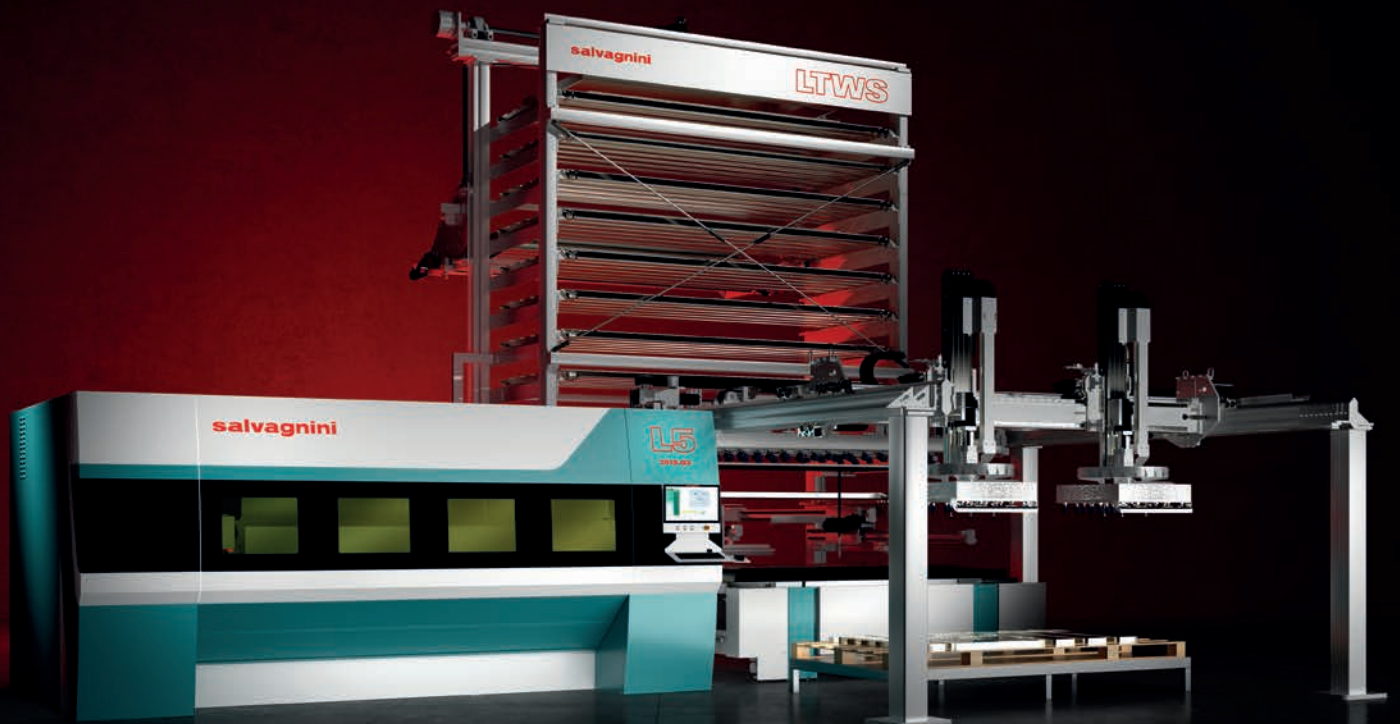


L5



**Laser fibre
à hautes dynamiques**

salvagnini

Laser fibre à hautes dynamiques.

Quels facteurs affectent la productivité d'un Laser ?

La productivité d'un laser est affectée par des **facteurs de marché**, c'est-à-dire tout ce que le système ne peut pas contrôler, comme la taille des lots, la fréquence des changements de production et le mélange de matériaux/épaisseurs, ainsi que par des **facteurs technologiques**, qui sont liés aux caractéristiques du système de découpe, tels que la puissance de la source, le niveau d'automatisation et de numérisation.

Le **champ d'application**, avec sa combinaison spéciale de matériaux, d'épaisseurs et de stratégies de production, est le facteur clé dans le choix des technologies : polyvalent et transversal, comme le cas du L3, ou à haute dynamique, comme le L5.

Des tailles de lots de plus en plus petits nécessitent une automatisation rapide pour des changements de production véloces ou en temps masqué. Salvagnini propose une large gamme de solutions : des systèmes à hautes performances, à la fois modulaires et compacts, pour une meilleure gestion de la sortie, ainsi que des systèmes s'ouvrant sur des processus en aval et conçus pour être intégrés de façon efficace dans le flux de production de l'usine.

La gamme d'épaisseurs usinables et la performance de découpe dépendent de la **puissance de la source**. Pour répondre à différents besoins de production, Salvagnini a introduit une source 6kW à haute densité de puissance et une source 10kW.

Le **compas**, système mécanique original, déplace la tête laser avec des accélérations pouvant atteindre 5g, sans besoin de moteurs linéaires. Il contribue en cela à accroître la **productivité** du système, tout en maintenant une consommation réduite.

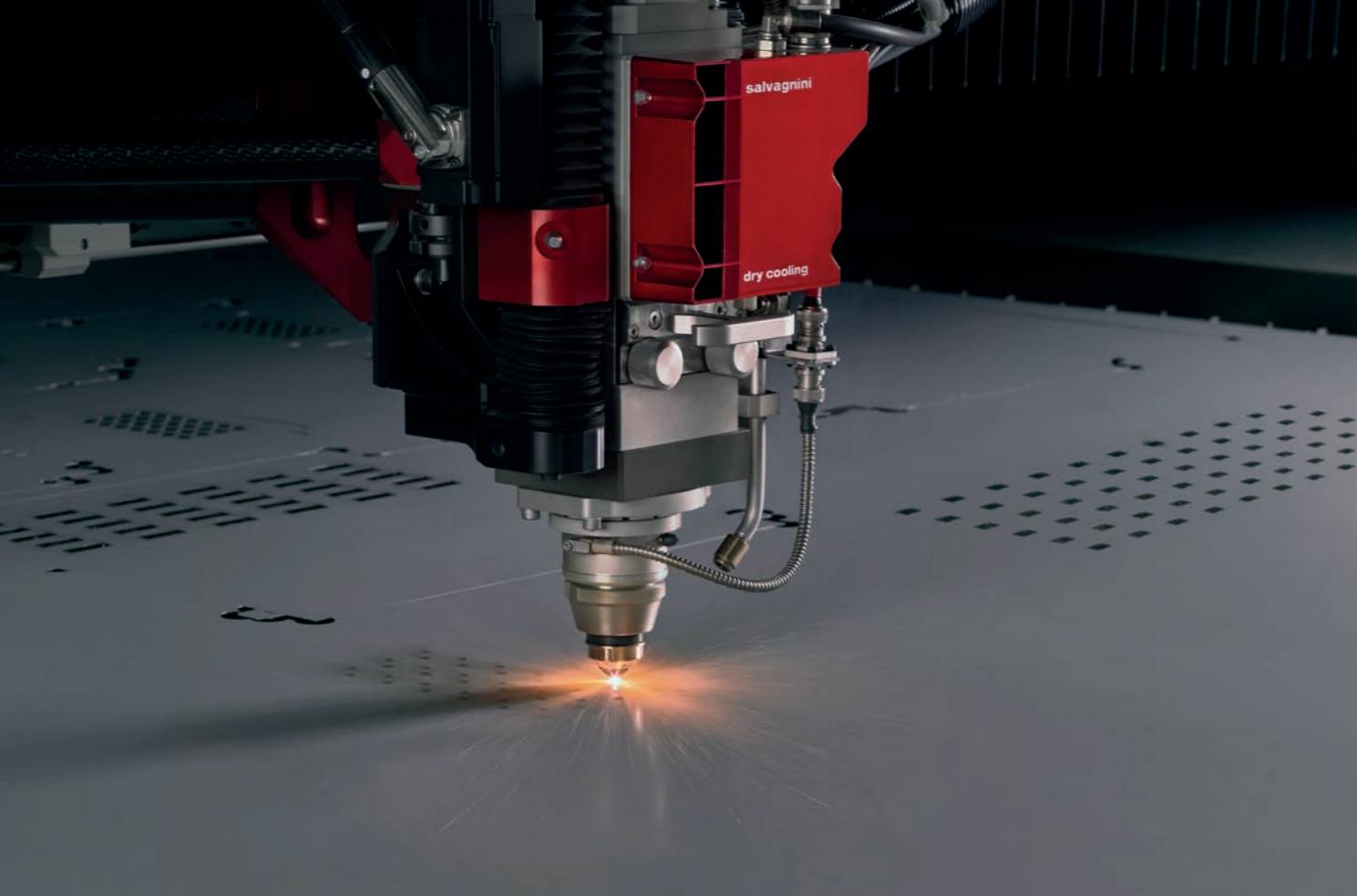
L'efficacité et la productivité se concrétisent par l'élimination des temps d'arrêt, l'optimisation du processus et la simplification du système de contrôle : ces objectifs peuvent être atteints grâce à des **solutions numériques**, qui aident l'opérateur dans son travail, et au **logiciel de processus OPS** qui gère l'échange d'informations avec l'ERP (progiciel de gestion intégré) en temps réel et équilibre le flux de production.

Quelle est la formule de Salvagnini pour une productivité maximale ?

Augmenter la productivité d'un laser signifie de **garantir son efficacité tout au long du processus**. La formule de Salvagnini associe la puissance de la source à des capteurs intelligents et à des solutions intégrées au laser L5, à l'automatisation en amont et en aval du processus de découpe et à la numérisation. Le résultat ? Des performances supérieures et un processus de production optimisé.

Qu'entendez-vous par des solutions mécaniques originales ?

Le L5 est équipé d'une **seule tête laser**, conçue par Salvagnini, utilisée à découper tous les matériaux et épaisseurs autorisées. Elle est montée sur un système de compas en fibre de carbone avec une cinématique sophistiquée, qui déplace la tête sur le plan XY avec une dynamique allant jusqu'à 5g sur les mouvements courts. Il est équipé du **système breveté DRY-COOLING**, utilisé pour contrôler activement la température de l'optique. Ses **capteurs** vérifient et adaptent le perçage en temps réel, surveillent toute perte de découpe, arrêtent le processus et le redémarrent avec des paramètres dûment rectifiés. Incorporée à la commande propriétaire, la **fonction TRADJUST** assure une modulation automatique des paramètres selon les trajectoires facilitant ainsi l'utilisation du système.



Comment combiner la numérisation et la simplification ?

C'est la combinaison parfaite : la numérisation a conduit au développement de solutions simples, qui ont transformé plusieurs processus traditionnels en flux de production intelligents. **OPS**, le **logiciel modulaire de gestion de la production**, reçoit la liste de production de l'ERP/MRP (planification des ressources/planification des besoins en capacités) de l'usine en temps réel et aide aux activités de programmation, définissant les priorités, les règles et les algorithmes. OPS participe par conséquent à **l'automatisation du processus en dotant le système d'intelligence**. Les applications OPS pour simplifier la gestion de l'atelier comprennent le **PDD**, qui épaulé l'opérateur via l'écran pour une séparation et un tri manuel des pièces et le **LPG**, qui guide l'opérateur au laser dans la séquence de prélèvement.

Une découpe de haute qualité rapide et facile.

Quelles sont les principales tendances à l'heure actuelle dans le monde du laser ?

Le marché demande des systèmes de pointe avec de hautes performances, qui sont automatisés en vue de la facilité d'emploi, de gestion et de maintenance. Le **L5 est un laser agile** : les fonctions propriétaires, l'interface homme-machine multitâche et les systèmes de vision artificielle aident les opérateurs à résoudre sans effort les problèmes liés à leur travail quotidien. Les solutions logicielles de Salvagnini connectent efficacement le laser à l'ERP de l'usine et à d'autres technologies en aval : de ce fait, la traçabilité des pièces est garantie, l'opérateur est aidé dans son travail de tri et de rétroaction progressive en temps réel à la gestion de la production, qu'elle soit humaine ou virtuelle.

En quoi consistent les systèmes de vision artificielle ?

Les systèmes de vision artificielle implémentés sur le L5 simplifient les tâches qui prennent du temps ou génèrent des erreurs et des rebuts. Ce sont des **solutions simples qui augmentent la flexibilité du système** et élargissent son champ d'application. **AVS** transforme la découpe laser en une station de poinçonnage en aval, ce qui signifie une précision maximale des pièces découpées. **SVS** récupère les chutes et les restes de tôles, en répondant aux besoins urgents ou en remplaçant tout rebut dans les usinages en aval. **NVS** contrôle le centrage du faisceau laser et utilise les algorithmes d'apprentissage machine pour surveiller l'état de la buse et réduire les rebuts.



Quels sont les enjeux des entreprises de demain ?

Ces enjeux concernent notamment la récupération de **l'autonomie et du rendement**. L'automatisation des opérations de chargement/déchargement/tri garantit une meilleure performance du système de découpe et procure des avantages à toute la chaîne de fabrication. Implémenter un logiciel de bureau simple et rapide réduit le risque de transformer la programmation en un frein de la production. L'intégration de l'ERP/MRP et du logiciel de gestion de la production automatise la distribution de l'information et aide à créer un environnement de production allégé et à l'abri des erreurs.

Comment retrouver de l'efficacité dans la découpe ?

L'automatisation joue un rôle de plus en plus important : les systèmes laser les plus performants nécessitent des **dispositifs de chargement/déchargement/tri** tout aussi **performants**. Ces solutions garantissent non seulement une efficacité et une autonomie accrues pour les systèmes qu'elles desservent, mais elles **réduisent également l'impact des coûts du personnel et le temps de retour sur investissement**.

La configuration peut-elle affecter l'efficacité ?

Les données de LINKS, le système Tot de Salvagnini, montrent que l'efficacité d'un système laser indépendant **ne dépasse généralement pas 60%**. Ce paramètre varie en fonction de la configuration : **des systèmes dotés d'automatisation ont des valeurs de rendement moyennes nettement plus élevées**, atteignant **80%** pour les solutions de chargement/déchargement horizontales et jusqu'à **90%** dans le cas du magasin LTWS.

Quel est le niveau d'automatisation minimum pour un laser L5 ?

Le niveau minimum d'automatisation pour le laser L5 est le dispositif CPE, le changeur de palettes électrique ultra rapide. La matière première à usiner passe toujours au-dessus du matériau qui a été découpé, en évitant que toute chute d'un usinage précédent ne se dépose sur la tôle. L'intégration dans des systèmes d'automatisation aide à exploiter pleinement la dynamique élevée du compas pour atteindre une productivité extrême, un rendement du processus hors du commun et une fiabilité importante dans des tâches totalement automatisées.

Comment augmenter l'autonomie d'un système laser et réduire les entraves ?

Le magasin LTWS dispose d'un chargement/déchargement automatique, un facteur favorable à l'augmentation de l'autonomie du système de découpe. Il garantit **la disponibilité de différents matériaux et épaisseurs** pour un usinage en production juste à temps, **une réduction des temps d'attente** pour l'approvisionnement en tôles et une baisse de la dépendance de l'opérateur. Dans des contextes caractérisés par de faibles volumes et des changements rapides de production, LTWS est un choix gagnant.

Automatisation, autonomie et rapport qualité-prix : lequel choisir ?

Le magasin LTWS offre des performances encore meilleures lorsqu'il est équipé d'un **dispositif de tri** : le MCU automatique ou le TN manuel. Le magasin gère différents matériaux, épaisseurs et tailles, en réduisant les temps d'attente et en passant à la vitesse supérieure dans le chargement/déchargement : 50 secondes suffisent. STORE, le logiciel de contrôle du magasin est capable d'identifier les plateaux de chargement vides en tant que plateaux sur lesquels empiler la matière découpée, en augmentant ainsi l'autonomie opérationnelle.

Expérience et innovation.

Simple à utiliser

Les fonctions propriétaires telles que TRADJUST, l'interface multi-tâches simple et intuitive, couplée à une grande accessibilité, le terminal portable sur la machine, les systèmes de vision artificielle et les solutions de traçage et d'identification des pièces, permettent aux opérateurs de **résoudre sans effort les problèmes** qu'ils rencontrent, dans leur travail quotidien, ce qui rend le L5 agile et facile à utiliser.

Automatisation

Le stockage et les dispositifs de chargement/déchargement/tri automatiques **augmentent l'autonomie du système, en retrouvant l'efficacité** à la fois dans les étapes de traitement individuelles et tout au long du processus de production. Ils éliminent en effet les entraves et réduisent l'incidence des coûts de main d'œuvre.

Efficacité du processus

Des solutions techniques avancées, un contrôle total du processus avec des capteurs de pointe, une numérisation et le logiciel OPS, pour une gestion de la production en temps réel, éliminent les opérations à faible valeur ajoutée, **en annulant les temps d'arrêt et en réduisant le coût à la pièce**, au profit d'un accroissement des performances en usine.

Dynamique et productivité élevées

Le compas est un système performant pour la découpe d'imbrication, dans laquelle les positions optimisées des pièces exigent des mouvements de tête rapides mais très courts et une précision de découpe. Une modulation des paramètres, les algorithmes propriétaires qui contrôlent la cinématique, un contrôle total du processus et des capteurs évolués participent à l'amélioration du rendement général.

Le résultat d'une longue expérience dans le domaine.

Salvagnini a été l'une des premières entreprises au monde à investir dans la technologie de la fibre. Issu de cette longue tradition, le L5 se veut un système polyvalent, productif, avec une **consommation réduite, des frais de fonctionnement compétitifs** et respectant l'environnement, l'être humain et son travail.

Deux modèles polyvalents avec des surfaces de travail de 3 à 4 mètres de longueur : la découpe n'a jamais été aussi simple !

Des solutions uniques pour la production d'aujourd'hui.

STRUCTURE À POUTRE PORTEUSE

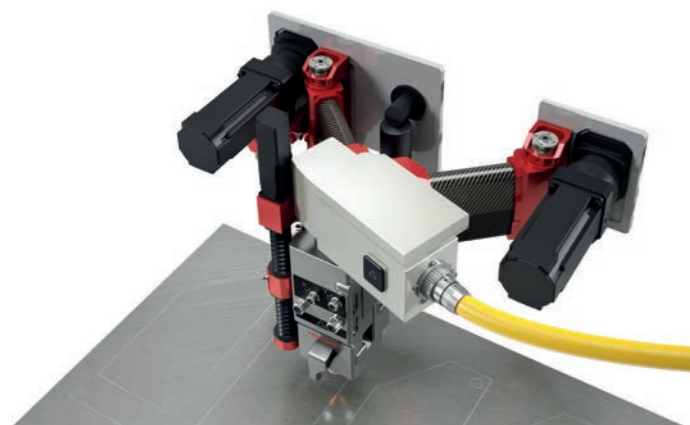
Salvagnini a fait breveter une **structure à poutre porteuse** avec **manipulateur aérien léger**, qui offre de nombreux avantages : une grande rigidité, la rapidité, la précision de positionnement et l'accessibilité à l'ensemble du plan de travail.



COMPAS SOPHISTIQUÉ

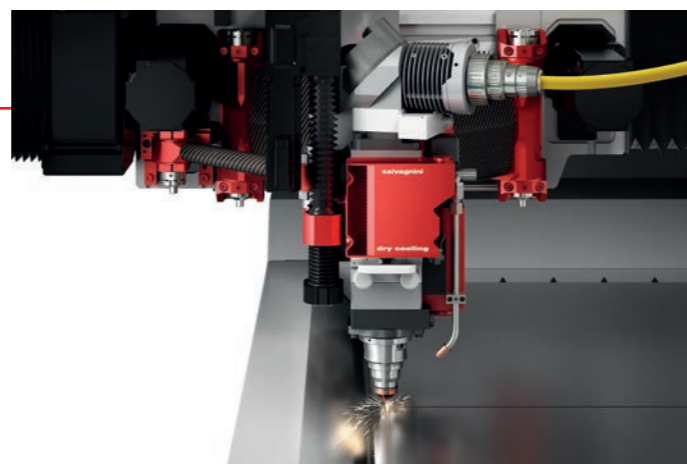
La tête est couplée au compas, structure mécanique solide avec un bras en fibre de carbone accroché à la structure à poutre du système, qui garantit une haute précision même dans le mode de découpe le plus agressif.

Doué d'une inertie réduite, par l'exploitation de moteurs rotatifs, le compas déplace la tête sur le plan XY avec une dynamique élevée, atteignant des accélérations 5g sur les mouvements courts. Le compas est contrôlé par un algorithme spécial, intégré à la commande numérique propriétaire.



TÊTE LASER SALVAGNINI

Le L5 est muni d'une **tête optique unique** qui découpe toute la gamme d'épaisseurs usinables avec une **haute qualité**. Les changements de production sont extrêmement rapides parce qu'ils **ne demandent aucun ajustement**. La technologie brevetée **DRY-COOLING** contrôle activement la température de l'optique.



FONCTIONS DE DÉCOUPE ADAPTABLES

Les fonctions de découpe **Standard**, **PowerCut** et **DynamicCut** permettent de choisir le mode de fonctionnement le mieux adapté à chaque production. Elles sont simples à mettre en œuvre : **Standard** garantit une plus grande sécurité dans la fabrication automatisée ; **PowerCut** est le gage d'une réactivité et de vitesse opérationnelle, tandis que **DynamicCut**, plus agressive, améliore les performances sur les tôles moyennement fines en tirant le meilleur parti de la dynamique du système.

TRADJUST : NOTRE EXPÉRIENCE À VOTRE SERVICE

La fonction **TRADJUST** intégrée au système de contrôle propriétaire de Salvagnini sert pour la **modulation automatique des paramètres de découpe** selon les trajectoires. Elle simplifie l'utilisation du L5 car il utilise un seul paramètre de coupe pour chaque matériau et épaisseur, quelle que soit la taille du profil de coupe.



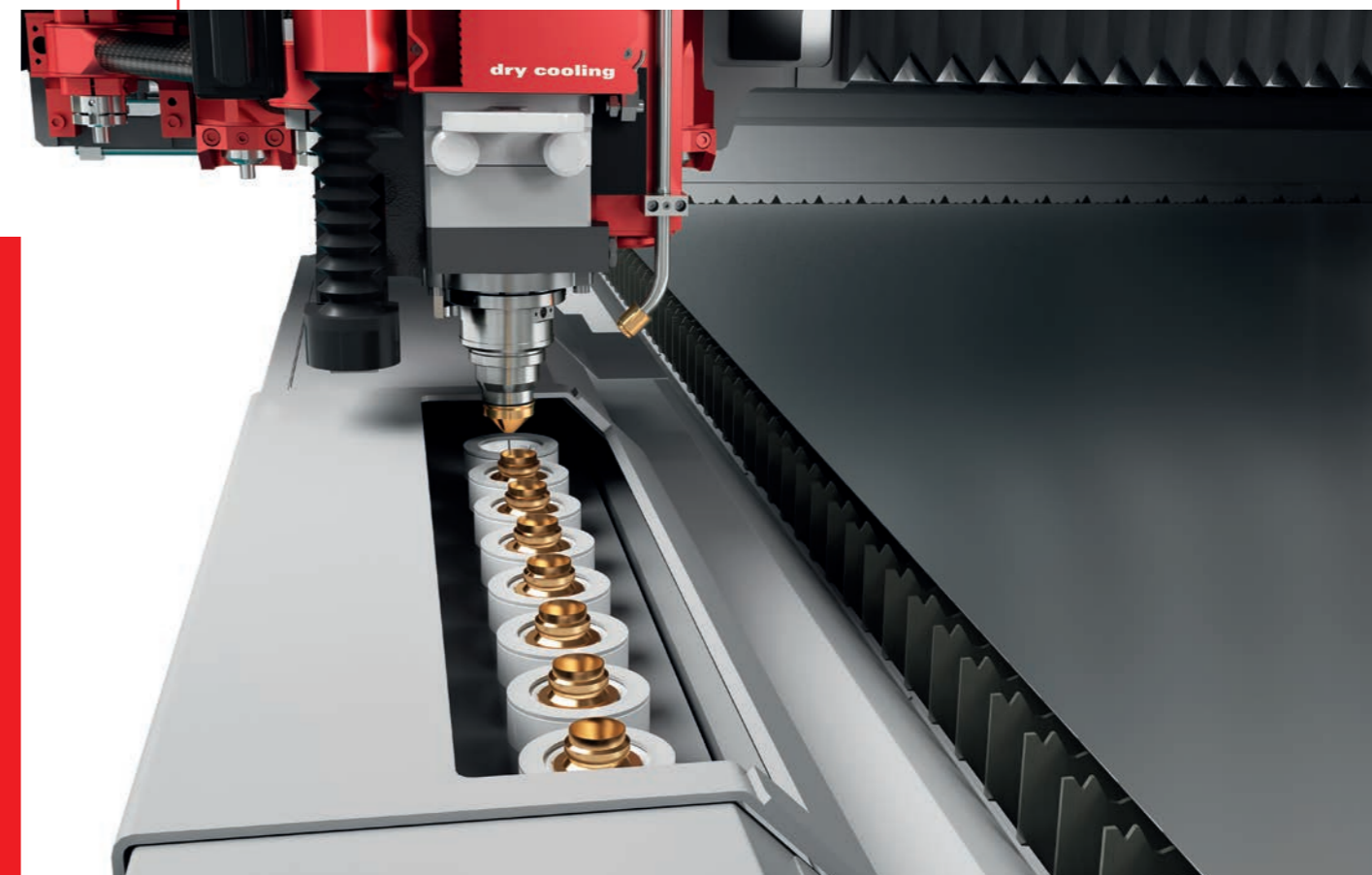
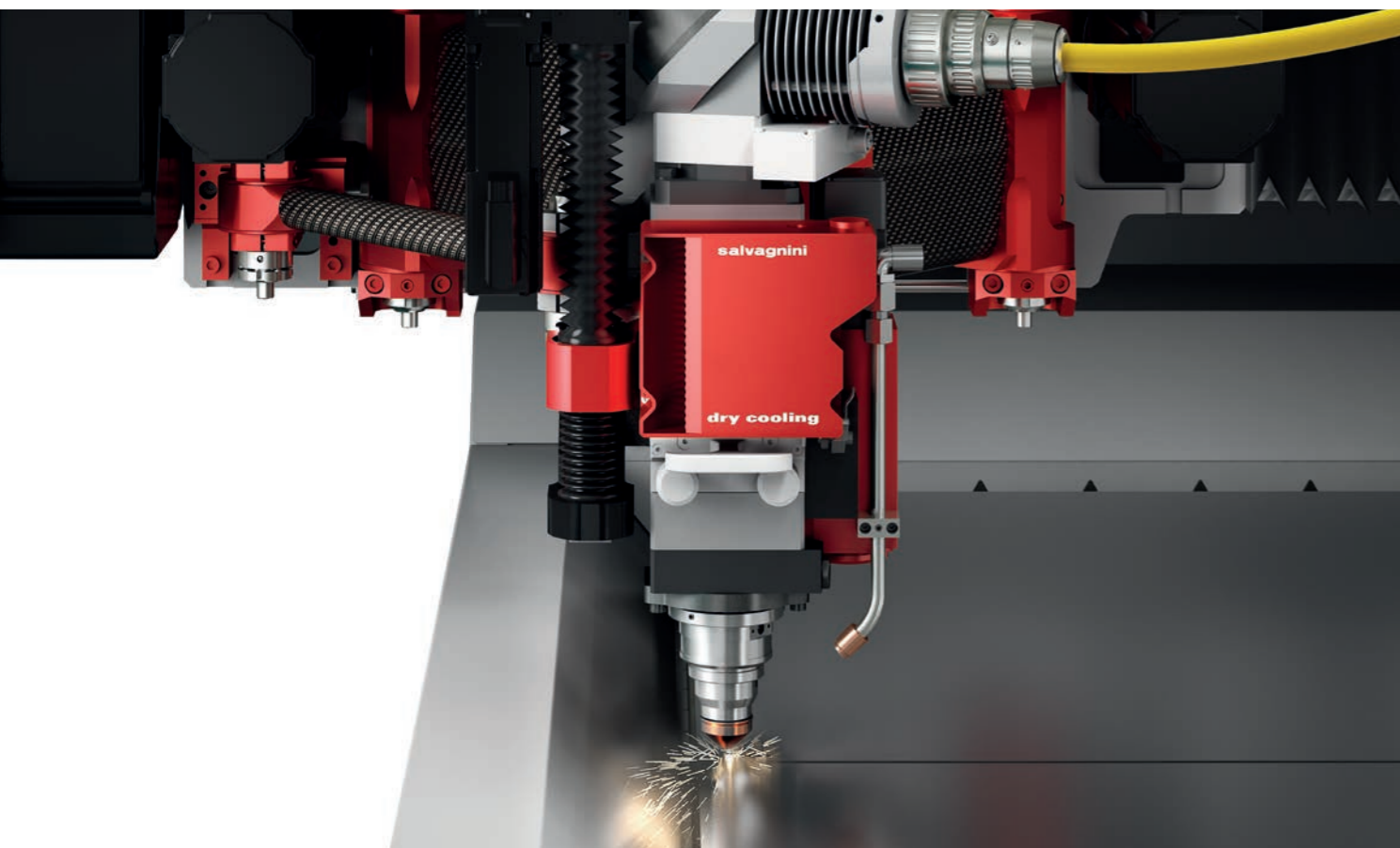
FACE est l'interface homme-machine de Salvagnini couvrant l'ensemble de la gamme de produits.

Simple et intuitive.

Elle réduit le temps nécessaire à l'interaction, puisque chaque fonction est instantanément claire et disponible en quelques clics.

Elle permet de contrôler la progression de la production, de gérer dynamiquement les listes de production, de simuler la séquence de découpe en temps réel et de programmer des arrêts de production et des redémarrages. Elle offre une aide au diagnostic avec EasyData2.0.

Solutions avancées de contrôle et d'efficacité des processus.



ANC

Le **changeur de buse automatique**, avec un magasin porte-buses, augmente l'autonomie du L5 dans une production automatisée.



APC2

Le **capteur adaptatif** surveille le perçage en temps réel, pour une plus grande vitesse et une qualité supérieure. Il contrôle également les chutes de découpe. En cas de défaut, il interrompt le processus puis le relance avec des paramètres ajustés. Il sert également pour chercher automatiquement la longueur focale.



ACUT

Le L5 est outillé d'origine pour la découpe à l'azote et à l'oxygène. L'**option ACUT** étend les possibilités offertes par le L5 et permet **une découpe à l'air comprimé**, si elle est bien exploitée. La productivité est semblable à la découpe à l'azote, mais à un coût nettement inférieur.

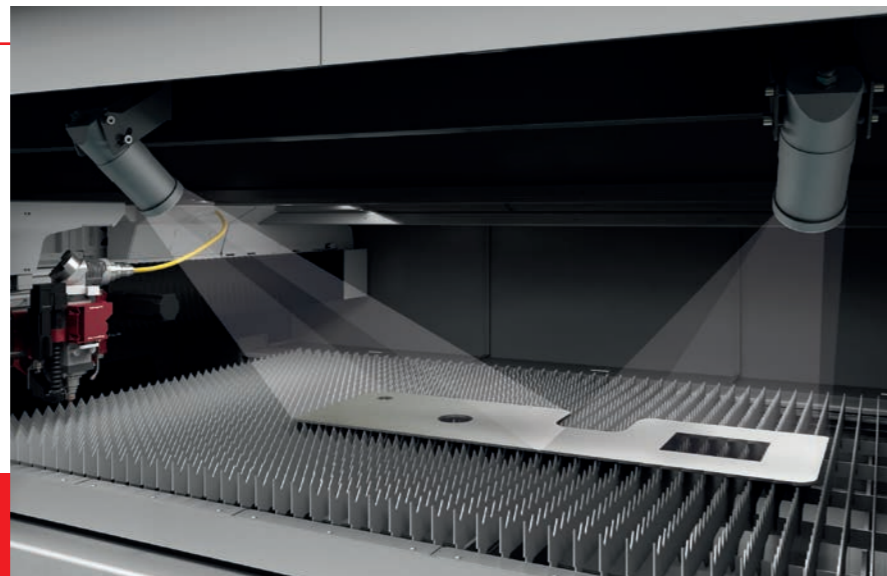


AQM/APM

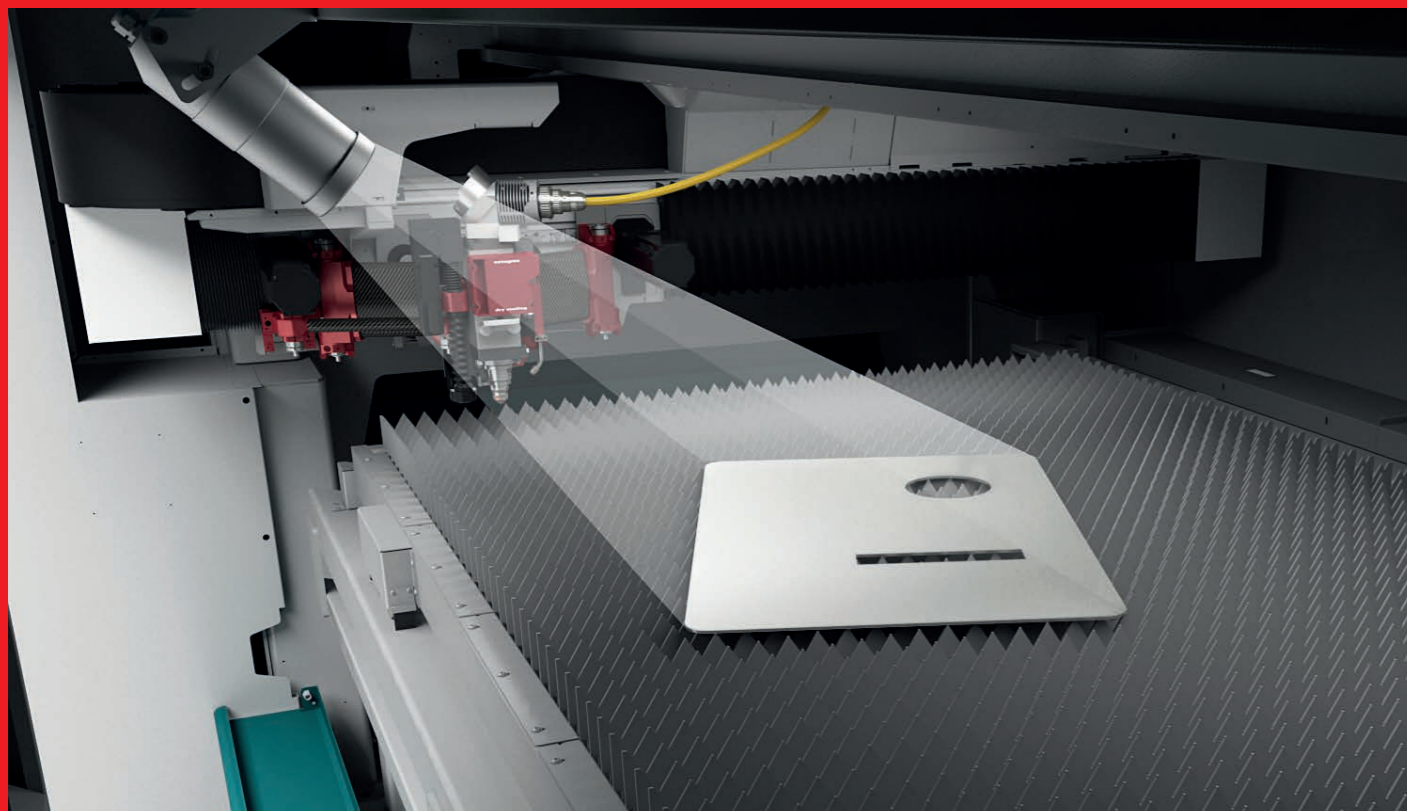
Ces dispositifs clés en main, complémentaires d'ACUT, connectent directement à l'alimentation pneumatique de l'usine ou à un compresseur en amont du système. AQM filtre l'air tandis qu'APM assure les valeurs de pression nécessaires pour le processus de découpe.

SVS 

Cette application de vision artificielle **capture l'image** d'un reste de tôle placé sur le plan de travail et **la transforme en dxf**, qui servira de format de départ pour une nouvelle imbrication.

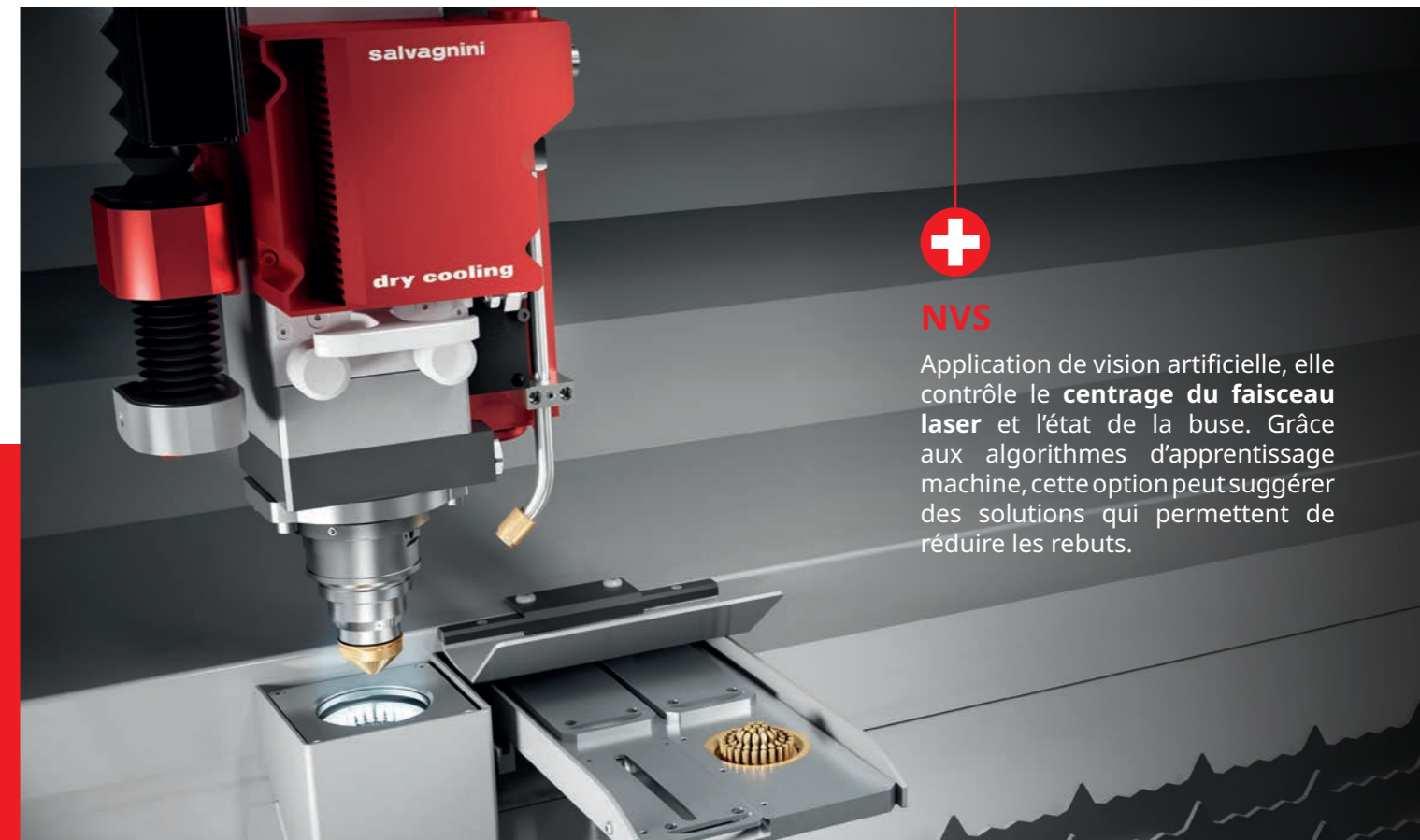


Option en STREAMLASER sur machine, SVS accélère la gestion des travaux urgents ou remplace tout rebut dans l'usinage en aval.



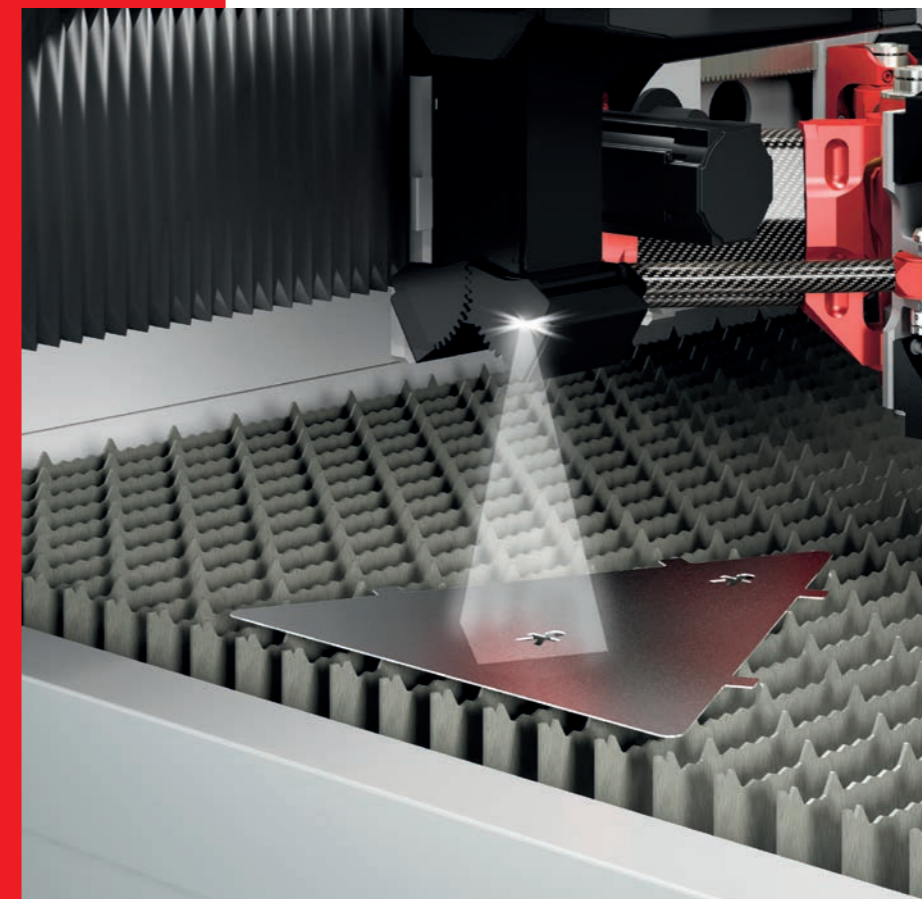
 NVS

Application de vision artificielle, elle contrôle le **centrage du faisceau laser** et l'état de la buse. Grâce aux algorithmes d'apprentissage machine, cette option peut suggérer des solutions qui permettent de réduire les rebuts.



 AVS


Cette application de vision artificielle **accélère le centrage** du flan de la tôle et permet d'utiliser des **opérations d'usinages précédentes en guise de références pour le positionnement**, sans restriction de figure.



Automatisation modulaire et évolutive pour gagner en efficacité.


CPE • Changeur de palettes

Chargement et déchargement manuels

MANUAL  AUTO

ADB • Dépileur compact

Chargement automatique, déchargement manuel

MANUAL  AUTO

ADC/ADLU/ADLL • Dépileur

Chargement et déchargement automatiques

MANUAL  AUTO

MCU • Manipulateur cartésien

Tri automatique

MANUAL  AUTO

LTWS • Magasin à tour

Chargement et déchargement automatiques

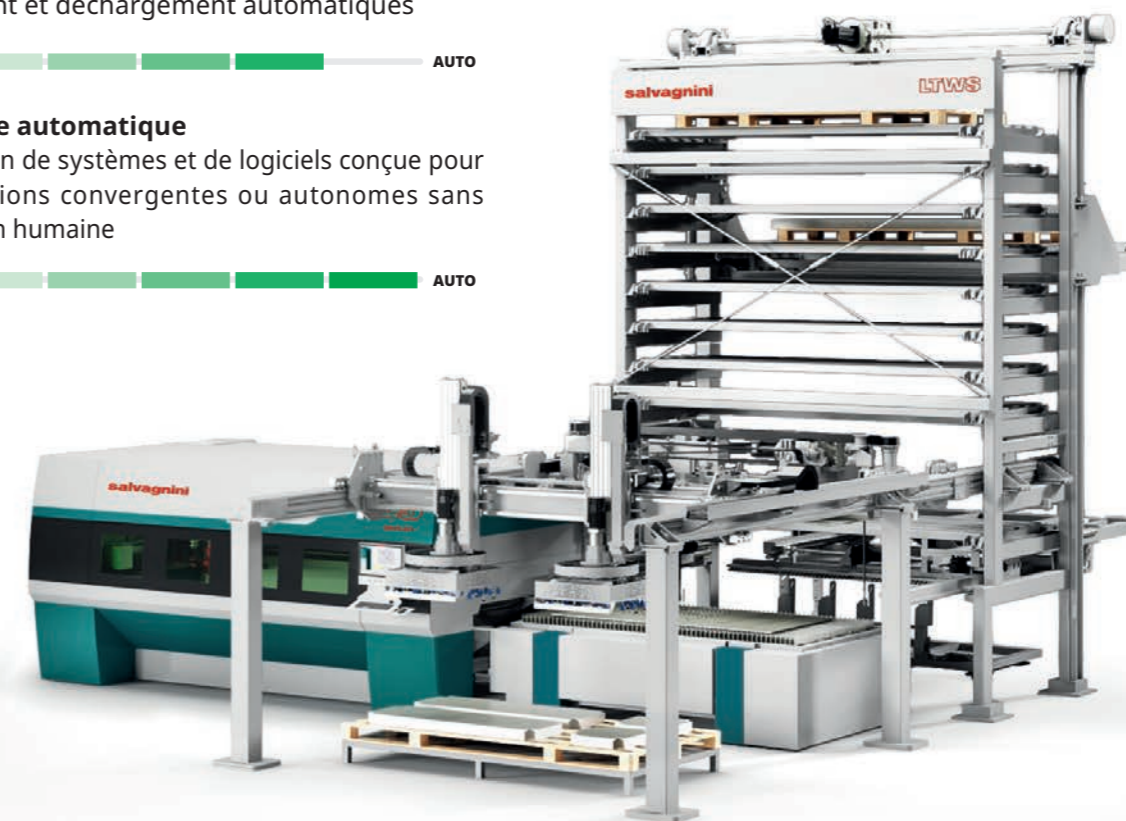
MANUAL  AUTO

FSJ • Usine automatique

Combinaison de systèmes et de logiciels conçue pour des opérations convergentes ou autonomes sans intervention humaine

MANUAL  AUTO

Dans l'univers laser, l'automatisation joue un rôle de plus en plus important : d'une part, les risques de vitesses de découpe transforment le chargement et le déchargement en freins et d'autre part, l'automatisation peut aider à réduire l'impact des coûts de personnel. **Les connexions de chargement/déchargement et tri répondent à toutes les exigences d'automatisation** : du fonctionnement autonome à l'intégration dans des cellules flexibles ou dans des usines entièrement automatisées.



Données techniques

MODÈLES							
	L5-30				L5-40		
Surface de travail XY (mm)	3048 x 1524				4064 x 1524		
Course axe Z (mm)	100				100		
Vitesse maximale XY (m/min)	156				156		
Précision ¹							
Erreur Pa	0,08				0,08		
Dispersion moyenne Ps	0,03				0,03		
SOURCES DE FIBRE							
	2000 W	3000 W	4000 W	6000 W	8000 WE*	8000 W	10000 W
Capacité de découpe (épaisseur maximale en mm)²							
Acier	15	20	20	25	25	25	25
Acier Inoxydable	10	12	15	20	25	25	30
Aluminium	8	10	15	20	25	25	30
Cuivre	5	8	8	8	10	10	10
Laiton	5	6	8	8	10	10	10
Épaisseur minimale (mm)	0,5						
Puissance absorbée (en kW)							
Puissance absorbée maximale (en kW) ³	16	18	21	28	28	34	42
Puissance absorbée moyenne ⁴	11	12	13	16	16	20	24

¹ Mesure calculée selon la norme Vd13441 sur les longueurs maximales des axes.

² La qualité de coupe sur les épaisseurs limites peut dépendre des géométries requises, de la qualité du matériau et des conditions opérationnelles du système.

Aux valeurs limites, le bord inférieur de la découpe peut présenter des bavures. At limit values, burrs may be present on the lower edge of the cut. Ces valeurs s'appliquent aux matériaux de référence Salvagnini.

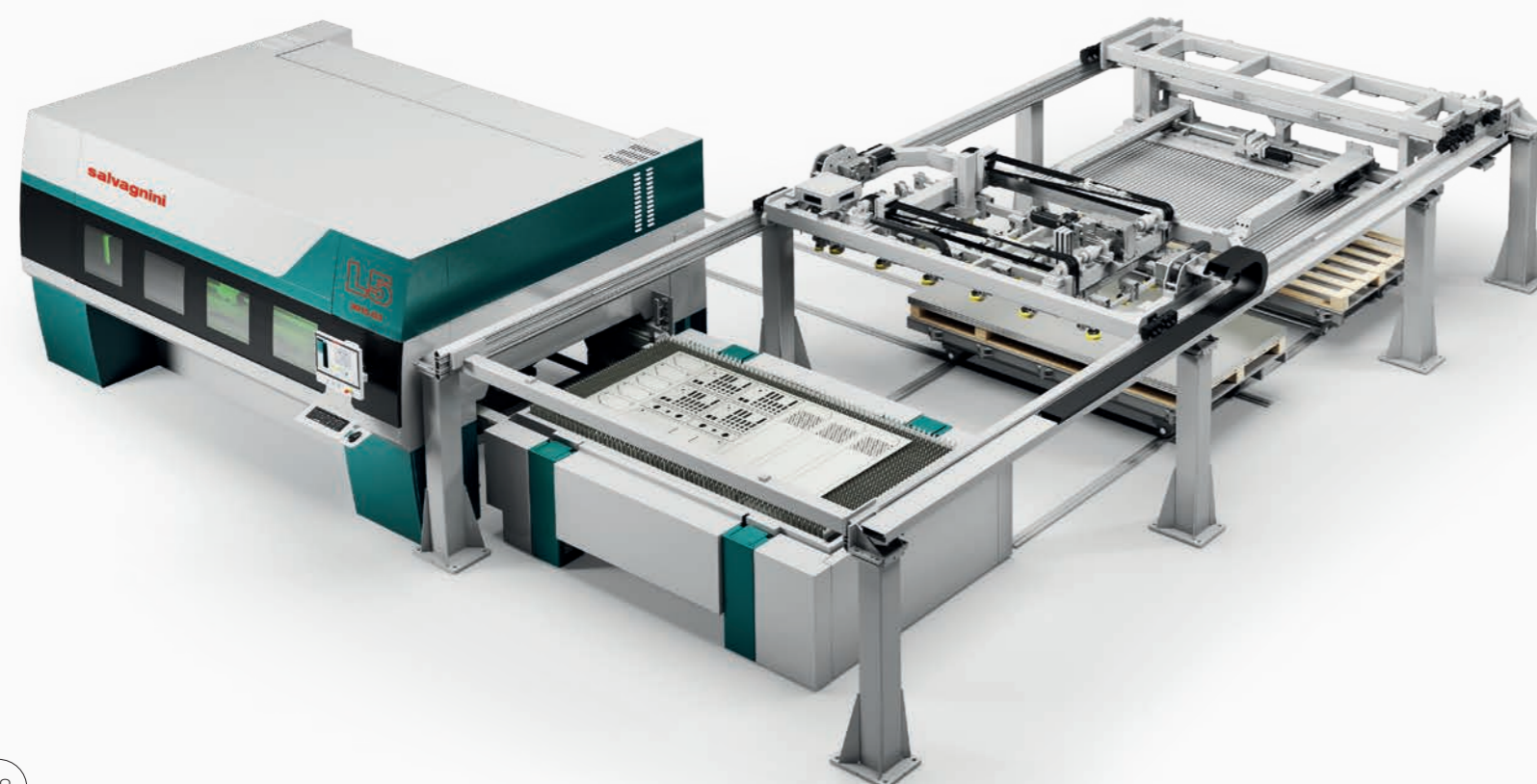
³ Puissance absorbée maximale calculée sur la configuration de système standard (machine, source, refroidisseur, aspirateur de fumées), dans 3 cycles de découpe sur acier doux de 0,8 à 6 mm.

⁴ Puissance moyenne absorbée calculée sur la configuration de système standard (machine, source, refroidisseur, aspirateur de fumées), dans 3 cycles de découpe sur acier doux de 0,8 à 6 mm.

*Version à haut rendement.

Salvagnini propose différents systèmes évolutifs d'automatisation de chargement/déchargement :

- Le changeur de palette **CPE** pour le **chargement-déchargement manuel** est utilisé pour le remplacement rapide de palettes. La matière première entre toujours au-dessus du flan découpé sortant ;
- La connexion **ADB** prélève automatiquement le flan dans une pile en temps masqué ;
- Les dispositifs **ADC, ADLU** et **ADLL** automatisent le chargement de la tôle et le déchargement des flans découpés en des **temps de cycle très rapides**. Ils éliminent également la manipulation intermédiaire faite normalement par l'opérateur. ADLU et ADLL sont conçus pour l'intégration avec le MCU ;
- Les magasins **LTWS** et **LTWS Compact** sont conçus pour le chargement, déchargement et le stockage automatisé de matériaux. De dimensions compactes, ils ont des **temps de cycle extrêmement courts**, jusqu'à 50 secondes. Organes de chargement et déchargement indépendants, **ils augmentent le rendement du processus** même dans des programmes de découpe extrêmement rapides. L'autonomie est garantie par la disponibilité de plusieurs matériaux et par le logiciel STORE, qui identifie les plateaux de chargement vides comme des plateaux sur lesquels empiler le matériel usiné ;
- Le magasin de plateaux **MV** avec grue de prélèvement permet un fonctionnement totalement automatisé. Il est donc synonyme d'une grande autonomie dans la gestion de la tôle et des pièces semi-finies et finies.

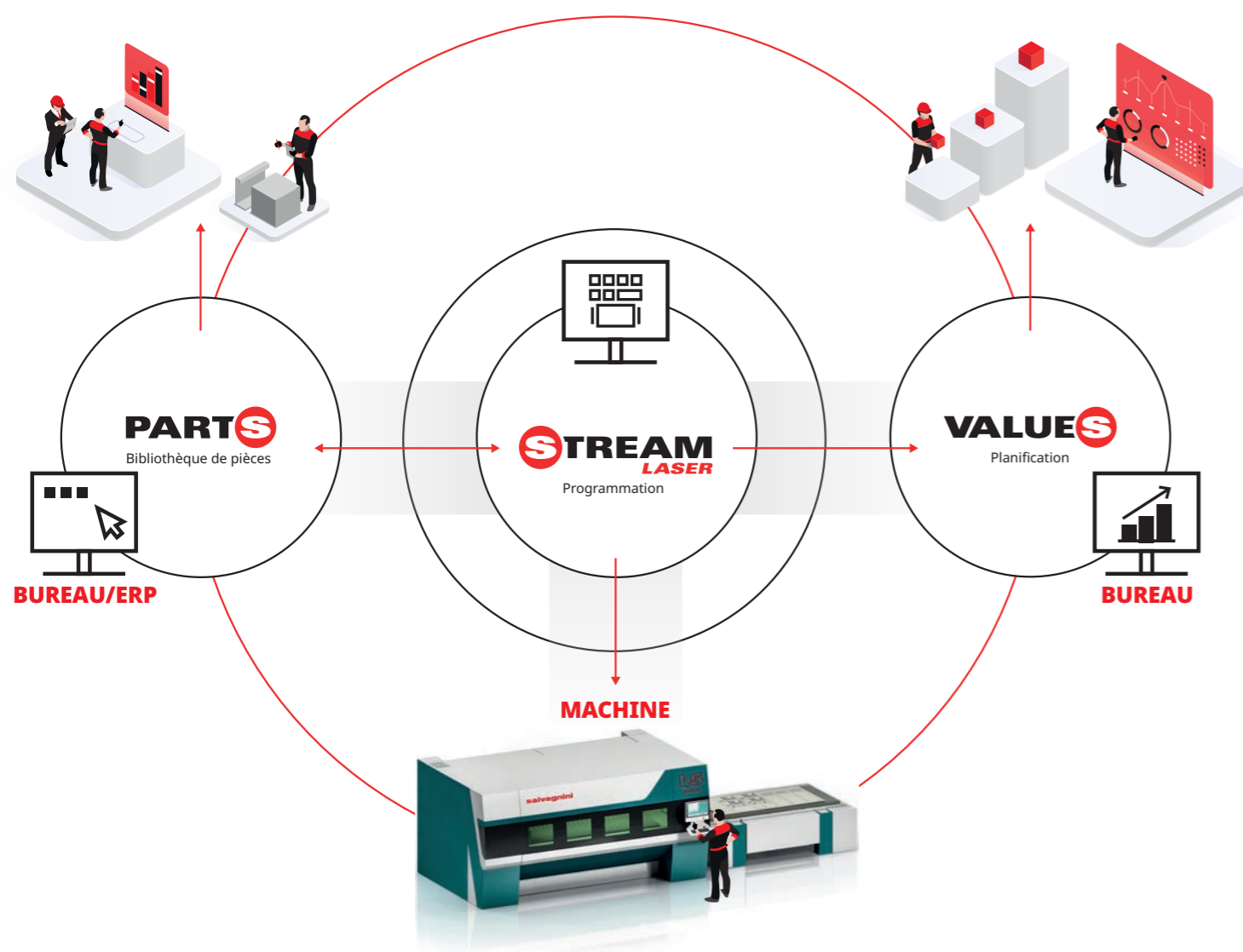


SOLUTIONS DE TRI

- Le dispositif de **tri manuel TN** aide les opérateurs à séparer les pièces découpées du squelette, permettant ainsi une découpe et un tri pour travailler en parallèle.
- Le dispositif de **tri automatique MCU** est utilisé pour empiler facilement des pièces de différentes formes, tailles et poids. Au-delà de la stratégie de tri standard, le MCU peut fonctionner en mode multi-préhension, en prélevant plusieurs pièces en séquence avec le même dispositif de préhension, ou en mode double préhension, en réduisant le temps nécessaire au prélèvement des pièces. Le MCU facilite le travail des opérateurs et **réduit considérablement le temps d'attente** entre la fin de la découpe et le début de la prochaine étape de production. En cas d'urgence, il peut produire des pièces individuelles destinées au traitement en aval ou, au besoin, incorporer physiquement le laser à des panneauteuses ou des cellules de pliage robotisées en aval.
- Le **logiciel CM**, combiné au MCU, s'emploie pour définir automatiquement les pinces sur les pièces, en générant automatiquement les séquences de déchargement et le positionnement des pièces empilées dans les zones de déchargement. L'interface est facile à utiliser, assurant une interaction manuelle et un réglage fin. CM peut servir à la fois dans les bureaux et à bord de la machine.

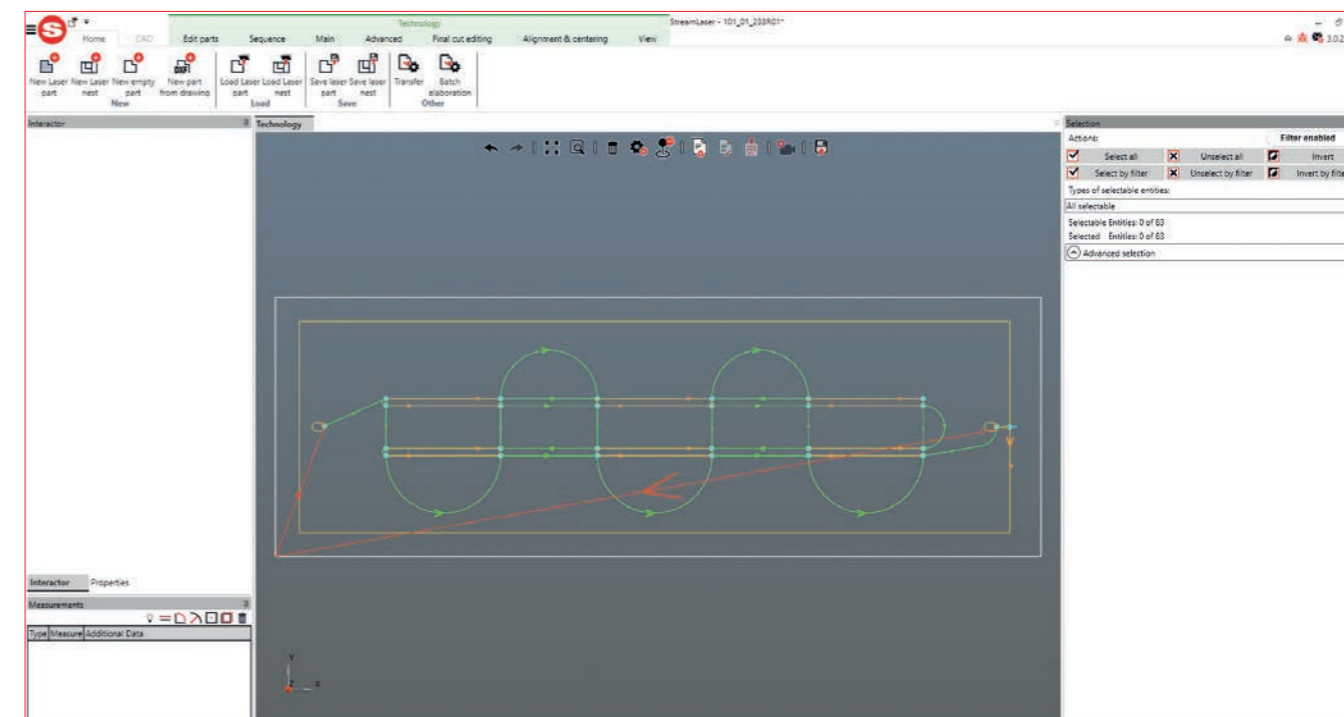
L'écosystème logiciel.

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 l'environnement intégré pour la **gestion de toutes les activités dans les bureaux et le magasin**, il constitue un **point d'accès unique pour toutes les technologies**, de la découpe au pliage. Il est en mesure de répondre aux besoins de planification,

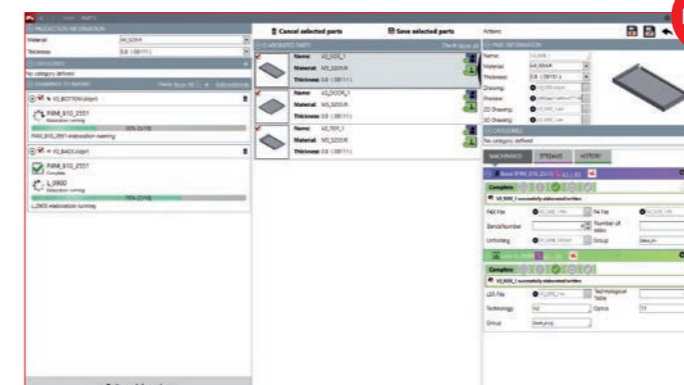
de programmation, de production, de gestion, de contrôle et d'optimisation tout au long du processus de production. STREAM permet aussi le **calcul des coûts**, y compris, si nécessaire, des processus en amont et en aval.



+ STREAMLASER

Le logiciel de programmation STREAMLASER génère les programmes de découpe. Il comprend les fonctions suivantes :

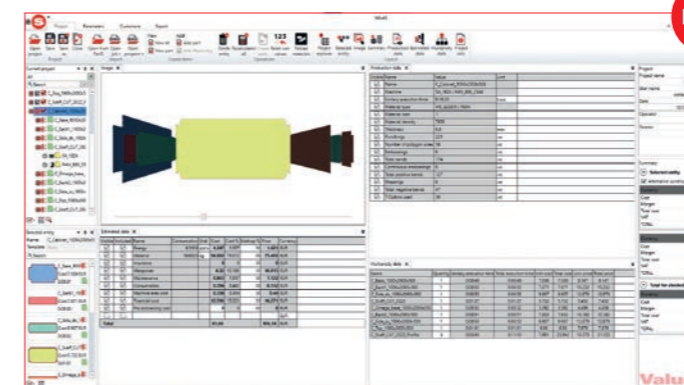
- **CAM:** crée ou permet les modifications du modèle 2D, définit automatiquement les séquences de découpe et calcule la trajectoire en permettant une intervention manuelle.
- **Imbrication:** optimise automatiquement, semi-automatiquement ou manuellement la composition des tôles à partir d'une liste de pièces à produire.
- **Rétro-ingénierie:** produit le dessin à partir du programme.
- **OPTI:** optimise l'utilisation de la tôle et la répétabilité des schémas, minimisant ainsi la variabilité des dispositions d'imbrication.
- **Formes paramétriques:** prépare facilement et rapidement des programmes et des prototypes sans partir d'un dessin.



PARTS

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

- Il classe les éléments selon des catégories communes ou personnalisées ;
- Il définit les flux de production pour chaque pièce à usiner ;
- Il est intégré au logiciel CAM.



VALUES

VALUES est le logiciel qui permet une estimation précise des coûts de production.

Il permet le calcul sur la base de la technologie individuelle, mais également sur l'ensemble du processus, y compris l'usinage en amont et en aval si nécessaire.

Coordonnez votre usine avec OPS en temps réel.



L'adoption de technologies numériques de pointe permet de mettre en œuvre et gérer des systèmes complexes, intégrés, hautes performances et hautement automatisés. Ces technologies 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 définit les **règles et les algorithmes** servant à l'automatisation du processus, **en ajoutant de l'intelligence au système** : il peut mettre des limites en termes de chute maximale tolérable, d'efficacité ou du nombre de kits à inclure dans une imbrication, en veillant à ce que le système respecte ces logiques.

OPS est capable de trouver des **solutions en toute indépendance**, selon une logique de production ou une combinaison de logiques multiples. Il permet d'échanger des informations entre différentes technologies, telles que les composants d'une cellule FSJ (atelier Flexible Smart Job).

- **Il 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 ;
- **Il crée automatiquement des découpes d'imbrications**, en groupant les pièces par matériau, épaisseur, ordre de production et de travail ;
- **Il 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.

Solutions de pointe pour la gestion de la logistique

Le module de contrôle du magasin OPS incorpore des solutions pour l'étiquetage, la traçabilité et la gestion de l'entrepôt, à la fois en amont et en aval des activités de découpe, pour épauler les opérateurs dans la gestion logistique des pièces.

Le logiciel permet l'affichage sur un écran tactile avec interface intuitive, ou l'impression, sur une étiquette, des informations des caractéristiques de la pièce comme le code d'identification, le code de travail, le prochain poste de travail. Il peut aussi afficher un code-barres sur l'étiquette pour appeler le prochain programme d'usinage.

Le contrôle du magasin OPS renvoie également les informations à l'ERP de l'usine en marquant la pièce prélevée comme achevée et en mettant à jour la liste de production. Cette technologie simple participe à la réduction du temps de tri et de logistique de pièces produites, évite des erreurs d'identification, réduit les coûts du processus et augmente la réactivité de production.

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.

