

Contrôle du diamètre de cigarettes pendant leur production

Objectif

Détecter pendant la phase de production, les dérives éventuelles du diamètre de boudin de cigarettes.

Composants principaux

- Colonne pneumatiques Solex
- Mesureur dédié

Avantages

Les colonnes pneumatiques Solex, qui emploient un mesureur spécifique à cette application, permettent une mesure précise, rapide et non-intrusive.

Application

Le diamètre d'une cigarette, qui est lié à la compaction du tabac, conditionne divers paramètres de fumage.

Par ailleurs, un diamètre variable de boudin de cigarette en phase de production peut provoquer des ruptures, des poches d'air, des chutes de filtres et divers dysfonctionnements du procédé .

La méthode sans contact employée par les colonnes Solex utilise un soufflage d'air à pression constante au travers des orifices d'un mesureur spécifique à cette application (figure 1), dans lequel le boudin circule en permanence. Si la distance entre un des orifices du mesureur et la surface du boudin varie, le débit d'air varie, provoquant des changements de pression détectés par un manomètre.

On réalise la mesure avec une certaine fréquence, correspondant à une certaine distance parcourue par le boudin, ce qui permet d'obtenir l'indication d'une dérive. Ces informations constituent des données clé pour effectuer une action corrective sur le procédé de production.

Contrôle du diamètre de cigarettes pendant leur production

Options & Développements

Les micromesureurs SOLEX existent également dans une NOUVELLE version électronique permettant l'enregistrement et le stockage des données de mesure, ainsi que leur traitement statistique, pour une analyse avancée des performances de fabrication.



Figure 1 – Schéma du tampon gicleur



Figure 2 – Exemple de réalisation

Spécificité gicleur	Permet une circulation permanente du boudin et donc une mesure en ligne
Précision	Meilleure que 5 μ m
Lecture	Sur règle graduée SOLEX
Dimensions de l'appareil	Pneumatique: 730 / 112 / 96 mm – Pneumo-électronique: 330 / 185 / 95 mm