

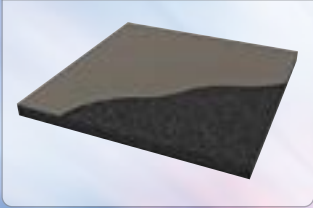
Produktkatalog

UNDERBALLASTMATTOR

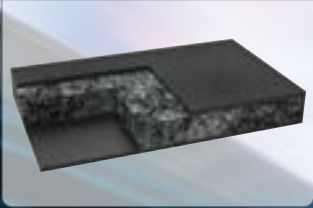
CIPROTEC 1013



CIPROTEC 6018



CIPROTEC G 1015



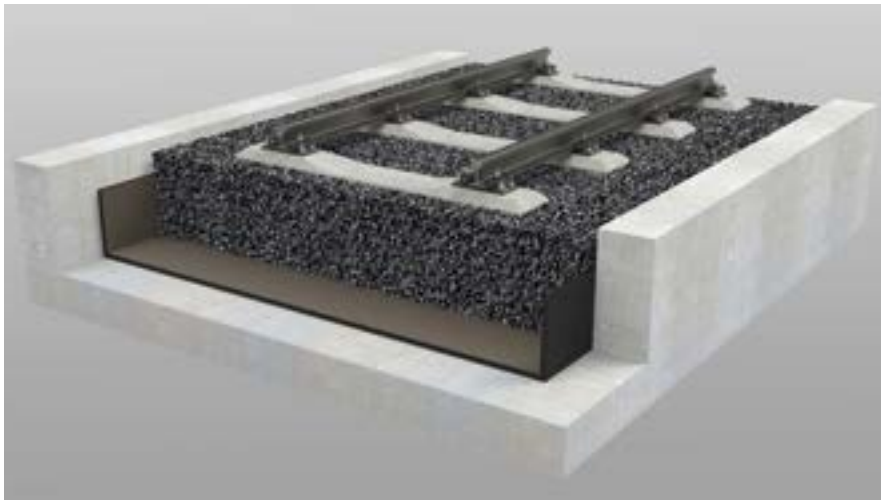
Effektivt skydd för ballastöverbyggnaden



Banöverbyggnader finns i flera varianter, ballastrännor och fasta spår, där olika komponenter används för att förhindra slitage och möjliga vibrationer. Underballastmattor är en lämplig skyddsåtgärd mot ljudöverföring och vibrationer som orsakas av järnvägstrafik.

Underballastmattorna läggs direkt under ballastbädden över hela ytan för att skapa en elastisk frikoppling av rälsen och skydda dess komponenter. Underballastmattor skyddar till exempel ballaststenarna från att förstöras så att banvallen inte behöver fyllas på lika ofta. En stabil spårposition kan dock också säkerställas och eventuella befintliga tätningar i undergrunden skyddas.

De elastiska underballastmattorna förblir även stabila under långvarig kontinuerlig belastning och under olika klimatförhållanden, vilket bidrar till att underhållet av överbyggnaden blir kostnadseffektiv och ger ballastbädden en lång livslängd.



Den optimala lösningen för ditt projekt

- Mindre vibrationsemissioner och strukturburna ljud
- Stabilisering av bankonstruktionen
- Ballastskydd
- Mindre dynamiska hjulkrafter
- Lägre kostnader för spårunderhåll
- Lång livslängd och enkel installation
- Ingen ersättning krävs under hela överbyggnadens livslängd
- Återvinningsbara material som kan återföras till återvinningscykeln

Kvalitetssäkring enligt standarder

Våra produkter tillverkas och återanvänds i Tyskland.



Calenbergs kvalitetsstyrning görs i enlighet med erkända förfaranden som uppfyller kvalitetskraven i de fastställda standardreglerna. Ciprotec-typerna 1013, 6018 och G 1015 har genomgått omfattande tester på kända testinstitut (bl.a. TU München, MPA NRW och Müller-BBM München) enligt DIN 45673-5. Testning av produkterna enligt DIN EN 17282 är planerade under innevarande år. Alla testrapporter är tillgängliga på begäran.

Underballastmattan Ciprotec



Framtidsinriktade åtgärder – bevarande av resurser – potential inom järnvägsteknik

Produkten består av två lager, är tillverkad av 100 % återvinningsbar elastomer och lamineras på ovansidan med en geotextil (GRK 5). Ciprotec bidrar på så sätt till att minska miljöpåverkan och spara resurser.

Elastomerskiktets sammansättning av bundna gummifibrer och olika mattjocklekar tillsammans med geotextilskyddsskiktet gör att alla vanliga ballastöverbyggnader kan uppnå den elasticitet som krävs.

De återanvändbara och därmed ekonomiska underballastmattorna används från tunnelbana och spårvagnstrafik till långdistans- och snabbtåg och godstransport.

Tillgängliga produkttyper

Obs! Ytterligare produkttyper är för närvarande under utveckling och kan därför inte tas med i den här utgåvan.

CIPROTEC 1013		
Statisk underbyggnadsmodul	Belastningsområde 0,02–0,10 N/mm ²	0,10 ± 15 % N/mm ³
Dynamisk underbyggnadsmodul (utvärderingsområde 0,02–0,10 N/mm ²)	5 Hz	0,131 ± 15 % N/mm ³
	10 Hz	0,140 ± 15 % N/mm ³
	20 Hz	0,147 ± 15 % N/mm ³
	30 Hz	0,151 ± 15 % N/mm ³
Tjocklek	ca 13 mm	

CIPROTEC 6018		
Statisk underbyggnadsmodul	Belastningsområde 0,02–0,10 N/mm ²	0,06 ± 15 % N/mm ³
Dynamisk underbyggnadsmodul (utvärderingsområde 0,02–0,10 N/mm ²)	5 Hz	0,091 ± 15 % N/mm ³
	10 Hz	0,095 ± 15 % N/mm ³
	20 Hz	0,100 ± 15 % N/mm ³
	30 Hz	0,102 ± 15 % N/mm ³
Tjocklek	ca 18 mm	

CIPROTEC G 1015		
Statisk underbyggnadsmodul	Belastningsområde 0,02–0,10 N/mm ²	0,10 ± 15 % N/mm ³
Dynamisk underbyggnadsmodul (utvärderingsområde 0,02–0,10 N/mm ² vid 40 Hz)	Förlast 0,030 N/mm ²	0,205 ± 15 % N/mm ³
	Förlast 0,060 N/mm ²	0,225 ± 15 % N/mm ³
	Förlast 0,100 N/mm ²	0,263 ± 15 % N/mm ³
Tjocklek	ca 15 mm	

Tillbehör

Tillgängliga från Calenberg på begäran:

- Ytlim R, slangpåse ca. 840 g
- EPDM-täcklistor (mått 0,1 m x 1,3 mm), självhäftande på hela ytan

Leverans

Underballastmattorna levereras som standard i rullar på 10 m x 1,25 m förpackade på pallar. På begäran kan även speciella längder och paneler, till exempel för användning som sidomattor, tillverkas.

Enkel installation av alla underbarlastmattor

Viktig! Järnvägsoperatörens installationsanvisningar måste beaktas.



Överlappande remsor



5. Täck med ballast

Observera

Sidan laminerad med geotextil fungerar som ett skyddande lager och måste alltid möta ballasten (uppåt).

Undantag: Ciprotec G 1015

Till skillnad från produkttyperna 1013 och 6018 har denna variant en överlappande remsa. För en sömlös yta kan den lateralt vulkaniserade överlappande remsan häftas fast i den intilliggande underballastmattan. De behöver därmed i regel inte limmas.

Kontakt

Vill du veta mer om våra produkter och tjänster? Vårt team av experter hjälper dig gärna med ditt projekt:

bahn@calenberg-ingenieure.de



Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Tyskland

Tel. + 49 5153-9400-0
Fax + 49 5153-9400-49

info@calenberg-ingenieure.de
www.calenberg-ingenieure.com

A LISEGA Group Company

30 januari 2023 | Version 1 | ©Calenberg Ingenieure GmbH | med förbehåll för ändringar



Innehållet i denna publikation är resultatet av omfattande forskning och erfarenhet inom applikationsteknik. All information och instruktioner ges efter bästa kunskap. De garanterar inte några egenskaper och fritar inte användaren från sin egen undersökningsplikt, även vad gäller tredje parts äganderätt. Skadeståndsansvar, oavsett typ och rättslig grund, är undantaget för de råd som ges i denna publikation. Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska förändringar som en del av produktutvecklingen.