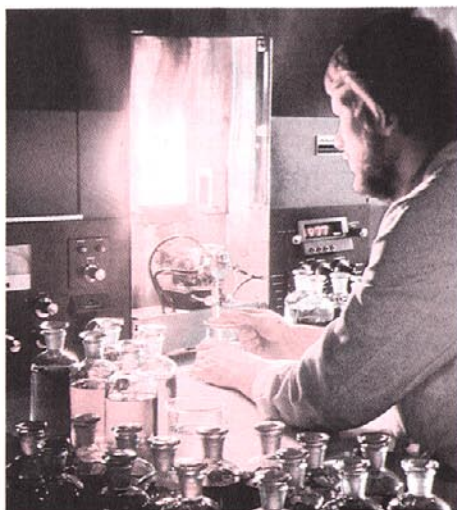


Závazek do budoucnosti

Výzkumné a vývojové středisko SKF bylo otevřeno v roce 1972 a do dneška zůstává nejlepším zařízením tohoto druhu na světě. Středisko bylo založeno s cílem zachovat a posílit postavení SKF jako vedoucí společnosti ve vývoji, výrobě a dodávkách valivých ložisek. Investice SKF vložené do střediska představují vklad do budoucího růstu a vývoje ve světě rychlých technických změn.

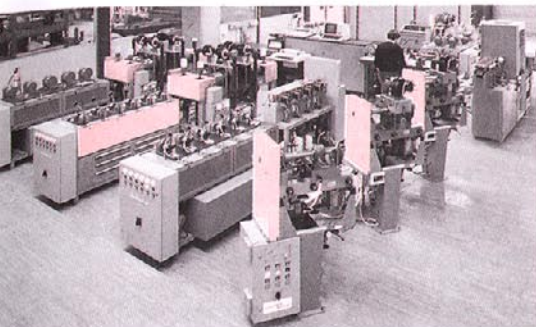
Znalosti zde získané jsou využívány pobočkami SKF na celém světě a pomáhají při řešení technických problémů a při konstrukci nejprogresivnějších ložiskových výrobků.



Vědci SKF zkoumají chemii maziv, konzervačních látek, technických materiálů a brusných emulzí. Výsledky jejich práce jsou používány v továrnách SKF po celém světě. Obrázek ukazuje použití atomové absorpční metody pro analýzu ocelí a maziv.



Výzkumné a vývojové středisko SKF (SKF Engineering and Research Centre) sídlí v areálu o rozloze 17 000 m², který se skládá ze tří oddělených budov propojených prosklenými chodbami.



Tyto zkušební stanice řízené počítačem vyhodnocují účinnost těsnění všech standardně vyráběných utěsněných ložisek SKF, ložiskových těles, automobilních kolových a železničních nápravových jednotek i ložisek. Pomáhají stanovit schopnost udržení tuku a oleje uvnitř ložiska, ochranu proti vnikání nečistot a vody, mechanickou stabilitu, oděr a další důležité parametry. Tento výzkum pomáhá vyvíjet ložiska, která dosahují nízkého tření při vysokém účinku těsnění.

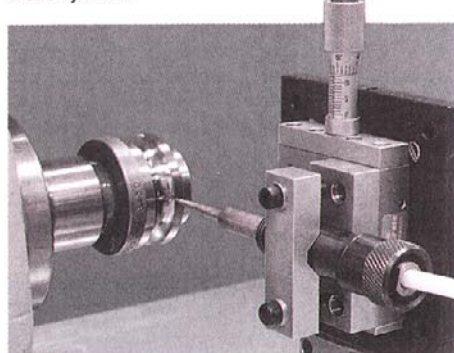
Aplikovaný výzkum

Aplikovaný výzkum hraje důležitou roli ve vývoji nových výrobků. SKF vyvinulo zvláštní zařízení pro simulaci provozních podmínek, únavové zkoušky, zkoušení plastických maziv a těsnění. Před zavedením do výroby procházejí materiály, díly a celé výrobky náročným vyhodnocením.

Zkoušky jsou navrženy tak, aby bylo možné sledovat všechny jevy, k nimž v ložisku dochází při prokluzu, odvalování, zrychlování a zpomalování valivých těles. Jiné zkoušky umožňují zkoumat, jak rázová zatížení a vibrace způsobují deformace stykových ploch a vytvářejí složitě průběhy napětí.

SKF nashromáždilo značné množství znalostí o chování ložisek. V současné době pokračují práce na zjišťování a odstraňování zbývajících překážek, které brání konstrukci dokonalého ložiska.

Ultrazvuková kontrolní zařízení odhalují povrchové a podpovrchové vady materiálů a vyřazují potenciální výrobky nízké kvality během výroby. Zkoušením metodou vířivých proudů se zjišťuje povrchová tvrdost a trhliny v průběhu výrobního procesu (on-line), aby bylo zajištěno 100% dodržení předepsaných parametrů výrobků.



Při vylepšování konstrukcí klecí SKF provádějí inženýři výzkumy s využitím speciálně modifikovaného přístroje pro zdánlivé zastavení rotace, což je zařízení s rotujícími reflexními hranoly. Zkušební stanice umožňuje zatěžovat ložiska různými silami a otáčkami a pozorovat v takovém režimu, že klec zdánlivě stojí.

