

SKF má pro konstruktéry nové simulační nástroje SimPro Quick a Expert

Návrh nových strojů je nyní nutné provádět rychleji a finančně efektivněji, než tomu bylo ještě v nedávné minulosti. Aby konstruktéři udrželi svou konkurenční výhodu v neustále se měnícím prostředí, využívají stále sofistikovanější software pro celý proces konstrukce. Umožňuje jim to nacházet nové konstrukční alternativy, mohou zvážit více parametrů a tím zkracují dobu, za kterou se produkty dostanou na trh.

SKF nyní pracuje se dvěma novými softwarovými nástroji. Prvním z nich je SimPro Quick, simulační software,

který už nyní používají konstruktéři českých průmyslových firem, ale vhodný je i pro vysoké školy technické-

ho zaměření. Druhý softwarový nástroj, SimPro Expert, je určen pro velmi pokročilé uživatele a využívají jej tak pro

své zákazníky především aplikační inženýři SKF.

SKF SimPro Quick je simulační software pro aplikace s jedním hřídelem, který je určen k rychlému posouzení návrhu uložení ložisek a jejich provozní výkonnosti na základě požadavků a podmínek aplikace. Cílem nástroje je poskytnout větší rozsah technických znalostí SKF a zajistit samostatnost v zájmu urychlení procesu návrhu a optimalizace volby ložisek. Mezi největší výhody tohoto programu patří přímé využití technických znalostí SKF a podrobných údajů o výkonnosti výrobků, snadnější a rychlejší komunikace a podpora vzhledem k tomu, že nástroj využívají i naši aplikační inženýři. Program se spouští přímo v počítači, bez nutnosti odesílat důvěrná data modelu nové konstrukce do SKF. Program umožňuje rychlejší

ší provedení více konstrukčních iterací před ukončením fáze vývoje, stejně jako možnost vytvoření podrobné zprávy o ověření konstrukce jedním kliknutím.

SKF SimPro Expert je pokročilý simulační softwarový nástroj vyvinutý v SKF za účelem maximalizace podpory svých uživatelů a spolupráce s nimi. Program SimPro Expert

lostem SKF a představuje tak velmi přesný prostředek pro hodnocení výkonnosti ložisek v libovolném modelu stroje.

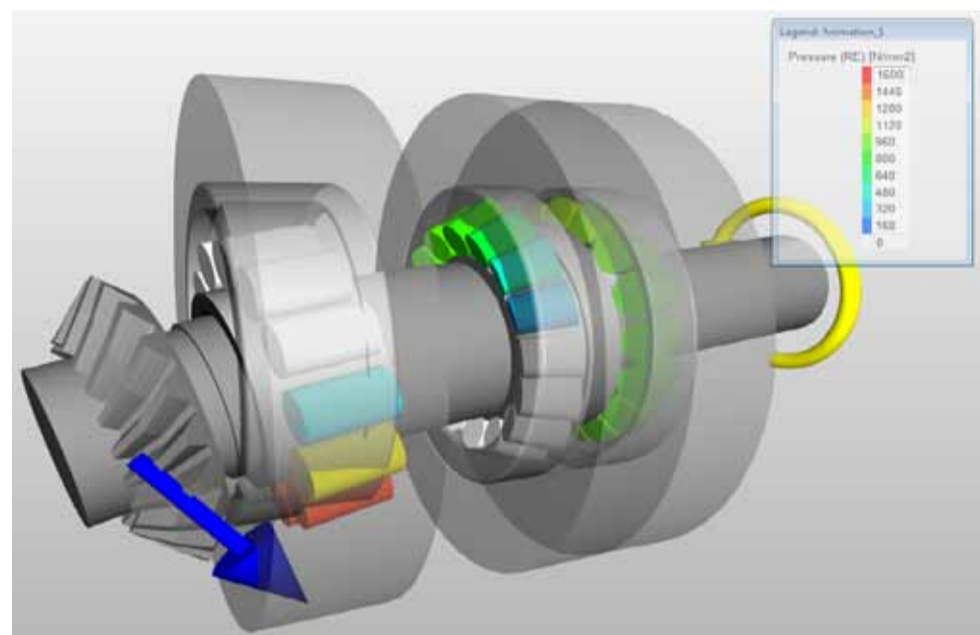
Program SimPro Expert řeší mnoho různých aspektů použití valivých ložisek v návrhu stroje a umožňuje simulaci velmi široké řady provozních parametrů a servisních podmínek provozu ložisek, včetně nepřísného uložení, zatížení, momen-

Program SimPro Expert umožňuje efektivní přístup k rozsáhlým inženýrským znalostem SKF a představuje tak velmi přesný prostředek pro hodnocení výkonnosti ložisek v libovolném modelu stroje.

dává uživatelům větší svobodu a flexibilitu při výběru ložisek SKF pro své konstrukční návrhy, ale zejména jim poskytuje prostředky pro hodnocení výkonnosti uspořádání ložisek SKF do nejmenších detailů v celé řadě aplikací a provozních podmínek virtuálního světa. Program SimPro Expert umožňuje efektivní přístup k rozsáhlým inženýrským zna-

tů, tření, napětí na kontaktních plochách oběžných drah, únavové životnosti, mazání a mnoho dalšího. Software vytváří modely, které uvažují teplotu, otáčky, druh maziva, úroveň znečištění, vlastnosti materiálů atd. Umožňuje také spustit 3D animace těchto modelů.

www.skf.cz



Nové SMC konfigurátory a výpočtový software

Již mnoho let pomáhá konfigurační a podpůrný software společnosti SMC uživatelům při návrhu jejich projektů. Nové verze těchto konfiguratorů dostupné na stránkách www.smc.cz přinášejí komfortnější uživatelské prostředí a ještě více možností a nových funkcí, které pomáhají uživatelům při návrhu vysoce funkčních a efektivních celků pro průmyslovou automatizaci. Většina konfiguratorů byla kompletně integrována do internetových stránek společnosti SMC včetně jejich lokalizace do českého jazyka.

Už samotné internetové stránky společnosti SMC jsou jistou formou konfiguratoru. Pokud hledáte komponenty pro svoji aplikaci, je možné si nejprve zvolit přístup, podle jakého budete potřebovat prvky vybírat. Můžete se orientovat podle konkrétní řady, kterou znáte, nebo podle oblasti, do které má být daný prvek použit. Nebo také podle průmyslového zaměření, kam celá aplikace spadá. Po nalezení vhodné výrobkové řady můžete dále zpřesňovat svou volbu pomocí výběrových polí, až dospějete k požadovanému prvku a ten případně také pak podle nalezeného kódu vložit do on-line košíku a následně u společnosti SMC objednat.

Nicméně ne vždy jsou volby prvků a navrhování aplikací tak jednoduché. Proto společnost SMC vyvinula konfiguratory, které se věnují celé oblasti pneumatické konfigurace, návrhu elektrických pohonů,

konfiguraci vakuových obvodů, parametrizování procesních ventilů a také nalezení nejhodnějšího chlazení pro různé aplikace.

PNEUMATICKÉ SYSTÉMY

Největší podíl konfiguratorů a výpočtového softwaru je určen pro oblast pneumatických obvodů. Tato oblast zahrnuje softwaru

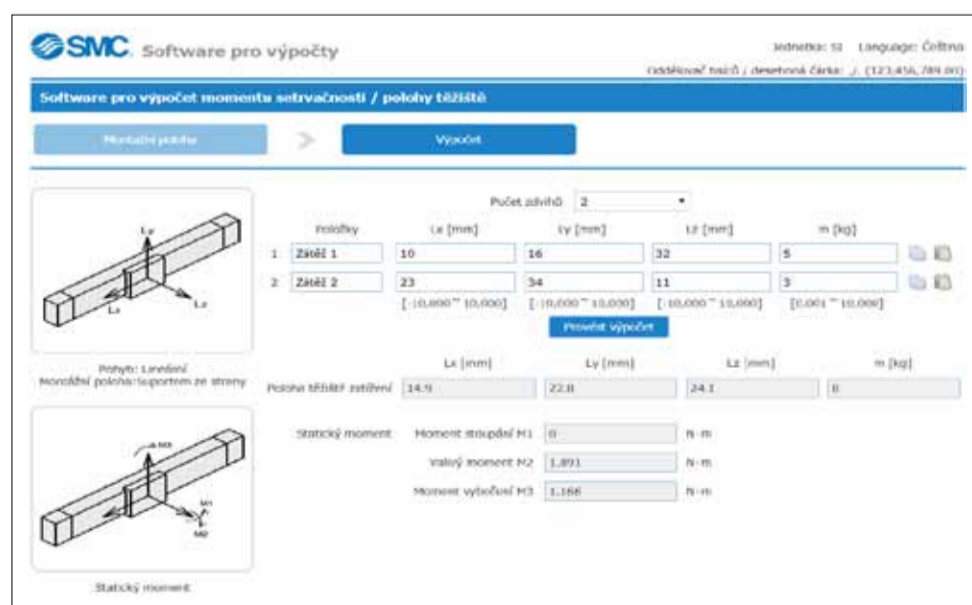
zjistit, z kolika procent bude daný prvek vytížen. Dalším podpůrným a velice využívaným programem je software pro konfiguraci jednotek úpravy stlačeného vzduchu. V tomto programu je možné si virtuálně sestavit jednotku úpravy stlačeného vzduchu, která bude odpovídat požadovanému průtoku, tlaku a úrovni filtrace stlačeného vzduchu, včetně

Konfiguratory nám také mohou pomoci s nastavením elektronických snímačů tlaku a průtoku. Na stránkách společnosti SMC je k dispozici on-line konfigurační software, který po zadání parametrů jednoduše vygeneruje postup nastavení snímačů. Tento postup je možné také přiložit do dokumentace stroje pro jeho případné budoucí použití.

také 3D model, kusovník a montážní list pro on-line objednávku. Pro ověření funkčnosti jednotlivě ovládaných větví a zjištění optimálního návrhu pneumatického obvodu je možné použít software pro modelování a výpočet pneumatických systémů. Tento velice užitečný software dokáže zhodnotit, případně pomoci navrhnout parametry pneumatického systému. Jeho výstupem je zpráva, která detailně ukáže chování pneumatického systému, včetně průměrné a okamžité spotřeby stlačeného vzduchu, maximální rychlosti a zrychlení pneumatických pohonů a kinetické energie vyvinuté pneumatickým pohonem.

KONFIGURACE Pohonu

Pro to, aby byl pneumatický obvod kompletní, je nutné vybrat správný pneumatický pohon, což je v většině pneumatických obvodů zásadní věc. Z tohoto důvodu je možné u SMC použít několik konfiguračních softwarů, které pomohou nakonfigurovat optimální pneumatický pohon po stránce plnění stlačeným vzduchem a doby pohybu a také po stránce mechanického zatížení celého pohonu nebo skupiny pohonů. Obdobné možnosti nabízí také konfigurator elektrických pohonů SMC, který nabízí jednoduchou cestu, jak vybrat správný elektrický pohon. Samozřejmostí je také možnost konfigurace celé sestavy pohonů pro požadovanou aplikaci.



pro výběr prvků pro úpravu stlačeného vzduchu, jako jsou konfigurator sušiček stlačeného vzduchu, konfigurator pro výpočet velikosti vzdušníků a konfigurator multiplikátorů. Pomocí těchto programů je možné navrhnout vhodný prvek do pneumatického obvodu, a co je velice užitečné,

požadavků na signalizaci, bezpečnost a dalším parametrům. Při konfiguraci program automaticky doplňuje spojovací a úchytné prvky. Jeho výstupem jsou kusovník, zobrazení sestavy včetně 3D modelu a montážní list pro objednávku celé sestavy jednotky úpravy stlačeného vzduchu.

Pro ovládání pneumatických pohonů je nutné použít správné ventily, případně je sestavit do funkčních ventilových bloků. Tato činnost je při návrhu pneumatických systémů velmi důležitá. Pro zjednodušení této práce je u SMC k dispozici konfigurator ventilových bloků, jehož výstupem je

Společnost SMC připravila pro konstruktéry pneumatických systémů vlastní, volně použitelný software SMC PneuDraw. Je to software určený pro kreslení pneumatických schémat, který byl vyvinut přímo v ČR a dnes je používán konstruktéry na celém světě. Jeho velkou předností je vestavěná kontrola kompatibility propojovaných produktů. Nemůže se tak stát, že by schéma zobrazovalo spojení prvků, které nemají stejnou velikost připojovacích rozměrů. Pro uživatele používající jiné programy nabízí společnost SMC také EPLAN a CAD knihovny SMC produktů a jejich symbolů.

Nabídka podpůrného softwaru, které nabízí společnost SMC svým zákazníkům, je opravdu široká. Avšak SMC na celém světě vždy dbá také na osobní kontakt se zákazníkem a snaží se každému zákazníkovi nabídnout úplný servis včetně osobní obchodní a technické podpory. Proto také společnost SMC disponuje v České republice největším týmem odborníků - techniků, aplikačních techniků a obchodních zástupců specializovaných na celé portfolio produktů SMC a jejich aplikací. Zákazník si vždy může vybrat, jestli danou aplikaci vyřeší sám, s podporou konfiguračních softwarů, nebo s pomocí odborníka z řad společnosti SMC.

www.smc.cz