

DES SOLUTIONS ADAPTÉES À VOS BESOINS

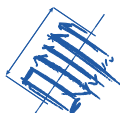


PEM SERTER



MACHINES À SERTIR

TITANOX
INDUSTRIE



MACHINES À SERTIR

Leader depuis 1975 dans le domaine de la fixation technique et des solutions d'assemblage, TITANOX INDUSTRIE s'est affirmé en tant que distributeur exclusif des produits PEM depuis les systèmes de fixations jusqu'aux machines à sertir PEMSERTER.

Avec PEMSERTER, TITANOX INDUSTRIE propose aux fabricants un nouveau procédé d'installation d'inserts qui permet la réduction des coûts de sertissage et apporte un gain de productivité.

Les machines à sertir PEMSERTER sont conçues pour les applications où la fiabilité et la précision sont les mots-clés. Afin de répondre aux demandes évolutives des clients, PEMSERTER a développé une gamme très large de machines à alimentation manuelle et automatique. Elles assurent une sécurité totale de l'opérateur en conformité avec la législation.

Un insert à sertir est un insert souvent fileté qui une fois pressé dans la tôle ductile, fait fluer la matière. Il devient alors solidaire du support.

La PEMSERTER s'intègre parfaitement dans le processus d'assemblage et offre une interface homme-machine ergonomique.

LES POINTS FORTS DE LA SERIE 3000

- **Système de Réglage Intelligent (ISS).** Détermine automatiquement la force d'insertion nécessaire.
- **Pression instantanée.** Élimine l'inertie et offre une pose optimale.
- **Commande par écran tactile** équipé d'un logiciel permettant la configuration en 5 touches.
- **Connectable à un robot.** La presse est livrée en standard avec l'interface.
- **Contrôle à distance.** Surveillance et dépannage via le réseau Ethernet.
- Les données de force et de distance mesurées sont stockées dans la machine. Elles peuvent être téléchargées sous Windows pour un contrôle qualité.
- Les images numérisées de la pièce montrent la localisation des points d'insertion et guide ainsi l'opérateur sur la progression du sertissage en temps réel.
- Programme multilingue.
- **Programme de formation :** vidéo d'explication sur le réglage de la machine et le changement d'outil.

SÉCURITÉ

Sécurité totale des mains de l'opérateur dans la zone du travail grâce aux capteurs optiques du système de sécurité LIGHTSTREAM®. (cf page 4)

OUTILLAGE

- Un bol vibrant unique standard permet l'alimentation des inserts de M2 à M10.
- Un outillage spécifique repéré par un code couleur permet d'alimenter les inserts dans les meilleures conditions. Le changement d'outillage est simple et rapide (inférieur à 3 mn).

PEMSERTER SERIE 3000

La presse à sertir PEMSERTER® Série 3000™ pose automatiquement les inserts plus de 30 % plus vite que les systèmes traditionnels.

La PS3000 est destinée à la pose automatique d'inserts de M2 à M10 à partir d'un bol vibrant unique standard. L'utilisation d'une **technologie de servocommande électromécanique**, améliore la qualité grâce à la répétabilité du fonctionnement, accroît la fiabilité et l'efficacité et réduit l'entretien. L'élimination totale des fluides hydrauliques offre un système respectueux de l'environnement.

La presse à sertir Série 3000 utilise la technologie « écologique » sans huile pour installer tous les types d'inserts auto-sertissables de manière rapide, précise et permanente. Le pilotage servocommandé, particulièrement efficace pour les pièces en inox, élimine l'inertie et optimise le déplacement du vérin afin d'atteindre avec une parfaite répétabilité la vitesse et la force nécessaires à une bonne installation de l'insert.

Dotée d'un **Système de Réglage Intelligent (ISS)**, elle est capable de déterminer la force à mettre en oeuvre en fonction des caractéristiques du sertissage (diamètre de l'insert, nature de la tôle...).

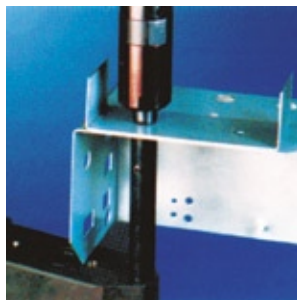


OPTIONS DISPONIBLES

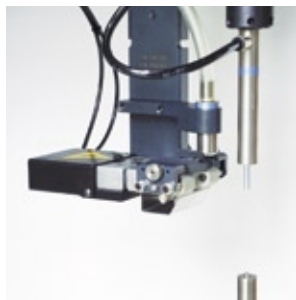
- Système de contrôle de longueur d'inserts (FLM) (cf page 4)
- Système multimatrice QX™ (cf page 4)
- Possibilité d'ajouter de 1 à 3 bols vibrants supplémentaires. (nous contacter pour la disponibilité)
- Outil automatique pour alimenter les vis imperdables PF11/PF12
- Col de cygne réduit
- Pression de sertissage de 90 kN (± 10 tonnes)

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES SÉRIE 3000

- Pression de sertissage : 1,8 à 71,2 kN
- Fonctionnement : vérin électrique
- Alimentation en air : 5 à 6 bars
- Alimentation électrique : 240-250VAC, 60Hz, 50A
- Profondeur du col de cygne : 61 cm
- Hauteur : 208 cm
- Largeur : 92 cm
- Profondeur : 126 cm
- Poids : 1 235 kg



Système de clinchage



Système d'alimentation automatique des goujons par le haut



Système d'alimentation automatique des écrous par le bas



Système de contrôle de longueur



1. LE SYSTÈME DE SÉCURITÉ LIGHTSTREAM®

La **SÉCURITÉ** de l'opérateur est assurée par un système de capteurs optiques, LIGHTSTREAM®. Ce système sans fil est basé sur deux faisceaux infrarouges qui détectent immédiatement si le poinçon entre en contact avec un obstacle (métallique ou non). En effet, si la force du vérin ne s'applique pas sur les inserts, la machine s'arrête.

PEMSERTER a également développé des nouveaux systèmes afin d'accroître la productivité et d'améliorer la qualité :

2. LE SYSTÈME MULTIMATRICE QX

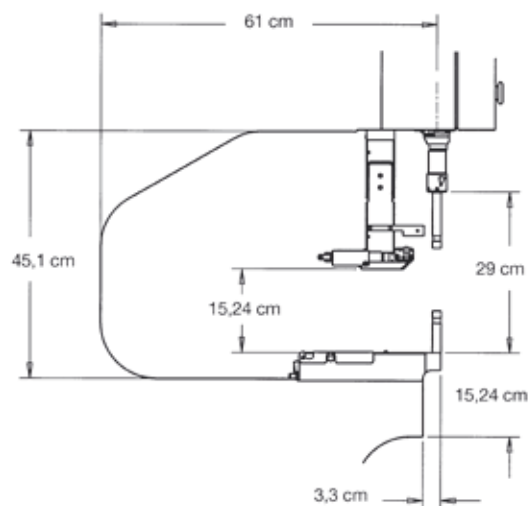
- Dispositif permettant d'installer 4 inserts différents codés par couleur sur une même pièce sans la reposer (un en automatique et 3 en manuel).
- Productivité accrue pour les petites et moyennes séries.
- Rotation manuelle ou automatique.
- Possibilité d'alimenter 2 inserts en automatique et 2 en manuel avec un second bol vibrant.
- Les séquences sont pré-programmées afin d'obtenir un travail en continu où les opérations se succèdent.
- Le logiciel mémorise les paramètres de sertissage de chaque insert (force, temps de mise sous pression, type d'insert et nombre d'inserts par pièce).

3. LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LONGUEUR (FLM)

- Amélioration de la qualité due à l'élimination des erreurs liées au sertissage des goujons et colonnettes de mauvaise longueur.
- Ce module peut être adapté sur tous les outils automatiques destinés aux goujons et colonnettes.



Système multimatrice QX™ avec alimentation automatique



PEMSERTER SERIE 2000

La PEMSERTER Série 2000 est conçue pour installer une large gamme de fixations à sertir de façon rapide, précise, fiable et en toute sécurité.

Entièrement automatique, la SERIE 2000 est dotée d'une technologie performante offrant une interface homme-machine très conviviale.

Depuis un écran tactile, l'opérateur gère toute l'installation et **programme la presse en 5 touches seulement.**

Avec le système d'alimentation automatique, la SERIE 2000 **diminue votre temps de sertissage (diminution des coûts)** et offre, en plus, une précision de positionnement optimale.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES SÉRIE 2000

- Pression de sertissage : 1,8 à 71,2 kN
- Principe de fonctionnement : machine oléo-pneumatique
- Alimentation en air : 6 à 7 bars
- Consommation en air : 4,53 litres par cycle
- Alimentation électrique : 230 /50 Hz/2 Amax/1
- Profondeur du col de cygne : 61 cm
- Hauteur : 193 cm
- Largeur : 92 cm
- Profondeur : 126 cm
- Poids : 1 135 kg

LES POINTS FORTS DE LA SERIE 2000

CONTRÔLE DU PROCESS

- Sertissage toutes les 1,2 secondes soit **3 000 pièces par heure.**
- Rappel des configurations mémorisées et de la dernière configuration utilisée.
- Contrôle de la remontée du poinçon
- Force de sertissage réelle affichée à l'écran
- Compteur d'inserts/pièce et de pièces/lot
- Écran d'alerte pour les erreurs de fonctionnement
- Contrôle de la pression et du temps de sertissage

SÉCURITÉ

Sécurité totale des mains de l'opérateur dans la zone du travail grâce au système de sécurité optique LIGHTSTREAM®. (cf page 4)

OUTILLAGE

- Un bol vibrant unique permet l'alimentation des inserts de M2 à M10
- Un outillage spécifique repéré par un code couleur permet d'alimenter les inserts dans les meilleures conditions. Le changement d'outillage est simple et rapide (inférieur à 3 mn)

OPTIONS DISPONIBLES

- Système de contrôle de longueur d'inserts (FLM) (cf page 4)
- Système multimatrice QX™ (cf page 4)
- Existe sans bol vibrant (alimentation manuelle)
- Outil automatique pour alimenter les vis imperdables PF11/PF12
- Col de cygne réduit
- Pression de sertissage de 90 kn (± 10 tonnes)

SYSTEME DE FIXATION IN-DIE

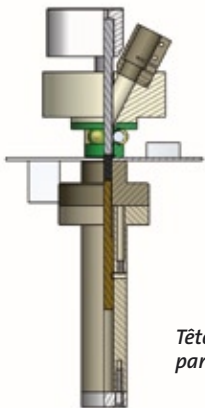
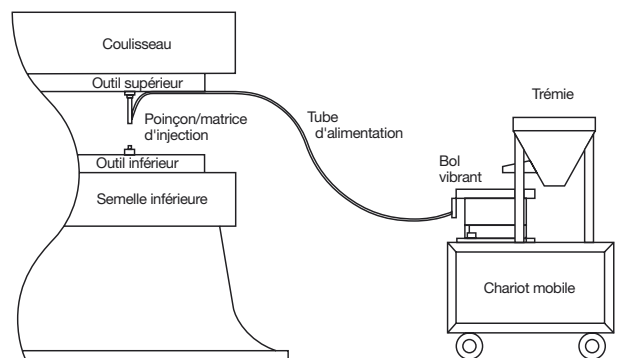
Le système de fixation In-Die de PEMSERTER permet d'alimenter automatiquement en inserts (écrous, goujons et colonnettes) les presses de découpage/ emboutissage en respectant les fortes cadences industrielles.

L'In-Die permet d'obtenir un process parfaitement reproductible avec un contrôle en continu.

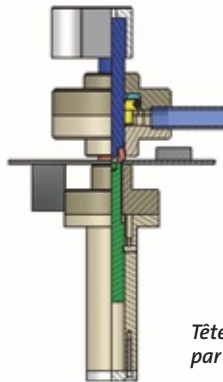
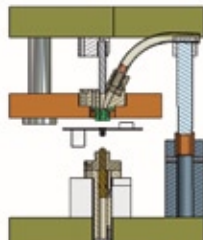


SYSTÈME D'ALIMENTATION SOUS PRESSE

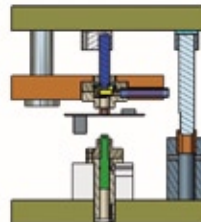
CONFIGURATION TYPE



Tête de sertissage de goujon par le haut



Tête de sertissage de l'écrou par le haut



LES POINTS FORTS DE L'IN-DIE

Le système fonctionne **en temps masqué**, ce qui signifie que la pièce produite reçoit les inserts en même temps qu'elle est fabriquée. Cet avantage conduit à la suppression d'une étape de production et par conséquent à obtenir **un coût/pièce moins onéreux**. Construite sur un chariot mobile à roulettes avec vérin de stabilisation, l'In-Die **se déplace** d'une presse à l'autre **avec facilité**. Sa connexion avec la presse et l'outil de presse est réalisée en moins de 3 minutes. Munie d'une trémie et d'un ou plusieurs bols vibrants, elle offre une distribution simple ou multiple (jusqu'à 6 voies).

La simplicité et la compacité de nos poinçons/matrices permettent d'atteindre des zones généralement considérées comme inaccessibles.

AVANTAGES :

- Elimine les opérations de reprise.
- Réduit les coûts.
- Améliore la qualité.
- Augmente la productivité.

PARTICULARITÉ DE NOTRE SYSTÈME :

- Injection de l'insert dans l'outil de presse par le haut ou par le bas (avec un angle de 0 à 180°, près d'un bord plié avec dégagement de l'outil ou autre).
- Insertion dans les emboutis profonds.
- Etude de têtes spéciales dans le but de réduire la taille de l'outil de presse (par exemple : gagner un pas sur l'outil de presse).
- Bol vibrant universel pour écrous ou goujons de M5 à M8. Changement de taille en moins de 20 minutes.



Distributeur principal



Il est possible d'équiper les unités avec plusieurs bols ou configurations.



Pour augmenter la capacité d'alimentation d'inserts, il est possible de connecter un module In-die Plus (auxiliaire) au maître.



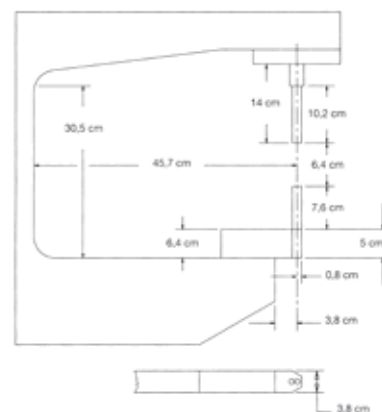
Distributeur auxiliaire



PEMSERTER SERIE 4

La PEMSERTER® Série 4 **entièrement pneumatique**, possède une course réglable et dispose d'un col de cygne de 46 cm ce qui permet de disposer d'un espace suffisant pour sertir dans de nombreuses configurations.

Elle est conçue pour installer des inserts de M2 jusqu'à M8 dans de l'acier et jusqu'à M10 dans de l'aluminium ou des circuits imprimés.



LES POINTS FORTS DE LA SERIE 4

- Rapidité de sertissage : cadence de frappe de 1 500 coups/heure.
- Branchement immédiat sur le réseau pneumatique standard.
- Simplicité d'utilisation de la presse.
- Changement rapide d'outillage, idéal pour de petites séries.
- Certification CE.
- Compteur inserts/pièce.
- Spot lumineux de positionnement.

OPTIONS DISPONIBLES

- QX manuel.
- Matrice et support matrice disponibles pour installations difficiles.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Pression de sertissage : 1,8 à 53,3 kN
- Principe de fonctionnement : machine pneumatique
- Alimentation en air : 6 à 7 bars
- Consommation en air : 2,79 litres par cycle
- Profondeur du col de cygne : 45,7 cm
- Hauteur : 168 cm (bâti inclus)
- Largeur : 43 cm
- Poids : 308 kg (bâti inclus)



Spot laser de positionnement



*QX manuel
Rotation facile de la tourelle à la main*



*Matrice tourelle pour écrous
M2 - M6*



*Matrice tourelle pour colonnettes
M3 - M6*



Col de cygne monté par le haut



Support matrice inversé par le bas

PEMSERTER SERIE LT/4™

La PEMSERTER® Série LT/4 est conçue pour sertir des écrous, goujons et colonnettes dont l'installation nécessite une puissance de sertissage de 3 tonnes maximum. Elle possède une embase unique amovible acceptant tout type de matrice.

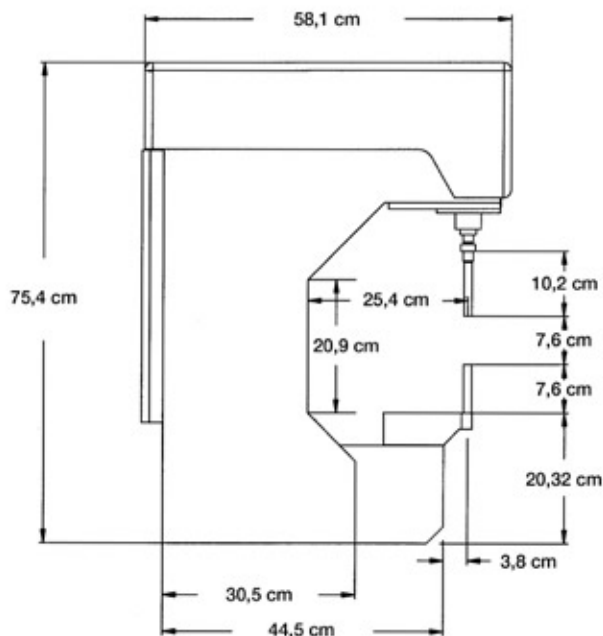


LES POINTS FORTS DE LA SERIE LT/4™

- Fonctionnement pneumatique pour assurer la rapidité, la fiabilité et la simplicité du sertissage.
- Sécurité dite "sur la surface de travail".
- Changement d'outillage rapide, idéal pour les petites séries.
- Cadence de frappe de 1800 coups/heure.

OPTIONS DISPONIBLES

- QX manuel.
- Matrice et supports matrice disponibles pour les installations difficiles.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Pression de sertissage : 26,7 kN
- Principe de fonctionnement : machine pneumatique
- Alimentation en air : 6 à 7 bars
- Profondeur du col de cygne : 25,4 cm
- Course : 7,6 cm
puissance enclenchée à 0,64 cm
- Hauteur : presse 71,1 cm
avec support 139,7 cm
- Largeur : 20,3 cm à sa base
- Poids : presse 132 kg
avec support 155 kg

SYSTÈMES INTÉGRÉS TRU-MOTION

Conception et réalisation de machines spéciales pour le sertissage :

Quelques exemples de réalisations :

- table XY ①,
- plateau tournant ②
- presse pilotée par un robot ③.

Ces systèmes peuvent être directement intégrés dans une ligne de production. Ces applications sont basées sur les études spécifiques.

N'hésitez pas à nous consulter pour tous vos projets de sertissage.

①



②



③



PEMSERTER MICRO-MATE®

Le kit MICRO-MATE® permet l'installation d'écrous M3 à M5.

La pince à sertir MICRO-MATE® est une pince de 1,25 kg qui peut développer une force de sertissage de 1134 kg.



LES POINTS FORTS DU KIT

- Idéal pour des utilisations en petites séries et pour la réalisation de prototypes.
- Outillage fourni pour la pose d'inserts : S, SS, CLS, CLSS, CLA, LK, LKS, LKA, U, FEX, FEOX, FE, FEO, UL, KF2, KF52.

Exemples d'applications



Pour en savoir plus sur ces produits ou sur toute la gamme de produits que nous distribuons, **contactez-nous**.

Toute l'équipe de Titanox est à votre disposition pour vous conseiller, vous simplifier la vie et vous faire bénéficier des solutions techniques les plus performantes.

→ **Fixations à sertir**

→ **Machines à sertir**

→ **Rivets et écrous aveugles**

→ **Riveteuses et sertisseuses**

→ **Soudage de goujons, écrous, machines à souder**

→ **Ressorts, rondelles élastiques et anneaux d'arrêt**

→ **Écrous cages**

→ **Raccords pour tubes flexibles et semi-rigides**

→ **Glissières télescopiques à billes**

→ **Fixations plastiques**

→ **Fixations quart de tour**

→ **Écrous néoprène**

TITANOX
INDUSTRIE 

www.titanox.fr



Zone d'activités du Petit Nanterre - 141/143 rue du 1er Mai - F 92737 Nanterre cedex
Tél. : 01 47 86 74 40 - fax : 01 47 86 74 59
E-mail : titanox@titanox.fr

Ce document est supposé contenir les informations les plus à jour lors de l'impression, mais elles peuvent varier sans avis préalable. Ce document est la propriété exclusive de Titanox Industrie. Il ne peut être communiqué ou divulgué à des tiers sans son autorisation écrite préalable.