VETTE.

TransGraph

Maschinendatenerfassung

Tel.:+49 (0) 221- 16 80 17 10
Mail: info@vette-edv.de
www.vette-edv.de

Wie läuft eine effiziente Maschinendatenerfassung?

Das Modul Maschinendatenerfassung der BDE-Software TransGraph konzentriert sich auf die Erfassung und Nutzung aller relevanten maschinenbezogenen Informationen.

Durch den ständigen Einsatz von Maschinen, entstehen dabei vielfältige Daten, von Temperaturen über Stillstände bis hin zu Geschwindigkeiten und Energieverbrauch.
Daher ist das Hauptziel unseres MDE-Moduls, diese wertvollen Produktionsdaten zu sammeln und für aussagekräftige Analysen zur Verfügung zu stellen. Moderne Fertigungsanlagen setzen bereits Sensoren ein, um eine breite Palette an Daten zu erfassen, die wiederum zur Feinabstimmung der Anlagensteuerung dienen.

Unsere innovative integrierte Intervallsteuerung erlaubt es Ihnen, Maschinendaten in regelmäßigen Abständen einzulesen und sicher in einer zentralen Datenbank zu speichern. Dieser Vorgang ist ein wichtiger Bestandteil der **Industrie 4.0**, die auf vernetzte Produktion und smarte Prozessoptimierung setzt. Durch die nahtlose Integration mit dem Modul Produktionsmanagement von **TransGraph** können Sie erfasste Maschinen- und Produktionsdaten miteinander verknüpfen.

Der eigentliche Wert dieser Daten wird erst durch die anschließende Analyse ersichtlich. Hierbei haben Sie die Gelegenheit, Ihre Fertigungsprozesse auf Basis fundierter Erkenntnisse kontinuierlich zu optimieren. Durch diesen Prozess eröffnet sich Ihnen die Möglichkeit, eine effizientere und gezieltere Produktion zu realisieren.

Vorteile für Ihr Unternehmen

kontinuierliche Transparenz über alle Prozessdaten, ermöglicht jederzeit einen klaren und umfassenden Einblick über den Zustand der Maschinen und Abläufe

Melde- und Alarmmanagement gewährleistet hohe Sicherheit, um potenzielle Probleme und Abweichungen von normalen Betriebszuständen frühzeitig zu erkennen

effizientes Arbeiten durch Intervallsicherung der Messungen, damit keine wertvollen Dateien verloren gehen und die Genauigkeit der Datenerfassung verbessert wird

manuelle oder automatische Dateneingabe reduziert den Zeitaufwand und minimiert Eingabefehler

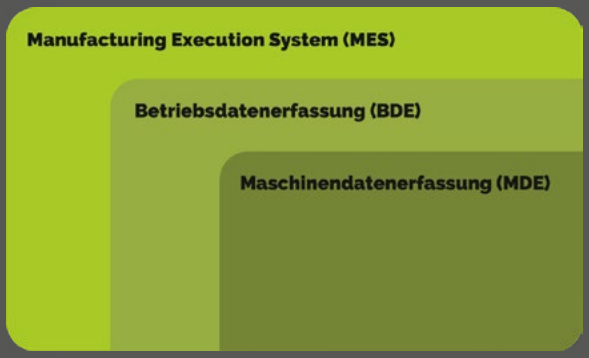
durch die vielfältige Standortbestimmung der Messungen und die flexible Anpassung der Messintervalle können die Daten genau an den Stellen erfasst werden, wo sie am aussagekräftigsten sind

Unterschied zwischen Maschinendatenerfassung (MDE) und Betriebsdatenerfassung (BDE)

Maschinendaten beziehen sich ausschließlich auf die Erfassung von Daten, die für die **Planung**, **Steuerung** und **Überwachung** eines Betriebsprozesses relevant sind. Die Maschinendatenerfassung (MDE) ist ein Teil der Betriebsdatenerfassung (BDE) und erfasst alle maschinenbezogenen Daten, die während der Fertigung erzeugt werden.

Betriebsdaten umfassen dagegen Daten, die zum Beispiel in einer Anlage erfasst werden, also:

- Qualitätsdaten
- Produktionsdaten
- Wartungs- und Instandhaltungsdaten



Datenerfassung des MDE-Moduls

In dem MDE-Modul können Materialdaten (z.B. Produktionsmengen), Prozesseigenschaften (z.B. Temperatur) sowie Druck oder Energiedaten automatisch in einem festzulegenden Intervall gespeichert werden. Hierbei lassen sich auch nur Differenzmengen zum vorherigen eingelesenen Messwert speichern.

Wichtige Kennzahlen und Auswertungen, die mit dem MDE-Modul generiert werden können:

alle Maschinendaten, die während der Produktion entstehen, können erfasst und ausgewertet werden:

- Stückzahlen
- Maschinenzustände
- Energieverbrauchsdaten
- Fertigungsdaten

Wie können Maschinendaten und Betriebsdaten zusammengeführt werden?

Um Maschinen- und Betriebsdaten zusammenzuführen, müssen diese in einer gemeinsamen Datenbank verknüpft werden. Dabei werden die Maschinendaten mit den Produktionsdaten und Qualitätsdaten (LIMS) verknüpft. Diese Daten können in **Microsoft Power BI, Microsoft Excel** oder **TransGraph intern** ausgewertet werden und dienen als wichtige Grundlage für die Optimierung unternehmensinterner Fertigungsprozesse.

Welche Schnittstellen bietet das MDE-Modul von TransGraph?

Das Maschinendatenerfassungs-Modul von TransGraph kann Daten direkt über das Netzwerk (TCP/IP) mit einer SPS (Siemens S5, S7) einlesen.

Für eine maximal effiziente Nutzung empfehlen wir eine Kopplung mit weiteren TransGraph Modulen.
Erweitern Sie Ihre Maschinendatenerfassung mit unseren Modulen für Produktions- und Labormanagement oder nutzen Sie die Maschinendaten für eine digitale Wartungsplanung mit unserem Instandhaltungsmodul.

So könnte die Einführung des MDE-Moduls in Ihrem Unternehmen ablaufen:

1. Einzelne Datenpunkte der SPS Steuerungen inkl. Einlese Zyklus in System hinterlegen
2. Datenscanner zum Einlesen der Maschinendaten starten
3. Die Maschinendaten werden zyklisch eingelesen und in der zentralen Datenbank gespeichert

Das sagt unser Kunde zu TransGraph

„Unsere Brauerei setzt verschiedene TransGraph Module ein, wobei das Modul Maschinendatenerfassung eine besonders unterstützende Rolle spielt. Die Möglichkeit, Prozessdaten minutengenau einzulesen, hat unsere Arbeitsabläufe erheblich optimiert. Die Integration von TransGraph hat nicht nur den manuellen Aufwand für das Speichern von Werten und den damit verbundenen Zeitaufwand reduziert, sondern ermöglicht auch eine lückenlose und nachweisbare Auswertung im Hinblick auf IFS Standards. Die regelmäßige Kontrolle wird nun automatisiert und langfristig gespeichert, was zu einer erheblichen Effizienzsteigerung in unserem Arbeitsprozess führt. Die reibungslose Navigation zwischen verschiedenen Messberichten ermöglicht uns eine noch detailliertere Analyse und Optimierung unserer Betriebsabläufe. Wir schätzen die Verlässlichkeit und Anpassungsfähigkeit der TransGraph Module, denn sie tragen maßgeblich zur Sicherung unserer Qualitätsstandards bei.“

Markus Schenk
Filtration, Privatbrauerei Zwettl Karl Schwarz GmbH

Zögern Sie nicht uns zu kontaktieren, wenn Sie Interesse an einer individuellen Beratung zur Einführung unserer Softwarelösungen haben!

Klaus Vette
Geschäftsführer

klaus.vette@vette-edv.de
+49 (0)221 / 168017-10

Alexandra Vette
Leitung Marketing & Vertrieb

alexandra.vette@vette-edv.de
+49 (0)221 / 168017-12

www.vette-edv.de