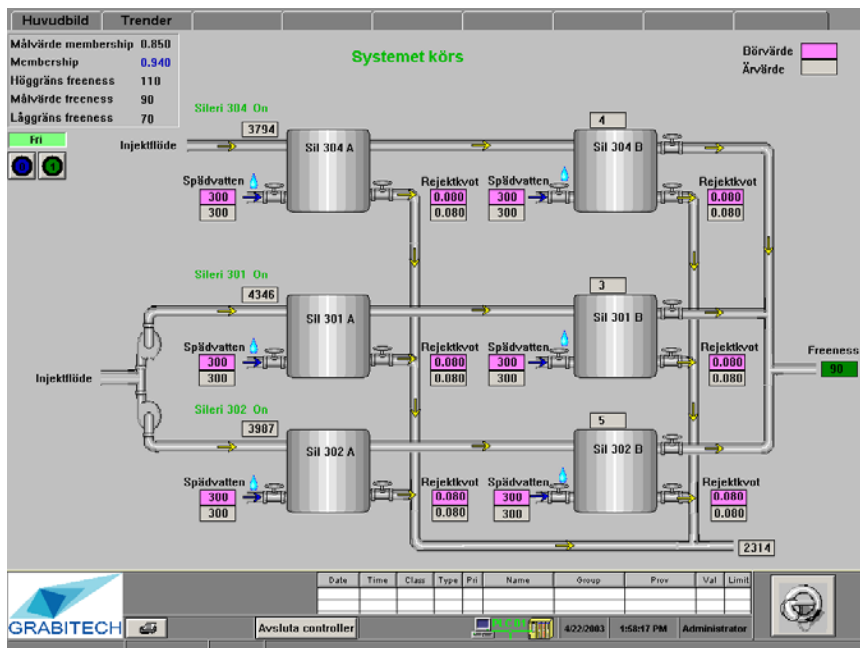
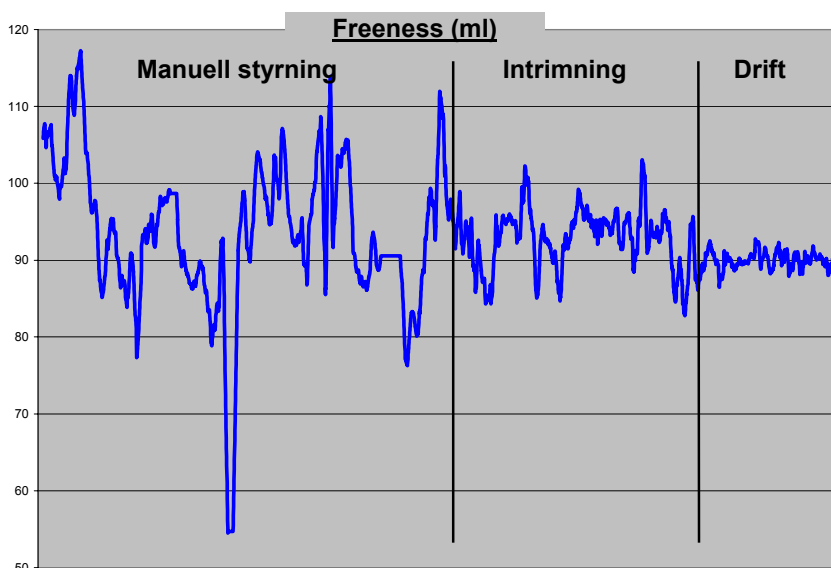


MultiSimplex Screening Controller 2.1



Grabitech Screening Controller användargränssnitt

- Mer än 50% reduktion av Freenessvariation
- Kan integreras i sileriets nuvarande kontrollsystem
- Automatiserar styrningen av sileriet
- Automatisk ändring av optimeringsmål vid olika driftsfall
- Behöver ingen modell av sileriprocessen, men kan använda output från processmodeller, om sådana existerar



Sileriets Freenessvariation med manuell och automatisk styrning

Sileristyrning

Variationer i processen kan ha stor inverkan på kvaliteten på slutprodukten. Sileriprocessen är en komplicerad process som ofta utgör en stor utmaning vid försök att minska processvariationen. Svårigheterna är ett resultat av att både styr- och responsvariabler påverkar varandra inbördes på ett komplext sätt. *MultiSimplex Screening Controller* är ett överordnat styrsystem som automatiserar den komplexa styrningen av detta system. *MultiSimplex* realiserar därmed önskemål om att kunna styra silerier kostnadseffektivt, med små processvariationer.

Användare kan prioritera olika optimeringsmål. *MultiSimplex* erbjuder då möjlighet att skifta optimeringsmål vid olika driftsfall, och förbättrar därmed kontinuerligt styrningen av silerier vid alla typer av driftsfall.

Applicering vid Ortviken, Sundsvall

Syftet med installationen av *MultiSimplex Screening Controller* vid SCA Graphic i Ortviken var att få en jämnare och bättre kvalitet på slutprodukten genom minskade variationer i freeness samt i ett senare skede möjliggöra styrning och optimering av fiberstorleksfördelningen.

Resultatet av *MultiSimplex* installationen var att standardavvikelsen av freeness halverades, samtidigt som medelvärdet på freeness var inom +/- 1% av målvärdet.

Nästa steg i detta projekt är att med hjälp av *MultiSimplex*-styrningen minimera spethalten, med bibehållen freeness

Citat

"Vi är mycket nöjda med det positiva resultatet av *MultiSimplex* installationen.

Att halvera kvalitetsvariationen med så enkla medel var över förväntan!"
Anders Gannå, Clas Elofsson, Karl-Erik Rosenholm, SCA Graphic Sundsvall (Ortviken)

Teknisk specifikation

Styrvariabler

Olika silerier har olika styrvariabler. Variablerna nedan är exempel på *MultiSimplex* input:

- Spädvattenflöden 1..n
- Rejektflöden 1..n

Responsvariabler

Olika silerier har olika responsvariabler som skall styras optimalt. Variablerna nedan är exempel på *MultiSimplex* responsvariabler som kan styras separat, i kombination eller enligt användarprioritering:

- Freeness
- Medelfiberlängd
- Spet

Resultatutvärdering

En kraftfull funktion i *MultiSimplex* är möjligheten att prioritera och vikta olika optimeringsmål. När målsättningen med styrningen uppnåtts för de responvariabler med högsta prioritet, övergår *MultiSimplex* steglöst till att uppfylla målsättningar med lägre prioritet¹.

Användargränssnitt

Används till att:

- Identifiera *MultiSimplex* resultat
- Välja driftsfall
- Välja mellan manuell styrning/*MultiSimplex* styrning
- Modifiera optimeringsmål
- Modifiera optimeringskriterier och konfiguration

Kärnarkitektur

Mycket effektiv sileristyrningsalgoritm på PC plattform. Algoritmen är byggd på *MultiSimplex* Controlleralgoritm. Algoritmen beräknar nya inställningar av styrvariablerna genom en patenterad analys av responsen resulterande från ändringar i styrvariablernas inställningar¹.

Rekommenderade systemkrav

Minimum

- 400 MHz Pentium II
- 256 MB RAM, plus 5 bytes RAM per 5K tags
- 2GB Hårddiskminne

Rekommenderat

- 1.2 GHz Pentium III eller större
- 512 MB RAM

Operativsystem

Microsoft Windows 2000 Professional, Server eller Advanced Server med SP3 eller Microsoft Windows XP med SP1

Kommunikation

MultiSimplex kan kommunicera med alla moderna styrsystem och använder sig bla av följande protokoll:

- DDE
- DLL
- OPC
- OLE
- etc

¹ Se www.grabitech.se för detaljerad information.

Kontakt

Grabitech Solutions AB
Trafikgatan 52, 856 44 Sundsvall, Sweden
Tel. +46 60 57 37 48
Fax. +46 60 57 37 49

info@grabitech.se
www.grabitech.se