

## Controllo della posizione di bramme incandescenti in uscita dal forno



Il problema sollevato dal cliente (ILVA) riguardava l'estrema difficoltà nel rilevare la posizione della bramma durante la fuoriuscita dal forno per evitare sia la sovrapposizione della bramma successiva che un errato inserimento sulla via rulli trasversale.

I sistemi utilizzati in precedenza, organi meccanici e sensori, non avevano garantito alcuna affidabilità e precisione a causa della temperatura troppo elevata delle bramme (ca. 1100°C).

L'impiego del laser di misura classe 1 "LS1500F" ha consentito innanzitutto di collocare la stazione di misura a 11 metri dalla bocca del forno, senza alcun rischio di surriscaldamento dell'ambiente.

Il raggio laser di minima potenza ( $1 \leq mW$ ) non costituisce alcun pericolo per le persone che dovessero inserirsi nel campo di misura.

La misura viene effettuata in tempo reale nel momento in cui viene aperta la bocca del forno, per cui lo strumento "LS1500F" può trasmettere simultaneamente la posizione della bramma rilevandone la distanza con una precisione centimetrica.

Il processo di infilamento delle bramme all'ingresso e all'uscita dal forno viene pertanto controllato ed ottimizzato senza alcun controllo da parte del personale addetto.