

Jakob Stockschläder GmbH & Co.KG, 56299 Ochtendung, Allemagne

# La société Jasto remplace sa technique d'installation pour la production de blocs de béton

■ Guido Wollenberg, Wollenberg-Frahm PR, Allemagne

**La société Jasto produit une vaste gamme de blocs de maçonnerie en béton léger, de systèmes de cheminées et d'articles en béton. Au mois de juin 2017, l'entreprise a mis en service une nouvelle installation de production d'articles en béton. Les blocs destinés au secteur de l'aménagement des espaces verts et des jardins sont maintenant fabriqués avec une technologie moderne des sociétés Masa et Eirich. Les changements de produits se font désormais bien plus rapidement qu'autrefois.**

La société Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG, dénommée plus brièvement Jasto, compte parmi les entreprises riches de traditions de l'industrie de la pierre ponce allemande. Établie à la source de cette matière première volcanique, dans le bassin de Neuwied, la société produit à Ochtendung, depuis déjà 1949, des blocs de béton léger avec de la pierre ponce faisant office de granulats. L'entreprise est aujourd'hui dirigée par Ralf Stockschläder, qui a repris les rênes de l'exploitation familiale à la fin des années 1990s à la suite de son père et fondateur de la société, Jakob Stockschläder. Dans un premier temps, la société Jasto a fixé son attention sur des produits destinés au secteur de la maçonnerie, puis, plus tard, elle a ajouté les systèmes de cheminées à sa gamme de produits. La société Jasto a divisé ses produits en deux secteurs : l'univers de la construction et l'univers de la cheminée. Cette palette s'est encore sensiblement élargie en 2003, lorsque

Ralf Stockschläder a adjoint aux groupes de produits Jasto de l'époque l'univers du jardin et que la société s'est dès lors consacrée à la fabrication de blocs de béton pour le secteur de l'aménagement des espaces verts et des jardins. Peu après, la société Jasto a complété son parc d'installations avec une première installation de vieillissement de pavés (installation Koller) et une installation de grenailage de pavés entièrement automatique. Cela lui a permis de pouvoir proposer, pour l'univers du jardin, des produits à base de pavés en béton avec une finition satisfaisant à la demande. Le lancement de l'univers du jardin s'est révélé être la bonne décision pour la société Jasto, car depuis l'élargissement de la gamme de produits, la demande en articles du secteur de l'aménagement des espaces verts et des jardins de l'entreprise a augmenté de façon continue. Les clients de la société Jasto ont ainsi eu l'avantage, à partir de là, de pouvoir acheter tous les produits destinés au gros-œuvre et à l'aménagement des installations extérieures de maisons auprès d'un seul et même fournisseur.

Au cours de ces dernières années, le site de l'usine d'Ochtendung a été le témoin d'un vaste renouvellement des installations de production. Entre 2013 et 2014, la société Jasto a bâti l'une des installations de production de blocs pour murs et cheminées les plus modernes d'Allemagne. Le cœur de cette installation était déjà, à cette époque, une machine de production de blocs du fabricant de machines renommé



La nouvelle machine Masa XL 9.1.



Les principaux composants de la machine XL 9.1 : l'élément de compactage est positionné entre les deux éléments de chargement de béton de corps et de béton de parement.

# masa

Milestone to your success.

## Nos solutions au service de votre succès.



[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)

Avec ses composants et installations complètes, Masa couvre la fabrication des matériaux dans tous les groupes importants de l'industrie des matériaux de construction: blocs en béton, bordures, dalles en béton, éléments en silico-calcaire et en béton cellulaire.

Les solutions techniques nécessaires sont projetées, construites, adaptées individuellement et réalisées par Masa. Ceci signifie pour nos clients: un fournisseur, un interlocuteur, un responsable.

Masa GmbH  
Masa-Str. 2  
56626 Andernach  
Germany  
Phone +49 2632 9292 0  
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH  
Werk Porta Westfalica  
Osterkamp 2  
32457 Porta Westfalica  
Germany  
Phone +49 5731 680 0

[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com)  
[service@masa-group.com](mailto:service@masa-group.com)  
[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)

Masa - made in Germany.





Le béton est versé depuis le silo de stockage de la machine de production de blocs dans le chariot de chargement de béton de corps.



Si nécessaire, les blocs de béton peuvent également être brossés une fois sortis de la machine de production de blocs.

Masa. Avec la nouvelle construction et l'extension des chambres de séchage en 2016, la société Jasto est parvenue à quasiment doubler ses capacités de production dans ce secteur. Renforcé par le succès des investissements consentis, Ralf Stockschläder a alors décidé de renouveler également de façon approfondie la production dans le domaine de l'aménagement des espaces verts et des jardins. C'est surtout la forte demande en produits de la société Jasto, qui a rendu cette démarche particulièrement judicieuse. L'augmentation des capacités de production n'était toutefois pas le seul objectif associé à cette nouvelle installation pour la société Jasto. Il était tout aussi important pour l'entreprise d'installer une production plus rentable et de garantir une qualité optimale de ses articles en béton avec les technologies les plus modernes existantes.

Les travaux ont débuté au mois de novembre 2016 avec le démantèlement de l'ancienne installation. L'entreprise a investi dans un premier temps beaucoup d'énergie pour pouvoir tenir le temps de la construction et a donc constitué le plus de stocks possible. Pendant les travaux de transformation, une partie de la production a également été déplacée

sur l'installation de production de blocs de maçonnerie. Après un temps de rodage d'environ quatre semaines, la nouvelle installation de production de blocs a démarré sa production normale - avec une exploitation en 3 x 8 - au mois de juin 2017. Les travaux se sont achevés par la mise sous enceinte de l'ensemble de l'installation pour espaces verts et jardins, y compris la zone des silos. Cette enceinte permet de protéger de l'influence directe des intempéries toutes les phases de travail du processus de production.

### Nouvelles technologies pour la production de blocs de béton

Au cœur de la nouvelle installation se trouve une machine de production de blocs, version XL 9.1, de la société Masa, déjà achetée auparavant par la société Jasto pour sa production de blocs de maçonnerie. Le dernier modèle fournit toutefois un certain nombre de technologies nouvelles, que le fabricant n'a intégrées que depuis le salon bauma 2016. La machine reçoit le béton de deux mélangeurs pour béton de remplissage et béton de parement de la société Eirich. Par



L'ensemble du processus de fabrication est piloté et surveillé par des logiciels des sociétés Bikotronic et Masa.



Après le temps passé dans la chambre de séchage, les blocs sont encore une fois brossés et sont alors prêts pour la palettisation.

ailleurs, la ligne de production inclut également des silos et des postes de dosage, que la société Jasto a mis au point en collaboration avec un constructeur d'installations renommé. Le dosage des couleurs se fait désormais avec des pigments granulés minéraux. Cela permet de reproduire également de manière fiable les mélanges de couleurs nuancées, qui sont à l'heure actuelle particulièrement demandés.

La société Jasto utilise pour le béton de remplissage le mélangeur D23 de la société Eirich, avec sa capacité de remplissage de 3000 litres, et pour le béton de parement le modèle RV16 de 900 litres. Avec son étoile de mélange rotative et son agitateur à broches hautes performances, le malaxeur D23, présenté pour la première fois à l'occasion du salon bauma 2016, assure une homogénéité particulièrement bonne du mélange de béton et des temps de mélange courts. Cette technologie est utilisée, en règle générale, uniquement pour le béton de parement, plus exigeant en matière de technique de production. Le fait que la société Jasto emploie également cette technologie pour le béton de remplissage est une singularité. De nombreuses autres entreprises utilisent à la place des systèmes de mélange plus simples, tels que des malaxeurs annulaires, planétaires ou à cuve. La société Jasto a emprunté ici une voie différente pour pouvoir également fabriquer un béton de remplissage offrant la meilleure qualité possible. Les mélangeurs de la société Eirich sont conçus pour offrir un processus de travail rapide et sans défaut. Ils disposent d'un dispositif de mesure de l'humidité avec sonde de sol, d'un système de graissage centralisé automatique, ainsi que d'un dispositif d'enregistrement régulier de l'état des entraînements et des paliers. La technologie particulière, qui repose, entre autres choses, sur une cuve de mélange rotative, permet également une fabrication homogène de charges plus petites.

Après le gâchage du béton de remplissage et du béton de parement, la machine de production de blocs de la société Masa prend la main. Les principaux composants de la machine de type XL 9.1 sont les éléments de chargement de béton de remplissage et de béton de parement, disposant chacun d'un chariot de remplissage, ainsi que l'élément de compactage positionné entre les deux. Le béton est versé de façon homogène depuis le silo de stockage de la machine de



Les pavés sont stockés sur des palettes en bois et pourvus d'un film de protection.

## Planche de support ASSYX DuroBOARD®

- X** Matière de très haute qualité
- X** Traitement de précision
- X** Service compétent

Augmentez votre productivité et améliorez la qualité de vos produits en béton.

Elargissez votre gamme.

Depuis de nombreuses années, toujours avec le même niveau élevé de qualité.

Qualité à la puissance 3 –

Fiable, d'un excellent rapport qualité prix.



La planche qui dure. La ASSYX DuroBOARD®  
Le meilleur choix pour votre production.

ASSYX – l'originale.

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

ASSYX GmbH & Co. KG · D-56626 Andernach

Phone: +49(0)2632 - 94 75 10 · Fax: 94 75 111



*Les pavés ergot comptent parmi les principaux produits à base de blocs de béton de la société Jasto.*

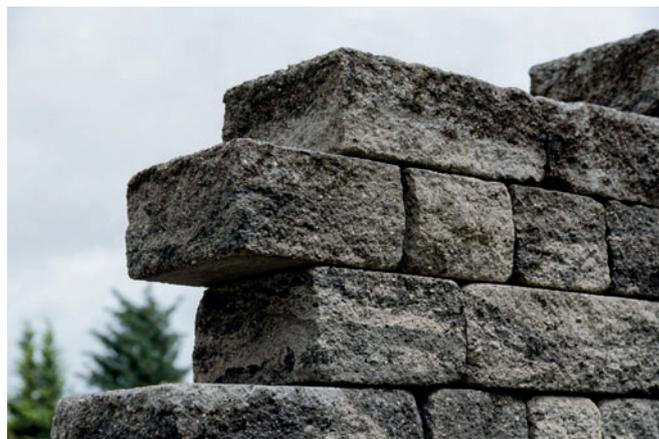
production de blocs dans le chariot de remplissage de béton de corps. Le chariot de remplissage se dirige ensuite vers l'élément de compactage et déverse le béton de corps dans le moule à blocs. Le processus de moulage des blocs proprement dit est alors effectué dans l'élément de compactage.

La seconde unité, composée du silo et du chariot de chargement dédiés au béton de parement, apporte le béton de parement sur le noyau pré-compacté. Ensuite, les deux composants sont compactés par le dessus, au moyen d'une combinaison de charge et de vibration, générée par des moteurs vibreurs et exercée par le biais d'une table vibrante. Le système de mesure d'amplitude d'un nouveau genre intégré permet de contrôler directement sur place l'homogénéité de ce processus de compactage.

Cette technologie de compactage innovante, dite « vibration régulée en amplitude » et présentée par la société Masa à l'occasion du salon bauma 2016, est utilisée pour la première fois au sein de la société Jasto. Celle-ci réalise une analyse de vibration aux quatre coins de la tôle en acier, sur laquelle le moule à blocs est placé. Parallèlement au compactage effectué par pression par le dessus sur le béton frais dans les moules à blocs, le compactage principal est assuré par un vibrage de cette tôle en acier. Plus l'énergie de compactage est répartie de façon homogène sur l'ensemble de la surface, plus la qualité des articles en béton produits sur cette tôle (comme les pavés, par exemple) sera, elle aussi, homogène. La mesure et le calibrage du processus de vibrage aux quatre coins de la tôle permettent une optimisation finement adaptée du processus de compactage.

Tout comme les malaxeurs, la machine de production de la société Masa est également dotée d'une technologie permettant un changement de produit rapide. Une opération automatisée permet en effet de simplifier et d'accélérer le remplacement des moules.

Certains éléments de l'ancienne installation de production de blocs de béton, comme, par exemple, les bandes transporteuses et l'installation de palettisation, ont été intégrés au sein de la nouvelle installation. Les machines de finition des produits installées en aval restent, elles aussi, dans un premier temps, utilisées sous leur forme actuelle.



*Avec différentes variantes de couleurs, les murs en moellons de la société Jasto sont à même d'offrir le charme de diverses sortes de pierres naturelles.*

### Contrôle numérique depuis le silo jusqu'à la palettisation

Un logiciel de commande central régule et surveille le processus de production. Pour ce qui est du dosage et du mélange, un logiciel spécial a été conçu par la société Bikotronic pour assurer la fabrication d'articles en béton sur une installation de ce type. En revanche, le logiciel de commande de la machine de production de blocs proprement dite et des éléments qui y sont rattachés provient de la société Masa. Toutes les étapes, depuis le dosage des matières premières jusqu'à la palettisation côté sec, en passant par la fabrication des mélanges pour le béton de remplissage et le béton de parement ainsi que le formage et le compactage des blocs dans la machine de production de la société Masa, sont pilotées et surveillées depuis un poste de contrôle centralisé. Étant donné que les deux packages logiciels sont connectés l'un à l'autre, l'ensemble du processus peut être coordonné de façon centralisée depuis une salle de commande. Cette salle de commande est en grande partie vitrée et offre ainsi une vue dégagée sur la cabine de la machine et sur le côté sec de l'installation. Des caméras vidéo permettant d'analyser la surface des blocs doivent encore être installées lors d'une phase de travail ultérieure. Les boîtiers de commande de l'ensemble de l'électronique sont rassemblés de façon claire dans un conteneur dénommé Powertainer, qui provient également de la société Masa.

### Assurance de la qualité par l'homme et la machine

Les paramètres des différentes phases de production sont documentés de façon continue et peuvent par conséquent être également vérifiés ultérieurement à tout moment. Par ailleurs, la masse volumique apparente du béton est contrôlée à intervalles de temps réguliers et ajustée, le cas échéant, aux valeurs de consigne. Mais, au final, ce sont encore et toujours les hommes qui ont le dernier mot : après que les blocs ont traversé le côté sec, le contrôle final est en effet assuré par des employés de la société Jasto. Ce n'est qu'après ce contrôle que les blocs sont transportés vers l'installation de



On retrouve, au sein du parc des expositions de la société Jasto, de nombreux exemples d'applications de produits fabriqués pour le secteur de l'aménagement des espaces verts et des jardins.



Les murs Trendline allient la polyvalence statique des blocs à bancher à une esthétique exigeante.

palettisation et mis à disposition pour la livraison sur leur emplacement de stockage.

Outre ce processus d'assurance de la qualité constant effectué sur place, la qualité des blocs de béton fabriqués est également soumise à une surveillance régulière, en interne et en externe, sur la base des normes et des réglementations en vigueur. La surveillance extérieure est assurée par l'institut d'essais et de contrôle des matériaux de Neuwied (MPVA).

### Produits en béton de l'univers du jardin

Avec sa nouvelle installation, la société Jasto fabrique toute une série d'articles en béton destinés au secteur de l'aménagement des espaces verts et des jardins. Cela va des pavés et des dalles de pavage aux blocs pour murs de jardins, en passant par les éléments de talus et d'autres produits de complément. Chez Jasto, ce sont les différents pavés qui jouent le plus grand rôle.

Les pavés ergot comptent parmi les principaux représentants de la famille des pavés. Ces pavés très demandés se caractérisent par leur ergot d'écartement latéral. Lorsque les pavés sont posés, ces ergots s'emboîtent les uns dans les autres et empêchent tout déplacement des éléments de pavage les uns par rapport aux autres. Cette « sécurité d'ajustement » est responsable du nom donné à ce type de pavés. Dans le même temps, les ergots font également office d'espaceurs intégrés et assurent un joint forcé de 3 mm sur tout le tour du pavé. Il s'agit là, en pratique, d'une étape importante vers une pose simple et faite dans les règles de l'art.

Parallèlement aux pavés plutôt destinés à des fonctions spécifiques, la nouvelle installation fabrique également des produits destinés à des jardins à l'ambiance haut de gamme. Les différents murs en moellons ont ainsi un aspect très proche de celui des murs en véritables pierres naturelles. Leur esthétique plaisante leur ouvre de multiples utilisations possibles. Ils offrent un charme quasi identique à celui de leur modèle naturel. Leur trame de taille fixe permet toutefois de poser les moellons de façon plus rapide et plus efficace. Ils sont résistants au gel et aux efflorescences, ce qui n'est pas toujours le

cas avec les pierres naturelles, pourtant coûteuses. Ces murs en moellons ne sont toutefois qu'un exemple parmi l'ensemble des « murs d'agrément » de grande qualité proposés dans le domaine de l'aménagement des espaces verts et des jardins. Dans le domaine des blocs à bancher également, la société Jasto propose une ligne de produits actuels, qui satisfait aux exigences élevées des clients : les murs Trendline.

## MANN FORMEN

Jardinières · Balustrades · Fontaines  
Bancs · Urnes · Blocs en L



Des formes construites sur vos spécifications pour bordures, bornes, boules Maitres modèles pour pavés



MANN Modell & Formenbau  
Albiger Straße 53 - 55 · 55232 Alzey, Allemagne  
T +49 6731 7087 · F +49 6731 6542  
office@mann-formen.de



Mur Trendline avec béton de remplissage coloré, ici dans la variante de couleur « anthracite blanc nuancé ».

Les murs Trendline sont des murs de jardin destinés aux habitations de style moderne, présentant des corps de bâtiment aux formes rectilignes et sobres. Pour ces murs, on utilise des blocs dressés à la fraise dotés d'une tolérance de hauteur très faible de  $\pm 1$  mm. Les blocs Trendline simplifient considérablement l'édification des murs : en effet, car avec eux, il n'y a plus d'écarts de hauteur à compenser avec soin, comme c'est encore le cas, quotidiennement, avec les murs de jardin fabriqués avec les tolérances usuelles du marché.

### Collaboration à succès

Avec la nouvelle installation de production de blocs et les malaxeurs placés en amont, la société Jasto fournit désormais à ses clients des produits soumis à un compactage très important et très homogène, et dotés d'une très grande précision dimensionnelle. Cette qualité exceptionnelle s'accompagne également d'une grande flexibilité. La large automatisation des changements de bétons et de moules permet également de produire des articles en plus petites quantités de façon rentable.

Mais les avantages de la nouvelle installation de production de blocs ne s'arrêtent pas là. Avec une consommation d'énergie sensiblement abaissée, elle contribue à une meilleure efficacité énergétique de l'ensemble de la production. Pour une production d'un m<sup>3</sup> de blocs (pavés), les économies d'énergie sont de 34 % par rapport à l'ancienne installation. Le directeur de la société Jasto, Ralf Stockschräder, voit cela non seulement comme un avantage d'ordre économique, mais il s'agit également pour lui d'une contribution à la protection de l'environnement. Tout comme le fait que la société Jasto achète toute son électricité auprès d'un fournisseur travaillant à

100 % avec des énergies renouvelables. Avec un montant d'environ 2,5 millions d'Euros, le projet représente le plus gros investissement individuel jamais réalisé dans l'histoire de la société. Il s'agit, à ce jour, du point culminant d'années de collaboration à succès entre la société Jasto et la société Masa. Les deux entreprises sont quasiment voisines. L'usine de la société Jasto, implantée à Ochtendung, et la localité d'origine de la société Masa, située à Andernach, ne se trouvent en effet qu'à quelques kilomètres l'une de l'autre. Pour la région volcanique de l'Eifel, plutôt faiblement peuplée, les deux établissements sont des employeurs et des acteurs économiques importants. ■



Grâce à Masa, tous les lecteurs de PBI ont la possibilité de télécharger cet article en version pdf. Veuillez consulter le site internet [www.cpi-worldwide.com/channels/masa](http://www.cpi-worldwide.com/channels/masa) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



### AUTRES INFORMATIONS



Jakob Stockschräder GmbH & Co.KG  
Koblenzer Straße 58  
56299 Ochtendung, Allemagne  
T +49 2625 963660  
F +49 2625 963670  
[info@jasto.de](mailto:info@jasto.de)  
[www.jasto.de](http://www.jasto.de)

## masa

Milestone to your success.

Masa GmbH  
Masa-Straße 2  
56626 Andernach, Allemagne  
T +49 2632 92920  
F +49 2632 929211  
[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com)  
[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



## EIRICH

Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG  
Walldürner Str. 50  
74736 Hardheim, Allemagne  
T +49 6283 510  
F +49 6283 51325  
[eirich@eirich.de](mailto:eirich@eirich.de)  
[www.eirich.de](http://www.eirich.de)