



DSB Singlehead NG XM
Scie à ruban à coupe fine



DSB Singlehead NG XM

Scie à ruban à coupe fine flexible.

Une extrême précision pour une rentabilité et une flexibilité maximales.

Quand les exigences varient et imposent une flexibilité maximale, la DSB Singlehead NG XM est la scie qu'il vous faut. De nombreuses caractéristiques permettent de couper le bois même dans les conditions les plus difficiles, quel que soit le type de bois ou le type d'application.

Avec une conception de machine bien pensée, il devient extrêmement facile d'étendre ultérieurement les capacités : une extension en ligne de la scie à ruban jusqu'à 6 machines permet une très grande flexibilité. La structure solide et les décennies de savoir-faire de WINTERSTEIGER garantissent une disponibilité maximale des machines et un réinvestissement rapide.

Les scies à ruban de WINTERSTEIGER, leader sur le marché mondial, sont utilisées dans de nombreux domaines d'application où l'efficacité et la qualité sont des critères essentiels.

- Parquets
- Fenêtres
- Instruments de musique
- Panneaux multicouches
- Meubles
- Travaux de scierie
- Lamellé-collé
- Planchettes à crayons
- Portes
- Composants de ski/snowboard

Adressez-vous aussi à nous si vous cherchez des solutions individuelles pour des matériaux autres que le bois !



La somme de vos avantages :

Guidage des blocs robuste pour de nombreuses applications

- Rouleaux de transport motorisés supérieurs et inférieurs
- Table de support massive sur toute la longueur, avec revêtement spécial
- Traitement de tous types de blocs

Commande de scie haute technologie pour une précision de pointe

- Une attaque douce pour de meilleurs résultats de sciage
- Surveillance du sciage contrôlée par des capteurs
- Guide-lame à pression au carbone haute technologie

Une flexibilité et une rentabilité maximales

- Optimisée pour les applications en coupe humide et en coupe sèche
- Conçue pour des utilisations très diverses
- Extension en ligne possible jusqu'à 6 machines

Trait de coupe minimal – profit maximal.

Qui souhaite préparer sa réussite future doit chercher à économiser le matériau quand les ressources viennent à manquer, faisant ainsi augmenter le prix des matières premières : ce critère jouera un rôle de plus en plus prépondérant.

C'est justement cet avantage que vous procure la DSB Singlehead NG XM. En effet, tel est l'engagement de WINTERSTEIGER : un trait de

coupe minimal doublé d'une très grande précision. Cela permet une augmentation du rendement du

bois allant jusqu'à 40 % par rapport aux machines de découpe de bois traditionnelles.

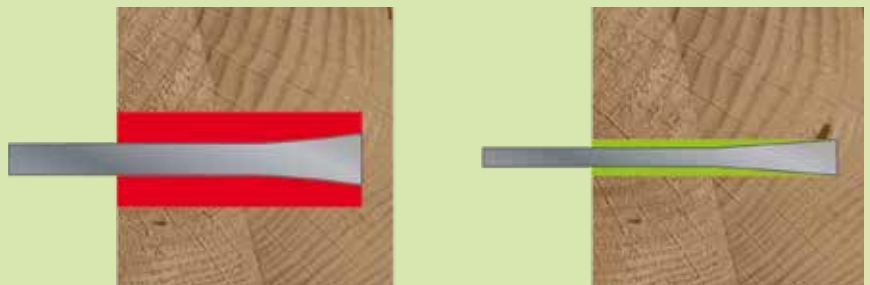
Vous y gagnez : jusqu'à 40 % de rendement en plus.

Image de gauche :

Coupe classique, avec des pertes supplémentaires dues à un manque de précision.

Image de droite :

Coupe fine WINTERSTEIGER, avec des pertes à la coupe réduites au minimum et une très grande précision !



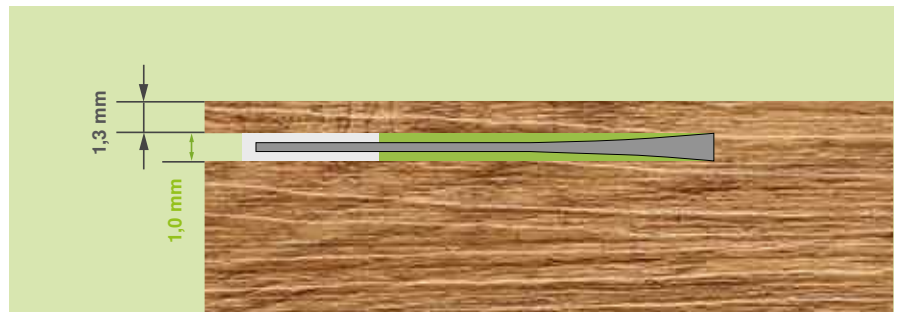
Lamelles à partir de 1,3 mm d'épaisseur.

La combinaison innovante de rubans de scie fins, de guidage précis du ruban et de guidage rigide du bloc permet d'obtenir des lamelles extrêmement fines. Avec cette prouesse technique, la DSB Singlehead NG XM comble la lacune entre la feuille de placage classique et le placage scié de haute qualité.

Du fait de sa conception flexible, de ses pertes à la coupe extrêmement faibles et de son entraînement 32 kW de série, la DSB Singlehead NG XM saura vous convaincre par ses atouts remarquables en termes de performance et d'efficacité.

Celles-ci résultent des économies réalisées en termes de matière et de temps et se manifestent avantageusement face à toutes les exigences. Que ce soit pour couper des matériaux dérivés du bois ou des matériaux alternatifs, des produits secs ou humides,

des planches ou des formats XXL, qu'il s'agisse d'installation de coupes longitudinales individuelles ou à grand débit : WINTERSTEIGER permet une coupe précise avec un minimum de perte de matière.



Guidage des blocs robuste pour de nombreuses applications.

Système d'avance innovant.

Des rouleaux de transport motorisés situés en haut et en bas assurent un glissement continu des blocs même pour les pièces aux caractéristiques extrêmes. Les rouleaux de transport sont recouverts d'un caoutchouc spécial et équipés d'un système de pression innovant qui assurent une adhérence optimale et une friction minimale des matériaux, qu'ils soient secs ou humides. En même temps, le revêtement spécial de la table de support garantit une stabilité maximale de la pièce. L'entraînement des rouleaux de transport à l'entrée et à la sortie de la machine se règle en continu et possède un système de réglage électronique (4 à 20 m / min). La stabilisation verticale de la pièce dans la zone de coupe permet des découpes d'une précision absolue.



Rouleaux de transport motorisés supérieurs et inférieurs

La DSB Singlehead NG XM doit aussi son extraordinaire précision au revêtement spécial de sa table de support. Des rouleaux de pression motorisés supplémentaires situés directement au-dessus de la zone de coupe garantissent une stabilisation constante

de la pièce sur toute sa largeur. Il est ainsi possible de découper non seulement des pièces rabotées, mais aussi des blocs bruts de sciage et irréguliers, présentant un voilement longitudinal ou transversal, un bombage ou un gauchissement.

L'avance optimale pour chaque utilisation.

Pour les opérations exigeant une grande puissance à un niveau de capacité maximal, la DSB Singlehead NG XM permet une avance ultra-rapide de 8 à 45 m / min. Pour les applications de précision ou spéciales pour les matériaux délicats ou en format XXL, son avance est réglable de 1 à 15 m / min en continu.



Blocs avec voilement longitudinal ou transversal, bombage ou gauchissement



Bloc pour coupe sèche



Bloc pour coupe humide





Commande de scie haute technologie pour une précision de pointe.

Une attaque douce pour de meilleures performances.

Le système d'attaque douce préserve la scie et accroît la qualité des pièces débitées. Grâce à la vitesse d'entrée réduite dans le bloc de bois, les forces exercées sur la scie

sont minimisées : la flèche est moins importante. Une fois que la scie a totalement pénétré dans le bloc, la vitesse d'avance augmente de nouveau.

Surveillance du sciage contrôlée par des capteurs.

Les machines sont dotées de capteurs qui surveillent la force exercée sur les guides du ruban de scie ainsi que la distance entre le ruban de scie et les guides. En cas de dépassement d'une plage de tolérance définie, en raison d'un décollement potentiel des guidelame et d'un déport dans le bois, l'avance matière est automatiquement désactivée et le bois reste dans sa position actuelle.

Une fois la cause de la défaillance éliminée, l'avance peut être réactivée et la machine reprend son mode de fonctionnement normal. La désactivation de la scie permet d'éviter une déviation plus importante.

Autres avantages :

- **Protection de la lame de scie :** Toute distension de la lame de scie est évitée.
- **Protection de la machine :** L'avance ou la machine est désactivée en cas de déport de la scie, protégeant ainsi les composants de l'installation.
- **Protection de la matière :** Le déport de la scie est détecté à temps, réduisant ainsi les dépassements de tolérances et les rebuts
- **Coûts d'outillage :** La représentation graphique aide à anticiper le remplacement des outils au bon moment.



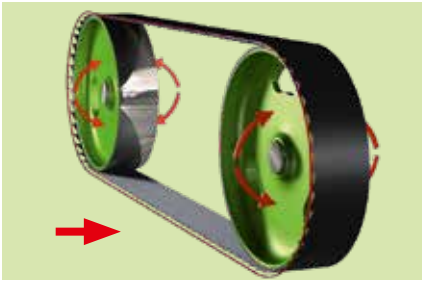
Surveillance du sciage contrôlée par des capteurs

Guide-lame à pression au carbone haute technologie.

Ce matériel composite de haute technologie, constitué de fibres de carbone extrêmement résistantes à l'usure et de résine époxy résistante aux températures élevées, assure un guidage précis du ruban et une très grande longévité.



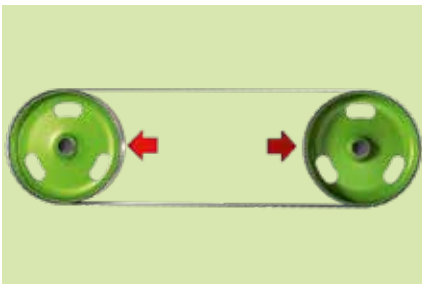
Guide lame à pression au carbone extrêmement résistant à l'usure



Régulation automatique du ruban.

Lors de la coupe de matériaux inhomogènes tels que le bois, le ruban de scie est soumis à différents efforts. A l'aide d'un capteur, la régulation automatique du ruban détecte le décalage du ruban de scie occasionné par les différents efforts de coupe.

Une unité de réglage à moteur électrique pilote les poulies et garantit le positionnement optimal du ruban de scie. De cette manière, le ruban de scie ne peut pas sauter hors des poulies.



Tension servopneumatique du ruban.

Une servovalve régule la tension du ruban de scie, tension qui s'adapte aux dimensions respectives du ruban. Lors des pauses de fonctionnement, la pression de tension est réduite ce qui contribue à ménager le ruban de scie.

Une flexibilité et une rentabilité maximales.

Optimisée pour les applications en coupe humide et en coupe sèche.

La flexibilité, c'est être équipé pour toutes les exigences et les défis qu'elles impliquent. Largeur de coupe, hauteur de bloc maximale de 165 mm ou systèmes de pulvérisation : toutes les caractéristiques de la DSB Singlehead NG XM sont pensées pour plus de flexibilité.

Système de pulvérisation innovant pour la coupe humide.

La pulvérisation des dents de scie avec un fluide spécial pour bois forme un brouillage qui lubrifie et refroidit le ruban de scie. Les intervalles de pulvérisation peuvent être réglés individuellement en fonction de l'application et des besoins.

Avantage : plus grandes durées de vie du ruban de scie à coupe fine en raison des frottements réduits et des dépôts de résine ainsi évités. Dans les applications de coupe humide, les avantages du système de pulvérisation sont particulièrement appréciables. Mais même dans la coupe de bois à forte teneur en résine ou en silicates, il révèle toute sa performance.

Une fonctionnalité supplémentaire : la pulvérisation d'eau.

En alternative au fluide conventionnel, la pulvérisation d'eau convient également au traitement de certaines essences de bois humides. Une petite quantité d'eau est pulvérisée sur les pointes des dents et dissout le mélange de sciure humide, de résine et d'huile lubrifiante. Les angles de dépouille latéraux des scies restent ainsi propres et parfaitement fonctionnels. Selon les besoins et les exigences, la pulvérisation séparée ou combinée d'eau ou de fluide conventionnel est bien entendu possible.



Simple et compréhensible, avec un programme bois pratique.

Le guidage précis de l'utilisateur facilite un réglage rapide et clair de tous les paramètres souhaités. Le guidage de l'utilisateur est compréhensible pour tous, apprentis comme experts. Tous les réglages importants peuvent être effectués aisément depuis l'écran de démarrage.

Pratique : le logiciel dispose d'une fonction Mémoire pour les paramètres de processus les plus souvent utilisés. De plus, il convainc aussi par son guidage de l'utilisateur en plusieurs langues et de nombreux menus de service et d'assistance, notamment avec les programmes Coupe, Bois et Sciage, l'enregistrement des données d'exploitation ou encore des affichages de diagnostic et de maintenance.



Ergonomie haut de gamme et maintenance facile pour une machine aussi disponible que possible.

Même pour la maintenance, la DSB Singlehead NG XM offre un maximum de confort. Grâce à la disposition des composants et à l'accessibilité à l'entrée comme à la sortie, les outils se remplacent en un clin d'œil et les opérations de maintenance sont rapides.

La structure du fond de la machine et la vis sans fin d'extraction des copeaux, disponible en option, facilitent grandement le nettoyage. Les temps d'arrêt de la machine pour maintenance ou nettoyage sont ainsi réduits au minimum, condition essentielle pour une machine hautement disponible.



Ergonomie haut de gamme et maintenance facile

Une grande diversité d'applications nécessite différentes possibilités flexibles pour transporter les matériaux.

Selon l'utilisation et les exigences qu'elle implique, WINTERSTEIGER propose de nombreuses possibilités pour transporter les blocs. Du convoyeur stable aux installations de production entièrement automatisées, les possibilités sont presque infinies et optimisent votre processus de production.

Convoyeurs relevables et rouleaux convoyeur motorisés.

L'appui stable de longs blocs dans les zones d'introduction et d'évacuation de la machine garantit des résultats de coupe précis. WINTERSTEIGER a développé à cet effet des convoyeurs massifs et des rouleaux convoyeur de 2,5 m, 4 m et 5,5 m de longueur.



Les systèmes de convoyage relevables facilitent également l'ouverture des portes pour le changement rapide d'outil.



Magasin de chargement – pour une augmentation du rendement en toute simplicité.

L'empilage des blocs de bois dans le magasin de chargement constitue un système de stockage tampon et offre une période de battement. Ainsi, les collaborateurs peuvent exploiter plusieurs machines ou processus de travail en même temps.

Le magasin de chargement et la machine à scie à ruban à coupe fine s'accordent de façon optimale : l'intégration de la commande logicielle prévient les erreurs de commande et le magasin de chargement s'adapte à la vitesse d'avance de la machine.

Il est possible de régler mécaniquement différentes hauteurs de bloc en toute simplicité.

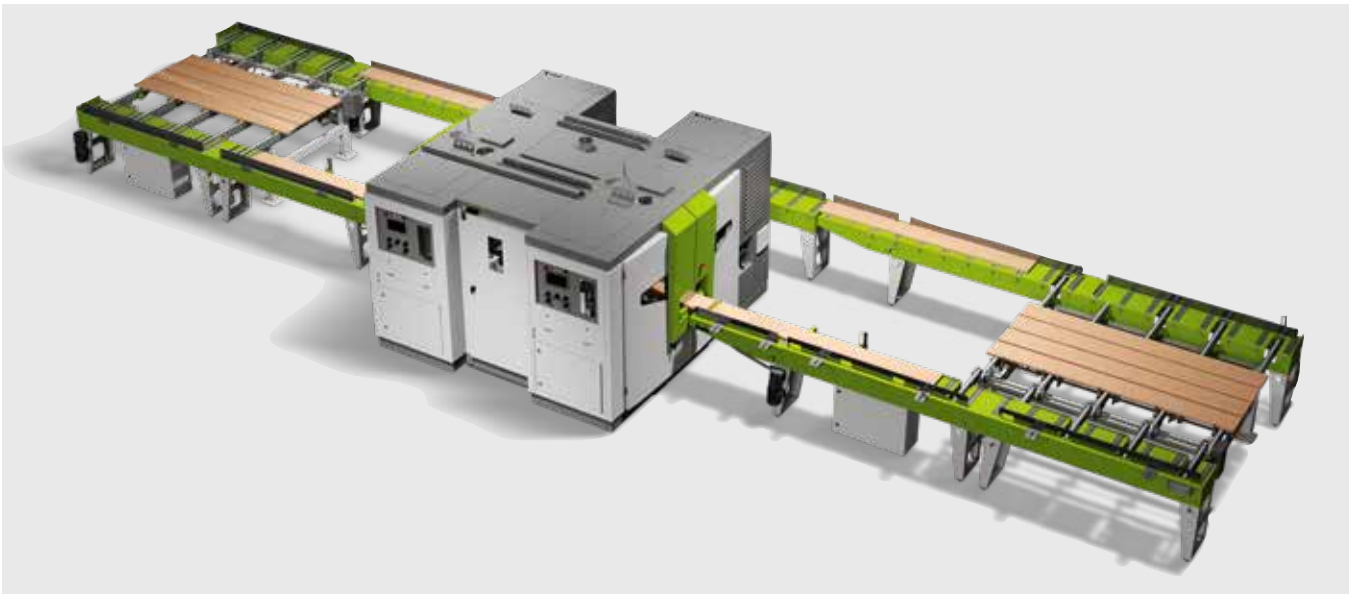


Coupe réversible confortable.

La coupe réversible est une solution d'automatisation simple pour la DSB Singlehead NG XM utilisée comme machine individuelle. Un seul opérateur suffit. Pour la coupe réversible, on place une pièce manuellement sur le transporteur à rouleaux. Après chaque coupe longitudinale, le bloc est renvoyé en position initiale et le ruban de scie est automatiquement remis en position pour la coupe suivante. Ce cycle se répète sans autre réglage de la machine, jusqu'à ce que le bloc complet soit coupé.

Un grand avantage de cette option : après avoir posé la pièce, la coupe s'effectue entièrement automatiquement. À part l'évacuation des lamelles coupées, elle ne nécessite aucune autre manipulation. Même le positionnement manuel du ruban de scie n'est plus nécessaire.





« Merry-go-round » : besoins en personnel réduits au minimum – profit maximal.

Laissez tourner le bloc et réduisez vos besoins en personnel. Le système « Merry-go-round », qui a souvent fait ses preuves, peut être adapté aux exigences de chacun. Le client définit le nombre de blocs de bois à placer sur le système de retour pièce.

L'intégration complète dans le logiciel de la machine DSB Singlehead NG XM permet de définir des programmes personnalisés et de laisser les blocs de bois avancer presque tout seuls à un rythme régulier.

Un seul opérateur suffit pour effectuer toute la manutention. Il dépose les blocs de bois et récupère les lamelles découpées en restant toujours dans la même position.

De la machine individuelle au système de production en plusieurs modules.

La DSB Singlehead NG XM est un concept de machine dont la capacité évolue au gré de vos exigences. Vous commencez avec une seule scie à ruban à coupe fine et, selon vos besoins, vous étendez votre parc

jusqu'à posséder un système de production complet pouvant compter jusqu'à 6 machines. Les systèmes de production constituent des unités de fabrication complètes à la structure compacte.

L'automatisation et l'intégration à des processus individuels font partie des compétences fondamentales de WINTERSTEIGER.





Par rapport à d'autres concepts de machines, et même dans le cas d'une disposition en plusieurs modules, WINTERSTEIGER met au premier plan l'accessibilité à toutes les unités de sciage et à tous les composants de

la machine malgré une structure compacte. L'accessibilité améliore l'ergonomie et réduit au strict minimum les temps d'équipement, de réglage et de remplacement du ruban de scie, ce qui rend la machine plus disponible.





WINTERSTEIGER service après-vente. La fin de la livraison est le commencement de l'accompagnement.

Le meilleur moment pour évaluer la qualité d'un investissement, survient au cours des nombreuses années après la livraison. Pour cette raison, WINTERSTEIGER a établi un service après-vente au niveau mondial.

Mise en service et formation.

WINTERSTEIGER assure les deux, grâce à ses experts à travers le monde et bien sûr le fait sur site.

Accompagnement de la production.

Par cela, nous voulons dire que toutes les autres mesures permettent aussitôt d'arriver à une utilisation rentable de la machine.

Maintenance proactive.

La maintenance et l'échange préventif de pièces d'usures déterminés à des moments fixés à l'avance permettent d'éliminer les problèmes avant qu'ils apparaissent. Cela a lieu par exemple, pendant les périodes de congés de nos clients pour maintenir à un niveau aussi réduit que possible les frais de maintenance.

Contrats cadre pour les consommables et les scies.

Ces accords nous permettent de planifier à l'avance les besoins annuels et d'économiser sur les coûts, économie que nous transmettons bien sûr aussitôt à nos clients.

Autres avantages :

- Livraison selon les besoins (Just-in-time)
- Disponibilité à court terme
- Entreposage par WINTERSTEIGER

Service d'assistance Help-Desk.

Avec ce service, nous soulignons notre exigence élevée de service dans le monde entier envers nos partenaires. Ce service permet de garantir une assistance de première classe même en dehors de nos heures ouvrables.

Aide rapide avec le service à distance de WINTERSTEIGER.

En cas de panne, la qualité et la rapidité sont décisives. Des réseaux de distribution et des organismes WINTERSTEIGER dans le monde entier vous apportent la garantie d'un S.A.V. optimal, avec une assistance technique et un soutien le plus efficace possible par des techniciens S.A.V. professionnels.

Vos avantages :

- Augmentation de la disponibilité de la machine
- Temps d'arrêt réduits au minimum grâce au diagnostic à distance
- Réduction des frais de réparation
- Transfert régulier des mises à jour de logiciel
- Sauvegarde des données et identification des pièces de rechange
- Support du personnel de maintenance et des opérateurs
- Prévention des pannes de machine

Nos prestations :

- Mise à disposition du matériel (routeur)
- Enregistrement sur le portail de service à distance WINTERSTEIGER
- Service à distance gratuit la première année (possibilité de prolonger les prestations de service par accord de maintenance)



Lames de scie de conception et production propres.

Les clients exigeants ont besoin d'outils individuels. Suivant le besoin, WINTERSTEIGER offre le meilleur matériau, la dimension de scie et la géométrie de dents optimale.

WINTERSTEIGER se trouve actuellement dans l'heureuse position de pouvoir proposer à ses clients la lame de scie à ruban ou scie alternative répondant exactement à leurs exigences. Le trait de scie extrêmement fin et la plus haute précision possible sont la base idéale pour la production de produits de haute qualité et accroissent ainsi considérablement les possibilités de gain de chaque client. Chez WINTERSTEIGER, des délais de livraison très courts avec la plus grande flexibilité possible vont de soi.

Les systèmes de coupe fine et scies à ruban de WINTERSTEIGER sont convaincants !

Solution optimale :

- 30 ans de savoir-faire pour tous les types de bois et des références à travers le monde
- Un vaste programme de produits avec différents matériaux de base, pas de dents et traits de scie
- Développement de scies orienté sur le client
- Rendement optimal du bois grâce à des outils adaptés

Rentabilité maximale :

- Traitement immédiat des lamelles sans calibrage
- Trait de scie à partir de 0,7 mm
- Surface propre de lamelle
- Précision élevée de lamelle
- Utilisation efficace du matériau grâce à un trait de scie continu optimal

Un partenaire fiable :

- Des machines, des outils, une préparation de scie de première classe, tout auprès du même fournisseur
- Système conçu individuellement pour assurer votre réussite
- Qualité constante et capacité de livraison élevées
- Niveau de satisfaction client élevé



WINTERSTEIGER Sägen GmbH

DSB Singlehead NG XM

Faits et chiffres.

Caractéristiques techniques

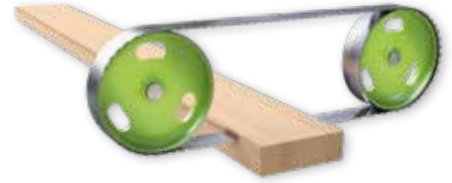
	DSB Singlehead NG XM / Série 350	DSB Singlehead NG XM / Série 660
Puissance nominale du moteur principal	32 kW	
Tension de raccordement*	3 CA 400V / 50 Hz 3 CA 480V / 60 Hz 3 CA 575V / 60 Hz* 3 CA 210 V 50 / 60 Hz*	
Largeur de coupe max.	350 mm	660 mm
Tension du ruban de scie	Servopneumatique	
Réglage du passage du ruban (passage du ruban visible par une fenêtre de contrôle)	Réglage automatique du passage du ruban	
Vitesse d'avance, réglable en continu (selon le type de bois et les dimensions du bloc)	Avance standard : 4 à 20 m / min Avance de précision : 1 à 15 m / min (en option) Avance ultra-rapide : 8 à 45 m / min (en option)	Avance de précision : 1 à 15 m / min
Vitesse du ruban de scie, réglable en continu	Jusqu'à 60 m / s	
Diamètre des poulies du ruban de scie	915 mm	
Réglage de la hauteur de coupe du ruban de scie	1,7 à 165 mm	
Guidage du ruban de grande longévité	Guide-lame à pression au carbone	
Arrivée d'air comprimé	Pression de service : 7 bar	
Arrivée d'eau	1/2"	
Puissance d'aspiration requise	Min. 500 l / h	
Buse d'aspiration	2 x DM150 (+ 1 x DM150 en option)	
Capacité d'aspiration	Min. 4000 m ³ / h	
Vitesse nécessaire d'aspiration d'air	Min. 30 m / s	
Alimentation électrique et en air comprimé	En haut ou en bas, au choix	

* Avec transformateur externe

Caractéristiques des blocs/des lamelles

	DSB Singlehead NG XM / Série 350	DSB Singlehead NG XM / Série 660
Largeur de bloc	Min. 30 mm / max. 350 mm	Min. 30 mm / max. 660 mm
Précision de coupe (selon le matériau de base et l'état de l'outil)	Env. + / - 0,15 mm	Env. + / - 0,20 mm
Hauteur de bloc min. / max.	5 mm / 165 mm	
Coupe de bois de différents degrés d'humidité	Coupe sèche ou humide	
Longueur de bloc min. / max.	350 mm / illimitée	
Épaisseur des lamelles (selon le type de bois et les dimensions des blocs)	À partir de 1,7 mm (à partir de 1,3 mm sur demande)	
Coupe de bois de différents degrés d'humidité	Coupe sèche ou humide	
Coupe de bois de différents degrés de préparation	Matériaux bruts de sciage, rabotés sur 1 à 4 faces	
Coupe de bois de différentes qualités	Voilement transversal ou longitudinal, bombage ou gauchissement	

Sous réserve de modifications techniques



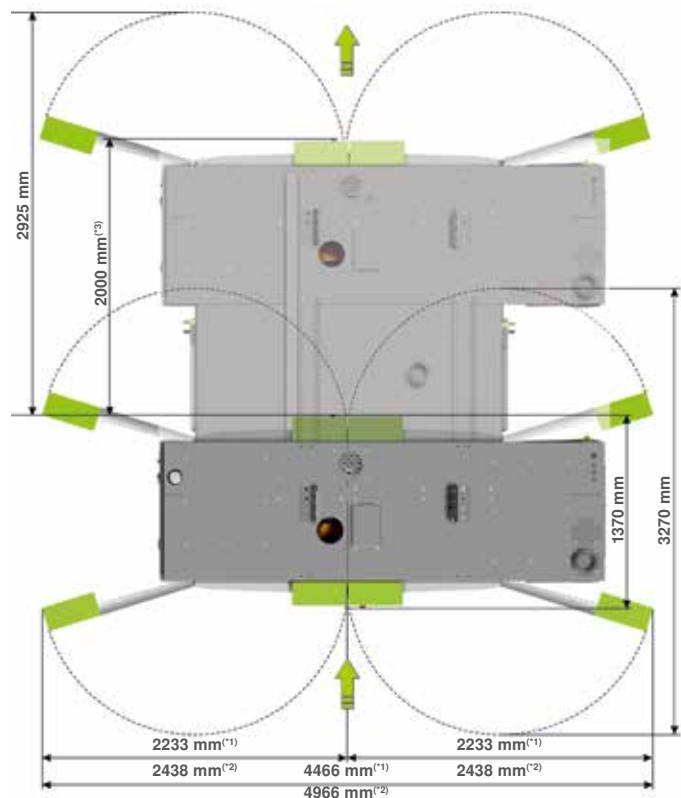
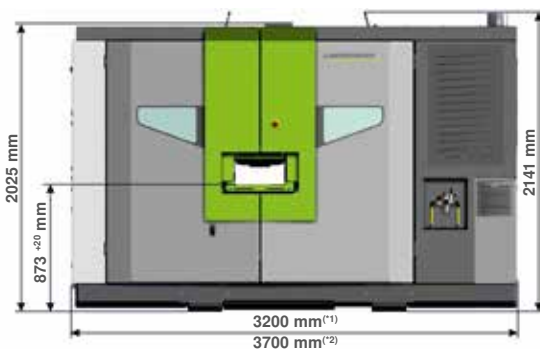
Caractéristiques du ruban de scie

	DSB Singlehead NG XM / Série 350	DSB Singlehead NG XM / Série 660
Largeur du ruban de scie	80 mm (100 mm en option sur demande)	100 mm
Longueur du ruban de scie	5500 mm	6500 mm
Épaisseur du trait de coupe	À partir de 1,1 mm	
Épaisseur du matériau de base	À partir de 0,7 mm	
Remplacement simple et ergonomique de la scie	2 min (1 personne)	

Dimensions

	DSB Singlehead NG XM / Série 350	DSB Singlehead NG XM / Série 660
Hauteur	2025 mm	2025 mm
Largeur	3200 mm	3700 mm
Largeur pour tension spéciale (armoire de commande externe, 600 x 600 x 350 mm, entraînement principal sur l'avant, ménager une ouverture de porte de 600 mm)	3600 mm	4100 mm
Profondeur (au centre de la machine)	1400 mm	1400 mm
Profondeur portes ouvertes	3270 mm	3770 mm
Poids	3800 kg	4500 kg
Charge sur les fondations	4000 kg	5000 kg
Transportabilité de la machine	Logement pour chariot élévateur / transpalette en sous-face de la machine, 2 maillons pour grue sur le dessus de la machine	
Dimensions de transport avec palette (L x P x H)	4150 x 1500 x 2250 mm (4100 kg)	4150 x 1500 x 2250 mm (4800 kg)
Dimensions de transport avec caisse à claire-voie (L x P x H)	4200 x 1560 x 2380 mm (4380 kg)	4200 x 1560 x 2380 mm (5080 kg)

Sous réserve de modifications techniques



*1 Série 350

*2 Série 660

*3 Espace requis pour chaque machine supplémentaire (quelle que soit la série)

Le succès commence avec la bonne décision. Au bon moment. Nous nous réjouissons à l'avance de votre visite !



WINTERSTEIGER
Thin-cutting & Repair

Siège :

Autriche : WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria, Dimmelstrasse 9, Tél.: +43 7752 919-0, Fax: +43 7752 919-58, woodtech@wintersteiger.at

Groupe international :

Amérique du Sud : WINTERSTEIGER South América Comercio de Maquinas Ltda., Rua dos Cisnes 348, CEP: 88137-300, Palhoça, SC – Brazil, Tél. / Fax : +55 48 3344 1135, office@wintersteiger.com.br

Asie du Sud-Est, Australie, Nouvelle Zélande : WINTERSTEIGER SEA Pte. Ltd., Singapore 569084, 2 Ang Mo Kio Street 64 #05-03A, Tél.: +65 6363 3384, Fax: +65 6363 3378, office@wintersteiger.com.sg

Chine : WINTERSTEIGER China Co. Ltd., Room 902, Building 5 Lippo Plaza, No. 8 Ronghua Middle Road, Economic and Technical Development Zone, 100176 Beijing, Tél.: +86 10 5327 1280, Fax: +86 10 5327 1270, office@wintersteiger.com.cn

France : SKID WINTERSTEIGER S.A.S., 93 Avenue de la Paix, 41700 Contres, Tél.: +33 254 790 633, Fax: +33 254 790 744, alphonse.pascal@wintersteiger.com

Russie, CEI : OOO WINTERSTEIGER, 117218 Moscow, Krzhizhanovsky str. 14, build. 3, Tél.: +7 495 645 8491, Fax: +7 495 645 8492, office@wintersteiger.ru

USA, Canada : WINTERSTEIGER Inc., 4705 Amelia Earhart Drive, Salt Lake City, UT 84116-2876, Tél.: +1 801 355 6550, Fax: +1 801 355 6541, mailbox@wintersteiger.com

Représentations :

Albanie, Bosnie-Herzégovine, Corée, Croatie, Espagne, Finlande, Japon, Kosovo, Macédoine, Monténégro, Pologne, Portugal, Serbie, Slovénie, Suède, Taiwan, Turquie. Vous trouverez les détails de contact de nos représentants sur www.wintersteiger.com/woodtech.