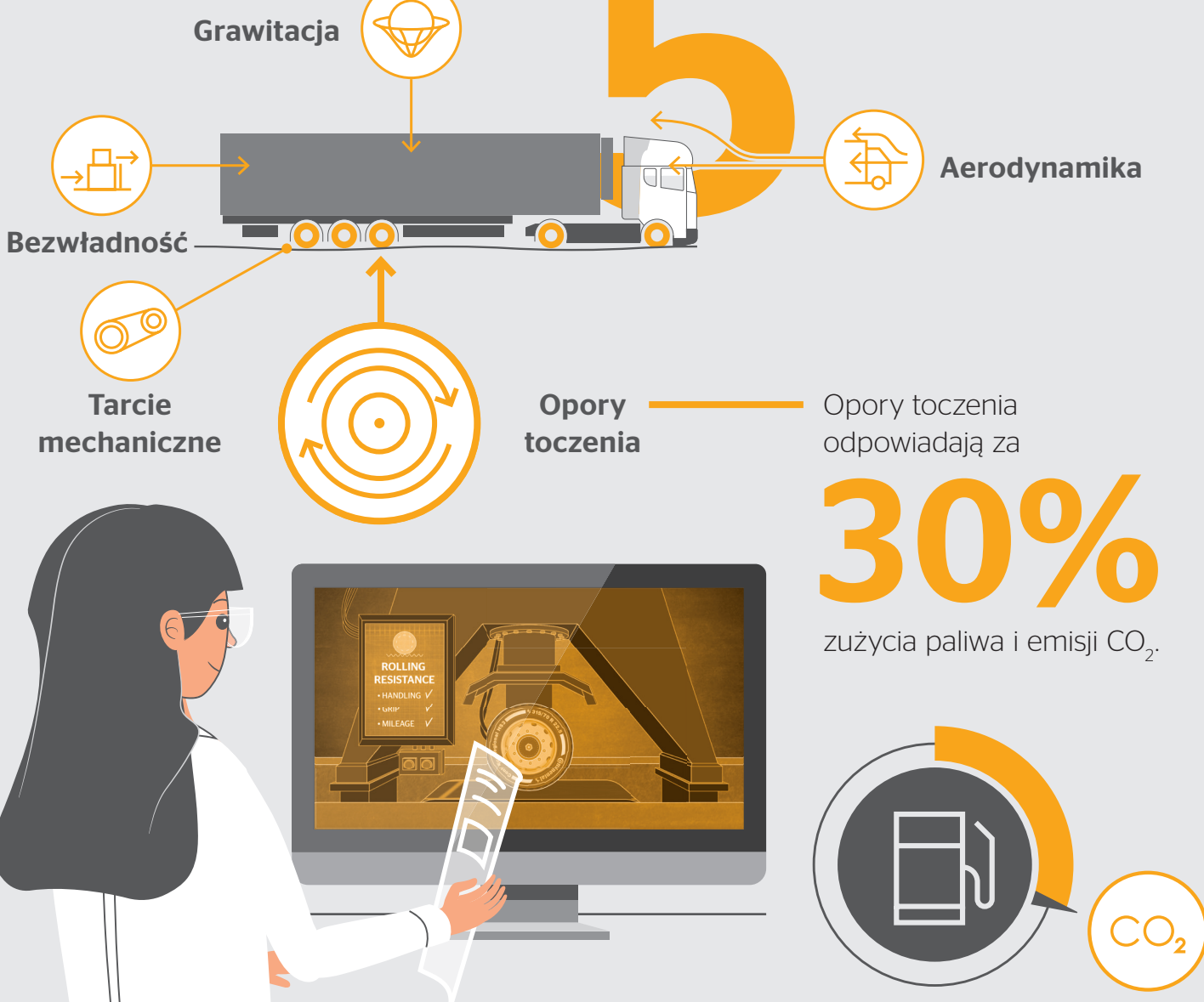


CZYM JEST OPÓR TOCZENIA?

Formy oporu

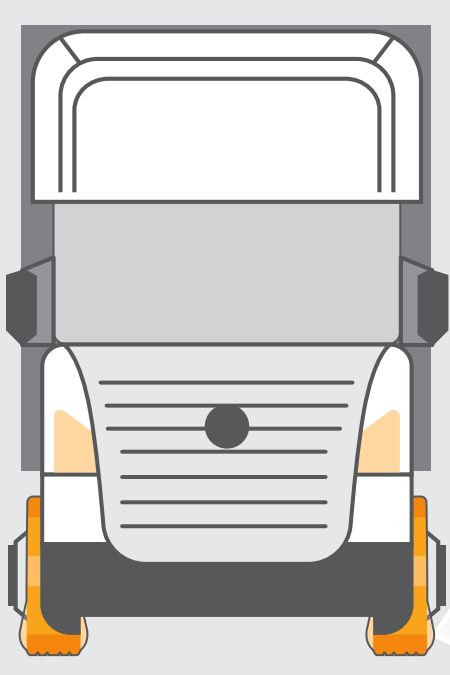
Aby ciężarówka mogła się poruszać, musi pokonać różne formy oporu. To wymaga energii, której dostarcza głównie paliwo.

5 główne siły



Co to jest opór toczzenia?

Opór toczzenia jest miarą siły, jaką należy pokonać, aby opona toczyła się po danej powierzchni.



Gdy tylko gumowa opona zacznie się poruszać pod ciężarem pojazdu, na bieżnik i ścianę boczną działają siły zginające, zgniatające i ścinające.

Opona nieustannie się odkształca i odzyskuje swój kształt. W tym procesie - zwanym **histerezą** - energia zostaje wydzielana w postaci ciepła. Histereza jest główną przyczyną oporów toczzenia.

Opory nieustannie się odkształcają i odzyskują swój kształt



Histereza

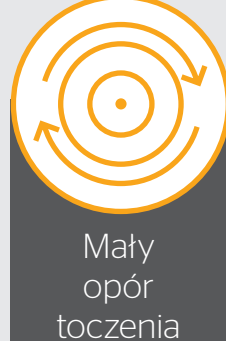
ok. 90%

Siły zginające, zgniatające i ścinające

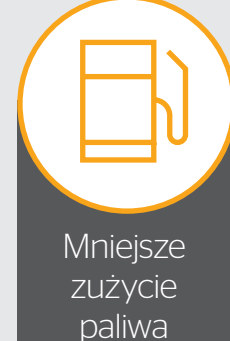
Inne czynniki składające się na **10%** całkowitego oporu toczzenia to **opór aerodynamiczny, tarcie między oponą a drogą oraz siły grawitacji i bezwładności.**

Opór toczzenia i jego wpływ na zużycie paliwa i emisję CO₂

Twój wybór opon ma znaczenie!



=



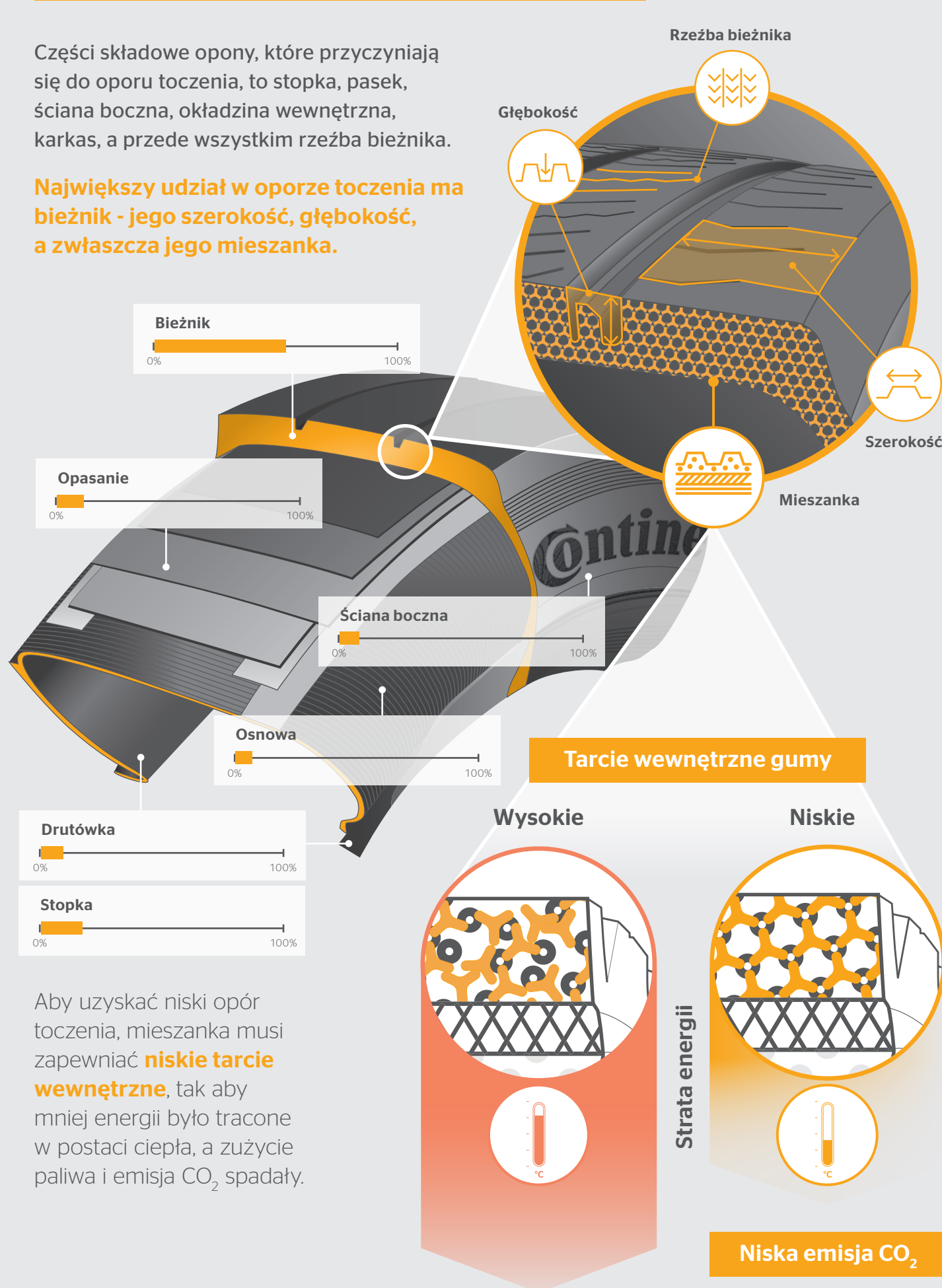
=



Które elementy opony wpływają na opór toczzenia?

Części składowe opony, które przyczyniają się do oporu toczzenia, to stopka, pasek, ściana boczna, okładzina wewnętrzna, karkas, a przede wszystkim rzeźba bieżnika.

Największy udział w oporze toczzenia ma bieżnik - jego szerokość, głębokość, a zwłaszcza jego mieszanka.



Jakie czynniki zewnętrzne wpływają na opór toczzenia?



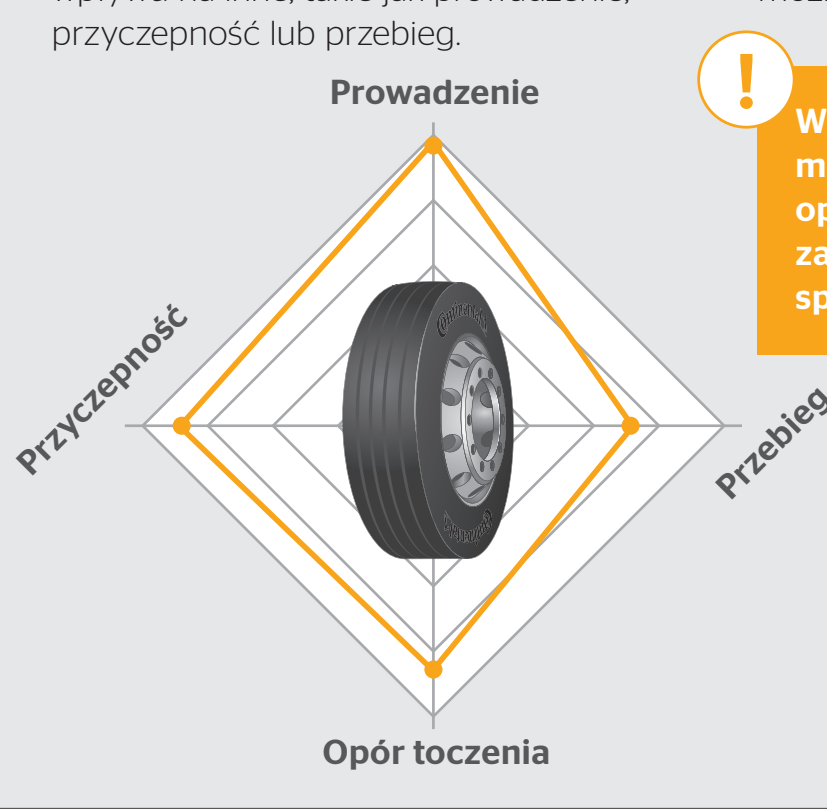
Czy opór toczzenia wpływa na inne kryteria wydajności?

Obniżenie oporu toczzenia nie jest łatwym zadaniem, ponieważ trudno jest poprawić osiągi tej strony opony bez negatywnego wpływu na inne, takie jak prowadzenie, przyczepność lub przebieg.

Ale dzięki szeroko zakrojonym badaniom, innowacyjnym związkom i ulepszonym procesom produkcyjnym, te sprzeczne cele można teraz pogodzić.

!

Wybierając odpowiednie opony, musisz rozważyć różne właściwości opon, wymagania dotyczące zastosowania Twojego pojazdu oraz specyficzne potrzeby Twojej firmy.



ODPOWIEDNIE OPONY DLA TWOJEJ FIRMY? POMOŻEMY CI W WYBORZE