

Code

ERMX

Zoom sur la fonction ALIMENTER

Série 2

Problématique

Comment décrire l'alimentation d'un système ?

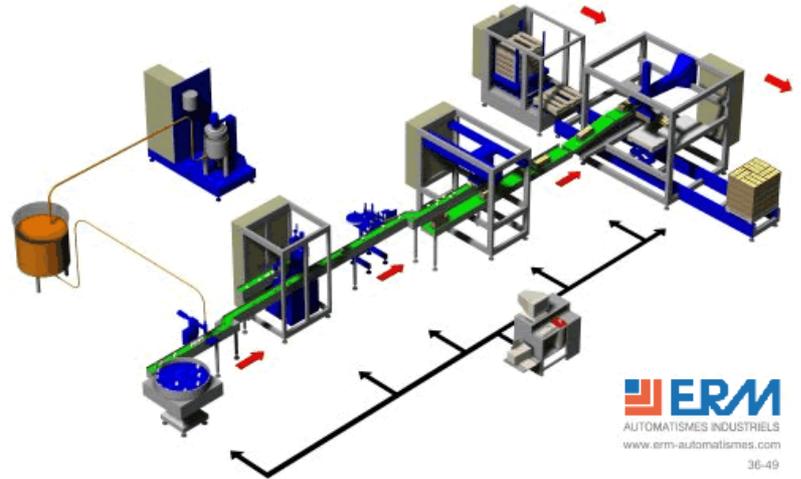
Systeme

PALETTISEUR ERM

L'unité de palettisation du système automatisé ERMAFLEX est un système destiné à conditionner différents types de cartons sur des palettes de bois.

La ligne complète permet de produire et conditionner des produits cosmétiques de différents types.

Consulter la vidéo de la ligne ERMAFLEX pour observer le fonctionnement.



Compétences

- Décrire tout ou partie d'une chaîne de puissance,
- Lire un schéma (électrique, hydraulique, pneumatiques),

Activité 1 (2h)

Responsabilité : Vous prenez en charge l'analyse structurelle et fonctionnelle

Documents

Procédure
Doc. réponse

mise en service
A1_DR1 ; A1_DR2

Questions

Chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en énergie électrique

Q1 A partir de l'étude des schémas électriques du système :

Q1. Imprimer les schémas pertinents pour pouvoir entourer les sous-ensembles de composants intervenant dans la fonction ALIMENTER.

Zoom sur la fonction ALIMENTER électrique :

Q2. Identifier chaque composant en lui affectant une fonction parmi la liste suivante.

| | |
|-----------|--|
| SEPARER | permet d'isoler le système des sources d'énergie |
| PROTEGER | permet de protéger les utilisateurs ou le matériel des défauts |
| ADAPTER | change la forme des grandeurs physiques mais pas leur nature |
| CONVERTIR | change la forme de l'énergie |
| MODULER | permet de régler les caractéristiques des grandeurs physiques |

Q3. Tracer la chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en utilisant les sous-fonctions que vous venez de définir dans la partie haute du document A1_DR1_ALIMENTER.

Q4. Remplir ensuite plus précisément le tableau du document A1_DR1_ALIMENTER.

Chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en énergie pneumatique

Q2 A partir de l'étude des schémas pneumatiques du système :

Q5. Imprimer les schémas pertinents pour pouvoir entourer les sous-ensembles de composants intervenant dans la fonction ALIMENTER.

Q6. Zoom sur la fonction ALIMENTER en énergie pneumatique : Identifier chaque composant en lui affectant une sous-fonction (SEPARER, PROTEGER, ADAPTER, CONVERTIR, MODULER).

Q7. Tracer la chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en utilisant les sous-fonctions que vous venez de définir dans la partie haute du document A1_DR2_ALIMENTER.

Q8. Remplir ensuite plus précisément le tableau du document A1_DR2_ALIMENTER.

Q9. Proposer un schéma électrique (en respectant les symboles) de l'alimentation du système.

A1_DR1_ALIMENTER (énergie électrique)

| | | |
|---|--|--|
| FONCTION | | |
| Nom du constituant | | |
| Désignation (référence constructeur) | | |
| Caractéristiques principales | | |
| Grandeurs physiques en sortie | | |

A1_DR2_ALIMENTER (énergie pneumatique)

| | | |
|---|--|--|
| FONCTION | | |
| Nom du constituant | | |
| Désignation (référence constructeur) | | |
| Caractéristiques principales | | |
| Grandeurs physiques en sortie | | |

Schéma électrique