

Piste n.27 Atelier de filetage des vis

L'atelier de filetage des vis sans fin est composé par deux outillages. Le numéro des outillages de ce secteur a été réduit parce que les nouveaux tours sont capables d'exécuter la même transformation sur un grand nombre de vis. Ça garantit la fabrication dans une unique phase, en économisant le temps et les coûts de gestion logistique. En plus, grâce à l'introduction d'une nouvelle machine très performante, intervenue en 2015, STM a pu éliminer même une machine qui n'était plus considérée performante du point de vue de la production.

La nouvelle CLC 260-FR est intégrée dans un espace de travail qui comprend, en plus de la machine, aussi un robot anthropomorphe NACHI et une chargeuse/magasin à tour de marque QUICK LOAD.

Les magasins à tour ont des plateformes sur lesquelles sont disposées les vis qui doivent être ouvrées: chaque plateforme peut contenir un nombre de vis proportionnel à la dimension de la vis même.

Une fois que la machine a travaillé tous les vis d'une plateforme, le magasin pivote en prévoyant la nouvelle plateforme avec les vis suivantes à travailler.

Le robot approvisionne la machine en prélevant du magasin les composants à travailler et en les déposant à nouveau dans le magasin, une fois qu'ils sont travaillés.

Doté de 2 manipulateurs, le robot est capable de remplacer rapidement un composant travaillé par les autres encore à travailler, avec une nette économie de temps.

La machine CLC 260-FR est de nouvelle conception et dotée de moteurs à hautes performances, qui permettent des avancements et des transformations tels qu'ils garantissent une productivité très élevée.

L'utilisation de nouveaux outils permet le coupage à travers une fraise à inserts ou à plaquettes, rapportées en carbure métallique, en temps très rapides.

La machine est utilisée pour la réalisation des filets des vis sans fin et, principalement, pour la fabrication des vis avec des modules plus grands qui ont un angle d'hélice plus incliné, donc, qui ne sont pas réalisables avec les tours.

L'atelier est complété par une autre machine du type WANDERER, équipée d'un chargeur et d'un magasin à tour, où un chargeur à portail prélève les vis à travailler et dépose celles déjà travaillées.

La machine de vieille conception travaille avec un outil multiple en acier rapide ou super rapide, qui permet une vitesse de coupe plus élevée. L'outil est constitué par différentes arêtes, disposées radialement sur la circonférence.

Ces dernières, en tournant et en avançant longitudinalement par rapport à la pièce, détachent les copeaux et la pénètrent.