

Campus biomédical de Cambridge

Les crapauds de fixation Lindapter ont permis de sécuriser une structure métallique secondaire afin de soutenir des tuyauteries industrielles.



Contexte du projet

Site : Cambridge, Royaume-Uni

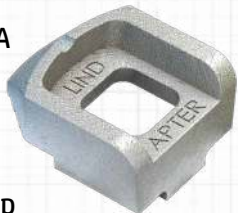
Produit : crapauds de fixation Type A

Marché : suspente de tuyauteries industrielles

Client : AstraZeneca

Maître d'œuvre : Skanska Mace JV

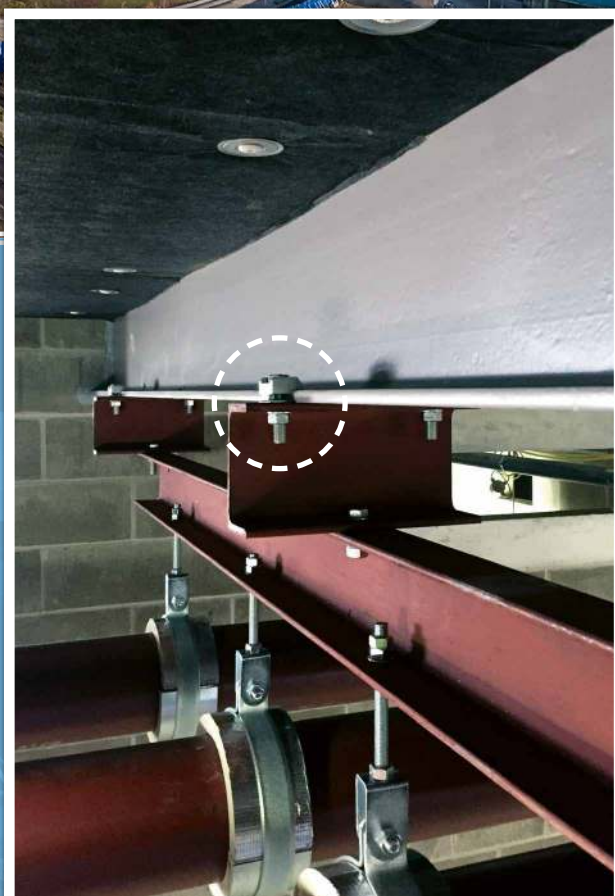
Entreprise spécialisée : Fascel Group



AstraZeneca est une multinationale exerçant ses activités dans les secteurs pharmaceutique et biopharmaceutique, et dont le siège social est implanté sur le campus biomédical de Cambridge, au Royaume-Uni. Le vaste campus, sur lequel se trouvent l'hôpital d'Addenbrooke ainsi que plusieurs autres sociétés de recherche et développement, a connu une expansion massive au cours des dix dernières années.

Cahier des charges

Pour la construction du tout dernier bâtiment sur le campus, il fallait une méthode sûre permettant de relier les poutres métalliques secondaires à la structure principale. Ces ossatures secondaires en hauteur ont pour fonction de soutenir les conduites mécaniques industrielles et les conduites des réseaux dans l'ensemble du bâtiment. Les ingénieurs voulaient également que les suspentes soient réglables pour tenir compte des tolérances sur place.



Les crapauds de fixation relient l'ossature secondaire à la poutre principale

Campus biomédical de Cambridge

Solution

En collaboration avec David Smith Associates à Northampton, Lindapter a conçu un élément d'assemblage, simple mais efficace, utilisant les crapauds de fixation Type A. Des petits tronçons de profilés en U à ailes parallèles, reliés aux poutres de charpente principales à l'aide de crapauds de fixation Type A, ont été préconisés dans une configuration à deux boulons. Cela a permis d'obtenir la résistance à la traction requise pour soutenir d'autres ossatures secondaires en-dessous, ainsi que les tuyauteries.



Installation

L'installation s'est faite rapidement et simplement puisqu'il a suffi d'insérer chaque boulon dans un trou pré-percé des tronçons de profilés métalliques en U, avec le crapaud Type A d'un côté et l'écrou de l'autre. La capacité d'ajustement des crapauds de fixation a permis à l'entreprise d'aligner les tronçons de profilés métalliques en U exactement aux emplacements requis. Pour compléter le système d'assemblage, la partie supérieure évidée du crapaud maintient le boulon prisonnier pendant le serrage de l'écrou au couple recommandé au moyen d'outils à main.

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



Résultat

Les crapauds Type A ont facilité l'installation rapide tout en évitant des opérations coûteuses de perçage ou soudage sur site. La capacité d'ajustement des crapauds a également donné à l'entreprise la flexibilité requise pour surmonter d'éventuels problèmes d'alignement sur place.

Les crapauds d'assemblage de poutres sont homologués par des organismes indépendants, notamment les accréditations TÜV et Lloyd's Register, et marqués CE (Agrément Technique Européen-13/0300). Ces accréditations attestent des capacités de charge en traction qui ont permis de réussir une installation sécurisée.



Siège social d'AstraZeneca au campus biomédical de Cambridge

Avantages

- ✓ Sans perçage ni soudage
- ✓ Entièrement réglables sur site pour faciliter l'installation
- ✓ Avec la finition galvanisée par immersion à chaud, on a une solution économique qui nécessite peu de maintenance
- ✓ Marquage CE (ETA-13/0300), homologations Lloyd's Register et TÜV



[Cliquez ici pour en savoir plus](#)

