



# **BEST OF SEJFO**

GROUP

**30 år av hållbar  
innovativ automation**

---

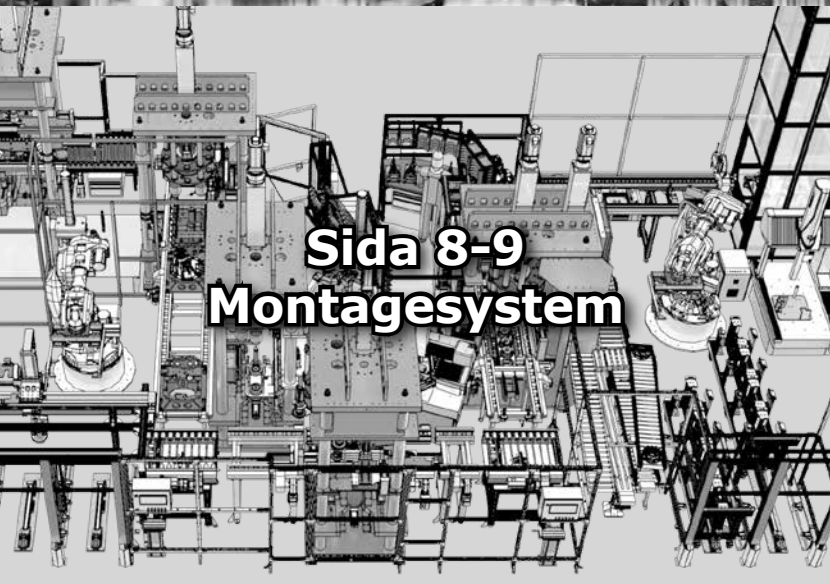
**1991-2021**



**Sida 4-5**  
**Elektrifiering, batterier  
och bränsleceller**



**Sida 6-7**  
**Maskinbyggare**



**Sida 8-9**  
**Montagesystem**



**Sida 10-11**  
**Robotsystem**



**Sida 12-13**  
**Testutrustning för eldrift**



**Sida 14-15**  
**Service och support**



**Sida 16-17**  
**Sejfo Kina**



**Sida 18-19**  
**Läkemedel**

# Automation i världsklass

**Sejfo levererar automations- och IT-lösningar inom hela området industriautomation, främst till kunder inom fordons-, energi- och läkemedelsindustrin.**

Våra lösningar är helt anpassade efter våra kunders behov, och bland våra medarbetare finns allt från kreativa uppfinnare till kvalificerade maskinbyggare, tillsammans med strukturerade projektledare som ser till att avancerad specialutrustning levereras som nyckelfärdiga anläggningar i rätt tid och till rätt pris.

Sejfos automationsutrustning tål höga krav – vårt helhetsåtagande sträcker sig hela vägen, från konstruktion, tillverkning och montage till installation, CE-märkning, garanti och support, anpassat efter era behov och krav.

I denna broschyr får ni veta mer om våra produkter och tjänster och hur våra innovativa lösningar kan främja er produktion och lönsamhet.



## Steens Mekaniska

Vi erbjuder tillverkning och montage av allt från enskilda mekaniska komponenter till kompletta maskin- och automationssystem.

Vi har spetskompetens inom svetsning, skärande bearbetning och kvalificerat montage av industriella system.

Läs gärna mer på vår hemsida [steensmek.se](http://steensmek.se) eller ring oss på 0502-175 00

**STEENS**  
MEK I TIDAHOLM AB



## Digital Enterprise – din snabbfil till oändliga möjligheter

Öka ditt företags effektivitet och flexibilitet med  
hjälp av digitalisering och automatisering.

Läs mer om nya innovativa lösningar för  
tillverkningsindustrin



# Elektrifiering, batterier och bränsleceller

**Världen står inför stora utmaningar i och med övergången från fossila bränslen till förnybara. Stora investeringar krävs och görs redan inom elektrifiering av transportsektorn. Snart kommer förbränningsmotorer helt att förbjudas vid nyförsäljning av fordon i Europa. EU-kommissionens mål är 2035, då planen också är att 2,6 procent av fordonsflottan ska drivas med förnybart bränsle såsom vätgas.**

Sejfo bidrar starkt till att förverkliga detta genom att bland annat:

- med vår kompetens bidra till att produktion av bränsleceller blir en ny industrigren och exportsuccé för Sverige
- utveckla kostnadseffektiv utrustning för automation i batterifabriker
- erbjuda high speed-leverans av utrustning till projekt inom elektrifiering, vi

har exempelvis levererat automationsutrustning för batterihantering i renrum på sex veckor mot normala 20

- ta fram specialmaskiner som möjliggör kostnadseffektiv produktion av bränsleceller för vätgasdrift av fordon
- sänka produktionskostnaden av bränsleceller för vätgasdrift av fordon i högvolum genom innovativa lösningar för exempelvis laserskärning, lasersvetsning och fabrikslogistik.

- skapa utrustning för automation vid tillverkning av komponenter till elektrifierade fordon
- ta fram produktionsutrustning för montering av elektrifierade fordon
- utveckla och leverera ny testutrustning för nya elektrifierade produkter såsom elektriska drivlinor, bränsleceller och batterier.



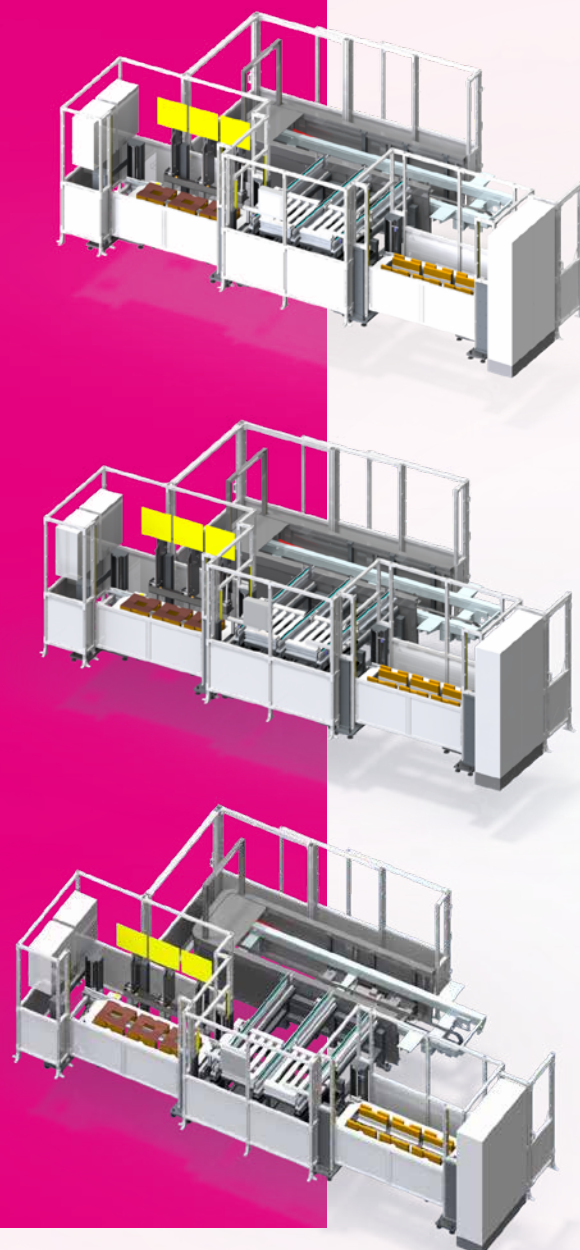
## Smart product handling for heavy loads

Our HU pallet system is not only smart and robust, but it can also handle bulky and heavy products of up to 200 kg. This solution comes with a variety of standardized tools that create seamless production flows, improving both productivity and efficiency while delivering trouble-free operations.

Call us on +46 10 17 23 644 or email us at [info.se@flexlink.com](mailto:info.se@flexlink.com) for further information.

[flexlink.com](http://flexlink.com)





Fräsning och  
svarvning med  
hög precision

[www.prico.se](http://www.prico.se)



Kungsör / Mälardalen



[WWW.TROLLSKES.SE](http://WWW.TROLLSKES.SE)

# Maskinbyggare

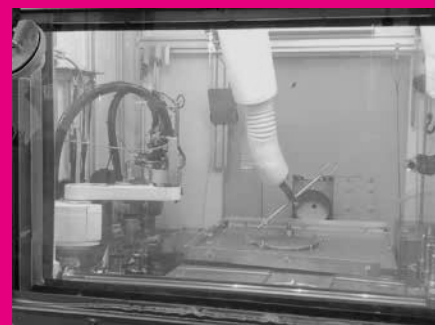
**Det går inte att bara kopiera tidigare lösningar för nya ändamål. Sejfo har lång erfarenhet av specialmaskinlösningar. Vår erfarenhet, förutseende och kreativitet tillsammans med stora portioner kunskande gör att vi kan skräddarsy maskiner efter era unika behov – maskiner som kan lösa just era produktionsutmaningar.**

Våra mycket kvalificerade maskinkonstruktörer, elkonstruktörer och programmerare bygger helt unika lösningar med avancerade funktioner och teknik som klarar era lönsamhetskrav och lever upp till högt ställda krav på kvalitetsstyrning och ergonomi. Bland de maskiner vi har levererat finns enkla och komplicerade, stora och små. Den minsta vi konstruerat hanterar pellets med en diameter på 1 mm och den största hanterar 2–3 ton.

## Utrustning som klarar en extrem miljö

Vår kund Studsvik behövde en automatiserad robotcell för tillverkning av högradioaktiva strålkällor för medicinskt bruk, och Sejfo fick uppdraget att genom automation möjliggöra montage, svetsning och kontroll av strålkällor innehållande Co60 med mycket hög aktivitet. En utmaning var att hantera den höga nivån av radioaktivitet, som okontrollerad kan slå ut utrustning på ett fåtal timmar. Genom ett nära samarbete mellan Studsvik och Sejfo skapade vi en kompakt utrustning med svetsrobotar, visionsystem och avancerad mätteknik som klarar den extrema miljön och nu kan producera strålkällor som kan behandla hjärntumörer över hela världen.

**BEST OF  
SEJFO**  
GROUP

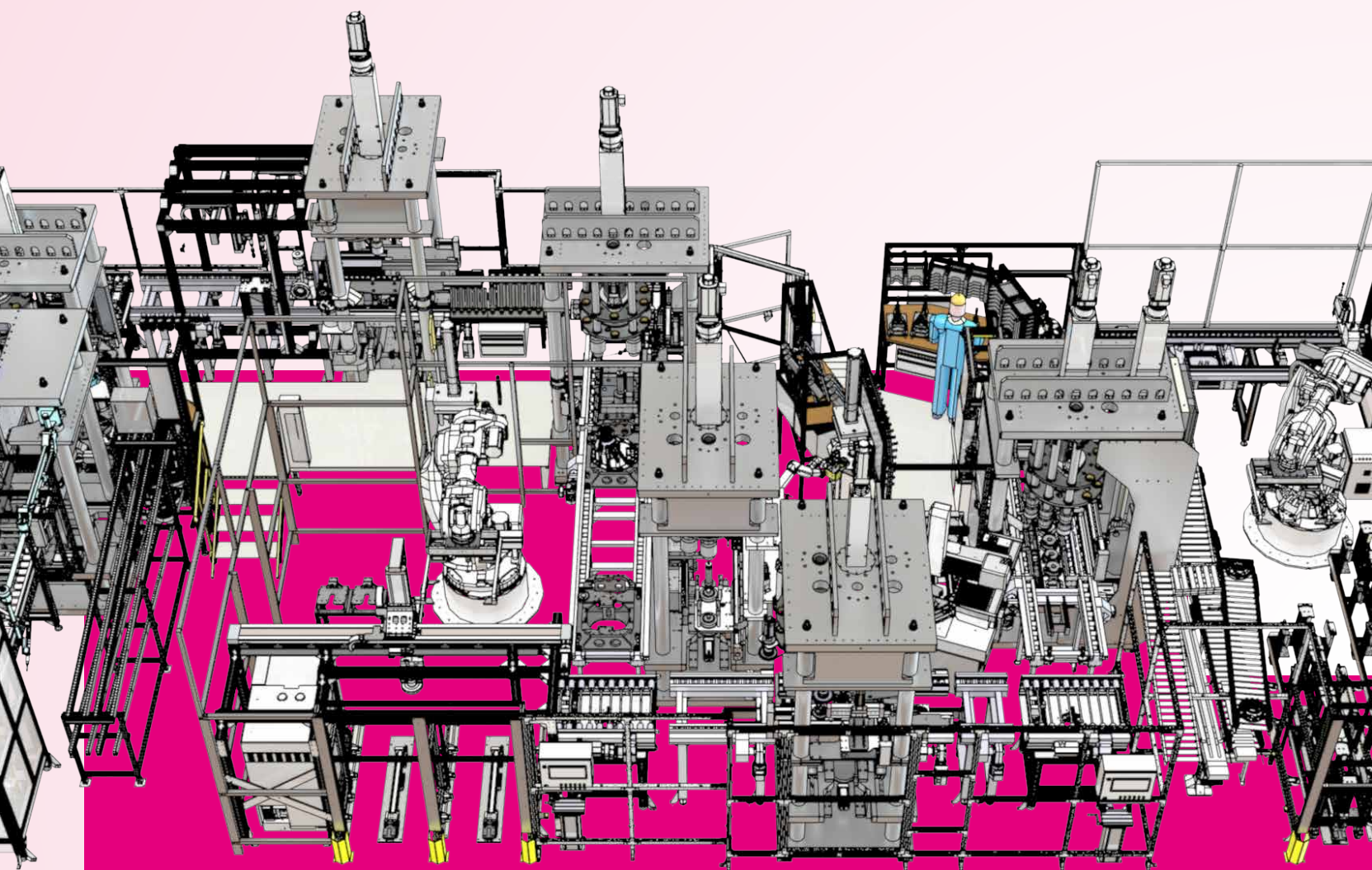


Mabema Finder

**Sveriges ledande plattform för Robotguidning**

[www.mabema.se](http://www.mabema.se)

**mabema**



*Kundanpassade Bandtransportörer  
för Industri, Livsmedel & Läkemedel*

**www.enp.se**

AKTIEBOLAGET  
**SERVUS**

Vi marknadsför ett brett sortiment av märksystem bl a laser-  
märkning, nålprägling, stansning samt järnvägsprodukter och utför  
service och utbildning med egen personal, till ett stort antal stora  
och små företag inom verkstadsindustrin.

Åldermansvägen 1, SE 171 48 Solna | 08-446 60 20 | [servus@servus.se](mailto:servus@servus.se)  
[www.servus.se](http://www.servus.se)

# Montagesystem

**Montering har länge varit ett område inom verkstads- och fordonsindustrin där automatisering lönar sig. Men när ni ska välja vilket koncept ni ska använda er av finns det många faktorer att ta hänsyn till, som kapacitet, varianter, antal ingående komponenter och detaljernas lämplighet för automatisering med mera.**

Sejfo har den erfarenhet som krävs för att hjälpa er välja rätt koncept för er automatisering, vare sig det handlar om system byggda med robotar, specialmaskiner eller andra komponenter.

Kompleta monteringslinjer och hanteringssystem för produktion är en stor del av vår verksamhet. Väljer ni Sejfo som leverantör

kan ni tryggt lita er mot vår gedigna erfarenhet av hel- och halvautomatisk montage.

Vi levererar monteringslinjer som är kvalitetssäkrade i alla steg. Våra största kunder finns inom fordons-, kärnkrafts- och läkemedelsbranschen, men vi kan leverera till alla typer av industri.

- Monteringslinjer
- Montagepressar
- Skruvmontage
- Lagermontering och pressar
- Manuella montagestationer

## Ny ergonomisk montagelinje: Pinjongline

När vår kund Scania behövde utöka produktprogrammet med nya centralväxlar fick Sejfo konstruera en nyckelfärdig automatiserad linje med den senaste tekniken för precisionsmätning och ergonomi. Uppdraget var att automatiseringen skulle möjliggöra samma montage med halva personalinsatsen, samt att utveckla nya mät- och montagemetoder för en hög och jämn kvalitetsnivå. Lösningen blev en kompakt utrustning med de modernaste tekniska hjälpmedlen inom mätning, robot-hantering, montage och ergonomi.



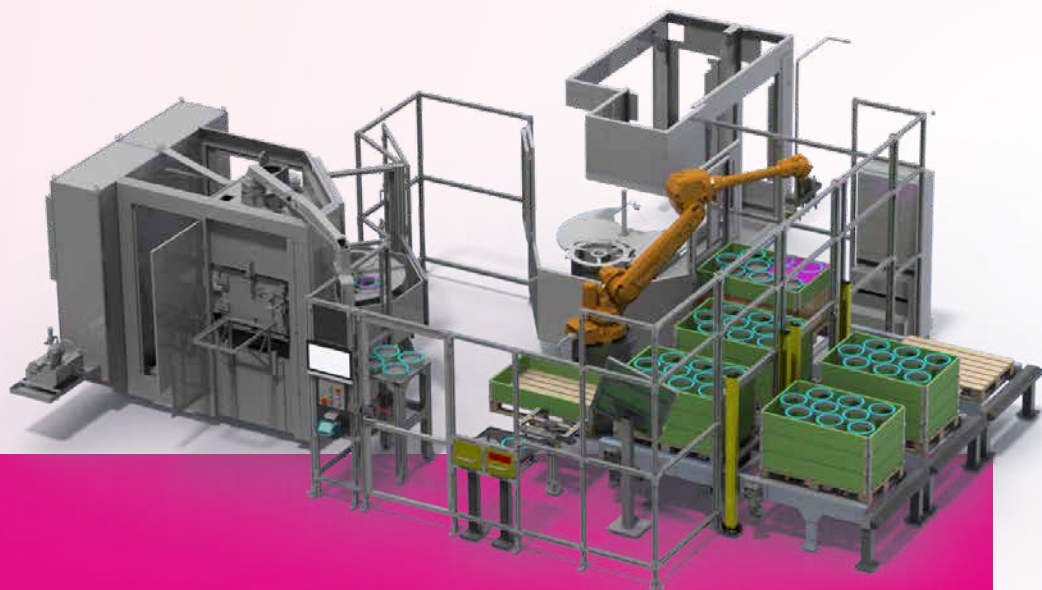
## Let's make automation smart and simple!



ifm ger er fördelarna med IIOT utan att krångla till det. moneo IIoT-plattformen för industri och produktion som kombinerar driftsteknik med informationsteknik. Givardata som genereras i fabrikerna kan avläsas och bearbetas för att sedan hjälpa er att ta faktabaserade beslut om vilka åtgärder ni bör sätta in och när dessa skall genomföras.

Lär dig mer på [www.ifm.com/se](http://www.ifm.com/se)





# KUKA

KUKA Nordic AB, en helhetsleverantör inom robotik. - ”Vinnande samarbete för kvalitativa robotlösningar.”



# Robotsystem

**En industrirobot erbjuder snabbhet, noggrannhet och hög tillgänglighet.**

Sejfo har levererat över 250 robotlösningar: från enskilda robotceller till linjer med flertalet robotar, från de allra minsta till de största. Det gör att vi har många beprövade standardiserade lösningar att återanvända, vilket ökar er trygghet.

Vi är helt märkesoberoende, och använder alltid den robot som passar bäst för era behov.

Vi har använt automatgenererade, standardiserade program sedan 2003, och sätter alltid säkerheten först genom att besiktiga alla våra celler med testprotokoll enligt kraven i ISO 10218-2:2011 Robotar och robotutrustning – Säkerhetskrav för industrirobotar – Del 2: Robotsystem och integration.

## Sejfo hjälpte till att öka produktionstakten

När en av norra Europas största biltillverkare ökade sitt volymflöde fick vi hjälpa dem att automatisera sin produktion. Ökad produktionstakt och ergonomi skulle tillgodoses, och en användarvänlig operatörspanel krävdes för att möjliggöra snabba ändringar. Lösningen blev en hanteringsutrustning med tre robotar och resultatet blev över förväntan.



**BEST OF  
SEJFO**  
GROUP



## Framtiden är här

Tag nästa steg i din produktion och robotisera med ABB:s senaste tillskott av cobotar. Enklare än någonsin att programmera och installera.

LÄS MER



# Testutrustning för eldrift

**Sejfo levererar avancerade testutrustningar för E-Drive, transmissioner och andra drivelinekomponenter.**

Utrustningen ingår i produktionen för tillverkning av kugghjul och efter montering av transmissioner, då som end of line-test, som testar E-Drives, växellådor, fördelningsväxellådor och slutväxlar till personbilar och lastbilar.

Några av testerna som utförs i utrustningarna är transmission error (TE), single flank test (SFT) och noise vibrations and harshness (NVH), ofta av typen structure borne noise (SBN).

Vi levererar även läcktestutrustningar för enskilda komponenter och sammansatta system samt dragprovsutrustningar för säkerhetsdetaljer som slutkontrolleras i produktionen.

## E-Drive

Sejfo har lång erfarenhet av att leverera testutrustning för konventionell fordonstransmission och har därför framgångsrikt kunnat anpassa våra utrustningar för ny teknik. Vårt testsystem för E-Drive innefattas i Sejfos modulära standardsystemet för transmissionstestning. Utrustningarna levereras för

önskad automationsgrad, från att manuellt laddas av operatör till att de laddas automatiskt av bansystem eller robot.

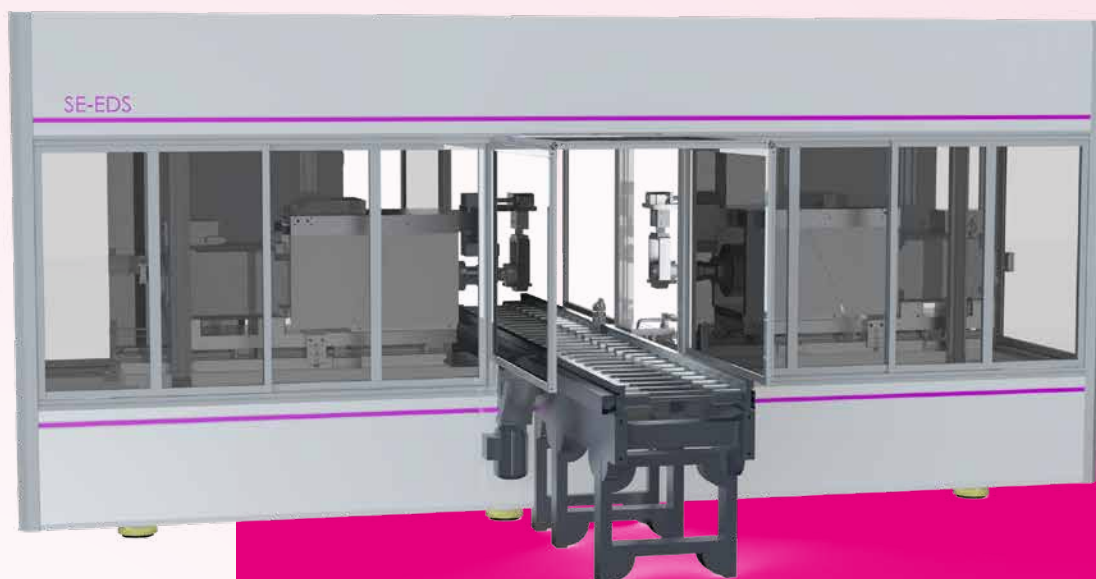
Vi har kontinuerligt utvecklat vår testutrustning genom tre årtionden till det stabila och noggranna system som krävs för dagens världsledande transmissionskomponenter. Vi levererar testutrustning för såväl dagens som nästa generations elbilar.

Testutrustningarna är bestyckade med den senaste tekniken och de bästa komponenterna, och mjukvaran för att bygga testrecept är användarvänlig och möjliggör nästintill full sammankoppling med nödvändiga undersystem, givare och yttre system. Detta gör att testutrustningen kan kommunicera med allt från den enklaste givare till de mest avancerade fabrikssystemen. Våra testutrustningar är konkurrenskraftiga instrument för våra världsledande kunder, som inte bara använder dem som en sista utvärdering av testobjektet, utan också för styrning av egen produktion.

## STES

För styrning av testutrustningarna används Sejfos egenutvecklade modulbaserade PC-applikation STES: Sejfo Test and Evaluation System. Kontrollmjukvaran innehåller grafiska editorer för testcykler och testsekvenser. PC-mjukvaran är utvecklad i C# och körs på Windows 10. Designen av styrprogramvaran är objektorienterad och ger möjlighet för er att själva utveckla moduler för era egna behov i enlighet med Industri 4.0. Programvaran har också stöd för multipla språk i operatörsgränssnittet.

Några av möjligheterna som STES ger är testsekvenser och utvärderingar, datainsamling och produktionshistorik, kurvutvärdering, databashantering (SQL), recept- och sekvenseditor, MSA-mätning och avancerad signalöversikt.



## Four components, one system: New Automation Technology



EtherCAT and PC-based control technology setting standards worldwide:

- all components for IPC, I/O, motion and automation
- established milestones in automation on a global scale: Lightbus system, Bus Terminal, TwinCAT automation software
- maximum scalability and open automation systems
- based on the EtherCAT high-performance fieldbus



Scan to discover everything about the Beckhoff control system

**BECKHOFF**  
New Automation Technology



# Simulering, utbildning och robotprogrammering.

Programmerar Yaskawa-, Kuka- & ABB-robotar  
Simulering och utbildning för ABB-robotar





Vår utveckling i Kina

**2010:**  
Sejfo ställde ut på mässan Automotive Testing Expo i Beijing.

**2011:**  
Första samarbetsavtalet skrevs med en kinesisk partner.

**2012:**  
Första testutrustningen till Kina levererades.

**2016:**  
Kinakontoret etablerades, och första montagelinan levererades.

**2018:**  
Leverans av den tionde testutrustningen till Kina.

**2021:**  
Flytt till nya kontorslokaler.



- PROCESS & AUTOMATION
- ELKONSTRUKTION & DESIGN
- EL- & INSTRUMENTINSTALLATIONER

Sandlycke Electrical Consult AB  
Nikh Jakobsson | +46 73-986 61 60 | [nikh@secab.eu](mailto:nikh@secab.eu)



[secab.eu](http://secab.eu)

# Sejfo Kina

**Från vårt internationella kontor i Haining/Hangzhou serverar vi våra asiatiska kunder med tillverkning, nyförsäljning, eftermarknad och service.**

Här pågår kontinuerlig produktutveckling för att optimera våra produkter och ta del av den senaste tekniken inom mekanik, elektronik och mjukvaror. Kontoret ligger i Hangzhou och har två teknikanställda plus en organisation för ekonomi, transporter och myndighetskontakter.

Vår första referensanläggning i Kina levererades under hösten 2012 till Tsingshan Transmission i staden Chongqing, ett End-of-Line-system för automatisk testkörning av avancerade dubbelkopplingsväxellådor. Testkörningen består av hela 41 funktionstester samt en vibrationsanalys. Mätning sker bland annat av hydrauliktryck i systemet, kopplingstryck, analys av kopplingstiden, strömstyrkor och positioner på ingående komponenter i växellådan och mycket mer. Systemet analyserar sedan den insamlade datan och jämför mot uppsatta gränser. Testet tar några minuter och ger sedan automatiskt svaret på om växellådan är godkänd för montering i en bil. Efter det har vi levererat flertalet testutrustningar och Montagelinor till den kinesiska fordonsindustrin.

Utrustningarna konstrueras, monteras och programmeras i Sverige och transporteras sedan till Kina för igångkörning hos kund. Här deltar också montörer, elektriker och programmerare från Sejfo i Sverige, och vi har ett nära samarbete och erfarenhetsutbyte mellan de båda kontoren.



## Modern Plåt och Mekanisk Verkstad.

Med vår moderna maskinutrustning och breda kunskap inom plåt och skärande bearbetning hjälper vi dig att tillverka allt från mindre enklare detaljer till större komplexa maskinstativ.

Vi hjälper dig med tidigt i projektet med bla rådgivning. Vi erbjuder totalansvar, stor flexibilitet samt hög kvalitet till rätt pris.

[www.gamaab.se](http://www.gamaab.se)

## NÄRMARE 40 ÅR I INDUSTRIENS TJÄNST

### LEVERANTÖR AV ALLEHANDA FÄSTELEMENT:

Skruv, mutter, brickor, pinnar, kilar, låsringar, kul- & rullager, tätningar och O-ringar bland mycket annat.

Olika material och ytbehandlingar.

TEL  
0227-133 55

[www.insede.se](http://www.insede.se)

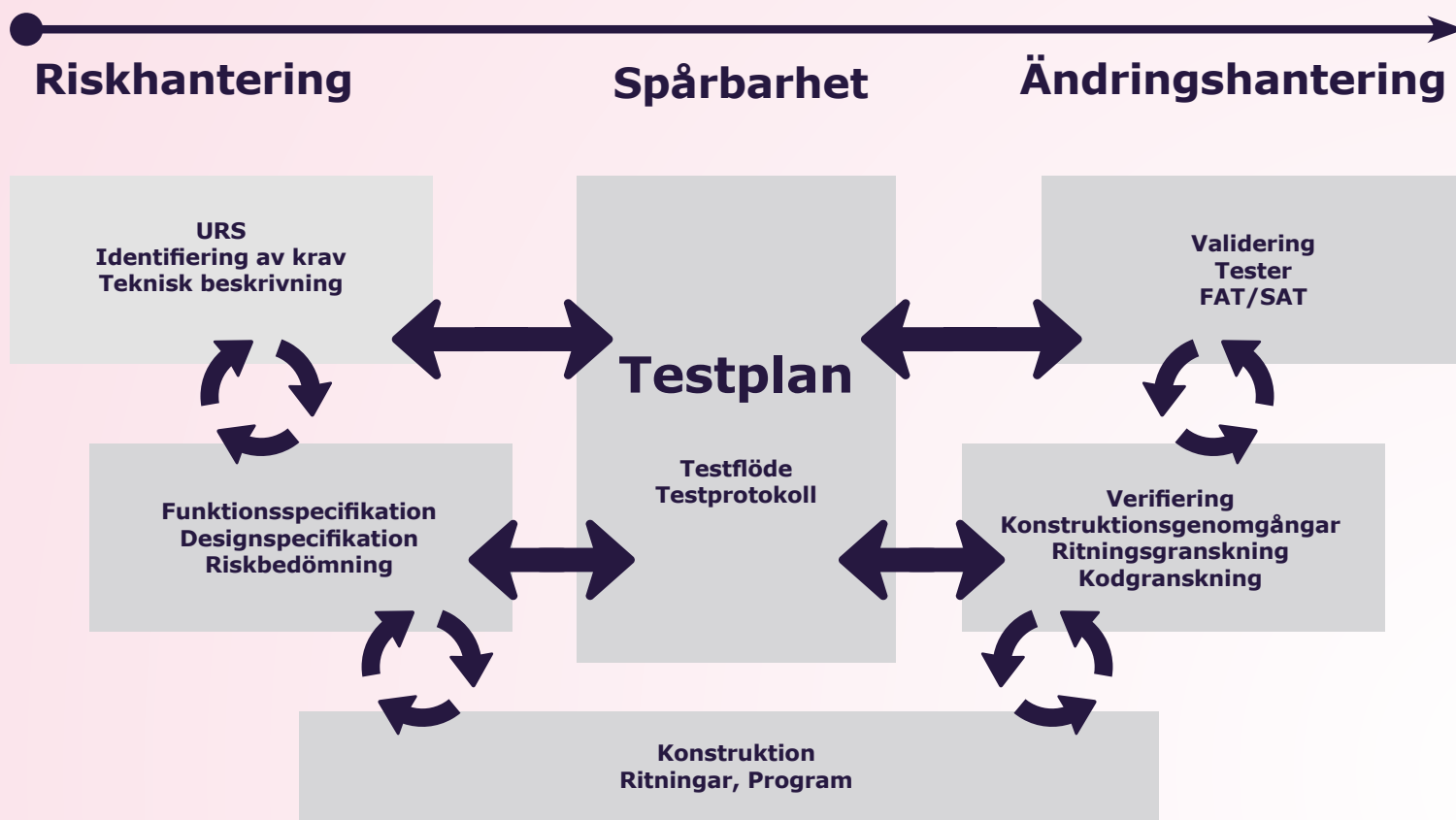


KUNGSÖR

FAX  
0227-131 60

[info@insede.se](mailto:info@insede.se)

# Projektmodell



**OCTANORM**  
CLEANROOM SYSTEMS

## RENROOMSSYSTEM MED INNOVATION

OCTANORM erbjuder den rätta lösningen för varje individuellt renrum. Om det så gäller ett enda rum, rum-i-rum konstruktion eller små rena miljöer – finns nästan inga gränser för vad vårt effektiva och flexibla system kan uppnå.

[www.octanorm-cleanroom.com/sv/](http://www.octanorm-cleanroom.com/sv/)



# Läkemedel

**Sejfo Team Läkemedel har stor erfarenhet från leveranser av utrustning och datorsystem till GMP-reglerade miljöer som läkemedel och bioteknik.**

Vi arbetar enligt etablerade internationella standarder och är sedan 2015 auditerade och godkända av läkemedelsbolag för utveckling och leverans av GAMP-klassade system. Inom vårt team har vi kvalitets- och testledning med spårbarhet och dokumentation på högsta nivå.

Bland våra kunder finns några av de största globala läkemedelstillverkarna.



## EPSON – Världsledande tillverkare av Scararobotar



T-Serien



LS-Serien



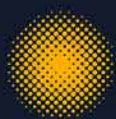
G-Serien



# Våra kompetenser

Hos Sejfo finns all nödvändig kompetens i huset. Från design och konstruktion via projektledning och programmering till service och underhåll. Våra medarbetare har mycket hög teknisk kompetens och har arbetat hela sina yrkesliv med att ta fram den här typen av utrustningar.

- Projektledning
- Kvalitetssäkring
- Installation
- Konzeptutveckling
- Riskanalyser
- Drifttagning
- Mekanisk konstruktion
- CE-märkning
- Testning
- Elkonstruktion
- Dokumentation
- Verifiering
- Programmering
- Utbildning
- Service & underhåll



**EyeTech**

EyeTech AB har det stora företagets muskler men flexibiliteten hos ett litet företag.

Vi är experter med många års erfarenhet av Machine Vision-lösningar. Vi hittar rätt teknik som passar dina inspektioner, mätningar, robotguidningar och identifieringar genom 2D-, 3D- eller Deep Learning-teknik.

[www.eyetech.nu](http://www.eyetech.nu)

Jonas Andersson 076-314 13 49

**COGNEX**

**BUILD YOUR VISION**



# VD har ordet

Tänk vad tiden går! För trettio år sedan startades Sejfo. Det känns fantastiskt att ha fått förmånen att vara med på hela resan.

De tre grundarna Jan-Åke Skiöld, Kjell Ejesved och Lars Fogelberg, från vilkas efternamn namnet Sejfo kommer, är numera pensionärer sedan en tid tillbaka.

För 30 år sedan var det fyra ingenjörer från Volvo i Köping som tog klivet ut i det okända. På den tiden fick den som råkade svara i telefon göra offerten, förhandla, konstruera, köpa tillverkning och komponenter, samt montera ihop utrustningen innan leverans till kunden.

Idag är vi ett sjuttiototal medarbetare som jobbar med

kunder inom svensk industri som är världsledande inom sina respektive områden.

Under alla år är det våra kunder och våra fantastiska medarbetare som har varit med och format Sejfo till vad vi är idag.

Tittar jag framåt så känner jag en stor trygghet i att Sejfo kommer att vara en viktig spelare i ytterligare trettio år. Behovet av automation har aldrig varit större än idag och möjligheterna bara ökar inom alla segment i industrin men även i andra branscher och i människors vardagliga liv.

/Jan Norling,  
VD, SEJFO Group



# Tar Industri 4.0 till pressning

*Atlas Copco*

PST är den nya elektriska servopressen och familjemedlemmen i det redan beprövade och välkända PowerMACS 4000-systemet. Tillsammans med Atlas Copco:s smarta uppkopplade verktyg och mjukvarulösningar, kan PST hjälpa att minska kostnader samt öka produktiviteten och kvaliteten.

PST, som drivs av PowerMACS 4000-systemet, använder samma verktygskabel och motor som åtdragnings- och friktionsmätningsspindeln QST. Mjukvaran, ToolsTalk Press, ser identisk ut med ToolsTalk Tightening och ToolsTalk Gauging och innehåller smarta presstrategier och funktioner för att ge full kontroll över pressprocessen och förverkliga Industri 4.0.

PST har en märkbart kompakt design i relation till den presskraft den levererar. Förklaringen till detta ligger i huvudsak i dess kraftfulla motor (från QST-pressen), det kompakta mekaniska växelpaketet och den högeffektiva planetrullskruven, som har funktionen att överföra den roterande rörelsen från växelpaketet till en kraftfull och noggrann linjär rörelse.

Ta klivet in i framtiden med uppkopplad pressning tillsammans med PST!



**Besöksadress:  
Rosenlundsgatan 13  
731 50 Köping**

**Postadress:  
Box 215  
731 25 Köping**

**+46 (0)221-341 10**

**sejfo@sejfo.se**

**Organisationsnummer:  
556564-3169**

**www.sejfo.se**



# Vårt arbete för en hållbar framtid

Hållbarhet är inte bara ett modeord för oss, utan vi lever efter det varje dag och bidrar på riktigt. Vår utrustning bidrar aktivt till mer hållbar energi bland annat genom att användas för fossilfri energi och genom att avlägsna koldioxid, och vi arbetar enligt FN:s globala hållbarhetsmål inom många områden.



**GLOBALA MÅLEN**  
för hållbar utveckling