

Separazione di fase - veloce e affidabile

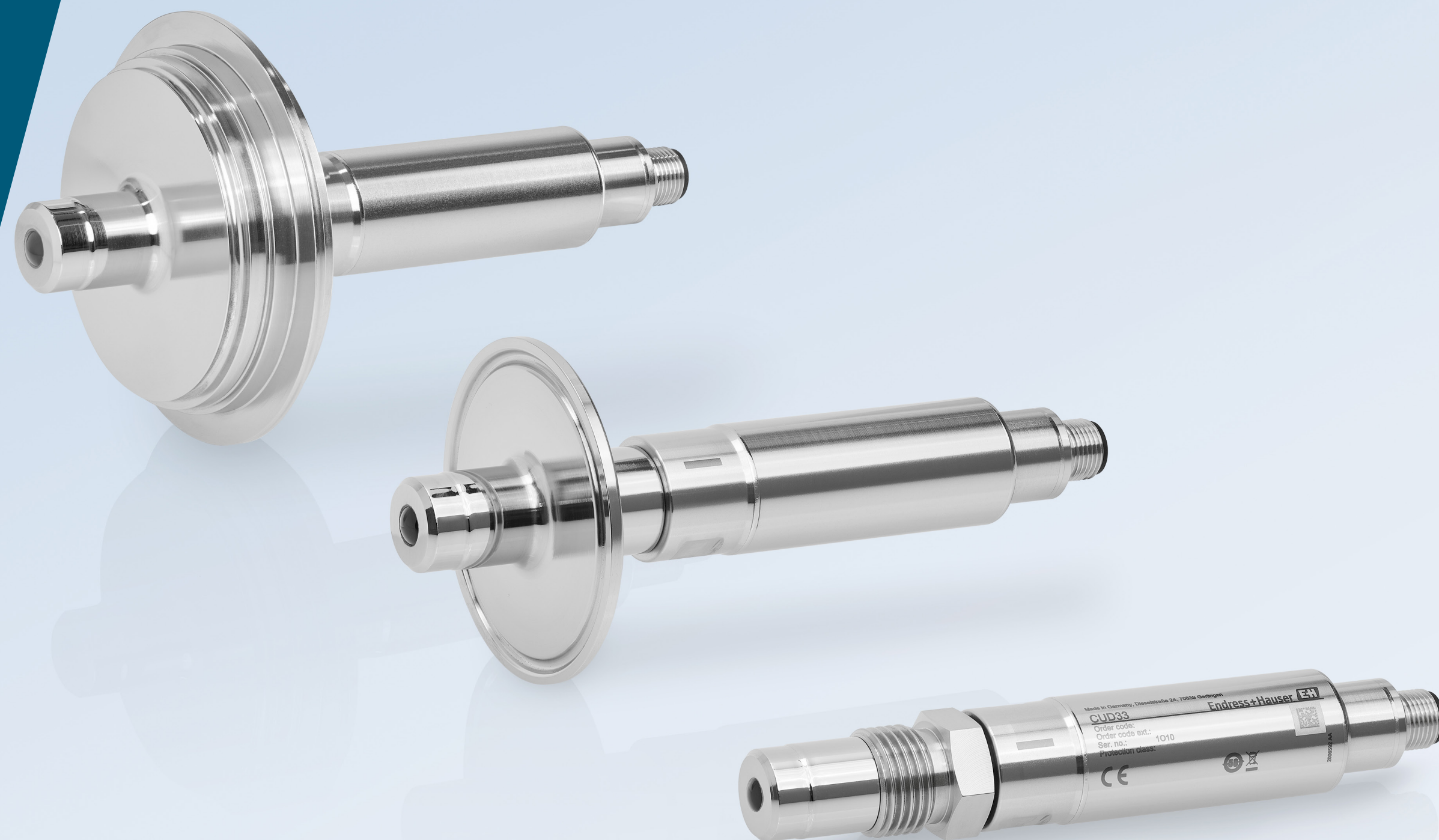
Dispositivo compatto di misura della torbidità CUD33 per massimizzare la resa del prodotto nelle applicazioni del settore Food & Beverage

Dispositivo compatto per la
misura della torbidità CUD33

Vantaggi

Sfide nel Food & Beverage

Portfolio



Dispositivo compatto per la misura della torbidità CUD33

Il dispositivo compatto di misura della torbidità CUD33 consente una separazione di fase affidabile e a basso consumo di risorse nelle applicazioni del settore Food & Beverage. Garantisce la massima resa del prodotto grazie a una separazione di fase rapida e precisa, ad esempio tra latte e acqua, e può essere facilmente integrato in qualsiasi sistema di controllo tramite la sua uscita da 4-20 mA.

- Rilevamento di fase affidabile per applicazioni nel settore lattiero-caseario, nella produzione di birra e nel CIP.
- Riconoscimento rapido e preciso del cambio del fluido per evitare la perdita di prodotto
- Design compatto che non richiede manutenzione, con attacchi al processo igienici (Varivent, Tri-Clamp) e attacchi al processo standard (G1/2").



Visita il sito del prodotto



Scarica le Informazioni Tecniche



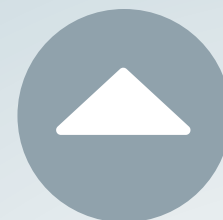
Dispositivo compatto di misura della torbidità CUD33
per applicazioni di separazione di fase

Vantaggi

Progettato per garantire processi efficienti e la massima resa del prodotto, il CUD33 consente un rilevamento rapido e preciso delle fasi basato sull'analisi in linea della torbidità. Il cambio automatico di fase contribuisce a ridurre i tempi di processo e i costi operativi rispetto al controllo a tempo fisso o a volume fisso. Grazie al rilevamento affidabile dei cambiamenti del fluido, le perdite di prodotto e di risorse vengono ridotte al minimo, garantendo una qualità del prodotto costantemente elevata e processi a valle ottimizzati. Inoltre, la riduzione dei volumi delle acque reflue, la diminuzione degli interventi di smaltimento e l'aumento dell'efficienza dei processi CIP e SIP contribuiscono a un risparmio complessivo sui costi e a un funzionamento sostenibile.

Resa ottimizzata

Rileva in modo rapido e preciso le fasi del processo CIP per evitare perdite di prodotto.

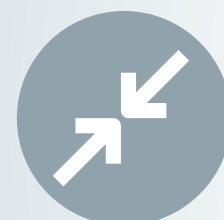


Facile da maneggiare e senza manutenzione

Il design innovativo, privo di materiali di tenuta sostituibili, elimina la necessità di sostituire gli O-ring e riduce al minimo gli interventi di manutenzione ordinaria. È richiesta solo una pulizia annuale delle lenti sferiche, indipendente dai cicli CIP.

Design compatto

Sfruttate le dimensioni ridotte dell'impianto per risparmiare spazio e installare il dispositivo di separazione delle fasi anche negli spazi più ristretti.



Semplice installazione

I vari attacchi al processo consentono una facile installazione. Non è necessaria alcuna ulteriore configurazione, poiché il dispositivo compatto fornisce i valori misurati non appena viene collegato al PLC.



Misure affidabili

L'esclusiva lente sferica impedisce le interferenze causate dalle bolle d'aria.



Conformità

Il dispositivo di separazione di fase è conforme a tutte le certificazioni igieniche pertinenti, quali 3-A, EHEDG, EU Food Contact Materials (EC) 1935/2004 e US Food Contact Materials FDA CFR 21.

Sfide nell'industria Food & Beverage

I cambi di fluidi sono parte integrante di molti processi nell'industria alimentare e delle bevande, ad esempio durante la pulizia CIP, i cambi di prodotto o i processi di recupero. Di conseguenza, è fondamentale poter rilevare in modo affidabile le fasi di processo. Punti di passaggio indefiniti spesso comportano perdite di prodotto, tempi di lavaggio prolungati e una ridotta disponibilità dell'impianto. Una misura affidabile della torbidità garantisce la trasparenza necessaria. Rileva le transizioni di fase in modo coerente e chiaro, anche in presenza di variazioni dei fluidi e delle

condizioni di processo. Ciò consente agli operatori di definire i punti di commutazione in modo sicuro e di automatizzare i flussi di lavoro con fiducia. Il risultato è una riduzione delle perdite di prodotto, tempi di pulizia più brevi e un utilizzo più efficiente dell'acqua. I processi diventano più stabili e prevedibili, gli impianti funzionano in modo più regolare e i tempi di fermo possono essere ridotti. Gli operatori acquisiscono fiducia nel proprio processo e la certezza che i cambi di fluido possano essere gestiti in modo affidabile in qualsiasi momento.

Prelavaggio nella linea di ritorno CIP

Separazione di fase dei prodotti

Separatori per prodotti lattiero-caseari

Raccolta del lievito nei birrifici



Prelavaggio nella linea di ritorno CIP

Nei processi CIP nella produzione Food & Beverage, la fase di prelavaggio svolge un ruolo fondamentale nella rimozione dei residui di prodotto rimasti nella linea di processo prima dell'inizio delle fasi di pulizia vere e proprie. Nella linea di ritorno CIP, è essenziale rilevare in modo affidabile quando residui quali latte, panna o siero di latte sono stati completamente espulsi dal sistema. La misura della torbidità fornisce un'indicazione ottica diretta della presenza di residui organici di prodotto, indipendentemente dai prodotti detergenti utilizzati. In tutte le fasi del processo CIP, la misura della torbidità viene utilizzata per rilevare la presenza di prodotto e di sostanze solide nell'acqua, nella soluzione caustica o nell'acido. Dopo il prelavaggio, si utilizza solitamente una soluzione caustica (NaOH) per rimuovere e sciogliere i residui di prodotto. Combinando la misura della torbidità con quella della conduttività, il processo acquista piena trasparenza: la torbidità conferma la rimozione del prodotto, mentre la conduttività verifica la correttezza del detergente utilizzato. Ciò consente di stabilire con precisione e affidabilità il momento in cui terminare la fase di prelavaggio e passare alla fase successiva del CIP. Di conseguenza, è possibile ridurre i tempi del CIP, minimizzare il consumo di acqua e prodotti chimici e migliorare significativamente l'efficienza complessiva della pulizia.

- Prelavaggio nella linea di ritorno CIP
- Separazione di fase dei prodotti
- Separatori per prodotti lattiero-caseari
- Raccolta del lievito nei birrifici



Fino al 40%
risparmio di tempo



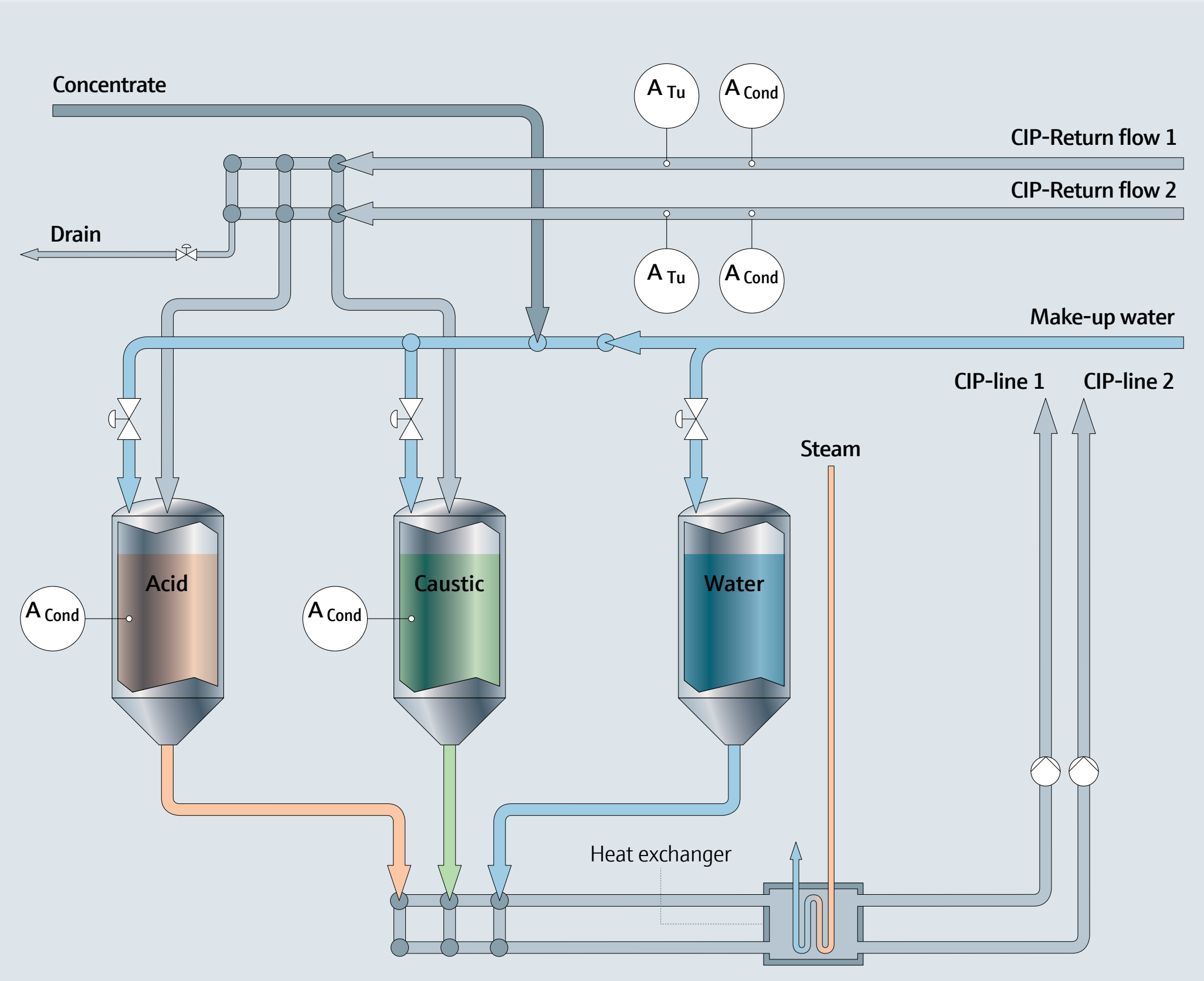
Fino al 30%
risparmio energetico



Fino al 25%
risparmio idrico in acqua dolce



Fino al 30%
risparmio nelle acque reflue



Separazione di fase nei prodotti

Negli stabilimenti lattiero-caseari è fondamentale sapere quale liquido sia presente nelle tubazioni immediatamente prima del riempimento. Durante i cambi di prodotto, si verificano transizioni di fase ben definite tra il prodotto e l'acqua o viceversa.

La misura di torbidità con il dispositivo compatto CUD33 consente di rilevare in modo affidabile e automatico questi cambiamenti di fase. Esempi tipici includono il passaggio dal latte all'acqua, dalla panna all'acqua o dal siero di latte al latte.

Il CUD33 rileva queste variazioni in modo chiaro e in tempo reale, consentendo di identificare con precisione se nella linea è presente il prodotto o l'acqua. Ciò permette di definire con accuratezza i punti di commutazione prima del riempimento e contribuisce a ridurre al minimo la perdita di prodotto, garantendo che il riempimento abbia inizio esattamente al momento giusto.

Prelavaggio nella linea di ritorno CIP

Separazione di fase dei prodotti

Separatori per prodotti lattiero-caseari

Raccolta del lievito nei birrifici



AI-generated

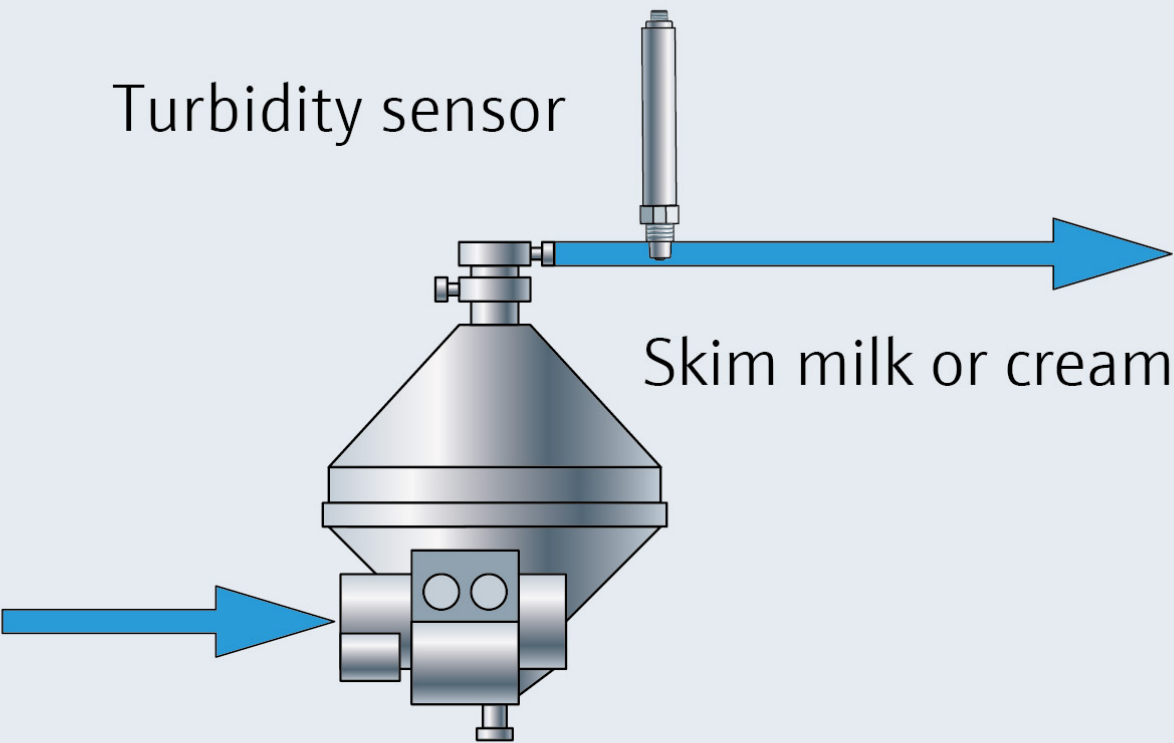
Separatori per prodotti lattiero-caseari

Nei separatori per prodotti lattiero-caseari, il latte viene separato in latte scremato e panna grazie alla forza centrifuga. Grazie alla differenza di densità, la panna, più ricca di grassi e quindi meno densa, tende a separarsi e a salire in superficie, mentre il latte scremato, più denso, rimane nella parte inferiore. A seconda della posizione del confine di fase, attraverso la stessa linea di scarico scorre o il latte scremato o la panna.

Per garantire un funzionamento stabile, è fondamentale sapere sempre quale fase è attualmente presente nella linea e quando esattamente si verifica un cambio di fase.

Il dispositivo compatto di misura della torbidità CUD33 viene installato nella linea di uscita e monitora continuamente il fluido in transito. Sulla base della torbidità, distingue in modo affidabile tra latte scremato e panna e rileva i cambiamenti di fase in tempo reale. Ciò consente una separazione stabile, perdite di prodotto ridotte al minimo e una resa ottimizzata.

- Prelavaggio nella linea di ritorno CIP
- Separazione di fase dei prodotti
- Separatori per prodotti lattiero-caseari
- Raccolta del lievito nei birrifici



Identificazione affidabile dei fluidi



Funzionamento stabile del separatore



Controllo basato sui processi



Lavorazione efficiente della panna

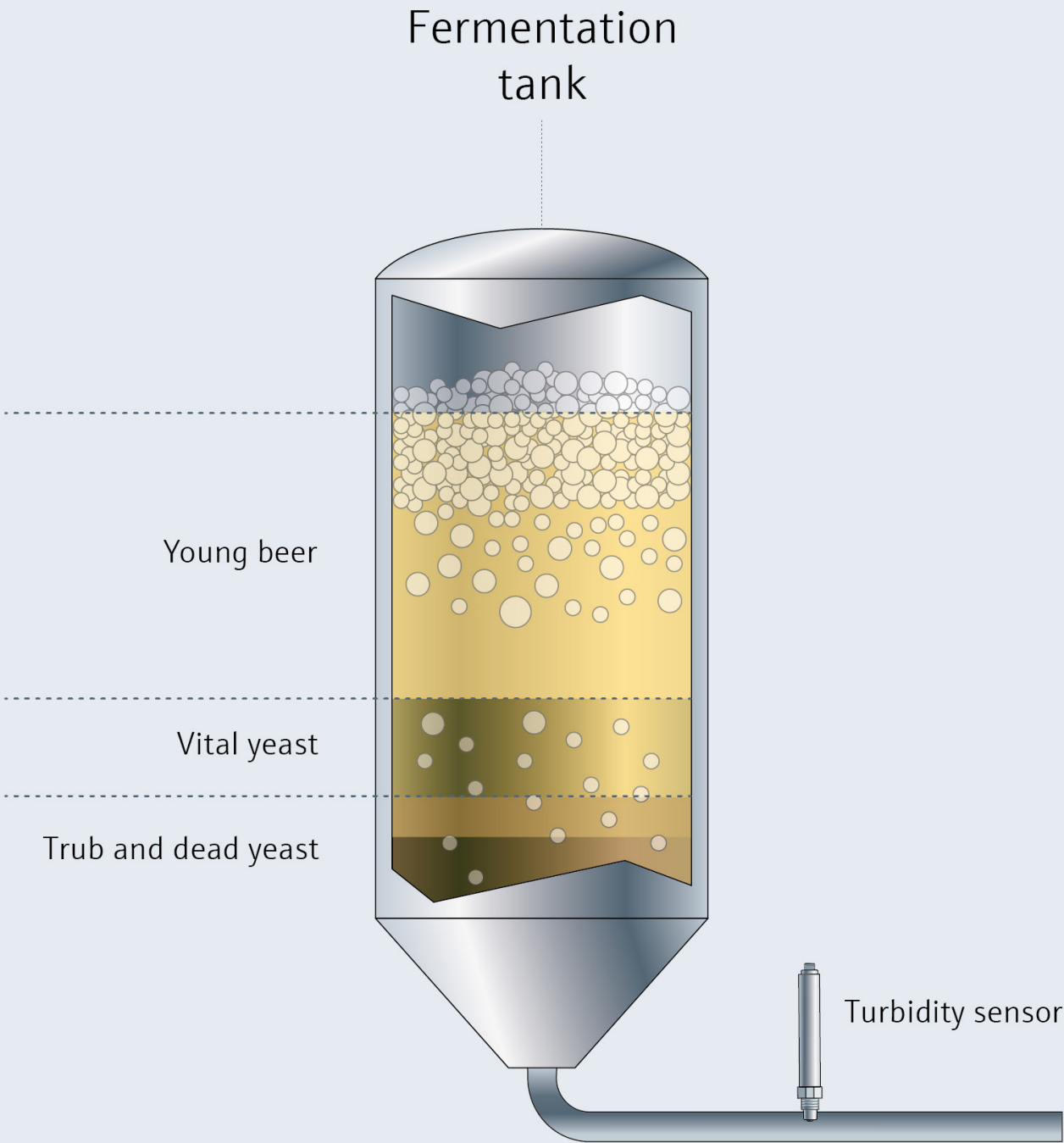
Raccolta del lievito nei birrifici

Durante la fermentazione, il lievito si deposita in strati ben definiti all'interno del serbatoio di fermentazione. La frazione di lievito più rilevante può essere raccolta in modo selettivo e riutilizzata per i cicli di fermentazione successivi. Pertanto, un'operazione fondamentale è la separazione precisa delle fasi tra lievito e birra all'interno del tubo.

La misura della torbidità consente di rilevare in tempo reale la concentrazione di lievito e di distinguere chiaramente il lievito riutilizzabile dalla birra e dalle fasi a basso contenuto di lievito. Ciò permette di controllare la raccolta del lievito in base alle condizioni effettive del processo, anziché a intervalli di tempo prestabiliti.

Il dispositivo compatto di misura della torbidità CUD33 garantisce misure in linea rapide e stabili e può essere collegato direttamente al sistema di controllo. Consente un prelievo mirato del lievito, un riutilizzo riproducibile e una perfetta integrazione nei processi automatizzati dei birrifici.

- Prelavaggio nella linea di ritorno CIP
- Separazione di fase dei prodotti
- Separatori per prodotti lattiero-caseari
- Raccolta del lievito nei birrifici



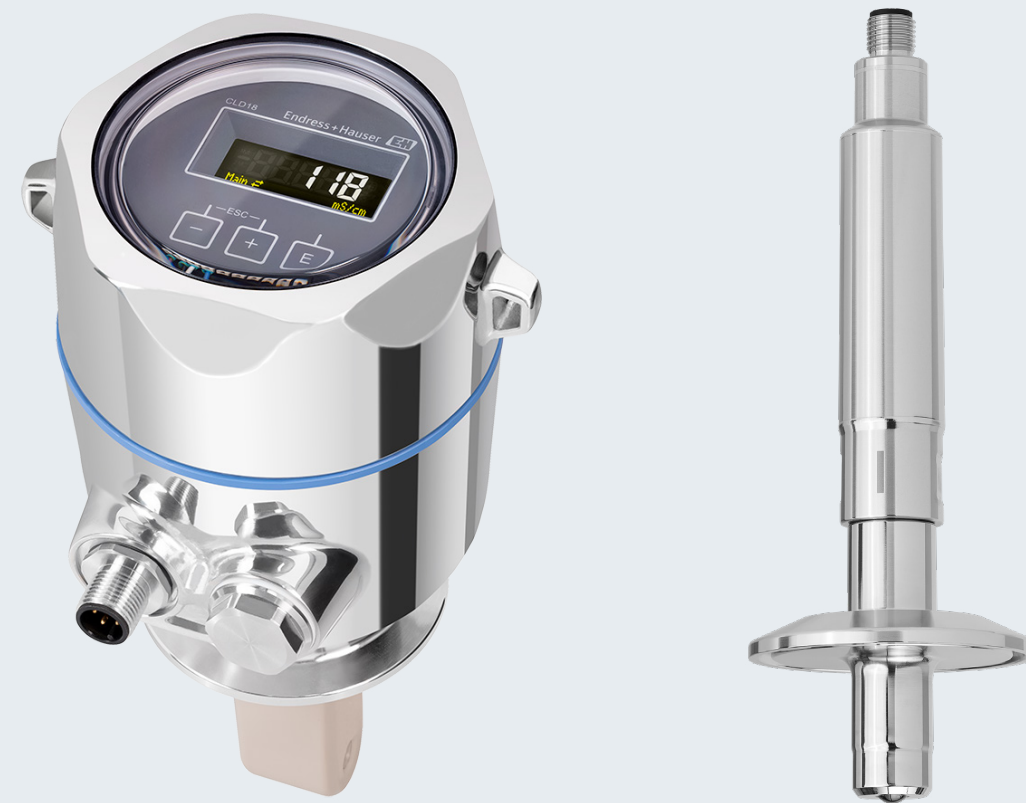
Portfolio

Ampia gamma di prodotti per la misura della torbidità e della conducibilità nei processi del settore alimentare e delle bevande

Insieme ai prodotti complementari illustrati, CUD33 completa la nostra gamma di soluzioni di misura per il settore food & beverage. Approfittate di una soluzione completa da un unico fornitore e di un'esperienza coerente e intuitiva su tutti i dispositivi.

Dispositivo compatto per la misura della torbidità CUD33 e dispositivo compatto per la misura della conducibilità Smartec CLD18

Dispositivi compatti per processi CIP fluidi ed efficienti



- Misura di base della torbidità e della conducibilità nelle linee di ritorno CIP e nei serbatoi
- Dispositivi compatti e intuitivi che non richiedono componenti aggiuntivi per il circuito di misura
- La misura di conducibilità garantisce la concentrazione ottimale dei detergenti e, di conseguenza, un consumo ottimizzato
- La torbidità ti permette di capire cosa c'è nel tubo e se è ancora presente del detergente o se il prodotto è stato risciacquato completamente.

Sensore ad assorbimento senza vetro OUSAF11 e sensore di conducibilità Indumax CLS54D

Circuito di misura avanzato per la misura della torbidità e della conducibilità e massima precisione



- Maggiore precisione grazie al principio di misura basato sull'assorbimento con OUSAF11
- Collegamento al Liquiline CM44P: ciò garantisce una maggiore flessibilità e una perfetta integrazione del sistema nelle infrastrutture esistenti (ad es. Ethernet IP, Profinet, Modbus, ...)
- Punto di misura scalabile e possibilità di collegare fino a quattro sensori Memosens e due sensori ottici con un solo trasmettitore

Dispositivo compatto per la misura di torbidità CUD33

Dispositivo ottico di separazione di fase per il massimo rendimento del prodotto e processi di pulizia ottimizzati nelle applicazioni Food & Beverage.

Il dispositivo compatto di rilevamento della torbidità CUD33 garantisce un'affidabile separazione di fase CIP nelle applicazioni del settore Food & Beverage. Consente il rilevamento rapido e accurato dei cambiamenti di fluido (ad es. latte/acqua) per massimizzare la resa del prodotto. L'uscita da 4–20 mA si integra facilmente in qualsiasi sistema di controllo e sono disponibili i più comuni attacchi igienici e di processo (G1/2", Varivent, Tri-Clamp).

 Ulteriori informazioni

Visita i nostri social media

