

Au salon BAU 2025 de Munich, WICONA et HUECK ont présenté des concepts innovants et des solutions numériques pour une construction circulaire

Le salon BAU s'est tenu du 13 au 17 janvier 2025 à Munich

Suite à l'intégration de la marque Hueck dans Hydro Building Systems l'année dernière, WICONA et Hueck se sont présentés à BAU sur un stand commun, arborant le slogan « Trust in One ». Ce leitmotiv met en avant l'union des forces des deux marques pour promouvoir des solutions innovantes et établir de nouveaux standards dans le secteur de la construction.

Fenêtres, portes et façades "Nouvelle Génération"

Lors du salon BAU, WICONA a dévoilé sa « Nouvelle Génération » de solutions, comprenant des portes (WICSTYLE 75 et 90 NG ainsi que la série de porte « froide » WICSTYLE 65 N NG équipée d'accessoires pare-flamme et coupe-feu), des fenêtres (WICLINE 75 NG ouvrant caché certifiée Passivhaus, WICLINE 75 ouvrant visible au design industriel, ainsi que les modèles WICLINE 90 NG et WICLINE 115 AFS disponibles en versions ventilée et respirante).

Les solutions façades n'étaient pas en reste. En cette rentrée, WICONA a notamment présenté la WICTEC 50 NG certifiée Passivhaus, dont la commercialisation est prévue en France courant 2025 ainsi qu'une nouvelle génération d'ouvrants de façade WICLINE 90 SG avec ouvertures parallèle et italienne et des reprises de charges allant jusqu'à 300 kg. Autre nouveauté prochainement disponible sur le marché hexagonal : une application plus économique, d'ouvrant de façade à l'italienne, développée sur un module de 60 mm, avec des reprises de charges de 100 kg. Ces deux systèmes d'ouvrants de façade étaient présentés en verre extérieur collé (VEC) pour répondre aux demandes de façade lisse.

WICONA Water Filled Glass : un concept de façade à bilan carbone positif

Dans le cadre de sa stratégie visant à profiter des événements internationaux pour présenter des concepts innovants susceptibles de devenir les standards de demain, WICONA a dévoilé au salon BAU une façade révolutionnaire à bilan carbone positif : **WICONA Filled Water**.

Ce concept novateur répond aux deux grands enjeux de réduction des émissions carbone dans le bâtiment :

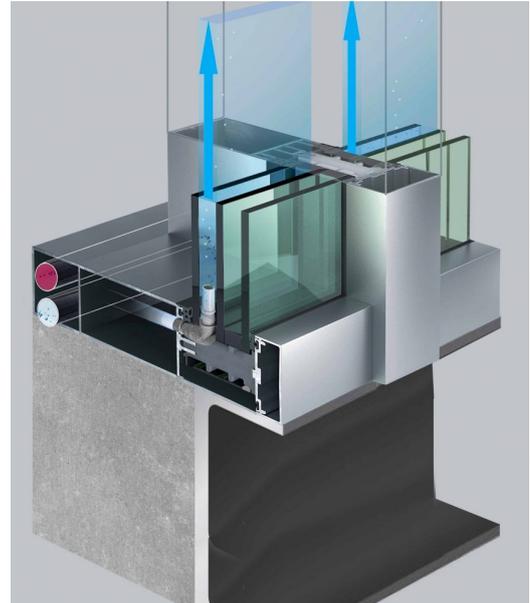
1. **Le carbone incorporé**, lié à la fabrication des matériaux.
2. **Le carbone opérationnel**, associé à l'exploitation énergétique du bâtiment tout au long de sa vie.

Pour limiter l'empreinte carbone dite « incorporée », cette façade associe des **profilés en aluminium recyclé bas carbone Hydro CIRCAL® 100R**, affichant l'empreinte carbone la plus faible au monde (seulement 0,5 kg de CO₂ par tonne d'aluminium produit), à un triple vitrage bas carbone, fabriqué à partir de verre recyclé, et met en œuvre des intercalaires thermiques HI, réalisés en xPET, un matériau issu du recyclage des bouteilles en plastique.

Côté carbone opérationnel, l'innovation majeure réside dans la technologie **Water Filled Glass**, intégrant une fine couche d'eau entre les vitrages intérieur et extérieur de la façade WICTEC.

Ce système tire parti des propriétés thermiques naturelles de l'eau pour optimiser l'efficacité énergétique des bâtiments :

- **En été**, l'eau absorbe la chaleur du rayonnement solaire, réduisant ainsi la température intérieure et les besoins en climatisation. Cette énergie thermique peut être stockée ou utilisée pour d'autres applications.
- **En hiver**, l'eau capte la chaleur qui s'échappe par les vitrages, limitant les pertes thermiques et améliorant l'efficacité énergétique.



Grâce à ce système, il est possible de **réduire les besoins en chauffage et climatisation de 40 % à 75 %**, tout en générant une énergie complémentaire grâce à la circulation de l'eau.

Le module de façade intègre par ailleurs des **panneaux photovoltaïques sérigraphiés** en allège, contribuant à la production d'énergie renouvelable du bâtiment, réduisant encore davantage les émissions opérationnelles.

A travers ce « concept car », WICONA illustre son engagement pour des solutions constructives à faible impact environnemental, répondant aux exigences européennes à l'horizon 2050 et s'inscrivant dans une démarche concrète de transition écologique.

WICTOP 9.0 : la nouvelle génération de logiciel pour la planification digitale des projets

L'animation du stand était complétée par les dernières avancées dans la planification numérique des bâtiments et des façades. L'accent a notamment été mis sur la nouvelle version du logiciel de chiffrage et d'études techniques WICTOP 9.0, conçu pour les entreprises de construction métallique et les planificateurs. Grâce à une interface utilisateur 3D entièrement repensée, intuitive et facile d'accès, il est désormais possible d'afficher les traitements des profils dans le modèle 3D en mode « transparent ».

L'interface bidirectionnelle intégrée permet d'adapter ou d'insérer des traitements mécaniques directement. La fonction FrameID crée le double digital de la solution système. Ainsi, chaque élément se voit attribuer un QR code unique, rendant toutes les informations traçables numériquement, depuis la production jusqu'à la phase d'utilisation et de recyclage. Il comprend les caractéristiques techniques du produit (références des profilés, accessoires, quincailleries, nature des vitrages, dimensions, ...), le poids de chacun des éléments, le calcul dynamique de son empreinte carbone ainsi que le calcul de la valeur de rachat des matériaux en fin de vie dont le montant est réactualisé tous les trimestres par WICONA. Ce jumeau numérique est notamment destiné à être utilisé lors de l'exploitation du bâtiment.

Les conceptions réalisées dans WICTOP peuvent être facilement exportées au format IFC vers des logiciels BIM. La sortie optimisée des empreintes carbone et des déclarations environnementales dynamiques (EPD) constitue un atout, permettant de documenter la durabilité d'un simple clic.

Au premier semestre 2025, WICTOP intégrera par ailleurs le module Inertie V4 permettant le dimensionnement statique des ouvrages selon les contraintes d'implantations du bâtiment ainsi que la **fonction « éco participation »** dont les metteurs sur le marché doivent s'acquitter pour le recyclage de leurs produits en fin de vie, suite avec l'entrée en vigueur de la réglementation sur le recyclage des produits et matériaux de construction du bâtiment (REP PMCB).

Menons la décarbonation : WICONA ferme la boucle et établit de nouvelles normes

WICONA a déjà basculé l'intégralité de ses gammes vers l'alliage Hydro CIRCAL®, tandis que Hueck a également adopté cet aluminium bas carbone et recyclé pour l'ensemble de son offre. Conscientes que la décarbonation des bâtiments nécessite une approche circulaire et cohérente, les deux marques s'engagent résolument en proposant des produits fabriqués en Hydro CIRCAL®. Cet alliage se distingue par sa forte proportion d'aluminium recyclé en fin de vie : au moins 75 % dans sa version standard, Hydro CIRCAL® 75R, et jusqu'à 100 % dans sa version Hydro CIRCAL® 100R, qui affiche une empreinte carbone exceptionnellement basse de seulement 0,5 kg CO₂ eq/kg d'aluminium produit, la plus faible au monde."

Cette année, WICONA s'est par ailleurs distinguée en allant plus loin, en fermant la boucle du cycle : la marque a en effet lancé une démarche "du chantier au chantier" de la récupération des anciens éléments en aluminium sur les chantiers de rénovation ou de démolition, en passant par leur transport, leur recyclage et leur transformation jusqu'à la fabrication de nouvelles solutions certifiées Hydro CIRCAL® qui seront réinstallées.

WICONA propose désormais une solution complète : soutient ses partenaires avec des services tels que la mise à disposition de conteneurs pour le démontage des déchets d'aluminium, des Fiches de Déclaration Environnementale (EPD), des certifications de produits. Des gestionnaires de circularité et des spécialistes en durabilité accompagnent les projets pour garantir des processus fluides et efficaces. Tandis qu'une équipe spécialisée en développement commercial est chargée d'accompagner les décideurs du secteur immobilier dans la planification et la mise en œuvre durables des nouveaux bâtiments et rénovations.

Lors du salon BAU Ralf Seufert, Vice-Président de la zone nord WICONA a souligné : *« Notre approche circulaire complète établit de nouvelles normes dans l'industrie. En bouclant la boucle, nous permettons à nos partenaires de construire de manière réduite en CO₂ et tournée vers l'avenir, conformément aux objectifs climatiques européens, et ainsi de faire progresser ensemble la décarbonation de l'industrie de la construction. »*