

## 1. Einsatzzweck

**DAMTEC® SBM K 10V** ist eine Entkopplungs- und Schutzmatte unter Schienenanlagen mit der Dicke 10mm für die Vollbahn mit maximalen Radsatzlasten nach DIN 45673-1 von 25t und Geschwindigkeiten  $v$  größer 200km/h.

(kleinere Geschwindigkeiten sind möglich)

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 Unterschotter-matten wurde von der Deutschen Bahn AG als Q1 eingestuft.

## 2. Anwenderfreigabe

Der Anwenderfreigabe als Regelbauart der Unterschottermatte **DAMTEC® SBM K 10V** für Schotteroberbau wurde durch die DB Netz AG aus oberbautechnischer Sicht unter dem TM-Titel 4-2015-10511 I.NPF 1 zu Ril 804,820,824 zugestimmt.

## 3. Werkstoff

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

## 4. Produktdesign

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

## 5. Maße / Toleranzen

Breite:	1.250 mm	± 1,5 %
Dicke:	10 mm	± 1,0 mm
Länge:	6.000 mm	± 1,5 %
Flächengewicht:	6 - 7 kg/m <sup>2</sup>	

Plattenware und andere Längen für bestimmte Projektanforderungen auf Anfrage möglich.

## 6. Eignungsprüfungen

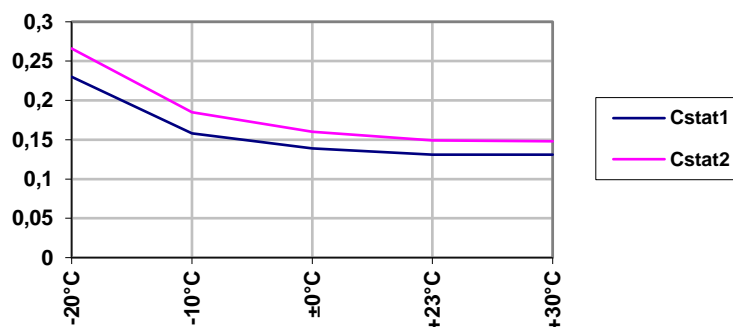
Prüfungen nach E DIN 45673-5 (DBS 918071) an der TU München, der TU Dresden und bei Müller BBM Planegg.

## 7. 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.

## 8. Produktspezifikationen

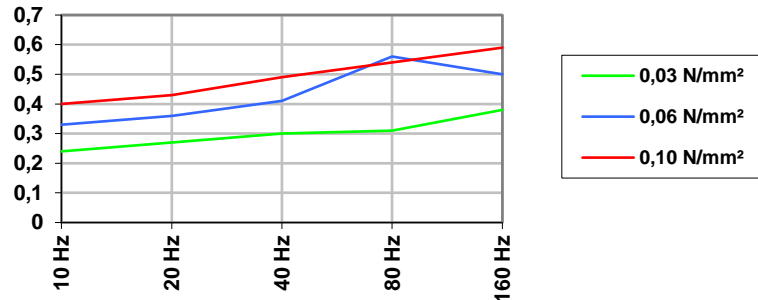
Zugfestigkeit:	0,15 - 0,55 N/mm <sup>2</sup>	Eigenprüfung (ISO 1798)
Reißdehnung:	40 - 70 %	Eigenprüfung (ISO 1798)
Brandverhalten:	E	(ISO 11925/EN 13501)
Temperaturbeständigkeit:	- 30 °C bis + 80 °C	
Chemisches Verhalten:	bedingt beständig gegen Säuren und Laugen	
Umweltverhalten:	ölbeständig, alterungsbeständig, verrottungsbeständig, wasserträglich	
Statischer Bettungsmodul (C <sub>stat1</sub> ):	0,12 N/mm <sup>3</sup> +/- 0,02 N/mm <sup>3</sup>	
Statischer Bettungsmodul (C <sub>stat2</sub> ):	0,15 N/mm <sup>3</sup>	
Temperatureinfluss auf C <sub>stat</sub> :		



Dynamischer Bettungsmodul ( $C_{dyn1}$ ): ( $\sigma_1 = 0.02 \text{ N/mm}^2$ ;  $\sigma_2 = 0.10 \text{ N/mm}^2$ )

0.173 N/mm <sup>3</sup> (bei 1 Hz)	+/-15%
0.197 N/mm <sup>3</sup> (bei 5 Hz)	+/-15%
0.210 N/mm <sup>3</sup> (bei 10 Hz)	+/-15%
0.224 N/mm <sup>3</sup> (bei 20 Hz)	+/-15%
0.235 N/mm <sup>3</sup> (bei 30 Hz)	+/-15%
(bei -20°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,674 \text{ N/mm}^3$
(bei -10°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,403 \text{ N/mm}^3$
(bei ±0°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,301 \text{ N/mm}^3$
(bei +30°C)	$C_{dyn1}(10\text{Hz}) = 0,219 \text{ N/mm}^3$

Dynamischer Bettungsmodul ( $C_{dyn2}$ ):



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

Horizontaler Schubmodul ( $G_{stat}$ ):	0,042 N/mm <sup>3</sup>
Horizontale Einfederung:	$s = 0,13\text{mm} < 0,4\text{mm}$
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)	$C_{stat1} = 0,099 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,123 \text{ N/mm}^3$
(nach Laststufe 1)	$C_{stat1} = 0,093 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,121 \text{ N/mm}^3 - 6,1\%$
(vor Laststufe 2)	$C_{stat1} = 0,093 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,121 \text{ N/mm}^3$
(nach Laststufe 2)	$C_{stat1} = 0,091 \text{ N/mm}^3$ $C_{stat2} = 0,119 \text{ N/mm}^3 - 8,1\%$

[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 0,31N/mm<sup>2</sup>

Reißdehnung: im Mittel 43,16%

Wasser- und Frostbeständigkeit:

(vor Test)

 $C_{dyn1}(5Hz) = 0,213 \text{ N/mm}^3$  $C_{dyn1}(30Hz) = 0,252 \text{ N/mm}^3$ (nach 3 Belastungen)  $C_{dyn1}(5Hz) = 0,165 \text{ N/mm}^3$  $C_{dyn1}(30Hz) = 0,200 \text{ N/mm}^3$ 

## 9. Zubehör

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

### 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 DAMTE C<sup>®</sup> 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