



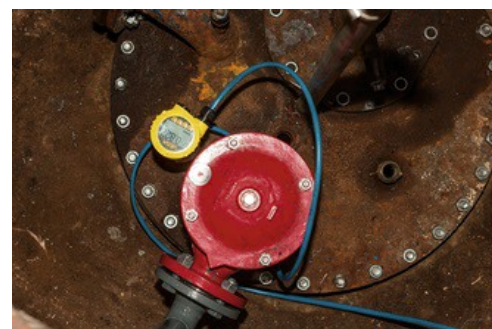
## Distribuzione di prodotti chimici 4.0 – Trasparenza digitale tramite i sensori VEGA e il VEGA Inventory System

La distribuzione di prodotti chimici è un settore complesso e variegato, che comprende l'acquisto, lo stoccaggio e soluzioni logistiche per le sostanze chimiche. Questo vale in particolar modo per n'azienda come la Brenntag, che opera in numerosi rami di produzione industriale: chimica, cosmetica, alimentare, rivestimenti, materie plastiche, petrolio e gas e trattamento delle acque. Ciascuno di questi settori pone sfide specifiche sul fronte delle materie prime chimiche necessarie per la produzione.

Tra i prodotti chimici tipici del portafoglio della Brenntag rientrano ad esempio acetati, alcol, liscivie, acidi, candeggianti e disinfettanti, solventi, toluene e xileni. I produttori, che sono anche fornitori, sono rinomate aziende operanti a livello internazionale nella chimica industriale e delle specialità. Partendo da queste sostanze chimiche di base e tramite diluizione o miscelazione, il compito consiste nel realizzare esattamente il prodotto di cui ha bisogno il cliente e nel metterlo a sua disposizione nella quantità desiderata, nel momento e nel luogo giusto. Questo richiede collaboratori qualificati in grado di identificarsi con le esigenze dei clienti, una tecnologia sofisticata per lo stoccaggio e il monitoraggio sicuri, nonché una logistica intelligente.

### Rilevamento, trasmissione e visualizzazione dei valori di misura

Nel frattempo, i responsabili della divisione Logistica e Tecnica non devono confrontarsi solamente con requisiti di sicurezza e norme in materia di protezione ambientale sempre più rigorosi, ma anche con le richieste di trasparenza nella catena di creazione del valore. La risposta è consistita in un'ampia iniziativa digitale all'interno dell'azienda, correlata a investimenti in siti di stoccaggio, tecnica di misura, trasmissione del segnale e visualizzazione dei processi. L'obiettivo generale consisteva nella modernizzazione economicamente ragionevole di parti degli impianti esistenti, assicurando in larga misura la continuità dell'esercizio.



Camera di uno dei serbatoi interrati per solventi con il sensore radar VEGAPULS 64.

La divisione Logistica e Tecnica attribuiva grande importanza alla telemanutenzione per fornire rapidamente aiuto ai siti periferici ed eliminare le anomalie. I segnali di livello dovevano essere letti, normalizzati e resi fruibili per la visualizzazione, ma anche per l'ulteriore elaborazione. Era previsto che la soluzione funzionale trovata venisse standardizzata e adottata anche presso altre sedi di Brenntag. Il tutto richiedeva una stretta collaborazione con i fornitori di strumenti di misura e soluzioni di automazione e un percorso ben delineato da seguire insieme. In altri termini, tra i partner la chimica doveva funzionare. Brenntag ha trovato i partner ideali: la gefeba Engineering, lo specialista di tecnologia di automazione e infrastruttura e VEGA per la tecnica di misura, la trasmissione del segnale e la visualizzazione.

Con queste premesse è stato possibile attuare le misure pianificate. In una delle sedi, il parco serbatoi per lo stoccaggio di acidi con dieci nuovi serbatoi in PE, con una capienza di 30 m<sup>3</sup> per acido solforico, cloridrico e acetico in diverse concentrazioni, è stato equipaggiato con i collaudati sensori ultrasonori VEGASON 61 per la misura di livello. Un gateway VEGASCAN.693 alimenta i sensori in modalità HART multidrop e trasmette i segnali alla rete aziendale attraverso l'interfaccia Ethernet.

Era previsto inoltre l'equipaggiamento progressivo con moderni strumenti di misura anche dei dieci serbatoi interrati preesistenti, con un totale di 30 camere per lo stoccaggio di solventi. I sensori radar ad onda guidata esistenti impiegati per la misura di livello sono stati sostituiti con sensori radar VEGAPULS 64. L'alimentazione dei sensori è idonea ad elaboratori VEGAMET 624 a sicurezza intrinseca. Dispongono di contatti di intervento per un preallarme e assicurano la disinserzione al raggiungimento del riempimento massimo. Anche qui i valori di livello vengono trasmessi alla rete aziendale attraverso l'interfaccia Ethernet.

## VEGA Inventory System: soluzione software

Per un'azienda come Brenntag è estremamente importante monitorare con sicurezza, ovunque e in ogni momento, le scorte di sostanze chimiche. Un contenimento delle scorte determina una riduzione dei costi. Anche qui era necessaria una soluzione su misura per l'applicazione, economica e facile da utilizzare. La scelta è caduta sul VEGA Inventory System (VIS). Tramite il software, la tecnica di misura di serbatoi e sili comunica direttamente sia con la logistica in loco, sia con la sede centrale. Il VIS non accede solamente ai dati di misura attuali, ma anche a dati relativi ai consumi passati, quantità di ordinazione ottimali e obiettivi di pianificazione futuri.



Armadio delle apparecchiature di comando con elaboratori VEGAMET 624 per il parco serbatoi interrati per solventi.

Grazie al **VEGA Inventory System**, i responsabili della divisione Logistica e Tecnica assumono il ruolo di amministratori del sistema: possono integrare comodamente altre sedi nel sistema e accordare diritti di accesso anche ai clienti di Brenntag. In base agli andamenti dei livelli in un lungo intervallo di tempo è possibile valutare lo sviluppo dell'attività e abbozzare previsioni per il futuro. Nel lungo periodo, il flusso automatizzato di informazioni o.re dunque vantaggi per l'intera catena di fornitura: crea trasparenza per il fornitore e sicurezza di approvvigionamento per l'acquirente.



Gestione delle scorte di magazzino con VEGA Inventory System.

## Soluzione software per il monitoraggio remoto e delle giacenze



VEGA Inventory System - servizio di hosting VEGA



Ulteriori applicazioni in vari settori industriali

