

## Équipements industriels pour mousse en bloc

---

Tronçonneuses | Rampes extérieures | Rampes intérieures | [Solutions clients innovantes](#) | Systèmes de levage de blocs | Magasins de blocs





## Tables des matières

4 - 5	Vue d'ensemble des équipements industriels
6	L'avantage
7	Système de commande
8	Tronçonner
9	Magasin de maturation
10	Transport de blocs bruts
11 - 13	Systèmes de levage de blocs
14 - 15	Accessoires de maniment de blocs

**« Innovation – de la machine  
à toute l'usine : votre avenir  
a déjà eu lieu. »**



# Équipements industriels

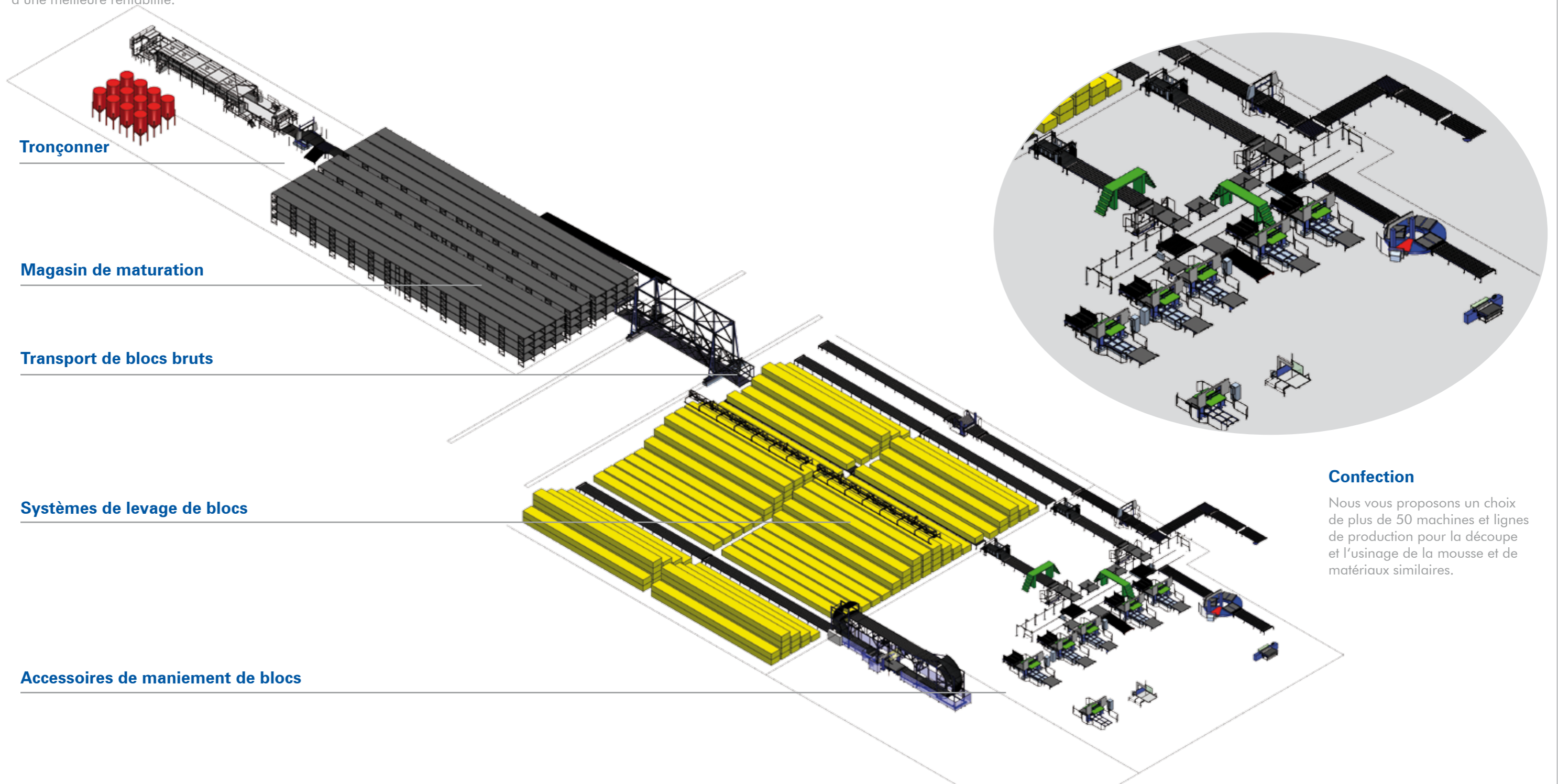
## Du bloc brut à la découpe : du sur-mesure

Afin d'améliorer plus encore la rentabilité de votre production, vous avez investi dans une installation de moussage, ou vous mousez vous-même et souhaitez optimiser plus encore ces opérations dans votre fabrication ? Les équipements industriels Bäumer de stockage et de transport de blocs de mousse PU vous offrent des solutions taillées sur mesure. Nous combinons vos souhaits à notre compétence de spécialiste.

Bäumer considère chacune des phases de fabrication comme un processus dans son ensemble et propose des solutions globales, intelligentes et économiques en matière de construction d'installations. Nous vous livrons des installations de stockage et de transport clé en main ainsi que des composants détachés pour une productivité et une flexibilité plus élevées au sein de votre entreprise. Un avantage compétitif et un formidable point fort gage d'une meilleure rentabilité.

Depuis l'ébauche du premier plan jusqu'à la mise en service de l'installation de fabrication par nos ingénieurs, profitez de nos nombreuses décennies d'expérience et de savoir-faire. Nous n'avons cessé de perfectionner l'ensemble de la construction de machines et d'installations afin d'assurer l'acheminement et l'usinage de pratiquement tous les types de mousse, depuis les mousses standard jusqu'aux mousses spéciales comme la mousse HR ou la mousse viscoélastique.

En fonction des exigences de production et du contexte architectural, les installations présentent des conceptions très différentes et sont réalisées en étroite coopération avec le client. Sur le principe, elles se répartissent cependant en cinq secteurs de production en fonction du moussage.

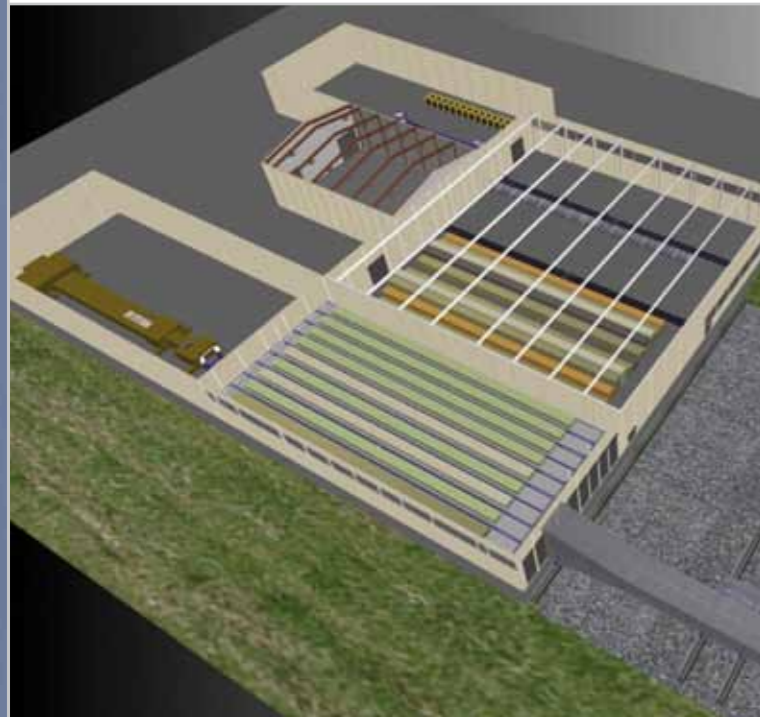


# L'avantage

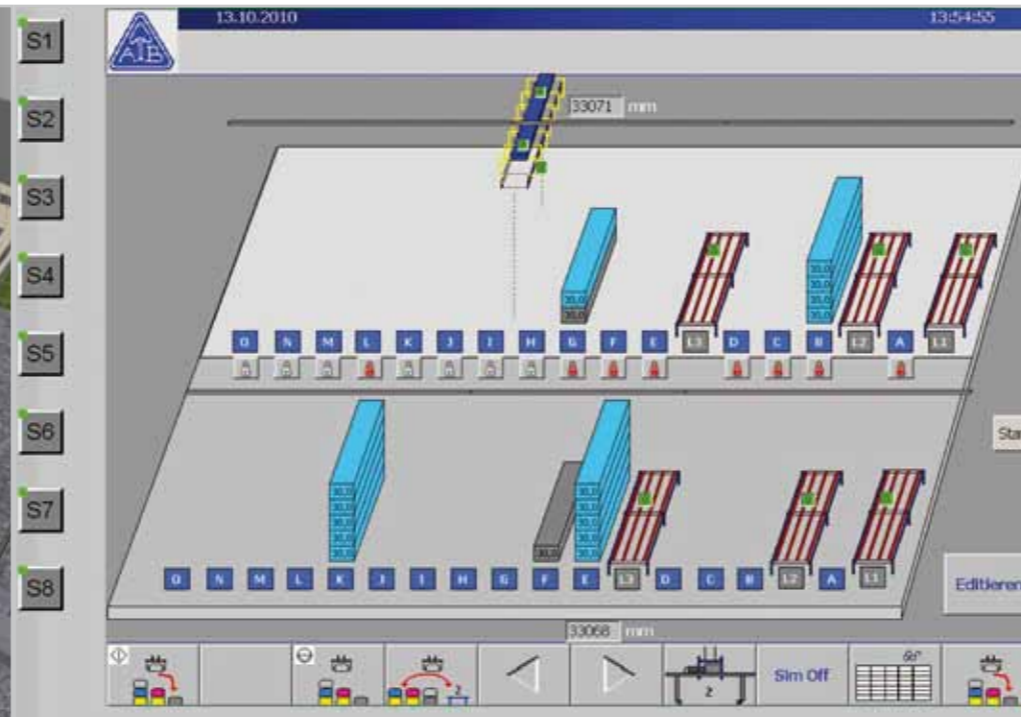
Votre progrès technique vers une « production mince »

# Le système de commande

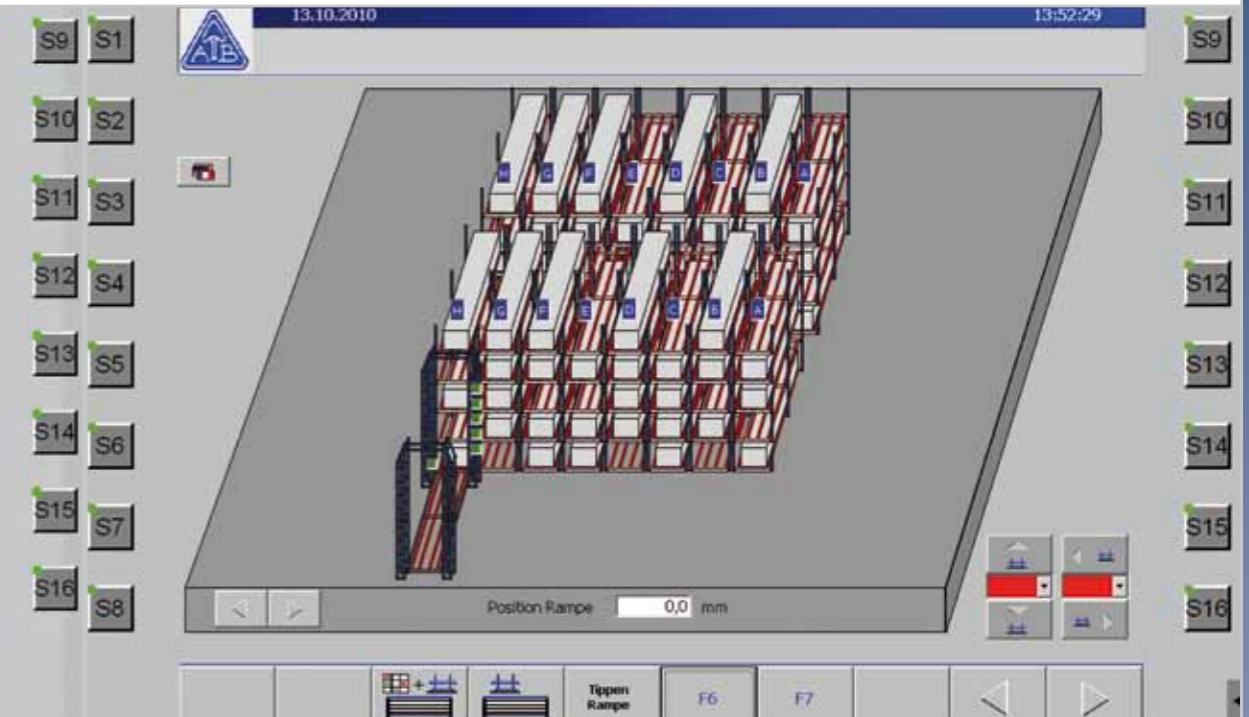
Mise en réseau innovante de différentes commandes



Plan de l'usine



Système de commande de l'installation : Capture d'écran Entrepôt à grue



Système de commande de l'installation : Capture d'écran Rampe et magasin de maturation

**Économies de matériaux**, grâce à des déchets de coupe moins importants : le magasin de maturation vous offre la possibilité de stocker de grandes quantités de blocs longs (d'une longueur jusqu'à 120 cm) après le moussage pour leur permettre d'achever leur réaction sans devoir directement les découper en blocs courts. Une fois le processus de maturation terminé, vous pouvez découper la mousse exactement à la longueur souhaitée.

**Encombrement moindre** grâce à une exploitation optimale de l'espace : pendant le processus de maturation et avant leur usinage, les blocs longs seront stockés dans des rayonnages multi-étagés. Le fait de les superposer vous fait gagner de la surface au sol.

**Accélération du passage en production et économie de personnel** grâce à une commande automatisée : gérez un nombre de blocs plus important et des qualités différentes dans le magasin de réaction et dans la salle du système de levage des blocs sans intervention manuelle.

**Traitement ultérieur économique** dans le cadre d'un concept global : un système de commande supérieur réunit toutes les unités de production intégrées à l'installation en une solution globale homogène spécifique au client. Après le stockage de la mousse, les blocs longs peuvent être ensuite usinés à l'aide de la commande automatisée et des machines en aval de l'installation.

Les commandes des installations présentent une structure modulaire. En règle générale, une fabrication globale se divise dans les segments suivants :

- ABLG I jusqu'à la voie de moussage dans le magasin de maturation
- Magasin de maturation avec rampe de distributeur
- Magasin intermédiaire avec système de levage de blocs
- Production de blocs courts (tronçonnement, rognage)
- Confectionnement (par ex. machines de refente horizontales, machines de coupe de contours)

Chacun des segments d'installation susmentionnés dispose de son propre système de commande, la communication étant assurée par liaison Ethernet. La commande gère également les données des blocs, ce qui permet de consulter à tout moment la disponibilité des différents types de blocs et leur emplacement de stockage dans le système. Une liaison VPN (Virtual Private Network) supplémentaire de télémaintenance ou de télédiagnostic garantit, en cas de problème, un accès rapide à la commande respective, directement depuis la maison-mère Bäumler. Les composants d'automatisation utilisés sont des produits de la société Siemens. Nous accordons une grande importance à rester également à la pointe de la technologie en matière de technique de commande.

# Tronçonner

## Tronçonneuse ABLG I



Tronçonneuse ABLG I avec transrouleur



Rayonnage mobile



Échafaudage de rayonnages intégré à la construction de la salle



Rayonnage fixe à rampe de positionnement

La tronçonneuse embarquée ABLG I découpe la mousse fabriquée en continu dans l'installation de moussage pendant le mouvement d'avance des blocs de longueurs entre 10 et 120 m, selon la longueur du magasin de maturation. Cette ABLG I est disponible en deux modèles, le support des blocs étant assuré soit par une bande preneuse, soit par un transrouleur mécanique embarqué.

Cette tronçonneuse peut en outre être utilisée pour la découpe du premier et du dernier morceau pendant le moussage, lors du changement de couleur et de qualité ou du prélèvement de petits blocs échantillons pour le contrôle de qualité.

Très bon aspect de coupe, la tronçonneuse coupant avec un guide-lame en Téflon sur toute la largeur du bloc

# Magasin de maturation

## Magasins multi-étagés pour blocs bruts

Une fois sectionnés, les blocs sont acheminés vers le magasin spécial de réaction pour maturation. Les systèmes de rayonnages sont fabriqués dans des longueurs de 20 à 120 m, avec le nombre de tiroirs spécifié par le client. Vous pouvez installer le système de rayonnages dans une salle existante, mise à disposition par le client, ou la structure d'acier des rayonnages de stockage peut faire office de structure porteuse de la salle qu'il suffit d'habiller. Ce système permet d'économiser des coûts supplémentaires de construction d'une salle.

Bäumer propose également des magasins de maturation individuels pour blocs courts, avec élévateurs mobiles spéciaux.

Économie de coûts, grâce à l'utilisation de la structure de rayonnages comme salle de stockage

# Transport de blocs bruts

Rampes adaptées à vos besoins



Rampe intérieure avec bande pivotante



Rampe extérieure avec bande pivotante



Rampe intérieure, modèle parallèle



Système de levage de blocs

Ces rampes de construction spéciale entrent en jeu à la fin du processus de maturation lorsqu'il s'agit de transporter le bloc pour traitement ultérieur ou pour stockage dans la salle du système de levage de bloc. Pour transporter les blocs de mousse, nous utilisons des rampes intérieures ou extérieures adaptées à la configuration de votre site.

L'emploi de systèmes de levage de blocs de marque Bäumer permet de transporter des blocs de 10 à 120 m de longueur et de les superposer sur plusieurs couches. Vous multipliez ainsi la capacité de stockage sur la plus petite surface au sol et êtes à même de disposer en permanence de grandes quantités dans les qualités les plus diverses. Ces systèmes de levage de blocs existent en différents modèles, comme système manuel à télécommande radio ou comme système entièrement automatisé avec gestion des paramètres des blocs. Les pinces à blocs sont constituées d'un cadre porteur soudé à barres continues longitudinales fixées à des bras supports à réglage motorisé.

Des rampes de chargement automatique du rayonnage de stockage de blocs garantissent un traitement en douceur du bloc de mousse

# Systèmes de levage de blocs



Système de levage de blocs à chariots roulants monorails



Système de levage de blocs à structure en pont surbaissé



Système de levage de blocs en portique



Système de levage de bloc à structure en pont rapportée

## ... avec chariots roulants monorails

Ces systèmes de levage de blocs sont disponibles en modèle à deux rails (installation de 30 m) et à quatre rails (installation de 60 m). L'installation de levage de 60 m se compose de 4 chariots roulants monorails, 2 pinces à bloc, une commande centrale et un système d'alimentation électrique des chariots et des pinces.

La course transversale du système de levage s'effectue dans les voies de roulement prévues par le client. Les chariots roulants monorails sont synchronisés électriquement. Contrairement à un équipement suspendu (pont surbaissé), ce système constitue une charge nettement moindre pour le toit.

## ... à structure en pont surbaissé

Les systèmes de levage à structure suspendue surbaissée trouvent utilisation par exemple là où l'écartement de la voie de roulement est prédéfini, où il faut faire appel à des pinces à bloc standardisées ou parcourir de très longues distances de déplacement (> 100 m par ex.).

## ... en portique

Les systèmes de levage en portique trouvent une utilisation là où la pose des rails de roulement sur le sol de la salle est prédéfinie. Comme pour les systèmes de levage à structure en pont, ces systèmes couvrent en général des écartements de voie (des envergures) moins importants, jusqu'à 20 m environ.

Si l'architecture le permet, on préférera un système de levage à structure en pont à la variante en portique, puisqu'il autorise une exploitation bien plus optimale de l'espace et donc offre une plus grande capacité de stockage.

## ... à structure en pont rapportée

Les systèmes de levage en pont se divisent en systèmes monoporteurs pour des charges portantes moindres et un écartement de voie maximal de 12 m et en systèmes biporteurs, pour des charges plus élevées et un écartement pouvant aller jusqu'à 30 m environ.

Si la hauteur de la salle le permet, l'armoire électrique principale sera embarquée, montée sur ou contre le pont de levage. La position de l'installation est déterminée en mesurant au laser l'écartement.

# Accessoires de manquement de blocs

Pour rendre plus économiques les opérations de traitement ultérieur, nous recommandons l'emploi de divers accessoires de manquement de blocs proposés dans notre gamme de production.

## Impression de blocs

À l'aide de la station d'impression de bloc ou de l'imprimante d'étiquettes, vous pouvez doter les blocs de mousses de leurs spécifications et ainsi rendre plus efficaces les opérations logistiques de votre production. Vous pouvez vous-même prédéfinir les informations à imprimer. L'impression de codes-barres n'est possible que sur une imprimante d'étiquettes.



Imprimante d'étiquettes

Impression de blocs

Balance de blocs

Affichage du poids sur balance à blocs

Navette

Bande transversale

## Balance pour blocs courts

Les blocs de mousse tronçonnés sont automatiquement pesés sur une balance spéciale. Ce système de pesée est conçu pour des blocs d'une longueur de 2 à 5 m. Le poids du bloc de mousse est déterminé au moyen de dynamomètres installés sous une bande transporteuse. Le résultat s'affiche sous forme numérique et peut être transmis à la station d'impression ou à des systèmes informatiques connectés. Selon le modèle, le texte imprimé peut comporter 1 à 4 lignes.

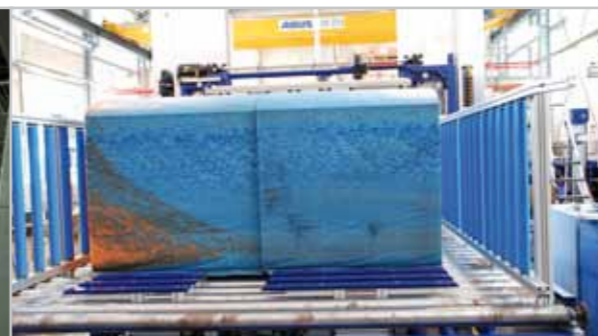
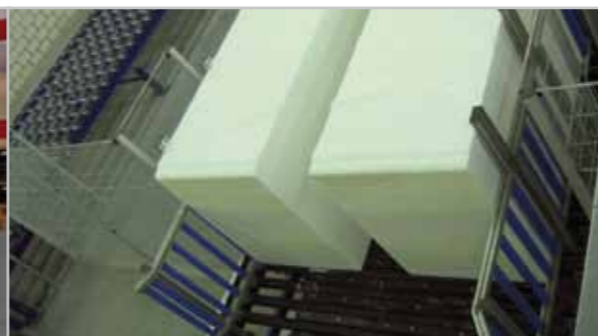


Table élévatrice à ciseaux

Séparateur

## Système de bande transversale

Il s'agit d'une bande transporteuse dotée de rouleaux destinée à l'acheminement droit et latéral des blocs, et composée d'un transrouleur entraîné, disposé perpendiculairement aux bandes transporteuses.

Il est fréquent de faire appel à une bande transversale disposée derrière une tronçonneuse ABLG I pour éclaircir les premiers et les derniers morceaux ou des échantillons. Si l'on préfère la production de blocs courts, il est également possible de prélever des blocs courts. Une autre application consiste à l'intégrer derrière une tronçonneuse ABLG II ou dans un système de bande transporteuse pour séparer un par un les blocs courts tronçonnés pour les amener vers les différentes machines d'usinage.

## Navette

Après le premier usinage, la navette transporte les blocs de mousse vers les machines en aval présélectionnées dans le processus de fabrication. L'alimentation automatique de diverses lignes remplace un chargement manuel. Les différentes variantes de navette (rotatif, à bande transversale et de levage) permettent de réaliser des trajectoires individuelles en fonction de l'application et de l'espace disponible. Des vitesses rapides de course transversale, jusqu'à 100 m/min, permettent des cycles de courte durée lors de la répartition des blocs. La navette se déplace de manière motorisée sur des rails et sa commande est intégrée à la ligne de coupe.

## Séparateur

Le séparateur vous permet d'aligner latéralement des blocs, ou de séparer deux blocs en amont de la coupeuse de contours horizontale OFS-HE 3. Le séparateur garantit un résultat de coupe d'une plus grande précision puisqu'une machine se charge de placer les blocs : il génère un espace intermédiaire entre deux blocs qui sera utilisé sur la machine OFS-HE 3 pour le support central entièrement automatique destiné à mieux soutenir le couteau.

... car l'innovation c'est le progrès !



Albrecht Bäumler GmbH & Co. KG  
 Spezialmaschinenfabrik  
 Asdorfer Straße 96-106  
 57258 Freudenberg  
 Germany  
 Phone: +49 2734 289-0  
 Fax: +49 2734 289-289  
 Internet : [www.baeumer.de](http://www.baeumer.de)  
 e-mail: [info@baeumer.de](mailto:info@baeumer.de)

Bäumler of America Inc.  
 425 Main Road  
 Towaco, NJ 07082  
 USA  
 Phone: +1 973 263 1569  
 Fax: +1 973 299 8587  
 Internet : [www.baumerofamerica.com](http://www.baumerofamerica.com)  
 e-mail: [info@baumerofamerica.com](mailto:info@baumerofamerica.com)

Bäumler of Japan Inc.  
 German Industry Park 458  
 No. 1 - 18 - 2 Hakusan • Midoriku  
 226-0006 Yokohama  
 Japan  
 Phone: +81 459 3177 33  
 Fax: +81 459 3177 90  
 Internet : [www.baeumer.co.jp](http://www.baeumer.co.jp)  
 E-mail : [info@baeumer.co.jp](mailto:info@baeumer.co.jp)

Bäumler of Shanghai  
 Machine Trading Co., Ltd.  
 Rm. 2714, Bldg. 2  
 58 Xinjian Road (E)  
 Shanghai, 201100, P.R. China  
 Phone: +86 21 22816421  
 Fax: +86 21 34130660  
 Internet : [www.baeumer.asia](http://www.baeumer.asia)  
 E-mail : [info@baeumer.asia](mailto:info@baeumer.asia)