

[Test] Freni a disco

8 febbraio 2013 di [Ser pecora](#)

I freni a disco sulla bici da corsa sono ormai un tema parecchio dibattuto: utili, inutili, brutti, etc..
Resta la domanda: frenano?

Grazie a Colnago che ci ha permesso di usare una sua bici [C59](#) con freno a disco per circa 1 mese diciamo che un'idea ce la siamo fatta.

La bici in questione l'avevamo già utilizzata sia per un [test sul Giau](#), sia in occasione del [DemoDay ad Eurobike](#), ma le collinette del Baden-Wurtemberg con discese lunghe al massimo 500mt non erano certamente probanti.

Nell'utilizzare la bici per un periodo più lungo si possono apprezzare invece le differenze nel quotidiano e con condizioni diverse. Purtroppo una caduta durante il test della Trek Domane, con conseguente polso steccato per 20gg e la neve del periodo invernale non hanno favorito test su discese lunghe ed a velocità "estive", ma non disperiamo di non poter ripetere il test in tempi meteorologicamente più favorevoli.

In compenso proprio l'inverno ha dato la possibilità di testare i freni in condizioni "difficili", come col bagnato e strade sporche.

Arriviamo subito alle conclusioni.

-I freni a disco, della Formula in questo caso, frenano sull'asciutto, con disco da 140mm, all'incirca come i freni tradizionali. Cosa vuol dire all'incirca? Vuol dire che la staccata è più netta, più "potente". Nel momento in cui si azionano le leve si sente un rallentamento più deciso inizialmente. Questo non vuol dire che non siano modulabili, anzi, non è per niente facile arrivare al bloccaggio delle ruota posteriore, a meno di non tirare proprio forte le leve. E' semplicemente una sensazione, che però in staccate nette (tipo prima di tornanti) da un grande senso di sicurezza.



-I freni a disco, sul bagnato, frenano molto meglio dei freni tradizionali. Su questo non c'è dubbio. Provati più volte con la pioggia, i freni a disco sotto l'acqua frenano. Semplicemente. Fischiano un pochino, ma la frenata è praticamente la stessa che sull'asciutto. Non ci sono ritardi o altro. I freni tradizionali invece cominciano a frenare solo dopo che i pattini hanno fatto almeno un paio di giri togliendo l'acqua dalle piste frenanti, allungando la frenata. E diventando difficilmente modulabili una volta che questa è asciutta frenando di colpo o a scatti se piove tanto. Con i dischi niente di tutto ciò. Frenano e basta.

-I freni a disco, con disco da 160mm, frenano molto più dei freni tradizionali. Per provare questo senza andare solo a sensazioni abbiamo fatto un piccolo test "casereccio", che sicuramente lascia il tempo che trova, ma viste le differenze riscontrate è abbastanza significativo.

Su una discesa con pendenza media 8%, dritta (con una s a metà, ma si fa senza frenare), partendo da fermi senza pedalare, siamo scesi fino a raggiungere un cartello a cui si raggiunge la velocità di 55km/h (segnata da Garmin Edge 500), a quel punto abbiamo cercato di frenare il più violentemente possibile fino a fermarci. Dal punto in cui ci siamo fermati abbiamo misurato con metro la distanza dalla bici al cartello. Ripetendo il test 3 volte per ogni setup e facendo la media.



Le differenze riscontrate sono state:

-freni a disco 140mm: 23,5mt

-freni a disco 160mm: 20,1mt

-freni tradizionali (sram red+mavic exalith): 26,7mt

Freni a disco usati su ruote in carbonio con tubolari Vittoria 23mm, freni tradizionali con copertoni Mavic 23mm. Tester 77,5kg.



Questi i dati “oggettivi” per quello che possono valere. A sensazione i dischi da 140mm si avvicinano abbastanza ai freni tradizionali e le probabili variazioni di pressione sulle leve possono compensare le differenze in pratica. Con i dischi da 160mm invece la sensazione di frenare molto più forte è netta ed impossibile da non avvertire. Tanto che premendo davvero forte sulle leve la bici “sbacchettava” decisamente all’avantreno a dx e sx. Non so se per l’effetto della pinza da un lato. Probabile.

Per quanto riguarda l’affaticamento su frenate continue abbiamo provato a scendere per una breve strada con forte pendenza (18% media) coi freni sempre leggermente tirati. I freni a disco non hanno dato alcun problema e non si sono surriscaldati minimamente. La verifica è stata possibile tramite dei termometri adesivi posti sulle pinze dei freni. Chiaramente scendere a freni tirati dal Mortirolo è altra cosa, ma tant’è. Credo sia molto difficile che i dischi da 160mm possano andare in crisi anche in situazioni critiche. Tant’è che il disco più grande penso sia auspicabile solo per gente veramente molto pesante o per chi carica la bici con bagaglio.



In conclusione: i freni a disco sono superflui? Dipende dalle situazioni. Con asfalto asciutto le loro prestazioni non differiscono molto da quelle dei freni tradizionali, se non per sensazioni che possono piacere o meno. In altre condizioni non sono superflui, anzi. Nel caso si venisse sorpresi da pioggia prima di una lunga discesa sapere di poter contare sui dischi è una sicurezza. Resta da vedere di provarli su lunghe discese per verificarne il surriscaldamento e l'eventuale degradamento delle prestazioni, ma "a naso" non dovrebbero esserci problemi, in particolare col disco da 160mm, che è una vera "ancora" anche su forti pendenze. Ad esempio Marco ha provato la stessa bici con i freni da 140mm sul tritico alpino del San Gottardo (altimetria: <http://tc.bdc-forum.it/traccia.php?id=13033>). Discese quindi lunghe e veloci, soprattutto l'ultima dal passo della Novena, dove si arriva a staccare dagli 80 all'ora a quasi fermi, per via dei tornanti. I freni non hanno avuto nessun segno di fading o perdita di potenza che dir si voglia, solo dei sonori fischi.



Quando parliamo di dischi di differenti diametri intendiamo solo all'anteriore ovviamente. Al posteriore il disco da 140mm è più che sufficiente. Anzi, frenando violentemente, se non lo si dosa di più rispetto l'anteriore si può “spiattellare” un tubolare in poche frenate...

Ringraziamo Colnago e Crock per la disponibilità

Tratto da:

<http://www.bdc-forum.it/test-freni-a-disco/>