

Press Release

IAA Transportation 2022

Elektrifikované, automatizované, digitálne: Ložiskové inovácie pre úžitkové vozidlá od spoločnosti Schaeffler

KYSUCE, 2022-09-12.

- Schaeffler svojim zákazníkom ročne dodáva viac ako 80 miliónov ložísk do úžitkových vozidiel.
- Ložiská od spoločnosti Schaeffler znižujú trenie, straty, a tým aj spotrebu pohonov úžitkových vozidiel.
- Ložiská kolies s integrovaným tesnením pomáhajú automaticky prispôbovať tlak pneumatík nákladných vozidiel aktuálnym podmienkam.
- Ložiská kolies s inteligentnými senzormi umožňujú automatizovanú jazdu a digitálne služby.

Budúcnosť dopravy a logistiky je elektrifikovaná, automatizovaná a digitálna. Ložiská sú dôležitým komponentom, ktorý v budúcnosti umožní úžitkovým vozidlám jazdiť na cestách ešte efektívnejšie a bezpečnejšie. „Najmä v ťažkej nákladnej doprave je v ložiskách obrovský potenciál pre úsporu - a to platí pre konvenčné aj elektrifikované pohony,“ hovorí Matthias Zink, výkonný riaditeľ Automotive Technologie v Schaeffler. Spoločnosť Schaeffler vyvíja špeciálne ložiskové riešenia pre ľahké a ťažké úžitkové vozidlá už viac ako 100 rokov a ročne vyrobí viac ako 80 miliónov ložísk pre tento segment. Budúci vývoj sa zameriava na ložiskové riešenia pre elektrifikované pohony, automatizovanú jazdu a digitalizáciu.

Elektrifikované a efektívne: Ložiská pre efektívne hnacie ústrojenstvo

Ložiská majú obrovský potenciál znižovať straty v ľahkých a najmä ťažkých úžitkových vozidlách, a tým znižovať spotrebu a emisie CO₂. „V elektrifikovaných pohonoch umožňujú vysokoúčinné ložiská dlhší dojazd pri rovnakej kapacite batérie alebo rovnaký dojazd pri nižšej kapacite batérie,“ hovorí Dieter Eireiner, vedúci obchodnej divízie ložísk spoločnosti Schaeffler. To následne znižuje obstarávacie a prevádzkové náklady prevádzkovateľov vozových parkov alebo umožňuje dosiahnuť vyššie užitočné zaťaženie na jednu jazdu. Spoločnosť Schaeffler preto neustále optimalizuje svoje ložiská pomocou nových tesnení, optimalizovanej konštrukcie a stále menších tolerancií. Spoločnosť teraz vyvinula jednotku ložísk kolies špeciálne pre úžitkové vozidlá, ktorá opäť výrazne znižuje treciu silu. Odborníci spoločnosti Schaeffler sa spoliehajú na inovatívny dizajn, nový typ tepelného spracovania a upravenú koncepciu tesnenia. Na príklade poháňanej 13-tonovej zadnej nápravy to znamená o 56 % nižšie trenie a úsporu energie až

600 W. Pre úžitkové vozidlo s elektrickým dojazdom 500 kilometrov to znamená úsporu energie až 11 kWh pri každom nabití. Ak sa výrobca rozhodne primerane znížiť kapacitu batérie, môže výrazne ušetriť náklady.

Spoločnosť Schaeffler vyvinula trojradové guľôčkové ložisko TriFinity pre ľahké úžitkové vozidlá od pick-upov až po dodávky. V porovnaní so štandardným ložiskom s dvoma radmi guľôčok umožňuje TriFinity prenášať väčšie zaťaženie nápravy, čo je dôležité napríklad v mestskej doprave, a znižuje spotrebu energie vozidla.

Zaistujú optimálnu spotrebu: Ložiská kolies s integrovanou funkciou dopĺňania tlaku v pneumatikách

Tlak v pneumatikách má významný vplyv na spotrebu paliva a opotrebovanie pneumatík nákladných vozidiel. Manuálne nastavovanie tlaku pri každej jazde a za každého počasia je však časovo náročné a často sa zanedbáva. Spoločnosť Schaeffler vyvinula ložisko kolesa s integrovaným tesnením, ktoré pomáha optimálne prispôbiť tlak v pneumatike aktuálnym podmienkam počas jazdy - a to bez manuálneho nastavovania vodičom. „Vďaka tomuto riešeniu znižujeme spotrebu, emisie CO₂ a opotrebovanie pneumatík. Prevádzkovateľ vozového parku tak šetrí prevádzkové náklady a zároveň sa zvyšuje bezpečnosť,“ hovorí Dr. Dieter Eireiner. Zvláštnosťou je, že ložisko kolesa má rotačný prívod stlačeného vzduchu do pneumatiky. Po integrácii do systémov výrobcu vozidla je vďaka nemu možné automatické zníženie alebo zvýšenie tlaku v pneumatikách na všetkých nápravách. Keď je vozidlo naložené, tlak v pneumatikách sa môže automaticky zvýšiť na optimálnu hodnotu. Hneď po vyložení sa vzduch z pneumatík opäť uvoľní. Vysoké teploty môžu tiež spôsobiť zvýšenie tlaku v pneumatikách, čo nielenže poškodzuje pneumatiky, ale aj predlžuje brzdnú dráhu. Aj v tomto prípade pomáha nové ložisko kolesa od spoločnosti Schaeffler udržiavať tlak v pneumatikách na optimálnej hodnote. Systém má ďalšiu pridanú hodnotu pri terénnych aplikáciách: Na nespevnenom povrchu, ako je blato alebo piesok, vodiči zámerne znižujú tlak v pneumatikách, aby mali väčšiu trakciu. Po návrate na spevnenú cestu sa pneumatiky opäť dofúkajú. V budúcnosti sa tieto nastavenia budú dať realizovať automaticky prostredníctvom systému ložísk kolies so zabudovaným nafukovaním.

Automatizované a digitálne: Nové inteligentné ložiská kolies so smart senzormi

S novým inteligentným ložiskom kolesa chce spoločnosť Schaeffler pomôcť digitalizovať nákladné vozidlá a urýchliť vývoj automatizovanej jazdy. Vďaka smart senzoru je možné na diaľku sledovať technický stav ložiska a kolies, čo je dôležitá pridaná funkcia, keďže v štyroch z desiatich prípadov sú príčinou poruchy vozidla poškodené pneumatiky alebo brzdy. Vďaka tejto novej funkcii dokážu prevádzkovatelia vozových parkov sledovať stav vozidiel na cestách a

dostávať včasné upozornenia na možné poškodenia a poruchy, aby mohli vykonať preventívnu údržbu. Integrované senzory okrem toho v zlomku sekundy zmerajú sily na kolesách, brzdné sily, vibrácie a teplotu na hlave kolesa. „Naše inteligentné ložisko kolesa poskytuje cenné údaje potrebné pre automatizovanú jazdu a digitálne služby,“ hovorí Dieter Eireiner. Na základe získaných údajov je napríklad možné zistiť posunutie nákladu alebo vyhodnotiť stav a povrch vozovky.

Schaeffler na IAA Transportation 2022 v Hannoveri

Spoločnosť Schaeffler je po prvýkrát vystavovateľom na veľtrhu IAA Transportation, ktorý je poprednou medzinárodnou platformou pre dopravný a logistický priemysel. V Hannoveri bude spoločnosť prezentovať riešenia z oblasti pohonov a podvozkov.

Spoločnosť Schaeffler nájdete v **hale 12, stánok B37**, ako aj vo vonkajšom areáli v **stánku U47**.

Tlačová konferencia: pondelok, 19.9.2022, 15:45 – 16:00, hala 12, stánok B37

IAA Conference: utorok, 20.9.2022, 16:30 – 17:15, diskusia na pódiu s pánom Matthiasom Zinkom, výkonným riaditeľom Automotive Technologies.

Tlačovú fotografiu pána Matthiasa Zinka nájdete tu: www.schaeffler.com/en/executive-board

Skupina Schaeffler – We pioneer motion Skupina Schaeffler už viac ako 75 rokov posúva vpred priekopnícke vynálezy a vývoj v oblasti technológie pohybu. Vďaka inovatívnym technológiám, produktom a službám v oblasti elektromobility, CO₂ efektívnych pohonov, riešení podvozkov, Priemyslu 4.0, digitalizácie a obnoviteľných zdrojov energie je táto spoločnosť spoľahlivým partnerom pre efektívnejší, inteligentnejší a udržateľnejší pohyb a mobilitu – a to počas celého životného cyklu. Spoločnosť zameraná na technológie pohybu vyrába presné komponenty a systémy pre hnacie ústrojenstvo a podvozky, ako aj riešenia valivých a klzných ložísk pre množstvo priemyselných použití. V roku 2022 dosiahla skupina Schaeffler obrat vo výške 15,8 miliárd eur. S približne 84 000 zamestnancami je jednou z najväčších rodinných spoločností na svete. S viac ako 1 250 prihlásenými patentmi v roku 2022 je Schaeffler podľa DPMA (Nemecký úrad pre patenty a značky) štvrtou najinovatívnejšou spoločnosťou v Nemecku.

Spoločnosť Schaeffler vyvíja špeciálne pre úžitkové vozidlá ložiská kolies, ktoré ešte výraznejšie znižujú trenie. Fotografie: Schaeffler (Jung von Matt)

[Download](#)

Trojradové guľôčkové ložisko TriFinity pre ľahké úžitkové vozidlá sa dá použiť od pick-upov až po dodávky. Fotografie: Schaeffler (Jung von Matt)

[Download](#)

Ložiská kolies s integrovaným tesnením pomáhajú počas jazdy optimálne prispôbiť tlak v pneumatikách aktuálnym podmienkam. Fotografie: Schaeffler (Jung von Matt)

[Download](#)

S novými inteligentnými ložiskami kolies chce Schaeffler pomôcť digitalizovať nákladné vozidlá a urýchliť vývoj automatizovanej jazdy. Fotografie: Schaeffler (Jung von Matt)

[Download](#)

KONTAKT:

Marianna Obšivanová

Profesionál pre Komunikáciu & Branding

Tel. +421 41 4202201

E-Mail: obsivmri@schaeffler.com