

UKŁAD KONSTRUKCYJNY SILNIKA TŁOKOWEGO

Podział silników tłokowych

Tłokowe silniki
spalinowe

```
graph TD; A[Tłokowe silniki spalinowe] --> B[czterosuwowe]; A --> C[dwusuwowe];
```

czterosuwowe

dwusuwowe

czterosuwowe



```
graph TD; A[czterosuwowe] --> B[ZI]; A --> C[ZS]; B --> D[na paliwo ciekłe]; B --> E[na paliwo gazowe]; D --> F[gaźnikowe]; D --> G[wtryskowe]; E --> H[mieszalnikowe]; E --> I[wtryskowe]; C --> J[wtrysk pośredni]; C --> K[wtrysk bezpośredni];
```

ZI

ZS

na paliwo
ciekłe

na paliwo
gazowe

wtrysk
pośredni

gaźnikowe

mieszalnikowe

wtrysk
bezpośredni

wtryskowe

wtryskowe

czterosuwowe

```
graph TD; A[czterosuwowe] --> B[wolnossące]; A --> C[doładowywane];
```

wolnossące

doładowywane

Główne zespoły i układy silnika

Główne zespoły i układy silnika

a) kadłub

- główna obudowa silnika

b) głowica

- zamyka od góry przestrzeń roboczą silnika

c) układ korbowy

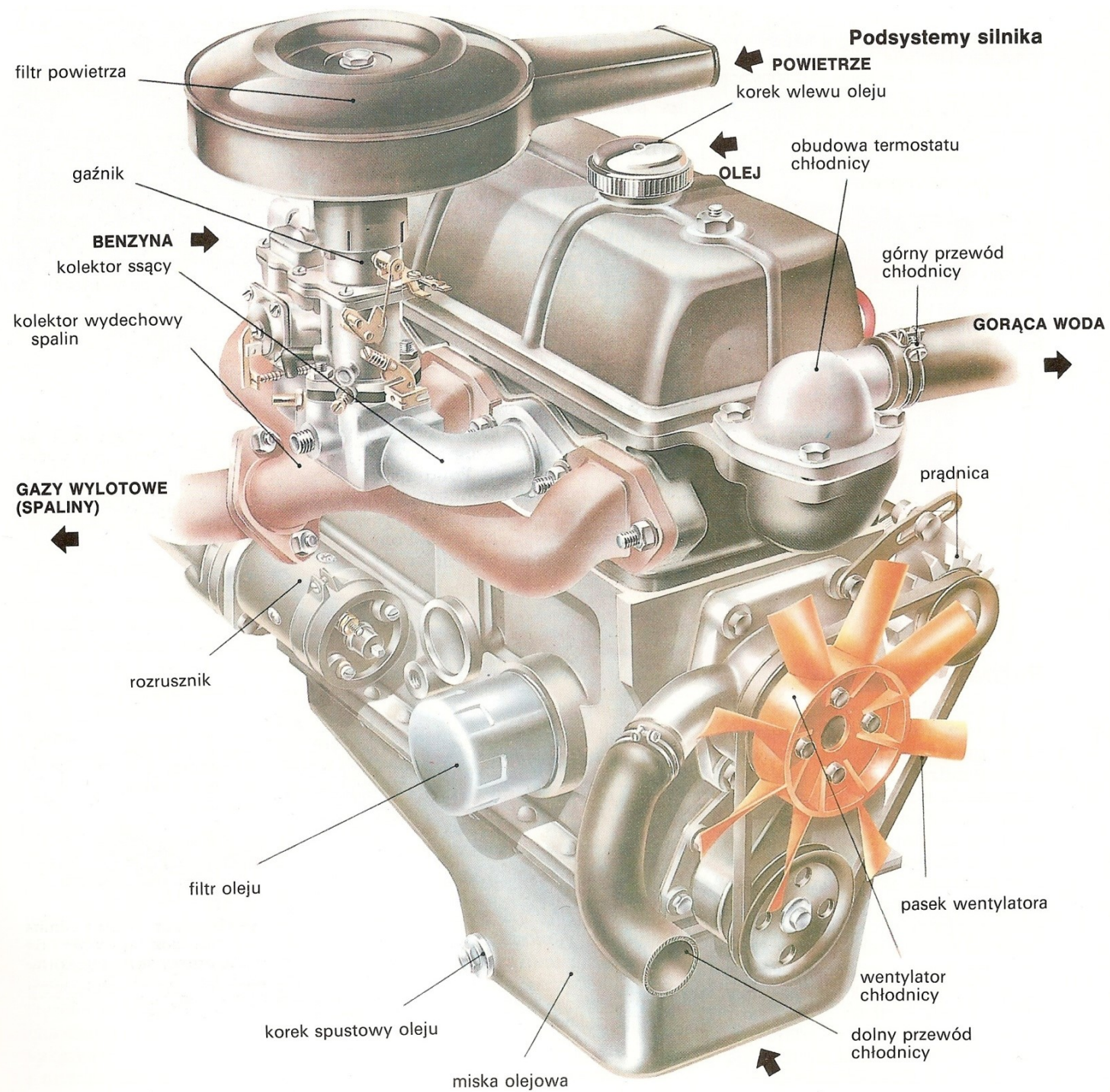
- zamienia ruch posuwisty tłoka na ruch obrotowy wału korbowego

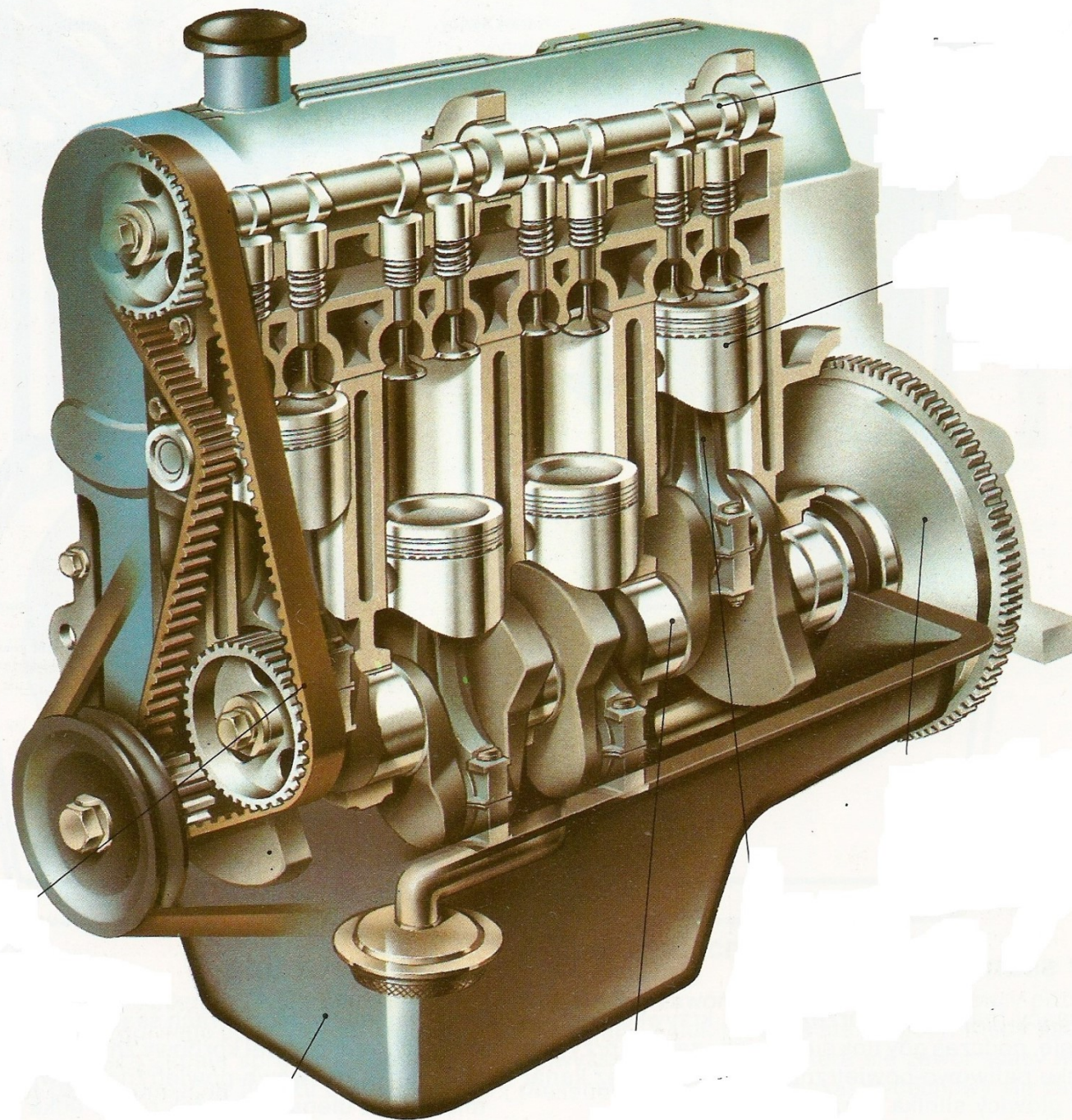
d) układ rozrządu

- odpowiada za wymianę ładunku w cylindrze

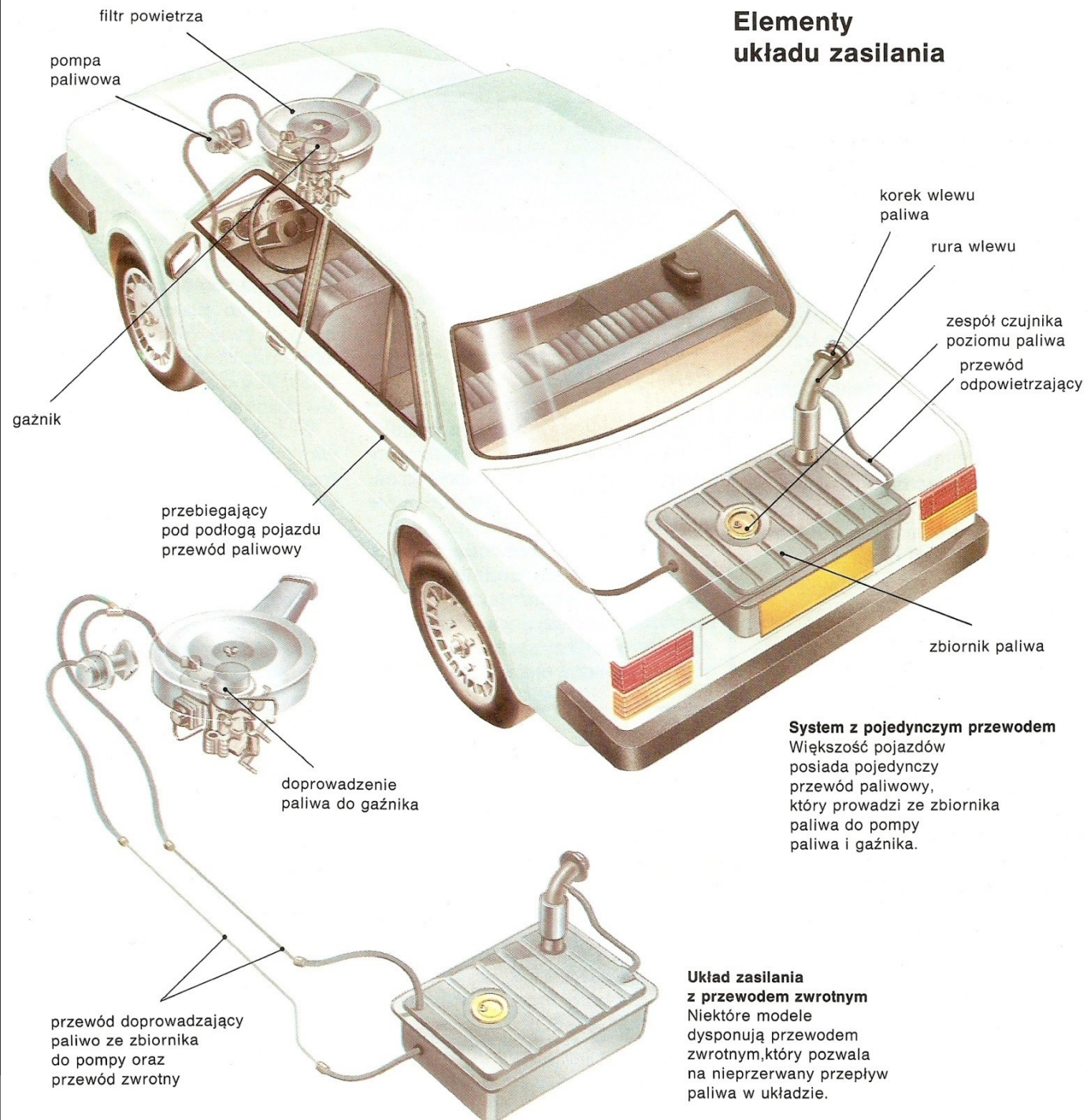
e) układ zasilania

- dostarcza w odpowiednich ilościach paliwo





Elementy układu zasilania



Główne zespoły i układy silnika

f) układ smarowania

- dostarcza olej między współpracujące części silnika

g) układ chłodzenia

- utrzymuje odpowiednią temperaturę silnika

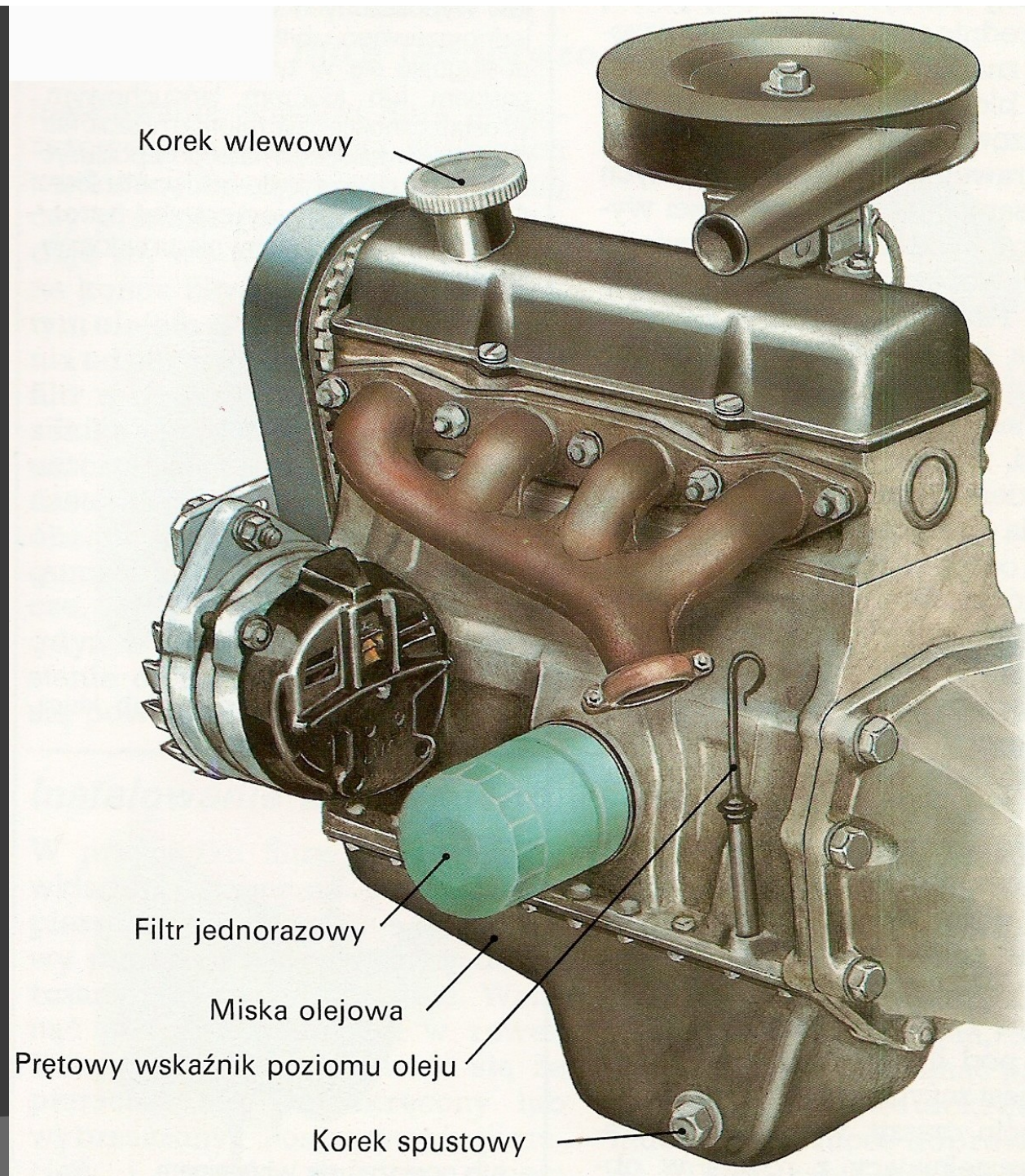
h) układ dolotowy

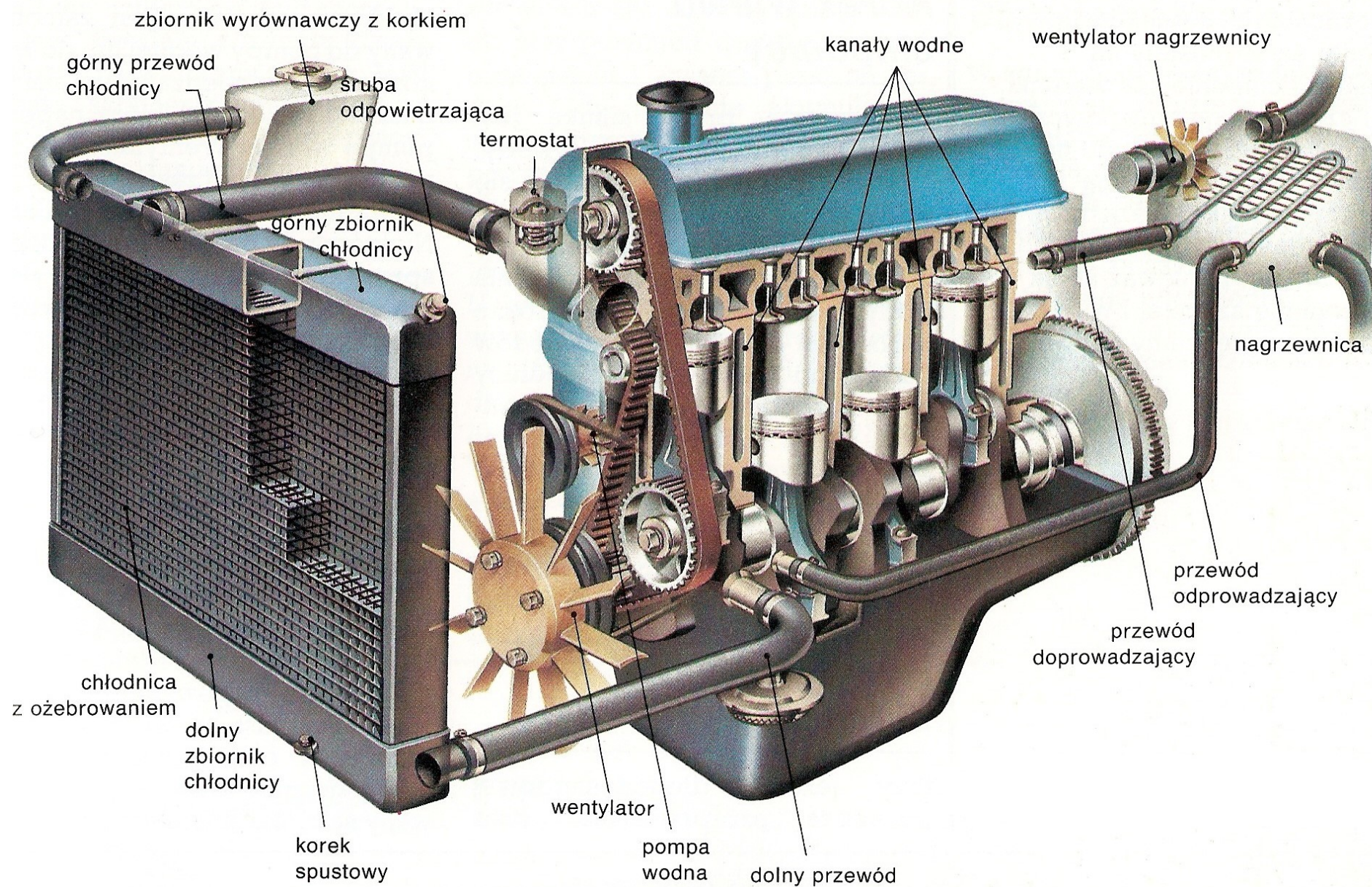
- zapewnia najkorzystniejsze warunki napełniania cylindrów świeżym ładunkiem

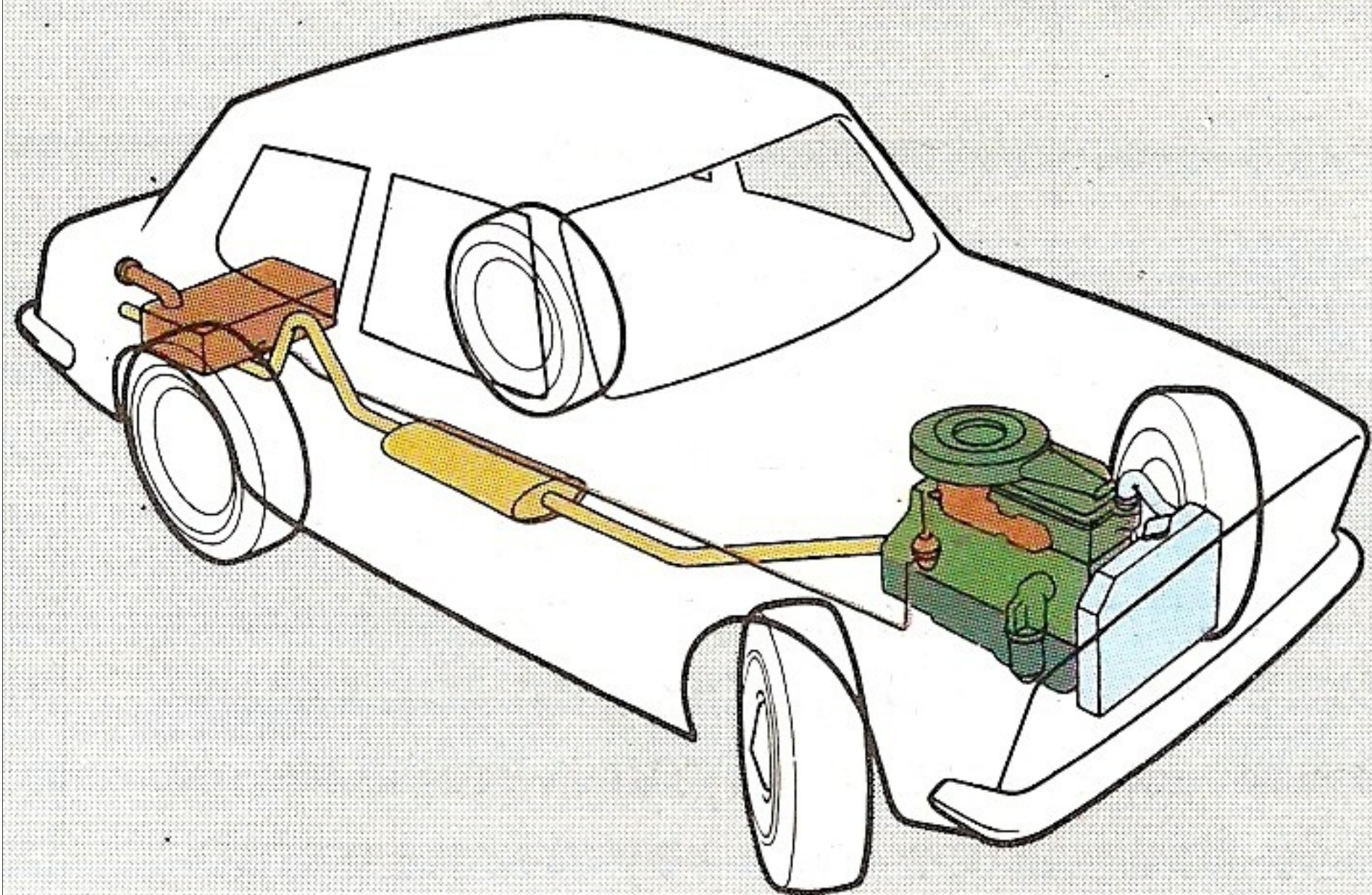
i) układ wylotowy

- odprowadza spaliny z silnika z jak najmniejszymi oporami przepływu

j) osprzęt elektryczny







Podział silników

- a) rzędowe
- b) widlaste
- c) typu bokser

