

Trittschallelemente

HQW 60/60 HL

Schallschutzelement für Treppenläufe/Élément insonorisant pour volées d'escaliers



Punktuelle Wärmedurchgangskoeffizient des Querkraftdorns HQW 60/60 HL Coefficient de transmission de chaleur ponctuel du goujon pour forces de cisaillement HQW 60/60 HL
χ
W/K
0,094

Hohe Trittschallminderung
Résistance élevée aus bruits de chocs
 $\Delta L^*_{n,w} = 30.6 \text{ dB}$

Einsatzgebiet

Der Schall-Isodorn Typ HQW 60/60 HL ist ein typengeprüftes Trittschalldämmelement für Podeste und gewendelte Fertigteil-Treppenläufe sowie für Balkonplatten und Loggien in Verbindung mit HQW Zuganker. Das Trittschalldämmelement vermindert die Schallübertragung vom Treppenlauf zu den angrenzenden Treppenhauswänden.

Der HQW Schall-Isodorn überträgt sehr hohe Querkräfte und ist somit geeignet zur Auflagerung der Treppenläufe in den Treppenhauswänden. Mit der dazu erhältlichen Brandschutzmanschette kann der Anschluss in die Feuerwiderstandsklasse F90 eingestuft werden

Die Vorteile

- Querkraftaufnahme bis $V_{Rd} = 77.5 \text{ kN}$
- Trittschalldämmung mit bauaufsichtlich zugelassenen Elastomerlagern
- Hohe Sicherheit durch Edelstahl-Rechteck-Hohlprofil der Güte V4A, wahlweise auch in feuerverzinkter Ausführung
- Podest-Treppenwangenstärke min. 18 cm, Randabstand min. 21 cm
- Sonderelemente für abhebende Querkräfte auf Anfrage

Domaine d'application

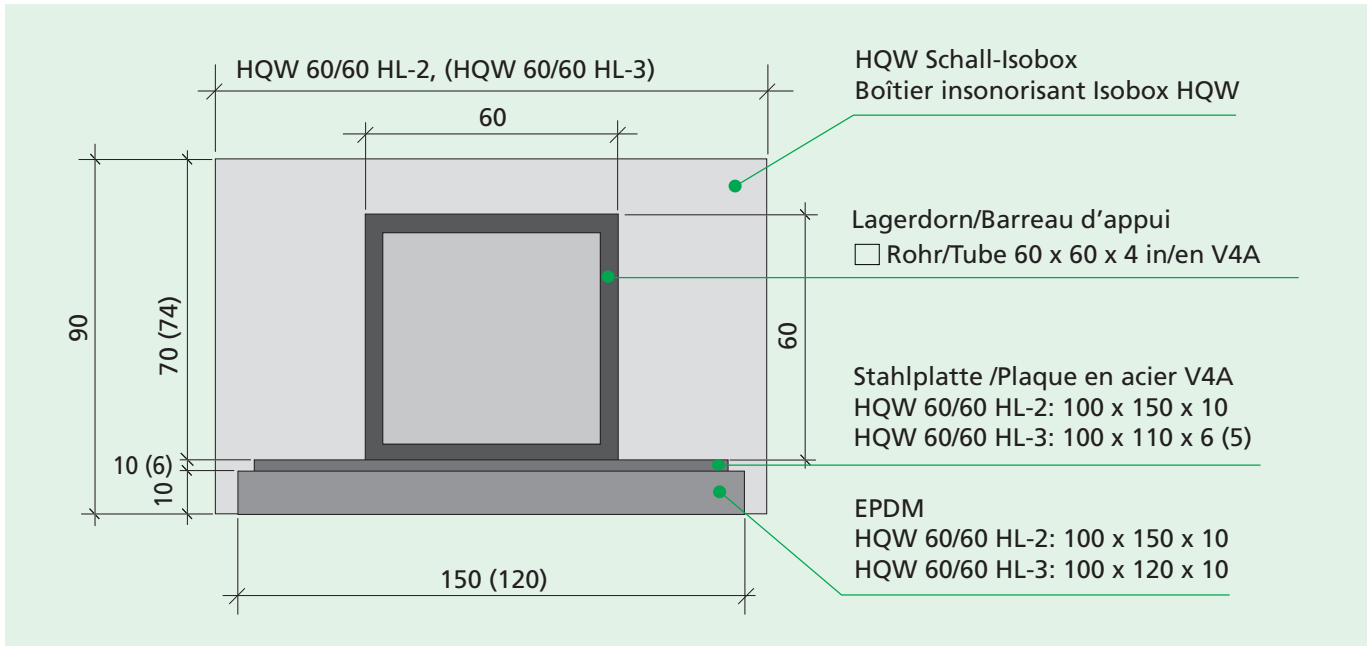
L'appui insonorisant Isodorn type HQW 60/60 HL est un élément insonorisant homologué pour les paliers et les volées d'escaliers en colimaçon préfabriquées ainsi que pour des dalles de balcons et de loggias en liaison avec des tirants d'ancrage HQW. L'élément insonorisant réduit la transmission des bruits de l'escalier vers les murs de la cage d'escalier.

L'appui insonorisant Isodorn est capable de transmettre des forces de cisaillement très élevées, et permet donc d'assurer l'appui des volées dans les murs des cages d'escalier. En liaison avec le manchon antifeu disponible, ce type de raccordement rentre dans la classe de résistance au feu F90.

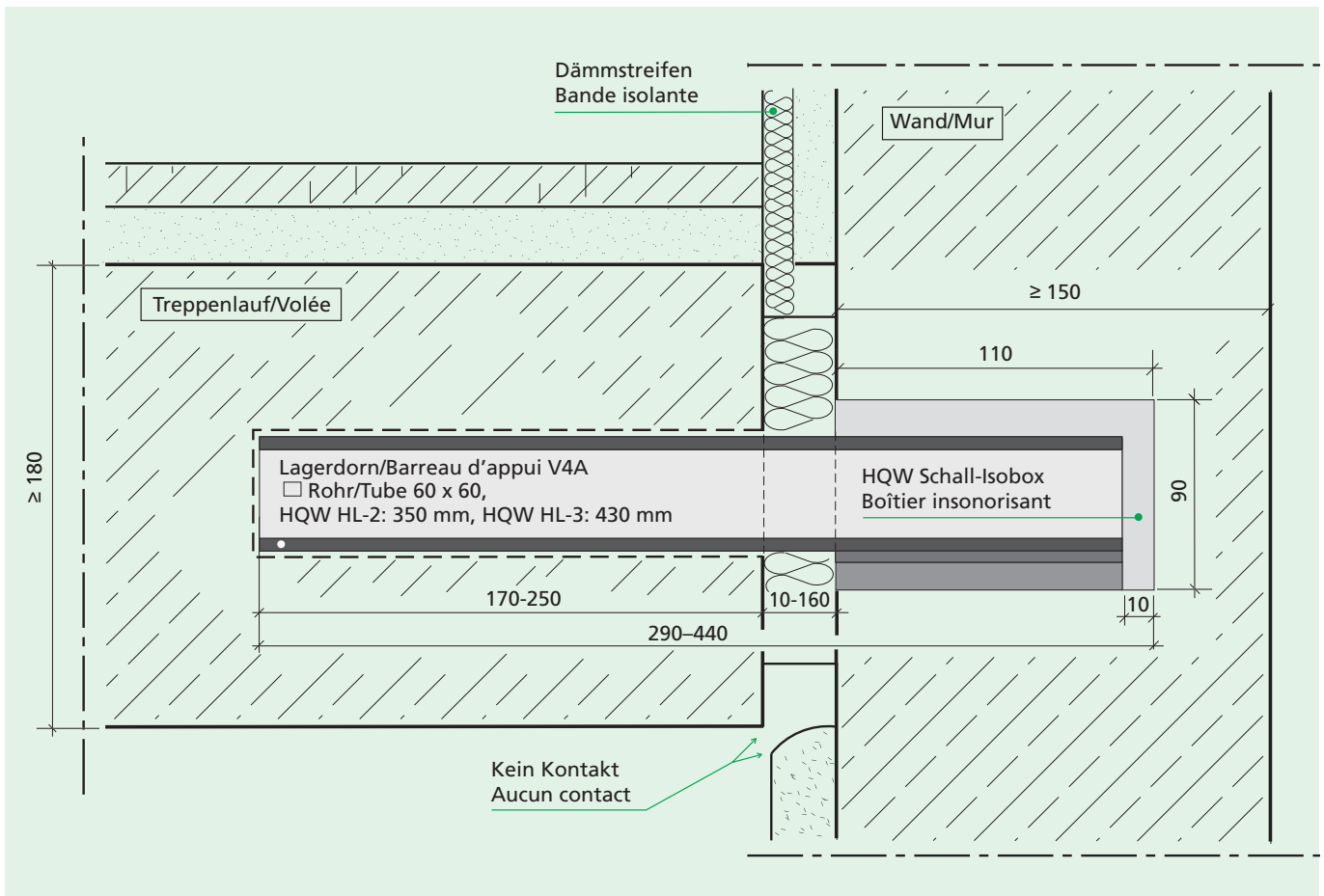
Les avantages

- Forces de cisaillement admissibles jusqu'à $V_{Rd} = 77.5 \text{ kN}$
- Isolation contre les bruits de pas avec patins élastomère homologués par les services de l'urbanisme
- Sécurité élevée grâce à un profilé creux de section carré en inox de nuance V4A, également disponible au choix en version galvanisée à chaud
- Epaisseur de limon de palier min. 18 cm, distance du bord min. 21 cm
- Éléments spéciaux pour forces de cisaillement avec soulèvement sur demande

HQW 60/60 HL: Masse/Dimensions



HQW 60/60 HL



Trittschallelemente

HQW 60/60 HL: Bemessungstabelle/Tableau de dimensionnement

HQW 60/60 HL: **B = 18 cm**, Bemessungstabelle mit Profil 60/60/4, ausbetoniert, Güte V4A, Beton C 25/30
 Tableau de dimensionnement avec profilé 60/60/4, rempli de béton, qualité V4A, béton C 25/30

Typ Type	Fugenöffnung Ouverture du joint mm	zul. Querkraft- widerstand V_{Rd} Force de cisaillement admissible V_{Rd} kN/Element	Rechteckdornlänge La longueur du gouyon rectangulaire mm	erforderliche Betongüte Qualité d. béton nécessaire
Schall-Isodorn HQW 60/60 HL-2 Appui insonorisant Isodorn HQW 60/60 HL-2	10	61.7	350	C 25/30
	20	61.7	350	C 25/30
	25	61.7	350	C 25/30
	30	61.7	350	C 25/30
	40	61.7	350	C 25/30
	50	61.7	350	C 25/30
	60	56.9	350	C 25/30
	70	53.2	350	C 25/30
Schall-Isodorn HQW 60/60 HL-3 Appui insonorisant HQW 60/60 HL-3	80	49.9	350	C 25/30
	90	47.0	430	C 25/30
	100	44.4	430	C 25/30
	110	42.0	430	C 25/30
	120	39.9	430	C 25/30
	130	38.0	430	C 25/30
	140	36.3	430	C 25/30
	150	34.7	430	C 25/30
160	33.2	430	C 25/30	

HQW 60/60 HL: **B = 20 cm**, Bemessungstabelle mit Profil 60/60/4, ausbetoniert, Güte V4A, Beton C 25/30
 Tableau de dimensionnement avec profilé 60/60/4, rempli de béton, qualité V4A, béton C 25/30

Typ Type	Fugenöffnung Ouverture du joint mm	zul. Querkraft- widerstand V_{Rd} Force de cisaillement admissible V_{Rd} kN/Element	Rechteckdornlänge La longueur du gouyon rectangulaire mm	erforderliche Betongüte Qualité d. béton nécessaire
Schall-Isodorn HQW 60/60 HL-2 Appui insonorisant Isodorn type HQW 60/60 HL-2	10	77.5	350	C 25/30
	20	77.5	350	C 25/30
	25	74.4	350	C 25/30
	30	71.4	350	C 25/30
	40	65.9	350	C 25/30
	50	61.7	350	C 25/30
	60	56.9	350	C 25/30
	70	53.2	350	C 25/30
Schall-Isodorn HQW 60/60 HL-3 Appui insonorisant HQW 60/60 HL-3	80	49.9	350	C 25/30
	90	47.0	430	C 25/30
	100	44.4	430	C 25/30
	110	42.0	430	C 25/30
	120	39.9	430	C 25/30
	130	38.0	430	C 25/30
	140	36.3	430	C 25/30
	150	34.7	430	C 25/30
160	33.2	430	C 25/30	

HQW 60/60 HL: Armierung/Ferrailage

HQW 60/60 HL: **B = 18 cm** Armierungstabelle, C 25/30
 Tableau de ferrailage, C 25/30

Typ Type	Fugenöffnung Ouverture du joint mm	Pos. ① Bauseitige Armierung Ferrailage sur place A_{sx}	Pos. ② Bauseitige Armierung Ferrailage sur place A_{sy}	Pos. ③ Mitgelieferter Hutbügel Arceau en U renversé fourni	Pos. ④ Mitgelieferter Armierungskorb Corbeille d'armature fournie
Schall-Isodorn	10	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Typ HQW 60/60 HL	20	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Appui insonorisant	25	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Isodorn	30	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Type HQW 60/60 HL	40	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	50	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	60	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	70	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	80	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	90	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	100	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	110	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	120	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	130	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	140	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	150	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	160	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10

HQW 60/60 HL

HQW 60/60 HL: **B = 20 cm** Armierungstabelle, C 25/30
 Tableau de ferrailage, C 25/30

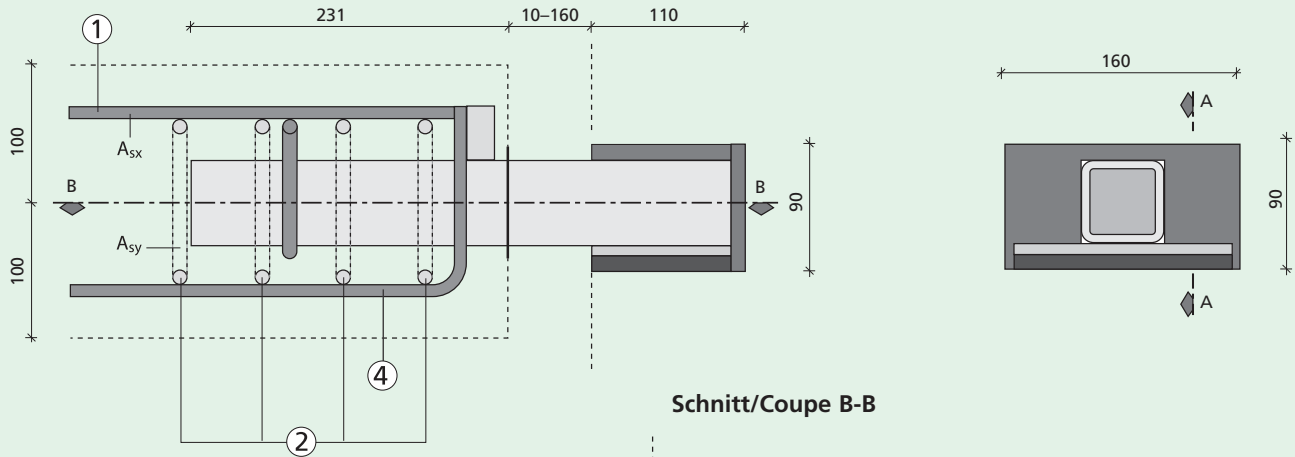
Typ Type	Fugenöffnung Ouverture du joint mm	Pos. ① Bauseitige Armierung Ferrailage sur place A_{sx}	Pos. ② Bauseitige Armierung Ferrailage sur place A_{sy}	Pos. ③ Mitgelieferter Hutbügel Arceau en U renversé fourni	Pos. ④ Mitgelieferter Armierungskorb Corbeille d'armature fournie
Schall-Isodorn	10	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Typ HQW 60/60 HL	20	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Appui insonorisant	25	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Isodorn	30	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
Type HQW 60/60 HL	40	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	50	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	60	6 Ø 10	5 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	70	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	80	4 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	90	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	100	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	110	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	120	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	130	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	140	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	150	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10
	160	2 Ø 10	4 Ø 14	1 Ø 10	4 Ø 10

Trittschallelemente

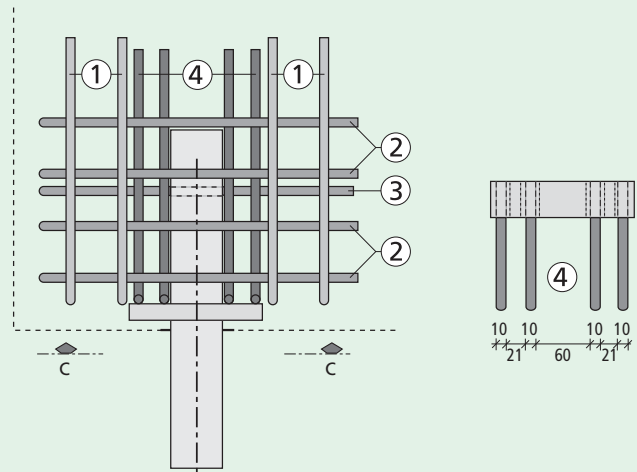
HQW 60/60 HL: Bauseitige Armierung/Ferrailage sur place

Bauseitig erforderliche Armierung/Ferrailage sur place nécessaire

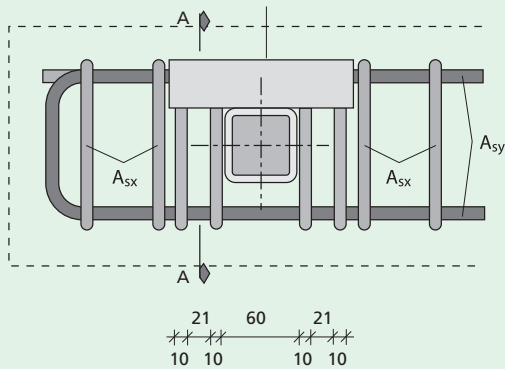
Schnitt/Coupe A-A



Schnitt/Coupe B-B



Schnitt/Coupe C-C



Armierung:

Podeststärke 18 cm

Pos. 1 (A_{sx}) Bü Ø 8 mm, e = 5 cm

Pos. 2 (A_{sy}) Bü Ø 14 mm, e = 5 cm

Podeststärke 20 cm

Pos. 1 (A_{sx}) Bü Ø 10 mm, e = 4 cm

Pos. 2 (A_{sy}) Bü Ø 14 mm, e = 5 cm

Pos. 3 + 4: Armierungskorb HQW 60/60 HL

Ferrailage:

Epaisseur du palier 18 cm

Pos. 1 (A_{sx}) Arceau Ø 8 mm, e = 5 cm

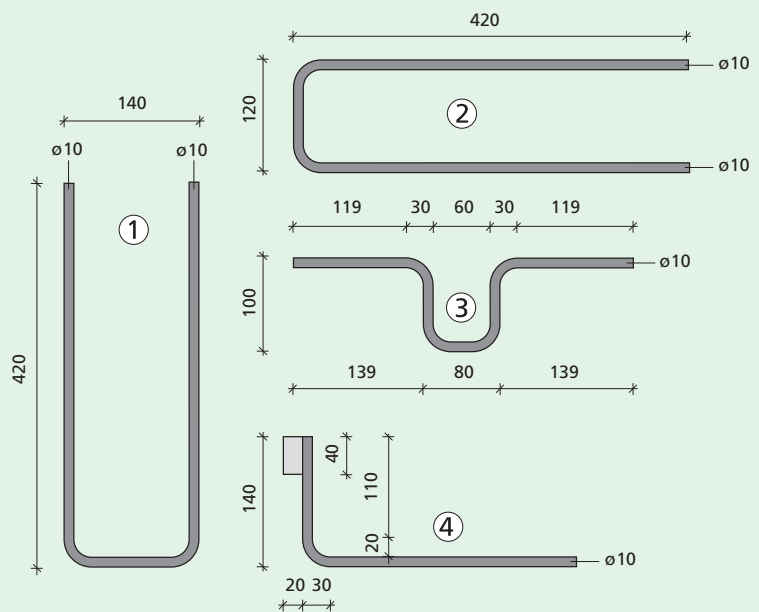
Pos. 2 (A_{sy}) Arceau Ø 14 mm, e = 5 cm

Epaisseur du palier 20 cm

Pos. 1 (A_{sx}) Arceau Ø 10 mm, e = 4 cm

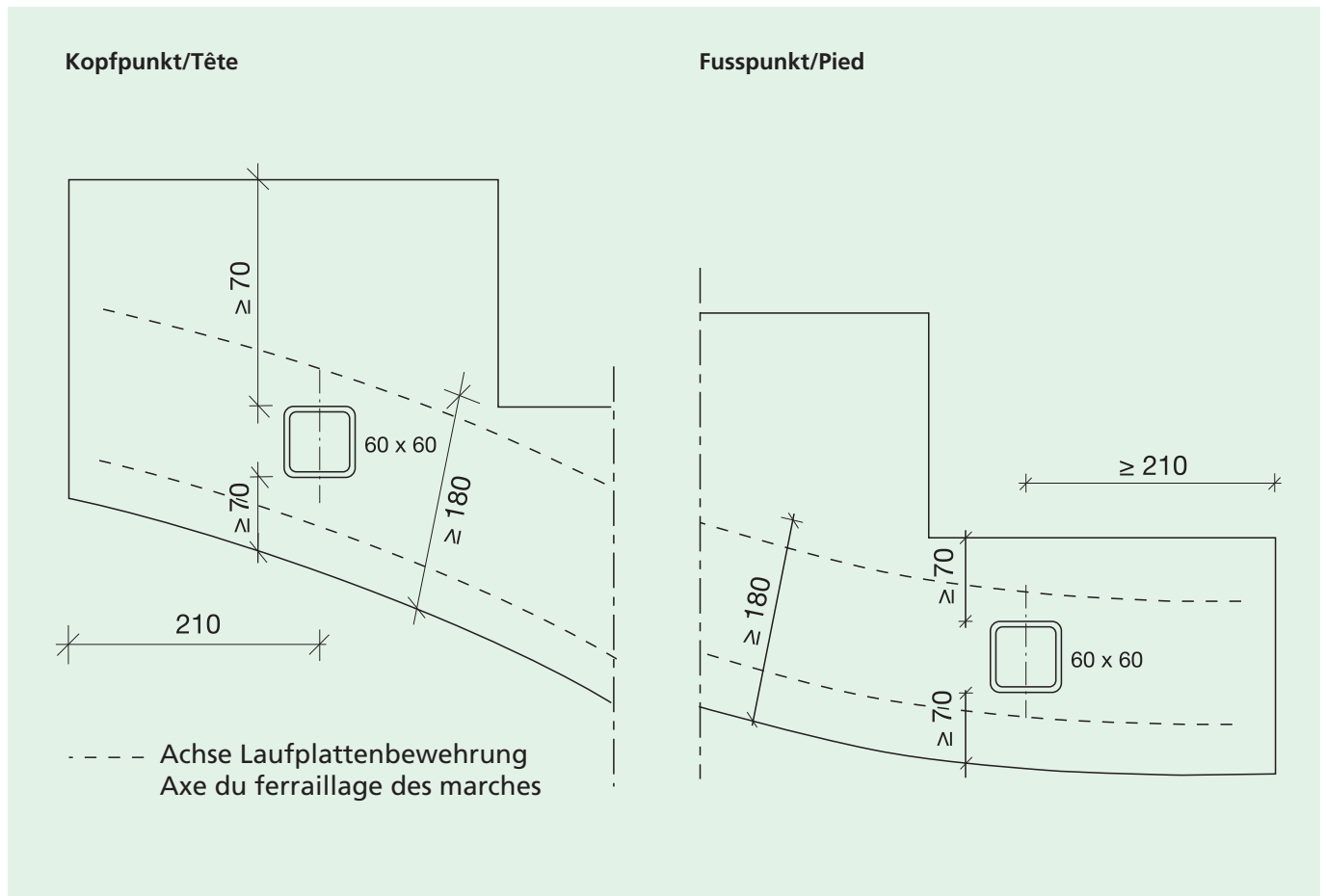
Pos. 2 (A_{sy}) Arceau Ø 14 mm, e = 5 cm

Pos. 3 + 4: Corbeille d'armature
HQW HL 60/60



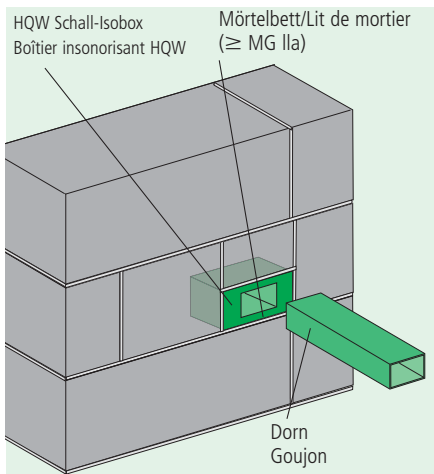
HQW 60/60 HL: Bauseitige Armierung/Ferrailage sur place

Randabstände/Distance du bord



HQW 60/60 HL

HQW 60/60 HL: Einbau Ortbeton/Montage pour la coulée du béton sur place

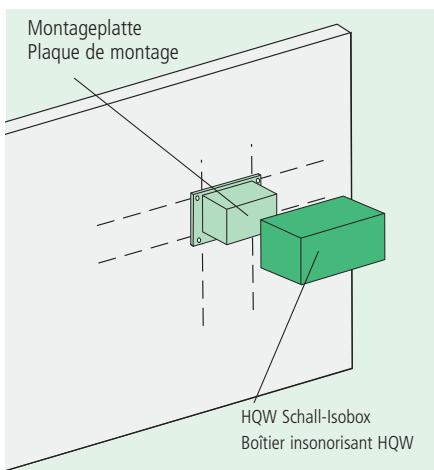


Einbau Mauerwerk/Ortbetontreppe

- HQW Schall-Isobox positionsgenau in das Mauerwerk einmauern. Es ist darauf zu achten, dass unter der HQW Schall-Isobox ein vollflächiges Mörtelbett (\geq MG IIa) vorhanden ist.
- Die HQW Schall-Isobox muss mit der Vorderkante der Wand bündig sein. Beschriftung "OBEN" beachten.
- Treppenschalung herstellen.
- Dorn in die HQW Schall-Isobox einstecken.
- Trittschallplatte TSP umlaufend an Treppenhauswand befestigen.
- Bauseitige Bewehrung einlegen.
- Betonieren.

Montage dans de la maçonnerie/un escalier en béton coulé sur place

- Monter le boîtier insonorisant de type HQW à l'endroit exact dans la maçonnerie.
- Veiller à ce qu'il y ait un lit de mortier (\geq MG IIa) continu sous le boîtier insonorisant.
- L'arête avant du boîtier insonorisant doit arriver au ras du mur. Respecter l'inscription «HAUT» (OBEN).
- Fabriquer le coffrage de l'escalier
- Emmancher le goujon dans le boîtier insonorisant.
- Fixer la plaque insonorisante TSP sur toute la périphérie de la cage d'escalier
- Monter le ferrailage sur place
- Couler le béton

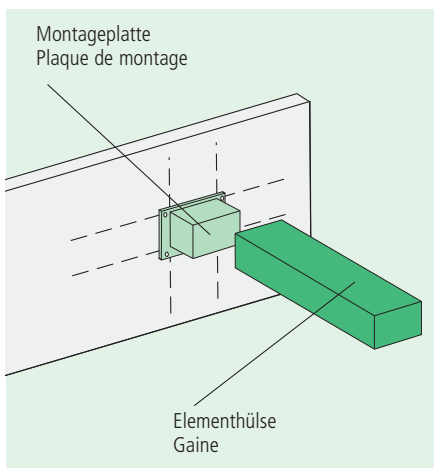


Einbau Betonwand/Ortbetontreppe

- Position der HQW Schall-Isobox auf der Schalung markieren.
- Montageplatte positionsgenau anageln.
- HQW Schall-Isobox auf die Montageplatte aufstecken. Beschriftung "OBEN" beachten.
- Bauablauf wie gewohnt weiterführen
- Nach dem Ausschalen Montageplatte entfernen (wiederverwendbar).
- Treppenschalung herstellen.
- Dorn in die HQW Schall-Isobox einstecken.
- Trittschallplatte TSP umlaufend an Treppenhauswand befestigen.
- Bauseitige Bewehrung einlegen.
- Betonieren.

Montage dans un mur en béton/un escalier en béton coulé sur place.

- Tracer la position du boîtier insonorisant HQW sur le coffrage.
- Clouer la plaque de montage à l'endroit exact
- Emmancher le boîtier insonorisant sur la plaque de montage.
- Respecter l'inscription «HAUT» (OBEN).
- Continuer le travail comme d'habitude.
- Après le décoffrage, retirer la plaque de montage (réutilisable).
- Fabriquer le coffrage de l'escalier
- Emmancher le goujon dans le boîtier insonorisant.
- Fixer la plaque insonorisante TSP sur toute la périphérie de la cage d'escalier
- Monter le ferrailage sur place
- Couler le béton



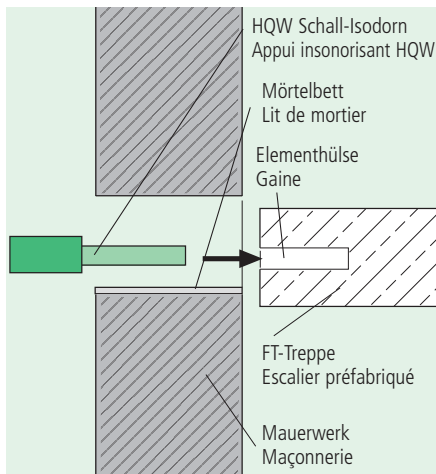
Einbau Fertigteilertreppe

- Montageplatte auf der Schalung befestigen.
- Elementhülse auf die Montageplatte aufstecken.
- Bewehrung einlegen.
- Betonieren.

Montage d'un escalier préfabriqué

- Fixer la plaque de montage sur le coffrage
- Emmancher la gaine sur la plaque de montage
- Mettre en place le ferrailage
- Couler le béton

HQW 60/60 HL: Einbau Fertigteil/Montage pour la partie préfabriquée



Bitte immer produktspezifische Einbauanleitung beachten!
Veillez respecter les instructions détaillées du produit lors du montage

Einbau Fertigteilertreppe auf der Baustelle

- Um den HQW Schall-Isodorn einzusetzen, muss in der Wand eine Öffnung von ca. 20 x 20 cm berücksichtigt werden.
- Vollflächiges Mörtelbett (≥ MG IIa) auf Höhenlage der HQW Schall-Isobox herstellen.
- FT-Treppenlauf mit TSP bekleben und in das Treppenhaus einfahren.
- HQW Schall-Isodorn durch die Wandöffnung in das FT einschieben.
- FT vorsichtig absetzen. Die HQW Schall-Isobox muss mit der Vorderkante der Wand bündig sein.
- Wandöffnung schliessen und dabei in der Fuge Schallbrücken vermeiden (z.B. Verwendung von HQW TSP oder HQW Brandschutzmanschette)

Montage de l'escalier préfabriqué sur le chantier

- Pour mettre en place l'appui insonorisant de type HQW, il faut prévoir une ouverture d'environ 20 x 20 cm dans le mur.
- Créer un lit de mortier (≥ MG IIa) sur toute la surface à hauteur du boîtier insonorisant.
- Coller la plaque insonorisante TSP sur la volée d'escalier préfabriqué et introduire la volée dans la cage d'escalier.
- Emmancher l'appui insonorisant HQW dans l'élément préfabriqué à travers l'ouverture dans le mur.
- Mettre en place l'élément préfabriqué avec précautions. L'arête avant du boîtier insonorisant HQW doit arriver au ras du mur.
- Fermer l'ouverture dans le mur en évitant les ponts phoniques dans le joint (p. ex. utilisation de HQW TSP ou manchon antifeu HQW)

HQW 60/60 HL

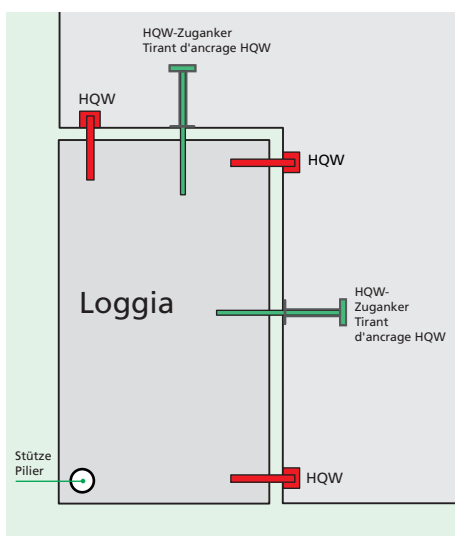
Anforderung F90
Bei einer Bauteilanforderung F90 muss auf das Tragelement einer F90-Brandschutzmanschette aufgesteckt werden.

Exigences de résistance au feu F90
En cas d'exigence de résistance au feu F90, emmancher une plaque de protection antifeu F90 sur l'élément porteur.

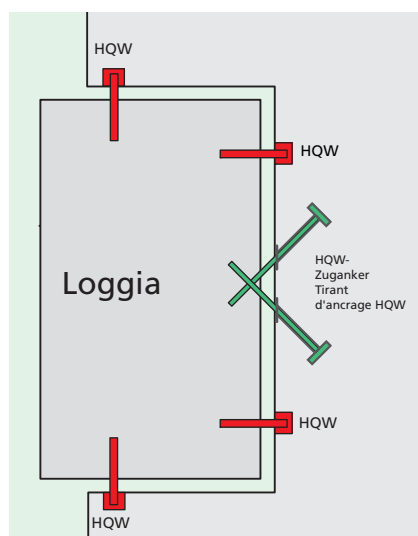
Dimensionen Brandschutzmanschette:
140 x 120 x 20 mm Dicke, auch als 30mm Dicke erhältlich

Dimensionen du manchon antifeu:
140 x 120 x 20 mm d'épaisseur, également disponible en 30 mm d'épaisseur

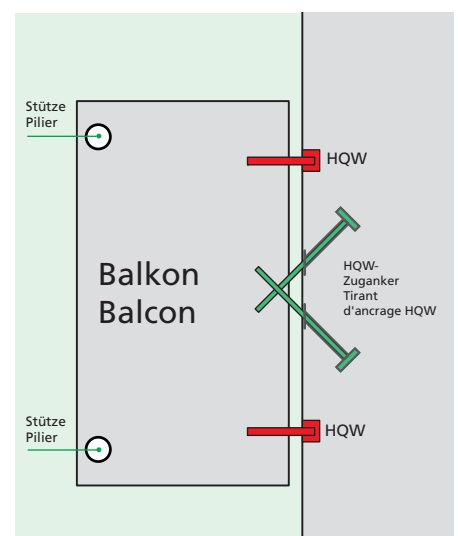
Grundrisse mit HQW 60/60 HL und HQW Zuganker
Vues de dessus avec HQW 60/60 HL et tirants d'ancrage HQW



Loggia/Innenbalcon mit Eckstütze
Loggia/balcon intérieur avec pilier d'angle



Loggia/Innenbalcon
Loggia/balcon intérieur



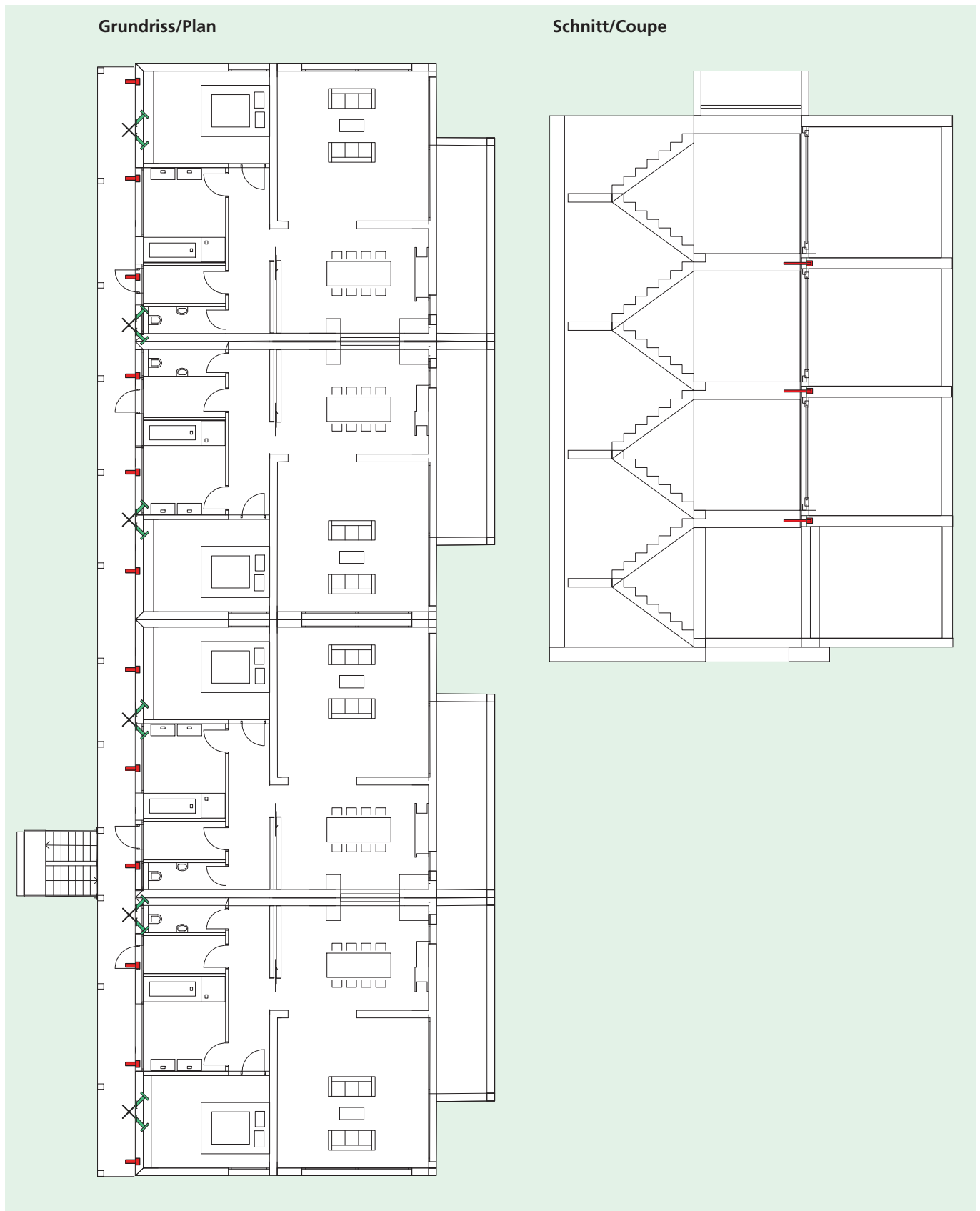
Balcon auf Stützen
Balcon sur piliers

Tous les documents en cours
www.ankaba.ch

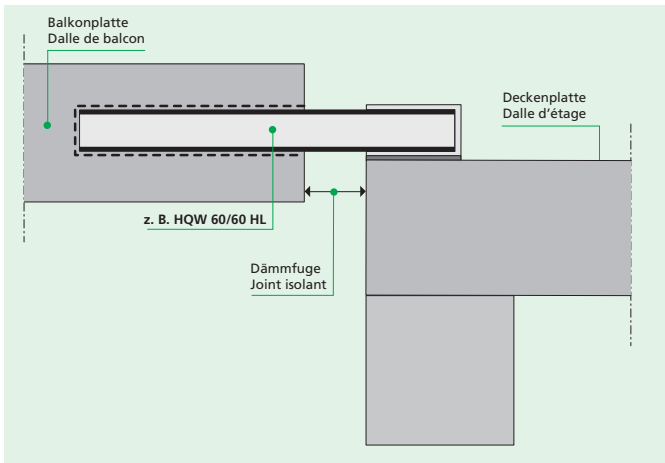
Trittschallelemente

HQW 60/60 HL: Einbauvarianten/Variantes de montage

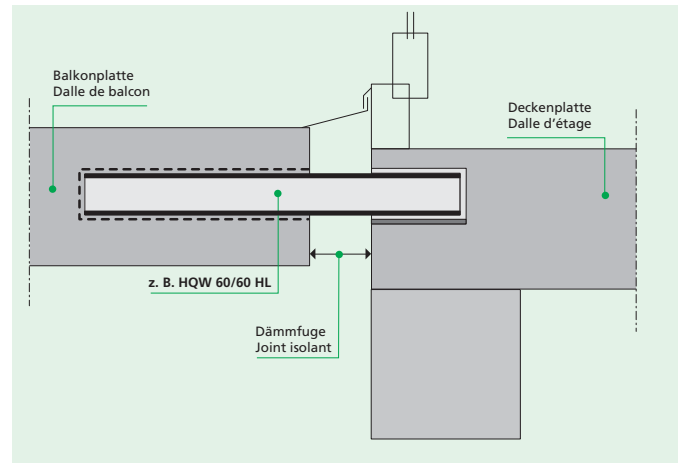
Galerie/Laubengang



HQW 60/60 HL: Einbau/Montage



Balkonplatte oder Loggiaplatte über dem Deckenniveau.
 Die HQW 60/60 HL Schall-Isobox überträgt vertikale Lasten und löst Schall- und Wärmeschutz.
 Dalle de balcon ou de loggia au-dessus du niveau de la dalle d'étage.
 Le boîtier insonorisant HQW 60/60 HL transmet les charges verticales et résout les problèmes d'isolation phonique et thermique



Die HQW 60/60 HL Schall-Isobox kann auch mit einer Montageplatte an der Schalung fixiert werden.

Le boîtier insonorisant HQW 60/60 HL peut aussi être fixé sur le coffrage à l'aide d'une plaque de montage

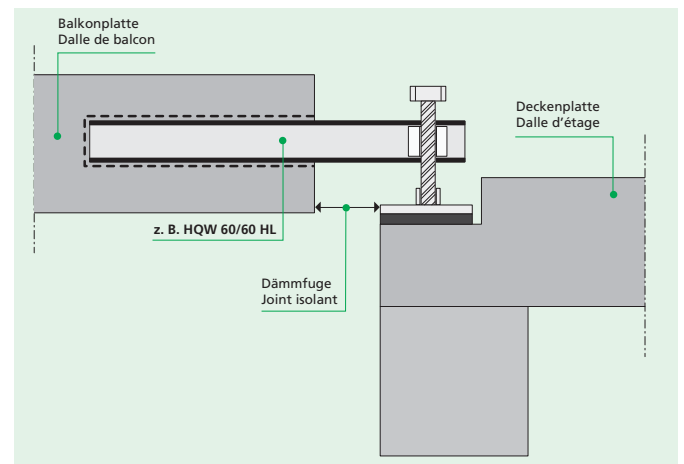
HQW 60/60 HL

Detail-Ausführungen mit HQW für Balkone

Eine höher liegende Balkonplatte kann hier nachträglich z.B. in einer Auflagentasche in der Deckenebene mit dem HQW ST Trittschalldämmelement eingebaut und höhenjustiert werden. Die Ausparung wird mittels der HQW Trittschall-Haube nachträglich schallentkoppelt geschlossen. Somit können Balkonplatten, Loggiaplatten oder z.B. Laubengänge nachträglich montiert werden. Der Wärmeschutz wird hier mit dem Schallschutz kombiniert.

Détails d'exécution avec HQW pour balcons

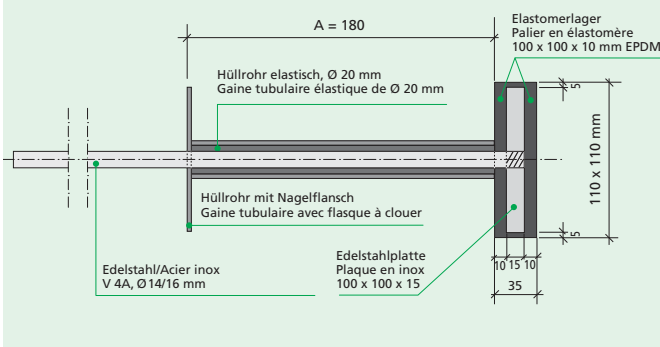
Une dalle de balcon rehaussée peut être montée ultérieurement et calée en hauteur p. ex. dans une poche d'appui dans le plan de la dalle d'étage avec un élément insonorisant HQW ST. L'évidement est ensuite fermé et découplé sous l'angle acoustique au moyen du capot insonorisant HQW. Il est ainsi possible de monter ultérieurement des dalles de balcons ou de loggias ou p. ex. des galeries. L'isolation thermique est ici combinée avec l'isolation phonique.



HQW ST Trittschalldämmelement HL für nachträgliche Montage und Justierung.

Élément insonorisant HQW ST HL pour montage et ajustage ultérieur

HQW-Zuganker/Tirant d'ancrage HQW





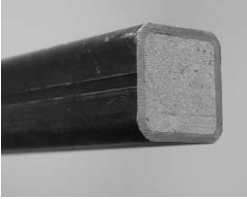




Der HQW-Zuganker übernimmt die horizontalen Zuglasten aus z.B. Wind, Holmdruck. Eine Anordnung kann unter 45°, 90° oder anderen Winkeln ausgeführt werden. Es wird ein gerippter Edelstahl mit Gewinde eingeschraubt, der die Balkonplatte in der Deckenplatte rückverankert.

Le tirant d'ancrage HQW reprend les charges de traction horizontales dues p. ex. au vent. Il peut être disposé à 45°, 90° ou sous d'autres angles. Une tige en inox rainuré avec filetage est ensuite vissée pour assurer l'ancrage arrière de la dalle de balcon dans la dalle d'étage.

Tous les documents en cours
www.ankaba.ch

Trittschallelemente

HQW 60/60 HL: Einzelteile inkl. Farbcodierung/Les différents composants et leur code de couleur

HQW 60/60 HL-2 HQW 60/60 HL-3	Bauteile Composant	Material Materiaux	Länge Longueur mm	Breite Largeur mm	Höhe Hauteur mm	Anwendung Application mm
	HQW 60/60 HL-2 Schall-Isobox Boitier insonorisant	PU Weichschaum + Elastomer + Edelstahl	110	160	90	Schall-Reduktion Isolation phonique
	HQW 60/60 HL-3 Schall-Isobox Boitier insonorisant	Mousse de PU souple + élastomère + inox	110	130	90	
	HQW 60/60 HL-2 Schall-Isobox DUO Boitier insonorisant DUO	PU Weichschaum + Elastomer + Edelstahl	110	160	90	Sonderelemente für abhebende Querkraft: $V_{Rd} = -19.3$ kN/Element (10 mm Elastomerlager oben)
	HQW 60/60 HL-3 Schall-Isobox DUO Boitier insonorisant DUO	Mousse de PU souple + élastomère + inox	110	130	90	Éléments spéciaux pour forces de cisaillement avec soulèvement: $V_{Rd} = -19.3$ kN/élément (Palier en élastomère de 10 mm en haut)
	HQW 60/60 HL-2 Schall-Isodorn Barreau d'appui	Edelstahl V4A ausbetoniert Inox V4A	350	60	60	Übertragung von Querkraften Transmission de forces de cisaillement
	HQW 60/60 HL-3 Schall-Isodorn Barreau d'appui	rempli de béton	430	60	60	
	HQW 60/60 HL-2 Elementhülse Gaine	Stahl verzinkt Acier zingué	250	60	60	Aussparung zum späteren Einsetzen des Dorns im Fertigteil
	HQW 60/60 HL-3 Elementhülse Gaine					Réserve pour la mise en place ultérieure de l'appui dans l'élément préfabriqué
	HQW 60/60 HL-2 Montageplatte Plaque de montage	Kunststoff Matière plastique	90	60	60	Fixierung der Schall-Isobox und der Elementhülse während des Betonierens
	HQW 60/60 HL-3 Montageplatte Plaque de montage					Fixation du boitier insonorisant et de la gaine pendant la coulée du béton
	HQW 60/60 HL-2 Armierungskorb Corbeille d'armature	BSt 500 S	400	150	140	Verteilung der Punktlast ins Bauteil Répartition de la charge ponctuelle dans l'élément de construction
	HQW 60/60 HL-3 Armierungskorb Corbeille d'armature					
	HQW 60/60 HL-2 Brandschutzmanschette Manchon antifeu	Mineralwolle Laine minérale	140 140	120 120	20 30	Brandschutz F90 Protection antifeu F90
	HQW 60/60 HL-2 Brandschutzmanschette Manchon antifeu					

Gelb/Jaune = HQW 60/60 HL-2

Orange = HQW 60/60 HL-3