

## NUTNOST SPOLUPRÁCE NA VŠECH ÚROVNÍCH

Sen o vlastním automobilu se stává dosažitelným pro rychle rostoucí množství lidí po celém světě. V situaci, kdy se změna klimatu stává stále tíživějším problémem a surovinové a energetické zdroje i nadále ubývají, musí být automobily hospodárnější. Vše snaze o snížení spotřeby paliva mohou hrát důležitou roli pneumatiky vyráběné z nejmodernějších syntetických kaučukových směsí vyvinutých specializovaným chemickým koncernem LANXESS a zaměřených na snížení valivého odporu. Nové příležitosti by mohla vytvořit užší spolupráce mezi výrobcí kaučuku a automobilkami. Dvě prezentace v podání odborníků ze společnosti LANXESS, která je průkopníkem výroby syntetického kaučuku, zdůrazňují potenciál takové spolupráce a zároveň ukazují způsob, jak snížit náklady na výrobu pneumatik využitím vylepšených kaučukových směsí. Přednášky byly součástí 7. mezinárodní konference Intelligent Tire Technology (Inteligentní technika pneumatik), která se uskutečnila letos v září v německém Darmstadtu.

„Na příkladu uvedení ekologických pneumatik v 90. letech se ukazuje, že chemie polymerů může sehrát klíčovou roli ve vývoji pneumatik přispívajících k šetrnému využívání přírodních zdrojů,“ říká Christoph Kalla, vedoucí marketingu a výzkumu a vývoje v obchodní jednotce Performance Butadiene Rubbers (funkční butadiénové kaučuky) společnosti LANXESS. „Tyto pneumatiky byly nejen bezpečnější, ale měly také přibližně o 20 procent menší spotřebu energie než jejich předchůdci. A to částečně díky využití speciálních syntetických kaučuků.“ Kalla ve své prezentaci s názvem „Sustainable Mobility – How LANXESS brings it to the road“ (Trvale udržitelná mobilita – Jak ji LANXESS dostane na silnici) poukazuje na to, že kaučuky dodávané jeho společností by mohly dále snížit mimořádně důležitý valivý odpor nových pneumatik přibližně o 10 procent.

Vysvětluje také, že ještě větší potenciál skrývají inovativní elastomery od společnosti LANXESS, jako například speciálně funkcionalizované kaučuky SSBR a neodymové polybutadieny, které mají mimořádně úzkou distribuci molárních hmotností a lze je také snadno zpracovávat. Kalla tvrdí,

že toto všechno nabývá na významu se zaváděním systému klasifikování nových pneumatik v EU. Zatímco nové klasifikační požadavky poprvé umožní zákazníkům rozeznávat pneumatiky snižující spotřebu paliva, pro výrobce pneumatik představují zároveň jak příležitost, tak i výzvu. Dosud žádná pneumatika nebyla v novém klasifikačním systému zařazena do nejvyšší kategorie. „Úkolem je vyvinout pneumatiku, která by spotřebovala méně paliva bez kompromisů v oblasti jízdních vlastností a bezpečnosti a jejíž výroba by nebyla náročnější,“ říká Kalla. „Toho lze dosáhnout.“ Nicméně podle Kally je nezbytné důkladné porozumění chemickým vlastnostem kaučuku a fyzikálním zákonitostem – a to je přesně to, k čemu se společnost LANXESS jako jeden z největších a nejuniverzálnějších výrobců syntetického kaučuku na světě dopracovala během dlouhých desetiletí.

Kalla také probírá problém, který je pro výrobce kaučuku poněkud kontroverzní: „Ani při použití té nejlepší chemie na světě nebude z fyzikálních důvodů nikdy možné snížit valivý odpor kaučuku pro pneumatiky na nulu. Musíme však tento materiál využívat efektivněji a i to vyžaduje vysoce funkční kaučuky – kaučuky, které poskytnou pneumatikám požadované vlastnosti s využitím menšího množství materiálu.“ Kalla je přesvědčen o tom, že se vyplatí znovu popřemýšlet o tom, co vlastně pneumatika musí umět. „Smysluplné by například bylo předat plnění některých úkolů pneumatik podvozku. I proto je pro vývojáře kaučuku dů-

**Obř. – Vulkanox, osvědčený antioxidant pro pneumatiky a další gumárenské výrobky vyráběné skupinou speciálních chemikálií společnosti LANXESS**



ležitá spolupráce nejen s výrobcí pneumatik, ale i s automobilkami. Pokud do vývojového procesu přidáme pohled z naší perspektivy, bude z toho mít prospěch každý.“

Dr. Dietmar Hoff z oddělení marketingu a prodeje separačních činidel a membrán v nezávislé obchodní jednotce Rhein Chemie Rheinau GmbH společnosti LANXESS hodlá využít nový potenciál pro výrobce pneumatik. Hoff ve své prezentaci s názvem „Significantly increased cycle times by using professional bladders“ („Výrazně prodloužená doba cyklu díky používání profesionálních membrán“) ukazuje, jak může know-how v oblasti kaučuku a výroby přispět k prodloužení životnosti membrán ve výrobě pneumatik a zkrátit zároveň dobu vulkanizace. Membrány jsou něco jako vyhříváné měchy vyrobené z butylkaučuku, které se nafouknou horkou párou pod tlakem a tlačí polotovary pneumatiky proti vnitřní straně vulkanizačního lisu během vulkanizačního procesu. Inovativní větrací soustava může také vylepšit kvalitu povrchu pneumatik a přispět tak k minimalizaci míry zmetkovitosti ve výrobě, zatímco sofistikovaná separační činidla dokážou snížit přilnavost mezi membránou a směsí pneumatiky. Know-how společnosti Rhein Chemie může rozmanitými způsoby přispět k hladkému průběhu výrobního procesu a k nákladové efektivitě.

Obě prezentace poukazují na potenciál, který by bylo možné využít při inteligentním vzájemném propojení odborných znalostí v oblasti výroby kaučuku, pneumatik a automobilů. „Úkolem je nashromáždit maximální možné množství know-how,“ shrnul Kalla.

LANXESS je předním specializovaným chemickým koncernem. V roce 2010 dosáhl obrátu 7,1 miliardy EUR a v současnosti pro něj pracuje cca 15 800 zaměstnanců v 30 zemích. Společnost je zastoupena ve 46 výrobních závodech po celém světě. Hlavní činností společnosti LANXESS je vývoj, výroba a marketing plastů, kaučuku, meziproduktů a speciálních chemikálií. Společnost LANXESS je zařazena do předních ekologických indexů Dow Jones Sustainability Index (DJSI) World a FTSE4Good.

[www.lanxess.de](http://www.lanxess.de)