



U-TURN AIR: ELASTICO PER NATURA

DI CLAUDIOBOSTICCO [luca.masserini@tuttomtb.it]
RENDERING DI CLAUDIOBOSTICCO

DOPO LA PAUSA AUTUNNALE, INTERROTTA CON LA RACCOLTA DELLE MIGLIORI PUNTATE DELL'ANNATA SCORSA, ALLEGATA AL NUMERO DI DICEMBRE '05, RIPARTIAMO ALLA GRANDE RITORNANDO SU UNO DEGLI ARGOMENTI CLOU, LE SOSPENSIONI. IL CUORE DI QUESTA PUNTATA È IL SISTEMA U-TURN AD ARIA DI ROCK SHOX



U-TURN AIR

TARATURE PRESUNTE

Nei grafici successivi, vogliamo evidenziare cosa si potrebbe ottenere variando i volumi delle camere.

Teoricamente sarebbe molto semplice variare tali volumi, ad esempio per diminuirli si potrebbe aumentare la quantità d'olio di lubrificazione già presente al loro interno.

Gli effetti sarebbero piuttosto interessanti. Iniziamo dal caso più lampante: il **Grafico 3** mostra cosa accade variando il volume della camera positiva. Questo è anche l'effetto che si ottiene variando il livello d'olio nelle forcelle a bagno aperto. Si influenza principalmente l'ultimo terzo di corsa, e quindi si migliora la protezione dai fondocorsa.

Questo è un grande vantaggio delle Rock Shox ad aria rispetto a quelle a molla, nelle quali non è possibile fare nulla del genere.

A onor del vero, la progressività "nativa" di queste cartucce è probabilmente sufficiente per la gran parte delle persone, quindi potrebbe essere più interessante poter aumentare il volume della camera positiva, per ottenere una curva più lineare, simile a quella di una molla. Diciamo però che il sistema U-Turn "ruba" dello spazio, e così non ci sono possibilità di aumento di volume.

Da questo punto di vista, sono avvantaggiate le forcelle coi sistemi Dual Air e Solo Air, e le doppie piastra in genere, e anche il diametro degli steli è importante. Non per niente Rock Shox ha un prototipo di singola piastra con steli da 40mm per il 2007.

BRAKE DIVE

Il **Grafico 4**, mostra l'effetto che si potrebbe ottenere modificando invece il volume della camera negativa. Questo rispetto alla struttura attuale delle cartucce U-Turn Air, in cui il volume iniziale di tale camera è già molto piccolo. Aumentandolo, si vede che la prima parte della compressione diventa più lineare, però la curva si abbassa sensibilmente nella zona centrale, il che la potrebbe rendere un po' sensibile all'affondamento in frenata

(brake dive). In effetti è ciò che si percepisce utilizzando tali forcelle con l'escursione ridotta. Se si cercasse di ridurre in modo eccessivo il volume della camera negativa, si potrebbe andare incontro a effetti sgradevoli. Il **Grafico 5** mostra questa situazione, in cui la prima parte dell'escursione diventa assolutamente non lineare, e quindi si perde un po' il vantaggio della sensibilità nella prima parte di corsa. Ma la cosa più rilevante, è l'influsso della camera negativa che si estende a tutta l'escursione, fino ad abbassare la resistenza al fondocorsa, oltre ad appiattire molto la zona centrale della curva di compressione. Insomma, giocare col volume della camera negativa è più pericoloso.

IL FUTURO?

Chissà se per il futuro vedremo dei sistemi dotati di una "terza camera" che consenta la taratura fine della parte centrale dell'escursione? Invece, allo stato attuale, è meglio lasciare che la pressione della camera negativa si occupi esclusivamente della prima parte di escursione, e al massimo si potrebbe giocare sul volume della camera positiva, per l'ultima parte di escursione. Sarebbe bello anche avere una camera positiva con un volume maggiore, magari addirittura regolabile dall'esterno, senza dover smontare per aggiungere olio. Per il presente, siamo certi che questo sistema sia decisamente efficace, e che contribuisca non poco all'ottimo comportamento delle forcelle Rock Shox, soprattutto dopo una taratura accurata.



Quest anno il pomello U-Turn per variare la corsa non è più in plastica. Il pomello ruota l'asta del sistema U-Turn e insieme la vite U-Turn che sposta la cartuccia. Al centro la valvola per gonfiare la camera positiva.

