

Spoločnosť Continental využíva vákuovú technológiu na štúdium častíc opotrebenia pneumatík

- Spoločnosť Continental naďalej znižuje opotrebenie pneumatík prostredníctvom inovatívnych technológií, intenzívneho výskumu a aktívnej účasti na iniciatívach v odvetví
- Údaje ADAC potvrdzujú pokrok: Pneumatiky Continental sa opotrebovávajú výrazne menej ako priemerné produkty konkurencie
- Nová metóda analýzy detekuje aj tie najjemnejšie častice opotrebenia, hneď ako vzniknú
- „Údaje o množstve, veľkosti a štruktúre častíc nám umožňujú ešte presnejšie optimalizovať konštrukciu pneumatík a zloženie gumy – bez ohrozenia bezpečnosti alebo výkonu,“ hovorí Dr. Matthias Haufe, vedúci oddelenia vývoja materiálov a industrializácie v spoločnosti Continental Tyres

Hannover, Nemecko, 17. november 2025. Spoločnosť Continental pokračuje vo svojom úsilí znížiť opotrebenie pneumatík prostredníctvom inovatívnych technológií, špičkového výskumu a aktívnej účasti na rôznych iniciatívach v tomto odvetví. Výsledok: preukázateľne nižší vplyv na životné prostredie. Podľa nedávnej analýzy ADAC, v rámci ktorej bolo testovaných 160 produktov, pneumatiky Continental opotrebojú o 11 %* menej materiálu ako priemerná pneumatika konkurencie – čo je jasným dôkazom účinnosti technológií a opatrení spoločnosti Continental. Intenzívny výskum je kľúčovým faktorom tohto pokroku. Spoločnosť Continental napríklad spolupracuje s Technickou univerzitou v Braunschweigu na vývoji inovatívnej metódy analýzy opotrebenia pneumatík. Táto metóda využíva špeciálne upravené vákuové zariadenie namontované za hnacím kolesom, ktoré spolu s pokročilými senzormi častíc umožňuje detekovať aj najjemnejšie častice vo vzduchu za kolesami a inými časťami vozidla.

Táto meracie technológia bola vyvinutá v rámci nedávno dokončeného výskumného projektu OLRAP („Online analýza častíc opotrebenia pneumatík vo vzduchu v mieste vzniku a diferenciácia od iných zdrojov“). Zistenia sa priamo odrážajú vo vývoji pneumatík Continental a umožňujú cielejšie vylepšenia. „Údaje o množstve, veľkosti a štruktúre častíc nám umožňujú ešte presnejšie optimalizovať konštrukciu pneumatík a gumových zmesí – bez kompromisov v oblasti bezpečnosti alebo výkonu,“ hovorí Dr. Matthias Haufe, vedúci oddelenia vývoja materiálov a industrializácie v spoločnosti Continental Tyres. To nielen

posúva našu technológiu vpred, ale aj pripravuje naše produkty na nadchádzajúce nariadenia, ako je Euro 7, ktoré od roku 2028 zavedie v EÚ obmedzenia emisií z opotrebenia pneumatík.

Výskumný projekt OLRAP: nová metóda online analýzy opotrebenia pneumatík

Projekt OLRAP, financovaný Ministerstvom vedy a kultúry Dolného Saska, poskytuje cenné informácie o vlastnostiach opotrebenia pneumatík. V štúdiu sa použilo špeciálne vybavené testovacie vozidlo navrhnuté spoločnosťou Continental pre reálne jazdné podmienky. Vozidlo bolo vybavené špeciálnym vákuovým zariadením za hnacím kolesom, ktoré zachytávalo uvoľnené častice.

To umožnilo výskumníkom určiť pôvod častíc – či pochádzajú z pneumatík, povrchu cesty alebo bŕzd. Meracie zariadenia častíc vyvinuté Technickou univerzitou v Braunschweigu boli namontované na rôznych miestach vozidla, vrátane priamo za kolesami, aby zbierali podrobné údaje v určitých časoch. Tieto merania boli korelované s faktormi, ako sú jazdná dynamika, stav povrchu vozovky a počasie – čo je nevyhnutný krok k vedecky presnej analýze opotrebenia pneumatík. Pomocou novo vyvinutého zariadenia na viacnásobné odber vzoriek vedci mohli zbierať vzorky súvisiace s konkrétnymi jazdnými udalosťami. V laboratóriu porovnali častice zozbierané počas zatáčania s časticami zozbieranými počas jazdy po rovnej trati.

„Vysoko komplexné experimentálne nastavenie so simultánnymi meraniami na rôznych miestach nášho testovacieho vozidla generovalo obrovské množstvo údajov, ktoré nám pomohli lepšie pochopiť opotrebenie pneumatík,“ hovorí Dr. Benjamin Oelze, vedúci vývoja testovania opotrebenia pneumatík v spoločnosti Continental Tyres. „Zistili sme jasnú koreláciu medzi koncentráciou častíc a profilmi rýchlosti, ako aj vplyvom vysokého pozdĺžneho a bočného zrýchlenia na opotrebenie pneumatík.“ Tieto zistenia by mohli pomôcť optimalizovať dopravný tok a profily jazdy vozidiel s cieľom znížiť emisie a zlepšiť environmentálnu udržateľnosť.

Výskum zameraný na zníženie opotrebenia pneumatík – bez ohrozenia bezpečnosti alebo výkonu

Spoločnosť Continental má dlhú históriu výskumných projektov zameraných na opotrebenie pneumatík. Výrobca pneumatík je spolupredsedom projektu Tire Industry Project (TIP), iniciatívy, ktorá skúma vplyv pneumatík na životné prostredie počas celého ich životného cyklu. Continental bol tiež jediným výrobcom pneumatík, ktorý sa zúčastnil projektu RAU („Opotrebenie pneumatík v životnom prostredí“), iniciatívy nemeckého Spolkového ministerstva pre výskum. V rámci tohto projektu bol vyvinutý filtračný systém schopný zachytiť až 97 % pevných častíc pod odtokmi dažďovej vody.

Hlavnou funkciou pneumatiky je prenášať sily vozidla a zabezpečiť dostatočnú príľnavosť k povrchu cesty. Táto príľnavosť sa dosahuje trením, ktoré nevyhnutne vedie k opotrebeniu pneumatiky aj povrchu cesty. Určité opotrebenie pneumatík je nevyhnutné, ak sa majú zachovať bezpečnostné vlastnosti, ako je brzdný výkon na mokrých cestách. Štúdie ukazujú, že štýl jazdy a stav vozovky ovplyvňujú opotrebenie pneumatík až trikrát viac ako konštrukcia pneumatík. Hoci tieto faktory sú vo veľkej miere mimo kontroly výrobcov pneumatík, konštrukcia pneumatík nie je – a práve na to sa Continental zameriava. Napríklad pneumatiky radu EcoContact 6 vykazujú o 30 % menšie opotrebenie na kilometer a poskytujú o 20 % vyšší kilometrový výkon v porovnaní so svojím predchodcom – ide o merateľné zlepšenie v oblasti vplyvu na životné prostredie a efektívnosti, ktoré bolo dosiahnuté bez kompromisov v oblasti bezpečnosti alebo výkonu.

**ADAC: Allgemeiner Deutscher Automobil-Club*

Spoločnosť Continental je popredným výrobcom pneumatík a špecialistom v tomto odvetví. Spoločnosť bola založená v roku 1871, v roku 2024 dosiahla obrat 39,7 miliardy eur a v súčasnosti zamestnáva približne 95 000 ľudí v 54 krajinách a na 54 trhoch.

Vďaka riešeniam v oblasti pneumatík zo sektora Tires group je mobilita bezpečnejšia, inteligentnejšia a udržateľnejšia. Jej prémiové portfólio zahŕňa pneumatiky pre osobné a nákladné automobily, autobusy, motocykle, bicykle a špeciálne pneumatiky, ako aj inteligentné riešenia a služby pre vozové parky a predajcov pneumatík. Spoločnosť Continental poskytuje špičkové výrobky už viac ako 150 rokov a je jedným z najväčších svetových výrobcov pneumatík. Vo fiškálnom roku 2024 dosiahol sektor pneumatík skupiny Continental tržby vo výške 13,9 miliardy eur. Divízia pneumatík spoločnosti Continental zamestnáva viac ako 57 000 ľudí na celom svete a má 20 výrobných a 16 vývojových závodov.

Spoločnosť Continental AG je v Českej republike zastúpená výrobnými a predajnými jednotkami v Otrokovicích, Ostrave a Horšovskom Týne. Slovenskú republiku zastupujú výrobné závody v Púchove a Dolných Vesteniciach. Koncern Continental AG zamestnáva v Českej republike a na Slovensku približne 12 300 zamestnancov. Do portfólia spoločnosti patria značky Continental, Barum, Semperit, Matador a General Tire.

Kontakt.

Continental Barum s.r.o.
Ing. Magda Nagy
Riaditeľka marketingového oddelenia
E-mail: magda.nagy@continental.cz
Tel.: 577 513 163

Webová stránka: www.continental.sk