

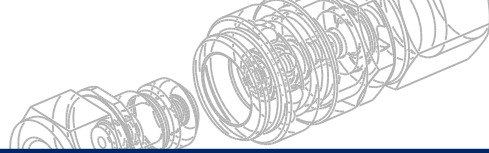
CEJN

Vår väg till Svenskt Monteringspris

*Pierre Bellehed,
Produktverkstadschef Hydraulics & Engineering*

Innehåll

- Företaget
- Produktionsstrategi
- Streetsmart automation montering
 - α Tillbakablick, vad har vi gjort?
 - α Våra vinster
 - α Tips
 - α Svenskt Monteringspris



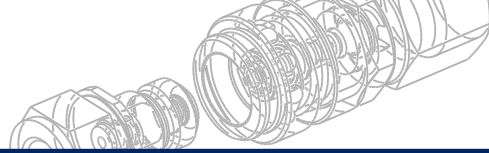
**Quick connect coupling solutions
for all media and applications.**




Företaget

- Grundat 1955 av **C**arl **E**rik **J**osef **N**yberg.
- Familjeägt, 3:e generation, Skövdebor.
- Anställda i CEJN-gruppen totalt: ca: 575 st.
- Anställda på CEJN i Skövde ca: 300 st.
- Omsättning totalt ca: 800+ mKr.
- Produktion i Skövde, Lönsboda, Kina och Brasilien.





 Pneumatics



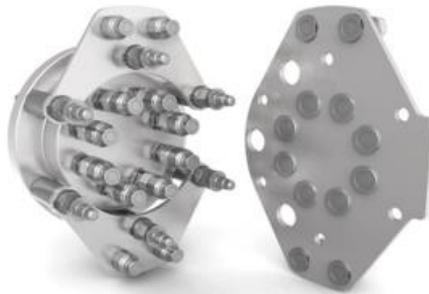
 Breathing Air



 Fluids




 Thermal Control




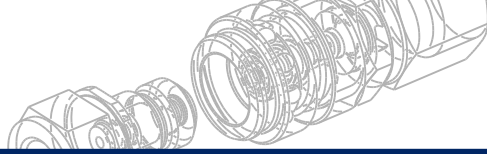
 Multi & Auto



 Hydraulics
Up to 700 bar



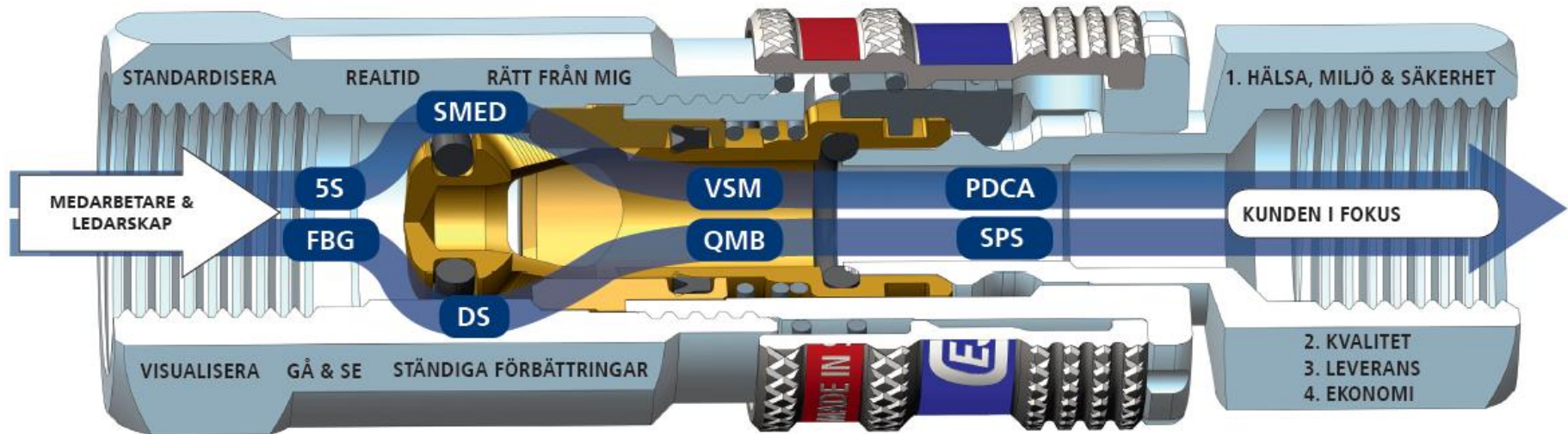
 Ultra High-Pressure
Hydraulics 700-4000 bar



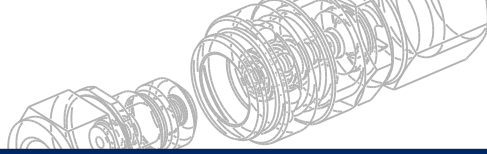
Produktionsstrategi



CEJN CPS - CEJN PRODUCTION SYSTEM



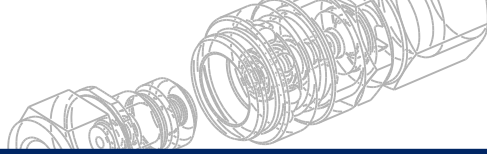
Flow is everywhere - so is CPS



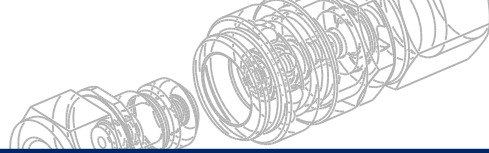
Ledstjärna

- Världsklass produkter kräver världsklass produktion!
-Citat: Gunnar Hellichius





Streetsmart automation montering



Våra utmaningar med automation inom montering

- Stort sortiment med många produkter i små-/medelstora serier.



 Pneumatics



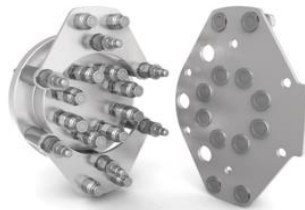
 Breathing Air



 Fluids




 Thermal Control



 Multi & Auto



 Hydraulics
Up to 700 bar



 Ultra High-Pressure
Hydraulics 700-4000 bar

- *Lång tradition av automatiserad montering för högvolymprodukter.*



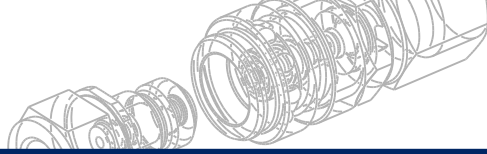
Vad har vi gjort, summering ca 5 år tillbakablick

- Jobbat utifrån en tydlig och utmanande produktionsstrategi.
- Kompletterat "traditionell automation" med "flexibel automation" och "smarta lösningar för kvalitetssäkring i montering".
- Tagit stora kliv gällande "Ergonomi & Säkerhet", "Kvalitetssäkring" och "Produktivitet".
- Projekt Dynamite. Trappsteg för oss, mycket samverkan Chalmers.
- Ställt om från "funktionell montering" till "flöde".
- Samverkan förbättringsgrupper, chef/ledare och tekniker.



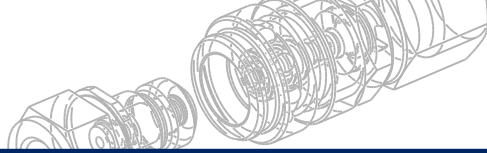
Exempel, genomförda aktiviteter

- Projekt Dynamite
- Första UR, utbildning tekniker
- Första UR, utbildning operatörer
- AR-glasögon test



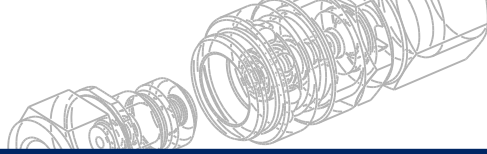
Exempel, genomförda aktiviteter

- Bygger egen automation. Grund "HMS inkl. riskbedömningar" och "Ekonomi".
- Egenutvecklade HMI för monteringsstationer, scanning av OP-kort.
- Lösningar för kvalitetssäkring.
- 3D-printning av verktyg, fixturer och maskinkomponenter mm.
- Ersatt "tvåhand-start" med "ljusbommar", förbereder gradvis "alla" stationer och flöden för "flexibel automation".



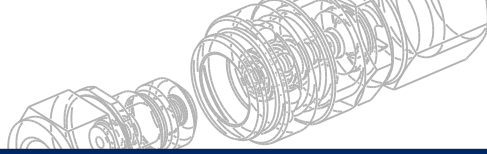
Våra vinster

- Hittat nyckeln till automatisering i montering av lägre volym.
- Kvalitetssäkringar, färre egenorsakade kvalitetsproblem.
- Tagit grepp om CE-märkningsprocessen, inte "jobbigt" längre.
- Lägre sjukskrivningstal pga förslitningsskador.
- Ökad produktivitet.
- Attraktiv arbetsplats för både tekniker och operatörer. Lockar in nästa generation vid rekryteringar.
- Produktionsutveckling som marknadsföring!



Tips

- Skapa en utmanande produktionsstrategi!
- Hitta och argumentera för fler vinster än ”bara” ekonomi!
- Tillsätt, eller omfördela befintliga-, resurser till produktionsutveckling!
- Jobba med säkerhet och ergonomi!
Vill du låta dina barn jobba i den verksamhet du effektiviserar?
- Våga sätta er in i och ta grepp om riskbedömningar och CE-märkning!
- Våga samarbeta med högskolor och universitet!
- Dela med er och nätverka! Delta i monteringskonferensen!



Motivering:

Filip Palmkvist och Robert Turesson har tillsammans utvecklat såväl arbetssätt som teknik för att automatisera montering av CEJNs produkter.

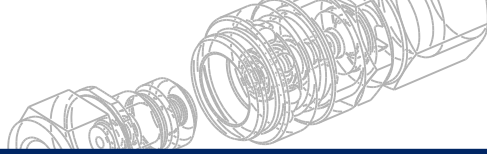
De har haft flexibilitet och skalbarhet som tydliga ledstjärnor och därvid nyttjat nya tekniker som kollaborativa robotar och 3D-printning.

Den första installerade cellen har lett till väsentligt lägre produktionskostnad och förbättrad produktfunktion. Ett ergonomiskt problem har lösts på ett sätt som företaget kan tillämpa på många produkter. Cellen visar hur automation av små serier kan vara lönsam givet att man tänker långsiktigt.

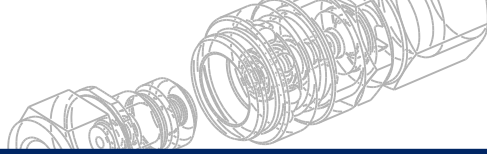
Pristagarnas arbete har bidragit till att CEJN idag har en ny plattform att stå på gällande vidare utveckling av produktionen.

Filip Palmkvists och Robert Turessons arbete utgör därmed ett föredöme för svensk industri.

”Årets pristagare har på ett föredömligt sett drivit utvecklingen framåt på företaget genom att experimentera och lära sig ny teknik, kombinerat dessa på bästa sett samt byggt en applikation där hela tänket kan rullas ut brett i fabriken”, säger Hans Reich, som under lång tid coachat företag i att stärka sin egen utvecklingsförmåga inom produktion och montering.



Tack för visat intresse!



Frågor?