



KASTOwin

KASTO *win.*  
High-tech en série.

[www.kastowin.com](http://www.kastowin.com)

Le sciage. Le stockage. Et bien plus.

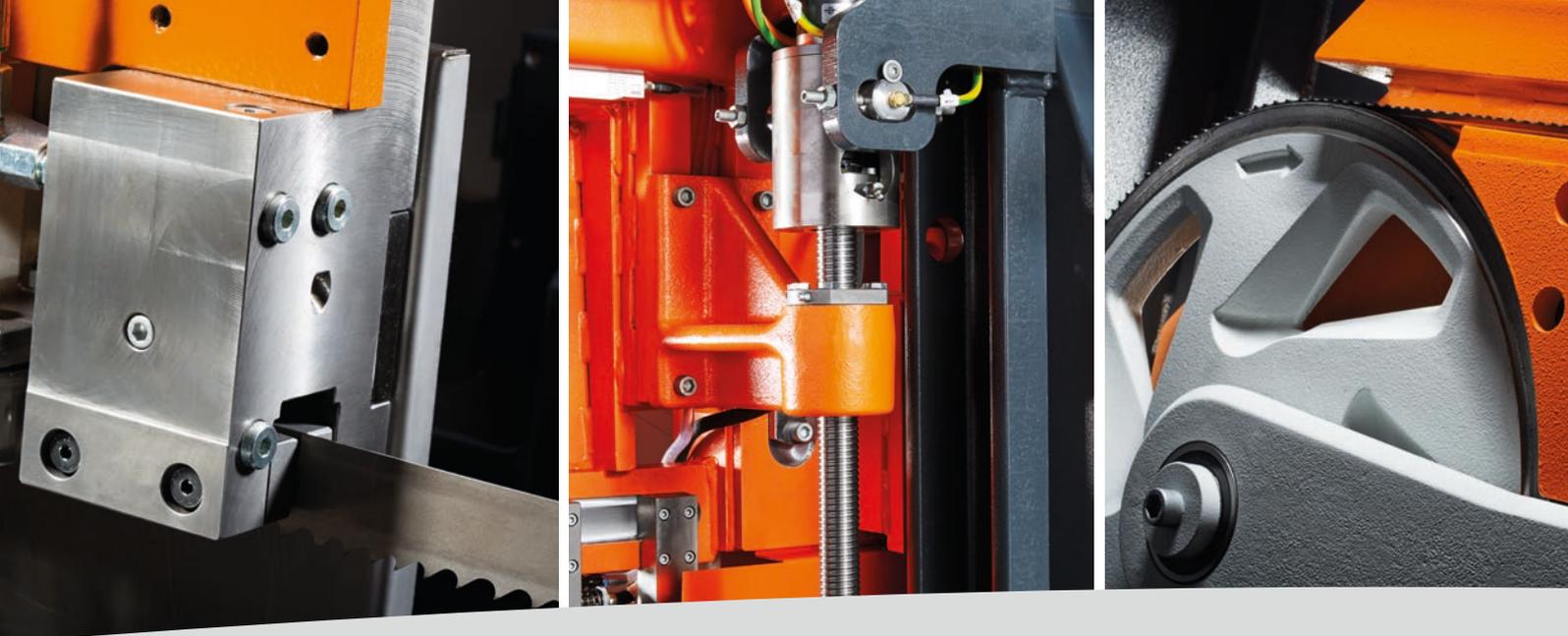
  
**KASTO**<sup>®</sup>



## Bien plus qu'unique: la nouvelle scie KASTOwin.

La nouvelle gamme KASTOwin est disponible en cinq dimensions de machine allant de la KASTOwin A 3.3 de capacité 330 x 350 mm, KASTOwin A 4.6, 5.6, 8.6, jusqu'au modèle KASTOwin A 10.6 de capacité 1.060 x 1.060 mm.

Le secret de « Polichinelle » en termes de rentabilité des scies automatiques consiste en deux choses: assurer d'une part des rendements de coupe élevés et d'autre part des temps morts faibles. Les nouvelles scies à ruban automatiques de la gamme KASTOwin ont été conçues pour le débit en production et les coupes en séries dans les matériaux pleins, les tubes et les profilés. Ces machines sont construites en Allemagne, dans nos usines d'Achern au nord de la Forêt Noire et de Schalkau dans le Land de Thuringe sur des chaînes de montage ultramodernes. Une utilisation simple et une manutention bien pensée des matériaux permettent de réduire les temps morts et génèrent ainsi les meilleures conditions pour obtenir une rentabilité optimale.



## Booster votre productivité.

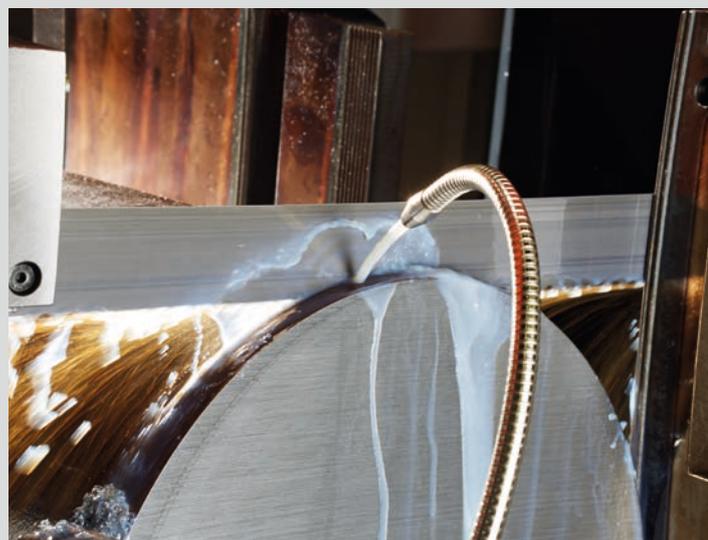
LA KASTOwin VOUS OFFRE PLUSIEURS AVANTAGES EN MATIÈRE DE COÛTS ET DE RENTABILITÉ :

- Adaptation spécifique à chaque application grâce au concept modulaire
- Déplacement rapide par des entraînements à servomoteur et des dispositifs de vis à billes dans l'avance-barre et le cadre de scie à guidage linéaire
- Réglage automatique du bras guide-ruban
- Programmation simple et rapide par écran couleur tactile
- Pilotage intelligent pour une longue durée de vie des rubans via la commande *SmartControl*
- Aménagement selon le principe du déplacement par chaîne de cote pour le débit des sections courtes

### PRODUCTIVITÉ ET INNOVATION.

Les nouvelles scies KASTOwin allient une construction robuste à une technique de commande innovante. La très grande rigidité de la tête de scie offre, comparée aux structures en fonte classiques, un niveau plus élevé de résistance aux vibrations. De même que le châssis lourd de la structure en acier garantit une régularité optimale de marche du ruban ce qui permet d'obtenir un très haut niveau de précision.

La KASTOwin est aussi une référence en matière de sécurité. Outre, une excellente accessibilité par exemple lors du changement de ruban, la KASTOwin remplit toutes les normes de sécurité et même au-delà des prescriptions actuelles !



# KASTO*respond*.

Le nouveau système KASTO*respond* spécialement développé pour cette gamme permet un réglage idéal de la machine pour les matières pleines, les tubes et les profilés dans toutes les nuances de matière et il est disponible pour tous les modèles de machines. Le système saisit en permanence les forces s'exerçant sur l'outil, sans recourir à des circuits sensoriels supplémentaires souvent enclins aux erreurs et les convertit intelligemment en une vitesse d'avance numérique optimale. KASTO*respond* détecte à temps les matières à paroi épaisse et mince, les longueurs d'attaque des matières rondes qui changent constamment ainsi que les parties dures dans les matières pleines pour les convertir intelligemment dans l'avance correcte. L'opérateur n'a plus qu'à programmer les données pertinentes telles que les longueurs de section, nombres de pièces ainsi que la matière à scier. Tout le reste est pris en charge par la KASTO*win*.

## UTILITÉ

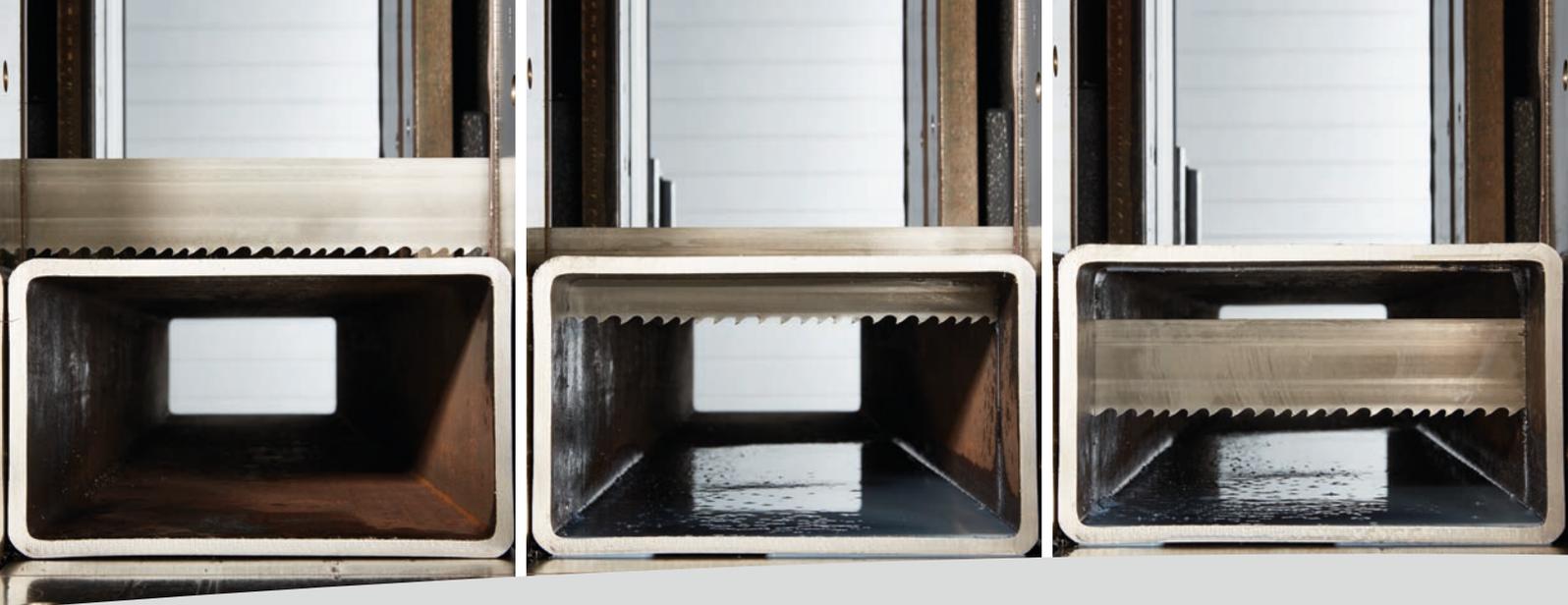
Bien que présents dans un même groupe, les matériaux peuvent présenter des propriétés de sciage différentes. Et souvent des matériaux identiques requièrent un usinage par enlèvement de copeaux très différent, par ex. du fait qu'ils proviennent de lots différents. Jusqu'à présent, le sciage avait lieu avec le même paramétrage dans les deux cas. KASTO*respond* reconnaît désormais via la force de sciage si un matériau se scie mieux et il accroît l'avance de la scie jusqu'à ce que la force de sciage de consigne admissible soit atteinte.

Ce système travaille aussi de façon très impressionnante pendant le sciage de tuyaux, profilés et faisceaux de tuyaux/profilés. Dans ces cas d'application, les commandes conventionnelles sont vite dépassées vu que les longueurs d'attaque de l'outil et les forces de coupe varient en permanence. La machine ne se trouve que rarement dans la plage d'usinage par enlèvement de copeaux optimale. Ici, KASTO*respond* agit d'une façon très efficace.

Exemple avec un tube à quatre parois minces :

Lorsque le ruban de sciage percute la surface du tube à quatre parois, un nombre extrêmement élevé de dents attaquent. Cela signifie que la lame de scie est rapidement surchargée et que les espaces inter-dents sont remplis de matière. KASTO*respond* réagit immédiatement et réduit l'avance en quelques fractions de secondes pour que l'outil continue de progresser lentement, avec une avance modérée. Dès que le ruban de scie a fini de traverser la surface et qu'il attaque les côtés du produit, la force de coupe diminue et la commande ajuste l'avance sur une valeur optimale.

Le système régule continuellement la force de coupe de sorte à la maintenir constamment près du plafond permis, mais sans le dépasser. L'avance de scie s'optimise ce faisant sans que l'opérateur n'ait à intervenir. Cela permet un processus de sciage optimisé en temps tout en ménageant l'outillage.



Il est possible d'activer et désactiver *KASTOrespond*. À l'état désactivé, la commande calcule l'avance du sciage à l'aide des valeurs technologiques, des dimensions et des données d'outillage ; le matériau sera ensuite scié avec cette avance.

Quelles que soient les formes du matériau, l'opération de sciage de part en part a lieu à une vitesse d'avance continue, à l'exception des opérations de sciage initial et de sciage final.

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Toutes les scies de la série sont équipées de moteurs régulés par la fréquence et appartenant à la classe d'efficacité énergétique IE2, qui permettent de scier de 12 à 150 mètres par minute, ainsi que de servomoteurs chargés de faire avancer les matériaux et la scie. De même, les circuits hydrauliques sont ajustés avec précision sur l'efficacité énergétique la plus élevée possible.

Il en résulte donc les économies suivantes :

- Économie d'énergie hydraulique : env. 93 %\*
- Économie d'énergie totale : env. 28 % (suivant la tâche de sciage)\*
- Économie de coûts énergétiques / an (une équipe/jour) : env. 200 euros (suivant la tâche de sciage)\*
- Mobilisation d'une technique servocommandée ultra-moderne
- Haut rendement malgré une taille réduite
- Technique de variateur intelligente pour une régulation optimale des entraînements
- Réduits aux seules fonctions de serrage, les circuits hydrauliques ne sont plus pilotés que rarement, d'où leur énorme efficacité.
- Grâce au couplage du circuit intermédiaire des variateurs, les effets synergiques sont exploités de façon optimale.

\* Les valeurs se réfèrent à une machine précédente comparable KASTO (KASTOwin A 4.6 – KASTOtwinn A 4x5)



## TOUT SIMPLEMENT MEILLEUR :

- Utilisation effective des matériaux jusqu'à une longueur de chute de 35 mm (60 mm sur KASTOwin A 3.3)
- Nouvelle disposition : l'unité d'entraînement et les capteurs sont séparés de l'espace de travail proprement dit – d'où un fonctionnement sûr et sans problème
- Le dispositif de commande facile à utiliser *SmartControl* assure les principaux réglages. Saisie très facile des commandes de sciage avec longueurs et nombre de coupes et dénomination des matériaux
- Avance de coupe contrôlée par système de vis à billes
- Les étaux avec rétraction du mors fixe en fin de coupe assurent un fonctionnement sûr en mode automatique
- Guides linéaires sans jeu dans les deux colonnes pour un fonctionnement silencieux et précis
- Brosse chasse-copeaux motorisée, auto-réglable
- Guides-ruban intégrés, à précontrainte hydraulique
- Zone facilement accessible pour l'alimentation en matériaux
- Raccordement prévu pour convoyeurs à rouleaux
- Groupe hydraulique silencieux, compact et efficace sur le plan énergétique
- Rendement de coupe élevé avec une impressionnante précision de répétitivité

- Forte efficacité énergétique
- Utilisation intuitive
- Bonne accessibilité en dépit du respect des normes de sécurité actuelles

## UNE PRÉCISION DE MAÎTRE.

La toute nouvelle conception de la scie à ruban KASTOwin permet d'atteindre un niveau de précision de  $\pm 0,1$  mm / 100 mm en longueur de coupe, avec des vitesses de coupe pouvant aller jusqu'à 150 m / min.

Des guidages linéaires précis et sans jeu pour l'étau fixe et l'avance de coupe, entraînements par servomoteur et systèmes de vis à billes pour le cadre de scie et l'unité d'amenage matière garantissent une précision sans précédent !

A la forte productivité s'ajoute une nette amélioration de l'utilisation des matériaux grâce aux longueurs minimales des chutes de 35 mm en mode automatique (60 mm avec la KASTOwin A 3.3).

## L'EFFICACITÉ EN STANDARD.

Le vaste équipement de série très complet assure un niveau de rendement plus élevé. Les très bonnes performances de coupe associées à un réglage rapide et un transport de matériaux optimisé réduisent les coûts par coupe d'une manière significative.



## High-tech en série : Plus de performances et plus de rentabilité.

La nouvelle scie à ruban KASTOwin possède des caractéristiques innovantes, telles qu'un fonctionnement très silencieux, des rendements de coupe très élevés et de très longues durées de vie de ruban, qui sauront vous convaincre. La base n'est autre que l'unité de sciage robuste et optimisée pour amortir les vibrations sur une structure mécano-soudée, moderne et de qualité supérieure. Autre point fort en matière de robustesse : le guidage des deux côtés de la tête de sciage avec des dispositifs de guidage linéaire modernes.

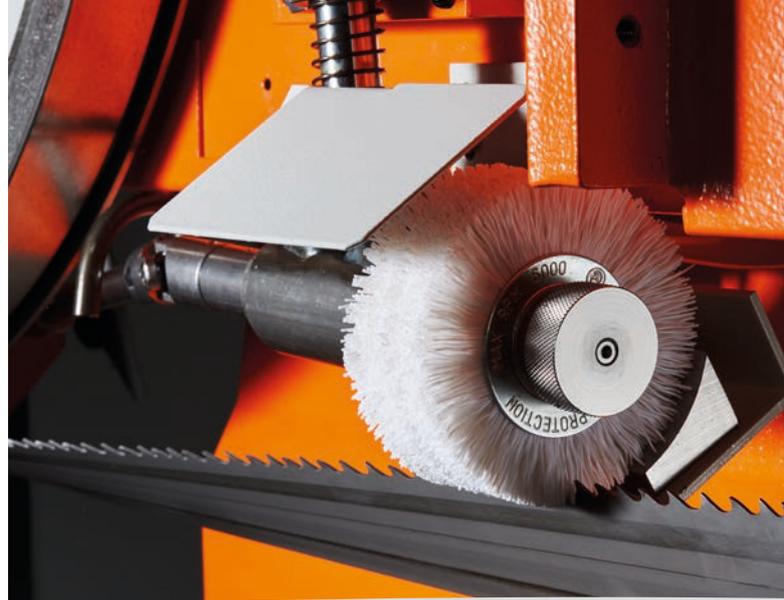
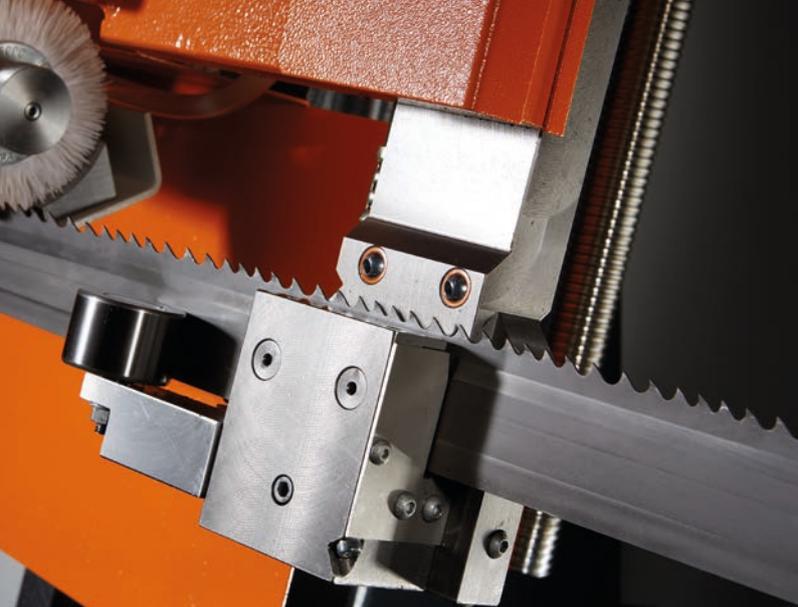
DONNÉES TECHNIQUES KASTOwin		A 3.3	A 4.6	A 5.6	A 8.6	A 10.6
Capacité de coupe	mm	330	460	560	860	1.060
Capacité de coupe [h x l]	mm	330 x 350	460 x 460	560 x 560	860 x 860	1.060 x 1.060
Longueur d'aménagement, simple	mm	500	500	500	500	500
Longueur d'aménagement en option, simple	mm	1.500	1.500	1.500	–	–
Avance multiple	mm	9.999	9.999	9.999	9.999	9.999
Longueur de coupe mini.	mm	10	10	10	10	10
Diamètre de coupe mini	mm	10	10	10	20	20
Long. de chute mini en mode automatique	mm	60	35	35	35	35
Vitesse de coupe, en continu	m/min	12 – 150	12 – 150	12 – 150	12 – 90	12 – 90
Moteur de scie, à variateur de fréquence	kW	4,0	4,0	5,5	5,5	7,5
Valeur totale raccordée, machine standard	kW	6,0	6,0	8,0	10,0	12,0
Dimensions du ruban	mm	5.090 x 34 x 1,1	6.096 x 54 x 1,3	7.067 x 54 x 1,6	9.394 x 67 x 1,6	10.422 x 80 x 1,6
Dimensions du ruban, en option	mm	5.090 x 41 x 1,3	6.096 x 41 x 1,3	7.067 x 54 x 1,3	9.394 x 80 x 1,6	10.422 x 67 x 1,6
Hauteur du plan de travail	mm	700	700	700	700	700
Longueur	mm	1.350	1.650	1.650	2.605	2.605
Largeur	mm	2.330	2.900	3.300	4.270	4.750
Hauteur	mm	1.850	2.030	2.280	3.200	3.590
Poids	kg	2.050	3.000	3.800	8.500	11.000



## KASTOwin tube A 5.0: La solution pour le sciage des tubes

Lors du sciage classique des tubes, plus de 50 % des copeaux se déposent sur le fond du tube. Ces copeaux représentent un problème pour l'outil de coupe. L'outil se déplace sur environ 15 à 20 % du chemin d'avance de coupe, à travers les copeaux déposés sur le fond du tube et les emporte avec lui à travers le canal de coupe. Les pointes sensibles de la denture sont ainsi forcément soumises à des cassures microscopiques et parfois même à des cassures totales de dents. Comme on le sait, la durée de vie de l'outil de coupe est courte avec ce genre d'usinage. De même, les coûts de l'outil sont tout aussi élevés. Un autre facteur supplémentaire de coûts sont les temps d'arrêt fréquents causés par les ruptures du ruban ou les déviations de coupe en mode sans opérateur.

La solution : Par rapport aux autres modèles de KASTOwin, le sens de déplacement de l'avance de sciage de la KASTOwin tube a été retourné de 180 degrés, le sciage est effectué depuis la surface d'appui vers le haut. Ceci assure un sciage efficace et précis tout en ménageant l'outil étant donné que l'outil ne doit pas passer à travers une accumulation de copeaux. Les ruptures de ruban et les déviations de coupe sont considérablement réduites. En outre, la brosse chasse-copeaux motorisée, auto-réglable, assure un excellent enlèvement des copeaux du ruban sur tous les modèles.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES KASTO <i>win tube</i>		A 5.0
Capacité de coupe	mm	530
Capacité de coupe (H x L)	mm	530 x 530
Longueur d'aménagement simple	mm	500
Amenage multiple	mm	9.999
Longueur mini de coupe	mm	10
Section mini débitable	mm	25 x 25
Chute mini en cycle automatique	mm	35
Vitesse de coupe réglable	m/min	12 – 150
Moteur scie à variateur de fréquence	kW	5,5
Puissance de raccordement totale machine standard	kW	8,0
Dimensions du ruban	mm	7.067 x 54 x 1,6
Dimensions du ruban optimal	mm	7.067 x 54 x 1,3
Hauteur du plan de travail	mm	700
Longuer x Largeur x Hauteur	mm	1.650 x 3.300 x 2.280
Poids	kg	3.900

## PRODUCTIVITÉ ET INNOVATION.

Le procédé de sciage commence par en bas. Le ruban de scie traverse le tube pratiquement sans influences perturbatrices dues aux copeaux. L'ensemble de ce processus ménageant l'outil de coupe reste absolument calculable.

Les copeaux ne jouent pratiquement plus de rôle pour l'outil sensible. Par conséquent, il est possible d'utiliser des rubans en carbure spécialement développés pour le sciage de tubes.





## KASTOwin F 10.6 (avec table) : Fiabilité du processus d'aménagement des pièces lourdes

Pour élargir encore le domaine d'application et faciliter la maintenance souvent pénible des pièces lourdes et grand format, KASTO a agrandi la famille : le modèle KASTOwin F 10.6, qui bénéficie d'une capacité de coupe de 1.000 x 1.060 millimètres, est dès maintenant disponible avec une table de support matière mobile. Cette machine à scier convient tout particulièrement aux producteurs et négociants d'acier ainsi qu'aux constructeurs d'outils de grandes dimensions. La table mobile permet ainsi d'amener les blocs bruts, les coquilles et autres éléments présentant des géométries de forge de manière simple et sécurisée.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES KASTOwin F (avec table)

10.6

Capacité de coupe	mm	1.000
Capacité de coupe (H x L)	mm	1.060 x 1.000
Longueur mini de coupe	mm	10
Section mini débitable	mm	50 x 50
Chute mini en cycle automatique	mm	100
Vitesse de coupe réglable	m/min	12 – 150
Moteur scie à variateur de fréquence	kW	7,5
Puissance de raccordement totale machine standard	kW	12,0
Dimensions du ruban	mm	10.422 x 80 x 1,6
Dimensions du ruban optimal	mm	10.422 x 67 x 1,6
Hauteur du plan de travail	mm	780
Longuer x Largeur x Hauteur	mm	7.240 x 4.750 x 3.590
Poids	kg	13.500
Dimensions de la table L x l	mm	2.600 x 1.060
Course de déplacement	mm	3.700
Charge utile	t	18

### POUR LA MANUTENTION EFFICACE DE BLOCS LOURDS, DE GRANDE TAILLE ET / OU DE FORME IRRÉGULIÈRE

La longueur de la table de support est de 2 600 millimètres. Elle peut être déplacée sur 3 700 millimètres (course) et dispose d'une capacité de charge de 18 tonnes. Elle peut être déplacée à une vitesse d'au plus trois mètres par minute, avec une extrême précision de positionnement. Le guidage longitudinal de la table est pris en charge par des guides linéaires équipés chacun de quatre systèmes de recirculation à rouleaux lubrifiés. L'avance est assurée avec précision via une vis-mère à billes. Côté évacuation de la machine à scier, un étau hydraulique horizontal sécurise la position de la pièce.



## Un vaste programme, des accessoires complets :

Avec les accessoires KASTO, votre machine s'adapte parfaitement à tous vos besoins. Pour cela, KASTO propose des solutions judicieuses convenant à tous les travaux de sciage.

Flexible pour le nettoyage de l'aire de travail / Régulation de la force de serrage



Brosse à copeaux motorisée, auto-réglable



Tables à rouleaux amont et aval de différentes longueurs et versions

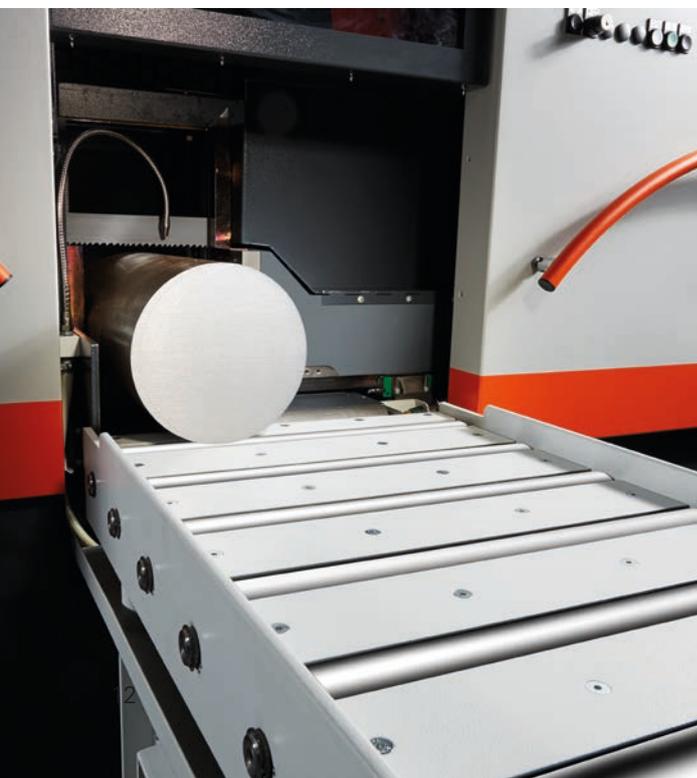


Table à rouleaux double pour changement automatique de matière (win 3.3, 4.6, 5.6 et win tube 5.0)



Ainsi, on obtient non seulement une meilleure rentabilité et fiabilité, mais également une plus grande flexibilité.

Pour une utilisation efficace de les machines à scier, il existe des gammes très variées de tables à rouleaux. Une large palette d'options de convoyeurs à rouleaux et de butées de mesure ainsi que d'équipements de sécurité permettent de concevoir l'installation selon les exigences spécifiques à chaque client.

Évacuateur de copeaux (version à vis sans fin)



Table aval



Unité d'aménagement avec course de 1.500 mm (3.3, 4.6 et 5.6)



Dispositif hydraulique de coupe en paquet y compris limitation d'ouverture et de fermeture



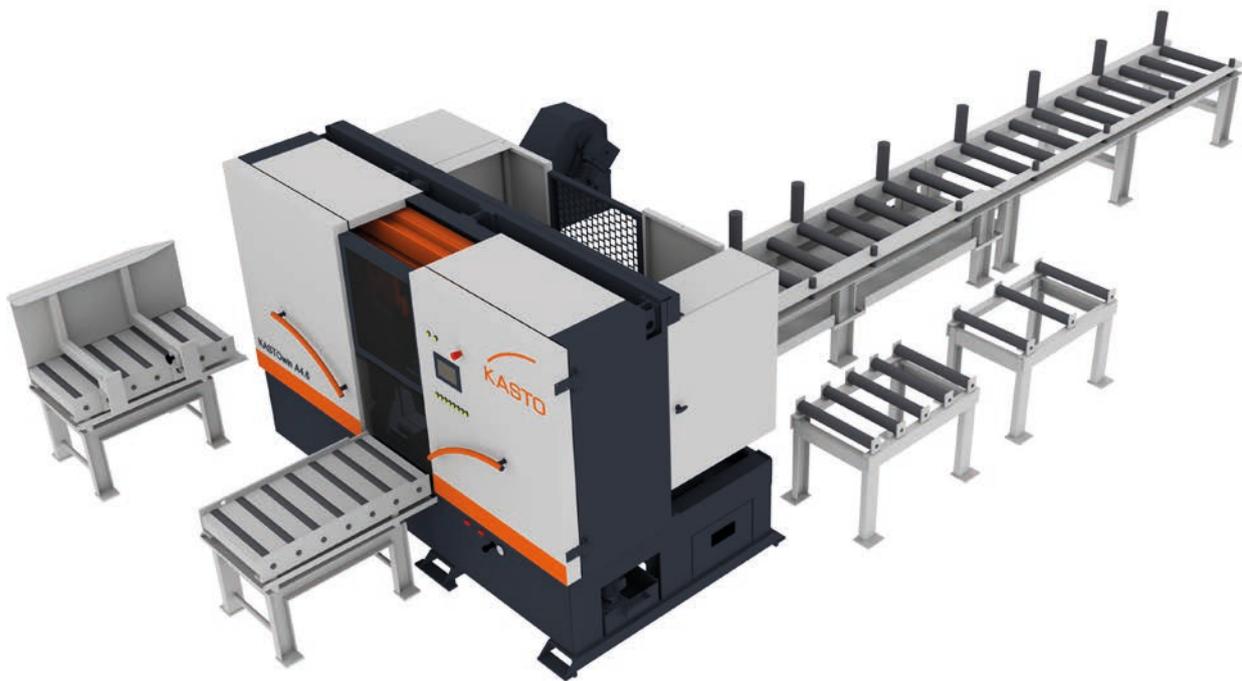
# KASTOwin Programme complet et accessoires :

- Commande *AdvancedControl* avec écran plus large
- Coupe à zéro pour positionnement automatique de la première coupe et *KASTOsense* pour une détection entièrement automatique de la hauteur de la matière
- Kit de sécurité avec contrôle du ruban ainsi que contrôle du débit du lubrifiant et sécurité en cas de rupture du ruban
- Laser pour projeter le trait de scie sur la pièce à usiner
- Lampe machine à LED
- Micropulvérisation
- Flexible pour nettoyer la zone de travail
- Limitation d'ouverture et de fermeture (pour *KASTOwin 3.3 / 4.6 / 5.6*)
- Régulation de la force de serrage
- Evacuateur de copeaux (version vis sans fin)
- Evacuateur de copeaux, version compacte, hauteur d'éjection 1.000 mm
- Kit Performance avec entraînement plus puissant
- Kit chauffage avec huile hydraulique spéciale, chauffage du lubrifiant et de l'armoire électrique
- Kit de refroidissement pour le dispositif hydraulique et l'armoire électrique
- Dispositif de maintien mécanique (pour *KASTOwin A 3.3 / 4.6 / 5.6 / tube 5.0*)
- Dispositif hydraulique de serrage en nappe y compris limitation de fermeture (pour *KASTOwin A 3.3 / 4.6 / 5.6 / tube 5.0*)
- Coupe en paquet hydraulique y compris limitation de fermeture
- Bac à huile en acier, peint
- Rouleau vertical
- Tables à rouleaux amont et aval, diverses versions et longueurs
- Lampe de signalisation tricolore

## Variante *KASTOwin F*:

- Avance matière avec longueur d'avance 1.500 mm (*KASTOwin 3.3 / 4.6 / 5.6 / tube 5.0*)
- Table à rouleaux machine motorisée
- Magasin incliné (*KASTOwin 3.3*)
- Table à rouleaux pendulaire (*KASTOwin 3.3 / 4.6 / 5.6 / tube 5.0*)
- Magasin à chaînes (*KASTOwin 4.6*)





## Recherche rapide KASTO pour les tables à rouleaux.

QUICKFINDER KASTO <i>win</i>		A 3.3	A 4.6	tube A 5.0	A 5.6	A 8.6	A 10.6
Capacité portante	t/m	2,0	3,0	3,0	3,0	9,0	9,0
Table à rouleaux courte 3 rouleaux		■	■	■	■		
Table à rouleaux courte 5 rouleaux		■	■				
Côté amont, env. 2 m	nm						
	mo					■	■
	Rr					■	■
Côté amont, env. 3 m	nm	■	■	■	■		
	mo	■	■	■	■	■	■
	Rr	■	■	■	■	■	■
Côté amont, env. 4 m	nm		■	■	■		
	mo		■	■	■	■	■
	Rr		■	■	■	■	■
Côté amont, env. 5 m	nm	■	■	■	■		
	mo	■	■	■	■	■	■
	Rr	■	■	■	■	■	■
Rallonge env. 2 m implantation libre	nm	■					
	mo						
	Rr						
Moteur supplémentaire			■	■	■		
Côté aval, env. 1 m	nm	■	■	■	■	■	■
	mo						
	Tgl	■	■	■	■	■	■
Côté aval, env. 2 m	nm	■	■	■	■		
	mo						
	Tgl	■	■	■	■		
Rouleau de guidage latéral			■	■	■		
Rouleau de guidage latéral réglable		■	■	■	■		

nm = non motorisé mo = motorisé

Rr = Retour du liquide de refroidissement

Tgl = Tôles de guidage latéral

# KASTO, le programme complet: Rentabilité dans le sciage et le stockage des métaux.

## COMPÉTENCE SUR TOUTE LA LIGNE.

Depuis plus de 170 ans, KASTO, synonyme de qualité et d'innovation, propose le programme complet de scies à métaux et de systèmes de stockage. Grâce au développement continu de nouvelles technologies et une optimisation permanente des concepts machines, KASTO est aujourd'hui le leader sur le marché mondial en matière de sciage et de stockage des métaux.

### MACHINES A SCIER KASTO.



Scies alternatives simples ou scies à ruban de production automatiques pour un travail rationnel dans les barres et les blocs de toutes les nuances. KASTO apporte la bonne solution à chaque besoin : scies à ruban et circulaires universelles pour une utilisation légère à moyenne en atelier, des scies alternatives avec le mouvement caractéristique «en arc en poussant» inventé par KASTO ainsi que des scies à ruban et circulaires de production pour des utilisations moyennes à très intensives.

### MAGASINS DE STOCKAGE KASTO.



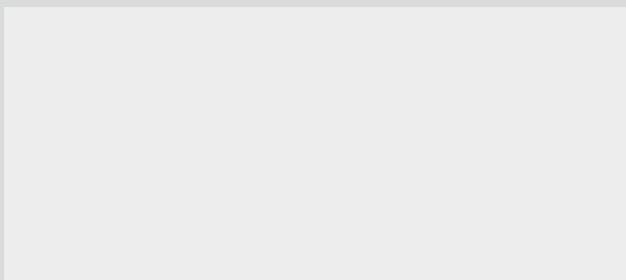
Accès rapide, parfaite exploitation de l'espace et vue d'ensemble optimale du stock. Ce sont les atouts des magasins de stockage KASTO : centres de débit entièrement automatiques, magasins de stockage de tôles de produits longs avec bras inclinés, systèmes de stockage à cassettes et systèmes de préparation de commandes. Systèmes combinés de sciage et de stockage ainsi qu'ordinateur de gestion des stocks : KASTO fournit d'une seule main l'installation complète y compris le logiciel.

### SERVICE APRES VENTE KASTO.



La grande palette des prestations du SAV commence avec la mise en route et la formation et s'étend bien au-delà. Des concepts de maintenance, des contrats SAV, une disponibilité rapide des pièces détachées, l'entretien chez le client en font partie tout comme les conseils personnalisés, l'assistance rapide lors de l'entretien grâce au téléservice qualifié. Typique pour KASTO: le SAV est naturellement présent dans le monde entier.

Votre partenaire KASTO :



KASTO  
Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 14  
77855 Achern/Allemagne  
Téléphone : +49 7841 61-0  
Télécopie : +49 7841 61-355  
Courriel : kasto@kasto.com  
Site : www.kasto.com