



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 000A

14/03/2006

# Technical Bulletin

## Montaż oraz obsługa pasków rozrządu PowerGrip®

NUMER REF. GATES  
MARKA  
MODEL  
SILNIK  
KOD SILNIKA



Paski rozrządu są bardzo wytrzymałe, przenoszą duże obciążenia przy wysokich prędkościach obrotowych. Umożliwiają nie tylko synchronizację pracy rozrządu, ale także napędzanie urządzeń dodatkowych. Zalety te pozwalają projektantom samochodów na tworzenie prostych i mniej wysiłonych układów, dzięki czemu samochody są tańsze, cichsze, bardziej ekologiczne i ekonomiczne. Pasek rozrządu będzie służył długi czas o ile zostanie właściwie zamontowany oraz obsługiwany. Należy pamiętać, że jakość usługi decyduje o dalszym bezpieczeństwie użytkownika pojazdu na drodze.

### Dobór paska

Niezwykle ważnym elementem jest właściwy dobór paska. Konstrukcja każdego paska Gates PowerGrip® została opracowana z myślą o konkretnym układzie. Podstawą doboru jest zawsze katalog główny pasków nie zaś rozmiar paska. Niekiedy uwarunkowania pracy napędu wymagają zastosowania bardziej wytrzymałych konstrukcji zarówno pod kątem przenoszenia obciążeń, jak również temperatury pracy. Paski o jednakowym rozmiarze mogą różnić się konstrukcją wewnętrzną jak również elastycznością. Elastyczność paska zmienia się w warunkach roboczych, tj. w temperaturze ok. 150° C, zatem jej weryfikacja w temperaturze otoczenia w warsztacie czy sklepie jest bezzasadna.

### Wymiana

Przed wymianą paska należy zapoznać się z aktualnymi wskazówkami producenta samochodu. Należy je w miarę możliwości weryfikować, ponieważ ulegają dość częstym zmianom. Niezależnie przy każdorazowej wymianie napęd powinien zostać gruntownie sprawdzony. Zły stan kół pasowych oraz pomp (zabrudzenie oraz zużycie) może spowodować przedwczesne zużycie paska.

Trwałość paska rozrządu jest ściśle uzależniona od komponentów, z którymi współpracuje w układzie. Ich żywotność jest zbliżona, dlatego też konieczna jest wymiana paska i metalowych części w tym samym czasie. Tylko najwyższej jakości części zagwarantują trwałość oraz bezpieczeństwo pracy układu. Należy pamiętać, że koszty ewentualnej awarii mogą być olbrzymie.

Firma Gates dostarcza zestawy rozrządu PowerGrip Kit® ze wszystkimi niezbędnymi częściami w jednym pudełku. Zawierają one wszystkie części zalecane do wymiany przez producenta samochodu. W ich skład wchodzi m.in. koła pasowe/ napinacze, płyty montażowe, śruby.



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

**# 000A**

14/03/2006

# Technical Bulletin

## Napięcie

Najczęstszą przyczyną usterki paska jest błędne napięcie. Na liniach montażowych producenci samochodów stosują zwykle mierniki mierzące fale dźwiękowe wytwarzane przez wprowadzone w drgania, napięte paski rozrządu (zastosowanie do napinaczy stałych). Praktycznie jedynym sposobem ustawienia naciągu odpowiadającego fabrycznemu jest użycie podobnego sprzętu. Dźwiękowy tester Gates STT-1 jest w stanie prawidłowo i dokładnie określić napięcie danego paska w konkretnym silniku i modelu pojazdu. Ponieważ w procesie tym liczy się dokładność, narzędzie wykorzystuje dane zawarte w możliwym do uaktualniania mikroprocesorze. Z tego powodu miernik nadaje się tylko do mierzenia siły naciągu pasków wyprodukowanych przez firmę Gates.

## Obsługa paska

Paski rozrządu wzmacniane są odpornym na rozciąganie kordem z włókna szklanego. Materiał ten jest odporny na rozciąganie i zmiany temperatury, ale zginanie, ściskanie paska lub używanie siły przy montażu wpływa ujemnie na wytrzymałość włókien. Ewentualne uszkodzenie nie jest widoczne, ale może w znacznym stopniu skrócić czas właściwego funkcjonowania paska. Paski powinny być przechowywane w pudełkach aż do momentu montażu. Opakowania powinny być przechowywane w odpowiednich warunkach oraz właściwie układane tak, aby się nie gnioły.

Stan paska bardzo często można określić na podstawie jego wyglądu. Jeżeli istnieje taka możliwość powinno się dokonywać oględzin (bez demontażu paska) przy każdym większym przeglądzie. Wpływ zbyt wysokiej temperatury, zaolejenie, braku płaszczyzny w układzie czy złego napięcia jest widoczny na pasku. Wczesne wychwycenie tych objawów pozwala zapobiec ewentualnej awarii.

Pasek rozrządu, który został zdjęty podczas naprawy silnika (np. wymiana pompy wodnej) nigdy nie powinien być zamontowany ponownie. Na podstawie oględzin wykluczone jest określenie ewentualnych uszkodzeń konstrukcji wewnętrznej, która przenosi obciążenia. Właściwe napięcie będzie również niemożliwe, ponieważ wielkości naciągów są obliczone dla nowych pasków.

## Zalecane przebiegi

Dane dotyczące przebiegu pasków rozrządu i okresów wymiany odpowiadają zaleceniom producentów samochodów, które publikowane są między innymi w instrukcjach serwisowych pojazdów.

Najczęściej zalecenia te dotyczą pasków nowych, dlatego też ważnym jest bieżąca weryfikacja tych danych. Bywa, że okresy wymiany są skracane przez producenta pojazdu lub zalecana jest kontrola stanu układu rozrządu przed okresem wymiany (najnowszymi wytycznymi powinna dysponować każda autoryzowana stacja obsługi).



A Tenneco Company

[www.gates.com/europe](http://www.gates.com/europe)

**# 000A**

14/03/2006

# Technical Bulletin

Przy wyższych przebiegach zaleca się skracanie okresu pomiędzy wymianami. Eksploatacja samochodu głównie na krótkich trasach (jazda miejska), niewielkich przebiegach rocznych mają także wpływ na trwałość paska. Paski starzeją się, więc oprócz przebiegu, należy brać pod uwagę również czas od ostatniej wymiany.

## Źródło pochodzenia

Firma Gates jest światowym liderem w produkcji pasków na pierwszy montaż (OE). Co drugi pasek rozrządu na świecie montowany na OE pochodzi z jednej z jej fabryk. Umożliwia to dostarczanie na rynek wtórny produktów odpowiadających specyfikacji producentów samochodów, zaprojektowanych z myślą o konkretnym zastosowaniu. Przy wymianie paska oraz pozostałych komponentów należy poza ceną części zwrócić również uwagę na dostawcę. Części renomowanych producentów odznaczają się wysoką jakością wykonania i gwarantują bezawaryjne funkcjonowanie, co gwarantuje bezpieczeństwo oraz zadowolenie klienta ostatecznego.

Każdorazowy zakup części powinien być potwierdzony dowodem zakupu. Wyłącznie na tej podstawie zostanie rozpatrzona ewentualna reklamacja. „Okazje” wielokrotnie związane są z wyprzedają starych stanów magazynowych w Polsce i zagranicą, które powinny zostać dawno utylizowane. Paski można przechowywać do 7 lat w odpowiednich warunkach (magazyn) - w innym przypadku właściwości gumy mogą ulec zmianie, powodując przedwczesne uszkodzenie paska. Po tym okresie produkt w dalszym ciągu jest pełnowartościowy i może być eksploatowany przez okres zalecany przez producenta samochodu.