

Sachs: шуми у зчепленні

дата публікації: 2022.02.07



Причини шумів у зчепленні

Що робити, якщо зчеплення видає шуми чи свист? Існує безліч різних видів шумів зчеплення. Свистячі звуки можуть виникати, коли вижимний підшипник зміщено у бік від центру, не відцентровано первинний вал коробки або зламано опорний підшипник первинного валу.

Легкий стукіт може виникнути через зміну навантаження, коли ведені диски зчеплення оснащено попередніми демпферами. Подібні звуки не впливають на функціонування або термін служби зчеплення.

Іншими причинами появи шумів у зчепленні може бути встановлення невідповідних деталей або встановлення веденого диска зчеплення в неправильне положення. Шуми зчеплення можуть вказувати на дефект. Наступні питання становлять важливість для СТО: шуми зчеплення з'являються під час торкання з місця або вимкнення зчеплення; вони з'являються в момент, коли педаль зчеплення натиснута, при натисканні педалі або нейтральному положенні; коли зчеплення увімкнено, вимкнено або в режимі холостого ходу.

Зчеплення видає шуми? Чути свист? Завжди перевіряйте:

- Відповідність деталей автомобілю,
- Дотримання місця встановлення,
- Установку опорного підшипника, його справність та відсутність слідів зносу,
- Стан (знос) системи приводу зчеплення.

Знос торсійного демпфера



Зношування торсіонного демпфера

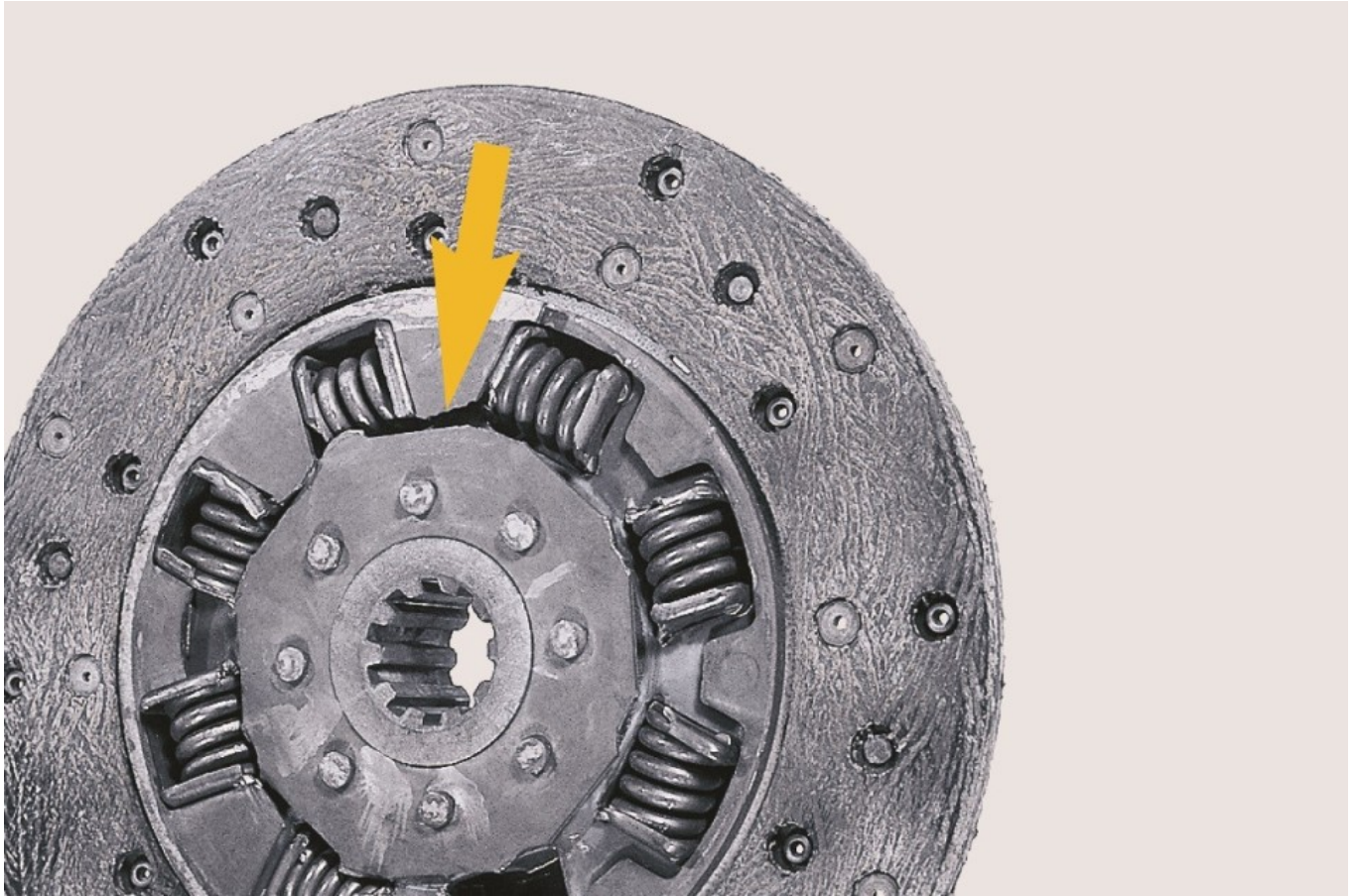
Причини

- Рух при включеній підвищеній передачі на низькій швидкості та при повному навантаженні,
- Вкрай нерівномірна робота двигуна,
- Знос шарнірів у трансмісії.

Наслідки

- Перевантаження деталей

Захисні кришки торсійного демпфера зірвані



Захисні кришки торсійного демпфера зірвані

Причини

- Картер зчеплення та фланець колінчастого валу не пройшли центрування,
- Розгойдування внаслідок паралельного або кутового усунення,
- Опорний підшипник відсутній, первинний вал не спрямовується,
- Надмірне кутове переміщення під час встановлення коробки.

Наслідки

- Незакріплені деталі зачіпають сполучені компоненти.

Коментар

- Зазвичай призводить до прихоплення дисків під час вимикання зчеплення.

Сліди знову у вигляді канавок на внутрішньому кільці вижимного підшипника



Сліди зносу у вигляді канавок на внутрішньому кільці вичавного підшипника

Причини

- Контакт з вижимним підшипником не відцентровано через паралельне усунення.
- Знос прямої втулки.
- Недостатній попередній натяг вижимного підшипника.

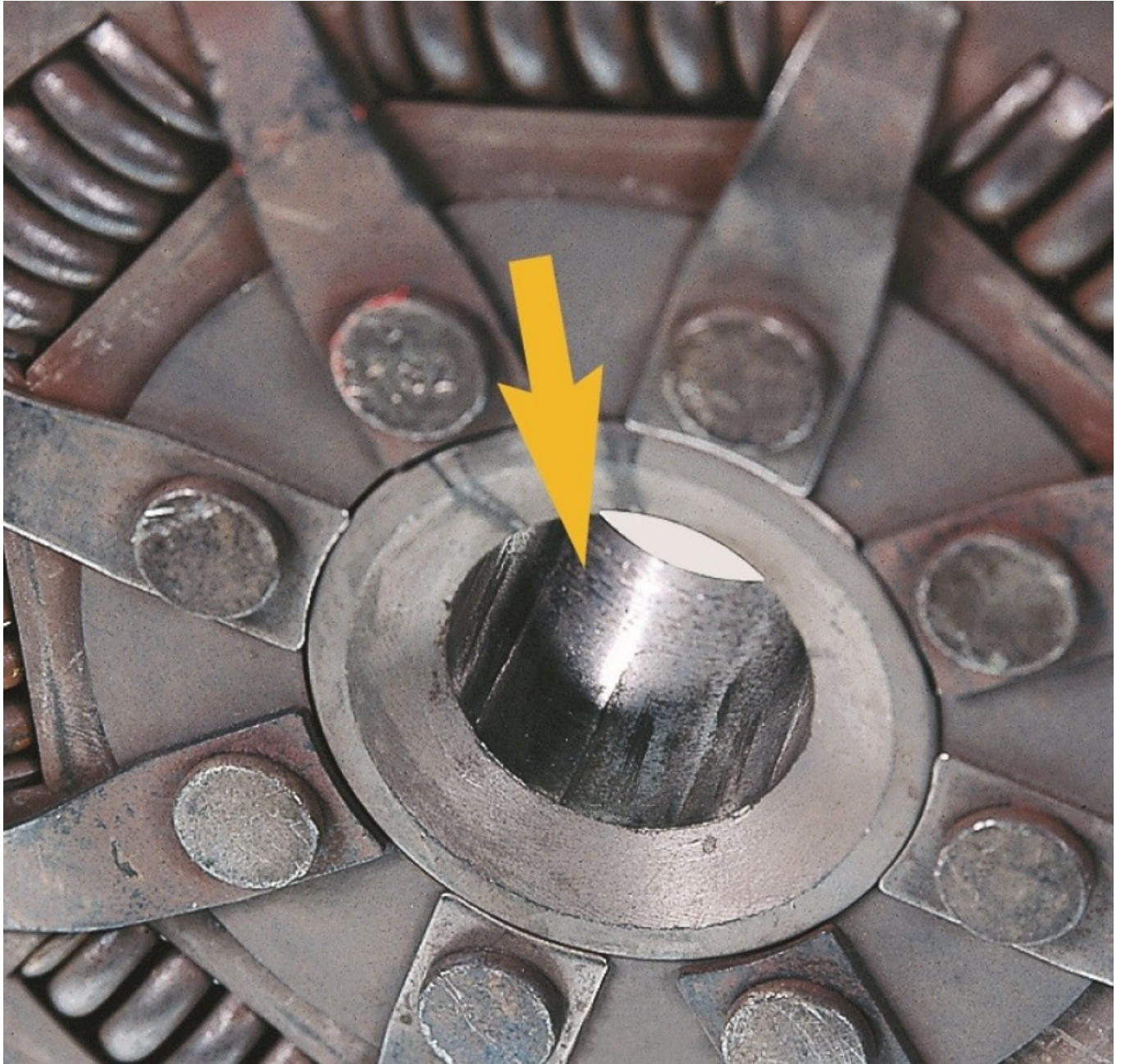
Наслідки

- Відносний рух деталей викликає різні види шумів.
- Відносний рух спричиняє перевищення температури.

Коментар

- Це веде до втрати мастила та передчасної відмови підшипника.

Відсутній профіль маточини



Профіль маточини відсутній

Причина

- Картер зчеплення та фланець колінчастого валу не пройшли центрування.
- Розгойдування внаслідок паралельного або кутового усунення.
- Опорний підшипник відсутній, первинний вал не спрямовується.

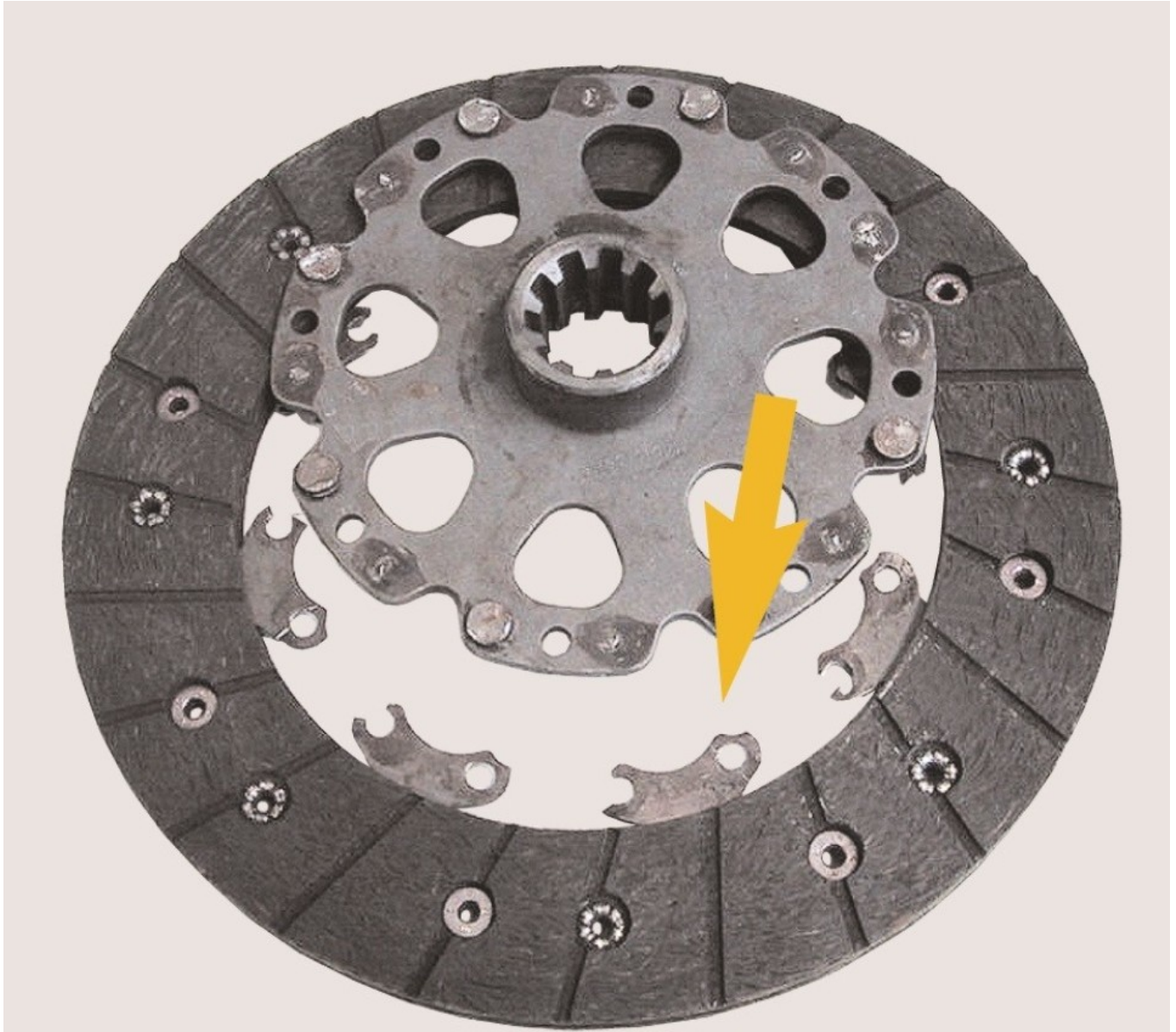
Наслідки

- Втрата з'єднання між двигуном та коробкою передач

Коментар

- На ранніх стадіях викликає прихоплення дисків при вимиканні зчеплення та шуми.

Розрив пружин зчеплення навколо веденого диску



Розрив пружин зчеплення навколо веденого диску

Причини

- Картер зчеплення та фланець колінчастого валу не пройшли центрування.
- Розгойдування внаслідок паралельного або кутового усунення
- Опорний підшипник відсутній, первинний вал не спрямовується
- Надмірне кутове переміщення під час встановлення коробки.

Наслідки

- Втрата з'єднання між двигуном та коробкою передач

Коментар

- На ранніх стадіях викликає прихоплення дисків при вимиканні зчеплення та шуми.

Джерело: