

## Afstellingen PROFLEX dempers door MR-Motorsport

---

### Werking van de stelschroeven voor de in- en uitgaande demping

De Proflex schokdempers hebben een basis setting in de demper die aangepast is aan de karakteristieken van het voertuig, rekening houdend met verschillende parameters.

De basis setting bestaat uit een combinatie van shims en verschillende poorten in de zuiger. Deze setting kan enkel aangepast worden door Proflex service techniekers.

Om het de piloot mogelijk te maken zijn voertuig af te stellen naar zijn gevoel en aan te passen aan het parkoers of weersomstandigheden heeft Proflex zijn schokdempers voorzien van een regelmogelijkheid. Hierdoor kan hij zelf de karakteristiek van de demper wijzigen.

De nieuwste Proflex schokdempers beschikken over drie '26-kliks' stelschroeven.

De ingaande demping of compressie is gesplitst in twee delen:

De low speed (trage bewegingen)

De high speed (snelle bewegingen)

Een aparte stelschroef is voorzien voor de uitgaande demping of rebound.

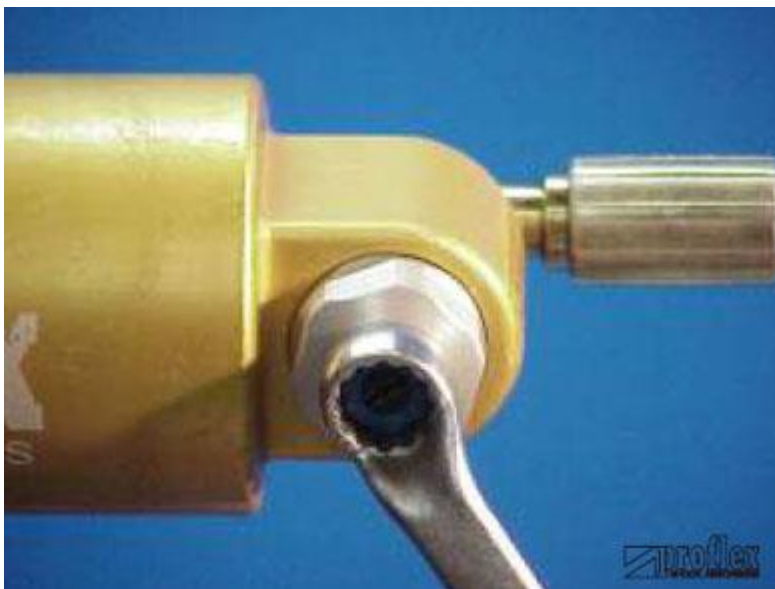
### Low speed compressie



Door met een schroevendraaier naar rechts te draaien verhoog je de low-speed compressie demping.

Door deze stelschroef naar rechts te verdraaien vernauwt je een smookkanaal in de ingaande dempunit waardoor de oliestroming naar het reservoir afneemt. Deze stroming is er enkel bij trage tot gematigde bewegingen van de schokdemper, b.v. bij het insturen van een bocht of bij het vertrek vanuit stilstand.

### High speed compressie



Door met een 10mm sleutel naar rechts te draaien verhoog je de high-speed compressie demping.  
Door deze stelschroef naar rechts te verdraaien verhoog je de voorspanning op de veer in de ingaande dempunit. Hierdoor kan deze meer weerstand bieden tegen de grote oliestroming naar het reservoir die ontstaat bij snelle beweging van de schokdemper, b.v. bij grote oneffenheden in het wegdek of jumps.

## Rebound

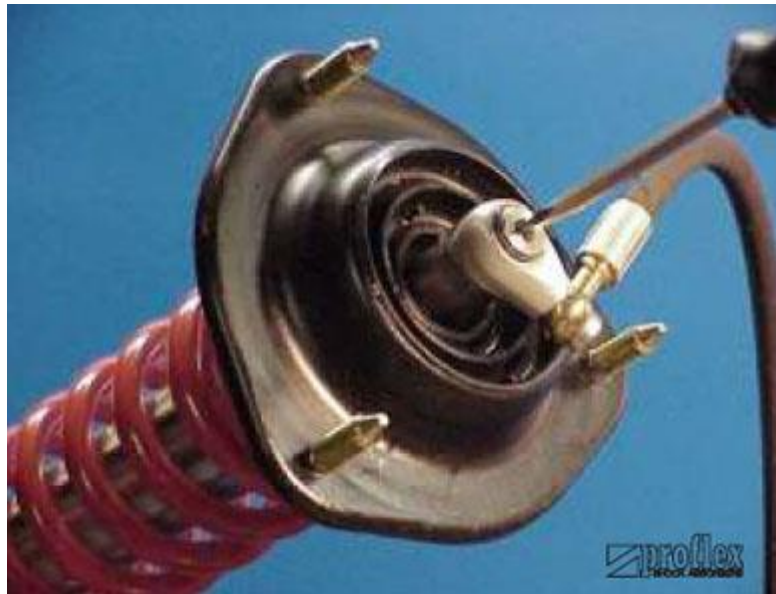


Door de stelschroef naar rechts te draaien vergroot je de uitgaande dempkracht.

De Proflex schokdempers hebben een rebound stelschroef met thermostactische compensatie deze zorgt ervoor dat de schokdemper zichzelf aanpast aan de temperatuur van de olie; een stabiele werking kan hierdoor gewaarborgd worden.

Door de stelschroef naar rechts te verdraaien vernauwt het bypass kanaal dat belet dat de olie van de ene naar de andere kant van de zuiger stroomt. De uitgaande beweging van de schokdemper wordt hiermee afgeremd. Deze regeling in de schokdemper beïnvloedt hoofdzakelijk de uitgaande demping maar zal ook in mindere mate de ingaande demping beïnvloeden.

De rebound demping is vooral verantwoordelijk voor de snelheid waarmee de demper terug in zijn beginpositie komt na een compressie, b.v. na een jump of oneffenheid of bij een lastwissel L/R – V/A.



## De testsessie

De schokdemper kan in grote mate bijdragen tot het weggedrag van uw voertuig, maar er zijn tal van andere factoren die mee aansprakelijk zijn hiervoor.

De keuze van de veer is zeer belangrijk maar ook de wielstanden zoals camber, caster en soring hebben een grote invloed op het uiteindelijke resultaat. Verlies ook de bandenspanning en temperatuur niet uit het oog.

Voor de testsessie kies je best een traject uit dat zo dicht mogelijk aansluit bij de discipline die je uitoefent en met voldoende variatie erin. Tracht er rekening mee te houden dat je het traject een aantal maal zal moeten afleggen om tot een goed resultaat te kunnen komen.

### De werkwijze

- Draai alle stelschroeven linksom naar de zachtste afstelling.
- Maak een testrit en probeer te analyseren hoe het voertuig zich gedraagt in verschillende omstandigheden zoals remmen, accelereren, bochten en oneffenheden.
- Tracht te onderscheiden in welke van de drie gebieden de schokdemper niet voldoende dempkracht uitoefent, de low speed compressie, de high speed compressie of de rebound.
- Om het afstellen niet te complex te maken werk je best telkens slechts in een afstelgebied van de schokdemper.
- Verzwaar de demping in dat gebied door de stelschroef naar rechts te verdraaien. In een Proflex schokdemper kan je 26 kliks voelen.
- In de aanvangsfase kan je de stelschroef telkens 4 of 5 kliks verdraaien om zo voldoende verschil te merken, later kan je dan de fijnafstelling doen door de instelling nog 1 of 2 kliks te wijzigen.
- Probeer een goede afstelling te bekomen na een drie tal testruns.
- Wanneer je pas tot een goed resultaat komt met volledig dicht gedraaide stelschroeven dan dient de inwendige setting van de demper aangepast te worden bij uw Proflex dealer.

## Mogelijke gedragingen van het voertuig

### **Te zachte low-speed setting**

- te veel overhellen in lange bochten
- achteraan te veel doorzakken bij het accelereren is gripverlies vooraan
- vooraan te veel doorzakken bij het remmen is gripverlies achteraan

### **Te stugge low-speed setting**

- kleine oneffenheden worden niet genoeg geabsorbeerd
  - tractieverlies bij acceleratie
  - gripverlies bij het remmen
- minder vlot insturen in een bocht
- Te vlug uitbreken achteraan

### **Te zachte high-speed setting**

- demper slaat dicht na een jump
- het wiel komt los van het wegdek bij het snel rijden over een obstakel
- de demper kan het gewicht van de wagen niet absorberen wanneer hij in een put of kuil rijdt, en slaat dicht

### **Te stugge high-speed setting**

- het voertuig voelt hard aan
- de wagen volgt te veel de contouren van het wegdek
- zware schokken worden rechtstreeks doorgegeven aan de carrosserie
  - tractieverlies
- het voertuig komt los van het wegdek bij het snel rijden over een obstakel

### **Te zachte rebound setting**

- na een compressie van de demper (ten gevolge van een obstakel) wordt het voertuig omhoog geworpen
    - de wagen voelt zweverig aan (hij staat te los op de veren)
    - de carrosserie wordt te veel opgetild in bochten
- De wagen is moeilijk controleerbaar in snelle richtingswisselingen

### **Te stugge rebound setting**

- na een compressie komt de demper te laat terug in de oorspronkelijke positie om een volgende schok op te vangen
  - hierdoor voelt het voertuig te hard aan
  - de wagen springt te veel over het wegdek
    - tractieverlies
    - langere remweg
  - het voertuig valt in een kuil, wat eigenlijk alleen het wiel dient te doen
- de schokdemper bouwt te veel in, waardoor de overgebleven vrije slag vermindert