

FactoryNET[®] 4.0

**LA SUITE SOFTWARE PER LA DIGITALIZZAZIONE
DEI PROCESSI DI STAMPAGGIO METALLI**



MARPOSS

FactoryNET® 4.0

FactoryNET® 4.0

...GARANTISCE L'INTERCONNESSIONE TRA MACCHINARI, MONITORAGGIO DI PROCESSO E GESTIONE DELLA PRODUZIONE

Vantaggi

- ⊕ Analizzare e ridurre i tempi di fermo macchina
- ⊕ Ottimizzare i tempi di lavorazione e attrezzaggio
- ⊕ Migliorare l'efficienza dei macchinari
- ⊕ Memorizzare i dati di processo in corrispondenza degli eventi di produzione

Particolarità

- ⊕ Semplice interconnessione delle macchine con monitoraggio di processo in FactoryNET® 4.0
- ⊕ Terminali di inserimento dati per tutte le macchine della filiera produttiva
- ⊕ Raccolta ed analisi dei dati di processo e produzione
- ⊕ Selezione e visualizzazione dell'ordine direttamente sul dispositivo di monitoraggio del processo
- ⊕ Inserimento della causa di arresto guidato per l'operatore

Il sistema MES/MOM di MARPOSS consente di collegare i macchinari, equipaggiati di sistemi di monitoraggio o terminali d'immissione dati, con i sistemi di gestione della produzione ERP/MRP. Il software fornisce immediatamente a tutti i reparti aziendali i dati relativi alle macchine, allo stato di funzionamento, all'ordine, alla manutenzione, alla qualità ed al monitoraggio di processo.

FactoryNET® 4.0 controlla l'avanzamento di produzione. La completa documentazione e valutazione dei dati di produzione consente un'analisi fondata dei processi e la definizione di misure di miglioramento mirate lungo la filiera produttiva (stampaggio, rullatura, ecc.) - dalla manutenzione preventiva all'ottimizzazione dei processi, fino al controllo qualità e alla pianificazione delle risorse.

FactoryNET® 4.0 sorveglia impianti, reparti, macchine dotati di dispositivi di monitoraggio del processo BRANKAMP o terminali d'immissione dati. I dati di produzione significativi (come lo stato dell'ordine, la velocità della macchina, la percentuale di scarto, ecc.) sono costantemente a disposizione. La suite è un passo decisivo verso la gestione di tutte le risorse del processo produttivo. Attraverso la registrazione e la valutazione dei dati chiave la produttività, i costi e la qualità diventano trasparenti e comprensibili.

Produzione

- Acquisizione automatica dei dati di produzione tramite dispositivi di monitoraggio di processo BRANKAMP o terminali d'immissione dati per qualsiasi tipo di macchina di produzione.
- Immissione dati flessibile: multilingua e configurabile.
- Pianificazione, esecuzione, monitoraggio e analisi.
- Rappresentazione digitale della filiera produttiva.
- Avvio e sospensione ordine, cambi di stato e registrazione dei tempi d'inattività sincronizzati al secondo sul terminale di monitoraggio.

Qualità

- Collegamento al modulo di Controllo Qualità di Quarta® EVO e altri sistemi terzi.
- Controllo qualità sempre al momento giusto - cruscotto di immissione misure configurabile e flessibile, consente la registrazione automatica dei risultati di misura.
- Le attività necessarie vengono attivate automaticamente in seguito al cambio prodotto, la messa a punto, il cambio utensile o arresti pre-definiti.

Manutenzione

- Collegamento al modulo di Gestione Manutenzione di Quarta® EVO ed altri sistemi terzi.
- Gestisce la manutenzione preventiva in base ai reali cicli macchina e le richieste di manutenzione correttiva in corrispondenza di causali di fermo predefinite
- Registrazione delle attività di manutenzione, consumo dei pezzi di ricambio, durata e costi.

Risorse

- Track & Trace delle risorse dall'inizio alla fine del processo produttivo, attraverso magazzini di fabbrica e magazzini wip.
- Ottimizzazione dei tempi di setup monitorando l'usura e la durata degli utensili.
- Monitoraggio delle risorse: macchine, materiali, utensili, personale, per analisi di costi e tempi di produzione.

Processo

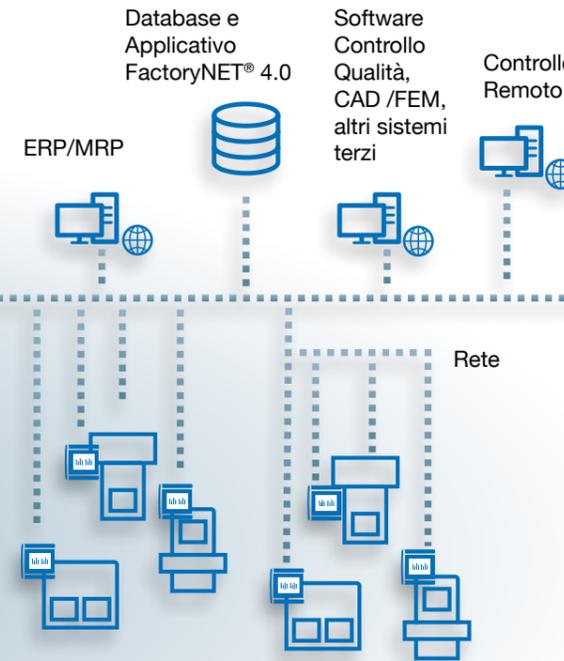
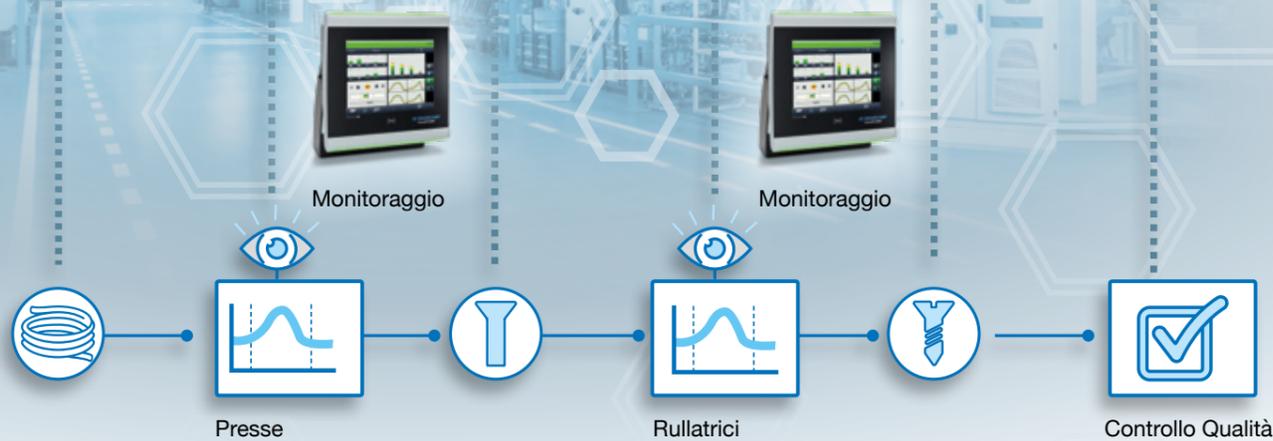
- Visualizzazione in tempo reale dello stato dei processi per singole macchine o intere linee di produzione.
- Ottimizzazione e monitoraggio di rilevanti parametri di processo su cruscotto configurabile.
- La registrazione automatica dei parametri di processo consente la valutazione successiva di arresti, usura degli utensili e altri eventi critici.

M-Connect

- Interfaccia flessibile per scambio dati con sistemi di terzi tipo ERP, MRP, MES, CAD, CAQ e altre applicazioni.
- Possibilità di collegamento tra sistemi di monitoraggio e sistemi di gestione operations tramite interfacce OPC-UA, MQTT o altre.

TUTTE LE RISORSE DATI SONO CENTRALIZZATE E DISPONIBILI IN TEMPO REALE

FactoryNET® 4.0



Collegamento di un numero illimitato di macchine o gruppi di macchine

Caratteristiche

Il collegamento diretto con il monitoraggio del processo fornisce alla pianificazione della produzione dati aggiuntivi che non sono disponibili ai convenzionali sistemi di controllo produzione.

L'interconnessione supporta l'automatizzazione dei flussi di lavoro e la generazione di report, l'identificazione delle cause dei fermi macchina, contribuisce alla ridefinizione dei tempi di attrezzaggio, alla pianificazione ottimale degli ordini di lavoro e delle attività di manutenzione.

- I costi di produzione e la qualità sono sempre trasparenti e tracciabili attraverso la registrazione statistica e la valutazione dei principali indicatori di performance.
- Ogni singolo report di produzione migliora la visione d'insieme
- I dati relativi ai processi sono documentati in modo completo ed utilizzati come base per ottimizzare tempi e costi di lavoro.
- Allarmi liberamente configurabili segnalano immediatamente deviazioni e colli di bottiglia e informano automaticamente il personale responsabile.
- Il sistema MES è elemento costitutivo di base per la digitalizzazione della produzione secondo l'Industria 4.0.



OPTOFLASH - tecnologia di precisione nella misura ottica di fasteners

Optoflash è la soluzione Marposs di ultima generazione per misure ottiche di precisione sia in officina sia in laboratorio. E' estremamente utile nell'industria di produzione fasteners, per il settore automotive, aerospaziale e medicale. E' capace di eseguire 100 misure statiche in 2 secondi a $U95 = 1 \mu m + D/200$ (D in mm).

Software per la gestione della qualità

La suite software Quarta® EVO permette di organizzare il Sistema di Gestione Qualità dell'azienda e raccogliere dati relativi ai Controlli Qualità eseguiti. In particolare, il Controllo Statistico di Processo (SPC) è un ottimo strumento per intercettare i problemi nel corso del processo produttivo evitando derive di processo. Il modulo SPC di Quarta EVO non si occupa solo della pianificazione, del controllo e della valutazione, ma funge anche da strumento d'analisi completo per la gestione della qualità in produzione.

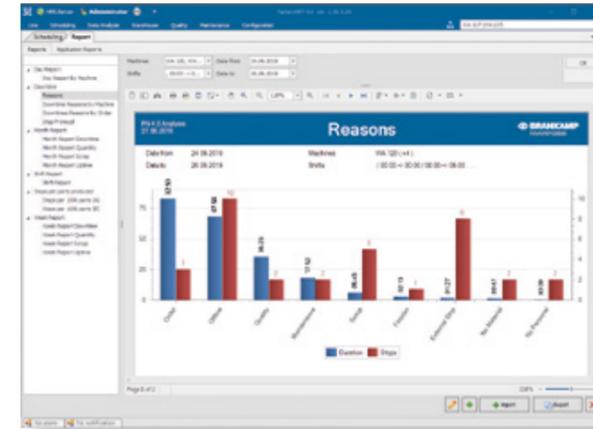
quarta EVO

I VOSTRI VANTAGGI CON FactoryNET® 4.0

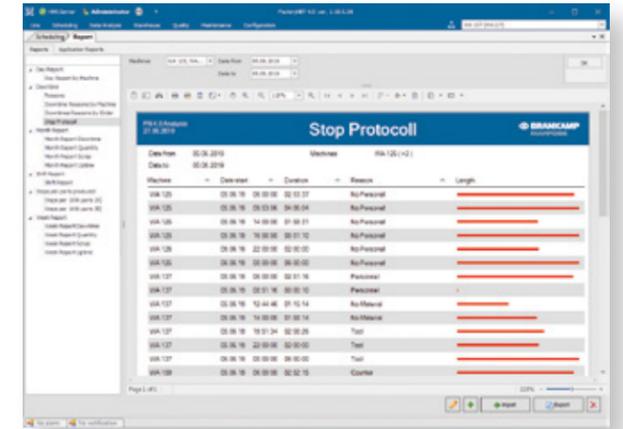
- Conservate e riordinate il patrimonio di conoscenza relativo ai vostri processi produttivi e lo rendete disponibile a tutti in qualsiasi momento.
- Tenete traccia dei tempi di produzione, dei processi, della qualità e delle risorse disponibili e richieste.
- Rendete visibile il ciclo di lavoro ed il suo stato di avanzamento per ogni ordine di lavoro.
- Attraverso i dati raccolti controllate il flusso produttivo in tempo reale: con la semplice pressione di un pulsante sono disponibili diversi indicatori della produzione, come l'analisi dell'Overall Equipment Effectiveness (OEE).
- Le funzioni di raccolta dati sono direttamente integrabili in tutti i dispositivi di monitoraggio della serie X e su interfaccia browser installabile su tablet e iPC.
- Grazie alla struttura modulare, è possibile un rapido e semplice accesso alla digitalizzazione della produzione.
- Supporto rapido e flessibile da parte di esperti attraverso l'accesso remoto ai dispositivi di monitoraggio.



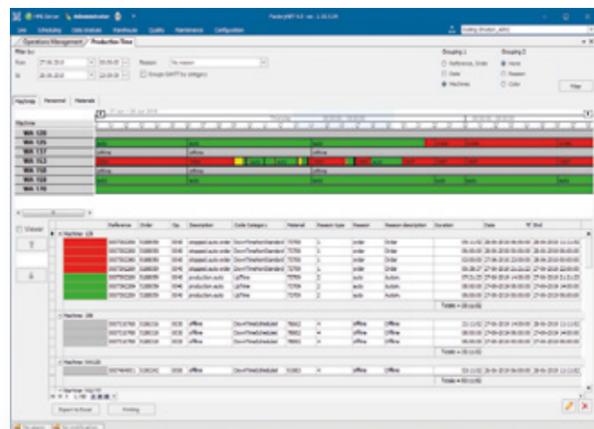
Monitoraggio dello stato delle macchine in tempo reale



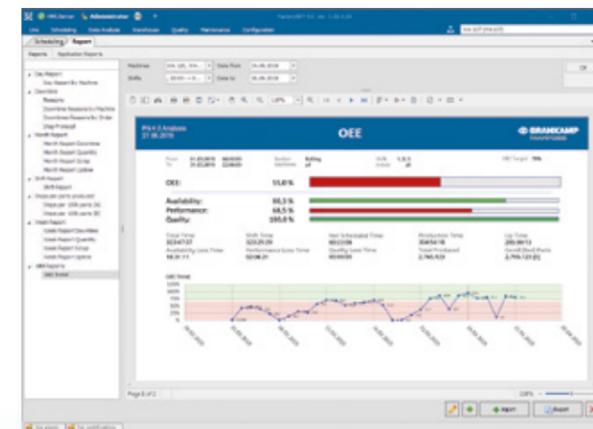
Monitoraggio dei motivi di fermo macchina



Protocollo degli stop



Gantt dei tempi macchina, con evidenza delle fasi di lavoro, attrezzaggi e fermi macchina



Rapporti OEE per gruppi/singole macchine o per intervalli di tempo selezionabili



Interfaccia operatore BIU su tecnologia browser, installabile su Tablet e iPC.



X7



X5



X3S



X1



T1

Terminale d'immissione dati T1 per le macchine senza sistema di monitoraggio



HARDWARE SULLA MACCHINA

Tutti i dispositivi di monitoraggio della serie X possiedono un'interfaccia MES



BRANKAMP

MARPOSS

La lista dettagliata degli indirizzi è riportata sul sito www.marposs.com

ODN6B11IT01 - Edizione 02/2020 - Con riserva di modifiche.

© Copyright 2020 MARPOSS Monitoring Solutions GmbH (Deutschland) – Tutti i diritti riservati.

BRANKAMP, MARPOSS e altri nomi e simboli dei prodotti Marposs che sono citati o mostrati nel presente documento, sono marchi registrati o marchi MARPOSS negli USA o altri stati. I diritti, nel caso esistenti, di terzi su marchi o marchi registrati, che sono citati in questa pubblicazione, appartengono al relativo possessore.

MARPOSS possiede un sistema integrato per l'amministrazione della qualità, protezione ambientale e sicurezza secondo le norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. MARPOSS ha ottenuto i certificati EAQF 94e Q1-Award.



www.marposs.com



www.brankamp.com