

DETERMINAZIONE DELLO SPESSORE POLVERI

Misurazione del livello reale
dell'acciaio liquido in colata continua

MISURA RADIOMETRICA DEL LIVELLO DI ACCIAIO E POLVERE

Nella produzione di leghe di acciaio di alta qualità, il processo di colata continua è fondamentale. In questo processo, l'acciaio liquido viene ricoperto da uno strato di polvere di colata. Questa polvere impedisce l'ossidazione, isola la superficie dell'acciaio evitando un raffreddamento troppo rapido e, sciogliendosi a contatto con l'acciaio fuso, funge da lubrificante tra il convogliatore in rame e l'acciaio stesso. I rilevatori radiometrici convenzionali, utilizzati per la misura di livello dell'acciaio in lingottiera, non sono in grado di distinguere il livello dell'acciaio dallo strato di polvere.

Rendere l'invisibile visibile

Berthold Technologies, in collaborazione con SMS Concast, ha sviluppato un rilevatore all'avanguardia: LB 6755 CONGAUGE. Questa unica unità, grazie alla combinazione tra dieci contatori a scintillazione con cristallo e un software con algoritmo di ultima generazione, il dispositivo è in grado di distinguere con precisione il livello reale dell'acciaio liquido in lingottiera dallo strato di polvere di colata.

Massima affidabilità nei processi di colata continua

La conoscenza precisa dello spessore dello strato di polvere consente un monitoraggio più accurato del livello dell'acciaio liquido in colata continua. Questa informazione, a sua volta, consente di dosare, tramite un alimentatore automatico, il quantitativo della polvere garantendo quindi uno strato uniforme e riducendo al tempo stesso, la necessità di interventi manuali in aree di lavoro pericolose. Il rilevatore utilizza la tecnologia dei fotomoltiplicatori al silicio (SiPM) per garantire la massima robustezza contro le interferenze provenienti da agitatori e freni elettromagnetici, fornendo al contempo un'eccezionale stabilità termica.

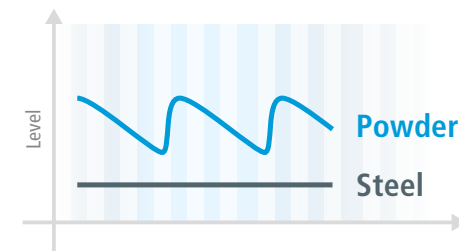
Il monitoraggio e il controllo preciso dello spessore della polvere di colata garantisce all'utilizzatore i seguenti vantaggi:

- Riduzione della rottura di lineeo
- Alta stabilità della precisione sulla lettura del livello
- Miglioramento della qualità dell'acciaio prodotto
- Automazione del processo grazie all'integrazione di un alimentatore automatico di polvere

in cooperation with
SMS group
SMS Concast AG

Rivelatore CONGAUGE Ridefinisce gli standard del settore

L'uscita separata del segnale della polvere consente un monitoraggio preciso dello spessore della polvere e un dosaggio uniforme della stessa.



Vantaggi

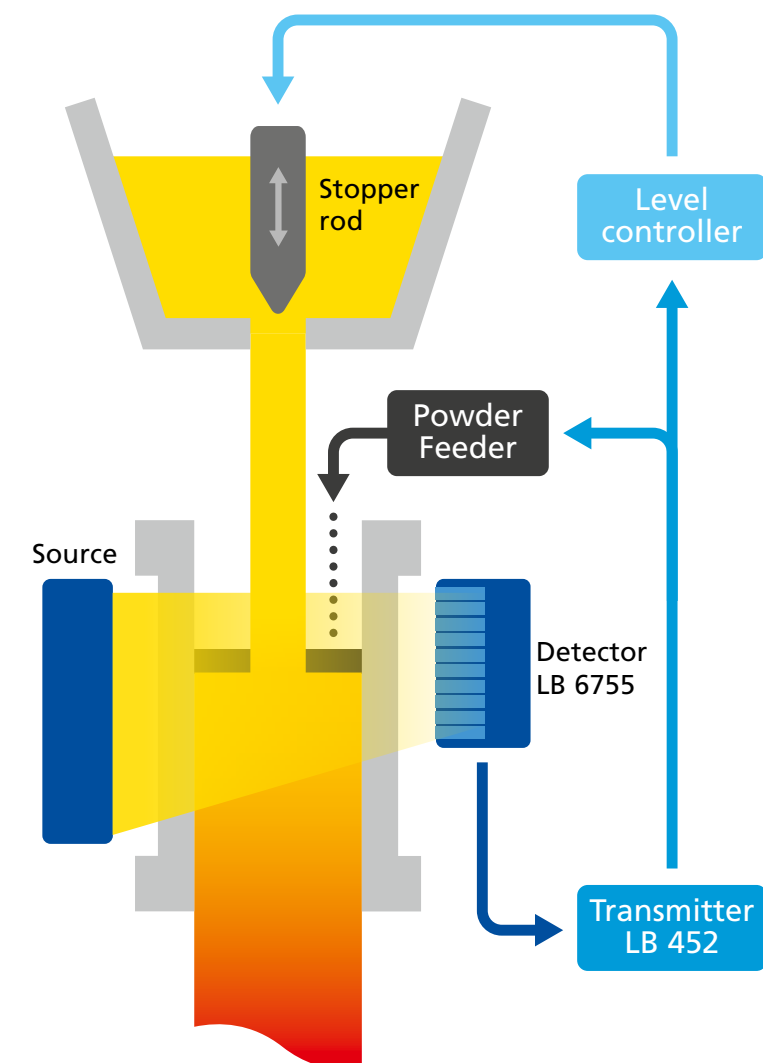
- Un sistema, due segnali (acciaio e polvere)
- Elevata qualità dell'acciaio prodotto
- Elevata affidabilità in condizioni di processo estreme
- Riduzione della manutenzione
- Facile retrofit di LB 6752 e LB 6652 senza adattamenti meccanici
- Resistenza ai disturbi provenienti da campi magnetici generati da stirre e freni, resistenza alle alte temperature ed agli urti meccanici
- Compatibile con LB 452

Caratteristiche tecniche

- 10 sensori in un'unica custodia
- Ciclo di misura del livello di acciaio: 5 ms
- Ciclo di misura del livello polvere: 250 ms

Comunicazione

- Corrente di uscita 4-20 mA
- Profibus
- ProfiNET





GLI ESPERTI NELLE MISURE TECNOLOGICHE

Berthold Technologies è sinonimo di eccellente know-how, alta qualità e affidabilità. Il cliente è sempre al centro delle nostre soluzioni.

Grazie al nostro variegato portafoglio prodotti, alle nostre vaste conoscenze specialistiche e alla nostra lunga esperienza, sviluppiamo insieme ai nostri clienti soluzioni adeguate per nuove attività di misurazione personalizzate in un'ampia gamma di settori e applicazioni.

Siamo a vostra disposizione in tutto il mondo!

Gli ingegneri e i tecnici dell'assistenza di Berthold Technologies sono ovunque abbiate bisogno di loro. La nostra rete globale vi garantisce un'assistenza rapida e, soprattutto, competente e qualificata in caso di necessità. Non importa dove vi troviate, i nostri esperti e specialisti altamente qualificati sono pronti e in attesa e saranno da voi in pochissimo tempo con la soluzione ideale anche per le misurazione più difficili.

Berthold Technologies GmbH & Co. KG

Calmbacher Straße 22 · 75323 Bad Wildbad · Germany
+49 7081 1770 · industry@berthold.com · www.berthold.com

