

emco

NETZWERKE ENTSTEHEN INDIVIDUELL.
UNSERE LÖSUNGEN AUCH.

EMCONNECT



Konnektivität für optimale Arbeitsabläufe & erhöhte Produktivität

EMCONNECT

- / Direkte Interaktion der EMCO-Apps mit der Steuerung
- / Intuitive, auf Touch-Bedienung optimierte Bedienoberfläche
- / Laufende Erweiterung der verfügbaren Apps
- / Kundenspezifische Applikationen
- / Optimiert auf das EMCO Maschinen-Portfolio
- / Einfache Update- und Upgrade-Möglichkeit



Der Zugriff auf alle erforderlichen Informationen und Systeme erfolgt zentral an der Maschine

HIGHLIGHTS

- / EMCONNECT steht für Konnektivität und Vernetzung des Produktionsumfeldes – und ermöglicht Funktionen wie
 - Zugriff auf Bürorechner und CAD/CAM-Systeme
 - Web-Browser für Zugriff auf Informationen und IT-Anwendungen
 - Schnittstellen zur nahtlosen Integration in das Betriebsumfeld
 - Ferndiagnose und -wartung der Maschine
- / EMCONNECT schafft die Voraussetzungen für den papierlosen Maschinenarbeitsplatz
- / Ein übersichtliches Monitoring des aktuellen Maschinenzustandes und der Produktionsdaten sichern einen strukturierten Produktionsablauf
- / EMCONNECT ist als offene Plattform zur Maschinenintegration in die Produktionsumgebung konzipiert
- / Für kunden- und projektspezifische Anforderungen lassen sich mit dem modularen System von EMCO besonders flexibel weitere Applikationen umsetzen.
- / Durchgängig für alle aktuellen Steuerungen (SINUMERIK 840D sl, Heidenhain TNC 640, FANUC 31i-B) abhängig vom Maschinentyp erhältlich

APPLIKATIONEN ZUR OPTIMALEN UNTERSTÜTZUNG, KONTROLLE & ÜBERSICHT



DASHBOARD

- Übersichtlich und kompakt - Maschinenzustand, Maschinendaten und Betriebsart auf einen Blick
- Je nach Konfiguration und aktiver Betriebsart (JOG, MDA, AUTO) der Maschine
- Alle relevanten Daten wie aktives Programm, gewähltes Werkzeug, Achspositionen, etc. im Überblick
- Farbliche Visualisierung: aktuelle Spindelauslastung, Override-Werte



CUTTING CALCULATOR

- Unterstützung des Bedieners bei der Optimierung von Schnittdaten
- Berücksichtigung von Werkzeuggeometrie, Materialtabellen und Bearbeitungsmethoden
- Full Screen oder Sidebar Modus mit direkter Übernahme der Werte in die Steuerung



DOCUMENTS

- Die digitale und auf Ihre individuellen Anforderungen erweiterbare Dokumentensammlung stellt wichtige Informationen direkt an der Maschine jederzeit griffbereit zur Verfügung.
- Produktions-/Werkstückdokumentation im Direktzugriff für eine papierlose Fertigung, ohne Wegzeiten
- Maschinendokumentation inkl. Service- und Ersatzteildokumentation
- Programmieranleitung



REMOTE DESKTOP

- Ermöglicht den direkten Zugriff von der Maschine auf den Arbeitsplatz-PC - ohne Unterbrechung des Produktionsprozesses.
- Zugriff auf alle laufenden Anwendungen und Daten
- Nutzung CAD/CAM System etc.
- Zugriff auf E-Mail



WEB BROWSER

- Direkter Zugriff auf Information und IT-Anwendungen spart Wegzeiten und die Installation eigener PC-Arbeitsplätze im Produktionsbereich.
- Zugriff auf übergeordnete ERP- und Produktionssteuerungssysteme
- Nutzung des Zeiterfassungssystems direkt an der Maschine
- Informationen im Intranet und ausgewählte Seiten (z.B. Werkzeughersteller) im Internet je nach IT-Konfiguration



REMOTE SUPPORT

- Für die einfache Ferndiagnose und Fernwartung der Maschine verbindet sich das EMCO Helpdesk-Team auf Wunsch direkt mit der Maschine.
- Beschleunigt Analyse und Behebung von Problemen
- Reduziert kostenintensive Stillstandzeiten der Maschine



Weitere Applikationen:

- MACHINE DATA: Maschinendaten zur Ermittlung der OEE-Werte
- NOTES: zum Hinterlegen wichtiger Notizen z.B. bei Schichtwechsel
- THREAD REFERENCE: Interaktive Gewindetabelle (metrisch, UNC, ...)
- CALCULATOR: Taschenrechner mit umfangreichen trigonometrischen Funktionen
- etc.

Standard-Apps

Control	Dashboard
Machine Data	System
Remote Desktop	Web Browser
Remote Support	Settings
Cutting Calculator	Calculator
Notes	Service
Documents	EMCO TechSheet
GD&T	File Import
Thread Reference	Tricalc

Optional

Shopfloor Data

MASCHINENSTEUERUNG UND EMCONNECT



EMCONNECT bietet situationsbezogen verschiedene Möglichkeiten der Bedienung

- Die vertraute CNC-Steuerung als Herzstück der Maschine - die gewohnte Maschinenbedienung bleibt erhalten
- Mit EMCONNECT wird das Maschinenbedienpult zur zentralen Plattform für den Zugriff auf alle erforderlichen Funktionen und Daten.
- Mit einem Klick kann jederzeit zwischen EMCONNECT und der CNC-Steuerung gewechselt werden.
- Apps können für den schnellen Zugriff auch in der Sidebar simultan zur Steuerung benutzt werden.
- Innovative und bedienerfreundliche Hardware-Basis: übersichtliches, modernes 22" Multi-Touch-Display, Industrie-PC und -Tastatur mit HMI-Hotkeys

INDUSTRIAL SECURITY MIT EMCONNECT

- Bei der Vernetzung und Integration von Produktionsmaschinen in das Betriebsumfeld ist das Thema IT-Sicherheit von zentraler Bedeutung. Die Absicherung gegen unbefugte Zugriffe erfolgt bei EMCO unter anderem durch werkseitige Aktivierung von Whitelisting und Einsatz einer Firewall.
- Wirksame Blockierung von Schadsoftware
- Verhinderung unbefugter Zugriffe aus dem Netz
- Keine Ausführung unbekannter Programme auf der Maschine

Optionen für die Vernetzung



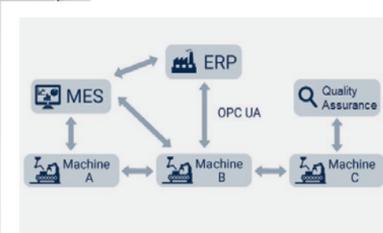
DIGITALISIERUNGSPAKET

- Online-Dienste für die Zustandsüberwachung und einen optimierten Betrieb der Maschine
- Maschinenzustand immer und überall im Blick
- Fernwartung mit erweiterten Diagnosemöglichkeiten für eine rasche Hilfe
- Auswertungen über den Betrieb sowie Zustand der Maschine
- Informationen für eine gezielte vorausschauende Wartung
- Zukunftssicherheit (Industrie 4.0)



SHOPFLOOR MANAGEMENT

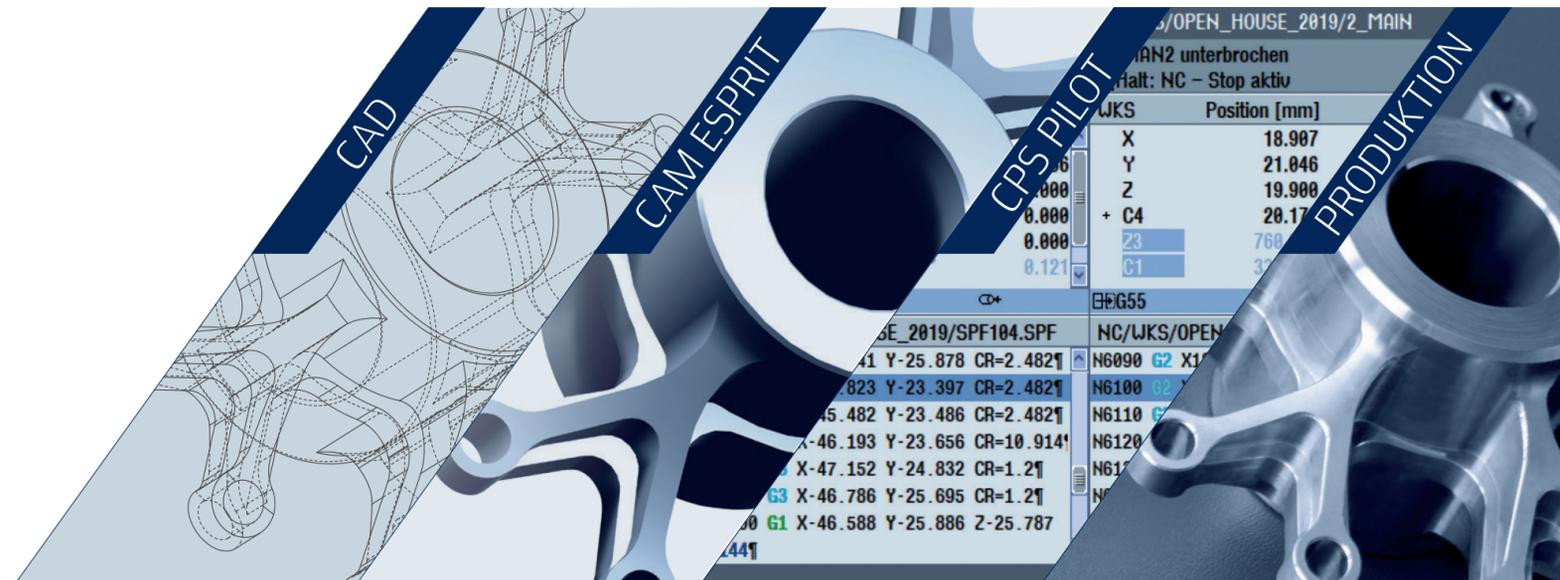
- Manufacturing Execution System (MES) zur umfassenden Organisation der Abläufe für den gesamten Maschinenpark
- Maschinendatenerfassung (MDE), Betriebsdatenerfassung (BDE)
- Maschinen- und Produktionsstatus im Überblick
- Feinplanung zur Optimierung der Produktionsauslastung
- Dokumente für papierlose Produktion
- Maschinen- und herstellerunabhängig durch die Zusammenarbeit mit einem renommierten Partner
- Nahtlos integriert in EMCONNECT



OPC UA

- Schnittstelle zur Anbindung an MDE-/BDE-Systeme im Standard mit Basis-MDE-/BDE-Daten:
- Maschinen-, Programm- und Alarmstatus
- Information über Stückzahl, Beladung/Stangenwechsel sowie programmierbares Signal

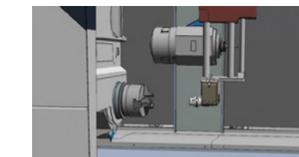
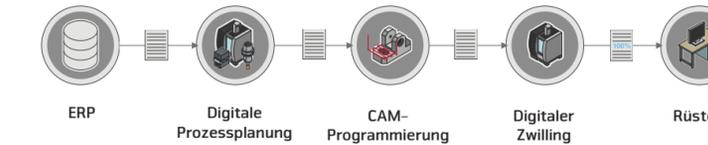
VIRTUAL MACHINING PROCESS



Wer Szenarien für das Kommando entwerfen will, braucht möglichst viele Informationen aus unterschiedlichen Quellen. Der virtuelle Workflow von EMCO ermöglicht es, Produktionsprozesse virtuell zu planen, zu simulieren und zu optimieren. Das Testen von Abläufen und Ausbilden von Facharbeitern funktioniert so ganz ohne Stehzeiten.

- Schnell und einfach von der Zeichnung zum Gutteil
- Durchgängige digitale Prozesskette in Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Partner

DURCHGEHENDE PROZESSKETTE ALS VORAUSSETZUNG FÜR EINE DIGITALE PRODUKTION



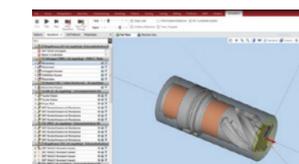
CHECKitB4

- Einfache und schnelle Prozessvalidierung von Maschine, Aufspannung und Werkzeugen
- Werkzeuge können einfach über das Werkstück geführt werden – ohne NC-Code
- Erkennung von Kollisionen und Achsendlagen
- Keine CAD/CAM Kenntnisse erforderlich
- Einfacher und innovativer Aufbau von Spannsituationen und Komplettwerkzeugen
- Erzeugung von Rohteilen
- Schnittstellen zu vielen CAM Systemen



CPS PILOT

- Digitaler Zwilling der Maschine für eine werkstatorientierte Programmierung in der Arbeitsvorbereitung
- 100% ident mit Maschine inkl. Steuerung und maschinenspezifischen Parametern
- Originale virtuelle Steuerung (Siemens, Heidenhain)
- Zuverlässige Erkennung von Kollisionen und Syntaxfehlern im Vorfeld
- Schnittstellen zu vielen CAM Systemen
- Reduziertes Risiko und Rüstzeiten
- Maximierte Maschinenauslastung



CAM PROGRAMMIERUNG

- Programmieren Sie jede EMCO Maschine:
- Einfache und schnelle Programmierung von Fräs- und Mehrkanaldrehmaschinen
- Einfaches synchronisieren von Mehrkanalmaschinen
- Schnell und einfach zu erlernen
- Hochleistungsstrategien zur Schruppbearbeitung
- Knowledge-based Machining mit teil- oder voll-automatisiertem Programmieren
- Datenimport beliebiger CAD Systeme
- Zertifizierte Postprozessoren



PRODUKTION

- Reduzierung der Rüstkosten
- Reduzierung der Stillstandszeiten
- Reduzierung der Reparaturkosten
- Optimale Maschinenauslastung

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