

emco

OGNI RETE È UNICA.
COME LE NOSTRE SOLUZIONI.



Connettività per un flusso di lavoro ottimale & aumento della produttività

EMCONNECT

- / Collegamento in rete completo con tutte le informazioni e le applicazioni
- / Interfaccia utente intuitiva, ottimizzata per funzionamento touch
- / Continuo sviluppo delle App disponibili
- / Possibilità di App personalizzate
- / Ottimizzato per la gamma macchine EMCO
- / Facile aggiornamento delle opzioni



Tutte le informazioni richieste ed i sistemi, sono centralizzati ed accessibili dalla macchina

PUNTI DI FORZA

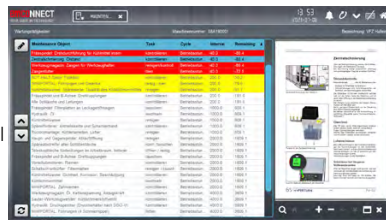
- / EMCONNECT significa connettività e messa in rete dell'ambiente di produzione. Abilita funzioni quali:
 - Accesso da computer di ufficio e sistemi CAD/CAM
 - Web browser per l'accesso alle informazioni ed ai sistemi IT
 - Interfacce per una perfetta integrazione nell'ambiente del sistema operativo
 - Diagnostica e manutenzione a distanza della macchina
- / Servizi online innovativi per ottimizzare il funzionamento delle macchine basati sui dati della macchina
 - Stato e valori della macchina sempre e ovunque in un colpo d'occhio
 - Ampliamento delle opzioni di diagnostica per ridurre i tempi di inattività ed i servizi di assistenza
 - Gestione della manutenzione per supportare la manutenzione predittiva dipendente dall'uso
- / EMCONNECT crea il presupposto per postazioni di lavoro paperless presso le macchine
- / Chiara visualizzazione del monitoraggio dello stato attuale della macchina e dei dati di produzione, che garantisce un processo produttivo strutturato
- / EMCONNECT è progettato come piattaforma aperta per integrare la macchina nell'ambiente di produzione
- / Il sistema modulare EMCO è l'ideale per l'implementazione di applicazioni progettate appositamente per le esigenze specifiche del cliente
- / Disponibile per tutti i controlli attuali (SINUMERIK 840D sl/One, Heidenhain TNC 640/TNC 7, FANUC 31i-B), a seconda del tipo di macchina e del software di formazione (macchine Concept, stazioni di programmazione) e virtuale (SINUMERIK Run MyVirtual Machine).

APPLICAZIONI PER UN'ASSISTENZA, UN CONTROLLO ED UNA PANORAMICA OTTIMALI



DASHBOARD

- Chiaro e compatto - lo stato, i dati e le modalità di funzionamento della macchina a colpo d'occhio.
- / A seconda della configurazione della macchina e del modo operativo attivo (JOG, MDA, AUTO)
 - / Tutti i dati rilevanti, come il programma attivo, l'utensile selezionato, le posizioni degli assi, ecc., a portata di mano
 - / Visualizzazione a colori dell'utilizzo del mandrino e dei valori di sovrascrittura (override)



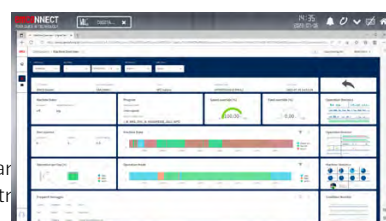
MAINTENANCE MANAGER

- Supporto per la manutenzione predittiva basata sulla valutazione dei dati della macchina.
- / Informazioni sulle prossime attività di manutenzione per l'operatore al controllo
 - / Riconoscimento delle attività di manutenzione eseguite dagli utenti autorizzati
 - / Registro con tutte le attività di manutenzione effettuate



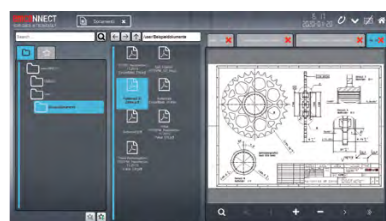
CUTTING CALCULATOR

- Assiste l'operatore nell'ottimizzare i dati di taglio.
- / Considera le geometrie degli utensili, le tabelle dei materiali ed i metodi di lavorazione
 - / Modalità di visualizzazione a schermo intero o a bar laterale con esportazione diretta dei valori sul controllo numerico



DIGITAL SERVICES

- Servizi online con ampie possibilità di ottimizzazione del funzionamento della macchina.
- / Valutazioni del funzionamento della macchina
 - / Notifica automatica in caso di arresto e malfunzionamenti della macchina
 - / Dati macchina e valori per una manutenzione predittiva della macchina



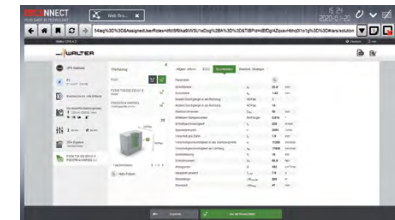
DOCUMENTS

- La raccolta digitale dei documenti, che può essere ampliata per soddisfare le singole esigenze, fornisce informazioni importanti direttamente sulla macchina.
- / Accesso diretto alla documentazione della produzione e del pezzo, per una produzione senza carta (paperless) e senza perdita di tempo
 - / Documentazione della macchina comprensiva di documentazione service e parti di ricambio
 - / Guida alla programmazione



REMOTE DESKTOP

- Consente l'accesso diretto dalla macchina al computer d'ufficio senza interruzione del processo produttivo.
- / Accesso a tutte le applicazioni e ai dati del PC dell'ufficio
 - / Utilizzo dei sistemi CAD/CAM
 - / Accesso all'e-mail



WEB BROWSER

- L'accesso diretto alle informazioni ed alle applicazioni IT risparmia il tempo degli spostamenti e l'installazione di postazioni di lavoro per PC individuali nell'area di produzione.
- / Accesso ai principali sistemi ERP e di controllo della produzione
 - / Il sistema di registrazione del tempo può essere utilizzato direttamente sulla macchina
 - / Informazioni intranet e su siti web selezionati (ad es. produttori di utensili) a seconda della configurazione IT



REMOTE SUPPORT

- Per la semplice diagnosi e manutenzione a distanza della macchina, il team dell'helpdesk EMCO si collega, su richiesta, da remoto.
- / Accelera i tempi di analisi e soluzione del problema
 - / Opzioni diagnostiche estese basate sui dati della macchina in combinazione con i servizi digitali EMCONNECT
 - / Riduce i costi di fermo-macchina



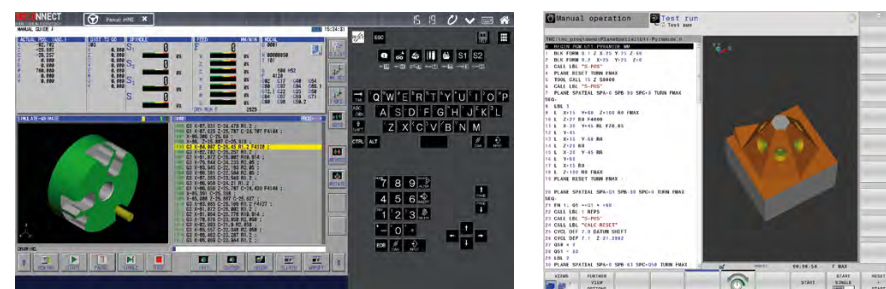
Altre applicazioni:

- / MACHINE DATA: Dati macchina per la determinazione dei valori OEE
- / NOTES: Per la conservazione di note importanti, ad es. al cambio turno
- / THREAD REFERENCE: Tabella di filettatura interattiva (metrica, UNC, ...)
- / CALCULATOR: calcolatrice tascabile con ampie funzioni di trigonometria / ecc.

App standard

Control	Dashboard	Machine Data
System	Maintenance Manager	Digital Services
Remote Desktop	Settings	Web Browser
Remote Support	TeamViewer	Service
Cutting Calculator	Calculator	Notes
Backup & Restore	File Import	Documents
GD&T	EMCO TechSheet	Thread Reference
Tricalc		
Opzioni		
Shopfloor Management		

/ CONTROLLO DELLA MACCHINA ED EMCONNECT



EMCONNECT offre una gamma specifica di opzioni per ogni situazione di lavorazione

- / Il controllo CNC come cuore della macchina - viene comunque mantenuta- la consueta operatività della macchina
- / Con EMCONNECT, la consolle del controllo della macchina diventa la piattaforma centrale per l'accesso a tutte le funzionalità e ai dati necessari
- / Con un solo clic è possibile passare da EMCONNECT al CNC in qualsiasi momento
- / La barra laterale facilita l'accesso alle vostre applicazioni, che possono essere utilizzate contemporaneamente al controllo
- / Hardware innovativo e user-friendly: display multi-touch da 22" chiaro e moderno, PC industriale e tastiera con tasti di scelta rapida HMI



SICUREZZA INDUSTRIALE CON EMCONNECT

Quando si tratta di collegare in rete e di integrare le macchine al sistema dell'ambiente operativo, la sicurezza informatica è di fondamentale importanza. La protezione contro le minacce di accesso non autorizzate, viene implementata da EMCO, tra le altre cose, attivando una whitelist e con l'utilizzo di un firewall.

- / Blocco efficace del software dannoso
- / Prevenzione degli accessi non autorizzati dalla rete
- / Nessuna esecuzione in macchina di programmi sconosciuti

/ SERVIZI ONLINE:

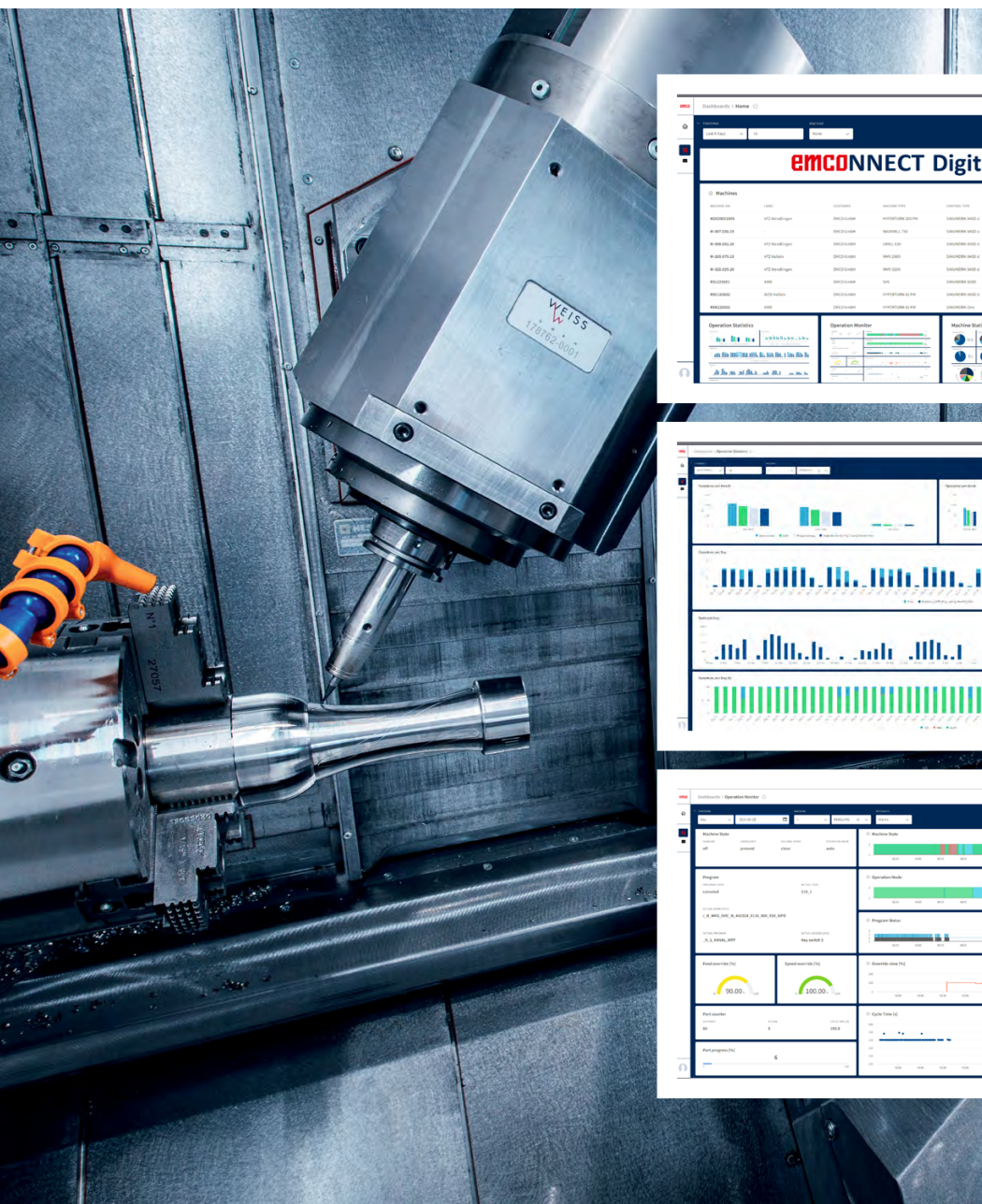
OVUNQUE E IN QUALSIASI MOMENTO STATO DELLA MACCHINA IN UN COLPO D'OCCHIO

I servizi digitali EMCONNECT costituiscono la base di un'ampia gamma di servizi online per ottimizzare il funzionamento e la manutenzione della macchina. L'utente ha una visione d'insieme dello stato della macchina in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo. La notifica automatica ai dipendenti responsabili in caso di malfunzionamenti o fermi macchina, così come le opzioni estese di manutenzione remota, riducono al minimo i tempi di fermo macchina.

HIGHLIGHTS

- / Servizi online per il monitoraggio delle condizioni e l'ottimizzazione del funzionamento della macchina
- / Stato della macchina e valutazioni sempre e ovunque in un colpo d'occhio
- / Notifica via e-mail in caso di malfunzionamenti e di superamento dei valori limite
- / Manutenzione remota con opzioni diagnostiche estese per ridurre i tempi di inattività non pianificati
- / Gestione della manutenzione per supportare la manutenzione predittiva in funzione dell'utilizzo
- / Apparecchiature a prova di futuro grazie al continuo sviluppo dei servizi online

VALUTAZIONI E VISUALIZZAZIONI TIPICHE



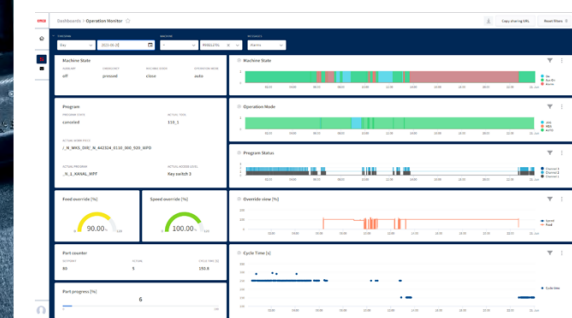
Panoramica della macchina

con lo stato operativo attuale della macchina come accesso a dashboard specifici con visualizzazioni e valutazioni dettagliate



Operation Statistics

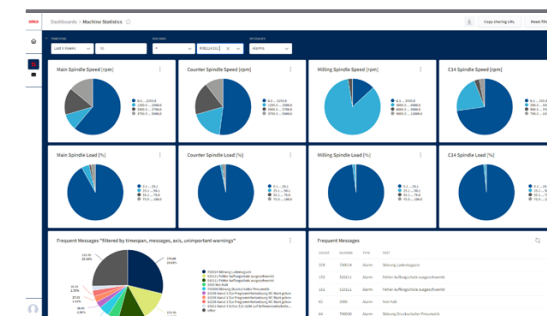
con una valutazione della disponibilità, del funzionamento e delle quantità prodotte della macchina



Operation Monitor

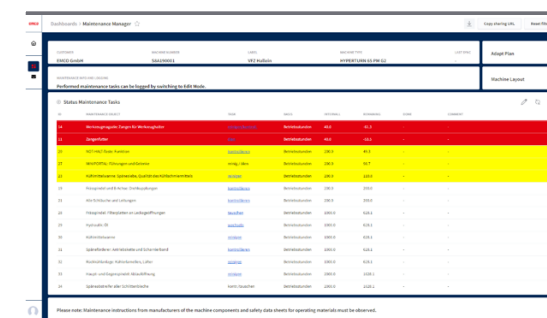
con lo stato attuale della macchina e tutte le informazioni importanti sul funzionamento della macchina e sullo stato di avanzamento della produzione

- / Stato della macchina e del programma, compresa la progressione cronologica
- / Conteggio dei pezzi e tempi di ciclo
- / Cronologia degli allarmi



Machine Statistics

i tempi di funzionamento del mandrino con i profili di velocità e di carico consentono di effettuare valutazioni sull'utilizzo della macchina e costituiscono una base importante per la manutenzione predittiva



Maintenance Manager

supporta la manutenzione predittiva della macchina in base all'uso:

- / Visualizzazione delle attività di manutenzione imminenti, compresi i tempi di funzionamento rimanenti
- / Registro con tutte le attività di manutenzione eseguite
- / Informazioni per tutti gli utenti interessati e per l'operatore direttamente sul sistema di controllo



Condition Monitor

con la progressione cronologica delle velocità, dei carichi e delle temperature dei convertitori di frequenza, nonché lo storico dei messaggi di allarme - in opzione, una vista dettagliata dello stato della macchina

ALLESTIMENTO DELLE MACCHINE E FORNITURA DI DATI

Per il supporto dei servizi online estesi e l'accesso ai dati necessari a questo scopo, la macchina è dotata di hardware e software appropriati per una connessione sicura, indipendente dalla rete aziendale.

Allestimento della macchina:

- / Hardware e software che generano e memorizzano automaticamente informazioni e dati interni alla macchina non elaborati sul funzionamento della stessa (dati macchina).
- / Modem per telefono cellulare con scheda SIM per una connessione sicura ai servizi digitali indipendente dalla rete aziendale.

Fornitura di dati:

I servizi digitali si basano esclusivamente su dati di stato e di diagnostica interni alla macchina, a seconda del tipo di macchina e di controllo. Sono compresi modalità/tempi di funzionamento, velocità, carichi, consumo di corrente, temperature, corse degli assi, allarmi, messaggi, stati e parametri della macchina e del controllo. Non vi è esplicitamente alcuna registrazione o trasmissione di dati sensibili di persone, clienti o ordini, nonché di programmi NC.

CONNESSIONE SICURA ATTRAVERSO UN CONCETTO DI SICUREZZA MULTISTRATO

Un concetto di sicurezza a più livelli garantisce una connessione sicura ai servizi online e una protezione efficace contro l'accesso non autorizzato ai dati e alle macchine.

- / La connessione della macchina per la fornitura dei servizi online avviene tramite un modem mobile installato permanentemente nella macchina, completamente indipendente dalla connessione della macchina alla rete aziendale del cliente.
- / Le spese di telefonia mobile sono incluse nel pacchetto con i servizi online e sono coperte da EMCO.
- / Già a livello di connessione radio mobile, si garantisce che la connessione alla macchina sia completamente scollegata dalla rete internet pubblica e che quindi non sia accessibile a persone non autorizzate.
- / Inoltre, un firewall garantisce i massimi standard di sicurezza per proteggere in modo affidabile la macchina e la rete aziendale.
- / L'utilizzo dei servizi online è consentito solo agli utenti registrati del cliente e ai dipendenti autorizzati di EMCO.
- / I servizi online sono gestiti nel centro dati di MICROSOFT Azure Germania e soddisfano i più elevati standard di protezione dei dati. Microsoft Azure Germania soddisfa lo standard di certificazione internazionale per i sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni (ISO 27001) e per la protezione dei dati personali nei cloud pubblici (ISO 27018).
cfr. <https://news.microsoft.com/de-de/microsoft-azure-deutschland-iso-zertifizierungen>

Requisiti di sistema:

- / Controllo macchina: Sinumerik One/828/840D sl, Heidenhain TNC 640/TNC 7 e Fanuc 31i in preparazione.
- / Accesso ai servizi digitali EMCONNECT: versione attuale di Google Chrome su qualsiasi dispositivo finale (PC, Tablet, Mobile).



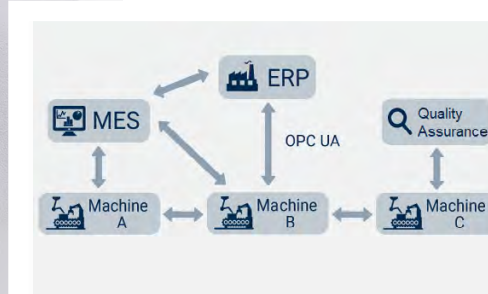


Opzioni



SHOPFLOOR DATA

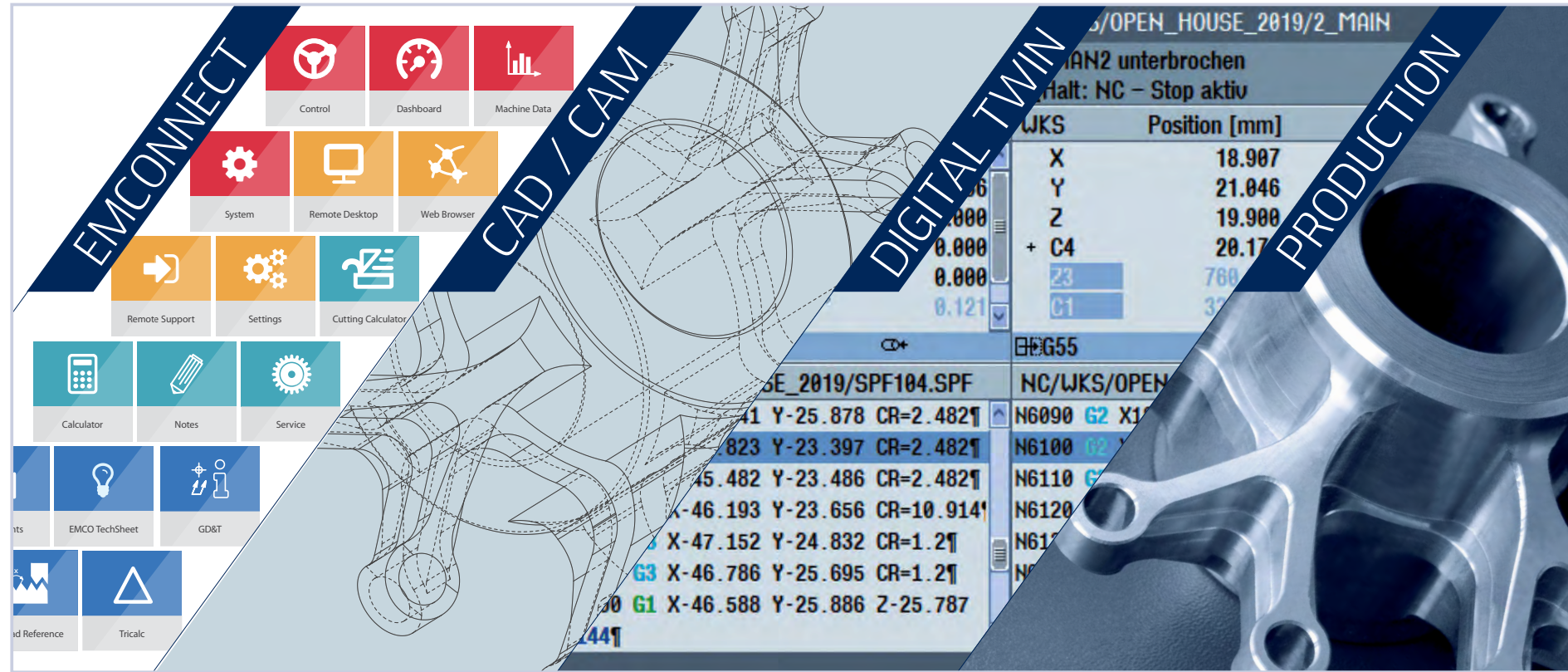
- Manufacturing Execution System (MES) per l'organizzazione completa di tutti i processi relativi alle macchine.
- / Machine Data Collection (MDC) raccolta dati macchina, Production Data Collection (PDC) raccolta dati di produzione
- / Tutti gli stati della macchina e della produzione in un colpo d'occhio - anche su dispositivi mobili
- / Pianificazione e analisi dettagliate per l'ottimizzazione della produzione
- / Indipendente da macchina e produttore grazie alla cooperazione con un partner rinomato
- / Integrazione perfetta con EMCONNECT



OPC UA

- Interfaccia per il collegamento ai sistemi MDC/PDC (i dati MDC/PDC di base sono inclusi di default)
- / Macchina, programma e stati di allarme
- / Informazioni sulle quantità, caricamento/ modifica della barra & segnale programmabile

PROCESSO DI LAVORAZIONE VIRTUALE

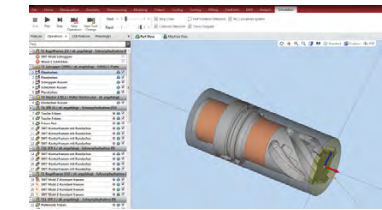
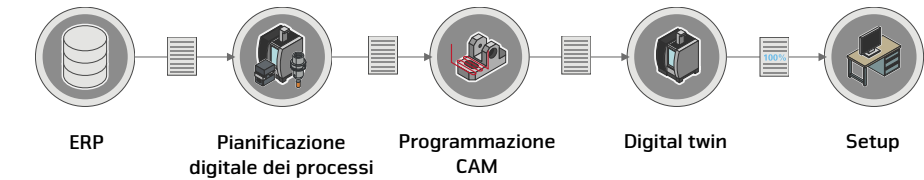


Chiunque voglia progettare scenari per il futuro ha bisogno di quante più informazioni possibili da fonti diverse. Il flusso di lavoro digitale di EMCO consente di pianificare, simulare e ottimizzare i processi produttivi in modo virtuale. Il collaudo dei processi e la formazione dei lavoratori qualificati possono quindi essere effettuati senza alcun fermo macchina.

/ Dai disegni ai pezzi finiti in modo semplice e rapido

/ Catena di processo digitale continua in collaborazione con un partner esperto

UNA CATENA DI PROCESSO COERENTE COME PRESUPPOSTO PER LA PRODUZIONE DIGITALE



CAM PROGRAMMING

Programmare ogni singola macchina EMCO:

- / Programmazione rapida e semplice di macchine di fresatura e tornitura multicanale
- / Apprendimento facile e veloce
- / Strategie ad alte prestazioni per le operazioni di sgrossatura
- / Lavorazione basata sulla conoscenza della programmazione automatizzata parziale o completa
- / Importazione dei dati da qualsiasi sistema CAD
- / Post-processor certificati



CPS PILOT

Il digital twin della macchina garantisce l'orientamento all'officina della programmazione durante l'ingegnerizzazione industriale.

- / 100% identica alla macchina, compreso il controllo ed i parametri specifici
- / Controllo virtuale originale (Siemens, Heidenhain)
- / Rilevamento affidabile delle collisioni ed identificazione degli errori prima della produzione
- / Interfacce per moltissimi sistemi CAM
- / Riduzione dei rischi e dei tempi di preparazione
- / Massimizzazione dell'utilizzo della macchina



PRODUCTION

- / Riduce i costi di preparazione
- / Riduce i tempi d'inattività
- / Riduce i costi di riparazione
- / Utilizzo ideale della macchina

beyond standard /

EEMCO SALES & SERVICE Italia S.r.l. / Via Molino 2 / 15070 Belforte Monferrato (AL) / Italia / T +39 0143 8201 r.a. / F +39 0143 823088

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

www.emco-world.com