



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO

16 kwietnia 2025 r.
09:00 – 09:45

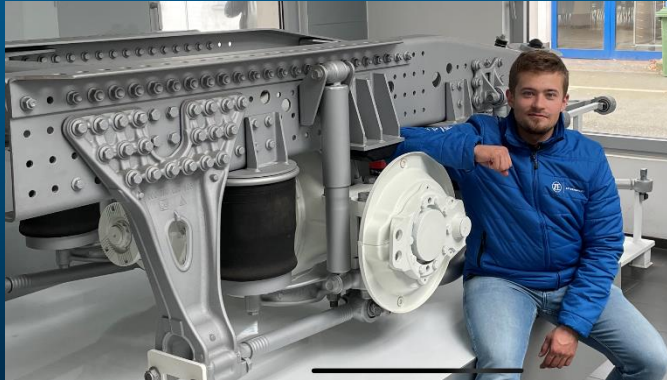
Webinar **Finałowy Przegląd Wiedzy z ZF Aftermarket**

Kategoria „Młody Mechanik”.





AFTERMARKET



Bartosz Cudok

Workshop concept expert

„Change is easy. Improvement is far more difficult“

e-mail: bartosz.cudok@zf.com

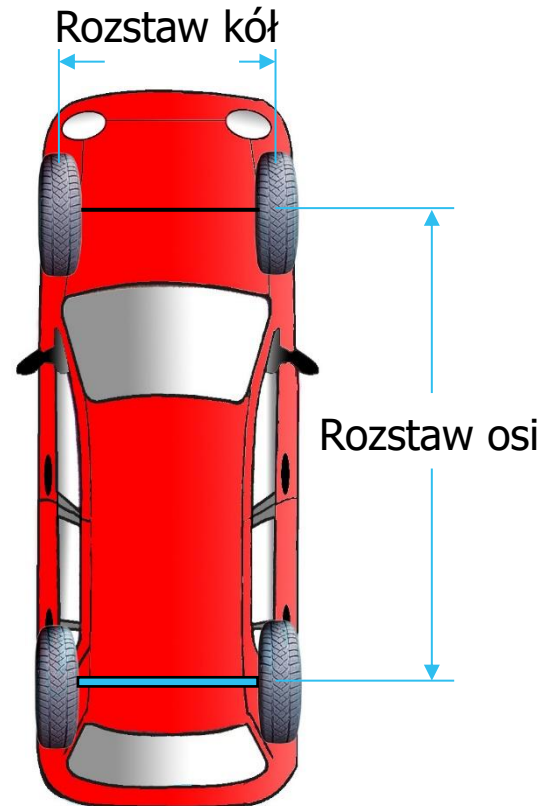
Dział: Aftermarket

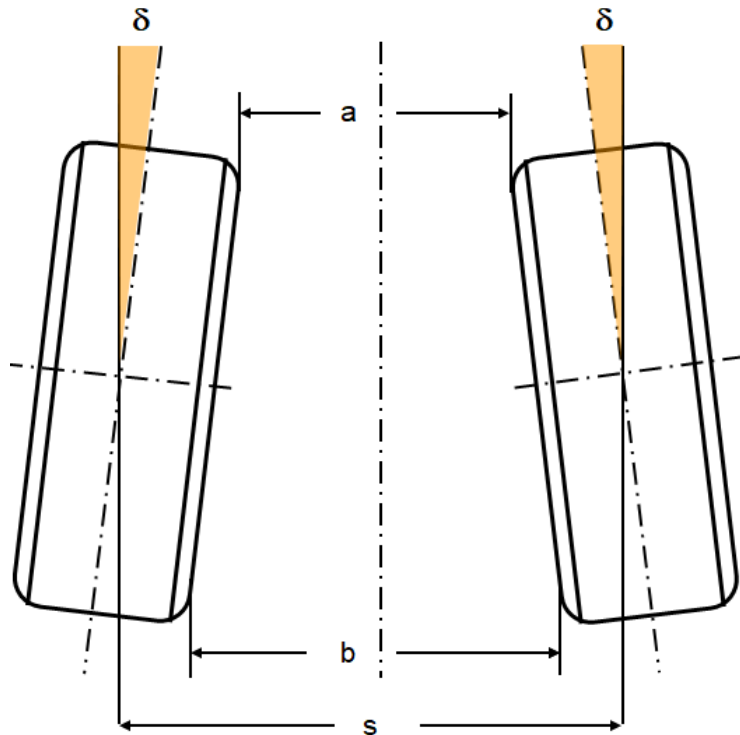
W ZF od 2022

Kinematyka

Rozstaw kół wpływa na zdolność pokonywania zakrętów i pochylenie boczne pojazdu.

Czym większy jest rozstaw osi, pojazd ma mniejsze tendencje do pochylenia wzdłużnego. Jednak zwiększa to promień zawracania.

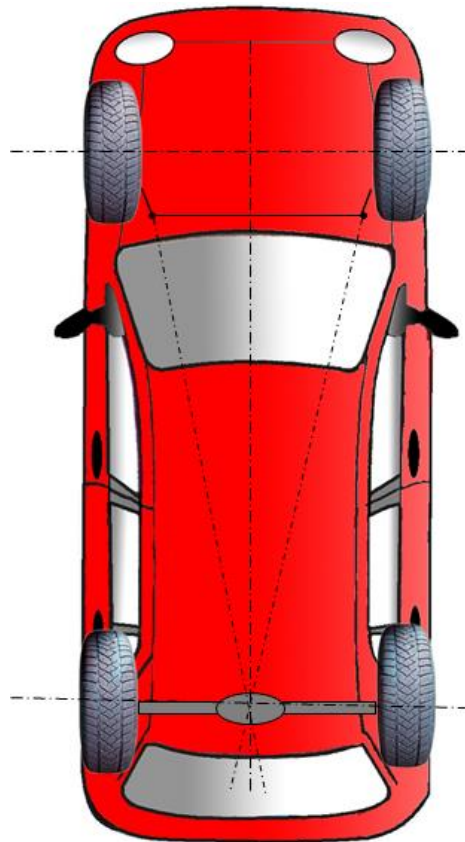




Zbieżność połówkowa jest to kąt zawarty pomiędzy osią geometryczną podwozia a płaszczyzną symetrii koła w płaszczyźnie poziomej.

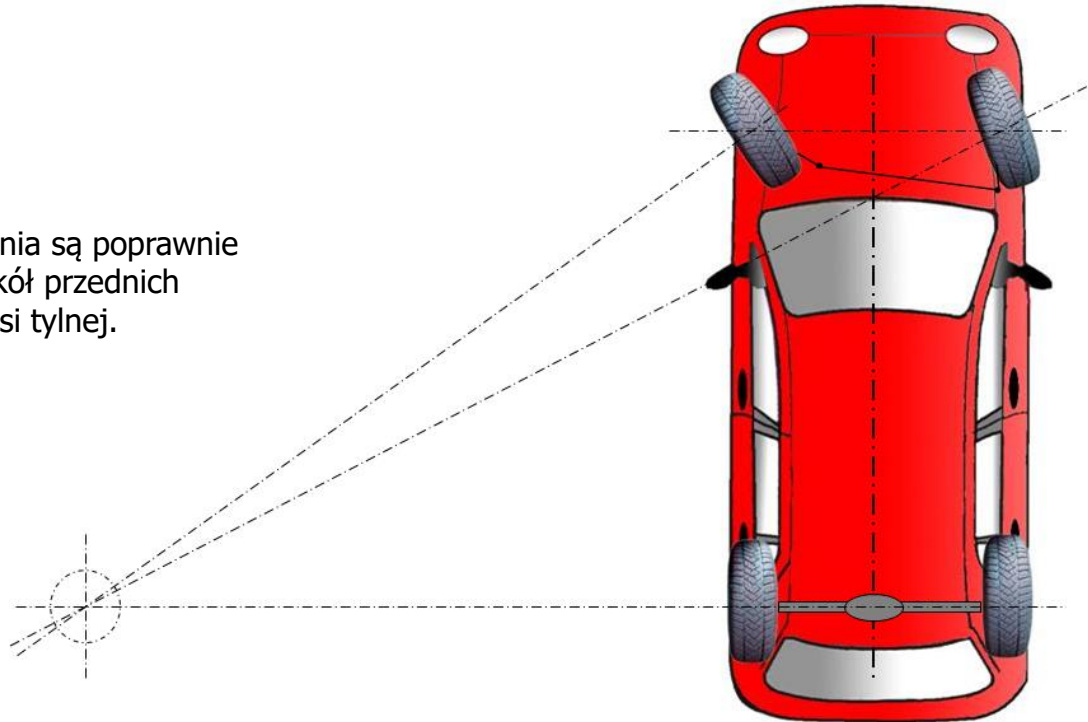
Kąt Ackermana

Ramiona zwrotnic są tak skonstruowane, że ich przedłużenia przecinają się w środku osi tylnej.

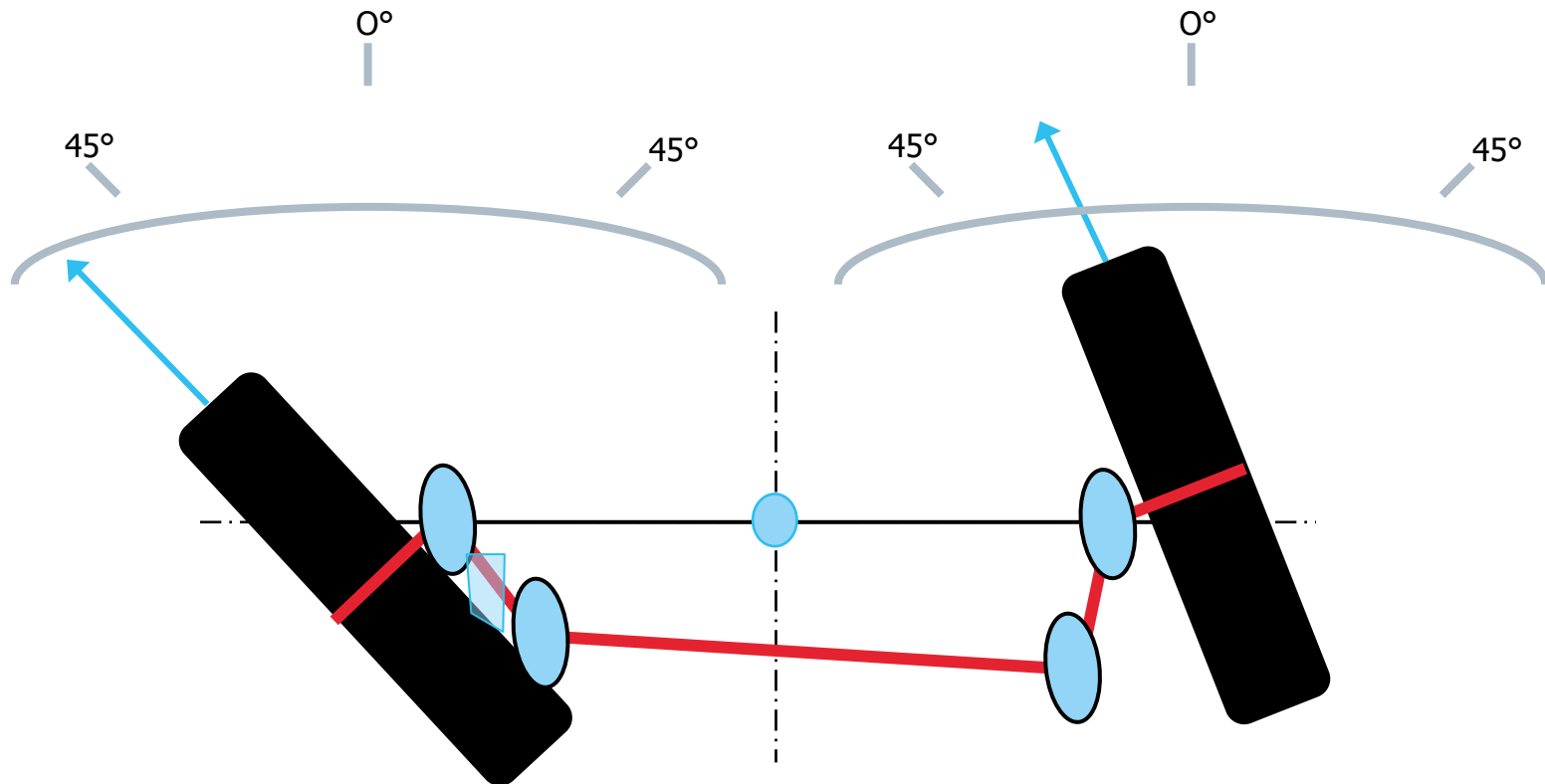


Kąt Ackermana

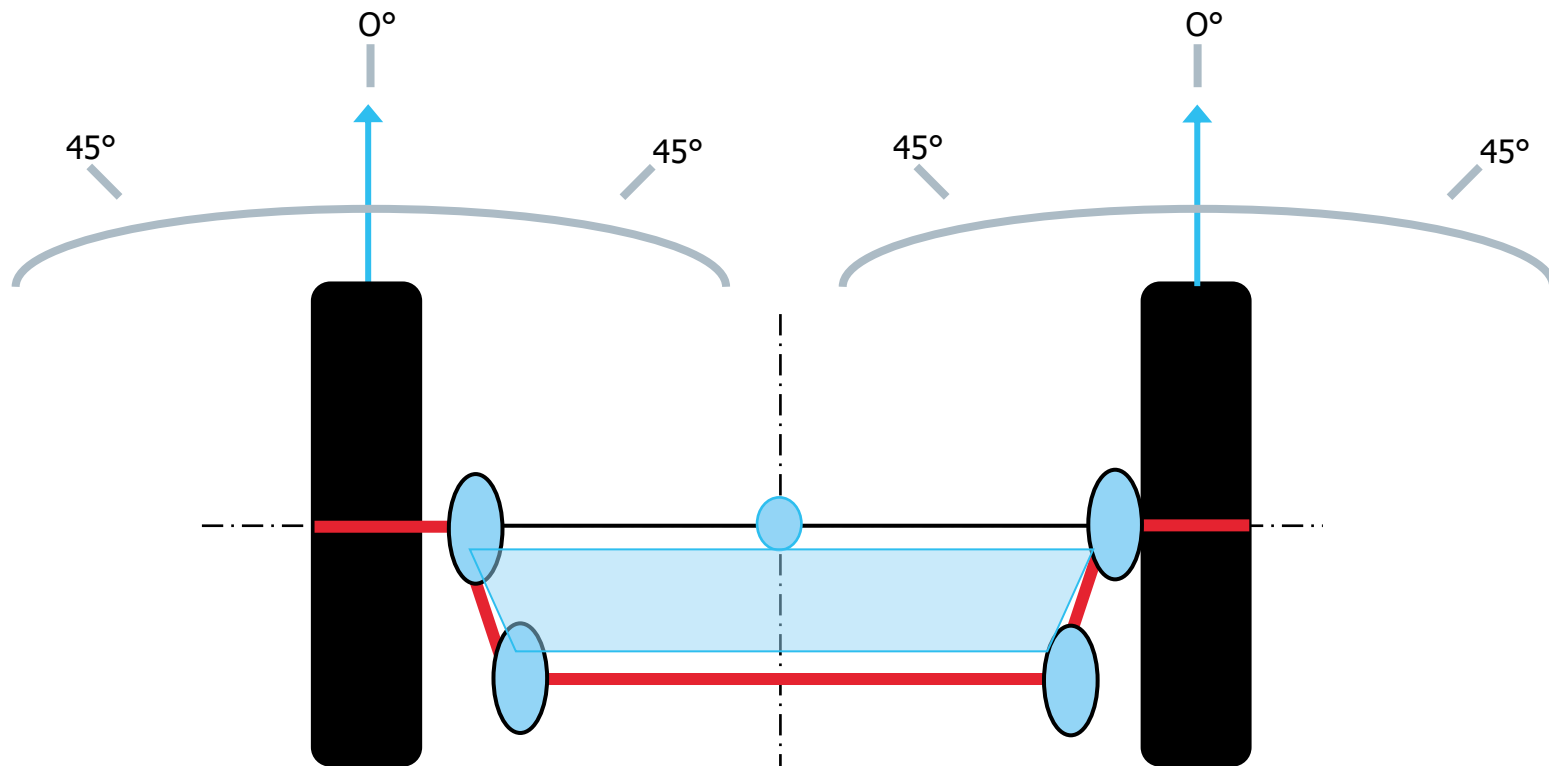
Jeżeli układy kierownicze i zawieszenia są poprawnie skonstruowane to przedłużenia osi kół przednich przecinają się na przedłużeniu kół osi tylnej.



Trapez kierowniczy



Trapez kierowniczy



Typy przekładni kierowniczych



Przekładnia ślimakowa



Przekładnia zębatkowa wspomagana hydraulicznie



Przekładnia zębatkowa wspomagana elektrycznie

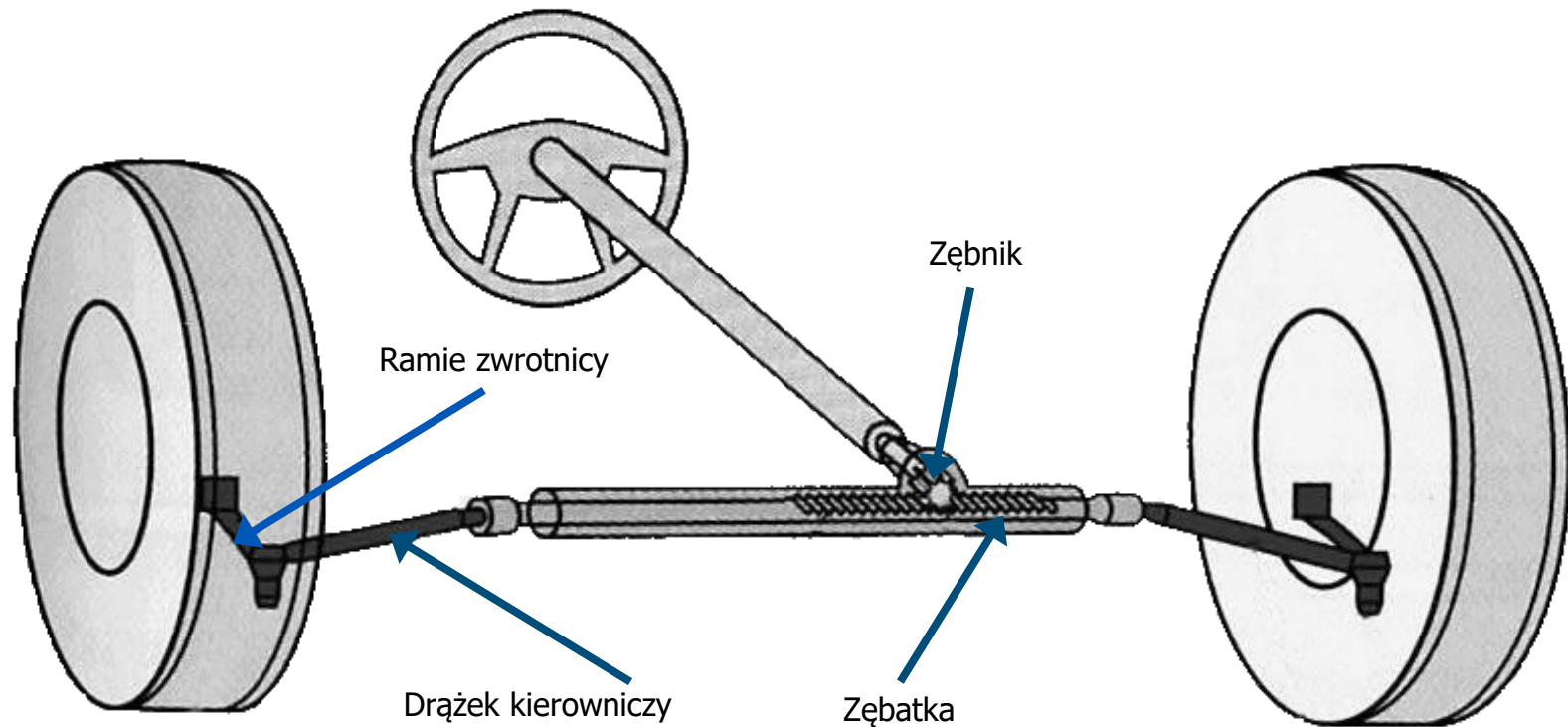


Przekładnia śrubowo - kulkowa

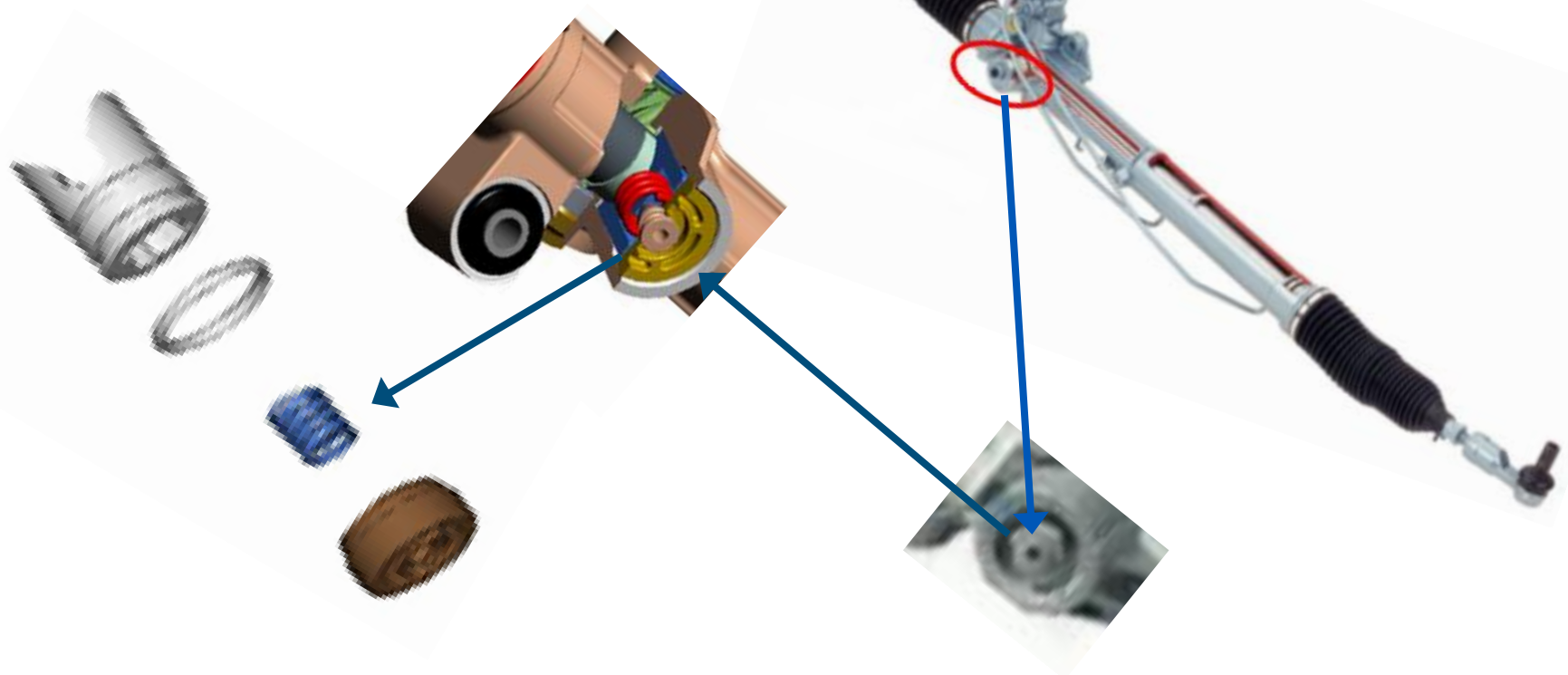


Przekładnia zębatkowa

Manualna przekładnia zębata



Napięcie wstępne



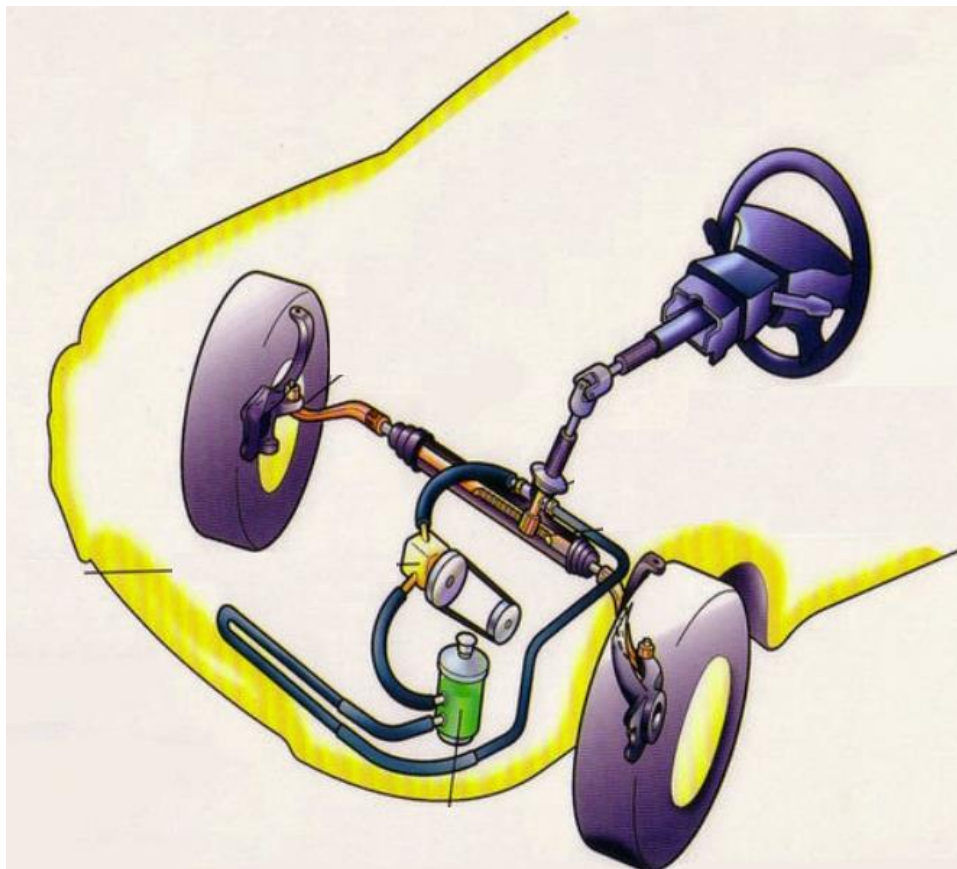
Hałasy



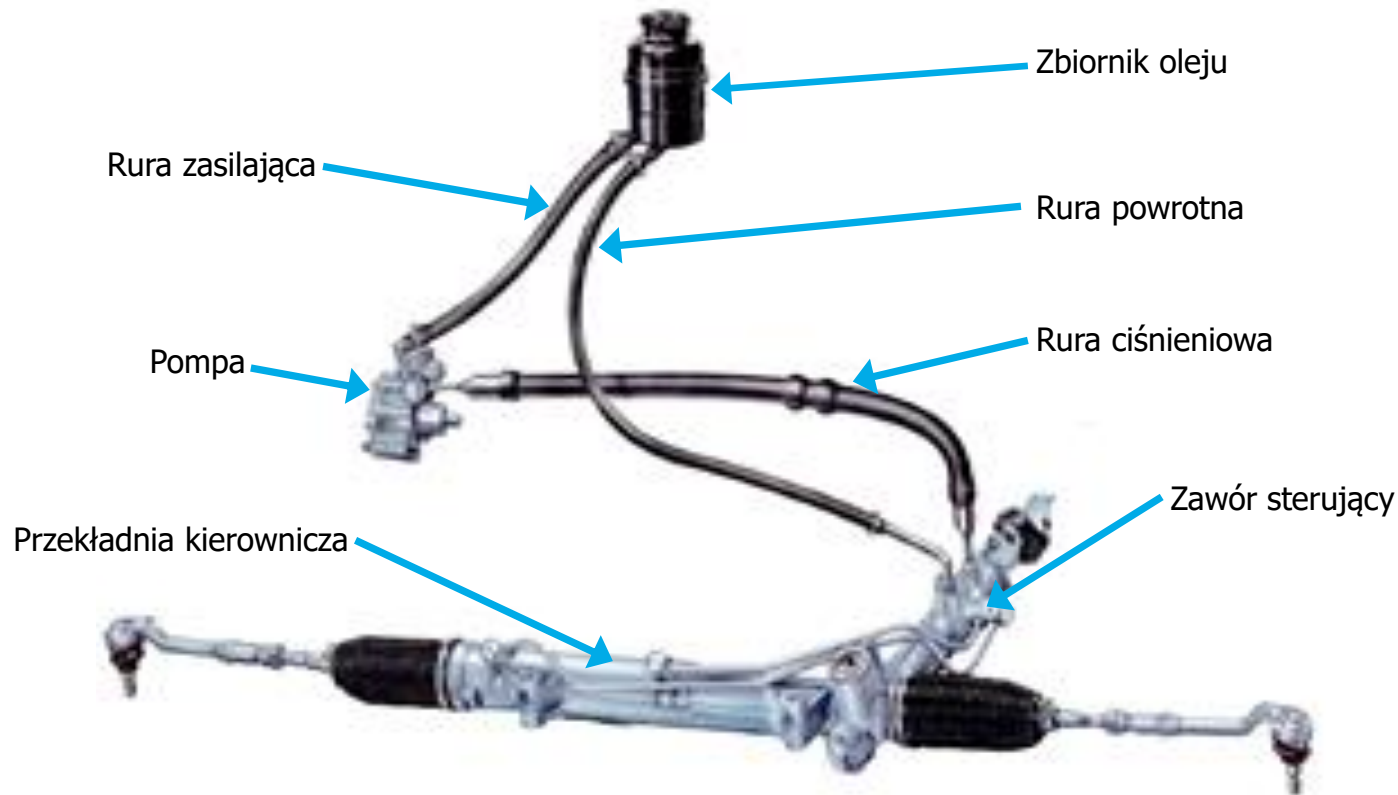
Przekładnia zębata ma prostą konstrukcję, ale wiele miejsc w układzie kierowniczym należy sprawdzić.



Hydraulicznie wspomagany układ kierowniczy



Hydraulicznie wspomagany układ kierowniczy



Typowe usterki – odpowietrzanie



Typowe usterki – odpowietrzanie

