

# ЧИ ВИ ЗНАЛИ ? ПІДШИПНИКИ СТУПИЦІ

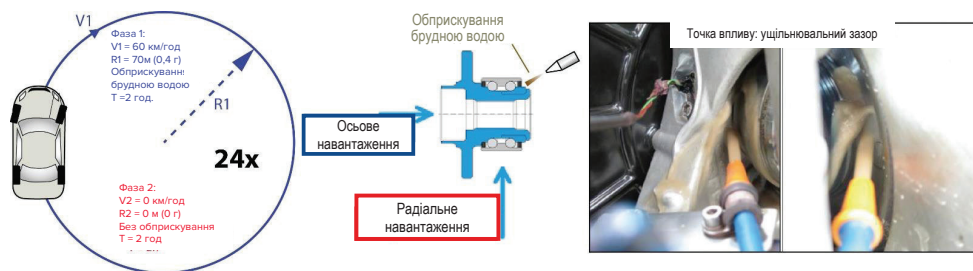
## ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ УЩІЛЬНЕННЯ

### ПОРАДА ДЛЯ ПРОФЕСІОНАЛА ДУК22-12

У партнерстві з компанією IAMT Engineering спеціалісти MOOG провели моделювання екстремальних вологих та пилових умов водіння.

Підшипники ступиці піддавались найжорсткішим випробуванням у 24-разовій послідовності повторень:

1. Їзда автомобіля протягом 2 годин на круговій доріжці (радіус  $\pm 70$  м), з постійною швидкістю 60 км/год, з підшипником, який постійно обприскувався брудною водою, сумішшю піску та солі.
2. Автомобіль зупинявся на 2 години, щоб брудна вода подіяла на підшипник. Послідовність повторювалась x 24.



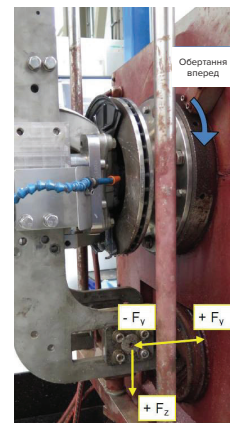
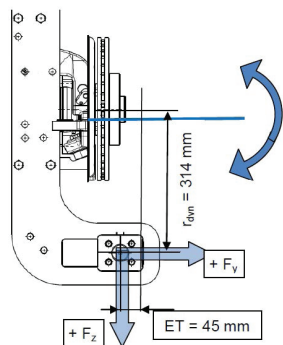
Параметри випробувань довговічності / ефективності ущільнення, що проводились на передньому лівому підшипнику Audi A3 (артикул MOOG VO-WB-11019):

- **Фаза 1:** 7.260 Н (радіальне) / 2.900 Н (осьове) – 30с, потім 3.920 Н (радіальне) / -1.570 Н (осьове) – 30с, обидва з обприскуванням брудною водою
- Частота обертання = 500 об/хв (швидкість автомобіля  $\pm 60$  км/год)
- Склад брудної води : вода (85%), пісок (10%), сіль (5%)

- **Фаза 2:** автомобіль зупинений, без обприскування

● Усі інші встановлені деталі (наприклад, поворотний кулак, гальмівні колодки, диски та аксесуари) є артикулами OEM (оригінальними деталями, що постачаються виробником для перепродажу або ребрендингу). Усі болти/ гайки затягнуті до крутих моментів, рекомендованих виробником автомобіля; а сили реакції опори діяли в точках контакту покришки з дорогою, враховуючи радіус колеса ( $R_{dyn}$ ) та зміщення обода ( $E_t$ ), як показано на малюнку.

● Параметри, що відслідковувались: температура підшипника, амплітуда/ частота вібрацій підшипника, зазор в підшипнику та прискорення підшипника (Частота обертання підтримувалася на рівні 500 об/хв). Будь-яке відхилення від встановлених параметрів автоматично завершувало випробування.



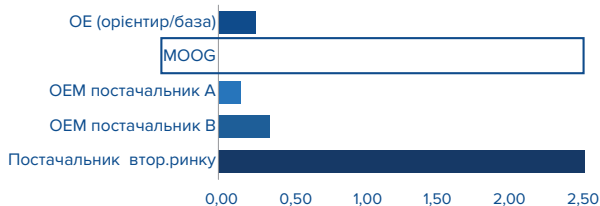
### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Підшипник ступиці, як будь-який інший компонент, що розташований близько до дороги, чутливий до забруднень, а саме:

- **Вода:** знижує ефективність мастила, і, в свою чергу, змащування підшипника ступиці стає неоптимальним, і знос підшипника прискорюється
- **Пил:** будь-яке потрапляння пилу чи піску призведе до передчасного зносу
- **Сіль:** сіль, якою посипають дороги взимку, посилює та прискорює корозію
- **Ефективність ущільнення є критичною для довговічності та ефективності підшипника ступиці.**



**IAMT**  
ENGINEERING



Дані надаються за згодою з IAMT Engineering, всесвітньо відомої організації, що займається випробуваннями та розробкою систем шасі.

Для отримання додаткової технічної підтримки, відвідайте [www.garagegurus.tech/en-eu](http://www.garagegurus.tech/en-eu)



СЛІДКУЙТЕ ЗА НАШИМИ НОВИНАМИ НА



[www.moogparts.com.ua](http://www.moogparts.com.ua)



**MOOG**