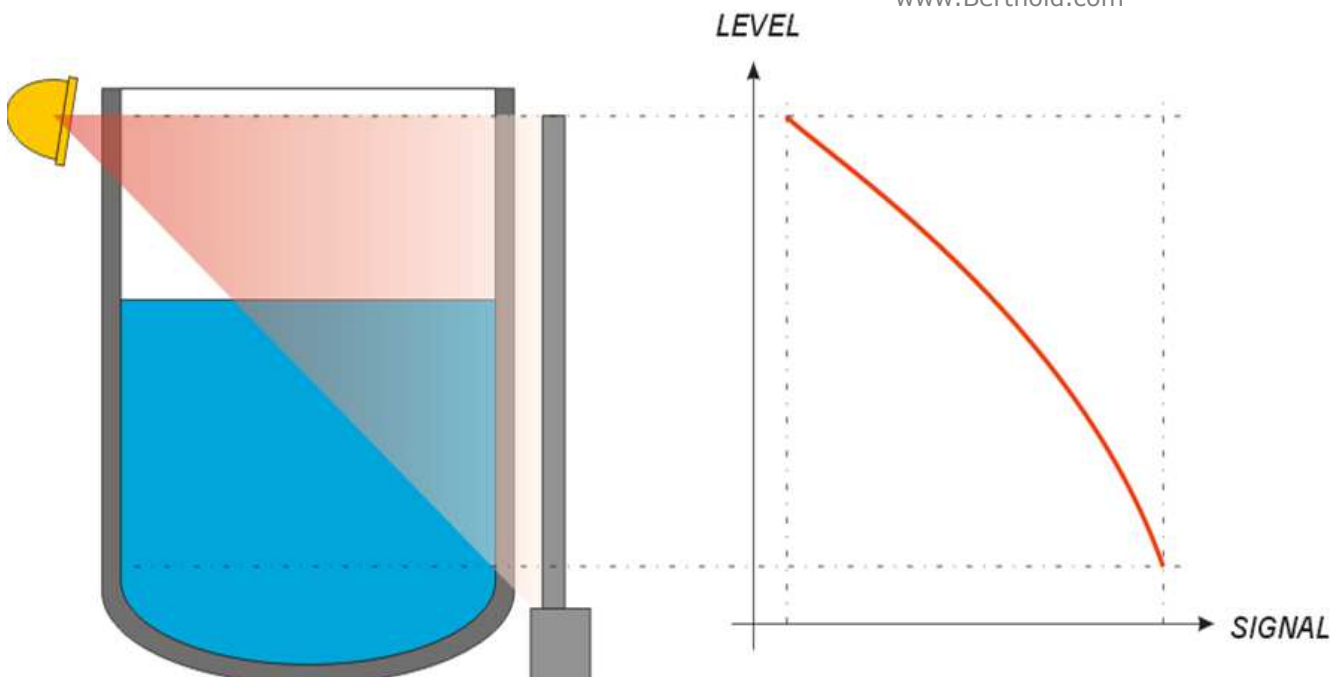


Sistemi di controllo del processo senza contatto

La Berthold Italia, è stata costituita con l'obiettivo di fornire strumentazione ad alto contenuto tecnologico, generalmente basata sul principio della misura senza contatto e finalizzata al controllo di processo industriale specialmente nel settore petrolchimico e in quello delle acciaierie.



I principali strumenti messi a disposizione da Berthold Italia impiegano radioisotopi connotandosi quindi come sistemi che utilizzando una sorgente radioattiva emettitrice di raggi gamma (o altre radiazioni ionizzanti) ed appositi rivelatori, consentono di effettuare misure di livello, densità, concentrazione, spessore e umidità, nonché, in alcuni casi, analisi.



Le applicazioni tipiche sono quelle in cui il ricorso alla tecnologia tradizionale non risulta né praticabile né conveniente: laddove gli strumenti usuali si deteriorerebbero rapidamente, in considerazione delle condizioni gravose in cui devono operare. Con l'uso di apparecchiature radiometriche invece l'intero procedimento avviene all'esterno. Di un reattore piuttosto che di un serbatoio installato in raffineria o di una delle numerose tubazioni presenti in uno stabilimento chimico. Quindi non vi è alcun elemento a contatto con il prodotto da controllare o analizzare che può trovarsi a temperature e/o pressioni elevate, avere una consistente viscosità, essere corrosivo, tossico e quant'altro. In genere è l'attenuazione del fascio di raggi gamma che attraversano il prodotto in questione a fornire la misura di un determinato parametro. Inoltre, non vi sono parti mobili meccaniche e quindi sono irrilevanti anche gli aspetti manutentivi.

Un sistema di misura senza contatto, basato su tecniche radiometriche è destinato a un mercato di nicchia e ha un grado di affidabilità molto alto. Basti pensare che, in un reattore chimico, si deve controllare il massimo livello di riempimento onde evitare che lo stesso vada in pressione e magari sussista il rischio di esplosione o di fuoriuscita di un prodotto che, normalmente, se non è tossico è corrosivo. Proprio per la "delicatezza" di queste situazioni operative, il personale commerciale della società dispone di una buona, nonché adeguata preparazione tecnica.

Anche perché una fase importante nella vendita di questo tipo di strumentazione è lo studio tecnico dell'applicazione, effettuato in collaborazione con il committente, (per esempio nel settore petrolchimico una società di ingegneria); questa collaborazione si estende alle informazioni necessarie per illustrare al cliente le varie norme da rispettare che si applicano dall'installazione alla messa

in marcia di una strumentazione che utilizza radioisotopi, con le annesse misure di sicurezza da adottare.

Il legame con la Germania



La Berthold Italia è la filiale italiana della Berthold Technologies, con sede a Bad Wildbad, nel cuore della foresta nera nei pressi di Karlsruhe. Questo gruppo tedesco, a forte connotazione scientifica, conta su un organico complessivo di 300 addetti, di cui 230 attivi nello stabilimento centrale, dedicandosi a tre settori di attività: strumentazione per misure o controllo di processo industriale (in ragione del 50-60%), monitoraggio della radioattività (sia ambientale che in Centri di ricerca nucleari) e ricerche biomediche.

Oggi il Gruppo è, nel suo settore, punto di riferimento sul mercato internazionale, dove è presente con 8 filiali (oltre che in Italia, negli USA, Francia, Svizzera e Inghilterra) e una rete commerciale che assicura una buona copertura a livello mondiale.

La Berthold dalla sua costituzione nel 1949, ha continuato a investire nella tecnologia della misura con radiazioni gamma, rimanendo sempre all'avanguardia dal punto di vista tecnologico.

Il Gruppo non si limita a realizzare apparati elettronici assemblandone i componenti, ma è in grado di costruire rivelatori di radioattività di particolare interesse ed è l'unica società del settore a produrre in proprio le sorgenti radioattive.

Attualmente, strumentazioni utilizzando radioisotopi per il controllo dei processi industriali sono diffuse in tutto il mondo, soggette naturalmente a norme ben precise, volte in particolare a minimizzare l'esposizione alle radiazioni, sempre comunque entro limiti di tranquilla sicurezza. La tendenza è quindi di ridurre quanto più possibile l'intensità delle suddette sorgenti.

Tutto ciò gioca ovviamente a favore della nostra Casa madre, la cui tecnologia avanzata consente di perseguire tale obiettivo, grazie a rivelatori di radiazioni di efficienza, sensibilità e stabilità decisamente elevate. Vale la pena di precisare che, dal punto di vista squisitamente tecnico della misura, è possibile ottenere un risultato valido impiegando sorgenti di alta intensità con rivelatori di scarsa qualità. Naturalmente lo stesso scopo è perseguibile con rivelatori di grande efficienza e alta stabilità, e con sorgenti di piccola intensità.

BERTHOLD ITALIA S.r.l.