

Mätning häng

Datum _____

Bakre fjädringen		
Steg 1	Fjädringen helt utdragen	B1
Steg 2	Med förare nertryckt och uppsläppt	B2
Steg 3	Med förare upplyft och nersläppt	B3
Steg 4	Utan förare nertryckt och uppsläppt	B4
Steg 5	Utan förare upplyft och nersläppt	B5
Främre fjädringen		
Steg 1	Fjädringen helt utdragen	F1
Steg 2	Med förare nertryckt och uppsläppt	F2
Steg 3	Med förare upplyft och nersläppt	F3
Steg 4	Utan förare nertryckt och uppsläppt	F4
Steg 5	Utan förare upplyft och nersläppt	F5

Formler

$$\text{Förrhäng bak} = B1 - ((B2+B3)/2) =$$

$$\text{Förrhäng fram} = F1 - ((F2+F3)/2) =$$

$$\text{Fritt häng bak} = B1 - ((B4+B5)/2) =$$

$$\text{Fritt häng fram} = F1 - ((F4+F5)/2) =$$

$$\text{Vilofriktion bak} = B3 - B2 =$$

Bra värde = 3 mm dåligt = 10 mm

$$\text{Vilofriktion fram} = F3 - F2 =$$

Bra värde = 15 mm dåligt = 40 mm

Rekommenderat häng fram	Fritt häng	Förrhäng	% av fjädringsväg
Off-Road		75-85 mm	25-28%
Gathoj	15-30 mm	35-50 mm	28-33%
Banhoj	15-25 mm	25-30 mm	23-27%
Rekommenderat häng bak	Fritt häng	Förrhäng	% av fjädringsväg
Off-Road	15-25 mm	95-100 mm	30-33%
Gathoj	10-20 mm	25-45 mm	28-33%
Banhoj	1-10 mm	20-30 mm	23-27%

När förrhäng är bra och fritt häng är mindre än minimum ovan så skall en hårdare fjäder användas och om fritt häng är mer än rek så skall en mjukare fjäder användas.

Mätning av häng

Vad är häng?

Det är helt enkelt hur mycket fjädern bak eller fram trycks samman av vikten från motorcykel och förare med all utrustning. På engelska heter det sag, häng med förare kallas för något av följande: race sag, static sag, static spring sag, rider sag. Här kallar det för häng eller förarhäng. När vi mäter hänget utan förare så kallar vi detta för fritt häng.

Jaha, varför ska man mäta hänget då?

Jo för att man vill att det skall vara som ingenjören tänkte sig när han konstruerade hojen för då får vi de mest optimala arbetsområdet för fjädningen. Många andra egenskaper följer med och blir rätt när vi har rätt häng.

Hur mäter man då?

Det enklaste är om man har två vänner som kan hjälpa till. Den ene skall vara tillräckligt stadig för att hålla balansen på motorcykeln när du sitter på hojen och den andre behöver bara vara läskunnig även om det hjälper om han kan skriva också.

Innan man gör något alls så tittar man i manualen om det finns angivet hur stort hänget skall vara på just din hoj. Om det inte står någon får man använda riktvärden. Se tabellen.

Vi börjar bak. Först skall vi mäta när fjädningen är helt utdragen. På ett eller annat sätt lyft så att bak-hjulet är helt obelastat och hänger i luften, mät från hjulaxeln och till en punkt rakt ovanför som är lätt att mäta mot. Nu har du ett mått att utgå ifrån kallat B1 i blanketten. För att nu mäta B2 och B3 så hoppar du upp på hojen iförd racingmunderingen samtidigt som kamrat Stadig hjälper dig med balansen. Nu tar kamrat Läshuvud tag i bakdelen och trycker ner försiktigt och släpper. Mät, nu har du måttet B2. Därefter tar Läshuvud och lyfter lite försiktigt och släpper. Mät B3. Kliv av och gör på samma sätt för att få B4 och B5. Nu har du alla måtten för fjädningen bak. På motsvarande sätt mäter du fram så att du får F1, F2, F3, F4 och F5.

Gör det gärna några gånger så att ni får in känslan. Tänka på att Stadig inte skall hänga på hojen utan bara hjälpa med balansen.

$$\text{Häng bak} = B1 - ((B3 + B2) / 2)$$

För dig som tycker att mer matte än Fredag + Bira = Bra så kommer här en förenkling

$$B3 + B2 = M4$$

$$M4 / 2 = M5$$

$$L1 - M5 = \text{ditt häng bak}$$

Nu räknar du likadant för fram..

Nu vet du hur mycket häng du har idag, i manualen eller i tabellerna ser du vad du borde ha.

Kolla i manualen hur man justerar förspänningen. Justera och mät tills du ligger inom de värden som står i manualen eller finns i tabellen.

Nöjd? Ut och prova!

Har du rätt fjäder?

När förarhäng är bra och fritt häng är **mindre** än minimum ovan så skall en **hårdare** fjäder användas och om förarhäng är bra och fritt häng är **mer** än rekommendationen så skall en **mjukare** fjäder användas. Hur mycket hårdare/mjukare? Jag föreslår att du skriver ner förarhäng och fritt häng och tar kontakt med en firma som kan leverera ny fjäder. De kan lotsa dig fram till rätt fjäder med hjälp av de värdena.

Vilofriktion?

För att få något att börja glida måste man övervinna vilofriktionen. Den är högre än glidfriktionen. Det innebär att någon som har börjat glida fortsätter om inte något förändras. Varför är det då viktigt att ha låg vilofriktion? Jo det är den kraften som behöver uppstå innan framförallt framgaffeln börjar röra på sig, denna fördröjning vill man skall vara så lite som möjligt för då blir fjädringen så följsam som möjligt. Om värdena börjar bli dåliga är det dax att renovera saker.

Mätningar enligt Race Tech <http://www.racetech.com/articles/SuspensionAndSprings.htm>