

SERVIMATIC

Gamme de chariots autoguidés (AGV) participant aux tâches de manutention répétitive en stérilisation. Le Servimatic est télécommandé par une supervision centralisée interfacée avec des automates laveurs et des stérilisateurs. Le PC central peut gérer simultanément plusieurs AGV et réguler les trafics

Les missions du Servimatic concernent principalement le chargement/déchargement des laveurs, le convoyage des DM aux postes de conditionnement, la collecte des DM emballés pour les amener au chargement des stérilisateurs, le déchargement des stérilisateurs

))) Objectif

- Alléger la pénibilité des tâches de manutention répétitives
- Diminuer les coûts de manutention
- Diminuer les anomalies de process (erreur d'aiguillage)
- Participer à la transmission d'information
- Optimiser les équipements de lavage et de stérilisation, gestion de leur disponibilité

))) Les missions de manutention

- Au poste chargement des laveurs : transporte le portique de lavage vers le laveur disponible et le charge automatiquement.
- Après chargement du laveur : transporte un portique vide au poste de tri
- Au poste déchargement des laveurs : déchargement du portique de lavage pour le positionner au poste de validation lavage/regroupement des DM.
- Au poste regroupement des DM après validation lavage : transport des DM propres vers les postes de conditionnement.
- Aux postes de conditionnement : transport des DM conditionnés vers le chargement des stérilisateurs.
- Chargement automatique des stérilisateurs.
- Au poste déchargement des stérilisateurs : transport des DM vers le poste de validation des charges.

))) Programmation

- Un logiciel gère l'ensemble des tâches élémentaires liées aux missions AGV et régule le trafic.
- La modélisation des parcours est en mode de programmation intuitive accessible à tout utilisateurs. Son utilisation nécessite des formations simples ce qui permet une autonomie sur les évolutions ou un ajustement des missions par le personnel d'encadrement.

))) Fiabilité

Le Servimatic est conçu en partenariat entre les sociétés MMM et Snox.

- La société Snox apporte son expérience d'industriel dans le domaine des automates et des AGV permettant un assemblage de technologie éprouvée tant sur le plan robustesse, fiabilité que sur les choix d'accessoires adaptés aux exigences des missions demandées pour les spécificités de la stérilisation.
- MMM, disposant d'une excellente flexibilité de ses technologies et d'une parfaite connaissance du contexte de la stérilisation, assure la qualité de l'intégration des Servimatic dans la stérilisation.
- Le Servimatic complète la gamme des produits MMM en harmonie d'une part avec la technologie des laveurs et des stérilisateurs et d'autre part avec les matériels et accessoire de péri stérilisation.



SERVIMATIC

Conception

Le Servimatic est un automate comportant la base AGV sur laquelle se greffent différents automatismes évolués choisis pour répondre aux différents besoins et ainsi adapter son coût à la mission à effectuer.

- La base intègre les éléments essentiels : la centrale électronique de commande et de guidage, la motorisation, la gestion des E/S, les commandes de sécurité, les batteries et le dispositif de communication wifi.
- Le mode de guidage est adapté à la mission à effectuer et peut être optoguidé, filoguidé ou laserguidé.
- La motorisation est choisie en fonction des exigences, des contraintes de cheminement et des précisions de positionnement attendues par rapport aux différents dispositifs avec lesquels il travaille. La vitesse de déplacement, variable de 0 à 1,20 m/seconde, est réglable en fonction de l'environnement dans lequel le parcours est effectué.
- La manutention des charges peut se faire par soulèvement ou translation.
- Les dimensions des caissons sont adaptées aux contraintes des tâches à effectuées et aux dimensions des charges à transporter.
- La disponibilité est assurée 24h/24 : des batteries nickel cadmium sont rechargées automatiquement par biberonnage pendant l'exécution des missions sur des branchements automatiques d'alimentation électrique implantés sur le parcours de travail de l'AGV.
- Le déplacement autoguidé du Servimatic peut être arrêté par le personnel et repris en mode manuel par la commande Joystick.
- Concernant la sécurité, le Servimatic respecte la réglementation traitant de la circulation des AGV dans un environnement côtoyant la circulation des personnes.
- Les composants de sécurité sont définis en fonction du contexte : ils peuvent être des capteurs ultrasons, des détecteurs optiques, des bumpers, des bords sensibles de protection, des beepers, des vélines de signalisation, etc.

Les modalités de commande de mission sont soit planifiées et déclenchées par le PC central en coordination avec la supervision des laveurs ou des stérilisateur, soit déclenchées sur appel du personnel (soit à partir d'un applicatif informatique dédié, soit par un boîtier portable en liaison wifi)

Les déplacements sont synchronisés en fonction de l'environnement dans lequel il évolue (ouverture de portes automatiques, appel d'ascenseur)

Pour assurer sa disponibilité et ainsi effectuer le maximum de missions, le servimatic ne doit pas être dépendant d'un événement dont le délai n'est pas maîtrisé. Pour cela il forme un duo avec les bancs de convoyage sur lequel il dépose les charges qui pourront être en attente.

