

Servomoteur à deux étages de réduction

Servo-attuateur con riduttore doppio stadio

■ Un grand rapport de réduction dans un encombrement minimal

En combinant un réducteur de vitesse Harmonic Drive avec un pré-étage planétaire, des servomoteurs extrêmement compacts, basses vitesses et hauts couples sont réalisables.

Des rapports de réduction jusqu'à 7200:1 sont possibles grâce à la combinaison des différents composants.

■ Une combinaison intelligente d'éléments standards

Les éléments de base sont les réducteurs à intégrer standards du catalogue Harmonic Drive.

Le réducteur à deux étages est une combinaison entre une cartouche Harmonic Drive de type HFUC-45 et un réducteur planétaire HPG-11A intégré dans le wave generator. Ce réducteur planétaire est employé de manière classique (entrée = soleil, sortie = porte-satellites) et fait office de flasque moteur du cartouche HFUC. Le roulement à rouleaux croisés en sortie du réducteur planétaire fait office de guidage axial pour le wave generator. La suppression de la liaison universelle entre le moteur et le réducteur planétaire a permis de réduire la longueur axiale de l'ensemble. L'arbre moteur est alors directement serré sur le soleil.

■ Servomoteurs modulaires

Le moteur synchrone brushless de la gamme Lynxdrive-20C est très innovant avec son bobinage concentré. Ce type de technologie donne un moteur dynamique mais aussi un moteur robuste, résistant aux surcharges thermiques et électriques.

Le moteur peut être utilisé en combinaison avec des codeurs moteurs usuels sur le marché (multitour absolu avec une interface EnDat ou Hyperface mais aussi des résolveurs).

■ Alto rapporto di riduzione in minimo spazio

Combinando i riduttori Harmonic Drive con uno stadio di ingresso a planetari ed un servomotore compatto si possono facilmente ottenere basse velocità di uscita e coppie elevate.

Combinando diversi rapporti di riduzione si possono ottenere riduzioni di 7200:1.

■ Combinazione ottimizzata di prodotti standard

Il riduttore è realizzato con prodotti Harmonic Drive standard reperibili a catalogo.

Il riduttore si compone di un'unità Harmonic Drive HFUC-45 e di un riduttore epicicloidale HPG-11A integrato nel Wave Generator. Questo riduttore epicicloidale funziona nella configurazione classica (entrata = solare, uscita = porta satelliti) ed è collegato direttamente alla controflangia motore dell'unità HFUC. Il cuscinetto a rulli incrociati all'uscita del riduttore epicicloidale fa da vincolo assiale per il Wave Generator. L'assenza di un giunto tra motore e stadio epicicloidale, rende ancora più compatto assialmente il riduttore, poichè il solare è calettato direttamente sull'albero motore con interferenza.

■ Progetto modulare del servo-motore

L'innovativo servo-motore utilizzato nella gamma Lynxdrive-20C, a partire dalla taglia 20, impiega avvolgimenti monopolari di ultima generazione e la sua robusta realizzazione permette cicli di lavoro altamente dinamici per garantire la più alta produttività possibile. Il motore può essere utilizzato in combinazione con più comuni sistemi di retroazione disponibili sul mercato (encoder assoluto multigiro con interfaccia EnDat o Hyperface e resolver).

