

# Process Optimizer I Fact Sheet



## De cockpit van het productieproces

### Inleiding

#### Verhoging van de productkwaliteit door afwijkingen tijdig te signaleren

De laatste tien jaren heeft zich in de industrie een sterke ontwikkeling voorgedaan als het gaat om het automatiseren van productieprocessen. Zo langzamerhand zijn oplossingen voor MES en SCADA binnen veel organisaties gemeengoed geworden. Waar de focus de laatste jaren sterk lag op de invoering van ERP omgevingen en Supply Change Management systemen, verschuift de aandacht nu naar het optimaliseren van processen en productie.

Door de toenemende automatisering komen er ook in de fabriek steeds meer gegevens ter beschikking. Dit zijn gegevens die kunnen helpen om meer grip te krijgen op het optimaliseren van de productie en tijdig in te spelen op significante veranderingen in processen.

Maar hoe haal je nu uit de grote hoeveelheid gegevens de juiste informatie? Informatie die helpt om afwijkingen in de productieprocessen te signaleren, zodat op voorhand adequate maatregelen getroffen kunnen worden. Bijvoorbeeld om de extra kosten van ongewenste productiestops, door afwijkingen op de specificaties, pro-actief te voorkomen.

De dagelijkse praktijk is dat veel parameters in processen fluctueren. Soms zelfs buiten de specificatie grenzen. Met behulp van toegepaste statistiek is het mogelijk om de status van parameters te bepalen. Een complexe zaak, want productieprocessen kunnen heel veel parameters bevatten en probeer dat maar eens onder controle te houden .

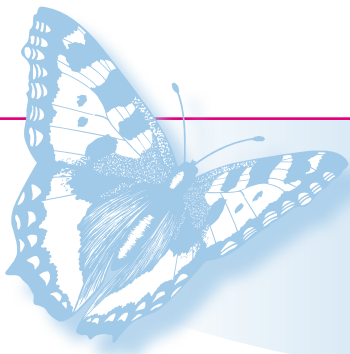
PW Consulting heeft met de Process Optimizer een oplossing ontwikkeld waarmee op een eenvoudige manier het gehele productieproces is samengevat tot één scherm: **dé cockpit van het productieproces.**

### Wat doet het

Met de Process Optimizer is in één oogopslag te zien of het hele productieproces onder controle is. Op eventuele afwijkingen kan worden geklikt om vast te stellen of dit in het verleden vaker voorgekomen is en welke acties toen genomen zijn om het proces weer onder controle te krijgen. Nieuwe informatie kan hier eenvoudig aan toegevoegd worden. Zo blijft kennis bewaard en continuïteit geborgd.

### Waarom is het belangrijk

De Process Optimizer levert een belangrijk hulpmiddel om voortijdig in te kunnen grijpen in productieprocessen om machinestilstand, uitval en slechte producten te voorkomen. Daarmee levert de Process Optimizer een belangrijke bijdrage aan de verbetering van het bedrijfsresultaat en de klanttevredenheid.



## Grotere klanttevredenheid en meer winst

### Waar is het voor bedoeld

De Process Optimizer laat zich zeer goed inzetten in de proces industrie. Een actief gebruik van de Process Optimizer zal leiden tot inzicht en stabilisatie van controle parameters en vermindering van de variatie. Het resultaat is een stabielere productie, minder verliezen, minder materiaal verbruik, minder inspecties en een grotere beschikbaarheid van het machinepark. Het resultaat is een grotere klanttevredenheid en meer winst. De Process Optimizer is het meet- en stuurinstrument in Six Sigma projecten.

### Voor wie is het bedoeld

De Process Optimizer ondersteunt:

- **De plantmanager**, met het geven van een totaal overzicht over de status van de productieprocessen, inclusief een duidelijke signalering van knelpunten.
- **De process engineer**, voor het vaststellen van procesverbeteringen en het analyseren van storingen en klachten.
- **De operator**, die de machines onder controle kan houden en waar nodig bijregelen.

### De voordelen op een rijtje

De cockpit van de Process Optimizer geeft precies aan hoe het productieproces er voor staat. Voor iedere parameter wordt een controlekaart aangemaakt. Met slechts enkele muisklikken is iedere controle kaart snel te tonen. Bij een afwijking is het mogelijk om vlot de oorzaak te achterhalen en weer onder controle te komen. Opgebouwde kennis wordt op de controle kaarten bijgehouden. De Process Optimizer maakt een heldere procesmonitoring en –optimalisatie mogelijk.

Minder	Meer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spreiding van proces-parameters</li> <li>• variatie in proces gemiddelden</li> <li>• materiaal verliezen</li> <li>• inspecties</li> <li>• analyse omgevingen</li> <li>• productie stilstand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interne betrokkenheid</li> <li>• proceskennis</li> <li>• productiviteit</li> <li>• klanttevredenheid</li> <li>• marktaandeel en winst</li> <li>• beschikbare productie-capaciteit</li> <li>• kwaliteit</li> </ul>

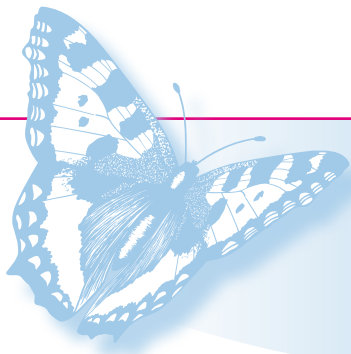
### De oplossing in hoofdlijnen

#### Process Optimizer Cockpit

De unieke benadering van de Process Optimizer maakt het mogelijk om het hele productieproces in één overzicht samen te vatten. Daarmee is in aanvang de complexiteit van de vele parameters met bijbehorende controlekaarten teruggebracht tot één enkel scherm: dé cockpit van het productieproces. De aanpak is eenvoudig: een afwijking in de controle kaart wordt “vertaald” naar een stoplichtkleur: bij rood is direct ingrijpen vereist, bij oranje dreigt het proces uit controle te raken en bij groen is alles onder controle.



Standaard wordt alleen de batch of order getoond die op dat moment geproduceerd wordt waarbij de praktijk leert dat vaak meer orders tegelijk onder handen zijn. Met één klik is de historie van eerdere meldingen te zien. De monitoring van specifieke parameters kan aan- of uitgezet worden. Dat is belangrijk wanneer niet alle parameters hoeven mee te doen in de beoordeling. Bijvoorbeeld in het geval dat een productieproces nog niet helemaal in een stabiele situatie is. Daarmee voorkom je een tijdelijke overvloed aan ongewenste rode en oranje alarmen.



## Productieprocessen stabiliseren en verbeteren

### Out of Control Action

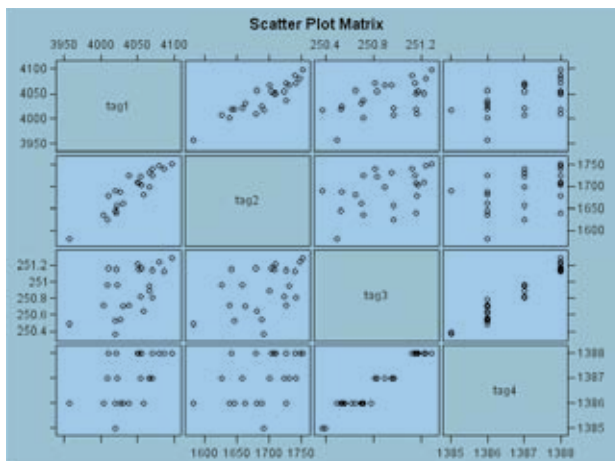
Bij afwijkingen op het normale proces gedrag is het heel eenvoudig om snel weer in controle te komen. De Process Optimizer toont daarbij de acties die genomen kunnen worden aan de hand van de actie historie op de controlekaart. Deze acties kunnen vooraf ingevuld worden, maar kunnen ook aangevuld worden met opgebouwde kennis van operators en engineers. Op deze manier ontstaat een gedegen kennisoverzicht waarmee afwijkingen steeds sneller gecorrigeerd kunnen worden. Een belangrijk bijkomend effect van het gebruik van de Process Optimizer is dat gebruikers zich zo ook meer verbonden gaan voelen met het productieproces.

### Registratie van proces veranderingen en verbeteringen.

De Process Optimizer maakt het mogelijk om veranderingen in het productieproces bij te houden. Een andere leverancier van grondstoffen of een procesaanpassing zal wellicht andere controle grenzen van parameters opleveren. Deze veranderingen kunnen in de controlekaarten weergegeven worden. Dit is samen met de Out of Control Action een krachtig gereedschap voor processtabilisatie en variatiereductie in productieprocessen.

### Analyse mogelijkheden

Alhoewel ieder bedrijf haar eigen analysemethoden kent, worden sommige methoden standaard toegepast. De meegeleverde analysemethoden zijn zo eenvoudig mogelijk gehouden. De Process Optimizer biedt de mogelijkheid om te zoeken naar verbanden tussen controle parameters. Deze analyse kan helpen bij het vaststellen van de oorzaken van afwijkingen. Daarmee zijn productieprocessen te stabiliseren en verbeteren. Het is ook mogelijk om de relatie tussen meerdere controlekaarten of histogrammen tegelijk op het scherm te tonen. Dit maakt de Process Optimizer mede tot een uniek product.



### Technische eisen

Windows (x86-32): Windows NT 4 Server,  
Windows 2000 Server,  
Windows Server 2003,  
Windows Vista,  
Internet Explorer 5.5 and 6

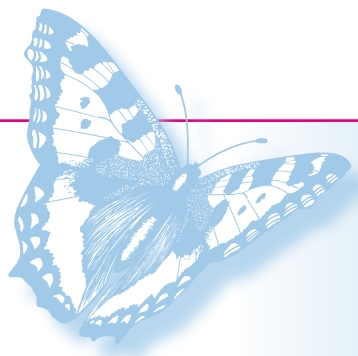
### Software

#### Desktop en client/server versie:

Base SAS®  
SAS/GRAPH®  
SAS/STAT®  
JMP®7  
SAS/QC®  
SAS/Access®  
PW/Process Optimizer

### Belangrijke functies

- Cockpit met een Statistische Process Control (SPC) overzicht voor het hele proces.
- Controlekaarten voor alle procesparameters in de fabriek.
- Kennisbank voor Out of Control acties.
- Zichtbaarheid van procesverbeteringen.
- Simpele en relevante analyse methoden.



## Specialist voor Business Intelligence en Datawarehousing

### PW Consulting

PW Consulting is de specialist voor Business Intelligence en Datawarehousing, in 1988 opgericht en in Nederland de onbetwiste marktleider op het gebied van SAS® consultancy. BI in Balance, daar gaat het om. Dit betekent voor de medewerkers het combineren van excellent vakmanschap, de flexibiliteit van een persoonlijke organisatie en de stabiliteit van een marktleider waarmee het soepel samenwerken is. Dit positieve beeld komt samen in de zes kernwaarden die de bron vormen voor het in- en externe beleid: ruimte, openheid, genegenheid, eenvoud, **ontplooiing** en nuchterheid. PW Consulting biedt met een open bedrijfscultuur het beste van twee werelden: de stabiliteit van de marktleider en de flexibiliteit van een persoonlijke organisatie. Verwacht van PW Consulting professionaliteit én mensgerichtheid.

### Missie van PW Consulting

Vanuit excellent vakmanschap, durf, enthousiasme en een eigenzinnige visie de innovatieve dienstverlener op Business Intelligence gebied zijn waar met plezier samen gewerkt wordt vanuit speels gemak.