



FASTEC 4 PRO – unsere Lösung für die Digitalisierung Ihrer Produktion

zuverlässig – modular – flexibel

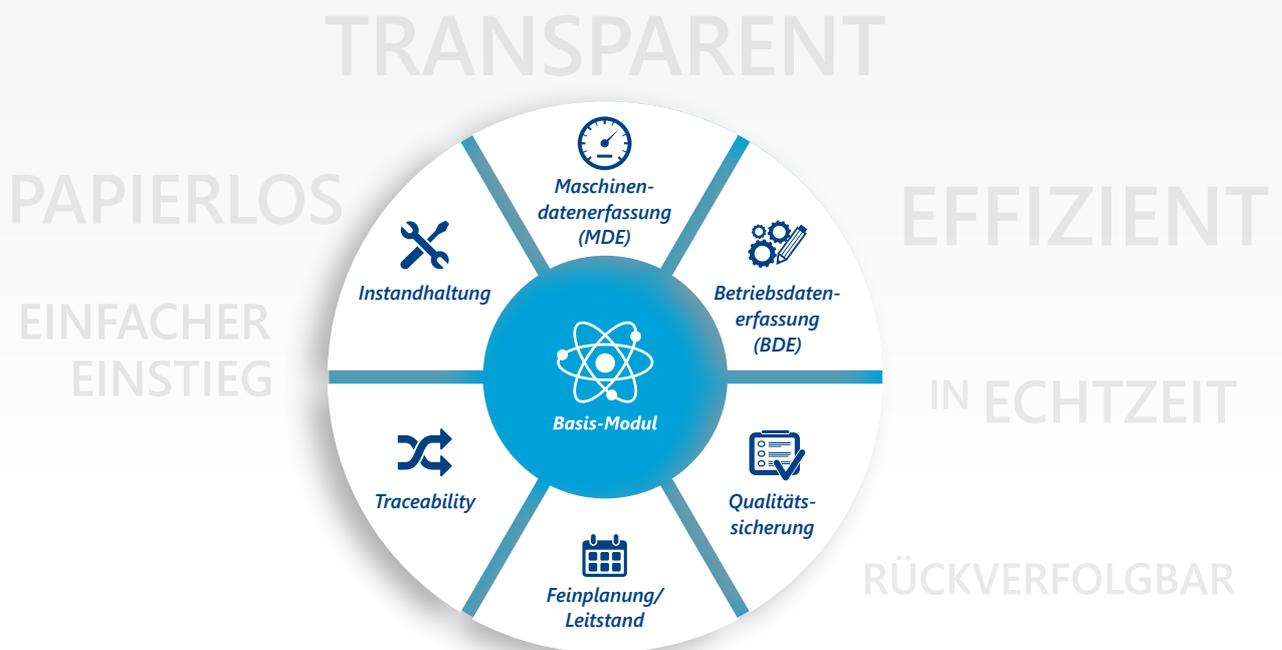
Digitale Fertigung – flexibel und zukunftssicher

Branchenunabhängig, modular, individuell anpassbar an Ihre speziellen Produktionsprozesse sowie hundertfach bewährt, liefert FASTEC 4 PRO in Echtzeit datenbasierte Fakten. Für schnelle und sichere Entscheidungen – vom Shopfloor bis ins Management. Seit 1995.

Unsere Module – passgenau und mit zentraler Datenbasis

Vielfältige Anforderungen – eine Lösung! Aufbauend auf dem MES-Basis-Modul können alle FASTEC 4 PRO-Module nach Ihren Anforderungen individuell miteinander kombiniert werden. Dabei greifen die einzelnen MES-Module auf eine gemeinsame und einheitliche Datenbasis zu. So haben Sie immer durchgängige Daten – es gibt keine Schnittstellen

zwischen den Modulen und keine doppelte Datenhaltung. Durch den modularen Aufbau ist zudem eine schrittweise und bedarfsorientierte Implementierung der Softwarebausteine bis hin zu einer alle Bereiche umfassenden Digitalisierung Ihrer kompletten Fertigung an einem oder mehreren Standorten, in einer oder mehreren Sprachen möglich.



Sie kaufen nur, was Sie wirklich benötigen!

Unsere Zusatzfunktionen - für eine schrittweise, passgenaue und individuelle Entwicklung Ihrer digitalen Fertigung:





Wissenswertes zu FASTEC 4 PRO

Die FASTEC 4 PRO Client-Struktur – optimal abgestimmt

FASTEC 4 PRO stellt Ihnen verschiedene Client-Konzepte zur Verfügung. Sie können Ihre Produktion somit auch unter Berücksichtigung von Hardware- und Lizenzkostenaspekten optimal ausstatten.

Maschinenanbindungen – mit FASTEC 4 PRO sicher gelöst

Es bestehen viele Wege, Ihre Maschinen anzukoppeln: Ob mit digitalen Signalen über I/O-Module oder via direkter Anbindung der Maschinensteuerung über SPS-Schnittstellen, z. B. S7, Beckhoff ADS oder OPC, FANUC, Web-Services. Dank der Vielfalt an Schnittstellenlösungen lässt sich jede Maschine an das MES-System FASTEC 4 PRO anbinden, und zwar unabhängig von Hersteller und Baujahr. Dabei haben wir stets Aufwand und Nutzen für Sie im Blick.

ERP-Schnittstellen – FASTEC 4 PRO als Datendrehscheibe

Das MES-System kommuniziert fast immer auch mit einem ERP-System, das die Auftragsinformationen für die Produktion bereitstellt. An die 800 verschiedene ERP-Systeme zählt allein der deutsche Markt. Trotzdem kann die Art der Schnittstelle meist auf einige wenige Kommunikationsstandards heruntergebrochen werden – wie Datenbank-Tabellen, File-Transfer, XML, um nur die wichtigsten zu nennen.

Ein nahtloser Informationsaustausch zwischen Ihrem ERP-/

PPS-System und FASTEC 4 PRO ist unabdingbar. Wir setzen für Sie projektspezifische uni- bzw. bidirektionale ERP-Schnittstellen oder unsere FASTEC-Standardschnittstelle ein. Natürlich binden wir auch andere in Ihrem Unternehmen vorhandene Systeme an FASTEC 4 PRO an, z. B. PZE oder QS.

SAP-Schnittstellen – FASTEC 4 PRO als Datendrehscheibe

Im Markt existieren einige Standard-Schnittstellen großer ERP-System-Hersteller. Hier ist als eine der bedeutendsten Schnittstellen die SAP-PP-PDC zu nennen, für die SAP auch ein Zertifizierungsprogramm anbietet. Die Schnittstelle ist vom Funktionsumfang auf den Auftragsdatenaustausch beschränkt und stellt nur wenige Stammdaten bereit. Dieses Leistungsspektrum reicht für eine Feinplanung im MES-System nicht aus, da diese die Übertragung von deutlich mehr Stammdaten erfordert. Für diesen Fall hat FASTEC eigene Funktionsbausteine programmiert, die zu der Guideline Best Practices ABAP-Programmierung der DSAG konform sind. Diese Funktionsbausteine sind sehr performant und können schnell ohne Unterstützung von SAP-Partnern angepasst werden. Für das Rückschreiben von Daten benutzen diese Funktionsbausteine SAP-Standard-Funktionen (BAPI-Aufrufe). Sind weitere IT-Systeme in der Produktion im Einsatz (z. B. QS-System, Werkzeugeinstellsystem, Dokumentenmanagement) so können auch hierzu Schnittstellen erforderlich sein. Aufgrund der Vielzahl verschiedener Systeme und Hersteller kann diesbezüglich keine allgemeingültige Aussage getroffen werden. Viele dieser Systeme stellen jedoch file- oder datenbankbasierte Schnittstellen bereit.

Ihr Projekt – unser Lösungsangebot

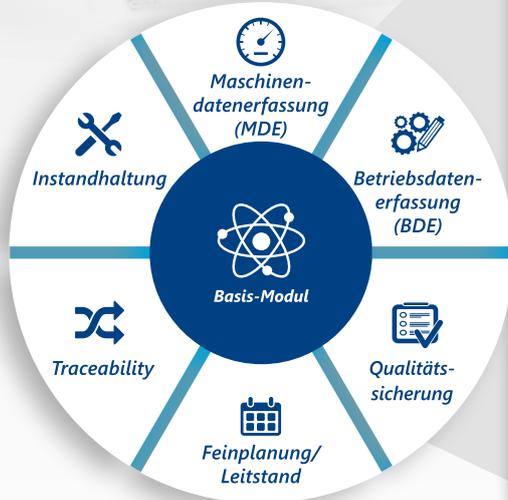
Langfristige und partnerschaftliche Zusammenarbeit ist uns wichtig – vom Konzept bis zum Rollout, von der Software-Einführung und Schulung Ihrer Mitarbeiter bis zum anschließenden Support im laufenden Betrieb. Zu Beginn analysieren wir Ihren Bedarf und erstellen mit einem umfassenden Konzept das Fundament für Ihr erfolgreiches MES-Projekt. Anschließend wird Ihre Lösung schrittweise entwickelt und eingeführt. Auch nach dem Rollout lassen wir Sie nicht allein. Sie erreichen unseren Support einfach per Telefon oder Fernwartung.

Ablauf:

- Durchdachte Analyse
- Individuelle Konzeption
- Zentraler Ansprechpartner
- Testphase
- Rollout
- Schulung Ihrer Mitarbeiter
- Langfristiger Support

Modul Basis – das zukunftssichere Fundament

Wir unterstützen Sie bei der Digitalisierung Ihres Shopfloors und bei der Erfüllung vielfältiger Anforderungen. Unsere sieben Module werden durch Zusatzfunktionen und viele Funktionalitäten ergänzt. Die Digitalisierung Ihrer Fertigung können Sie schrittweise ausbauen. Sie erwerben nur, was Sie benötigen!



Basis-Modul

Enthaltene Standardfunktionen

- Audit Trail
- Basisdaten-Editor
- Benutzerverwaltung
- Mehrsprachigkeit
- Report Designer
- View Designer
- Stammdatenverwaltung
- Rechteverwaltung
- Ressourcenlogbuch

Mögliche individuelle Erweiterungen

- Alarmierungen
- Anbindung an BI/BW-Systeme
- ERP-Schnittstelle
- Grafisches Online-Monitoring (z. B. Andon-Board)
- Maschinenanbindung
- Mobile Client
- Office Client

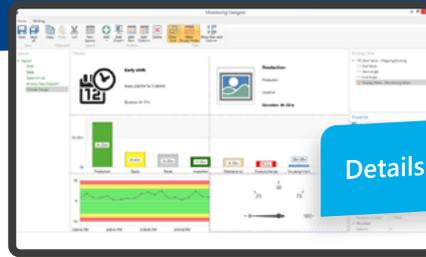
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Benutzerverwaltung inklusive Rechtemanagement auf funktionaler Ebene
- Stammdatenverwaltung von Ressourcen, z. B. Maschinen, Betriebsmitteln, Personal, Artikeln, Arbeitsplänen
- Protokollierung sämtlicher manuell vorgenommener Datenänderungen und Aktivitäten (Audit Trail)
- Druck- und Exportfunktionen, z. B. nach Excel, automatischer E-Mail-Versand
- View Designer zum Erstellen und Anpassen von Bildschirmmasken
- Berichtsdesigner für die individuelle Anpassung von Berichten

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Kernkomponente für Ihre jederzeit ausbaubare, modulare MES-Lösung
- Durch Ihren Anwender konfigurierbar und flexibel erweiterbar
- Intuitiv bedienbare, performante Software
- Durch Ihren Anwender individuell anpassbare Bildschirmmasken
- Durch Ihren Anwender schnell und einfach zu erstellende individuelle Berichte



[Details ansehen](#)

Auf einen Blick: Modul Basis

Die zukunftssichere Grundlage für Ihre individuelle MES-Lösung

Das MES-Basis-Modul stellt Ihnen als Fundament der MES-Lösung FASTEC 4 PRO die grundlegenden Konfigurations- und Verwaltungsfunktionen bereit und ist die Basis für Schnittstellen zu anderen Systemen. Der integrierte View Designer und der Berichtsdesigner gestatten Ihnen individuelle Anpassungen von Echtzeitansichten, Auswertungen und Berichten.

Überzeugend durch individuelle Konfiguration

Die MES-Lösung FASTEC 4 PRO ist flexibel konfigurierbar. Sie lässt sich perfekt an Ihre Produktionsumgebung anpassen. Dabei wird der definierte FASTEC-Standard nicht verlassen. Für Sie bedeutet das die passgenaue Abbildung Ihrer Anforderungen bei gleichzeitiger Einhaltung der Updatefähigkeit des Systems.

Modulare Bauweise für schnelle Erweiterung

Neue Funktionen, zusätzliche Maschinen oder weitere Produktionsbereiche können schnell in das bereits bestehende System FASTEC 4 PRO integriert werden. Durch die vorausschauende Konfiguration der Stammdaten im MES-Basis-Modul stehen Ihnen diese anschließend für alle lizenzierten MES-Module zur Verfügung.

Wenn Sie einen Einblick in unsere Software erhalten möchten, sprechen Sie unseren Vertrieb gerne an.

seit
1995

Profitieren Sie von unserer umfangreichen Projekterfahrung in der digitalen Fertigung verschiedener Branchen!

Unsere Software-Lösung ist branchenunabhängig, modular aufgebaut und individuell anpassbar. Die Software-Module und Zusatzfunktionen lassen sich flexibel zusammenstellen. Dadurch können Sie mit den Prozessen starten, bei denen eine Optimierung am notwendigsten ist! Wir unterstützen Sie bei der Analyse und Planung bis hin zum schrittweisen Rollout.

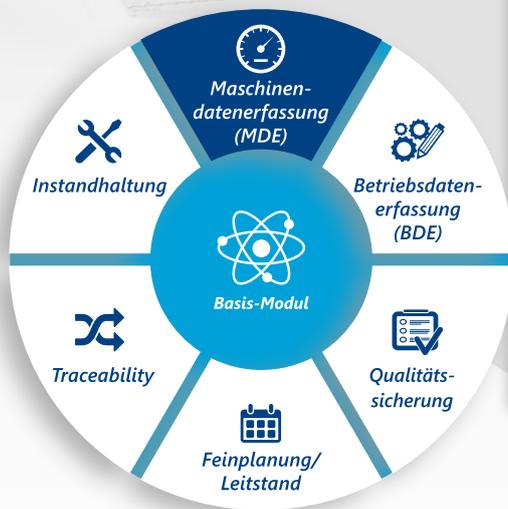
In unseren Workshops und Schulungen machen wir Sie und Ihre Mitarbeiter mit der Software und den Auswertungen vertraut. Zusätzlich steht Ihnen eine ausführliche Online-Dokumentation zur Verfügung sowie selbstverständlich unser Support-Team.

Wir beraten Sie gerne.



Modul Maschinendatenerfassung (MDE)

Unser Modul Maschinendatenerfassung (MDE) analysiert und visualisiert in Echtzeit erfasste Maschinendaten in übersichtlichen Auswertungen. Ihr Nutzen: Schwachstellen im Produktionsprozess werden verlässlich aufgedeckt. Sie haben die volle Transparenz über den Produktionsprozess.



Modul Maschinendatenerfassung (MDE)

Enthaltene Standardfunktionen

- Intuitive Eingabemasken
- Komfortable Auswertungen
 - Ausschussdifferenzierung
 - Leistungsauswertung
 - MTBF/MTTR
 - Rüstzeitauswertung
 - Zustandsauswertung
- Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Mögliche individuelle Erweiterungen

- KPI-Konfigurator
- Prozessdatenerfassung (PDE)
- Prozessmeldungen (PM)

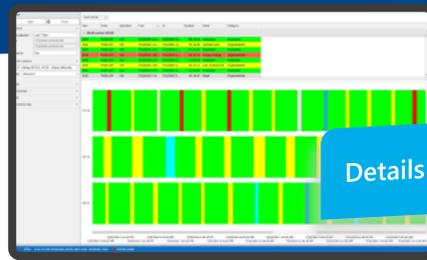
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Zeitgenaue Erfassung von Maschinenlaufzeiten und -stillständen
- Automatische und/oder manuelle Zuordnung von Zuständen, z. B. Produktion, Stillstand, Störung
- Automatische oder manuelle Erfassung am Touch-Panel, z. B. Stückzahlen, Ausschussmengen
- Detaillierte Auswertungen zur präzisen Schwachstellenanalyse und Identifikation von Optimierungspotenzialen

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Zeitersparnis bei gleichzeitig verbesserter Datenqualität durch automatische Datenerfassung
- Verkürzung der Reaktionszeiten auf Störungen durch Online-Monitoring der aktuellen Maschinenzustände
- Auf Knopfdruck vielseitige Auswertungen zur Problemanalyse verfügbar
- Systematische Erfassung aller Stillstände, Störungen und Kurzzeitstillstände, um zuverlässig Schwachstellen im Produktionsprozess aufzudecken
- Exakte Nachkalkulation hinsichtlich der tatsächlich benötigten Maschinenlaufzeiten auf Grundlage valider Datensätze





Auf einen Blick: Maschinendatenerfassung (MDE)

Bauchgefühl adieu – aus Daten werden Fakten

Durch den steigenden Automatisierungsgrad in der Produktion werden Verluste im Bereich der Maschinen- und Anlagenverfügbarkeit mehr denn je zum kritischen Erfolgsfaktor. Zuverlässige Ergebnisse liefern Ihnen erfasste Daten wie historische Aufzeichnungen und Auswertungen, um vermutete Verluste tatsächlich zu belegen. So werden Ihre Maßnahmen, angenommene Verluste zu reduzieren und die Maschinenauslastung deutlich zu erhöhen, nicht zum kostspieligen Blindflug. Schaffen Sie Klarheit und Transparenz: Nutzen Sie verlässliche Daten für Ihre unternehmerischen Entscheidungen.

Kostenreduktion & Effektivitätssteigerung

Das Modul zur Maschinendatenerfassung (MDE) ermöglicht Ihnen in einem Zug Kosten zu reduzieren und gleichzeitig die Effektivität sowie die Qualität Ihrer Produktion nachweisbar zu erhöhen:

- Die automatische Protokollierung von Maschinendaten reduziert Ihre Zeitaufwände gegenüber Handaufschreibungen beträchtlich. Beim Erfassen von Stückzahlen, Laufmetern und Stillständen ist die automatische Erfassung zudem genauer und weniger manipulationsanfällig.
- Auswertungen und Berichte generieren Sie nun in Sekundenschnelle. Manuelles zeitaufwändiges Anfertigen komplexer MS Excel-Tabellen gehört der Vergangenheit an.
- Stillstände und Störungen werden inklusive aller Stillstandsgründe durchgängig und transparent erfasst. Die umfangreiche Störgrundanalyse deckt Schwachstellen im organisatorischen und technischen Betriebsablauf auf.

Nun können Sie gezielt Optimierungsmaßnahmen angehen: Der Anfang einer nachhaltigen Steigerung der Nutzungsgrade sowie der Maschinenverfügbarkeit ist gemacht.

Transparenz auf Knopfdruck – die gesamte Produktion im Überblick

Von Ihrem PC-Arbeitsplatz aus informieren Sie sich über den Status einzelner Maschinen, Maschinengruppen oder aller Maschinen in einer Halle. Bleiben Sie durchgängig über das Geschehen im ausgewählten Meisterbereich oder Werk auf dem Laufenden; heruntergebrochen bis auf einzelne Kosten-

stellen. Wichtige Produktionskennziffern erhalten Sie fortan per Mausklick, z. B. Leistung, Verfügbarkeit, Qualität, OEE-Ergebnisse und Stückzahlen.

Bereitstellung in Echtzeit – das MDE-Modul als zentraler Datenlieferant

Das Modul Maschinendatenerfassung liefert Ihnen in Echtzeit aussagekräftige Informationen aus Ihrer Produktion. Das Entscheidende aber ist, dass das Modul wie ein zentraler Datenlieferant für zusätzliche Anwendungen agiert. Häufig liefert die Maschinendatenerfassung grundlegende Daten für weitere Module. Dies gilt insbesondere für das Monitoring und die Alarmierung. Aber auch die Anwendungen im Bereich Instandhaltung, Feinplanung und Nachverfolgbarkeit (Traceability) beziehen den maßgeblichen Input von der Datendrehscheibe MDE.

Durch die Kombination mit anderen Modulen kann so reibungslos ein vollständiges MES entstehen. Schritt für Schritt optimieren Sie die Planung, Steuerung, Überwachung und Auswertung Ihrer Produktionsprozesse. Vom Montagearbeitsplatz bis zur hochtechnisierten Sondermaschine – die Entscheidung liegt bei Ihnen.

Anbindung mit Konzept – für alle Maschinen, Anlagen und Montagearbeitsplätze

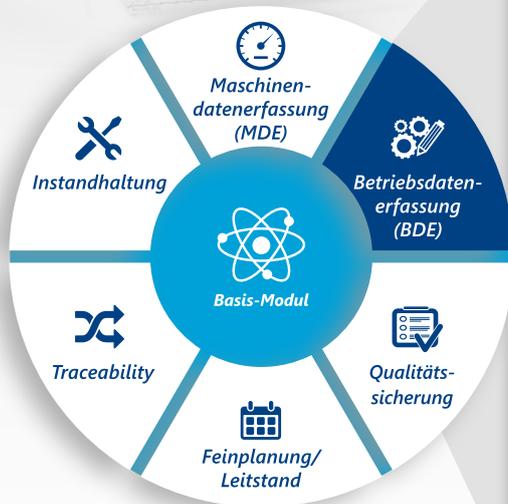
Das hochflexible FASTEC-Schnittstellenkonzept erlaubt Ihnen den Zugriff auf die Maschinendaten über verschiedene Wege. Mit I/O-Modulen werden digitale Signale, z. B. Takte oder Stillstände, direkt an der Maschine erfasst. Und zwar ohne Eingriff in die Anlagen- und Maschinensteuerung (SPS).

Zur Erfassung von Prozessdaten und Prozessmeldungen aus der Anlagen- und Maschinensteuerung (SPS) stehen Ihnen Schnittstellenbausteine zu einer Vielzahl gängiger Protokolle und Kommunikationstechniken zur Verfügung: OPC, Euromap E63, Siemens S5/S7, Profibus.



Modul Betriebsdatenerfassung (BDE)

Unser Modul Betriebsdatenerfassung (BDE) unterstützt effektiv bei der Verwaltung und Abarbeitung von einfachen bis hin zu komplexen Fertigungsaufträgen. Ihr Nutzen: Übersichtliche Verwaltung und Planung sowie transparente Daten und Produktionsprozesse in Echtzeit.



Modul Betriebsdatenerfassung (BDE)

Enthaltene Standardfunktionen

- **Fertigungsauftragsmanagement**
 - Arbeitspläne
 - Stücklisten
- **Verschiedene Auftragsarten**

Mögliche individuelle Erweiterungen

- **Aut. Auftragsstart aus SPS/PLC**
- **DNC/EDS-Einstelldatensatzverwaltung**
- **Dokumentenanzeige**
 - z. B. Schulungsvideos, Rüstweisungen
- **Dynamische Soll-Rüstzeiten**
- **Energiedatenerfassung**
- **ERP-Buchungen**
 - Erfassung Mengen/Zeiten zum Fertigungsauftrag/Arbeitseingang
 - Automatische Rückmeldungen zum ERP-System
 - Auf Basis von Packvorschriften

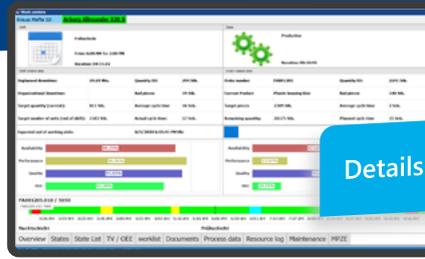
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Übersichtliches Verwalten und priorisiertes Abarbeiten von Fertigungsaufträgen
- Digitales An- und Abmelden von Aufträgen an der Maschine oder am Arbeitsplatz
- Automatisches oder manuelles Rückmelden z. B. von produzierten Mengen, Ausschuss und Zählerständen. Echtzeitbasierte Anzeige des Auftragsfortschritts
- Detailliertes Erfassen und Anzeigen verschiedener auftrags- und artikelbezogener Daten, z. B. Stückzahlen, Soll-Werte, Ist-Werte, Restmengen und Ausschuss
- Wirksame Unterstützung bei der überlappenden Fertigung von Arbeitsgängen
- Präzise Hochrechnung der Restlaufzeit zum voraussichtlichen Auftragsende

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Papierlose Anmeldung von Aufträgen direkt an der Maschine
- Beschleunigte Abläufe durch Online-Kommunikation
- Transparente Produktionsprozesse durch automatisch erfasste Auftragsdaten
- Schnelles Erkennen von Ablaufstörungen in der Produktion
- Sofortige Visualisierung von Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Werten
- Spürbares Zeitersparnis und Vermeidung von Übermittlungsfehlern durch automatische Auftragsrückmeldung an das ERP-/PPS-System





Details ansehen

Auf einen Blick: Betriebsdatenerfassung (BDE)

Mehr Transparenz – effektivere Produktion

Das Modul Betriebsdatenerfassung (BDE) liefert Ihnen in Echtzeit exakte Informationen über Ihre Produktionsprozesse. Damit sind Sie in der Lage, bei Abweichungen schnell zu reagieren, Abläufe zu optimieren und Produktionszeiten zu verkürzen. Sie dienen ebenso der Kostenkontrolle und der Nachkalkulation.

Optimierte Abläufe – verkürzte Produktionszeiten

Mit BDE stehen Ihnen alle Auftragsdaten immer aktuell am jeweiligen Einsatzort zur Verfügung. Maschinenbediener können die Aufträge bequem direkt an der Maschine anmelden und starten. Gleichzeitig bleiben weitere Produktionsverant-

wortliche über anstehende, gerade laufende oder bereits beendete Aufträge ohne Verzögerung auf dem Laufenden. Das Modul Betriebsdatenerfassung (BDE) sorgt für Transparenz im gesamten Produktionsprozess.

Komplexe Informationen übersichtlich aufbereitet – Grundlage für Optimierungen

Tabellarisch und grafisch aufgearbeitete Auswertungen erhalten Sie jederzeit auf Abruf. Nach Belieben können Sie Auftrags- und Artikeldaten, Ausschusswerte, Vergleiche von Soll- und Ist-Daten bei Produktions- oder Rüstdaten einsehen. Dabei sind Sie in Ihrer Auswahl nicht eingeschränkt: Jeder Nutzer kann nach seinen individuellen Zielen entscheiden, welche Daten er benötigt und nach welchen Kriterien diese analysiert werden sollen.

„Bei der Auswahl eines Anbieters war entscheidend, dass das System an unsere individuellen Bedürfnisse angepasst werden kann – genau das ist bei dem modularen System von FASTEC der Fall.“

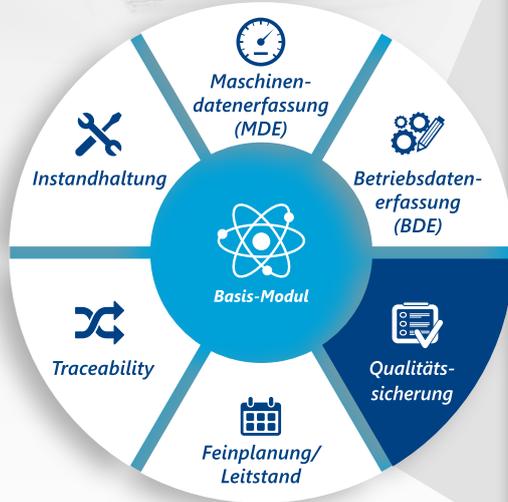
Bartłomiej Latowski

Leiter Technischer Service, DOM Sicherheitstechnik



Modul Qualitätssicherung (QS)

Unser Modul Qualitätssicherung (QS) sichert eine lückenlose Dokumentation von Prüfaufträgen – papierlos und jederzeit auf Knopfdruck nachvollziehbar. Ihr Nutzen: Frei konfigurierbare Prüfmerkmale, digitale Dokumentation, durchgängige Transparenz oder die Reduzierung von Zeitaufwänden.



Modul Qualitätssicherung (QS)

Enthaltene Standardfunktionen

- Automatische Datenübernahme aus Peripheriegeräten/SPS
- Automatische Prüfkontrolle
- Datenarchivierung
- Digitale Checklisten
- Einfache Prüfplananlage
- Intuitive Bedieneingaben während der Produktion
- Proaktives Informationsmanagement
- Prüfpläne/-aufträge
- Stichproben (SPC)
- Übergeordnete Dashboards auf Großbildschirmen

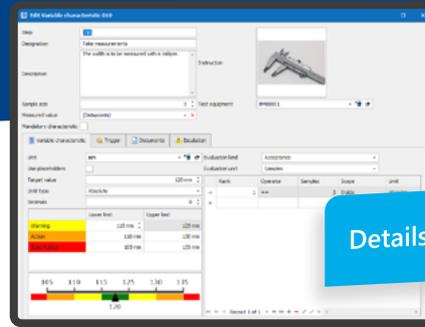
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Frei konfigurierbare Festlegung der Prüfplanart
- Konfiguration unterschiedlicher Prüfaufträge, z. B. Zulassen manueller Prüfpunkte, Überspringen von Prüfpunkten, externes Erzeugen von Prüfaufträgen
- Prüfplanerstellung und -bearbeitung inklusive konfigurierbarem Statusschema für Zustandsübergänge und Rechtevergabe
- Detaillierte Festlegung von verschiedenen Prüfmerkmalen inklusive Vorgabe des Prüfmittels, Bestimmung von Grenztypen, einzuhaltenden Grenzen und Handlungsaufforderungen
- Definition unterschiedlicher Trigger, z. B. zeitbasiert oder bezogen auf den Fertigungsauftrag

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Einfache Integration in FASTEC 4 PRO und somit keine weitere IT-Schnittstelle
- Basierend auf MDE-/BDE-Daten können Aufträge automatisch getriggert werden; Einbindung von MDE-Daten, vor allem Prozessmeldungen, in den Prüfauftrag möglich
- Frei konfigurierbare Prüfmerkmale und Prüfplanarten sowie Voreinstellung verbindlicher Prüfpunkte
- Durchgängige Transparenz über Anlage, Änderungen und Freigabe der Prüfaufträge
- Prüfaufträge öffnen sich interaktiv, z. B. im Reinigungszustand der Maschine
- Reduzierung von Zeitaufwänden durch Wegfall händischer Protokolle sowie potentieller Fehlerquellen durch Wegfall von Übertragungsfehlern





Details ansehen

Auf einen Blick: Qualitätssicherung (QS)

Weniger Papier – mehr Effizienz auf dem Shopfloor

Der Weg zur papierlosen Fabrik ist vielerorts noch weit – ein Mix aus händisch auszufüllenden Excel-Tabellen und Word-Dokumenten ist immer noch die gelebte Praxis. Und das gilt für zahlreiche Produktionsbetriebe – unabhängig von Branche und Größe. Zudem müssen Maschinenbediener selbst für die Einhaltung der Prüfintervalle sorgen sowie Entscheidungen über die Qualität der produzierten Ware treffen („in Ordnung“/„nicht in Ordnung“). Abgesehen vom Ressourceneinsatz und dem Zeitaufwand begleitet also ständiges Fehlerpotential die Datenerhebung – von der Einhaltung der Prüfintervalle über die präzise Protokollierung bis hin zur Auswertung.

FASTEC bietet eine attraktive Antwort auf die vorgenannte komplexe Thematik: Papierlos, präzise und hochkonfigurierbar sind die wesentlichen Attribute des neu entwickelten Qualitätsmoduls. In Kombination mit dem Modul Betriebsdatenerfassung (BDE) öffnet es die Tür zur digitalen Auftragsdokumentation. Einem ganzheitlichen und durchgängigen Ansatz folgend bietet das neue Modul bereits in seiner ersten Version deutlich mehr Funktionen als viele gängige SPC-Tools.

Während es bei SPC vornehmlich um die manuelle Erfassung von variablen und attributiven Merkmalen geht, bietet das Modul Qualität eine Reihe weiterer Funktionen an, wie zum Beispiel die Digitalisierung von Rüstchecklisten.

Prüfpläne anlegen – sicher, schnell und komfortabel

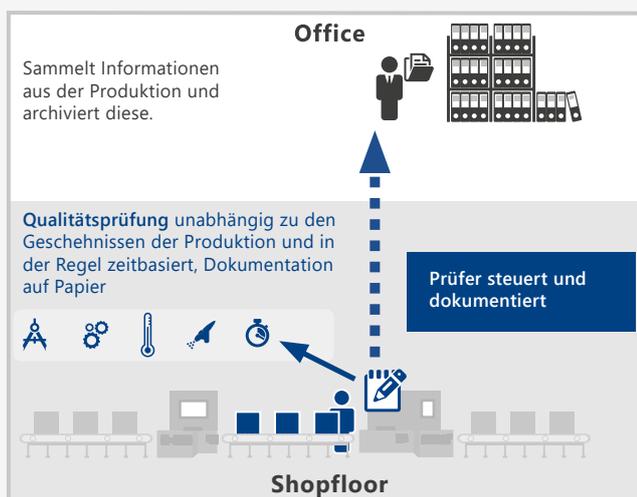
Nach selbst festgelegten Intervallen können verschiedene, in einem Prüfplan festgelegte Merkmale kontrolliert werden. Darüber hinaus können Prozess- und Qualitätsprüfungen zum Teil automatisiert und ohne Maschinenbediener erfolgen. Dies ist beispielsweise bei der Kontrolle der Lot-Codes mittels stationärem Scanner möglich. Das Spektrum der möglichen Prüfpunkterzeugung lässt keine Wünsche offen:

Automatisierte Trigger für die digitale Kontrolle, zum Beispiel von Zeit, Arbeitsgang, Menge und Zustand, sichern durchgängige Qualitätskontrollen und bringen noch mehr Transparenz in die Produktion. In Kombination mit der Erstellung individueller Prüfpläne zur Festlegung von Schrittfolgen, variablen, attributiven und komparativen Merkmalen sowie umfangreichen Möglichkeiten zur Text- und Zahleneingabe verkürzt das Modul den Weg zur papierlosen Fabrik gewinnbringend.

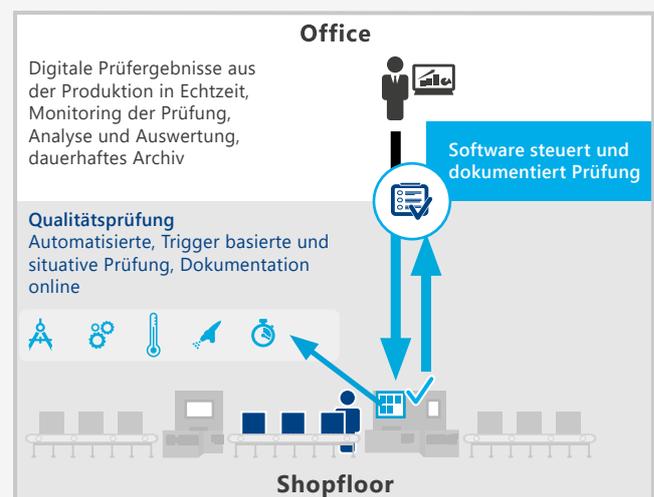
Alle Dokumente an einem Ort – komplett und griffbereit für Audits

Die digitalisierte und automatisierte Auftragsdokumentation eliminiert nicht nur händische Übertragungsfehler, sie spart vor allem auch Zeit. Der Maschinenbediener kann sich auf seine eigentliche Arbeit konzentrieren. Zudem unterstreicht das Qualitätsmodul seine Vorzüge auch im Rahmen von Audits: Auf Knopfdruck und ohne langes Suchen in Ordnern kann die relevante Dokumentation lückenlos eingesehen werden.

Handschriftliche Prüfung in der Produktion

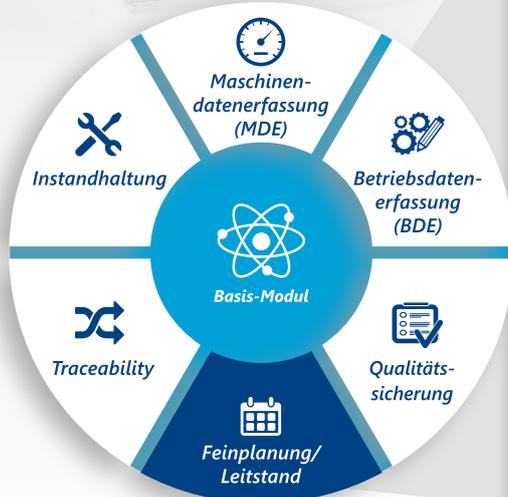


Automatisiert/FASTEC 4 PRO



Modul Feinplanung/Leitstand (FP)

Komfortfunktionen zur effizienten und fehlerfreien Produktionsplanung: Aufträge und Arbeitsgänge per Drag & Drop Arbeitsplätzen zuordnen, unkompliziert früh oder spät verplanen, automatische Prüfung und Auflistung von Regelverletzungen (Einhaltung von Lieferterminen, Verfügbarkeit von Betriebsmitteln ...).



Modul Feinplanung/Leitstand (FP)

Enthaltene Standardfunktionen

- Fertigungsvarianten/-versionen
- Gantt-Chart mit Drag & Drop-Funktion
- Komfortfunktionen für einen effizienten Planungsprozess
- Planung gegen begrenzte Arbeitsplatzkapazitäten
- Prüfung von Regelverletzungen
- Szenarien mit Auswertungen

Mögliche individuelle Erweiterungen

- Betriebsmittelverfügbarkeitsplanung
- Materialverfügbarkeitsplanung
- Personalverfügbarkeitsplanung
- Kampagnen/Planungsgruppen
- Rüstmatrizen/Rüstregeln, Berechnung der Rüstzeiten

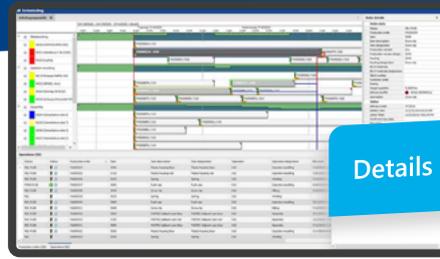
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Dynamische Berechnung der Rüstzeit abhängig von der geplanten Arbeitsgangreihenfolge
- Automatisches Berücksichtigen verfügbarer Kapazitäten, z. B. Personal, Material, sonstige Betriebsmittel
- Adaptive Ressourcensichtbarkeit: Bei der manuellen Verplanung eines Arbeitsgangs werden nur vorgesehene Ressourcen angezeigt
- Einplanen von Fertigungsauftragsnetzen
- Betrachtung alternativer Arbeitsgänge oder Arbeitspläne inklusive notwendiger Transport- und Liegezeiten
- Überprüfung auf individuell festlegbare Regelverletzungen, z. B. zu Reihenfolgen, Terminen, Kapazitäten
- Alternative Planungsszenarien als Entscheidungsgrundlage
- Zusammenfassung von Fertigungsaufträgen und Chargen zu Kampagnen/Planungsgruppen

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Entlastung durch eine fehlerfreie und ausführbare Planung
- Multiressourcenplanung unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten und verfügbaren Kapazitäten
- Ergänzende Personal-, Betriebsmittel- und Materialverfügbarkeitsplanung
- Erhöhte Termintreue, frühzeitiges Erkennen von Engpässen, Aufdecken von Kapazitätsreserven
- Einheitlicher Produktionsplan, der jederzeit digital verteilt werden kann – durchgängige Transparenz über die gesamte Planung bis hin zum Maschinenterminal
- Live-Daten aus der Produktion ermöglichen Ihnen eine Reaktion in Echtzeit auf unerwartete Ereignisse





Details ansehen

Auf einen Blick: Feinplanung/Leitstand (FP)

Komfortable Planung – fehlerfrei und effektiv

Die professionelle Planung der Fertigungs- und Planaufträge ist die wichtigste Grundlage für Ihre kostenoptimierte Produktion. Nur so können Sie Liefertermine einhalten, Durchlaufzeiten reduzieren, Produktionskosten senken und gleichzeitig flexibel auf Planänderungen reagieren.

Bei der Bewältigung dieser komplexen Anforderungen hilft Ihnen das FASTEC 4 PRO-Modul Feinplanung/Leitstand. Es setzt sich aus mehreren Tools zusammen, die Ihnen im Vergleich zu Planungsmethoden mit Tabellenkalkulationen oder Plantafeln viel Zeit einsparen durch z. B.

- Auswertungen und Dashboards, die über den aktuellen Stand der Produktion informieren und die Nachregelung bei Planabweichungen erleichtern
- Ganttplan-Darstellungen, die aktuelle Fertigungsdaten und Maschinenzustände in Echtzeit einfließen lassen, sofern Sie auch das MES-Modul Maschinendatenerfassung einsetzen
- Ergonomische und benutzerfreundliche Bedienung, z. B. durch das einfache Verschieben von Aufträgen im Gantt-diagramm per Drag & Drop
- Sofortige Visualisierung von Auswirkungen veränderter Planungen auf andere Aufträge
- Liege- und Wartezeiten zwischen Arbeitsgängen und Fertigungsgängen werden im Produktionsplan berücksichtigt
- Automatisches Berücksichtigen erforderlicher Kapazitäten für die Bearbeitung der Arbeitsschritte
- Berücksichtigen alternativer Arbeitsgänge oder Arbeitspläne inklusive notwendiger Transport- und Liegezeiten
- Optionale Einplanung von Fertigungsauftragsnetzen
- Überprüfung auf individuell festlegbare Regelverletzungen, z. B. Reihenfolgen, Termine, Kapazitäten
- Alternative Planungsszenarien zum Vergleich verschiedener Strategien

Komfortfunktionen – Entlastung für den Planer

Durch die teilautomatisierte Verplanung haben Ihre Planer die notwendige Flexibilität, um individuell und sicher agieren zu können – und werden so in ihren alltäglichen Entscheidungsprozessen entlastet.

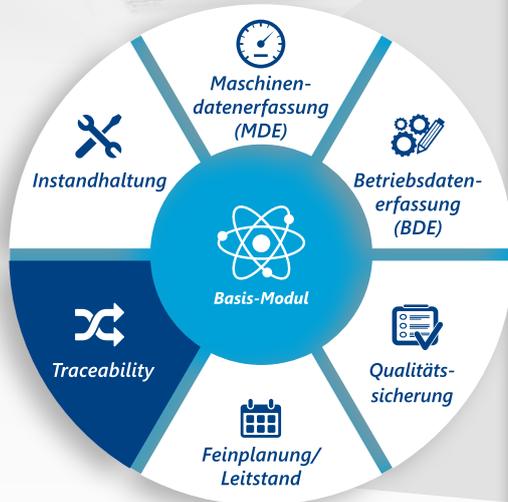


Effiziente und fehlerfreie Planung



Modul Traceability (TRC)

Das Modul Traceability (TRC) ermöglicht Ihnen eine sichere Material- und Prozessrückverfolgbarkeit. Ihr Nutzen: Schnelle und eindeutige Ermittlung fehlerhafter Produkte, gezielte Verbesserung suboptimaler Produktionsprozesse und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.



Modul Traceability (TRC)

Enthaltene Standardfunktionen

- First Pass Yield
- Vorwärts-/Rückwärts-Suche

Mögliche individuelle Erweiterungen

- Anbindung Messmaschinen (Q-DAS)
- Ansteuerung von Labeldruckern
- Material Review Board (MRB)
- Material-TRC
- Prozess-TRC
- Prozessverriegelung
- Seriennummern-/Chargenverfolgung
- Seriennummerngenerator

Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Erfassen, Zusammenführen und Speichern von Prozess- und Materialdaten
- Direkte Übernahme von Serien- und Chargennummern aus den Maschinensteuerungen
- Einlesen von Serien- und Chargennummern mittels Scanner
- Komfortable Such- und Auswertungsmasken:
 - Produkthistorie inklusive Forward und Backward Tracking
 - Prozessregelkarten, Histogramme
 - Prozessdurchlaufquote (First Pass Yield)
 - Durchlaufzeiten

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Sichere Fertigung durch lückenlose Traceability
- Vollständiger Überblick über die gesamte Wertschöpfungskette
- Lückenlose Dokumentation des gesamten Produktionsprozesses
- Umfassende Auswertung der erfassten und dauerhaft protokollierten Daten
- Eingrenzung fehlerhafter Produkte im Schadensfall
- Minimierung von Rückrufkosten





Auf einen Blick: Traceability (TRC)

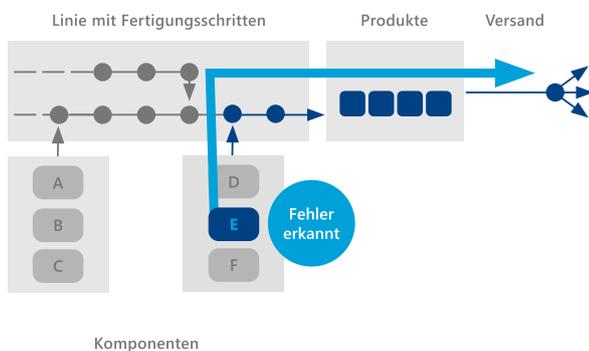
Weniger Papier – mehr Effizienz auf dem Shopfloor

Verschaffen Sie sich einen verlässlichen Überblick über Ihre gesamte Wertschöpfungskette: Mit dem Modul Traceability (TRC) können Sie dank Forward/Backward Tracking, Histogrammen, Regelkarten etc. die Stabilität Ihrer Produktionsprozesse jederzeit beurteilen. Umfangreiche Auswertungen wie zum First Pass Yield, zu generellen Durchlaufzeiten, zu Bearbeitungsergebnissen etc. können Sie nun detailliert beurteilen. Alle relevanten Prozess- und Materialdaten des Produktions-

prozesses werden erfasst und dauerhaft zur jeweiligen Produktkennung gespeichert. Für die Produkt- und Teilekennung kann das FASTEC 4 PRO-Modul Traceability (TRC) die Serien- und Chargennummern direkt aus der Maschinensteuerung übernehmen oder die Daten mittels Barcode Scanner einlesen. Der Nummerngenerator erzeugt fortlaufende Seriennummern nach Vorgabe individueller Nummernkreise, die das System eigenständig generiert und z. B. als Etiketten druckt.

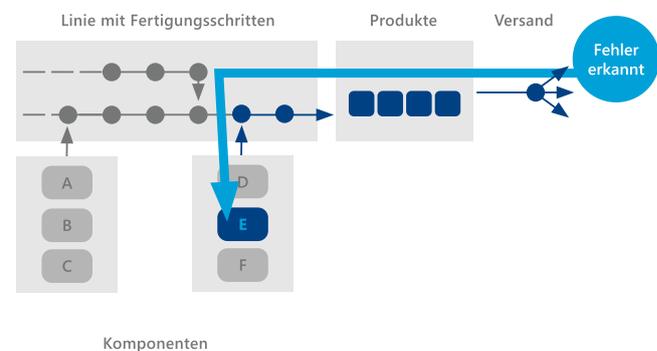
Forward Traceability

Bei Produktfehlern betroffene Produkte rechtzeitig eingrenzen – sogar bereits vor dem Versand



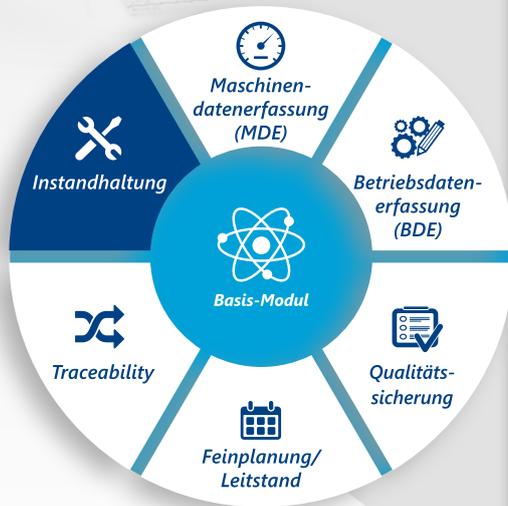
Backward Traceability

Bei Produktfehlern die ursächlichen Prozesse, Maschinen, Betriebsmittel, verwendete Chargen identifizieren



Modul Instandhaltung (INST)

Unser Modul Instandhaltung (INST) unterstützt Sie bei allen Instandhaltungsarbeiten – von der vorbeugenden Instandhaltung bis hin zu Reparaturen. Ihr Nutzen: Effiziente, digitalisierte Instandhaltungsabläufe, regelmäßige Inspektionen, verringerte Störanfälligkeit, optimierte Wartungsintervalle.



Modul Instandhaltung (INST)

Enthaltene Standardfunktionen

- Geplante Instandhaltung
- Personaleinsatz- und Bedarfsplanung
- Alarmierung
- Hierarchische Strukturen
- Instandhaltungspläne/-aufträge
- Kalender-/Laufzeit-/Zähler- und Zustandstrigger
- Anfragen- und Aufgabenverwaltung
- MTBF/MTTR
- Pareto- und Pivot-Auswertungen
- Autonome Instandhaltung
- Betriebsmittelinstandhaltung
- Synchronisation mit MDE

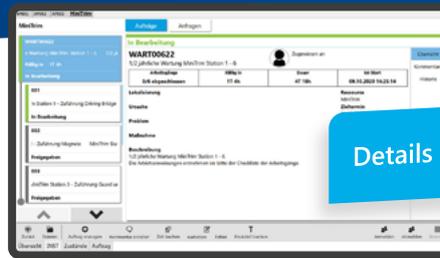
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

- Anlegen autonomer Instandhaltungspläne (Arten, Typen)
- Separate Dokumentation der Arbeitszeiten für Instandhaltungstätigkeiten an der Maschine (manuell oder RFID)
- Einbeziehung der Maschinenbediener durch Instandhaltungsanfragen
- Diverse Trigger, z. B. Kalenderintervalle, Zustände, Laufzeit oder Stückzahl
- Predictive Maintenance
- Bereitstellung unterstützender Dokumente
- Dokumentation der durchgeführten Tätigkeiten und benötigten Ersatzteile
- Ergänzende Kommentare und Fehlerinformationen

Nutzen für Ihren Unternehmenserfolg

- Deutliche Zeit- und Kostenersparnis
- Entlastung des Instandhaltungspersonals
- Höhere Identifikation des Maschinenbediener durch Übertragung von Verantwortung
- Schnelle Behebung kleiner Störungen durch den Maschinenbediener
- Einheitliche Auftragsverwaltung sowie geregelte Instandhaltungsanfragen
- Identifikation zukünftiger Instandhaltungsmaßnahmen
- Optimierte Planung durch Vergabe von Dringlichkeiten
- Schnelle Reaktionszeit durch individuelle Alarmierung





Auf einen Blick: Instandhaltung (INST)

Mehr Verantwortung für Maschinenbediener – reibungsloser produzieren

Im Rahmen der Instandhaltung werden kleinere Maßnahmen wie Reinigen, Ölen oder andere Tätigkeiten an der Maschine direkt an Ihren Maschinenbediener übertragen. Durch diese gezielte Übertragung der Verantwortung sparen Sie Zeit und Kosten. Ihr Produktionsablauf wird schneller, da Sie nicht für jede kleine Wartungsmaßnahme einen Instandhalter einbinden müssen. Autonome Instandhaltungen können Sie schnell konfigurieren, inklusive Sicherstellung einer durchgehenden Dokumentation.

Anzeige von Anweisungen und Leitfäden – direkt an der Maschine und stets aktuell

Nutzen Sie auch die Vorteile der FASTEC 4 PRO-Zusatzfunktion Dokumentenanzeige und verknüpfen Sie bedarfsgerecht verschiedenste Dokumente und Informationen. Diese werden Ihren Maschinenbedienern am Produktionsterminal zur Verfügung gestellt. Eine Lesebestätigung zur Freigabe unterstützt die sorgfältige Ausführung der Arbeiten.

Anfragen vom Maschinenbediener – Baustein der Total Productive Maintenance

In das Modul sind Instandhaltungsanfragen integriert. Damit Sie stetige Verbesserungen in Ihrem Maschinenpark erreichen können, haben Ihre Maschinenbediener jederzeit die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge und Anmerkungen im System zu hinterlegen. Sie und Ihr TPM-Verantwortlicher haben damit eine valide Grundlage, um die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme zu prüfen.

Stillstände bestmöglich vermeiden – Instandhaltung vorbeugend planen

Kombinieren Sie das Modul Instandhaltung mit der FASTEC 4 PRO-Zusatzfunktion Autonome Instandhaltung. Lassen Sie sich aktiv bei der Durchführung reaktiver Instandhaltungsmaßnahmen sowie bei der Steuerung vorbeugender und autonomer Instandhaltungsmaßnahmen unterstützen. So reduzieren Sie signifikant Defekte und Ausfälle. Während die Zusatzfunktion Autonome Instandhaltung den Produktionsmitarbeiter auf kleinere Wartungs- oder Reinigungsmaßnahmen hinweist, können Sie in der geplanten Instandhaltung konkrete Wartungs- und Inspektionsaufträge erstellen, z. B. in zeit- oder zustandsbezogenen Intervallen.

Proaktiv: Geplante Instandhaltungsmaßnahmen



Reaktiv: Ungeplante Instandhaltungsmaßnahmen



Ihre Vorteile in der Fertigungssteuerung

Von FASTEC 4 PRO profitiert Ihr ganzes Unternehmen auf allen Ebenen. Vom Produktionsleiter über die Maschinenbediener, die Instandhalter und das Controlling bis hin zur Geschäftsführung.



Produktionsleiter

- Minimierte Liegezeiten, Reduktion von Stillständen
- Schnelle, gezielte Reaktion auf Störungen oder Leistungsverluste
- Identifikation von Schwachstellen
- Verbesserte Auftrags- und Personalplanung
- Höherer Durchsatz durch kürzere Durchlaufzeiten
- Papierlose Fertigung
- Instandhaltungen in Produktionsabläufe integriert

FAZIT:

Eine transparente Produktion minimiert Ihre Ressourcenverschwendung.



Maschinenbediener

- Stetiger Soll-/Ist-Vergleich liefert aktuelle Kennzahlen zum Auftragsfortschritt
- Einfache Erfassung aller Maschinen- und Ablaufstörungen
- Digitale Bereitstellung auftragsbezogener Dokumente sowie Überwachung wichtiger Prozessdaten
- Auftragsbuchungen direkt an der Maschine
- Anfordern der Instandhaltung bei größeren Störungen

FAZIT:

Die digitale Überwachung des Produktionprozesses garantiert eine effiziente Arbeit an Ihren Maschinen.



Instandhalter

- Vorbeugende Instandhaltung ist effizient integriert
- Planung der Instandhaltung berücksichtigt die Maschinenbelegung
- Elektronische Wartungsanlagen sind vor Ort bereitgestellt
- Digitale Dokumentation aller durchgeführten Instandhaltungen inklusive Ersatzteilverbräuche zu allen Betriebsmitteln
- Umfassende Reports zur Analyse der Instandhaltungsmaßnahmen

FAZIT:

Durch vorbeugende Instandhaltung und lückenlose Dokumentation sind Ihre Maschinen bestens versorgt.



Geschäftsführer/Controller

- Solide, aussagekräftige Datenbasis zur Unterstützung bei strategischen Entscheidungen
- Stetige Performancemessung ermöglicht aktuelle Kennzahlen
- Produktivitätspotentiale werden aufgedeckt
- Einsparungen oder Margensteigerung durch Produktionskostenreduktion
- Optimales KVP-Analysewerkzeug
- ROI in weniger als 12 Monaten

FAZIT:

Mit digital erzeugten, aussagekräftigen Reports treffen Sie richtige Entscheidungen für Ihren Unternehmenserfolg.