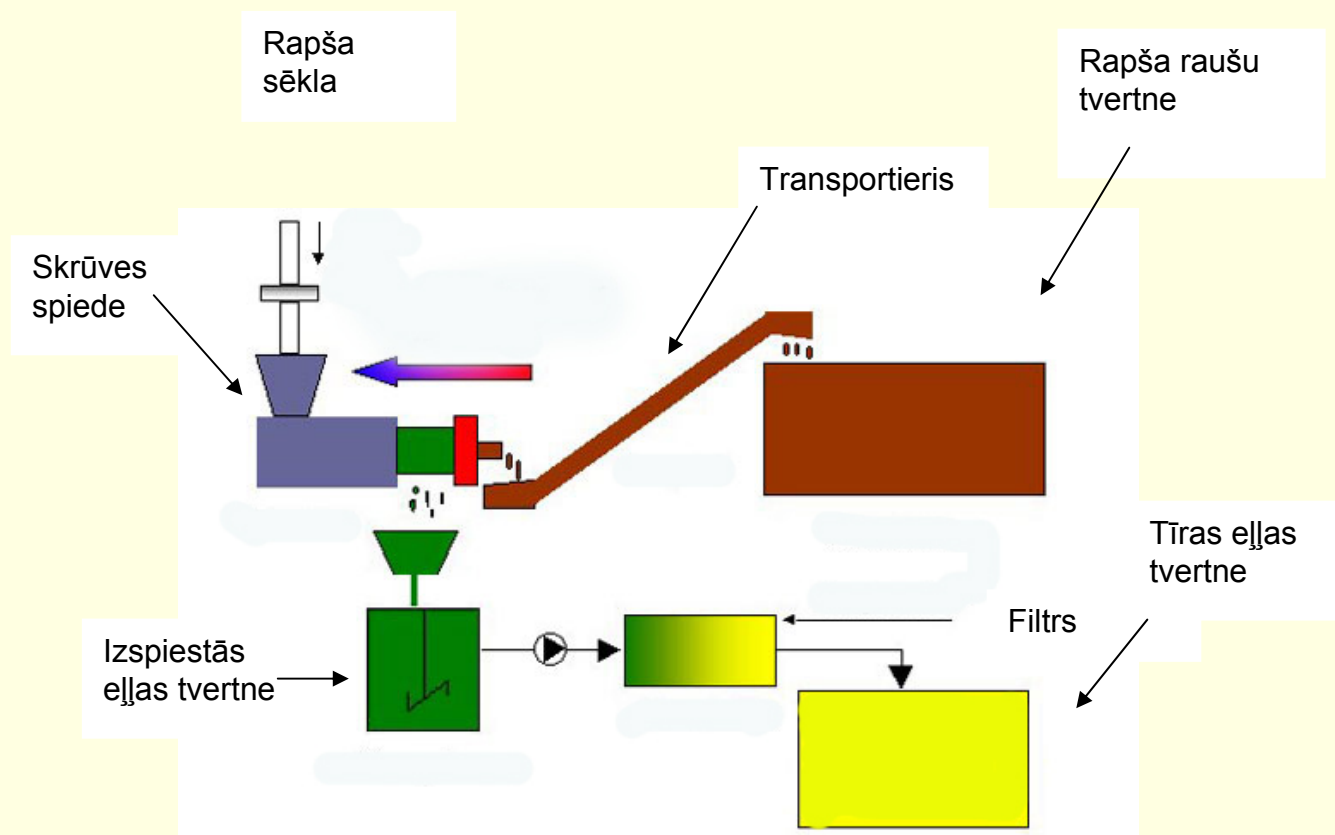


# Rapša eļļas kā degvielas pielietošana dīzeļmotoru darbināšanai

**Aivars Birkavs, LLU TF Spēkratu institūts**  
**[aivars.birkavs@llu.lv](mailto:aivars.birkavs@llu.lv)**

# Rapša eļļas iegūšana



# Rapša eļļas spiedes

---

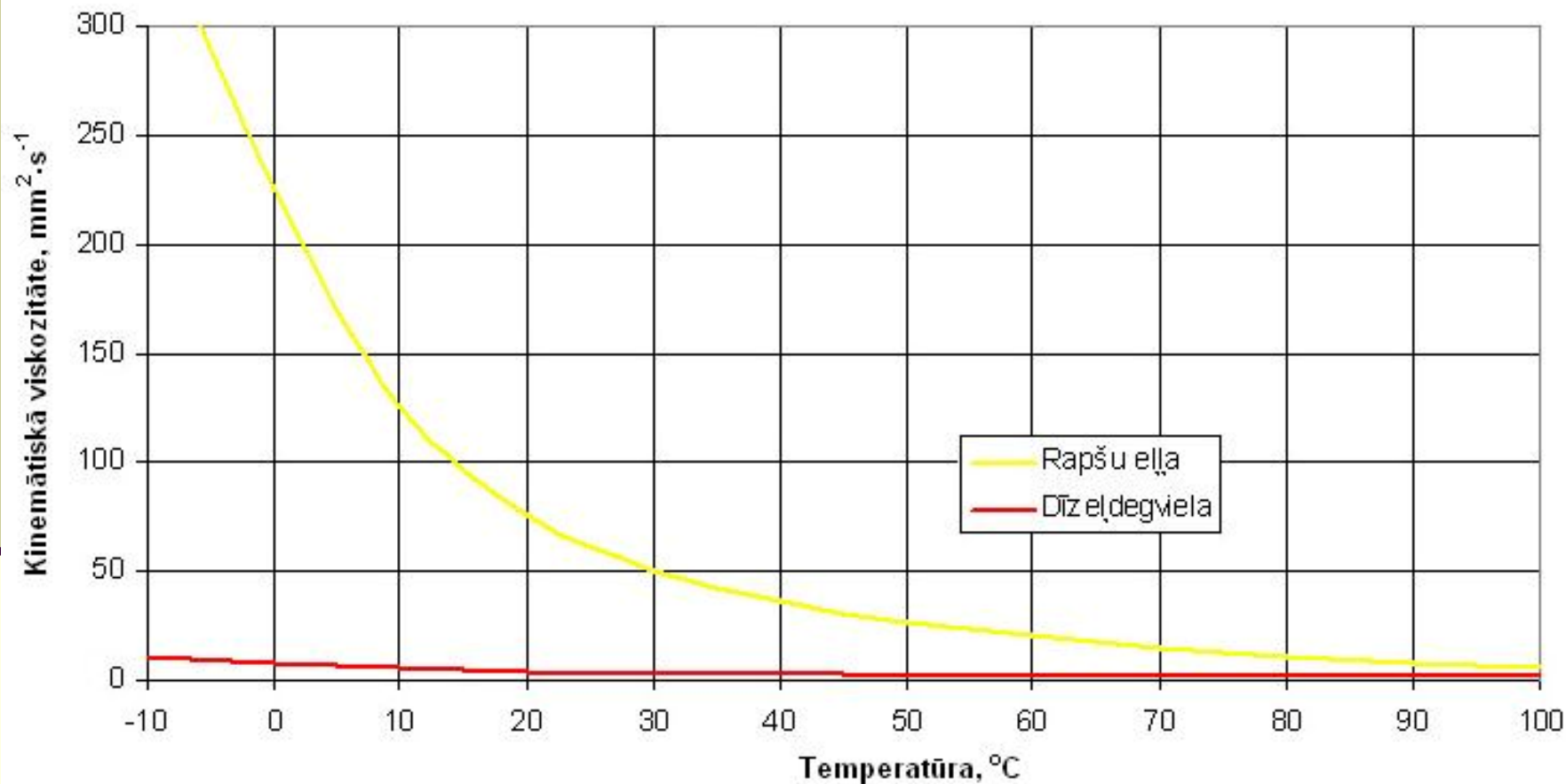


# Rapša eļļas uzglabāšana un uzpilde

---

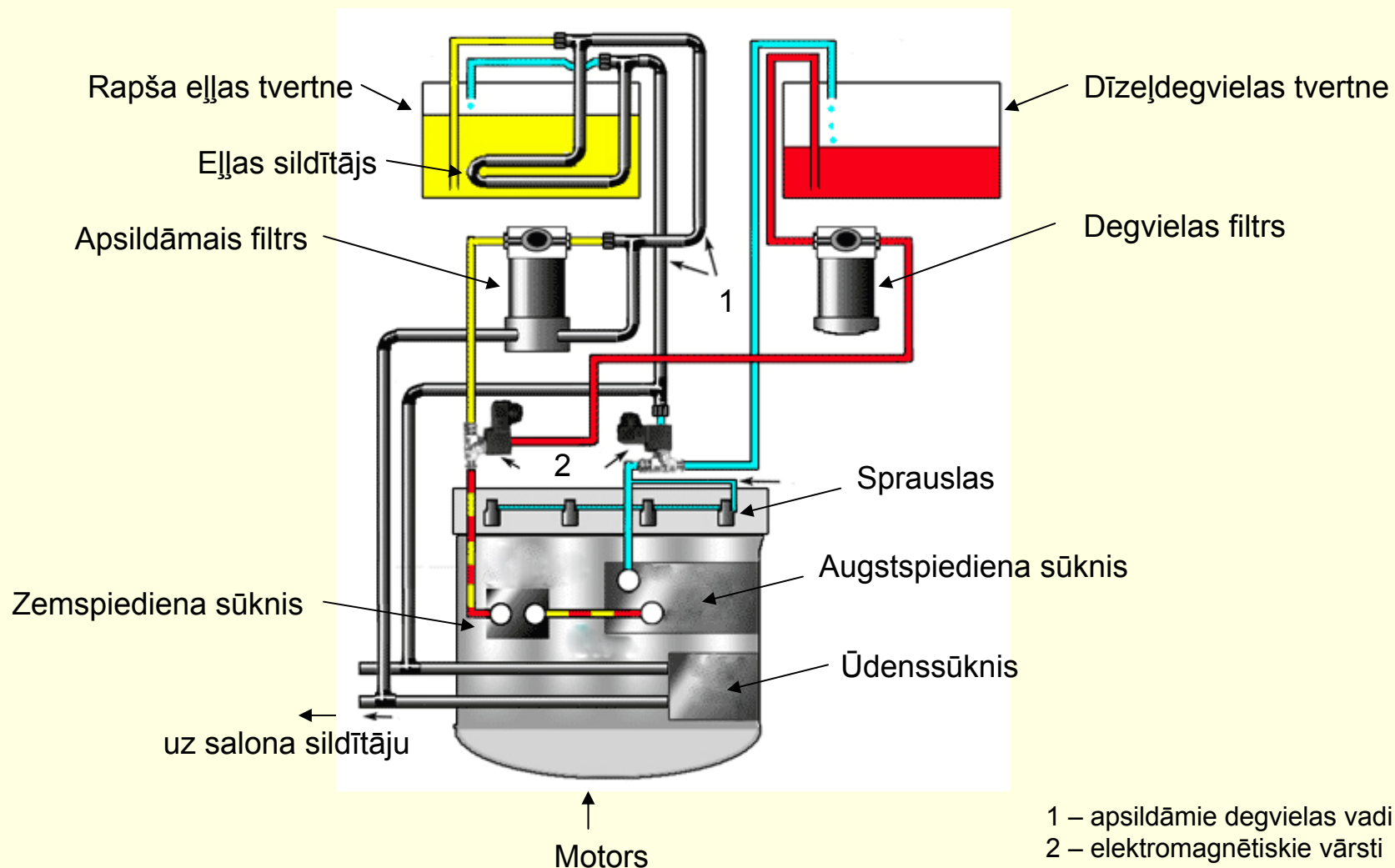


# Viskozitātes salīdzinājums

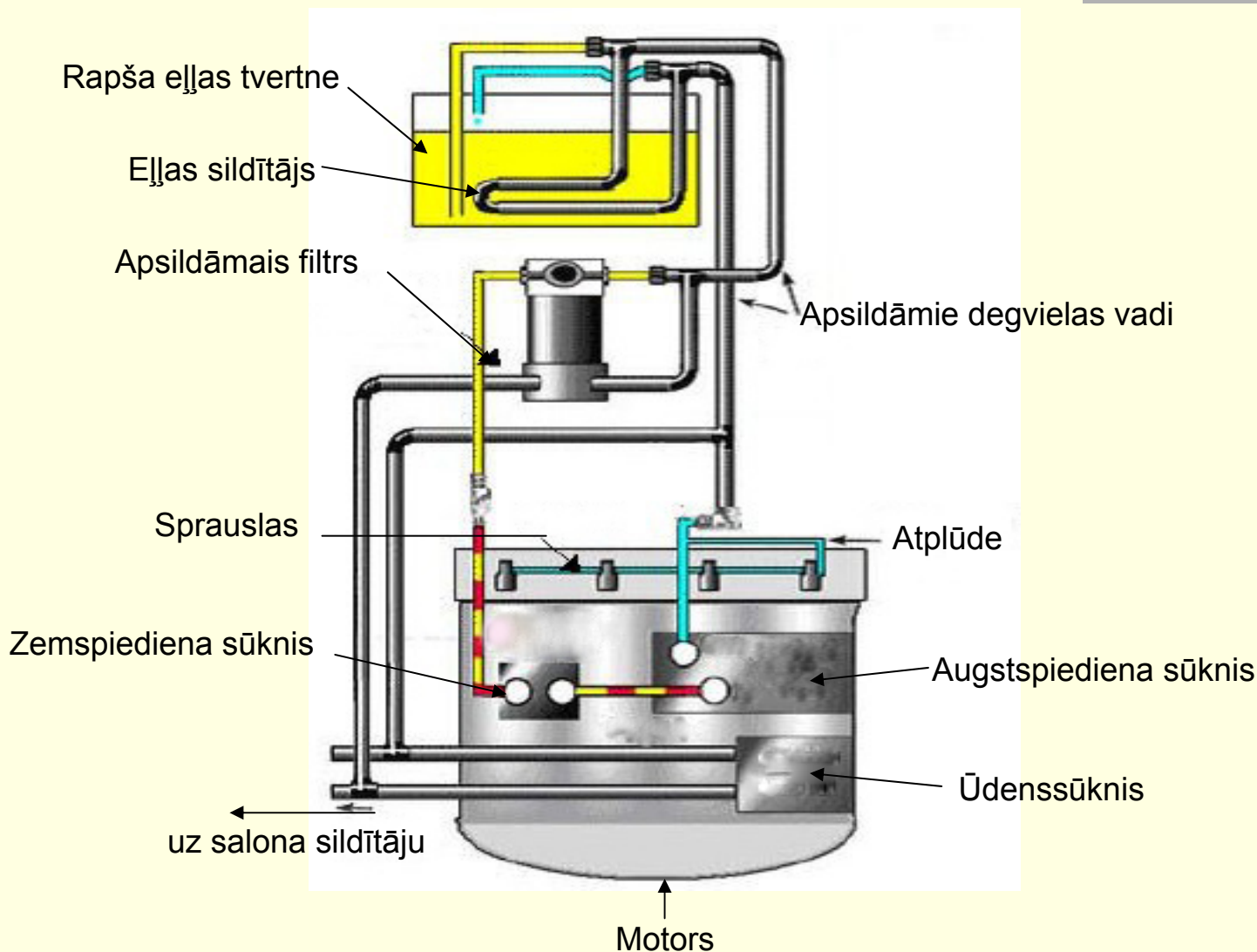




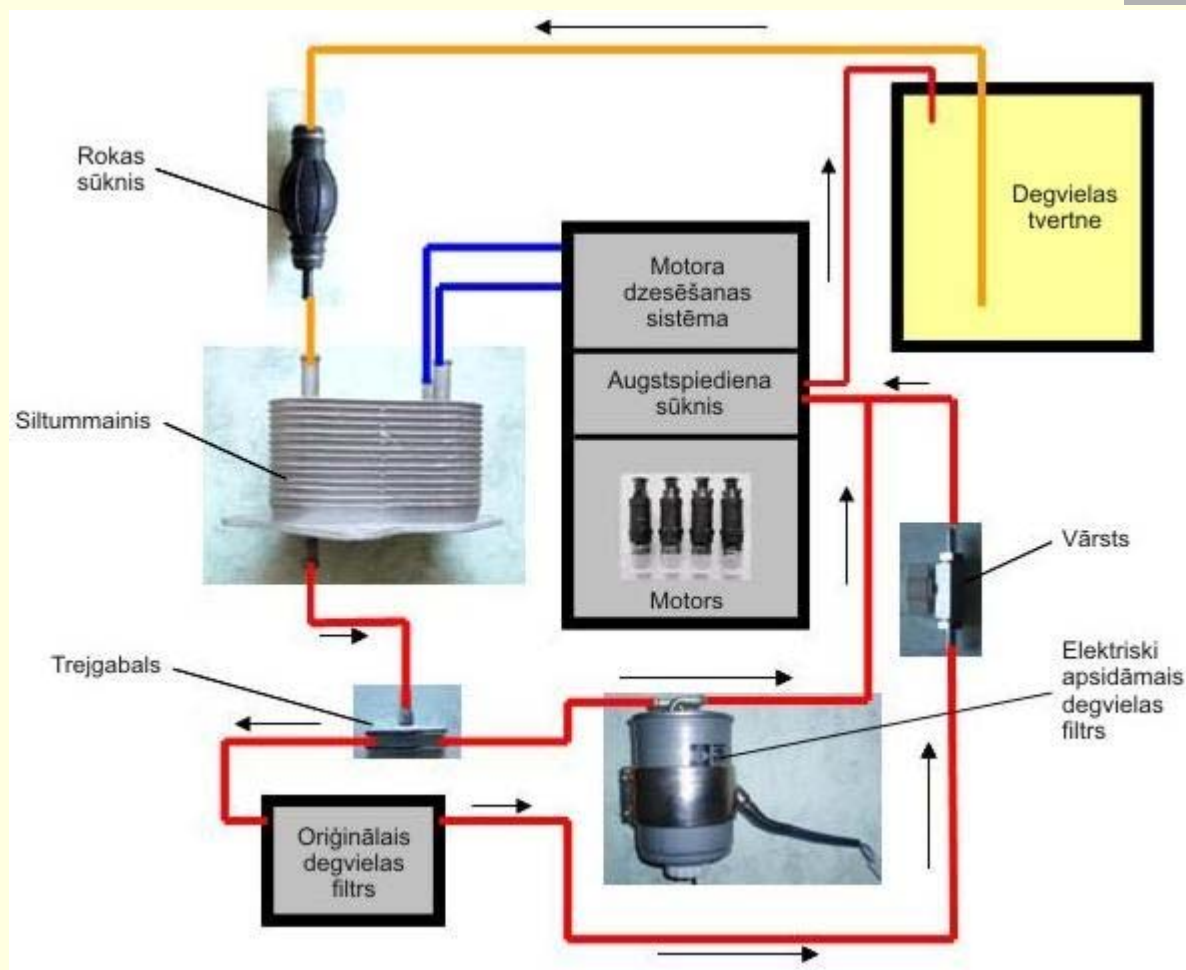
# Divu tvertņu sistēma motora darbināšanai ar rapšu eļļu



# Vienas tvertnes sistēma motora darbināšanai ar rapša eļļu

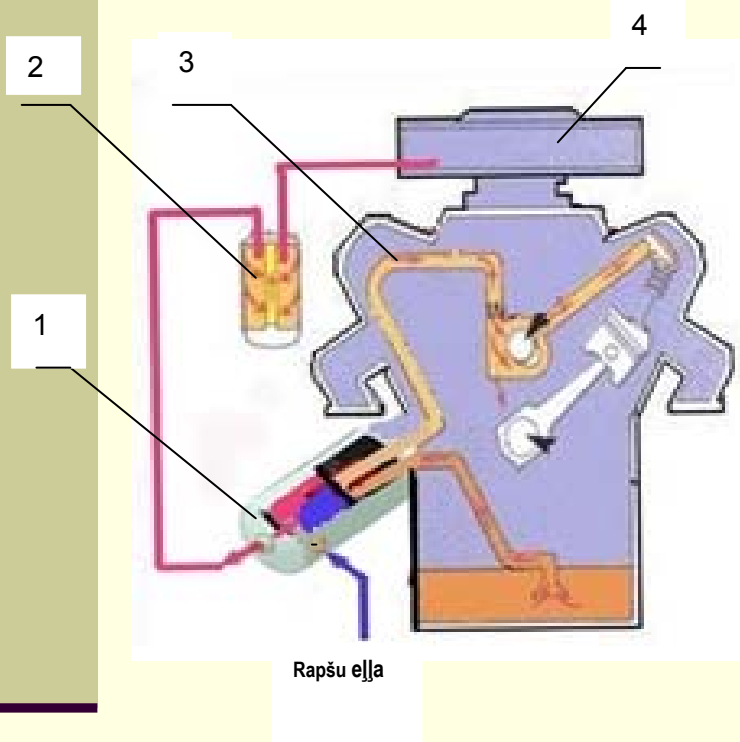


# *ELSBETT* „vienas tvertnes sistēma”

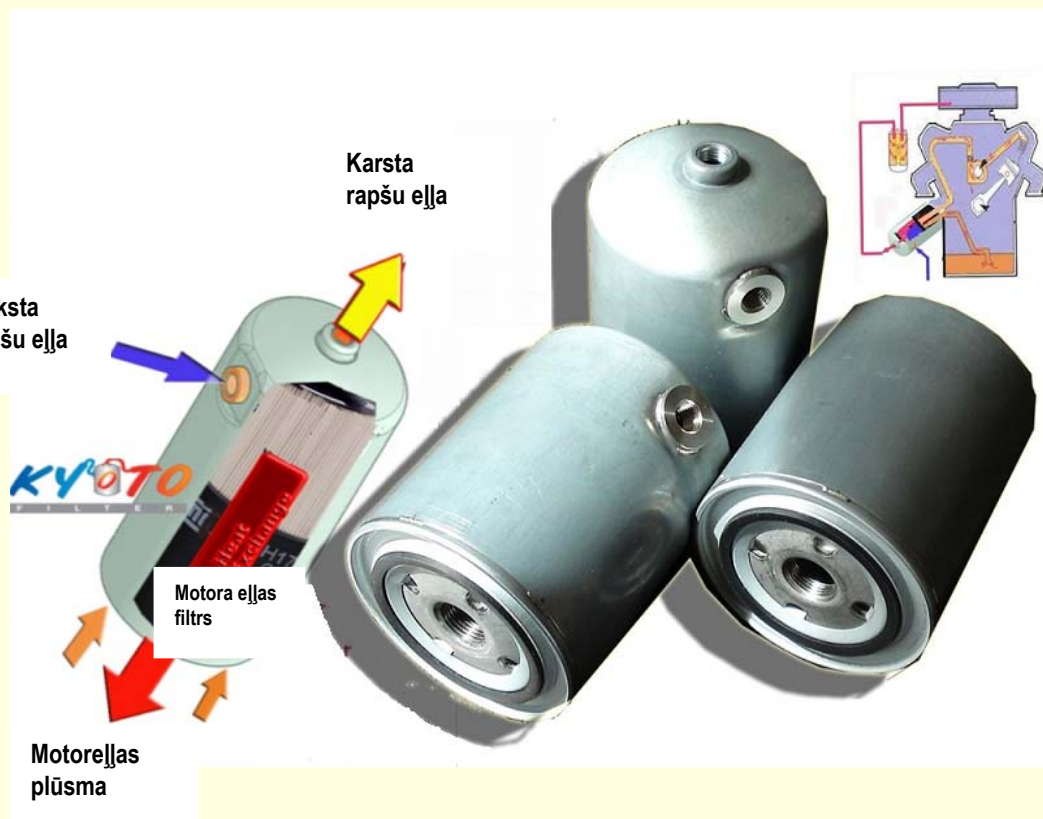




# *Green Bull* „vienas tvertnes sistēmas” shēma



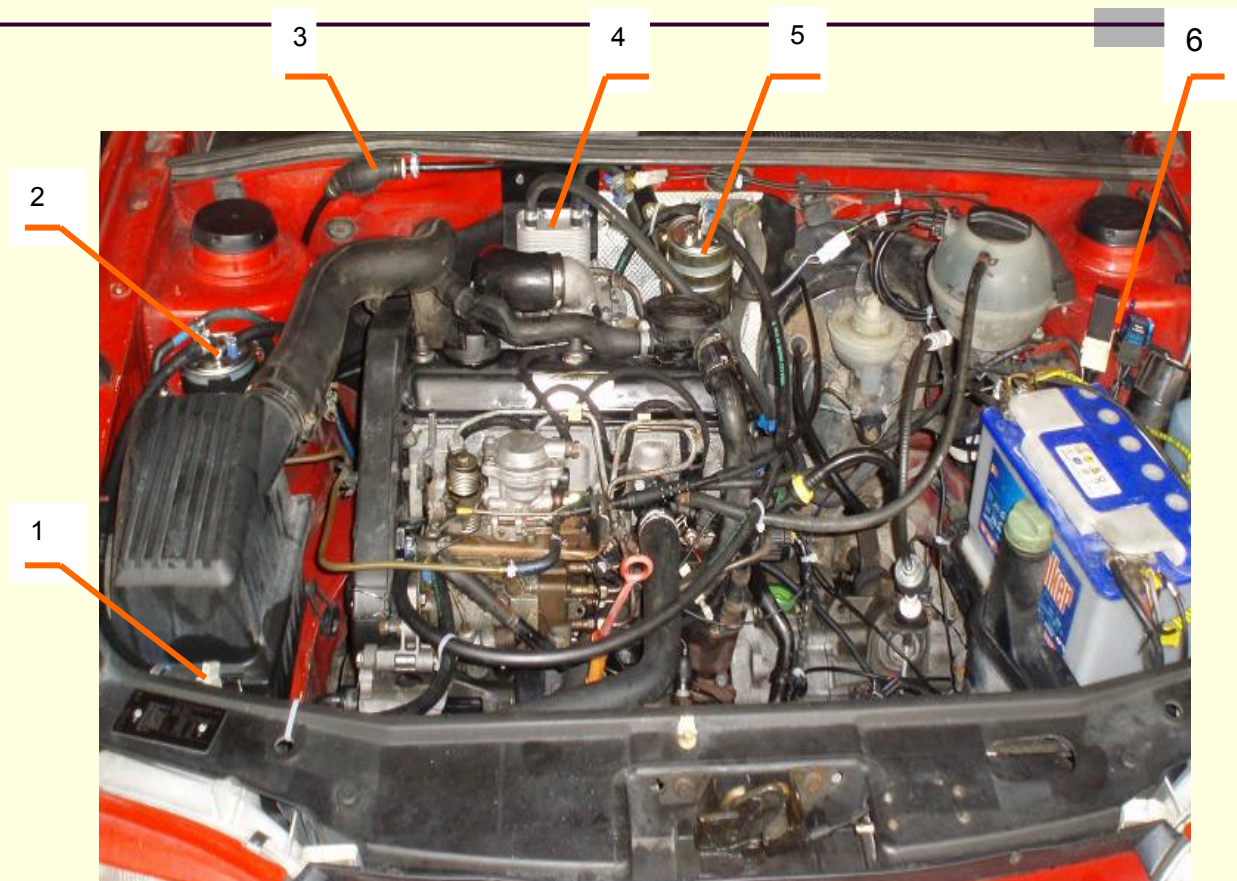
- 1 – eļļas filtrs-sildītājs;
- 2 – degvielas filtrs;
- 3 – eļļas maģistrāle;
- 4 – augstspiediena sūknis



# Rapstruck tehnologijas

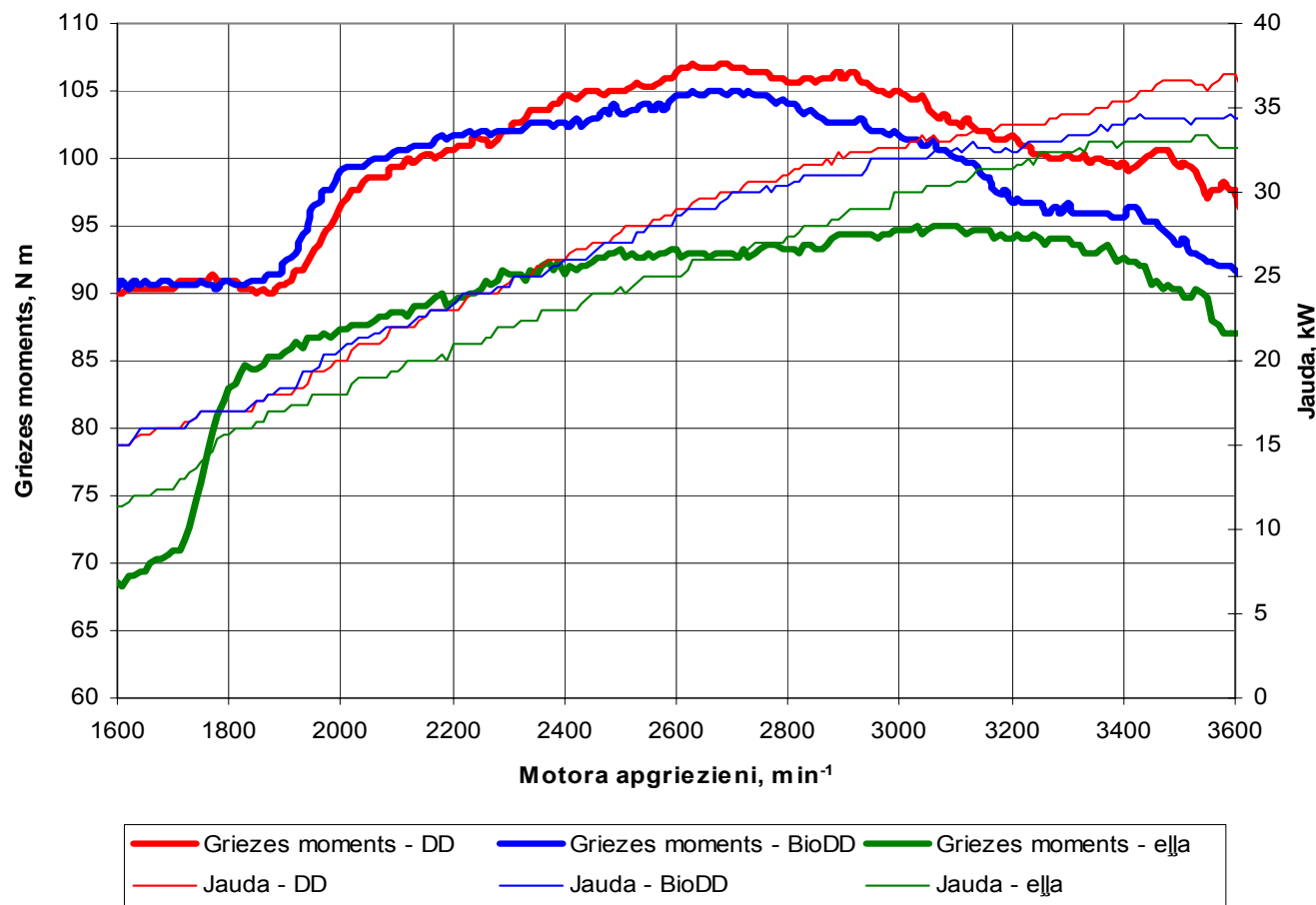


# „Vienas tvertnes sistēmas” komponentu izvietojums uz automobiļa *VW GOLF 1,9TD*



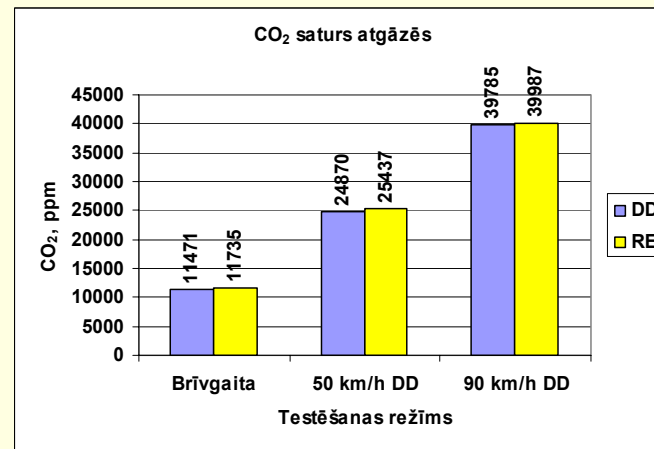
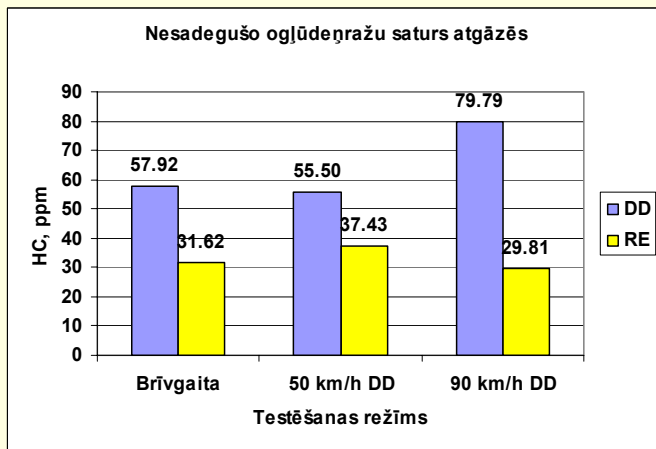
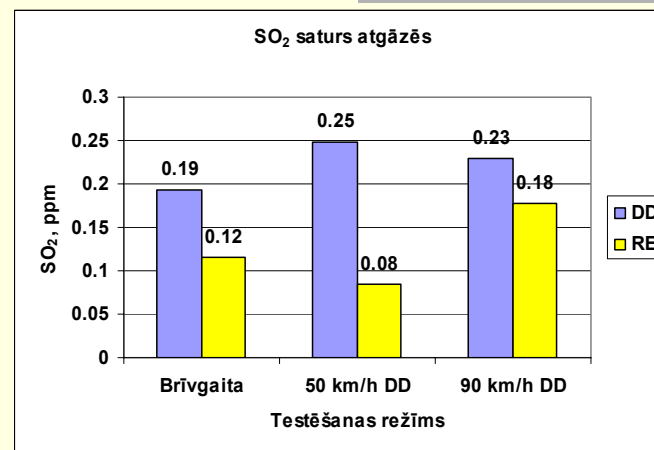
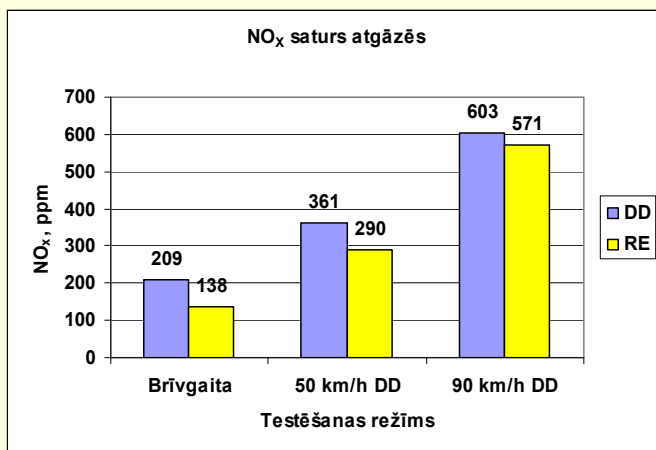
1 – vārsts; 2 – oriģinālais degvielas filtrs; 3 – rokas degvielas sūknis;  
4 – siltummainis; 5 – apsildāmais degvielas filtrs; 6 – releji.

# Jaudas un griezes momenta mērījumi automobilim *VW GOLF 1,9TD*

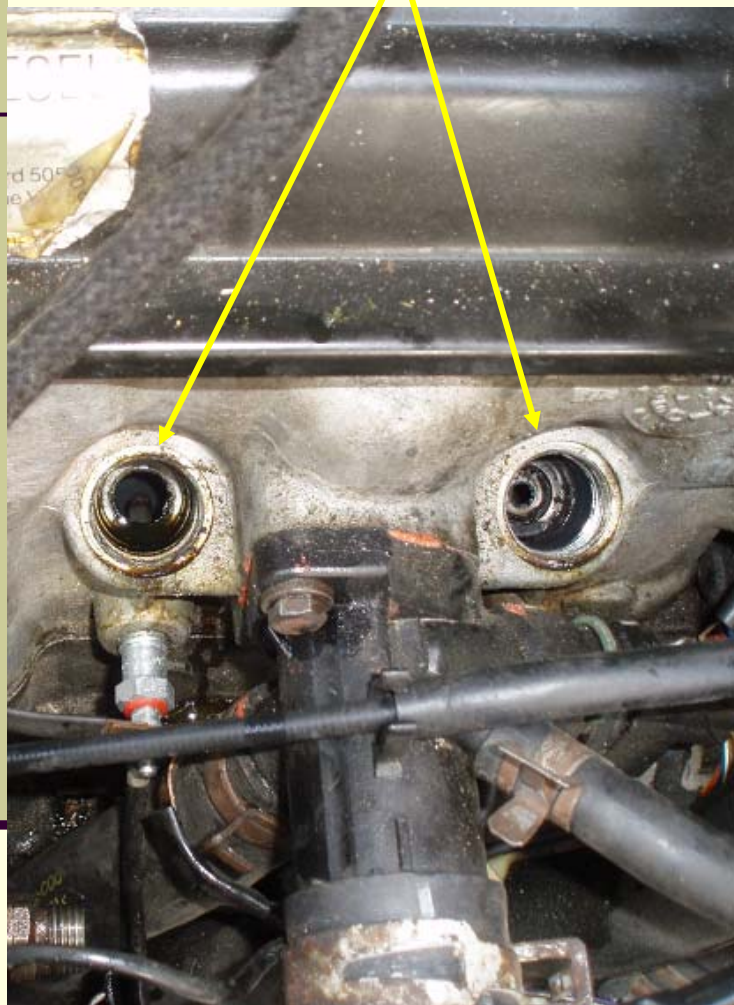




# Atgāzu sastāva salīdzinājums, testējot automobili *MAN 19.464*



**Sprauslu ligzdas**



**Sprauslu stāvoklis pēc  
10 000 km nobraukuma**



# Pārbūves izmaksas

Sistēma	Automobiļa marka	Izlaiduma gads	Pārbūves komplekta cena, EUR
1 T	Audi 100/ A6 – 2,5 TDI	1991. – 1997.	1 050,00
1 T	Audi A6 – 1,9 TDI	1997. – 2002.	940,00
1 T	Audi A6 – 1,9 TDI PD	2001. – 2005.	1 150,00
1 T	Renault Megane 1,9 D	1998. – 1999.	690,00
1 T	Renault Megane 1,9 dTi	1997. – 2002.	950,00
2 T	Renault Megane 1,9 dCi	1999. – 2002.	1 050,00
1 T	Crysler Voyager 2,5 D TURBO	1998. – 2001.	1 050,00
2 T	Crysler Voyager 2,5 CRD	2001. – 2005.	1 050,00
2 T	Ford Focus 1,8 TDDi	1998. – 2005.	800,00
1 T	VW GOLF 1,9 D TURBO	1994. – 1998.	790,00
1 T	VW GOLF 1,9 TDI	1993. – 1998.	850,00
1 T	Renault Trafic 2,5 D	1995. – 2000.	740,00
2 T	Renault Trafic 1,9 dCi	2001. – 2005.	1 050,00
2 T	Mercedes Benz Actros	2003. -	2 950,00
2 T	Renault Midliner M. 180.12/13	1996. – 2003.	2 350,00
2 T	Volvo FH 12 – 420	1998. -	2 950,00
2 T	Claas Axion, John Deere		3 700,00

# Degvielas sistēmas elementi

---



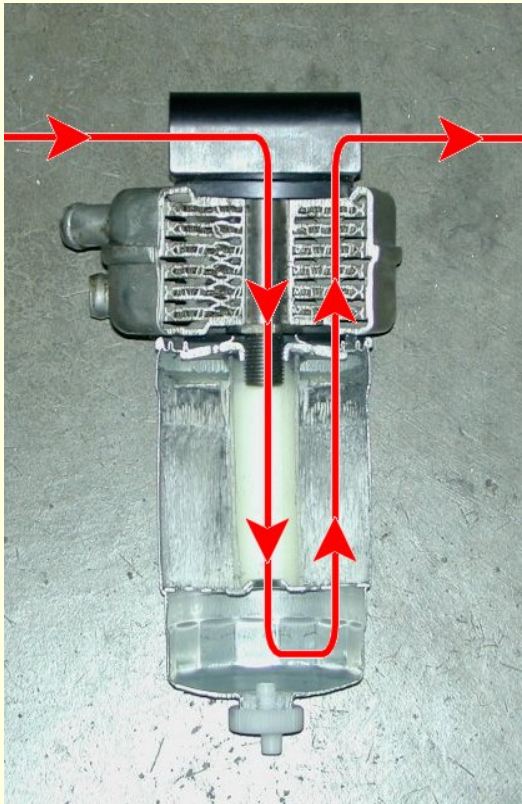
# Degvielas sistēmas elementi

---



# Siltummaiņi

---





# *Fendt 900 sērija ar Deutz motoru*

---



# Paldies par uzmanību !

---

