

Trattamento delle acque reflue completamente automatico con neutralizzazione compatta

Soluzione completa per il trattamento delle acque reflue acide e basiche

Geistlich

Geistlich Pharma AG è un produttore di biomateriali con una vasta gamma di prodotti specializzati nella rigenerazione di ossa, cartilagine e tessuti, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita dei pazienti.

"La completa automazione dell'impianto di neutralizzazione compatto facilita lo scarico delle acque reflue in conformità con la legge. La soluzione aumenta l'efficienza, ottimizza il consumo di sostanze chimiche e soddisfa tutti i requisiti normativi. Endress+Hauser ci ha accompagnato dalla fase di progettazione fino alla messa in funzione dell'impianto."

Mirco Leutwiler
Ingegnere operativo
Geistlich Pharma AG



Mirco Leutwiler



Neutralizzazione compatta in contenitore e serbatoio impilabile con agitatore

La neutralizzazione compatta garantisce il funzionamento completamente automatico del trattamento delle acque reflue e assicura uno scarico conforme alla legge nella rete fognaria. Endress+Hauser ha fornito supporto dalla fase di progettazione preliminare alla realizzazione fino alla messa in funzione dell'impianto.

Richiesta del cliente

Durante la pulizia degli impianti di produzione, ogni settimana vengono prodotti circa 15 m³ di acque reflue acide e basiche (da pH 3 a pH 13). Finora queste venivano raccolte in un serbatoio di stoccaggio e miscelate mediante una pompa di ricircolo. Al fine di migliorare la sicurezza sul lavoro e risparmiare risorse operative, la neutralizzazione manuale delle acque reflue dovrà essere automatizzata in futuro. Inoltre, la quantità e il valore del pH delle acque reflue scaricate devono essere registrati e resi disponibili alle autorità sotto forma di rapporto.

La soluzione

Il progetto è stato elaborato sulla base di un progetto preliminare in cui sono

stati registrati la quantità e la qualità delle acque reflue. Un agitatore nel serbatoio di raccolta garantisce una buona miscelazione e favorisce l'auto-neutralizzazione delle acque reflue raccolte. La neutralizzazione automatica avviene in un container protetto dalle intemperie. L'impianto funziona in modalità batch e viene avviato tramite un timer o il livello nel serbatoio. Le registrazioni del valore pH, della quantità di acque reflue e della temperatura possono essere esportate come report tramite chiavetta USB.

✓ Il vantaggi

- **Flessibile:** concetto adattato alle condizioni locali
- **Efficiente:** riduzione al minimo del consumo di risorse
- **Processo completamente automatizzato:** tecnologia di misurazione affidabile e automazione
- **Competente:** un unico interlocutore per l'automazione e i processi

Endress+Hauser 

People for Process Automation

Calibrazione degli elettrodi pH

Grazie alla tecnologia Memosens, la calibrazione può essere eseguita comodamente in laboratorio con il misuratore portatile CML18.

Monitoraggio della temperatura nel container

Se la temperatura interna supera o scende al di sotto del valore prestabilito, viene attivato automaticamente un allarme.

Conformità alle norme cantonali

La neutralizzazione compatta garantisce il trattamento conforme alla legge delle acque reflue acide e basiche prima dello scarico nella rete fognaria: correzione automatica del valore pH in un intervallo compreso tra 6,5 e 9 (ordinanza sulla protezione delle acque, allegato 3.2). Il funzionamento, la registrazione dei dati e la reportistica avvengono secondo le direttive delle autorità cantonali.



Fornitura

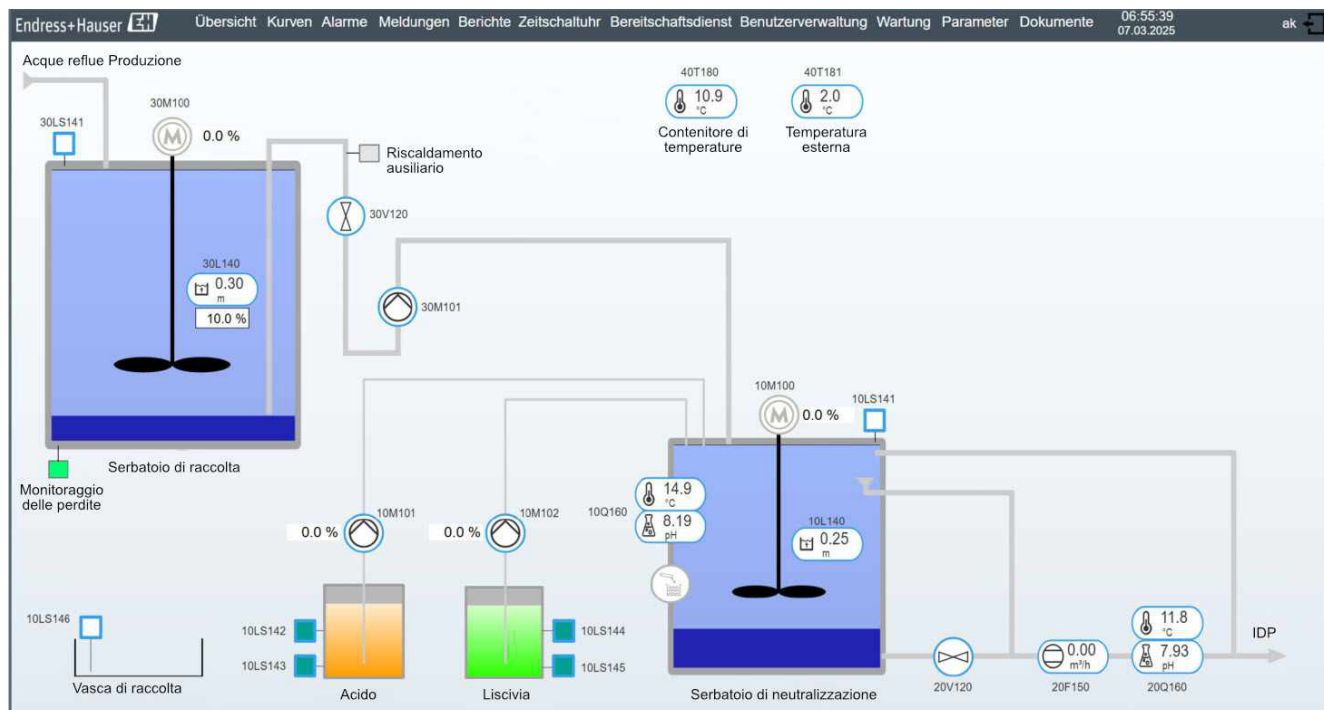
- Progetto
- Gestione del progetto
- Ingegneria di dettaglio (progettazione, procedure e programmazione)
- Messa in funzione (impianto, procedure e tecnica di misurazione)
- Documentazione (analisi dei rischi, schema elettrico, descrizione delle funzioni)
- Neutralizzazione compatta
- Tecnica di misurazione con tecnologia Memosens
- Contenitore per neutralizzazione compatta
- Pompa e agitatore per serbatoio impilabile



La calibrazione degli elettrodi pH avviene comodamente grazie alla tecnologia Memosens con il misuratore portatile CML18.



I report preconfigurati possono essere scaricati facilmente tramite un'interfaccia USB sul quadro di comando.



Visualizzazione

Endress+Hauser Schweiz

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Bureau Suisse Romande

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Rue de l'Industrie 58
1030 Bussigny

Tel +41 61 715 7570
bussigny.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Ufficio Ticino

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Via Passeggiata 1
6828 Balerna

Tel +41 61 715 7600
Fax +41 61 715 2735
balerna.ch@endress.com
www.ch.endress.com

CS019605/20/IT/01.25-00