Viaggiare in sicurezza

Riduttori ZF per impianti a fune

Riduttori affidabili e sicuri per impianti a fune

Le funivie devono fornire il loro servizio in modo affidabile e sicuro per tutto il tempo di apertura degli impianti. Il riduttore è una componente fondamentale del sistema. I riduttori ZF sono a bassa manutenzione, efficienti e con elevata affidabilità.

I riduttori ZF per gli impianti a fune garantiscono un'elevata affidabilità per ogni applicazione come seggiovie, cabinovie classiche o sistemi di trasporto urbano.

I riduttori ZF sono componenti affidabili della driveline, specifici per gli impianti a fune e sono testati in diverse condizioni operative: non importa se a basse temperature su impianti come gli skilift o al caldo tropicale per la mobilità in aree urbane. Grazie a un sistema modulare flessibile è disponibile un'ampia gamma di riduttori e di diverse dimensioni, nonché classi di coppia, coprendo così un gran numero di applicazioni.

Tutti i riduttori sono caratterizzati da un funzionamento silenzioso e da un'elevata robustezza. L'alta qualità dei singoli componenti garantisce un lungo ciclo di vita con la massima affidabilità di funzionamento possibile.

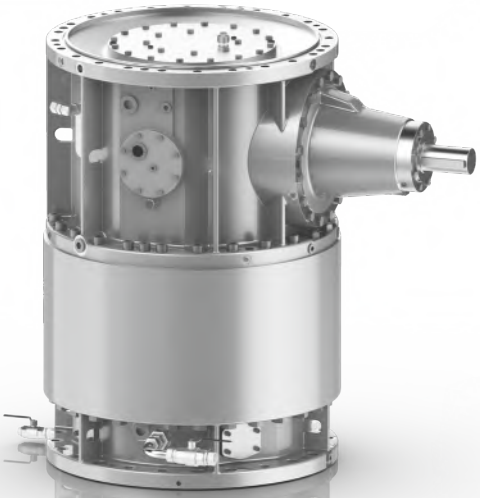
Intelligenti e pronti per il futuro

La nuova generazione di riduttori epicicloidali ZF è "intelligente". La loro affidabilità e robustezza sono state, infatti, ulteriormente aumentate. I sensori e il software del sistema ZF ProVID consentono un'analisi costante delle loro condizioni e una significativa estensione della vita utile attraverso misure di manutenzione preventiva.

Riduttori ZF per impianti a fune

- Riduttori adatti a molte tipologie di trasporto a fune
- Varie dimensioni basate su una gamma di prodotti standard e alta flessibilità grazie a un sistema modulare con più di 100 possibilità di variazione
- Progettati per tutte le posizioni di installazione
- Versione quale riduttore epicicloidale bi-stadio con pre stadio ingranaggio conico (GPW) o in design coassiale (GPC)
- Predisposizione per collegamento diretto di motori elettrici (GPC)
- Funzionamento con o senza raffreddamento ad olio (calcolo del bilancio termico)
- Sistemi di riscaldamento integrati per condizioni estreme
- Azionamento ausiliario opzionale per GPW (può anche essere adattato, sottoposto a retrofit)

Dati operativi		da	fino a
Coppia operativa T_2	kNm	98	850
Coppia in partenza T_2	kNm	137	1,200
Velocità max. n_1	min^{-1}	0	1,900
Rapporti effettivi del riduttore		28	132



GPW

GPC

Sistema di Performance Management ZF ProVID

ZF ProVID® è l'innovativo sistema di gestione delle performance dell'intera driveline. Sulla base dei molti anni di esperienza e di competenza nel campo della misurazione e analisi delle vibrazioni, ZF sviluppa algoritmi specifici del cliente come prerequisito per una valutazione qualificata delle condizioni operative.

ZF ProVID offre vantaggi reali. In combinazione con la tecnologia di sensori variabili basata su standard testati e una soluzione ZF basata su cloud, è possibile generare una moltitudine di dati rilevanti:

- Dati tecnici delle vibrazioni su ingranaggi e cuscinetti dei riduttori e di altri elementi
- Proprietà del lubrificante in relazione alla vita utile del riduttore

Da questi dati sono generati, utilizzando gli algoritmi ZF, una valutazione delle condizioni dell'installazione e un rapporto sulle condizioni del sistema che include le azioni raccomandate per l'operatore.

ProVID offre una serie di vantaggi per il funzionamento e manutenzione del vostro impianto a fune:

- Monitoraggio di cuscinetti, denti e qualità dell'olio con l'obiettivo di ridurre i costi operativi riducendo le analisi chimiche del lubrificante, i cambi olio, nonché individuando tempestivamente potenziali guasti
- Riduzione dei costi totali di possesso (TCO) attraverso specifiche azioni di manutenzione predittiva
- Pianificazione dei lavori di manutenzione secondo necessità (riduzione dei tempi di fermo, considerazione dei fattori stagionali) attraverso la costante documentazione dello stato e le azioni raccomandate
- Prevenzione di danni secondari e riduzione dei costi di riparazione

Come prova della regolare manutenzione del sistema, i report di tutti i servizi (analisi dell'olio, riparazioni, report annuali) possono essere resi disponibili online nella dashboard.

Dashboard

Le informazioni elaborate vengono visualizzate su una dashboard molto intuitiva. La valutazione delle condizioni generate vengono usate per creare un report che include le azioni consigliate per il successivo corretto funzionamento del sistema.

Assistenza eccellente in tutto il mondo

ZF offre servizi professionali per impianti a fune in quasi tutte le regioni del mondo. Per i clienti questo significa risposte rapide, avere sempre a disposizione del personale esperto e, di conseguenza, impianti sempre efficienti.

Uno degli obiettivi principali che ZF vuole raggiungere con i suoi prodotti e servizi è la piena soddisfazione dei clienti. Questo obiettivo determina la qualità di tutti i servizi legati ai suoi prodotti, a partire dal loro sviluppo fino al servizio post-vendita.

ZF fornisce adeguato supporto durante l'intero ciclo di vita del vostro sistema. Le principali attività al servizio di riduttori di grandi dimensioni sono coordinate dalla sede centrale di ZF che si trova a Witten e sono svolte in loco - compresa l'intera gamma di servizi post-vendita, dalla consulenza alla formazione, dalla selezione del prodotto alla messa in servizio, dall'ottimizzazione della qualità alla documentazione tecnica.

Con la Divisione ZF Aftermarket il Gruppo ha creato un'organizzazione di assistenza globale che garantisce che i prodotti ZF funzionino in modo affidabile durante l'intero ciclo di vita.

33 sedi ZF e oltre 650 partner di assistenza garantiscono al cliente prossimità e diffusione globale, combinate con approcci locali che tengono conto delle esigenze specifiche dei singoli mercati e di diverse applicazioni.

I nostri servizi

Diagnosi dei riduttori e rilevamento precoce dei danni
La manutenzione predittiva del riduttore permette di evitare fermi inaspettati dell'impianti e ne migliora l'efficienza operativa. I nostri tecnici qualificati hanno una vasta esperienza nel rilevare i danni con il supporto di collaudati sistemi di diagnosi e moderne attrezzature di misurazione e di prova.

Riparazione
La nostra profonda conoscenza dei riduttori garantisce una riparazione impeccabile e ottimizzata in termini di costi. La revisione e la produzione di singole parti nonché la rettifica degli ingranaggi vengono eseguite ripettando la progettazione originale. Prima di lasciare l'officina, i riduttori vengono testati secondo i più severi standard di qualità sui nostri banchi di prova e tutti i risultati sono tracciati in un protocollo di prova.

Ricambi
Questo servizio è caratterizzato da velocità, competenza e una logistica efficiente in tutto il mondo. Forniamo ricambi originali anche dopo la fine della produzione in serie, nonché kit di ricambi e kit di conversione per sistemi esistenti.

Documentazione tecnica e supporto
Le informazioni tecniche e la documentazione garantiscono che tutte le attività di servizio siano svolte con la massima cura e competenza. Sono disponibili cataloghi ricambi, istruzioni per l'uso, manuali di manutenzione e documentazione per la diagnosi.

Assistenza sul campo
I nostri tecnici di assistenza forniscono un rapido supporto in loco in tutto il mondo, che va dall'ispezione visiva, la video-endoscopia fino alla misurazione delle vibrazioni trasmesse dalla struttura, alla riparazione e all'analisi dell'olio.

Sedi di assistenza – disponibilità in tutto il mondo

ZF Industrieantriebe Witten GmbH
Division Industrial Technology
Business Unit Industrial Drives
Mannesmannstr. 29
58455 Witten - Germania

ZF Italia S.r.l.
Centro Servizi Officina
Via Donizetti, 11
20057 Assago (MI) - Italia

web: zf.com - aftermarket.zf.com
email: ropeway.zfitalia@zf.com

twitter.com/zf_group
facebook.com/zffriedrichshafen
youtube.com/zffriedrichshafenag

© ZF Friedrichshafen AG – Ropeway Gearboxes – 12/2018