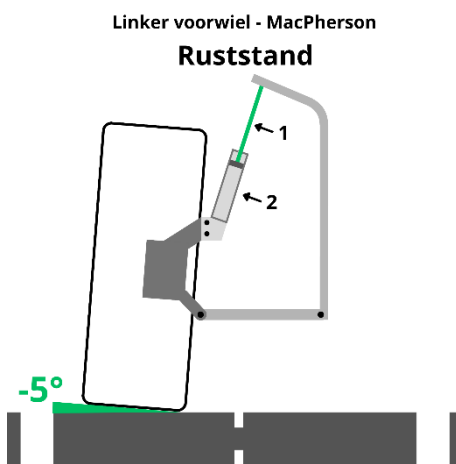


Upside-Down MacPherson

Een MacPherson-ophanging is wereldwijd de meest toegepaste oplossing voor wielophanging. De conventionele variant bestaat uit een buis / tube (2) met daarin de spindel / zuigerstang (1). Deze constructie is relatief eenvoudig, licht en goedkoop, en werkt prima voor standaardtoepassingen. Toch heeft dit ontwerp een zwak punt, namelijk bij bochten en hoge belastingen buigt de spindel door. Daardoor raakt het dempingsproces verstoord, met risico op vervorming of zelfs afbreken.

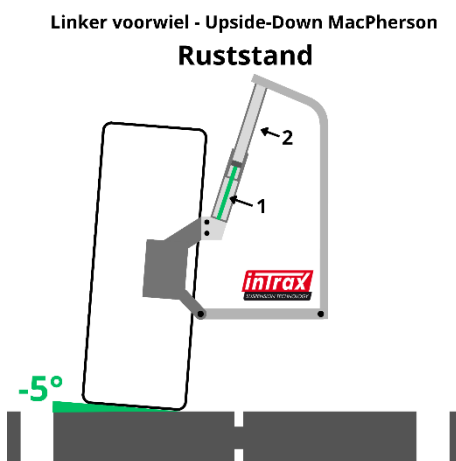
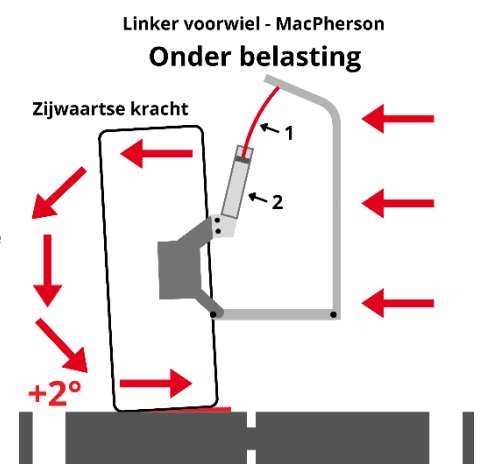
In ruststand lijkt er weinig verschil tussen een conventionele en een Upside-Down MacPherson. Het wiel staat in zijn vaste positie, de krachten zijn neutraal en de demper voert zijn basisfunctie uit.

Het verschil wordt pas echt zichtbaar onder belasting:



Conventionele MacPherson

- Zuigerstang als dragend element
- Buiging bij zijwaartse krachten
- Verstoring dempingsproces
- Extra wrijving en kans op lekkage
- Vervorming of zelfs breuk bij hoge belasting
- Grote verandering in camber
- Gevolg: minder precisie, onvoorspelbaar rijgedrag, kortere levensduur



Upside-Down MacPherson

- Omgekeerde constructie met buitenbuis
- Buitenbuis vangt zijwaartse krachten op
- Zuigerstang blijft recht
- Dempingsproces blijft zuiver en constant
- Minimale verandering in camber
- Gevolg: voorspelbaar rijgedrag, hogere betrouwbaarheid en meer grip

