

# Servomoteur compact avec un réducteur planétaire

## Servo-attuatori compatti con riduttore epicicloidale

Fig. 371.1



### ■ Compacité modulaire

Pour obtenir un servomoteur au positionnement à la fois précis et dynamique, il est nécessaire d'avoir une intégration parfaite. Dans l'actionneur compact HPG20-RES le moteur et le réducteur planétaire sont combinés en une unité extrêmement compacte avec en particulier une longueur axiale très réduite et une densité de puissance excellente - le produit idéal pour effectuer des mouvements rapides avec une haute précision de transmission.

### ■ Une base éprouvée

Dans le servomoteur HPG20-RES le réducteur éprouvé de la gamme planétaire HPG est employé. Il se caractérise plus particulièrement par sa couronne de pré-contrainte externe qui permet d'avoir un jeu constant durant toute la durée de vie du réducteur mais aussi par son roulement de sortie à rouleaux croisés compact et robuste.

Le moteur utilisé est un moteur à arbre creux de la gamme CHM spécialement développée par Harmonic Drive et optimisée en couple et température. La très faible d'ondulation de couple sur l'ensemble de la plage de vitesse est à relever. Le codeur peut être choisi parmi un large choix de codeurs industriels pour permettre la compatibilité aisée avec la commande.

### ■ L'intégration la plus poussée

La fusion d'un moteur et d'un réducteur dans une unité compacte permet d'utiliser au mieux le volume disponible pour obtenir un servomoteur extrêmement compact. Le montage direct du soleil sur l'arbre moteur économise de l'encombrement, améliore la concentricité de l'ensemble et donc réduit les bruits de roulement. Dans le même volume un réducteur planétaire à un ou deux étages peut être intégré.

### ■ Progetto modulare per dimensioni compatte

Un posizionamento preciso con un'alta risposta dinamica richiede la perfetta integrazione di tutti i componenti. Nel servo-attuatore compatto HPG20-RES, il motore ed il riduttore epicicloidale sono fusi in una sola unità con la maggiore densità di potenza e la minore lunghezza fisica possibili - il prodotto ideale per movimenti veloci con la massima precisione.

### ■ Basi provate e testate

Il riduttore impiegato nell'attuatore HPG20-RES è un epicicloidale della provata e testata serie HPG. Questo riduttore epicicloidale impiega un ingranaggio ad anello flessibile e si caratterizza per l'alta precisione, senza incremento di gioco durante l'intera vita di servizio e per la compattezza delle dimensioni grazie al suo cuscinetto a rulli incrociati integrato all'uscita. Il motore ad albero cavo è specificamente adattato dalla serie CHM, sviluppata appositamente da Harmonic Drive, per caratteristiche di coppia e di temperatura. Grazie alla vasta scelta di sistemi di retroazione, il motore può essere adattato a tutti i comuni azionamenti industriali.

### ■ Massima integrazione

La fusione di motore e riduttore in una sola unità per un utilizzo ottimale dello spazio disponibile dà vita ad un servo-attuatore estremamente compatto.

L'integrazione del solare direttamente sull'albero motore fa risparmiare spazio prezioso e migliora la concentricità per avere un funzionamento il più silenzioso possibile. Sia che il riduttore sia singolo o doppio stadio, l'ingombro assiale non cambia.