

CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : bigshark - 06/03/2009 17:43

Herkese merhabalar,

Biraz da hayrani olduğumuz Amerikan arabalarının motorları hakkında genel anlamda (çok fazla detaya girmeden) teknik bilgiler vermekte fayda var diye düşünüyorum. Amerikan dünyasına ucundan basından bulasan herkes (genelde G.M. ve Chevrolet grubu arabalarla ilgilenenler) "findik 8", "büyük blok", "4.54" "283 luk V8 motor" gibi terimleri duyarlar, kullanırlar. Biz konuyu duyan ama çok fazla bilgisi olmayanlar için, karınca karınca var olan bilgilerden ve araştırmalardan yararlanarak elde ettiğimiz verileri sizinle paylaşmaya çalışalım. :) :)

Her şeyden önce, su Cubic Inch/Kubik Inch ve CC/Kubik Santimetre konularına bir açıklık getirmek lazım. (gerçi Özgür arkadaşımız daha önce bahsetmişti ama yine üzerinden gidelim) Bu işin kolay yolu, aşağıdaki formülden cidip hesaplama yapmaktan geçiyor.

1 Cubic Inch = 16.387064 Cubic Centimeter

Yani, örnek verecek olursak; 390 cui'lik bir motorun cc karşılığı = 390×16.4 (yaklaşık olarak 16.4'u kullanmakta fayda var) = 6,396 = 6,400 cc veya 6.4 Lt'dir.

<http://www.4lo.com/calc/literstocid.htm>

Yukarıdaki linki kullanarak çok daha kolay hesaplama yapabilirsiniz. Bu linkteki hesaplamalara göre; hem litre, hem kubik inc (cui) hem de kubik santimetre (cc) cinsinden değerlere ulaşmak mümkün. Sadece bir tarafa rakam girip "Calculate/hesapla" butonuna basıp diğer değerleri bulmak mümkün..

Şimdi de biraz tarihi gelişim ve teknik bilgi aktaralım..

G.M.'ün Chevrolet big block motor serisi, özellikle 1950'li ve 1960'li yıllarda Amerika'da geliştirilmiş büyük, geniş ve ağır V8 motorlara verilen addır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra Amerikan otomobillerinin gövde büyüklüklerinde görülen artışa paralel olarak, yeterli gücü sağlamak üzere motorların hacimlerinde de büyüme başladı. Chevrolet, popüler küçük bloklu V8 motorunu 1955'de tanıtti. Fakat, arabalardaki ve özellikle orta sınıf kamyon/pikap'lardaki gövde boyutlarının büyümesi karşısında daha büyük ve daha güçlü motorlar üretmek zorunda olduğunu anladı. Böylece, Chevrolet tamamen yeniden dizayn edilmiş büyük bloklu motorları geliştirdi. Bu motor gamında 2 nesil vardı, bunlardan birincisi W serisi, ikincisi Mark IV serisidir.

1. Nesil W Serisi

Birinci nesil W serisi büyük bloklu motorların ilk kullanıldığı yıl 1958 model yılıdır. (Chevrolet araba ve pikaplarda kullanılmıştır.) "W" serisi motorlar 1958-1965 yılları arasında üretimde kalmıştır ve üç değişik motor gamına sahiptir: 348 cui (5.7 Lt-1958-1961), 409 cui (6.7 Lt-1961-1965) ve meşhur 427 cui (7.0 Lt-sadece 1963).

http://farm2.static.flickr.com/1090/1362042452_62338f0631_o.jpg

348 cui V8

O zamanlar W serisi motor bloğu güçlendirilmiş demirden yapılıyordu. 409 ve 427 cui'lik performans motorlarda kullanılan silindir başları, subap yuvaları daha büyüktü. 348'lik ve 409/427'lik motorlar arasındaki küçük bir farklılık olarak yağ cubuğunun bulunduğu yerin farklılığını sayabiliriz. (348'de motorun sofor tarafında, 409/427'lerde yolcu tarafında bulunuyordu ve bu değişikliğin neden yapıldığı ile ilgili Chevrolet'den kayda değer bir açıklama gelmemiştir.) Genel olarak "W" motorların kuru ağırlıkları aşağı yukarı 295-302 kg arasındadır. (Emme manifoldu ve karbüratörlerin yapısına bağlı olarak değişiyor)

409 cui V8

409-cubic-inch (6.7 L) versiyon, 1961-1965 yılları arasında Chevrolet'nin seri üretim en üst motor versiyonu idi. Tek yada çift 4 barrel karbüratörlü versiyonları vardı. 17 Aralık 1960'da ilk 409'luk motor Impala SS (Super Sport) modeliyle beraber tanıtıldı. Bu motorun ilk versiyonları tek 4 barrel Carter AFB karbüratör ile 360 HP ürettiyordu. Aynı motor 1962'de 380 HP'e çıktı. Daha sonra bu motorun inc basına 1 HP'lik (409 HP) versiyonu da sunulmaya başladı. (çift 4-barrel alüminyum emme manifoldu ve çift Carter AFB karbüratör ile). 1963'de, motor gücü 425 HP'e çıktı. 409 cui'lik bu motor 1965 yılı ortalarına kadar üretimde kaldı, yerine 396 cui 425 HP yeni Mark IV big-block motor geldi.

http://farm2.static.flickr.com/1051/3171386104_8484a3797c_o.jpg

http://farm2.static.flickr.com/1037/543857128_fb20dbe1b1_o.jpg

409 cui V8 Big Block ornekleri-ustte

427 cui V8

409 cui'lik mevcut motorun uzerinde yapilan modifikasyonlar sonunda ozel 427 cui (7.00 Lt) motor ortaya cikti ve ilk olarak 1963 Chevrolet Impala Sport Coupe modelinde opsiyonel olarak sunulmaya baslandi.(Z11)Bu motor secenegi, esasında drag yarislari icin ozel bir uretimdi.Motorda alüminyum bir çok parca kullaniliyordu ve motor G.M. Flint Michigan'daki Metal fabrikasında uretiliyordu.Alüminyum emme manifoldu ve çift Carter AFB karburatorleri ile 430 HP guc elde ediliyordu.Kayıtlara göre 50 tane Z11 motorlu araba uretildi.(sonradan restore edilip toplanan bir çok 427 cui motor degil..)

http://farm2.static.flickr.com/1326/1429295040_4120553108_b.jpg

http://farm2.static.flickr.com/1425/1121644762_5ff00f918e_b.jpg

http://farm1.static.flickr.com/162/386786707_06d899e34b_b.jpg

427 cui big block V8 Motorlar-ustte

http://farm1.static.flickr.com/30/42476158_cb9bc3eb2f_o.jpg

427 cui V8 motorlu Corvette motor tanitim amblemi-ustte

2. Nesil Mark IV serisi

İkinci nesil büyük blok motorların geliştirilmesi 1963 Daytona 500 yarışlarında elde edilen büyük başarı ile perçinlendi,herkes yarışda kullanılan motoru merak ediyordu.Bu gizli ve gizemli motor, daha önceki "W" motorların geliştirilmiş bir versiyonu idi.1965 ortalarında bu motor "Mark IV" kod adıyla fakat literatürdeki adıyla "Turbo-Jet V8 " olarak seri üretim arabalarda kullanılmaya başladı.

Mark IV serisi motorların yanma odalarının ve subap yapılarının şekli W serisi motorlardan farklıydı.Ayrıca bujilerin silindir başlarına olan açısı değişmiş,bu sayede daha kolay ve verimli bir ateşleme yakalanmış, güç artışı sağlanmıştı.Bu sayede , kullanılan güçlendirilmiş krank mili ile beraber performans motorlar arasında tüm zamanların en hatırı sayılır V8 motoru haline gelmiştir.

=====

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : bigshark - 06/03/2009 17:45

396 ve 402 cui V8 Büyük Blok motorlar

396 cui (6.5 Lt) V8 1965'de Corvette modeli için L78 ve Chevell modeli için ise Z16 Chevelle.Bu motor, 425 hp ve 563 Nm tork üretti.Yüksek devirlere çıkma sorunu olmayan 396 cui yeni motor 6,000 devir üzerine çok kolay çıkabiliyordu (6.5 Lt'lik bir motorun 6,000 devirlere çıkabilmesi super bir şey olmalı, tabii 425 HP güç ancak böyle üretiliyor :):)

http://farm2.static.flickr.com/1189/696131995_96d7f06b97_b.jpg

http://farm4.static.flickr.com/3125/2590037895_5f8031ba6c_b.jpg

396 cui V8 motorlar -ustte

1970'de 402 cui.(6.6 Lt) versiyon 396 cui. platformu üzerine kurulmuştu ve sadece 6 cui daha büyüktü.Chevy bu yeni motoru hala popüler "396" cui motor etiketi altında pazarlamaya devam etti ve adını "Turbo-Jet 400" olarak lanse edip arabalarda uygulamaya başladı.

<http://www.firstgenmc.com/album/04WMeet/04WMeet313.jpg>

Turbo Jet 400

Yillara gore Guc bilgileri :

1965: 375 hp (280 kW)
1966: 325 hp (242 kW)/350 hp (260 kW)/360 hp (270 kW)/375 hp (280 kW)
1967: 325 hp (242 kW)/350 hp (260 kW)/375 hp (280 kW)
1968: 325 hp (242 kW)/350 hp (260 kW)/375 hp (280 kW)
1969: 265 hp (198 kW)(2bbl)/325 hp (242 kW)/350 hp (260 kW)/375 hp (280 kW)
1970: 330 hp (250 kW)/350 hp (260 kW)/375 hp (280 kW)
1971: 300 hp (220 kW)
1972: 240 hp (180 kW)

Kullanilan Modeller

1965 Chevrolet Corvette
1965 1972 Chevrolet Chevelle
1967 1972 Chevrolet Camaro
1968 1970 Chevrolet Nova
1970 1972 Chevrolet Monte Carlo
1965 1972 Chevrolet Biscayne, Chevrolet Bel Air, Chevrolet Impala, Chevrolet Impala SS, Chevrolet Caprice

427 cui (Mark IV Serisi) V8 Buyuk Blok Motorlar

Mark IV serisi yeni 427 cui (7.0 Lt) V8 motor 1966 yilinda Chevrolet ve Corvette'lerde opsiyon motor olarak kullanilmaya baslandi.Hidrolik iticiler sayesinde oldukca sessiz ve titresimsiz bir motordu.Station wagon arabalardan yuksek performan isteyen modellere kadar genis bir yelpazede kullanildi.

427 cui motorun tum versiyonlari her arabada opsiyonel olarak sunulmuyordu.Yuksek performansli motor secenegi ilginc olarak bazi ozellikler ile beraber alinamiyordu.(mesela, hidrolik direksiyon yuksek performansli 427 cui'lik motor ile fabrikasyon olarak alinamiyordu.)Bu yuzden halk arasinda soru isaretleri olusmaya basladi.

427 cui cadde versiyonu 435 HP'lik motor (L71) 1967-1969 Corvette'lerde kullanildi.0-100 km hizlanma bilgileri 6 saniyenin altindaydi.En unlu ve meshur 427 cui motor versiyonu ise 1969 ZL1 kodlu motordu.Aluminyum silindir bloklari, aluminyum silindir baslari kullanan bu motorun airligi neredeyse small block/kucuk blok motorun airligina denk geliyordu.(260 kg). Fakat gereken gucu saglayabilmek icin bu motorda 103 oktan benzin kullanilmasi gerekiyordu.Halbuki o zamanlar caddelerdeki benzin istasyonlarinda en cok 102 Oktan benzin satiliyordu, bu yuzden bu motorun cadde versiyonlu arabalarda kullanilma sansi pek kalmiyordu.Fakat 103 Oktan ile bu motordan inanilmaz bir guc olan 524 HP guc almak mumkundu.(Ozel hazirlanmis Yaris Versiyonu)Bu motorlu Corvette almak 4,718 USD (ki normal Corvette'in 2 kati fiyat farki demek) o zamanda kanatsiz ucak almak gibi algilanliyordu.Sadece 1 tane fabrikasyon ZL1 motor kodlu 1969 Corvette ve 69 tane ozel uretim Camaro uretildi

Chevrolet daha sonra bu motorlu ayrica baska arabalar icin uretip satmaya basladi, yuksek performansi yuzunden 427 cui.lik bu versiyon ozellikle drag yariscilari arasinda cok tutuldu ve basarili oldu. 1969 yilindan baslamak uzere, bu motor ile cok ugrasildi ve gelistirildi.Yeni detay parcalari ile daha yuksek performanslar saglanmaya baslandi.Sonunda daha yuksek performansli ZLX motor ortaya cikti.ZLX versiyonu da ZL1 gibi cok basarili oldu ve tum performans severlerin en cok tuttugu motorlardan biri haline geldi.

http://farm2.static.flickr.com/1412/766239372_ec8484e1e5_b.jpg
Meshur 427 cui ZL1 V8-ustte

http://farm3.static.flickr.com/2345/2385201095_ef443ecf26_b.jpg

G.M. performans parcalari ile desteklenmis 427 cui RamJet ZL1-ustte

http://farm3.static.flickr.com/2186/1664423794_544a891964_b.jpg

427 cui ZLX V8 ozel uretim motor

427 cui V8 Big block motorun kullanildigi modeller

1966 1969 Chevrolet Biscayne
1966 1969 Chevrolet Caprice
1966 1969 Chevrolet Impala
1966 1969 Chevrolet Corvette

1968 1969 Chevrolet Camaro (Cogunlukla fabrikasyon disinda ayrica takildi, fakat 1969'da L-72 ve ZL-1 fabrikasyon opsiyonuydu)

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : erhanates964 - 09/03/2009 00:50

Merhaba Serdar amerikanlar hakkýndaki bilgilerinle mükemmelsin ve bu bilgileri de paylaþmak bence bir ayrýcalýktýr. Sizi tekrar tebrik ediyorum.Benim de merak ettiðim bir konu V8 Motorlarýn 100km yakýt tüketimi 17lt 6 silindirli motorlarýn da 100km deki yakýt tüketimi 17Lt olarak belirtiyor.(dergilerden aldýðým bilgilere göre.)Bu konuda beni aydýnlatýrsanýz memnun olurum. iyi akþamlar.

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : bigshark - 09/03/2009 08:34

erhanates964 yazan:

Merhaba Serdar amerikanlar hakkýndaki bilgilerinle mükemmelsin ve bu bilgileri de paylaþmak bence bir ayrýcalýktýr. Sizi tekrar tebrik ediyorum.Benim de merak ettiðim bir konu V8 Motorlarýn 100km yakýt tüketimi 17lt 6 silindirli motorlarýn da 100km deki yakýt tüketimi 17Lt olarak belirtiyor.(dergilerden aldýðým bilgilere göre.)Bu konuda beni aydýnlatýrsanýz memnun olurum. iyi akþamlar.

Gunaydin Erhan bey,

G.M. 6 silindir duz motorlar icin fabrikasyon tuketim degerleri 12-12.5 lt/100km, V8 motorlar icin ortalama 16-17lt/100 km olarak verilmekte. Lakin, motor hacimlerinin buyuklukleri, arabalarda kullanilan karburatorlerin ozellikleri ve sayisina gore cok farkli degerlere ulasmak mumkun. (mesela 454 cui V8 bir motor, uzerinde 2 hatta 3 karburator ile 25 lt/100 km. degerlerini cok kolay yakalayabilir.) Tabii gunumuzde bizlerin kullandigi arabalara bakip ayni degerleri tutturmak ne derece dogru olur, bu da ayri bir tartisma konusu.

Bunun disinda,1957 Chevy'de kullanilan V8 283cui fuel injection (enjektorlu) motorda ise 11 lt/100km 'lik degerlerin yakalandigi ve o zamanlar icin rekor sayilabilecek bir tuketim degerine ulasildigini da belirtmek lazim.Benim bahsettigim motorlarin 1950'lilerden baslayip -1970'li yillarin ortalarina kadar (petrol krizi) gecen surede yogun bir sekilde kullanildigini dusunursek, petrol fiyatlarindaki artis, dunyadaki kriz ortami ve Amerikan Emisyon Gazlari komisyonunun kararlar sonunda motor hacimleri kuculmus ve tuketim degerleri de eski degerler ile karsilastirilmayacak olcude dusmustur. Tabii bu durumda motor performanslarinin da buna paralel olarak dususe gectigini belirtmek lazim. Sonuc; ne kadar ekmek, o kadar kofte... :):)

Serdar

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : bigshark - 09/03/2009 12:12

454 cui V8

Buyuk bloklu motorlar gamina 1970 yilinda 454 cubic inc (7.4 L) 'lik motor eklendi. Bu motorun 1970 Chevy Corvette LS5 versiyonu 390 HP guc ve 678 Nm tork uretirken , LS6 versiyonu 450 HP guc uretebiliyordu.Hatta LS6'nin 500 HP uzerinde guc uretebildigi ama fabrikasyon olarak bunun bilerek daha dusuk gosterildigi yونده soylentiler bile vardi.Yarislarda kullanilan 1970 Chevy Chevelle LS6'nin 0-100km hizlanmasinin 5 saniye'nin altina indigi ve son suratinin 180km/h'a cikrtigi rapor edilmisti.(1,800 kg'lik bir araba ile)

465 HP guc ve 664 Nm tork ureten ve LS7 kodlu yeni bir 454 cui V8 uretildigi halde, bu motor seri uretim hic bir arabada kullanilmadi. Fakat bunun yaninda, LS7 emme manifoldu uretmeye devam edildi ve Chevrolet saticilarinda satilmaya baslandi.Sonraki yillarda G.M. 454 cui V8 LS7 motoru 500 HP'lik guc ureten canavar olarak lanse etti ve performans arayanlara satmaya basladi.

1970'li yillardan sonra guc ve performans dusmeye basladi,, 1971 LS5 365 HP guc ve 630 Nm tork uretiyordu. LS6 opsiyonu 425 HP ve 644 Nm tork sagliyordu.1972'de sadece LS5 opsiyonu kalmisti.Yeni Emisyon oranlari degisiklikleri

sonucunda motorlar uzerinde yapilan degisiklikler performans ve guce direkt etki yapiyordu.(270 HP ve 529 Nm tork). 1973 LS4 275 HP ve 529 Nm tork uretirken sonraki yil 5 HP ve 14 Nm tork kaybi olustu. 1974 model yili 454 cui V8 Corvette'in son yili idi, Chevelle ise 1975 model yilina kadar bu motoru opsiyon listesinde tutmaya devam etti. Impala/Caprice modellerinde 1976 yilina kadar bu motor secenek olarak alinabiliyordu.

GM 454 cui V8 motoru pikap ve kamyonlarda kullanmaya devam etme karari aldi.1996 yilinda yepyeni 454 cui Vortec 7400 versiyonu ortaya cikti.Ileriki yillarda elektronik ateslemeli enjektörlu versiyonlar ortaya cikti.

1970'li yillarda kullanilan 454 cui V8 motorun kullanildigi modeller

1970 1976 Chevrolet arabalar
1970 1974 Chevrolet Corvette

http://farm4.static.flickr.com/3025/2357242419_a46ea5cab3_b.jpg

1970 Chevy Chevelle 454 cui motor amblemi -ustte

http://farm4.static.flickr.com/3073/2491814254_e0a5250656_b.jpg

http://farm4.static.flickr.com/3279/2791830840_15a3de2aa0_b.jpg

454 cui V8 motorlar

http://farm4.static.flickr.com/3256/2624605979_7829d47e9f_b.jpg

1971 Chevy Chvelle SS 454

http://farm1.static.flickr.com/41/112488516_603b8b836e_o.jpg

454 cui V8 LS6 motor -ustte

=====

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : bigshark - 09/03/2009 12:13

502 cui V8 Motorlar

502 cubicinch (8.2 Lt) motor 1980'li yillarin sonlarinda 1990'li yillarin baslarina kadar filo kiralama arabalari ve servis arabalari icin bir secenek olarak ortaya cikti.Sonrasinda, G.M. bu motorla ilgili olarak , "Performans Parcalari ve Ekipmanlari" adi altinda hazirladigi katalog satislarina bir opsiyon olarak ekleme yapti.502 cui V8 motorun (kullanilan ek parcalara gore degisiyor) 338 HP ila 502 HP arasinda guc uretir halde oldugu, 637 Nm ve 769 Nm arasinda tork elde edilebildigi aciklandi. (Baz ve Deluxe paketleri ile alinabiliyordu, ama her halukarda bence muhtesem bir tork makinesi)

http://farm4.static.flickr.com/3274/2745359799_89f1a486f1_b.jpg

http://farm4.static.flickr.com/3013/3039126373_6df34d3c3e_o.jpg

502 cui V8 motorlar-ustte

"Ram Jet 502" (502 HP ve 766 Nm) motor opsiyonu fuel injectionluydu (enjektörlu).Bu motor baska arabalar icin de ismarlanabiliyordu ve motorun uzerinde tum kablolar, elektronik duzenek ve anahtar teslim calisir halde sandik motor olarak satiliyordu.

http://farm3.static.flickr.com/2338/2403423501_a9f3690469_b.jpg

Ramjet 502 cui V8 502 HP motor -ustte

527 cui V8 Motor

Chevrolet 2003 yilinda 572 cubic inch (9.4 Lt) 720 HP ve 929 Nm tork ureten motoru tanitti.Sonrasinda bu motorun 620

HP guc ve 881 Nm tork ureten ve 95 oktan benzinle calisabilen cadde versiyonlari da yapilip satilmaya basladi.

http://farm1.static.flickr.com/36/104486564_f1ea2d62f3_b.jpg

http://farm2.static.flickr.com/1053/986706449_1c875a0355_o.jpg

572 cui V8 motorlar..-ustte

Boylece bir dosyanin daha sonuna geldik, umarim yararli olmustur ve begenmissinizdir.

Sevgiler, saygilar..

Serdar

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : papatya54 - 09/03/2009 13:16

Serdar ellerine sađlýk; adeta okurken bile kulaklarýmýzýn pasýný silecek misali bir benzetmeyle bu paylaýýmýn için tüm üyeler a tepekkürler.4 Tekeriyile bir arabada düpünmek bile onlara asfalt canavarlarý denilirse bir motor hastasý olarak sen ve görenler bu Tekerdeki 502 V-8 Býg Block'lu aletle yolaçýkmak ve sonrasýný düpünmek bile korkunçtur sanýrým

<http://img27.imageshack.us/img27/2276/502v81.jpg>

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : erhanates964 - 09/03/2009 23:18

Serdar vermiş olduđun bilgilerden dolayı çok tepekkür ediyorum .Amerikancı dostlarýmýza selam yazýlarýnýzý okumaya devam akpamlar.

Cvp:CHEVROLET BIG BLOCK/BUYUK BLOK MOTORLAR

Gönderen : bigshark - 10/03/2009 11:13

papatya54 yazan:

Serdar ellerine sađlýk; adeta okurken bile kulaklarýmýzýn pasýný silecek misali bir benzetmeyle bu paylaýýmýn için tüm üyeler a tepekkürler.4 Tekeriyile bir arabada düpünmek bile onlara asfalt canavarlarý denilirse bir motor hastasý olarak sen ve görenler bu Tekerdeki 502 V-8 Býg Block'lu aletle yolaçýkmak ve sonrasýný düpünmek bile korkunçtur sanýrým

<http://img27.imageshack.us/img27/2276/502v81.jpg>

Uzerine oturmak bile yeter.Gaza dokunup yola cikildiginda kimbilir neler olur??
Ama sanıyorum dur kalk araba trafiginde insanin ayaklari yanar.. Cok dikkat etmek lazim.. :):)

Serdar