

## MONDIAL

il fornitore unico di componenti per la trasmissione di potenza e movimentazione lineare Presente da oltre sessant'anni nel panorama industriale italiano, Mondial (www.mondial.it) è oggi riconosciuta come il partner ideale per molte realtà imprenditoriali grazie alla lunga esperienza maturata sul campo, affiancata da una costante capacità di innovazione.

Un percorso che ha portato l'azienda a svolgere sempre più il ruolo di fornitore unico per i componenti di trasmissione di potenza, contribuendo a semplificare la fase di proettazione e realizzazione delapplicazione del cliente. Quest'ultimo infatti si trova a interagire con un solo interlocutore per tutti gli aspetti relativi ai cuscinetti, ai giunti, alle guide e motori lineari, agli attuatori, comprendendo anche i profili in alluminio e le catene. Un ruolo che l'azienda milanese è in grado di svolgere grazie alle sinergie all'interno del Gruppo Mondial - di cui è capofila - e a un ufficio di progettazione ben qualificato a supporto dei progettisti delle aziende clienti.

Mondial è presente nel settore dell'industria fotovoltaica in due ambiti produttivi: componenti per sistemi fotovoltaici a inseguimento solare e componenti per macchine di produzione di moduli fv.

## SISTEMI A INSEGUIMENTO SOLARE: IL NUOVO ATTUATORE LAN3-2

Nel panorama degli attuatori proposti da Mondial spicca la nuova versione LAN3-2, realizzata appositamente per l'utilizzo nei sistemi di inseguimento solare sia monoassiali che biassiali. L'attuatore è caratterizzato da un peso ridotto e da una struttura compatta che rende semplice sia l'installazione che l'utilizzo. Il nuovo LAN3-2 ha un grado di protezione fino a IP66, con una temperatura di esercizio che va da -20° C a +50° C e lo stelo in acciaio inox.

Per quanto riguarda l'elettronica, l'involucro di protezione è realizzato con materiali che possono essere espo-

sti direttamente ai raggi solari. Altra caratteristica importante degli attuatori proposti da Mondial è l'elevata forza di stazionamento che possono sopportare. Ciò significa che l'attuatore è in grado di gestire anche l'alta forza esercitata quando il pannello è sollecitato dal vento. In un pannello biassale è montato un attuatore per il movimento verticale Nord-Sud e una motoralla per la rotazione Est-Ovest. Per la motoralla vengono utilizzati i nuovicuscinetti a rulli incrociati con ralle di supporto KMF. Si tratta di cuscinetti a rulli cilindrici a una corona in grado di sopportare carichi radiali e carichi assiali da entrambe le direzioni e momenti ribaltanti. La corona è composta da rulli cilindrici che vengono disposti in modo alternato a 90°. I nuovi cuscinetti hanno tutti i vantaggi della qualità tedesca e, grazie al prezzo concorrenziale, contribuiscono alla riduzione dei costi dell'impianto.

Sempre in ambito di movimentazione del pannello, un altro componente proposto da Mondial è il giunto flessibile di precisione HELI-CAL® montato sugli encoder di controllo della posizione del pannello stesso.

I giunti di precisione HELI-CAL® sono costituiti da una sezione flessibile a spirale, ricavata in un singolo pezzo di materiale altamente resistente, che consente di eliminare i componenti in elastomero quali, ad esempio, boccole in gomma, dischi e inserti di vario tipo. Questa tipologia di giunti flessibili di precisione compensa elevati disallineamenti degli alberi e consente elevate velocità.Infine. i giunti Helical non hanno giuoco, non necessitano di manutenzione e neppure di lubrificazione.

A completamento dei componenti per i sistemi a inseguimento solare, il Gruppo Mondial, con le sue consociate TMT e Sitme, fornisce anche i profili in alluminio e acciaio



con sezioni particolari per il passaggio dei cavi e catene ad alta affidabilità.

## COMPONENTISTICA PER MACCHINE E LINEE PER IL FOTOVOLTAICO

Sono numerose le applicazioni che vedono i componenti Mondial in primo piano in questo settore sempre più caratterizzato da elevate velocità, cicli ridotti, incremento della precisione e ottimizzazione della flessibilità.

Grazie alla propria struttura poliedrica, che mette insieme le attività di importazione con quelle di progettazione e di produzione, Mondial è in grado di formulare la soluzione più idonea all'applicazione del cliente e di rispondere alle sue esigenze, realizzando macchine con prestazioni sempre più elevate.

Nell'ampia gamma di prodotti, spiccano le molle di precisione HELI-CAL® lavorate alla macchina utensile e che offrono elevate precisioni dimensionali e prestazionali. Allo stesso modo, garantiscono valori di parallelismo e perpendicolarità elevati, ottimizzando affidabilità e prestazioni del sistema.

Per la movimentazione lineare invece Mondial dispone nella propria gamma guide e viti a ricircolo di sfere che assicurano elevate velocità e alta precisione, mentre i motori lineari possono gestire applicazioni a singolo o a più assi.

A questi prodotti si affiancano i giunti per collegamenti senza giuoco e le unità di bloccaggio idrauliche.

Per tutti i prodotti, standard o meno, l'ufficio tecnico Mondial lavora in sinergia con gli uffici di progettazione del cliente per giungere alla scelta ottimale del tipo di soluzione che più si adatta alle caratteristiche e alle richieste dell'applicazione da realizzare.

- [1] I giunti di precisione HELI-CAL® sono costituiti da una sezione flessibile a spirale ricavata in un singolo pezzo di materiale altamente resistente.
- [2] Il nuovo LAN3-2, con IP66 e temperature di esercizio che vanno da -20° C fino a +50° C, completa la serie degli attuatori prodotti dalla Hiwin di Taiwan distribuiti da Mondial.
- [3] Sezione di un cuscinetto a rulli incrociati PSX-08 con ralle di supporto prodotti dall'azienda tedesca KMF.
- [4] Guide e viti a ricircolo di sfere per la movimentazione lineare che assicurano elevate velocità e alta precisione.