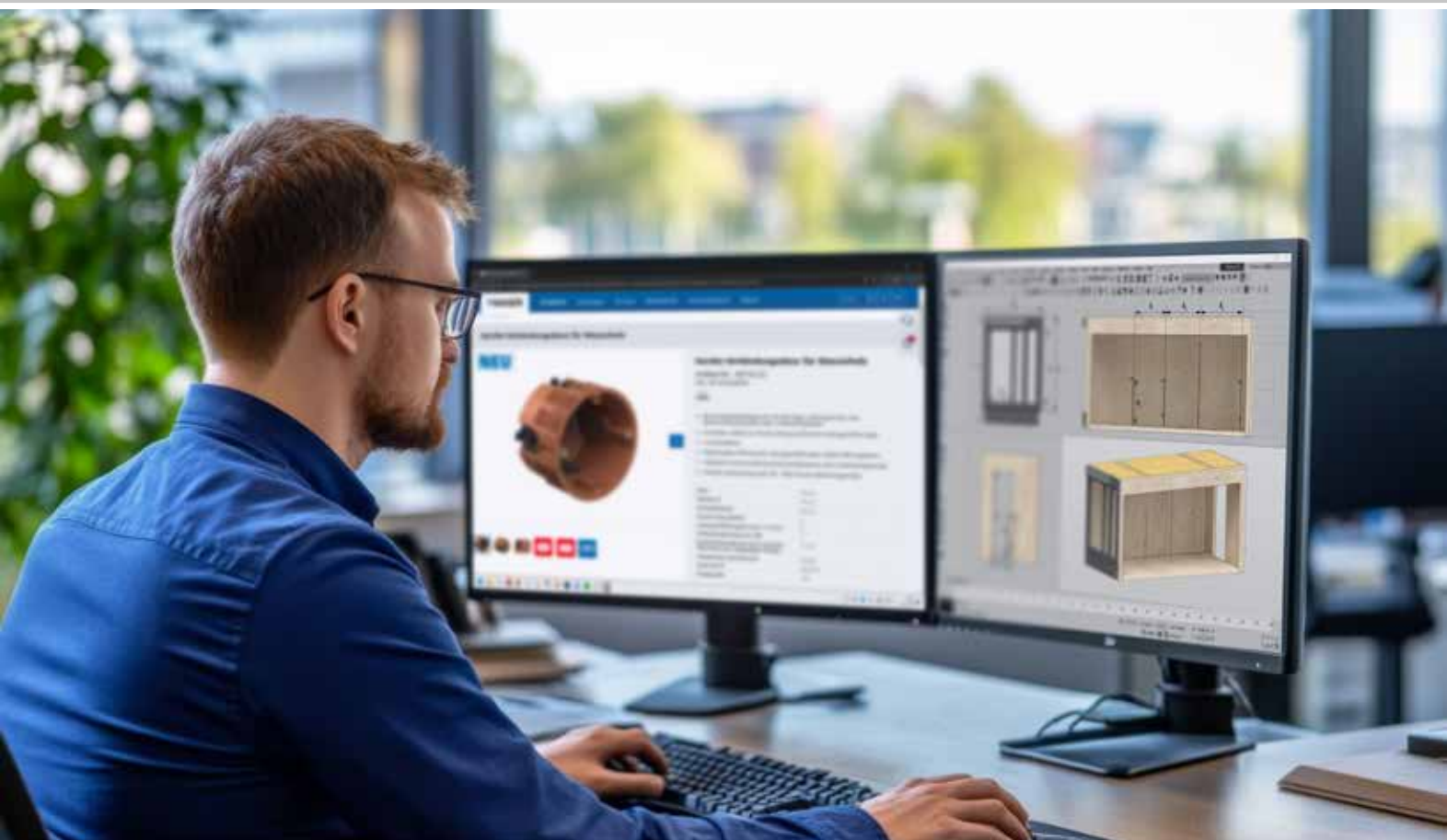


Installation électrique dans les constructions en bois.

Novatrice, sûre et certifiée.

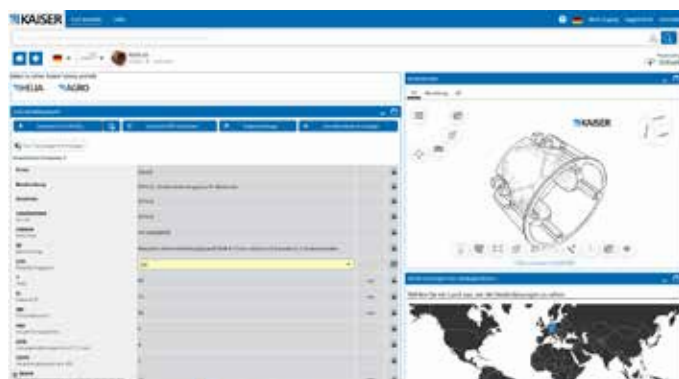




Installation électrique dans les constructions en bois. Avec les données BIM de KAISER.

Interface optimale pour la planification / la planification en atelier / le cahier des charges / l'exécution / la facturation

Les planificateurs, architectes et ingénieurs de données CAO 3D Multi BIM sont répertoriés sur **kaiser.partcommunity.com**, y compris les données BIM pour Revit d'Autodesk, Allplan de Nemetschek et Archicad de Graphisoft pour les produits du secteur de la construction en bois. Les données d'ingénierie sont configurables en ligne. Une fois vous être inscrit, elles peuvent être téléchargées dans plus de 100 formats CAO usuels en 3D et 2D dans le système CAO respectif puis reprises dans votre propre planification 3D.





Exigences	Solutions produits	
Données de planification pour l'installation électrique dans les constructions en bois.	Avec les données BIM de KAISER.	2
L'installation électrique dans les constructions en bois préfabriquées de manière industrielle.		4–5
Protection incendie.		
Dans la construction d'ossatures en bois.	Boîtes de protection incendie HWD 90.	6
	Boîtes de protection incendie HWD 68+.	7
Dans la construction en bois massif.	Boîte de protection incendie PROTECT®.	8
	Cloisonnements coupe-feu.	9
Câblages vides continus.	Transitions entre mur et plafond 90°.	10
Pour les constructions en bois massif.	Boîte d'encastrement pour bois massif. 	11
Pour les constructions d'ossatures en bois/ massives.	Boîtes de paroi creuse étanches à l'air.	12
	ECON® Iso + étanche à l'air.	13
Installation sans ponts thermiques.	Boîtier/support d'appareillage télescopique, support d'appareils universel, éléments de surélévation, boîtier encastré ThermoX® Iso +.	14
Passages étanches à l'air.	Manchons et bouchons d'étanchéité.	15
Confiance.	Plus d'un siècle d'expérience.	16
Qualité.	Sécurité certifiée.	17
Installation électrique dans les constructions en bois.	Aperçu des produits KAISER.	18–19



Installation électrique dans les constructions en bois préfabriquées de manière industrielle.

La planification et l'exécution de l'installation électrique dans les constructions en bois préfabriquées de manière industrielle requièrent des adaptations aux processus de fabrication modernes et à la physique du bâtiment.

La construction en bois se divise en construction en ossature de bois comme par exemple la construction en panneaux ou la construction modulaire, et en construction en bois massif avec du bois lamellé-croisé ou du bois empilé, chaque type de construction ayant des exigences spécifiques.

Les processus de planification numériques et automatisés tels que la planification BIM améliorent la fabrication et permettent de réaliser une préfabrication exacte des composants ainsi que de l'équipement technique du bâtiment.

Le choix des boîtes et boîtiers d'installation électrique appropriés dépend de la fonction des équipements (tels que les interrupteurs, les technologies de l'information et de la communication ou les raccordements à fibre optique, les prises, les capteurs, les actionneurs, les thermostats d'ambiance, les haut-parleurs, les luminaires, etc.) et de leur encombrement pour les inserts d'appareils, les composants électroniques et les conduites ainsi que les bornes, tout en respectant les rayons de courbure admissibles.

Combinée avec les techniques de planification numériques et les bons produits d'installation électrique, la construction en bois moderne permet de réaliser des constructions efficaces et durables satisfaisant aux exigences traditionnelles et novatrices.

- **Constructions en bois**

Différenciation entre la construction en ossature de bois (par ex. construction de maisons préfabriquées/modulaires) et la construction en bois massif, où les composants occupent des fonctions conceptuelles, porteuses et de physique du bâtiment.

- **Exigences produits**

Les produits d'installation électrique doivent soutenir les processus de fabrication tout en satisfaisant aux normes de technique du bâtiment.

- **Aspects physiques du bâtiment**

Malgré l'installation électrique préfabriquée, il convient d'assurer l'étanchéité à l'air, la protection incendie, l'isolation acoustique et la protection contre l'humidité.

- **Boîtes et boîtiers d'installation électrique**

Le choix dépend de l'application (interrupteurs, prises, raccordements au réseau) et de l'encombrement des conduites et des composants.

- **Transitions entre mur et plafond**

Elles facilitent la pose sûre et étanche à l'air des conduits d'installation électrique et empêchent les dommages pendant le transport ou le montage.

- **Développement durable**

La construction en bois promeut un bon bilan énergétique et la construction durable en réduisant les émissions de CO₂.



Construction d'ossatures en bois. Constructions de panneaux.

La construction d'ossatures en bois constitue une méthode de construction efficace et flexible pour les maisons basées sur des éléments muraux et de plafond préfabriqués.

Elle comprend une ossature en poteaux et traverses de bois, recouverte de matériaux isolants et de panneaux. Les éléments porteurs sont généralement en bois massif de construction et les espaces sont remplis de matériaux isolants tels que de la laine minérale ou des fibres de bois.

Un grand avantage de cette méthode est le niveau élevé de préfabrication. En effet, les éléments muraux sont déjà équipés en usine de fenêtres, de portes, de l'installation électrique et de l'isolation.

Résultat, la durée de construction est plus courte, l'efficacité énergétique et la flexibilité de conception meilleures. Par ailleurs, la combinaison d'ossature en bois, d'isolation et de tôlerie offre une bonne protection thermique, isolante et incendie ainsi qu'une protection contre l'humidité absolue.

Au total, la construction d'ossatures en bois réunit les avantages du matériau de construction naturel qu'est le bois et une technique de construction moderne et durable.

Construction en bois massif. Pile de planches/bois lamellé-croisé.

La construction en bois massif avec modules préfabriqués en pile de planches ou en bois lamellé-croisé est une méthode novatrice et durable de construction en bois. Cette méthode de construction allie les avantages de la construction en bois massif traditionnelle et l'efficacité de la préfabrication industrielle.

- Les piles de planches sont constituées de planches de bois disposées les unes à côté des autres, tandis que le bois lamellé-croisé (CLT) est constitué de couches de bois collées en croix, ce qui permet d'obtenir une plus grande stabilité.
- Chaque module est planifié dans les moindres détails et fabriqué dans des environnements contrôlés avec des coupes précises, l'installation électrique et l'équipement intérieur étant souvent compris.
- Résultat, la durée de construction est réduite jusqu'à deux tiers.
- Les fabrications en série permettent de réduire les tolérances et les coûts engendrés.
- Les modules peuvent être librement élargis et modifiés.
- Le bois stocke le CO₂ et réduit l'empreinte écologique.

Les domaines d'application typiques sont les bâtiments résidentiels à plusieurs étages, les résidences universitaires, les écoles, les crèches, les hôtels et les établissements de soins. Les exigences en matière de protection incendie sont satisfaites malgré le matériau de construction qu'est le bois.

Au total, la construction en bois massif avec modules préfabriqués représente une solution durable, efficace et flexible pour remplir les tâches de construction modernes.



Professionnelles et conformes aux normes. **Boîtes de protection incendie HWD 90.**

Depuis l'introduction de la première boîte de protection incendie pour les parois de protection incendie en 2006, la gamme d'applications a été continuellement élargie.

L'évolution de la technique AFS permet aux nouvelles boîtes de protection incendie de présenter une durée de résistance au feu allant jusqu'à 120 min. En outre, l'Institut allemand des techniques du bâtiment (DIBt) a désormais également étendu l'homologation des boîtes de protection incendie pour les parois en bois dans les constructions d'ossatures et de panneaux de bois jusqu'à F60-B.

Les boîtes de protection incendie se montent comme auparavant, de manière simplissime. Dans la mesure où la classe de résistance au feu EI120 est respectée, il est possible d'installer des combinaisons quintuples directement opposées. En cas de classe F60-B, seules des combinaisons triples opposées sont admises.

Toutes les boîtes de type HWD 90 conservent complètement la fonction d'isolation acoustique jusqu'à un indice d'affaiblissement acoustique de 77 dB.

Pour les parois de protection incendie EI30 – EI120, F30-B/F60-B

- Préservation de la fonction d'isolation acoustique dans la paroi.
- Installation ultérieure possible.
- Utilisables comme boîtes de jonction avec couvercle coupe-feu.
- Pour l'encastrement directement opposé.



Construction d'ossatures en bois. Constructions de panneaux.



Animation



Site Web



Boîtier d'appareillage HWD 90
Autres variantes : Page 18



La sécurité dans la construction en bois.

Boîtes de protection incendie HWD 68+.

Les boîtes de paroi creuse de protection incendie HWD 68+ disposent de la technique AFS de KAISER, avec une couche isolante enveloppante qui, en cas d'incendie, se met à mousser en très peu de temps et obture automatiquement les ouvertures d'installation dans la paroi de protection incendie.

La propagation du feu, des gaz de fumée ainsi que des températures élevées dans d'autres pièces est empêchée de manière efficace et les voies d'évacuation sont sécurisées. Même en cas d'encastrement directement opposé, la fonctionnalité de la paroi de protection incendie est préservée sans enrobage coûteux de l'installation, par exemple avec du plâtre ou de la fibre de silicate.

Pour parois de protection incendie F30-B et F60-B

- Pour les parois de construction en ossature de bois ou en panneaux de bois.
- Également pour les systèmes de parois avec isolation en fibres de bois.
- Installation ultérieure possible.
- Pour l'encastrement directement opposé.



Construction d'ossatures en bois.
Constructions de panneaux.



Animation



Site Web



Boîtier d'appareillage HWD 68+
Autres variantes : Page 18



Pour le montage dans le bois massif. **Boîte de protection incendie PROTECT®.**

La nouvelle boîte d'encastrement pour bois massif PROTECT® a été spécialement conçue pour répondre aux exigences d'un montage dans des éléments en bois massif.

Grâce à la fixation avec des nervures de serrage ainsi qu'aux entrées de conduites innovantes, un montage optimal et conforme aux normes est garanti, sans fraisage supplémentaire, dans un élément en bois massif en qualité de bois apparent.

Grâce à leur disposition et à leur conception, les entrées de conduites innovantes garantissent une introduction flexible des conduites et permettent ainsi de compenser les tolérances d'installation qui apparaissent lors du passage des conduites dans l'élément en bois massif.

De plus, la boîte d'encastrement de protection incendie en bois massif PROTECT® préserve la durée de résistance au feu de l'élément en bois massif de F30-B à F120-B, sans qu'il soit nécessaire de procéder à un encapsulage supplémentaire.

Conserve la résistance au feu F30-B à F120-B

- Montage sans outil grâce à la fixation par nervures de serrage.
- Une entrée de conduite innovante permet de compenser les tolérances du chemin de conduite.
- Entrée de conduite simple et sans outil jusqu'à Ø 11,5 mm.
- Pour les orifices d'encastrement de Ø 74 mm.
- Préserve les propriétés d'isolation acoustique des éléments en bois massif.



Construction en bois massif.
Pile de planches/bois lamellé-croisé.



Animation



Site Web



Boîte d'encastrement PROTECT®
Voir à la page 18



Possibilité de réaffectation. Cloisonnements coupe-feu.

Les cloisonnements dans les parois ou les plafonds de protection incendie sont nécessaires dès que des conduites traversent des parois ou des plafonds d'une certaine classe de résistance au feu. Pour obtenir la classe de résistance au feu, l'ouverture doit être cloisonnée dans les règles de l'art afin d'empêcher la propagation du feu et de la fumée et de garantir le confinement de la pièce.

Les cloisonnements des conduites et des conduits assurent le confinement nécessaire de la pièce en pressant l'orifice du composant. Il n'est pas nécessaire de recourir à d'autres mesures de protection incendie.

Les cloisons pour conduites et les cloisons multiples PROTECT® ainsi que la cloison pour conduites LS 90 et pour conduits RS 90 peuvent être posées ultérieurement autour des conduites et des conduits d'installation électrique déjà installés.

Conserve la résistance au feu F30-B à F120-B

- Solution de protection incendie sûre et certifiée.
- Sans utilisation de mastic de protection incendie.
- Pour les conduites de Ø 4 à 12,5 mm, pour les cloisons multiples et de Ø 4 à 15 mm pour les cloisons de conduites simples.
- Installation sans outil.



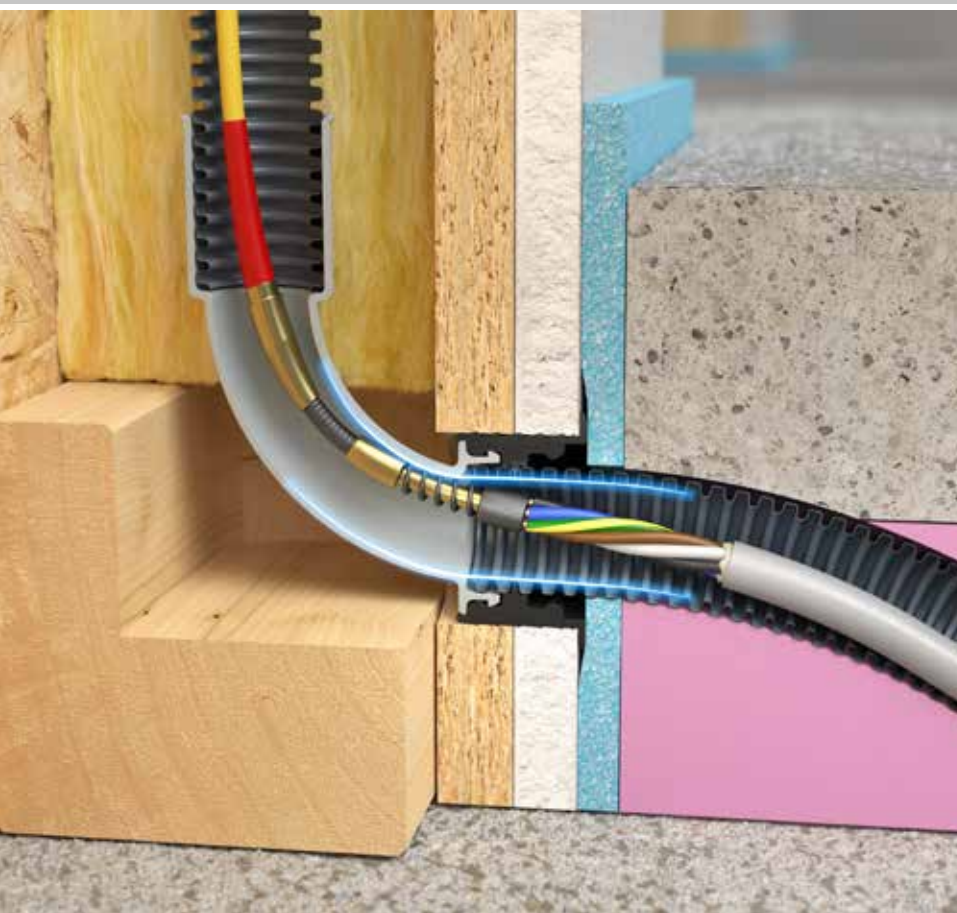
Construction en bois massif.
Pile de planches/bois lamellé-croisé.



Site Web



Cloison multiple PROTECT®
Autres variantes : Page 18



Pour les câblages vides continus. Transitions entre mur et plafond 90°.

Les transitions entre murs et plafonds 90° de KAISER pour la construction de maisons préfabriquées et modulaires garantissent une fermeture étanche à l'air des éléments de construction aux points de jonction et résolvent le problème des conduits d'installation électrique qui débordent. Ainsi, le transport des éléments muraux ou des modules sur le chantier se fait sans problème et l'étape de travail supplémentaire consistant à étanchéifier le point de jonction sur le chantier n'est plus nécessaire.

Les transitions innovantes pour l'encastrement frontal ou arrière du système de gaines dans la fabrication en série garantissent un passage flexible des conduites dans les deux sens. Grâce au coude à 90° et à un encliquetage propre par rapport à l'élément de raccordement mural, les arêtes vives sont évitées. La construction en plusieurs éléments contribue à parfaitement intégrer les processus de fabrication modernes.

Utilisation universelle dans diverses constructions murales

- Pour le raccordement étanche à l'air des conduits d'installation électrique aux points de jonction.
- Fermeture d'élément de construction étanche à l'air pour le montage sur la face avant et arrière dans la tôle d'éléments muraux ou de modules.
- Entrée flexible des conduites dans les deux sens possible grâce à un coude de 90° sans bordures de choc.



Construction d'ossatures en bois.
Constructions de panneaux.



Site Web



Transition mur/plafond 90°
Autres variantes : Page 18



Une entrée de conduite innovante. Boîte d'encastrement pour bois massif.

Avec la boîte d'encastrement pour bois massif, l'installation dans les parois en bois massif est bien plus rapide, plus simple et plus efficace grâce à la fixation par nervures de serrage sans languette. Grâce aux entrées de conduite novatrices qui permettent d'effectuer une installation sans outil, il est même possible de compenser sans peine les perçages déviés pour la pose de conduites dans l'élément en bois massif. De cette manière, un montage propre est assuré dans l'orifice d'encastrement, même en qualité de bois apparent.

Les entretoises de centrage ainsi que les repères centraux sur le bord du support et sur la première rangée de nervures de serrage permettent un alignement exact et confortable de la boîte d'encastrement en bois massif dans l'orifice d'encastrement, sans risque de coincement.

- Fixation par nervures de serrage pour le montage dans les parois en bois massif.
- Des entrées de conduites innovantes permettent de compenser les tolérances au maximum pour les perçages déviés pour la trajectoire de la conduite.
- Huit entrées de conduites sans outil.
- Quatre calottes à vis pour une flexibilité maximale lors de la fixation de l'appareil.
- Vis d'appareillage avec entraînement plus-moins.



La boîte de jonction d'appareils KAISER pour bois massif, également disponible en tant que boîte coupe-feu PROTECT®, porte la distinction **BAKA Award 2025** et symbolise l'innovation et la passion dans l'artisanat.



Construction en bois massif.
Pile de planches/bois lamellé-croisé.



Animation



Site Web



Boîte d'encastrement pour bois massif
Voir à la page 18



1



2

Installation dans les parois creuses étanches à l'air avec la technique ECON®.

Avec les **boîtes d'encastrement O-range ECON® 2 / 3 / 4** (Fig. 1, 3 de gauche), KAISER fournit la base idéale pour une installation particulièrement simple de tous les appareils encastrés de combinaisons multiples. O-range ECON® est conçu pour l'utilisation d'appareils encastrés précâblés et offre une flexibilité maximale pour la fixation des appareils. En cas de circuits électriques différents ou de raccordements de communication, le séparateur permet de séparer simplement et de manière conforme les emplacements de montage des appareils.

Boîtier encastré O-range ECON® Universal 120 (Fig. 2)

Avec le nouveau boîtier encastré O-range ECON® Universal 120, KAISER offre une flexibilité maximale sur le chantier. En plus du câblage pour l'ensemble d'une unité de pièce, il est également possible de monter divers appareils apparents ou encastrés.

O-range ECON® Data (Fig. 3 de droite) fournit un confort d'installation supérieur pour le raccordement et l'encastrement de boîtiers de raccordement de communication et de réseau ou de modules Keystone avec un câblage optimal.

La **boîte électronique O-range ECON® Flex** étanche à l'air (Fig. 4) est parfaite pour l'installation électrique économe en énergie conforme à la loi relative à l'énergie des bâtiments GEG. La poche flexible permet un encastrement simple et crée de la place pour les composants électroniques, des réserves de câbles et les bornes.

Produits O-range ECON®

- Conception étanche à l'air avec membranes d'étanchéité.
- Entrées de conduites ou de conduits sans outil.
- Angle d'entrée de conduits variable jusqu'à 90° pour l'encastrement opposé, même dans les éléments muraux fins.



3



4

Construction d'ossatures en bois.
Constructions de panneaux.



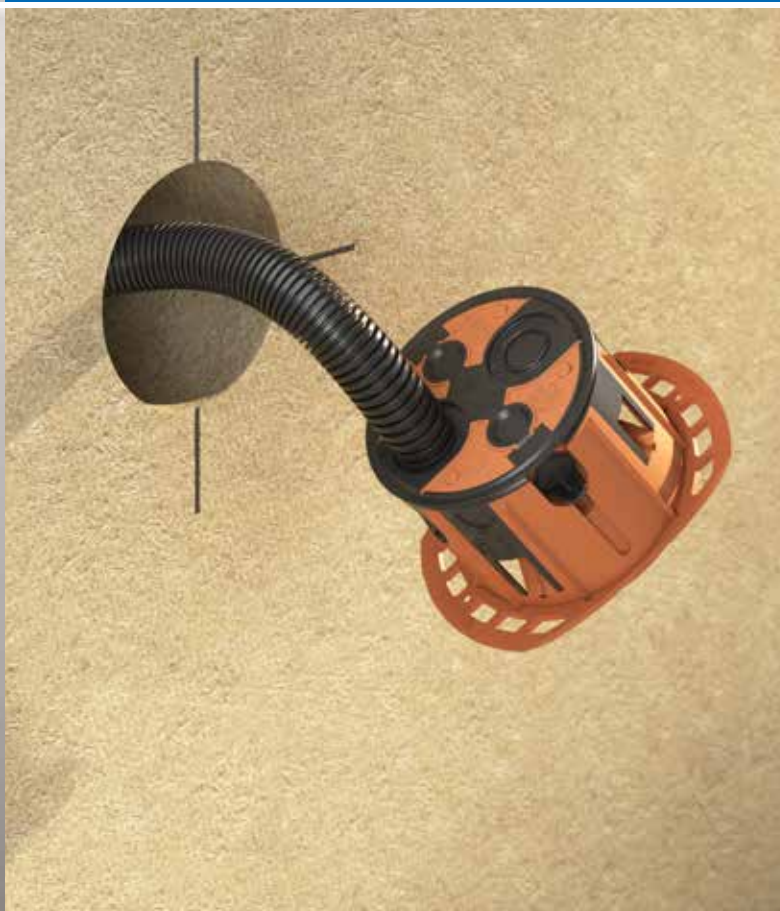
Animation



Site Web



O-range ECON®
Autres variantes : Page 18



Montage rapide. Avec un maintien sûr. **ECON® Iso + étanche à l'air.**

La boîte d'encastrement ECON® Iso + est la solution pour l'installation électrique dans des panneaux isolants en fibre de bois. Montable ultérieurement, la boîte dispose de quatre lames pivotantes pour un ancrage sûr dans des panneaux d'isolation thermique et de support d'enduit.

La membrane d'étanchéité élastique de la technique ECON® garantit l'étanchéité à l'air et permet l'insertion de conduits ou de conduites sans outil. Les interrupteurs, les prises de courant, les interphones, etc. peuvent ainsi être installés de manière permanente, en toute sécurité et sans pont thermique.

- Installation électrique étanche à l'air et sans pont thermique selon DIN 18015-5.
- Convient aux panneaux isolants résistants à la pression d'épaisseur minimale de 60 mm et de densité de conduit de 110 kg/m³.
- Quatre lamelles pivotantes pour un ancrage mécanique sûr.
- Création de combinaisons possible.
- La fraise spéciale 1088-07 empêche les dommages causés aux conduites en cas d'encastrement ultérieur.



Construction en bois massif.
Pile de planches/bois lamellé-croisé.
Construction d'ossatures en bois.
Constructions de panneaux.



Animation



Site Web



Boîte d'encastrement
ECON Iso +
Voir à la page 18



Dans ou sur la façade. Installation sans ponts thermiques.

Installation électrique pour tous les types et épaisseurs de matériaux isolants courants

La technique du bâtiment du futur ne doit pas uniquement répondre aux exigences de l'utilisateur en matière de fonctionnalité et d'architecture, mais également aux objectifs concrets fixés par les normes de construction en vigueur, entre autre pour atteindre la norme énergétique exigée. L'objectif consiste à réduire la consommation d'énergie grâce à une meilleure efficacité.

Une planification prévoyante, une technologie intelligente et des matériaux adaptés permettent d'exploiter des potentiels d'énergie jusque-là inutilisés, conformément à la directive européenne sur l'efficacité énergétique des bâtiments et aux réglementations nationales. Les effets secondaires positifs sont davantage de confort d'habitat, une meilleure qualité de travail et des potentiels d'économies plus élevés.

Les produits innovants de KAISER vous aident à satisfaire aux exigences accrues des directives européennes et des réglementations nationales, notamment de la loi allemande relative à l'énergie des bâtiments (GEG ; anciennement EnEV). Pour une installation électrique dans ou sur la façade, sans pont thermique et pouvant être réalisée ultérieurement, vous trouverez chez nous les produits adéquats pour le montage et la fixation.

Montage dans la maçonnerie

- Boîtier d'appareillage et support d'appareils télescopique.
- Support d'appareils universel et élément de surélévation.
- Boîtier encastré ThermoX® Iso +.

Montage ultérieur dans l'ITE terminé

- Boîte d'encastrement ECON® Iso + (voir à la page 13).



Construction d'ossatures en bois. Constructions de panneaux.



Animation



Site Web



Support d'appareils universel
avec insert combiné
Autres variantes : Page 19



Passages étanches à l'air. Manchons et bouchons d'étanchéité.

Les manchons d'étanchéité à l'air autocollants KAISER vous permettent de réaliser des passages de conduits et de conduites étanches à l'air de manière propre et pratique en intérieur. Contrairement aux méthodes improvisées, les manchons offrent des transitions plus rapides, plus stables et, surtout, étanches à l'air. Les conduites ou les conduits sont guidés à travers une douille anticintrage qui les entoure étroitement, de sorte que même les conduites et les conduits fortement pliés sont durablement étanches. Le manchon est solidement fixé à un col adhésif. Un pouvoir adhésif extrêmement fort permet de fermer l'orifice d'installation de manière parfaitement étanche.

Manchettes hermétiques

- Pour des passages parfaitement étanches à l'air en particulier dans les combles.
- Douze types pour différents diamètres de conduits et de conduites.
- Convient aux feuilles de verrouillage à vapeur, aux sous-couches, aux panneaux OSB.



Construction d'ossatures en bois.
Constructions de panneaux.

Manchettes hermétiques
Autres variantes : Page 19



Site Web

Les bouchons d'étanchéité dotés de la technique ECON® permettent d'étanchéifier les conduits d'installation électrique courants M16 – M40 / Pg 9 – Pg 36 / 3/4" et 5/8" dans les boîtes d'appareillage ou les échappements de conduites. Le long embout d'étanchéité avec trois lèvres d'étanchéité s'adapte au conduit d'installation et garantit une étanchéité à l'air et à la fumée, même pour les conduits coupés en biais.

Bouchon d'étanchéité

- Pour les installations de conduits vides en version étanche à l'air ou dans les zones de protection incendie.
- Étanchéité à l'air garantie.
- Passage du conduit sans outil.
- Évite les enchevêtrements de conduites.



Construction d'ossatures en bois.
Constructions de panneaux.

Bouchon d'étanchéité
Autres variantes : Page 19



Site Web



1

Confiance. Par l'expérience.

Les systèmes d'installation KAISER vous confèrent l'espace nécessaire à la créativité en matière de planification et d'installation technique de tout type. Les solutions de produits et de systèmes KAISER conviennent à tous les types de bâtiments. Les architectes et les planificateurs font confiance à notre savoir-faire en matière de produits, qui est aussi innovant, avant-gardiste et durable que les objets dans lesquels nos produits sont utilisés.

Forts de notre expérience de plusieurs dizaines d'années et de nos connaissances pratiques approfondies dans le cadre d'échanges permanents avec les utilisateurs et les applicateurs, nous vous offrons la flexibilité dont vous avez besoin au quotidien pour votre planification et votre installation. Pour ce faire, vous disposez de la sécurité de travailler avec des produits de qualité avant-gardistes que nous améliorons en continu afin de satisfaire aux exigences du marché et aux normes d'installation.

Voilà comment KAISER est devenue ce qu'elle est aujourd'hui !

KAISER développe et fabrique en Allemagne depuis 1904 des produits d'installation électrique de qualité absolue. Depuis, nombreuses sont les idées et les solutions novatrices de KAISER à se retrouver dans des bâtiments de portée nationale et internationale.

Quatre marques fortes sont réunies sous l'égide de KAISER GROUP. Les produits et systèmes pour l'installation électrique sont fabriqués sur quatre sites européens et distribués au niveau international. Avec ses filiales AGRO en Suisse, ATTEMA aux Pays-Bas ainsi que HELIA en Belgique, KAISER est active dans toute l'Europe.



1



2



3

- 1 Gesamtschule
Rinteln | ©Marcus Ebener
- 2 Wohn- und Gewerbequartier kupa
Munich | ©Bauwerk
- 3 Trialog
Hilden | ©Lioba Schneider /
MAY Architectural Design
- 4 The Cradle
Düsseldorf | ©INTERBODEN Gruppe



4

Installation électrique de qualité premium. Certifiée pour votre sécurité.

Dans les méthodes de constructions en bois modernes, que ce soit dans la construction d'ossatures en bois ou en bois massif, la sécurité certifiée joue un rôle de premier plan. Il est notamment indispensable de satisfaire à des normes strictes dans l'installation électrique, ceci afin de garantir à la fois la sécurité du bâtiment et l'efficacité énergétique.

Divers certificats et labels confirment le respect des normes et directives actuelles. Ils couvrent un large éventail, de la sécurité électrique au développement durable en passant par la protection incendie.

Ces certifications confèrent aux maîtres d'ouvrage, aux planificateurs et aux résidents l'assurance que leurs bâtiments en bois sont non seulement écologiques, mais également à la pointe de la technique et absolument sûrs.



Certificats

L'installation électrique dans la construction en bois.



Animation



Construction d'ossatures en bois.



Boîtier d'appareillage
HWD 90
9463-01



Boîte d'encastrement
HWD 90
9464-01



Boîte électronique
HWD 90
9462-94



Boîtier d'appareillage
HWD 68+
9463-03



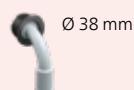
Boîte d'encastrement
HWD 68+
9464-03



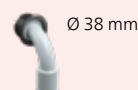
Couvercle coupe-feu
1184-94



Raccord
9060-68

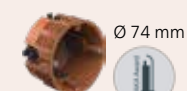


Transition mur/plafond 90°
Ø 20 mm
9261-20



Transition mur/plafond 90°
Ø 25 mm
9261-25

Construction en bois massif.



Boîte d'encastrement
pour bois massif
9274-22



Boîte d'encastrement
PROTECT®
9464-05



Cloisonnement pour
conduites PROTECT®
Ø 30 mm
9459-14



Cloisonnement
multiple PROTECT®
Ø 50 mm
9459-15



Cloisonnement
LS 90
Ø 20 mm
9459-01



Cloisonnement
pour conduits RS 90
Ø 35 mm
9459-02

Construction en bois massif. Construction d'ossatures en bois.



Boîte d'encastrement
O-range ECON® 64
9264-22



Boîte d'encastrement
O-range ECON® 2
9252-22



Boîte d'encastrement
O-range ECON® 3
9253-22



Boîte d'encastrement
O-range ECON® 4
9254-22



Boîte d'encastrement
ECON® Iso +
1159-55



O-range ECON® Fix
9264-12



Boîte électronique
O-range ECON® Flex
9268-94



Boîte de jonction Ø 120 mm
O-range ECON®
9273-92



Boîtier de raccordement
d'appareils
O-range ECON® Data
9280-22

sans
halogène

Produits O-range ECON®
également disponibles en
version sans halogènes

Isolation acoustique



Boîtier encastré



ITE



Outils / accessoires



Solutions enfichables
pour l'installation électrique dans les constructions en bois économisent du temps et sont efficaces.

Produits internationaux
du KAISER GROUP pour l'installation électrique dans les constructions en bois

www.agro.ch
www.attema.nl
www.helia-elektro.be

KAISER, PARTENAIRE DES ARTISANS.

Vous ne trouverez cette diversité que chez une marque d'envergure.

Installations étanche à l'air, protection incendie, protection acoustique, radio-protection, technique des données et de réseau, salle blanche, locaux humides, accessoires et outils.

La base d'une bonne installation

- Des produits de marque pour une installation électrique parfaite
- Une profondeur d'assortiment unique pour tous les domaines d'utilisation sur le chantier
- Des boîtes innovantes pour une installation rapide, sûre et fiable
- Médiathèque avec conseils et astuces pour l'installation au quotidien
- Outils système professionnels pour une utilisation quotidienne
- Vaste gamme d'accessoires et d'aides pour que tout soit parfait
- Toujours là pour vous - en ligne, sur papier et bien sûr en personne

Systemes et solutions pour les installations électriques professionnelles.

Depuis 1904, KAISER conçoit et fabrique des systèmes et produits servant de base pour une installation conforme. À travers le monde, les concepteurs et installateurs utilisent nos solutions pratiques pour leurs missions quotidiennes à tous les niveaux de l'installation.



Efficacité énergétique.

Les produits KAISER innovants vous aident à respecter les exigences des directives de l'UE ainsi que les décrets nationaux tels que la loi relative à l'énergie des bâtiments (GEG anciennement EnEV).



Radioprotection.

Grâce aux nouvelles boîtes radioprotectrices, la paroi conserve ses propriétés de radioprotection sans mesures de blindage supplémentaires.



Protection incendie.

Les systèmes de protection incendie de KAISER vous offrent des solutions fiables pour les installations électriques dans les parois et plafonds de protection incendie.



Construction.

KAISER dispose de solutions de produits adaptées ; un gage de sécurité, de solidité et de praticité pour l'assainissement, la rénovation et la modernisation.



Isolation acoustique.

Les boîtiers d'isolation acoustique innovants de KAISER assurent le respect des normes de construction en matière de parois isolantes, même en cas d'installation encastrée.



Construction en béton.

Systèmes complets pour le béton coulé sur place et la fabrication en usine. Parfaitement adaptés aux travaux d'installation électrique effectués par des professionnels.

Conseils et informations techniques

Toutes les informations détaillées sur les produits, solutions système et médias de communication sont actuellement disponibles sur notre site Internet : www.kaiser-elektro.de

En cas de questions ou pour en savoir plus, contactez notre équipe de conseillers techniques qui répondra à vos demandes avec plaisir : **+49(0) 23 55 / 809-61** · technik@kaiser-elektro.de

KAISER GmbH & Co. KG

Ramsloh 4 · 58579 Schalksmühle
ALLEMAGNE

Tél. +49 (0) 23 55 / 809-0 · info@kaiser-elektro.de
www.kaiser-elektro.de

 **KAISER**
Member of KAISER GROUP