



# Magasin de tôles STOPA UNIVERSAL avec rotations élevées

**En investissant dans un magasin automatique STOPA UNIVERSAL qui fait bien 100 mètres de long, la société d'usinage des tôles H. Schickling GmbH Maschinenbau établie à Visbek profite de trajets courts vers ses installations de découpe laser et de poinçonnage, d'une chaîne de processus fermée, de déroulements à personnel réduit et d'une productivité accrue. Elle peut en outre effectuer le stockage intermédiaire du matériel et donc se le procurer à meilleur prix.**

Une pression d'un bouton sur le pupitre de commande de l'installation de découpe laser suffit pour déclencher l'ordre d'usinage préparé. À partir de là, tout est automatique.

La commande de la machine demande au magasin de déstocker les tôles nécessaires. Le transstockeur prélève la palette système dans le magasin et la remet au chariot de transport, qui rejoint la position de chargement. C'est là qu'attend l'élément de chargement de l'installation de découpe laser, qui approvisionne la machine en permanence en feuilles de tôle.

## Plus de 40 tonnes de matériel par jour

La rotation quotidienne de matériel se situe entre 40 et 45 tonnes. L'installation travaille 7 jours par semaine et 24 heures sur 24. Avec la vitesse de déplacement élevée du transstockeur qui atteint 150 mètres à la minute, le système assure l'une des conditions requises pour que toutes les installations de découpe laser et de poinçonnage puissent être alimentées en matériel en fonction des cadences, puis débarrassées des tôles résiduelles. Le système STOPA UNIVERSAL limite de surcroît la mise en œuvre de chariots à fourche à



**Le magasin STOPA UNIVERSAL intégré dans la production de Schickling approvisionne en matériel toutes les installations de découpe laser et de poinçonnage de l'exploitant en fonction des cadences requises.**



**Comme le composant de maintenance de cette station prélève et dépose toujours le matériel dans la même position, STOPA a installé pour le stockage et le déstockage des chariots doubles superposés et peu encombrants.**

l'entrée des marchandises et pour le transport des pièces finies.

### Efficacité automatique

Le magasin STOPA UNIVERSAL fait 107,5 mètres de long, 9,5 mètres de haut et 5,2 mètres de large. Il contient 1464 emplacements dans 56 tours de stockage agencées sur deux rangées séparées par une allée. Au niveau supérieur, le stockage du matériel peut se faire en quadruple hauteur de chargement. Actuellement circulent dans le système 480 palettes plates avec une surface de pose de 1525 x 3050 millimètres. Les supports sont chargés avec des feuilles de moyen et grand format jusqu'à la charge utile maximale de 3000 kilogrammes. Le robuste et résistant transstockeur à double mât assure le stockage et le déstockage avec une fourche télescopique pouvant être déployée des deux côtés. Un système numérique de mesure de course garantit des positionnements en longueur exacts. Un autre système numérique de mesure de course, qui fonctionne en absolu et indépendamment de la charge, permet un positionnement en hauteur précis sans nécessité de passer par un point de référence.

### Important parc de machines

Au magasin dans lequel sont essentiellement stockées des tôles galvanisées d'une épaisseur de 0,5 à 20 millimètres sont reliées par des trajets et des temps d'accès courts sept machines laser à lit plat et trois installations combinées de découpe laser et de poinçonnage TRUMPF.

En fonction de la taille de la zone de travail dans laquelle les différents composants de maintenance se déplacent, STOPA a installé des chariots de chargement et de déchargement parallèles ou des chariots doubles superposés avec système de contrôle des contours. Le chariot inférieur d'une station à double chariot apporte du matériel, le chariot supérieur ramène au magasin les pièces usinées au laser. Tous les chariots de transport travaillent en temps masqué et sans personnel.

Deux des stations qui approvisionnent les machines combinées sont en outre équipées sur leurs tables élévatrices à leviers croisés, qui servent de chariot de chargement, d'un système d'écarteurs magnétiques pour une séparation fiable des tôles. Les chariots de transport utilisés pour le



**Panoramablick auf den gesamten STOPA UNIVERSAL Store in Schickling.**

déchargement recourent à des capteurs rotatifs pour déposer leur matériel avec exactitude. Indépendamment de cela, la dernière tôle est automatiquement identifiée sur chaque station de chargement.

L'un des points vedettes de la solution d'automatisation est la machine laser à lit plat ›Tru-Laser 5030 fiber‹, qui est directement reliée au magasin par un ›LiftMaster compact‹. Une partie du composant de manutention a même été intégrée dans un bloc de stockage que STOPA a spécialement transformé à cet effet. Ainsi le court trajet entre le magasin et l'usineuse a lui aussi été supprimé.

Les données sont transmises au transstockeur sans contact et sans usure via une barrière photoélectrique. Un dispositif de pesée inséré dans la traverse de charge mesure en outre le poids à chaque entrée et sortie. Enfin, le système vérifie avant le restockage par un contrôle des contours si les feuilles de tôles dépassent latéralement sur les bords de la palette.

L'ordinateur industriel intégré dans l'automate programmable industriel sert à l'exploitant pour la commande et pour l'affichage des états d'installa-

tion. La commande de l'installation communique avec l'ordinateur de la gestion des stocks par le biais d'une interface livrée par STOPA. Le logiciel de cet ordinateur gère les stocks et les données des tôles et un inventaire effectué en permanence permet d'avoir à tout moment une vue d'ensemble des stocks en présence. Le système est manipulé confortablement par des touches de fonction aisées à comprendre.

### **Solution économique**

Le système est également gage de rentabilité compte tenu de la mise à disposition plus rapide du matériel et donc d'une exploitation des installations garantie en continu. Par ailleurs, il est possible de desservir à la fois le magasin et davantage de machines avec les mêmes effectifs de personnel. Les durées d'usinage et l'ensemble du déroulement des ordres de travail sont planifiés plus aisément et avec plus de précision. La meilleure qualité des pièces qui résulte d'une manipulation plus protectrice des tôles contribue également à la rentabilité du magasin. Autre avantage économique, les temps de cycle réduits d'environ 50 %.



**« Sans magasin central, nous aurions été contraints de morceler notre chaîne de processus », explique Hermann Schickling.**

Auteur: Jürgen Warmbold

Contact Presse :  
 STOPA Anlagenbau GmbH , Industriestraße 12  
 D-77855 Achern-Gamshurst , L'Allemagne  
 Tel. +49 7841 704-0  
 Cournel : presse@stopa.com