

Report: stabilimento di lavorazione Meierei Viöl



## Processi efficienti nel nuovo caseificio con controlli affidabili

In soli 11 mesi, il contraente generale IE Food ha costruito un impianto di produzione completamente nuovo per Meiereigenossenschaft eG Viöl.

Ogni anno qui sono lavorati oltre 105 milioni di kg di latte puro, proveniente da 136 aziende lattiero-casearie.

L'attrezzatura dell'impianto per l'intera catena di processo è stata installata da Tetra Pak Processing.

Sono necessari solo 2-3 operatori/turno per ottenere questa elevata produzione.

**Numerosi sensori di processo di Anderson-Negele contribuiscono a garantire che tutte le fasi produttive e di pulizia siano altamente automatizzate e funzionino con un grado superiore di efficienza, sicurezza e affidabilità.**

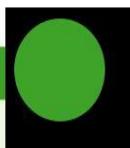
### L'applicazione

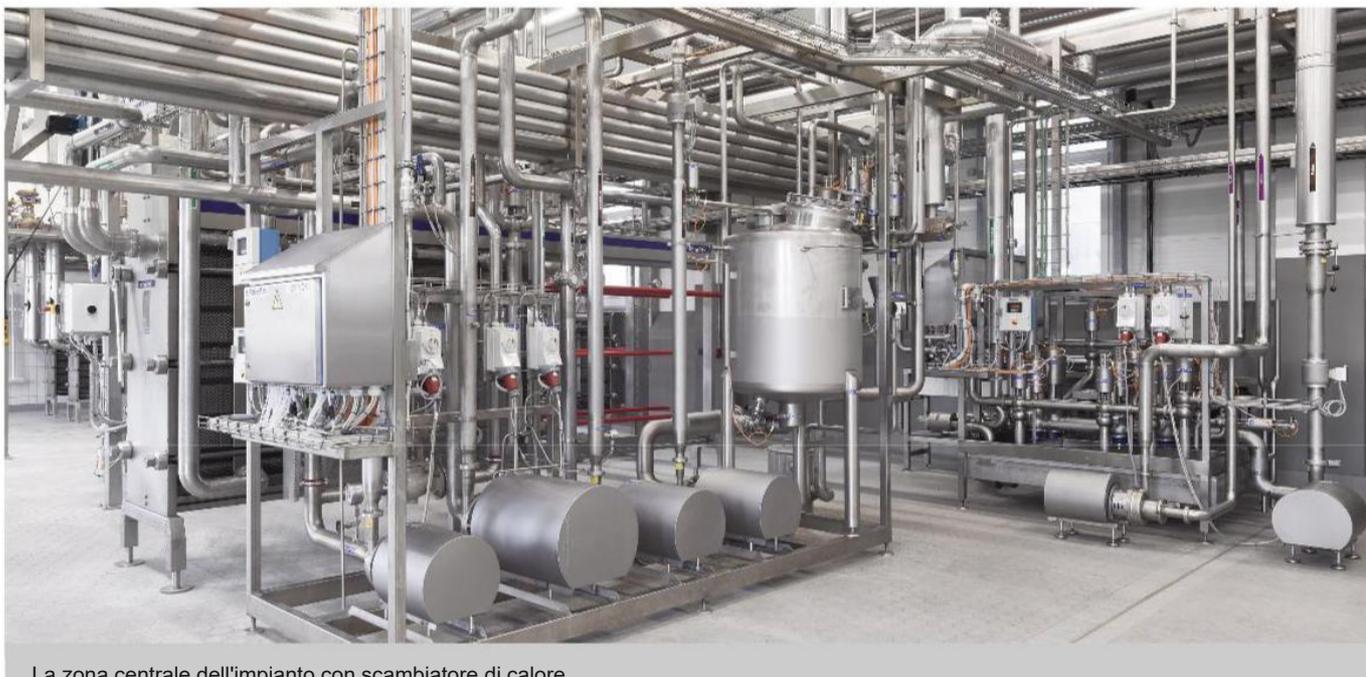
Dopo la consegna, il latte è raffreddato e accumulato in un serbatoio di stoccaggio della capacità di 825.000 kg. Viene quindi separato, riscaldato e trasformato in concentrato e panna in un impianto da 35.000 l. La progettazione dell'intero sistema si è concentrata sulla creazione di una soluzione, che combinasse il funzionamento efficiente con la sostenibilità ecologica.

Tutti i processi sono soggetti ad un elevato grado di automazione. Le fasi di produzione e i corrispondenti processi di pulizia CIP sono monitorati continuamente per temperatura, conducibilità, portata e torbidità con i sensori igienici ad alta precisione di Anderson-Negele.

### Vantaggi

- » **Monitoraggio della produzione igienica e dei processi di pulizia**
- » **Elevata efficienza grazie all'elevato grado di automazione e alla riduzione dei costi del personale per il monitoraggio e il controllo**
- » **Risparmi grazie alla riduzione al minimo delle perdite di prodotto e delle acque reflue**
- » **Soluzioni di sensori adatte per processi e fluidi molto diversi**
- » **Alta affidabilità e lunga durata**





La zona centrale dell'impianto con scambiatore di calore

*"La nostra partnership con Anderson-Negele è stata molto proficua ed efficiente. La consulenza che abbiamo ricevuto è stata ed è tuttora estremamente professionale. I nostri sistemi funzionano in modo altamente autonomo e affidabile grazie al controllo dei sensori.*

*Siamo in grado di raggiungere sempre un livello di qualità elevato e sostenibile."*

(Ralf Hansen, responsabile della produzione lattiero-casearia)

### La soluzione di Anderson-Negele

Un totale di 60 sensori di temperatura della **serie TFP** provvedono al monitoraggio preciso in tutte le temperature richieste a garanzia della qualità. I sensori sono conformi al principio "Hygienic by Design" e quindi sono dotati di una configurazione igienica, facile da pulire. Nelle aree sensibili, le varianti con due Pt100 hanno funzione di automonitoraggio. I sensori sono progettati per temperature continue elevate e quindi offrono una durata molto elevata, anche in casi di esposizione regolare ai processi CIP/SIP.

Il processo di pulizia CIP è supportato da **sensori di conducibilità ILM** per una separazione di fase precisa e una regolazione in base ai requisiti della concentrazione acido/soda. Questo consente di evitare perdite, impedendo il passaggio prematuro o tardivo delle linee tra detergente e acqua e, di conseguenza, un risparmio di detergente.



Sensori ITM-3, ILM-4 e FWS per la precisa separazione di fase



Il sistema CIP con separazione di fase attiva mediante tecnologia a sensori

**La misura di torbidità si basa sul metodo della luce retrodiffusa. Il sensore è installato in posizione frontale, a filo e mantiene la sua precisione grazie alle resistenti ottiche in zaffiro.**

**La separazione di fase, per avere le perdite più basse possibili dei vari prodotti finali e dei fluidi detergenti, è ottenuta a Viöl utilizzando la misura combinata di torbidità e conducibilità. Sono impiegati strumenti di misura della serie ILM (conducibilità) e ITM (torbidità).**

**L'ottenimento di un funzionamento efficiente, combinato alla sostenibilità ecologica, era l'obiettivo principale nella progettazione dell'impianto.**

Il monitoraggio affidabile dei flussi di prodotto durante il processo di pulizia CIP è eseguito da sensori di portata di tipo FWS basati sul principio degli ultrasuoni.

Durante il trattamento dei reflui, una precisa misura di portata è necessaria per il controllo dell'impianto di trattamento biologico dell'impianto. Una soluzione precisa ed economica è il sensore di portata a turbina HM-E. Un rotore nell'alloggiamento viene fatto ruotare dal liquido che lo attraversa e la velocità di rotazione può essere determinata induttivamente senza richiedere ulteriore contatto con il prodotto. Pertanto, questo prodotto può essere facilmente monitorato e tutte le disposizioni per il trattamento delle acque reflue possono essere rispettate a un costo di investimento molto basso.



ILM-4 nel flusso di alimentazione e ritorno CIP

## Informazioni tecniche