



A Tata Steel Enterprise

DGS

Rapport de projet

Halle logistique de DGS Druckguss Systeme AG de Saint-Gall, Suisse

Produits:

2'000 m² SWISS PANEL SP 40/183 pour la façade extérieure
1'850 m² SWISS PANEL SP 153/280 perforé comme profil porteur
1'560 m² MONTAWALL MK 140/500
540 m² SWISS PANEL SP 153/280 avec feutre en RAL 7010

Maitre d'ouvrage:

DGS Druckguss Systeme AG, Saint-Gall

Chef de chantier:

Helbling Architektur GmbH, Dominic Sedda,
Engelburg

Architecte:

Helbling Architektur GmbH, Daniel Helbling,
Engelburg

Réalisation:

2018

Ingénieur civil - construction en béton:

BPA GmbH, Saint-Gall

Ingénieur - construction métallique:

WITO-engineering GmbH, Saint-Gall

Fournisseur:

Swisspor AG, Steinhausen



Cassettes pour la logistique ultra moderne

Nouvelle halle logistique de DGS Druckguss Systeme AG construit avec des cassettes à haute isolation thermique.

Construction industrielle 2.0: dans le monde de la construction, des notions comme conservation de la valeur, isolation thermique et efficacité énergétique semblent omniprésentes. Et ces notions ne se limitent plus uniquement à la construction de logements: dans les domaines commerciaux et industriels, l'augmentation du coût de l'énergie et les dispositions légales plus strictes débouchent aussi sur des modes de construction de meilleure qualité. Le siège social de DGS Druckguss Systeme AG à Saint-Gall en est un bon exemple. L'entreprise a récemment investi 3,5 millions de francs dans la construction d'une nouvelle halle logistique. Cette construction fait appel au cassettes MONTAWALL® de Montana Systèmes de Construction SA de Villmergen. Ces cassettes porteuses en acier se distinguent non seulement par leurs bonnes propriétés statiques, mais aussi par leur valeur U jusqu'à 0,15 W/(m²K) en combinaison avec des panneaux isolants spéciaux.

DGS Druckguss Systeme AG est active depuis près de 70 années sur son site de Saint-Gall. Si elle était à l'origine un «laboratoire d'essais» pour le département de moulage sous pression de Bühler AG de Uzwil, l'entreprise est entre-temps devenue un fournisseur de systèmes bien établi dans le domaine de la coulée sous pression en alliages d'aluminium et de magnésium. De plus, Saint-Gall n'est plus le seul et unique site de DGS: depuis le début des années '90, l'entreprise active sur la scène internationale exploite également une usine à Liberec en République tchèque. En 2007, la filiale de Nansha dans la province chinoise de Guangdong était annexée. À partir de ces sites, DGS assure le suivi de ses clients dans le monde entier, avec des pièces moulées haut de gamme en aluminium et en magnésium.

Depuis Saint-Gall, dans le monde entier

En sa qualité d'entreprise internationale dont les produits sont surtout mis en œuvre dans l'industrie automobile, DGS mise sur des installations ultramodernes et un développement continu. L'automatisation croissante des processus et de la production est à cet égard un point important. Ainsi, le spécialiste en moulage sous pression a récemment investi 4,5 millions de francs dans une ligne de production automatisée sur son site de Saint-Gall. «Pour l'introduction des systèmes logistiques automatisés, nous avons commencé avec notre siège principal de Saint-Gall», explique Andreas Müller, CEO du Groupe DGS.



Les systèmes de chariots de transport autoguidés en sont un exemple. DGS Saint-Gall soutient également ses filiales étrangères dans des domaines tels que la technologie, la recherche et le développement. Mais qui souhaite promouvoir le développement doit également disposer d'un environnement hautement développé. C'est dans cette optique qu'une nouvelle halle logistique a été construite sur le site suisse de l'entreprise en 2018. Cet ouvrage est une extension aux bâtiments existants et couvre une surface de 2.000 mètres carrés. Une surface similaire est également disponible devant la halle pour le stockage et le transbordement à l'extérieur. Lors de la planification du bâtiment, l'entreprise a mis l'accent sur la haute qualité de la construction - outre la conservation de la valeur à long terme, elle souhaitait garder la possibilité d'un changement d'affectation ultérieure.

Des cassettes en acier pour la statique

La construction avec les cassettes MONTAWALL® de Montana Systèmes de Construction SA était justement le bon élément pour l'objet prévu. La cassette porteuse en tôle d'acier prélaqué a été spécialement développée pour une mise en œuvre dans les ouvrages industriels, d'infrastructures et sportifs. Avec leurs bonnes propriétés statiques, les cassettes MONTAWALL® sont idéales pour réaliser une construction légère et réduit la consommation de matériau au niveau de l'ossature: elles peuvent en effet couvrir des portées de plus de 8 mètres sans autre sous-construction. Ceci permettait de conserver la structure existante, comme demandé explicitement par le maître d'ouvrage. La préfabrication ad hoc en usine a ainsi permis de réaliser en un rien de temps une structure de paroi efficace, laquelle garantit la conservation de la valeur du bâtiment dans le long terme. Il n'y avait toutefois pas que les considérations statiques qui importaient à Saint-Gall – il fallait également garantir une bonne isolation thermique. Cette considération était inévitable dans l'optique d'un éventuel changement d'affectation du bâtiment.

Le juste milieu

En collaboration avec des partenaires majeurs sur le marché des matériaux isolants, Montana SA a continuellement amélioré la structure de ses cassettes MONTAWALL® au cours des dernières années. C'est ainsi que le produit fut spécialement amélioré sur le plan de l'isolation thermique. «En réduisant systématiquement les ponts thermiques - souvent typiques des constructions à base de cassettes -, nous atteignons entre-temps avec le système MONTAWALL® des valeurs d'isolation thermique qui satisfont largement à la norme Minergie, voire même la dépassent», explique Markus Dürr, responsable technique chez Montana. Le système combine ainsi des propriétés isolantes de premier plan avec les avantages d'une façade ventilée.



L'isolation au sein des cassettes MONTAWALL® de la nouvelle halle logistique est assurée par le système swisspor LAMBDA Cassette. Celui-ci est le fruit d'une collaboration de Montana avec les experts de Swisspor AG et du Groupe SFS. La structure innovante du système de cassettes en acier avec isolation thermique exploite des panneaux isolants en mousse dure de polystyrène, entièrement recyclables. Ces éléments isolants ont été minutieusement ajustés pour s'intégrer parfaitement aux cassettes MONTAWALL®. Ceci réduit tant les ponts thermiques que les temps de pose à un minimum. Comme le matériau isolant est en outre résistant à la compression, l'ossature ne nécessite pas d'étaillage vertical pour la fixation de la tôle extérieure - moyennant un poids inférieur à 20 kg par point de fixation.

La faible conductivité thermique de 0,029 W/(mK) garantit des constructions de parois particulièrement élancées. En fin de compte, la structure avec les cassettes MONTAWALL® atteint des valeurs U jusqu'à 0,15 W/(m²K). «Le bon pouvoir isolant combiné aux propriétés statiques et à la structure simple débouche sur un concept à la fois économique et de haute qualité», explique Dominic Sedda, chef de chantier chargé de la planification du nouveau bâtiment DGS. «La mise en œuvre in situ était tout aussi efficace et fluide.»

L'habit fait l'homme

Ce n'est toutefois pas uniquement ce qui est dans une paroi qui est important pour un bâtiment: la nouvelle halle devait également être et rester représentative vu de l'extérieur. À Saint-Gall, le profil trapézoïdal SWISS PANEL® assure un revêtement esthétiquement attrayant et ne nécessitant que peu d'entretien. Les profils de façade sont disponibles en acier ou en aluminium et constituent la base d'une paroi extérieure attrayante et en même temps résistante aux intempéries. Le logo DGS noir discret sur les parois à finition gris foncé assure une apparence de qualité et intemporelle, tout en ne nécessitant pratiquement aucun entretien. Il s'agit là d'une solution à la fois simple et efficace qui souligne une fois de plus toute la conservation de valeur souhaitée pour ce projet.



www.montana-ag.ch

Marques commerciales de Tata Steel Montana est une marque déposée de Tata Steel. Le plus grand soin a été apporté pour garantir l'exactitude des informations contenues dans cette publication. Cependant, Tata Steel et ses filiales déclinent toute responsabilité pour toute erreur éventuelle ou information pouvant être considérée comme erronée. Avant d'utiliser des produits et services fournis par Tata Steel et ses filiales, les clients doivent en vérifier leur aptitude pour leurs applications.

Droit d'auteur © 2019
Montana Bausysteme AG

Montana Bausysteme AG

Durisolstrasse 11
CH - 5612 Villmergen
T: +41 56 619 85 85
info@montana-ag.ch
03/2019