mars 2014

Les scies à ruban pour le métal

Le métal sous la coupe du ruban

Grâce à sa flexibilité et à ses capacités de coupe, la scie à ruban domine aujourd'hui la coupe du métal. L'amélioration de la qualité de coupe des machines incite les entreprises à s'équiper même si la tendance actuelle joue plutôt en faveur des machines de petites et moyennes capacités, dont les performances sur ce marché très concurrentiel ne sont pas toujours à la hauteur des exigences en termes de rentabilité. Reste donc aux distributeurs à sensibiliser les PME sur le rôle de sciage comme première étape de création de valeur lorsqu'elles sont en phase de renouvellement d'une machine.

La scie à ruban pour le métal est au coeur des préoccupations des ateliers en termes de productivité et de rentabilité. Aujourd'hui, il devient en effet peu admissible de négliger l'étape du sciage, la première opération dans la fabrication d'une pièce. Si autrefois, la machine était simplement considérée comme un équipement de découpe de la matière sans véritable intérêt pour la qualité du résultat, son évolution la rend désormais en mesure d'apporter, au-delà de son action mécanique de débit, une action quasiment d'usinage qui entraîne de fait moins de perte de temps et de matière et contribue ainsi à améliorer le rendement. Autrement dit, par le biais du sciage, et évidemment à travers la bonne machine choisie en fonction des besoins, l'entreprise peut considérablement réduire le coût de fabrication d'une pièce.

Domination sur la coupe du métal

La scie à ruban est devenue, au fil des ans, la machine-outil la plus utilisée pour la coupe du métal. Elle représente ainsi environ 70% des ventes, face à la fraise scie (25%) et la scie alternative (5%). Quel que soit le modèle en termes de conception, de mode de fonctionnement, de degré d'automatisation et de capacité de coupe, les scies à ruban répondent toutes à un même principe de base. Un moteur, monophasé ou triphasé, entraîne une poulie motrice qui enclenche le mouvement de l'outil de coupe (le ruban) avec un renvoi sur une poulie libre permettant la rotation complète du ruban qui s'exerce dans la quasi-totalité des cas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Cette poulie libre est automatiquement entraînée lors de la tension du ruban réalisée grâce à un système manuel ou à un vérin hydraulique. La capacité de coupe de la machine est déterminée par le diamètre des poulies, également désignées sous le terme de volants.

Concernant les autres machines de sciage du métal, la scie alternative, qui fonctionne suivant le principe d'un porte-lame animé d'un mouvement alternatif vertical ou horizontal, garde encore malgré son ancienneté la préférence de certaines entreprises en raison de son coût limité et de son faible encombrement dans l'atelier. De son côté, la fraise-scie conserve tout son intérêt pour les petits diamètres qu'elle permet de couper de façon nette et sans bavure.

Signalons par ailleurs que la scie à ruban tend également à concurrencer la meuleuse ou la scie à lame circulaire sur de nombreuses applications, grâce à sa polyvalence et une capacité de coupe importante. Ainsi des petites entreprises de serrurerie et de chaudronnerie aménagent leur atelier avec une scie à ruban qui leur permet de débiter aussi bien des profilés ferreux ou non ferreux que des matériaux pleins, de réaliser des coupes droites comme en angle, tout en améliorant la qualité du produit fini et en optimisant leur manière de travailler.

Dynamisme des petites capacités

Le marché de la scie à ruban pour le métal témoigne aujourd'hui d'une certaine vitalité, notamment sur la période récente fin 2013 début 2014. Toutefois, les investissements restent encore mesurés du côté des machines de grande capacité, le mouvement concernant tout particulièrement les machines de petites et moyennes capacités (jusqu'à 260-300 mm), dont l'attractivité prix séduit les petits ateliers. Ce rebond tient pour partie au vieillissement du parc du fait d'un manque d'investissement qui a finalement raison de la performance de l'atelier et impose en bout de ligne un renouvellement des équipements. Dernièrement, la conjoncture a effectivement plutôt incité les entreprises à réparer leurs machines, au profit donc du marché de la pièce détachée, voire à recourir aux produits d'occasion. Un fabricant estime que les ventes ont ainsi été divisées par deux depuis 2008, notamment en ce qui concerne les scies à ruban haut de gamme. Ces produits robustes, que les entreprises conservent pendant dix, vingt ans, voire davantage, trouvent une seconde vie une fois rétrofités, c'est-à-dire remis aux normes du jour.

Ainsi, les scies à ruban dites d'atelier (capacité de coupe inférieure à 300 mm) affirment leur poids en volume en France, aux alentours de 65 à 70% des ventes, loin devant les modèles pour l'industrie (au-dessus de 400 mm). Ces derniers pèsent évidemment plus lourds en valeur, leurs prix d'achat pouvant atteindre plusieurs centaines de milliers d'euros alors que les premières sont accessibles dès 1 500 ou 2 000 euros.

Univers concurrentiel

La tendance en faveur des produits d'entrée et moyen de gamme est porteuse pour la distribution qui détient 70 à 80% des ventes de ce type de machines, alors que le direct a la part belle sur les machines de capacités supérieures allant parfois jusqu'à 1 500 mm ou 2 000 mm.

Ce marché des machines de petites et moyennes capacités est aussi le plus concurrentiel avec notamment une part importante des produits d'entrée de gamme qui pourraient représenter plus de 70% des volumes. Si auparavant, le marché de la scie à ruban était la chasse gardée des constructeurs européens, allemands et italiens en tête, ces derniers ont été rejoints par des fabricants de l'est de l'Europe ainsi que des pays asiatiques (Chine et Taïwan). Les marques historiques de ce marché doivent donc aujourd'hui compter avec les importateurs-distributeurs spécialisés dans le travail du métal et les importateurs tout court.

Pour répondre à la demande en faveur des modèles de petites et moyennes capacités, la plupart des fournisseurs spécialisés cherchent donc à se positionner de plus en plus sur la distribution, en associant leurs machines à des services après-vente performants (suivi des pièces détachées dans le temps et livraison rapide, assistance technique) ou encore des formules de garantie sur trois ans et du stock, décisif quand la demande survient. Au-delà de la robustesse des machines, la qualité du SAV développée par le fournisseur permet évidemment d'éviter une éventuelle immobilisation prolongée de la machine et de se différencier de certains produits d'entrée de gamme qui ne bénéficient pas toujours d'un SAV efficace.

Coût global généré

Effectivement, force est de constater que toutes les machines présentes dans les points de vente ne tiennent pas la route par rapport aux exigences de productivité et de rentabilité des entreprises.

Les principaux intervenants insistent sur la nécessité de considérer le coût global généré par l'utilisation d'une machine tout au long de sa durée de vie et pas uniquement son prix de vente. Ainsi, Kasto estime que l'on commet souvent l'erreur de prendre en considération et de comparer uniquement les frais fixes de la machine. « Mais il faut s'assurer que toutes les options sont comprises dans le prix de la machine. Une machine, et notamment une scie, présente des frais consécutifs décisifs – l'outil de scie et, dans une moindre mesure, les lubrifiants. De prime abord, les coûts d'outils ne semblent pas très élevés : il faut compter entre 30 et 80 euros, selon sa longueur, pour un ruban en acier rapide. Si l'on considère cependant le « cost per life cycle », c'est-à-dire le coût par rapport à la durée de vie de la machine, on arrive à un résultat étonnant : l'investissement dans la machine à proprement parler ne représente que 20%, et les outils plus de 70% de

l’ensemble de l’investissement. Les consommables représentent le reste. »

D’autres expriment ce raisonnement d’une autre manière : sur huit ans avec un taux d’utilisation de 6 à 8 heures par jour, le coût de l’outil représente deux à trois fois celui de la machine. Or, par exemple, plus la machine dispose d’une structure solide, plus elle est rigide, et moins elle génère de vibrations susceptibles de précipiter l’usure du ruban.
Plusieurs familles

L’objectif est donc d’établir le meilleur compromis entre la fiabilité de la machine, sa productivité et l’investissement qu’elle représente. Plusieurs types de scies à ruban existent sur le marché dont le choix sera déterminé avant tout par la capacité, c’est-à-dire les dimensions de matériaux que l’entreprise est amenée le plus fréquemment à couper, l’angle de coupe le plus souvent pratiqué (droites ou biaises, à gauche et/ou à droite), le type de matériau (acier, aluminium, inox, rond, plat, plein, creux...), l’intensité du travail (usage quotidien ou ponctuel), la mise à disposition de la scie à un ou plusieurs opérateurs, sans oublier bien entendu le budget.

La scie à ruban se décline en trois grandes familles de machines : les scies à mouvement pendulaire, les scies à descente horizontale et les scies à descente verticale. Au-delà de ces machines stationnaires, existent également des machines portatives, vendues sans socle et destinées à être transportées pour ajuster par exemple les dimensions d’une pièce sur un chantier (plomberie, ferronnerie...). Parfois équipées de batteries, pouvant être munies de variateurs de vitesse et effectuer des coupes d’angles, elles offrent des capacités de coupe jusqu’à 170 mm. Ces machines d’appoint semblent représenter des volumes conséquents mais difficiles à cerner précisément.

Flexibilité de la pendulaire

Représentant l’essentiel des volumes de scies à ruban (environ 60 à 70%) parce qu’elle convient à une cible large, la scie à mouvement pendulaire est équipée d’un archet rigide, mécanosoudé ou moulé en fonte, qui coupe le métal selon un mouvement de pendule. Il existe également sur le haut de gamme et pour des utilisations intensives, des archets en béton polymère qui offrent une absorption importante des vibrations.

Les scies pendulaires sont aussi celles que l’on retrouve essentiellement dans la distribution, puisque 70% de ce segment de marché passerait par les points de vente. Ce segment très concurrentiel varie donc entre des modèles considérés comme éphémères, à faible durée de vie, et d’autres de fabrication plus sophistiquée autorisant des utilisations intensives.

Machine de prédilection des chaudronniers et des serruriers amenés à réaliser des coupes droites et d’angle, la scie pendulaire se caractérise avant tout par sa polyvalence, la plupart des machines du marché étant conçues pour réaliser des coupes droites et biaises dans les pleins et les profilés de formes et dimensions diverses. Elle se décline dans des modèles dont la capacité de coupe droite dans les ronds varie entre une centaine de millimètres à environ 1 500 mm. Néanmoins, au-dessus de 400 mm les machines s’adressent déjà à des applications industrielles. L’essentiel des ventes de la scie pendulaire se concentre ainsi sur des capacités de 250 à 300 mm en rond (220-350 mm en rectagulaire), avec quelques incontournables dans les gammes comme le 160, le 180, le 240, le 300 et le 350 mm. Certains fournisseurs jouent d’ailleurs la carte de la différenciation en introduisant dans leur gammes des capacités moins courantes, comme par exemple le 270 mm, ce qui leur permet aussi d’offrir une plus grande palette de positionnements prix.

Débit pour la descente horizontale

La scie à descente horizontale, qui permet essentiellement de réaliser des coupes droites, même si elles est également adaptée à la coupe biaise dans les gros profilés pour une part très marginales des ventes, n’offre

pas la même flexibilité que la scie pendulaire. L'archet de la scie horizontale est muni de deux vérins qui descendent verticalement pour permettre le sciage. Grâce au guidage de la tête de sciage sur deux colonnes, la scie à ruban horizontale dispose d'un châssis très rigide, et donc très stable, qui la rend en mesure de couper rapidement des sections importantes ou des aciers difficiles. Si la scie pendulaire est davantage dédiée à la coupe de tubes et de profilés, la scie horizontale peut donc faire face à des matériaux plus durs, comme les aciers spéciaux, l'inox, le titane ou encore les matières pleines traitées. Ces machines où les volants sont positionnés l'un en face de l'autre sur un plan horizontal permettent un rendement supérieur de 30 à 40% à celui des pendulaires. Mais leur prix de vente est aussi nettement plus élevé puisqu'il peut dépasser allègrement plusieurs centaines de milliers d'euros. De même, leur stabilité leur assure une longévité de 40% supérieure.

Disposant d'une capacité de coupe à partir de 260 mm, le coeur des ventes de la scie horizontale s'oriente toutefois sur des capacités de 400, 460, 500 voire 560 mm. Positionnés comme des machines de production, ces modèles transitent à 70% par le direct. Ils sont particulièrement adaptés aux besoins de la charpenterie métallique et de la mécanique générale, exigeante sur le respect du calibrage des pièces coupées avant usinage ou estampage, dans les coupes de série requérant des capacités élevées et un grand besoin de précision.

La descente verticale plus marginale

La scie à descente verticale représente un marché plus étroit que les deux autres segments. Elle est souvent utilisée pour la recoupe de blocs d'acier chez les négociants d'acier ou encore pour la coupe d'échantillonnage dans l'industrie. Elle peut également se retrouver dans les ateliers pour la découpe de matériaux de grosses capacités, d'autant qu'il existe aujourd'hui des modèles compacts (moins de 3 m2 de prise au sol) qui peuvent se glisser dans des espaces déjà envahis par des machines numériques volumineuses.

Montée de la descente assistée

Pour réduire les temps de coupe et obtenir les rendements souhaités, de nombreux paramètres entrent en jeu, bien au-delà des capacités. Dès que l'utilisateur est confronté à des coupes de moyens ou gros débits se pose la question de la nécessité ou non de réaliser des coupes unitaires ou par paquets, de façon plus ou moins automatique.

Avec une scie à ruban manuelle (uniquement sur les machines pendulaires), l'opérateur met en place lui-même sa pièce d'acier et guide à la main la descente de l'archet en vue de couper la matière. Néanmoins, certaines scies manuelles peuvent bénéficier d'une descente assistée. L'intervention humaine est donc limitée au placement de la pièce, l'archet bénéficiant grâce à un circuit hydraulique fermé d'un système de descente autonome par gravité en fonction d'une vitesse pré-fixée. Ce système assure une régularité de la coupe et permet notamment une plus grande longévité du ruban.

Certaines scies manuelles disposent également d'un système de serrage rapide de l'étau qui permet de générer un gain de temps non négligeable. L'utilisateur n'a plus besoin de tourner une manivelle pour serrer la pièce, une simple action sur un levier permettant le déverrouillage du serrage de l'étau qui glisse alors pour se rapprocher de la pièce. Le temps d'ouverture de l'étau est donc raccourci, au profit d'un gain de temps appréciable.

Semi-automatique et automatique

La scie à ruban manuelle à descente assistée tend actuellement à emporter l'adhésion des clients, au détriment de la scie semi-automatique, plus sophistiquée, qui dominait auparavant les ventes. Concernant des machines dont la capacité de coupe dépasse généralement 200 à 250 mm, la scie à ruban semi-automatique

(pendulaire et horizontale) fonctionne elle à l'aide d'un groupe hydraulique commandé par une pédale ou sur un pupitre. En fonction des réglages de l'opérateur, différentes actions successives sont prises en compte : serrage de la pièce (ou de plusieurs pièces de mêmes dimensions empilées les unes sur les autres), entraînement du ruban, descente puis remontée de l'archet, ouverture de l'étau. C'est toujours l'opérateur qui positionne le matériau mais ce dernier au-delà de la régularité de la coupe générée, gagne également en temps qu'il peut consacrer à d'autres fonctions dans l'atelier.

En revanche, dès que l'entreprise a des séries récurrentes à réaliser, une scie à amenage automatique lui donne les moyens de réaliser des coupes par paquets. Les machines automatiques sont équipées d'un étau mobile permettant l'avance automatique de la barre de métal, l'opérateur assurant alors essentiellement un rôle de programmation de la coupe. Ces machines dont l'ensemble des réglages est commandé par un flux hydraulique sont destinées aux coupes droites et biaises en série à partir d'une vingtaine de pièces. Certains modèles permettent même la réalisation à la suite de coupes biaises d'un côté et de l'autre, évitant ainsi d'avoir à retourner les pièces. Les plus sophistiquée sont équipés d'une commande numérique permettant l'établissement de nombreux programmes dont certains prennent en compte un éventuel magasin d'alimentation.

Les machines automatiques concernent logiquement les scies de grandes capacités, confrontées donc à la nécessité de débit en série et à la coupe de matériaux difficiles. Plus que sur toute autre machine, l'opérateur peut alors consacrer le temps de coupe à la réalisation d'autres tâches dans l'atelier, ce qui n'est pas un moindre atout à l'heure des réductions de masse salariale. Relevant de la production industrielle, les scies à ruban automatiques échappent pour leur grande majorité à la distribution.

Variations de vitesse

Si la nature du ruban (bimétal, carbure, type de dentures) est essentielle pour obtenir la coupe optimale en fonction de la nuance de l'acier, l'avènement des variateurs de vitesse, mécaniques et électroniques, présents aujourd'hui également sur les machines manuelles, permet à la scie à ruban de gagner encore en polyvalence. Bi-vitesses, les machines standard se contentent d'une vitesse rapide (70 m/mn pour l'acier) et d'une vitesse lente (30 m/mn pour l'inox), ce qui est parfois insuffisant pour ajuster la coupe suivant la qualité de la matière et débiter de façon optimale les matériaux durs. La possibilité du réglage de la vitesse de coupe par variateur de fréquence de 20 à 110 m/min permet ainsi à la scie à ruban d'être plus précise dans le défilement du ruban, garantissant donc une grande amplitude de coupe, au profit là encore de la fiabilité et de la durée de vie de l'outil.

Guidage précis

Les systèmes de guidage de l'outil de coupe ont eux aussi gagné en qualité pour améliorer la précision de coupe, les patins au carbure permettant notamment un meilleur guidage du ruban que les roulements. Qu'elle soit droite ou angulaire, la coupe nécessite effectivement un équerrage parfait pour éviter les reprises lors de l'assemblage des pièces pour cause de dimensions non respectées. Des tolérances d'équerrage supérieure au millimètre ou au demi-millimètre sont aujourd'hui exclues pour les ateliers soucieux de rentabilité.
Tout aussi essentielle, l'amélioration de la lubrification de la coupe a accompagné ce mouvement et des systèmes de pulvérisation d'un brouillard d'huile réalisée sur le ruban permettent une lubrification plus propre et plus précise que l'arrosage en continu à l'endroit précis de la coupe.

Equipements périphériques

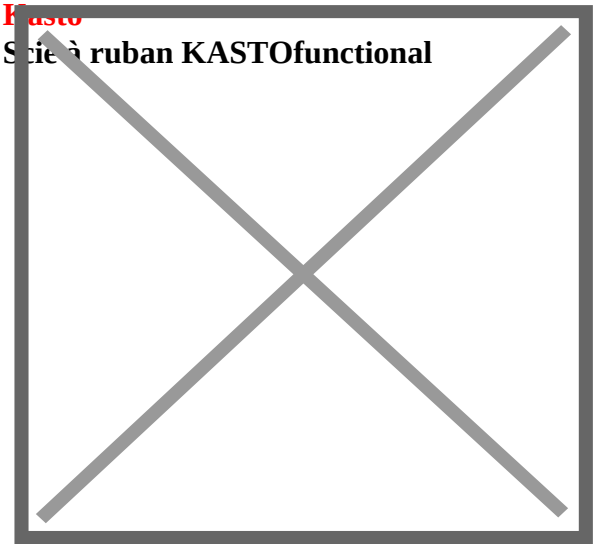
Très complet et proposé en option, l'équipement périphérique en amont ou en aval de la machine permet à la scie à ruban d'apporter des solutions personnalisées en fonction des besoins de l'atelier : table d'amenage à rouleau motorisée ou non, avec butée ou sans butée de longueur, visée laser, système de lubrification adapté aux pièces, indicateur (manomètre) de tension de la lame, pupitre avec joystick pour conduire plus facilement

la machine, poignées ergonomiques, convivialité des pupitres de programmation, etc.
Au-delà des équipements, les fabricants travaillent aujourd'hui essentiellement sur le renforcement de la robustesse de leurs machines, la facilité de leur dépannage et également sur l'efficacité énergétique avec des groupes hydrauliques permettant un haut rendement à basse consommation d'énergie.

Comme nous l'avons déjà évoqué, l'étendue des différents paramètres entrant en oeuvre au niveau de la scie à ruban met l'accent sur la nécessité de bien déterminer le besoin du client pour le guider vers la machine qui lui convient, d'un côté les entreprises pour lesquelles le sciage doit être associé à une flexibilité élevée tout en conservant des commodités d'usage et, de l'autre, celles pour qui le sciage est synonyme de performances de débit intensif tout en gardant une universalité d'emploi en fonction des nuances de matière à débiter. Si la distribution généraliste se concentre sur les machines de petites et moyennes capacités, essentiellement pendulaires, manuelles à descente assistée ou semi-automatiques, dont elle expose parfois un ou deux modèles dans ses agences, elle doit bien être consciente de son rôle essentiel pour sensibiliser les PME sur le rôle du sciage comme première étape de la création de valeur ; même si, pour cette catégorie de machines, le calcul de coût de revient de la coupe n'est pas systématiquement pris en compte par les entreprises.

AR

Kasto
Scie à ruban KASTOfunctional

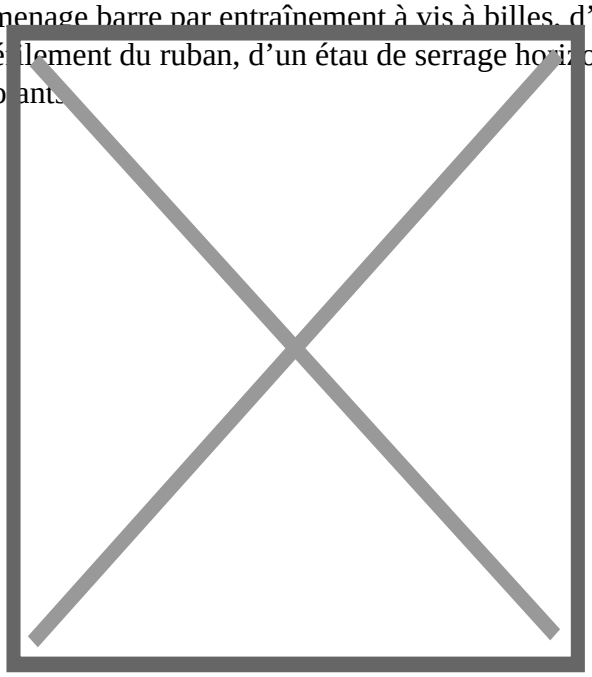


La scie à ruban KASTOfunctional est disponible en deux versions : KASTOfunctional U semi-automatique et KASTOfunctional A entièrement automatique. En mode semi-automatique, les coupes biaises sont possibles des deux côtés de 45° à gauche jusqu'à 60° à droite et en mode automatique jusqu'à 45° à droite. La tête de scie peut être facilement pivotée à l'angle de coupe biaise souhaité, ce qui augmente la flexibilité en cas de débits multiples et divers.

Ces machines présentent des capacités de 260 mm dans les ronds, de 260 x 260 mm dans les carrés et de 300 x 260 mm dans les plats (en coupes droites), de 200 mm dans les ronds, de 200 x 200 mm dans les carrés et de 200 x 240 mm dans les plats (coupes biaises à 45°) et de 165 mm dans les ronds, 150 x 150 mm dans les carrés et de 160 x 120 mm dans les plats (coupes biaises à 60°).

Equipées d'une commande entièrement hydraulique, elles garantissent un sciage de précision grâce à une avance et une vitesse de coupe réglable par variateur de fréquence de 20 à 110 m/min. Le ruban de coupe est ainsi ménagé et utilisé selon l'usinabilité des matières. L'opérateur présélectionne par simple pression de la touche "coupes en série" de la commande numérisée BasicControl jusqu'à 99 combinaisons longueur/nombre de pièces.
Selon le modèle, ces machines sont équipées de série d'un réglage en continu pour coupe biaise de -45° à

+60° en cycle semi-automatique, du réglage en continu du bras guide-ruban, de la commande à distance de la vitesse de coupe du ruban par variateur de fréquence, d’une sécurité électrique des carters de ruban, d’un amenage barre par entraînement à vis à billes, d’une brosse chasse-copeaux synchronisée avec la vitesse de défilement du ruban, d’un étau de serrage horizontal ou encore d’un contrôle de rotation minimum des volants.



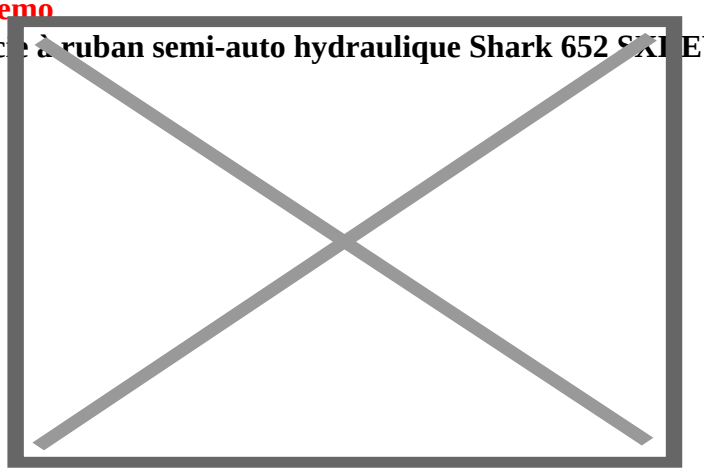
Promac

Scie manuelle à descente assistée SX824 DG

Promac commercialise la scie manuelle à descente assistée par vérin hydraulique SX824 DG, livrée d’origine avec ruban et socle. Elle équipée d’un moteur deux vitesses, d’un manomètre de tension de ruban, d’un système de lubrification, d’un archet de 45° à gauche et de 60° à droite, d’un étau de serrage rapide (ouverture de 280 mm) avec déplacement d’avant en arrière. Sa capacité de coupe est de 240 mm dans le rond. Le ruban est guidé par roulements à billes et patins carbure.

Remo

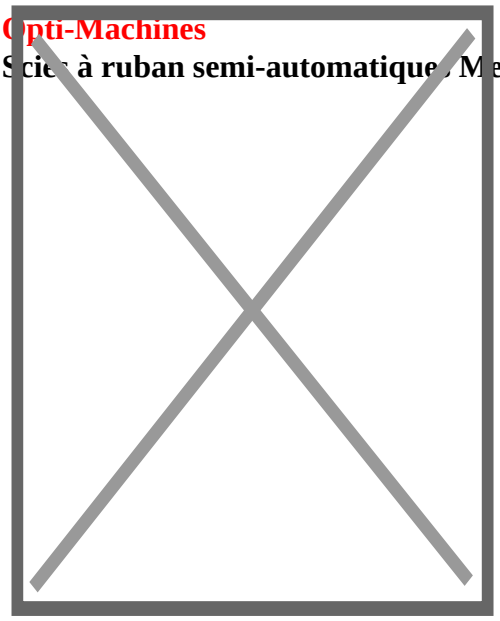
Scie à ruban semi-auto hydraulique Shark 652 SXI EVO



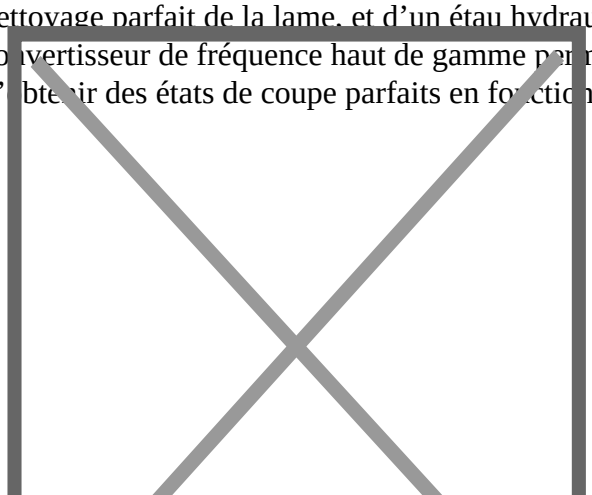
Remo propose la scie électro-hydraulique semi-automatique Shark 652 SXI-EVO, à double colonne, avec ruban de 6 700 x 41 x 1,3 mm pour la coupe de tubes et poutrelles de 650 x 450 mm (0°, 60° à gauche, 60° à droite).

Cette machine est disponible en deux versions de programmation de l’angle de coupe : l’une automatique (programmation de l’angle de coupe sur le pupitre avec blocage hydraulique automatique de la tête) et l’autre manuelle (programmation manuelle de la tête avec angle de coupe visualisé sur écran, servocommande pour le blocage hydraulique de la tête). Les commandes s’effectuent sur un clavier simplifié par touch screen géré par un contrôleur MEP, étudié exclusivement pour ses propres scies semi-automatiques. La structure en fonte de cette machine, très robuste, est capable de neutraliser les vibrations et d’assurer une excellente stabilité de coupe et une longue durée de vie des lames. La descente de l’archet est entraînée par un double vérin hydraulique sur des rails linéaires et patins pré-chargés à recirculation de billes (ruban incliné de 3° pour couper facilement les parties horizontales). Le système de serrage hydraulique s’appuie sur deux étaux indépendants à gauche et à droite de la coupe et un étau vertical. La scie Shark 652 SXI-EVO dispose également d’un système de programmation des limites de course de la tête depuis la console, en fonction des dimensions des barres à couper, avec dispositif automatique de soulèvement et retour de la position de la lame avant et après avoir effectué la variation de l’angle de coupe. La lampe de travail avec dispositif de pointage laser permet de positionner avec précision la barre à couper. Le variateur vectoriel 11 Kw autorise une variation continue de la vitesse de la lame de 15 à 150 m/min. La centrale hydraulique de dernière génération permet un haut rendement à basse consommation d’énergie.

Opti-Machines
Scies à ruban semi-automatiques Metallkraft BMBS

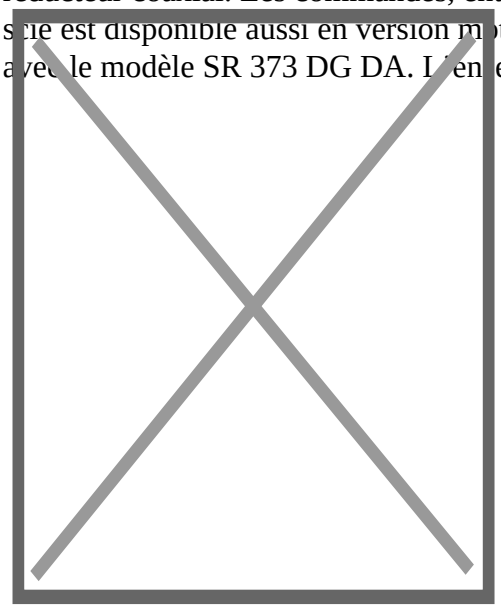


Opti-Machines commercialise les scies à ruban semi-automatiques Metallkraft BMBS HA-DG (240 x 280) pour les coupes de -60° à +45°. Dotées d’une conception robuste et rigide, elles sont adaptées à la coupe de grandes sections et de matériaux difficiles. Leur moteur bi-vitesses triphasé avec double bobinage est équipé d’une protection contre les surcharges. Le guidage de la lame est assuré par des plaquettes carbure cémentées ajustables. Elles sont équipées d‘un contrôle hydraulique pour toutes les fonctions semi-automatiques et disposent également d’une fonction cycle avec serrage automatique de l’étau, descente de l’archet, remontée de l’archet, arrêt du défilement de lame puis ouverture automatique de l’étau. Elles disposent d’un archet rotatif sur roulements à billes équipé d’une brosse à copeaux pour un nettoyage parfait de la lame, et d’un étau hydraulique à serrage rapide. Sur le modèle BMBS HA-DG F, un convertisseur de fréquence haut de gamme permet de faire varier la vitesse de lame de 20 à 100 m/min et d’obtenir des états de coupe parfaits en fonction des matériaux usinés.



Scies à rubans à descente autonome

La gamme maintenance des scies à ruban Sidamo évolue avec la scie SR 263 DG DAV, de fabrication européenne, qui dispose d'une capacité en tube de 220 mm à 90°. La coupe par descente autonome est assurée par un vérin largement dimensionné pour une utilisation quotidienne et durable. La vitesse du ruban est réglable par variateur électronique de 15 à 90 m/min. La puissance du moteur est de 2,2 kW avec réducteur coaxial. Les commandes, entièrement en façade, permettent une utilisation en toute sécurité. La scie est disponible aussi en version moteur 2 vitesses avec le modèle SR 263 DG DA et en capacité 300 mm avec le modèle SR 373 DG DA. L'ensemble de la gamme de scies à ruban de Sidamo est garantie trois ans.



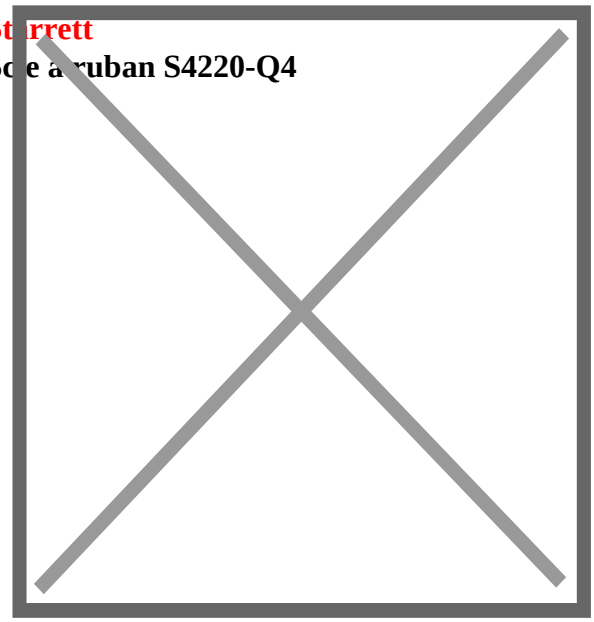
Femi

Scie à ruban N266DAXL

Femi commercialise la scie à ruban N266DAXL, à descente assistée, qui dispose d'un régulateur de vitesse de coupe pendant la descente de l'archet. Equipée d'un moteur à induction triphasé de 750 W et d'une lame de 2 565 mm, elle peut être utilisée en mode descente automatique (avec système d'arrêt en fin de coupe) ou manuel. Ses capacités de coupe (Øâ€¯225â€¯mm – 200 x 200 mm – 265 x 200 mm) la classent dans un rapport qualité/prix très attractif. Cette machine est complétée par cinq modèles stationnaires pour coupe manuelle.

Starrett

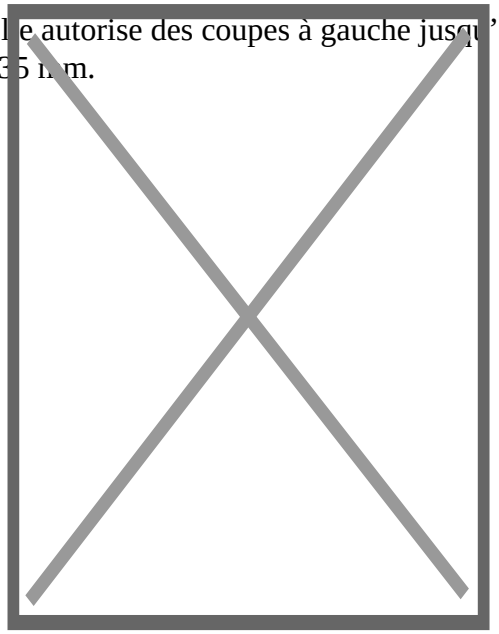
Scie à ruban S4220-Q4



La scie à ruban S4220-Q4 de Starrett dispose d'un groupe

hydraulique et de deux vérins grâce auxquels elle réalise le cycle de coupe suivant : fermeture étau, rotation lame, descente de l'archet commandée par un régulateur de débit, coupe du matériel, arrêt lame, remontée archet et ouverture étau. Elle est également équipée d'un variateur électronique de fréquence, d'un régulateur de pression de l'étau (15-30 bar), d'un indicateur de niveaux d'huile (groupe hydraulique et lubrification), d'un manomètre et d'une brosse chasse-copeaux.

Elle autorise des coupes à gauche jusqu'à 45º et à droite jusqu'à 60º. Sa capacité en rectangle est de 270 x 235 mm.

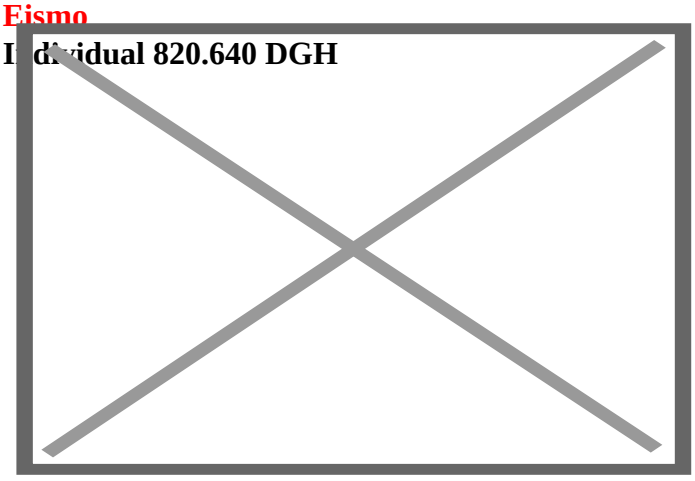


Behringer

Scie à ruban pendulaire SLB 230 DG

La scie à ruban pendulaire semi-automatique SLB 230 DG de Behringer est désormais disponible avec un étau manuel à poignée quart de tour et avec un variateur de fréquence de 16 à 120 m/min en option. Cette machine peut être également déclinée avec un étau hydraulique ou entièrement automatique. Dotée d'une robuste structure moulée en fonte permettant de réduire les vibrations, elle peut réaliser des coupes droites et biaises de 45° à gauche jusqu'à 60° à droite avec une capacité en plat allant jusqu'à 320 mm. Elle convient donc parfaitement pour des applications de serrurerie et chaudronnerie.
De plus, elle présente une grande simplicité d'utilisation.

Eismo
Individual 820.640 DGH



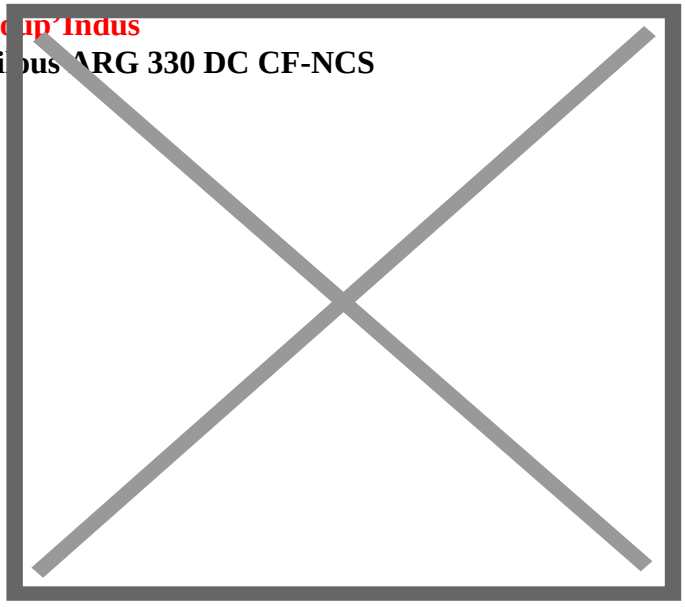
La scie à ruban semi-automatique à descente verticale

Individual 820.640 DGH permet des coupes droites et biaises jusqu'à 60° (gauche et droite). Sa capacité de

coupe est de 640 mm (droite) et de 500 mm (plein). Montée sur un bâti mécano-soudé avec une hauteur de travail de 780 mm, cette machine dispose d'un groupe hydraulique avec dispositif de lubrification avec pompe électrique.

Elle est équipée avec un moteur TRI 400 V, puissance 5,5 kW, d'un variateur électronique de vitesses de 20 à 120 m/min. Réglable progressivement, la descente de l'archet de sciage s'effectue par vérin hydraulique. Un palpeur d'effort sur le bras de guidage permet de limiter la vitesse de descente lorsque le ruban arrive dans des sections plus larges (ou dans des matériaux plus durs). Cette scie est également munie d'un étau hydraulique à grande course programmable avec déplacement manuel (à gauche et à droite), d'un contrôle électrique de la tension du ruban, d'une brosse à copeaux motorisée et d'un pupitre de commande mobile.

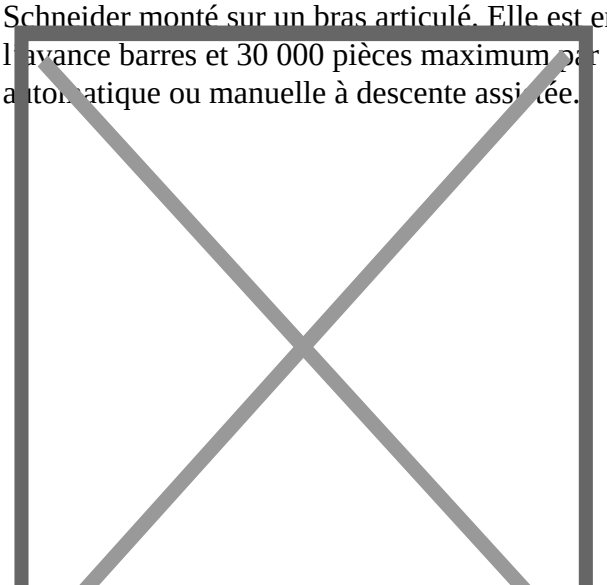
Coup'Indus
Pilous ARG 330 DC CF-NCS



Coup'Indus, qui fête ses dix ans d'existence en ce mois de mars et distribue les machines Pilous, propose la nouvelle scie à ruban ARG 330 DC CF-NCS équipée d'un archet en fonte et d'un système à descente verticale sur double colonnes qui lui donne stabilité et précision (capacité 330 mm).

Cette machine effectue un cycle de coupe complet comprenant l'avance automatique de la barre et le sciage. Elle permet ainsi de couper plusieurs séries de pièces de longueurs différentes dans une barre. Ce nouveau modèle diffère des anciens car le système d'avance est réalisé par un moteur CNC couplé à une vis à billes de précision. L'avance est donc plus précise (± 0,1 mm) et rapide. Les vitesses lors des phases de retour sont trois fois plus importantes qu'auparavant. Sa vitesse de coupe est variable de 15 à 90 m/min.

Cette machine est équipée d'un nouveau pupitre de commande avec un écran tactile 7,5'' de marque Schneider monté sur un bras articulé. Elle est en mesure de mémoriser 30 programmes, avec 19 répétitions de l'avance barres et 30 000 pièces maximum par programme. Le modèle ARG330 existe aussi en version semi-automatique ou manuelle à descente assistée.



Scie à ruban SR 260 DG Sydmaster

La scie à ruban SR 260 DG Sydmaster proposée par Sydéric dispose d’une butée de mise à longueur réglable pour un sciage en série, d’un angle de coupe réglable de 0° à 60° à droite et 45° à gauche, d’un étau 300 mm avec ouverture et fermeture rapide et de poignées ergonomiques. Sa capacité de coupe est de 190 à 260 mm en rond. Conçue dans une structure rigide en fonte aciérée, cette scie intègre également un système lubrification par deux buses, une manette de régulation de la descente du bras, un indicateur (manomètre) de tension de la lame et un bac à copeaux escamotable afin de faciliter le nettoyage.