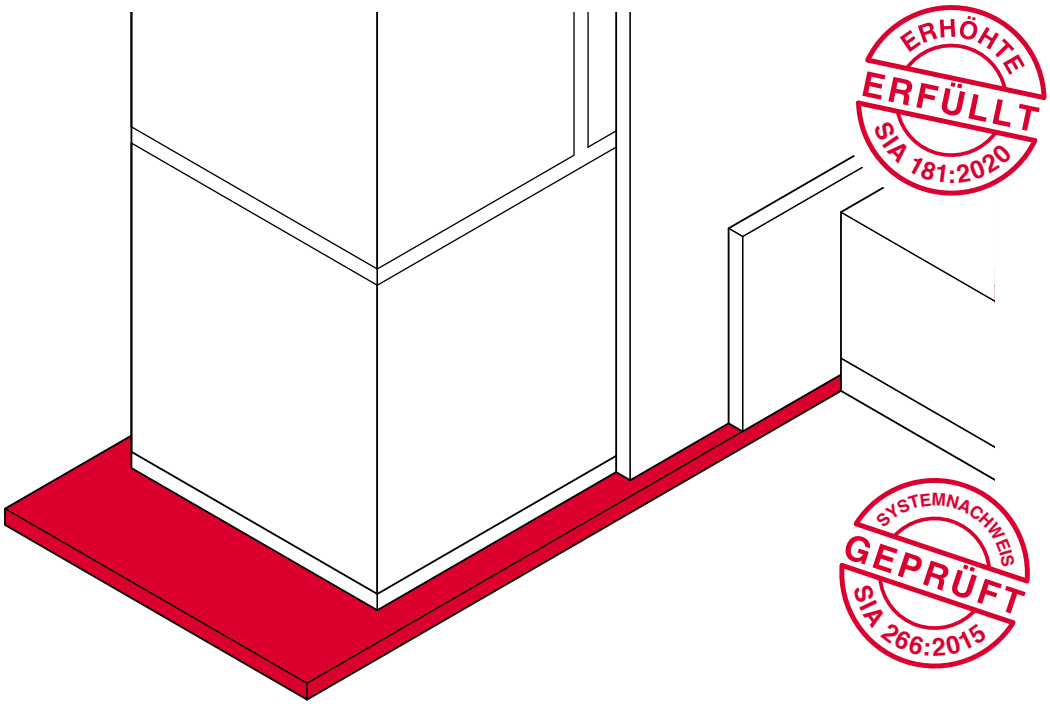
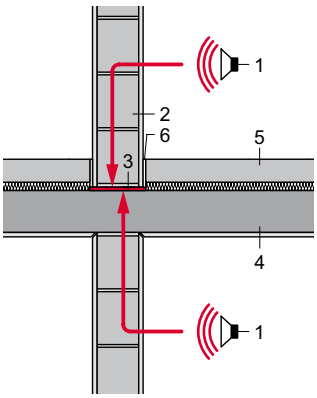
Produktbeschrieb

NUVO® Wandlager

Körperschalldämmende Entkopplung für Wände



1 Schallquelle
2 Mauerwerk verputzt
3 NUVO Wandlager
4 Decke
5 Unterlagsboden / Estrich mit Trittschalldämmung
6 Stellstreifen



Ausgangslage

Luftschall, wie zum Beispiel laute Stimmen oder Musik, breitet sich im Wohnraum aus, regt Wände, Decke und Boden an und wird als Körperschall in benachbarte Nutzungseinheiten weitergeleitet. Während der trittschallgedämmte Unterlagsboden diese Übertragung stark vermindert, wird bei Wänden der Körperschall ohne Verwendung eines Schallschutz-Wandlagers direkt in andere Geschosse weitergeleitet.

Schallschutz

Um die Schallübertragung zu reduzieren, wird das tragende und nichttragende Mauerwerk oder Holzwände inklusive dem Verputz durch NUVO Wandlager vom Baukörper entkoppelt.

Qualität

Die NUVO Wandlager WL-V3 bestehen aus neuwertigem, homogenem Vollgummi, Härte 65° Shore A und die WL-G3 / G5 aus ökologisch rezykliertem, elastomergebundenem Gummigranulat.

Vorteile der NUVO Wandlager

- Erfüllen die erhöhten Anforderungen nach SIA-Norm 181:2020 gemäss Prüfbericht
- Druckfeste Werkstoffe
- Hohe Sicherheit bezüglich Rissbildung dank kleinem Federweg
- Minimierte Einsenkung während der Bauphase
- Systemnachweis nach SIA 266 ohne Lastabminderung bei BN-Referenzstein

STAUFFER

Mühlebach Akustik + Bauphysik (Auszug aus 4209)

Prüfbericht NUVO Wandlager

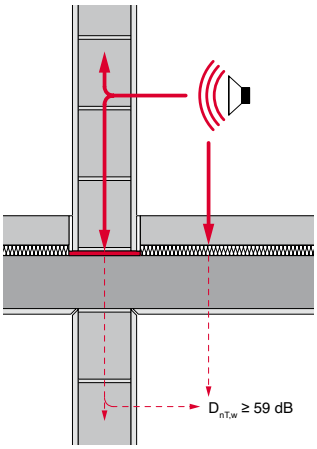
Körperschalldämmende Entkopplung für Wände

Prüfstelle
Mühlebach Akustik + Bauphysik, CH-8542 Wiesendangen

Prüfobjekt
Körperschalldämmende Wandlager NUVO WL-V3

Prüfstand
Baumessung Mehrfamilienhäuser Hofweg, CH-8620 Wetzikon
Decken: Stahlbeton 20 cm mit trittschallisoliertem Unterlagsboden 7–8 cm
Wände: Backstein verputzt 12–15 cm

Prüfaufbau
Bei zwei identischen Mehrfamilienhäusern wurde eine Vergleichsmessung durchgeführt. Nur eines der beiden Häuser wurde mit NUVO Wandlager ausgerüstet.



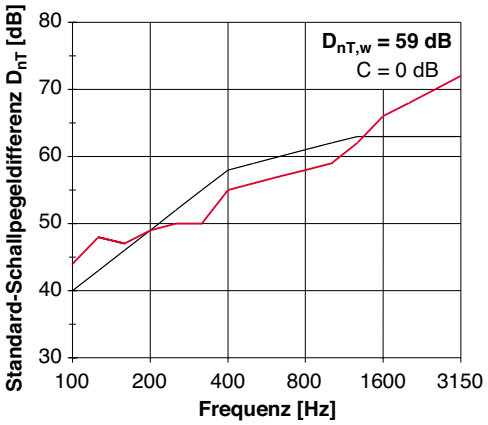
Bauobjekt mit Prüfaufbau. Mit dem NUVO Wandlager WL-V3 wird die höchste Anforderungsstufe an den Schallschutz erfüllt.

Prüfverfahren
Messungen nach SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

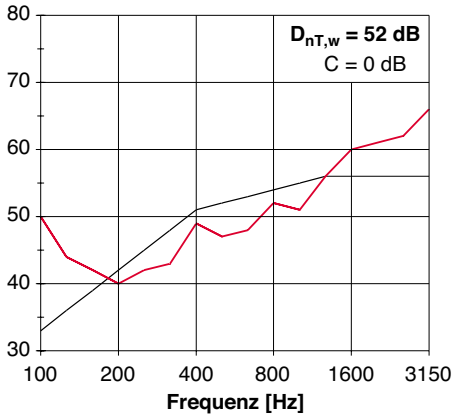
Messergebnisse
Gesamtwert $D_{i\,tot} = D_{nT,W} + C$ in dB nach SIA 181:2020

Bauobjekt	Messwert[1] $D_{i\,tot}$	Anforderungen SIA 181 Erhöht (Mindest)
Mehrfamilienhaus mit NUVO Wandlager WL-V3	59 dB	57 dB (52 dB)
Mehrfamilienhaus ohne Wandlager	52 dB	57 dB (52 dB)

[1] Höhere Messwerte als die gestellten Anforderungen sind besser.



Mit NUVO Wandlager WL-V3 sind die erhöhten Anforderungen nach SIA 181:2020 erfüllt



Ohne Wandlager sind die erhöhten Anforderungen nicht erfüllt

Fazit
NUVO Wandlager WL-V3 erfüllen zusammen mit einer Deckenkonstruktion hoher Dämmung (Beton ≥ 20 cm mit trittschallisoliertem Unterlagsboden / Estrich) die erhöhten Anforderungen nach SIA 181:2020. Beim Mehrfamilienhaus ohne Wandlager wurden die erhöhten Anforderungen nicht erfüllt.

STAUFFER

p+f Prüf- und Forschungsinstitut (Auszug aus M706/5, M709/4 und M888/1-3)

Druckfestigkeitsprüfung nach SIA 266
NUVO Wandlager mit Mauerwerk aus Referenzsteinen

Prüfstelle
p+f Sursee, Prüf- und Forschungsinstitut, CH-6210 Sursee

Druckfestigkeitsprüfung NUVO Wandlager mit Referenzsteinen

Prüfobjekt
Schalldämmende Wandlager NUVO WL-V3/G3/G5
zur Reduktion von Flankenübertragungen bei Mauerwerk

Prüfstand
Druckprüfmaschinen im p+f Sursee

Prüfaufbau
Mauersteine: Backstein BN 15/19 Referenzstein, 290/150/190 mm
Mauermörtel: Werkfrisch-Referenzmörtel
Wandlager: NUVO Wandlager WL-V3/G3/G5, Breite 180 mm

Die Druckfestigkeit wurde jeweils mit drei Referenzstein-Aufbauten geprüft und verglichen. Diese wurden aus Referenzsteinen und -mörtel als 3-Steinkörper, respektive RILEM-Prüfkörper aufgebaut.

Prüfverfahren
Druckfestigkeit an 3-Steinkörper zum Systemnachweis nach Methodik SIA 266:2015 für Mauerwerk MB, respektive an RILEM-Prüfkörper nach SNEN 1052-1

Messergebnisse

Tragfähigkeit	**NUVO Wandlager**			**Referenz-messung**
	WL-V3	**WL-G3**	**WL-G5**	
Werkstoff	Vollgummi homogen neuwertig	Gummigranulat elastomergebunden ökologisch rezykliert		ohne Lager
Druckfestigkeit f_{3xk}	9.1			9.3 N/mm²
Druckfestigkeit f_{xv}		7.0	6.4	8.8 N/mm²

Fazit NUVO Wandlager WL-V3
Der Systemnachweis nach SIA 266:2015 ist erfüllt. Das NUVO Wandlager WL-V3 hat eine sehr geringe Abminderung und bietet eine überragende Tragfähigkeit des Mauerwerks.

Fazit NUVO Wandlager WL-G3/G5
Der Systemnachweis nach SIA 266:2015 ist erfüllt. Die NUVO Wandlager WL-G3/G5 haben eine gebräuchliche Abminderung und bieten eine bewährte Tragfähigkeit des Mauerwerks.

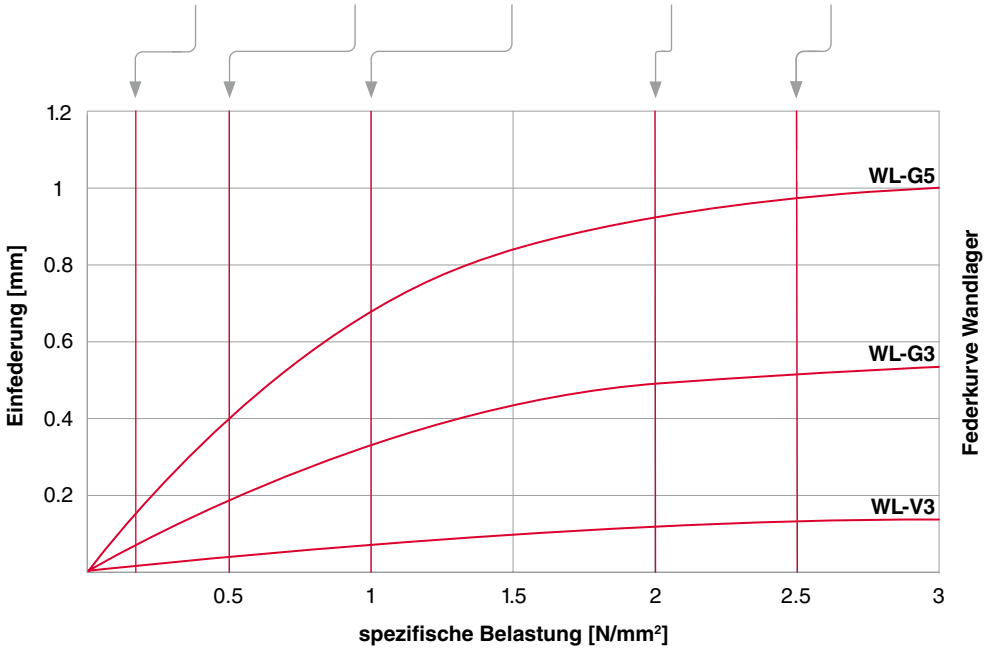
Technische Daten

Belastung und Einfederung

NUVO Wandlager WL

Lagerdicken WL-V3: 3 mm, WL-G3: 3 mm, WL-G5: 5 mm

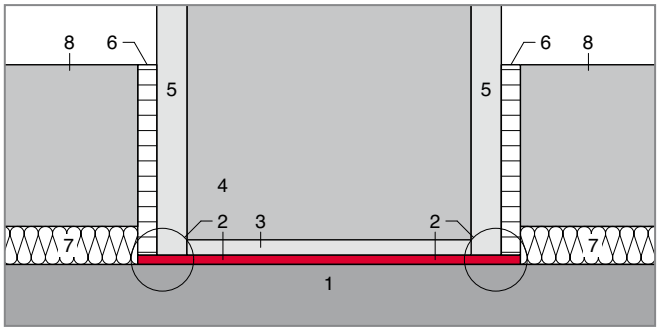
	Belastung Gebrauchsniveau σ				
Steinbreite	0.20 N/mm²	0.50 N/mm²	1.00 N/mm²	2.00 N/mm²	2.50 N/mm²
100 mm	20 kN/m	50 kN/m	100 kN/m	200 kN/m	250 kN/m
120 mm	24 kN/m	60 kN/m	120 kN/m	240 kN/m	300 kN/m
125 mm	25 kN/m	63 kN/m	125 kN/m	250 kN/m	312 kN/m
145 mm	29 kN/m	72 kN/m	145 kN/m	290 kN/m	363 kN/m
150 mm	30 kN/m	75 kN/m	150 kN/m	300 kN/m	375 kN/m
175 mm	35 kN/m	88 kN/m	175 kN/m	350 kN/m	438 kN/m
180 mm	36 kN/m	90 kN/m	180 kN/m	360 kN/m	450 kN/m
200 mm	40 kN/m	100 kN/m	200 kN/m	400 kN/m	500 kN/m
250 mm	50 kN/m	125 kN/m	250 kN/m	500 kN/m	630 kN/m



Montage

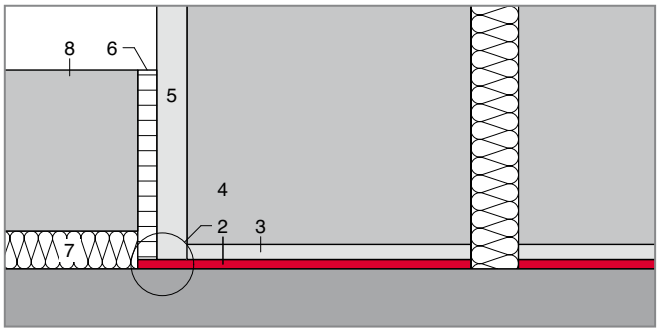
Einbaudetails

- Zum Vermeiden von Körperschallbrücken wird die Lagerbreite bei einseitig verputzten Wänden um mindestens 12.5 mm breiter gewählt, bei beidseitig verputzten Wänden um mindestens 25 mm breiter.
- Im Bereich der Wandlager Glattstrich auf Rohdecke erstellen und plan abtalochieren.
- Wandlager auf ausgehärtetem Glattstrich ausrollen.
- Die Lagerbahnen stumpf stossen und Stossstellen mit Klebeband abdichten.
- Leitungsdurchführungen nachbearbeiten gemäss nachfolgenden Einbaudetails.
- Unterlagsboden/Estrich mit weichelastischem Stellstreifen (kein Polystyrol) von der Wand trennen.



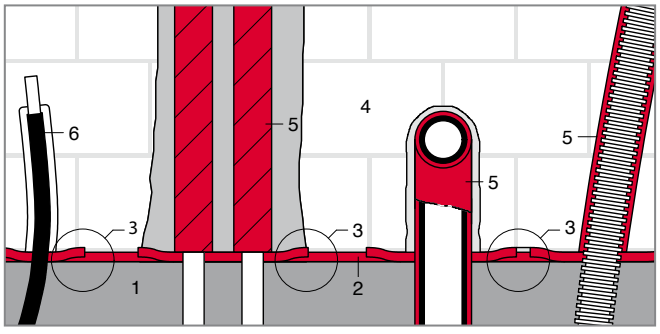
Innenwand einschalig

1 Rohdecke mit Glattstrich
2 NUVO Wandlager WL mit beidseitigem Überstand von jeweils mindestens 12.5 mm um Körperschallbrücken durch Verputz zu vermeiden
3 Mörtelbett
4 Mauerwerk oder Holzwand
5 Verputz
6 Stellstreifen weichelastisch, kein Polystyrol
7 Trittschalldämmung
8 Unterlagsboden/Estrich



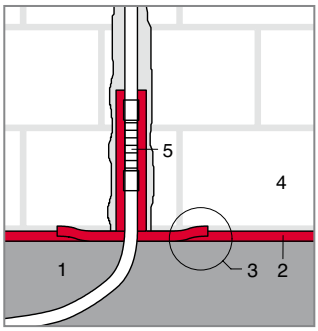
Aussenwand und Innenwand zweischalig

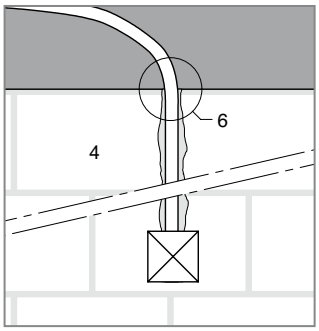
1 Rohdecke mit Glattstrich
2 NUVO Wandlager WL mit raumseitigem Überstand von 15 mm um Körperschallbrücken zu vermeiden
3 Mörtelbett
4 Mauerwerk
5 Verputz
6 Stellstreifen weichelastisch, kein Polystyrol
7 Trittschallisolation
8 Unterlagsboden/Estrich



Leitungsdurchführung Sanitär, Heizung, Lüftung

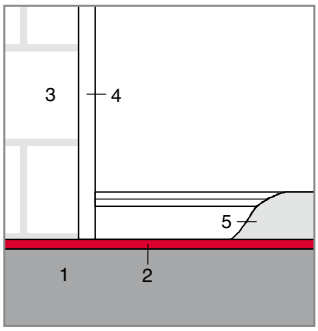
1 Rohdecke mit Glattstrich
2 NUVO Wandlager WL
3 Durchbrüche überlappend schliessen und mit Klebeband abdichten
4 Mauerwerk
5 Sanitär-/Heizungsleitung in Wand komplett mit NUVO Rohrmantel ummanteln
6 Flexible Rohr-in-Rohr-Leitung ohne zusätzliche Isolation

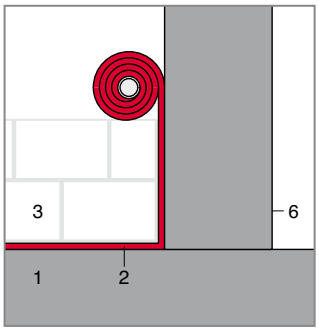




Leitungsdurchführung Elektrisch

1 Rohdecke mit Glattstrich
2 NUVO Wandlager WL
3 Durchbrüche überlappend schliessen und mit Klebeband abdichten
4 Mauerwerk
5 Elektroleitung mit Flexstück unterbrechen und komplett mit NUVO Rohrmantel ummanteln
6 Variante mit starrer Zuführung über Decke





Türzargen, Heizungsverteiler sowie Tragsäulen und Betonwände

1 Rohdecke mit Glattstrich
2 NUVO Wandlager WL unterhalb Türzargen durchgehend; entlang von Tragsäulen hochziehen, wenn nötig mit Kontaktkleber fixieren
3 Mauerwerk
4 Türzarge oder Heizungsverteiler
5 Fixation der Zarge während der Bauphase
6 Tragsäule oder Betonwand

STAUFFER

Bestellformular

NUVO® Wandlager WL und NUVO® Rohrmantel

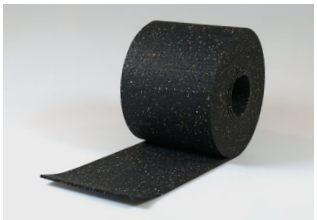
NUVO Wandlager WL-V3

Schallschutz-Entkopplung zwischen Wänden und Untergrund, aus neuwertigem, dauerelastischem Vollgummi, Härte 65° Shore A

Lagerdicke 3 mm, Rollenlänge 10 m

Pos.	Lagerbreite*		Bestell-Menge
	mm		m
	mm		m
	mm		m
	mm		m
	mm		m
	mm		m
	mm		m
	mm		m
	mm		m

* Einseitig verputzte Wand: Lagerbreite = Steinbreite + mind. 12.5 mm, beidseitig verputzte Wand: Lagerbreite = Steinbreite + mind. 25 mm



NUVO Wandlager WL-G3 / G5

Schallschutz-Entkopplung zwischen Wänden und Untergrund, aus ökologisch rezykliertem, elastomergebundenem Gummigranulat

Lagerdicke WL-G3: 3 mm, Rollenlänge 20 m
Lagerdicke WL-G5: 5 mm, Rollenlänge 10 m

Pos.	Lagerbreite*	Lagerdicke		Bestell-Menge
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m
	mm	mm		m

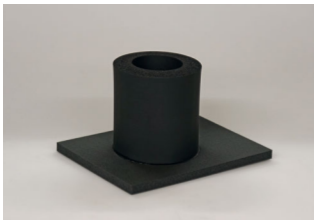
* Einseitig verputzte Wand: Lagerbreite = Steinbreite + mind. 12.5 mm, beidseitig verputzte Wand: Lagerbreite = Steinbreite + mind. 25 mm

NUVO Rohrmantel Einzelstücke

Leitungs-Entkopplung aus geschlossenzelligem Schaumstoff, inklusive Kabelbinder

Rohrmantellängen 50 / 1000 mm
Dämmschichtdicke 13 mm
Durchmesser innen 22 mm / 35 mm / 57 mm / 80 mm / 109 mm

Pos.	Länge		Ø			Bestell-Menge
		mm	109 / 135	mm		Stück
		mm	109 / 135	mm		Stück
		mm	109 / 135	mm		Stück
		mm	109 / 135	mm		Stück
		mm	109 / 135	mm		Stück



NUVO Rohrmantel Einzelstücke mit Boden

Leitungs-Entkopplung mit Boden aus geschlossenzelligem Schaumstoff, inklusive Kabelbinder

Boden 150 × 190 × 10 mm
Rohrmantellänge 50 mm
Dämmschichtdicke 13 mm
Durchmesser innen 22 mm / 35 mm / 57 mm / 80 mm / 109 mm

Pos.	Ø			Bestell-Menge
	109 / 135	mm		Stück
	109 / 135	mm		Stück
	109 / 135	mm		Stück
	109 / 135	mm		Stück
	109 / 135	mm		Stück

NUVO Rohrmantel-Set

Leitungs-Entkopplung aus geschlossenzelligem Schaumstoff, inklusive Kabelbinder

Rohrmantellänge 50 mm
Dämmschichtdicke 13 mm
Durchmesser innen 22 mm / 35 mm / 57 mm / 80 mm / 109 mm

Set bestehend aus:
8 Stück Ø 22 mm / 8 Stück Ø 35 mm / 6 Stück Ø 57 mm / 5 Stück Ø 80 mm / 4 Stück Ø 109 mm

Pos.		Bestell-Menge
		Stück
		Stück

STAUFFER

NUVO Rohrmantel-Set mit Boden

Leitungs-Entkopplung mit Boden aus geschlossenzelligem Schaumstoff, inklusive Kabelbinder

Boden 150 × 190 × 10 mm
Rohrmantellänge 100 mm
Dämmschichtdicke 13 mm
Durchmesser innen 22 mm / 35 mm / 57 mm / 80 mm / 109 mm

Set bestehend aus:
8 Stück Ø 22 mm / 8 Stück Ø 35 mm / 6 Stück Ø 57 mm / 5 Stück Ø 80 mm / 4 Stück Ø 109 mm
2 Stück Einzelböden 200 × 1000 × 10 mm

Pos.		Bestell-Menge
		Stück
		Stück

Bitte senden Sie uns das Bestellformular per E-Mail oder Fax

Objekt		Planungsbüro
Lieferadresse		Unternehmer
Liste Nr.	Plan Nr.	Liefertermin
Kontaktperson, Telefon		Datum, Unterschrift

Bestellformular drucken | Formular per Mail senden | Formular zurücksetzen

Stauffer Schallschutz + Akustik

info@stauffer.ch | www.stauffer.ch
Schweiz | Hobacherstrasse 13 | 8913 Ottenbach | T +41 44 761 61 61 | F +41 44 761 61 62
Deutschland | Rümikonerstrasse 1 | 79801 Hohentengen | T +49 7742 938 95 30 | F +49 7742 938 95 31