

PC-SYSTEM

- For overvågning af styring kan styreskabet tilsluttes PC.
- På PC'en kan indtastes relevante data for styring af lakeringsanlægget.
- Over den tilkoblede printer kan udskrives proces-data og styringsparametre som dokumentation for emnets behandling.

PC-System indeholder følgende:

- PC incl. printer.
- Fix system
- Rapportering
- Software

PC-System kan udvides med følgende:

- visning/regulering af pumpetryk på fosfatering
- visning/regulering af PH-værdi samt indstilling af setpunkt til eksternt måle/reguleringsudstyr
- Registrering af kWh-forbrug
- Registrering af gasforbrug
- Registrering af vandforbrug

Ovennævnte beregnes efter hver enkelt anlægstype som tillægspris

Betjeningsvejledning.

- 1. Generelt.**
 - 1.1. Billedskift.
 - 1.2. Status.
- 2. Oversigtsbillede.**
 - 2.1. Visninger.
 - 2.2. Betjening.
- 3. Fosfatering.**
 - 3.1. Visninger.
 - 3.2. Betjening.
 - 3.3. Receptparametre.
- 4. Tørring.**
 - 4.1. Visninger.
 - 4.2. Betjening.
 - 4.3. Receptparametre.
- 5. Hærdning.**
 - 5.1. Visninger.
 - 5.2. Betjening.
 - 5.3. Receptparametre.
- 6. Indstillinger.**
 - 6.1. Produktionsplan.
 - 6.2. Starttid.
 - 6.3. Stille tid.
- 7. Alarmer.**
 - 7.1. Visning.
 - 7.2. Alarmoversigt.
 - 7.3. Alarmlog.
- 8. Driftdata.**
 - 8.1. Visning.
 - 8.2. Betjening.
- 9. Indtastning af recepter.**
 - 9.1. Database.
- 10. Udskrift af produktionsrapport.**
 - 10.1. Database.
 - 10.2. Kurver.

1. Generelt.

1.1. Billedskift.

Der kan skiftes mellem de enkelte billeder med mus eller med funktionstaster. På de enkelte billeder er funktionstasterne vist, og ved at klikke på disse med mus, skiftes der billede. Dette kan også gøres direkte fra funktionstaster på tastatur.

I den efterfølgende beskrivelse, er det at klikke på et felt med mus, beskrevet som "ved at klikke på".

1.2. Status.

Temperaturmålinger m.m. (analoge signaler), vises som en talværdi, der hvor signalgiver er placeret på anlæg.

Tilstande for motorer, brændere m.m. (digitale signaler), vises med et symbol, der hvor komponent er placeret på anlæg. Ved stilstand er symbol rødt og ved drift er symbol grønt. Ved alarm blinker symbol med rødt.

2. Oversigtsbillede.

2.1. Visninger.

På oversigtsbilledet vises aktuelle temperaturer, tryk og pH-værdi, samt status for de enkelte komponenter (se pkt. 1.2).

Conveyor vises dynamisk med farvet indikering af emner på vej gennem anlæg. Hastighed er vist som m/min. og gennemløbstid for emne er vist som min.

2.2. Betjening.

På oversigtsbilledet kan:

Conveyor startes og stoppes, ved at klikke på henholdsvis FREM/BAK og STOP. Hastighed kan ændres ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter.

Sprøjteboks kan flyttes ud og ind, når conveyor holder stille ved at klikke på henholdsvis IND/UD og STOP. Lys i sprøjteboks tændes og slukkes, ved at klikke på LYS.

Filter startes og stoppes, ved at klikke på FILTER.

Ved at klikke på FYRAFTENSTOP, vil de enkelte anlægsdele stoppe når emner er kørt igennem respektive anlægsdele.

3.Fosfatering.

3.1.Visninger.

På billede af fosfatering vises aktuelle temperaturer, tryk og pH-værdi, samt status for de enkelte komponenter (se pkt. 1.2).

Specielt for fosfatering, gælder det at:

Niveauføler for sikring af spulepumper (placeret nærmest tunnel), er mørk grøn ved normal tilstand, og blinker rødt ved vandmangel.

Niveauføler for vandpåfyldning i kar, er mørk grøn ved normal tilstand, og lys grøn når der kaldes på vand.

3.2.Betjening.

På billede af fosfatering kan man ved at klikke på overskrift FOSFATERING, få to betjeningsfelter frem, hvor fosfatering, og spulepumper kan startes og stoppes, ved at klikke på respektive ON og OFF. I samme betjeningsfelter kan der klikkes på MANUEL. Herved får man et betjeningsfelt, hvor enkelt-komponenter kan startes og stoppes, ved at klikke på respektive ON og OFF. Dog er der indlagt spærringer således, at det ikke er muligt at starte en brænder uden at udsugning er startet, osv.

3.3.Receptparametre.

På billede af fosfatering er receptparametre for aktuel produktion vist. Disse kan under produktion ændres, ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter. Dette har dog kun effekt på den aktuelle produktion, der rettes ikke i recept.

4.Tørreovn.

4.1.Visninger.

På billede af tørreovn vises aktuelle temperaturer, samt status for de enkelte komponenter (se pkt. 1.2).

4.2.Betjening.

På billede af tørreovn kan man ved at klikke på overskrift TØRREOVN, få et betjeningsfelt frem, hvor tørreovn kan startes og stoppes, ved at klikke på ON og OFF. I samme betjeningsfelter kan der klikkes på MANUEL. Herved får man et betjeningsfelt, hvor enkeltkomponenter kan startes og stoppes, ved at klikke på respektive ON og OFF. Dog er der indlagt spærringer således, at det ikke er muligt at starte en brænder uden at udsugning er startet, osv.

4.3.Receptparametre.

På billede af tørreovn er receptparametre for aktuel produktion vist. Disse kan under produktion ændres, ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter. Dette har dog kun effekt på den aktuelle produktion, der rettes ikke i recept.

5.Hærdeovn.

5.1.Visninger.

På billede af hærdeovn vises aktuelle temperaturer, samt status for de enkelte komponenter (se pkt. 1.2).

5.2.Betjening.

På billede af hærdeovn kan man ved at klikke på overskrift *HÆRDEOVN*, få et betjeningsfelt frem, hvor hærdeovn kan startes og stoppes, ved at klikke på ON og OFF. I samme betjeningsfelter kan der klikkes på MANUEL. Herved får man et betjeningsfelt, hvor enkeltkomponenter kan startes og stoppes, ved at klikke på respektive ON og OFF. Dog er der indlagt spærringer således, at det ikke er muligt at starte en brænder uden at udsugning er startet, osv.

5.3.Receptparametre.

På billede af hærdeovn er receptparametre for aktuel produktion vist. Disse kan under produktion ændres, ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter. Dette har dog kun effekt på den aktuelle produktion, der rettes ikke i recept.

6.Indstillinger.

6.1.Produktionsplan.

Her indtastes ordrenr. i produktionsplan, efterfulgt af receptnummer.

Ved at klikke på START 1, overføres receptparametre til anlæg, og temperaturer m.m. vil indregulere efter disse. Nu kan emner hænges på conveyor, og når sidste emne hænges på, klikkes der på SLUT 1.

Der kan nu klikkes på START 2, og receptparametre overføres til anlæg, og temperaturer m.m. vil indregulere efter disse, når sidste emne fra foregående ordre er ude af de enkelte anlægsdele. Nu kan emner hænges på conveyor, og når sidste emne hænges på, klikkes der på SLUT 2.

Der kan således være 3 ordrer på vej igennem anlægget. Når sidste emne fra en ordre er igennem anlæg og der er klikket på SLUT, slettes øverste linie i produktionsplan, og alle linier rykker en plads op.

6.2.Starttid.

I feltet STARTTID, kan starttidspunkt for de enkelte ugedage ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter. Anlægget vil således stå driftsklar når medarbejdere møder på arbejdspladsen.

I feltet FORSINKET START, kan en forsinket start af de enkelte anlægsdele, forsinkes i forhold til ovennævnte starttidspunkt, ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter.

6.3.Stille tid.

I feltet STILLE TIDEN, kan tid og dato i PLC, indstilles ved at klikke på visning, ændre værdi med taltastatur og trykke på enter. For at overføre tid til PLC, skal der klikkes på OK.

7.Alarmer.

7.1.Visning.

Når der opstår en alarm, vil den fejlramte komponent blinke rødt, og teksten ud for F6, vil blinke med rødt, og angive antallet af ukvitterede alarmer. Når alle alarmer er kvitteret, men ikke afsluttet, vil denne tekst være mørk rød og antal er 0. Normalt er teksten sort.

En ukvitteret alarm, er en alarm som operatør ikke har kvitteret i alarmoversigt, se nedenstående.

7.2.Alarmoversigt.

I alarmoversigt vises ukvitterede alarmer med rød tekst, og kvitterede alarmer med sort tekst. Når en alarm er kvitteret og overstået, forsvinder denne fra alarmoversigt. Alarmer kvitteres ved at dobbeltklikke på den enkelte alarm.

7.3.Alarmlog.

Alarmlog gemmer alle hændelser og betjeneringer, stemplet med tid, i en fil for hver dag. Fil hedder dato.alm, f.eks. 990411.alm.

Filerne er placeret i C:\STAAL\ALM.

8.Driftdata.

8.1.Visning.

På billede af driftdata vises forbrug både som en totaltæller og en triptæller.

8.2. Betjening.

På billede af driftdata kan triptæller nulstilles ved at klikke på TRIP ud for de enkelte værdier.

9. Indtastning af recepter.

9.1. Database.

Indtastning af recepter foregår i en Access database, som hedder db1. Når Access åbnes, skal db1 markeres, hvorefter der tages shift+enter. Når formularen RECEIPT åbnes fremkommer en dialogboks, hvor receptdata kan indtastes. Nederst i formular kan der ved klikke på piletaster, skiftes mellem de enkelte recepter.

Formular skal lukkes efter indtastning/ændring af recept, ellers kan system ikke læse i denne.

10. Udskrift af produktionsrapport.

10.1. Database.

Udskrivning af produktionsrapport foregår i en Access database, som hedder db1. Når Access åbnes, skal db1 markeres, hvorefter der tages enter. Herved åbnes en dialogboks, hvor der klikkes på RAPPORTBESTILLING. Der kan nu vælges en rapport for en bestemt dato, eller en bestemt ordre. Når dette er gjort klikkes på HENT DATA. Når disse er hentet kan man enten se disse på skærm eller skrive dem ud på printer.

10.2. Kurver.

Udskrivning af kurver kan foretages via F8 KURVER, i billedet INDSTILLINGER. Tast nu CTRL-O og vælg:

- ANDRE_TEMP, temperaturer i tørre- og hærdeovn.
- CONVEYOR
- FOSFAT_TEMP temperaturer i fosfatering.
- pH pH-værdi i fosfatering.
- SPULEPUMPE1 tryk for spulepumpe 1-4.
- SPULEPUMPE2 tryk for spulepumpe 5-6.

Der skal nu vælges et tidsrum for den ønskede udskrift. Vælg menu CONFIGURE, og menupunkt TIME.

Starttidspunkt vælges i START TIME, FIXED TIME (f.eks 11:00:00), og perioden vælges i TIME SPAN, DURATION (f.eks. 00:02:00:00, 2 timer).

Tast nu CTRL-P for udskriv.