

Ilmalämmityslaitte.

Vaunuissa käytetään Webasto 65-ilmalämmityslaitetta. Sen kuvassa 65a-1 esitetyt pääosat ovat:

- a) Sähkömoottori (9), jonka akselin päihin on kiinnitetty lämmitettävän ilman puhallin (7), polttoilmanpuhallin (8), polttoainepumppu (10) ja polttoaineensumutin (11).
- b) Tulipesä, jonka liekinkuristusrengas (19) jakaa A: pääpolttokammioon (14), johon öljypumppu (10) ruiskuttaa dieselöljyä pyörivän öljynsumuttimen (11) kautta hienona sumusuihkuna ja puhallin (8) puristaa ilmanottoputkesta (4) tulevaa polttoilmaa sekä B: jälkipolttokammioon (15), josta polttoaasut täydellisen palamisen jälkeen poistuvat lämmönvaihtajassa olevia kanavia pitkin pakoputken (6) kautta ulkoilmaan.
- c) Ulkovaippa, jossa on lämmitettävän ilman ottoaukko (1) ja lämminilman poistoaukko (3) ja jossa puhaltimen (7) tuoma lämmitettävä ilma lämpenee polttokammion ja lämmönvaihtajan seinämistä.
- d) Lämpötilavahti, jonka muodostaa lämpötila-anturi (20) ja jalustaan kiinnitetty laukaisukytkin.
- e) Käyttölaitteet: hehkutuspainonappi, hehkutarkkailija ja palamisvahdin merkkilampulla varustettu vipukytkin, jolla on asennot 0, 1/2 ja 1.

Laitetta käynnistettäessä sytytetään sumutettu ja ilmaan sekoittunut dieselöljy aluksi hehkutulpalla (13), joka ennen käynnistystä on kytketty hehkumaan. Laitteen ollessa käynnissä syttyy polttoaine itseltään. Palamislämpö johtuu polttokammion ja lämmönvaihtajan seinämiin, jotka lämmittävät ilmaa sen virratessa näiden kuumien pintojen

ohi. Kaikki palamiselle suoraanaisesti alttiit osat ja seinät ovat korkealuokkaista tulenkestävää ainetta. Niitä jäähdyttää ympärillä jatkuvasti virtaava ilma. Samoin jäähdyttää polttoilma moottorin kuumuutta kestäväällä rasvalla voideltuja laakereita. Palamiseen tarvittava ilma ja lämmitettävä ilma tulevat laitteeseen kahden eri puhaltimen avulla. Molemmat ilmavirrat kulkevat täysin erillään toisistaan ja lämmitettävän ilman paine on korkeampi kuin polttoilman paine. Tästä syystä ei polttoilmaa voi koskaan tunkeutua lämmitettävän ilman sekaan. Lämmitettävä ilma puhdistetaan suodatinlaatikossa olevassa suodattimessa. Lämmityslaitteen poistoaukosta (3) johdetaan lämmitysilmä edelleen kanavia pitkin vaunun osastoihin. Kun lämmityslaitteen moottori pysäytetään, katkeaa automaattisesti polttoaineen ja polttoilman tulo sekä myös lämmitettävän ilman kulku. Tätä laitetta saa käyttää yksinomaan lämmitykseen. Mainittakoon seuraavat Webasto 65-ilmanlämmityslaitetta koskevat teknilliset arvot:

Dieselöljyn kulutus	1 l/h
Lämmitysteho	6 500 kcal/h
Moottorin virrankulutus	80 W
Lämmitettävän ilman määrä	200 m ³ /h
Hyötysuhde	80 ... 85 %
Hiilioksiidin määrä pakokaasuissa	0,0013 ... 0,008 %
	(täysin vaaratonta).