

Misurazione – Misura rotativa della posizione

RILEVAMENTO DELLA VELOCITA' DI ROTAZIONE E DELLA POSIZIONE

Desiderate misurare la posizione o la velocità di un asse rotante? Sull'azionamento sull'albero o sulle parti della macchina in movimento? Le esigenze in questo campo sono molteplici, come lo sono i requisiti dei sistemi impiegati. Pertanto si impiegano diverse tecnologie: encoder a codifica magnetica in tempo reale e ad alta risoluzione o inclinometri precisi.



Misurazione della posizione di oggetti sul nastro trasportatore di una macchina da taglio/stampa con encoder a codifica magnetica



Misurazione della posizione dei collettori parabolici con inclinometri per poter sfruttare al massimo l'energia solare

Su una macchina da taglio/stampa vengono stampati, incisi o tagliati pezzi in lavorazione, ad esempio una piastra in metallo. Ciò richiede particolare precisione durante il posizionamento del pezzo. Sui due assi rotativi della macchina, gli encoder a codifica magnetica misurano la posizione e assicurano un avanzamento uniforme.

In un impianto di collettori parabolici la luce solare si concentra sul riflettore, dove viene accumulata sotto forma di energia termica. Per ottenere prestazioni energetiche ottimali, occorre regolare la posizione del riflettore parabolico secondo la posizione del sole. Gli inclinometri segnalano la posizione attuale della parabola all'unità di controllo, che la regola di conseguenza.



Encoder a codifica magnetica per rotazioni illimitate, composto da un anello magnetico e un sensore



Encoder a codifica magnetica per la misurazione a 360° composto da un nastro magnetico ed un sensore



Inclinometro su base Fluida con ottima risoluzione ed elevata precisione su tutto il campo di misurazione



Inclinometro su base MEMS per la misurazione di uno o due assi

Un **encoder a codifica magnetica** composto da un corpo di misura codificato ed un sensore. Il corpo di misura è composto di poli positivo e negativo posti in sequenza. Il sensore riconosce le transizioni dei poli magnetici quando transita sul corpo di misura. Questi encoder sono estremamente robusti, precisi e rapidi.

Un **inclinometro** misura continuamente la posizione di un oggetto su un asse orizzontale o verticale fino a 360°. Il segnale di uscita dipende dall'angolo misurato e dal campo di misurazione del sensore. Sono disponibili inclinometri su base Fluida per applicazioni statiche e su base MEMS per applicazioni mobili.