

Continental slávi 120 rokov od predstavenia prvej pneumatiky s dezénom

- Prvá pneumatika na svete s dezénom mala jednoduchú, ručne vyrezávanú štruktúru zloženú z pozdĺžnych drážok. Dnes sa pri jej navrhovaní využíva digitálna technológia a virtuálne testovanie.
- Brzdná dráha pneumatiky, spotreba energie alebo rýchlosť opotrebovania pneumatiky závisí najmä od tvaru a usporiadaní jej vzoru.
- „Pred 120 rokmi sme uvedením prvej pneumatiky s ručne vyrezávaným dezénom zásadne zmenili mobilitu na celom svete. Vďaka tomu, že behúň už nebol hladký a beztvárý, pneumatika ponúkala výrazne lepšiu trakciu, príľnavosť aj bezpečnosť jazdy,“ hovorí Felix Hübner, vedúci oddelenia návrhu vzoru a priemyselného dizajnu v Continental Tires.

Bratislava, 29. mája 2025 – Vývojom prvej automobilovej pneumatiky so vzorom a jej uvedením na trh pred 120 rokmi dosiahla spoločnosť Continental zásadný míľnik v dejinách automobilizmu. V tom čase bola individuálna doprava ešte len na svojom začiatku. Ako však rástol počet vozidiel, ich hmotnosť aj výkon motorov, zvyšovali sa aj nároky na jazdné vlastnosti a bezpečnosť. Continental na túto výzvu zareagoval predstavením vôbec prvej pneumatiky so vzorom, ktorá výrazne zlepšila trakciu a skrátila brzdnú dráhu na mokrom a znečistenom povrchu.

Vývojári pneumatík v Contintentali od tej doby tento princíp neustále zdokonaľujú – od prvých pozdĺžnych drážok cez smerové vzory v tvare písmena V až po najmodernejšie návrhy podporované umelou inteligenciou. Výsledkom je trvalé zvyšovanie bezpečnosti, efektivity a jazdného komfortu vozidiel. Príkladom tohto dlhodobého technologického pokroku sú modelové rady pneumatík PremiumContact, UltraContact, AllSeasonContact či vysoko výkonný SportContact.

„Dezén pneumatiky nie je len výrazným rozpoznávacím prvkom, ale aj kľúčovým faktorom, ktorý zásadne ovplyvňuje celkový výkon vozidla. Keď Continental pred 120 rokmi predstavil prvé ručne vyrezávané pneumatiky so vzorom, znamenalo to revolúciu v oblasti mobility na celom svete. Pneumatiky už neboli hladké a bez štruktúry v mieste kontaktu s vozovkou – vďaka tomu dokázali ponúknuť výrazne lepšiu trakciu, príľnavosť a bezpečnosť jazdy na mokrom, znečistenom či zasneženom povrchu. Umožnila to práve premyslená štruktúra tvorená blokmi, drážkami a lamelami,“ vysvetľuje Felix Hübner, vedúci oddelenia návrhu vzorov a priemyselného dizajnu v Continental Tires.

„Dnes vznikajú nové návrhy digitálne, prechádzajú virtuálnym testovaním a ďalej sa vyvíjajú. Vďaka tomu môžeme každý deň posúvať bezpečnosť a efektivitu našich pneumatík ešte ďalej – a nadväzovať tak na viac než storočný príbeh úspechu.“

Dezén pneumatiky určuje jej bezpečnosť

Dezén pneumatiky, teda časť, ktorá zabezpečuje kontakt medzi vozidlom a vozovkou, má zásadný význam pre jazdnú bezpečnosť. Kontaktná plocha pneumatiky osobného auta je veľká približne ako pohľadnica – práve touto plochou sa prenášajú všetky sily vznikajúce pri brzdení, akcelerácii a riadení. Na mokrom alebo zasneženom povrchu dezén pohlcuje vodu alebo sneh a účinne ich odvádza preč. Tým sa zlepšuje kontakt medzi gumou a vozovkou a znižuje sa riziko akvaplaningu. Od dezénu závisí aj trakcia, hlučnosť, brzdný výkon a miera opotrebovania pneumatiky.

Dnes sa dezény vyvíjajú cielene podľa konkrétneho využitia a segmentu. Iný tvar vzoru majú pretekárske a ultra výkonné pneumatiky pre vysoké rýchlosti na bežných cestách, iný zase letné, celoročné, zimné alebo terénne pneumatiky. Typickým príkladom sú zimné pneumatiky – vďaka väčšiemu množstvu blokov, lamiel a drážok majú výrazne členitejší vzor ako pneumatiky letné. To im umožňuje lepšie sa „zahryznúť“ do snehu a zároveň účinnejšie odvádzať vodu a kašovitý sneh z povrchu vozovky.

Dezény prispôbené konkrétnemu použitiu

Vývojári rozlišujú tri základné typy dezénov pneumatík:

- **Symetrický dezén** je univerzálny a umožňuje montáž pneumatiky v ľubovoľnom smere aj na akúkoľvek pozíciu vozidla. To je výhodné najmä pri intenzívne využívaných dodávkach, obzvlášť v mestskom prostredí, kde sa často menia podmienky na ceste a dochádza k častému zastavovaniu.
- **Smerový dezén** má presne daný smer otáčania, čo zabezpečuje vysokú ochranu proti akvaplaningu a výborné jazdné vlastnosti na snehu a kašovitom snehu. Zároveň poskytuje veľmi dobrú smerovú stabilitu aj pri vysokých rýchlostiach, a je tak bezpečnou voľbou pre zimné cestné podmienky.
- **Asymetrický dezén** sa vyznačuje vynikajúcou ovládateľnosťou, vysokou stabilitou v zákrutách a dobrou priľnavosťou na mokrej vozovke. Vďaka tomu ponúka ideálnu kombináciu vlastností pre široké, športovo ladené letné pneumatiky.

Každý dezén pneumatiky sa skladá zo štyroch základných prvkov:

- **Bloky** sú vystupujúce gumové časti dezénu, ktoré prichádzajú do priameho kontaktu s vozovkou. Zabezpečujú trakciu a priľnavosť, čo je kľúčové pre akceleráciu, brzdenie aj prejazd zákrutou.

- **Drážky** sú medzery medzi jednotlivými blokmi. Slúžia na odvádzanie vody a znižujú riziko aquaplaningu.
- **Rebrá** tvoria rady navzájom prepojených blokov. Zabezpečujú stabilitu a zlepšujú presnosť riadenia vozidla.
- **Lamely** sú jemné zárezy v jednotlivých blokoch. Zvyšujú ich pružnosť a zlepšujú priľnavosť na mokrom alebo klzkom povrchu vďaka dodatočným záberovým hranám.

Vývojári pneumatík kombinujú jednotlivé prvky dezénu do technickej štruktúry tak, aby dosiahli požadované vlastnosti pneumatiky. V ďalšej fáze potom tieto štruktúry využívajú priemyselní dizajnéri na vytvorenie charakteristického vzoru behúňa. Spoločnosť Continental si vzniknuté unikátne kombinácie chráni prostredníctvom patentov – aktuálne drží viac než 1 700 platných patentov na dezény pneumatík.

Technologický pokrok: virtuálny vývoj a analýza výkonu za pomoci umelej inteligencie

Kým pred viac než 120 rokmi sa pozdĺžne drážky do gumy ešte ručne vyrezávali, dnes spoločnosť Continental navrhuje digitálne prototypy pneumatík virtuálne v počítači s využitím najmodernejšej simulačnej technológie. Prvé fázy testovania tiež prebiehajú digitálne – formou počítačových simulácií. Čoraz častejšie tu zohráva kľúčovú úlohu umelá inteligencia.

AI systémy analyzujú obrovské množstvo dát, ktoré pomáhajú predpovedať a optimalizovať fyzikálne vlastnosti dezénu, a zároveň simulujú správanie pneumatík v rôznych podmienkach. Nové vzory sú vo virtuálnom prostredí testované a doladované tak dlho, kým niektorý z nich nevynikne svojimi vlastnosťami a nie je vybraný ako potenciálny kandidát pre sériovú výrobu. Až potom dochádza k výrobe prvých testovacích kusov, ktoré následne prechádzajú dôkladným overením na skúšobných polygónoch.

Vďaka virtuálnemu vývoju a testovaniu je možné ročne ušetriť stovky fyzicky vyrobených pneumatík – a tým aj cenné suroviny.

Vízia budúcnosti: dezén pneumatík zajtrajška

Požiadavky na pneumatiky sa za posledných 120 rokov neustále vyvíjali – a tento vývoj pokračuje aj naďalej. Dnes hrá kľúčovú úlohu udržateľnosť: medzi hlavné kritériá vývoja v spoločnosti Continental patrí zvyšovanie kilometrového výkonu, znižovanie miery opotrebovania a valivého odporu – to všetko bez kompromisov v oblasti bezpečnosti.

Vývojári zároveň prispôbujú dezény novým výzvam, ako sú klimatické zmeny či sprísňujúce sa legislatívne požiadavky. Optimalizované vzory behúňa a špeciálna geometria lamiel, ktoré prispievajú k vyššej palivovej účinnosti a ešte väčšej jazdnej bezpečnosti, budú v tomto smere hrať zásadnú úlohu. Continental chce aj v budúcnosti stavať na 120 rokoch odborných

skúseností s vývojom pneumatík a hľadať rovnováhu medzi bezpečnosťou, efektívnosťou a udržateľnosťou.

Continental AG

Spoločnosť Continental vyvíja priekopnícke technológie a služby pre udržateľnú a prepojenú mobilitu ľudí a ich tovaru. Táto technologická spoločnosť, založená v roku 1871, ponúka bezpečné, efektívne, inteligentné a cenovo dostupné riešenia pre vozidlá, stroje, dopravu a prepravu. V roku 2024 spoločnosť Continental dosiahla predbežný obrat 39,7 miliardy eur a v súčasnosti zamestnáva približne 190 000 ľudí v 55 krajinách.

Vďaka riešeniam v oblasti pneumatík zo sektora Tires group je mobilita bezpečnejšia, inteligentnejšia a udržateľnejšia. Jej prémiové portfólio zahŕňa osobné, nákladné, autobusové, motocyklové 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 Adršpachu, Brandýse nad Labem, Jičine, Otrokoviciach, Ostrave a Horšovskom Týne. Slovenskú republiku zastupujú výrobné závody v Púchove, Zvolene a Dolných Vesteniciach. Spoločnosť Continental AG zamestnáva v Českej republike a na Slovensku približne 17 200 ľudí. Do portfólia spoločnosti patria značky Continental, Barum, Semperit, Matador a General Tire.

Kontakty pre médiá

AMI Communications
Tomáš Gelinger
Account Manager
E-mail: tomas.gelinger@amic.sk
Tel.: +421 908 472 008

Continental Barum s.r.o.
Ing. Magda Nagy
Marketing Communication
E-mail: magda.nagy@continental.cz
Tel.: +420 577 513 163

Odkazy

Tlačový portál:
Mediálne centrum:

www.continental.sk
www.continental.com/media-center