

Ångmotorer.Kompoundångmaskin.

2 Kompoundångmaskin för fartygsdrift. Inköpt genom förmedling av lokomotivförare F. Löving år 1937.

Maskinen tillverkades vid Motala ^{Mekaniska} Verkstads i Motala år 1874 enligt engelsmannen Arthur Woolfs modifierade system av år 1804. Den användes på ångfartyget "Carl Johan" i trafik på sjön Sommen i Småland åren 1874-1929.

Tanken att låta ångan successivt expandera i flera cylindrar efter varandra kom tidigast fram i patent genom engelsmannen J. Hornblowers patent nr 1298 av år 1781. De då för tiden använda ångtrycken voro emellertid för låga för utnyttjande av de med en dylik successiv expansion avsedda fördelarna.

Den förste som framlade konstruktioner å en dubbelverkande ångmaskin med successiv expansion i två cylindrar, varav den andra med större diameter, torde ha varit engelsmannen Arthur Woolf enligt dennes patent nr 2772 av år 1804. I Woolfs komponentångmaskin arbetade de båda cylindrarnas kolvar utan vinkelförskjutning i förhållande till varandra och utan behållare (receiver) mellan cylindrarna för upptagande av den från den första till den andra cylindern strömmande ångan. Under 1800-talets förra hälft vunno Woolfs komponentångmaskiner genom sin högre verkningsgrad ganska stor användning, särskilt sedan de använde ångtrycken stegrats till 5-6 kg/cm² (ca år 1850).

Motala Verkstads komponentångmaskin avvek i princip från Woolfs därutinnan att högtrycks- och lågtrycks-vevarna voro förskjutna 180° i förhållande till varandra, varjämte mellan cylindrarna var anordnad en receiver. Skulle maskinen icke starta med fullt ångtryck kunde högtrycksånga insläppas direkt i den större cylindern. Dessutom kunde vevaxeln baxas runt medelst en baxspak ingripande i hål på periferien av den såsom ett svänghjul utformade högtrycksveven. Mellan vevaxelns vevar äro anordnade två excentrar för den mellan cylindrarna anordnade slidregleringen ^{med} mellan fram- och back-manöveranordning med hävarm. Båda cylindrarna äro inklädda medelst en isolerande tråkåpa. Den med stativet sammanbyggda kondensorpumpen drives medelst en dubbel hävarm från lågtryckscylinderns tvärstycke.

Maskinen insattes i den likaså vid Motala Verkstad byggda båten "Carl Johan", som var av trä på järnspant och hade 56 tons lastförmåga och certifikat för 200 passagerare. Fartyget gick dagligen åren 1874-1929 mellan Sommens järnvägsstation och Norra Vi, angörande flera bryggor. Maskinens effekt var ca 35 hk vid 6-7 kg/cm² ångtryck och gav fartyget en fart av ca 8 knop vid 6 kg./cm² ångtryck och full last. Den för bygden kring Sommen historiskt intressanta båtens skrov användes på 1930-talet till flytande serveringslokal.