

Meno perdite di prodotto con la misurazione della torbidità modulare

Torbidimetro relativo ITM-51

Vantaggi nel processo di produzione

ITM-51 consente una separazione di fase attiva e automatizzata attraverso l'analisi in linea del livello di torbidità e una commutazione attiva e precisa invece di una separazione di fase passiva attraverso il controllo del tempo o del volume. In questo modo si evita una perdita di prodotto e/o di qualità in ogni fase del processo.

- Riduzione al minimo della dispersione di materie prime e quindi della perdita di valore
- Si evita il riempimento con il mezzo sbagliato
- Riduzione dei costi di trattamento delle acque reflue
- Analisi aggiuntive dei campioni non necessarie
- Migliore concentrazione possibile e quindi qualità costante di prodotti come latte / panna o birra / mosto di birra
- Controllo efficiente dei separatori nei birrifici per una qualità costante della birra non filtrata

Vantaggi nel processo di CIP / SIP

L'ITM-51 consente una separazione di fase attiva, automatizzata e indipendente dalla temperatura durante il ritorno di prodotto / acido / alcali / acqua.

- Controllo preciso del grado di sporizia del supporto
- Utilizzo multiplo ottimale dei mezzi di pulizia
- Riduzione dei costi grazie al minore smaltimento dei materiali
- Minimizzazione del tempo di pulizia e quindi anche del consumo di acqua: commutazione attiva dopo aver raggiunto il grado di pulizia desiderato attraverso l'analisi della torbidità in linea, e non dopo un controllo passivo e a tempo fisso

Esperienza pratica / applicazioni

- Riduzione della perdita di prodotto, oltre a un risparmio del 15% sui costi grazie alla riduzione delle acque reflue.
- Minor numero di analisi di laboratorio necessarie, con conseguente riduzione del personale e del tempo
- 3.000 litri d'acqua in meno per processo di CIP
- ITM-51 verifica la contaminazione dei prodotti lattiero-caseario da parte del glicole nei sistemi di raffreddamento
- 80% in più di costanza nella qualità del prodotto finale grazie alla separazione più precisa di panna, latte e latte scremato
- Livello di torbidità costante per la birra artigianale senza filtraggio grazie al controllo preciso del separatore in un birrificio



Dati tecnici in sintesi

- Opacimetro compatto a filo frontale che utilizza il metodo della **luce retrodiffusa**
- Tecnologia ibrida Flex con interfaccia digitale + analogica (**IO-Link + 4...20 mA**)
- Gamma estesa di temperatura e pressione (temperatura di processo fino a **130°C**, **pressione -1...20 bar**)
- Indipendente dal colore (lunghezza d'onda 860 nm)
- Elevata **riproducibilità: ≤ 1 %** del valore finale
- Valore misurato selezionabile (%TU, NTU, EBC)
- Campo di misura: **200...300.000 NTU** equivalenti
- Smart Replace Design: semplice sostituzione di tutti i componenti, semplicemente collegandoli

Piattaforma di sensori Flex-Hybrid con IO-Link e 4...20 mA

La tecnologia ibrida Flex con IO-Link e 4...20 mA combina il meglio dei due mondi: I dati del sensore possono essere trasmessi in modo digitale, analogico o in parallelo. La comunicazione bidirezionale consente il monitoraggio dello stato e la manutenzione preventiva in qualsiasi momento, per evitare i tempi di fermo della produzione. L'installazione e la messa in servizio consentono di risparmiare tempo e denaro grazie alla tecnologia plug and play, mentre la sostituzione del sensore è più semplice che mai grazie allo "Smart Replace Design" con rilevamento, configurazione e parametrizzazione automatici.

Order code

ITM-51 Relative turbidity meter
ITM-51R Relative turbidity meter, remote version, remote cable must be ordered separately

Process connection (Ⓐ: 3-A conform, Ⓔ: EHEDG approval)

- S0L** CLEANadapt G1/2", extended sensor stem
- S01** CLEANadapt G1/2"
- TC1** Tri-Clamp 1½" Ⓐ Ⓔ
- TC2** Tri-Clamp 2" Ⓐ Ⓔ
- T25** Tri-Clamp 2½" Ⓐ Ⓔ
- TC3** Tri-Clamp 3" Ⓐ Ⓔ
- TL1** Tri-Clamp 1½", extended sensor stem Ⓐ Ⓔ
- TL2** Tri-Clamp 2", extended sensor stem Ⓐ Ⓔ
- TL5** Tri-Clamp 2½", extended sensor stem Ⓐ Ⓔ
- TL3** Tri-Clamp 3", extended sensor stem Ⓐ Ⓔ
- V25** Varivent type F (only available for tank flanges) Ⓔ
- V40** Varivent type N, DN 40/50 Ⓔ

Enclosure orientation (not selectable for ITM-51R)

- H** Horizontal
- V** Vertical

Signal module

- I42** IO-Link and 1x 4...20 mA turbidity
- I52** IO-Link and 1x 4...20 mA turbidity, 1x switching out
- I53** IO-Link and 1x 4...20 mA turbidity, 1x switching out, external range switching

Electrical connection

- P** Cable gland M16x1.5
- D** 2x cable gland M16x1.5
- M** 1x M12 connector, 4 pin output/power supply
- N** 2x M12 connector, 4 pin output, 5 pin input/power supply
- A** 2x M12 connector, 4 pin output/power supply, 5 pin output/input
- C** 1x M12 connector, 5 pin analog output and IO-Link
- R** 2x M12 connector, 4 pin analog and switching output, 3 pin IO-Link and input

Interface/Display

- X** Without Interface
- S** Simple User Interface with small display
- L** Large User Interface with display

Enclosure

- X** Opaque plastic cap
- P** Clear plastic cap
- M** Without control window
- W** With control window

Configuration

- X** Factory setting
- S** Special customer setting

ITM-51 / S01 / V / I53 / D / L / P / X
 ITM-51R / S01 / I42 / D / L / P / X