

MACHINE D'ASSEMBLAGE DES RACCORDS AGRIPPANTS

FICHE N° 420

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : ARaymond, Cours Berriat, Grenoble

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Fixation

Organisme : Musée Privé Arhome

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Acier, Aluminium, Plastique Plexiglas, marque déposée

Description

La machine d'assemblage des raccourcis agrippants de la marque ARaymond se caractérise par l'utilisation combinée la mécanique, l'électronique, du pneumatique, l'automatisme, l'optique et de l'informatique pour construire une machine d'assemblage qui permette le montage 8 éléments distincts avec un contrôle unitaire à chaque poste, de façon à satisfaire l'exigence du "zéro défaut".

Pour assurer au client le zéro défaut impératif, un contrôle à 100% des pièces était réalisé.

En 13 ans, 3,5% de la production globale ont été écartées par la machine.

Ce produit a été conçu pour rendre possible la réduction des émanations de vapeurs d'hydrocarbures dans l'atmosphère par remplacement des canalisations de carburant en caoutchouc (poreux aux hydrocarbures) par des tuyaux plastiques. En outre, le raccord encliquetable et/ou agrippant diminue le temps de montage.

Utilisation

Cette machine d'assemblage en automatique des raccords agrippants a été conçue en un an et a fonctionné durant 13 ans de 1993 à 2006. Elle produisait 2400 pièces par heure.

Cette machine conçue en 1993 est un prototype qui a été à l'origine de la création d'une trentaine de machines de production réparties au sein du groupe ARaymond dans le monde entier.

En 2008, il y a plus de 30 machines réparties en France, Allemagne, Japon, États-Unis, Brésil, Chine. Son coût approximatif en 2007 est d'un million d'euros.

Cette technologie a facilité le développement de la production des raccords encliquetables Raymond (RER) qui s'applique à la connectique des fluides sur les véhicules automobiles. Grâce à cette technologie le groupe A-Raymond est devenu leader mondial de cette production et fournisseur de la totalité des constructeurs automobiles.

L'exigence de qualité pour les RER conduit à l'installation de ces machines en salle grise, dans un milieu particulièrement contrôlé.

Les grandes applications sont le circuit carburant (essence et gasoil), refroidissement moteur, climatisation, antigel et circuit d'huile.

La maintenance des machines peut être assurée à distance.



