

HYDRA- Maschinendatenerfassung



- Manuelle Erfassung von Maschinenstillständen
- Direkte Datenübernahme aus Steuerungen
- Vielfältige Schnittstellen zu Maschinen und Anlagen
- Maschinenmonitoring in Echtzeit
- Umfangreiche Datenauswertungen
- Individuell konfigurierbarer Wartungskalender
- Schnittstellen zu Instandhaltungsprogrammen

HYDRA-Maschinendatenerfassung

Den Fehlzeiten von Maschinen auf der Spur

Mit steigendem Automatisierungsgrad werden Maschinen- und Anlagenstörungen immer mehr zum kostentreibenden Faktor in der Fertigung. Nachgewiesen ist, dass ungeplante Stillstände mit einem Anteil von 10 bis 15% das offensichtlichste Verschwendungspotenzial bilden und die durchschnittliche Maschinenauslastung bei weniger als 60% liegt. Ursache dafür ist unter anderem, dass keine systematischen Aufzeichnungen zum Maschinenverhalten vorliegen, weil die Erfassung der Daten durch Handaufschreibungen und deren manuelle Auswertung ungenau und zeitaufwändig ist. Mit der HYDRA-MDE steht dagegen ein Werkzeug zur Verfügung, das mit relativ geringem Aufwand die Maschinendaten erfasst und diese nach individuell definierbaren Regeln auswertet. Damit sind gezielte Störgrundanalysen möglich, die eine nachhaltige Steigerung der Nutzungsgrade und der Maschinenverfügbarkeit zur Folge haben.

Organisation und Planung

- Einrichten von Schichtplänen und Werkskalendern
- Definition von Maschinenzuständen, Betriebsmittelkonten und Störklassen
- Regeln für das Erfassen der Daten und deren Verbuchung
- Maßnahmen zur vorbeugenden Instandhaltung und Festlegen der Wartungsintervalle

Manuelle Datenerfassung

- Maschinen- / Anlagenzustände wie Rüsten, Anfahren oder Produktion
- organisatorische Stillstände (z.B. Auftrags- oder Materialmangel)
- technische Störungen (Werkzeugfehler, elektrische oder mechanische Störungen)

Alle Informationen auf Knopfdruck verfügbar

Automatische Datenerfassung

Mit dem Anschluss von Sensoren in den Maschinen lassen sich Stückzahlen, Laufmeter oder Störsignale über digitale Eingänge auf direktem Weg erfassen. Die Alternative oder Ergänzung dazu sind Schnittstellen, über die HYDRA-MDE mit Maschinen- und Anlagensteuerungen (SPS) kommuniziert, um dort gespeicherte Daten wie Stückzahlen, Zustände und Störzeiten direkt über Schnittstellen zu übernehmen. HYDRA unterstützt dabei eine Vielzahl gängiger Protokolle und Kommunikationstechniken wie zum Beispiel Euromap E63, OPC, Leitrechnerschnittstellen oder Profibus.

Maschinenmonitoring

- Übersichten zum aktuellen Maschinenstatus (Zustände, Stückzahlen, Zeiten)
- individuell gestaltbarer grafischer Maschinenpark
- Zykluszeiten und Hubzahlen bei getakteter Fertigung
- Online-Wartungskalender mit frei definierbaren Wartungsaktivitäten und Ampelfunktionen
- Browser-basierter Maschinenmonitor zur Beobachtung von Maschinen an entfernten Standorten über das Internet
- Auslösen von Meldungen über das HYDRA-Eskalationsmanagement



Controlling auf der Basis von objektiven Kennzahlen

Auswertungen und Statistiken

- vielfältige Stillstands- und Störklassenauswertungen
- Stillstandsverlauf, Nutzungsschreiber und Maschinenzeitprofile
- spezielle Auswertungen für Produktionslinien, die aus verketteten Maschinen und Aggregaten bestehen
- Nutzungsgradberechnungen
- Langzeitarchive für Maschinen, Maschinengruppen oder Kostenstellen
- stückzahl- und zeitbezogene Leistungsreports
- grafische Auswertungen zum Zyklus- bzw. Hubzahlverhalten von Maschinen
- Unterstützung von verschiedenen Kennzahlensystemen wie z.B. OEE (Overall Equipment Efficiency), TPI (Total Productivity Indicator) und MCE (Manufacturing Cycle Effectiveness)

Integration in HYDRA

Als Teil eines integrierten MES-Systems ist die MDE in Kombination mit allen anderen HYDRA-Modulen einsetzbar. Viele weitere Vorteile ergeben sich dabei für die HYDRA-Anwender:

- parallele Zuordnung der Stillstandszeiten zu Aufträgen, Arbeitsgängen, Werkzeugen, Chargen und Produktionslosen,
- einfache Ermittlung von Prämien für Maschinenbediener und Einrichter,
- Fertigungssteuerung und Feinplanung von Aufträgen auf der Basis realer Maschinenverfügbarkeiten,
- automatische Berechnung und Anzeige der Prüfintervalle bei der Qualitätskontrolle auf Basis der ermittelten Stückzahlen und Netto-Laufzeiten,
- gezielter Einsatz des Wartungspersonals.

MPDV Mikrolab GmbH

Römerring 1
74821 Mosbach
Deutschland
Fon +49 (62 61) 9 20 9-0
info@mpdv.de · www.mpdv.de

MPDV-Standorte:

Mosbach · Hamburg · Hamm · Heidelberg ·
München · Stuttgart · Winterthur / CH ·
Amboise / F · Fort Mill / USA

© 2007 MPDV Mikrolab GmbH
Doku-Ident: PRMDE 07/2007

Die genannten Einrichtungs-/Produktamen sind
Warenzeichen der jeweiligen Hersteller oder
Anbieter. HYDRA® ist ein eingetragenes Waren-
zeichen der MPDV Mikrolab GmbH.