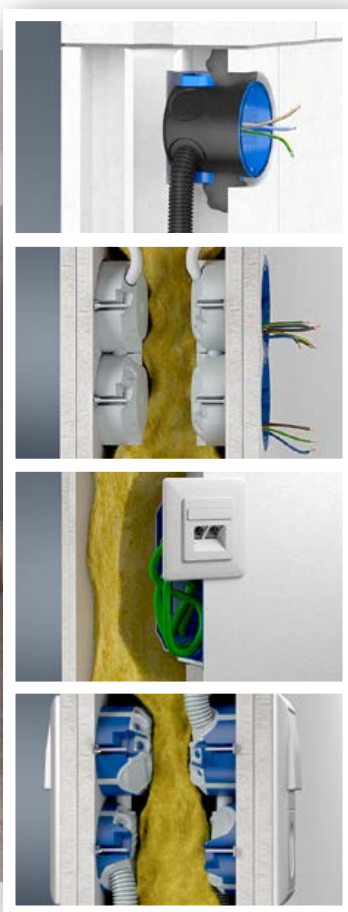


Isolation acoustique.

Installation dans les parois
d'isolation acoustique.





Le calme, la vie privée et discrétion. Isolation acoustique.

Une bonne isolation phonique est un aspect important de qualité de vie et de travail et donc un critère de valeur pour les bâtiments. Selon une étude récente, l'isolation phonique appartient aux caractéristiques de qualité les plus importantes d'une maison. 82% des personnes interrogées ne sont pas disposées à faire des économies désavantage de l'isolation phonique, 94% trouvent une bonne isolation phonique importante et 57% même très importante.

Les constructeurs et les concepteurs demandent des critères clairement définis et des solutions efficaces pour pouvoir réaliser une isolation acoustique saine de manière simple et durable.

Niveau sonore de différents sons comparés:

Inoffensif	10 dB(A)	Sons de souffle (1 m)
	20 dB(A)	Robinet dégoulinant (1m)
Trouble de la concentration	45 dB(A)	Bruit de logement normal
	60 dB(A)	Conversation normale (1 m)
Risque accru de maladie	70 dB(A)	Aspirateur (1 m)
	75 dB(A)	Voiture (7,5 m)
Dangereux avec une exposition	90 dB(A)	Camion (7,5 m)
	110 dB(A)	Concert de rock
Dangereux avec une exposition courte	120 dB(A)	Marteau pneumatique (7 m)
	140 dB(A)	Décollage avion (30 m)



Directives et normes. NBN S 01-400-1.

La norme NBN S 01-400-1 “Critères acoustiques pour les immeubles d’habitation” fixe les exigences auxquelles doit répondre un bâtiment achevé, qu’il s’agisse de l’isolation aux bruits aériens et aux bruits de choc, de l’isolation des façades, du bruit produit par les équipements techniques ou de la réduction de la réverbération de certains locaux. Les prescriptions de la nouvelle norme remplacent les dispositions correspondantes telles que définies dans les NBN S 01-400:1977 et NBN S 01-401:1987. Ces anciens documents couvrant également les immeubles non résidentiels, la rédaction d’un complément (NBN S 01-400-2: écoles en NBN S 01-400-3: bureaux) s’avère indispensable. Ces exigences ne sont pas d’application lorsque des dispositions spécifiques légales sont en vigueur (aux abords des aéroports, par exemple). Les critères définis dans la norme sont à considérer

comme des règles de bonne pratique destinées aux bâtiments affectés en tout ou en partie au logement et pour lesquels le permis de construire ou de rénover a été demandé après la date de parution de la norme (mars 2008).

Aujourd’hui, la norme distingue deux niveaux de confort acoustique:

- un confort normal destiné à satisfaire une majorité de gens (70 % des utilisateurs) sans occasionner de surcoûts
- un confort supérieur dont les exigences s’appliquent lorsque les initiateurs du projet de construction (maître d’ouvrage, acheteur, ...) expriment explicitement des souhaits spéciaux en ce sens ou quand cette caractéristique de confort supérieur est mentionnée par le vendeur (ou le propriétaire en vue d’une location). Lorsque ces exigences sont remplies, on estime le pourcentage d’occupants satisfaits à plus de 90 %.

Exigences d’isolation aux bruits aériens entre locaux

Local d’émission hors de l’habitation	Local de réception dans l’habitation	confort acoustique normal	confort acoustique supérieur
Tout type de local	Tout type de local, sauf un local technique ou un hall d’entrée	DnT,w ≥ 54 dB	DnT,w ≥ 58 dB
Tout type de local d’une maison neuve mitoyenne	Tout type de local d’une maison neuve mitoyenne, sauf un local technique	DnT,w ≥ 58 dB	DnT,w ≥ 62dB
Local d’émission dans l’habitation	Local de réception dans l’habitation	confort acoustique normal	confort acoustique supérieur
Chambre à coucher, cuisine, living, salle à manger et salle de bains (n’appartenant pas à la chambre / pièce de réception)	Chambre à coucher, bureau	DnT,w ≥ 35 dB	DnT,w ≥ 43 dB



Petite différence – grand effet.

Comparaison des systèmes d'insonorisation HELIA.

Des solutions produits innovantes pour l'isolation acoustique dans l'installation électrique. La gamme de boîtiers d'insonorisation introduits sur le marché en 2010 a été continuellement élargie ces dernières années. Il existe une solution adaptée à chaque application dans la construction sèche et la construction massive ainsi que pour tout confort au repos. Peu importe ce que l'insonorisation est nécessaire.

Dans la **recommandation 103 du DEGA**, la société allemande pour l'acoustique a défini sept classes d'isolation phonique dans le but d'identifier les unités résidentielles en fonction de la qualité de leur isolation phonique. Les classes d'insonorisation donnent à l'utilisateur un critère de décision simple. La classification des unités résidentielles permet une évaluation simple et compréhensible de la qualité planifiée et structurelle des propriétés acoustiques des bâtiments. Les critères sont harmonisés les uns aux autres en termes de perceptibilité.

Une augmentation de la protection contre le bruit de 6 dB signifie une réduction de moitié du volume perçu.

Classes d'insonorisation: isolation acoustique entre différentes unités résidentielles	
A* Cloisons [R' _w] ≥ 72 dB	Unité résidentielle avec une très bonne isolation phonique, vie paisible, presque sans considération
A Cloisons [R' _w] ≥ 67 dB	Unité résidentielle avec une très bonne isolation phonique, vie paisible, sans grande considération
B Cloisons [R' _w] ≥ 62 dB	Unité résidentielle avec une bonne isolation phonique, vivre tranquille avec considération mutuelle
C Cloisons [R' _w] ≥ 57 dB	Unités résidentielles comparées à la classe D avec une isolation phonique sensiblement meilleure, un comportement de vie habituel attentionné
D Cloisons [R' _w] ≥ 53 dB	Unités résidentielles avec une isolation acoustique qui répond aux exigences de la norme NBN S 01-400-1, considération mutuelle
E Cloisons [R' _w] ≥ 50 dB	Unités résidentielles avec une isolation acoustique, qui ne répond pas aux exigences de la norme NBN S 01-400-1, une considération spéciale est essentielle
F Cloisons [R' _w] < 50 dB	Unités de logement avec une mauvaise isolation phonique, clairement en vertu des exigences de la norme DIN 4109, considération délibérée, confidentialité non prévue

Isolation acoustique dans les murs de construction solides.



Boîte d'isolation acoustique | Page 6

Pour utilisation dans les murs insonorisants des constructions en maçonnerie avec exigences plus élevées en matière d'isolation phonique.



Isolation
acoustique
 R'_w jusqu'à
56 dB

Isolation acoustique maximale pour les parois creux.



Boîtier d'isolation acoustique Electronic pour parois creuses

2x Ø 74 mm | Page 10

La gamme éprouvée de boîtiers d'insonorisation KAISER GROUP est spécialement conçue pour l'installation d'interrupteurs, de prises de courant et de dispositifs intégrés dans des murs insonorisés.



Boîte d'isolation acoustique parois creuses Ø 74 mm | Page 8

Maintien complet de la fonction d'isolation phonique du mur insonorisant.



Isolation
acoustique
 R'_w jusqu'à
77 dB

Isolation acoustique de base pour parois creux.



O-range® Acoustic Ø 68 mm

Ø 68 mm | Page 12

Nouvelle boîte d'isolation acoustique avec bord large pour ouvertures d'encastrement Ø 68 mm. Entrées de câbles jusqu'à Ø 11,5 mm et tuyaux jusqu'à M25 sans outils. Disponible en 2 profondeurs.



Isolation
acoustique
 R'_w jusqu'à
69 dB

Boîte d'isolation acoustique 68 pour parois creux Ø 68 mm | Page 12

Nouvelle boîte d'encastrement et de raccordement pour ouvertures d'encastrement Ø 68 mm. Entrée facile pour câbles jusqu'à Ø 11,5 mm et tuyaux jusqu'à M25.



Isolation
acoustique
 R'_w jusqu'à
69 dB





Insonorisation dans les murs de maçonnerie.

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.

- Maintien de l'isolation phonique dans 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

L'encastrement de la boîte d'isolation acoustique offre 6 possibilités d'introduction de tubes jusqu'à M25 et de câbles jusqu'à des Ø 11,5 mm. La boîte d'isolation acoustique est installée simplement comme une boîte d'encastrement standard dans une ouverture d'élément de construction de Ø 82 mm. Les entrées de câbles et de tubes précises sont réalisées à l'aide de l'outil de découpage universel. Du plâtre ou du ciment à prise rapide peut être utilisé pour la fixation. La distance de combinaison de 71 mm, ainsi que le câblage transversal insonorisé et entièrement isolé, sont assurés par la liaison par supports.

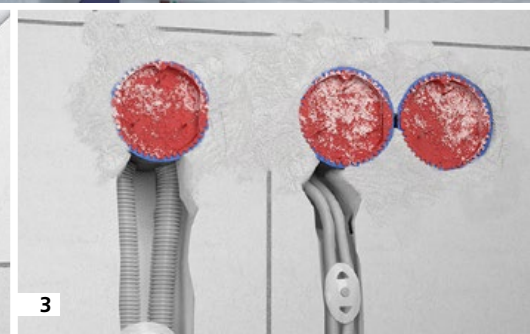




1



2

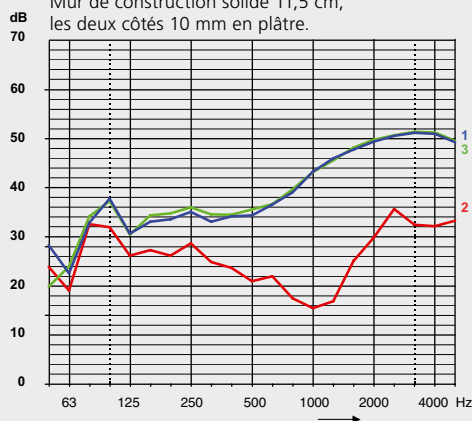


3

- 1 De multiples combinaisons sont possibles en emboîtant simplement les boîtes.
- 2 Réaliser des entrées de câbles et de tubes précises au moyen de l'outil de découpage universel.
- 3 Des accessoires éprouvés comme le couvercle de signalisation Kaiser peuvent être utilisés et réutilisés sans problème à plusieurs reprises.

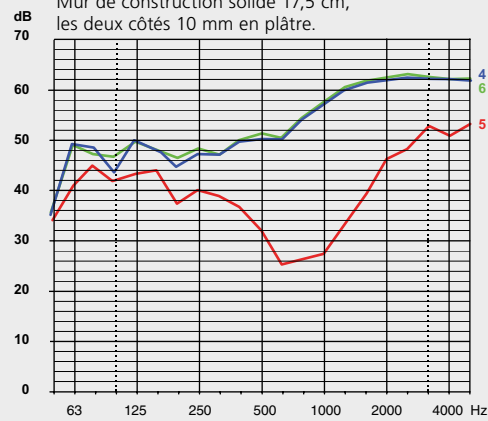
Comparaison des valeurs d'insonorisation.

Mur de construction solide 11,5 cm,
les deux côtés 10 mm en plâtre.



- 1 Paroi, sans fonctions encastrées, 52 dB
2 Boîte d'encastrement 1555-04, 32 dB
3 Boîte d'isolation acoustique 1569-01, 52 dB

Mur de construction solide 17,5 cm,
les deux côtés 10 mm en plâtre.



- 4 Paroi, sans fonctions encastrées, 56 dB
5 Boîte d'encastrement 1555-04, 41 dB
6 Boîte d'isolation acoustique 1569-01, 56 dB

**Boîtier d'isolation
acoustique encastré**
N° art. 1569-01



Couvercle d'insonorisation
N° art. 1184-69



Le perceur universel appropriée (n° art. 1085-80) se trouve à la page 15.



Isolation acoustique maximale. Boîte d'isolation acoustique pour parois creuses.

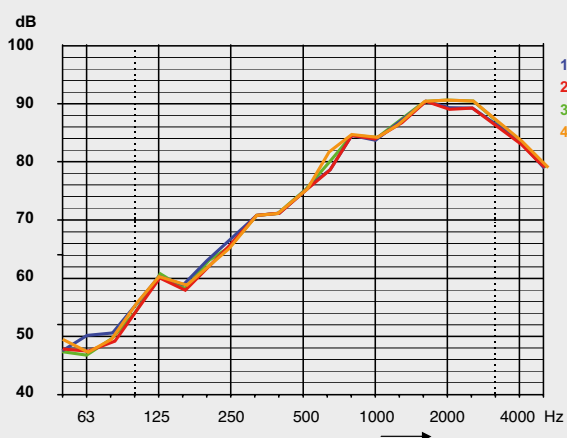


Les boîtes d'encastrement et de dérivation acoustique éprouvées garantissent les exigences structurales pour les murs d'isolation acoustique malgré les ouvertures d'installation. Les boîtes d'encastrement spécialement conçues avec une gaine d'isolation acoustique absorbent et reflètent intégralement le son. Il n'existe pas de différence mesurable avec la paroi non ouverte. Les boîtes d'isolation acoustique existent également en version sans halogène.

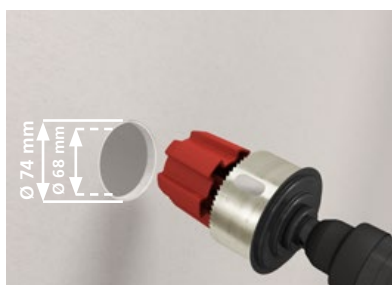
- Maintien de l'isolation phonique dans la paroi jusqu'à 77 dB
- Aucun affaiblissement à la zone des basses fréquences en acoustique auditive
- Également pour une installation ultérieure
- Combinaison possible par 5 pour l'encastrement
- Également pour un montage en opposition à partir d'une épaisseur de paroi de 125 mm
- Utilisable comme boîte de dérivation avec un couvercle d'insonorisation

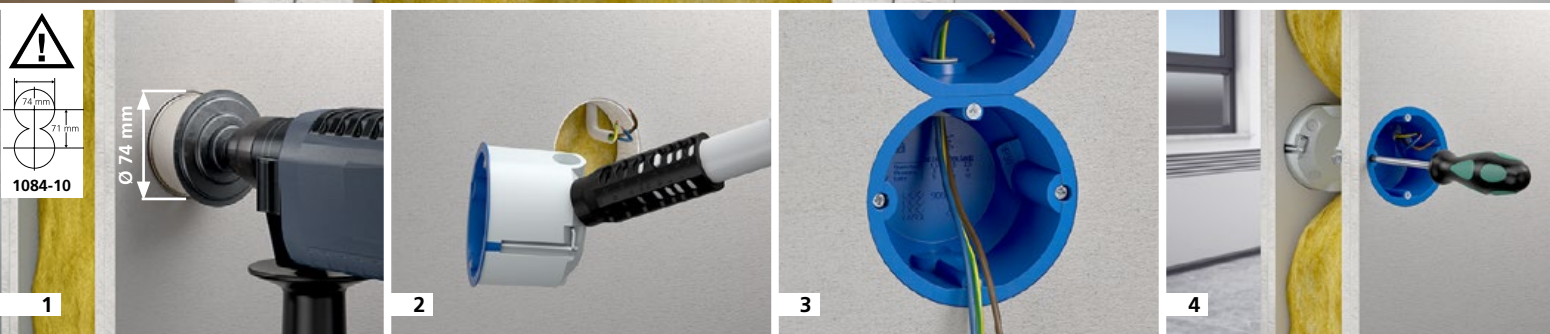
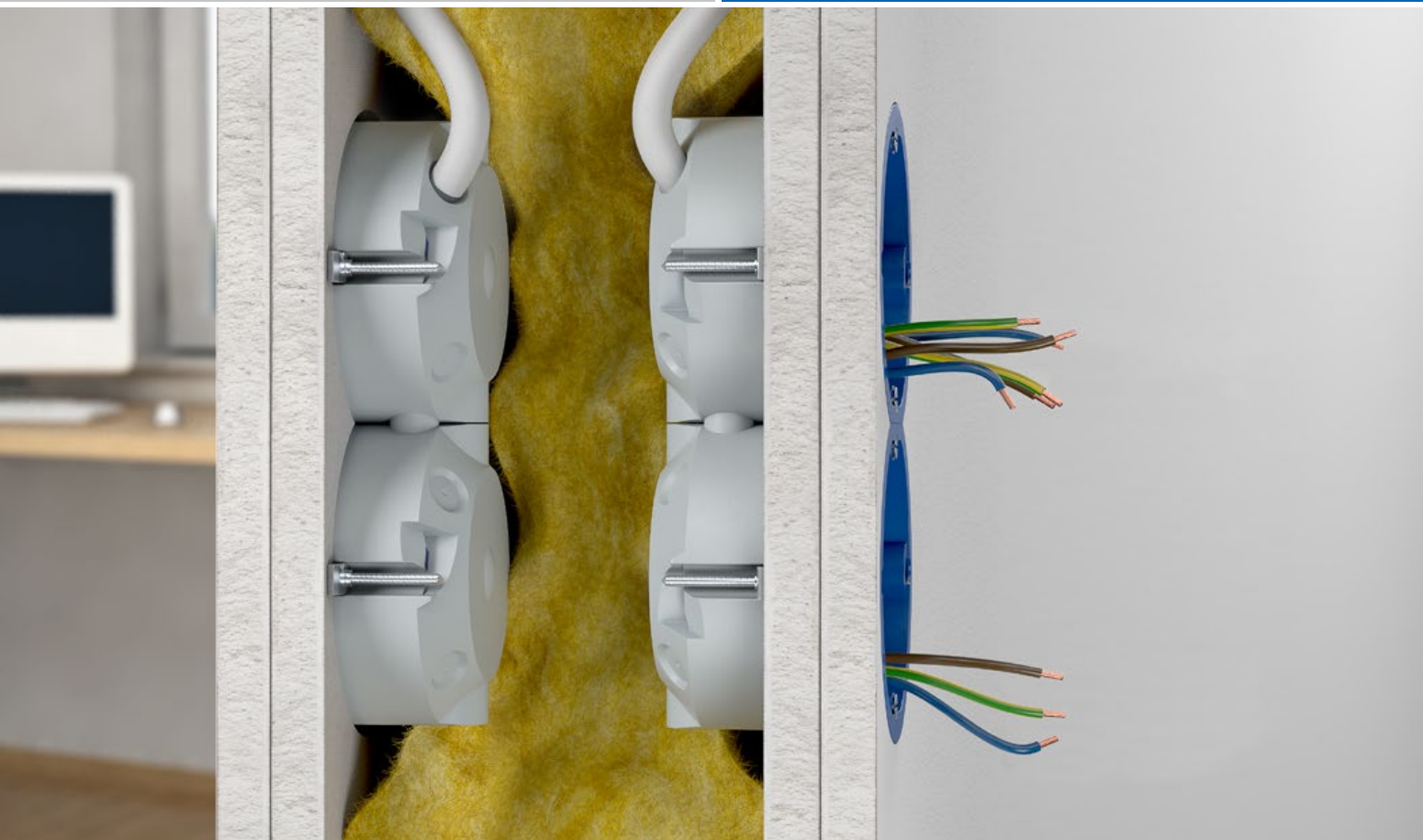
Comparaison des valeurs d'insonorisation.

Paroi légère (double coffrage à trois planches chacun).



- 1 Paroi, sans fonctions encastrées, 77 dB
- 2 Boîte d'isolation acoustique 9069-01, simple, avec appareil, 77 dB
- 3 Boîte d'isolation acoustique, simple, avec couvercle 77 dB
- 4 Boîte d'isolation acoustique, quintuple, avec appareil, 77 dB





- 1 Le montage s'effectue comme pour une boîte pour paroi creuse conventionnel dans une ouverture de $\varnothing 74$ mm.
- 2 Réalisez des entrées de câbles et de tubes précises grâce à l'outil de découpage universel.
- 3 Pour les combinaisons, la bande latérale marquée est simplement détachée. Le câblage transversal étanche et entièrement isolé s'effectue à l'aide des raccords de connexion."
- 4 Montage en opposition de la boîte d'isolation acoustique.

**Boîte d'isolation
acoustique**
N° art. 9069-01



**Boîte d'isolation
acoustique
sans halogène**
N° art. 9069-77



**Couvercle
d'insonorisation**
N° art. 1184-69



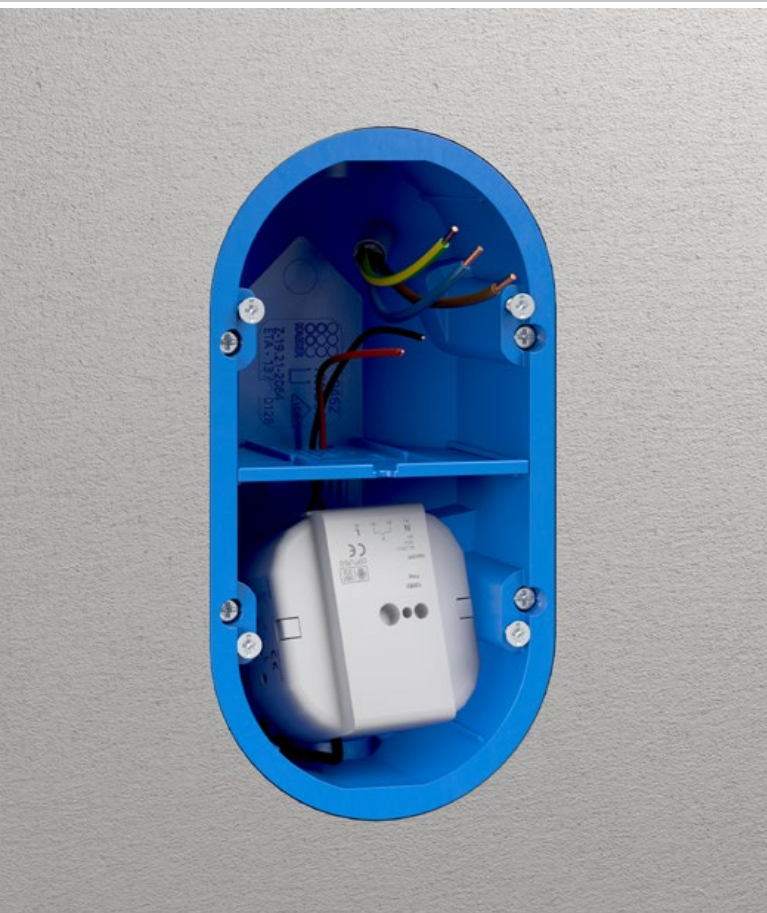
**Raccord de
connexion**
N° art. 9060-88



**Raccord de connexion
sans halogène**
N° art. 9060-78



La fraise turbo MULTI 4000 appropriée (n° art. 1084-10 / $\varnothing 74$ mm) ainsi que le perceur universel (N° art. 1085-80) se trouvent à la page 15.



Beaucoup d'espace. Boîtier d'isolation acoustique Electronic.



Boîtier d'isolation acoustique Electronic destiné à être utilisé dans les parois ayant des exigences élevées en termes d'insonorisation. Le boîtier Electronic 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.

- Maintien de l'isolation phonique dans la paroi jusqu'à 78 dB
- Fabrication simple de l'ouverture d'installation avec 2x Ø 74 mm
- Également pour une installation ultérieure
- Aussi utilisable comme boîte double
- Grande zone de raccordement supplémentaire pour la technique de communication et de réseau
- Espace supplémentaire pour les composants électroniques (actionneurs LNX, relais)

Le **boîtier d'isolation acoustique Electronic** peut facilement être combiné avec la boîte d'isolation acoustique. Réalisation d'un orifice adapté du câble avec le perceur universel.

Une cloison de **séparation utilisable** au choix permet de loger différents types de tension dans un même boîtier.



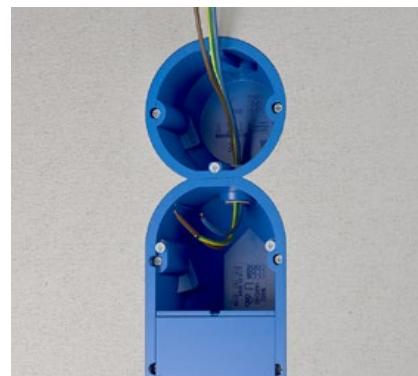
**Boîtier d'isolation
acoustique Electronic**
N° art. 9069-94

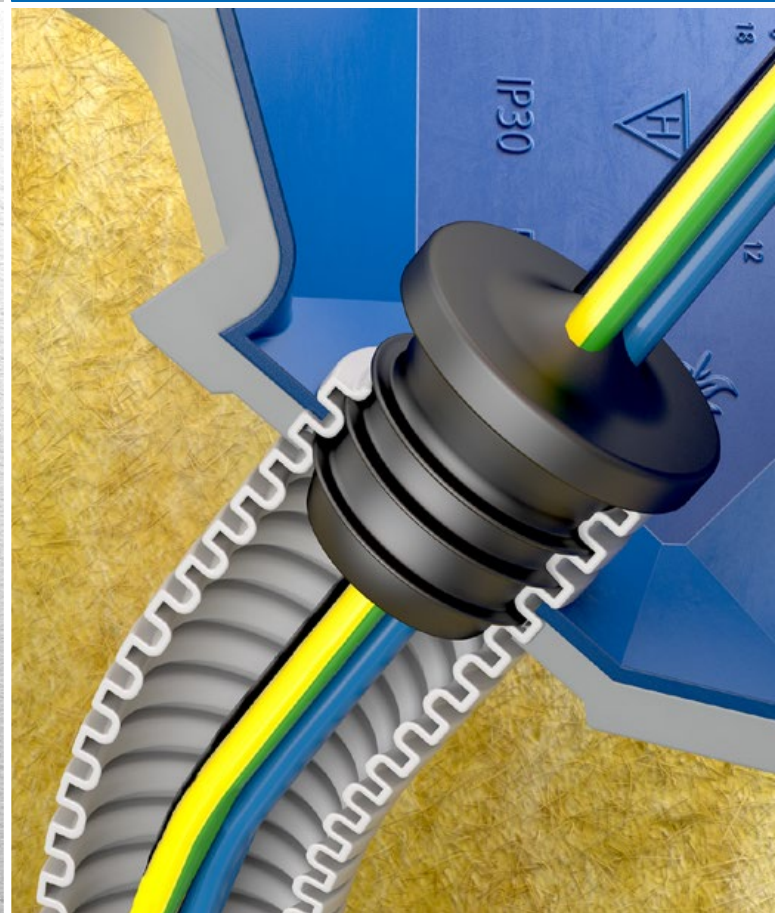


**Boîtier d'isolation
acoustique Electronic
sans halogène**
N° art. 9069-74



**Raccord de
connexion**
N° art. 9060-88/78



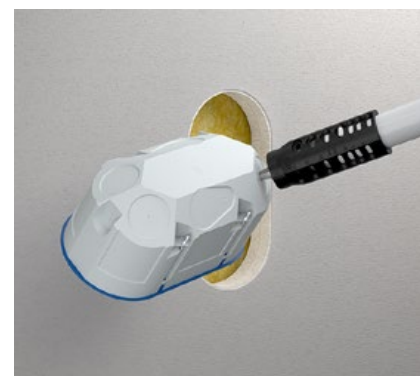


Contre la propagation du son dans le conduit électrique.

Bouchons d'étanchéité.

Bouchons d'étanchéité servent pour le colmatage de tous les tubes d'installation électrique courants. Le manchon long du bouchon d'étanchéité est doté de trois lèvres d'étanchéité qui s'adaptent au tuyau d'installation électrique et garantissent une obturation étanche, même lorsque le tuyau est taillé de biais. A partir de la taille du tube M25, la membrane d'étanchéité est divisée par partitions. Celles-ci garantissent un câblage sûr et permettent d'éviter les dommages et le serrage des câbles.

- Pour les installations de tubes vides en version hermétique, y compris la réduction de la transmission du son
- 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 - M25



Bouchons d'étanchéité M16
N° art. 1040-16



Bouchons d'étanchéité M20
N° art. 1040-20



Bouchons d'étanchéité M25
N° art. 1040-25



La fraise adaptée (N° art. 1084-10 / Ø 74 mm) est disponible à la page 15.



La base de l'isolation acoustique.

O-range® Acoustic.



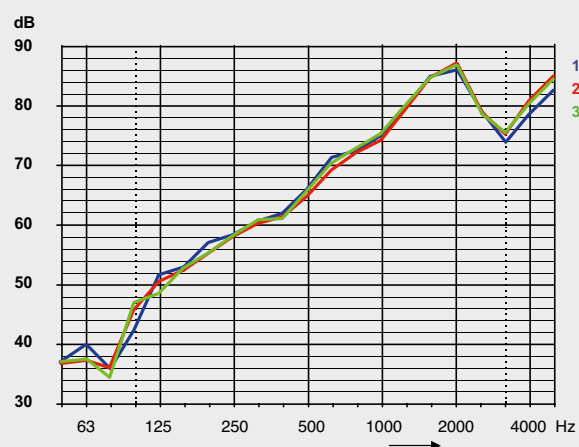
Les boîtes et boîtiers de raccordement d'isolation acoustique

O-range® Acoustic, avec bord large, 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. Ces boîtes encastrables insonorisées sont également disponibles avec un bord étroit (Boîte et boîtier de raccordement acoustique [68](#))

- Maintien de la fonction d'isolation acoustique du mur jusqu'à 69 dB
- Installation ultérieure possible
- Pour orifices d'installation Ø 68 mm
- Pour l'installation directement opposée
- Insertion aisée pour des câbles jusqu'à Ø 11,5 mm et des tuyaux jusqu'à Ø M25

Comparaison des systèmes d'insonorisation HELIA.

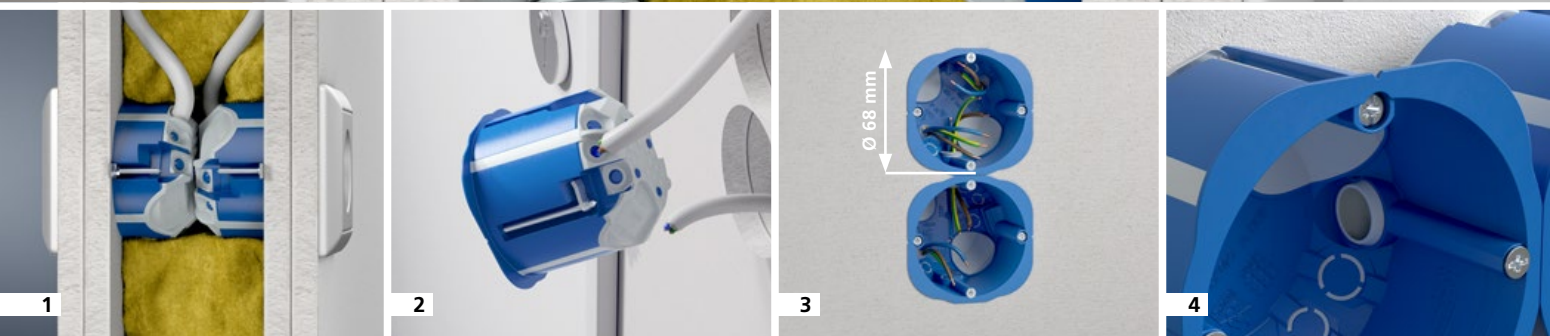
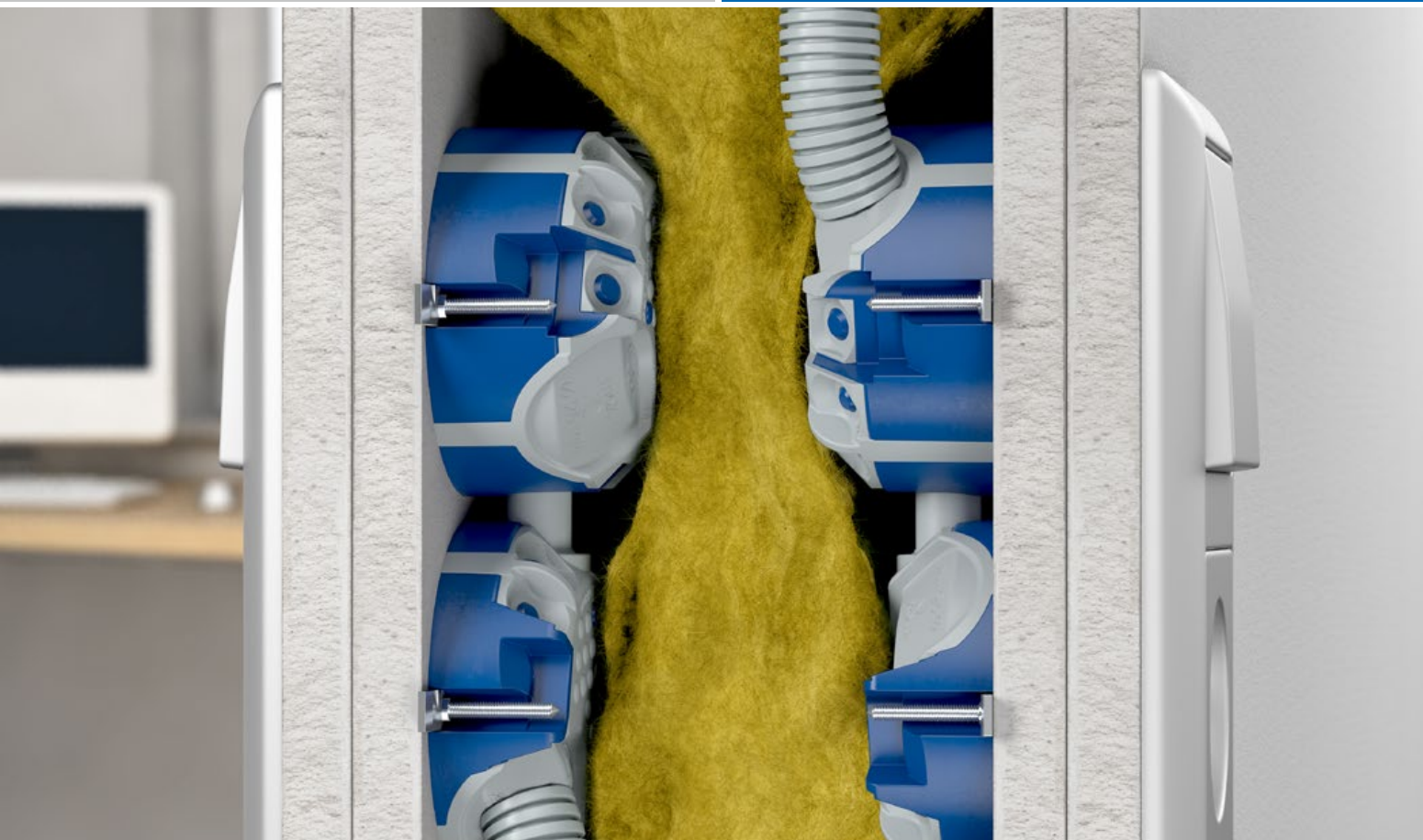
Paroi légère (double coffrage à trois planches chacun).



1 Wand, ohne Einbauten, 69 dB

2 Boîte d'isolation acoustique 9069-03/75, simple, avec appareil, 69 dB

3 Boîte d'isolation acoustique 9069-04/76, simple, avec couvercle 69 dB



- 1 Épaisseur minimale de la paroi possible avec boîtier d'encastrement 100 mm.
- 2 Entrées de câbles et de tubes sans outil.
- 3 Des câblages continus entièrement isolés peuvent être réalisés à l'aide de l'embout de raccordement.
- 4 Des repères sur le bord du boîtier facilitent l'orientation correcte.

O-range® Acoustic
N° art. 5321



O-range® Acoustic sans halogène
N° art. 5371



O-range® Acoustic
N° art. 5329



O-range® Acoustic sans halogène
N° art. 5379



Boîte d'isolation acoustique 68
N° art. 9069-03



Boîte d'isolation acoustique 68 sans halogène
N° art. 9069-75



Boîtier de raccordement acoustique 68
N° art. 9069-04



Boîtier de raccordement acoustique 68 sans halogène
N° art. 9069-76



Couvercle d'insonorisation
N° art. 1184-69



Raccord de connexion
N° art. 9060-88/78



La fraise adaptée (N° art. 1084-10 / Ø 74 mm) est disponible à la page 15.



HELIA Service.



Avez-vous des questions concernant nos produits ? Nos conseillers spécialisés en produit et applications se feront un plaisir de vous aider. Appelez le +32 (0) 3 899 40 40 pour obtenir une assistance de qualité.

Le site Web HELIA www.helia-elektro.be vous propose une offre de services variés et attrayants. Prenons par exemple la conception moderne et conviviale ou les fonctionnalités logiques qui permettent une utilisation intuitive. Sur notre site Web, vous trouverez toutes les informations sur nos produits, ainsi que des faits intéressants et l'actualité de l'entreprise HELIA.



Le certificat de contrôle attestant l'isolation acoustique est disponible au téléchargement sur www.helia-elektro.be ou www.kaiser-elektro.de

Application HELIA. Utilisation simple pour une mobilité permanente.

L'application HELIA vous permet d'accéder facilement sur votre smartphone ou tablette à des informations sur nos produits, les nouveautés et la société. Ces informations ont été spécialement développées pour répondre aux exigences des appareils mobiles et s'adaptent automatiquement à votre appareil favori.



Vous pouvez télécharger l'application HELIA sur **AppStore** et **GooglePlay** ou en scannant simplement le code QR suivant. Vous pouvez également utiliser le lien <http://m.helia-elektro.be/>

HELIA Systèmes d'insonorisation. En un coup d'oeil.

www.kaiser-elektro.org/heliafr6



Installation dans la maçonnerie.



Boîte d'isolation acoustique et accessoires



**Boîtier d'isolation
acoustique encastré**
1569-01 | S.6



**Couvercle
d'insonorisation**
1184-69 | S.6



Couvercle de signalisation
1181-60 | S.6

Outils



Meule-diamant
1088-02/00



Perçoir universel
1085-80



**Pince à dénuder
AMZ 2**
1190-02

Installation dans parois creuses.



Boîtes d'isolation acoustique



**Boîte d'isolation
acoustique**
9069-01 | S.8



**Boîte d'isolation
acoustique
sans halogène**
9069-77 | S.8



**Boîtier d'installation
acoustique Electronic**
9069-94 | S.10



**Boîtier d'installation
acoustique sans halogène**
9069-74 | S.10



O-range® Acoustic
N° art. 5321



**O-range® Acoustic
sans halogène**
N° art. 5371



O-range® Acoustic
N° art. 5329



**O-range® Acoustic
sans halogène**
N° art. 5379



**Boîte d'isolation
acoustique 68**
9069-03 | S.12



**Boîte d'isolation
acoustique 68
sans halogène**
9069-75 | S.12



**Boîtier de raccorde-
ment acoustique 68**
9069-04 | S.12



**Boîtier de raccordement
acoustique 68 sans
halogène**
9069-76 | S.12

Accessoires



**Couvercle
d'insonorisation**
1184-69 | S.9



Raccord de connexion
9060-88 | S.9



**Raccord de connexion
sans halogène**
9060-78 | S.9



Obturbateur M16
1040-16 | S.11



Obturbateur M20
1040-20 | S.11



Obturbateur M25
1040-25 | S.11

Outils



**Fraise turbo
MULTI 4000**
1083-10/1084-10



**Fraise turbo
MULTI 2000 HM**
1083-70/1084-70



**Insert de centrage
68/74**
1083-99



Perçoir universel
1085-80



**Pince à dénuder
AMZ 2**
1190-02

Systemes et solutions pour les installations électriques professionnelles.

Depuis 1904, KAISER GROUP conçoit et fabrique des systèmes et produits de base pour une installation conforme. A 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).



Protection contre les incendies.

Les systèmes de protection contre les incendies de HELIA vous proposent des solutions fiables pour les installations électriques dans les cloisons et les plafonds coupe-feu.



Isolation acoustique.

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



Radioprotection.

Grâce à l'utilisation des nouveaux boîtiers avec radioprotection, la protection contre les rayons X des murs reste intacte sans mesure supplémentaire.



Construire.

HELIA dispose de solutions de produits adaptés qui sont utilisés de manière sûre, solide et pratique pour l'assainissement, la rénovation et la modernisation de bâtiments.

Conseils et informations techniques

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

En cas de questions ou pour en savoir plus, contactez notre équipe de conseillers techniques qui répondra à vos demandes avec plaisir. HELIA Tél. +32(0)3.899.40.40 · HELIA e-mail : info@helia-elektro.be

N.V. PLASTIC COLOR | A KAISER COMPANY

Puursesteenweg 363 · 2880 Bornem
BELGIQUE

Tél. +32 (0)3.899.40 40 · Fax +32 (0)3.899.40 50
www.helia-elektro.be · info@helia-elektro.be

