

Alcuni impieghi dei Trasduttori Induttivi

Il rilevamento induttivo è una tecnica di misura versatile adatta ad una vasta gamma di applicazioni. In abbinamento ad appositi dispositivi consente la misura di parametri meccanici e fisici trasformabili in spostamento lineare. Ad esempio è possibile misurare oscillazioni, deformazioni elastiche, livelli, pressioni di fluidi o gas, momenti torsionali e flessioni, accelerazioni, rotazioni, movimenti angolari, spessori, dilatazioni termiche ...

I trasduttori induttivi di misura vengono utilizzati in numerose applicazioni:

- le versioni resistenti alle pressioni per determinare la posizione dei pistoni nei cilindri idraulici
- le versioni compatte per rilevare la posizione del galleggiante nelle valvole idrauliche
- per misure di spostamento nell'automazione industriale, ad esempio sulle presse
- le versioni rugged per il controllo dello spessore dei laminati nelle acciaierie
- per la misura delle oscillazioni da vibrazione nelle macchine di prova materiali
- nelle prove ad elevata dinamica per test sui materiali, nelle prove strutturali e in applicazioni simili
- nella sperimentazione meccanica
- negli ascensori per determinarne la loro posizione ...

Cilindri idraulici ad elevate prestazioni

I sensori induttivi sono normalmente impiegati nei cilindri idraulici di elevate prestazioni quali ad esempio quelli utilizzati in avionica, in banchi prova e nei sistemi di collaudo.

L'alta dinamica della tecnologia induttiva consente grande accuratezza e ripetibilità della misura; l'assenza di usura garantisce una lunga vita operativa senza la necessità di manutenzioni ordinarie.



Condizioni estreme nella produzione di acciaio

All'interno dei laminatoi i blocchi di acciaio grezzo vengono ridotti in lastre, i rulli sopra e sotto i blocchi di acciaio vengono regolati attraverso un sistema idraulico ad alta pressione per ottenere lo spessore desiderato.

In questo ambiente estremamente gravoso, i trasduttori di spostamento induttivo consentono di regolare con precisione e ripetibilità la posizione dei rulli assicurando elevata affidabilità a lungo termine.



Misure dinamiche di spostamento su macchine prova materiali

I sistemi per test dinamico sono progettati per prove di trazione, compressione, rottura e penetrazione ad alta velocità di materiali; il campione sotto test viene posizionato tra il pistone ed una parte fissa.

Un trasduttore induttivo misura con precisione il movimento del pistone che può raggiungere velocità anche di 20m/s.

