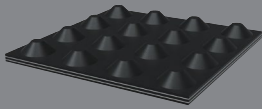


## USM 3000

### Gleisbettmatte

#### AUSSCHREIBUNGSTEXT



Die Gleisbettmatte USM 3000 besteht aus einer gewebeverstärkten Gummiplatte (Sandwichbauweise), die auf der dem festen Untergrund zugewandten Unterseite kegelstumpfförmige Federelemente trägt. Die dem Schotter oder der Betontragplatte zugewandte Deckschicht muss abriebfest, öl- und ozonbeständig sowie witterungsunempfindlich sein.

Für die kegelstumpfförmigen Federelemente sind hochwertige Naturkautschukmischungen einzusetzen, die sich durch besonders günstige dynamische Eigenschaften auszeichnen. Neben der gleichbleibenden Schutzwirkung auch bei unebenen Untergründen muss durch die Noppenstruktur der Federelemente gleichzeitig eine gezielte flächige Drainage unter den Unterschottermatten entlang des Gefälles des Untergrunds sichergestellt werden.

Die vulkanisierte Unterschottermatte darf kein Wasser aufnehmen, lediglich Wasseranhaftungen an der Oberfläche sind zulässig. Der maximale Prüfwert der Wasseraufnahme muss weniger als 3 % betragen.

Zur einfachen Verlegung der USM Gleisbettmatten muss ein anvulkanisierter Überlappungsstreifen vorhanden sein. Hierdurch muss eine fugenlose, dichte Verlegung gewährleistet sein.

Zur Herstellung sollen hochwertige Gummiqualitäten ohne flüchtige Weichmacher und synthetische, unverrottbare Gewebematerialien verwendet werden, die die Funktionstüchtigkeit der Gleisbettmatte über ihre gesamte Liegedauer uneingeschränkt gewährleisten.

Die Gleisbettmatte USM 3000 wird vor allem zur Schwingungsisolierung und Körperschallentkopplung in z. B. LMFS eingesetzt.

#### KENNGRÖSSEN

Standardrollengröße (Zuschnitte auf Anfrage)	Dicke: 27 mm Breite: ca. 1,54 m Länge: max. ca. 120 m
Gewicht	ca. 14,5 kg/m <sup>2</sup>
Wasseraufnahmevermögen	< 3 %
Brandverhalten	Klasse E
Lebensdauer	mindestens 60 Jahre

#### EIGENSCHAFTEN GEMÄSS DIN 45673:

Stat. Bettungsmodul	Dyn. Bettungsmodul
$C_{stat} = 0,041 \text{ N/mm}^3 (\pm 15\%)$ innerhalb eines Druckspannungsbereiches von $0,02 \text{ N/mm}^2$ bis $0,10 \text{ N/mm}^2$	Die dynamischen Bettungsmoduli sollen bei einer Anregung von 40 Hz und einer Toleranz von $\pm 15\%$ wie folgt sein:
	$C_{dyn.} = 0,059 \text{ N/mm}^3$ , bei einer Vorlast $\sigma = 0,030 \text{ N/mm}^2$
	$C_{dyn.} = 0,067 \text{ N/mm}^3$ , bei einer Vorlast $\sigma = 0,060 \text{ N/mm}^2$
	$C_{dyn.} = 0,075 \text{ N/mm}^3$ , bei einer Vorlast $\sigma = 0,100 \text{ N/mm}^2$

#### DIE MATERIALKENNWERTE DER GLEISBETTMATTE TYP USM 3000 SOLLEN WIE FOLGT SEIN:

Anforderung	Deckschicht	NR Dämmschicht
Reißfestigkeit (DIN 53504)	$\geq 10 \text{ Mpa}$	$\geq 15 \text{ MPa}$
Reißdehnung (DIN 53504)	$\geq 350 \%$	$\geq 400 \%$
Weiterreißwiderstand (DIN ISO 34-1:A)	$\geq 5 \text{ N/mm}$	$\geq 10 \text{ N/mm}$
Druckverformungsrest (DIN ISO 815-1)	$\leq 30 \%$	$\leq 25 \%$
Nach künstlicher Alterung, 168 h bei 70°C (DIN 53508)		
Reißfestigkeit	-	$\geq 13 \text{ MPa}$
Reißdehnung	-	$\geq 350 \%$

#### Lieferant:

Calenberg Ingenieure GmbH | Am Knübel 2-4 | 31020 Salzhemmendorf | Tel. +49 51 53 – 9400-0 | Fax: +49 51 53 – 9400-49  
 info@calenberg-ingenieure.de | www.calenberg-ingenieure.de

Änderungen vorbehalten

© Copyright – Calenberg Ingenieure GmbH – 2020