

# Svensk kamerahistoria.

Fotnot: Jag ber att få tacka Per-Anders Westman för hans tillmötesgående med att få använda denna artikel med hans text om svensk kamerahistoria.

I artikeln där det står **MODELLEXEMPLAR** se PDF : **Bilaga**

Jah har kompletterat den med ett antal bilder på kameror ifrån mitt kameramuseum.

Adressen till P-A hemsida är : [www.algonet.se/~p-awest/svkam.htm](http://www.algonet.se/~p-awest/svkam.htm)

av Per-Anders Westman, Vännäs. © 1999.

Uppdaterad 2003-12-01

## Inledning.

Under mina studier av foto- och kamerahistoria så har jag upptäckt att det inte finns speciellt mycket dokumenterat om svensk kamerahistoria. För att göra något åt detta har jag skrivit denna sammanställning. Den är naturligtvis inte fullständig ännu. Jag är därför mycket tacksam om ni hör av er till mig, om ni har synpunkter eller uppgifter som saknas i min sammanställning.

Svensk kamerahistoria är inte alltid så enkel och många uppgifter om tillverkare är motstridiga. Ett flertal företag importerade kameror som såldes under eget namn, eller med sin fotohandlarskylt, men de hade aldrig någon egen tillverkning i Sverige.

## Den första svensktillverkade kameran.

Den första svenska kamerakonstruktören, som jag hittat, är ingenjören och överstelöjtnanten Wilhelm Theodor Unge (1845-1915), som på Paris utställningen 1867, kunde ställa ut en hembyggd, hopfällbar handkamera med plåtmagasin. Den kunde laddas med 12 tanninkollodiumplåtar, 8x11 cm.

Kameran bestod av en liten plåtlåda, 11,5x10,5x4,5 cm Den var öppen på ena sidan, där en ljustät, svart bälg bildade själva kamerarummet. Kamerafronten med objektiv satt i bälgens andra ända. Lådan var indelad i två fack, ett mindre framtill för den plåt som var i tur att exponeras, försedd med en vanlig kassetlucka, och ett större fack för den övriga laddningen. Detta senare facket hade ett ljustätt skjutlock för plåtväxlingen. För att skydda den plåt som befann sig i exponeringsfacket och för att möjliggöra byte av exponerad plåt mot oexponerad, var en påse eller växelsäck av dubbelt svart siden fäst över lådans uppåtvända öppning. I skiljeväggen mellan lådans båda fack var insatt en bygel, som var rörlig ett litet stycke upp och ned i både exponeringsfacket och i magasinet. Nedtill var denna försedd med en tunn fläns, vars yttre kant stöder den plåt, som var i exponeringsläget och den inre kanten stöder den närmaste plåten, av dem som fanns i förrådsfacket. På bygelns övre kant satt en tunga för att kunna draga upp eller trycka ner bygel. Ett par fjädrar i bakre facket pressade plåtladdningen fram mot skiljeväggen.

När kameran skulle användas drogs bälgen ut och hölls stabil med stag av mässing, ena änden fäst vid lådans sida, och den andra vid kamerafronten. Med hjälp av ett par utvikbara fotstänger kunde kameran, vid fotograferingen, placeras på ett fast stöd.

Inställningen skedde genom att objektivet var förskjutbart i ett yttre fast rör. Objektivröret var dessutom försedd med en ingraverad inställningsskala.

Plåtväxlingen gick till på följande sätt. Locket över det större facket drogs ut. Därefter fattade man med fingrarna om tungans översta del och drog bygel uppåt. Då följde både den exponerade plåten och den närmast vägg stående oexponerade. Sedan greppade man om kanten av den exponerade plåten, drog ut denna helt och hållet och flyttade den över till det större facket, d.v.s till tomrummet bakom plåtarna. Slutligen tog man på samma sätt den oexponerade plåten och flyttade den över till exponeringsfacket, och sedan plåt efter plåt tills hela laddningen exponerats. Allt detta utfördes inne i växel-säcken. Omladdningen skedde sedan i mörkrum.

## **Gustaf W:son Cronquists hemmagjorda kamera**

En annan tidig svensk kamerakonstruktör var Gustaf W:son Cronquist (1878-1967). Hans hemmagjorda kamera tillverkades omkring åren 1893/1894. Han byggde kameran av cigarrlåda. En vänlig apotekare hjälpte honom att beräkna brännvidden etc. Mormors glasögon fick bli objektiv, bländaren gjorde han av en skrivbordspärm och slutaren var en kork. Kameran laddades med en glasplåt åt gången.

## **Den första svenska småbildskameran.**

Omkring 1920 konstruerades den första svenska småbildskameran av överingenjören vid AB L.M Ericsson, Oskar Grabe. Kameran byggdes av L.M Ericssons skickligaste finmekaniker som fritidsarbete. Den var mycket lik den tyska kameran "Minnigraph". Vilken kamera som tillverkades först har inte gått att avgöra; tidsuppgifterna är mycket osäkra.



Den var avsett för plåtar (28x28 mm) och alltså ingen småbildskamera i vår moderna mening med 135-kassetter. Måtten var 36x65x108 mm, objektivet ej medräknat. Objektivet var en Goerz "Kino-Hypar" 1:3, med avståndsställning ned till under en meter. Slutaren var av ridåtyp och av metall och inställbar för tider från 1 till 1/500 sekund.

De små plåtarna placerades i var sin kassett av plåt, vilken placerades i en större magasinskassett som rymde 24 plåtar. Plåtväxlingen utfördes genom att draga ned ett handtag i kamerans botten, som samtidigt spände slutaren. Ett automatiskt räkneverk registrerade hur många plåtar som exponerats. Eftersom det inte fanns så små plåtar i handeln, konstruerade man en särskild liten skärapparat, som av en 6,5 cm plåt skar till ett halvt dussin miniatyrplåtar.

Kameran tillverkades i endast omkring 20 exemplar men några användes till långt in på 1940-talet. Som tillbehör tillverkades också en tankframkallningsanordning samt en speciell förstörningsapparat.

Kameran finns omnämnd i "McKeown's Price Guide to Antique & Classic Cameras 2001-2002" och Abring's "von Daguerre bis Heute III".

## AB Svenska Kamerafabriken, Göteborg



AB Svenska Kamerafabriken, Göteborg, tillverkade under 1890-talet, Svenska Magazine Camera, en svart läder/ träkamera för 8x10,5 plåtar och Wasa Typ H1, fallplåtskamera för plåtar 9x12. Kamerorna såldes bl.a av Stölten & Simmonsens i Malmö.

Modellexempel: AB Svenska Kamerafabriken

## Hugo Svensson & Co

John Hugo Svensson, (1867-1942), föddes i Onsala, i norra Halland. Svensson utbildade sig till ingenjör och 1890 startade Hugo Svensson och kollegan Carl Georg Dahlgren (-1896), en mekanisk verkstad under namnet "C.G. Dahlgren & Co", och sysslade med mekanisk tillverkning. De kompletterade varandra utmärkt. Hugo Svensson var uppfinnaren och konstruktören och Dahlgren hade hand om det affärsmässiga. Firman var granne med fotogrossisten "F.W. Hasselblad & Co" och de fick reparationsuppdrag därifrån. På så sätt kom de in på kameratillverkning.

I början kopierade de kameror som de tidigare reparerat. Hugo Svensson var dock intresserad av kamera- konstruktioner och försökte sig på förbättringar men även egna konstruktioner. Både kopierade och egna konstruktioner marknadsfördes av Hasselblad.

### Svenska Express



Hugo Svenssons första kamera var "Svenska Express" för plåtar 9x12. Den började byggas omkring år 1893. Troligen var det en kopia av engelska firman Murers Express-kamera, som marknadsfördes av Hasselblad. Det var en enkel och vanlig modell omkring sekelskiftet. Kameran bestod av en svart låda med handtag och objektiv med fast skärpesinställning. Modellen kallades även fallplåtskamera. Ett antal plåtar, van-ligen sex eller tolv, placerades i en hållare av tunn plåt och ställdes på högkant mot en mekanism. En konisk spiralfjäder fäst på insidan av kamerans med gångjärn försedda bakstycke tryckte plåtarna fram mot mekanismen.

Bakstycket var också den lucka där kameran kunde öppnas för laddning och urtag av plåtarna. När en plåt exponerats, lösgjordes mekanismen med en knapp på kamerans utsida, varvid den exponerade plåten föll ned i botten på kameran och nästa plåt trycktes fram, klar för exponering. Fallet dämpades av bladfyddrar fästa på insidans gavlar. Fjäderna hade också till uppgift att hålla de exponerade plåtarna på plats om kameran råkade vändas. Laddning och urtagning av plåtarna måste ske i mörkrum.

### Svea-kameran

Hugo Svenssons första egna konstruktion var "Svea-kameran". I början marknadsfördes även den under Hasselblads namn. Det var en fallplåtskamera av samma typ som Express-kameran. Den var dock större och tungre och gjord för plåtar 12x16,5 cm och kunde laddas med upp till 24 plåtar. Objektivet var utbytbart och kameran hade en

funktion för restitution. Kameran var främst konstruerad för yrkesfotografer. 1894 uppmärksammades kamerorna första gången på allvar. "Svensk Express" fick då bl.a både guldmedalj och hedersomnämning på en utställning i Uddevalla. En "Svensk Express" kostade vid sekelskiftet ca 75 kronor och "Svea", som var en förbättrad och mer påkostad variant av Express-kameran kostade med Zeiss anastigmatoptik ca 225 kronor

Fram till år 1894 hade företaget tillverkat 472 kameror men enbart under året därpå tillverkades 766 kameror. Efter Dahlgrens död, 1896, löste Svensson ut Dahlgrens änka ur firman och brodern Yngve Svensson (1874-1960) blev hans kompanjon. Firman bytte då namn till Hugo Svensson & Co.



### Egen katalog

1902 lät Hugo Svensson trycka upp en egen katalog och själv börja sälja sina produkter. Första katalogen hade endast 20 sidor. Den innehöll fyra olika egentillverkade modeller, "Svenska Express", "Simil Express", "Stella" och "Svea". Samtliga kameror fanns med varierande antal plåtar och olika format. Alla utom Simil fanns även i stereo-variant.

Hugo Svensson saluförde även tyska kameror, objektiv tillbehör m.m i sin katalog. Fram till slutet av 1940-talet kom katalogen ut vid 21 tillfällen.



### Stella-kameran

Stellakameran var en hopfällbar fickformatkamera och hade, istället för ett magasin, utbytbara kassetter på baksidan.

### Klappkameran "Lilli"

1910 kom firmans sjätte katalog. Där presenterades nästa egentillverkade kamera, klappkameran "Lilli". Det var en ihopfällbar kamera för plåtar och rullfilm i formatet 4,5x6 cm. Modellen blev mycket kortlivad och fanns endast med i denna katalog. Den torde finnas i mycket få exemplar.

### Packfick-kameran



Hugo Svensson & Co sista egenproducerade handkamera blev denna "tack-tick", eller Packfick-kameran" i 6x9 format, som lanserades i den åttonde katalogen 1913. Den var, liksom Lilli-kameran, en liten och behändig kamera med den skillnaden att man återgått till ett större negativformat, 6x9.

Fram till 1913 hade man tillverkat mer än 13.000 kameror, de flesta av typ "Svea" och "Svensk Express".

### Eget märkesnamn "Hessco"

Under 1920-talet började rullfilmen slå igenom och Hugo Svensson lade därför ner tillverkningen av lådkameror för plåtar och byggde om kamerafabriken till Serviceverkstad. Istället ökade de på importerade produkter. Den fjortonde katalogen, som kom 1922, innehöll importerade kameror och andra produkter under det egna märkesnamnet "Hessco" och "Runa". Exempel på detta är "Hessco Box, 6x9", som tillverkades av Woldemar Beier, Freital, Tyskland, ca 1935-39, (Beier-Box) och fanns i tre varianter, och

"Runa-kameran, Mod A 3x4, Mod B 4,5x6 resp Mod C 6x9, tillverkade av Emil Hofert, Eho-Kamera- Fabrik, (Eho Altissa) Dresden, Tyskland.

## Hessco Multiplex

Omkring 1930 började Hugo Svensson åter att utveckla en egen modell, "Hessco Multiplex". Det var ingen handkamera utan en ateljé kamera, avsett för automatisk seriebildstagnning av porträtt i miniatyrnegativ-format. Den var inställbar för olika bildformat motsvarande ett bildantal från 48 ned till 4 bilder på 12x16,5 cm plåt.



Kameran presenterades för första gången i den 18:e katalogen som kom ut 1935. Kameran utvecklades under 1930- o 1940-talen. Modell 1941, fanns i två varianter, med objektiv "Victar 1:4,5" eller "Xenar 1:3,5". 1942, kom en ny modell med två identiska objektiv (Xenar 1:3,5), ett för exponering och ett för skärpeinställning och bildkontroll. Den kallades modell 1942 eller "Nya Multiplex". Den tidigare modellen kallades "Orginal Multiplex".

Till båda kamerorna användes plåtar eller bladfilm 12x16,5 cm. "Orginal Multiplex" kunde inställas för 9 bildformat, motsvarande ett bildantal från 48 (2x2 cm) ned till 12 (4x4 cm) per plåt. "Nya Multiplex" kunde inställas för samma format och dessutom för 4 (5,7x8 cm), 6 (3,2x8 cm) och 8 bilder (5,7x4 cm) per plåt. 1946 kom ytterligare en ny modell som var utrustad med elektrisk motordrift.

Till kamerorna kunde levereras ett höj och sänkbart gaffel- eller bordsstativ.



Multiplex blev företagets största kameran succé och mest kända produkt. Med tiden blev det dock svårt, att hitta avsättning för Multiplexkamerorna, bl.a för att kameran var av sådan god kvalitet, att den inte behövde bytas ut i första taget.

## Egen fototidskrift

1919 startade HugoSvensson & Co, en egen fototidskrift, "Kamerabilden". Den vände sig till både amatörer och professionella fotografer. Den hade en genomsnittlig upplaga på ca 10.000 ex per nummer, och distribuerades över hela Skandinavien.

I juli 1966 köptes Hugo Svensson & Co av Ilford, som då bytte namn till Ilford Foto AB.

Modellexempel: Hugo Svensson & Co

## Hasselblad

### Bakgrund

Släkten Hasselblad kom från Västergötland. Stamfadern, Arvid Jonsson (1712-1819), kom från Hasslösa (Hassellösa) i Skaraborgs län. Troligen har födelseförsamlingens namn inspirerat Arvid Jonsson till släktnamnet Hasselblad, som påträffas i kyrkböcker från 1735.

Fritz Viktor Hasselblad. Yngst av åtta barn var Fritz Viktor Hasselblad, (1816-1893), stamfaderns barnbarns barn. Han var döpt till Fredrik Viktor men bytte till Fritz W. I mars 1832 kom Fritz W, som 16 åring, till Göteborg som handelsbetjänt i den äldre broderns firma, Hasselblad & Åvall. I maj 1841 startade han egen handelsfirma, F.W Hasselblad & Co. Firman sålde huvudsakligen importerade varor som husgeråds-, ekiperings- och sybehörsartiklar, men hade tidvis även egen tillverkning av bl.a hattar och konfektion.

**Viktor Hasselblad.** Fritz W Hasselblad efterträddes, 1871, av sonen Viktor Hasselblad (1846-1907), (stavade Viktor med k). Under sin bröllopsresa till London 1885, blev han bekant med George Eastman, Kodaks grundare, skaffade en kamera och blev intresserad av fotografering och fotografiska artiklar. Han startade 1887 en fotoavdelning inom firman för försäljning till yrkesfotografer. 1888/89 utgav firman sin första priskurant för fotografiska artiklar.



Där såldes amerikanska, engelska, franska och tyska kameramärken, men de saluförde även Hugo Svenssons magasin-kameror som man döpte om till "Hasselblads Svenska Express", (se bild). Bortsett från guldtrycket med namnet på baksidan är det exakt samma kamera som de som bar fabriken's eget namn - Hugo Svensson & Co. Hasselblad marknadsförde även Hugo Svensson & Co:s modell, Svea, under eget namn.

Torrplåten hade just kommit i allmänt bruk och gjorde fotograferingen möjlig även för amatörer. Grosshandelsfirman kunde inte sälja direkt till allmänheten varför en särskild försäljningsorganisation för fotografiska artiklar blev nödvändig. Viktor Hasselblads svågrar, Georg och Hugo H, hade affär, "Firma G & H Hasselblad" och övertog försäljningen av importerade kameror m.m

Fotografins snabba utveckling efter sekelskiftet medförde, att den fotografiska avdelningen inom firman fick en allt självständigare ställning och ett nytt bolag bildades, 1908, Hasselblads Fotografiska AB, som blev generalagent för Eastman Kodak Company, i Sverige.

**Karl-Erik Hasselblad.** Sonen, Karl-Erik Hasselblad (1874-1942), tog över firman efter Viktor H. Den som skulle föra namnet Hasselblad ut i världen var dock Karl-Erik H:s son, FW:s sonson son, Victor Hasselblad.

**Victor Hasselblad.** Victor Hasselblad (1906-1978), tog, efter sin far, över både grossistverksamheten, som avvecklades 1957, och det fotografiska dotterbolaget. Han hade ärvt fotointresset av sin farfar och tyckte om, att fotografera fåglar, men tyckte, att kamerorna var otympliga och dåliga. Han hade säkert en dröm redan då, att tillverka något bättre.

Efter studier i utlandet, bl.a till Kodak Pathé i Paris, till Zeiss i Tyskland och till Eastman Kodak Company i Usa, öppnade han, 1937, Victors Foto, i Göteborg, med fotoaffär, labb och verkstad. Där började han tillverka projektorer och kameratillbehör, i mindre omfattning, men hans namn och kunnande blev känt.

### **Kameratillverkning för svenska försvarsmakten.**

Det tyska angreppet mot Danmark och Norge, under andra världskriget, åtföljdes omedelbart av totalmobilisering av den svenska krigsmakten. I ett av de tyska



spaningsflygplan, som under våren 1940, kränkte det neutrala Sveriges territorium och sköts ned, påträffades en tysk flygkamera, tillverkad av Fritz Völk i Berlin. Denna kamera kallades HK 12,5/7x9, eftersom man använde ett 12,5 cm objektiv och negativformatet var 7x9 cm på perforerad 80 mm film. Svenska Flygvapnet behövde kameror, och en förfrågan ställdes till redan då namnkunnige kameramannen, trettiofyaårige Victor Hasselblad,

**"Kan ni tillverka en sån här kamera?"**

Svaret blev: "Nej, det kan jag inte, men jag kan göra en som är bättre."

I april 1940, startade Victor Hasselblad, en verkstad med uppgift från Svenska Flygvapnet, att tillverka en flygkamera. Lokalen var ett skjul intill en bilverkstad i centrala Göteborg. På bilverkstaden hittade firman sina första mekaniker som ställde upp på kvällstid. I närheten låg ett skrotlager med mängder av användbart material.

I oktober 1940, innan de flyttade in i riktiga verkstadslokaler, så hade Hasselblad levererat den första HK 7:an till flygvapnet. I nya lokaler började serietillverkning av "Flyghandkameran HK7". Negativformatet var 7x9cm på 80mm perforerad film och



objektivet 1 var Zeiss Biotessar 1:2,8/13,5 cm, objektiv 2 Meyer Tele-Megor 1:5,5/25cm eller Schneider Tele-Xenar 1:4,5/24cm. Filter orange- och rödfilter. Exponeringstider 1/150, 1/250 och 1/400 sek. Centralslutare. Antal exponeringar 30 st med dagsljusförpackning och 50 st med mörkrums-förpackning. Vikt för kameran och normalobjektiv 4,8 kg. HK 7:an tillverkades i ca 240 st exemplar.

**Hasselblads Ross HK 7**, liknade den tyska flygkameran i form och konstruktion men den hade förändrats på några avgörande punkter. Den tyska kameran hade ridåslutare med tiderna 1/100, 1/200, och 1/500 sek men den svenska kameran hade centralslutare. Dessutom hade den svenska kameran utbytbara objektiv. Likheten var dock påfallande men Hasselblads kamera blev något smidigare och mer ergonomiskt utformad.

I slutet av 1941 fick Victor Hasselblad en ny order av flygvapnet, en ny kamera med större negativformat för fast montering i spaningsplan. Fabriken tillverkade då den stora modellen "SKa4", motordriven för negativformatet 12x12 cm. 48 st kameror av denna modell levererades.

Flygvapnet var mycket nöjd med Hasselblads tillverkning och beställde en vidareutveckling som blev "SKa5" för negativformatet, 18x24 cm, även den motordriven. Kameran hade utbytbart objektiv och monterades i en upphängningsanordning, som medgav såväl lodbilda- som snedbildsfotografering. Vid varje exponering fotograferades vattenpass, klocka, räkneverk, anteckningsplån m.m på filmen. Kameran hade centralslutare och filmens planhållning skedde med vakuum. 24 st levererades av denna modell.

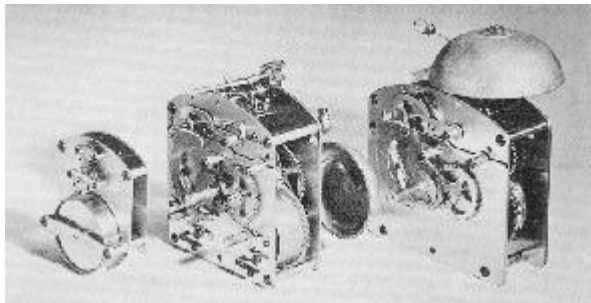
Senare gjorde även Svenska Armen en beställning av en markspaningskamera, "MK80". Negativformatet var 7x15 cm och tillverkades i 30 st exemplar.

Under krigsåren 1941-45 levererades totalt 342 st kameror till den svenska försvarsmakten.

Firman drevs i början under namnet Ross AB, som återfinns även på andra produkter från denna tid, t.ex framkallningsutrustningar för flygfilm, projektorer m.m. Firman antog efter en kort tid namnet, Victor Hasselblad AB.



## Tillverkade urverk.



Hela tiden hade Victor Hasselblad en dröm om att kunna göra en kamera för civilt bruk. Men kriget måste ta slut innan kameran kunde bli verklighet. Under de sista krigsåren tillverkades 250.000 kugghjul till Saab, som de inte kunde få från utlandet, samt urverk till pendyler, vid kamerafabriken. Ett träningsarbete för de finmekaniker som senare skulle göra delarna till Hasselblad-kameran.

Sammanlagt producerades 95.000 urverk. Tre typer gjordes, samtidigt som konstruktionsarbetena och prototyp-tillverkningar av Hasselblad 1600F påbörjades. 5.000 kontorsurverk, 30.000 lodurverk och 60.000 pendylurverk tillverkades under åren 1946-50. Hasselblad-pendylerna är på urtavlan märkt "EXAKTA" och på verkets baksida "Ross".

## Hasselblads civila produktion

**Hasselblad 1600F.** Den 6 oktober 1948 kunde han, i New York, inför ett 20-tal av USA:s ledande foto-skrubenter, presentera världens första enögda spegelreflexkamera för mellanformat 6x6 med utbytbart objektiv, magasin och sökare.

Modellen fick namnet "Hasselblad 1600F", 1600 för maximal slutarhastighet och F för fokalplansslutare. Normalobjektivet var Kodak Ektar 1:2,8/80. Objektiv tillverkades även i brännvidderna 135 mm och 254 mm.



Kameran utvecklades tillsammans med en av pionjärerna inom svensk industridesign, Sixten Sason, (1912-1967). Sason arbetade vid Saab och medverkade vid modellframtagningen av tidigare Saabmodeller.

Den första tillverkningsserien av Hasselblad1600F har tresiffrigt nummer: 001-308. Den andra och sista serien hade en bokstavskod som betecknade tillverkningsår, plus femsiffrigt nummer: CS 10501 - CP 13823. Alla serienummer användes inte. Ca 3.500 ex tillverkades.

**Hasselblad 1000F.** År 1953 efterträddes 1600F i produktionen av modell 1000F. (1000 för maximal slutarhastighet) Objektivserien omfattade nu sex objektiv i brännvidderna 60-508 mm. Med några få frågetecken i det gamla Hasselblad- registret ligger de första 1000F modellerna på nr 13.821 fram till 24.216. Det skulle teoretiskt innebära att 10.395 st kameror av denna modell har tillverkats.



Det kan tyckas underligt, att 1600F och 1000F modellerna hade objektiv från Kodak. De flesta associerar väldigt starkt Hasselblad med Carl Zeiss-optiken – men så har det inte alltid varit. När Victor

Hasselblad letade efter en leverantör av objektiv till sin nya kamera kontaktade han



flera tyska leverantörer, men till följd av kriget hade ingen av dem kapacitet för ett åtagande av detta slag. De kunde då inte heller producera högkvalitativa objektiv eftersom fabriker höll på att byggas upp efter krigsskadorna.

Kodak var världsledande vad gäller kameratillverkning och Ektar-objektiven betraktades bland det bästa som fanns att tillgå. Victor Hasselblad hade också stark bindning till Kodak eftersom han hade tillbringat en tid som lärling i Rochester redan på 20-talet och nu dessutom var distributör för Kodaks produkter i Sverige.

1948 levererades cirka 20 objektiv för utveckling och senare cirka 5.500 objektiv, som tillverkades och levererades 1949 och 1950. Kod för tillverkningsår finns ingraverade i frontringen: EI för 1948, ET för 1949 och RY för 1950. Man kan också hitta en del 135 mm objektiv med en kod för tillverkningsår benämnd RS under 1957 - antagligen från ett större lager av reservdelar, (se avsnittet om kod för tillverkningsår, nedan).



**HK 1.** En mycket ovanlig och intressant variant av Hasselblad 1000F levererades till det svenska försvaret 1956. Kamerorna användes av kustförsvaret och ingick i en över-vaknings-utrustning. Den kallades HK1, Handkamera 1, och bestod av kamera- kropp, tre filmmagasin, ett 508 mm Dallmeyer objektiv och ett antal tillbehör som filter, inställningshuv, kamerarem, instruktionshäfte och en liten borste, allt förpackat i en låda av plywood. 10st utrustningar ingick i leveransen och monterades i november 1956. På kamerornas objektiv och tillbehör

ingraverades Tre Kronor så att delarna kunde identifieras som Kronans egendom. En följande order på ytterligare 10 utrustningar gjordes. Dessa skiljer sig från den första ordern genom att de saknar graveringarna på objektiv och tillbehör.

Först 1990 förklarades utrustningarna som överskott och såldes på auktion.

**Hasselblad SWA / SW.** 1954 besökte Victor Hasselblad Photokina i Cologne, Köln, Tyskland, för första gången som kamerakonstruktör. Hans primära avsikt var, att presentera en ny vidvinkelkamera, Hasselblad SWA, med fast objektiv, Zeiss Biogon 1:4,5/38 mm med 90° bildvinkel diagonalt (72° horisontalt) och Compur-slutare, B, 1-1/500. Slutaren spändes manuellt efter varje exponering. Kameran tillverkades från 1954 till 1957. Modellerna tillverkade 1954-55 fick namnet Supreme Wide Angle, SWA med serienummer 1.001-1.100 och kamerorna tillverkade 1956-57, Super Wide, SW med serienummer 1.101-2.999.



**Hasselblad 500C.** 1957 kunde Victor Hasselblad presentera Hasselblad 500C, en ny sensationell kameramodell. Objektivet, Zeiss Planar 1:2,8/80mm, hade helsynkroniserad centralslutare, 1-1/500, manuell och automatisk nedbländning, rörliga skärpedjupsvisare och ljusvärdesskala.

Elektronblixstens utveckling under 1950-talet ställde nya krav på kamerans slutare. Prototyparbetet, att ta fram en slutare som kunde synkas med blyxt på samtliga tider påbörjades hos Hasselblads 1953. Problemet som måste lösas var, att sammankoppla och synkronisera kamerans mekanik med mekaniken i objektivets bländare och slutare. Man provade olika utanpåliggande lösningar men lyckades så småningom



göra överföringen dold i objektivet.

Den nya slutaren utvecklades i samarbete med Compurwerk i München, Tyskland. Denna slutare användes i 500C C/M till 1976, då tillverkningen av slutare överflyttades till Prontor i Schwarzwald, Tyskland.

500C tillverkades 1957-70 med serienummer 30.000-106.700. (se 500C/M)

**Hasselblad SWC, SWC/M.** Vidvinkelkameran Hasselblad Super Wide C, SWC tillverkades från 1959 till 1979, med en mindre mekanisk modifiering 1966. Kameran hade fast objektiv, Zeiss Biogon 1:4,5/38mm med helsynkroniserad Synchro-Compur slutare. Slutaren spändes automatiskt i samband med filmframmatningen. Kameran hade inbyggt vattenpass och självutlösare. SWC tillverkades i två serier med serienummer 3.000-15.417 och 141.000-142.111.

**SWC/M** kom 1979. Kameran hade då modifierats, så att magasin 100 för Polaroid film kunde användas. SWC/M tillverkades fram till 1988 med serienummer från 142.112.

**Hasselblad 500 EL, EL/M.** Hasselblad 500 EL premiärvisades 1965. Kameran har en inbyggd elmotor som drar fram filmen och spänner slutaren. Kameran tillverkades fram till 1972 med serienummer 8.000-15.074.

1972 ersattes den av 500 EL/M som tillverkades fram till 1984, med serienummer från 15.075. EL/M-modellen var modifierad som 500C/M.

**Hasselblad 500C/M.** (C/Modifierad) 500C/M introducerades 1970, med serienummer från 106.701. Den enda påtagliga skillnaden till 500C var, att den nya modellen hade utbytbar mattskiva. Den nya modellen tillverkades mellan 1970 och 1989, i över 240.000 exemplar, vilket innebär, att det är den mest producerade Hasselbladkameran genom tiderna. De tidigaste, (minst till serienummer 128.000) 500C/M- modellerna var märkta med 500C. Dessa kameror presenteras ibland som "C-C/M" eller "övergångs"- kameror. De är inte så ovanliga, minst 15.000 har tillverkats.

Med Hasselblad 500C, vidvinkelkameran Hasselblad SWC och den elmotordrivna Hasselblad 500 EL, hade Hasselblad den kameratrio som bildade basen i Hasselblad-systemet under många år. Nästan alla tillbehör, som objektiv, ljusschakt och magasin passar till de olika modellerna. Under åren har mer än 30 olika modeller med Hasselblads namn tillverkats, och sålts över hela världen.

## **Kodsystem för tillverkningsår.**

Hasselblad har ett kodsystem för tillverkningsår, med två bokstäver före tillverkningsnumret. Man utgår från VHPICTURES, där V=1, H=2, P=3 osv. En Hasselblad med UH före tillverkningsnumret, är tillverkad 1972. U=7 och H=2.

## **Hasselblad i rymden.**

Walter Schirra var den förste astronauten som arbetade med Hasselblad 500C, i sin Mercurykapsel "Sigma 8", i oktober 1962. Kameran var av standardmodell, inköpt i en vanlig fotoaffär i Houston, Texas. Spegel och luckslutare togs bort, en optisk ringsökare placerades på tillbehörsskon, klädseln togs bort och hela kameran svarteloxerades. Objektivet var Zeiss Planar 1:2,8/80 mm.

Med Mercury 8 färden, i maj 1963, påbörjades ett samarbete mellan Victor Hasselblad AB och amerikanska NASA. I och med Apolloprojektet ställdes nya krav på de kameror som skulle användas och en specialteknisk avdelning inrättades på kamerafabriken som

sysslade med utveckling av dessa kameror. Från och med 1962 har Hasselbladkameror deltagit under alla amerikanska bemannade rymdfärder.

**Hasselblad 500C och SWC.** Under Gemini 9 färden, i juni 1966, medfördes, förutom Hasselblad 500C, också vidvinkel-kameran Hasselblad SWC med Zeiss Biogon 1:4,5/38 mm. Den modifierades på samma sätt som 500 C men magasinerna till SWC vitmålades.

**Lunar Surface Hasselblad SWC.** Bestod av en modifierad Hasselblad SWC med Biogon 1:4,5/38 mm och 70 mm magasin. Kameran hade en stor genomsiktssökare av ramtyp, större och kraftigare avtryckare, framdragningsvred, magasinlås, handtag till magasinlocket och vingar på objektivet för inställning av tid, bländare och avstånd.



**Hasselblad EC.** Från och med Apollo 8 färden, i december 1968, bestod kamera-utrustningen även av elmotordrivna Hasselblad Electric Camera (HEC), en modifierad typ av Hasselblad 500 EL med 70 mm magasin.

**Hasselblad EDC.** För den historiska färden till månen med Apollo 11, i juli 1969, hade Hasselblad tillverkat Hasselblad EDC (Electric Data Camera, med reseaplatta). Även den var en modifierad 500EL med objektiv Biogon 1:5,6/60 mm och 70 mm magasin. Reseaplattan var av glas och placerad i kamerahusets bildöppning, tätt framför filmplanet. Den hade ett antal mätkors ingraverade, som inkopierades på negativerna, för att senare kunna bestämma avstånd och höjder. Både kamera och magasin var silverfärgade för att lättare motstå de stora temperaturskillnaderna.



En rymdvariant av Hasselblad 500EL/M, är den första Hasselblad SLR rymdkameran med ett HC3-70 prisma sökare. Den användes första gången vid Apollo-Soyuz färden, i juli 1975.

**Hasselblad ELS.** Denna ELS-modell är en modifierad "rymdvariant" av 553 ELX. Den användes under tidigt 1990-tal.

Förutom tidigare nämnda objektiv användes även Sonnar 250 mm och Tessar 500 mm.

På månen finns 12 st Hasselblad 500EL, av modifierad typ, (HDC) kvarlämnade. De är troligen i gott skick med reservation för ev. Meteoritnedslag. Fria för avhämtning!

## Hasselblads småbildskamera



I över 20 år arbetade Hasselblads tekniker på ett hemligt småbildsprojekt.

1974 var de färdiga men då lades hela projektet ner. De tvingades inse att de var för små för att klara konkurrensen från främst Japan. Hasselblad måste specialisera sig för att överleva. Kvar av detta projekt finns endast ett par prototyper och trämodeller, som förvaras i ett låst plåtskåp i Hasselblads gamla handelshus i Göteborg. Det är troligen inte många som sett den.

Kameran såg nästan ut som en Hasselblad 500 C, i miniatyr, med utbytbara sökare, magasin och objektiv. Objektiverna från 6x6-serien skulle passa till "småbildsbladaren".

## Specialbeställda och modifierade modeller av Hasselblad

Det har tillverkats ett flertal specialkameror och modifierade modeller av Hasselblad, till speciella tillfällen och syften. Här följer några exempel.

### Poliskamera.

Under slutet av 1980-talet beställde den svenska polismyndigheten, en specialmodell som bevakningskamera. Baskameran var 553 ELX med 70 mm magasin.

### Jubileumsmodeller.

25 års minnet av 1600F. En specialkamera utgavs 1974, för att markera 25-års minnet av introduktionen av 1600 F. Kameran tillverkades i en serie om 1.500 ex, och baserades på 500 C/M, med Victor Hasselblads namn- teckning och serienummer på en silverplatta, vid kamerahusets vänstra sida.

Kameran levererades i en guldbox, med blå och guldfärgad rem med två röda sigill på den. I boxen fanns ett foto och autograf av Victor Hasselblad

10 år på månen. En specialutgåva av 500 EL/M lanserades 1979, för att markera 10-års minnet av den amerikanska månlandningen. Kameran tillverkades i en specialserie om 1.500 ex. och hade ett emblem på fronten av motorhuset med serienummer.

20 år i rymden. För att markera Hasselblads deltagande i det amerikanska rymd-programmet (1962-82) tillverkades en specialmodell av 500 EL/M i krom och ljusgrått, i stället för svart vinyl. Modellen tillverkades i 1.500 ex. Kameran hade en silverplatta på kamerahusets vänstra sida, med serienummer. Kameran var packad i en speciell guld box.

Guld 2000 FC/M. Denna jubileumskamera utgavs 1985 till 100-års minnet av Hasselblads familjeföretag som startade 1885. Modellen tillverkades i 1.500 ex och såldes i en förnämlig trälåda.

Guld 500 C/M. En annan spektakulär modell utgavs 1987, till 30-års minne av 500C-modellen introducerades. Detta var en standard 500 C/M, men allt som normalt var i krom, gjordes i guld. Serienummer fanns på en guldplatta. 1.400 ex tillverkades.

Guld 503 CX. Denna kamera utgavs 1991, till 50-års minne av Hasselblads kamera-tillverkning, (den första militärkameran tillverkades 1941). Endast 700 ex tillverkades.

### **Representationskameror.**

Det har tillverkats ett antal representationskameror som givits till berömda besökare eller till andra speciella tillfällen.

1600F till den svenske kungen. 1952 fick den svenske kungen, Gustaf VI Adolf, en Hasselblad 1600F. Kameran, (serienr 11000 med magasin nr 11000) hade en silverplakett på kamerahuset med det svenska kungahusets vapen.

Guld kamera: den 100.000:e Hasselblad. För att fira produktionen av 100.000 kameror, år 1970, tillverkades en 500C (US101329 med filmmagasin US155000 och Planar 100mm) med guld i stället för krom. Kameran finns på Hasselblads museum.

500C/M till den belgiske kungen. Kung Baudouin av Belgien, fick en special designad 500C/M kamera, vid ett stadsbesök 1977, från den svenska kungen och drottningen. Kameran hade silver i stället för krom och en silverplatta på kamerahuset, med en krona, bokstaven B och datum. Kameranumret är inte känt.

2000FCM till drottning Elizabeth II. När drottning Elizabeth II av Storbritannien besökte fabriken, 1983, fick hon en 2000FCM med det brittiska kungahusets vapen ingraverat på en specialplakett. Kamerans serienr 15157583.

Vit vinyl 500C/M till Prins Andrew. Drottning Elizabeth's son, prins Andrew, erhöll en vit vinyl 500C/M, när han besökte fabriken, 1985.

Modellexempel: Hasselblad

## **Göteborgs Kamerafabrik, Göteborg**

Göteborgs Kamerafabrik, tillverkade, under 1940-talet, Mefag Handy Box, en metallådkamera för 6x6, på 120-film. Finns i minst två ovanliga varianter.



När "Mefag" i Göteborg, lades ner, köpte, enligt obekräftade uppgifter, Svensk Kamera Industri, verktygen m.m och tillverkade "Mefag-kameran" omkring åren 1947-48. Skulle det kunna vara den vänstra varianten på bilden som tillverkades av Svensk Kamera Industri? Den är endast märkt med "Handy Box".

## Svensk Kamera Industri, Halmstad

Firmans ägare hette Yngve Larsson. År 1941 startade han en postorderfirma "Handelsfirman Record". Efter kriget, ca 1946, började han tillverka kameror. Tillverkningen pågick till första halvan av 1950-talet. Kamerahuset pressades i Perstorp,



linser köptes från Tyskland, slutare och sökarschakt tillverkades i Halmstad, där även montering skedde. Modellen kallades "Fotima Reflex" och "Fotax Flexo" och var en enkel svart bakelitkamera av spegelreflex typ, för 3x4cm på 127-film..

En tysk fabrik tillverkade en kamera som hette "Photina Reflex", och Svensk Kamera Industri tvingades, att ändra namnet på sin "Fotima Reflex" till "Fotax Flexo".

En tredje, ovanlig, variant fanns, märkt "Gunnars Foto" Modellen liknar Clix-O-Flex.

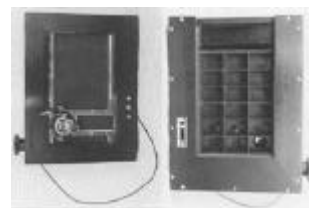
Fotax Mini och Fotax Mini II a. Bakelitkamera för 25x25mm på speciell 35mm rullfilm. tillverkad 1948. Det finns obekräftade uppgifter som säger, att modellerna först gjordes av en dansk fabrik, men att det senare blev ett samarbete med Svensk Kamera Industri, som senare övertog tillverkningen och skötte försäljningen i Sverige.

När "Mefag" i Göteborg, lades ner, köpte, enligt obekräftade uppgifter, Svensk Kamera Industri, verktygen m.m och tillverkade "Mefag-kameran" omkring åren 1947-48.

Modell exempel: Svensk Kamera Industri, Halmstad

## AB Foko, Stockholm

AB Foko i Stockholm, tillverkade, under 1930-talet, en seriekamera, som tog 18 bilder 25x40 mm på 12x16 cm plåt, genom att objektivet rörde sig framför plåten. Kameran hade iborslutare och objektivet var Laak-Regulyt 1:3,5/7,5cm.



Kameran finns omnämnd i H.D. Abrings bok "von Daguerre bis Heute II"



Modellexempel: AB Foko, Stockholm

## **AB Fritz Weist & Co och Fotomekano, Stockholm (Fotomat och Unibox)**

1921 startade, den tyske krigsfotografen och skandinaviske representanten för Leonarverken, Fritz Weist, sitt företag, AB Fritz Weist & Co, i Stockholm. Företaget expanderade under 1930-talet, då tiderna var dåliga och verkstäder runt om i landet ropade på arbete.

Weist konstruerade först en enkel förstörningsapparat, Uniprint, men lämnade ut bygget på entreprenad. Det blev upptakten till dotterföretaget, Fotomekano, och en egen fabrik i Jakobsberg utanför Stockholm. Småverkstäder lite varstans i landet tillverkade delar till apparaterna.

Under kriget blev den svenska fotomarknaden avstängd från all import och Weists Fotomekano blev plötsligt den enda tillgängliga tillverkaren av fotografiska produkter. Företaget fick förfrågningar från yrkesfotografer, att tillverka projektorer, spotlights, förstörningsapparater, kopieringsapparater, torkpressar mm. och de arbetade för högtryck för att klara marknadens behov.

**Fotomat, seriekamera.** Efter många års arbete kunde Fritz Weist & Co, på S:t Eriksmässan i augusti 1945, presentera en ny seriekamera. Fotomat-kameran gav 24 bilder på en plåt i format 12x16,5. Kameran hade enögd spegelreflexsökare och var mindre än de dittills kända seriekamerorna.

**Unibox.** Men Fritz Weist ville göra en enkel, bra och billig boxkamera för 6x6-formatet. Det blev Unibox, som tillverkades under första halvan av 1950-talet, i en serie om cirka 40.000 ex. Unibox var en tvåögd lådkamera, för 6x6 på 620-spole. Kamerahöljet tillverkades i isolit av Perstorp AB i Skåne och monterades i Jakobsberg. Den lilla robusta och prisbilliga boxkameran blev en succé, inte bara inom Sverige. I Weists katalog från 1954 kostade kameran då 18 kronor.



I Abrings "von Daguerre bis Heute III" finns kameran beskriven men felaktigt anges, att den är tillverkad av Universal Camera Co., Usa.

## Hela-kameran, Henrik Larsson, Uppsala

Hela-kameran, tvåögd spegelreflex lådkamera, tillverkad av Henrik Larsson i Uppsala, 1948-50. Kameran hade enkelt objektiv, med avståndsinställning. Den finns i två varianter, objektiv med fast bländare 1:6,3 med slutar-tider 1/25 + B, resp. objektiv 1:2,5 och bländareval 2,5 6,3 9 11 och 16 med slutar-tider 1/25, 1/50 och 1/100. Den tillverkades i ca 600-700 ex.



Henrik Larsson, konstruerade och tillverkade även en helautomatisk ateljékamera, med eldrift, för negativ 55x75, 75x85 och 85x115, i olika kombinationer på porträttfilm 18x24. Kameran hade parallaxfri spegelreflex- inställning på en visirskiva i ljusschakt.



Slutaren utlöstes på elektrisk väg med strömbrytare på en 2,25 m lång kabel. Därefter flyttades kassetten och slutaren spändes automatiskt med den inbyggda elmotorn. Slutaren hade tre olika exponeringstider och objektiv med bajonettfattning och brännvidderna 18-30 cm. Kameran och stativ var tillverkade i polerad alm.

Modell exempel: Henrik Larsson, Uppsala

## Szabad-kameran

1936 lämnade den ungerskfödde (i Nagybánya i dåvarande Transylvanien), modellsnickaren Szilárd Szabad (1907-1994) sitt hemland och åkte till Belgien. Han hade lärt sig esperanto och i Belgien träffade han en svensk esperantist som berättade om vår Tekniska aftonskola. Szabad tog chansen och flyttade till Stockholm. Där fick han jobb hos sin bekant från Belgien, för att snickra antika möbler, och kom in på Stockholms Tekniska Institut, STI. Där gick han på flyglinjen mellan 1937 och 1941. Hemma i Nagybánya hade han uppfunnit en helikopter. Det andra världskriget fick dock Szabad, att tappa intresset för flygfarkoster och som utlänning var han rädd för, att anta erbjudanden om jobb inom flygindustrin.

### Egen snickeriverkstad.

Under studieåren arbetade Szabad en tid som modellbyggare på en firma på Hamngatan i Stockholm. I samma hus satt Sigurd Johansson och gjorde skyltar och reklam åt Hasselblads Fotografiska och Szabad kom där i kontakt med fotografen. Efter avslutade studier, 1941, startade han egen snickeriverkstad på Malmkillnadsgatan 34 B, och tillverkade bl.a gjut-modeller.

### Tillverkade tråkassetter.

Snart började det komma in reparationsarbeten på gamla tråkassetter från Hasselblads. Under kriget och efterkrigsåren var det svårt att få tag på nya kassetter. Szabad tröttnade snart på, att reparera trasiga tråkassetter och kom på idén att börja tillverka

50 egna kassetter. Hasselblad beställde 500 och med åren skulle det bli tiotusentals kassetter.

### **Bygde en rörlig kamera för storformat.**

Szabad uppmuntrades av många fotografer, bl.a Birger Eriksson, Ole Werner, Erik Lundquist m.fl. från ateljé Herman Bergne i Hästkopalatset på Hamngatan i Stockholm, som önskade en ateljekamera med rörligare bakstycke. "Bygg en rörlig kamera åt oss" bad fotograferna. De jobbade alla med Eastmans ateljekamera, en bra grundkonstruktion, men med fast front och ett inte speciellt rörligt bakstycke. Szabad utgick från Eastmans konstruktion men ritade en kamera med extra stor vridning och lutning på bakstycket.

Ritningarna var klara den 27/10 1945. En förbättrad prototyp visades upp för Hasselblads, och inköpschefen i Göteborg beställde 10 stycken och från Stockholms-kontoret, 50 exemplar. Han tillverkade denna första serie, 12x16,5-kameror och senare även 9x12-kameror.

### **Röda kamerorna.**

Den första serien var inte någon tekniskt fulländad produkt, men för varje ny serie om 100 kameror gjordes viktiga förbättringar. Szabad lyssnad mycket till andra yrkesfotografer och kamerabyggares synpunkter. De första "röda kamerorna" byggdes i mahogny. Så småningom numrerades kamerorna på bottenplattans bakre gavel och försågs med årtal.

Bälgarna tillverkades, i verkstaden, av Ingrid Isaksson, som bl.a vek och klistrade alla bälgarna. De tillverkades av konstläder, som var tjockt och stelt.

### **Osålda kameror i garderoben.**

Kamerorna kom under de första åren att, säljas under namnet Hasselblads Universal-kamera. För grossistfirman Hasselblad var detta ett försäljningsargument och en förutsättning. Och Hasselblad köpte allt han kunde tillverka.

Omkring 1952 gav han dock svaret till Hasselblad, att "han inte längre hade några Hasselblad-kameror, att sälja, endast Szabad-kameror". Följden blev, att de hade osålda kameror, i varje garderob hemma. Hasselblad köpte då endast styckvis, när de inte längre fick sätta sitt eget namn på dem.

### **Svarta kamerorna.**

1952 var Szabad färdig med en nykonstruerad kamera, i svart trä och blank metall.



Denna modell hade hel bottenram, som kunde dras ut till dubbelt utdrag och mattskivan kunde vridas. Konstruktionen var stabilare och man slapp den bakre, lösa bottenramen, som fotograferna ofta glömde.

Bottenramen på den svarta kameran fälldes upp bakom mattskivan och hakades fast på den skruv som höll mattskivan i läge. Konstruktionen uppvisade också en dubbelt höjbar front och ett stativfäste som kunde förskjutas, så att man fick bra balans på stativet. Dessa svarta kameror byggdes i tre format, 9x12, 12x16 1/2 och 18x24.

## Ca 1.500 Szabadkameror.

Som mest jobbade ett tiotal i hans lilla verkstad på Malmskillnadsgatan 34 B. De flesta var elever på någon av Stockholms aftonskolor, som jobbade på dagarna vid sidan av de tekniska studierna. 1959 flyttade han verkstaden till Wicanders gamla korvfabrik på Tavastgatan på Södermalm, då hans tidigare lokaler i Klarakvarteren revs.

Ca 1.500 Szabadkameror tillverkades mellan åren 1945 -1962, och exporterades till Norge, Finland och i slutet av 1950-talet även ett femtiotal till USA, i negativformaten 4x5" och 5x7". Han byggde även reprojektorer på specialbeställning till bl.a Nationalmuseum och Svenska Dagbladet, för negativformatet 24x30 och 30x40, två reprojektorer till SAAB, 24x30, och en liten serie på 25 ateljékameror till Hasselblads.

Långt in på 1960-talet var denna svenska kamera, en favoritkameran för otaliga ateljéfotografer.

## Tillverkade ateljéstativ.

Omkring 1962 flyttade han ut till Västerhaninge, söder om Stockholm, och fortsatte där med kameratillverkning i mindre omfattning, men allt mer med tillverkning av ateljéstativ, som kom att exporteras till åtskilda länder i Europa. Under 1980-talet hade han ett nära samarbete med PENDINGS mekaniska verkstad i Falkenberg, för stativens konstruktion och utveckling. 1989 övertog de äganderätten till Szabad-stativen.

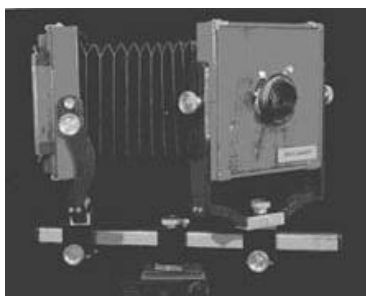
Modellexempel: Szabadkameran

## Hedman-kameran

Möbelsnickaren och fotografen, Erik Hedman, föddes i Hosjö, år 1905. Under 1930-talets slut började han tillverka en ateljékamera som såldes genom fotofirman "Fritz Weist" i Stockholm. Kameran tillverkades i ca 20 exemplar. Brodern Gustav hjälpte till med träarbeten. Weist kom senare igen med en ny order på flera Hedman-kameror, men då hade Erik Hedman tröttnat och det blev inga flera kameror tillverkade.



## Lundell-kameran



Under första delen av 1980-talet, kom Kurt Lundell, slöjdlärare från Skövde, i kontakt med storformatkameran. Lundell var en hängiven amatörfotograf. Han bestämde sig för att försöka bygga en förstörningsapparat för 9x12 format. Han fick då en idé att även bygga en egen storformatkamera.

1982 stod "Lundell-kameran" klar. Kamerahuset byggdes i amerikansk körsbär, jakaranda, rosenträ och valnöt. Metalldelarna gjordes i mässing och bälgen gjordes av veckad klot, samma material som bokbindare använder. Underredet, en optisk bänk med

två slädar, - en metallprofil i botten som de rörliga fram- och bakstyckena sitter på -, är en egen stålkonstruktion. Optiken köpte han från Rodenstock i Västtyskland, (Rodenstock Sironar 150mm/f5,6).

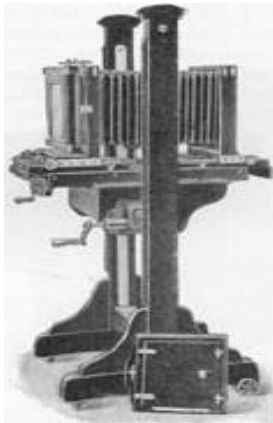
Kameran byggdes på det gamla hantverksmässiga sättet, som gör varje kamera unik. Under 1980-talet torde han ha byggt ca 15-20 kameror. Det blev aldrig tal om någon massproduktion. Varje exemplar var ett beställningsverk. Den kostade då mellan 8.000 och 10.000 kronor och innebar mellan 50 och 100 timmars arbete. Kameran marknadsfördes av "Tekno optik", i Stockholm.

## Övrig svensk kamerahistoria

### Importerade kameror

Ett flertal svenska firmor importerade kameror som sedan såldes i Sverige under eget märkesnamn. Här några exempel på detta.

#### Arto



Svenska Arto, startades av Joh. L. Larsson, troligen under 1910-talet, och hade sitt huvudkontor i Malmö, med filialer i Köpenhamn och Moskva. Från 1910-talet utgav de ett flertal fotokataloger med försäljning av importerade kameror och andra fotografiska produkter. Arto hade ingen egen kameratillverkning men hade fabrik för tillverkning av fotografiblanetter. Ett flertal kameror såldes under det egna märkesnamnet, Arto.

Under 1920-talet importerades och såldes atelier-kameror, under eget märkesnamn, Arto-Salongs-kamera, modell A i format 18x24 och modell B i format 24x30. Kamerorna var tillverkade i mahogny och hade förnicklade mässingsbeslag, läderkantad kalikobälg, ställbara fram- och bakstycken med tanddrev, dubbel utdragsbotten framåt och bakåt och vridbart bakstycke kring en horisontell axel. Stativet var av svartmatteredat gaffelmodell, försedd med fottrissor och förnicklad fotbromsanordning



Under 1920-talet importerades och såldes även res-kameror, Arto-Reskamera, modell A i format 10x15, modell B i format 13x18, modell C i format 18x24 och modell D i format 24x30. Kamerorna var tillverkade av mahogny eller valnöt och försedd med mässingbeslag, kalikobälg med skinnhorn, dubbelt bottenutdrag med tanddrev för fininställning på visirskiva, omställbar mattglasram för höjd- och tvärformat, vridbart bakstycke och objektivbrädet ställbart i höjd-, djup- och sidled. Kameran levererades med två objektivbräden och 3 dubbelkassetter.



Under 1930/40-talen, importerades kameror från bl.a tyska Eko (Altissa) Kamerawerk (1928). Kamerorna såldes under eget namn, bl.a Arto-Box 3x4, Arto-Box 4,5x6, Arto-Box 6x9, Arto-Box 6,5x11, Arto 9x12 och Arto-Atelier-Kamera, för seriebilder 12x16,5. De flesta av dessa salufördes även av tyska Eko Altissa. På bilden visas Arto 3x4, 16 exponeringar på A-8 rullfilm och Arto 6x9, 8 exponeringar på B 2-8 rullfilm.

Modellexempel: Arto

## Forsners AB, Stockholm

Forsners AB, Stockholm med filial, Fotografiska Magasinet, i Örebro, utgav under 1920/30-talet ett antal postorderkataloger där fotografiska apparater och förbrukningsartiklar salufördes.

Under 1930-talet importerade företaget kameror från bl.a tyska Eho Altissa. De salufördes under det egna namnet, Bobby, (Bobby OB/16 3x4 på rullfilm 4x6,5 , Bobby 2B/16 4,5x6 på rullfilm 6x9 , Bobby 2A rullfilm 6x9 och Bobby 3B på rullfilm 6,5x11.

Företaget hade ingen egen kameratillverkning..

Jmf. Hessco Runa, Arto Box, Forsners Bobby och fabrikenes eget namn på kameran, Eho-Box. Det är alltså samma kameramodeller, tillverkade av Eho Altissa, Dresden Tyskland, men sålda i Sverige under olika namn.



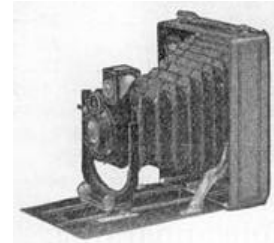
Modell exempel: Forsners

## Hefoma, Helsingborgs Fotografiska Magasin

Helsingborgs Fotografiska Magasin grundades 1903, av Gustaf Ohnell. Företaget saluförde huvudsakligen importerade produkter.

Hefoma och dotterbolaget Lafoma, (Landskrona Fotografiska Magasin) utgav ett flertal egna fotokataloger från 1910-talet och fram till 1950-talet.

I katalogerna salufördes bl.a importerade kameror, under eget namn, Hefo och Hefoma. I ex.v katalog nr 99 från 1929 såldes Hefoma Reklam-Kamera (Kodak-fabrikat), Hefoma I för plåtar och planfilm 9x12, Hefoma II för plåtar och planfilm 6,5x9, 9x12 och 10x15 och Hefoma III för plåtar och planfilm 6,5x9, 9x12, 10x15. På bilden visas Hefoma I, 9x12.



Företaget hade ingen egen kameratillverkning, men under 1940 och 50-talen tillverkade de förstöringsapparater och kameraväskor. I början av 1990-talet övertog Expert företaget, efter tre generationer Ohnell, som företagsledare.

Modell exempel: Hefoma

## Stölma-kameror. Stölten & Simonsen, Malmö, Stölten & Son,

Stölma-kameror, är troligen tillverkade i Tyskland, på 1920 o 30-talet, av "Waurich & Weber, Welta Kamera Werke, Freital Dresden, för den svenska agenturen Stöltens.



Företaget "Stölten & Simonsen" var ursprungligen en dansk fotofirma som öppnade filial i Malmö, mars 1884, men då med tillverkning av blanketter, pärmar, mappar etc. De började senare med finmekanisk verkstad för reparationer av kameror och annan fotografisk utrustning och så småningom med försäljning av





importerade kameror, bl.a sålda under det egna inregistrerade varumärket "Stölma".

1924, vid 40-års jubileumet, ändrade man namnet till "Stölten & Son". Företaget gav ut ett antal postorder-kataloger under namnet "Stölten & Son Fotografiskt Handelshus". Företaget hade ingen egen kameratillverkning.

Företaget "Stöltens Fotomagasin i Malmö" grundades 1914, och uppgick så småningom i "Forsner, Nerliens & Stölten AB" som ändrades till "FNS Foto AB" och sedan till "FNS-Weist".

Det finns även kameror märkta "Stölten & Simonsen Fotografiskt Magasin Malmö

Modellexempel: Stölma, Malmö

### **MolfoReflex. Molanders & Son AB**

I slutet av 1950-talet köpte Molanders cirka 1.000 st kameror, Yashica 6x6, tvåögd spegelreflex, från japanska Yashica, och fick dem då levererade med namnet, MolfoReflex. Kameran hade Yashica-objektiv, "Yashimar 1:3,5/80" och "Copalslutare" (/10-/200 + B). Enligt obekräftade uppgifter såldes endast ca 400 st.

Kameran finns i några olika varianter. Skillnaderna är små, bl.a blixtkontaktens placering, rattarnas utseende, etc och beror troligen på förändringar i Yashicamodellen, under tillverkningstiden.

### **Fotohandlarskyltar**

Några fotohandlare placerade, under främst 1880-1890-talen, sin fotohandlarskylt på kameror som de sålde. Kamerorna var oftast importerade från Tyskland och England. Här några exempel på detta.

Edv. Nerlien Aktiebolag, Stockholm. Företaget drev fotofirma i Stockholm med filialer i Danmark och Norge. De utgav fotokataloger under 1910-talet. Företaget hade även fabrik för tillverkning av ramar och egen reparationsverkstad. Företagets fotohandlarskylt kan finnas på bl.a Murer från 1890/1900-talet.

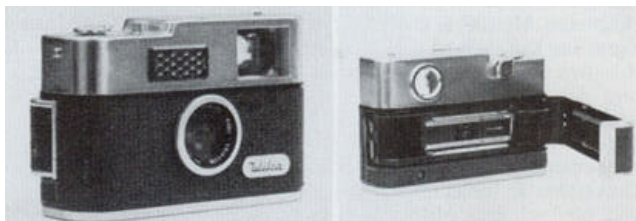
Numa Peterson, Stockholm. Etablerade fotofirma i Stockholm 1865, och utgav under slutet av 1890-talet, kataloger över kameror och andra fotografiska artiklar. Företaget var även generalagent för bl.a Voigtländer & Sohn. Företagets fotohandlarskylt kan finnas på bl.a Mars och andra resekameror från 1880/90-tal.

G & H Hasselblad, Göteborg. Se avsnittet om Hasselblad.

### **Övrigt**

#### **Wilca-kameran. Willy Will KG, Nauborn, Wetzlar, Tyskland**

Wilca-kameran konstruerades av svensken Erik Wilkenson, i Helsingborg ca 1960, men tillverkades i Tyskland. Den hade ett sexlinsigt fixfokusobjektiv, Wilcalux-Filtra 1:2,0/16 mm , med programstyrd Prontorslutare 1/25-1/250, samt inbyggd selenmätare.



Avståndsställning saknades. Det vidvinkliga objektivet gav från en meter till oändligt och vid minsta bländare från två dm. Bländare och slutartider var kopplade till varandra enligt ett på förhand bestämt program. T.o.m filmkänsligheten ställdes in automatiskt med hjälp av små piggar i botten på filmkassetten. Formatet var 10x14, på vanlig 16 mm film, laddad i specialkassett. Varje rulle innehöll 24 exponeringar. Den exponerade filmen samlades upp i en mottagande kassett, som lyftes ut och den nu tomma kassetten flyttades över till mottagarsidan.

Kameran kostade 538 kronor och tillverkades i liten upplaga. Den blev aldrig någon succé. Det var Agfa och Kodak som satte en käpp i hjulet. De ville inte ha någon onödig konkurrens och vägrade att ladda 16 mm film i Wilcas specialkassetter.

### **Ticka-kameran, Houghtons Ltd, England**

År 1903 konstruerade den svenske ingenjören Magnus Niell (1872-1962 Hurva i Skåne), den genom tiderna mest framgångsrika fickurskameran. Konstruktionen liknade ett tjockt fickur. Filmen, kassettladdad rullfilm, var 18 mm bred och rymde tjugofem exponeringar i formatet 1,5 x 2,3 cm. Objektivet satt på uppdragskronan.



Niell tog patent på sin konstruktion den 6 september 1904 i Usa och några veckor senare i England och Tyskland. Han sålde de amerikanska tillverkningsrättigheterna till Expo Camera Co. I England gjordes kameran av Houghtons Ltd. Förutom Ticka och Expo hette hans konstruktioner Lopa, Folding Pocket, Cyko, Pocket Cyko m.m

## KÄLLOR

### Litteratur:

Hugo Svensson & Co Tidig fotoindustri i Göteborg 1890-1966, Linus Hjern 1996.  
AB F.W. Hasselblad & Co Göteborg 1841-1941  
Hasselblad En bok tillägnad Victor Hasselblad, Evald Karlsten 1981  
Kameran Från daguerreotyp till direktbild, Brian Coe Andra uppl. 1982

### Kataloger:

Hugo Svensson & Co Priskurant No 14, 1922  
Hugo Svensson & Co Katalog No 16, 1928  
Hugo Svensson & Co Katalog No 19, 1938  
Hugo Svensson & Co Prislista No 19 C, 1941  
Hugo Svensson & Co Fotoartiklar 1946  
Hugo Svensson & Co Katalog No 21, 1949  
Stölten & Son Fotografiskt Handelshus, Malmö 1928-1929  
Stölten & Son Fotografiskt Handelshus, Malmö 1939-1940  
Helsingborgs Fotografiska Magasin, Hefoma Nr 99, 1929  
Arto Fotokataloger 1922, 1938/39  
Forsners AB Fotokatalog 1939/40  
LP Foto AB Auktionskataloger  
m.fl.

### Övrigt

Personliga kontakter  
Fotografiska tidskrifter