

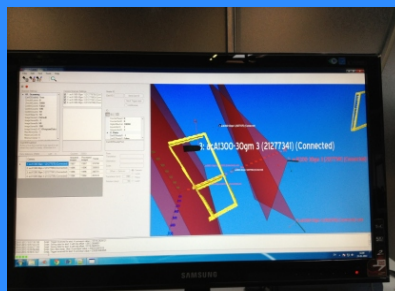
Elektrostatisk påføring

Systemet er integreret med 4 stk robotter (2 til basecoat og 2 for topcoat), og omfatter to uafhængige materiel fodringssystemer. På hver robots håndled er der monteret automatisk elektrostatisk pistol til basecoat og til topcoat i AirCoat-teknologi. Systemet er udstyret med Nordan dedikeret system med automatisk justering af maling output, som består EC (Ekstern kontrol) betyder, at vi vil kontrollere forstøvningsluft og forme luft med proportionalventil installeret i robotarm. Det betyder mere fleksibilitet (f.eks. En anden indstilling til rammer, en anden indstilling til paneler) Maling køkken består af to separate lak forsyningsystem.

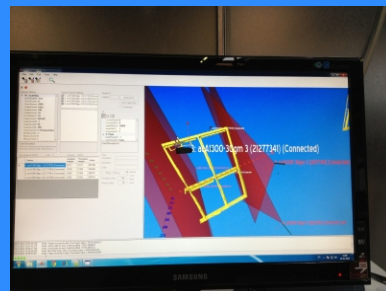


3D Scanning

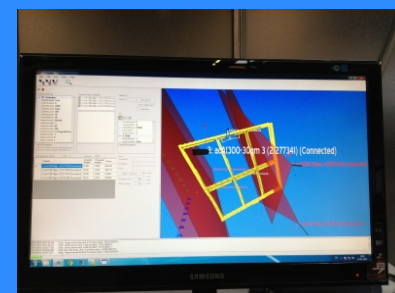
Laserscannerens software styrer den fuldautomatiske scanningsproces, hvor emnerne scannes sekventielt uden manuel interaktion. Dette inkluderer udveksling af signaler med det øvrige anlæg. Herunder udveksles signaler med systemintegrator vedr. produkt ID, samt trigger- og enkodersignal. Laserscanner softwaren læser løbende conveyorens position under scanningen og sikrer at produkterne scannes korrekt i forhold til conveyorpositionen.



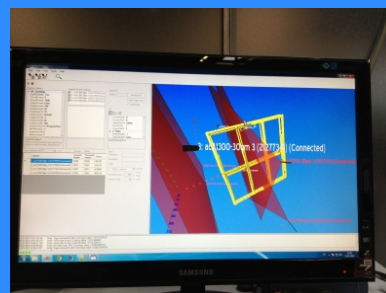
Fase 1.



Fase 2.



Fase 3.



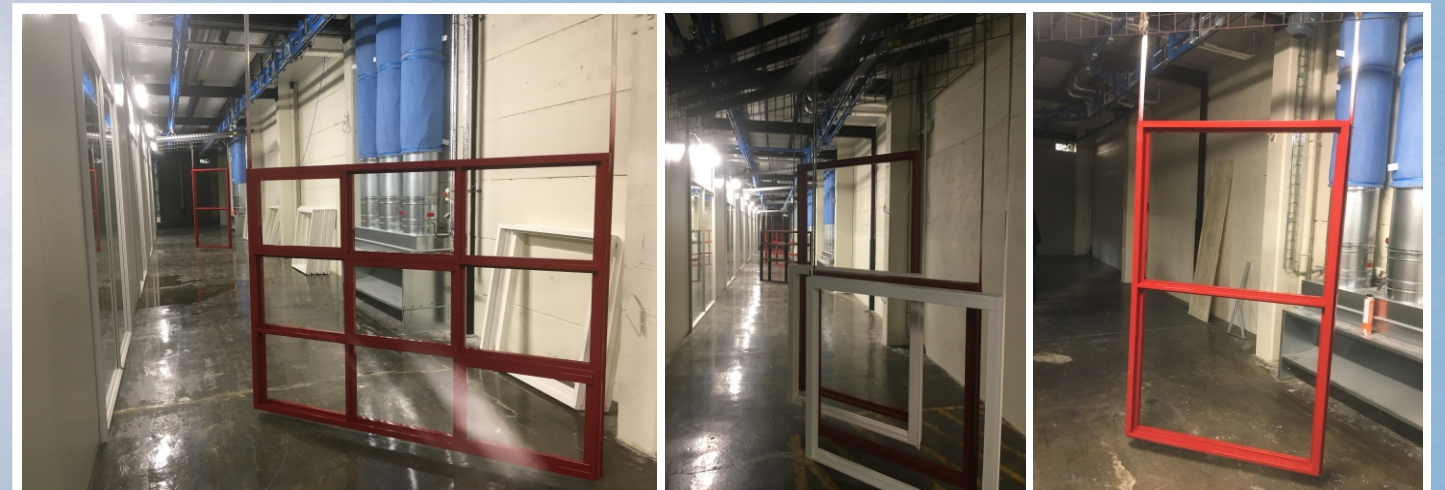
Fase 4.

3 stk malerkøkkener



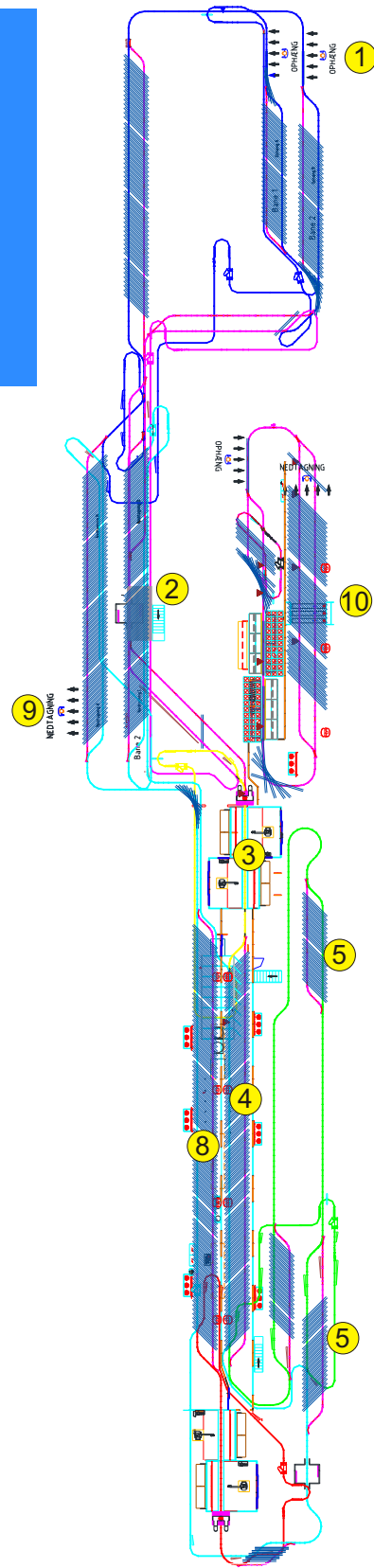
Spartle station og Slibe station af produkter på conveyoren:

Komplet power and free conveyor system med 300 stk. 3 meter ophængsbomme. Conveyoren opbygges med 2 stk ophængszoner ved karmpressere. Derfra videre til 2 stk buffe zoner, hvor karme kan køre videre som serie, til scanner og sprøjtebokse med grundering. Efter grundering, videre til grunderings ovn med 3 stk individuelle temperaturzoner. Efter tørring videre til mellemslibning/spartling/reparationsområde, og derfra videre til scanner 2, samt robot 3 og 4 for top coat. Efter top strøg kører bom til visuel kontrol plads, og derfra videre til topstrøgs ovn med 3 stk individuelle temperaturzoner. Efter ca 30 minutters tørring er der by pass spor, hvor bomme med haste produkter eller def produkt, kan køres direkte til nedtagning 1, eller videre til nedtagning 2 og 3, hvis by pass spor ikke anvende, kører bommene igennem hele tørretunellen og videre nedtagningszone 1 eller 2 for videre forarbejdning. Tomme bomme fra nedtagning 1 2 og 3 fortsætter retur til 2 stk store buffe zoner, og derfra videre til karmpressere for nyt ophæng. Conveyoren er forberedt for senere udvidelse med ekstra ophængszoner og nedtagningszoner. Siemens PLC styring, samt kodebrikker på alle 300 bomme forsynes med kodebrikker, for at kunne styre kørende vogne, hvis der skulle opstå stop i produktionen. Dette gøres for at øge driftsikkerheden i anlægget.



Layout - NorDan Vinduer - Moi

1. Ophængnings zone
2. 3D scanner
3. Elektrostatisk malingspåføring
4. Tørreovn
5. Mellemslibningszone
6. 3D scanner,
7. Elektrostatisk malingspåføring
8. Tørreovn
9. Nedtagning
10. Manuel anlæg for store emner



NorDan Vinduer - Moi 2017



Fulldautomatisk vinduesmaleanlæg med 3D

Scanner, automatisk power and free conveyor, 300stk.

Bomme med kodebrikker for automatisk logistik.

Samt 2 stk robotter med electrostatic udstyr.

Samt anlæg med power and free conveyor med bomme og drejestation i sprøjteboks for op til 6m emner.