

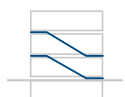


**La nuova tipologia:
Tronsole® tipo P**

Per pianerottoli più sottili, una
posa ottimizzata e un sicuro
isolamento al rumore da calpestio.

SCHÖCK TRONSOLE®

La miglior soluzione per l'acustica da calpestio.



Sistema completo per un isolamento
acustico da impatto nei vani scala con
le migliori prestazioni.

Il silenzio è una necessità primaria e fondamentale per una buona qualità di vita.





L'importanza del silenzio.

In una quotidianità fatta di ritmi frenetici e continui rumori è fondamentale proteggere i nostri sensi dagli stimoli eccessivi. Pertanto, ridurre il livello sonoro è uno dei passi da intraprendere. Se contro i rumori provenienti dall'esterno non possiamo fare molto, per proteggerci da quelli all'interno dell'edificio, in particolar modo se prodotti nel vano scale, la soluzione è puntare su un efficace isolamento al rumore da calpestio in grado di riportare la quiete e migliorare così il benessere abitativo.

LA NOSTRA OFFERTA

Un eccellente isolamento al rumore da calpestio per ogni esigenza.

Un efficace isolamento al rumore da calpestio è fondamentale per il benessere abitativo e per la salute degli inquilini. Inoltre, aumenta significativamente il valore dell'immobile. Oltre ai requisiti minimi, attenendosi alle buone regole del costruire, è essenziale rispettare i desideri del committente.

I valori minimi, in genere, non sono sufficienti a garantire il comfort atteso.

Il minimo non basta!

Un isolamento acustico efficace non può orientarsi esclusivamente all'isolamento acustico minimo imposto dal DPCM, ma deve considerare anche le regole generali della buona tecnica edilizia nonché i desideri del costruttore. Non va, infatti, dimenticato che si tratta di uno dei principali requisiti per un elevato comfort abitativo e che aumenta significativamente il valore dell'immobile.

I requisiti più severi sono ormai lo standard

I requisiti minimi relativi all'isolamento acustico sono disciplinati dal DPCM 5-12-1997. Le prescrizioni variano in base alla tipologia di rumore preso in considerazione e alla destinazione d'uso degli ambienti abitativi. Nelle residenze è imposto un livello di rumore da impatto $L'_{n,w} \leq 63$ dB. Per altre destinazioni d'uso (ospedali, scuole, uffici, ecc.) sono richieste prestazioni più restrittive. È interessante evidenziare che in alcuni Paesi vengono proposte specifiche prescrizioni sul rumore da impatto delle scale. Ad esempio la DIN 4109 (norma tedesca) indica per le scale nelle case plurifamiliari un livello sonoro da calpestio $L'_{n,w} \leq 53$ dB, mentre per le scale delle case bifamiliari e a schiera $L'_{n,w} \leq 46$ dB. Le prescrizioni minime di

Per gli immobili privati i valori più severi sono ormai lo standard.

legge (DPCM 5-12-1997) sono il riferimento per i progetti in cui i costi hanno un ruolo predominante. Laddove si vuole ottenere elevato comfort abitativo, a prescindere dagli obblighi legislativi, occorre fare di più.

Le misurazioni al collaudo

In Italia c'è la possibilità di fare riferimento alla norma UNI 11367 per la classificazione acustica degli edifici. Tale norma definisce una procedura per stabilire se una unità immobiliare è in Classe acustica I (migliore) o Classe IV (peggiore). L'obiettivo di isolamento, definito tra le parti, potrà essere raggiunto realizzando un progetto acustico preliminare, controllando la corretta posa di materiali e sistemi costruttivi e verificando i risultati con misure in opera al termine dei lavori.



Classificazione dei rumori da calpestio secondo la normativa tedesca.

$L'_{n,w}$	Calpestio	DEGA	VDI 4100	DIN 4109
$\leq 33 \text{ dB}$	non udibile	A*		
$\leq 39 \text{ dB}$	non udibile	A ($\leq 38 \text{ dB}$)	SSt III	
$\leq 43 \text{ dB}$	appena udibile	B		
$\leq 48 \text{ dB}$	udibile	C	SSt II ($\leq 46 \text{ dB}$)	requisiti più severi ($\leq 47 \text{ dB}$)
$\leq 53 \text{ dB}$	udibile chiaramente	D	SSt I	requisiti minimi

Schöck Tronsole®

I VALORI CARATTERISTICI

Una progettazione affidabile si basa su valori attendibili.

Parametri affidabili grazie alla verifica secondo DIN 7396.

Valori attendibili

I progettisti e gli architetti devono lavorare con valori di riferimento il più possibile reali. Per tale ragione, i parametri dei nostri prodotti sono stati verificati a norma DIN 7396 che tengono conto delle geometrie delle scale e dei sovraccarichi più tradizionali, nonché delle condizioni di contorno nonché delle condizioni al contorno.

La procedura di verifica descritta dalla DIN 7396 prevede esclusivamente una larghezza della rampa di 1000 mm. Ciononostante, esistono anche scale con rampe più ampie. Per tale ragione, si è deciso di verificare non solo le larghezze di 1000 mm, ma anche quelle da 1500 mm a norma DIN 7396.



Verifica realistica a norma DIN 7396

I parametri di Schöck Tronsole® sono pertanto una garanzia, in quanto offrono sicurezza sia per la verifica di calcolo dell'isolamento acustico che per i rilievi in cantiere.

Verifica con requisiti più severi

La verifica di Schöck Tronsole® a norma DIN 4109-2 attesta il raggiungimento dei requisiti più severi, della classe B ai sensi della DEGA e del livello di isolamento acustico II. Nel caso in cui fossero necessari requisiti più severi come il livello di isolamento acustico III ai sensi della direttiva VDI 4100, è possibile eseguire la verifica a norma UNI-EN in Italia ISO 12354-2.



Rilevazione fonometrica



Parametri acustici

Schöck Tronsole®	$L_{n,w}$ valore di verifica a norma DIN 7396	$L'_{n,w}$ verifica a norma DIN 4109	$\Delta L^*_{n,w}$ verifica a norma DIN 7396	$\Delta L^*_{w,\text{pianerottolo}}$ e $\Delta L^*_{w,\text{rampa}}$ valore di verifica a norma DIN 7396
tipo F-V1	≤ 35 dB	≤ 35 dB	≥ 32 dB	≥ 28 dB
tipo B-V1	≤ 35 dB	≤ 35 dB	≥ 32 dB	≥ 28 dB
tipo T-V4	≤ 36 dB	≤ 36 dB	≥ 31 dB	≥ 27 dB
tipo Q	≤ 38 dB	≤ 38 dB	≥ 30 dB	≥ 28 dB
tipo Z	≤ 41 dB	≤ 42 dB	≥ 27 dB	≥ 24 dB
tipo P	≤ 38 dB	≤ 39 dB	≥ 31 dB	≥ 27 dB

Una riduzione di 10 dB corrisponde alla metà del valore percepito.

$L_{n,w}$
Livello del rumore da calpestio normalizzato ponderato nell'ambiente ricevente

$L'_{n,w}$
Livello del rumore da calpestio normalizzato ponderato nell'edificio (valore di previsione in base alla verifica secondo DIN 4109-2 con un supplemento di sicurezza di 3 dB u_{prev})

$\Delta L^*_{n,w}$
Differenza ponderata di livello dei rumori da calpestio di Schöck Tronsole®

$\Delta L^*_{w,\text{pianerottolo}}$ e $\Delta L^*_{w,\text{rampa}}$
Differenza ponderata di livello dei rumori da calpestio del pianerottolo e della rampa secondo DIN 7396

L'efficienza della linea continua blu.

La nostra linea continua blu è sinonimo di qualità: indica infatti che la posa è stata eseguita evitando la formazione di ponti acustici. Ciò comporta un'ulteriore sicurezza per la progettazione e l'esecuzione dell'intero sistema per l'isolamento acustico.





La nostra promessa

Isolamento acustico al massimo livello

Con Schöck Tronsole®, la classe III della norma VDI 4100 diventa lo standard per le scale dei condomini.

Sistema completo

Soluzioni idonee ad ogni tipo di scala in calcestruzzo armato, diritta o a chiocciola, con pianerottolo o rampa.

Progettazione sicura

I nostri prodotti sono dotati di verifiche acustiche a norma DIN 7396 e delle necessarie verifiche statiche, come l'approvazione tecnica delle tipologie di Tronsole® tipo Q, tipo T e tipo P.

Libertà di progettazione

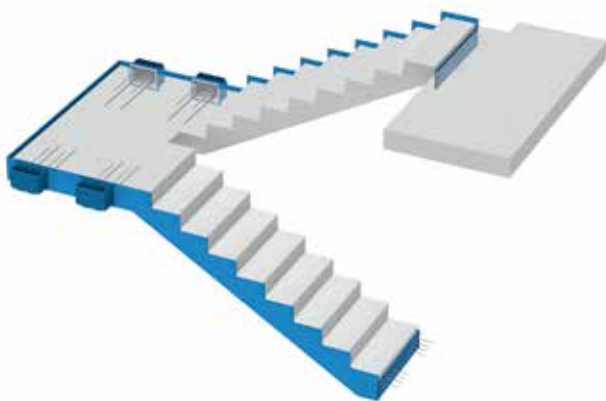
Con Schöck Tronsole è possibile progettare scale con gradini riportati e separati. Consente inoltre la realizzazione di pianerottoli in calcestruzzo facciavista più sottili.

Facilità e sicurezza di posa

Grazie ai nostri prodotti ottimizzati e alla garanzia della linea continua blu.

LE POSSIBILI SITUAZIONI COSTRUTTIVE

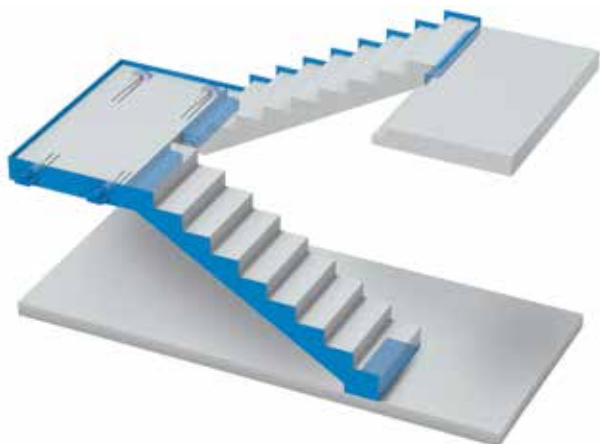
Un sistema unico e versatile grazie alle svariate combinazioni.



Rampa diritta, pianerottolo disaccoppiato.
Schöck Tronsole® tipo Z, T e L

Verifica a norma DIN 4109-2:
rispetto dei requisiti più severi a norma
DIN 4109-5, SST III VDI 4100 e
classe DEGA B

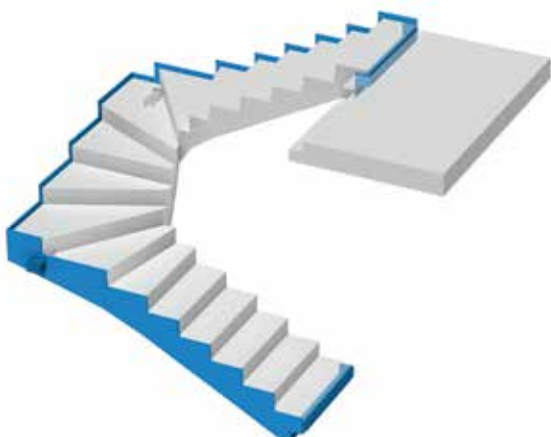
$$L'_{n,w} \leq 42 \text{ dB}$$



Rampa diritta, pianerottolo disaccoppiato.
Schöck Tronsole® tipo P, F, B e L

Verifica a norma DIN 4109-2:
rispetto dei requisiti più severi a norma
DIN 4109-5, SST III VDI 4100 e
classe DEGA B

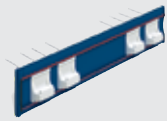
$$L'_{n,w} \leq 39 \text{ dB}$$



Rampa a chiocciola.
Schöck Tronsole® tipo F, Q e L

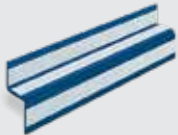
Verifica a norma DIN 4109-2:
rispetto dei requisiti più severi a norma
DIN 4109-5, SST III VDI 4100 e
classe DEGA A

$$L'_{n,w} \leq 38 \text{ dB}$$



Tronsole® tipo T

L'elemento portante per l'isolamento acustico da calpestio per il raccordo delle rampe scale al pianerottolo o ai solai interpiano.



Tronsole® tipo F

L'elemento portante per l'isolamento acustico da calpestio per il raccordo delle rampe scale al pianerottolo o ai solai interpiano.



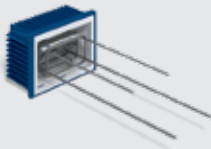
Tronsole® tipo P

L'elemento portante per l'isolamento acustico da calpestio per il raccordo dei pianerottoli alle pareti del vano scala.



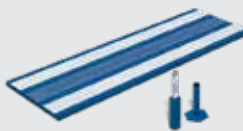
Tronsole® tipo Q

L'elemento portante per l'isolamento acustico da calpestio per il raccordo delle rampe a chiocciola alle pareti del vano scala.



Tronsole® tipo Z

L'elemento portante per l'isolamento acustico da calpestio per il raccordo dei pianerottoli alle pareti del vano scala.



Tronsole® tipo B con tipo D

L'elemento portante per l'isolamento acustico da calpestio delle rampe alla pavimentazione. Fissaggio costruttivo su richiesta.



Tronsole® tipo L

L'elemento per i giunti tra parete, rampe e pianerottoli, privi di ponti acustici.

L'ELEGANZA DI

Tronsole® tipo T



Per il raccordo tra la rampa (in opera o prefabbricata) e il pianerottolo o il solaio interpiano (in opera o semiprefabbricato).

Schöck Tronsole® tipo T è la soluzione ideale per le più svariate esigenze architettoniche e garantisce facilità di gestione sia in cantiere che in fabbrica. Questa tipologia è adatta per tutti gli spessori convenzionali dei pianerottoli e le larghezze delle rampe. Il profilo diritto permette la configurazione di un raccordo con giunto continuo e privo di interruzioni. Con questa tipologia si può rinunciare alla mensola d'appoggio al pianerottolo e alla rampa.

Particolarità

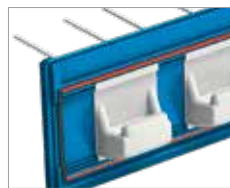
- Approvazione tecnica rilasciata dal DIBt
- Raccordo conforme alla classe di resistenza al fuoco R 90
- Parametri acustici verificati a norma DIN 7396



Disaccoppiamento acustico grazie al cuscinetto elastomerico Elodur® per un eccellente isolamento al rumore da calpestio.



Montaggio più semplice grazie al listello chiodato integrato che consente un fissaggio diretto nel cassero.



Una semplice scasseratura in cantiere o in opera grazie al profilo diritto dei giunti.



È possibile ordinare la lunghezza desiderata oppure tagliato in loco.

L'AFFIDABILITÀ DI

Tronsole® tipo F



Per il raccordo tra la rampa (prefabbricata) e il pianerottolo o il solaio interpiano (semi o prefabbricato)

Sicurezza completa durante la posa: Schöck Tronsole® tipo F viene fissata con degli appositi nastri adesivi alla rampa prefabbricata. In questo modo, anche riposizionando la scala, Tronsole® rimane nella posizione giusta. Isolando l'intera superficie della rampa e del solaio interpiano si evita che lo sporco penetri nei giunti e si riduce il pericolo di formazione di ponti acustici.

Particolarità

- Variabile a seconda degli spessori di appoggio da 13 a 16 cm
- Disponibile in 5 diverse lunghezze
- La versione standard è disponibile in 2 classi di portata. Classi di portata superiori su richiesta
- Parametri acustici verificati a norma DIN 7396



Disaccoppiamento acustico grazie al cuscinetto elastomerico Elodur® per un eccellente isolamento al rumore da calpestio.



Gli appositi nastri adesivi di montaggio consentono un semplice fissaggio sull'elemento prefabbricato senza ulteriori accorgimenti.



La cerniera a clip dona una forma più stabile e una maggiore maneggevolezza.



Il cuscinetto elastomerico e la cerniera a clip rientrante di 5 cm consentono un facile taglio in loco.

LA SOTTIGLIEZZA DI

Tronsole® tipo P



Per il raccordo tra il pianerottolo (prefabbricato o in opera) e la parete del vano scale

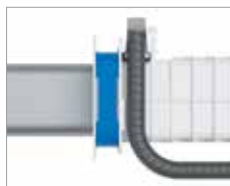
Schöck Tronsole® tipo P consente la realizzazione di pianerottoli sottili, anche in calcestruzzo facciavista, con uno spessore minimo di 18 cm. I pianerottoli prefabbricati non hanno bisogno di mensole di appoggio, il che comporta un'ottimizzazione del processo edilizio. Consente inoltre di rinunciare all'impiego del massetto galleggiante. Il sistema è composto da tre elementi distinti: un elemento per la parete, un profilo portante e un involucro del pianerottolo con un'apposita staffa di sospensione. Tronsole® tipo P è dotata dell'approvazione tecnica obbligatoria per i perni a taglio.

Particolarità

- Approvazione tecnica rilasciata dal DIBt
- Capacità di carico fino a 65 kN
- Carichi di sollevamento (versione standard) e carichi orizzontali (su richiesta) fino a 15kN
- Raggiunge la classe R 90 in combinazione con il set antincendio (a seconda dello spessore del pianerottolo)
- Parametri acustici verificati a norma DIN 7396



Disaccoppiamento acustico grazie al cuscinetto elastomerico Elodur® per un eccellente isolamento al rumore da calpestio.



Grazie al cuscinetto Elodur® si impedisce la formazione di fessure nel calcestruzzo e si ottiene un elegante calcestruzzo facciavista.



La staffa di sospensione è saldamente fissata all'involucro del pianerottolo e viene posizionata in modo da garantire maggiore sicurezza.



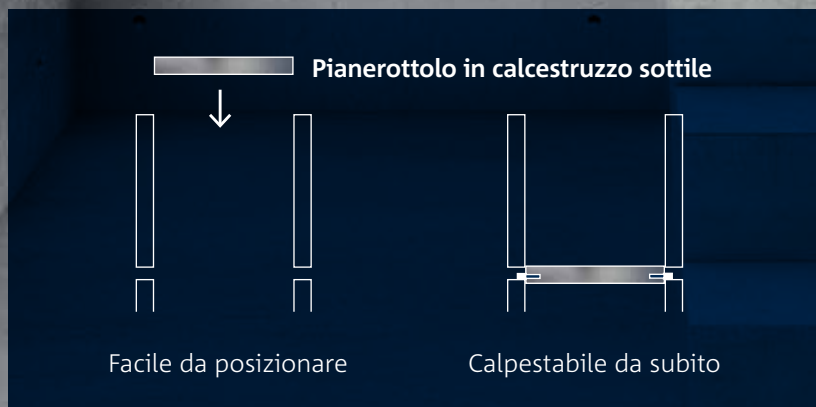
Soddisfa i requisiti della protezione dal fuoco fino alla classe R 90 in combinazione con il set antincendio aggiuntivo (a seconda dello spessore del pianerottolo).

Massimo isolamento acustico con soli 18 cm.

La nuova tipologia

Tronsole® tipo P: per pianerottoli sottili con una capacità portante di 65 kN.

L'elemento per l'isolamento al rumore da calpestio ideale per realizzare un vano scale elegante e ottimizzare i lavori in cantiere. Rinunciando al massetto galleggiante è possibile dire addio ai classici tempi di indurimento.



L'UNICITÀ DI

Tronsole® tipo Q



Per il raccordo tra la rampa a chiocciola e la parete del vano scale

Schöck Tronsole® tipo Q è un perno a taglio sviluppato per l'isolamento al rumore da calpestio. Il sistema è composto da tre elementi distinti: un elemento per la parete, un profilo portante e un involucro con un'apposita staffa di sospensione. Per i perni a taglio è necessaria un'approvazione tecnica che garantisce una progettazione facile e sicura e un collaudo della costruzione privo di complicazioni. Il tipo Q offre una grande libertà progettuale grazie alla sua caratteristica di consentire il raccordo fino a 10 cm. In questo modo è possibile realizzare raccordi separati fino a 10 cm.

Particolarità

- Approvazione tecnica rilasciata dal DIBt
- Impiego a partire da uno spessore della soletta di 120 mm
- Profilo di portata in acciaio inox (A2) o zincato a caldo
- Set antincendio per il raggiungimento della classe R 90 per giunti di massimo 65 mm
- Parametri acustici verificati a norma DIN 7396



Disaccoppiamento acustico grazie al cuscinetto elastomerico Elodur® per un eccellente isolamento al rumore da calpestio.



L'elemento portante girevole (25°) con sistema incastro maschio-femmina si adatta all'inclinazione della rampa semplificandone il montaggio.



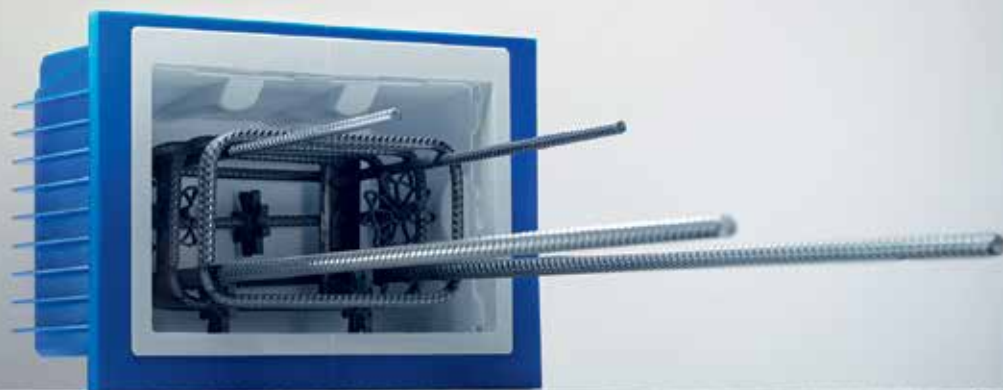
La staffa di sospensione è saldamente fissata all'involucro e viene posizionata in modo da garantire maggiore sicurezza.



Con il set antincendio è possibile il raggiungimento della classe R 90 per giunti di una larghezza massima di 65 mm.

LA FORZA DI

Tronsole® tipo Z



Per il raccordo tra il pianerottolo (in opera o prefabbricato) e la parete del vano scale

Con Schöck Tronsole® tipo Z è possibile rinunciare all'impiego del massetto galleggiante sul pianerottolo intermedio. Con Schöck Tronsole® tipo Z è possibile evitare la formazione di ponti acustici nella muratura, sia in presenza di pianerottoli prefabbricati che in opera. Schöck Tronsole® tipo Z si compone di un elemento per la parete e un elemento portante disponibile su richiesta, il tipo Z Part T.

Particolarità

- Elemento per la parete con telaio perimetrale ad incastro per un raccordo privo di ponti acustici del giunto Tronsole® tipo L
- Raccordo con classe di resistenza al fuoco R 90 nella versione standard
- Progettazione sicura grazie alla verifica tipologica
- Parametri acustici verificati a norma DIN 7396



Disaccoppiamento acustico grazie al cuscinetto elastomerico Elodur® per un eccellente isolamento al rumore da calpestio.



Il telaio di raccordo perimetrale consente di evitare la formazione di ponti acustici.



L'elemento portante è dotato di verifica tipologica e di distanziatori per un montaggio facile e sicuro.

LA STABILITÀ DI

Tronsole® tipo B

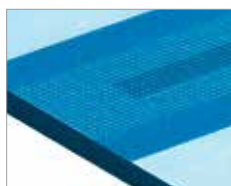


Per il raccordo tra la rampa (in opera o prefabbricata) e la pavimentazione

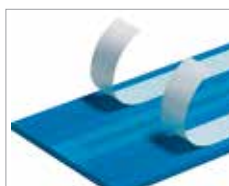
Schöck Tronsole® Tipo B consente di appoggiare il piede delle rampe prefabbricate e in opera sulla pavimentazione isolandolo al rumore da calpestio. Tronsole® può essere fissata sulla rampa prefabbricata con gli appositi nastri adesivi. In questo modo, anche riposizionando la scala, Tronsole® tipo B rimane nella posizione giusta. Isolando l'intera superficie della rampa e della pavimentazione si evita che lo sporco penetri nei giunti e si riduce il pericolo di formazione di ponti acustici. Tronsole® tipo D consente il fissaggio costruttivo.

Particolarità

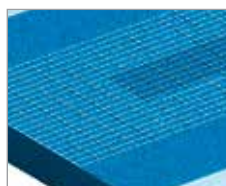
- Tronsole® tipo B è disponibile in cinque lunghezze e due larghezze diverse
- Parametri acustici verificati a norma DIN 7396



Disaccoppiamento acustico grazie al cuscinetto elastomerico Elodur® per un eccellente isolamento al rumore da calpestio.



Gli appositi nastri adesivi di montaggio consentono un semplice fissaggio sull'elemento prefabbricato senza ulteriori accorgimenti.



Il cuscinetto elastomerico rientrante di 5 cm consente un taglio facile in loco.



Tronsole® tipo D: fissaggio costruttivo in acciaio inox di elevata qualità con calotta elastomerica.

L'ESSENZIALITÀ DI

Tronsole® tipo L

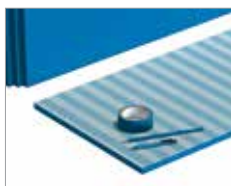


Per il giunto tra la rampa/il pianerottolo e la parete

Schöck Tronsole® tipo L riempie completamente il giunto ed evita che vi penetri lo sporco e ne derivi la formazione di ponti acustici. Solo mantenendo puliti tutti i giunti tra la parete del vano scale e la scala stessa (rampa e pianerottolo), il sistema scelto per l'isolamento potrà funzionare a perfezione. Schöck Tronsole® tipo L rende il sistema per l'isolamento completo: in combinazione con gli altri elementi, consente di ottenere la nostra linea continua blu che garantisce un isolamento privo di ponti acustici.

Particolarità

- In tutte le misurazioni acustiche è stata anche verificata la trasmissione del suono attraverso l'elemento
- Tronsole® può essere utilizzata anche nelle scale d'emergenza.



Disponibile anche come set di insonorizzazione, composto da 15 elementi Tronsole® tipo L, nastro adesivo, taglierino e matita da cantiere per un'applicazione più semplice.



Un montaggio più rapido e sicuro grazie all'ampio nastro adesivo.



Le altezze di 420 e 250 mm si adattano al meglio agli spessori di rampa e pianerottolo più comuni.

LA POSA

La posa perfetta sia in fabbrica che in cantiere.

Schöck Tronsole® è la soluzione ideale per raccordare ogni tipo di scala in calcestruzzo armato.

Una posa priva di ponti acustici

Raccordare le scale con Schöck Tronsole® significa scegliere una soluzione sicura e pratica e ottimizzare il processo edilizio sia in fabbrica che in cantiere. Tutti gli elementi sono infatti pensati per ridurre i tempi di posa e la possibilità che si verifichino errori. Le istruzioni grafiche di montaggio illustrano in modo chiaro l'esecuzione di tutti i passi necessari per la posa dei prodotti.



La linea continua blu come strumento di controllo

Una progettazione ben riuscita si vede al momento dell'esecuzione. Se il disaccoppiamento acustico degli elementi non viene eseguito in modo corretto, le conseguenze possono essere molto spiacevoli. Con il sistema di Schöck Tronsole® è possibile controllare in ogni momento che la posa sia priva di ponti acustici: se gli elementi della scala formano una linea continua blu, allora significa che la posa è stata eseguita correttamente e la scala è dotata di un isolamento al rumore da calpestio efficace e affidabile.





Sempre al vostro fianco

I nostri manuali e i filmati illustrano tutti i passaggi da eseguire e rendono la posa di Schöck Tronsole® in cantiere ancora più facile.

Per ulteriori informazioni:

<https://www.schoeck.com/it/tronsole>



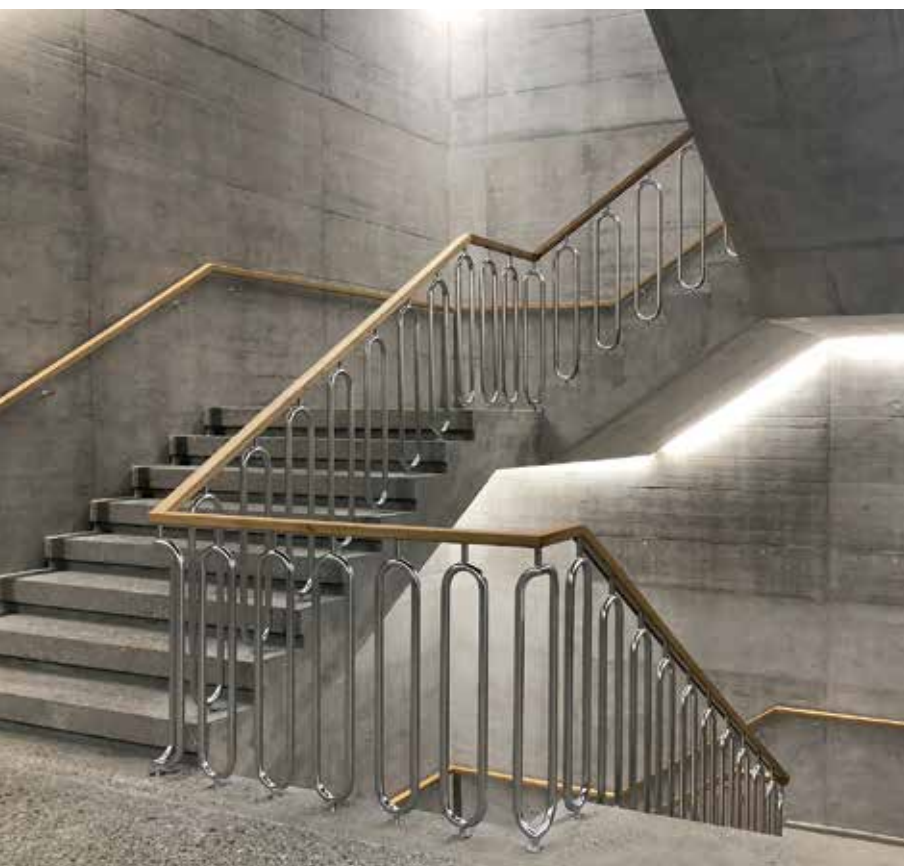
REFERENZE

Un sistema innovativo e affidabile.

L'intera gamma di prodotti per l'isolamento al rumore da calpestio è unica nel suo genere. La varietà delle tipologie di prodotti consente la massima libertà nella progettazione del vano scale. Le seguenti referenze testimoniano la validità del nostro sistema.

La funivia V-Bahn di Grindelwald (CH)

Per la stazione a valle del progetto V-Bahn che collega due diverse funivie la sfida era ridurre il rumore prodotto dagli scarponi da sci. In tutti gli edifici della stazione, come p. es. la fermata, il bistro e il parcheggio, l'impiego di oltre 230 Tronsole® ha reso possibile realizzare l'isolamento del rumore da calpestio nelle scale e nei rispettivi vani scale.



Clinica dentaria universitaria di Basilea (CH)

L'obiettivo in questo progetto era l'isolamento dei vani scale dei cinque piani dell'edificio. Tutte le rampe e i pianerottoli sono stati realizzati in calcestruzzo facciavista. Grazie all'impiego di Tronsole® è stato possibile rispettare gli speciali requisiti dell'isolamento acustico e realizzare il disaccoppiamento acustico di pianerottoli e rampe.

immergrün di Berlino

Il progetto si compone di sei condomini ed è stato realizzato nel distretto berlinese di Pankow. La particolarità è la struttura centrale a semi-chiocciola delle scale che domina l'atrio dell'edificio.

I requisiti dell'isolamento al rumore da calpestio sono stati rispettati grazie all'impiego di Tronsole® tipo B.



Foto: © Moritz Bernouilly



La VR-Bank Ostalb di Aalen

L'isolamento acustico migliorato, previsto per il vano scale della banca, è stato realizzato in tempi brevissimi grazie all'impiego di diverse tipologie di Tronsole® sotto l'attenta guida dei nostri esperti. Il risultato? Tutti i raccordi delle scale sono disaccoppiati e il rumore non arriva negli uffici adiacenti.



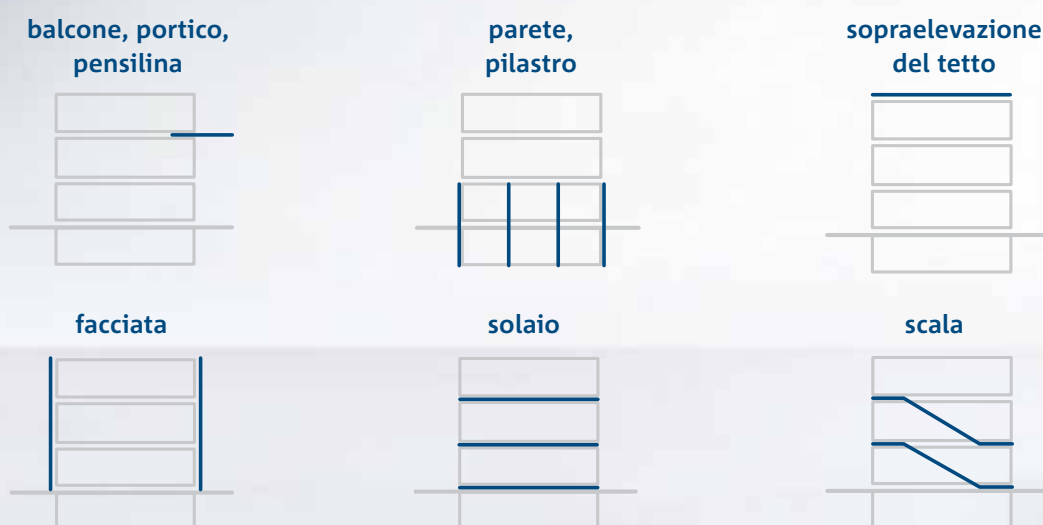
Haus Coblenz presso il castello Montabaur

Per il centro conferenze del nuovo hotel a quattro stelle l'efficacia dell'isolamento acustico era un fattore decisivo. Con l'impiego di Tronsole® è stato possibile disaccoppiare le scale centrali e quelle di emergenza e garantire così la massima tranquillità agli ospiti della struttura.

COMPETENZA A 360°

Una soluzione realmente affidabile.

I nostri prodotti e sistemi per l'isolamento consentono il rispetto dei requisiti fisico-costruttivi e statici sia negli edifici di nuova costruzione che nei progetti di ristrutturazione. Il nostro obiettivo è la riduzione dei ponti termici, l'isolamento acustico da impatto e delle tecniche d'armatura.



Schöck Italia GmbH S.r.l.
Piazzetta della Mostra 2
39100 Bolzano
Telefono: +39 0473 055173
info-it@schoeck.com
www.schoeck.com