

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania opon

■ WSTĘP

Opony to jedyny element kontaktu pojazdu z drogą.

Należy dbać o to, aby używane opony były jak najwyższej jakości i charakteryzowały się optymalnymi osiągnięciami. Osiągnięcie tego celu ułatwi użytkownikom przestrzeganie zalecanych przez nas zasad bezpieczeństwa i użytkowania.

Zasady te powinny być przestrzegane, o ile lokalne uregulowania, takie jak np. przepisy prawne czy wymogi ustawowe, nie są przepisami nadrzędnymi.

■ JAK ODCZYTYWAĆ OZNACZENIA NA OPONIE

Znak homologacji według zarządzenia ECE 30 z numerem zgody



Hałas

Znak homologacji (hałas): Dyrektywa europejska 2001/43/WE



195: Szerokość opony w mm
65: profil opony (stosunek wysokości do szerokości przekroju H/S: 0,65)
R: konstrukcja radialna
15: średnica osadzenia (wewnętrzna) w calach



91: indeks nośności
H: indeks prędkości



Nazwa gamy

DOT:
Department Transportu (USA)

Tydzień i rok
produkcji opony



Kod fabryki

Kod rozmiaru

Kod opcjonalny

Definicje innych oznaczeń:

Reinf: (Wzmocniona): opony z wyższym indeksem nośności dla danego rozmiaru.
Extra Load: nowe oznaczenie o tym samym znaczeniu co "Reinf".

XSE: « X » technologia radialna
 « S » bezpieczeństwo
 « E » oszczędność

N0 - N1	C1	AO	A
N2 - N3	★	MO1	
K1 - K2	MO	RO1	



3 PMSF
 = 3 Peak Mountain Snow Flake
 = symbol 3 szczytów górskich z symbolem płatka śniegu
 Oznaczenie wskazujące dodatkowe osiągi dla opon M+S w warunkach zimowych.

■ WYBÓR OPONY

- Wybrane opony muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i z zaleceniami oryginalnego wyposażenia pojazdu lub określone przez instytucję urzędową (rozmiar, indeksy nośności i prędkości, budowa opony itd.).
- Zgodnie z przepisami, lub z uwagi na uwarunkowania techniczne, na kołach jednej osi konieczny jest montaż opon o takiej samej konstrukcji i rzeźbie bieżnika.
- Typ opony w rozumieniu regulaminu EKG ONZ nr 30 oznacza opony zasadniczo nie różniące się między sobą, w szczególności w zakresie:
 - producenta;
 - oznaczenia rozmiaru opon;
 - kategorii użytkowania (normalnego użytkowanie drogowe, jazda po śniegu, użycie tymczasowe);
 - konstrukcji (diagonalna, radialna, runflat);
 - indeksu prędkości;
 - indeksu nośności;
 - szerokości.
- Zaleca się stosowanie opon o jednakowym stopniu zużycia na jednej osi. Maksymalne zużycie bieżnika opon jest określone przepisami.
- Ponadto, przy wyborze opon należy kierować się warunkami, w jakich będą one używane, tak aby osiągi opon w pełni spełniały oczekiwania użytkownika.
- Przy zakupie opon używanych należy unikać opon, których historii użytkowania nie znamy. Przed montażem używanych opon należy zlecić specjalście ich przegląd.
- Koło dojazdowe należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe, nie wolno przekraczać prędkości oznaczonej na oponie lub kole. Koła należy używać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta lub producenta pojazdu. Należy

- zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia pojazdu z kołem dojazdowym z uwagi na możliwość niestabilnego prowadzenia.

■ EKSPLOATACJA OPON

- Nie należy użytkować opon niezgodnie ze specyfikacją techniczną określoną dla danego typu ogumienia.
- Zmiana geometrii pojazdu lub jego nieprawidłowa geometria mogą wpływać na osiągi opon oraz na zachowanie pojazdu.
- Niewłaściwa eksploatacja opon lub użytkowanie nieodpowiednich opon może prowadzić do przedwczesnego zużycia niektórych elementów mechanicznych pojazdu.

Nowe opony na TYŁ :

- Przy wymianie tylko dwóch opon, KLEBER zaleca montaż nowych lub najmniej zużytych opon na tylnej osi w celu poprawy kontroli nad pojazdem i bezpieczeństwa.
- Zalecenie dotyczy pojazdów z napędem na przednią i tylną oś z zamontowanymi na nich oponami w jednym rozmiarze.
- Należy upewnić się, że ciśnienie w oponach jest zgodne z zaleceniami producenta pojazdu.

Nadmierne obciążenie pojazdu (nawet krótkotrwale) lub nierównomierne rozłożenie ładunku mogą prowadzić do przedwczesnego zużycia części pojazdu i/lub na skutek tego spowodować wypadek

z uszkodzeniem mienia lub ofiarami w ludziach.

- Rozważając zmianę rozmiaru opon, należy zawsze dobierać opony o identycznej średnicy zewnętrznej oraz takich samych indeksach nośności i prędkości. Zmianę opon skonsultuj ze specjalistą w dziedzinie ogumienia.
- Jeżeli pojazd nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, sprawdź czy, ciśnienie w oponach nie jest niższe od zalecanego. Przed jazdą upewnij się, że ciśnienie w oponach jest właściwe, a w razie konieczności dostosuj je do zalecanych wartości. Opony należy także chronić przed promieniami UV (np. światło słoneczne) i zimnym podłożem (beton, kamień itp.). Można zastosować podpórki pod osie.
- Specjaliście od ogumienia należy regularnie zlecać sprawdzenie stanu opon (bieżnik i boki, ślady po uderzeniach, spękanie, rozwarstwienia itp.), kół i zaworów.

UWAGA: Przy ciśnieniu roboczym 4,5 bara (450 kPa) należy stosować metalowe zawory skręcane.

■ MONTAŻ

Wstęp

- Montaż opony wykonany zgodnie z zaleceniami i zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa jest najlepszym zabezpieczeniem ludzi i materiałów oraz pozwala w pełni wykorzystywać potencjał ogumienia.
- Niedbały montaż opon może prowadzić do uszkodzenia pojazdu lub grozić zdrowiu i życiu ludzi.
- Montaż opon powinien być wykonywany przez wykwalifikowany personel przy użyciu odpowiedniego sprzętu.
- Wszelkie czynności związane z montażem opon wykonywane przez osobę przyuczaną do zawodu powinny odbywać się pod okiem fachowca.
- Czynności montażowe należy zawsze wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów ogumienia, pojazdu i kół, w sposób opisany w instrukcjach obsługi maszyn i urządzeń do montażu i demontażu opon.

Ogólne środki ostrożności

- montażyści muszą nosić odzież ochronną.
- montażyści muszą mieć dostęp do materiałów informacyjnych dotyczących wszystkich czynności montażowych.
- montażysta jest odpowiedzialny za sprawdzenie, czy pojazd jest unieruchomiony i stabilny (zaciągnięty hamulec ręczny, kliny, podstawki itd.), a jego silnik wyłączony.

Środki ostrożności przy demontażu opon

- Przed odkręceniem koła z uszkodzoną felgą lub demontażem opon kół w układzie bliźniaczym, konieczne jest spuszczenie powietrza z opony.
- Należy sprawdzić, czy temperatura opony pozwala na jej bezpieczny demontaż.
- Czynności montażowe i demontażowe należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta ogumienia.

Środki ostrożności podczas montażu opon

- Konieczne jest sprawdzenie, czy rozmiar opony pasuje do rozmiaru felgi. Oprócz rozmiaru felgi i opony, należy także sprawdzić, czy dane koło pasuje do typu pojazdu i warunków użytkowania.
- Przed montażem należy sprawdzić, czy elementy koła są w dobrym stanie i odpowiednie do warunków użytkowania.
- Należy zawsze zwracać uwagę na oznaczenia na boku opony, informujące o pozycji opony i kierunku jej toczenia i zgodnie z tym dokonywać montażu kół.
- Podczas montażu opon każdorazowo należy dokonać wymiany gumowych zaworów.

- W przypadku metalowych zaworów, należy sprawdzić ich szczelność i w razie konieczności wymienić cały zawór lub kapturki i uszczelki.
Po montażu koła na pojeździe zaleca się dokręcenie koła kluczem dynamometrycznym z użyciem optymalnego momentu dokręcania śrub, określonego przez producenta pojazdu.
- Przy oponach bezdętkowych należy zastosować odpowiedni zawór.
W przypadku metalowych zaworów, należy sprawdzić ich szczelność i w razie konieczności wymienić cały zawór lub kapturki i uszczelki.
Po montażu koła na pojeździe, zaleca się dokręcenie koła kluczem dynamometrycznym z użyciem optymalnego momentu dokręcania śrub określonego przez producenta pojazdu.

Zalecenia dotyczące pompowania opon

- Ciśnienie w oponach jest czynnikiem, który nie tylko ma decydujący wpływ na optymalne osiągi opon, ale również na BEZPIECZEŃSTWO.
- Odpowiednie ciśnienie w oponach zapewnia właściwe zachowanie pojazdu na drodze (pryczepność i hamowanie), ale także zapewnia stabilność prowadzenia pojazdu. Do pompowania opon należy używać odpowiedniego sprzętu z zaworem limitującym poziom ciśnienia. Pod żadnym pozorem montażysta ani jakakolwiek inna osoba nie może przebywać w bezpośrednim sąsiedztwie pompowanej opony, tak aby nie narażać się na odniesienie obrażeń podczas ewentualnego rozerwania opony.

Ciśnienie robocze

- Opony należy pompować do ciśnienia zalecanego przez producenta pojazdu. Wartość ciśnienia można znaleźć:
 - bezpośrednio na pojeździe (drzwi, korek wlewu paliwa, karoseria itp.)
 - w instrukcji obsługi pojazdu lub w materiałach informacyjnych producenta pojazdu.
- Jazda z ciśnieniem niższym lub wyższym niż właściwe może mieć wpływ na zachowanie i prowadzenie pojazdu (*cf. surveillance et entretien - pression*).

Wyważanie kół

- Brak wyważenia kół lub niewłaściwe wyważenie przejawia się w postaci wibracji kół przy pewnych prędkościach.
Wyważanie kół jest zatem niezwykle ważne dla zachowania komfortu jazdy oraz utrzymania odpowiednich osiągów zarówno pojazdu, jak i ogumienia.
- Sprzęt do wyważania kół powinien składać się z wyważarki odpowiedniej dla danego typu piast i skalibrowanej zgodnie z zaleceniami jej producenta.
- Użycie nieodpowiedniej wyważarki lub urządzenia niewłaściwie ustawionego może prowadzić do wadliwego wyważenia kół, co będzie się objawiać ciągłymi wibracjami.
- Brak wyważenia kół lub niewłaściwe wyważenie przejawia się w postaci wibracji kół przy pewnych prędkościach.
- Wyważanie kół jest zatem niezwykle ważne dla zachowania komfortu jazdy oraz utrzymania odpowiednich osiągów zarówno pojazdu, jak i ogumienia.

■ PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA OPON

Warunki ogólne

Opony powinny być przechowywane:

- W pomieszczeniu przewiewnym, suchym i o umiarkowanej temperaturze, w miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz wilgoci;
- Z dala od wszelkich substancji chemicznych, rozpuszczalników oraz innych produktów węglowodorowych, które mogłyby zmienić strukturę gumy;
- Z dala od przedmiotów, które mogłyby uszkodzić oponę (ostro zakończone elementy metalowe, drewniane itp.);
- Z dala od otwartego ognia, rozżarzonych elementów, przedmiotów powodujących iskrzenie czy wyładowania elektryczne (transformatory, silniki elektryczne, sprzęt spawalniczy itp.) oraz urządzeń wytwarzających ozon.

Należy unikać zgniatania opon przez inne przedmioty.

Akcesoria należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, na podłożu uniemożliwiającym przecięcie, rozdarcie lub przebicie gumy.

Przenosząc opony, należy zawsze stosować sprzęt bezpieczny dla opon.

Montażysci muszą nosić odzież ochronną.

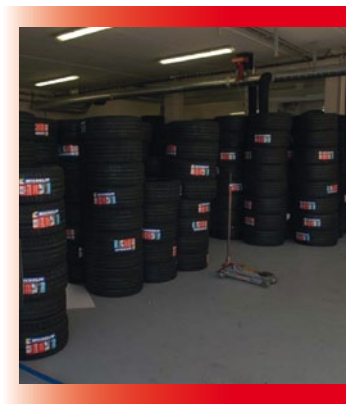
Przechowywanie krótkoterminowe (do 4 tygodni)

Opony mogą być ułożone jedna na drugiej, najlepiej ustawiając stos na palecie.

Wysokość stosów nie może przekraczać 1,2 m.

Należy zwrócić uwagę, czy opony poukładane w stosy nie są zbyt zdeformowane.

Opony zamontowane na obręczach muszą być napompowane i przechowywane w pozycji pionowej lub na pojedynczej półce stojaka na opony.



Copyright KLEBER

Przechowywanie krótkoterminowe

Długotrwale przechowywanie opon wymaga ich pionowego ustawienia na stojakach co najmniej 10 cm nad podłogą. Obrót opon raz w miesiącu zapobiegnie ich deformacji.



■ KONTROLA I OBSŁUGA OPON NA POJEŹDZIE

Zalecenia ogólne

- Przed inspekcją należy unieruchomić pojazd.
- Stan opon należy regularnie sprawdzać, tak aby możliwe było wykrycie ewentualnych uszkodzeń
- i nieregularnych form zużycia.
- Śruby koła należy przykręcać zgodnie z tabelą momentu dokręcania producenta pojazdu.
- Przebicia, przecięcia i widoczne odkształcenia bieżnika, boków opony lub obszaru stopki muszą być poddane inspekcji (wewnątrz opony i od zewnątrz), przeprowadzonej przez osobę zawodowo zajmującą się ogumieniem.

W żadnym wypadku nie należy używać opon:

- z uszkodzoną lub odsłoniętą drutówką, rozwarstwionym opasaniem lub osnową, widocznymi linkami osnowy, uszkodzeniem spowodowanym kontaktem z olejami lub utlenianiem oraz obwodowymi zmarszczeniami wewnątrz opony "marmurkiem" lub "skórką słonia" oraz innymi uszkodzeniami wewnętrznych warstw gumy spowodowanych jazdą na zaniżonym ciśnieniu lub bez ciśnienia;
- których stan lub dopasowanie do warunków użytkowania będzie budzić wątpliwości;
- niezgodnych z przepisami.

Przy każdej kontroli stanu opon należy także sprawdzić, w jakim stanie jest kapturek zaworu i w razie jakichkolwiek wątpliwości wymienić go na nowy.

Sprawdzanie zużycia ogumienia

- Stopień zużycia należy zawsze sprawdzać w kilku miejscach na oponie.
- Głębokość rowków bieżnika należy sprawdzać głębokościomierzem lub korzystać ze wskaźników zużycia bieżnika (oznaczonych na boku opony odpowiednim symbolem).
- **Opony należy zdemontować lub wymienić, jeżeli zużycie bieżnika osiągnęło dopuszczalny poziom.**
- W przypadku wystąpienia nietypowego zużycia lub różnicy w zużyciu opon na jednej osi należy skonsultować się ze specjalistą od opon.

Ciśnienie

Ciśnienie zaniżone:

- Spadek ciśnienia w oponie jest zjawiskiem naturalnym i w związku z tym należy dokonywać regularnych pomiarów ciśnienia.
- Podczas kontroli należy sprawdzić ciśnienie we wszystkich kołach (włącznie z kołem zapasowym).
- Jazda z zaniżonym ciśnieniem powoduje przegrzewanie się opony, co może prowadzić do uszkodzenia wewnętrznych elementów opony. Tego typu uszkodzenia są nieodwracalne i mogą prowadzić do rozerwania opony przy nagłym spadku ciśnienia. Skutki jazdy na oponie o zbyt niskim ciśnieniu mogą być niewidoczne, a ujawnić się dopiero po uzupełnieniu ciśnienia i dalszej eksploatacji.
- Zaniżone ciśnienie znacznie zwiększa ryzyko wystąpienia aquaplaningu.

Un sur-gonflage :

- Zawyżone ciśnienie może z kolei prowadzić do przedwczesnego i nieregularnego zużycia ogumienia, a w konsekwencji zmniejszyć odporność opon na uderzenia (uszkodzenia bieżnika, rozerwanie karkasu itp.).
- Zaniżone lub zawyżone ciśnienie może prowadzić do przedwczesnego i nierównomiernego zużycia ogumienia.
- Zalecane jest sprawdzanie ciśnienia na zimnych oponach.
- Podczas jazdy opony nagrzewają się. Z uwagi na wzrost ciśnienia powietrza w oponach wraz ze wzrostem ich temperatury, nie wolno pompować ciepłych opon. Wynik pomiaru ciśnienia na ciepłej oponie należy skorygować zgodnie z zaleceniami producenta – do zalecanego ciśnienia należy dodać 0,3 bara.
- Po ostygnięciu opon należy ponownie zmierzyć ciśnienie i w razie konieczności wyregulować je.
- Pompowanie azotem nie zwalnia z częstej weryfikacji ciśnienia w oponach (nieszczelny zawór czy uszkodzona obręcz powodują ubytek ciśnienia bez względu na rodzaj gazu w oponie).
- Regulując ciśnienie w oponie, konieczne jest stosowanie się do zaleceń producenta opon lub pojazdu.

Naprawy opon

- Nie wszystkie uszkodzenia opon nadają się do naprawy.
- Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane przez specjalistę z dziedziny opon.
- O konieczności napraw decyduje skrupulatna inspekcja ogumienia przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.
- Uszkodzenia opon eksploatowanych przy niewłaściwym ciśnieniu mogą być nieodwracalnie i wyłącznie dogłębne sprawdzenie stanu ich wnętrza pozwoli na podjęcie decyzji, czy opona nadaje się do dalszego użytkowania. Demontaż opony jest konieczny, aby dokładnie ocenić jej faktyczny stan i określić zakres prac naprawczych.
- Zastosowanie preparatów uszczelniających, wlewanych przez zawór (np. środki naprawcze), jest rozwiązaniem tymczasowym. Takie preparaty mogą być nieodpowiednie do pewnych opon, oraz powodować zakłócenia pracy kół, zaworów, układów monitorowania ciśnienia itd. Konieczne jest stosowanie się do zaleceń producenta preparatu.
- W przypadku przebicia opony należy skonsultować się z osobą zajmującą się zawodowo naprawą ogumienia i o ile jest taka możliwość w sposób trwały naprawić uszkodzenie.
- KLEBER nie zaleca wykonywania napraw opon za pomocą sznurów naprawczych, ponieważ tego typu naprawy wykonuje się bez demontażu opon, co uniemożliwia ocenę stanu wnętrza opony i określenie, czy opona nadaje się do dalszej eksploatacji.

■ CZAS ŻYCIA PRODUKTU

Opona jest produktem złożonym z elementów i mieszanek gumy dobranych specjalnie pod kątem zastosowania danej opony, która sama również podlega zużywaniu.

Stopień i szybkość zużycia zależy od pogody, warunków przechowywania (temperatura, wilgotność powietrza, pozycji itd.), warunków użytkowania (obciążenie, prędkość, ciśnienie, uszkodzenia itd.), które mają wpływ na opony przez cały okres eksploatacji.

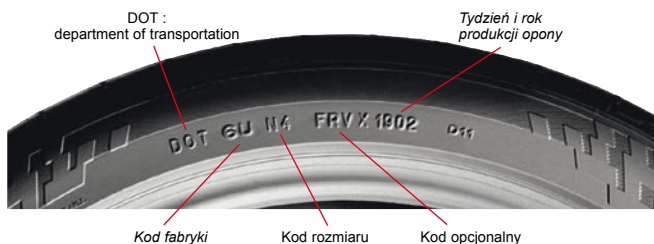
Współistnienie tak wielu czynników uniemożliwia podanie dokładnego czasu eksploatacji opon. Dlatego zachęcamy kierowców do poddawania ogumienia kontroli przeprowadzonych przez osobę zajmującą się zawodowo ogumieniem, która oceni, czy opony nadają się do dalszej eksploatacji.

Im starsze opony, tym większe prawdopodobieństwo konieczności wymiany spowodowanej zmianami starzeniowymi gumy, związanymi z eksploatacją i/lub przechowywaniem bądź innymi czynnikami ujawnionymi podczas kontroli.

Jako środek ostrożności, nawet jeżeli stan opon wydaje się stosunkowo dobry, a zużycie bieżnika nie osiągnęło limitu określonego przepisami KLEBER zaleca wymianę opon 10 lat od daty produkcji lub wcześniej.

Datę produkcji opon można określić na podstawie ostatnich czterech cyfr znajdującego się na bokach opony kodu poprzedzonego literami DOT.

I tak, kod "2306" odczytujemy jako 23. tydzień roku 2006.



Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może prowadzić do obniżenia osiągnięć pojazdu, problemów z prowadzeniem i/lub nieprawidłowego zachowania opony, będącego zagrożeniem bezpieczeństwa kierowcy, pasażerów i innych użytkowników dróg.

KLEBER nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia powstałe na skutek niestosowania się do powyższych zaleceń i/lub stosowania się do nich w niewłaściwy sposób.