

Cambio utensile automatico con robot antropomorfo RTC50

Alesamonti, nell'ambito dei suoi programmi di sviluppo, ha studiato un cambio utensile automatico basato su di un robot antropomorfo a sei gradi di libertà. Questa innovazione consente di sfruttare le grandi potenzialità di un robot antropomorfo su di una macchina utensile.

RTC50 viene concepito come una unità indipendente di cambio utensile; indipendente significa che non ha nessun collegamento meccanico con la macchina. L'unico riferimento con la macchina sono le coordinate nel sistema macchina della posizione del naso del mandrino orizzontale o verticale per il cambio automatico dell'utensile. In questo modo l'RTC50 può essere considerato un accessorio da installare anche su macchine utensili già in funzione.

Le prestazioni che l'applicazione di un robot antropomorfo può garantire alla funzione di cambio utensile sono:

- impiego di utensili con massa fino a 20 kg, diametro massimo di 125 mm e lunghezza tipica di 300 mm;
- tempo di cambio utensile da truciolo a truciolo minore di 20 secondi;
- possibilità di cambiare l'utensile su qualunque configurazione di testa; quindi verticale, orizzontale ed inclinata;
- possibilità di gestire il numero di utensili a moduli di 40 utensili fino ad un massimo di 200 utensili;
- possibilità di verificare l'integrità utensile dopo la lavorazione (opzionale) tramite un sistema di visione artificiale; se l'utensile risulta danneggiato viene depositato in un'apposita area e viene comunicato all'operatore la non conformità dell'utensile;
- possibilità di montare un tastatore on-off per verificare la presenza del pezzo o di sue parti e la sua posizione rispetto agli assi della macchina;
- possibilità di utilizzare il robot per funzioni ausiliarie alla lavorazione;
- possibilità di adottare sistemi di identificazione degli utensili con tecniche RFID.



**efficiency +
innovation**

Alesamonti s.r.l. via Oltrona 28 21020 Barasso (VA)
ITALY ☎ +39 0332 731060 ✉ info@alesamonti.com
www.alesamonti.com