

1. Einsatzzweck

DAMTEC® SBM K 20V ist eine Entkopplungs- und Schutzmatte unter Schienenanlagen mit der Dicke 20 mm für die Vollbahn mit Radsatzlasten kleiner 25 t und Geschwindigkeiten v von 120 bis 200km/h.

Sie vermindert Körperschall und Schallemissionen sowie Erschütterungsemissionen. Die Lebensdauer des Schotters wird durch eine geringere und gleichmäßigere Beanspruchung verlängert. Zugleich kann sie Ingenieurbauwerke oder Abdichtungen schützen.



Die Qualitätsfähigkeit des Lieferanten für das Produktspektrum Unterschottermatten wurde von der Deutschen Bahn AG als Q1 eingestuft.

2. Werkstoff

Spezielle Mischung aus Gummigranulaten, Moosgummi und PU-Schaum mit PU-Elastomer gebunden.

3. Produktdesign

Farbe: farbig strukturiert
Oberfläche: Granulatstruktur
die Oberseite ist vlieskaschiert, weiß

4. Maße / Toleranzen

Breite:	1.250 mm	± 1,5 %
Dicke:	20 mm	± 1,0 mm
Länge:	4.000 mm	± 1,5 %
Flächengewicht:	ca. 13 kg/m ²	

Plattenware und andere Längen für bestimmte Projektanforderungen auf Anfrage möglich.

5. Eignungsprüfungen

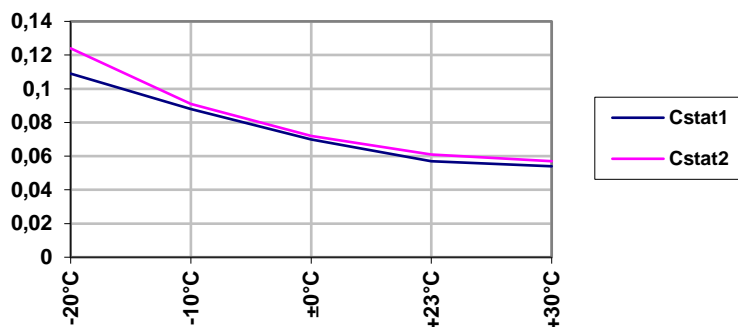
Prüfungen nach E DIN 45673-5 (DBS 918071) an der TU München, der TU Dresden und bei Müller BBM Planegg.

6. Verlegung

Die Verlegung erfolgt entsprechend der Verlegeanleitung **DAMTEC® SBM K**. Bei Anwendung im Bereich DB AG sind die Richtlinien für Bettungsarbeiten, „Unterschottermatten einbauen“ (824.1510), zu beachten. Für die Körperschalldämmung und Isolierung des sekundären Luftschalls ist eine Verklebung nicht notwendig.

7. Produktspezifikationen

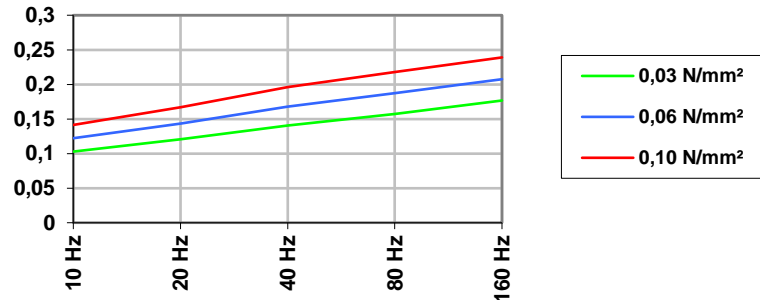
Zugfestigkeit:	0,15 - 0,55 N/mm ²	Eigenprüfung (ISO 1798)
Reißdehnung:	40 - 70 %	Eigenprüfung (ISO 1798)
Brandverhalten:	E	(ISO 11925/EN 13501)
Temperaturbeständigkeit:	- 30 °C bis + 80 °C	
Chemisches Verhalten:	bedingt beständig gegen Säuren und Laugen	
Umweltverhalten:	ölbeständig, alterungsbeständig, verrottungsbeständig wasserverträglich	
Statischer Bettungsmodul (C _{stat1}):	0,06 N/mm ³	+/-15%
Statischer Bettungsmodul (C _{stat2}):	ca. 0,061 N/mm ³	
Temperatureinfluss auf C _{stat} :		



Dynamischer Bettungsmodul (C_{dyn1}): ($\sigma_1 = 0,02 \text{ N/mm}^2$; $\sigma_2 = 0,10 \text{ N/mm}^2$)

0,077 N/mm ³ (bei 1 Hz)	+/-15%
0,092 N/mm ³ (bei 5 Hz)	+/-15%
0,099 N/mm ³ (bei 10 Hz)	+/-15%
0,107 N/mm ³ (bei 20 Hz)	+/-15%
0,113 N/mm ³ (bei 30 Hz)	+/-15%
(bei -20°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,386 \text{ N/mm}^3$
(bei -10°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,232 \text{ N/mm}^3$
(bei ±0°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,153 \text{ N/mm}^3$
(bei +30°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,094 \text{ N/mm}^3$

Dynamischer Bettungsmodul (C_{dyn2}):



[Bei einer harmonischen Erregung hat der Schwingungsniveaupegel ($L_v = 100\text{dB}$ bzw. 90dB) keinen Einfluss auf die Messergebnisse.]

Horizontaler Schubmodul (G_{stat}): 0,021 N/mm³
 Horizontale Einfederung: $s = 0,26\text{mm} < 0,4\text{mm}$
 Mechanische Dauerfestigkeit: Laststufe 1 – $F_0/F_U = 75/10\text{kN} - 10 \text{ Mio. Lastspiele}$
 Laststufe 2 – $F_0/F_U = 100/10\text{kN} - 2,5 \text{ Mio. Lastspiele}$
 (vor Laststufe 1) $C_{stat1} = 0,062 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,065 \text{ N/mm}^3$
 (nach Laststufe 1) $C_{stat1} = 0,063 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,071 \text{ N/mm}^3 + 1,6\%$
 (vor Laststufe 2) $C_{stat1} = 0,063 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,070 \text{ N/mm}^3 + 1,6\%$
 [Nach 12,5 Mio. Lastwechseln zeigte **DAMTEC® SBM K** leichte Eindrücke aus dem Kontakt mit Schotter. Es wurden keine Risse, Brüche oder Löcher festgestellt.]

Wasser-/Frostbeständigkeit: -20% bei dynamischer Steifigkeit
 Alterungsbeständigkeit: Änderung der statischen Steifigkeit + 6% bei +23°C
 Änderung der statischen Steifigkeit + 7% bei -20°C
 Massenänderung -0,16%

Ölbeständigkeit:

Nach 7-tägiger Lagerung in Mineralöl:
Zugfestigkeit: im Mittel 0,31 N/mm²
Reißdehnung: im Mittel 43,16%

8. Zubehör

- Kleber für horizontale Flächen: Körapur 672 / Köracur TH 650
- Kleber für vertikale Flächen: Körapur 666 / Köracur TH 650
- Klebeband: Gerband 613

9. Freigabe

Der Verwendung der Unterschottermatte **DAMTEC® SBM K 20V** für Schotteroberbau wurde durch die DB Netz AG in einer Einzelfallbezogenen Technischen Mitteilung unter dem TM-Titel 2011-1022 I.NVT 4 zu Ril 82002010 und Ril 824.1510 zugestimmt. Die Zustimmung gilt vorläufig zur Betriebserprobung. Während der Erprobung erfordert jeder Anwendungsfall eine der DB Netz, Zentrale, I.NVT 41.

DISCLAIMER:

Mit unseren Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen und Gewissen beraten. Eine Gewährleistung für die Verwendung und das Verarbeitungsergebnis kann KRAIBURG RELASTE C im Einzelfall jedoch wegen der Vielzahl an Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs-, Verarbeitungs- und Baustellenbedingungen für seine DAMTEC® Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche sind durchzuführen. Unser technischer Kundenservice steht Ihnen gerne zur Verfügung.

Das Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr.
Mit Veröffentlichung dieses Produktdatenblattes verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit.

Seite 4 von 4