

CASE

TREHØJE DØRE - RETROFIT AF AKTUATORER



RETROFIT AF AKTUATORER TIL PUDSEMASKINE

Trehøje Døre A/S er en moderne velkonsolideret virksomhed indenfor træindustrien, som producerer et bredt program af indvendige døre.

FORMÅL

Trehøje Døre har en ældre maskine til afpudsning af karmalister, hvor 5 pudse-børster indstiller sig automatisk efter højde og bredde af listerne. Disse blev tidligere styret af 5 pneumatiske cylindre med olie-bremsere, som i modsætning til normale pneumatiske cylindre kan stoppe i en given position. Da cylindrene var nedslidte og udgået, måtte et nyt system udvikles til bevægelse af børsterne.

LØSNINGEN

De eksisterende defekte cylindre er blevet udskiftet med el-aktuatorer med samme slaglængde. Da den eksisterende styring ikke kunne ændres, er der konstrueret en ny eltavle med en ny PLC til styring af el-aktuatorerne. Til hver aktuator er signalerne til de eksisterende ventiler ført ind i den nye PLC styring, som kontrollerer, hvornår aktuatorene aktiveres. Den nye styring er slave af hovedmaskinen og afbrydes sammen med denne. Drift-signalet er ført over, så det sikres at de nye aktuatore styres automatisk. Endvidere er signaler fra nødstop og lågekondaktorer ført over, så de nye aktuatore direkte er implementeret i den eksisterende sikkerhedskreds.

FORDELENE

Med montage af de moderne lineære el-aktuatorer kan hastighed, acceleration og deceleration indstilles og dermed få en mere optimal bevægelse af pudse-børsterne. El-aktuatorene er en mere energieffektiv og en miljøbæredygtig løsning set i sammenligning med den pneumatiske løsning anvendt før retrofitet.



Retrofittet el-aktuator, som er anvendt i løsningen, ses i midten af billedet.



Ny styretavle med PLC og tilhørende dokumentation

MULIGHEDERNE

Med Tech Invent som samarbejdspartner kan Trehøje Døre løbende få hjælp til at optimere produktionen dels med opdateringer af eksisterende udstyr og dels ved udvikling af nye maskiner eller produktionsudstyr hvor der ikke i forvejen findes en standard løsning til opgaven. Når Tech Invent udvikler nyt udstyr vælges standardkomponenter i vid udstrækning således at udstyret bliver så enkelt som muligt og prisgunstigt ved indkøb og service.

PASSION, STÆRK FAGLIGHED, GOD SERVICE OG ENGAGEMENT

En konsulent fra Tech Invent er en "T'er" – et helt særligt kvalitetsstempel, som Tech Invent konstant arbejder på at optimere, så vi fastholder vores særlige kendetegn: Passion, stærk faglighed, god service og engagement.

UDBYTTET AF SAMARBEJDET

I stedet for at indkøbe en ny maskine er opgaven løst med retrofit af el-aktuatorer og tilhørende styring, som kvalitetsmæssigt og sikkerhedsmæssigt sikrer, at maskinen stadig kan bruges mange år fremover. Opdateringen gør, at energiforbruget på maskinen sænkes og medvirker til besparelser på driften i produktionen.

"Vi stod med en maskine som ikke fungerede og kontaktede derfor Tech Invent, som jeg vidste hurtigt kunne sætte sig ind i denne specielle opgave og finde en løsning. Der har været en god dialog om opgaven, et effektivt projektførløb og jeg står nu med en velfungerende maskine, som er blevet opdateret med minimal forstyrrelse af driften."

Flemming Larsen

Produktionschef hos Trehøje Døre A/S