



WITTENSTEIN

Risparmia energia con i riduttori SP⁺ HIGH SPEED

SP⁺ di WITTENSTEIN alpha è il riduttore epicicloidale con albero in uscita del segmento Advanced. Oltre alla versione standard, che garantisce alta precisione di posizionamento in funzionamento ciclico, è disponibile la **versione HIGH SPEED**, ottimizzata per applicazioni con alte velocità in **funzionamento continuativo**. Un riduttore in grado di operare in regime continuativo (S1) a temperature molto inferiori a quelle abitualmente raggiunte dai riduttori tradizionali.

Un esempio?

Per un'applicazione continuativa a 3000 giri di velocità di ingresso SP⁺ HIGH SPEED lavora a circa **30°C in meno** della corrispondente taglia standard (MF) e riferendosi a una grandezza SP⁺ 180, che trasmette 500 Nm in uscita, il risparmio in ragione d'anno per funzionamento 7/7 su due turni è di ben 2.400 kWh. Tali prestazioni consentono di utilizzare questa versione non solo in applicazioni con funzionamento continuativo (S1), ma anche laddove si voglia ottimizzare il comportamento energetico dell'asse. Questo perché un riduttore più "fresco" fa defluire il calore verso il riduttore, il quale - con strutture opportune, come alettature o camicie di raffreddamento - determina un migliore smaltimento termico anche al motore, con aumento dell'efficienza termica e, di conseguenza, della vita dell'intera macchina sulla quale è installato.

Ma cos'è il "**risparmio energetico**"? Con questa definizione si intendono le diverse tecniche che possono essere usate per ridurre i consumi d'energia necessaria allo svolgimento delle varie attività umane.

Un risparmio che può essere ottenuto in diversi modi: modificando i processi per diminuire gli sprechi, oppure utilizzando tecnologie in grado di trasformare l'energia da una forma all'altra in modo più efficiente. Il riduttore meccanico, in quanto organo di trasmissione, ha un proprio rendimento che dipende sia dalla qualità produttiva, che dal principio su cui si basa.

Usare i riduttori epicicloidali significa sfruttare il principio di riduzione che per natura permette di avere un rendimento superiore a tutti gli altri grazie alla distribuzione ottimale delle forze e alla conseguente riduzione degli attriti.

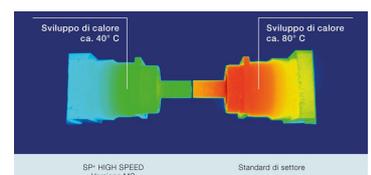
Una volta selezionato il principio epicicloidale, per ottenere il massimo risparmio energetico bisogna lavorare sulla qualità produttiva che serve a ridurre al massimo la dissipazione dovuta ad:

- Attrito di ingranamento degli ingranaggi;
- Attrito di strisciamento delle guarnizioni di tenuta;
- Attrito volvente dei cuscinetti.

L'ottimizzazione dei riduttori serie SP⁺ di WITTENSTEIN alpha si è basata sull'abbattimento dei primi due tipi di attrito. Obiettivo raggiunto grazie a un **trattamento superficiale degli ingranaggi** brevettato che, attraverso un indurimento delle superfici e l'adozione di una lega metallica ad elevata resistenza all'usura, consente un ingranamento senza lubrificazione. Eliminando il lubrificante, automaticamente, si annullano i problemi legati a perdite ed è possibile eliminare le guarnizioni di tenuta, riducendo complessivamente del 70-80% gli attriti interni del riduttore.

Febbraio 2022

Con circa 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 a gioco ridotto, attuatori, servozionamenti, sistemi lineari a pignone e cremagliera, micromotori, componenti per le nanotecnologie e l'industria 4.0.



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