

“Världens mest noggranne man”

Av Lena Röös

Carl Edvard Johansson och hans kombinationsmåttSATSER har blivit välkända världen över. Hans idéer kom mer eller mindre att revolutionera 1900-talets mättekniker, något som inte minst bekräftades av att Henry Ford anlätade Johansson och hans måttSATSER för sin tillverkning i USA.

Men vad var det då som gjorde Carl Edvard så framgångsrik - hans innovationer var trots allt inga direkta nyheter? Nej, det som gjorde Carl Edwards arbete unikt byggde till stor del på hans egen noggrannhet och envishet. Tack vare dessa egenskaper kunde han vidareutveckla idéer och projekt där andra gått bet, för att anpassa dem till en tid som allt mer krävde rationaliseringar och nya lösningar för massproduktion.

Som son till vad som skulle bli Frötuna bruks enda konstruktör, föddes Carl Edvard den 15 mars 1864. Barnen uppfostrades i sann kristlig anda och lärde sig tidigt att arbeta för brödfödan. I folkskolan kom magistern snart att uppmärksamma kunskapsörsten hos gossen “som bara ville veta mera och som skrev som en präst”. Redan som ung började Carl Edvard även konstruera och tillverka föremål, främst hushållsredskap för familjens och grannarnas räkning. Vid 14 års ålder byggde han en ångmaskin, och tillsammans med sin bror Arvid försökte han även tillverka en maskindriven vagn. Vem vet var den konstruktionen hade fört dem, om de lyckats?

Åren 1882-1884 tillbringade Carl Edvard och Arvid i Minnesota, USA, där de arbetade och studerade. Efter hemkomsten erhöll Carl Edvard plats på E V Beronius Verkstads AB i Eskilstuna. Efter ett par år sökte han sig vidare till Carl Gustafs Stads Gevärsfaktori. Där antogs han år 1888 som besiktningsrustmästarelev och tog sin examen 1890. Den nyblivne besiktningsrustmästaren kom att få arbeta med översyn, kontroll och nytillverkning av mätverktyg för vapentillverkningen vid Faktoriet.



*C E Johansson förevisar sin måttSATS år 1933. Foto: okänd.
Överdr. C E Johanssons personarkiv, Arkiv Sörmland*

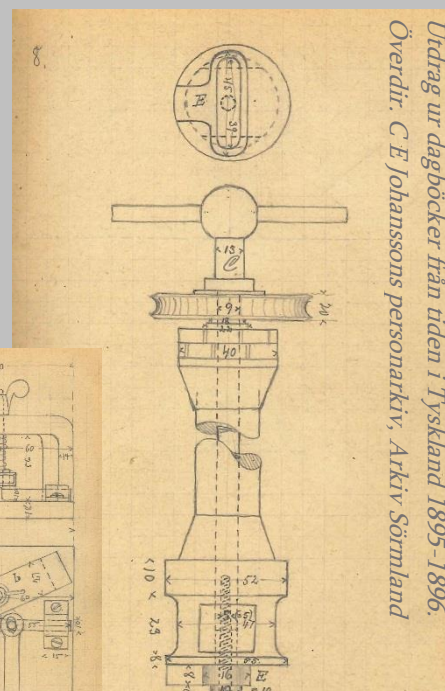
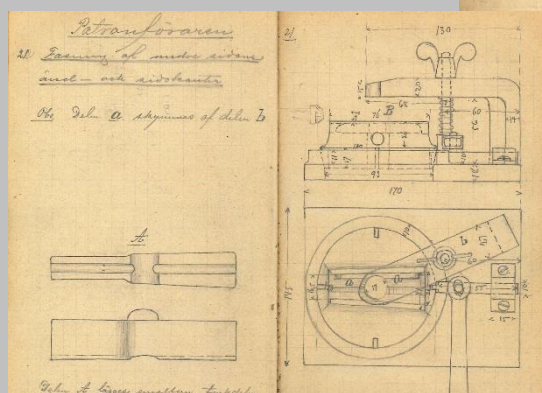
I mitten av 1890-talet lade den svenska staten ut en större beställning av gevär hos den tyska fabrikanten Mauser-Werke i Oberndorf am Neckar. Meningen var att Faktoriet skulle studera tillverkningen i Tyskland, för att senare kunna ta över produktionen och förlägga den till Sverige. Faktoriets representant Carl Edvard Johansson anlände till Oberndorf första gången 1894. Till hans förvåning upptäckte han att Mauser-Werke, som hade högt anseende i branschen, inte hade något standardiserat system för måttkontroll.

Där fanns, liksom på många håll, lösa samlingar av passbitar som tillverkats efter hand produktionen fortlöpte. I en dagbok från en av hans tysklandsvistelser 1895 noterar han dessutom att man var tvungen att lägga ett eller två tidningspapper

under foten på mätverktyget för att få de korrekta måtten vid fräsning av vissa produkt-detalyer. Sådana här speciallösningar gjorde arbetet med att studera och översätta produktionsmomenten problematiskt.

Under vistelserna i Tyskland vidareutvecklade Carl Edvard sina idéer om kombinationsmåttsetsatsen. Hans tanke var att få fram en sats med så få passbitar som möjligt, som tillsammans skulle kunna kombineras på en mängd olika sätt och därmed generera samtliga värden som kunde tänkas behövas inom produktionen.

På tåget hem efter en besiktningresa till Tyskland 1896 började han skissa på sin måttsets och vid ankomsten till Eskilstuna var han nere i 102 passbitar i tre serier.



Faktoriets ledning var tidigt intresserade av Carl Edwards idéer och gav honom tillåtelse att vid företagets verktygsavdelning påbörja arbetet med passbitarna. Själva finslipningen skötte han själv i hemmet med hjälp av en symaskin ombyggd till slipmaskin. Hustrun Margareta var i stor utsträckning hans enda medarbetare under dessa första år. Medan maken arbetade vid Faktoriet på dagarna, tog hon hand om barn, hem och slipning av passbitar. När kvällen kom redovisade hon resultatet för maken, som sedan tog över och

fortsatte arbetet till sent in på nätterna. Från och med år 1900 började Carl Edvard se måttsatsen som en färdig produkt, och år 1901 tog han patent på sin "Måttsats för precisionsmättagning". Arbetsstyrkan utökades med tre medarbetare från Faktoriet, som i

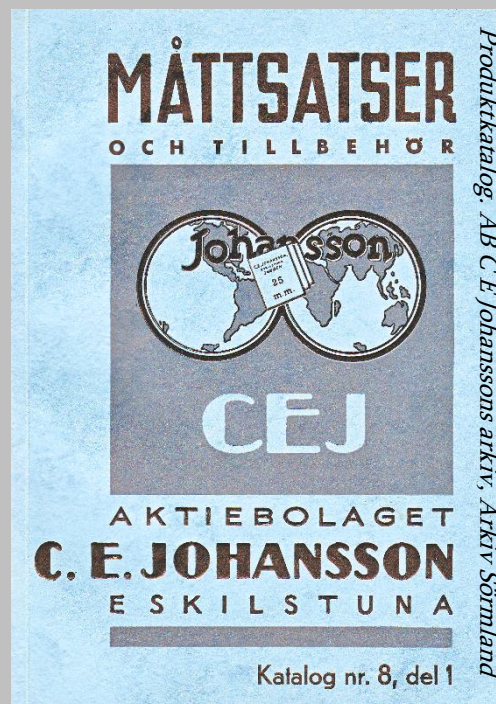


likhet med Carl Edvard kombinerade sina ordinarie jobb med kvällsarbete med passbitarna. Lönen bestod i en slags provision på antal sålda måttsatser.

C E Johansson omgiven av två av sina närmaste, brodern Arvid och hustrun Margareta. Foto: okänd, u.å. C E Johanssons personarkiv, Arkiv Sörmland

Trots nöjda kunder var succén till en början inte given. Även om man på många håll i världen anade att höga precisionskrav var något som hörde framtiden till, var många konservativa och rädda för det stora omlägningsarbete som den nya mättekniken förde med sig. Omkring år 1910 fick dock Carl Edvard en betydelsefull vän och kompanjon i Artur Spångberg, som under en av sina marknadsföringskampanjer i Frankrike fått så mycket uppmärksamhet för den Johanssonska innovationen att den franske ingenjören Ballot utbrast (enligt Spångberg "omskrivet till någorlunda svenska"): "Ni får hela världen att må illa med Edra måttsatser!"

Den år 1910 bildade firman C E Johansson & Co ombildades påföljande år till Aktiebolaget C E Johansson, där Carl Edvard fungerade som verkställande direktör fram till 1917 då han valde att endast kvarstå i bolagets styrelse. Carl Edvard Johansson gick ur tiden år 1943 – kvar lämnade han ett företag som ännu sjuttio år senare tillverkar mätinstrument i hans anda.



Illustrationer och textunderlag till den här artikeln är bland annat hämtade ur Överdirektör C E Johanssons personarkiv, som tillsammans med företagets arkiv förvaras hos Arkiv Sörmland. Mer att läsa finns även i Torsten Althins bok *C E Johansson 1864-1943: Måttens mästare* (1947).

Artikel publicerad i Sörmlandsbygden den 21 november 2013.