

Le bâtiment Zurich Blue Building

Les crapauds de fixation Lindapter ont été spécifiés pour relier la structure de la façade en inox et en verre.

Contexte du projet

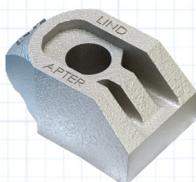
Site : Madrid, Espagne

Produit : crapaud de fixation Type AF

Quantité : 3 000

Client : Zurich Insurance Group

Ingénieur et entrepreneur : Bellapart, s.a.u.



Le bâtiment Zurich Blue Building, siège espagnol du groupe Zurich Insurance, se situe à proximité du Paseo de la Castellana à Madrid (Espagne) et a été conçu par l'agence d'architectes Rafael de La-Hoz. Ce nouveau bâtiment moderne de bureaux a été étudié dans un souci d'efficacité énergétique et pour être éco-responsable, avec une façade complexe double peau en inox et en verre.

Cahier des charges

Le projet de conception et de réalisation du Blue Building a été confié à l'entreprise de bâtiment espagnole Bellapart. La conception sur mesure de la façade double peau, géométrique et ventilée, constituait l'une des phases majeures du projet : des panneaux de verre réfléchissant la lumière contribuent à l'efficacité énergétique globale du bâtiment au moyen d'un système motorisé de régulation solaire et anti-éblouissement. Les concepteurs ont opté pour une peau interne de vitrage à protection solaire avec ossature en aluminium, et une façade externe de vitrage incurvé à protection solaire, plus des panneaux en inox incurvés dotés de microperforations et d'une finition réfléchissante. Au stade de conception, Bellapart avait identifié qu'il leur fallait une solution alternative pour éviter le perçage et boulonnage ou soudage de la façade à la structure du bâtiment.



Les crapauds de fixation Type AF de Lindapter relient les supports en C aux profilés métalliques de l'ouvrage principal

Le bâtiment Zurich Blue Building

Solution

Bellapart a demandé à l'équipe de support technique Lindapter de lui proposer une solution adaptée et celle-ci a pu recommander une caractéristique d'assemblage simple à l'aide de crapauds de fixation Lindapter.

La solution comprenait un support en C muni de trous oblongs reliés aux poutres en acier du bâtiment principal à l'aide de crapauds d'assemblage Type AF de taille M12, dans une configuration à quatre boulons. Les panneaux de revêtement en verre et inox pouvaient alors être fixés à la face externe des supports. Cette solution permettait d'obtenir la résistance au glissement et à la traction requise pour soutenir la façade double peau.



Installation

L'entreprise a employé plus de 3 000 crapauds Type AF pour sécuriser les supports à l'ossature métallique. Du fait du réglage latéral possible à l'installation, les installateurs ont pu simplement faire glisser le support à la position requise sur chaque poutre avant de serrer à l'aide d'outils à main standards.

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



Résultat

La solution Lindapter a permis une installation rapide tout en évitant des opérations contraignantes et coûteuses de perçage ou soudage sur place qui auraient été difficiles à entreprendre du fait de la hauteur. La capacité de réglage des crapauds d'assemblage a également permis la flexibilité nécessaire pour régler les problèmes d'alignement à l'installation des panneaux de façade en verre et inox sur les supports. En effet, les installateurs pouvaient desserrer provisoirement les crapauds, ajuster leur position et, une fois celle-ci finalisée, les serrer au couple de serrage recommandé.



Le Blue Building est considéré comme un projet de référence dans la capitale espagnole en matière d'efficacité énergétique et de durabilité ; bâtiment le plus écoénergétique de toute l'Espagne, le prix « 3 diamants » lui a été décerné. Il a également obtenu une certification énergétique de catégorie A et la certification LEED platine.

Avantages

- ✓ Capacités de charges élevées pour un système d'assemblage sécurisé
- ✓ Alignement facile et rapide de chaque support
- ✓ Sans perçage ni soudage sur site
- ✓ Finition offrant une haute protection anticorrosion

