



POINÇONNEUSES À TOURELLE CNC

# STRIPPIT SÉRIE-V



# Grande Productivité

**L**es applications de production à haut niveau exigent une grande productivité, durabilité, un réglage facile et une exploitation fiable. La SÉRIE-V des poinçonneuses à tourelle épaisse peut offrir la qualité inégalée que vous attendez de la technologie LVD.

Conçues pour une grande productivité et une longue durée de vie, ces machines robustes, entièrement équipées offrent une grande capacité de tourelle, une combinaison extraordinaire de stations, la distance entre les tourelles la plus grande sur le marché des poinçonneuses à tourelle (25 mm), de puissantes capacités de contrôle et des caractéristiques programmables qui permettent aux poinçonneuses de la SÉRIE-V de fonctionner avec une intervention minimale de l'opérateur.

Proposées en configurations de 200 ou 300 kN, les poinçonneuses à tourelle de la SÉRIE-V peuvent poinçonner des matériaux jusqu'à 6,4 mm avec la cadence de frappe maximale de 1000 HPM au pas de 1 mm.

La grande capacité de la tourelle peut avoir jusqu'à 48 stations avec trois stations auto-indexables de 88,9 mm sur les modèles de 300 kN et jusqu'à 34 stations avec quatre stations auto-indexables sur les modèles de 200 kN. Les modèles de 300 kN permettent l'ajout d'une station fixe de 88,9 mm ou d'une station fixe de 114,30 mm

pour les grands outils de refendage, les outils à ouïes ou de formes spéciales. Les stations auto-indexables acceptent une gamme variée de multitools auto-indexables qui augmentent la capacité et la flexibilité de la tourelle et réduisent le temps de réglage.

Les pinces à déplacements programmables et la trappe d'évacuation des pièces réduisent le temps de réglage et l'intervention de l'opérateur. Le système breveté Smart Stroke® optimise automatiquement la course du coulisseau, ce qui augmente la

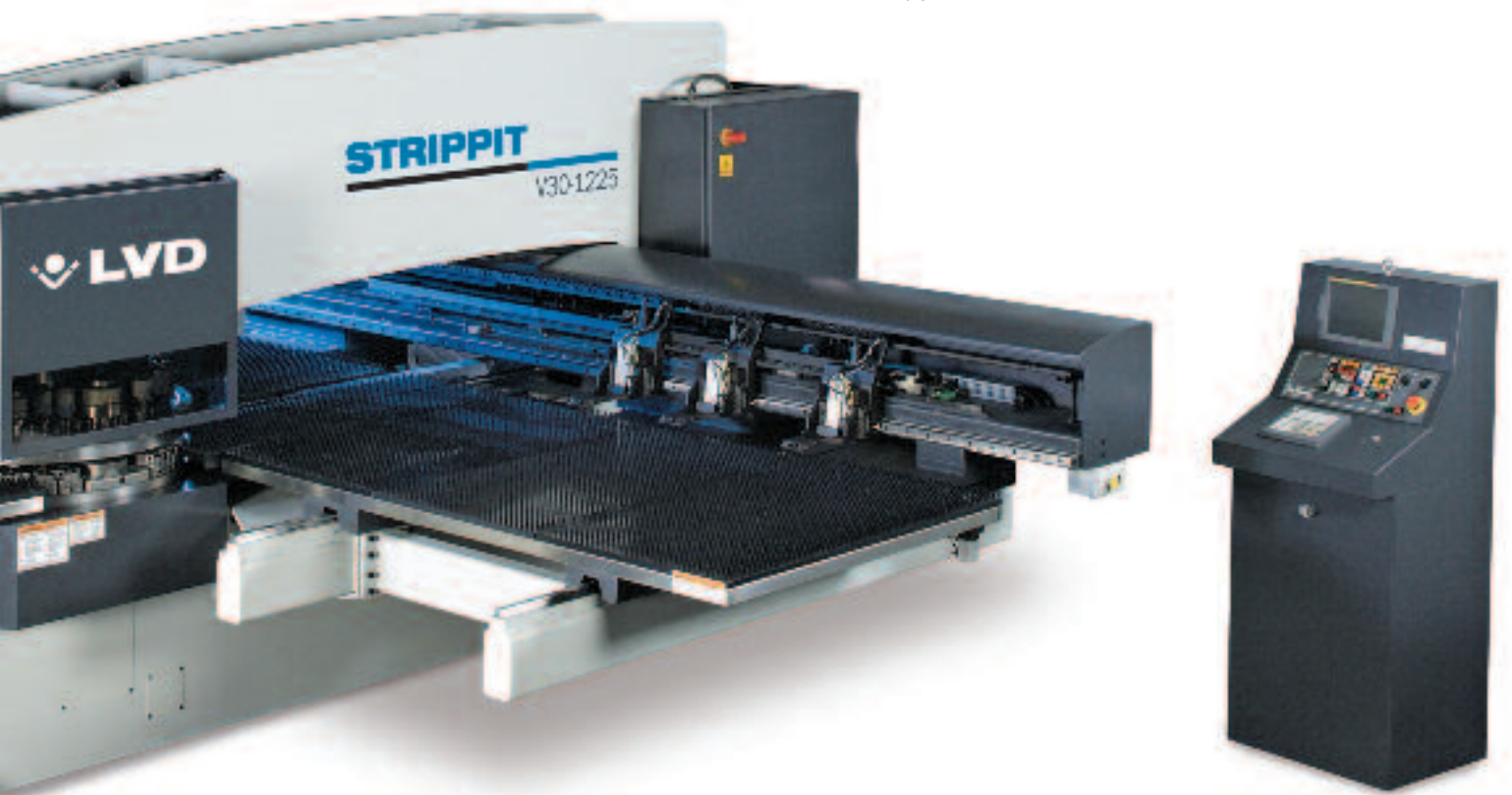


productivité. Le mode standard Smart Clamp™, détermine automatiquement les emplacements précis des pinces pour réduire au maximum les zones de non-poinçonnage. La productivité peut être également augmentée par l'ajout des options à fort rendement, telles que les systèmes de chargement/déchargement automatiques et le triage des pièces à l'aide de robots.

En plus de la puissance et de la polyvalence le bâti de construction robuste et stabilisé, offre une exceptionnelle précision de poinçonnage et réduit le bruit, le choc et les vibrations, ce qui prolonge la durée de vie de la machine et des outils. Équipé d'un système avancé de positionnement de table, cet ensemble très robuste permet d'atteindre une précision exceptionnelle de la pièce finie de  $\pm 0,1$  mm et une répétitivité de  $\pm 0,05$  mm sur la toute table.

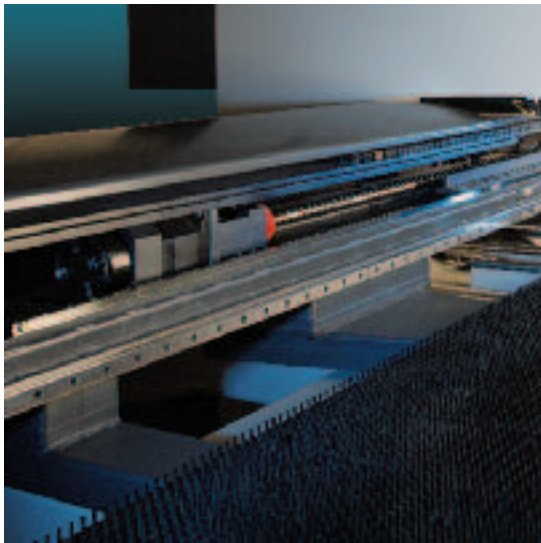
Le concept des poinçonneuses SÉRIE-V est ergonomique, aucun support ou montant de table n'est situé dans la zone de travail, ce qui offre à l'opérateur un accès facile au chargement des tôles de grandes dimensions.

Pour un réglage rapide, une flexibilité exceptionnelle, une exploitation fiable et un temps d'utilisation augmenté, la SÉRIE-V est l'option intelligente pour le poinçonnage de grande production.



*Les poinçonneuses à tourelle de la Strippit Série-V sont proposées en configurations de 200 ou 300 kN.*

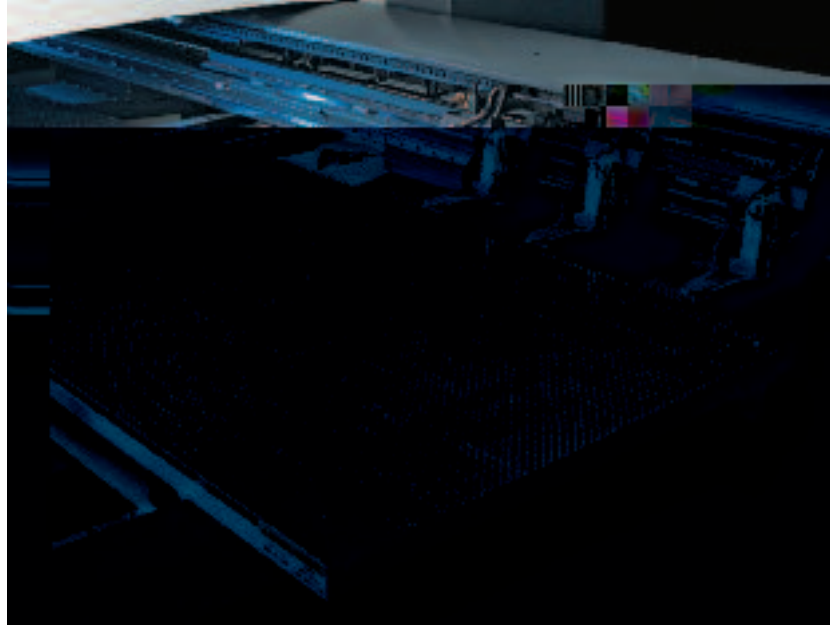
# Conçues pour une grande productivité



*L'entraînement direct des axes élimine les jeux.*



*Les pinces programmables éliminent les zones de non-poinçonnage.*



*La combinaison billes/brosses ou la table à brosses réduit le bruit et les rayures des pièces.*

## **Un positionnement précis pour une précision maximum**

Le système perfectionné de positionnement des axes assure une capacité de transport de tôles lourdes et un contrôle précis des mouvements afin d'atteindre une précision de la pièce finie de  $\pm 0,10$  mm et une répétitivité de  $\pm 0,05$  mm sur la totalité de la course des axes. L'utilisation des pinces programmables réduit ou élimine les zones de non-poinçonnage et maintient la précision nécessaire pour produire des pièces de qualité supérieure. La précision du poinçonnage garantit le pliage et l'assemblage des pièces sans problème.

- L'entraînement direct des axes élimine les jeux et l'usure pour une précision et une fiabilité à long terme.
- Le système breveté de repositionnement des tôles permet l'usinage des grandes tôles et des configurations des pièces spéciales.
- Un système de guidage de table sophistiqué autorise le travail de lourdes charges.

## **Zones de non-poinçonnage très réduites**

Trois pinces à position et déplacement programmables font partie de la définition standard. Les positions des pinces sur le charriot X peuvent être programmées individuellement et être déplacées à une nouvelle position pendant l'exécution de la pièce. Pendant le déplacement d'une pince les deux autres pinces tiennent la tôle en place.

- 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.

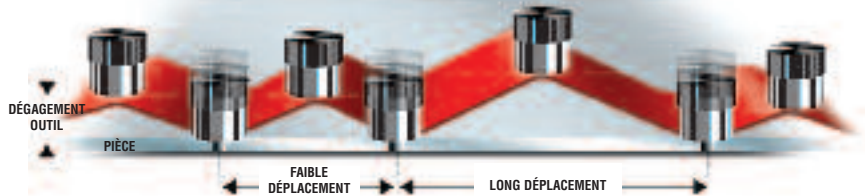
## **Vitesse et longévité**

La nouvelle génération de poinçonneuses CNC à tourelle SÉRIE-V bénéficie d'un servomoteur hydraulique avancé et d'un logiciel interactif optimisé pour le fonctionnement à grande vitesse et la facilité d'utilisation. L'entraînement hydraulique réduit le bruit et les chocs pour limiter l'usure des outils et accroître la longévité de la machine.

**Programmation intuitive pour un réglage simple et une exploitation aisée**

Les caractéristiques de la commande numérique des poinçonneuses à tourelle SÉRIE-V simplifient le réglage et minimisent l'intervention de l'opérateur dans l'enchaînement des différentes productions. L'interface utilisateur propose des représentations graphiques des outils pour faciliter la sélection, et rend la saisie des données d'outil plus facile. Les opérateurs ne doivent utiliser qu'un seul écran graphique. 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 auto-

**COMMENT SMART STROKE® AUGMENTE LA PRODUCTIVITÉ**



« Smart Stroke® » calcul automatiquement la hauteur optimale pour chaque mouvement de la table.

matiquement les courses du marteau.

**Programmation performante**

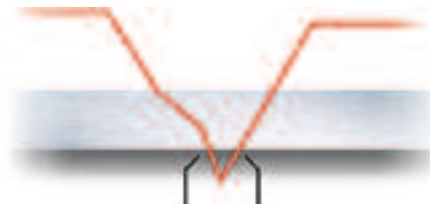
Le vérin hydraulique de la SÉRIE-V offre également une souplesse de réglage électronique et des fonctions qui font appel à une interaction de commande intuitive. L'utilisateur peut appliquer des réglages.

table. Pour des poinçonnages plus espacés, le logiciel augmente automatiquement la hauteur de dégagement du poinçon pour assurer un passage suffisant de la tôle.

**Formage** – Le temps d'arrêt peut être programmé en fin de course pour permettre à la matière de fluer et limiter le retour élastique.

**Smart Stroke® optimise la productivité**

Le système breveté "Smart Stroke®" augmente la productivité en calculant automatiquement pour chaque cycle de poinçonnage la course optimale du coulisseau. Vous pouvez choisir entre trois modes de programmation du coulisseau:



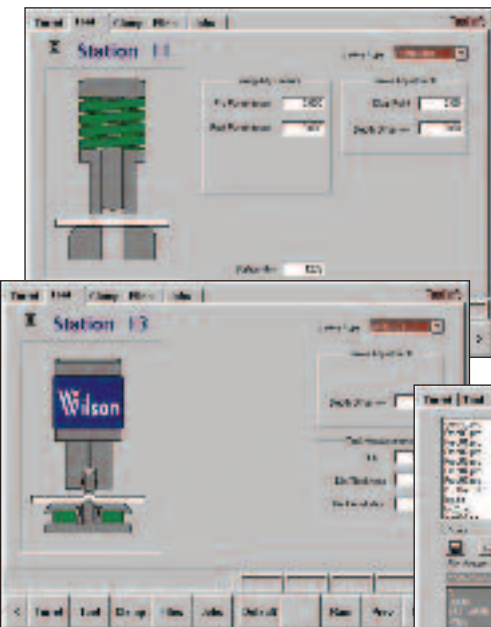
Le poinçonnage silencieux « Quiet Punch » contribue à la réduction des bruits et des chocs.

La qualité des formages est ainsi augmentée.

**La mode standard** – l'outil est maintenu au plus près de la pièce lors des faibles déplacements de la

**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 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 gri-gnotage ou introduire des commandes d'ouverture de presse.



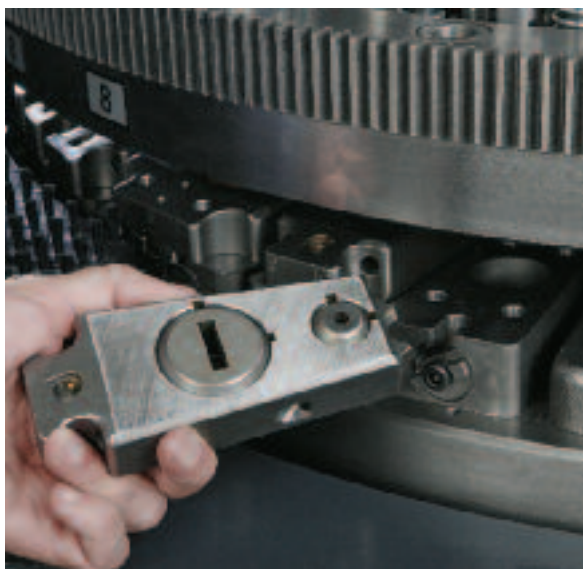
Représentation graphique des outils à l'écran de la CN. Sélection facilitée



# Conception polyvalente de la tourelle



La tourelle de grande capacité peut être pourvue de 48 stations.



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

## Préparation rapide

La grande tourelle à double piste de la SÉRIE-V offre une flexibilité inégalée et une mise en oeuvre facile. Chaque station accepte des poinçons et des matrices de formes, de manière à réduire les temps de préparation. Les porte-matrices à changement rapide réduisent le temps de montage d'outils et une grande porte facilite l'accès à la tourelle pour la mise en place des outils.

## Capacité exceptionnelle de la tourelle

La configuration inovante de la tourelle donne aux poinçonneuses SÉRIE-V une capacité exceptionnelle. Les poinçonneuses de 200 kN sont équipées d'une tourelle à 34 stations dont quatre stations auto-index de 88,9 mm. Les poinçonneuses de 300 kN offrent 48 stations avec trois stations auto-index de 88,9 mm et une station fixe de 88,9 mm ou de 114,30 mm. La station de 114,30 mm est idéale pour la fabrication de grandes ouïes ou l'utilisation de grands outils de refendage.

La SÉRIE-V offre également une distance de 25 mm entre la tourelle supérieure et la tourelle inférieure. Cela permet de réaliser des formages. Cette grande distance entre les tourelles permet

la fabrication de formes plus importantes telles que les crevés, les ouïes, les pièces estampées.

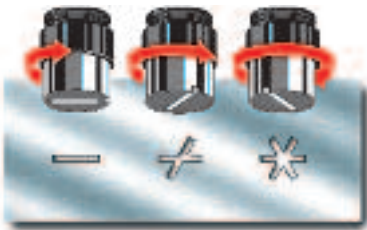
## Qualité supérieure de la pièce

Cette tourelle polyvalente est conçue pour créer des pièces de qualité supérieure. 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 planes avec des trous sans bavures, une précision supérieure des pièces finies et une meilleure productivité de la poinçonneuse.

De plus, 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.



Une station fixe de 114,30 mm peut recevoir des grands outils de refendage, des outils à ouïes et de formes spéciales.



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

### Stations Auto-Indexables

Les stations auto-index de 88,9 mm 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 acceptent 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. «Multi-Tool» fonctionne comme une tourelle à l'intérieur d'une tourelle afin d'augmenter le nombre d'outils tournant et de libérer les autres stations auto-index. Par l'intermédiaire d'un logiciel spécialement développé, les outils insérés dans les multi-tools

auto-indexables peuvent être programmés et orientés sous tous les angles.

### Alignement précis

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 et une longue vie des outils.
- L'entraînement de la tourelle par pignon/crémaillère assure un indexage rapide et précis.
- 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 augmenté la productivité.

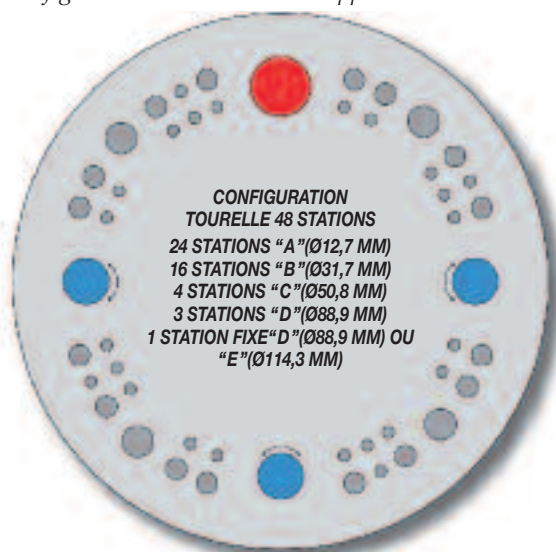
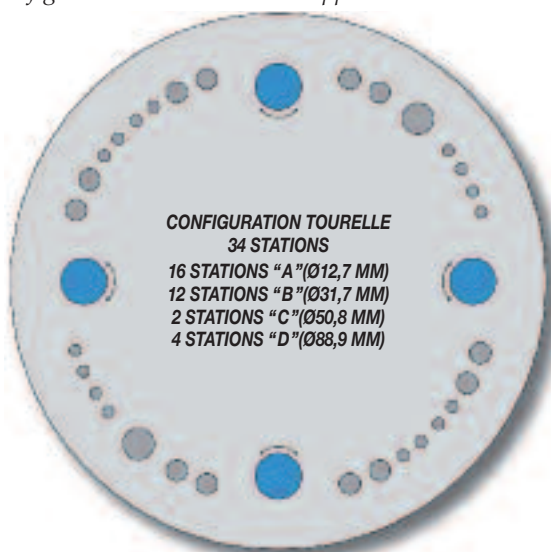


Les fourreaux de guidage en acier trempé assurent un guidage précis des outils à long terme et peuvent être rapidement remplacés en cas d'usure.



Configuration de la tourelle Strippit Série-V 200 kN

Configuration de la tourelle Strippit Série-V 300 kN



- Indique une station autoindexable standard
- Indique une station optionnelle fixe "D" ou "E"



# Outillage haute technologie



*Le mécanisme d'indexation Multi-Tool permet l'indexage automatique de chaque station dans le Multi-Tool.*



En réponse aux exigences de fabrication haute performance, les machines Strippit SÉRIE-V peuvent accueillir différents types d'outillage, pour tourelles fines ou épaisses. Toutes ces technologies d'avant-garde offrent :

- une réduction des temps de préparation.
- une durée de vie étendue des outils.
- un réglage rapide et précis des outils.
- une diminution des coûts de maintenance
- un 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. 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-V,

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.

L'outillage de formage permet d'augmenter l'utilisation des machines SÉRIE-V et de réduire les opérations secondaires. Le contrôle précis du coulisseau programmable minimise les retours élastiques et produit une forme exceptionnellement précise.

Les outils de découpe et de formage à molette permettent le formage et le cisailage, linéaire ou courbe, de pièces sans grignotage. Les poinçonneuses à tourelle SÉRIE-V utilisent des outils pour le marquage des pièces ou des tôles. Elles peuvent également produire des trous taraudés.





# CNC puissante



*Fiabilité incontestée de la commande numérique GE-Fanuc 180i*

Les poinçonneuses SÉRIE-V 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 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.

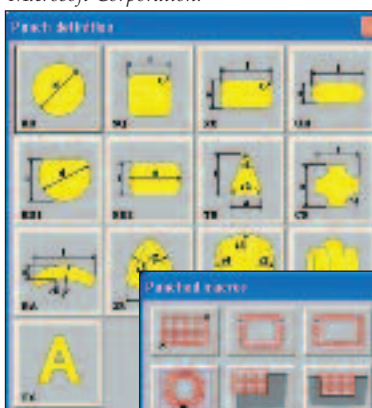
## CADMAN®

Le logiciel optionnel CADMAN est la solution idéale pour préparer hors-ligne les programmes de poinçonnage, de découpe laser et de pliage. Le module de base 3D, fonctionnant sous Windows®, 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 et la flexibilité de votre fabrication.

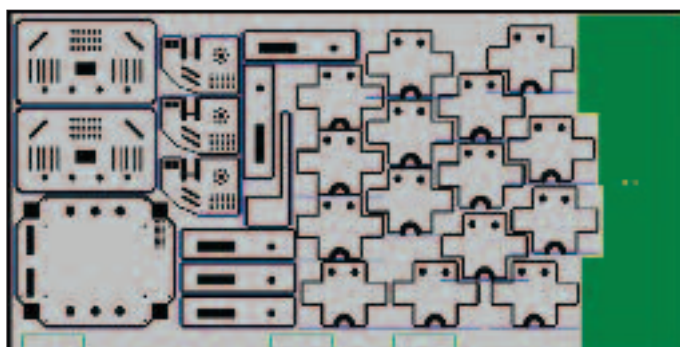
La technologie CADMAN-P 3D de poinçonnage vous permet :

- d'importer des fichiers DXF ou AUTOCAD DWG.
- 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.

*Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation.*



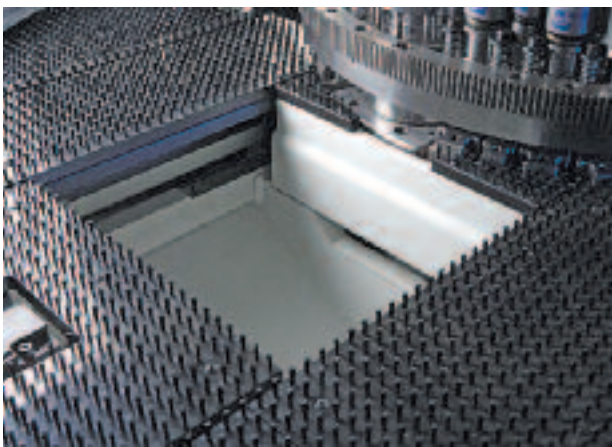
*Paramétrage des outils.*



*Imbrication.*

*Macros de poinçonnage.*

# Systemes de manutention



## *Trappe d'évacuation des pièces*

Les poinçonneuses de la SÉRIE-V réduisent les manipulations des matériaux au minimum pour garantir une productivité maximale. Les machines sont pourvues d'une trappe programmable pour l'évacuation aisée des pièces découpées.

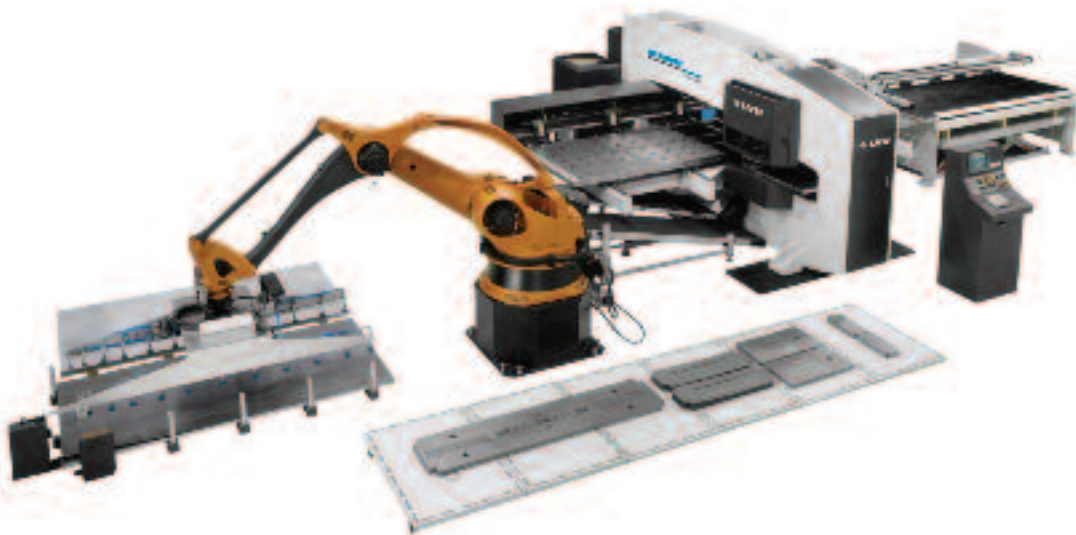
## *Systeme de chargement/déchargement automatique*

Le système de chargement/déchargement automatique breveté réduit les manipulations manuelles des 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 mm x 2500 mm pour les modèles 1225 et jusqu'à 1524 mm x 3048 mm pour les modèles 1525 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



	<b>Strippit V20-1225</b>	<b>Strippit V30-1225</b>	<b>Strippit V20-1525</b>	<b>Strippit V30-1525</b>
Capacité maximale de poinçonnage	200 kN	300 kN	200 kN	300 kN
Épaisseur de tôle maxi	6,35 mm <sup>1</sup>	6,35 mm <sup>1</sup>	6,35 mm <sup>1</sup>	6,35 mm <sup>1</sup>
Précision des pièces	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm
Dimension nominale de la tôle <sup>2</sup> (Y,X)	1250 x 2500 mm	1250 x 2500 mm	1524 x 2500 mm	1524 x 2500 mm
Poids des tôles maxi				
Table à broches	jusqu'à 85 kg <sup>3</sup>	jusqu'à 85 kg <sup>3</sup>	jusqu'à 85 kg <sup>3</sup>	jusqu'à 85 kg <sup>3</sup>
Table combinée billes/brosses	jusqu'à 146 kg <sup>4</sup>	jusqu'à 146 kg <sup>4</sup>	jusqu'à 146 kg <sup>4</sup>	jusqu'à 146 kg <sup>4</sup>
Trappe d'évacuation des pièces complètement programmable (Y,X)	450 x 500 mm	450 x 500 mm	450 x 500 mm	450 x 500 mm
Pincés flottantes	3 CNC programmables, relocalisables	3 CNC programmables, relocalisables	3 CNC programmables, relocalisables	3 CNC programmables, relocalisables
	détection glissement tôle standard	détection glissement tôle standard	détection glissement tôle standard	détection glissement tôle standard
Débattement maxi des pincés	2300 mm	2300 mm	2300 mm	2300 mm
Distance entre les tourelles	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Nombre de stations	34 Stations	48 Stations	34 Stations	48 Stations
Configuration de la tourelle	16'A' - 12,7 mm	24'A' - 12,7 mm	16'A' - 12,7 mm	24'A' - 12,7 mm
	12'B' - 31,7 mm	16'B' - 31,7 mm	12'B' - 31,7 mm	16'B' - 31,7 mm
	2'C' - 50,8 mm	4'C' - 50,8 mm	2'C' - 50,8 mm	4'C' - 50,8 mm
	4'D' - 88,9 mm*	3'D' - 88,9 mm*	4'D' - 88,9 mm*	3'D' - 88,9 mm*
		1 station fixe'D'-88,9 mm ou'E'-114,30 mm		1 station fixe'D'- 88,9 mm ou'E'-114,30 mm
*Stations Auto-indexables	4'D' - 88,9 mm	3'D' - 88,9 mm	4'D' - 88,9 mm	3'D' - 88,9 mm
Précision du position. angulaire	± 0,05 degrés	± 0,05 degrés	± 0,05 degrés	± 0,05 degrés
Vitesse de déplacement des axes	jusqu'à 128 m/minute combinée	jusqu'à 128 m/minute combinée	jusqu'à 128 m/minute combinée	jusqu'à 128 m/minute combinée
Cadence de frappe maximale avec une course de 2 mm <sup>5</sup>				
pas de 1 mm	jusqu'à 1000 cps/mn	jusqu'à 1000 cps/mn	jusqu'à 1000 cps/mn	jusqu'à 1000 cps/mn
pas de 25 mm	jusqu'à 425 cps/mn	jusqu'à 425 cps/mn	jusqu'à 425 cps/mn	jusqu'à 425 cps/mn
Course de marquage ( standard)	jusqu'à 1700 cps/mn	jusqu'à 1700 cps/mn	jusqu'à 1700 cps/mn	jusqu'à 1700 cps/mn

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

**Notes**

1 - dans capacité maxi poids matériel

2 - format plus grand avec repositionnement

3 - à vitesse maxi

4 - à vitesse réduite

5 - épaisseur de la matière + retrait dans le dévêtisseur + pénétration dans la matrice



## A D R E S S E S

### SIÈGE

**LVD Company nv**  
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 nv**  
Gullegem, Belgique

**LVD GmbH**  
Lahr, Allemagne

**LVD sa**  
Raismes, France

**LVD Italia s.r.l.**  
Parma, Italie

**LVD Limited**  
Oxfordshire, Royaume-Uni

**LVD SWE-NOR A/S**  
Oslo, Norvège

**LVD GR E.P.E.**  
Volos, Grèce

**LVD-Polska Sp. z.o.o.**  
Kedzierzyn-Kozle, Pologne

**LVD SIT d.o.o.**  
Ajdovscina, Slovénie

**LVD S2=**  
Tornala, Slovaquie

**LVD Napomar s.a.**  
Cluj, Roumanie

**LVD do Brasil Ltda.**  
Joinville, Brésil

**LVD India Pvt. Ltd.**  
Haryana, Inde

**P.T. LVD Center**  
Jakarta, Indonésie

**LVD (Malaysia) Sdn. Bhd**  
Shah Alam, Malaisie

**LVD Company Ltd.**  
Bangkok, Thaïlande

**LVD-Strippit(Shanghai) Co., Ltd.**  
Shanghai, Chine