



POINCONNEUSES À TOURELLE CNC

# SÉRIE-S



# Performance et Economie

La série des poinçonneuses à tourelle CNC SÉRIE-S LVD combine économie, flexibilité de poinçonnage, capacité de formage avec un faible investissement.

Les machines SÉRIE-S répondent aux exigences environnementales actuelles, tout en conservant un niveau de productivité élevé, une efficacité de fabrication de pièces de qualité.

La presse hydraulique d'une puissance de poinçonnage de 200 kN permet d'usiner une large gamme de matériaux et d'épaisseurs ainsi que des grands formats avec le repositionnement des pinces. La tourelle entièrement chemisée et équipée de grandes stations auto-index et la puissante commande numérique GE Fanuc 180i PC

réduisent les temps de préparation et minimisent l'intervention des opérateurs.

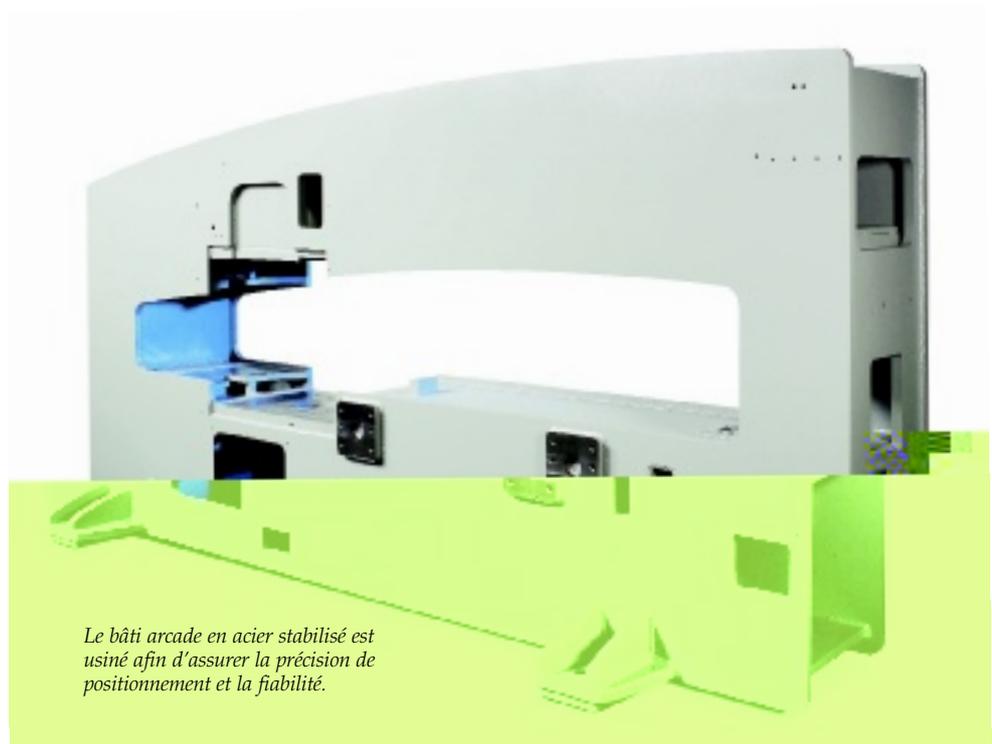
Le système breveté Smart Stroke® optimise automatiquement la course du coulisseau et simplifie les opérations de programmation. Le mode standard Smart Clamp™, détermine automatiquement les emplacements précis des pinces pour réduire au maximum les zones de non-poinçonnage. Les modèles SÉRIE-S sont équipés d'une tourelle à 31 stations dont 3 auto-index en poste D (88,9), capables d'accepter une variété de multi-tools auto-indexables. Le passage entre tourelles de 25 mm augmente de façon importante la profondeur des emboutis (ouïes de ventilation, formes embouties, remontée de bord plié).



*La Série-S permet d'usiner des formats jusque 1250 x 2500 mm. Les formats plus importants peuvent être manipulés avec un repositionnement.*

La S-1225 peut être équipée d'origine ou en deuxième monte d'un système de chargement et déchargement automatique permettant la production de pièces en continu sans intervention humaine dans l'enceinte de sécurité. Le système de chargement/déchargement automatique peut être équipé d'option telles que le logiciel d'application et de gestion de tâches multiples.

Conçue pour une précision accrue et une durée de vie importante, la machine SÉRIE-S est construite avec un bâti très largement dimensionné, elle est en outre équipée d'un système avancé de positionnement de table qui permet d'atteindre une précision exceptionnelle de la pièce finie de  $\pm 0,10$  mm et une répétitivité de  $\pm 0,05$  mm sur la table entière. Le concept des poinçonneuses SÉRIE-S est



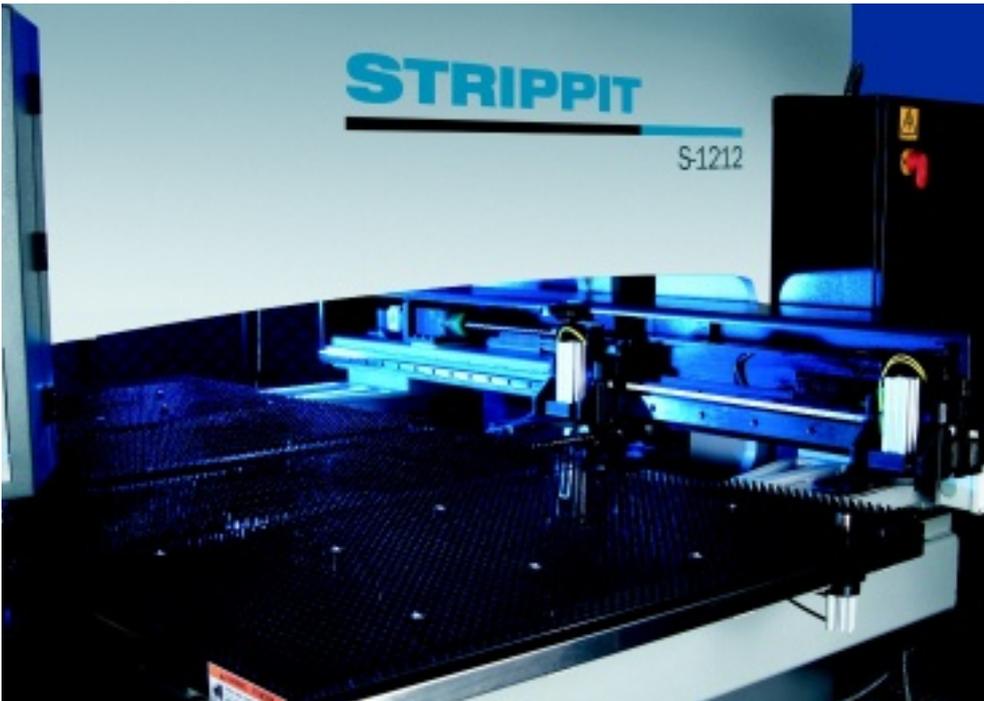
ergonomique; aucun support ou montant de table n'est situé dans la zone de travail, ce qui offre à l'opérateur un accès facile au chargement des tôles de grandes dimensions.

La SÉRIE-S est l'équipement qui délivre à la fois, productivité, fiabilité, et économie faisant d'elle une valeur inégalée dans le domaine du poinçonnage.

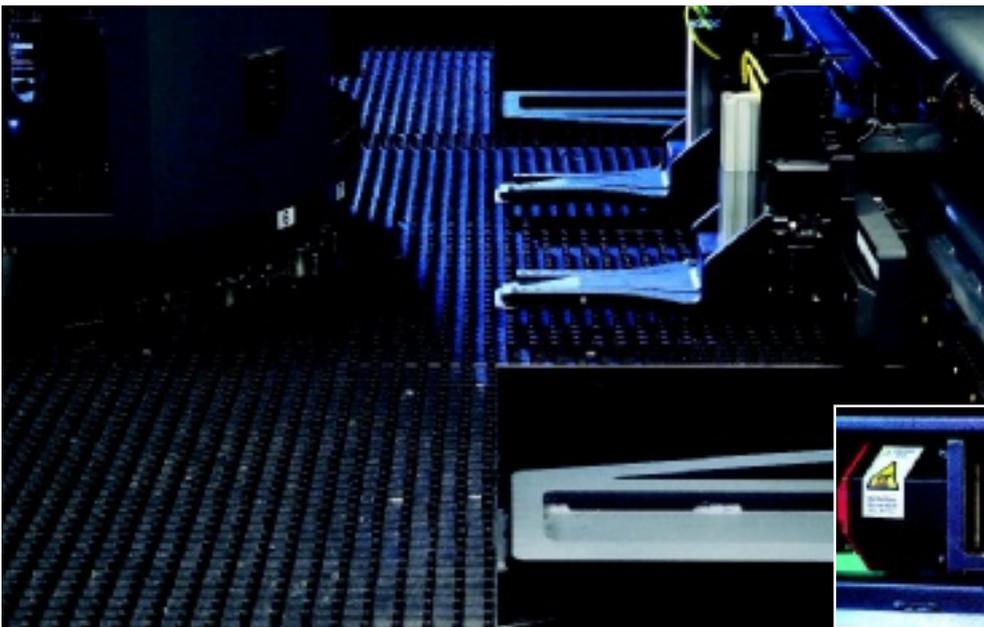


*La S-1225 est disponible avec système de chargement/déchargement automatique en option.*

# Précision avec fiabilité



Les tables à brosses réduisent le bruit et les rayures.



Les axes à entraînement direct avec systèmes de guidage supérieurs.

Un système de positionnement performant permet de contrôler les mouvements de tôles lourdes afin de réaliser une précision exceptionnelle de la pièce finie de  $\pm 0,10$  mm et une répétitivité de  $\pm 0,05$  mm sur la table entière. La précision du poinçonnage garantit le pliage et l'assemblage des pièces sans problème.

Les poinçonneuses SÉRIE-S sont équipées d'axes à entraînement direct, ceux-ci apportent ainsi les tolérances les plus serrées de l'industrie, et éliminent les jeux et l'usure pour une précision et une fiabilité à long terme.

- Un système de guidage de table sophistiqué autorise le travail de lourdes charges.
- Le système breveté de repositionnement des tôles permet l'usinage des grandes tôles et des configurations des pièces spéciales.
- L'option Smart Clamp™ détermine automatiquement les emplacements précis des pinces afin de fournir les zones sans poinçonnage les plus étroites possibles.
- La distance entre les pinces peut

être maximisée afin d'augmenter la stabilité pendant le poinçonnage des grandes tôles.

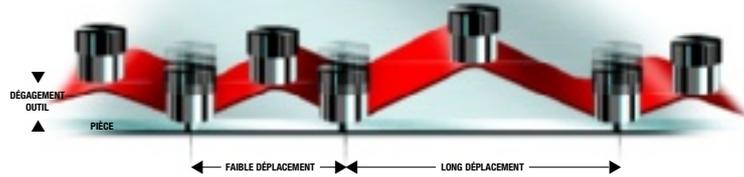


**Presse hydraulique avancée pour production à haute vitesse**

La poinçonneuse à tourelle SÉRIE-S est équipée d'un marteau hydraulique servo-commandé et d'un logiciel interactif facile d'utilisation, optimisant les opérations à vitesses élevées.

L'entraînement hydraulique réduit

**COMMENT SMART STROKE® AUGMENTE LA PRODUCTIVITÉ**



Smart Stroke® calcule automatiquement la hauteur optimale pour chaque mouvement

Les applications courantes ne requièrent aucune mesure d'outils, aucun réglage électronique. L'opérateur doit simplement sélectionner les outils à utiliser, poinçonnage, formage, outils à molettes, de marquage ou taraudage, et le logiciel détermine automatiquement les courses du marteau. Aucune donnée supplémentaire n'est demandée.

Le vérin hydraulique offre également une souplesse de réglage électronique, des fonctions font appel à une interaction de la commande intuitive. L'utilisateur peut appliquer des réglages de course, pénétration, de position et vitesse du marteau, pour augmenter les possibilités de la machine.

**Le système breveté Smart Stroke®** augmente la productivité en calculant automatiquement pour chaque cycle de poinçonnage la course optimale du coulisseau.

Les modes de programmation du coulisseau sont :

**La mode standard** – L'outil est maintenu au plus près de la pièce lors des faibles déplacements de la table. Pour des poinçonnages plus espacés, le logiciel augmente automatiquement la hauteur de dégagement du poinçon pour assurer un passage suffisant de la tôle.

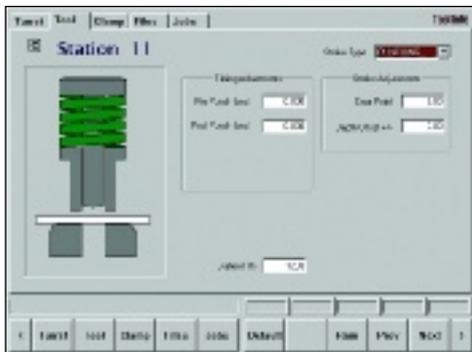
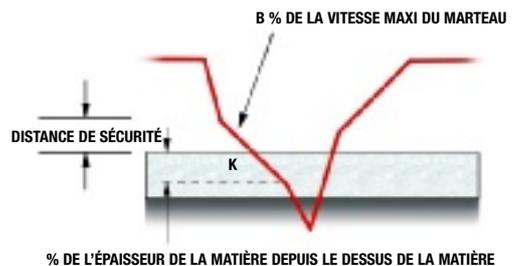
Le système "Smart Stroke" permet également d'exécuter des programmes conçus à l'origine pour des poinçonneuses à presse mécanique sans avoir à éditer des routines traditionnelles de grignotage ou introduire des commandes d'ouverture de presse.

**Formage** – Le temps d'arrêt peut être programmé en fin de course pour permettre à la matière de fluer et limiter le retour élastique. La qualité des formages est ainsi augmentée.

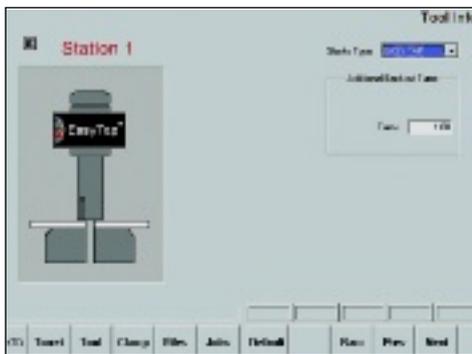
**Poinçonnage silencieux** – L'outil est programmé pour s'approcher rapidement de la matière, puis pour poinçonner à vitesse lente. A la fin du poinçonnage, l'outil remonte à son point mort haut en vitesse rapide. Ce cycle réduit le bruit et les vibrations tout en maintenant la productivité.

**LE POINÇONNAGE SILENCIEUX CONTRIBUE À LA RÉDUCTION DES BRUITS ET DES CHOCS.**

- B - course rapide du marteau (% de la vitesse maxi)
- K - valeur de la course lente (% de l'épaisseur de la matière)



Facile à utiliser, l'écran interactif de configuration.



Représentation graphique des outils : sélection facilitée.

le bruit et les chocs pour augmenter la longévité de la machine et des outils.

**Intervention minimum de l'opérateur.**

L'interface utilisateur propose des représentations graphiques des outils pour faciliter la sélection, et la saisie des données d'outil. Les opérateurs ne doivent utiliser qu'un seul écran graphique.

# La flexibilité de la tourelle optimise l'efficacité



Grande capacité de tourelle avec accès facile pour le changement d'outils.



Les porte-matrices à changement rapide réduisent le temps de préparation et de productivité globale.

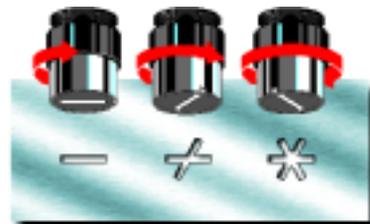
Les poinçonneuses SÉRIE-S disposent d'une tourelle épaisse de 31 stations dont la configuration offre une importante capacité et une grande flexibilité de production. Chaque station accepte des poinçons et des matrices de formes, de manière à réduire les temps de préparation.

L'entraînement de la tourelle par engrenage extérieur garantit des mouvements précis. Des doigts d'indexage assurent l'alignement précis du poinçon et de la matrice durant le cycle de poinçonnage.

Les outils auto-dévêtissant utilisent le dévêtisseur pour maintenir fermement la matière sur la matrice. Le guide poursuit le maintien de la tôle contre la matrice jusqu'à ce que le poinçon se rétracte dans le guide, empêchant ainsi la déformation des matériaux les plus minces. Ce qui se traduit par des pièces finies et une meilleure productivité de la poinçonneuse.

- La capacité de la tourelle peut être facilement augmentée grâce à l'utilisation des multitools indexables
- Une grande porte facilite l'accès à la tourelle pour la mise en place des outils. Les porte-matrices à changement rapide réduisent encore le temps de montage d'outils.
- La capacité de poinçonner en tout point sur une tôle de dimension nominale avec n'importe quelle station de la tourelle réduit les repositionnements et augmente la productivité.

- Un joystick localisé à proximité de la porte d'accès permet la rotation de la tourelle pour le changement d'outils



L'indexage automatique oriente le poinçon et la matrice à n'importe quel angle.

## Trois stations auto-index en standard

La poinçonneuse SÉRIE-S est équipée de trois stations auto-indexables de 88,9 mm (stations "D")

Les stations auto-indexables vous permettent de poinçonner des formes sous n'importe quel angle afin d'augmenter la flexibilité et la qualité des pièces finies. Ces stations programmables acceptant toute une série de multi-tools auto-indexables, ce qui augmente encore davantage la capacité et la flexibilité de la tourelle et en même temps réduit le temps de réglage.

## Capacité de formage augmentée

La SÉRIE-S fournit des capacités de formage accrues grâce à une distance de 25 mm entre la tourelle supérieure et inférieure. Cette grande distance entre les tourelles permet la fabrication de formes plus importantes telles que les crevés, les ouïes, les pièces estampées.

### Alignement précis

Les tourelles de la SÉRIE-S sont conçues pour une précision extrême. Les fourreaux en acier trempé assurent un alignement précis des poinçons et des matrices. Ils possèdent des rainures pour indexer les outils de forme quelle que soit la station utilisée. Les fourreaux peuvent être rapidement et facilement remplacés par l'opérateur, supprimant la nécessité d'un réusinage coûteux de la tourelle.

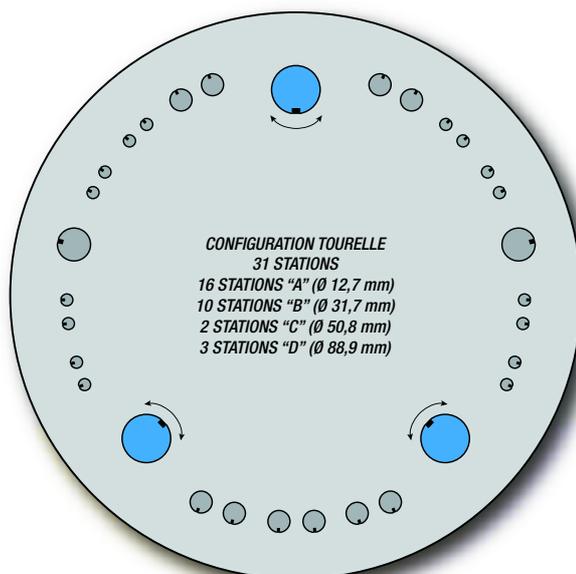
- Des doigts d'indexage garantissent un alignement précis du poinçon et de la matrice pour garantir une qualité exceptionnelle des trous.
- L'entraînement de la tourelle par pignon/crémaillère assure un indexage rapide et précis.



*Les fourreaux de guidage en acier trempé assurent un guidage précis des outils à long terme et peuvent être rapidement remplacés en cas d'usure.*



Série-S Poinçonneuse à tourelle CNC



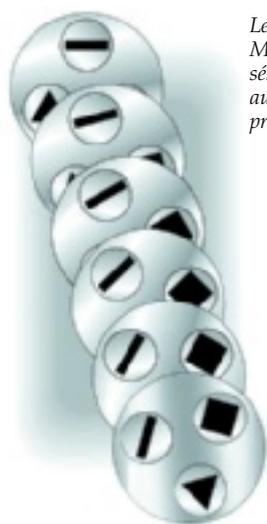
■ Indique une station auto-indexable standard

- La rotation bi-directionnelle de la tourelle sélectionne automatiquement le trajet le plus court possible jusqu'à la station suivante afin d'assurer le déplacement rapide d'un poste à l'autre pour augmenter la productivité.

# Possibilités et flexibilité des outils



Les machines Série-S accueillent des Multi-Tools de 3 ou 8 station



Le mécanisme d'indexation Multi-tool permet à tout outil sélectionné d'être orienté automatiquement par programmation par pas de 0,01°.

**E**n réponse aux exigences de fabrication hautes performances, les machines SÉRIE-S peuvent accueillir les différents types d'outillage pour tourelle épaisse.

Toutes ces technologies d'avant-garde offrent:

- réduction des temps de préparation.
- durée de vie étendue des outils.
- réglage rapide et précis des outils.
- diminution des coûts de maintenance.
- contrôle des remontées de débouchures.

Le **Multi-Tool**, un concept unique en outillage, augmente considérablement la capacité de la tourelle. Une fois les outils chargés dans le porte-outil, le Multi-Tool reste en place sur la tourelle, ce qui réduit le temps de préparation. Le Multi-Tool réduit le temps de configuration de 75% par rapport à une configuration avec des outils individuels.

Une sélection judicieuse de l'outil est effectuée en moins d'une seconde. Le mécanisme d'indexage Multi-Tool, standard sur toutes les poinçonneuses SÉRIE-S, permet l'indexage automatique de chaque outil installé dans le Multi-Tool. Il supprime la nécessité de poinçons et de matrices indexés et permet l'indexage des outils les plus communément utilisés.

La poinçonneuse SÉRIE-S accepte des Multi-Tools de 3 ou 8 outils. **L'outillage de formage** permet d'augmenter l'utilisation des machines et de réduire les opérations secondaires.

Le marteau hydraulique autorise les opérations de formage.

Le contrôle précis du coulisseau programmable minimise les retours élastiques et produit une forme



exceptionnellement précise.

Avec plus de rapidité et d'efficacité, les machines SÉRIE-S possèdent la flexibilité de **couper et former à la molette**, et réalisent ainsi des opérations linéaires ou courbes, sans grignotage.

Les poinçonneuses à tourelles LVD utilisent la technique des outils à molettes pour répondre aux exigences de marquage de pièces ou de tôles.



L'outillage haute technologie, inclus les outils à molettes offrent plus de flexibilité à la Série-S

# CNC Puissante

de préparation et d'augmenter la productivité.

- Grande capacité de stockage grâce à un disque dur de 1 Go.
- Des macro-instructions simplifient la programmation et réduisent la longueur des programmes.
- Le nombre de cycles de poinçonnage est enregistré pour chaque station de la tourelle.
- La carte d'interface réseau permet de raccorder directement la machine aux systèmes de programmation hors ligne ou à d'autres ordinateurs.

## CADMAN®

Le logiciel optionnel est la solution idéale pour préparer hors-ligne les programmes de poinçonnage, de découpe laser et de pliage. Le module de base 3D, permet la programmation en 3D et le dépliage automatique des pièces. De puissantes instructions CFAO pour poinçonner, plier ou découper au laser sont intégrées pour fournir une méthode simple et efficace de programmation et d'intégration des processus de production. CADMAN augmente considérablement la productivité de votre fabrication.

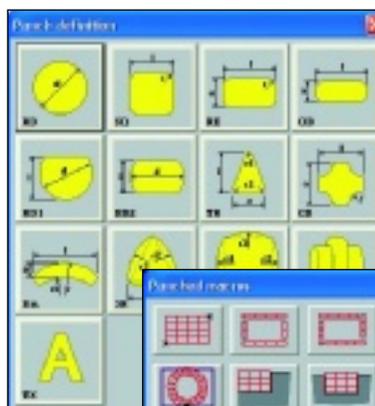
La technologie CADMAN-P 3D de poinçonnage vous permet:

- d'importer des fichiers DXF, DWG, IGES, SAT ou MI.
- d'utiliser les techniques interactives CAO.
- de produire des formes paramétriques.
- d'ajouter des dimensions et des textes.
- d'imbriquer de manière optimale des pièces différentes.
- de sélectionner automatiquement les outils à partir d'une bibliothèque d'outils ou de tourelles standard.
- de programmer les fonctions de poinçonnage ou de grignotage.
- d'apporter des modifications à tous les paramètres d'une séquence produite automatiquement.
- de simuler la séquence de poinçonnage.
- de calculer les temps de production de la machine.
- de créer les fichiers CN
- de créer un fichier préparation garantissant le chargement correct de la tourelle.



Fiabilité incontestée de la commande numérique GE-Fanuc 180i

Les poinçonneuses SÉRIE-S sont équipées d'une commande GE-Fanuc 180i haute performance. La commande numérique permet à l'opérateur d'éditer, de charger ou de transmettre des programmes pendant le fonctionnement de la machine afin de réduire les temps

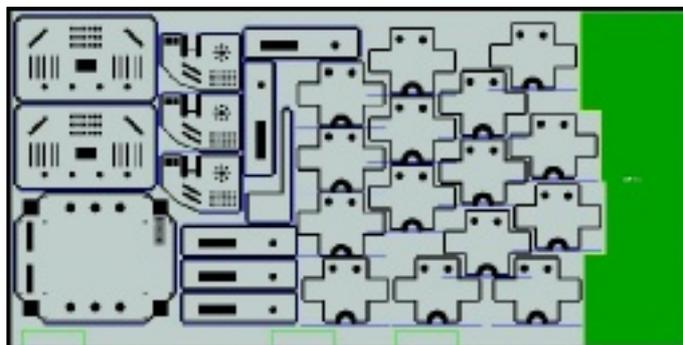


Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

Paramétrage des outils.



Macros de poinçonnage.



Imbrication.

# Automatisation rentable



Gestion des programmes dans le logiciel CN.

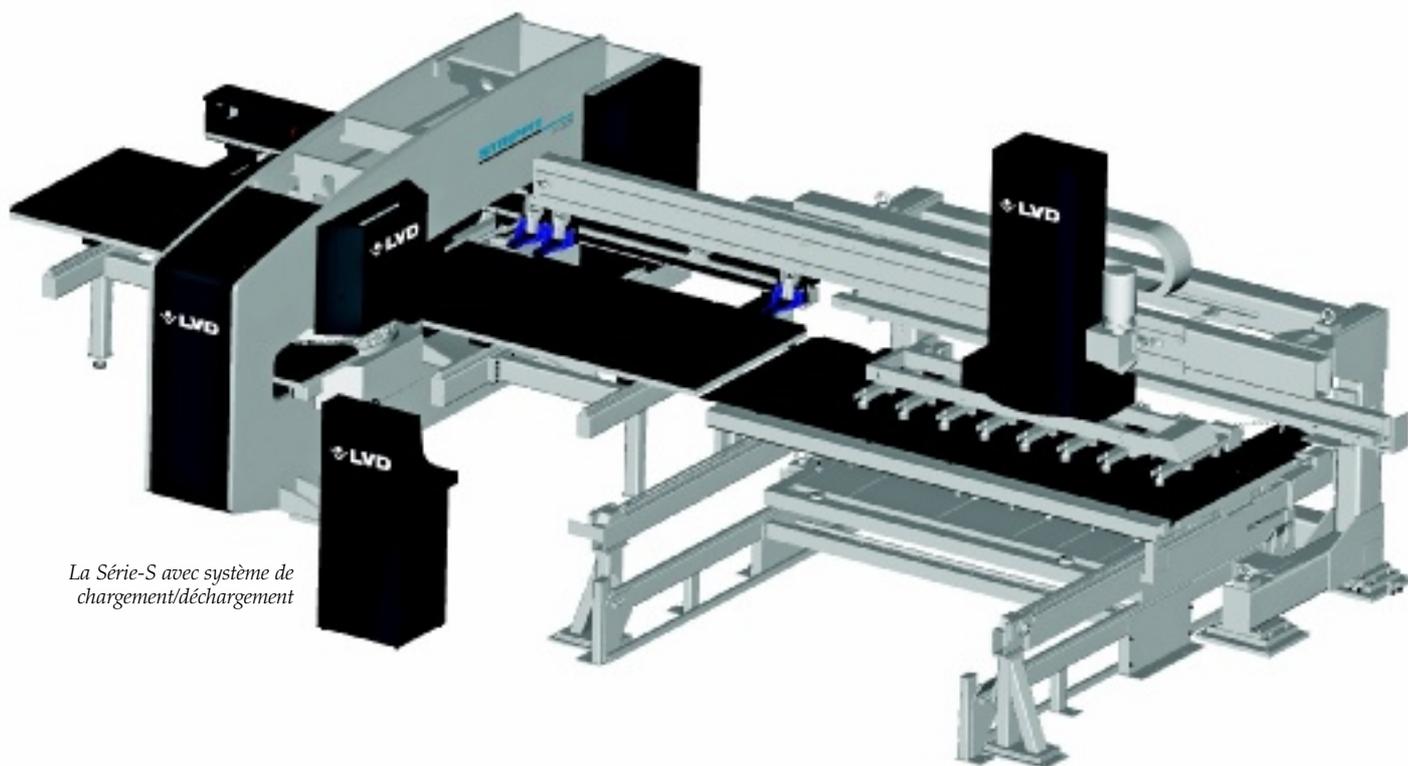
La S-1225 peut être équipée en option d'un système de manutention augmentant encore plus sa productivité.

Le système de chargement/déchargement automatique breveté réduit les manipulations manuelles de tôles de 80% et permet un traitement rapide et performant de matériaux d'une épaisseur maximum de 3,5 mm.

Ce système de manutention, plus compact que les systèmes comparables, utilise une table de transfert entièrement à brosses pour ne pas rayer les pièces. La table à brosses fonctionne en combinaison avec une table de levage hydraulique pour une manipulation efficace des pièces fragiles. Ce système compact

assure le chargement et le déchargement des matériaux du même côté de la poinçonneuse. Le système de chargement ou déchargement automatique est capable de charger des tôles jusqu'à 1250 x 2500 mm pour l'usinage des grandes pièces ou des pièces multiples.

Les caractéristiques standard du système LVD de manipulation automatique du matériau comprend un dispositif de détection de double tôle afin d'empêcher le chargement de plus d'une tôle à la fois et un dispositif de séparation des tôles, qui sépare les tôles pour le chargement automatique. Le dispositif de séparation des tôles peut être utilisé avec les matériaux ferreux et non-ferreux.



La Série-S avec système de chargement/déchargement

## S P É C I F I C A T I O N S

	<b>S-1212</b>	<b>S-1225</b>
Précision des pièces	± 0,1 mm	± 0,1 mm
Tonnage	200 kN	200 kN
Dimension nominale de la tôle*	1250 x 1250 mm	1250 x 2500 mm
Épaisseur de tôle maxi	6,35 mm	6,35 mm
Poids des tôles maxi		
Table à brosses	50 kg à vitesse maxi	jusqu'à 62 kg à vitesse maxi
Table combinée billes/brosses	jusqu'à 62 kg à vitesse maxi jusqu'à 110 kg à vitesse réduite	jusqu'à 62 kg à vitesse maxi jusqu'à 110 kg à vitesse réduite
Pinces flottantes	2 à serrage manuel	2 à serrage manuel (3 en option)
Débattement maxi des pinces	1000 mm	1900 mm
Distance entre tourelles	25 mm	25 mm
Configuration de la tourelle	31 stations	31 stations
Outils long standard seulement	16 'A' - 12,7 mm 10 'B' - 31,7 mm 2 'C' - 50,8 mm 3 'D' - 88,9 mm	16 'A' - 12,7 mm 10 'B' - 31,7 mm 2 'C' - 50,8 mm 3 'D' - 88,9 mm
Stations Auto-indexables (Standard)	3 'D' - 88,9 mm	3 'D' - 88,9 mm
Précision de la position. angulaire	± 0.05 degrés	± 0.05 degrés
Vitesse de déplacement des axes	104 m/min. combinée	96 m/min. combinée
<b>Cadence de frappe maxi dans une épaisseur de 2 mm**</b>		
Pas de 1 mm	900 cps/min	840 cps/min
Pas de 25 mm	360 cps/min	330 cps/min
Marquage (standard)	1700 cps/min	1700 cps/min

\* Longueur maxi des pièces avec déplacement des pinces

\*\*Épaisseur matière + pénétration matrice

### Spécifications du système de chargement de la S-1225

Type	simple accès
Dimensions du système avec la machine	9425 mm
Dimension maximum de la tôle	1250 x 2500 mm
Dimension minimum de la tôle	300 x 700 mm
Épaisseur maxi de la tôle	3,5 mm
Épaisseur mini de la tôle	0,5 mm
Poids maximum de la tôle	110 kg
Poids maxi du paquet de tôles	2500 kg

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

**SIÈGE**

**LVD Company n.v.**  
**Nijverheidslaan 2**  
**B-8560 GULLEGEM**  
**BELGIQUE**  
**Tél.: + 32 56 43 05 11**  
**Fax: + 32 56 43 25 00**  
**e-mail: info@lvd.be**

Strippit Inc.  
12975 Clarence Center Rd.  
USA-AKRON NY 14001  
ÉTATS-UNIS  
Tél.: + 1 716 5424511  
Fax: + 1 716 5425957  
e-mail: info@strippit.com

**FILIALES \***

LVD BeNeLux n.v.  
Hondschootestraat 112  
B-8560 GULLEGEM  
BELGIQUE  
Tél.: + 32 56 43 08 50  
Fax: + 32 56 43 25 20  
e-mail: benelux@lvd.be

LVD GmbH  
Europastrasse 3/1  
D-77933 LAHR  
ALLEMAGNE  
Tél.: + 49 7821 922620  
Fax: + 49 7821 9226225  
e-mail: info@lvd-gmbh.de

LVD s.a.  
ZI du Plouich -  
rue du Commerce B.P. 131  
F-59590 RAISMES  
FRANCE  
Tél.: + 33 327 38 01 38  
Fax: + 33 327 38 01 36  
e-mail: info@lvdsa.fr

LVD Italia s.r.l.  
Via Baganzola 29  
I-43100 PARMA  
ITALIE  
Tél.: + 39 0521 290188  
Fax: + 39 0521 291586  
e-mail: info@lvd.it

LVD Limited  
Unit 3  
Wildmere Road  
UK-BANBURY, OXFORDSHIRE  
OX16 3JU  
ROYAUME-UNI  
Tél.: + 44 1295 676 800  
Fax: + 44 1295 262 980  
e-mail: sales@lvduuk.com

LVD SWE-NOR A/S  
Postboks 78 Ellingsrudåsen  
N-1006 OSLO  
NORVÈGE  
Tél.: + 47 22 300240  
Fax: + 47 22 308517  
SUÈDE  
Tél.: + 46 300 74 740  
Fax: + 46 300 74 754  
e-mail: lvd@lvdsn.no

LVD GR E.P.E.  
Metamorfoseos Street 20B  
GR-38221 VOLOS  
GRÈCE  
Tél.: + 30 24210 21295  
Fax: + 30 24210 21297  
e-mail: lvd@otenet.gr

LVD-Polska Sp. z.o.o.  
Ul. Wyspianskiego 45  
PL-47-206 KEDZIERZYN-KOZLE  
POLOGNE  
Tél.: + 48 77 406 12 73  
Fax: + 48 77 483 06 12  
e-mail: info@lvd.pl

LVD SIT d.o.o.  
Vipavska c. 4 B  
SLO-5270 AJDOVSCINA  
SLOVÉNIE  
Tél.: +386 53680230  
Fax: +386 53680231  
e-mail: lvdsit@lvdsit.eu

LVD S2=  
Ul. Postova  
SQ-982 01 TORNALA  
SLOVAQUIE  
Tél.: + 421 47 5523607  
Fax: + 421 47 5522969  
e-mail sales: info@newtech.sk

LVD Napomar s.a.  
B-dul Muncii Nr. 14  
RO-3400 CLUJ NAPOCA  
ROUMANIE  
Tél.: +40 264 415008  
Fax: +40 264 415010  
e-mail sales: fmoraru@sm-tech.ro

LVD do Brasil Ltda.  
Rua Felisberto Petroni 71  
Vila Viotto  
CEP 13,209-570 JUNDIAI-SP  
BRÉSIL  
Tél.: + 55 11 4522 0323  
Fax: + 55 11 4521 1147  
e-mail: global.lvd@terra.com.br

LVD India Pvt. Ltd.  
S.C.O. 3, 2nd Floor  
Sector 15 Market  
Faridabad  
HARYANA 121007  
INDE  
Tél.: +91 98 100 69 454  
e-mail: lvdindia@gmail.com

PT. LVD Center  
Mangga Dua Plaza  
Block N/37  
RI-JAKARTA PUSAT 10730  
INDONÉSIE  
Tél.: + 62 21 6120771  
Fax: + 62 21 6018817  
e-mail: lvdindo@bit.net.id

LVD (Malaysia) Sdn. Bhd  
14, Jalan Kartunis U1/47  
Section U1,  
Temasya Industrial Park  
MAL-40150 SHAH ALAM  
SELANGOR DARUL EHSAN  
MALAISIE  
Tél.: + 60 3 556 95 861  
Fax: + 60 3 556 95 862  
e-mail: lvdm@tm.net.my

LVD Company Ltd.  
45 Soi Phattanawet  
Sukhumvit soi 71  
Prakanong  
T-BANGKOK 10110  
THAÏLANDE  
Tél.: + 66 2 381 1556  
Fax: + 66 2 381 1709  
e-mail: lvdtd@ksc.th.com

LVD-Strippit(Shanghai) Co., Ltd.  
Room 601, Silver Tower  
933 Zhongshan West Rd  
200051 SHANGHAI  
CHINE  
Tél.: +86 21 51709170  
Fax: +86 21 51113532  
e-mail : xflvd@hotmail.com