použite vozíky alebo iné vhodné dopravné prostriedky.
- Produkt zaistite proti zošmyknutiu, prevráteniu a pádu.
- Noste bezpečnostnú obuv.

Uistite sa, že pred skladovaním sa induktor ochladil na izbovú teplotu.

Musia sa dodržiavať okolité podmienky predpísané pre skladovanie.

Pre skladovanie induktora platia nasledujúce podmienky okolia:

- Teplota okolia: −5 °C až +55 °C
- Relatívna vlhkosť vzduchu: +5 % až +80 %, bez kondenzácie

2.5.2 Prevádzka

Osoby s aktívnymi telesnými pomôckami, ako sú napríklad kardiostimulátory, alebo osoby s kovovými implantátmi sa nesmú zdržiavať v nebezpečnej oblasti induktora, aby sa predišlo smrteľnému úrazu alebo zraneniam. To platí aj pre osoby, ktorí nosia na tele kovové predmety. Nebezpečná oblasť sa musí zabezpečiť vhodnými opatreniami ako sú bariéry, signalizačné zariadenia a výstražné štítky.

Elektrické a elektronické komponenty sa nesmú nachádzať v nebezpečnej oblasti elektromagnetického poľa, v opačnom prípade môžu byť rušené alebo poškodené.

Musia sa dodržiavať národné predpisy týkajúce sa zaobchádzania s elektromagnetickými poľami.

Induktor sa smie prevádzkovať výlučne s generátormi, ktoré ponúka spoločnosť Schaeffler na prevádzku v spojení s induktorom.

Induktor sa smie prevádzkovať iba v prípade, ak sa dodržia špecifikácie pre okolitú teplotu a vlhkosť vzduchu uvedené v tomto návode.

Induktor sa smie prevádzkovať len vtedy, ak sú induktor a s ním spojený generátor v bezchybnom stave. Ak sa zistí poškodenie, prevádzka sa musí okamžite prerušiť a poškodenie sa musí nahlásiť osobe zodpovednej za bezpečnosť.

Počas celej prevádzky musí byť pracovisko čisté a prehľadné, aby sa predišlo nebezpečenstvu zakopnutia a chybám spôsobeným znečistením alebo nepotrebnými dielmi.

Napájacie káble, induktor a prívodné vedenia induktorov musia byť uložené alebo zaistené tak, aby sa predišlo nebezpečenstvu zakopnutia.

Ak je induktor pripojený na obrobok pomocou elektricky vodivej pomocnej konštrukcie, je potrebné dbať na to, aby počas ohrevu nedošlo k iskreniu alebo elektroerózii.

Ohrievajte len vyčistené obrobky. Pri ohreve obrobkov navlhčených olejom je potrebné nosiť ochranné okuliare. Dym alebo výpary, ktoré môžu vzniknúť pri ohreve nevyčistených obrobkov, sa nesmú vdychovať. V prípade potreby sa musí použiť vhodné odsávacie zariadenie.

Obrobok určený na ohrev musí byť vybavený pevne pripojeným uzemnením. Ak to nie je možné, počas inštalácie sa musí zabezpečiť, aby sa osoby nemohli dotknúť obrobku.

Proces ohrevu sa môže spustiť iba vtedy, ak je obrobok v induktore. Počas procesu ohrevu sa obrobok nesmie odstraňovať z induktora.

Aby ste pri dotyku horúcich komponentov predišli popáleniu, vždy používajte žiaruvzdorné ochranné rukavice. Okrem ohrievaného obrobku sa môžu ohrievať aj iné komponenty v pracovnej oblasti, ako aj samotný induktor.

Počas prevádzky sa nedotýkajte induktora, aby ste predišli nervovým podráždeniam.

Pred výmenou induktora vypnite generátor a odpojte ho od elektrickej siete.

Počas zohrievania sa nesmie nikdy odpojiť pripojenie výkonových dielov medzi induktorom a generátorom.

Maximálna prevádzková teplota a maximálny výkon sú vždy uvedené na induktoroch. Neprevádzkujte induktory nad touto uvedenou maximálnou teplotou alebo týmto maximálnym výkonom, aby nedošlo k ujmám na zdraví osôb a poškodeniu zariadení.

Obrobok sa pri ohreve nesmie zavesiť na laná alebo reťaze vyrobené z feromagnetického materiálu.

Induktor neumiestňujte na feromagnetické predmety ani do blízkosti feromagnetických objektov, ktoré by sa nemali ohrievať.

Induktor rovnomerne pripojte k obrobku určenému na ohrev.

2.5.3 Údržba a servis

Činnosti opísané v pláne údržby sú nevyhnutné na zachovanie prevádzkovej bezpečnosti a musia sa vykonávať podľa plánu údržby.

Údržbárske práce a opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

Pri všetkých údržbových prácach a opravách musí byť induktor odpojený od generátora. Alternatívne je potrebné generátor vypnúť a odpojiť od sieťového napätia.

2.5.4 Likvidácia

Pri likvidácii dodržiavajte platné miestne predpisy.

2.5.5 Modifikácie

Z bezpečnostných dôvodov nie je povolená žiadna forma neoprávnených zmien a modifikácií induktora. Pri nedodržaní môže dôjsť k usmrteniu a zraneniu osôb, ako aj materiálnym škodám.

2.6 Nebezpečenstvá

Pri prevádzke indukčných zariadení sa môžu vyskytnúť nebezpečenstvá podmienené princípom z dôvodu elektromagnetických polí, elektrického napätia a horúcich dielov.

2.6.1 Nebezpečenstvo ohrozenia života

Nebezpečenstvo ohrozenia života z dôvodu elektromagnetického poľa

Nebezpečenstvo zástavy srdca u osôb s kardiostimulátormi

Osoby s kardiostimulátormi nesmú pracovať s indukčnými systémami.

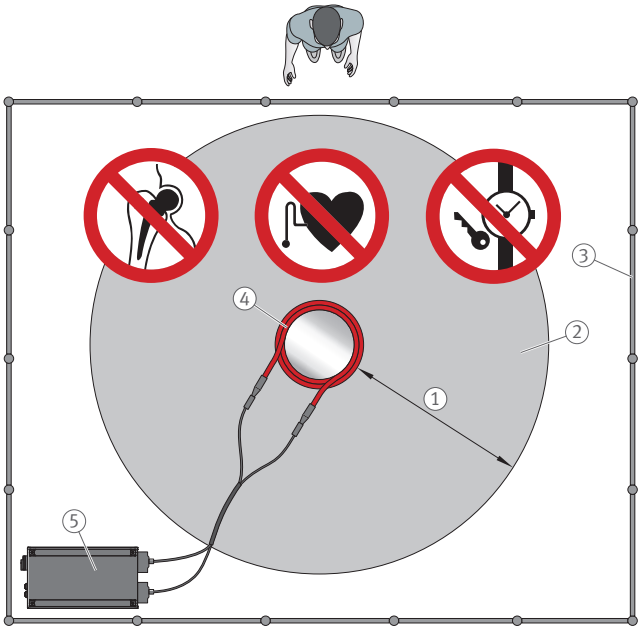
1. Zabezpečte nebezpečnú oblasť s bezpečnostnou vzdialenosťou 1 m od induktora.

Nebezpečenstvo vážneho popálenia v dôsledku zahriatia kovového implantátu na vysokú teplotu

Osoby s kovovým implantátom nesmú pracovať s indukčnými systémami.

2. Zabezpečte nebezpečnú oblasť s bezpečnostnou vzdialenosťou 1 m od induktora.

1 Nebezpečná oblasť



1	Bezpečnostná vzdialenosť	2	Nebezpečná oblasť
3	Bariéra	4	Induktor
5	Generátor		

2.6.2 Nebezpečenstvo poranenia

Nebezpečenstvo poranenia z dôvodu elektromagnetického poľa

Nebezpečenstvo srdcovej arytmie a poškodenia tkaniva pri dlhodobom zotrvaní v nebezpečnej oblasti

1. V elektromagentickom poli sa zdržiavajte čo najkrajší čas.
2. Generátor odstráňte z nebezpečnej oblasti bezprostredne po jeho zapnutí.

Nebezpečenstvo popálenia pre osoby nosiace feromagnetické predmety

3. Nosiče feromagnetických predmetov sa nesmú nachádzať v nebezpečnej oblasti.
4. Označte nebezpečnú oblasť.

Nebezpečenstvo poranenia z dôvodu priamo alebo nepriamo nahriatych obrobkov

Nebezpečenstvo popálenín

1. Počas prevádzky používajte v závislosti od induktora rukavice odolné voči teplotám do +250 °C alebo +300 °C.

Nebezpečenstvo poranenia zásahom elektrickým prúdom

Nebezpečenstvo nervového podráždenia kontaktom s induktorom počas prevádzky

1. Počas prevádzky používajte v závislosti od induktora rukavice odolné voči teplotám do +250 °C alebo +300 °C.
2. Počas procesu ohrevu sa nedotýkajte induktora.

Nebezpečenstvo poranenia pri ohreve znečistených obrobkov

Nebezpečenstvo v dôsledku postriekania, dymu a výparov

1. Pred ohrevom vyčistite znečistené obrobky.
2. Noste ochranu očí.
3. Zabráňte vdychovaniu dymu a výparov. V prípade potreby použite vhodné odsávacie zariadenie.

2.6.3 Materiálne škody

Materiálne škody v dôsledku elektromagnetického poľa

Nebezpečenstvo poškodenia elektronických predmetov

1. Elektronické predmety držte mimo nebezpečnej zóny.

Nebezpečenstvo poškodenia magnetických a elektronických dátových nosičov

2. Magnetické a elektronické dátové nosiče udržiavajte mimo nebezpečnej oblasti.

Materiálne škody spôsobené olejmi, tukmi a inými látkami

Nebezpečenstvo poškodenia opláštenia induktora a induktorového prívodného vedenia

1. Vyčistite induktor.
2. Vyčistite induktorové prívodné vedenie.
3. Pred pripojením induktora vyčistite obrobok, ktorý sa má ohrievať.

Materiálne škody spôsobené nevhodnými čistiacimi prostriedkami

Nebezpečenstvo poškodenia opláštenia induktora a induktorového prívodného vedenia

1. Používajte len čistiace prostriedky bez obsahu rozpúšťadiel.

3 Rozsah dodávky

- Induktor
- Návod na obsluhu

3.1 Škody z prepravy

1. Výrobok ihneď po doručení skontrolujte, či nemá škody z prepravy.
2. Škody z prepravy okamžite nahláste dopravcovi.

3.2 Nedostatky

1. Výrobok ihneď po doručení skontrolujte, či nemá zistiteľné nedostatky.
2. Nedostatky bezodkladne reklamujte osoby, ktorá uviedla výrobok na trh.
3. Nepoužívajte poškodené výrobky.

4 Opis produktu

Hlavnými komponentmi na indukčný ohrev indukčným systémom pomocou strednofrekvenčnej technológie sú generátor a induktor.

Flexibilný induktor je špeciálny kábel, ktorý sa môže ovinúť okolo obrobku ako cievka. Tento induktor tak ponúka vysokú mieru voľnosti, pokiaľ ide o oblasti použitia.

4.1 Flexibilné induktory

Induktor je indukčná cievka, ktorou sa energia prenáša do ohrievaného obrobka. Flexibilné induktory sú vyrobené zo špeciálneho kábla a sú univerzálne použiteľné. V závislosti od použitia sa môžu pripevniť v otvore alebo vo vonkajšom priemere obrobka.

Flexibilné induktory sú navrhnuté špeciálne pre generátory spoločnosti Schaeffler s výkonom 3,5 kW (MF-INDUCTOR-3.5KW), 10 kW alebo 22 kW (MF-INDUCTOR-22KW) a 44 kW (MF-INDUCTOR-44KW).

Vyhotovenia sa líšia z hľadiska svojich rozmerov, prípustného teplotného rozsahu a výsledných technických údajov ➤28|12.

Na pripojenie na generátor je flexibilný induktor vybavený zástrčkami na zástrčkové pripojenie s okrúhlym prierezom.

2 MF-INDUCTOR-3.5KW-7.5M-D12-180C

0019F803

3 MF-INDUCTOR-22KW-15M-D12-180C-SLIM (tenké vyhotovenie)

0019F5C1

4 MF-INDUCTOR-44KW-15M-D28-300C (vyhotovenie pre vysoké teploty)

0019F6F2

Na každom induktore je pripevnený typový štítok.

5 Typový štítok

001AA9BE

4.2 Funkcia

Indukčný systém pozostávajúci z induktora a generátora je určený na indukčný ohrev feromagnetických obrobkov. Induktory možno pripojiť iba na generátory, ktoré špeciálne na tieto účely ponúka spoločnosť Schaeffler.

4.2.1 Princíp fungovania

Flexibilné induktory sa používajú na osadenie vinutí okolo obrobku, do otvoru obrobku alebo na obrobku (ako plochá cievka na povrchu).

Generátor napája pripojený induktor striedavým napätím. Vytvára tak elektromagnetické striedavé pole okolo induktora. Ak sa v tomto poli nachádza feromagnetický obrobok, ktorý je určený na ohrev, v obrobku sa indukuje vírivý prúd. Vírivý prúd a straty spôsobené premagnetizovaním v obrobku spôsobujú ohrev obrobku.

Niektoré siločiary elektromagnetického poľa prechádzajú mimo obrobku a označujú sa ako rozptylový tok.

5 Doprava a skladovanie

5.1 Doprava

Počas prepravy sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a predpisy o prevencii nehôd.

Na zaistenie bezpečnej dopravy dodržiavajte nasledujúce podmienky:

- Skontrolujte, či je induktor ochladený na izbovú teplotu.
- Použite vhodné zdvíhacie zariadenie.
- Použite vozíky alebo iné vhodné dopravné prostriedky.
- Produkt zaistite proti zošmyknutiu, prevráteniu a pádu.
- Noste bezpečnostnú obuv.

5.2 Skladovanie

Uistite sa, že pred skladovaním sa induktor ochladil na izbovú teplotu.

Musia sa dodržiavať okolité podmienky predpísané pre skladovanie.

Pre skladovanie induktora platia nasledujúce podmienky okolia:

- Teplota okolia: −5 °C až +55 °C
- Relatívna vlhkosť vzduchu: +5 % až +80 %, bez kondenzácie

6 Uvedenie do prevádzky

6.1 Prevádzkové podmienky

Pri prevádzke flexibilného induktora a induktorového prívodného vedenia sa musia dodržiavať nasledujúce prevádzkové podmienky:

- Teplota okolia: +0 °C až +40 °C
- Relatívna vlhkosť vzduchu: +5 % až +80 %, bez kondenzácie
- Žiadne významné znečistenie vzduchu spôsobené prachom, olejom, chemikáliami, výparmi alebo intenzívnou vlhkosťou, napríklad v dôsledku iných strojov alebo poveternostných vplyvov
- Obrobok, ktorý sa má ohrievať, stojí na pevnom podklade odolnom voči teplu.
- Obrobok, ktorý sa má ohrievať, sa nachádza na neferomagnetickom podklade.
- Obrobok, ktorý sa má ohrievať, je zaistený proti prevrhnutiu alebo pádu.
- Teplotné limity a maximálny prevádzkový čas

6.2 Uvedenie do prevádzky

1. Odstráňte obal.
2. Skontrolujte rozsah dodávky.
3. Skontrolujte, či induktor a príslušenstvo nie sú viditeľne poškodené.

» Ak nedošlo k poškodeniam, induktor je pripravený na ohrev obrobkov.

7 Prevádzka

Po dokončení uvedenia do prevádzky možno induktor použiť na ohrev obrobkov.

Menovitý výkon induktora musí zodpovedať menovitému výkonu generátora.

NEBEZPEČENSTVO

Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo ohrozenia života u osôb s kardiostimulátormi.

- Namontujte bariéru.
- Pripevnite jasne viditeľné výstražné štítky, aby ste osoby s kardiostimulátorom zreteľne varovali pred nebezpečnou oblasťou.

NEBEZPEČENSTVO

Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo ohrozenia života ohriatym kovovým implantátom.

Nebezpečenstvo popálenín prepravovanými kovovými časťami.

- Namontujte bariéru.
- Pripevnite jasne viditeľné výstražné štítky, aby ste osoby s implantátmi zreteľne varovali pred nebezpečnou oblasťou.
- Pripevnite jasne viditeľné výstražné štítky, aby ste osoby s kovovými časťami varovali pred nebezpečnou oblasťou.

VAROVANIE

Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo srdcovej arytmie a poškodenia tkaniva pri dlhodobom zotrvaní v tomto poli.

- V elektromagnetickom poli sa zdržiavajte čo najkrajší čas.
- Ihneď po zapnutí sa vzdiaľte z nebezpečnej oblasti.

7.1 Ustanovenia týkajúce sa generátora

Flexibilné induktory MF-INDUCTOR sa smú používať iba s generátormi, ktoré na tieto účely ponúka spoločnosť Schaeffler.

Pri prevádzke v spojení s flexibilným induktorom je potrebné dodržiavať návod na obsluhu generátora vrátane všetkých bezpečnostných predpisov.

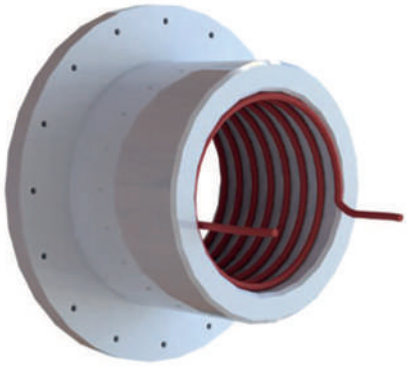
7.2 Upevnenie induktora na obrobku

Flexibilný induktor sa spravidla ovinie okolo obrobku, ktorý je určený na ohrev. Alternatívne je možné induktor namontovať do otvoru alebo ako plochú cievku na povrchu.

6 Induktor ovinutý okolo obrobku

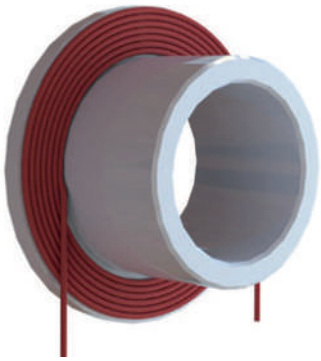
001AC3ED

7 Induktor osadený v obrobku



001AC3FD

8 Induktor osadený na obrobku ako plochá cievka



001AC410

7.2.1 Ovinutie obrobku

Pri ovíjaní flexibilného induktora okolo obrobku je potrebné dodržiavať nasledujúce údaje.

7.2.1.1 Zabezpečenie čistoty obrobku

- Pred pripojením induktora vyčistite obrobok, ktorý sa má ohrievať.

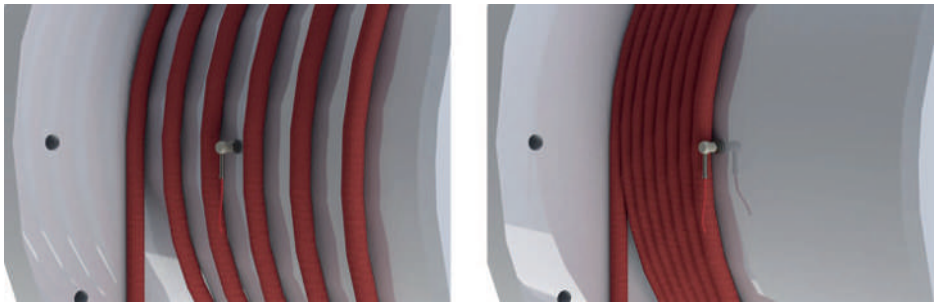
Znečistenia na obrobku môžu spôsobiť ujmy na zdraví osôb a materiálne škody.

7.2.1.2 Predchádzanie prehriatiu

Flexibilné induktory nedisponujú monitorovaním teploty na ochranu vinutia.

1. Snímač teploty vždy inštalujte v bezprostrednej blízkosti vinutia. V tomto prípade sa teplo vytvorí najskôr v obrobku.

9 Príklady správne namontovaného snímača teploty



001A5426

Zabráňte prehriatiu induktora a induktorového prívodného vedenia.

Opatrenia na ochranu induktora a induktorového prívodného vedenia pred prehriatím:

2. Neprekračujte maximálny prevádzkový čas flexibilného induktora.
3. Dodržiavajte informácie o rozložení vinutí.
4. Snímač teploty umiestnite do bezprostrednej blízkosti vinutia v kritickej oblasti, napr. v oblasti s nižšou hmotnosťou.
5. Skontrolujte teplotu obrobku.
6. Nedovoľte, aby sa zástrčka na induktore a induktorové prívodné vedenie zohriali na teplotu vyššiu ako 90 °C.
7. Zabráňte ohrevu komponentov, ktoré nie sú súčasťou obrobku. Takéto komponenty, napr. skrutky, matice, kovové štítky, sa môžu pri kontakte s induktorom zohriať na vyššiu teplotu ako obrobok.
8. Použite vhodný žiaruvzdorný štít medzi obrobkom a induktorom pri teplotách obrobku vyšších ako 180 °C (flexibilný induktor vo verzii pre vysoké teploty: 300 °C).
9. Neumiestňujte induktorové prívodné vedenie pod vinutie alebo žiaruvzdorný štít.

7.2.1.3 Dodržanie minimálneho priemeru obrobku

Aby sa predišlo trvalej deformácii flexibilného induktora, pri ovíjaní nesmie dôjsť k poklesu hodnoty pod minimálny polomer ohybu.

- Dodržiavajte minimálny priemer obrobku.

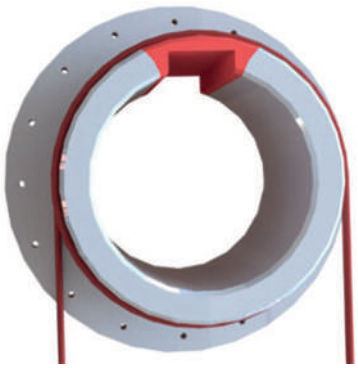
7.2.1.4 Rešpektovanie geometrie obrobku

Induktor sa musí ovinúť okolo obrobku tak, aby sa v krátkom čase mohol uskutočniť cielený prívod tepla. Toto je jediný spôsob, ako dosiahnuť požadovanú vôľu spojenia počas demontáže. Osobitnú pozornosť je pri tom potrebné venovať rozloženiu hmoty v obrobku a polohe zalícovania.

Zohľadnite pritom, že teplo sa vytvára v obrobku priamo pod káblom induktora. Táto skutočnosť ovplyvňuje spolu s tvarom a konštrukciou obrobku rýchlosť, akou sa v obrobku vytvára teplo. Tenšia časť obrobku sa ohreje oveľa rýchlejšie ako hrubšia časť. V nasledujúcom príklade sa červená časť ohreje rýchlejšie ako zvyšok obrobku.

Snímač teploty preto nainštalujte do bezprostrednej blízkosti vinutia. Tým sa zabráni poškodeniu induktora.

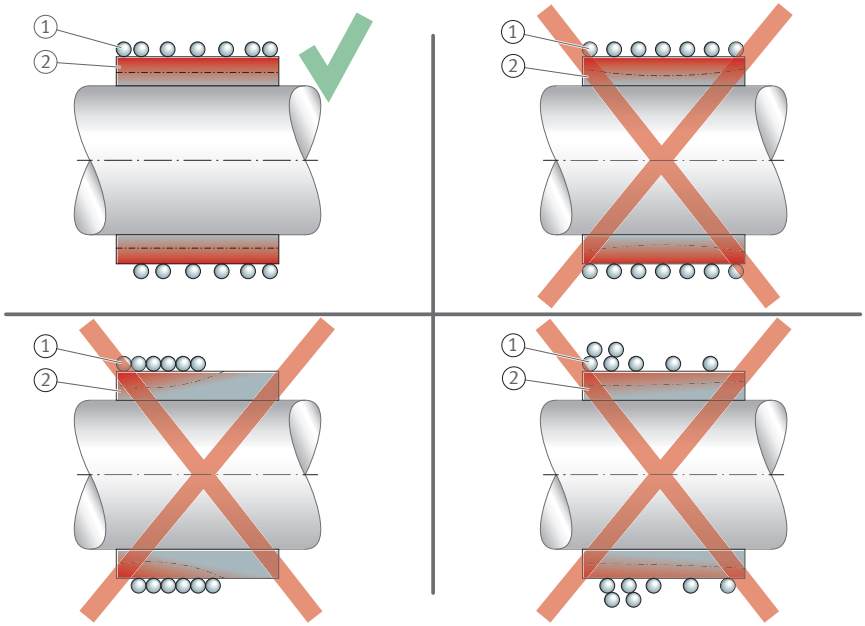
10 Obrobok s radiálne nehomogénnym rozložením hmoty



001A53F6

Pri obrobkoch s rovnomerným rozložením hmoty oviňte okraje tesnejšie, aby ste dosiahli rovnomerný prívod tepla.

11 Rovnomerné rozloženie hmoty

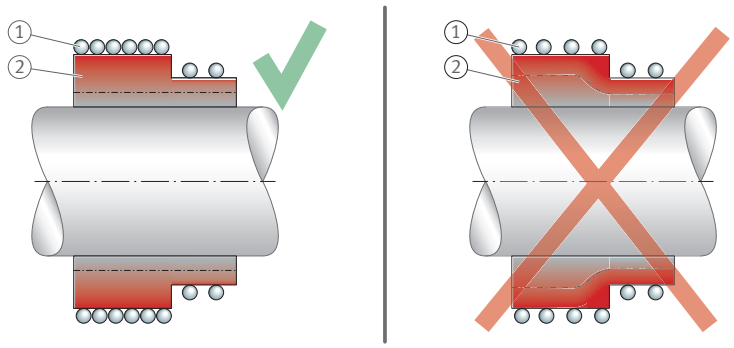


001A43B4

1	Flexibilný induktor	2	Prívod tepla

Pri obrobkoch s nerovnomerným rozložením hmoty ovíjajte tesnejšie tam, kde je hmota koncentrovanejšia.

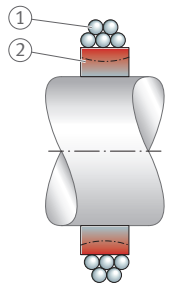
12 Nerovnomerné rozloženie hmoty



1	Flexibilný induktor	2	Prívod tepla

Pri obrobkoch s rovnomerným rozložením hmoty oviňte okraje tesnejšie, aby ste dosiahli rovnomerný prívod tepla.

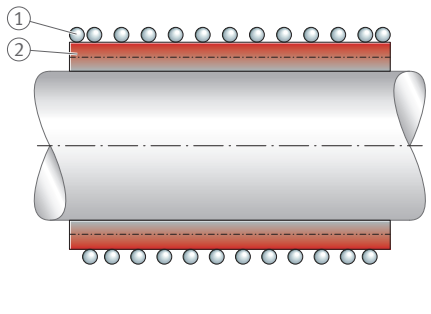
13 Úzky obrobok



1	Flexibilný induktor	2	Prívod tepla

Pri širokých obrobkoch ovíjajte vo väčšej vzdialenosti, aby ste dosiahli rovnomerný prívod tepla na celý obrobok.

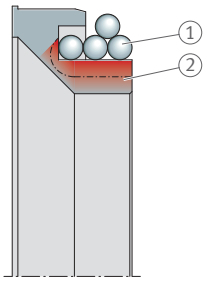
14 Široký obrobok



1	Flexibilný induktor	2	Prívod tepla

Ak je zalícovanie obmedzené na čiastočnú oblasť axiálnej dilatácie obrobku, musia sa vinutia montovať len v tejto oblasti.

15 Obmedzená axiálna dilatácia zalícovania



1	Flexibilný induktor	2	Prívod tepla

7.2.1.5 Určenie optimálneho počtu vinutí

Počet vinutí závisí od rozmerov, tvaru a materiálu obrobku. Obrobok s veľkým priemerom si spravidla vyžaduje menej vinutí ako obrobok s malým priemerom.

Pri použití generátora MF-GENERATOR3.0 od 10 kW možno na určenie počtu vinutí použiť odporúčaciu funkciu generátora.

MF-INDUCTOR-3.5KW

Odber prúdu je pri optimálnom počte vinutí približne 16 A.

1. Oviňte 3 až 5 vinutí.
2. Pripojte induktor na generátor.
3. Na generátore stlačte [Start] a nechajte generátor krátko bežať.
4. Skontrolujte odber prúdu prostredníctvom menu Informácie na generátore.
5. Pridajte viac vinutí alebo znížte počet vinutí, až kým aktuálny odber prúdu nebude cca 16 A.

MF-INDUCTOR-22KW a MF-INDUCTOR-44KW

1. Oviňte 5 až 8 vinutí.
2. Pripojte induktor na generátor.
3. Uistite sa, že je generátor nastavený na maximálny výkon. V závislosti od typu generátora je to 10 kW, 22 kW alebo 44 kW.
4. Na generátore stlačte [Start] a nechajte generátor krátko bežať.
5. Skutočný výkon odčítajte na displeji generátora.
6. Ukončite proces ohrevu.

› Ak je skutočný výkon blízko maximálneho výkonu (10 kW, 22 kW alebo 44 kW), počet vinutí je optimálny.

› Ak je skutočný výkon výrazne nižší ako maximálny výkon, musí sa upraviť počet vinutí.

Zníženie počtu vinutí (MF-INDUCTOR-22KW a MF-INDUCTOR-44KW)

1. Odviňte jedno vinutie.
2. Na generátore stlačte [Start] a nechajte generátor krátko bežať.
3. Skutočný výkon odčítajte na displeji generátora.
4. Ukončite proces ohrevu.

Ak sa v dôsledku toho skutočný výkon zvýšil, počet vinutí bol príliš vysoký:

5. Opakujte kroky, až kým sa skutočný výkon nebude blížiť maximálnemu výkonu generátora.

Zvýšenie počtu vinutí (MF-INDUCTOR-22KW a MF-INDUCTOR-44KW)

Ak sa skutočný výkon znížil, počet vinutí bol príliš nízky.

1. Postupne zvyšujte počet vinutí po jednom vinutí, až kým sa skutočný výkon nebude približovať maximálnemu výkonu generátora.

Nevyužitá dĺžka kábla induktora

Navinutím nevyužitej dĺžky kábla vzniká ďalšia cievka, čo má negatívny vplyv na proces.

1. Ak je to možné, použite kábel s dĺžkou vhodnou pre obrobok.
2. Nevyužitú dĺžku kábla nenavíjajte.
3. Nevyužitú dĺžku kábla položte rovno na podklad.
4. Zabezpečte dostatočnú vzdialenosť medzi nevyužitou dĺžkou kábla a feromagnetickými predmetmi.

7.2.2 Upevnenie induktora

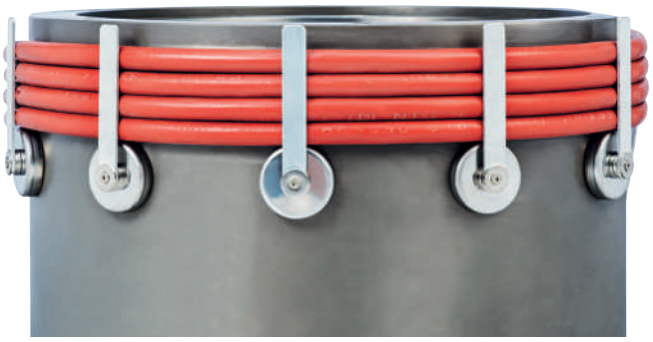
Elektricky vodivé pomocné konštrukcie, ako sú napríklad magnetické držiaky alebo podpery obrobkov, môžu v miestach bodového kontaktu viesť k iskreniu a elektroerózii s intenzívnou tvorbou tepla. Následkom môže byť poškodenie obrobku.

- Zabráňte bodovému kontaktu medzi elektricky vodivými pomocnými konštrukciami, napr. magnetickými držiakmi a obrobkom.

7.2.2.1 Magnetický držiak

Magnetické držiaky dostupné ako príslušenstvo umožňujú rýchle a jednoduché upevnenie flexibilných induktorov.

16 Montáž flexibilného induktora pomocou magnetických držiakov

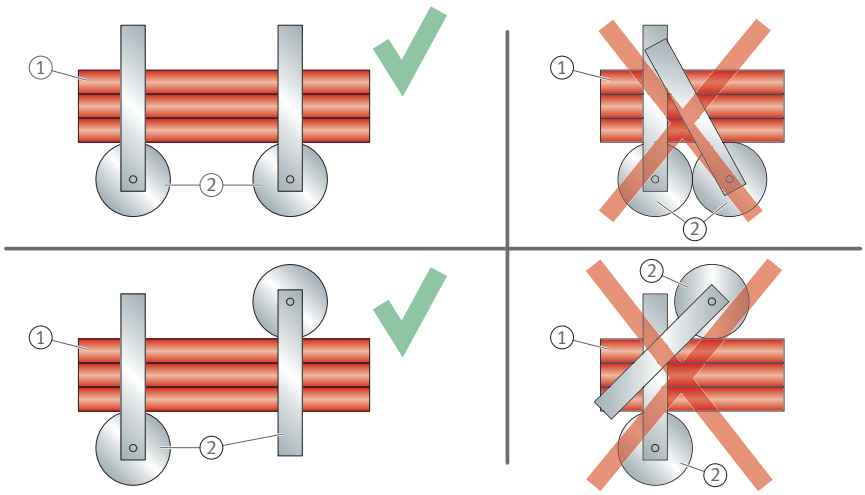


0009C0A7

Magnetizácia vyvolaná magnetom predstavuje hodnotu > 2 A/cm.

1. Pred použitím magnetického držiaka skontrolujte, či je pripevnenie magnetov na obrobok prípustné.
2. Neumiestňujte magnetické držiaky na valivé ložiská, ktoré sa ešte majú použiť.

17 Osadenie magnetických držiakov



001A4455

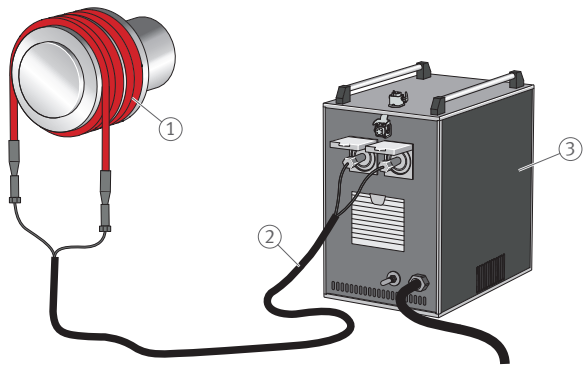
1	Flexibilný induktor	2	Magnetický držiak

7.3 Pripojenie induktora na generátore

Výkonová prípojka flexibilného induktora sa na generátor MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V môže pripojiť iba priamo.

Pri všetkých ostatných generátoroch je okrem priameho pripojenia flexibilného induktora možné aj pripojenie výkonových prípojok prostredníctvom induktorového prívodného vedenia MF-GENERATOR.CONNECT. Vďaka tomu je celá dĺžka induktora k dispozícii pre obrobok.

18 Pripojenie flexibilného induktora na generátor pomocou induktorového prívodného vedenia



1	Flexibilný induktor	2	Induktorové prívodné vedenie
3	Generátor		

Pripojenie výkonovej prípojky induktora nemá žiadnu polaritu, takže zámena prípojok nemá žiadny vplyv na funkciu.

UPOZORNENIE

Počas procesu ohrevu sa nedotýkajte induktora.

Nebezpečenstvo podráždenia nervov.

- Počas procesu ohrevu sa nedotýkajte induktora.

Napájacie káble, induktor a prívodné vedenia induktorov musia byť uložené alebo zaistené tak, aby sa predišlo nebezpečenstvu zakopnutia.

7.3.1 Zapájanie napájacích prípojok

Po zapojení zástrčky sa uistite, že sú pripojenia správne zasunuté a zablokované, aby ste predišli zraneniam a materiálnym škodám.

7.3.1.1 MF-INDUCTOR-3.5KW

- ✓ Smú sa používať len induktory podľa špecifikácie výrobcu.
- ✓ Induktor nesmie vykazovať žiadne poškodenie.
- ✓ Menovitý výkon použitého induktora musí zodpovedať menovitému výkonu generátora.
- ✓ Používajte žiaruvzdorné ochranné rukavice do teploty +250 °C, aby ste zabránili popáleninám.
- ✓ V prípade potreby odpojte už pripojený induktor od generátora ➤25 | 7.3.2.

1. Voľné konce induktora zastrčte do pripojovacích zdierok na prednej strane zariadenia. Tlačidlo pritom musí byť v polohe 12 hodín.
2. Zatláčajte zástrčku do pripájacej zdierky, až kým nezačujete jemné zaklknutie po dosiahnutí aretačnej pozície.
3. Skontrolujte, či je zaistenie medzi induktorom a generátorom bezpečné.

» Induktor je pripravený na prevádzku.

19 Prípojka MF-INDUCTOR-3.5KW

001A57A8

7.3.1.2 MF-INDUCTOR-22KW a MF-INDUCTOR-44KW

- ✓ Smú sa používať len induktory podľa špecifikácie výrobcu.
- ✓ Induktor nesmie vykazovať žiadne poškodenie.
- ✓ Induktorové prívodné vedenie nesmie vykazovať žiadne známky poškodenia.
- ✓ Do série je možné zapojiť maximálne 2 induktorové prívodné vedenia. Maximálna celková dĺžka induktorového prívodného vedenia nesmie prekročiť 6 m.
- ✓ Menovitý výkon použitého induktora musí zodpovedať menovitému výkonu generátora.
- ✓ Používajte žiaruvzdorné ochranné rukavice do teploty +300 °C, aby ste zabránili popáleninám.
- ✓ V prípade potreby odpojte už pripojený induktor od generátora ►25|7.3.2.

1. Vyrovnajte zástrčku so zásuvkou tak, aby boli biele značky oproti sebe.
2. Zástrčku zasuňte až na doraz do zásuvky.

20 Správne vyrovnaná zástrčka

001AA9DE

3. Zatlačte zástrčku hlbšie do zásuvky axiálnym tlakom a otočte ju doprava až na doraz.

21 Zástrčka je otočená až na doraz

001AAA0E

4. Uvoľnite zástrčku.

» Zástrčka je zaistená bajonetovým uzáverom.

7.3.2 Odpájanie výkonovej prípojky

VAROVANIE

Odpojenie výkonovej prípojky pod záťažou

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.

- Výkonovú prípojku odpojte, len ak na výkonovom výstupe nie je žiadny prúd.

7.3.2.1 MF-INDUCTOR-3.5KW

✓ Uistite sa, že generátor nezohrieva. Sledujte stavové zobrazenie na generátore. Ak je prítomné, sledujte zobrazenie stavu v signálnom stĺpe.

✓ Vypnite hlavný vypínač na generátore.

✓ Uistite sa, že výkonový výstup nie je pod prúdom.

1. Stlačte tlačidlo na zástrčke.
2. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

7.3.2.2 MF-INDUCTOR-22KW a MF-INDUCTOR-44KW

✓ Uistite sa, že generátor nezohrieva. Sledujte stavové zobrazenie na generátore. Ak je prítomné, sledujte zobrazenie stavu v signálnom stĺpe.

✓ Vypnite hlavný vypínač na generátore.

✓ Uistite sa, že výkonový výstup nie je pod prúdom.

1. Zatlačte zástrčku hlbšie do zásuvky axiálnym tlakom a otáčajte ju doľava, až kým biele značky nebudú oproti sebe.
2. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

8 Údržba

Predpokladom bezpečnej prevádzky je pravidelná údržba induktora.

⚠ VAROVANIE

Súčasti pod napätím, sieťové napätie nie je odpojené.

Nebezpečenstvo ohrozenia života pri zásahu elektrickým prúdom

- Odpojte induktor od generátora alebo vypnite generátor a odpojte ho od sieťového napätia.
- Zaistite, aby nedošlo k neoprávnenému ani neúmyselnému opätovnému spusteniu.

⚠ VAROVANIE

Poškodený induktor alebo poškodené induktorové prívodné vedenie

Nebezpečenstvo ohrozenia života pri zásahu elektrickým prúdom

- Nepoužívajte poškodené induktory ani poškodené induktorové prívodné vedenia.

8.1 Základné pravidlá údržby a opráv

Pri všetkých údržbových prácach a opravách musí byť induktor odpojený od generátora. Alternatívne je potrebné generátor vypnúť a odpojiť od sieťového napätia.

Údržbárske práce a opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

Ak máte otázky týkajúce sa preventívnej alebo korekčnej údržby, obráťte sa na spoločnosť Schaeffler.

8.2 Plán údržby

Činnosti údržby sú špecifikované v pláne údržby. Niektoré sa musia vykonať pred každou prevádzkou, iné podľa potreby.

8.2.1 Pred každou prevádzkou

Pred každou prevádzkou vizuálne skontrolujte, či nie je poškodený induktor a, ak je k dispozícii, aj induktorové prívodné vedenie ➤27|8.3.

- Pred každou prevádzkou skontrolujte induktor a, ak je k dispozícii, aj induktorové prívodné vedenie.

Pri nasledujúcich údržbových prácach závisia intervaly údržby od úrovne stupňa znečistenia prostredia a počtu prevádzkových hodín. V týchto prípadoch musia byť údržbové intervaly definované prevádzkovateľom indukčného systému.

Látky, ako napríklad oleje a tuky, môžu nezvratne poškodiť flexibilný induktor a v prípade kontaminácie je potrebné okamžite ich odstrániť.

8.2.2 Podľa potreby

1. Vyčistite induktor.
2. Vyčistite induktorové prívodné vedenie.

8.3 Kontrola induktora a induktorového prívodného vedenia

Odporúča sa, aby sa táto skúška vykonala pred každou prevádzkou a aspoň pred každou výmenou zmeny.

1. Vypnite generátor.
2. Odpojte generátor od sieťového napätia (vytiahnite zástrčku sieťového kábla).
3. Vizuálne skontrolujte induktor a induktorové prívodné vedenia vrátane zástrčkových spojov. Dávajte pozor na rezné poranenia alebo iné poškodenia.

Poškodené induktory a induktorové prívodné vedenia je nutné vymeniť za nové alebo opraviť.

9 Oprava

- Zástrčky možno vymeniť na induktoroch MF-INDUCTOR-22KW MF-INDUCTOR-44KW.
- V prípade induktorov, ktoré sú vhodné pre teploty do 180 °C, možno hornú silikónovú vrstvu opraviť pomocou vhodnej, samotesniacej a teplotne stabilnej silikónovej lepiacej pásky.
- Induktory vhodné pre teploty do 300 °C sa musia v prípade poškodenia vymeniť. Ak je miesto poruchy blízko jedného z dvoch koncov induktora, induktor možno skrátiť.

10 Vyradenie z prevádzky

Ak sa flexibilný induktor nepoužíva dlhšiu dobu, mal by sa vyradiť z prevádzky.

Počas vyraďovania z prevádzky sa musia dodržiavať nasledujúce pokyny:

- Napájacia prípojka musí byť odpojená.
- Dodržiavajte okolité podmienky na skladovanie induktora.

11 Likvidácia

Pri likvidácii dodržiavajte platné miestne predpisy.

12 Technické údaje

4 Technické údaje MF-INDUCTOR

Označenie objednávky	P	t_{max}	L	D	d_{min}	T_{max}		m	Objednávacie číslo
	kW	min	m	mm	mm	°C	°F	kg	
MF-INDUCTOR-3.5KW-5M-D12-180C	3,5	–	5	12	90	180	356	1,35	300217072-0000-10
MF-INDUCTOR-3.5KW-7.5M-D12-180C	3,5	–	7,50	12	90	180	356	1,95	300217080-0000-10
MF-INDUCTOR-3.5KW-10M-D12-180C	3,5	–	10	12	90	180	356	2,6	300217099-0000-10
MF-INDUCTOR-22KW-10M-D12-180C-SLIM	10...22	10	10	12	75	180	356	3	097557501-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D12-180C-SLIM	10...22	10	15	12	75	180	356	5	097330582-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D12-180C-SLIM	10...22	10	20	12	75	180	356	7	097330809-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D12-180C-SLIM	10...22	10	25	12	75	180	356	9	097330787-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D12-180C-SLIM	10...22	10	30	12	75	180	356	11	097330574-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D15-180C	10...22	–	15	15	100	180	356	7	097334618-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D15-180C	10...22	–	20	15	100	180	356	9	097333999-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D15-180C	10...22	–	25	15	100	180	356	11	097334529-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D15-180C	10...22	–	30	15	100	180	356	14	097334006-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-35M-D15-180C	10...22	–	35	15	100	180	356	17	097427500-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-40M-D15-180C	10...22	–	40	15	100	180	356	20	097427497-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-10M-D20-300C	10...22	–	10	20	120	300	572	6	097555398-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D20-300C	10...22	–	15	20	120	300	572	9	097334626-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D20-300C	10...22	–	20	20	120	300	572	12	097334634-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D20-300C	10...22	–	25	20	120	300	572	16	097334537-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D20-300C	10...22	–	30	20	120	300	572	18	097334545-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-15M-D19-180C	44	–	15	19	140	180	356	16	097334812-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-20M-D19-180C	44	–	20	19	140	180	356	20	097334642-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-25M-D19-180C	44	–	25	19	140	180	356	24	097292168-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-30M-D19-180C	44	–	30	19	140	180	356	28	097293512-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-35M-D19-180C	44	–	35	19	140	180	356	32	097420344-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-40M-D19-180C	44	–	40	19	140	180	356	36	097419966-0000-10
MF-INDUCTOR-44KW-15M-D28-300C	44	–	15	28	220	300	572	17	097406775-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-20M-D28-300C	44	–	20	28	220	300	572	23	097406783-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-25M-D28-300C	44	–	25	28	220	300	572	29	097407054-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-30M-D28-300C	44	–	30	28	220	300	572	34	097407062-0000-01

d_{min}	mm	Min. priemer obrobku
D	mm	Vonkajší priemer
L	m	Dĺžka
m	kg	Hmotnosť
P	kW	Výkon generátora
t_{max}	min	Max. prevádzková doba
T_{max}	°C alebo °F	Max. teplota

12.1 Vyhlásenie o zhode EÚ MF-INDUCTOR

VYHLÁSENIE O ZHODE CE

Týmto vyhlasujeme, že nižšie opísaný výrobok svojim dizajnom a konštrukciou, ako aj verziou, ktorú sme uviedli na trh, vyhovuje platným zdravotným a bezpečnostným požiadavkám smernice ES. Toto vyhlásenie stráca platnosť v prípade zmeny výrobku, ktorá s nami nebola dohodnutá.

Názov výrobku:	Flexibilný induktor
Názov/typ výrobku:	■ MF-INDUCTOR-3,5KW- ..M-D12-180C ■ MF-INDUCTOR-22KW- ..M-D12-180C-SLIM ■ MF-INDUCTOR-22KW- ..M-D15-180C ■ MF-INDUCTOR-22KW- ..M-D20-300C ■ MF-INDUCTOR-44KW- ..M-D19-180C ■ MF-INDUCTOR-44KW- ..M-D28-300C .. = rôzne dĺžky induktorov v metroch.
Dodržiavajte požiadavky nasledujúcich smerníc:	■ Smernica o nízkom napätí 2014/35/EÚ ■ Smernica RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 2011/65/EÚ, príloha II zmenená a doplnená smernicou 2015/863/EÚ
Aplikované harmonizované normy:	■ EN 60204-1:2018

H. van Essen,
výkonný riaditeľ
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Miesto, dátum:
Vaassen, 1. 9. 2024

CE

12.2 Vyhlásenie o zhode EÚ MF-CONNECTOR

VYHLÁSENIE O ZHODE CE

Týmto vyhlasujeme, že nižšie opísaný výrobok svojim dizajnom a konštrukciou, ako aj verziou, ktorú sme uviedli na trh, vyhovuje platným zdravotným a bezpečnostným požiadavkám smernice ES. Toto vyhlásenie stráca platnosť v prípade zmeny výrobku, ktorá s nami nebola dohodnutá.

Názov výrobku:	Pripojovacia súprava
Názov/typ výrobku:	■ MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M ■ MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M
Dodržiavajte požiadavky nasledujúcich smerníc:	■ Smernica o nízkom napätí 2014/35/EÚ ■ Smernica RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 2011/65/EÚ, príloha II zmenená a doplnená smernicou 2015/863/EÚ
Aplikované harmonizované normy:	■ EN 60204-1:2018

H. van Essen,
výkonný riaditeľ
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Miesto, dátum:
Vaassen, 1. 9. 2024

CE

13 Príslušenstvo

13.1 Induktorové prívodné vedenie

Induktorové prívodné vedenia MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M pre generátory s výkonom 10 kW a 22 kW, ako aj MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M pre generátory s výkonom 44 kW možno použiť na výkonové pripojenie flexibilného induktora na príslušné generátory. V prípade generátorov s výkonom 3,5 kW nie je toto príslušenstvo dostupné.

Dĺžka induktorového prívodného vedenia sú 3 m.

Induktorové prívodné vedenie má dva jednopólové kruhové konektory na spojenie s generátorom a dva na spojenie s induktorom. Kruhové konektory majú bajonetový zámok, ktorý zabraňuje ich vytiahnutiu.

22 Induktorové prívodné vedenie MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M

0019F641

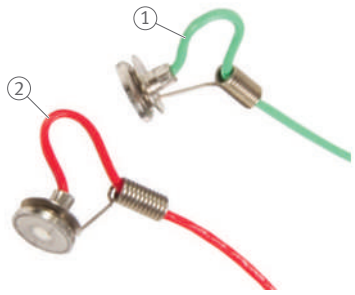
5 Induktorové prívodné vedenia

Označenie	P	L	Objednávacie číslo
	kW	m	
MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M	10...22	3	097335037-0000-01
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M	44	3	097292885-0000-01

L	m	Dĺžka
P	kW	Výkon generátora

13.2 Snímač teploty

23 Snímač teploty



001A5304

1	MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	2	MF-GENERATOR.MPROBE-RED

6 Snímač teploty

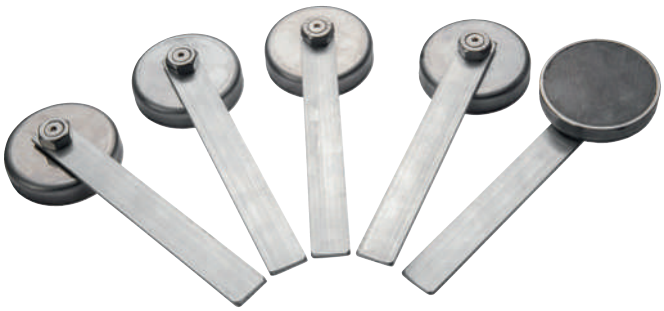
Označenie	Farba	L	T_{max}		Objednávacie číslo
		m	°C	°F	
MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	Zelená	3,5	350	662	097334561-0000-01
MF-GENERATOR.MPROBE-RED	Červená	3,5	350	662	097335029-0000-01

L	m	Dĺžka
T_{max}	°C alebo °F	Max. teplota

13.3 Magnetický držiak

Magnetické držiaky na flexibilné induktory možno použiť na rýchle pripojenie flexibilného induktora.

24 Magnetický držiak MF-INDUCTOR.MAGNET



0019F601

Pred použitím skontrolujte, či vysoká sila magnetu nemôže spôsobiť poškodenie obrobka. Magnetizácia vyvolaná magnetom predstavuje hodnotu > 2 A/cm.

Magnetické držiaky sa z dôvodu prítomnej magnetizácie nesmú umiestniť na valivé ložiská, ktoré sa stále používajú.

7 Magnetický držiak

Označenie	Počet kusov	D	Objednávacie číslo
		mm	
MF-INDUCTOR.MAGNET	5	15 ... 28	097555258-0000-01
MF-INDUCTOR.MAGNET-D12	5	12	300258089-0000-10

D	mm	Vonkajší priemer flexibilných induktorov

13.4 Ochranné rukavice

25 Ochranné rukavice, odolné voči teplu

001A8E47

8 Ochranné rukavice, odolné voči teplu

Označenie objednávky	Popis	T_{max}		Objednávacie číslo
		°C	°F	
GLOVES-250C	Ochranné rukavice, odolné voči teplu	250	482	300966903-0000-10
GLOVES-300C	Ochranné rukavice, odolné voči teplu	300	572	300966911-0000-10

T_{max} °C alebo °F Max. teplota

13.5 Zástrčky a zásuvky

Zástrčky a zásuvky sú k dispozícii na požiadanie.

Schaeffler Slovensko, spol. s r.o.
Ulica Dr. G. Schaefflera 1
02401 Skalica
Slovensko
www.schaeffler.com
info.sk@schaeffler.com
Tel.: +421 41 4 20 51 11

Všetky údaje sme dôkladne vypracovali a skontrolovali, nemôžeme však garantovať úplnú správnosť. Právo na opravy vyhradené. Preto vždy kontrolujte, či sú dostupné aktuálnejšie informácie alebo upozornenia o zmenách. Toto vydanie nahrádza všetky odlišné údaje zo starších vydaní. Dotlač, vrátane výňatkov, je povolená len s naším povolením.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 86 / 01 / sk-SK / SK / 2024-09