

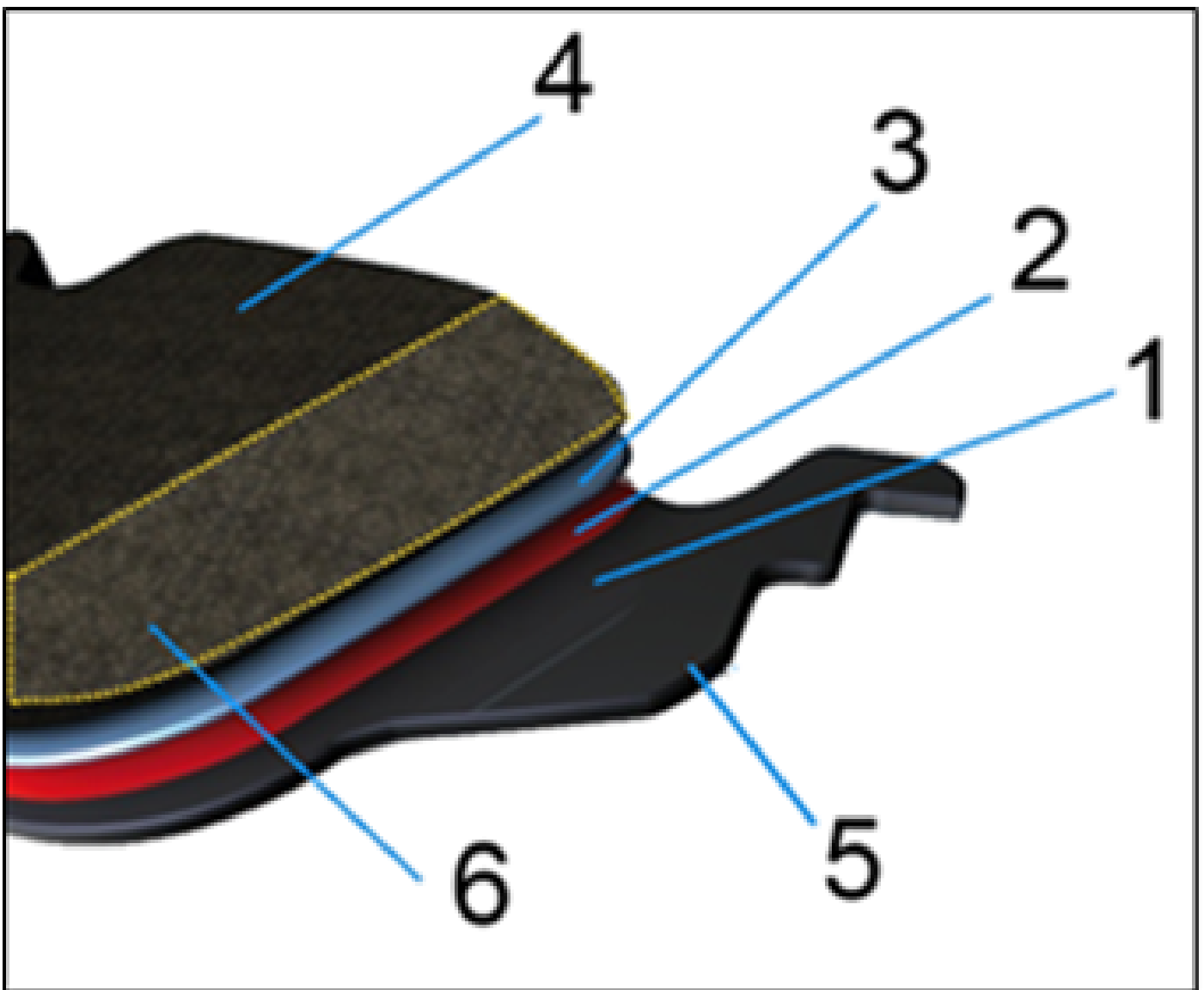
Het schijfremblok | HELLA

Algemeen

Een belangrijk constructie-onderdeel van het remsysteem is het remblok. Het remblok (dat ook wel remvoering wordt genoemd) vormt samen met de remschijf een aan slijtage onderhevig wrijvingspaar dat bestand moet zijn tegen extreme belastingen.

Om in elke remsituatie de beste resultaten te verkrijgen, moet de materiaalsamenstelling van de remblokken op het desbetreffende remsysteem worden afgestemd.

Opbouw schijfremblok



1. Draagplaat

2. Lijm

3. Tussenlaag

4. Frictiemateriaal

5. Poedercoating

6. Secundaire maatregel

Als basis voor het remblok dient een stalen draagplaat met poedercoating. Deze wordt qua kwaliteit, sterkte en toleranties geheel op de vereisten van het desbetreffende remsysteem afgestemd.

De plaat dient voor het afleiden van de temperatuur en het geleiden van het remblok in de remklauw. De poedercoating biedt de draagplaat een betrouwbare corrosiebescherming. Op deze draagplaat wordt de lijm aangebracht. Speciaal ontwikkelde lijmen verbinden het remblokmateriaal permanent met de draagplaat en garanderen bovendien een hoge afschuivingsvastheid. Na de draagplaat volgt de tussenlaag die ook wel underlayer wordt genoemd. De tussenlaag verbetert de hardheid, scheurbestendigheid en comforteigenschappen van het remblok.

Als laatste wordt het eigenlijke frictiemateriaal opgebracht. Het frictiemateriaal dient zware taken te vervullen en wordt daarom exact op het desbetreffende toepassingsgebied afgestemd. Elke producent gebruikt hiervoor speciale recepturen die om begrijpelijke redenen geheim worden gehouden. Op het remblok kunnen ook nog secundaire maatregelen zijn aangebracht.

Deze maatregelen en voorzieningen zorgen voor een extra verbetering van de remwerking en het rijcomfort. Hiertoe behoren bijvoorbeeld het afgeschuinde frictiemateriaal en de op de draagplaat aangebrachte dempingsplaten.

De functionele vereisten aan een remblok in een motorvoertuig kunnen worden onderverdeeld in de categorieën veiligheid, comfort en zuinigheid.

1. Veiligheid

- Hoge levensduur door mechanische duurzaamheid en hoge temperatuurbestendigheid (tot 800°C).
- Stabiliteit van de frictiewaarde onder alle optredende remomstandigheden
- Ongevoeligheid voor milieu-invloeden zoals water en vuil
- Goede inloopeigenschappen

2. Comfort

- Geen geluiden of trillingen
- Soepele pedaalbediening
- Geen belasting van het milieu door afgeslepen materiaal

3. Zuinigheid

- Geringe slijtage van de frictievoering en remschijf
- Gering gewicht
- Gunstige productiekosten

Een verder niet-onbelangrijk vereiste is natuurlijk ook de kwaliteit van een remblok. Vanwege het grote aantal remblokfabrikanten heeft de Europese Unie (EU) het volgende vastgelegd.

Binnen de EU mogen alleen remblokken die aan ECE-R90 voldoen, worden ingebouwd in voertuigen die hiervoor zijn goedgekeurd.

Op de achterplaat van het remblok bevindt zich een dienovereenkomstige markering.

Binnen de autobranche wordt een onderscheid gemaakt tussen semi-metallic remblokken (metaal >50%) en remblokken met minder dan 25% metaal.

Voor de productie van het frictiemateriaal kunnen honderden verschillende grondstoffen worden gebruikt.

Deze grondstoffen kunnen in de volgende groepen worden ingedeeld:

Gemiddeld bevatten tegenwoordige recepturen 25 verschillende grondstoffen.

Sinds de invoering van de Asbestverordening mag binnen de EU geen asbest meer in remblokken worden gebruikt.

img src="[ioID]FD52A93DEAE5405198C100C5F0BF8F87/ti_nl_brakes_scheibenbremsbelag001.png" alt="" class="img-responsive withoutBorder" />