

Limitatore e velocità max

Inviato da Maury61 - 01/09/2021 19:51

Ciao, oggi ho avuto la possibilità di lanciare il cinghialotto (1100) ma sono rimasto perplesso, nel senso che sono arrivato a 200 e ho visto lampeggiare l'allarme sul cruscotto. Con la coda dell'occhio mi è sembrato che il contagiri fosse sugli 8000, quindi in teoria dovrebbe essere giusto che avvisi l'imminente entrata del limitatore, ma... mi aspettavo qualcosa di più, sinceramente ho subito mollato perché già una volta mi era entrato il limitatore quando avevo esagerato con i giri e la sensazione non mi era piaciuta, una brusca e pericolosa chiusura della potenza che, se a velocità ridotta crea pochi problemi, ma a velocità elevate può scompensare. Ora la domanda è... possibile che i rapporti consentano al motore di arrivare in fuorigiri in sesta?

Non so se mi sono spiegato

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da Franz3000 - 02/09/2021 08:09

Strano...io con il 1100 sono arrivato oltre i 200, quasi a 210 di tachimetro e non ero a 8000 giri....hai verificato nel menù del griso a quanto è settato il limitatore?

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da grisorock - 02/09/2021 10:42

Il limitatore non lo impostiamo noi, noi sul cruscotto possiamo impostare "l'allarme visivo" per la cambiata.

Difficile (non impossibile) che in sesta si arrivi al limitatore.

Una volta la mia è arrivata a 220 , tanti anni fa..... 😊

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da Domenico80 - 02/09/2021 14:02

Premetto che sarà un pippone.. mi va di scrivere un po'.. 😊

Non è un male che in sesta arrivi in modo relativamente "facile" al limitatore, vuol dire che il motore si può sfruttare tutto anche col rapporto più lungo (benché mediamente la Griso, in tutte le cilindrata, sia una moto dai rapporti piuttosto "corti").

Anche la mia (8V ultima serie, quindi con taglio alimentazione a 8000 giri, mentre le prime arrivavano quasi a 8.500) in sesta arrivava tranquillamente al limitatore.

Per quanto riguarda la velocità di punta.. le differenze tra due mezzi "uguali" (perché uguali uguali non lo saranno mai..) possono dipendere da molti fattori (ovviamente parlo di differenze di almeno 10 km/h, perché fino a 5 km/h la questione è di fatto trascurabile).

La velocità di punta in ogni caso, per lo più, è legata alla potenza massima del motore (non sto a riportare formule teoriche di scarso interesse pratico).

A differenza delle auto infatti, fattori come massa e aerodinamica contano meno, per motivi intrinseci alla tipologia di mezzo e alla presenza del conducente che nel caso della moto chiaramente influenza tantissimo sia la massa totale che il cx aerodinamico.

Questo per dire che due moto "uguali", entrambe portate al regime di potenza massima con il rapporto più lungo (nel caso della Griso in sesta marcia), se manifestano differenza di velocità massima superiori a 10 km/h, la più lenta molto probabilmente ha "perso potenza", e questo può dipendere da molti fattori:

- motore notevolmente obsoleto e/o usurato (in parte o nella totalità dei componenti, specie i principali, incluso organi di trasmissione);
- filtro aria in scarse condizioni di efficienza;
- carburante diluito;
- corpi farfallati sporchi;
- bobine difettose;
- ecc. ecc.

A questo proposito, condivido una riflessione che facevo tempo fa con amici a proposito di modelli di auto che con trasmissioni assolutamente uguali (in particolare i rapporti del cambio), vedevano sensibili

differenze in termini di velocità di punta.

In condizioni teoriche ideali, senza dissipazioni di potenza di alcun tipo, la velocità massima, a pari motore e regime massimo raggiungibile, "dovrebbe" essere determinata soltanto dai rapporti (in particolare i finali) e aerodinamica.

Nella realtà però, avere meno potenza, anche con tutti gli altri requisiti soddisfatti, fa sì che le dissipazioni aumentino in modo importante lungo la filiera che va dall'albero primario alle ruote.. in soldoni quindi, il vero scopo della potenza del motore, è quello di "sentire meno" le dispersioni fisiche dei vari "passaggi" dall'albero motore alle ruote.

Chiudo con un esempio assolutamente non velleitario ma puramente "spannometrico":

2 moto (moto 1 e moto 2) con identico motore, stessa massa totale, stesso cambio e trasmissione finale, arrivano entrambe al limitatore settato dalla centralina a 8.000 giri/minuto con la marcia più alta;

la moto 1 eroga 100 cv alla ruota (115 all'albero), la moto 2 ne eroga invece 120 (sempre alla ruota, con 140 cv all'albero);

per ipotesi si consideri che il regime di potenza massimo coincida con quello in cui il limitatore taglia l'iniezione;

per entrambe le moto, il motore (identico) gira allo stesso regime, ma sulla moto 2 sviluppa più potenza, quindi dall'albero alla ruota (posteriore), pur perdendo naturalmente una certa percentuale di cavalleria, vede una rotazione (velocità angolare e quindi anche tangenziale) più elevata, e risulterà più veloce (attenzione.. non "molto" più veloce, grosso modo direi di circa 15 km/h), proprio perché parte con un surplus di potenza nonostante tutto il resto sia uguale (aerodinamica, cambio, trasmissione, ecc.).

Ciao!



=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da sognogriso - 02/09/2021 16:20

Perdona,

il tuo ragionamento è estremamente corretto per tutti i mezzi a motore che raggiungono la velocità massima ma non arrivano , a quella velocità, al limitatore

Quando due mezzi uguali arrivano al limitatore, o a qualsiasi altro regime intermedio uguale, hanno la stessa identica velocità, fatta salva una piccola differenza legata al diverso diametro di rotolamento dei pneumatici più o meno usurati

Ingegneri dove siete ?????



Re: Limitatore e velocità max

Inviato da Domenico80 - 02/09/2021 16:53

Guarda.. io non voglio insistere, ci mancherebbe.. ma secondo me la frase:

"Quando due mezzi uguali arrivano al limitatore, o a qualsiasi altro regime intermedio uguale, hanno la stessa identica velocità, fatta salva una piccola differenza legata al diverso diametro di rotolamento dei pneumatici più o meno usurati"

..è vera soltanto se i due mezzi hanno la stessa potenza (alla ruota).

Se hanno potenze diverse, quindi se uno dei due è meno potente per qualunque motivo/problema, anche allo stesso regime dell'altro, va più piano.



Re: Limitatore e velocità max

Inviato da GET - 02/09/2021 16:53

Se effettivamente Maury ha raggiunto la velocità massima di 200km/h a limitatore - e come pare sia inferiore a quella "teorica" del 1000 - le cose sono due:

- 1) ha il tachimetro/sensore un po' starato
- 2) la circonferenza delle sue gomme è minore della media (strano ma non impossibile) accorciando la rapportatura finale.
- 3) ha i rapporti del cambio più corti del normale (difficile)
- 4) non è arrivato a limitatore, si è solo accesa la spia ma in realtà aveva a disposizione un po' di giri... (la cosa in teoria più plausibile)
- 5) era in quinta e non in sesta (no, dai, non è così rincoglionito... 🤔)
- 6) era drogato e ha letto male il tachimetro... 🤔
- 7) a proposito di droga, Domenico cambia pusher... 🤔

Altre cose, non mi vengono in mente.

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da sognogriso - 02/09/2021 18:16

Domenico80 ha scritto:

Guarda.. io non voglio insistere, ci mancherebbe.. ma secondo me la frase:

"Quando due mezzi uguali arrivano al limitatore, o a qualsiasi altro regime intermedio uguale, hanno la stessa identica velocità, fatta salva una piccola differenza legata al diverso diametro di rotolamento dei pneumatici più o meno usurati"

..è vera soltanto se i due mezzi hanno la stessa potenza (alla ruota).

Se hanno potenze diverse, quindi se uno dei due è meno potente per qualunque motivo/problema, anche allo stesso regime

dell'altro, va più piano.



Perdona ma la potenza serve solo a vincere la resistenza aerodinamica e gli attriti

Tot giri motore, tot giri dell'ingranaggio della marcia inserita, tot giri della ruota

È un semplicissimo calcolo matematico che fanno anche gli studenti al primo anno delle superiori

Se cerchi su internet trovi anche la relativa formula

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da sognogriso - 02/09/2021 18:21

www.motoclub-tingavert.it/a1347s.html#

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da Maury61 - 02/09/2021 18:55

CET ha scritto:

Se effettivamente Maury ha raggiunto la velocità massima di 200km/h a limitatore - e come pare sia inferiore a quella "teorica" del 1000 - le cose sono due:

- 1) ha il tachimetro/sensore un po' starato
- 2) la circonferenza delle sue gomme è minore della media (strano ma non impossibile) accorciando la rapportatura finale.
- 3) ha i rapporti del cambio più corti del normale (difficile)
- 4) non è arrivato a limitatore, si è solo accesa la spia ma in realtà aveva a disposizione un po' di giri... (la cosa in teoria più plausibile)
- 5) era in quinta e non in sesta (no, dai, non è così rincoglionito... 🤔)
- 6) era drogato e ha letto male il tachimetro... 🤔
- 7) a proposito di droga, Domenico cambia pusher... 🤔



Altre cose, non mi vengono in mente.

Ciao, comincio a rispondere.

Effettivamente non riesco più a trovare roBba buona...ma per quanto, non penso che sarei arrivato a 200 in 5°

Effettivamente il rotolamento potrebbe essere un po diminuito in quanto ho la gomma un po consumata anche se dovrei tirare la stagione

Concordo che la velocità è una questione matematica... tot giri motore=tot giri ruota=velocità, se il motore avesse perso potenza non raggiungerebbe i giri

Ho constatato con cellulare e GPS che a 98 di tachimetro il GPS segnava 92, quindi penso che la velocità 202 che indicava il tachimetro in realtà sarà stata al.max 190.

Effettivamente la mia preoccupazione riguardava l'accensione della spia cruscotto rossa. Probabilmente c'erano ancora 500 giri prima che intervenisse il limitatore, ma la cosa mi ha preoccupato soprattutto per le conseguenze di un brusco taglio come mi è successo una volta con una marcia e una velocità più basse...

=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da Domenico80 - 02/09/2021 20:06

sognogriso ha scritto:

Domenico80 ha scritto:

Guarda.. io non voglio insistere, ci mancherebbe.. ma secondo me la frase:

"Quando due mezzi uguali arrivano al limitatore, o a qualsiasi altro regime intermedio uguale, hanno la stessa identica velocità, fatta salva una piccola differenza legata al diverso diametro di rotolamento dei pneumatici più o meno usurati"

..è vera soltanto se i due mezzi hanno la stessa potenza (alla ruota).

Se hanno potenze diverse, quindi se uno dei due è meno potente per qualunque motivo/problema, anche allo stesso regime

dell'altro, va più piano.



Perdona ma la potenza serve solo a vincere la resistenza aerodinamica e gli attriti

Tot giri motore, tot giri dell'ingranaggio della marcia inserita, tot giri della ruota

È un semplicissimo calcolo matematico che fanno anche gli studenti al primo anno delle superiori

Se cerchi su internet trovi anche la relativa formula

Eh.. eppure secondo me .. non è vero che tot giri motore corrispondano tra due moto identiche (sulla carta) a tot giri a tutta la filiera fino alla ruota..

Questo sarebbe vero in condizioni ideali..

Se si ha più potenza, allo stesso numero di giri motore (e in particolare al regime massimo e con la marcia più lunga), la ruota posteriore.. gira più velocemente..

La velocità massima dipende dalla potenza del motore (ripeto, secondo me).



Re: Limitatore e velocità max

Inviato da Domenico80 - 02/09/2021 20:08

Maury61 ha scritto:

CET ha scritto:

Se effettivamente Maury ha raggiunto la velocità massima di 200km/h a limitatore - e come pare sia inferiore a quella "teorica" del 1000 - le cose sono due:

1) ha il tachimetro/sensore un po' starato

2) la circonferenza delle sue gomme è minore della media (strano ma non impossibile) accorciando la rapportatura finale.

3) ha i rapporti del cambio più corti del normale (difficile)

4) non è arrivato a limitatore, si è solo accesa la spia ma in realtà aveva a disposizione un po' di giri... (la cosa in teoria più plausibile)

5) era in quinta e non in sesta (no, dai, non è così rincoglionato... 🤔)

6) era drogato e ha letto male il tachimetro... 🤔

7) a proposito di droga, Domenico cambia pusher... 🤔

Altre cose, non mi vengono in mente.

Ciao, comincio a rispondere.

Effettivamente non riesco più a trovare roBBa buona...ma per quanto, non penso che sarei arrivato a 200 in 5°

Effettivamente il rotolamento potrebbe essere un po diminuito in quanto ho la gomma un po consumata anche se dovrei tirare la stagione

Concordo che la velocità è una questione matematica... tot giri motore=tot giri ruota=velocità, se il motore avesse perso potenza non raggiungerebbe i giri

Ho constatato con cellulare e GPS che a 98 di tachimetro il GPS segnava 92, quindi penso che la velocità 202 che indicava il tachimetro in realtà sarà stata al.max 190.

Effettivamente la mia preoccupazione riguardava l'accensione della spia cruscotto rossa. Probabilmente c'erano ancora 500 giri prima che intervenisse il limitatore, ma la cosa mi ha preoccupato soprattutto per le conseguenze di un brusco taglio come mi è successo una volta con una marcia e una velocità più basse...

Secondo me il taglio, sebbene repentino, non comporta problemi di sorta.. anzi, evita fuori giri (questi si

potenzialmente pericolosi).

Che poi dia fastidio perché sin troppo invadente è sacrosanto..



=====

Re: Limitatore e velocità max

Inviato da sognogriso - 02/09/2021 20:13

Domenico80 ha scritto:

sognogriso ha scritto:

Domenico80 ha scritto:

Guarda.. io non voglio insistere, ci mancherebbe.. ma secondo me la frase:

"Quando due mezzi uguali arrivano al limitatore, o a qualsiasi altro regime intermedio uguale, hanno la stessa identica velocità, fatta salva una piccola differenza legata al diverso diametro di rotolamento dei pneumatici più o meno usurati";

..è vera soltanto se i due mezzi hanno la stessa potenza (alla ruota).

Se hanno potenze diverse, quindi se uno dei due è meno potente per qualunque motivo/problema, anche allo stesso regime

dell'altro, va più piano.



Perdona ma la potenza serve solo a vincere la resistenza aerodinamica e gli attriti

Tot giri motore, tot giri dell'ingranaggio della marcia inserita, tot giri della ruota

È un semplicissimo calcolo matematico che fanno anche gli studenti al primo anno delle superiori

Se cerchi su internet trovi anche la relativa formula

Eh.. eppure secondo me .. non è vero che tot giri motore corrispondano tra due moto identiche (sulla carta) a tot giri a tutta la filiera fino alla ruota..

Questo sarebbe vero in condizioni ideali..

Se si ha più potenza, allo stesso numero di giri motore (e in particolare al regime massimo e con la marcia più lunga), la ruota posteriore.. gira più velocemente..

La velocità massima dipende dalla potenza del motore (ripeto, secondo me).



Questa me la devi spiegare,

Ma spiegamela bene bene



=====
Re: Limitatore e velocità max

Inviato da m04r3n0 - 02/09/2021 21:23

Mi rendo conto che può suonare ridicolo ma sono convinto che il tipo di pneumatico dal design turismo o sportivo incida tantissimo sulla circonferenza di rotolamento , e sulla rapportatura.

=====
Re: Limitatore e velocità max

Inviato da sognogriso - 02/09/2021 22:02

m04r3n0 ha scritto:

Mi rendo conto che può suonare ridicolo ma sono convinto che il tipo di pneumatico dal design turismo o sportivo incida tantissimo sulla circonferenza di rotolamento , e sulla rapportatura.

Sulla rapportatura?

Hai montato le gomme sugli ingranaggi del cambio?



=====