

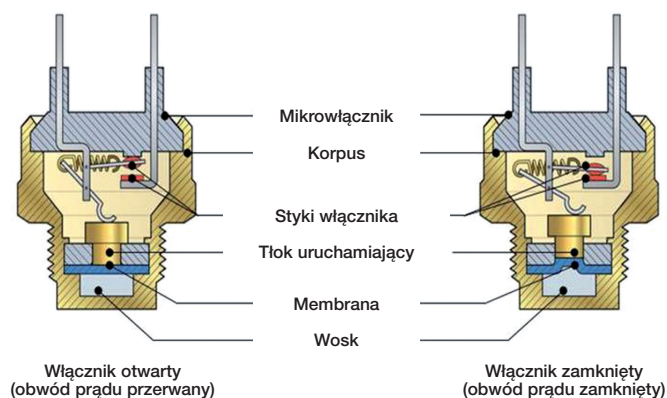
Wydanie nr 02/2024

Wskazówki dotyczące montowania włącznika termicznego (TSW) – przesunięcie czasów otwierania i zamykania

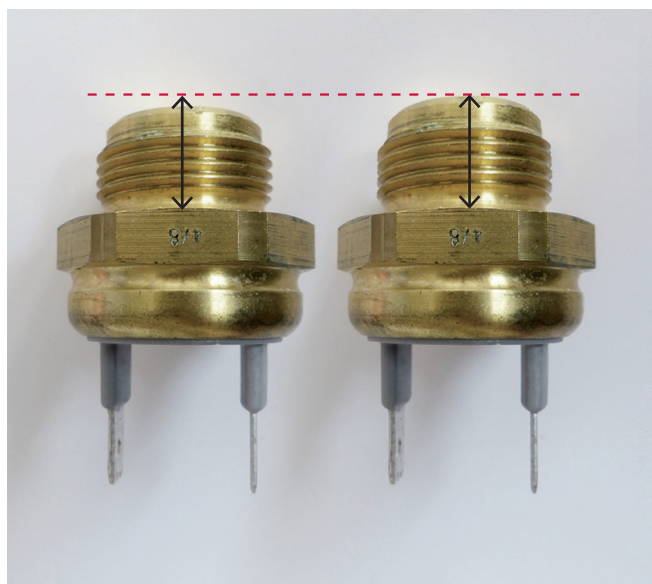
Aby silniki spalinowe mogły pracować wydajnie, zachowując przy tym niski poziom zużycia i emisji substancji szkodliwych, potrzebują w miarę możliwości stałego poziomu temperatury.

Oprócz termostatu ważnym elementem służącym do regulacji temperatury silnika jest włącznik termiczny. Po osiągnięciu odpowiedniej temperatury pracy silnika element ten powoduje na przykład uruchomienie wentylatora zapewniającego obieg chłodzenia.

Podobnie jak w przypadku termostatu, odbywa się to przez rozszerzenie elementu zawierającego wosk wewnątrz włącznika. Przestrzeń, w której znajduje się wosk, jest dokładnie obliczona i skalibrowana. Wraz ze wzrostem temperatury objętość materiału rozszerzającego powiększa się, uruchamiając tym samym mikroprzełącznik. Ten z kolei zamyka mechanicznie obwód elektryczny (patrz rysunek 1).



Rysunek 1: Przekrój termowłącznika w wariantach otwartym i zamkniętym



Rysunek 2: Różna długość gwintu na skutek zbyt wysokiego momentu obrotowego dokręcenia: z lewej strony stan oryginalny, z prawej strony gwint jest wydłużony wskutek zbyt wysokiego momentu obrotowego dokręcenia.

Uwaga! Przykładowo zbyt mocne dokręcenie włącznika podczas montażu powoduje wydłużenie gwintu i tym samym przestrzeni, w której znajduje się wosk (patrz rysunek 2). Przestrzeń nie jest wtedy zgodna z ustawieniami i włącznik nie otwiera się i nie zamyka w określonym momencie; może nawet dojść do jego całkowitego uszkodzenia.

Dlatego też podczas montażu należy koniecznie przestrzegać wymaganego momentu obrotowego – nie tylko po to, aby uniknąć odkształcenia termowłącznika, lecz również aby nie uszkodzić gwintu w chłodnicy.