

# Натягувачі ланцюга - варіанти і призначення

дата публікації: 2024.08.30



**Натягувачі ланцюга відіграють важливу роль у ланцюгових приводах ГРМ. Їхнє головне призначення — утримувати ланцюгову передачу під натягом за будь-яких умов експлуатації, а також компенсувати вібрації в системі газорозподілу. Вони також повинні компенсувати прогресуючий знос ланцюга, періодично натягуючи систему ланцюга.**

Існує два типи натягувачів ланцюга: з гідравлічним демпфером і механічний.

## **Натягувачі ланцюга з гідравлічною амортизацією**

Гідравлічні натягувачі ланцюга використовуються в приводах ГРМ і балансирних валів. Ідеально налаштований гідравлічний натягувач ланцюга гасить зусилля ланцюга, які динамічно виникають у ланцюговій передачі. Відхилення в положенні валів, які виникають під час роботи, зменшуються, щоб допомогти оптимізувати згоряння.





Основний натягувач ланцюга з гідравлічним демпфуванням складається з 5 основних компонентів:

- Поршень натягувача
- Корпус
- Зворотна пружина
- Клапан (додатково)
- Система фіксації (опція)

Між поршнем і корпусом розташована високоточна демпферна колона. Через відкритий клапан олива потрапляє в робочу зону натягувача. У фазі всмоктування (поршні назад) клапан закривається, і олива потім продавлюється через демпферну колону між поршнем і корпусом.

Оскільки це гідравлічна система амортизації, вона повинна забезпечити відсутність повітря в натяжному пристрої. Повітря легко стискається, що істотно впливає на амортизацію. Таким чином, існує кілька типів конструкцій для забезпечення вентиляції в залежності від місця установки.

Усі натяжні пристрої адаптовані до кожного конкретного двигуна, а це означає, що їх не можна замінювати натяжними пристроями схожої або просто ідентичної зовнішньої конструкції. Деякі натягувачі оснащені системою фіксації. Ця система обмежує хід поршня, суттєво зменшуючи шуми під час запуску, деренчання або пропускання ланцюга.

### **Механічні натягувачі ланцюга**

Механічні натягувачі ланцюга використовуються для натягу оливних і водяних насосів, наприклад, ці типи насосів зазвичай мають дуже однорідне навантаження без додавання динамічних відкладень у ланцюгову передачу. Цей натягувач виконаний як поворотний або лінійний. Натяжний пристрій підтримується лише однією пружиною, тому він забезпечує обмежене демпфування.



[www.rexpert.ua](http://www.rexpert.ua)

Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artukul/55973>