



Omnia Technologies

Impianti di produzione
della birra digitalizzati



Produzione efficiente di birra grazie alla digitalizzazione

Easybräu-Velo garantisce processi trasparenti nella sala di cottura per la produzione di birra grazie a una sensoristica all'avanguardia.

Easybräu-Velo, brand parte del gruppo Omnia Technologies, sviluppa e produce sale di cottura e macchinari completi per la produzione di birra industriale e artigianale. L'azienda si è posta l'obiettivo di ottimizzare il processo di produzione della birra attraverso soluzioni di automazione innovative. Si avvale pertanto della stretta collaborazione con lo specialista tedesco dell'automazione ifm.

„Abbiamo capito subito che la digitalizzazione non è solo una tendenza, ma una necessità per competere nell'industria moderna”, afferma Stefano Giacobini, Business Unit Leader Beer di Omnia Technologies. „Anche i nostri clienti riconoscono sempre di più i vantaggi di un monitoraggio trasparente dei processi di produzione e pulizia”.

Giacobini sottolinea due aspetti fondamentali che rendono indispensabile la digitalizzazione. *„Da un lato, vogliamo garantire una qualità dei prodotti costantemente elevata e conforme ai più alti standard igienici nell'interesse dei nostri clienti. Dall'altro, intendiamo utilizzare risorse come l'energia e l'acqua nel modo più efficiente possibile, riducendo al minimo i costi e l'impatto ambientale”.*

I sensori di ifm forniscono dati per le analisi e la pianificazione della produzione

Per raggiungere questi obiettivi ambiziosi, Omnia Technologies ha cercato un partner competente per l'automazione e lo ha trovato in ifm. *„Abbiamo deciso di collaborare con ifm per digitalizzare l'intero processo produttivo e offrirlo ai nostri clienti in modo sistematico e affidabile”, spiega Giacobini. „Più avanziamo nella digitalizzazione, più abbiamo bisogno di soluzioni complete, scalabili e, soprattutto, integrate. La gamma di prodotti ifm soddisfa tutti questi requisiti. Questo ci permette di offrire ai nostri clienti una visione dettagliata e precisa del processo che può essere utilizzata per le loro analisi e la pianificazione della produzione”.*

SM Foodmag: rilevare flusso, conducibilità e temperatura con un unico sensore

Nella sala cottura, dove con il malto e l'acqua viene prodotto il mosto della birra, vengono utilizzati diversi sensori ifm per misurare, ad esempio, il livello, il flusso, la pressione o la temperatura. Poiché tutti i sensori sono dotati di tecnologia di comunicazione digitale IO-Link, i dati non vengono trasmessi solo al sistema di controllo, ma anche al livello IT, dove vengono analizzati per ottimizzare il processo di produzione della birra. Il nuovo flussimetro SM Foodmag per applicazioni

” *Per la scelta dei sensori giusti per ogni singolo impianto, possiamo affidarci alla competenza e alla consulenza dei nostri referenti di ifm.*

igieniche è il primo sensore di questo tipo a essere dotato di IO-Link. In questo modo colma la lacuna finora esistente nel processo alimentare digitalizzato e amplia ulteriormente le possibilità di monitoraggio e controllo degli impianti: con un unico sensore, si possono rilevare tre importanti grandezze di misura, come flusso, conducibilità e temperatura. Inoltre, il sensore trasmette anche informazioni sulla direzione del flusso e sulla presenza del fluido, fornendo così una visione completa del processo. Le informazioni possono essere lette anche in loco sul display ben dimensionato. Una cornice LED ben visibile intorno al display fornisce informazioni sullo stato attuale del sensore anche a distanza.



SM Foodmag rileva tre importanti variabili in un unico punto di misura: flusso, conducibilità e temperatura.

„SM Foodmag ci permette di monitorare il nostro processo in modo molto più dettagliato e di effettuare impostazioni che prima non eravamo in grado di fare a questi livelli”, spiega **Alessandro Sanson**, Senior Software & Automation Specialist di Easybräu-Velo. „E questo con un solo punto di misura. Ad esempio, possiamo utilizzare i valori di conducibilità per dosare con precisione i prodotti chimici durante il lavaggio CIP. Possiamo anche stabilire con precisione quando terminare l'operazione di lavaggio e, quindi, ridurre al minimo il consumo di acqua”. In futuro, il software di Easybräu-Velo sarà persino in grado di stabilire la densità del mosto sulla base dei dati ottenuti e con l'aiuto dell'intelligenza artificiale, apportando automaticamente le correzioni necessarie. In questo modo sarà possibile offrire ulteriori opportunità per aumentare l'efficienza e migliorare la qualità.

SU Puresonic: il sensore a ultrasuoni rileva con precisione anche l'acqua osmotizzata

Sanson vede vantaggi determinanti anche in un altro sensore di ifm: „Il sensore a ultrasuoni SU Puresonic è in grado di rilevare con precisione l'acqua osmotizzata, cosa problematica in passato a causa della bassa conducibilità. Anche in questo caso, possiamo ora misurare in modo affidabile il flusso e la temperatura con un solo dispositivo. Questo garantisce la qualità dei prodotti e contribuisce a rendere il processo produttivo più efficiente”.



In un impianto di produzione della birra moderno come questo, una vasta gamma di sensori monitora il processo.



Maggiore efficienza e risparmio di tempo grazie a IO-Link

Il master IO-Link da campo raccoglie i dati dei sensori in modo decentralizzato e li trasmette al sistema di controllo. Un maggior numero di dati, trasmessi direttamente sia al sistema di controllo che all'infrastruttura IT: i vantaggi della tecnologia IO-Link sono enormi, soprattutto quando si tratta di soluzioni digitali pensate per garantire l'efficienza dei processi e la qualità della produzione.

Un altro motivo fondamentale per cui **Sanson** ha scelto IO-Link: „L'installazione viene semplificata grazie alla tecnica di collegamento standardizzata e all'infrastruttura decentralizzata”.

I dati provenienti da un massimo di otto sensori vengono raccolti tramite master IO-Link da campo e trasmessi al sistema di



SU Puresonic misura il flusso anche dell'acqua a conducibilità minima.



Il master IO-Link da campo raccoglie i dati dei sensori in modo decentralizzato e li trasmette al sistema di controllo.

controllo. Poiché i master possono essere collegati in serie, la lunghezza complessiva del cavo si riduce notevolmente, mentre il connettore standard M12 garantisce un collegamento privo di errori tra sensori e master.

„Grazie a IO-Link, risparmiamo punti di misura, metri di cavo e, soprattutto, tempo durante l'installazione”, afferma Sanson.

Se un sensore è difettoso, può essere facilmente sostituito con un altro identico: i parametri dei sensori possono essere memorizzati sul master IO-Link e trasferiti automaticamente al nuovo sensore dopo la sostituzione.

„Adesso adatteremo passo dopo passo il nostro software di impianto al maggior numero di dati che otteniamo dai sensori IO-Link. Questo ci permetterà di continuare a fare progressi nell'aumento dell'efficienza e nel risparmio di risorse”, afferma Sanson.

ifm come partner per le sfide tecnologiche

Con ifm, l'azienda italiana sa di avere un vero e proprio partner al suo fianco. *„Per la scelta dei sensori giusti per ogni singolo impianto, possiamo affidarci alla competenza e alla consulenza dei nostri referenti di ifm”, continua Sanson.* *„Questa partnership è un fattore chiave per il successo di Omnia Technologies e ci consente di sviluppare e implementare soluzioni innovative che soddisfano le esigenze della moderna industria delle bevande”.*

Conclusioni

La collaborazione tra Omnia Technologies e ifm dimostra come la digitalizzazione stia contribuendo a plasmare in meglio il futuro dell'industria delle bevande. Grazie all'utilizzo di sensori innovativi e di una rete intelligente, i birrifici possono ottimizzare i loro processi, utilizzare le risorse in modo più efficiente e migliorare ulteriormente la qualità dei prodotti.