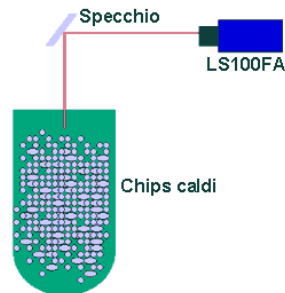


Misura di livello in silos contenenti chips caldi



Nel processo di produzione del "tessuto-non-tessuto", materiale oggi sempre più impiegato per indumenti monouso nel campo civile ed industriale, è necessario tenere sotto controllo il livello dei chips di materia prima nella fase di alimentazione prima della formazione del tessuto grezzo.

Per mantenere le proprie caratteristiche i chips sono preriscaldati e presentano all'interno dei silos una temperatura di 130-140°C.

La misura del livello con sistemi intrusivi non soddisfa più oggi le esigenze di produttività poiché causa frequenti inconvenienti.

La soluzione richiesta dal cliente di utilizzare un sensore capacitivo non è stata possibile se non limitata alla funzione ON-OFF come controllo del livello minimo o massimo.

Infatti i sensori capacitivi non sono affidabili nelle misure analogiche con temperature superiori a 70-80°C.

Una soluzione brillante è stata fornita dal laser classe 2 "LS100FA" che attraverso un piccolo foro di Ø10cm praticato nella testa del silo ha potuto controllare il livello dei chips con una precisione millimetrica tramite la sua porta seriale e l'uscita analogica 4-20mA.

In alcuni casi, mancando lo spazio per posizionare lo strumento laser in senso verticale rispetto al silo, lo stesso è stato posizionato in senso orizzontale in modo che il raggio laser colpisse uno specchio inclinato a 45°.

In tal modo si è ottenuto una misura affidabile senza esporre lo strumento al calore irraggiato dai chips, pur sfruttando lo spazio limitato disponibile.