



Riduttori e attuatori a gioco zero Galaxie® – *superior on principle*

Ottobre 2024

Galaxie® è l'innovativa serie di riduttori e attuatori a **gioco zero** sviluppata da WITTENSTEIN.

La spirale logaritmica sulla quale si basa il suo principio di funzionamento, infatti, prevede **l'ingranamento su superfici di contatto piene** e non più solo su alcuni punti. L'aspetto cruciale riguarda proprio l'area di contatto tra dente e corona, più estesa – in base a calcoli FEM comparativi - di ben 6.5 volte rispetto a quella di un riduttore epicicloidale. Questo permette una **coppia massima trasmissibile notevolmente maggiore**. Inoltre, la distanza tra il portadenti e la corona esterna è talmente ridotta da minimizzare il tratto di dente soggetto a flessione. Si ottiene, così, una rigidezza torsionale fino al 580% superiore rispetto a quella dei migliori riduttori comparabili sul mercato. Anche in presenza di carichi alternati, nel punto di inversione della coppia, viene mantenuto il gioco zero, conservando la **massima rigidezza**. Il risultato? Coppie elevatissime ed estrema precisione in dimensioni ultracompatte.

Con oltre 2.800 collaboratori in tutto il mondo WITTENSTEIN SE è sinonimo di innovazione, precisione ed eccellenza nelle trasmissioni meccatroniche. Sei divisioni sviluppano e commercializzano riduttori epicicloidali di precisione, attuatori rotativi e lineari, servoazionamenti, sistemi lineari a pignone e cremagliera, micromotori, componenti per le nanotecnologie e l'industria 4.0.

Galaxie® è disponibile in 4 varianti e sei taglie e offre la massima flessibilità in applicazioni che necessitano di assenza di gioco, estrema rigidezza ed elevata uniformità di rotazione, costante nel tempo:

Galaxie® G: riduttore privo di gioco con prestadio epicicloidale coassiale opzionale e flangia di adattamento per il montaggio a servomotori standard;

Galaxie® GH: riduttore a gioco zero con prestadio ipoide e flangia che permette un'integrazione ottimale nella macchina con il minimo ingombro;

Galaxie® D: l'attuatore a gioco zero compatto ad albero cavo, motore sincrono a magneti permanenti integrato assialmente con gli encoder più utilizzati disponibili sul mercato.

Galaxie® GS: Riduttore compatto, privo di gioco e configurabile con albero cavo e flangia di trasmissione in ingresso.

WITTENSTEIN S.P.A.

Via G. Carducci, 125
20099 Sesto San Giovanni

Contatto: Alessandra Suriano
Responsabile Stampa
Tel. +39 02 241357-24
Fax +39 02 70046239
alessandra.suriano@wittenstein.it
www.wittenstein.it



Le 6 taglie hanno un range di coppia di accelerazione massima che va da 450 Nm a 4050 Nm, velocità massima in uscita fino a 125 rpm e una rigidezza torsionale fino a 2700 Nm/arcmin.

Esempi applicativi tipici sono i torni ad alte prestazioni (asse utensile), teste di fresatura (asse A-C), tavole roto-tiltanti, pinze di saldatura robotizzate, ma anche macchine per deformazione lamiera a freddo, rivettatrici, cesoie, centri di lavoro a doppio mandrino.

Raffreddamento ad acqua ed encoder sono standard, mentre freno e sensoristica sono opzionali. La sensoristica permette di registrare su un Cloud IoT dei dati di funzionamento che si possono richiamare durante l'intero ciclo di vita, indipendentemente dall'azionamento utilizzato.

Sono disponibili anche varianti **Galaxie® miniaturizzate**, pensate per macchine utensili di che richiedono prestazioni estreme e massima precisione, robotica medica e sistemi di manipolazione per semiconduttori e wafer.



WITTENSTEIN S.P.A.

Via G. Carducci, 125
20099 Sesto San Giovanni

Contatto: Alessandra Suriano
Responsabile Stampa
Tel. +39 02 241357-24
Fax +39 02 70046239
alessandra.suriano@wittenstein.it
www.wittenstein.it