

PRESSEMEDDELELSE

Intelligente netværksdannere: Mere effektiv produktion med Mettler Toledos netværksforbundne kontrolvægte

Den seneste megatrend – Industri 4.0 – bringer IT direkte til produktionslinjerne, hvilket kan give en mere intelligent og effektiv fremtid for produktionen. Det første skridt på vejen mod disse "intelligente fabrikker" bliver taget allerede i dag med nye kontrolvægte, der forenkler produktions- og kvalitetsstyringsprocesser og dermed yder et varigt bidrag til den generelle udstyrseffektivitet.

Kontrolvægte har længe været en integreret del af produktionslinjerne i produktionsvirksomheder i fødevarer- og lægemiddelbranchen samt den kemiske industri for at sikre præcise vægtværdier for en bred vifte af produkttyper. De seneste systemer er dog mere end blot kvalitetskontrol: De interagerer med op- og nedadgående komponenter på en linje og styrer proaktivt produktionen. Virksomheder, der udnytter netværksmulighederne ved deres systemer fuldt ud, kan derfor målrettet forbedre deres samlede udstyrseffektivitet (OEE).



OEE er en pålidelig metode til at bestemme, hvor effektivt et produktionsanlæg er. Der tages højde for tre faktorer: kapacitet, ydeevne og kvalitet. Hver faktor vurderes først individuelt, så det hurtigt kan fastslås, hvilket af de tre områder der indeholder fejl eller muligheder for forbedring. Derefter beregnes den overordnede OEE-værdi ved hjælp af alle tre faktorer.

OEE er allerede et udbredt udvælgelseskriterium ved indkøb af produktionssystemer, og det er også blevet mere og mere udbredt i nedadgående inspektionssystemer. Med de mange netværksfunktioner kan moderne kontrolvægte som Mettler Toledos Garvens [C3000-system](#) føre til enklere og hurtigere produktions- og kvalitetssikringsprocesser og dermed til en højere OEE-værdi.

Mere effektiv – takket være grænseflader og standarder

Ved denne type procesoptimering skal vægte kunne interagere med op- og nedadgående pakkeprocesser samt med Manufacturing Execution Systems (MES) eller Enterprise Resource Planning-systemer (ERP). Det opnår C3000-systemet ved hjælp af åbne branchestandarder som PackML og OPC og kan forbindes med en bred vifte af kontrolvægte, metaldektions- og røntgeninspektionssystemer via [ProdX](#)-datastyringssoftware udviklet af Mettler Toledo.

Mere effektiv – takket være skift mellem elementer med ét klik

Ved at bruge disse grænseflader kan kontrolvægte forenkle produktionsprocesser på en bæredygtig måde, f.eks. når dele skal skiftes, eller nye elementer skal oprettes: Forbindelsen til virksomhedens centrale ERP- og MES-databaser gør det muligt for linjeledere for eksempel at udføre rutinemæssige skift på få sekunder eller distribuere centralt lagrede produktionsdata for nye elementer til alle vægte på tværs af alle lokationer med blot nogle få klik.

Derudover giver moderne avancerede vejesystemer også mulighed for at justere opadgående komponenter på linjen med feedbackkontrol: Hvis vægten registrerer, at f.eks. yoghurtbægere konsekvent fyldes for meget eller for lidt, tager den kontrol over påfyldningssystemet og øger eller mindsker påfyldningsmængden, afhængigt af hvad der er relevant. Dette forhindrer på en pålidelig måde yderligere omkostninger som følge af overfyldning og beskytter mod compliance-overtrædelser som et resultat af underpåfyldning.

Mere effektiv – takket være juridisk overensstemmende dokumentation og central datastyring

Nøgleordet er overensstemmelse: Netværksbaserede vejesystemer udgør også en værdifuld service for virksomheder ved at overholde branchens retningslinjer og juridiske bestemmelser. I stedet for den sædvanlige, fejlbehæftede dokumentation på USB-nøgle eller clipboard registreres alle måledata automatisk i vægten og sikkerhedskopieres til en central database via netværket. Dette sikrer, at de ansvarlige til enhver tid har adgang til pålidelige produktionsdata og undgår juridiske risici med et minimum af indsats.

For at opfylde både interne og eksterne standarder kan de centrale data evalueres automatisk og samles i individuelle rapporter. Softwaren samler også alle relevante nøgletal (KPI'er) til løbende beregning af OEE-værdien, der ligger til grund for yderligere optimering af produktionsprocesserne.

Mere effektiv konstruktion for optimal ydeevne

Integrationsbaseret procesoptimering er dog kun et enkelt aspekt af OEE-analysen. En anden og ofte overset faktor, som bør tages i betragtning, er det enkelte produktionsanlægs opbygning og de integrerede inspektionssystemer. Som tommelfingerregel gælder: Jo mere effektivt udviklet de enkelte komponenter er, desto højere scorer hele anlægget i evalueringen. Derfor kan en kontrolvægts gennemløb og vejenøjagtighed have direkte indflydelse på hele produktionslinjens ydeevne og kvalitet. Derfor er [C3000-systemet](#) udstyret med særlige stille transportbånd, der pålideligt forhindrer produktvibrationer under båndoverførsler. Den følsomme vejecelle er derfor altid optimalt beskyttet mod forstyrrende påvirkninger og kan håndtere en kapacitet på op til 600 produkter i minuttet.

At C3000-systemet er opbygget af modulenheder viser også, at der er fokus på maksimal effektivitet: Kontrolvægten kan nemt tilpasses produktionsforholdene og om nødvendigt også integreres i ekstremt specialiserede processer. For eksempel findes der et særligt transportbånd til granulater til brug ved vejning af pulveriserede fødevarer med drivkomponenter, der er fuldt indkapslet og beskyttet mod indtrængen af selv de mindste partikler. Dette forhindrer hurtig slitage, reducerer vedligeholdelseskrav og forhindrer, at eftersyn fører til en dyr OEE-flaskehals.

Dobbelt så effektive værktøjer

Alt i alt har netværksbaserede kontrolvægte vist sig at være usædvanligt effektive værktøjer til styring af OEE: Kontrolvægtene, der er integreret problemfrit i produktionslinjen og sluttet til andre produktions- og IT-systemer i et netværk, optimerer de daglige processer og bidrager væsentligt til systemets kapacitet, ydeevne og kvalitet.

Læs generelle oplysninger om afdelingen for [Mettler Toledos Produktinspektion](#) i dag.

For spørgsmål , kontakt venligst:

Peter Widgren
+47 930 102 04
peter.widgren@mt.com

METTLER TOLEDO producerer og sælger vægte og vejesystemer, samt analyse- og processinstrumenter til fremstillingsvirksomheder og laboratorier. Koncernen er repræsenteret i 100 lande og har fabrikker 15 steder rundt om i verden, herunder Schweiz, Tyskland, England, USA, Kina og Norge. Koncernen, der har hovedsæde i Schweiz, er noteret på New York Stock Exchange. Samlet set har koncernen ca. 13.100 ansatte og en omsætning i 2014 på ca. 2,5 mia. USD. Mettler Toledo Nordic er en salgs- og serviceorganisation med hovedsæde i Stockholm og kontorer i Oslo og København. I Finland og Baltikum er Mettler Toledo repræsenteret af forhandlere. I Skandinavien har vi ca. 165 medarbejdere med en årlig omsætning på ca. 400 mill. kroner. www.mt.com.