

Fokus SKF CZ 4/2018



Testbed, foto: CIIRC ČVUT

SKF vnímáme jako silného hráče

říká Alena Nováková z Národního centra Průmyslu 4.0



Co bylo hlavním impulsem pro vznik Národního centra Průmyslu 4.0?

Průmysl 4.0, který představuje digitalizace nebo IoT, jakkoli tento fenomén chceme nazývat, přináší změny nejen v oblasti průmyslu, ale zasahuje téměř do všech oblastí našeho života. Proto je s ním spojen termín Společnost 4.0. Tyto změny jsou tak veliké, že vyvolaly potřebu vytvořit nějakou národní entitu, která by propojovala akademickou a průmyslovou sféru. Inspirovat jsme se mohli především u našich německých mluvících sousedů, kde takové platformy fungují již dlouho.

Kdo stál u zrodu Národního centra Průmyslu 4.0?

Profesor Mařík a skupina předních českých odborníků z průmyslové oblasti, kteří jsou také zakládajícími partnery Centra.

Čím se Centrum zabývá a jaká je jeho činnost?

V rámci realizace se nejprve začal budovat Testbed, který sídlí v nové budově Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky při ČVUT. Tam se zhmotňují vize Průmyslu 4.0 a testuje se tzv. chytrá továrna. Mezi naše činnosti v první řadě patří propojování akademické a průmyslové sféry. Pořádáme semináře, konference, dny otevřených dveří a školení v různých oblastech Průmyslu 4.0. Jsou začleny jak na odbornou, tak na širokou veřejnost. Naším cílem

je být hlavním tvůrcem a nositelem technologických vizí digitalizace průmyslu a stát se platformou, která umožňuje sdílení a synergické využití kompetencí a vývojově výzkumných kapacit našich partnerů. Jako velký počín na poli osvěty vnímáme vytvoření Katalogu kompetencí, který poskytuje ucelený přehled kompetencí technických univerzit, který firmám usnadní přístup k výzkumu.

A jaké máte plány do budoucna?

V rámci osvěty chceme podporovat nové vysokoškolské studijní programy, ale zároveň se chceme zaměřit i na nižší stupně vzdělávání. Už teď spolupracujeme s několika pražskými průmyslovkami a pravidelně k nám zveme studenty. Dále podporujeme, propojujeme a rozvíjíme testbedy, jeden je v CIIRC ČVUT, další při CEITEC v Brně a v současnosti se buduje další i při VŠB TU v Ostravě.

Chystáte nějaké projekty přesahující Českou republiku?

Rozhodně. V loňském roce jsme byli vybráni do projektu Evropské komise Smart Factory – Digitální inovační huby a v České republice jsme nyní jedním ze tří plně funkčních Digitálních inovačních hubů. S německou výzkumnou organizací DKFI, a českými průmyslovými firmami se také účastníme evropského projektu Cluster 4.0, který má za cíl rozvoj metodologie systémové integrace.

Jak funguje propojení centra a ČVUT?

ČVUT je jedním ze zakládajících partnerů, jinak je Centrum samostatně fungující pracoviště CIIRC. Díky sídlu na Vítězném náměstí jsme v bezprostředním kontaktu se všemi vědeckými pracovišti a týmy.

pokračování na str. 2

pokračování ze str. 1

Jaké výzvy čekají český průmysl z pohledu Průmyslu 4.0?

Zásadní je propojení s každodenním životem, Společnost 4.0. S tím se pojí pozitivita jako dostupnost, flexibilita, customizace služeb. Ideálně máme kdykoli kdekoli cokoli dostupné, snadno komunikujeme se státní správou, sdílená ekonomika pokrývá velkou část spotřeby, péče o naše zdraví je nastavena preventivně, nikoli reaktivně. Máme více volného času, naše zaměstnání jsou kreativnější, složitější procesy řídí umělá inteligence. Do určité míry je to hudba budoucnosti, ale tyto změny se už postupně dějí.

Chytré dnes nejsou jen továrny, ale i města, je třeba se vážně zabývat oblastí energetiky.

Pro firmy je to obrovská příležitost a to vše začíná a končí u lidí. U osvěty, vzdělávání, podpory lidského potenciálu. V každém případě je velmi vzrušující být nejen pozorovatelem, ale i hybatelem tohoto společenského fenoménu.

Co centru přináší spolupráce s SKF?

Společnost SKF se stala asociovaným partnerem Centra v květnu 2018 a již nyní spolupracujeme v rámci školení a konferencí, čerpáme a předáváme znalosti odborníků

z SKF na naše partnery, třeba v oblasti preventivní údržby. Naše společné plány jdou ale mnohem dále. V říjnu jsme se setkali s globální vice prezidentkou SKF pro inovace a budeme dále jednat o možné výzkumné spolupráci. SKF také plánuje oslavit své stoleté výročí v květnu příštího roku v prostorách CIIRC. SKF vnímáme jako silného národního i globálního hráče a jsme hrdí, že se stal naším partnerem a šířitelem jména Národního centra Průmyslu 4.0.

Zabránit vniknutí nečistot bylo pro FARMET zásadní



Zleva: Aleš Choutka (SKF), Dušan Gavlas (FARMET) a Jakub Jelínek (FARMET) konzultují u strojů firmy FARMET

Pro FARMET, českého výrobce zemědělské techniky na zpracování půdy a setí, bylo vždy důležité sestavovat si součástky do svých strojů tak, aby znalí do detailu, jak jsou vyráběny, a zajistili tak přesné plnění jejich funkce.

Když však začal FARMET řešit konstrukci nástupce diskového podmičáče Disker, kde bylo pro uložení použito dvouřadé kulič-

kové ložisko se standardním zatěsněním, hledal nové řešení, které by splňovalo vyšší nároky proti vnikání nečistot. Vzhledem k tomu, že je v této aplikaci ložiskové uložení vystavováno velkému množství jemných nečistot, je kvalitní zatěsnění ložiska naprosto zásadní z pohledu spolehlivosti celého stroje. Volba tak padla na SKF Agri Hub, který tyto vysoké požadavky splňuje.

Toto řešení se v současné době používá u diskového podmičáče Softer, hloubkového kypřiče Digger a kombinovaného kypřiče Triton. SKF a FARMET už společně řeší další nové projekty, kde bude možné využít všechny výhody portfolia výrobků pro zemědělství, které má nyní SKF díky akvizici firmy PEER nejširší.

SKF Agri Hub

Spolehlivé zařízení bez potřeby domazávání pro zemědělské aplikace

SKF Agri Hub nabízí prakticky bezúdržbovou, stavebnicovou utěsněnou ložiskovou jednotku, která přináší zásadní výhody pro zemědělce i pro výrobce originálních zařízení (OEM). Díky namazání plastickým mazivem a utěsnění na celou dobu trvanlivosti snižuje SKF Agri Hub spotřebu a možné úniky plastického maziva. Vlivem vysoké tuhosti je riziko naklonění disků minimální a dále je zlepšena spolehlivost stroje.



SKF QuickCollect

Snímač SKF QuickCollect představuje uživatelsky přívětivý snímač s Bluetooth, který se připojuje k aplikacím na vašem tabletu, chytrém telefonu nebo chytrých hodinkách. Kombinuje snímání vibrací a teploty a kompletní údaje lze zobrazit na místě ve skutečném čase nebo přesunout do cloudu k budoucí analýze. QuickCollect je ideální pro servisní, kontrolní nebo provozní personál, případně personál údržby, jako součást programu sběru dat z obchůzek.



SKF Explorer

Rozšířenou nabídku kuličkových ložisek SKF Explorer s vysoce výkonným těsněním RSH lze využít v aplikacích, které vyžadují větší ložiska. Vhodná jsou díky delším domazávacím interválům a vyšší odolnosti proti znečištění. Osvědčená těsnění RSH mají optimalizovaný dvojité těsnící břit, který zajišťuje zvýšenou ochranu ložiska v náročných podmínkách. Díky tomu dosahují ložiska delší trvanlivosti především v mokřích, znečištěných nebo prašných provozech, a tedy nemusejí být měněna tak často.

Řemeny SKF Xtra Power

Řemeny SKF Xtra Power jsou navrženy tak, aby byly schopny přenášet až o 40 % vyšší výkon než standardní obalové řemeny. Zároveň prodlužují životnost stávajících zařízení, čímž výrazně přispívají ke snížení nákladů. Delší životnost zajišťuje optimalizovaná konstrukce řemenů. Kordy řemenů Xtra Power jsou vyrobeny z polyesteru a jsou zvlášť upraveny s ohledem na vysoké napínací síly a malé prodloužení. Směs vláken z polychloroprénu nad a pod kordy umožňuje přenášet větší dynamická zatížení bez negativního vlivu na pružnost. Krycí tkanina přispívá k jedinečné odolnosti proti opotřebení i otěru, k vynikající pevnosti v ohybu a současně k menšímu opotřebení drážky řemenice.



Automatické maznice SKF SYSTEM 24

Automatické maznice SKF SYSTEM 24 zajišťují spolehlivé domazávání v krátkých pravidelných intervalech vhodným objemem maziva. Umožňují zvýšit spolehlivost strojů díky vhodnému domazávání. S tím je spojená optimalizace procesů údržby a také zvýšená bezpečnost zaměstnanců v provozu. SKF SYSTEM 24 je ideální pro mazání strojů, které jsou obtížně přístupné pro ruční mazání, nebo tam, kde existuje velký počet mazačích bodů a ruční mazání bylo méně efektivní.

Vyhněte se padělkům!

Jednoduchý a rychlý způsob, jak zaslat žádost o ověření pravosti produktu.



Aplikace SKF Authenticate pro chytré telefony a tablety umožňuje uživateli vyfotit a poslat fotografie podezřelého produktu a doklad o nákupu přímo do SKF pro ověření pravosti.

Aplikace je zdarma dostupná i v českém jazyce v App Store i obchodě Google Play.

Genuine@skf.cz



Kurzy SKF v roce 2019

Poškození ložisek a analýza jejich příčin - základní úroveň

Jednodenní kurz, který účastníkům poskytne základní informace o faktorech ovlivňujících trvanlivost ložisek. Součástí kurzu jsou také praktické ukázky charakteristických poškození na vzorcích ložisek.



Délka kurzu: 1 den
Místo konání: Praha
Cena: 10 800 Kč bez DPH
Termín kurzu: jaro 2019

Všeobecný praktický kurz

Čtyřdenní kurz z oblasti valivých ložisek pro nejširší okruh techniků a pracovníků údržby a výroby. Po absolvování kurzu se bude účastník snadno orientovat při volbě ložiska a ve vyhledávání jeho technických parametrů s využitím hlavního katalogu ložisek SKF.

Délka kurzu: 4 dny
Místo konání: Praha
Cena za osobu bez DPH: 14 500 Kč
Termín kurzu: jaro 2019



Základní kurz vibrační diagnostiky

Tento třídenní kurz je zaměřený na problematiku kmitání strojů, diagnostiku ložisek, vyrovnaní souososti, vyvažování a diagnostiku strojů pro začínající diagnostiky, údržbáře a širší okruh techniků.

Délka kurzu: 3 dny
Místo konání: Praha, Ostrava
Cena za osobu bez DPH: 14 500 Kč
Termín kurzu: jaro 2019

Pokročilý kurz vibrační diagnostiky

Tento čtyřdenní kurz navazuje na základní kurz vibrační diagnostiky a je zaměřen na problematiku kmitání a diagnostiku strojů, diagnostické metody pro zjišťování vad ložisek, technologie SKF SEE, obálkovou a frekvenční analýzu, vyvažování strojů a praktické diagnostické problémy pro diagnostiky a údržbáře.

Délka kurzu: 4 dny
Místo konání: Praha, Ostrava
Cena za osobu bez DPH: 21 800 Kč
Termín kurzu: jaro 2019

Více informací a aktuality o kurzech SKF naleznete na www.skf.cz v sekci Školení SKF v ČR.

Zámeček, nebo elektrárna?

V srdci Prahy leží velmi nezvykle vypadající vodní elektrárna. V současné době je stále funkční a její vnitřní části jsou, částečně i díky SKF, v lepším stavu než kdy dřívě. Rekonstrukci turbín a generátorů prováděla společnost Mavel zabývající se výrobou turbín. Více o historii a rekonstrukci této malebné budovy se dozvíte na str. 40 v Evolution.

Papírenské partnerství

Vysoké nároky na výkon a přísné ekologické normy. Právě s tím se potýkal přední český výrobce papírenského vybavení Papcel při dodávce papírenského stroje do továrny na výrobu celulózy. Jak společně s SKF přišli s efektivním řešením se dozvíte na str. 33 v Evolution.