

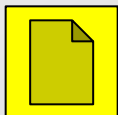


Pojazdy – osie nienapędzane

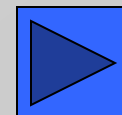
Osie nienapędzane

opracowanie mgr inż. Ireneusz Kulczyk

Zespół Szkół Samochodowych w Bydgoszczy – 2009-2012-2017-2019



Sprawdziany



Wykład

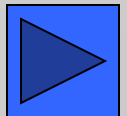
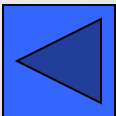


Notatka do zeszytu

1. Osią nienapędzaną nazywa się zespół elementów nośnych, na których osadzone są koła jezdne.

Oś przejmuje część ciężaru samochodu i jest połączona z ramą lub nadwoziem samonośnym za pomocą elementów sprężystych lub konstrukcyjnych zawieszenia.

Osie nienapędzane nazywamy osiami nośnymi.

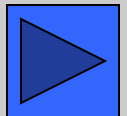
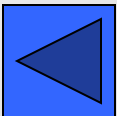




Pojazdy – osie nienapędzane

**Notatka
do zeszytu**

2. Ze względu na funkcje, jakie spełnia oś nienapędzana, osie dzieli się na:
 - a. osie nienapędzane niekierowane
 - b. osie nienapędzane kierowane





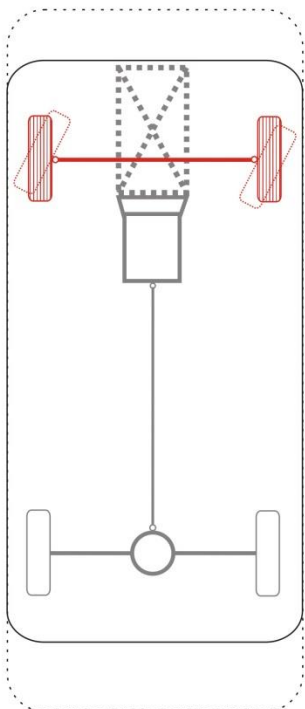
Pojazdy – osie nienapędzane

3. Umieszczenie osi nienapędzanych w pojeździe

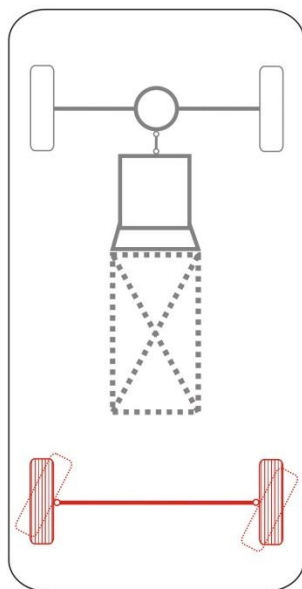
Rysunki
do zeszytu

Osie nienapędzane kierowane i niekierowane

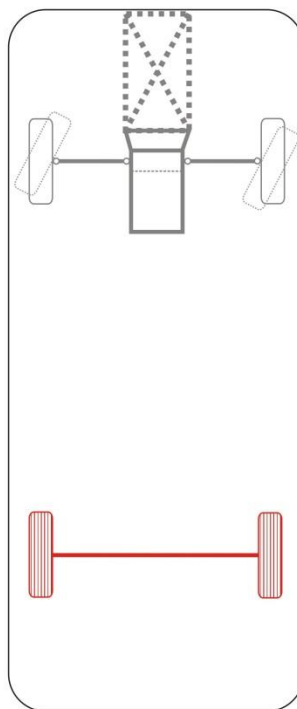
©



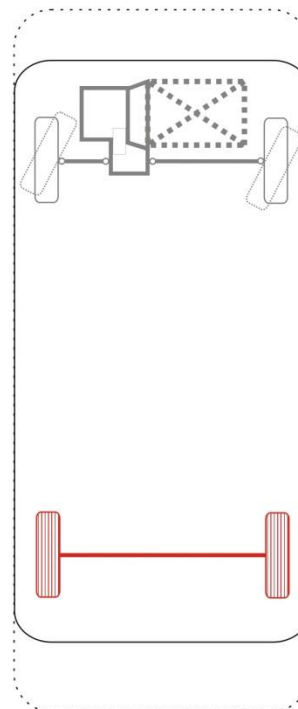
*oś nienapędzana
przednia kierowana*



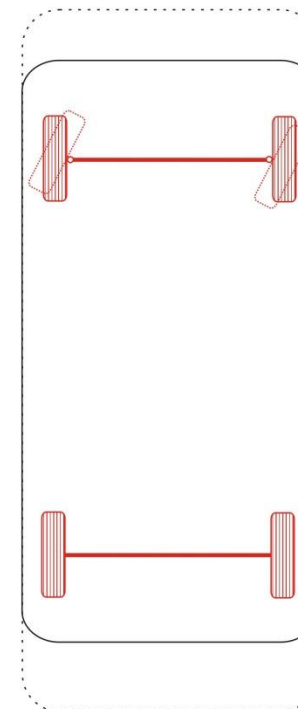
*oś nienapędzana
tylna kierowana*



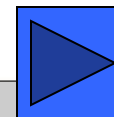
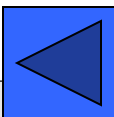
*oś nienapędzana
tylna niekierowana*



*oś nienapędzana
tylna niekierowana*



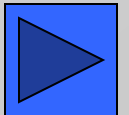
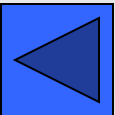
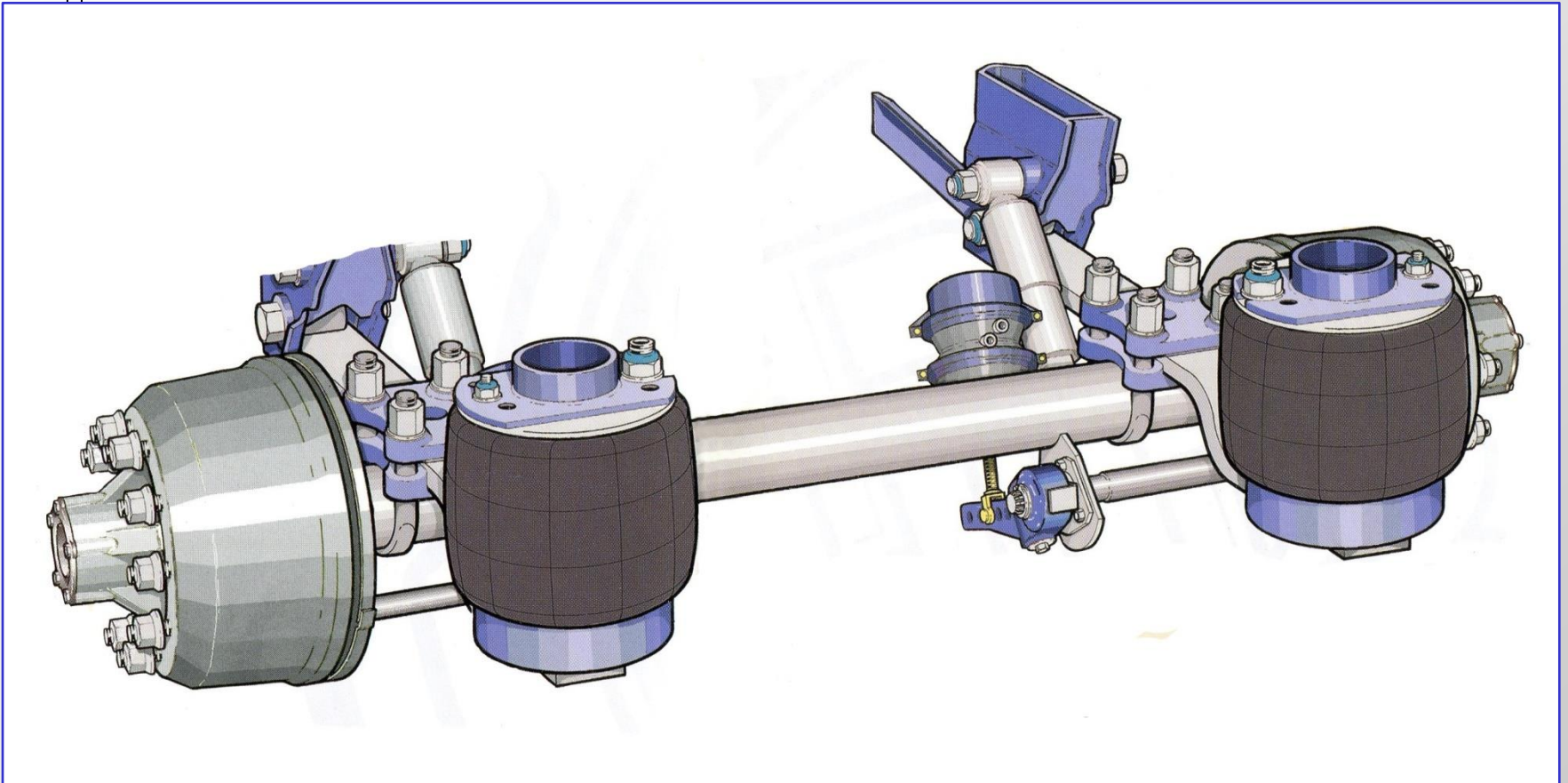
*osie nienapędzane
kierowana i niekierowana
pojazdu holowanego*



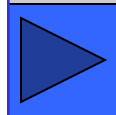
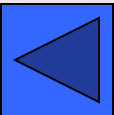
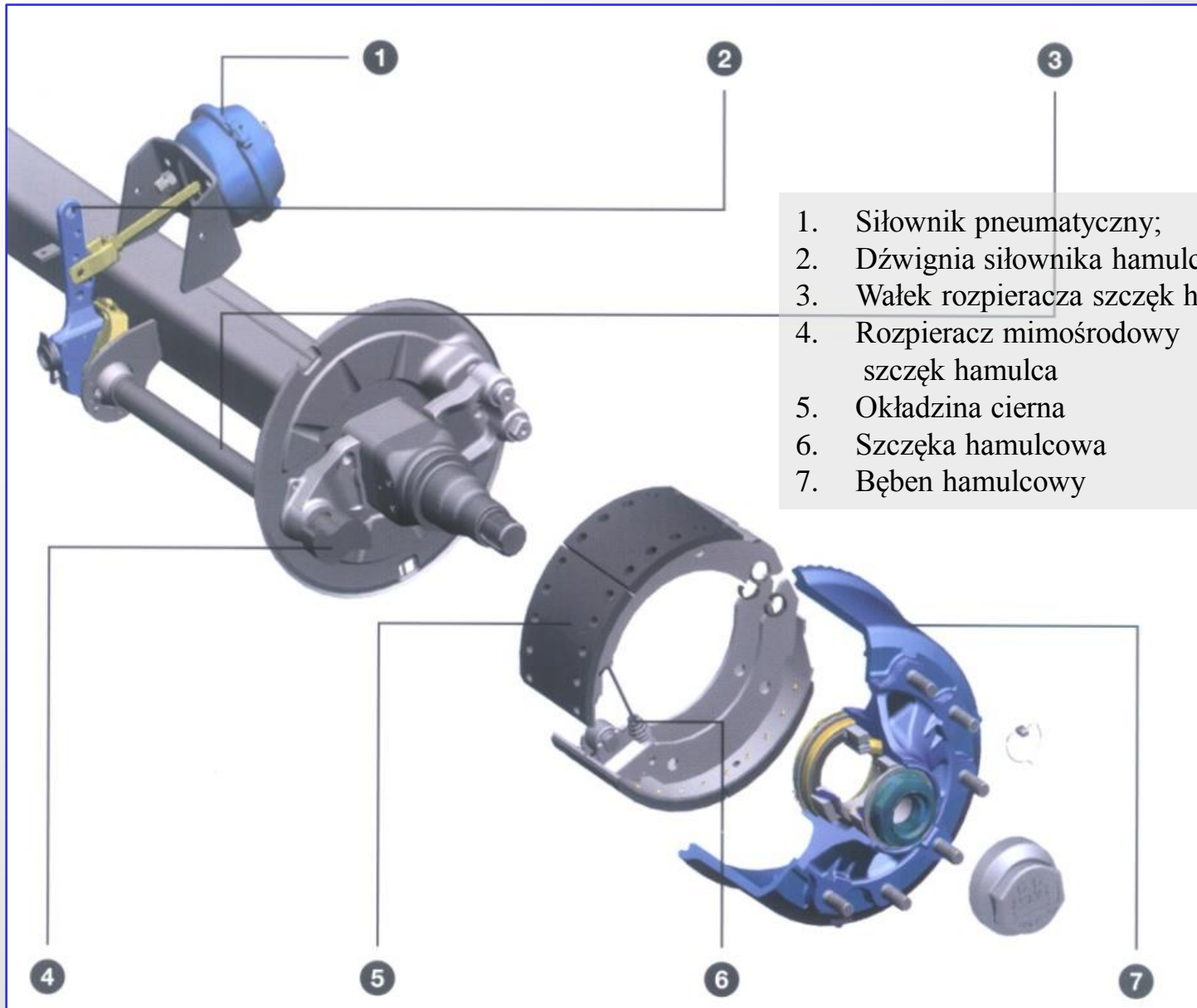


Pojazdy – osie nienapędzane

Osie nienapędzane niekierowane

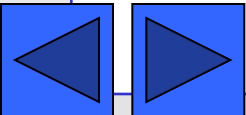
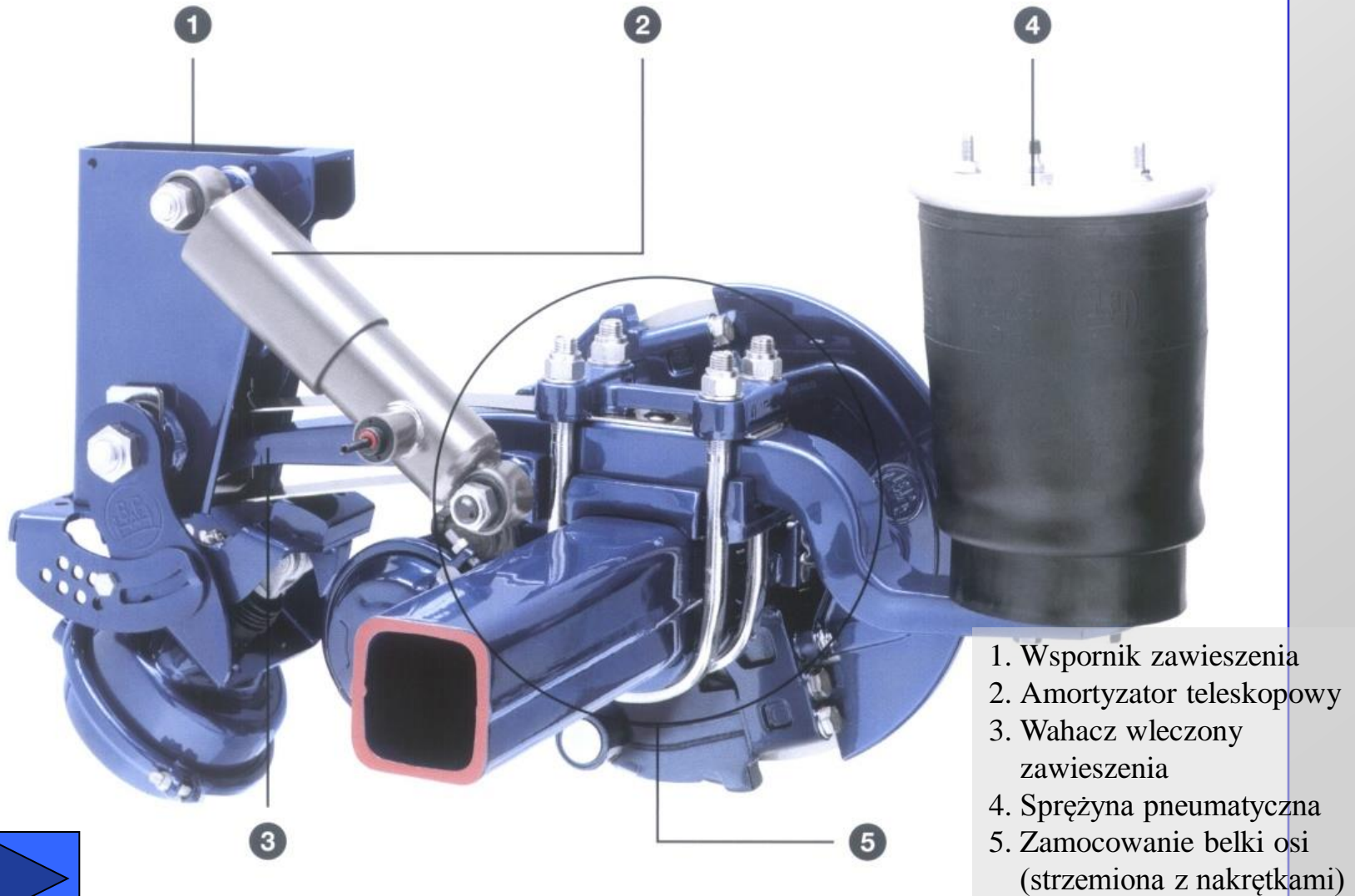


Pojazdy – osie nienapędzane – przykłady konstrukcji





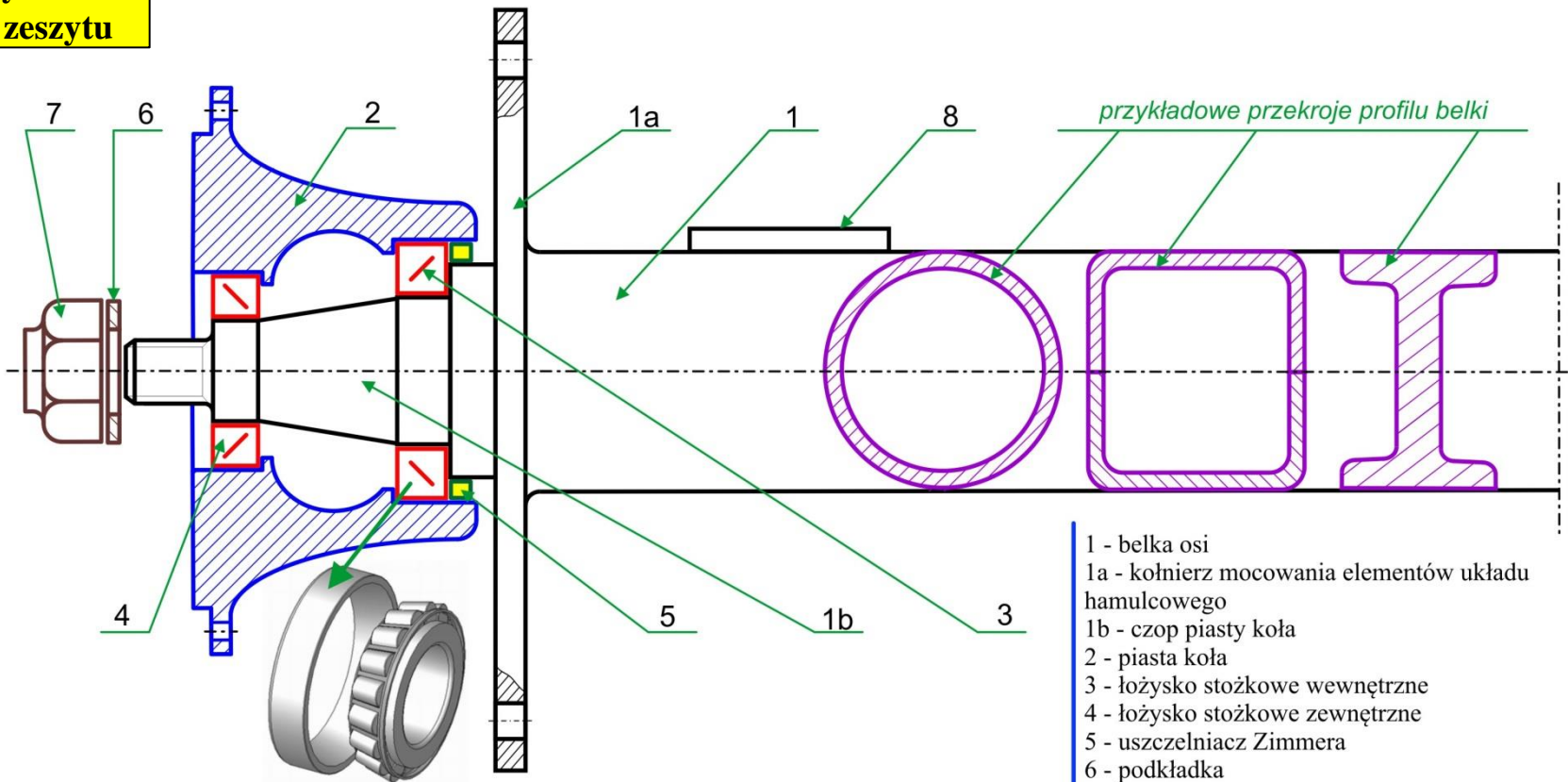
Pojazdy – osie nienapędzane – przykłady konstrukcji



**Notatka
i rysunki
do zeszytu**

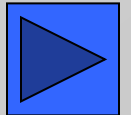
4. Konstrukcja belki osi i piasty

©



Belka osi nienapędzanej niekierowanej z piastą konwencjonalną

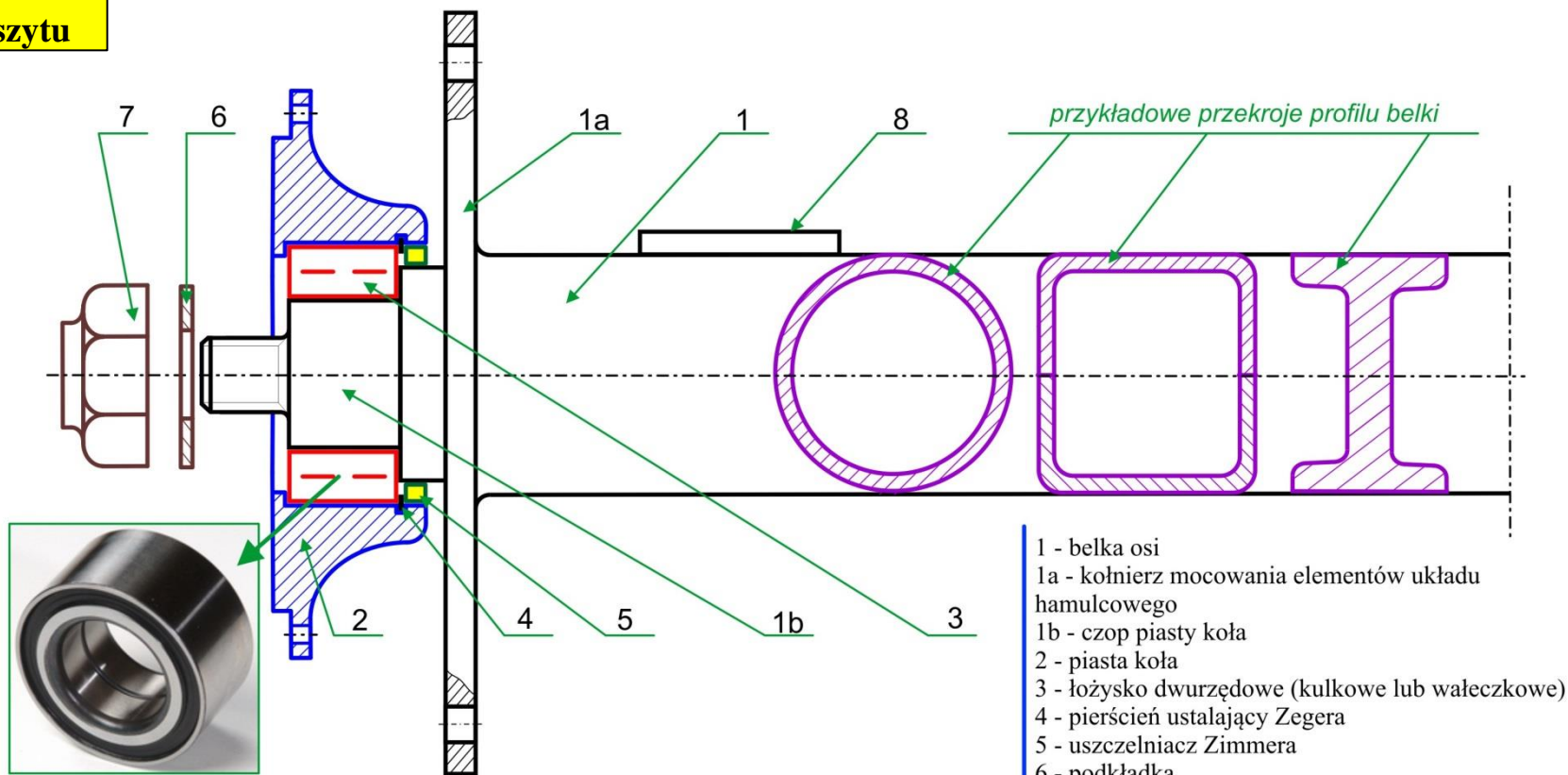
- 1 - belka osi
- 1a - kołnierz mocowania elementów układu hamulcowego
- 1b - czop piasty koła
- 2 - piasta koła
- 3 - łożysko stożkowe wewnętrzne
- 4 - łożysko stożkowe zewnętrzne
- 5 - uszczelniacz Zimmera
- 6 - podkładka
- 7 - nakrętka kasacji luzu z zabezpieczeniem
- 8 - gniazdo elementu sprężystego zawieszenia



4. Konstrukcja belki osi i piasty

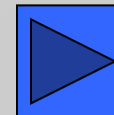
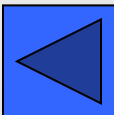
©

**Notatka
i rysunki
do zeszytu**



Belka osi nienapędzanej niekierowanej z piastą zespoloną

- 1 - belka osi
- 1a - kołnierz mocowania elementów układu hamulcowego
- 1b - czop piasty koła
- 2 - piasta koła
- 3 - łożysko dwurzędowe (kulkowe lub wałeczkowe)
- 4 - pierścień ustalający Zegera
- 5 - uszczelniacz Zimmera
- 6 - podkładka
- 7 - nakrętka centralna z zabezpieczeniem
- 8 - gniazdo elementu sprężystego zawieszenia



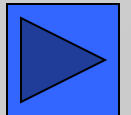
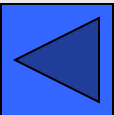


Pojazdy – osie nienapędzane

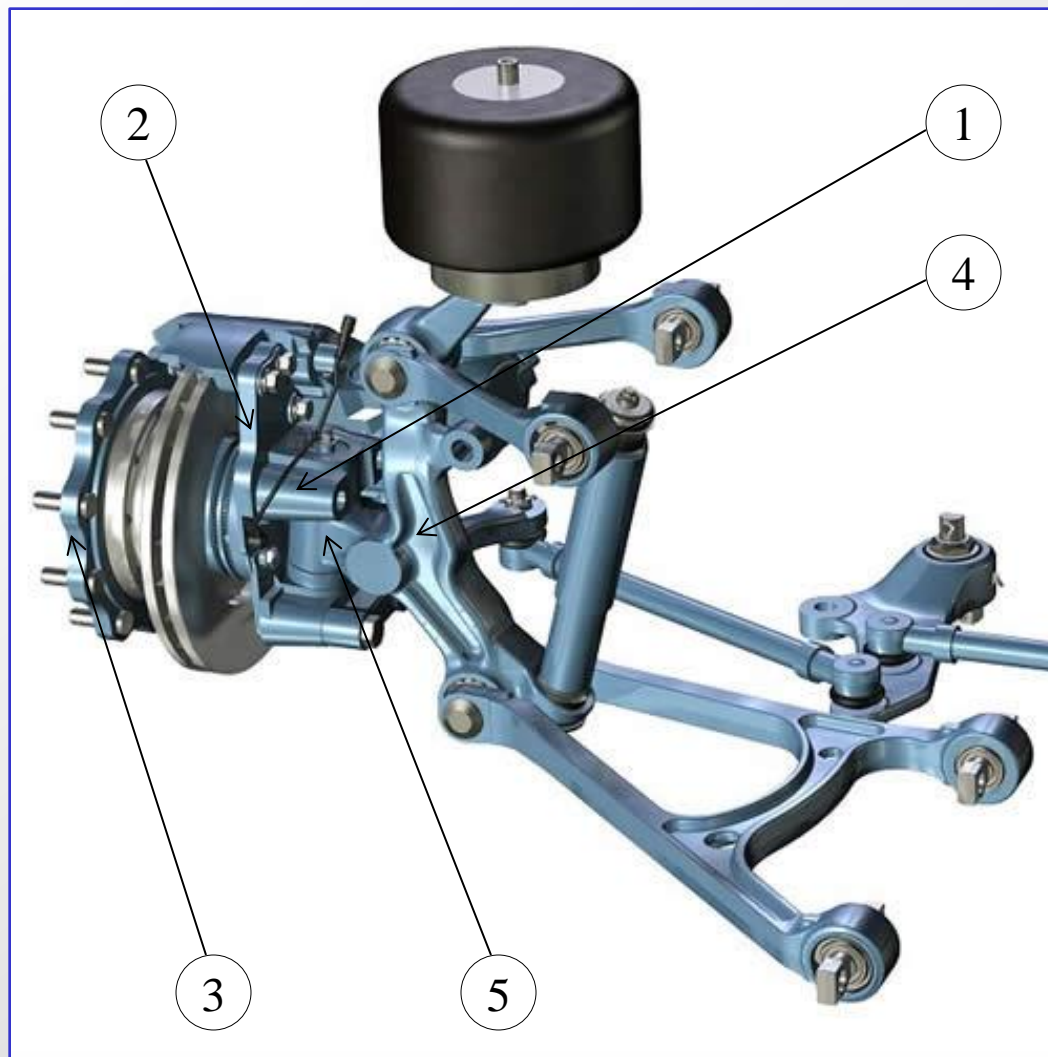
Osie nienapędzane kierowane



Ós przednia autobusu niskopodwoziowego

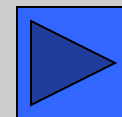
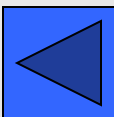


Osie nienapędzane kierowane



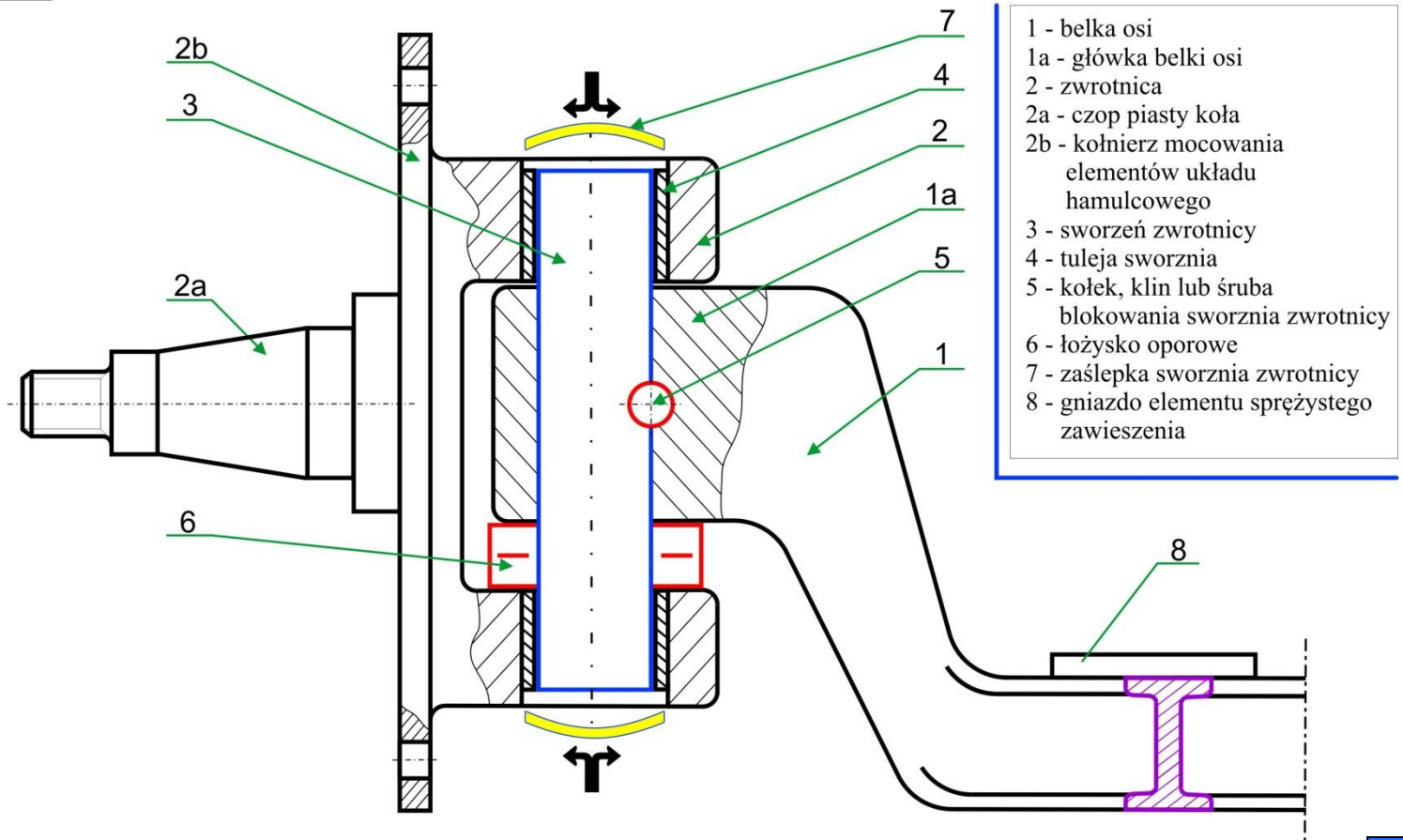
Zwrotnica w zawieszeniu niezależnym autobusu firmy ZF

1. Zwrotnica
2. Kołnierz mocowania elementów układu hamulcowego
3. Piasta koła
4. Łącznik wahaczy
5. Główna belki osi (szczątkowej)



**Notatka
i rysunek
do zeszytu**

5. Konstrukcja belki osi ze zwrotnicą

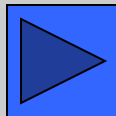
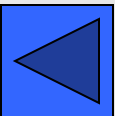
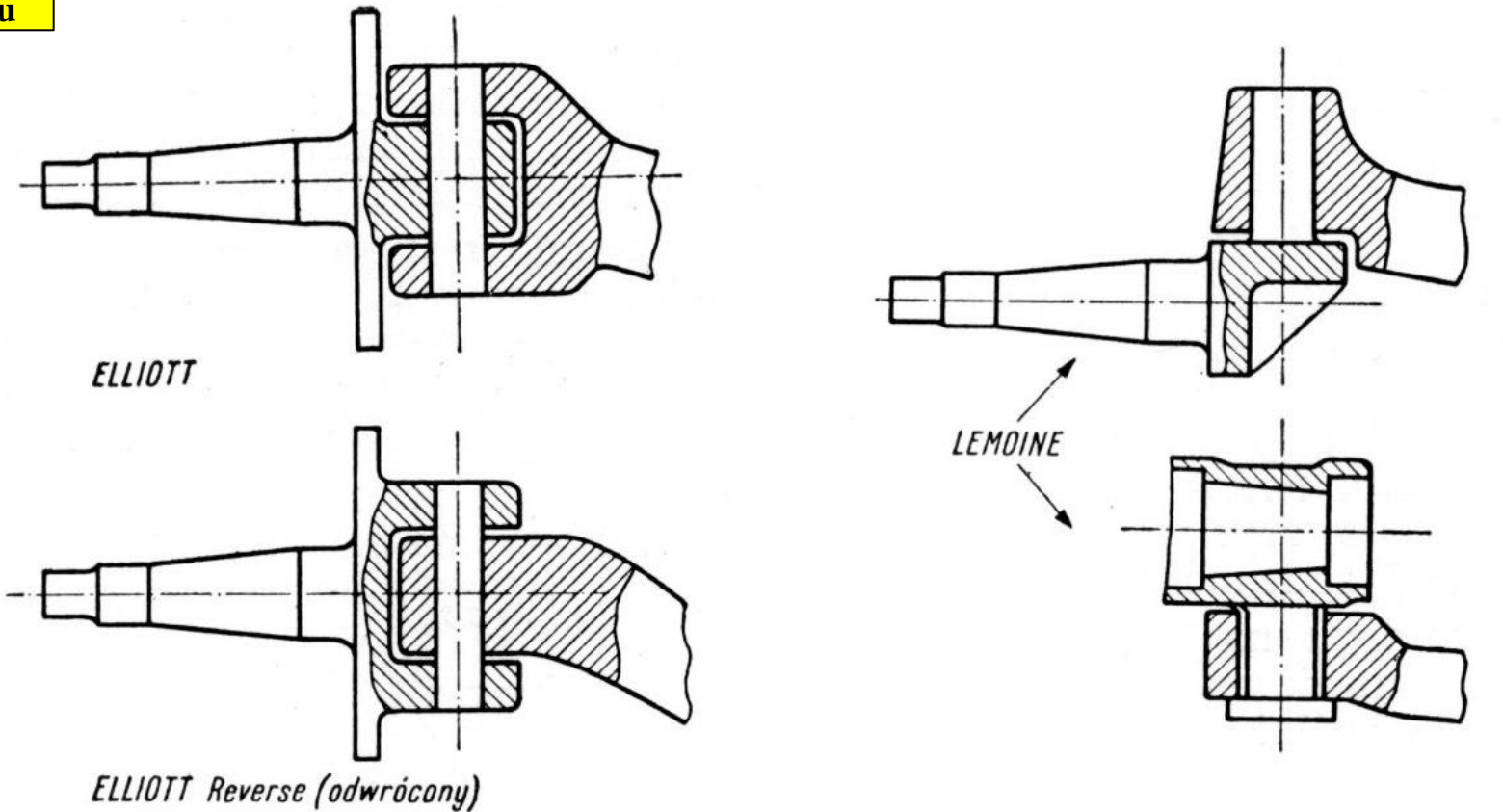


Belka osi nienapędzanej kierowanej



**Notatka
i rysunki
do zeszytu**

6. Rozwiązania konstrukcyjne połączenia belki ze zwrotnicą:

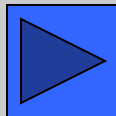
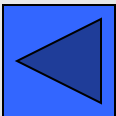




Pojazdy – osie nienapędzane

Materiały na osie:

- Belka osi – stal o zawartości 0,3 – 0,45 % C poddawana obróbce cieplnej; np. 40H
- Zwrotnice – jak belki
- Sworzeń zwrotnicy – stal stopowa, chromowo-niklowa o zaw. 0,18 – 0,22 % C poddawana nawęglaniu.
Twardość powierzchniowa ok. 58HRC





Pojazdy – osie nienapędzane

Dziękuję za uwagę

Kopiowanie w części lub całości wyłącznie za zgodą autora opracowania

opracowanie mgr inż. Ireneusz Kulczyk

Zespół Szkół Samochodowych w Bydgoszczy – 2009-2012-2017-2019

