



DIGITAL SERVICES FÜR DEN OPTIMALEN MASCHINENEINSATZ





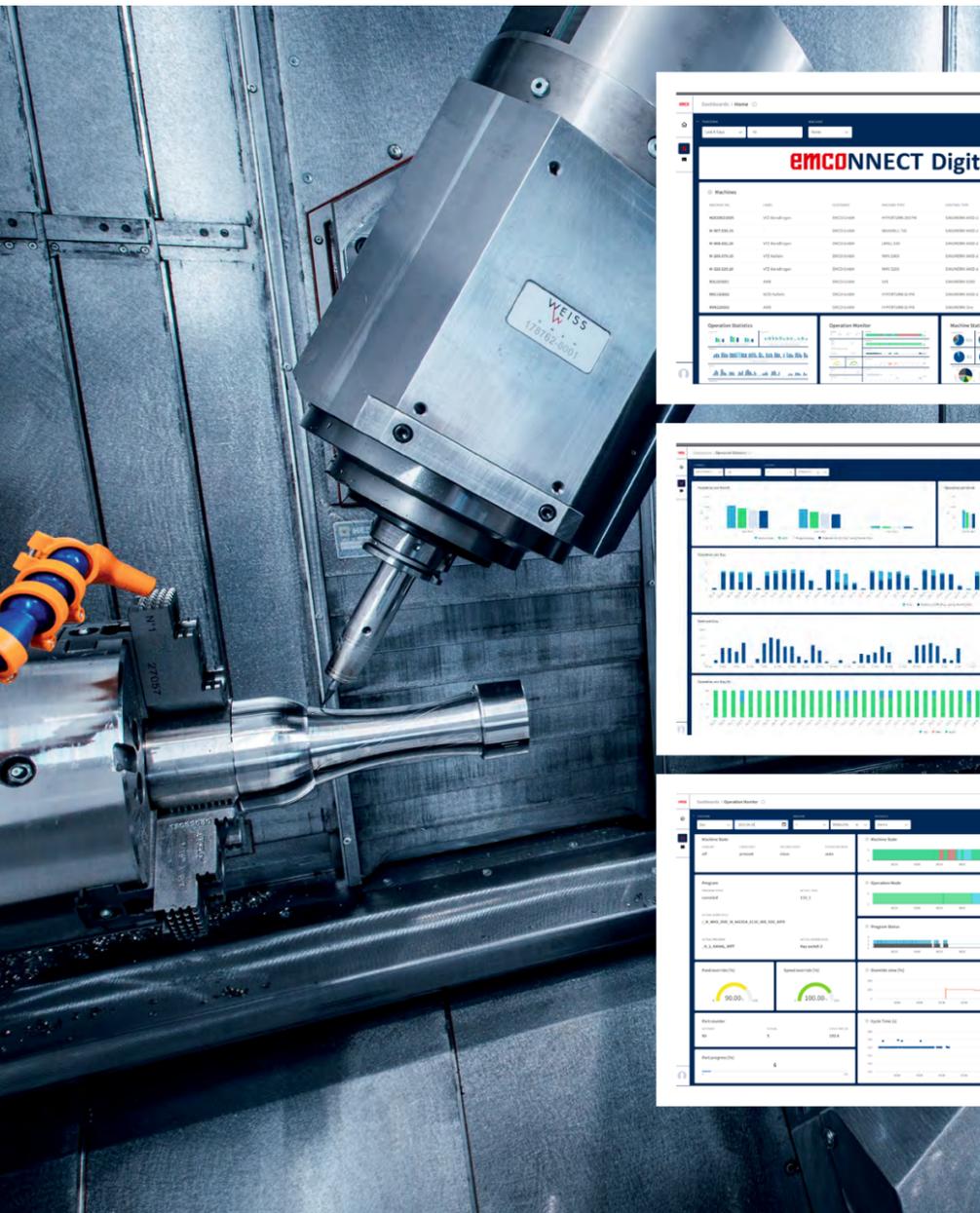
ONLINE-DIENSTE: ÜBERALL UND JEDERZEIT DEN MASCHINENSTATUS IM BLICK

Die EMCONNECT Digital Services bilden die Grundlage für vielfältige, weit über die bisherigen Möglichkeiten der eingesetzten Steuerungen hinausgehende Online-Dienste für einen optimierten Betrieb und Wartung der Maschine. Der Anwender hat den Zustand der Maschine immer und überall im Blick. Die automatische Benachrichtigung der verantwortlichen Mitarbeiter bei Störungen oder Stillstand der Maschine sowie die erweiterten Möglichkeiten der Fernwartung reduzieren Stillstandszeiten auf ein Minimum.

HIGHLIGHTS

- / Online-Dienste für die Zustandsüberwachung und einen optimierten Betrieb der Maschine
- / Maschinenzustand und Auswertungen immer und überall im Blick
- / E-Mail-Benachrichtigung bei Störungen und Überschreitung von Grenzwerten
- / Fernwartung mit erweiterten Diagnosemöglichkeiten zur Reduktion ungeplanter Stillstandszeiten
- / Wartungsmanagement zur Unterstützung einer nutzungsabhängigen vorausschauenden Wartung
- / Zukunftssichere Ausstattung durch kontinuierliche Weiterentwicklung der Online-Dienste

TYPISCHE AUSWERTUNGEN UND ANSICHTEN



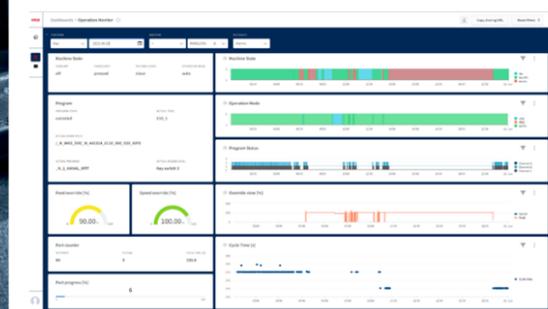
Maschinenübersicht

mit aktuellem Betriebszustand der Maschinen als Einstieg zu den spezifischen Dashboards mit den Detailansichten- und Auswertungen



Operation Statistics

mit einer Auswertung von Verfügbarkeit, produktiven Betrieb und produzierten Stückzahlen der Maschine



Operation Monitor

mit aktuellem Maschinenstatus und allen wichtigen Informationen über den Betrieb der Maschine sowie Produktionsfortschritt

- / Maschinen und Programmstatus inkl. zeitlichem Verlauf
- / Stückzahlen und Zykluszeiten
- / Alarmhistorie



Machine Statistics

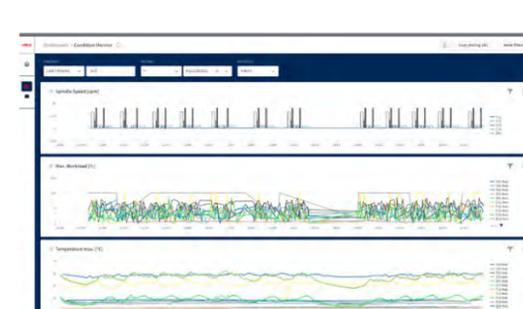
Spindelaufzeiten mit Drehzahl- und Lastprofilen ermöglichen Auswertungen über den Einsatz der Maschine und bilden eine wichtige Grundlage für die vorausschauende Wartung



Maintenance Manager

unterstützt eine nutzungsabhängige vorausschauende Wartung der Maschine:

- / Anzeige anstehende Wartungstätigkeiten inkl. verbleibende Restlaufzeiten
- / Log-Buch mit allen durchgeführten Wartungstätigkeiten
- / Information für alle betroffenen Benutzer sowie den Bediener direkt an der Steuerung



Condition Monitor

mit dem zeitlichen Verlauf von Drehzahlen, Belastungen und Temperaturen der Antriebe sowie Historie der Alarmmeldungen ermöglicht optional eine detaillierte Sicht auf den Zustand der Maschine

MASCHINENAUSSTATTUNG UND DATENBEREITSTELLUNG

Für die Unterstützung der erweiterten Online-Dienste und den Zugriff auf die dafür erforderlichen Daten ist die Maschine mit entsprechender Hard- und Software für einen sicheren Verbindungsaufbau, unabhängig vom Firmennetz ausgestattet.

Maschinenausstattung:

- / Hard- und Software, welche unverarbeitete maschineninterne Informationen und Daten über den Betrieb der Maschine (Maschinendaten) automatisch generiert und speichert.
- / Mobilfunkmodem inkl. SIM-Karte zur sicheren Anbindung der Digital Services unabhängig vom Firmennetz.

Datenbereitstellung:

Die Digital Services basieren ausschließlich auf maschineninternen Zustands- und Diagnosedaten in Abhängigkeit von Maschinen- und Steuerungstyp. Dazu gehören beispielsweise Betriebsmodus/-zeiten, Drehzahlen, Belastungen, Stromaufnahme, Temperaturen, Verfahrwege der Achsen, Alarmer, Meldungen, Zustände sowie Maschinen- und Steuerungsparameter. Es erfolgt explizit keine Aufzeichnung und Übertragung von sensiblen Personen-, Kunden- oder Auftragsdaten sowie NC-Programmen.

SICHERE ANBINDUNG DURCH EIN MEHRSCHICHTIGES SICHERHEITSKONZEPT

Ein mehrschichtiges Sicherheitskonzept gewährleistet eine sichere Verbindung der Online-Dienste sowie den wirksamen Schutz gegen unbefugte Zugriffe auf Daten und Maschine.

- / Die Anbindung der Maschine für die Bereitstellung der Online-Dienste erfolgt über ein in die Maschine fest eingebautes Mobilfunkmodem, **komplett unabhängig von der Anbindung der Maschine an das Firmennetzwerk des Kunden.**
- / Die laufenden Mobilfunkgebühren sind im Paket mit den Online-Diensten enthalten und werden von EMCO übernommen.
- / Bereits auf Ebene der Mobilfunkverbindung ist sichergestellt, dass die Verbindung zur Maschine **komplett vom öffentlichen Internet getrennt und somit nicht durch unbefugte Zugriffe erreichbar ist.**
- / Zusätzlich garantiert eine Firewall höchste Sicherheitsstandards um Maschine und Firmennetzwerk zuverlässig zu schützen
- / Die Nutzung der Online-Dienste ist nur für registrierte Benutzer des Kunden sowie berechtigte Mitarbeiter von EMCO möglich.
- / Die Online Dienste werden im Rechenzentrum von MICROSOFT Azure Deutschland betrieben und erfüllen somit höchste Ansprüche an den Datenschutz. Microsoft Azure Deutschland erfüllt die internationale Zertifizierungsnorm für Informationssicherheitsmanagementsysteme (ISO 27001) und den Schutz von personenbezogenen Daten in Public Clouds (ISO 27018) vgl. <https://news.microsoft.com/de-de/microsoft-azure-deutschland-iso-zertifizierungen>

Systemvoraussetzungen:

- / Maschinensteuerung: Sinumerik One/828/840D sl, Heidenhain TNC 640 und Fanuc 3i in Vorbereitung
- / Zugriff auf die EMCONNECT Digital Services: Aktuelle Version von Google Chrome auf beliebigen Endgeräte (PC, Tablet, Mobile)



beyond standard /

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245891-0 / F +43 624586965 / info@emco.at

www.emco-world.com