

A vendre : Chaîne d'assemblage des volets arrières des voitures STELLANTIS sur le site de Sochaux



Cette chaîne est en fonctionnement en 2 et 3 « huit » depuis 6 ans sans problème. Elle permet d'assembler les volets arrières des voitures Peugeot et Opel. Le principe est de placer des opérateurs à la périphérie de l'anneau avec une zone d'intervention pour chacun.

La chaîne a été conçue et certifiée avec l'APAVE, elle ne présente pas de risque pour les utilisateurs.

Tout le matériel est simple et rustique avec des stratégies de rattrapage de jeux, de résistance aux chocs, de pièces facilement remplaçables, des protections L'anneau fait 50 m de longueur avec un vide de 4 m de large au centre.

Caractéristique des convoyeurs et tenders



- 21 convoyeurs et 26 tenders (mini-convoyeurs accouplés temporairement pour transporter les pièces à monter sur les volets). Dimension intérieure des convoyeurs 2 m, la plateforme est à 300 mm du sol.
- Les tenders de pièces sont préparés en amont et accrochés sur les convoyeurs avec le volet correspondant à compléter
- 19 convoyeurs en ligne sur l'anneau en permanence

- Les convoyeurs peuvent être (suivant la position du grand levier de gauche) : en appui sur les chaînes à palettes (entraînement par adhérence), libres d'entraînement mais guidés sur le rail de l'anneau (accumulation) ou encore sortis de l'anneau en position très stable en reposant sur 4 patins rétractables.
- Le mode d'entraînement par adhérence simplifie considérablement l'aspect sécurité de la chaîne (pas de risque de coincement et aucune usure des pièces en PE sous et sur la chaîne d'entraînement)
- Les guidages se font sans roulement à billes sauf pour les roulettes en PU de 160 mm de diamètre – les liaisons pivots sont constituées de boîtiers en plastique PE HD ce qui permet d'accepter les chocs et de rattraper les jeux si nécessaire (pas nécessaire dans notre cas)
- Vitesse possible de 1 à 6 m par minute
- Une piste en acier assure un roulement optimum des convoyeurs même en présence de vis à tôle très dures et agressives

Caractéristique du système d'entraînement :



- L'entraînement des 19 convoyeurs est assuré par 6 tronçons de chaînes à palettes qui font des boucles avec un brin d'aller (brin supérieur d'entraînement) et un brin de retour (brin inférieur non accessible). L'ensemble est assez plat, le plan d'adhérence des patins des convoyeurs et à 200 mm du sol.
- La modification de la longueur de l'anneau est simple et rapide (A disposition 2 longueurs de 3 m pour le rallonger). Le déplacement de l'anneau est également très simple et rapide.
- La motorisation comprend 6 moteurs en triphasé de 630 W chacun.
- Une armoire électrique assure les protections et contrôle des 6 moteurs. Les arrêts d'urgences sont sous deux formes : lignes de vie et AU classiques à l'extérieur de l'anneau.

Maintenance

- Toutes les pièces sont parfaitement identifiées et interchangeables avec un stock de pièces de rechange (classeur et caisses de pièces) contenu dans les 6 armoires basses au centre de l'anneau. (voir aussi les documents de maintenance)
- 3 motoréducteurs et un anneau complet de chaînes (courbes et droites) sont disponibles en backup.

Possibilité d'évolution de cette chaîne

- La chaîne est parfaitement modulable en longueur avec d'autres branches possibles du circuit
- Accumulation possible des convoyeurs
- Les tenders qui portent les pièces et accompagnent les convoyeurs peuvent aussi évoluer
- Le tourniquet des convoyeurs peut-être remplacé par n'importe quel système de mise en position de pièce à partir d'une plateforme pivotante ou pas, mais on peut aussi garder la balancelle ou la remplacer car les liaisons pivots sont des demi-boîtiers.