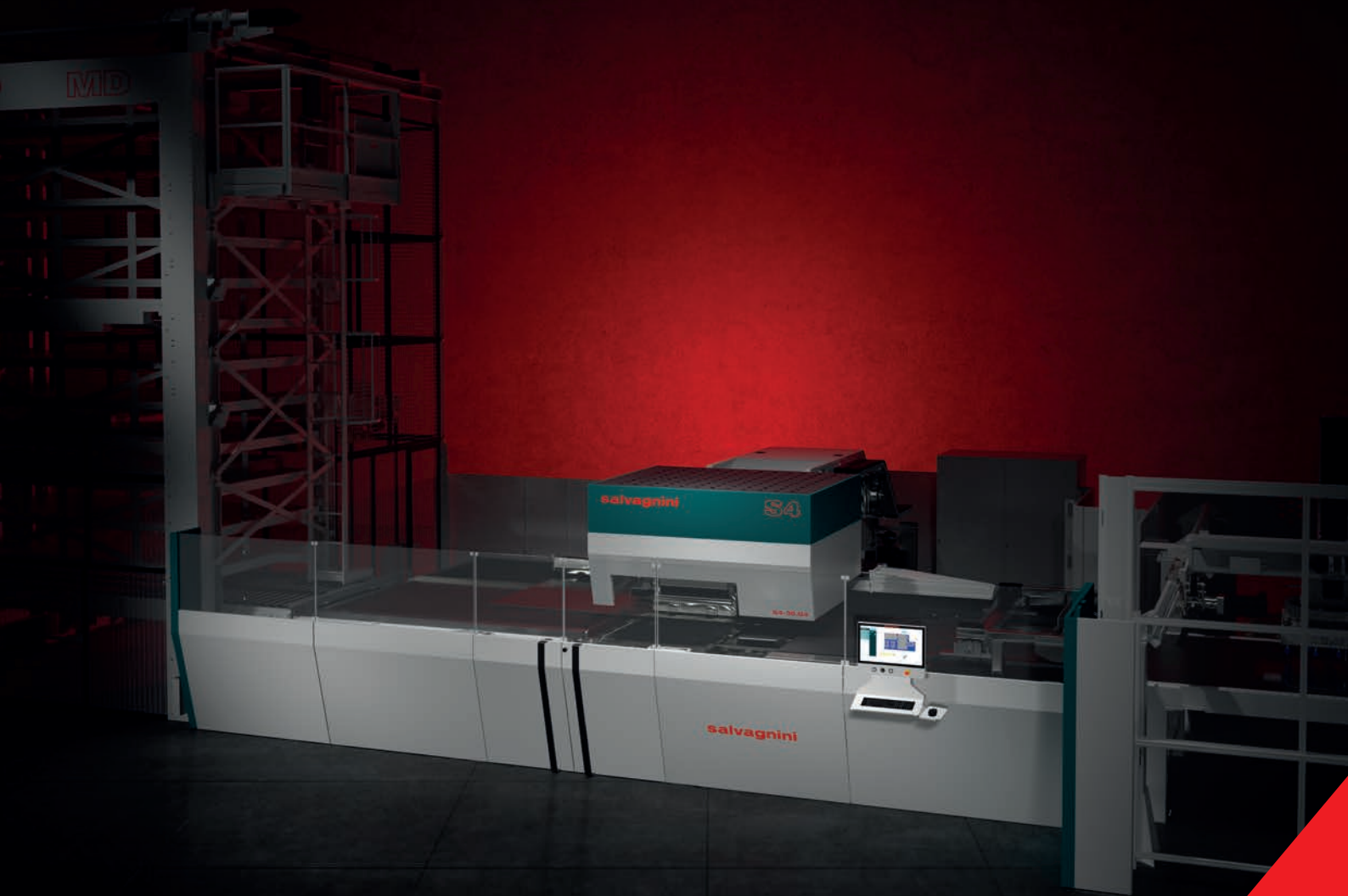


S4.G4



**Centre de poinçonnage-cisailage
technologie hybride de pointe**

salvagnini

CHANGEMENT

Quels sont les défis des entreprises aujourd'hui ?

Pour maintenir leur compétitivité dans un marché en évolution constante, les entreprises sont aujourd'hui confrontées à de nombreux défis. Ceux-ci comprennent :

1. La nécessité d'automatiser la distribution de l'information afin de créer un **environnement de production allégé et à l'abri des erreurs** en intégrant les systèmes ERP/MRP de l'entreprise avec des logiciels de processus pour la gestion de la production.
2. Le besoin **d'intensifier l'autonomie et l'efficacité des systèmes de production** en automatisant les opérations de chargement, déchargement et tri.
3. Afin d'éviter que la programmation ne devienne le goulet d'étranglement de la production, **l'objectif est de mettre en place des solutions logicielles bureautiques simples et rapides**, capables d'alléger les procédures et d'améliorer l'efficacité globale.

Quel est le point de vue de Salvagnini en matière de poinçonnage ?

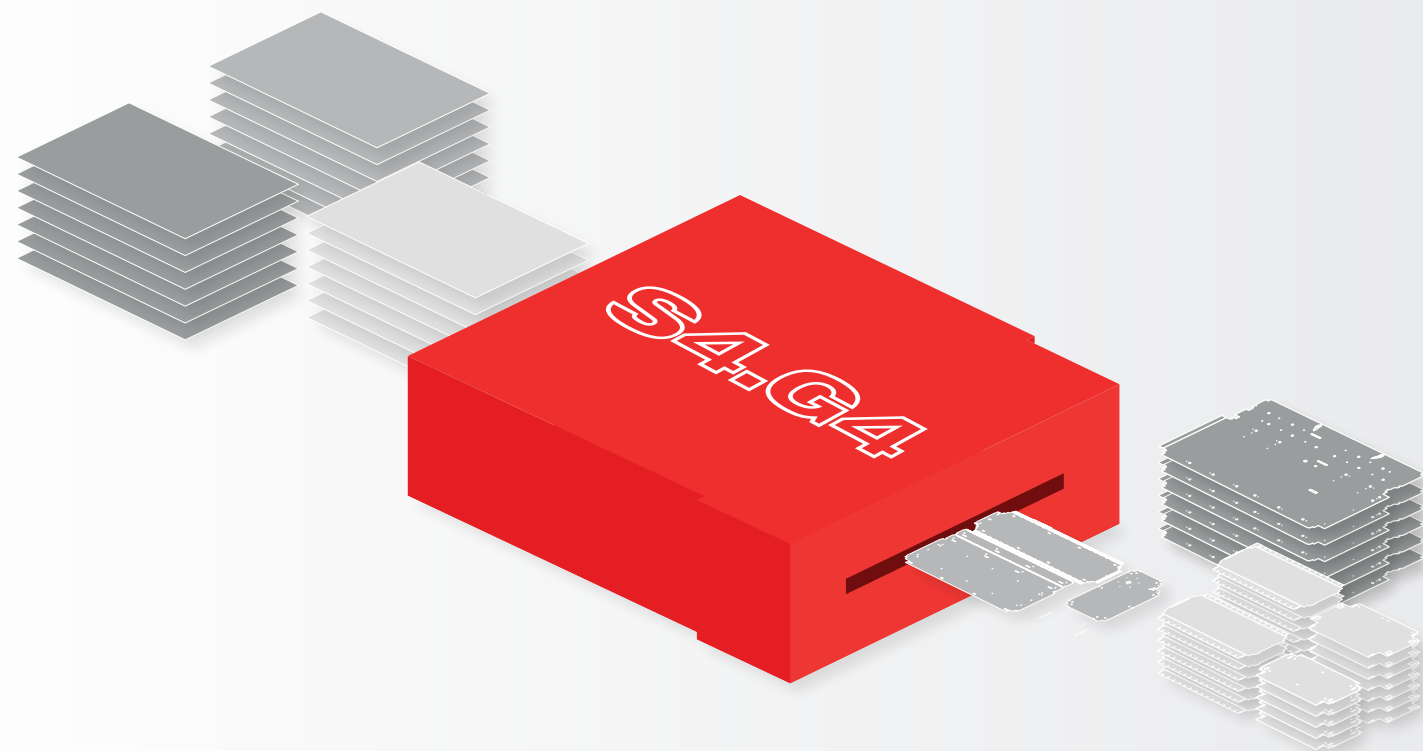
Selon Salvagnini, le poinçonnage est toujours un **processus combiné de déformation et de séparation de pièces**, celle-ci s'effectuant au moyen d'une cisaille ou d'un laser.

La **machine de poinçonnage-cisailage S4.G4** de Salvagnini est donc la solution idéale pour les entreprises en quête de **productivité, flexibilité, réactivité et rendement**. Afin de garantir un afflux progressif des pièces en aval, la S4.G4 accomplit toutes les opérations de poinçonnage, de déformation et de séparation de pièces **par soustraction**, en détruisant le squelette : ce système élimine le besoin d'une nouvelle préhension et alimente rapidement l'étape de production suivante.

La séparation de pièces intègre la poinçonneuse dans un flux de production moderne et efficace, capable d'alimenter les postes de travail en aval comme une panneauteuse.

Comment justifie-t-on l'investissement ?

La géométrie des pièces, les tailles de lots de plus en plus petites, la qualité de découpe et la productivité attendue sont autant de facteurs qui justifient l'intérêt d'un investissement dans une S4.G4 par rapport à une poinçonneuse traditionnelle. La productivité élevée est garantie par le fait que la S4.G4 est un centre de travail unique, capable de produire automatiquement des pièces finies sans avoir à les réusinier et/ou à les réoutiller. C'est la solution gagnante dans les contextes de production où les délais doivent être minimisés, car l'intégration des processus de formage et de séparation réduit drastiquement les temps de production. La S4.G4 est la solution idéale dans les secteurs qui nécessitent des tâches paramétriques : plus flexible qu'un laser, elle simplifie nettement la programmation et réduit la durée totale de traitement, de la conception du produit à sa production.



Quelle est la formule Salvagnini pour une productivité maximale ?

La S4.G4 se charge supprimer des opérations de poinçonnage et de séparation et gère automatiquement l'alimentation, le tri et les cycles de déchargement, qui sont accomplis, dans la mesure du possible, en temps masqué. Avec la tête multi-presse brevetée, les outils sont disponibles en permanence pour l'imbrication et les tâches multiples.

L'algorithme breveté Punch&Cut optimise les découpes de cisailles intégrées pour séparer les pièces du flan en cours d'usinage, lors d'une séquence rapide, flexible et automatique sans temps d'attente.

Comment combiner productivité et flexibilité ?

Avec le poinçonnage traditionnel, la productivité et la flexibilité dépendent du nombre de changements d'outils en cycle, des temps de déplacement du flan sous la tourelle ou du poinçon simple, et sont influencées par la durée des opérations de séparation en aval. La S4.G4 combine naturellement **productivité et flexibilité**. La tête multi-presse, qui ne demande aucun réoutillage pendant le cycle, ainsi que la dynamique modulable du manipulateur fonctionnant en mode Punch&Cut, avec ses 9 pinces indépendantes et sa cisaille intégrée, participent à l'optimisation de la **productivité**. Ces systèmes uniques améliorent également la **flexibilité** de la S4.G4 puisque - indépendamment des géométries et des matériaux usinés - ils produisent, avec la même fluidité, de grands lots, des kits ou des lots unitaires.

Combien de temps prend un changement d'outils ?

La tête multi-presse, fonction caractéristique des poinçonneuses Salvagnini, **se passe de tout réoutillage ou changement d'outils** dans le cycle, au profit d'une diminution du temps d'usinage global.

La poinçonneuse S4.G4 est-elle une solution durable ?

Salvagnini s'est toujours attaché à produire des systèmes avec un faible impact environnemental, garantissant la plus grande sécurité de l'opérateur et une optimisation des ressources.

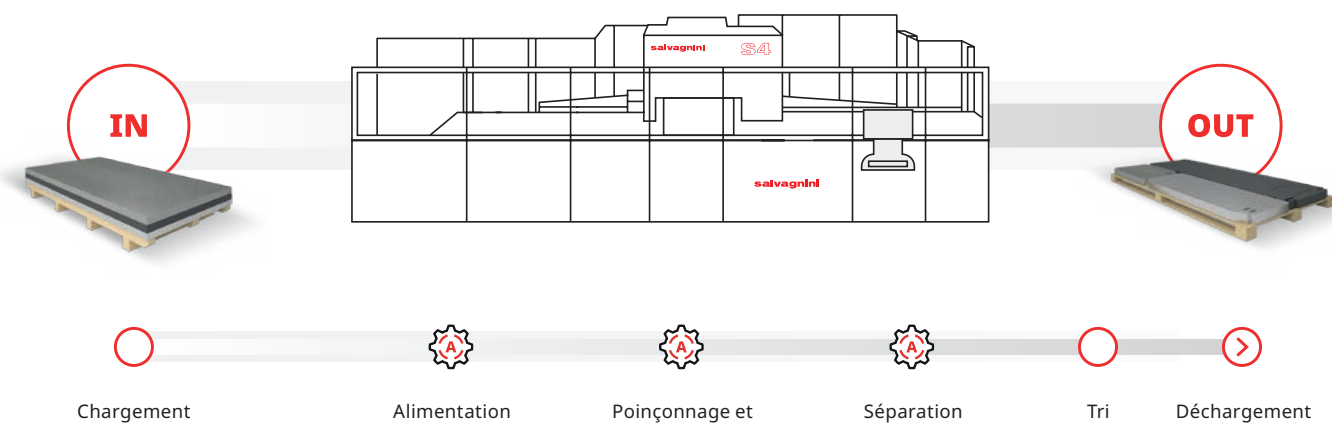
S'appuyant sur des applications réussies empruntées à d'autres lignes de produits, la S4.G4 met en œuvre des solutions différenciées qui diminuent la consommation sans compromettre le moins du monde les performances et la fiabilité.

La S4.G4 est équipée d'**actionneurs hybrides de pointe** : une solution exclusive visant à réduire la consommation moyenne jusqu'à 20 % par rapport aux solutions électriques correspondantes. Cette solution originale a permis d'éliminer les pièces mécaniques au profit d'une simplification structurelle qui supprime l'entretien dû à l'usure des pièces mobiles des actionneurs électriques et garantit des performances extrêmement stables et à 100%, lors des tests de résistance. Dépourvue de pièces mobiles susceptibles de surchauffer, elle ne nécessite donc pas de système de refroidissement, ce qui **réduit encore la consommation, déjà la plus faible du marché aujourd'hui, en ce qui concerne les centres de poinçonnage-cisaillage**.

Satisfaisant aux demandes des utilisateurs comme aux exigences ergonomiques d'exploitation fixées par les normes en vigueur, la tête est **extrêmement accessible** pour un changement d'outils et une extraction simple et agile.

Les technologies adaptatives, les contrôles en chaîne fermée, les capteurs et les solutions exclusives offrent la certitude d'une utilisation optimale des matériaux et de l'absence de déchets en réduisant efficacement les rebuts.

FSL et la fabrication sans surveillance



Système multifonction pour une fabrication entièrement automatisée.

Quel est le niveau minimum d'automatisation d'une S4.G4 ?

La S4.G4 est un système de flux. Dans sa configuration de base, elle comprend des systèmes d'alimentation et de déchargement, qui automatisent le processus de production et optimisent chaque opération : lors de l'alimentation, un convoyeur-centreur anticipe le chargement de la tôle en temps masqué et la positionne idéalement. À sa sortie, chaque pièce est automatiquement transférée vers les dispositifs suivants ou les caissons de récupération.

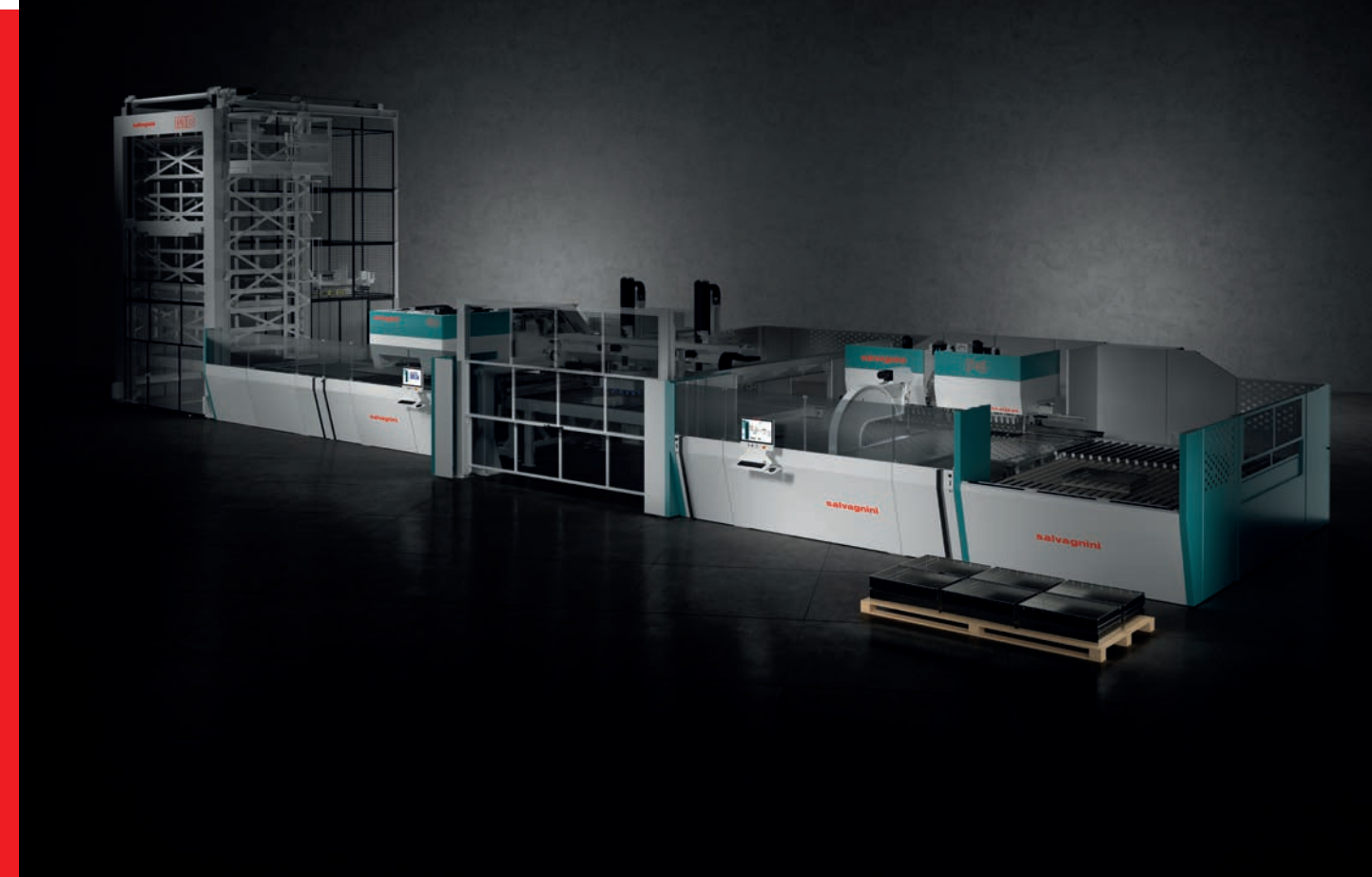
Comment pouvons-nous gagner en efficacité ?

Outre les systèmes qui optimisent le rendement de chaque opération, Salvagnini fournit un logiciel d'automatisation et de processus qui organise de manière appropriée l'ensemble du flux de production, procure une autonomie accrue pour les tâches non surveillées et automatisées, en réduisant l'incidence des coûts de main d'œuvre et le temps de retour sur investissement.

Modularité intégrée

Facile à configurer, la S4.G4 peut travailler en toute autonomie, en ligne ou être intégrée au sein d'une cellule flexible ou destinée à une fabrication entièrement automatisée.

- Les solutions de chargement/déchargement permettent des opérations sans surveillance et améliorent la productivité du centre de poinçonnage-cisaillage.
- Après la première installation, la modularité des systèmes d'automatisation de Salvagnini accroît et/ou modifie le flux de production.
- Qui plus est, Salvagnini ajoute à l'automatisation intégrée une large gamme de systèmes de chargement/déchargement et tri automatiques qui, couplés à un magasin, augmentent l'autonomie du système et son rendement. Grâce à ces dispositifs, différents matériaux et épaisseurs sont toujours disponibles pour les travaux en flux tendu, ce qui minimise les temps d'attente pour l'alimentation en tôle et réduit le risque d'erreur ou d'endommagement du matériau résultant d'une intervention humaine.



Le centre de poinçonnage-cisaillage S4.G4 est l'idéal pour les configurations en ligne.

Présentée en 1979, la ligne S4+P4, combinaison d'une machine de cisaillage-poinçonnage S4.G4 et d'une Panneauteuse P4, s'inscrit parmi les valeurs sûres de Salvagnini. L'évolution des technologies, des logiciels, la gamme d'automatismes et l'expérience acquise dans de nombreux secteurs industriels en 45 ans d'existence, en font une solution extrêmement polyvalente et modulaire qui répond aux différents besoins de production. La Flexible Smart Line (FSL) S4+P4 est la dernière frontière dans la gamme Salvagnini puisqu'elle fonctionne en réunissant la réalité physique (les machines et les gens) et la réalité virtuelle (l'univers des big data) au sein d'un écosystème unique, respectueux de l'être humain comme de

l'environnement.

La FSL est capable d'analyser des données, d'interpréter et d'acquérir des informations utiles pour la mise en œuvre de flux de production sûrs et intelligents. Elle communique avec l'environnement extérieur et peut travailler en harmonie avec d'autres fonctions dans une chaîne d'approvisionnement, en réduisant la chute, les déchets et la consommation en toute sécurité.

Différents dispositifs de manipulation et de transfert assurent une connexion mécanique tandis que le logiciel garantit une communication bidirectionnelle entre les systèmes pour une production non surveillée et/ou équilibrée.

Expérience et innovation.

Efficacité du processus

Le centre de poinçonnage-cisailage S4.G4 maximise l'efficacité du processus : toutes les opérations de chargement, poinçonnage, déformation, séparation et déchargement sont accomplies de façon automatique par un seul système qui élimine les pièces semi-finies, n'exige aucune intervention manuelle et garantit une répétitivité extrême.

Système adaptatif

Les technologies adaptatives intégrées rendent le système intelligent et capable de s'adapter automatiquement aux variations. Elles éliminent la mise au rebut et les corrections tout en garantissant une haute qualité d'usinage et une fiabilité du processus :

- Le système d'actionneur hybride de pointe alimente progressivement en énergie, tout en modulant la consommation en fonction de l'usinage, du matériau à poinçonner et de la force requise.
- le système de contrôle du centrage mesure la tôle entrante et adapte, le cas échéant, le programme aux dimensions réelles ;
- le manipulateur adapte sa dynamique à la taille et au poids de la tôle et contrôle l'ouverture programmable des pinces d'après le pourcentage de tôle usiné ;
- un système automatique contrôle la dilatation thermique des axes du manipulateur, compense toutes les variations et garantit une précision de positionnement extrême ;
- la cisaille enregistre automatiquement le jeu et, selon l'épaisseur et le matériau, module la force requise en cycle.

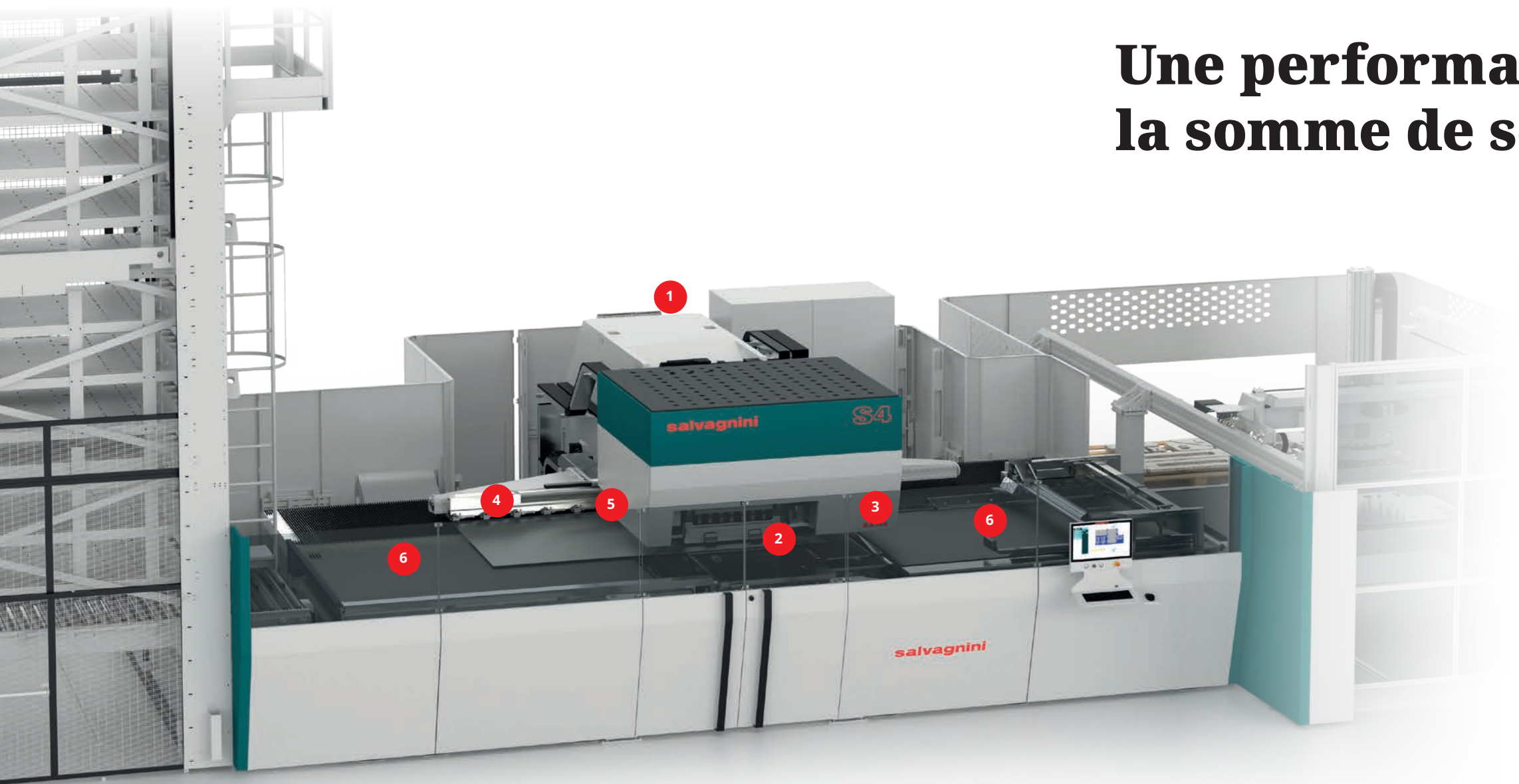
Le choix du centre de poinçonnage-cisailage S4.G4 s'est avéré gagnant pour des entreprises dans 66 pays à travers le monde et dans plus de 110 secteurs : des ascenseurs aux pupitres de commande, en passant par les systèmes HVAC, le mobilier métallique, les portes, l'éclairage, l'HoReCa, les systèmes logistiques, la réfrigération, les machines, les technologies du bâtiment, l'industrie automobile, etc.

Une automatisation modulaire

Les dispositifs de stockage et de chargement/déchargement automatiques rendent le système plus autonome, en retrouvant l'efficacité à la fois dans les étapes de traitement individuelles et tout au long du processus de production. La large gamme répond pratiquement à n'importe quelle exigence de disposition et de configuration en s'adaptant aux stratégies de production les plus variées.

Conçu par Guido Salvagnini en 1978, le centre de poinçonnage-cisailage S4 a été développé à l'origine en vue de son incorporation dans des systèmes ou des lignes de fabrication automatiques.

Une performance supérieure à la somme de ses pièces.

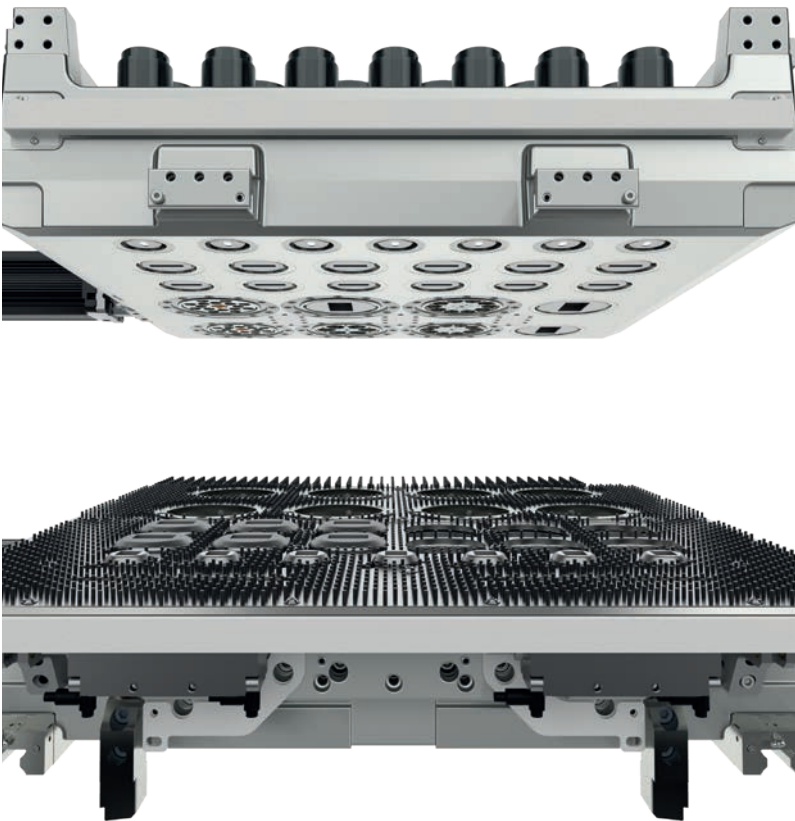


- 1 Structure
- 2 Tête multi-presse
- 3 Cisaille
- 4 Manipulateur
- 5 Rotateur
- 6 Table de travail

DONNÉES TECHNIQUES		
Modèles	S4-30.G4	S4-40.G4
Dimensions maximales du flan (mm)	3048 x 1650	4064 x 1650
Diagonale maximale du flan (mm)	3650	4655
Dimensions minimales du flan (mm)	600 x 400	600 x 400
Vitesse maximale (m/min) :		
axe X	132	132
axe Y	117	117
Vitesse de déplacement simultanée des deux axes (m/min)	176	176
Accélération maximale (m/s²):		
axe X	30	30
axe Y	17	17

DONNÉES TECHNIQUES		
	Poinçonnage	Cisaillage
Technologie	Tête d'usinage	Découpe simultanée ou indépendante sur les axes X et Y
Épaisseur maximale du matériau (mm)		
Aluminium, UTS 265 N/mm²	5.0 (no multitool)	5.0
Acier, UTS 410 N/mm²	4.0 (no multitool)	3.5
Acier inox, UTS 610 N/mm²	4.0 (no multitool)	2.0
Épaisseur minimale du matériau (mm)	0.5	0.5

Tête multi-presse : outils disponibles en permanence.



La tête multi-presse est dotée d'une **structure à matrice** pouvant contenir **jusqu'à 117** outils à tourelle épaisse dans les **stations B, C et D** (cette dernière avec une force maximale de **30 tonnes**) tous avec une **marge d'affûtage de 9 mm**, et tous disponibles sur la totalité du format de tôle maxi. La tête peut également être équipée de vérins inférieurs et, sur la station D, **d'outils de déformation Multitool**.

Chaque outil est actionné individuellement et disponible en permanence.

La tête multi-presse garantit une haute précision d'alignement poinçon-matrice, donc une qualité d'usinage et des temps de cycle réduits, éliminant les réglages en cours de cycle et les temps d'attente associés.

Le jeu de la tête assure une déformation de 16 mm vers le haut et de 6 mm vers le bas, tandis que le contrôle de la course de l'outil permet une déformation continue et précise de haute qualité (par ex. nervurage).

La tête multipresse offre différents avantages :

- Elle est utilisée pour un traitement indépendant et des travaux précis de haute qualité grâce au contrôle de la course de l'outil ;
- elle réduit les repositionnements pour acheminer le flan sous l'outil ;
- elle réduit le temps du cycle et l'usure de l'outil ;
- elle améliore la flexibilité de poinçonnage ;
- elle maximise la productivité dans les imbrications qui exigent des poinçonnages de formes et tailles différentes.

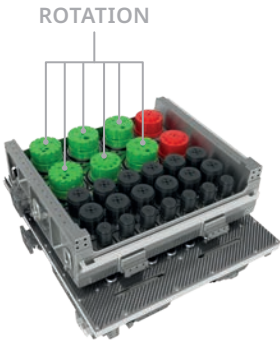
Le même jeu d'outils est conçu pour répondre aux besoins de production spécifiques et optimiser les temps du cycle.



Station de type B



Station de type C



Station de type D

TYPE DE POINÇONS À TOURELLE ÉPAISSE					
Type de station	Force	Diamètre	Inserts	Poinçonnage	Formage
B	120 kN	31.7 mm		X	X
C	200 kN	50.8 mm		X	X
D	200 kN 300kN	88.9 mm	individuel	X	X
		31.7 mm	Multitool 3		X
		31.7 mm	Multitool 4	X	
		24.0 mm	Multitool 6	X	
		18.0 mm	Multitool 10	X	
		12.7 mm	Multitool 16	X	

CONFIGURATION DE LA TÊTE	
Max. nombre de stations de poinçonnage	27
Nombre max. d'outils	117
Espace de tête inférieur et supérieur (mm)	18
Hauteur maximale de gaufrage (mm)	16
Type d'outils à tourelle épaisse :	B, C, D
Nombre de stations types B Ø 31.7 mm	7
Nombre de stations types C Ø 50.8 mm	12
Nombre de stations types D Ø 88.9 mm	2
Nombre de stations de type rotation Ø 88.9 mm	6
Options	
Stations d'emboutissage avec effet inférieur	10 (4B, 2C, 4D)
Taraudeuse électrique	Installé sur le côté de la tête

Des outils hautes performances



Les outils à tourelle épaisse recommandés pour la S4.G4 sont conçus et fabriqués par Matrix Tools. Sur le marché depuis plus de 40 ans, l'entreprise couvre l'ensemble de la chaîne de production en fabriquant des systèmes standards, paramétriques et sur mesure pour répondre à des besoins spécifiques, en garantissant toujours les normes de qualité et de fiabilité les plus strictes.

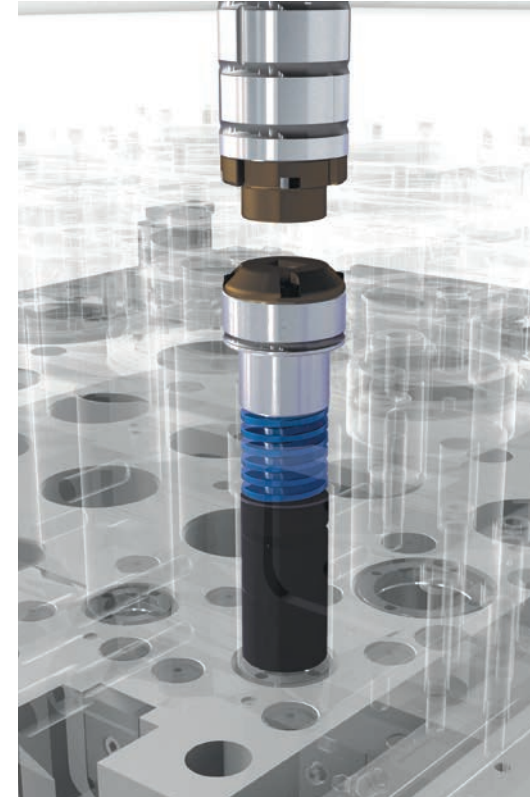
La **gamme d'outils de poinçonnage** est issue de la **série Premium** et offre de hautes performances sans compromettre la flexibilité et la simplicité. Les porte-poinçons B, C et D sont équipés d'inserts iEM innovants.

Jetform et **Rollform** sont les lignes de déformation spécifiques. Les ouies de ventilation, trous extrudés, colliers, charnières et logos ne représentent que quelques-unes des opérations de déformations possibles avec Jetform : des pièces uniques, conçues selon la déformation requise. La série Rollform, quant à elle, effectue en un tour de main des gravures, des nervurages et des soyages.

La ligne multi-outils **MultiMATRIX** réduit les temps de réoutillage tout en augmentant la flexibilité de la poinçonneuse. Chaque multi-outil de poinçonnage peut contenir de 4 à 16 outils de diamètre variable, de 12,7 à 31,7 mm. Les multi-outils de déformation sont disponibles en stations de 3 outils, de 31,7 mm de diamètre chacun. Tous les outils disponibles dans le multi-outil sont rotatifs et indexables.

Options

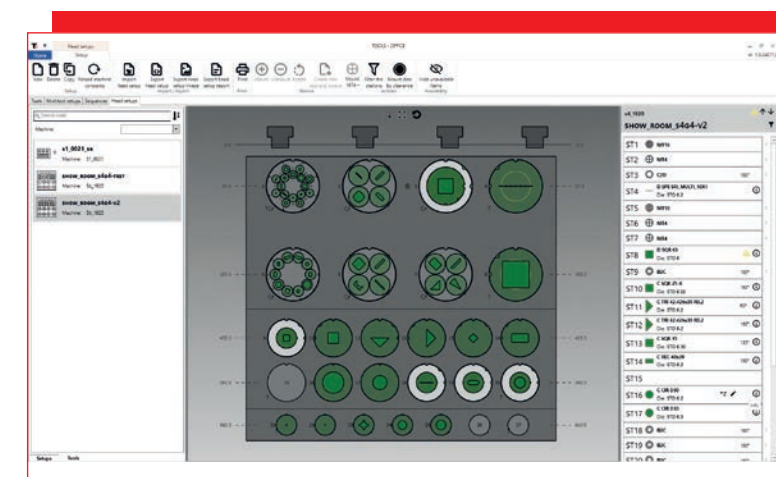
Les **vérins inférieurs** sont montés sur des cylindres creux qui peuvent également servir de stations de poinçonnage traditionnelles.



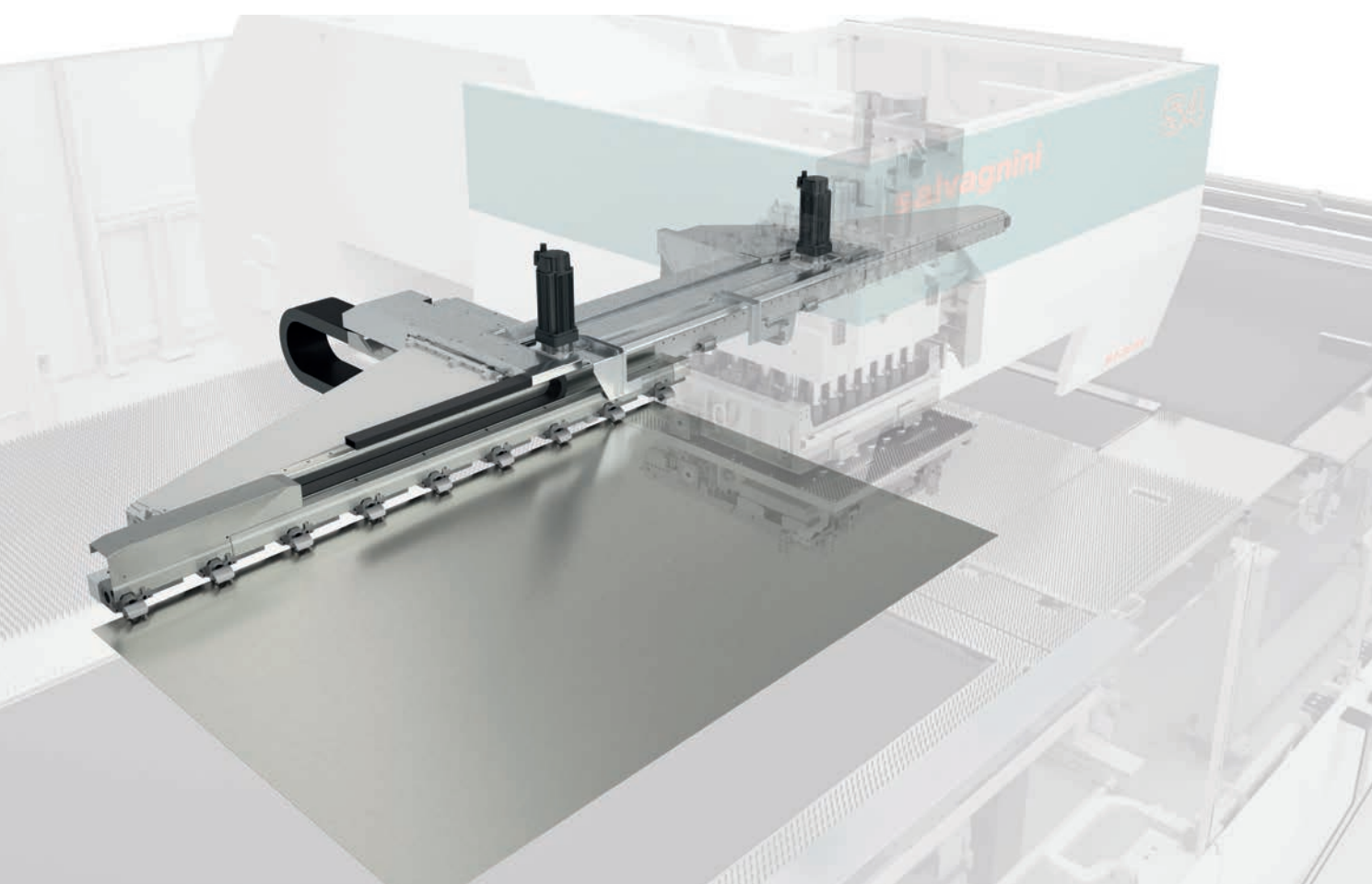
Une **taraudeuse électrique** en option héberge jusqu'à 6 outils différents. Elle s'installe du côté de la tête de poinçonnage. Positionnée en dehors de la celle-ci, elle n'empiète pas sur l'espace des outils.

Tools

TOOLS est le nouveau module logiciel de Salvagnini pour la gestion graphique de la base de données d'outils de poinçonnage dans les centres de poinçonnage-cisailage et dans la machine combinée de poinçonnage-laser. **TOOLS** définit les outils de manière interactive et graphique, en simplifiant l'insertion de poinçons de différentes formes (y compris les figures spéciales) et la création de configurations pour les têtes de poinçonnage, ainsi que la gestion agile du comportement de chaque poinçon et matrice, lorsqu'ils sont associés à différents matériaux et épaisseurs. Il permet également de corriger la course du poinçon, d'éditer les temps d'attente pour la déformation, d'utiliser l'extraction des chutes et de contrôler la dynamique du taraudage, lorsqu'elle est prévue par la configuration.



Manipulateur : centrage précis, usinages rapides et sans chute.



Le manipulateur centre le flan lorsque l'usinage commence et le maintient pendant le poinçonnage et la séparation. Sa course maximale de 3030 mm lui permet d'usiner des flans de 3048 mm en une seule fois. Équipé de **9 pinces pneumatiques à ouverture et fermeture indépendantes**, il multiplie la possibilité d'usinage d'imbrications sans bande de reprise et diminue la chute. L'algorithme d'optimisation de la trajectoire et du poinçonnage en fait un outil extrêmement précis et fiable. Son système de transfert breveté module la dynamique d'après le poids de la tôle à traiter.

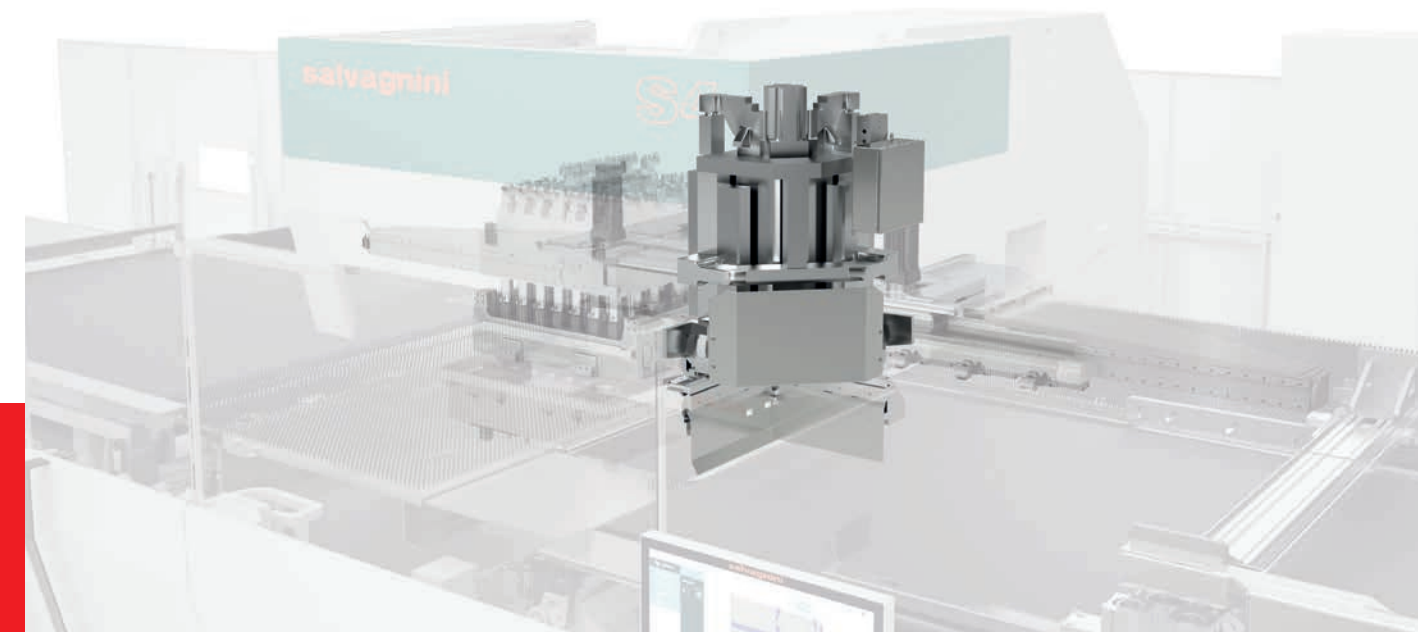
Cisaille intégrée.

La cisaille est composée de deux lames de 500 mm, indépendantes et orthogonales entre elles, et équipée d'un serre-flan pour la découpe de n'importe quelle longueur.

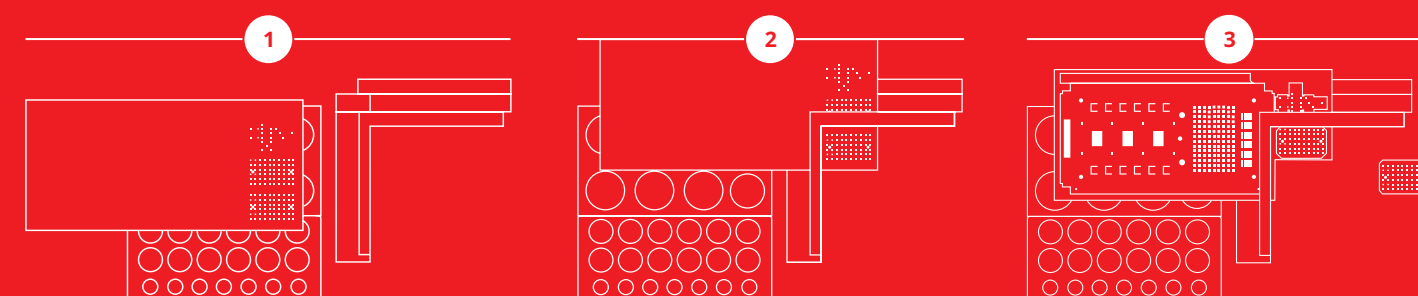
Située près de la tête multi-presse, la cisaille fait partie de la même structure : un système unique sur le marché, qui élimine les limites géométriques imposées par la distance entre la tête et la cisaille et garantit un alignement optimal constant et une qualité d'usinage supérieure.

À l'instar de la tête multi-presse, la cisaille est contrôlée par des actionneurs hybrides qui simplifient son architecture et réduisent sa consommation. La cisaille offre également des avantages en termes de qualité du processus : par rapport à la séparation par refendage, elle réduit le temps de cycle, n'effrite pas le matériau, améliore l'optimisation et réduit la chute, faisant de la S4.G4 une machine combinée parfaite.

Liberté de choix : la cisaille découpe la tôle en pièces de n'importe quelle taille, avec ou sans chute de prise, en choisissant la meilleure option pour les exigences de fabrications spécifiques.



Production équilibrée et flux optimisé.



Dans les systèmes traditionnels, la séparation et le déchargement des pièces individuelles qui composent une panoplie ou une imbrication sont effectués de manière séquentielle après le poinçonnage de l'ensemble de la feuille. Le mode Punch&Cut de Salvagnini regroupe les opérations d'usinage de

chaque pièce (1) et les traite séparément (2) de façon à accroître la précision et la répétabilité par la minimisation des contraintes de la tôle et à accélérer l'alimentation du flux de production en aval (3) par l'équilibrage entre les kits ou les lots de production multiples.

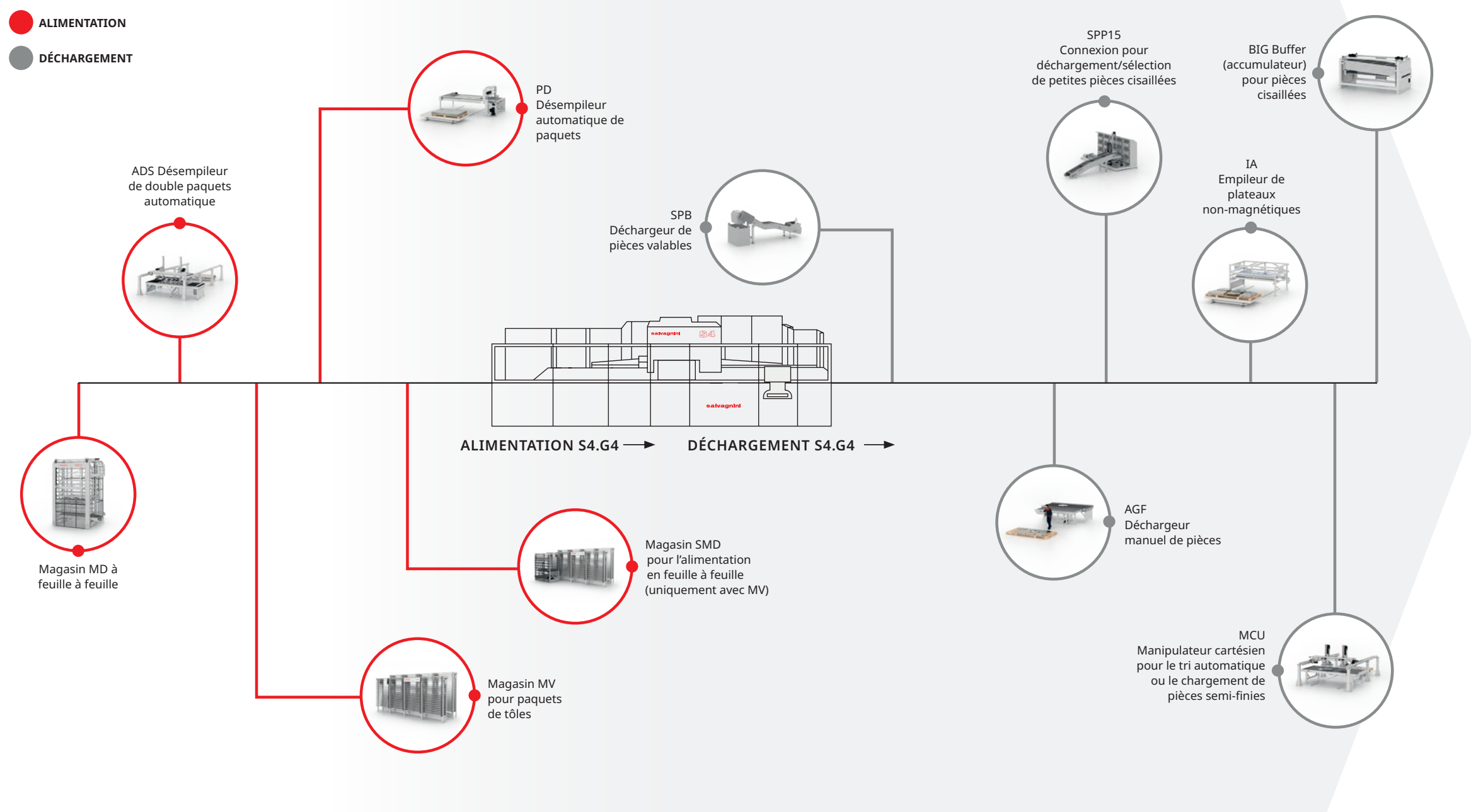
Automatisation modulaire et évolutive pour gagner en efficacité.

L'automatisation joue un rôle important : elle atténue le risque de voir le déchargement et le chargement devenir des goulets d'étranglement et aide à réduire l'impact des coûts de main-d'œuvre.

Les connexions de chargement, déchargement et de tri Salvagnini répondent à toutes les exigences d'automatisation : du fonctionnement autonome à l'intégration au sein de cellules flexibles ou d'usines entièrement automatisées.

Quelle est la meilleure configuration ?

En fonction des besoins et des stratégies de production, les spécialistes de Salvagnini accompagnent chaque client dans la définition de la configuration la plus appropriée pour répondre à leurs besoins de production en évaluant des variables telles que le secteur d'application, la stratégie et le mélange de production.



Systèmes d'alimentation

Le centre de poinçonnage-cisaillage S4.G4 peut avoir différents types de connexions d'alimentation : du convoyeur en ligne au désempileur automatique, du magasin automatique au magasin à transtockeur.

Dispositifs de déchargement

Les éléments poinçonnés et/ou cisailés peuvent être automatiquement dirigés vers des caissons de récupération, des accumulateurs, un ou plusieurs empileurs, des magasins intermédiaires ou directement vers des opérations en aval.

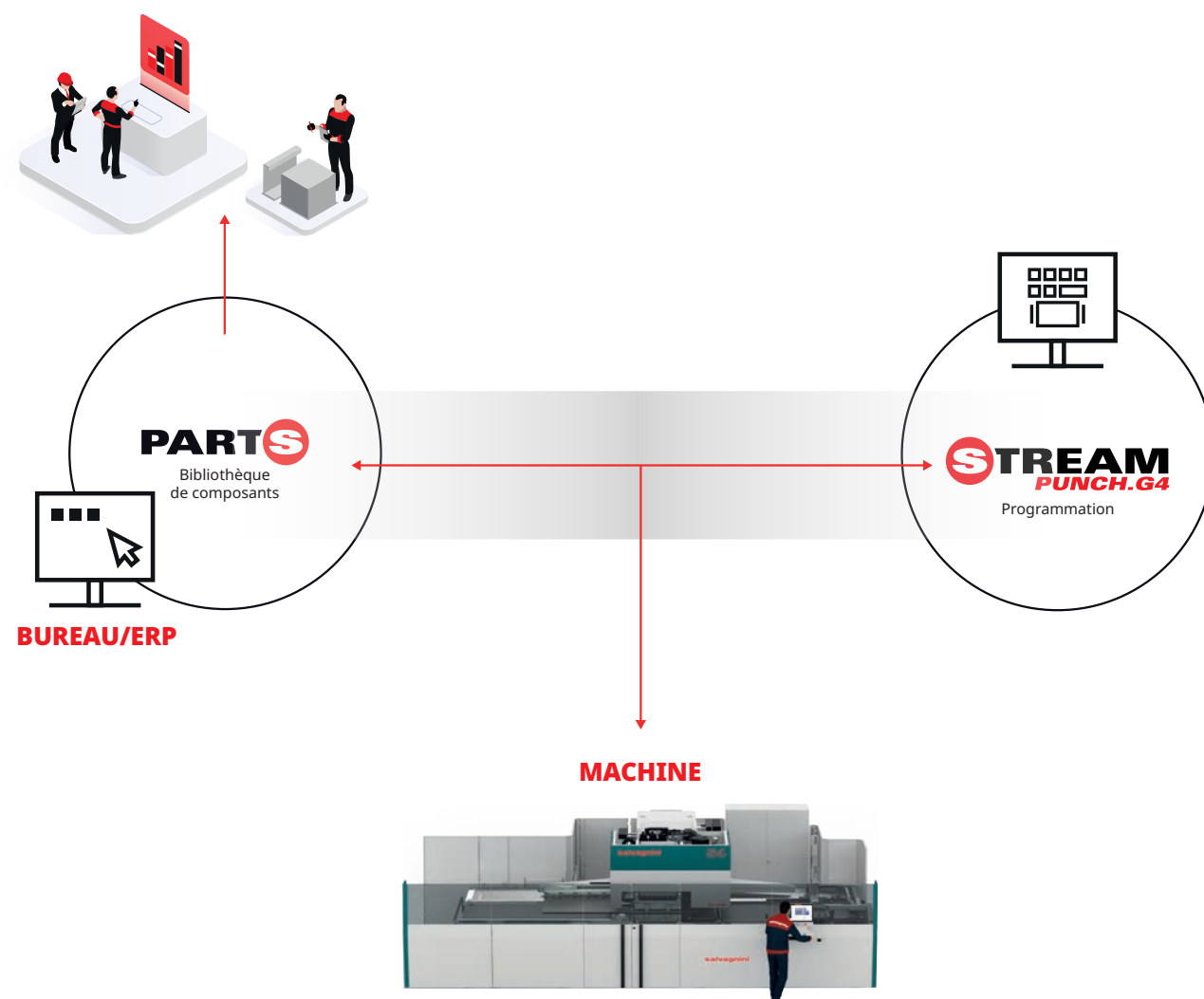
La S4.G4 comprend des solutions permettant d'améliorer l'efficacité de la maintenance et de la sélection, tant pour le traitement des chutes que pour les petites pièces déchargées dans des caisses.

Les dispositifs MCS collectent les chutes dans une ou plusieurs caisses. La caisse est sélectionnée automatiquement en fonction des spécifications saisies dans le programme de poinçonnage et assure un recyclage parfait des déchets d'usinage.

Les options SPB et SPP15, quant à elles, collectent les pièces semi-finies pour les travaux ultérieurs dans une ou plusieurs caisses sur un convoyeur spécifique.

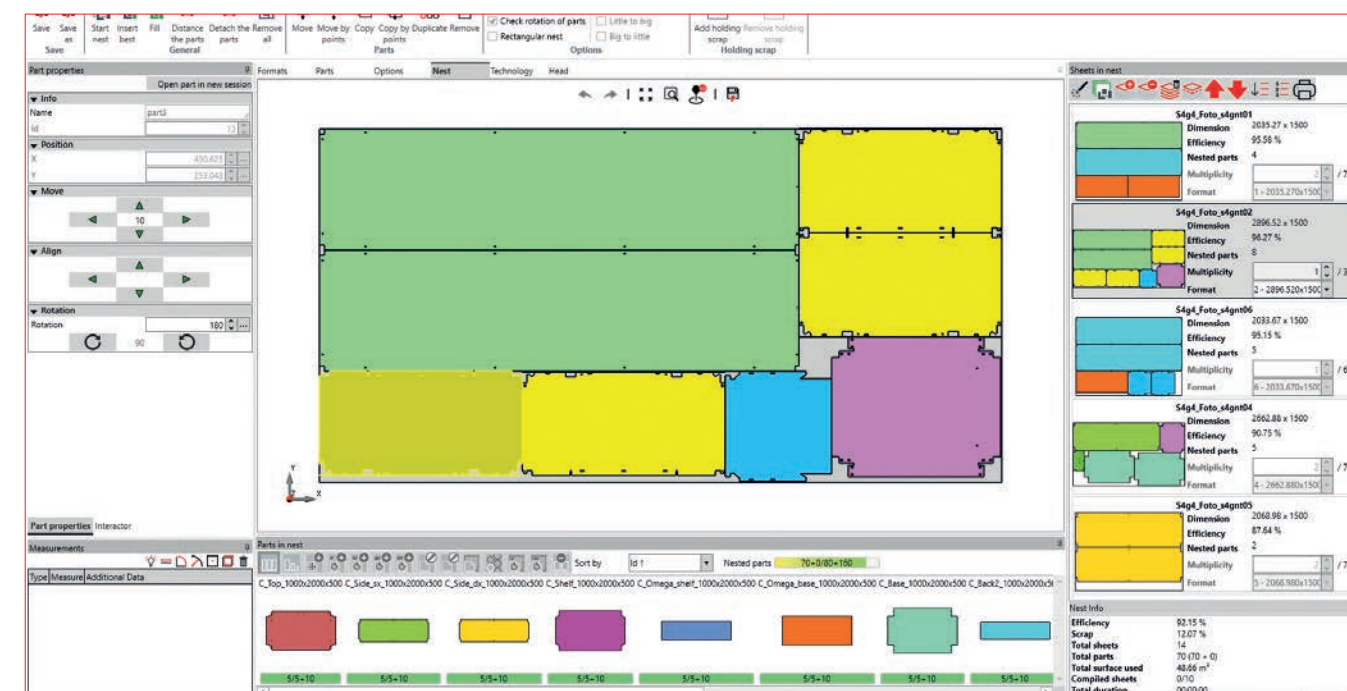
L'écosystème logiciel.

STREAM, la réponse de Salvagnini au contexte industriel moderne, est une suite de programmation qui améliore la réactivité et réduit les coûts, les erreurs opérationnelles et les inefficacités des processus.



C'est un environnement intégré pour la **gestion de toutes les activités dans les bureaux et dans l'atelier**. Il est un **point d'accès unique pour toutes les technologies**, de la découpe au pliage. Il est en

mesure de répondre aux besoins de planification, de programmation, de production, de gestion, de contrôle et d'optimisation tout au long du processus de production.



+ STREAMPUNCH.G4

STREAMPUNCH.G4 est un logiciel de programmation conçu pour développer des programmes de poinçonnage et de découpe. Il comprend les fonctions suivantes :

- **CAM** : crée ou modifie le dessin 2D de la pièce et définit automatiquement les poinçons pour la création des géométries, les séquences de poinçonnage et de cisailage et les opérations de manipulation de la tôle.
- **Imbrication** : elle optimise automatiquement, semi-automatiquement ou manuellement les tôles pour la production, en partant de la liste de production.
- **OPTI** : algorithme d'imbrication hautes performances, il optimise l'emploi du flan, en augmentant le rendement du processus et en minimisant la chute.
- **Programmation paramétrique** : cette fonction sert pour l'imbrication de pièces avec différentes figures utilisant des variables paramétriques sans besoin de dessins 2D.

The screenshot shows the **PARTS** software interface, which is a database management tool. It features a central workspace with a list of parts and their properties. The interface includes various toolbars at the top and sides, and a detailed sidebar on the right showing a list of parts with their dimensions, efficiency, and nesting information. The bottom of the interface displays a summary of the nesting process, including total parts, total surface, and total duration.

+ PARTS

PARTS est le logiciel utilisé pour gérer l'ensemble de la base de données de produits et de pièces :

- utilisé pour créer et modifier de manière centralisée les programmes de pièces uniques et d'imbrication pour toutes les technologies Salvagnini ;
- il simplifie l'imbrication, les recherches et la traçabilité des pièces ;
- il est intégré à l'ensemble du logiciel CAM/NEST dans la suite STREAM ;
- il définit les flux de production pour chaque pièce à usiner ;
- il accomplit des activités de programmation plus efficaces et dynamiques dans des équipes comptant plus d'un programmeur ;

Coordonnez votre usine avec OPS en temps réel.



Une fois adoptées, les technologies numériques de pointe peuvent mettre en œuvre et gérer des systèmes complexes, intégrés, hautes performances et hautement automatisés. Elles aident également au développement de systèmes simples qui ne nécessitent pas de changement structurel pour la production, rendant le monde de la fabrication intelligente beaucoup plus accessible.

Dans l'équation de production, OPS, le logiciel modulaire de processus Salvagnini, agit comme un coordinateur central, gérant et distribuant les informations entre tous les environnements au profit d'une efficacité réelle du processus.

OPS reçoit la liste de production de l'ERP/MRP de l'usine en temps réel. Il prend en charge les activités de programmation et définit les règles et les algorithmes nécessaires pour automatiser le processus, en ajoutant de l'intelligence au système.

- OPS est capable de prendre des décisions en toute indépendance, selon une logique de production ou une combinaison de logiques multiples ;
- Il permet également d'échanger des informations entre différentes technologies, telles que les composants d'une cellule FSJ (atelier Flexible Smart Job) ;
- Organise la production, par l'établissement des priorités, la gestion de tout changement de commande ou les annulations et le contrôle de la disponibilité des matières premières ou des pièces semi-finies nécessaires pour la production ;
- Crée automatiquement des imbrications de poinçonnage, en groupant des pièces par matériaux, épaisseur, la mise en place des outils nécessaires aux opérations en aval, à la production et aux commandes ;
- Génère un retour d'information à l'ERP de l'usine, en mettant à jour la disponibilité des matériaux et l'état de la production en temps réel, pièce par pièce ;
- Réduit ou élimine toutes les activités redondantes à faible valeur ajoutée ;
- Intègre les systèmes d'étiquetage, de traçabilité et de gestion des stocks en amont et en aval du poinçonnage, en réduisant au minimum le risque d'erreur et le temps d'attente.

Transformation de valeurs en valeur.

Une proposition modulaire développée sur 3 niveaux de services, conçus respectivement pour :



Act

la gestion des besoins quotidiens



Plan

la fourniture de services d'entretien préventif et de planification



Grow

la maximalisation de l'utilisation et de la performance du système

Proximité, fiabilité et orientation vers le futur sont des valeurs omniprésentes dans un large éventail de services disponibles pour répondre aux défis contemporains.

LINKS

LINKS (ACT) est la solution IoT qui améliore le rendement général des systèmes Salvagnini par l'exploitation des toutes dernières technologies de veille économique. LINKS est utilisé pour surveiller les performances de la machine et avoir accès aux données de production, aux journaux de bord, aux indicateurs clés de performance, à la surveillance télémétrique et paramétriques, grâce au processus de maintenance conditionnelle.

SupportYou

SupportYou (ACT) est un service par abonnement qui gère les mises à jour et assure un support pour l'utilisation et la programmation de STREAM et de toutes les applications dans les bureaux.

Close2You

Close2You report (PLAN) utilisent les données LINKS pour donner un aperçu de l'état de santé d'un système, suggérant les interventions d'entretien nécessaires selon leurs points critiques et proposant des interventions convenues pour réduire au maximum le risque de dysfonctionnement.

Rethinks

Rethinks (GROW) est la réponse idéale pour quiconque souhaite optimiser son processus de production, améliorer la qualité et l'efficacité et réduire le nombre d'étapes de travail, l'utilisation de matériel et les coûts.

