

Rénovation du Purple People Bridge

Les crapauds de fixation Lindapter ont été spécifiés pour sécuriser une passerelle de maintenance accolée au pont.



Contexte du projet

Site : Newport, Kentucky, États-Unis

Produit : Crapauds de fixation Type LR et Type B

Marché : Pont

Client : Newport Southbank Bridge Co



Inauguré en 1872, le pont de Newport Southbank – qu'on appelle familièrement le Purple People Bridge – était le premier pont de chemin de fer à traverser le fleuve Ohio entre Cincinnati et le nord du Kentucky. En 2001, le pont a été classé au registre national des monuments historiques et l'accès interdit définitivement aux automobiles.

La ville de Newport et Southbank Partners ont reçu une subvention d'état de 4 millions de dollars pour peindre et restaurer le pont. Ce projet entend redonner au pont son rôle de liaison piétonne entre Cincinnati et le nord Kentucky, et contribuer à la régénération des quartiers sur les deux rives.

Cahier des charges

Le projet de rénovation prévoyait l'installation d'une passerelle de maintenance sur toute la longueur du pont (814 mètres), donnant aux techniciens un moyen d'accès sûr pour réaliser les réparations et les tâches de maintenance, après les travaux de rénovation. L'enjeu consistait à trouver une méthode appropriée, et qui soit facile à installer, pour relier la passerelle métallique à la structure du pont sans l'endommager. Le perçage et boulonnage de la structure métallique d'origine n'était pas autorisé, et les travaux de soudage en hauteur auraient été difficiles et coûteux à réaliser.



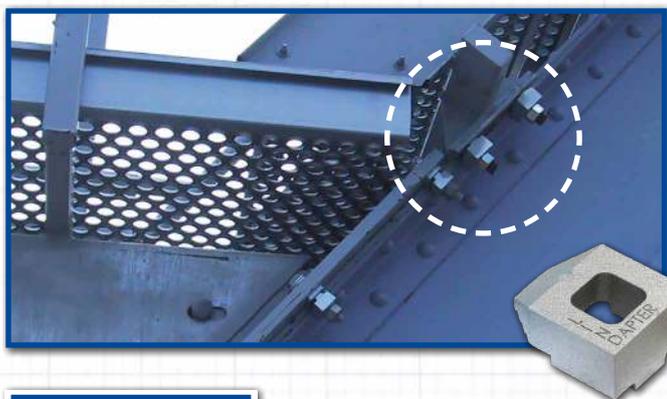
La passerelle de maintenance fixée au pont à l'aide de crapauds de fixation Lindapter

Rénovation du Purple People Bridge

Solution

Lindapter a mis au point une solution comprenant les crapauds de fixation Type LR et Type B sur différentes parties du projet. Le choix s'est porté sur les crapauds Type LR (ci-contre, à droite) du fait de leur capacité de réglage automatique leur permettant de s'ajuster à une gamme d'épaisseurs d'ailes et de poutres inclinées sur différentes parties du pont.

Les crapauds Type B (ci-dessous) ont été spécifiés dans des configurations à 4 et à 6 boulons afin de relier les principales ossatures de la passerelle à la structure inclinée du pont. Ainsi, les entreprises ont pu ajuster à la fois la hauteur et la position latérale de chaque point d'assemblage sur les poutrelles métalliques existantes, en évitant de percer ou de souder, puisque seuls des outils à main ont été utilisés.



Installation

La capacité de réglage latéral des crapauds était avantageuse puisqu'elle a permis d'aligner rapidement les poutres avant d'achever l'installation en serrant à l'aide d'outils à main standard. Le Type LR s'est avéré particulièrement utile pour cette application car il s'adapte en fonction des poutres du pont, avec différentes épaisseurs d'ailes.

Cliquez ici pour regarder la vidéo d'installation...



Cliquez ici pour regarder la vidéo d'installation...



Résultat

Les crapauds de fixation Type LR et Type B de Lindapter ont permis d'obtenir un assemblage sans perçage ni soudage sur site, et sans endommager le pont métallique. L'installation a pu être réalisée rapidement et simplement grâce à la capacité d'ajustement des crapauds, ce qui a permis au projet d'être achevé dans les délais.

Les crapauds de fixation Type LR et Type B sont homologués par des organismes indépendants, tels que TÜV et Lloyd's Register, et marqués CE (ETA-13/0300), pour attester de leurs capacités de charges élevées et de résistance au glissement, permettant ainsi d'obtenir une installation fiable et sécurisée. Le pont a rouvert en 2006 exclusivement pour l'usage des piétons, et c'est désormais une destination touristique et un lieu événementiel.



Le pont entièrement rénové a rouvert en 2006

Homologations



Cliquez ici pour les données de type B



Cliquez ici pour les données de type LR

