

Schöck, expert du traitement des ponts thermiques : Confiance et fiabilité.



doc. Schöck

Entreprise familiale de 700 collaborateurs fondée en 1962 par Eberhard Schöck, dans le pays de Bade, à quelques kilomètres de la frontière franco-allemande, Schöck affiche un chiffre d'affaires annuel de 140 millions d'euros en 2015 et une présence commerciale dans 22 pays.

L'entreprise s'impose comme leader dans le domaine bien particulier du traitement des ponts thermiques de structure. L'industriel a en effet été le premier en 1983 à obtenir un avis technique en Allemagne pour son rupteur de ponts thermiques Schöck Isokorb®. Une expérience de plus de trente ans qui positionne Schöck au cœur des problématiques de confort et de bien-être des bâtiments basse consommation et passifs.

La filiale française, créée en 1985 et basée depuis 2009 à Entzheim (67) proche de Strasbourg, est dirigée par Raphaël Kieffer, Directeur Général, accompagné de Daniel Costa Rodrigues, Directeur Commercial et Steffen Scheer, Directeur Technique France. Une équipe dédiée de neuf chargés

d'affaires et un expert chantier accompagne au quotidien la prescription et les professionnels du bâtiment, avec l'appui d'un bureau d'études de dix ingénieurs et techniciens, pour un soutien sans failles aux concepteurs.

Notons qu'en plus des rupteurs thermiques, la société développe et fabrique des produits techniques de haute qualité, tels que des éléments de coffrages de rive en béton fibré, des rupteurs acoustiques pour escaliers en béton, des armatures en fibres de verre et des goujons. Des réponses et un accompagnement Schöck appréciés.



doc. Schöck

Raphaël Kieffer,
Directeur Général de
Schöck France SAS.

Schöck, un peu d'histoire pour une success story

Inventeur, ingénieur et entrepreneur, Eberhard Schöck, une formation de maçon en poche, construit d'abord des caves (Schöck Bautrupp). Une expérience qu'il met à profit pour trouver des solutions techniques destinées à simplifier et à améliorer les modes constructifs, tant pour le confort des occupants que pour celui des ouvriers. Très vite, il élargit son champ d'activité et fonde Schöck GmbH Eléments en béton, une société industrielle de produits en béton. Le succès arrive en 1969, avec le lancement de sa première invention : le saut de loup (souple) S 2000, un coffrage en polyester renforcé de fibres de verre qui simplifie la mise en place. Mais c'est l'Isokorb®, créé en 1983, qui va renforcer le succès de l'entreprise. Cet élément structurel permet en effet d'isoler des parties d'un bâtiment en porte-à-faux, comme les balcons, et interrompt le flux thermique entre deux éléments constructifs. Le rupteur de ponts thermiques était né. Connue en France depuis 1997 sous le nom de Schöck Rotherma®, le produit n'a pas cessé de s'améliorer depuis pour devenir l'un des standards de la construction. Notons enfin que Schöck produit et commercialise annuellement plus d'1 million de rupteurs de ponts thermiques.



doc. Schöck

Schöck en quelques dates

1962 : création par Eberhard Schöck.

1983 : 1^{er} Avis technique de rupteurs de ponts thermiques Schöck Isokorb® en Allemagne.

1988 : 1^{er} Avis technique en France pour le rupteur Schöck Rotherma® isolation thermique par l'extérieur (ITE).

1998 : 1^{er} Avis technique en France pour le rupteur Schöck Rotherma® isolation thermique par l'intérieur (ITI).

2009 : création de Schöck France à Entzheim (67).

2012 : certification de son système de gestion selon la norme européenne ISO 9001. Le siège et l'usine de Baden-Baden sont certifiés depuis 2006.

2014 : record de production avec plus d'1 million de rupteurs fabriqués et vendus en un an.

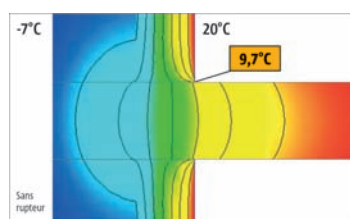
2015 : nouvel avis technique Schöck Rotherma®, seul rupteur de ponts thermiques sous Avis technique en ITE, ITR et en zone sismique, valide jusqu'en 2022.



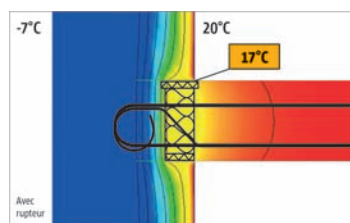
Un expert chantier Schöck forme sur site les équipes de construction à la pose des rupteurs. Une assistance fort appréciée pour garantir une mise en œuvre dans les règles de l'art.

Schöck Rotherma®, l'accompagnement au cœur des fondamentaux

Outre le développement d'une offre de rupteurs de ponts thermiques, Schöck Rotherma®, adaptés à la majorité des configurations de chantier, Schöck a fait le pari de l'accompagnement pour ses clients. Pour l'industriel, proposer des produits et systèmes de qualité ne suffit pas à constituer le socle de développement d'une collaboration fructueuse. L'entreprise accompagne sa politique produit innovante d'une panoplie de services appréciés de tous les professionnels, qu'ils soient maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises. À titre d'exemple, mentionnons que Schöck offre une Assistance Technique sur chantiers en déléguant un de ses collaborateurs lors de la mise en place des premiers rupteurs. Mais la réussite commence par des produits dont les performances sont clairement affichées.

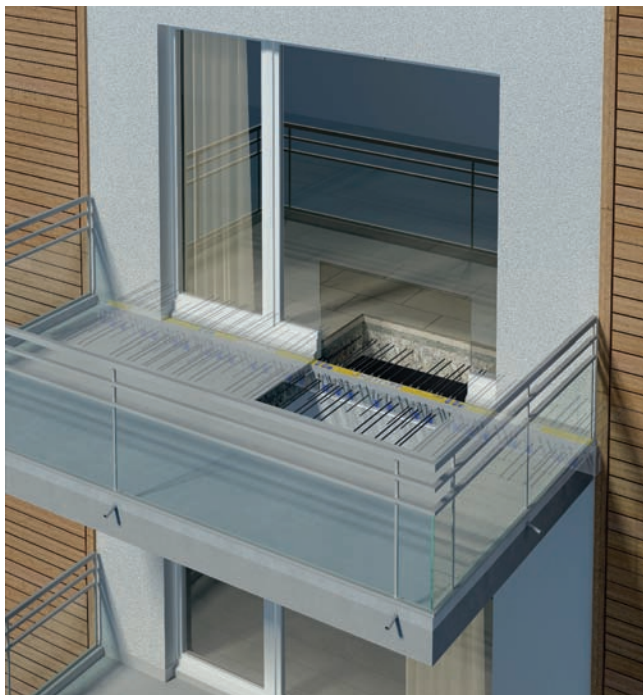


Constat : "point de rosée". Condensation à partir de 50% d'humidité relative. 60 cm de rayonnement sur toute la périphérie du bâtiment : sensation de froid en hiver.



Constat : pas de "point de rosée". Pas de condensation jusqu'à 80 % d'humidité relative. Confort d'hiver et d'été au droit des parois.

Des produits sous avis technique : en ITI (isolation thermique par l'intérieur) comme en ITE (isolation thermique par l'extérieur), de nouveaux avis techniques couronnent les performances du Schöck Rotherma®, désormais seul rupteur de ponts thermiques du marché sous avis technique (20+3/15-348) couvrant les domaines de l'ITE toutes zones sismiques et un projet d'un nouvel avis technique pour l'ITI en cours de validation pour l'été 2016. Depuis l'origine Schöck vise l'excellence et déploie des solutions techniques validées par des avis techniques.



Le rupteur de ponts thermiques Schöck Rutherma® assure la continuité de l'isolation tout en reprenant les sollicitations de structure, en isolation extérieure, répartie ou intérieure pour tous les éléments saillants du bâtiment. Réduction immédiate et optimale des déperditions énergétiques garantie.

Une application Schöck Psi Phone : disponible sur AppleStore et Android, elle permet, en fonction du pont thermique à traiter, d'obtenir en quelques clics seulement une préconisation du rupteur et du psi correspondant.

Un guide chantier Schöck Rutherma® : exhaustif, il répertorie les bonnes pratiques nécessaires à la mise en place des rupteurs Schöck Rutherma®. Abondamment illustré, cet opus de 76 pages, plus particulièrement dédié aux chefs de chantiers, fait la part belle aux conseils et astuces pour réussir la mise en place des rupteurs, qu'il s'agisse d'ITI ou d'ITE.

Un catalogue BIM : anticipant les tendances, Schöck propose l'échange BIM au format IFC des éléments rupture de ponts thermiques Schöck Rutherma® ITI et ITE. Les fichiers téléchargeables de son site Web sont compatibles avec la plupart des logiciels de dessins courants, tels que Allplan et Tekla. Les formats disponibles sont DWG 2D/3D et IFC.

Qu'est-ce qu'un pont thermique ?

Dans un bâtiment, plus l'isolation - par l'intérieur ou par l'extérieur - et l'étanchéité à l'air sont importantes, plus les déperditions générées par les ponts thermiques augmentent. Provoqués par une discontinuité entre les matériaux et les parois de structure, ces derniers sont alors les seuls points de passage vers l'extérieur. Au plan constructif, nombreux sont les points singuliers où une rupture de l'isolation est possible : planchers, refends, toitures ou acrotères avec murs extérieurs, planchers bas avec refends ou poutres, planchers intermédiaires avec balcons, tableaux de fenêtre, refends avec toiture pour ne citer que quelques exemples.

Cet exemple de thermographie d'une Isolation Thermique Intérieure permet de visualiser les déperditions énergétiques au droit des ponts thermiques non traités.

On identifie trois catégories de ponts thermiques :

1. Linéaires, ils concernent les liaisons de deux éléments (balcons, dalles, murs).
2. Ponctuels, ils peuvent être liés à une liaison type poutre-bande noyée / dalle intérieure ou aux systèmes d'ancrage des systèmes d'isolation extérieure. Ces derniers, en traversant les isolants ou leurs parements, sont par exemple susceptibles de les dégrader fortement.
3. Tridimensionnels, ils surviennent à la jonction de trois parois (angle en bas et en haut de mur).

Pourquoi les traiter ?

Aujourd'hui, leur traitement s'avère d'autant plus justifié qu'ils peuvent représenter plus de la moitié des déperditions par les parois (hors ventilation) dans un bâtiment isolé au niveau BBC ! Malheureusement le recours en France à des rupteurs de ponts thermiques n'est encore que trop peu fréquent, y compris sur de récentes réalisations.

Les rédacteurs de la réglementation thermique 2012 (RT2012) ne s'y sont pourtant pas trompés. Ainsi, depuis son entrée en application, le ratio de transmission thermique linéique moyen global (ratio Ψ) des ponts thermiques d'un bâtiment neuf ne doit pas excéder $0,28 \text{ W/(m}^2\text{SHONrt.K)}$ et le coefficient de transmission thermique linéique moyen des liaisons entre planchers intermédiaires et murs extérieurs ne doit pas dépasser $0,6 \text{ W/(m.K)}$.

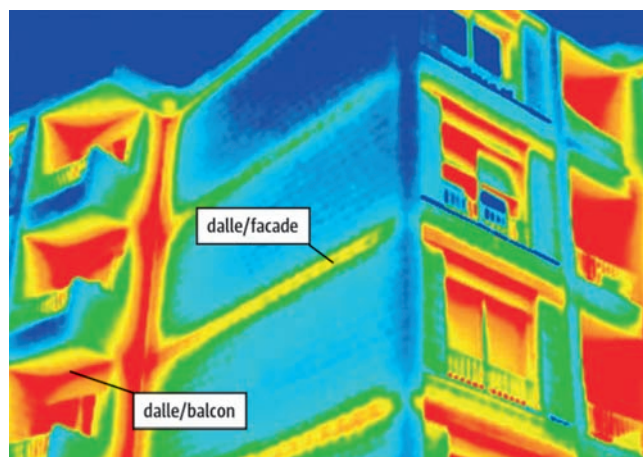
Au-delà de cette nécessaire conformité réglementaire, cette obligation de traitement est essentielle pour assurer la pérennité du bâti contre certaines pathologies - moisissures, condensation - et, par là-même, le confort des occupants ; ceci évite également les sensations de paroi froide et surtout des maladies, telles que l'asthme, liées au développement des moisissures et à la qualité de l'air ambiant.

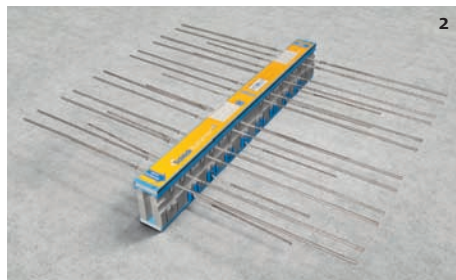
Enfin l'aspect économique : en installant des rupteurs de ponts thermiques Schöck, sur un balcon de 2 m de porte à faux, une économie de 50 euros HT par ml est effectuée par rapport à un balcon avec deux bandes noyées et 127 euros versus un balcon sur peignes, cqfd.

Coût au mètre linéaire HT

Balcon en console avec rupteur Schöck	Balcon sur 2 BN en consoles	Balcon sur peigne
299,53 €*	350,36 €	426,77 €

**Jusqu'à 58 % d'économie par rapport aux autres solutions*





doc Schöck

1/ Assurant la liaison dalle-façade en ITI, le rupteur Schöck Rotherma® modèle DF est le rupteur le plus couramment utilisé en France et, avec un ψ qui démarre à 0,13W/mK, le plus performant de toute la gamme. **2/** Le rupteur Schöck Rotherma® de type Ki pour liaison dalle-balcon en ITI a bénéficié des dernières avancées technologiques en se dotant entre autre d'un module de compression type HTE (béton haute performance). **3/** Le modèle K, rupteur pour liaison dalle-balcon en ITE, est le fruit d'une expérience de plus de 30 ans. Il apporte plusieurs garanties structurelles et thermiques ainsi que la meilleure valeur ψ du marché, commençant à 0,16 W/(mK).

Rotherma® de Schöck, rupteurs de ponts thermiques tout terrain

Particulièrement adaptée à la construction de logements collectifs (HLM, promotion privée...) et d'ERP (hôpitaux, écoles, collèges et lycées, centres commerciaux, etc.), la gamme de rupteurs de ponts thermiques Schöck Rotherma® garantit la continuité de l'isolation du bâtiment. Ces produits assurent une coupure thermique et permettent de réduire jusqu'à 85 % des déperditions énergétiques générées par les ponts thermiques.

Les rupteurs de ponts thermiques Schöck Rotherma®, c'est :

1. L'efficacité thermique : recours à un isolant performant, léger et pérenne dans le temps, comme le polystyrène expansé haute densité usité par Schöck. Par exemple, le Neopor ($\lambda = 0,031 \text{ W/(mK)}$) en 8 cm équipe plusieurs rupteurs comme le K ou le Ki.



doc Schöck

Schöck accorde une grande importance à la facilité de mise en œuvre de ses rupteurs, avec la possibilité de les découper avec une simple scie égoïne.

2. La facilité de pose : en plus de la fourniture d'un plan de calepinage, chaque rupteur, mis en œuvre manuellement, dispose entre autres d'instructions d'installation et d'une signalétique du sens de la pose.

3. La production sur mesure : chaque rupteur est un produit calculé, défini et fabriqué spécifiquement et pour une configuration donnée de chantier - mode d'isolation ITI, ITE ou ITR et type de bâtiment HLM, ERP et autres.

4. L'accompagnement : de la phase conception jusqu'à la mise en œuvre, les équipes Schöck sont présentes durant toute la réalisation du projet : études de faisabilité, estimations budgétaires, supports techniques pendant et après la pose, formation à la pose des rupteurs du partenaire dès le démarrage du chantier jusqu'à la délivrance d'une AFP (Attestation de Formation à la Pose des rupteurs).

Industriel engagé, Schöck accompagne les professionnels français de la construction avec une offre technique aboutie, gage de confort, d'économies et de patrimoine sauvegardé.

Yves Alberola, gérant et thermicien d'études à Energie Evolution, Bureau d'Etudes Thermiques (BET) basé à Grigny (91) témoigne.



« Notre mission est d'anticiper les diverses évolutions techniques et réglementaires. Notre BET préconise depuis déjà une dizaine d'années les rupteurs de ponts thermiques Schöck. Solutions très compétitives, ils permettent de répondre idéalement aux exigences de la Réglementation Thermique en vigueur, tout en conservant le savoir-faire traditionnel de la structure béton et les garde-fous des ponts thermiques. » Et de poursuivre : « J'apprécie aussi les services Schöck qui nous accompagnent dans notre quotidien, nous sécurisent et nous font gagner du temps lors, par exemple, du calepinage sur plans. »

Une expertise hors pair... Schöck France, filiale basée à Entzheim (près de Strasbourg), développe et commercialise un ensemble de solutions ultra-performantes, spécialement dédiées au marché français. Avec un éventail de solutions-rupteurs s'adaptant parfaitement aux liaisons béton-béton, béton-bois, béton-acier ou encore acier-acier, l'offre Schöck satisfait ainsi très précisément les différents défis des constructions "maçonnées", "béton", et réalisations mixant les matériaux.