

Referat från Värmländska ingenjörsföreningens medlemsmöte 5 okt 2017. Besök på Lesjöfors Fjädrar AB i Lesjöfors

Ett 20-tal medlemmar hade mött upp till höstens första nedlemsmöte. Vi blev varmt välkomnade av företagets VD, Jan Fridholm som vid sin sida hade Per Davidsson, ansvarig för teknik och kvalitet.

Efter en kort introduktion i ett mötesrum, där vi också bjöds på kaffe och goda smörgåsar, fick vi en grundlig genomgång av hela produktionskedjan på plats ute i produktionslokalerna. Efter denna fick vi ytterligare tid i mötesrummet med beskrivning av koncernens organisation och marknad och fick tillfälle att ställa många frågor

Process

Fabriken i Lesjöfors sysselsätter ca 100 personer, varav 11 tjänstemän. Driftformen är för närvarande fyrskift på grund av hög orderingång, men det normala, som man strävar efter är att klara produktionen med treskift. Med ökade lager, som utjämnar den över året ojämna orderingången, räknar man med att klara detta.

Råmaterialet är tråd av fjäderstål i dimension 8 till 25 mm. Det vanligaste fjäderstålet är ett krom-kisel-legerat stål med standardiserade egenskaper, vilket dock inte hindrar att olika tillverkare producerar olika bra produkter. Det skiljer framför allt i jämnhet och frihet från defekter.

Man använder, för specialändamål, även andra material, t.ex. rostfritt stål, ”superlegeringar” och titan.

Processteg:

1. Design (detta gör kunden), optimering (här kommer Lesjöfors know-how in)
2. Laddning av oljehärdad tråd. Leverantörerna finns i Tyskland, Korea, Italien och Malaysia Man har även provat tråd från Kina, men denna var inte tillräckligt bra.
3. Formning av fjädern (lindning i kallt tillstånd). Detta moment innebär den mest kvalificerade befattningen i fabriken
4. Avspänning (i ugn vid 400 grader), kylning i oljebad.
5. Slipning för att ge plana ändtor på fjädern.
6. Kulbombning (Kulbombning är en metod som syftar till att jämna ut tryckspänningar i ytan som gör att stålet får bättre utmattningsegenskaper)
7. Testning (även kalibrering)
8. Ytbehandling (rostskyddsbehandling med zinkfosfat och efterföljande pulverlackering med epoxi/polyester)
9. Märkning för spårbarhet

Marknad

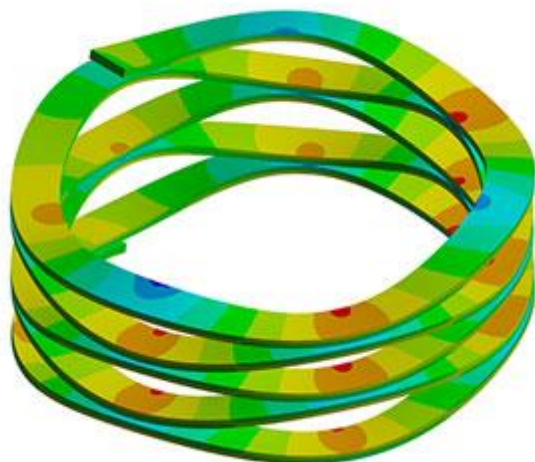
Produktionen är till största delen inriktad på Automotive aftermarket, d.v.s. reservdelar till bilar. En iakttagelse är att man förr tillverkade fjädrar till bilar sju år och äldre, numera gäller två år och äldre.

Reservdelsmarknaden kräver snabba leveranser, just nu pågår uppbyggnaden av ett förstorat lager, man kommer att ha 5–600 000 fjädrar på lager

Tillverkningen håller hög kvalitet, reklamationerna ligger på imponerande <300ppm.

Nya produkter.

Även om traditionella fjädrar har sett likadana ut sedan lång tid, finns ett behov av innovationer. Ett exempel är vågfjädrar som ger stor flexibilitet i små utrymmen. Sådana vågfjädrar kommer att tillverkas hos ett systerföretag till fabriken i Lesjöfors



Principen för en vågfjäder. Stålbandet som är spirallindat och "vågat" är sammanfogat vid de röda punkterna

Hot

Bilfabrikanterna är väldigt aktiva med att reducera vikt. Ett bilmärke har presenterat fjädrar i kompositmaterial, dvs någon form av armerat plastmaterial. En provfjäder som man har kommit över visar mycket goda egenskaper. Lesjöfors ser dock inte detta som ett mängdalternativ i ett femårsperspektiv, på grund av det höga priset, men följer givetvis utvecklingen.

Koncernen Lesjöfors fjädrar, organisation internationellt

Företaget Lesjöfors Fjädrar AB är ett av många tillverkande företag som ingår i Lesjöforskoncernen, verksamheten är verkligen World Wide, se beskrivning nedan. Hela gruppen ägs av börsnoterade Beijer-Alma. Styrelseordförande är John Wall, son till Anders Wall.

Sverige

Lesjöfors AB, Karlstad - huvudkontor
Lesjöfors Stockholms Fjädrar AB, Stockholm
Lesjöfors Gas & Stock Springs, Stockholm
Lesjöfors Industrifjädrar AB, Herrljunga
Lesjöfors Industrifjädrar AB, Nordmarkshyttan
Lesjöfors Fjädrar AB, Lesjöfors
Lesjöfors Banddetaljer AB, Värnamo
Lesjöfors Automotive AB, Växjö
Stece Fjädrar AB, Mönsterås
Spiralspecialisten AB, Tyresö

Norge

Lesjöfors AS, Oslo

Danmark
Lesjöfors AS, Brøndby
Lesjöfors AS, Tinglev

Finland

OY Lesjöfors AB, Åminnefors
Lesjöfors Springs OY, Åbo

Tyskland

Stumpp + Schüle GmbH, Beuren
Lesjöfors Industrial Springs & Pressings GmbH, Hagen
Lesjöfors Springs GmbH, Hagen (Automotive)
S & P Federnwerk GmbH & Co. KG
Velleuer GmbH & CO KG, Velbert

USA/Mexico

Lesjöfors Springs America, Inc.

Lettland

Lesjöfors Springs LV, Liepaja

Storbritannien

Lesjöfors Springs Ltd, Elland
European Springs & Pressings Ltd, London
European Springs & Pressings Ltd, Cornwall
Slovakien
Centrum B s.r.o.

Holland och Belgien

Lesjöfors Benelux

Kina

Lesjöfors Springs Ltd, Changzhou
John While Springs (Shanghai) Co., Ltd

Singapore

John While Springs Pte Ltd

Tack

Stort tack till Lesjöfors Fjädrar AB för ett synnerligen intressant besök.

Antecknat av Göran Tidstam

Tillägg

Så här beskriver Lesjöfors sig på sin hemsida:

Vår affärsidé är att vara en pålitlig partner i sammanhang där vi kan bidra med kompetens, kunskap och en kostnadseffektiv produktion av trådfjädrar och banddetaljer.

Lesjöfors är en internationell fullsortimentsleverantör av standardfjädrar och kundanpassade fjädrar, tråd- och banddetaljer samt gasfjädrar. Lesjöfors har varit verksamma sedan 1675. År 1852 startade tillverkningen av fjädrar. Idag ägs koncernen av det börsnoterade företaget Beijer Alma, och är en av Europas ledande tillverkare av fjäderprodukter.

Företagets verksamhet är organiserad i tre områden. Vi producerar banddetaljer, trådfjädrar och eftermarknadsprodukter för bilar och andra fordon. Vårt sortiment har en unik bredd och samtliga våra standardartiklar finns som 3D CAD-modeller.

Lesjöfors utökar ständigt sin position på marknaden genom förvärv och naturlig tillväxt. För tillfället finns vår tillverkning eller våra säljkontor i Sverige, Finland, Norge, Danmark, Tyskland, England, Nederländerna, Lettland, Slovakien, Korea, Kina, Thailand, Singapore, Mexico och USA.

För oss är kvalitet och miljöarbete av stor betydelse. Lesjöfors är certifierade enligt miljö- och kvalitetskraven ISO9001:2000 & ISO14001. Vi har även ett program för att övervaka och utveckla våra processer utifrån ett miljöperspektiv.

Mera om vågfjädrar, från hemsidan:

Vågfjädrar har länge funnits på marknaden. Produkten har samma kraft som en spiralfjäder eller tryckfjäder, men kräver endast 50 procent av fjäderhöjden. Det ger en större flexibilitet i projektet med möjlighet för mindre och mer kompakta fjäderutrymmen. Ett exempel på användningsområde är i axeltätningar.

I Lesjöforsbolaget Stece Fjädrar i Mönsterås påbörjades under 2016 en satsning för att vidareutveckla teknisk kapacitet och kompetens inom vågfjäderområdet för att möta det ökade kundintresset. ”Tillsammans med vårt danska bolag Lesjöfors A/S i Tinglev, Danmark, har vi ett intressant startprojekt med en tysk leverantör som tillverkar hydraulikmotorer.” berättar Michael Arvidsson, vd på Stece Fjädrar.

Tack vare en ökad efterfrågan och insikten i den enorma potential vågfjädrar kan ge kundprojekt, togs beslutet att investera i en ny maskin, Waifos SNA 22. Genom den nya utrustningen kan dimensionen utökas från dagens minimum på Dy 47 mm ner till 20 mm, där många av förfrågningarna ligger.

I slutet september 2017 beräknas produktionen i den nya maskinen vara igång. Då kan vågfjädrar tillverkas i dimensionerna Dy 20 mm till Dy 250 mm.

Lesjöfors historia

Lesjöfors har en gedigen historia som fjädertillverkare. Läs här ett klipp från NWT:

”Stålverk, fjädrar och bandy

Man kan inte tala om Lesjöfors bruks historia utan att utförligt beskriva familjen De Geers betydelse för utvecklingen, men det var andra personer som startade industrin i bygden. Bruket nämns för första gången i mitten av 1600-talet då en masugn uppfördes vid Dalkarlshyttan. Under 1700-talet startade ett gjuteri.

Två personer som måste nämnas är Gustaf Rudolf Prytz och Gustaf Henric Ekman, som 1813 tillsammans köpte bruket. De drev det fram till 1833. Efterhand tog Ekmans äldste son, Gustaf Ekman, över ansvaret för bruket

Den så kallade Lancashireprocessen infördes. Lesjöfors bruk kom att utvecklas till ett av de av de främsta järnverken i landet

1852 började man tillverka fjädrar. Vidare byggde man tråddrageri och linsslageri. 1871 anlade bruket sin första martinugn. Ett annat viktigt steg var när inlandsbanans sträckning genom Lesjöfors och Kristinhamn invigdes.



1975 firade företaget sitt 300-årsjubileum med en stor fest i valsverkshallen. Foto Alf Larsson

1926 blir Gerard De Geer, disponent vid Lesjöfors Bruk. Han förvärvade aktiemajoriteten i bolaget. Ett nedgången bruk förvandlades till ett högmodernt företag. Det var stor dramatik då Gerard De Geer räddade bruket undan konkurs. 1931-

1932 följde en ny kris, men bruket klarade sig. Dessförinnan hade man lagt ned verksamheter vid Rämmens Bruk, Oforsen och Liljendal. Hundratals anställda fick lämna sina jobb.

Det talas i historieböckerna om det moderna Lesjöfors, där familjen De Geer spelade stor roll.



Familjen De Geer skapade tidigt ett industriellt mönstersamhälle i Lesjöfors. F.v. Gerard De Geer, Lars De Geer samt Gerard De Geer jr. (Privat)

Bruket skapade något av ett industriellt mönstersamhälle. Bandyaget Lesjöfors finansierades nästan helt och hållet av bruket. Typiskt för Lesjöfors var De Geers samarbete med facket och en stor facklig representation i styrelsen.

1952 tog sonen Lars De Geer över och var disponent i Lesjöfors AB, åren 1952–1978. Stora investeringar genomfördes. 1960 bestod järnverket i Lesjöfors av elektrostålverk, varmvalsverk samt smedja. Det tillverkades stångstål, fjäderstål, manufaktursmide och fjädrar. Vid bruket arbetade 800 personer och ytterligare 200 personer i koncernen.

I maj 1982 ställde bolaget in betalningarna och det blev rekonstruktion. Bolaget blev löntagarägt. Staten och kyrkan gick in med pengar i bolaget. Lesjöfors AB gick i konkurs 1985. I dag handlar det om fjädertillverkning i Lesjöfors-koncernen. Ett 90-tal personer arbetar i fabriken.

En stor händelse i fjäderfabrikens historia var den förödande branden påsken 1996.

– Det är än i dag oklart vad som orsakade branden. Vi vet att branden startade på taket och jag tror fortfarande på teorin att det var en fyrverkeripjäs som låg bakom, säger Lars Bergqvist, som då var vd i Lesjöfors Fjädrar.

Nu är detta historia. Vi fick ut våra försäkringspengar, men man vill ju ändå veta vad som var orsaken. Anders Wall, huvudägare i Beijer Alma, som i sin tur äger Lesjöfors-koncernen, agerade snabbt och bestämt, tillägger han.

– Det fattades beslut om nybyggnad, som också innebar expansion för företaget.

Men vad hände med tillverkningen efter branden?

– Alla enheterna i koncernen fick hjälpa till. Faktum är att också en av våra allra värsta konkurrenter hjälpte till, säger Lars Bergqvist.

Lesjöfors Fjädrar är bara en del av Lesjöfors industrihistoria, som går tillbaka till mitten av 1600-talet.



Lesjöfors Museum är en sevärd anläggning där man kan följa hela industrihistorien och livet i samhället. (Alf Larsson)