



Scies à ruban horizontales entièrement automatique à deux colonnes pour la découpe de métaux.

Des arguments convaincants en qualité, performances et prix

- Scie à ruban à deux colonnes pour le sciage de profilés et de profilés pleins
- **Convoyeur de 2000 mm de série**
- Corps de machine robuste réduisant les vibrations pour une performance de sciage maximale
- Vitesse de coupe réglable en continu de 15 à 150 m/min.
- L'entraînement de la lame se fait par un engrenage conique, un moteur asynchrone et un convertisseur de fréquence haute qualité
- Tension du matériau devant et derrière la coupe grâce à un étau en deux parties
- Réglage de la pression du serrage hydraulique de l'étau par une soupape de commande avec manomètre
- Lame inclinée à 7° pour améliorer les performances de découpe et allonger la durée de vie
- Le guide-lame avant se déplace automatiquement en parallèle avec le mors mobile de l'étau
- Brosse à copeaux à entraînement électrique
- Zone de travail avec éclairage LED
- Refroidissement par émulsion avec distribution du liquide de refroidissement au travers des guide-lames dans la rainure de découpe
- Avec avance automatique du matériau : l'avance à régulation de fréquence s'effectue via une broche rotative ; un capteur optique détecte lorsqu'il n'y a plus de matériau et met l'avance du matériau en pause
- Avec convoyeur de copeaux et bac à copeaux de série
- Moteur plus puissant en option

HMBS 540 CNC 2000 Caliber

- Commande Mitsubishi FX 5, utilisation simple par un écran tactile de 4,3 pouces
- BRP – Surveillance de la lame (voir en page 514)
- Mouvement de coupe par vérin hydraulique

HMBS 540 CNC X 2000 Caliber

- Commande Siemens S7-1500 avec un grand nombre de fonctions et une utilisation via un grand écran tactile de 7 pouces
- Mouvement de coupe par vis à billes et servomoteur
- Avec système ARP : contrôle automatique de la vitesse d'avance de coupe en fonction de la section du matériau ou de la vitesse

Systeme ARP

Mode ARP : Voir page 515

- Régulation automatique de l'avance de découpe optimisée, de sorte que l'opérateur ait uniquement besoin de régler les paliers de charge (ampères) pendant la découpe.
- Nous recommandons d'utiliser cette fonction lors de la découpe de matériaux ayant des épaisseurs de paroi différentes (coupe transversale).



• Brosse à copeaux à entraînement électrique



Fig. : HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER

Gamme de serrage

mm		
	550	-
	550 x 500	550 x 460



Qualité européenne

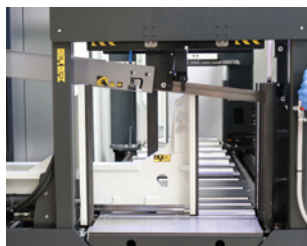
Données techniques

Modèle	HMBS 540 CNC 2000 CALIBER	HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER
Code article	369 3220	369 3225
Capacités de coupe		
Plage de coupe 0° rond (matériau plein)	550 mm	550 mm
Plage de coupe 0° rect. couchée (profilé creux)	550 x 500 mm	550 x 500 mm
Plage de coupe 0° paquet (tube)	550 x 460 mm	550 x 460 mm
Spécifications techniques		
Vitesse(s) de la lame de scie	15 à 150 m/min.	15 à 150 m/min.
Nombre de vitesse	Variable en continu	Variable en continu
Longueur de la lame	6200 mm	6200 mm
Largeur de la lame	41 mm	41 mm
Épaisseur de la lame	1.3 mm	1.3 mm
Angle de coupe	7°	7°
Avance du matériau		
Vitesse d'avance du matériau	5 m/min.	6 m/min.
Avance du matériau max. avec 1 x avance	2000 mm	2000 mm
Avance du matériau max.	9999 mm	19999 mm
Avance du matériau min.	3 mm	3 mm
Longueur de section min.	15 mm	15 mm
Diamètre du matériau min.	10 mm	10 mm
Longueur min. de la pièce résiduelle	40 mm	40 mm
Longueur min. de la pièce résiduelle automatique	200 mm	200 mm
Données électriques		
Puissance moteur	5.5 kW	5.5 kW
Puissance pompe hydraulique	750 W	750 W
Puissance pompe de refroidissement	120 W	120 W
Alimentation électrique	400 V	400 V
Fréquence	50 Hz	50 Hz
Dimensions et poids		
Longueur	4300 mm	4300 mm
Profondeur/largeur	3400 mm	3290 mm
Hauteur	2550 mm	2550 mm
Hauteur table de travail	800 mm	800 mm
Poids net (brut)	5100 kg (5500 kg)	5210 kg (5600 kg)

Accessoires de série	HMBS 540 CNC 2000 CALIBER	HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER
Commande	Mitsubishi FX 5 avec écran tactile 7"	Siemens S 7-1500 avec écran tactile 7"
Pompe de refroidissement	✓	✓
Contrôle de la tension de lame	Tension hydraulique de la lame	Tension hydraulique de la lame
Contrôle de l'avance de lame	BRP	ARP
Avance de la scie	Hydraulique	Broche rotative et servomoteur
Course de retour de la scie	Hydraulique	Broche rotative et servomoteur
Panneau de commande	Orientable	Orientable
Brosse à copeaux	Entraînement électrique	Entraînement électrique
Etou	Séparé en deux en amont et en aval de la coupe / réglage hydraulique de la pression	Séparé en deux en amont et en aval de la coupe / réglage hydraulique de la pression
Éclairage du lieu de travail	LED	LED
Convoyeur à copeaux	✓	✓
Bac à copeaux	✓	✓
Convoyeur à rouleaux d'alimentation	2000 mm	2000 mm



- Commande confortable sur le pupitre de commande pivotant



- Lame inclinée à 7° pour améliorer les performances de découpe et allonger la durée de vie



- Avance de la matière de 2000 mm de série

Retrouvez tous les accessoires pour les scies à ruban

- HMBS 540 CNC 2000 Caliber
 - HMBS 540 CNC X 2000 Caliber
- en page 557

Pour toute demande ou commande concernant cette gamme de scies industrielles, veuillez contacter notre direction technique par téléphone au : 03 20 03 69 17 ou par email à : direction.technique@optimachines.com



Accessoires en option HMBS 440 CNC CALIBER

HMBS 440 CNC CALIBER (Code Art. : 369 3110) HMBS 440 CNC X CALIBER (Code Art. : 369 3115)	Code Art.
Couverture de protection pour le pupitre de commande	364 6110 0
Panneau de commande sur console déportée	364 6111 0
Moteur 5.5 kW au lieu de 4.0 kW	364 6115 1
Mors de l'étau d'avance avec fonction de retrait	364 6140 0
Convoyeur à copeaux	364 6151 0
Lampe de signalisation pour indiquer l'état de la machine	364 6155 0
Barrière immatérielle de sécurité	364 6160 0
Barrière immatérielle de sécurité derrière la scie	364 6161 0
Dispositif de serrage de paquet	364 6171 0
Système de micro-pulvérisation	364 0010 1
Convoyeur à rouleaux motorisé 2000 x 520 mm	364 9322 1
Extension pour convoyeur à rouleaux motorisé 2000 x 520 mm	364 9323 1
Bac à copeaux avec système de basculement	364 6154 0
Convoyeur à rouleaux 1000 x 520 mm	364 9320 1
Convoyeur à rouleaux 2000 x 520 mm	364 9321 1
Rouleau de guidage latéral, fixe	364 6180 0
Support pour rouleau latéral, réglable	364 6181 0
Rouleau élévateur hydraulique	364 6185 0
Support rouleaux, réglable en hauteur, largeur 520 mm, charge admissible 700 kg	364 9330 1
Rouleau supplémentaire 520 mm (pour 364 9320 et 364 9321)	364 9311 1

HMBS 440 CNC X CALIBER (Code Art. : 369 3115)	Code Art.
Interface pour la maintenance à distance	364 0241 1
Contrôle du tracé de coupe	364 6120 1
Surveillance du mouvement de la lame	364 6121 0
Licence annuelle pour la maintenance de machines à distance	364 0240 1

Lames pour HMBS 440 CNC CALIBER (pour la mécanique)	Code Art.
Lame 5360 x 34 x 1.1 (2 - 3 TPI) INTENS PRO	FEGP5362 1
Lame 5360 x 34 x 1.1 (3 - 4 TPI) INTENS PRO	FEGP5363 1
Lame 5360 x 34 x 1.1 (4 - 6 TPI) INTENS PRO	FEGP5364 1

Accessoires en option HMBS 540 CNC CALIBER

HMBS 540 CNC CALIBER (Code Art. : 369 3210) HMBS 540 CNC X CALIBER (Code Art. : 369 3215)	Code Art.
Couverture de protection pour le pupitre de commande	364 6112 0
Pupitre de commande sur console déportée	364 6113 0
Moteur 7.5 kW au lieu de 5.5 kW	364 6116 0
Mors de l'étau fixe avec fonction de retrait	364 6141 0
Avance automatique précis de la pièce à usiner	364 6146 0
Rallonge de convoyeur de copeaux	364 6153 0
Lampe de signalisation pour indiquer l'état de la machine	364 6156 0
Barrière immatérielle de sécurité	364 6162 0
Barrière immatérielle de sécurité derrière la scie	364 6163 0
Dispositif de serrage de paquet	364 6173 1
Système de micro-pulvérisation	364 0195 1
Ligne de découpe laser	364 0011 1
Convoyeur à rouleaux 900 x 620 mm avec un rouleau entraîné par électromoteur capable de soulever le matériel hydrauliquement au-dessus du niveau des autres rouleaux. Le rouleau a son propre panneau de commande	364 9066 1

Accessoires en option HMBS 540 CNC CALIBER.

HMBS 540 CNC CALIBER (Code Art. : 369 3210) HMBS 540 CNC X CALIBER (Code Art. : 369 3215)	Code Art.
Mors à prismes pour la découpe de paquet de tubes hexagonaux	364 6142 0
Convoyeur à rouleaux 1000 x 600 mm	364 9042 1
Convoyeur à rouleaux 2000 x 600 mm	364 9043 1
Convoyeur 2000 x 800 mm	364 9360 1
Rouleau de guidage latéral, fixe	364 9052 1
Support pour rouleau de guidage latéral, réglable	364 9053 1
Support rouleaux, réglable en hauteur, largeur 620 mm, charge admissible 1000 kg	364 9054 1

Accessoires convoyeur à rouleaux	Code Art.
Butée d'arrêt pour système de mesure avec graduation	364 9890 1
Butée d'arrêt pour système de mesure avec affichage numérique	364 9891 1
Butée d'arrêt pour système de mesure électromécaniques pour convoyeur à rouleaux motorisé	364 9892 1
Butée d'arrêt système de mesure électromécaniques avec affichage numérique pour convoyeur à rouleaux motorisé	364 9893 1

Extension pour butée	Code Art.
Rallonge de rail de butée pour butée avec graduation de mesure 1 m, pièce intermédiaire	364 9825 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9826 1
1 m, pièce finale	364 9830 1
2 m, pièce finale	364 9831 1
Rallonge de rail pour butée avec affichage numérique 1 m, pièce intermédiaire	364 9835 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9836 1
1 m, pièce finale	364 9840 1
2 m, pièce finale	364 9841 1
Rallonge de rail pour butée électromécanique pour convoyeur à rouleaux motorisé 1 m, pièce intermédiaire	364 9845 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9846 1
1 m, pièce finale	364 9850 1
2 m, pièce finale	364 9851 1
Rallonge de rail pour butée électromécanique pour convoyeur à rouleaux motorisé avec affichage numérique 1 m, pièce intermédiaire	364 9855 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9856 1
1 m, pièce finale	364 9860 1
2 m, pièce finale	364 9861 1

HMBS 540 CNC X CALIBER (Code art.: 369 3215)	Code Art.
Interface pour la maintenance à distance	364 0241 1
Contrôle du tracé de coupe	364 6122 0
Surveillance du mouvement de la lame	364 6123 0
Licence annuelle pour la maintenance de machines à distance	364 0240 1

Lames pour HMBS 540 CNC CALIBER (pour la mécanique)	Code Art.
Lame 6200 x 41 x 1.3 (2 - 3 TPI) INTENS PRO	FEGP6202 1
Lame 6200 x 41 x 1.3 (3 - 4 TPI) INTENS PRO	FEGP6203 1
Lame 6200 x 41 x 1.3 (4 - 6 TPI) INTENS PRO	FEGP6204 1

Accessoires en option HMBS 540 CNC 2000 CALIBER / HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER.

HMBS 540 CNC 2000 CALIBER (Code Art. : 369 3220) HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER (Code Art. : 369 3225)	Code Art.
Couverture de protection pour le pupitre de commande	364 6112 0
Pupitre de commande sur console déportée	364 6113 0
Moteur 7.5 kW au lieu de 5.5 kW	364 6116 0
Mors de l'étau fixe avec fonction de retrait	364 6141 0
Avance automatique précis de la pièce à usiner	364 6146 0
Rallonge de convoyeur de copeaux	364 6153 0
Lampe de signalisation pour indiquer l'état de la machine	364 6156 0
Barrière immatérielle de sécurité	364 6162 0
Barrière immatérielle de sécurité derrière la scie	364 6163 0
Dispositif de serrage de faisceaux	364 6173 1
Système de micro-pulvérisation	364 0195 1
Ligne de découpe laser	364 0011 1
Convoyeur à rouleaux 900 x 620 mm avec un rouleau entraîné par électromoteur capable de soulever le matériel hydrauliquement au-dessus du niveau des autres rouleaux. Le rouleau a son propre panneau de commande	364 9066 1
Mors à prismes pour la découpe de paquet de tubes hexagonaux	364 6142 0
Convoyeur à rouleaux 1000 x 600 mm	364 9042 1
Convoyeur à rouleaux 2000 x 600 mm	364 9043 1
Convoyeur à rouleaux 2000 x 800 mm	364 9360 1
Rouleau de guidage latéral, fixe	364 9052 1
Support pour rouleau de guidage latéral, réglable	364 9053 1
Support rouleaux, réglable en hauteur, largeur 620 mm, charge admissible 1000 kg	364 9054 1
Accessoires convoyeur à rouleaux	Code Art.
Butée d'arrêt pour système de mesure avec graduation	364 9890 1
Butée d'arrêt pour système de mesure avec affichage numérique	364 9891 1
Butée d'arrêt pour système de mesure électromécaniques pour convoyeur à rouleaux motorisé	364 9892 1
Butée d'arrêt système de mesure électromécaniques avec affichage numérique pour convoyeur à rouleaux motorisé	364 9893 1
Extension pour butée	Code Art.
Rallonge de rail de butée pour butée avec graduation de mesure 1 m, pièce intermédiaire	364 9825 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9826 1
1 m, pièce finale	364 9830 1
2 m, pièce finale	364 9831 1
Rallonge de rail pour butée avec affichage numérique 1 m, pièce intermédiaire	364 9835 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9836 1
1 m, pièce finale	364 9840 1
2 m, pièce finale	364 9841 1

HMBS 540 CNC 2000 CALIBER (Code Art. : 369 3220) HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER (Code Art. : 369 3225)	Code Art.
Rallonge de rail pour butée électromécanique pour convoyeur à rouleaux motorisé 1 m, pièce intermédiaire	364 9845 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9846 1
1 m, pièce finale	364 9850 1
2 m, pièce finale	364 9851 1
Rallonge de rail pour butée électromécanique pour convoyeur à rouleaux motorisé avec affichage numérique 1 m, pièce intermédiaire	364 9855 1
2 m, pièce intermédiaire	364 9856 1
1 m, pièce finale	364 9860 1
2 m, pièce finale	364 9861 1

HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER (Code Art. : 369 3225)	Code Art.
Interface pour la maintenance à distance	364 0241 1
Lampe de signalisation pour indiquer l'état de la machine	364 6156 0
Moteur 7.5 kW au lieu de 5,5kW	364 0240 1
Licence annuelle pour la maintenance de la machine à distance	364 6122 0
Surveillance du mouvement du ruban de scie	364 6123 0

Lames pour HMBS 540 CNC 2000 CALIBER et HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER (pour la mécanique)	Code Art.
Lame 6200 x 41 x 1.3 (2 - 3 TPI) INTENS PRO	FEGP6202 1
Lame 6200 x 41 x 1.3 (3 - 4 TPI) INTENS PRO	FEGP6203 1
Lame 6200 x 41 x 1.3 (4 - 6 TPI) INTENS PRO	FEGP6204 1

Pour toute demande ou commande concernant cette gamme de scies industrielles, veuillez contacter notre direction technique par téléphone au : 03 20 03 69 17 ou par email à : direction.technique@optimachines.com

Une gamme professionnelle haute qualité. Fabrication européenne.
Utilisation simple et coupes impeccables.



BMBS 230 x 280 H-DG



BMBS 300 x 320 CNC-G

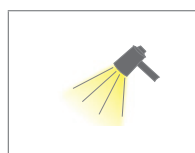


BMBS 300 x 320 HA-DG

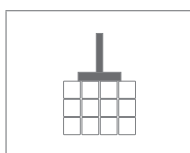


HMBS 500 x 750 HA-DG

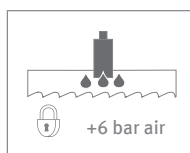
! Description des différents équipements et accessoires :



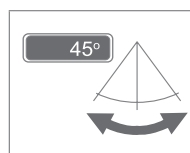
Eclairage de la zone de travail



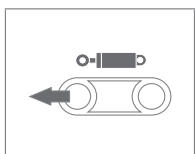
Dispositif de serrage hydraulique des fagots



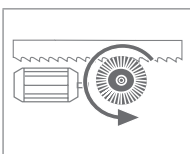
Système de micro-pulvérisation +6 bar air



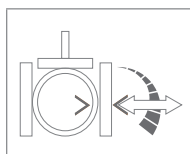
Affichage digital sur écran de l'angle de coupe



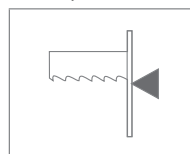
Système hydraulique de tension de la lame



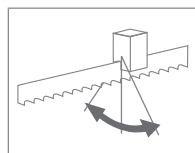
Brosse à copeaux motorisée



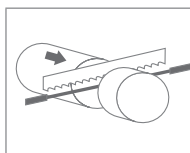
Système de régulation de la pression de l'étau



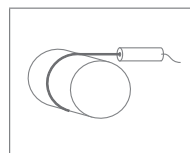
Ecran de réduction de la vitesse sur panneau de commande (mm/min.)



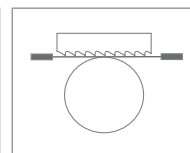
Surveillance de la trajectoire de coupe



Capteur de démarrage de coupe au toucher matière



Ligne de découpe laser



Réglage automatique de la position zéro de travail

! Explications des abréviations des modèles de série Metallkraft

BMBS	Scies à métaux avec archet pivotant
HMBS	Scies à métaux horizontales
HVMB	Scies à métaux horizontales et verticales
G	Coupe d'onglet à droite
DG	Coupe d'onglet à droite et à gauche
H	Machines avec fonctions hydrauliques partielles
HA	Machines semi-automatiques
NC	Machines à commande numérique partielle
CNC	Machines à commande numérique complète
X	Fonctions électroniques tenant compte des propriétés de la matière usinée



Prestations d'installation, prise en main et formation

Lorsque vous faites l'acquisition d'une scie professionnelle Metallkraft, nous vous recommandons fortement d'opter pour nos prestations de prise en main et/ou de formation sur site.

OPTistart®
Vous rend opérationnel

- Installation
- Mise en service
- Prise en main

Nous consulter

Exemples de prestations

Installation machine*

- ▶ Branchements de la machine
- ▶ Nettoyage, dégraissage et mise à niveau de la machine
- ▶ Contrôle intégral de toutes les fonctions de la machine
- ▶ Essais de coupe

Prise en main

- ▶ Explication exhaustive des fonctionnalités de la machine
- ▶ Paramétrage et explication des paramètres basiques de la machine
- ▶ Explications des instructions de sécurité et des bonnes pratiques
- ▶ Sensibilisation à l'entretien et à la maintenance

Pour les modèles programmables (NC et CNC) : nous consulter*

*Le transport, déchargement, acheminement vers l'emplacement d'installation; les arrivées et câbles de courant électrique ou de l'air comprimé; l'ancrage au sol et le montage des options lourdes sont sous la responsabilité exclusive du client final. Le client doit fournir l'aide nécessaire au technicien (outillage, moyens humains, matières...) afin de garantir le bon déroulement de l'installation.

En fonction de vos souhaits, nous pouvons adapter nos sessions de prise en main et de formation. Nous prenons toujours en compte le niveau initial des utilisateurs, les différents types d'usages envisagés. Nos formateurs sensibilisent également les utilisateurs à la maintenance des matériels. Une machine bien utilisée et bien entretenue est gage de longévité et donc de rentabilité de l'investissement.

Le pupitre de commande sur nos modèles H.

Fonctionnement de nos modèles H

Les modèles H sont équipés d'un vérin hydraulique qui commande la descente de l'archet. Un sélecteur permet à l'opérateur de passer du mode manuel au mode gravité. En mode manuel, la descente de l'archet se fait

manuellement. En mode gravité, l'opération de sciage est enclenchée en appuyant sur un bouton-poussoir. L'archet descend par son propre poids. La vitesse de descente se règle grâce à une valve située sous le pupitre de commande.

La découpe est exécutée à la vitesse de lame sélectionnée et la lame s'arrête automatiquement lorsque l'opération de sciage est terminée. L'archet se relève toujours manuellement. Le vérin de descente s'arrête automatiquement dès qu'il arrive en butée haute.

Standard

- Voyant de contrôle de tension de la lame
- Vert : la tension de la lame est correcte et le carter de protection est fermé

- Démarrage du cycle - Appuyer sur ce bouton pour démarrer l'opération de sciage

- Commutateur permettant de passer du mode manuel au mode gravité (descente du bras de sciage par son propre poids)

• Système d'arrosage

- Sélecteur de vitesse du ruban à deux niveaux : Position 1 : 35 m/min - Position 2 : 70 m/min.
- Ce sélecteur est également le commutateur principal



- Ce voyant indique la mise sous tension de la machine

- Arrêt d'urgence - arrête la machine pendant un cycle

- Commutateur permettant de passer du mode manuel au mode gravité (descente du bras de sciage par son propre poids)

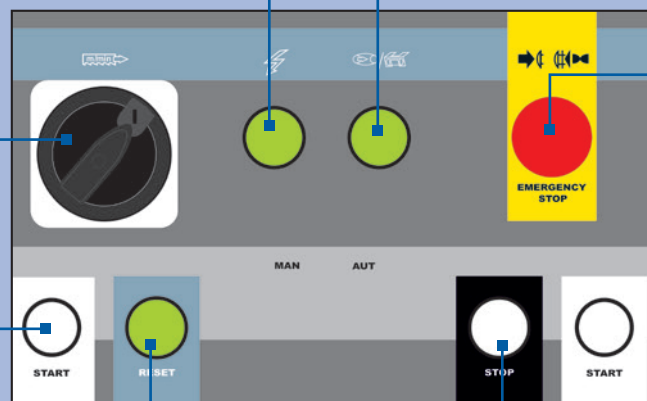
BMBS 300 x 320 H-DG

- Voyant de contrôle de tension de la lame
- Vert : la tension de la lame est correcte et le carter de protection est fermé

- Commutateur de sélection de la vitesse de lame (2 positions)
- Position 1 : 35 m/min.
- Position 2 : 70 m/min.

- Démarrage du cycle (en appuyant sur le bouton, le processus de sciage démarre)

- Bouton RESET (réinitialisation)



- Un voyant lumineux indique si l'interrupteur principal est allumé

- Bouton d'arrêt d'urgence (arrête la machine pendant un cycle)

- Bouton d'arrêt (arrête la machine pendant un cycle)

Le pupitre de commande sur les machines semi-automatiques (HA).



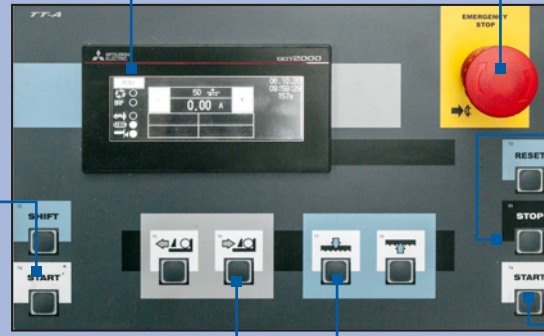
Fonctionnement des machines semi-automatiques :

Les scies de la série HA sont équipées de dispositifs hydrauliques qui permettent un mode de fonctionnement semi-automatique. Après le démarrage de la machine, l'étau serre

automatiquement la pièce. La découpe est exécutée à la vitesse de lame sélectionnée. Le mouvement de descente est automatiquement arrêté en butée basse. L'archet se déplace vers sa position de butée haute. L'étau s'ouvre automatiquement

de sorte que l'opérateur n'a plus qu'à déplacer la pièce. L'opération de sciage peut être interrompue à tout moment par la fonction STOP. Le ruban est libéré et le bras de sciage s'écarte de la zone de coupe sans nécessité d'ouvrir l'étau ni d'éteindre la machine.

- Grand écran numérique affichant les fonctions suivantes :
 1. Le bouton MENU permet d'activer différents éléments affichés
 2. Compteur de pièces et de découpes
 3. Fonction BRP*
 4. Affichage de l'état du système hydraulique
 5. Affichage de la tension de lame
 6. Affichage de la position du bras de sciage
 7. Affichage de la vitesse de lame
- Démarrage du cycle - Appuyer sur ce bouton pour démarrer l'opération de sciage. L'archet doit être en butée haute
- Commande de l'étau - Si l'étau est ouvert avant le démarrage du cycle, l'unité commande sa fermeture automatique après le démarrage du cycle et sa réouverture lorsque l'opération est achevée
- Commande de l'archet - Commande la montée et la descente du bras de sciage



- Arrêt d'urgence - arrête la machine pendant un cycle
- Zone de commande**
- STOP**
- Interrompt l'opération de sciage à tout moment
 - Le cycle reprend en appuyant sur le bouton Start
- START**
- En mode semi-automatique, démarrage du sciage
 - Pour des raisons de sécurité, il faut appuyer sur les deux boutons de démarrage simultanément

***BRP - Surveillance de la lame**
L'afficheur BRP est activé en cas de dépassement d'une valeur maximum (en ampères) du moteur de la lame. L'archet stoppe son mouvement de descente pendant que la lame poursuit sa course et évacue les copeaux de la zone de coupe. Lorsque la charge sur la lame a été réduite au minimum, l'opération de sciage se poursuit normalement.

Le pupitre de commande sur les machines semi-automatiques et automatiques versions CNC.

Les scies équipées de commandes CNC peuvent fonctionner en mode semi-automatique et en mode automatique.



Mode Semi-Automatique : En mode semi-automatique, le fonctionnement de la scie est le même que sur les machines semi-automatiques (voir ci-dessus).



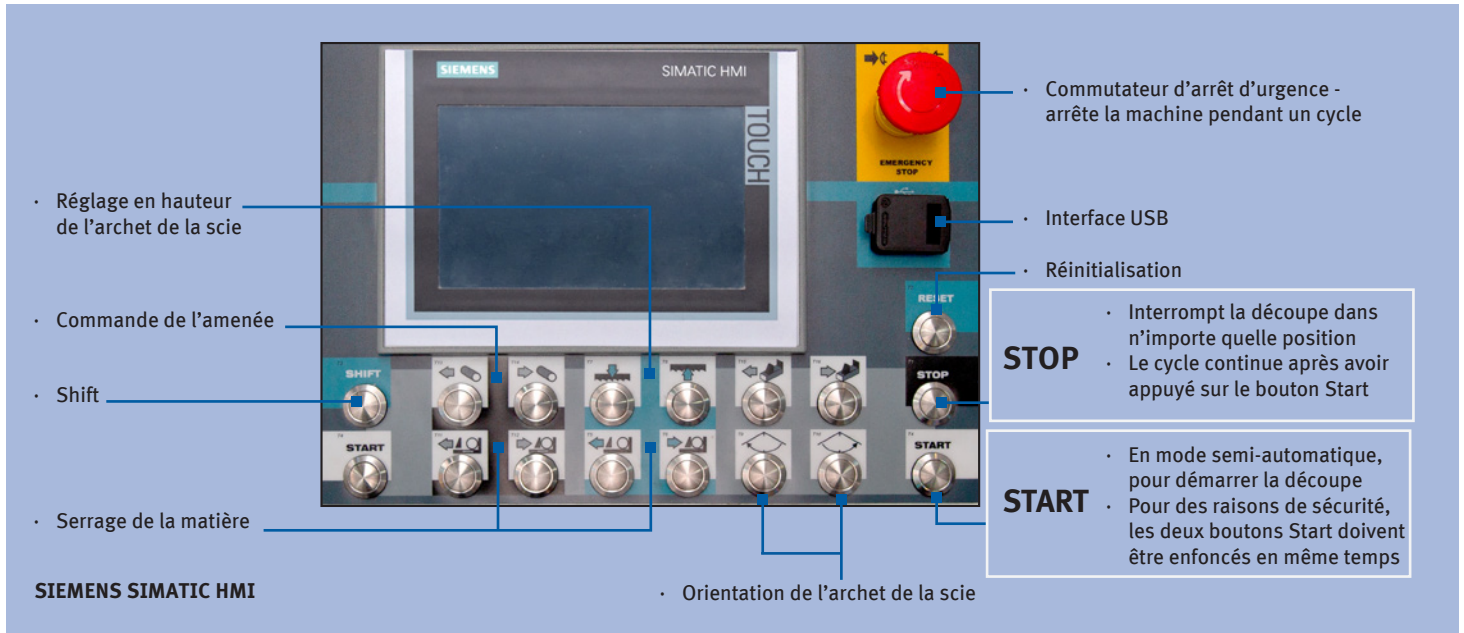
Mode Full-Automatique : Neuf tâches différentes peuvent être programmées sur les versions CNC entièrement automatiques. Le programme définit les étapes et les longueurs de coupe pour chaque tâche. Les différentes étapes d'amenée de la pièce sont calculées

automatiquement par ordinateur. Il est possible de prévoir plusieurs séquences de découpe et de lancer automatiquement et à la suite des programmes avec des longueurs de coupe différentes.

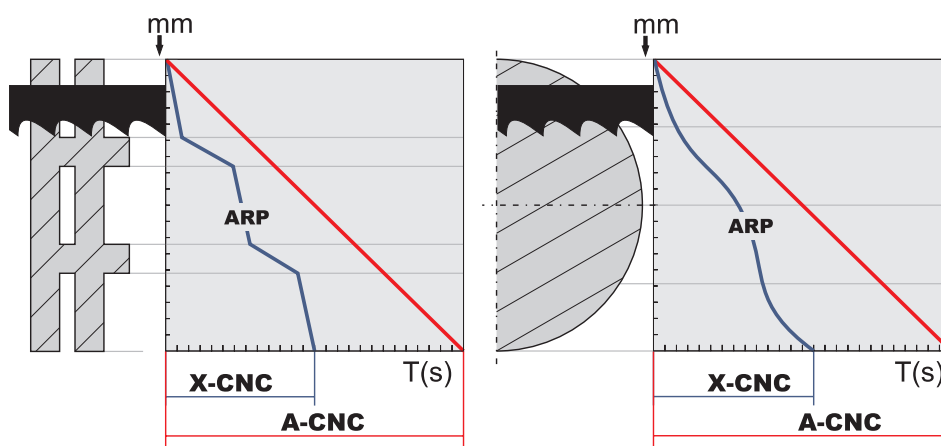
- Serrage de la matière
 - Déplacement de l'étau amovible
 - Réglage en hauteur de l'archet de la scie
- Grand écran**
- Les valeurs sélectionnées dans l'écran d'information s'affichent ici.
 - Champ de commande
- STOP**
- Interrompt la découpe dans n'importe quelle position
 - Le cycle continue après avoir appuyé sur le bouton Start
- START**
- En mode semi-automatique, pour démarrer la découpe
 - Pour des raisons de sécurité, les deux boutons Start doivent être enfoncés en même temps

***BRP - Surveillance de la lame**
La fonction BRP est activé en cas de dépassement d'une valeur maximale du courant (en ampères) du moteur de la scie à ruban. Le mouvement d'avance de l'archet de la scie s'arrête alors que la lame continue de tourner et décharge les copeaux de la rainure de découpe. Une fois que la charge sur la lame de scie a été réduite à une valeur minimale, le processus de découpe se poursuit normalement.

Le panneau de commande sur les modèles HA-X semi-automatiques.



Fonctionnement du système ARP pour des découpes de grande précision et une longue durée de vie.

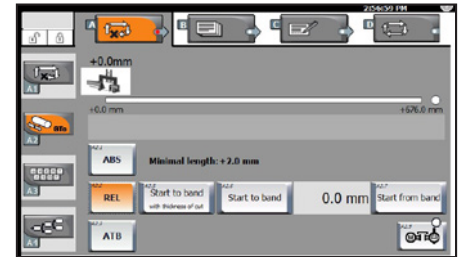
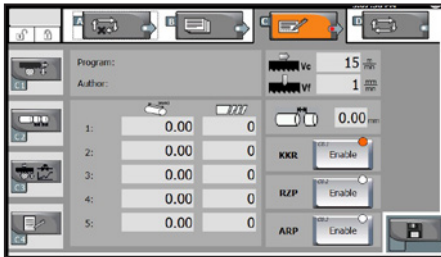
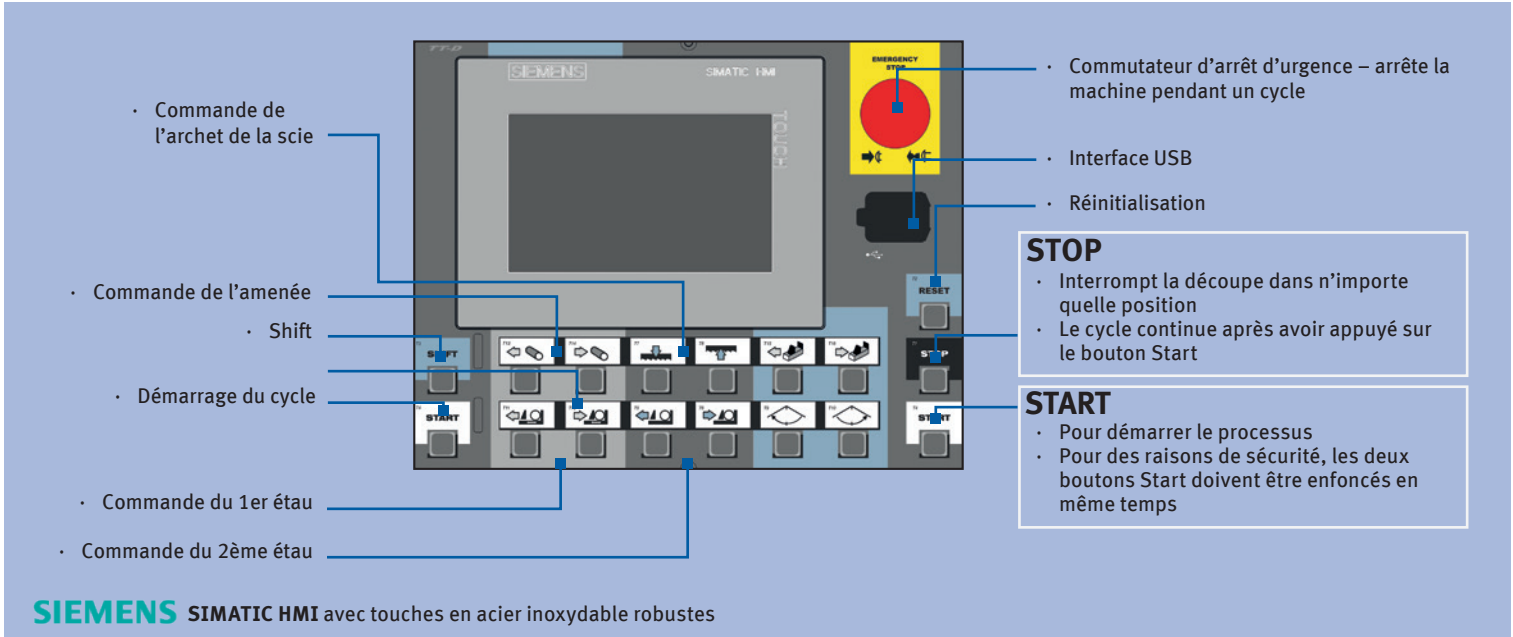


Le système ARP garantit une régulation automatique des mouvements de l'archet en fonction de la valeur actuelle de la résistance à la coupe du matériau, laquelle est basée sur les forces de coupe produites. Le système ARP réduit automatiquement la vitesse de descente à mesure que la résistance augmente, garantissant ainsi des résultats de découpe optimaux avec un haut degré de précision angulaire.

Lorsque la résistance chute, l'ARP accélère la vitesse de descente. La diminution automatique de la vitesse de descente automatise le processus et augmente la durée de vie de la lame. Le système ARP est fourni avec toutes les scies en version X. **Celui-ci vous permet de réaliser des économies tout en améliorant les résultats de la coupe et en vous faisant bénéficier d'une durée de vie améliorée de la lame de scie.**



Le panneau de commande sur nos modèles X pour des découpes à 90°.



Environnement convivial :

- Le système de commande communique avec l'opérateur de la machine dans sa langue maternelle
- Écran graphique avec commande intuitive pictogrammes compréhensibles
- Quatre fenêtres qui optimisent les paramètres requis pour un démarrage rapide des opérations

Description technique

- Option de transmission de données via l'interface USB
- Multiples niveaux d'accès protégés par des comptes d'utilisateur
- Téléchargement aisé de nouvelles versions du logiciel

Description du fonctionnement :

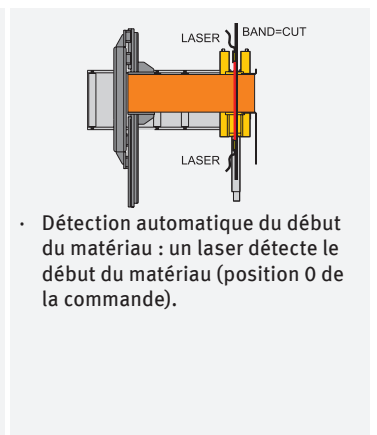
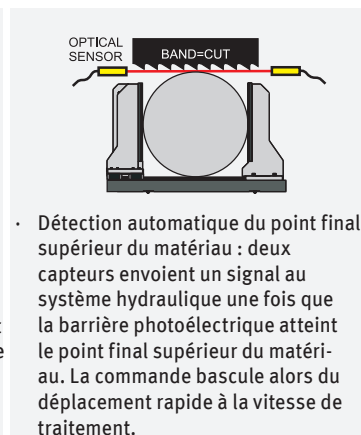
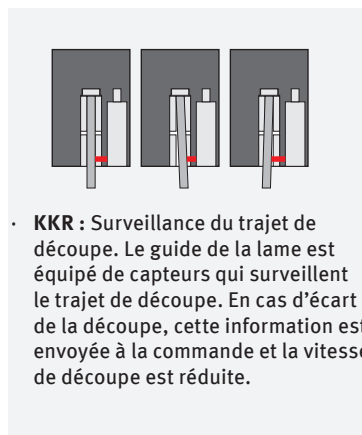
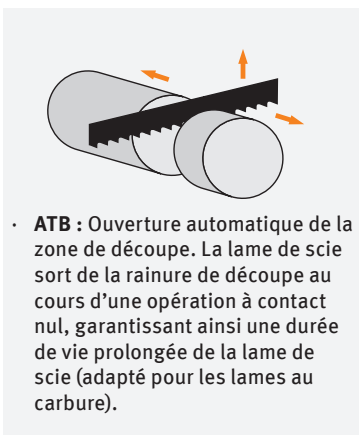
- Le système de commande vous permet de créer jusqu'à 1000 programmes avec des paramètres de découpe. Vous pouvez retrouver facilement chaque programme en utilisant un filtre de recherche (en fonction de la qualité du matériau, du numéro de commande, du nombre de pièces à usiner, des longueurs de découpe, des données de découpe et bien plus encore).
- **Mode KKR (option)** : La régulation du trajet de découpe mesure en permanence la rectitude de la découpe
- **Mode ARP** : Régulation automatique de l'avance de découpe optimisée, de sorte que l'opérateur ait uniquement besoin de régler les paliers de charge (ampères) pendant la découpe. Nous recommandons d'utiliser cette fonction lors de la découpe de matériaux ayant des épaisseurs de paroi différentes (coupe transversale).

- **Mode RZP** : Régulation de l'avance de découpe en réglant les zones de découpe de telle sorte qu'elles correspondent à la forme et la taille en section transversale du matériau à traiter (recommandé avec les lames de scie au carbure)

Réglage de l'amenée du matériau :

- Normale, par paliers, TOF (= incrémentale), CMU (= amenée avec ouverture automatique de la zone de découpe)
- **Mode GTO amélioré** : Amenée jusqu'à la position sélectionnée. Fonctions : ABS, REL, ATB
- **Mode ATB** : Mouvement automatique du matériau dans la zone de coupe, sans qu'il soit nécessaire d'effectuer une découpe test après avoir inséré un nouveau matériau dans la machine.

! Disponible comme option montée en usine pour les modèles HMBS 300 x 300 CNC, HMBS 400 x 400 CNC, HMBS 510 x 510 CNC, HMBS 700 x 750 CNC, HMBS 850 x 1000 CNC :



Panneaux de contrôle pour les modèles H



BMBS 220 x 250 H-G



BMBS 230 x 280 H-DG



BMBS 300 x 320 H-DG

Panneaux de contrôle pour les modèles HA



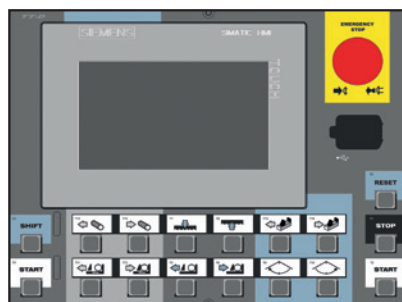
BMBS 230 x 280 HA-DG
BMBS 300 x 320 HA-DG
BMBS 360 x 500 HA-DG
BMBS 460 x 600 HA-DG

Panneaux de contrôle pour les modèles CNC

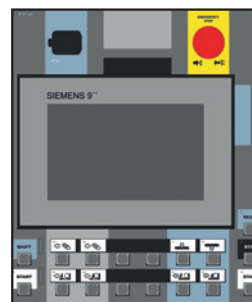


BMBS 230 x 280 CNC-G
BMBS 300 x 320 CNC-G
BMBS 360 x 500 CNC-G
HMBS 400 CNC

Panneaux de contrôle pour les modèles X



HMBS 340 CNC-DG-X
HMBS 300 x 300 CNC-X



HMBS 4000 CNC X
HMBS 5000 CNC X

Lames de scie



		M42-SPRINT	M42-SPRINT-PLUS	M42-X-FIT	M51-X-PRO	M51-BLIZZARD
Aciers de construction	< 70	■	■	■	■	■
Aciers de cémentation	80 - 350	■	■	■	■	■
Aciers de décolletage	> 350	■	■	■	■	■
Aciers à outils	< 70	■	■	■	■	■
Aciers à ressorts	80 - 350	■	■	■	■	■
Aciers pour ressorts	> 350	■	■	■	■	■
Aciers à coupe rapide	< 70	■	■	■	■	■
Aciers pour travail à froid	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■
Aciers de nitruration	< 70	■	■	■	■	■
Aciers de traitement	80 - 350	■	■	■	■	■
Aciers pour travail à chaud	> 350	■	■	■	■	■
Aciers inoxydables	< 70	■	■	■	■	■
	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■
Aciers résistants à la chaleur	< 70	■	■	■	■	■
Aciers résistants à la chaleur	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■
Aciers à haute résistance	< 70	■	■	■	■	■
Titane + alliages de titane	80 - 350	■	■	■	■	■
Alliages à base de nickel	> 350	■	■	■	■	■
Acier fondu	< 70	■	■	■	■	■
Fonte	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■
Aluminium	< 70	■	■	■	■	■
Cuivre	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■
Laiton	< 70	■	■	■	■	■
Bronze	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■
Bronzes d'aluminium	< 70	■	■	■	■	■
Alliages d'aluminium haute teneur en silicium	80 - 350	■	■	■	■	■
	> 350	■	■	■	■	■

Degré d'aptitude ■ = Très bon ■ = Bon

Choisir un Ruban de scie :

Le choix de la lame de scie communément appelé ruban de scie est déterminant pour assurer le rendement et la qualité de la coupe. Il faut donc choisir son ruban avec attention.

Attention, les rubans de scie ne peuvent pas couper tous et n'importe quoi, l'utilisation sans respect des conditions d'utilisation peut endommager votre scie ou gêner le travail entrepris.

Utilisation des Rubans :

- Une utilisation correcte des rubans garantit leur longévité.
- Des rubans parfaitement affûtés garantissent les résultats. L'angle d'affûtage confère une stabilité à la dent de scie. Les matières difficiles nécessitent ainsi un grand angle d'affûtage.
- Afin de garantir la durée de vie du ruban et la qualité de vos coupes, nous vous recommandons d'adapter le choix de vos rubans à vos usinages.
- Déterminez les vitesses de coupe (m/min) et de descente (mm/min) correctes en fonction de la matière et des dimensions de la pièce à usiner.
- Il est essentiel de savoir que la durée de vie d'un ruban dépend de son bon amorçage.
- Les rubans de scies neuves sont sujettes aux vibrations. Si cela est le cas, réduisez légèrement votre vitesse de coupe. Augmenter ensuite progressivement la vitesse pour atteindre la valeur idéale après la coupe d'une surface d'environ 500 cm³.
- Il est également important de considérer l'arrosage. Le liquide de coupe permet d'éviter une surchauffe de la pièce ainsi que du ruban. Il facilite également la bonne évacuation des copeaux.

Ces recommandations sont importantes et optimisent vos usinages.

Terminologie :

A - Largeur : Distance entre le tranchant et le dos du ruban.

B - Longueur : Mesure circulaire le long du dos du ruban.

C - Epaisseur : Mesure de l'épaisseur du ruban.

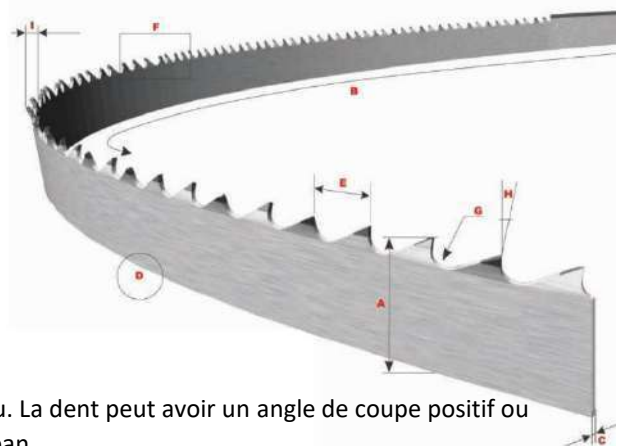
D - Dos du ruban : Côté opposé aux dents.

E - Pas de dent : Distance entre les pointes de deux dents.

F - Denture : Nombre de dents pour pouce (25.4 mm)

G - Gorge : Zone creuse entre deux dents.

H - Face de la dent : Surface de la dent où se forme le copeau. La dent peut avoir un angle de coupe positif ou neutre par rapport à une ligne perpendiculaire au dos du ruban.



I - Avoyage : Inclinaison latérale des dents, à droite ou à gauche, pour permettre l'évacuation des copeaux pendant la coupe.

Choix Du Ruban :

- **Longueur de Ruban** : La longueur du ruban dépend de la scie à ruban utilisée. Pour choisir la longueur de ruban appropriée, veuillez-vous reporter à la notice d'utilisation de votre machine. En cas de doute, contactez notre service d'assistance technique qui se fera un plaisir de vous conseiller et de vous aider.
- **Largeur de Ruban** : Il est conseillé de choisir la largeur de ruban maximale admissible pour la machine afin d'obtenir une stabilité suffisante en cas d'efforts d'avance plus importants. Pour les coupes curvilignes, la largeur de sciage dépend du rayon de coupe minimal.

Rayon [mm]	3	8	15	30	38	65	100	140
Largeur de ruban [mm]	3	5	6	8	10	13	16	20

- **Denture de Ruban** : La denture détermine le nombre de dents au pouce (25.4 mm). Une règle empirique s'applique:
 - Plus la section de matière est fine (ex. les profilés), plus la denture doit être fine. Plus la matière est épaisse (ex. le carré plein), plus la denture est grosse.
 - Une denture trop grossière provoque la casse des dents. Les copeaux sont mal évacués et le ruban dévie de sa ligne de coupe.
 - Une denture trop faible génère des casses de rubans, la force de coupe appliquée aux dents étant trop élevée.

En tout état de cause, au minimum 3 dents doivent être engagées.

Tableau pour matières pleines

Denture standard	
Section matière pleine	Pas (Nombre de dents/pouce)
< 12 mm	14 TPI
12 - 30 mm	10 TPI
30 - 50 mm	8 TPI
50 - 80 mm	6 TPI
80 - 100 mm	4 TPI
100 - 200 mm	3 TPI
200 - 400 mm	2 TPI
400 - 600 mm	1,33 TPI

Denture Alternée	
Section profilé	Pas (Nombre de dents/pouce)
< 25 mm	10 - 14 TPI
20 - 40 mm	8 - 12 TPI
25 - 70 mm	6 - 10 TPI
35 - 90 mm	5 - 8 TPI
50 - 100 mm	4 - 6 TPI
80 - 150 mm	3 - 4 TPI
120 - 350 mm	2 - 3 TPI
250 - 600 mm	1,33 - 2 TPI

Tableau pour tubes et profilés

Coupes des tubes et profilés						
Diamètre	40	80	100	150	200	300
Épaisseur	Denture au pouce (TPI)					
3 mm	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10
8 mm	8 - 12	6 - 10	6 - 10	5 - 8	4 - 6	4 - 6
12 mm	6 - 10	5 - 8	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6
15 mm	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	4 - 5	4 - 5
20 mm	-	4 - 6	4 - 6	4 - 5	3 - 4	3 - 4
30 mm	-	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3	2 - 3
50 mm	-	-	-	3 - 4	2 - 3	2 - 3
100 mm	-	-	-	-	2 - 3	1.33 - 2

- **Pièce à usiner :** Pour les besoins de l'usinage, la pièce doit être parfaitement et fermement bridée afin d'éviter les risques de vibration. Ne sciez pas de pièces endommagées ou déformées. Rapprochez les guides réglables le plus près possible de la pièce à usiner. Effectuez un parfait réglage des guides-lame.



- **Lubrifiant :** Le lubrifiant permet d'éviter une surchauffe de la dent de scie et de la pièce à usiner. En outre, il permet d'évacuer les copeaux du point de coupe. Normalement, tous les aciers sont sciés à l'aide d'une émulsion et les fontes à sec. L'huile de coupe permet d'obtenir de bons résultats de coupe, notamment lors du sciage d'aciers de cémentation, d'aciers à outils fortement alliés, d'aciers pour traitement thermique, d'aciers inoxydables et du titane.
- **Rodage d'un nouveau ruban** (la durée de vie d'un ruban de scie dépend essentiellement d'un bon rodage de la ruban): Les dents tranchantes d'un nouveau ruban attaquent de façon très agressive la matière avec une avance normale. Il convient donc de réduire de 50% la pression de coupe (avance) lors des premières passes. Augmenter lentement l'avance pour atteindre la valeur optimale après la coupe d'une surface d'environ 300 cm².
- **Pour les longueurs de travail inférieures à 50 mm ou les profilés et tubes minces :** n'utiliser que des pas avec angle de coupe de 0° (denture normale standard ou variable standard).
- **Vitesse de coupe et avance :** La vitesse de coupe (vitesse du ruban) est fonction de la résistance, du type et de la section de la matière à scier. Plus la résistance est grande, plus la vitesse de coupe doit être réduite (voir tableau ci-dessous). Les sections plus petites peuvent être sciées à une vitesse supérieure à celle utilisée pour les grosses sections. Les tubes et

profilés à paroi fine ainsi que les bords tranchants seront sciés avec une avance (pression) faible et si possible constante.

Matières	Vitesse de coupe m / min
Aciers de construction	60 / 80
Aciers de cémentation	55 / 65
Acier de nitruration	40 / 50
Acier de décolletage	80 / 120
Aciers pour roulements	40 / 50
Aciers pour traitements thermiques	40 / 60
Aciers à outils alliés	25 / 40
Aciers rapides	35 / 45

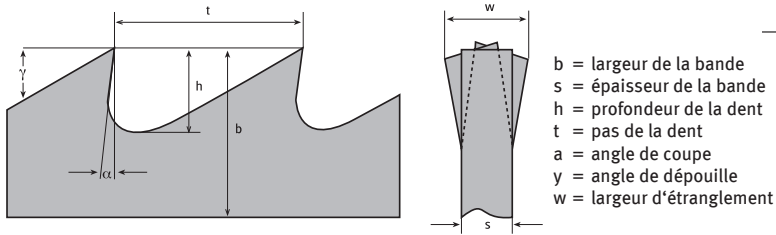
Matières	Vitesse de coupe m / min
Aciers inoxydables	25 / 35
Aciers réfractaires	15 / 25
Alliages exotiques	10 / 15
Aciers traités à 35 / 45 HCR	15 / 25
Fontes	40 / 50
Titane	15 / 25
Cuivre	100 / 200
Laitons	100 / 300

Problèmes, causes et solutions :

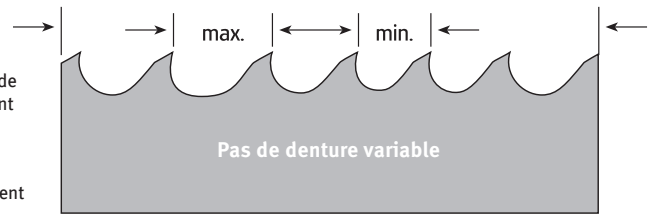
Problème:	Cause :	Solution :
Les dents s'émoussent trop vite	Vitesse de coupe trop élevée	Réduire la vitesse de coupe
	Refroidissement insuffisant	Veiller à un refroidissement suffisant
Les dents cassent lors du sciage de profilés	Pas trop grossier / géométrie des dents incorrecte	Adapter le pas et la géométrie des dents
	Pression de coupe trop élevée	Réduire la pression de coupe
	Pièce mal fixée	Fixer fermement la pièce
Les dents cassent lors du sciage de matières pleines	Pas trop fin	Augmenter le pas
	Pression de coupe trop élevée	Réduire la pression de coupe ou augmenter si possible la vitesse de coupe
	Pièce mal fixée	Fixer fermement la pièce
La ruban casse au niveau du cordon de soudure	Un guide ou les deux ne sont pas perpendiculaires au support d'étau	Aligner les guides avec le ruban tendu à l'aide d'une équerre à chapeau
	L'un des deux galets n'appuie pas contre le dos de la ruban pendant le sciage	Ajuster le guide-lame
	Ruban trop ou pas assez tendue	Respecter les consignes du fabricant de la machine pour obtenir une tension de ruban correcte
	Coupe de biais	Voir problème coupe de biais
La ruban se casse	Les galets de guidage latéraux sont trop serrés et compriment la ruban	Régler les galets de guidage latéraux pour qu'ils puissent encore être tournés à la main
	Les guides sont mal appairés	Ajuster la paire de galets de guidage pour qu'ils s'alignent
	Les guides latéraux en carbure sont usés	Remplacer les guides
	Le guide-lame est usé	Remplacer le guide-lame

	La brosse à copeaux n'est pas utilisée	Corriger le réglage ou remplacer la brosse à copeaux
	Le volant n'est pas stable	Contrôler la fixation du volant ou remplacer les roulements à billes
Coupe de biais	Guides trop éloignés l'un de l'autre	Rapprocher les guides réglables le plus possible de la pièce à usiner
	Pas trop fin	Choisir le pas approprié
	Pression de coupe trop élevée	Réduire la pression de coupe ou augmenter légèrement la vitesse de coupe

Géométrie de la lame de scie



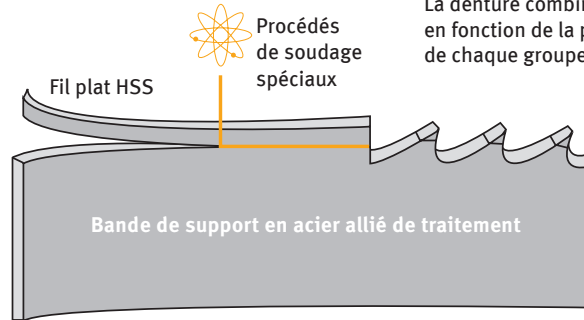
Pas de denture



Dans un groupe de dents, l'espacement des dents change. La denture combinée de la lame de scie est nommée en fonction de la plus grande ou de la plus petite dent de chaque groupe de dents.

Bimétal

Qu'est-ce qui fait son succès ?



Si flexible :

La bande support de la lame de scie bimétal est constituée d'un acier de traitement spécialement allié. Très flexible, il présente une résistance d'environ 50 HRC. Durable et d'une excellente tenue, il constitue une base optimale pour le travail de la lame..

Connexion optimale:

La bande support et le fil plat HSS sont assemblés de manière optimale et indissociable par un procédé de soudage par électrons ou par faisceau laser.

Dur et résistant:

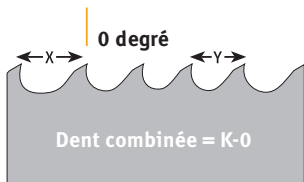
Les pointes de dents en acier HSS trempé dans les qualités M42 et M51 garantissent une résistance maximale à l'usure grâce à un traitement thermique sophistiqué et à un état structural défini.

Tous les avantages:

La lame de scie bimétal de haute qualité allie la flexibilité du support à l'énorme résistance à l'usure de l'acier rapide HSS. Chaque pointe de dent du ruban de scie fini est en acier HSS trempé, résistant aux charges lourdes et énormément performant.. Outre la forme et le pas des dents, l'inclinaison exacte d'un ruban de scie est déterminante pour ses performances. Le dégagement correct de la lame de scie résulte de l'avoyage spécifique à l'application. Il empêche le ruban de se coincer, ce qui est particulièrement important pour les aciers difficiles. Le type et la largeur de l'avoyage sont exactement adaptés à la tâche d'enlèvement de copeaux.

Formes de dents

Seule une forme de dent bien choisie permet d'usiner le matériau de manière optimale et avec peu de vibrations. Il existe à cet effet différents types de base :

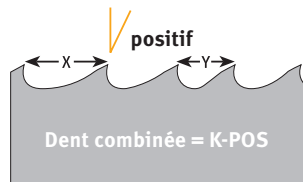


Adapté pour:

- Enlèvement de copeaux avec peu de vibrations
- Profilé

Données:

- Angle de coupe de 0°
- Pas de dent variable de 3/4 à 10/14 ZpZ



Adapté pour:

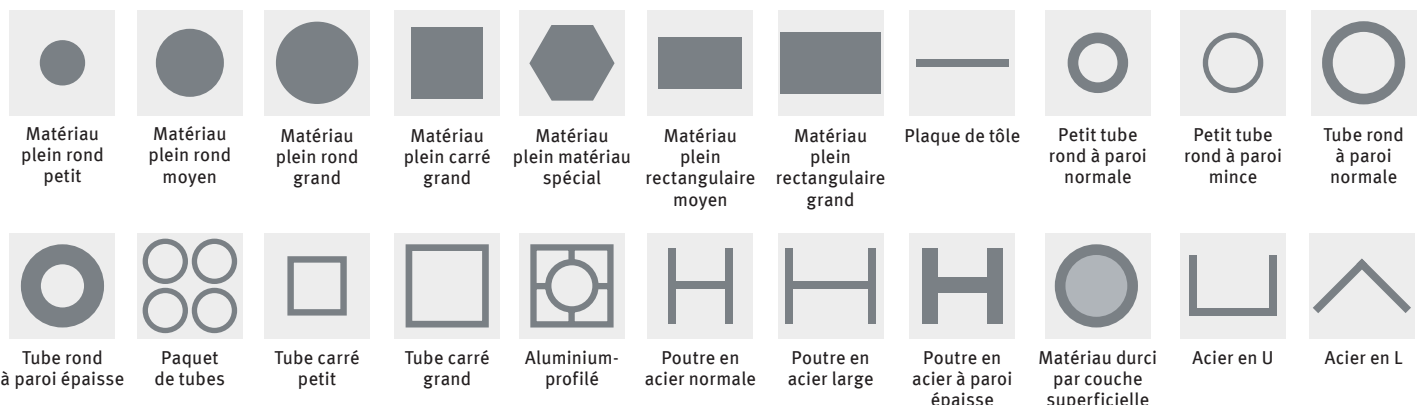
- Enlèvement de copeaux avec peu de vibrations
- Matériau plein

Données:

- Angle de coupe positif
- Pas de dent variable de 0.75/1.25 à 8/11 ZpZ

Nous fabriquons volontiers des coupes d'échantillons pour vos matériaux spéciaux. N'hésitez pas à nous en faire la demande.

Déclaration des symboles



Lames de scie M42 Sprint

Idéales pour les parois de petite et moyenne épaisseur

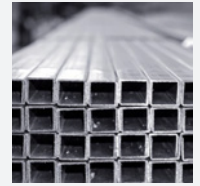
Dimensions mm	Groupes de dents variables			
	5/8	6/10	8/12	10/14
6 x 0,90				C
10 x 0,90				C
13 x 0,65	C	C	C	C
13 x 0,90		C	C	C
20 x 0,90	C	C	C	C
27 x 0,90	C	C	C	C
34 x 1,10	C	C	C	C
41 x 1,30	C	C		

C = Denture combinée

La denture combinée avec un angle de coupe 0° , associée à l'avoyage groupé, permet de scier des profilés à parois fines avec particulièrement peu de vibrations. Les matériaux à copeaux courts sont usinés sans problème. La lame de scie bimétal M42-SPRINT augmente la durée de vie et crée une bonne qualité de coupe.

Spécialisée pour:

- Profilés à épaisseur de paroi fine ou moyenne
- Matériau à copeaux fins
- Panneaux de tôle sur des installations de sciage de panneaux verticaux



Lames de scie M42 Sprint Plus

Idéales pour les matériaux de moyennes et grandes dimensions

Dimensions mm	Groupes de dents variables				
	0.75/1.25	1.4/2	2/3	3/4	4/6
20 x 0,90					C
27 x 0,90			C	C	C
34 x 1,10		C	C	C	C
41 x 1,30		C	C	C	C
54 x 1,30		C	C	C	C
54 x 1,60	C	C	C	C	C
67 x 1,60	C	C	C		
80 x 1,60	C	C			

C = Denture combinée

La denture combinée avec un angle de coupe positif, associée à l'avoyage groupé, permet d'usiner les matériaux pleins et les profilés à parois épaisses avec un minimum de vibrations, d'augmenter le rendement de coupe et de produire une surface lisse.

Spécialisée pour:

- Scies à ruban de production
- Utilisation universelle dans les aciers et les métaux non ferreux
- Résistance à la traction jusqu'à env. 1400 N/mm²
- Profilés à parois épaisses



Lames de scie M42-X-FIT

Polyvalentes pour les pièces de petite et moyenne taille

Dimensions mm	Groupes de dents variables				
	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
20 x 0,90			C		C
27 x 0,90		C	C	C	C
34 x 1,10	C	C	C	C	
41 x 1,30	C	C	C		
54 x 1,30		C	C		
54 x 1,60	C	C	C		
67 x 1,60	C	C			

C = Denture combinée

- Lame à usage général. Forme de dent spécialement développée
- Traitement d'une gamme de matériaux particulièrement large
- Économique et réduction des stocks

Spécialisée pour:

- Poutres en acier, profilés et tubes
- Pièces en paquet



Lames de scie M51-X-PRO

Nouveau

Polyvalentes pour les pièces de petite et moyenne taille

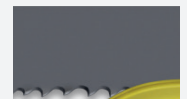
Dimensions mm	Groupes de dents variables		
	2/3	3/4	4/6
34 x 1,10		C	C
41 x 1,30	C	C	
54 x 1,30		C	
54 x 1,60	C	C	
67 x 1,60	C	C	C

C = Denture combinée

- Le professionnel avec des dents particulièrement résistantes à l'usure. Pour les processus de sciage utilisant une lubrification minimale. Performant à des vitesses de coupe et des avances élevées

Spécialisée pour:

- Poutres en acier, profilés et tubes
- Pièces en paquet



Lames de scie M51 Blizzard

Nouveau

Dents extra résistantes à l'usure pour l'acier et les alliages de dimensions moyennes

Dimensions mm	Groupes de dents variables		
	2/3	3/4	4/6
27 x 0,90	C	C	C
34 x 1,10	C	C	C
41 x 1,30	C	C	
54 x 1,60	C		
67 x 1,60	C		

C = Denture combinée

Tranchants extra-résistants à l'usure en acier rapide haute performance obtenu par métallurgie des poudres.

Spécialisée pour:

- Matériaux durs et tenaces jusqu'à env. 1700 N/mm² résistance à la traction
- Aciers inoxydables et résistants aux acides
- Cuivre et alliages de cuivre
- Titane et alliages de titane
- Profilés à parois épaisses





Lames de scie pour toutes les scies à ruban Metallkraft



Lames de scie M42 Sprint
Voir détails en page 567

Lames de scie pour série VMBS - L'unité

Lames de scie pour scie à ruban VMBS 1408 (Bi-Metall M 42)	Code Art.
2880 x 13 x 0.65 mm 6-10 Vario	365 1210 ①
2880x 13 x 0.65 mm 8-12 Vario	365 1212 ①
2880 x 13 x 0.65 mm 10-14 Vario	365 1214 ①
Lames de scie pour scie à ruban VMBS 1610 / VMBS 1610 E (Bimétal M 42)	Code Art.
3140 x 13 x 0.65 mm 6-10 Vario	365 1310 ①
3140 x 13 x 0.65 mm 8-12 Vario	365 1312 ①
3140 x 13 x 0.65mm 10-14 Vario	365 1314 ①
Lames de scie pour scies à ruban VMBS 2012/ VMBS 2012E (Bimétal M 42)	Code Art.
4030 x 13 x 0.65 mm 6-10 Vario	365 1710 ①
4030 x 13 x 0.65 mm 8-12 Vario	365 1712 ①
4030 x 13 x 0.65 mm 10-14 Vario	365 1714 ①
4030 x 20 x 0.9 mm 6-10 Vario	365 1720 ①
4030 x 20 x 0.9 mm 8-12 Vario	365 1722 ①
4030 x 20 x 0.9 mm 10-14 Vario	365 1724 ①
4030 x 27 x 0.9 mm 6-10 Vario	365 1730 ①
4030 x 27 x 0.9 mm 8-12 Vario	365 1732 ①
4030 x 27 x 0.9mm10-14 Vario	365 1734 ①
Lames de scie pour scies à ruban VMBS 2613 / VMBS 2613 E (Bi-Metall M 42)	Code Art.
4680 x 13 x 0.65 mm 6-10 Vario	365 1810 ①
4680 x 13 x 0.65 mm 8-12 Vario	365 1812 ①
4680 x 13 x 0.65 mm 10-14 Vario	365 1814 ①
4680 x 20 x 0.9 mm 6-10 Vario	365 1820 ①
4680 x 20 x 0.9 mm 8-12 Vario	365 1822 ①
4680 x 20 x 0.9 mm 10-14 Vario	365 1824 ①
4680 x 27 x 0.9 mm 6-10 Vario	365 1830 ①
4680 x 27 x 0.9 mm 8-12 Vario	365 1832 ①
4680 x 27 x 0.9 mm 10-14 Vario	365 1834 ①
Lames de scie pour scies à ruban VMBS 3612 / VMBS 3612 E (Bimétal M 42)	Code art.
5020 x 13 x 0.65 mm 6-10 Vario	365 1910 ①
5020 x 13 x 0.65 mm 8-12 Vario	365 1912 ①
5020 x 13 x 0.65 mm 10-14 Vario	365 1914 ①
5020 x 20 x 0.9 mm 6-10 Vario	365 1920 ①
5020 x 20 x 0.9 mm 8-12 Vario	365 1922 ①
5020 x 20 x 0.9 mm 10-14 Vario	365 1924 ①
5020 x 27 x 0.9 mm 6-10 Vario	365 1930 ①
5020 x 27 x 0.9 mm 8-12 Vario	365 1932 ①
5020 x 27 x 0.9 mm 10-14 Vario	365 1934 ①

Lames de scie pour série MBS - L'unité

Lames de scie pour scie à ruban MBS 105	Code Art.
1335 x 13 x 0.65mm 6-10 ZpZ	365 0011 ①
1335 x 13 x 0.65mm 10-14 ZpZ	365 0012 ①
Lames de scie pour scie à ruban MBS 125	Code art.
1440 x 13 x 0.65mm 6-10 ZpZ	365 0014 ①
1440 x 13 x 0.65mm 10-14 ZpZ	365 0015 ①
Lames de scie pour scie à ruban MBS 150	Code art.
1735 x 13 x 0.9 mm 6-10 ZpZ	365 0017 ①
1735 x 13 x 0.9 mm 10-14 ZpZ	365 0018 ①
Lames de scie pour scie à ruban MBS 155	Code Art.
1735 x 13 x 0.9 mm 6-10 ZpZ	365 0017 ①
1735 x 13 x 0.9 mm 10-14 ZpZ	365 0018 ①

Denture de la lame

La denture détermine le nombre de dents au pouce (25.4 mm).

Une règle empirique s'applique :

Plus la section de matière est fine (ex. les profilés), plus la denture doit être fine.

Plus la matière est épaisse (ex. le carré plein), plus la denture est grosse.

Une denture trop grossière provoque la casse des dents. Les copeaux sont mal évacués et la lame dévie de sa ligne de coupe.

Une denture trop faible génère des casses de lames, la force de coupe appliquée aux dents étant trop élevée.

En tout état de cause, au minimum 3 dents doivent être engagées

La formation de copeaux

- La formation de copeaux demeure le meilleur indicateur des choix d'avance et de vitesse de coupe.
- Les différentes formes de copeaux présentées ci-dessous vous permettent d'identifier si l'avance et la vitesse sont adéquates



Copeaux fins et pulvérulents (en poudre)

- Augmenter l'avance (pression de coupe) ou réduire la vitesse de lame



Copeaux lourds, épais ou bleus

- Réduire l'avance et/ou la vitesse de lame



Copeaux défaits et enroulés

- Avance et vitesse de coupe optimales.

Recommandation de pas de dent pour les matériaux pleins :



Ø du matériau mm	Dents par pouce		Denture combinée 1,4/2, 2/3, 3/4, 4/5, 4/6 avec un angle de coupe de 10° : ces formes de dents conviennent particulièrement bien au sciage de matériaux pleins des qualités d'acier fortement alliées et à copeaux longs ; Ainsi, l'utilisation de la denture 3/4 permet d'obtenir une bonne surface de coupe propre, même dans la plage de Ø supérieure jusqu'à 140 mm de section de matériau.
	Nb	Forme	
à partir 550	0.75/1.25	C	
380 - 750	1/1.5	C	
250 - 550	1.4/2	C	
120 - 350	2/3	C	
80 - 140	3/4	C	
60 - 110	4/6	C	
40 - 70	5/7 1/5/8	C	
30 - 60	6/10	C	
20 - 40	8/11 1/8/12	C	
jusqu'à 25	10/14	C	






Recommandation de pas de dent pour les tubes :






















Épaisseur en mm	Profilés à paroi mince (angle de coupe de 0°)						
	Diamètre extérieur du profilé (D) en mm						
	20	40	60	80	100	120	150
2	14	14	14	14	14	14	10/14
3	14	14	14	14	10/14	10/14	8/11 1/8/12
4	14	14	10/14	10/14	8/11 1/8/12	8/11 1/8/12	6/10
5	14	10/14	10/14	8/11 1/8/12	8/11 1/8/12	6/10	6/10
6	14	10/14	8/11 1/8/12	8/11 1/8/12	6/10	6/10	5/7 1/5/8
8	14	8/11 1/8/12	6/10	6/10	5/7 1/5/8	5/7 1/5/8	5/7 1/5/8
10	-	6/10	6/10	5/7 1/5/8	5/7 1/5/8	5/7 1/5/8	-











Lames de scie pour toutes les scies à ruban Metallkraft.















	Lames de scie M42 Sprint		Lames de scie M42-X-FIT
	Lames de scie M42 Sprint Plus		Lames de scie M51-X-PRO
Voir page 567			
	Lames de scie M51 Blizzard		

Lames de scie pour scie à ruban BMBS 220 x 250	Code Art.	€ hors TVA l'unité
2450 x 27 x 0.9 mm 5-8 ZpZ	365 5122 	
2450 x 27 x 0.9 mm 6-10 ZpZ	365 5127 	
2450 x 27 x 0.9 mm 10-14 ZpZ	365 5123 	
2450 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ	365 5120 	
2450 x 27 x 0.9 mm 2-3 ZpZ	365 5121 	
2450 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ	365 5125 	
2450 x 27 x 0.9 mm 2-3 ZpZ	365 5126 	
2450 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ (UE5)	365 5800 	
2450 x 27 x 0.9 mm 4-6 ZpZ (UE5)	365 5801 	







Lames de scie pour scie à ruban BMBS 230 x 280	Code Art.	€ hors TVA l'unité
2720 x 27 x 0.9 mm 5-8 ZpZ	365 5508 	
2720 x 27 x 0.9 mm 6-10 ZpZ	365 5510 	
2720 x 27 x 0.9 mm 10-14 ZpZ	365 5514 	
2720 x 27 x 0.9 mm 2-3 ZpZ	365 5603 	
2720 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ	365 5604 	
2720 x 27 x 0.9 mm 2-3 ZpZ	365 5703 	
2720 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ	365 5704 	
2720 x 27 x 0.9 mm 4-6 ZpZ	365 5706 	
2720 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ (VE5)	365 5805 	
2720 x 27 x 0.9 mm 4-6 ZpZ (VE5)	365 5806 	







Lames de scie pour scie à ruban BMBS 300 x 320	Code Art.	€ hors TVA l'unité
3660 x 27 x 0.9 mm 5-8 ZpZ	365 6301 	
3660 x 27 x 0.9 mm 6-10 ZpZ	365 6302 	
3660 x 27 x 0.9 mm 10-14 ZpZ	365 6303 	
3660 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ	365 6304 	
3660 x 27 x 0.9 mm 2-3 ZpZ	365 6305 	
3660 x 27 x 0.9 mm 2-3 ZpZ	365 6307 	
3660 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ	365 6308 	
3660 x 27 x 0.9 mm 4-6 ZpZ	365 6309 	
3660 x 27 x 0.9 mm 3-4 ZpZ (VE5)	365 5815 	
3660 x 27 x 0.9 mm 4-6 ZpZ (VE5)	365 5816 	

Lames de scie pour scie à ruban BMBS 360 x 500 / HMBS 340	Code Art.	€ hors TVA l'unité
4780 x 34 x 1.1 mm 5-8ZpZ	365 5403 	
4780 x 34 x 1.1 mm 6-10 ZpZ	365 5405 	
4780 x 34 x 1.1 mm 8-12 ZpZ	365 5406 	
4780 x 34 x 1.1 mm 2-3ZpZ	365 5400 	
4780 x 34 x 1.1 mm 3-4ZpZ	365 5401 	
4780 x 34 x 1.1 mm 3-4 ZpZ (UE5)	365 5825 	
4780 x 34 x 1.1 mm 4-6 ZpZ (UE5)	365 5826 	
4780 x 34 x 1.1 mm 3-4 ZpZ (UE5)	365 9980 	
4780 x 34 x 1.1 mm 4-6 ZpZ (UE5)	365 9981 	




Lames de scie pour scie à ruban BMBS 460 x 600	Code Art.	€ hors TVA l'unité
5380 x 41 x 1.3 mm 3-4 ZpZ	365 5230 	
5380 x 41 x 1.3 mm 2-3 ZpZ	365 5231 	
5380 x 41 x 1.3 mm 4-6 ZpZ	365 5232 	




Lames de scie pour HMBS 4000 CNC X et HMBS 5000 CNC X.




Lames pour HMBS 4000 CNC X (pour la mécanique)	Code Art.	€ hors TVA
Lame 6830 x 54 x 1.6 (2 - 3 TPI) INTENSS PRO	FEGP6832 	
Lame 6830 x 54 x 1.6 (3 - 4 TPI) INTENSS PRO	FEGP6833 	
Lame 6830 x 54 x 1.6 (4 - 6 TPI) INTENSS PRO	FEGP6834 	
Lames pour HMBS 4000 CNC X (pour la chaudronnerie)		
Lame 6830 x 54 x 1.6 (2 - 3 TPI) VERSATIX	FEGV6832 	
Lame 6830 x 54 x 1.6 (3 - 4 TPI) VERSATIX	FEGV6833 	
Lame 6830 x 54 x 1.6 (4 - 6 TPI) VERSATIX	FEGV6834 	




Lames pour HMBS 5000 CNC X (pour la mécanique)	Code Art.	€ hors TVA
Lame 7680 x 54 x 1.6 (2 - 3 TPI) INTENSS PRO	FEGP7682 	
Lame 7680 x 54 x 1.6 (3 - 4 TPI) INTENSS PRO	FEGP7683 	
Lame 7680 x 54 x 1.6 (4 - 6 TPI) INTENSS PRO	FEGP7684 	
Lames pour HMBS 5000 CNC X (pour la chaudronnerie)		
Lame 7680 x 54 x 1.6 (2 - 2 TPI) VERSATIX	FEGV7682 	
Lame 7680 x 54 x 1.6 (3 - 4 TPI) VERSATIX	FEGV7683 	
Lame 7680 x 54 x 1.6 (4 - 6 TPI) VERSATIX	FEGV7684 	

Lames de scie pour HMBS CALIBER et HMBS HORIZONT.

Lames pour HMBS 440 HA CALIBER, HMBS 440 HA X CALIBER et HMBS 440 CNC CALIBER (pour la mécanique)	Code Art.
Lame 5360 x 34 x 1.1 (2 - 3 TPI) INTENSS PRO	FEGP5362 
Lame 5360 x 34 x 1.1 (3 - 4 TPI) INTENSS PRO	FEGP5363 
Lame 5360 x 34 x 1.1 (4 - 6 TPI) INTENSS PRO	FEGP5364 

Lames pour HMBS 540 HA CALIBER, HMBS 540 HA X CALIBER, HMBS 540 CNC CALIBER, HMBS 540 CNC 2000 CALIBER et HMBS 540 CNC X 2000 CALIBER (pour la mécanique)	Code Art.
Lame 6200 x 41 x 1.3 (2 - 3 TPI) INTENSS PRO	FEGP6202 
Lame 6200 x 41 x 1.3 (3 - 4 TPI) INTENSS PRO	FEGP6203 
Lame 6200 x 41 x 1.3 (4 - 6 TPI) INTENSS PRO	FEGP6204 

Lames pour HMBS 440 HA DG HORIZONT, HMBS 440 HA X DG HORIZONT, et HMBS 440 CNC DG 2000 HORIZONT (pour la chaudronnerie)	Code Art.
Lame 6080 x 34 x 1.1 (2 - 3 TPI) VERSATIX	FEGV6082 
Lame 6080 x 34 x 1.1 (3 - 4 TPI) VERSATIX	FEGV6083 
Lame 6080 x 34 x 1.1 (4 - 6 TPI) VERSATIX	FEGV6084 

Lames pour HMBS 540 HA DG HORIZONT, HMBS 540 HA X DG HORIZONT, HMBS 540 CNC DG 2000 HORIZONT (pour la chaudronnerie)	Code Art.
Lame 6880 x 41 x 1.3 (2 - 3 TPI) VERSATIX	FEGV6882 
Lame 6880 x 41 x 1.3 (3 - 4 TPI) VERSATIX	FEGV6883 
Lame 6880 x 41 x 1.3 (4 - 6 TPI) VERSATIX	FEGV6884 

Autres lames de scie également disponibles sur demande pour des modèles plus grands !



Convoyeurs - Supports d'amenée. Stables, pliants et peu encombrants.

Des arguments convaincants en qualité, performances et prix

- Supports universels pour matériaux
- Pour scies à ruban, scies circulaires et autres machines d'atelier
- Idéal comme support pour les pièces longues, encombrantes ou lourdes, en alimentation ou en évacuation de machine
- Modèles pliants, très peu encombrants et faciles à transporter
- Hauteur réglable
- Rouleaux en acier galvanisé



Modèle	MS 1 K	MS 1 R	MS 3 R
Code article	590 0004 ④	590 0003 ④	590 0005 ④
Prix € hors TVA			
Spécifications techniques			
Poids admissible max.	70 kg	70 kg	45/60/90 kg
Hauteur min./max.	700/1150 mm	700/1150 mm	670/1080 mm
Largeur max.	450 mm	400 mm	285 mm
Dimensions (L x l x h)	460 x 470 x 1150 mm	460 x 470 x 1150 mm	430 x 500 x 1150 mm
Poids net (brut)	6 kg (9 kg)	6 kg (9 kg)	4 kg (6 kg)

MS 1 K

- Support à billes pour plaques. Permet également des mouvements latéraux

MS 1 R

- Support à rouleaux. Comptabilité universelle

MS 3 R

- Support à rouleaux
- Poignée pour un ajustage rapide

Poids admissible max. :

- Position min. : 90 kg
- Position moyenne : 60 kg
- Position max. : 45 kg

Etabli universel et convoyeur à rouleaux avec système de serrage rapide. Utilisable comme chevalet pour matériaux ou support de machines.

Idéal chantier

Des arguments convaincants en qualité, performances et prix

- Etabli pouvant recevoir de nombreuses machines d'établi, scies circulaires, ponceuses à bois, etc.
- Idéal pour scier les pièces longues
- Installation et réglage rapide sans outil
- Peu encombrant grâce aux pieds repliables
- Equipé de 2 supports universels pour machine en hauteur et extensibles en longueur jusqu'à 2400 mm

- Un seul câble d'alimentation électrique dessert 3 prises 230 V situées en façade
- Construction robuste en aluminium et acier
- Charge maximale de 225 kg
- Idéal chantier



Fig. : UWT 3200

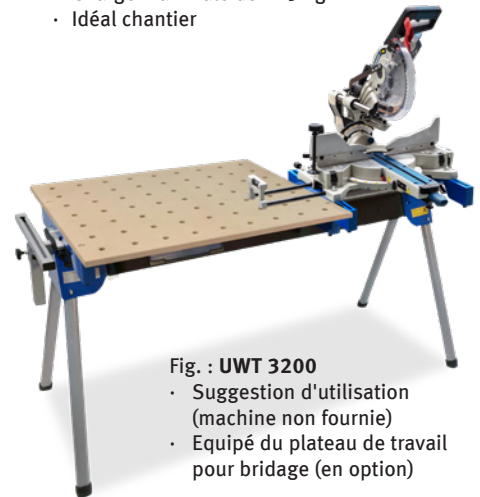


Fig. : UWT 3200

- Suggestion d'utilisation (machine non fournie)
- Equipé du plateau de travail pour bridage (en option)

Modèle	UWT 3200
Code article	590 0020 ④
Prix € hors TVA	
Spécifications techniques	
Hauteur du support min./max.	850/1000 mm
Largeur max.	2400 mm
Dimensions (L x l x h)	1600 x 600 x 850 mm
Poids net (brut)	30 kg (35 kg)

Plateau de travail pour bridage	519 0020 ⑨
<ul style="list-style-type: none"> • Dim. trou : Ø 20 mm • Dim. : 900 x 700 x 20 mm 	



Fig. : Lampe de travail sur support escamotable

- En option



Fig. : Etau à serrage rapide

- En option

Accessoires	Code Art.
Kit additionnel de 2 supports à rouleaux	590 0025 ④
Lampe de travail sur support escamotable (230 V)	590 0023 ④
Etau à serrage rapide	590 0024 ④
Kit de 2 supports machine escamotable	590 0022 ④
Glissière	519 0021 ⑨