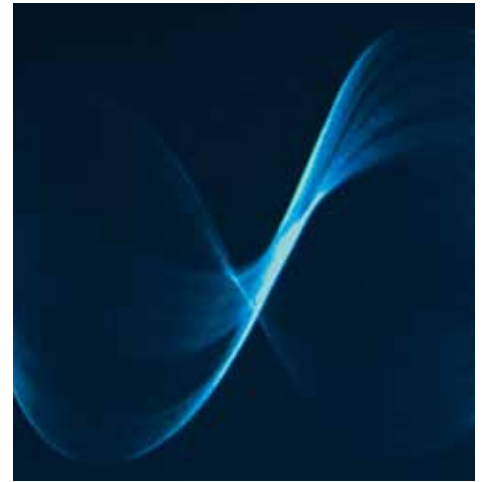




**K** KRAIBURG  
RELASTE C



# TAPIS SOUS BALLAST ET SYSTEME MASSE RESSORT

en granulés de caoutchouc recyclés

Protection et Isolation pour les Rails

**DAMTEC**<sup>®</sup>  
KRAIBURG USM

# DAMTEC<sup>®</sup> PRODUITS

## DAMTEC<sup>®</sup> KRAIBURG USM

DAMTEC<sup>®</sup> KRAIBURG USM est un tapis de protection et désolidarisation placé sous les rails des tramways, les métros, RER et le chemin de fer pour la réduction des forces statiques et dynamiques qui agissent sur le lit de ballast et sur la structure portante.



## PROPRIETES ET AVANTAGES

- protection des couches d'étanchéité fragiles, contre les détériorations dues au ballast
- réduction des bruits de structure
- réduction des bruits aériens secondaires
- protection des bâtiments limitrophes par réduction des vibrations
- mise en oeuvre simple
- économique
- répondant aux nécessités écologiques
- longévité extrême
- perméable à l'eau
- position et niveau des voies restent stabilisés dans le temps
- prolonge la durée de vie du ballast

## Rigidité statique

Lors de 10 mm d'épaisseur pour charge par essieu < 25 t et  $V > 200$  km/h.

Température	Eprouvette No.	$C_{stat1}$ [N/mm <sup>3</sup> ] entre 0,02 - 0,10 [N/mm <sup>2</sup> ]	$C_{stat2}$ [N/mm <sup>3</sup> ] entre 0,02 - 0,20 [N/mm <sup>2</sup> ]
+23°C	1	0,127	0,144
	2	0,128	0,145
	3	0,137	0,157
	moyenne	0,131	0,149
-20°C	1	0,217	0,248
	2	0,217	0,252
	3	0,257	0,297
	moyenne	0,230	0,266
+30°C	2	0,131	0,148
+/-0°C	2	0,139	0,160
-10°C	2	0,158	0,185

DBS 918071-1, chapitre 2.3 définit une étendue permise de la rigidité statique à température ambiante de  $0,10 \text{ N/mm}^3 \leq \text{zul } C_{stat1} \leq 0,15 \text{ N/mm}^3$  ( $V > 230$  km/h) pour tapis sous ballast ayant comme objectif d'utilisation la réduction de la charge sur le ballast. Les valeurs établies pour  $C_{stat1}$  à température ambiante du tapis sous ballast DAMTEC<sup>®</sup> KRAIBURG USM rentrent dans ce domaine d'utilisation.

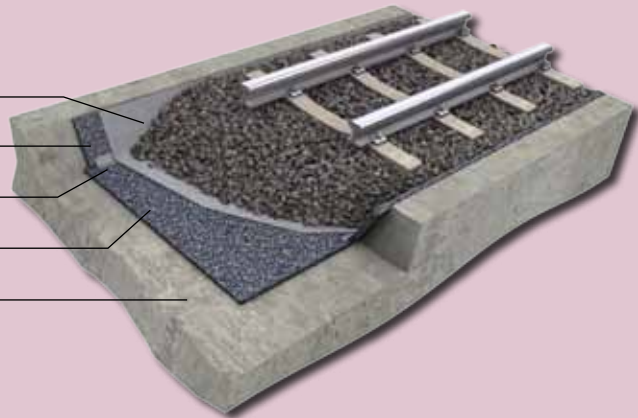


# DAMTEC® APPLICATIONS

## Voie ferrée sur ballast (superstructure ouverte)

Avec l'installation du tapis sous ballast DAMTEC® KRAIBURG USM, les pressions de crête dans le ballast sont réduites, la géométrie de la voie reste stabilisée plus longtemps, le bruit de structure est efficacement diminué.

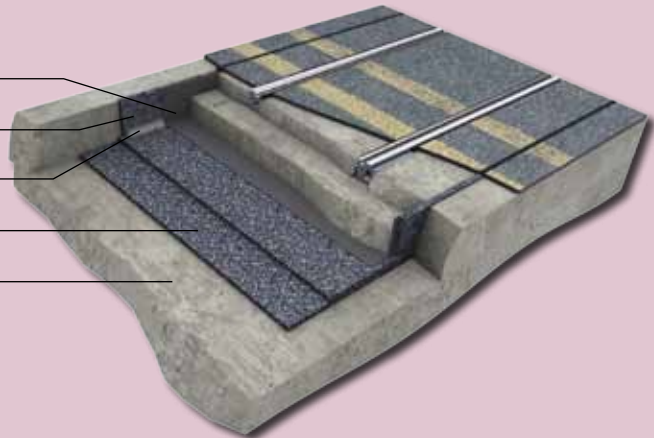
géotextile \_\_\_\_\_  
tapis de bordure **DAMTEC® KRAIBURG USM\*** \_\_\_\_\_  
ruban adhésif approprié \_\_\_\_\_  
tapis sous ballast **DAMTEC® KRAIBURG USM\*** \_\_\_\_\_  
support \_\_\_\_\_



## Système masse ressort

En posant des voies à rails à gorge immergés avec tapis DAMTEC® KRAIBURG RELASTEC, on obtient un système masse-ressort, lequel produit, avec le dimensionnement approprié, une isolation du bruit d'impact très efficace. Particulièrement apte sous des géométries de voie compliquées. Dans les systèmes masse-ressort, DAMTEC® KRAIBURG USM est installé sur la surface entière du lit de voie. Ces systèmes masse ressort, sous forme de dalles support des rails et de plate-forme, sont généralement des solutions individuelles, que nous serons heureux d'élaborer pour vous.

film PE (en cas de béton coulé sur place) \_\_\_\_\_  
tapis de bordure **DAMTEC® KRAIBURG USM\*** \_\_\_\_\_  
ruban adhésif approprié \_\_\_\_\_  
tapis sous ballast **DAMTEC® KRAIBURG USM\*** \_\_\_\_\_  
support \_\_\_\_\_



\* Epaisseurs de fourniture standard 10/15/20/23/25 mm.  
Pose en plusieurs couches (une, deux ou trois) selon les réquisitions.

### Rapports d'essai

1. Selon E DIN 45673-5 (DBS 918071-01)  
Rapport d'essai No. 2519 (2009)  
Université Technique de Munich  
Rapport d'essai No. M76 612/1  
Müller BBM Planegg
2. Selon DBS 918071-01  
Rapports d'essai No. 32, 33, 35 et 36/08  
Université Technique de Dresde
3. Selon les Conditions Techniques de «Wiener Linien» pour tapis en granules de caoutchouc pour la ligne ferroviaire urbaine de Vienne  
Rapport d'essai No. 304.209 (2004) OFI Wien



# ***DAMTEC***<sup>®</sup> KRAIBURG USM **TAPIS SOUS BALLAST ET SYSTEME MASSE RESSORT**

en granulés de caoutchouc recyclés

Protection et Isolation pour les Rails

**Gummiwerk KRAIBURG RELASTE C GmbH**

Fuchsberger Straße 4 · D-29410 Salzwedel

Téléphone +49-(0)8683-701-124

Télécopieur +49-(0)8683-701-4 124

Mél. [damtec@kraiburg-relastec.com](mailto:damtec@kraiburg-relastec.com)

Internet [www.kraiburg-relastec.com/damtec](http://www.kraiburg-relastec.com/damtec)

Toutes données sans responsabilité.

© Gummiwerk KRAIBURG RELASTE C GmbH 2010

Référence image Page 3, Tramway Graz,

Droits d'auteur Kurt Kulac, Licence CC-BY-SA 3.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)

Conception makrohaus, Bad Reichenhall

