



Předtím



Potom

Renovace ložisek repasováním

Repasování nabízí významné výhody mnoha odvětvím těžkého průmyslu, v nichž jsou používána středně velká a velká ložiska. K těmto výhodám patří například nižší náklady na životní cyklus a menší počet nežádoucích odstávek. Repasování navíc podporuje úsilí podniků v oblasti udržitelnosti, jejíž význam neustále narůstá.

V mnoha aplikacích může být provozní životnost ložisek kratší, než je výpočtová trvanlivost. Důvodem je poškození ložisek způsobené např. částicemi nečistot a rovněž ojedinělým stykem kov na kov v místě valivého styku.

REPASOVÁNÍ

Znalost jak výrobního procesu ložisek, tak i specifik aplikací, ve kterých jsou ložiska použita, je zásadní pro volbu správného postupu repase ložisek. To zajistí, že je ložisko repasováno způsobem odpovídajícím požadavkům aplikace.

Poškození ložisek je pečlivě analyzováno a na základě analýzy je zpracována kalkulace repasování. Analýza obvykle zahrnuje vizuální prohlídku, která určí druh a hloubku poškození ložiska. Její standardní součástí dále tvoří měření vůle, ovality a kolísání tloušťky stěny kroužku. V závislosti na požadavcích zákazníků nebo specifikaci ložisek mohou být rovněž provedeny nestrukturální zkoušky.

Repasování ložisek představuje nadále důležitou službu pro mnoho odvětví těžkého průmyslu. Přináší výrazné snížení provozních nákladů a úsporu energie a dále přispívá ke snížení celkových výdajů v průběhu životního cyklu díky delší provozní životnosti ložiska a době použitelného stavu stroje.

Kromě repasování ložisek pro výrobní podniky nabízí SKF rovněž repasování ložisek pro železniční průmysl (ložiska kol a nápravové skříně), repasování vřeten obráběcích strojů, převodovek atd.

Při repasování jsou opraveny příslušné funkční plochy a podle potřeby jsou vyměněny díly ložiska. Díky tomu je možné prodloužit potenciální provozní životnost ložiska. V závislosti na stavu ložiska může repasování trvat několik hodin, ale i několik dnů. Ve srovnání s výrobou nového ložiska je při repasování spotřeba energie až o 90% nižší podle rozsahu prováděných prací. S ohledem na velikost ložiska, složitost, stav a cenu lze repasováním dosáhnout podstatných úspor nákladů.

LOŽISKA VHODNÁ K REPASOVÁNÍ JSOU ZPRAVIDLA:

- velká ložiska o vnějším průměru 420 mm a větším
- opěrná ložiska
- ložiska pro tratě lití, např. soudečková ložiska a ložiska CARB
- otočová ložiska.

SKF využívá při repasování ložisek nejnovější standardy pro výrobu ložisek, postupy, zařízení, procesy zajištění kvality, znalosti a zkušenosti a aplikuje je globálně. Kritéria přijatelnosti jsou stanovena tak, aby zaručila vysokou kvalitu bez ohledu na rozsah repasování. Z důvodů zajištění sledovatelnosti zavedla společnost SKF progresivní řídicí proces, který zaznamenává všechny údaje jednotlivých případů a používá jedinečné označení každého ložiska. Díky tomu lze sledovat jednotlivá ložiska v průběhu jejich budoucího životního cyklu. Proces repasování SKF splňuje rovněž požadavky na ochranu životního prostředí, protože

čištění použitých ložisek probíhá ekologickým způsobem, stejně jako likvidace odpadu.

PŘEDCHÁZET BUDOUCÍMU POŠKOZENÍ

Firmy, které si nechají repasovat ložiska, mohou navíc využít odborné znalosti SKF v oblasti prediktivní údržby, aby předešly opakovanému poškození, které by si vyžádalo opravu ložiska. Prediktivní údržba poskytuje informace o stavu zařízení ve výrobním závodu prostřednictvím různých monitorovacích služeb. Existuje také možnost analýzy prvotní příčiny selhání.

Analýza určí příčiny a následky, které mají vliv na poškození ložiska. Jejím výsledkem je komplexní plán nápravných opatření, který umožní v budoucnosti takovým problémům předejít.

V mnoha průmyslových aplikacích má selhání ložiska závažné dopady na provozní náklady. Z toho důvodu SKF vyvinula řešení, která umožňují snížit celkové náklady na vlastnictví točivých strojů. K těmto řešením patří program SKF Rotation for Life. Jedná se o dlouhodobou smlouvu založenou na dosažených výkonech. Tento program zahrnuje ložiskovou techniku, zjišťování závad, spolehlivost a služby repase.

Na základě skutečných provozních podmínek kritických zařízení definuje SKF klíčové indikátory výkonu. Tyto ukazatele pomáhají snižovat celkové náklady na vlastnictví provozních zařízení podniku díky nabídce součástí, odborných znalostí a služeb od jediného dodavatele. Úspory jsou zčásti dosahovány vyšší dostupností stroje a dále snížením investičních nákladů díky optimalizaci skladových zásob náhradních dílů a snížením odpadu na nejvyšší možnou úroveň.

www.skf.cz



LEIPZIGER MESSE

INTEC

Mezinárodní veletrh obráběcích strojů
a automatizace výroby



Mezinárodní subdodavatelský veletrh dílů,
modulů a technologií

5. až 8. února 2019, Strojírenské veletrhy v Lipsku
Výrobní technika • Subdodávky • Nové technologie

www.intec-lipsko.cz

www.z-lipsko.cz