Beräknig av steady state radie på vår sol av Bengt-Olof Drugge

$rs := 6.960 \cdot 10^{8}$ Radie på solen

$m := 1.989 \cdot 10^{30}$ Massa på solen

$G := 6.672 \cdot 10^{-11}$ Allm gravkonst

$T := 25 \cdot 24 \cdot 3600$ Rotationstid på solen

$vt := rs \cdot 2 \cdot \frac{\pi}{T}$ $\quad vt = 2.025 \times 10^{3}$ Hastighet på en 1kg vikt vid ekvatorn av solen

$$F(r) := rs^{2} \cdot \frac{\left(rs \cdot 2 \cdot \frac{\pi}{T}\right)^{2}}{r^{3}} - G \cdot \frac{m}{r^{2}}$$

Kraftbalans mellan centripetalkraft och gravitationskraft. Nedan lösningen på ekvationen och steady state radie erhålles.

$\frac{4 \cdot rs^{4} \cdot \pi^{2}}{G \cdot m \cdot T^{2}} = 14962$ m Steady state radie på vår sol Schwarzschildsradie för vår sol = 3000 m

Här ser vi att för att solen skall nå schwarzschilds radie måste den vara ca 5 ggr massiv än nu. Man kan visa att den lägsta radie som solen kan ha är hälften av steady state. Eftersom en kropp snurrar fortare när den minskar i radie så (konstant rörelsemängdsmoment) kan solen aldrig uppträda som ett svart hål. Och om man säger att alla stjärnor snurrar runt sin egen axel så kan de aldrig uppträda som svarta hål, i den mening att de är matematiska singulariteter. Dom kan givetvis bli svarta i den mening att dom blir mindre än schwarzschilds radie. Men Kraftekvationen säger även att stjärnan börjar expandera ut igen när rotationskrafterna övervinner gravitationskrafterna.