



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

LEHDISTÖTIEDOTE

Sivu 1/4

Lähes unohdettuja malleja ŠKODA AUTON 125-vuotisen historian varrelta: Laurin & Klementin LW-kolmipyörä

- › Uudessa muisteluserjassa esitellään vähemmän tunnettuja kulkuvälineitä Škodan historiasta
- › Käytännöllinen kuljetusväline: Laurin & Klementin vesijäähdytteinen LW-kolmipyörä (1905-1911) yhdisti automobiilin ja moottoripyörän parhaat puolet

Mladá Boleslav 1. huhtikuuta 2020. Vuonna 1905 nuori yritys Laurin & Klement valmisti ensimmäisen autonsa Voiturette A. Samana vuonna Mladá Boleslavissa tehtiin myös käytännöllinen LW-kolmipyörä. Siinä oli vesijäähdytteinen yksisylinterinen 3,7-kilowattinen (5 hv) moottori, jolla 160 kiloa kevyt kuljetusajoneuvo ylsi peräti 40 tuntikilometrin huippunopeuteen. Kuljettaja istui taka-akselin yläpuolelle asennetussa moottoripyörän satulassa katsoen eteenpäin matkustajien tai tavarakuorman yli. Kantavuutta oli huomattavat 200 kg.

ŠKODA on yksi maailman vanhimmista edelleen toimivista autovalmistajista. Tänä vuonna sen perustamisesta tulee kuluneeksi 125 vuotta. Kaksi nuorta yrittäjähenkistä miestä, mekaanikko Václav Laurin ja kirjakauppias Václav Klement, perustivat oman polkupyöräkorjaamonsa Mladá Boleslavissa 1895. Yrityksen ensimmäiset omat SLAVIA-merkkiset polkupyörämallit valmistuivat kolme vuotta myöhemmin, ja siitä jo vuoden päästä seurasivat itse suunnitellut moottoripyörät vuonna 1899. Niissä oli yksisylinterinen, myös Laurin & Klementin valmistama moottori, joka varsin nopeasti avasi mahdollisuudet laajan malliston kehittämiseen. Vuonna 1903 esitellyn CC-mallin kaksisylinterisestä V-moottorista tuli yksi maailman ensimmäisistä massatuotantomootoreista. Jo vuonna 1904 CC-mallia alettiin valmistaa lisenssillä Saksassa Germania-tuotenimisellä.

Samana vuonna vielä nuori tšekkiläinen L&K esitteli CCCC-mallin, jossa oli yrityksen ensimmäisen nelisylinterinen rivimoottori, ja laajensi moottoripyörämallistoaan vesijäähdytteisillä malleilla. Näihin malleihin lukeutui myös yksisylinterinen LW. Se perustui suosittuun L-moottoripyörämalliin, ja muiden vesijäähdytteisten mallien tapaan sen nimessä oli W kuin water, vesi. Moottorin iskutilavuus oli 600 cm³, ja huippunopeudeksi kerrottiin huimaavat 70 km/h. Tätä moottoripyörämallia myytiin lopulta kuitenkin vain 10 kappaletta vuosina 1903–1905: ilmeisesti sen kookas jäähdytin ohjaustangon leveydelle yltävänä paineen oli sen ajan ihmisille liian monimutkainen ilme. Vertailun vuoksi, samojen vuosien aikana vastaavan ilmajäähdytteisen perusversio-moottoripyörän valitsi 965 asiakasta.

Vasta LW-moottoripyörään perustuvan kolmipyörän myötä vesijäähdytyksen edut pääsivät oikeuksiinsa: kolmipyörässä moottori oli ketjuvetoisen takapyörän edessä, joten matkustajien tai kuljetustavaran paikka etuakselin yläpuolella ja moottorin etupuolella olisi haitannut ilmajäähdytyksen toimintaa. Moottoripyörän moottoria suurempi 0,8 litran iskutilavuus teki kolmipyörän moottorista raskeamman käynnistää: tuohon aikaan moottori käynnistettiin moottoripyörää työntämällä. Käynnistämisen helpottamiseksi keksittiin puristuspuheen alennusventtiili. Sen vivusta kääntämällä pakventtiili pysyi auki, jolloin sylinterissä vallitsi pienempi männän liikettä vastustava paine. Vivun vapauttamisen myötä tarvittava puristuspuheen pystyi syntymään sylinterissä, ja moottori saatiin käynnistymään. Samaa puristuspuheen alennusventtiiliä käytettiin myös moottorin sammuttamiseen, ja



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

LEHDISTÖTIEDOTE

Sivu 2/4

vivun väliasennolla oli mahdollista hetkellisesti laskea moottorin kierroslukua kaasuttimen toimintaan puuttumatta.

Mutta puristuspuheen alennusvipu ei enää riittänyt avuksi moottorin käynnistämiseen työntämällä, jos moottoripyörä oli suurempi ja painavampi, esimerkiksi jos moottoripyörässä oli sivuvaunu tai perävaunu tai eteen asennettu matkustajapenkki. Václav Laurinin tiimi kehitti välipyörän ja kytkimen ja asensi kaksivaihteisen vaihteiston. Siten moottori voitiin käynnistää paikallaan.

Nämä tekniset innovaatiot lisäsivät L&K:n kuljetusajoneuvojen suosiota pienissä yrityksissä ja valtion postilaitoksessa. Tarjolla oli sivuvaunullisia moottoripyöriä ja kolmipyöriä, jotka koottiin kestäviksi tiedetyistä LW-komponenteista. Varsin pian Wienin postilaitos alkoi käyttää tšekkiläistä kuljetuskalustoa, joka sitten ilmestyi katukuvaan myös Budapestissä ja Prahassa. Aikalaismerkintä postimiesten työtä helpottavista L&K:n kuljetusajoneuvoista: Kesäkuun 20. päivänä 1906 postinkuljettaja Kundert tyhjensi Prahassa 37 postilaatikkoa 58 minuutissa. Jalan kulkien siihen olisi mennyt 2,5 tuntia.

Kotimaassa saavutetun suosion myötä L&K-mallit alkoivat herättää kansainvälistä kiinnostusta. Jo vuonna 1908 muutama Laurin & Klement -merkinen LW-kolmipyörä ja sivuvaunumoottoripyörä vietiin peräti Meksikoon asti. Niiden yksisylinterinen moottori poikkesi samannimisen mallin aiemmasta moottorista: iskutilavuus oli nyt 780 cm³ ja teho 3,7 kW (5 hv). Laurin & Klementin LW-kolmipyörässä oli vankka putkirunko. Etuakselin raideleveys oli 1 150 millimetriä, ja etujousituksena käytettiin kahta puolielellisilehtijousta. Akseliväli oli 1 650 mm. Vetävä takapyörä oli jousittamaton. Hihnajarru vaikutti vain takapyörään; vasta myöhemmin kaikkiin kolmeen pyörään.

Moottorin eteen sijoitettu jäähdytyn muodostui kahdesta tiiviisti rivoitetusta vierekkäisestä elementistä. Jäähdytysvesi kiersi termosifoniperiaatteella: Kevyempi kuuma vesi virtasi jäähdyttimen ylhäältä. Kun jäähdytysveden lämpötila jäähdyttimessä laski, veden tiheys suureni, vesi laski jäähdyttimessä alas ja virtasi takaisin moottoriin – mitä kuumempi moottori oli, sitä tehokkaammin tämä kiertoperiaate toimi.

Kalvokaasuttimen rakenteen vuoksi sen toiminta riippui ratkaisevasti lämpötilasta. Koska polttoaineen ja ilman seos muodostui bensiinin vapaan höyrystymisen seurauksena pienessä kammioitilassa, tässä kaasutintyyppissä ei tarvittu suutinta. Mutta tällainen kaasutin toimi paljon paremmin kesälämpötiloissa kuin viileämmässä säässä. Myös kaasuttimen L&K kehitti itse. Kuten myös matalajännite-induktiosytytyksen ja katkojankärjet. Kuljettaja hoiti moottorin voitelun käsipumpulla. Itsestään toimiva ja teholtaan säädettävä voitelujärjestelmä tuli käyttöön myöhemmin; siinä öljy ohjattiin voitelukohteisiin putkilla.

LW-kolmipyörän omamassa oli 160 kiloa ja suurin sallittu kantavuus 200 kiloa. Siten kolmipyörällä pystyi kuljettamaan kaksi matkustajaa nahkaverhoillulla kaksoisistuimella, jonka metallinen pohjaosa suojasi matkustajia vesiroiskeilta ja pölyltä. Tavarankuljetusversiossa kuljetuskori sijaitsi jäähdyttimen etupuolella. Kuljetettavia tavaroita oli mahdollista myös kiinnittää putkirunkoon hihnoilla.

LW-kolmipyörä oli Laurin & Klementin mallistossa vuosina 1905–1911. Nykypäivään on säilynyt ilmeisesti vain kolme yksilöä ja yksi irrallinen moottori. Yksi näistä kolmipyöristä on nyt esillä Mladá Boleslavissa ŠKODA-museossa, jonne sen on lainannut Prahan tekninen museo.



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

LEHDISTÖTIEDOTE

Sivu 3/4

Laurin & Klementin ja ŠKODAN lähes unohdettujen mallien muisteluserjan tulevat osat on omistettu seuraaville:

- Laurin & Klement E "Černá Hora / Montenegro" (1908–1909)
- ŠKODA Sagitta (1936–1938)
- ŠKODA tyyppi 998 "Agromobil" (1962)
- ŠKODA tyyppi 990 "Hajaja" (1963)
- ŠKODA BUGGY tyyppi 736 (1974–1976)
- ŠKODA FELICIA Fun (1996–2000)

Sarjan kaikki osat julkaistaan [ŠKODA Magazine -sivustolla](#).

Lisätietoja:

Kari Aalo

Viestintäpäällikkö

+358 10 436 2112

kari.aalo(at)skoda.fi

ŠKODA Mediasivut

skoda-storyboard.com

<https://news.cision.com/fi/skoda>

skoda.fi

skodamagazine.fi

Lataa ŠKODA Media app



Seuraa meitä! #Skoda #SkodaSuomi



Facebook



YouTube



Instagram



Follow @skodaautonews

ŠKODA AUTO

- › Viettää tänä vuonna 125-vuotisjuhlia; perustettu autoilun pioneeriaikaan vuonna 1895, yksi maailman vanhimmista autonvalmistajista.
- › Valmistaa tällä hetkellä yhdeksää automallia: CITIGO, FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA ja SUPERB sekä KAMIQ, KAROQ ja KODIAQ.
- › Valmisti vuonna 2019 yli 1,24 miljoonaa autoa.
- › On ollut osa Volkswagen-konsernia vuodesta 1991. Volkswagen-konserni on yksi maailman suurimmista autonvalmistajista. Autojen lisäksi ŠKODA AUTO kehittää ja valmistaa autojen komponentteja sekä moottoreita ja vaihteistoja.
- › Valmistaa autoja kolmessa tehtaassa Tšekin tasavallassa; tuotantoa on myös Kiinassa, Venäjällä, Slovakiassa ja Intiassa pääasiassa konserniyhteistyössä sekä Ukrainassa ja Kazakstanissa paikallisten yhteistyökumppaneiden kanssa.
- › Työllistää yli 42 000 ihmistä eri puolilla maailmaa ja toimii yli 100 maassa.
- › Kehittyminen perinteisestä autonvalmistajasta Simply Clever -autonvalmistajaksi on tärkeä osa ŠKODA 2025 -strategiaa.



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

LEHDISTÖTIEDOTE

Sivu 4/4

ŠKODA Suomessa

- › Vuonna 2019 Suomessa rekisteröitiin 11 501 uutta ŠKODA-henkilöautoa. ŠKODA saavutti sillä henkilöautorekisteröintitilastoissa sijan kolme, markkinaosuus yli kymmenen prosenttia; 10,2 %.
- › ŠKODA oli yritysautorekisteröinneissä sijalla yksi, markkinaosuus 17 %
 - › OCTAVIA oli Suomen suosituin yritysauto 2019
 - › Yritysautojen kymmenen kärjessä kolme ŠKODA-mallia
- › OCTAVIA oli vuonna 2019 Škodan myydyin automalli, jota rekisteröitiin 5 601 kappaletta, ja sen osuus koko Suomen automyynnistä oli 5 %.
- › ŠKODA-kaasuautomalliston osuus yli 50 % koko Suomen kaasumarkkinasta 2019