

Code

POLYPROD

Zoom sur la fonction ALIMENTER

Série 2

Problématique

Comment décrire l'alimentation d'un système ?

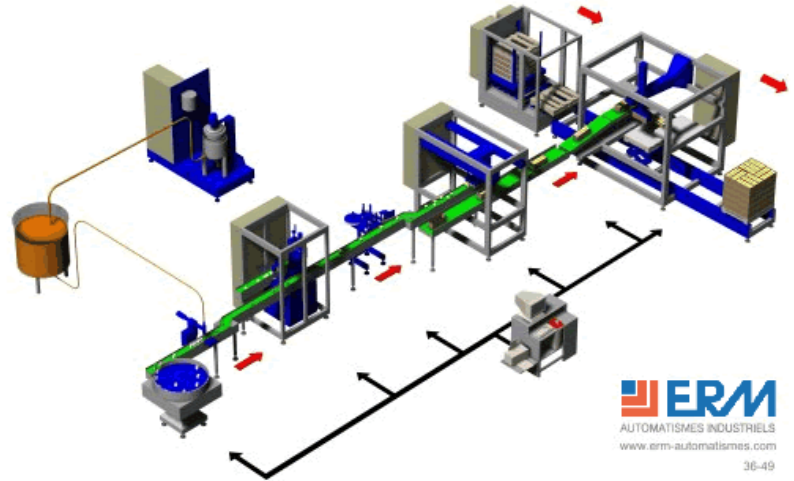
Systeme

POLYPROD ERM

L'unité de remplissage 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.

Q5. Proposer un schéma électrique (en respectant les symboles) de l'alimentation du système.

Chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en énergie pneumatique

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

Q6. Imprimer les schémas pertinents pour pouvoir entourer les sous-ensembles de composants intervenant dans la fonction ALIMENTER.

Q7. Zoom sur la fonction ALIMENTER en énergie pneumatique : Identifier chaque composant en lui affectant une sous-fonction (SEPARER, PROTEGER, ADAPTER, CONVERTIR, MODULER).

Q8. 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.

Q9. Remplir ensuite plus précisément le tableau du document A1_DR2_ALIMENTER.

Q10. Proposer un schéma pneumatique (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