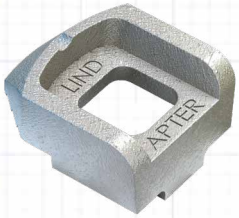
Hôpital de Great Ormond Street

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

Contexte du projet



Site : Londres, R.-U.
Produit : crapauds de fixation Type A
Marché : Réseaux du Bâtiment
Client : NHS Foundation Trust
Installateur : Fascel Group

Inauguré en 1852, l'hôpital pour enfants de Great Ormond Street, à Londres, est aujourd'hui l'un des principaux centres mondiaux pour les soins et la recherche pédiatriques. Or, la majorité des bâtiments du centre hospitalier arrivent en fin de vie et sont de moins en moins adaptés pour le traitement d'enfants gravement malades. Un programme ambitieux de redéveloppement en quatre phases et un chantier qui s'étalera sur 20 ans a démarré en 2004, pour reconstruire les deux tiers des locaux.

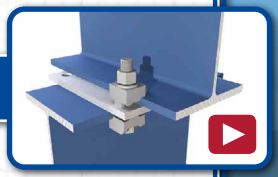
Cahier des charges

Pour le dernier bâtiment en chantier sur le site de l'hôpital, il fallait une méthode sûre permettant de relier les poutres métalliques secondaires à la structure principale. Le rôle de ces ossatures secondaires est 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.

Solution

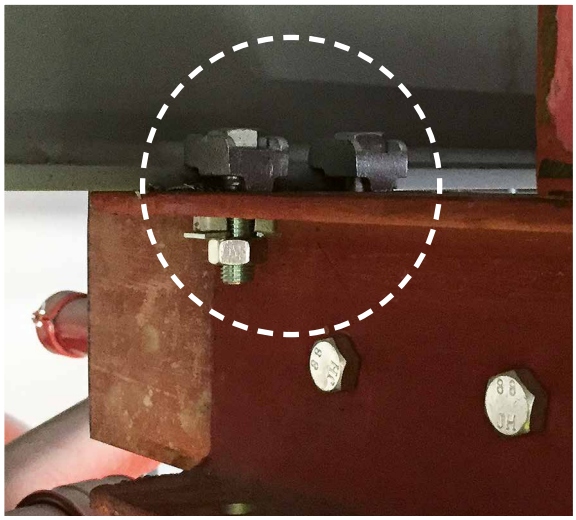
En collaboration avec l'ingénieur, Lindapter a conçu un élément d'assemblage, simple mais efficace, utilisant les crapauds de fixation Type A. Des profilés métalliques reliés aux poutres de charpente principales à l'aide de crapauds de fixation Type A ont été préconisés. Le profilé métallique croise la poutre existante à un angle de 90° et fournit la résistance à la traction requise pour soutenir d'autres ossatures secondaires en-dessous, ainsi que les tuyauteries.

Cliquez ici pour regarder la vidéo d'installation



Installation

L'installation s'est faite rapidement et simplement puisqu'il a suffi d'insérer chaque boulon dans un trou pré-percé dans les nouveaux profilés, 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 profilés métalliques 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.



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

Résultat

Les crapauds de fixation Lindapter ont permis une 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.

Cliquez ici pour en savoir plus