

Ciprotec 1515

Onderballastmatten voor de bovenbouw van het spoor | Geschikt voor zwaar vrachtverkeer

Toepassing

Ciprotec wordt hoofdzakelijk gebruikt op met ballast bedekte oppervlakken in de spoorbouw (bruggen, tunnels, enz.) om slijtage van de ballast te voorkomen of om structurele coatings in het grensvlak tussen ballast en beton of staal te beschermen. De matten liggen over het gehele oppervlak op de ondervloer en dienen tevens om trillingen te dempen en structurelgeluid in de bovenbouw van het spoor te ontkoppelen. Ze dienen op spoorlijnen in de buurt van trillings- en geluidsgevoelige gebouwen en constructies en op baanvakken waar bepaalde eisen worden gesteld aan de stijfheid van de bovenbouw. Ciprotec 1515 is met succes getest voor extreem hoge aslasten tot 35 ton volgens DIN EN 17282, naast de gebruikelijke aslasten voor personen- en goederenvervoer. Ciprotec 1515 is optimaal geschikt voor het zware vrachtverkeer om de nodige elasticiteit en positiestabiliteit in de ballastbovenbouw te garanderen.

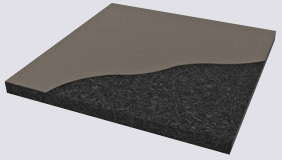
Beschrijving

Ciprotec is een elastische onderballast- of spoorbedmat die bestaat uit PU-gebonden rubbervezels, waarvan de bovenzijde is gelamineerd met een geotextiel (GRK 5). In de onderstaande tabel worden de essentiële kenmerken van het product samengevat.

Installatie

Ciprotec wordt in één enkele laag op een bezemschone ondergrond gelegd. Uitstekende betonpinnen, uitstekende wapeningsdelen, enz. moeten worden verwijderd. Ciprotec moet zonder voegen worden gelegd. Indien een meerlaagse installatie van de matten gewenst is, moeten de lagen verspringen. Longitudinale of transversale voegen tussen de afzonderlijke matten naast de ballast of de spoorsteunplaat worden gesloten met een passende dekstrook. Dit geldt ook voor elke hoekverbinding tussen de vloer en de zijmaten. Desgewenst kunnen de matten ook (gedeeltelijk) op de ondergrond worden verlijmd.

Productgegevens

PRODUCTKENMERKEN					
Type	Normen	Waarden	Afmetingen en gewicht	Waarde	
Treksterkte	ISO 37	0,4 N/mm ²	Lengte [m]	≈ 10	
Rek bij breuk	ISO 37	53 %	Breedte [mm]	≈ 1250	
Samenpersingstest	DIN EN 17282 (7±1) dagen	$\Delta C_{stat} = -0,5 \%$ $\Delta C_{dyn[5Hz]} = +0,1 \%$	Dikte [mm]	≈ 16,5	
Ozonbestendigheid	DIN ISO 1431-1	Scheurpatroon niveau 0	Gewicht [kg/m ²]	≈ 11,1	

EN 17282 TOT 30 T ASBELASTING (spoorcategorie TC 4)	
Statische reactiemodulus van de ondergrond C_{stat}	
Belastingsbereik [N/mm ²] geldt voor C_{stat} en C_{dyn}	Waarde ± 15 % [N/mm ³]
0,02 – 0,14	0,0655
Dynamische reactiemodulus van de ondergrond C_{dyn}	
Frequentie [Hz]	Waarde ± 15 % [N/mm ³]
5	0,0851
10	0,0911
20	0,0944

EN 17282 TOT 35 T ASBELASTING (spoorcategorie TC 4, speciaal geval)	
Statische reactiemodulus van de ondergrond C_{stat}	
Belastingsbereik [N/mm ²] geldt voor C_{stat} en C_{dyn}	Waarde ± 15 % [N/mm ³]
0,02 – 0,164	0,0729
Dynamische reactiemodulus van de ondergrond C_{dyn}	
Frequentie [Hz]	Waarde ± 15 % [N/mm ³]
5	0,0969
10	0,1003
20	0,1048

Getest bij: TU München en MPA NRW. Testrapporten zijn op verzoek verkrijgbaar.

De inhoud van deze publicatie is het resultaat van uitgebreid onderzoekswerk en ervaringen met praktische toepassingen. Alle gegevens en aanwijzingen zijn naar eer en geweten verstrekt. Het zijn geen garanties van de eigenschappen en ontslaat de gebruiker niet van de noodzaak tot eigen onderzoek, mede met het oog op eigendomsrechten van derden. Elke aanspraak op schadevergoeding, van welke aard of op grond van welk recht dan ook ten aanzien van de adviezen uit deze publicatie, is volledig uitgesloten. We behouden ons het recht voor van technische wijzigingen in het kader van productontwikkeling.

© Copyright – Calenberg Ingenieure GmbH – 2023