

SACHS: несправності торсіонних демпферів комерційних автомобілів

дата публікації: 2021.12.13



Торсіонні демпфери виконують важливу функцію у зчепленні. Моделі з багатоступінчастим принципом дії використовуються для запобігання резонансним коливанням у трансмісії.

Часті помилки про зчеплення з постійними КВП

При встановленні зчеплень з постійними коробками відбору потужності (КВП) часто виникають питання, оскільки у зв'язку з конструктивними особливостями пружини торсійного демпфера вільно рухаються в передбачених пазах. Це не дефект, і функціональність торсійного демпфера в жодному разі не обмежена.

Зниження резонансних коливань

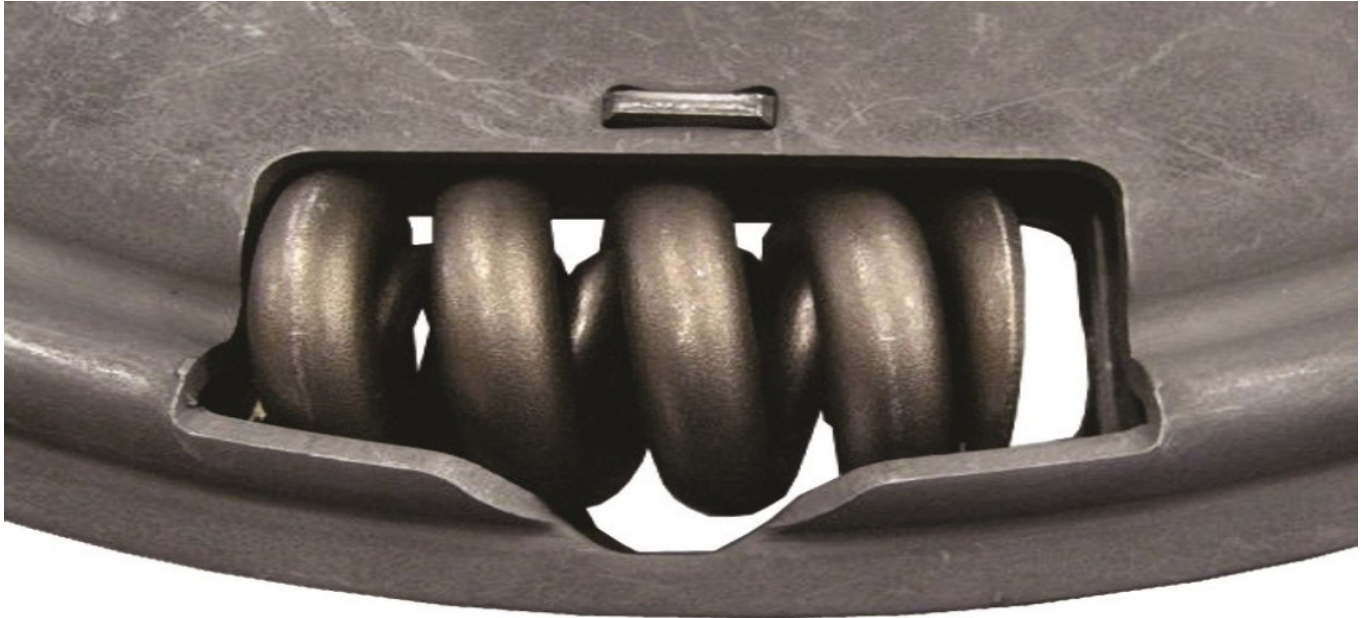
Коливання, що виникають у трансмісії та агрегаті (наприклад, в гідравлічному насосі), викликають шуми і підвищують знос прилеглих компонентів. Для зниження резонансних коливань, пов'язаних з накладанням коливань трансмісії та агрегату використовують багатоступінчасті торсіонні демпфери.



Багатоступінчасті торсіонні демпфери

Шуми обладнання до встановлення не є дефектом

У торсіонний демпфер попарно один навпроти одного вставляють гвинтові пружини різних розмірів: різної довжини, товщини та з різним числом витків. Через різницю у розмірах, пружини вільно рухаються у передбачених пазах. Пружини, що відносяться до першого ступеня, вставлені щільно, а пружини наступного ступеня трохи коротші, тому вони рухаються у пазах більш вільно. Доки зчеплення не встановлено, пружини можуть переміщатися у пазах несучої пластини і у зв'язку з цим можуть виникати дзвінкі шуми. Це конструктивна особливість даної деталі, яка не є дефектом.



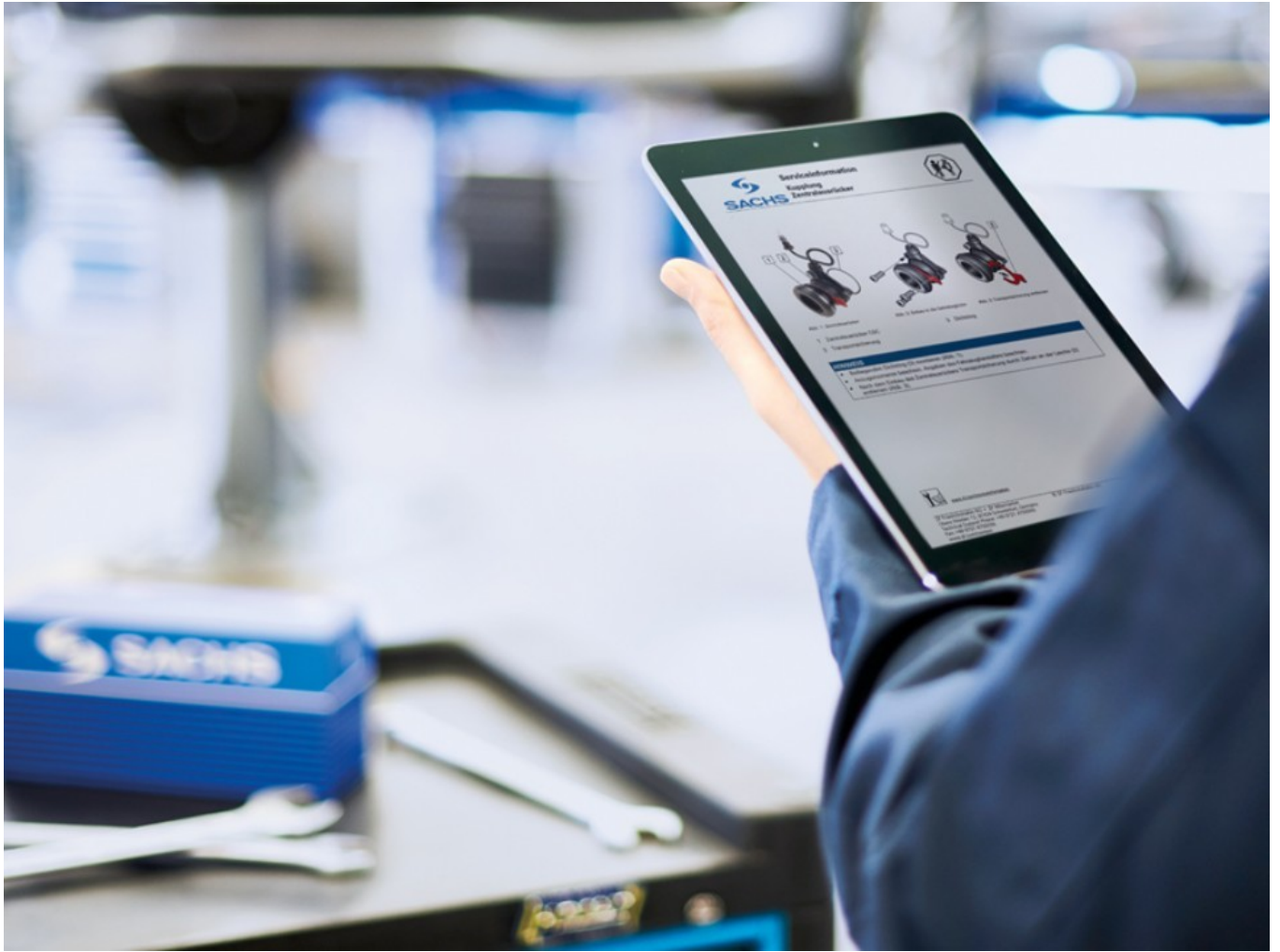
Пази із вставленими пружинами

Відмінне демпфування при повному навантаженні

Під час експлуатації пружини не можуть викликати шуми, тому що вони впритул прилягають до одного з кінців паза під дією сили, обумовленої обертанням. Залежно від кута обертання між торсіонним демпфером і веденим диском зчеплення пари пружин переходять з одного ступеня демпфування в інший, завдяки чому виникає багатоступінчастий ефект гасіння коливань. Торсіонні демпфери даної конструкції, пов'язані з муфтами коробки відбору потужності, забезпечують високий рівень демпфування шумів та вібрацій у поєднанні з високою стійкістю до навантажень.

Сервісна інформація про продукцію SACHS

Нижченаведена інформація про продукцію SACHS надається компанією безкоштовно для скачування понад 25 мовами. Вона містить технічну інформацію, інструкції з встановлення та демонтажу запасних частин та рекомендації щодо запобігання пошкодженням виробів.



Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/54346>