RAMPF
discover the future

Monitoring-Tool im RAMPF Project Cockpit

Alle Informationen zu Ihrer Anlage auf einen Klick

Alles im Blick mit unserem Anlagenmonitoring

Ein Klick – und Sie haben alle Informationen zu Ihrer Anlage vor sich.

Mit dem Monitoring-Tool können Sie jederzeit den Betriebsstatus sowie weitere Kennzahlen zu Ihrer Anlage online abrufen. Unter anderem können potenzielle Fehlerquellen frühzeitig lokalisiert werden. Mit der Sammlung von Anlagen- und Betriebsdaten schaffen wir die Voraussetzungen für Predictive Maintenance und Machine Learning!

Auf Wunsch binden wir Ihre Anlagen direkt an das RAMPF Project Cockpit an.

Live-Prozessüberwachung und intelligente Steuerung

- Das Monitoring-Tool liefert Anlagendaten in Echtzeit. Eine Alarmfunktion stellt sicher, dass Sie bei Problemen umgehend benachrichtigt werden.
- Die Aufzeichnung der Prozessparameter stellt sicher, dass Abweichungen sofort erkannt und erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden.
- Die Überwachung und Steuerung aller Prozesse erhöht die Produktivität.

Support

- Unterstützung beim Maschinen-Onboarding und Begleitung zum erfolgreichen Betrieb der Anlagen.
- Unsere Servicespezialisten bieten Ihnen schnellen Support im Fehlerfall zur unkomplizierten Störungsbeseitigung. Sie profitieren von erhöhter Maschinenverfügbarkeit und vermeiden lange Stillstandzeiten.

Dashboard-Darstellung

- Schneller Überblick durch einfache, grafische Darstellung der Parameter.
- Aktuelle Transparenz: Sie wissen sofort was zu tun ist.
- Verbesserungspotentiale entdecken und auswerten.

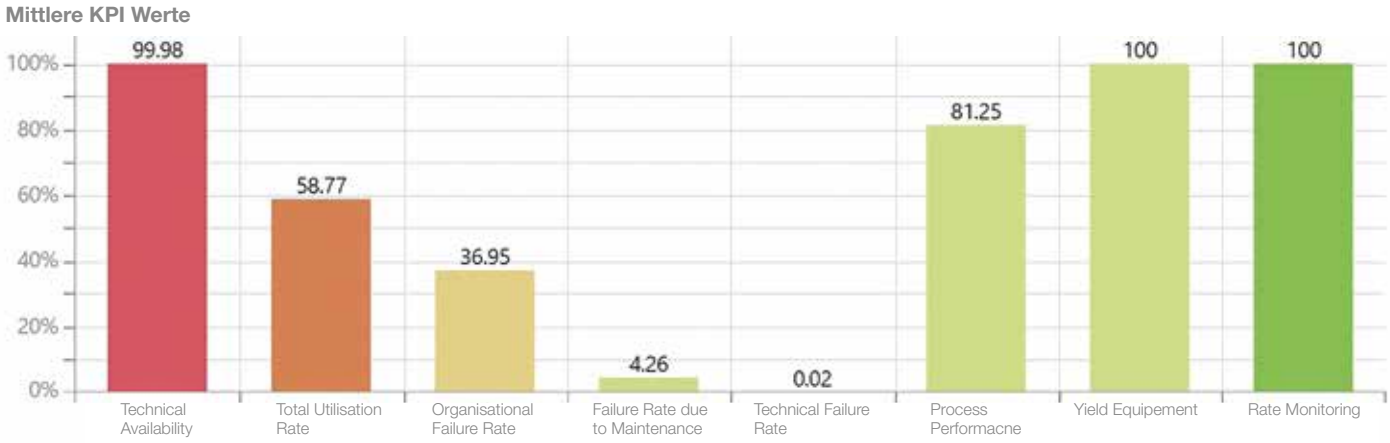
Mehr über
RAMPF
Project Cockpit

Cockpit Charts im Detail

Anzeige der KPIs nach SEMI und VDI

Die systematische Auswertung und Ermittlung produktionsrelevanter Kennzahlen (KPI) gibt Auskunft über die Produktivität und Effizienz Ihrer Anlage. Das Monitoring-Tool bietet die Möglichkeit, diese Kennzahlen sowohl nach dem VDI-Modell als auch dem SEMI-Modell zu berechnen. Somit haben Sie die freie Wahl, welches Modell Sie für Ihre Auswertungen heranziehen möchten.
RAMPF spezifiziert für seine Anlagen die technische Verfügbarkeit nach VDI.

Die Anzeige der KPIs erfolgt in einer grafischen Auswertung anhand eines Balkendiagramms, es besteht aber auch die Möglichkeit einer tabellarischen Auswertung. Des Weiteren steht eine Reihe an Filter- und Berechnungsoptionen zur Verfügung.



Anlagenzustände

Die Anzeige der Anlagenzustände ermöglicht die Auswertung von Produktionszeiten, sowie geplanten und ungeplanten Stillstandszeiten. Hierüber können Optimierungspotenziale im Produktionsablauf ermittelt und unnötige Stillstände vermieden werden. Wartungen und Engineering-Zeiten können ebenfalls online verfolgt und eingeplant werden.
Auch hier besteht die Möglichkeit, Abonnements einzurichten. Der User wird dann ebenfalls per Mail oder Push-Nachricht informiert, wenn die Anlage ihren Zustand wechselt. Steht eine Anlage nicht im direkten Sichtfeld eines Nutzers, kann die Information über einen Wechsel der Anlage in eine ungeplante Stillstandszeit sehr praktisch sein. Zustandswechsel werden auf diese Weise schnell bemerkt, die Reaktionszeit verkürzt sich dadurch erheblichund lange Ausfallzeiten werden vermieden.

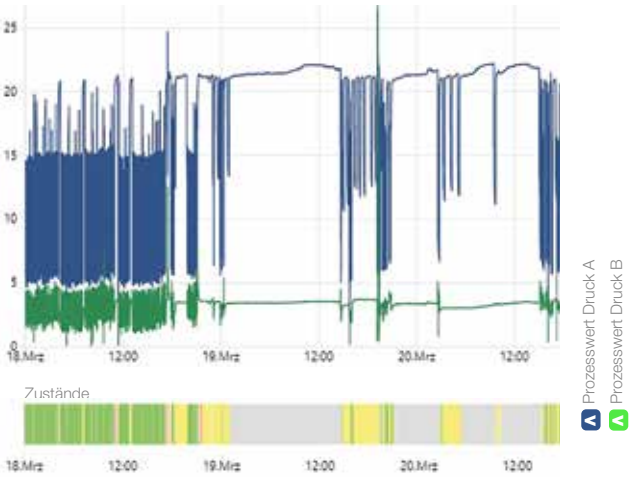
Prozesswerte

Im Bereich der Prozesswerte können die aktuellen Daten der Anlage angezeigt werden. Die Prozesswerte, die erfasst werden können, sind auf der Rückseite aufgelistet.

Ein Blick in die Vergangenheit ist ebenfalls möglich. Was war gestern, am Wochenende, in einem Vergleichszeitraum, vor der Änderung eines Sollwerts… all diese Fragen werden beantwortet.
Auch die Zuordnung eines Alarms, einer Warnung oder Nachricht zu einem Prozesswert ist ohne Weiteres möglich.

Darüber hinaus können Alarm- und Eingriffsgrenzen eingestellt werden. Sollte ein Wert gegen eine Eingriffsgrenze laufen und diesen überschreiten, meldet sich die Anlage automatisch und es kann rechtzeitig reagiert werden.
Dieses Instrument sowie die Auswertung der Prozesswerte, Störungen und Alarme dienen als Basis für eine präventive Wartung. Die Anlage erkennt, dass eine Wartung fällig ist oder meldet bereits vor dem Eintreten einer Störung oder eines Alarms, dass die Werte in einen Bereich laufen, der eine Wartung nötig macht oder in der eine Störung absehbar wird. Auf diese Weise können lange Stillstandszeiten aufgrund von eingetretenen Störungen und deren Behebung (z. B. durch aufwändige Reparaturen oder Service-Einsätze) vermieden werden. Wartungen können besser, im besten Fall auf geplante Stillstände, eingeplant werden.

Prozesswerte Druck A + B



Das Monitoring-Tool bietet auch die Möglichkeit, die gesammelten Maschinendaten zu archivieren, welche dann über längere Zeiträume ausgewertet und miteinander verglichen werden können.

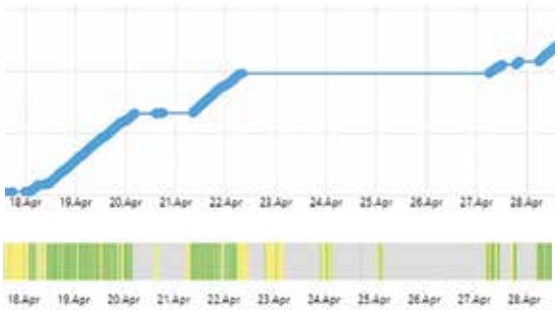
Durchsatz

Der Durchsatz kann ebenfalls über das Monitoring-Tool ausgewertet werden.

Eine Anzeigemöglichkeit ist der kumulierte Durchsatz über den gewählten Zeitraum. Die produzierten Teile werden aufsummiert und in einem Diagramm abgebildet. Darunter werden in einem Zeitstrahl die Anlagenzustände angezeigt. Somit ist klar sichtbar, wann die Anlage produziert hat und in welchem Zustand sich die Anlage befand.

Weitere Möglichkeiten, den Durchsatz auszuwerten, sind die summierte Anzeige und die Anzeige des Durchsatzes pro Stunde.

Durchsatz in der Zeit

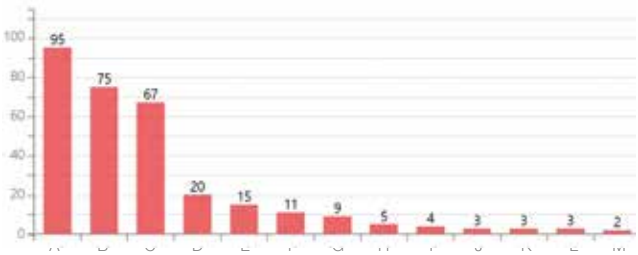


Alarme

Hier wird angezeigt, welche Alarme im Auswertezeitraum in welcher Häufigkeit und Dauer aufgetreten sind. Somit können wiederkehrende Alarme identifiziert und beispielsweise mit einer Anpassung der Wartungsintervalle reagiert werden.

Ein weiteres Feature ist das Abonnieren von Alarmen. Mit dieser Option werden Schichtleiter, Anlagenbediener etc. sofort beim Auftreten eines Alarms via Mail oder Push-Nachricht auf das Smartphone (bei Nutzung der Equipment Cloud App) informiert und können kurzfristig reagieren. Auf diese Weise werden lange Stillstandszeiten aufgrund nicht bemerkter Alarme und Anlagenausfälle vermieden.

Anzahl der Alarme



Cockpit Charts im Detail

Dashboard

Mit der Einrichtung eines individuellen Dashboards für jede Anlage oder auch einzelne Prozessparameter kann eine Übersicht über alle relevanten Prozesswerte, Zustände, Alarme und Kennzahlen erstellt werden. Hier können Sie individuell, die für Sie wichtigen Daten und Anlagen anzeigen lassen. So haben Sie auf einen Blick eine vollständige Übersicht über den aktuellen Zustand Ihrer Anlage.

Fabrikansicht

Ein weiteres Feature des RAMPF Project Cockpit (RPC)-Monitorings ist die Fabrikansicht. Hier werden alle Anlagen, die an das RPC-Monitoring angebunden sind, in ihrem jeweiligen Zustand auf einer Karte abgebildet. Sie sehen auf einen Blick, welche Anlage sich in welchem Zustand befindet – im besten Fall sind alle produktiv. Sollte eine Anlage sich beispielsweise im Zustand „ungeplanter Stillstand“ befinden, kann gezielt geschaut werden, welcher Alarm ansteht und was die Ursache für den Stillstand ist.

Statistische Prozesskontrolle

Beispiele für Parameter, die erfasst werden können

Material-Austrittstemperatur	Drehmoment am Mischer
Spüldruck	Schaltzeit des Mischkopfes
Sättigungsgrad des Reinigermediums	Dosierdruck
Behälterdruck	Drehmoment der Dosierpumpen
Luftverbrauch am Tagesbehälter	Rezirkulationsdruck
Bauteiltemperatur	Füllstand im Tagesbehälter

4-2-024/1DE. Irrtum und Änderungen vorbehalten

RAMPF Production Systems GmbH & Co. KG

Römerallee 14 I 78658 Zimmern o. R. I Deutschland
T +49.741.2902-0
E production.systems@rampf-group.com
www.rampf-group.com