



Baureihen

ENGEL victory
ENGEL e-motion
ENGEL e-max
ENGEL duo
ENGEL speed
ENGEL combimelt
ENGEL insert
ENGEL elast / LIM
ENGEL PETsystems

Integrative Technologie

ENGEL robot
ENGEL control

Dienstleistungen

ENGEL training
> ENGEL e-factory

Anwendungstechnik

ENGEL anwendungstechnik

Geschäftsbereiche

ENGEL automotive
ENGEL teletronics
ENGEL packaging
ENGEL medical
ENGEL technical moulding

Zusammenfassung

ENGEL gesamtprogramm

Sprache

> deutsch
englisch
französisch
italienisch
spanisch

ENGEL
be the first.

e-factory



ENGEL
be the first.



Transparenz bringt Effizienz.
ENGEL e-factory.

ENGEL e-factory – Vorteile im Überblick:

- > **Schneller erkennen, schneller reagieren, Produktivität und Qualität erhöhen:**
Abweichungen vom Soll-Zustand und Qualitätsschwankungen werden übersichtlich und in Echtzeit visualisiert
- > **Kürzere Rüst- und Stillstandszeiten** dank schnellem und sicheren Transfer der Einstelldaten vom Computer zu den Maschinen
- > **Fehler einfach aufspüren und beheben:** Störmeldeprotokolle mit Ursachenauswertung und Fernwartung erhöhen die Auslastung
- > **Prozesse überwachen und verbessern** dank dokumentierter und nachvollziehbarer Änderungen
- > **Erfüllung der Dokumentationspflicht**, wie sie beispielsweise in der Automobil- oder Medizinbranche gefordert wird
- > **Besser planen:** gezielter Zugriff auf gespeicherte Informationen für eine effiziente Maschinen- und Personalplanung

Produktionsabläufe werden transparent. Auf Knopfdruck. In Echtzeit. Bequem vom Schreibtisch aus. Mit der umfassenden Software-Lösung ENGEL e-factory. Das System erfasst die Daten Ihrer Spritzgießmaschinen bis ins Detail. So sind Sie noch schneller informiert, was in Ihrer Produktion läuft. Aber auch, wenn etwas nicht so läuft, wie es sein sollte. Ziehen Sie Rückschlüsse auf Störfähigkeit, Auslastung und Produktivität Ihrer Maschinen. Und sehen Sie, wo Sie ansetzen können, um noch besser zu werden. Mit ENGEL e-factory.

Das Monitoring System für die Produktion

Mehr Effizienz und Transparenz für Ihre Spritzgießproduktion. Die Software-Lösung ENGEL e-factory macht dies möglich. Durch eine Reihe durchdachter und perfekt aufeinander abgestimmter Module erfasst das System zentral und übersichtlich die Betriebs- und Maschinendaten und verwaltet die Einstelldaten an ENGEL Spritzgießmaschinen. ENGEL e-factory ist damit ein ideales Monitoring- und Verwaltungs-Tool für Ihre Spritzgießproduktion. Und: Es stellt die effiziente Verbindung zwischen Spritzgießmaschinen und Unternehmens-IT her.

Mit ENGEL e-factory können Sie alle werkzeugbezogenen Einstelldaten sowie die Prozess-Istwerte und Betriebsdaten auf PC-Arbeitsstationen übertragen, visualisieren, auswerten und verwalten. Mehr noch: Das System stellt Ihnen die Daten auch so zur Verfügung, dass Sie diese bequem mit Ihren eigenen Anwendungen weiterverarbeiten können – beispielsweise für die Protokollierung und Dokumentation Ihrer Teileproduktion oder für weiterführende statistische Auswertungen.

Verbunden mit der ENGEL Service-Welt.

Auf Knopfdruck

ENGEL e-factory verbindet Ihre Produktion mit dem globalen ENGEL Service Netzwerk: Ihr direkter Draht zu mehr als 300 ENGEL Ingenieuren, die online rasch und kompetent Hilfeleistung anbieten und so für höchste Verfügbarkeit Ihrer Maschinen sorgen.

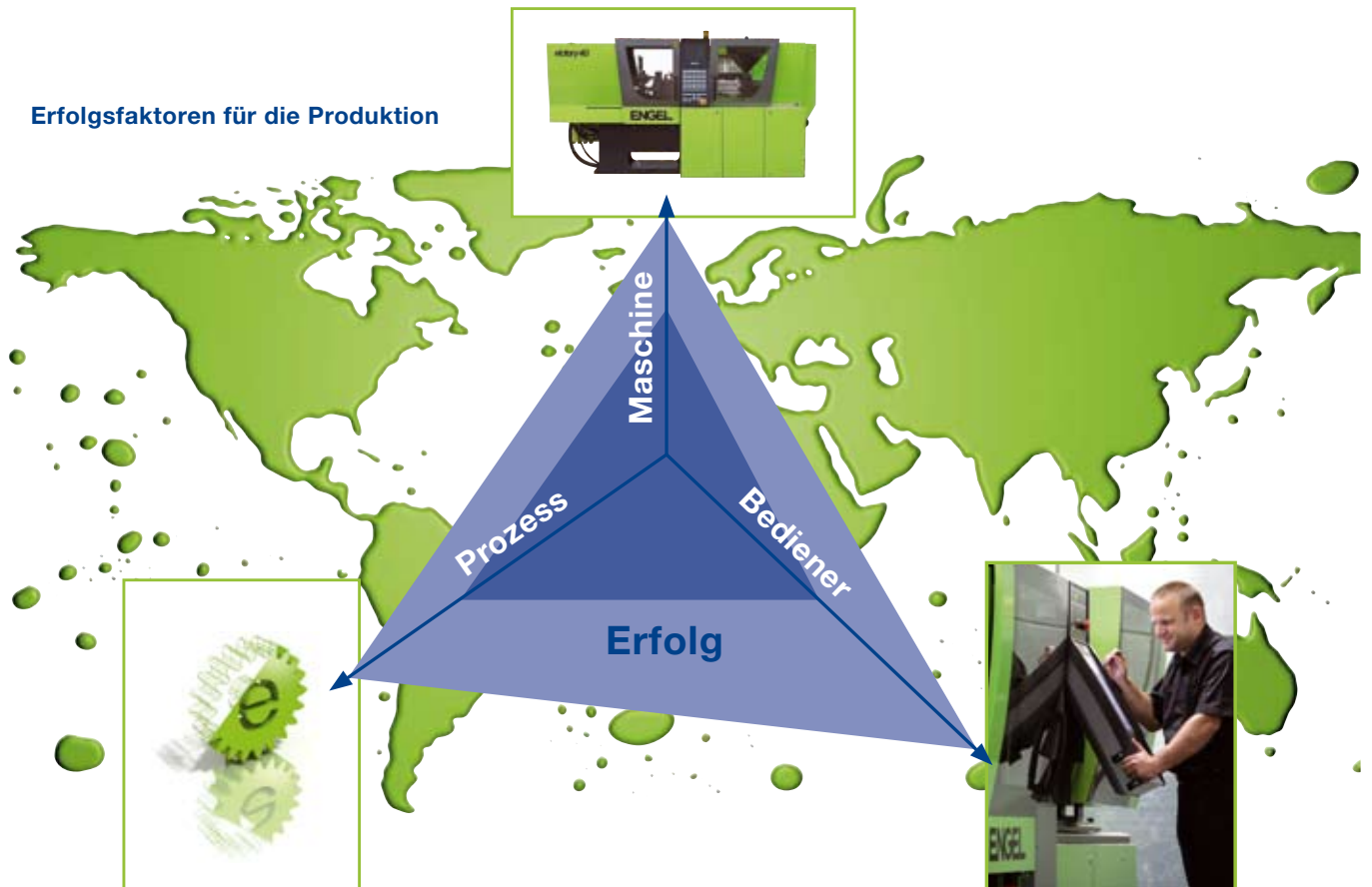
ENGEL e-factory

Das System wurde Mitte der 1990er Jahre als ENGEL Monitoring System (EMS) eingeführt und in mehreren Innovationsschritten ausgebaut und konsequent weiterentwickelt. Heute ist das System perfekt gerüstet für die immer komplexer werdenden Aufgaben der modernen Spritzgießproduktion. Eine Vielzahl von Unternehmen weltweit setzt ENGEL e-factory erfolgreich ein, um damit die Effizienz und Transparenz in der Produktion zu steigern.

Auf dem Weg zur „Digitalen Fabrik“

Transparenz ist die Voraussetzung für die Gestaltung und Optimierung aller Prozesse. Mit den Methoden der so genannten „Digitalen Fabrik“ wird der Produktionsprozess informationstechnisch abgebildet, vernetzt und simuliert. Ziel ist es, das Verhalten der gesamten Fertigungskette laufend zu beobachten, Schwachstellen zu identifizieren und die Abläufe permanent zu optimieren. Dadurch lassen sich Kosten deutlich reduzieren und die Teilequalität verbessern. ENGEL e-factory bietet mit seinen Modulen die elementaren funktionalen Grundlagen für eine integrierte Fertigung im Sinne der „Digitalen Fabrik“.

Erfolgsfaktoren für die Produktion



Drei Hauptfaktoren sind es, die den Erfolg Ihrer Produktion maßgeblich bestimmen: Maschine, Bediener und Prozess. Grundvoraussetzung für eine funktionierende Produktion ist die Spritzgießmaschine. Hier kommt es neben technischer Top-Performance vor allem auch auf eine hohe Verfügbarkeit an. Regelmäßige Wartung, die unvorhergesehenen Ausfällen vorbeugt sowie schneller und umfassender Ersatzteilservice, der im Falle des Falles rasch vor Ort ist, stellen diese sicher.

Um das Potenzial der Maschine jedoch voll ausschöpfen zu können bedarf es bestens geschulter Maschinenbediener. Der dritte entscheidende Faktor sind die Prozesse. Denn erst wenn Bediener und Maschine perfekt zusammenspielen kann wirtschaftlich erfolgreich produziert werden. Hier bietet ENGEL e-factory umfassende Unterstützung. Das System macht Ihre Produktionsabläufe transparent. Und liefert Ihnen damit das Rüstzeug, Schwachstellen einfach und gezielt zu erkennen und Ihre Prozesse laufend zu verbessern.

ENGEL e-factory. Die Produktübersicht

ENGEL e-factory.Access

Das Gateway zur Maschine

Über das Standard-Protokoll Euromap 63 erhalten Sie Zugang zu den Daten der Maschine. ENGEL e-factory.Access stellt eine einheitliche Daten-Schnittstelle über alle Steuerungsgenerationen hinweg für Ihre Unternehmens IT zur Verfügung.

ENGEL e-factory.Data

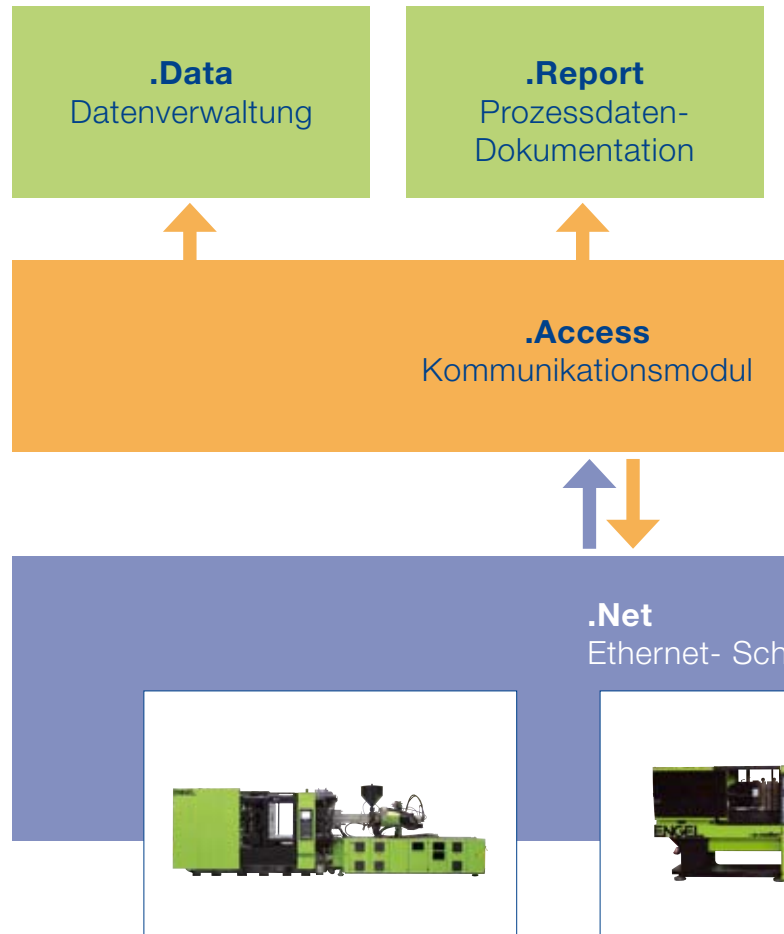
Die Einstelldatenverwaltung

Dieses Modul verwaltet die Einstelldaten Ihrer Maschinen. Datensätze werden von und zu den Maschinen übertragen und können in diesem Programm bearbeitet werden. Dieses Modul ist auch als Offline-Variante ohne direkte Verbindung zu den Maschinen erhältlich.

ENGEL e-factory.Report

Die Prozessdatendokumentation

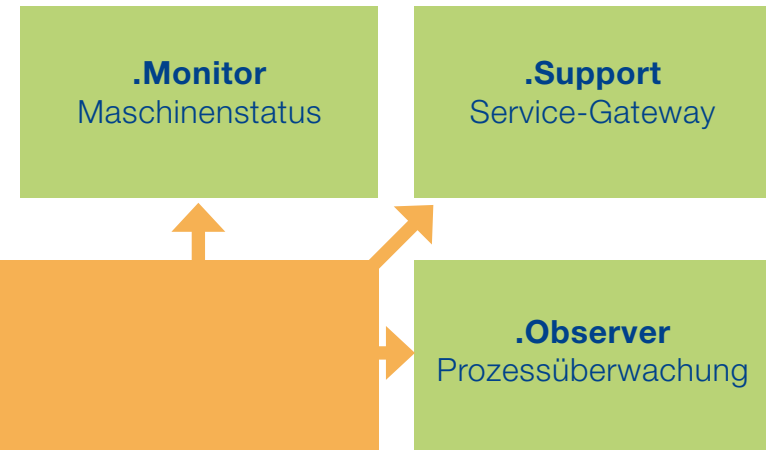
Die Prozesswerte aus Ihrer Produktion werden aufgezeichnet und angezeigt. ENGEL e-factory.Report hilft Ihnen, Ihrer Dokumentationspflicht für die Produktion gegenüber Ihren Kunden nachzukommen und Ihre Produktionsqualität zu sichern.



ENGEL e-factory.Net

Die Voraussetzung

Maschinen und Computer werden über das bewährte Ethernet-Netzwerk verbunden. e-factory.Net stattet Maschinen aller Generationen mit der dafür nötigen Schnittstelle aus. Neuere Steuerungen haben diese bereits im Standard integriert



ENGEL e-factory.Monitor Der Maschinenstatus

Der Status Ihrer Maschinen auf einen Blick. Die rasche und unmittelbare Information über den Zustand Ihrer Produktion hilft Ihnen, Störungen rechtzeitig zu erkennen und ermöglicht Ihnen sofort auf Produktionsausfälle zu reagieren und dadurch unnötige Kosten zu sparen.

ENGEL e-factory.Support Das Service-Gateway

Mit dieser umfassenden Remote-Service-Lösung erhalten Sie Zugriff auf das globale ENGEL Service Netzwerk. ENGEL Experten aus den weltweiten Niederlassungen und Werken stehen online für Sie bereit. Schnelle Online-Hilfe sichert höchste Verfügbarkeit Ihrer Maschinen.

ENGEL e-factory.Observer Die intelligente Prozessüberwachung

Die Stabilitätserkennung für den Spritzgießprozess fasst die wesentlichen Informationen aus den prozessrelevanten Parametern zu einer einzelnen Zahl, der Prozessstabilität, zusammen. Anhand dieser Zahl kann frühzeitig auf Qualitätsschwankungen eingewirkt werden.



geordnet

ENGEL e-factory.Data Die Einstelldatenverwaltung

ENGEL e-factory.Data ermöglicht eine effiziente zentrale Organisation von Teiledatensätzen für Ihre Maschinen. Durch eine straffe zentrale Datenverwaltung stellen Sie sicher, dass in der Produktion nur geprüfte Teiledatensätze verwendet werden und vermeiden dadurch Qualitätsschwankungen, durch nicht autorisierte Änderungen an den Einstelldaten.

Die Hauptmaske von ENGEL e-factory.Data ist in drei Bereiche aufgeteilt:

- **Desktop** für Bearbeitung und Transfer von Teiledatensätzen
- **Archiv** für Datensatzspeicherung mit Änderungshistorie
- **Maschinenansicht** für Online-Sicht auf Teiledaten

Datensätze schnell identifiziert

In diesen Bereichen werden die Teiledatensätze in einer individuell konfigurierbaren Baumansicht dargestellt. Alle drei Bereiche zeigen eine aussagekräftige Kurzbeschreibung mit näheren Details zum jeweils selektierten Datensatz oder zur selektierten Maschine an. Dies ermöglicht eine rasche Identifikation des angewählten Datensatzes.



ENGEL e-factory.Data

Wesentliche Funktionen im Überblick

- > Verwaltung, Pflege, Archivierung und Dokumentation von Teiledatensätzen
- > Übertragung von Teiledatensätzen von und zur Maschine
- > Vergleich, Import und Export von Teiledatensätzen
- > Erfassen der Sollwertänderungen beim Online-Betrieb
- > Anzeige der Teiledatensätze mit den originalen Bildschirmmasken

In diesen Bereichen werden die Teiledatensätze in einer individuell konfigurierbaren Baumansicht dargestellt. Alle drei Bereiche beinhalten auch eine Übersicht, in der nähere Details zum jeweils selektierten Datensatz oder zur selektierten Maschine angezeigt werden. Dies ermöglicht eine rasche Identifikation des angewählten Datensatzes.

Daten-Sicherheit im Fokus

Die Trennung in diese drei Bereiche dient in erster Linie dem Schutz der archivierten Datensätze. So können von der Maschine Einstelldatensätze nur in den Desktop-Bereich geschrieben werden. Eine Übernahme ins Archiv kann erst nach Freigabe durch autorisierte Benutzer erfolgen. So wird sicher gestellt, dass im Archiv nur geprüfte Datensätze abgespeichert werden. Dies ist ein wesentlicher Beitrag zur Qualitätssicherung, da neue Aufträge dadurch nur mit geprüften und gesicherten Datensätzen gestartet werden.

Die Einstelldatensätze aus Archiv, Desktop und Maschinenansicht werden mit den gleichen Bildschirmmasken wie an der Maschine selbst angezeigt und können auch verändert werden. Eine leistungsfähige Benutzerverwaltung stellt sicher, dass Änderungen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden können.

Versionsänderungen jederzeit nachvollziehbar

Das Archiv ist zur Langzeitspeicherung der Datensätze gedacht und bietet darüber hinaus eine einfache Versionsverwaltung. Durch Vergleich der unterschiedlichen Versionen eines Datensatzes können Änderungen am Datensatz im Detail nachvollzogen werden. Am Desktop werden Teiledatensätze für den Transfer von und zur Maschine bereitgestellt. Über die Exportfunktion können Datensätze nicht nur online von und zur Maschine übertragen werden, sondern auch über den Umweg externer Datenträger (zB USB-Memory Stick). In der Maschinenansicht wird eine Historie der an der Maschine durchgeführten Sollwertänderungen angezeigt.

ENGEL e-factory.Data

Vorteile im Überblick

Kürzere Rüstzeiten

Der Online-Transfer der Einstelldaten zur Maschine ist schneller und sicherer. Zudem können die Vorbereitungen komfortabel an einem PC durchgeführt werden, ohne die Produktion zu beeinträchtigen.

Hohe Datensicherheit

Die Suche nach dem richtigen Datenträger mit einem passenden Datensatz gehört der Vergangenheit an.

Datenverfügbarkeit

Die zentrale Archivierung der Teiledatensätze beugt dem Verlust wichtiger Produktionsdaten vor und stellt deren langfristige Verfügbarkeit sicher.

Prozessoptimierung

Änderungen sind dokumentiert und lassen sich nachvollziehen. Zugleich baut sich schnell eine wertvolle Wissensdatenbank auf.

Qualitätssteigerung

Einrichten, Anfahren und Produktion erfolgen immer mit den richtigen Daten. Das bedeutet Zeitersparnis, schnelle Produktionsfreigabe, weniger Ausschuss und höhere Qualität.

A man in a white shirt and tie is looking at a green line graph on a transparent surface. The graph shows an upward trend with some fluctuations. The word "transparent" is written in large white letters across the bottom of the image.

transparent

ENGEL e-factory.Report Die Prozessdatendokumentation

ENGEL e-factory bringt Transparenz in Ihren Produktionsprozess und trägt wesentlich zur Qualitätssicherung in Ihrer Produktion bei. Es zeichnet alle relevanten Prozessparameter wie zum Beispiel Drücke, Geschwindigkeiten und Temperaturverläufe zyklisch auf und hält sie für eine spätere Anzeige oder für statistische Auswertungen bereit. Die einfach gestaltete Bedienoberfläche erlaubt die effiziente Nutzung dieses Werkzeugs ohne lange Einschulungszeiten.



ENGEL e-factory.Report Wesentliche Funktionen im Überblick

- > Lückenlose Dokumentation der Prozessdaten in einer Datenbank
- > Darstellung der Daten grafisch oder tabellarisch
- > Datenanzeige in Echtzeit oder Anzeige historischer Daten
- > Einfache statistische Funktionen
- > Daten-Export

Die Statistik im Griff

Statistische Auswertungen sind über die Funktionen Mittelwert, Varianz, Minimal- und Maximalwert möglich. Durch die Ermittlung der Maschinenfähigkeit erlaubt Ihnen ENGEL e-factory eine Prozessbeurteilung.

Spezifische eigene Auswertungen sind mit Standardwerkzeugen, wie zum Beispiel Excel, möglich, da ENGEL e-factory.Report verschiedene Exportfunktionen für die aufgezeichneten Daten bietet. Sie können alle diese Funktionen auf die Echtzeitdaten der laufenden Produktion oder auch auf die historischen Daten aus früheren Produktionsaufträgen anwenden. Diese umfassenden Auswertungsmöglichkeiten erlauben eine sehr transparente Beurteilung der Fertigungsqualität und der Wirtschaftlichkeit eines Produktionsauftrags.

Dokumentationspflicht erfüllt

Darüber hinaus ist die Aufzeichnung dieser Prozessdaten in einer Datenbank ein wesentlicher Beitrag zur Erfüllung Ihrer Dokumentationspflicht gegenüber Ihren Kunden. Derartige Anforderungen bestehen häufig in den Branchen Automotive oder in der Medizintechnik. Die Dokumentation von Prozessdaten ist wiederum die Voraussetzung für die Zertifizierung Ihrer Produktion nach den internationalen Qualitätsstandards.

ENGEL e-factory.Report Vorteile im Überblick

Prozessbewertung

Die zahlreichen Möglichkeiten zur Datenauswertung stellen aussagekräftige Kennwerte und informative Statistiken zur Beurteilung der Produktionsprozesse zur Verfügung

Qualitätskontrolle

Die permanente Erfassung der Prozessparameter ermöglicht eine kontinuierliche Bewertung und Kontrolle der Produktionsqualität

Prozessdatendokumentation

Durch lückenlose Aufzeichnung und Langzeitspeicherung aller relevanten Prozessparameter erfüllen Sie die Dokumentationspflicht gegenüber Ihren Kunden



überblick

ENGEL e-factory.Monitor Der Maschinenstatus

Den Status der gesamten Produktion mit einem Blick erfasst – ENGEL e-factory.Monitor macht dies dank übersichtlich aufbereiteter Anzeigen möglich. So können alle angeschlossenen Maschinen in einem oder mehreren frei konfigurierbaren Hallen-Layouts dargestellt werden. Farbcodes informieren dabei über den Zustand jeder einzelnen Maschine. Bei Bedarf können Sie zusätzlich zu jeder Maschine noch beliebige und für Sie wichtige Prozessparameter anzeigen. Darüber hinaus können Sie sich jederzeit mit einem Blick direkt auf die Bildschirmseiten der einzelnen Maschinen über deren Zustand informieren – ohne zur Maschine gehen zu müssen.

Schnell reagieren und Kosten sparen

Die rasche und unmittelbare Information über den Zustand Ihrer Produktion hilft Ihnen, Störungen rechtzeitig zu erkennen und ermöglicht Ihnen sofort auf Produktionsausfälle zu reagieren und dadurch unnötige Kosten zu sparen.

Minimaler Ausschuss. Maximale Qualität.

Die optionale Min/Max-Überwachung beobachtet während der Produktion zentral für alle Ihre Maschinen die qualitätsbestimmenden Prozessparameter. Eine Abweichung dieser Werte vom eingestellten Idealbereich wird sofort angezeigt und verhindert so unnötigen Ausschuss. Die Min/Max-Überwachung sichert somit die Qualität der produzierten Teile und senkt die Kosten durch Vermeidung von Ausschuss.



ENGEL e-factory.Monitor

Wesentliche Funktionen im Überblick

- > Darstellung der Maschinen in Hallenlayouts
- > Symbolhafte Anzeige der Maschinenstatistik
- > Anzeige aktueller Alarme und Prozessdaten
- > Anzeige Alarmhistorie und Stillstandsgründe
- > Auswertung von Stillstandsgründen
- > Min/Max-Überwachung für Prozessdaten (Option)
- > Produktions-Effizienzberechnung (Option)
- > Maschinenalarme mit E-Mail-Alarmierung (Option)

Der Ursache auf den Grund gehen

ENGEL e-factory.Monitor zeigt Ihnen anhand der Alarmhistorie und der Stillstandsgründe der einzelnen Maschinen wo die Ursachen von Störungen liegen. Damit können Fehler und Schwachstellen rasch und gezielt analysiert werden. Das hilft Ihnen, Ihre Produktionsprozesse weiter zu optimieren.

Die optionale Produktionseffizienzberechnung hilft Ihnen – je nach Anforderung – die Effizienz einer Maschine oder die Effizienz eines Produktionsauftrags zu berechnen. Auch diese Funktion ist eine wichtige Voraussetzung zur permanenten Prozessoptimierung.

Alarm per SMS

Störungen an der Maschine müssen rasch behoben werden. Dennoch muss qualifiziertes Bedien- und Instandhaltungspersonal nicht rund um die Uhr verfügbar sein. Die optionale Alarm-Benachrichtigung via e-mail sorgt dafür, dass ihr zuständiges Personal zu jeder Tages- und Nachtzeit automatisch benachrichtigt wird, wenn bestimmte Alarme an den Maschinen auftreten. Mit einem SMS-Gateway können Sie diese eMail direkt auf Ihr Mobiltelefon umleiten. Das sichert kürzeste Produktionsunterbrechungen und spart unnötige Kosten.

ENGEL e-factory.Monitor

Vorteile im Überblick

Hohe Produktionseffizienz

Die informative Darstellung der Maschinenzustände zeigt Unstimmigkeiten sofort auf und ermöglicht einen frühzeitigen Eingriff

Geringere Stillstandszeiten

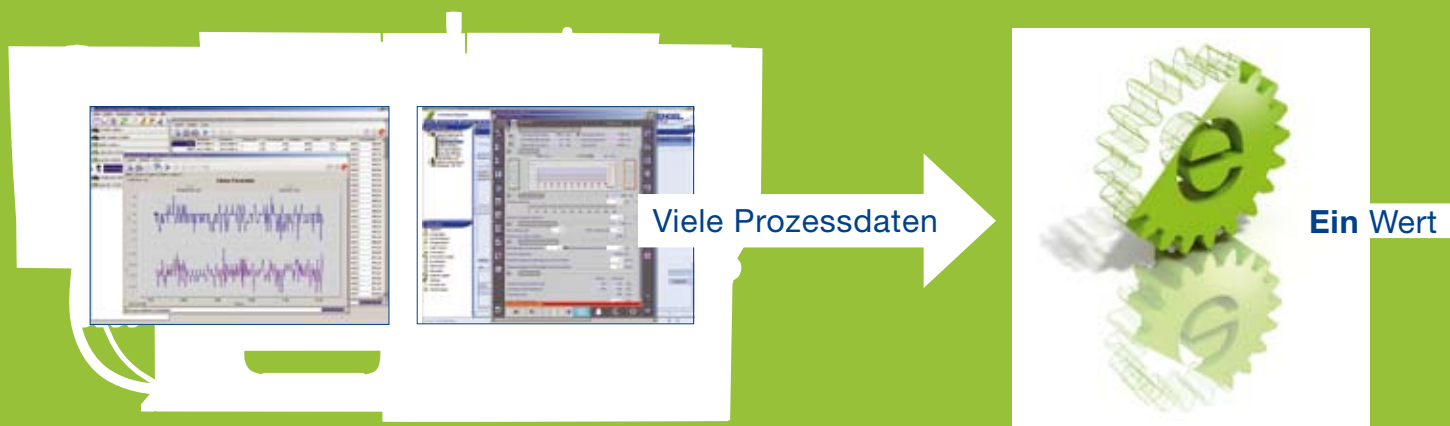
Die automatische Alarmierung im Störfall sorgt für unmittelbare Information Ihrer Instandhaltung.

Stabile Produktionsqualität

Die Min/Max-Überwachung erkennt Qualitätsschwankungen frühzeitig

Prozessoptimierung

Die Analyse von Produktionseffizienz und Stillstandsursachen zeigen die wahren Problemursachen und bilden die Grundlage für optimierte Produktionsprozesse



ENGEL e-factory.Observer

Die intelligente Prozessüberwachung

Volle Konzentration auf eine Kenngröße: Prozessstabilität

Spritzgießmaschinen zeichnen Schuss für Schuss eine Vielzahl von nützlichen Prozessdaten (Istwerte) auf. Jedoch ist diese Zahlenflut von Prozessdaten für den Bediener oft unüberschaubar – die Information wird daher nicht genutzt. Hier setzt ENGEL e-factory.Observer an. Es handelt sich dabei um eine Stabilitätserkennung für den Spritzgießprozess. Die Software fasst die wesentlichen Informationen aus den prozessrelevanten Werten zu einer einzelnen Zahl, der Prozessstabilität, zusammen. Dieser Wert von 0 bis 100%, gibt dem Benutzer Auskunft darüber, ob der Prozess gleichmäßig läuft oder ob sich die Prozessbedingungen gerade ändern. Das System kann eine Vielzahl von Störeinflüssen (zum Beispiel Feuchteschwankungen, Ausfall von Temperierkreisen, etc.) frühzeitig erkennen.



ENGEL e-factory.Observer Wesentliche Funktionen im Überblick

- > Überwachung der relevanten Prozessparameter
- > Reduktion der Prozessdatenflut auf einen Stabilitätswert
- > Automatische Anpassung an unterschiedliche Prozessbedingungen
- > Stabilitätsinformation direkt an der Maschine verfügbar
- > Datenarchivierung und nachträgliche Analyse möglich

Minimaler Aufwand. Maximale Flexibilität.

Im Gegensatz zu sonst üblichen Überwachungsfunktionen muss der Bediener bei ENGEL e-factory.Observer keinerlei Grenz- oder Toleranzwerte für einzelne Prozessgrößen angeben. Die Software lernt selbständig aus den beobachteten Werten und kann so Änderungen des Prozesszustandes automatisch erkennen. Es ist damit zwar keine direkte Aussage über die Formteilqualität möglich, wohl aber über Prozess- bzw. Qualitätsschwankungen. Der Vorteil liegt klar auf der Hand: Da es bei ENGEL e-factory.Observer keine festgelegten Grenzwerte gibt, kann sich die Software an neue Gegebenheiten selbst anpassen und verbindet somit hohe Flexibilität mit minimalem Konfigurationsaufwand.

Zusätzlich zur Echtzeitdarstellung in ENGEL e-factory.Monitor bzw. am Maschinenbildschirm werden die Stabilitätswerte gemeinsam mit den Prozessdaten in einer eigenen Datei archiviert und können später zur Analyse herangezogen werden. So kann z.B. die Prozessstabilität während des letzten Produktionstages auf einen Blick beurteilt werden. Bei Qualitätsproblemen können die aufgezeichneten Stabilitäts- und Prozessdaten die Ursachenforschung spürbar erleichtern.

Auf Maschinen mit Steuerungen neuerer Generation ist optional eine zusätzliche Bildschirmseite verfügbar, auf der die von ENGEL e-factory.Observer berechneten Stabilitätswerte an der Maschine graphisch und tabellarisch dargestellt werden.

ENGEL e-factory.Observer Vorteile im Überblick

Konstante Qualität auf hohem Niveau

Ein stabiler Prozess ist die Voraussetzung für gleichbleibende Qualität. ENGEL e-factory.Observer bietet eine intelligente Stabilitätsbewertung, die den gesamten Spritzgießprozess betrachtet.

Einfache Bedienung und Anwendung

Die Stabilität des Prozesses wird durch eine einzige Zahl ausgedrückt. Der Konfigurationsaufwand ist minimal und das Programm passt sich flexibel an geänderte Prozessbedingungen an.

Frühzeitiges Erkennen von Störungen

Häufig wird eine Verschlechterung der Teilequalität bereits im Vorfeld durch eine schwankende Prozessstabilität angezeigt. ENGEL e-factory.Observer identifiziert die für die Prozessschwankung verantwortlichen Prozessdaten und erleichtert dadurch die Suche nach der Ursache.

Beurteilung des Anfahrverhaltens

Gerade beim Anfahren nach Produktionsunterbrechungen schwanken die Qualitätsmerkmale meist relativ stark. Der Stabilitätswert ist hier ein guter Indikator, ab wann der Prozess – und damit auch die Teilequalität – wieder im Gleichgewicht ist.



ENGEL e-factory.Support Das Service-Gateway

Die hohe Servicekompetenz von ENGEL ist ein zentrales Argument, sich für ENGEL Maschinen und Gesamtanlagen zu entscheiden. Verlässliche Hilfe erhalten Sie bei ENGEL durch mehr als 300 Service-Ingenieure weltweit und einer durchdachten Teleservice-Lösung wie e-factory.Support. Diese ist Ihr direkter Draht zu Service-Ingenieuren in Niederlassungen und Experten in ENGEL Produktionswerken.

Durch den eingegangenen Request kann sich ein ENGEL-Mitarbeiter sofort mit Ihrer Maschine online verbinden und der Ursache des Problems sofort auf den Grund gehen. Dadurch wird eine hohe Diagnose- und Analysequalität erreicht und Ihre Stillstandszeiten kurz gehalten. Die unterschiedlichen Analyse-Tools bieten die nötige Funktionalität und liefern Ihnen ENGEL-Expertenwissen aus den Niederlassungen und Werken sozusagen vor Ort.

Analyse-Tool

Mit den Funktionen der Analyse-Tools können Fehler rasch analysiert werden. Denn alle für die Analyse nötigen Daten – wie beispielsweise Statusreports oder Messergebnisse – stehen innerhalb von wenigen Minuten zur Verfügung. Der Zugriff in Echtzeit auf die Bildschirmmasken der ENGEL Maschinen zeigt den aktuellen Maschinenzustand. Auch Software-Updates können schnell und sicher durchgeführt werden.

Konferenz-Center

Mit den Audio-, Video- und Textkonferenzen des Konferenz-Centers werden Anweisungen und Erklärungen von ENGEL Service-Mitarbeitern schnell und leicht verständlich kommuniziert – auch wenn tausende Kilometer zwischen den Teilnehmern liegen. Besonders unterstützend wirken dabei Funktionen wie Dokumenten-Sharing und Redlining-Tools.

Dokumentationsverwaltung

Die Dokumentationsverwaltung sorgt für gut organisierte und ständig aktuelle Dokumentationsunterlagen. Hier können wichtige Dokumente wie Handbücher oder firmeninterne Anleitungen übersichtlich aufbewahrt werden, damit sie bei Bedarf jederzeit rasch verfügbar sind. Zentraler Vorteil dabei: Die Handbücher der ENGEL Maschinen werden auf Wunsch per Update aktuell gehalten.



ENGEL e-factory.Support Wesentliche Funktionen im Überblick

- > Analyse-Funktionen: Statusreports, Messdaten, Software-Update
- > Support-Tools: Remote-View, Remote-Desktop, Dateitransfer, VNC-Konferenz
- > Konferenz-Center: Audio- und Videokonferenz, Dokumentensharing, Redlining-Tool, Chat
- > Logbuch: Service-Lebenslauf
- > Dokumentenverwaltung: ENGEL-Dokumente, Kundendokumente, Automatische Dokumentenaktualisierung
- > Wartungsmanager: Zeit- und leistungsbezogene Service-Intervalle, Beschreibung der Service-Arbeiten, Automatische Aktualisierung von Service-Anweisungen

Logbuch

Das Logbuch verwaltet alle Serviceereignisse auf übersichtliche Weise. Die Einträge können unterschiedlichen Bereichen wie z.B. Wartung, Reparatur etc. zugeordnet werden und zeigen jederzeit die Aktivitäten, die an der ausgewählten Maschine durchgeführt wurden. So entsteht automatisch ein Service-Lebenslauf für jede Maschine.

Wartungsmanager

Präventive und regelmäßige Wartung sichert hohe Maschinerverfügbarkeit und Teile-Qualität. Der optionale Wartungsmanager behält alle Service-Intervalle im Überblick und erinnert automatisch, wenn nötige Wartungsarbeiten anstehen. Das Kriterium für die Fälligkeit dieser Termine kann sowohl zeit- als auch leistungsbezogen gesetzt werden. Änderungen an Wartungsvorschriften werden von ENGEL bei Bedarf in Ihrem System automatisch aktualisiert. Zu jeder Wartungstätigkeit können auch nähere Beschreibungen der Tätigkeiten und Hilfsmittel sowie beliebige Dokumente gespeichert werden. Zur besseren Übersicht werden die Tätigkeiten einzelnen Fachbereichen zugeordnet. Kontrollierte Wartung verspricht geringe Life-Cycle Costs.

ENGEL e-factory.Support Vorteile im Überblick

Kurze Reaktionszeit

Über einen eingegangenen Request erhalten Sie sofort Online-Unterstützung.

Competence-Sharing zwischen den Werken

Wenn Ihr Unternehmen an mehreren Standorten produziert, können Sie ENGEL e-factory.Support auch als effiziente interne Kommunikationsplattform für Service und Wartung nutzen. Denn die Service-Lösung unterstützt bei Bedarf den Erfahrungs- und Informationsaustausch auch zwischen Ihren Produktionsstätten.

ENGEL-Expertenwissen vor Ort

e-factory.Support verbindet Sie mit unseren Experten in Ihrer zuständigen Niederlassung oder der Zentrale in Österreich.

Sicherer und einfacher Software-Updateprozess

Das Update kann direkt auf Ihren ENGEL e-factory-Server geladen und von der Maschine abgerufen werden.

Hohe IT-Sicherheit

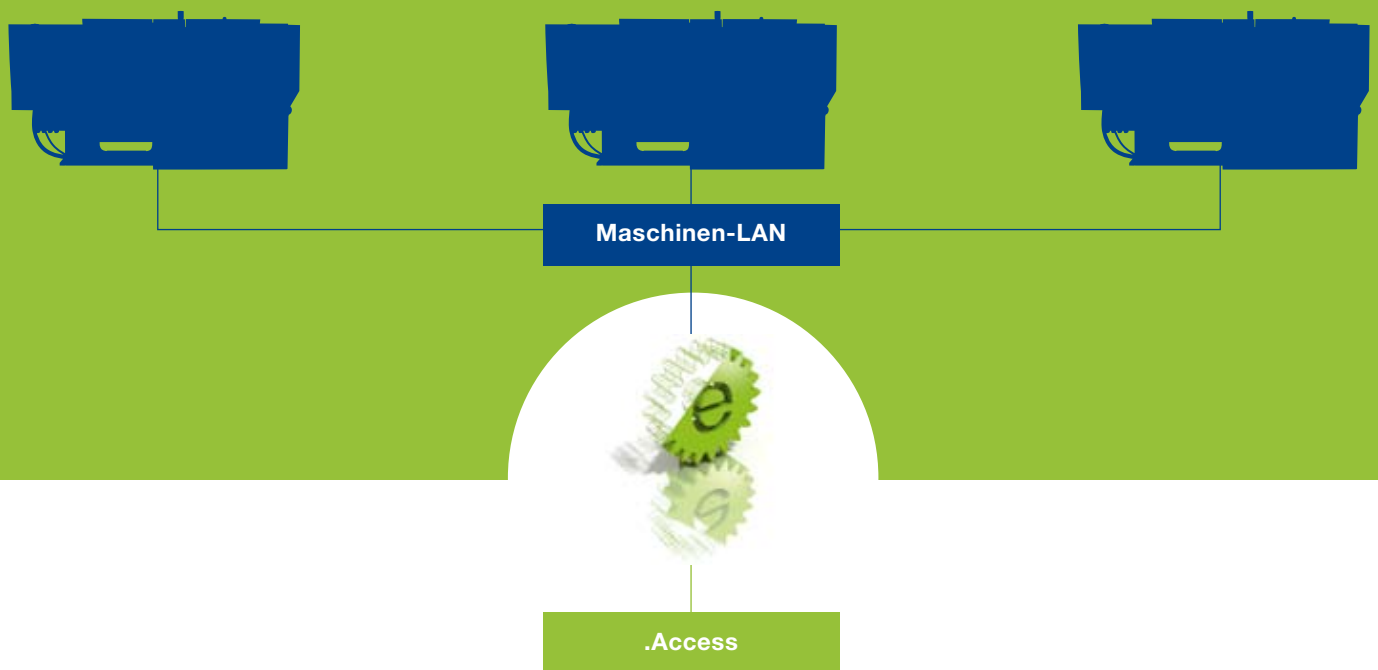
ENGEL e-factory.Support ist zertifiziert nach TÜV-IT „Trusted Product“. Das garantiert Ihnen höchsten IT-Sicherheitsstandard.

The top half of the page features a background image of a green printed circuit board (PCB) with intricate white and yellow circuit traces and several circular components. The word "connect" is overlaid in a large, white, lowercase sans-serif font at the bottom of this section.

connect

ENGEL e-factory.Access Das Gateway zur Maschine

Das Modul ENGEL e-factory.Access stellt Maschinendaten über eine Datenschnittstelle nach Euromap 63 zentral zur Weiterverarbeitung auf dem PC oder im Firmennetzwerk zur Verfügung. Euromap 63 ist ein internationales Abkommen zwischen den Herstellern von Spritzgießmaschinen, das die standardisierte Bereitstellung von Maschinendaten auf PC regelt (Mehr Informationen darüber finden Sie im Internet auf www.euomap.org).



Einheitliche Datenschnittstelle

Die Entwicklung unterschiedlicher Steuerungsgenerationen hat über Jahrzehnte unterschiedliche Kommunikationsprotokolle hervor gebracht. ENGEL e-factory.Access beherrscht alle diese Protokolle und stellt für den Anwender eine einheitliche Datenschnittstelle über alle Steuerungsgenerationen hinweg zur Verfügung. Mit einfachen Mitteln wie einem Standard-Text-Editor, kann direkt über die Dateischnittstelle auf Maschinenparameter zugegriffen werden. Das ermöglicht beispielsweise die Anbindung an MES-Systeme von Drittherstellern. ENGEL e-factory.Access kann aber auch als Schnittstelle für eine Datenverbindung zu ERP-Systemen genutzt werden.

Bestens betreut – Unterstützung durch ENGEL Experten

ENGEL unterstützt Sie gerne bei der Anbindung von derartigen Systemen an ENGEL e-factory.Access. Im Rahmen des Partner-Consultings bietet Ihnen ENGEL ein umfangreiches Trainingsprogramm und begleitenden Support während der Implementierungsphase.