

RIDUTTORI CICLOIDI



KAPP NILES

Rettificazione di dischi cicloidi e anelli a lobi interni

I riduttori cicloidi permettono un elevato valore di moltiplicazione nei riduttori di dimensioni ridotte e si distinguono per l'elevato momento trasmissibile, elevata rigidità e mancanza di usura. Una tipica applicazione dei cambi cicloidi è l'azionamento dei robot industriali.

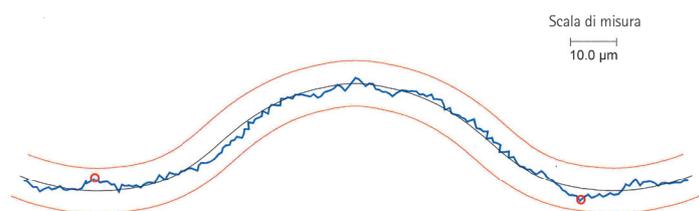
Nei cambi cicloidi si generano due o più dischi cicloidi in un movimento eccentrico con i rulli cilindrici inseriti, nei cosiddetti anelli interni a lobi, ad una distanza che si identifica con la divisione del

disco cicloide. Poiché l'anello a lobi interni ha una divisione in più rispetto al disco cicloide, gira con una rotazione eccentrica proprio di una divisione in più.

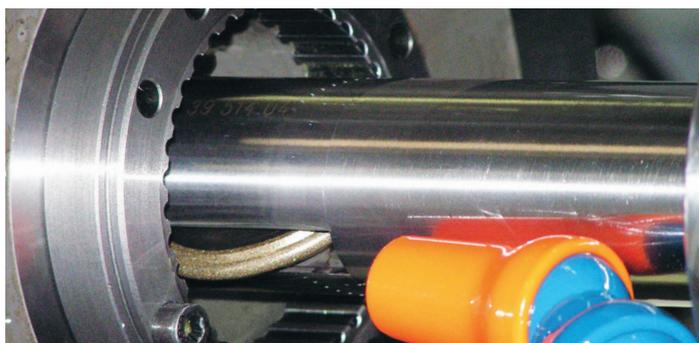
Per una rettificazione a profilo di precisione dei due principali componenti di un riduttore cicloide, disco e anello interno, vi sono a disposizione tecnologie KAPP NILES di elevata produttività.

Rettificazione a generazione a vite di dischi cicloidi

Il profilo esterno dei dischi cicloidi viene normalmente finito con una mola a vite ravvivabile. Il contorno del profilo viene ottenuto con una dentatura ad evolvente che viene realizzata con la forma sul rullo ravvivatore e con il programma della rettificatrice. Con questo procedimento i dischi cicloidi vengono rettificati con alta produttività e con la migliore precisione entro i 3 micron. Le esigenze di rettificazione di più dischi cicloidi di un riduttore, in unico piazzamento, vengono risolte con soluzioni di presa speciali ottimizzate.



Protocollo di misura e controllo del profilo



Rettificazione a profilo degli anelli a lobi interni

Per la sede dei rulli cilindrici nell'anello interno si utilizza una quantità di cave interne assiali con profilo a mezza circonferenza. La rettificazione di alta precisione delle cave si realizza con un attrezzo per interni speciale rettificando a profilo in discontinuo. Durante la rettificazione in serie si utilizzano mole a profilo in CBN non ravvivabile mentre, per la rettificazione di prototipi, si possono utilizzare mole a profilo ravvivabili. Vengono utilizzate mole a profilo in versioni speciali. Una speciale versione macchina permette, nella singola macchina e nella stessa presa pezzo, di realizzare sia la rettificazione a profilo che la rettificazione cilindrica.