

GF - CONTAIN-IT Plus: scelta dei materiali termoplastici e soluzioni impiantistiche con sistemi di tubazioni a doppio contenimento



Il trasporto di fluidi pericolosi all'interno degli insediamenti industriali ha sempre rappresentato un aspetto delicato per i progettisti e per i responsabili della sicurezza. Il sistema a doppio contenimento CONTAIN-IT Plus rappresenta in questo senso una soluzione sicura e economica e può essere utilizzato sia per nuove linee sia per la sostituzione di tubazioni esistenti.

Si possono individuare tre macro-ambiti di impiego degli additivi chimici in un impianto industriale:

- trattamento delle acque di raffreddamento
- trattamento delle acque destinate ad alimentare i cicli termici (o produzione di acqua pura per i processi)
- trattamento delle acque di scarico

Fino a quando i limiti di temperatura e pressione lo permettono, i sistemi di tubazioni in materiali termoplastici presentano molti vantaggi rispetto a quelli metallici, in termini di resistenza alla corrosione, tecniche di giunzione, leggerezza, semplicità di installazione e sono ampiamente impiegati in svariati settori industriali.

GF ha sviluppato da anni con ottimi risultati CONTAIN-IT Plus, sistema a doppio contenimento in materiale plastico. Sia i tubi interni che quelli esterni sono standard, gli stessi che vengono utilizzati per le linee singole. La scelta tra differenti materiali plastici (PVC-U, PVC-C, PE100, PP e PVDF) e tra diverse tecnologie di giunzione (incollaggio, saldatura di tasca, di testa, a infrarossi) permette una selezione ottimale del tubo interno in funzione dei parametri di processo: il chemical convogliato, la pressione, la temperatura di esercizio, il carico di lavoro. Anche il tubo esterno, disponibile in PE100, PVC-U grigio o PVC-U trasparente, garantisce la resistenza in pressione con giunzione mediante manicotto elettrosaldabile o manicotto meccanico.

I raccordi sono già nella versione a doppio contenimento, pronti per l'installazione: l'interno nello stesso materiale selezionato per il tubo

mentre la camicia esterna è sempre in PE100. Il principio brevettato su cui si basa CONTAIN-IT Plus è la cosiddetta "prima giunzione" del tubo interno, grazie alla quale il tubo interno può essere installato prima di quello esterno, consentendo l'ispezione visiva di ogni singola giunzione sia durante il montaggio sia durante il collaudo in pressione, come richiesto dalle norme DVS.

Particolari raccordi terminali permettono l'installazione di spie visive per l'individuazione delle perdite, che può essere altrimenti eseguita anche mediante installazione di specifici sensori di prossimità induttivi. Il doppio contenimento garantisce, in caso di perdita, la non dispersione

del fluido e la possibilità di programmare opportunamente l'intervento di riparazione.

Le linee a doppio contenimento sono costituite generalmente da tubo interno ed esterno di diversi materiali e ognuno di questi tubi è soggetto a sollecitazioni differenti: condizioni e fluido di processo per il tubo interno, l'ambiente per il tubo esterno. Questi fattori possono portare a stress chimico, termico e meccanico (tensioni/dilatazioni), è quindi fondamentale un'installazione corretta. Per accertare che la linea installata risulti stabile è necessario misurare lo stress cui è sottoposta nelle diverse condizioni di collaudo, di esercizio e di eventuale perdita. GF è in grado di eseguire questa analisi mediante software di calcolo all'avanguardia e dedurre da essa tutte le informazioni necessarie per un corretto staffing.

Il sistema CONTAIN-IT Plus è inserito nel quadro di gestione della qualità certificato ISO 9001 e dai laboratori di collaudo e sviluppo, accreditati DIN ISO/IEC 17025, presso i quali vengono definite le caratteristiche dei prodotti nel rispetto delle normative vigenti e delle esigenze di mercato.

I rischi derivanti dal trasporto di fluidi pericolosi sono praticamente eliminati riducendo contestualmente i tempi di fermo impianto in caso di perdita, proteggendo operatori, macchinari, ambiente.

GF PIPING SYSTEMS

www.gfps.com/it