

Dopasowanie rozmiaru opony do rozmiaru obręczy (ETRTO)

W celu wyjaśnienia metodologii określania rozmiarów, opony rowerowe Continental wymiarowane są według formuły ETRTO (Europejska Organizacja Techniczna do spraw Opon i Obręczy): **szerokość opony [mm] x średnica obręczy [mm]**, na przykład 23-622.

Informacje te znajdują się **na ścianie bocznej opony**.

Alternatywny sposób podawania rozmiaru, np. 23x700C lub 26 x 2,4 **nie podaje jasnych informacji** o wymaganej średnicy obręczy.

Z tego względu w przypadku jakichkolwiek wątpliwości **należy zawsze korzystać z** uznawanego na świecie standardu ETRTO.

Ogólnie firma Continental **zaleca montowanie opon rowerowych na obręczach klinczerowych** (o zagiętych krawędziach), ponieważ ten rodzaj obręczy pewniej utrzymuje oponę, szczególnie przy ciśnieniu powietrza powyżej 44 PSI.

Pomiary w przypadku obręczy klinczerowych, na przykład 13C-622, podawane są jako szerokość obręczy w mm (wymiar A), „C” oznacza crotchet (z franc. haczyk) oraz średnicę obręczy (wymiar D).

Jeśli informacja o rozmiarze starych obręczy nie jest czytelna, szerokość obręczy **można zmierzyć za pomocą suwmiarki**, mierząc odległość między zakrzywionymi krawędziami.

Listę obręczy i pasujących do nich opon **można otrzymać od organizacji ETRTO**.

Ciśnienie powietrza w ogumieniu

Ciśnienie powietrza **wpływa bezpośrednio na prowadzenie, trwałość i opór toczenia roweru**.

Opona może działać prawidłowo **tylko w określonym zakresie ciśnienia**.

Oprócz **objętości i wagi układu** rower/rowerzysta, **również przeznaczenie opony** jest tu istotne.

Każda opona Continental ma **zalecany zakres ciśnienia powietrza podany na ścianie bocznej**.

Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, opona szybciej się zużywa, zwiększa się także ryzyko przebicia i uślizgu opony. Z czasem pojawiają się również małe pęknięcia.

Z kolei zbyt wysokie ciśnienie powoduje, że opona jest bardzo twarda i niekomfortowa. Trakcja, przyczepność i opory toczenia mogą się pogorszyć.

Wszystkie systemy ogumienia rowerowego **stopniowo tracą ciśnienie**. Z tego powodu należy **często je kontrolować**.

Kolarze MTB i turyści powinni sprawdzać ciśnienie przynajmniej **raz w miesiącu**. Szosowcy **raz na tydzień**. W przypadku stosowania dętek light i supersonic ciśnienie należy sprawdzać **przed każdą jazdą**.

Waga opon

Stworzenie lekkiej opony to cel projektantów i pracowników linii produkcyjnej.

Czasem jednak zdarzają się **odchylenia od wagi podanej w katalogu**.

Wynikają one z pewnej **tolerancji grubości** opłotu i gumy, koniecznej w procesie ręcznej produkcji.

Waga podana w katalogu jest **określana podczas stworzenia serii przedprodukcyjnej** i następnie wielokrotnie weryfikowana.

W zależności od modelu, **możliwe są odchylenia do 10 %** w stosunku do danych katalogowych.

Co to jest TPI? Konstrukcja osnowy – budowa głównego opłotu.

Osnowa jest głównym opłotem wszystkich opon.

Konstrukcja osnowy, materiał i gęstość nici **zależą od wymagań stawianych oponie**.

Firma Continental generalnie **stosuje wysokiej jakości osnowy** wykonane z tkanych, a następnie gumowanych nici nylonowych: Nylon dobrze łączy się z kauczukiem i wykazuje **dobrą odporność w każdej pogodzie**.

Gęstość nici nylonowych **decyduje o specyficznych właściwościach opony**. Gęstość nici jest podawana w TPI (threads per inch), czyli skrót ten oznacza liczbę splotów na 1 cal. Rozpowszechniły się tkaniny o 22 TPI, 28 TPI, 60 TPI i 110 TPI.

Bardzo drobny splot tkaniny sprawia, że opona jest elastyczna i chroni osnowę przed przebicciem.

Luźny splot tkaniny to większa odporność na przecięcie i większa wytrzymałość opony.

Wybór splotu **zależy od przeznaczenia opony**. Standardem jest **trzywarstwowa osnowa podstawowa**.

Dodatkowa ochrona Breaker może być umieszczana pod bieżnikiem w celu jeszcze lepszego **wzmocnienia opony i zwiększenia ochrony** przed przebicciem.

W zależności od przeznaczenia stosowane są **różne struktury ochronne i materiały**. Należą do nich na przykład wysokoelastyczny kauczuk specjalny, stosowany w rodzinie opon Plus, a także tkaninowe warstwy ochronne PolyX i Vectran™ w sportowych oponach wyścigowych. Budowa opony jest opisana **w jej specyfikacji technicznej**.

Podawana jest liczba warstw, suma TPI i rodzaj ochrony przed przebiciem: 3/180 + Vectran™ oznacza trzy warstwy tkaniny 60 TPI z dodatkową ochroną Vectran™ Breaker.