

Birmingham New Street

Les Hollo-Bolts de Lindapter ont fourni une solution technique sur mesure pour la sécurisation d'une façade impressionnante en inox.

Contexte du projet

Site : Birmingham, Royaume-Uni
Marché : Façades et bardage
Produit : Hollo-Bolt® par Lindapter®
Enveloppe budgétaire : environ 850 millions d'euros
Client : Network Rail / Mace Group Ltd
Entreprise spécialisée : Martifer UK Ltd



La gare de Birmingham New Street et le centre commercial Pallasades étaient critiqués depuis quelques années du fait de problèmes récurrents de congestion, ainsi que pour son architecture utilitaire typique des années 1960.

Pour gérer le nombre croissant de passagers et améliorer l'aspect esthétique de la gare, un projet de réaménagement ambitieux de la zone « Birmingham Gateway » a été lancé.

Cahier des charges

L'objectif était de transformer la gare et ses alentours pour créer une magnifique plateforme de transport digne du 21e siècle. La façade de 20 000 m² constituée de plus de 8 500 panneaux en inox réfléchissant, reliés par un demi-million de fixations, était l'un des principaux aspects du projet de transformation et le plus complexe. Network Rail avait spécifié que ces fixations devaient avoir une longévité supérieure à celle des panneaux d'inox, soit plus de 40 ans.



Les Hollo-Bolts utilisés pour assembler les panneaux



La tête fraisée a permis d'obtenir une finition soignée

Birmingham New Street

Solution

L'entreprise Martifer, spécialiste en ingénierie de façade métallique et de construction, a été chargée de la conception, de la fabrication et de l'installation du bardage. En collaboration avec les ingénieurs de Network Rail, Martifer a exploré les fixations de bardage dans le monde entier et avait même envisagé d'utiliser des rivets comme ceux utilisés par BAE Systems sur leurs avions de chasse.

Ayant contacté Lindapter pour voir si ses produits seraient adaptés, Network Rail a été mis en contact avec les équipes R&D et d'assistance technique. La solution proposée, mais dans une taille réduite, était un Hollo-Bolt standard de Lindapter - un boulon à expansion haute performance qui permet l'installation d'un seul côté du profilé creux. En quelques semaines, Lindapter a conçu et fabriqué des prototypes pour une version M5 d'un Hollo-Bolt à tête fraisée avec une finition en inox. Lors des essais de laboratoire réalisés au siège de Martifer au Portugal, la fixation a réussi les essais de résistance à la corrosion de 45 ans, en prouvant ainsi qu'elle répondrait aux exigences de durée de vie de Network Rail ; la commande a donc été passée à Lindapter.



Installation

Martifer a utilisé plus de 100 000 Hollo-Bolt M5 pour relier 8 500 panneaux en inox réfléchissant à la structure de profilés creux. L'équipe R&D de Lindapter a mis au point un embout pour perceuse, qui permettait de réduire le temps nécessaire à l'installation en évitant aussi de rayer les panneaux accidentellement. Une fois inséré dans le trou pré-percé du panneau et du profilé creux, chaque boulon a été simplement serré au couple recommandé afin d'obtenir la force de serrage nécessaire.

Les fixations Lindapter comme le Type A et le Type TR60 ont été utilisées dans l'ensemble du projet Birmingham Gateway pour relier les réseaux du bâtiment, les aménagements à l'intérieur de la gare et les devantures d'une soixantaine de magasins.

[Cliquez ici](#) pour regarder la vidéo d'installation



Résultat

La spécification des Hollo-Bolts a fourni à Network Rail une solution offrant une longévité supérieure à 40 ans, tout en respectant les exigences en matière de sécurité et de maintenance.

Les Hollo-Bolts s'intégraient bien à la façade polie, grâce au dessin de la tête fraisée encastrée et à la finition inox.



La nouvelle entrée magnifique de la gare

Avantages

- ✓ Fabriqué en inox anticorrosion
- ✓ Installation rapide d'un seul côté, permet de faire des économies
- ✓ Tête fraisée esthétique, architecturale
- ✓ Convient pour les profilés creux carrés, rectangulaires et ronds



[Cliquez ici](#)
pour en
savoir plus