

ELBO - Giunto a perno flessibile – una rivoluzione nel design – un nuovo principio costruttivo

I giunti ELBO di REICH-Kupplungen sono giunti a perno flessibili per la compensazione di disallineamenti assiali, radiali e angolari dell'albero. La facile installazione grazie all'innesto assiale, la sicurezza contro i guasti e l'assenza di manutenzione fanno di ELBO un giunto a perno flessibile innovativo.

Tra le varie applicazioni, è usato in teleferiche, mulini, frantoi e grandi compressori. È adatto a temperature ambientali da -40 °C a +80 °C e ha una trasmissione di coppia standard fino a 1.300.000 Nm. ELBO non utilizza i classici bulloni con elementi elastomerici sferici per la trasmissione della coppia, bensì un design speciale. L'elastomero è vulcanizzato su un manicotto interno e un anello esterno. Questo elemento elastico è guidato da un cuscinetto a strisciamento e permette quindi la compensazione della lunghezza assiale con forze di ripristino molto contenute. Allo stesso tempo, grazie alla vulcanizzazione, gli elementi sono privi di gioco e hanno un comportamento di assestamento ridotto. Il lato di azionamento e quello di uscita del giunto sono identici dal punto di vista costruttivo. Gli elementi flessibili sono progettati e disposti in modo tale che, soprattutto per le grandi dimensioni, consentono una soluzione molto più leggera e quindi più economica per l'accoppiamento complessivo rispetto ai design tradizionali.

D2C - progettazione secondo i requisiti del cliente

Oltre ai prodotti a catalogo dei giunti ELBO, REICH -Kupplungen sviluppa anche progetti speciali secondo il principio guida "Designed to Customer" (D2C). Sebbene i progetti si basino sui componenti ampiamente modulari di ELBO, sono comunque orientati alle esigenze individuali dei clienti per offrire loro soluzioni pratiche efficienti ed efficaci. Per esempio, nel design standard ELBO, la connessione albero-mozzo è installata come connessione a chiavetta. Tuttavia, su richiesta del cliente, sono possibili anche tipi di connessione come connessioni a calettamento interno o esterno. Gli elementi di accoppiamento sono anche disponibili in diverse rigidità.

"Per uno dei nostri clienti, abbiamo ora sviluppato un giunto ELBO particolarmente grande con un diametro esterno di 2,2 m, che, con valori di $T_{KN} = 2\,700\,000\text{ Nm}$ e $T_{K_{max}} = 5\,400\,000\text{ Nm}$, supera di gran lunga il nostro standard di catalogo", riferisce l'amministratore delegato Dipl.-Ing. Christian Reich. Per questa soluzione personalizzata, è stato utilizzato un set di serraggio integrato nella flangia per realizzare un giunto molto compatto e significativamente più leggero. Rispetto alla soluzione classica con flangia, mozzo e set di serraggio separato, abbiamo potuto risparmiare circa il 40% di materiale e quindi di peso. "Il punto di forza dei

**ELBO - Giunto a perno flessibile
– una rivoluzione nel design –
un nuovo principio costruttivo**

nostri giunti ELBO è il cuscinetto a strisciamento installato”, sottolinea Christian Reich. Questo porta a forze di ripristino assiali inferiori e meno stress sull'elastomero e sui cuscinetti delle unità accoppiate.

REICH-Kupplungen offre gomma di alta qualità

I giunti ELBO, come tutti i giunti di REICH-Kupplungen, contengono esclusivamente le nostre mescole di gomma. Lo sviluppo e l'ottimizzazione degli elastomeri utilizzati e la produzione di tutti i componenti lavorati presso REICH-Kupplungen sono un fattore di qualità essenziale per i ben noti giunti affidabili. Con i propri banchi di prova e le più moderne tecnologie di produzione, vengono realizzati prodotti di alta qualità e di lunga durata per la tecnologia di azionamento dei clienti, che non da ultimo soddisfano gli elevati standard di REICH-Kupplungen - oggi come per il futuro.

ELBO - Giunto a perno flessibile
– una rivoluzione nel design –
un nuovo principio costruttivo

25 ottobre 2021 Rev.:2

Autore, Dipl.-Ing. Herwarth REICH GmbH

