



**Nowy produkt:
Tronsole® typu P**

Spoczniki z betonu architektonicznego, optymalny przebieg prac budowlanych i właściwa izolacja akustyczna.

SCHÖCK TRONSOLE®

System izolacji akustycznej.



Rozwiązanie systemowe do skutecznej izolacji dźwięków uderzeniowych w klatkach schodowych.

**Spokój – elementarna potrzeba
i wzorcowe rozwiązanie na
rzecz lepszej jakości życia.**

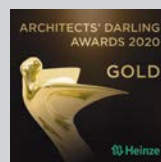




Zachowaj spokój.

W gorączce codziennego życia bardzo ważne jest, by nie przeciążać naszych zmysłów. Można to zrobić zmniejszając poziom hałasu. Na zewnątrz wpływ takich zmian jest ograniczony, ale wewnątrz budynków, a w szczególności na klatkach schodowych, skuteczna izolacja od dźwięków uderzeniowych zapewnia ciszę poprawiając jednocześnie nasze samopoczucie.

ZŁOTO DLA TRNSOLE®



Jesteśmy ulubieńcami architektów co potwierdza nagroda **Architects' Darling 2020**. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.schoeck.com

WYMAGANIA

Izolacja akustyczna na najwyższym poziomie, spełniająca także wymagania zrównoważonego rozwoju.

Skuteczna izolacja od dźwięków uderzeniowych jest niezbędnym warunkiem dla zapewnienia komfortu w mieszkaniu i w znacznym stopniu przyczynia się do wzrostu wartości nieruchomości oraz utrzymania zdrowia. W tym przypadku muszą być spełnione nie tylko minimalne wymagania dotyczące izolacji akustycznej, ale także należy postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami techniki oraz, co nie mniej ważne, konieczne jest spełnienie życzeń klienta.

Minimalne wymagania normowe w zakresie izolacji akustycznej są często niewystarczające.

Minimum to za mało

Minimalne wymagania normowe w zakresie izolacyjności akustycznej reguluje norma PN-B-02151-3. Dla klatek schodowych w budynkach mieszkalnych wymagany jest standardowy poziom dźwięku uderzeniowego $L'_{n,w} < 55$ dB, zaś w domach bliźniaczych i szeregowych $L'_{n,w} < 53$ dB. Oprócz minimalnych wymagań wynikających z przepisów budowlanych należy również uwzględnić wymagania inwestora.

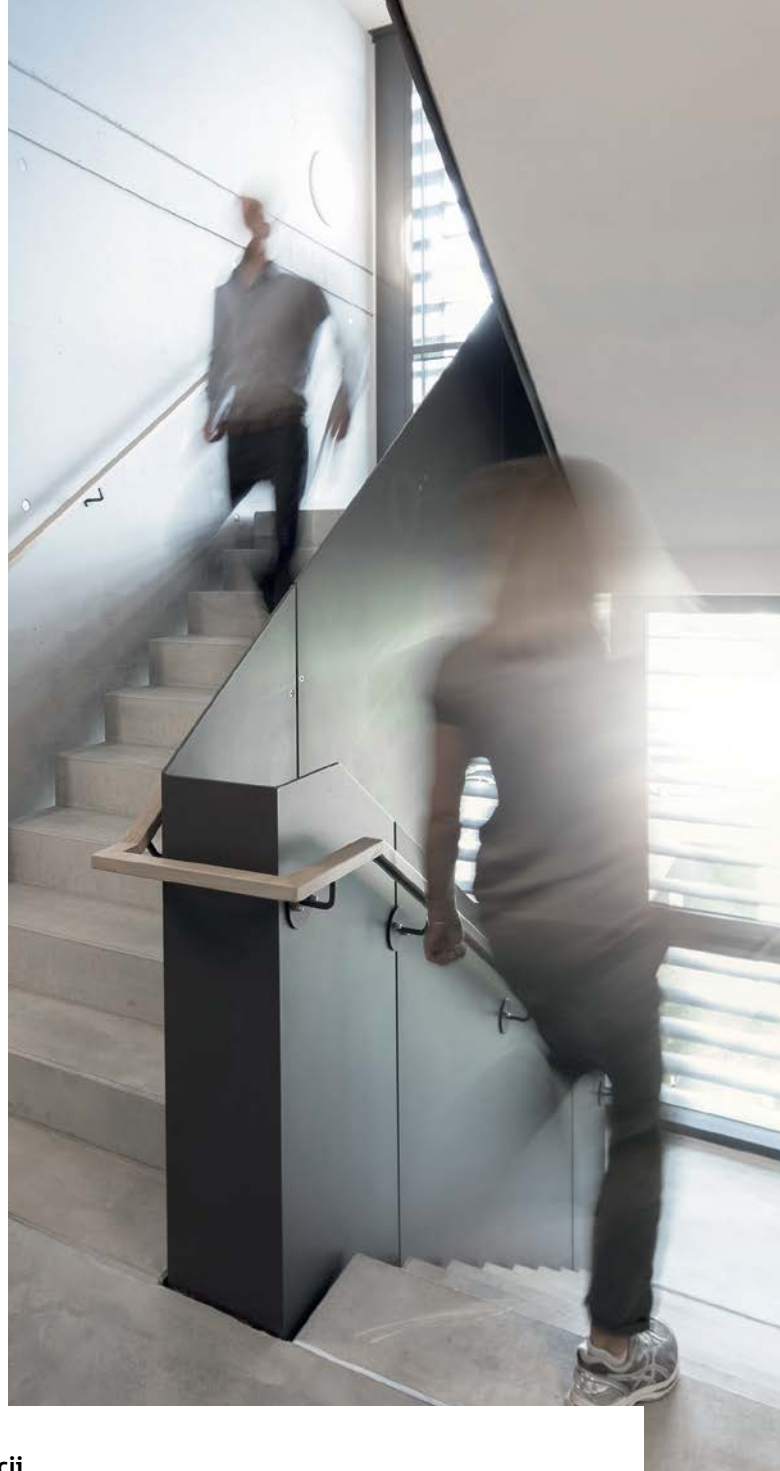
Pomiary kontrolne

Dobra izolacja akustyczna może być osiągnięta tylko dzięki ciągłemu systemowi elementów izolacji akustycznej. Szczególne ryzyko stanowią tu podpory elastomerowe, które nie wypełniają całkowicie szczeliny. Nawet niewielkie mostki akustyczne mogą sprawić, że nawet minimalne wymagania normy PN-B-02151-3 ($L'_{n,w} < 55$ dB) nie będą spełnione. Wiedzą o tym inwestorzy i często sprawdzają parametry dokonując stosownych pomiarów w wykonanych już budynkach.






Zwiększone wymagania to coś, czego żądają właściciele mieszkań.

Podwyższone wymagania jako standard

W przypadku mieszkań własnościowych przy zachowaniu podwyższonych standardów jakości i komfortu użytkownika należy przyjąć, że konieczne jest spełnienie podwyższonej izolacyjności akustycznej określonej w normie PN-B-02151-5:2017-10P. Inwestor może dostosować poziom izolacji akustycznej do swoich życzeń tak aby uzyskać oczekiwaną klasę akustyczną budynku. Klasa AQ-1 - $L'_{n,w} < 51$ dB, AQ-4 - $L'_{n,w} < 39$ dB.



PN-B-02151-3 Wymagania dla elementów komunikacji

Dopuszczalny poziom dźwięków uderzeniowych ($L'_{n,w}$) Przegląd wg typu obiektu				
				
≤ 55 dB	≤ 53 dB	≤ 55 dB	≤ 55 dB	≤ 58 dB
Budynki wielorodzinne	Budynki w zabudowie bliźniaczej i szeregowej	Hotele, hotele turystyczne, pensjonaty, domy studenckie, internaty	Budynki biurowe	Szpitala, zakłady opieki medycznej

PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE

Sprawdzone parametry materiałowe. Pewne i łatwe projektowanie.

Badania zgodnie z normą DIN 7396 zapewniające niezawodną charakterystykę izolacyjności akustycznej produktów.

Sprawdzone wartości materiałowe

Projektanci konstrukcji i architektki pracując nad projektem powinni stosować wartości parametrów materiałowych, które odpowiadają realnym warunkom wykonawczym. Dlatego parametry akustyczne naszych produktów zostały zbadane zgodnie z normą DIN 7396 przy standardowych geometriach schodów i obciążeniach, oraz przy dokładnie określonych warunkach brzegowych.

Zgodnie z normą DIN 7396, oprócz szerokości biegu schodów 1000 mm, badano dodatkowo szerokości elementów do 1500 mm.

Sprawdzone parametry akustyczne Schöck Tronsole® sprawiają, że jesteście Państwo zawsze po bezpiecznej stronie: zarówno dokonując sprawdzenia obliczeń izolacji akustycznej, jak i przy pomiarach dźwięku na budowie.



Zbliżona do rzeczywistych warunków konfiguracja podczas badań zgodnie z DIN 7396



Pomiar dźwięku



Parametry akustyczne dla Schöck Tronsole®

Schöck Tronsole® typu	Ważony wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w [dB]	
typ F	typ F-V1	28 dB
	typ F-V2	27 dB
typ B	typ B-V1	28 dB
	typ B-V2	27 dB
typ T	typ T-V2	28 dB
	typ T-V4	28 dB
	typ T-V6	25 dB
	typ T-V8	24 dB
typ Q		29 dB
typ P	V+V	29 dB
	VH+VH	
typ Z	V	27 dB
	V+V	
	VH+VH	

10 dB redukcji hałasu odpowiada mniej więcej zmniejszeniu o połowę odczuwalnej głośności.

ΔL_w
Ważony wskaźnik
zmniejszenia poziomu
uderzeniowego

$L'_{n,w}$
wskaźnik ważony
przybliżonego znormali-
zowanego poziomu
uderzeniowego w
budynku

Skuteczna izolacja akustyczna ma kolor niebieski.

Niebieska linia jest widoczną cechą jakościową potwierdzającą montaż bez mostków akustycznych i warunkiem skutecznego wytłumienia dźwięków uderzeniowych. Stanowi dodatkowy element pewności przy projektowaniu i realizacji systemu izolacji akustycznej.





Zalety

Izolacja akustyczna na najwyższym poziomie

Dzięki Schöck Tronsole®, najwyższa jakość wytłumienia dźwięków uderzeniowych staje się standardem dla każdego schodów w budynkach mieszkalnych.

Kompletny system

Odpowiednie rozwiązania dla każdego schodów żelbetowych zabiegowych czy prostych, a także spocznika lub biegu schodów.

Wysoki stopień pewności projektowej

Przemysłane, sprawdzone produkty o właściwościach akustycznych zgodnych z krajową oceną techniczną ITB i spełniające wymagania normowe wg PN-B-02151-3:2015-10 oraz Warunki Techniczne (§ 326 ust.3).

Duża swoboda projektowania

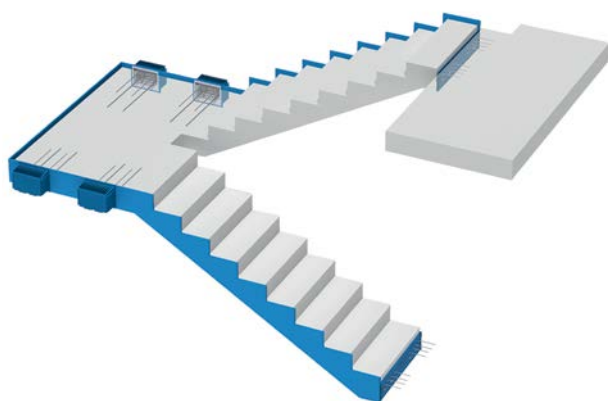
Szeroki asortyment Schöck Tronsole®, dzięki którym można np. zrezygnować z wykonania podłogi płytowej na spocznikach, a dylatacje projektować jako szczeliny powietrzne. Możliwa jest również realizacja biegów i spoczników z betonu architektonicznego.

Prosty i bezpieczny montaż

Dzięki zoptymalizowanym produktom i pewności, którą daje nam niebieska linia.

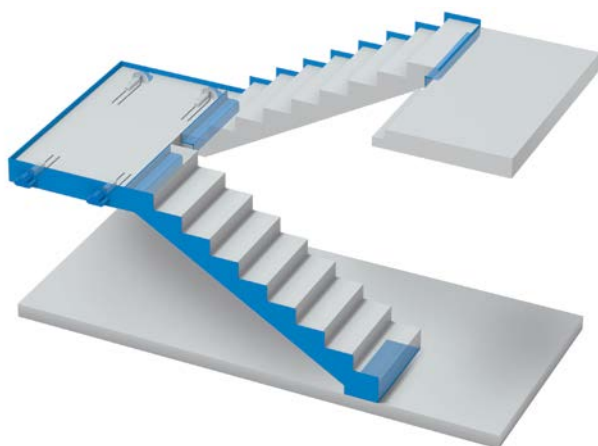
ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Warianty wykonania systemu izolacji akustycznej klatek schodowych.



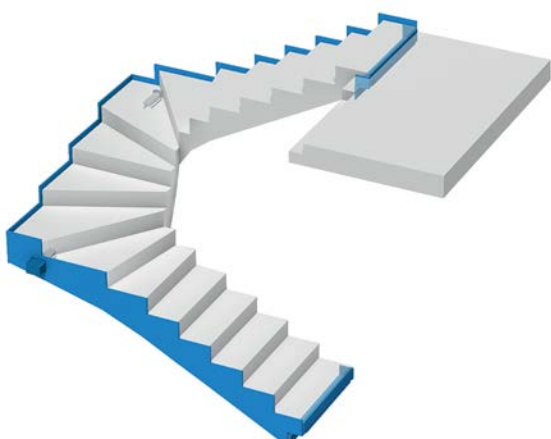
Schody proste ze spocznikiem. Schöck Tronsole® typu Z, T i L

- Schöck Tronsole® typu T-V4
 $\Delta L_w \geq 28 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu Z
 $\Delta L_w \geq 27 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu L



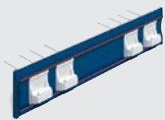
Schody proste ze spocznikiem. Schöck Tronsole® typu P, F, B i L

- Schöck Tronsole typu P
 $\Delta L_w \geq 29 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu F-V1
 $\Delta L_w \geq 28 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu B-V1
 $\Delta L_w \geq 28 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu L



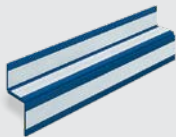
Schody zabiegowe. Schöck Tronsole® typu F, Q i L

- Schöck Tronsole® typu F-V1
 $\Delta L_w \geq 28 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu Q
 $\Delta L_w \geq 29 \text{ dB}$
- Schöck Tronsole® typu L



Tronsole® typu T

Element służący do oddzielenia akustycznego biegu schodów od spocznika lub płyty stropowej.



Tronsole® typu F

Element służący do oddzielenia akustycznego prefabrykowanego biegu schodów od spocznika lub płyty stropowej.



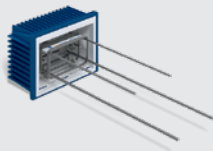
Tronsole® typu Q

Element służący do oddzielenia akustycznego biegu schodów od ścian klatki schodowej.



Tronsole® typu P

Element służący do oddzielenia akustycznego spocznika od ścian klatki schodowej.



Tronsole® typu Z

Element służący do oddzielenia akustycznego spocznika od ścian klatki schodowej.



Tronsole® typu B z typem D

Element służący do oddzielenia akustycznego biegu schodów od płyty fundamentowej/stropowej. Opcjonalnie typ D jako pozycjonowanie biegu schodów.



Tronsole® typu L

Element służący do wykonywania szczelin bez mostków akustycznych pomiędzy biegiem schodów/spocznikiem i ścianami.

ELEGANCKA

Tronsole® typu T



Element służący do oddzielania akustycznego biegu schodów (bieg schodów monolityczny lub prefabrykowany) od spocznika lub płyty stropowej (monolitycznej lub prefabrykowanej).

Schöck Tronsole® typu T łączy wysokie wymagania architektoniczne z łatwym montażem na placu budowy lub w zakładzie prefabrykacji. Element ten można stosować do wszystkich powszechnie występujących grubości spoczników i szerokości schodów. Prosty profil spiny umożliwia połączenie z równomierną, biegnącą dookoła szczeliną. W tym przypadku nie ma konieczności wykonywania konsoli na spoczniku czy biegu schodów.

Cechy szczególne

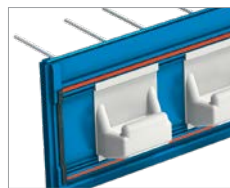
- Krajowa ocena techniczna ITB
- Połączenie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R120



Oddzielenie akustyczne dzięki zastosowaniu podpór elastomerowych Schöck Elodur® daje świetne wytłumienie dźwięków uderzeniowych.



Prosty montaż dzięki listwom dostarczonym z produktem, przeznaczonym do bezpośredniego mocowania do szalunku.



Prosty profil pozwala na łatwe wykonanie deskowania w zakładzie prefabrykacji i na budowie.



Zamawiany o długości zgodnej z potrzebami, lub docinany na budowie.

NIEZAWODNA

Tronsole® typu F



Element służący do oddzielania akustycznego biegów schodów (części prefabrykowanych) od spoczników lub płyt stropowych (dostarczanych w formie prefabrykatu lub półprefabrykatu).

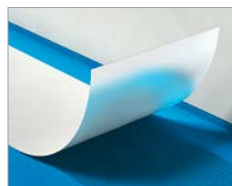
To elementy, dające dużą pewność podczas montażu. Schöck Tronsole® jest mocowany przy pomocy zintegrowanych taśm przylepnych do prefabrykatu. Dzięki temu Tronsole® pozostają we właściwej pozycji także podczas montażu schodów. Oddzielenie biegu schodów i płyty stropowej pianką sprawia, że do szczeliny nie dostanie się żaden brud, co pozwala na zminimalizowanie ryzyka powstawania mostków akustycznych podczas prac wykonawczych.

Cechy szczególne

- Dostosowany dla głębokości konsoli 13 cm -16 cm
- Dostępny w 5 różnych długościach
- W standardzie dostępny w 2 poziomach nośności. Wyższe poziomy nośności dostępne za zamówienie
- Krajowa ocena techniczna ITB
- Połączenie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R120



Oddzielenie akustyczne dzięki zastosowaniu podpór elastomerowych Schöck Elodur® daje świetne wytłumienie dźwięków uderzeniowych.



Dzięki zintegrowanym taśmom montażowym element zostaje naklejany na część prefabrykowaną, bez konieczności wykonywania dodatkowych czynności.



Zawiasy klipsowe dające wysoką stabilność formy i prosty montaż.



Podpora elastomerowa i zawiasy klipsowe z 5 cm wcięciem dla łatwego docinania na budowie.

SZCZEGÓLNA

Tronsole® typu Q



Element służący do oddzielania akustycznego biegu schodów od ścian klatki schodowej.

Schöck Tronsole® typu Q to trzpień do przenoszenia sił poprzecznych, opracowany do stosowania w izolacji akustycznej. Składa się z trzech oddzielnych elementów: elementu ściennego, profilu nośnego i tulei ze zintegrowanym strzemieniem podwieszającym. Typ Q oferuje wyjątkową swobodę wykonania dzięki możliwemu stosowaniu szczelin o szerokości do 10 cm, co pozwala na łatwe wykonywanie szczelin powietrznych.

Cechy szczególne

- Krajowa ocena techniczna ITB
- Typ Q może być używany do płyt biegowych o grubości od 120 mm
- Profil nośny ze stali nierdzewnej (A2) lub ocynkowany ogniowo
- Pakiet ochrony przeciwpożarowej dla klasy odporności ogniowej R120



Oddzielenie akustyczne dzięki zastosowaniu podpór elastomerowych Schöck Elodur® daje świetne wytłumienie dźwięków uderzeniowych.



Obrotowy element nośny z zabezpieczeniem położenia pod postacią wpustu i pióra dopasowuje się do nachylenia biegu schodów i ułatwia montaż.



Właściwie umieszczone strzemie podwieszające zintegrowane z tuleją daje większą pewność projektowania.



Przy zastosowaniu pakietu przeciwpożarowego możliwa klasa odporności ogniowej R120 do szerokości spoiny 65 mm.

FILIGRANOWA

Tronsole® typu P



Element służący do akustycznego oddzielenia spocznika (monolitycznego lub prefabrykowanego) od ścian klatki schodowej.

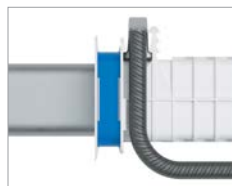
Schöck Tronsole® typu P umożliwia wykonanie spoczników o grubości od 18 cm, również w betonie architektonicznym. Spoczniki prefabrykowane mogą być wykonywane bez żelbetowych konsoli, co optymalizuje przebieg prac budowlanych. Ponadto przy tym rozwiązaniu można zrezygnować z wykonania podłogi pływającej. Tronsole Typu P składa się z trzech oddzielnych elementów: elementu ściennego, profilu nośnego i tulei ze zintegrowanym strzemieniem podwieszającym.

Cechy szczególne

- Krajowa ocena techniczna ITB
- Nośność do 65 kN
- Siły odrywające (standard) i siły poziome (opcja) do 15 kN
- Pakiet ochrony przeciwpożarowej dla klasy odporności ogniowej R120



Oddzielenie akustyczne dzięki zastosowaniu podpór elastomerowych Schöck Elodur® daje świetne wytlumienie dźwięków uderzeniowych.



Podpora elastomerowa Elodur® zapobiega powstawaniu nawet najmniejszych pęknięć w betonie i zapewnia wysokiej jakości wygląd betonu architektonicznego.



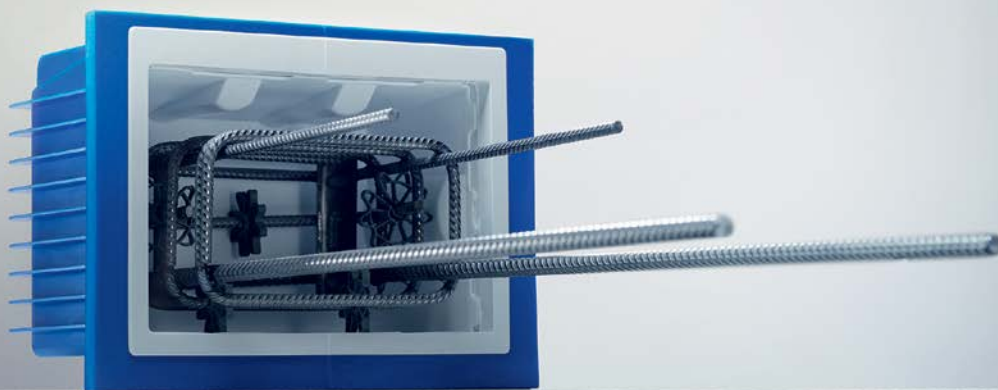
Właściwie umieszczone strzemie podwieszające zintegrowane z tuleją daje większą pewność projektowania.



Przy zastosowaniu pakietu przeciwpożarowego możliwa klasa odporności ogniowej R120.

SILNA

Tronsole® typu Z



Element służący do akustycznego oddzielenia spocznika (monolitycznego lub prefabrykowanego) od ścian klatki schodowej.

Schöck Tronsole® typu Z sprawia, że nie trzeba wykonywać podłogi pływającej na spoczniku. Dzięki jego zastosowaniu proces budowy zostaje zoptymalizowany, a spocznik może być wykonany także w technologii filigranowej. I tak na przykład przy grubości płyty od 18 cm uzyskuje się niezakłócony przebieg spoiny, ponieważ element ścienny nie jest widoczny od spodu. Schöck Tronsole® typu Z składa się z elementu ściennego oraz z dostępnego opcjonalnie elementu nośnego typu Z Part T.

Cechy szczególne

- Element ścienny z ramką zamykającą, połączenie z płytą typu L
- Połączenie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R120
- Krajowa ocena techniczna ITB



Oddzielenie akustyczne dzięki zastosowaniu podpór elastomerowych Schöck Elodur® daje świetne wyciszenie dźwięków uderzeniowych.



Ramka zamykająca pozwalająca na wykonanie połączenia wolnego od mostków akustycznych.



Sprawdzony obliczeniowo element nośny z elementami dystansowymi, pozwalający na pewny i prosty montaż.

NIESKOMPLIKOWANA

Tronsole® typu B

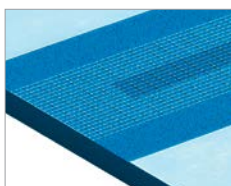


Element służący do oddzielania akustycznego schodów (monolitycznych lub prefabrykowanych) od płyty fundamentowej/stropowej.

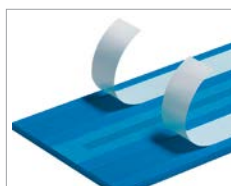
Przy użyciu elementu Schöck Tronsole® typu B można zaprojektować miejsce, w którym zaczyna się bieg schodów monolitycznych lub prefabrykowanych na płycie fundamentowej tak, aby dźwięki uderzeniowe pozostawały wytłumione (np. schody do piwnicy). Element Schöck Tronsole® typu B zostaje przymocowany przy pomocy zintegrowanych taśm przylepnych do prefabrykatu. Dzięki temu Tronsole® typu B pozostaje we właściwej pozycji także podczas montażu schodów. Opcjonalnie typ D jako pozycjonowanie biegu schodów.

Cechy szczególne

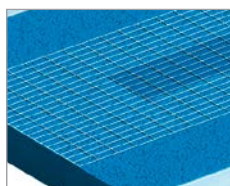
- Tronsole® typu B jest dostępny w pięciu różnych długościach i dwóch różnych szerokościach
- Krajowa ocena techniczna ITB
- Połączenie spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R120



Oddzielenie akustyczne dzięki zastosowaniu podpór elastomerowych Schöck Elodur® daje świetne wytłumienie dźwięków uderzeniowych.



Dzięki zintegrowanym taśmom montażowym element zostaje naklejany na część prefabrykowaną, bez konieczności wykonywania dodatkowych czynności.



Podpora elastomerowa z 5 cm wcięciem dla łatwego docinania na budowie.



Tronsole® typu D: do pozycjonowania biegu schodów. Wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej z osłoną z elastomeru.

NIEODZOWNA

Tronsole® typu L



Służy do wykonywania szczelin bez mostków akustycznych pomiędzy biegiem schodów/spocznikiem a ścianami.

Schöck Tronsole® Typ L całkowicie wypełnia szczelinę, dzięki czemu nie dochodzi do powstawania mostków akustycznych w wyniku przedostającego się brudu. Izolacja akustyczna jest skuteczna jedynie wówczas, gdy wszystkie szczeliny pomiędzy ścianą klatki schodowej a schodami (bieg i spocznik) są wolne od zanieczyszczeń. Element Tronsole® typu L stanowi uzupełnienie systemu izolacji akustycznej Schöck Tronsole® i w połączeniu z innymi rodzajami produktów tworzy niebieską linię stanowiącą pomocny czynnik przy planowaniu i realizacji prac bez mostków akustycznych.

Cechy szczególne

- Przy wszystkich pomiarach akustycznych sprawdzane jest również przenoszenie dźwięku przez płytę typu L
- Element zapewniający pewną izolację akustyczną
- Krajowa ocena techniczna ITB



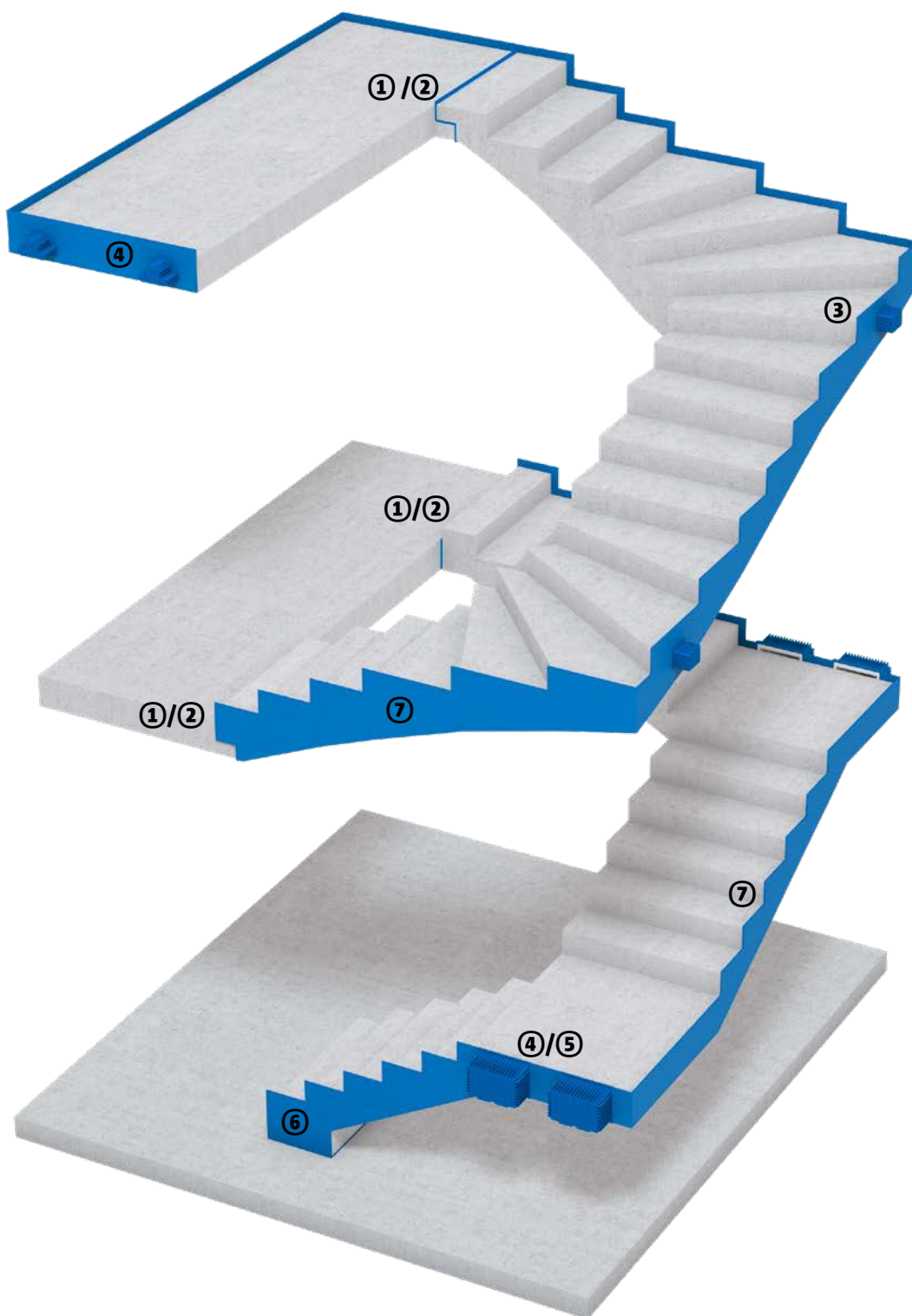
Dostępny również jako „pakiet ochrony akustycznej”, składający się z 15 elementów Tronsole® typu L, taśmy klejącej, nożyka i ołówka budowlanego.



Taśma montażowa umieszczona na całej powierzchni zapewniająca prosty, szybki i bezpieczny montaż.



Nowe wysokości 420 mm oraz 250 mm by uzyskać zoptymalizowane dopasowanie do standardowych grubości biegów schodów i płyt.



- 1** Schöck Tronsole® typu T
- 2** Schöck Tronsole® typu F
- 3** Schöck Tronsole® typu Q
- 4** Schöck Tronsole® typu P

- 5** Schöck Tronsole® typu Z
- 6** Schöck Tronsole® typu B z typem D
- 7** Schöck Tronsole® typu L

**Wsparcie na każdym kroku.
Dobór właściwych komponentów
oraz dokładny montaż.**





Doradztwo techniczne

System izolacji akustycznej Schöck Tronsole® pozwala na takie oddzielenie schodów ze wszystkich stron, by wyeliminować wszystkie mostki akustyczne. W porównaniu ze skomplikowanymi indywidualnymi rozwiązaniami na placu budowy system Schöck Tronsole® pozwala na zminimalizowanie błędów montażowych i zmniejszenie ryzyka uszkodzenia izolacji.

MONTAŻ

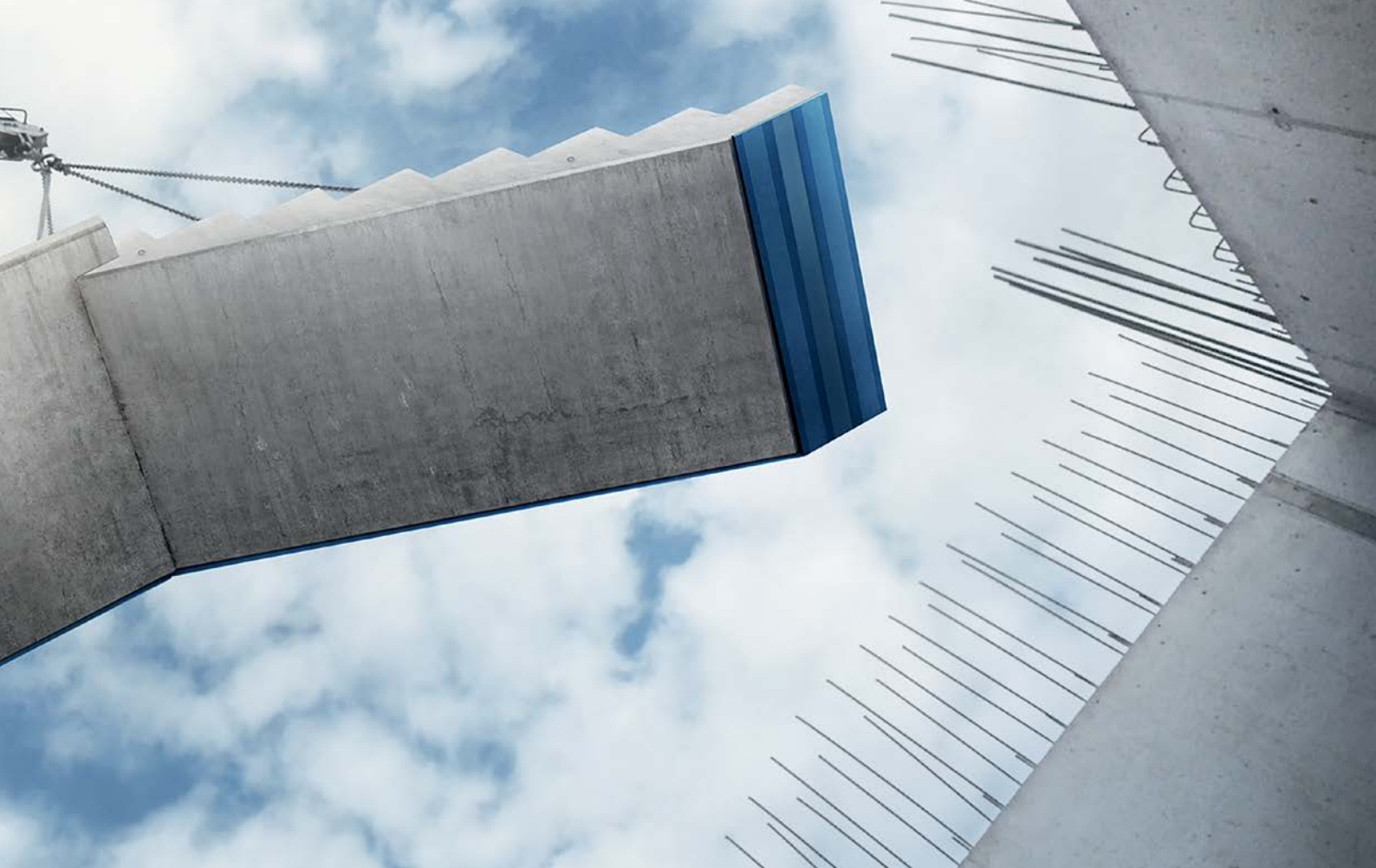
Prawidłowy montaż w zakładzie prefabrykacji i na placu budowy.

Niezależnie od tego, jakie schody żelbetowe wymagają oddzielenia akustycznego, Schöck Tronsole® oferuje niezawodne rozwiązanie.

Brak mostków akustycznych – to proste

Podczas montażu Schöck Tronsole® zawsze koncentrujemy się na maksymalnym bezpieczeństwie i łatwości obsługi. Czy to w zakładzie prefabrykacji, czy na placu budowy - zawsze zapewniony jest optymalny przebieg prac budowlanych. Wszystkie elementy składowe zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić krótki czas montażu i bezbłędną pracę przy minimalnym wysiłku. Poszczególne kroki są wyraźnie przedstawione na rysunkach zawartych w instrukcji montażu.





Niebieska linia - prosta kontrola montażu

Jakość wszystkich prac projektowych jest tak dobra, jak ich realizacja. Jeśli oddzielenie akustyczne poszczególnych komponentów nie zostanie przeprowadzona prawidłowo, wówczas wyraźnie widoczne są wszystkie błędy. Dzięki systemowi Schöck Tronsole® można w każdej chwili sprawdzić, czy elementy są zamontowane tak, by nie tworzyły się mostki akustyczne. Wystarczy podążać za niebieską linią. Jeżeli jest widoczna i w pełni okala całe schody, to znaczy, że elementy Schöck Tronsole® zostały właściwie zamontowane. Wtedy możesz być pewien, że izolacja akustyczna jest optymalna.



SERWIS

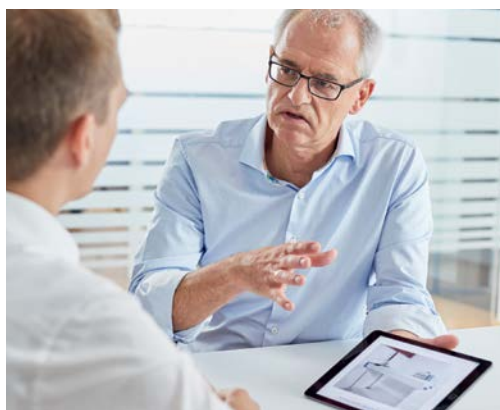
U boku silnych partnerów - możesz czuć się bezpiecznie.

Profesjonalne doradztwo jest również częścią całościowego systemu izolacji akustycznej. Dotyczy to wszystkich pytań związanych z projektowaniem, jak również z montażem produktów.

Partnerzy od samego początku.

Projektowanie izolacji akustycznej bez mostków akustycznych ma miejsce już na wczesnym etapie inwestycji. Dzięki naszym specjalistom można wyjaśnić wszystkie kwestie związane z tym zagadnieniem, tak aby już na etapie projektu stworzyć skuteczny system izolacji akustycznej.

Nasi inżynierowie produktu służą radą i wsparciem architektom projektantom konstrukcji w kwestiach technicznych, co pozwala na opracowanie optymalnego rozwiązania izolacji akustycznej dla każdego zastosowania.



Montaż zgodnie z instrukcją

Instrukcja montażu i różne filmy szkoleniowe dostarczają również informacji - w tym szczegółów dotyczących montażu - ułatwiając pracę na placu budowy.

Wszystkie informacje można uzyskać pod adresem

www.schoeck.com/pl/tronsole



Inżynierowie produktu zapewniający wsparcie techniczne

Jeśli potrzebne jest jeszcze większe wsparcie, nasi inżynierowie produktu odwiedzą Państwa w biurze, na budowie lub w zakładzie prefabrykacji - zawsze dokładnie tam, gdzie są potrzebni, aby nasze produkty były prawidłowo stosowane.



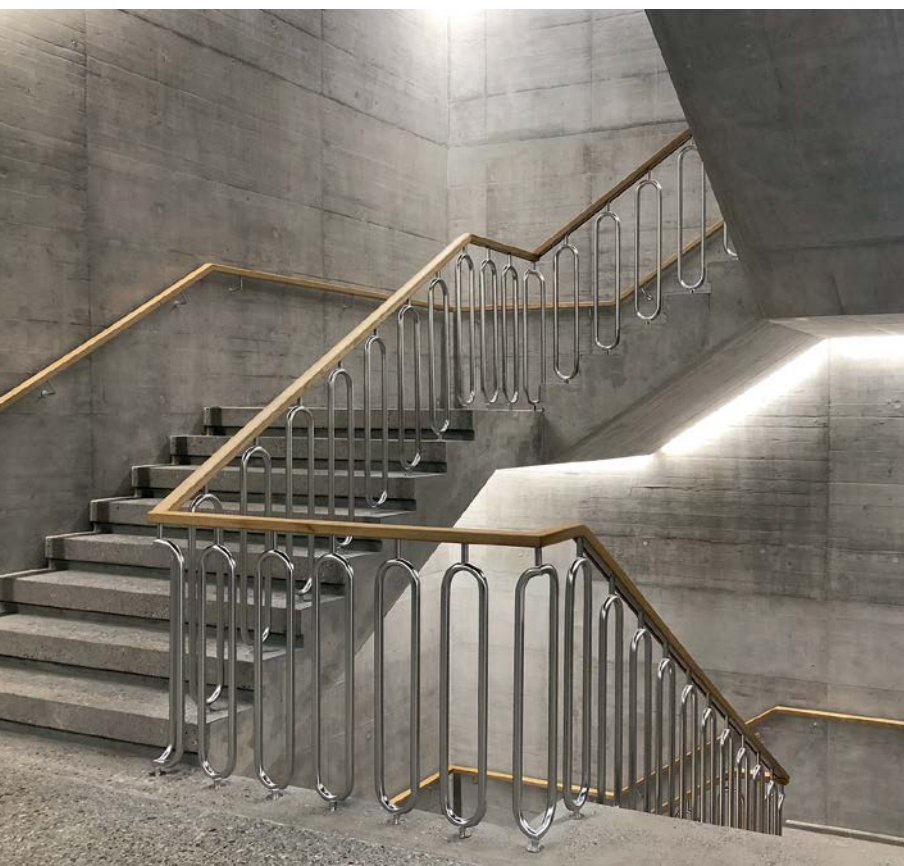
REFERENCJE

Innowacyjny system, który już sprawdził się w praktyce.

Rodzina produktów stosowana do wytłumienia dźwięków uderzeniowych jest naprawdę wyjątkowa. Zwłaszcza dzięki różnorodności wielu typów, swoboda projektowania schodów jest prawie nieograniczona. To nie tylko dobrze brzmi, ale jest już faktem.

Stacja kolejki górskiej, Grindelwald (CH)

Dla stacji, która łączy dwie kolejki górskie, szczególnie ważne było zminimalizowanie hałasu powodowanego przez buty narciarskie. W różnych budynkach stacji, takich jak np. przystanek autobusowy, bistro, parking wielopoziomowy, ponad 230 produktów Schöck Tronsole® zapewnia izolację dźwięków uderzeniowych na klatkach schodowych i schodach.



Uniwersyteckie Centrum Stomatologii, Bazylea (CH)

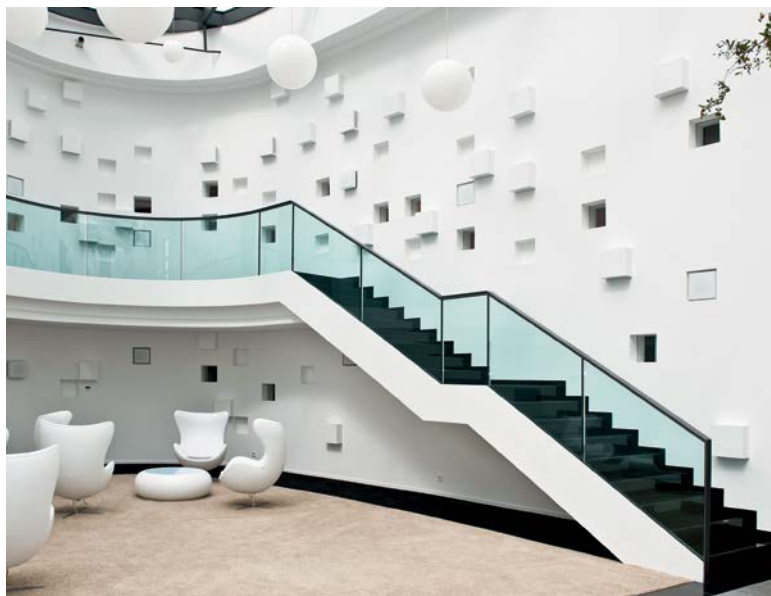
W pięciopiętrowym budynku szczególną wagę przywiązano do wymagań dla klatek schodowych. Wszystkie biegi schodowe i spoczniki wykonane są z betonu architektonicznego. Tu należało zapewnić spełnienie specjalnych wymagań w zakresie izolacji akustycznej, więc zastosowano system Tronsole®, który łączy spoczniki i biegi schodów bez mostków akustycznych.

Immergrün, Berlin

W berlińskiej dzielnicy Pankow powstało sześć domów wielorodzinnych. Cecha szczególna: centralnie zawieszona, półspiralna rzeźba schodów w środku wysokiego atrium budynku. Aby spełnić wymagania dotyczące izolacji akustycznej, jako element izolujący od dźwięków uderzeniowych zastosowano Tronsole® typu B, zaprojektowaną i wykonaną specjalnie dla tego projektu.



Foto: Moritz Bernouly



VR-Bank Ostalb, Aalen

Dzięki różnym typom systemu izolacji akustycznej Tronsole® i perfekcyjnemu montażowi, można było w krótkim czasie uzyskać wymaganą przez inwestora podwyższoną izolacyjność akustyczną klatki schodowej. Dzięki oddzieleniu akustycznemu schodów, w sąsiednich pomieszczeniach biurowych panuje przyjemna atmosfera.

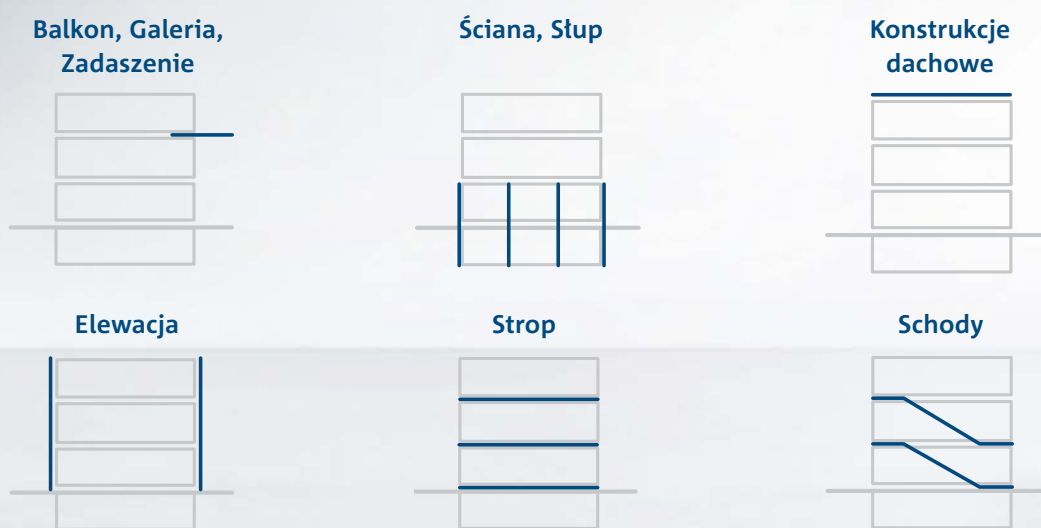
Dom Coblenz, Zamek Montabaur

W nowym czterogwiazdkowym hotelu z centrum konferencyjnym bardzo ważnym kryterium użytkowym jest skuteczna izolacja akustyczna. System izolacji akustycznej Tronsole® oddzielający atrium i schody ewakuacyjne zapewnia gościom niezbędną ciszę i spokój.

WIEDZA I KOMPETENCJE

Niezawodne i właściwe rozwiązanie.

Nowoczesne rozwiązania produktowe spełniające wymagania konstrukcyjne i architektoniczne dla różnorodnych zastosowań w nowych i istniejących już budynkach. Szczególną uwagę kładzie się na redukcję mostków termicznych, izolację dźwięków uderzeniowych i technikę zbrojenia.



 **SCHÖCK**
Postaw na niezawodność

Schöck Sp. z o.o.
ul. Burakowska 14
01-065 Warszawa
Telefon: 22 533 19 33
biuro-pl@schoeck.com
www.schoeck.com