



*UNILINE*: Magasins de stockage en longueur pour un approvisionnement efficace en matière des machines d'usinage et pour les préparations de commandes.

## *UNILINE*: Magasin de stockage d'une très grande flexibilité pour les produits plats et volumineux.

### Magasin tampon dynamique.

Les magasins de stockage *UNILINE* KASTO sont synonymes de flexibilité quand il s'agit de planifier des installations de stockage automatiques dans différents secteurs.

Domaines d'applications typiques :

- Magasin de stockage de tôles pour les préparations de commandes dans le négoce d'acier
- Raccordement à des machines d'usinage de tôles pour un fonctionnement avec un personnel réduit
- Centre logistique pour le stockage de conteneurs à claire-voie, d'outils et divers matériaux pour raccorder des secteurs de travail les plus divers sur le plan logistique dans les entreprises de fabrication

### De nombreuses possibilités de réalisation.

Ce système de stockage peut être réalisé en tant qu'unité indépendante dans un bâtiment existant, sur demande la construction métallique peut aussi être réalisée en tant que construction silo porteuse de bâtiment avec toit et bardage.

Le magasin de stockage *UNILINE* peut être conçu en tant que version uni- ou bilatérale et accepte par emplacement palette des charges utiles allant jusqu'à 5 t.

### Un magasin pour tous les formats.

Le magasin *UNILINE* est équipé de différentes palettes de système pour les produits plats et volumineux tout en offrant la possibilité de combiner divers formats.

*UNILINE* conçu pour deux formats de palettes différents, utilisé dans le négoce d'acier.





Transstockeur avec dispositif de levage à chaînes éprouvé.



Table pour dépaqueter avec châssis mobile ainsi qu'une station d'emmagasinement et de sortie.



Station automatique de préparations de commandes avec installation de transport à vide.

## Magasin en longueur pour les tôles dans le négoce d'acier.

Exploitation de l'espace en hauteur comme facteur de rentabilité.

Le magasin *UNILINE* permet d'exploiter au mieux l'espace en hauteur. De par sa construction effilée, ce système s'adapte parfaitement dans les halls de petite largeur.

Encombrement réduit, rapidité et coût avantageux.

Les distances de déplacement réduites du transstockeur libèrent un maximum d'espace à des fins de stockage.

Selon le principe de la "marchandise à l'homme", le magasin *UNILINE* amène rapidement les matières stockées aux stations de transfert.

Un large éventail de stations d'emmagasinement et de sortie matières permet un travail efficace et ergonomique. Le handling matières peut être simplifié grâce à des composantes d'automatisation issues du système modulaire KASTO.

Des composantes fiables et éprouvées pour chaque type d'application :

- Des convoyeurs de transport pour paquets, au choix avec revêtement en PVC
- Des dispositifs de préparations de commandes, par traverse à vide ou dispositif de levage magnétique de version portique longitudinal ou cartésien
- Intégration de dispositifs d'aspiration ou de déchiquetage papiers
- Intégration d'installations de cerclage ou d'emballage
- Intégration de systèmes d'étiquetage

# Utilisation en tant que magasin pour la logistique de production.

## Entièrement flexible.

La palette de magasin KASTO standardisée permet de stocker les matériaux les plus divers. Pour les formats de tôles plats, les pièces découpées, les produits semi-finis, les pièces découpées au laser jusqu'aux éléments de construction volumineux, tels que les outils, les caisses, les conteneurs, l'*UNILINE* offre de nombreuses possibilités de stockage.

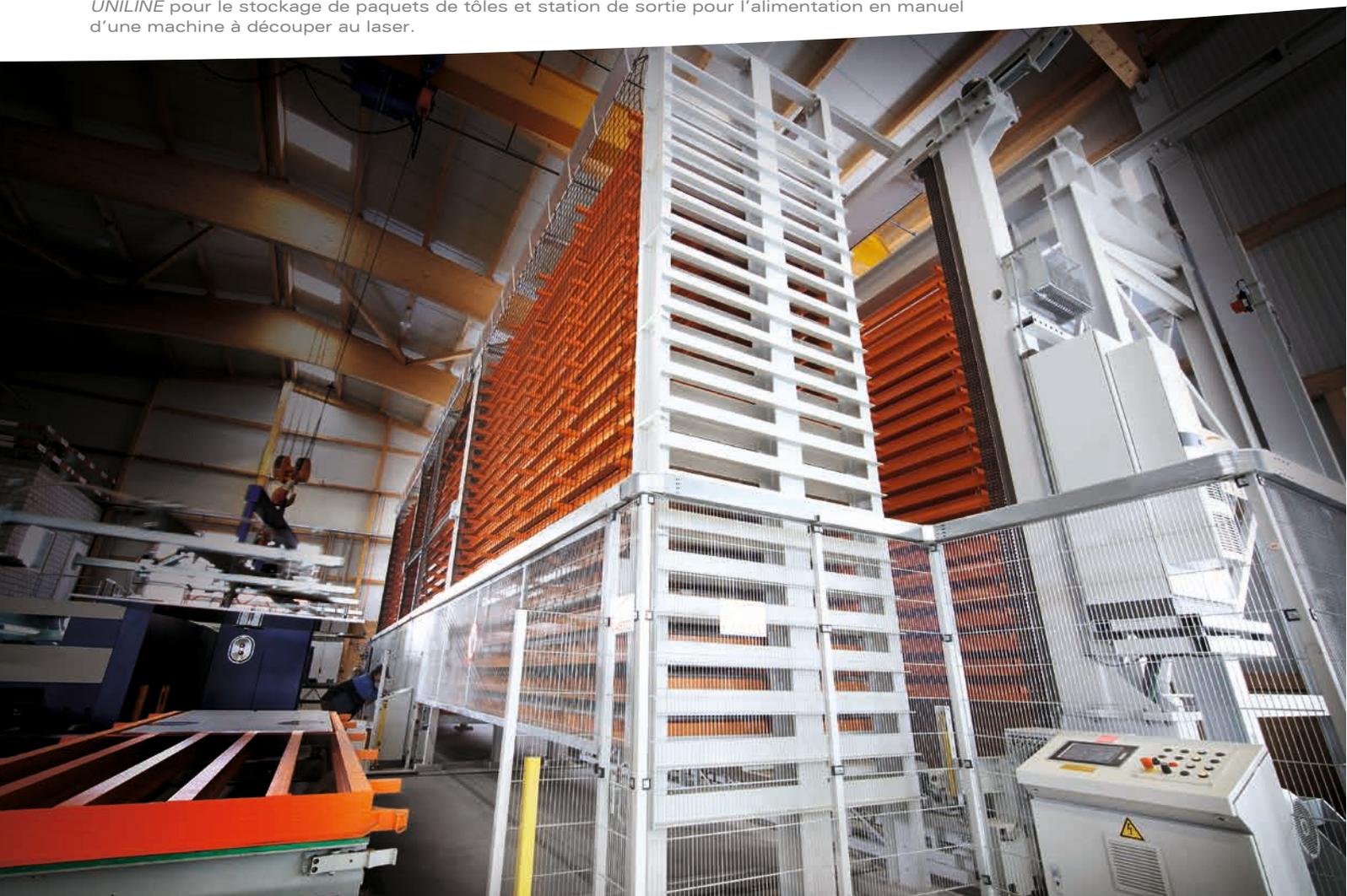
Les blocs de rayonnage sont équipés sur toute leur hauteur de supports de palette régulièrement espacés, ceci combiné à une gestion dynamique des compartiments, l'espace de stockage disponible s'adapte automatiquement aux applications demandées.

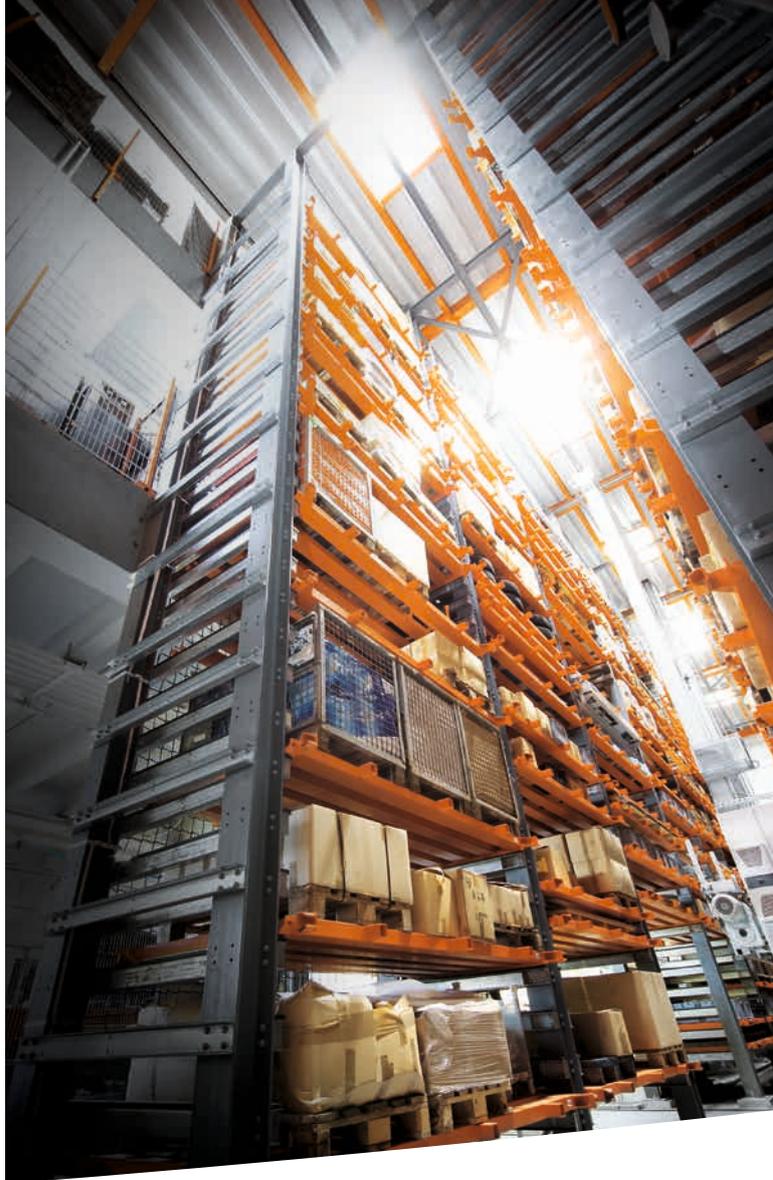
## Dynamique et grande disponibilité.

Le transstockeur de l'*UNILINE* représente le coeur de l'installation. Equipé d'entraînements très dynamiques, il assure un accès rapide et direct aux matières stockées. Des composants de grande qualité combinés à notre expérience forte de plus de 1700 magasins réalisés garantissent une grande disponibilité de l'installation.

Un dispositif de pesage (en option) monté sur le transstockeur combiné au calculateur de gestion des stocks *KASTOlogic* permet de gérer en permanence les stocks et d'avoir à chaque fois une vue d'ensemble sur tous les produits emmagasinés.

*UNILINE* pour le stockage de paquets de tôles et station de sortie pour l'alimentation en manuel d'une machine à découper au laser.





UNILINE avec station d'emmagasinement et de sortie matières sur 3 étages.



Station d'emmagasinement et de sortie matières conçue pour deux formats de palettes différents pour un stockage universel de divers produits.

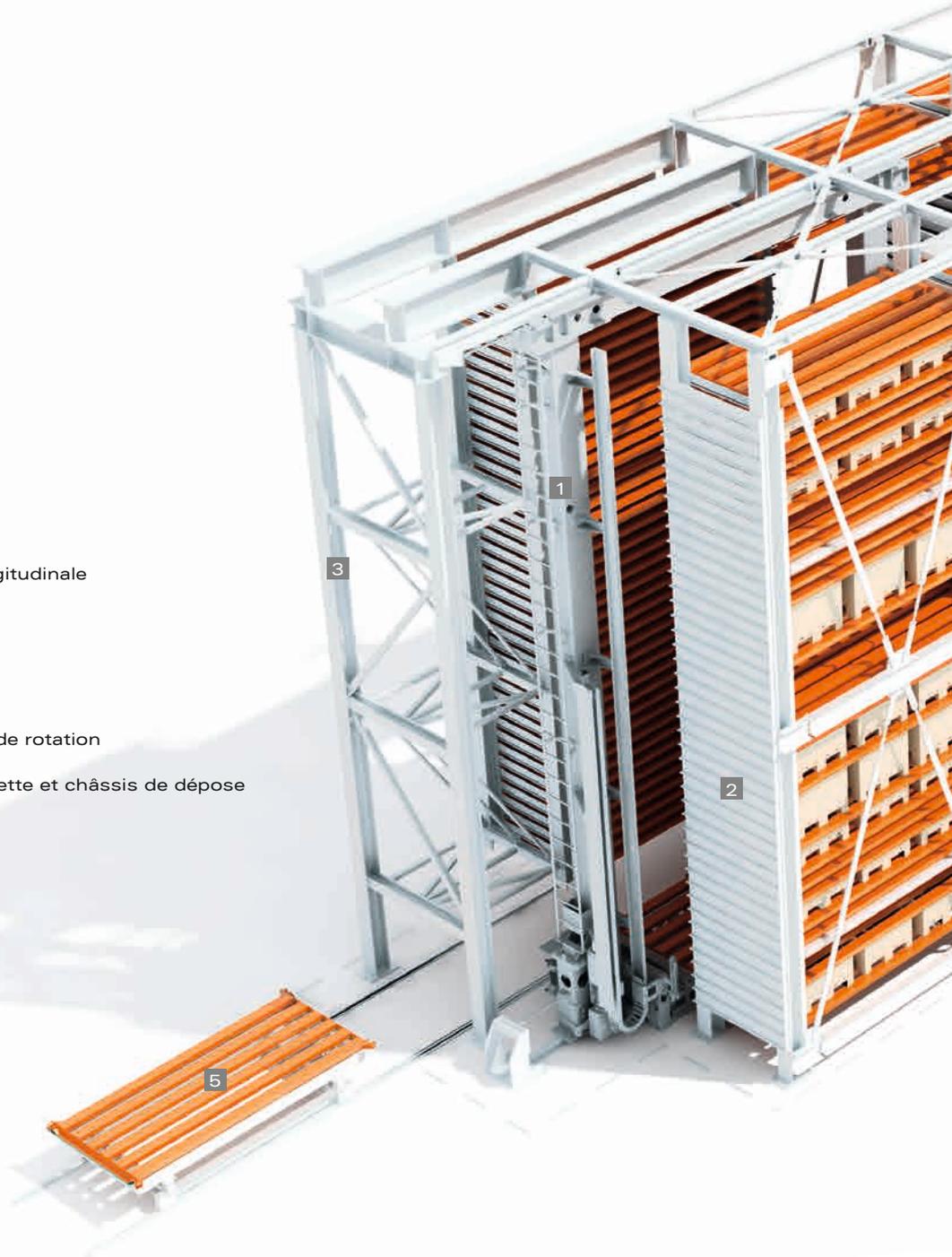
## De nombreuses possibilités d'utilisation pour le négoce et la production.

### Aperçu de tous les avantages :

- En exploitant efficacement l'espace, on libère plus de surface pour une très grande densité de stockage
- Des temps rapides de changement de palette grâce à un fonctionnement entièrement automatique, permettent d'obtenir des temps courts d'usinage avec peu de personnel
- Un rangement ordonné des matières garantit une meilleure sécurité et une meilleure disposition
- Contrôle optimal de l'état des stocks par un inventaire permanent
- Un handling entièrement automatique pour la préparation rapide de toute sorte de commandes dans le négoce
- Handling entièrement automatique dans les entreprises d'usinage de tôles pour un taux d'utilisation élevé des machines avec peu de personnel
- La construction modulaire du magasin permet de s'adapter rapidement et d'une manière rentable aux changements de volumes de stockage ou de machines d'usinage

# UNILINE - Des solutions de stations intelligentes spécialement conçues pour tous les cas d'application.

- 1 Transstockeur
- 2 Bloc de rayonnage
- 3 Cadre en portique pour station longitudinale
- 4 Palette de magasin
- 5 Chariot longitudinal
- 6 Double chariot
- 7 Chariot transversal avec dispositif de rotation
- 8 Chariot transversal avec levage palette et châssis de dépose
- 9 Convoyeur transversal à chaînes



Chariot transversal à l'étage supérieur (à l'intérieur).



Chariot transversal à l'étage supérieur (à l'extérieur).



Chariot longitudinal.



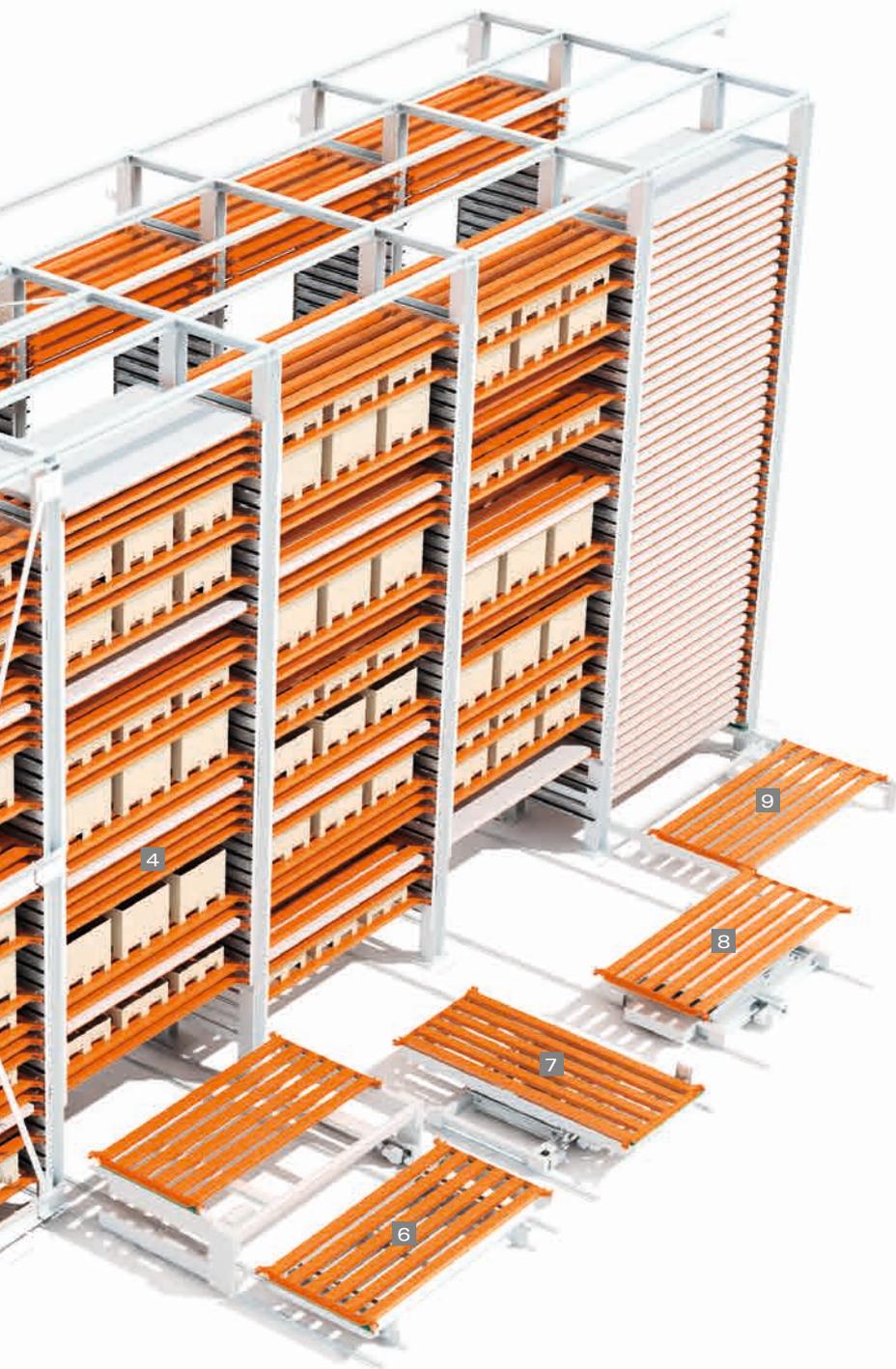


Table de dépaquetage.



Station d'alimentation et de déchargement raccordée à une machine poinçonneuse et laser.



Double chariot pour l'alimentation et le déchargement de machines à découper au laser.



Station rotative pour l'alimentation d'une poinçonneuse.

Chariot transversal avec levage palette et châssis de dépose.

Chariot longitudinal avec plots de dépose et de centrage.



## Atelier de fabrication entièrement automatique.

Magasin de stockage en tant que composante d'automatisation.

Pour le raccordement entièrement automatique de diverses machines de production, le système modulaire KASTO propose des solutions de stations appropriées.

- Chariot de chargement avec dispositif d'aimant à expansion
- Chariot de déchargement avec axe de positionnement
- Double chariot en tant que chariot supérieur / inférieur
- Handling de plaque à l'unité au moyen d'un portique longitudinal ou cartésien

Concept de commande accessible à tous.

Le flux de données et de matières est géré soit par la commande de magasin entièrement automatique *EasyControl* sur la base d'un PC industriel sans disque dur avec écran couleur et tactile ou par le calculateur de gestion des stocks *KASTOlogic* déjà éprouvé de nombreuses fois.

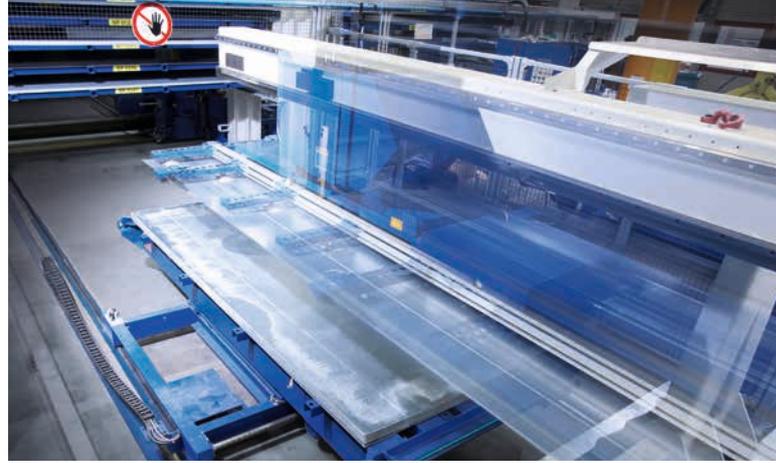
La version du logiciel de gestion des stocks est conçue pour être accessible à tous. L'intégration de systèmes de gestion des marchandises ou de production est possible par des interfaces standardisées. On peut équiper sa production de tôles d'une manière optimale en intégrant automatiquement des machines d'usinage de divers fabricants, ce qui signifie liberté de choix et sécurité d'investissement.

UNILINE en tant que centre logistique dans une usine d'usinage de tôles.





Transstockeur dans un UNILINE version bilatérale.



Raccordement automatique à une poinçonneuse.



Prise de la palette magasin par le transstockeur.



Deux châssis de dépose en tant que postes de travail manuel.

## De nombreuses possibilités de stations d'emmagasinement et de sortie matières.

### Mise à disposition des produits là où il faut.

Les stations d'emmagasinement et de sortie matières peuvent être disposées sur les 4 côtés du magasin UNILINE. Un agencement des stations à différentes hauteurs du bloc de rayonnage peut également être réalisé. Par exemple, une sortie matières sur plusieurs étages, ou bien l'installation du magasin dans une fosse sont possibles

### Automatique et ergonomique.

Le système modulaire KASTO offre de nombreuses variantes de stations qui selon les besoins peuvent être combinées par ex.:

- Chariot longitudinal et transversal
- Convoyeur à chaînes transversal
- Dispositif d'extraction et butées de positionnement d'angle pour stations d'emmagasinement
- Table de dépaquetage
- Dispositif de levage palette et châssis de dépose pour la mise à disposition de plusieurs palettes à la station
- Stations tandem ou à changement rapide
- Dispositifs de transport transversal pour palettes pour le montage sur des chariots de station

## UNILINE flexibilité complète grâce à la gestion dynamique de la hauteur des compartiments.

Magasin longitudinal automatique selon le principe de "la marchandise à l'homme".

Les magasins longitudinaux automatiques KASTO sont équipés du système de commande *EasyControl* ou du système de gestion des stocks *KASTOlogic*. Ceux-ci gèrent tous les mouvements du transstockeur (TS) et des stations. Le principe de „la gestion dynamique de la hauteur des compartiments” peut être appliqué en relation avec la commande *KASTOlogic*. Cela signifie que le bloc de rayonnage est équipé sur toute sa hauteur de supports palette régulièrement espacés. Des capteurs se trouvent sur le transstockeur pour identifier la hauteur réelle ainsi que quelques capteurs de sécurité.

Process d'emmagasinage d'une palette avec 3 hauteurs de chargement selon le principe de la gestion dynamique de la hauteur de compartiment :

- La station est amenée en position de transfert au transstockeur. En passant l'ouverture du grillage, la hauteur de chargement maximale admissible dans le magasin est contrôlée
- En tirant la palette de la station sur le transstockeur, la hauteur réelle de la palette est déterminée (dans ce cas : 3 fois)
- Le *KASTOlogic* cherche l'emplacement le plus proche dans le magasin où se trouvent trois compartiments vides les uns au dessus des autres
- Le transstockeur transporte la palette dans le plus bas des compartiments vides et bloque via le logiciel les deux compartiments n'étant pas directement occupés par une palette
- Avant l'introduction de la palette, des capteurs appropriés contrôlent le compartiment inférieur pour éviter une surcharge et vérifient également l'état de chargement des trois compartiments

Principe de la gestion dynamique de la hauteur des compartiments dans l'UNILINE.



Caractéristiques techniques :		Format moyen	Grand format	Maxi format
Cap. maxi. de chargem. par emplacement	t	3	3	5
Hauteur de système maxi.	m	25	25	25
Longueur utile d'emmagasinage	mm	2.500	3.000	4.000
Largeur utile d'emmagasinage	mm	1.250	1.500	2.000
Hauteur utile d'emmagasinage	mm	60 - 1.200	60 - 1.200	60 - 1.200
Vitesse de levage	m/min	16 - 40	16 - 40	16 - 24
Vitesse de course longitudinale	m/min	60 - 200	60 - 200	60 - 150
Vitesse de traction	m/min	25	25	25
Jeux doubles TS / heure		20 - 30	20 - 30	20 - 28
Version porteuse de bâtiment		Option	Option	Option
Raccordement à l'ordinateur maître		Option	Option	Option
Installations de production total. Intégrées		Oui	Oui	Oui

Dimensions spéciales sur demande

## Le SAV un facteur décisif : KASTO assure une grande disponibilité.

### Une logistique magasin garantie.

La performance durable et la fiabilité connue des magasins de stockage KASTO ne sont pas le fruit du hasard, mais le résultat d'un concept de service après-vente bien pensé.

### Conseil, hotline.

Dans notre centrale Service Après Vente, une équipe de spécialistes se tient à la disposition de nos clients pour les conseiller sur le plan mécanique et de technique de commande.

### Diagnostic à distance.

Le télé-service KASTO permet de se connecter directement en ligne sur les installations. Ceci permet de réduire les temps de réactivité et d'immobilisation des magasins, ce qui a pour effet d'augmenter et de sécuriser la productivité. Parallèlement, on minimise les coûts de service par des temps de réparation raccourcis grâce aux interventions de technicien bien préparées en amont.

### SAV sur place.

Nos techniciens qualifiés et tout spécialement formés apportent une aide compétente sur place. La structure décentralisée dans le monde entier permet un temps de réactivité court et réduit les frais liés aux déplacements.

### Fourniture des pièces détachées.

Nous organisons également des livraisons immédiates par service express. Si la commande de pièces nous parvient avant 16 h, nous sommes en mesure d'expédier le jour même. Disposant de plus de 35.000 pièces différentes en magasin, nous pouvons pratiquement livrer toutes les pièces immédiatement.

### Contrat de maintenance.

Un contrat de maintenance KASTO assure le contrôle régulier des installations et par là, leur disponibilité. Garantie d'un diagnostic rapide en ligne et possibilité d'une intervention technicien dans un délai très court.

# 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 des 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 à 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 circulaire 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 circulaire de production pour des utilisations moyennes à très intensives.

## Magasins de stockage KASTO.



Accès rapide, exploitation de l'espace en hauteur et vue d'ensemble du stock optimale. Ce sont les atouts des magasins de stockage KASTO: Centres de débit entièrement automatiques, magasins de stockage pour tôles et produits longs avec bras inclinés ou cassettes et pour préparations de commandes, systèmes combinés sciage-stockage et calculateur de gestion des stocks: KASTO fournit d'une seule main l'installation complète, y compris le logiciel.

## Service Après 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 individualisés, l'aide 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  
Industriestr. 14  
77855 Achern/Allemagne  
Tél. +49 7841 61-0  
Fax +49 7841 61-355  
Courriel [kasto@kasto.de](mailto:kasto@kasto.de)  
Site <http://www.kasto.de>