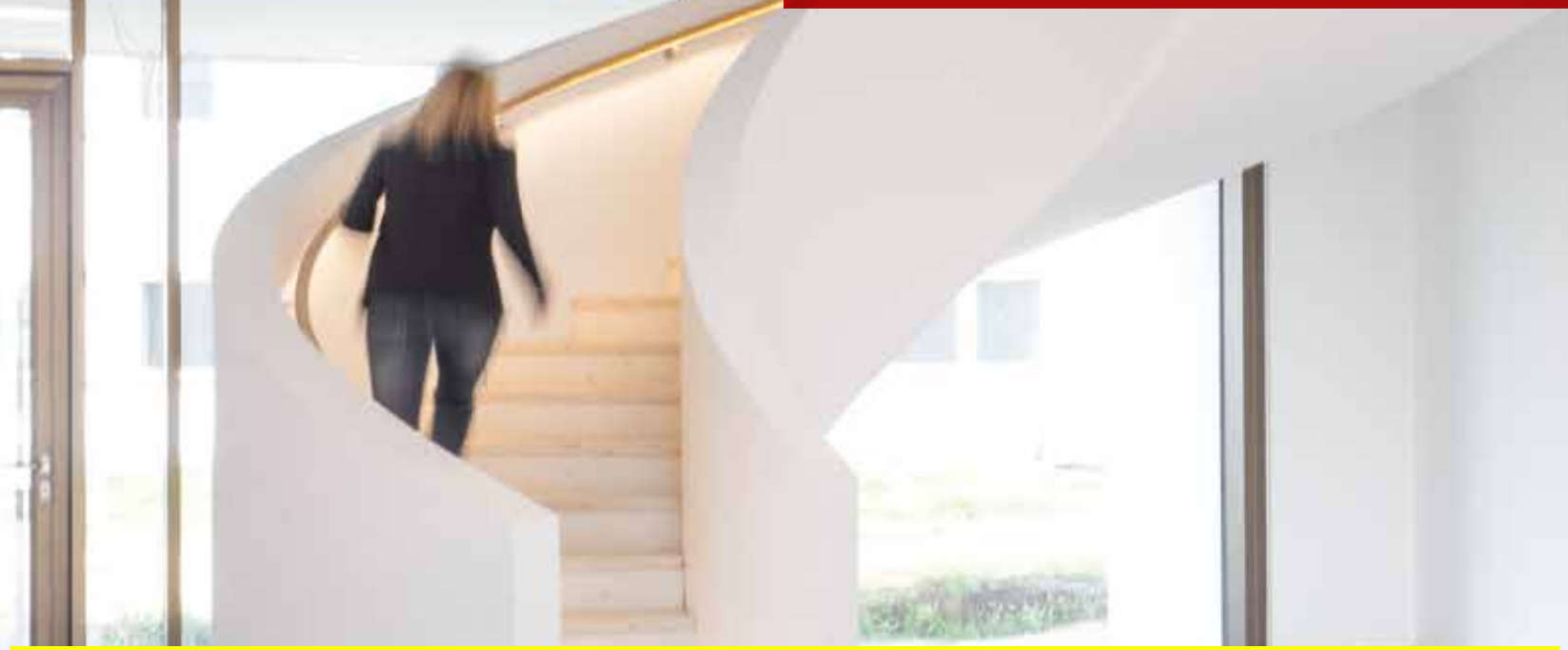
BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK®

Bauakustik

Trittschalldämmung



SCHRECK
Schalungen·Gerüste
GmbH
seit 1992

SCHRECK
Schalungen - Gerüste GmbH
Am Kux Winkel 6
D-39261 Zerbst/Anhalt

+49(0)3923 - 780228
Fax +49(0)3923 - 780063
info@schreck-schalungen.de
www.schreck-schalungen.de

Egcopal Trittschallgedämmter Querkraftdorn

Egcopal SPX für Ortbeton

Egcopal SPH für Ortbeton

Egcopal SP für Ortbeton

Egcopal SP light für Ortbeton

Egcopal SPX für Fertigteil

Egcopal SPH für Fertigteil

Egcopal SP für Fertigteil

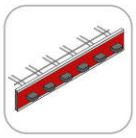
Egcopal SP light für Fertigteil

Egcosono Podestauflager

Egcosono für Ortbetonpodeste

Egcosono für Fertigteilpodeste

Egcostep® Treppenlaufentkopplung


Egcostep®

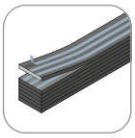
Egcoscal Treppenauflager

Egcoscal S-Form

Egcoscal F-Form

Egcoscal TD Treppensicherungsdübel

Egcoscal T Streifenlager


FDPL Distanzplatte

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Egcopal

Trittschallgedämmter
Querkraftdorn

SCHRECK
Schalungen·Gerüste
GmbH
seit 1992

SCHRECK
Schalungen - Gerüste GmbH
Am Kux Winkel 6
D-39261 Zerbst/Anhalt

+49(0)3923 - 780228
Fax +49(0)3923 - 780063
info@schreck-schalungen.de
www.schreck-schalungen.de

Produktvarianten

Egcopal SPX Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Ortbeton

für Fugenbreiten bis zu 100 mm in Ortbetonbauweise

- Querkraftanschluss (aus Dornteil und Akustikbox) trennt beispielsweise in Laubengängen die Bauteile schalltechnisch und wärmetechnisch voneinander
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 26 bis 29 dB
- Dorndurchmesser Ø = 52 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,125 [W/K]
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 60,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt

Egcopal SPH Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Ortbeton

für Fugenbreiten von 41 bis 100 mm in Ortbetonbauweise

- Querkraftanschluss (aus Dornteil und Akustikbox) trennt beispielsweise in Laubengängen die Bauteile schalltechnisch und wärmetechnisch voneinander
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 30 bis 31 dB
- Dorndurchmesser Ø = 52 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,125 [W/K]
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 37,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt

Egcopal SP Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Ortbeton

für Fugenbreiten bis zu 100 mm in Ortbetonbauweise

- Querkraftanschluss (aus Dornteil und Akustikbox) trennt beispielsweise im Treppenhaus Bauteile schalltechnisch voneinander
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 32 bis 35 dB
- Dorndurchmesser Ø = 32 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,085 [W/K]
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 37,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt

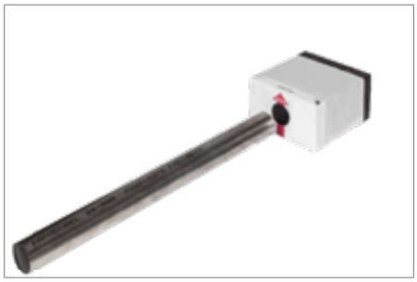
Verwendbarkeitsnachweis

Ü-Kennzeichnung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) ist ein Verwendbarkeitsnachweis nach deutschen Prüfgrundsätzen, der Produkteigenschaften und die Leistung des Produkts angibt. Die Kennzeichnung des Bauproduktes erfolgt durch das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen). Umfangreiche Versuche und Nachweise garantieren ein optimal auf die Anforderungen abgestimmtes Produkt.

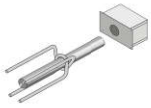
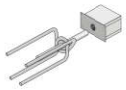
Egcopal SP light Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Ortbeton

für Fugenbreiten bis 60 mm in Ortbetonbauweise



- Querkraftanschluss mit fehlendem Ankerkörper bietet vor allem bei geometrisch anspruchvollen Einbausituationen Vorteile (z.B. Wendeltreppen)
- Ausführungsvariante SP light O für Mauerwerkswände und SP light OB in Verbindung mit Ortbetonwänden
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 30 bis 31 dB
- Fugenbreite bis 60 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 37,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Dorndurchmesser Ø = 34 mm

Typenübersicht

		Egcopal SPX O		Egcopal SPH O		Egcopal SP O				Egcopal SP light O	
											
Typ		**SPX O**	**SPX O±**	**SPH O**	**SPH O±**	**SP O**		**SP O±**		**SP light O**	**SP light OB**
Lastrichtung	▲▼	▼	▲▼	▼	▲▼	▼		▲▼		▼	
Fugenbreite	[mm]	0 - 100		41 - 100		0 - 40	41 - 100	0 - 60	61 - 100	0 - 60	
Dorndurchmesser	[mm]	52				32				34	
Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$	[dB]	26 - 29	26 - 29	30 - 31	30 - 31	32 - 35	32 - 35	32 - 35	32 - 35	30 - 31	30 - 31
max. Tragfähigkeit V_{Rd}	[kN/Element]	60,3		37,3							

Egcopal SPX Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Fertigteil

für Fugenbreiten bis 100 mm in Fertigteilbauweise

- Tragelement mit hervorragender Trittschallminderung und Korrosionsbeständigkeit für die Anforderungen im Fertigteilbau
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 26 bis 29 dB
- Dorndurchmesser Ø = 52 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,125 [W/K]
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 60,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt

Egcopal SPH Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Fertigteil

für Fugenbreiten von 41 bis 100 mm in Fertigteilbauweise

- Tragelement mit hervorragender Trittschallminderung und Korrosionsbeständigkeit für die Anforderungen im Fertigteilbau
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 30 bis 31 dB
- Dorndurchmesser Ø = 52 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,125 [W/K]
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 37,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt

Egcopal SP Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Fertigteil

für Fugenbreiten bis 100 mm in Fertigteilbauweise

- Tragelement mit hervorragender Trittschallminderung und Korrosionsbeständigkeit für die Anforderungen im Fertigteilbau
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 32 bis 35 dB
- Dorndurchmesser Ø = 32 mm
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,085 [W/K]
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 37,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt

Verwendbarkeitsnachweis

Ü-Kennzeichnung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)

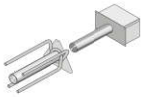
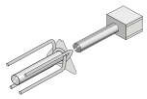
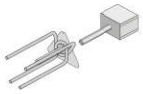
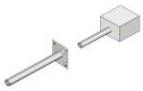
Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) ist ein Verwendbarkeitsnachweis nach deutschen Prüfgrundsätzen, der Produkteigenschaften und die Leistung des Produkts angibt. Die Kennzeichnung des Bauproduktes erfolgt durch das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen). Umfangreiche Versuche und Nachweise garantieren ein optimal auf die Anforderungen abgestimmtes Produkt.

Egcopal SP light Trittschallgedämmter Querkraftdorn für Fertigteil

für Fugenbreiten bis 60 mm in Fertigteilbauweise

- Querkraftanschluss mit fehlendem Ankerkörper bietet vor allem bei geometrisch anspruchvollen Einbausituationen Vorteile (z.B. Wendeltreppen)
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 30 bis 31 dB
- Dorndurchmesser Ø = 34 mm
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 37,3 [kN/Element]
- Ab Plattendicken ≥ 160 mm

Typenübersicht

		Egcopal SPX F		Egcopal SPH F		Egcopal SP F				Egcopal SP light F
										
Typ		**SPX F**	**SPX F±**	**SPH F**	**SPH F±**	**SP F**		**SP F±**		**SP light F**
Lastrichtung	▲▼	▼	▲▼	▼	▲▼	▼		▲▼		▼
Fugenbreite	[mm]	0 - 100		41 - 100		0 - 40	41 - 100	0 - 60	61 - 100	0 - 60
Dorndurchmesser	[mm]	52				32				34
Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$	[dB]	26 - 29		30 - 31		32 - 35				30 - 31
max. Tragfähigkeit V_{Rd}	[kN/Element]	60,3		37,3						

Zubehör

Brandschutzmanschette

- Schützt Egcopal vor Brandeinwirkung
- Feuerwiderstandsklasse F120 für Fugenbreite bis 70 mm
- Egcopal Typ und die gewählte Fugenbreite z [mm] zur Auswahl notwendig

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Egcosono

Podestauflager

SCHRECK
Schalungen·Gerüste
GmbH
seit 1992

SCHRECK
Schalungen - Gerüste GmbH
Am Kux Winkel 6
D-39261 Zerbst/Anhalt

+49(0)3923 - 780228
Fax +49(0)3923 - 780063
info@schreck-schalungen.de
www.schreck-schalungen.de

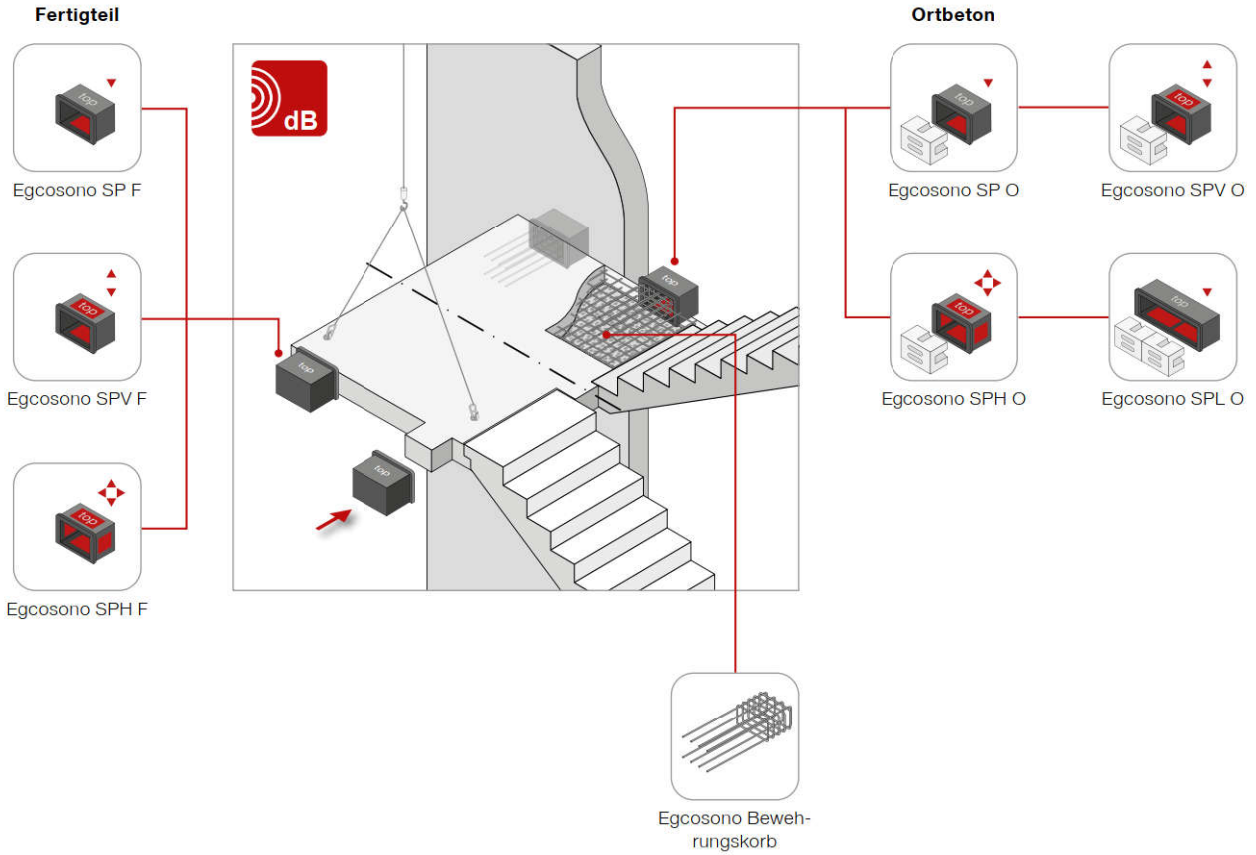
Egcosono Podestauflager

Anschluss Podest an Treppenhauswand

Die Anforderungen an den Schallschutz in Gebäuden sind in länderspezifischen Schallschutznormen geregelt. Das Egcosono Podestauflager reduziert unerwünschte Trittschallübertragungen im Treppenhaus wirksam, indem das Podest akustisch entkoppelt, aufgelagert und konsequent von anderen Bauteilen getrennt wird.

Vorteile

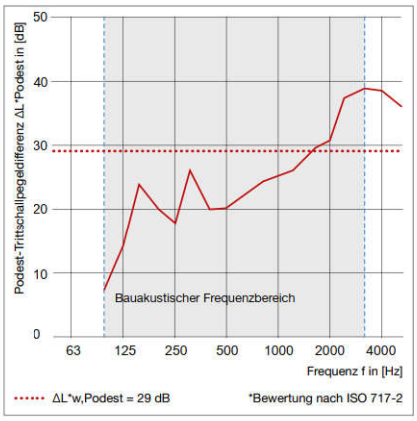
- Trittschalltechnische Eigenschaften in einem akkreditierten Prüflabor nach DIN 7396 geprüft
- Typenprüfung auf Grundlage EC2
- Für Ortbeton-/Fertigteilpodeste
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} = 87,4 [kN/Element]
- Feuerwiderstandsklasse R90



Technische Informationen

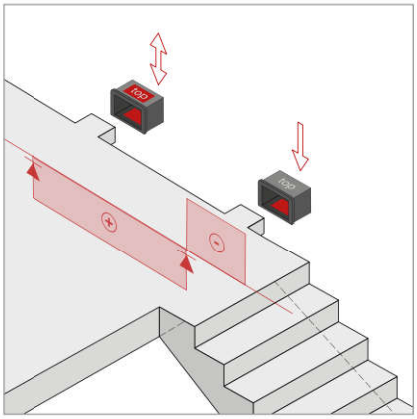
Schallschutz

Der schalltechnische Beitrag zur Trittschallminderung von Egcosono wurde nach DIN 7396 in einem akkreditierten Prüflabor ermittelt. Mit einer Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ von 25 dB bis zu 29 dB genügt er höchsten Schallschutzansprüchen. Details können dem EMPA Prüfbericht entnommen werden (verfügbar auf www.maxfrank.com).



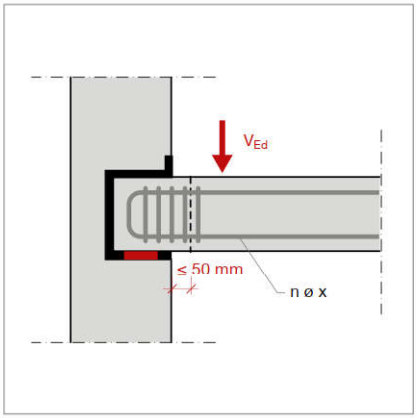
Tragverhalten

Bei Podestlagern liegt aus Sicht der statischen Bemessung das Hauptaugenmerk auf der Abtragung von vertikal nach unten gerichteten Querkräften. Mit einer Tragfähigkeit von 87,4 kN/Element liegt hier die Stärke des Egcosono. Je nach vor Ort Situation können abhebende Kräfte oder auch Horizontalkräfte auftreten, sie können bis zu 23,8 kN/Element aufgenommen werden. Zur Erleichterung und Absicherung der Planung wurden die Tragfähigkeiten bereits im Rahmen einer Typenstatik ermittelt.



Steckbügel n ø x	Bemessungswert Querkraftwiderstand max. V_{Rd} [kN/Element] Betongüte C20/25	C25/30	C30/37
2 Ø 8	38,9	45,1	50,9
3 Ø 8	57,3	66,5	75,1
4 Ø 8	75,8	87,4	87,4
5 Ø 8	87,4	87,4	87,4
2 Ø 10	47,4	55,0	62,1
3 Ø 10	70,3	81,6	87,4
4 Ø 10	87,4	87,4	87,4
5 Ø 10	87,4	87,4	87,4
2 Ø 12	55,9	64,9	73,2
3 Ø 12	83,2	87,4	87,4
4 Ø 12	87,4	87,4	87,4

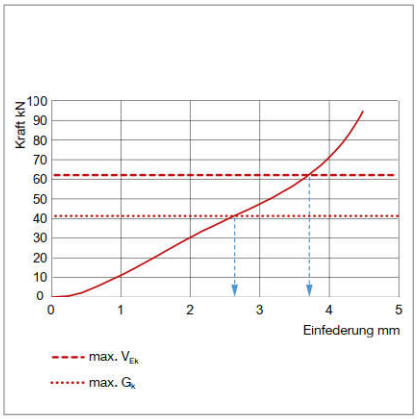
Tabelle gilt für vertikal nach unten gerichtete Querkräfte bei der Standardbox.
Querkraftbügel: 5 Ø 8, $c_{nom} \geq 20$ mm. Der Abstand zwischen Wand und Podestplatte darf maximal 50 mm betragen.
Die Tragfähigkeit der Langbox entspricht dem Doppelten dieser Werte.
Die Typenprüfung ist zu beachten.



Einfederungsverhalten des Elastomerlagers

Hinweise für Egcosono SP

- Anhaltswerte Momentanverformung des Elastomerlagers bei zentrischer Krafteinleitung
- Zusätzlich zeitabhängige Verformungen berücksichtigen (Kriechverformung beträgt zusätzlich rund 50% der Momentanverformung aus ständiger Last)
- Für $\gamma = 1{,}4$ gilt max. V_{Ek} = max. V_{Ed} / γ
- $\gamma = 1{,}4$ ist unter folgender Annahme gültig, dass max. V_{Ed} zu 2/3 aus Eigengewicht und 1/3 aus Verkehrslast zusammengesetzt ist
- Damit ist max. V_{Ek} die maximale Gebrauchslast und das maximale Eigengewicht errechnet sich aus G_k = 2/3 * max. V_{Ek}



Produktvarianten

Egcosono Podestauflager für Ortbetonpodeste

mit Montagekörper

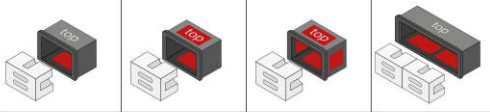
- Reduziert Trittschallübertragungen im Treppenhaus
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 25 bis 29 dB
- Feuerwiderstandsklasse R90
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 87,4 [kN/Element]
- Typenprüfung auf Grundlage EC2
- Wird mit Montagekörper ausgeliefert
- Nach der Betonage wird der Styroporkörper mit dem ergonomischen Griffloch einfach und schnell entfernt

Egcosono Podestauflager für Fertigteilpodeste

ohne Montagekörper

- Verbindet Treppenpodest und Treppenhauswand schalldämmend und verbessert den Schallschutz in den angrenzenden Räumen
- Podest-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,\,Podest}$ 25 bis 29 dB
- Feuerwiderstandsklasse R90
- Max. Tragfähigkeit V_{Rd} bis zu 87,4 [kN/Element]
- Typenprüfung auf Grundlage EC2
- Wird ohne Montagekörper ausgeliefert
- Styroporentsorgung entfällt

Typenübersicht

		Ortbetonpodeste				Fertigteilpodeste		
								
Typ		**SP O**	**SP V± O**	**SP H± O**	**SP L O**	**SP F**	**SP V± F**	**SP H± F**
Lastrichtung		▼	▲▼	◆	▼		▲▼	◆
max. Tragfähigkeit V_{Rd}	**[kN/Element]** ▲▼	87,4	87,4 / -23,8	87,4 / -23,8	174,8	87,4	87,4 / -23,8	87,4 / -23,8
max. Tragfähigkeit H_{Rd}	**[kN/Element]** ◄ ►	-	-	± 23,8	-	-	-	± 23,8
Podestdicke	**[mm]**	≥ 160						

Zubehör

Egcosono Bewehrungskorb

- Der vorgefertigte Bewehrungskorb wird in das Podest einbetoniert
- Querkräfte und daraus resultierende Versatzmomente werden in die Wände abgeleitet
- Zum Erreichen der maximalen Tragfähigkeit besteht der Standardkorb aus 4 Steckbügeln Ø 12 mm und 5 Querkraftbügeln Ø 8 mm

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Egcostep®

Treppenlaufentkopplung

SCHRECK
Schalungen·Gerüste
GmbH
seit 1992

SCHRECK
Schalungen - Gerüste GmbH
Am Kux Winkel 6
D-39261 Zerbst/Anhalt

+49(0)3923 - 780228
Fax +49(0)3923 - 780063
info@schreck-schalungen.de
www.schreck-schalungen.de

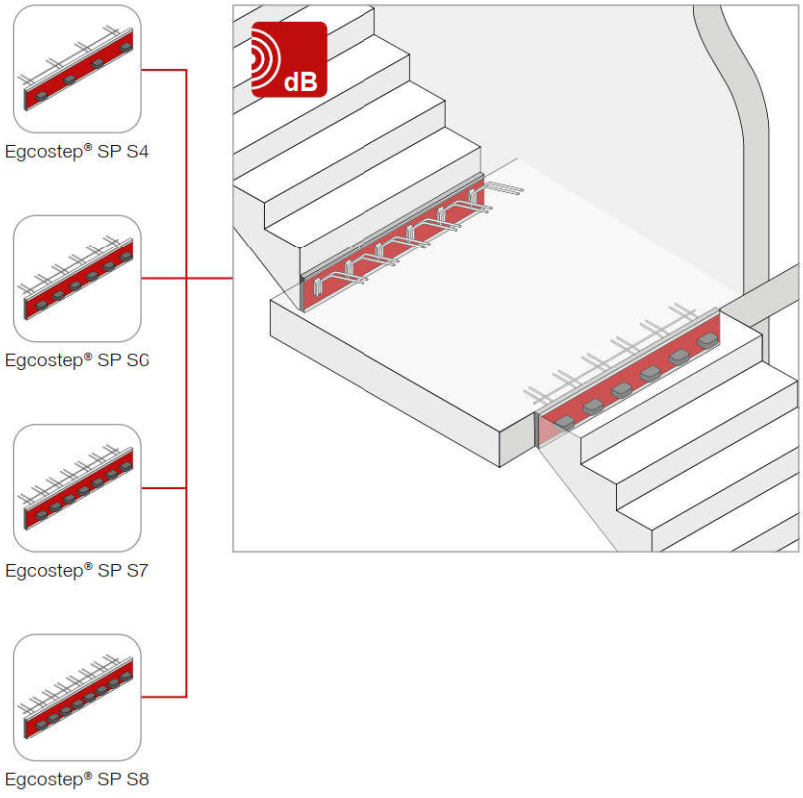
Egcostep® Treppenlaufentkopplung

Trittschalltechnische Trennung Treppenlauf / Podest

Sichere Lastweiterleitung und hohe Anforderungen an den Schallschutz sind die Herausforderungen beim Einbau von Betontreppen. Egcostep® trennt den Treppenlauf akustisch vom Treppenpodest und reduziert Trittschallübertragungen im Treppenhaus.

Vorteile

- Trittschalltechnische Eigenschaften in einem akkreditierten Prüflabor nach DIN 7396 geprüft
- Ortbeton-/Fertigteilausführung
- Feuerwiderstandsklasse R90
- Typenprüfung auf Grundlage EC2

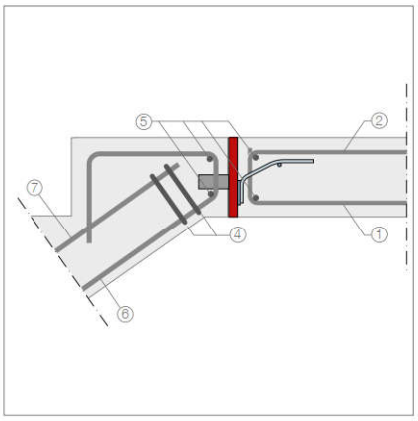


Produktaufbau

Treppenlaufanschluss oberes Podest

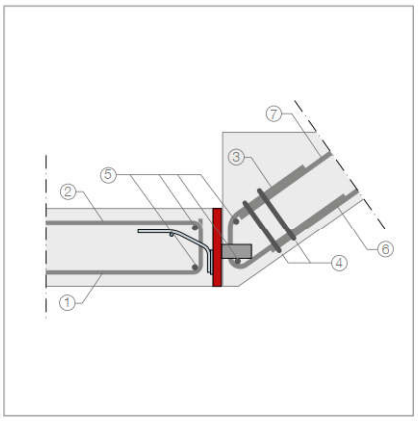
Legende:

1 Untere Bewehrungslage Treppenpodest
2 Obere Bewehrungslage Treppenpodest
3 Steckbügel mit Aufbiegung als Aufhängebewehrung
4 Steckbügel je 2 Ø 6
5 Stabstahl Ø 8
6 Untere Bewehrungslage Treppenlauf
7 Obere Bewehrungslage Treppenlauf



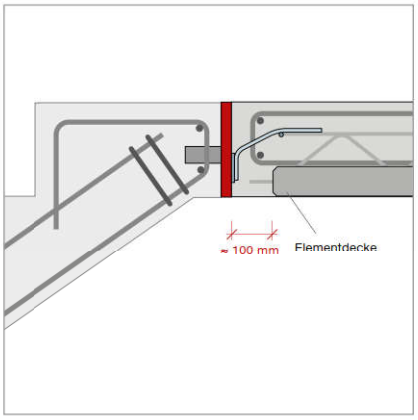
Treppenlaufanschluss unteres Podest

Die Auswahl der Bewehrung erfolgt nach statischen Erfordernissen, ausgenommen Position 4 und 5.



Anschluss Elementdecke

Beim Anschluss von Elementdecken ist zur Vermeidung von Bewehrungskonflikten und zur Sicherung einer ausreichenden Betonüberdeckung in der Fuge eine ausreichend breite Druckfuge vorzusehen, siehe Vorschlag in der Abbildung.



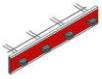
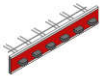
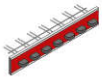
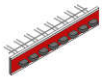
Produktvarianten

Egcostep® Treppenlaufentkopplung

für Ortbeton- und Fertigteilbauweise

- Standardelemente bis 1,60 m Länge, 250 mm Deckendicke und 69,6 kN max. Tragfähigkeit je Element
- Treppenlauf und Treppenpodest werden akustisch getrennt
- Reduziert Trittschallübertragungen im Treppenhaus

Typenübersicht

		Ortbeton/Fertigteil																	
Typ		**SP S4**						**SP S6**							**SP S7**		**SP S8**		
																			
max. Tragfähigkeit V_{Rd}	**[kN/Element]**	34,8						52,2							60,9		69,9		
max. Tragfähigkeit H_{Rd}	**[kN/Element]**	4						6							7		8		
Lauf-Trittschallpegeldifferenz $\Delta L^*_{w,Lauf}$ bis zu	**[dB]**	23						22							22		22		
Höhe	**[mm]**	160	180	200	220	200	220	180	200	220	180	200	220	250	200	220	200	220	
Länge	**[mm]**	1000				1300		1000			1300				1200		1300		

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Egcoscal

Treppenauflager

SCHRECK
Schalungen·Gerüste
GmbH
seit 1992

SCHRECK
Schalungen - Gerüste GmbH
Am Kux Winkel 6
D-39261 Zerbst/Anhalt

+49(0)3923 - 780228
Fax +49(0)3923 - 780063
info@schreck-schalungen.de
www.schreck-schalungen.de

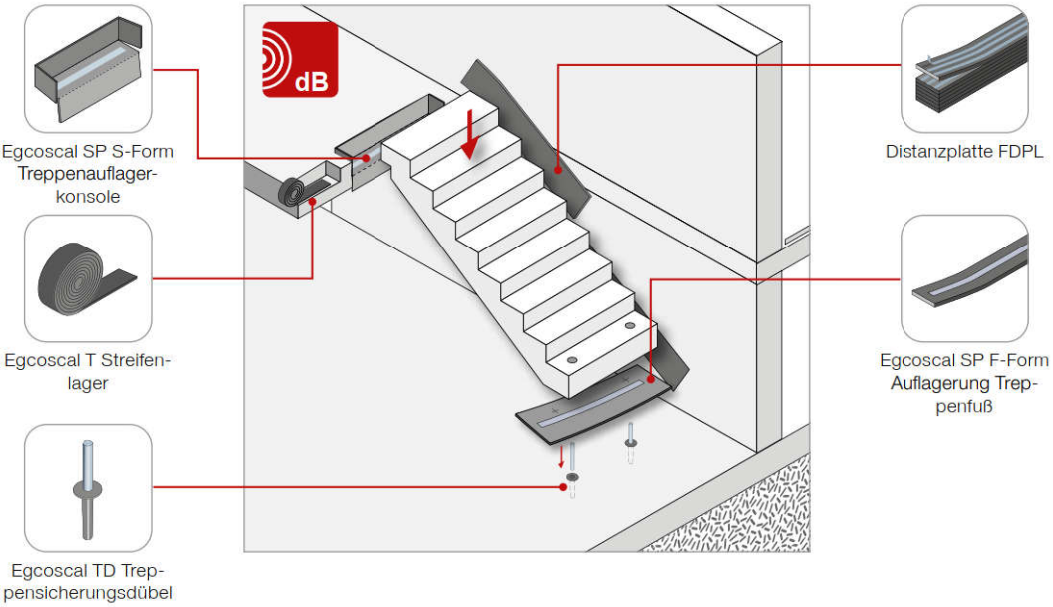
Egcoscal Treppenauflager

Trittschalltechnische Trennung Treppenlauf / Podest

Das Bauakustik System Egcoscal entkoppelt den Fertigteiltreppenlauf vollflächig vom Podest und mindert nachweislich die Trittschallübertragung. Neben dem Schallschutz im Bereich der Betontreppen, unterstützt das System Egcoscal im Treppenlaufanschluss auch die Lagesicherung. Die passenden Distanzplatten schützen die Fugen vor Verschmutzung und reduzieren die Schallübertragung an die Treppenhauswand.

Vorteile

- Trittschalltechnische Eigenschaften in einem akkreditierten Prüflabor nach DIN 7396 geprüft (S-Form, F-Form und FDPL)
- Lager in zwei Laststufen wählbar
- Feuerwiderstandsklasse F90



Produktvarianten

Egcoscal Treppenauflager S-Form

für Treppenanschluss bzw. Podest in Fertigteilbauweise

- Trittschalltechnische Eigenschaften in einem akkreditierten Prüflabor nach DIN 7396 geprüft
- Zur schalltechnischen Entkopplung zwischen Fertigteiltreppe und Podest
- Vor Ort an die Einbaubedingungen anpassbar

Typenübersicht

max. Tragfähigkeit V_{Rd}	[kN/m]	43					61				
Länge	[mm]	1000	1100	1200	1300	1500	1000	1100	1200	1300	1500
Dicke	[mm]	15									

Egcoscal Treppenauflager F-Form

für Treppenfuß bzw. Boden in Fertigteilbauweise

- Trittschalltechnische Eigenschaften in einem akkreditierten Prüflabor nach DIN 7396 geprüft
- Zur schalltechnischen Entkopplung zwischen Fertigteiltreppe und Bodenplatte
- Vor Ort an die Einbaubedingungen anpassbar

Typenübersicht

max. Tragfähigkeit V_{Rd}	[kN/m]	43					61				
Länge	[mm]	1000	1100	1200	1300	1500	1000	1100	1200	1300	1500
Breite	[mm]	500									
Dicke	[mm]	15									

Egcoscal TD Treppensicherungsdübel

für konstruktive Lagesicherung

- Trittschallentkopplungselement zur konstruktiven Lagesicherung
- Ausführung in Edelstahl
- Lagesicherung in Kombination mit Egcoscal F-Form

Egcoscal T Treppenauflager

für Fertigteilbauweise

- Treppenauflager für Fertigteiltreppen
- Streifenlager aus einem speziell auf die Anwendung abgestimmten Elastomer
- Rollenware

FDPL Distanzplatte

für Fugensicherung und Körperschallentkopplung im Treppenhaus

- Verwendung beim Einbau von Treppenläufen und Treppenpodesten
- Vermeiden Schallbrücken und tragen zur Körperschallentkopplung bei
- Distanzplatten sichern den Fugenabstand und verhindern Verschmutzungen
- Raumgewicht: 30 ± 4 kg/m³
- Brandschutz: Klasse E nach DIN EN 13501-1 / Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-01

SCHRECK
Schalungen · Gerüste
Am Kuxwinkel 6
PF 31 - 39261 Zerbst
☎ 03923-780228
🖷 03923-780063
info@schreck-schalungen.de
www.schreck-schalungen.de