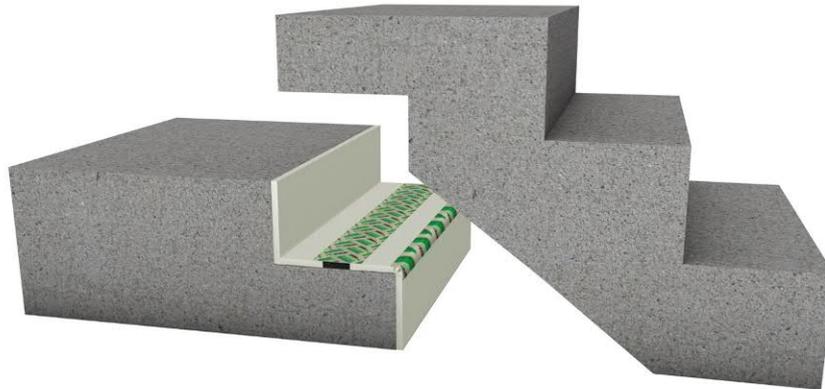




SPEBA®

INNOVATIVE BAUTECHNIK

Schallschutzlager



Im Bereich des Wohnungsbaus ist der Schallschutz nach DIN 4109 zu berücksichtigen. Schallschutz ist ein wichtiges Merkmal für die Qualität von Gebäuden. Planer müssen neben den Nachweisen für Standsicherheit, Wärme- und Brandschutz auch für Schallschutzanforderungen letztendlich zufriedenstellende und tragbare Lösungen finden. Um Treppenhäuser, Podeste, begehbare Flachdächer und Wände gegen die Übertragung von Trittschall abzuschirmen, stellt das SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS SERIE 4800 seit Jahren eine effektive Möglichkeit dar, diese Aufgabenstellung angemessen wirtschaftlich zu lösen.

Die Lager bestehen aus einem tragenden Kern, dessen Größe nach der aufzunehmenden Last in der häufigen Lastfallkombination für eine Druckspannung im Bereich 0,2 N/mm² bis 0,9 N/mm² dimensioniert wird. Damit sind sie nicht zu tragfähig (<25%) ausgelegt und können geringe dynamische Zusatzlasten optimal ausfedern. Für den Grenzzustand der Tragfähigkeit darf mit einem Lagerwiderstand von 4,0 N/mm² gerechnet werden. Die Einfederung bleibt im Bereich 0,2 - 0,9 N/mm² linear und somit bleibt auch der bewertete Norm-Trittschallpegel (L'n,w) annähernd gleich. Bei einer mittleren Druckspannung $\sigma = 0,2$ N/mm² beträgt diese Einfederung bei einem 10 mm dicken Lager ca. 2,0 mm inkl. Anpassungssetzungen. Bei Ausnutzung der zulässigen maximalen Pressung von 4,0 N/mm² beträgt die rechnerische Einfederung 6,0 mm. Das SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS SERIE 4800 gibt es mit Einbaudicken t = 10, 15, 20 mm.

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass schallübertragende Berührungen der Treppen, Podeste usw. mit den angrenzenden Wänden nicht auftreten. Deshalb werden die Bauteile mit dem Spezialschaum getrennt. Dieser Schaumstoff ist dahingehend optimiert, dass er bei Verwendung von Ortbeton nur zur Aufnahme des Frischbetongewichts aktiviert wird. Bei Fertigteilaufgabe sind die Fugen hierdurch vor einfallenden Fremdkörpern geschützt (keine Körperschallbrücken).



| Eigenschaften | Schallschutzlager TS /SL | Füllschaum FS |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung | Elastomerkern mit variablem Füllkörper aus Spezialschaumstoff FS | |
| Forderung an die Auflagerfläche | abgeriebenes Mörtelbett | |
| Einsatzbereich | im Wohnungs- und Industriebau als Lagerung von Treppenpodesten und Treppenläufen | |
| Einbaudicke t | 10 mm; 15 mm; 20 mm | |
| Beanspruchbarkeit σ_{Rd} | $\sigma_{Rd} = 4,0$ N/mm ² | Tragfähigkeit [ULS/GZT] |
| Gebrauchslast | $C_d = 0,2 - 0,9$ N/mm ² | Gebrauchstauglichkeit [SLS/GZG] |
| Abmessungen | Einzellänge 1000 mm | Rollenware |
| Kernbreite k | Standartgrößen: 50 mm, 75 mm Sondergrößen bis 175 mm möglich | Standartgrößen: 100 mm, 120(125) mm, 150 mm, 175(180) mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm, 320 mm, 350 mm |
| Einsatztemperatur | -30°C bis +60°C | |

DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de

Bitte verwenden Sie SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS SERIE 4800 gemäß der unten aufgeführten Tabelle „Lagertypen“.

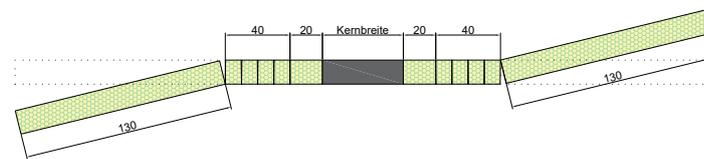
| Kernbreite ¹⁾ | Gesamtbreite | Lagerdicke | Gebrauchsbeanspruchung ²⁾ | Tragfähigkeit (ULS) |
|--------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 25 mm | 405 mm | 10 15 mm | 0,2 -0,8 N/mm ² ≤20kN/m | 4 N/mm ² 100kN/m |
| 50 mm | 430 mm | 10 15 20 mm | 0,2 -0,8 N/mm ² ≤40kN/m | 4 N/mm ² 200kN/m |
| 75 mm | 455 mm | 10 15 20 mm | 0,2 -0,9 N/mm ² ≤67,5kN/m | 4 N/mm ² 300kN/m |
| 100 mm | 480 mm | 10 15 20 mm | 0,2 -0,9 N/mm ² ≤90kN/m | 4 N/mm ² 400kN/m |
| 125 mm | 505 mm | 10 15 20 mm | 0,2 -0,9 N/mm ² ≤112,5kN/m | 4 N/mm ² 500kN/m |

¹⁾ Zwischen- und Sondergrößen bis 175 mm möglich.

²⁾ Bei einer Kernbreite von 175 mm ist eine Gebrauchslast von 157,5 kN/m möglich. (ULS: 700 kN/m)

Bauliche Durchbildung:

Das SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS ist durch die beidseitige Perforierung /SL ideal an die verschiedenen Auflagerflächen anpassbar. Dicken: (10, 15, 20 mm). Einfachere Ausführungen ohne Perforierung /S oder nur als Kern ohne Füllschaum /K sind auch erhältlich.

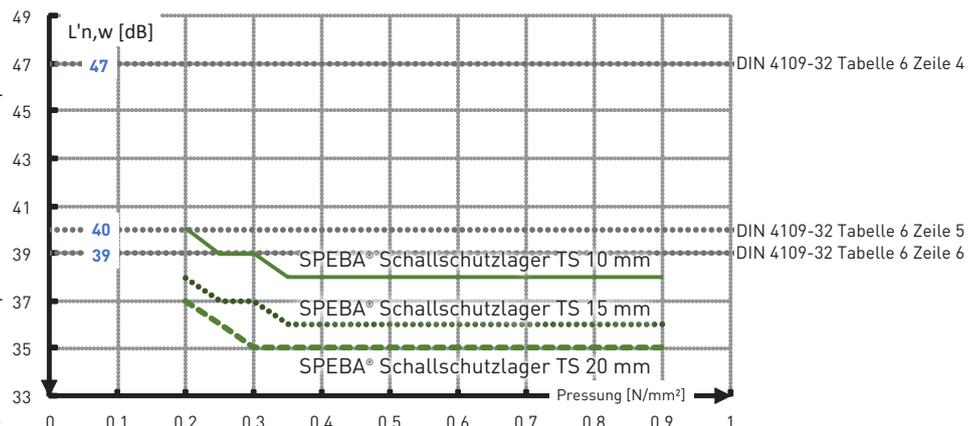


Abbildungsbeispiel Typ: SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS 4800 SL

Akustisches Verhalten:

SPEBA® Schallschutzlager TS entkoppelt wirksam Treppenläufe und -podeste.

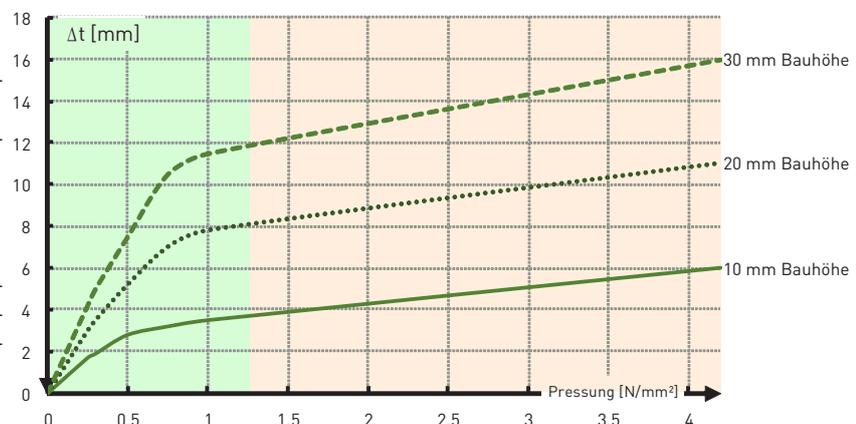
Bei der Verwendung von SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS und Einhaltung der Konstruktionsregeln nach DIN 4109-32 (Bilder 6 - 10), sind in den angrenzenden Wohnräumen bewertete Norm-Trittschallpegel erreichbar, die noch unterhalb der Werte nach DIN 4109-32 Tabelle 6, Zeile 5 oder 6 liegen.



Prüfungen des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik belegen sehr gute Schallschutzeigenschaften des SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS.

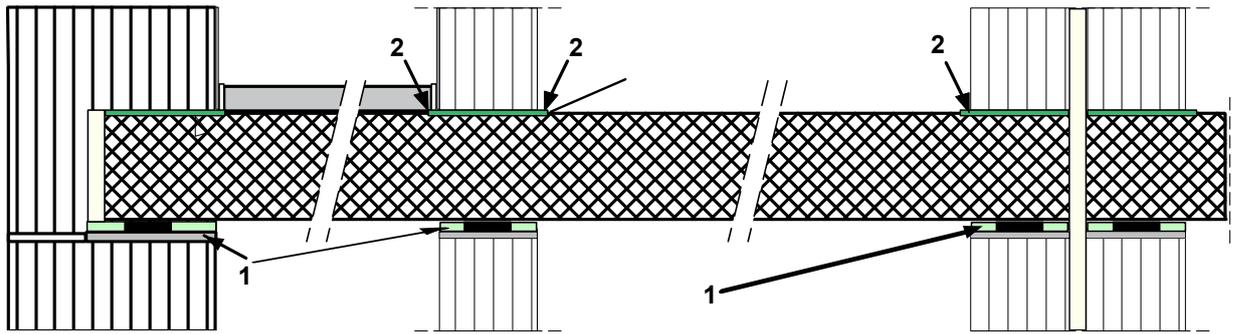
Stauchungsverhalten:

Durch die Stauchung, die Verdrehung und die Schubverformung von SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS bewegen sich die Bauteilkanten aus ihrer planmäßigen Lage heraus und ihre Abstände zueinander können kleiner oder sogar überwunden werden. Zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Lastabtrages müssen die Auflagerbereiche so bemessen und ausgeführt sein, dass ein Bauteilkontakt zu jedem Zeitpunkt vermieden wird.



DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de

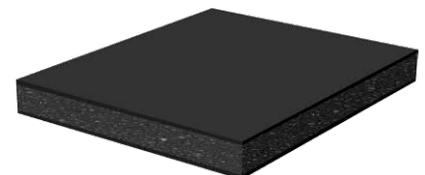
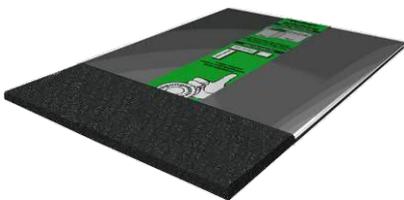


Im Bereich des Wohnungsbaus ist der Schallschutz nach DIN 4109 zu berücksichtigen. Schallschutz ist ein wichtiges Merkmal für die Qualität von Gebäuden. Planer müssen neben den Nachweisen für Standsicherheit, Wärme- und Brandschutz auch für Schallschutzanforderungen letztendlich zufriedenstellende und tragbare Lösungen finden. Um Schallübertragungswege im Bereich vom Mauerwerk und Betonwänden zu entkoppeln, bietet die SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER WL SERIE seit Jahren eine effektive Möglichkeit, diese Aufgabenstellung angemessen wirtschaftlich zu lösen. Im Bereich der Auflagerpunkte (1) von Decken und Balken werden je nach Erfordernis der Lastzentrierung SPEBA® Deformations(gleitlager) eingesetzt. Aufgrund hoher statischer Ausnutzung dieser Lager wird hier nur eine mäßige Schalldämmwirkung erreicht. Es liegt also auf der Hand, im Bereich der Wandfüße (2) weitere Lager mit Schalldämmfunktion einzusetzen, um somit die flankierende Schallübertragung zu reduzieren.

Die Lager bestehen aus einem Elastomer, dessen Größe durch die Mauerwerksbreite gegeben wird. Dabei sollte die aufzunehmende Last in der häufigen Lastfallkombination eine Druckspannung im Bereich 0,2 N/mm² bis 1,0 N/mm² im Lager erzeugen. Damit sind die Lager nicht zu tragfähig (<25%) ausgelegt und können dynamische Zusatzlasten optimal ausfedern. Für den Grenzzustand der Tragfähigkeit darf mit einem Lagerwiderstand von 4,0 N/mm² gerechnet werden. Die Einfederung bleibt in Bereich 0,2 - 0,9 N/mm² linear und somit bleibt auch der bewertete Norm-Trittschallpegel (L'n,w) annähernd gleich. Bei einer mittlerer Druckspannung $\sigma = 0,2 \text{ N/mm}^2$ beträgt diese Einfederung bei einem 10 mm dicken Lager ca. 2,0 mm inkl. Anpassungssetzungen. Bei Ausnutzung der zulässigen maximalen Pressung von 4,0 N/mm² beträgt die rechnerische Einfederung 6,0 mm. Die verschiedenen SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER WL gibt es in Einbaudicken t = 4, 5, 8, 10 mm.

SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER WL mindern die Tragfähigkeit vom Mauerwerk nicht ab.

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass schallübertragende Berührungen der Bauteile durch Mörtel oder Fehlstellen nicht gegeben sind (keine Körperschallbrücken). Die Stoßstellen sind mit Klebeband abzudecken. Die Lager sollten ca. 10 -20 mm breiter als die Wand gewählt werden. Leitungs- und Rohrdurchführungen im Bereich der Lager müssen zusätzlich isoliert werden.

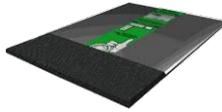


| Eigenschaften | SP | S | SPE |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Kaschierung | SPEBA® Scher-Pack | unkaschiert | Elastomerversiegelung |
| Anwendungsbereich | | Betonbau, Holzbau, Mauerwerksbau, Stahlbau | |
| Einsatzbereich | sehr feuchte Umgebung | trockene Umgebung | feuchte Umgebung |
| Einbaudicke t | 5,0 10,0 mm | 4,0 5,0 8,0 10,0 mm | 5,0 10,0 mm |
| horizontale Verformung | | $u_{R,d} \leq 0,6 \times (t-1\text{mm})$ [mm] | |
| Druckbeanspruchbarkeit $\sigma_{R,d[ULS]}$ | | $\sigma_{R,d} = 0,4 \times S + 1 \leq 4,0$ [N/mm ²] | |
| Verdrehbarkeit $\alpha_{R,d}$ | | $\alpha_{R,d} = 0,3 \times t/a$ | |
| Abmessung | Einzellänge 1000 mm | Rollenware möglich | Einzellänge 1000 mm |
| Lagerbreite a | in üblichen Breiten ≥ 100 mm. Im Bereich von Wandfüßen die Breite um ca. 20 mm vergrößern | | |
| Temperatureinsatzbereich | -30°C bis +60°C | | |

DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de

SPEBA® Schallschutzlager WL Serie SP



| | | Belastbarkeit R_d [kN/m] & Verdrehbarkeit $\alpha_{a,R,d}$ | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|--|
| Typ | Dicke [mm] | Lagerbreite a [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| | | 135 | 140 | 145 | 165 | 170 | 195 | 200 | 220 | 270 | 320 | 340 | 370 | 385 | |
| SP 5 | 5 | 460 | 480 | 500 | 580 | 600 | 700 | 720 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 13 ‰ | 13 ‰ | 12 ‰ | 10 ‰ | 10 ‰ | 8,5 ‰ | 8,3 ‰ | 7,5 ‰ | 6 ‰ | 5 ‰ | 4,6 ‰ | 4,2 ‰ | 4,1 ‰ | |
| SP 10 | 10 | 313 | 336 | 359 | 460 | 488 | 634 | 666 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 26 ‰ | 25 ‰ | 24 ‰ | 21 ‰ | 20 ‰ | 17 ‰ | 17 ‰ | 15 ‰ | 12 ‰ | 10 ‰ | 9,3 ‰ | 8,5 ‰ | 8,2 ‰ | |

SPEBA® Schallschutzlager Serie SP ist verfügbar in den Dicken 5,0 & 10 mm. Die Lieferform ist herstellungsbedingt Meterware. Die dargestellte Lagerbreite bezieht sich auf ein 20,0 mm breiteres Lager im Bereich des Wandfußes.

SPEBA® Schallschutzlager WL Serie S



| | | Belastbarkeit R_d [kN/m] & Verdrehbarkeit $\alpha_{a,R,d}$ | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|--------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--|
| Typ | Dicke [mm] | Lagerbreite a [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| | | 135 | 140 | 145 | 165 | 170 | 195 | 200 | 220 | 270 | 320 | 340 | 370 | 385 | |
| S 4 | 4 | 460 | 480 | 500 | 580 | 600 | 700 | 720 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 10 ‰ | 10 ‰ | 9,6 ‰ | 8,3 ‰ | 8 ‰ | 6,9 ‰ | 6,7 ‰ | 6 ‰ | 4,8 ‰ | 4 ‰ | 3,8 ‰ | 3,4 ‰ | 3,3 ‰ | |
| S 5 | 5 | 460 | 480 | 500 | 580 | 600 | 700 | 720 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 13 ‰ | 13 ‰ | 12 ‰ | 10 ‰ | 10 ‰ | 8,5 ‰ | 8,3 ‰ | 7,5 ‰ | 6 ‰ | 5 ‰ | 4,6 ‰ | 4,2 ‰ | 4,1 ‰ | |
| S 8 | 8 | 363 | 390 | 418 | 539 | 572 | 700 | 720 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 21 ‰ | 20 ‰ | 19 ‰ | 17 ‰ | 16 ‰ | 14 ‰ | 13 ‰ | 12 ‰ | 9,6 ‰ | 8 ‰ | 7,5 ‰ | 6,8 ‰ | 6,5 ‰ | |
| S 10 | 10 | 313 | 336 | 359 | 460 | 488 | 634 | 666 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 26 ‰ | 25 ‰ | 24 ‰ | 21 ‰ | 20 ‰ | 17 ‰ | 17 ‰ | 15 ‰ | 12 ‰ | 10 ‰ | 9,3 ‰ | 8,5 ‰ | 8,2 ‰ | |

Lieferform SPEBA® Schallschutzlager WL Serie S

| Typ | Dicke [mm] | Standardlänge L | | | | | |
|------|------------|-----------------|--------|--------|---------|---------|----------------|
| | | 1,00 m | 6,00 m | 8,00 m | 10,00 m | 20,00 m | Zwischengrößen |
| S 4 | 4 | ✓ | ⚠ | ⚠ | ✓ | ✓ | ✓ |
| S 5 | 5 | ✓ | ⚠ | ✓ | ✗ | ✗ | ✓ |
| S 8 | 8 | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| S 10 | 10 | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |

SPEBA® Schallschutzlager WL Serie S ist verfügbar in den Dicken 4,0, 5,0, 8,0 & 10 mm. Die Lieferform ist entweder Meterware oder Rollenware. Die Rollenlänge L ist abhängig von der Dicke t und in der Tabelle Lieferform Schallschutzlager WL Serie S aufgeführt. Die dargestellte Lagerbreite bezieht sich auf ein 20,0 mm breiteres Lager im Bereich des Wandfußes.

SPEBA® Schallschutzlager WL Serie SPE



| | | Belastbarkeit R_d [kN/m] & Verdrehbarkeit $\alpha_{a,R,d}$ | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|--|
| Typ | Dicke [mm] | Lagerbreite a [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| | | 135 | 140 | 145 | 165 | 170 | 195 | 200 | 220 | 270 | 320 | 340 | 370 | 385 | |
| SPE 5 | 5 | 460 | 480 | 500 | 580 | 600 | 700 | 720 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 13 ‰ | 13 ‰ | 12 ‰ | 10 ‰ | 10 ‰ | 8,5 ‰ | 8,3 ‰ | 7,5 ‰ | 6 ‰ | 5 ‰ | 4,6 ‰ | 4,2 ‰ | 4,1 ‰ | |
| SPE 10 | 10 | 313 | 336 | 359 | 460 | 488 | 634 | 666 | 800 | 1000 | 1200 | 1280 | 1400 | 1460 | |
| | | 26 ‰ | 25 ‰ | 24 ‰ | 21 ‰ | 20 ‰ | 17 ‰ | 17 ‰ | 15 ‰ | 12 ‰ | 10 ‰ | 9,3 ‰ | 8,5 ‰ | 8,2 ‰ | |

SPEBA® Schallschutzlager Serie SPE ist verfügbar in den Dicken 5,0 & 10 mm. Die Lieferform ist herstellungsbedingt Meterware. Die dargestellte Lagerbreite bezieht sich auf ein 20,0 mm breiteres Lager im Bereich des Wandfußes.

DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de



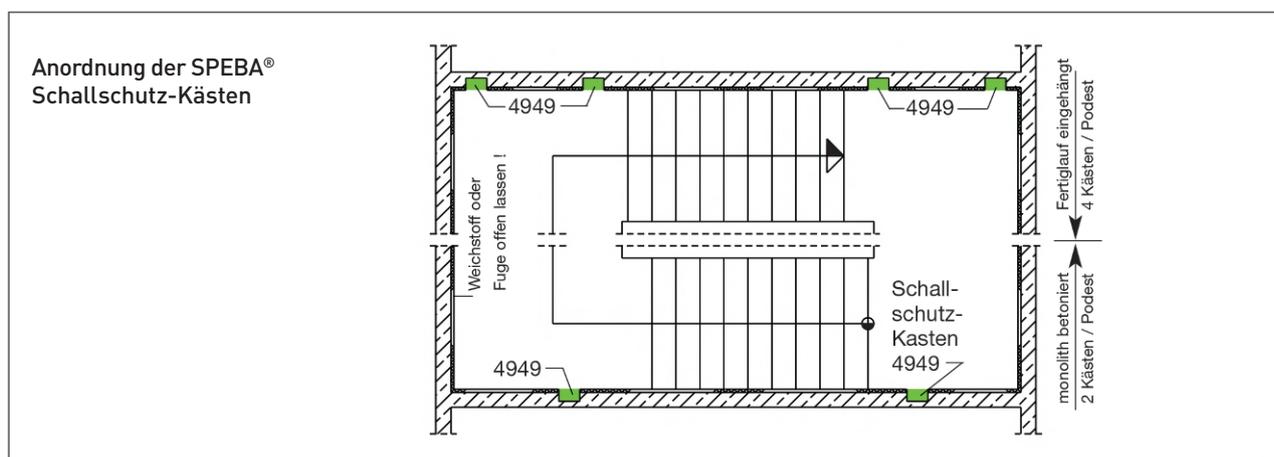
SPEBA® Schallschutz-Kästen übernehmen „punktweise“ (statt linienartig) die Auflagerkräfte von z.B. Podestplatten in vorgesehenen Aussparungen. So entfällt die Schwächung der Wand durch die sonst notwendige „Einnutung“ der Podestplatte. Gleichzeitig werden Punktlager elastisch ausgebildet, Podestplatte und Wand von einander getrennt und Schwingungs- und Schallschutz (Körperschall) möglich. Die Schallschutzverbesserung beträgt nach Untersuchungen des Fraunhofer-Instituts Prüfbericht Nr. P-BA 228/1995.

:bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{n,w} = 37 \text{ dB}$
:Trittschallschutzmaß TSM = 26 dB

Berührungen zwischen Podest/Treppenlauf und Wand sind auszuschließen (Füllstreifen). Die Schallschutz-Kästen beinhalten das in der Statik festgelegte Elastomerlager (Tabelle 1). Sie werden eingemauert oder mit Hilfe der Bügel an die Betonschalung genagelt. Nach dem Entschalen ist die Öffnung für die Aufnahme von Podestbewehrung und Beton frei.

Werden Treppenlauf und Podestplatte monolithisch hergestellt, sind nur 2 Auflager je Podestplatte erforderlich. Bei eingehängten Fertigteil-Treppenläufen werden die Podeste in je mind. 4 Kästen gelagert (Kippmoment).

Der Körperschall wird nach Erhärten des Betons unterbrochen, die Vertikalkräfte werden über das Lager elastisch abgetragen und kleine Horizontalbewegungen ohne Ribbildung möglich (Kriechen/Schwinden).

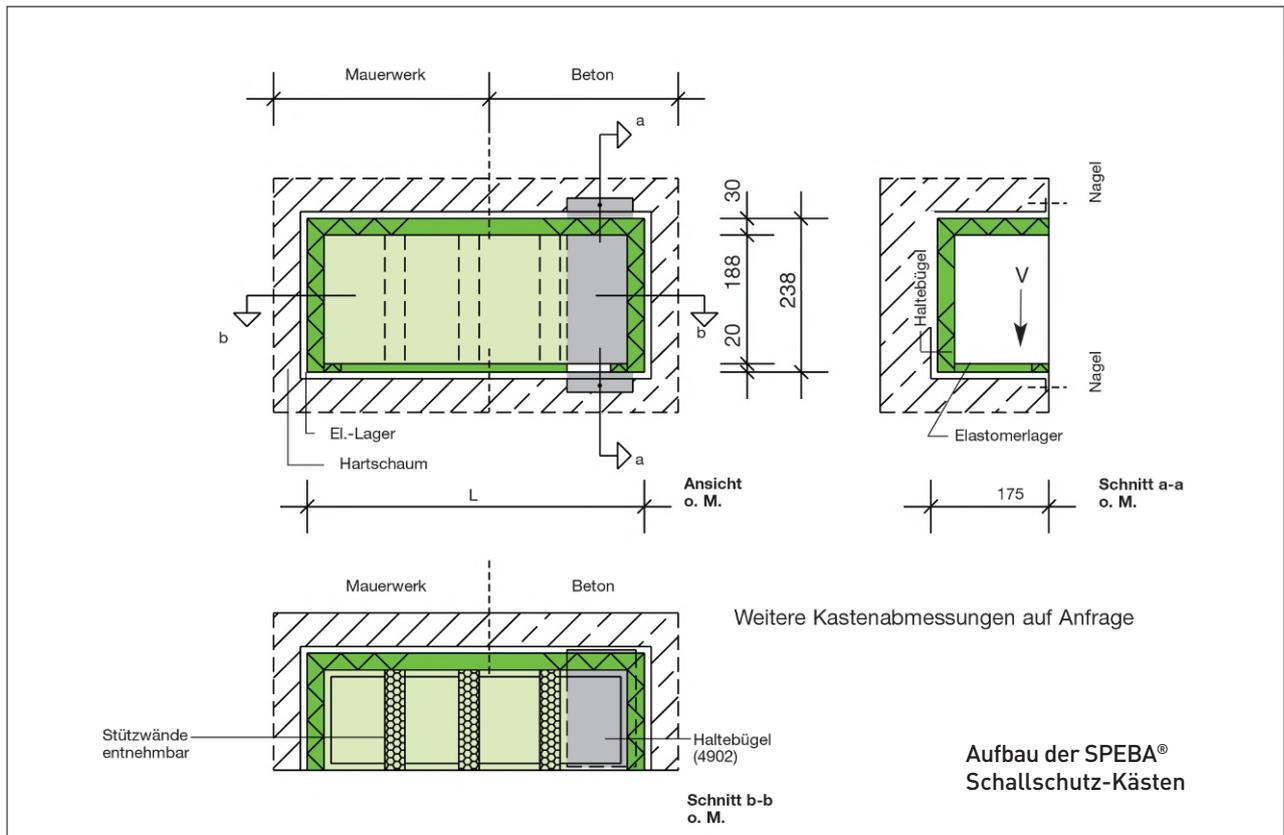


SPEBA® Schallschutzkasten 4900

Produktdatenblatt



SPEBA® Schallschutz-Kästen für einbindende Lagerung von Podestplatten im Treppenhaus liefern wir in 3 Serien jeweils mit unterschiedlichen Lagern. Die Abmessungen 175 mm Einbindetiefe und 238 mm Kastenhöhe bleiben für alle Kästen gleich. Die unterschiedlichen Längen und Vielfalt der Elastomerlager/Gleitpolster erweitern die Einsatzmöglichkeiten.



Bemessungstabelle + Typenbezeichnung

| Auflast je Kasten bis | Serie 4926 Schallschutzkasten mit L = 260 mm | Serie 4949 Schallschutzkasten mit L = 490 mm | Serie 49.. Schallschutzkasten mit L = 1000 mm endlos oder gekürzt |
|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 6,0 kN | 4926 - 1/4810/180 | 4949 - 1/4810/180 | 49.. - 1/4810/180 |
| 13,0 kN | - | 4949 - 1/4810/400 | 49.. - 1/4810/400 |
| 25,0 kN | 4926 - 1/4520/140 | 4949 - 1/4520/140 | 49.. - 1/4520/140 |
| 50,0 kN | - | 4949 - 2/4520/140 | 49.. - 2/4520/140 |
| 75,0 kN | - | 4949 - 3/4520/140 | 49.. - 3/4520/140 |

Bei Montage an der Schalungsinenseite wird der SPEBA® Schallschutz-Kästen mit einem Haltebügel in Kastenlänge befestigt. Bestellnummer: 4902.

DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de



Mit der SPEBA® Schallschutzbox Serie F 11 und SPEBA® Schallschutzbox Serie F 21 werden Treppenhäuseranlagen von Wohn- und Arbeitsbereichen trittschalltechnisch entkoppelt. Der Einbau der Schallschutzboxen kann sowohl in Mauerwerken als auch in Betonwänden erfolgen. Fertigteilpodeste mit eingebauten Schallschutzboxen Serie F als Auflager sind einfach zu verlegen und verhindern Schallbrücken zuverlässig ($\Delta L_w = 23$ dB). Gleichzeitig werden Punktlager elastisch ausgebildet, Podestplatte und Wand von einander getrennt und Schwingungs- und Schallschutz (Körperschall) möglich. Die Schallschutzverbesserung beträgt nach Untersuchungen des Fraunhofer-Instituts Prüfbericht Nr. P-BA 228/1995.

Berührungen zwischen Podest/Treppenlauf und Wand sind auszuschließen (Füllstreifen). Die Schallschutzboxen beinhalten das in der Statik festgelegte Elastomerlager (s.u. Tabelle Bemessung). Sie werden mit eingemauert oder mit Hilfe der Bügel an die Betonschalung genagelt. Nach dem Entschalen ist die Öffnung für die Aufnahme von Podestbewehrung und Beton frei.

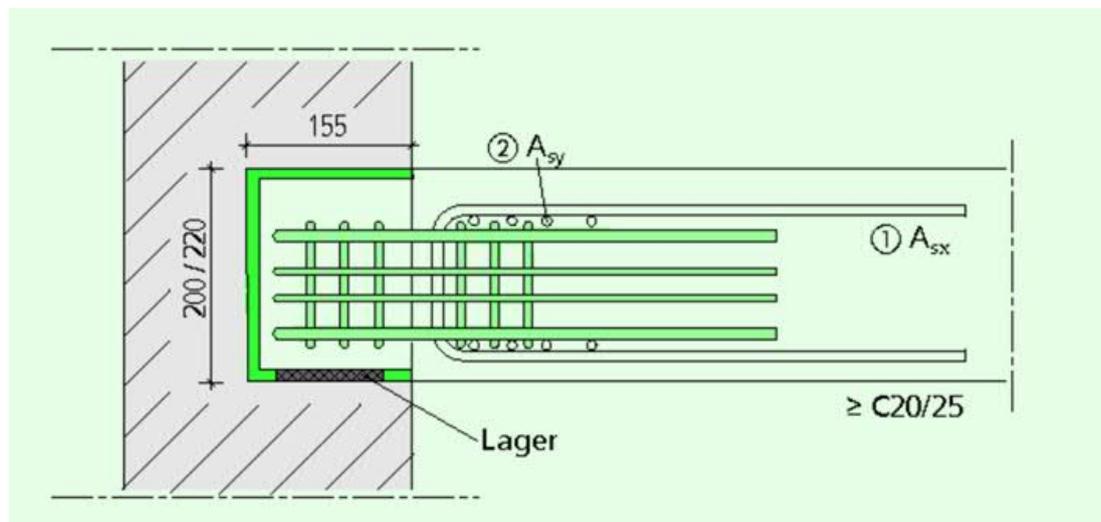
Werden Treppenlauf und Podestplatte monolithisch hergestellt, sind nur 2 Auflager je Podestplatte erforderlich. Bei eingehängten Fertigteil-Treppenläufen werden die Podeste in je mind. 4 Boxen gelagert (Kippmoment). Der Körperschall wird nach Erhärten des Betons unterbrochen, die Vertikalkräfte werden über das Lager elastisch abgetragen und kleine Horizontalbewegungen ohne Ribbildung möglich (Kriechen/Schwinden).

Mit Sonderausführungen der Elemente können positive, negative und horizontale Querkräfte aufgenommen werden. Die Schallschutzelemente erfüllen die Anforderungen an den erhöhten Schallschutz.

Bemessungstabelle + Typenbezeichnung

| SPEBA® Schallschutzbox | Serie F 11 | Serie F 21 |
|---------------------------------|------------------|-------------|
| Abmessungen | | |
| innen h x b x t (mm) | 180/245/150 | 200/245/150 |
| außen h x b x t (mm) | 200/275/155 | 220/275/155 |
| Bemessungswert für Beton C20/25 | | |
| für Podeststärke | ≥ 160 / ≥ 180 mm | ≥ 200 mm |
| Vertikalkraft max. V_{RD} | 61 / 76 kN | 76 kN |

Weitere Ausführungen - auch für Horizontalkräfte, abhebende Kräfte, Zubehörteile wie Füllstoffe, Befestigungshilfen, Montagebügel, Schallschutzlager etc. sind auf Anfrage erhältlich.



SPEBA® Schallschutzbox Serie F Einbau Mauerwerk

Die Schallschutzbox positionsgenau in das Mauerwerk einmauern. Es ist darauf zu achten, dass unter der Box ein vollflächiges Mörtelbett (3 MG II a) vorhanden ist. Die Box muss mit der Vorderkante der Wand bündig. Beschriftung „OBEN“ beachten. Podest- und Treppenaufschalung herstellen.

SPEBA® Füllschaum (Zubehör) umlaufend an der Treppenhauswand befestigen. Polystyrol-Stützkörper entfernen. Bauseitige Armierung einlegen und betonieren.

SPEBA® Schallschutzbox Serie F Einbau Mauerwerk

Positionierung der Schallschutzbox auf der Schalung markieren. Die Montagebügel (Zubehör) mit der Schallschutzbox positionsgenau an der Schalung befestigen/nageln. Beschriftung „OBEN“ beachten. Treppenhauswandschalung herstellen, betonieren und ausschalen.

SPEBA® Füllschaum (Zubehör) umlaufend an der Treppenhauswand befestigen. Nach dem Ausschalen Polystyrol-Stützkörper aus der Box entfernen. Podest schalen und armieren. Betonieren.

SPEBA® Schallschutzbox Serie F Einbau Fertigteil

Podestplatte mit Konsolauflagern herstellen. Konsolmaße siehe Innenabmessungen der Schallschutzboxen. Bei der Podestgröße ist die umlaufende Fuge (evtl. mit SPEBA® Füllschaum) zu berücksichtigen. Nach dem Ausschalen die Schallschutzbox auf die Konsole aufstecken. Beschriftung „OBEN“ beachten.

Einbau Fertigteil auf der Baustelle

SPEBA® Füllschaum (Zubehör) vollflächig auf den Seitenflächen ankleben. FT-Podest über die Schallschutzboxen auf den Mörtelbett (3 MG II a) positionsgenau ablegen.

Allgemeine Hinweise:

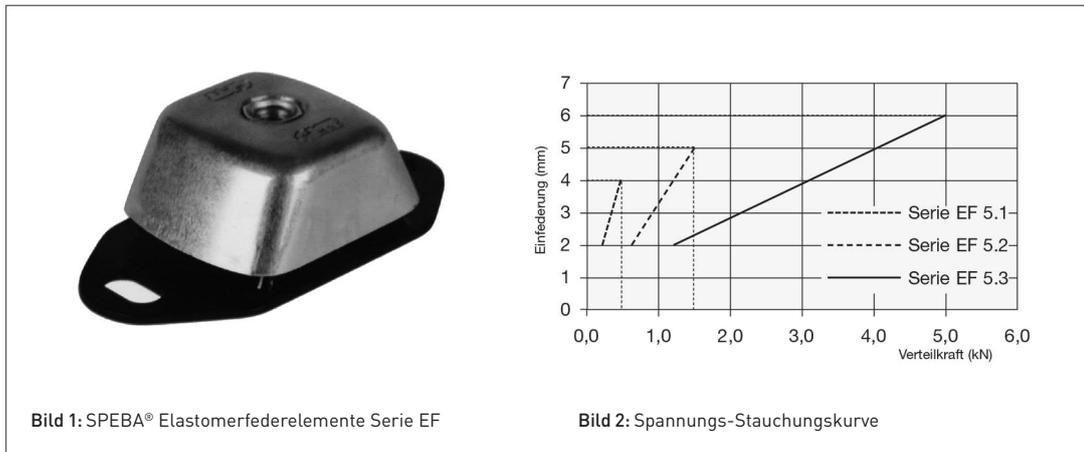
Alle unsere Produkte werden einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen.

Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Bestimmungen sind vom Verarbeiter unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Unsere Anwendungstechnik steht Ihnen bei Eignungsprüfungen auf Qualitätsmaterialien gerne beratend zur Verfügung. Weitere Kennwerte und Details auf Anfrage.

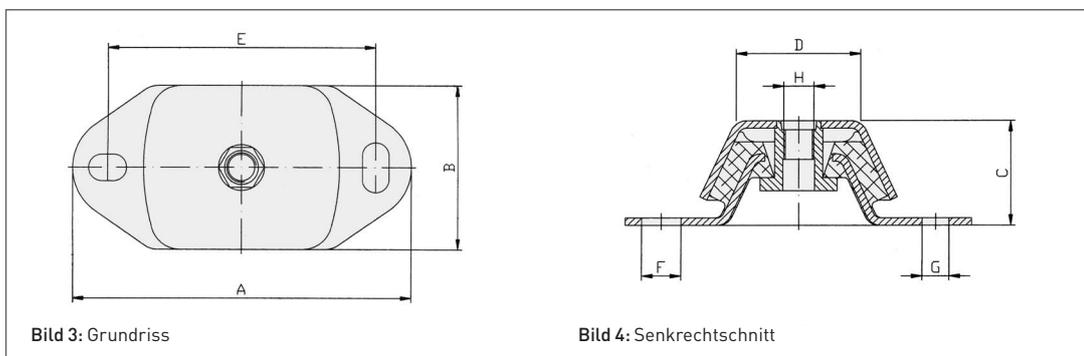
DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de

Die SPEBA® Elastomerfederelemente Serie EF 5 isolieren z.B. statische oder mobile Maschinen und Motoren. Die Weiterleitung unerwünschter Schwingungen und Vibrationen wird verhindert bzw. stark eingeschränkt. Bei sporadischen Stoßbewegungen verhindern im Lager eingebaute Federbegrenzungen übermäßige Bewegungen und Auslenkungen der Lager. Die Lager sind durch Bohrungen und genormte Gewindeanschlüsse einfach zu verlegen. Ungewolltes Verrutschen ist ausgeschlossen. Mit der Langlochausstattung im Flansch können größere Toleranzen der Befestigungspunkte ausgeglichen werden.



Die SPEBA® Elastomerfederelemente Serie EF 5 sind in 3 Größen als Typ EF 5.1, EF 5.2, EF 5.3 lieferbar. Belastungen von 0,1 bis 5,0 kN je Lager werden je nach Lagergröße zugelassen. Die maximale statische Einfederung beträgt ca. 6,0 mm (siehe Spannungs-Stauchungskurve). Dies entspricht einer Eigenfrequenz von ca. 6,5 Hz. Die Standardausführung enthält einen Tragkörper aus hochelastischem alterungsgeschütztem NR für höchste Schwingungsisolierung. Ölbeständige Sonderausführungen sind lieferbar.



| Technische Daten | EF 5.1 | EF 5.2 | EF 5.3 |
|------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| empfohlene max. statische Auflast V (kN) | 0,5 | 1,5 | 5,0 |
| Einfederung unter V | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| A x B x C (mm) | 120/60/40 | 183/75/50 | 230/112/70 |
| D/E | 60/100 | 75/140 | 80/182 |
| F | 14 x 11 | 20 x 13 | 26 x 18 |
| G | 11 x 14 | 13 x 30 | 18 x 34 |
| H | M 12 | M 16 | M 20 |

Weitere Varianten können z.B. mit geänderten Gummiarten entwickelt werden. Damit sind auch größere Lasten und andere Einfederungen möglich. Bitte geben Sie uns dazu ihre Lasten und Anforderungen bekannt.

DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis kann SPEBA® Bauelemente GmbH im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine SPEBA® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst! Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Die jeweils aktuelle, gültige Fassung ist abrufbar unter www.speba.de



SPEBA®

AUF
UNS
LAGERT
ZUKUNFT

Sprechen Sie mit uns:

Speba Bauelemente GmbH | In den Lissen 6 - 76547 Sinzheim
Tel: +49 7221 - 9841-0 | E-Mail: info@speba.de | Web: www.speba.de