

LYCÉE D'ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE RÉGIONAL

**CAPSULEUSE DE BOCAUX**

Gustave EIFFEL

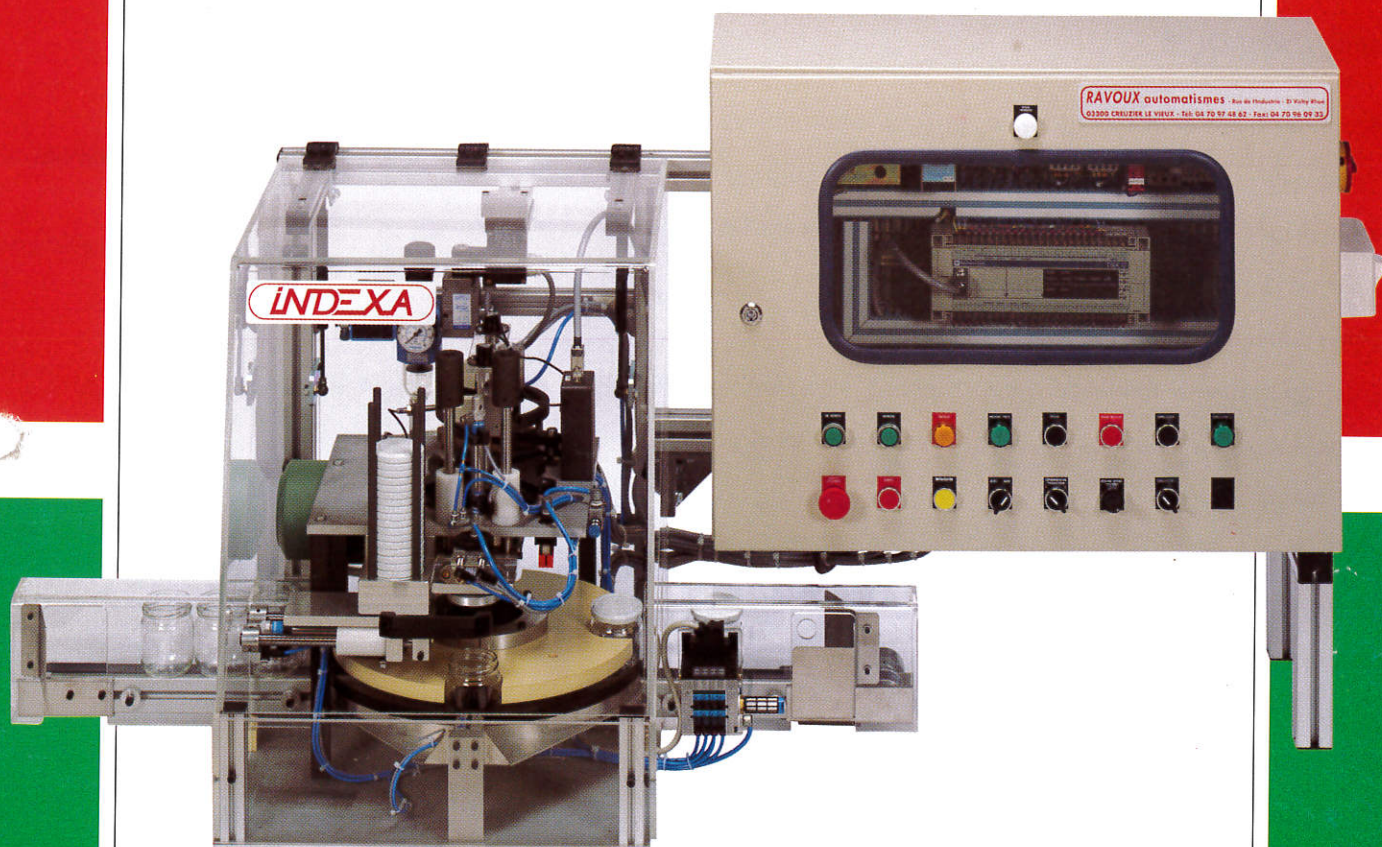
Bd Champollion - 21074 DIJON

Tél. 03 80 60 42 08 - Fax 03 80 60 42 08

1035

**INDEXA**

**Modèle 808-02-A**



**Filières PTSI, PT, PCSI, MPSI, PSI**

RAVOUX automatismes  
Rue de l'Industrie - Z.I. Vichy-Rhue  
03300 CREUZIER LE VIEUX

Tél : 04.70.97.48.62  
Fax : 04.70.96.09.33

# CAPSULEUSE DE BOCAUX INDEXA

## APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES

### SUJETS TRAITÉS

|                    | MÉCANIQUE                                    |   | AUTOMATIQUE  |   |
|--------------------|--|---|--|---|
|                    | Effort<br>Vitesse<br>Déformation             | Liaisons dans<br>le système               | Influence des<br>réglages et des<br>perturbations<br>pilotables sur la<br>chaîne asservie.<br>Stabilité, rapidité. | Grafcet linéaires,<br>divergences en<br>OU et en ET,<br>macroétapes,<br>modes de marche |
| TYPE<br>D'ANALYSE  | EXPÉRIMENTALE                                | MODÉLISATION                              | ASSERVISSEMENTS  | SÉQUENTIELLE  |
| DOMAINE<br>OBSERVÉ | Capteurs associés<br>à une croix<br>de Malte | Systèmes de<br>transfert et<br>de vissage | Paramétrage<br>des correcteurs<br>et du grain  | Grafcet   |

## CARACTERISTIQUES

**Mécanisme indexeur à croix de Malte** apparent et instrumenté. Système de capsulage réalisant de façon automatique l'approvisionnement, la dépose et le vissage de capsules (recyclage des articles sans détérioration).

**Partie commande** : API TSX 17 - TSX 37.

**Partie opérative** : moto-réducteur triphasé asynchrone, moteur à courant continu, vérins pneumatiques linéaires, vérin rotatif.

**Interfaces** : variateur de vitesse par modulation de fréquence, contacteurs, relais, disjoncteurs, électrodistributeurs pneumatiques, module de sécurité (circuits de sécurité redondants et autocontrolés).

**Etude expérimentale cinématique et dynamique** : les capteurs de couple et de vitesse intégrés au mécanisme à croix de Malte permettent de visualiser sur PC, en temps réel, les vitesses et les couples transmis par le mécanisme indexeur.

**Régulation PID** : réalisée sur PC, elle permet d'asservir la vitesse de rotation d'un motoréducteur et de visualiser l'influence de chaque paramètre : proportionnel, dérivé et intégral.

## FICHE TECHNIQUE

Structure en aluminium anodisé  
Carénage translucide pour visibilité et sécurité optimum

Dimensions : longueur 1,8 m - largeur 0,8m - hauteur 0,9 m  
Masse : 180 kg

Alimentation électrique : 230 V 50 Hz  
Puissance électrique nominale : 1,2 kW

Puissance moyenne consommée :  
800 W/heure en utilisation continue

Alimentation pneumatique : 6 bars  
Consommation d'air comprimé : 15 litres/minute  
Logique programmée : PL 7-2 / PL 7 junior

## ENVIRONNEMENT PÉDAGOGIQUE

Le système est fourni avec dossier pédagogique comprenant une série de TP pour CPGE options SI, dossier technique et documentation industrielle.

Outils informatiques :

Applications de mesure et expérimentation (fournies)

Logiciel de schématisation et simulation (en option)

Progiciel de programmation par recodage du Grafcet (en option)

Carte d'acquisition PC (en option)