

Il controllo della rumorosità: una nuova realizzazione della Picco

Un novità presentata dalla marchio è l'apparecchiatura GTM 200, sigla che identifica un sistema dedicato al controllo e alla certificazione della qualità di una coppia dentata tramite la rilevazione delle vibrazioni e del rumore emessi da una coppia di ingranaggi in rotazione.

A tale scopo vengono utilizzati accelerometri, microfoni e un sistema di analisi multicanale che elabora i segnali ricevuti nel ciclo di controllo.

Alla fine del ciclo, se la coppia é conforme allo standard deliberato, viene certificato il risultato emettendo un report; se la coppia non é conforme, sul display del computer appare invece un grafico polare che evidenzia il dente difettoso.

Di serie GTM 200 è provvista di due mandrini portapezzo, ciascuno governato da un motore. Uno dei motori comanda la rotazione della coppia, mentre l'altro frena la coppia stessa dinamicamente. Tra i dati tecnici più significativi ricordiamo l'interasse minimo e massimo raggiungibile, rispettivamente di 60 e 200 mm, la distanza minima e massima tra le punte da 100 a 500 mm e il regime massimo di rotazione dei mandrini che "spingono" fino a raggiungere i 3.000 giri/min. Per ampliare il campo di applicazione in Picco si sta progettando anche una versione GTM 200 per ruote coniche.

La parte meccanica si adegua alle necessità del cliente.

Bisogna precisare, per maggior chiarezza che il sistema non controlla l'ingranamento nelle effettive condizioni di impiego, infatti il motore frenante ha il solo scopo di tenere a contatto i due fianchi dei denti della ruota e della contro ruota e non quello di assegnare un carico paragonabile a quello cui la coppia è sottoposta durante il normale impiego.

Pur mancando di questa condizione, che esclude dal controllo gli effetti della deformazione dei denti sotto carico, il sistema si è dimostrato un valido aiuto per selezionare le coppie rumorose.

Quelle risultate in tolleranza, nella quasi totalità sono risultate non rumorose in fase di impiego.

