

The Stack

Vancouver, Colombie Britannique





THE STACK : L'EXCELLENCE ARCHITECTURALE RECONNUE POUR SES NORMES DE CONCEPTION DE BÂTIMENTS À ZÉRO ÉMISSION DE CARBONE.

UNE SOPHISTICATION DE CLASSE MONDIALE QUI DÉMONTRE UN DÉVOUEMENT À LA RESPONSABILITÉ ENVIRONNEMENTALE EN CHERCHANT À ATTEINDRE LES NORMES LES PLUS ÉLEVÉES EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Dans une ère où les préoccupations liées au changement climatique dominent les conversations mondiales, la brillance architecturale occupe le devant de la scène avec l'arrivée des normes de conception des bâtiments à zéro carbone. Parmi les pionniers de ce mouvement se trouve The Stack, une merveille architecturale révolutionnaire qui a établi de nouvelles références en matière de construction durable.

Niché au cœur de l'effervescence de Vancouver, "The Stack" est un témoignage monumental de l'architecture moderne et de la conception innovante. Ce projet emblématique a radicalement transformé la

ligne d'horizon de la ville, introduisant une nouvelle ère d'espaces de bureaux qui ne sont pas seulement à la pointe de la technologie, mais qui dégagent également un sentiment de sophistication de classe mondiale. The Stack, avec ses tours ascendantes et complexes, ne se contente pas d'adhérer aux normes conventionnelles de la brillance architecturale. Au contraire, il est le pionnier d'une nouvelle référence, mettant l'accent sur un engagement profond en faveur de la durabilité. Cet engagement est évident puisque The Stack est fière d'être la première tour de bureaux commerciale au Canada à recevoir la prestigieuse certification « Normes du bâtiment à carbone zéro » du Conseil du Bâtiment Durable du Canada (CBDCA). En outre, l'obtention de la certification LEED v4 « Platine Noyau et Enveloppe » témoigne de son engagement en matière de responsabilité environnementale.

La vision sous-jacente qui a alimenté la création de The Stack était très élargie. Au-delà de la création d'un espace de travail favorisant l'efficacité énergétique et le confort, il y avait une volonté passionnée de créer une structure qui soit un

chef-d'œuvre visuel, se fondant harmonieusement dans la tapisserie urbaine dynamique de Vancouver. Le paysage de la ville, avec son mélange unique de beauté naturelle et de sophistication urbaine, exigeait un joyau architectural qui s'harmoniserait avec son environnement. Pour réaliser cette vision ambitieuse et s'assurer que le bâtiment répondait à la rigoureuse certification LEED v4, il était impératif de sélectionner des matériaux et des produits de construction qui respectaient ces normes élevées sans diluer l'intention architecturale d'origine. Chaque choix, chaque nuance de conception était un pas vers la création d'un édifice qui serait un phare de l'excellence architecturale durable à Vancouver.

« Nous avons reconnu très tôt que pour que The Stack se distingue vraiment et atteigne nos objectifs de durabilité, Airmétic Soya HFO était le produit à spécifier. La collaboration avec Huntsman Solutions Bâtiments a toujours été transparente. Leur engagement envers l'excellence et leur volonté de fournir un soutien technique ont rendu la décision facile à prendre », déclare Marcus Hamm, président de Westcor Thermal Inc.



DÉFI	SOLUTION	RÉSULTAT
La construction de The Stack a été confrontée à de nombreux défis, notamment le respect des certifications LEED v4, la garantie d'une enveloppe de bâtiment à haute performance énergétique et la gestion du climat contrasté de Vancouver.	Avec ses partenariats de longue date, HSB a collaboré étroitement avec les architectes et les entrepreneurs pour le projet The Stack. Airmétic Soya HFO a été choisi pour s'assurer que le bâtiment atteigne des valeurs R élevées tout au long de sa construction.	Grâce aux performances et à la flexibilité d'Airmétic Soya HFO, The Stack a atteint ses objectifs de certification LEED v4. La facilité d'installation du produit a permis de respecter le calendrier du projet et de garantir aux futurs occupants un environnement confortable pour les années à venir.

Problème

The Stack visait à redéfinir les espaces de bureaux à Vancouver. Le défi consistait à concevoir The Stack comme une œuvre d'art fonctionnelle, en exigeant un produit capable de répondre aux exigences de la certification LEED v4 tout en permettant une certaine flexibilité dans la conception. Les architectes devaient créer des structures complexes et visuellement attrayantes sans être limités par les restrictions de l'enveloppe du bâtiment.

L'adaptabilité et les performances supérieures de l'isolation Airmétic Soya HFO ont permis de répondre à ces aspirations architecturales tout en respectant les normes rigoureuses de la certification LEED v4.

Airmétic Soya HFO se distingue en offrant une multitude d'avantages dans un seul produit. Non seulement il excelle en tant qu'isolant, mais il offre également une résistance à l'eau et aux moisissures et agit comme une barrière efficace à l'air et à la vapeur. Compte tenu des critères spécifiques de performance de l'isolation définis par les architectes pour ce projet, le processus de décision a été simple. Reconnaisant ces attributs, les entrepreneurs généraux ont unanimement opté pour des applicateurs de mousse giclée familiers avec les capacités inégalées d'Airmétic Soya HFO.

Analyse

Dans ce projet, la mousse giclée à base de HFO a surpassé les alternatives telles que l'isolation en fibre de verre et en laine minérale en raison de sa valeur R supérieure et de son potentiel de réchauffement climatique (PRC) considérablement réduit. Comme le

Canada vise zéro émission nette d'ici 2050, il est essentiel de faire des choix éclairés. Contrairement à de nombreux produits qui possèdent une DEP générique de l'industrie, Airmétic Soya HFO peut se prévaloir d'une DEP unique, révélant que le PRC est inférieur de 39 % à la moyenne de l'industrie pour la mousse giclée HFO, inférieur de 96 % au polystyrène extrudé HFO et inférieur de 77 % à la laine minérale haute densité. L'objectif n'est pas seulement de minimiser les émissions pendant la construction, mais aussi pendant toute la durée de vie du bâtiment.

Solution

Tout au long de la construction de The Stack, Airmétic Soya HFO a joué un rôle essentiel, en assurant une isolation thermique constante, en agissant comme un pare-air et un pare-vapeur, et en s'intégrant de manière transparente aux divers éléments architecturaux. Sa flexibilité inhérente a permis de préserver la conception distinctive du bâtiment, tout en respectant les normes rigoureuses de l'enveloppe du bâtiment.

Des applicateurs de mousse de polyuréthane giclée spécialisés ont installé Airmétic Soya HFO, garantissant la certification LEED v4 et créant des espaces de bureaux modernes et accueillants sans compromettre la vision du design. L'une des principales caractéristiques d'Airmétic Soya HFO est son adaptabilité. Il peut être appliqué méticuleusement sur toutes les facettes de l'enveloppe du bâtiment, ce qui permet d'obtenir un environnement non seulement parfaitement étanche, mais aussi nettement plus efficace sur le plan



énergétique que les bâtiments isolés à l'aide d'autres matériaux isolants. Quelles que soient les subtilités de la conception de The Stack, Airmétic Soya HFO est toujours à la hauteur, offrant une isolation thermique inébranlable et conservant ses propriétés de pare-air et de pare-vapeur à travers les différentes jonctions de matériaux, les transitions, les balcons et d'autres éléments architecturaux uniques.

L'un des principaux objectifs de ce projet, au-delà de l'obtention de la certification LEED v4, était de créer des espaces de bureaux modernes et accueillants, en rupture avec l'ambiance stérile et institutionnelle souvent associée aux bâtiments commerciaux. Il était impératif que la vision du design reste inaltérée. Airmétic Soya HFO a relevé le défi en s'adaptant à diverses formes architecturales et jonctions, tout en garantissant la conformité aux normes de l'enveloppe du bâtiment.

La contribution inestimable de Westcor Thermal a été essentielle à la réussite des objectifs d'isolation et de durabilité de The Stack. En tant que partenaire de confiance dans l'industrie, son expertise et son engagement envers la qualité ont permis d'assurer que l'application d'Airmétic Soya HFO soit exécutée de façon impeccable. Leur partenariat de longue date avec Huntsman Solutions de Bâtiments (HSB) s'est manifesté par une coordination sans faille et une vision commune entre les deux équipes. Les connaissances approfondies de Westcor Thermal sur les produits HSB, combinées à une exécution méticuleuse, ont joué un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs ambitieux du projet en matière d'efficacité énergétique et de conception. Leur dévouement a non seulement renforcé la force de leur partenariat avec Huntsman Solutions Bâtiments, mais a également consolidé leur réputation en tant que leaders de l'industrie en matière de solutions thermiques.

« Travailler avec Westcor Thermal sur le projet The Stack a été un témoignage de la puissance de la collaboration. Leur dévouement à l'excellence et leur souci du détail ont résonné avec nos valeurs chez Huntsman Solutions Bâtiments. Ensemble, nous avons pu intégrer de manière transparente notre produit Airmétic Soya HFO dans la conception du bâtiment, assurant à la fois la durabilité et la brillance architecturale. Ce sont des partenariats comme eux qui stimulent l'innovation et établissent de nouvelles références dans l'industrie », déclare Mickel Maalouf, B.Arch., LEED Green Associate et gestionnaire des sciences du bâtiment durable pour Huntsman Solutions Bâtiments.

Mise en œuvre

Le choix d'Airmétic Soya HFO pour The Stack a donné naissance à un bâtiment qui témoigne de la brillance architecturale et de la durabilité. Le partenariat avec Huntsman Solutions Bâtiments a assuré un processus d'installation sans heurts, contribuant à un environnement confortable pour les occupants tout en minimisant l'impact sur l'environnement.

« Pour un projet de référence comme The Stack, nous ne souhaitons obtenir que le meilleur. Travailler avec Huntsman Solutions Bâtiments nous a permis de réaliser notre vision architecturale tout en assurant la durabilité et le confort des occupants du bâtiment », mentionne Marcus Hamm, président de Westcor Thermal Inc.

La collaboration couronnée de succès entre Westcor Thermal Inc, les applicateurs de polyuréthane et Huntsman Solutions Bâtiments a mis en évidence le pouvoir de l'innovation et du partenariat, établissant de nouvelles références dans l'industrie et conduisant le secteur de la construction vers un avenir plus durable.