

MONTAGGIO (INSERITORE) ANELLI

L'INSERITORE ANELLI è una macchina utilizzata per montare in automatico degli anelli di plastica o metallo all'interno di una guarnizione ad anello in gomma.

La macchina consiste in un manipolatore con asse elettrico verticale che preleva da un magazzino di accumulo la guarnizione in cui inserire l'anello di plastica per posizionarlo su una pinza di centraggio la quale con un movimento lineare muove la guarnizione nella zona di montaggio. Contemporaneamente da un magazzino verticale posto a 90° rispetto a quello delle guarnizioni una slitta orizzontale preleva l'anello di plastica da inserire nella guarnizione di gomma. La slitta posiziona l'anello di plastica sotto una pinza di presa la quale con un movimento verticale lo preleva. Mentre la slitta orizzontale ritorna sotto il magazzino inserti, in posizione di presa del di un nuovo pezzo in plastica, un disco spintore solleva la guarnizione di gomma in posizione per essere allargata. Un attrezzo divaricatore multi dita dilata il labbro superiore della guarnizione per favorire l'inserimento dell'inserto di plastica. Con il labbro superiore allargato il gruppo pinza di presa scende ed inserisce l'inserto all'interno della guarnizione. Mentre il gruppo di presa risale in posizione per il prelievo di un nuovo inserto in plastica degli appositi spintori con una breve corsa ribadiscono l'inserimento durante la fase di richiusura del labbro. Il disco spintore verticale discende unitamente alla guarnizione di gomma accoppiata all'inserto di plastica. Alla fine della discesa, la guarnizione montata viene movimentata all'esterno della macchina, conseguentemente alla spinta della nuova guarnizione da montare, e fatta cadere in un apposito contenitore.

Il manipolatore è costituito da:

per l'anello in gomma

- Un magazzino verticale in cui sono precaricati manualmente gli anelli in plastica o metallo
- Un gruppo di presa anelli in gomma
- Un gruppo per la movimentazione degli anelli in gomma dal magazzino di accumulo al piano di carico
- Un gruppo per la movimentazione verticale degli anelli in gomma dal magazzino al piano di carico
- Un gruppo di centraggio anello in gomma
- Un gruppo per la traslazione dell'anello in gomma dalla posizione di centraggio alla posizione di inserimento dell'anello di plastica
- Un gruppo di sollevamento fino alla posizione d'inserimento dell'anello di plastica
- Un gruppo di divaricamento (apertura) anello in gomma

per l'anello in plastica o in metallo

- Un magazzino verticale in cui sono precaricati manualmente gli anelli in plastica o metallo
- Un gruppo per la movimentazione degli anelli in plastica o metallo dal magazzino di accumulo al piano di carico
- Un gruppo per la traslazione dell'anello in plastica o metallo dal magazzino di accumulo alla posizione di presa
- Un gruppo di presa anelli in plastica o metallo
- Un gruppo di avvicinamento del gruppo presa anelli in plastica o metallo all'anello di plastica da prelevare
- Un gruppo di avvicinamento degli anelli in plastica o metallo all'anello di in gomma su cui dovranno essere inseriti