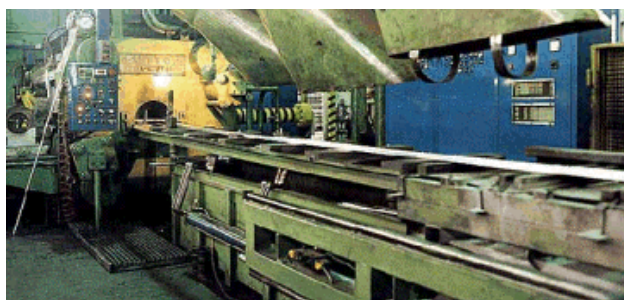


Controllo dell'integrità della matrice su impianto pressa estrusore di profilati di alluminio a caldo



Il problema presentato dal cliente, produttore di profilati in alluminio estrusi a caldo, era quello di preservare l'integrità della matrice da eventuali anomalie in fase di spinta della pressa.

A volte può capitare che alcuni dei buchi presenti sulla matrice, quelli che danno forma al profilato, possano essere otturati. Ciò determina un aumento della pressione di spinta sulla matrice che rischia di degenerare in una rottura con la conseguente fuoriuscita dell'alluminio caldo a forte pressione.

L'anomalia in fase di spinta provoca un ingrossamento dell'anello di tenuta della matrice che all'aumentare della pressione comincia ad espandersi fino a rompersi definitivamente.

Il controllo preesistente, effettuato con sistemi a contatto, non dava sufficiente sicurezza di intervento in quanto le particolari condizioni dell'applicazione, temperatura elevata, spazi angusti, vibrazioni, presenza di polveri sottili, alteravano il sistema di controllo facendolo intervenire inutilmente anche in caso di non necessità.

L'impiego del laser di misura classe 2 "LS100FA" ha risolto brillantemente il problema.

Il laser è stato posizionato a circa 3 metri di distanza in zona di sicurezza.

Puntando il suo spot visibile sull'anello della matrice viene così monitorata in tempo reale la distanza tra lo strumento e l'anello che in caso di dilatazione anche di pochi decimi di millimetro consentirà allo strumento laser di provocare una variazione sulla sua uscita analogica e

Controllo dell'integrità della matrice su impianto
pressa estrusore di profilati di alluminio a caldo



Pag. 2

Documento aziendale - La Società tutela i propri diritti a termini di Legge

quindi potrà fornire un simultaneo segnale di allarme al PLC di supervisione.

La minima variazione di distanza apprezzabile che si è riuscita a monitorare e che determina il blocco della pressa è stata di circa 0,8 mm.

formato
A4
portr.

dimens.
210x297

mod.
FA4D00