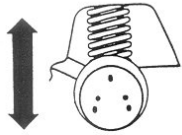


AV SPRING ADJUSTERS - SF-1315 – INSTALLATION

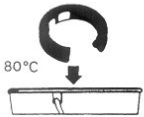
AV SPRING ADJUSTERS are easy to install, made of “plastic with a memory”, and can be used for various purposes. They can be used on most cars and commercial vehicles with coil springs. Not only loaded vehicles will get a much better ride but most cars can be adjusted to personal taste, e.g. better cornering. They also reduce the chance of spring breaking. Fitted both at front and rear springs, the stability of practically all cars will increase far more than with so called “ESP” or “TSP” systems (Electronic Stability Control etc.). And they are even adjustable! **Recommended ring temperature before fitting: Between 40 and 50 degrees C. (105 and 125 F) Put rings into hot water for a few minutes.** Fit tie-raps to each ring (5 should do), exactly as the example tie-rip is fitted.



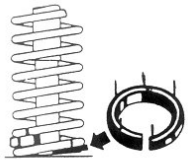
1. Raise the body of the car until the coil springs are fully extended. **Work from the side and NOT under the car: Under the car it will be very difficult and dangerous to fasten the cable ties !**

Ensure that the car is adequately supported under main structure for safety!

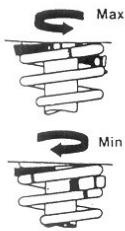
In some cases it may be easier to remove the wheel for mounting



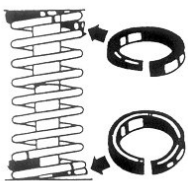
2. When the outside temperature is colder, it will be easier to place the rings in hot water for a few minutes before mounting them, so they will be easier to bend. Never bend or strain the rings when cold! In some cases it may be easier to remove the wheel for mounting.



3. Bend the ring open WITH THE TIE ENDS POINTING UPWARDS to place ring between one of the middle coils and attach it loosely with the ties, rotating it downwards. Start with the tie on the ramped end. Rotating the ring downwards, tie after tie will become better visible for easier attachment. If coils have a different diameter, select 2 coils with the same diameter and leave the ring there*. Otherwise rotate the ring all the way down and push it hard into the angle between the spring and its mounting plate. The ties then can be pulled up till they are just loose enough for later adjustment if so desired, e.g. if you do not wish to raise the body. As most owners prefer the maximum support of the rings, in most cases the ties can be tightened up right away after installation.



4. Sometimes the lowest coil of the spring has a different diameter (probably smaller). Instead of putting the ring one coil higher up (for ring support at both sides), the ring also can be put on top of the spring. If the top coils are of similar diameter and can be reached, put the ring upside down (with tie ends downwards) between the middle coils, fasten the ties loose one after the other while rotating the ring upwards till the end .



5. When the distance between extended coils is less than the height of the rings (13/16 inch), rings should be put into boiling water for some 10 minutes. Remove them with pliers, let the rings cool down till they just can be “handled” and push the then soft rings between the narrow coils (e.g. most Mercedes models). With more rings per coil a similar spring hardness can be reached as with the Mercedes McLaren (about € 600,000.-). Which is: Hard, Extremely hard or practically no suspension at all. But every vehicle with rings can be readjusted to very comfortable (and thus less stable). But softly sprung vehicles can become very uncomfortable when fully loaded . Bump stops interfere on bad roads and our rings can prevent that and make the ride much more comfortable. They also can be used by owners of cars with fat fender-

fouling tyres.

* Cars with “mini-block” coil springs (Vauxhall): Two rings can be put between the middle coil, the upper ring upside down and attached to the upper middle coil. The 2 rings, eventually heated, will support the spring between the widest coil distance.

6. Adjustment: If you move the ring end 3-4 cm. away from the corner of the spring, the effect will decrease.

Light duty: Install one ring per spring. Choose the end of the ring which is the easiest to work on, often the lower end. 5 Tie-raps will be enough to keep the ring in its place. The extra holes in the rings can be used for keeping the ring in place at different coil levels for extra spring stiffening.

Heavy duty: Push the wedged end of the ring as close as possible into the corner at the start of the spring winding. If your car will be fully loaded or towing a caravan etc. You can install two rings per spring for maximum performance.

Keep in mind that the rings have a memory, which may take a little time to adjust to the circumstances. When your car is driven under heavy conditions, fully loaded etc., the rings will get warmer and the effect will be bigger. When you are driving under easy conditions, the rings will cool off and the effect will get less. This way they do only work when you need them!

AV SPRING ADJUSTERS - HULPVERING SF-1315 - MONTAGEVOORSCHRIFT

Zowel zware belading als het trekken van een caravan hebben een sterk negatief effect op de wegligging van uw auto. Met de SF-1315 Spring Adjusters voor **schroefveren** voorkomt u het doorzakken van uw auto en kunt u de oorspronkelijke goede wegligging weer herstellen. Het materiaal van de SF-1315 bestaat uit "geheugen plastic" keert altijd in zijn oorspronkelijke vorm terug en zal door de temperatuur verschillende mechanische eigenschappen krijgen, bv stugger. De werking kan naar wens ingesteld worden.

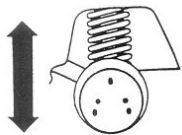
Bij caravan trekken en andere zwaardere belasting: Minstens 2 ringen per veer plaatsen, bij Volvo's 240, 740 en 940 wordt 3 ringen per achterveer aanbevolen. Met ringen ook vóór (PSS) krijgt u zelfs een betere stabiliteit dan met b.v. ESP (Electronic Stability Program).

PSS = PRACTICAL STABILITY SYSTEM. Dit praktische stabiliteit systeem van ARCA Research zorgt voor veel betere stabiliteit dan de elektronische systemen (bv ESP) die op de meest populaire nieuwe wagens (Golf, Opel Astra etc.) als een heel duur extra worden aangeboden.

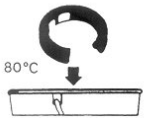
Er kan dus het nodige aan stabiliteit, zelfs van nieuwe moderne wagens, worden verbeterd!

Zonodig vervuilde veren schoonmaken om draaien bij montage te vergemakkelijken.

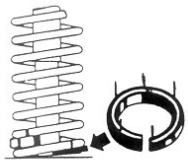
Verwarm de ringen eerst, bij voorkeur in warm water. Laat te hete ringen afkoelen tot ze hanteerbaar zijn. Ze blijven lang genoeg voldoende soepel. Steek vervolgens de kabelbinders, **volgens voorbeeld**, door de zwarte ringen op gelijke afstand. Vijf binders per ring zijn voldoende, één aan ieder uiteinde, de andere drie regelmatig over de ring verspreid.



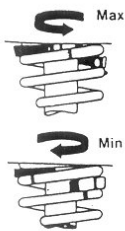
1. Krik de auto uit de veren en zorg ervoor dat deze zodanig wordt ondersteund dat u er veilig aan kunt werken. **Werk altijd NAAST de auto, NOOIT ONDER de auto om de kabelbinders aan te trekken. Zorg voor een goede ondersteuning van het voertuig tijdens de werkzaamheden!**



Bekijk de onder- en bovenkant van de schroefveren. Als er een steunplaat is zoals op de tekeningen, kunnen de ringen geheel in de veeruitlopers worden geplaatst. Soms zijn de veren tonvormig (Opel) en kunnen de ringen alleen worden geplaatst tussen parallel gewonden windingen ergens midden in de veer. Of als er een eindplaat ontbreekt moeten de ringen zoveel hoger of lager worden geplaatst dat ze aan beide zijden worden ondersteund.



2. Montage: Indien mogelijk de ring achter de veer houden, openbuigen en rondom de veer plaatsen met binder uiteinden naar boven gericht als ring onderin wordt geplaatst. Een paar windingen boven de onderkant de ring tussen de veerwindingen plaatsen het dikkere deel van de ring ca. 1 winding hoger geplaatst dan het schuine deel. Bij weinig ruimte tussen de windingen eerst de langere binder uiteinden tussen de windingen duwen, daarna de ring zelf. Binderuiteinden 1 winding hoger weer naar buiten trekken.



De bindertjes 1 voor 1 losjes insteken terwijl de ring naar beneden wordt gedraaid. Tijdens het draaien wordt er steeds een bindertje goed zichtbaar wat het insteken vergemakkelijkt. In de veeruitloper de bindertjes zonodig iets strakker vasttrekken, maar zodanig dat de ring nog wel kan worden gedraaid indien bijstelling zou worden verlangd.

3. De ring is instelbaar door deze maximaal/minimaal in de hoek te schuiven. Als de ring in definitieve positie zit, kunt u de binders vast aantrekken. Maximale veerversteving krijgt u door de ring zo diep mogelijk in de veer te schuiven.



Verwarmde ringen zijn makkelijker open te buigen en in nauwe veren te duwen. Als bij onbelaste veren de tussenruimte minder is dan 2,5 cm (veel recente Mercedes modellen en voorveren moeten de ringen direct op de plaats van bestemming (zonder draaien) worden geplaatst. Duw de ringen (lange binder uiteinden eerst) dan tussen de laagst en hoogst bereikbare windingen. Tussen die nauwere windingen is de werking dan minstens even goed.

Soms is er onder de veer geen ondersteuning mogelijk maar bovenin wel. Plaats bij 1 ring per veer de ring dan bovenin met binderuiteinden naar beneden gericht. Het afgeschuinde deel van de ring wordt dan ca. 1 winding hoger ingeklemd.

Houd rekening met het "geheugen" van het materiaal, het kan even tijd kosten om zich aan te passen aan de omstandigheden. Als het voertuig zwaar wordt belast, worden de ringen warmer en zal de werking toenemen. Onder normale omstandigheden zal de temperatuur dalen en zal de werking afnemen. Op deze manier is de werking precies wanneer u het nodig heeft!