Schöck
Porteur de fiabilité

Produits et solutions techniques.

Engagés pour la pérennité et la qualité des bâtiments.

Des solutions techniques adaptées à vos projets.

Bienvenue chez Schöck.

Depuis 50 ans les produits Schöck sont synonymes d'innovation dans le domaine de la construction. Les principales étapes de cette évolution ont été l'invention des rupteurs de ponts thermiques Schöck Isokorb® et Schöck Rutherma®, la mise au point d'éléments d'isolation acoustique des escaliers contre les bruits d'impact et le développement d'armatures spéciales en acier, inox ou matériau composite. Notre objectif : rationnaliser les processus de construction et assurer la pérennité du bâti.

Page **04** **Services Schöck**
Un accompagnement personnalisé de la conception à la réalisation

Page **06** **Solutions thermiques**
Schöck Rutherma®, Schöck Isokorb® : rupteurs de ponts thermiques
Schöck Isolink® : connecteurs thermiques

Page **32** **Solutions acoustiques**
Schöck Tronsole® : rupteurs acoustiques

Page **36** **Techniques d'armature**
Goujons Schöck et Schöck Bole® : goujons pour joints de dilatation et armatures anti-poinçonnement

Page **44** **Armatures en fibres de verre**
Schöck Combar® : la solution lorsque l'acier atteint ses limites

Page **48** **Éléments de coffrage**
Schöck Signo® : éléments de construction en béton apparent

Page **52** **Références chantiers**
Présentation de quelques réalisations.

Accompagnement de la conception à la réalisation.

Les services Schöck.

Ingénierie

Notre objectif est de mettre en place avec vous la meilleure solution technico-économique. Notre service d'études techniques vous accompagne dans le dimensionnement des rupteurs et vous aide à trouver les solutions les plus adaptées à vos configurations d'un point de vue structurel, thermique et acoustique :

- Réalisation d'offres technico-commerciales
- Calculs et dimensionnements
- Réalisation de plans de calepinage
- Conseils techniques à la mise en œuvre
- Proposition de solutions sur mesure

Suivi de projet

Notre équipe commerciale se tient à votre disposition sur l'ensemble du territoire national.
Les chargés d'affaires régionaux sont les contacts privilégiés auprès des maîtres d'ouvrage, architectes, bureaux d'études structure, ou thermique et entreprises de construction. Ils vous accompagnent de la conception à la réalisation de votre projet. Ils se déplacent sur demande au bureau ou sur le site de construction pour répondre à vos attentes, vous présenter nos solutions techniques et vous fournir des conseils sur la mise en place des produits.

Contacts équipe commerciale :

Contacts	Fonctions	Départements	Téléphones
Stéphane América	Chargé d'Affaires	02, 14, 27, 28, 50, 59, 60, 61, 62, 76, 80	06 76 51 58 18
Raphaël Vives	Chargé d'Affaires	75, 93	06 82 84 34 47
Hervé Ruth	Chargé d'Affaires	18, 36, 41, 45, 58, 77, 94	07 86 51 11 08
Olivier Rebard	Chargé d'Affaires	78, 95	06 75 73 69 20
Teddy Da Piedade	Chargé d'Affaires	91, 92	07 87 23 18 54
Sébastien Dardard	Chargé d'Affaires	08, 10, 25, 51, 52, 54, 55, 57, 67, 68, 70, 88, 89, 90	06 85 40 99 58
Wilfrid Perruchon	Chargé d'Affaires	01, 2A, 2B, 03, 04, 05, 06, 07, 12, 13, 15, 21, 26, 30, 34, 38, 39, 42, 43, 48, 63, 69, 71, 73, 74, 83, 84	06 72 11 01 12
Sébastien Lesourd	Chef des Ventes Chargé d'Affaires	09, 11, 16, 17, 19, 23, 24, 31, 32, 33, 40, 46, 47, 64, 65, 66, 81, 82, 87	06 85 82 59 41
Michaël Grandzinski	Chargé d'Affaires	22, 29, 35, 37, 44, 49, 53, 56, 72, 79, 85, 86	07 86 27 07 95
Benjamin Lacogne	Responsable comptes clés Signo®	France	06 48 97 45 30
Faustin Gaufillet	Responsable comptes clés Combar®	France	06 49 73 60 71

La qualité de nos produits associée à celle de nos services est un gage de réussite pour vos projets de construction. C'est pourquoi Schöck vous propose une large gamme de prestations de services et vous accompagne tout au long de votre projet, de la phase conception à celle de l'exécution.

Accompagnement chantier et formation
Schöck France propose à ses partenaires, entreprises de construction, un accompagnement et une formation à la mise en œuvre de ses rupteurs dans les règles de l'art. Les Chargés d'Affaires interviennent en tant qu' « experts chantiers » sur site et en usine de préfabrication, afin de transmettre leur savoir-faire, conseils et astuces pour optimiser la mise en place de nos solutions.

Digital

- **Documentation**
  Sur notre site Internet, vous pouvez consulter des informations détaillées et actualisées sur nos solutions techniques. Vous y trouverez de la documentation technique, des brochures, des dessins CAO, des logiciels de dimensionnement et des références chantier.
- **Application**
  Vous pourrez également découvrir nos applications pour smartphone, Psi Phone (pour la thermique) et Ac Phone (pour l'acoustique), disponibles gratuitement sur iOS et Android.
- **BIM**
  Dans la continuité des fichiers CAO proposés, les rupteurs sont disponibles au format IFC. Ainsi, il vous est possible de les intégrer dans vos maquettes numériques.

- **Contact siège**
  Schöck France SARL
  Téléphone : + 33 (0)3 88 20 92 28
  Fax : 03 88 20 51 76
  6 rue Icare
  67960 Entzheim
- **Service Études Techniques**
  etudes-fr@schoeck.com
- **Contact**
  contact-fr@schoeck.com
  www.schoeck.com/fr

La solution pour traiter les ponts thermiques en ITI.

Liaison béton-béton.

Les rupteurs offrent des solutions techniques sur-mesure pour traiter efficacement les ponts thermiques en ITI et en ITE. Ils assurent la continuité de l'isolation du bâtiment là où celle-ci est interrompue par des liaisons structurelles. Traiter les ponts thermiques permet ainsi d'obtenir une enveloppe homogène du bâtiment, de réaliser des économies d'énergie, d'agir sur la qualité de l'air et le confort intérieur de l'habitat pour ses occupants.

Rupteurs de ponts thermiques en ITI.

Schöck Rutherma® DF et DFi.

Les avantages

Les rupteurs de ponts thermiques Schöck Rutherma® types DF et DFi sont les modèles les plus utilisés en isolation thermique par l'intérieur.
Ils représentent la solution idéale pour traiter les liaisons horizontales béton / béton entre la dalle et la façade, y compris en cas de voiles minces :

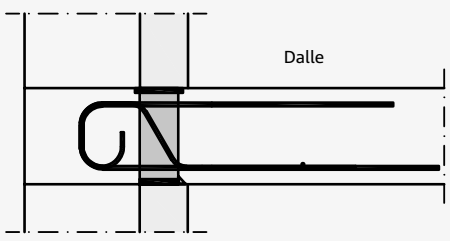
- **Isolation thermique performante**
  Grâce à un corps isolant en polystyrène expansé haute densité Neopor (λ = 0,031 W/(mK)), le rupteur de ponts thermiques permet d'assurer la continuité de l'isolation, là où celle-ci serait interrompue par des liaisons structurelles de type dalle-façade (DF et DFi) ou dalle-balcon (Ki et DB) tout en reprenant les sollicitations structurelles (efforts) grâce aux aciers.

- **Accompagnement chantier**
  Des instructions de mise en œuvre sont notées sur chaque rupteur et le Chargé d'Affaires vous accompagne également sur le chantier pour former vos équipes à la mise en œuvre des rupteurs dans les règles de l'art. Un guide de bonnes pratiques à la pose des rupteurs est en outre mis à disposition des utilisateurs.

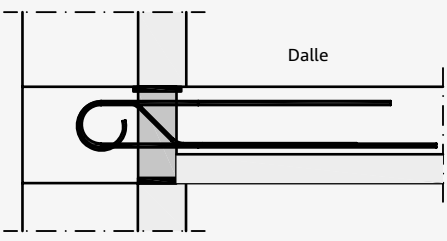
- **Sous Avis Technique du CSTB**
  Toute la gamme de rupteurs Schöck Rutherma® en isolation thermique intérieure est sous Avis Technique du CSTB depuis plus de 20 ans.

- **Mise en œuvre simplifiée**
  Disponible en deux modèles, Schöck Rutherma® type DF pour les prédalles et Schöck Rutherma® type DFi pour les dalles coulées sur place, leur mise en œuvre est simple et rapide. Les éléments s'enboîtent les uns aux autres grâce à un système tenon-mortaise. Prêts à poser sur le chantier, certains modèles comportent des pattes de fixation qui contribuent à faciliter leur mise en place et ce en toute sécurité.

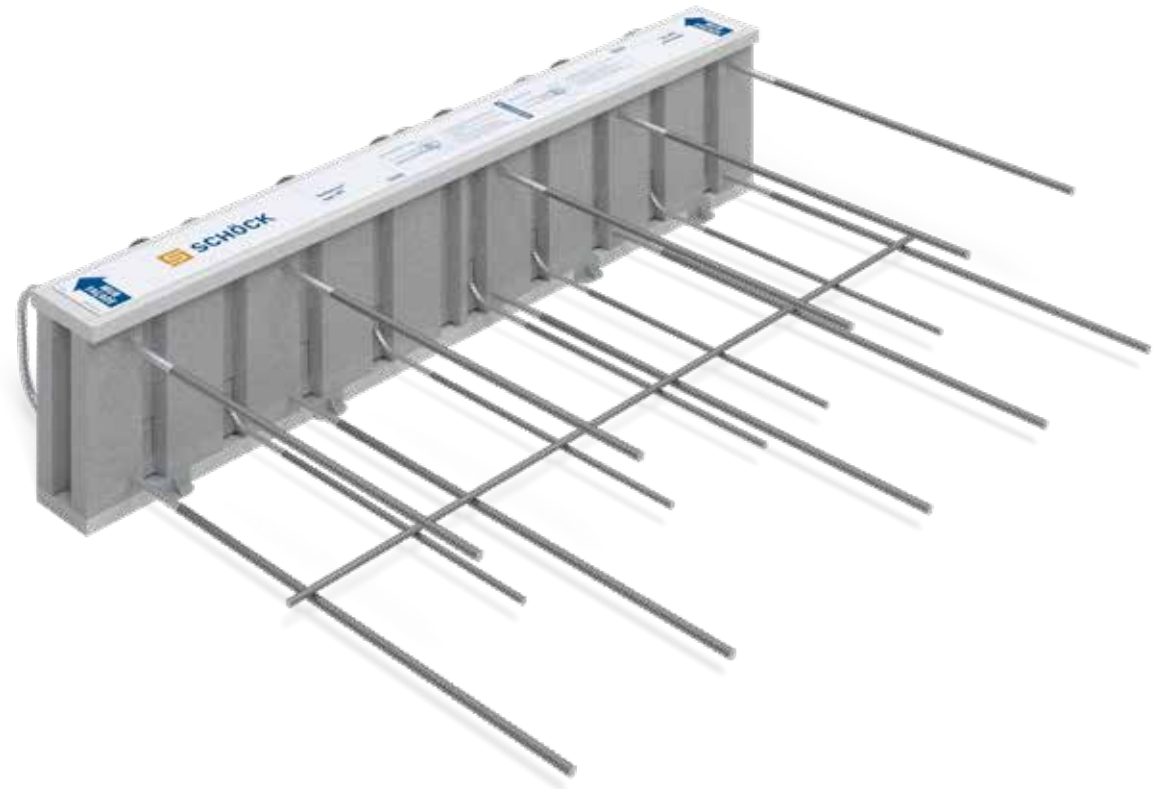
Jonction dalle-façade en ITI (CSP)
Schöck Rutherma® modèle DFi



Jonction dalle-façade en ITI (Prédalle)
Schöck Rutherma® modèle DF

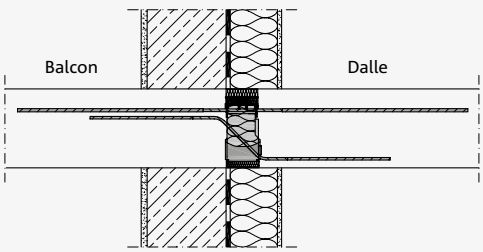


Schöck Rutherma® DF garantit l'homogénéité de l'enveloppe du bâtiment en assurant un traitement des ponts thermiques entre la dalle intérieure et la façade. Ce modèle de rupteur est le plus utilisé en isolation par l'intérieur et permet de réduire jusqu'à 85 % des déperditions. D'autres modèles sont disponibles pour traiter les ponts thermiques au droit des refends, des balcons ou autres parties du bâtiment.

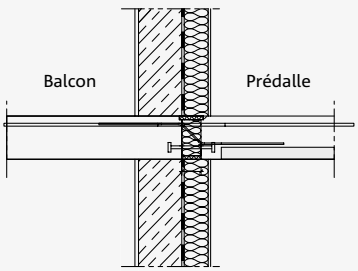


Une gamme adaptee a tous vos projets
Sur le même principe que la gamme DF, il existe une gamme plus large permettant de traiter durablement les ponts thermiques du bâti.
Une solution idéale pour allier performance thermique et liberté de conception !

Jonction dalle-balcon en ITI (CSP)
Schöck Rutherma® modèle Ki



Jonction dalle-balcon en ITI (Prédalle)
Schöck Rutherma® modèle DB



La solution pour traiter les ponts thermiques en ITE.

Liaison béton-béton.

Rupteurs de ponts thermiques en ITE et ITR.

Schöck Rutherma® K.

Les avantages
Les rupteurs Schöck traitent tous les ponts thermiques en isolation par l'extérieur en apportant non seulement une solution structurelle, thermique, mais aussi acoustique :

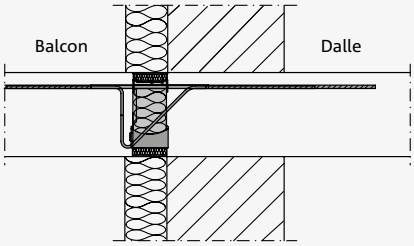
- **Isolation thermique performante**
  Grâce à un corps isolant en polystyrène expansé haute densité Neopor (λ = 0,031 W/(mK)), le rupteur de ponts thermiques permet d'assurer la continuité de l'isolation, là où celle-ci serait interrompue par des liaisons structurelles entre la façade du bâtiment et les éléments saillants en béton de type balcon, acrotères ou voiles drapeaux, tout en reprenant les sollicitations structurelles (efforts) grâce à des modules HTE et des armatures en acier.

- **Mise en œuvre simplifiée**
  La mise en œuvre est aussi simple en usine de préfabrication que sur chantier, les éléments s'enboîtent les uns aux autres grâce à un système tenon-mortaise.

- **Accompagnement chantier**
  Des instructions de mise en œuvre sont notées sur chaque rupteur et le Chargé d'Affaires vous accompagne également sur le chantier pour former vos équipes à la mise en œuvre des rupteurs dans les règles de l'art. Un guide de bonnes pratiques à la pose des rupteurs est en outre mis à disposition des utilisateurs.

- **Sous Avis Technique du CSTB**
  Toute la gamme des rupteurs Schöck Rutherma® en isolation thermique extérieure est sous Avis Technique du CSTB depuis plus de 30 ans. Pour toutes les catégories de bâtiments, toutes hauteurs et quelles que soient les zones sismiques.

Jonction dalle-balcon en ITE
Schöck Rutherma® modèle K avec module HTE



La solution pour traiter les ponts thermiques en ITE.

Liaison béton-acier.

Rupteurs de ponts thermiques liaison béton-acier.

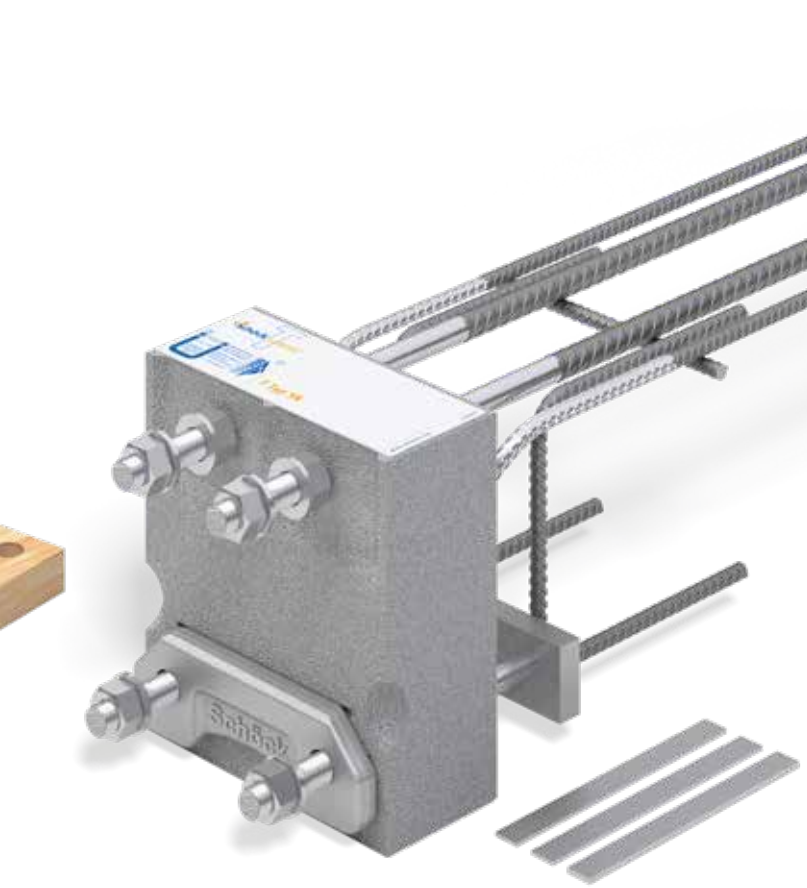
Schöck Isokorb® KS.

Les avantages
Schöck Isokorb® KS est la solution idéale pour relier des éléments en acier en porte-à-faux à des structures en béton armé. Ce rupteur de ponts thermiques offre les avantages suivants :

- **Isolation thermique performante**
  Efficacité du traitement des ponts thermiques de la liaison entre une construction en acier et la dalle de béton.
- **Capacité de charge élevée**
  L'élément reprend les moments et efforts tranchants.
- **Mise en œuvre**
  Un produit manufacturé, garantissant l'adéquation structurelle et thermique avec la liaison à traiter, ainsi qu'une mise en œuvre rapide sur chantier.
- **Liberté de conception**
  Vastes champs d'applications. Peut être intégré par exemple dans les balcons et les auvents en acier en porte-à-faux ou sur appui grâce au rupteur Schöck Isokorb® QS.
- **Élément adapté à la construction passive**
  Schöck Isokorb® KS est certifié par le Passivhaus Institut de Darmstadt (Allemagne).

Schöck Isokorb® KS garantit le traitement des ponts thermiques des balcons pour la liaison béton-acier.

Schöck Isokorb® KS est un rupteur de ponts thermiques pour la liaison entre une structure en acier en porte-à-faux et une structure en béton armé. L'élément reprend les moments et efforts tranchants. Il est composé d'un isolant et d'armatures pour l'ancrage dans la dalle en béton.



Le « Forum Gold & Silber » de la ville allemande de Schwäbisch Gmünd.

La solution pour traiter les ponts thermiques en ITE.

Liaison acier-acier.

Rupteurs de ponts thermiques liaison acier-acier.

Schöck Isokorb® KST.

Les avantages

Schöck Isokorb® KST est la solution idéale pour assurer le traitement des ponts thermiques et le transfert des sollicitations dans les constructions métalliques. Ce rupteur de ponts thermiques offre les avantages suivants :

- **Une isolation thermique performante**
  Des constructions en acier où l'ensemble des ponts thermiques ponctuels peuvent être traités avec cette gamme de rupteurs.

- **Liberté de conception**
  Le concept modulaire, avec sa capacité de charge élevée, se combine parfaitement avec tous les profilés en acier courants, sans restriction de conception et d'exécution.

- **Une mise en œuvre simple**
  Montage simple des modules entre les platines frontales.

140 rupteurs Schöck Isokorb® KST ont été mis en œuvre lors de la construction du Musée de la Romanité de Nîmes, pour éviter les ponts thermiques entre la structure béton et la façade rapportée en verre. © Elizabeth de Portzamparc © Gilles Lefrancq

Schöck Isokorb® KST est un élément isolant et structurel pour les constructions métalliques. Ce système permet de réaliser des structures en acier et de traiter les ponts thermiques de manière efficace dans des configurations comme les balcons et auvents.

Aussi pour les projets de rénovation
Rénover un bâtiment en y ajoutant des balcons améliore non seulement le confort de vie, mais accroît également la valeur du bien. Avec Schöck Isokorb® KST, il devient très simple d'ancrer un balcon et de le séparer thermiquement du reste de la construction. Résultat : une liaison acier-acier optimale, même dans le cas d'une rénovation.

La solution pour rénover durablement.

Augmenter le confort de vie en ajoutant un balcon.

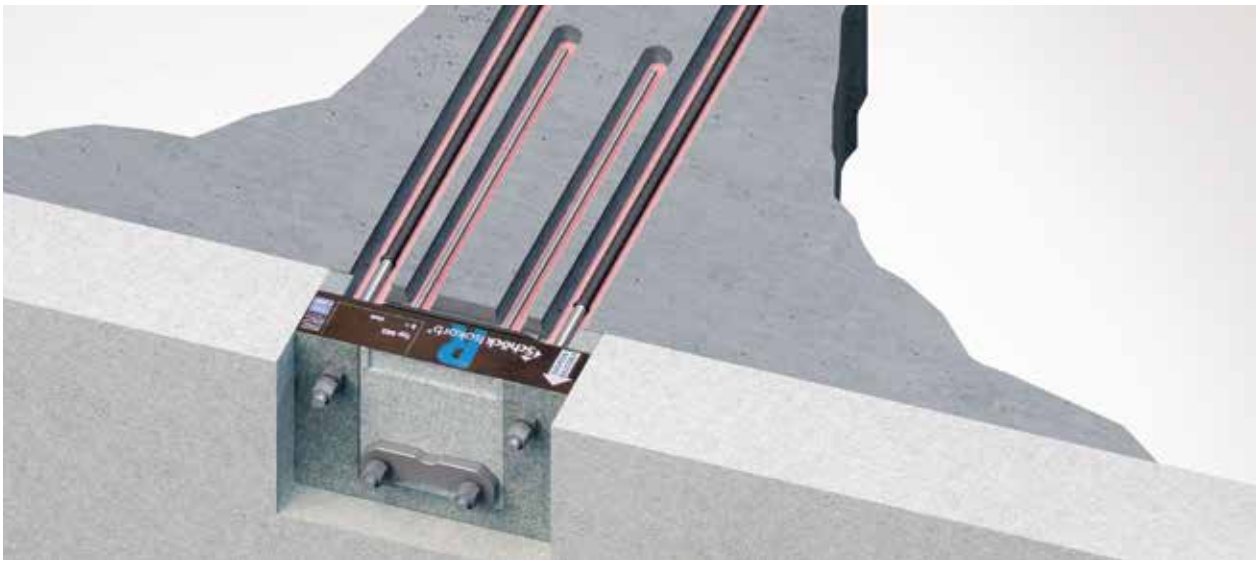
Allier le neuf et l'ancien.

Schöck Isokorb® RT.

Une rénovation durable avec balcons
Schöck Isokorb® RT apporte une solution sûre, durable et économique pour la rénovation énergétique des balcons existants ou le raccordement de nouveaux balcons à un bâtiment existant :

- **Une isolation thermique efficace**
  C'est à la fois un élément structurel et thermique. Il apporte une réelle valeur ajoutée aussi bien sur le plan énergétique que sur le bien-être des occupants.
- **Une mise en œuvre simple**
  Le balcon est fixé depuis l'extérieur du bâtiment, de sorte que les travaux peuvent se dérouler en site occupé.
- **Liberté de conception**
  Un traitement thermique optimal pour les balcons aussi bien en porte-à-faux que sur appui.
- **Élément adapté à la construction passive**

Schöck Isokorb® RT est certifié par le Passivhaus Institut de Darmstadt (Allemagne).



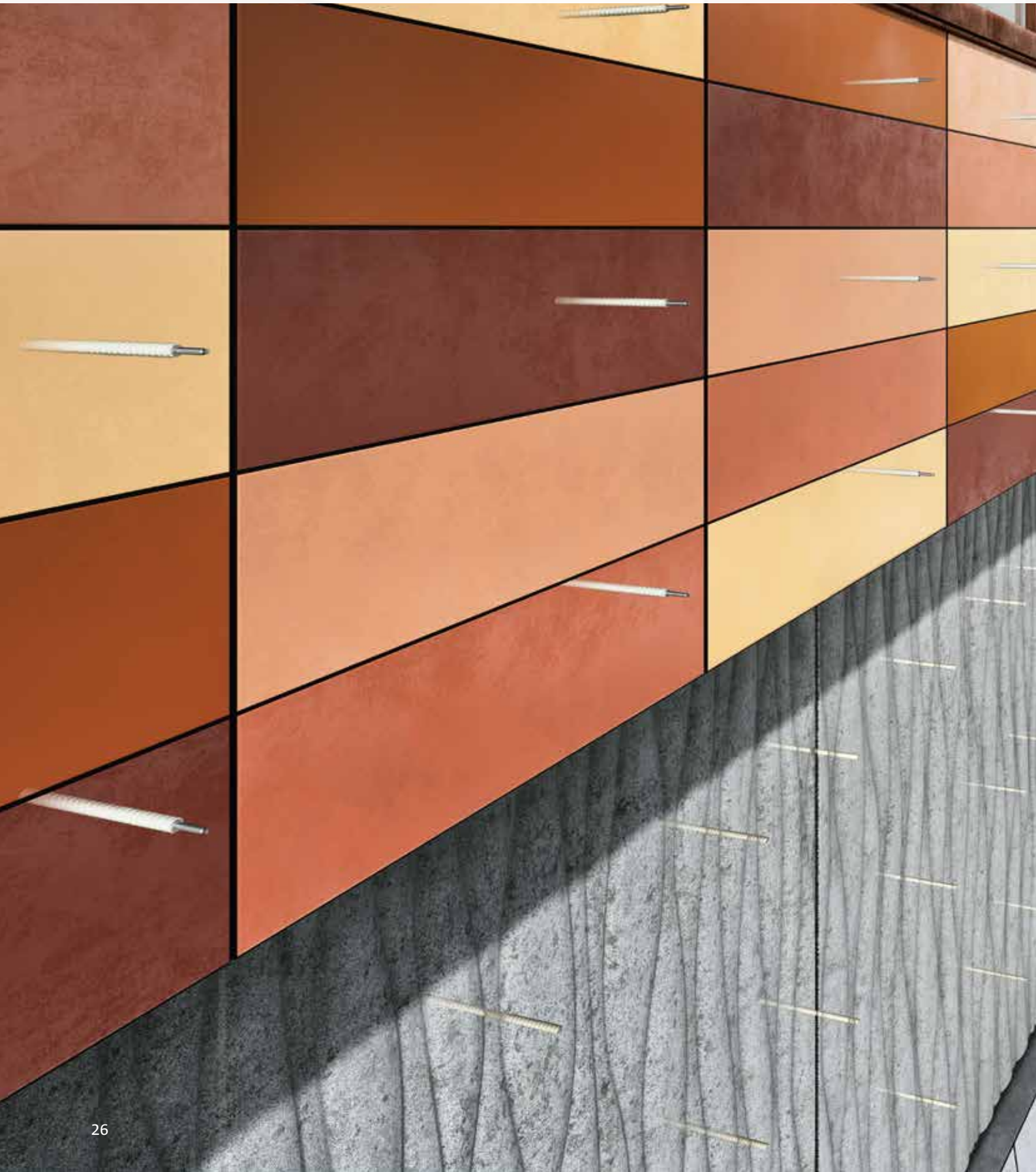
Schöck Isokorb® RT est mis en place par l'extérieur, avec un scellement chimique.

Schöck Isokorb® RT permet aussi bien de rénover un bâtiment existant avec balcons que de placer un nouveau balcon sur une construction existante. Il offre une isolation thermique optimale dans les deux cas.

La rénovation des balcons : une réelle plus-value
Un balcon apporte une valeur ajoutée à toute habitation. En tant que concepteur ou architecte, vous bénéficiez d'une liberté de conception et vous pouvez dans tous les cas garantir une isolation thermique optimale. Schöck Isokorb® RT est facile à mettre en œuvre et à intégrer dans vos projets de rénovation et de construction neuve.

La solution lorsque l’acier atteint ses limites.

Murs et façades en béton à isolation intégrée.



Connecteurs thermiques en fibres de verre.
Schöck Isolink®.

Les avantages
Le connecteur thermique Schöck Isolink® représente une alternative aux connecteurs en acier inoxydable pour la liaison des parois en béton des panneaux sandwich ou murs à coffrage et isolation intégrée. Il offre les avantages suivants :

- **Isolation thermique performante**
  La conductivité thermique extrêmement faible du composite en fibres de verre Schöck Isolink® permet d'obtenir d'excellentes performances thermiques pour tous types de murs et de façades en béton à isolation intégrée.

- **Façades en béton apparent de haute qualité**
  Grâce à la large gamme Isolink® (connecteurs C-EH et C-ED) avec limiteurs de profondeur (types C-SH et C-SD), leur utilisation peut être étendue à des réalisations en béton avec plusieurs types de parements (béton matricé, peint, etc.).

- **Fonctionnalité**
  À la fois connecteur et écarteur, Schöck Isolink® convient aussi bien aux façades dont la peau extérieure est portée qu'aux façades dont la peau extérieure est suspendue librement. Il permet de s'adapter aux éléments en béton préfabriqués à isolation intégrée de grandes dimensions.

- **Mise en œuvre simple**
  Sa facilité de mise en œuvre permet d'obtenir une plus grande productivité dans la réalisation des éléments en béton préfabriqués.

- **Liberté de conception**
  Le connecteur peut être utilisé avec tous les types d'isolants et offre ainsi aux architectes et aux usines de préfabrication un matériau d'avenir pour l'isolation thermique de la façade.

- **Élément adapté à la construction passive**
  Schöck Isolink® est certifié par le Passivhaus Institut de Darmstadt (Allemagne) comme élément adapté aux maisons passives dans la catégorie des connecteurs de façade.

Schöck Isolink® remplace les ancrages traditionnels en acier afin d'obtenir une enveloppe thermique globale et homogène, au spa des Saules, Illhaeusern, France © Schöck France SARL

Le connecteur thermique Schöck Isolink® est la solution afin d'obtenir une excellente performance thermique puisqu'il contribue à garantir une enveloppe homogène. Il représente une alternative aux connecteurs en acier inoxydable pour la liaison des parois en béton des panneaux sandwich ou murs à coffrage et isolation intégrée.

Certification
Toute la gamme Schöck Isolink® a été testée et approuvée par le CSTB et intégrée dans de nombreux Avis Techniques.

Une connexion idéale pour la façade.

Schöck Isolink® pour façades ventilées.

Avantages
Schöck Isolink® type F-S réduit significativement tous les ponts thermiques lors de la fixation de façades ventilées. Le connecteur de façade est fabriqué en composite de fibres de verre, un matériau de haute qualité et très isolant. Il offre les avantages suivants :

- **Isolation thermique performante**
  La conductivité thermique d'Isolink® type F-S est près de 200 fois inférieure à celle des solutions conventionnelles en aluminium.
- **Une mise en œuvre simple**
  La partie fibre est insérée dans le voile de façade à l'aide d'une cheville chimique. A son extrémité, une partie filetée permet de se fixer rapidement sur l'ossature de la façade.
- **Économies**
  Il est possible de réaliser jusqu'à 50 % d'économies sur l'isolation et donc de mettre en place des complexes de façade plus minces.
- **Applications polyvalentes**
  Convient à toutes les façades ventilées courantes et utilisant un ancrage dans le béton et la maçonnerie. Isolink® s'utilise dans les constructions neuves comme en rénovation.
- **Élément adapté à la construction passive**
  Schöck Isolink® est un élément certifié par le Passivhaus Institut de Darmstadt (Allemagne).

Exemple de revêtement de façade fixé par des connecteurs Isolink® : REWE Markt, Laatzen, Allemagne, © AS Hibbeln GmbH

Le noyau de Schöck Isolink® est intégralement composé de composites de fibres de verre Combar®. Fabriqué selon un processus de pultrusion, ce matériau offre de nombreuses valeurs ajoutées au bâtiment grâce à ses propriétés intrinsèques : isolant thermique, solide, résistant à la corrosion et d'une longévité exceptionnelle. Simple et intelligent, le concept du connecteur Isolink® permet de le combiner avec toutes sortes de constructions de façade. Ce connecteur de façade constitue une solution idéale pour la fixation de façades modernes ventilées.

Exemple de revêtement de façade fixé par des connecteurs Isolink® type F-S : Training Centre, Niedersachswerfen, Allemagne, © Dach Schneider Weimar GmbH

La solution pour traiter les bruits d'impact.

Dans les configurations d'escaliers.

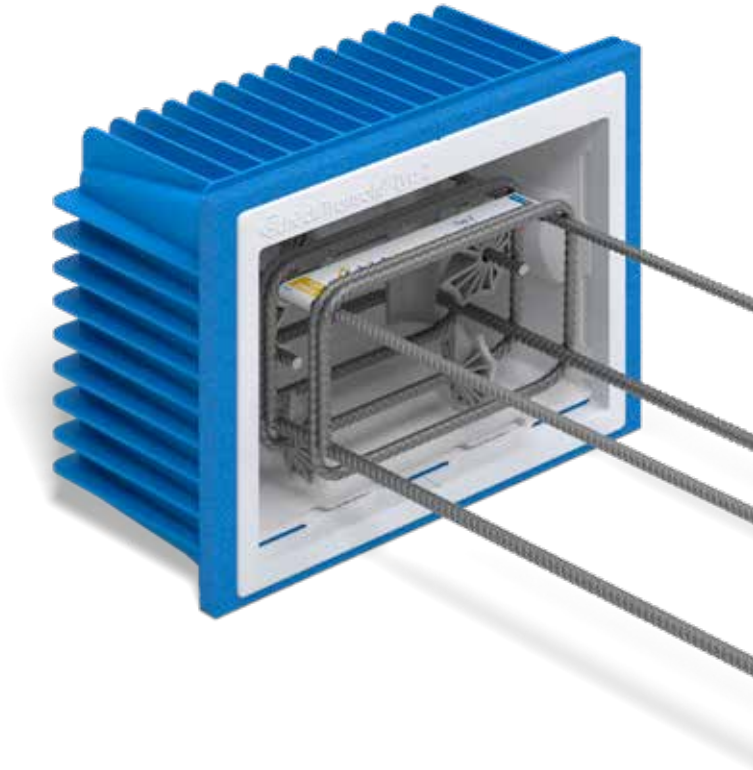
Rupteurs acoustiques pour les escaliers en béton.
Schöck Tronsole®.

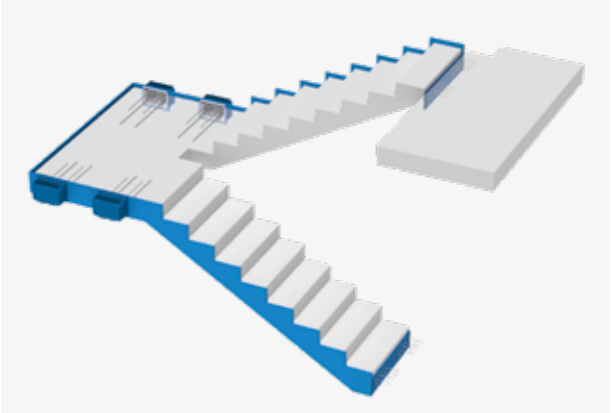
Les avantages
La gamme de produits Schöck Tronsole® permet de réduire considérablement les bruits de choc dans la configuration d'escaliers et contribue ainsi au confort acoustique des occupants du bâtiment :

- **Un système adapté à chaque escalier**
  Une large gamme Schock Tronsole® est à votre disposition pour vous garantir une protection efficace contre les bruits d'impact, aussi bien pour les escaliers droits et balancés que pour les escaliers hélicoïdaux.

- **Suivre la ligne bleue**
  Un traitement acoustique efficace des escaliers avec les rupteurs Schöck Tronsole® est très facilement identifiable. En effet, la gamme acoustique arbore une couleur bleue. Si une ligne bleue continue est visible autour de l'escalier, cela signifie que les bruits d'impact sont traités efficacement.

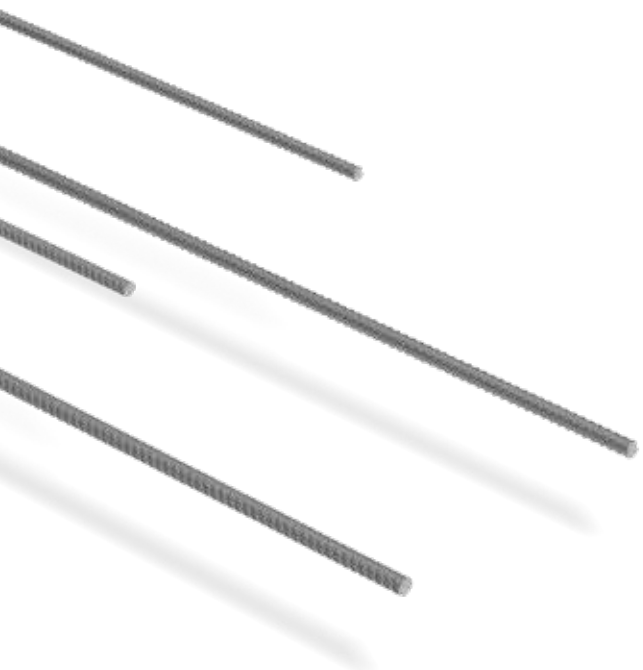
- **Une mise en oeuvre simple sans ponts acoustiques**
  Grâce à une mise en œuvre simple et adaptée aux différentes configurations d'escaliers béton, Schöck Tronsole® permet de traiter efficacement les ponts acoustiques.





Système d'isolation acoustique pour escaliers à paliers et escaliers droits.

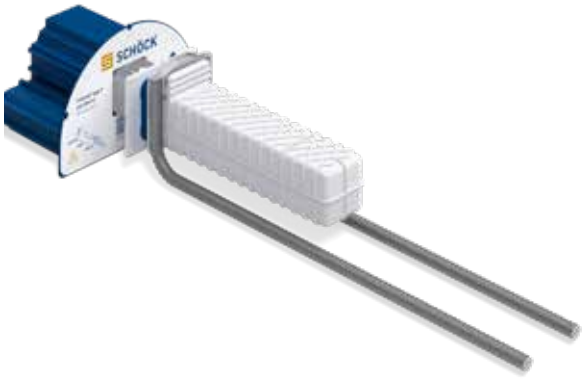
Pour garantir une isolation efficace aux bruits d'impact, une seule solution : prendre en compte l'ensemble des composants et appuis de l'escalier. Schöck Tronsole® garantit une excellente isolation aux bruits de choc, une mise en œuvre simple et des possibilités multiples.



Exigences minimales
Les exigences minimales portant sur l'isolation acoustique sont définies dans l'arrêté du 30 Juin 1999. Dans les lieux de circulations communes, l'exigence porte sur le niveau de pression pondéré aux bruits de choc standardisé, L'_{nTw}. il ne doit pas excéder les 58 dB.

Certification pour logements et bâtiments
L'organisme allemand de conseil en matière d'acoustique dans les bâtiments (DEGA) a défini plusieurs catégories de réduction des bruits afin de classifier l'isolation des bruits d'impact dans les bâtiments. Clairement scindées, ces catégories peuvent être utilisées pour définir les niveaux de réduction des bruits dans les bâtiments.

Les ponts acoustiques des escaliers sont classés dans les catégories DEGA B, voire A. Les performances des rupteurs Schöck Tronsole® en matière de bruits d'impact varient de 27 dB à 34 dB. Une réduction de 10 dB correspond à la division par deux du volume sonore perçu pris en compte.



Nouveau Schöck Tronsole® type P
L'élément Schöck Tronsole® type P permet la mise en œuvre de paliers minces en béton apparent, à partir d'une épaisseur de seulement 18 cm.

La solution pour traiter les joints de dilatation.

Sans ouvrages complexes supplémentaires.

Pour la transmission des efforts tranchants.

Goujons Schöck.

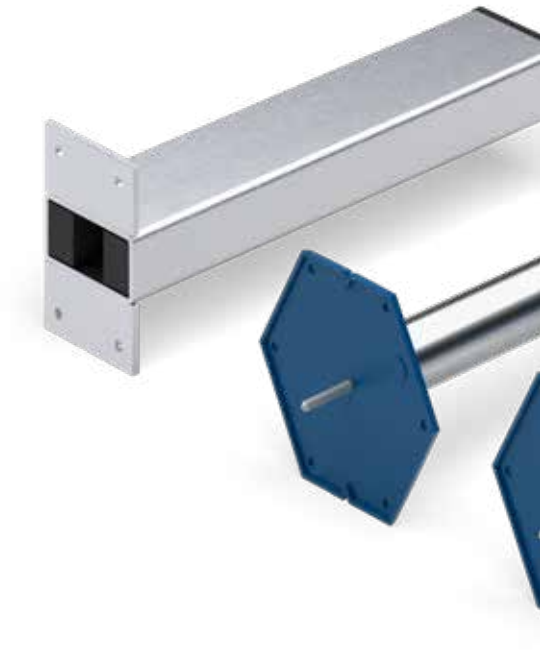
Les avantages
Gagnez du temps et de l'argent lors de l'exécution des joints de dilatation. Les goujons Schöck offrent une alternative efficace et économique qui rend superflues les constructions traditionnelles complexes :

- **Conception et exécution simples**
  Notre service ingénierie accompagne ses partenaires dans le calcul et la désignation des goujons pour les joints de dilatation.

- **Durable et sans entretien**
  Les goujons Schöck sont fabriqués et disponibles en acier galvanisé ou inoxydable.

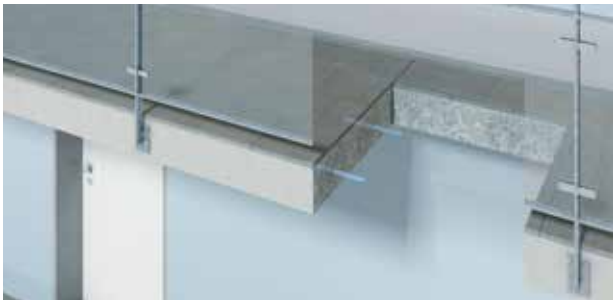
- **Une solution économique pertinente**
  Permet d'éviter les solutions complexes incluant des consoles, double structures, appuis glissants ou travées suspendues.

- **Sous Avis Technique**
  Les goujons Schöck sont sous Avis Technique du CSTB.



Résidence Bellerive à Ostwald (67), France.

Les exigences en matière de transmission des efforts tranchants au niveau des joints de dilatation requièrent souvent des constructions complexes. Les goujons Schöck sont des éléments de liaison sûrs, simples et adaptés à différents types d'applications. La gamme de goujons propose plusieurs types de finitions en fonction des besoins des entreprises de construction.



Les goujons Schöck sont utilisés en about de poutre ou dalle, ainsi que pour l'anti-pianotage sur des balcons.

La solution pour traiter le poinçonnement.

Liaisons poteaux - dalles de plancher sans retombées.

L’armature anti-poinçonnement.
Schöck Bole®.

Les avantages
Le système Bole® permet de réaliser des dalles en béton soutenues uniquement par des poteaux (sans retombées) offrant de nombreux avantages dans les bâtiments publics et industriels :

- **Facilité d’utilisation**
  Une note de calcul avec un plan de pose sont fournis pour chaque liaison.

- **Optimisation de l’épaisseur du plancher**
  Schöck Bole® permet de diffuser les contraintes de cisaillement au niveau de la jonction poteau-plancher. Il permet un gain sur l’épaisseur du plancher par rapport à un ferraillage poteau-poutre-plancher traditionnel.

- **Diminution des sections de ferraillage**
  Dans les applications Schöck Bole®, les ratios de ferraillage sont réduits.

- **Certification**
  Schöck Bole® est sous agrément technique européen et marquage CE suivant ETA-13/0076.

Afin de renforcer le ferraillage du radier et d’éviter son poinçonnement par les poteaux, des armatures Schöck Bole® ont été intégrées dans le parc aquatique «Rulantica», à Rust en Allemagne. © Europa-Park

Economique, fiable et prête à l'emploi : Schöck Bole® constitue une solution efficace et fiable pour armer des dalles en béton nécessitant un renforcement lié au poinçonnement. En effet, ce système augmente la résistance au poinçonnement de la dalle qui repose sur des appuis ponctuels, tels que poteau, trumeau, tête de mur, etc. Cette armature anti-poinçonnement est facile et rapide à mettre en œuvre, aussi bien en usine de préfabrication que sur chantier.

Variantes disponibles :

Bole® type F pour une intégration dans les prédalles en béton armé.

Bole® type O pour une intégration après le ferraillage du plancher avec une mise en place par le dessus.

La solution lorsque l’acier atteint ses limites.

Pour des constructions aux exigences spécifiques.

Armatures en fibres de verre.
Schöck Combar®.

Les avantages
Schöck Combar® est une solution d'armatures à base de fibres de verre et de résine d'ester de vinyle, dotée d'excellentes propriétés mécaniques, chimiques et physiques :

- **Amagnétiques et non conductrices**
  Insensibles aux courants d'induction et aux perturbations électromagnétiques, les armatures en fibres de verre Schöck Combar® permettent la construction d'éléments en béton armé à proximité immédiate des installations de puissance ou d'infrastructures de recherche et de santé.

- **Résistance à la corrosion**
  Schöck Combar® permet par sa résistance à la corrosion, aux acides et aux bases, de pérenniser les ouvrages situés dans un environnement agressif, tels que les constructions côtières, maritimes, fluviales ou encore les infrastructures de transport.

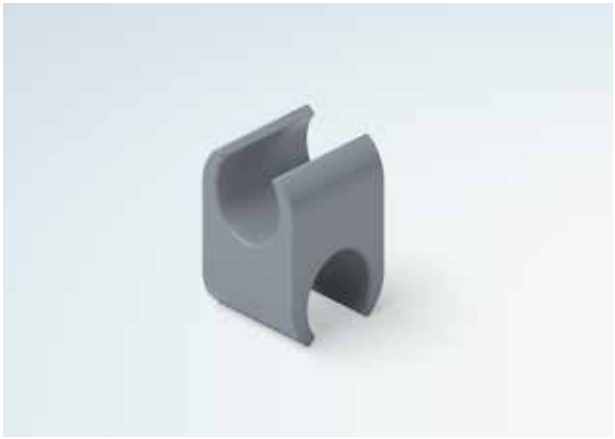
- **Performance thermique**
  Très faible conductivité thermique des armatures en fibres de verre Schöck Combar® : 0,7 W/mK.

- **Résistance à la traction**
  La haute teneur en fibres et leur disposition parallèle et longitudinale garantissent une résistance maximale.

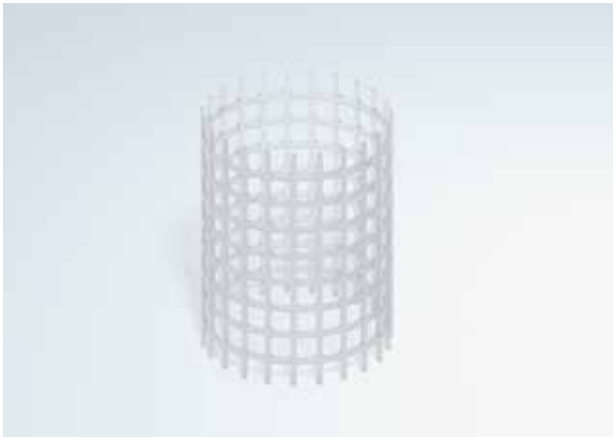
- **Facilement usinable**
  Les barres pouvent être facilement façonnées sur mesure. Schöck Combar® s'adapte aux spécificités de chaque projet.

- **Certification**
  Dimensionnement aux Eurocodes selon la FIB Bulletin 40 et durabilité de 100 ans sous évaluation technique du DIBt.

Accessoires Schöck Combar®



Clips pour la réalisation de treillis (barres diamètres 8 et 12mm)



Écarteur pour espacer les nappes de treillis

L'acier est le matériau le plus utilisé pour le renforcement des structures en béton. Mais en présence d'un environnement agressif ou d'une construction aux exigences spécifiques, les armatures métalliques traditionnelles ne permettent pas nécessairement de répondre aux contraintes. L'armature en fibres de verre Schöck Combar® offre, dans de tels cas, une solution innovante, polyvalente et durable.

Propriétés du matériau

La solution pour les éléments en béton apparent.

En usine de préfabrication ou sur chantier.

Coffrages en béton fibré.
Schöck Signo®.

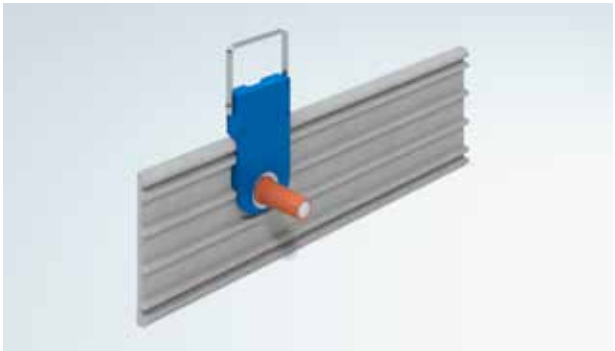
Les avantages
Les éléments de coffrage Schöck Signo® assurent une finition de haute qualité pour les éléments en béton apparent. Ils offrent de nombreux avantages, aussi bien en usines de préfabrication que sur chantier :

- **Simplicité et rapidité de mise en oeuvre**
  Optimisation des temps de pose, rationalisation des différents process de préfabrication et alignement parfait des Signo® grâce à des clips de jonction droits et d'angles.

- **Économies de temps et de coûts**
  Évite les contraintes liées à l'utilisation de coffrages bois traditionnels. Optimisation des chutes grâce aux clips de jonction droits et d'angles. Aucun déchet en usine de préfabrication par rapport aux solutions traditionnelles.

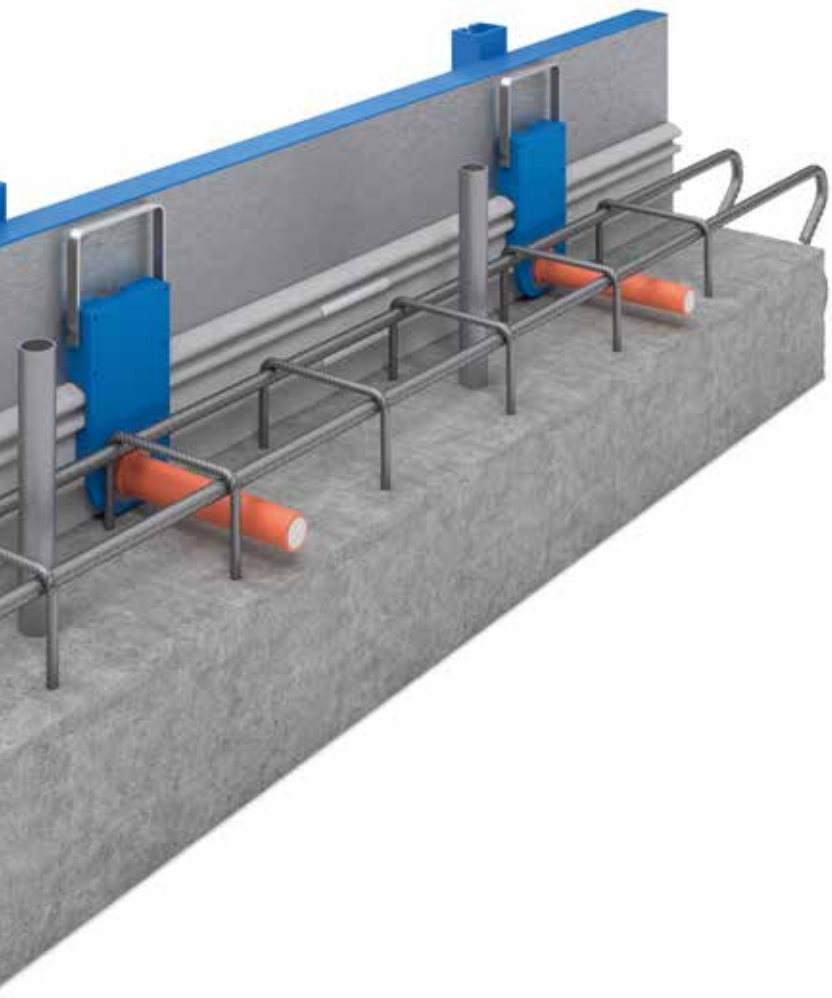
- **Ancrage**
  Liaison mécanique au béton frais grâce aux tenons.

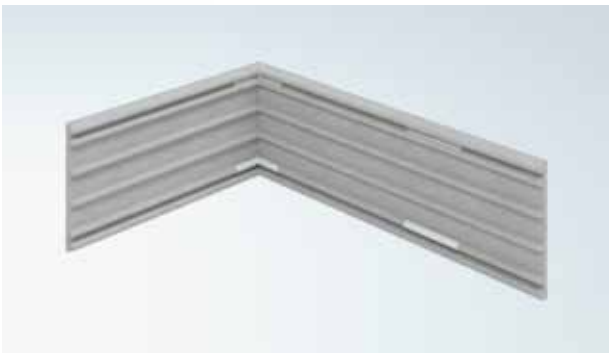
- **Aspect lisse et homogène**
  Les éléments en béton fibré extrudé C40/50 présentent une finition parfaite et sont prêts à peindre ou à enduire.



Le système Schöck Signo® Magnet combiné au coffrage Signo® représente la solution idéale pour la réalisation de rives de dalles sur chantier.

Les coffrages Schöck Signo® s'utilisent aussi bien pour des configurations en béton coulé sur place qu'en usine de préfabrication. Ils sont idéals pour la réalisation d'éléments de construction en béton apparent - tels que : abouts de dalle, rives de balcons, murs, cadres de portes et fenêtres - devant présenter une surface lisse, parfaite, sans bulles ni aspérités. Leur montage simple permet d'obtenir un gain de temps tout en réalisant des économies. L'élément est livré prêt au montage, il doit simplement être coupé pour obtenir la longueur ou l'angle souhaité.





Véritable atout
Les clips de jonction droits et d'angles garantissent un alignement parfait des Signo®, ainsi qu'une optimisation des chutes.

Références chantiers.

Présentation de quelques réalisations.

Les rupteurs de ponts thermiques jouent un rôle essentiel dans l'amélioration des performances énergétiques et dans la pérennité des bâtiments. Nos produits améliorent la qualité acoustique et thermique. Ils préviennent la condensation et l'apparition de moisissures. Puisque nos solutions sont mises en place dans le béton et deviennent donc invisibles, nous nous proposons de les mettre en lumière en présentant quelques projets français et internationaux.

⑤

⑥

⑦

⑧

① Station antarctique Comandante Ferraz, Antarctique, Schöck Isokorb®, Photo : Afaconsult / Estudio 41 ② Harbour Central, Londres, Royaume-Uni, Schöck Bole® ③ LIDO Residential Tower, Vancouver, Canada, Schöck Isokorb®, Photo : Bosa Properties ④ Goethe Institut, Le Caire, Egypte, Schöck Dorn, Photo : Stephan Genge ⑤ Musée de la Romanité, Nîmes, France, Schöck Isokorb®, Photo : AECDP Elizabeth de Portzamparc Architecte, Gilles Lefrancq ⑥ Mouvement Perpétuel, logements sociaux passifs, labélisés Maison Passive France, Rennes, France, Schöck Rutherma®, Photo : Alexandre Wasilewski ⑦ École maternelle Louis Drouet, Épernon, France, Schöck Rutherma®, Photo : Isabelle Richard et Frédéric Schoeller Architectes, Sergio Grazia ⑧ Datcha, Val Thorens, France, Schöck Isolink®, Photo : Studio-Arch Architectes

Sous réserve de modifications techniques
Publication : septembre 2021

Schock France SARL
6 rue Icare
67960 Entzheim
Téléphone : + 33 (0)3 88 20 92 28
www.schoeck.com/fr
contact-fr@schoeck.com

Schöck
Porteur de fiabilité

09.2021/FR/180403