



matériels et produits

# Tampographie

## Performance, innovation, évolution : la tampographie automatique

La tampographie s'est développée au cours des dernières années dans de nombreuses applications industrielles. Il est impossible d'imaginer certains marquages sans la tampographie.

Nous répondons à vos besoins de marquage par notre matériel de tampographie standard ou par des solutions spécifiques.

### Applications :

publicité par l'objet,  
électronique,  
automobile,  
habitation,  
médical,  
jouets ...



Depuis 1980, TTN construit une gamme étendue de machines de tampographie. Ces matériels sont conçus pour l'impression de produits et articles en 1 à 6 couleurs.

Avec les séries JUNIOR et TE, Thermoflan offre un éventail de machines de tampographie standard pour un grand nombre d'applications : impression sur plastiques, métal, cuir, verre, bois ...

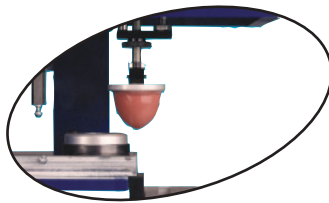
En partenariat avec TTN, Thermoflan peut développer un matériel en fonction de besoins spécifiques : impression dans le domaine pharmaceutique, dans l'industrie du verre, dans l'industrie plastique, dans le domaine alimentaire et fournir un matériel s'intégrant dans les chaînes de fabrication.

Plusieurs solutions vous sont proposées :

### TECHNOLOGIE À ENCRIER

**FERMÉ/SCELLÉ** avec des dimensions d'encrier de 40 mm à 120 mm. Notre technologie d'encrier fermé garantit un raclage et un encreage parfaits ainsi qu'une utilisation facile évitant tout gaspillage d'encre. Le système a pour avantages principaux :

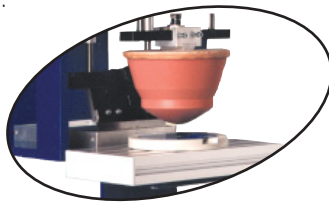
- De garantir un lieu de travail propre et sain, puisque les odeurs d'encre ne s'évaporent pas de l'encrier.
- De conserver la constitution de l'encre pour une période plus longue.



### TECHNOLOGIE À ENCRIER

**OUVERT** pour marquage en une ou plusieurs couleurs de 40 x 40 à 580 x 110 mm. Le système a pour avantages principaux :

- Une surface d'impression plus grande (non limitée à la taille de l'encrier).
- Un dosage rapide des encres en fonction de la qualité d'impression (rajout de retardateur, durcisseur).



#### ENCRIER OUVERT

#### ENCRIER FERME

1 - L'encre en rouge remplit le cliché. Elle devient collante quand le diluant s'évapore. La racle (encrier ouvert) ou l'encrier (encrier fermé) recule en enlevant l'excédent d'encre.



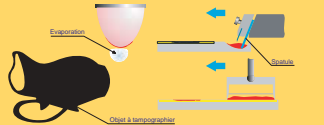
2 - Le tampon de silicone est pressé sur le cliché et récupère l'encre contenue dans ce dernier.



3 - Le tampon se relève et l'encre se retrouve sur sa surface.



4 - Sous l'effet de l'air, l'encre devient collante. La spatule (encrier ouvert) étale l'encre sur le cliché. L'encrier fermé (encrier fermé) recouvre le cliché.



5 - Le tampon de silicone descend. Sa surface épouse la forme de l'objet. Le cliché se remplit d'encre pour le prochain cycle.



6 - L'encre est transférée du tampon de silicone sur l'objet.



| Type de machine                          | Nombre de couleurs | Taille maximum du cliché (mm) | Encrier scellé (mm) | Dim. maximum de marquage (mm) |
|--|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| TTN 65 Eko Junior Electropneumatique     | 1                  | 75 x 175                      | 1 x Ø 65            | 1 x Ø 55 carré de 40          |
| TTN 40 Eko TE (encrier bague acier)      | 1                  | 120 x 60                      | 1 x Ø 40            | 1 x Ø 35 carré de 24          |
| TTN 90 Eko TE Ceramique                  | 1                  | 100 x 200                     | 1 x Ø 90            | 1 x Ø 80 carré de 55          |
| TTN 120 Eko 2 TC Ceramique               | 2                  | 140 x 175                     | 2 x Ø 65            | 2 x Ø 55 2 carrés de 40       |
| TTN 200 Eko TE Ovale                     | 1                  | 200 x 200                     | 1x ovale 90x190     | 1x 80x180 rectangle 55x130    |
| TTN 200 Eko 2 TC Ceramique               | 2                  | 200 x 200                     | 2 x Ø 90            | 2 x Ø 80 2 carrés de 55       |
| TTN 300 Eko 3 TC Ceramique               | 3                  | 200 x 300                     | 3 x Ø 90            | 3 x Ø 80 3 carrés de 55       |
| TTN 250 Eko 3 TC Ceramique               | 3                  | 200 x 250                     | 3 x Ø 65            | 3 x Ø 55 3 carrés de 40       |
| TTN 300 Eko 4 TC Ceramique               | 4                  | 200 x 300                     | 4xØ 65              | 4 x Ø 55 4 carrés de 40       |
| TTN 400 Eko 2 TC Ovale                   | 2                  | 200 x 400                     | 2x ovale 90x190     | 2 x Ovale 90x190              |
| TTN 450 Eko 3 TC Ceramique               | 3                  | 250 x 450                     | 3 x Ø 120           | 3 x Ø 110 3 carrés de 78      |
| TTN 400 Eko 4 TC Ceramique               | 4                  | 200 x 400                     | 4 x Ø 90            | 4 x Ø 80 4 carrés de 55       |
| TTN 500 Eko 5 TC Ceramique               | 5                  | 200 x 500                     | 5 x Ø 90            | 5 x Ø 80 5 carrés de 55       |
| TTN 600 Eko 6 TC Ceramique               | 6                  | 200 x 600                     | 6 x Ø 90            | 6 x Ø 80 6 carrés de 55       |
| TTN 600 Eko 4 TC Ceramique               | 4                  | 250 x 500                     | 4 x Ø 120           | 4 x Ø 110 4 carrés de 78      |
| TTN 100 Junior Elec.                     | 1                  | 100 x 100                     |                     | 80 x 80                       |
| TTN 200 Junior Elec.                     | 1                  | 250 x 150                     |                     | 220 x 130                     |
| TTN 200 Junior Elec.                     | 2                  | 250 x 150                     |                     | 2 x 80x130                    |
| TTN 60-80 TE 90° (pivotement de la tête) | 1                  | 60 x 80                       |                     | 40 x 40                       |
| TTN 60-80 TE                             | 1                  | 60 x 80                       |                     | 40 x 40                       |
| TTN 100-100 TE                           | 1                  | 100 x 100                     |                     | 75 x 75                       |
| TTN 120-100 TE                           | 1                  | 120 x 100                     |                     | 75 x 95                       |
| TTN 120-100 2 TC                         | 2                  | 120 x 100                     |                     | 2 x 40x75                     |
| TTN 200-100 TE                           | 1                  | 100 x 200                     |                     | 65 x 175                      |
| TTN 250-100 TE                           | 1                  | 100 x 250                     |                     | 65 x 220                      |
| TTN 200-100 2 TC                         | 2                  | 100 x 200                     |                     | 2 x 75x65                     |
| TTN 250-100 3 TC                         | 3                  | 100 x 250                     |                     | 3 x 60x75                     |
| TTN 350-160 4 TC                         | 4                  | 350 x 160                     |                     | 4 x 55x130                    |
| TTN 350-200 4 TC                         | 4                  | 350 x 200                     |                     | 4 x 55x160                    |
| TTN 530-160 5 TC                         | 5                  | 530 x 160                     |                     | 5 x 75x120                    |
| TTN 600-150 6 TC                         | 6                  | 600 x 150                     |                     | 6 x 75x120                    |

Toutes les machines sont fournies avec le matériel nécessaire pour fonctionner de commande, outils nécessaires et câble 220 V. Toutes nos machines comportent l'

# NOUVEAUTE

## CONTRÔLEUR D'IMPRESSION

Descriptif au dos de cette plaquette.



ENCRIER FERME



ENCRIER OUVERT

| Vitesse d'impression maximum (tr/min) | Pression du tampon | Consommation d'air      | Dim. du matériel prof. x larg. x long. (mm) | Poids (kg) |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------------|---|------------|
| 2200                                  | 300 N/6bars        | 40 litres/min à 6 bars  | 500 x 250 x 200                             | 27         |
| 3600                                  | 120 N/6bars        | 15 litres/min à 6 bars  | 400 x 83 x 330                              | 17         |
| 2200                                  | 450 N/6bars        | 50 litres/min à 6 bars  | 535 x 160 x 410                             | 40         |
| 1600                                  | 450 N/6bars        | 50 litres/min à 6 bars  | 535 x 160 x 410                             | 40         |
| 2200                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 475                             | 67         |
| 1600                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 475                             | 67         |
| 1200                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 475                             | 67         |
| 1200                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 475                             | 67         |
| 1000                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 475                             | 67         |
| 1200                                  | 1800 N/6bars       | 190 litres/min à 6 bars | 870 x 420 x 600                             | 110        |
| 1000                                  | 1800 N/6bars       | 190 litres/min à 6 bars | 870 x 420 x 600                             | 110        |
| 1000                                  | 1800 N/6bars       | 190 litres/min à 6 bars | 870 x 420 x 600                             | 110        |
| 800                                   | 3000 N/6bars       | 300 litres/min à 6 bars | 870 x 610 x 600                             | 140        |
| 700                                   | 3000 N/6bars       | 300 litres/min à 6 bars | 870 x 610 x 600                             | 140        |
| 1000                                  | 3000 N/6bars       | 300 litres/min à 6 bars | 870 x 610 x 600                             | 140        |
| 2000                                  | 300 N/6bars        | 40 litres/min à 6 bars  | 450 x 170 x 430                             | 25         |
| 1400                                  | 1200 N/6bars       | 110 litres/min à 6 bars | 600 x 310 x 480                             | 50         |
| 1400                                  | 1200 N/6bars       | 110 litres/min à 6 bars | 600 x 310 x 480                             | 50         |
| 2600                                  | 120 N/6bars        | 15 litres/min à 6 bars  | 400 x 83 x 330                              | 17         |
| 3600                                  | 120 N/6bars        | 15 litres/min à 6 bars  | 400 x 83 x 330                              | 17         |
| 2200                                  | 450 N/6bars        | 45 litres/min à 6 bars  | 535 x 160 x 410                             | 39         |
| 2200                                  | 450 N/6bars        | 45 litres/min à 6 bars  | 535 x 160 x 410                             | 39         |
| 1600                                  | 450 N/6bars        | 45 litres/min à 6 bars  | 535 x 160 x 410                             | 39         |
| 2200                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 465                             | 67         |
| 1600                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 465                             | 67         |
| 1600                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 465                             | 67         |
| 1200                                  | 750 N/6bars        | 70 litres/min à 6 bars  | 550 x 300 x 465                             | 67         |
| 1000                                  | 1800 N/6bars       | 190 litres/min à 6 bars | 870 x 420 x 600                             | 110        |
| 1000                                  | 1800 N/6bars       | 190 litres/min à 6 bars | 870 x 420 x 600                             | 110        |
| 800                                   | 3000 N/6bars       | 300 litres/min à 6 bars | 870 x 610 x 600                             | 140        |
| 700                                   | 3000 N/6bars       | 300 litres/min à 6 bars | 870 x 610 x 600                             | 140        |

rectement : encrrier, spatule, lame avec support, 1 tampon et support, pédale de agrément CE. Une gamme complète de compresseurs peut être proposée.

## LES MACHINES

### Modèles série JUNIOR

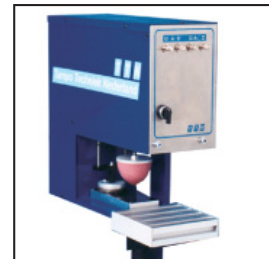
Convivialité, simplicité d'utilisation et fiabilité prouvée font des TTN JUNIOR un matériel incomparable. Leur conception permet un prix attractif. La totalité de la mécanique est gérée électro pneumatiquement.

La descente du tampon de silicone est identique sur le cliché et sur l'objet à imprimer.

Les TTN JUNIOR combinent rendement d'activité et simplicité d'opération avec pour résultat final une impression de haute qualité.

Mise en place de l'encrrier aisée, réglage de la vitesse d'impression, réglage de la pression d'impression.

Fonctionnement en manuel avec commande par pédalier ou en automatique.



TTN 65 JUNIOR



TTN 250 JUNIOR



TTN 90 EKO



TTN 120 EKO 2



TTN 250 EKO 3



TTN 400 EKO 4



TTN 600 EKO 6

### Modèles série TE/TC

Les machines SERIE TE/TC sont conçues sur des chassis de différentes largeurs.

Chaque chassis peut être livré en différentes configurations :

- 1, 2, 3, 4, 5, 6 couleurs
- largeurs d'impression différentes
- technologie à encrrier ouvert ou fermé.

A la différence avec les modèles JUNIOR la tête d'impression peut avoir une descente différente sur l'objet et sur le cliché. Il n'est pas nécessaire que l'objet à imprimer soit à la même hauteur que le cliché.

Les TTN TE/TC sont équipées du **nouveau contrôleur d'impression**, unique sur le marché par ses fonctions et constituant une véritable innovation dans le domaine de la tampographie.



### Modèle avec cylindres indépendants

Ces modèles de machine fonctionnent avec des vérins indépendants pour l'impression d'objets de dimensions importantes.

Disponibles en 2 à 6 couleurs.

### Machines spécifiques

Au départ d'un cahier des charges, d'un produit fini, d'une cadence nous déterminons le matériel de tampographie répondant à votre besoin et nous chargeons de son intégration dans votre automatisme ou concevons la chaîne complète.



**NOUVEAUTE**

### CONTRÔLEUR D'IMPRESSION

#### CONVIVIALITE

- Grand afficheur LCD retro-éclairé :
- Affichage permanent des fonctions accessibles.
- Aide en temps réel : pour chaque fonction sélectionnée, un menu guide l'opérateur dans ses choix.
- 4 raccourcis clavier sont affichés en partie haute de l'écran pour un accès immédiat à la fonction.
- Affichage permanent en partie basse de l'écran du mode en cours : mode manuel, mode automatique, nettoyage tampon actif ...
- Base de données produits : l'opérateur dispose de 25 zones de mémoire pour enregistrer et retrouver aisément et immédiatement les paramètres : nom du produit, encre utilisée, tampon utilisé, hauteur de table. Le contrôleur rajoute automatiquement aux paramètres rentrés par l'utilisateur : le type de cycle, la vitesse d'impression, la pression sur cliché, la pression sur objet, les paramètres du nettoyage tampon (longueur de bande, cycles avant nettoyage...), les paramètres du transporteur (nombre de positions, coordonnées, offsets ...). Ceci est utile pour des impressions



- régulières du même objet.
- Modifications des paramètres (pressions, vitesse, ...) en cours d'impression sans arrêt de production.
- Fonction Comptage / décomptage des pièces avec programmation du nombre de cycles pour un arrêt automatique en fin de travail.
- Mode pause : programmation d'un temps de pause durant lequel la machine va déplacer automatiquement la racle pour éviter que l'encre sèche dans le cliché.

#### EVOLUTION

- Détection automatique du périphérique connecté avec affichage des options qui lui sont propres : unité de nettoyage du tampon de silicone, transporteur ...
- Nombreuses entrées / sorties disponibles pour une évolution ultérieure du matériel ou pour son intégration dans une chaîne de production : traitement Corona, flammage, ...
- Possibilité d'évolution ultérieure du matériel (à préciser lors de la commande) : 1 couleur en deux couleurs, 3 couleurs en 4 couleurs...

#### PERFORMANCE

- Nombreux cycles d'impression possibles : 1 x encre / 1 x impression, 1 x encre / 2 x impressions, 2 x encrages / 1 x impression pour résoudre les problèmes de densité par exemple, 2 x encrages / 2 x impressions
- Contrôle intégré du transporteur avec gestion des paramètres : nombre de positions d'arrêt, temps de pause...
- Gestion d'offset permettant l'impression de plusieurs objets avec un même cycle.
- Gestion automatique du système de nettoyage du tampon de silicone : nombre de cycles entre chaque nettoyage, longueur de défilement du ruban ...
- Gestion multi-transporteurs permettant de connecter deux transporteurs pour des impressions en axe X et Y (jusqu'à 100 positions programmables donc 100 emplacements d'objets).
- Impression cylindrique : paramétrage spécial du transporteur pour une impression cylindrique sur un objet par rotation.
- Réglage du temps avant impression : programmation d'un temps de pause avant transfert d'encre pour assurer un transfert optimal (temps d'évaporation)
- Diagnostic automatique intégré : test des touches du clavier, test des entrées / sorties, test des électrovannes, test des capteurs de position.
- Gestion des cylindres indépendants intégrée dans le contrôleur : nombre de cylindres, pression sur le cliché et sur l'objet par cylindre.

### OPTIONS



①



②

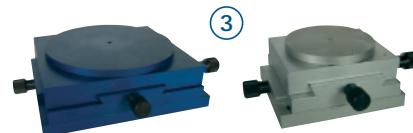


⑤

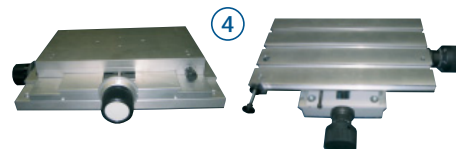


⑧

- Socle haut** : socle support pour la machine de tampographie. Permet un ajustement micrométrique de la hauteur de la table. Equipé d'un large casier fermant à clé.
- Socle bas** : socle support destiné à être vissé sur une table. Permet un ajustement rapide de la hauteur de table.
- Table XY avec rotation** diamètre 100-170 mm : destinée à régler le positionnement de l'objet. Réglage en X, Y et rotation.
- Tables transporteur** destinées à positionner le transporteur : réglage en XY et rotation.
- Transporteur 2 positions** permet de déplacer l'objet de la première tête d'impression sous la seconde pour l'impression de la deuxième couleur.
- Transporteur 3 positions pneumatique** : permet de déplacer l'objet pour une impression en 3 couleurs.
- Transporteur électronique** : permet de déplacer l'objet à différentes positions pour une impression en multicolore. Gestion par le nouveau contrôleur d'impression de la machine de tampographie.
- Convoyeur linéaire et circulaire** : convoyeur à 22 ou 33 positions pour des chaînes automatiques d'impression.



③

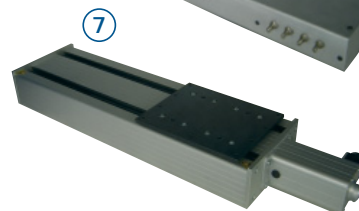


④

uniquement sur TTN 120



⑥



⑦

Molières-Cavaillac  
30120 LE VIGAN (FRANCE)

Tél. +33 (0)4 67 81 14 41  
Fax. +33 (0)4 67 81 09 80



Gravure Tampons Marqueurs  
Signalétique Tampographie

E-mail. info@thermoflan.com  
www.thermoflan.com

S.A. au capital de 45735 euros  
SIRET 720 201 961 00011  
RCS 72B196 NIMES