

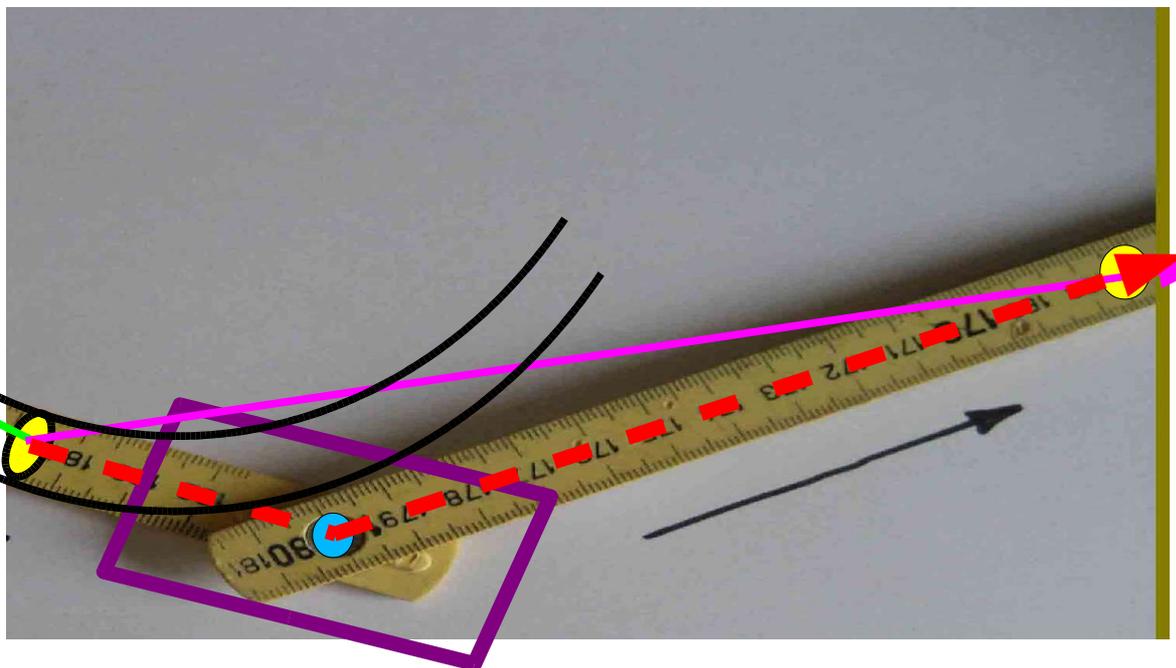
Uso ancora la foto col metro a stecche, per esemplificare il concetto.

La puntina (ellissi gialla) è presa fra le due pareti del solco e non può né portarsi verso il centro, né verso l'esterno.

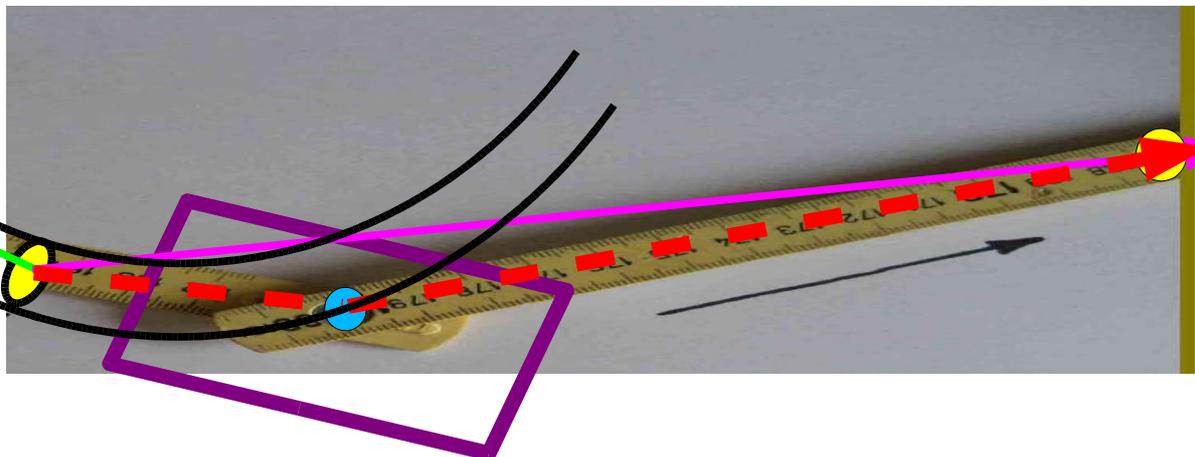
Il fulcro (punto giallo) è fisso per definizione.

Il rettangolo viola rappresenta il corpo della testina.

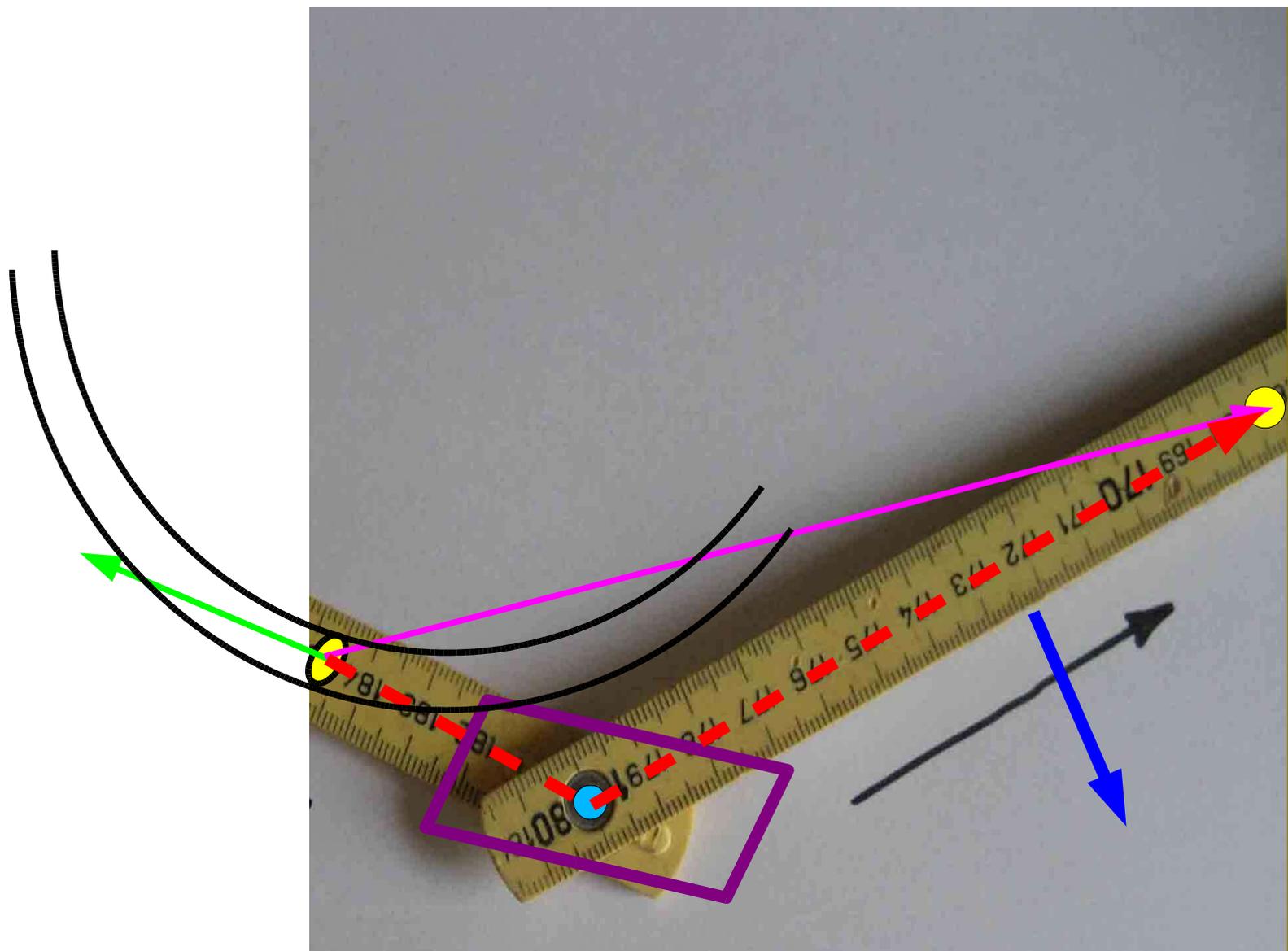
Il vettore fucsia esemplifica la forza di reazione del fulcro, ma in realtà l'unica linea che congiunge la puntina al fulcro è quella tratteggiata rossa che passa per lo snodo del cantilever, perciò cancella per un attimo quella fucsia. Quando si manifesta la trazione, la cedevolezza dello snodo permette allo snodo di spostarsi verso la linea fucsia, immagina di spostare avanti la puntina, che scorrerà fino a che la reazione dello snodo non compenserà la forza di trazione.



Se aumenta l'intensità della forza di trazione (come nell'esempio qui sotto) o abbassiamo la cedevolezza della testina, lo snodo appunto cede sotto l'azione delle due forze e si sposta verso il centro (i due punti gialli sono vincolati a non seguirlo in tal senso) . Col risultato che il cantilever si torce e non risulta più allineato con la tangente al solco.



Se applichiamo una forza che spinge verso l'esterno il braccio (vettore blu), e questa supera il bilanciamento che serve per annullare la spinta verso il centro data dalla trazione esercitata dal vettore verde (sovracompensazione), la torsione avviene verso l'esterno, cioè il punto blu, si allontana dalla linea fucsia ed abbiamo ancora cantilever e tangente al solco non in linea:



Ora ribadisco quanto detto in precedenza:

Se torniamo alla prima figura, possiamo agevolmente dedurre che un braccio MOLTO lungo, che per le note relazioni di Baerwald, comporta overhang più piccolo e angolo di offset ridotto, soffrirà in maniera MOLTO minore queste problematiche.

E aggiungo che questo si verifica perchè le linee fucsia e rossa tratteggiata, saranno molto ravvicinate e questa condizione, genera comunque uno scostamento minore dalle condizioni ideali (se parliamo di conzioni “pseudostatiche”).

Ribadisco ancora:

Ci si potrebbe chiedere ora, per quali motivi, in apparecchi dal costo stratosferico, si continuano a montare bracci da soli 9 pollici..... ma questa è un'altra storia...

Rimane invece molto facile capire, come una “stabilizzazione statica” del sistema tramite l'ausilio dell'antiskating, sia assolutamente limitata se non fuori luogo.

La massa inerziale del sistema braccio/testina che sbanda continuamente durante la lettura per via delle sollecitazioni imposte dai vari moti relativi, è enormemente più incidente, di quando si cerchi di raggiungere una situazione di equilibrio, durante la regolazione del bias sul disco liscio. Una regolazione fatta durante la tracciatura infine, non può tenere conto delle infinite variabili in gioco.

Sarebbe quindi buona norma, prevenire con un ottimo progetto, invece che curare con palliativi che, pur migliorando un poco la situazione, di certo non si possono ritenere risolutivi.

Ciao, Roberto