

Маленька Запчастина — Велике Значення

дата публікації: 2021.01.14



Сучасні двигуни комерційних автомобілів повинні працювати максимально ефективно. Більше потужності та менше шкідливих викидів CO₂ — ось головні критерії. Висока продуктивність та потужність роботи двигуна досягаються за рахунок конструкції та високоякісних матеріалів. Температура та високий тиск у двигуні можуть бути дуже інтенсивними. Тому сучасні двигуни потребують більш ефективного охолодження.

Втім, найважливіший та найчутливіший компонент є одним із найменших. Йдеться про торцеве ущільнення, яке не видно зовні, але яке безперечно заслуговує на увагу, зважаючи на складність своєї конструкції. Торцеве ущільнення знаходиться на валу насоса охолоджуючої рідини та виконує функцію герметизації між підшипником насоса охолоджуючої рідини та охолоджуючою рідиною.

Якісні Відмінності

Торцеве ущільнення складається з багатьох елементів, деякі з них обертаються, а деякі нерухомі. Герметичність досягається за рахунок ковзання ущільнювальних поверхонь обох кілець (рухоме та нерухоме ущільнювальне кільце) під тиском пружини. Кільця виготовлені з високоякісних, зносостійких матеріалів, таких як силікон, графіт або кераміка. Термін служби ущільнювачів насоса охолоджуючої рідини значно скорочується, якщо заощаджувати на матеріалах, з яких вони виготовлені. Це також одна з причин, чому ззовні однакові насоси охолоджуючої рідини можуть дуже відрізнятися за якістю. Постійне змащення та охолодження між двома кільцями необхідні для того, щоб гарантувати стабільну роботу ущільнювальних кілець протягом усього терміну служби. Це досягається за допомогою змащувальної плівки, яка утворюється між двома парами ущільнювальних кілець під час обертання. Ця змащувальна плівка товщиною 1-2 мкм повинна завжди бути між кільцями, щоб зменшувати тертя та відводити будь-яке тепло, яке виникає в процесі роботи.



Витік може бути нормою

Цілком нормальне явище — витік певної кількості охолоджуючої рідини між рухомим та нерухомим ущільнювальним кільцем. Однак, нормою вважається лише невеликий витік рідини, яка може випаровуватися навіть всередині насосу. Іноді охолоджуюча рідина може потрапити у вільний простір позаду ущільнювального кільця, а звідти вийти в дренажний отвір. У невеликих кількостях це нормально, особливо після першого встановлення, і не є причиною для хвилювання. Деякі насоси оснащені спеціальним місцем, в якому збирається охолоджуюча рідина і вона утримується в насосі до тих пір, поки не випарується. Тим не менш, постійний витік охолоджуючої рідини є ознакою несправності ущільнювального кільця, і таким чином свідчить про протікання в насосі охолоджуючої рідини.



febi - SOLUTIONS MADE IN GERMANY

febi входить до групи компаній bilstein group, яка об'єднує три всесвітньо відомі бренди - febi, SWAG та Blue Print.

Більше інформації доступно за посиланням: [bilstein group: bilstein group](https://www.bilstein-group.com/)

Джерело: