

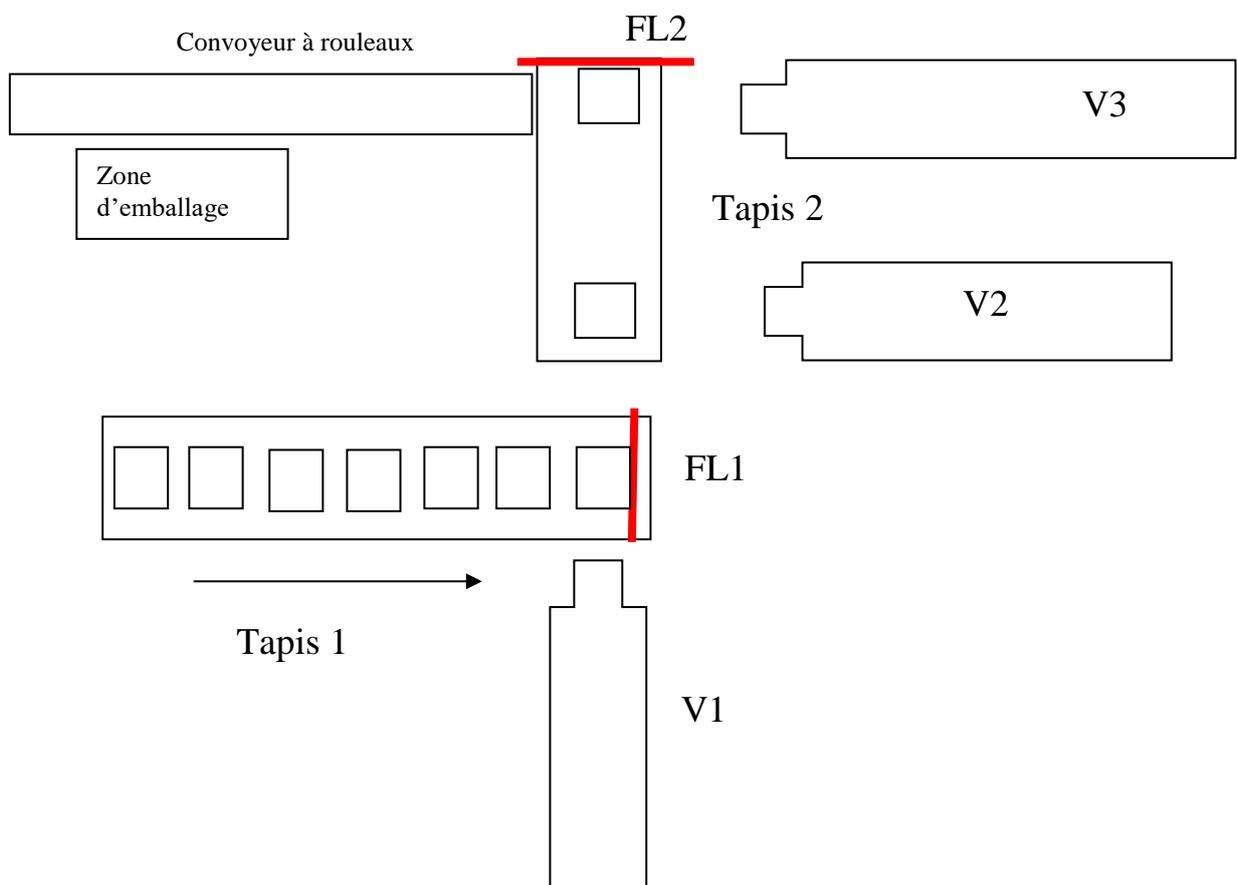
1. PARTIE OPÉRATIVE

1.1. Description technologique.

L'installation consiste à mettre une étiquette sur une boîte et à l'amener vers la zone d'emballage. L'étiqueteuse se compose de trois vérins et deux tapis roulant.

Les boîtes arrivent sur un tapis roulant 1. Le vérin 1 pousse une boîte sur le tapis 2 devant le vérin 2 pour coller l'étiquette. Le tapis 2 amène la boîte devant le V3. Le vérin 3 pousse la boîte sur un convoyeur à rouleaux vers la zone d'emballage.

1.2. Schéma de l'installation



Description matérielle

1.2.1. Capteurs

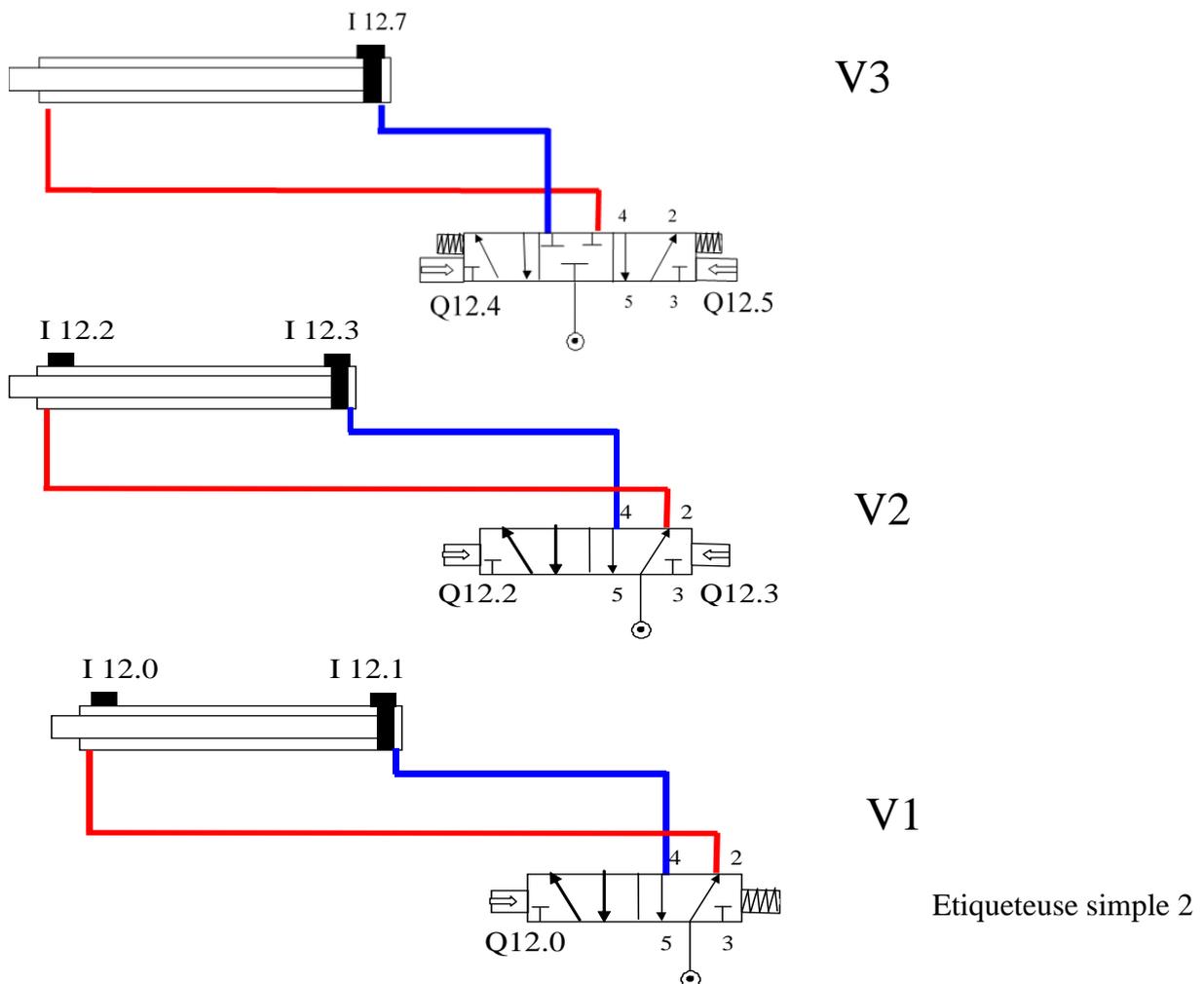
- Les vérins 1 et 2 disposent chacun de capteurs de début et fin de courses.
Le vérin 3 ne dispose que d'un capteur de début de course.
- Un faisceau lumineux FL1 sur le tapis 1 détecte la boîte devant V1.
- Un faisceau lumineux FL2 sur le tapis 2 détecte la boîte devant V3.

1.2.2. Actionneurs

Tous les vérins sont des vérins électropneumatiques double-effet.

- Le vérin V1 est commandé par un distributeur 5/2 monostable.
- Le vérin V2 est commandé par un distributeur 5/2 bistable
- Le vérin V3 est commandé par un distributeur 5/3.
- Les deux tapis sont commandés par des moteurs électriques à 1 sens de marche.

1.2.3. Schéma pneumatique



Liste d'assignation

Entrées

OPERANDE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
I 0. 0	BPON	Enclenchement de l'installation (NO)
I 0. 1	BPOFF	Déclenchement de l'installation (NF)
I 1.1	BP Dcy	BP pour démarrage du cycle
I 1.4	FL1	Faisceau lumineux tapis 1
I 1.5	FL2	Faisceau lumineux tapis 2
I 12.0	V1s	V1 (blanc) sorti
I 12.1	V1r	V1 (blanc) rentré
I 12.2	V2s	V2 (Bleu) sorti
I 12.3	V2r	V2 (bleu) rentré
I 12.7	V3r	V3 (jaune) rentré

Sorties

Q 4.0	ENSERV	Installation EN SERVice
Q 4.1	Klaxon	Klaxon emballage
Q 5.0	Tapis1	Commande avance tapis1
Q 5.1	Tapis2	Commande avance tapis2
Q 12.0	V1+	Sortir V1 (blanc)
Q 12.2	V2+	Sortir V2 (bleu)
Q 12.3	V2-	RentrerV2 (bleu)
Q 12.4	V3+	Sortir V3 (jaune)
Q 12.5	V3-	Rentrer V3 (jaune)
QW 8 (QW6)	AFFICHAGE	Nombre de boite devant V3

2. PARTIE COMMANDE : CAHIER DE CHARGE

2.1. Commande de Fonctionnement.

La commande est enclenchée par le bouton poussoir BPON et déclenchée par le bouton poussoir BPOFF (ces boutons sont câblés suivant les normes de sécurité). A l'état enclenché, la lampe ENSERV est allumée.

2.2. Fonctionnement

L'opérateur démarre le cycle en appuyant sur le BP départ cycle. Si tous les vérins sont rentrés, le tapis 1 tourne jusqu'à ce qu'une boîte coupe le faisceau FL1. Le vérin 1 pousse alors la boîte sur le tapis 2 puis rentre. Le vérin 2 sort pour coller l'étiquette et rentre 5 secondes après être complètement sorti. Ensuite le tapis2 avance jusqu'à ce que la boîte coupe le FL2. Le vérin 3 sort alors complètement pour pousser la boîte sur le convoyeur à rouleaux puis il rentre. La boîte est comptée lorsqu'elle a été poussée.

L'emballage se fait par caisse de 16 boîtes. L'opérateur doit voir sur un afficheur le nombre de boîtes sur le convoyeur à rouleaux. Lorsque 16 boîtes sont sur le convoyeur, un klaxon le signale. Tant que l'emballage n'est pas terminé, le système est bloqué (le tapis 1 ne démarre pas). Lorsque l'opérateur a fini l'emballage, il acquitte par un BP restart et le cycle peut recommencer.

Tous les actionneurs sont mis à l'arrêt dès que la mise en service est coupée.

