



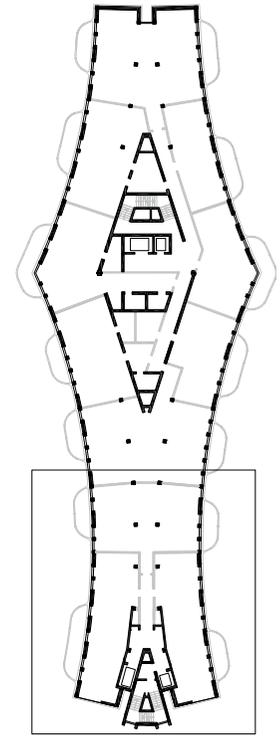
SCHÖCK
Porteur de fiabilité

Transformation

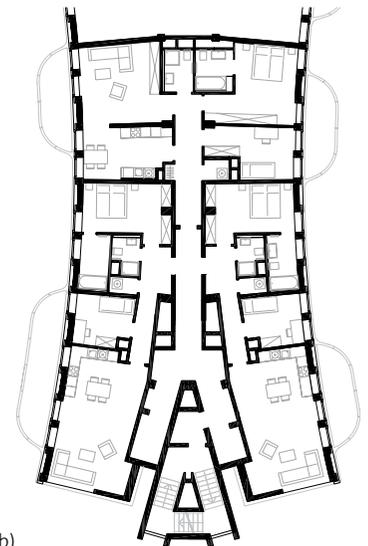
Montage ultérieur de balcons dans
la rénovation énergétique ou
la réhabilitation de bâtiments existants

OBJET DE RÉFÉRENCE

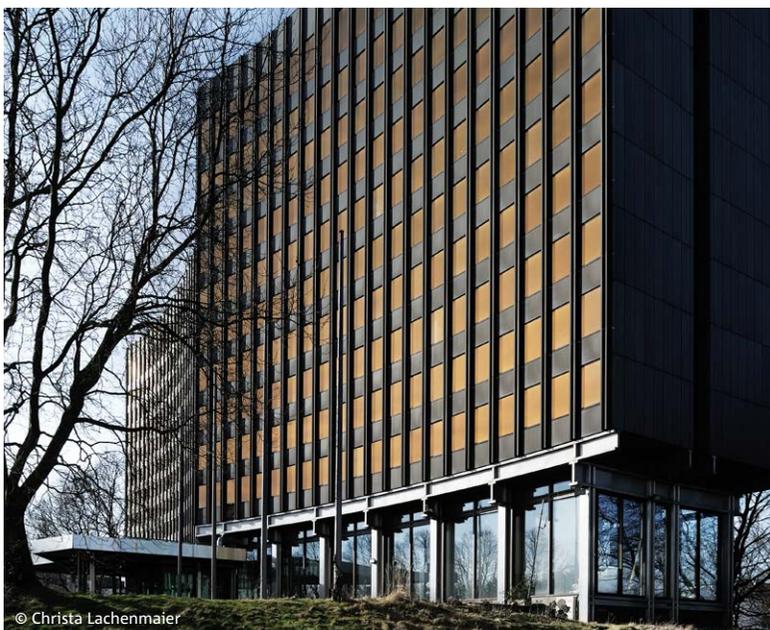
Flow Tower à Cologne



a)



b)



Déroulement de la construction

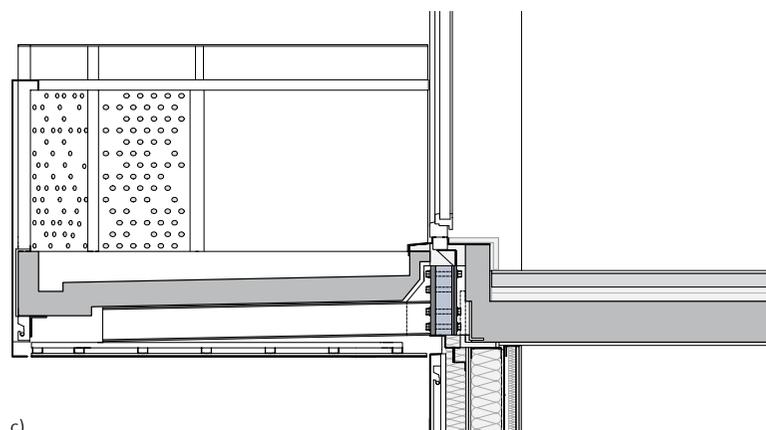
Une construction en poutres en acier à rupture de pont thermique avec une dalle en béton armé a été choisie pour le raccordement des balcons. Les poutres ont été fixées à un élément Isokorb sur une plaque de tête en acier avec des profils verticaux sur le côté. Une grue soulevait la construction en acier au niveau des différents étages, où les poutres étaient soudées au moyen de profils aux poutres verticales en acier.

Contexte

Un nouveau quartier destiné à l'habitat et au travail a vu le jour dans le quartier Gustav-Heinemann-Ufer à Cologne, autour de l'ancien siège de la BDI. La Fédération de l'industrie allemande (BDI – Bundesverband Deutsche Industrie) y résidait depuis 1968 dans un immeuble de 11 étages, témoin du style des années 70. Après une longue période d'inoccupation, le bureau d'architecture JSWD a été chargé de la transformation et de la rénovation de la haute tour avec sa forme originale. Au cours des travaux de transformation, le bâtiment administratif s'est transformé en un immeuble d'habitations haut de gamme, pourvues de balcons spacieux. L'objet s'intègre parfaitement dans le complexe de quatre résidences à plusieurs étages et d'une aile de bureaux.

Conception et réalisation

Conformément à la nouvelle utilisation, des balcons devaient être ajoutés à l'ancien bâtiment de bureaux. Sur toute la longueur du bâtiment, des deux côtés, la structure existante a été prolongée par un motif ondulé de balcons. Les garde-corps blancs des balcons en porte-à-faux sont quant à eux perforés de manière irrégulière.



c)

- a) Plan d'étage d'habitation
 - b) Partie d'un étage d'habitation
 - c) Détail du raccordement du balcon
- © JSWD Architekten

Architecte :

JSWD Architekten, Cologne

Maitre d'ouvrage :

TAUTON Beteiligungsgesellschaft mbH & Co. Objet Gustav Heinemann-Ufer KG, une Joint-Venture d'ABG-Unternehmensgruppe et de Garbe Immobilien-Projekte GmbH

Ingénieurs en structure :

Kempen Krause Ingenieurgesellschaft, Cologne

Entreprise de construction :

BAM Deutschland AG, Stuttgart

Fin des travaux :

2017

LE DÉFI

Rénovation



Le patrimoine immobilier

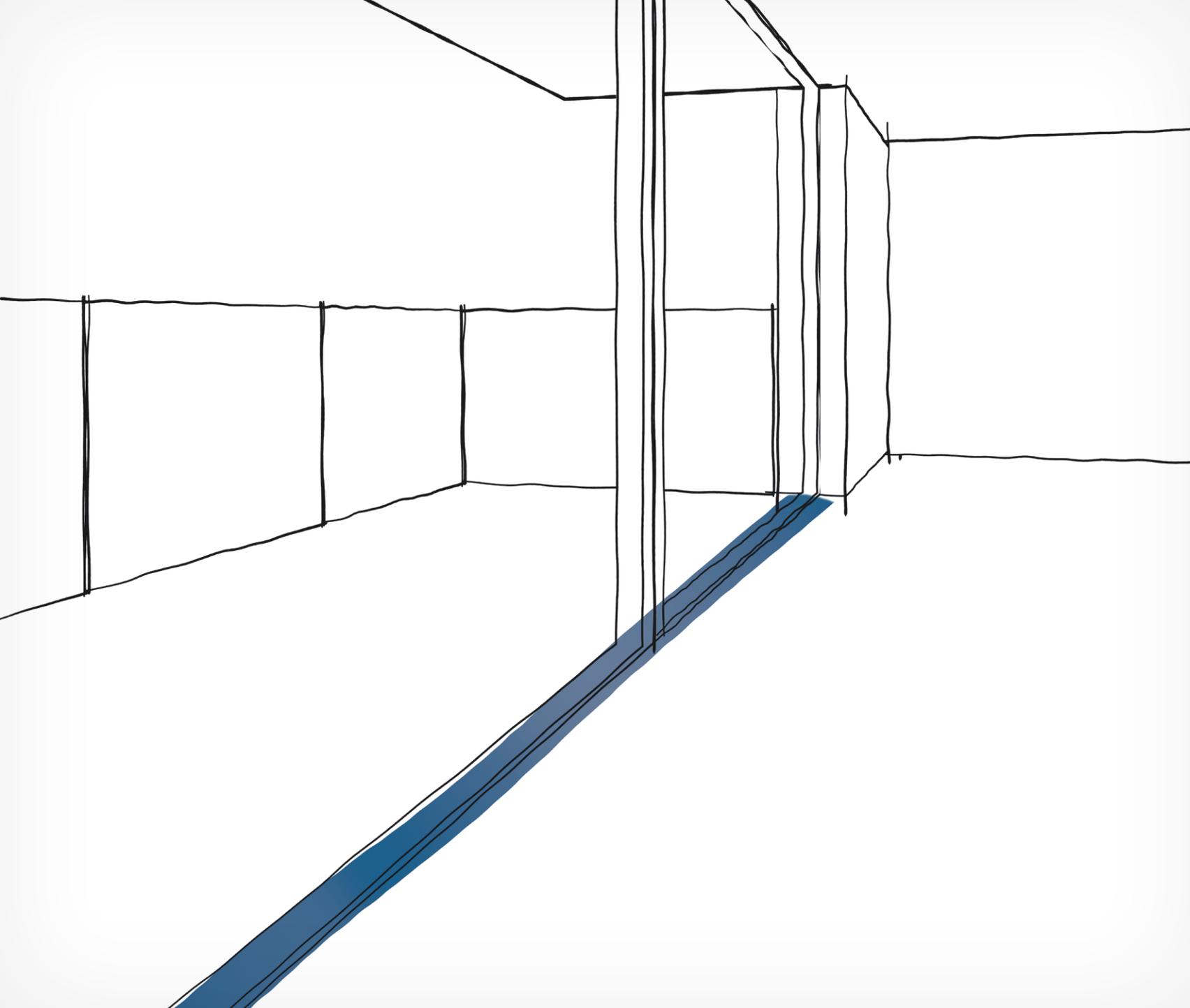
Une demande de plus en plus forte de logements, des surfaces de construction qui se réduisent et, simultanément, des exigences plus sévères en matière de lutte contre le changement climatique ont entraîné, en Belgique, une croissance continue de la rénovation de bâtiments. 74 % des immeubles ont été construits avant 1981 et ne sont pas, ou du moins pas suffisamment, isolés thermiquement. Par rapport à l'Europe, le niveau d'isolation est comparable à celui des pays méditerranéens.

Une grande nécessité d'action

Le faible niveau d'isolation entraîne une consommation énergétique élevée, qui est responsable d'environ 40 % des gaz à effet de serre en Belgique. Il appartient aux architectes d'en tenir compte, sans perdre de vue l'esthétique et le confort de vie. Les balcons jouent donc un rôle important.

Le « Stop au béton »

À partir de 2040, la construction sur de nouveaux terrains sera interdite, seule l'exploitation d'espaces occupés sera encore autorisée. Les espaces ouverts devront donc rester des zones vertes après la mise en place du programme « Stop au béton ». En revanche, 400.000 habitations supplémentaires sont à prévoir d'ici 2050. Ces objectifs ne pourront pas être atteints uniquement par des constructions neuves, pas même avec des immeubles de grande hauteur. La réaffectation et la rénovation représentent l'avenir.

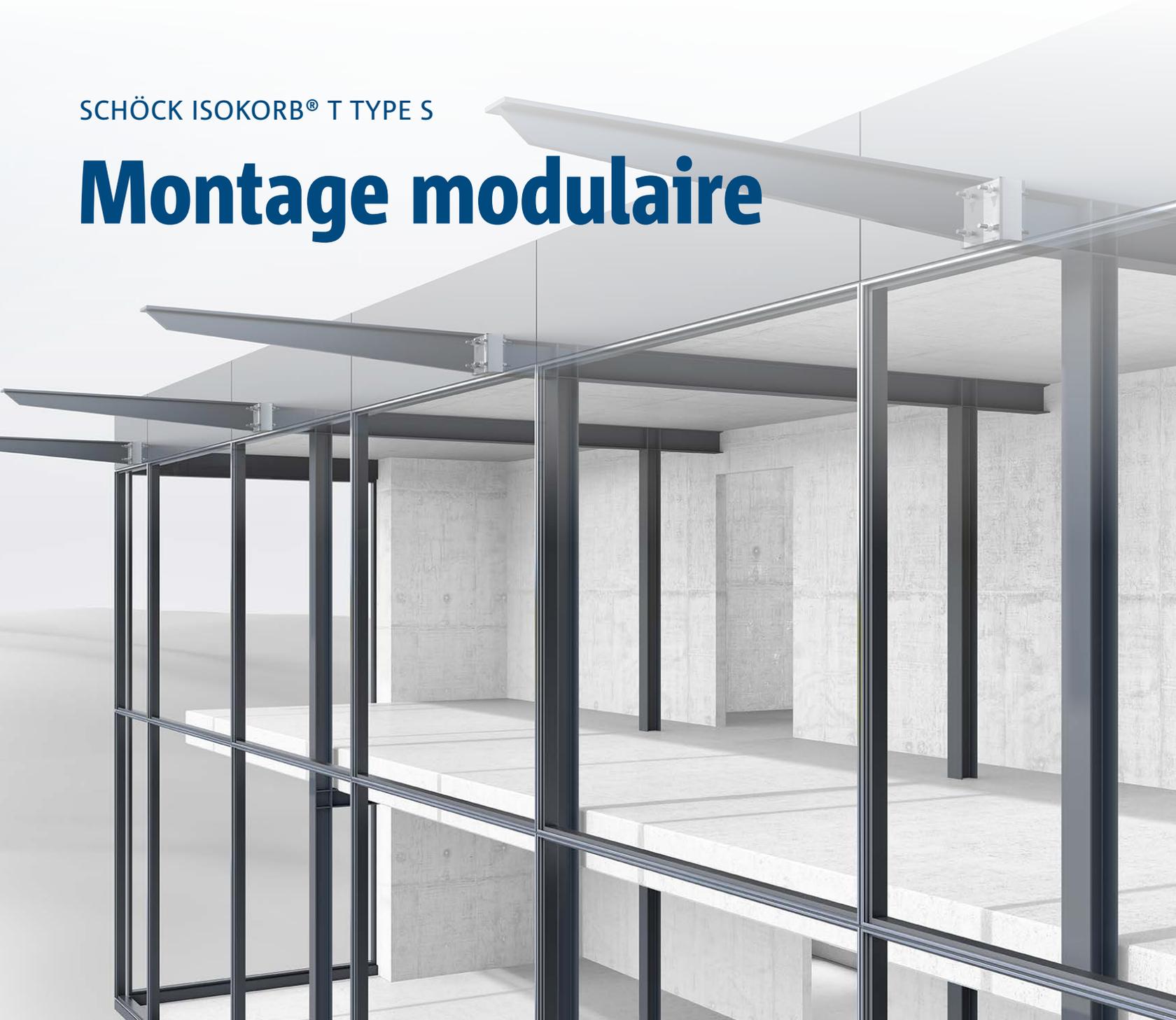


La prise en compte des nœuds constructifs

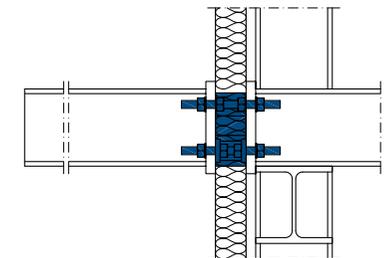
La jonction entre la dalle et le béton demande une attention particulière. Pour éviter les pertes d'énergie et des dégâts suite à des nœuds constructifs au niveau du balcon, ce raccordement doit être conçu soigneusement. Lors des rénovations, l'isolation thermique des fenêtres et des façades est d'abord augmentée, ce qui accentue l'effet du pont thermique au niveau de la jonction du balcon. Ici, les pertes de chaleur peuvent atteindre jusqu'à 20%. Avec ses rupteurs thermiques, Schöck offre plusieurs variantes de solution pour la rénovation et le raccordement ultérieur de balcons sur des bâtiments existants.

SCHÖCK ISOKORB® T TYPE S

Montage modulaire



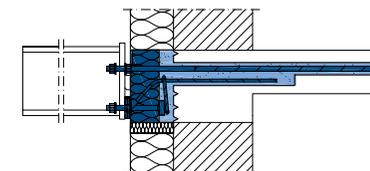
L'élément Schöck Isokorb® T Type S, destiné au raccordement de poutres en acier en porte-à-faux sur des constructions en acier, permet d'interrompre thermiquement, de manière fiable, les éléments de construction porteurs tels que les auvents, les cadres ou les balcons, et de réduire les ponts thermiques, à la fois dans les projets de rénovation et de construction neuve.



SCHÖCK ISOKORB® RT

Conception sur mesure

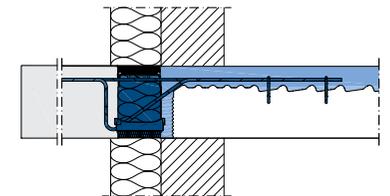
Avec les variantes de Schöck Isokorb® RT, il est possible de rénover des balcons existants ou d'ancrer de nouveaux balcons à un bâtiment existant. Cela s'applique aussi bien aux constructions de balcons en porte-à-faux qu'aux balcons soutenus, ainsi qu'aux connexions entre le béton armé et l'acier.



SCHÖCK IDOCK®

La liaison tout en souplesse

IDock permet de créer plus de souplesse dans le processus de construction. Les balcons sont interrompus thermiquement et peuvent être placés ultérieurement, lorsque la façade est pratiquement totalement terminée. Ce système offre de grands avantages d'efficacité, tant dans des projets de rénovation que dans les nouvelles constructions.

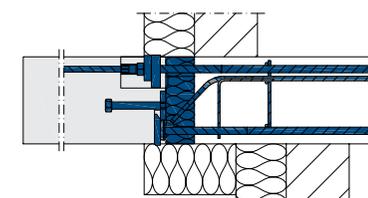


SCHÖCK IQCLICK

Ancrage aisé



Les balcons peuvent être simplement ancrés depuis une grue avec Schöck IQclick, tant dans la rénovation que dans les nouvelles constructions. Les balcons préfabriqués présentent ainsi une rupture thermique et peuvent être ancrés ultérieurement, en quelques minutes, sur une façade déjà terminée.





Pour la connexion structurelle et statique très complexe des balcons ondulés, les produits Schöck étaient la solution idéale.

Konstantin Jaspert, Fondateur du bureau JSWD Architekten

SERVICE

Conseil et savoir-faire



Les ingénieurs de Schöck sont des spécialistes dans le domaine du montage de balcons dans la rénovation : ils ont des années d'expérience et connaissent les ficelles du métier, de sorte qu'ils peuvent vous offrir un soutien expert adapté à vos besoins individuels. Si les éléments standard ne suffisent pas, des ruptures thermiques sur mesure peuvent être conçues pour que votre projet soit également efficace sur le plan énergétique et que les ponts thermiques n'aient plus aucune chance.

Contact

Evelyne Van De Sype
Evelyne.vandesype@schoeck.com
+ 32 492 37 36 27



Schöck België BV
Kerkstraat 108
9050 Gentbrugge
Tél : +32 9 261 00 70
info-be@schoeck.com
www.schoeck.com