

De l'accélération des Top-Fuel (dragsters)

- Le moteur Hemi 8,2L (500ci) d'un Top Fuel développe plus de puissance que les 4 premiers rangs des Daytona 500
- A plein régime, un moteur de dragster consomme 5,7 litres par seconde. Un 747 à pleine charge consomme autant en produisant 25% moins d'énergie.

- Un V8 Dodge Hemi ne produit pas assez de puissance pour entraîner le compresseur d'un dragster.
- Comme à chaque minute 84000 litres d'air (3000 CFM) sont injectés dans le compresseur, le mélange est comprimé dans une forme presque solide avant l'allumage. Les cylindres sont à la lisière du blocage hydraulique à plein régime.
- Au rapport stœchiométrique de 1,7:1 du mélange air/nitrométhane la température du front de flammes est de 3900°C (7050° F).
- Le nitrométhane brûle jaune. Les spectaculaires flammes blanches au dessus des échappements la nuit sont la combustion de l'hydrogène pur qui est dissocié de la vapeur d'eau atmosphérique par la chaleur des échappements.
- Les double magnétos délivrent 44 ampères à chaque bougie. C'est ce que produit un poste de soudure à l'arc dans chaque cylindre.
- Les électrodes des bougies sont totalement consommées pendant le run. A partir de mi-chemin le moteur fait de l'auto-allumage en raison de la compression est de la chaleur des soupapes d'échappement portées à 760°C (1400°F). Le moteur ne peut être arrêté qu'en coupant l'arrivée de carburant.
- Si l'allumage a des ratés au début du run, le nitro s'accumule dans les cylindres affectés et explose avec suffisamment de force pour éclater les culasses ou couper le bloc en deux.
- Pour dépasser les 480 km/h (300 mph) en 4,5 secondes, les dragsters doivent accélérer à une moyenne supérieure à 4G. Pour atteindre les 320 km/h (200 mph) bien avant mi-parcours, l'accélération au démarrage approche les 8G.
- Les dragsters dépassent les 480 km/h (300 mph) avant que vous ayez fini de lire cette phrase.
- Les moteurs de Top Fuel font environ 540 tours sur 400 mètres !
- Burnout inclus, le moteur ne survit qu'à 900 tours à plein régime.
- La zone rouge est assez élevée à 9500tours/minute.
- En supposant que tout l'équipement soit payé, que l'équipe travaille gratuitement et que pour une fois rien ne casse, chacun des runs coûte environ 1000\$ par seconde.

Le record actuel en Top Fuel est de 4,41 secondes au 400m (05/10/03, Tony Schumacher). La vitesse maximale est de 533 km/h (333,00 mph) (28/09/03, Doug Kalitta).

Considérant tout ça :

Vous êtes en train de conduire une Corvette Z06 Lingenfelter "twin-turbo" à 140 000 \$.

A 1,6 km de là, un Top Fuel est prêt à démarrer pour un 400 mètres à votre passage. Vous avez l'avance d'un départ lancé. Vous poussez la Vette à fond et passez la ligne de départ et le dragster à un bon 320 km/h. Le feu passe au vert pour vous deux au même moment.

Le dragster démarre après vous. Vous gardez le pied au plancher mais vous entendez un sifflement brutal qui vous perce les tympans et en moins de 3 secondes le dragster vous dépasse. Il vous bat sur la ligne d'arrivée un quart de mile après que vous l'avez juste dépassé. Pensez-y, de son point de départ le dragster vous a vu passer à 320 km/h et vous a doublé dans une course de 400 mètres de long.

Ca les gars c'est de l'accélération.

Proposé par Xavier R. -:)

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mardi 29 juillet 2008

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/8663-1039acceleration-top-fuel-dragsters.html>