



# Q-ADVICE: IL CONTROLLO APPROFONDITO DELLA PRODUZIONE

Ma-estro, azienda Trentina specializzata nell'ottimizzazione dei processi produttivi, presente in Italia e in diversi paesi all'estero, ha recentemente sviluppato un nuovo ed innovativo sistema per il monitoraggio degli impianti

**B**eton Lana Srl, azienda produttrice di calcestruzzo confezionato e aggregati facente parte del gruppo Tedesco Rohrdorfer, opera in Alto Adige con impianti produttivi a Lana, Egna-Ora e Bressanone.

L'azienda, anni fa ha installato presso il cantiere di Lana un sistema di automazione Ma-estro, al fine di ridurre i costi produttivi e controllare al meglio l'impianto di produzione di aggregati.

Visti gli ottimi risultati ottenuti, ha pensato di coinvolgere nuovamente Ma-estro per il suo impianto di Bressanone, da poco acquisito e già dotato di un'automazione, tramite PLC e sistema di supervisione, installata dai precedenti titolari.

Uno degli obiettivi di Beton Lana, prima di valutare eventuali investimenti, era quello di avere delle garanzie sui risultati finali che il sistema Ma-estro avrebbe potuto portare.

Per poter garantire un risultato di prima-

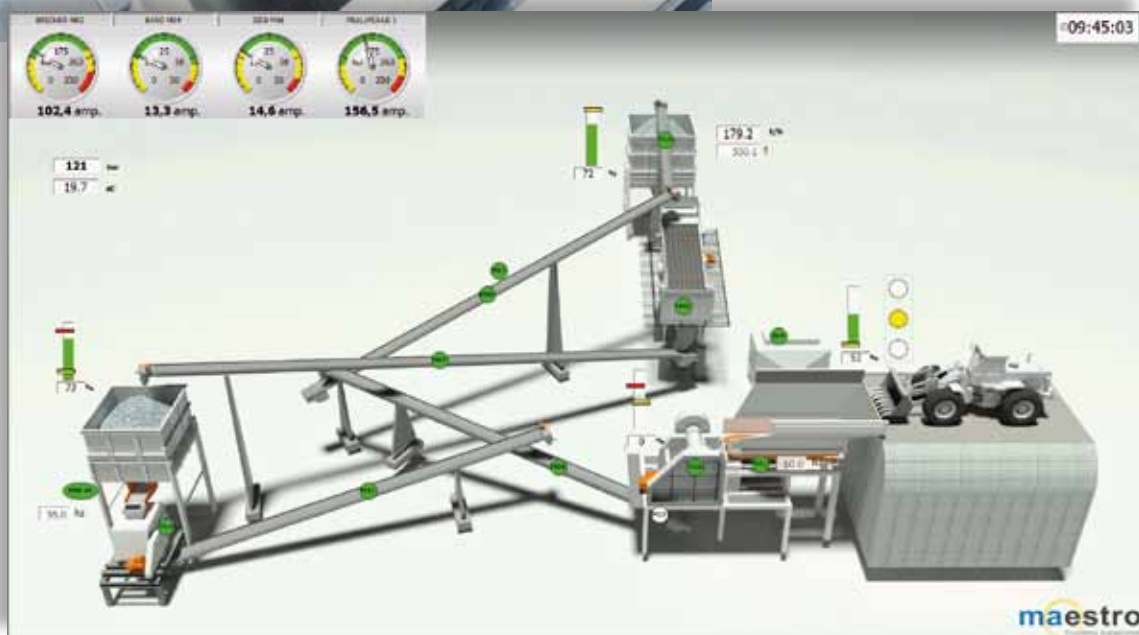




MA-ESTRO HA OFFERTO A BETON LANA IL SUO NUOVO SERVIZIO DI CONSULENZA Q-ADVICE, CHE MONITORA IL PROCESSO PRODUTTIVO, LE CRITICITÀ DELL'IMPIANTO E LE POTENZIALITÀ DI OGNI MACCHINA, ANALIZZANDO DATI, CONSUMI ENERGETICI E COSTI

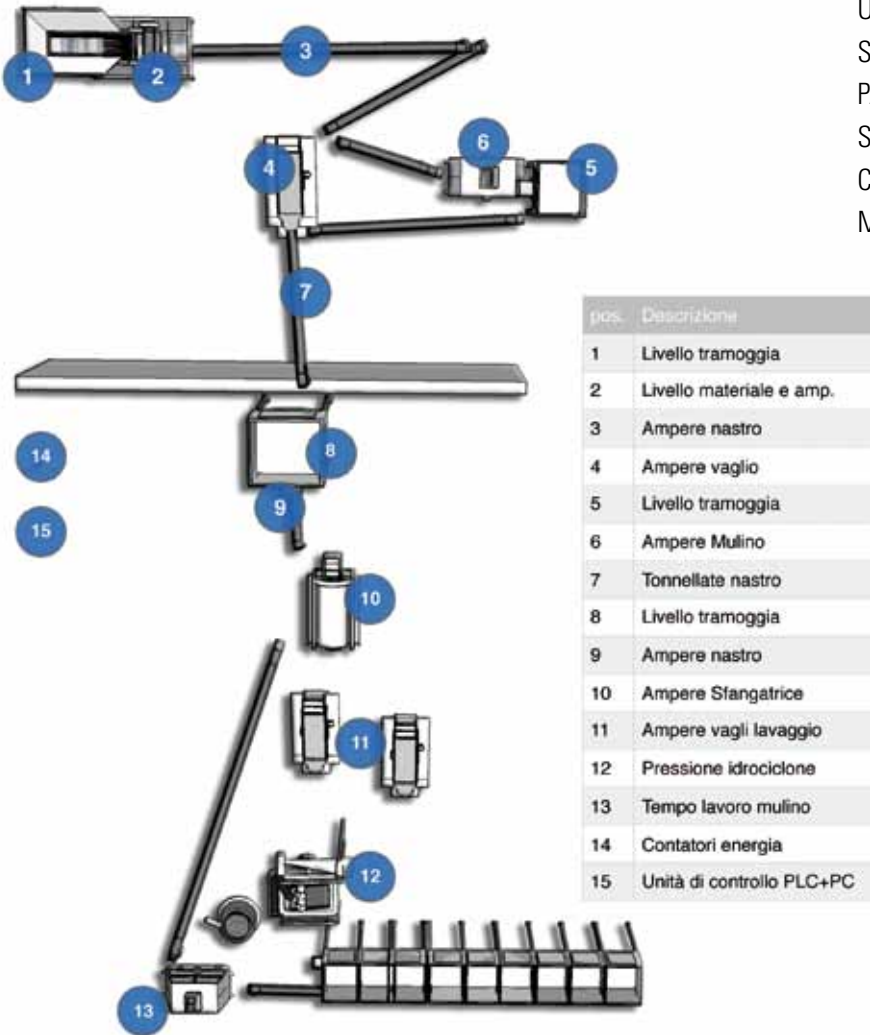
ria importanza occorre innanzitutto conoscere i reali costi produttivi giornalieri, cosa assai complicata in questo settore, dove spesso le aziende si limitano ad analizzare i costi mensili, senza individuare le reali criticità dell'impianto. Uno dei vantaggi di avere un controllo giornaliero dei dati è senz'altro quello di poter individuare le cause delle oscillazioni dei costi: la materia prima, le condizioni meteo e il personale che utilizza l'impianto possono incidere molto sul variare del costo produttivo.

Ma-estro ha quindi offerto il suo nuovo servizio di consulenza Q-advice, ultimo prodotto nato, che analizza il processo produttivo e fa una sorta di fotografia delle criticità reali dell'impianto e delle potenzialità di ogni macchina (frantoi, nastri, mulini, vagli, idrocycloni, trattamento acque ecc...). Oltre al controllo delle macchine il servizio analizza con



Schermata del sistema di automazione Q-automation

Composizione del sistema installato



UN ULTERIORE VANTAGGIO, NON TRASCURABILE, È QUELLO DI POTER SVILUPPARE UN'AUTOMAZIONE MIRATA ALLE SOLE MACCHINE CHE NECESSITANO UN CONTROLLO, RIDUCENDO L'INVESTIMENTO DA PARTE DEL CLIENTE

precisione i dati e i consumi energetici per poter calcolare il reale costo per tonnellata prodotta.

Questo servizio di consulenza offre la possibilità di installare, in modo provvisorio, strumentazioni e sistemi software per monitorare il funzionamento dell'impianto e delle singole macchine.

Tutti i dati registrati vengono archiviati su un portale web (cloud) dove anche il cliente può visionare tutte le informazioni in tempo reale.

Solitamente questo tipo di analisi approfondita porta a considerazioni più ampie, permettendo di intervenire anche a livello meccanico per ottimizzare al meglio la produzione, riducendone di conseguenza il costo.

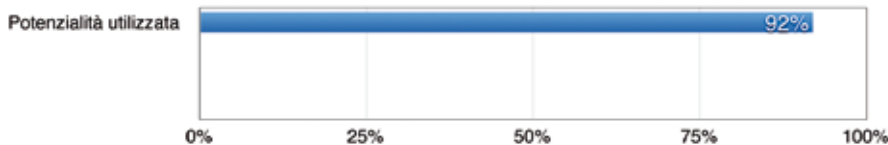
Un ulteriore vantaggio, non trascurabile, è quello di poter sviluppare un'automazione mirata alle sole macchine che necessitano un controllo, riducendo l'investimento da parte del cliente.

Beton Lana, visto anche i costi estremamente contenuti del servizio Q-advice, ha deciso di affidarsi nuovamente a Ma-estro.

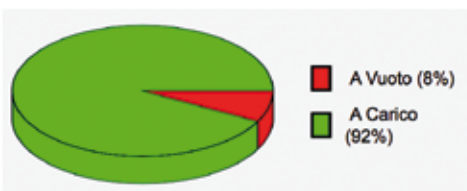
Il servizio, oltre ad un'analisi dei dati esistenti, prevede anche un monitoraggio delle macchine attraverso apparecchiature installate provvisoriamente sull'impianto; in particolare sono stati installati:

- contatori energia e analisi rete elettrica;
- sistema di pesatura per il monitoraggio della produzione;
- sistemi ad ultrasuoni per monitorare i livelli delle tramogge e il carico del frantoio;
- controllo della tramoggia principale per monitorare il carico da parte della pala gommata;

Posizione 1: Livello tramoggia principale



Il livello della tramoggia principale ha evidenziato un utilizzo con dei tempi a vuoto, il tempo in cui la tramoggia rimane priva di materiale è del 8%



Situazione attuale	Controllo installato	Azione consigliata	Risultato finale
Tempo a vuoto 8%	Sensore ad ultrasuoni per controllo livello	Visualizzazione del livello tramoggia sulla macchina operatrice per evitare che la tramoggia resti senza materiale	Riduzione del tempo a vuoto impianto

## IL SISTEMA Q-ADVICE

Oggi le soluzioni proposte dalle aziende devono garantire dei risultati certi, con rientri di investimento molto veloci.

Q-advice nasce dall'esperienza di Ma-estro specializzata nel settore degli impianti di frantumazione, riciclaggio e miniera. È un sistema nuovo e innovativo, che permette con una spesa irrisoria, di conoscere realmente come sta lavorando un impianto.

Il fondatore Giorgio Manara, titolare anche di una cava di materiali aggregati, conosce bene le esigenze dei suoi clienti ed ha sviluppato questo sistema assieme ad un team di ingegneri e professionisti. Con decine e decine di installazioni in vari paesi nel mondo, Ma-estro si conferma azienda leader in questo settore.

- sensori di controllo del carico dei due mulini a martelli;
- sensori di controllo del carico dell'idrociclone attraverso sensori di pressione, per verificare eventuali perdite di sabbie fini;
- sensori di carico per i vagli di selezione e lavaggio;
- funzionamento filtropressa e quantità fango prodotta;
- tempi di funzionamento a carico e tempi non produttivi.

Dopo aver monitorato i dati per due mesi, è stata prodotta una dettagliata relazione che ha messo in evidenza l'andamento della produzione, i consumi energetici e la reale potenzialità delle singole macchine in base alla tipologia di materiale lavorato.

Tutte queste informazioni, elaborate insieme ai costi variabili (manutenzione, carburante, personale, ecc...), hanno

permesso fin da subito di calcolare il reale costo produttivo giornaliero.

Oltre a ciò, l'analisi ha permesso di stabilire, con un risultato garantito, che un'eventuale automazione Ma-estro avrebbe portato, in questo caso, ad un consistente aumento della produzione e ad una sensibile riduzione del costo produttivo.

Ma-estro ha quindi proposto il sistema Q-automation, che permette di dosare automaticamente il materiale, in base al carico delle varie macchine, tenendo in considerazione anche la qualità del prodotto finito, cosa molto importante per Beton Lana.

Q-automation, pur utilizzando complessi algoritmi software, è sistema molto semplice da utilizzare per l'operatore, che trova nel sistema un affidabile collaboratore in tutte le situazioni complesse che necessitano di decisioni tempestive e precise.

Beton Lana, dopo aver compreso le effettive problematiche dell'impianto di frantumazione, evidenziate dal sistema Q-advice, ha deciso di proseguire con l'ottimizzazione del processo attraverso il sistema di automazione Q-automation. L'impianto di automazione è stato installato nei primi mesi del 2016 e per ora sta mantenendo fede alle promesse fatte.

*L'Amministratore delegato, il sig. Christian Grünfelder, ha commentato:*

"Oggi giorno possiamo solo investire verso soluzioni che ci garantiscano un rientro veloce e sicuro. Questo nuovo approccio ha consentito di stabilire con precisione il tempo di rientro dell'investimento, cosa molto apprezzata dal nostro gruppo. Inoltre non avevamo solo bisogno di ridurre il costo produttivo, ma anche e soprattutto aumentare la sicurezza degli operatori. Grazie a questo tipo di approccio e all'installazione provvisoria abbiamo capito i reali vantaggi, altrimenti difficilmente percepibili, e abbiamo deciso di investire, cosa che ha permesso di aggiornare il nostro impianto rendendolo molto più competitivo". ♦

Grafico delle potenzialità dell'impianto

