

Il vostro prossimo strumento: il cercatore di intervalli di attrezzaggio.

MMR – Machine Monitoring & Reporting

Il software per l'analisi dei dati della macchina.



Il vostro prossimo utensile: la funzione di ricerca intervalli di attrezzaggio.



MMR: il controllo della produzione con un solo clic

Chi oggi investe nella tecnologia moderna delle macchine desidera ottenere il massimo dalla propria produzione. Oggi i produttori di mobili, componenti e case prefabbricate si devono spesso confrontare con le stesse domande: sfrutto appieno la capacità della mia produzione? Quali macchine hanno il potenziale di diventare ancora più efficienti? Quali misure si possono adottare a tal fine?

Per integrare al meglio le vostre macchine nel ciclo di produzione, il rendimento e il funzionamento efficiente delle singole macchine svolgono un ruolo fondamentale. MMR "Macchine Monitoring & Reporting", sotto forma di app e software vi fornisce lo strumento per avere tutto sotto controllo. Pezzi, cicli o intervalli di attrezzaggio, e molto altro ancora: con MMR ottenete sempre dati effettivi. Per un'analisi semplice della vostra produzione e miglioramenti reali. La cosa migliore è che MMR si collega facilmente anche alle macchine esterne. Una cosa è chiara: MMR è uno strumento indispensabile per la vostra azienda.

YOUR SOLUTION

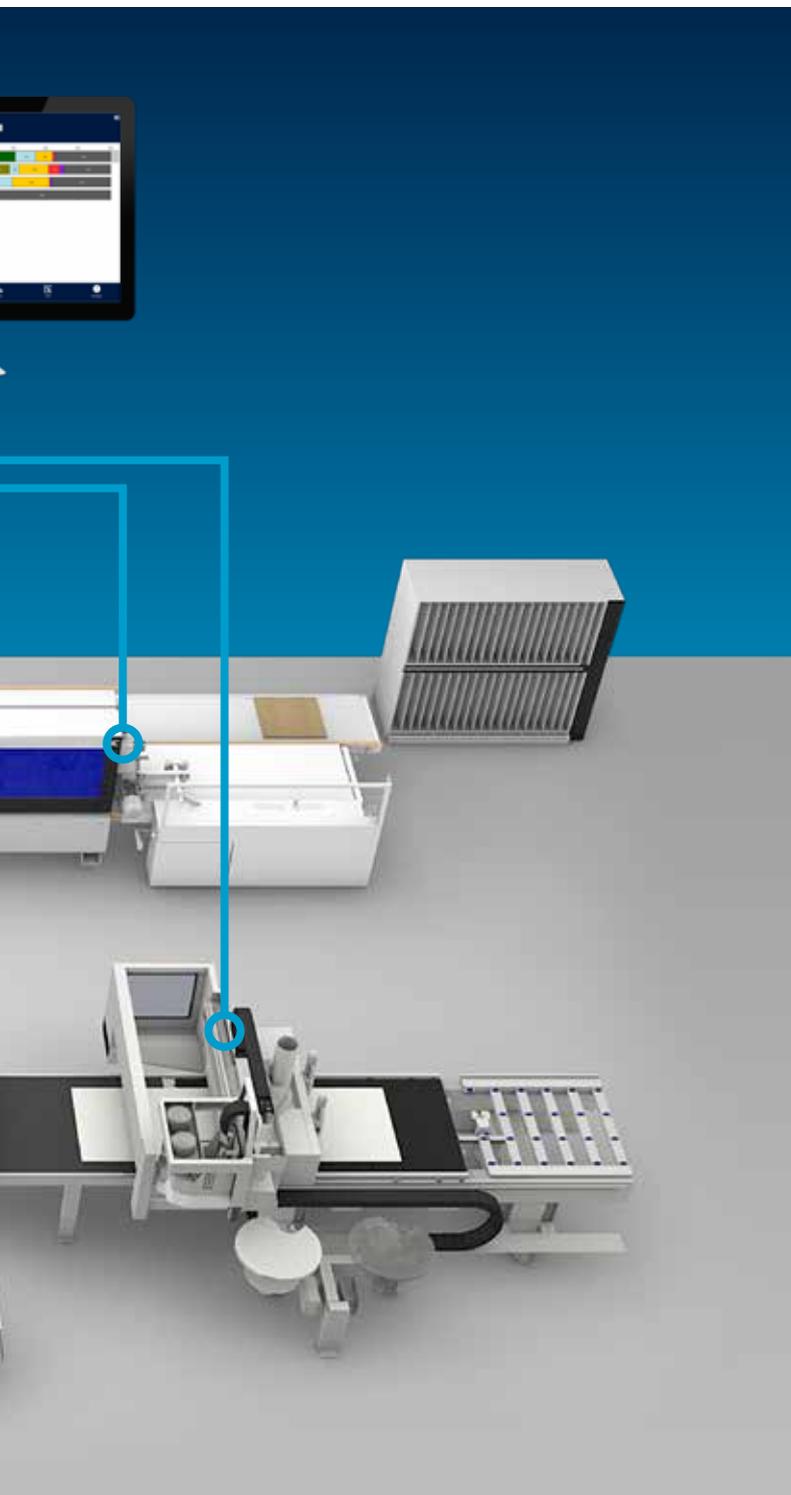
INDICE

- 04 Il reporter dei dati macchina
- 06 MMR cresce con voi
- 08 Le funzioni
- 12 MMR include ogni macchina
- 14 Cloud o banca dati locale?
- 16 Pacchetti MMR diversi
- 18 Soluzioni adatte



Il software MMR...

- ...può contare pezzi, cicli, movimenti di magazzino, tagli, pannelli e molto altro ancora.
- ...conosce il ciclo ottimale per ogni pezzo (ad es. per le macchine in continuo).
- ...rileva i tempi di movimentazione necessari nel processo della macchina (ad es. per le sezionatrici).
- ...è in grado di registrare le procedure di attrezzaggio automatiche (ad es. in caso di lotto 1).
- ...memorizza i messaggi di errore con testo.
- ...è in grado di mettere a disposizione i dati della banca dati MMR tramite un'interfaccia.



Perché MMR?

Due esempi per dimostrare che MMR può fare di più.

Con MMR avete una trasparenza assoluta: quanti pezzi vengono prodotti su quale macchina? Quanto sono occupate le macchine e qual è la percentuale dei tempi di attesa o di guasto? Queste informazioni possono essere molto utili per il funzionamento efficace della vostra produzione.

ESEMPIO 1: LUNGI TEMPI DI ATTESA

Se i dati MMR di una macchina mostrano tempi di fermo lunghi, è possibile...

- ...analizzare le cause (ad es. nel diagramma Gantt). Eventualmente la macchina è in attesa di materiale per periodi di tempo più lunghi oppure non viene caricata abbastanza velocemente.
- ...ottimizzare la preparazione del materiale oppure utilizzare dispositivi di carico e scarico (p.es. tavoli elevatori sulla sezionatrice, oppure un operatore in più)

ESEMPIO 2: ERRORI COMUNI

Se i dati della macchina indicano errori frequenti, è possibile...

- ...esaminare la frequenza e la durata degli errori che si verificano frequentemente nell'analisi degli errori.
- ...avviare interventi di manutenzione per questi errori o eseguire la formazione dell'operatore.

Lo strumento adatto a qualsiasi scopo: MMR cresce con voi.



MMR Basic: lo standard su ogni macchina

- Rileva i dati macchina direttamente sulla macchina.
- Visualizza alcuni valori caratteristici selezionati (ad esempio numero di pezzi lavorati).
- Viene fornito automaticamente con la macchina.



MMR Professional: il sistema di raccolta dei dati macchina

- Analisi grafiche degli stati e dei contatori della macchina sotto forma di diversi diagrammi direttamente sulla macchina.
- Offre all'operatore della macchina la possibilità di aggiungere eventuali motivi di errore sulla macchina.



MMR Mobile: il tachimetro di produzione

- Grazie all'app per smartphone i vostri macchinari saranno sempre a vostra disposizione. Basterà dare un'occhiata per conoscere il rendimento delle macchine entro una determinata finestra temporale.
- Mostra indicatori selezionati in periodi di analisi fissi.
- L'app può essere utilizzata gratuitamente per qualsiasi nuova macchina HOMAG dotata di powerTouch (Windows).

MMR offre trasparenza: solo chi conosce la causa può intraprendere le azioni giuste.



MMR Office Lite: il fornitore di dati macchina

- Si collega alla banca dati della macchina.
- Rende disponibili le analisi fornite da MMR Office anche in ufficio.
- Non è necessario un database separato.



MMR Office: il potenziatore dell'efficienza

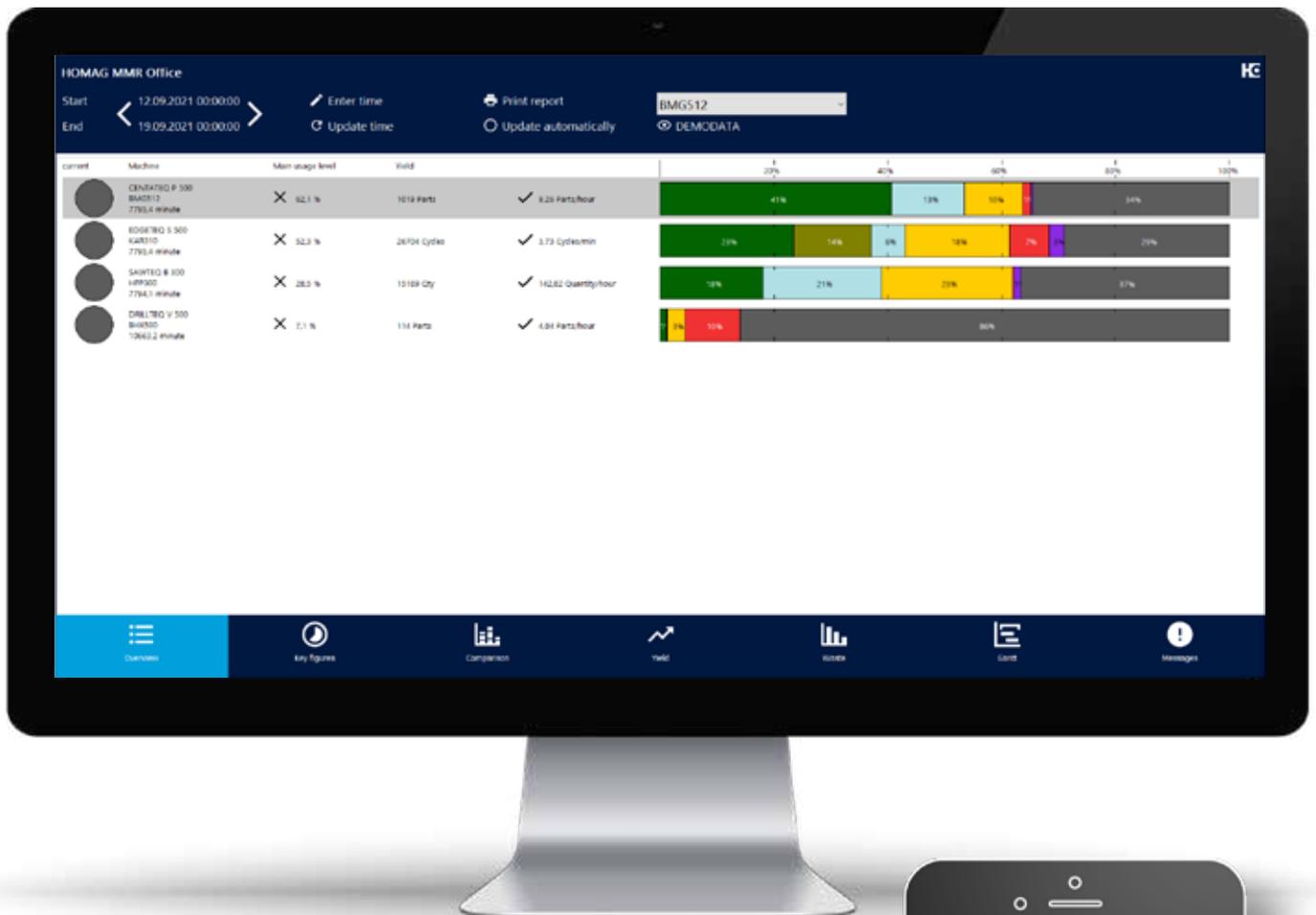
- Copia i dati di più macchine nella banca dati dell'ufficio.
- Può anche collegare macchine di altri produttori.
- I dati in MMR Office possono essere messi a disposizione per ulteriori analisi.

Importante da sapere:

le macchine non HOMAG o provenienti da anni precedenti possono essere collegate all'MMR Office tramite le interfacce OPC UA e REST.

In breve:

le funzioni di MMR Mobile e MMR Office.



PANORAMICA

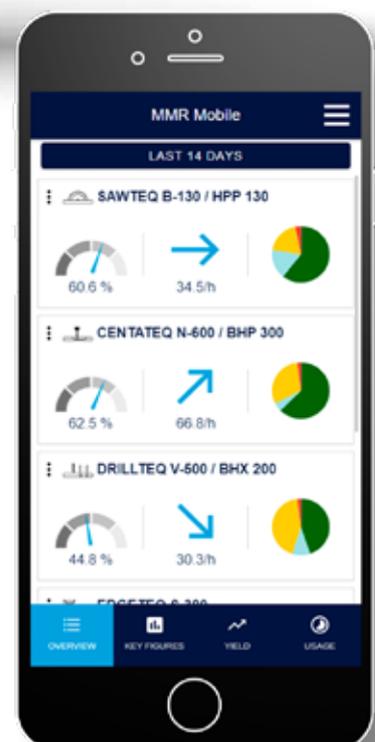
In ogni riga viene visualizzata una macchina con i suoi valori caratteristici più significativi.

MMR Office:

- Stato attuale della macchina, grado di utilizzo principale in %, numero di pezzi nel periodo di analisi, pezzi/h
- Distribuzione percentuale degli stati (utilizzo principale, utilizzo secondario, posizione di attesa, errore, manutenzione)

MMR Mobile:

- Grado di utilizzo principale, pezzi/h
- Distribuzione percentuale degli stati (utilizzo principale, utilizzo secondario, posizione di attesa, errore, manutenzione)
- Visualizzazione selezionabile per 8 ore, 14 giorni, 3 mesi, 1 anno



VALORI CARATTERISTICI

La visualizzazione con i valori caratteristici offre una buona panoramica dell'utilizzo della macchina, incluso un grafico significativo.

MMR Office:

- Visualizzazione degli stati macchina per il corrispondente periodo di analisi in % e in min.
- Indicatori: OEE, grado di utilizzo principale, grado di rendimento, disponibilità (tecnica), output (in base al tipo di macchina, ad es. pezzi, cicli, numero di pannelli, metri lineari, m², m³ ecc.)

MMR Mobile:

- Questa visualizzazione non è disponibile nell'app.



CONFRONTO

In questa panoramica è possibile confrontare turni o giorni lavorativi.

MMR Office:

- Nome turno e periodo di tempo
- Grado di utilizzo principale, rendimento, output in parti
- Distribuzione degli stati in %

MMR Mobile:

- Questa visualizzazione non è disponibile nell'app.



OUTPUT

Questa visualizzazione fornisce informazioni grafiche sull'output della macchina in pezzi/h.

MMR Office:

- OEE (Total Equalment Effectiveness = efficacia complessiva degli impianti)
- Output in pezzi/h
- È possibile eseguire lo zoom nella grafica



MMR Mobile:

- Output in pezzi/h
- Visualizzazione selezionabile per 8 ore, 14 giorni, 3 mesi, 1 anno

SPRECO

Eventuali perdite di rendimento della macchina vengono visualizzate in un diagramma di Pareto.

MMR Office:

- L'operatore della macchina ha la possibilità di immettere direttamente sulla macchina eventuali motivi di determinati guasti (condizione preliminare: MMR Professional sulla macchina). In questo caso, è ora possibile analizzare quali sono le cause principali dei fermi.

MMR Mobile:

- Questa figura non è disponibile nell'app.

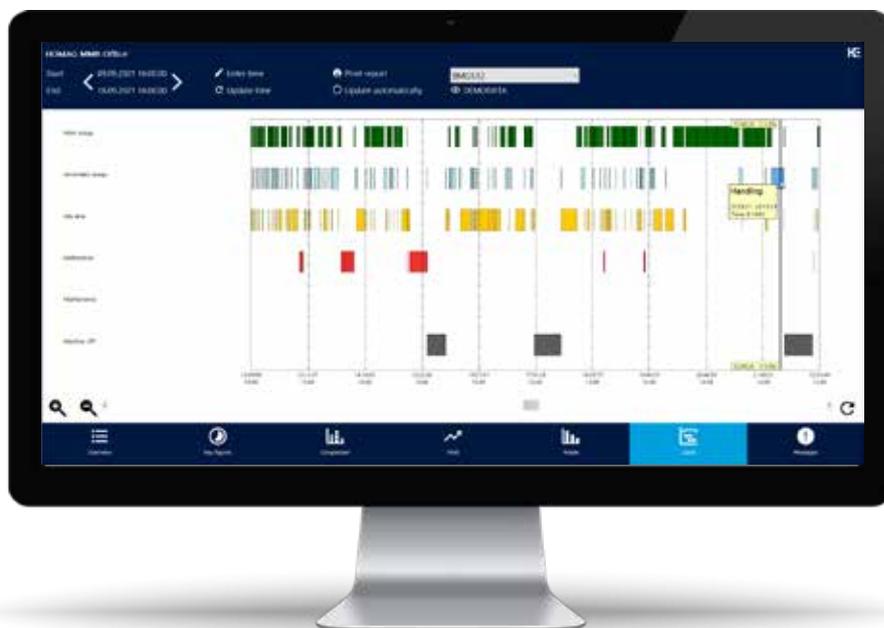


UTILIZZO/GANTT

La panoramica mostra i dettagli sull'utilizzo della macchina in una chiara rappresentazione.

MMR Office:

- Utilizzo principale e secondario, stato di attesa, errore, manutenzione, macchina spenta
- Analisi molto dettagliate: nel grafico è possibile qualsiasi zoom, fino al livello dei singoli minuti di elaborazione



MMR Mobile:

- Panoramica mirata, riassumendo la ripartizione percentuale degli stati
- Visualizzazione selezionabile per 8 ore, 14 giorni, 3 mesi, 1 anno

MESSAGGI

In questa scheda è possibile trovare i messaggi di errore delle macchine in diverse visualizzazioni.

MMR Office:

- Elenco sommato
- Elenco dei messaggi singoli
- Classificazione temporale grafica dei messaggi

MMR Mobile:

- Questi messaggi non sono disponibili nell'app.





MMR include ogni macchina indipendentemente dall'età o dal produttore.

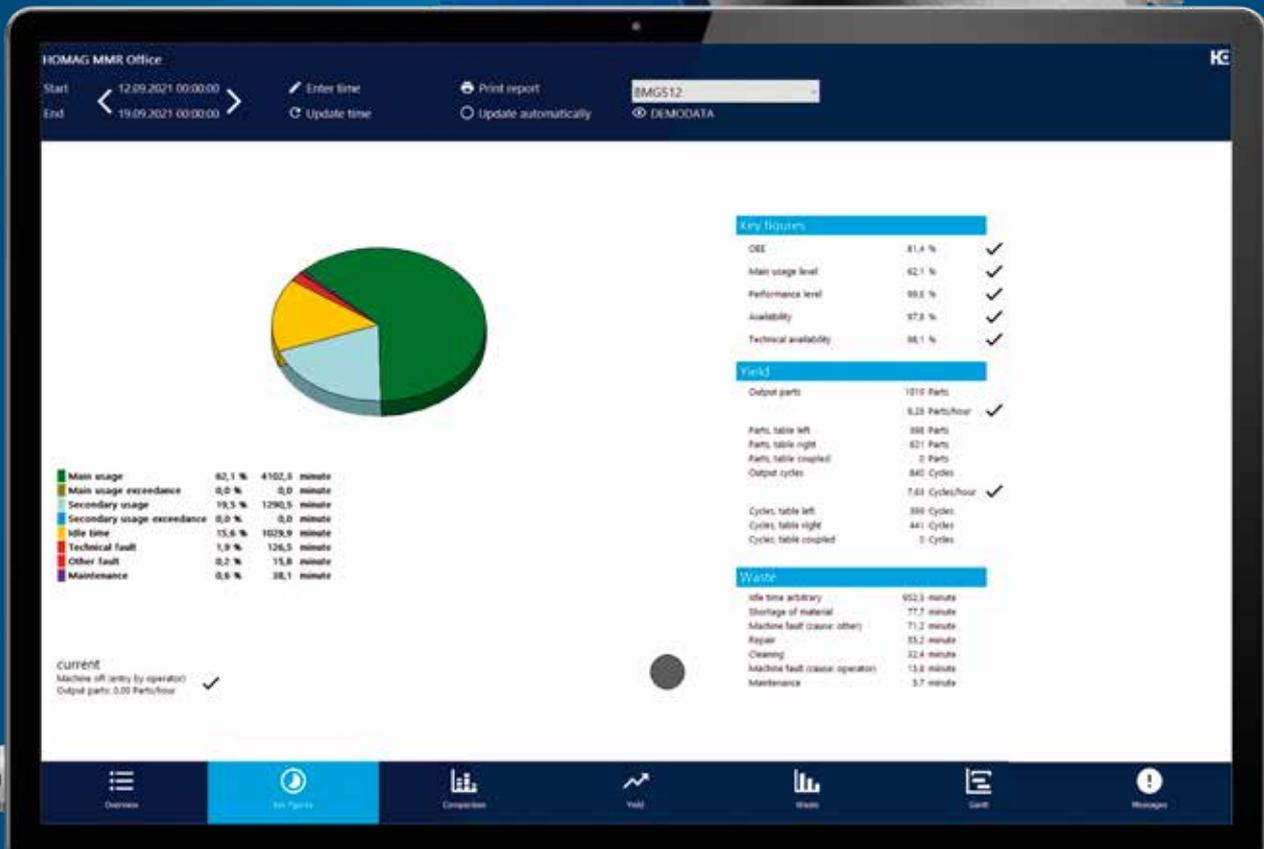
Nella maggior parte delle produzioni vengono utilizzate macchine di diversi produttori – e spesso si trovano anche macchine HOMAG che contano già molti anni. Con MMR abbiamo ora creato un modo visualizzare anche i dati di queste macchine nel software MMR Office.

Esistono diverse possibilità tecniche:

- **Interfaccia OPC UA (Open Platform Communication Unified Architecture):**
le macchine di altri produttori sono collegate al software MMR tramite un'interfaccia OPC UA. HOMAG fornisce di supporto un documento che consente al produttore della macchina corrispondente di configurare i segnali in modo adeguato.
- **Interfaccia REST (Representational State Transfer):**
le macchine di altri produttori sono collegate al software MMR tramite l'interfaccia REST standardizzata. HOMAG fornisce di supporto un documento che consente al produttore della macchina corrispondente di configurare i segnali in modo adeguato.
- **Interfacce HOMAG più vecchie:**
le macchine più vecchie di HOMAG (ad es. con Schuler MDE) possono essere collegate facilmente al software MMR. La compatibilità necessaria è garantita.
- **In linea di massima la macchina non è in grado di fornire dati:**
Esiste un modo per poter comunque collegare queste macchine: l'aggiornamento di sensori, ad esempio da terzi. Questi sensori inviano quindi segnali all'interfaccia OPC UA o REST. Se necessario, HOMAG può consigliare fornitori di servizi idonei per il collegamento di questi sensori.



Il vostro prossimo strumento: il reporter dei dati macchina.



In breve: cloud o banca dati locale?

MMR Mobile

MMR Mobile utilizza i dati dal cloud come app per lo smartphone.

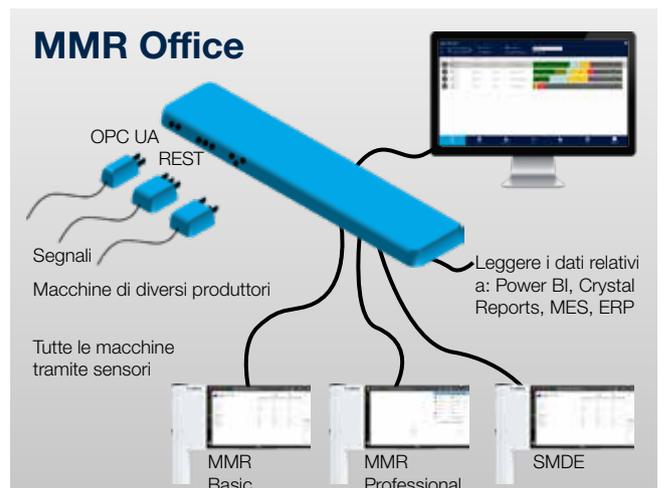
- I dati vengono inviati dalla macchina al cloud. Ciò è possibile solo con le macchine più recenti.
- Le macchine nuove sono molto facili da collegare tramite la registrazione su tapio.
- I dati sono compressi a causa della quantità di dati per fornire una rappresentazione più chiara.
- In questo modo è possibile accedere ai dati dello scorso anno.



MMR Office

MMR Office legge i dati da una banca dati installata presso il cliente. In questo modo è possibile collegare anche macchine più vecchie o macchine di diversi produttori. MMR Office Lite è invece molto veloce e facile da installare, in quanto non è necessario disporre di una banca dati separata e si accede direttamente alla macchina.

- MMR Office Lite accede direttamente alla banca dati della macchina. Pertanto, la macchina deve essere accesa durante l'analisi dei dati. I dati vengono memorizzati (solo) per 30 giorni a causa delle dimensioni della banca dati.
- MMR Office dispone di una propria banca dati in cui i dati MMR possono essere letti tramite la "presa multipla". In questo modo è possibile collegare anche macchine di diversi produttori. Le macchine non devono essere accese per l'analisi dei dati. È possibile accedere completamente ai dati dettagliati degli ultimi 2 anni.



MMR Office – Inoltro dei dati

MMR Office consente l'inoltro dei dati a sistemi esterni (opzionale).

- Oltre alle analisi standard in MMR Office, il software può anche fornire dati per sistemi esterni dalla banca dati, in modo che possano essere ulteriormente elaborati (ad es. Power BI, Crystal Reports, sistemi MES e ERP). In questo modo ha senso analizzare i dati macchina, ad esempio anche in relazione ai dati dell'ordine.
- Così è possibile rendere disponibile in modo centralizzato anche i dati macchina dei sistemi più vecchi (ad es. versioni MMR o SMDE precedenti).
- L'opzione "Lettura dei dati MMR Office" fornisce una descrizione dell'interfaccia e un breve addestramento.



Diversi pacchetti MMR:

Il tachimetro di produzione in diverse fasi di sviluppo.

Volete iniziare con una versione gratuita di MMR e scoprire quali possibilità ci sono per voi? Oppure sapete già concretamente quali sono i dati importanti per ottimizzare la vostra produzione?

Ovunque vi troviate oggi e qualsiasi uso ne facciate: abbiamo creato per voi il pacchetto più adatto per l'analisi del parco macchine. Scegliete il pacchetto che meglio si adatta a voi e alla vostra produzione in questo momento dal nostro software MMR.

1

MMR MOBILE – TUTTE LE MACCHINE A PORTATA DI MANO

- Analisi significative e rapidamente disponibili (retroattive fino a 1 anno)
- Accesso ai dati tramite il cloud
- Utilizzo gratuito con ogni nuova macchina HOMAG con powerTouch (Windows)

2

MMR OFFICE LITE – LA SOLUZIONE SNELLA PER L'UFFICIO

- Valutazioni dettagliate (con effetto retroattivo fino a 30 giorni)
- Installazione rapida e semplice (accesso alla banca dati sulla macchina)
- Possibilità di collegare fino a 3 macchine

3

MMR OFFICE – LO STRUMENTO DI VALUTAZIONE PER GLI ESPERTI IN UFFICIO

- Analisi dettagliate (con effetto retroattivo fino a 2 anni)
- Installazione di una banca dati sul server
- Possibilità di collegare macchine precedenti e non HOMAG
- Tre fasi di sviluppo: collegamento di 1 macchina, possibile fino a 5 o fino a 20 macchine

Per tutti i pacchetti (eccetto MMR Mobile) vale:

- incl. installazione, collegamento delle macchine, formazione, 1 anno di assistenza
- incl. licenza floating, vale a dire il software può essere utilizzato su più computer



Qual è l'app corretta?

Soluzioni adatte per operatori di macchine e direttori di produzione.

Con MMR Mobile offriamo un'app di analisi per smartphone, con la quale i direttori della produzione possono portare sempre con sé il parco macchine. Ma anche altre app facilitano notevolmente il lavoro quotidiano durante il funzionamento. Soprattutto gli operatori della macchina traggono vantaggio da MachineBoard e da ServiceBoard, che supportano in modo eccellente la gestione diretta delle macchine.



Analisi della produzione MMR Mobile

L'aiuto per l'analisi del parco macchine.

Grazie all'app "MMR Mobile", i direttori del laboratorio o di produzione hanno sempre il loro parco a portata di mano. Basterà dare un'occhiata allo smartphone per conoscere le prestazioni delle macchine entro una determinata finestra temporale. Con il software MMR Office avete una visibilità assoluta: quante parti vengono prodotte? Quanto sono occupate le vostre macchine? Quali sono i tempi di attesa o i tempi guasti?

La grafica di facile interpretazione fornisce informazioni sui diversi valori caratteristici, sull'output e sul carico delle macchine. Su questa base potete pianificare i vostri interventi per aumentare ancora di più il rendimento del vostro parco macchine.



Monitoraggio dello stato della macchina MachineBoard di tapio

L'app per la panoramica dello stato della macchina e del tempo di funzionamento residuo.

Grazie a MachineBoard, è possibile riconoscere immediatamente tutti gli stati attuali delle macchine ed essere sempre informati sui tempi di funzionamento residui delle macchine. In particolare per gli operatori della macchina, MachineBoard fornisce informazioni preziose: tutte le macchine possono essere monitorate insieme e i tempi di attrezzaggio possono essere programmati in modo molto più semplice.





Unico requisito per tutte queste app: tapio

L'infrastruttura digitale con un solo login.

Il partner per il sistema dello shop, la gestione utenti e il collegamento delle macchine.
Ulteriori informazioni.



Teleassistenza tramite video-diagnosi

ServiceBoard di tapio

La app Service per l'assistenza delle macchine.

Grazie a ServiceBoard gli operatori della macchina possono creare un nuovo caso di assistenza con pochi clic, aggiungere foto e inviare il caso in formato digitale all'assistenza HOMAG. Così saranno presenti tutte le informazioni pronte per aiutarvi in modo rapido. Nessuna fastidiosa hotline telefonica e nessun doppio sforzo di documentazione: avrete sempre accesso ai vostri ticket di assistenza e alle relative soluzioni. Tutto diventa più semplice se il tecnico vi contatta tramite videodiagnosi per risolvere ancora più rapidamente guasti della macchina.



HC | HOMAG

Trovare autonomamente soluzioni

serviceAssist

Il supporto digitale per ogni operatore della macchina.

L'app serviceAssist supporta l'operatore della macchina non appena vengono visualizzati messaggi di errore sconosciuti sulla macchina, senza l'aiuto diretto di un collaboratore del Service HOMAG. Il serviceAssist propone soluzioni che derivano da una combinazione delle esperienze del servizio di assistenza HOMAG e dei dati (presenti) della macchina.

Versione 03/23 | Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche, salvo errori di stampa e imprecisioni. Le immagini possono contenere opzioni supplementari.



HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION