

HELIA Installation électrique

Boîtes, boîtiers et systèmes

H.04



La base d'une bonne installation

 **HELIA**



 **KAISER**

 **AGRO**

 **ATTEMA**

 **HELIA**



Le GROUPE KAISER, une entreprise familiale de troisième génération, s'est toujours engagé dans le progrès et la tradition. En tant que pionniers de l'innovation dans le domaine des produits d'installation électrique, nous voulons toujours avoir une longueur d'avance sur la concurrence pour nos clients grâce à des idées et des solutions performantes. Des employés qualifiés et expérimentés garantissent la haute qualité de KAISER. Nos partenaires du commerce et de l'industrie peuvent compter sur notre force d'innovation pour les marchés d'aujourd'hui et de demain. Cela vaut également pour le service orienté client et les délais de livraison rapides qui caractérisent une marque forte.

Burkard Kaiser
Directeur
KAISER GmbH & Co. KG

Ulrich Kaiser
KAISER GmbH & Co. KG

Plâtrage / Maçonnerie

La gamme d'installation classique.



Paroi creuse

Pour tous les types de parois creuses. Étanche à l'air et sans halogènes. Solutions pour les parois de protection incendie, d'isolation acoustique et de radioprotection.



Montage en béton

Pour béton coulé sur place et béton préfabriqué. Pour plafonds et parois.

Boîtier d'encastrement

Pour luminaires, haut-parleurs, panneaux d'affichage, etc. Pour plafonds et parois. Pour plafonds résistants au feu et plafonds creux isolés.



Protection incendie

Boîtes d'encastrement, boîtes de parois creuses, boîtiers et cloisonnements pour parois et plafonds résistants au feu.



Pose en saillie

Pour environnements extérieurs et humides. Également avec de la résine à couler.

Technologie de connexion

Pour une installation sûre. Bornes de mise à la terre, barrettes de connexion, bornes enfichables, accessoires pour tuyaux.

Technologie de fixation

Pour une fixation stable des câbles et des tuyaux. Pontets à clous, fixe-tubes à clou, attaches en acier, colliers pour tuyaux, attaches pression à juxtaposer, colliers pour tubes, chevilles.

Matériel d'emballage

Boîtes d'emballage avec et sans eurolock.

Outils

Outils système de haute qualité pour une installation électrique professionnelle.

Service

Recherché. Trouvé. Numéros d'articles, instructions techniques, etc.



ENCASTREMENT

PAROIS CREUSE

MONTAGE EN
BÉTON

BOÎTIER D'EN-
CASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

TECHNOLOGIE
DE CONNEXION

TECHNOLOGIE
DE FIXATION

MATÉRIEL D'EM-
BALLAGE

OUTILS

SERVICE



Efficacité énergétique.

L'efficacité énergétique est un élément important de la révolution énergétique. D'importantes économies d'énergie peuvent être réalisées dans les bâtiments dotés d'une isolation professionnelle conforme aux normes et réglementations en vigueur. Cela permet de réduire les coûts d'exploitation pendant toute la durée de vie du bâtiment et de protéger l'environnement.

Les installations électriques passent souvent le long du niveau d'isolation ou le traversent. Afin de prévenir les ponts thermiques aux conséquences souvent fatales pour la construction, HELIA dispose de systèmes d'installation innovants pour des installations électriques économes en énergie et conformes aux normes. Vous trouverez de plus amples informations dans notre brochure "Efficacité énergétique" et sur le site www.helia-elektro.be.

Le programme HELIA comprend des produits et des systèmes d'installation électrique pour les murs extérieurs et intérieurs. Pour l'installation électrique étanche à l'air dans les parois creuses ou pleines, nous proposons des boîtes d'encastrement et de parois creuses éprouvées et dotées de la technique ECON®, ainsi que des boîtiers encastrés, des bouchons d'étanchéité et des manchons d'étanchéité.



Grâce à de nombreuses innovations, HELIA a constamment élargi son portefeuille de produits pour les installations électriques économes en énergie. On y retrouve par exemple le programme d'installation ThermoX® LED pour l'installation étanche à l'air de luminaires LED encastrés dans les plafonds creux, ainsi que le boîtier d'installation ThermoX® Iso + pour les luminaires LED encastrés, et la boîte de jonction de communication et de réseau étanche à l'air ECON Data®.



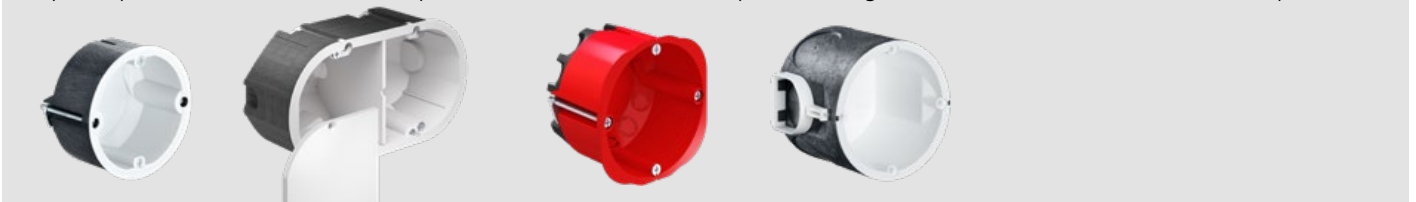


Sécurité incendie.

Les mesures structurelles de protection incendie visent à empêcher la propagation du feu et de la fumée en cas d'incendie, afin que les voies d'évacuation et de secours restent utilisables. L'accent est mis ici sur les installations électriques, car celles-ci peuvent avoir une incidence sur la résistance au feu d'un plafond ou d'une paroi de protection incendie.

Grâce aux systèmes de protection incendie HELIA, le secteur électrotechnique peut offrir une protection incendie testée et certifiée d'un seul tenant. Les bardages faits maison, le remplissage avec du mortier résistant au feu ou le colmatage avec de la laine minérale font désormais partie du passé. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans notre brochure thématique "Protection incendie" ou sur Internet à l'adresse www.helia-elektro.be.

HELIA est synonyme d'expertise en matière de protection incendie depuis plus de dix ans. En 2006, la première boîte de protection incendie certifiée HWD 90 pour les parois creuses à été lancée avec succès sur le marché. Grâce à de nouveaux développements, elle est désormais approuvée pour les parois résistantes au feu jusqu'à EI120. Les boîtes de protection incendie O-range® Protect constituent la base d'une bonne protection incendie pour les parois creuses, tandis que la boîte encastrée ignifuge est disponible pour les parois pleines. Outre la fonction de protection incendie, ces boîtes préservent également la fonction d'isolation acoustique du mur.



Les boîtes de plafond HWD 30 et la nouvelle génération de boîtiers encastrés résistants au feu FlamoX® sont conçus pour les plafonds de protection incendie jusqu'à la classe de protection contre le feu EI30 ou EI60. HELIA propose une large gamme de systèmes de protection incendie pour parois et plafonds permettant le passage de tuyaux et de câbles à travers les parois ou les plafonds. Tous les produits de protection incendie HELIA sont techniquement équipés afin de fermer l'ouverture de l'installation de façon fiable et automatique en cas d'incendie.



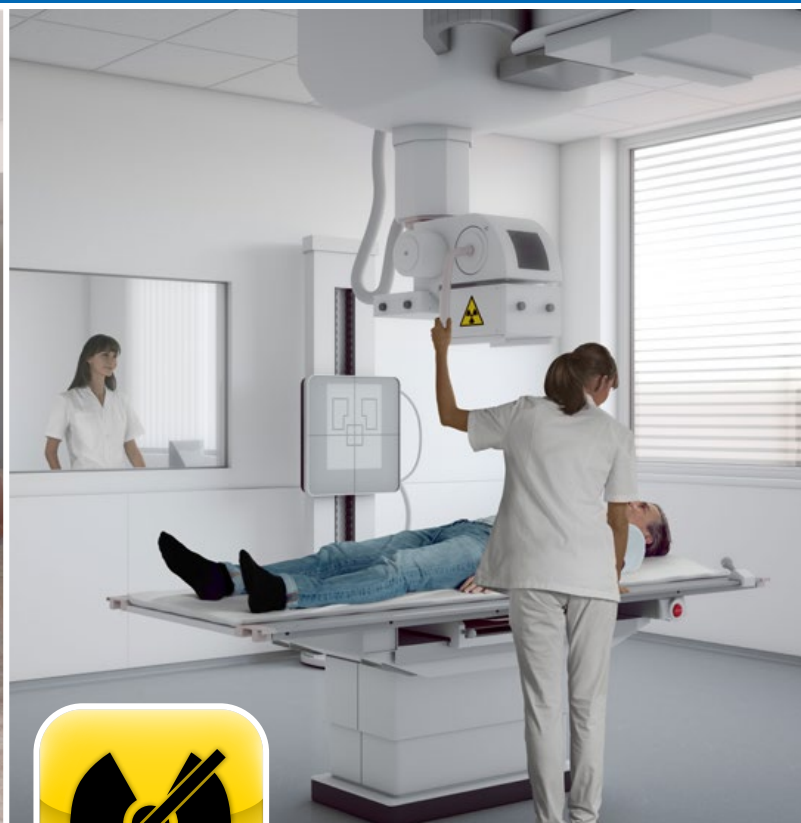


Isolation acoustique.

Les parois insonorisantes contribuent de manière significative au bien-être des personnes dans les bâtiments, car elles garantissent le calme, la confidentialité, l'intimité et la sécurité. Ces aspects sont tout aussi importants dans la sphère privée que dans les bâtiments publics ou commerciaux - par exemple, dans les écoles, les hôpitaux, les maisons de retraite, les cabinets médicaux, les chambres d'hôtel ou les salles de conférence. Mais les parois insonorisantes sont aussi un gage de tranquillité et d'intimité dans les maisons mitoyennes ou les immeubles d'habitation. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans notre brochure "Isolation acoustique" et sur notre site Web www.helia-elektro.be.

Les boîtiers d'insonorisation innovants d'HELIA conservent les propriétés d'isolation acoustique des cloisons. Cela vaut en particulier pour les parois insonorisantes dont les exigences en matière d'isolation phonique sont plus élevées malgré les installations électriques intégrées. Le boîtier d'insonorisation Electronic offre un espace d'installation supplémentaire pour les interrupteurs électroniques.

La base de l'isolation acoustique est formée par les boîtes de paroi creuse O-range®Acoustic, qui conviennent également à l'isolation acoustique des bâtiments existants grâce à leur diamètre d'encastrement de 68 mm. Dans les installations encastrées, le boîtier de dérivation insonorisant préserve la fonction d'isolation acoustique du mur - même lorsqu'il est installé en face de celui-ci.



Radioprotection.

Les mesures structurelles en matière de radioprotection sont utilisées dans les hôpitaux, les cabinets médicaux et toutes les institutions médicales qui emploient les rayons X et les rayons gamma. Les installations électriques dans les parois radioprotectrices constituent un défi particulier, car elles ne doivent pas affecter les valeurs de radioprotection prescrites de la paroi. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans notre brochure spéciale "Radioprotection" ou sur notre site Web www.helia-elektro.be.

Grâce aux **boîtes radioprotectrices HELIA**, la fonction des parois radioprotectrices est entièrement préservée malgré les installations encastrées - même sans mesures de blindage supplémentaires. Désormais, les boîtes que nous proposons pour les parois radioprotectrices sans plomb et avec plomb peuvent être installées ultérieurement sans aucun problème.



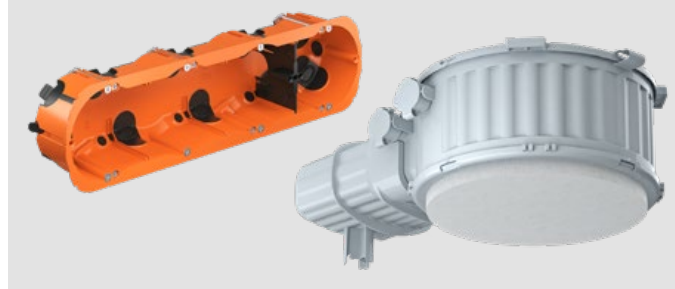


Rénovation.

HELIA offre une base solide pour une installation électrique efficace et sûre dans tous les projets - qu'il s'agisse d'une nouvelle construction, d'une transformation, d'une extension ou d'une rénovation. Nos systèmes d'installation couvrent l'entièreté de la gamme : des boîtes d'encastrement pour les murs pleins aux composants d'installation pour le montage en béton coulé sur place ou la fabrication en usine, en passant par une grande variété de boîtes pour parois creuses. HELIA offre la solution optimale pour chaque application.

Sous la marque O-range®, HELIA complète son programme de boîtes pour parois creuses avec des produits innovants à large bord destinés à l'industrie électrotechnique.

Le nouveau boîtier d'encastrement HaloX® pour luminaires et haut-parleurs facilite le montage et l'installation dans les structures en béton. Il crée de l'espace pour de nouveaux éclairages et la sonorisation dans les nouveaux bâtiments en utilisant la méthode du béton coulé sur place, la fabrication en usine et les exigences du béton apparent.



Presse-étoupes AGRO.

Les presse-étoupes AGRO en plastique, laiton ou acier inoxydable garantissent une qualité optimale et une utilisation aisée. Le programme de produits complet offre tout le nécessaire pour une entrée de câble professionnelle dans le commerce ou l'industrie. Celui-ci inclut des produits aux exigences accrues, tels que les presse-étoupes CEM, Ex ou d'angle, ou encore les presse-étoupes universels, ainsi que des produits entièrement personnalisés et une vaste gamme d'accessoires.

Notre programme pratique de presse-étoupes comprend un produit adapté à presque toutes les applications ou une solution personnalisée conçue sur mesure pour l'artisanat ou l'industrie. Vous trouverez de plus amples informations sur les plus de 3.500 produits dans notre catalogue spécial "Presse-étoupes AGRO" ou sur www.helia-elektro.be.



p. 16

Q-range® **Q-range ECON®**



Q-up® **Q-signal®**

Installation encastrée (étanche à l'air)
de nouvelle génération.

Boîtes d'encastrement Q-range® et Q-range ECON®.

La gamme **Q-range®** est la dernière génération de boîtes d'encastrement pour les murs en pierre. La Q-range® a été spécialement développée en accord avec les professionnels et répond spécifiquement aux exigences actuelles de l'électricien professionnel.

Le couvercle de signalisation **Q-signal®** protège la boîte d'encastrement contre la pénétration de plâtre et permet un montage propre et rapide.

Le **Q-up®**, le nouveau cadre de rehausse pour les boîtes d'encastrement carrées, est idéal pour les rénovations. Il est réglable en continu pour des hauteurs de 10 à 40 mm.



Le **Q-range ECON®** garantit une installation étanche à l'air lors du montage des boîtes d'encastrement dans des briques à chambres creuses.

p. 66



Installation dans l'isolation extérieure
sans pont thermique.

Paquet chevilles + foret.

Le **mini support d'appareils** permet une fixation sûre d'appareils, tels que des luminaires, des caméras, des détecteurs de mouvement, des boîtes aux lettres et bien d'autres systèmes, dans l'isolation extérieure déjà en place.



p. 84

O-range®

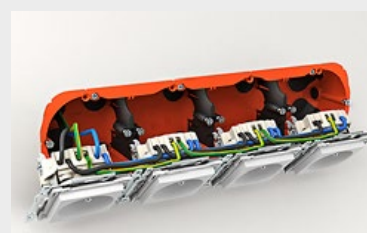


O-range ECON®

Boîtes pour parois creuses.

O-range® et O-range ECON®.

La nouvelle génération de boîtes pour parois creuses **O-range®** à bord large répond spécifiquement aux exigences d'une installation électrique professionnelle avec des câbles et des tubes. Ces gammes ont été développées en coopération avec des installateurs électriques et offrent de nombreux avantages pratiques.



Installation étanche à l'air avec espace de connexion supplémentaire. Boîte pour paroi creuse **Electronic O-range ECON® Flex.**



Boîtiers Electronic étanches à l'air O-range ECON® Flex pourvus d'une technique ECON pour une installation électrique économe en énergie et conforme aux directives de l'EnEV, ainsi que pour une installation soumise à des conditions de chambre stérile ou d'hygiène stricte. Le montage rapide est idéal pour la rénovation ou l'extension d'installations existantes. Le tunnel flexible permet un encastrement simple et crée de l'espace pour les composants électroniques, les réserves de câbles et les bornes.



Zone d'installation étanche à l'air pour spots LED encastrés. Boîtier d'encastrement **ThermoX® LED.**



Le boîtier d'encastrement ThermoX® LED est disponible en trois nouvelles dimensions et avec de nouvelles fonctions. Il existe désormais des boîtiers d'une profondeur d'encastrement de 70 ou 95 mm et avec un échappement de plafond d'un diamètre de 70 ou 81 mm.



Des pochettes extensibles assurent un maintien sûr du luminaire encastré. Des entrées supplémentaires pour câbles gainés assurent un montage plus flexible.



DESIGN PLUS

powered by: **light+building**

Une simplicité réfléchie : nous proposons une gamme complète de différents systèmes pour encastrer des luminaires, des écrans et des haut-parleurs dans des plafonds creux isolés et des cloisons fines. Ils protègent les matériaux avoisinants (feuille de verrouillage à vapeur, isolation, etc.) contre les températures de fonctionnement élevées des luminaires et assurent un cloisonnement étanche à l'air. Le système ThermoX® convient mieux à l'installation de lampes halogènes. Pour les luminaires LED, le système ThermoX® LED est la meilleure solution pour encastrer des luminaires LED rigides et orientables. Le système EnoX® offre suffisamment de place pour le montage d'écrans, de haut-parleurs ou d'autres appareils, et peut être installé hermétiquement dans les parois ou les plafonds creux isolés.



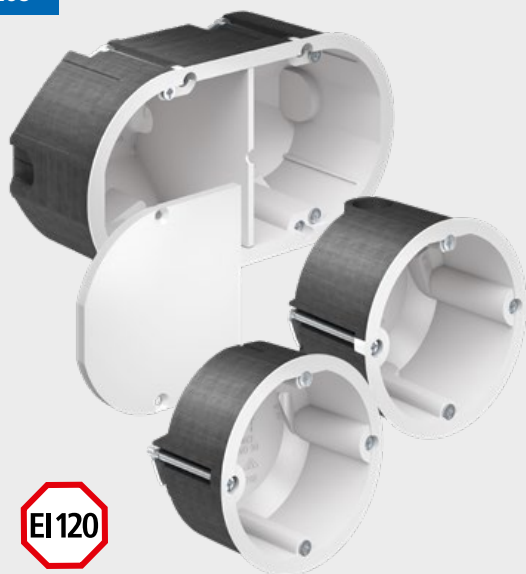


Pour une connexion sécurisée dans des conditions humides.

IP68 MINIBOX

La boîte en saillie 250 montée en surface, associée à une résine à couler, assure une connexion sûre dans des conditions humides.

- Résine à couler à 2 composants facile à traiter
- Étanche à l'eau IP68
- Flux optimal après avoir malaxé les deux composants pendant au moins 3 minutes à une température de produit de +/- 20 °C
- Résistant aux UV et à l'eau de mer
- N'affecte pas l'environnement
- L'ouverture de la section de la boîte en saillie doit être inférieure à la section du câble pour éviter les fuites



Pour cloisons coupe-feu jusqu'à EI120.

Boîte anti-incendie pour paroi creuse HWD 90.

Les boîtes de parois creuses HWD 90 pour les parois de protection incendie EI30-EI120 assurent une installation électrique certifiée et résistante au feu et sont désormais également homologuées pour les parois en bois dans la construction à ossature bois ou en panneaux de bois EI30 / EI60. Aucune mesure supplémentaire, telle qu'un coffrage, n'est nécessaire. La technologie intelligente AFS réagit immédiatement au feu et à la chaleur et ferme automatiquement l'ouverture d'installation. Ainsi, la classe de protection contre le feu de la paroi est maintenue et le chemin d'évacuation est sécurisé. L'utilisation dans toutes les parois de protection incendie et la durée de résistance au feu allant jusqu'à 120 minutes assurent une flexi-



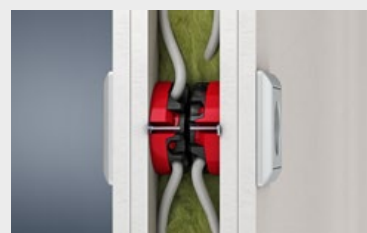
bilité maximale, même en cas de changement de planification. Dans le même temps, elle préserve également le respect des exigences d'isolation phonique de la paroi.



Sécurité dans les parois creuses.

Boîte anti-incendie pour paroi creuse O-range® Protect.

Dans les parois de protection incendie EI30 – EI90, les **boîtiers coupe-feu** maintiennent la durée de résistance au feu malgré les installations électriques en place et assurent le cloisonnement sûr et étanche à la fumée de la pièce. En cas d'incendie, une couche d'isolation intégrée obture rapidement et en toute sécurité l'ouverture de l'installation et empêche ainsi la propagation des flammes et des gaz de fumée. Ce système permet donc d'assurer efficacement la protection des personnes et des biens.



Cloisonnement dans les plafonds coupe-feu

Système de cloisonnement de pénétration de plafond DS 90/74 mm et DS 90/120 mm.

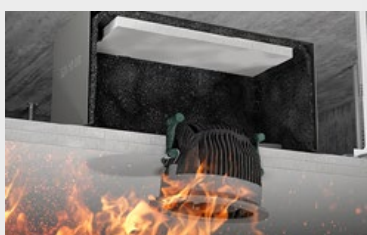


Les systèmes de cloisonnement de pénétration de plafond HELIA DS 90 / 120 mm et DS 90 / 74 mm garantissent que le plafond conserve la classe de résistance au feu EI30-EI90. Pour empêcher efficacement la propagation de l'incendie et des gaz de combustion par le biais des pénétrations de câble et des tubes d'installation électrique dans les plafonds en béton ou béton cellulaire, leur élément coupe-feu doit avoir la même classe de résistance au feu que le plafond. Le système de cloisonnement de pénétration de plafond DS 90 accomplit cela facilement, rapidement et de manière fiable.



Pour luminaires et haut-parleurs.

Boîtier coupe-feu FlamoX®.



Les boîtiers coupe-feu FlamoX® pour éclairages et haut-parleurs permettent de protéger les personnes et les biens en cas d'incendie. Grâce à l'agent intumescent, les boîtiers de luminaires et de haut-parleurs encastrés acquièrent la classe de résistance au feu (EI30 ou EI60 selon le type de FlamoX®) du plafond. Ils empêchent la propagation du feu et des gaz de fumée et protègent ainsi les chemins d'évacuation dans les bâtiments. Les boîtiers coupe-feu FlamoX® garantissent une sécurité certifiée.



p. 145



Variable en hauteur et en diamètre.

Écarteur.

L'**écarteur** assure la distance nécessaire entre le luminaire et le matériel environnant. Avec un diamètre d'encastrement compris entre 68 et 80 mm et une hauteur réglable de 100 à 40 mm, il offre une flexibilité maximale pour chaque situation.



p. 106



Sans vis de fixation – application universelle.

Boîtes de jonction pour parois creuses ECON® Fix

Avec la **nouvelle boîte d'encastrement ECON® Fix**, l'installation est nettement plus rapide et plus facile grâce à la fixation des nervures de serrage sans raccord vissé dans différentes combinaisons de matériaux muraux tels que les panneaux OSB, le bois lamellé-croisé ou le bois massif, les plaques de plâtre armé de fibres ou même dans la maçonnerie apparentes. Des lamelles d'étanchéité circonférentielles sur deux niveaux garantissent le maintien de l'étanchéité à l'air. Les bords de centrage permettent un montage pratique de la boîte d'encastrement dans l'ouverture d'installation sans inclinaison. INSÉRER - ALIGNER - SERRER - PRÊT !



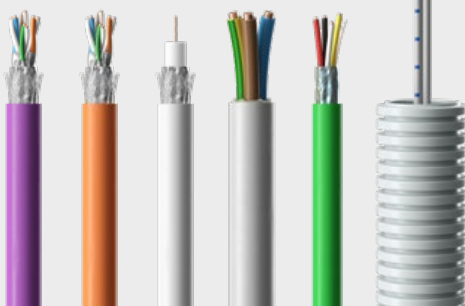
p. 104



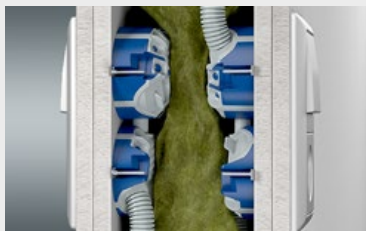
La nouvelle norme pour les installations de données et de réseau.

Boîte d'installation ECON® Data.

Avec la **nouvelle boîte d'installation étanche à l'air ECON® Data**, HELIA offre un confort d'installation sans précédent pour le raccordement et l'installation des boîtes de jonction de communication et de réseau.



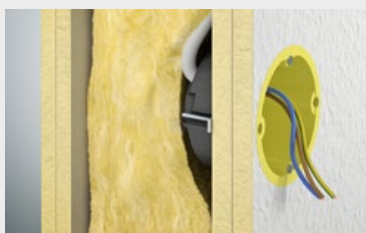
Insonorisation moderne. **O-range® Acoustic**



Les boîtiers de dérivation et de parois creuses insonorisants **O-range® Acoustic** garantissent l'isolation acoustique de la paroi grâce à leur corps de boîtier massif combiné à la surface à absorption acoustique du fond de boîtier. Même en cas d'installation directement opposée, la fonction d'isolation acoustique de la paroi reste totalement conservée. L'ouverture facile pour câbles et tuyaux, ainsi que l'ouverture d'encastrement de 68 mm permettent un montage rapide, y compris les installations électriques existantes.



Protection contre les rayons X. Possibilité d'installation ultérieure. **Boîtier radioprotecteur pour les parois radioprotectrices sans plomb et avec plomb.**



Le boîtier radioprotecteur sans plomb de **HELIA** protège contre le rayonnement utilisé en médecine, p. ex. dans les équipements à rayons X. En raison de la densité élevée du composé radioprotecteur, les rayons X mous et durs sont absorbés. Pour l'utilisation dans les parois avec plomb, il existe également une variante de radioprotection, avec un composant intégré fonctionnant comme le plomb, qui absorbe les rayons X dangereux avec un équivalent plomb de 2,5 mm Pb.

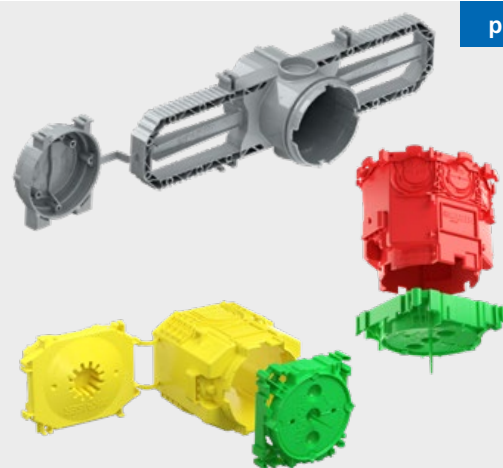


Systèmes complets pour le béton coulé sur place B¹ ou la production en usine B².

B¹, le nouveau programme de béton coulé sur place pour les installations électriques. Outre les caractéristiques éprouvées du système, telles que la coiffe avant plate, les dômes de fixation stables et les éléments de soutien avec fond de boîte à ressort, la nouvelle gamme B¹ dispose d'entrées de tuyaux innovantes, de réceptacles stables pour le jeu d'ailettes système B¹ Prefix®, ainsi que de cloisons de rupture pour le raccordement des appareils en combinaison.

Les nouvelles **boîtes de plafond B¹** simplifient l'installation sur le coffrage du plafond. Les entrées de tuyaux innovantes permettent d'insérer facilement les tuyaux dans plusieurs boîtes de plafond disposées en alignement sans avoir à les couper lors des travaux d'installation. Grâce aux entrées de tuyaux plus élevées, il n'est pas nécessaire de découper davantage les barres d'armature et la pose du tuyaux de traction au plafond est plus rapide.

Système B² pour l'installation dans la fabrication horizontale en usine. Quelques composants permettent d'exécuter toutes les installations. Les boîtes d'encastrement sont auto-adhésives et les accessoires complètent le programme de façon pratique.





Installation encastrée de base

- Système complet pour toutes les applications encastrées/sur maçonnerie
- Développée pour les exigences actuelles d'une installation électrique professionnelle
- Pour montage à griffes ou à vis
- Accessoires innovants et avantageux Q-up® et Q-signal®



Installation encastrée étanche à l'air

- Installation étanche à l'air conforme à l'EnEV
- Technique ECON® : boîtes d'encastrement et de dérivation étanches à l'air pour des entrées de câbles et de tuyaux sans outil
- Manchons d'étanchéité à l'air pour le passage étanche à l'air des câbles et des tuyaux



Solutions d'encastrement spéciales

- Produits résistants au feu
- Produits d'insonorisation
- Boîtier d'installation universel avec plaque en fibres minérales pour toutes les dimensions d'appareils courantes (par exemple, écrans, éclairage LED et bien d'autres)
- Solutions d'installation pour la construction biologique



Murs et plafonds isolés

- Solutions d'installation pour les parois et les plafonds isolés
- Montage sécurisé
- Prévention des ponts thermiques



Outils

- Outils système professionnels pour une installation rapide et sûre
- Accessoires système étendus

	Installation de base	Étanche à l'air	Insonorisant	Isolation intérieure	Résistant au feu
					
Pour les appareils					
Boîtes d'encastrement 60/71 mm	p. 19	p. 25			-
Boîtes rondes	p. 35	p. 27	p. 39	p. 76	p. 41/267
Boîtes doubles rondes	p. 34	p. 30			-
Pour l'éclairage					
Paroi et plafond	p. 33	-			-
Pour les passages de câbles et de tuyaux					
Manchons d'étanchéité	-	p. 152			-
Cloisonnements anti-incendie	-	-			p. 287
Accessoires					
Fixation	p. 44	p. 44			-
Accessoires étanches à l'air	p. 47/100 / 32/300	p. 32/300			p. 32/300
Systèmes d'élévation	p. 22/46/45	p. 22/46/45			-
Couvercles de signalisation	p. 21/45/190	p. 21/45/190			-
Couvercles	p. 47	p. 47			-

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

Installation dans ou sur des parois extérieures isolées | Aperçu du produit

							
	Support d'appareils universel/ Support d'appareils universel avec insert	Support d'appareil système/ Support télescopique	Boîtier d'encastrement ThermoX® Iso +	Boîte d'encastrement télescopique	Mini support d'appareil	Jeu de boîtes Iso	ECON® Styro 55 / ECON® Iso + boîte d'encastrement
	p. 53	p. 57/51	p. 60	p. 51	p. 69	p. 64	p. 74/71
Version encastrée							
Avant	•	•	•	•	-	•	-
Après	-	-	-	-	•	-	•

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Q-range®

La gamme Q-range® représente la nouvelle génération de boîtes d'encastrement développées spécialement pour répondre aux exigences actuelles en matière d'installation électrique professionnelle. Les produits ont été développés en coopération avec des installateurs électrotechniques. Le résultat est une gamme orientée vers les applications et exceptionnellement facile à assembler. En outre, elle offre de nombreux avantages pratiques :

- Pour installation en maçonnerie
- 2 profondeurs de boîtier : 50 et 65 mm
- Pour fixation par vis ou griffes, vis 25 mm à entraînement Pozidriv
- Multiples possibilités d'entrée de tube dans les parois latérales et le fond
- Possibilités de combinaisons simples et stables, écartement 60 / 71 mm
- Accessoires innovants et avantageux Q-up®, Q-signal®
- sans halogène



Exemples d'application



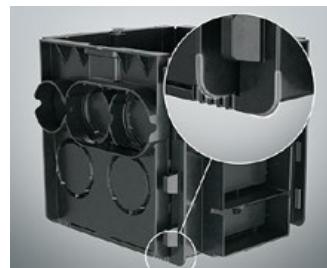
Des dômes de vis extralongs de 30 mm garantissent un montage entièrement isolé de différentes vis.



Vis faciles d'utilisation, 25 mm avec entraînement Pozidriv PZ1.



Entrées de tubes M16 + M20 avec décharge de traction.



Prise en main ergonomique grâce au design arrondi.



Ouverture enfonçable ovale pour l'acheminement de câbles de données.



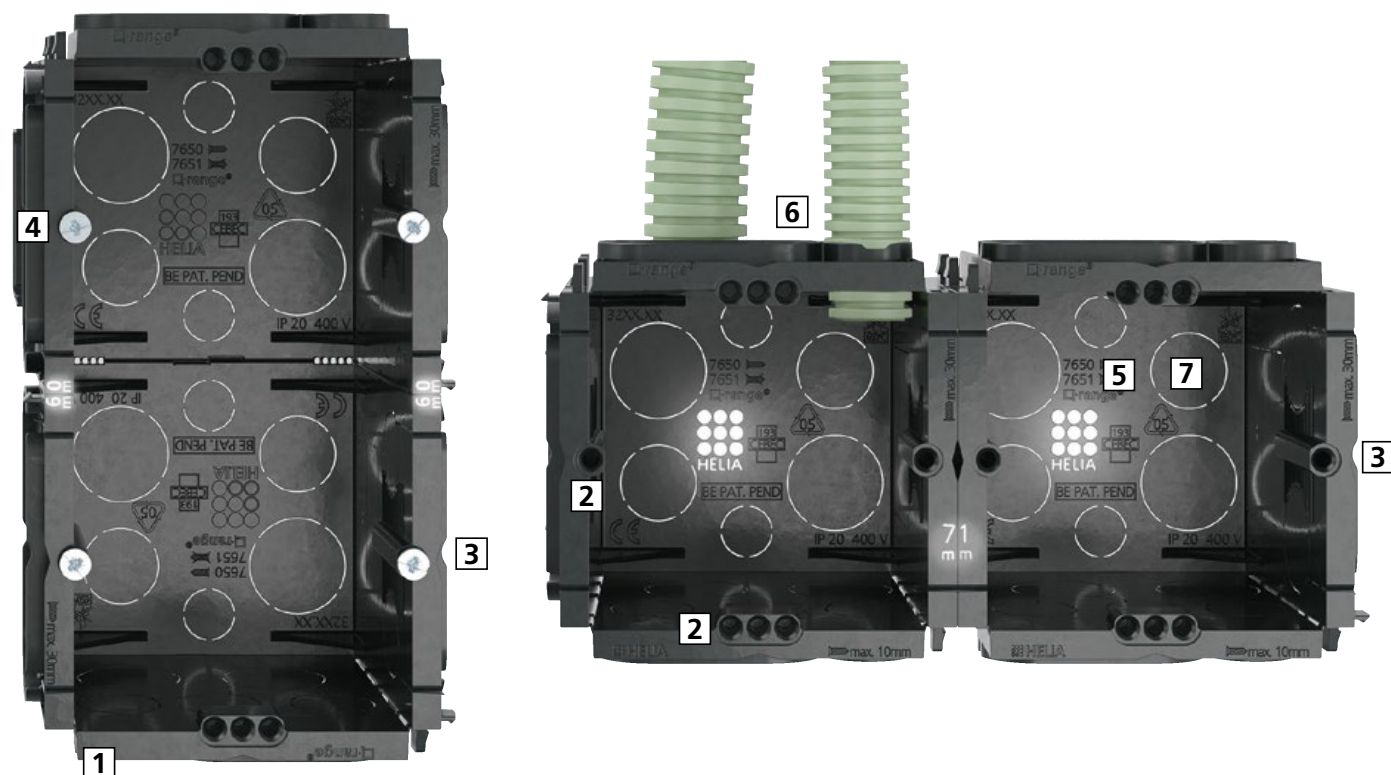
Au niveau d'un passage, le rayon présumé du câble de données reste garanti.



Combinaison 71 mm, possibilité de rupture partielle de la paroi centrale.



Idéal pour une utilisation avec des prises multiples précâblées.



1 Bord large: La grande surface d'appui garantit un montage optimal de l'appareil encastré | **2** Dôme de vis: L'ensemble des types Q-range® possèdent un dôme de vis. Fixation de l'appareil possible par vis ou griffes. Entièrement isolé, pas de transmission de tension | **3** Gabarit: Encoches en aide pour une réalisation facile des ouvertures d'encastrement et l'alignement des boîtes | **4** Vis: Longueur de 25 mm, la tête plate et l'entraînement Pozidriv assurent un grip élevé et un raccordement optimal de l'outil | **5** Fond plat: Gain de place en cas d'encastrement opposé dans des parois minces | **6** Tube ondulé: Entrée M16 et M20 avec serre câble intégré | **7** Entrées de tube: Chaque face de la boîte, même le fond, est munie d'une multitude d'entrées de tubes et de câbles

Montage des boîtes d'encastement Q-range®



Choisir le boîtier, réaliser la combinaison éventuelle.



Aligner les boîtiers à l'aide des encoches et marquer l'ouverture d'encastrement.



Réaliser une ouverture d'encastrement de Ø 102 mm avec une scie-cloche (N° art. 775) ou une ouverture rectangulaire avec une meule.



Insérer les boîtiers, aligner la position.



Insérer le tube et le fixer.



Placer le couvercle de signalisation Q-signal® avant de plâtrer.



Multiples possibilités de fixation : avec des vis ou des ergots d'accrochage.



L'installation des appareils est terminée.

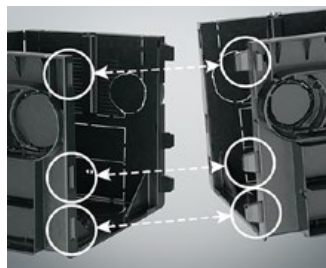
Instructions de traitement / Combinaison 60 mm



Rechercher la marque de 60 mm pour la combinaison correcte.



Rompre les parois latérales.

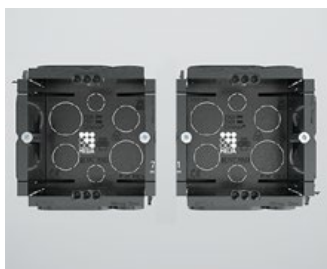


Raccordement solide de 2 boîtes d'encastrement au moyen de lamelles pivotantes.



Clipser les boîtes ensemble.

Instructions de traitement / Combinaison 71 mm



Rechercher la marque de 71 mm pour la combinaison correcte.



Enlever les ouvertures enfonçables, positionner les ports de câblage transversal en face les uns des autres.



Raccordement solide au moyen de lamelles pivotantes.



Clipser les boîtes ensemble.



Q-signal® combinable horizontalement, écartement 71 mm...



...ainsi que verticalement, écartement 60 mm.



Q-up® combinable horizontalement, écartement 71 mm...



...ainsi que verticalement, écartement 60 mm.

Boîtes d'encastrement Q-range®

- pour installation en maçonnerie
- avec dômes de vis
- entrées de tubes de tous les côtés
- pour combinaisons 60 / 71 mm
- classe de protection IP 2X



Animation 3D



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 65 mm	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 65 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Vis de l'appareil	2	2	-	-
Dôme à vis pour la fixation de l'appareil	V: 2 x 3, H: 2 x 1	V: 2 x 3, H: 2 x 1	V: 2 x 3, H: 2 x 1	V: 2 x 3, H: 2 x 1
Entrée de tube horizontale	2 x M20, 2 x M16/20 mm	2 x M20, 2 x M16/20 mm	2 x M20, 2 x M16/20 mm	2 x M20, 2 x M16/20 mm
Entrée de tube verticale	2 x M16, 4 x M16/20 mm	2 x M16, 4 x M16/20, 4 x M20 mm	2 x M16, 4 x M16/20 mm	2 x M16, 4 x M16/20, 4 x M20 mm
Entrée de tube au sol	2 x M20, 2 x M16, 2 x Ø 10,5 mm	2 x M20, 2 x M16, 2 x Ø 10,5 mm	2 x M20, 2 x M16, 2 x Ø 10,5 mm	2 x M20, 2 x M16, 2 x Ø 10,5 mm
Passage de câblage transversal sans halogène	1	2	1	2
 CECER	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	7500	7650	7501	7651
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Boîtes d'encastrement Q-range®

- pour installation en maçonnerie
- pour fixation par griffes
- entrées de tubes de tous les côtés
- pour combinaisons 60 / 71 mm
- Classe de protection IP 2X



Animation 3D



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 65 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm	60 mm
Dôme à vis pour la fixation de l'appareil	V: 2 x 3	V: 2 x 3
Entrée de tube horizontale	2 x M20, 2 x M16/20 mm	2 x M20, 2 x M16/20 mm
Entrée de tube verticale	2 x M16, 4 x M16/20 mm	2 x M16, 4 x M16/20, 4 x M20 mm
Entrée de tube au sol	2 x M20, 2 x M16, 2 x Ø 10,5 mm	2 x M20, 2 x M16, 2 x Ø 10,5 mm
Passage de câblage transversal sans halogène	1	2
 CECER	Oui	Oui
N° art.	7502	7652
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100



Q-range® multiple

La gamme Q-range® est étendue à une version double et triple et est équipée d'une fixation à griffes et à vis. Cette boîte d'encastrement est, notamment, extrêmement adaptée à l'installation de prises de courant pré câblées et permet à l'installateur de gagner beaucoup de temps ! Les boîtes d'encastrement sont livrées sans vis, avec une profondeur de 50 mm et un entraxe de 71 mm, et offrent de nombreuses possibilités d'entrée de câbles et de tubes.

- Pour installation en maçonnerie
- profondeur d'installation 50 mm, entraxe 71 mm
- Flexible pour la fixation par vis et par griffes d'expansion des appareils
- Nombreuses possibilités d'entrées de câbles et de tubes (M16-20)
- ouvertures enfongables ovales pour l'acheminement des câbles de données avec un rayon garanti
- à combiner avec le cadre de rehausse innovant Q-up®

Q-range® double, triple

- Pour installation en maçonnerie
- profondeur d'installation 50 mm, entraxe 71 mm
- Flexible pour la fixation par vis et par griffes d'expansion des appareils
- Nombreuses possibilités d'entrées de câbles et de tubes (M16-20)
- ouvertures enfongables ovales pour l'acheminement des câbles de données avec un rayon garanti
- à combiner avec le cadre de rehausse innovant Q-up®



Animation 3D



Longueur x Largeur x Profondeur	131 x 60 x 50 mm	202 x 60 x 50 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60/71 mm	60/71 mm
Dôme à vis pour la fixation de l'appareil	V: 2x3, H: 4	V: 2x3, H: 6
Entrée de tube horizontale	4 x M20, 4 x M16/20 mm	6 x M20, 6 x M16/20 mm
Entrée de tube verticale	2 x M16, 4 x M16/20 mm	2 x M16, 4 x M16/20 mm
Entrée de tube au sol	4 x M20, 4 x M16, 4 x Ø 10,5 mm	6 x M20, 6 x M16, 6 x Ø 10,5 mm
Passage de câblage transversal sans halogène	3 Oui	4 Oui
N° art.	7501-2	7501-3
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50	4 / 40

Q-signal®

Le couvercle de signalisation Q-signal® facilite une installation électrique propre et rapide. Le couvercle de signalisation offre une protection fiable contre la pénétration du plâtre et est facile à retrouver grâce aux points de détection.

- Protège la boîte, les vis et les dômes lors de la pose du plâtre
- Permet de retrouver plus aisément les boîtes d'encastement
- Réutilisable
- Convient à de multiples combinaisons



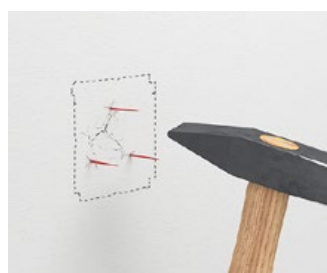
Montage



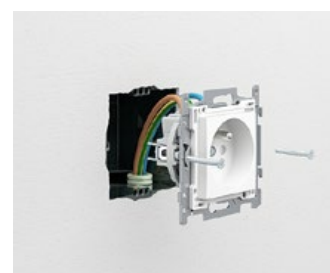
Installer le Q-signal® dans la Q-range® avant de plâtrer le mur.



Q-signal® recouvre parfaitement tous les dômes de vis afin que le plâtre ne puisse pas pénétrer.



La boîte d'encastement est facile à reconnaître après le plâtrage grâce à des points de détection.



Retirer le Q-signal® et monter l'appareil.

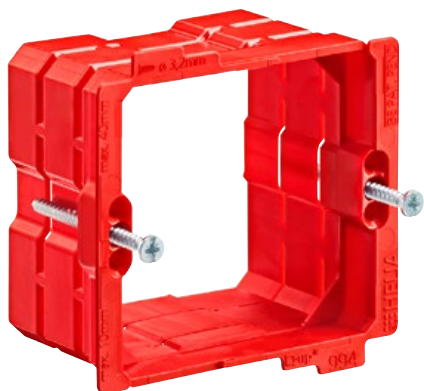
Q-signal®

- protège l'intérieur de la boîte, les dômes de vis et les têtes de vis lors de la pose du plâtre
- réutilisables



Animation 3D

N° art.	975
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100



Q-up®

Grâce au cadre de rehausse Q-up® nouvellement développé, les prises et les interrupteurs peuvent être installés au même niveau et dans le respect des normes, même dans des boîtes d'encastrement trop profond. Idéal également pour la rénovation. Q-up® est réglable en continu, de manière à pouvoir adapter parfaitement la hauteur par exemple au plâtre ou aux carrelages appliqués ultérieurement.

- Pour compenser les boîtes positionnées trop profondément
- Réglable en continu
- pour combinaisons 60 / 71 mm
- Appareils encastrés montables dans Q-up® avec vis ou griffes
- Avec vis 40 mm, entraînement Pozidriv



Pousser Q-up® dans la boîte d'encastrement.



Soit monter la prise de courant en combinaison avec Q-up® sur la boîte d'encastrement...



...soit monter d'abord Q-up®, puis fixer l'équipement à encastrer.



Q-up® peut être raccourci en segments si nécessaire.

Q-up®

- cadre de rehausse à 2 vis 40 mm, entraînement Pozidriv
- pour les boîtes placées trop profondément



Animation 3D

N° art.	994
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Niveau de pose pour boîtes rondes et carrées

- niveau pour boîtiers
- pour aligner les boîtes d'encastrement en cas de montage horizontal et vertical avec du plâtre



N° art.	1190-60
Emballage du contenu/Envoi	5 / 100

Boîtes d'encastement universelles

- 2 vis montées ou montage à griffes
- entraxe : 60 mm (vertical) ainsi que 71 mm (horizontal et vertical)
- 2 x 3 entrées fixes, 2 x 2 entrées latérales fixes, 4 entrées dorsales



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 40 mm
Vis de l'appareil	2
Entrée de tube verticale	1 x 16 + 2 x 20 mm
Entrée de tube horizontale	2 x 20 + 2 x 16 mm
Entrée de tube au sol	4 x 16 mm
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	341
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîtes d'encastement

- montage à griffes
- 2 entrées fixes, 2 entrées enfonçables



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 40 mm	60 x 60 x 65 mm	60 x 60 x 50 mm
Entrée de tube verticale	2 x 20 mm	2 x 20 mm	2 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 24 mm	2 x 24 mm	2 x 24 mm
sans halogène	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	63	64	65
Emballage du contenu/Envoi	10 / 200	10 / 200	10 / 200

Boîtes d'encastement universelles

- pour montage à griffes
- entraxe : 60 mm (vertical) ainsi que 71 mm (horizontal et vertical)
- 2 x 3 entrées fixes, 2 x 2 entrées latérales fixes, 4 entrées dorsales



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 40 mm	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 65 mm
Entrée de tube verticale	3 x 20 mm	3 x 20 mm	3 x 20 mm
Entrée de tube horizontale	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm
Entrée de tube au sol	4 x 16 mm	4 x 16 mm	4 x 16 mm
sans halogène	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	74	75	76
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Entretoise 71 mm

- en cas de combinaisons verticales
- entraxe 71 mm vertical



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 50 x 11 mm
sans halogène	Oui
N° art.	73
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Boîtes d'encastrement universelles, entraxe 60/71 mm

Boîtes d'encastrement universelles

- pour montage à griffes ou à vis
- entraxe : 60 mm (vertical) ainsi que 71 mm (horizontal et vertical)
- 2 x 3 entrées fixes, 2 x 2 entrées latérales fixes, 4 entrées dorsales
- Vis montées verticalement



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 40 mm	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 65 mm
Vis de l'appareil	2	2	2
Entrée de tube verticale	3 x 20 mm	3 x 20 mm	3 x 20 mm
Entrée de tube horizontale	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm
Entrée de tube au sol	4 x 16 mm	4 x 16 mm	4 x 16 mm
sans halogène	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	740	750	760
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Boîtes d'encastrement universelles

- 2 vis fournies ou fixation par griffes
- entraxe : 60 mm (vertical) ainsi que 71 mm (horizontal et vertical)



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 40 mm	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 65 mm
Entrée de tube verticale	3 x 20 , 3 x 16 mm	3 x 20 , 3 x 16 mm	3 x 20 , 3 x 16 mm
Entrée de tube horizontale	2 x 20 + 2 x 16 mm	4 x 20 mm	4 x 20 mm
Entrée de tube au sol	4 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 4 x 16 mm
Vis de l'appareil	2	2	2
sans halogène	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	274	275	276
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Entretoise 71 mm

- en cas de combinaisons verticales
- entraxe 71 mm vertical
- pour boîtes d'encastrement réf. 274, 275, 276, 2740, 2750, 2760



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 11 x 40 mm	60 x 11 x 50 mm	60 x 11 x 65 mm
sans halogène	Oui	Oui	Oui
N° art.	2749	2759	2769
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Boîte d'encastrement

- montage à griffes
- 2 entrées fixes, 2 entrées enfonçables



Longueur x Largeur x Profondeur	71 x 60 x 40 mm
Entrée de tube verticale	2 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 20 mm
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	619
Emballage du contenu/Envoi	10 / 200

Q-range ECON®. Boîtes d'encastrement étanches à l'air

La boîte d'encastrement Q-range® avec technologie ECON® garantit une installation parfaitement étanche à l'air. Particulièrement utile lorsque les boîtes d'encastrement sont installées dans des briques avec des espaces creux.

- Exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- Préviens les courants d'air inutiles, surtout dans les briques avec des espaces creux
- Entrée de tubes et de câbles, sans l'aide d'outils
- Étanche à l'air, même en cas de combinaisons multiples
- Étanche à la poussière, intéressant en cas d'encastrement d'appareillage électronique sensible, de capteurs, etc.
- Utiliser les bouchons d'étanchéité pour garantir l'étanchéité des tuyaux



Montage



Passage facile des tubes ou des câbles à travers les membranes d'étanchéité, sans outils.



La boîte possède des entrées latérales mais aussi inférieures, afin que des boîtes placées l'une en face de l'autre puissent être interconnectées.



Les entrées latérales de 16 mm et 20 mm peuvent être facilement emboîtées et sont étanches à l'air.



Des combinaisons de plusieurs boîtes sont possibles, les ouvertures de passage sont étanches à l'air.

Boîte d'encastrement Q-range ECON®

- exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- entraxe : 60 mm (vertical) ainsi que 71 mm (horizontal et vertical)
- 2 x 3 entrées fixes, 2 x 2 entrées latérales fixes, 4 entrées dorsales



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 60 x 50 mm	60 x 60 x 50 mm
montage à vis	Oui	-
Entrée de tube horizontale	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm
Entrée de tube au sol	2 x 20 + 2 x 16 mm	2 x 20 + 2 x 16 mm
Entrée de tube verticale	2 x 20 + 1 x 16 mm	2 x 20 + 1 x 16 mm
sans halogène	Oui	Oui
Montage à griffes	-	Oui
N° art.	752	7522
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Entretoise pour 752 (Q-range ECON®)

- entraxe 71 mm vertical



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 11 x 50 mm
sans halogène	Oui
N° art.	753
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100



Q-range ECON® multiple

La gamme Q-range® est étendue à une version double et triple et est équipée d'une fixation à griffes et à vis. Cette boîte d'encastrement est, notamment, extrêmement adaptée à l'installation de prises de courant pré câblées et permet à l'installateur de gagner beaucoup de temps ! Les boîtes d'encastrement sont livrées sans vis, avec une profondeur de 50 mm et un entraxe de 71 mm, et offrent de nombreuses possibilités d'entrée de câbles et de tubes.

Q-range ECON® double, triple

- Pour installation en maçonnerie
- profondeur d'installation 50 mm, entraxe 71 mm
- Flexible pour la fixation par vis et par griffes d'expansion des appareils
- Nombreuses possibilités d'entrées de câbles et de tubes (M16-20)
- ouvertures enfonçables ovales pour l'acheminement des câbles de données avec un rayon garanti
- à combiner avec le cadre de rehausse innovant Q-up®



Animation 3D



Longueur x Largeur x Profondeur	131 x 60 x 50 mm	202 x 60 x 50 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60/71 mm	60/71 mm
Dôme à vis pour la fixation de l'appareil	V: 2x3, H: 4	V: 2x3, H: 6
Entrée de tube horizontale	2 x M20, 2 x M16 mm	6 x M20, 6 x M16/20 mm
Entrée de tube verticale	2 x M16, 4 x M20 mm	2 x M16, 4 x M16/20 mm
Entrée de tube au sol	4 x M20, 4 x M16, 4 x Ø 10,5 mm	6 x M20, 6 x M16, 6 x Ø 10,5 mm
Passage de câblage transversal sans halogène	3 Oui	4 Oui
N° art.	752-2	752-3
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50	4 / 40

Boîte d'encastrement étanche à l'air

Les boîtes d'encastrement à technologie ECON® garantissent une installation étanche à l'air. Elles offrent de nombreuses possibilités de passage étanche de tubes et de câbles et peuvent être enduites ou finies avec Klemmfix®.

- Exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- Permet d'éviter les fuites dans les parois extérieures en blocs de béton creux
- Entrées variables pour câbles et tubes réalisées sans outils
- Entraxe de 71 mm garanti antitorsion en cas de combinaisons



Indications pour le façonnage



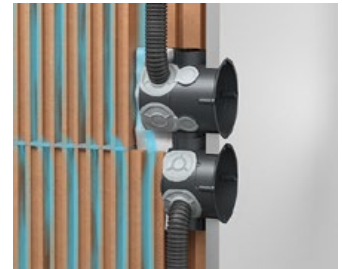
Le passage des câbles et tubes sans outil réduit le temps d'installation et simplifie le montage.



La membrane d'étanchéité élastique forme un joint étanche à l'air autour du tube ou du câble.



Tout diamètre de câble ou de tube jusqu'à Ø 25 mm peut être installé rapidement et de manière étanche à l'air.



Un flux d'air vertical est obtenu avec les blocs de béton creux. Les boîtes d'encastrement dotées de la technologie ECON® empêchent les échanges d'air.

Boîte d'encastrement ECON® 10

- exécution étanche à l'air grâce aux membranes ECON®
- avec 4 dômes de vis
- dimensions conformément à la norme DIN
- pour les câbles M20/M25



Profondeur	46 mm	46 mm
Ouverture d'encastrement	60 mm	60 mm
Entrées de tubes M20	2	2
Entrées de tubes M25	2	2
Entrées de câbles et de tubes sans outils au niveau du manchon jusqu'à M25	2	2
Hermétique	Oui	Oui
Vis de l'appareil	-	2
	Oui	Oui
N° art.	1055-21	1056-21
Emballage du contenu/Envoi	25 / 500	25 / 500

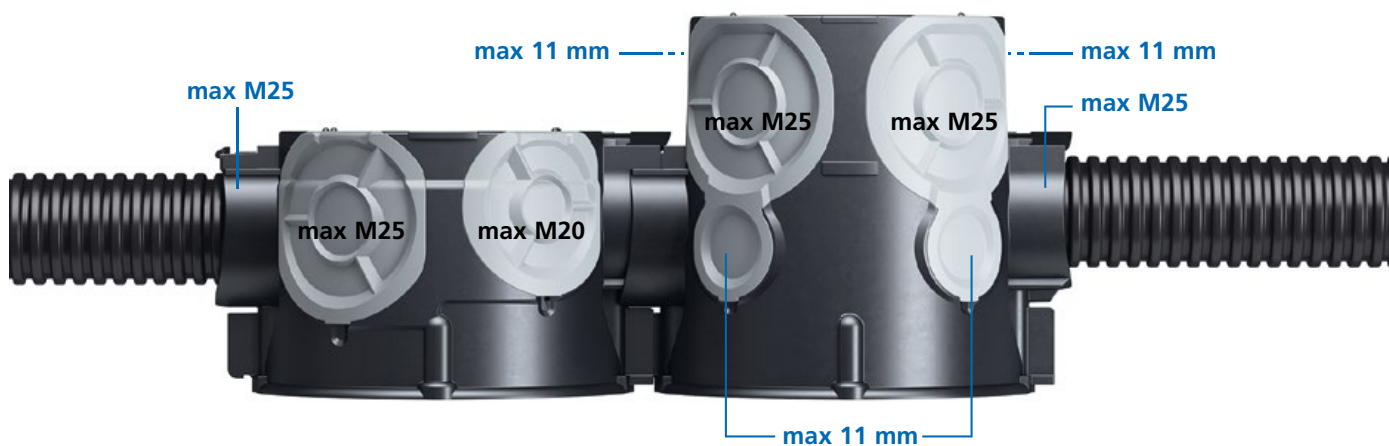
Boîte d'encastrement ECON® 15

- exécution étanche à l'air grâce aux membranes ECON®
- 4 dômes de vis, 2 zones pour ergots d'accrochage
- dimensions conformément à la norme DIN
- pour les câbles M20/M25



Profondeur	66 mm	66 mm
Ouverture d'encastrement	60 mm	60 mm
Entrées de câbles et de tubes sans outils au niveau du manchon jusqu'à M25	2	2
Entrées de câbles et de tubes sans outils jusqu'à 11 mm en dessous du manchon	2	2
Entrées de câbles et de tubes sans outils jusqu'à M25 dans le périmètre du boîtier	4	4
Entrées de câbles et de tubes sans outils jusqu'à 11 mm dans le périmètre du boîtier	4	4
Hermétique	Oui	Oui
Vis de l'appareil	-	2
	Oui	Oui
N° art.	1555-21	1556-21
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Entrées de câbles et tuyaux DIN EN



Boîte Electronic ECON® - Boîte d'encastrement double étanche à l'air ECON®

La boîte Electronic et la boîte d'encastrement double à technologie ECON® conviennent spécialement pour les installations dans des parois en maçonnerie, dans lesquelles le crépi intérieur constitue la fermeture étanche à l'air à l'intérieur de la pièce. La boîte Electronic ECON® offre un grand espace de montage pour les appareils et un espace d'installation supplémentaire pour l'intégration par ex. de petits actionneurs de commutation. La cloison de séparation adaptée permet l'installation conforme à la norme de tension de fonctionnement dans un boîtier. La boîte d'encastrement double ECON® crée un confort encore inédit dans l'installation d'appareils encastrés particuliers. La grande ouverture d'installation et l'énorme espace d'installation permettent, par exemple, l'installation de blocs et de dispositifs précâblés et créent de l'espace pour l'installation de câbles pour les connexions multimédias.

- Membrane d'étanchéité élastique pour une étanchéité à l'air garantie
- Entrée variable et sans outils de câbles simples, câbles doubles et tubes DIN EN
- Espace supplémentaire pour installation décentralisée d'actionneurs KNX / LON à encastrer, relais de coupure à encastrer pour persiennes, etc.
- Cloison de séparation pour l'intégration conforme à la norme de deux types de tension dans une même boîte
- Respect des rayons de courbure des câbles dans les boîtiers de raccordement au réseau – transmission optimale des données
- Installation confortable d'appareils précâblés et de boîtiers de raccordement multimédias



Exemples d'application boîte d'encastrement double ECON®



La boîte d'encastrement double permet, grâce à la grande ouverture d'encastrement sans entretoise...



...l'utilisation d'appareils précâblés, appareils monoblocs, etc.



Elle constitue également une base pratique pour l'installation de boîtiers de connexion multimédias. L'espace d'encastrement particulièrement imposant offre beaucoup de place pour la réalisation du câblage.



Réserves de câbles et fiches de raccordement se montent sans problème dans la boîte et disparaissent derrière les appareils encastrés.



Installation encastrée étanche à l'air

pour installation encastrée

Consignes de traitement



La membrane d'étanchéité en matière synthétique conservant son élasticité de technologie ECON® garantit le raccordement étanche à l'air de câbles jusqu'à Ø 11 mm et de tubes jusqu'à Ø 25 mm.



Installation étanche sûre sans tube d'installation de câbles duplex.



La membrane d'étanchéité épouse étroitement les formes du câble ou du tube et empêche durablement les fuites dans les parois extérieures et les parois extérieures adjacentes aux parois intérieures.

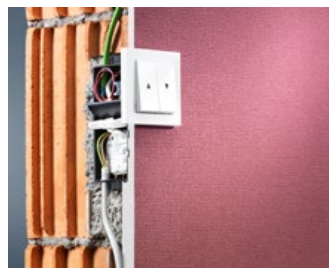


La lèvre d'étanchéité périphérique entre le corps du boîtier et l'élément frontal assure une liaison étanche à l'air et garantit ainsi le maintien de l'étanchéité à l'air du bâtiment.

Exemples d'application boîte électronique ECON®



L'utilisation de la cloison de séparation permet de loger deux types de tension différents dans la boîte Electronic dans le respect de la norme. Elle offre également un grand espace d'installation...



...pour l'installation décentralisée par ex. de petits actionneurs de fenêtre pour la commande de persiennes et le chauffage de mur extérieur.



L'installation par ex. d'actionneurs radio est possible de manière confortable grâce à la boîte Electronic, sans solliciter exagérément les câblages ou les appareils.



Des boîtiers de raccordement au réseau peuvent être utilisés pour une transmission optimale des données en respectant les rayons de courbure des conduites.

Boîte électronique ECON®

- cloison de séparation pour l'isolement du circuit
- exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- 4 dômes de vis



Boîte d'encastrement double ECON®

- exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- 6 dômes de vis



Longueur x Largeur x Profondeur	149 x 80 x 68 mm	149 x 80 x 68 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm	2 x 60 mm
Vis de l'appareil	2	4
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11 mm	4	4
Entrées de câbles duplex 2 x jusqu'à 11 mm	4	4
Entrées de tubes M25	4	4
Entrées de câbles et de tubes sans outils au niveau du manchon jusqu'à M25	4	4
	Oui	Oui
N° art.	1068-21	1656-21
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Bouchon d'étanchéité 16-40

Bouchons d'étanchéité avec technique ECON®, pour le colmatage de tous les tubes d'installation électrique courants dans les boîtes d'encastrement ou les sorties de câbles. Le manchon long du bouchon d'étanchéité est doté de trois lèvres d'étanchéité et de différentes largeurs qui s'adaptent au tube d'installation électrique et garantissent une obturation étanche à l'air et à la fumée, même lorsque le tuyau est taillé de biais. À partir du diamètre M25, les surfaces des membranes sont subdivisées par des cloisons. Celles-ci garantissent une introduction sûre des câbles et évitent leur endommagement et leur enchevêtrement.

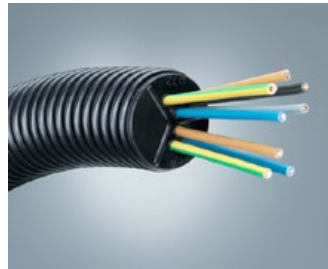
- Pour les installations de tubes vides en version hermétique ou dans les zones coupe-feu
- Le manchon d'étanchéité avec trois lèvres d'étanchéité et différentes largeurs s'adapte de façon optimale au tube d'installation et garantit la fermeture hermétique
- Membrane d'étanchéité élastique pour une étanchéité à l'air garantie
- Passage du câble sans outil
- Les passages séparés dans la membrane permettent d'éviter un serrage des câbles
- Pour tous les tubes d'installation M16 - M40, Pg 9 – Pg 36, 3/4" et 5/8"



Avantages du produit



La membrane d'étanchéité élastique de la technique ECON® s'adapte au câble ou au tube lors de la percée.



Les courants d'air non contrôlés sont ainsi exclus.



À partir du diamètre M25, les surfaces des membranes sont subdivisées par des séparations.

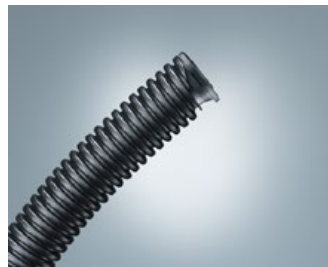


Celles-ci garantissent une introduction sûre des câbles et évitent leur endommagement et leur enchevêtrement.

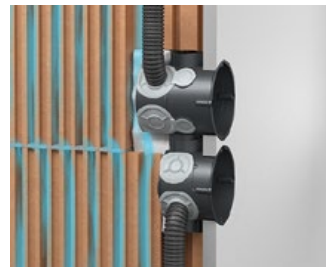
Indications pour le façonnage



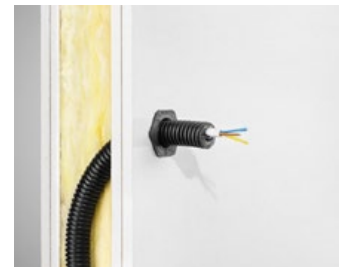
Le long manchon d'étanchéité à trois lèvres d'étanchéité et différentes largeurs s'adapte de manière optimale au tube d'installation et...



garantit la fermeture hermétique, même pour des tubes coupés en biais.

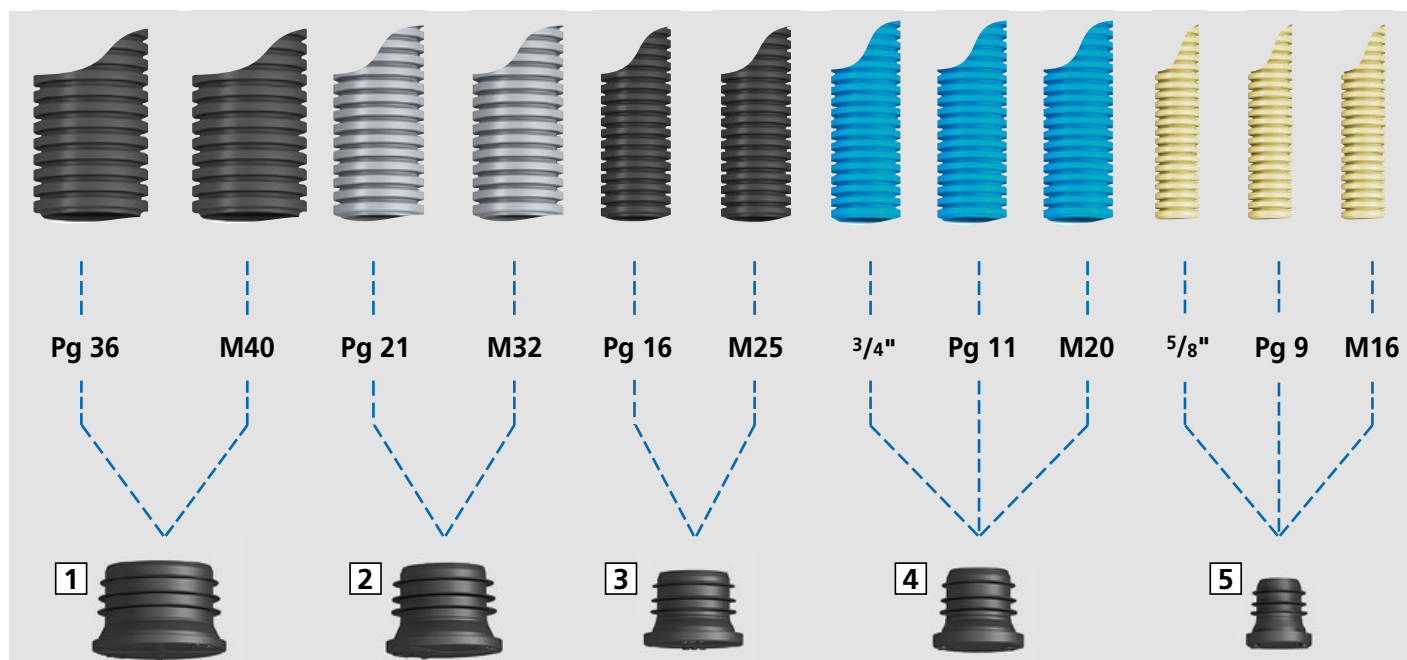


Dans les installations hermétiques, les bouchons d'étanchéité empêchent les fuites aux extrémités des tubes.



Pour les installations dans des environnements à protection anti-incendie, le bouchon d'étanchéité ferme l'extrémité du tube et crée un cloisonnement de l'espace étanche à la fumée.

Correspondance dimensions des tubes et des bouchons d'étanchéité



1 Bouchon d'étanchéité M40 n° art. 1040-40 | 2 Bouchon d'étanchéité M32 n° art. 1040-32 | 3 Bouchon d'étanchéité M25 n° art. 1040-25 | 4 Bouchon d'étanchéité M20 n° art. 1040-20 | 5 Bouchon d'étanchéité M16 n° art. 1040-16

Certificat de qualité de l'étanchéité à l'air

Un institut indépendant a testé et confirmé l'étanchéité à l'air du bouchon M16 - M40 dans le cadre de tests approfondis de type blower door.



Bouchon d'étanchéité M16 - M20

- obturation fiable des tubes d'installations électriques
- technique ECON® pour un passage simple des câbles
- plastique résistant



Bouchons d'étanchéité	M16	M20
Tube métrique Ø mm	16 mm	20 mm
N° art.	1040-16	1040-20
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100

Bouchon d'étanchéité M25 - M40

- obturation fiable des tubes d'installations électriques
- technique ECON® pour un passage simple des câbles
- plastique résistant



Bouchons d'étanchéité	M25	M32	M40
Tube métrique Ø mm	25 mm	32 mm	40 mm
N° art.	1040-25	1040-32	1040-40
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 50	- / 25

Boîtes d'encastement

- montage à griffes ou à vis
- 2 entrées au sol
- 8 entrées enfonçables



Profondeur	45 mm	45 mm
Vis de l'appareil	-	2
Note supplémentaire	montage à griffes	Montage à griffes ou à vis
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	450	4500
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Boîte pour appliques

- fixation par vis
- entrées enfonçables



Longueur x Largeur x Profondeur	100 x 68 x 38 mm
Entrée de tube verticale	2 x 16 mm
Entrée de tube horizontale	2 x 16 + 2 x 20 mm
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	113
Emballage du contenu/Envoi	10 / 90

Boîtes d'encastement

- montage à griffes ou à 2 vis
- sans entrées fixes
- entraxe 71 mm horizontal et vertical



Profondeur	36 mm	36 mm
Diamètre	70 mm	70 mm
Ouvertures enfonçables Ø 16 mm	4	4
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	4	4
Entrée de tube au sol	3 x 20 mm	3 x 20 mm
sans halogène	Oui	Oui
Note supplémentaire	-	Avec couvercle et vis de couvercle
	-	Oui
N° art.	170	171
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	- / 250

Boîte pour appliques

- avec couvercle intégré
- pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 20 mm
- ne pas utiliser comme boîte de dérivation



Longueur x Largeur x Profondeur	60 x 32 x 30 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	4
	Oui
N° art.	199
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Boîte Electronic

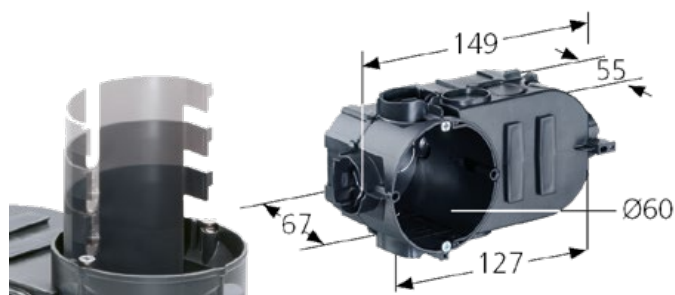


La boîte Electronic offre de la place pour les composants électroniques. Grâce à la cloison de séparation fournie, vous pouvez également prévoir différents types de tension dans une même boîte.

- Pour inserts d'appareils et composants électroniques, p. ex. actionneurs EIB, technique de communication et de réseau, éléments de radioguidage, module d'alarme etc.
- Possibilité de combiner avec des boîtes d'encastrement au moyen d'un raccord rapide verrouillable
- Idéal comme boîtier d'entrée pour les combinaisons
- La cloison de séparation fournie permet d'obtenir un boîtier double



Application



Les possibilités sont aussi diverses que leurs solutions.



Ici p. ex. un relais pour la commande centrale de plusieurs persiennes ou encore une interface d'encastrement EIB avec une touche conventionnelle.



Dans les installations de communication, le volume du boîtier est parfaitement adapté pour loger les réserves de câbles.



Encastrement invisible de différents composants électroniques tels que le module radio, l'actionneur EIB, l'éclairage de secours ou les câbles de données.

Boîte Electronic

- avec 4 dômes de vis
- boîtier double avec cloison de séparation
- dimensions conformément à la norme DIN
- pour les câbles M20/M25



Longueur x Profondeur	149 x 67 mm
Ouverture d'encastrement	60 mm
Entrées de tubes M20	11
Entrées de tubes M25	2
Entrées de tubes combinées M20/25	4
Vis de l'appareil	2
	Oui
N° art.	1068-02
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîte d'encastement

- avec espaces latéraux pour les raccordements
- avec 4 dômes de vis
- 4 x ruban conducteur par le haut
- dimensions conformément à la norme DIN
- pour les câbles M20/M25



Longueur x Largeur x Profondeur	110 x 71 x 49 mm
Ouverture d'encastement	60 mm
Entrées de tubes M20	6
Entrées de tubes M25	4
Entrées de tubes combinées M20/25	2
Vis de l'appareil	2
	Oui
N° art.	1069-02
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîte d'encastement double

- utilisable également comme boîte pour appareil (y compris 2 inserts d'appareil)
- pour utilisation comme boîte de jonction, le couvercle 9062-90 doit être utilisé
- pour la séparation des circuits, utiliser la cloison de séparation réf. 1656-22 (non illustrée)
- dimensions conformément à la norme DIN



Longueur x Largeur x Profondeur	140 x 60 x 42 mm	140 x 60 x 42 mm
Entrées de tubes M20	12	12
Intervalle entre les vis	71 mm	71 mm
Vis de l'appareil	-	4
	Oui	Oui
N° art.	1655-02	1656-02
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîtes d'encastement

- montage à griffes ou à 2 vis
- entraxe 71 mm horizontal et vertical



Profondeur	41 mm	41 mm
Diamètre	60 mm	60 mm
Vis de l'appareil	2	-
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	2	2
Entrée combinée pour tubes M20/M25	2	2
Note supplémentaire	4 possibilités de vissage	-
Entrée de tube au sol	1 x 20 mm	1 x 20 mm
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	3215	3815
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Boîtes d'encastrement : Ø 60/70 mm

Boîtes d'encastrement

- montage à griffes ou à 2 vis
- entraxe 71 mm horizontal et vertical



Profondeur	62 mm	62 mm
Diamètre	60 mm	60 mm
Vis de l'appareil	2	-
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	8	8
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	2	2
Entrée combinée pour tubes M20/M25	2	2
Entrée de tube au sol	2 x 20 mm	2 x 20 mm
Note supplémentaire	4 possibilités de vissage	-
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	4215	4815
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Boîtes d'encastrement

- avec 2 éclisses comme outils de montage
- montage à griffes ou à 2 vis
- avec entrées fixes
- entraxe 71 mm horizontal et vertical



Profondeur	41 mm	41 mm
Diamètre	60 mm	60 mm
Vis de l'appareil	-	2
Ouvertures enfonçables Ø 16 mm	3	3
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	3	3
Entrée de tube au sol	1 x 20 + 2 x 16 mm	1 x 20 + 2 x 16 mm
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	162	163
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Boîtes d'encastrement

- avec 2 éclisses comme outils de montage
- montage à griffes ou à 2 vis
- avec entrées fixes
- entraxe 71 mm horizontal et vertical



Profondeur	62 mm	62 mm
Diamètre	60 mm	60 mm
Vis de l'appareil	-	2
Ouvertures enfonçables Ø 16 mm	5	5
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	7	7
Entrée de tube au sol	1 x 20 mm	1 x 20 mm
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	166	167
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Boîtier d'isolation acoustique

Boîtier d'isolation acoustique à utiliser dans des parois d'isolation acoustique pleines, avec des exigences strictes quant à l'isolation acoustique. Le corps solide du boîtier avec revêtement supplémentaire d'isolation acoustique absorbe et reflète les sons, pour que des interférences dans les pièces voisines soient exclues et que l'isolation acoustique reste intacte, comme si aucun boîtier d'installation n'était présent.

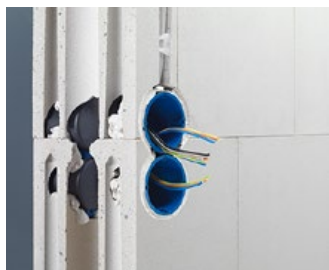
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi
- Combinaison possible par 5 pour l'encastrement
- Une installation opposée est également possible
- Support combiné variable pour tubes jusqu'à M25
- Flexible pour la fixation par vis et par griffes d'expansion des appareils
- Utilisable comme boîtier de dérivation avec un couvercle d'insonorisation



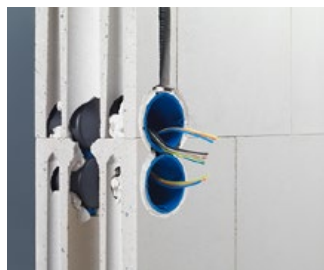
Exemples d'application



Exemple d'installation avec une combinaison interrupteur-prise.



Encastrement de boîte d'isolation acoustique en opposition.



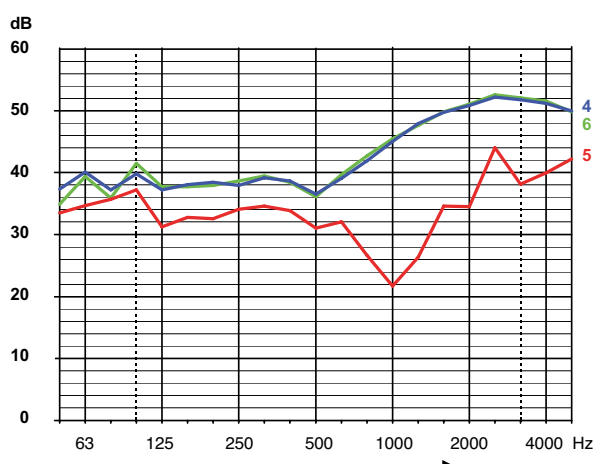
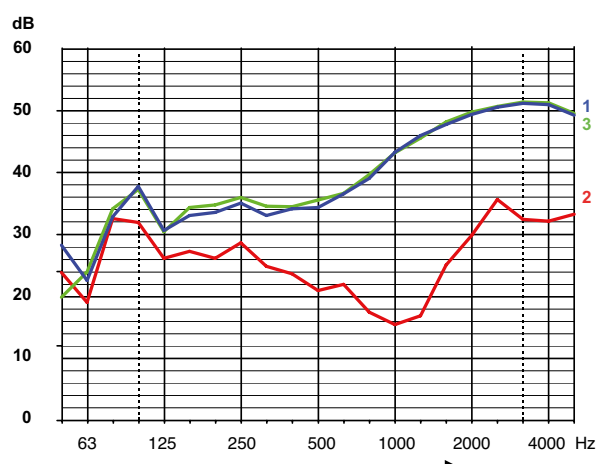
Des câbles jusqu'à Ø 11,5 mm et des tubes jusqu'à M25 peuvent être passés dans le boîtier d'isolation acoustique.



Avec le couvercle d'insonorisation, il peut aussi être utilisé comme boîtier de dérivation.

Comparaison des valeurs d'insonorisation

Paroi pleine 11,5 cm et 17,5 cm avec 10 mm de plâtre de chaque côté.



1 paroi, sans fonctions encastrées, 52 dB | 2 avec boîte d'encastrement type 1555-04, 32 dB | 3 avec boîte d'encastrement type 1569-01, 52 dB | 4 paroi, sans fonctions encastrées, 56 dB | 5 avec boîte d'encastrement type 1555-04, 41 dB | 6 avec boîte d'encastrement type 1569-01, 56 dB

Technologie d'isolation acoustique

pour l'installation dans des murs solides

Montage



Découper une ouverture de Ø 82 mm avec une meule-diamant (par ex. 1088-02).



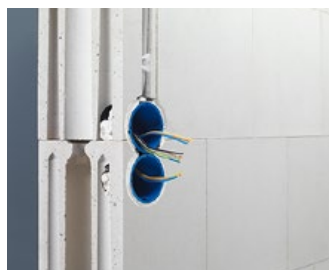
Réaliser des entrées de câbles et de tubes précises au moyen de l'outil de découpage universel (N° art. 1085-80).



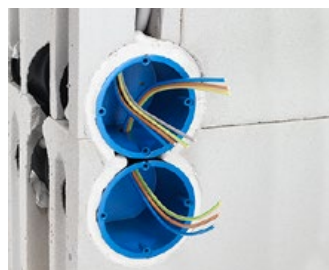
Pour des combinaisons, les boîtiers de dérivation sont enfichés l'un sur l'autre.



Le boîtier d'isolation acoustique est simplement fixé à l'aide de plâtre.



Combinaison en écart normalisé de 71 mm.



L'insonorisation et l'isolation complète du passage de câble sont garanties par les connecteurs de support.



Exemple d'installation avec une combinaison interrupteur-prise.

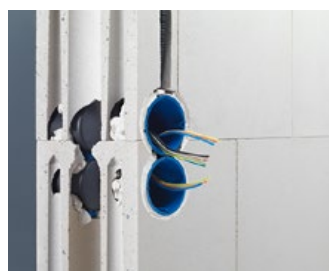


Avec le couvercle d'insonorisation, le boîtier peut aussi être utilisé comme boîtier de dérivation.

Consignes de traitement



Le boîtier d'isolation acoustique encastré offre 6 entrées possibles pour des tubes jusqu'à M25 et des câbles jusqu'à Ø 11,5 mm.



La pièce de raccordement de combinaison facilite le passage de tubes jusqu'à M25 dans la zone de raccordement.



Dans une installation opposée, l'isolation acoustique est garantie jusqu'à une combinaison quintuple.

Tableau d'affectation pour perçoir universel



Installation étanche à l'air dans les parois creuses		Position Ø
Conduites NYM	3 x 1,5 mm ²	7,5
	4 x 1,5 mm ²	8,5
	5 x 1,5 mm ² ; 3 x 2,5 mm ²	9,5
	7 x 1,5 mm ² ; 5 x 2,5 mm ²	10,5
Conduite pour basses tensions	Conduite intégrée haute tension et MSR-BUS (N)Y(Y(St)Y)M-J	10,5
	3 x 1,5 mm ²	
	Câble pour informatique, S/STP 4 x 2 AWG23/1	7,5
	Câble pour informatique, 100 Mb, S/STP 4 x 2 x AWG23/1	6,0
	Câble coaxial, écran double	6,0
	Câble coaxial, écran simple	5,0
	Conduite BUS YCYM 2 x 2 x 0,8	5,0
	Câble pour informatique avec écran, plus blindage à l'extérieur	5,0
	Conduite pour transmission de signaux avec blindage	4,0
	Lignes téléphoniques sans blindage	4,0
Manchon de liaison	9060-98	Manchon
Tuyaux selon DIN EN 60423 flexibles (annelés)	DIN EN 16 - Ø 16 mm	14,0
	DIN EN 20 - Ø 20 mm	17,0
	DIN EN 25 - Ø 25 mm	21,0

Vous pouvez facilement et exactement créer l'ouverture des entrées avec le perçoir universel (N° art. 1085-80).

Boîtier d'isolation acoustique encastré

- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage
- boîtier de dérivation pour des parois d'isolation acoustique pleines.
- pour des tubes jusqu'à M25 et des câbles jusqu'à Ø 11,5 mm
- distance de combinaison : 71 mm



Profondeur	60 mm
Ouverture d'encastrement	60 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	6
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6
pour des parois insonorisants à	56 dB
N° art.	1569-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Couvercle d'insonorisation

- pour boîtier d'insonorisation
- fonction d'insonorisation combinée à un boîtier d'insonorisation



Diamètre	92 mm
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	1184-69
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100



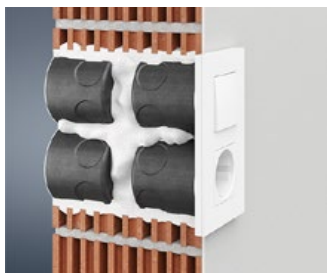
Boîtiers coupe-feu encastrés

Dans les cloisons coupe-feu de construction massive EI30 – EI120, le boîtier coupe-feu maintient la durée de résistance au feu malgré les installations électriques en place. Même si l'épaisseur de paroi résiduelle minimum requise pour EI30 de 60 mm n'est pas atteinte, le boîtier coupe-feu posé dans une installation unilatérale ou même directement opposée assure un cloisonnement sûr et étanche à la fumée de la pièce. En cas d'incendie, un matériau intumescent intégré ferme rapidement et en toute sécurité l'ouverture de l'installation et empêche ainsi la propagation des flammes et des gaz de fumée. Cela permet également d'éviter l'extension de l'incendie en raison d'une trop faible épaisseur de paroi résiduelle.

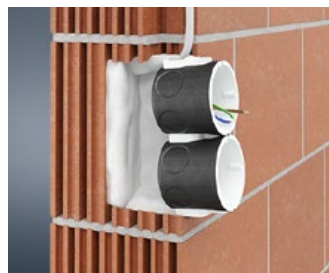
- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- Pour épaisseurs de paroi résiduelles minimum ≤ 60 mm pour EI30
- Également pour une installation directement opposée
- Support combiné variable pour tubes jusqu'à M25
- Utilisable comme boîte de dérivation avec couvercle coupe-feu
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi



Exemples d'application



Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120



Pour une installation unilatérale (épaisseur de paroi résiduelle minimum ≤ 60 mm pour EI30) et directement opposée.



Installation également possible en combinaisons. Max. 5 et l'un en face de l'autre.



Avec couvercle coupe-feu (N° art. 1184-94) également utilisable comme boîtier de raccordement.

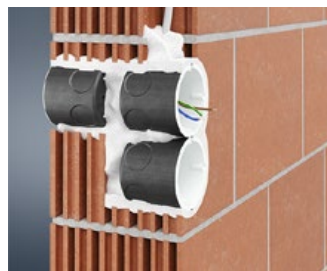
Consignes de traitement



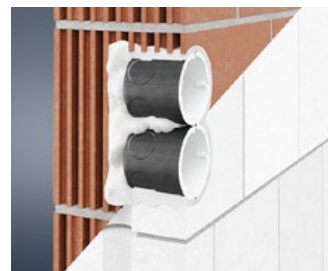
Le boîtier coupe-feu encastré offre 6 possibilités d'introduction pour des tuyaux jusqu'à M25 et des câbles de $\varnothing 11,5$ mm maximum.



Le raccord de connexion assure un raccordement stable en cas de combinaisons et permet d'introduire des tuyaux jusqu'à M25.



La protection contre les incendies est garantie dans les installations directement opposées et même si l'épaisseur de paroi résiduelle minimum n'est pas atteinte.



Le boîtier coupe-feu encastré peut être posé dans toutes les cloisons coupe-feu, p. ex. en béton cellulaire, en briques silico-calcaires ou en briques perforées.

Montage



Découper une ouverture de Ø 82 mm avec une meule-diamant (p. ex. N° art. 1088-02).



Réaliser des entrées de câbles et de tubes précises au moyen de l'outil de découpage universel (N° art. 1085-80).



Le raccord de connexion assure un raccordement stable en cas de combinaisons.



Fixer simplement à l'aide de plâtre ou de mortier. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du mortier coupe-feu spécial.



Des raccords de connexion stables permettent d'atteindre la distance de combinaison normalisée de 71 mm.



Le câblage continu étanche à la fumée et entièrement isolé est réalisé par les raccords de connexion.



Exemple d'une combinaison.



Avec couvercle coupe-feu (N° art. 1184-94) également utilisable comme boîtier de raccordement.

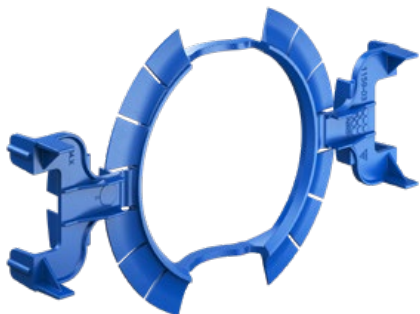
Boîtiers coupe-feu encastrés

- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- Également pour épaisseurs de paroi résiduelles minimum ≤ 60 mm
- Également pour une installation directement opposée
- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage



Profondeur	60 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	6
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6
pour des parois insonorisants à	56 dB
Autorisation DIBt	Z-19.21-2413
Autorisation ETA	ETA-18/0091
sans halogène	Oui
 / 	Oui / Oui
CE	Oui
N° art.	1564-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Montage sans plâtre avec KLEMMFIX®



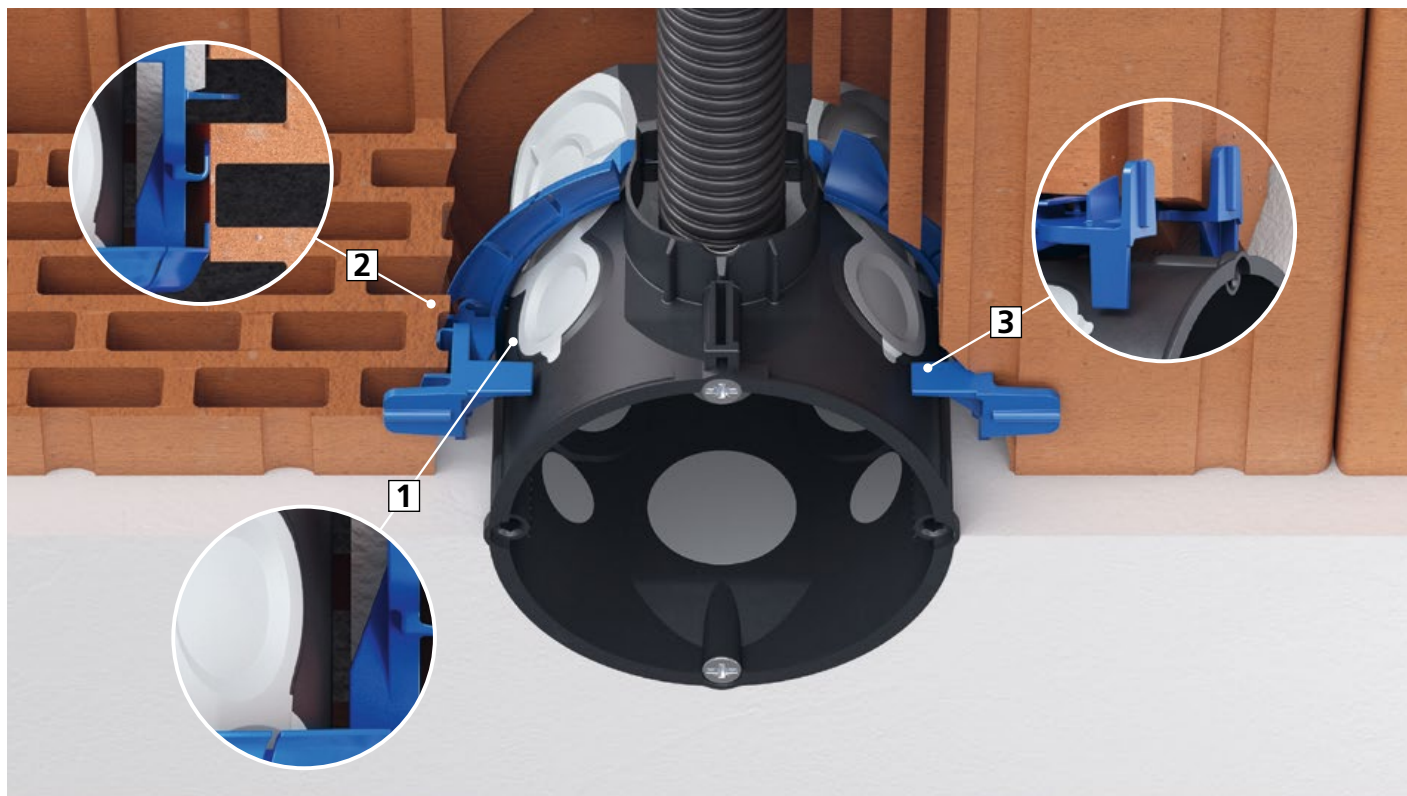
Le système KLEMMFIX® permet de gagner jusqu'à 50 % de temps de pose par rapport à la pose classique de boîtes encastrées rondes avec plâtre. KLEMMFIX® fixe solidement la boîte dans le mur avant la pose du crépi et la maintient en place. Aucun plâtre, ciment rapide ou autre n'est nécessaire. Le nettoyage des outils n'est plus nécessaire. Le risque éventuel pour la santé causé par l'utilisation de produits chimiques est évité. Les conditions de stockage telles que le gel, la chaleur, la durée de conservation, etc. n'ont pas non plus à être prises en compte.

- Pour le montage des boîtes rondes sans plâtre
- Pour toutes les briques courantes telles que la brique silico-calcaire, le béton cellulaire, le béton léger, les briques à perforation verticale avec et sans remplissage
- Sûr, propre et rapide
- Alignement et montage définitif avant la pose du crépi
- Utilisable également par grand froid
- Grâce à la pose du crépi sur le mur et à la pénétration de ce dernier dans l'anneau à lamelles autour de la boîte, celle-ci est définitivement et durablement fixée.
- Ne peut pas s'utiliser avec un enduit de chaux ou un crépi mince



KLEMMFIX® - Vous pouvez vous décharger du plâtrage

Les caractéristiques les plus importantes en un coup d'œil.



1 Les forces en présence sont détournées vers le KLEMMFIX®. La boîte conserve sa forme. | **2** Fixation avec anneau à lamelles et nervures de serrage sur plusieurs niveaux pour une fixation sûre dans toutes les pierres. | **3** Les forces qui se produisent sont détournées vers le périmètre de la boîte encastrée détournée.



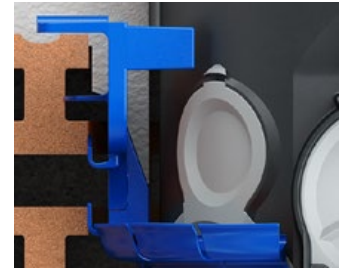
Fixation avec anneau lamellaire et nervures de serrage sur plusieurs niveaux pour une fixation sûre dans toutes les pierres.



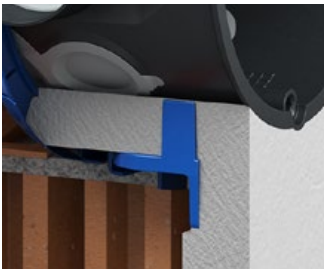
Butée de profondeur pour assurer l'épaisseur minimale du plâtre.



Adaptation précise à l'application avec les boîtes d'encastrement HELIA et KAISER.



Les forces qui peuvent se produire sont dirigées vers le KLEMMFIX®. Le boîtier mural ne se déformera pas.

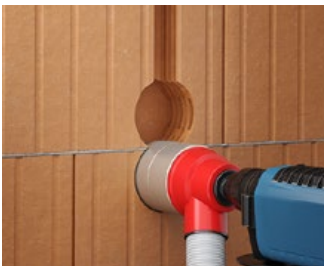


Le plâtre pénètre jusqu'à l'anneau de la lamelle, ce qui garantit une fixation sûre et permanente de la boîte.



Les forces en présence sont détournées vers le périmètre des boîtes encastrées.

Montage



Réaliser un orifice d'encastrement.



Insérer la boîte avec le KLEMM-FIX® encliqueté.



Poser le couvercle de repérage (n° art. 1181-60).



Les fines soies de marquage du couvercle de repérage indiquent la position exacte de la boîte d'appareils après la pose du crépi.

Exemples d'application



Briques à perforation verticale avec et sans remplissage, briques pleines.



Béton léger.



Béton cellulaire.



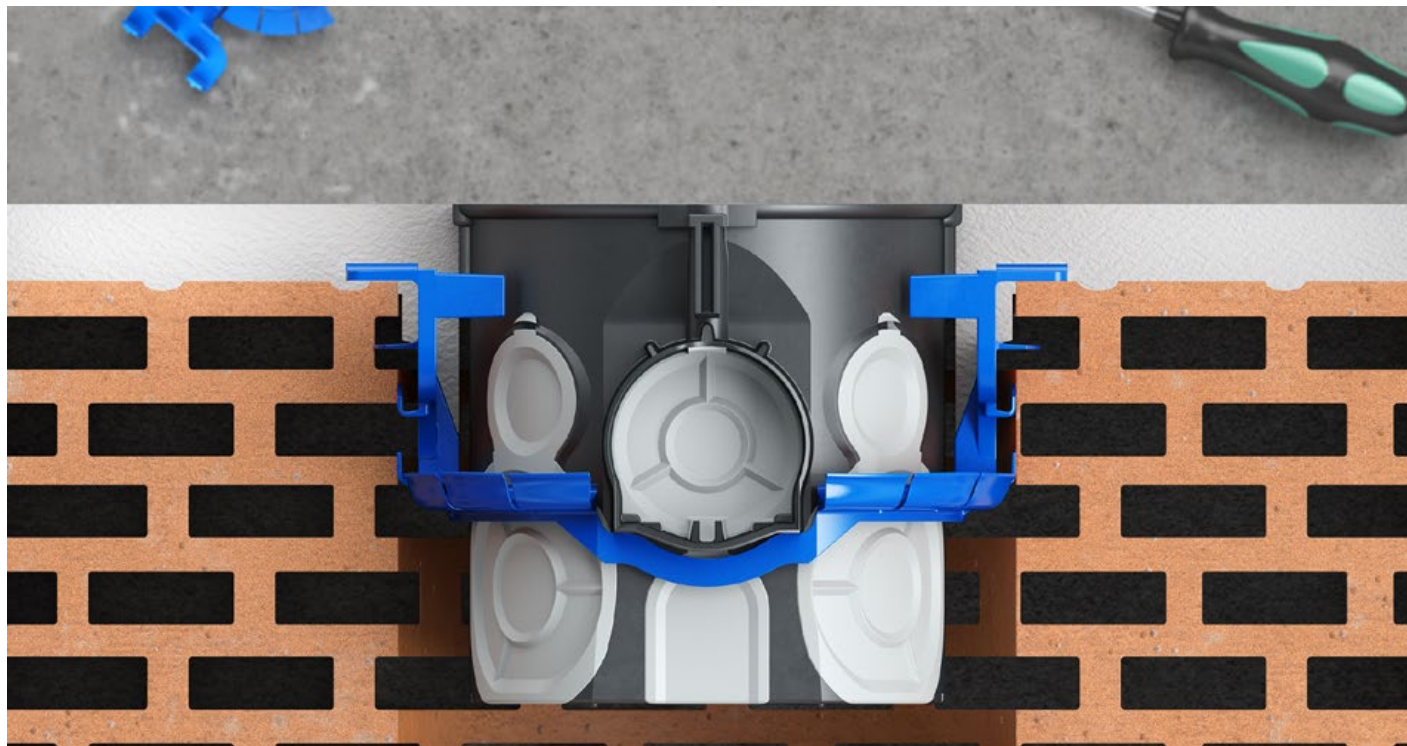
Brique silico-calcaire.

Justificatif de stabilité

Les tests effectués démontrent que toutes les boîtes restent dans leur position. Les applications à long terme dans la pratique confirment ces résultats. Ni les variations du matériel du crépi ni la pose du crépi n'influencent ces résultats.

Système KLEMMFIX®

KLEMMFIX® fixe solidement la boîte dans le mur avant la pose du crépi et la maintient en place. Le crépi posé par la suite pénètre jusqu'à l'espace annulaire et assure ainsi la fixation sûre et permanente de la boîte.



KLEMMFIX® pour les boîtes d'appareils et les boîtes d'encastrement

- pour la préfixation des boîtes d'encastrement sans plâtre
- dans des ouvertures réalisées avec un porte-ferrasse diamant Ø 82 mm
- utilisation possible avec les boîtes d'encastrement HELIA rondes de Ø 68 mm : 3215/3815 et 4215/4815 ainsi qu'avec les boîtes d'encastrement étanches à l'air KAISER de Ø 68 mm : ECON® 10 - 1055-21/1056-21 et ECON® 15 - 1555-21/1556/21



Ø du trou fraisé	82 mm
Avec butée de profondeur	Oui
N° art.	1159-03
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250

KLEMMFIX® pour boîtiers de dérivation

- pour la préfixation des boîtes d'encastrement sans plâtre
- dans des ouvertures réalisées avec un porte-ferrasse diamant Ø 82 mm



Pour boîtiers de dérivation Ø 70 mm (1172-02, -08, -09, -92)	Oui
N° art.	1159-12
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250

Couvercles de signalisation

- réutilisables
- protègent l'intérieur de la boîte, les calottes à vis et les têtes de vis lors de la pose du crépi



Pour ouvertures d'encastrement	35 mm	60 mm
Pour boîtes d'encastrement et coffrets de branchement Ø 60 mm	-	Oui
N° art.	1181-35	1181-60
Emballage du contenu/Envoi	- / 50	50 / 1000

Couvercles de signalisation

- réutilisables
- protègent l'intérieur de la boîte, les calottes à vis et les têtes de vis lors de la pose du crépi



Longueur x Largeur	60 x 32 mm
Pour boîtes d'appliques murales 199	Oui
N° art.	811
Emballage du contenu/Envoi	25 / 500

Bague de rehausse

- pour rehausser les boîtiers ronds
- avec 2 vis de montage



Profondeur	12 mm	24 mm	12 mm
Diamètre	60 mm	60 mm	70 mm
	Oui	Oui	-
N° art.	190	191	192
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100	25 / 100

Q-signal®

- protège l'intérieur de la boîte, les dômes de vis et les têtes de vis lors de la pose du plâtre
- réutilisables



N° art.	975
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Q-up®

- cadre de rehausse à 2 vis 40 mm, entraînement Pozidriv
- pour les boîtes placées trop profondément



N° art.	994
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Couvercles de signalisation

- Pour boîtes d'encastrement
- pour signaler les boîtiers ronds dans le plâtrage



Diamètre	60 mm	70 mm
N° art.	956	957
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500	50 / 500

Raccords de connexion

- pour la combinaison de 2 boîtiers Ø 60 mm jusqu'à l'entraxe de 91 mm (2 plaques de recouvrement séparées)



N° art.	197
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Raccord de connexion M 25

- entrée de tube Ø 25 mm, à monter sur une entrée fixe de Ø 20 mm du boîtier



N° art.	198
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Connecteur de tunnel

- pour câblage entièrement isolé passant par le sol de boîtiers de dérivation n° art. 1555/56-04, 1555/56-21, 1068-02, 1068-21 und 1656-21



N° art.	1159-36
Emballage du contenu/Envoi	10 / -

Boîte d'étanchéité à l'air

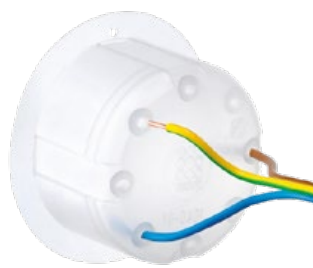
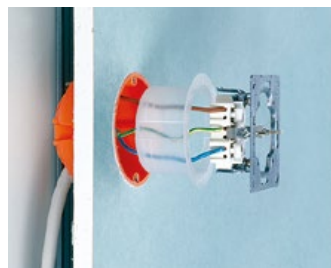
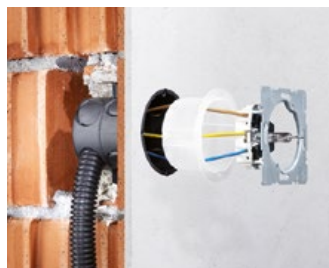
- pour le colmatage ultérieur de boîtes d'encastrement
- plastique résistant



Profondeur	36,5 mm
Diamètre	60 mm
Hermétique	Oui
N° art.	1040-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Insert étanche à l'air

Insert étanche à l'air pour le scellement ultérieur de boîtes d'installation existantes dans des enveloppes de bâtiment étanches à l'air. L'insert entoure les tuyaux et crée un espace d'installation étanche garanti.



Couvercle universel

- fixation par vis pour les boîtes d'encastrement Ø 60 / 70 mm
- testé à 750 °C selon VDE



Diamètre	83 mm
N° art.	936
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500

Couvercle à ressort

- pour les boîtes d'encastrement Ø 60 / 70 / 80 mm
- avec ressort à sûreté intégrée
- avec ressort (dans le boîtier)



Avec platine Ø	72 mm	82 mm	-
Pour boîtiers Ø	60 mm	70 mm	80 mm
Diamètre	-	-	95 mm
N° art.	931	932	1184-25
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500	50 / 500	25 / 250

Couvercle à ressort

- avec ressort à sûreté intégrée
- avec ressort (dans le boîtier)
- pour boîtes d'encastrement 60 mm



Longueur x Largeur	72 x 72 mm
N° art.	937
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

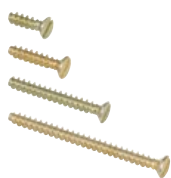
FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Vis



Longueur	Diamètre du filet des vis	Note supplémentaire	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
10 mm	3,2 mm	avec rainure	410	100 / 1000
15 mm	3,2 mm	avec rainure	415	100 / 1000
25 mm	3,2 mm	avec rainure	425	100 / 1000
40 mm	3,2 mm	avec rainure	440	100 / 1000
10 mm	3,2 mm	avec croix	510	100 / 1000
15 mm	3,2 mm	avec croix	515	100 / 1000
25 mm	3,2 mm	avec croix	525	100 / 1000
40 mm	3,2 mm	avec croix	540	100 / 1000

Vis Pozidriv



Longueur	Diamètre du filet des vis	Note supplémentaire	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
15 mm	3,2 mm	Pozidriv	615	100 / 1000
25 mm	3,2 mm	Pozidriv	625	100 / 1000
40 mm	3,2 mm	Pozidriv	640	100 / 1000

Q-range® boîte de vis Pozidriv

- adapté à la fixation des boîtiers, couvercles et rehausses Q-up®
- autotaraudeur Ø 3,2 mm
- résistant à la corrosion selon DIN VDE
- en conformité avec RoHS

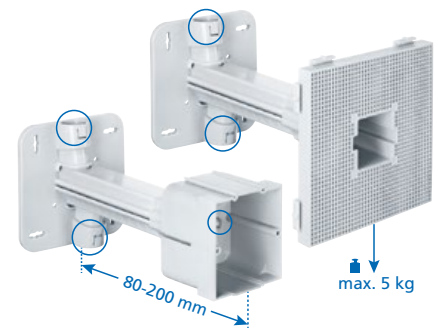


Longueur	15, 25, 40 mm
Fourni avec des vis pour boîtes +/-, 100 pcs de chaque	Oui
N° art.	600
Emballage du contenu/Envoi	- / 8

Support télescopique et boîte d'encastrement télescopique

Pour le montage sûr des luminaires, des détecteurs de mouvements et de nombreux autres appareils dans et sur des façades extérieures isolées. Les produits télescopiques ont été optimisés pour les épaisseurs d'isolation actuelles et permettent de nombreuses applications dans des façades extérieures avec des épaisseurs d'isolation de 80 à 200 mm. Les deux entrées de tubes du support de base garantissent un raccordement en toute sécurité, tandis que l'entrée de câble intégrée dans le bras de support garantit une insertion simple et rapide du câble.

- Fixation stable à la paroi et au plafond
- Pour les épaisseurs d'isolation de 80 à 200 mm
- Support télescopique pour accessoires d'un poids total de maximum 5 kg
- Boîtes d'encastrement combinables en écart normalisé de 71 mm
- Entrées pour tubes sur support avec câblage interne
- Découpe facile sur l'épaisseur d'isolation grâce aux dimensions indiquées
- Fixation avant et butée de profondeur préviennent une installation erronée
- Fixation de la plaque de montage / boîtier d'appareil à l'avant



Exemples d'application



Montage du support de base



Préparer les tracés des câbles. Un câblage direct dans la maçonnerie et l'isolation doit être évité.



L'obturateur d'entrée de câble est facile à rompre pour permettre un câblage par l'arrière.



Scier le support à la longueur souhaitée, les dimensions indiquées permettent une mesure précise.



Les trous longitudinaux garantissent un alignement parfait, même quand les trous de forage sont imprécis.

Montage du support télescopique



Faire glisser la plaque de montage jusqu'à la butée sur le bras du support.



La nouvelle fixation avant et la butée de profondeur garantissent toujours un réglage précis et permettent ainsi d'éviter les erreurs d'installation.



Les fixations latérales permettent un positionnement sûr de plusieurs supports télescopiques côte à côte...



...ainsi qu'une fixation stable pour les accessoires avec un écart important entre les points de fixation.

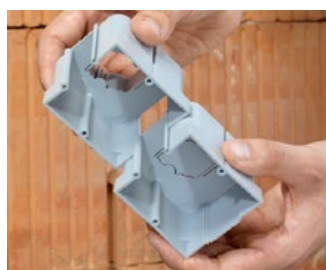
Montage de la boîte d'encastrement



Placer la boîte d'encastrement jusqu'à la butée sur le bras du support.



La nouvelle fixation avant et la butée de profondeur garantissent toujours un réglage précis et permettent ainsi d'éviter les erreurs d'installation.



Pour les combinaisons multiples, découper les cloisons latérales et relier les boîtes d'encastrement.

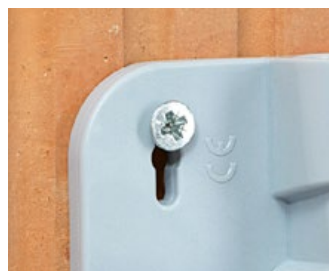


Il est possible ainsi d'installer aisément et sûrement des combinaisons doubles et triples avec un seul support à la verticale ou à l'horizontale.

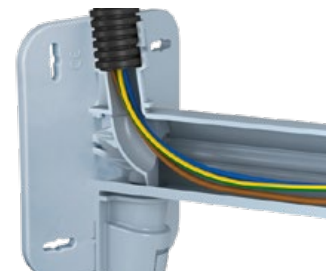
Avantages du produit



Les dimensions indiquées sur le support permettent de scier facilement la longueur du support selon l'épaisseur d'isolation – mesurage inutile.



Les trous longitudinaux garantissent un alignement parfait, même quand les trous de forage sont imprécis.



Les deux entrées pour tubes sur le support garantissent un logement sûr des tubes. Le câblage intégré garantit une insertion simple et rapide du câble.



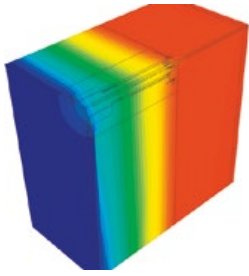
Les luminaires, ainsi que tous les autres appareils, sont fixés simplement à l'aide de vis d'un diamètre maximum de 4 mm à travers le crépi dans la plaque de montage.

Fixation avant du support télescopique et de la boîte d'encastrement télescopique

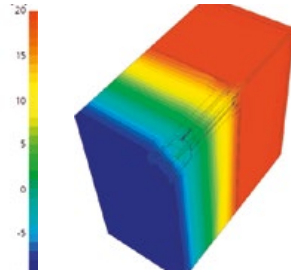


Calcul du pont thermique / Capacité de charge

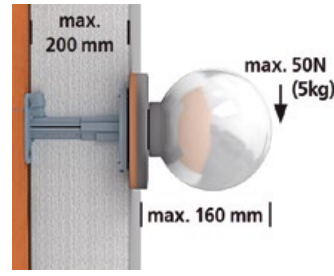
Un calcul du pont thermique, émis par le Passivhaus Institut Dr. Feist (Darmstadt), a démontré que la conductibilité thermique n'est modifiée que légèrement et qu'il n'en résulte donc aucun pont thermique. En cas de remplissage de l'espace intermédiaire entre le support de base et la plaque de montage / la boîte d'encastrement avec un isolant thermique, le coefficient de perte « x WB » est de 0,0085 W/K pour le support télescopique et de 0,0077 W/K pour la boîte d'encastrement télescopique.



Support télescopique



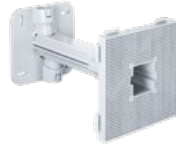
Boîte d'encastrement télescopique



Lors du montage mural du support télescopique, il convient de veiller à ce que les entrées de tubes soient orientées à la verticale.

Support télescopique

- pour la fixation sûre des luminaires, etc.
- en cas d'isolation extérieure des murs et des plafonds
- surface de montage pour l'installation de l'appareil sans cheville



Animation 3D

Longueur x Largeur	120 x 120 mm
Epaisseur d'isolation	80 - 200 mm
Surface maximale de fixation pour les appareils	120 x 120 mm
Entrée de tube M20 sur le support	2
Pression par contreponds en cas de pose au plafond	5 kg
Pression par contreponds en cas de pose murale	5 kg
N° art.	1159-60
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Boîte d'encastrement télescopique

- pour la fixation sûre des prises, etc.
- en cas d'isolation extérieure des murs et des plafonds
- avec 2 dômes de vis
- Distance de combinaison standard 71 mm



Boîte d'encastrement combi

- pour les combinaisons avec les boîtes d'encastrement télescopiques (réf. 1159-61)



Profondeur x Longueur x Largeur	50 x 68 x 70 mm	50 x 68 x 70 mm
Epaisseur d'isolation	80 - 200 mm	-
Entrée de tube M20 sur le support	2	-
Entrées de câbles jusqu'à Ø 16 mm	2	2
N° art.	1159-61	1159-62
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10



Porte-outils universel

Support d'appareil universel pour la fixation sûre d'installations électriques dans ou sur les façades extérieures isolées calorifugées. Fixation stable des luminaires extérieurs, des prises, des détecteurs de mouvements, des sondes de températures extérieures, des récepteurs radio, des anémomètres, des caméras, des boîtes aux lettres, etc.

- Fixation fiable des différents appareils dans ou sur les façades extérieures isolées
- Prévention des ponts thermiques
- Montage rapide grâce au raccord encliquetable
- Pour des épaisseurs d'isolation de 60 à 360 mm

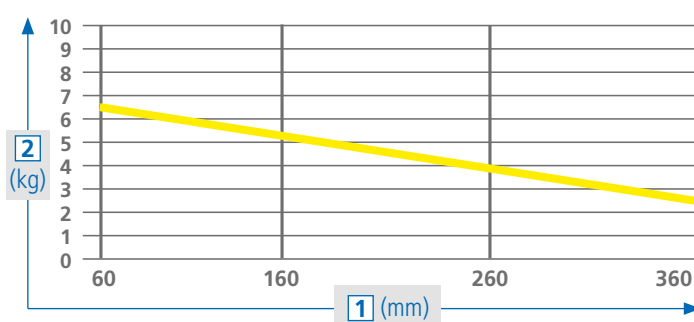
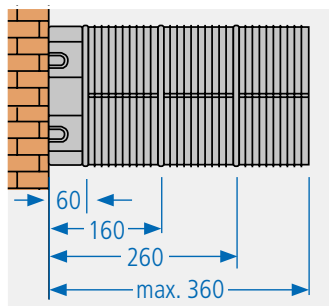
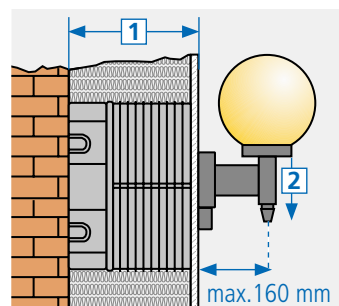


Exemples d'application



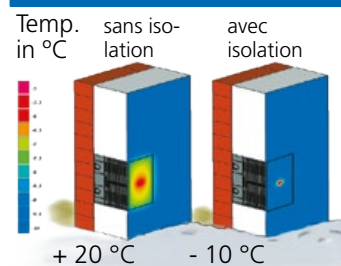
Indications pour le façonnage

Capacité de charge en fonction de l'épaisseur d'isolation. Les supports d'appareil universels s'utilisent uniquement pour le montage à la verticale !



1 Isolation extérieure – épaisseur d'isolation | 2 Capacité de charge autorisée

Calcul du pont thermique



Pourvu que le montage du support télescopique ait été exécuté de manière professionnelle, on ne mesure presque aucune déperdition thermique.
Calcul et source:
PASSIV HAUS INSTITUT
Dr. W. Feist

[mm]	avec isolation [m²]	sans isolation [m²]
160	0,027	0,300
360	0,039	0,520

Montage



Visser la base du boîtier à la paroi.



Si nécessaire, adapter l'élément empilable à l'épaisseur de l'isolation.



Insérer la laine minérale fournie.



Poser la plaque de montage (clip de fermeture au bas) et refermer.



Si vous ne disposez pas de support d'appareil universel avec insert combiné (N° art. 1159-26), vous pouvez utiliser les marquages à l'arrière pour réaliser l'ouverture d'installation.



Poser la plaque de montage avec les boîtes d'encastrement et refermer.

Porte-outils universel

- en cas d'isolation extérieure des murs
- pour la fixation fiable de luminaires, d'interphones, de détecteurs de mouvements, etc.
- extensible de 100 mm grâce aux éléments empilables 1159-27 (max. 360 mm)
- réductible par paliers de 10 mm
- avec découpe en laine minérale pour remplir le support d'appareil

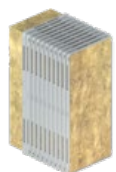


Animation 3D

Longueur x Largeur x Hauteur	220 x 100 x 60-160 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	6
N° art.	1159-24
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Rehausse

- pour prolonger le porte-outils universel de 100 mm par encliquetage
- réductible par paliers de 10 mm par découpe
- avec découpe en laine minérale pour remplir l'élément empilable



Longueur x Largeur x Profondeur	220 x 100 x 100 mm
N° art.	1159-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 5



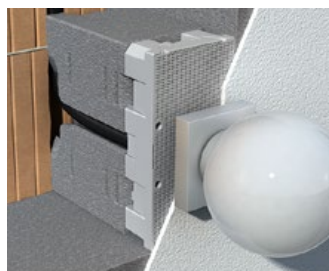
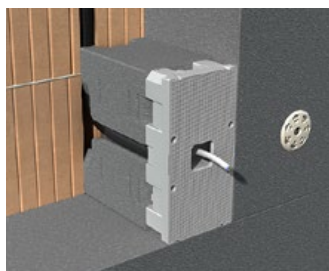
Support modulaire d'appareils

Le support modulaire d'appareils a été conçu pour s'adapter parfaitement dans l'isolation externe et s'intégrer au système d'isolation thermique composé. Cela permet d'éviter de manière fiable les ponts thermiques. Le support d'équipement est fixé de la même manière que l'isolation : d'un seul coup de marteau, chasser la goupille d'impact (comprise) dans la maçonnerie à travers le guide spécifié – cela fixe de manière sûre et permanente le support d'appareils. Idéal pour fixer de manière robuste des luminaires extérieurs, des prises, des systèmes d'interphonie et bien plus encore. Les poids élevés ne constituent pas un problème.

- Installation aisée et superrapide
- 2 types de produits autorisent une vaste palette d'applications
- Les ponts thermiques sont évités avec efficacité
- Peut s'adapter à l'épaisseur de l'isolation par incréments de 10 mm – pas de découpe nécessaire
- Design modulaire pour des épaisseurs d'isolation allant de 160 à 310 mm

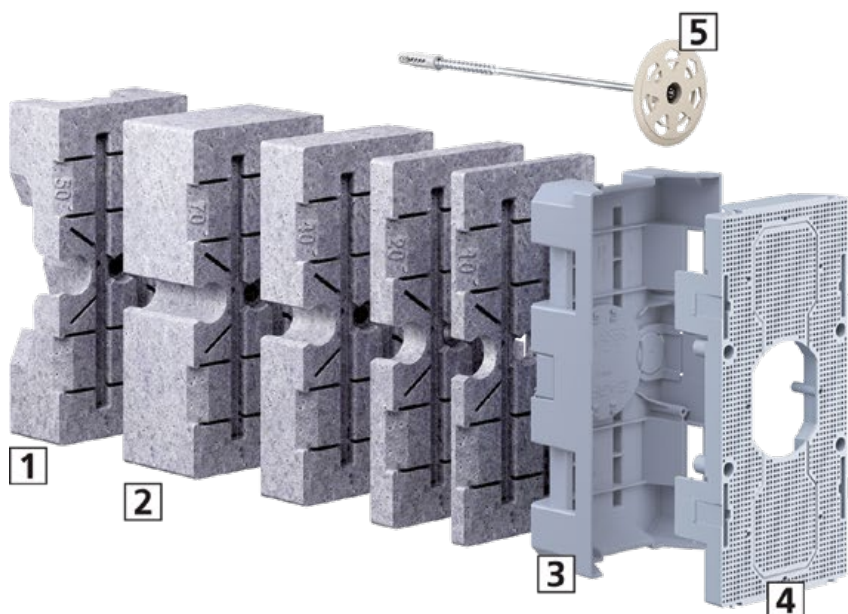


Exemples d'application



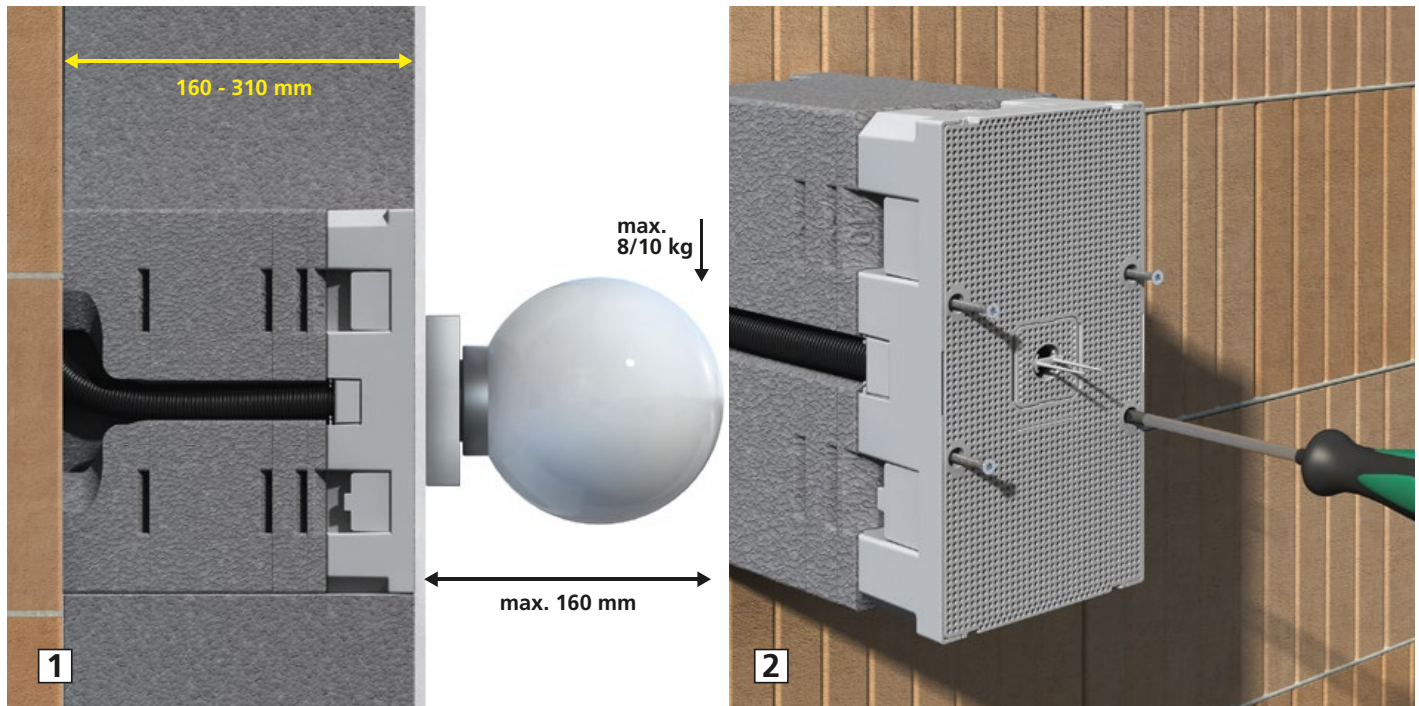
Usage polyvalent

Le choix de deux coiffes avant et le concept modulaire font du support modulaire d'appareils un produit extrêmement polyvalent. Il n'est pas nécessaire de couper en raison de l'adaptation à l'isolation par incréments de 10 mm. La fixation au moyen d'une simple goupille d'impact réduit au minimum la durée de l'installation et garantit simultanément une fixation sûre dans la maçonnerie.



1 Élément de base | 2 Éléments intermédiaires | 3 Base de logement | 4 Plaque avant | 5 Douille taraudée et filetée

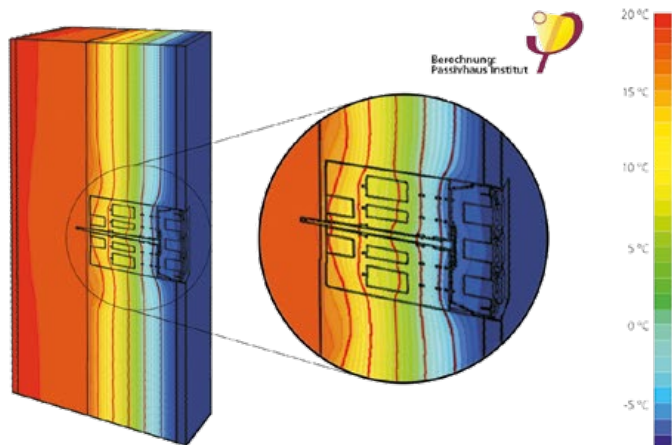
Charges supportées



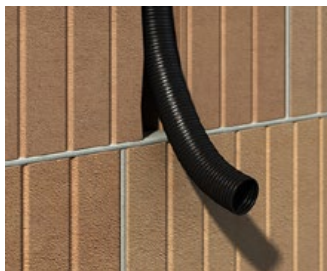
1 Charges supportées – indépendamment de l'épaisseur de l'isolation : pour un porte-à-faux de 160 mm et une épaisseur d'isolation de 160 – 310 mm ; 8 kg sans vissage supplémentaire de la plaque avant ; 10 kg avec vissage supplémentaire de la plaque avant. Le support modulaire d'appareils doit être placé à la verticale. L'orifice pour la goupille doit être foré pour permettre une fixation précise. | **2** Augmentation des charges supportées : pour des charges plus lourdes, nous recommandons de fixer la plaque de montage au moyen de quatre vis Ø 3,5 x 25.

Calcul du pont thermique

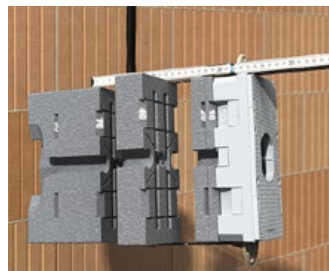
Un calcul de pont thermique effectué par le Passivhaus Institut de Darmstadt montre que le support d'appareils a un coefficient de perte comme pont thermique à un moment précis de $xWB \leq 0,01 \text{ W/K}$ et respecte les exigences d'une façade sans pont thermique.



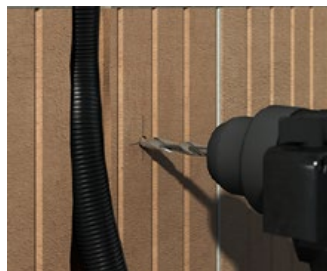
Montage



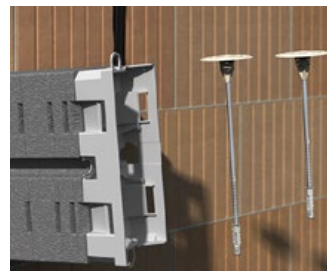
Maçonnerie avec sortie de tube.



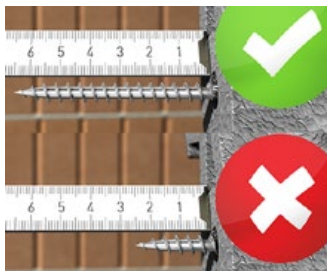
Adapter le support d'appareils à l'épaisseur de l'isolation en sélectionnant les composants adéquats.



Percer un trou de Ø 8 mm et dont la profondeur = longueur hors tout de la goupille + 10 mm.



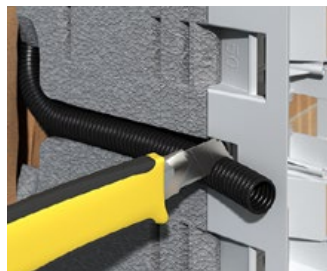
Retirer les oreilles latérales de la goupille d'impact. Noter les différentes longueurs !



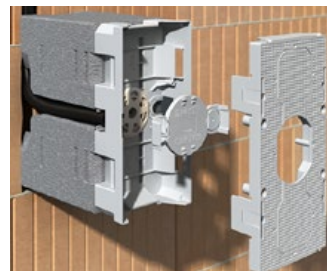
En fonction de la longueur de la goupille, elle doit dépasser du support d'appareils d'au moins 30 mm.



Maintenir le support d'appareils contre le mur, l'aligner et le fixer à l'aide des goupilles.



Enfoncer le tube dans le guide latéral et le couper à la bonne longueur.



Encliquer la coiffe avant choisie pour la mettre en place. Les extrémités du tube sont recouvertes.

Trucs et astuces



Pour un tube supplémentaire, retirer les ponts situés à côté des pièces en Neopor®...



...et défoncer l'entrée perforée à côté du cache de goupille.

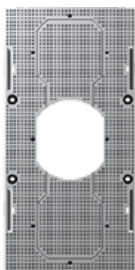


Pour une installation étanche à l'air, fixer un manchon d'étanchéité à l'air adéquat à l'endroit de la sortie du tube...

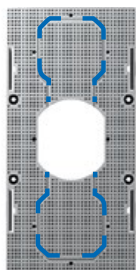


...et fixer un bouchon de fermeture sur le tube.

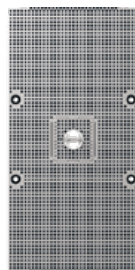
Combinaisons avec des panneaux avant



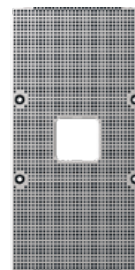
Panneau avant à accessoires multiples (N° art. 9966.31 et 9966.32) ; ouverture Ø 1 x 68 mm.



Des combinaisons doubles et triples peuvent être réalisées en défonçant les couvercles.



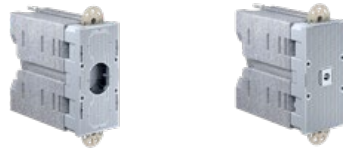
État de fourniture (N° art. 9966.21 et 9966.22), plaque de montage universelle.



Plaque de montage universelle avec sortie défoncée pour des luminaires.

Support modulaire d'appareils 160 - 240 mm

- adaptation possible à l'épaisseur de l'isolation par incréments de 10 mm
- 2 goupilles d'impact comprises
- matériau : polypropylène
- matériau isolant : Neopor
- température de traitement: - 5 °C / + 60 °C



Animation 3D

Longueur x Largeur x Hauteur	220 x 110 x 160-240 mm	220 x 110 x 160-240 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	2	2
Combinaison	1x1 / 2x1 / 3x1	Luminaire / Plaque de montage
Douille taraudée et filetée	1 x 200 mm, 1 x 240 mm	1 x 200 mm, 1 x 240 mm
sans halogène	Oui	Oui
CE	Oui	Oui
N° art.	9966.31	9966.21
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5

Support modulaire d'appareils 240 - 310 mm

- adaptation possible à l'épaisseur de l'isolation par incréments de 10 mm
- 2 goupilles d'impact comprises
- matériau : polypropylène
- matériau isolant : Neopor
- température de traitement: - 5 °C / + 60 °C



Animation 3D

Longueur x Largeur x Hauteur	220 x 110 x 240-310 mm	220 x 110 x 240-310 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	2	2
Combinaison	1x1 / 2x1 / 3x1	Luminaire / Plaque de montage
Douille taraudée et filetée	1 x 280 mm, 1 x 320 mm	1 x 280 mm, 1 x 320 mm
sans halogène	Oui	Oui
CE	Oui	Oui
N° art.	9966.32	9966.22
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5



Récompensé par le
BAKA Award 2019

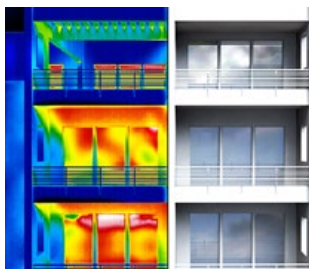
Boîtier d'encastrement ThermoX® Iso +

Boîtier d'encastrement pour une installation sûre et sans pont thermique de luminaires LED encastrés fixes et pivotants et d'appareils encastrables dans des plafonds isolés. Le boîtier protège tant le matériau isolant avoisinant contre les températures de fonctionnement élevées du luminaire LED que le luminaire LED même contre les salissures. L'intégration d'un élément isolant prévient de manière fiable l'apparition de ponts thermiques.

- Pour l'installation de luminaires et d'appareils encastrables dans des plafonds extérieurs isolés
- Convient à l'ensemble des matériaux d'isolation courants
- Espace d'installation protégé thermiquement
- Évitements des ponts thermiques grâce à l'élément d'isolation intégré
- Pour des épaisseurs d'isolation à partir de 100 mm jusqu'à 160 mm (de 170 mm à 350 mm avec élément de rehausse)
- Adaptation à l'épaisseur d'isolation par paliers de 10 mm
- Diamètre d'encastrement jusqu'à $\varnothing$ 86 mm



Exemples d'application



Les bâtiments sont exécutés sans pont thermique avec des systèmes composites d'isolation thermique, par ex. ...



...plafonds extérieurs isolés de terrasses bâties avec éclairage.



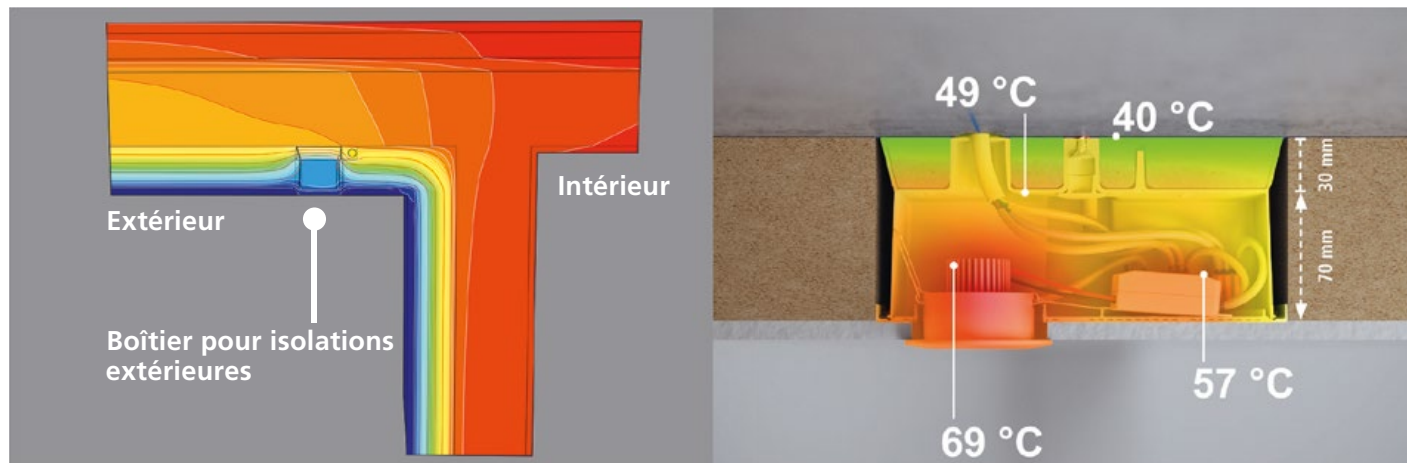
...zones d'entrée en retrait isolées avec éclairage.



...façades isolées avec éclairage extérieur au-dessus de l'entrée et de la porte de garage.

Calcul des ponts thermiques / Profil de température

Un calcul des ponts thermiques réalisé par l'Institut allemand de la maison passive de Darmstadt (Passivhaus Institut) atteste que les pertes thermiques supplémentaires dues aux ponts thermiques constructifs dans le secteur des nouvelles constructions à haute valeur énergétique sont compensables. Le boîtier d'encastrement convient également pour une utilisation dans des habitations passives.



1 Profil de ponts thermiques | 2 Boîtier d'encastrement pour l'isolation extérieure (température ambiante 25 °C) avec éclairage LED 8 watts.

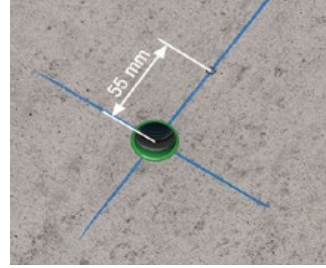
Montage



Plafond avec sortie de tube ou de câble. Mesurage de l'épaisseur d'isolation.



Adapter le boîtier d'encastrement à l'épaisseur d'isolation.



Marquer le point de fixation à 55 mm du centre du luminaire.



Autre possibilité : positionner le boîtier d'encastrement avec les marques d'orientation pour le luminaire et marquer le trou de forage.



Forer un trou de $\varnothing$ 8 mm pour cheville standard et placer la cheville.



Rompre l'entrée de tube ou réaliser une entrée pour câbles ajustée pour une installation hermétique, par ex. avec le perceur universel (N° art. 1085-80) KAISER.



Visser le boîtier d'encastrement au plafond.



Monter le cache de la vis.



Introduire le tube ou le câble dans le boîtier d'encastrement ; munir le tube de bouchons d'étanchéité.



Diamètre d'encastrement 68 mm à enfoncer, diamètre d'encastrement jusqu'à 86 mm à fraiser.



En fonction du diamètre d'encastrement souhaité, 68 mm ou jusqu'à $\varnothing$ 86 mm, tourner la coiffe de 180° et l'encliqueter.

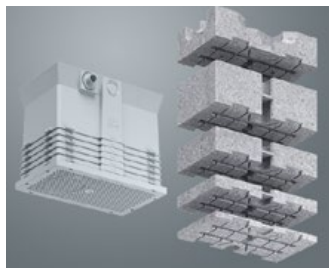


Application de l'isolation et du crépi. Montage du spot LED encastré avec de la place en suffisance pour l'alimentation.

Consignes de traitement



Multiples possibilités de passage pour tubes et câbles.



Adaptation à l'épaisseur d'isolation (< 160 mm) par découpe aisée avec échelle graduée ou (> 160 mm) avec élément de rehausse.



Coiffe universelle pour diamètre d'encastrement 68 mm à enfoncer ou universelle jusqu'à Ø 86 mm à fraiser (tourner de 180°).



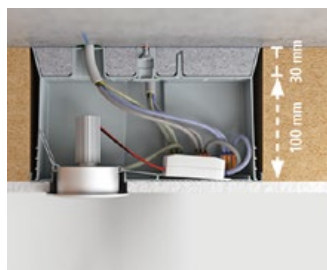
Marques d'orientation pour la position du luminaire et le point de fixation.



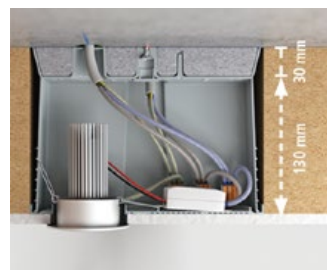
Adaptation de l'épaisseur d'isolation (< 160 mm) par paliers de 10 mm.



Profondeur d'encastrement 70 mm (épaisseur d'isolation 100 mm).



Profondeur d'encastrement 100 mm (épaisseur d'isolation 130 mm).



Profondeur d'encastrement 130 mm (épaisseur d'isolation 160 mm).

Boîtier d'encastrement ThermoX® Iso +

- en cas d'isolation extérieure des plafonds
- pour des épaisseurs d'isolation à partir de 100 mm
- Adaptation à l'épaisseur d'isolation par paliers de 10 mm
- pour luminaires LED jusqu'à 8 watts
- profondeur d'encastrement max. du luminaire 70 mm à 130 mm (épaisseur d'isolation moins 30 mm)
- Platine avant avec diamètre d'encastrement 68 mm ou universel jusqu'à Ø 86 mm
- Espace pour ballasts 120 mm x 30 mm x 28 mm (diamètre d'encastrement 68 mm, profondeur d'encastrement 70 mm)



Animation 3D

Longueur x Largeur x Hauteur	220 x 110 x 160 mm
Epaisseur d'isolation	100 - 160 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	68 - 86 mm
puissance max. de la lampe	8 Watt
Profondeur d'installation max. des luminaires LED	70 - 130 mm
Entrées de câbles ou de tubes jusqu'à max. Ø 25 mm	5
N° art.	1159-70
Emballage du contenu/Envoi	- / 6

Rehausse

- pour boîtier d'encastrement pour l'isolation extérieure
- pour des épaisseurs d'isolation 170 - 350 mm
- Adaptation à l'épaisseur d'isolation par paliers de 10 mm



Longueur x Largeur x Hauteur	220 x 110 x 190 mm
Épaisseur d'isolation en combinaison avec 1159-70	170 - 350 mm
N° art.	1159-71
Emballage du contenu/Envoi	- / 6



ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Support d'appareil universel avec insert combiné

Support d'appareil universel avec insert combiné pour l'installation d'interphones et d'appareils encastrés dans la façade extérieure isolée. La base idéale pour les interphones, les prises, les interrupteurs etc., ainsi que pour les combinaisons doubles ou triples.

- Garantit une installation sans pont thermique
- Pour les interphones et les combinaisons simples à triples de boîtes d'encastrement
- Pour réaliser des extensions futures sans endommager la façade extérieure
- Pour des épaisseurs d'isolation jusqu'à 360 mm



Exemples d'application



L'élément supérieur convient aux combinaisons simples, doubles ou triples...



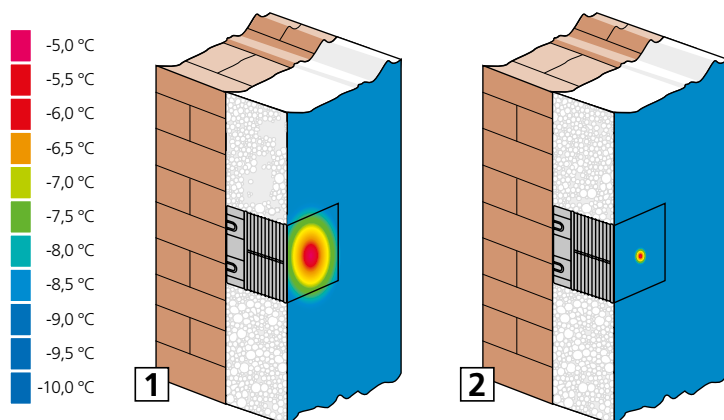
...et permet en outre de réaliser des extensions futures sans endommager la façade.



Le support d'appareil avec insert combiné peut être encastré à l'horizontale ou à la verticale.

Calcul du pont thermique

Lorsque le montage est conforme, les pertes de chaleur sont quasi inexistantes. Calcul et source : intérieur : +20 °C, extérieur : -10 °C | PASSIV HAUS INSTITUT Dr. W. Feist



1 non isolé | 2 Isolé

Montage



Déterminer la position sur le mur et marquer.



Visser la base du boîtier au mur.



Si nécessaire, adapter l'élément empilable à l'épaisseur de l'isolation.



Placer et enclencher l'élément empilable.



Ajuster la laine minérale fournie.



Placer l'insert combiné (clip de fermeture en bas) et enclencher.



L'isolation est maintenant adaptée et montée.



Après application de la couche d'enduit, utiliser l'appareil souhaité.

Support d'appareil universel avec insert combiné

- en cas d'isolation extérieure des murs
- pour la fixation sûre des interphones, des interrupteurs, des prises etc.
- extensible de 100 mm grâce à un élément empilable (max. 360 mm)
- avec découpe en laine minérale pour remplir le support d'appareil

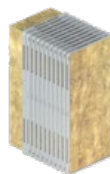


Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	220 x 100 x 160 mm
Tube métrique Ø mm	max. 25 mm
Entrées de câbles	max. Ø 15 mm
Epaisseur d'isolation	60 - 160 mm
N° art.	1159-26
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Rehausse

- pour prolonger le porte-outils universel de 100 mm par encliquetage
- réductible par paliers de 10 mm
- avec découpe en laine minérale pour remplir l'élément empilable



Longueur x Largeur x Profondeur	220 x 100 x 100 mm
N° art.	1159-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Jeu de boîtiers ISO

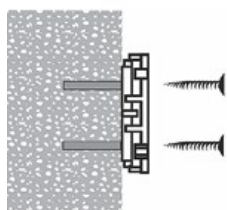


Kit de boîtiers ISO pour la fixation sûre de boîtiers d'encastrement dans la maçonnerie de façades isolées.

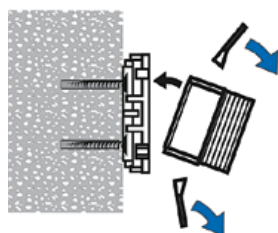
- Pour la fixation fiable d'interrupteurs, de prises, etc. dans la façade isolée extérieure
- Possibilité de prolonger si nécessaire
- Antitorsion et combinable au moyen d'un raccord rapide verrouillable
- Écart combiné normalisé garanti de 71 mm



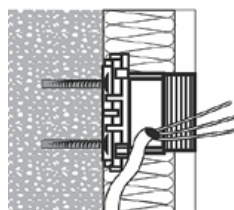
Montage



Fixer la coiffe avant à la paroi.



Casser les éclisses de la bague de prolongation et visser la bague sur la coiffe avant (vis de 40 mm).



Il est possible de monter plusieurs bagues de prolongation en fonction de l'épaisseur d'isolation.



Indication

Veiller à un tracé des câbles dans les règles de l'art et à la longueur des câbles ! Le cas échéant, rallonger le câble avant le montage. Tous les espaces vides dans le jeu de boîtes ISO doivent être entièrement revêtus de matériau d'isolation, afin d'éviter des ponts thermiques. Ne convient pas pour l'isolation intérieure, prière d'utiliser 1159-90 à cet effet !

Jeu de boîtiers ISO

- montage mural
- utilisation pour l'isolation extérieure
- se compose d'une coiffe avant, d'une bague d'extension et de 2 vis de fixation d'anneau (longueur : 40 mm)
- hauteur de compensation de 70 mm, réductible de 3 x 5 mm jusqu'à 55 mm
- possibilité de rallonge multiple grâce à la bague de prolongation ISO



Ouverture d'encastrement	60 mm
N° art.	1155-03
Emballage du contenu/Envoi	5 / 10

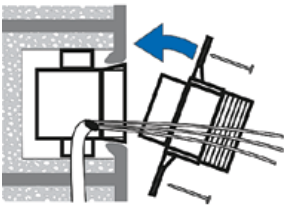
Bague d'extension ISO

Bague de prolongation ISO permettant de prolonger les boîtiers ou les boîtiers de dérivation existants dans les façades isolées.

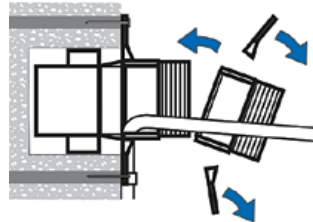
- Pour prolonger les boîtiers existants
- Possibilité d'insertion dans les boîtes d'encastrement existantes
- Pour la fixation sûre d'interrupteurs, de prises, etc.
- Possibilité de prolonger si nécessaire
- Antitorsion et combinable au moyen d'un raccord rapide verrouillable
- Écart combiné normalisé garanti de 71 mm



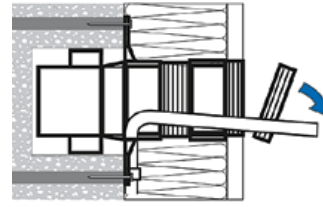
Montage



La boîte d'encastrement existante doit être ancrée de manière fixe et affleurante à la paroi. Visser la bague de prolongation au boîtier existant avec des vis de 40 mm. (le cas échéant, fixer à l'aide de clous.)



En cas de rallonge multiple : casser les éclisses et les supports de toutes les autres bagues de prolongation. Déplacer de 90° et visser à la dernière bague.



Chaque bague de prolongation peut être raccourcie en fonction de l'épaisseur d'isolation. Garnir tous les creux dans la boîte d'encastrement et les bagues de prolongation avec l'isolant thermique (pas de pont thermique).

Indication

Veiller à un tracé des câbles dans les règles de l'art et à la longueur des câbles ! Le cas échéant, rallonger le câble avant le montage. Tous les espaces vides dans le jeu de boîtes ISO doivent être entièrement revêtus de matériau d'isolation, afin d'éviter des ponts thermiques. Ne convient pas pour l'isolation intérieure, prière d'utiliser 1159-90 à cet effet !

Bague d'extension ISO

- hauteur de compensation 50 mm, réductible de 3 x 5 mm jusqu'à 35 mm
- Plusieurs extensions possibles
- 2 vis de fixation de bague de 40 mm requises



Ouverture d'encastrement	60 mm
N° art.	1155-02
Emballage du contenu/Envoi	10 / 50

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Mini support d'appareil

Mini support d'appareil pour la fixation ultérieure de divers accessoires sur des systèmes d'isolation thermique composites isolés et déjà recouverts de crépi (ETICS). Il est possible ainsi de fixer plus rapidement et plus simplement des luminaires, des détecteurs de mouvements, des sondes extérieures, etc. de manière sûre et permanente sans créer de pont thermique.

- Pour l'encastrement ultérieur sur des façades extérieures isolées
- Alignement à fleur précis des accessoires
- Garantit une installation sans pont thermique
- 4 lamelles pivotantes pour un ancrage sûr
- Étanche à l'humidité



Exemples d'application



Les mini supports d'appareils sont recouverts par des luminaires et d'autres appareils plus petits.



Fixation sûre des détecteurs de mouvement.

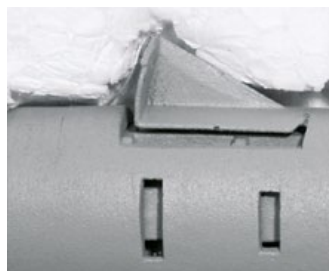


Invisible, même lors d'une fixation près du bord.



Montage simple et stable de la fixation angulaire.

Informations techniques



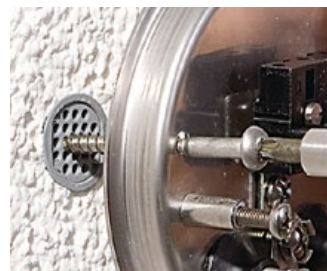
Les languettes pivotantes fixent durablement le mini support d'appareil dans l'isolation.



Les nervures de serrage, les lèvres d'étanchéité et le bord du support offrent une stabilité supplémentaire.



La surface de fixation variable permet de compenser des écarts jusqu'à 10 mm.



La surface de fixation est également recouverte lorsque les trous de fixation sur les bords sont utilisés.

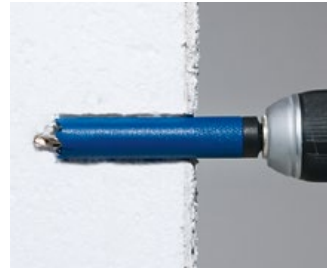
Fraise en métal dur Ø 20 mm pour mini porte-outils



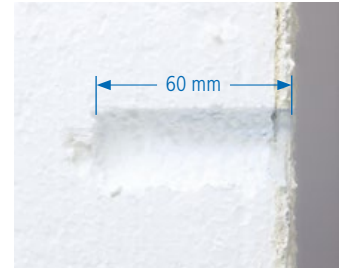
Fraise en métal dur Ø 20 mm avec lames bimétal pour des ouvertures d'encastrement précises. (N° art. 1088-06).



En dévissant simplement la fraise à couronne, il est possible de retirer rapidement la carotte au moyen du foret central.



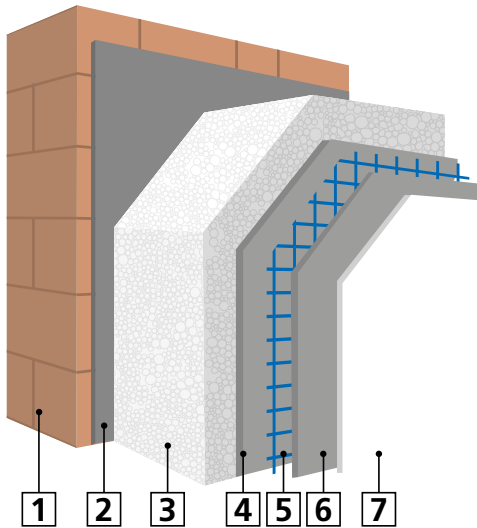
La profondeur de perçement peut être limitée afin de retirer la quantité de matériau isolant nécessaire pour fixer le mini support d'appareil.



L'effet isolant est conservé malgré l'ouverture d'encastrement.

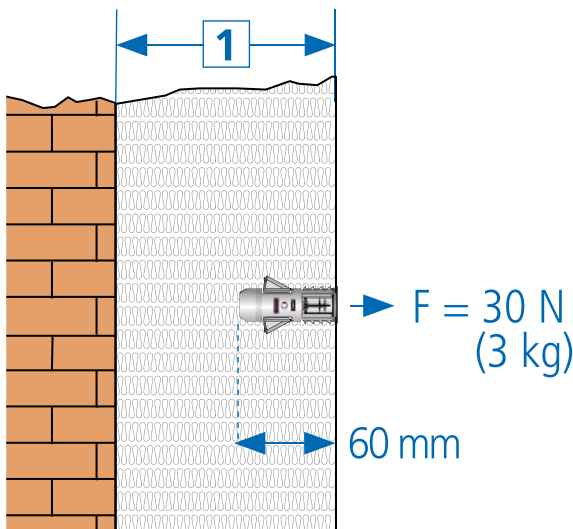
Structure de système d'isolation thermique extérieure composite organique sans pont thermique

Les mini supports d'appareils sont spécialement conçus pour l'installation ultérieure dans des systèmes d'isolation thermique extérieure composites organiques sans pont thermique.



1 Maçonnerie | **2** Collage | **3** Plaque de matériau isolant | **4** Enduit renforcé | **5** Armature tissée | **6** Enduit renforcé | **7** Crépi final, crépi de décoration

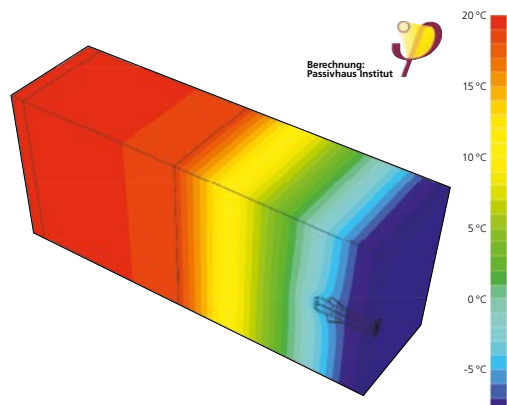
Force d'extraction maximale du mini support d'appareil.



1 Isolation extérieure – épaisseur d'isolation

Calcul du pont thermique

Un certificat sur les ponts thermiques, émis par le Passivhaus Institut Dr. Feist (Darmstadt) a démontré que la conductibilité thermique n'est modifiée que légèrement et qu'une installation sans pont thermique est donc garantie. Le coefficient de perte « x WB » est de 0,000054 W/K.



Montage

Le mini support d'appareil en deux parties se fixe rapidement et sûrement sur des façades extérieures isolées.



Réaliser des ouvertures d'encastrement Ø 20 mm (p. ex. au moyen de la fraise en métal dur avec butée de profondeur).



Détacher la fraise à couronne et retirer la carotte.



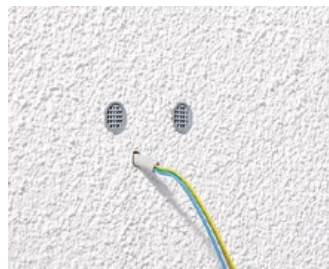
Enfoncer la douille d'ancrage du mini support d'appareil dans l'ouverture d'encastrement, à fleur de la paroi.



Enfoncer le noyau de fixation jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la douille d'ancrage.



En enfonçant le noyau de fixation, les languettes pivotantes s'ancrent dans le matériau isolant et donnent au support d'appareil un appui stable.



Les mini supports d'appareil offrent désormais la possibilité de fixer les appareils de manière stable et à fleur de la paroi...



...tout en permettant une compensation de tolérance jusqu'à 10 mm. Il est donc possible d'aligner tous les accessoires avec précision, même ultérieurement.



Le luminaire est monté de manière sûre, stable et à fleur de la paroi.

Mini support d'appareil

- encastrement ultérieur dans le système d'isolation thermique composite
- se compose d'un manchon d'ancrage et d'un noyau de fixation
- pour épaisseurs d'isolation à partir de 80 mm
- surface de montage avec compensation de tolérance de 10 mm
- 4 lamelles pivotantes
- 2 nervures de blocage
- lèvre d'étanchéité périphérique
- contrepoids jusqu'à 30 N (3 kg)
- fixation de l'appareil avec vis autotaraudeuses Ø 3,2 - 4 mm



Animation 3D

Longueur	60 mm
Ouverture d'encastrement	Ø 20 mm
N° art.	1159-50
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Fraise en métal dur Ø 20 mm

- réalisation d'ouvertures d'encastrement dans le système d'isolation thermique composite existant ou dans des parois légères
- Ø 20 mm, pour le mini support d'appareil et pour le cloisonnement de câbles
- avec butée de profondeur pour éviter des ponts thermiques
- avec foret central pour un positionnement précis
- adapté à toutes les visseuses avec batterie et perceuses avec mandrin de 10 mm
- fraise à couronne démontable pour un retrait plus facile de la carotte



Longueur	80 mm
Forage Ø	20 mm
Profondeur de travail	max. 60 mm
N° art.	1088-06
Emballage du contenu/Envoi	- / 48

Paquet chevilles / fraise pour isolation extérieure

- 10 x Art. 1159-50 (Mini support d'appareil)
- 1 x Art. 1088-06 (Fraise en métal dur Ø 20 mm)



N° art.	7777-853
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Récompensé par le
BAKA Award 2019

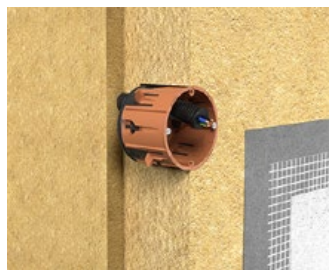
ECON® Iso +

ECON® Iso + est la solution pour l'installation électrique dans des panneaux isolants en fibre de bois. Spécialement conçue pour une utilisation dans les isolations thermiques solides et les plinthes en plâtre, les 4 lames pivotantes assurent un ancrage sûr - même ultérieurement ! La membrane d'étanchéité élastique de la technologie ECON® garantit l'étanchéité à l'air et permet l'insertion de câbles ou de tuyaux sans outil. Ainsi, les interrupteurs, les prises, les interphones et bien d'autres encore s'installent de manière permanente et sans ponts thermiques.

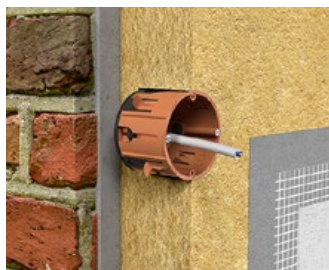
- Installation électrique étanche à l'air et sans pont thermique selon DIN 18015-5
- Convient aux panneaux isolants antidéflagrants de 60 mm d'épaisseur
- 4 lames pivotantes pour un ancrage mécanique sécurisé
- Création de combinaisons possibles



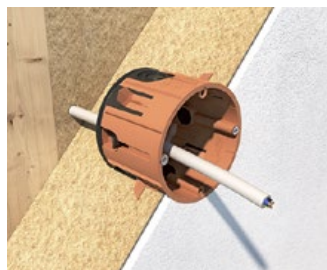
Exemples d'application



L'isolation écologique des murs dans les bâtiments anciens et nouveaux, en ossature bois et en construction massive.



Convient au montage sur des panneaux isolants en fibres de bois résistant à la pression, d'une densité brute de 110 - 180 kg / m³.

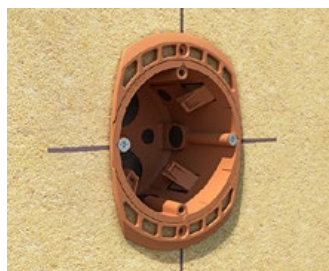


Installation ultérieure dans des panneaux isolants antidéflagrants de 60 mm d'épaisseur.



Installation de divers appareils électriques intégrés - également en combinaison - possible.

Conseil



Installation dans un panneau isolant non plâtré - Utilisez un cadre de montage.



L'installation dans des panneaux isolants en plâtre est possible même si le câble est présent.



La membrane servant à sceller la lame pivotante garantit son étanchéité.

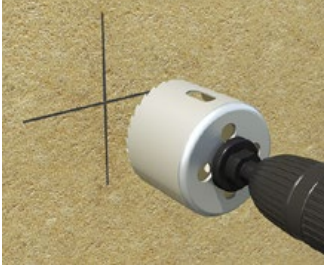


Variété d'introductions avec la technologie ECON® pour les tuyaux et les câbles.

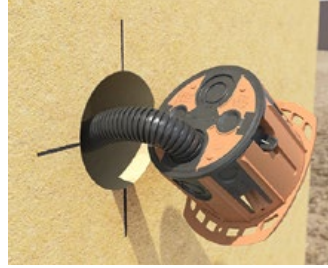


Beaucoup d'espace d'installation et quatre points de montage pour une installation conviviale des appareils encastrables.

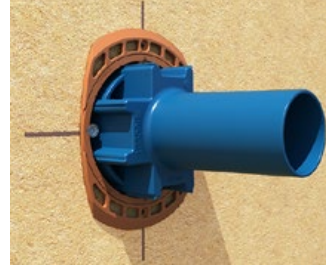
Montage dans un panneau isolant non plâtre



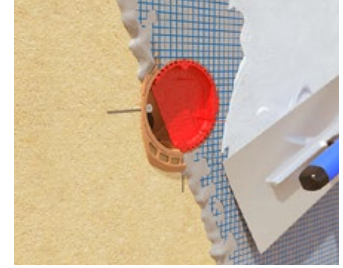
Création de l'ouverture de montage Ø 68 mm à l'aide d'une fraise appropriée (par exemple, n° art. 1083-70, lame de fraisage et l'éjecteur à platines doivent être démontés).



Placez le cadre de montage, puis insérez le câble ou le tuyau à travers la membrane hermétique dans la boîte.



Enfoncez délicatement l'outil de pose (n° art. 1090-22) dans la boîte, aussi loin que possible. Les lamelles pivotantes doivent s'étendre complètement.



Avant de procéder au plâtrage, insérez le couvercle de signalisation (n° art. 1181-60). Protège l'intérieur de la boîte, les dômes et les têtes de vis.

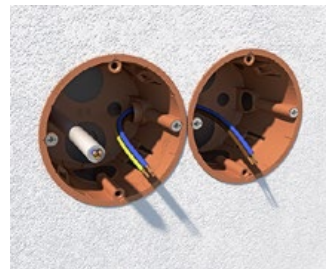
Installation sur panneau isolant plâtré en combinaison



Faites deux ouvertures d'installation d'au moins 55 mm de profondeur et d'un diamètre de 68 mm à l'aide d'une fraise (n° art. 1088-07) et de deux aides au centrage (n° art. 1090-68).



La membrane d'étanchéité élastique de la technologie ECON® s'adapte de manière étanche à l'air autour du tuyau lors de l'alimentation.



Après avoir retiré les languettes d'ouverture et inséré la pièce de connexion, le câblage est effectué.



Installation de divers appareils électriques intégrés - également en combinaison - possible.

ECON® Iso +

- lèvre d'étanchéité périphérique
- 4 lamelles pivotantes
- 4 dômes de vis
- Avec 2 vis plus-moins
- Y compris cadre de montage
- Outil de pose (n° art. 1090-22) compris par emballage



Animation 3D

Profondeur	55 mm
Pour les épaisseurs d'isolation	> 60 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Vis de l'appareil	2
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	4
Entrées de tubes M20	4
Manchon de raccord par emb.	5
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	1159-55
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

ECON® Styro55



Boîte d'encastrement ECON® Styro55 pour la fixation ultérieure sans pont thermique des appareils encastrés les plus divers dans des systèmes d'isolation thermique composites isolés et déjà enduits. Les interrupteurs, prises, interphones, etc. sont rapides et faciles à installer de façon durable et sans pont thermique.

- Pour l'encastrement ultérieur sur des façades extérieures isolées
- Le système de fraise permet d'éviter les dommages au câble
- Garantit une installation sans pont thermique
- 4 lamelles pivotantes pour un ancrage sûr
- Étanche à l'humidité



Exemples d'application



Fixation sûre dans le système d'isolation thermique composite sans collage.



Encastrement de l'appareil sans destruction de l'isolation et sans ponts thermiques.



Installation stable affleurant à la paroi, même pour les combinaisons multiples.

Informations techniques



L'entrée pour câble étanche à l'air et réalisée sans outils évite les courants d'air le long du câble.



Les vis pivotantes ancrent le boîtier de façon stable dans l'isolation. Les nervures de serrage dans la partie avant fixent également le boîtier.



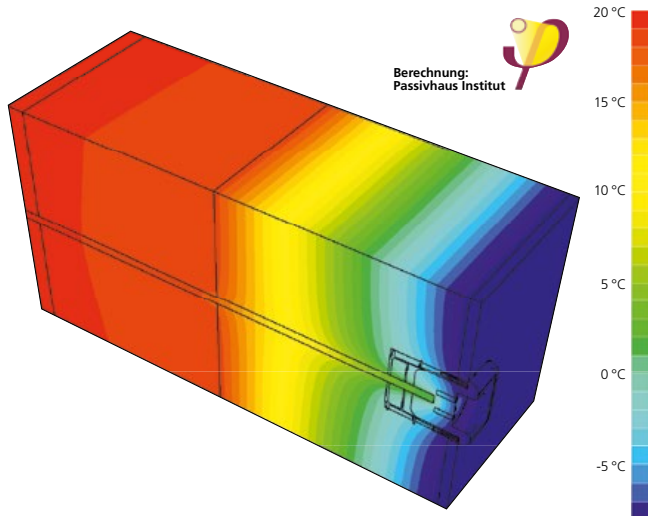
La lèvre d'étanchéité arrière assure l'étanchéité du matériau isolant et évite les courants d'air le long du boîtier.



La lèvre d'étanchéité périphérique colmate le système d'isolation thermique composite de façon à prévenir la pénétration de l'humidité.

Calcul du pont thermique

Un certificat sur les ponts thermiques, émis par le Passivhaus Institut Dr. Feist (Darmstadt, Allemagne), a démontré que la conductibilité thermique n'est modifiée que légèrement et qu'il n'en résulte donc aucun pont thermique. Le coefficient de perte « x WB » est de 0,005044 W/K.



Montage avec un câble existant



Il convient de s'assurer que le câble passe à travers la plaque de matériau isolant. Raccourcir le câble existant à environ 10 cm.



Fixer l'aide de centrage de Ø 68 mm (réf. 1090-68) au système d'isolation thermique composite à l'aide de clous en acier.



À l'aide de la fraise en métal dur (réf. 1088-07), découper avec précision l'ouverture d'encastrement jusqu'à la butée de profondeur.



Retirer le noyau du foret de l'ouverture.



L'ouverture a seulement la profondeur requise. L'isolation est conservée et le câble n'est pas endommagé.



La membrane d'étanchéité élastique de la technique ECON® s'adapte au câble de façon étanche lors de la percée.



Insérer simplement la boîte d'encastrement ECON® Styro55 dans l'ouverture d'encastrement.



Pousser le boîtier affleurant à la paroi dans l'ouverture jusqu'au bord du support.



L'outil de pose de (réf. 1090-22) permet de faire pivoter les quatre languettes jusqu'à l'encliquetage.



Fixation solide de la boîte d'encastrement affleurant à la paroi.



Le câble est isolé à l'aide de la pince à dénuder (réf. 1190-02).



Les languettes pivotantes du boîtier s'insèrent dans le matériau isolant.

Montage de combinaisons



Réaliser des ouvertures d'encastrement à l'aide des aides de centrage combinées (réf. 1090-68) en écart normalisé de 71 mm.



Avant d'utiliser le raccord de connexion, la languette de détachement est retirée sans outils.



Le câblage transversal entièrement isolé s'effectue à l'aide de la tubulure de raccordement.



Fixation stable et sûre des combinaisons multiples, des interphones, etc.

Boîte d'encastrement ECON® Styro55

- encastrement ultérieur dans le système d'isolation thermique composite
- pour épaisseurs d'isolation à partir de 80 mm
- 4 lamelles pivotantes
- nervures de serrage
- lèvre d'étanchéité périphérique
- Outil de pose (n° art. 1090-22) compris par emballage



Animation 3D

Profondeur	60 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Câbles jusqu'à Ø 15 mm sans outils	2
Vis de l'appareil	2
Manchon de raccord par emb.	5
	Oui
N° art.	1555-51
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Aide de centrage Ø 68 mm

- pour des ouvertures d'encastrement précises dans un système d'isolation thermique composite existant et les panneaux d'isolation en fibre de bois
- guidage précis de la fraise en métal dur 180 (réf. 1088-07)
- possibilité de combiner pour des combinaisons normalisées de 71 mm
- pour la fixation et le positionnement précis dans le système d'isolation thermique composite et les panneaux d'isolation en fibre de bois



Diamètre	68 mm
N° art.	1090-68
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Outil de pose ECON® Iso + et ECON® Styro55

- pour la fixation rapide et sûre de la boîte d'encastrement ECON® Styro55 et ECON® Iso +



N° art.	1090-22
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Fraise en métal dur 180

- réalisation d'ouvertures d'encastrement dans un système d'isolation thermique composite existant en cas de câble existant
- pour boîte d'encastrement ECON® Styro55
- adapté à toutes les perceuses avec un mandrin de 10 mm
- avec butée de profondeur pour éviter des ponts thermiques
- 2 aides de centrage de Ø 68 mm (réf. 1090-68) pour un guidage précis de la fraise

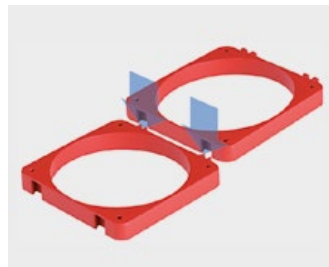


Longueur	180 mm
Forage Ø	68 mm
Profondeur de travail	max. 70 mm
N° art.	1088-07
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Informations techniques Dispositif de centrage Ø 68 mm



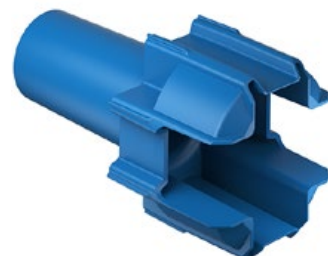
Le dispositif de centrage Ø 68 mm pour le clouage en place (N° art. 1090-68).



Pour les combinaisons, le dispositif de centrage peut être réglé sur l'entraxe 71 mm.



Grâce à l'outil de fixation Styro55, les ardoillons sont fixés rapidement et facilement.



Outil de composition ECON® Iso + et Styro55 (N° art. 1090-22).

Boîtier d'isolation intérieure



Boîte d'encastrement pour installations électriques dans des systèmes d'isolation intérieure. Pour la fixation durable, sûre et sans ponts thermiques d'interrupteurs, prises et autres dispositifs dans des parois extérieures isolées par l'intérieur. Pour une température intérieure optimale avec une protection sûre contre les dégâts dus à l'humidité. Utilisable dans une grande variété de systèmes d'isolation intérieure.

- Pour une installation dans des parois intérieures isolées
- Garantit une installation sans pont thermique
- Régulation de l'humidité et isolation
- Prévention des dégâts structurels causés par l'humidité
- Convient pour de nombreux systèmes d'isolation
- Pour des épaisseurs d'isolation de 30 à 100 mm
- Installation sans plâtre sur la maçonnerie



Exemples d'application



Façades à valeur historique à briques apparentes ou façades en stuc.



Façades d'une maison classée à colombages.

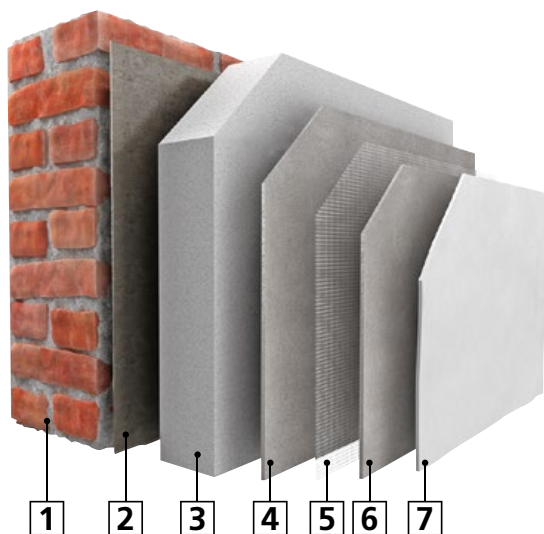


Convient pour, par ex., des systèmes d'isolation ouverts à la diffusion dans des matériaux isolants minéraux.



Peut être utilisé dans une maçonnerie existante présentant plusieurs épaisseurs d'isolation.

Spécialement développé pour une installation experte dans des systèmes d'isolation interne ouverts à la diffusion.



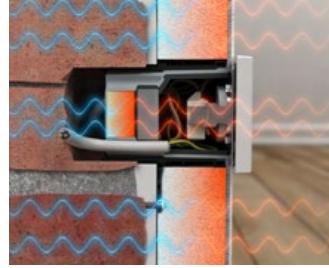
1 Maçonnerie | 2 Collage | 3 Plaque de matériau isolant | 4 Enduit renforcé | 5 Armature tissée | 6 Enduit renforcé | 7 Crépi final, crépi de décoration

Informations techniques



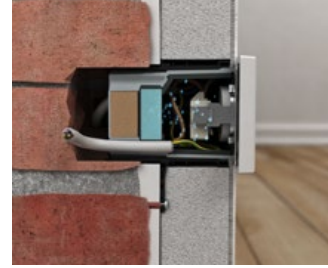
Étanchéité à l'air :

- Maintient le niveau d'étanchéité à l'air
- Pas de passage d'air possible
- Une circulation de l'air derrière le système d'isolation est évitée
- Pas de convection
- Pas d'entrée de spores de moisissure



Isolation thermique :

- Pas de pont thermique
- La chaleur de la pièce pénètre dans le boîtier, pas dans la paroi froide
- Le composant isolant remplace la fonction du système d'isolation



Régulation de l'humidité :

- L'humidité créée dans la pièce (causée par une mauvaise ventilation, la présence de nombreuses personnes) est stockée
- L'humidité est dispersée d'une manière ciblée
- Pas de corrosion sur les bornes de l'accessoire

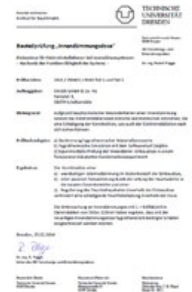


Conductivité thermique :

- Plastique hautement conducteur de chaleur pour le boîtier intérieur
- La chaleur de la pièce est transférée au boîtier
- L'augmentation de la température de surface empêche la formation de condensat

Preuve de la fonctionnalité

Un test complet des composants effectué par l'université technique de Dresde – Institut für Bauklimatik – confirme en la démontrant la fonctionnalité du boîtier d'isolation intérieure KAISER. L'étude de systèmes d'isolation intérieure avec $\lambda > 0,03/\text{mK}$ dans des épaisseurs d'isolation allant de 30 à 100 mm confirme que l'utilisation du nouveau boîtier d'isolation intérieure permet d'exclure des dégâts hygrothermiques. Le certificat peut être téléchargé sous la forme d'un fichier PDF depuis notre site Internet.



Consignes de traitement



Installation dans une maçonnerie sans utiliser de plâtre ou de mortier.



Les détails des dimensions sur l'adaptateur permettent une adaptation facile à l'épaisseur d'isolation.



Le boîtier permet de faire entrer 4 câbles allant jusqu'à $\varnothing 11,5 \text{ mm}$.

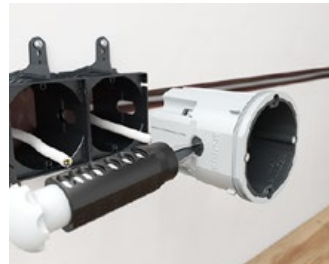


Réalisez une entrée de câble précise et étanche à l'air en forant.

Création de combinaisons



Combinaison de boîtiers en enfichant simplement les adaptateurs en place.



Distance de combinaison de 71 mm en retirant le bord prémarqué



Passage de câble entièrement isolé via le connecteur de support (N° art. 9060-88).



Exemple d'installation d'une double prise

Montage



Déterminer l'épaisseur de l'isolation, ajuster les plaques de fixation de l'adaptateur.



Pour des épaisseurs d'isolation < 100 mm, faire une ouverture dans la paroi (Ø 82 mm).



Déterminer la position sur le mur et marquer.



Entrer le câble depuis l'arrière de l'adaptateur, fixer l'adaptateur à la paroi.



Introduire les câbles dans le boîtier, visser le boîtier sur l'adaptateur.



Dénuder le câble, insérer le couvercle de signalisation.



Appliquer l'isolation interne autour du boîtier.



Retirer le couvercle de signalisation et installer l'accessoire requis.

Boîtier d'isolation intérieure

- boîtier de dérivation pour parois intérieures isolées
- comprenant l'adaptateur d'accessoire
- entrées arrière de câble
- lèvre périphérique d'étanchéité à l'air
- peuvent être combinés les uns avec les autres



Profondeur	90 mm
Dimensions de l'adaptateur (LxLxP)	75 x 81 x 100 mm
Pour les épaisseurs d'isolation	30 - 100 mm
Vis de l'appareil	2
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	4
Manchon de raccord par emb.	3
N° art.	1159-90
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

Boîte d'encastrement isol. avec adaptateur de montage

- pour la fixation sûre du boîtier d'isolation intérieure
- pour le montage sur maçonnerie
- pour des combinaisons normalisées de 71 mm



Dimensions de l'adaptateur (LxLxP)	75 x 81 x 100 mm
Pour les épaisseurs d'isolation	30 - 100 mm
N° art.	1159-91
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- pour n° art. 1159-90, 1555-51 et 9074-03



N° art.	9060-88
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Concordantietabel voor het aanbrengen van invoeropeningen



Perceuse HSS Ø	Ø réglage	
Câble NYM	3 x 1.5 mm ²	8.0
	5 x 1.5 mm ²	9.5
	3 x 2.5 mm ²	9.5



Perçoir universel	Ø réglage	
Raccordement	9060-88	14
Tuyau d'installation électrique	M16	17





Boîtes d'encastrement universelles

Les boîtes d'encastrement universelles pour les installations d'appareils les plus diverses garantissent toujours un espace d'installation optimal pour tous les types d'appareils. La forme intelligente des six boîtiers garantit la stabilité et l'installation stable dans la paroi.

- Pour écrans, luminaires LED, etc.
- Pour l'encastrement de quasiment toutes les formes et dimensions
- Les plaques en fibres minérales permettent d'effectuer quasiment toutes les ouvertures d'encastrement



Exemples d'application



Montage



Réaliser une ouverture adaptée dans le mur, introduire les câbles et les tubes dans le boîtier et fixer celui-ci dans le mur (avec du plâtre).



Il est possible de réaliser l'ouverture d'encastrement avant ou après la pose du boîtier. L'appareil est fixé en le serrant ou en le vissant derrière la plaque en fibres minérales.



Pour la fixation des appareils, utiliser uniquement des vis qui ne dépassent pas la plaque en fibres minérales (p. ex. SPAX boulon à tête fraisée 3,5 x 15 mm) !

Indication

Lors de la découpe de l'ouverture d'encastrement, la lame de la scie doit parcourir toute la longueur de la course !

Boîtes d'encastement universelles avec plaque en fibres minérales

- en 2 parties, se compose d'un boîtier et d'une plaque en fibres minérales
- rainure circulaire indiquant l'ouverture maximale



Longueur x Largeur x Profondeur	87 x 87 x 75 mm	107 x 107 x 72 mm	159 x 159 x 90 mm
Entrées de tubes M20	10	14	20
Entrées de câbles	16	12	-
Dimension d'ouverture universelle jusqu'à maximum	57 x 57 mm	77 x 77 mm	129 x 129 mm
Pour boîtes avec une profondeur d'encastrement de maximum	60 mm	60 mm	75 mm
Entrées de tubes M16	-	4	-
Entrées de tubes M25	-	4	10
Entrées de tubes M32	-	-	4
N° art.	1094-22	1095-22	1096-22
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Boîtes d'encastement universelles avec plaque en fibres minérales

- en 2 parties, se compose d'un boîtier et d'une plaque en fibres minérales
- rainure circulaire indiquant l'ouverture maximale



Longueur x Largeur x Profondeur	240 x 142 x 102 mm	240 x 280 x 102 mm	238 x 208 x 83 mm
Entrées de tubes M20	24	36	20
Entrées de tubes M25	12	16	8
Entrées de tubes M32	6	10	4
Entrées de câbles	16	12	-
Dimension d'ouverture universelle jusqu'à maximum	199 x 102 mm	189 x 240 mm	198 x 168 mm
Pour boîtes avec une profondeur d'encastrement de maximum	90 mm	90 mm	70 mm
N° art.	1092-27	1092-28	1097-28
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Installation de base d'une paroi creuse

- Système complet pour toutes les applications dans les parois creuses, les interrupteurs, l'éclairage LED et halogène, les écrans, etc.
- Technologie FX⁴ de montage rapide pour une installation rapide
- Gamme O-range® avec bord extra-large, disponible jusqu'en version quadruple, boîtes stables pour parois creuses avec beaucoup d'espace interne



Installation parois creuses étanches à l'air

- Installation étanche à l'air conforme à l'EnEV
- Technique ECON®: pour des entrées de câbles et de tuyaux étanches et sans outils
- Manchons d'étanchéité à l'air pour le passage étanche à l'air des câbles et des tuyaux



Solutions spéciales pour les parois creuses

- Boîtes de protection incendie pour les parois coupe-feu, les plafonds et les parois de construction navale
- Protection sûre, visible et certifiée grâce à l'utilisation des cloisonnements HELIA pour les tuyaux, les câbles et les faisceaux de tuyaux
- Boîtes d'isolation acoustique destinées à être utilisées dans les parois insonorisantes
- Boîtiers radioprotecteurs destinés à être utilisés dans les parois de radioprotection avec et sans plomb



Outils

- Outils système professionnels pour une installation rapide et sûre
- Accessoires système étendus

	Installation de base	Étanche à l'air	Insonorisant	Radioprotection	Résistant au feu	
					Bâtiments	Construction navale
Pour les appareils						
Boîtes d'encastrement pour parois creuses	p. 85	p. 93	p. 124	p. 129	p. 272	p. 282
Parois minces	p. 108	-	-	-	-	p. 282
Parois en bois massif	p. 100	p. 106	-	-	-	-
Boîtes Electronic	p. 92	p. 92 / 96	p. 121 / 126	-	p. 275	-
PERILEX®/ Boîtes CEE	p. 89	p. 101	-	-	-	-
Exécutions						
Sans halogènes	•	•	•	•	•	•
Pour l'éclairage						
Paroi et plafond	p. 90 / 109	p. 101	-	-	p. 279	-
Pour les passages de câbles et de tuyaux						
Manchons d'étanchéité	-	p. 152	-	-	-	-
Boîtiers de dérivation						
Boîtiers de dérivation	p. 90 / 113	p. 103	-	-	-	-
Boîtiers de dérivation universels	p. 150	-	-	-	-	-
Accessoires						
Fixation	p. 112	p. 112	p. 112	-	p. 112	p. 112
Accessoires étanches à l'air	p. 100 / 32/300	p. 32/300	-	-	p. 32/300	-
Systèmes d'élévation	p. 109	p. 109	-	-	-	-
Raccords de connexion	p. 86/110	p. 86/110	p. 79/124/134	p. 132	p. 86/110/124/273	p. 86/110/124/273
Couvercles	p. 116	p. 116	p. 39/124	-	p. 273/280	p. 273/280

Boîtier d'encastrement pour faux-plafonds

	Système ThermoX® LED luminaires encastrés LED fixes et orientables	Écarteur pour luminaires encastrés	Système ThermoX® LED pour luminaires encastrés halogènes et LED	Système EnoX® pour luminaires, haut-parleurs et écrans
	 p. 135	 p. 144	 p. 138	 p. 147
Aperçu du produit				
Pour une installation plate	•	•	•	-
Pour tout encastrément	-	-	-	•
Hauteur du boîtier	70 mm	40-100 mm	90 mm	60 mm
Ouverture d'encastrement	Ø 68 - 70 mm	Ø 68-90 mm	≤ Ø 86 mm	≤ Ø 120 mm
Versión encastrée				
Encastrement ultérieur	•	•	•	-
Encastrement dans la paroi	-	-	-	•



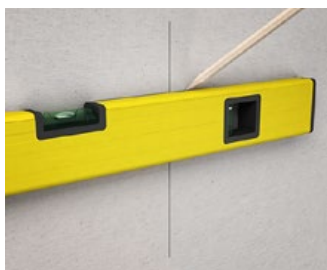
O-range® boîtiers pour parois creuses

La nouvelle génération O-range® boîtes pour parois creuses répond aux exigences d'une installation électrique actuelle. L'O-range® a été développée ensemble avec l'installateur électrique et vous offre de multiples avantages d'installation :

- Un montage simple et rapide grâce au gabarit de pose intégré
- Installation de l'appareil flexible sur quatre dômes de vis entièrement isolés
- Cloison de séparation pour l'isolement du circuit, permet également la fixation des appareils
- Toutes les vis sont Pozidriv pour montage avec un simple outil
- Entrées combinées spéciales pour tubes et câbles, à ouvrir sans outil
- Pour l'utilisation dans des ouvertures d'encastrement de Ø 67 mm et Ø 68 mm



Montage boîtiers pour parois creuses O-range®



Mesurer la position.



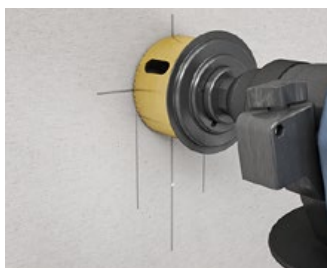
Enfoncer les points de marquage.



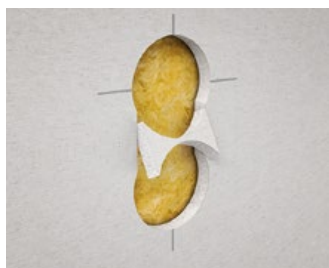
Marquer la plaquette à découper.



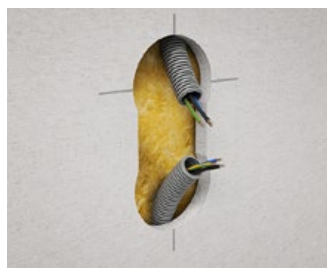
Utiliser le rebord d'appui comme arête de coupe ; entaille superficielle du plâtre cartonné.



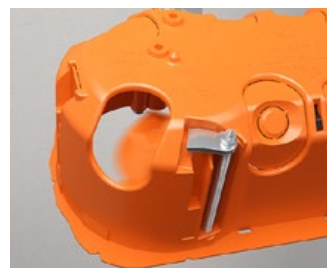
Fôrer l'orifice avec une fraise MULTI 4000 (N° art. 1083-10).



Cassure de l'écoinçon du plâtre cartonné.



Positionner les tubes d'installation.



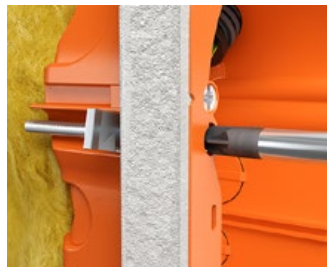
Enlever les entrées de tubes ou de câbles sans outil.



Passer le tube ou le câble.



Les tubes se décalent parallèlement au coffrage lors du montage du boîtier.



Fixer la boîte de manière fiable et rapide avec les vis de montage FX4.

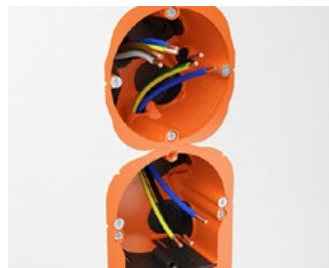


Monter l'appareillage.

Exemples d'application



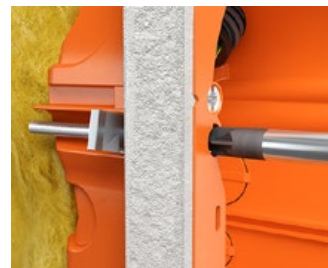
Montage simple d'appareillage précâblé.



Les installations O-range® existantes peuvent être étendues facilement.



Montage rapide et simple grâce au gabarit de pose intégré.



Fixation de l'appareillage et des vis d'éclisses avec un tournevis Pozidriv.

O-range® boîtiers pour parois creuses

- pour l'installation de tubes et de câbles
- 4 possibilités de fixation par ouverture d'installation en cas de combinaison avec cloison de séparation
- un simple outil pour toutes les vis
- vis FX4 avec filetage rapide
- cloison de séparation avec logement de vis, isolement de circuits électriques
- Pour l'utilisation dans des ouvertures d'encastrement de Ø 67 mm et Ø 68 mm



Animation 3D

Profondeur	47 mm	61 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Nombre d'ouvertures d'installation	1	1
Ouvertures enfonçables Ø 16 mm	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	2	2
XVB-F2 3 x 1,5 mm²	2	2
XVB-F2 3 x 2,5 mm²	2	2
XVB-F2 5 x 1,5 mm²	2	2
Manchon de raccord par emb.	7	7
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	5011	5019
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

O-range® boîtiers pour parois creuses

- pour l'installation de tubes et de câbles
- 4 possibilités de fixation par ouverture d'installation en cas de combinaison avec cloison de séparation
- un simple outil pour toutes les vis
- vis FX4 avec filetage rapide
- cloison de séparation avec logement de vis, isolement de circuits électriques
- Pour l'utilisation dans des ouvertures d'encastrement de Ø 67 mm et Ø 68 mm



Animation 3D

Profondeur	47 mm	47 mm	47 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Nombre d'ouvertures d'installation	2	3	4
Ouvertures enfonçables Ø 16 mm	2	4	6
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	4	6	8
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	2	2	2
XVB-F2 3 x 1,5 mm²	4	6	8
XVB-F2 3 x 2,5 mm²	4	6	8
sans halogène	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	5012	5013	5014
Emballage du contenu/Envoi	- / 30	- / 20	- / 15

O-range® boîtiers pour parois creuses

de simple à quadruple, avec un bord large

Cloison

- pour boîtiers O-range® et O-range ECON® multiples
- à utiliser en combinaison avec une vis de 15 mm (Art. 615)



N° art.	5000
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Vis Pozidriv



Longueur	15 mm	25 mm	40 mm
Diamètre du filet des vis	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm
Note supplémentaire	Pozidriv	Pozidriv	Pozidriv
N° art.	615	625	640
Emballage du contenu/Envoi	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000

Q-range® boîte de vis Pozidriv

- adapté à la fixation des boîtiers, couvercles et rehausseurs Q-up®
- autotaraudeur Ø 3,2 mm
- résistant à la corrosion selon DIN VDE
- en conformité avec RoHS



Longueur	15, 25, 40 mm
Fourni avec des vis pour boîtes +/-, 100 pcs de chaque	Oui
N° art.	600
Emballage du contenu/Envoi	- / 8

Raccords de connexion

- pour le câblage transversal dans les combinaisons (type de protection IP 30)
- pour toutes les boîtes parois creuses à ouverture trapézoïdale



sans halogène	Oui	-
N° art.	9060-77	230
Emballage du contenu/Envoi	50 / -	50 / 1000

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- pour la réalisation de combinaisons hermétiques



sans halogène	-	Oui
N° art.	9060-98	9060-78
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100



Technique FX4 offrant la fixation par vis la plus rapide

La technique FX4 offre la fixation par vis la plus rapide pour les boîtes pour parois creuses et les boîtes d'encastrement. La nouvelle forme de filetage permet une fixation jusqu'à 40 % plus rapide, ainsi qu'un autoblocage élevé.

- Montage 40 % plus rapide
- Autoblocage élevé
- Dans les boîtes pour parois creuses et les boîtes d'encastrement

Indications pour le façonnage

Les vis d'éclisses avec la forme de filetage courbe et le filetage en 3 parties garantissent une économie de temps jusqu'à 40 % lors du montage.



Vis courantes



Norme KAISER



Exemple d'application du boîtier universel



Exemple d'application EnoX®

Consignes techniques / Normes

- Selon DIN EN 60670
- Distance de combinaison standard 71 mm
- Câblage transversal entièrement isolé pour les combinaisons de boîtes d'encastrement et de boîtes de dérivation avec les raccords de connexion
- avec rebord d'appui
- Ouvertures enfonçables pour câbles NYM, câbles à très basse tension et tubes DIN EN
- Dispositif intégré de retenue de câbles NYM conforme aux normes DIN 60670/DIN 49073, autoblocage des tubes
- Utilisable également comme coffret de branchement conformément à la norme DIN EN 60670

Boîte paroi creuse

- avec 2 vis d'appareil
- 4 entrées de câbles 3 x 1,5 mm²
- réalisation d'entrées de tubes au moyen d'une pince à perforer ou du perceur universel 1085-80



Profondeur	35 mm	35 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 28 mm	7 - 28 mm
Vis de l'appareil	2	-
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	4	4
Vis de l'appareil +/- sans halogène	-	2
N° art.	235	9061-77
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	25 / 250

Boîtes pour parois creuses

entraxe 71 mm, Ø 60 mm avec bord étroit

Boîte paroi creuse

- avec 2 vis d'appareil
- par 2 entrées de câbles 3 x 1,5 mm² ou 3 x 2,5 mm² ou 5 x 1,5 mm²
- 2 entrées de câbles à très basse tension



Profondeur	47 mm	61 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Vis de l'appareil	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	4	4
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2	4
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles à très basse tension	2	2
Manchon de raccord par emb.	5	5
	Oui	Oui
N° art.	247	261
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîte paroi creuse sans halogène

- Verrouillage automatique des tubes et rétention des tubes dans les tubes en NYM
- Distance de combinaison standard pour les combinaisons verticales et horizontales
- Les combinaisons peuvent être connectées via les raccords de connexion entièrement isolé
- Fixation possible par pattes vissables



Profondeur	47 mm	61 mm
Pour épaisseurs de parois	7-40 mm	7-40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil	2	2
Entrées de tube jusqu'à M20	4	-
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles 5 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles 3 x 0,5 mm ²	2	2
sans halogène	Oui	Oui
Entrées de tubes M20	-	4
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	237	231
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîte pour paroi creuse double 2x Ø 68 mm

- pour parois d'une épaisseur de 7 - 40 mm
- pour 2 inserts d'appareils ou 1 appareil monobloc
- utilisable également comme boîte pour appareil (y compris 2 inserts d'appareil)



Profondeur	47 mm
Ø du trou fraisé	2 x 68 mm
Entr'axe	71 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Vis de l'appareil	4
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	4
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	6
	Oui
N° art.	280
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

Boîte pour paroi creuse PERILEX® / EEG

- avec rebord d'appui
- pour inserts 16 A du dispositif



Profondeur	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Pour épaisseurs de parois	12,5 - 40 mm	12,5 - 40 mm	12,5 - 40 mm	12,5 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Avec 2 vis plates Ø 4 mm, longueur 16 mm, pour l'utilisation d'inserts PERILEX 16A	Oui	Oui	-	-
sans halogène	-	Oui	-	Oui
Avec bague d'étanchéité (type de protection IP 34) ainsi que 2 vis d'appareils à tête cylindrique bombée Ø 4 mm, longueur 20 mm, pour l'utilisation d'inserts d'appareils CEE 16 A	-	-	Oui	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	9067-01	9067-77	9075-01	9075-77
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Boîtes pour parois creuses

entraxe 71 mm, Ø 60 mm avec bord étroit

Boîte pour appliques

- pour parois d'une épaisseur de 7 - 30 mm
- avec couvercle intégré
- ne pas utiliser comme boîte de dérivation



Profondeur	40 mm
Ø du trou fraisé	2 x 35 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 30 mm
Entrées de tuyaux Ø 20 mm	1
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2
Entr'axe	30 mm
Si nécessaire, utiliser un couvercle pour boîte applique 1148-90	Oui
 / 	Oui / Oui
N° art.	9148-00
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Coffret de dérivation parois creuses

- avec couvercle VDE universel 1184-90
- avec rebord d'appui
- avec 2 vis à tête fraisée Ø 4 x 16 mm



Profondeur	50 mm	50 mm
Pour épaisseurs de parois	12,5 - 40 mm	12,5 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9071-01	9071-77
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîte Electronic paroi creuse

Boîtier Electronic pour paroi creuse pour interrupteurs, composants électroniques, câbles et bornes dans les parois creuses. Le boîtier peut être subdivisé et combiné et offre donc de multiples possibilités d'utilisation.

- Pour différents types de tension grâce à l'utilisation d'une cloison de séparation adaptée
- Intégration des actionneurs radio ou EIB
- Avec cache tapissable et spatulable
- Combinable entre eux ainsi qu'avec des boîtes d'encastrement



Indications pour le façonnage



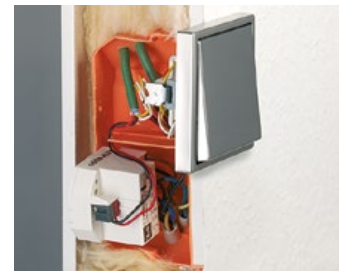
Au moyen de la fraise turbo MULTI 4000 Ø 68 mm (N° art. 1083-10), découper deux ouvertures d'installation avec un entraxe de 71 mm.



Le perceur universel (réf. 1085-80) vous permet de réaliser des entrées pour câbles adaptées à une installation hermétique.



La boîte Electronic offre suffisamment de place pour toutes les réalisations imaginables. En tant que boîtier réseau, elle offre aussi suffisamment de place pour les réserves de câbles.



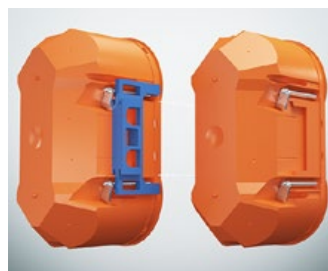
Le cache peut également pivoter de 180° et être spatulé. Les bruits de commutation éventuels sont ainsi réduits.

Indications pour le façonnage

Utilisation de la pince de connexion (N° art. 9062-50) pour la combinaison horizontale de boîtiers Electronic.



Faites glisser le clip de connexion sur la première boîte jusqu'à ce qu'il se bloque. Si nécessaire, préalablement créer des ouvertures pour le câblage traversant.



Ensuite, connectez la deuxième boîte au moyen d'un clip.



Le clip de connexion garantit un entraxe correct de 71 mm et une prise sûre de la combinaison.



En option, la cloison de séparation et le couvercle peuvent être montés après l'installation de la boîte.

Couvercle pouvant être tapissé et spatulé

Le couvercle peut être fixé de niveau avec le mur pour être recouvert de papier peint ou être tourné de 180° et spatulé.



Boîtes pour parois creuses

entraxe 71 mm, Ø 60 mm avec bord étroit

Boîte Electronic paroi creuse

- version étanche à l'air avec lèvre d'étanchéité supplémentaire
- boîte double pour tunnel avec cloison de séparation et couvercle de protection adapté pour tapisser (le couvercle peut être pivoté de 180° et spatulé pour réduire des bruits éventuels)
- pour des inserts d'appareils et des composants électroniques, tels que des actionneurs EIB, une technique de commutation, des éléments radioguidés, des modules d'alarme, etc.
- avec rebord d'appui



Profondeur	75 mm	75 mm
Entr'axe	71 mm	71 mm
Ø du trou fraisé	2 x 68 mm	2 x 68 mm
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9062-94	9062-74
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Clip de connexion pour l'ajout de boîtes

- pour la combinaison horizontale de boîtes d'encastement doubles 9062-02 ou de boîtiers Electronic 9062-94



N° art.	9062-50
Emballage du contenu/Envoi	10 / -

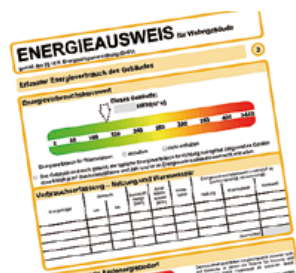
Installation hermétique en paroi creuse

Boîtiers hermétiques pour parois creuses pourvus d'une technique ECON® pour une installation électrique économe en énergie et conforme à l'EnEV, ainsi que pour des installations soumises à des conditions de chambre stérile ou d'hygiène. La membrane d'étanchéité élastique de la technique ECON® permet de réaliser une installation électrique hermétique.

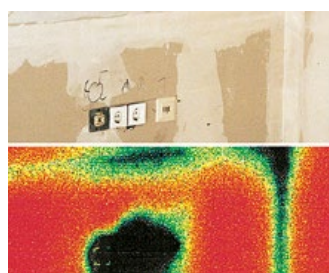
- Membrane d'étanchéité élastique pour une étanchéité à l'air garantie
- Technique de serrage novatrice avec dispositif de retenue intégré
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil
- Possibilité de combinaison hermétique avec les raccords de connexion (9060-98)



Informations techniques



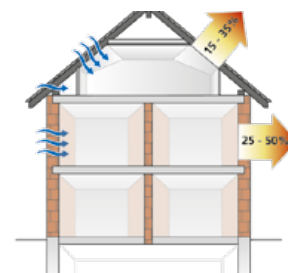
Le certificat énergétique, qui fait partie intégrante du nouveau règlement sur l'économie d'énergie (EnEV), est exigé pour les biens immobiliers et les immeubles d'habitation. Il accroît la transparence pour les acheteurs et les locataires en ce qui concerne l'efficacité énergétique d'un bien immobilier. Ce critère gagnera donc en importance dans le secteur de l'immobilier, non seulement dans les projets de nouvelles constructions, mais également dans le cadre des rénovations (construction durable).



La mesure thermographique explique les pertes de chaleur qui se produisent dans les installations électriques conventionnelles.



À l'aide de différentes procédures de test, telles que la thermographie, le Blower-Door-Test et les mesures par thermoanémomètre, nous démontrons, ainsi que des organismes indépendants, l'étanchéité à l'air des systèmes d'installation HELIA.



En particulier pour le montage dans une paroi creuse, l'enveloppe d'immeuble hermétique, assurée essentiellement par le pare-vapeur tendu dans la paroi, constitue une condition essentielle pour atteindre les valeurs énergétiques prescrites. Toutes les ouvertures d'installation conventionnelles sectionnent cette enveloppe hermétique et occasionnent des fuites d'air incontrôlées qui diminuent souvent considérablement l'effet des diverses mesures d'économie d'énergie.

Consommation moyenne d'un immeuble de 100 m² de surface

Immeuble	Maison normale	Maison à basse énergie	Maison passive	Maison sans chauffage	Maison à zéro d'énergie
Consommation de fioul	ca. 2200 l/an	ca. 850 l/an	ca. 180 l/an	ca. 0 l/an	ca. 0 l/an
Consommation d'énergie	187 Kwh/m² a	73 Kwh/m² a	15 Kwh/m² a	8,3 Kwh/m² a	0 Kwh/m² a

Boîtes pour parois creuses O-range ECON®

de simple à quadruple, avec un bord large

Montage de boîtiers pour parois creuses O-range ECON®



Utiliser les encoches horizontales de la boîte O-range ECON® pour déterminer l'entraxe de 71 mm.



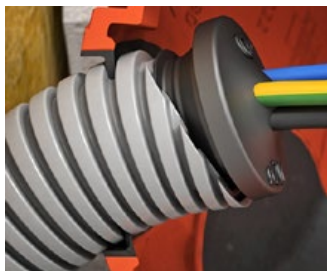
Dessin exact des arêtes de coupe à l'aide d'encoches verticales.



Inciser légèrement la plaque.



Le percement de la membrane ECON® garantit une insertion de tube étanche à l'air.



La membrane d'étanchéité élastique assure une inclusion étanche à l'air du tube.



Les tubes se décalent parallèlement au coffrage lors du montage du boîtier.



Bouchon (N° art. 1040-xx) pour la fermeture étanche à l'air des tubes d'installation.



Monter l'appareillage.

Indications pour le façonnage

Boîtier hermétique pour paroi creuse pourvu d'une technique ECON® pour une installation électrique économe en énergie et conforme à l'EnEV, ainsi que pour des installations soumises à des conditions de chambre stérile ou d'hygiène. La membrane d'étanchéité élastique de la technique ECON® permet de réaliser une installation électrique conforme à l'EnEV.



La membrane d'étanchéité élastique de la technique ECON® s'adapte au câble ou au tube lors de la percée. Les courants d'air non contrôlés sont ainsi exclus.



L'entrée flexible pour câbles et tubes réalisée sans outil permet de simplifier et de réduire considérablement le travail d'installation.



La technique de serrage nova-trice intégrée répond aisément aux exigences du dispositif de retenue de câble intégré. (Conformément à DIN VDE 0606 / DIN EN 60670).



La tubulure de raccordement, qui est introduite sans outil via les éclisses amovibles, assure la combinaison hermétique des boîtiers pour parois creuses.

O-range ECON® boîtier pour parois creuses

- pour l'encastrement étanche à l'air
- exécution avec membranes
- pour l'installation de tubes et de câbles



Animation 3D

Profondeur	49 mm	62 mm
Pour épaisseurs de parois	7-40 mm	7-40 mm
Entrées de tubes M25	2	2
N° art.	5021	5029
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Boîtiers pour parois creuses ECON®

- pour l'encastrement étanche à l'air
- ouvertures avec membranes
- pour l'installation de tubes et de câbles
- 4 possibilités de fixation par ouverture d'installation en cas de combinaison avec cloison de séparation
- un simple outil pour toutes les vis
- vis FX4 avec filetage rapide
- cloison de séparation avec logement de vis, isolement de circuits électriques
- Pour l'utilisation dans des ouvertures d'encastrement de Ø 67 mm et Ø 68 mm



Animation 3D

Profondeur	47 mm	47 mm	47 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Nombre d'ouvertures d'installation	2	3	4
Entrées de tubes M20	4	6	8
Entrées de tubes M25	2	2	2
XVB-F2 3 x 1,5 mm²	1	2	4
XVB-F2 3 x 2,5 mm²	1	2	2
 CECCO	Oui	Oui	Oui
N° art.	5022	5023	5024
Emballage du contenu/Envoi	- / 30	- / 20	- / 15

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



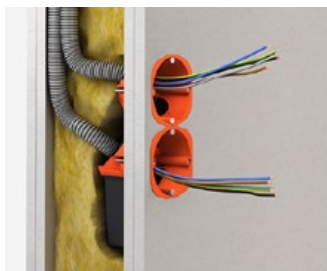
O-range ECON® Flex

Boîtiers Electronic étanches à l'air ECON® Flex pourvus d'une technique ECON pour une installation électrique économe en énergie et conforme à l'EnEV, ainsi que pour des installations soumises à des conditions de chambre stérile ou d'hygiène stricte. Le montage rapide est idéal pour la modernisation ou l'extension d'installations existantes. Le tunnel flexible permet un encastrement simple et crée de la place pour les composants électroniques, des réserves de câbles et les bornes.

- Zone de raccordement latérale supplémentaire pour la technique de communication et de réseau
- Membrane d'étanchéité élastique pour une étanchéité à l'air garantie
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil
- Dispositif intégré de retenue de câbles
- Étanches à l'air et entièrement isolés, combinables avec des raccords de connexion



Exemples d'application



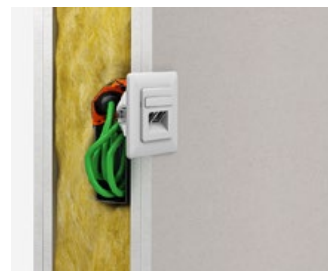
Combinaison possible avec des boîtes pour paroi creuse ECON®.



Espace supplémentaire pour bornes de raccordement.

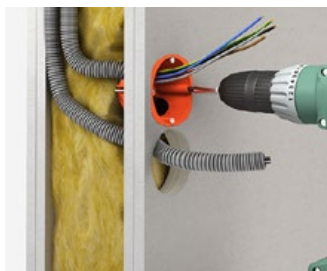


Logement de composants électroniques, tels que p. ex. des actionneurs.



Espace pour réserves de câbles.

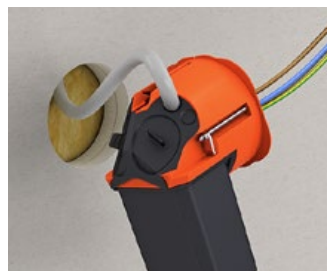
Consignes de traitement



Les ouvertures d'encastrément existantes de Ø 68 mm peuvent être utilisées.



Combinaison étanche à l'air et entièrement isolée à l'aide de raccords de connexion N° art. 9060-98).

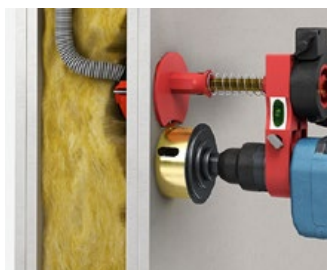


Dispositif de retenue de câbles conforme à la norme. Une membrane d'étanchéité élastique permet une introduction des câbles sans outils...

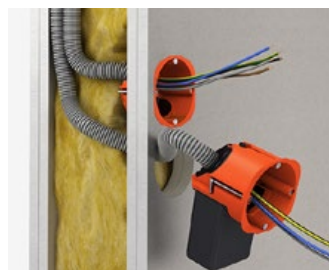


... et entrées de tubes jusqu'à M25 en exécution étanche à l'air.

Montage



Réaliser une ouverture d'encastrement Ø 68 mm ; en rénovation, entraxe de 71 mm à l'aide du Profix.



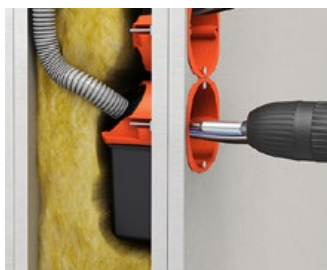
Introduire le câble ou le tube de manière étanche à l'air à travers la membrane d'étanchéité élastique.



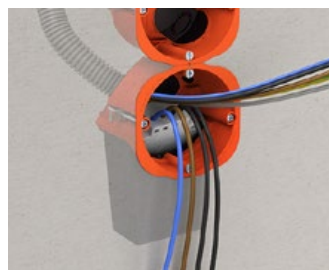
Pour un montage simple, rabattre le tunnel flexible.



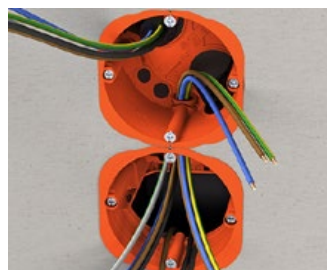
Placer la boîte dans l'ouverture d'élément de construction.



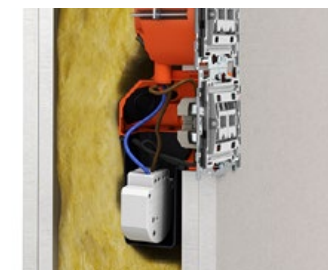
Serrer les pattes de la boîte et déployer le tunnel.



Placer le composant électronique dans le tunnel.



Le câblage se fait à l'aide de raccords de connexion (N° art. 9060-98).



Garanti étanche à l'air – espace de raccordement sûr pour composants électroniques.

O-range ECON® Flex

- pour les inserts d'appareils et les composants électroniques
- Exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- Tunnel flexible
- Combinable avec les boîtes d'encastrement ECON®



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	122 x 73 x 75 mm	122 x 73 x 75 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 30 mm	7 - 30 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil	2	2
Entrées de tube jusqu'à M25	2	2
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2	2
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui
N° art.	5026	5027
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

ECON® 63 et ECON® 64

- Conception étanche à l'air avec des membranes d'étanchéité
- Traversée de boucle entièrement isolée et étanche à l'air lorsqu'elle est combinée avec des connecteurs.
- Entrée des tuyaux et des tubes sans outil
- Soulagement automatique de la tension des lignes NYM, auto-blocage des tuyaux.

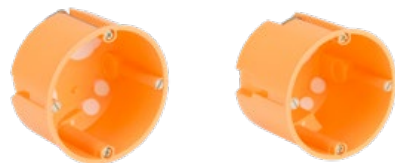


Animation 3D

Profondeur	49 mm	62 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil	2	2
Entrées de tube jusqu'à M25	2	2
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	2	3
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2	3
Manchon de raccord par emb.	7	7
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	Oui	Oui
Entrée de câble 5 x 2,5 mm ² ou 7 x 1,5 mm ²	-	1
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9263-78	9264-78
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Boîtier hermétique pour paroi creuse

- Verrouillage automatique des tubes et rétention des tubes dans les tubes en NYM
- Distance de combinaison standard pour les combinaisons verticales et horizontales
- Les combinaisons peuvent être connectées via les raccords de connexion entièrement isolé
- Fixation possible par pattes vissables



Profondeur	48 mm	61 mm
Pour épaisseurs de parois	7-40 mm	7-40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil	2	2
Entrées de tube jusqu'à M20	2	-
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles 5 x 1,5 mm ²	2	2
Hermétique	Oui	Oui
Entrées de tube jusqu'à M25	-	2
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	246	260
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîtier paroi creuse pour parois minces

- pour les planches qui ne permettent pas le fraisage des bords
- pour les combinaisons, utiliser le raccord de connexion seulement avec des boîtes de la même hauteur
- avec un bord de retenue mince



Profondeur	47 mm	47 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Pour épaisseurs de parois	0,2 - 40 mm	0,2 - 40 mm
Vis de l'appareil	2	2
possibilité de réaliser des entrées de câbles jusqu'à Ø 25 mm avec le perceur universel 1085-80.	Oui	Oui
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9068-01	9068-79
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîte de jonction paroi creuse

- avec 10 raccords de connexion en conditionnement de 25 unités
- avec rebord d'appui



Profondeur	65 mm	65 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Possibilité de réaliser des passages de câbles ou de tubes jusqu'à Ø 25 mm avec le perceur universel 1085-80.	Oui	Oui
Vis de l'appareil	2	2
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui
N° art.	9066-01	9066-77
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Accessoires: Raccords de connexion, Page 86/110

Boîte de jonction paroi creuse

- possibilité de réaliser des entrées de câbles jusqu'à Ø 25 mm avec le perceur universel 1085-80.



Profondeur	66 mm
Forage Ø	68 mm
Diamètre du tube en mm	max. Ø 25
Couleur	Orange
N° art.	248
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Entrée pour câble ou tuyau pour boîte paroi creuse



N° art.	249
Emballage du contenu/Envoi	10 / 10

Boîte d'étanchéité à l'air

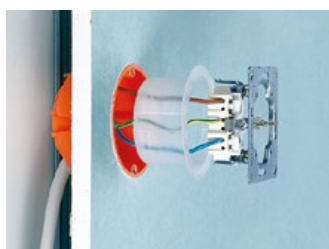
- pour le colmatage ultérieur de boîtes d'encastrement
- plastique résistant



Profondeur	36,5 mm
Diamètre	60 mm
Hermétique	Oui
N° art.	1040-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Insert étanche à l'air

Insert étanche à l'air pour le scellement ultérieur de boîtes d'installation existantes dans des enveloppes de bâtiment étanches à l'air. L'insert entoure les tuyaux et crée un espace d'installation étanche garanti.



Boîtier paroi creuse pour parois en bois massif

- pour la fixation par serrage dans le bois massif à partir d'une épaisseur de 10 mm
- ne convient pas au plâtre cartonné ni à la plaque en fibres minérales !
- avec rebord d'appui



Profondeur	65 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Vis de l'appareil +/-	2
Possibilité de réaliser des passages de câbles ou de tubes jusqu'à Ø 25 mm avec le perceur universel 1085-80.	4
Hermétique	Oui
 / 	Oui / Oui
N° art.	9066-12
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250

Accessoires: Raccords de connexion, Page 86/110

Installation de boîtes à parois creuses, conception étanche à l'air

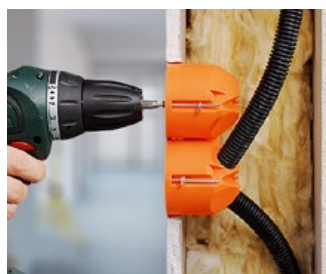
Installation étanche à l'air des entrées de câbles et de tuyaux ainsi que des combinaisons de boîtes étanches à l'air.



Pour les boîtes à parois creuses (sauf ECON®= sans outils), effectuez toutes les entrées nécessaires avec le perçoir universel.



Insérez les tuyaux et les tubes en les retournant soigneusement. Afin d'insérer facilement la boîte d'encastrement, appuyez sur le fond pliant au milieu.



Serrez les deux vis de l'attache rapide FX⁴.



Pour les combinaisons : Insérez les pièces de connexion.

Boîtes pour parois creuses CEE

- pour l'utilisation d'inserts d'appareils CEE 16 A
- avec rebord d'appui



Profondeur	50 mm	50 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm
Intervalle entre les vis	67 mm	67 mm
Pour épaisseurs de parois	12,5 - 40 mm	12,5 - 40 mm
possibilité de réaliser des entrées de câbles jusqu'à Ø 25 mm avec le perçoir universel 1085-80.	Oui	Oui
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9075-12	9075-78
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîte pour appliques

- avec couvercle intégré
- ne pas utiliser comme boîte de dérivation
- pour 3 bornes de raccordement



Profondeur	45 mm	45 mm
Ø du trou fraisé	35 mm	35 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	1	1
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
N° art.	9248-01	9248-77
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100



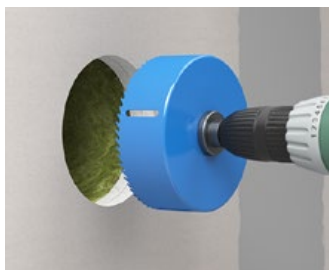
Boîte paroi creuse Ø 120 mm étanche à l'air

Boîte de jonction étanche à l'air Ø 120 mm avec technologie ECON® pour une installation électrique à haut rendement énergétique selon EnEV. Particulièrement facile à installer grâce au câble et au conduit sans outil. Les membranes d'étanchéité garantissent une étanchéité permanente et garantissent en même temps la rétention du câble ou du tube. Le volume important de la boîte offre beaucoup d'espace d'installation pour diverses connexions de câbles.

- Installation dans un trou de fraisage Ø 120 mm
- Membrane d'étanchéité élastique pour une étanchéité à l'air garantie
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil



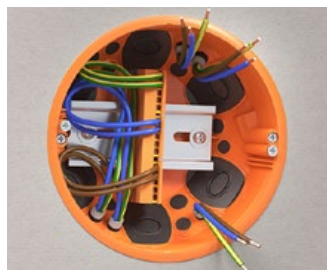
Consignes de traitement



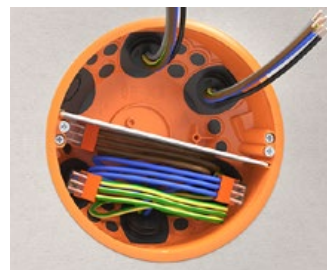
Réaliser l'ouverture d'installation avec une fraise bimétal (N° art. 1082-20).



Une membrane d'étanchéité élastique permet de rendre les câbles et les tubes étanches à l'air sans l'aide d'outils.



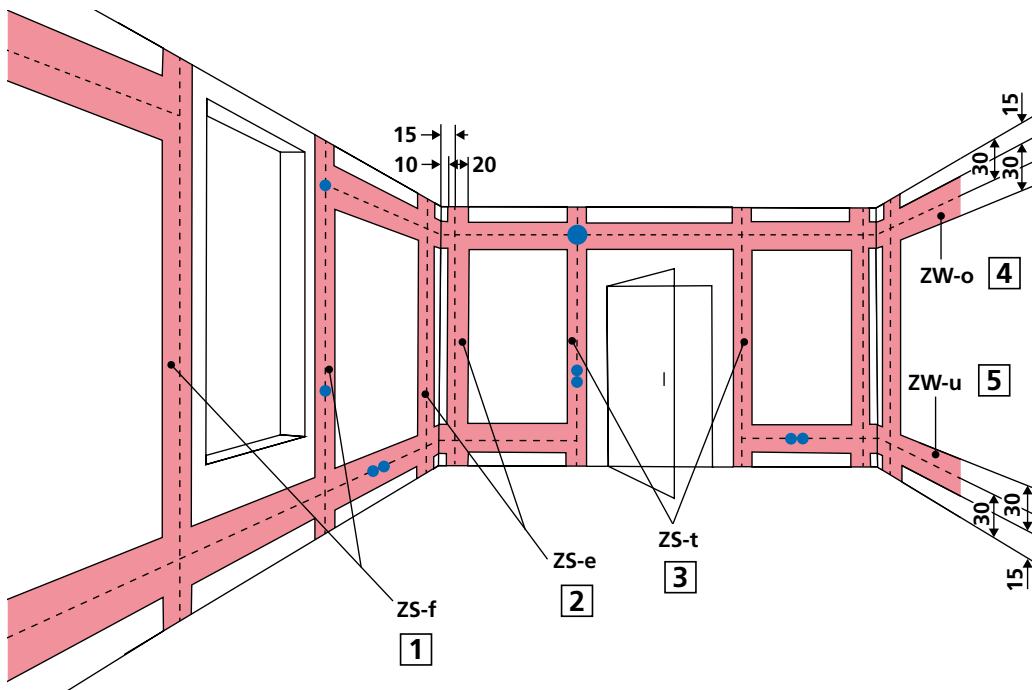
Adaptateur de montage pour le raccordement des bornes au rail en H.



Pour la séparation des 2 circuits, utiliser la cloison de séparation (Réf. 9073-20).

Zones d'installation selon la norme DIN 18015-3:2016-09

Les dimensions préférentielles suivantes s'appliquent à la pose de câbles à l'intérieur des bâtiments.



1 ZS-f | zones d'installation verticale sur les fenêtres : de 10 cm à 30 cm à côté des bords de la carcasse | **2 ZS-e** | zones d'installation verticale sur les fenêtres : de 10 cm à 30 cm à côté des bords de la carcasse. | **3 ZS-t** | zones d'installation verticale au niveau des portes : de 10 cm à 30 cm au niveau des bords du corps de bâtiment | **4 ZW-o** | zone d'installation horizontale supérieure : de 15 cm à 45 cm sous le revêtement du plafond | **5 ZW-u** | zone d'installation horizontale inférieure : de 15 cm à 45 cm au-dessus du sol

Boîte paroi creuse Ø 120 mm

- exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- pour 2 circuits par cloison de séparation 9073-20
- logement pour rails normalisés TS 35
- avec rebord d'appui stable
- réalisation de l'ouverture d'encastrement avec la fraise bimétal 1082-20 ou VARIOCUT 1089-00
- y compris Couvertcles et Vis



Profondeur	65 mm	65 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	120 mm	120 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	6	6
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	6	6
Entrée de câble 5 x 2,5 mm ² ou 7 x 1,5 mm ²	4	4
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	6	6
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9273-91	9273-77
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Boîte de jonction ECON® Data

Avec la nouvelle boîte de jonction ECON® Data, HELIA offre un confort d'installation sans précédent pour le raccordement et l'installation des boîtes de jonction de communication et de réseau. Les entrées innovantes pour les câbles de données et de réseau sont positionnées de manière à ce que les rayons de courbure spécifiés par le fabricant de câbles puissent être facilement respectés, que les coudes de câbles soient évités et qu'une transmission optimale des données soit ainsi garantie. Qu'il s'agisse d'une boîte de jonction de réseau ou d'un module Keystone, la Nouvelle boîte ECON® Data offre toujours un acheminement optimal des câbles.

- Des entrées de câbles innovantes évitent les torsions de câbles
- 4 supports de vis pour une flexibilité maximale lors de la fixation de l'appareil
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil
- Montage et installation complets avec un seul tournevis
- Peut-être combiné avec toutes les applications du programme O-range®



Exemples d'application



Grâce à des entrées de câbles positionnées de manière optimale, les modules Keystone peuvent être installés sans que les câbles ne se plient dans la boîte ECON® Data...



...installation facile et rapide, les câbles de données et de réseau sont repoussés dans la cavité du mur de construction légère.



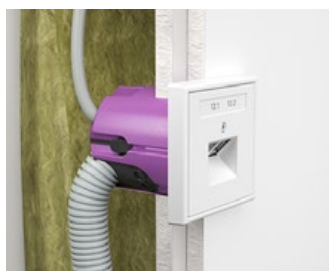
La boîte de jonction ECON® Data offre également un acheminement pratique des câbles vers l'appareil pour l'installation des boîtes de connexion au réseau...



...pour remettre la réserve de ligne dans la cavité du mur de construction légère.



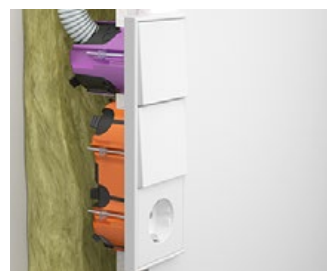
Le grand nombre d'entrées de lignes et de tuyaux différents permet l'installation de convertisseurs de médias,...



...dans lequel l'alimentation se fait par des lignes NYM et des tuyaux d'installation jusqu'à Ø 25 mm et donc le raccordement correct est toujours donné.



Pour une installation électrique conventionnelle, la boîte de jonction ECON® Data peut être combinée avec toutes les applications de la gamme O-range®...



...également une salle d'installation spacieuse pour l'hébergement confortable de plusieurs terminaux de connexion.

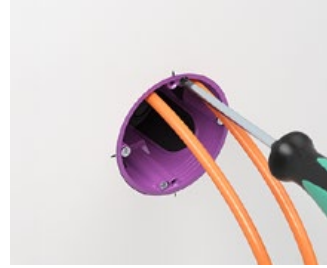
Montage des modules Keystone



Faire une ouverture de montage de Ø 68 mm avec la fraise turbo HELIA + galvaniseur de bord (par exemple fraise pour parois creuses : art. 271).



Les données et les lignes de réseau de l'outil passent à travers la membrane d'étanchéité élastique.



Placez la boîte d'installation ECON® Data dans l'ouverture d'installation, alignez-la avec le repère central et vissez-la.



Renvoyez les données et les lignes de réseau dans l'espace creux de la cloison légère et fixez l'appareil avec des vis.

Montage des connexions de réseaux



Insérez les câbles de données et de réseau sans outil à travers les entrées de câbles de la membrane d'étanchéité élastique.



Lors du montage de la boîte, insérez les câbles de l'extérieur dans la membrane, de sorte que la boîte puisse être facilement insérée dans l'ouverture.



Placez la boîte d'installation ECON® Data dans l'ouverture d'installation, alignez-la avec le repère central et vissez-la.



Renvoyez les données et les lignes de réseau dans l'espace creux de la cloison légère et fixez l'appareil avec des vis.

Boîte de jonction ECON® Data

- pour les câbles de réseau, coaxiaux, NYM et de télécommunication
- 4 dômes de vis
- Exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- Entrées de câbles ou de tuyaux sans outil
- retenue intégrée des lignes NYM, auto-verrouillage des lignes de communication et des tuyaux
- Peut-être combiné avec toutes les applications du programme O-range®



Animation 3D

Profondeur	74 mm	74 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Entrées de tubes jusqu'à Ø 25 mm	2	2
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	1	1
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles pour les câbles de communication	6	6
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9280-22	9280-78
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100



Boîte de jonction ECON® Fix

Avec la nouvelle boîte de jonction ECON® Fix, l'installation est nettement plus rapide et plus facile grâce à la fixation des nervures de serrage sans collerette dans différentes combinaisons de matériaux muraux tels que les panneaux OSB, le bois lamellé-croisé ou le bois massif, les plaques de plâtre armé de fibres ou même dans la maçonnerie apparentes. Des lamelles d'étanchéité circonférentielles sur deux niveaux garantissent le maintien du niveau d'étanchéité à l'air. Les bords de centrage permettent un montage pratique de la boîte de jonction dans l'ouverture d'installation sans inclinaison. INSÉRER - ALIGNER - SERRER - PRÊT !

- Fixation des nervures de serrage pour différentes constructions murales, p. ex. en bois massif
- Lamelles d'étanchéité circonférentielles sur 2 niveaux pour maintenir le niveau d'étanchéité à l'air
- 4 supports de vis pour une flexibilité maximale lors de la fixation de l'appareil
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil
- Vis d'appareils avec entraînement plus-moins



Exemples d'application



Construction murale en panneaux OSB avec plâtre cartonné.



Construction murale en bois lamellé-croisé / bois massif.

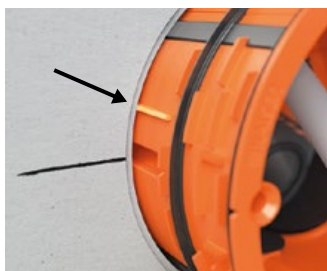


Construction murale en plaques de plâtre armé de fibres.*



Maçonnerie apparente.

Consignes de traitement



Bords de centrage pour une insertion facile dans l'ouverture de l'installation Ø 68 mm.



Marquages au centre pour un alignement optimal de la boîte avant le montage.



Fixation des nervures de serrage pour une installation rapide et facile.



Lamelles d'étanchéité circonférentielles sur 2 niveaux pour maintenir le niveau d'étanchéité à l'air.

Montage



Créer un orifice d'encastrement exact de Ø 68 mm avec une fraise KAISER (p. ex. MULTI 2000 HM n° art. 1083-70) et la fraise de bordure.



Les marquages au centre sur la première rangée de nervures de serrage devant le mur et les bords de centrage aident à positionner et à insérer la boîte avec précision et sans inclinaison.



La boîte est simplement enfoncée dans le mur avec le nouvel outil de pose (n° art. 1090-12).



Maintien sûr grâce à la fixation des nervures de serrage.

Indication

Les boîtes de jonction ECON® Fix conviennent pour une fixation sûre dans des constructions murales multicouches, telles que les panneaux OSB en association avec des plaques de plâtre cartonné, dans des murs en bois lamellé-croisé, en bois lamellé-collé, en bois massif ainsi que dans des constructions murales monocouches en plaques de plâtre armé de fibres selon la norme DIN EN 15283-2. Elles peuvent également être utilisées pour des installations dans la maçonnerie apparentes*. *Pour l'installation dans des constructions murales composées exclusivement de plaques de plâtre cartonné selon la norme DIN 18180 ou de plaques en fibres minérales liées au ciment selon la norme DIN EN 12467, la gamme de produits O-range® avec fixation par collerettes est la solution appropriée.



Boîte de jonction ECON® Fix

- Fixation des nervures de serrage dans les matériaux de construction à partir de 10 mm d'épaisseur, p. ex. les constructions murales avec des panneaux OSB, des plaques de plâtre armé de fibres, du bois lamellé-croisé/bois massif et de la maçonnerie apparentes
- 4 dômes de vis
- Exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- Entrées de câbles ou de tuyaux sans outil
- Câblage traversant entièrement isolé et étanche à l'air pour les combinaisons au moyen de connecteurs
- Fixation intégrée du câble NYM, auto-blocage des câbles
- Outil de pose (n° art. 1090-12) compris par emballage



Animation 3D

Profondeur	62 mm	62 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil +/-	2	2
Entrées de tubes jusqu'à Ø 25 mm	2	2
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm²	3	3
Entrée de câble 3 x 2,5 mm² ou 5 x 1,5 mm²	3	3
Hermétique	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9264-12	9264-72
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Outil de pose ECON® Fix

- Pour une installation rapide et sûre de la boîte de jonction ECON® Fix (n° art. 9264-12 / 9264-72)



N° art.	1090-12
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîtes parois creuses pour faibles épaisseurs de parois, boîtes de plafond, accessoires

Boîtier paroi creuse pour planches minces

- pour les murs avec une petite cavité à partir de 35 mm
- pour les planches fines
- mutuellement combinables



Profondeur	35 mm	35 mm
Pour épaisseurs de parois	0,2 - 30 mm	0,2 - 30 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil +/-	2	2
Entrées de câble Ø 4 à 11,5 mm	6	6
Manchon de raccord par emb.	5	5
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9061-01	9061-78
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Boîtier paroi creuse pour planches minces

- pour les planches qui ne permettent pas le fraisage des bords
- avec un bord de retenue mince
- Classe de protection IP 2X



Profondeur	41 mm	41 mm
Pour épaisseurs de parois	0,2 - 40 mm	0,2 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil	2	2
Entrées de tuyaux Ø 20 mm	2	2
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm²	4	4
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9068-04	9068-74
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Boîte de jonction pour les planches minces

- pour les lambris qui ne permettent pas le fraisage des bords (par exemple, les lambris métalliques)
- avec un bord de retenue mince



Profondeur	61 mm	61 mm
Pour épaisseurs de parois	0,2 - 40 mm	0,2 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Vis de l'appareil	2	2
Entrées de tuyaux Ø 20 mm	4	4
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	4	4
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	2	2
Entrées de câbles à très basse tension sans halogène	-	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9068-03	9068-76
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Éclairage de plafond-boîte pour appliques

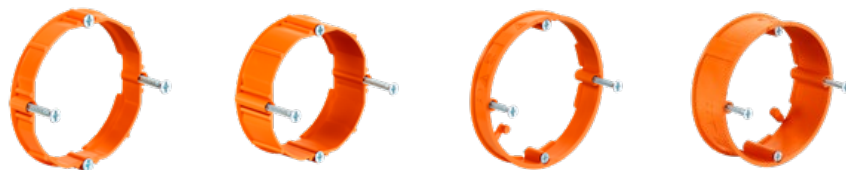
- avec filet en métal M5 pour crochet de lampe min. 55 mm
- charge max. : 20 N (2 kg)
- utilisable également comme boîtes de dérivation pour plafonnier
- avec rebord d'appui
- Attention ! Toujours tourner le filetage du crochet de lampe jusqu'à la butée !



Profondeur	47 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Entrées de tuyaux Ø 20 mm	2
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	2
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2
	Oui
N° art.	9063-50
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Bagues de rehausse

- pour compenser les boîtiers insérés trop profondément
- rehausse pour boîtiers ronds d'un même diamètre combinables en hauteur
- avec 2 vis pour la fixation de la boîte et 2 vis pour la fixation de la bague



Hauteur	10 mm	20 mm	12 mm	24 mm
Intervalle entre les vis	60 mm	60 mm	67 mm	67 mm
Pour boîtiers avec diamètre extérieur	68 mm	68 mm	74 mm	74 mm
N° art.	9155-61	9155-62	9155-71	9155-72
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250	10 / 100	- / 100

Boîtes parois creuses pour faibles épaisseurs de parois, boîtes de plafond, accessoires

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- pour la réalisation de combinaisons hermétiques



sans halogène	-	Oui
N° art.	9060-98	9060-78
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100

Raccords de connexion

- pour le câblage transversal dans les combinaisons (type de protection IP 30)
- pour toutes les boîtes parois creuses à ouverture trapézoïdale



sans halogène	Oui	-
N° art.	9060-77	230
Emballage du contenu/Envoi	50 / -	50 / 1000

Bague de rehausse

- pour tous les boîtiers pour parois creuses de Ø 68 mm
- pour des perçages trop grands, allant jusqu'à max. Ø 71 mm
- utilisable également en combinaison lorsque les surfaces formées sont juxtaposées



Compensation jusqu'à Ø 71 mm	Oui	-
Compensation de Ø 74 mm à Ø 68 mm	-	Oui
N° art.	9060-40	9060-42
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	- / 250

Crochet de lampe

- Résistance à une tension de 2 500 V testée
- pour le vissage ultérieur dans les boîtes de plafond (DIN EN 60670)
- avec filetage M5, entièrement isolée



Longueur de la tige	55 mm	65 mm
Diamètre du crochet	26 mm	26 mm
Longueur totale	81 mm	91 mm
Longueur du filetage	10 mm	10 mm
N° art.	1226-55	1226-65
Emballage du contenu/Envoi	- / 150	- / 150

Couvercle universel VDE

- pour toutes les boîtes d'encastrement, tous les coffrets de dérivation et boîtes de jonction
- avec sortie centrale pour crochet de luminaire
- bord du couvercle plat
- surface rugueuse



Diamètre	92 mm	92 mm
Intervalle entre les vis	60 / 67 mm	60 / 67 mm
Résistance au feu sans halogène	850 °C	850 °C
	Oui	Oui
N° art.	1184-90	1184-77
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Couvercle universel hydrofuge

- possibilité d'introduire des câbles par le centre avec bouchon de fermeture
- pour vis à tête fraisée Ø 4mm



Diamètre	90 mm
Intervalle entre les vis	67 mm
Résistance au feu sans halogène	850 °C
N° art.	1174-99
Emballage du contenu/Envoi	10 / -

Couvercle interne

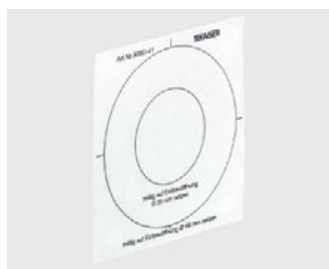
- pour fermeture à la surface de tous les boîtiers et boîtiers de dérivation
- convient pour être tapissé
- pour tous les boîtiers et boîtiers de dérivation



Diamètre	64 mm
sans halogène	Oui
N° art.	1158-90
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250

Film d'étanchéité

Film d'étanchéité pour le scellement ultérieur d'ouvertures surdimensionnées, non arrondies ou cassées, qui apparaissent souvent en combinaison dans les plaques de plâtre, les plaques de fibres minérales ou des matériaux similaires. Le film d'étanchéité garantit l'étanchéité de ces ouvertures. Le film scelle l'espace entre le bord de la boîte du mur creux et le matériau de revêtement.



Boîtes parois creuses pour faibles épaisseurs de parois, boîtes de plafond, accessoires

Feuille d'étanchéité

- pour l'étanchéification entre bord de la boîte et le matériau du panneau en cas de perçages de trop grandes dimensions, non circulaires ou arrachés (par ex. avec des combinaisons dans une plaque de plâtre, un panneau de fibres minérales ou d'autres matériaux similaires)
- pour les articles n° 9066-01/77, 9068-01/79, 9248-01, 9263-..., 9264-..



Hermétique	Oui
N° art.	9060-41
Emballage du contenu/Envoi	25 / -

Gabarit de perçage

- pour boîtes parois creuses
- avec 2 niveaux à bulle



Note supplémentaire	pour entr'axe 60 et 71 mm
N° art.	241
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Vis

- pour boîtiers parois creuses
- pour les articles suivants : 9062-..., 9063-..., 9064-..., 9066-..., 9067-01, 9068-..., 9071-..., 9073-..., 9075-..., 9192-..., 9195-..., 9196-..., 9197-..., 9248-..., 9300-..., 9098-77, 9263-..., 9264-..



Longueur	44,5 mm
Vis Ø	3 mm
N° art.	2445-25
Emballage du contenu/Envoi	100 / 2000

Pattes pour boîtiers pour parois creuses

- pour boîtiers parois creuses
- pour les articles suivants : 9061-..., 9062-..., 9063-..., 9064-..., 9066-..., 9067-01, 9068-..., 9071-01, 9073-..., 9075-..., 9148-00, 9195-..., 9248-..., 9300-..., 9098-77, 9263-..., 9264-..



Longueur x Largeur	7 x 13 mm
N° art.	2445-50
Emballage du contenu/Envoi	100 / 2000

Coffrets de dérivation et coffrets de branchement

Coffrets de dérivation de toutes tailles et pour quasiment toutes les applications. Ce programme se distingue par la taille pratique de ses boîtiers, ainsi que par leur conception robuste et adaptée au chantier.

- Comme coffret de dérivation central lors de la pose de câbles en étoile
- Recâblage simple en cas de changement d'utilisation des locaux
- Avec parois de séparation pour une séparation fiable des circuits
- Réalisation précise d'ouvertures murales grâce au gabarit de perçage fourni
- Couvercle de fermeture avec fixation par vis pour une installation conforme à VDE



Montage



Coller le gabarit de perçage fourni sur la paroi. Ouvrir les quatre angles avec la fraise. Découper les bords à l'aide d'un cutter ou d'une scie à guichet.



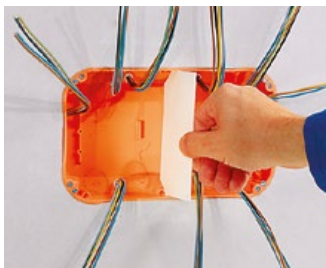
Détacher les pièces intermédiaires à l'aide d'un cutter ou d'une scie à guichet.



Rompre les entrées, introduire les câbles, insérer les coffrets et fixer à l'aide de vis FX4.



Fixer le boîtier ou le coffret utilisé à l'aide des vis pour montage rapide FX4.



Pour séparer plusieurs circuits, il est possible d'utiliser jusqu'à 3 cloisonnements selon la taille du coffret.



Les boîtes de jonction offrent un grand espace d'installation, ainsi qu'une installation conforme à la VDE grâce à des couvercles adaptés.

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Coffrets de dérivation

- pour le montage : barrettes de raccordement DIN, rails standard TS 35 pour barrettes de raccordement, etc., blocs de bornes jusqu'à 16 mm²
- avec gabarit de perçage inclus
- y compris la couverture



Longueur x Largeur x Profondeur	105 x 105 x 53 mm	105 x 105 x 53 mm	165 x 165 x 72 mm	165 x 165 x 72 mm
Ø du trou fraisé	4 x 35 mm	4 x 35 mm	4 x 68 mm	4 x 68 mm
avec 4 dômes de vis	Oui	Oui	-	-
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	8	8	8	8
Entrées de câbles NYM et de câbles à très basse tension	Oui	Oui	Oui	Oui
Pour bornes jusqu'à	4 mm ²	4 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
utiliser une cloison de séparation pour max. 2 circuits	Oui	Oui	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui	-	Oui
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	-	-	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 32 mm	-	-	2	2
/	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui
N° art.	9195-91	9195-77	9196-91	9196-77
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

Coffrets de dérivation

- pour le montage : barrettes de raccordement DIN, rails standard TS 35 pour barrettes de raccordement, etc., blocs de bornes jusqu'à 16 mm²
- avec gabarit de perçage inclus
- y compris la couverture



Longueur x Largeur x Profondeur	240 x 140 x 72 mm	240 x 140 x 72 mm	235 x 205 x 72 mm	235 x 205 x 72 mm
Ø du trou fraisé	4 x 68 mm	4 x 68 mm	4 x 68 mm	4 x 68 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	8	8	8	8
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	2	2	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 32 mm	2	2	2	2
Entrées de câbles NYM et de câbles à très basse tension	Oui	Oui	Oui	Oui
Pour bornes jusqu'à	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
Pour 3 circuits maximum par cloison de séparation	Oui	Oui	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui	-	Oui
/	Oui / Oui	Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9192-91	9192-77	9197-91	9197-77
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

Boîtier de dérivation Ø 120 mm

- logement pour rails normalisés TS 35
- réaliser un trou de fraisage avec Variocut 1089-00 en position finale ou avec la fraise bimétal 1082-20
- y compris la couverture



Profondeur	65 mm	65 mm
Ø du trou fraisé	120 mm	120 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	4	4
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	2	2
Entrées de câbles NYM et de câbles à très basse tension	Oui	Oui
Pour bornes jusqu'à	4 mm ²	4 mm ²
Pour max. 2 circuits par une cloison de séparation 9073-20	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9073-01	9073-78
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Coffret pour liaison équipotentielle 10²

- pour les salles de bains et les pièces similaires
- Rails pour liaison équipotentielle, protégés contre la corrosion
- avec 4 dômes de vis
- avec 2 vis (longueur : 15 mm)
- y compris la couverture



Longueur x Largeur x Profondeur	105 x 105 x 53 mm
Ø du trou fraisé	4 x 35 mm
Raccords pour conducteurs ronds 6 - 16 ² (aussi non coupés)	1
Raccords pour câbles 1,5 - 10 ²	6
N° art.	9195-73
Emballage du contenu/Envoi	1 / 10

Note

Vous trouverez d'autres produits de mise à la terre sur notre site web.

Couvercle de rechange

- bord du couvercle plat
- surface rugueuse
- rétraction pour têtes de vis



Pour taille de boîtier pour béton	128 x 128 mm	180 x 180 mm	-	250 x 220 mm
Pour taille de boîtier encastré	107 x 107 mm	159 x 159 mm	240 x 142 mm	238 x 208 mm
Pour taille de boîtier pour paroi creuse	105 x 105 mm	165 x 165 mm	238 x 142 mm	235 x 205 mm
Résistance au feu	850 °C	850 °C	850 °C	850 °C
N° art.	1095-93	1096-93	1092-93	1097-93
Emballage du contenu/Envoi	10 / 500	10 / 200	5 / -	5 / 100

Couvercle de rechange pour boîtiers de dérivation Ø 120 mm

- bord du couvercle plat
- surface rugueuse
- rétraction pour têtes de vis



Pour réf.	9073-01/-91	9073-78/-77
sans halogène	-	Oui
N° art.	9073-93	9073-79
Emballage du contenu/Envoi	10 / -	10 / -

Cloisons de séparation

- Pour l'isolement du circuit



Pour les tailles de boîtiers	105 x 105 mm	165 x 165 mm	240 x 140 mm	235 x 205 mm
N° art.	9195-20	9196-20	9192-20	9197-20
Emballage du contenu/Envoi	10 / -	10 / 10	10 / -	10 / -

Cloison de séparation

- Pour l'isolement du circuit
- pour boîtiers de dérivation Ø 120 mm



N° art.	9073-20
Emballage du contenu/Envoi	10 / -

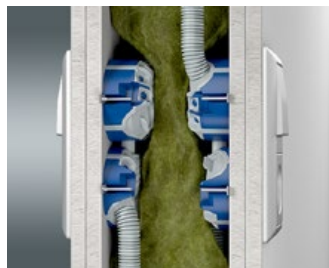
O-range® Acoustic

Les boîtes et boîtiers de raccordement O-range® Acoustic garantissent l'isolation acoustique de la paroi, ce grâce à leur corps de boîtier massif combiné à la surface à absorption acoustique du fond de boîtier. Même en cas d'installation directement opposée, la fonction d'isolation acoustique de la paroi reste totalement conservée. L'ouverture facile pour câbles et tuyaux, ainsi que l'ouverture d'encastrement de 68 mm permettent un montage rapide ainsi que l'adaptation aisée à l'évolution technique dans les installations électriques existantes.

- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi
- Possibilité d'installation ultérieure
- Pour orifices d'installation Ø 68 mm
- Pour une installation directement opposée
- Insertion aisée pour des câbles jusqu'à Ø 11,5 mm et des tuyaux jusqu'à Ø M25



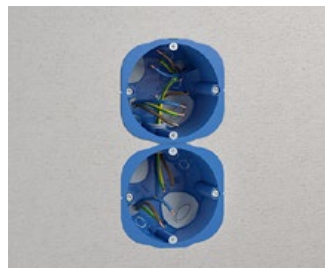
Exemples d'application



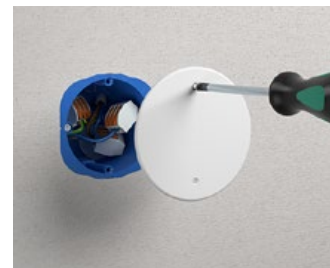
Pour des parois acoustiques avec une valeur d'insonorisation jusqu'à 69 dB.



Également pour un montage en opposition jusqu'à une combinaison par 5.



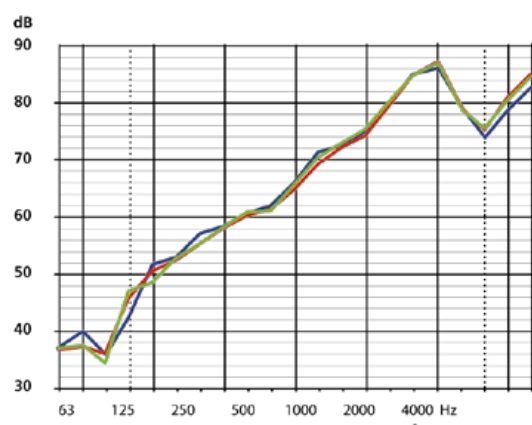
Combinaison de boîtes et boîtiers de raccordement et dérivation possible.



Avec un couvercle d'insonorisation (N° art. 1184-69) aussi utilisable comme boîtier de dérivation.

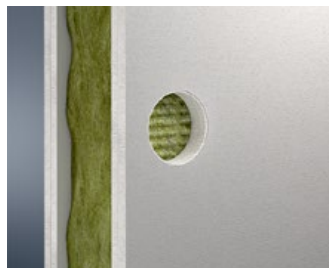
Comparaison des valeurs d'insonorisation

Paroi légère (double coffrage à trois planches chacun)



1 Paroi, sans fonctions encastrées 69 dB. | **2** O-range® Acoustic 5321 / 5371, simple, avec appareil, 69 dB. | **3** O-range® Acoustic 5329 / 5379, simple, avec appareil, 69 dB | **4** Le corp massif du boîtier combiné à la surface à absorption acoustique assurent l'insonorisation jusqu'à 69 dB. | **5** Bandes insonorisantes sur le bord de la boîte pour réduire le bruit lié à la structure. | **6** Ouverture facile de l'entrée du tube grâce aux lèvres d'ouverture préformées.

Consignes de traitement



Utilisable dans des ouvertures de Ø 68 mm.



Jusqu'à 6 entrées de câbles Ø 4 - 11,5 mm et 2 entrées de tubes jusqu'à M25.

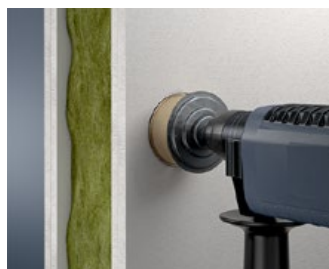


Entrées de tubes et de câbles simple avec serre-câble intégré selon DIN EN 60670.



Le câblage transversal étanche et entièrement isolé s'effectue à l'aide des raccords de connexion (N° art. 9060-88).

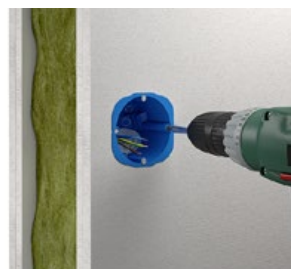
Montage



Orifices d'installation Ø 68 mm à l'aide de la fraise turbo MULTI 4000 (N° art 1083-10). Combinaisons à fraiser en écart combiné de 71 mm.



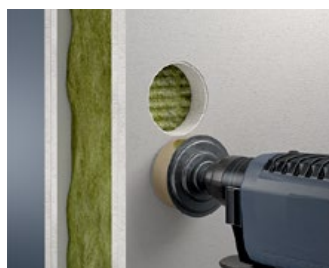
Ouverture facile pour l'installation de lignes de données, de lignes électriques ou de tubes d'installation électrique.



Fixation de la boîte grâce à la technique KAISER-FX4.



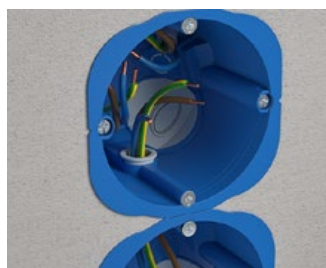
Montage en opposition - boîtes à partir d'une épaisseur de paroi de 100 mm et boîtiers de raccordement à partir de 125 mm.



En cas de combinaisons, réaliser des ouvertures de Ø 68 mm à intervalle de 71 mm d'entraxe.



Grâce à l'entrée de tube, les tuyaux se rapprochent de la paroi.



La liaison entièrement isolée se fait grâce aux raccords de connexion (N° art. 9060-88).



Combinaison de boîtes et boîtiers de raccordement et dérivation possible.

O-range® Acoustic

- pour des parois insonorisantes
- Également pour une installation directement opposée



Animation 3D

Profondeur	49 mm	49 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	2	2
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	4	4
Manchon de raccord par emb.	5	5
pour des parois insonorisants à sans halogène	69 dB	69 dB
N° art.	5321	5371
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

O-range® Acoustic

- pour des parois insonorisantes
- Également pour une installation directement opposée



Animation 3D

Profondeur	61 mm	61 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	2	2
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6	6
Manchon de raccord par emb.	5	5
pour des parois insonorisants à sans halogène	69 dB	69 dB
N° art.	5329	5379
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100



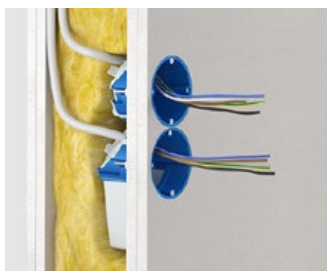
Boîte d'insonorisation Electronic 68 Flex

Les boîtes et boîtiers de raccordement O-range® Acoustic 68 Flex garantissent l'isolation acoustique de la paroi, ce grâce à leur corps de boîtier massif combiné à la surface à absorption acoustique du fond de boîtier. Même en cas d'installation directement opposée, la fonction d'isolation acoustique de la paroi reste totalement conservée. L'ouverture facile pour câbles et tuyaux, ainsi que l'ouverture d'encastrement de 68 mm permettent un montage rapide ainsi que l'adaptation aisée à l'évolution technique dans les installations électriques existantes.

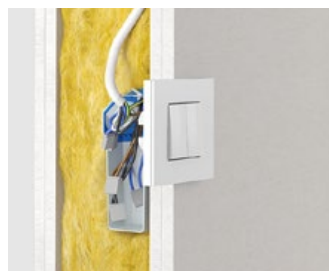
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi
- Pour orifices d'installation Ø 68 mm
- Zone de raccordement latérale supplémentaire pour la technique de communication et de réseau
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil
- Étanches à l'air et entièrement isolés, combinables avec des raccords de connexion



Exemples d'application



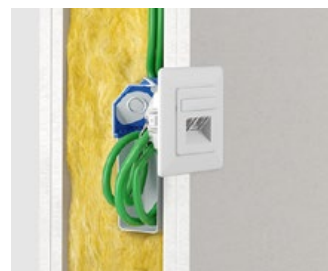
Combinaison possible avec des boîtes pour paroi creuse O-range® Acoustic.



Espace supplémentaire pour bornes de raccordement.

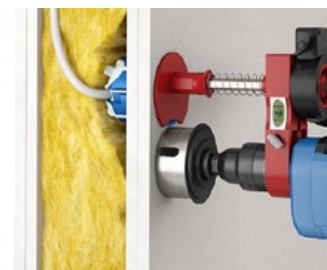


Logement de composants électroniques, tels que p. ex. des actionneurs électriques.

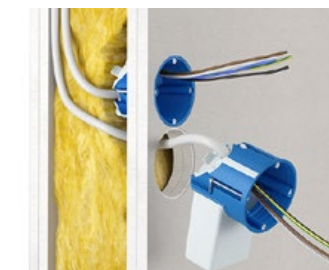


Espace pour réserves de câbles.

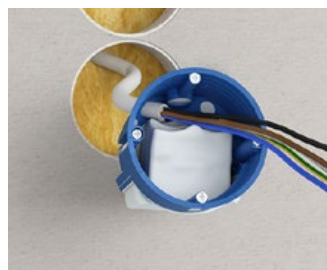
Montage



Réaliser une ouverture d'encastrement Ø 68 mm ; en rénovation, entraxe de 71 mm à l'aide du Profix.



Introduire le câble ou le tube de manière étanche à l'air à travers la membrane d'étanchéité élastique.



Pour un montage simple, rabattre le tunnel flexible.



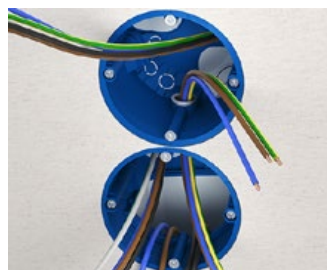
Placer la boîte dans l'ouverture d'élément de construction.



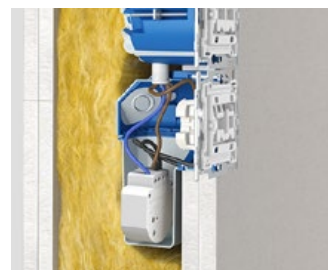
Serrer les pattes de la boîte et déployer le tunnel.



Placer le composant électronique dans le tunnel.

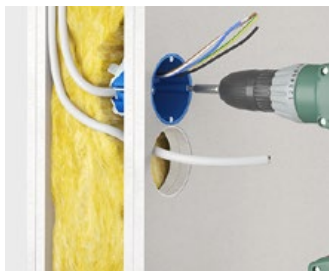


Le câblage se fait à l'aide de raccords de connexion (N° art. 9060-98).



Garanti étanche à l'air – espace de raccordement sûr pour composants électroniques.

Consignes de traitement



Les ouvertures d'encastrement existantes de Ø 68 mm peuvent être utilisées.



Combinaison étanche à l'air et entièrement isolée à l'aide de raccords de connexion N° art. 9060-88).



Fixation des câbles conformément aux normes. Une membrane d'étanchéité élastique permet une introduction des câbles sans outils...



... et entrées de tubes jusqu'à M25 en exécution étanche à l'air.

Boîte d'insonorisation Electronic 68 Flex

- pour des parois insonorisantes
- pour les inserts d'appareils et les composants électroniques
- exécution étanche à l'air grâce aux membranes
- Tunnel flexible
- Combinable avec O-range® Acoustic



Longueur x Largeur x Profondeur	122 x 71 x 75 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 30 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Vis de l'appareil +/-	2
Entrées de tube jusqu'à M25	2
Entrée de câble 3 x 2,5 mm ² ou 5 x 1,5 mm ²	2
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm ²	2
Hermétique	Oui
pour des parois insonorisantes à sans halogène	Oui
 / 	Oui / Oui
N° art.	9068-94
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîte d'isolation acoustique



Isolation
acoustique
 R'_w jusqu'à
77 dB

Boîte d'isolation acoustique destinée à être utilisée dans les parois ayant des exigences élevées en termes d'insonorisation. Le corps de boîtier massif avec enveloppe insonorisante supplémentaire absorbe et reflète le son de façon à exclure toute gêne dans les pièces voisines et à maintenir l'insonorisation comme si aucun boîtier d'installation n'était encastré.

- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi
- Également pour une installation ultérieure
- Combinaison possible par 5 pour l'encastrement
- Une installation opposée est également possible
- Utilisable comme boîtier de dérivation avec un couvercle d'insonorisation

disponible
sans
halogène

IP 30

850 °C



Exemples d'application



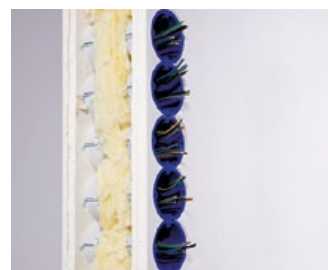
Exemple d'encastrement avec une combinaison interrupteur/prise.



Encastrement de boîte d'isolation acoustique en opposition.



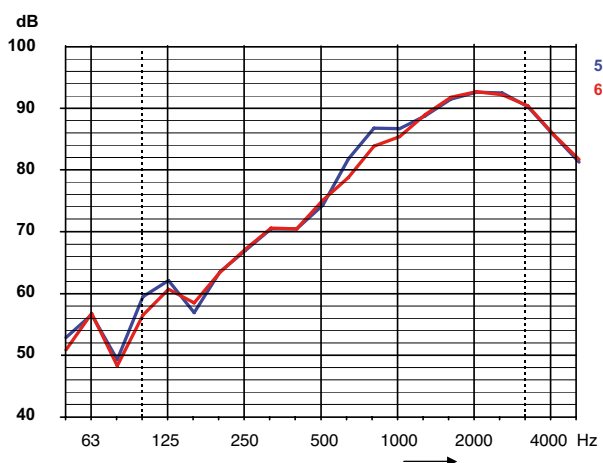
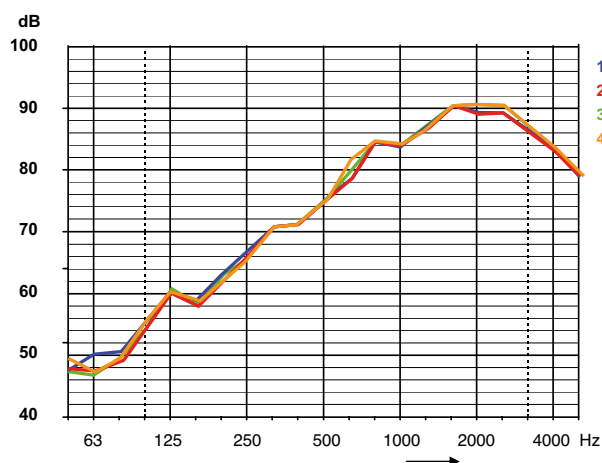
Encastrement d'un seul côté de boîte d'isolation acoustique dans une combinaison double.



Le boîte d'isolation acoustique peut être utilisée pour une combinaison de maximum 5 boîtiers en opposition sans diminuer la protection phonique de la paroi.

Comparaison des valeurs d'insonorisation

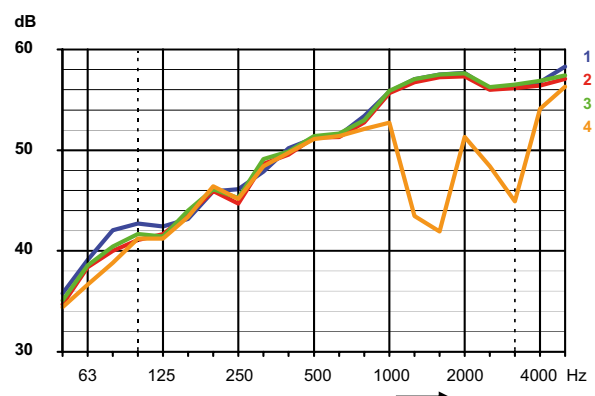
Paroi légère (double coffrage à trois planches chacun) avec insonorisation pour boîtes d'encastrement



1 paroi, sans fonctions encastrées 77 dB | 2 Boîtier d'isolation acoustique 9069-01, simple, avec appareil, 77 dB | 3 Boîtier d'isolation acoustique 9069-01, simple, avec couvercle 77 dB | 4 Boîtier d'isolation acoustique 9069-01, quintuple, avec appareils, 77 dB | 5 Paroi, sans fonctions encastrées, 78 dB | 6 Avec boîte d'encastrement électronique à isolation acoustique, 9069-94/ 9069-74, 78 dB

Comparaison des valeurs d'insonorisation

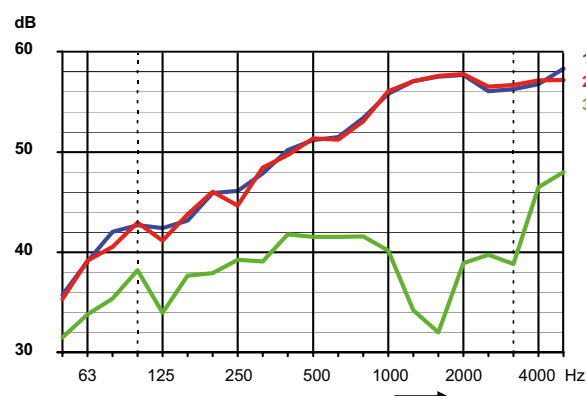
Paroi légère (double coffrage à deux planches chacun) avec insonorisation pour boîtes d'encastrement



1 Paroi, sans encastrement, 54 dB | **2** Boîte d'isolation acoustique 9069-01, simple, avec appareil, 54 dB | **3** Boîte d'isolation acoustique 9069-01, simple, avec couvercle, 54 dB | **4** Boîte d'encastrement 9064-02, simple, avec appareil, 48 dB

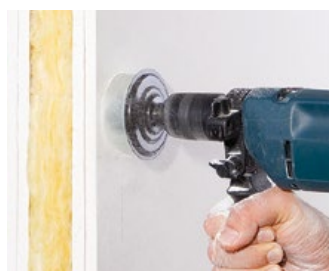
Comparaison des valeurs d'insonorisation

Paroi légère (double coffrage à deux planches chacun) avec insonorisation pour boîtes d'encastrement



1 Paroi, sans encastrement, 54 dB | **2** Boîte d'isolation acoustique 9069-01, quintuple, avec appareil, 54 dB | **3** Boîte d'encastrement 9064-02, quintuple, avec appareil, 48 dB

Montage



Une ouverture de Ø 74 mm est réalisée au moyen d'une fraise (p. ex. MULTI 4000: N° art. 1084-10).



Pour les combinaisons, la bande latérale marquée est simplement détachée.



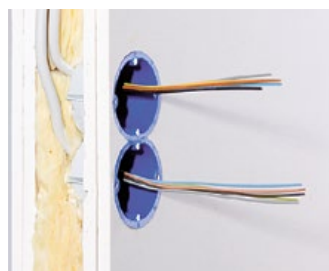
Le montage s'effectue comme pour une boîte pour paroi creuse conventionnelle.



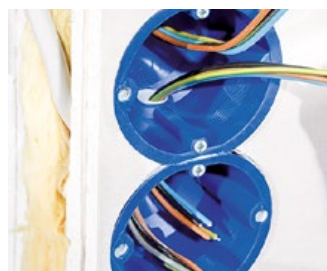
Fixation sûre et rapide grâce à la technique FX4.



Entrées adaptées au moyen du perceur universel (réf. 1085-80).



Combinaison en écart normalisé de 71 mm.



Le câblage transversal étanche et entièrement isolé s'effectue à l'aide des tubulures de raccordement.



Avec le couvercle d'insonorisation, le boîtier peut servir également de boîte de jonction.

Boîte d'isolation acoustique

- boîtes de dérivation pour les parois d'insonorisation dans les bâtiments
- écart combiné de 71 mm grâce à une simple séparation du bord préimprégné



Animation 3D

Profondeur	54,5 mm	54,5 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm	60 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	4	4
Manchon de raccord par emb.	5	5
pour des parois insonorisants à	77 dB	77 dB
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9069-01	9069-77
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Couvercle d'insonorisation

- pour boîtier d'insonorisation
- fonction d'insonorisation combinée à un boîtier d'insonorisation



Diamètre	92 mm
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	1184-69
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- pour les articles n° 1555-21, 9069-01, 9069-77



sans halogène	-	Oui
N° art.	9060-88	9060-78
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100

Tableau de classification pour le perceur universel



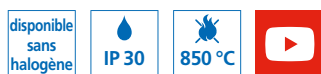
Installation de boîtes d'isolation acoustique en parois creuses		Ø réglage
Câble NYM	3 x 1,5 mm ²	8,5
	5 x 1,5 mm ²	9,5
	3 x 2,5 mm ²	9,5
Raccordement	9060-88	Raccordement
	9060-78	Raccordement, sans halogène

Vous pouvez facilement et exactement créer l'ouverture des entrées avec le perceur universel (N° art. 1085-80).

Boîtier Electronic avec insonorisation

Boîtier Electronic d'isolation acoustique destiné à être utilisé dans les parois ayant des exigences élevées en termes d'insonorisation. Le boîtier Electronic d'isolation acoustique maintient l'isolation acoustique de la paroi et crée un espace d'installation pour les interrupteurs électroniques, les boîtes d'échange de données, les câbles et les bornes. Le boîtier Electronic permet une garniture avec des câbles ainsi que des tubes d'installation jusqu'à M25.

- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi
- Possibilité d'installation ultérieure
- utilisable également comme boîtier double
- Grande zone de raccordement supplémentaire pour la technique de communication et de réseau
- Espace supplémentaire pour les composants électroniques (actionneurs KNX, relais, modules radio, technique de communication)



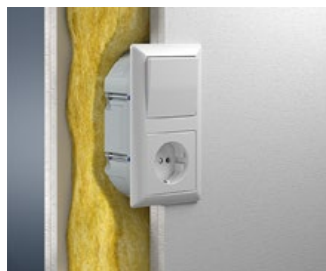
Exemple



Le boîtier Electronic offre de l'espace pour toutes les installations imaginables, p. ex. les actionneurs KNX, les relais pour persiennes, les modules d'alarme, etc.



Parfaitement adapté également aux raccordements réseau. Le volume important du boîtier offre suffisamment d'espace pour les réserves de câbles.



Le boîtier Electronic peut également servir de double boîtier, p. ex. pour les combinaisons d'interrupteurs et de prises.



Le boîtier Electronic peut facilement être combiné avec la boîte d'insonorisation.

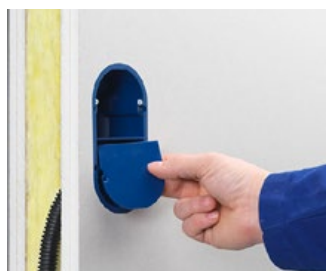
Consignes de traitement



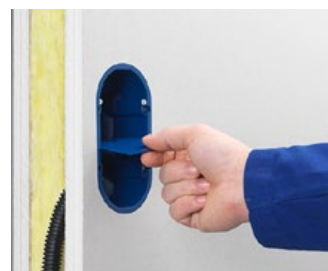
Le boîtier Electronic offre 6 possibilités d'entrée de tube jusqu'à M25 et d'entrée de câble jusqu'à Ø 11,5 mm.



Créez les entrées de ligne et de tube appropriées avec le coupeur d'ouverture universel (Art. No. : 1085-80).

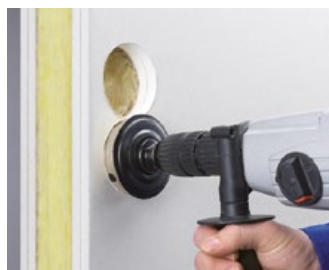


En retirant le cache...



...et le passage séparé, il est possible également de l'utiliser comme double boîtier.

Montage



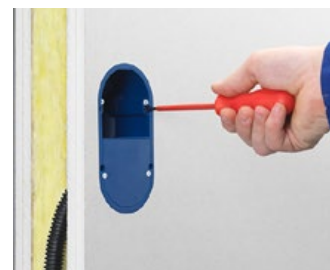
Fraiser deux ouvertures d'encastrement avec la fraise turbo MULTI 4000 de Ø 74 mm (N° art. 1084-10) avec un entraxe de 71 mm.



Retirer l'entretoise.



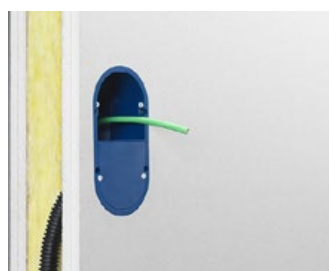
Réaliser un orifice adapté du tube ou du câble pour l'installation hermétique avec le perceur universel.



Fixer le boîtier à l'aide de la technique FX4 éprouvée.



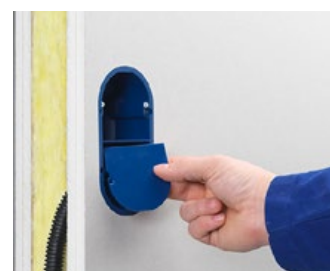
La zone de raccordement supplémentaire offre la possibilité de loger différents composants électroniques...



...et crée suffisamment d'espace pour les réserves de câbles lors de l'encastrement des boîtiers de communication et de réseau.



La tubulure de raccordement permet de combiner le boîtier avec lui-même ou la boîte d'insonorisation (réf. 9069-01).



Le cache peut également pivoter de 180° et être spatulé.

Boîtier Electronic avec insonorisation

- Boîtier Electronic pour les parois d'insonorisation dans les bâtiments
- utilisable également comme boîtier double
- pour les inserts d'appareils et les composants électroniques
- combinable réciproquement ainsi qu'avec les boîtes d'encastrement d'insonorisation



Animation 3D

Profondeur	70 mm	70 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	2 x 74 mm	2 x 74 mm
Entr'axe	71 mm	71 mm
Entrées de tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4	4
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	4	4
pour des parois insonorisants à sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	9069-94	9069-74
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50	5 / 50

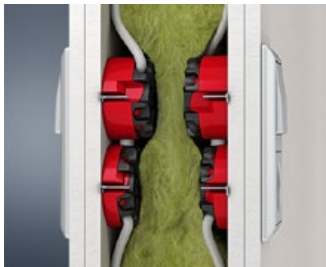
O-range® Protect

Dans les cloisons coupe-feu EI30 – EI90, les boîtiers coupe-feu maintiennent la durée de résistance au feu malgré les installations électriques en place et assurent le cloisonnement sûr et étanche à la fumée de la pièce. En cas d'incendie, un agent intumescent intégré ferme rapidement et en toute sécurité l'ouverture de l'installation et empêche ainsi la propagation des flammes et des gaz de fumée. Ce système permet donc d'assurer efficacement la protection des personnes et des biens.

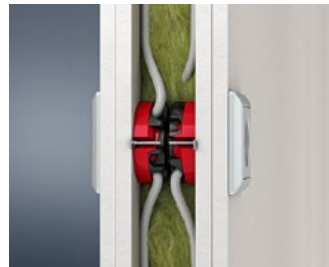
- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI90
- Également pour une installation directement opposée
- Utilisable comme boîte de dérivation avec couvercle coupe-feu
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi



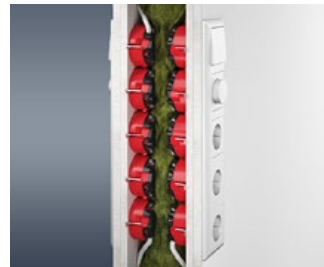
Exemples d'application



Pour cloisons coupe-feu EI30-EI90



Également pour une installation directement opposée

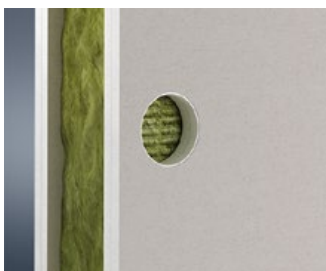


Possibilité de combinaisons jusqu'à 5 boîtiers d'encastrement.



Avec couvercle coupe-feu utilisable comme boîtier de raccordement

Consignes de traitement



Pour ouvertures de Ø 68 mm



Entrée de câble facile à enfoncer à l'aide du système de retenue des câbles selon DIN EN 60670.



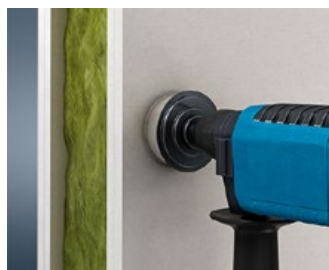
Jusqu'à 6 possibilités d'entrées pour les câbles gainés d'un diamètre extérieur compris entre 4 et 11,5 mm.



Réaliser le câblage continu entièrement isolé à l'aide du raccord de connexion (N° art. 9060-68)

Boîtes de protection incendie paroi creuse avec fonction d'isolation acoustique

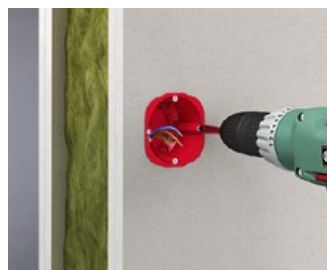
Montage



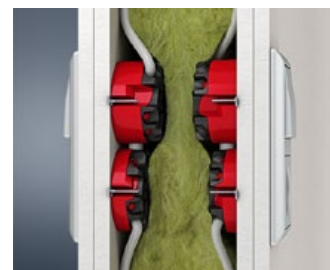
Percer une ouverture de Ø 68 mm à l'aide de la fraise turbo MULTI 4000 (N° art. 1083-10) ou de la fraise pour paroi creuse (N° art. 271).



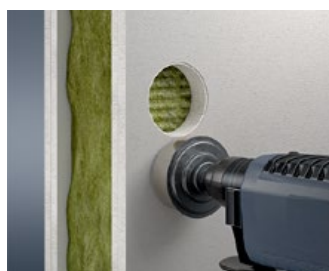
Enfoncer l'ouverture pour les câbles gainés de 5x2,5² max. ou les câbles de communication.



Fixer les boîtiers à l'aide de la technique HELIA FX4 éprouvée.



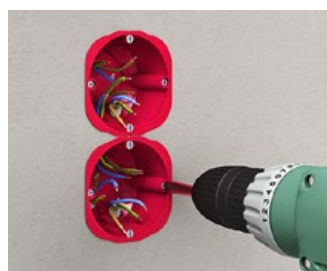
Possibilité d'installation opposée de boîtiers d'encastrement dans une cloison d'une épaisseur de 100 mm min. et de boîtiers de raccordement dans une cloison d'une épaisseur de 125 mm min.



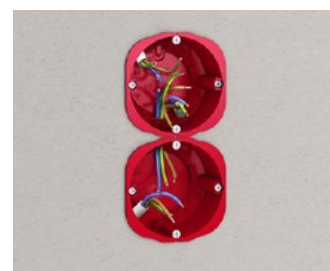
En cas de combinaisons, réaliser des ouvertures de Ø 68 mm à intervalle de 71 mm d'entraxe.



Enfoncer l'ouverture pour les câbles gainés de 5x2,5² max. ou les câbles de communication.



Fixer les boîtiers dans les ouvertures.



Réaliser le câblage continu entièrement isolé à l'aide du raccord de connexion (N° art. 9060-68)

O-range® Protect

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- Également pour une installation directement opposée
- épaisseur minimale de la paroi : 100 mm
- combinaison possible l'un sous l'autre et avec la boîte d'encastrement



O-range® Protect

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- Également pour une installation directement opposée
- Épaisseur minimum de la paroi 125 mm
- combinaison possible l'un sous l'autre et avec la boîte d'encastrement



Animation 3D

Profondeur	49 mm	62 mm
Ø du trou fraisé	68 mm	68 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6	6
Manchon de raccord par emb.	5	5
Autorisation ETA	ETA-18/0418	ETA-18/0418
sans halogène	Oui	Oui
pour des parois insonorisants à	69 dB	69 dB
N° art.	5421	5429
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- étanche à la fumée
- pour les articles n° 5421 et 5429



N° art.	9060-68
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Boîtes parois creuses avec radioprotection pour parois radioprotectrices sans plomb

Le boîtier radioprotecteur innovant protège contre le rayonnement utilisé en médecine, p. ex. dans les équipements à rayons X. avec des parois qui sont revêtues de plomb d'un seul côté. En raison de la densité élevée du composé radioprotecteur, les rayons x mous et durs sont absorbés. Le boîtier est particulièrement adapté pour les parois radioprotectrices sans plomb (par ex. Knauf Safeboard) et, en raison de son effet de réduction de dose dans la zone de tension anode comprise entre 40 et 150 kV, il garantit une valeur équivalent à une épaisseur de plomb allant jusqu'à 3 mm, même avec une installation opposée.

- Protection contre les rayons X
- Adapté aux parois radioprotectrices sans plomb
- Sans plomb – ne présente aucun risque pour la santé
- Possibilité d'installation ultérieure
- Installation rapide sans mesures de blindage supplémentaires
- Possibilité d'encastrement opposé
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi



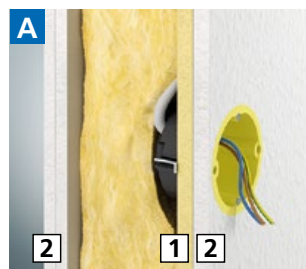
À utiliser dans des parois radioprotectrices sans plomb



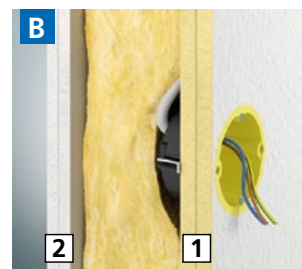
1 panneau radioprotecteur sans plomb (par ex. Knauf Safeboard), 2 panneaux de plaque de plâtre

0,3 - 0,6	A
1,0 - 1,1	B
≤ 1,75	C
≤ 2,75	D
≤ 3,0	E

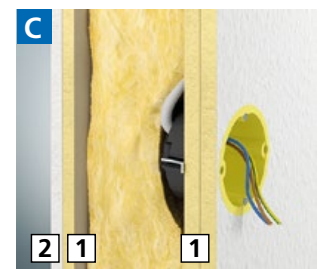
Équivalent plomb en mm Pb / illustration



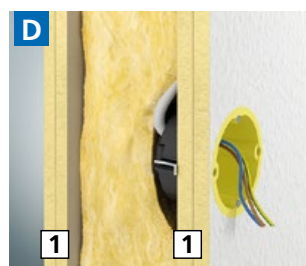
Équivalent plomb : jusqu'à 0,6 mm Pb, construction de la paroi : 2 couches de panneaux des deux côtés



Équivalent plomb : jusqu'à 1,1 mm Pb, construction de la paroi : 2 couches de panneaux des deux côtés



Équivalent plomb : jusqu'à 1,75 mm Pb, construction de la paroi : 2 couches de panneaux des deux côtés



Équivalent plomb : jusqu'à 2,75 mm Pb, construction de la paroi : 2 couches de panneaux des deux côtés



Deux boîtiers radioprotecteurs opposés permettent d'atteindre un équivalent plomb de 3 mm Pb

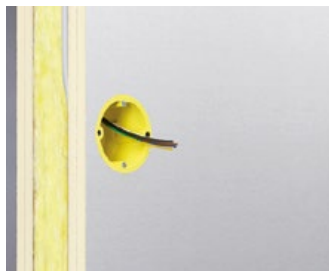
Radioprotection

pour l'installation dans des parois creuses

Exemples d'application



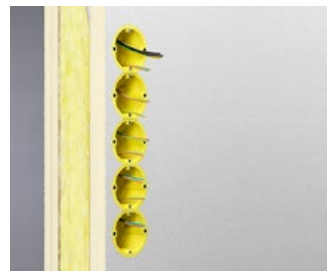
Exemple d'encastrement avec une combinaison interrupteur/prise.



Encastrement du boîtier radio-protecteur dans la paroi.



Encastrement du boîtier radio-protecteur en opposition.



Encastrement du boîtier radio-protecteur dans une combinaison quintuple.

Preuve de la radioprotection

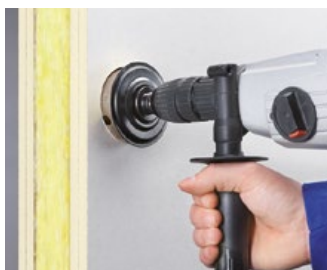
Le TÜV-Nord Ensys a démontré que le boîtier radioprotecteur avec les composants fonctionnels de KAISER atteint un équivalent plomb de 1,5 mm Pb dans la zone de tensions de tubes entre 40 et 150 kV. Ce résultat a été confirmé par les séries d'essais complètes qui ont précédé la certification et ont clairement révélé que la radioprotection de la paroi dans cette plage d'application est parfaitement maintenue. Le certificat peut être téléchargé sur notre site Web au format PDF.



certifié



Montage



Une ouverture de Ø 74 mm est réalisée au moyen d'une fraise (p. ex. MULTI 4000: N° art. 1084-10).



Le montage s'effectue comme pour une boîte pour paroi creuse conventionnelle.



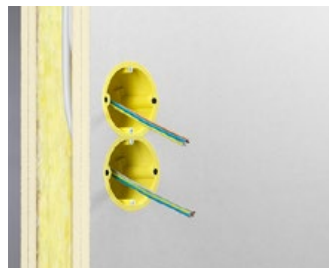
Fixation sûre et rapide grâce à la technique KAISER-FX4.



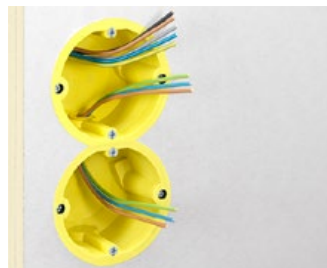
Entrées adaptées au moyen du perceur universel (réf. 1085-80).



Pour les combinaisons, la bande latérale marquée est simplement détachée.



Combinaison en écart normalisé de 71 mm.



Le câblage transversal entièrement isolé s'effectue à l'aide de la tubulure de raccordement.



Indépendamment de la construction de la paroi, la boîte radioprotectrice protège la paroi jusqu'à un équivalent plomb de 3 mm Pb.

Boîtes parois creuses avec radioprotection

- boîtes d'encastrement pour les parois radioprotectrices dans les bâtiments
- écart combiné de 71 mm grâce à une simple séparation du bord préimprégné



Animation 3D

Profondeur	58,5 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	2
Manchon de raccord par emb.	3
Sans plomb	Oui
Equivalent plomb [mm Pb]	bis 3*
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	9074-01
Emballage du contenu/Envoi	5 / 10

Opmerking

Afhankelijk van de wandconstructie (zie pagina 129) worden loodequivalenten tot 3 mm Pb gehaald.

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- pour art n° 9074-01



N° art.	9060-74
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Tableau de classification pour le perceur universel



Installation de boîtes radioprotection en parois creuses		Ø réglage
Câble NYM	3 x 1.5 mm ²	9.5
	5 x 1.5 mm ²	10.5
	3 x 2.5 mm ²	9.5
Raccordement	9060-74	Couper le marquage des entrées du raccordement

Vous pouvez facilement et exactement créer l'ouverture des entrées avec le perceur universel (N° art. 1085-80).



Boîtes parois creuses avec radioprotection pour parois radioprotectrices avec plomb

Le boîtier radioprotecteur destiné à être utilisé dans les parois revêtues de plomb protège contre le rayonnement utilisé en médecine, p. ex. dans les équipements à rayons X. Le matériau radioprotecteur, comprenant un composant fonctionnant comme le plomb, absorbe les dangereux rayons x avec une valeur équivalant à une épaisseur de 2,5 mm de plomb. La protection contre les rayonnements de la paroi est entièrement maintenue, même lorsque des boîtes d'installation sont installées.

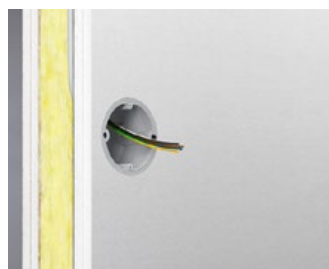
- Protection contre les rayons X
- Pour les parois radioprotectrices revêtues de plomb
- Aucun risque pour la santé – pas de contact physique avec les composants fonctionnels
- Possibilité d'installation ultérieure
- Installation rapide sans mesures de blindage supplémentaires
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi



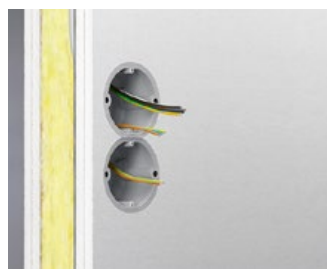
Exemples d'application



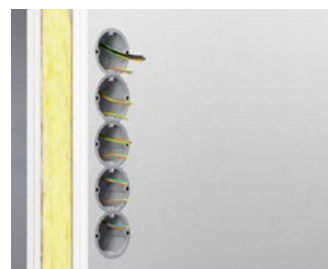
Exemple d'encastrement avec une combinaison interrupteur/prise.



Encastrement du boîtier radioprotecteur dans la paroi.



Encastrement d'un seul côté du boîtier radioprotecteur dans une combinaison double.



Une combinaison quintuple est également réalisable.

Preuve de la radioprotection

Le TÜV-Nord Ensys a démontré que le boîtier radioprotecteur KAISER avec ses composants fonctionnant comme le plomb atteint un équivalent plomb de 2,5 mm Pb dans la zone de tensions anode entre 90 et 150 kV. Ce résultat a été confirmé par une série d'essais complets qui ont précédé la certification et il a été clairement prouvé que la radioprotection de la paroi dans cette gamme d'utilisation est entièrement maintenue.



certifié

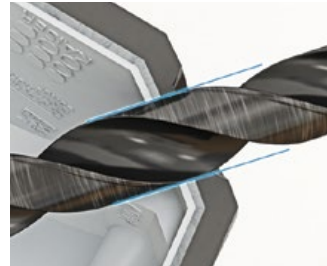
Montage



Une ouverture de Ø 74 mm est réalisée au moyen d'une fraise (p. ex. MULTI 4000: N° art. 1084-10).



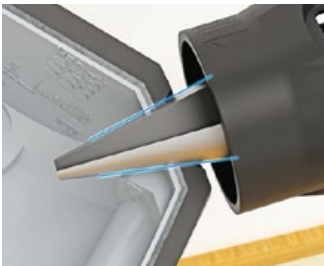
Avec le foret en acier rapide, il est facile...



...de créer une entrée de câble précise avec le maintien de câble spécifié.



Utiliser l'outil de découpage universel (N° art. 1085-80) pour couper l'ouverture conique correspondante.



Les détails des paramètres adéquats de forage pour l'outil de découpage universel, par rapport aux dimensions des câbles, sont donnés dans le tableau.



Insérer les câbles, puis fixer le boîtier dans l'ouverture d'installation.

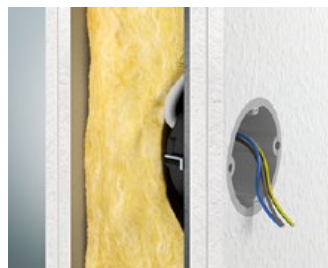


Le boîtier de dérivation est à présent prêt à être utilisé.

Utilisation dans des parois radioprotectrices revêtues de plomb



2 plaques de carton plâtre revêtues de plomb ; 3 plaques de carton plâtre



Jusqu'à 2,5 mm de Pb des deux côtés avec habillage double et revêtement plomb simple face.

Boîtes parois creuses avec radioprotection

- boîtes parois creuses pour les parois radio-protectrices revêtues de plomb dans les bâtiments
- écart combiné de 71 mm grâce à une simple séparation du bord préimprégné



Animation 3D

Profondeur	58,5 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	2
Manchon de raccord par emb.	3
Equivalent plomb [mm Pb]	2,5
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	9074-03
Emballage du contenu/Envoi	5 / 10

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- pour n° art. 1159-90, 1555-51 et 9074-03



N° art.	9060-88
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100



Installation de boîtes radioprotection en parois creuses		Ø réglage	perceuse HSS Ø
Câble NYM	3 x 1,5 mm ²	9,5	8,0
	5 x 1,5 mm ²	9,5	9,5
	3 x 2,5 mm ²	9,5	9,5
	5 x 2,5 mm ²	Raccordement	9,5
Raccordement	9060-88	Couper le marquage des entrées du raccordement	12

Créer une entrée de câble exacte avec le maintien de câble spécifié est facile - il suffit d'utiliser une perceuse HSS en combinaison avec le perceur universel (N° art. 1085-80).

Boîtier ThermoX® LED

Boîtier ThermoX® LED pour l'installation étanche à l'air de luminaires LED rigides et pivotants encastrés dans différents types de plafond. Le boîtier protège le matériau environnant (film pare-vapeur, isolant, etc.) contre les températures de fonctionnement élevées et il protège les luminaires LED eux-mêmes de la pollution tout en créant une séparation étanche à l'air. En combinaison avec la séparation thermique entre le luminaire et le dispositif de commande, pour obtenir de cette manière une vie utile maximale.

- Pour une installation dans des plafonds creux isolés
- Équipement ultérieur depuis le bas
- Installation du logement sans outils
- Garantit une installation étanche à l'air
- La structure de la surface arrière garantit une gestion optimale de la chaleur
- Structure de la surface spécialement bosselée pour retenir de manière permanente et sûre le luminaire dans le logement



ENCASTREMENT

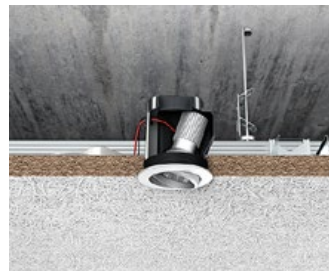
PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

Exemples d'application

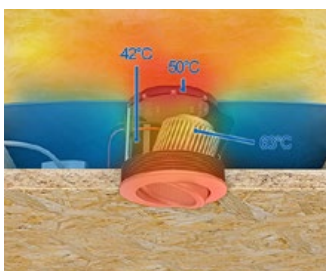
Les boîtiers ThermoX® LED peuvent être placés dans des plafonds à dalles et plaques et dans des structures invisibles de sous-plafond en plaque de plâtre, panneau de fibres minérales, panneau MDF et contreplaqué avec structure en bois et isolation visible.



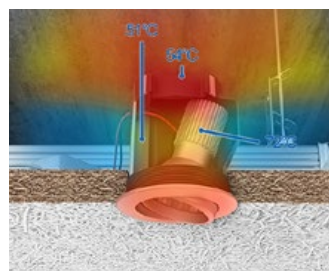
PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

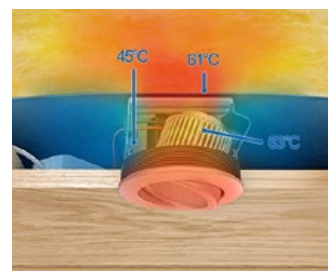
Profils de température ThermoX® LED (température ambiante 25 °C)



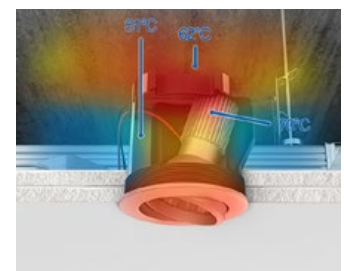
ThermoX® LED 9320-10 LED
6,6 W



ThermoX® LED 9320-11 LED
9 W



ThermoX® LED 9320-20 LED
8 W



ThermoX® LED 9320-21 LED
10 W

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

Installation hermétique et protection incendie préventive

Le boîtier ThermoX® LED protège le matériau environnant contre les températures extrêmement élevées que peut engendrer le fonctionnement de lampes LED. Le boîtier peut être installé sans aucun revêtement isolant. Cette mesure de protection peut être prise à la fois pour des constructions neuves et pour des équipements ultérieurs. Le boîtier pour LED permet une installation étanche à l'air parce qu'il ne détruit pas le film pare-vapeur qui contribue à la coque de création de l'étanchéité à l'air. En raison de leur étanchéité à l'air, les boîtiers pour LED conviennent également pour tous les systèmes de plafond suspendu où il faut éviter des échanges d'air non contrôlés (par exemple plafond de climatisation ou de refroidissement) et où il faut des installations étanches à la poussière (par ex. prévention des particules poussiéreuses en raison de l'usure d'un matériau).

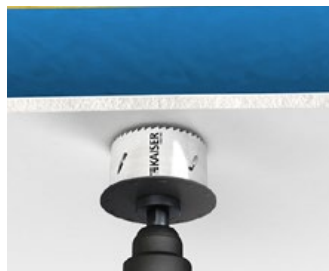
OUTILS

SERVICE

Système ThermoX® LED pour plafonds creux isolés

pour luminaires encastrés LED

Montage



Pratiquer la découpe (par ex. avec la fraise turbo 4000 – N° art. 1084-10).



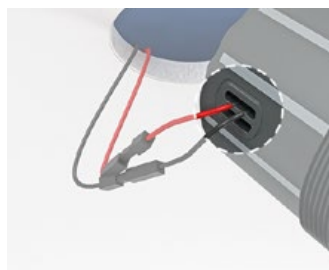
Pour agrandir les ouvertures d'installation existantes de Ø 68 mm à Ø 74 mm, utiliser l'insert de centralisation (N° art. 1083-99).



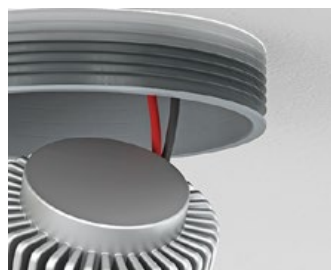
Installation du dispositif de commande (pilote).



Faire passer le connecteur en bas par la bague du logement encastré pour LED.



Connexion des contacts de fiche. Enrouler l'élément d'étanchéité autour du câble et l'introduire dans l'ouverture.



Installation du boîtier ThermoX® LED dans l'ouverture d'installation.



Introduction du spot dans le logement.



La structure de la surface arrière réduit la pression sur la barrière de vapeur et garantit une dissipation optimale de la chaleur.



Système ThermoX® LED pour plafonds creux isolés

pour luminaires encastrés LED

Consignes de traitement



Étanchéité à l'air garantie même avec les ressorts de fixation écartés.



Des pochettes extensibles assurent un maintien sûr du luminaire encastré.

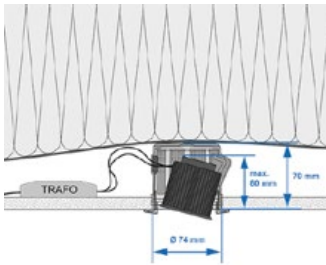


Une pochette pivotante permet l'alignement ciblé du luminaire encastré.

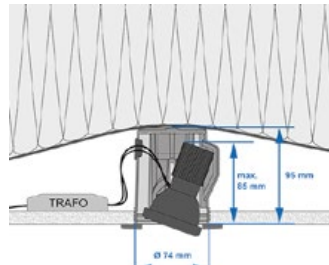


Pour le montage à fleur de plafond de ThermoX® LED, utiliser une fraise bimétal Ø 86 mm (N° art. 1087-86).

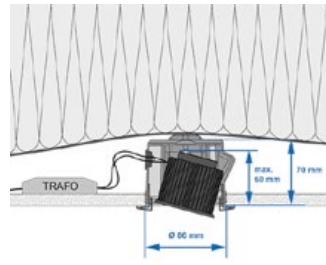
Indications de montage



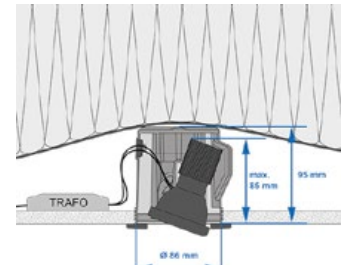
N° art. 9320-10 ThermoX® LED, Ø 74 x 75 mm



N° art. 9320-11 ThermoX® LED, Ø 74 x 95 mm



N° art. 9320-20 ThermoX® LED, Ø 86 x 75 mm



N° art. 9320-21 ThermoX® LED, Ø 86 x 95 mm

Consignes techniques / normes

- utiliser uniquement des luminaires encastrés contrôlés selon EN 60598-1, convenant pour le montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables

Boîtier ThermoX® LED

- pour luminaires LED rigides et pivotants
- lèvre périphérique d'étanchéité à l'air
- Cuvette pivotante pour l'alignement du luminaire



Animation 3D



Profondeur	75 mm	95 mm	75 mm	95 mm
Encastrément par l'avant, Ø trou à fraiser	74 mm	74 mm	86 mm	86 mm
Entrées de câbles	1	3	3	3
Profondeur d'installation max. des luminaires LED	60 mm	85 mm	60 mm	85 mm
puissance max. de la lampe	6,6 Watt	9 Watt	8 Watt	10 Watt
Echappement de plafond Ø	70 mm	70 mm	81 mm	81 mm
N° art.	9320-10	9320-11	9320-20	9320-21
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

Certificat de qualité de l'étanchéité à l'air

Enveloppe étanche garantie pour une installation électrique économe en énergie des luminaires. Le certificat correspondant peut être demandé auprès de nous ou téléchargé directement sur notre site web.





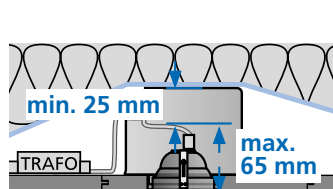
Boîtier d'encastrement ThermoX®

Boîtier d'encastrement ThermoX® pour l'encastrement de luminaires halogènes et à LED pivotants dans différents types de plafonds. Le boîtier protège le matériel de construction (pare-vapeur, isolation, etc.) des températures de fonctionnement très élevées de la lampe et assure une fermeture hermétique.

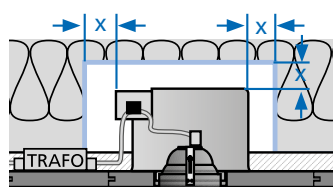
- Boîtier d'encastrement pour luminaires halogènes (BT et HT)
- Préviend les incendies et hermétique
- Pour les plafonds creux isolés
- Deux types différents de coiffe avant
- Capuchon pour transformateur intégré
- Échappements de plafond jusqu'à Ø 86 mm
- Possibilité d'encastrement par le haut et par le bas



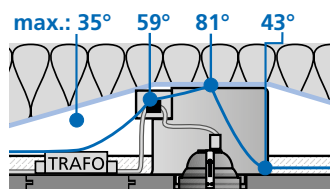
Techniques d'installation pour luminaires BT et HT halogènes



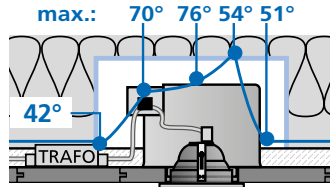
Luminaires utilisables : Cool Beam max. 20 W, réflecteur en ALU max. 35 W



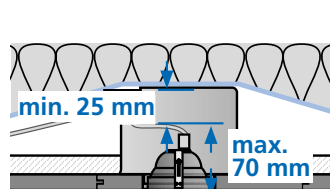
Lampes utilisables pour le marquage „X” : Cool Beam max. 35 W, réflecteur en alu max. 50 W



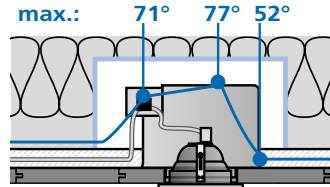
Réflecteur ALU 35 W



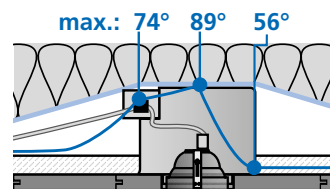
Réflecteur ALU 50 W



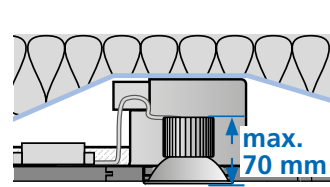
Luminaires utilisables : Cool Beam max. 20 W, réflecteur en ALU max. 35 W



Réflecteur ALU 50 W



Réflecteur ALU 35 W

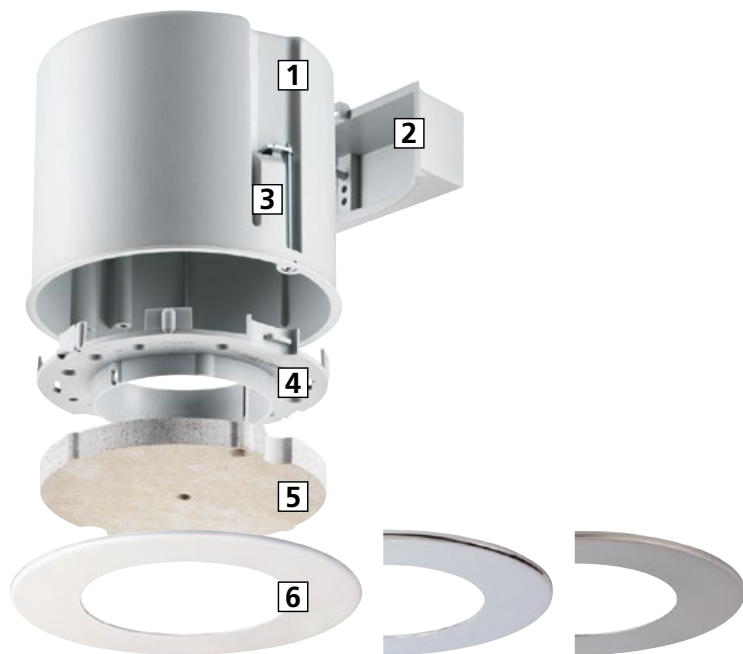


Jusqu'à 6,6 W/ET max. 70 mm

Consignes techniques / normes

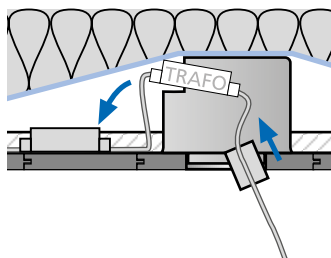
- utiliser uniquement des luminaires encastrés contrôlés selon EN 60598-1, convenant pour le montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables
- utiliser un câble résistant à la chaleur du côté secondaire
- Possibilité d'utiliser des transformateurs de sécurité électroniques jusqu'à 105 VA. Dimensions max. 123 x 37 x 26 mm. Une forme arrondie est avantageuse pour l'installation et le retrait du transformateur (p. ex. forme de souris PC)
- Utiliser des bornes résistantes à la température (p. ex. T100)
- Distance du support et du câble au boîtier de min. 10 mm

Composants système

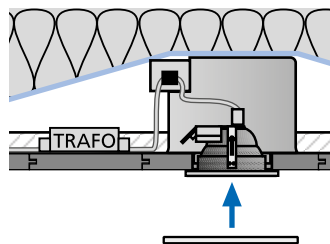


1 Boîtier | **2** Clapet de fermeture de l'ouverture du matériel | **3** Fixation rapide FX4 pour le montage dans les parois creuses | **4** Coiffe avant avec fermeture baïonnette (s'utilise des deux côtés) | **5** Coiffe avant en fibres minérales (pour des ouvertures d'encastrement variables jusqu'à Ø 86) | **6** Collierette de décoration Ø 125 (blanc, identique à RAL 9016, chromé, nickel mat ou doré)

Installation du transformateur et du luminaire



Glisser le transformateur... insérer le capuchon de fermeture...



...encastrer le luminaire et éventuellement placer une collierette de décoration.. C'est terminé.

Installation hermétique et protection incendie préventive

Le ThermoX® protège le matériel environnant contre les températures extrêmes que peut occasionner le fonctionnement des lampes halogènes ou LED (plus de 200 °C). être garantie (p. ex. éviter les particules de poussière dues à l'enlèvement de matériel). Le boîtier ne peut pas être encastré dans du matériau d'isolation. La distance de la prise et du câble au boîtier doit être au minimum de 25 mm. Cette mesure de protection peut être mise en œuvre dans les nouveaux bâtiments ainsi que rétrospectivement dans les bâtiments existants. Le ThermoX® permet de réaliser une installation hermétique, car il ne détruit pas le pare-vapeur qui contribue à créer l'enveloppe hermétique de l'immeuble. En raison de leur étanchéité à l'air, les boîtiers ThermoX® conviennent à tous les systèmes de plafonds suspendus dans lesquels un renouvellement d'air incontrôlé doit être évité (p. ex. climatisation ou plafonds refroidissants) et une installation étanche à la poussière doit être garantie (p. ex. éviter les particules de poussière dues à l'enlèvement de matériel).

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

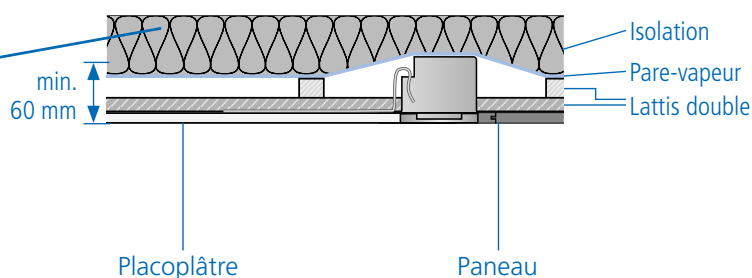
Système ThermoX® pour plafonds creux isolés

pour luminaires encastrés halogènes et LED

Possibilité de montage



ThermoX® - instructions de montage.



Consignes de traitement



L'ouverture pour introduire le câble est réalisée de façon précise et hermétique dans le clapet du transformateur à l'aide du perceur universel.



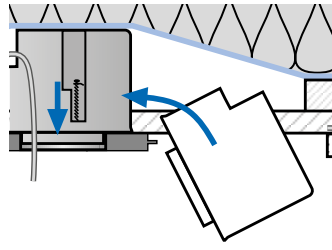
La borne est fixée de façon sûre dans le clapet de fermeture du transformateur et ainsi protégée de la chaleur produite par la lampe.



Même après l'encastrement, il est possible de faire sortir le clapet du transformateur à l'aide d'un tournevis ou d'une pince pointue pour réaliser l'entretien du transformateur.

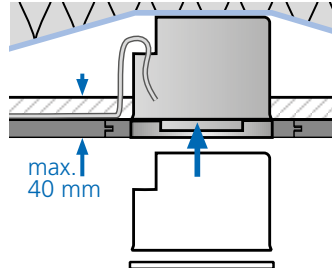
Plafond en lambris/Encastrément par le haut : pendant le montage du plafond

Découper l'ouverture d'encastrément et insérer le boîtier par le haut. La forme de la coiffe avant garantit une position sûre et précise dans le lambrissage. Après l'encastrément du luminaire, l'ouverture est entièrement recouverte.



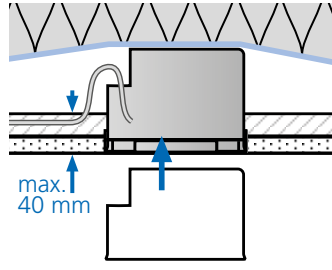
Plafond en lambris/Encastrément par le bas : encastrément ultérieur

Découper l'ouverture d'encastrément, insérer le boîtier par le bas et fixer à l'aide des vis pour montage rapide. La collerette et le luminaire recouvrent le boîtier de manière décorative.



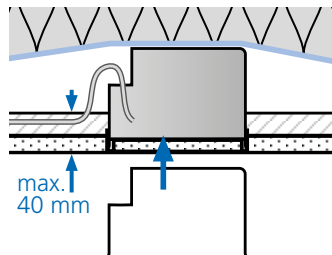
Plâtre cartonné/Encastrément par le bas : encastrément ultérieur/spatulage

Évaluer la profondeur requise avant l'encastrément ! Découper l'ouverture d'encastrément, chanfreiner le bord inférieur de l'ouverture d'encastrément. Insérer le boîtier par le bas et fixer à l'aide de vis à montage rapide.



Plâtre cartonné/Encastrément par le bas : encastrément ultérieur avec plaque en fibres minérales

Découper et chanfreiner l'ouverture d'encastrément. Insérer le boîtier par le bas et fixer à l'aide des vis pour montage rapide. Marquer et découper l'ouverture pour les luminaires.



Système ThermoX® pour plafonds creux isolés

pour luminaires encastrés halogènes et LED

Boîtier ThermoX® pour luminaires BT et HT halogènes

- pour luminaires halogènes et luminaires à LED orientables
- profondeur d'encastrement max. : luminaires BT 65 mm, luminaires halogènes 230 V HT 70 mm
- résistance à la déformation à chaud jusqu'à 220 °C
- puissance de lampe BT de max. 35 W avec réflecteur AL, 20 W Cool Beam / puissance de lampe HT de max. 35 W avec réflecteur AL (socle GU 10), 20 W Cool Beam
- puissance de lampe HT de max. 35 W avec réflecteur AL (socle GU 10)
- puissance des lampes LED max. 6,6 W
- coiffe avant utilisable des 2 côtés



Profondeur	90 mm	90 mm	90 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	7 - 40 mm	7 - 40 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	68 mm	75 mm	82 mm
Encastrement par l'avant, Ø trou à fraiser	120 mm	120 mm	120 mm
Encastrement par l'arrière, Ø trou à fraiser	74 mm	79 mm	86 mm
N° art.	9300-01	9300-02	9300-03
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Boîtier universel ThermoX® avec plaque en fibres minérales

- gain de temps, sans spatulage, éventuellement colmatage des joints
- sortie de plafond jusqu'à 86 mm
- résistance à la déformation à chaud jusqu'à 220 °C
- profondeur d'encastrement max. : luminaires BT 65 mm, luminaires halogènes 230 V HT 70 mm
- puissance de lampe BT de max. 35 W avec réflecteur AL, 20 W Cool Beam / puissance de lampe HT de max. 35 W avec réflecteur AL (socle GU 10), 20 W Cool Beam
- puissance de lampe halogène max. 35 W avec réflecteur AL (socle GU 10) / 20 W Cool-Beam
- puissance des lampes LED max. 6,6 W



Profondeur	90 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-86 mm
Encastrement par l'avant, Ø trou à fraiser	120 mm
N° art.	9300-22
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Bagues pour ThermoX®

- pour l'installation ultérieure ou comme pièce de rechange



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	68 mm	75 mm	82 mm
N° art.	9300-41	9300-42	9300-43
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Face avant universelle ThermoX®

- pour l'installation ultérieure ou comme pièce de rechange
- coiffe avant universelle



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-86 mm
N° art.	9300-93
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Collerettes de décoration ThermoX®

- métal avec traitement de surface galvanique ou revêtement par poudre
- uniquement pour l'intérieur
- diamètre minimum de la collerette de 79 mm pour un échappement de plafond de Ø 68 et 75 mm
- diamètre minimum de la collerette de 86 mm pour un échappement de plafond de Ø 82 mm



Diamètre extérieur	Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Couleur	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
125 mm	68 + 75 mm	blanc pur - RAL 9010	9301-01	1 / 10
125 mm	68 + 75 mm	chrome	9301-02	1 / 10
125 mm	68 + 75 mm	nickel mat (semblable à de l'acier inoxydable)	9301-03	1 / 10
125 mm	82 mm	blanc pur - RAL 9010	9301-11	1 / 10
125 mm	82 mm	chrome	9301-12	1 / 10
125 mm	82 mm	nickel mat (semblable à de l'acier inoxydable)	9301-13	1 / 10

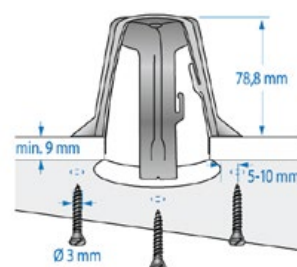
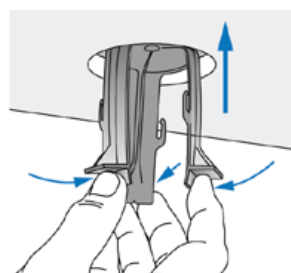
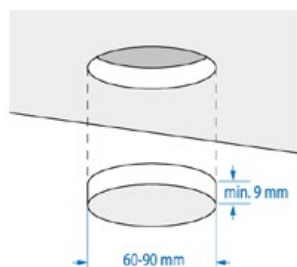
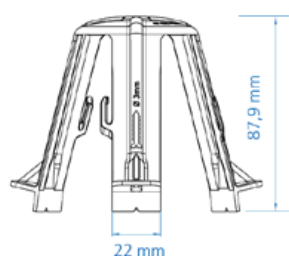




Écarteur

- protection contre la surchauffe et prolonge la durée de vie de votre spot
- pour construction neuve et en cas de rénovation
- montage sans outil
- Écarteur en matière plastique de haute technicité, résistant à la chaleur et ignifuge
- robuste
- jambes souples, pour des orifices de diamètre 60 jusqu'à 90 mm

Informations techniques



Exemple



Écarteur

- protection contre la surchauffe et prolonge la durée de vie de votre spot
- pour construction neuve et en cas de rénovation
- montage sans outil
- Écarteur en matière plastique de haute technicité, résistant à la chaleur et ignifuge
- robuste
- jambes souples, pour des orifices de diamètre 60 jusqu'à 90 mm



Diamètre	60 - 90 mm
N° art.	115
Emballage du contenu/Envoi	10 / 50

Écarteur

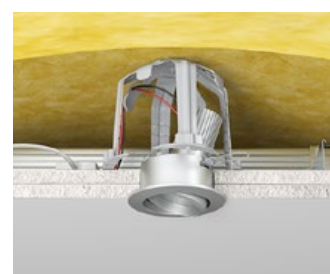
Écarteur pour l'installation de luminaires encastrés à halogène et à LED montés de manière pivotante dans diverses constructions de plafond. conservé et une tenue ferme est garantie. Le boîtier assure la distance nécessaire entre le luminaire et le matériel environnant. Les matériaux tels que le pare-vapeur et l'isolation sont ainsi protégés efficacement contre les températures de fonctionnement élevées du luminaire. Cette mesure de protection peut être mise en œuvre dans les nouveaux bâtiments ainsi que rétrospectivement dans les bâtiments existants. Le boîtier est adapté à des diamètres d'installation compris entre 68 et 80 mm et peut être adapté à différentes hauteurs d'installation de 40 à 100 mm. L'écarteur est solidement fixé sur le platelage après l'installation. Le diamètre de l'installation est ainsi entièrement conservé et une tenue ferme est garantie.

- Installation dans des ouvertures de Ø 68 - 80 mm
- Flexibilité maximale : hauteur d'installation comprise entre 100 et 40 mm
- Indépendamment du matériau et de l'épaisseur des planches
- Tenue ferme grâce à l'installation au plafond
- Utilisation avec toutes les lampes courantes BT / HT / LED

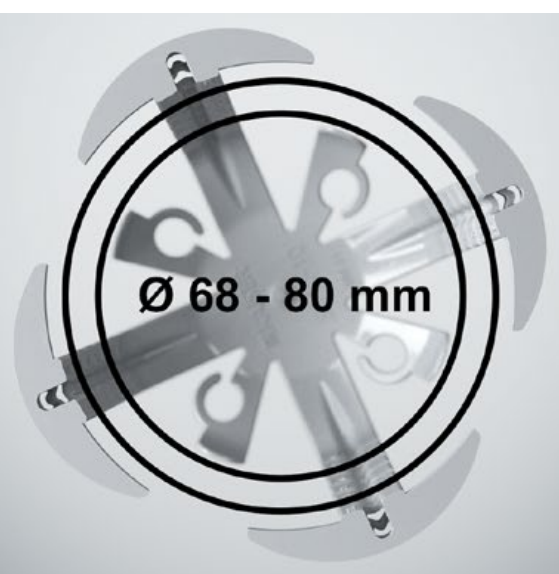
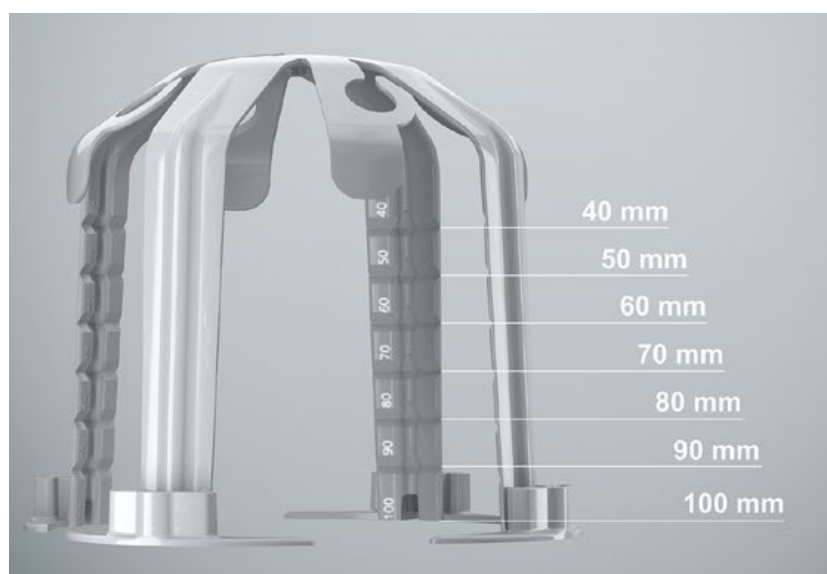


Exemples d'application

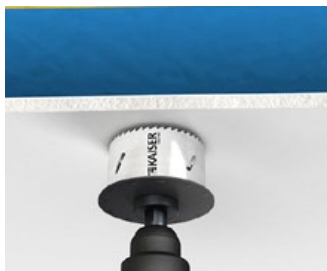
L'écarteur pour l'installation de luminaires dans des plafonds creux isolés peut être utilisé dans des plafonds à panneaux et à caissons ainsi que dans des structures de plafonds suspendus sans joints en plaques de plâtre, en panneaux de fibres minérales, en MDF et en aggloméré.



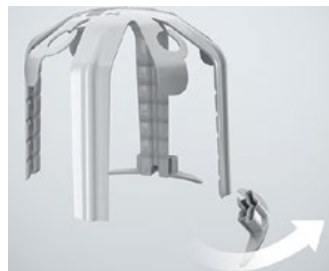
Hauteur d'installation de 100 à 40 mm et diamètre d'installation de 68 à 80 mm



Montage



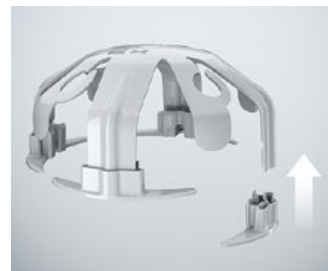
Créer l'ouverture d'installation.



Rupture des pieds sans outils.



Ajuster la hauteur requise de 100 à 40 mm en cassant les jambes.



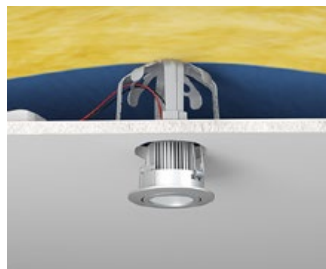
Monter les pieds.



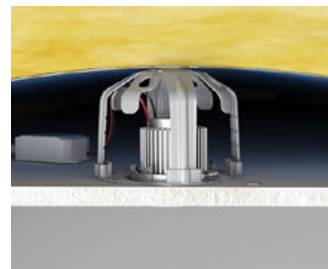
Quatre œillets pour un acheminement sûr des câbles.



Ouverture d'installation Ø 68 - 80 mm.



Installation du luminaire.



Les logements sont solidement fixés au plafond et créent la distance nécessaire à l'isolation.

Écarteur

- pour installation dans des plafonds creux isolés
- Équipement ultérieur depuis le bas
- pour les ouvertures d'installation Ø 68 - 80 mm
- Hauteur réglable de 100 - 40 mm



Profondeur	100 - 40 mm
Encastrement par l'avant, Ø trou à fraiser	68 - 80 mm
Profondeur d'installation max. des luminaires LED	95 mm
Echappement de plafond Ø	80 mm
Entrées de câble max.	4
N° art.	116
Emballage du contenu/Envoi	6 / 36

Boîtier d'encastement EnoX®

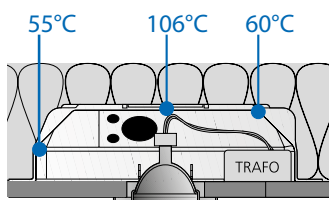
Boîtier EnoX® pour luminaires et autres appareils dans les plafonds et parois, qui peuvent être réalisés en construction légère avec une enveloppe de bâtiment hermétique. Espace d'installation flexible en cas de place insuffisante pour l'installation électrique dans la couche isolante.

- Installation hermétique conforme à l'EnEV
- Aucun niveau d'installation supplémentaire requis
- Pour plafonds et parois, pour rénovations et nouvelles constructions
- Entrée de câbles et de tuyaux sans outil
- Espace d'installation thermiquement protégé 300 x 200 x 55 mm
- Technique ECON® pour une introduction étanche à l'air sans outils
- Technique FX4 pour un montage rapide dans les parois creuses

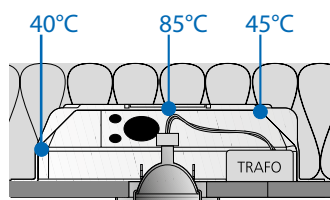


Technologie d'installation des luminaires BT

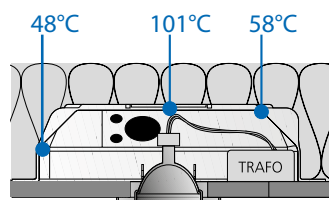
Profil de températures avec une température ambiante de 23 °C



BT 35 W Cool-Beam



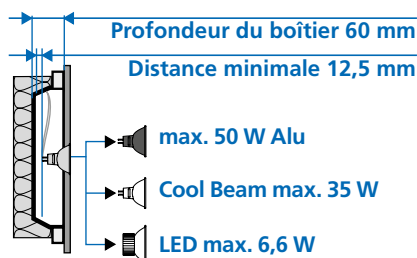
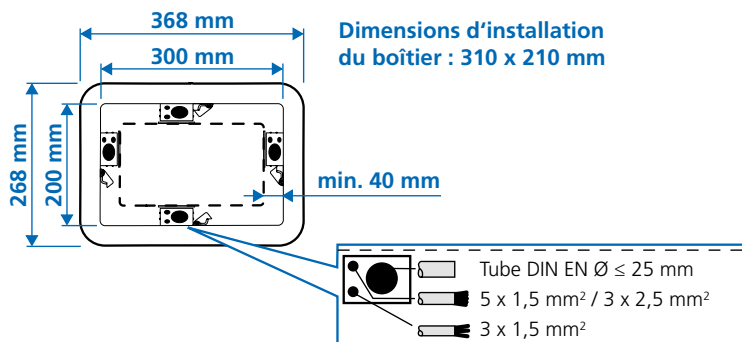
BT 35 W Alu



BT 50 W Alu



Exemple d'installation



Consignes techniques / normes

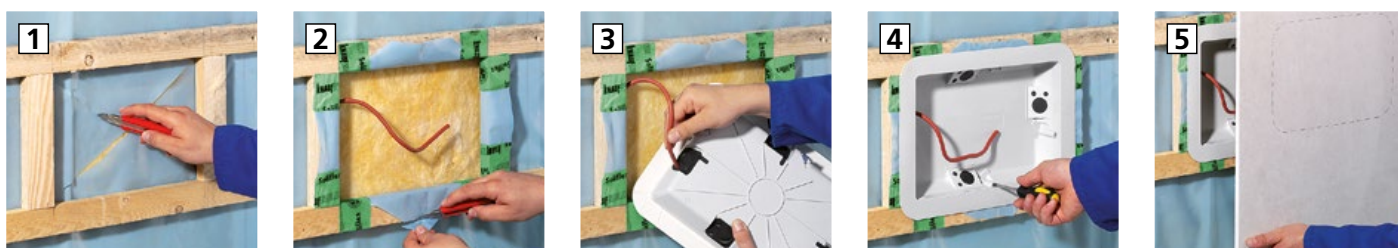
- utiliser uniquement des luminaires encastrés contrôlés selon EN 60598-1, convenant pour le montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables
- seulement pour des matériaux isolants acoustiques avec une résistance thermique > 250°C
- utiliser uniquement des câbles résistants à la chaleur et contrôlés (N2 GMH 2G) ainsi que des bornes résistantes aux hautes températures (p. ex. T100)
- Utilisation de transformateurs de sécurité électroniques jusqu'à 105 VA
- max. 35 W Cool-Beam, 50 W avec réflecteur en alu, lampes LED 6,6 W

Instructions de montage

Le montage du boîtier EnoX® s'effectue à l'intérieur ou sur le chevron au moyen de la transition en bois ou en métal. Le boîtier est fixé selon le principe des boîtiers pour parois creuses sur la transition ou un panneau OSB au moyen des éclisses FX4. Le pare-vapeur sectionné est rendu hermétique avec les bandes adhésives d'étanchéité ou le cadre en mousse étanche de KAISER. Avant de placer l'habillage, le pare-vapeur doit être entièrement retiré de l'intérieur du boîtier. Le boîtier EnoX® forme avec le pare-vapeur une unité permettant de réaliser une installation hermétique conformément à l'EnEV. L'entrée sans outils permet une installation sûre avec un dispositif de retenue de câbles selon DIN EN 60670/DIN 49073.



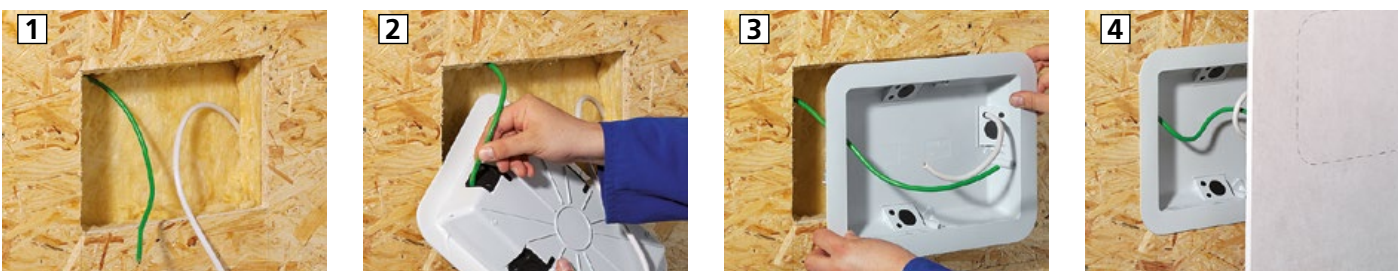
Transition en bois sur le chevron



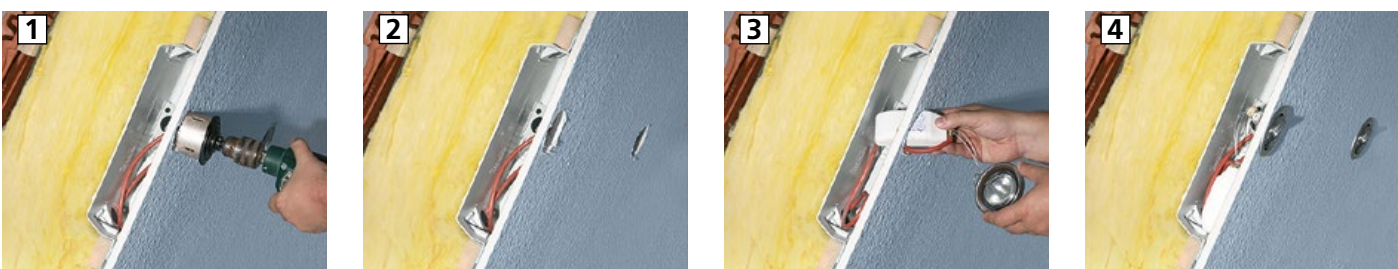
Transition en bois à l'intérieur du chevron



Installation avec des plaques OSB



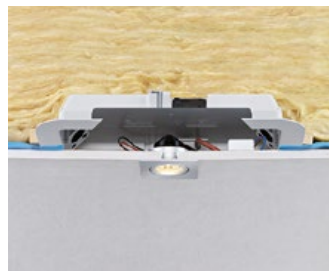
Réalisation de l'ouverture d'installation pour les luminaires



Technologie d'installation



Dans les toits en pente, par exemple, EnoX® agit comme un joint à l'air et crée un espace flexible pour l'installation électrique dans la base isolante.



Exemple d'application lumineuse à LED

Boîtiers de luminaires et haut-parleurs EnoX®

- pour l'encastrement des luminaires, haut-parleurs, écrans, etc.
- écart minimum à l'intérieur : 40 mm tout autour
- décharge de traction intégrée (force de retenue) selon DIN VDE 0606 / DIN EN 60670-1
- seulement pour des matériaux isolants acoustiques avec une résistance thermique > 250°C
- utiliser uniquement des câbles résistants à la chaleur et contrôlés (N2 GMH 2G) ainsi que des bornes résistantes aux hautes températures (p. ex. T100)
- pour appareils encastrés jusqu'à LxI 120 x 220 mm ou Ø 120 mm
- résistance à la déformation à chaud jusqu'à 220 °C
- avec 4 vis à éclisses (FX4)



Longueur x Largeur x Profondeur	368 x 268 x 60 mm
Longueur intérieure	300 mm
Largeur intérieure	200 mm
Profondeur intérieure	57 mm
Entrées de tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4
Entrée de câble 3 x 2,5 mm² ou 5 x 1,5 mm²	4
Entrées de câbles 3 x 1,5 mm²	4
N° art.	9350-21
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Châssis en mousse d'étanchéité EnoX®

- à coller sur le boîtier EnoX®
- pour l'étanchéité du pare-vapeur par rapport au boîtier



N° art.	9350-99
Emballage du contenu/Envoi	1 / 10



Boîtes d'encastrement universelles

Les boîtes d'encastrement universelles pour les installations d'appareils les plus diverses garantissent toujours un espace optimal pour les appareils de toutes sortes. La forme étudiée des boîtiers garantit la stabilité et une installation solide dans la paroi.

- Pour écrans, luminaires LED, etc.
- Pour l'encastrement de quasiment toutes les formes et dimensions
- Les plaques en fibres minérales permettent d'effectuer quasiment toutes les ouvertures d'encastrement
- Avec technique de montage rapide FX4

disponible
sans
halogène

IP 30

850 °C

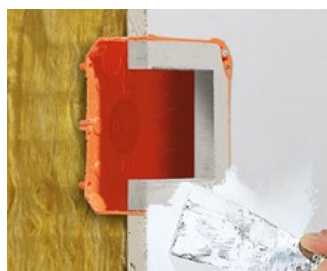
Montage



Marquer l'ouverture d'encastrement et la réaliser avec une scie à guichet.



Introduire les câbles ou les tubes, glisser le boîtier dans la paroi et fixer à l'aide des vis pour montage rapide FX4.



Lisser légèrement les bords à la spatule (utiliser une spatule à liant plastique).



Tapisser ou finir au choix et encastrer le boîtier souhaité.

Instructions de montage



Pour la fixation des appareils, utiliser uniquement des vis qui ne dépassent pas la plaque en fibres minérales (p. ex. SPAX boulon à tête fraisée 3,5 x 15 mm) !

Indication

Lors de la découpe de l'ouverture d'encastrement, la lame de la scie doit parcourir toute la longueur de la course !

Boîtes d'encastrement universelles avec plaque en fibres minérales

- avec plaque en fibres minérales pour découper des ouvertures d'encastrement individuelles
- avec gabarit de perçage inclus
- rainure circulaire indiquant l'ouverture maximale



Longueur x Largeur x Profondeur	105 x 105 x 53 mm	105 x 105 x 53 mm	165 x 165 x 72 mm	165 x 165 x 72 mm
Ø du trou fraisé	4 x 35 mm	4 x 35 mm	4 x 68 mm	4 x 68 mm
Dimension d'ouverture maximale	70 x 70 mm	70 x 70 mm	110 x 110 mm	110 x 110 mm
Pour boîtes avec une profondeur d'encastrement de maximum	40 mm	40 mm	50 mm	50 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	8	8	8	8
Entrées de câbles NYM et de câbles à très basse tension	Oui	Oui	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui	-	Oui
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	-	-	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 32 mm	-	-	2	2
N° art.	9195-22	9195-27	9196-22	9196-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

Boîtes d'encastrement universelles avec plaque en fibres minérales

- avec plaque en fibres minérales pour découper des ouvertures d'encastrement individuelles
- avec gabarit de perçage inclus
- rainure circulaire indiquant l'ouverture maximale



Longueur x Largeur x Profondeur	240 x 140 x 72 mm	240 x 140 x 72 mm	235 x 205 x 72 mm	235 x 205 x 72 mm
Ø du trou fraisé	4 x 68 mm	4 x 68 mm	4 x 68 mm	4 x 68 mm
Dimension d'ouverture maximale	170 x 105 mm	170 x 105 mm	190 x 150 mm	190 x 150 mm
Pour boîtes avec une profondeur d'encastrement de maximum	55 mm	55 mm	50 mm	50 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	8	8	8	8
Ouvertures enfonçables Ø 25 mm	2	2	2	2
Ouvertures enfonçables Ø 32 mm	2	2	2	2
Entrées de câbles NYM et de câbles à très basse tension	Oui	Oui	Oui	Oui
sans halogène	-	Oui	-	Oui
N° art.	9192-22	9192-27	9197-22	9197-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



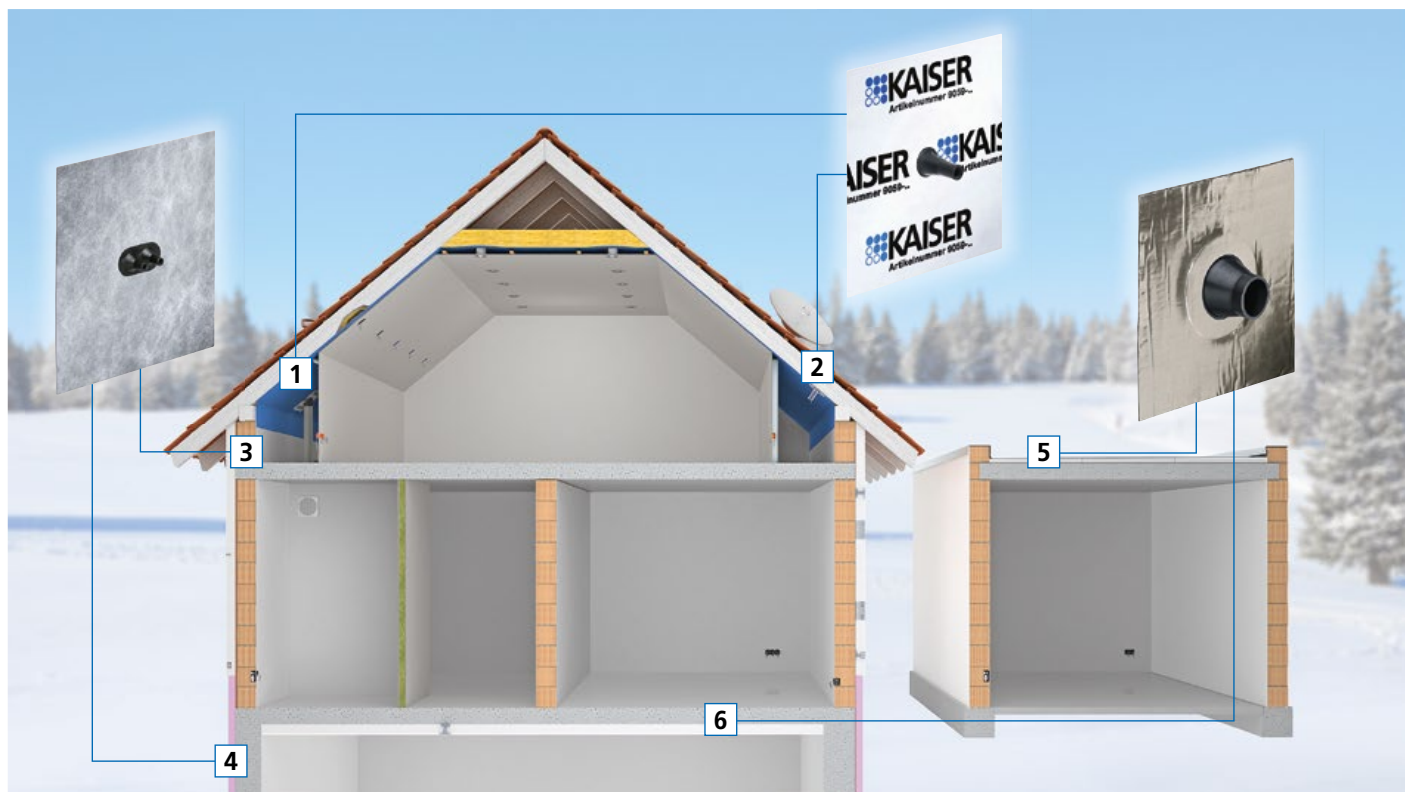
Manchons d'étanchéité

La gamme de manchons d'étanchéité offre l'étanchéité parfaite pour tous les diamètres de conduites et de tubes courants, qu'il s'agisse d'applications en intérieur ou en extérieur. La gamme se compose de manchons simples et doubles pour un ou deux câbles ou tubes, ainsi que de deux manchons d'étanchéité multiples pour jusqu'à six câbles ou tubes. Les manchons d'étanchéité autocollants se montent sans aucun outil. Les manchons, munis de talc en usine, assurent un passage aisé des câbles ou tubes et donc un traitement rapide sur le chantier. Contrairement aux méthodes improvisées classiques, les manchons d'étanchéité garantissent une fermeture étanche durable des pénétrations d'installation.

- pour des câbles de Ø 4 - 12 mm et des tubes de Ø 15 - 110 mm
- Grande surface de contact aux câbles et tubes
- Douille antitorsion permettant l'étanchéité durable et sûre même en cas de conduites fortement fléchies
- Montage entièrement sans outils
- Pouvoir agglomérant extrêmement fort



Champs d'application des manchons d'étanchéité



1 Étanchéité d'un tubage d'aération à travers le pare-vapeur ou la barrière anti-vapeur | **2** Étanchéité de plusieurs câbles à travers le pare-vapeur ou la barrière anti-vapeur | **3** Étanchéités pour cloisons recouvertes de crépi | **4** Étanchéités en cave | **5** Étanchéités en toits plats | **6** Étanchéités du plafond de cave ou de la plaque supérieure de fondation

Manchons d'étanchéité à l'air

Obturation fiable des passages d'installation



Manchette hermétique



Manchette en caoutchouc butyle



Manchette en alu butyle

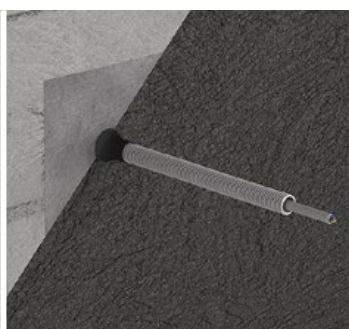
Utilisation

Intérieur

Intérieur et extérieur

Intérieur et extérieur

L x B	H	Ø mm	No.Art.	No.Art.	No.Art.
Conduites/Câbles (Câbles coaxiaux, conduites NYM, câbles de mise à la terre...)					
simple		4 - 8 mm	9059-44	9089-44	9079-44
		8 - 12 mm	9059-46	9089-46	9079-46
double		4 - 8 mm	9059-45	9089-45	9079-45
		8 - 12 mm	9059-47	9089-47	9079-47
multiple		4 - 11 mm	9059-61	-	-
 Tubes (Tubes d'installation, tuyaux d'évacuation des eaux, tuyaux de ventilation/chauffage...)					
simple		15 - 22 mm	9059-48	9089-48	9079-48
		25 - 32 mm	9059-49	9089-49	9079-49
double		15 - 22 mm	9059-55	9089-55	9079-55
simple		42 - 55 mm	9059-51	9089-51	9079-51
		50 - 75 mm	9059-52	9089-52	9079-52
		75 - 90 mm	9059-53	9089-53	9079-53
		100 - 110 mm	9059-54	9089-54	9079-54
multiple		16 - 25 mm	9059-62	-	-





Manchon d'étanchéité à l'air

Manchons d'étanchéité à l'air permettant de colmater les entrées pour tubes et câbles à l'intérieur pour les enveloppes d'immeubles hermétiques.

- pouvoir agglomérant extrêmement fort
- Pour des passages garantis étanches à l'air, en particulier dans les combles
- 10 types pour différents diamètres de tubes et de câbles
- Convient pour des films pare-humidité, des sous-toitures, des panneaux OSB*



Exemples d'application



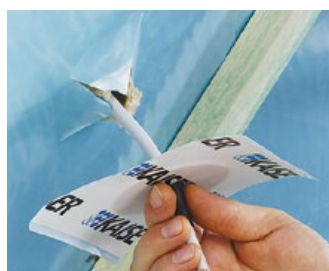
Mesure de l'étanchéité à l'air



Indications pour le façonnage

Les manchons d'étanchéité à l'air auto-adhésifs vous permettent de réaliser aisément et proprement des entrées pour tubes hermétiques. Contrairement aux méthodes improvisées, les manchons permettent de réaliser plus rapidement des passages plus stables et surtout plus hermétiques. Attention : le support doit être sec, et exempt de poussières et de graisses. Le traitement doit s'effectuer à des températures supérieures à -5 °C. La force d'adhérence complète est obtenue après 24 heures. Les manchons ont une durée de stockage illimitée lorsqu'ils sont conservés à température ambiante (au frais et au sec). *Pour les panneaux de fibre de bois, nous recommandons une couche préalable de primer d'adhérence KAISER.

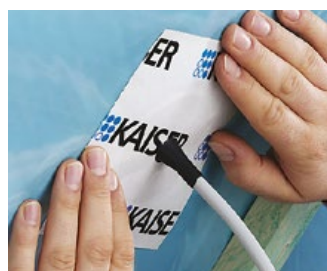
Montage



Glisser le manchon sur le câble ou le tube.



Retirer le film de protection du manchon.



Coller le manchon et l'étendre minutieusement de l'intérieur vers l'extérieur sur le support.

Manchons d'étanchéité à l'air pour câbles et tubes

- étanchéité durable en cas de pénétration des câbles par des couches hermétiques
- pouvoir agglomérant extrêmement fort
- résistance à des températures de -30 ° C à +90 ° C, jusqu'à +120 ° C au niveau du passage
- résistant aux UV, sans halogènes



Longueur x Largeur x Hauteur	Nombre de câbles / tubes	Diamètre du câble / tube	Hermétique	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	4 - 8 mm	Oui	9059-44	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	4 - 8 mm	Oui	9059-45	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	8 - 12 mm	Oui	9059-46	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	8 - 12 mm	Oui	9059-47	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	15 - 22 mm	Oui	9059-48	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	15 - 22 mm	Oui	9059-55	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	25 - 32 mm	Oui	9059-49	10 / 30
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	42 - 55 mm	Oui	9059-51	- / 8
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	50 - 75 mm	Oui	9059-52	- / 4
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	75 - 90 mm	Oui	9059-53	- / 4
320 x 320 x 50 mm	1 Pièce	100 - 110 mm	Oui	9059-54	- / 4

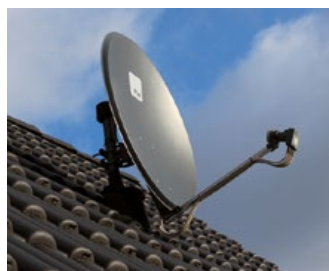
Manchon d'étanchéité à l'air multiple ECON®

Manchon d'étanchéité à l'air multiple ECON® pour l'obturation fiable de maximum 6 passages de câbles ou tubes dans l'enveloppe d'immeuble hermétique – la solution idéale pour les installations satellite numériques, panneaux solaires, etc.

- Colmatage flexible de 1 à 6 câbles ou tubes
- Faible encombrement et fort pouvoir agglomérant
- Montage entièrement sans outils
- Colmatage même en cas de câbles fortement fléchis
- Les passages de tuyaux inutilisés servent de réserve pour les installations ultérieures



Exemple



Raccordement d'une installation de réception satellite numérique.



4 câbles coaxiaux sont raccordés ici pour la réception.



De plus, le mât qui soutient le miroir parabolique doit être intégré dans la liaison équipotentielle.



Les câbles sont insérés dans le joint d'étanchéité à l'air du bâtiment. Cette exécution doit être fermée de manière durablement hermétique.

Manchons d'étanchéité à l'air

Obturation fiable des passages d'installation

Montage



Les passages pour câbles ou tubes sans outils de la technique ECON® offrent un confort d'installation maximal et permettent un traitement rapide.



Avant de pouvoir coller le manchon, il convient de s'assurer que le support est exempt de poussières. Retirer ensuite le film de protection,...



...coller le manchon et l'étendre minutieusement de l'intérieur vers l'extérieur sur le support.



Les manchons garantissent l'étanchéité durable des passages – même en cas de câbles fortement fléchis. Une garniture ultérieure est tout à fait réalisable.

Avantages du produit



Manchon de câble ECON®

- en 1 partie
- pouvoir agglomérant extrêmement fort
- résistance à des températures de -25 °C à +80 °C
- résistant aux UV, sans halogènes



Animation 3D

Longueur x Largeur x Hauteur	230 x 230 x 25 mm
Nombre de passages pour câbles	1 - 6
Diamètre du câble	4 - 11 mm
N° art.	9059-61
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Manchon de tube ECON®

- en 1 partie
- pouvoir agglomérant extrêmement fort
- résistance à des températures de -25 °C à +80 °C
- résistant aux UV, sans halogènes



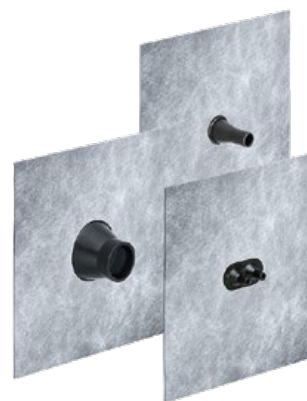
Animation 3D

Longueur x Largeur x Hauteur	320 x 320 x 30 mm
Nombre de passages pour tubes	1 - 6
Diamètre du tube	16 - 25 mm
N° art.	9059-62
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

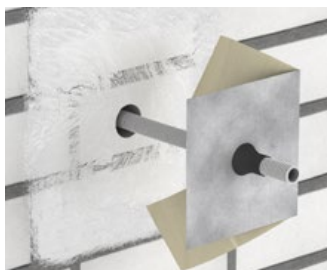
Manchon d'étanchéité à membrane butyle

Pour l'étanchéité durable garantie de pénétrations d'installation à travers notamment la maçonnerie, le béton ou le bois. Les manchons à haute élasticité sont munis d'un rebord à membrane butyle et offrent une force d'adhérence élevée. Certains types de support doivent être prétraités avec le primer d'adhérence KAISER.

- Étanchéité durable à l'humidité pour utilisation à l'intérieur et à l'extérieur
- Manchon à membrane à recouvrir de crépi pour utilisation dans des cloisons recouvertes de crépi et derrière des systèmes d'isolation thermique composites
- Effet d'étanchéité à l'eau pour eau sans pression, par ex. contre l'humidité du sol



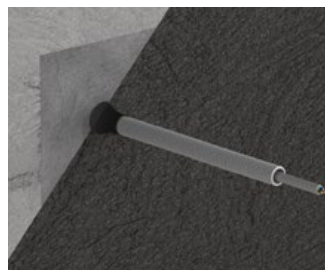
Montage



Si nécessaire, prétraiter la base, tirer le manchon par dessus le câble/tube...



... Retirer le film de protection et appuyer pour mettre le manchon en place.



Le bord adhésif peut être plâtré et garantit une étanchéité permanente de la pénétration dans la maçonnerie.

Indication

Pour garantir une adhérence sûre de tous les manchons d'étanchéité à l'air, les bases doivent être exemptes de poussière et de graisse, et aussi sèches et portantes. En particulier, les bases minérales et organiques, comme la pierre, le béton, une plaque de plâtre ou un panneau de fibres, doivent d'abord être traitées avec le primer KAISER.

Manchon d'étanchéité à membrane butyle

- pour des câbles de Ø 4 - 12 mm et des tubes de Ø 15 - 110 mm
- manchon à membrane à recouvrir de crépi
- autocollant
- en 1 partie



Longueur x Largeur x Hauteur	Nombre de câbles / tubes	Diamètre du câble / tube	Hermétique	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	4 - 8 mm	Oui	9089-44	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	4 - 8 mm	Oui	9089-45	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	8 - 12 mm	Oui	9089-46	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	8 - 12 mm	Oui	9089-47	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	15 - 22 mm	Oui	9089-48	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	15 - 22 mm	Oui	9089-55	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	25 - 32 mm	Oui	9089-49	10 / 30
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	42 - 55 mm	Oui	9089-51	- / 4
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	50 - 75 mm	Oui	9089-52	- / 4
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	75 - 90 mm	Oui	9089-53	- / 4
320 x 320 x 50 mm	1 Pièce	100 - 110 mm	Oui	9089-54	- / 4



Manchons d'étanchéité butyle aluminium

Pour l'étanchéité durable garantie de pénétrations d'installation à travers notamment la maçonnerie, le béton ou le bois. Les manchons à haute élasticité sont munis d'un rebord résistant à la traction en butyle aluminium et offrent une force d'adhérence élevée. Le support doit toujours être prétraité avec le primer d'adhérence KAISER

- Étanchéité durable à l'humidité pour utilisation à l'intérieur et à l'extérieur
- Effet d'étanchéité à l'eau à pression de l'eau jusqu'à 0,02 bar
- Convient particulièrement pour l'étanchéité dans le socle de cave.
- Grande surface de contact aux câbles et tubes
- Douille antitorsion permettant l'étanchéité durable et sûre même en cas de conduites fortement fléchies
- Montage entièrement sans outils
- Pouvoir agglomérant extrêmement fort



Montage



Traiter au préalable les bases minérales et les panneaux de fibres avec du primer.



Tirer le manchon par dessus le câble/tube et retirer le film de protection.



Appuyer fermement sur le bord adhésif du manchon pour le mettre en place.

Manchons d'étanchéité butyle aluminium

- pour des câbles de Ø 4 - 12 mm et des tubes de Ø 15 - 110 mm
- étanche à l'eau jusqu'à 0,02 bar
- autocollant
- en 1 partie



Longueur x Largeur x Hauteur	Nombre de câbles / tubes	Diamètre du câble / tube	Hermétique	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	4 - 8 mm	Oui	9079-44	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	4 - 8 mm	Oui	9079-45	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	8 - 12 mm	Oui	9079-46	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	8 - 12 mm	Oui	9079-47	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	15 - 22 mm	Oui	9079-48	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	2 Pièce	15 - 22 mm	Oui	9079-55	10 / 30
150 x 150 x 30 mm	1 Pièce	25 - 32 mm	Oui	9079-49	10 / 30
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	42 - 55 mm	Oui	9079-51	- / 4
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	50 - 75 mm	Oui	9079-52	- / 4
230 x 230 x 50 mm	1 Pièce	75 - 90 mm	Oui	9079-53	- / 4
320 x 320 x 50 mm	1 Pièce	100 - 110 mm	Oui	9079-54	- / 4

Primer d'adhérence KAISER

Le primer d'adhérence KAISER est un primer de qualité supérieure sans solvant destiné à optimiser l'adhérence de tous les manchons d'étanchéité sur supports minéraux absorbants comme, par ex. maçonnerie, béton ou bois. Le primer d'adhérence autocollant résiste à l'eau et à la chaleur et s'utilise également par ex. sur le polystyrène, le polystyrène expansé ou l'XPS.



Montage



La base doit être sèche et exempte de graisse, d'huile et de poussière. Bien mélanger le primer avant de l'appliquer. Appliquer de manière uniforme (appliquer deux couches sur les surfaces poreuses).



Avant d'appuyer sur le bord adhésif, laisser sécher le primer à l'air jusqu'à ce qu'il soit transparent. Du primer qui a épaissi peut être dilué à l'eau.

Primer d'adhérence KAISER

· le primer d'adhérence autocollant résiste à l'eau et à la chaleur et s'utilise également par ex. sur le polystyrène, le polystyrène expansé ou l'XPS.



Table des matières	250 ml
N° art.	9000-02
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

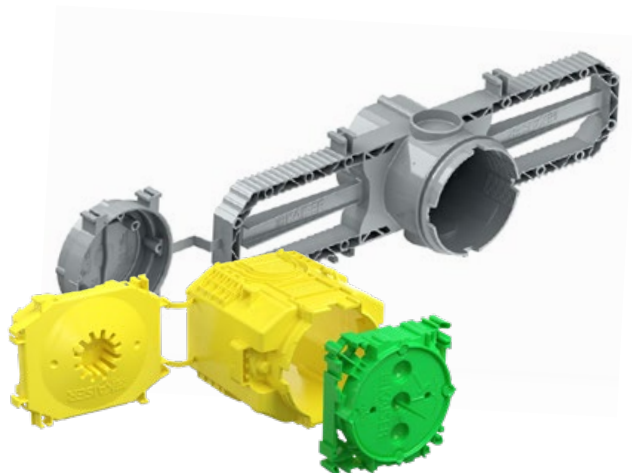
CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Béton coulé sur place

- Systèmes complets pour le béton coulé sur place B¹
- Système de couleurs sophistiqué pour une affectation facile des composants système
- Technique de montage Préfix® pour une installation facile et rapide des contre-coffrages sans support
- Différentes possibilités de fixation sur le coffrage



Fabrication en usine

- Systèmes complets B² pour la fabrication en usine
- Raccords de tuyaux pour le raccordement des tuyaux sans outil et l'amortissement des vibrations de tuyaux pendant le processus de compactage
- Gain de temps important grâce à l'utilisation de quelques composants système B² universels pour l'installation dans la fabrication horizontale en usine



International

- Produits internationaux pour l'installation d'appareils conformes aux normes nationales



Guidage des câbles, guidage des tuyaux et cloisonnements

- Des solutions pratiques pour les jonctions de parois et de plafonds
- Protection sûre, visible et certifiée grâce à l'utilisation des cloisonnements HELIA pour les câbles, les tuyaux, les faisceaux de câbles et de tuyaux.



Outils

- Accessoires professionnels pour une installation rapide et sûre
- Accessoires système étendus

	Béton coulé sur place B¹		Production à l'usine B²
	Fixation au coffrage	Montage sur l'armature	Pour la fabrication horizontale en usine
			
Pour les appareils			
Boîtes d'encastrement	p. 170	-	p. 209
Boîtiers de dérivation	p. 171	p. 182	p. 209
Boîtes encastrées pour les gros tuyaux	p. 171	-	p. 209
Boîte Electronic	p. 174	-	-
Boîtier de dérivation double	p. 174	-	-
Boîtes d'encastrement universelles	p. 204	p. 203	-
Pour l'éclairage			
Boîte pour applique murale	p. 172	p. 182	-
Boîte de plafond	p. 185	-	p. 183
Boîtier de dérivation pour plafonds	p. 183	-	p. 183
Pour les connexions de câbles			
Boîtiers de dérivation	p. 176	-	-
Coffret de liaison équipotentielle	p. 177	-	-
Accessoires			
Fixation	p. 175/195	p. 175	p. 211
Éléments de support	p. 178	-	p. 212
Obturation de câbles pour installations électriques (étanche à l'air et à la fumée)	p. 32/300	p. 32/300	p. 32/300
Systèmes d'élévation	-	-	p. 211
Couvercles	p. 218	-	p. 218

Cloisonnements de tuyaux et de câbles | Aperçu du produit

	Pièces de descente mur-plafond	Moulures de plafond	Supports de tubes	Boîtes de traction	Cloisonnements dans les plafonds et les parois coupe-feu
					
	p. 178	p. 184	p. 186	p. 187	p. 286
Diamètres des tuyaux					
Ø 20 mm	•	•	•	•	•
Ø 25 mm	•	•	•	•	•
Ø 32 mm	•	•	•	•	•
Ø 40 mm	•	•	•	•	•
Ø 50 mm	-	-	-	•	•
Ø 63 mm	-	-	-	•	•
Câbles/Faisceaux de câbles	-	-	-	-	•

Processus de production dans le béton in-situ



Les murs en béton peuvent être construits avec des coffrages verticaux ou horizontaux. Alors que le coffrage horizontal n'a qu'un seul côté, le coffrage de travail et le coffrage opposé sont utilisés pour le coffrage vertical.



Les renforts autoportants sont toujours utilisés lorsque des éléments de coffrage sont encore installés à d'autres endroits et ne peuvent être placés que plus tard.



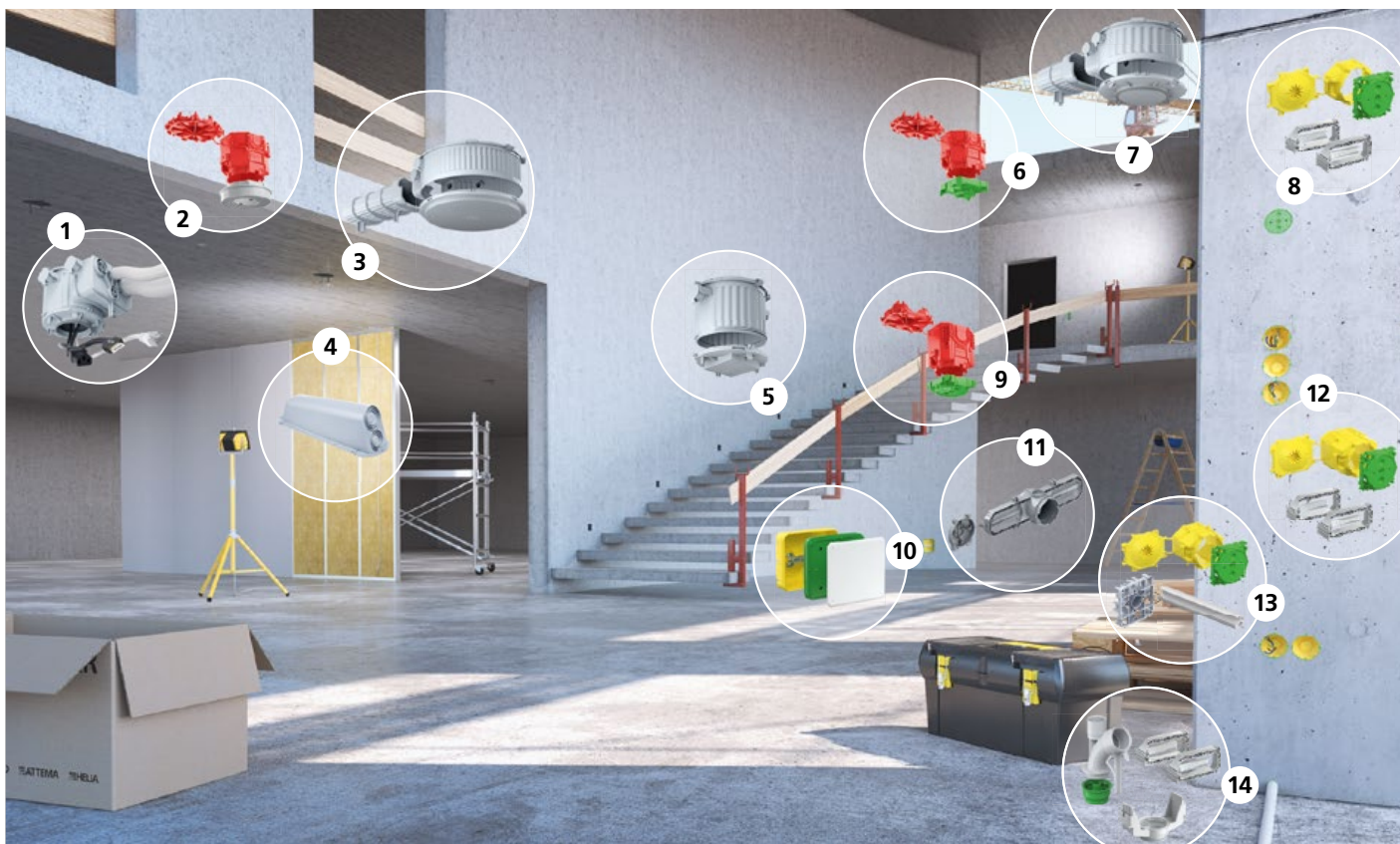
Les coffrages coulissants ou roulants sont utilisés verticalement pour la construction de structures de grande hauteur et horizontalement, par exemple pour les revêtements routiers et les barrières de sécurité en béton.



Le glissement ou le déplacement lent du coffrage assure une progression constante de la construction.

Installation dans le béton in-situ

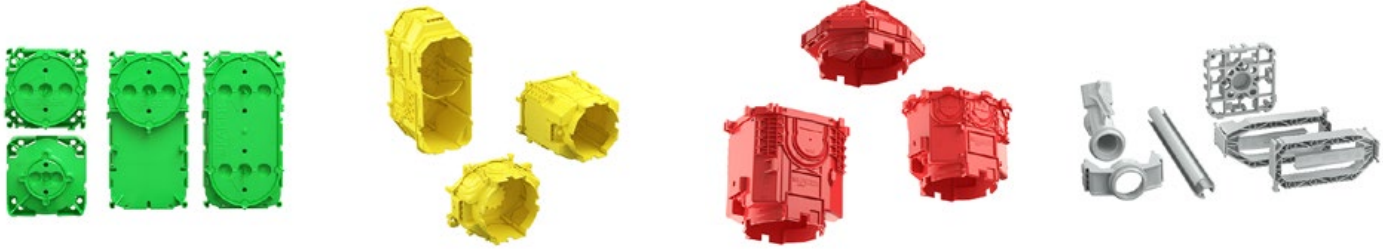
Le système de construction en béton KAISER pour toutes les méthodes de bétonnage et de construction. Elle propose une gamme étendue avec de nombreux coffrets muraux et de plafond ainsi que des solutions pratiques pour les transitions entre les murs et les plafonds.



1 HaloX® 100 Multi tuyaux | **2** B¹ Boîte universelle d'installation au plafond | **3** HaloX® 250 avec tunnel 325 pour béton coulé sur place, panneau frontal universel HaloX® 250 | **4** Bandeau de plafond | **5** HaloX® 100 pour béton coulé sur place, panneau frontal carré HaloX® 100 | **6** B¹ Boîte de distribution au plafond | **7** HaloX® 180 avec tunnel 190 pour béton coulé sur place, panneau frontal HaloX® 180 pour béton apparent | **8** B¹ Boîte d'encastrement, B¹ Jeu d'aires du système Prefix® | **9** B¹ Boîte de jonction au plafond pour gros tuyaux | **10** Boîte de jonction équipotentielle 16² | **11** Boîte d'encastrement en béton Prefix® 35/60 mm | **12** B¹ Boîte d'encastrement pour gros tuyaux, B¹ Jeu d'aires du système Prefix® | **13** B¹ Boîte de jonction, contre-pièce, élément de support Ø 20 mm | **14** Coudes 30° pour murs et plafonds, B¹ Jeu d'aires du système Prefix®, B¹ Adaptateur de traversée murale Prefix® Ø 25 mm

Le système de couleurs KAISER.

Les différentes couleurs des composants individuels facilitent un assemblage correct.



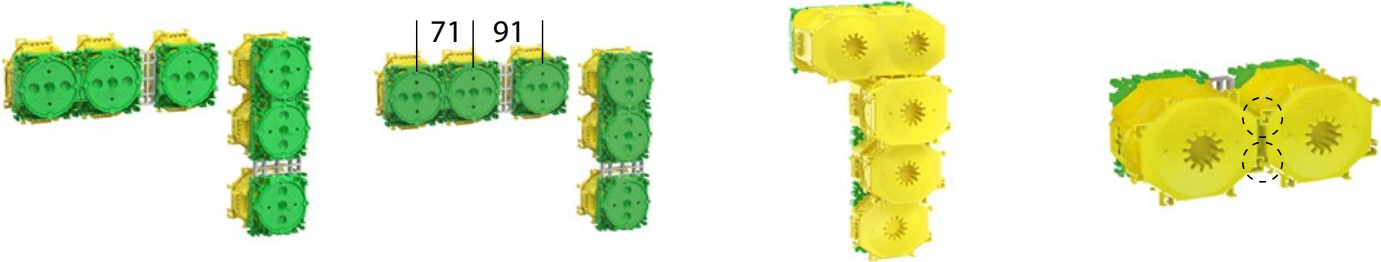
Vert : Parties avant pour la fixation au coffrage.

Jaune : boîte et dos de boîte pour le montage mural.

Rouge : parties arrière pour l'encastrement au plafond

Gris : pièces intermédiaires et accessoires de fixation.

Combinaison conformément à DIN



Pour des combinaisons multiples, de nombreuses applications de la paroi B¹ peuvent être combinées dans deux directions à la distance standard de 71 mm (DIN 49075).

En utilisant l'entretoise 91 (N° art. 1259-04), les distances de combinaison pour les connexions de communication peuvent être étendues par pas de 20 mm à 91 mm.

La boîte d'encastrement B¹, la boîte de jonction B¹, la boîte de raccordement à tuyaux de grand diamètre B¹ et la boîte Electronic B¹...

...peuvent être connectés de manière stable et sûre tant sur la partie avant que sur le corps de la boîte.

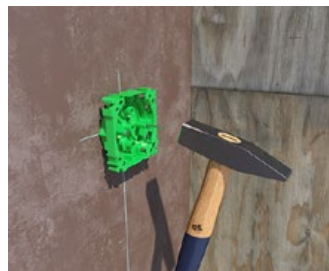
Méthodes de fixation sur différents coffrages

Product description	For wood formwork		For steel formwork				
	 Nail Ø 2 mm	 M6 threaded dowel	 Expanding dowel	 Magnet	 Adhesive foil	 M6 weld-on screw	 Hot glue
Wall and ceiling box	•	•	•	•		•	•
Boxes*	•	•	•		•	•	•
Bushes	•						•
transitions	•						•
Abutment	•	•	•		•	•	•
Ceiling strips	•						•
Conduit and cable distance spacer	•	•	•				•

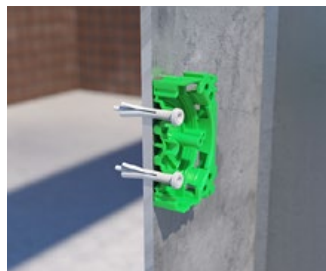
Fixation et alignement de la partie avant



Alignement exact grâce à un marquage central.



Fixation avec des clous en acier.



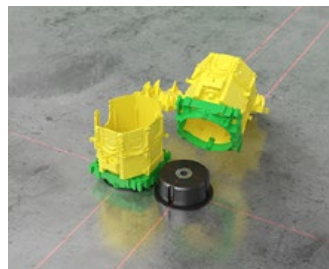
Fixation au moyen de chevilles à expansion KAISER (N° art. 1217-02).



Montage au moyen de chevilles filetées.



Montage au moyen de vis à souder.



Montage au moyen d'un aimant de maintien KAISER (N° art. 1261-81).

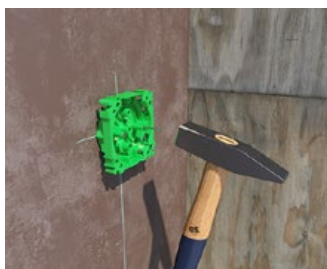


Fixation au moyen d'une feuille adhésive (N° art. 1219-00).

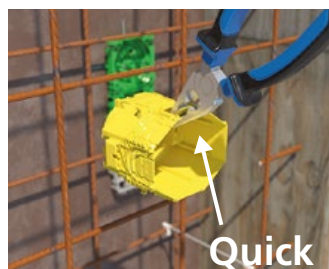


Fixation avec de la colle chaude.

Montage sur le coffrage de travail



Fixez la partie avant au coffrage de travail.



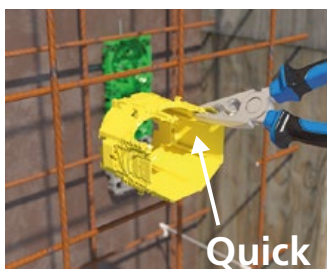
Ouvrez l'entrée du tuyau.



Cliquez le corps de la boîte sur la partie avant et insérez le tube.



Fermez le couvercle arrière.



Entrées de tuyaux ouverts, lors de l'utilisation de plusieurs tuyaux l'un à côté de l'autre,...



...fermez la partie arrière avant d'insérer les tubes.



Les tuyaux peuvent maintenant être facilement insérés dans les ouvertures préparées.

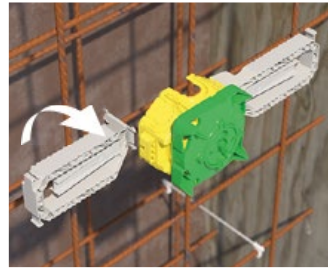


Après le bétonnage, ouvrez les boîtes ou les coffrets du béton, puis installez l'équipement ou la couverture.

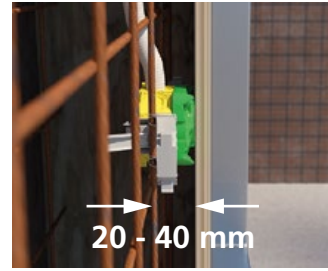
Installation sur le côté opposé du coffrage à l'aide du système d'ailettes B¹ Prefix®



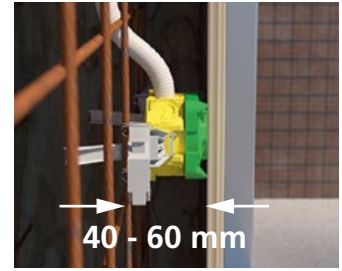
Préparer un coffrage de travail avec un renforcement de la partie adverse.



Le système d'ailettes B¹ Prefix® est maintenant insérées par l'arrière dans les réceptacles situés sur le corps de la boîte,...



...il faut ici respecter la couverture de béton prévue de l'armature. Le système d'ailettes B¹ Prefix®...



...peut être utilisé pour des revêtements en béton de 20 à 40 mm et de 40 à 60 mm.



Toutes les applications murales B¹ peuvent être facilement et rapidement préfixées dans l'armature grâce à la technologie d'installation Prefix®...



...et l'attacher avec du fil à ligature. La boîte d'encastrement fixée à l'armature doit dépasser de 5 à 20 mm l'épaisseur de paroi prévue lorsqu'elle est entièrement assemblée.



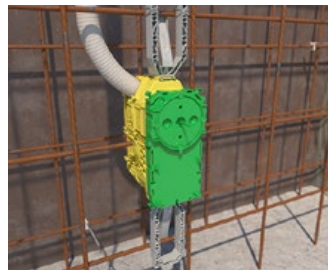
Avec le nouvel adaptateur sortie murale B¹ Prefix®, les adaptateurs Ø 20 mm, Ø 25 mm et Ø 32 mm peuvent désormais être...



...montés sur le côté opposé du coffrage en utilisant la technologie de montage Prefix®.



B¹ Boîte de jonction double avec la technologie de montage Prefix®.



B¹ Boîte d'installation Electronic avec Technologie de montage Prefix®.



B¹ Boîte murale universelle avec Technologie de montage Prefix®.



B¹ Adaptateur pour douille murale Prefix® avec la technologie de montage Prefix®.

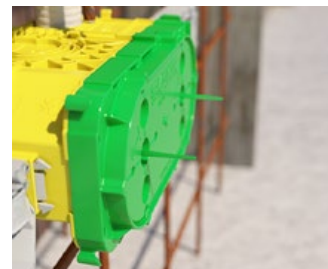
Soies de signalisation pour repérer les boîtes trop basses



En particulier pour les installations qui sont préparées sur le côté opposé du coffrage, que ce soit à l'aide du Prefix® ou de la technique d'étalement, et qui ne sont donc pas solidement reliées au coffrage,...



...les tolérances de construction et de fabrication peuvent faire en sorte que les boîtes d'équipement soient encastrées dans le mur de béton in-situ.



La soie de signalisation sur les parties avant du programme B¹...

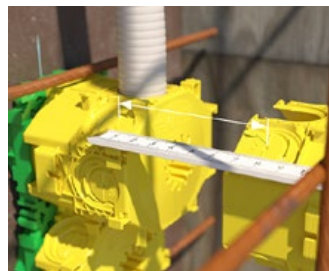


...s'attache au coffrage en s'éloignant et maintient la position de la boîte d'équipement visible dans la surface du mur.

Fixation sur le côté opposé du coffrage au moyen d'un élément de support



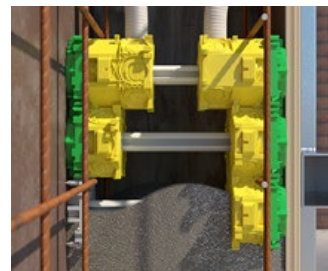
Pour déterminer la longueur de l'élément de support, il suffit de positionner les prises de l'appareil souhaité en face les unes des autres et de les arrêter à l'épaisseur de paroi prévue.



La longueur nécessaire de l'élément de support peut alors être simplement mesurée aux marques prévues sur le socle de l'appareil B¹, puis sciée.

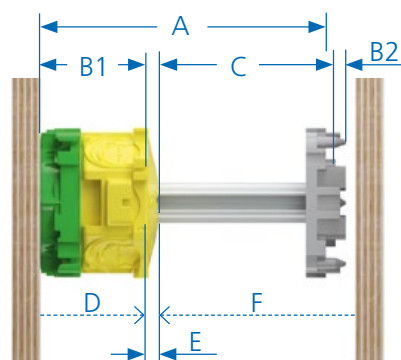


La boîte d'encastrement B¹ préparée dépasse d'environ 5 à 10 mm l'épaisseur de paroi prévue, de sorte que l'unité s'étaye entre le coffrage de travail et le coffrage opposé lorsque le coffrage est fermé.



La déformation intégrée du ressort à l'arrière de la boîte d'encastrement B¹ compense les tolérances de construction, telles que la respiration du coffrage pendant le bétonnage, et maintient la boîte d'encastrement B¹ fermement en position.

Calcul des éléments de soutien



A - Epaisseur paroi
B - Constante article
C - Longueur élément de support
D - Coffrage de travail
E - Entrée
F - Contre coffrage

Longueur éléments de support. (p.e. coffrage vertical)

Formule générale: $C = A - (B1 + B2)$

Epaisseur paroi: $A = 200 \text{ mm}$

Constante article pour boîte d'encastrement 1255-01: $B1 = 40 \text{ mm}$

Constante article pour contre-palier 1210-02: $B2 = 5 \text{ mm}$

Longueur élément de support $C = 200 \text{ mm} - (40 \text{ mm} + 5 \text{ mm})$

$C = 155 \text{ mm}$

Important: Prenez les inexactitudes de coffrage par rapport à l'épaisseur de paroi prévu en compte! Spécifiez la longueur des éléments de support exactes en mm lors de la commande!

Description produit	N° art.	Epaisseur "B" article standard	
		Vertical	Horizontal
B ¹ boîte d'encastrement	1255-01	40	46
B ¹ Boîte de jonction	1265-01	72	78
B ¹ Boîte de raccordement à tuyau de grand diamètre	1260-01	87	93
B ¹ Boîte Electronic	1268-01	72	78
B ¹ Boîte de jonction double	1269-01	72	78
B ¹ Boîte de jonction éclairage mural	1248-01	40	46
B ¹ Sortie murale universelle	1248-03	48	54
Boîtier de raccordement	1295-02/73	58	64
Boîtier de raccordement	1296-02	64	70
Boîtier de raccordement	1297-02/75	60	66
Contre-palier	1210-02	5	7
Contre-palier fixation pour film adhésif	1205-02	5	7
Boîtes d'encastrement universelles	1223-22	57	63
Boîtes d'encastrement universelles	1224-22	60	66
Boîtes d'encastrement universelles	1295-22	71	77
Boîtes d'encastrement universelles	1296-22	77	83
Boîtes d'encastrement universelles	1297-22	73	79
Tube coudé 30°	1202-04	62	62
Tube coudé 30°	1202-34	62	62
Tube coudé 30°	1202-29	62	62

La nouvelle technologie d'insertion des tuyaux



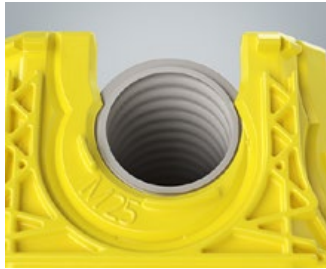
Le raccordement sûr des tuyaux à tous les articles B¹ est assuré par des entrées de tuyau combinées innovantes pour les tailles de tuyau Ø 20/25, qui peuvent être brisées avec une pince combinée...



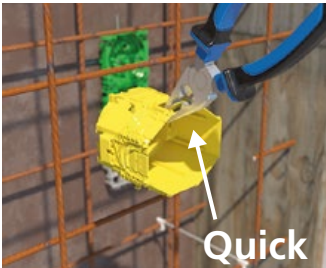
...ou Ø 32/40, elles garantissent un raccordement sûr de tous les tuyaux gainés et non gainés destinés à être installés dans le béton, qui sont courants sur le marché.



Afin de maintenir les tuyaux d'installation non gainés en place, les entrées de tuyaux sont munies de butées de profondeur pour éviter que les tuyaux ne soient trop enfoncés.



Afin que les tuyaux restent bien en place pendant l'insertion, les insertions comprennent des fixations de tuyaux appropriées.



À l'aide d'une pince standard, l'ouverture de raccordement de tuyau requise peut être ouverte de manière simple et précise par un mouvement de basculement rapide,...



...à cette fin, la pince combinée est placée sur le bord de rupture marqué pour la taille de tuyau requise et est cassée par un mouvement de basculement.



Le tuyau peut maintenant être inséré facilement et avec un minimum d'effort. La longueur du tuyau dans la boîte d'encastrement...



...peut être ajusté ici selon les besoins. La préfixation intégrée maintient les tubes insérés en position et facilite le traitement.



De plus, les entrées de tuyaux permettent d'insérer facilement et de manière continue des tuyaux non coupés dans les entrées.



Après l'inspection visuelle finale et la coupe des tuyaux, le couvercle arrière de la boîte d'encastrement B¹ peut être facilement fermé à la main, tout en maintenant les tuyaux en toute sécurité.



Les entrées de tuyaux sont disposées de telle sorte qu'elles se trouvent derrière la première couche d'armature, de sorte qu'aucune entrée de tuyau n'est bloquée par des barres d'armature,...



...la longue découpe des barres d'armature est ainsi supprimée.

Installation avec câbles



Les poinçons centraux intégrés dans la zone des entrées de tuyaux assurent un positionnement sûr de l'entrée sans glissement.



Grâce au perceur universel (N° art. 1085-80), les ouvertures nécessaires pour les câbles ou les fils sont réalisées avec précision.



Ensuite, les câbles ou lignes nécessaires peuvent être insérés et des réserves de lignes appropriées peuvent être logées dans la boîte d'encastrement.



Une fois que tous les câbles / fils ont été insérés, le dos de la boîte est simplement encliqueté à la main et l'assemblage est terminé.

Montage sur le coffrage du plafond



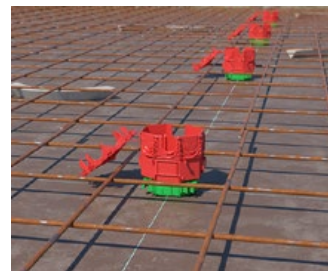
La position exacte des boîtiers de plafond est déterminée au moyen d'un marteau à corde ou en tendant une corde de maçon.



La position exacte des boîtiers de plafond est déterminée au moyen d'un marteau à corde ou en tendant une corde de maçon.



L'ouverture requise pour le raccordement du tuyau peut être brisée facilement et précisément par une inclinaison rapide à l'aide d'une tige de poinçon.



Les entrées des tuyaux sont situées au-dessus de la couche de renforcement inférieure, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de couper les barres d'armature.



L'avantage de la nouvelle entrée de tuyau, la tuyauterie vide de plusieurs boîtes de jonction au plafond en un seul alignement, peut être réalisé en insérant simplement le tuyau d'installation sans le couper au préalable.



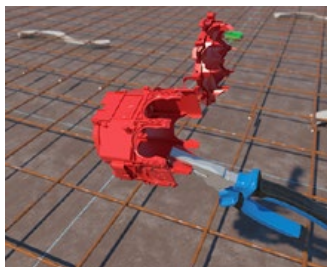
Après l'inspection visuelle finale des tuyaux, le couvercle peut facilement être fermé à la main, les tuyaux sont maintenus en toute sécurité.



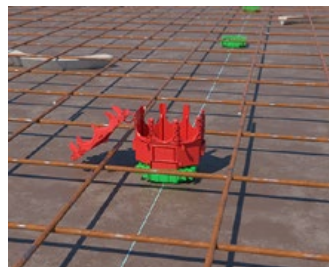
Support universel à visser / B1 Support universel à encastrer au plafond 45°. (N° art. 1249-13).



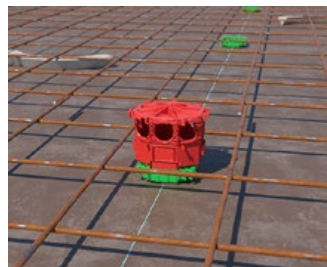
Support universel à visser / B1 Support universel à encastrer au plafond (N° art. 1265-13).



Si plusieurs tubes sont utilisés les uns à côté des autres, ouvrez les entrées des tubes avec une pince combinée...



...emboîter le couvercle inférieur sur la partie avant...

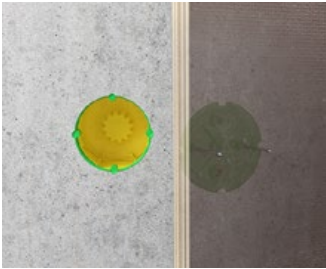


...et fermez le couvercle inférieur avant d'insérer les tubes.



Les tuyaux peuvent maintenant être facilement insérés dans les ouvertures préparées.

Installation électrique



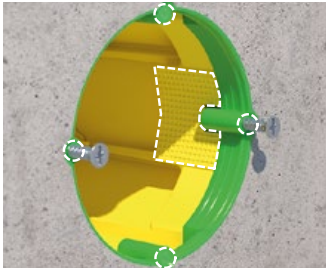
Les boîtes d'encastrement B¹ fixées au coffrage de travail sont ouvertes lorsque le coffrage est retiré.



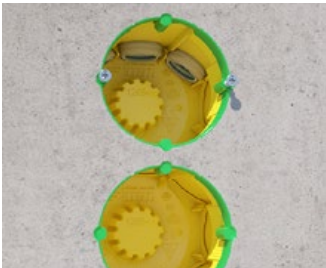
Les poils de signalisation sur les parties avant du programme B¹ maintiennent la position des boîtes d'encastrement B¹ visible dans la surface du mur.



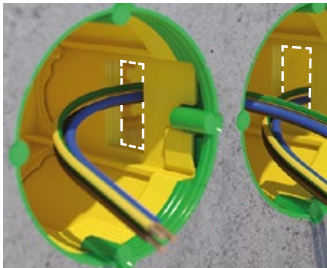
La simple ouverture par un coup de marteau central permet de découvrir l'ouverture de la boîte et donc l'ouverture de montage exacte selon la norme DIN 49073.



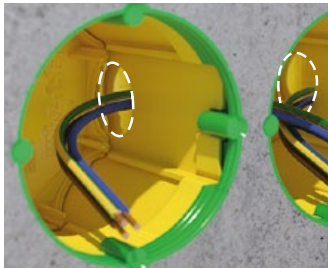
Quatre dômes à vis fermés ainsi que deux champs de griffes en expansion garantissent que les dispositifs intégrés sont fixés exactement dans la bonne position.



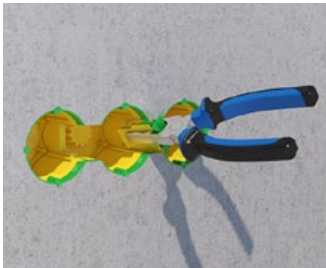
Si les tuyaux n'ont été insérés que dans deux rainures larges dans la boîte d'encastrement B¹ pendant les travaux d'insertion, l'étape de raccourcissement des tuyaux n'est pas nécessaire.



La connexion des prises, par exemple, peut être réalisée de trois manières différentes. Vous pouvez ensuite ouvrir une pièce de raccordement dans la zone centrale de la boîte de jonction de l'appareil,...



...ou vous pouvez utiliser les entrées de tuyaux opposées dans la zone arrière de la boîte de jonction de l'appareil comme pièces de raccordement.



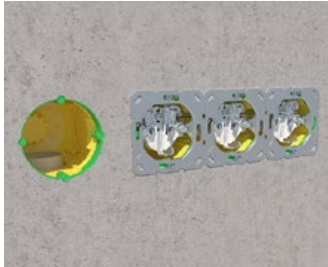
En outre, il est possible de briser la cloison entre les boîtes de jonction combinées par un simple mouvement d'inclinaison à l'aide d'une paire de pinces...



...cela permet d'insérer simplement et rapidement les câbles de raccordement des appareils précâblés tels que les prises de courant sans avoir à les faire passer par une prise de raccordement.



Toutes les boîtes pour appareils B¹ offrent un espace d'installation généreux permettant de loger facilement les conducteurs, les bornes et les appareils intégrés.



Exemple d'installation d'une combinaison multiple et d'une boîte d'encastrement B¹ avec un grand diamètre pour faciliter l'insertion des câbles pré-assemblés.

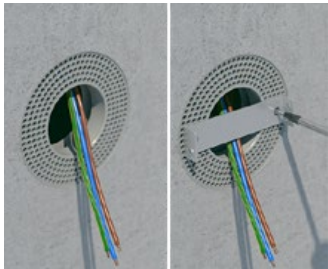
Montage avec la surface de vissage universelle



Les surfaces universelles à visser permettent une installation simple et rapide des appareils sans perçage ni chevillage...



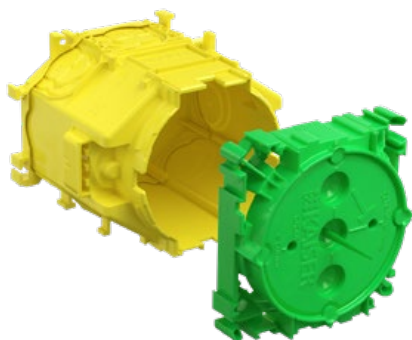
...dans le plafond, par exemple, les détecteurs de fumée peuvent être installés facilement et sans poussière.



En outre, grâce aux surfaces de vissage universelles, l'ensemble...



...peut être réalisé avec un minimum d'outils. Les appliques murales, par exemple, ne nécessitent que des vis et un tournevis sans fil.



B¹ Boîte d'encastrement et B¹ Boîtes de jonction

B¹, le nouveau programme de béton in-situ pour les installations électriques. Outre les caractéristiques éprouvées du système, telles que la partie frontale plate, les dômes de fixation stables et le réceptacle de l'élément de support avec fond de boîte à ressort, la nouvelle gamme B¹ dispose d'entrées de tuyaux innovantes, de réceptacles stables pour le B¹ système d'ailettes Prefix® et, par la suite, de séparateurs de rupture pour les dispositifs de raccordement en combinaison.

- Convient à tous les types de coffrage
- Fixation pour B¹ système d'ailettes Prefix
- Combinable de manière stable sur tout le corps de la boîte avec un espacement standard de 71 mm
- Des entrées de tuyaux innovantes pour un traitement rapide sur le chantier
- Soies de signalisation pour faciliter la récupération dans les installations situées du côté opposé du coffrage
- Espace de montage et d'installation plus grand
- Installation de dispositifs intégrés précâblés en combinaisons multiples au moyen d'une bande de séparation pouvant être cassée ultérieurement



B¹ Boîte d'encastrement

- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'ailettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Convient à tous les types de coffrage
- Distance de combinaison standard 71 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	94 x 75 x 59 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	6
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	6
Nombre de pièces	2
 / 	Oui / Oui
N° art.	1255-01
Emballage du contenu/Envoi	20 / 200

B¹ Boîte de jonction

- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'ailettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Convient à tous les types de coffrage
- Distance de combinaison standard 71 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	94 x 75 x 91 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	7
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	7
Nombre de pièces	2
 / 	Oui / Oui
N° art.	1265-01
Emballage du contenu/Envoi	20 / 100

B¹ Boîte de jonction à tuyau de grand diamètre

- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'ailettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Convient à tous les types de coffrage
- Distance de combinaison standard 71 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	94 x 75 x 106 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 32/40 mm	3
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	3
Nombre de pièces	2
 / 	Oui / Oui
N° art.	1260-01
Emballage du contenu/Envoi	20 / 100

B¹ Boîte de jonction éclairage mural

- Espace pour 3 terminaux de connexion et câbles associés
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'aillettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Convient à tous les types de coffrage



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	94 x 75 x 59 mm
Ø ouverture d'encastrement	35 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	6
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	6
Nombre de pièces	2
 / 	Oui / Oui
N° art.	1248-01
Emballage du contenu/Envoi	20 / 200

B¹ Sortie murale universelle

- Fixation de l'appareil sans perçage ni chevilles
- Espace pour 3 terminaux de connexion et câbles associés
- Conception de la partie avant grise pour les applications en béton apparent
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'aillettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Convient à tous les types de coffrage



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	95 x 90 x 67 mm
Ø ouverture d'encastrement	45 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	6
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	6
Nombre de pièces	2
N° art.	1248-03
Emballage du contenu/Envoi	20 / 180

B¹ boîte Electronic et B¹ boîtes de jonction doubles

La boîte Electronic B¹ et la boîte de jonction double B¹ sont particulièrement adaptées aux installations dans les coffrages de béton in-situ. La boîte Electronic B¹ offre un espace d'installation généreux pour les appareils et un espace d'installation supplémentaire pour, par exemple, les actionneurs d'interrupteurs ou d'autres composants pour les applications de la maison intelligente. La cloison de séparation associée permet une installation de la tension bus et de la tension de fonctionnement dans un seul boîtier conformément aux normes. Les boîtes de jonction doubles B¹ permettent l'installation de dispositifs en bloc et précâblés et offrent un espace pour l'assemblage de câbles pour les connexions multimédias.

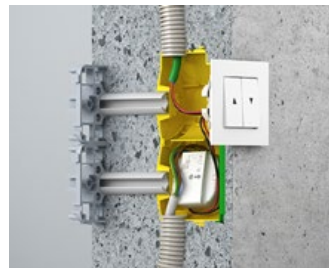
- Beaucoup d'espace pour les équipements et les câbles
- Paroi de séparation pour le logement conforme aux normes de deux types de tension
- Partie avant plate pour une fixation facile et rapide des clous
- Des entrées de tuyaux innovantes pour un traitement rapide sur le chantier
- Fixation pour B¹ système d'ailerettes Prefix
- La déformation du ressort assure un maintien sûr dans les coffrages fixes



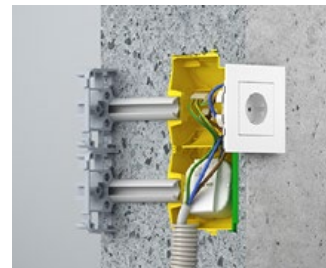
Exemples d'application B¹ boîte Electronic



En insérant la cloison de séparation, deux types de tension différents peuvent être logés dans la boîte Electronic B¹ conformément aux normes. Elle offre également un grand espace d'installation...



...pour l'installation décentralisée par ex. de petits actionneurs de fenêtre pour la commande de persiennes et le chauffage de mur extérieur.

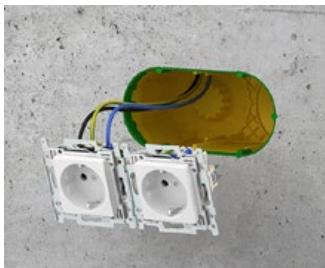


L'installation d'actionneurs radio, par exemple, est confortablement possible grâce à la boîte Electronic B¹, sans que les câbles ou les appareils ne soient soumis à des contraintes excessives.



Les boîtes de jonction de réseau peuvent fonctionner avec la meilleure transmission de données possible tout en conservant les rayons de courbure des câbles.

Exemples d'application B¹ boîte de jonction double



La boîte de jonction double B¹ permet, en raison de la grande ouverture d'installation et sans barre centrale...



...l'utilisation de dispositifs précâblés, d'inserts de blocage et bien plus encore.



Elle constitue également une base pratique pour l'installation de boîtiers de connexion multimédias. L'espace d'encastrement particulièrement imposant offre beaucoup de place pour la réalisation du câblage.



Réserves de câbles et fiches de raccordement se montent sans problème dans la boîte et disparaissent derrière les appareils encastrés.

Boîte Electronic, boîtes de jonction doubles pour béton coulé sur place

B¹ Boîte Electronic

- avec paroi de séparation pour la séparation des circuits
- avec 4 dômes de vis
- Convient à tous les types de coffrage
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'ailettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Distance de combinaison standard 71 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	160 x 75 x 91 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	7
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 32/40 mm	2
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	7
Nombre de pièces	9
 / 	Oui / Oui
N° art.	1268-01
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

B¹ Boîte de jonction double

- 6 dômes de vis
- Convient à tous les types de coffrage
- 2 parties avec partie arrière moulée
- 2 supports pour le B¹ système d'ailettes Prefix
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour l'élément de support
- Distance de combinaison standard 71 mm

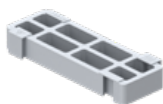


Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	160 x 75 x 91 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 x 131 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	7
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 32/40 mm	2
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	7
Nombre de pièces	9
 / 	Oui / Oui
N° art.	1269-01
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

Entretoise 91

- pour les couvercles séparés des prises d'antenne en combinaison avec des prises non sécurisées
- entraxe 91 mm
- pour les combinaisons de plusieurs lignes
- convient pour les boîtes d'encastrement, les boîtes de jonction, les contrepaliers



Longueur	60 mm
N° art.	1259-04
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

B¹ système d'ailettes Prefix®

Le B¹ système d'ailettes Prefix® permet une fixation facile et rapide à l'armature, et donc un montage optimal sur le côté opposé du coffrage, ainsi que pour les armatures autoportantes et les coffrages coulissants. Toutes les applications murales de la nouvelle gamme B¹ sont dotées de supports permettant de verrouiller deux système d'ailettes Prefix® et peuvent donc être facilement et rapidement transformées pour une installation du côté opposé du coffrage.

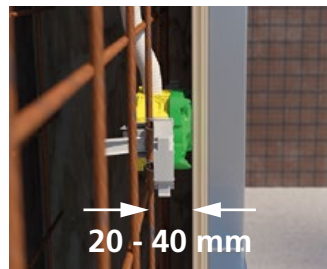
- Installation simple et rapide pour les coffrages opposés sans élément d'appui ni contre-appui
- Technique d'installation Prefix®, les deux mains libres pour la fixation avec du fil à ligature
- Un profilé fortement ondulé et des possibilités supplémentaires d'ancrage pour une fixation sûre à l'aide de fils d'attache
- Peut être combiné pour être utilisé avec les transitions entre murs et plafonds
- Pour installations en béton apparent sur contre-coffrage
- Convient aux revêtements en béton de 20 à 60 mm



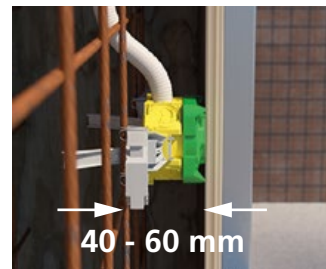
Montage



Insérer le B¹ système d'ailettes Prefix® dans le raccordement de la boîte d'encastrement B¹ à installer.



L'avant de la boîte d'encastrement B¹ doit dépasser de 5 à 20 mm de l'épaisseur de la paroi lors de la pose, afin d'exercer une pression optimale sur le coffrage opposé.



Si la boîte d'encastrement B¹ se trouve positionnée sous l'épaisseur de paroi requise, le B¹ système d'ailettes Prefix® est tourné de 180° et reconnecté à la boîte d'encastrement B¹, la boîte d'encastrement B¹...



...préfixée dans l'armature, et la fixation à l'aide de fils d'attache à l'armature se fait rapidement de manière sûre avec les deux mains.

B¹ système d'ailettes Prefix®

- permet la fixation à l'armature
- Préfixation par la technique d'assemblage Prefix® B¹
- Convient pour les articles suivants :
- B¹ Boîte d'encastrement
- B¹ Boîte de jonction
- B¹ Boîte de jonction à tuyau de grand diamètre
- B¹ Boîte Electronic
- B¹ Boîte de jonction double
- B¹ Boîte de jonction éclairage mural
- B¹ Sortie murale universelle
- B¹ Prefix® adaptateur Ø 20, Ø 25 et Ø 32 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	103 x 49 x 36 mm
pour les revêtements en béton	20 - 60 mm
Nombre d'ailettes	2
N° art.	1211-00
Emballage du contenu/Envoi	1 / 175



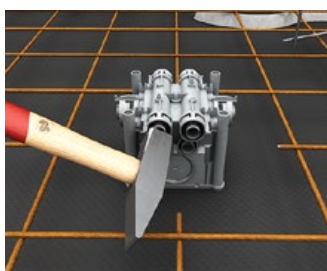
Coffrets de dérivation

Des coffrets de dérivation de toutes tailles et pour presque toutes les tâches. Cette gamme se caractérise par la taille pratique des logements ainsi que par la conception robuste des logements, qui convient aux chantiers de construction.

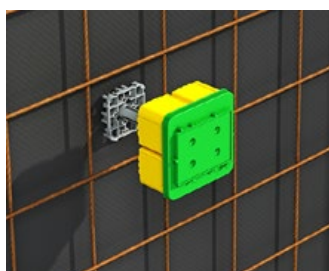
- Comme boîtes de jonction centrales pour l'acheminement des câbles en forme d'étoile.
- Recâblage simple lorsque l'utilisation des locaux change.
- Parois de séparation pour la séparation des circuits.
- Couvercle d'extrémité avec fixation par vis pour une installation conforme aux normes VDE.



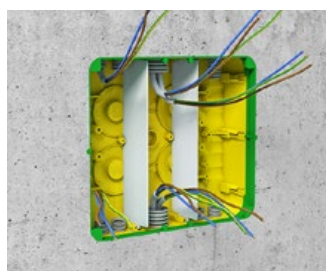
Indications pour le façonnage



L'entrée du tube universel est ouverte d'un coup de marteau.



La boîte de jonction et le support sur le coffrage de travail forment une unité stable.



Les boîtes de jonction offrent suffisamment de place pour l'installation électrique selon la norme DIN 18015-3.



Des cloisons de séparation assurent la séparation sûre des circuits.

Coffrets de dérivation

- pour les terminaux jusqu'à 16 mm².
- Convient à tous les types de coffrage
- Parties arrière du boîtier avec logement pour élément de support
- pour les terminaux mobiles jusqu'à 4 mm².



Longueur x Largeur x Profondeur	128 x 128 x 80 mm	180 x 180 x 84 mm	250 x 220 x 82 mm
Nombre de pièces	2	2	2
Champs d'insertion	8	8	8
Dimensions de tubes EN possibles par zone d'entrée : 4 x Ø 16 mm, 3 x Ø 20 mm, 1 x Ø 25 mm, 1 x Ø 32 mm, 1 x Ø 40 mm	Oui	-	-
utiliser une cloison de séparation pour max. 2 circuits	-	Oui	-
Dimensions de tubes DIN EN possibles par zone d'entrée : 4 x Ø 16 mm, 4 x Ø 20 mm, 1 x Ø 25 mm, 1 x Ø 32 mm, 1 x Ø 40 mm	-	Oui	-
Pour 3 circuits maximum par cloison de séparation	-	-	Oui
Dimensions de tubes EN possibles par zone d'entrée : 6 x Ø 16 mm, 3 x Ø 20 mm, 2 x Ø 25 mm, 1 x Ø 32 mm, 1 x Ø 40 mm	-	-	Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	1295-02	1296-02	1297-02
Emballage du contenu/Envoi	1 / 10	1 / 10	1 / 5

Coffret pour liaison équipotentielle 10² et 16²

- avec rail d'égalisation de potentiel, protégé contre la corrosion
- pour les salles de bains et les pièces similaires
- y compris la couverture



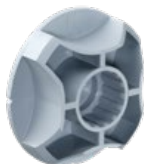
Longueur x Largeur x Profondeur	250 x 220 x 82 mm	128 x 128 x 80 mm
Câbles jusqu'à 16 ² , avec un ou plusieurs fils	7	-
Conducteurs ronds Ø 8 - 10 mm	1	-
Câble plat jusqu'à une largeur de 30 mm	1	-
Champs d'insertion	8	8
Dimensions de tubes EN possibles par zone d'entrée : 6 x Ø 16 mm, 3 x Ø 20 mm, 2 x Ø 25 mm, 1 x Ø 32 mm, 1 x Ø 40 mm	Oui	-
Câbles 1,5 - 10 ²	-	6
Conducteurs ronds 6 - 16 ²	-	1
Dimensions de tubes EN possibles par zone d'entrée : 4 x Ø 16 mm, 3 x Ø 20 mm, 1 x Ø 25 mm, 1 x Ø 32 mm, 1 x Ø 40 mm	-	Oui
	Oui	-
N° art.	1297-75	1295-73
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	1 / 10

Note

Vous trouverez d'autres produits de mise à la terre sur notre site web.

Contrepalier fixation pour film adhésif

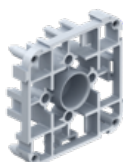
- pour élément de support Ø 20 mm
- Fixation sur le coffrage avec une feuille adhésive 1219-00



N° art.	1205-02
Emballage du contenu/Envoi	- / 250

Contrepaliers

- pour élément de support Ø 20 mm
- peut être combiné avec lui-même, avec des boîtes d'encastrement, des boîtes de jonction, des boîtes de raccordement, des boîtiers d'installation universels et des entretoises 91
- Fixation au coffrage avec des ancrs à expansion, des clous ou des vis



N° art.	1210-02
Emballage du contenu/Envoi	- / 250

Élément de support Ø 20 mm



Longueur	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
\ ≤ 40 mm	1212-04	- / 1
41 - 60 mm	1212-06	- / 1
61 - 80 mm	1212-08	- / 1
81 - 100 mm	1212-10	- / 1
101 - 120 mm	1212-12	- / 1
121 - 140 mm	1212-14	- / 1
141 - 160 mm	1212-16	- / 1
161 - 180 mm	1212-18	- / 1
181 - 200 mm	1212-20	- / 1
1.000 mm	1212-98	- / 80
3.000 mm	1212-99	- / 1

Note

Pour faire passer le câblage à travers l'élément de support, nous proposons sur demande des tubes de support de Ø 20 mm.

Coffrets de dérivation

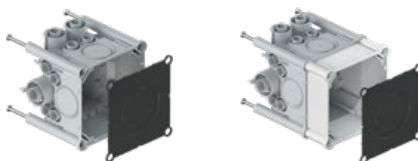
- pour les coffrages en bois et en acier dans les installations de béton sur place et les installations encastrées (maçonnerie)
- avec couvercle interne comme surface de montage adhésive
- avec coffrage vertical et fixation par adhésif, les boîtes doivent être fixées par le support télescopique 9957
- pour les terminaux mobiles jusqu'à 4 mm².



Longueur x Largeur x Profondeur	115 x 115 x 76 mm	115 x 115 x 101 mm	115 x 115 x 150 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	16	16	16
Entrées de tubes combinées M20/25	4	8	8
Nombre de clous	4	4	4
 650 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	9909.01	9908.01	9908.21
Emballage du contenu/Envoi	- / 50	- / 20	- / 5

Coffrets de dérivation

- pour les coffrages en bois et en acier dans les installations de béton sur place et les installations encastrées (maçonnerie)
- avec couvercle interne comme surface de montage adhésive
- avec coffrage vertical et fixation par adhésif, les boîtes doivent être fixées par le support télescopique 9957
- pour les terminaux mobiles jusqu'à 4 mm².



Longueur x Largeur x Profondeur	115 x 115 x 105 mm	115 x 115 x 150 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	12	12
Entrées de tubes combinées M20/25	4	4
Entrées de tubes combinées M25/32	2	2
Nombre de clous	4	4
650 °C /	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui
N° art.	9907	9907.21
Emballage du contenu/Envoi	- / 20	- / 5

Rehausse

- pour augmenter la profondeur du caisson ou pour l'isolation sous plafond
- Plusieurs extensions possibles
- avec 2 vis de fixation



Longueur x Largeur x Profondeur	115 x 115 x 13 mm	115 x 115 x 12 mm	115 x 115 x 45 mm
Nombre de vis	-	2	2
850 °C /	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	9908.68	9907.68	9907.68.45
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 5

Couvercle à enficher

- Conforme selon EN 60670-1:2005
- Avec 2 vis de centrale isolées et certifiées
- résistant aux UV



Longueur x Largeur x Hauteur	130 x 130 x 7 mm	130 x 130 x 3.5 mm	130 x 130 x 3.5 mm	130 x 130 x 3.5 mm
Couleur	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010
850 °C /	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	9909.22	9909.20	9909.10	9909.12
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

Couvercle à vis

- Surface lisse avec bord arrondi



Longueur x Largeur x Hauteur	130 x 130 x 3.5 mm
Nombre de vis synthétiques	4
N° art.	9909.02 S
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Couvercle hydrofuge

- Aluminium anodisé
- avec joint en néoprène sur toute la surface
- Fixation du couvercle avec les vis jointes, acier inoxydable



Longueur x Largeur x Hauteur	130 x 130 x 1.5 mm
Vis	4x, Ø 4x35
N° art.	9909.03
Emballage du contenu/Envoi	- / 100

Film adhésif

- pour la fixation antichoc de coffrages et de boîtes dans les coffrages horizontaux
- en cas de coffrage debout, un contreventement supplémentaire doit être prévu au moyen d'un élément d'appui et d'un contre-appui
- Dégraisser les coffrages
- adhésif double face

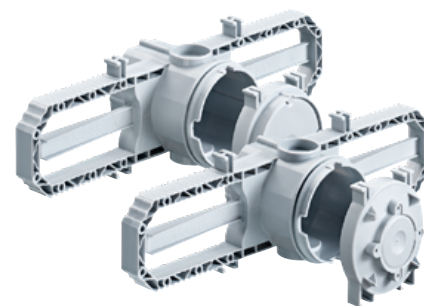


N° art.	1219-00
Emballage du contenu/Envoi	200 / 1000

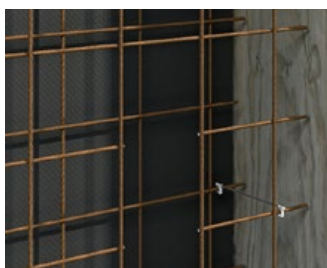
Boîtiers à encastrer Prefix® dans le béton pour fixation à l'armature

Les boîtiers de construction pour béton avec technique de montage Prefix® et deux coiffes avant intégrées sont garants d'une amélioration supplémentaire pendant la fixation sur le coffrage. Les boîtiers de construction pour béton Prefix® peuvent être préinstallés à l'aide de pinces de montage à ressort. Le profilé extérieur fortement ondulé des pinces de montage, à utiliser avec des attaches, évite le glissement pendant la fixation. Si des charges extrêmes sont attendues, il existe d'autres possibilités de fixer des attaches le long du profilé de montage. En complément de la forme plus compacte, cela simplifie le travail, ce qui garantit un positionnement exact du boîtier et un aspect net du mur.

- Installation simple et rapide pour les coffrages opposés sans élément d'appui ni contre-appui
- Technique d'installation Prefix®, les deux mains libres pour la fixation avec du fil à ligature
- Un profilé fortement ondulé et des possibilités supplémentaires d'ancrage pour une fixation sûre à l'aide de fils d'attache
- Convient aux revêtements en béton de 20 à 60 mm
- Pour installations en béton apparent sur contre-coffrage
- Combinaison stable pour des combinaisons multiples conformes aux normes



Montage



Coffrage de travail préparé avec armature du côté du contre-coffrage.



Vous pouvez réaliser facilement des entrées pour tubes à l'aide de la pince à perforer...



...ou du perçoir.



Les repères sur la coiffe avant et le boîtier garantissent la facilité d'assemblage du boîtier.



Placer les tubes et préfixer simplement et rapidement le boîtier à l'aide de la technique de montage Prefix® dans l'armature.



Le boîtier Prefix® pour la construction en béton est désormais préinstallé et vous avez les mains libres...



...pour fixer rapidement et sûrement le boîtier à l'armature avec un fil à ligature.



Utilisable des deux côtés pour des enrobages minimums de 20 mm à 60 mm.

Boîtes d'installation pour béton Prefix® à monter sur l'armature pour béton coulé sur place

Indication

Selon la norme DIN VDE 0100, partie 559, les lignes d'alimentation des appareils d'éclairage mural doivent se terminer dans des boîtes de jonction. Les boîtes de jonction pour éclairage mural doivent avoir au moins une option pour le montage des luminaires muraux. Selon la norme DIN EN 60670, les boîtes de jonction pour éclairage mural et de plafond doivent pouvoir accueillir 3 bornes individuelles ou un connecteur à trois pôles.

Exemple d'installation pour une paroi de 24 cm.



Préfixer le boîtier de raccordement pour appareil à l'armement au moyen de la technique de montage Prefix et vérifier l'épaisseur du mur à l'avant.



L'avant du boîtier de béton doit dépasser l'épaisseur du mur de 5 à 20 mm afin d'exercer une pression optimale sur le contre-coffrage.



Boîtier pour béton Prefix® 60 mm...



...boîtier de construction en béton Prefix® 35 mm et éclairage mural à fixer sur l'armature.

Boîtier pour béton Prefix® 60

- boîtier de raccordement pour la fixation à l'armature
- 1 seule pièce, avec coiffe avant moulée par injection
- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage par côté d'ouverture
- transition de câbles entièrement isolés pour les combinaisons
- Distance de combinaison standard 71 mm



Animation 3D

Largeur x Profondeur	290 x 95 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Pour recouvrements en béton	20-60 mm
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	6
	Oui
N° art.	1211-61
Emballage du contenu/Envoi	25 / 50

Boîtier pour béton Prefix® 35

- boîte pour appliques murales pour la fixation à l'armature
- 1 seule pièce, avec coiffe avant moulée par injection



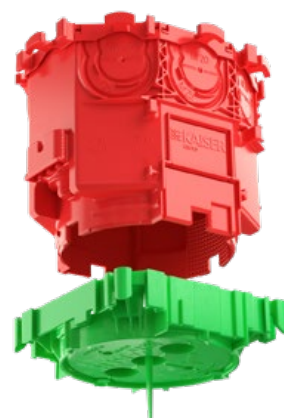
Animation 3D

Largeur x Profondeur	290 x 95 mm
Ouverture de sortie Ø	35 mm
Pour recouvrements en béton	20-60 mm
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	6
	Oui
N° art.	1211-36
Emballage du contenu/Envoi	25 / 50

B¹ Boîtier de dérivation plafond

Les nouvelles boîtes de plafond B¹ simplifient l'installation sur le coffrage du plafond. Les entrées de tuyaux innovantes permettent d'insérer facilement les tuyaux dans plusieurs boîtes de plafond disposées en alignement sans avoir à les couper lors des travaux d'installation. En raison des entrées de tuyaux plus élevées, il n'est pas nécessaire de découper davantage les barres d'armature et la tuyauterie vide du plafond est accélérée.

- Convient à tous les types de coffrage
- La partie avant plate permet une insertion en douceur des barres d'armature sur le coffrage de la dalle
- Des entrées de tuyaux innovantes pour un traitement rapide sur le chantier
- Espace de montage et d'installation plus grand
- Montage d'un crochet de lampe selon la norme DIN EN 60670
- Le système de couleurs KAISER, qui a fait ses preuves, permet de vérifier rapidement l'installation



B¹ Boîtier de dérivation 45°

- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour crochets de lampe selon la norme DIN EN 60670 (50 N)
- 2 parties avec partie arrière moulée
- Convient à tous les types de coffrage
- Crochets de lampe utilisables :
 - 30 mm / N° art. 1225-30
 - 40 mm / N° art. 1225-40
 - 60 mm / N° art. 1225-60

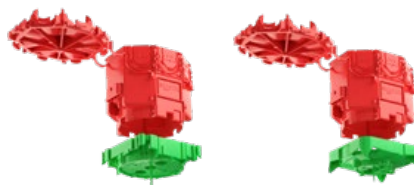


Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	75 x 85 x 64 mm	75 x 85 x 64 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm	35 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	4	4
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	4	4
Nombre de pièces	2	2
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	1249-11	1249-12
Emballage du contenu/Envoi	20 / 200	20 / 200

B¹ Boîtier de dérivation plafond

- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour crochets de lampe selon la norme DIN EN 60670 (50 N)
- 2 parties avec partie arrière moulée
- Convient à tous les types de coffrage
- Crochets de lampe utilisables :
 - 100 mm / N° art. 1225-10
 - 120 mm / N° art. 1225-12
 - 140 mm / N° art. 1225-14

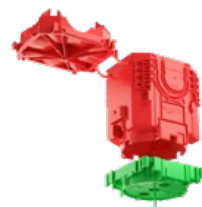


Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	94 x 75 x 95 mm	94 x 75 x 95 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm	35 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	7	7
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	7	7
Nombre de pièces	2	2
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	1265-11	1265-12
Emballage du contenu/Envoi	20 / 100	20 / 100

B¹ Boîte de jonction pour plafond à tuyaux de grand diamètre

- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour crochets de lampe selon la norme DIN EN 60670 (50 N)
- 2 parties avec partie arrière moulée
- Convient à tous les types de coffrage
- Crochets de lampe utilisables :
 - 100 mm / N° art. 1225-10
 - 120 mm / N° art. 1225-12
 - 140 mm / N° art. 1225-14



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	94 x 75 x 110 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 32/40 mm	3
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	3
Nombre de pièces	2
 / 	Oui / Oui
N° art.	1260-11
Emballage du contenu/Envoi	20 / 100

B¹ Sortie de plafond universelle 45°

- Fixation de l'appareil sans perçage ni chevilles
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour crochets de lampe selon la norme DIN EN 60670 (50 N)
- Conception de la partie avant grise pour les applications en béton apparent
- 2 parties avec partie arrière moulée
- Convient à tous les types de coffrage



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	90 x 90 x 72 mm
Ø ouverture d'encastrement	45 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	4
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	4
Nombre de pièces	2
N° art.	1249-13
Emballage du contenu/Envoi	20 / 200

B¹ Sortie de plafond universelle

- Fixation de l'appareil sans perçage ni chevilles
- Partie arrière de la boîte avec réceptacle pour crochets de lampe selon la norme DIN EN 60670 (50 N)
- Conception de la partie avant grise pour les applications en béton apparent
- 2 parties avec partie arrière moulée
- Convient à tous les types de coffrage



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	100 x 90 x 103 mm
Ø ouverture d'encastrement	45 mm
Découpes pour tuyaux DIN EN Ø 20/25 mm	7
Marquage des câbles jusqu'à Ø 16 mm	7
Nombre de pièces	2
N° art.	1265-13
Emballage du contenu/Envoi	20 / 100

Boîte de dérivation grande taille pour prédalles 115

- Hauteur d'installation 115 mm, avec écrou métallique M5 pour crochets légers (longueur du crochet min. 115 + épaisseur du crépi)
- avec bouchon à vis pour la tuyauterie sur le chantier
- Convient à tous les types de coffrage
- charge max. des crochets légers selon DIN EN 60670 libération 100 N (10 kg)



Profondeur	115 mm
Ouverture de sortie Ø	60 mm
Diamètre	102 mm
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	8
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 32 mm	4
Nombre de pièces	3
	Oui
N° art.	1227-50
Emballage du contenu/Envoi	- / 100

Boîtier pour prédalles pour encastrement ultérieur

- Pour l'encastrement ultérieur sur le chantier
- avec écrou métallique M5 pour crochets légers (longueur du crochet min. 95 mm + épaisseur du crépi)



Profondeur	100 mm
Nombre de pièces	2
Carottage nécessaire	65 mm
N° art.	1247-01
Emballage du contenu/Envoi	- / 100

Crochet de lampe

- pour le vissage ultérieur dans les boîtes de plafond (DIN EN 60670)
- charge max. des crochets légers selon DIN EN 60670 libération 100 N (10 kg)
- avec filetage M5, entièrement isolée



Longueur de la tige	Diamètre du crochet	Longueur totale	Longueur du filetage	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
30 mm	26 mm	55 mm	10 mm	1226-30	- / 150
55 mm	26 mm	81 mm	10 mm	1226-55	- / 150
65 mm	26 mm	91 mm	10 mm	1226-65	- / 150
75 mm	26 mm	101 mm	10 mm	1226-75	- / 150
85 mm	26 mm	112 mm	10 mm	1226-85	- / 100
95 mm	26 mm	121 mm	10 mm	1226-95	- / 100
105 mm	26 mm	132 mm	10 mm	1226-97	- / 100
115 mm	26 mm	143 mm	10 mm	1226-98	- / 100
125 mm	26 mm	151 mm	10 mm	1226-99	- / 100

Échappement de plafond ou mural universel

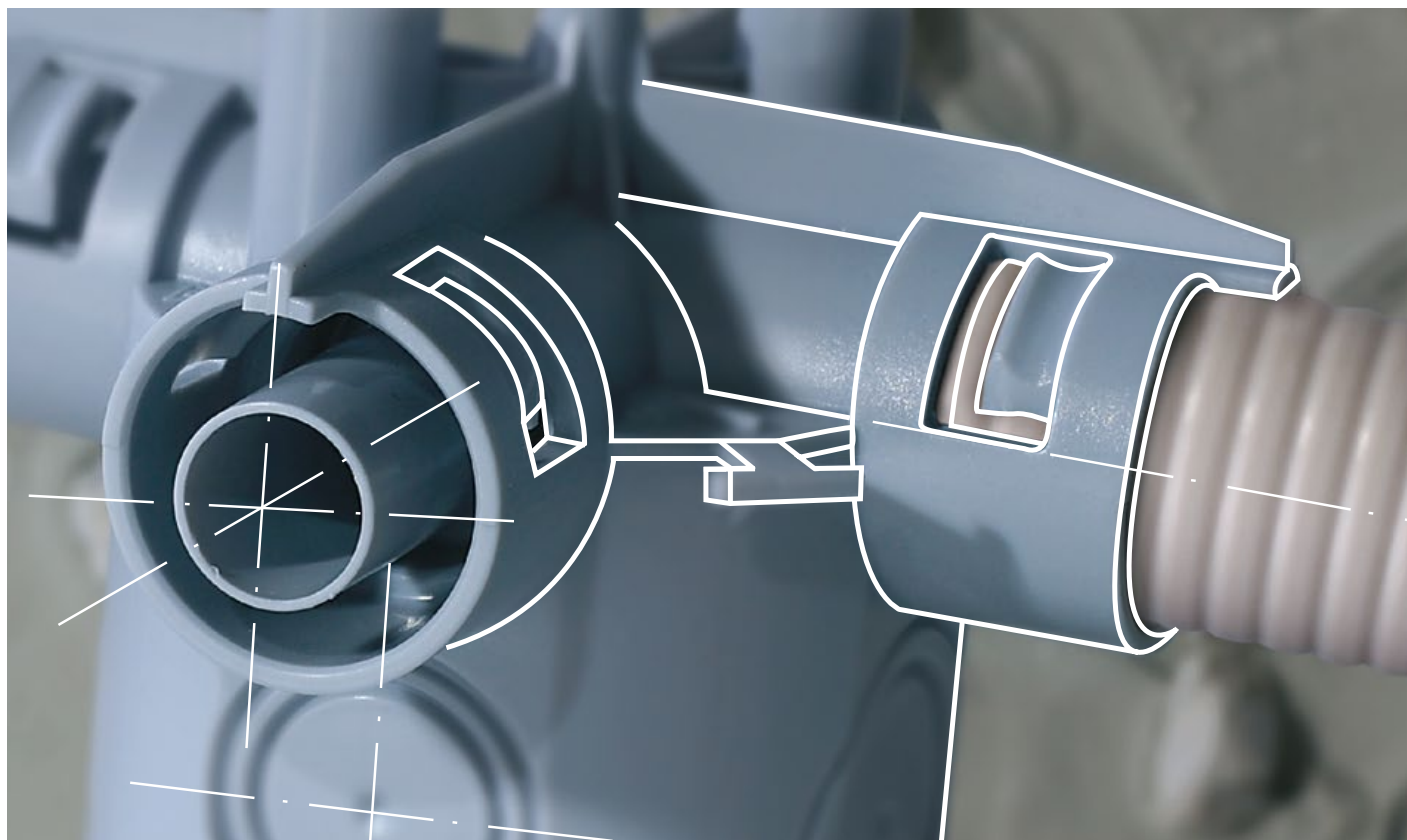
Échappement de plafond et mural universel pourvu de la technique KSK pour une installation particulièrement rapide et sûre. La surface de montage universelle de Ø 85 mm permet un montage plus soigné des luminaires, des détecteurs de fumée, etc. sans percer.

- Ouvrir l'entrée de tube d'un coup de marteau
- Entrée combinée pour deux tailles de tube
- La butée de tube intégrée évite d'avoir à raccourcir les tubes à l'intérieur
- Montage plus soigné des appareils isolés sur la surface de montage universelle sans percer ni cheviller



Technique KSK

Technique KSK, le couplage à percussion KAISER pour l'entrée de tube rapide, sûre et variable dans la construction en béton. Les tubes d'installation ondulés et gainés d'un diamètre de 20 ou 25 s'insèrent avec précision en un tournemain. La technique KSK s'ouvre d'un simple coup de marteau et offre une limitation de tube intégrée ainsi qu'une décharge de traction pour les deux tailles de tube.



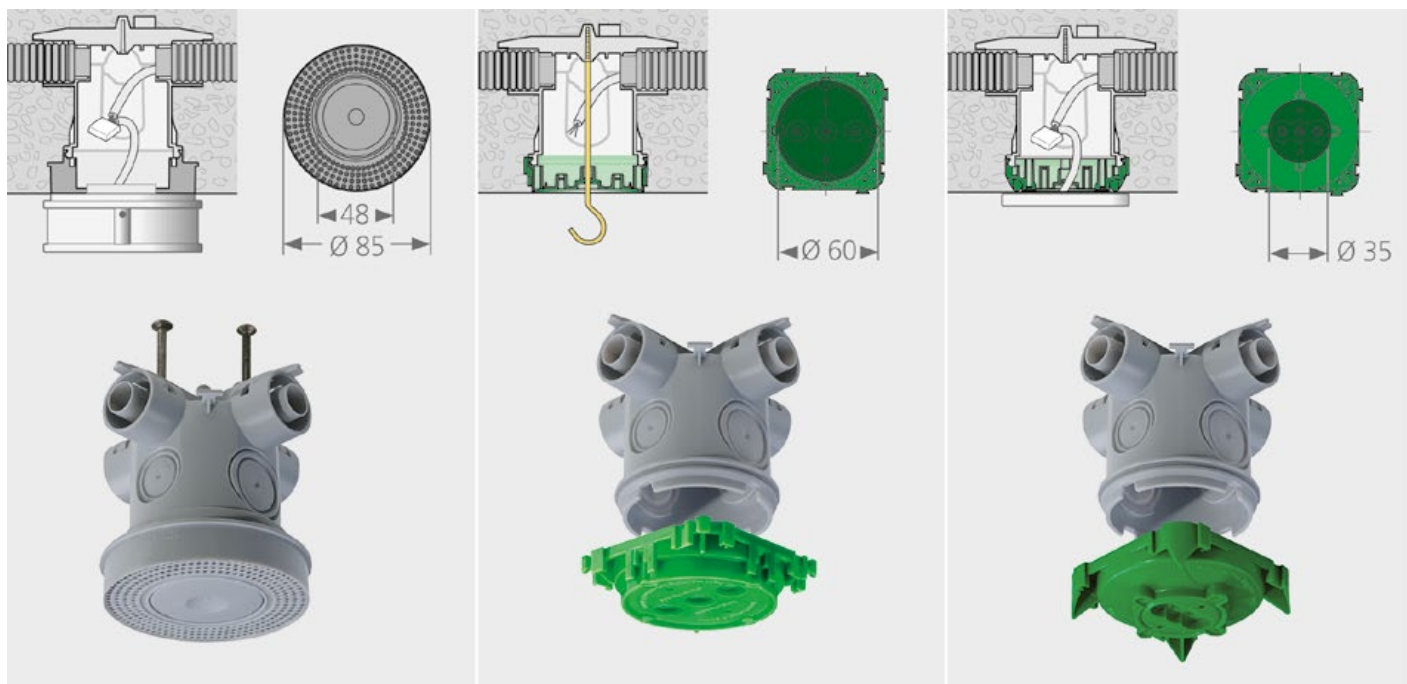
Surface de montage universelle

Les vis qui servent à fixer l'accessoire sont faciles à enfoncer dans la surface de montage universelle.



Coiffes avant

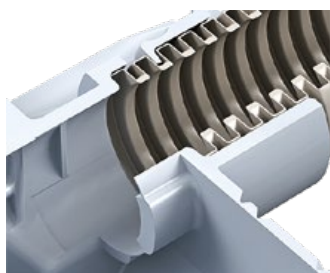
Les différentes coiffes avant présentent des ouvertures de sortie de Ø 35, Ø 48 ou Ø 60 mm et une fixation pour un crochet de luminaire entièrement isolé conformément à DIN EN 60670-21.



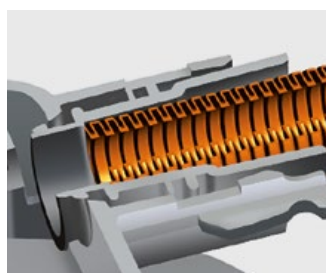
Entrée combinée



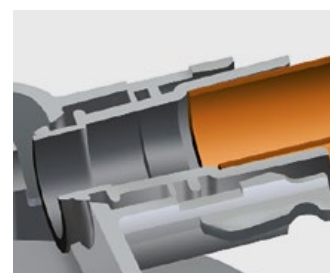
Entrée combinée M20



Entrée combinée M25

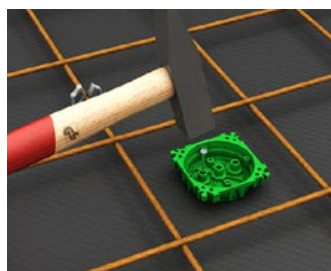


Entrée combinée 5/8"



Entrée combinée 3/4"

Montage



La coiffe avant est simplement clouée sur le coffrage en bois (1245-60 avec clous intégrés).



L'entrée du tube universel est ouverte d'un coup de marteau.



Il est possible désormais d'insérer jusqu'à quatre tubes (M20 ou M25)



La coiffe avant avec surface de montage (1245-60) offre un maintien rapide et sûr pour les accessoires.

Échappement de plafond ou mural universel

- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur
- Conforme à la norme de produit EN 60670-21 (charge de suspension) avec nos crochets de luminaire 1225-xx
- charge de suspension max. 50 N (5 kg)



Profondeur	105 mm
Ouverture de sortie Ø	48 mm
Couplages à percussion M20/25	4
Nombre de pièces	1
Nombre de clous	2
Diamètre extérieur	85 mm
Ouverture enfonçable M25/M32	2
Ouverture enfonçable M20/M25	2
650 °C /	Oui / Oui
	Oui
N° art.	9959
Emballage du contenu/Envoi	- / 25

Boîtier de dérivation plafond

- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur
- Convient à tous les types de coffrage
- charge max. des crochets de luminaire selon DIN EN 60670 (50 N)



Profondeur	99 mm	99 mm
Ouverture de sortie Ø	60 mm	35 mm
Couplages à percussion M20/25	4	4
Nombre de pièces	2	2
Dôme à vis pour la fixation de l'appareil	4	-
Ouverture enfonçable M25/M32	2	2
Ouverture enfonçable M20/M25	2	2
650 °C /	Oui / Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	1245-63	1245-62
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Crochet de lampe, autotaraudeur

- pour le vissage ultérieur dans les boîtes de plafond (DIN EN 60670)
- avec filetage autotaraudeur (idem DIN 7998), entièrement isolé
- Résistance à une tension de 2 500 V testée
- charge de suspension max. 5 kg

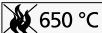


Longueur de la tige	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
30 mm	1225-30	- / 100
40 mm	1225-40	- / 100
60 mm	1225-60	- / 100
80 mm	1225-80	- / 100
100 mm	1225-10	- / 50
120 mm	1225-12	- / 50
140 mm	1225-14	- / 50

Échappement de plafond ou mural

- pour la fixation des crochets de luminaires
- 2 entrées de tubes (forme de manchon) parallèles au niveau du coffrage pour les tubes DIN EN de 20 ou 25 mm
- avec couvercle de fermeture injecté pour une entrée de tube
- charge de suspension max. 50 N (5 kg)

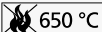


Longueur x Largeur x Profondeur	90 x 45 x 50 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	30 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	2
 650 °C / 	Oui / Oui
CE	Oui
N° art.	9951
Emballage du contenu/Envoi	- / 50

Sortie de centre/ sortie de plafond

- pour fixer les crochets de luminaires et loger les bornes (forme du boîtier)
- avec une grande surface de fixation pour détecteur de fumée ou de mouvement sous le plafond (sans fixation par chevilles)
- 2 entrées de tubes (forme de manchon) parallèles au niveau du coffrage, 2 entrées de tubes (forme de manchon) à 30° par rapport au niveau du coffrage, pour tubes DIN EN Ø 20 mm



Profondeur	69 mm
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	8
Diamètre extérieur	85 mm
 650 °C / 	Oui / Oui
CE	Oui
N° art.	9955
Emballage du contenu/Envoi	- / 50

Couvercles de signalisation

- pour boîtiers de raccordement de plafonniers et appliques murales
- pour les articles n° 1248-40, 1245-62, 1248-50, 1248-44, 1264-50, 1211-36



Pour ouvertures d'encastrement	35 mm
N° art.	1181-35
Emballage du contenu/Envoi	- / 50

Douilles de sortie et de raccord, coudes mur et plafond 30°

Les douilles de sortie et de raccord ainsi que les coudes mur et plafond 30° permettent de sécuriser un système de tubes vides aux intersections. La forme particulièrement compacte des douilles permet la pose de tubes vides même entre le ferrailage très étroit, sans long travail. L'angle optimal des coudes, ainsi que les logements de tubes adaptés, permettent d'éviter que le tube vide ne se plie dans les intersections, garantissant une insertion flexible des câbles dans les deux sens.

- De forme compacte pour une pose aisée même entre le ferrailage très étroit.
- Insertion simple des câbles grâce à un angle optimal
- Installation sur le contre-coffrage avec élément de support et contre-palier ou avec le nouvel adaptateur B¹ Prefix®
- Construction en deux parties avec encliquetage stable
- Enduit facile à retirer
- Surface visible minimale pour une finition propre du mur ou du plafond



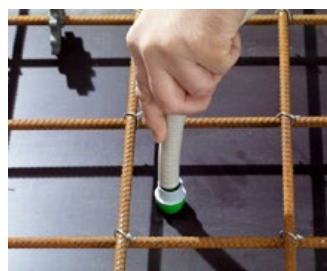
Montage des douilles de sortie et de raccord



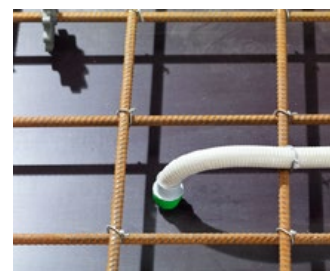
La partie avant plate permet une fixation simple au moyen d'un seul clou.



Le nouveau raccord encliquetable permet de raccorder les parties avant et arrière en toute sécurité.

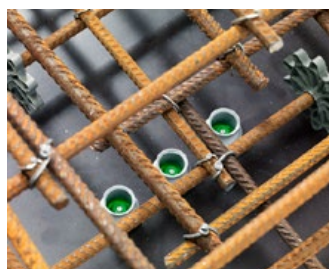


Le tube peut désormais être enfoncé jusqu'à la butée du coude.

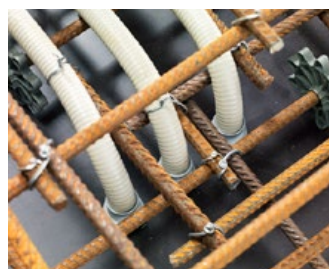


La protection périphérique du tube maintient le tube dans le logement et garantit ainsi le fonctionnement du système de tubes vides.

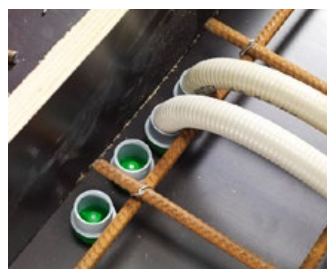
Avantages des douilles de sortie et de raccord



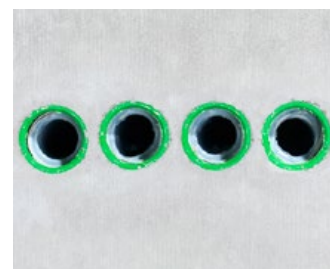
La nouvelle forme permet la pose de tubes...



...même entre le ferrailage très étroit.



La forme compacte autorise également plusieurs sorties sur des murs et plafonds de petite surface.



Après le décoffrage, une infime partie reste visible dans le béton.

Montage du coude mur et plafond 30°



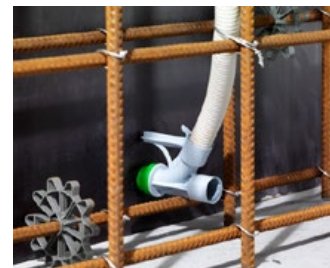
La partie avant plate permet une fixation simple au moyen d'un seul clou.



Le nouveau raccord encliquetable permet de raccorder les parties avant et arrière en toute sécurité.



Le tube peut désormais être enfoncé jusqu'à la butée du coude.



La protection périphérique du tube maintient le tube dans le logement et garantit ainsi le fonctionnement du système de tubes vides.

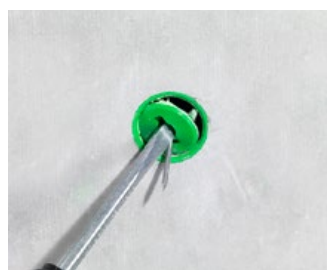
Avantages des coudes 30° pour plafonds et parois



L'élément de support des nouveaux coudes mur et plafond permet désormais...



...une installation de contre-coffrage avec élément de support et butée.



Après le décoffrage, le cache de protection est facile et rapide à ouvrir à l'aide d'un tournevis.



Les nouveaux coudes disposent d'un rayon de courbure optimal et permettent donc une insertion flexible des câbles.

Douilles de sortie et de raccord

- pour raccorder les tubes ou comme échappement de plafond
- obturé avec un enduit du côté coffrage
- Convient à tous les types de coffrage



Hauteur	32 mm	36 mm	41 mm
Diamètre	30 mm	35 mm	41 mm
Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm	32 mm
Nombre de pièces	2	2	2
Surface visible Ø	23 mm	28 mm	35 mm
N° art.	1204-24	1204-34	1204-29
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500	25 / 100	25 / 100

Douille de raccord Ø 40 mm

- pour raccorder les tubes ou comme échappement de plafond
- obturé avec un enduit du coté coffrage
- Convient à tous les types de coffrage



Longueur x Largeur x Hauteur	95 x 65 x 70 mm
Tube métrique Ø mm	40 mm
Nombre de pièces	1
Surface visible Ø	95 x 65 mm
N° art.	1203-28
Emballage du contenu/Envoi	10 / 40

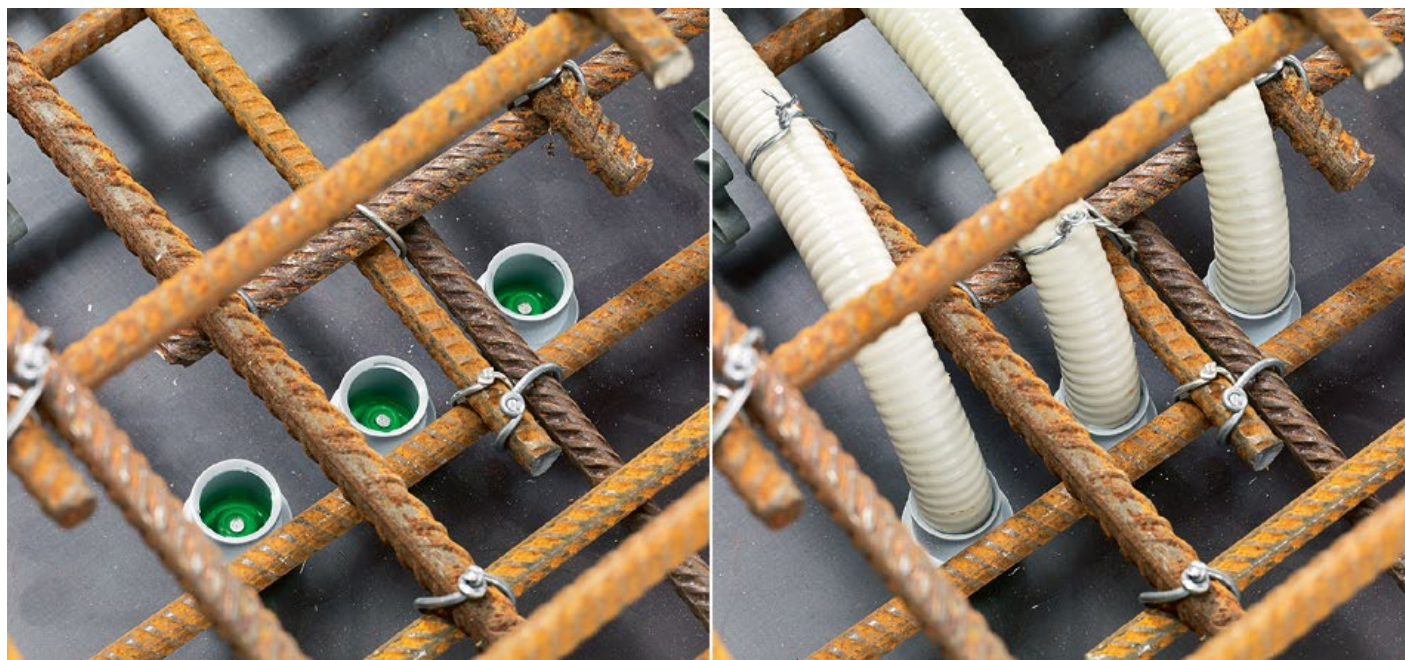
Coude mur et plafond 30°

- pour raccorder les tubes ou comme échappement de plafond
- obturé avec un enduit du coté coffrage
- Convient à tous les types de coffrage



Longueur x Largeur x Hauteur	70 x 30 x 77 mm	72 x 35 x 78 mm	80 x 41 x 83 mm
Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm	32 mm
Nombre de pièces	2	2	2
Surface visible Ø	23 mm	28 mm	35 mm
N° art.	1202-04	1202-34	1202-29
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 100	25 / 100

Exemples d'application



B¹ Prefix[®] adaptateur sortie murale



Les adaptateurs sortie murale B¹ Prefix[®] permettent de fixer facilement et rapidement les douilles de sortie et intermédiaires ainsi que les coudes de mur et de plafond à 30° sur l'armature du côté opposé du coffrage. Ils sont équipés de deux contre-étriers stables pour le verrouillage des nouveaux système d'aillettes Prefix[®].

- Installation simple et rapide pour les coffrages opposés sans élément d'appui ni contre-appui
- Pour installations en béton apparent sur contre-coffrage



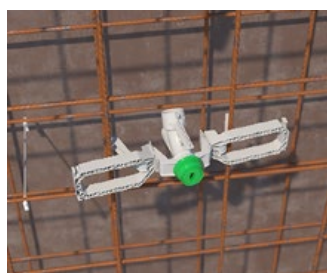
Options de montage



Le B¹ Prefix[®] adaptateur sortie murale est simplement encliqueté dans la taille requise Ø 20 mm, Ø 25 mm ou Ø 32 mm entre la partie avant et la partie arrière.



Maintenant, le B¹ système d'aillettes Prefix[®] est branché sur les adaptateurs Prefix[®] en fonction de la couverture de béton prévue pour l'armature.



Préfixer l'adaptateur dans l'armature de façon simple et rapide grâce à la technique de montage Prefix[®]...



...et utiliser les deux mains pour attacher rapidement et en toute sécurité le fil à l'armature.

B¹ Prefix[®] adaptateur sortie murale Ø 20 mm

- Permet la fixation à l'armature
- 2 supports pour le B¹ système d'aillettes Prefix
- Convient pour les articles suivants :
- Douilles de sortie et intermédiaires / N° art. 1204-24
- Coude de mur et de plafond 30° / N° art. 1202-04



Animation 3D

pour les revêtements en béton	20 - 60 mm
N° art.	1211-20
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

B¹ Prefix[®] adaptateur sortie murale Ø 25 mm

- Permet la fixation à l'armature
- 2 supports pour le B¹ système d'aillettes Prefix
- Convient pour les articles suivants :
- Douilles de sortie et intermédiaires / N° art. 1204-34
- Coude de mur et de plafond 30° / N° art. 1202-34



Animation 3D

pour les revêtements en béton	20 - 60 mm
N° art.	1211-25
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

B¹ Prefix[®] adaptateur sortie murale Ø 32 mm

- Permet la fixation à l'armature
- 2 supports pour le B¹ système d'ailettes Prefix
- Convient pour les articles suivants :
- Douilles de sortie et intermédiaires / N° art. 1204-29
- Coude de mur et de plafond 30°/ N° art. 1202-29



Animation 3D

pour les revêtements en béton	20 - 60 mm
N° art.	1211-32
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

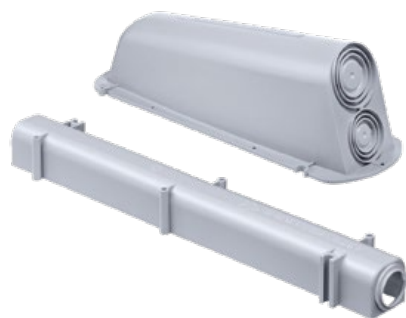
B¹ système d'ailettes Prefix[®]

- permet la fixation à l'armature
- Préfixation par la technique d'assemblage Prefix[®] B¹
- Convient pour les articles suivants :
- B¹ Boîte d'encastrement
- B¹ Boîte de jonction
- B¹ Boîte de jonction à tuyau de grand diamètre
- B¹ Boîte Electronic
- B¹ Boîte de jonction double
- B¹ Boîte de jonction éclairage mural
- B¹ Sortie murale universelle
- B¹ Prefix[®] adaptateur Ø 20, Ø 25 et Ø 32 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	103 x 49 x 36 mm
pour les revêtements en béton	20 - 60 mm
Nombre d'ailettes	2
N° art.	1211-00
Emballage du contenu/Envoi	1 / 175



Moulures de plafond

Moulures de plafond pour l'insertion des parois intermédiaires. Comme échappement de plafond ou pour relier des tubes d'installation. La forme oblongue permet de compenser les tolérances importantes lors de l'insertion dans les parois légères.

- Pour les tubes DIN EN de Ø 20 à Ø 25 mm
- Compensation de tolérance élevée
- Pose de deux tubes au niveau d'une sortie
- Possibilité de combiner côte à côte pour plusieurs sorties
- Espace pour les extrémités du tube pour rallonger au moyen de manchons



Montage



Positionner la moulure de plafond sur le coffrage et clouer.



Les moulures de plafond sont faciles à combiner et offrent des sorties précises et parallèles.



La moulure de plafond (N° art. 4558) peut être posée avec des tubes DIN EN Ø 20 ou Ø 25 mm des deux côtés.



La moulure de plafond (N° art. 4552) est facile à retirer du plafond en béton après le décoffrage et peut servir à d'autres installations.

Sortie de plafond

- échappement de plafond pour l'insertion des parois intermédiaires. Comme échappement de plafond ou pour relier des tubes
- grande compensation des tolérances
- ouvert du côté coffrage
- pour les tubes DIN EN jusqu'à Ø 63 mm, utiliser les boîtes de traction et de jonction 9914.01



Longueur x Largeur x Hauteur x Profondeur	138 x 36 x 29 mm	138 x 36 x 29 mm	306 x 40 x 29 mm	270 x 90 x 82 mm
Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	20 mm	25 mm	-	-
Entrées de tubes combinées M20/25	-	-	2	-
Nombre de clous	-	-	4	-
Entrées combinées pour tubes M20/25/32	-	-	-	1
Entrées combinées pour tubes M25/32/40	-	-	-	1
 650 °C	-	-	Oui	Oui
N° art.	1283-33	1283-34	4558	4552
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100	- / 50	- / 10

Protection rapide des coffrages

- Batterie de 5 pièces
- Emboîtable
- Entrée avec lamelles
- Passage de tube biseauté
- Couverture à charnière - augmente la stabilité et facilite le décoffrage



Longueur x Largeur x Profondeur	180 x 34 x 34 mm	-
 650 °C	Oui	Oui
N° art.	4551.14	4551
Emballage du contenu/Envoi	- / 50	- / 50

Sortie de plafond

- avec 4 clous 3 x 50 mm
- grande compensation des tolérances
- ouvert du côté coffrage
- entrée de tube 25°, pour la pose des tubes sur la première armature en chapeau
- pour l'intégration des parois intermédiaires

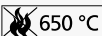


Longueur x Largeur x Profondeur	300 x 45 x 65 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	1
Nombre de clous	4
 650 °C	Oui
N° art.	4555
Emballage du contenu/Envoi	- / 50

Supports de tubes

- pour la pose sécurisée des tubes du plafond en béton
- empêche les tubes de se plier



Longueur x Largeur x Hauteur	130 x 132 x 210 mm	300 x 300 x 300 mm
Tube métrique Ø mm	16-40 mm	-
Diamètre de l'acier Ø	-	8 mm
 650 °C	Oui	-
N° art.	4560	11021
Emballage du contenu/Envoi	- / 50	- / 25

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Support de tube coudé

- empêche les tubes de se plier



Longueur x Largeur x Hauteur	170 x 107 x 225 mm
Nombre de clous	3
Rayon	160
 650 °C	Oui
N° art.	4561
Emballage du contenu/Envoi	- / 25

Bouchon de fermeture pour tube

- pour l'étanchéité des tubes
- sans halogène



Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm	32 mm
N° art.	1273-43	1273-44	1273-45
Emballage du contenu/Envoi	100 / 1000	50 / 250	50 / 250

Boîtes de traction

pour béton coulé sur place

Boîtes de traction

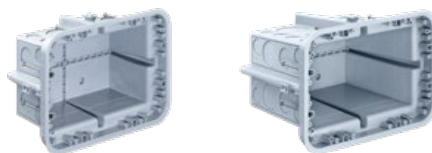
- pour les coffrages en bois et en acier dans les installations de béton sur place et les installations
- encastrées (maçonnerie)
- avec coffrage vertical et fixation par adhésif, les boîtes doivent être fixées par le support
- télescopique 9957
- couvercle de fermeture (plastique) : résistance au feu jusqu'à 750 °C

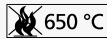


Longueur x Largeur x Profondeur	250 x 105 x 94 mm	170 x 115 x 95 mm	175 x 120 x 64 mm
Entrées de tubes combinées M20/25	26	14	14
Entrées combinées pour tubes M20/25/32	2	6	4
Entrées combinées pour tubes M40/50/63	2	-	-
Nombre de clous	4	4	4
Ouvertures enfonçables Ø 20 mm	-	2	2
 650 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	9914.01	9911.01	9912.01
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 5	- / 5

Boîtes de traction

- pour les coffrages en bois et en acier dans les installations de béton sur place et les installations encastrées (maçonnerie)
- avec coffrage vertical et fixation par adhésif, les boîtes doivent être fixées par le support télescopique 9957
- accessoires en option : couvercle à plâtrer, couvercle d'extrémité, jeu d'installation Prefix®
- Simple montage dans une paroi au moyen de la technologie d'installation Prefix®

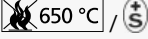


Longueur x Largeur x Profondeur	250 x 180 x 120 mm	250 x 180 x 185 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	12	20
Entrées de tube jusqu'à M32	8	8
Entrées de tube jusqu'à M40	4	8
Grandes ouvertures à extraire	8	8
Entrée pour Prefix	4	4
Nombre de clous	8	8
Entrées de tube jusqu'à M20	-	4
Entrées de tube jusqu'à M50	-	4
 650 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui
N° art.	9916	9916.21
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 5

Boîtes de traction

- pour les coffrages en bois et en acier dans les installations de béton sur place et les installations encastrées (maçonnerie)
- avec coffrage vertical et fixation par adhésif, les boîtes doivent être fixées par le support télescopique 9957
- accessoires en option : couvercle à plâtrer, couvercle d'extrémité, jeu d'ailettes Prefix®
- Simple montage dans une paroi au moyen de la technologie d'installation Prefix®



Longueur x Largeur x Profondeur	400 x 300 x 120 mm	400 x 300 x 220 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	16	24
Entrées de tube jusqu'à M32	8	20
Entrées de tube jusqu'à M40	2	20
Entrées de tube jusqu'à M50	8	12
Grandes ouvertures à extraire	10	10
Entrée pour Prefix	6	6
Nombre de clous	8	8
Entrées de tube jusqu'à M63	-	4
 650 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui
N° art.	9917	9917.21
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 5

Cadre rehausseur

- hauteur d'agrandissement 45 mm
- y compris 4 vis
- Plusieurs extensions possibles



Longueur x Largeur x Profondeur	246 x 176 x 45 mm	397 x 297 x 45 mm
Pour numéro de type	9916 / 9916.21	9917 / 9917.21
 850 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui
N° art.	9916.68	9917.68
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5

Couverture à plâtrer

- pour une installation sur un coffrage opposé sans support
- Matériau : Polypropylène
- sans halogène



Longueur x Largeur x Hauteur	242 x 172 x 1 mm	390 x 290 x 1 mm
Pour numéro de type	9916 / 9916.21	9917 / 9917.21
N° art.	9916.06	9917.06
Emballage du contenu/Envoi	- / 30	- / 30

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Boîtes de traction

pour béton coulé sur place

Couvercle à vis

- Surface lisse avec bord arrondi

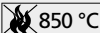


Longueur x Largeur x Hauteur	270 x 200 x 5 mm	420 x 320 x 5 mm	262 x 112 x 5 mm	185 x 130 x 3.5 mm
Couleur	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010
Vis	4	6	-	4
Pour numéro de type	9916 / 9916.21	9917 / 9917.21	9914.01	-
 850 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	9916.02	9917.02	9914.02	9911.02
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 50	- / 180	- / 5

Couvercle

- Surface lisse avec bord arrondi
- adapté aux articles n° 9912.01 et 9911.01



Longueur x Largeur x Hauteur	185 x 130 x 3.5 mm
Couleur	RAL 9010
 850 °C / 	Oui / Oui
	Oui
N° art.	9911.12
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Couvercle hydrofuge

- Aluminium anodisé
- avec élément d'étanchéité en élastomère sur toute la surface
- y compris vis en acier inoxydable pour la fixation du couvercle



Longueur x Largeur x Hauteur	270 x 200 x 2 mm	420 x 320 x 2 mm	265 x 115 x 2 mm	186 x 130 x 1.5 mm
Vis	4	8	4	4x, Ø 4x35
Pour numéro de type	9916 / 9916.21	9917 / 9917.21	9914.01	-
N° art.	9916.03	9917.03	9914.03	9911.03
Emballage du contenu/Envoi	1 / 50	- / 20	1 / 50	- / 50

Système d'assemblage Prefix®

Système d'installation Prefix® pour boîtes de traction, afin de réaliser une installation aisée et rapide sur le coffrage opposé, sans support. Les ailettes sont simplement enfichées. Les pinces à ressort exercent une grande force sur le coffrage opposé, ce qui garantit un placement précis de la boîte de traction et un aspect net de la paroi.

- Installation simple et rapide pour les coffrages opposés sans élément d'appui ni contre-appui
- Technique d'installation Prefix®, les deux mains libres pour la fixation avec du fil à ligature
- Pour installations en béton apparent sur contre-coffrage



Ailettes et adaptateurs requis par produit

								
	2	4	4	4	4	4	-	-
	2	4	4	4	4	4	4	4

* Pour applications Prefix®, commander le couvercle séparément: 9916.06 / 9917.06

Jeu d'installation Prefix®

- jeu comprenant une ailette et un adaptateur

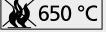


Nombre d'ailettes et d'adaptateurs	2	4
N° art.	9940.22	9940.44
Emballage du contenu/Envoi	1 / 10	1 / 5

Jeu d'ailettes Prefix®

- permet la fixation à l'armature



Longueur x Largeur x Hauteur	137 x 59 x 16 mm	137 x 59 x 16 mm
Nombre d'ailettes	2	4
 650 °C	Oui	Oui
N° art.	9940.20	9940.40
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	1 / 5



Boîtes d'encastrement universelles

Boîtier d'encastrement universel pour l'encastrement de quasiment toutes les tailles et formes d'appareils dans les parois et les plafonds en béton. Le système de boîtier comprend neuf boîtiers d'encastrement différents ainsi qu'une vaste gamme d'accessoires.

- Pour écrans, luminaires LED, etc.
- Pour l'encastrement de quasiment toutes les formes et dimensions
- Pour l'installation dans des parois et des plafonds
- Pour le béton coulé sur place ou la fabrication en usine
- Pour des coffrages horizontaux ou verticaux ainsi que pour la maçonnerie



Exemple



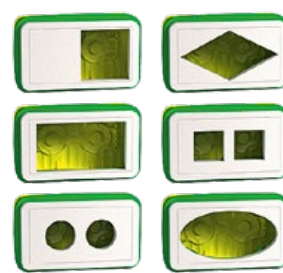
Boîtier bétonné avec fermeture à fleur de la surface de la plaque en fibres minérales. L'encoche sur la plaque en fibres minérales indique la zone de montage maximale.



Le support dans le boîtier encastré évite qu'il ne s'enfonce lors du bétonnage.



Pour la fixation des appareils, utiliser uniquement des vis qui ne dépassent pas la plaque en fibres minérales (p. ex. SPAX boulon à tête fraisée 3,5 x 15 mm) !



Les plaques avant faciles à traiter permettent de découper quasiment n'importe quelle forme géométrique.

Indication

L'épaisseur de la paroi indiquée se rapporte aux parois sans fonction de protection contre les incendies. Les cloisons coupe-feu doivent avoir une épaisseur de min. 60 mm. Tenir compte de la puissance maximale autorisée lors de l'utilisation de luminaires halogènes (voir les données du produit).

Boîtes d'encastrement universelles avec plaque en fibres minérales

- en 2 parties, se compose d'un boîtier et d'une coiffe avant avec plaque en fibres minérales
- rainure circulaire indiquant l'ouverture maximale
- pour haut-parleurs, panneaux d'affichage et luminaires LED



Longueur x Largeur x Profondeur	90 x 90 x 70 mm	150 x 90 x 70 mm	128 x 128 x 86 mm
Ouverture d'encastrement	40 x 40 mm	100 x 40 mm	75 x 50 mm
Profondeur d'encastrement de la boîte	60 mm	60 mm	65 mm
Épaisseur de plafond	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Épaisseur de paroi	≥ 110 mm	≥ 110 mm	≥ 120 mm
Adapté à un coffrage horizontal	Oui	Oui	Oui
Adapté à un coffrage vertical	Oui	Oui	Oui
N° art.	1223-22	1224-22	1295-22
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Boîtes d'encastrement universelles avec plaque en fibres minérales

- en 2 parties, se compose d'un boîtier et d'une coiffe avant avec plaque en fibres minérales
- rainure circulaire indiquant l'ouverture maximale
- y compris élément de support intérieur pour stabiliser le boîtier

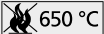


Longueur x Largeur x Profondeur	180 x 180 x 90 mm	250 x 220 x 90 mm
Ouverture d'encastrement	120 x 100 mm	200 x 145 mm
Profondeur d'encastrement de la boîte	65 mm	65 mm
Épaisseur de plafond	>= 140 mm	>= 140 mm
Épaisseur de paroi	>= 120 mm	>= 120 mm
Adapté à un coffrage horizontal	Oui	Oui
Adapté à un coffrage vertical	Oui	Oui
N° art.	1296-22	1297-22
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 5

Boîtes d'encastrement universelles avec plaque en fibres minérales

- adapté aux coffrages horizontaux et verticaux ainsi qu'aux installations de maçonnerie
- en 2 parties, se compose d'un boîtier et d'une plaque en fibres minérales
- accessoires en option : jeu d'aillettes Prefix®



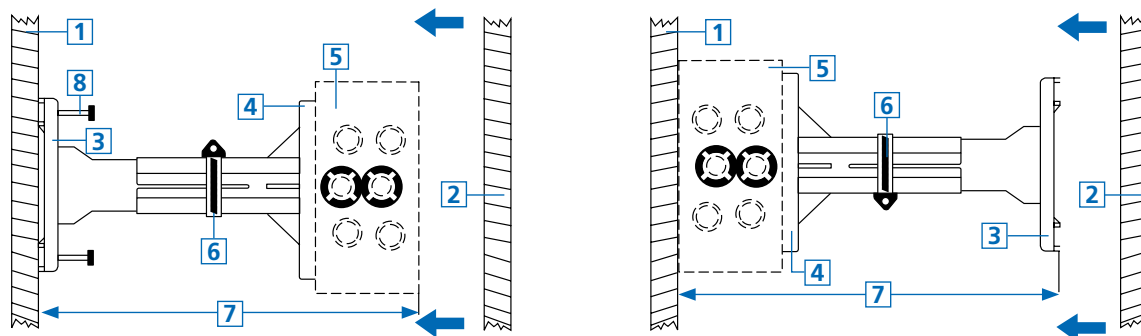
Longueur x Largeur x Profondeur	258 x 188 x 135 mm	258 x 188 x 200 mm	408 x 308 x 135 mm	408 x 308 x 235 mm
Ouverture d'encastrement	194 x 124 mm	194 x 124 mm	344 x 234 mm	344 x 234 mm
Profondeur d'encastrement de la boîte	105 mm	180 mm	115 mm	215 mm
Épaisseur de plafond	>= 180 mm	>= 240 mm	>= 180 mm	>= 280 mm
Épaisseur de paroi	>= 180 mm	>= 240 mm	>= 180 mm	>= 280 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	12	20	16	24
Entrées de tube jusqu'à M32	8	8	8	20
Entrées de tube jusqu'à M40	4	8	2	20
Grandes ouvertures à extraire	8	8	10	10
Nombre de clous	8	8	8	8
Puissance max. des luminaires halogènes	1x35 W QR-CBC, 1x50 W Alu	1x50 W QR-CBC, 1x75 W Alu	1x50 W QR-CBC, 1x75 W Alu	1x75 W QR-CBC, 2x50 W QR-CBC, 2x75 W Alu
Entrées de tube jusqu'à M20	-	4	-	-
Entrées de tube jusqu'à M50	-	4	8	12
Entrées de tube jusqu'à M63	-	-	-	4
 650 °C	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	1298-37	1298-38	1297-34	1297-35
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 4	- / 4

Boîtes d'encastrement universelles

Pour plafonds et parois en béton

Technologie de support pour les boîtes et les boîtiers d'installation

Technique de supportage télescopiques : les boîtes de jonction et les boîtiers intégrés peuvent être montés des deux côtés du coffrage, même en production verticale : soit en les fixant directement au coffrage opposé, soit en les sécurisant avec des supports télescopiques. Si le boîtier de raccordement est monté directement sur le coffrage de travail ou si des charges extrêmes sont attendues en raison d'une grande hauteur de coulée, un renforcement supplémentaire avec des supports télescopiques est recommandé.



1 Coffrage de travail | 2 Contre-cadre | 3 Plaque de socle | 4 Plaque d'appui | 5 Boîte de distribution | 6 Support de tuyau | 7 Épaisseur du mur + 2 cm | 8 Clouage

Ajustement du support télescopique à différentes épaisseurs de mur



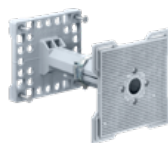
Épaisseur de paroi jusqu'à 20 cm : raccourcir le tube à 8 côtés à la base et la plaque de support à la taille requise.
Épaisseur des murs de 20 à 25 cm : ajustez le support télescopique à la bonne taille.

Note

Lors de la fermeture du coffrage, la boîte et le support télescopique sont serrés entre les parois du coffrage. Une surlongueur de 2 cm garantit que la force de pression est suffisante pour obtenir une fixation fiable. Serrez toujours le collier de serrage !

Support télescopique

- pour soutenir tous les coffrets (99xx.xx sans logement pour élément de support) dans un coffrage vertical en bois
- fixation de la plaque du socle avec les 4 clous fournis
- fixation des coffrets par vissage à la plaque de support
- Mesure réglable sans rallonge pour des épaisseurs de paroi de 135 à 205 mm + profondeur du coffret. Mesure réglable avec rallonge fournie de 195 à 265 mm + profondeur du coffret

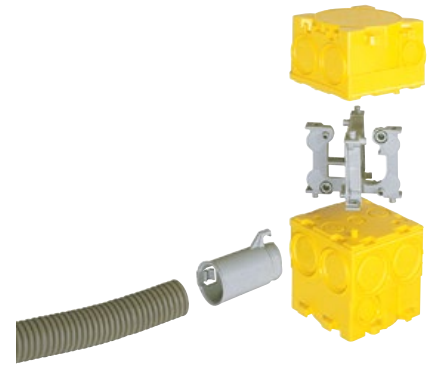


Longueur x Largeur x Hauteur	110 x 110 x 150-300 mm
Nombre de clous	4
 650 °C	Oui
N° art.	9957
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Système B²

Système B² pour l'installation dans la fabrication horizontale en usine. Quelques composants permettent d'exécuter toutes les installations. Les boîtiers d'appareils sont auto-adhésifs et les accessoires complètent le programme de façon pratique.

- Gain de temps important
- Structure d'une seule pièce
- Livrable avec ou sans enduit
- Livrable préconfectionné avec une colle de contact spéciale ; pas de résidus de colle lors du décoffrage
- Connexions par fiche simples pour des combinaisons ou des boîtiers opposés



La gamme de produits KAISER pour les préfabriqués



1 Transition mur-plafond 90°, entonnoir ovale | **2** Caisson profond pour plafond à dalles 105 | **3** HaloX® 250 avec tunnel de fabrication en usine pour fixation magnétique | **4** Caisson encastré sans peau de plâtre de 83,5 mm de profondeur | **5** Caisson encastré sans peau de plâtre de 68,5 mm de profondeur | **6** Caisson de distribution sans peau de plâtre avec colle spéciale l'élevateur universel 175 à 300 mm | **7** Transition mur-plafond 90° | **8** HaloX® 180 pour production en usine pour fixation magnétique | **9** HaloX® 180 / 250 pour production en usine pour fixation magnétique | **10** HaloX® 180 avec tunnel pour production en usine pour fixation magnétique | **11** Boîtier de montage universel avec panneau de fibres minérales | **12** Boîtier d'encastrement sans peau de plâtre avec une profondeur de 48,5 mm

Possibilités de fixation



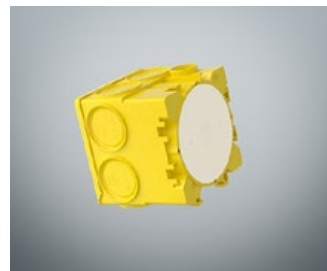
La colle de contact spéciale est appliquée en usine (ce qui n'est pas le cas pour l'art. n° 1264-61).



Le film adhésif convient aux boîtes d'encastrement avec enduit.



L'aimant adhésif B² est sûr et réutilisable dans le cas des boîtiers sans enduit.



L'adhésif thermocollant est adapté à toutes les réalisations avec de l'enduit.

Raccord de tube Ø 20/25 mm



Avec protection intégrée spécialement conçue pour les tubes rainurés.



Enclencher le raccord de tube dans la boîte d'encastrement.



Appuyer sur le raccord vers le bas et estamper entièrement la réalisation.



Introduire le tube dans le raccord.

Indication

Les nombreux repères pour les tubes DIN EN ou les raccords de tubes d'un Ø de 16, 20, 25, 32 ou 40 mm permettent de nombreuses exécutions ainsi que des variantes de raccordement pour le tube et le boîtier d'installation.

Raccord de tube Ø 32/40 mm



Avec protection intégrée spécialement conçue pour les tubes rainurés.



Enfoncer la pointe du raccord de tube au niveau du repère.



Tourner le raccord de tube en appuyant contre la boîte d'encastrement jusqu'à ce que la réalisation soit découpée.

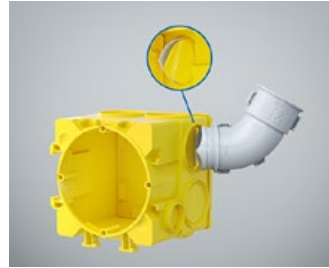


Enclencher le raccord, insérer le tube dans le raccord.

Raccord de tube 60°



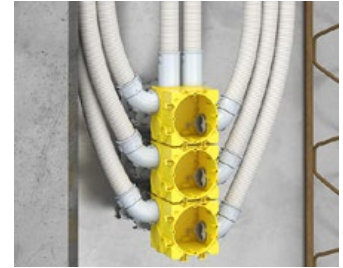
Assembler les deux moitiés du raccord de tube 60° l'une dans l'autre.



Insérer l'extrémité du raccord de tube 60° au niveau de la pénétration souhaitée du tube et tourner jusqu'à ce que la réalisation soit découpée.



Insérer le tube dans le raccord de tube installé à un angle de 60°.



Combinaison triple avec tubes insérés dans la partie murale.

Boîtes d'encastrement avec enduit

- 4 dômes de vis pour fixer les boîtes, écart 60 mm
- fixation au coffrage par film adhésif ou colle thermoadhésive



Profondeur	48,5 mm	68,5 mm	83,5 mm
Diamètre	60 mm	60 mm	60 mm
Marquage pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 16 mm	4	4	2
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4	8	-
Marquage pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 32/40 mm	-	-	4
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	1262-60	1263-60	1264-60
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100	- / 100

Boîte d'encastrement avec enduit et colle de contact spéciale

- 4 dômes de vis pour fixer les boîtes, écart 60 mm
- Possibilité de fixation au coffrage par colle de contact spéciale



Profondeur	48,5 mm	68,5 mm
Diamètre	60 mm	60 mm
Marquage pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 16 mm	4	4
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4	8
Avec colle spéciale	Oui	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	1262-70	1263-70
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Boîtes d'encastrement et composants système

pour fabrication horizontale en usine

Boîtes d'encastrement sans enduit

- 4 dômes de vis pour fixer les boîtes, écart 60 mm
- Fixation au coffrage par aimant adhésif (1261-80)



Profondeur	48,5 mm	68,5 mm	83,5 mm
Diamètre	60 mm	60 mm	60 mm
Marquage pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 16 mm	4	4	2
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4	8	-
Marquage pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 32/40 mm	-	-	4
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	1262-61	1263-61	1264-61
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100	- / 100

Boîtes d'encastrement sans enduit avec colle de contact spéciale

- 4 dômes de vis pour fixer les boîtes, écart 60 mm
- Possibilité de fixation au coffrage par colle de contact spéciale



Profondeur	48,5 mm	68,5 mm
Diamètre	60 mm	60 mm
Marquage pour câbles et tubes DIN EN jusqu'à Ø 16 mm	4	4
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4	8
Avec colle spéciale	Oui	Oui
 / 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	1262-71	1263-71
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Raccords de tube

- pour découper les marquages sans outils
- pour le logement des tubes rigides et flexibles



Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm
N° art.	1261-20	1261-25	1261-32	1261-40
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100	- / 100	- / 100

Raccords de tube 60°

- introduction peu encombrante de tuyaux aux goulots d'étranglement, par exemple zones de portes et fenêtres
- pour découper les marquages sans outils
- pour le logement des tubes flexibles DIN EN 25 mm



N° art.	1266-25
Emballage du contenu/Envoi	- / 100

Entretoise 142

- pour raccorder tous les coffrets de dérivation avec un entraxe de 142 mm
- pour recouvrement séparé, p. ex. très basse tension, dans des combinaisons avec des prises non protégées contre les contacts
- également pour les boîtiers en hauteur
- avec fixation par bouton-pression pour éléments empilables



N° art.	1261-18
Emballage du contenu/Envoi	- / 50

Aimant

- pour fixation par serrage dans le boîtier
- pour la fixation des coffrets de dérivation résistant aux chocs dans un coffrage horizontal
- adhérence 900 N
- L'aimant reste sur la table du coffrage après le décoffrage. Il est inutile d'enlever les antiagglomérants pour béton sur la table de coffrage.
- Dispositif de centrage pour un positionnement correct pendant la production automatisée en usine



N° art.	1261-81
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Bague de nivellement pour le plâtre

- pour l'encliquetage dans les coffrets de dérivation
- écart entre les vis pour la fixation de l'appareil : 60 mm
- avec enduit moulé par injection contre la pénétration du crépi



Hauteur	14,5 mm
Diamètre	60 mm
N° art.	1261-60
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

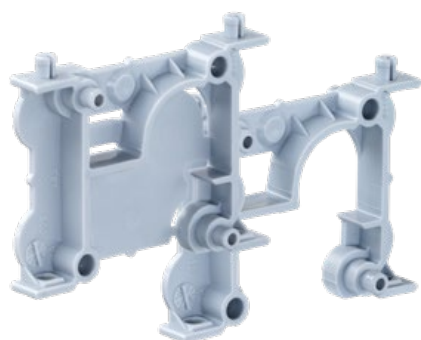
CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Rehausse 10 - 100 mm

Élément empilable pour ponter l'épaisseur de la paroi et soutenir les boîtes d'encastrement en cas d'encastrement du côté du contrecoffrage. Des pontages jusqu'à 100 mm (plus dimensions du boîtier) peuvent être réalisés en toute sécurité par paliers de 10 ou 50 mm.

- Pour encastrer les boîtes d'encastrement supérieures
- Hauteurs d'encastrement à la verticale de 50 mm, à l'horizontale de 10 mm
- fixation aux coffrets de dérivation ou au contre-palier par bouton à pression
- Enclencher le raccord, insérer le tube dans le raccord



Indications pour le façonnage



Disposés en croix, les éléments constituent un support stable et résistant à la torsion.



Possibilités multiples d'adapter la hauteur d'encastrement.



Les différentes hauteurs d'encastrement peuvent être réalisées par paliers de 10 mm.



Dans le cas des boîtiers supérieurs, le contrepalier est nécessaire comme élément initial sur la table de coffrage. Il est disponible avec ou sans colle de contact spéciale et peut être combiné aux éléments empilables et coffrets de branchement pour appareils.

Rehausse 10 à 50 mm

- pour l'encastrement des coffrets de dérivation supérieurs
- fixation aux coffrets de dérivation ou au contre-palier par bouton à pression



Hauteurs d'encastrement à l'horizontale	10 mm
Hauteurs d'encastrement à la verticale	50 mm
N° art.	1261-10
Emballage du contenu/Envoi	- / 50

Contrepaliers

- pour l'encastrement des coffrets de dérivation supérieurs
- pour la fixation au coffrage

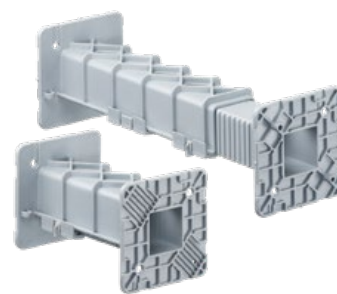


Avec colle spéciale	-	Oui
N° art.	1261-11	1261-72
Emballage du contenu/Envoi	- / 50	- / 50

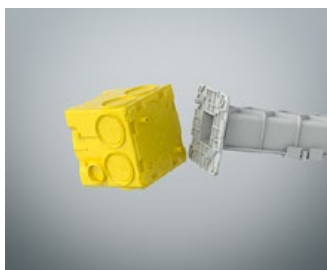
Élément empilable universel à partir de 105 mm

Élément empilable universel pour ponter l'épaisseur de la paroi sur plus de 105 mm et soutenir les boîtes d'encastrement en cas d'encastrement du côté du contre-coffrage. Étant donné les différentes tailles, il est possible de faire des pontages à des hauteurs de 105 mm à 300 mm (plus dimensions du boîtier) par paliers de 5 mm.

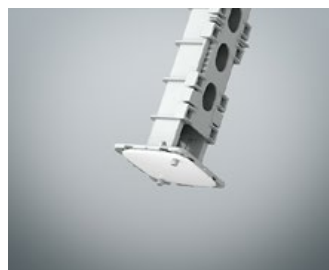
- Pour encastrer les boîtes d'encastrement supérieures
- Réglable en hauteur par paliers de 5 mm
- Fixation à la boîte d'encastrement au moyen du raccord par bouton-pression



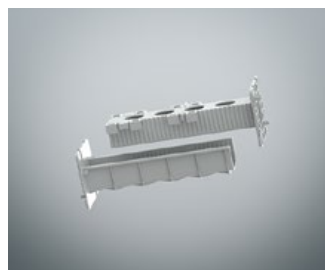
Indications pour le façonnage



Raccorder l'élément empilable universel et la boîte d'encastrement à l'aide du bouton-pression.



Placer l'élément empilable universel avec l'adhésif thermocolant sur la table de coffrage.



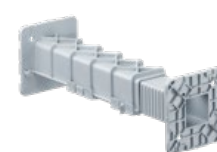
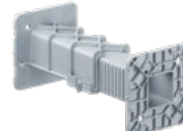
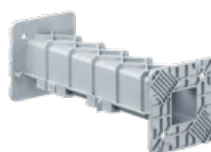
Régler la hauteur adaptée en assemblant simplement les deux moitiés.

Indication

Pour les longueurs inférieures à 105 mm, les deux parties sont simplement raccourcies puis réassemblées.

Rehausses universelles

- pour l'encastrement des coffrets de dérivation supérieurs
- réglable en hauteur par paliers de 5 mm



Longueur (+hauteur d'encastrement du boîtier)	105 - 170 mm	175 - 300 mm	105 - 170 mm	175 - 300 mm
Fixation à la table de coffrage à l'aide de colle thermoadhésive	Oui	Oui	-	-
fixation aux coffrets de dérivation ou au contre-palier par bouton à pression	-	-	Oui	Oui
N° art.	1261-06	1261-07	1261-08	1261-09
Emballage du contenu/Envoi	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50



Boîte de dérivation grande taille pour prédalles

Grand boîtier pour dalle de plafond à installer en usine dans des plafonds préfabriqués. Les grands boîtiers pour dalle de plafond sont déjà intégrés dans les plafonds lorsqu'ils arrivent sur le chantier de construction. Cela permet une pose rapide sur site des tubes vides.

- Grande zone adhésive avec surface rugueuse pour une fixation sûre sur la table de coffrage
- La hauteur de l'installation garantit des conditions de transport optimales pour les plafonds préfabriqués
- Couvercle qui s'ôte rapidement pour la découpe rapide d'entrées de tubes à l'aide d'une pince à trouser
- L'écrou borgne intégré M5 garantit la fixation sûre d'un crochet léger.



Boîte de dérivation grande taille pour prédalles 115

- pour encastrement en usine
- Hauteur d'installation 115 mm, avec écrou métallique M5 pour crochets légers (longueur du crochet min. 115 + épaisseur du crépi)
- avec bouchon à vis pour la tuyauterie sur le chantier
- Convient à tous les types de coffrage
- charge max. des crochets légers selon DIN EN 60670 libération 100 N (10 kg)



Boîte de dérivation grande taille pour prédalles 105

- pour encastrement en usine
- avec écrou métal M5 pour crochet de lampe (longueur du crochet min. 105 mm + épaisseur du crépi)
- pour poutres en treillis d'une hauteur max. de 11 cm (y compris les barres d'écartement)
- avec bouchon à vis pour la tuyauterie sur le chantier
- Convient à tous les types de coffrage
- charge max. des crochets légers selon DIN EN 60670 libération 100 N (10 kg)



Profondeur	115 mm	105 mm
Ouverture de sortie Ø	60 mm	60 mm
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	8	8
Marquages pour câbles et tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 32 mm	4	-
Nombre de pièces	2	2
adapté en particulier à la fixation par colle thermo-fusible	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	1227-55	1227-54
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Crochet de lampe

- pour le vissage ultérieur dans les boîtes de plafond (DIN EN 60670)
- charge max. des crochets légers selon DIN EN 60670 libération 100 N (10 kg)
- avec filetage M5, entièrement isolée



Longueur de la tige	105 mm	115 mm	125 mm
Diamètre du crochet	26 mm	26 mm	26 mm
Longueur totale	132 mm	143 mm	151 mm
Longueur du filetage	10 mm	10 mm	10 mm
N° art.	1226-97	1226-98	1226-99
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100	- / 100

Pièce de descente mur-plafond

Pièce de descente mur-plafond pour des raccords de tubes et des sorties sans interruption dans les parois et plafonds. La distance précise au coffrage périphérique peut être réglée et fixée par paliers de 5 mm à l'aide de l'éclisse intégrée.

- Pour des assemblages sûrs avec des éléments préfabriqués en béton
- Pour l'encastrement dans le coffrage périphérique
- Pour les tubes souples et rigides DIN EN de Ø 25 mm
- Fixation en hauteur précise grâce à l'éclisse intégrée



Montage



Le placement précis est réalisé au moyen de l'éclisse et de la bande adhésive sur le coffrage périphérique.



Le couvercle de fermeture moulé par injection protège l'ouverture de la saleté et du béton. Celui-ci est facile à soulever avant l'installation.



Le tube est facile à introduire dans l'ouverture d'installation pratiquée.



Échappement d'une paroi préfabriquée comme transition pour un plafond en filigrane.

Pièce de descente mur/plafond

- pour l'encastrement dans le coffrage périphérique
- avec collerette de mesure moulée par injection pour l'encastrement précis en hauteur par pas de 5 mm
- avec couvercle de fermeture pour la protection contre les corps étrangers



Tube métrique Ø mm	25 mm
Avec colle spéciale	-
N° art.	1261-12
Emballage du contenu/Envoi	- / 100



Tube coudé 90°

Tube coudé 90° pour des raccords de tubes et des sorties sans interruption dans les parois et les plafonds. La courbure de 90° simplifie considérablement l'insertion ultérieure des câbles.

- Pour des assemblages sûrs avec des éléments préfabriqués en béton
- Pour l'encastrement dans le coffrage périphérique
- Pour les tubes souples et rigides DIN EN
- Entrée de tube au-dessus du plafond en filigrane, pour le tubage sur le chantier



Indications pour le façonnage



La courbure de 90° garantit des transitions soignées et un câblage facile. La pièce de descente mur-plafond est tout simplement collée sur le coffrage périphérique.



Tenon permettant de protéger les tubes rainurés de Ø 20 ou Ø 25 mm.



Deux couvercles de fermeture intégrés empêchent la saleté et le béton de pénétrer.



Coude mur et plafond 90°

- pour l'insertion facile des tubes grâce à un coude de 90°
- pour l'encastrement dans le coffrage périphérique
- pour loger les tubes DIN EN rigides et flexibles
- avec couvercles de fermeture pour la protection contre les corps étrangers



Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm
N° art.	1261-16	1261-14
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

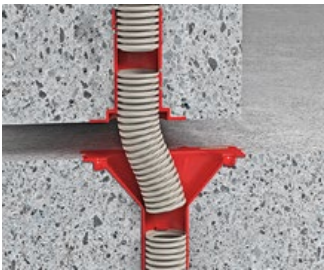
Entonnoir ovale

Entonnoir ovale permettant de simplifier l'assemblage précis des éléments en béton préfabriqués avec les tubes d'installation intégrés. Il permet une entrée sûre du tube et offre une compensation de tolérance de 1 ou 2 cm lors du montage.

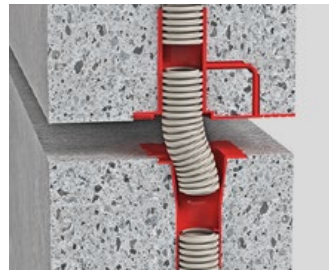
- Compensation de tolérance lors de l'assemblage des éléments en béton
- Pour des éléments de plafond et de paroi de préfabrication industrielle
- Pour le raccordement sûr des tubes d'installation aux pièces de descente d'éléments finis en béton
- Assemblage ciblé des tubes de l'installation électrique
- Compensation de tolérance : 2 cm dans le sens de la longueur et 1 cm dans le sens de la largeur.



Compensation de tolérance lors de l'assemblage des éléments en béton



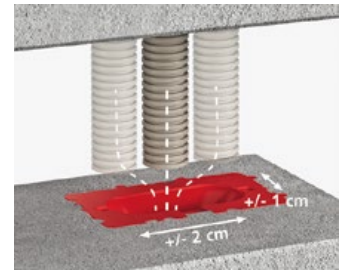
Compensation dans le sens de la longueur ± 20 mm.



Compensation dans le sens de la largeur ± 10 mm.



Pièce de descente mur-plafond de 90° combinée à l'entonnoir ovale.



Entonnoir ovale

- comme raccord simple de tubes DIN EN avec compensation de tolérance pour les boîtiers de descente mur-mur et mur-plafond
- pour l'encastrement dans le coffrage périphérique
- pour loger les tubes DIN EN rigides et flexibles
- avec couvercle de fermeture pour la protection contre les corps étrangers



Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm
N° art.	1261-42	1261-43
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100

Couvercles de fermeture et cloisonnements

pour béton coulé sur place

Cloisons de séparation

- pour les coffrets de dérivation servant à l'isolement du circuit
- pour l'utilisation ultérieure
- sans halogène



Pour les tailles de boîtiers	180 x 180 mm	250 x 220 mm
N° art.	1296-20	1297-20
Emballage du contenu/Envoi	10 / -	10 / -

Couvercle

- bord du couvercle plat
- surface rugueuse
- rétraction pour têtes de vis



Pour taille de boîtier pour béton	128 x 128 mm	180 x 180 mm	250 x 220 mm
Pour taille de boîtier encastré	107 x 107 mm	159 x 159 mm	238 x 208 mm
Pour taille de boîtier pour paroi creuse	105 x 105 mm	165 x 165 mm	235 x 205 mm
Résistance au feu	850 °C	850 °C	850 °C
N° art.	1095-93	1096-93	1097-93
Emballage du contenu/Envoi	10 / 500	10 / 200	5 / 100

Couvercle universel VDE

- pour toutes les boîtes d'encastrement, tous les coffrets de dérivation et boîtes de jonction
- avec sortie centrale pour crochet de luminaire
- bord du couvercle plat
- surface rugueuse



Diamètre	92 mm	92 mm
Intervalle entre les vis	60 / 67 mm	60 / 67 mm
Résistance au feu	850 °C	850 °C
sans halogène	-	Oui
	Oui	Oui
N° art.	1184-90	1184-77
Emballage du contenu/Envoi	25 / 250	25 / 250

Couvercle universel hydrofuge

- possibilité d'introduire des câbles par le centre avec bouchon de fermeture
- pour vis à tête fraisée Ø 4mm



Diamètre	90 mm
Intervalle entre les vis	67 mm
Résistance au feu	850 °C
sans halogène	Oui
N° art.	1174-99
Emballage du contenu/Envoi	10 / -

Couvercle à enficher

- avec connexion par fiche centrale
- pour le montage, fixer les vis en bois d'un Ø de 3,5 mm et d'un Ø tête de 6,5-7 mm au centre de l'échappement de plafond
- vis non fournies

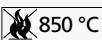


Hauteur	5 mm
Diamètre	98 mm
Couleur	RAL 9010
 850 °C / 	Oui / Oui
CE	Oui
N° art.	11081
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Couvercle à enficher avec sortie de câble

- avec connexion par fiche centrale
- pour les articles n° 9959/1245-62/-63 et 9955
- pour le montage, fixer les vis en bois d'un Ø de 3,5 mm et d'un Ø tête de 6,5-7 mm au centre de l'échappement de plafond
- vis non fournies



Hauteur	5 mm	22 mm
Diamètre	98 mm	80 mm
Couleur	RAL 9010	RAL 9010
 850 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui
CE	Oui	Oui
N° art.	11082	11088
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Couvercle avec bague de montage

- convient également comme couvercle de fermeture pour des sorties de tubes de réserve
- fixer la bague de montage fournie à la sortie et poser le couvercle de fermeture (fermeture baïonnette)
- pour les articles n° 9959/1245-62/-63 et 9955



Hauteur	15 mm
Diamètre extérieur	100 mm
N° art.	10100
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Écarteur de tubes et de câbles

- Fixation au coffrage avec des ancrs à expansion, des clous ou des vis
- sans halogène



Pour la fixation des câbles et tubes au coffrage	Oui	-
Attache de tube et câble pour 1270-00	-	Oui
N° art.	1270-00	9060-95
Emballage du contenu/Envoi	- / 1000	1000 / 30000

Couvercle à enficher

- ouvertures enfonçables pour câble et crochet de lampe
- profondeur d'emboîtement min. 3 mm, max. 15 mm



Diamètre	35 mm	60 mm
N° art.	1148-93	1259-96
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 250

Chevilles à expansion

- pour la fixation rapide aux coffrages en acier
- en 1 partie, en plastique
- Pour boîtes d'encastrement
- trou alésé requis de Ø 5,5 mm



Diamètre	5,5 mm
N° art.	1217-02
Emballage du contenu/Envoi	500 / 2500

Aimant

- pour la fixation des boîtes résistant aux chocs dans un coffrage horizontal
- en cas de coffrage debout, un contreventement supplémentaire doit être prévu au moyen d'un élément d'appui et d'un contre-appui
- Dégraisser les coffrages
- pour toutes les boîtes avec une ouverture de Ø 60 mm



Diamètre	60 mm
N° art.	1220-02
Emballage du contenu/Envoi	5 / 5

Betonbox 90 mm

- avec plaque en fibres minérales collée
- pour luminaires halogènes
- pour plafonds à partir d'une épaisseur de 16 cm
- profondeur d'encastrement max. du luminaire : 70 mm
- dimensions intérieures : 120 x 120 x 75 mm



Largeur x Longueur x Profondeur	170 x 170 x 90 mm
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	35 Watt
N° art.	119
Emballage du contenu/Envoi	- / 32

Betonbox 120 mm

- avec plaque en fibres minérales collée
- pour luminaires halogènes
- pour plafonds à partir d'une épaisseur de 16 cm
- profondeur d'encastrement max. du luminaire : 100 mm
- Dimensions intérieures : 120 x 120 x 105mm



Longueur x Largeur x Profondeur	170 x 170 x 120 mm
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	35 Watt
N° art.	120
Emballage du contenu/Envoi	- / 24

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

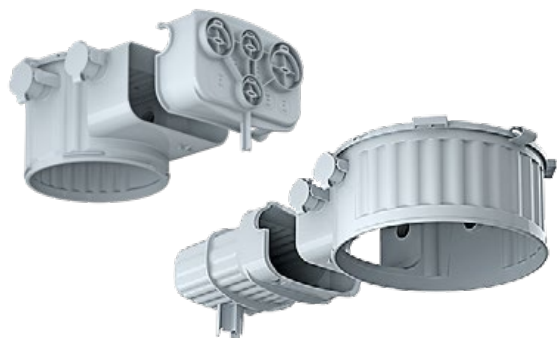
CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Boîtiers d'encastrement pour le montage en béton

- Espace libre pour les luminaires et les haut-parleurs dans les plafonds et les parois en béton
- Modulaire et flexible pour tous les diamètres et les profondeurs d'encastrement
- Pour le béton coulé sur place et la fabrication en usine
- En option pour le béton apparent
- Entrée combinée sans outils pour les tuyaux M20/M25 - refermable
- Gestion thermique optimale grâce à une surface de contact maximale avec le béton
- Stabilité dimensionnelle, résistance – facile à traiter
- Tous les boîtiers sont disponibles avec et sans tunnel
- Les boîtiers et les coiffes avant sont fixés les uns aux autres de manière stable et peuvent aussi être alignés facilement ultérieurement.



Boîtiers d'encastrement pour parois et plafonds

- Espace libre pour l'éclairage et les haut-parleurs
- Permet d'éviter le risque d'incendie latent
- Maintien permanent et contrôlable de l'étanchéité à l'air selon la norme DIN 18015-5 ou DIN 4102-7
- Systèmes pour construction neuve et rénovation



Boîtiers coupe-feu

- Boîtiers sûrs pour luminaires encastrés et haut-parleurs dans des plafonds coupe-feu
- Grâce à l'agent intumescent intégré, les boîtiers des plafonds coupe-feu conservent la classe de protection contre le feu EI30 ou EI60 (selon le type) du plafond
- Ils empêchent la propagation du feu et de la fumée et protègent ainsi les chemins d'évacuation.
- Testé à l'exposition au feu dans les deux sens (a<->b)

Béton					
	HaloX®100  p. 226	HaloX® 100 avec entrées multi-tuyaux  p. 226	HaloX®180  p. 226	HaloX®250  p. 226	KompaX®1/ KompaX®2  p. 247
Dimensions d'encastrement des luminaires et des haut-parleurs					
diamètre d'encastrement max. éclairage/haut-parleurs	100 mm	100 mm	180 mm	250 mm	300 mm
profondeur d'encastrement max. éclairage/haut-parleurs	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Pour béton apparent	•	•	•	•	•
Pour dimensions d'installation universelles	•	•	•	•	•
Entrée de tuyau jusqu'à M40	-	•	-	-	-
Version encastrée					
Encastrement dans le plafond	•	•	•	•	•
Encastrement dans la paroi	•	•	•	•	-
Méthodes de bétonnage					
Béton coulé sur place	p. 228	p. 228	p. 228	p. 228	p. 247
Production à l'usine	-	-	p. 242	p. 242	p. 247
Parois et plafonds					
	ThermoX®-LED luminaires encastrés LED fixes et orientables  p. 135	ThermoX® pour luminaires encastrés halogènes et LED  p. 138	Écarteur pour l'éclairage, les haut-parleurs, les détecteurs de présence, etc.  p. 144	EnoX® pour luminaires, haut-parleurs et écrans  p. 147	ThermoX® Iso + boîtier d'installation pour les luminaires LED jusqu'à 8 watts  p. 60
Aperçu du produit					
Installation sous le niveau d'étanchéité à l'air	•	•	•	•	-
Installation dans la couche d'étanchéité à l'air	•	•	-	•	-
Installation dans le niveau isolé	-	-	-	-	•
Hauteur du boîtier	70/95 mm	90 mm	40 - 100 mm	60 mm	100 - 160 mm
Diamètre d'encastrement éclairage/haut-parleurs	70/81 mm	max. 86 mm	68 - 90 mm	max. 120 mm	max. 86 mm
profondeur d'encastrement max. éclairage/haut-parleurs	60/85 mm	65/70 mm	95 mm	57 mm	70 - 130 mm
Version encastrée					
Encastrement ultérieur	•	•	•	-	-
Encastrement dans la paroi	-	-	-	•	-
Installation au plafond	•	•	•	•	•
Protection incendie					
	FlamoX® pour luminaires et haut-parleurs  p. 301				
	 p. 301				
Dimensions d'encastrement des luminaires et des haut-parleurs					
avec diamètre d'encastrement max. éclairage/haut-parleurs	100 mm		180 mm		
Pour des dimensions d'installation universelles	•		•		
profondeur d'encastrement maximale éclairage/haut-parleurs	100 mm		150 mm		
Version encastrée					
Encastrement ultérieur	•		•		
Pour faux plafonds EI30 ou EI60	•		•		
Installation sans suspension supplémentaire	•		•		
Installation sans matériaux supplémentaires de protection incendie ou d'étanchéité	•		•		



HaloX®

Espace pour la conception,
l'installation et l'ambiance.

Un seul système pour toutes les applications



HaloX® pour béton coulé sur place

Le système de boîtiers modulaires pour plafonds et parois est disponible dans 3 dimensions différentes avec des diamètres d'encastrement fixes ou variables jusqu'à 250 mm.

228



HaloX® pour fabrication en usine

Le système de boîtiers modulaires pour parois et plafonds est disponible dans 2 dimensions de boîtier différentes avec des diamètres d'encastrement fixes ou variables jusqu'à 250 mm (jusqu'à 210 mm avec compensation de tolérance).

242



HaloX® pour installation ultérieure

HaloX® pour le montage ultérieur de boîtiers encastrés dans des prédalles et des plafonds pleins. Après avoir effectué un carottage, les boîtiers peuvent être agrandis en fonction de l'épaisseur du plafond.

239

Un seul système pour toutes les situations - en cas d'utilisation dans le béton coulé sur place, les coiffes avant peuvent être clouées sur le coffrage. Pour la fixation sur le contre-coffrage, vous pouvez utiliser les kits de montage Prefix®. Pour la fabrication en usine, les boîtiers peuvent être installés avec des fixations adhésives ou magnétiques.



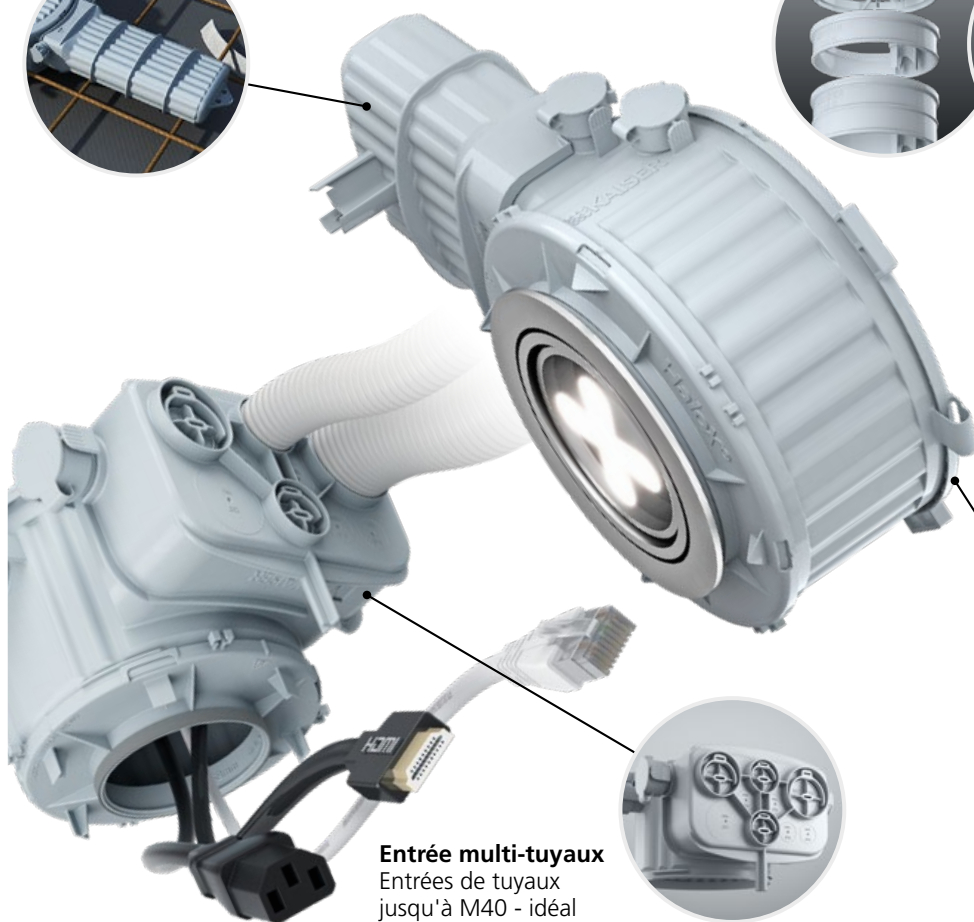
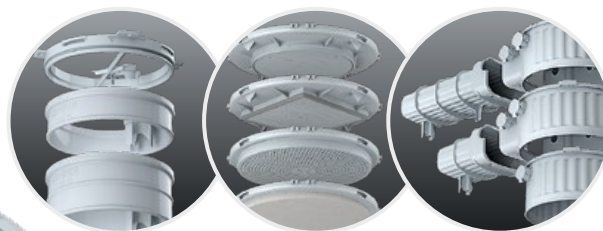
Entrée combinée pour tuyaux M20/M25 - technique d'ouverture sans outil avec retenue du tuyau et butée de profondeur, sans raccourcissement du tuyau à l'intérieur. Réutilisable en cas de modifications de l'installation ou d'erreurs de connexion.



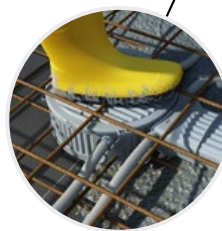
Tunnel résistant à la pression pour l'installation des appareils de commande. Intervention minimale dans la construction - pas de découpes d'armature au niveau du tunnel.



Système de boîtiers complet - modulaire, flexible pour les luminaires et les haut-parleurs de toutes les hauteurs et avec des diamètres d'encastrement jusqu'à 250 mm.

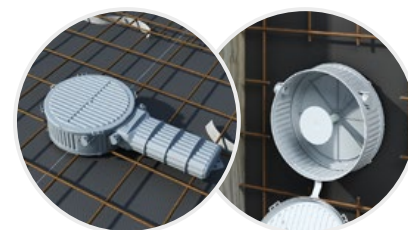


Entrée multi-tuyaux
Entrées de tuyaux jusqu'à M40 - idéal pour les câbles pré-assemblés.

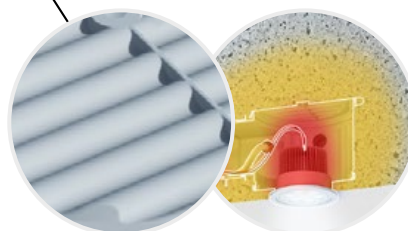


Robuste et résistant à des charges élevées.

Le boîtier compact avec un profil ondulé stabilisant assure la stabilité nécessaire lors du coulage du béton, même sous des charges extrêmes.



Pour plafonds et parois.



Le profil de surface ondulé offre une surface maximale pour une dissipation thermique optimale à travers le béton.

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Boîtier d'encastement pour béton HaloX®

Le nouveau système de boîtier HaloX® crée de l'espace pour de nouveaux éclairages et la sonorisation dans les plafonds et murs en béton. Structure modulaire, stabilité de forme et résistance aux charges : HaloX® offre un espace d'encastement sûr. Les coiffes rondes, carrées ou universelles permettent l'encastement de luminaires et de haut-parleurs pour des diamètres d'encastement jusqu'à 250 mm. Les bagues de réhausse en option créent de la place en cas de profondeurs d'encastement supérieures. La technique d'ouverture sans outil à entrée combinée pour tubes M20/M25 permet une ouverture rapide et est facile à refermer même en cas de garnissage erroné. Elle offre une retenue de tube sûre avec butée de profondeur.

- Pour le béton coulé sur place et la fabrication en usine – pour mur et plafond
- Pour luminaires et haut-parleurs de diamètre d'encastement jusqu'à 250 mm
- Tous les boîtiers sont disponibles avec et sans tunnel
- Technique d'ouverture sans outil pour tubes M20/M25
- Gestion thermique optimale grâce à la surface de contact maximale avec le béton
- Intervention statique minimale – ne nécessite pas de découpes d'armature au niveau du tunnel



Application



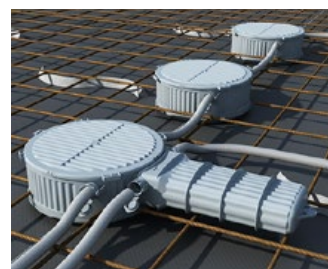
HaloX® avec technique d'ouverture sans outil innovante.



Entrée combinée pour tubes M20/M25 – sûre avec force de retenue élevée et butée de profondeur. Ne nécessite pas de raccourcir les tubes à l'intérieur.



HaloX® – un système continu pour plafonds et murs (béton coulé sur place, fabrication en usine).



Les boîtiers HaloX® sont disponibles avec et sans tunnel – dans toutes les dimensions.



Stable, résistant aux charges élevées et facile à travailler. HaloX® produit un emplacement sûr pour un nouvel éclairage ou la sonorisation moderne.



Intervention statique minimale – pas de découpes d'armature supplémentaires au niveau du tunnel, car celui-ci présente une distance de 40 mm par rapport au coffrage.



La surface de contact élevée des boîtiers dissipe la chaleur directement via le béton et évite ainsi des températures anormalement élevées dans le boîtier.

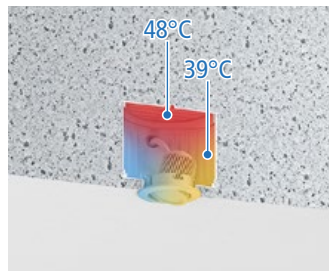


HaloX® crée l'espace d'encastement sûr pour les luminaires et haut-parleurs dans les plafonds et les murs en béton.

Gestion de la température pour luminaires LED HT et LED BT



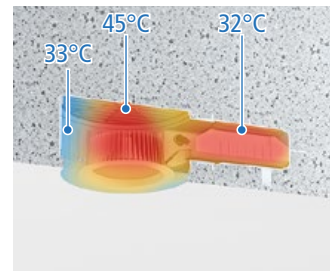
Luminaire LED encastré 230 V de diamètre d'encastrement de 68 mm.



Profil de température du luminaire LED encastré 230 V max. 20 W.



Luminaire LED BT diamètre d'encastrement 140 mm.

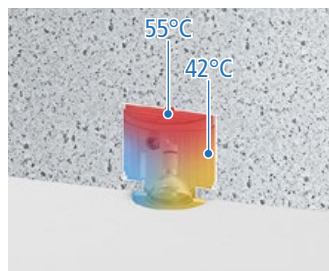


Profil de température luminaire LED basse tension max. 35 W.

Gestion de la température pour luminaires halogènes HT et luminaires TC



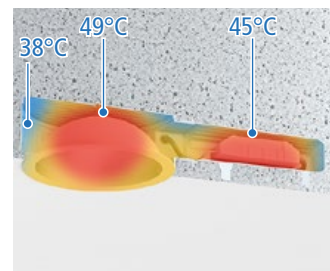
Luminaire encastré 230 V de diamètre d'encastrement de 100 mm.



Profil de température luminaire halogène haute tension max. 75 W (230 V).

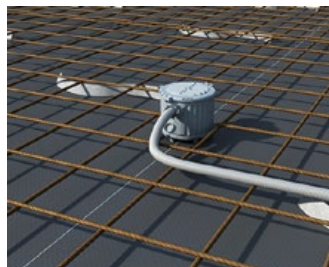


Spot encastré TC-TEL 2 x 26 W avec diamètre d'encastrement 215 mm.

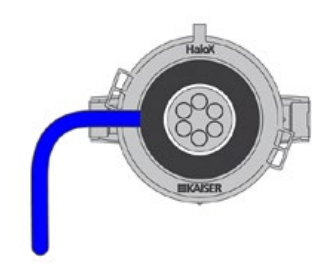


Profil de température spot encastré TC-TEL avec 2 x 26 W.

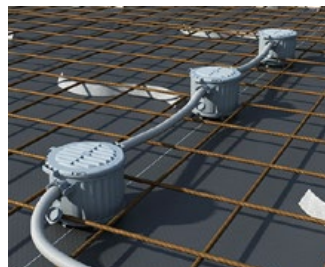
Conditions de raccordement et exemples de câblage pour luminaires LED et halogènes BT



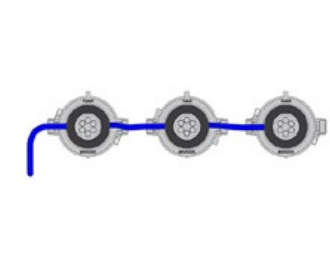
Raccordement et entrée de tube pour un luminaire LED 230 V.



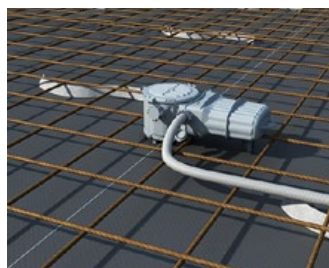
Représentation schématique montage individuel.



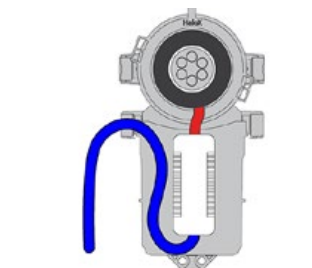
Montage en série-parallèle luminaires halogènes HT.



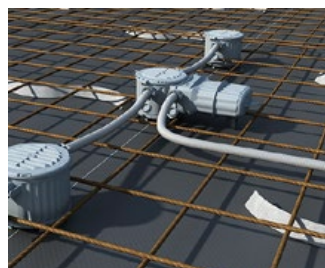
Représentation schématique montage en série-parallèle.



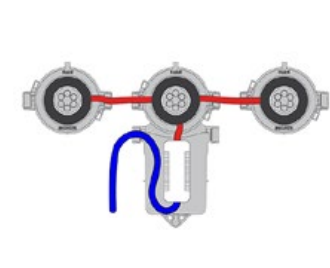
Raccordement et entrée de tube luminaire LED avec pilote.



Représentation schématique luminaire avec dispositif de commande.



Représentation montage en série-parallèle avec un dispositif de commande pour plusieurs luminaires.

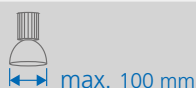


Représentation schématique montage en série-parallèle avec un dispositif de commande.

Aperçu du système HaloX® pour béton coulé sur place

1 Espace d'encastrement pour luminaires / haut-parleurs et dispositifs de commande

Sans espace supplémentaire pour dispositifs de commande



HaloX® 100
1281-00
p. 233



HaloX® 180
1282-00
p. 233



HaloX® 250
1283-00
p. 233



Espace supplémentaire pour dispositifs de commande



jusqu'à max. 150 x 90 x 50 mm*

HaloX® 100 met tunnel 190
1281-30
p. 233



HaloX® 180 avec tunnel 190
1282-30
p. 233



Espace supplémentaire pour dispositifs de commande de plus grandes dimensions



jusqu'à max. 280 x 90 x 50 mm*

HaloX® 180 avec tunnel 325
1282-40
p. 233



HaloX® 250 avec tunnel 325
1283-40
p. 233



Échappement pour les câbles pré-assemblés

Tubes jusqu'à M40

HaloX® 100 met multi-buisinvoer
1281-15
p. 234



* Les dimensions maximales des dispositifs de fonctionnement doivent être vérifiées par rapport à l'ouverture de l'installation.

2 Diamètre d'encastrement luminaire/haut-parleur

rond
Coiffes rondes

Ø 68 - 100 mm
p. 234

Ø 100 - 180 mm
p. 236

Ø 180 - 250 mm
p. 237

carré
Coiffes carrées

68x68 - 75x75 mm
p. 235

—

—

Béton apparent : rond
Coiffes rondes avec joint en élastomère pour béton apparent

Ø 68 - 100 mm
p. 235

Ø 100 - 180 mm
p. 236

Ø 180 - 250 mm
p. 237

Béton apparent : carré
Coiffes carrées avec joint en élastomère pour béton apparent

68x68 - 75x75 mm
p. 235

—

—

universel
Coiffe universelle en matière synthétique (a) ou plaque en fibres minérales (b)

Ø max. 100 mm
p. 236

Ø max. 180 mm
p. 236

Ø max. 250 mm
p. 237

spécifique
Pièces moulées individuelles en polystyrène expansé (en option pour **béton apparent**)

p. 238/254

p. 238/254

p. 238/254

3 Profondeur d'encastrement

Hauteur d'encastrement
> 110 mm



Bagues de réhausse 10/25/50 mm
1281-21/25/50 | p. 238/240/241



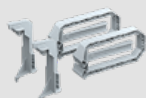
Bagues de réhausse 25/50 mm
1282-25/50 | p. 238/246



Bagues de réhausse 25/50 mm
1283-25/50 | p. 238/246

4 Accessoires installation murale

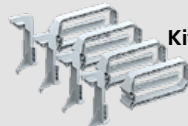
Installation murale en coffrage vertical



Kit de montage Prefix® pour la fixation à l'armature
1299-65 | p. 238



Kit d'encastrement mural pour l'installation en coffrage vertical
1299-60...64 | p. 238



Kit de montage Prefix® pour la fixation à l'armature
1299-66 | p. 238

Boîtier d'encastement béton HaloX® (béton coulé sur place)

Pour le traitement dans le béton coulé sur place, le système stable HaloX® dispose d'une structure modulaire. Trois diamètres de boîtier avec une série de coiffes avant rondes, carrées ou universelles permettent l'intégration de lampes et de haut-parleurs d'un diamètre d'encastement de maximum 250 mm, même pour les parements en béton apparent. Le système avec tunnel offre suffisamment d'espace pour les modules de commande, p. ex. les contrôleurs LED. Des bagues de rehausse en option permettent d'augmenter la profondeur d'encastement. Toutes les coiffes avant résistent à l'humidité et peuvent être positionnées avec précision et clouées avant la pose de la première armature. Les boîtiers et les coiffes avant sont fixés les uns aux autres de manière sûre et stable et peuvent aussi être alignés facilement ultérieurement. La technique d'ouverture sans outil à entrée combinée M20/M25 permet d'introduire les tubes facilement et rapidement et même en cas de garnissage erroné, l'entrée peut être refermée facilement. Elle offre une retenue de tube sûre avec butée de profondeur, si bien qu'un raccourcissement ultérieur des tubes à l'intérieur n'est pas nécessaire. Après la coulée, les coiffes de diamètre d'encastement défini peuvent être ouvertes d'un coup de marteau ciblé. Les coiffes pour ouvertures universelles peuvent être enduites ou surlissées de manière affleurante. Ensuite, l'ouverture d'installation souhaitée est réalisée à l'aide d'outils à fraiser traditionnels, par ex. MULTI 4000.

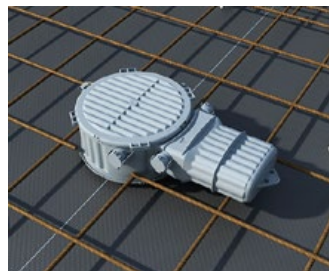
- Pour plafonds et parois
- Boîtiers et coiffes sont enclenchés ensemble par force de manière stable et peuvent encore être ajustés librement après coup.
- Toutes les tailles de boîtier sont disponibles avec et sans tunnel
- Technique d'ouverture sans outil pour tubes M20/M25
- Gestion thermique optimale grâce à la surface de contact maximale avec le béton
- Intervention statique minimale – ne nécessite pas de découpes d'armature au niveau du tunnel



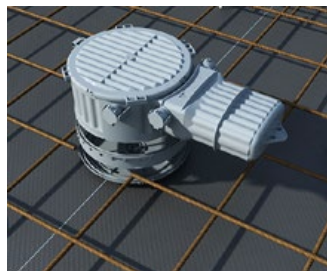
Montage au plafond



Clouer la coiffe sur le coffrage. Après avoir encliqueté le boîtier, celui-ci peut être tourné à 360° de manière à l'orienter.



Intervention statique minimale – pas de découpes d'armature supplémentaires au niveau du tunnel, car celui-ci présente une distance de 40 mm par rapport au coffrage.



L'utilisation de bagues de rehausse permet d'augmenter la profondeur d'encastrement du boîtier.



Entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25 avec butée de tube, pas de raccourcissement ultérieur des tubes.



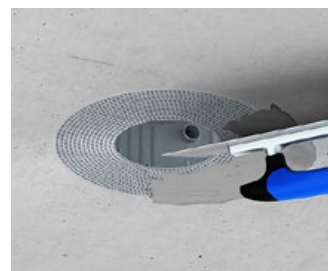
Traitement robuste et indéformable.



Après décoffrage, ouvrir la coiffe d'un coup de marteau (par ex. N° art. 1282-65).



Réalisation facile et variable de l'ouverture d'installation dans la coiffe universelle (avec p. ex. N° art. 1083-10).



Lisser en utilisant la coiffe universelle (p. ex. N° art. 1281-10).

Fixation du montage mural contrecoffrage



Clouer la coiffe sur le coffrage de travail.



En cas d'utilisation du boîtier avec tunnel, orienter celui-ci verticalement vers le bas.



Lors du montage de HaloX® 180/250, utiliser le kit d'encastrement mural (N° art. 1299-xx) en plus.



Entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25.

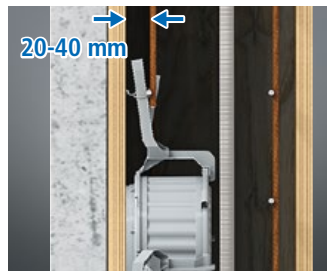
Fixation du montage mural au coffrage de travail



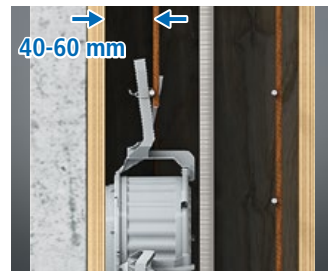
Pour le montage sur le contre-coffrage, des kits de montage Prefix® (N° art. 1299-65) pour HaloX® 100 et (N° art. 1299-66) pour HaloX® 180/250 sont disponibles en option.



Lors du montage de HaloX® 180/250, utiliser le kit d'encastrement mural (N° art. 1299-60) en plus.



Les bornes de montage Prefix® peuvent être encliquetées des deux côtés et conviennent aux recouvrements de béton de 20-40 mm...



...et 40-60 mm.



Après préfixation au moyen des bornes de montage Prefix®, vos deux mains sont libres pour réaliser de manière rapide et sûre la fixation à l'armature à l'aide de fil métallique.



Le boîtier peut maintenant être garni de tubes M20/M25 sans outil.



Recouvrement de béton après encastrement avec enclenchement d'aillette Prefix® pour recouvrement de béton 20-40 mm.

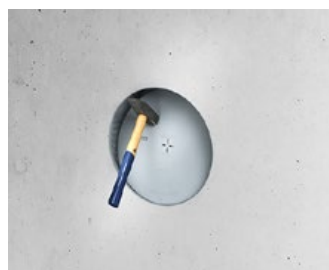


Recouvrement de béton après encastrement avec enclenchement d'aillette Prefix® pour recouvrement de béton 40-60 mm.

Montage mural encastrement de luminaire



Après avoir positionné le contrecoffrage, on peut bétonner.



Après décoffrage, ouvrir la coiffe d'un coup de marteau (par ex. N° art. 1282-65).



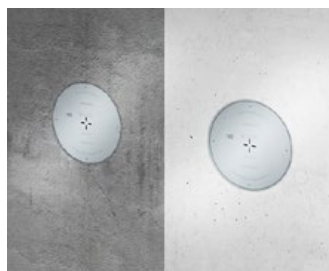
Réalisation facile et variable de l'ouverture d'installation dans la coiffe universelle (p. ex. avec N° art. 1089-00).



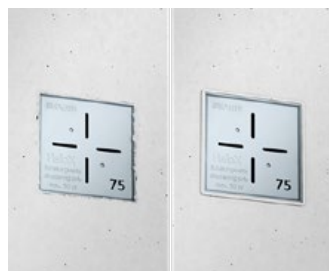
Lors de l'utilisation de la coiffe universelle (par ex. N° art. 1281-11), enduire ou surlisser de manière affleurante.

Conseils de mise en œuvre exécutions coiffes

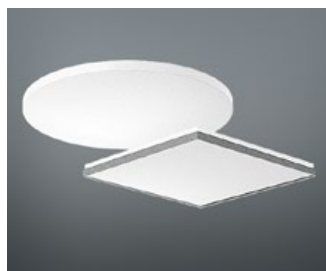
Pour toutes les dimensions de boîtier, des coiffes à diamètres d'encastrement définis sont disponibles – également pour l'exécution en béton apparent. Une gaine élastomère supplémentaire empêche le béton sec de se fissurer. Pour des diamètres d'encastrement individuels de pratiquement quelque forme et épaisseur que ce soit, des pièces moulées en polystyrène expansé sont disponibles, tandis que pour les échappements de plafond variables ou non encore définis, on utilise des coiffes universelles.



Coiffes rondes avec et sans joint en élastomère.



Coiffes carrées avec et sans joint en élastomère.



Pièces moulées en polystyrène expansé pour des découpes individuelles de forme et de taille au choix (avec et sans joint en élastomère).



Coiffes universelles pour diamètre d'encastrement variable ou pour diamètres d'encastrement non encore définis.

Orientation du boîtier et installation murale



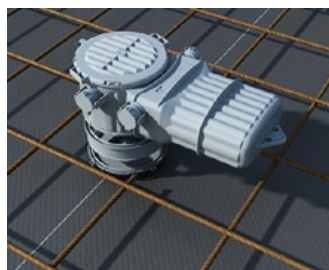
Après avoir encliqueté le boîtier, celui-ci peut encore être tourné à 360° de manière à l'orienter.



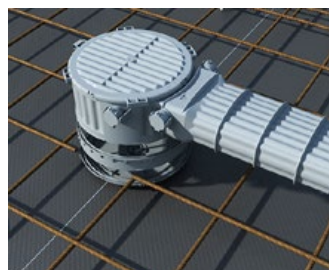
En cas d'installation murale (HaloX® 180 et 250), utiliser le kit d'encastrement pour soutien intérieur, de manière à garantir l'espace d'encastrement sûr.

Bagues de rehausse

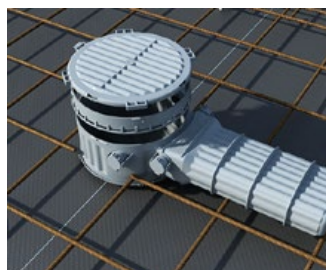
Des bagues de rehausse destinées à agrandir l'espace d'encastrement sont disponibles.



HaloX® 100 : prolongation avant de 10, 25 ou 50 mm (Réf. 1281-21, -25, -50).



HaloX® 180 : prolongation avant de 25 ou de 50 mm (N° art. 1282-25, -50).



HaloX® 180 : prolongation arrière de 25 ou 50 (N° art. 1282-25, -50). HaloX® 250 : prolongation de 25 ou 50 mm avant ou arrière (N° art. 1283-25, -50).



HaloX® 250: Extension 25 ou 50 mm partie avant ou arrière (N° art. 1283-25, -50).

HaloX® 100 / 180 / 250 (béton coulé sur place)

- entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25
- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur



Animation 3D

Système	HaloX® 100	HaloX® 180	HaloX® 250
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-100 mm	0-180 mm	0-250 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm	110 mm	110 mm
Puissance des lampes LED max.	20 Watt	35 Watt	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	50 Watt	75 Watt	100 Watt
Diamètre de boîtier Ø	130 mm	210 mm	280 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm	120 mm	120 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	2	2	2
N° art.	1281-00	1282-00	1283-00
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

HaloX® 100 / 180 / 250 avec tunnel (béton coulé sur place)

- entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25
- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur
- Pas de découpes d'armature au niveau du tunnel



Animation 3D

Système	HaloX® 100	HaloX® 180	HaloX® 180	HaloX® 250
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-100 mm	0-180 mm	0-180 mm	0-250 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Puissance des lampes LED max.	20 Watt	35 Watt	35 Watt	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	50 Watt	75 Watt	75 Watt	100 Watt
Diamètre de boîtier Ø	130 mm	210 mm	210 mm	280 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Longueur tunnel	190 mm	190 mm	325 mm	325 mm
Largeur tunnel	140 mm	140 mm	140 mm	140 mm
Hauteur tunnel	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	4	4	4	4
N° art.	1281-30	1282-30	1282-40	1283-40
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

HaloX® 100 avec entrées multitubes

- 4 entrées combinées M20 / M25 avec technologie d'ouverture sans outil
- Entrées multi-tuyaux jusqu'à M40 avec rétention de tuyau intégrée
- Interférence minimale avec la statique - pas de coupes de renforcement
- Forme stable, résistance, facilité de travail
- Peut être utilisé avec toutes les parties avant HaloX® 100



Animation 3D

Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-100 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm
Puissance des lampes LED max.	20 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	50 Watt
Diamètre de boîtier Ø	130 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	6
Entrée combinée pour tubes M25/M32	1
Entrée combinée pour tubes M32/M40	1
Entrées de câbles jusqu'à Ø 16 mm	4
Entrées de câbles jusqu'à Ø 32 mm	1
N° art.	1281-15
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

HaloX® 100 avec entrées multitubes



4 entrées combinées M20 / M25 avec la technologie d'ouverture sans outil.



Soulagement de la tension intégré.



Alimentation multi-tubes jusqu'à M40 et entrées de tuyaux.



Idéal pour les applications multimédia grâce aux entrées multi-tubes jusqu'à M40.

Coiffes HaloX® 100

- convient aux boîtiers avec N° art. 1281-XX et 1290-30



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
68 mm	75 mm	1281-01	- / 10
75 mm	82 mm	1281-02	- / 10
80 mm	87 mm	1281-03	- / 10
85 mm	92 mm	1281-04	- / 10
90 mm	97 mm	1281-05	- / 10
95 mm	102 mm	1281-06	- / 10
100 mm	107 mm	1281-07	- / 10

Coiffes HaloX® 100 pour béton visible

- en béton apparent
- joint élastomère avec bord d'étanchéité flexible
- empêche le béton de s'écouler, évite les décolorations et les projections de sable
- pour des extrémités précises du béton apparent sans finition supplémentaire
- convient aux boîtiers avec N° art. 1281-XX et 1290-30



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
68 mm	80 mm	1281-61	- / 8
75 mm	87 mm	1281-62	- / 8
80 mm	92 mm	1281-63	- / 8
85 mm	97 mm	1281-64	- / 8
90 mm	102 mm	1281-65	- / 8
95 mm	107 mm	1281-66	- / 8
100 mm	112 mm	1281-67	- / 8

Coiffes HaloX® 100, carrées

- convient aux boîtiers avec N° art. 1281-XX et 1290-30



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	68 x 68 mm	75 x 75 mm
Collerette pour luminaire min.	75 x 75 mm	82 x 82 mm
N° art.	1281-08	1281-09
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Coiffes HaloX® 100, carrées pour béton visible

- en béton apparent
- joint élastomère avec bord d'étanchéité flexible
- empêche le béton de s'écouler, évite les décolorations et les projections de sable
- convient aux boîtiers avec N° art. 1281-XX et 1290-30



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	68 x 68 mm	75 x 75 mm
Collerette pour luminaire min.	80 x 80 mm	87 x 87 mm
N° art.	1281-68	1281-69
Emballage du contenu/Envoi	- / 8	- / 8

Coiffes universelles HaloX® 100

· convient aux boîtiers avec N° art. 1281-XX et 1290-30



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-100 mm	0-100 mm
Plaque universelle en matière synthétique	Oui	-
Plaque universelle en fibres minérales	-	Oui
N° art.	1281-10	1281-11
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 8

Coiffes HaloX® 180

· convient aux boîtiers avec N° art. 1282-XX



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
100 mm	107 mm	1282-01	- / 10
110 mm	117 mm	1282-02	- / 10
125 mm	132 mm	1282-03	- / 10
145 mm	152 mm	1282-04	- / 10
160 mm	167 mm	1282-05	- / 10
180 mm	187 mm	1282-06	- / 10

Coiffes HaloX® 180 pour béton visible

· convient aux boîtiers avec N° art. 1282-XX



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
100 mm	112 mm	1282-61	- / 10
110 mm	122 mm	1282-62	- / 10
125 mm	137 mm	1282-63	- / 10
145 mm	157 mm	1282-64	- / 10
160 mm	172 mm	1282-65	- / 10
180 mm	192 mm	1282-66	- / 10

Coiffes universelles HaloX® 180

· convient aux boîtiers avec N° art. 1282-XX



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm	0-180 mm
Plaque universelle en matière synthétique	Oui	-
Plaque universelle en fibres minérales	-	Oui
N° art.	1282-10	1282-11
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Coiffes HaloX® 250

· convient aux boîtiers avec N° art. 1283-XX



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
180 mm	187 mm	1283-01	- / 10
190 mm	197 mm	1283-02	- / 10
200 mm	207 mm	1283-03	- / 10
215 mm	222 mm	1283-04	- / 10
240 mm	247 mm	1283-05	- / 10
250 mm	257 mm	1283-06	- / 10

Coiffes HaloX® 250
pour béton visible

· convient aux boîtiers avec N° art. 1283-XX



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
180 mm	192 mm	1283-61	- / 10
190 mm	202 mm	1283-62	- / 10
200 mm	212 mm	1283-63	- / 10
215 mm	227 mm	1283-64	- / 10
240 mm	252 mm	1283-65	- / 10
250 mm	262 mm	1283-66	- / 10

Coiffes universelles HaloX® 250

· convient aux boîtiers avec N° art. 1283-XX



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-250 mm	0-250 mm
Plaque universelle en matière synthétique	Oui	-
Plaque universelle en fibres minérales	-	Oui
N° art.	1283-10	1283-11
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Plaque en fibres minérales de
rechange pour HaloX® 100,
HaloX® 180, HaloX® 250· Pour coiffes de réf. 1281-11 / 1282-11 et
1283-11

Système	HaloX® 100	HaloX® 180	HaloX® 250
N° art.	1281-27	1282-27	1283-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Pièces moulées en polystyrène expansé

- pour des dimensions d'encastrement individuelles (rondes, carrées)
- d'un diamètre maximal jusqu'à 300 mm et d'une hauteur max. jusqu'à 50 mm
- avec joint élastomère pour KompaX®
- pour tous les boîtiers de réf. 12XX-XX



N° art. 1292-90

Bagues de rehausse HaloX®

- pour augmenter la profondeur d'encastrement



Hauteur	Système	Profondeur d'encastrement ax. luminaire / haut-parleur	Pour réf.	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
10 mm	HaloX® 100	+ 10 mm	1281-xx/1290-30	1281-21	- / 10
25 mm	HaloX® 100	+ 25 mm	1281-xx/1290-30	1281-25	- / 10
50 mm	HaloX® 100	+ 50 mm	1281-xx/1290-30	1281-50	- / 10
25 mm	HaloX® 180	+ 25 mm	1282-xx	1282-25	- / 10
50 mm	HaloX® 180	+ 50 mm	1282-xx	1282-50	- / 10
25 mm	HaloX® 250	+ 25 mm	1283-xx	1283-25	- / 10
50 mm	HaloX® 250	+ 50 mm	1283-xx	1283-50	- / 10

Kit pour montage mural

- kit d'encastrement pour l'encastrement mural dans les coffrages verticaux
- en 2 parties, se compose d'un élément de support et d'un palier de fixation
- pour HaloX® 180 (1282-XX) et HaloX® 250 (1283-XX)



Pour hauteur d'encastrement pour luminaires et haut-parleurs

	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
100 mm	1299-60	1 / -
125 mm	1299-61	1 / -
150 mm	1299-62	1 / -
175 mm	1299-63	1 / -
200 mm	1299-64	1 / -

Jeu d'installation Prefix®

- Kit de montage pour encastrement mural
- Pour la fixation au contrecoffrage



pour HaloX® 100	Oui	-
pour HaloX® 180/250	-	Oui
N° art.	1299-65	1299-66
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Aperçu du système HaloX® pour montage a posteriori



Diamètre d'installation des luminaires/haut-parleurs max. 100 mm

1 Espace d'encastrement pour luminaires / haut-parleurs et dispositifs de commande

Sans espace supplémentaire pour dispositifs de commande



Plafond à dalles

Plafond massif



Kit d'encastrement HaloX® 100 + HaloX® 100
1281-20 | p. 240 1281-00 | p. 233

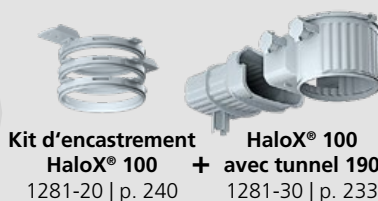


Boîtier HaloX® pour carottages dans des plafonds massifs
1290-30 | p. 241

Espace supplémentaire pour dispositifs de commande

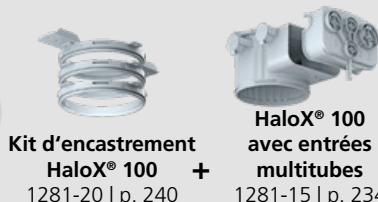


tot max. 150 x 90 x 50 mm



Kit d'encastrement HaloX® 100 + HaloX® 100 avec tunnel 190
1281-20 | p. 240 1281-30 | p. 233

Échappement pour les câbles pré-assemblés
Tubes jusqu'à M40



Kit d'encastrement HaloX® 100 + HaloX® 100 avec entrées multitubes
1281-20 | p. 240 1281-15 | p. 234

2 Épaisseur du plafond à dalles

Épaisseur du plafond à dalles > 50 mm



Bagues de réhausse 10/25/50 mm
1281-21/25/50
p. 238/240/241

* Les dimensions maximales des dispositifs de fonctionnement doivent être vérifiées par rapport à l'ouverture de l'installation.

3 Diamètre d'encastrement luminaire/haut-parleur

rond
Coiffes rondes



Ø 68 - 100 mm
p. 234

carré
Coiffes carrées



68x68 - 75x75 mm
p. 235

Béton apparent : rond
Coiffes rondes avec joint en élastomère pour béton apparent



Ø 68 - 100 mm
p. 235

Béton apparent : carré
Coiffes carrées avec joint en élastomère pour béton apparent



68x68 - 75x75 mm
p. 235

universel
Coiffe universelle en matière synthétique (a) ou plaque en fibres minérales (b)



Ø max. 100 mm
p. 236

spécifique
Pièces moulées individuelles en polystyrène expansé (en option pour béton apparent)



p. 238/254

4 Profondeur d'encastrement



Hauteur d'encastrement > 110 mm



Anneaux de prolongation 10/25/50 mm
1281-21/25/50 | p. 238/240/241

Kit d'encastrement HaloX® 100



L'insert de montage HaloX® 100 avec ou sans tunnel pour transfo peut être installé ultérieurement dans des dalles existantes (avec une épaisseur de plus de 50 mm)

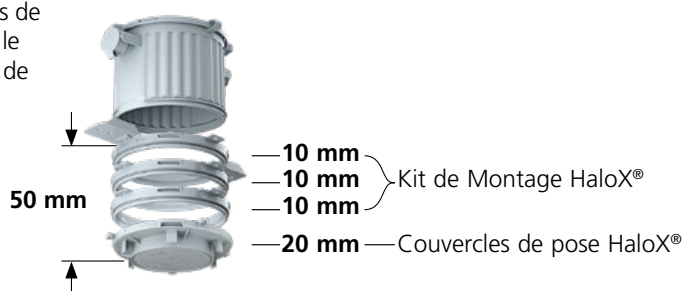
- Pour l'encastrement ultérieur dans des plafonds en filigrane
- Intervention statique minimale
- Ouvertures multiples jusqu'à Ø 100 mm
- Anneaux de prolongation pour le pontage de la prédalle et l'augmentation de la profondeur d'encastrement des luminaires.



Indication



Pour les épaisseurs de dalles de plus de 50 mm il est possible de prolonger le boîtier par des bagues de réhausse de 10/25/50 mm par bague.



Montage du kit d'encastrement HaloX®



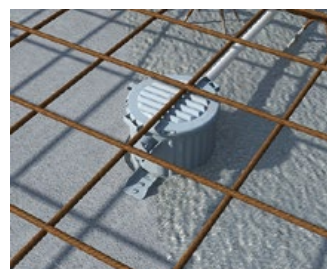
Faire un carottage (Ø 150 - 160 mm) dans la prédalle.



Assembler les bagues de prolongation et la coiffe avant selon l'épaisseur du plafond et la profondeur d'encastrement.



Placer le boîtier et l'insérer dans le carottage, marquer et fixer. Installer le tube dans l'entrée combinée M20/M25.



Éventuellement fixer le boîtier avec un fil à ligature à l'armature.

Kit d'encastrement HaloX® 100

- pour l'encastrement ultérieur de boîtiers HaloX® 100 dans les prédalles
- carottage requis Ø 150-160 mm



Hauteur	30 mm	10 mm
Système	HaloX® 100	HaloX® 100
Pour réf.	1281-xx	1281-xx/1290-30
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	-	+ 10 mm
N° art.	1281-20	1281-21
Emballage du contenu/Envoi	1 / 10	- / 10

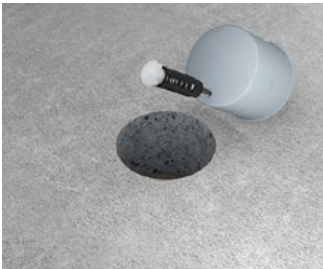
Pour montage ultérieur

Le boîtier d'encastrement béton HaloX® pour plafonds massifs en béton peut être utilisé dans des carottages existants ou installés après coup.

- Pour l'encastrement ultérieur dans des plafonds massifs
- Intervention statique minimale
- Montage rapide grâce au raccord encliquetable
- Construction robuste et adaptée au chantier
- Ouvertures multiples jusqu'à Ø 100 mm



Montage



Réaliser des entrées adaptées aux tailles de tube à l'aide du perçoir universel.



Assembler les composants du boîtier selon l'épaisseur du plafond et la profondeur d'encastrement.



Le boîtier complet avec le tube d'installation fourni est maintenant inséré dans l'évidement ou le carottage et...



...l'espace libre est rempli et comprimé avec du béton. Une planche de coffrage posée en dessous empêche le béton de s'écouler.

Boîtier HaloX® pour carottages dans des plafonds massifs

- pour l'encastrement ultérieur dans des plafonds massifs
- carottage requis Ø 150-160 mm
- tenir compte de l'épaisseur du plafond, enrobage d'au moins 3 cm



Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-100 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	133 mm
Puissance des lampes LED max.	20 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	50 Watt
Diamètre	130 mm
N° art.	1290-30
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Bagues de rehausse HaloX®

- pour augmenter la profondeur d'encastrement
- à enclencher entre la coiffe avant et le boîtier
- Plusieurs extensions possibles



Hauteur	10 mm	25 mm	50 mm
Système	HaloX® 100	HaloX® 100	HaloX® 100
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	+ 10 mm	+ 25 mm	+ 50 mm
Pour réf.	1281-xx/1290-30	1281-xx/1290-30	1281-xx/1290-30
N° art.	1281-21	1281-25	1281-50
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Aperçu du système HaloX® pour fabrication en usine

1 Espace d'encastrement pour luminaires / haut-parleurs et dispositifs de commande



max. 140 mm
(avec compensation de tolérance)
max. 180 mm
(sans compensation de tolérance)



max. 210 mm
(avec compensation de tolérance)
max. 250 mm
(sans compensation de tolérance)

Fixation par collage

Boîtier en une partie avec plaque en fibres minérales universelle

Fixation par aimant

Boîtier en une partie avec plaque en matière synthétique universelle pour accueillir l'aimant

HaloX® Aimant de fixation
1299-69 | p. 246

Fixation par collage

Boîtier en une partie avec plaque en fibres minérales universelle

Fixation par aimant

Boîtier en une partie avec plaque en matière synthétique universelle pour accueillir l'aimant

HaloX® Aimant de fixation
1299-69 | p. 246

Sans espace supplémentaire pour dispositifs de commande



HaloX® 180
1282-71 | p. 244



HaloX® 180
1282-74 | p. 245



HaloX® 250
1283-71 | p. 244



HaloX® 250
1283-74 | p. 245

Espace supplémentaire pour dispositifs de commande



jusqu'à max. 150 x 90 x 50 mm



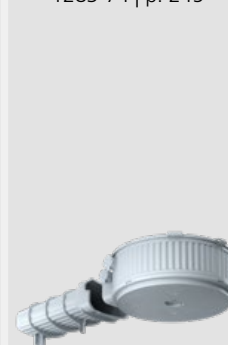
HaloX® 180
avec tunnel 190
1282-72 | p. 244



HaloX® 180
avec tunnel 190
1282-75 | p. 245

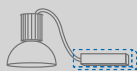


HaloX® 250
avec tunnel 325
1283-73 | p. 244



HaloX® 250
avec tunnel 325
1283-76 | p. 245

Espace supplémentaire pour dispositifs de commande de plus grandes dimensions



jusqu'à max. 280 x 90 x 50 mm



HaloX® 180
avec tunnel 325
1282-73 | p. 244



HaloX® 180
avec tunnel 325
1282-76 | p. 245



HaloX® 250
avec tunnel 325
1283-73 | p. 244



HaloX® 250
avec tunnel 325
1283-76 | p. 245

2 Profondeur d'encastrement



Hauteur d'encastrement
> 110 mm



Bagues de réhausse
25/50 mm
1282-25/50 | p. 238/246



Bagues de réhausse
25/50 mm
1283-25/50 | p. 238/246

3 Accessoires installation murale

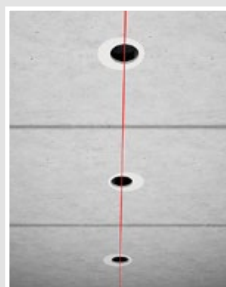


Installation murale en
coffrage vertical



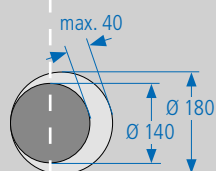
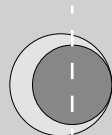
Kit d'encastrement mural pour
l'installation en coffrage vertical
1299-60...64 | p. 238

Compensation de tolérance

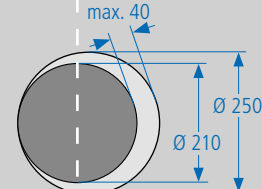
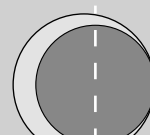


Des imprécisions dans la pose des plafonds à dalles peuvent être corrigées a posteriori en fonction du diamètre d'encastrement. Le découpeur universel KAISER VARIO CUT vous permet de découper des diamètres d'encastrement variables précis dans les coffres.

HaloX® 180



HaloX® 250



Boîtier d'encastrement béton HaloX® (fabrication en usine)

Pour le traitement en fabrication en usine, le système HaloX® se présente en une seule pièce. Les boîtiers sont munis de marques pour faciliter leur pose sur la table de coffrage. Les boîtiers avec plaque en fibres minérales prémontée peuvent être simplement collés et orientés à 360°, même après le collage sur la table de coffrage. Pour la fixation par aimant, des boîtiers à coiffes avant prémontées destinés à accueillir un système de maintien aimant (n° art. 1299-69) sont disponibles. Les tolérances de pose qui peuvent apparaître lors du montage des prédalles sont compensées par la taille du boîtier en association avec une surface de découpe variable. Compte tenu des dimensions compactes des boîtiers, l'armature peut simplement être placée autour du boîtier. Pour les luminaires ou les haut-parleurs d'une profondeur d'encastrement ≥ 110 mm, la zone d'encastrement du boîtier HaloX® peut être augmentée ultérieurement à l'aide de bagues de rehausse sur le chantier de coulage du béton. La pose des tuyaux sur le chantier est réalisée sans outil pour les tuyaux M20/M25 sans avoir à les raccourcir à l'intérieur.

- Pour les plafonds à dalles et les éléments de paroi de fabrication en usine
- 2 dimensions de boîtier avec et sans tunnel
- Boîtiers en une partie avec plaque en fibres minérales intégrée pour fixation par collage aisée
- Boîtier en une partie avec plaque en matière synthétique pour fixation par aimant
- Technique d'ouverture sans outil pour tubes M20/M25
- Compensation de tolérances de pose sur le chantier de béton
- Gestion thermique optimale grâce à la surface de contact maximale avec le béton



Montage



Montage du boîtier en une partie avec plaque en fibres minérales...



...Montage du boîtier en une partie au moyen du système de maintien aimant de fixation (réf. 1299-69).



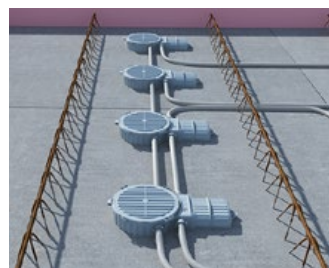
Élément préfabriqué construit avec boîtiers HaloX® intégrés.



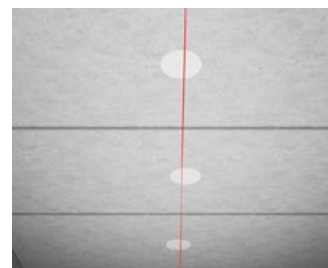
Après séchage, l'élément préfabriqué est posé sur le chantier de béton.



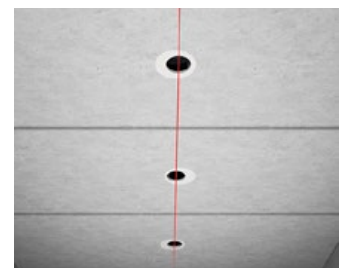
Entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25 avec bûtte de tube – pas de raccourcissement ultérieur des tubes.



Après le tubage, le bétonnage est réalisé à l'épaisseur de plafond planifiée suivant le processus du béton coulé sur place.



Les tolérances de pose des prédalles peuvent être compensées via la coiffe universelle (voir aperçu du système).



La réalisation de l'ouverture d'installation peut par exemple être exécutée avec le MULTI 4000 (N° art. 1083-10).

HaloX® 180 / 250 pour fabrication en usine pour fixation par collage

- boîtier en une partie avec plaque en fibres minérales intégrée pour fixation par collage
- entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25
- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur



Animation 3D

Système	HaloX® 180	HaloX® 250
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm	0-250 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm	110 mm
Puissance des lampes LED max.	35 Watt	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	75 Watt	100 Watt
Diamètre de boîtier Ø	210 mm	280 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm	120 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	2	2
N° art.	1282-71	1283-71
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

HaloX® 180 / 250 avec tunnel pour fabrication en usine pour fixation par collage

- boîtier en une partie avec plaque en fibres minérales intégrée pour fixation par collage
- entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25
- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur



Animation 3D

Système	HaloX® 180	HaloX® 180	HaloX® 250
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm	0-180 mm	0-250 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm	110 mm	110 mm
Puissance des lampes LED max.	35 Watt	35 Watt	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	75 Watt	75 Watt	100 Watt
Diamètre de boîtier Ø	210 mm	210 mm	280 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm	120 mm	120 mm
Longueur tunnel	190 mm	325 mm	325 mm
Largeur tunnel	140 mm	140 mm	140 mm
Hauteur tunnel	85 mm	85 mm	85 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	4	4	4
N° art.	1282-72	1282-73	1283-73
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

HaloX® 180 / 250 pour fabrication en usine pour fixation par aimant

- boîtier en une partie pour accueillir l'aimant de fixation 1299-69
- entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25
- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur



Animation 3D

Système	HaloX® 180	HaloX® 250
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm	0-250 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm	110 mm
Puissance des lampes LED max.	35 Watt	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	75 Watt	100 Watt
Diamètre de boîtier Ø	210 mm	280 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm	120 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	2	2
N° art.	1282-74	1283-74
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

HaloX® 180 / 250 pour fabrication en usine pour fixation par aimant

- boîtier en une partie pour accueillir l'aimant de fixation 1299-69
- entrée combinée sans outil pour tubes M20/M25
- limitation d'entrée de tube pour éviter de raccourcir le tube à l'intérieur



Animation 3D

Système	HaloX® 180	HaloX® 180	HaloX® 250
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm	0-180 mm	0-250 mm
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	110 mm	110 mm	110 mm
Puissance des lampes LED max.	35 Watt	35 Watt	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	75 Watt	75 Watt	100 Watt
Diamètre de boîtier Ø	210 mm	210 mm	280 mm
Profondeur, coiffe avant incl.	120 mm	120 mm	120 mm
Longueur tunnel	190 mm	325 mm	325 mm
Largeur tunnel	140 mm	140 mm	140 mm
Hauteur tunnel	85 mm	85 mm	85 mm
Entrée combinée pour tubes M20/M25	4	4	4
N° art.	1282-75	1282-76	1283-76
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Bagues de rehausse HaloX®

- pour augmenter la profondeur d'encastrement



Hauteur	25 mm	50 mm	25 mm	50 mm
Système	HaloX® 180	HaloX® 180	HaloX® 250	HaloX® 250
Profondeur d'encastrement max. luminaire / haut-parleur	+ 25 mm	+ 50 mm	+ 25 mm	+ 50 mm
Pour réf.	1282-xx	1282-xx	1283-xx	1283-xx
N° art.	1282-25	1282-50	1283-25	1283-50
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

Système de maintien aimant pour HaloX® 180 / 250

- pour boîtiers de réf. 1282-74/75/76 et 1283-74/76
- N° art. 1299-69 remplacé N° art. 1299-67



N° art.	1299-69
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Plaque en fibres minérales de rechange pour HaloX® 180, HaloX® 250

- Plaque en fibres minérales de rechange 1282-27 pour boîtier de réf. 1282-71/72/73
- Plaque en fibres minérales de rechange 1283-27 pour boîtier de réf. 1283-71/73



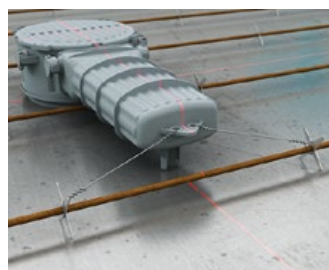
Système	HaloX® 180	HaloX® 250
N° art.	1282-27	1283-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Note

Les boîtiers portant les numéros d'art. 1282-76 et 1283-76 doivent être protégés contre la flottabilité au niveau du tunnel !



Les bordures autour du tunnel offrent une protection supplémentaire contre une éventuelle dérive du coffrage. Des barres d'armature peuvent être placées contre elles et attachées à l'armature.



Il est également possible d'appliquer un fil de fer à l'extrémité du tunnel pour assurer une protection supplémentaire contre le soulèvement dans les constructions préfabriquées.

Aperçu du système KompaX®

Le système KompaX® est composé de plusieurs composants qui permettent des combinaisons individuelles selon les besoins. Choisissez les composants nécessités:

1 Appareil Utilisation

2 Profondeur d'encastrement

3 Type de plafond

4 Ouvertures

Ouverture variable avec plaque en placoplâtre

L'utilisation de parties frontales sur mesure permet des ouvertures variables



- Luminaires à encastrer ou haut-parleurs + composants additionnels (p.e. ballasts)
- Ouverture Ø 160-300 mm

Option:

Augmentation de la profondeur jusqu'à max. 200 mm*



Cadre intermédiaire 25 / 50 mm



- Luminaires à encastrer ou haut-parleurs + composants additionnels (p.e. ballasts électroniques)
- Orifices Ø 100-200 mm

Option:

Augmentation de la profondeur jusqu'à max. 200 mm*



Cadre intermédiaire 25 / 50 mm

Béton coulé sur site

Planchers-dalles montage à l'usine de béton

Béton coulé sur site

Planchers-dalles montage à l'usine de béton



1293-27



1293-28



1292-27



1292-28



1293-00



1292-00



KompaX®
Bagues frontales



KompaX®
avec joint en
elastomère pour
béton apparent



pièces en
polystyrène
sur mesure



pièces en polystyrène
sur mesure avec joint
en elastomère pour
béton apparent



Plaque de
remplacement
en placoplâtre
KompaX®

*) à partir de 200 mm prière de nous contacter

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Boîtier d'encastrement pour béton KompaX®1

Système de boîtiers KompaX® 1 pour les spots encastrés et les haut-parleurs dans les plafonds en béton avec de nombreux accessoires pour quasi chaque application. Variable en hauteur grâce à la rehausse et très pratique grâce aux différentes coiffes avant.

- Système de boîtier pour spots encastrés et haut-parleurs
- Pour le béton coulé sur place ou la fabrication en usine
- Pour diamètres d'encastrement précis de Ø 160 - 300 mm
- Pour des profondeurs d'encastrement jusqu'à 200 mm*
- Pour épaisseurs de plafonds à partir de 180 - 300 mm*
- Compensation de tolérance lors de la pose de prédalles



Consignes techniques / normes

- Pour des épaisseurs de plafond de 18 à 30 cm, pour des dimensions supérieures à 30 cm nous consulter
- utiliser uniquement des luminaires encastrés contrôlés selon EN 60598-1, convenant pour le montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables
- Profondeurs d'encastrement du luminaire: max. 200 mm, pour des dimensions supérieures à 200 mm, nous contacter
- Possibilité de loger des accessoires supplémentaires pour luminaires ou haut-parleurs, des composants EIB, des coffrets d'alimentation des circuits de secours etc.

Choix de luminaires

Utiliser uniquement des luminaires encastrés testés selon EN 60598-1, convenant pour un montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables. Profondeur d'encastrement des luminaires sans cadre intermédiaire max. 100 mm. Profondeur d'encastrement des luminaires avec cadre intermédiaire max. 100 mm. (*Rendement supérieur du système possible avec cadre intermédiaire)

Indication

* Profondeurs d'encastrement > 200 mm et épaisseurs de plafond > 300 mm, prière de nous contacter au préalable par téléphone.

Boîtier KompaX®1 pour béton coulé sur place

- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant et d'une coiffe arrière
- uniquement en combinaison avec des bagues avant de 1293-16 à 1293-71, pour le béton apparent : de 1293-80 à 1293-87
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	585 x 440 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	160-300 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	90 Watt
N° art.	1293-00
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Boîtier KompaX®1 pour béton coulé sur place avec plaque en fibres minérales

- pour diamètres d'encastrement variables jusqu'à 300 mm
- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant, d'une plaque montée en fibres minérales et d'une coiffe arrière
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	585 x 440 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-300 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	90 Watt
N° art.	1293-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Boîtier KompaX®1 pour prédalles

- à encastrer dans l'usine à béton
- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant, d'une bague de montage montée et d'une coiffe arrière
- pour plafonds à partir d'une épaisseur totale de 18 cm
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Longueur x Largeur x Profondeur	585 x 440 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-300 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	90 Watt
N° art.	1293-15
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Boîtier KompaX®1 pour prédalles avec plaque en fibres minérales

- à encastrer dans l'usine à béton
- pour diamètres d'encastrement variables jusqu'à 300 mm
- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant, d'une plaque montée en fibres minérales et d'une coiffe arrière
- pour plafonds à partir d'une épaisseur totale de 18 cm
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



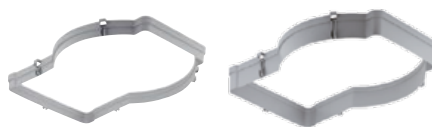
Longueur x Largeur x Profondeur	585 x 440 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-300 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	90 Watt
N° art.	1293-28
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Système KompaX® pour béton coulé surplace et fabrication en usine

pour les luminaires encastrés et les haut-parleurs

KompaX®1 - Rehausse

- inséré entre la coiffe avant et la coiffe arrière du boîtier KompaX® 1



Augmentation de la hauteur d'encastrement	25 mm	50 mm
Avec éléments de support pour hauteurs d'encastrement 125/175 mm	Oui	-
N° art.	1293-13	1293-14
Emballage du contenu/Envoi	5 / 10	5 / 10

Bagues avant KompaX®1

- les autres formes et dimensions (pour échappement de plafond) sont disponibles sur demande et à court terme sous la forme de pièces moulées en polystyrène expansé.



Hauteur	Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
14 mm	160 mm	167 mm	1293-16	- / 10
14 mm	165 mm	172 mm	1293-66	- / 10
14 mm	180 mm	187 mm	1293-18	- / 10
14 mm	190 mm	197 mm	1293-19	- / 10
14 mm	200 mm	207 mm	1293-20	- / 10
14 mm	215 mm	222 mm	1293-71	- / 10
14 mm	240 mm	247 mm	1293-24	- / 10
14 mm	300 mm	307 mm	1293-30	- / 10

Bagues avant KompaX®1 pour béton apparent

- joint élastomère avec bord d'étanchéité flexible
- empêche le béton de s'écouler, évite les décolorations et les projections de sable
- pour des extrémités précises du béton apparent sans finition supplémentaire



Hauteur	Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
14 mm	160 mm	172 mm	1293-80	- / 10
14 mm	165 mm	177 mm	1293-81	- / 10
14 mm	180 mm	192 mm	1293-82	- / 10
14 mm	190 mm	202 mm	1293-83	- / 10
14 mm	200 mm	212 mm	1293-84	- / 10
14 mm	215 mm	227 mm	1293-85	- / 10
14 mm	240 mm	252 mm	1293-86	- / 10
14 mm	300 mm	312 mm	1293-87	- / 10

Boîtier d'encastrement pour béton KompaX[®]2

Système de boîtiers KompaX[®] 2 pour les spots encastrés et les haut-parleurs dans les plafonds en béton avec de nombreux accessoires pour quasi chaque application. Variable en hauteur grâce à la rehausse et très pratique grâce aux différentes coiffes avant.

- Système de boîtier pour spots encastrés et haut-parleurs
- Pour le béton coulé sur place ou la fabrication en usine
- Pour diamètres d'encastrement précis de Ø 100 - 200 mm
- Pour des profondeurs d'encastrement jusqu'à 200 mm*
- Pour épaisseurs de plafonds à partir de 180 - 300 mm*
- Compensation de tolérance lors de la pose de prédalles



Choix de luminaires

Utiliser uniquement des luminaires encastrés testés selon EN 60598-1, convenant pour un montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables. Profondeur d'encastrement des luminaires sans cadre intermédiaire max. 100 mm. Profondeur d'encastrement des luminaires avec cadre intermédiaire max. 100 mm. (*Rendement supérieur du système possible avec cadre intermédiaire)

Consignes techniques / normes

- Pour des épaisseurs de plafond de 18 à 30 cm, pour des dimensions supérieures à 30 cm nous consulter
- utiliser uniquement des luminaires encastrés contrôlés selon EN 60598-1, convenant pour le montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables
- Profondeurs d'encastrement du luminaire: max. 200 mm, pour des dimensions supérieures à 200 mm, nous contacter
- Possibilité de loger des accessoires supplémentaires pour luminaires ou haut-parleurs, des composants EIB, des coffrets d'alimentation des circuits de secours etc.

Indication

* Profondeurs d'encastrement > 200 mm et épaisseurs de plafond > 300 mm, prière de nous contacter au préalable par téléphone.

Boîtier KompaX[®]2 pour béton coulé sur place

- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant et d'une coiffe arrière
- uniquement en combinaison avec des bagues avant de 1292-01 à 1293-66, pour le béton apparent : de 1292-80 à 1293-84
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	470 x 290 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	100-200 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	52 Watt
N° art.	1292-00
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Système KompaX®2 pour plafonds en béton

pour les luminaires encastrés et les haut-parleurs

Boîtier KompaX®2 pour béton coulé sur place avec plaque en fibres minérales

- pour diamètres d'encastrement variables jusqu'à 180 mm
- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant, d'une plaque montée en fibres minérales et d'une coiffe arrière
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Animation 3D

Longueur x Largeur x Profondeur	470 x 290 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	52 Watt
N° art.	1292-27
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Boîtier KompaX®2 pour prédalles

- à encastrer dans l'usine à béton
- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant, d'une plaque de montage montée et d'une coiffe arrière
- pour plafonds à partir d'une épaisseur totale de 18 cm
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Longueur x Largeur x Profondeur	470 x 290 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-200 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	52 Watt
N° art.	1292-35
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Boîtier KompaX®2 pour prédalles avec plaque en fibres minérales

- à encastrer dans l'usine à béton
- pour diamètres d'encastrement variables jusqu'à 180 mm
- profondeur d'encastrement max. pour luminaires ou haut-parleurs : 100 mm
- se compose d'une coiffe avant, d'une plaque montée en fibres minérales et d'une coiffe arrière
- pour plafonds à partir d'une épaisseur totale de 18 cm
- fourni avec des éléments de support pour des profondeurs d'encastrement de 100/150/200 mm



Longueur x Largeur x Profondeur	470 x 290 x 131 mm
Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	0-180 mm
Puissance des lampes LED max.	45 Watt
Puissance de lampe basse tension/haute tension/TC max.	52 Watt
N° art.	1292-28
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

KompaX[®]2 - Rehausse

- inséré entre la coiffe avant et la coiffe arrière du boîtier KompaX[®] 2



Augmentation de la hauteur d'encastrement	25 mm	50 mm
Avec éléments de support pour hauteurs d'encastrement 125/175 mm	Oui	-
N° art.	1292-13	1292-14
Emballage du contenu/Envoi	5 / 10	5 / 10

KompaX[®]2 - bagues avant

- les autres formes et dimensions (pour échappement de plafond) sont disponibles sur demande et à court terme sous la forme de pièces moulées en polystyrène expansé.



Hauteur	Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
14 mm	100 mm	107 mm	1292-01	- / 10
14 mm	125 mm	132 mm	1292-06	- / 10
14 mm	145 mm	152 mm	1292-10	- / 10
14 mm	160 mm	167 mm	1293-16	- / 10
14 mm	165 mm	172 mm	1293-66	- / 10
14 mm	180 mm	187 mm	1293-18	- / 10
14 mm	190 mm	197 mm	1293-19	- / 10
14 mm	200 mm	207 mm	1293-20	- / 10

Bagues avant KompaX[®]2 pour béton apparent

- joint élastomère avec bord d'étanchéité flexible
- empêche le béton de s'écouler, évite les décolorations et les projections de sable
- pour des extrémités précises du béton apparent sans finition supplémentaire



Hauteur	Diamètre d'encastrement luminaires / haut-parleurs	Collerette pour luminaire min. Ø	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
14 mm	100 mm	112 mm	1292-80	- / 10
14 mm	125 mm	137 mm	1292-81	- / 10
14 mm	145 mm	157 mm	1292-82	- / 10
14 mm	160 mm	172 mm	1293-80	- / 10
14 mm	165 mm	177 mm	1293-81	- / 10
14 mm	180 mm	192 mm	1293-82	- / 10
14 mm	190 mm	202 mm	1293-83	- / 10
14 mm	200 mm	212 mm	1293-84	- / 10

Plaque en fibres minérales de rechange pour KompaX[®]1,2



Pour réf.	1293-27	1293-28	1292-27	1292-28
N° art.	1293-97	1293-98	1292-97	1292-98
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5	- / 5	- / 5



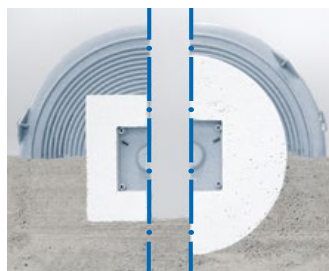
Pièces moulées en polystyrène expansé

Boîtiers KompaX® avec pièces moulées en polystyrène expansé pour des solutions individuelles. Les pièces moulées sont disponibles dans différentes formes (ronde, carrée, rectangulaire ou triangulaire) et épaisseurs ou peuvent être conçues selon votre idée. Elles peuvent être déjà livrées montées sur le boîtier ou jointes à la commande et sont également livrables dans une exécution en béton apparent. Les pièces moulées en polystyrène expansé pour le béton apparent disposent d'une gaine élastomère supplémentaire, dont l'élasticité empêche le béton sec de se fendre.

- pour les ouvertures d'encastrement individuelles
- Dans toutes les formes possibles (ouvertures d'encastrement rondes, carrées, rectangulaires et autres)
- Pour le béton coulé sur place ou la fabrication en usine
- Évite les décolorations et les projections de sable sur les plafonds en béton apparent
- Pour des contours précis dans la version en béton apparent, aucune finition nécessaire

Indications pour la planification

Les pièces moulées en polystyrène expansé permettent de réaliser quasiment chaque découpe. Les dimensions maximales des coiffes avant (diamètre/diagonale) dépendent de la taille maximale des bagues avant du boîtier. Attention : l'intervalle de serrage des luminaires et des haut-parleurs doit dépasser au minimum de 8 mm l'épaisseur des pièces moulées en polystyrène expansé. Pour les pièces moulées en polystyrène expansé d'une épaisseur > 20 mm, il convient d'utiliser le support fourni.



KompaX® - éléments en polystyrène pour l'encastrement individuel de luminaires / haut-parleurs

- toutes les formes ou dimensions qui divergent des bagues avant KompaX® disponibles pour l'échappement de plafond sont disponibles sous la forme de pièces moulées en polystyrène expansé
- toutes les pièces moulées en polystyrène expansé sont également disponibles sur demande en béton apparent
- les pièces moulées en polystyrène expansé peuvent être fixées au boîtier avant la livraison ou fournis séparément avec les boîtiers
- découpe de plafond souhaitée jusqu'à max. Ø 300 mm ainsi qu'une hauteur max. de 50 mm pour des ouvertures d'encastrement rondes, carrées ou rectangulaires ; d'autres formes sont disponibles sur demande



N° art.

1292-90

Arrêt tube

Butée de tube pour le positionnement sûr et précis des tubes d'installation dans les boîtiers d'encastrement. Empêche d'introduire les tubes trop profondément et que ces derniers ne glissent, même en cas de contrainte extrême.

- Garantit un raccordement étanche au béton des tubes DIN EN
- empêche une insertion trop profonde des tubes
- Empêche que les tubes ne glissent en cas de contraintes extrêmes
- Embout fileté pour tubes en pouces dans le stoppeur de tube



Montage



Réaliser des entrées de tubes adaptées (Ø 21 mm) à l'aide du perceur universel.



Insérer simplement des tubes flexibles DIN EN avec Ø 20 ou Ø 25 mm dans la butée de tube.



Cette technique garantit une entrée fiable et étanche des tubes dans tous les boîtiers.



Pour les tubes avec Ø 5/8" ou Ø 3/4", insérer l'embout fileté dans la butée de tube.

Arrêt tube

- pour boîtiers de luminaires ou de haut-parleurs
- empêche une insertion trop profonde des tubes
- empêche que les tubes ne glissent, même en cas de contraintes extrêmes
- Ø ouverture requis dans le boîtier : 21 mm (par perceur universel 1085-80)



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	20 mm	25 mm
N° art.	1274-20	1274-25
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100

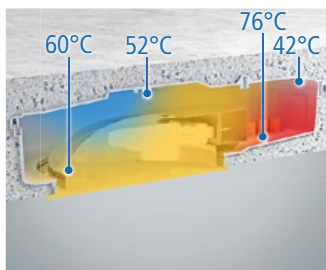
Embout fileté pour tubes en pouces

- pour l'entrée des tubes lisses et ondulés 5/8" et 3/4"
- dans les arrêt tubes 1274-20 et 1274-25

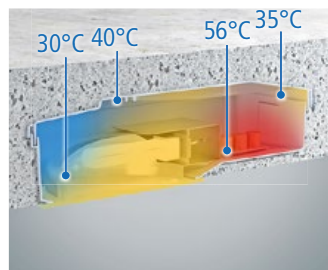


Pour l'entrée des tubes lisses et ondulés	5/8", 3/4"
N° art.	1074-04
Emballage du contenu/Envoi	20 / 100

Profils de températures KompaX® 1, 2



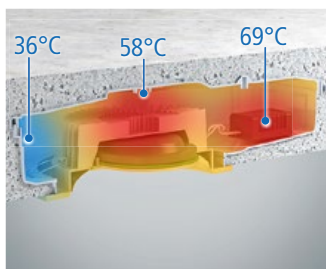
3 x TC-D 26 W, luminaire en exécution fermée (vitrage de sécurité mat)



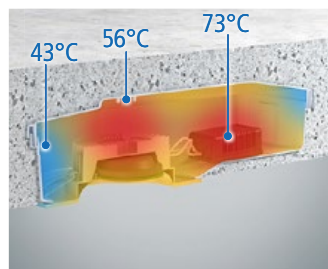
2 x TC-D 18 W, luminaire en exécution fermée (vitrage de sécurité mat)



Profils de températures KompaX® 1, 2



LED (45 W)



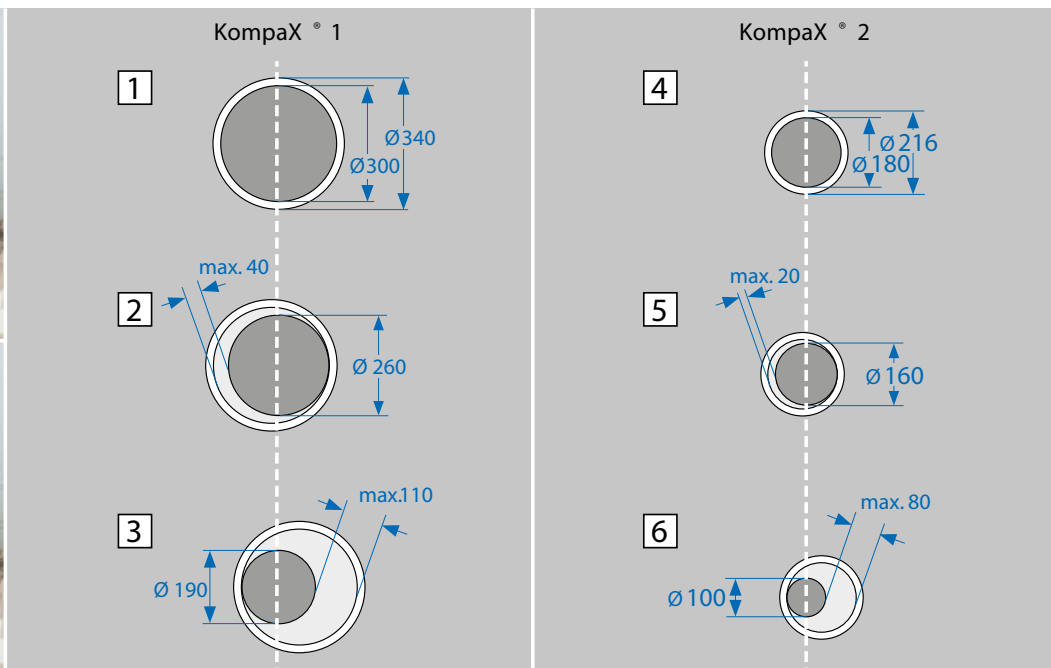
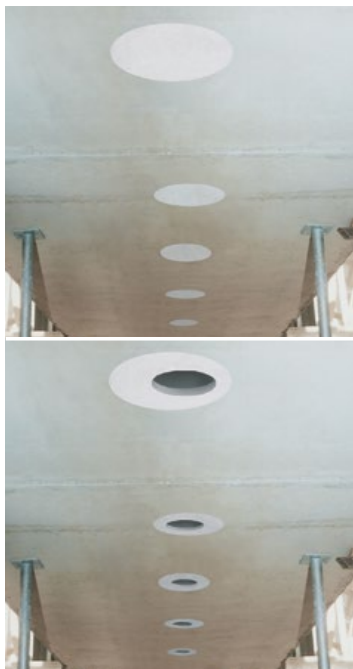
LED (41 W)



Indication

Comme les limites de température sont loin d'être atteintes, des performances supérieures du système sont possibles. Si vous avez des questions, veuillez contacter notre département technique.

Compensation de tolérance KompaX® avec plaque en fibres minérales

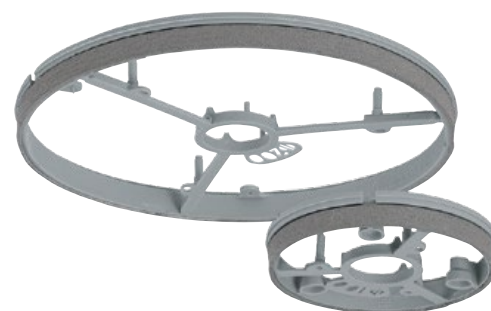


1 = EP max. 300 mm sans tolérance d'ajustement | **2** = EP max. 260 mm avec tolérance d'ajustement 40 mm (2 x 20 mm) | **3** = EP max. 190 mm avec tolérance d'ajustement 110 mm (2 x 55 mm) | **4** = Ouverture max. 180 mm sans tolérance d'ajustement | **5** = Ouverture max. 160 mm avec tolérance d'ajustement 20 mm (2 x 10 mm) | **6** = Ouverture max. 100 mm avec tolérance d'ajustement 80 mm (2 x 40 mm)

Bagues avant pour béton apparent

Bagues avant avec gaine élastomère pour des découpes de plafond avec des contours nets en béton apparent. L'élasticité de la gaine évite que le béton ne se fissure lors du séchage.

- Pour des contours précis dans la version en béton apparent, aucune finition nécessaire
- Empêche le béton de s'écouler sous le boîtier
- Evite les décolorations et les projections de sable
- En tant que pièce moulée en polystyrène expansé pour les ouvertures d'encastrement rondes, carrées, rectangulaires et autres



Pour des résultats absolument précis, veiller à ce que le boîtier soit bien ajusté, p. ex. en réduisant la tension sur le coffrage ainsi qu'en insérant une transition complémentaire pour limiter la formation de largeurs de fissures.



Sans joint élastomère



Avec joint en élastomère

Indications de montage

Pour l'installation de luminaires avec support d'appareil asymétrique (p. ex. pour des ballasts) ou de haut-parleurs avec processeurs audio, la distance entre le bord inférieur de l'appareil et le bord inférieur du plafond en béton doit être au minimum de 40 mm.



Diminution du diamètre d'encastrement au moyen de coiffes avant

Si l'échappement de plafond requis est plus petit que la bague avant utilisée, retirer la bague avant coulée après le décoffrage, utiliser une bague avant plus petite ou découper les dimensions requises. La surface restante autour de l'échappement de plafond est ensuite préparée à l'aide d'un apprêt primaire (p. ex. colle diluée pour polystyrène expansé, contact béton), puis simplement rebouchée.

Boîtier KompaX® avec plaque en fibres minérales

Le boîtier KompaX® avec une plaque en fibres minérales permet de réaliser une découpe variable, de forme neutre et précise pour les luminaires et les haut-parleurs. Les imprécisions constatées lors de la pose des prédalles de préfabrication industrielle peuvent être compensées au moyen de la plaque en fibres minérales. La plaque en fibres minérales offre toujours une marge suffisante. Les imprécisions lors du montage ou de la pose des prédalles peuvent être corrigées ultérieurement en fonction du diamètre d'encastrement.

- Pour luminaires et haut-parleurs
- Diamètre d'encastrement variables et précises
- Possibilité de faire des découpes individuelles
- Compensation de tolérance lors de la pose de prédalles

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Montage dans des parois en béton coulé sur place (KompaX® 1, 2)

Enclencher la bague avant dans le boîtier et ouvrir les entrées souhaitées pour les tubes ou les câbles. Positionner le boîtier préparé et le fixer au coffrage avec 4 clous. Introduire les tubes et insérer le support tubulaire fourni (uniquement KompaX® 1 et 2). Si nécessaire, placer la rehausse, puis enclencher la coiffe arrière. Fixer le boîtier à l'armature avec du fil à ligature ou des attaches de câbles afin d'empêcher tout flottement. Le plafond peut maintenant être coulé. Après le décoffrage, découper la coiffe avant visible à l'aide d'une scie à guichet de façon à pouvoir monter le luminaire ou le haut-parleur.



Enclencher la bague avant dans le boîtier.



Fixer le boîtier avec les 2 rehausse et le support à l'armature.



Fixer également le boîtier à l'armature.



Installation fiable et stable du boîtier lors du bétonnage.



Ouvrir la coiffe avant à l'aide d'une scie à guichet.

Montage dans des prédalles

Prémontage dans les usines de béton. Fixer le boîtier à la table de coffrage. Au minimum 4 points de collage (film adhésif ou colle thermofusible) sont appliqués. Pour prévenir le flottement, le boîtier est fixé à l'armature ; cela peut s'effectuer avec du fil à ligature ou des attaches de câbles ou en glissant des tiges d'acier sous le support de la grille. Bétonner ensuite.



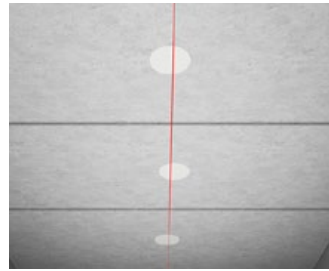
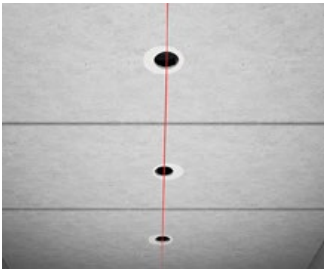
Montage final sur le chantier

Une fois le guide de montage et les éléments de supports retirés, les ouvertures nécessaires peuvent être réalisées pour les câbles et les tubes. Les rehausse sont placées lorsque les hauteurs d'encastrement augmentent. Dans le cas des boîtiers KompaX® 1 et 2, il est nécessaire d'utiliser un élément de support adapté avant que le boîtier ne soit refermé. Le bétonnage peut maintenant être effectué.



Montage final avec plaque en fibres minérales

Pour les boîtiers avec plaques en fibres minérales, les découpes du plafond sont alignées. Les ouvertures d'encastrement sont ensuite découpées dans la plaque en fibres minérales et le fond du boîtier. Les appareils encastrés peuvent être montés sans autre finition (éventuellement lisser la surface).



Montage final avec bague de montage

Pour les boîtiers avec bagues de montage, après le décoffrage, enlever toutes les vis de fixation et retirer simplement les bagues ou plaques de montage. Marquer la position exacte des ouvertures d'encastrement afin de pouvoir insérer ou visser les bagues avant correspondantes. Appliquer un primeur sur la surface restante entre le bord en béton et la bague avant (avec de la colle pour polystyrène diluée, p. ex. Beto-Kontakt), puis colmater. Scier l'ouverture d'encastrement souhaitée à l'aide d'une scie à guichet. Après application du crépi, les luminaires ou haut-parleurs peuvent être installés.



KompaX® pour béton coulé sur place et fabrication en usine (prédalles)



ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

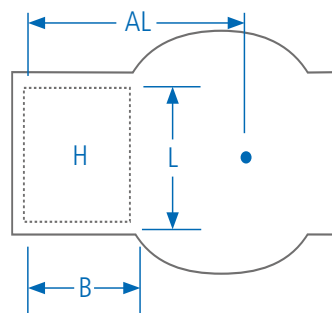
OUTILS

SERVICE

Dimensions d'encastrement KompaX® 1 et 2

Respectez les indications du producteur des luminaires, haut-parleurs ou d'autres composants électriques lors de leur installation dans un boîtier KompaX®. Les dimensions d'encastrement sont valables pour le boîtier KompaX® (sans rehausse):

Boîtier	Profondeur d'encastrement	AL	L	B	H
KompaX® 1	100	330	270	160	60
KompaX® 2	100	290	190	160	60



Remarque technique concernant les plafonds en béton.

Pour le montage des systèmes HaloX® dans des plafonds en béton, prenez impérativement note des explications suivantes:

1. Statique

Les dimensions de nos boîtiers d'encastrement influencent faiblement la statique du plafond en béton. Il faut quand même prendre considération l'influence exercée par les boîtiers dans les calculs statiques. une étude préliminaire devrait préciser le nombre, les dimensions et la position des boîtiers. La résistance au feu du plafond doit être également déterminée.

De plus, il convient de respecter les prescriptions suivantes:

- Les boîtiers HaloX® doivent être disposés en rectiligne au sens des contraintes de la dalle.
- La distance minimale entre les axes des boîtiers ne doit pas être inférieure à 3 fois le diamètre des boîtiers.
- Tous les boîtiers HaloX® ou les évidements interrompant l'armature existante doivent être compensés par une armature complémentaire.

2. Protection incendie

Le montage des boîtiers HaloX® et KompaX® a une faible influence sur la sécurité incendie et donc sur la classe de résistance au feu d'un plafond en béton. Lors du montage dans un plafond F30 des boîtiers HaloX® et KompaX®, il n'est pas nécessaire de respecter une distance minimale entre les boîtiers.

Dans les plafonds F90 écartement des axes entre deux boîtiers HaloX® doit comporter 1m, entre deux boîtiers KompaX® Gehäusen 1,3 m. Il faut placer une armature supplémentaire près des boîtiers. Le tableau en bas indique les épaisseurs minimales des plafonds et parois pare-feu F30 ou F90.

Toutes les indications se réfèrent aux hauteurs d'encastrement sans rehausse. Il faut utiliser la classe A de matériaux de construction ou chape. Une expertise technique en matière de sécurité incendie peut être demandée à cette fin.

3. Transmission du son

Les boîtiers HaloX® ne sont pas à l'origine de phénomènes de résonance puisque d'aucun côté ils ont des ouvertures traversantes. Leur encastrement dans le plafond en béton n'amplifie pas les oscillations et vibrations accusées. Une expertise en matière du son peut être demandée à cette fin.

4. Conduction de chaleur / Isolation thermique

Les luminaires encastrés dans les boîtiers HaloX® ou KompaX et la chaleur qu'ils libèrent dans le béton n'ont pas d'influence sur la statique d'une dalle. L'utilisation de panneaux d'insonorisation et d'une chape ou le recours aux mesures d'isolation thermique permettent d'éviter la formation de ponts thermiques et les problèmes de condensation.

5. Installation électrique

En principe, il faut utiliser uniquement des lampes encastrées testées selon EN 60598-1 qui sont appropriées pour un montage direct sur des matériaux de construction normalement inflammables. L'installateur est responsable du bon choix de luminaires et ballasts, haut-parleurs ou transformateurs, leurs matériaux de construction et un montage professionnel qui respecte les prescriptions concernant incorporation de luminaires et haut-parleurs. Sous réserve de modifications de matériaux, de construction et de programme.

Volume du boîtier (dm³)					
	HaloX® 100	HaloX® 180	HaloX® 250	KompaX® 1	KompaX® 2
Boîtier	1,2	3,3	6,1	18	10
avec tunnel 190	2,4	4,5	-	-	-
avec tunnel 325	-	5,3	8,1	-	-
Augmentation du volume en dm³ en utilisant des bagues de réhausse/de prolongation					
Bague de réhausse/de prolongation 10	0,11	-	-	-	-
Bague de réhausse/de prolongation 25	0,28	0,8	1,5	5	2,5
Bague de réhausse/de prolongation 50	0,56	1,6	3,0	10	5

Protection contre les incendies – Recouvrements de béton minimums selon classe de résistance au feu

	KompaX® 1/2	HaloX® 100/180/250
Plafond EI 30 avec chape		
Plafond EI 30 sans chape		
Plafond EI 60 avec chape		
Plafond EI 60 sans chape		
Plafond EI 90 avec chape		
Plafond EI 90 sans chape		

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Boîtes d'encastrement et de parois creuses coupe-feu

- Protection incendie sûre et certifiée de manière visible
- Boîtes d'encastrement et de parois creuses coupe-feu pour parois de protection incendie, plafonds et parois de construction navale
- Sans fumée et sans halogènes
- Convient également à l'installation ultérieure



Cloisonnements

- Protection sûre, visible et certifiée grâce à l'utilisation des cloisonnements coupe-feu HELIA pour les câbles, les tuyaux, les faisceaux de câbles et de tuyaux.
- Obturation indépendante des ouvertures sans remplissage supplémentaire
- Agrément technique européen



Boîtiers coupe-feu

- Boîtiers sûrs pour luminaires encastrés et haut-parleurs dans des plafonds coupe-feu
- Grâce à l'agent intumescent intégré, les boîtiers des plafonds coupe-feu conservent la classe de protection contre le feu EI30 ou EI60 (selon le type) du plafond
- Ils empêchent la propagation du feu et de la fumée et protègent ainsi les chemins d'évacuation.
- Testé à l'exposition au feu dans les deux sens (a<->b)

	Boîtes d'encastrement coupe-feu	Boîtes d'encastrement pour parois de construction navale	Cloisonnements coupe-feu	Boîtiers coupe-feu	ENCASTREMENT PAROIS CREUSES BÉTON BOÎTIERS D'ENCASTREMENT	
						
Pour les appareils						
Boîtes d'encastrement	p. 272 / 277	p. 282	-	-	PROTECTION INCENDIE	
Boîtiers de dérivation	p. 272 / 278	p. 283	-	-		
Boîtes d'encastrement pour parois minces	-	p. 282	-	-		
Boîtiers de dérivation pour parois minces	-	p. 283	-	-		
Boîtes d'encastrement Electronic	p. 275	-	-	-		
Pour l'éclairage						
Boîtiers de dérivation plafond	p. 280	-	-	-	POSE EN SAILLIE	
Pour luminaires et haut-parleurs						
Boîtiers coupe-feu	-	-	-	p. 301		
Boîtiers coupe-feu pour faux plafonds	-	-	-	p. 135	CONNEXION	
Pour les passages de câbles et de tuyaux						
Passage de câble	-	-	p. 287	-		
Passage de tuyau	-	-	p. 288	-		
Passages pour les faisceaux de câbles et de tuyaux	-	-	p. 289	-	FIXATION	
Domaines d'application						
Encastrement dans la paroi	•	•	•	-		
Encastrement dans le plafond	•	-	•	•	MATÉRIEL D'EMBALLAGE	
Accessoires						
Fixation	p. 112	p. 112	-	-		
Obturation des tuyaux d'installation électrique (étanche à l'air et à la fumée)	p. 300	p. 300	p. 300	p. 300		
Raccords de connexion	p. 273	p. 273	-	-		
Couvercles	p. 273/280	p. 273/280	-	-		



AFS – Active Fire Stop

Garantit une protection incendie préventive. Que la charge d'incendie vienne du haut, du bas, de l'avant ou de l'arrière : la couche d'isolation à action rapide dans les boîtes, les boîtiers et les cloisons réagit immédiatement en cas d'incendie et fait mousser l'ouverture d'installation en toute sécurité. La classe de résistance au feu de la paroi de EI90-EI120, de EI30/EI60 ou du plafond de EI30-EI90 reste inchangée. La transmission du feu et de la fumée est ainsi évitée en toute sécurité. En cas d'incendie, la technologie AFS de KAISER maintient la classe de protection contre le feu dans les parois et les plafonds, même en cas d'encastrement opposé sans refaire les boîtiers. Les systèmes prêts au montage avec la technologie AFS garantissent une sécurité certifiée et une installation sans problème.

- Protection incendie
- Étanche à la fumée et sans halogènes
- Pour plafonds et parois
- Pour les bâtiments et la construction navale
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi

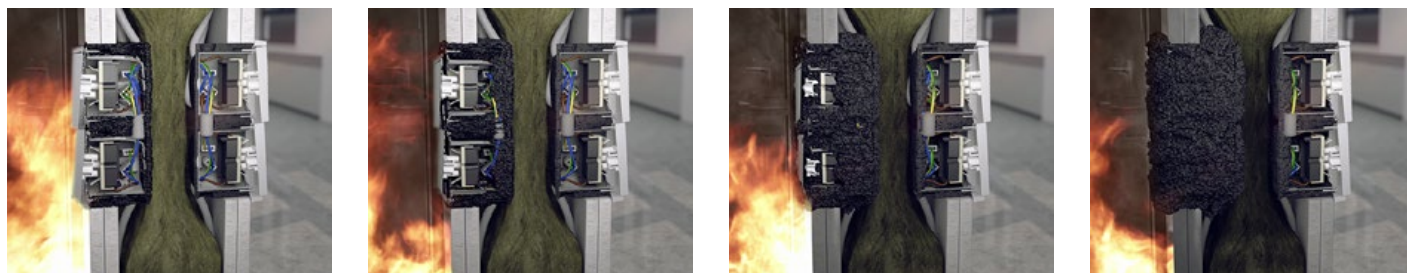
Homologation DIBt
Homologation
générale de type



Parois de protection incendie

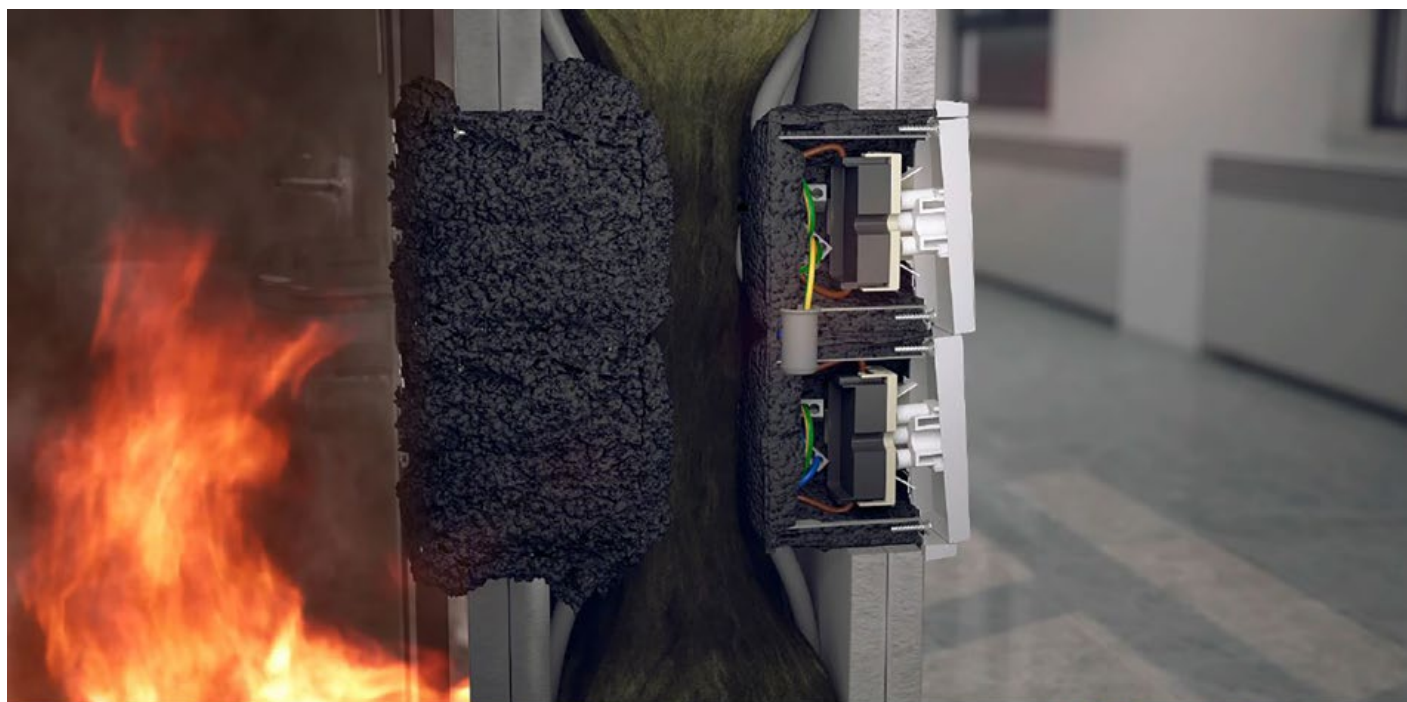
Selon la norme EN 13501-2, les parois de protection incendie sont des cloisons intérieures non porteuses, à simple ou double paroi, en construction sèche ou en construction massive, d'une épaisseur de paroi d'au moins 100 mm. Le matériau d'isolation utilisé est défini selon la norme EN 13501, partie 1. Souvent, des plaques de protection incendie en plâtre GKF de 2 x 12,5 mm sont utilisées comme tôlerie. Conformément à la norme DIN 4102, l'encastrement opposé des boîtes de parois creuses classiques n'est pas autorisée, de même, l'encastrement des boîtes d'installation individuelles n'est autorisée qu'en fonction du point de fusion, de l'étanchéité du tuyau et de la densité de l'épaisseur du matériau d'isolation. Un revêtement par le client est donc nécessaire, par exemple avec du plâtre, du silicate de fibre ou autre. De même, dans le cas d'une construction massive, il faut veiller à ce qu'une épaisseur de paroi résiduelle de 60 mm reste derrière les boîtes encastrées installées d'un côté ou entre les boîtes encastrées installées à l'opposé l'une de l'autre.





AFS – Active Fire Stop

Garantit une protection incendie préventive. Que la charge d'incendie vienne du haut, du bas, de l'avant ou de l'arrière : la couche d'isolation à action rapide dans les boîtes, les boîtiers et les cloisons réagit immédiatement en cas d'incendie et fait mousser l'ouverture d'installation en toute sécurité. La classe de résistance au feu de la paroi de EI90-EI120, de EI30/EI60 ou du plafond de EI30-EI90 reste inchangée. La transmission du feu et de la fumée est ainsi évitée en toute sécurité. En cas d'incendie, la technologie AFS de KAISER maintient la classe de protection contre le feu dans les parois et les plafonds, même en cas d'encastrement opposé sans refaire les boîtiers. Les systèmes prêts au montage avec la technologie AFS garantissent une sécurité certifiée et une installation sans problème.



PAROIS CREUSES ENCASTREMENT

BÉTON

BOÎTIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Boîtiers coupe-feu encastrés

Dans les cloisons coupe-feu de construction massive EI30 – EI120, le boîtier coupe-feu maintient la durée de résistance au feu malgré les installations électriques en place. Même si l'épaisseur de paroi résiduelle minimum requise pour EI30 de 60 mm n'est pas atteinte, le boîtier coupe-feu posé dans une installation unilatérale ou même directement opposée assure un cloisonnement sûr et étanche à la fumée de la pièce. En cas d'incendie, un matériau intumescent intégré ferme rapidement et en toute sécurité l'ouverture de l'installation et empêche ainsi la propagation des flammes et des gaz de fumée. Cela permet également d'éviter l'extension de l'incendie en raison d'une trop faible épaisseur de paroi résiduelle.

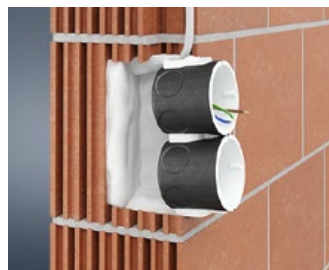
- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- Pour épaisseurs de paroi résiduelles minimum ≤ 60 mm pour EI30
- Également pour une installation directement opposée
- Support combiné variable pour tubes jusqu'à M25
- Utilisable comme boîte de dérivation avec couvercle coupe-feu
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi



Exemples d'application



Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120



Pour une installation unilatérale (épaisseur de paroi résiduelle minimum ≤ 60 mm pour EI30) et directement opposée.



Installation également possible en combinaisons. Max. 5 et l'un en face de l'autre.



Avec couvercle coupe-feu (N° art. 1184-94) également utilisable comme boîtier de raccordement.

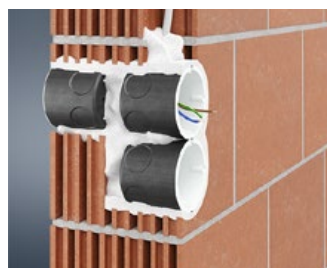
Consignes de traitement



Le boîtier coupe-feu encastré offre 6 possibilités d'introduction pour des tuyaux jusqu'à M25 et des câbles de $\varnothing 11,5$ mm maximum.



Le raccord de connexion assure un raccordement stable en cas de combinaisons et permet d'introduire des tuyaux jusqu'à M25.

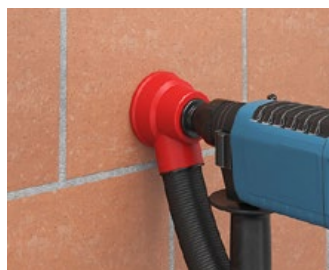


La protection contre les incendies est garantie dans les installations directement opposées et même si l'épaisseur de paroi résiduelle minimum n'est pas atteinte.



Le boîtier coupe-feu encastré peut être posé dans toutes les cloisons coupe-feu, p. ex. en béton cellulaire, en briques silico-calcaires ou en briques perforées.

Montage



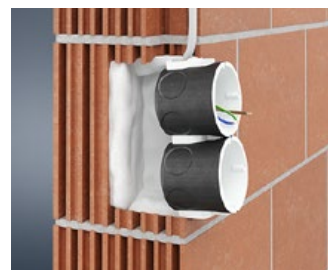
Découper une ouverture de Ø 82 mm avec une meule-diamant (p. ex. N° art. 1088-02).



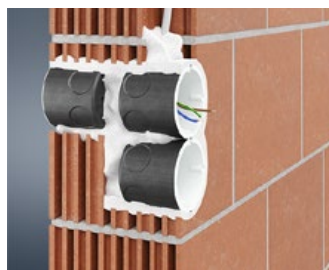
Réaliser des entrées de câbles et de tubes précises au moyen de l'outil de découpage universel (N° art. 1085-80).



Le raccord de connexion assure un raccordement stable en cas de combinaisons.



Fixer simplement à l'aide de plâtre ou de mortier. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du mortier coupe-feu spécial.



Des raccords de connexion stables permettent d'atteindre la distance de combinaison normalisée de 71 mm.



Le câblage continu étanche à la fumée et entièrement isolé est réalisé par les raccords de connexion.



Exemple d'une combinaison.



Avec couvercle coupe-feu (N° art. 1184-94) également utilisable comme boîtier de raccordement.

Boîtiers coupe-feu encastrés

- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- Également pour épaisseurs de paroi résiduelles minimum ≤ 60 mm
- Également pour une installation directement opposée
- avec 4 dômes de vis et 2 zones pour ergots d'accrochage



Animation 3D

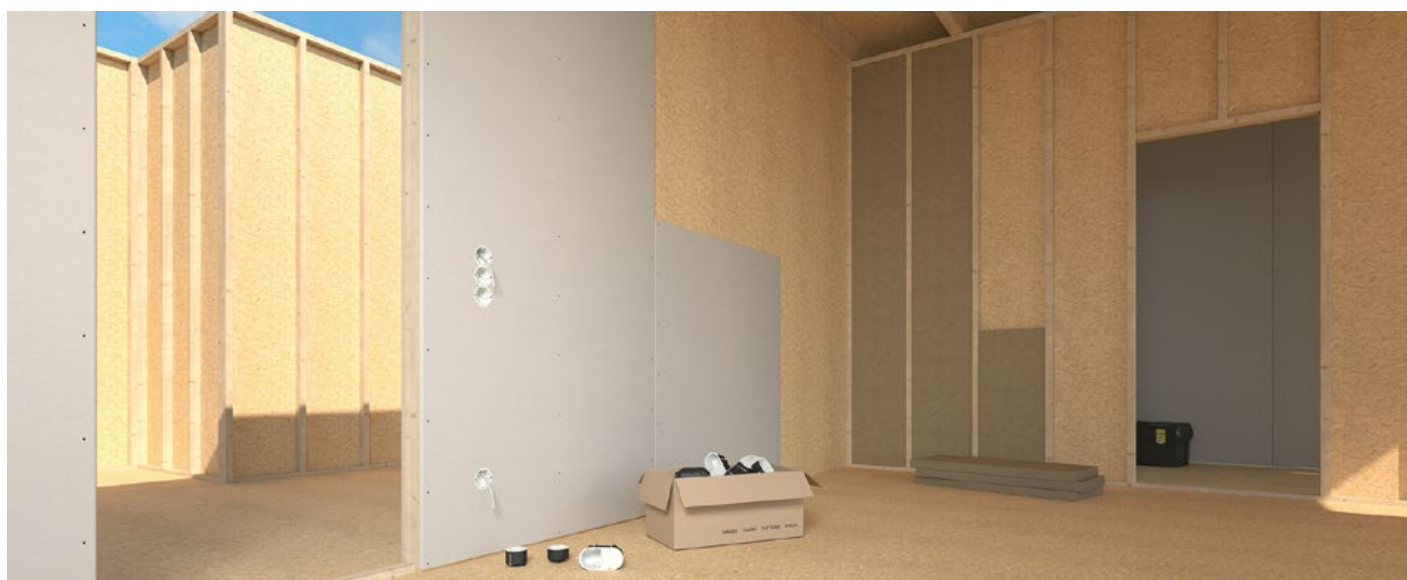
Profondeur	60 mm
Ø ouverture d'encastrement	60 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	6
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6
pour des parois insonorisants à	56 dB
Autorisation DIBt	Z-19.21-2413
Autorisation ETA	ETA-18/0091
sans halogène	Oui
 / 	Oui / Oui
CE	Oui
N° art.	1564-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100



Boîtes de parois creuses HWD 90

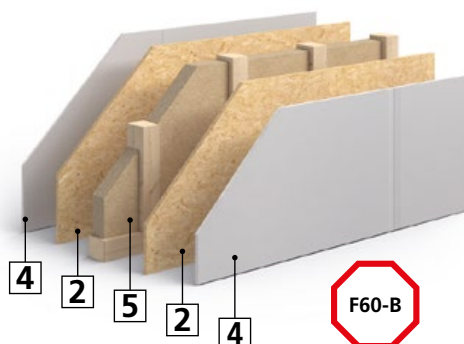
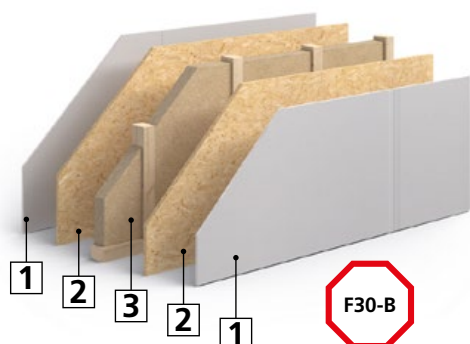
Les boîtes de parois creuses HWD 90 pour les parois de protection incendie EI30-EI120 assurent une installation électrique certifiée conforme à la réglementation en matière de protection incendie et sont désormais également homologuées pour les parois en bois dans la construction à ossature bois ou en panneaux de bois EI30 / EI60. Aucune mesure supplémentaire, telle qu'un bardage, n'est nécessaire. La technologie intelligente AFS réagit immédiatement au feu et à la chaleur et ferme automatiquement l'ouverture d'installation. Ainsi, la classe de résistance au feu de la paroi est maintenue et le chemin d'évacuation est sécurisé. L'utilisation dans toutes les parois de protection incendie et la durée de résistance au feu allant jusqu'à 120 minutes assurent une flexibilité maximale, même en cas de changement de planification. Dans le même temps, elle préserve également le respect des exigences d'isolation phonique de la paroi.

- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi
- Possibilité d'installation ultérieure
- Utilisable comme boîte de dérivation avec couvercle coupe-feu
- Également pour une installation directement opposée



Pour les parois sèches dans la construction en bois

Le montage éprouvé n'a pas changé. Même dans la construction en bois, tout encastrement directement opposé reste possible jusqu'à la classe de résistance au feu EI30 (combinaison max. de 5 boîtes) ou EI60 (combinaison max. de 3 boîtes). Toutes les boîtes de type HWD 90 conservent complètement la fonction d'isolation phonique jusqu'à un indice d'affaiblissement acoustique de 77 dB.



1 Plaque de plâtre de 9,5 mm | 2 Panneau OSB/MDF, contreplaqué ou de particules de 15 mm | 3 40 mm d'isolation en fibre de bois, laine de verre ou de roche, poutres en bois 60 x 40 | 4 Panneau de placoplâtre anti-feu de 12,5 mm | 5 60 mm d'isolation en fibre de bois, laine de verre ou de roche, poutres en bois 40 x 80

Construction de paroi EI30 et EI60.



Pour les murs en panneaux de bois ou à ossature bois EI30 et EI60 avec isolation en laine de verre/roche ou en fibres de bois.



Construction de paroi minimale approuvée EI30 avec des plaques de plâtre GKB de 9,5 mm.

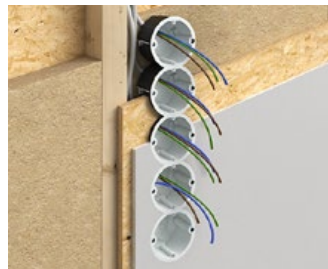


Construction de paroi minimale approuvée EI60 avec des plaques de plâtre GKF de 12,5 mm.

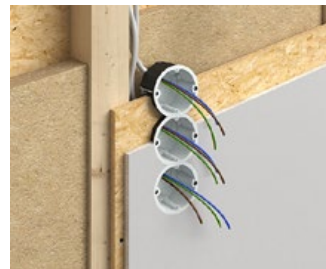
Consignes de traitement



Homologué pour un encastrement directement opposé.



Avec une paroi EI30, des combinaisons de 5 boîtes au maximum sont possibles...



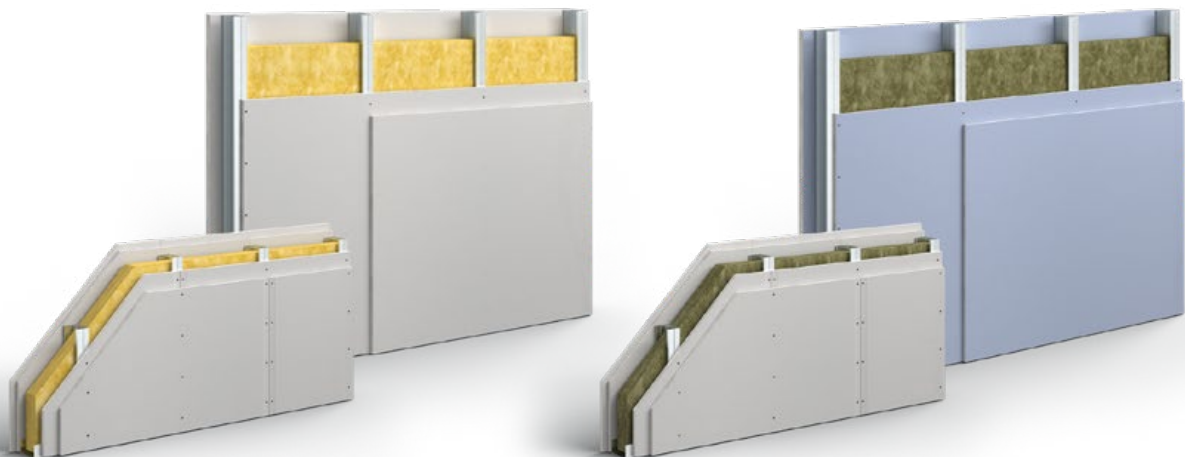
...dans une paroi EI60, des combinaisons de 3 boîtes au maximum sont possibles.



La boîte Electronic HWD 90 est également homologuée pour les constructions murales mentionnées ci-dessus.

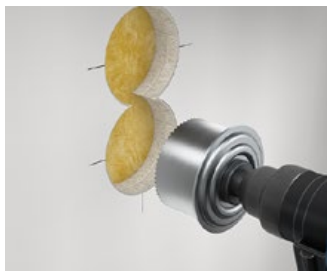
Parois sèches en plâtre cartonné

Épaisseur minimale de la paroi : 100 mm | tôle de construction des deux côtés avec des panneaux de construction minéraux incombustibles d'au moins 12,5 mm (par exemple GKB, panneaux de fibres liés au ciment) | laine minérale incombustible d'au moins 40 mm d'épaisseur (par exemple laine de verre, laine de roche, etc.) | densité min. 14 kg/m³

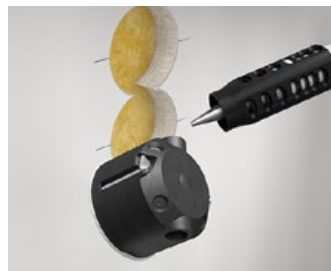


Boîtes de protection incendie paroi creuse avec fonction d'isolation acoustique

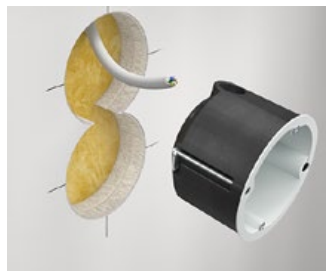
Montage



Fraiser un orifice d'encastrement avec la fraise turbo MULTI 4000 de Ø 74 mm (n° art. 1084-10).



L'ouverture adaptée au câble est réalisée à l'aide du perceur universel de KAISER (n° art. 1085-80) et rendue étanche à la fumée. Régler le système de découpe d'orifices pour 3 x 1,5² sur Ø 8,5, pour 5 x 1,5² sur Ø 9,5, pour 3 x 2,5² sur Ø 9,5.



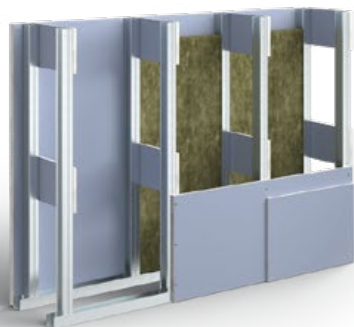
Fixation des boîtes au moyen de la technique de paroi creuse éprouvée et de la technique FX4.



Le repiquage entièrement isolé de boîtes d'encastrement entre elles se fait grâce au raccord (n° art. 9060-78).

Gaines et canaux d'installation

L'utilisation des boîtes HWD 90 dans les parois de gaines n'est agréée en Allemagne que par l'homologation générale. En cas d'utilisation dans d'autres pays, les certificats, normes, directives ou règlements applicables doivent être respectés. Supports en acier | double tôle de deux côtés avec des panneaux de construction incombustibles à base de plâtre minéral ou de ciment | 20 mm (en cas d'utilisation de la boîte d'appareils) | 25 mm (en cas d'utilisation de la boîte d'encastrement) | I30 - pas d'isolation | I60 - 40 mm / 100 kg/m³, 60 mm / 50 kg/m³, 80 mm / 30 kg/m³ | I90 - 40 mm / 100 kg/m³ Termarock 100



Montage dans des gaines d'installation

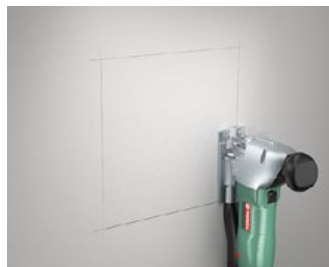
Dans les parois de la gaine, les boîtes de parois creuses HWD 90 peuvent servir également à la protection incendie. Les boîtes de parois creuses répondent aux exigences jusqu'à un maximum de 5 combinaisons. Les boîtes sont encastrées à l'avant comme dans une installation de paroi courante – de manière ultérieure également.



Montage ultérieur dans les gaines d'installation

Les boîtes de parois creuses HWD 90 peuvent même être montées ultérieurement dans des gaines d'installation (parois de la gaine). Comme l'installation ultérieure requiert en partie de combler l'ouverture avec de la laine minérale, il est nécessaire de réaliser une découpe d'au moins 300 x 300 mm pour créer l'espace permettant une installation sans défaut. Utilisez les dimensions de découpe suivantes pour les différentes combinaisons :

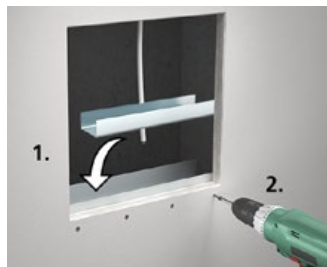
- Simple : 300 x 300 mm
- Double à triple : 300 x 400 mm
- Quadruple à quintuple : 300 x 600 mm



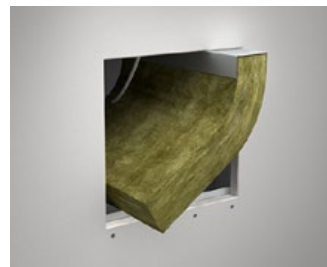
Réalisez une découpe de 300 x 300 à 300 x 600 mm (voir ci-dessus). Les dimensions de découpe de la laine minérale à poser doivent être au minimum supérieures de 25 mm.



Chanfreiner l'arête circulaire pour le spatulage ultérieur.



Encastrer le profilé CW et le fixer à la tôle à l'aide des vis pour montage rapide.



Introduire la découpe de la laine minérale à poser avec le profilé CW supérieur dans la gaine.



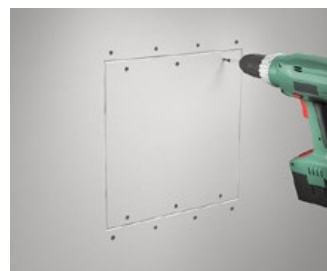
Laine minérale posée dans les profilés CW (vue arrière).



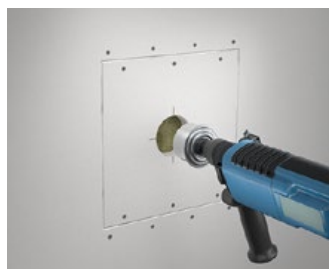
Insérer la découpe de la tôle (fig. 1) et la fixer au profilé CW.



Remplir les joints avec du mastic de protection incendie KAISER (n° art. 9400-05) et les lisser à la spatule.



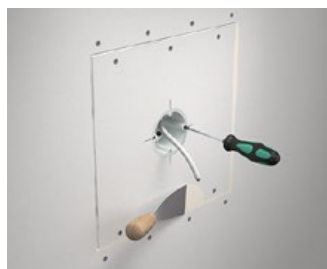
Insérer et fixer la deuxième tôle à fleur de paroi.



Créer une ouverture d'installation de Ø 74 mm.



Positionnez la boîte à parois creuses HWD 90 et fixez-la avec la technique FX4 habituelle.



Pour terminer, spatuler le chanfrein de la deuxième tôle.

Indication

Outre l'homologation générale du DIBt, nous pouvons également vous fournir sur demande le rapport de classification sur sa reconnaissance en Autriche de l'Institut d'essai IBS - Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung (Institut de recherche sur les techniques de protection contre le feu et la sécurité) à Linz. Remarque : l'utilisation des boîtes HWD 90 dans les parois de la gaine n'est autorisée en Allemagne que par l'homologation générale. En cas d'utilisation dans d'autres pays, les certificats, normes, directives ou règlements applicables doivent être respectés.

Boîtes de protection incendie paroi creuse avec fonction d'isolation acoustique

Boîte paroi creuse HWD 90

- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- également pour gaines / canaux d'installation I30 - I90



Animation 3D

Profondeur	44 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	2
Autorisation DIBt	Z-19.21-1788
Autorisation ETA	ETA-18/0091
pour des parois insonorisants à sans halogène	77 dB Oui
 	Oui / Oui
N° art.	9463-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîte paroi creuse HWD 90

- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- également pour gaines / canaux d'installation I30 - I90



Animation 3D

Profondeur	54,5 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	4
Manchon de raccord par emb.	5
Autorisation DIBt	Z-19.21-1788
Autorisation ETA	ETA-18/0091
Ecart combiné par simple séparation du bord préimprégné	71 mm
Autrement, possibilité d'entrée de câble pour courant alternatif triphasé jusqu'à 5 x 2,5 mm	Oui
pour des parois insonorisants à sans halogène	77 dB Oui
 	Oui / Oui
N° art.	9464-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Couvercle de protection incendie HWD 30-120

- pour les boîtiers HWD 90, HWD B15, HWD 30 et HWD 68
- classe de résistance au feu conforme à la protection du plafond ou de la paroi (EI30 - EI120)
- fonction EI30-EI120 combinée avec la boîte HWD 90
- fonction EI30 combinée avec la boîte plafond HWD 30
- Fonction EI30-EI60 combinée avec la boîte d'encastrement HWD 68



Autorisation DIBt	Z-19.21-1788
	Oui
N° art.	1184-94
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- étanche à la fumée
- pour les n° art. 9464-01, 9464-15, 9464-50



sans halogène	Oui
N° art.	9060-78
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

**PROTECTION
INCENDIE**

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



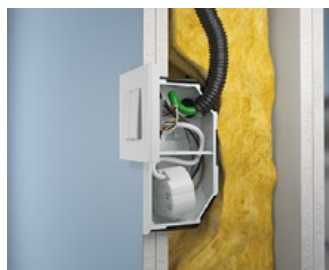
Boîtier Electronic HWD 90

Le boîtier Electronic HWD 90 maintient la classe de résistance au feu de la paroi (EI30 - EI120) et crée un espace d'installation pour les interrupteurs électroniques, les boîtes d'échange de données, les câbles et les bornes. Le boîtier Electronic permet d'accueillir des câbles et également des tubes d'installation jusqu'à M25.

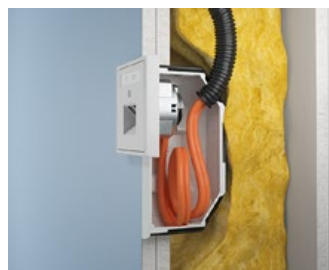
- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- Possibilité d'installation ultérieure
- utilisable également comme boîtier double
- Grande zone de raccordement supplémentaire pour la technique de communication et de réseau
- Espace supplémentaire pour les composants électroniques (actionneurs KNX, relais, modules radio, technique de communication)
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi



Exemple



Le boîtier Electronic offre de l'espace pour toutes les installations imaginables, p. ex. les actionneurs KNX, les relais pour persiennes, les modules d'alarme, etc.



Parfaitement adapté également aux raccordements réseau. Le volume important du boîtier offre suffisamment d'espace pour les réserves de câbles.

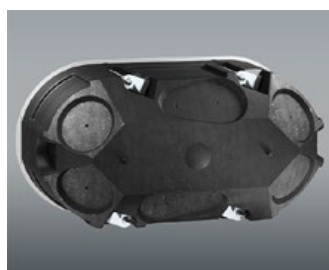


Le boîtier Electronic peut également servir de double boîtier, p. ex. pour les combinaisons d'interrupteurs et de prises.



Le boîtier Electronic HWD 90 peut maintenant être utilisé dans les parois EI30 et EI60 dans la construction à ossature bois ou à panneaux de bois.

Consignes de traitement



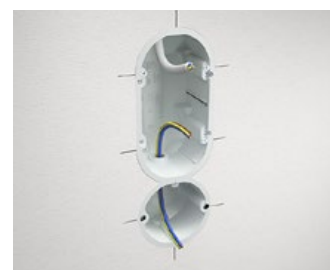
Le boîtier Electronic offre 6 possibilités d'entrée de tube jusqu'à M25 et d'entrée de câble jusqu'à Ø 11,5 mm.



En retirant le cache...

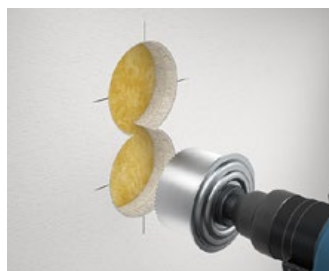


...et le passage séparé, il est possible également de l'utiliser comme double boîtier.

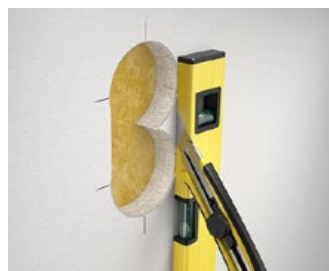


Le boîtier Electronic peut facilement être combiné à la boîte paroi creuse HWD 90.

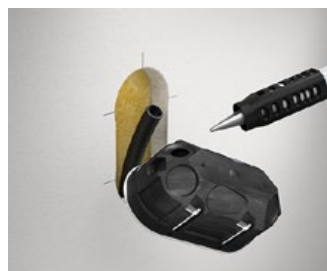
Montage



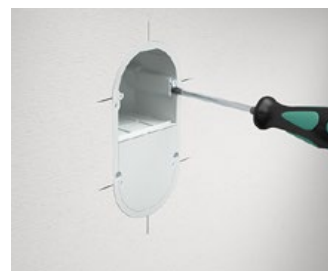
Fraiser deux ouvertures d'encastrement avec la fraise turbo MULTI 4000 de Ø 74 mm (N° art. 1084-10) avec un entraxe de 71 mm.



Retirer l'entretoise.



Réaliser un orifice adapté au tube ou au câble pour l'installation étanche à la fumée avec le perceur universel ou un foret étagé ou un alésoir.



Fixer le boîtier à l'aide de la technique FX4 éprouvée.



La zone de raccordement supplémentaire offre la possibilité de loger différents composants électroniques...



...et crée suffisamment d'espace pour les réserves de câbles lors de l'encastrement des boîtiers de communication et de réseau.



Le cache peut également pivoter de 180° et être spatulé. Les bruits de commutation éventuels sont ainsi réduits.

Boîtier Electronic HWD 90

- pour câbles et tubes jusqu'à M25
- utilisable également comme boîtier double
- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI120
- épaisseur minimale de la paroi : 100 mm
- pour les inserts d'appareils et les composants électroniques
- boîte double pour tunnel avec cloison de séparation et couvercle de protection adapté pour tapisser (le couvercle peut être pivoté de 180° et spatulé pour réduire des bruits éventuels)
- combinable réciproquement ainsi qu'avec les boîtes d'encastrement HWD 90



Animation 3D

Profondeur	70 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Ø du trou fraisé	2 x 74 mm
Entr'axe	71 mm
Entrées de tubes selon DIN EN jusqu'à Ø 25 mm	4
Entrées de câbles jusqu'à Ø 13,5 mm	4
pour des parois insonorisants à	77 dB
Autorisation DIBt	Z-19.21-2064
Autorisation ETA	ETA-18/0091
sans halogène	Oui
 CE	Oui / Oui
N° art.	9462-94
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

Boîtes de protection incendie paroi creuse avec fonction d'isolation acoustique



Isolation
acoustique
 R'_w jusqu'à
69 dB

O-range® Protect

Dans les cloisons coupe-feu EI30 – EI90, les boîtiers coupe-feu maintiennent la durée de résistance au feu malgré les installations électriques en place et assurent le cloisonnement sûr et étanche à la fumée de la pièce. En cas d'incendie, un agent intumescent intégré ferme rapidement et en toute sécurité l'ouverture de l'installation et empêche ainsi la propagation des flammes et des gaz de fumée. Ce système permet donc d'assurer efficacement la protection des personnes et des biens.

- Pour cloisons coupe-feu EI30-EI90
- Également pour une installation directement opposée
- Utilisable comme boîte de dérivation avec couvercle coupe-feu
- Préservation de la fonction d'isolation phonique de la paroi

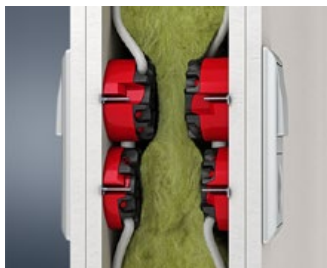
sans
halogène

IP 30

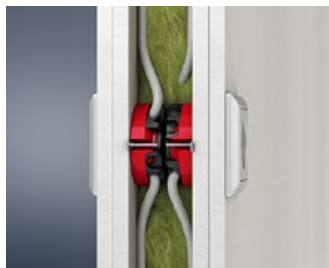
850 °C



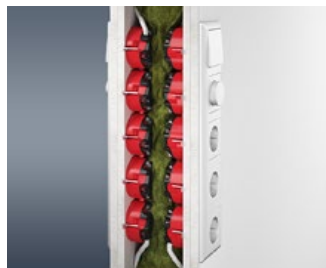
Exemples d'application



Pour cloisons coupe-feu EI30-EI90



Également pour une installation directement opposée

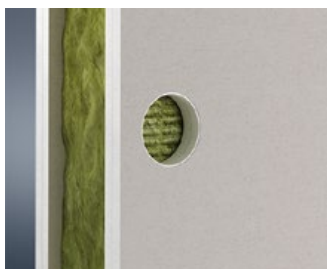


Possibilité de combinaisons jusqu'à 5 boîtiers d'encastrement.



Avec couvercle coupe-feu utilisable comme boîtier de raccordement

Consignes de traitement



Pour ouvertures de Ø 68 mm



Entrée de câble facile à enfoncer à l'aide du système de retenue des câbles selon DIN EN 60670.

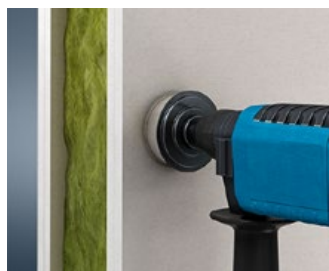


Jusqu'à 6 possibilités d'entrées pour les câbles gainés d'un diamètre extérieur compris entre 4 et 11,5 mm.



Réaliser le câblage continu entièrement isolé à l'aide du raccord de connexion (N° art. 9060-68)

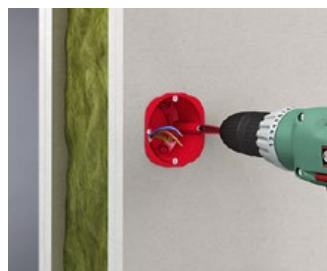
Montage



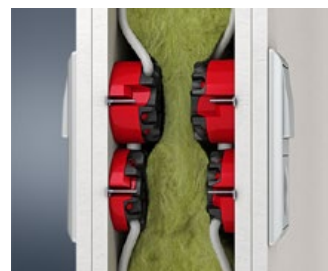
Percer une ouverture de Ø 68 mm à l'aide de la fraise turbo MULTI 4000 (N° art. 1083-10) ou de la fraise pour paroi creuse (N° art. 271).



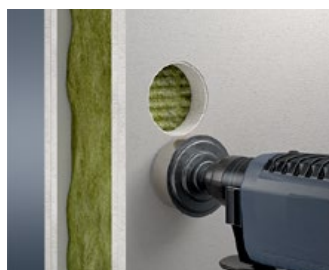
Enfoncer l'ouverture pour les câbles gainés de 5x2,5² max. ou les câbles de communication.



Fixer les boîtiers à l'aide de la technique HELIA FX4 éprouvée.



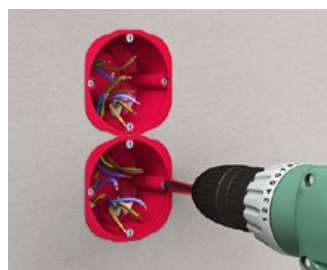
Possibilité d'installation opposée de boîtiers d'encastrement dans une cloison d'une épaisseur de 100 mm min. et de boîtiers de raccordement dans une cloison d'une épaisseur de 125 mm min.



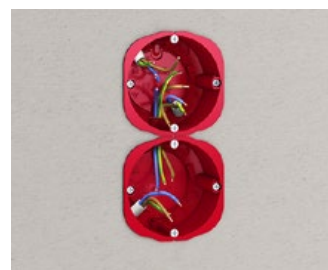
En cas de combinaisons, réaliser des ouvertures de Ø 68 mm à intervalle de 71 mm d'entraxe.



Enfoncer l'ouverture pour les câbles gainés de 5x2,5² max. ou les câbles de communication.



Fixer les boîtiers dans les ouvertures.



Réaliser le câblage continu entièrement isolé à l'aide du raccord de connexion (N° art. 9060-68)

O-range® Protect

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- Également pour une installation directement opposée
- épaisseur minimale de la paroi : 100 mm
- combinaison possible l'un sous l'autre et avec la boîte d'encastrement



Animation 3D

Profondeur	49 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6
Manchon de raccord par emb.	5
Autorisation ETA	ETA-18/0418
sans halogène	Oui
pour des parois insonorisants à	69 dB
N° art.	5421
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîtes de protection incendie paroi creuse avec fonction d'isolation acoustique

O-range® Protect

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- Également pour une installation directement opposée
- Épaisseur minimum de la paroi 125 mm
- combinaison possible l'un sous l'autre et avec la boîte d'encastrement



Animation 3D

Profondeur	62 mm
Ø du trou fraisé	68 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	6
Manchon de raccord par emb.	5
Autorisation ETA	ETA-18/0418
sans halogène	Oui
pour des parois insonorisants à	69 dB
N° art.	5429
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Raccords de connexion

- pour le repiquage entièrement isolé en cas de combinaisons
- étanche à la fumée
- pour les articles n° 5421 et 5429



N° art.	9060-68
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100

Boîtier de plafond HWD 30

Boîtier de plafond HWD 30 pour une protection incendie sûre de EI30 à EI90. La couche isolante intégrée mousse immédiatement en cas d'incendie et obture l'ouverture au plafond. Même en cas d'installation ultérieure, le boîtier de plafond HWD 30 garantit la sécurité.

- Pour les plafonds coupe-feu EI30 - EI90
- Aucun décoffrage requis
- Pour le montage des détecteurs de fumée, des détecteurs de mouvements, etc.
- Utilisable comme boîtier de dérivation de plafond avec un couvercle coupe-feu
- Possibilité d'installation ultérieure

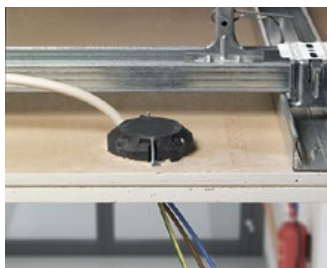


Exemples d'application

Le boîtier pour plafond HWD 30 permet d'installer des détecteurs de présence et de fumée ou des éclairages LED d'issues de secours dans les plafonds coupe-feu sans compromettre la classe de résistance au feu.



Indications pour le façonnage



Sans laine minérale, l'installation répond à la catégorie de résistance au feu EI30.



Avec la laine minérale conforme à EN 13501 Partie 1, l'installation résiste à un incendie jusqu'à une classe EI60, et avec l'isolant Rockwool/Terma-rock 100 jusqu'à la catégorie EI90.

Tableau d'affectation pour perçoir universel



Installation de boîtes coupe-feu HWD 90 en parois creuses		Ø réglage
Câble NYM	3 x 1.5 mm ²	8.5
	5 x 1.5 mm ²	9.5
	3 x 2.5 mm ²	9.5
Raccordement	9060-78	Raccordement

Vous pouvez facilement et exactement créer les ouvertures des entrées coupe-feu avec le perçoir universel (N° art. 1085-80).

Boîtier de plafond de protection incendie

Montage



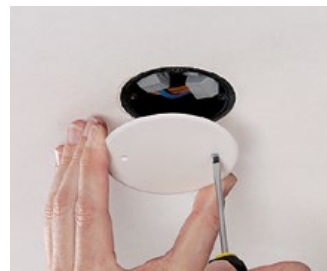
Fraisage d'un orifice d'encastrement avec la fraise turbo MULTI 4000 de Ø 74 mm (n° art. 1084-10).



L'ouverture adaptée au câble est réalisée à l'aide du perceur universel.



Fixation des boîtes au moyen de la technique de paroi creuse éprouvée et de la technique FX4.



Le couvercle coupe-feu bénéficie de la classe de résistance au feu EI30 avec les plafonds EI30, et de la classe de résistance au feu EI90 avec les plafonds EI90.

Boîtier de plafond HWD 30

- pour les plafonds coupe-feu EI30 - EI90
- pour plafonds anti-incendie EI30 sans isolation
- pour plafonds anti-incendie EI60 en cas de dépôt avec des matériaux isolants minéraux selon EN 13501 Partie 1
- pour les plafonds anti-incendie EI90 avec Rockwool / Termarock 100



Boîtier de plafond HWD 30

- pour les plafonds coupe-feu EI30 - EI90
- pour plafonds anti-incendie EI30 sans isolation
- pour plafonds anti-incendie EI60 en cas de dépôt avec des matériaux isolants minéraux selon EN 13501 Partie 1
- pour les plafonds anti-incendie EI90 avec Rockwool / Termarock 100



Profondeur	44 mm	54,5 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm	60 mm
Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm	2	4
Autorisation DIBt	Z-19.21-1788	Z-19.21-1788
Autorisation ETA	ETA-18/0091	ETA-18/0091
sans halogène	Oui	Oui
 	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9463-50	9464-50
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Couvercle de protection incendie HWD 30-120

- pour les boîtiers HWD 90, HWD B15, HWD 30 et HWD 68
- classe de résistance au feu conforme à la protection du plafond ou de la paroi (EI30 - EI120)
- fonction EI30-EI120 combinée avec la boîte HWD 90
- fonction EI30 combinée avec la boîte plafond HWD 30
- Fonction EI30-EI60 combinée avec la boîte d'encastrement HWD 68



Autorisation DIBt	Z-19.21-1788
	Oui
N° art.	1184-94
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîte pour paroi creuse HWD B15 pour parois de construction navale

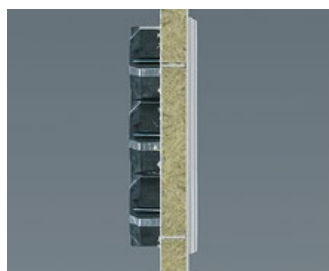
Les boîtes pour parois creuses HWD B15 pour les cloisonnements de catégorie B15 réagissent rapidement en cas d'incendie. La couche isolante intégrée mousse et obture de manière sûre l'ouverture d'installation. Les boîtes pour parois creuses HWD B15 servent à protéger la zone anti-incendie contre le feu et la fumée et maintiennent la fonction B15 de la cloison coupe-feu en cas d'exposition à la flamme pendant minimum 30 minutes.

- Pour cloisons de séparation de catégorie B15
- Aucun décoffrage requis
- Utilisable comme boîte de dérivation avec couvercle coupe-feu
- Possibilité d'installation ultérieure



Finition certifiée et rapide

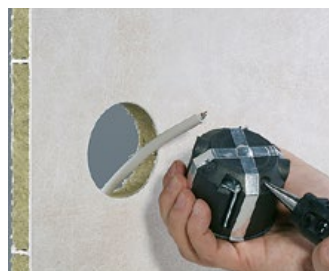
Les décoffrages coûteux, p. ex. en métal, sont éliminés grâce au boîtier pour parois creuses HWD B15. L'utilisateur peut ainsi réaliser un travail certifié et rapide.



Montage dans les parois minérales



Dans le cas des parois contenant des substances minérales, la fraise (N° art. 1083-74) assure un travail rapide et simple. Elle permet de fraiser le trou requis de Ø 74 mm et de créer les bases d'un montage du boîtier affleurant précisément à la paroi.



Le boîtier peut être utilisé pour max. quatre entrées jusqu'à Ø 13 mm, ainsi que pour des câbles difficilement inflammables conformément à l'UL-VO. L'ouverture pour le passage du câble est réalisée à l'aide du perceur universel.



Monter la boîte pour paroi creuse HWD B15 sur le mur à l'aide des vis d'éclisses FX4.



Pour des épaisseurs de plaques de 0,2 à 40 mm.

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

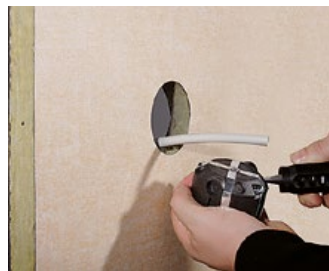
SERVICE

Boîte pour paroi creuse de protection incendie pour parois de construction navale

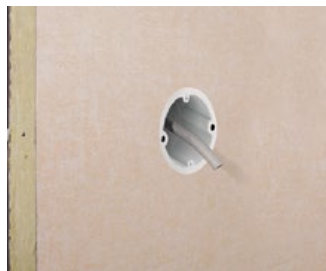
Montage dans des parois habillées d'un bardage métallique



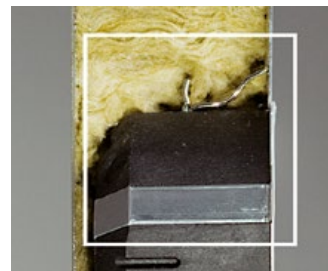
Dans un habillage en tôle, l'ouverture d'installation est réalisée à l'aide de la fraise (N° art. 1083-74).



Ouvrir l'entrée pour câbles à l'aide du perceur universel.



Monter la boîte pour paroi creuse HWD B15 sur le mur à l'aide des vis d'éclisses FX4.



Pour les coffrages minces, des boîtiers d'encastrement sont disponibles pour la fixation par éclisses à partir d'un intervalle de serrage de 0,2 mm.

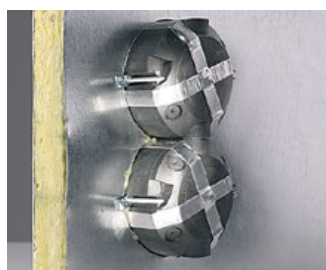
Combinaisons



La combinaison de boîtes parois creuses est extrêmement simple. Une fois le trou de fraisage (Ø 74 mm) effectué à l'écart normalisé (71 mm), la zone délimitée du bord du support doit être détachée.



La liaison entièrement isolée de boîtes de dérivation entre elles se fait grâce au manchon de liaison (N° art. 9060-78).



Boîte pour paroi creuse HWD B15

· pour parois de construction navale de la catégorie de cloisonnement B15



Profondeur	44 mm	44 mm	40 mm	40 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	0,2 - 40 mm	7 - 40 mm	0,2 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Entrées de tubes jusqu'à Ø 13 mm	4	4	4	4
Ecart combiné par simple séparation du bord préimprégné	71 mm	71 mm	71 mm	71 mm
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9463-15	9463-14	9461-15	9461-14
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Boîte pour paroi creuse HWD B15

· pour parois de construction navale de la catégorie de cloisonnement B15



Profondeur	54,5 mm	54,5 mm
Pour épaisseurs de parois	7 - 40 mm	0,2 - 40 mm
Ø du trou fraisé	74 mm	74 mm
Distance entre les vis de l'appareil	60 mm	60 mm
Entrées de tubes jusqu'à Ø 13 mm	4	4
Manchon de raccord par emb.	5	5
Ecart combiné par simple séparation du bord préimprégné	71 mm	71 mm
sans halogène	Oui	Oui
	Oui / Oui	Oui / Oui
N° art.	9464-15	9464-14
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100





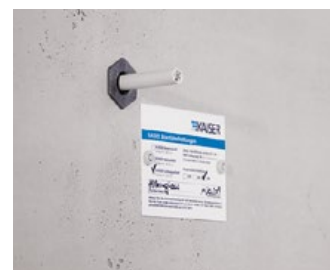
Cloisonnement dans des cloisons coupe-feu

Des cloisonnements dans les parois de protection incendie sont nécessaires dès que des câbles ou des tuyaux doivent être insérés dans les parois présentant une certaine classe de résistance au feu. Pour obtenir la classe en question, un cloisonnement conforme de l'orifice doit être effectué afin d'éviter la propagation du feu ou de la fumée. Les cloisonnements KAISER maintiennent la classe de résistance au feu de la paroi (EI30 - EI90)



Le DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) l'a confirmé officiellement : les cloisonnements coupe-feu KAISER conviennent parfaitement aux installations électriques conformes dans les cloisons coupe-feu. Aussi bien pour le cloisonnement de câbles « Système LS 90 », le cloisonnement de tubes « Système RS 90 » et le cloisonnement de boîtier de $\varnothing 74$ mm « Système DS 90 », KAISER a obtenu un agrément technique européen pour toute l'Europe. La protection contre le feu est certifiée pour une installation dans des murs en cloison sèche, en maçonnerie solide et en béton. Il est facile de rénover sans démolition. Chacun des produits testés reçoit la classe de résistance au feu de la paroi et ne libère aucune substance dangereuse. Cela veut dire que les cloisonnements KAISER permettent une étanchéité rapide, professionnelle et sûre, à tous les égards, dans les parois coupe-feu.

- Passage et entrée dans des cloisons sèches selon DIN EN 1364-1
- Passage à travers de murs en maçonnerie massifs selon DIN 1053.
- Passage à travers de murs en béton selon DIN 1045.



Cloisonnement de câbles résistant au feu LS 90, cloisonnement de tubes résistant au feu RS 90

Systèmes de cloisonnement de câbles et de tubes pour l'obturation anti-incendie des passages ou entrées dans des cloisons coupe-feu. Les cloisonnements certifiés sont faciles et rapides à monter et peuvent également être placés ultérieurement sur des câbles ou des tubes existants. Ils maintiennent la classe de résistance au feu de la paroi (EI30 - EI90).

- Cloisonnement coupe-feu sûr, visible et certifié
- Pour plafonds creux suspendus EI30 - EI60
- Sans spatulage
- Étanchéité automatique des joints
- Pour des câbles de Ø 5 - 15 mm
- Pour tubes M16 - M25



Répartition du cloisonnement



Le cloisonnement de câbles LS 90 est idéal pour toutes les sections de câbles de 5 - 15 mm (jusqu'à 5 x 2,5²).



Le cloisonnement de tubes RS 90 peut servir pour les tailles de tubes suivantes : M16, M20 et M25.



Le système de cloisonnement pour tubes RS 90 peut également servir de cloisonnement de réserve. Pour cela, les tubes doivent être fermés avec l'obturateur KAISER.



Système de cloisonnement de tubes RS 90 avec entrée combinée pour tubes M16, M20 et M25.

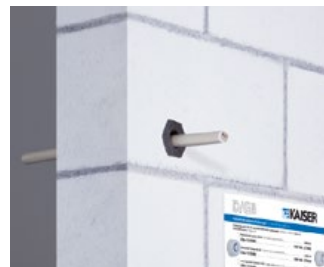
Exemples d'application de cloisonnement de câbles résistant au feu LS 90



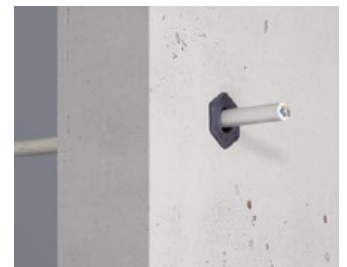
Passage à travers une cloison sèche coupe-feu.



Entrée murale dans une cloison sèche coupe-feu.



Passage à travers une cloison coupe-feu en grès.



Passage à travers une cloison coupe-feu en béton.

Cloisonnement dans des cloisons coupe-feu avec fonction d'isolation acoustique

Informations techniques

Les systèmes de cloisonnement pour tubes et câbles offrent une sécurité certifiée dans les parois creuses, la maçonnerie, les parois en béton et les plafonds suspendus.



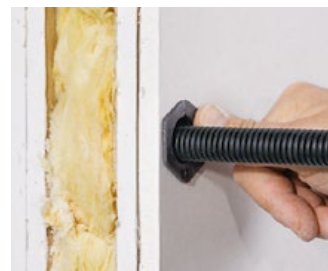
Les ouvertures d'installation peuvent être réalisées dans des parois massives au moyen de forets usuels (20 mm ou 32 mm) ou dans des cloisons sèches au moyen de la fraise (N° art. 1082-10) (35 mm).



Les systèmes de cloisonnement pour tubes et câbles sont réalisés dans un matériau flexible et résistant.



L'ouverture du système de cloisonnement pour tubes et câbles permet de le poser facilement autour des câbles et des tubes.

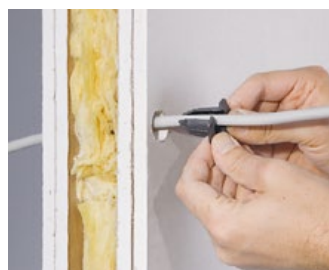


Les cloisonnements offrent une fermeture spatiale automatique. Inutile donc de les colmater.

Montage du cloisonnement de câbles LS 90 dans les parois creuses et les plafonds suspendus



Réaliser l'ouverture d'installation de Ø 20 mm au moyen d'une fraise (p. ex. la fraise en métal dur N° art.1088-06) ou d'un foret.



Pour le montage, ouvrir le cloisonnement sur le côté et le glisser au-dessus du câble.

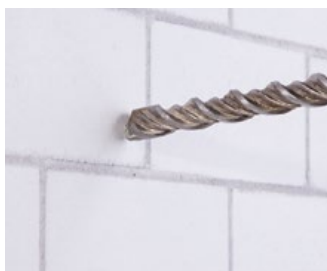


Enfoncer le cloisonnement dans l'ouverture des deux côtés.

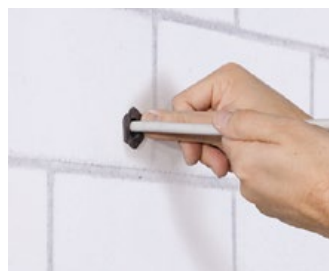


Il est possible de grouper horizontalement ou verticalement des cloisonnements de câbles en respectant un entraxe de 50 mm.

Montage du cloisonnement de câbles résistant au feu LS 90 dans les parois massives



Réaliser l'ouverture d'installation de Ø 20 mm au moyen d'un foret.



Ouvrir le système de cloisonnement de câbles LS 90 sur le côté, le passer autour du câble et l'enfoncer dans l'ouverture.



Apposer la plaque d'identification.



Identification du cloisonnement de câbles selon les normes en vigueur.

Cloisonnement de câbles LS 90

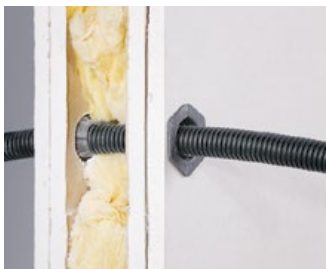
- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- pour plafonds creux suspendus EI30 - EI60
- sans utiliser de mousse ni de mastic anti-incendie
- conçu dans un matériau isolant
- fermeture spatiale automatique de l'ouverture d'installation
- durabilité permanente du matériau



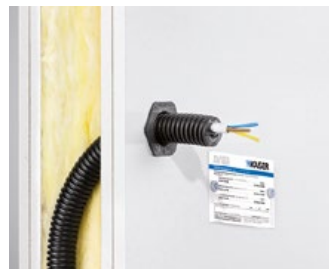
Animation 3D

Epaisseur de paroi min.	100 mm
Ouverture d'installation (paroi creuse)	20 mm
Ouverture d'installation (maçonnerie)	20 mm
Pour câbles	5 - 15 mm
Autorisation ETA	ETA-17-0449
pour des parois insonorisants à	76 dB
CE	Oui
N° art.	9459-01
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Exemples d'application de cloisonnement de tubes résistant au feu RS 90



Passage à travers une cloison sèche coupe-feu.



Entrée murale M16 - M25 dans une cloison sèche coupe-feu avec un tube M25.

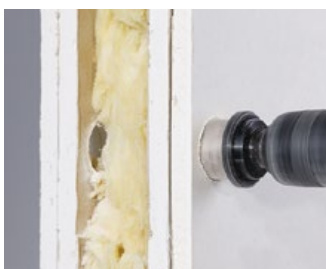


Passage à travers une cloison coupe-feu en grès.



Passage à travers une cloison coupe-feu en béton.

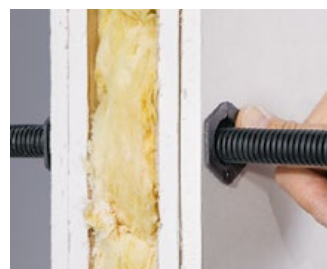
Montage du cloisonnement de tubes RS 90 dans les parois creuses



Réaliser l'ouverture d'installation de Ø 35 mm, p. ex. au moyen de la fraise MULTI 4000 (1082-10).



Pour le montage, ouvrir le cloisonnement sur le côté et le glisser au-dessus du tube.



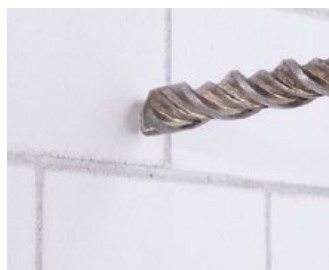
Enfoncer le cloisonnement dans l'ouverture des deux côtés



Il est possible de grouper horizontalement ou verticalement des cloisonnements de tubes en respectant un entr'axe de 50 mm.

Cloisonnement dans des cloisons coupe-feu avec fonction d'isolation acoustique

Montage du cloisonnement de tubes RS 90 dans les parois massives



Réaliser l'ouverture d'installation de Ø 32 mm au moyen d'un foret.



Retirer la languette pour le montage dans la maçonnerie (uniquement pour les cloisonnements dans la maçonnerie).



Après le montage de la cloison, apposer la plaque d'identification de celle-ci.



Les cloisonnements peuvent être utilisés dans la maçonnerie tout comme dans les parois en béton.

Cloisonnement de tubes résistant au feu RS 90

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- pour plafonds creux suspendus EI30 - EI60
- sans utiliser de mousse ni de mastic anti-incendie
- conçu dans un matériau isolant
- fermeture spatiale automatique de l'ouverture d'installation
- durabilité permanente du matériau



Animation 3D

Epaisseur de paroi min.	100 mm
Ouverture d'installation (paroi creuse)	35 mm
Ouverture d'installation (maçonnerie)	32 mm
Pour tubes	M16 - M25
Autorisation ETA	ETA-17-0449
pour des parois insonorisants à	76 dB
CE	Oui
N° art.	9459-02
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm

Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm pour câbles, faisceaux de câbles et tubes. Le cloisonnement étanche au feu et à la fumée est rapide et facile à monter et peut également être placé ultérieurement sur des câbles et tubes existants. Ce produit facile à monter offre une sécurité certifiée et garantit la classe de résistance au feu de la paroi (EI30 - EI90).

- Cloisonnement coupe-feu sûr, visible et certifié
- Pour plafonds creux suspendus EI30 - EI60
- Étanchéité automatique des joints et des écoinçons sans spatulage ni enduction
- Rajout sans démolition
- Pour torons de câbles ou tubes d'installation simples



Répartition du cloisonnement



Le système de cloisonnement pour boîtier DS 90 / 74 mm offre suffisamment d'espace pour des câbles individuels et des torons jusqu'à l'occupation complète.



L'usage individuel permet de séparer les câbles d'alimentation et de communication dans une disposition groupée.



Le système de cloisonnement pour boîtiers DS 90 / 74 mm peut être utilisé avec tous les câbles sous gaine actuellement trouvés en Europe.



Cloisonnement de réserve, tubes jusqu'à M40 et combinaisons de câbles NYM.

Exemples d'application



Le système de cloisonnement pour boîtier DS 90 / 74 mm en deux parties permet ainsi de réaliser des passages ou des entrées dans le mur.



Il est possible de disposer horizontalement ou verticalement des cloisonnements de boîtier en respectant un entraxe de 91 mm.



Le système de cloisonnement de boîtier DS 90 / 74 mm peut servir également de cloisonnement de réserve (sans affectation).



Il est possible également de faire passer des tubes d'installation jusqu'à M40 à travers le cloisonnement.

Cloisonnement dans des cloisons coupe-feu avec fonction d'isolation acoustique

Indication

Le système de cloisonnement pour boîtier DS 90 / 74 mm permet le passage de tous les types de gaines de câbles autorisées en Europe, p. ex. les câbles d'installation, de données, de télécommunication ou les fibres optiques, en toron ou en câble individuel. Des torons jusqu'à $\varnothing \leq 40$ mm peuvent être posés, avec un câble individuel maximal de $\varnothing \leq 15$ mm. Des câbles individuels jusqu'à $\varnothing \leq 21$ mm peuvent être posés.

Informations techniques



Utilisable comme cloisonnement de réserve (sans affectation) pour de futures installations.



Encastrement évident grâce au principe connu des boîtiers pour parois creuses.



Placement simple du cylindre de cloisonnement dans l'ouverture d'installation.



Fermeture spatiale automatique sans colmatage supplémentaire des écoinçons ou des joints.

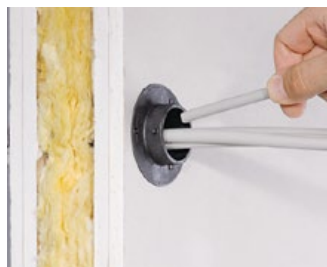
Rajout de câbles individuels sans démolition



Desserrer l'élément d'étanchéité en le tournant d'un quart de tour et l'ouvrir.



Ouvrir le joint d'étanchéité et l'enlever.



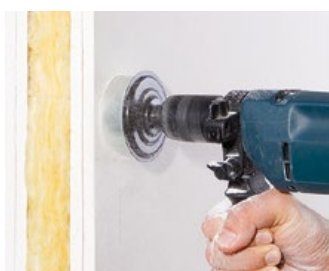
Introduire les nouveaux câbles.



Placer le joint d'étanchéité autour du câble, le refermer et le fixer en tournant d'1/4 sur la droite.

Montage

Le système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm se compose de deux parties qui se placent simplement l'une sur l'autre.



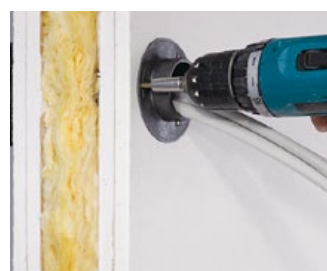
Réaliser l'ouverture d'installation au moyen d'une fraise de $\varnothing 74$ mm (p. ex. MULTI 4000 : N° art. 1084-10).



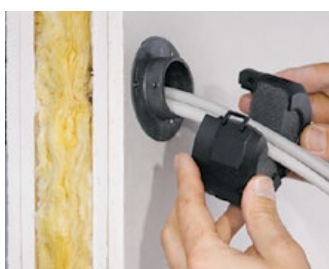
Placer le cylindre de cloisonnement en deux parties autour des câbles et appuyer.



Enfoncer le cylindre de cloisonnement dans l'ouverture d'installation.



Fixation identique aux boîtiers pour parois creuses, en serrant les vis à éclisses.



Placer le joint d'étanchéité autour des câbles et refermer.



Placer le joint d'étanchéité sur le cylindre de cloisonnement et le fixer en tournant d'1/4 (fermeture baïonnette).



Après le montage de la cloison, apposer la plaque d'identification de celle-ci.



Le cloisonnement et la fermeture spatiale requise sont ainsi réalisés.

Montage du système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm dans la maçonnerie



Réaliser l'ouverture d'installation selon l'épaisseur de la paroi au moyen d'une meule de 82 mm ou d'un forêt à trépanner.



Enfoncer le cylindre de cloisonnement avec du plâtre, du mortier ou du ciment rapide dans l'ouverture d'installation et faire passer le câble.



Placer le joint d'étanchéité sur le cylindre de cloisonnement et le fixer en tournant d'1/4 (fermeture baïonnette).



Il est possible de disposer horizontalement ou verticalement des cloisonnements de boîtier en respectant un entraxe de 91 mm.

Montage du système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm dans des parois en béton



Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- pour plafonds creux suspendus EI30 - EI60
- fixation par des vis à éclisses FX4 éprouvées
- avec joint intégré
- garantit la fermeture spatiale contre la fumée (isole de la fumée froide)
- durabilité permanente du matériau



Animation 3D

Ø du trou fraisé	74 mm
Épaisseur de paroi min.	100 mm
Entrées de câbles	Occupation maximale (diamètre intérieur 40 mm)
Autorisation DIBt pour des parois insonorisants à	Z-19.53-2189 77 dB
CE	Oui
N° art.	9459-03
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm



Le nouveau système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm couvre un domaine d'application plus vaste dans la protection des constructions contre l'incendie. Le diamètre supérieur a permis notamment d'utiliser un nombre plus important de câbles et de tubes pour installation électrique et aussi des éléments d'un plus grand diamètre. Avec ce système, il est également possible de combiner l'installation de tubes et de câbles. De plus, l'occupation complète, comme avec le modèle DS 90 / 74 mm, permet l'utilisation du système dans tous les domaines de la construction. Comme aucun matériau supplémentaire n'est utilisé, une rénovation sans démolition est également possible. La fixation par vis FX4 éprouvée permet une installation nette, sûre et sans danger.

- Cloisonnement coupe-feu sûr, visible et certifié
- Cloisonnement pour les passages à travers la cloison
- Étanchéité automatique des joints et des écoinçons sans spatulage ni enduction
- Rajout sans démolition
- Également pour l'occupation mixte par des torons de câbles et de tubes

sans
halogène

Homologation DIBt
Homologation
générale de type

ETA-Approbation
européenne



Exemples d'application



Utilisable comme cloisonnement de réserve (en option).



Occupation complète par des câbles rigides sous gaine légère jusqu'à Ø 29 mm.



Occupation mixte par des câbles et des tubes.



Une disposition horizontale est réalisable à une distance de 50 mm.

Informations techniques DS 90 / 120 mm



Les lamelles disposées sur la face intérieure du cylindre de cloisonnement garantissent une fermeture rapide en cas d'incendie.



L'élément d'étanchéité avec des nervures de refroidissement intégrées garantit une entrée propre des câbles et des tubes.



Placement simple du cylindre de cloisonnement dans l'ouverture d'installation.



Fermeture spatiale automatique sans colmatage supplémentaire des écoinçons ou des joints.

Cloisonnement dans des cloisons coupe-feu avec fonction d'isolation acoustique

Occupation du système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm



Occupation mixte par des câbles rigides sous gaine légère et des tubes.



Possibilité d'utiliser comme cloisonnement de réserve.



Occupation complète par des câbles rigides sous gaine légère jusqu'à Ø 29 mm et des tubes jusqu'à M63.



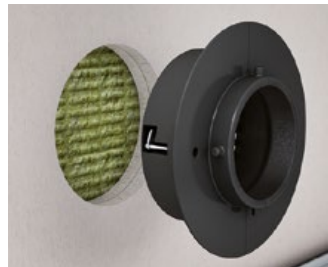
Les tubes d'installation peuvent être introduits en tant que tubes de réserve.

Montage

Le système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm se compose de deux parties qui se placent simplement l'une sur l'autre.



Réaliser l'ouverture d'installation au moyen d'une fraise de Ø 120 mm (p. ex. fraise bimétal N° art. 1082-20).



Enfoncer le cylindre de cloisonnement dans l'ouverture d'installation.



Fixer le cylindre de cloisonnement de la même façon que les boîtiers pour parois creuses, en serrant les vis à éclisses.



Faire passer les câbles rigides sous gaine légère et les tubes dans le cylindre de cloisonnement.



Fermer les extrémités des tubes pour les rendre étanches à la fumée (p. ex. avec l'obtuteur).



Poser l'élément d'étanchéité en deux parties autour du toron, fermer et relier au cylindre de cloisonnement au moyen de la fermeture baïonnette.



Le cloisonnement et la fermeture spatiale requise peuvent servir de cloisonnement de réserve.



Une disposition horizontale du cloisonnement est réalisable à une distance de 50 mm.

ENCASTREMENT
PAROIS CREUSES
BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Cloisonnement dans des cloisons coupe-feu avec fonction d'isolation acoustique

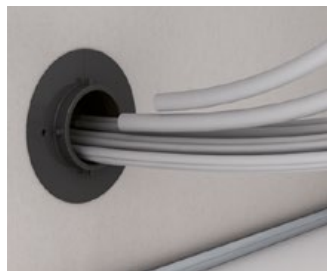
Rajout de câbles et tubes individuels sans démolition



Desserrer l'élément d'étanchéité en le tournant d'un quart de tour et l'ouvrir.



Ouvrir le joint d'étanchéité et l'enlever.



Introduire les nouveaux câbles et tubes.



Placer le joint d'étanchéité et le fixer en tournant d'1/4 sur la droite.

Montage du système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm dans la maçonnerie



Réaliser l'ouverture d'installation selon l'épaisseur de la paroi à l'aide d'un forêt à trépanner de 150 mm.



Enfoncer le cylindre de cloisonnement avec du plâtre, du mortier ou du ciment rapide dans l'ouverture d'installation et faire passer les câbles ou les tubes.



Le manchon d'étanchéité garantit une fermeture spatiale contre la fumée même en cas d'ouvertures sales et permet d'éviter que le plâtre, le mortier ou le ciment rapide ne ressortent.



Placer le joint d'étanchéité sur le cylindre de cloisonnement et le fixer en tournant d'1/4 (fermeture baïonnette).

Montage du système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm dans des parois en béton



Tableau des diamètres extérieurs maximums pour les câbles rigides sous gaine légère (câble)

Le tableau fournit des exemples de câbles qui peuvent être utilisés en raison du diamètre maximal autorisé. Le diamètre normalisé minimal indiqué conformément à la norme DIN VDE 0250-204 est déterminant.

5 x 6 ²	3 x 10 ²	5 x 10 ²	4 x 16 ²	5 x 25 ²	4 x 35 ²	7 x 2,5 ²
Ø 14,5 - 17,5 mm	Ø 14,7 - 17,7 mm	Ø 17,7 - 21,3 mm	Ø 19,0 - 23,0 mm	Ø 25,7 - 31,1 mm	Ø 25,7 - 31,1 mm	Ø 12,6 - 15,2 mm

2 systèmes de cloisonnement pour boîtiers DS 90 / 120 mm sont nécessaires pour les réalisations dans une cloison coupe-feu.

Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm

- pour les cloisons coupe-feu EI30 - EI90
- fixation par des vis à éclisses FX4 éprouvées
- avec joint intégré
- garantit la fermeture spatiale contre la fumée (isole de la fumée froide)
- durabilité permanente du matériau



Animation 3D

Ø du trou fraisé	120 mm
Épaisseur de paroi min.	100 mm
Entrées de câbles	Occupation maximale (diamètre intérieur 74 mm)
Autorisation DIBt	Z-19.53-2188
pour des parois insonorisants à	72 dB
CE	Oui
N° art.	9459-04
Emballage du contenu/Envoi	- / 4



Système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 120 mm et DS 90 / 74 mm

Les systèmes de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu KAISER DS 90 / 120 mm et DS 90 / 74 mm garantissent que le plafond conserve la classe de résistance au feu EI30 - EI90. Pour empêcher efficacement la propagation de l'incendie et des gaz de combustion par le biais des pénétrations de câble et des tubes d'installation électrique dans les plafonds en béton ou béton cellulaire, leur élément coupe-feu doit avoir la même classe de résistance au feu que le plafond. Le système de cloisonnement de pénétration de plafond DS 90 accomplit cela facilement, rapidement et de manière fiable.

- Cloisonnement coupe-feu sûr, visible et certifié
- Élément d'étanchéité spécifique pour les pénétrations de plafond
- Étanchéisation automatique sans remplissage ni enduit
- Rajout sans démolition
- Également pour l'occupation mixte par des torons de câbles et de tubes
- Installation facile et rapide depuis le haut

sans
halogène

Homologation DIBt
Homologation
générale de type

ETA-Approbation
européenne



Exemples d'application



Utilisation dans des plafonds en béton EI30-EI90.



Utilisation dans des plafonds en béton cellulaire EI30-EI90.



Population mixte de câbles et de tubes jusqu'à l'occupation maximale. Ils peuvent aussi être groupés avec une distance de 205 mm (DS 90 / 120 mm) ou de 125 mm (DS 90 / 74 mm).



Population mixte de câbles et de tubes jusqu'à l'occupation maximale.

Occupation du système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 120 mm et DS 90 / 74 mm



Occupation mixte par des câbles rigides sous gaine légère et des tubes.



Possibilité d'utiliser comme cloisonnement de réserve.



Occupation maximale avec câbles gainés Ø 29 mm et tubes jusqu'à M63.



Occupation maximale avec câbles gainés Ø 15 mm et tubes jusqu'à M40.

Information technique sur le Système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 120 mm et DS 90 / 74 mm



Manchon d'installation divisible avec protection d'extrémité réalisée en matériau intumescent.



Ressorts de retenue pour une installation rapide et sûre depuis le dessus.



Évidements pour accueillir les plaques métalliques et pour fixer le système de cloisonnement de boîtier.



Manchon d'installation divisible pour équiper par après des câbles et tubes existants.



Repère pour l'emplacement des vis.



Le rebord d'étanchéité garantit une séparation propre et étanche à la fumée de l'ouverture du composant.



Pour des trous de forage avec carottage de Ø 150 mm (DS 90 / 120 mm) et Ø 100 mm (DS 90 / 74 mm).



Deux systèmes de cloisonnement de pénétration de plafond pour différentes applications.

Montage

L'installation est identique pour les systèmes de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 120 mm et DS 90 / 74 mm, sauf des différences de dimensions.



Forage avec carottage d'un trou de 150 mm ou 100 mm.



Introduire le manchon d'installation depuis le haut du plafond.



Faire passer les câbles gainés et/ou les tubes par le manchon d'installation.



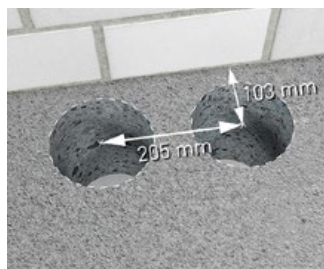
Placer le cylindre d'étanchéité autour des câbles ou des tubes et l'introduire dans le manchon d'installation.



Aligner les vis pour panneaux du cylindre d'étanchéité avec les repères et serrer.



Placer le cylindre d'étanchéité autour des câbles ou tubes et enficher le tout en place.



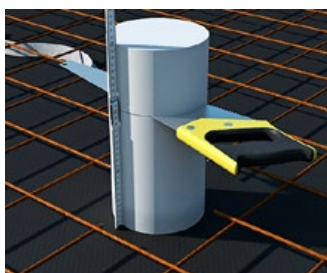
Les systèmes de cloisonnement de pénétration de plafond peuvent également être installés en groupe à une distance de 205 mm ou de 125 mm.



Les systèmes de cloisonnement de pénétration de plafond dans des plafonds de béton ou de béton cellulaire d'une épaisseur de 150 à 300 mm ont été homologués.

Pièce de coffrage

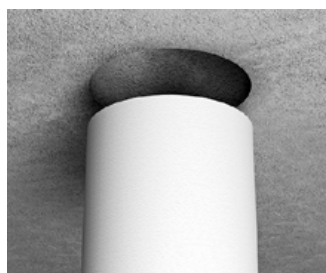
Pour préparer l'installation dans un plafond en béton, KAISER fournit une unité de coffrage pour la correspondance des évidements.



Adapter l'unité de coffrage à l'épaisseur du plafond en la coupant dans la longueur.



Fixer l'unité de coffrage au renfort avec un fil d'attache.



Après la dépose du coffrage, déposer l'unité de coffrage de l'ouverture du composant sans laisser aucune trace.

Rajout de câbles et tubes individuels sans démolition



Desserrer l'élément d'étanchéité en le tournant d'un quart de tour et l'ouvrir.



Ouvrir le joint d'étanchéité et l'enlever.



Introduire les nouveaux câbles et tubes.



Tourner l'élément d'étanchéité, le bloquer et le fixer en effectuant un quart de tour vers la droite.

Tableau des diamètres extérieurs maximums pour les câbles rigides sous gaine légère (câble)

Le tableau fournit des exemples de câbles qui peuvent être utilisés en raison du diamètre maximal autorisé. Le diamètre normalisé minimal indiqué conformément à la norme DIN VDE 0250-204 est déterminant.

5 x 6 ²	3 x 10 ²	5 x 10 ²	4 x 16 ²	5 x 25 ²	4 x 35 ²	7 x 2,5 ²
Ø 14,5 - 17,5 mm	Ø 14,7 - 17,7 mm	Ø 17,7 - 21,3 mm	Ø 19,0 - 23,0 mm	Ø 25,7 - 31,1 mm	Ø 25,7 - 31,1 mm	Ø 12,6 - 15,2 mm



Système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 74 mm

- pour des plafonds coupe-feu EI30 - EI90
- installation aisée sans remplissage
- installation sur la partie supérieure du plafond
- crée un cloisonnement de l'espace étanche à la fumée



Animation 3D

Ø ouverture d'encastrement	100 mm
Épaisseur de plafond	150 - 300 mm
Entrées de câbles	Occupation maximale (diamètre intérieur 40 mm)
Autorisation DIBt	Z-19.53-2189
Tubes en PVC jusqu'à	M40
CE	Oui
N° art.	9459-05
Emballage du contenu/Envoi	1 / 12

Système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 120 mm

- pour des plafonds coupe-feu EI30 - EI90
- installation aisée sans remplissage
- installation sur la partie supérieure du plafond
- crée un cloisonnement de l'espace étanche à la fumée



Animation 3D

Ø ouverture d'encastrement	150 mm
Épaisseur de plafond	150 - 300 mm
Entrées de câbles	Occupation maximale (diamètre intérieur 74 mm)
Autorisation DIBt	Z-19.53-2188
Tubes en PVC jusqu'à	M50
CE	Oui
N° art.	9459-06
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Pièce de coffrage

- crée des ouvertures correspondantes pour les composants
- adapté pour un système de cloisonnement de pénétration de plafond DS 90 / 74 mm
- pour des épaisseurs de plafond 150 à 300 mm



Pièce de coffrage

- crée des ouvertures correspondantes pour les composants
- adapté pour un système de cloisonnement de pénétration de plafond DS 90 / 120 mm
- pour des épaisseurs de plafond 150 à 300 mm



Diamètre	100 mm	150 mm
Épaisseur de plafond	150 - 300 mm	150 - 300 mm
N° art.	9473-95	9473-96
Emballage du contenu/Envoi	- / 8	- / 6

Plaque d'identification de la cloison

- plaque d'identification universelle pour cloison
- pour toutes les cloisons
- pour marquage individuel
- en plastique, avec forages 2 x 4,5 mm



Allemand	Oui	Oui
Anglais	Oui	Oui
Français	Oui	Oui
Italien	Oui	-
Néerlandais	-	Oui
N° art.	9473-91	9473-92
Emballage du contenu/Envoi	10 / 10	10 / -

Bouchon d'étanchéité M16 - M20

- obturation fiable des tubes d'installations électriques
- technique ECON® pour un passage simple des câbles
- plastique résistant



Animation 3D

Bouchons d'étanchéité	M16	M20
Tube métrique Ø mm	16 mm	20 mm
N° art.	1040-16	1040-20
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 100

Bouchon d'étanchéité M25 - M40

- obturation fiable des tubes d'installations électriques
- technique ECON® pour un passage simple des câbles
- plastique résistant



Animation 3D

Bouchons d'étanchéité	M25	M32	M40
Tube métrique Ø mm	25 mm	32 mm	40 mm
N° art.	1040-25	1040-32	1040-40
Emballage du contenu/Envoi	25 / 100	25 / 50	- / 25

Boîtier coupe-feu FlamoX®

Les boîtiers d'installation FlamoX® pour éclairages et haut-parleurs permettent de protéger les personnes et les biens en cas d'incendie. Grâce à l'agent intumescent intégré, les boîtiers de luminaires et de haut-parleurs encastrés acquièrent la classe de résistance au feu (EI30 ou EI60 selon le type de FlamoX®) du plafond dans les plafonds coupe-feu. Ils empêchent la propagation du feu et des gaz de fumée et protègent ainsi les voies d'évacuation dans les bâtiments. Les boîtiers coupe-feu FlamoX® fournissent une sécurité certifiée.

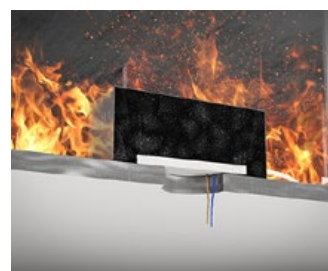
- Boîtiers coupe-feu certifiés et sûrs pour luminaires encastrés et haut-parleurs
- Montage simple et rapide par la face inférieure du plafond
- Adapté à l'exposition au feu d'en haut ou d'en bas
- Pose sans suspension supplémentaire
- Utilisation non nécessaire de matériaux coupe-feu ou de mastics d'étanchéité supplémentaires



Mode de fonctionnement de l'agent intumescent en cas d'incendie (charge d'incendie d'en bas)



Mode de fonctionnement de l'agent intumescent en cas d'incendie (charge d'incendie d'en haut)



Exemples d'application



Boîtiers coupe-feu pour luminaires encastrés...



...et haut-parleurs.



Montage dans des plafonds coupe-feu suspendus EI30 ou EI60 selon le type de FlamoX®.



Disponible en deux dimensions pour une installation flexible.

Indication

Les boîtiers FlamoX® sont des boîtiers coupe-feu contrôlés pour le cloisonnement de protection contre l'incendie de luminaires encastrés ainsi que des haut-parleurs dans les plafonds coupe-feu EI30 ou EI60 suspendus autonomes à deux couches en plaques de plâtre cartoné coupe-feu avec ou sans isolation. Les boîtiers certifiés selon ETA (European Technical Assessment) sont homologués pour les charges d'incendie d'en haut et d'en bas. Les boîtiers FlamoX® selon DIN EN 1363-1 et DIN EN 1366-3 ont été contrôlés et peuvent dès lors être installés dans des systèmes de plafonds qui ont été réalisés selon DIN 4102-4 ou DIN EN 1364-2 ou qui disposent d'une certification sous la forme d'un abP (certificat de contrôle général de la surveillance de la construction).

Informations techniques



Languettes de fixation avec structure perforée pour une fixation par vissage simple et rapide sur le plafond coupe-feu.



Face intérieure composée d'un matériau coupe-feu intumescent et d'une plaque à fermeture automatique en cas d'incendie.



Deux entrées pour câbles gainés Ø 13,5 mm max. et deux entrées pour tubes M25 max.



Pattes de retenue pliables pour l'insertion en option dans les profilés de plafond.

Montage



Après avoir déterminé la position du luminaire, utiliser le modèle pour marquer l'emplacement des vis et la découpe...



...du boîtier et la conserver pour usage ultérieur.



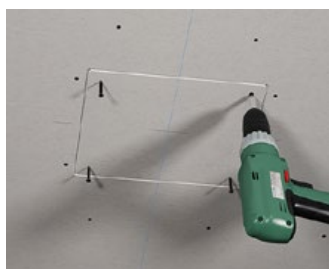
Ouvrir les entrées pour câbles et de tubes et réaliser des entrées adaptées à l'aide du perceur universel (N° art. 1085-80).



Insérer le boîtier dans l'ouverture et l'aligner.



Fixer le boîtier à l'aide de vis à fixation rapide au plafond coupe-feu...



...chanfreiner la découpe préalablement réalisée et fixer à l'aide de vis à fixation rapide.



Réaliser l'ouverture pour les éclairages ou haut-parleurs.



Enduire les joints.

Boîtier coupe-feu FlamoX® EI60

- pour luminaires et haut-parleurs
- étanche à la fumée et sans halogènes
- adapté à l'exposition au feu d'en haut ou d'en bas
- en tôle galvanisée avec revêtement en agent intumescent



Boîtier coupe-feu FlamoX® EI30

- pour luminaires et haut-parleurs
- étanche à la fumée et sans halogènes
- adapté à l'exposition au feu d'en haut ou d'en bas
- en tôle galvanisée avec revêtement en agent intumescent



Animation 3D



Longueur x Largeur x Hauteur	320 x 270 x 150 mm	240 x 190 x 100 mm
Pour épaisseurs de parois	2 x 12,5 mm	2 x 12,5 mm
Hauteur d'installation	200	150
Ouverture de sortie Ø	180 mm	100 mm
Hauteur d'encastrement maximale du luminaire ou du haut-parleur	150 mm	100 mm
Entrées de tube jusqu'à M25	2	2
Entrées de câbles jusqu'à Ø 13,5 mm	2	2
Luminaires LED	34 Watt	14 Watt
Lampes halogènes	75 Watt	50 Watt
Autorisation ETA	ETA-20/0238	ETA-20/0238
sans halogène	Oui	Oui
CE	Oui	Oui
N° art.	9435-03	9435-04
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Kit de protection anti-incendie FlamoX®

- matériau retardant l'incendie
- pour obturer les joints et coller le matériel de la plaque du plafond
- type 9400
- durée de traitement 30 min.
- possibilité de stockage pendant 12 mois maximum



Autorisation DIBt	Z-19.11-1583
Table des matières	300 ml
	Oui
N° art.	9400-05
Emballage du contenu/Envoi	- / 20



Les principaux avantages en un coup d'œil :

- Boîtes en saillie HELIA IP55 - IP65 - IP68 dans plusieurs dimensions
- Couvercle encliquetable, fond avec support de couvercle
- Facilité de montage avec des vis à l'extérieur ou avec des attaches de câble
- Entrées de tuyaux et de câbles dans les parois latérales et le fond
- IP68 BOX ou IP68 MINIBOX : un boîtier de dérivation avec résine garantit l'étanchéité IP 68. Fourni avec gant et outil de découpe
- Les boîtes en saillie IP 3X conviennent aux installations intérieures dans les garages, les greniers, etc.
- Des protège-câbles en 2 dimensions et 2 couleurs, pour recouvrir les câbles en toute sécurité dans les allées, les jardins, etc.
- Couvercles de plafond pour le raccordement esthétique des câbles et des tuyaux aux luminaires.

Montage | Groupes de produits

Boîtes en saillie IP55 - IP65 - IP68



p. 305

Résine à couler



p. 308

Caches



p. 311

Chemins de câbles



p. 311

Boîtes en saillie

- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : polypropylène
- IP 55



Longueur x Largeur x Hauteur	89 x 42 x 37 mm
Entrées	4 x 12 mm + 6 x 20 mm
Entrée de tube au sol	1 x 16 mm + 1 x 20 mm
Couleur	gris clair - RAL 7035
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	250
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîtes en saillie

- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : polypropylène
- IP 55



Longueur x Largeur x Hauteur	75 x 75 x 37 mm
Entrées	7 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 16 mm + 2 x 20 mm
Couleur	gris clair - RAL 7035
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	252
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîtes en saillie

- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : PP/PE
- IP 55



Longueur x Largeur x Hauteur	85 x 85 x 37 mm	85 x 85 x 37 mm
Entrées	12 x 20 mm	12 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 16 mm + 2 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm
Couleur	gris clair - RAL 7035	rouge
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	254	2546
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100

Boîtes en saillie

- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : polypropylène
- IP 55



Longueur x Largeur x Hauteur	100 x 100 x 42 mm
Entrées	12 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 16 mm + 2 x 20 mm
Couleur	gris clair - RAL 7035
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	256
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Boîte de dérivation en saillie rectangulaire

- Avec 4 options pour la fixation du couvercle sur le boîtier
- Entrées de sol M16 / 20 mm
- 2 étages métriques, entrées latérales pour câbles et tuyaux de M12 - 20
- Crochets de fixation pour montage avec colliers de câblage
- Classe de protection IP 55 / Protégé contre la poussière et les jets d'eau de toutes les directions
- Matériau : couvercle en polypropylène, boîtier en polyéthylène



Longueur x Largeur x Hauteur	130 x 85 x 42 mm
Entrées	16 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 16 + 2 x 20 mm
Couleur	gris clair - RAL 7035
sans halogène	Oui
N° art.	200
Emballage du contenu/Envoi	5 / 50

Boîtes en saillie

- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : PP/PE
- IP 55



Longueur x Largeur x Hauteur	89 x 42 x 37 mm	75 x 75 x 37 mm	85 x 85 x 37 mm	100 x 100 x 42 mm
Entrées	4 x 12 mm + 6 x 20 mm	7 x 20 mm	12 x 20 mm	12 x 20 mm
Entrée de tube au sol	1 x 16 mm + 1 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm
Couleur	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	25066	25266	25466	25666
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100

Boîtes en saillie

- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : PP/PE
- IP 55



Longueur x Largeur x Hauteur	89 x 42 x 37 mm	75 x 75 x 37 mm	85 x 85 x 37 mm	100 x 100 x 42 mm
Entrées	4 x 12 mm + 6 x 20 mm	7 x 20 mm	12 x 20 mm	12 x 20 mm
Entrée de tube au sol	1 x 16 mm + 1 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm	2 x 16 mm + 2 x 20 mm
Couleur	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
	-	Oui	Oui	Oui
N° art.	25061	25261	25461	25661
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100

IP68 BOX

- Contenu emballage : 1 x boîte en saillie (N° art. 254) + 180 ml résine à couler + 2 gants + 1 outil de découpe
- emballage avec crochet de suspension
- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : PP/PE



Longueur x Largeur x Hauteur	85 x 85 x 37 mm
Entrées	12 x 20 mm
Entrée de tube au sol	2 x 16 mm + 2 x 20 mm
Couleur	gris clair
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	25425
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

IP68 MINIBOX

- Contenu emballage : 1 boîte en saillie (N° art. 250) + 80 ml résine à couler + 2 gants + 1 outil de découpe
- le couvercle peut être fixé aux 4 coins de la boîte
- 2 crochets de fixation sur la boîte pour un assemblage rapide avec colliers de câblage
- matériau : PP/PE



Longueur x Largeur x Hauteur	89 x 42 x 37 mm
Entrées	4 x 12 mm + 6 x 20 mm
Entrée de tube au sol	1 x 16 mm + 1 x 20 mm
Couleur	gris clair - RAL 7035
sans halogène	Oui
N° art.	25025
Emballage du contenu/Envoi	- / 12

Résine à couler

- 180 ml, résine 2 composants



N° art.	25
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Outil de découpe

- pour toutes les boîtes en saillie



N° art.	259
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Boîte de jonction Qbox IP 65

- sans bornes
- avec des membranes d'étanchéité élastiques
- couvercle à vis
-
- sans halogène
-



Longueur x Largeur x Hauteur	82 x 82 x 45 mm	105 x 105 x 50 mm	105 x 150 x 70 mm
Longueur utile intérieure max.	58	75	118
Largeur d'installation à l'intérieur max.	58	75	73.5
Profondeur d'installation à l'intérieur max.	38.2	41.4	60
Entrées de câble max.	5x2.5 mm ²	5x4 mm ²	5x10 mm ²
Nombre d'entrées latérales du diaphragme	8	8	9
Ø max. des entrées du diaphragme latérales	11	12.6	12.6 / 20
Nombre d'entrées du diaphragme dans la base	2	2	4
Ø max. des entrées du diaphragme dans le fond	11.5	17.5	19.5
Nombre de presse-étoupes Syntec M20	8	-	-
Couleur	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Nombre de presse-étoupes Syntec M25	-	8	7
Nombre d'éléments de compensation de pression M12x1.5	-	1	1
Nombre de presse-étoupes Syntec M32	-	-	2
 850 °C / 	Oui / Oui	Oui / Oui	Oui / Oui
	Oui	Oui	Oui
N° art.	9830	9831	9832
Emballage du contenu/Envoi	- / 12	- / 6	- / 2

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Boîtes de dérivation IP 3X

- 8 entrées Ø 16 mm
- 2 entrées au sol



Longueur x Largeur x Hauteur	60 x 60 x 30 mm
Couleur	blanc pur - RAL 9010
Entrées de tubes max. M16	8
Entrées	2
sans halogène	Oui
	Oui
N° art.	15041
Emballage du contenu/Envoi	10 / 200

Boîtes de dérivation IP 3X

- 12 entrées Ø 16 mm
- 2 entrées au sol



Longueur x Largeur x Hauteur	70 x 70 x 35 mm	80 x 80 x 38 mm
Entrées de tubes max. M16	12	12
Entrées	2	2
Couleur	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010
sans halogène	Oui	Oui
	Oui	Oui
N° art.	15051	15061
Emballage du contenu/Envoi	10 / 200	10 / 200

Entrée de tube

- pour tubes EN 60423 Ø 16/20 mm conformément à la norme



Couleur	blanc pur - RAL 9010	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	150201	150203
Emballage du contenu/Envoi	100 / 1000	100 / 1000

Cache

- fixer l'étrier à visser à la paroi ou au plafond et appuyer le couvercle sur l'étrier
- 4 entrées de câbles Ø 7 mm
- matériau : polypropylène



Hauteur	15 mm
Diamètre	127 mm
sans halogène	Oui
N° art.	20
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Cache

- fixer l'étrier à visser à la paroi ou au plafond et appuyer le couvercle sur l'étrier
- 4 entrées de câbles Ø 7 mm
- matériau : polypropylène



Longueur x Largeur x Hauteur	114 x 114 x 15 mm
sans halogène	Oui
N° art.	21
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Cache

- en forme d'étoile
- avec crochet et écrou de réglage
- matériau : polypropylène



Hauteur	35 mm
Diamètre	220 mm
sans halogène	Oui
N° art.	91505
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Protège-câbles

- avec système d'emboîtement
- adapté aux entrées, à l'éclairage des jardins, aux étangs, etc.
- matériau : polypropylène



Longueur x Largeur x Hauteur	340 x 55 x 50 mm	340 x 80 x 61 mm	340 x 80 x 61 mm	340 x 55 x 50 mm
Couleur	jaune/vert	jaune/vert	rouge/orange	rouge/orange
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	550	553	551	552
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100	- / 100	- / 100

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Les principaux avantages en un coup d'œil :

- Gamme complète d'accessoires de tuyauterie résistants aux chocs : entrées de tuyaux, manchons et coudes.
En gris clair RAL 7035, gris RAL 7037, anthracite RAL 7016, blanc pur RAL 9010 et noir RAL 9005
- Barrettes de connexion Cebec en 5 versions jusqu'à 25 mm²
- Barrettes embrochables, bornes en porcelaine et bornes automatiques
- Bornes de mise à la terre pour câbles de 4 à 50 mm², avec bornes simples et doubles

Technologie de connexion | Groupes de produits

Bornes de mise à la terre		p. 313
Barrettes de connexion 12 pôles		p. 315
Bornes en porcelaine		p. 316
Bornes automatiques		p. 316
Capuchons isolants		p. 316
Manchons résistants aux chocs		p. 317
Entrées résistantes aux chocs		p. 320
Coudes résistants aux chocs		p. 322

Bornes de mise à la terre

Les bornes de mise à la terre en laiton étamé permettent un raccordement sécurisé aux conduites en métal pour l'alimentation en eau ou en chauffage et les relient à la liaison équipotentielle principale.

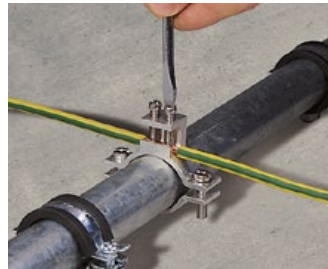
- Pour connecter une tuyauterie métallique à la liaison équipotentielle principale
- Contact permanent entre le tube et le conducteur de liaison équipotentielle
- Grande surface de contact du conducteur grâce à deux vis de contact
- Intégration simple de plusieurs tuyaux adjacents dans la liaison équipotentielle sans interrompre le conducteur de liaison équipotentielle
- Aucune interruption de la liaison équipotentielle lors du démontage d'un tube



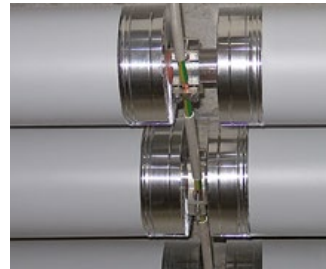
Indications pour le façonnage



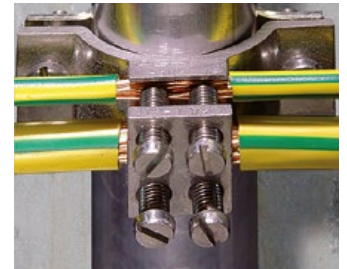
Installation facile de la liaison équipotentielle sans interruption du conducteur de liaison équipotentielle possible.



Il suffit de dénuder, insérer latéralement et serrer les vis de contact.



Intégration simple de plusieurs tuyaux adjacents dans la liaison équipotentielle sans interrompre le conducteur de liaison équipotentielle



Grande surface de contact du conducteur grâce à deux vis de contact, même avec la double borne pour connecter deux conducteurs de liaison équipotentielle.

Borne de mise à la terre terre avec borne simple ouverte à une extrémité

- pour deux conducteurs 4 - 50 mm² ou deux conducteurs ronds jusqu'à Ø 8 mm
- faible résistance de transition grâce au double contact
- Laiton étamé

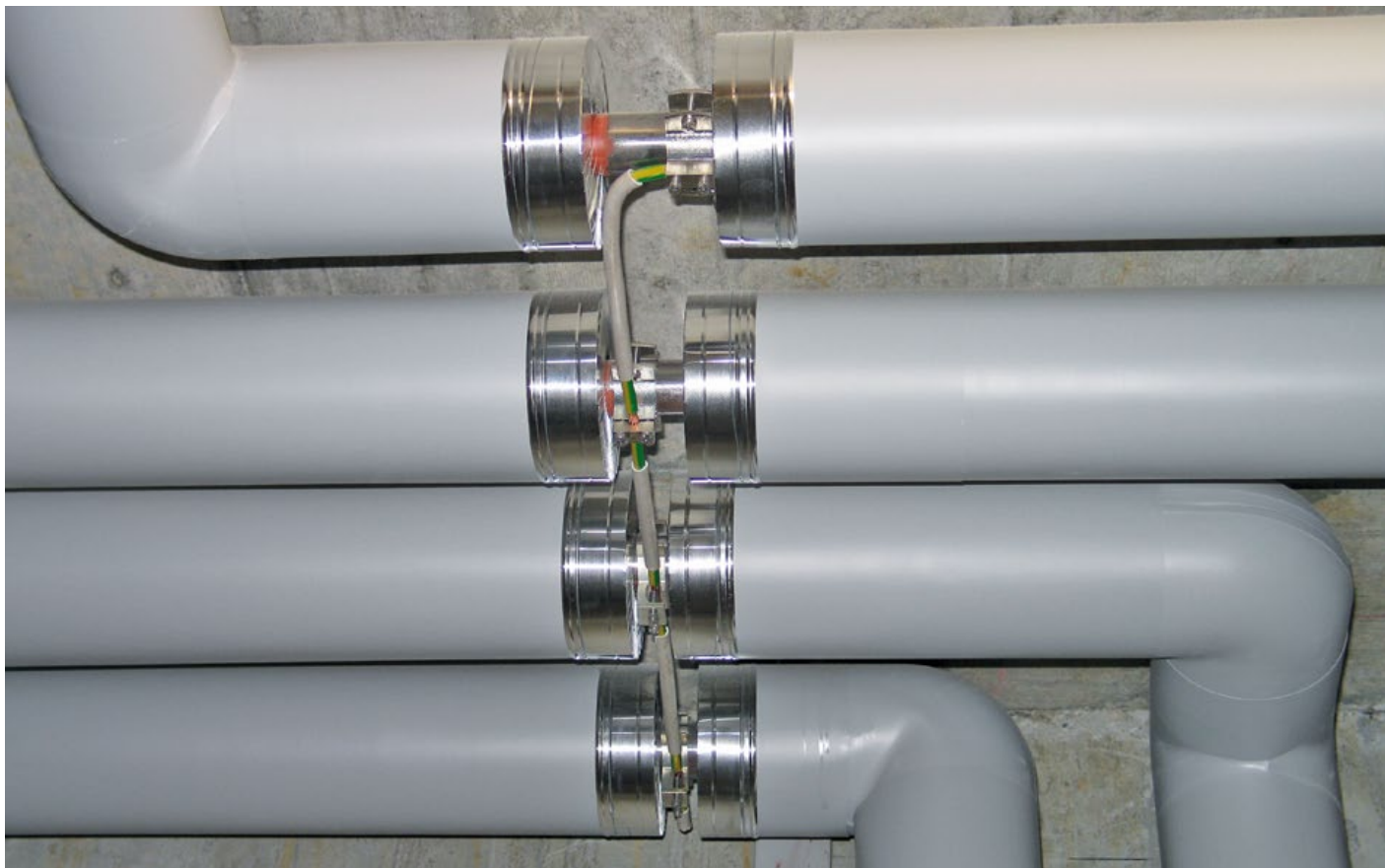


Taille nominale	3/8" - 3/4"	1" - 1 1/4"	1 1/2" - 2"	2 1/2" - 3"
Diamètre du tube en mm	16,6-26,5	33,5-41,9	47,9-59,6	75,2-87,9
Fil Ø en mm	≤ 8.0	≤ 8.0	≤ 8.0	≤ 8.0
Ⓢ	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	9605	9610	9620	9630
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10	- / 10

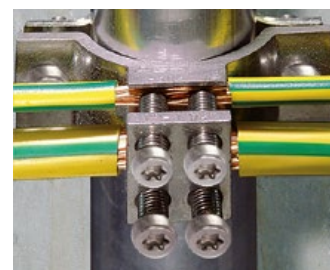
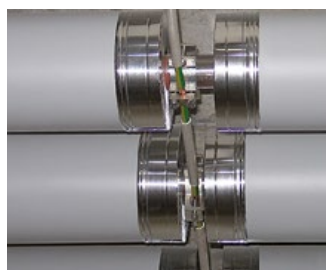
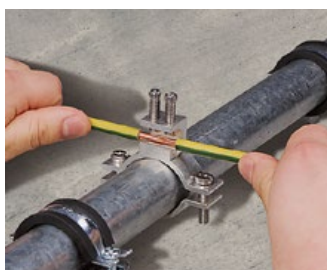
Bornes de mise à la terre

Pour raccorder les tubes métalliques

Application



Montage



Borne de mise à la terre terre avec borne double ouverte à une extrémité

- pour deux conducteurs 4 - 50 mm² ou deux conducteurs ronds jusqu'à Ø 8 mm
- faible résistance de transition grâce au double contact
- Laiton étamé



Taille nominale	1" - 1 1/4"	1 1/2" - 2"
Diamètre du tube en mm	33,5-41,9	47,9-59,6
Fil Ø en mm	≤ 8.0	≤ 8.0
Ⓢ	Oui	Oui
N° art.	9610.02	9620.02
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Barrettes de connexion 12 pôles

- possibilité de calibrer à la longueur souhaitée sans outils
- avec des vis imperdables, bornes ouvertes
- approbation Cebec 850 °C
- jusqu'à 16 mm² avec inserts en acier galvanisé
- 25 mm² avec inserts en laiton



Section	Couleur		N° art.	Emballage du contenu/Envoi
2,5 mm ²	blanc pur - RAL 9010	Oui	331119	10 / 100
6 mm ²	blanc pur - RAL 9010	Oui	331219	10 / 100
10 mm ²	blanc pur - RAL 9010	Oui	331319	10 / 100
16 mm ²	blanc pur - RAL 9010	Oui	331419	10 / 100
25 mm ²	blanc pur - RAL 9010	Oui	131519	10 / 100
2,5 mm ²	noir - RAL 9005	Oui	331159	10 / 100
6 mm ²	noir - RAL 9005	Oui	331259	10 / 100
10 mm ²	noir - RAL 9005	Oui	331359	10 / 100
16 mm ²	noir - RAL 9005	Oui	331459	10 / 100
25 mm ²	noir - RAL 9005	Oui	131559	10 / 100

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Barrettes embrochables, bornes en porcelaine, bornes automatiques

Bornes en porcelaine

· résistant aux températures jusqu'à 350 °C



Section	Nombre de pôles	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
2,5 - 6 mm ²	1	2940	- / 100
2,5 - 6 mm ²	2	2941	- / 100
2,5 - 6 mm ²	3	2942	- / 100
4 - 10 mm ²	2	2945	- / 100
4 - 10 mm ²	3	2946	- / 50
10 - 16 mm ²	2	2948	- / 50
10 - 16 mm ²	3	2949	- / 50

Bornes automatiques

- Tension : 450 V
- Intensité de courant : 24 A
- Temp. max. : T90 - 105 Grad
- logement : polycarbonate
- couvercle : polyamide
- insert : cuivre
- ressort : inox



Nombre de pôles	3	5	8
Section / conducteurs complets	0,5 - 2,5 mm ²	0,5 - 2,5 mm ²	0,5 - 2,5 mm ²
Démantèlement	8 - 9 mm	8 - 9 mm	8 - 9 mm
Couleur	gris / transparent	gris / transparent	gris / transparent
N° art.	2966	2967	2968
Emballage du contenu/Envoi	- / 100	- / 100	- / 50

Capuchons isolants



Section	2 - 4 x 1 mm ² 2 - 4 x 1,5 mm ² 2 x 2,5 mm ²	2 - 3 x 1,5 mm ² 2 x 2,5 mm ² 2 x 4 mm ²	2 - 5 x 2,5 mm ² 2 - 3 x 4 mm ²
N° art.	803	813	809
Emballage du contenu/Envoi	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000

Manchons résistants aux chocs pour tube lisse

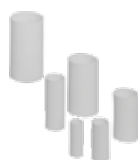
- manchons universels pour tube lisse
- pour les tubes selon EN 60423
- avec butée intérieure
- matériau : polypropylène



Longueur	Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
45 mm	16 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134611	100 / 1000
45 mm	20 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134621	100 / 1000
45 mm	25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134631	50 / 500
45 mm	32 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134641	25 / 250
45 mm	40 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134651	25 / 250
45 mm	50 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134661	10 / 100

Manchons résistants aux chocs pour tube lisse

- manchons universels pour tube lisse
- pour les tubes selon EN 60423
- avec butée intérieure
- matériau : polypropylène



Longueur	Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
45 mm	16 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134613	100 / 1000
45 mm	20 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134623	100 / 1000
45 mm	25 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134633	50 / 500
45 mm	32 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134643	25 / 250
45 mm	40 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134653	25 / 250
45 mm	50 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134663	10 / 100

Manchons résistants aux chocs pour tube lisse

- manchons universels pour tube lisse
- pour les tubes selon EN 60423
- avec butée intérieure
- matériau : polypropylène



Longueur	Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
45 mm	16 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134612	100 / 1000
45 mm	20 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134622	100 / 1000
45 mm	25 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134632	50 / 500
45 mm	32 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134642	25 / 250
45 mm	40 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134652	25 / 250
45 mm	50 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134662	10 / 100

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS D'ENCASTREMENT

PROTECTION INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Manchons résistants aux chocs pour tube lisse

- manchons universels pour tube lisse
- pour les tubes selon EN 60423
- avec butée intérieure
- matériau : polypropylène



Longueur	Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
45 mm	16 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134615	100 / 1000
45 mm	20 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134625	100 / 1000
45 mm	25 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134635	50 / 500
45 mm	32 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134645	25 / 250
45 mm	40 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134655	25 / 250
45 mm	50 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134665	10 / 100

Manchons résistants aux chocs pour tube lisse

- manchons universels pour tube lisse
- pour les tubes selon EN 60423
- avec butée intérieure
- matériau : polypropylène



Longueur	Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
45 mm	16 mm	noir - RAL 9005	Oui	134616	100 / 1000
45 mm	20 mm	noir - RAL 9005	Oui	134626	100 / 1000
45 mm	25 mm	noir - RAL 9005	Oui	134636	50 / 500
45 mm	32 mm	noir - RAL 9005	Oui	134646	25 / 250
45 mm	40 mm	noir - RAL 9005	Oui	134656	25 / 250
45 mm	50 mm	noir - RAL 9005	Oui	134666	10 / 100

Manchon pour tubes annelés, transparent



Longueur	Tube métrique Ø mm	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
56 mm	16 mm	transparent	Oui	13611	100 / 1000
66 mm	20 mm	transparent	Oui	13621	100 / 1000
75 mm	25 mm	transparent	Oui	13631	50 / 500
85 mm	32 mm	transparent	Oui	13641	25 / 250
105 mm	40 mm	transparent	Oui	13651	25 / 250
115 mm	50 mm	transparent	Oui	13661	10 / 100
135 mm	63 mm	transparent	Oui	13671	10 / 140

Manchon pour tubes annelés, gris clair RAL 7035



Longueur	Tube métrique Ø mm	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
56 mm	16 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13613	100 / 1000
66 mm	20 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13623	100 / 1000
75 mm	25 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13633	50 / 500
85 mm	32 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13643	25 / 250
105 mm	40 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13653	25 / 250
115 mm	50 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13663	10 / 100
135 mm	63 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	13673	10 / 140

Manchon pour tubes annelés, gris foncé RAL 7037



Longueur	Tube métrique Ø mm	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
56 mm	16 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13612	100 / 1000
66 mm	20 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13622	100 / 1000
75 mm	25 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13632	50 / 500
85 mm	32 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13642	25 / 250
105 mm	40 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13652	25 / 250
115 mm	50 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13662	10 / 100
135 mm	63 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	13672	10 / 140

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Entrées résistantes aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- protection des arrêtes lors du tirage des câbles
- matériau : polypropylène



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134511	100 / 1000
20 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134521	100 / 1000
25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134531	50 / 500
32 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134541	50 / 250
40 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134551	25 / 250
50 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134561	25 / 200

Entrées résistantes aux chocs

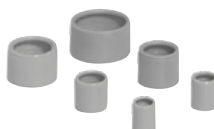
- pour les tubes selon EN 60423
- protection des arrêtes lors du tirage des câbles
- matériau : polypropylène



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134513	100 / 1000
20 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134523	100 / 1000
25 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134533	50 / 500
32 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134543	50 / 250
40 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134553	25 / 250
50 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134563	25 / 200

Entrées résistantes aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- protection des arrêtes lors du tirage des câbles
- matériau : polypropylène



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134512	100 / 1000
20 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134522	100 / 1000
25 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134532	50 / 500
32 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134542	50 / 250
40 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134552	25 / 250
50 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134562	25 / 200

Entrées résistantes aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- protection des arrêtes lors du tirage des câbles
- matériau : polypropylène



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134515	100 / 1000
20 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134525	100 / 1000
25 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134535	50 / 500
32 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134545	50 / 250
40 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134555	25 / 250
50 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134565	25 / 200

Entrées résistantes aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- protection des arrêtes lors du tirage des câbles
- matériau : polypropylène



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	noir - RAL 9005	Oui	134516	100 / 1000
20 mm	noir - RAL 9005	Oui	134526	100 / 1000
25 mm	noir - RAL 9005	Oui	134536	50 / 500
32 mm	noir - RAL 9005	Oui	134546	50 / 250
40 mm	noir - RAL 9005	Oui	134556	25 / 250
50 mm	noir - RAL 9005	Oui	134566	25 / 200

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Coudes résistants aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- avec manchon de connexion bilatéral



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134811	25 / 500
20 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134821	25 / 500
25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134831	25 / 50
32 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134841	5 / 40
40 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134851	- / 25
50 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	134861	- / 15

Coudes résistants aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- avec manchon de connexion bilatéral



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134813	25 / 500
20 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134823	25 / 500
25 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134833	25 / 50
32 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134843	5 / 40
40 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134853	- / 25
50 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	134863	- / 15

Coudes résistants aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- avec manchon de connexion bilatéral



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134812	25 / 500
20 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134822	25 / 500
25 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134832	25 / 50
32 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134842	5 / 40
40 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134852	- / 25
50 mm	gris foncé - RAL 7037	Oui	134862	- / 15

Coudes résistants aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- avec manchon de connexion bilatéral



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134815	25 / 500
20 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134825	25 / 500
25 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134835	25 / 50
32 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134845	5 / 40
40 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134855	- / 25
50 mm	anthracite - RAL 7016	Oui	134865	- / 15

Coudes résistants aux chocs

- pour les tubes selon EN 60423
- avec manchon de connexion bilatéral



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	noir - RAL 9005	Oui	134816	25 / 500
20 mm	noir - RAL 9005	Oui	134826	25 / 500
25 mm	noir - RAL 9005	Oui	134836	25 / 50
32 mm	noir - RAL 9005	Oui	134846	5 / 40
40 mm	noir - RAL 9005	Oui	134856	- / 25
50 mm	noir - RAL 9005	Oui	134866	- / 15

Coudes

- pour les tubes selon EN 60423
- avec manchon de connexion unilatéral



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
16 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	44813	25 / 500
20 mm	gris clair - RAL 7035	Oui	44823	25 / 500
25 mm	gris clair - RAL 7035	-	44833	- / 50
32 mm	gris clair - RAL 7035	-	44843	- / 40
40 mm	gris clair - RAL 7035	-	44853	- / 25

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Les principaux avantages en un coup d'œil :

- Large gamme de pontets à clou, pour câble rond de 4 à 29 mm, pontets à clou carrés pour câble plat
- Fixe-tubes à clou pour la fixation des tuyaux dans les tranchées
- Attaches en acier pour la fixation des tuyaux aux parois et aux sols
- Colliers pour tubes, clips à cheville, attaches à ressort et attaches pression à juxtaposer dans une large gamme, en version simple et double
- Chevilles en polyéthylène de Ø 4 mm à 12 mm, en versions grise et noire
- Systèmes de fixation de câbles : supports de serre-câble et supports de faisceau de câbles – les câbles peuvent être installés de manière permanente et clairement disposés.

Technologie de fixation | Groupes de produits

Pontets à clou pour câble rond		p. 325
Pontets à clou avec pied étroit		p. 326
Pontets à clou plats		p. 325
Fixe-tubes à clou		p. 327
Attaches en acier		p. 328
Colliers pour tubes		p. 329
Clips à cheville		p. 329
Attaches à ressort		p. 331
Attaches pression		p. 330
Chevilles		p. 332
Systèmes de fixation des câbles		p. 333

Pontets à clou pour câble rond

- en plastique résistant au chocs
- clous de qualité



Câble Ø	Clous	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
4 mm	2,5 x 18 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	304111	50 / 500
5 mm	2,5 x 18 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	305111	50 / 500
6 mm	2,5 x 25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	306131	50 / 500
7 mm	2,5 x 25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	307131	50 / 500
8 mm	2,5 x 25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	308131	50 / 500
9 mm	2,5 x 25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	309131	50 / 500
10 mm	2,5 x 27 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	310241	50 / 500
12 mm	2,5 x 27 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	312241	50 / 500
14 mm	3,0 x 35 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	314361	50 / 500
16 mm	3,2 x 38 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	316361	50 / 500
4 mm	2,5 x 18 mm	gris - RAL 7035	Oui	304113	50 / 500
5 mm	2,5 x 18 mm	gris - RAL 7035	Oui	305113	50 / 500
6 mm	2,5 x 25 mm	gris - RAL 7035	Oui	306133	50 / 500
7 mm	2,5 x 25 mm	gris - RAL 7035	Oui	307133	50 / 500
8 mm	2,5 x 25 mm	gris - RAL 7035	Oui	308133	50 / 500
9 mm	2,5 x 25 mm	gris - RAL 7035	Oui	309133	50 / 500
10 mm	2,5 x 27 mm	gris - RAL 7035	Oui	310243	50 / 500
12 mm	2,5 x 27 mm	gris - RAL 7035	Oui	312243	50 / 500
14 mm	3,0 x 35 mm	gris - RAL 7035	Oui	314363	50 / 500
16 mm	3,2 x 38 mm	gris - RAL 7035	Oui	316363	50 / 500
18 mm	3,2 x 38 mm	gris - RAL 7035	Oui	318363	50 / 500
19 mm	3,2 x 38 mm	gris - RAL 7035	Oui	319363	50 / 500
20 mm	3,2 x 38 mm	gris - RAL 7035	Oui	320363	50 / 500
21 mm	2,5 x 40 mm	gris - RAL 7035	Oui	321363	50 / 500
22 mm	3,2 x 47 mm	gris - RAL 7035	Oui	322383	50 / 500
29 mm	2,5 x 50 mm	gris - RAL 7035	Oui	329383	50 / 500

Pontets à clou pour câble plat

- en plastique résistant au chocs
- clous de qualité



Câble Ø	Clous	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
2 x 0,75 mm	2,0 x 15 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	401111	50 / 500
2 x 1,5 mm	2,0 x 15 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	402131	50 / 500
3 x 1,5 mm	2,0 x 25 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	403131	50 / 500
2 x 2,5 mm	2,5 x 18 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	404131	50 / 500
3 x 2,5 mm	2,5 x 22 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	405131	50 / 500

Pontets à clou avec pied étroit

- en plastique résistant au chocs
- clous de qualité



Câble Ø	5 - 7 mm	7 - 10 mm	10 - 14 mm	14 - 20 mm
Clous	2,0 x 25 mm	1,6 x 25 mm	2,0 x 30 mm	2,0 x 45 mm
Couleur	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	206111	209131	214241	221361
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500	50 / 500	50 / 500	50 / 500

Pontets à clou avec pied étroit

- en plastique résistant au chocs
- clous de qualité



Câble Ø	5 - 7 mm	7 - 10 mm	10 - 14 mm	14 - 20 mm
Clous	2,0 x 25 mm	1,6 x 25 mm	2,0 x 30 mm	2,0 x 45 mm
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	206113	209133	214243	221363
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500	50 / 500	50 / 500	50 / 500

Pontets à clou avec pied étroit

- en plastique résistant au chocs
- clous de qualité



Câble Ø	5 - 7 mm	7 - 10 mm	10 - 14 mm	14 - 20
Clous	2,0 x 25 mm	1,6 x 25 mm	2,0 x 30 mm	2,0 x 45 mm
Couleur	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	206115	209135	214245	221365
Emballage du contenu/Envoi	50 / 500	50 / 500	50 / 500	50 / 500

Fixe-tubes à clou

- plastique, résistant aux chocs, polypropylène
- clous de qualité
- poulie ovale 40 x 25 mm
- pour la fixation des câbles, tuyaux dans des tranchées
- câbles 3 x 1,5 / 2,5 mm² ou 5 x 1,5 / 2,5 mm²



Clous	Ø 3 x 40 mm	Ø 3 x 50 mm	Ø 3 x 60 mm	Ø 3 x 70 mm
Couleur	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	3084	3085	3086	3087
Emballage du contenu/Envoi	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Attaches en acier

- en métal laqué gris / rouge
- jusqu'à 50 mm de diamètre
- traversée simple
- fixation avec deux clous



**Pour tubes selon DIN
EN avec Ø extérieur**

N° art. Emballage du
contenu/Envoi

16 mm	701	500 / 2000
20 mm	702	350 / 1400
25 mm	703	200 / 800
32 mm	704	100 / 400
40 mm	705	100 / 400
50 mm	706	100 / 400

Attaches en acier

- en métal laqué gris / rouge
- jusqu'à 20 mm de diamètre
- traversée simple
- fixation avec un clou



**Pour tubes selon DIN EN avec Ø exté-
rieur**

16 mm

20 mm

N° art.

721

722

Emballage du contenu/Envoi

450 / 1800

300 / 1200

Attaches en acier doubles et triples

- en métal laqué gris / rouge
- jusqu'à 20 mm de diamètre
- Pincettes métalliques pour 2-3 câbles
- fixation avec deux clous



**Pour tubes selon DIN EN avec Ø exté-
rieur**

2 x 16 mm

3 x 16 mm

2 x 20 mm

3 x 20 mm

N° art.

707

708

709

710

Emballage du contenu/Envoi

250 / 1000

200 / 800

200 / 800

200 / 800

Colliers pour tubes

- en plastique résistant au chocs
- pour tubes métriques
- diamètre de perçage 6 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
N° art.	2910-000	2911-000	2912-000	2913-000
Emballage du contenu/Envoi	100 / 500	100 / 500	50 / 250	20 / 100

Colliers pour tubes

- en plastique résistant au chocs
- pour tubes métriques
- version double
- diamètre de perçage 6 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	2 x 16 mm	2 x 20 mm
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	2917-000	2918-000
Emballage du contenu/Envoi	50 / 250	50 / 250

Clips à cheville

- en plastique résistant au chocs
- pour tubes métriques
- diamètre de perçage 8 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	16 mm	20 mm	25 mm
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui	Oui
N° art.	2920-000	2921-000	2922-000
Emballage du contenu/Envoi	50 / 250	50 / 250	50 / 250

Clips à cheville

- en plastique résistant au chocs
- pour tubes métriques
- version double
- diamètre de perçage 8 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	2 x 16 mm	2 x 20 mm
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	2925-000	2926-000
Emballage du contenu/Envoi	25 / 125	25 / 125

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

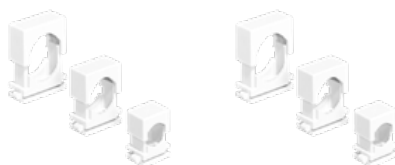
MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Attaches pression

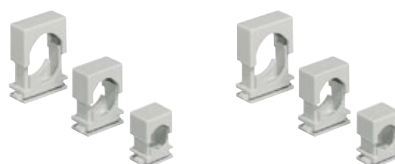
- matériau résistant aux chocs : polypropylène
- peuvent être combinés les uns avec les autres
- pour montage sur rail DIN 11 mm, adapté pour montage par vis et bouchons
- diamètre de perçage 5 mm
- pour les tubes jusqu'à Ø 50 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	8 - 16 mm	17 - 24 mm
Couleur	blanc pur - RAL 9010	blanc pur - RAL 9010
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	29031	29041
Emballage du contenu/Envoi	50 / 250	50 / 250

Attaches pression

- matériau résistant aux chocs : polypropylène
- peuvent être combinés les uns avec les autres
- pour montage sur rail DIN 11 mm, adapté pour montage par vis et bouchons
- diamètre de perçage 5 mm
- pour les tubes jusqu'à Ø 25 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	8 - 16 mm	17 - 24 mm
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	2903	2904
Emballage du contenu/Envoi	50 / 250	50 / 250

Attaches pression

- matériau résistant aux chocs : polypropylène
- peuvent être combinés les uns avec les autres
- pour montage sur rail DIN 11 mm, adapté pour montage par vis et bouchons
- diamètre de perçage 5 mm
- pour les tubes jusqu'à Ø 50 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	8 - 16 mm	17 - 24 mm
Couleur	noir - RAL 9005	noir - RAL 9005
sans halogène	Oui	Oui
N° art.	29036	29046
Emballage du contenu/Envoi	50 / 250	50 / 250

Attaches à ressort

- matériau résistant aux chocs : polypropylène
- peuvent être combinés les uns avec les autres
- pour montage sur rail DIN 11 mm, adapté pour montage par vis et bouchons
- diamètre de perçage 5 mm
- pour les tubes jusqu'à Ø 50 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
15 - 16 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	12091	100 / 1000
20 - 21 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	12131	100 / 1000
25 - 26 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	12201	100 / 1000
31 - 32 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	12281	50 / 500
38 - 39 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	12351	25 / 250
50 - 51 mm	blanc pur - RAL 9010	Oui	12361	25 / 250

Attaches à ressort

- matériau résistant aux chocs : polypropylène
- peuvent être combinés les uns avec les autres
- pour montage sur rail DIN 11 mm, adapté pour montage par vis et bouchons
- diamètre de perçage 5 mm
- pour les tubes jusqu'à Ø 50 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
15 - 16 mm	gris - RAL 7035	Oui	1209	100 / 1000
20 - 21 mm	gris - RAL 7035	Oui	1213	100 / 1000
25 - 26 mm	gris - RAL 7035	Oui	1220	100 / 1000
31 - 32 mm	gris - RAL 7035	Oui	1228	50 / 500
38 - 39 mm	gris - RAL 7035	Oui	1235	25 / 250
50 - 51 mm	gris - RAL 7035	Oui	1236	25 / 250

Attaches à ressort

- matériau résistant aux chocs : polypropylène
- peuvent être combinés les uns avec les autres
- pour montage sur rail DIN 11 mm, adapté pour montage par vis et bouchons
- diamètre de perçage 5 mm
- pour les tubes jusqu'à Ø 50 mm



Pour tubes selon DIN EN avec Ø extérieur	Couleur	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
15 - 16 mm	noir - RAL 9005	Oui	12096	100 / 1000
20 - 21 mm	noir - RAL 9005	Oui	12136	100 / 1000
25 - 26 mm	noir - RAL 9005	Oui	12206	100 / 1000
31 - 32 mm	noir - RAL 9005	Oui	12286	50 / 500
38 - 39 mm	noir - RAL 9005	Oui	12356	25 / 250
50 - 51 mm	noir - RAL 9005	Oui	12366	25 / 250

Chevilles en polyéthylène

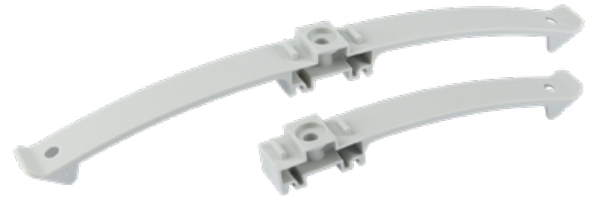
- matériau à haute résistance, polyéthylène
- jusqu'à Ø 12 mm



Forage Ø	Couleur	Vis Ø	Longueur vis	sans halogène	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
4 mm	gris - RAL 7035	2 - 3 mm	20	Oui	1434304	100 / 2000
5 mm	gris - RAL 7035	2,6 - 4 mm	25	Oui	1435304	100 / 2000
6 mm	gris - RAL 7035	3,5 - 5 mm	30	Oui	1436304	100 / 1000
7 mm	gris - RAL 7035	4,5 - 5 mm	30	Oui	1437304	100 / 1000
8 mm	gris - RAL 7035	4,5 - 6 mm	40	Oui	1438304	100 / 1000
10 mm	gris - RAL 7035	6 - 8 mm	50	Oui	14310304	50 / 500
12 mm	gris - RAL 7035	8 - 10 mm	60	Oui	14312304	25 / 250
4 mm	noir - RAL 9005	2 - 3 mm	20	Oui	1434504	100 / 2000
5 mm	noir - RAL 9005	2,6 - 4 mm	25	Oui	1435504	100 / 2000
6 mm	noir - RAL 9005	3,5 - 5 mm	30	Oui	1436504	100 / 1000
7 mm	noir - RAL 9005	4,5 - 5 mm	30	Oui	1437504	100 / 1000
8 mm	noir - RAL 9005	4,5 - 6 mm	40	Oui	1438504	100 / 1000
10 mm	noir - RAL 9005	6 - 8 mm	50	Oui	14310504	50 / 500
12 mm	noir - RAL 9005	8 - 10 mm	60	Oui	14312504	25 / 250

Support de serre-câble

Grâce à ces systèmes de fixation, les câbles peuvent être installés de manière permanente et clairement disposés. Que ce soit au plafond ou au mur, ces supports sont le premier choix pour regrouper les câbles. La pose de câbles sur deux étages et la pose de colliers de serrage sont devenus possibles avec le système de fixation de HELIA. Nos supports de serre-câbles offrent une capacité de 8 ou 16 câbles NYM 3x1,5 mm². Des supports de serre-câbles pour 8 ou 16 câbles peuvent être montés en combinaison avec une attache à ressort jusqu'à la taille M25. La base de montage moulée sur le support de serre-câbles assure une installation rapide.



Montage



Percez un trou de Ø 6 mm.



Facile à fixer au plafond ou au mur par un simple coup d'ancre.

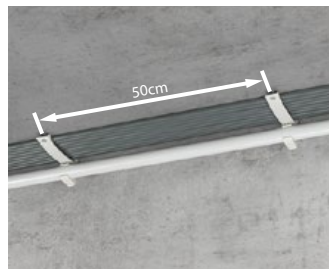


La poignée extérieure permet une ouverture facile du support de serre-câble. L'ouverture à vis à l'extrémité permet un vissage supplémentaire. Maximum 2 supports de serre-câbles l'un en dessous de l'autre.

Exemples d'application



L'art. 3108 ou 3116 et les attaches à ressort supplémentaires jusqu'à M25 peuvent être montés sans autre perçage. Cela permet d'éviter que des lignes différentes, telles que les lignes de données et les lignes de transport de courant, soient posées ensemble.



La distance de montage doit être de max. 50 cm.



Différentes possibilités de combinaison des supports de serre-câbles avec des attaches à ressort jusqu'à M25.

Possibilités de combinaison



Support de serre-câble

- Grand avantage d'installation grâce à l'installation en double couche de 2 supports de faisceaux de câbles l'un sous l'autre
- Possibilité de montage supplémentaire pour 2 clips à ressort jusqu'à M25 sur le serre-câble
- Aucun autre matériel de perçage et de fixation n'est nécessaire, pour une double fixation entre eux
- Distance de montage max. recommandée 50 cm
- Des supports larges et robustes avec une lèvre de préhension pratique pour l'insertion / remplacement des câbles



Longueur x Hauteur x Profondeur	150 x 20 x 20 mm	270 x 20 x 20 mm
Forage Ø	6 mm	6 mm
minimal température de fonctionnement	- 30 °C	- 30 °C
maximale température de fonctionnement	+ 80 °C	+ 80 °C
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
Matériaux	Polyamide 6.6	Polyamide 6.6
sans halogène	Oui	Oui
CE	Oui	Oui
N° art.	3108	3116
Emballage du contenu/Envoi	24 / 720	24 / 408

Support de faisceau de câbles

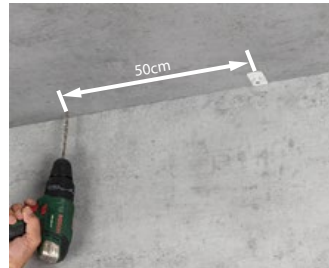
Grâce à ces systèmes de fixation, les câbles peuvent être installés de manière permanente et clairement disposés. Que ce soit au plafond ou au mur, ces supports sont le premier choix pour regrouper les câbles. La pose de câbles entre étages ou la pose de colliers de serrage est devenue possible avec le système de fixation de HELIA. Nos supports de faisceaux de câbles offrent une capacité de 20 ou 40 câbles NYM 3x1,5 mm². Des supports de faisceaux de câbles pour 20 ou 40 câbles peuvent être montés en combinaison avec une attache à ressort jusqu'à la taille M25. La base de montage moulée sur le support du faisceau de câbles assure une installation rapide.



Montage



La base de montage peut être utilisée comme butée murale ou comme aide au marquage de la distance latérale sur la maçonnerie comme point de fixation.



La distance recommandée entre les deux bases de montage est de max. 50 cm.



Le serre-câble est glissé sur la base de montage pour faciliter l'installation.

Exemples d'application



Lors de la pose des câbles dans le support de faisceau ouvert, une installation facile et rapide est possible. Ouverture et fermeture simples, ainsi qu'ouverture et fermeture répétées. Il est facile d'insérer encore plus de câbles avec ce produit.



En glissant l'un sur l'autre, le serre-câble peut être élargi avec toutes les tailles disponibles, tant l'article 3120 que l'article 3140.



En outre, il est possible de monter une attache à ressort jusqu'à M25. Cela permet d'éviter que différents câbles, tels que les câbles de données et les câbles électriques, ne soient posés ensemble.

Possibilités de combinaison



Support de faisceau de câbles

- Assemblage à une main au moyen d'une plaque de montage moulée
- La distance entre le mur et le plafond est garantie par la plaque de Montage
- Grand avantage d'installation grâce à l'installation en double couche de 2 supports de faisceaux de câbles l'un sous l'autre
- Possibilité de montage supplémentaire d'une attache à ressort jusqu'à M25 sur le support du faisceau de câbles
- Aucun autre matériel de perçage et de fixation n'est nécessaire, pour une double fixation entre eux
- Distance de montage max. recommandée 50 cm
- Dispositif d'encliquetage robuste et pratique pour l'insertion / le remplacement des câbles



Longueur x Hauteur x Profondeur	50 x 55 x 30 mm	50 x 95 x 30 mm
Forage Ø	6 mm	6 mm
minimal température de fonctionnement	- 30 °C	- 30 °C
maximale température de fonctionnement	+ 80 °C	+ 80 °C
Couleur	gris - RAL 7035	gris - RAL 7035
Matériaux	Polypropylène	Polypropylène
sans halogène	Oui	Oui
CE	Oui	Oui
N° art.	3120	3140
Emballage du contenu/Envoi	24 / 216	12 / 144

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Les principaux avantages en un coup d'œil :

- Gamme complète de 9 boîtes d'emballage transparentes, empilables
- Livré, fonds séparés et couvercles séparés
- 3 versions avec des couvercles équipés d'un crochet Euro pour la suspension
- 2 dimensions de boîtes empilables rouges, livrées avec ou sans couvercle
- Convient à l'emballage des clous, du matériel de fixation, etc.
- Pour d'autres couleurs, en grandes quantités, veuillez nous contacter

Matériel d'emballage | Groupes de produits

Boîtes transparentes



p. 339

Boîtes transparentes avec crochet Euro



p. 339

Boîtes de stockage avec ou sans fenêtre



p. 339

Boîtes transparentes

- emballage à l'abri de la poussière, pour petites pièces
- empilable avec nervures de blocage
- indéformable
- matériau : polypropylène



Longueur x Largeur x Hauteur	Couvercle n° art.	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
107 x 62 x 35 mm	149132	149131	- / 180
132 x 82 x 46 mm	149142	149141	- / 125
107 x 62 x 20 mm	149132	149151	- / 300
62 x 62 x 20 mm	149162	149161	- / 600
197 x 138 x 49 mm	149172	149171	- / 45
212 x 82 x 31 mm	149202	149201	- / 110
212 x 82 x 62 mm	149202	149211	- / 48
212 x 82 x 92 mm	149202	149221	- / 36
212 x 82 x 122 mm	149202	149231	- / 24

Couvercles transparents

- emballage à l'abri de la poussière, pour petites pièces
- empilable avec nervures de blocage
- indéformable
- matériau : polypropylène



Longueur x Largeur x Hauteur	N° art.	Emballage du contenu/Envoi
110 x 65 x 12 mm	149132	- / 425
135 x 85 x 12 mm	149142	- / 250
65 x 65 x 12 mm	149162	- / 800
201 x 141 x 16 mm	149172	- / 160
215 x 85 x 12 mm	149202	- / 280

Couvercle avec Eurolock

- emballage à l'abri de la poussière, pour petites pièces
- empilable avec nervures de blocage
- indéformable
- matériau : polypropylène



Longueur x Largeur x Hauteur	132 x 65 x 12 mm	87 x 65 x 12 mm
combinable avec N° art.:	149131, 149151	149161
N° art.	14913002	14916002
Emballage du contenu/Envoi	- / 400	- / 700

Boîtes de stockage sans couvercle

- pour un emballage à l'abri de la poussière
- empilable
- juxtaposable sur des baguettes de montage



Longueur x Largeur x Hauteur	184 x 124 x 73 mm	184 x 124 x 132 mm
Couleur	rouge	rouge
N° art.	1001	1002
Emballage du contenu/Envoi	- / 40	- / 20

Couvercle transparent

- pour un emballage à l'abri de la poussière
- pour boîtes de stockage N° art. 1001 et 1002



Longueur x Largeur x Hauteur	174 x 116 x 1,7 mm
N° art.	1000
Emballage du contenu/Envoi	- / 50



Encastrément

- Couronnes de fraisage pour installation encastrée
- Gain de temps et durabilité élevés
- Outils système professionnels pour une installation rapide et sûre



Paroi creuse

- Fraise pour parois creuses
- Outils système professionnels pour une installation rapide et sûre
- Qualité et technologie éprouvées



Montage en béton

- Outils système professionnels pour une installation rapide et sûre
- Parfaitement adapté à la gestion et à l'installation des systèmes d'installation électrique HELIA

[illegible]

1 ventiler fréquemment ; 2 utiliser de l'huile de coupe ; 3 jusqu'à 1 mm ; 4 avec restrictions ; 5 jusqu'à 10 mm



Meule-diamant et gabarit de perçage

Meule-diamant pour la réalisation précise et rapide d'ouvertures d'encastrement pour des boîtes d'encastrement et des coffrets de branchement dans tous les types de murs. Finition propre et sans poussières grâce au dispositif d'aspiration.

- Réalisation rapide d'ouvertures d'encastrement dans tous les types de murs
- Pour des perceuses avec fixation rapide ou mandrin de 13 mm
- Avec dispositif d'aspiration en option
- Gabarit de perçage pour un marquage précis des trous de centrage

Montage



Prépercer. Pour les boîtiers multiples, réaliser un trou de centrage avec un gabarit de perçage en écart combiné.



Placer la meule-diamant et réaliser des trous de Ø 68 mm, Ø 82 mm ou Ø 102 mm.



Ciseler le noyau du foret.



Ouvertures d'encastrement propres et régulières pour la finition rapide avec du plâtre ou KLEMMFIX®.

Q-range® Meule-diamant



Profondeur de travail	max. 80 mm
Forage Ø	102 mm
N° art.	775
Emballage du contenu/Envoi	- / 6

Kit aspiration des poussières

· pour meule-diamant Q-range® Ø 102 mm (N° art. 775)



Filet	M16
N° art.	776
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Q-range® outil de centrage

- pour scie-cloche diamant (N° art. 775)



Diamètre	8 mm
N° art.	777
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Q-range® adaptateurs

- pour scie-cloche diamant (N° art. 775)



Accouplement	M16
N° art.	778
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Gabarit de perçage

- pour le préperçage vertical et horizontal d'écarts combinés
- 71 mm pour les combinaisons normalisées
- 91 mm pour des plaques de recouvrement séparées d'appareils à très basse tension
- avec canons de perçage trempés
- avec axe de guidage dépliant pour le premier perçage



N° art.	1190-65
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

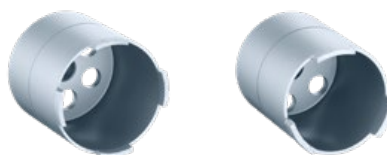
SERVICE

Outils d'encastrement et de maçonnerie

Pour installation dans la maçonnerie

Meule-diamant pour aspiration de poussières

- Filet de raccordement M18 x 1,5
- Pour visser sur le support direct ou le mandrin de perçage



Forage Ø	82 mm	68 mm
Profondeur de travail	max. 70 mm	max. 70 mm
N° art.	1088-02	1088-03
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Kit aspiration des poussières

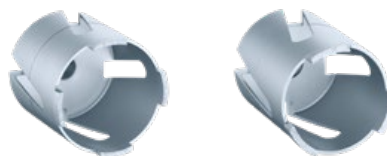
- pour meule-diamant Ø 82 ou Ø 68 mm
- Fixation de dispositif d'aspiration flexible de Ø 31 - 36 mm



Filet	5/8"	-	-
Filet UN	-	M18 x 2,5	-
Fixation à mandrin avec une clé à six pans	-	-	12 mm
N° art.	1088-21	1088-16	1088-41
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1	- / 1

Meule-diamant sans aspiration de poussières

- Filet de raccordement M18 x 1,5
- Pour visser sur le support direct ou le mandrin de perçage



Forage Ø	82 mm	68 mm
Profondeur de travail	max. 70 mm	max. 70 mm
N° art.	1088-00	1088-01
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Fixation rapide / Fixation mandrin

- à visser sur la broche de la perceuse (N° art. 1088-15, 1088-20)
- pour le serrage dans le mandrin de la perceuse (N° art. 1088-40)



raccordement perceuse : filetage interne	5/8"	M18x2,5	-
raccordement meule-diamant: filetage extérieur	M18x1,5	M18x1,5	M18x1,5
raccordement perceuse : largeur de clé hexagonale	-	-	12 mm
N° art.	1088-20	1088-15	1088-40
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1	- / 1

Foret à centrer

- pas en combinaison avec la meule-diamant Q-range®
- pour toutes les fixations directes ou à mandrin
- avec tranchant en métal dur
- Longueur de perçage : 125 mm



Diamètre	6 mm
N° art.	1088-30
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Niveau de pose pour boîtes rondes et carrées

Couvercle de niveau pour le positionnement rapide et précis de boîtes d'encastrement dans la maçonnerie.

- pour toutes les boîtes d'encastrement, tous les coffrets de dérivation et boîtes de jonction
- Garantit le positionnement vertical ou horizontal des dômes de vis
- Montage rapide en un tournemain



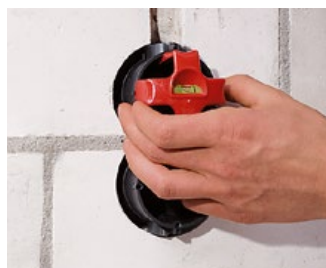
Installation de boîtes rondes



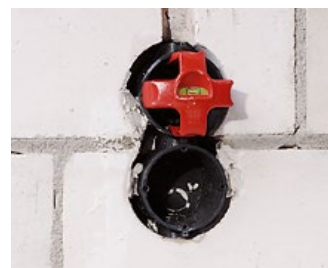
Préparer l'ouverture murale comme d'habitude avec du plâtre.



Insérer le couvercle de niveau dans le boîtier supérieur.

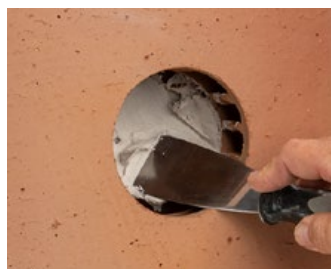


Enfoncer la combinaison de boîtiers dans l'ouverture murale et aligner.

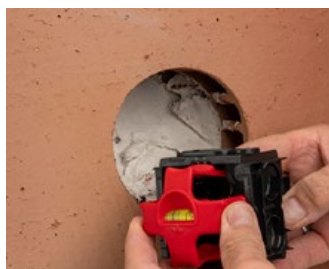


Le niveau à bulle indique la position parfaite de la boîte.

Montage de boîtes carrées



Préparez l'ouverture fraisée avec du plâtre.



Placer le niveau à bulle dans la boîte d'encastrement.



Placez la boîte d'encastrement dans l'ouverture et positionnez-la.



Le niveau à bulle indique la position parfaite de la boîte.

Niveau de pose pour boîtes rondes et carrées

- niveau pour boîtiers
- pour aligner les boîtes d'encastrement en cas de montage horizontal et vertical avec du plâtre



N° art.	1190-60
Emballage du contenu/Envoi	5 / 100

Crayon marqueur

- pour indiquer les symboles de commutation et les consignes de câblage
- couleur : bleu, étanche à l'eau



N° art.	1190-55
Emballage du contenu/Envoi	- / 12

Sous réserve de modification

Outils pour l'isolation des façades extérieures

pour installation dans la maçonnerie

Fraise en métal dur Ø 20 mm pour mini porte-outils



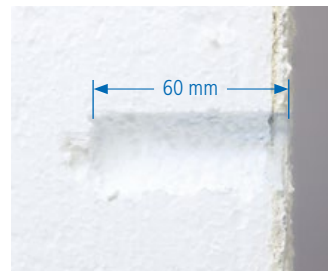
Fraise en métal dur Ø 20 mm avec lames bimétal pour des ouvertures d'encastrement précises. (N° art. 1088-06).



En dévissant simplement la fraise à couronne, il est possible de retirer rapidement la carotte au moyen du foret central.



La profondeur de percement peut être limitée afin de retirer la quantité de matériau isolant nécessaire pour fixer le mini support d'appareil.



L'effet isolant est conservé malgré l'ouverture d'encastrement.

Fraise en métal dur 180 pour boîtes d'encastrement ECON® Styro55 et ECON® Iso +



À l'aide de la fraise en métal dur 180, forez des ouvertures d'installation de 68 mm pour le câble existant.



L'aide de centrage (Ø 68 mm) et la butée de profondeur de la fraise garantissent une ouverture précise sans endommager le câble existant.



La butée de profondeur permet de limiter au minimum l'intervention dans l'isolation et d'éviter ainsi les ponts thermiques.



Fraise en métal dur 180 avec butée de profondeur (N° art. 1088-07).

Indications pour le façonnage

Il convient de s'assurer que le câble passe à travers la plaque de matériau isolant. Pour les câbles qui passent directement sous la couche d'enduit de l'isolation extérieure, il est impossible d'utiliser la fraise en métal dur 180.

Fraise en métal dur Ø 20 mm

- réalisation d'ouvertures d'encastrement dans le système d'isolation thermique composite existant ou dans des parois légères
- Ø 20 mm, pour le mini support d'appareil et pour le cloisonnement de câbles
- avec butée de profondeur pour éviter des ponts thermiques
- avec foret central pour un positionnement précis
- adapté à toutes les visseuses avec batterie et perceuses avec mandrin de 10 mm
- fraise à couronne démontable pour un retrait plus facile de la carotte



Longueur	80 mm
Forage Ø	20 mm
Profondeur de travail	max. 60 mm
N° art.	1088-06
Emballage du contenu/Envoi	- / 48

Fraise en métal dur 180

- réalisation d'ouvertures d'encastrement dans un système d'isolation thermique composite existant en cas de câble existant
- pour boîte d'encastrement ECON® Styro55
- adapté à toutes les perceuses avec un mandrin de 10 mm
- avec butée de profondeur pour éviter des ponts thermiques
- 2 aides de centrage de Ø 68 mm (réf. 1090-68) pour un guidage précis de la fraise



Longueur	180 mm
Forage Ø	68 mm
Profondeur de travail	max. 70 mm
N° art.	1088-07
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Information technique aide de centrage Ø 68 mm



L'aide au centrage Ø 68 mm pour clouage (N° art. 1090-68).



Pour les combinaisons, l'aide au centrage peut être réglée à l'entraxe de 71 mm.



Grâce à l'outil de fixation Styro-55, les arpillons sont rapidement et facilement fixés.



Les outils de pose ECON® Iso + et Styro-55 (N° art. 1090-22).

Aide de centrage Ø 68 mm

- pour des ouvertures d'encastrement précises dans un système d'isolation thermique composite existant et les panneaux d'isolation en fibre de bois
- guidage précis de la fraise en métal dur 180 (réf. 1088-07)
- possibilité de combiner pour des combinaisons normalisées de 71 mm
- pour la fixation et le positionnement précis dans le système d'isolation thermique composite et les panneaux d'isolation en fibre de bois



Diamètre	68 mm
N° art.	1090-68
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

Outil de pose ECON® Iso + / ECON® Styro55

- pour la fixation rapide et sûre de la boîte d'encastrement ECON® Styro55 et ECON® Iso +



N° art.	1090-22
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100



Fraise turbo MULTI 4000

Fraise turbo MULTI 4000 pour des vitesses de coupe plus rapides grâce à la nouvelle géométrie. Durée d'utilisation particulièrement élevée et trois tailles disponibles. Avantages par rapport au modèle précédent (MULTI 2000) :

- Vitesse augmentée de 40 % grâce à une nouvelle géométrie des lames
- Durée d'utilisation supérieure de 20 % à celle des fraises conventionnelles
- Avec fraise de bordure et éjecteur de platine
- Diamètres fraisés 35 mm / 68 mm / 74 mm
- Spécialement pour plaque de plâtre, planches de bois tendre/contreplaqué

Informations techniques sur la fraise turbo MULTI 4000



Fraise turbo MULTI 4000

- grande puissance de coupe
- une découpe précise pour des orifices circulaires
- grande tolérance de battement radial
- lame de fraisage démontable
- adapté à toutes les perceuses avec mandrin de 13 mm



Ø du trou fraisé	35 mm	68 mm	74 mm
Profondeur de fraisage	36 mm	36 mm	36 mm
Avec fraise de bordure sans éjecteur de platine	Oui	-	-
Avec lame de fraisage et éjecteur de platine	-	Oui	Oui
N° art.	1082-10	1083-10	1084-10
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10	- / 10

Fraise à couronne MULTI 4000

- grande puissance de coupe
- une découpe précise pour des orifices circulaires
- grande tolérance de battement radial



Ø du trou fraisé	35 mm	68 mm	74 mm
Profondeur de fraisage	36 mm	36 mm	36 mm
Sans éjecteur à platines	Oui	-	-
Avec éjecteur à platines	-	Oui	Oui
N° art.	1082-09	1083-09	1084-09
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5	- / 5

Lame de fraisage MULTI 4000

- pour l'encastrement des boîtiers et coffrets affleurant à la paroi
- trempage par induction



pour fraise MULTI Ø	35 mm	68 mm	74 mm
N° art.	1082-05	1083-05	1084-05
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1	- / 1

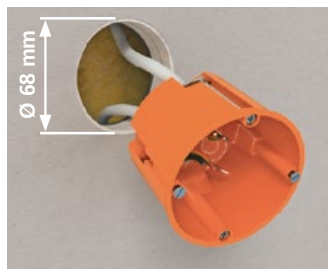
Assortiment de fraises MULTI 4000

- coffret en plastique stable
- contenu : 3 fraises Multi 4000 avec fraise de bordure, Ø 35, 68, 74 mm (1082/83/84-10), 1 pince à dénuder pour câbles
- accessoires : mètre pliant, gabarit de perçage, crayon



N° art.	1083-20
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Insert de centrage 68/74 mm – Utilisation



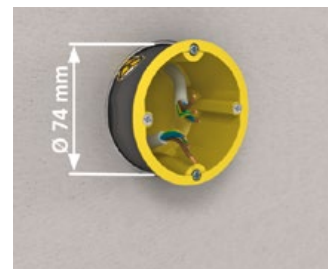
La boîte traditionnelle est enlevée de l'ouverture d'installation de Ø 68 mm.



L'insert de centrage 68/74 (N° art. 1083-99) est introduit avec la fraise Ø 74 mm (par ex. MULTI 4000, N° art. 1084-10) dans l'ouverture prévue à cet effet.



L'ouverture prévue (Ø 68 mm) peut être étendue sans problème jusqu'à Ø 74 mm.



La boîte d'installation traditionnelle peut maintenant être remplacée par une boîte d'isolation acoustique, anti-incendie ou radioprotecteur.

Insert de centrage 68/74

- pour l'extension d'ouvertures d'installation existantes de Ø 68 mm à Ø 74 mm
- guidage exact pour fraise à cloison creuse MULTI 4000
- pour parois légères à coffrage simple ou multiple



Diamètre	68 mm
N° art.	1083-99
Emballage du contenu/Envoi	10 / 100

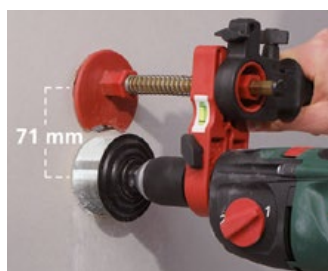


Fraise d'écartement Profix

Profix, l'adaptateur pour perceuse qui permet de fraiser de manière rapide et précise des ouvertures d'encastrement avec un écart normalisé. Utilisable dans les ouvertures fraisées ou les boîtes pour parois creuses existantes. Disponible avec et sans dispositif d'aspiration.

- Avec 3 niveaux à bulles pour l'intégration précise des combinaisons horizontales et verticales
- Écart normalisé de 71 ou 91 mm sans mesures ni marquages
- Extension des combinaisons pour parois creuses existantes
- Pour des perceuses avec un collier de serrage de Ø 43 mm
- même fonction que ci-dessus, avec dispositif d'aspiration.

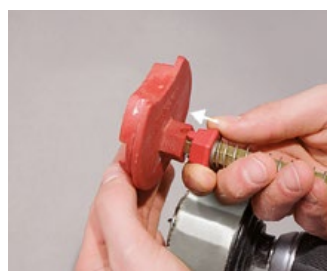
Fraise d'écartement Profix – Utilisation



Intervalle de 71 mm : fraiser la première ouverture comme d'habitude. Placer le disque de centrage dans la première ouverture et fraiser la seconde ouverture.



Passage de 71 à 91 mm : retirer le tenon avec le ressort et faire pivoter le disque de centrage de 180°.



Placer le disque de centrage dans la nouvelle position, puis le bloquer.



Intervalle de 91 mm : placer le disque de centrage dans le trou ou le boîtier existant, aligner et découper l'autre ouverture.

Fraise d'écartement Profix

- pour fraiser des ouvertures d'encastrement dans les parois creuses en écart combiné de 71 mm ; possibilité d'un écart de 91 mm pour les combinaisons verticales et horizontales



Foreuses jusqu'à 13 mm	Oui	-	Oui	-
Pour mandrins de serrage rapide SDS plus	-	Oui	-	Oui
Avec aspiration des poussières	-	-	Oui	Oui
N° art.	1083-25	1083-28	1083-27	1083-29
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1	- / 1	- / 1

Gabarits de boîtiers pour parois creuses

- pour marquer les distances entre les trous à fraiser en cas de combinaisons
- entraxe normal de 71 mm selon DIN 49 075 pour les combinaisons et entraxe 91 mm pour les poses séparées d'équipements BT à prises non protégées contre les contacts.



N° art.	1085-99
Emballage du contenu/Envoi	- / 100

MULTI 2000 HM

- tête de coupe à l'extrémité en carbure et fraise pour découper des trous
- excellentes performances
- très longue vie utile
- lame de fraisage démontable
- adapté à toutes les perceuses avec mandrin de 13 mm



Ø du trou fraisé	68 mm	74 mm
Profondeur de fraisage	36 mm	36 mm
Avec lame de fraisage et éjecteur de platine	Oui	Oui
N° art.	1083-70	1084-70
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Scies cloches MULTI 2000 HM

- recouvert de métal dur
- excellentes performances
- très longue vie utile



Ø du trou fraisé	68 mm	74 mm
Avec éjecteur à platines	Oui	Oui
N° art.	1083-69	1084-69
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 10

Lame de fraisage MULTI 2000 HM

- recouvert de métal dur
- pour l'encastrement des boîtiers et coffrets affleurant à la paroi



pour fraise MULTI Ø	68 mm	74 mm
N° art.	1083-65	1084-65
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Support de foret

- pour outil de découpage n° art. 1082-10, 1083-10, 1084-10, 1083-70, 1082-20, 1084-00, 1084-70



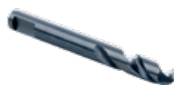
Pour mandrin de 10 mm avec foret hélicoïdal	Oui	-	-
Pour mandrin de 13 mm avec foret hélicoïdal	-	Oui	-
Pour mandrins de serrage rapide SDS plus, sans foret hélicoïdal	-	-	Oui
N° art.	1083-31	1083-32	1083-35
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1	- / 1

Outils pour parois creuses

pour l'installation dans des parois creuses

Foret hélicoïdal

- tige cylindrique avec surface de serrage
- pour ergots de serrage n° art. 1083-31, 1083-32, 1083-35



Diamètre	6 mm	-
N° art.	1083-30	1083-37
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5

Éjecteur à platines

- consigne de montage : serrer la fraise, enlever l'ancien éjecteur à l'aide d'un outil. Enfoncer le nouvel éjecteur à l'aide d'un outil au-dessus de la collerette sur le fond de la scie cloche.
- pour n° art. 1083-10, 1083-70, 1084-00, 1084-10, 1084-70



Fraise standard

- sans lame de fraisage
- avec lame de scie n° art. 1086-09
- avec foret hélicoïdal à tige hexagonale



Ø du trou fraisé	68 mm
Profondeur de fraisage	18 mm
N° art.	1086-00
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Lame de scie

- modèle fermé
- pointes coupantes trempées
- pour n° art. 1086-00



Ø du trou fraisé	35 mm	68 mm	74 mm
Profondeur de fraisage	18 mm	18 mm	18 mm
N° art.	1085-09	1086-09	1087-09
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5	- / 5

Lame de scie

- modèle fermé
- pointes coupantes trempées
- pour n° art. 1086-00



Ø du trou fraisé	68 mm	74 mm
Profondeur de fraisage	40 mm	40 mm
N° art.	1086-08	1087-08
Emballage du contenu/Envoi	- / 4	- / 4

Lame de fraisage

- pour l'encastrement des boîtiers et coffrets affleurant à la paroi
- trempage par induction
- pour n° art. 1086-00



Foret hélicoïdal

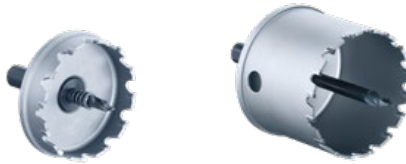
- avec tige hexagonale
- méplats pour profondeurs de fraisage entre 18 et 40 mm
- pour n° art. 1086-00



Pour trous de fraisage Ø	68 mm	-
Diamètre	-	8 mm
N° art.	1086-05	1086-30
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 5

Scie cloche en métal dur

- spécialement pour les revêtements en tôle réalisés en acier non allié/alliage d'acier, en métaux non ferreux
- foret conique de centrage pour un forage précis



Ø du trou fraisé	68 mm	74 mm
Profondeur de fraisage	15 mm	60 mm
N° art.	1083-95	1083-74
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 1

Scie cloche en métal dur

- pour panneau de fibres à densité moyenne MDF
- également adapté : matériaux à base de bois, plaques de plâtre, fibre de gypse, panneaux en plastique
- dents en carbure rectifiées pour une coupe rapide
- pas d'obstruction grâce à une grande poche à copeaux
- très longue vie utile
- foret de rechange (sans illustration) réf. 1083-53
- lame de fraisage démontable
- adapté à toutes les perceuses avec mandrin de 13 mm



Ø du trou fraisé	68 mm
Profondeur de fraisage	55 mm
Avec lame de fraisage	Oui
N° art.	1083-51
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Fraise pour parois creuses

- fraise à couronne durcie avec lame de fraisage et éjecteur à platines
- convient pour les plaques de plâtre, le bois tendre et les panneaux d'aggloméré



Ø du trou fraisé	68 mm
Profondeur de fraisage	44 mm
N° art.	271
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Fraise à couronne bimétal Ø 120 mm

- adapté à toutes les perceuses avec mandrin de 13 mm
- pour boîtiers de raccordement pour parois creuses N° d'art. 9073-01/-77 et 9273-91/-77



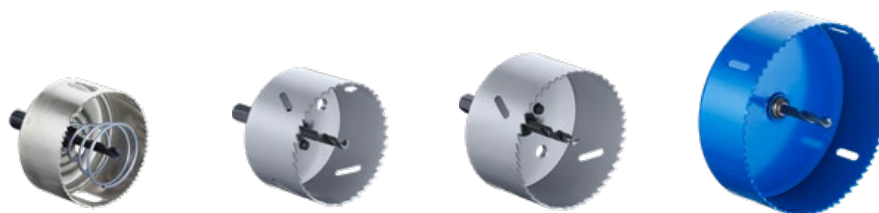
Ø du trou fraisé	120 mm
Pour l'encastrement du ThermoX® face avant réf. 9300-01/-02/-03/-22	Oui
Profondeur de fraisage	40 mm
N° art.	1082-20
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Outils pour parois creuses

pour l'installation dans des parois creuses

Fraise à couronne bimétal pour boîtier ThermoX®

- adapté à toutes les perceuses avec mandrin de 13 mm



Ø du trou fraisé	74 mm	79 mm	86 mm	120 mm
Pour l'encastrement arrière de ThermoX® (EP 68)	Oui	-	-	-
Pour l'encastrement arrière de ThermoX® (EP 75)	-	Oui	-	-
Pour l'encastrement arrière de ThermoX® (EP 82)	-	-	Oui	-
Pour l'encastrement du ThermoX® face avant réf. 9300-01/-02/-03/-22	-	-	-	Oui
Profondeur de fraisage	-	-	-	40 mm
N° art.	1084-00	1082-79	1082-86	1082-20
Emballage du contenu/Envoi	- / 10	- / 1	- / 1	- / 1

Fraise bimétal Ø 86 mm

- lame de fraisage démontable
- avec foret hélicoïdal à tige hexagonale
- adapté à toutes les perceuses avec un mandrin de 10 mm
- pour le montage à fleur de plafond de boîtiers ThermoX® LED, n° art. 9320-20, 9320-21



Ø du trou fraisé	86 mm
Profondeur de fraisage	38 mm
Avec lame de fraisage	Oui
N° art.	1087-86
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

VARIOCUT

Découpeur universel VARIOCUT pour des découpes circulaires propres dans des matériaux de construction pour parois creuses. Les inserts de découpe en métal dur produisent des ouvertures variables avec une profondeur de coupe jusqu'à 45 mm.

- Boîtier de protection avec dispositif d'aspiration permettant de réaliser proprement des découpes circulaires
- Pour ouvertures d'encastrement des luminaires et découpes circulaires de Ø 24 - 120 mm
- Inserts de découpes variables
- Centreur de coupe facilitant le guidage du foret central



Utilisation



Régler le diamètre souhaité et la profondeur de coupe prévue, puis bloquer.



Marquer le centre du forage (éventuellement utiliser un centreur de coupe). Ajuster la vitesse de rotation de la perceuse. Avant le fraisage, prépercer les tôles avec Ø 6 mm.



Placer le foret central du VARIOCUT. Amorcer, placer le boîtier de protection à plat et découper l'ouverture en exerçant une légère pression.



Éteindre la perceuse dès que le matériel est découpé. Retirer le VARIOCUT uniquement après l'arrêt complet des lames et enlever la découpe.

Découpeur universel VARIOCUT pour matériaux de parois creuses

- avec pièce de découpage en métal dur



Ø du trou fraisé	24 - 68 mm	65 - 120 mm
Profondeur de fraisage	45 mm	45 mm
Pour l'encastrement du ThermoX® face avant réf. 9300-01/-02/-03/-22	-	Oui
pour boîtier de dérivation pour parois creuses réf. 9073-01/-77/-78/-91	-	Oui
N° art.	1089-10	1089-00
Emballage du contenu/Envoi	- / 5	- / 5

VARIOCUT-Box

- coffret métallique solide
- contenu : 1 VARIOCUT 1089-00 (Ø 65-120 mm), 1 dispositif de coupe 1089-01 (Ø 24-68 mm), 1 pièce de centrage 1089-31 (y compris 10 films adhésifs)



N° art.	1089-25
Emballage du contenu/Envoi	- / 1

Outils pour parois creuses

pour l'installation dans des parois creuses

Découpeur pour les matériaux des parois creuses

- pour découpeur universel VARIOCUT
- pour ouvertures d'encastrement des luminaires et découpes circulaires de tout type



Ø du trou fraisé	24 - 68 mm	65 - 120 mm
N° art.	1089-01	1089-02
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Découpeur pour métal

- pour découpeur universel VARIOCUT
- Pour épaisseurs de métal jusqu'à 1 mm
- pour ouvertures d'encastrement des luminaires et découpes circulaires de tout type



Ø du trou fraisé	20 - 64 mm	61 - 116 mm
N° art.	1089-91	1089-92
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Inserts de découpe en métal dur

- pour découpeur VARIOCUT



Pour les matériaux de parois creuses	Oui	-
Pour métal	-	Oui
N° art.	1089-33	1089-34
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Foret hélicoïdal pour VARIOCUT

- pour découpeur universel VARIOCUT
- avec surface de serrage



Diamètre	6 mm
N° art.	1089-30
Emballage du contenu/Envoi	- / 5

Pièce de centrage

- aide de centrage pour Variocut
- pour les matériaux problématiques
- pour foret Ø 6 mm
- avec 10 films adhésifs



Film adhésif

- pour la fixation de la pièce de centrage réf. 1089-31
- adhésif double face
- possibilité d'utilisation répétée



N° art.	1089-31	1219-10
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 20

Perçoir universel

Perçoir universel pour une ouverture précise des entrées pour câbles et tubes en matières plastiques. L'ouverture précise des boîtes et des coffrets permet toujours de réaliser avec précision des entrées hermétiques, étanches à la fumée et au béton.

- Pour entrée de tubes et de câbles
- Pour ouvertures hermétiques et étanches à la fumée
- Pour ouvertures avec décharge de traction
- Pour toutes les matières synthétiques



Utilisation



Selon l'application, déterminer le diamètre souhaité à partir du tableau correspondant et lire sur l'outil.



Appuyer sur le bouton à verrouillage. Tourner la poignée et placer à la position souhaitée jusqu'à ce que la flèche soit visible dans l'ouverture. Retourner la poignée et faire encliqueter.



Presser la pointe dans le boîtier et découper l'ouverture souhaitée par rotation vers la droite.



Conseil : Pour découper plusieurs ouvertures ou utiliser une matière plastique dure, il est possible de placer le perçoir sur l'embout 1/4" d'une visseuse à batterie.

Tableau de classification pour perçoirs universels (paroi creuse)

Installation étanche à l'air dans les parois creuses		Position Ø
Conduites NYM	3 x 1,5 mm ²	7,5
	4 x 1,5 mm ²	8,5
	5 x 1,5 mm ² ; 3 x 2,5 mm ²	9,5
	7 x 1,5 mm ² ; 5 x 2,5 mm ²	10,5
Conduite pour basses tensions	Conduite intégrée haute tension et MSR-BUS (N)Y(Y(St)Y)M-J 3 x 1,5 mm ²	10,5
	Câble pour informatique, S/STP 4 x 2 AWG23/1	7,5
	Câble pour informatique, 100 Mb, S/STP 4 x 2 x AWG23/1	6,0
	Câble coaxial, écran double	6,0
	Câble coaxial, écran simple	5,0
	Conduite BUS YCYM 2 x 2 x 0,8	5,0
	Câble pour informatique avec écran, plus blindage à l'extérieur	5,0
	Conduite pour transmission de signaux avec blindage	4,0
	Lignes téléphoniques sans blindage	4,0
Manchon de liaison	9060-98	Manchon
Tuyaux selon DIN EN 60423 flexibles (annelés)	DIN EN 16 - Ø 16 mm	14,0
	DIN EN 20 - Ø 20 mm	17,0
	DIN EN 25 - Ø 25 mm	21,0
Installation de boîtes phoniques et coupe-feu dans les parois creuses		Position Ø
Conduites NYM	3 x 1,5 mm ²	8,5
	5 x 1,5 mm ²	9,5
	3 x 2,5 mm ²	9,5

Tableau de classification pour perçoirs universels (construction en béton)

Construction en béton		Position Ø*
Câbles NYY	3 x 1,5 mm ²	10,5
	4 x 1,5 mm ²	10,5
	5 x 1,5 mm ² ; 3 x 2,5 mm ²	10,5
	7 x 1,5 mm ² ; 5 x 2,5 mm ²	14,5
Tuyaux selon DIN EN 60423 flexibles (annelés)	DIN EN 20 - Ø 20 mm	19,5
	DIN EN 25 - Ø 25 mm	22,5
Tuyaux selon DIN EN 60423 flexibles (annelés avec enrobage lisse)	DIN EN 20 - Ø 20 mm	19,0
	DIN EN 25 - Ø 25 mm	22,5

* Eventuellement élargir les ouvertures pour luminaires et haut-parleurs à l'aide d'une lime.

Perçoir universel pour matières synthétiques

- permet de réaliser des entrées de câble et de tube précises
- pour câbles à très basse tension de Ø 4 - 7,5 mm
- pour câbles jusqu'à 5 x 2,5mm² ou 7 x 1,5mm²
- pour câbles jusqu'à 5 x 2,5mm²
- pour tubes flexibles d'un diamètre extérieur max. de 20/25 mm
- avec porte-embout 1/4» pour visseuse avec batterie.



Pour des ouvertures précises	4 - 22,5 mm
N° art.	1085-80
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Pince à dénuder AMZ 2

- pour les câbles plus longs, couteau intégré pour une coupe longitudinale
- facile à utiliser grâce à une conception ergonomique
- lame de coupe durcie et affûtée



Pour dénuder des câbles NYM	3 x 1,5, 5 x 2,5 mm
N° art.	1190-02
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

Perforatrice et pistolet à chevilles à expansion

- pour l'installation dans le béton
- pour la fixation aux coffrages en acier avec les chevilles à expansion 1217-02
- pour tous les boîtiers béton, coffrets, douilles, etc.



Longueur	150 mm	340 mm
N° art.	1284-62	1284-63
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Fixeur de clous

- pour l'installation dans le béton
- pour fixer aux coffrages en bois avec des clous en acier (Ø tête max. : 4 mm)
- pour tous les boîtiers béton, coffrets, douilles, etc.



Longueur	150 mm	340 mm
N° art.	1284-69	1284-68
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Pince à perforer

- pour l'installation dans le béton
- pour réaliser des entrées adaptées aux câbles et aux tubes
- Avec éjecteur à platines
- inserts de poinçon interchangeables



Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm
N° art.	1286-33	1286-34
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Insert de poinçon pour pince à perforer

- comprend une matrice d'ébavurage et un poinçon d'ébavurage, durci et affûté



Tube métrique Ø mm	20 mm	25 mm
N° art.	1285-33	1285-34
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1

Alésoir

- pour l'installation dans le béton
- pour agrandir les entrées préperçées



Tube métrique Ø mm	25 mm	32 mm	40 mm
N° art.	1284-34	1284-35	1284-36
Emballage du contenu/Envoi	- / 1	- / 1	- / 1

Foret étagé

- pour l'installation dans le béton
- pour réaliser des ouvertures d'encastrement des tubes
- adaptable aux visseuses à batterie



Tube métrique Ø mm	10 - 40 mm
N° art.	1284-32
Emballage du contenu/Envoi	- / 10

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Efficacité énergétique. Installation électrique pour les bâtiments économes en énergie

- Installation étanche à l'air conforme aux exigences PEB.
(Règlement européen : performances énergétiques et climat intérieur)
- Installation sur ou dans des façades extérieures isolées



Protection incendie. Boîtes, boîtiers et systèmes de protection pour parois et plafonds de protection incendie.

- Protection incendie - sans bardage
- Étanche à la fumée et sans halogènes
- Pour les bâtiments et la construction navale



Isolation acoustique - boîtes d'isolation acoustique à utiliser dans des parois avec des exigences strictes quant à l'isolation acoustique.

- La fonction d'isolation acoustique de la paroi est conservée
- Également pour une installation ultérieure



Technique de radioprotection - boîtiers radioprotecteurs à utiliser dans les parois radioprotectrices sans plomb et avec plomb.

- Protection contre les rayons X.
- Possibilité d'installation ultérieure
- Installation rapide sans mesures de blindage supplémentaires



Le montage pour parois creuses le plus rapide de tous les temps.

Technique FX⁴.

- Montage 40 % plus rapide
- Autoblocage élevé



Sans plomb.

Utilisation de matériaux sans plomb.



Contenu multimédia sur Internet

Disponible en un clic sur www.helia-elektro.be



Contenu multimédia pour votre smartphone.

Numérisez et visualisez immédiatement !

Les produits **HELIA** sont fabriqués conformément aux réglementations de CEBEC, VDE. Pour les produits du catalogue, dans la mesure où il existe une réglementation, nous disposons de certificats d'homologation de l'organisme de contrôle CEBEC et de nombreux autres organismes de contrôle européens.

	Belgique :	COMITÉ ÉLECTROTECHNIQUE BELGE asbl	
	Allemagne :	VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK	

Art. N°			
10...			
1055-21	•		
1056-21	•		
1068-02	•		
1068-21	•		
1069-02	•		
1095-93	•		
1096-93	•		
1097-93	•		
11...			
113			•
1159-55		•	
1184-69		•	
1184-77	•		
1184-90	•		
1184-94		•	
12...			
1227-50	•		
1227-54	•		
1227-55	•		
1245-62	•		
1245-63	•		
1248-55	•		
1262-60	•		
1262-61	•		
1262-70	•		
1262-71	•		
1263-60	•		
1263-61	•		
1263-70	•		
1263-71	•		
1264-60	•		
1264-61	•		
1295-02	•		
1296-02	•		
1297-02	•		
15...			
15041			•
15051			•
15061			•
1555-21	•		
1555-51		•	
1556-21	•		
1564-01		•	
1569-01		•	
16...			
162	•		
163	•		
1655-02	•		
1656-02	•		
1656-21	•		
166	•		
167	•		
17...			
171	•		
19...			
190	•		
191	•		

Art. N°			
199	•		
2...			
235	•		
247	•		
250	•		
252	•		
254	•		
25425	•		
2546	•		
256	•		
261	•		
274			•
2749			•
275			•
2759			•
276			•
2769			•
280	•		
3...			
331119	•		
331159	•		
331219	•		
331259	•		
331319	•		
331359	•		
331419	•		
331459	•		
341			•
5...			
5000			•
5011			•
5012			•
5013			•
5014			•
5019			•
5021			•
5022			•
5023			•
5024			•
5029			•
6...			
619			•
63			•
64			•
65			•
7...			
74			•
740			•
75			•
750			•
7500			•
7501			•
7501-2			•
7501-3			•
752			•
752-2			•
752-3			•
76			•

Art. N°			
760			•
7650			•
7651			•
9...			
9062-74	•		
9062-94	•		
9063-50	•		
9066-01	•		
9066-12	•		
9066-77	•		
9067-01	•		
9067-77	•		
9068-01	•		
9068-03	•		
9068-04	•		
9068-74	•		
9068-76	•		
9068-79	•		
9069-01		•	
9069-77		•	
9071-01	•		
9071-77	•		
9073-01	•		
9073-78	•		
9073-79	•		
9073-93	•		
9075-01	•		
9075-12	•		
9075-77	•		
9075-78	•		
9148-00	•		
9192-77	•		
9192-91	•		
9195-77	•		
9195-91	•		
9196-77	•		
9196-91	•		
9197-77	•		
9197-91	•		
9263-78	•		
9264-78	•		
9273-77	•		
9273-91	•		
936	•		
9462-94		•	
9463-01		•	
9463-50		•	
9464-01		•	
9464-50		•	

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Respect de l'environnement - RoHS

Limitation de la circulation et de l'utilisation de certaines substances dangereuses conformément à la directive européenne 2011/65/UE et à la directive européenne 76/769/CEE : Les matériaux que nous utilisons sont conformes aux directives en vigueur du règlement sur les substances dangereuses et remplissent les exigences légales en matière de circulation des substances. Dans des conditions normales d'utilisation, il n'y a pas d'émissions connues. Vous trouverez de plus amples informations sur la directive RoHS sur notre site Web.



Programme pour encastrement :

Polystyrène, polypropylène ou polyéthylène résistant aux chocs



Programme pour parois creuses :

Polypropylène



Programme de montage en béton :

Polyéthylène



Programme de boîtiers pour luminaires et haut-parleurs :

Polyéthylène/polyamide



Programme de résistance au feu :

Tôle d'acier galvanisée, couche de protection incendie



Programme pour le montage en saillie :

Polypropylène résistant aux chocs, sans halogènes



Technologie de connexion :

Polypropylène résistant aux chocs, sans halogènes



Technologie de fermeture :

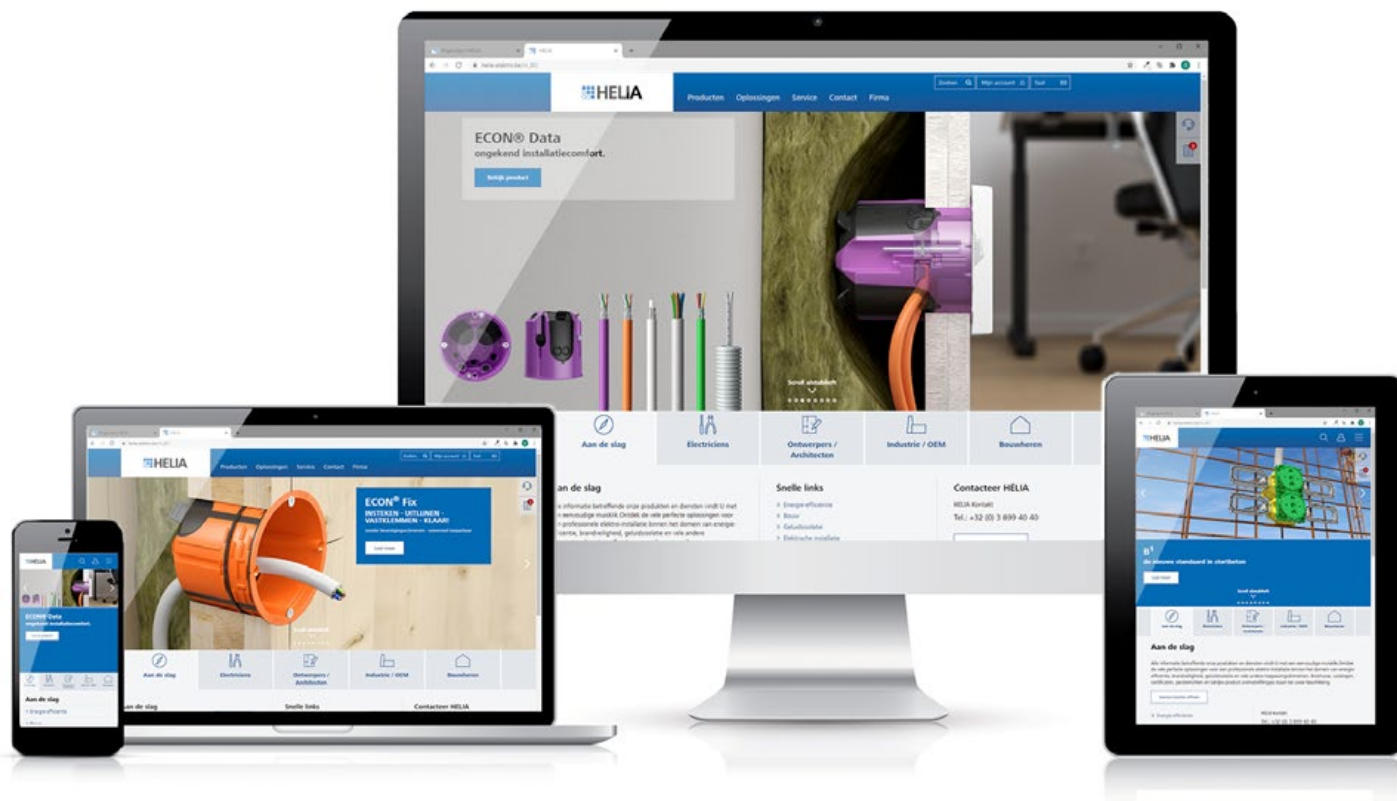
Polypropylène résistant aux chocs, sans halogènes



Découvrez nos animations de nos produits !

Sur notre chaîne YouTube, vous trouverez de nombreuses animations. Vous pourrez y voir à quel point nos produits sont faciles et rapides à installer.





Sur le site web d'HELIA www.helia-elektro.be, vous trouverez une offre de services étendue et attractive. L'accent est mis sur un design moderne et convivial et sur une fonctionnalité logique qui permet une utilisation intuitive. Sur notre site Web, vous trouverez toutes les informations concernant nos produits ainsi que des faits intéressants et des nouvelles sur la société HELIA.

Pour les architectes et concepteurs, nous proposons des solutions produits pour une technique d'installation moderne, sûre et efficace répondant à toutes les exigences pertinentes dans la rubrique "Thèmes et solutions".

La fonction de recherche intelligente avec filtrage en fonction de différents paramètres vous guidera infailliblement et rapidement au bon produit. Pour les presse-étoupes, nous offrons également la possibilité de filtrer directement selon le diamètre du câble que vous avez saisi.

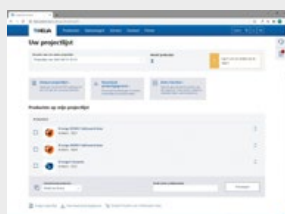
Dans la vue détaillée du produit, vous trouverez les accessoires, outils, textes d'appel d'offres et données 3D correspondants.

Via le mémo, vous pouvez comparer les produits que vous avez choisis ou les envoyer directement par e-mail. En quelques clics, vous pouvez également générer un catalogue PDF personnel avec les données qui sont importantes pour vous.

Des animations informatives sur le fonctionnement et le montage du produit complètent l'offre multimédia.

Découvrez le nouveau monde de l'information de HELIA !

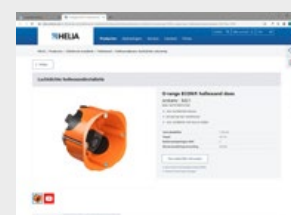
Mémo



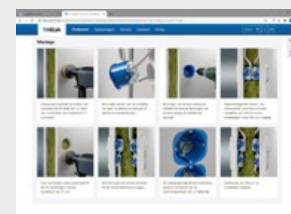
Comparaison des produits

Produktvergleich			
	Produktmerkmale		
			
Länge	67 mm	102 mm	129 mm
Breite	37 mm	50 mm	100 mm
Tiefe	75 mm	72 mm	96 mm
Unvollständige Öffnungslänge bei 180°	11 x 17 mm	11 x 77 mm	129 x 129 mm
Endanbaue Info. mm	60 mm	60 mm	75 mm
Rekultivationsgrößen M16	-	-	-
Rekultivationsgrößen G28	11	14	20
Rekultivationsgrößen G25	-	-	10
Rekultivationsgrößen M12	-	-	-

Recherche de produits



Instructions de montage



Vidéos des produits



Téléchargement CAO



Les bonnes données en un clic !

Afin de soutenir nos clients et partenaires de manière optimale dans la planification et la réalisation de projets dans les domaines de la construction, du génie civil et de la construction mécanique, le GROUPE KAISER collabore avec des plateformes leaders dans les domaines des données BIM et CAO ainsi que des textes d'appel d'offres.

Pour compléter notre gamme de presse-étoupes, des données de planification numériques sont désormais disponibles sur le portail de données EPLAN.



www.helia-elektro.be



kaiser.partcommunity.com



www.ausschreiben.de/katalog/helia_be



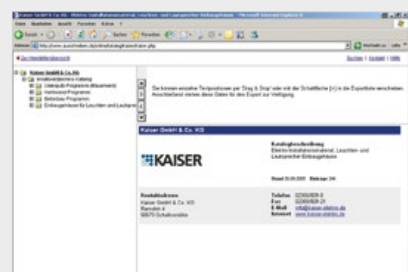
www.eplandataportal.de/agro

Textes d'appel d'offres

Sur le site www.helia-elektro.be, vous trouverez les textes détaillés des appels d'offres pour tous les produits HELIA pertinents dans les formats de fichiers courants.

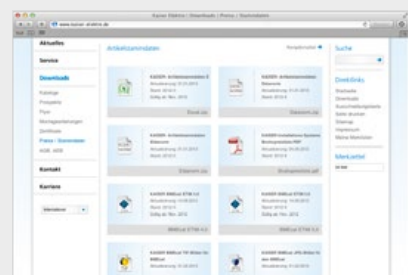
Dans la liste des mémos, vous pouvez télécharger facilement les textes d'appels d'offres collectés dans les formats les plus courants pour tous les produits que vous avez sélectionnés.

www.helia-elektro.be



Prix / Données de base des articles

Les données de base des articles et les prix de nos produits se trouvent dans la section de téléchargement de notre site Web. www.helia-elektro.be



Formations

Sur nos site, nous organisons régulièrement des formations spécialisées sur les produits et les systèmes HELIA. Sur demande, nous pouvons également organiser des formations dans vos locaux. N'hésitez pas à nous contacter.

Ligne d'assistance technique :

TEL. +32(0)3.899.40.40

info@helia-elektro.be



Un partenariat et une coopération actives signifient que nous vous guidons tout au long du cycle de nos produits, depuis l'analyse des besoins jusqu'à la génération suivante. Nous sommes à votre disposition pour répondre à toutes vos questions concernant l'installation de nos produits dans les bâtiments. Nous vous guidons à travers les phases de planification, élaborons avec vous des solutions adaptées, vous conseillons sur les questions d'installation, ainsi que sur le chantier, et vous proposons des outils utiles pour toutes les phases du projet. Nos médias numériques et imprimés répondent à de nombreuses questions et fournissent des informations et des solutions utiles.

www.helia-elektro.be

TEL. +32(0)3.899.40.40

info@helia-elektro.be



CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

N.V. PLASTIC COLOR | A KAISER COMPANY
Puursesteenweg 363, 2880 Bornem
BELGIQUE

1. Général

Toute commande passée par l'acheteur implique l'acceptation sans réserve des conditions générales de vente du vendeur. L'acheteur ne pourra invoquer une quelconque dérogation aux conditions générales de vente du vendeur que dans la mesure où celles-ci ont été acceptées de manière explicite et écrite le vendeur.

2. Formation du contrat

2.1. Le contrat est réputé parfait lorsque, après réception d'une commande, le vendeur a expédié une acceptation écrite, éventuellement dans le délai fixé par l'acheteur.

2.2. Si, en formulant une offre ferme, le vendeur a fixé un délai pour l'acceptation, le contrat est réputé parfait lorsque l'acheteur a expédié une acceptation écrite avant l'expiration du délai, étant toutefois entendu que le contrat n'est formé que si cette acceptation parvient au plus tard une semaine après l'expiration du délai.

2.3. Les modifications apportées à l'offre du vendeur ne sont valables que si elles sont confirmées par écrit. Toutes les commandes effectuées par le biais d'un intermédiaire doivent être confirmées directement par le vendeur à l'acheteur.

3. Plans et documents descriptifs

3.1. Les poids, dimensions, capacités et autres données figurant dans les catalogues, prospectus, circulaires, annonces publicitaires, gravures et listes de prix ont le caractère d'indications approximatives. Ces données n'ont de valeur obligatoire que si le contrat s'y réfère expressément.

3.2. Les plans et documents techniques permettant la fabrication totale ou partielle du matériel, qui sont remis à l'acheteur préalablement ou postérieurement à la conclusion du contrat, demeurent la propriété exclusive du vendeur. Ils ne peuvent être, sans autorisation de ce dernier, ni utilisés par l'acheteur, ni recopiés, ni reproduits, ni transmis, ni communiqués à des tiers. Ces plans et documents sont toutefois la propriété de l'acheteur :

(a) si une clause expresse le prévoit, ou

(b) s'ils se rattachent à un contrat d'études préalable, distinct du contrat d'exécution, n'en réservant pas la propriété au vendeur

3.3. Les plans et documents techniques permettant la fabrication totale ou partielle du matériel, remis par l'acheteur au vendeur avant ou après la conclusion du contrat, demeurent la propriété exclusive de l'acheteur. Ils ne peuvent être, sans son autorisation, ni utilisés par le vendeur, ni recopiés, ni reproduits, ni transmis, ni communiqués à des tiers.

3.4. Les matrices entièrement payées par l'acheteur et mises à la disposition du vendeur, demeurent la propriété de l'acheteur mais ne peuvent quitter l'usine du vendeur. Les frais d'entretien ou de réparation de ces matrices sont à la charge de l'acheteur.

4. Emballages et quantités

4.1. Sauf convention contraire, les prix s'entendent marchandises emballées.

4.2. Les quantités commandées seront respectées dans la mesure du possible. Le vendeur se réserve le droit de livrer plus ou moins que ces quantités en fonction de ce que génère la production, avec un écart maximal de 10 % par rapport à la quantité commandée.

5. Contrôle

L'acheteur est tenu de contrôler les marchandises au moment de leur enlèvement ou, si le vendeur est chargé du transport, immédiatement à la livraison en vue de s'assurer de la conformité avec la commande et de mentionner immédiatement sur le bon de livraison les éventuels défauts de conformité ou quantités dérogatoires.

L'enlèvement des marchandises ou la signature du bon de livraison sans protestation détaillée implique l'acceptation des marchandises et/ou de la quantité livrée.

6. Transfert des risques

6.1. Les marchandises sont vendues et agréées définitivement FOB (Incoterms 2010), même si elles doivent être expédiées franco.

6.2. Le vendeur prévient par écrit l'acheteur de la date à laquelle ce dernier est tenu de prendre livraison des marchandises. La communication à l'acheteur doit être faite suffisamment à l'avance pour lui permettre de prendre les mesures nécessaires.

6.3. Les marchandises voyagent aux risques et périls de l'acheteur.

7. Réserve de propriété

7.1. Sans préjudice des dispositions de l'article 6, les marchandises restent la propriété du vendeur jusqu'au paiement intégral de leur prix.

7.2. L'acheteur s'engage à ne pas céder les marchandises à des tiers avant le paiement intégral de celles-ci. S'il cède malgré tout les marchandises à des tiers, il sera tenu de céder au vendeur les créances ainsi obtenues.

8. Délais de livraison

8.1. Sauf stipulation contraire, les délais de livraison courent à partir de la dernière des dates suivantes :

(a) la date de formation du contrat telle que définie à l'article 2

(b) la date de réception par le vendeur de l'acompte si le contrat en prévoit un avant la mise en fabrication.

8.2. Sauf stipulation contraire dans le contrat, les délais de livraison ne sont donnés qu'à titre indicatif : un retard éventuel ne peut pas donner lieu à la résiliation du contrat ou à un dédommagement quelconque.

8.3. Si l'acheteur ne prend pas livraison des marchandises au moment où elles sont mises à sa disposition par le vendeur, il est néanmoins tenu de ne pas retarder l'échéance normalement prévue pour les paiements liés à la livraison.

Le vendeur assure le stockage des marchandises aux frais et aux risques de l'acheteur. Si l'acheteur le demande, le vendeur doit faire assurer les marchandises aux frais de l'acheteur.

9. Prix et paiements

9.1. Tous les paiements seront faits en EUROS ou dans la devise stipulée dans le contrat.

9.2. Les prix bruts qui figurent dans notre liste de prix bruts sont des recommandations de prix non contraignantes qui peuvent être revues plusieurs fois par an. Ils sont mentionnés en EUROS, hors TVA. Les produits en laiton ou autres métaux sont soumis à de fortes fluctuations de prix. Le prix de tels produits peut être scindé en une partie fixe et un % de supplément de matériel ajustable tous les 3 mois en fonction des fluctuations des cotations MS moyennes des 3 derniers mois.

9.3. Sauf convention contraire, les factures sont payables à 30 jours sans escompte à compter du jour suivant la date de facturation :

1° de la réception par l'acheteur de la facture ou d'une demande de paiement équivalente, ou
2° de la réception des marchandises ou de la prestation de services, si la date de réception de la facture ou de la demande de paiement équivalente est incertaine ou si l'acheteur reçoit la facture ou la demande de paiement équivalente avant les marchandises ou les services, ou
3° de l'acceptation ou de la vérification de la conformité des marchandises ou des services avec le contrat, si la loi ou le contrat prévoit une procédure d'acceptation ou de vérification et si l'acheteur reçoit la facture ou la demande de paiement équivalente avant ou à la date à laquelle l'acceptation ou la vérification a lieu.

Aucun escompte n'est accordé pour les paiements comptants.

Lorsque l'acheteur ne paie pas dans le délai de paiement convenu, ou à défaut, dans le délai de paiement légal, le vendeur a droit, à compter du jour suivant, de plein droit et sans mise en demeure, au paiement d'un intérêt au taux directeur majoré de huit points de pourcentage et arrondi au demi-point de pourcentage supérieur.

Le taux d'intérêt de référence est le taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes telles que définies par la loi du 2 août 2002.

Le vendeur a en outre droit, lorsque l'acheteur ne paie pas dans le délai de paiement convenu ou, à défaut, dans le délai de paiement légal, sans préjudice de son droit à indemnisation des frais judiciaires conformément aux dispositions du Code judiciaire, à un dédommagement raisonnable de la part de l'acheteur pour tous les frais de recouvrement pertinents encourus par suite du retard de paiement. Ce dédommagement s'élève à 10 % du montant à réclamer, avec un minimum de 100 euros.

Le fait que des intérêts soient réclamés n'empêche pas l'exigibilité des paiements à la date d'échéance.

9.4. Tous les impôts actuels et futurs, et les taxes et frais supplémentaires, de quelque nature que ce soit, liés à la vente, sont à charge de l'acheteur.

9.5. Des frais administratifs de 10 EUROS sont imputés pour les factures dont le montant est inférieur à 50 EUROS.

10. Garanties financières

S'il apparaît, après la conclusion du contrat et jusqu'au paiement intégral du prix, que le crédit de l'acheteur est mis en cause ou lorsque le crédit se détériore (et notamment dans les cas suivants : demande de délais de paiement, protêt, saisie de tout ou partie des biens de l'acheteur à l'initiative d'un créancier, retard de paiement de cotisations dues à l'ONSS, etc.), le vendeur se réserve le droit, même après livraison des marchandises, d'exiger de l'acheteur les garanties qu'il juge convenables en vue de la bonne exécution des engagements. Aucune mise en demeure n'est requise à cet égard.

11. Clause résolutoire

En cas de non-paiement de la facture à l'échéance ou en cas d'application de l'article 10, le contrat est résolu de plein droit et par le seul fait de la signification de sa volonté par le vendeur à l'acheteur par lettre recommandée et ceci sans mise en demeure préalable.

Le vendeur a le droit, dans ce cas, de reprendre les marchandises livrées sans intervention des tribunaux.

De plus et au titre de dommages-intérêts, il sera dû un montant égal à 15 % du prix avec un minimum de 100 EUROS.

12. Garantie

12.1. Le vendeur s'engage à remédier, par un remplacement ou une réparation, à tout vice caché dûment prouvé (dont les marchandises proprement dites seraient entachées) et qui ne sont pas la conséquence d'un cas de force majeure, d'une intervention fautive de l'acheteur ou de tiers.

Cette obligation s'applique uniquement aux défauts qui apparaissent pendant un an après la mise en service ; celle-ci est présumée avoir eu lieu 30 jours après la mise à disposition des marchandises dans les usines si la livraison a eu lieu en Belgique, et 45 jours si la livraison a eu lieu à l'étranger. Le vendeur devient propriétaire des pièces remplacées. Ces pièces sont renvoyées aux frais de l'acheteur.

12.2. Le vendeur n'assumera aucune autre obligation de garantie ou indemnisation que celle indiquée sous le point 12.1. Le vendeur ne sera notamment pas tenu de payer des dommages-intérêts pour des dommages causés à des biens utilisés à des fins professionnelles ou pour des pertes liées à des activités professionnelles de l'acheteur ou des personnes dont il est responsable du chef de l'article 1384 du Code civil.

12.3. De plus, le vendeur ne pourra pas être tenu de payer des dommages-intérêts du chef d'une responsabilité extracontractuelle.

En ce qui concerne le dommage corporel et le dommage causé à des biens utilisés à titre privé, le vendeur ne sera pas tenu de payer des dommages-intérêts.

12.4. L'acheteur garantira le vendeur de toutes les actions ou demandes que des tiers feraient valoir contre lui du chef de dommages énumérés au point 12.3.

Lorsqu'il s'agit d'une fabrication suivant les plans ou au moyen d'une matrice fournie par l'acheteur, la garantie sera en tout cas limitée à la stricte exécution des pièces suivant les indications de ces plans ou la matrice mise à disposition.

13. Frais d'expédition

13.1. Les prix s'appliquent aux livraisons départ usine, à l'achat de cartons d'emballage complets et fermés. Dans des cas exceptionnels, les cartons d'emballage peuvent être ouverts pour la livraison de conditionnements fractionnés ou d'unités. Dans ces cas, la réduction grossiste est diminuée de 10 %.

13.2. Les livraisons en Belgique sont livrées franco à partir d'un montant de 350 EUROS. Pour les livraisons en Belgique inférieures à 350 EUROS, les frais de transport sont facturés. Les frais d'expédition relatifs à des livraisons à l'étranger sont à charge du client. Les marchandises sont vendues départ usine ou FOB. Les europalettes utilisées pour les livraisons doivent être échangées. À défaut, un montant de 10 EUROS par europalette sera imputé.

14. Causes d'exonération

14.1. Sont considérées comme causes d'exonération, si elles interviennent après la conclusion du contrat et en empêchent l'exécution : les conflits du travail et toutes autres circonstances telles que incendie, mobilisation, réquisition, embargo, interdiction de transfert de devises, insurrection, manque de moyens de transport, manque général d'approvisionnements, restriction d'emploi d'énergie, lorsque ces autres circonstances sont indépendantes de la volonté des parties.

14.2. La partie qui invoque les circonstances visées ci-dessus doit avertir par écrit sans tarder l'autre partie de leur intervention aussi bien que de leur cessation.

14.3. La survenance d'une de ces causes dégage la responsabilité aussi bien du vendeur que de l'acheteur.

15. Droit applicable

Le contrat est régi par le droit belge, à moins que les parties n'en aient stipulé autrement.

16. Tribunaux compétents

En cas de contestation, seuls les tribunaux du siège social du vendeur seront compétents. Toutefois, le vendeur se réserve le droit de porter le litige devant les tribunaux du siège social ou de tout autre siège d'exploitation de l'acheteur.

A			
Adaptateur	78	Boîte de jonction pour les planches minces	109
Aide de centrage Ø 68 mm	74/347	Boîte d'encastrement	35
Aimant	211/220	Boîte d'encastrement	87/99
Alésoir	359	Boîte d'encastrement ...	
Arrêt tube	255	- CEE	89/101
Assortiment de fraises MULTI 4000	349	- ECON® 10	27
Attache de tube et de câble	220	- ECON® 15	28
Attaches en acier	328	- ECON® Styro55	74
Attaches pression	330	- Q-range ECON®	25
Attaches à ressort	331	- avec enduit et colle de contact spéciale	209
B		- combi	51
B¹ ...		- double	35
- Boîte Electronic	174	- double ECON®	30
- Boîte de jonction	171	- pour planches fines	108
- Boîte de jonction double	174	- sans halogène	88/98
- Boîte de jonction pour plafond à tuyaux de grand diamètre	184	- télescopique	51
- Boîte de jonction à tuyau de grand diamètre	171	- étanche à l'air	88/98
- Boîte de jonction éclairage mural	172	Boîte d'insonorisation Electronic 68 Flex	121
- Boîte d'encastrement	170	Boîte d'isolation acoustique	124
- Boîtier de dérivation 45°	183	Boîte d'isolation acoustique sans halogène	124
- Boîtier de dérivation plafond	184	Boîte d'étanchéité à l'air	47/100
- Prefix® adaptateur sortie murale Ø 20 mm	194	Boîte paroi creuse HWD 90	272
- Prefix® adaptateur sortie murale Ø 25 mm	194	Boîte pour appliques	33/90/101
- Prefix® adaptateur sortie murale Ø 32 mm	195	Boîte électronique ECON®	30
- Sortie de plafond universelle	185	Boîte étanche à l'air pour des parois en bois massif	100
- Sortie de plafond universelle 45°	185	Boîtes de dérivation	310
- Sortie murale universelle	172	Boîtes de jonction parois creuses	99
- système d'aillettes Prefix®	175/195	Boîtes de stockage sans couvercle	339
Bague avant KompaX®1	250	Boîtes d'encastrement	33/35/36
Bague avant KompaX®1 pour béton visible	250	Boîtes d'encastrement ...	
Bague avant KompaX®2	253	- entraxe 60 mm	23
Bague avant KompaX®2 pour béton visible	253	- entraxe 71 mm	24/33
Bague de nivellement pour le plâtre	45/109/211	- ECON® 63	98
Bague de rehausse	110	- ECON® 64	98
Bague d'extension ISO	65	- PERILEX®	89
Bagues avant KompaX® (1+2)	250/253	- Q-range®	19
Bagues avant KompaX® (1+2) pour béton apparent	250/253	- avec enduit	209
Bagues avant KompaX® (1+2) pour béton visible	250/253	- pour parois minces	99
Bagues avant KompaX®1 pour échappement de plafond	250	- sans enduit	210
Bagues de rehausse HaloX®	238/241/246	- sans enduit avec colle de contact spéciale	210
Bagues pour ThermoX®	142	- universelles	23/24
Barrettes de connexion 12 pôles	315	- universelles avec plaque en fibres minérales	81/151/204/205
Betonbox 120 mm	221	- universelles pour appareils encastrables belges	24
Betonbox 90 mm	221	Boîtes en saillie	305/306/307
Bornes automatiques	316	Boîtes en saillie IP 55	305
Bornes en porcelaine	316	Boîtes parois creuses avec radioprotection	131/134
Bouchon de fermeture pour tube	198	Boîtes pour parois creuses	87/88/89
Bouchons d'étanchéité M16	32/300	Boîtes transparentes	339
Bouchons d'étanchéité M20	32/300	Boîtier ...	
Bouchons d'étanchéité M25	32/300	- Electronic HWD 90	275
Bouchons d'étanchéité M32	32/300	- Electronic avec insonorisation	126
Bouchons d'étanchéité M40	32/300	- Electronic avec insonorisation sans halogène	126
Boîte Electronic	34/92	- HWD B15	282/283
Boîte d'encastrement avec ailes	200/201	- HWD B15 40 mm	282
Boîte de dérivation en saillie rectangulaire	306	- HWD B15 pour coffrage mince de 40 mm	282
Boîte de dérivation grande taille pour prédalles 105	214	- HWD B15 pour parois creuses	282/283
Boîte de dérivation grande taille pour prédalles 115	186/214	- HaloX® pour carottages dans des plafonds massifs	241
Boîte de jonction ECON® Data	105	- KompaX®1 pour béton coulé sur place	248
Boîte de jonction ECON® Fix	107	- KompaX®1 pour béton coulé sur place avec plaque en fibres minérales	249
Boîte de jonction Qbox, IP 65, 105x105 mm, sans bornes	309	- KompaX®1 pour prédalles	249
Boîte de jonction Qbox, IP 65, 105x150 mm, sans bornes	309	- KompaX®1 pour prédalles avec plaque en fibres minérales	249
Boîte de jonction Qbox, IP 65, 82x82 mm, sans bornes	309	- KompaX®2 pour béton coulé sur place	251

- KompaX®2 pour béton coulé sur place avec plaque en fibres minérales	252
- KompaX®2 pour prédalles	252
- KompaX®2 pour prédalles avec plaque en fibres minérales	252
- ThermoX® LED	137
- ThermoX® pour luminaires BT et HT halogènes	142
- coupe-feu FlamoX® EI30	303
- coupe-feu FlamoX® EI60	303
- de dérivation plafond	189
- de dérivation Ø 120 mm	115
- de plafond HWD 30	280
- d'encastrement pour isolation extérieure 100 - 160 mm	60
- d'isolation acoustique encastré	39
- d'isolation intérieure	78
- pour béton Prefix® 35	182
- pour béton Prefix® 60	182
- pour coffrage à encastrer	200
- pour prédalles pour encastrement ultérieur 100 mm	186
- universel ThermoX® avec plaque en fibres minérales	142
Boîtiers coupe-feu encastrés	41/267
Boîtiers de luminaire et haut-parleurs Enox®	149
Boîtiers d'encastrement universel	205
Boîtiers pour parois creuses ECON®	95
Bride de mise à la terre 1 - 1¼"	313/314
Bride de mise à la terre 1 ½ - 2"	313/314
Bride de mise à la terre 2 ½ - 3"	313
Bride de mise à la terre 3/8 - 3/4"	313
C	
Cache	311
Cadre rehausseur pour boîte d'encastrement avec ailes	201
Capuchons isolants	316
Chevilles en polyéthylène	332
Chevilles à expansion	220
Châssis en mousse d'étanchéité Enox®	149
Clip de connexion pour l'ajout de 9062-02/-77	92
Clips à cheville	329
Cloison	86
Cloison de séparation	116/218
Cloisonnement de câbles résistant au feu LS 90	287
Cloisonnement de tubes résistant au feu RS 90	288
Coffret de dérivation parois creuses	90
Coffret de dérivation Ø 120 mm	103
Coffret pour liaison équipotentielle 10²	115/177
Coffret pour liaison équipotentielle 16²	177
Coffrets ...	
- de dérivation 101 mm	178
- de dérivation 105 x 105 x 53 mm	114
- de dérivation 128 x 128 x 80 mm	176
- de dérivation 150 mm	178
- de dérivation 165 x 165 x 72 mm	114
- de dérivation 180 x 180 x 84 mm	176
- de dérivation 235 x 205 x 72 mm	114
- de dérivation 240 x 140 x 72 mm	114
- de dérivation 250 x 220 x 82 mm	176
- de dérivation 76 mm	178
- de dérivation UP 105 mm pour les tuyaux KRFG	179
- de dérivation UP 150 mm pour les tuyaux KRFG	179
Coiffes ...	
- HaloX® 100	234
- HaloX® 100 pour béton visible	235
- HaloX® 100, carrées	235
- HaloX® 100, carrées pour béton visible	235
- HaloX® 180	236

- HaloX® 180 pour béton visible	236
- HaloX® 250	237
- HaloX® 250 pour béton visible	237
- universelles HaloX® 100	236
- universelles HaloX® 180	236
- universelles HaloX® 250	237
Collerettes de décoration ThermoX®	143
Colliers pour tubes	329
Connecteur de tunnel	46
Contrepalier fixation pour film adhésif	177
Contrepaliers	177/212
Coude mur et plafond 30°	192/193
Coude mur et plafond 90°	216
Coudes	323
Coudes résistants aux chocs	322/323
Couvercle	46/111
Couvercle ...	
- avec Eurolock	339
- de fermeture	115/218/219
- de fermeture avec entrée de câble	219
- de protection	201
- de protection incendie HWD 30-120	273/280
- de rechange	115/116
- d'insonorisation	39/124
- hydrofuge	180/202
- hydrofuge Ø 90 mm	111/218
- transparent	339
- universel	47
- universel VDE	111/218
- à enficher	202/220
- à enficher avec fixation angulaire	179
- à enficher avec fixation centrale	179
- à enficher avec support diagonal	179
- à ressort	47
- à vis	180/202/219
Couvercle de fermeture	115/218/219
Couvercles de signalisation	45/190
Couverture à plâtrer	201
Crayon marqueur	345
Crochet de lampe	110/186/214
Crochet de lampe, autotaraudeur	189
D	
Dispositif d'aspiration avec fixation directe	344
Dispositif d'aspiration fixation à mandrin 12 mm	344
Douille de raccord Ø 40 mm	193
Découpeur métal	356
Découpeur pour les matériaux des parois creuses	356
Découpeur universel VARIO CUT pour matériaux de parois creuses	355
E	
ECON® Iso +	71
Embout fileté pour tubes en pouces	255
Entonnoir ovale	217
Entretoise	23/24/46
Entretoise 142	211
Entretoise 91	174
Entretoise pour 752 (Q-range ECON®)	25
Entrée de tube	310
Entrée pour câble ou tuyau pour boîte paroi creuse	100
Entrées résistantes aux chocs	320/321
É	
Écarteur	144/146
Écarteur de tubes et de câbles	220
Échappement de plafond	190

ENCASTREMENT
PAROIS CREUSES
BÉTON
BOITIERS D'ENCASTREMENT
PROTECTION INCENDIE
POSE EN SAILLIE
CONNEXION
FIXATION
MATÉRIEL D'EMBALLAGE
OUTILS
SERVICE

Échappement de plafond pour tubes KRFG	189
Éclairage de plafond-boîte pour appliques	109
Éjecteur à platines	352
Élément de support Ø 20 mm	178

F	
Face avant universelle ThermoX®	143
Feuille d'étanchéité	112
Film adhésif	180/356
Fixation mandrin	344
Fixation rapide	344
Fixation rapide	344
Fixe-tubes à clou	327
Fixeur de chevilles	358
Fixeur de clous	359
Foret hélicoïdal	352/356
Foret à centrer	344
Foret étagé	359
Fraise bimétal Ø 86 mm	354
Fraise d'écartement Profix	350
Fraise d'écartement Profix avec dispositif d'aspiration	350
Fraise en métal dur 180	75/347
Fraise en métal dur Ø 20 mm	69/346
Fraise pour parois creuses	353
Fraise standard	352
Fraise turbo MULTI 4000	348
Fraise à couronne MULTI 4000	348
Fraise à couronne bimétal	354
Fraise à couronne bimétal Ø 120 mm	353/354

G	
Gabarit de perçage	22/112/343
Gabarits de boîtiers pour parois creuses	350
Garde-coffret	196

H	
HaloX® 100 ...	
- avec entrées multitubes	234
- avec tunnel 190 pour béton coulé sur place	233
- pour béton coulé sur place	233
HaloX® 180 / 250 pour fabrication en usine pour fixation par aimant	245
HaloX® 180 ...	
- avec tunnel 190 pour béton coulé sur place	233
- avec tunnel 190 pour fabrication en usine	244
- avec tunnel 325 pour béton coulé sur place	233
- avec tunnel 325 pour fabrication en usine	244
- avec tunnel pour fabrication en usine pour fixation par aimant	245
- pour béton coulé sur place	233
- pour fabrication en usine	244
- pour fabrication en usine pour fixation par aimant	245
HaloX® 250 ...	
- avec tunnel 325 pour béton coulé sur place	233
- avec tunnel 325 pour fabrication en usine	244
- avec tunnel pour fabrication en usine pour fixation par aimant	245
- pour béton coulé sur place	233
- pour fabrication en usine	244
- pour fabrication en usine pour fixation par aimant	245

I	
IP68 BOX	308
IP68 MINIBOX	308
Insert de centrage 68/74	349
Insert de découpe métal dur pour VARIO CUT	356
Insert de poinçon pour pince à perforer	359

J	
Jeu de boîtiers ISO	64
Jeu d'ailettes Prefix®	203
Jeu d'installation Prefix®	203

K	
KLEMMFIX®	45
KLEMMFIX® pour les boîtes d'appareils et les boîtes d'encastrement	44
Kit aspiration des poussières	342
Kit de montage Prefix®, 2 pièces	238
Kit de montage Prefix®, 4 pièces	238
Kit de protection anti-incendie FlamoX®	303
Kit d'encastrement HaloX® 100	238/240/241
Kit pour montage mural	238
KompaX®1 - Rehausse 25 mm	250
KompaX®1 - Rehausse 50 mm	250
KompaX®2 - Rehausse 25 mm	253
KompaX®2 - Rehausse 50 mm	253

L	
Lame de fraisage	352
Lame de fraisage MULTI 2000 HM	351
Lame de fraisage MULTI 4000	349
Lame de scie	352

M	
MULTI 2000 HM Ø 68 mm	351
MULTI 2000 HM Ø 74 mm	351
Manchon M16 gris clair	319
Manchon M16 gris foncé	319
Manchon M16 transparent	319
Manchon M20 gris clair	319
Manchon M20 gris foncé	319
Manchon M20 transparent	319
Manchon M25 gris clair	319
Manchon M25 gris foncé	319
Manchon M25 transparent	319
Manchon M32 gris clair	319
Manchon M32 gris foncé	319
Manchon M32 transparent	319
Manchon M40 gris clair	319
Manchon M40 gris foncé	319
Manchon M40 transparent	319
Manchon M50 gris clair	319
Manchon M50 gris foncé	319
Manchon M50 transparent	319
Manchon M63 gris clair	319
Manchon M63 gris foncé	319
Manchon M63 transparent	319
Manchon de câble ECON®	156
Manchon de tube ECON®	156
Manchon d'étanchéité butyle aluminium	158
Manchon d'étanchéité à membrane butyle	157
Manchons d'étanchéité à l'air pour câbles	155
Manchons d'étanchéité à l'air pour tubes	155
Manchons résistants aux chocs pour tube lisse	317/318
Meule-diamant pour aspiration de poussières	344
Meule-diamant sans aspiration de poussières	344
Mini support d'appareil	69

N	
Niveau de pose pour boîtes rondes et carrées	345

O	
O-range ECON® Flex	97
O-range ECON® boîtier pour parois creuses	95
O-range® Acoustic	119
O-range® Protect	128/277/278

O-range® boîtiers pour parois creuses	85
Outil de découpe	308
Outil de pose ECON® Fix	107
Outil de pose ECON® Iso + / ECON® Styro55	75/347
Outils de nettoyage des coffrages	196/197

P

Paquet chevilles / fraise pour isolation extérieure	69
Pattes pour boîtiers pour parois creuses	112
Perçoir universel pour matières synthétiques	358
Pince à dénuder AMZ 2	358
Pince à perforeur	359
Pièce de centrage	356
Pièce de coffrage	299
Pièce de descente mur/plafond	215
Pièces moulées en polystyrène expansé	238/254
Plaque d'identification de la cloison DE/GB/FR/IT	300
Plaque d'identification de la cloison DE/GB/FR/NL	300
Plaque en fibres minérales de rechange pour HaloX® 100	237
Plaque en fibres minérales de rechange pour HaloX® 180	237/246
Plaque en fibres minérales de rechange pour HaloX® 250	237/246
Plaque en fibres minérales de rechange pour KompaX®1	253
Plaque en fibres minérales de rechange pour KompaX®2	253
Pontets à clou avec pied étroit	326
Pontets à clou pour câble plat	325
Pontets à clou pour câble rond	325
Porte-outils universel	53
Primer d'adhérence 250 ml, sans solvant	159
Protection coffrages Speedy sans clous	197
Protection coffrages Speedy	197
Protège-câbles	311

Q

Q-range ECON® double	26
Q-range ECON® triple	26
Q-range® Meule-diamant	342
Q-range® adaptateurs	343
Q-range® boîte de vis Pozidriv	48/86
Q-range® double	20
Q-range® outil de centrage	343
Q-range® triple	20
Q-signal®	21/45
Q-up®	22/46

R

Raccord de connexion	46
Raccords de connexion 79/86/110/124/128/132/134/273/278	
Raccords de tube	210
Raccords de tube 60°	211
Rehausse	53/61/63
Rehausse 10 à 50 mm	212
Rehausse 12 mm pour les boîtes de jonction	179
Rehausse 13 mm pour les boîtes de jonction	179
Rehausse 45 mm pour les boîtes de jonction 9907/9907.21	179
Rehausse universelles de 105 à 170 mm	213
Rehausse universelles de 175 à 300 mm	213
Résine à couler	308

S

Scie cloche MULTI 2000 HM Ø 68 mm	351
Scie cloche MULTI 2000 HM Ø 74 mm	351
Scie cloche en métal dur	353
Sortie de plafond	196
Sortie murale	190
Support de faisceau de câbles 20	337
Support de faisceau de câbles 40	337

Support de foret	351
Support de serre-câble 16	334
Support de serre-câble 8	334
Support de tube	197
Support de tube soudé	198
Support d'appareil universel avec insert combiné	63
Support modulaire d'appareils 160 - 240 mm	57
Support modulaire d'appareils 240 - 310 mm	57
Support tubulaire avec deux positions de rupture	197
Support télescopique	51/206
Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 120 mm	295
Système de cloisonnement de câbles résistant au feu DS 90 / 74 mm	291
Système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 120 mm	299
Système de cloisonnement de pénétration de plafond résistant au feu DS 90 / 74 mm	299
Système de maintien aimant	246

V

VARIOCUT-Box	355
Vis	48/112
Vis de montage pour cloison de séparation	48/86

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOÎTIERS
D'ENCASTREMENTPROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.
10...		1086-30	352	1159-36	46	12136	331
1000	339	1087-08	352	1159-50	69	1217-02	220
1001	339	1087-09	352	1159-55	71	1219-00	180
1002	339	1087-86	354	1159-60	51	1219-10	356
10100	219	1088-00	344	1159-61	51	1220	331
1040-01	47/100	1088-01	344	1159-62	51	1220-02	220
1040-16	32/300	1088-02	344	1159-70	60	12201	331
1040-20	32/300	1088-03	344	1159-71	61	12206	331
1040-25	32/300	1088-06	69/346	1159-90	78	1223-22	204
1040-32	32/300	1088-07	75/347	1159-91	78	1224-22	204
1040-40	32/300	1088-15	344	116	146	1225-10	189
1055-21	27	1088-16	344	1174-99	111/218	1225-12	189
1056-21	27	1088-20	344	1181-35	45/190	1225-14	189
1068-02	34	1088-21	344	1181-60	45	1225-30	189
1068-21	30	1088-30	344	1184-25	47	1225-40	189
1069-02	35	1088-40	344	1184-69	39/124	1225-60	189
1074-04	255	1088-41	344	1184-77	111/218	1225-80	189
1082-05	349	1089-00	355	1184-90	111/218	1226-30	186
1082-09	348	1089-01	356	1184-94	273/280	1226-55	110/186
1082-10	348	1089-02	356	119	221	1226-65	110/186
1082-20	353/354	1089-10	355	1190-02	358	1226-75	186
1082-79	354	1089-25	355	1190-55	345	1226-85	186
1082-86	354	1089-30	356	1190-60	22/345	1226-95	186
1083-05	349	1089-31	356	1190-65	343	1226-97	186/214
1083-09	348	1089-33	356	12...		1226-98	186/214
1083-10	348	1089-34	356	120	221	1226-99	186/214
1083-20	349	1089-91	356	1202-04	193	1227-50	186
1083-25	350	1089-92	356	1202-29	193	1227-54	214
1083-27	350	1090-12	107	1202-34	193	1227-55	214
1083-28	350	1090-22	75/347	1203-28	193	1228	331
1083-29	350	1090-68	74/347	1204-24	192	12281	331
1083-30	352	1092-27	81	1204-29	192	12286	331
1083-31	351	1092-28	81	1204-34	192	1235	331
1083-32	351	1092-93	115	1205-02	177	12351	331
1083-35	351	1094-22	81	1209	331	12356	331
1083-37	352	1095-22	81	12091	331	1236	331
1083-51	353	1095-93	115/218	12096	331	12361	331
1083-65	351	1096-22	81	1210-02	177	12366	331
1083-69	351	1096-93	115/218	1211-00	175/195	1245-62	189
1083-70	351	1097-28	81	1211-20	194	1245-63	189
1083-74	353	1097-93	115/218	1211-25	194	1247-01	186
1083-95	353	11...		1211-32	195	1248-01	172
1083-99	349	11021	197	1211-36	182	1248-03	172
1084-00	354	11081	219	1211-61	182	1249-11	183
1084-05	349	11082	219	1212-04	178	1249-12	183
1084-09	348	11088	219	1212-06	178	1249-13	185
1084-10	348	113	33	1212-08	178	1255-01	170
1084-65	351	1148-93	220	1212-10	178	1259-04	174
1084-69	351	115	144	1212-12	178	1259-96	220
1084-70	351	1155-02	65	1212-14	178	1260-01	171
1085-09	352	1155-03	64	1212-16	178	1260-11	184
1085-80	358	1158-90	111	1212-18	178	1261-06	213
1085-99	350	1159-03	44	1212-20	178	1261-07	213
1086-00	352	1159-12	45	1212-98	178	1261-08	213
1086-05	352	1159-24	53	1212-99	178	1261-09	213
1086-08	352	1159-26	63	1213	331	1261-10	212
1086-09	352	1159-27	53/63	12131	331	1261-11	212

N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	
1261-12	215	1281-63	235	1283-76	245	1296-20	218	PAROIS CREUSES
1261-14	216	1281-64	235	1284-32	359	1296-22	205	
1261-16	216	1281-65	235	1284-34	359	1297-02	176	
1261-18	211	1281-66	235	1284-35	359	1297-20	218	BÉTON
1261-20	210	1281-67	235	1284-36	359	1297-22	205	
1261-25	210	1281-68	235	1284-62	358	1297-34	205	
1261-32	210	1281-69	235	1284-63	358	1297-35	205	BOITIERS D'ENCASTREMENT
1261-40	210	1282-00	233	1284-68	359	1297-75	177	
1261-42	217	1282-01	236	1284-69	359	1298-37	205	
1261-43	217	1282-02	236	1285-33	359	1298-38	205	PROTECTION INCENDIE
1261-60	211	1282-03	236	1285-34	359	1299-60	238	
1261-72	212	1282-04	236	1286-33	359	1299-61	238	
1261-81	211	1282-05	236	1286-34	359	1299-62	238	POSE EN SAILLIE
1262-60	209	1282-06	236	1290-30	241	1299-63	238	
1262-61	210	1282-10	236	1292-00	251	1299-64	238	
1262-70	209	1282-11	236	1292-01	253	1299-65	238	CONNEXION
1262-71	210	1282-25	238/246	1292-06	253	1299-66	238	
1263-60	209	1282-27	237/246	1292-10	253	1299-69	246	
1263-61	210	1282-30	233	1292-13	253	13...		FIXATION
1263-70	209	1282-40	233	1292-14	253	131519	315	
1263-71	210	1282-50	238/246	1292-27	252	131559	315	
1264-60	209	1282-61	236	1292-28	252	134511	320	MATÉRIEL D'EMBALLAGE
1264-61	210	1282-62	236	1292-35	252	134512	320	
1265-01	171	1282-63	236	1292-80	253	134513	320	
1265-11	184	1282-64	236	1292-81	253	134515	321	OUTILS
1265-12	184	1282-65	236	1292-82	253	134516	321	
1265-13	185	1282-66	236	1292-90	238/254	134521	320	
1266-25	211	1282-71	244	1292-97	253	134522	320	SERVICE
1268-01	174	1282-72	244	1292-98	253	134523	320	
1269-01	174	1282-73	244	1293-00	248	134525	321	
1270-00	220	1282-74	245	1293-13	250	134526	321	
1273-43	198	1282-75	245	1293-14	250	134531	320	
1273-44	198	1282-76	245	1293-15	249	134532	320	
1273-45	198	1283-00	233	1293-16	250/253	134533	320	
1274-20	255	1283-01	237	1293-18	250/253	134535	321	
1274-25	255	1283-02	237	1293-19	250/253	134536	321	
1281-00	233	1283-03	237	1293-20	250/253	134541	320	
1281-01	234	1283-04	237	1293-24	250	134542	320	
1281-02	234	1283-05	237	1293-27	249	134543	320	
1281-03	234	1283-06	237	1293-28	249	134545	321	
1281-04	234	1283-10	237	1293-30	250	134546	321	
1281-05	234	1283-11	237	1293-66	250/253	134551	320	
1281-06	234	1283-25	238/246	1293-71	250	134552	320	
1281-07	234	1283-27	237/246	1293-80	250/253	134553	320	
1281-08	235	1283-33	196	1293-81	250/253	134555	321	
1281-09	235	1283-34	196	1293-82	250/253	134556	321	
1281-10	236	1283-40	233	1293-83	250/253	134561	320	
1281-11	236	1283-50	238/246	1293-84	250/253	134562	320	
1281-15	234	1283-61	237	1293-85	250	134563	320	
1281-20	240	1283-62	237	1293-86	250	134565	321	
1281-21	238/240/241	1283-63	237	1293-87	250	134566	321	
1281-25	238/241	1283-64	237	1293-97	253	134611	317	
1281-27	237	1283-65	237	1293-98	253	134612	317	
1281-30	233	1283-66	237	1295-02	176	134613	317	
1281-50	238/241	1283-71	244	1295-22	204	134615	318	
1281-61	235	1283-73	244	1295-73	177	134616	318	
1281-62	235	1283-74	245	1296-02	176	134621	317	

Service

Liste des numéros d'articles

N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.
134622	317	13621	319	1556-21	28	254	305
134623	317	13622	319	1564-01	41/267	25425	308
134625	318	13623	319	1569-01	39	2546	305
134626	318	13631	319	16...		25461	307
134631	317	13632	319	162	36	25466	307
134632	317	13633	319	163	36	256	306
134633	317	13641	319	1655-02	35	25661	307
134635	318	13642	319	1656-02	35	25666	307
134636	318	13643	319	1656-21	30	259	308
134641	317	13651	319	166	36	260	98
134642	317	13652	319	167	36	261	88
134643	317	13653	319	17...		271	353
134645	318	13661	319	170	33	274	24
134646	318	13662	319	171	33	2749	24
134651	317	13663	319	178/180/189/215/219		275	24
134652	317	13671	319	19...		2759	24
134653	317	13672	319	190	45	276	24
134655	318	13673	319	191	45	2769	24
134656	318	14...		192	45	280	89
134661	317	14310304	332	197	46	2903	330
134662	317	14310504	332	198	46	29031	330
134663	317	14312304	332	199	33	29036	330
134665	318	14312504	332	2...		2904	330
134666	318	1434304	332	20	311	29041	330
134811	322	1434504	332	200	306	29046	330
134812	322	1435304	332	206111	326	2910-000	329
134813	322	1435504	332	206113	326	2911-000	329
134815	323	1436304	332	206115	326	2912-000	329
134816	323	1436504	332	209131	326	2913-000	329
134821	322	1437304	332	209133	326	2917-000	329
134822	322	1437504	332	209135	326	2918-000	329
134823	322	1438304	332	21	311	2920-000	329
134825	323	1438504	332	214241	326	2921-000	329
134826	323	14913002	339	214243	326	2922-000	329
134831	322	149131	339	214245	326	2925-000	329
134832	322	149132	339	221361	326	2926-000	329
134833	322	149141	339	221363	326	2940	316
134835	323	149142	339	221365	326	2941	316
134836	323	149151	339	230	86/110	2942	316
134841	322	14916002	339	231	88	2945	316
134842	322	149161	339	235	87	2946	316
134843	322	149162	339	237	88	2948	316
134845	323	149171	339	241	112	2949	316
134846	323	149172	339	2445-25	112	2966	316
134851	322	149201	339	2445-50	112	2967	316
134852	322	149202	339	246	98	2968	316
134853	322	149211	339	247	88	3...	
134855	323	149221	339	248	99	304111	325
134856	323	149231	339	249	100	304113	325
134861	322	15...		25	308	305111	325
134862	322	150201	310	250	305	305113	325
134863	322	150203	310	25025	308	306131	325
134865	323	15041	310	25061	307	306133	325
134866	323	15051	310	25066	307	307131	325
13611	319	15061	310	252	305	307133	325
13612	319	1555-21	28	25261	307	308131	325
13613	319	1555-51	74	25266	307	308133	325

N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	
3084	327	4558	196	75	23	9062-94	92	PAROIS CREUSES
3085	327	4560	197	750	24	9063-50	109	
3086	327	4561	198	7500	19	9066-01	99	
3087	327	4815	36	7501	19	9066-12	100	BÉTON
309131	325	5...		7501-2	20	9066-77	99	
309133	325	5000	86	7501-3	20	9067-01	89	
310241	325	5011	85	7502	19	9067-77	89	BOITIERS D'ENCASTREMENT
310243	325	5012	85	752	25	9068-01	99	
3108	334	5013	85	752-2	26	9068-03	109	
3116	334	5014	85	752-3	26	9068-04	108	PROTECTION INCENDIE
3120	337	5019	85	7522	25	9068-74	108	
312241	325	5021	95	753	25	9068-76	109	
312243	325	5022	95	76	23	9068-79	99	POSE EN SAILLIE
3140	337	5023	95	760	24	9068-94	121	
314361	325	5024	95	7650	19	9069-01	124	
314363	325	5026	97	7651	19	9069-74	126	CONNEXION
316361	325	5027	97	7652	19	9069-77	124	
316363	325	5029	95	775	342	9069-94	126	
318363	325	510	48	776	342	9071-01	90	FIXATION
319363	325	515	48	777	343	9071-77	90	
320363	325	525	48	7777-853	69	9073-01	115	
321363	325	5321	119	778	343	9073-20	116	MATÉRIEL D'EMBALLAGE
3215	35	5329	119	8...		9073-78	115	
322383	325	5371	119	803	316	9073-79	116	
329383	325	5379	119	809	316	9073-93	116	Outils
331119	315	540	48	811	45	9074-01	131	
331159	315	5421	128/277	813	316	9074-03	134	
331219	315	5429	128/278	9...		9075-01	89	SERVICE
331259	315	550	311	9000-02	159	9075-12	101	
331319	315	551	311	9059-44	155	9075-77	89	
331359	315	552	311	9059-45	155	9075-78	101	
331419	315	553	311	9059-46	155	9079-44	158	
331459	315	6...		9059-47	155	9079-45	158	
341	23	600	48/86	9059-48	155	9079-46	158	
3815	35	615	48/86	9059-49	155	9079-47	158	
4...		619	24	9059-51	155	9079-48	158	
401111	325	625	48/86	9059-52	155	9079-49	158	
402131	325	63	23	9059-53	155	9079-51	158	
403131	325	64	23	9059-54	155	9079-52	158	
404131	325	640	48/86	9059-55	155	9079-53	158	
405131	325	65	23	9059-61	156	9079-54	158	
410	48	7...		9059-62	156	9079-55	158	
415	48	701	328	9060-40	110	9089-44	157	
4215	36	702	328	9060-41	112	9089-45	157	
425	48	703	328	9060-42	110	9089-46	157	
440	48	704	328	9060-68	128/278	9089-47	157	
44813	323	705	328	9060-74	132	9089-48	157	
44823	323	706	328	9060-77	86/110	9089-49	157	
44833	323	707	328	9060-78	86/110/124/273	9089-51	157	
44843	323	708	328	9060-88	79/124/134	9089-52	157	
44853	323	709	328	9060-95	220	9089-53	157	
450	33	710	328	9060-98	86/110	9089-54	157	
4500	33	721	328	9061-01	108	9089-55	157	
4551	197	722	328	9061-77	87	9148-00	90	
4551.14	197	73	23	9061-78	108	91505	311	
4552	196	74	23	9062-50	92	9155-61	109	
4555	197	740	24	9062-74	92			

Service

Liste des numéros d'articles

N° art.	Pag.	N° art.	Pag.	N° art.	Pag.
9155-62	109	937	47	9914.02	202
9155-71	109	9400-05	303	9914.03	202
9155-72	109	9435-03	303	9916	200
9192-20	116	9435-04	303	9916.02	202
9192-22	151	9459-01	287	9916.03	202
9192-27	151	9459-02	288	9916.06	201
9192-77	114	9459-03	291	9916.21	200
9192-91	114	9459-04	295	9916.68	201
9195-20	116	9459-05	299	9917	201
9195-22	151	9459-06	299	9917.02	202
9195-27	151	9461-14	282	9917.03	202
9195-73	115	9461-15	282	9917.06	201
9195-77	114	9462-94	275	9917.21	201
9195-91	114	9463-01	272	9917.68	201
9196-20	116	9463-14	282	994	22/46
9196-22	151	9463-15	282	9940.20	203
9196-27	151	9463-50	280	9940.22	203
9196-77	114	9464-01	272	9940.40	203
9196-91	114	9464-14	283	9940.44	203
9197-20	116	9464-15	283	9951	190
9197-22	151	9464-50	280	9955	190
9197-27	151	9473-91	300	9957	206
9197-77	114	9473-92	300	9959	189
9197-91	114	9473-95	299	9966.21	57
9248-01	101	9473-96	299	9966.22	57
9248-77	101	956	46	9966.31	57
9263-78	98	957	46	9966.32	57
9264-12	107	9605	313		
9264-72	107	9610	313		
9264-78	98	9610.02	314		
9273-77	103	9620	313		
9273-91	103	9620.02	314		
9280-22	105	9630	313		
9280-78	105	975	21/45		
9300-01	142	9830	309		
9300-02	142	9831	309		
9300-03	142	9832	309		
9300-22	142	9907	179		
9300-41	142	9907.21	179		
9300-42	142	9907.68	179		
9300-43	142	9907.68.45	179		
9300-93	143	9908.01	178		
9301-01	143	9908.21	178		
9301-02	143	9908.68	179		
9301-03	143	9909.01	178		
9301-11	143	9909.02 S180			
9301-12	143	9909.03	180		
9301-13	143	9909.10	179		
931	47	9909.12	179		
932	47	9909.20	179		
9320-10	137	9909.22	179		
9320-11	137	9911.01	200		
9320-20	137	9911.02	202		
9320-21	137	9911.03	202		
9350-21	149	9911.12	202		
9350-99	149	9912.01	200		
936	47	9914.01	200		

Afin que vous puissiez compter non seulement sur la qualité garantie de nos produits, mais aussi sur nos promesses de livraison, nous sommes membres de nombreuses fédérations et coopératives.

Grâce aux contacts dont nous disposons dans un réseau international de partenariats, nous savons toujours ce que le marché demande.



BIM



niko



La Fédération de l'industrie belge Agoria œuvre pour l'innovation et l'amélioration de la technologie des énergies renouvelables. Elle regroupe et représente les entreprises et soutient ses membres dans 10 domaines. Il s'agit de la plus grande organisation sectorielle du pays.

www.agoria.be

Sur <https://helia.partcommunity.com>, les planificateurs, les architectes et les ingénieurs ont accès à des données CAO Multi BIM en 3D, aussi bien pour les installations de construction en béton que pour les boîtiers de luminaires et de haut-parleurs.

CEBEC est un label de qualité belge pour les équipements électriques à basse tension (jusqu'à 1000 volts).

www.sgs.be

QNE signifie "quasi neutre en énergie". La construction selon les principes QNE deviendra la norme pour les nouvelles constructions en Flandre et en Europe à partir de 2021.

www.energiesparen.be/BEN

L'association **ETIM** développe et distribue, en coopération avec des entreprises reconnues, un modèle de classification pour l'industrie électrotechnique.

www.fedibel.be/nl/etim-belgie

Fireforum est une organisation sans but lucratif fondée le 23 novembre 2009 par les fédérations Agoria, PFPA, BVV et FRCSBP/afg.

Elle s'est donnée pour mission d'accroître l'efficacité de la protection incendie au bénéfice des personnes et des biens.

www.fireforum.be

Niko est le spécialiste des interrupteurs électriques.

www.niko.be

La **Passive Fire Protection Association (PFPA)** est une organisation belge sans but lucratif qui réunit les principaux fabricants de produits de protection passive contre l'incendie.

www.pfpa.be

VDE - Derrière ces trois lettres se cache l'une des plus grandes fédérations européennes des secteurs et professions de l'ingénierie électrique et de l'information. Une plateforme internationale d'experts pour la connaissance, la normalisation et le contrôle des produits.

www.vde.com

Centre scientifique et technique de la construction : information et assistance.

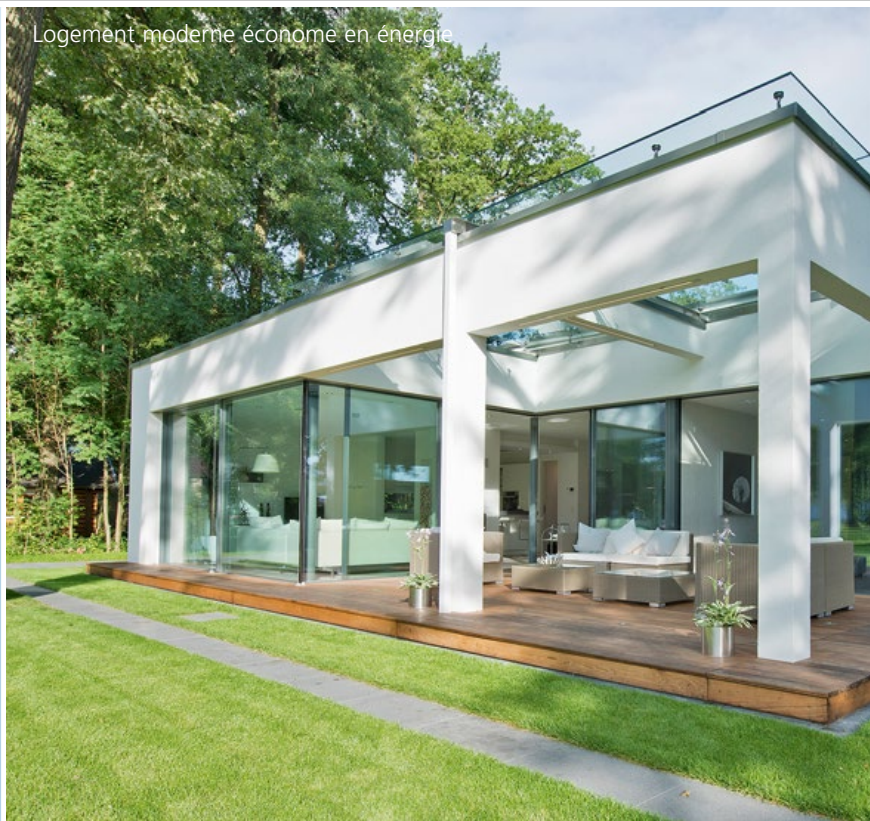
www.wtcb.be

Outre la confiance, la fiabilité et la force d'innovation, la qualité est l'un des composants les plus importants de la marque HELIA. Tout au long de son histoire, l'entreprise a déterminé, à maintes reprises, des normes de qualité pour l'ensemble de l'industrie électrique belge. Mais non seulement la qualité du produit, garantie par un système de gestion de la qualité fiable et avancé conforme à la norme DIN EN ISO 9001, est essentielle. La marque HELIA est également synonyme de normes de qualité élevées en termes de fiabilité et de service de livraison.

Projet Silvertoporens Anvers



Logement moderne économe en énergie



Les systèmes d'installation HELIA offrent une grande liberté de création pour toutes les installations techniques possibles. Les produits et systèmes HELIA sont adaptés à tous les types de bâtiments. Les architectes et les concepteurs s'appuient sur notre connaissance des produits, qui sont aussi innovants, tournés vers l'avenir et durables que les bâtiments dans lesquels ils sont utilisés.

Ces décennies d'expérience et les connaissances acquises lors des discussions avec les utilisateurs et les installateurs vous offrent la flexibilité dont vous avez besoin au quotidien pour la planification et l'installation. Nous vous offrons la sécurité de travailler avec des produits de qualité qui sont développés parallèlement aux exigences croissantes du marché et aux réglementations en matière d'installation afin d'être prêts pour l'avenir.

Quartier de logements sociaux neutres en CO₂ Venning à Courtrai



BURO II & ARCHI+I © Gerald Van Rafeelghem



UPPER WEST Tower | Berlin



© Jonas Holthaus | Projekt der STRABAG Real Estate

La confiance par l'expérience.



Maison passive Bostoen, Lochristi

© HUB architecten



Riot police building | Nuremberg

© Staatliches Bauamt Erlangen-Nürnberg

Maçonnerie . Paroi creuse . Montage en béton
Boîtier encastré . Mise à la terre . Presse-étoupes
Outils . Efficacité énergétique . Protection incendie
Isolation acoustique . Radioprotection . Rénovation

ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE



Siège social de KAISER
Schalksmühle, Allemagne

En tant que fabricant novateur de produits et de solutions pour l'installation électrique professionnelle, le GROUPE KAISER fait partie aujourd'hui des entreprises leaders en Europe.

Avec un réseau de distribution international ainsi que les filiales AGRO en Suisse et HELIA en Belgique, nous sommes toujours à proximité de nos clients. L'étroite coopération entre les trois entreprises crée de solides synergies dont peuvent bénéficier nos partenaires du commerce spécialisé et de l'industrie.

Ensemble nous façonnons l'avenir.

Les marques KAISER, AGRO, ATTEMA et HELIA offrent toujours la solution d'installation appropriée, ainsi qu'un soutien efficace pour votre travail quotidien. Grâce à une innovation permanente et tournée vers l'avenir, ces trois marques vous offrent toujours la technologie la plus avancée, aujourd'hui comme demain.

AGRO
Hunzenschwil, Suisse



ATTEMA
Gorinchem, Pays-Bas



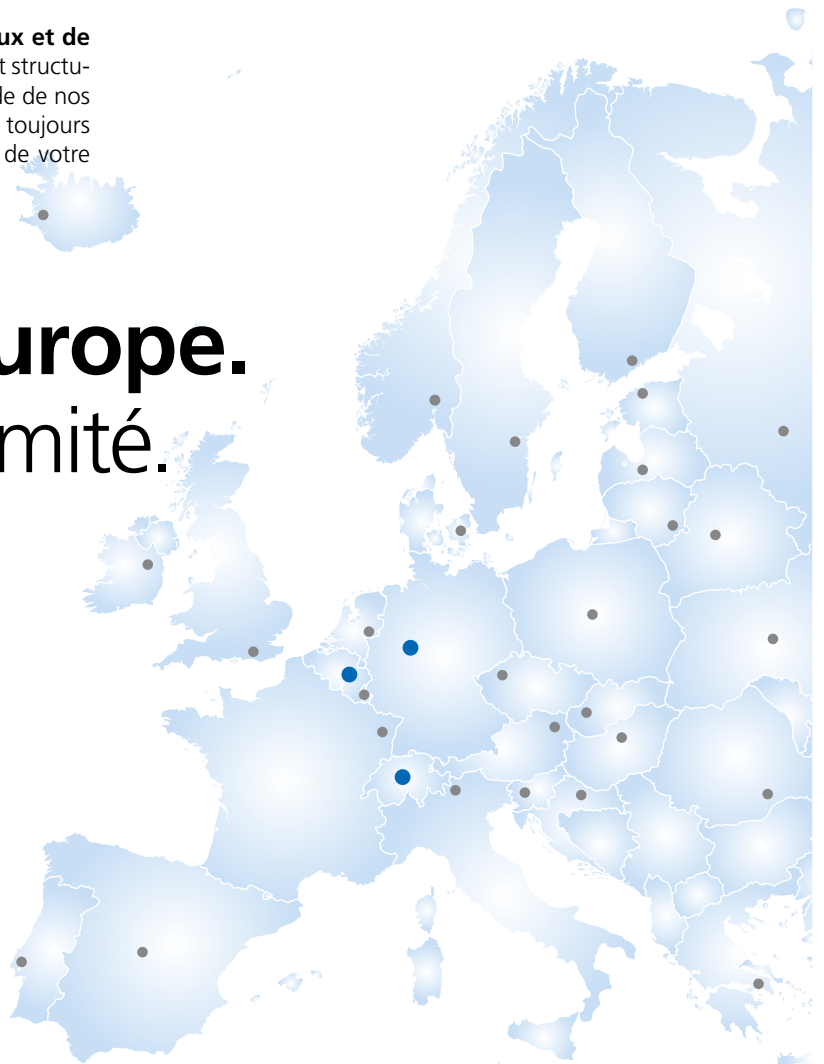
HELIA
Bornem, Belgique





Grâce à un réseau étendu de partenaires commerciaux et de représentants et à notre logistique de stockage clairement structurée, nous pouvons toujours garantir une disponibilité rapide de nos produits. Grâce à nos conseillers personnels, nous sommes toujours rapidement sur place, quel que soit le lieu de réalisation de votre projet.

Dans toute l'Europe. Toujours à proximité.



ENCASTREMENT

PAROIS CREUSES

BÉTON

BOITIERS
D'ENCASTREMENT

PROTECTION
INCENDIE

POSE EN SAILLIE

CONNEXION

FIXATION

MATÉRIEL
D'EMBALLAGE

OUTILS

SERVICE

Service clients

Votre interlocuteur



HELIA ELEKTRO

MEMBER OF KAISER GROUP

Puursesteenweg 363

2880 Bornem

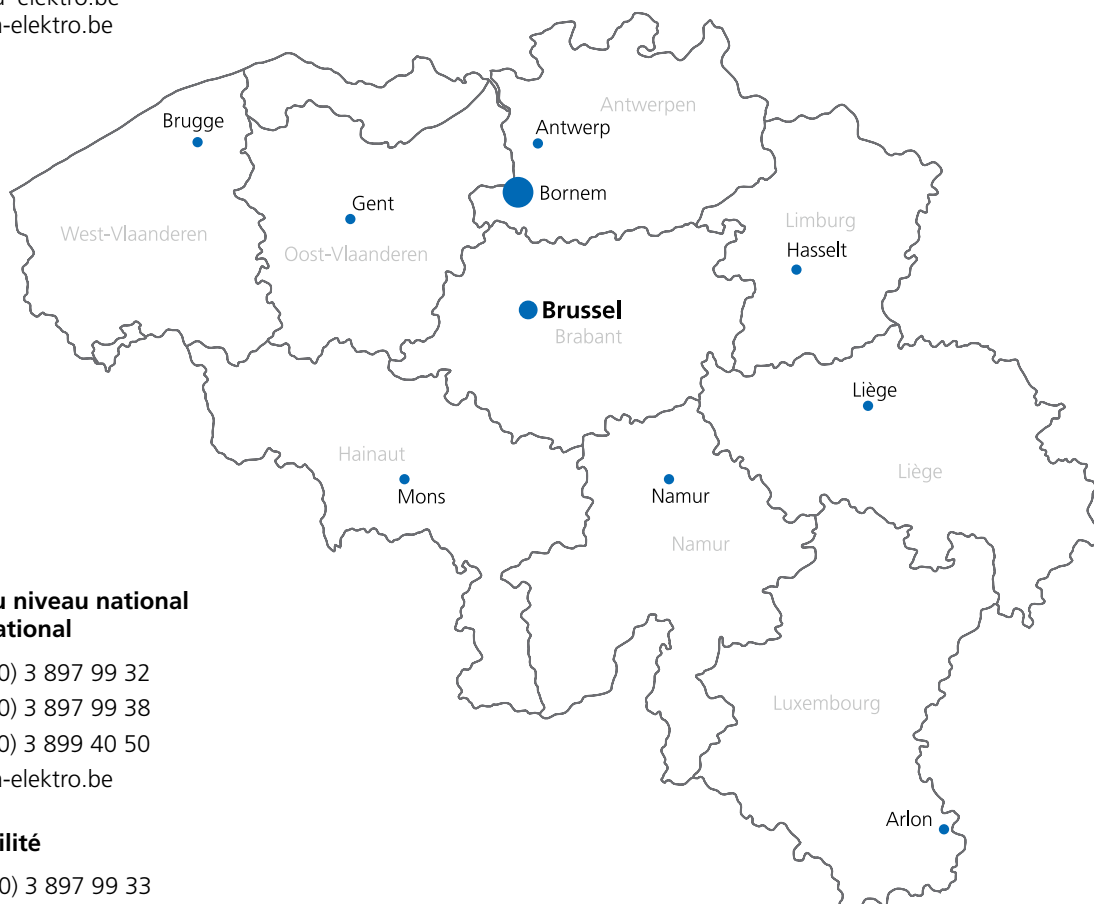
BELGIQUE

TEL. +32(0)3.899.40.40

FAX +32(0)3.899.40.50

www.helia-elektro.be

info@helia-elektro.be



Ventes au niveau national et international

TEL. +32 (0) 3 897 99 32

TEL. +32 (0) 3 897 99 38

FAX +32 (0) 3 899 40 50

info@helia-elektro.be

Comptabilité

TEL. +32 (0) 3 897 99 33

FAX +32 (0) 3 899 40 50

purchase@helia-elektro.be

Achat

TEL. +32 (0) 3 897 99 30

FAX +32 (0) 3 899 40 50

info@helia-elektro.be



Allemagne

KAISER GmbH & Co. KG

Ramsloh 4
58579 Schalksmühle
ALLEMAGNE
Tél. +49(0)23 55/809-0

Fax +49(0)23 55/809-21
www.kaiser-elektro.de
info@kaiser-elektro.de

Suisse

AGRO AG

Member of KAISER GROUP
Korbackerweg 7
5502 Hunzenschwil
SUISSE

Tél. +41(0)62/88947-47
Fax +41(0)62/88947-50
www.agro.ch
info@agro.ch

Pays-Bas

ATTEMA B.V.

MEMBER OF KAISER GROUP
Schelluinsestraat 1

4203 NJ Gorinchem
PAYS-BAS
TÉL. +31(0)183/650-650
FAX +31(0)183/650-750
www.attema.com
info@attema.nl

Belgique

PLASTIC COLOR N.V.

Member of KAISER GROUP
Puursesteenweg 363
2880 Bornem
BELGIQUE

Tél. +32(0)3/89940-40
Fax +32(0)3/89940-50
www.helia-elektro.be
info@helia-elektro.be

Nous vous fournissons d'autres références sur demande.
N'hésitez pas à nous contacter !

Danemark · Estonie · Finlande · France · Grèce · Grande-Bretagne · Irlande · Islande · Italie
Luxembourg · Croatie · Lettonie · Lituanie · Pays-Bas · Norvège · Autriche · Pologne
Portugal · Roumanie · Fédération de Russie · Suède · Slovénie · Slovaquie · Espagne
République tchèque · Ukraine · Hongrie · EAU · Biélorussie

Systèmes et solutions pour les installations électriques professionnelles

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



Efficacité énergétique.

Les produits innovants de HELIA vous aident à répondre aux exigences des directives européennes et des règlements nationaux, comme le décret sur les économies d'énergie (EnEV).



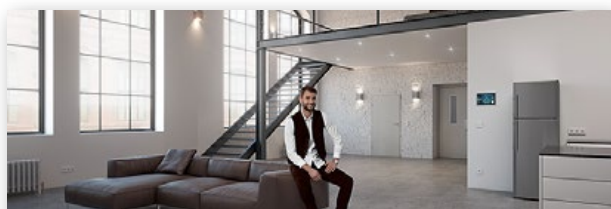
Radioprotection.

Grâce à l'utilisation des nouveaux boîtiers radioprotecteurs, la radioprotection des parois reste intacte sans mesures de blindage supplémentaires.



Protection incendie

Les systèmes de protection incendie HELIA vous proposent des solutions fiables pour les installations électriques dans les parois et les plafonds coupe-feu.



Rénovation.

HELIA propose des solutions élaborées qui atteignent leur plein potentiel dans l'assainissement, la rénovation et la modernisation.



Isolation acoustique.

Les boîtes d'isolation acoustique innovantes d'HELIA garantissent que les parois insonorisantes sont conformes aux normes de construction, même avec des installations électriques encastrées.



Montage en béton

Des systèmes complets pour le béton coulé sur place et la fabrication en usine. Parfaitement optimisé pour les travaux d'installation électrique par les professionnels.

Informations et conseils techniques

Toutes les informations complémentaires sur les produits, les solutions système et les supports de communication sont actuellement disponibles sur notre site web **www.helia-elektro.be**

Pour toute question ou information, veuillez contacter notre équipe de conseillers techniques. Ils seront ravis de vous aider.
HELIA TEL. +32(0)3.899.40.40 · HELIA e-mail : info@helia-elektro.be

PLASTIC COLOR N.V.

Member of KAISER GROUP

Puursesteenweg 363 · 2880 Bornem · Belgique
TEL. +32 (0)3.899.40.40 · FAX +32 (0)3.899.40.50
www.helia-elektro.be · info@helia-elektro.be

