

Inside magasin

PERFECTED BY CRYSBERG

FULL
SCREEN:
CTR+L

LUK FULL
SCREEN:
ESC



CRYSBERG

Afstem forventningerne

Vi ved det, og det er så simpelt. Lyt til din kunde og afstem forventningerne - og alligevel går det galt - kunden klager og er ikke tilfreds med den forventede kvalitet.

- Sådan kan det gå i industrien, når man ikke er opmærksom, fortæller Finn Skaanning, som med et langt arbejdsliv indenfor ESD og IPC certificeringer er i gang med at introducere et nyt certificeringsprogram QCe (Quality Compliance of Electronic Production), som skal sikre kvaliteten i produktet. Mange virksomheder har certificeret deres medarbejdere på IPC standarderne, og det er godt, men der skal mere til.

Crysbergs operatører er certificeret i henhold til IPC klasse 2 og 3, og virksomheden har sagt ja til at deltage i et pilotprojekt, inden QCe for alvor introduceres for elektronikbranchen.

- Det er spændende at være med til at påvirke elektronikbranchen i en positiv retning, og samtidig får vi mulighed for at løfte Crysberg op på et kvalitetsmæssigt højere niveau, så vi står stærkere i markedet, fortæller Crysbergs produktions- og logistikchef Bo Knudsen, som er stolt over at være blevet udvalgt.

Burde elektronikproducenterne ikke være eksperterne, når det gælder om at levere elektronikprodukter af høj kvalitet?

- Nej, for det handler om, at branchen skal blive bevidst om at afstemme forventninger til kvalitetsniveauet sammen med kunden og samtidig sikre, at produktionsfaciliteterne kan håndtere produkterne på forsvarlig vis
- først der bliver kunden tilfreds, siger Finn Skaanning.

Hvordan kan en ISO 9001:2000 certificeret virksomhed, hvor alle medarbejdere er IPC certificerede i klasse 3, fortsat have kunder, som klager over kvaliteten?

ISO certifikatet viser, at en virksomhed er i stand til at gennemføre et ensartet procesforløb hver gang. Det siger ikke noget om produktets kvalitet - jeg har auditeret virksomheder i hele verden, hvor alle certifikater indenfor medicin-, automobilindustri, militær og ISO hang på væggen, men stikprøvekontrollen fra produktionsapparater viste, at produkterne ikke levede op til den forventede kvalitet, fortæller Finn Skaanning, som mener, at der skal to afgørende faktorer til for at leve op til IPC kvalitetskravene. -Det ene er, at man har nogle engagerede medarbejdere, som er i stand til at lave produktet til den rigtige kvalitet, og det andet er, at man har indarbejdet veldefinerede processer, så man gør tingene kontrolleret hver gang.

Udover at QCe certificeringen går i dybden med udtag og inspektion af de producerede produkter, omfatter QCe også ESDsikring, krav til blyfri produktionsteknik og krav til håndtering af underleverandører. Resultatet er, at virksomheden får et mål for, hvor de er nu, og hvor langt der er til målet, og hvilke tiltag der skal til for at nå frem til certifikatet.

Fortsættes næste side

Efter at være ansat hos Delta i 33 år har Finn Skaanning drevet selvstændig virksomhed siden 2003 med konsulent- og kursusvirksomhed i Hørsholm indenfor Kvalitet i Elektronik og IPC certificering.

IPC, Association Connecting Electronics Industries. QCe, Quality Compliance of Electronic Production. IPC standarderne anvendes i hele verden som reference for kvalitetsbedømmelse samt træning & certificering i elektronikindustrien.



Acceptabel lodning



Ikke acceptabel lodning (manuel lodning)



Afstem forventningerne...

Når en virksomhed beslutter sig for at indgå i et samarbejde med Finn Skaanning om en QCe certificering, skal virksomheden være indforstået med omfanget af opgaven og være klar til at gå hele vejen. Inden samarbejdet indledes, underskriver parterne en fælles kontrakt, hvor de forpligter sig til at opfylde specifikke krav og tiltag i det omfang, det måtte være nødvendigt - det er ikke en vanskelig proces, men det kræver "timing", og det koster energi at komme frem til certifikatet •

QCe certificering af en virksomhed tager udgangspunkt i IPC standarderne, det er et audit program baseret på de mere end 100 procedurer, som er beskrevet i J-STD-001 "Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies".

Standarden beskriver de procedurer, der skal være på plads i en facilitet og dens processer for at være i overensstemmelse med J-STD-001 og andre relaterede IPC standarder.

Den indledende audit skal betragtes som en "gap-analyse", der skal afsløre, hvor indsatsen skal gøres for at opnå overensstemmelse med J-STD-001. Vi er nødt til at se på de forretningsgange, der understøtter produktionen, uddannelse og kvalifikationer hos operatørerne og kvaliteten i de produkter, faciliteten fremstiller.

Alle disse elementer skal være på plads for at opnå et QCe
- Certificate of Compliance.





Ny SMD maskine

Ny SMD maskine muliggør hurtigt produktion af prototyper og mindre serier

- I forbindelse med udvidelse af Crysbergs SMD kapacitet er en Siemens 80F4 nu dedikeret til fremstilling af prototyper og mindre serie. Så der kan produceres prototyper uden at den løbende produktion forstyrres.

Det fremstillede produktionsgrundlag (screener, program og feederopsætning) kan genbruges ved senere produktion på den løbende SMD linje.

Crysberg har oplevet en stigning i antallet af forespørgsler fra industrikunder på prototype produktion og produktion af små serier – et ønske som Crysberg dog altid har kunnet imødekomme, men som førhen har skullet indpasses i den løbende produktion af store serier.

Fra tid til anden har der været en voldsom belastning på vores SMD linje, udtaler Produktions og Logistikchef Bo E. Knudsen, hvilket har betydet at Crysberg periodisk har haft kapacitetsproblemer i SMD afdelingen.

Forsættes næste side...





Ny SMD maskine...

Med det nye set up bliver Crysberg i stand til at afvikle prototypeproduktioner og små serie produktioner langt mere effektivt uden, at forstyrre de store serieproduktioner, hvilket i sidste instans betyder at kunderne vil kunne få en langt hurtigere levering af prototyper og små serieproduktioner.

”Vi har investeret i en ny SMD maskine, der forbedrer vores teknologiske niveau, forøger vores produktionskapacitet af prototyper og giver os optimale forudsætninger for at agere fleksibelt og tilrettelægge produktionen i forhold til kundens ønsker og krav”, fortæller Produktions- og Logistikchef Bo Knudsen.

Med andre ord betyder Crysbergs udvidelse af maskinparken i SMD afdelingen at Crysberg fremover har langt bedre forudsætninger end tidligere for, at honorere ønsker om prototypeproduktion til kunder, der udelukkende skal have lavet prototyper samt små serieproduktioner.

I kraft af den forøgede produktionskapacitet, optimerede effektivitet og fleksibilitet som udvidelsen af SMD maskinparken afstedkommer, medfører det nye set up desuden at Crysberg fremover kan påtage sig langt flere udviklingsopgaver hvor prototypeproduktion og produktion af små serier er ønsket, fortæller Direktør Niels Klagenberg.

Forsættes næste side...



Ny SMD maskine...

Crysbergs nye SMD maskine er af samme fabrikat som de eksisterende maskiner i SMD maskinparken, SIEMENS. Dermed bygger maskinerne på den samme programmeringsflade, hvorfor data fra prototypemaskinen omkostningseffektivt kan overføres direkte til SMD linjen. Efter indsættelsen af den nye SMD maskine, SIEMENS Siplace D1, vil Crysbergs samlede SMD kapacitet være 42.000 komponenter i timen mod tidligere 37.000 i timen – en brutto kapacitetsforøgelse på 5.000 komponenter i timen.

Der til kommer at Crysberg fremover vil være i stand til at køre store serieproduktioner parallelt med prototypeproduktion, hvormed Crysbergs nettokapacitet bliver langt højere end tidligere. Crysbergs prototypemaskine, SIEMENS Siplace F4, kan håndtere 10.000 komponenter i timen. 3 fuldtidsansatte operatører betjener maskinerne i Crysbergs SMD afdeling – alt i alt en afdeling, der nu er 100% gearet til at betjene store som små kunder ●





Grønne golfbaner

Crysborg holder 8.000 golfbaner grønne - ErhvervsBladet torsdag, 25 september 2008 Crysborg i Nordsjælland leverer vandingsanlæg til hver fjerde golfbane i verden – svarende til 8.000 golfbaner. Uanset om golfbanen ligger i ørkenen eller i Nordatlanten skal græsset holdes grønt •

Klik på billedet herunder og læs hele artiklen

Crysborg holder 8.000 golfbaner grønne

GREEN. Crysborg i Nordsjælland leverer vandingsanlæg til hver fjerde golfbane i verden – svarende til 8.000 golfbaner. Uanset om golfbanen ligger i ørkenen eller i Nordatlanten skal græsset holdes grønt.

■ Af Flemming Kjærdsdam

En virksomhed i Nordsjælland har gjort det til speciale at udvikle elektroniske anlæg til at styre vandingen af golfbaner overalt i verden. Crysborg elektroniksyste-mer til automatisk vandning af golfbaner har gennem de seneste knapt 20 år udviklet sig til en rigtig eksportartikel. Ud af i alt 32.000 golfbaner i verden, har virksomheden leveret 8.000 anlæg. Det svarer til en global markedsandel på 25 procent.

Golfbaner med ni, 18 og 27 huller kræver sig overalt og kræver, at græsset på de enkelte huller har en bestemt længde og farve forskellige steder på banen. På tee, på fairway og på green er kræ-vene til græssets længde forskellige. Greenen er det bløde fløjstappe, som bruges til at putte, og hvis græsset på green bliver uldt for tre firmers sol bliver det gult. Uanset vej og vind, regn, sol eller ekstrem varme, kræver det vand i varierende mæng-der for at golfbanen ligger sig indbylende sat. Så elektro-nikken til den automatiske vandning skal fungere under alle forhold. Lynnedslag på golfbaner er også et kæmpe problem, som udviklerne hos Crysborg har måttet løse.

Vand til golfbaner skal-les traditionelt vend, at der ligger en sø i nærheden, hvorfra vandet pumpes op. I vandingsystemerne er der cirka 300 sprinklere til en 18-hullers golfbane, hvor hver

sprinkler er forbundet med et kabel til en styringsenhed i klubhuset, og det kræver op til 200 kilometer nedgravet ledning fra klubhuset ud til sprinklerne.

Crysborgs system består af et såkaldt in-ledersystem, hvor sprinklerne forbindes indbyrdes med to kobber-tråde og kræver blot 12 kil-ometer nedgravet ledning. Dermed sparer golfbanen mange kilometer kabel og meget gravearbejde ved at få kablerne i jorden.

af-ledningen med tekno-logien er, at den skal fungere i al slags vej, og da den er ned-grævet under jorden optøder elektronikken sig til og ofte i vand. Derfor er elektroni-ken, som styrer sprinklerne, indsat i et forseglet i boks, som vi har beskyttet gennem ventuspåretzeta siger adm. dir. Niels Klagenberg, der er ejerleder og sammen med to partnere Lef Jensen indbefor softwareudvikling og Tom Christiansen hardware har stiftet virksomheden og fortsat arbejder i den.

Trådløs grønnetepper
Crysborg A/S er en danskebet virksomhed, med mere end 20 års erfaring indenfor elektronikkudvikling og produktion. Historien af golfbaner har også ført en til markant vækst i virksomheden, som med knapt 70 medarbejdere i 2007 har haft en omsætning på under 60 mio. kr. To år tidligere var omsætningen blot over 45 mio. kr. Virksomheden sæl-



De tre ejerledere i Crysborg. Fra venstre Lef Jensen, Niels Klagenberg og Tom Christiansen. Foto: Crysborg.

ger løsningerne gennem et forhandlernet.

Det sidste nye skud på stammen er virksomheden

har udviklet en trådløs enhed, som gør greenkeeper i stand til at fjernstyre vandingsan-lægget, så styringen og pro-

grammeringen ikke kun kan ske fra klubhuset. Dermed kan greenkeeper kalde sty-ringenheden og ændre pro-

grammeringen fra den mobi-le enhed. Det er begyndelsen til den trådløse greenkeeper. I og med at det bliver trå-dløst internet, som etablerer forbindelsen, kan anlægget i klubhuset også indsamle data om golfbanens tilstand fra andre kilder. Det er med til at skabe grundlaget for endnu mere avancerede og præcise vandingsanlæg fremover.

Vi er markedsførere indenfor in-leder teknologi til golfvandingssystem i hele verden. Vi har leveret deco-dere til hver fjerde af verdens golfbaner. Vi udvikler både software og elektronik. Derfor har vi også de seneste syv år udviklet vores vandings-teknologi til at omfatte vandning af andre grønarealer så som kirkegårde, fodboldbaner og forretningscentre, siger Niels Klagenberg.

Vandingsgryterne på de enkelte huller kører lige meget. På golfbanen findes der forskellige styringsen-heden, hvis varme og læst der er på de forskellige steder på banen, og dermed får hver sprinkler bestemt om, hvor mange dråber vand, den skal bruge for at holde græsset grønt efter forløbet.

Niels Klagenberg oplyser, at 60 procent af virksomhe-dens omsætning er eksport.

til@erhvervsbladet.dk



PERFECTED BY CRYSBERG

Crysborg er en dansk ingeniørvirksomhed, der blev grundlagt i 1986. Grundidéen var – og er stadig – løsning af komplekse udfordringer inden for industriel elektronik.

Kundegrundlaget omfatter et bredt udsnit af industrivirksomheder, som efterspørger små og mellemstore produktionsserier af kundetilpassede elektronikløsninger.

Vi udvikler og producerer mange forskelligartede løsninger for den finansielle sektor, alarm og sikkerhedsbranchen, marineelektronik og medico industrien med flere.

Det er fælles for disse brancher, at der stilles høje krav om sporbarhed, dokumentstyring og dokumentation til identifikation af godkendte komponentproducenter etc. Crysborg sikrer derfor løbende en konstant tæt dialog med leverandører såvel som kunder, for at opretholde en høj kvalitet gennem hele udviklings- og produktions processen.

Crysborg er en velkonsolideret virksomhed, som beskæftiger 40 medarbejdere og som i 2009 havde en omsætning på 53 millioner kr.

CRYSBORG

CRYSBORG A/S

Oldenvej 6
DK-3490 Kvistgaard
Tlf. +45 4913 8303
Fax +45) 4913 8068
mail@crysborg.dk

