

# Valeo

## Tarcza Valeo TH - rewolucja na rynku tarcz sprzęgłowych

### Tarcza sprzęgłowa Valeo TH

Tarcza sprzęgłowa Valeo nowej generacji typu TH to rozwiązanie, które przyczynia się do zmniejszenia zużycia paliwa i spełnienia coraz to bardziej wyśrubowanych norm emisji spalin.

Zestawy sprzęgłowe z tarczą tego typu produkowane są na oryginalne wyposażenie producentów pojazdów ciężarowych i autobusów, dostępne są także na rynku wtórnym. Aktualnie tarczę sprzęgłową nowej technologii typu TH znajdziemy w 3 zestawach oferowanych przez Valeo Service. Dwa z nich mają zastosowanie do autobusów i autokarów Scanii, trzeci z nich ma zastosowanie do pojazdów ciężarowych marki Renault i Volvo. Szczegółowe zastosowanie można sprawdzić w programie TecDoc, porównując przejścia pomiędzy numerami referencyjnymi Valeo Service, a numerami oryginalnymi producentów pojazdów.



- Większa średnica tłumików drgań 285 mm**
- Umożliwia lepsze tłumienie przenosząc moment obrotowy nawet do 3500 Nm.
  - Ogranicza poziom wibracji i hałasu.
  - W niektórych przypadkach umożliwia rezygnację z koła dwumasowego.



- 5 większych par tłumików**
- Większy zakres kątowny pracy.
  - Optymalizuje filtrację drgań.



- Specjalne gniazdo sprężyny (patent Valeo)**
- Ogranicza skręcanie sprężyny.
  - Zwiększa niezawodność całego układu.



- Materiał cierny jakości O.E.**
- Zapewnia wysoką odporność cieplną i ogranicza zjawisko poszarpywania sprzęgła w momencie jego załączenia.
  - Nowy wzór rowków zwiększa współczynnik tarcia.



- Tłumiki drgań wstępnych**
- Zapewniają komfort pracy na biegu jałowym.



### Odpowiedź na wyśrubowane normy emisji i ograniczenie zużycia paliwa

Od ponad 25 lat w Europie toczy się bardzo specyficzny wyścig. Wyścig producentów pojazdów ciężarowych i autobusów oraz ustawodawcy europejskiego, wprowadzającego kolejne normy emisji spalin.

Od roku 1993 ustawodawca europejski wprowadza coraz bardziej wyśrubowane normy emisji szkodliwych substancji, w tym w szczególności tlenków azotu, węglowodorów, tlenków węgla i cząstek stałych. Rolą producentów pojazdów ciężarowych jest konstruowanie i ulepszanie już oferowanych ciężarówek tak, aby były w stanie te normy spełnić. Jednocześnie toczy się jeszcze jeden wyścig. Wyścig pomiędzy producentami pojazdów ciężarowych w maksymalnym ograniczeniu zużycia paliwa. Szacuje się, że koszt oleju napędowego stanowi aż 40% kosztów prowadzenia przedsiębiorstwa transportowego. Dlatego zużycie paliwa to jeden z głównych czynników mających wpływ na wybór pojazdu ciężarowego przez przedsiębiorcę.

Firma Valeo dzięki nowej tarczy sprzęgłowej generacji typu TH przyczynia się do osiągnięcia obu tych celów - ograniczenia zużycia paliwa i spełnienia norm emisji spalin.



Porównanie konstrukcji tarcz w kolejnych technologiach: GD, TG, TH.  
Na zdjęciu po prawej widać nowe, opatentowane przez Valeo rowkowanie materiału ciernego zastosowane w tarczy typu TH.

### Zwiększone możliwości tłumienia drgań o 30%, moment obrotowy nawet do 3500 Nm

Jednym z głównych sposobów obniżania zużycia paliwa i ograniczania emisji dwutlenku węgla jest obniżenie prędkości obrotowej silnika, czyli tak zwany "downspeeding". Niestety "downspeeding" ma wpływ także na zwiększenie wibracji silnika, a to zwiększa hałas, może także uszkodzić skrzynię biegów. Mamy więc do czynienia z dylematem: moment obrotowy vs wibracje. Im niższa prędkość obrotowa, tym większe wibracje.

Aby rozwiązać ten dylemat, Valeo wprowadziło do oferty tarczę sprzęgłową nowej generacji TH. Tarcza TH charakteryzuje się zwiększeniem możliwości tłumienia drgań aż o 30% w porównaniu do tarczy typu TG. Jednocześnie jest w stanie przenieść ten sam wysoki moment obrotowy, w zależności od referencji nawet do 3500 Nm. Tarcza TH umożliwia obniżenie prędkości obrotowej silnika o 200 obrotów, a to oznacza oszczędność paliwa nawet o 3%.

Jak to możliwe? Tłumik drgań tarczy TH ma średnicę zwiększoną z 254 mm do 285 mm w porównaniu do tarczy w technologii TG. Jakie korzyści daje nam większa średnica tłumików drgań? Umożliwia lepsze tłumienie przenosząc moment obrotowy nawet do wspomnianych 3500 Nm, w zależności od referencji. Jednocześnie ogranicza poziom wibracji i hałasu. W niektórych przypadkach umożliwia nawet rezygnację z koła dwumasowego.

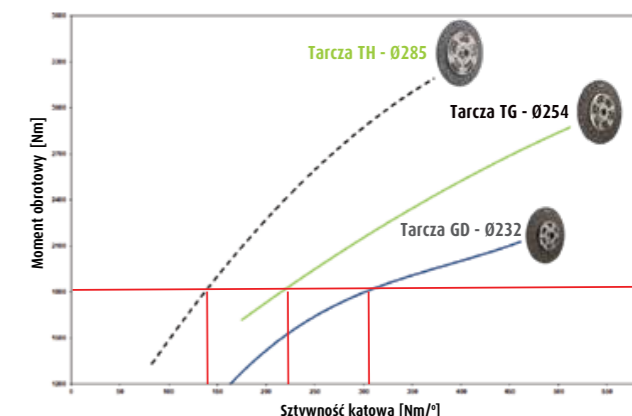
Ponadto tłumik drgań tarczy TH ma zakres kątowny pracy większy o 20 stopni. Umożliwia to optymalizację filtracji drgań. W tarczy TH wykorzystano opatentowane przez Valeo specjalne gniazdo sprężyny, które ogranicza skręcanie sprężyny i zwiększa niezawodność całego układu. Tłumiki drgań wstępnych to rozwiązanie doskonale znane z tarcz poprzednich generacji. Zapewniają komfort pracy na biegu jałowym. Tłumiki drgań tarczy TH charakteryzują się niższą sztywnością kątową, co umożliwia skuteczniejsze tłumienie wibracji. Co rozumiemy pod pojęciem sztywności kątowej? Jest to wartość kąta wychylenia tłumika drgań, w wyniku przyłożenia pewnej konkretnej wartości siły, w konsekwencji momentu obrotowego.

### Materiał cierny zawsze w tej samej jakości oryginalnego wyposażenia

Przyjrzyjmy się materiałom ciernym. Powierzchnia materiału ciernego tarczy TH jest mniejsza niż tarczy TG. Nie ma to żadnego negatywnego znaczenia dla działania sprzęgła. Valeo stosuje w swoich sprzęgłach zawsze ten sam materiał cierny, niezależnie od tego czy produkowane sprzęgło jest przeznaczone na oryginalne wyposażenie ciężarówki, czy na rynek wtórny. Oryginalny materiał cierny zapewnia wysoką odporność

cieplną i ogranicza zjawisko poszarpywania sprzęgła w momencie jego załączenia. Nowy opatentowany przez Valeo wzór rowków zastosowany w tarczy typu TH zwiększa współczynnik tarcia.

### Sztywność kątowna i moment obrotowy w kolejnych technologiach tarczy



### Idealne rozwiązanie dla pojazdów z zautomatyzowaną skrzynią biegów

Tarcze TH dzięki swej nadzwyczajnej zdolności tłumienia drgań, znakomicie sprawdzają się w pojazdach ciężarowych i autobusach wyposażonych w zautomatyzowaną skrzynię biegów. Czyli tam, gdzie głównym wymaganiem stawianym konstruktorowi sprzęgła nie jest wysoka odporność termiczna, a zdolność do skutecznego tłumienia drgań przy niskich prędkościach obrotowych.

Od kilku lat popularność pojazdów ciężarowych wyposażonych w zautomatyzowaną skrzynię biegów rośnie lawinowo. Konstruktorzy Valeo przewidzieli ten trend i dzięki temu Valeo oferuje tarczę sprzęgłową nowej generacji TH producentom pojazdów ciężarowych jako oryginalne wyposażenie pojazdów Euro 6, a w przyszłości także Euro 7.

Od teraz te produkty dostępne są także na rynku wtórnym posprzedażowym. Warto podkreślić, że sprzęgła Valeo z zastosowaniem do pojazdów ciężarowych i autobusów są objęte dwuletnią gwarancją na terenie Europy bez limitu kilometrów.

