

infinalyse

Das neue intelligente MES

we close the circle

infinalyse

FÜR WAS KANN EIN MES-SYSTEM VERWENDET WERDEN UND WARUM IST ES NÜTZLICH



Ein Manufacturing Execution System (MES) ist eine Software-Lösung, die speziell für die Optimierung der Produktion entwickelt wurde. Es ist ein wichtiger Bestandteil eines modernen Produktionssystems und hilft dabei, die Effizienz, Produktivität und Qualität von Herstellungsprozessen zu verbessern.

In der Kunststoffindustrie ist ein MES-System besonders nützlich, da es die komplexe Produktion von Kunststoffprodukten steuern und optimieren kann. Ein solches System kann die Produktion von Kunststoffteilen, -komponenten und -produkten von der Materialauswahl und -zuführung bis hin zur Qualitätskontrolle und Lieferung steuern.

Ein typisches MES-System für die Kunststoffindustrie umfasst Funktionen wie Auftrags- und Materialverwaltung, Produktionsplanung, -steuerung und -überwachung, Rückverfolgbarkeit von Materialien und Produkten, Qualitätsmanagement und Datenanalyse.

Durch die Integration von Sensoren, automatisierten Maschinen und Steuerungssystemen kann ein MES-System in Echtzeit die Produktion von Kunststoffprodukten überwachen und kontrollieren. Dadurch können Engpässe, Störungen und Probleme schnell erkannt und behoben werden, um Ausfallzeiten und Qualitätsprobleme zu minimieren.

Zusätzlich können Daten, die von einem MES-System gesammelt werden, für die Optimierung von Produktionsprozessen verwendet werden. Durch die Analyse von Produktionsdaten können Hersteller Engpässe und Ineffizienzen identifizieren und Maßnahmen ergreifen, um die Produktionsleistung und Qualität zu verbessern.

Insgesamt kann ein MES-System in der Kunststoffindustrie dazu beitragen, die Produktionseffizienz und -qualität zu verbessern, die Lieferzeiten zu verkürzen und die Kundenzufriedenheit zu erhöhen.

KOMMUNIKATION AUF ALLEN EBENEN WORK SMART

infinalyse

infinalyse ist das neue MES-SYSTEM für ihre Spritzgussproduktion, mit der Möglichkeit nicht nur die neuen Maschinenmodelle anzubinden, sondern auch durch Retrofitting ältere Maschinengenerationen und herstellerunabhängig eine Kommunikation aufzubauen.

Ebenfalls können durch unseren hausintern entwickelten **infinalyse-SYNCHRONIZER** beliebige Kommunikationen zu ERP-Systemen, Peripheriegeräten und vieles mehr, hergestellt werden. Zugleich dient der Synchronizer für die optimale Datenübertragung jeglicher Daten.

infinalyse

infinalyse
Synchronizer



DER INFINALYSE-SYNCHRONIZER



In der digitalen Datenverarbeitung kann der **infinalyse-Synchronizer** auch dazu verwendet werden, um sicherzustellen, dass Daten in einer bestimmten Reihenfolge verarbeitet werden. Dies ist besonders wichtig, wenn mehrere Prozesse oder Geräte auf die gleichen Daten zugreifen, um Konflikte oder Fehler zu vermeiden.

Insgesamt ist der Zweck des **infinalyse-Synchronizers**, eine zuverlässige und effektive Übertragung von Daten auf der Plattform infinalyse zu gewährleisten, indem er sicherstellt, dass diese Daten synchronisiert und in Phase bleiben.

Der infinalyse-Synchronizer ermöglicht es Ihnen, einfach mit folgenden Schnittstellen zu kommunizieren und gewährleistet Ihnen einen sicheren Datentransfer.

- **Euromap:** Euromap ist ein Standard für die Kommunikation zwischen Spritzgießmaschinen und Peripheriegeräten in der Kunststoffindustrie. Euromap definiert die Schnittstellen und Protokolle für den Datenaustausch zwischen Maschinen und Peripheriegeräten wie Robotern, Trocknern und Temperaturreglern.
- **OPC-UA:** OPC-UA (Open Platform Communications Unified Architecture) Sie ermöglicht die sichere und zuverlässige Übertragung von Daten zwischen verschiedenen Geräten und Systemen in der Industrie und wird oft für die Integration von Maschinen und Anlagen in übergeordnete Steuerungs- oder MES-Systeme eingesetzt.
- **Profibus:** Profibus (Process Field Bus) ist ein weit verbreitetes standardisiertes Netzwerk- und Kommunikationsprotokoll für die Automatisierungstechnik. Profibus ermöglicht die Übertragung von Daten zwischen verschiedenen Komponenten in der Industrieautomatisierung, wie z.B. Sensoren, Aktoren und Steuerungen.
- **Modbus:** Modbus ist ein weit verbreitetes seriell-basiertes Kommunikationsprotokoll für elektronische Geräte.

MODULE VON INFANALYSE

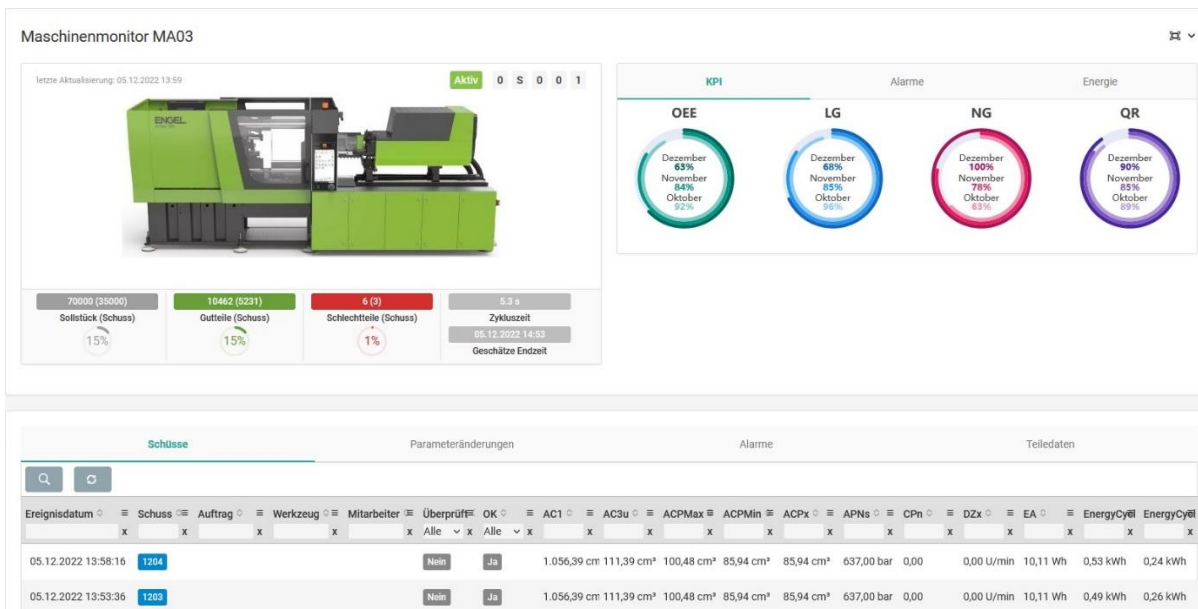


Maschinendatenerfassung

Das **MDE-Modul** bezieht sich auf den Prozess der Livedatenerfassung, Verarbeitung und Analyse von Daten, die von Maschinen und anderen Geräten in der Produktion oder im Betrieb erzeugt werden. Ihre Daten können Informationen über die Leistung, Auslastung, Qualität, Wartung, und viele andere Aspekte der Maschinen liefern.

Ein wichtiger Aspekt unserer Maschinendatenerfassung ist auch die **Sicherheit** und der Schutz der Daten. Da die erfassten Daten oft kritische Informationen über den Betrieb und die Produktion enthalten, müssen Maßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die Daten geschützt und nur autorisierten Personen zugänglich sind. Diese Sicherstellung erfolgt über einen gesicherten Server.

Insgesamt ist unsere Maschinendatenerfassung ein wichtiger Prozess, um ihre **Leistung und Qualität** ihrer Maschinen und Produktionssystemen zu verbessern und ungeplante Ausfallzeiten zu reduzieren. Durch die Erfassung und die richtige Analyse ihrer Daten können sie fundierte Entscheidungen treffen, um die Produktion zu optimieren und die **Effizienz** zu steigern.



Betriebsdatenerfassung

Die **Betriebsdatenerfassung (BDE)** bezieht sich auf den Prozess der Erfassung, Verarbeitung und Analyse von Daten, die während ihres Betriebs generiert werden. Die erfassten Daten können eine Vielzahl von Informationen über ihre Produktion, den Einkauf, die Logistik, die **Qualitätskontrolle** und andere Bereiche des Unternehmens enthalten.

Ziel unseres BDE ist es, eine genaue und zuverlässige **Datengrundlage** zu schaffen, die es ihnen ermöglicht, ihre Betriebsprozesse effektiver zu steuern und zu verbessern. Durch die systematische Erfassung und Analyse ihrer Betriebsdaten können sie ungenutzte Potenziale aufdecken und **Effizienzsteigerungen** erreichen.

Die Erfassung von Betriebsdaten erfolgt automatisiert durch unsere Software infinalyse, die die Daten direkt aus ihren verschiedenen Quellen, wie **ERP-System**, Maschinen oder Sensoren, ziehen und speichern. Die gesammelten Daten werden dann in Echtzeit analysiert, um Trends und Muster zu erkennen, Probleme aufzudecken und geeignete Maßnahmen abzuleiten.

Es ermöglicht uns folgende Daten zu erfassen:

- Produktionsdaten wie Auftrags-, Maschinen- und Personalbelegungen, Durchlaufzeiten und Ausschussraten
- Qualitätsdaten wie Prüf- und Messwerte, Qualitätsstandards und Beanstandungen
- Energie- und Umweltdaten wie Energieverbräuche und Emissionen

Dies ermöglicht ihnen eine Produktivitätssteigerung. Ebenfalls können Sie ihre Kosten senken und ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern.

Auftrag	Werkzeug	Schuss	Teil Nr.	Erstelldatum	Überprüft	OK	Teil
Geodata	Spritzgussstange	37	1	11.01.2023 14:57:03	Ja	Ja	48F53F4B-20DF-493B-9E2F-F51F5C1
Geodata	Spritzgussstange	38	1	11.01.2023 14:54:04	Nein	Ja	69F00696-2670-4A37-9C25-A1EF83C
Geodata	Spritzgussstange	35	1	11.01.2023 14:51:05	Nein	Ja	9E88D4FC-2A64-43A9-A287-CFE452
Geodata	Spritzgussstange	34	1	11.01.2023 14:48:08	Nein	Ja	E3706F00-802E-4091-9E39-7941AFA
Geodata	Spritzgussstange	33	1	11.01.2023 14:45:08	Nein	Ja	32DE7CB4-0C4C-400E-83AD-902762
Geodata	Spritzgussstange	32	1	11.01.2023 14:41:16	Nein	Ja	5136C085-FF35-4F96-AD3C-CD68C0
Geodata	Spritzgussstange	31	1	11.01.2023 14:38:20	Nein	Ja	3AA43429-7CF7-489E-874E-4AE54F5
Geodata	Spritzgussstange	30	1	11.01.2023 14:35:22	Nein	Ja	37C14811-478B-4439-8D0C-0FED5D1
Geodata	Spritzgussstange	29	1	11.01.2023 14:32:22	Nein	Ja	61CE948B-39ED-4D78-9702-A3FA0D1

MODULE VON INFANALYSE



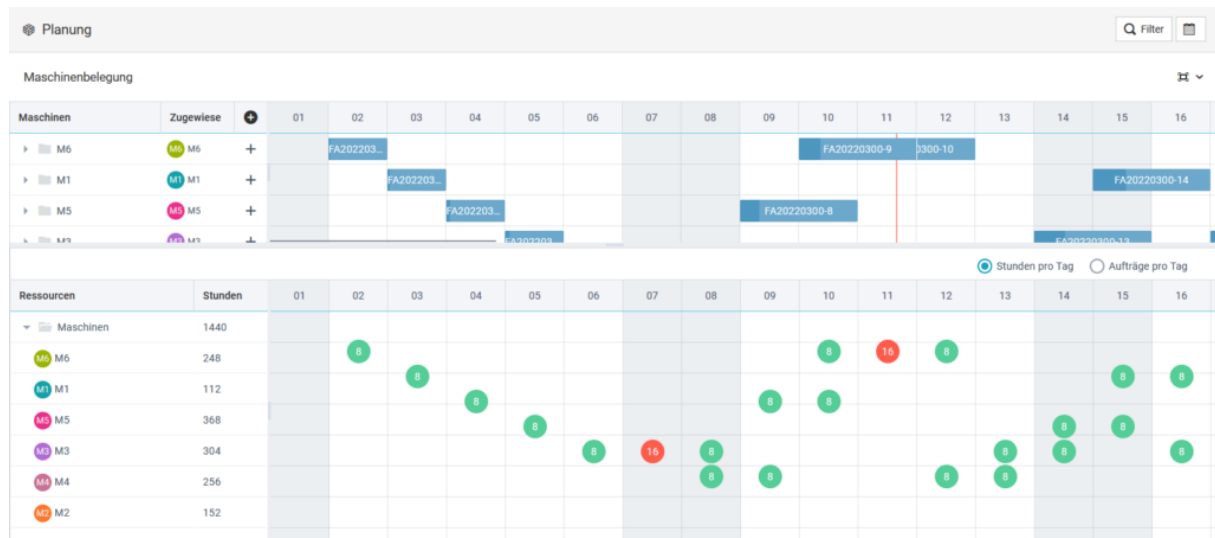
Produktionsplanung

Die **Produktionsplanung** ist ein wichtiger Teil unseres **Produktionsmanagements** und bezieht sich auf den Prozess der Festlegung von Produktionszielen, der Planung und Steuerung von Produktionsaktivitäten sowie der Überwachung und Kontrolle der Produktion, um sicherzustellen, dass die geplanten Ziele erreicht werden.

Ein wichtiges Instrument unserer Produktionsplanung ist der Produktionsplan, der die geplanten Produktionsaktivitäten für bestimmte Zeiträume darstellt. Der Produktionsplan umfasst unter anderem Informationen zu den geplanten **Produktionsmengen**, den **Produktionszeiten**, den zu verwendenden **Maschinen** und den benötigten **Materialien**.

Unsere Produktionsplanung ist ein kontinuierlicher Prozess, der regelmäßig angepasst und optimiert wird, um Änderungen in der **Marktnachfrage**, der **Verfügbarkeit von Ressourcen** und anderen Faktoren zu berücksichtigen. Durch eine **effektive Produktionsplanung** können Unternehmen ihre Produktivität steigern, die Liefertermine einhalten, Kosten senken und eine **höhere Kundenzufriedenheit** erreichen.

Ressourcen sind rares Gut! Planen Sie ihre Ressourcen richtig.



MODULE VON INFANALYSE



KPI-Analyse

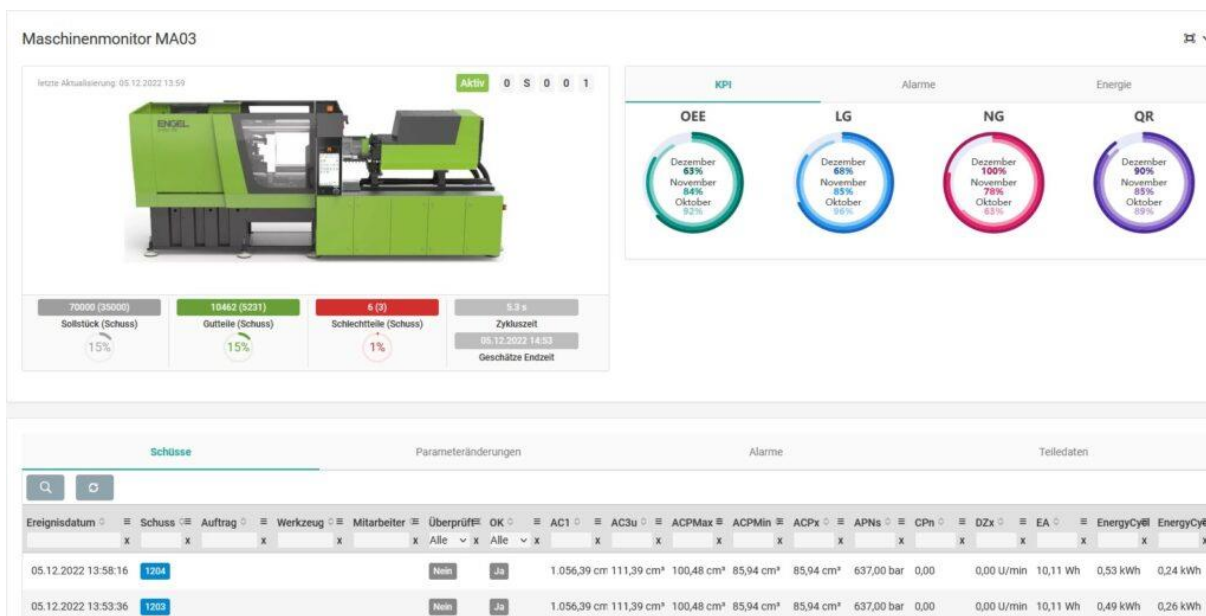
KPIs können quantitativ oder qualitativ sein und dienen als Maßstab für die Leistung und den Erfolg ihres Unternehmens.

Die KPIs werden fortlaufend **gemessen und überwacht**, um den Fortschritt zu verfolgen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um ihre Zielerreichung zu optimieren. Die Auswahl der richtigen KPIs ist für uns ein wichtiger Faktor, da sie zum Erfolg ihres Unternehmens beitragen. Somit können Sie ihre Unternehmensziele noch leichter erreichen und ihren Geschäftserfolg steigern.

Ihre KPIs **bekommen** sie auf **Schussebene**, damit es für das Controlling noch einfacher wird, die Einzelteile optimal zu berechnen.

Unsere wichtigsten Kennzahlen im Überblick:

- **OEE:** wie Effizient arbeitet ihre Maschine. Sie wissen wieviel Fehlerfreie Produkte produziert wurden
- **LG:** haben Sie die maximale Leistung ausgenutzt? Steigern Sie ihre Rentabilität
- **NG:** Nutzen Sie die maximale Kapazität? Produktivitätssteigerung einfacher gestalten.
- **Sonstige KZ:** Wollen sie noch zusätzliche Kennzahlen? Lassen Sie es uns wissen.



Werkzeugmanagement

Zu den Aufgaben unseres **Werkzeugmanagements-Modul** gehören beispielsweise die Bestandsverwaltung von Werkzeugen, die **Planung und Steuerung der Werkzeuge**, die Einhaltung von **Wartungs- und Instandhaltungsintervallen** sowie die Verwaltung von Werkzeugdaten wie Schusszahlen, Zeichnungsdaten, Spritzgussparametern.

Wir können moderne Technologien wie Barcode-Scanner, RFID-Tags oder automatische Werkzeugwechselsysteme implementieren, um eine schnelle und **effiziente Verwaltung** von Werkzeugen zu ermöglichen. Es besteht nun die Möglichkeit einer **digitalen Wartungskarte**.

Verringern Sie ihre **Ausfallzeiten in der Produktion**, durch eine optimale Verwaltung und Revision ihrer Werkzeuge!

The screenshot displays a tool management dashboard. At the top, there is a 3D CAD model of a complex mechanical part. Below the model, three main data points are shown:

- Schuss**: 1520000 (green bar)
- Ausschuss**: 0 PPT and 0 PPM (red bars)
- Zyklus (s)**: 141 MIN, 145 AVG, 152 MAX (yellow bars)

Below these statistics is a configuration panel titled "Einstellung". It includes a "Tipp" (Tip) section with the heading "Auswirkungen" and a note: "Unter jeder Einstellung steht das Modul, welches diese Einstellung verwendet". The configuration options are:

- Kavitäten**: 1 (with "Stk." and +/- buttons, and sub-modules TM, MDE, BDE)
- Kavitäten geschlossen**: 0 (with "Stk." and +/- buttons, and sub-modules TM, MDE, BDE)
- Zyklus Offset**: 0 (with "Stk." and +/- buttons, and sub-module TM)

A "Speichern" (Save) button is located at the bottom right of the configuration panel.

Infinalyse – ERP Kommunikation

Zu den Aufgaben unseres **infinalyseERP-Modul** gehören die Schnittstellenkonfiguration zu ERP-Systemen, um die Datenverwaltung zwischen ERP und infinalyse zu gewährleisten.

Folgende Funktionen sind mit dem Synchronizer möglich:

- Auftragsübermittlung
- Arbeitsplanübermittlung
- Produktionsdatenerfassung
- Datensätze Up- und Download direkt per Mausclick
- Lagerverwaltung
- Buchen von Vorgängen



infinalyse

Das neue intelligente MES

we close the circle

plasoft GmbH
Industriestraße Ost 7
Austria, 8605 Kapfenberg
Tel.: +43 660 7373164
office@plasoft.at

www.plasoft.at