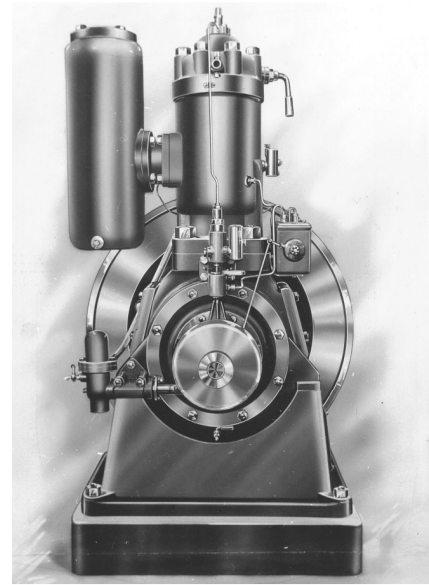


LJUSNE MOTORVERKSTAD – ELLWE - motorn 1913 – 1919



Foton: Stig Wallström

ELLWE-motorn tillverkades på Ljusne Motorverkstad till år 1919 då Ljusne Woxna AB sålde motorfabriken till Södertälje. Ljusne Motorverkstad uppfördes år 1913 med en fabriksyta på 2 650 m². Antalet anställda var ca 100 personer.

ELLWE-motorn var en s k förkammarmotor eller semidieselmotor (semi=halv). Motorn var konstruerad av den svenske ingenjören H Leissner. Den började tillverkas i den nyuppförda motorfabriken i Ljusne år 1913. Motorn tillverkades dels som encylindrig i flera storlekar, dels som flercylindrig. Det var en tvåtaktsmotor som i allmänhet drevs på råolja, men även andra tjockflytande bränslen kunde användas.

Motorn har fått sitt namn, förkammarmotor, beroende på att bränslet sprutades in i ett mindre förbränningsrum, s k förkammare, där bränslet antändes partiellt och genom tryckökningen slungas ut i cylindern där den återstående förbränningen ägde rum.

Eftersom kolven under förbränningen rörde sig nedåt uppstod ingen egentlig tryckökning under arbetslaget. Motorn startades på bensin med hjälp av batteri och tändstift och genom att svänghjulet drog runt några varv. Efter det att motorn kommit upp i varv och förkammaren blivit varm genom ideliga förbränningar kopplades det automatiska regleringssystemet för råolja in. Större motorer startades med tändpatron och tryckluft.

ELLWE-motorn var enklare i konstruktionen än dåtida dieselmotorer, den tog mindre plats och var lättare vid samma effekt. Den saknade också dieselmotorns komplicerade bränsleinsprutningspump utan arbetar med en regulator som sprutar in en mot rådande belastning avpassad bränslemängd i förkammaren. Motorn kännetecknas av stor driftsäkerhet och var billig i drift. En 10 hk:s motor förbrukar ca 220 gr hk/tim vid normal belastning.