

De smart services-oplossingen van **compacer** verenigen de beste technologieën in hun soort tot integrale digitale concepten voor diverse sectoren en marktsegmenten. Al deze oplossingen kenmerken zich door eersteklas procesautomatisering en doelgerichte gegevensverwerking.



## VOORSPELLEND ONDERHOUD VOOR VEILIGE, DATAGEDREVEN PRODUCTIEPROCESSEN

Elk jaar loopt de financiële schade door de uitval van productietechnologie verder op. Kleine oorzaken hebben vaak grote gevolgen, want binnen productieomgevingen die voor efficiëntie en productiviteit zijn geoptimaliseerd is er vaak sprake van nauw verweven productiestappen.

Onverwachte storingen van machines of componenten kunnen een complete productielijn tot stilstand brengen. De belangrijkste les is dat de kosten van downtime liggen vaak veel hoger dan die voor de probleemoplossing. SLA-monitoring en effectief voorspellend onderhoud van industriële machines vormen de sleutel tot het minimaliseren van de uitvaltijd van machines en zijn bepalend voor je concurrentievermogen. Door het monitoren en analyseren van real-time en historische data kun je onregelmatigheden detecteren voordat ze tot problemen uitgroeien. De resulterende kennis maakt voorspellend onderhoud mogelijk en voorkomt daarmee ongeplande downtime.



Zorg met nauwkeurige analyses voor **zorgvuldig geplande onderhoudscycli**. Onderhoud machines alleen wanneer dat werkelijk nodig is.

**Reageer direct op gebeurtenissen** dankzij geavanceerde alarmering. Voorkom ongeplande downtime van productieapparatuur.



Zorg voor transparante proces- en datastromen met edpem, de monitoringtool van **compacer**.

**Bespaar kosten** door productieverlies te voorkomen en reduceer de opslagkosten voor reserveonderdelen.



**Zorg voor een veilige productieomgeving** met continue analyses van real-time data.

**Doe een beroep op onze uitgebreide ervaring.** Klanten doen al meer dan 20 jaar een beroep op compacer voor de bescherming van hun uiterst gevoelige data.



## DE JUISTE ANALYSEMOGELIJKHEDEN

**Voorspellend onderhoud** omvat de inzet van datagedreven procedures om downtime te voorkomen. De data die nodig is voor het opdoen van inzichten en voorspellend onderhoud zal per situatie verschillen. Onze oplossing is in principe inzetbaar in elke omgeving waar machines worden gebruikt. Of je data nu wordt geanalyseerd door onze oplossing edbic, Cognos van IBM of een zelf ontwikkeld analysesysteem, wij kunnen je in alle drie gevallen van passende ondersteuning voorzien..



### MONITORING VAN APPARATUUR

#### Real-time gegevensanalyse met edbic

Ons dashboard toont relevante sensordata in real time, zoals de temperatuur of druk. Deze data kan eerst worden verzameld, gekoppeld of afgeleid om grote volumes aan data om te zetten in praktisch inzetbare informatie of om de kwaliteit van informatie te verbeteren.

#### Analyseer historische data

Ons dashboard voor het monitoren van apparatuur toont up-to-date en sterk geaggregeerde indicatoren en historische statistieken op basis van verzamelde machinedata voor monitoring en analyse van de status van alle productievoorzieningen.

#### Onze monitoringtool edpem kan nog veel meer:

Alle gebeurtenissen binnen de productieketen worden zichtbaar gemaakt, zodat je het productieproces integraal kunt monitoren. Je kunt naast machinedata ook logistieke data en data over werkstukken integreren, bijvoorbeeld op basis van RFID-herkenning Dit biedt uitkomst voor complexe productieketens die in uitgekende, onderling afhankelijke stappen worden uitgevoerd. Herken zowel storingen van afzonderlijke machines als fouten die van invloed zijn op de complete productieketen.



### DETECTIE VAN ONREGELMATIGHEDEN

#### Analyse van real-time gegevens met edbic

Vooraf gedefinieerde regels stellen je in staat om drempelwaarden in te stellen die in real time tegen de sensordata worden afgezet. Zo kun je in een vroegtijdig stadium onregelmatigheden zoals een stijging van de temperatuur detecteren.

#### Analyseer historische data

Een ononderbroken productieproces levert gangbare data op die het analysesysteem als zodanig leert herkennen. Machine learning-technologie kan patronen identificeren die voor het oog onzichtbaar zijn. Als de data onregelmatige patronen vertoont, detecteert en analyseert het systeem die.

#### Onze monitoringtool edpem kan nog veel meer:

Onregelmatige patronen in data hoeven niet per definitie een directe reactie te triggeren. Ze kunnen ook worden ingezet voor nadere analyse en het voorspellen van toekomstige storingen.

## STORINGSDETECTIE



### Analyse van real-time gegevens met edbic

Al naar gelang de situatie kan het voldoende zijn om storingen te voorspellen op basis van drempelwaarden en eerdere ervaringen. Zo kun je barsten in componenten detecteren op basis van een wijziging in het frequentiespectrum van structuurgedragen geluid.

### Analyseer historische data

Verzamelde data en herkende patronen kunnen met statistische methoden worden geanalyseerd om de kans op fouten en storingen te berekenen. Hiervoor wordt meestal gebruikgemaakt van voorspellende AI-modellen die speciaal voor een specifieke toepassing zijn getraind.

### Onze monitoringtool edpem kan nog veel meer:

De tijdsvensters voor gepland onderhoud kunnen worden gebruikt voor de vervanging van onderdelen die niet defect zijn, maar door het systeem als 'kritiek' zijn aangemerkt vanwege een hoge kans op storingen binnen het volgende onderhoudsinterval. Dit voorkomt onnodige kosten als gevolg van ongeplande fabrieksbrede downtime.

## ACTIEBEHEER



### Analyse van real-time gegevens met edbic

Als een drempelwaarde wordt overschreden kan ons integratieplatform edbic direct de juiste acties in gang zetten, zoals het verzenden van waarschuwingen via e-mail en sms of het activeren van niet-tijdkritieke feedbackmechanismen.

### Analyseer historische data

Door het analyseren van historische data kun je productieprocessen optimaliseren om toekomstige storingen te voorkomen en downtime te minimaliseren. Zo kun je edbic in combinatie met indicatoren inzetten om de werking van een machine aan te passen om verspilling tegen te gaan.

### Onze monitoringtool edpem kan nog veel meer:

Als een asset management-systeem aan **edbic** wordt gekoppeld, kan het automatisch onderhoudstaken starten.

## WIR UNTERSTÜTZEN SIE BEI DER UMSETZUNG

- Machines van sensoren voorzien.
- Machines met de bestaande IT-infrastructuur verbinden.
- Datastreams van sensoren en machines integreren.
- Proces- en datastromen monitoren met directe detectie van, en automatische reacties op vooraf gedefinieerde gebeurtenissen.
- Data migreren naar omgevingen voor de verwerking van big data op basis van SQL- of NoSQL-databases of zelfs serverclusters als Hadoop.
- Profiteer van business intelligence- en data mining-technologie van wereldleiders.
- Maak gebruik van machine learning-technologie.

## GEBRUIKSMODELLEN VOOR HET INTEGRATIEPLATFORM VAN COMPACER:

### MANAGED SERVICES:

Geleverd via ons e-businessplatform. Als onderdeel van de eurodata group kunnen we gebruikmaken van het krachtig presterende, voor ISO/IEC 27001 gecertificeerde datacenter van eurodata in het Duitse Saarbrücken.

### SOFTWARE-AS-A-SERVICE (SAAS):

Veilige clouddiensten, gehost in het datacenter van eurodata in Saarbrücken. Als onderdeel van de eurodata group profiteren we van de optimale informatiebeveiliging van ons moederbedrijf.

### ON PREMISE:

Inzetbaar binnen je lokale ICT-infrastructuur of die van je hosting-provider.



Ken je compacer **edbic** al? **edbic** is een modern systeem voor data-integratie dat alle partijen binnen de waardeketen digitaal verbindt. Bedrijfsgegevens in alle soorten en maten uit verschillende bronnen worden bijeengebracht in **edbic**. De oplossing zorgt vervolgens met slimme automatisering voor blijvende verbetering van bedrijfsprocessen. **edbic** maakt het mogelijk om bedrijfsprocessen te visualiseren (bijvoorbeeld met **edpem**, **Arcplan** of **Cognos**). Technische monitoring en procesoverzicht zorgen voor duidelijkheid. De active cluster-architectuur waarborgt de stabiliteit van zowel interne processen (A2A) als de gegevensuitwisseling met zakelijke partners (B2B). Ga voor meer informatie naar



Ga voor meer informatie naar: [www.compacer.nl](http://www.compacer.nl)