



## Nuovo TPM<sup>+</sup> high torque: elevata rigidezza torsionale

Il nuovo servoattuatore **TPM<sup>+</sup> high torque** di WITTENSTEIN motion control si caratterizza per la sua elevata rigidezza torsionale e per le notevoli coppie di accelerazione. Due caratteristiche che lo rendono ideale per l'impiego nel settore della lavorazione meccanica e in presenza di carichi elevati, ottenendo una più alta qualità di produzione e una riduzione degli ingombri.

La generazione TPM "Plus" è nata nel 2006 con l'obiettivo di ottimizzare la gamma precedente e creare una famiglia di prodotti scalabili per soddisfare le esigenze più diverse. In questi servoattuatori il riduttore epicicloidale e il servomotore AC si fondono in una singola unità, ottenendo una maggiore rigidità dell'intero treno di trasmissione a vantaggio delle prestazioni dinamiche del prodotto.

La serie high torque si aggiunge a quella **dynamic** – estremamente dinamica e silenziosa, con riduttore bistadio - **power** - con coppie elevate in ingombri ridotti e **endurance** - raffreddata a liquido.

TPM<sup>+</sup> high torque è disponibile in 4 taglie, con rapporti di riduzione che vanno da  $i=22$  a  $i=220$ , per un dimensionamento ottimale dell'attuatore in termini di efficienza energetica e dinamica.

La taglia 010 offre una coppia di accelerazione massima fino a 230 Nm con una lunghezza totale di appena 183 mm. La taglia successiva, la 025, ha una lunghezza di 219 mm per una coppia di accelerazione di 530 Nm. A seguire ci sono la taglia 050 (950 Nm e 279 mm) e la taglia 110 che arriva fino a 3100 Nm in 328 mm.

Possono essere richieste anche le taglie di grosse dimensioni 300 e 500, in grado di erogare coppie fino a 10.000 Nm con un'unità integrata di soli 418 mm. Nella combinazione più performante, la potenza massima è pari a 50 kW con una lunghezza di 415 mm: una densità di potenza senza eguali sul mercato, resa possibile dall'utilizzo di magneti a terre rare, da un'alta polarità e dall'elevato fattore di riempimento delle cave.

La rigidezza torsionale dei TPM<sup>+</sup> high torque supera dell'80% quella dei servoattuatori standard e la coppia di accelerazione massima nelle diverse taglie è stata incrementata fino al 90%. Un enorme vantaggio prestazionale, reso possibile dall'inserimento di un quarto planetario nello stadio di uscita del riduttore.

Il cuore del sistema è rappresentato dai motori sincroni a magneti permanenti, sviluppati internamente da WITTENSTEIN mentre i sistemi di feedback utilizzano resolver ed encoder ottici con protocollo EnDat e

Maggio 2011

I prodotti WITTENSTEIN ad alta tecnologia volano nell'universo e vincono le corse di Formula 1. Oltre 1400 collaboratori sviluppano, producono e distribuiscono sistemi di azionamento intelligenti, dal più piccolo servosistema ad alte prestazioni al mondo, fino all'alta tecnologia del settore medicale. Con entusiasmo e passione fissiamo, ogni giorno, dei modelli di riferimento validi a livello mondiale.

---

### 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 241357-30  
E-Mail:  
alessandra.suriano@wittenstein.it  
[www.wittenstein.it](http://www.wittenstein.it)



**WITTENSTEIN**

Hiperface. Su richiesta, è possibile integrare anche un freno a magneti permanenti senza gioco.

Anche il nuovo TPM<sup>+</sup> high torque è stato progettato con un design innovativo dagli "angoli" smussati che, senza intaccare qualità, precisione e funzionalità del motoriduttore, lo rende meno soggetto al deposito di impurità.



**WITTENSTEIN AG**

Via G. Carducci, 125  
20099 Sesto San Giovanni

**Contatto: Alessandra Suriano**  
Responsabile Stampa  
Tel. +39 02 241357-24  
Fax +39 02 241357-30  
E-Mail:  
alessandra.suriano@wittenstein.it  
**www.wittenstein.it**