

MOTOR

KISIM 7

MOTOR

ÖNSÖZ

Anadol otomobillerine 3722 seri numaradan sonra 1300 cc hacmindeki motor monte edilmeye başlanmıştır. 1300 motor 3722 seri numaradan evvelki otomobillerde bulunan 1200 cc hacmindeki motordan daha güçlü olmakla beraber imal ve tip bakımından birbirinden farkı yok denecek kadar bazı ölçülerde ufak değişiklikler bulunmaktadır. Bu değişiklikleri bahsin sonunda teknik özellikler kısmında görmek mümkündür.

Tanıtılması

Üstten subaplı dört silindri (düz sıra) ve dört zamanlıdır. Silindir hacmi toplamı 1300 cc olup, çapı (BORE) 3.1881 inç (80.978 mm) ve piston stroku 2.480 inç (62.99 mm)'dir. 3722 seri numaradan evvelki otomobillerde bulunan motorun silindir hacmi 1200 cc silindir çapı 3.187 inç (80.96 mm) ve piston stroku 2.29 inç (58.17 mm)'dir. Silindir bloku yekpare döküm olup, kuru tip gömleklili ve sıvı ile soğutulur. Krank mili silindir blokuna 5 noktadan çelik kılıflı metal yataklar içinde bağlı olup çapları emsaline nazaran daha büyüktür.

Krank milinin yürürlülüğünü orta ana yatağın iki tarafına dayanan ve silindir bloku içindeki kanallara yerleştirilmiş iki tane yarım daire şeklindeki destek pulları sınırlandırır. Piston kolu «H» kesitli küçük çelik bronz

burçlu, büyük delik çelik kılıflı bakır/kalay/bronz alüminyum/çinko alaşımıdır.

Pistonlar alüminyum halitasından yapılmış ve etekleri yekparedir. Pistonun tepesi 1300 cc motorlarda çukur, emme ve egzost subaplarının değmemesi için karşılıklı freze ile çukurlaştırılmıştır. Silindir kapağı düz olduğu için yanma piston tepesindeki çukur kısımda meydana gelir. Piston tepesi 1200 cc motörlerde düzdür. Yanma silindir kapağındaki çukurlarda meydana gelir. Piston pimi tam yüzücü olup, üst kısmında iki kompresyon ve bir yağ segmanı vardır. Piston piminin çıkmamasını iki ucundaki ve pistondeki kanallara oturmuş iki segman temin eder. Eksantrik mili hareketini tek sıralı zincir ile krank mili hareketini tek sıralı zincir ile krank mili dişlisinden alır ve krank milinin her iki devrinde bir devir yapar. Zincirin gerginlik ayarı mekanik bir tertibatla otomatik olarak temin edilir. Eksantrik milindeki dişli distribütör ile yağ pompasını ve diğerlerinden alçak olan bir kamda benzın pompasını hareket ettirir.

Subaplar düz sıra olarak silindir kapağının içersine monte edilmiştir. Hareketini piyano itici mili ve makaralar vasıtası ile eksantrik milinden alır. Emme subaplarının çapları egzost subaplarından daha büyüktür. Piyano miline geçirilmiş olan piyanolar dizisi bütünü ile ve mesnet takozundan geçen civatalar ile silindir kapağına bağlanır.

SİLİNDİR BLOK

Silindir bloku yekpare döküm olup, 1300 cc motor blokunu benzerlerinden ayırdedebilmek için aşağıdaki özelliklere dikkat edilmelidir.

BLOK ÖZEL NO

6015

YÜKSEKLİĞİ (üst yüzey ile alt yüzey arası)

7.224-7.229 inç
138.49-183.62 mm

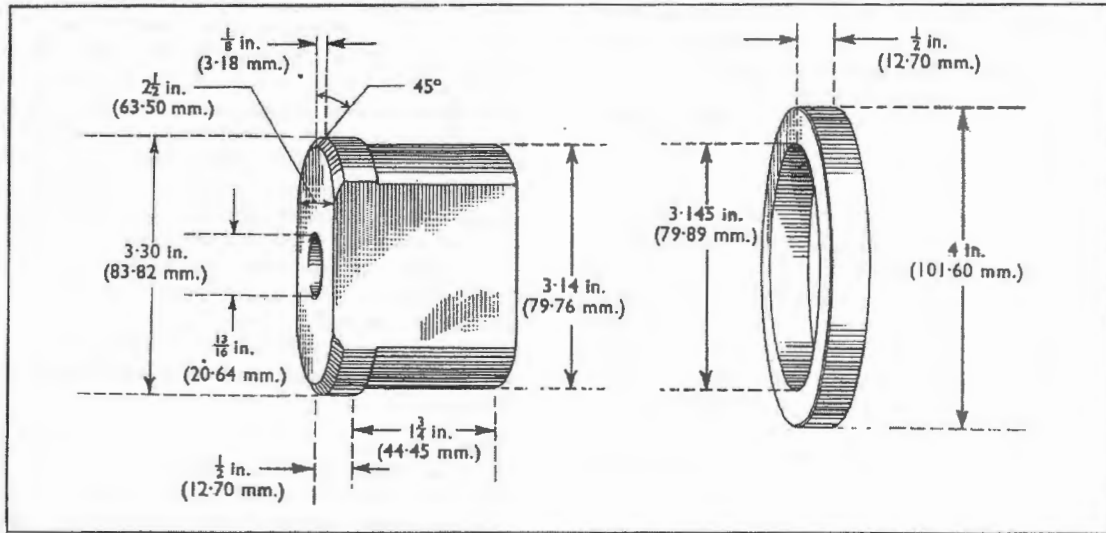
1600 ve 1300 cc motorlarda silindir bloku 5 ana yataklıdır.

1200 cc motorlarda silindir bloku 3 ana yataklıdır.

Ve ikisinde ana yataklarının üst yarımını silindir bloku ile beraber dökülmüştür. Aft yarımını ise (kepler) bloka kendinden emniyetli 2'şer cıvata ile bağlıdır. Orta yatak kepi ile dip yatak kepi birbirinin aynısıdır. Önden 2 no.lu kepi ile 4 no.lu kepler üzerinde sıra numaraları vardır. Keplerin ters takılmaları için üzerinde motorun ön tarafını gösteren oklar vardır. Kepler silindir blokuna bağlandıktan sonra krank mili ana yataklarının oturacağı delikler torna edilirken bazen standart çap

lardan %15 inç (0.381 mm) daha büyük olabilir. Böyle olduğu takdirde kepler ve silindir bloku iç tarafı beyaz boya ile boyanmıştır.

Eksantrik mili yatakları da standart çapından 0.020 inç (0.51 mm) daha büyük torna edilmiş olabilir. Fakat krank mili ana yatak deliklerinde olduğu gibi herhangi bir işaret konulmamıştır. Subap iteceği (makara) yuvalarında standart çapından 0.004 inç (0.10 mm) daha büyük torna edildiği takdirde itecek deliklerinin yanına beyaz boya ile işaret verilmiştir. Silindir bloku kuru tip gömleklidir. Gömlek delikleri torna edildikten sonra minimum farklı olanların derece numaraları subap iteceği tarafında ve blok üst yüzüne yakın yerlere zımba ile vurulmuştur. Dış çapı standart ve 0.020 inç (0.508 mm) daha büyük olmak üzere 2 değişik çapta gömlek vardır. Silindir gömleklerini bloktan çıkarmak veya geçirmek için (Resim 1)'deki ölçülü aparatı kendiniz imal ederek uygun bir pres ile kullanılır. Gömlek bloka geçirilmeden evvel dış yüzeyi (DONYAĞI) ile yağlamalıdır. Gömleğin içini rektifiye yapmadan evvel gömlek eteğindeki piston kolu yarıkları açılmalıdır.



Resim : 1

SİLİNDİR KAPAĞI

Silindir kapağı yekpare döküm olup, 1300 cc motorlu silindir kapağında 2 tanesi 2.51 inç (63.8 mm); 8 tanesi 3.79 inç (96.3 mm) uzunluğunda 10 adet cıvata ile silindir blokuna bağlanır. 1300 cc motorun silindir kapağının özel numarası olan 6090 emme manifoldunun bağlandığı silindir arasında ve kapağın alt tarafında yazılır. Supap yuvaları gerektiği zaman değiştirilebilen tiptendir. Egzost supap yuvası boyu, emme supap yuvası boyundan daha uzundur.

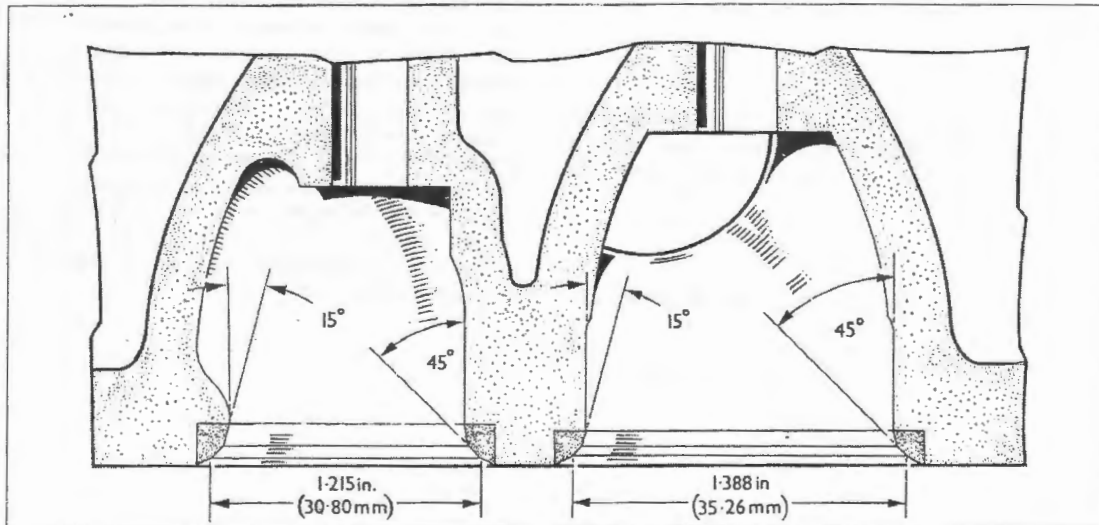
Supap yuvası	Uzunluk
Emme	1.82-1.84 inç (46.2-46.7 mm)
Egzost	2.07-2.09 inç (52.6-53.1 mm)

Supap yuvaları gerektiği zaman p. 6065-015 no.lu özel rayba kullanılarak 0.015 inç (0.38 mm) büyük bir çapa rayba edilebilir. Rayba edilen supap yuvalarına, supap sapı çapı 0.015 inç (0.38 mm) daha büyük olan supap takılmalıdır. Rayba işlemi bittikten sonra yeni supap takılmadan evvel supap yatağını merkezlendirmek için (316-10 ve 316X) özel takımı kullanarak tekrar freze edilmesi unutulmamalıdır.

Supapların yataklar ile temas ettiği 45°'lik yüz cam gibi parlak, yanık veya geniş olur ise yerine göre aşağıda gösterilen frezeleri kullanarak supap yatağını normal ölçüleri buluncaya kadar frezeleyiniz (Resim 2)

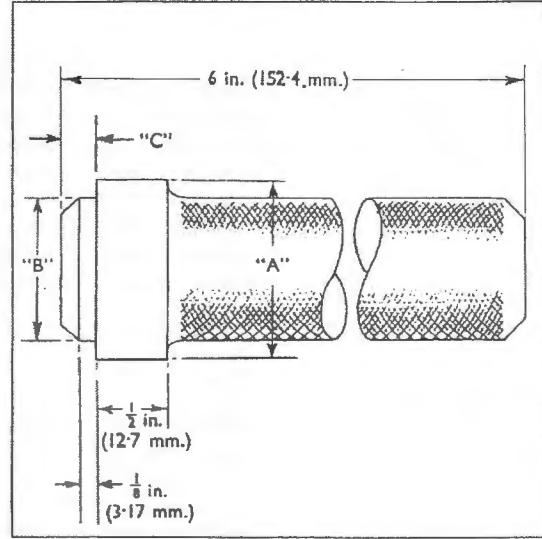
FREZE NUMARALARI

Supap	Yatak yüzü 45° — Üst yüzü 15°	Fort 75°	Parlaklık kazıyıcı 45°
Emme	317-25	317T-25	317G-25
Egzost	317-20	317T-20	317G-20



Resim : 2

Supap yatakları (BİLEZİK) gerektiği zaman değiştirilebilir. Supap yatağını yerinden çıkarmak için tırmak kesisini supap yatağının dip yüzeyi ile kapak arasına yerleştirip tepesine hafif ve ustalıklı vurarak kapağı zedelemmeden çıkarın. Şayet, supap yatağının kapaktaki yuvası bozuk veya yatak gevşek ise dış çapı daha büyük bir supap yatağı ile değiştirmek mümkündür. Bu gibi hallerde kapaktaki yuvası küçük çaplı yatağa göre torna etmek icap eder. Supap yataklarını yuvalarına özel takımını kullanarak pres ile oturtunuz. (Resim 3) Supap yatakları yuvalarına oturtulduktan sonra ölçülere göre frezeleri kullanarak frezeleyiniz.



Resim : 3

Supap yataklarını yuvalarına geçirmek için kullanılacak takım ölçüleri :

	Büyük çap «A»	Küçük çap «B»	«C»
Emme	1.56 inç (39.6 mm)	1.22 inç (31.0 mm)	0.17 inç (4.3 mm)
Egzost	1.26 inç (32.0 mm)	1.03 inç (26.2 mm)	0.21 inç (5.3 mm)

EMME MANİFOLDU

Alüminyum döküm olan manifold her bir silindiri ayrı ayrı besleyen tiptendir. Tek tek ventürlü olan karbüratör iki saplama ile manifoldun üst ortasına tesbit edilmiştir. Hava ve yakıt karışımının sıcak olarak motora girmesini temin için silindir kapağındaki her delikten gelen sıcak su karbüratörün bağlandığı kısımda do-laştıktan sonra kalorifer radyatörüne gider.

EGZOST MANİFOLDU

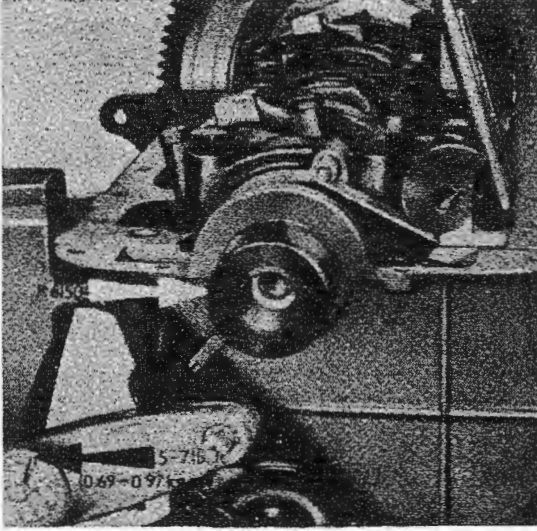
Pik dökümden mamül olup, 1 ve 4 kollu silindire ayrı ayrı, 2 ve 3 no.lu silindirede yanyana olarak yapılmıştır. Egzost borusu 2 saplama ve flanji ile buradaki çıkışı boğazına bağlanır.

ÖN KAPAK

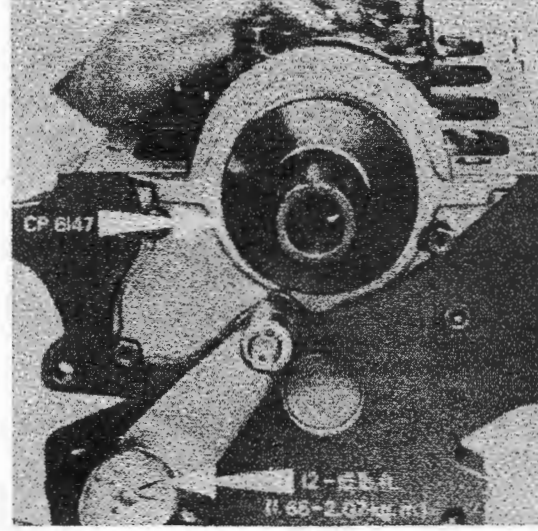
Tazyik ile dökülmüş alüminyumdan yapılmış ön kapak si-

lindir blokuna civatalar ile bağlanır. Yağ kaçmasını önlemek için blok ile kapak arasına kağıttan conta konmuştur. Krank mili kasnağı ile ön kapak arasından kaçacak yağ da kapak içine yerleştirilen yağ keçesi önler (Resim 4).

Ön kapağın ilk sökülüşünden sonra yağ keçesini muhakkak yenisi ile değiştirmek lazımdır. Yağ keçesini kapaktan çıkartırken 550 no.lu takıma takılan P. 6161, no.lu özel takım kullanınız. Keçe kapağa oturduktan sonra 3/64 inç (1.19 mm) kadar kapaktan dışarıda olmasına dikkat ediniz. Bunu sağlamak için de P. 6161 özel takımını kullanınız. Yağ keçesinin krank mili etrafında merkezleştirilmesi için keçe ile krank mili arasında P. 6150 no.lu özel merkezleştirme takımını koyduktan sonra kapak civatalarını iyice sıkınız. Ateşlemenin ayan için ön kapak üzerine 4° ara ile 2 tane marka vardır. Distribütör oturtulurken krank mili kasnağı üzerindeki işaretin bunlardan uygun olanının karşısına getirilmesi gerekir.



Resim: 4



Resim: 5

ARKA YAĞ KEÇESİ KAPAĞI (Bak Resim 5)

Tazyik ile dökülmüş aliminyumdan yapılmış arka kapak içinde yağ keçesi pres ile oturtulmuş ve kapak silindiri blokuna civatalar ile bağlanmıştır. Yağ keçesini yerinden çıkarmak veya takmak için kapağı silindiri blokundan ayırdıktan sonra (P 6165 ve 550) no.lu özel takım kullanılmalıdır. Arka kapağı silindiri blokuna bağlarken merkezleştirmesini sağlamak için CP 6147 no.lu özel takım kullanmayı ihmal etmeyiniz.

SUPAPLAR VE YAYLAR

Supaplar silindiri kapağındaki yuvalarında dikey olarak çalışır. Supapların yatağa oturan yüzlerinin açısı 45° olup, egzost supaplarını çapı emme supaplarından daha küçük ve çukurdur. Diğer supapların başı ise düzdür.

Supap başı çapları

Emme	1.405-1.415 inç (35.69-35.94 mm)
Egzost	1.24-1.25 inç (31.50-31.75 mm)

Supap boyları

Emme	4.377 inç (111.18 mm)
Egzost	4.368 inç (110.95 mm)

Supaplar önden sıra numarasına göre buldukları yerler: Emme supapları 2.3.6 ve 7 egzost supapları 1.4.5. ve 8 numaralı yerlerdedir. Emme supapları başlarının yüksek hararete okside olmamasını ve aşınmaya karşı olan dayanıklılığını temin amacı ile (yataklara temas eden geniş tarafı) yaygın bir şekilde aliminyum madeni ile kaplanmıştır. Supapın supap yatağı ile temas ettiği yüzü karıncalanır veya yanarsa taşlanmamalı ve yenisi ile değiştirilmelidir. Böyle hallerde supap yatağını freze ile düzelttikten sonra yatağın alıştırmaları muvakkat supap ile yapılmalıdır. Egzost supaplarında meydana gelecek karıncalanma veya yanma hallerinde supap başı 45° taşlandıktan sonra ve yatağı freze ile düzeltildikten sonra birbiri ile alıştırılmalıdır. Motörün ilk alıştırmada devresinde (RODAJ) supaplarında yanıklığını ve sürtünme kolaylığını temin maksadı ile kaplanmıştır. Emme ve egzost supaplarının çap sapları standart 0.003 inç (0.08 mm) ve 0.015 inç (0.38 mm) daha büyük olmak üzere üç muhtelif ebatla servislerde bulunur. Silindiri kapağındaki yağın silindirler içine emmemesi için her supapın sapında ve supap yayı tablasının hemen altında şemsiye şeklinde lastikten yapılmış yağ keçeleri vardır. Supap yayları simetrik olduğundan her iki şekilde de takılabilir. Tablayı supaba tesbit eden 2 çekirdeğin dışı konik içi 3 kanallı olup, supap sapını gevşek olarak kavrar bu gevşek kavramadan dolayı supaplar her açılışta kendi eksteni etrafında döner ve supapların çabuk aşınması bu surette önlenmiş olur.

PİYANO VE KAVAL TAKIMI

Piyano ve kaval komple olarak silindir kapağına düz pullu 4 civata ile bağlanır. Supap piyanoları emme ve egzost olmak üzere her mesnedin iki tarafına monte edilmiştir. Her iki piyano arasında birer yay vardır. Kaval ucundaki piyanolardan sonra da düz pul ile emniyet kupilyası bulunur.

SUPAP ÇUBUKLARI VE İTECEKLERİ

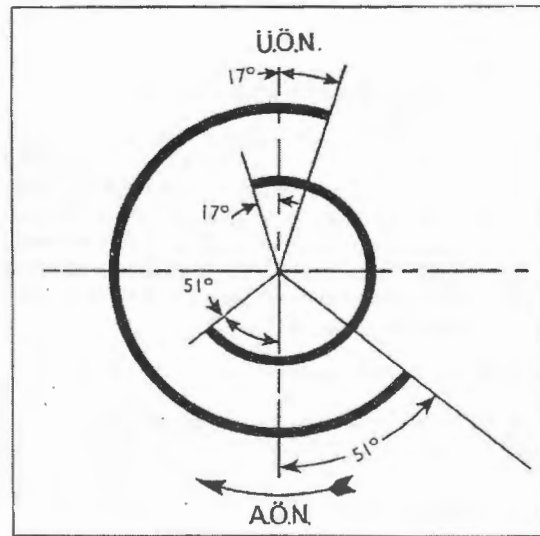
1300 cc motorlarının supap çubuklarının çapı 7/32 inç (5.6 mm) uzunluğu ise 6 1/2 inç (165.1 mm)dir. Çubukları montaj etmeden evvel düzlüğü kontrol edilmiştir. Sapı döküm olarak imal edilen supap itecekleri (MEKARA) eksantrik mili silindir blokundan çıkarıldıktan sonra bloğun iç tarafından dışarıya alınabilir.

EKSANTRİK MİLİ VE ZİNCİRİ

1300 cc motorda kullanılan eksantrik milini milin arka ucundaki döküm esnasında yazılan 109E yazı ve bant şeklinde beyaz boya ile verilen işaretten tanımak mümkündür. Eksantrik mili çelik kılıflı 3 metal yatak içinde döner yataklar standart ve dış çapı 0.020 inç (0.51 mm) daha büyük olmak üzere 2 muhtelif ebatta yapılmaktadır. Yataklar yuvalarına takıldıktan sonra içleri torna edilmez. Üç yataktan herhangi biri bozuk ise eksantrik milinin eğri çalışmaması için 3 yatağın da aynı zamanda değiştirilmesi lazımdır. Yatakları çıkarmak için P 6031 no.lu özel takımı ile P 6031-3 ve 3a yardımcıları beraber kullanınız eğer orta yatak çıkarılmış ise 3d merkezleştirme yardımcısını kullanarak diğer yatakları mil ucundaki kelebek kolu çevirerek çıkarınız. Ön ve arka bilezik yataklar 3/4 inç (19.1 mm) genişlikte olup, ön yatakta da piyano milini yağlamak için 2 yağ deliği vardır. Arka yatak 5/8 inç (15.9 mm) genişliktedir. Yatakları takmak için özel takımla 3b yardımcısını kullanınız. Yatakları takarken yağ deliklerinin silindir bloktaki besleme yağ delikleri ile karşılaşmasına dikkat edilmelidir.

Bilezik yatakları bloktaki yerlerine geçirmeden evvel yataklardaki yağ deliklerinin bloktaki yağ delikleri ile karşılaşmasını temin için yatakları yatak takıcı 3a üzerine sıralarken de yerlerinin motorun üst dış tarafına doğru 45° açıda olmasına dikkat edilmelidir.

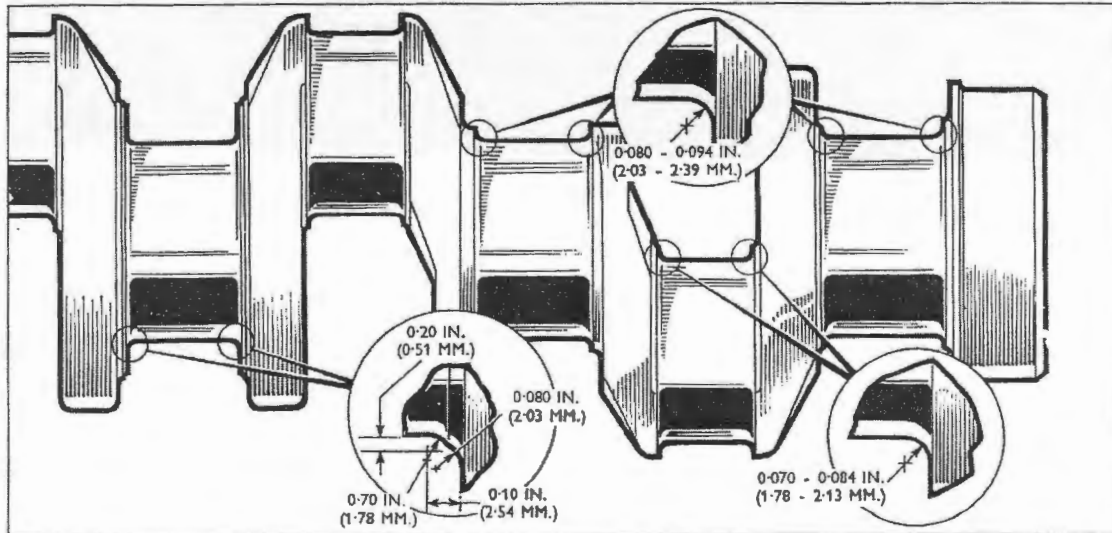
Eksantrik milinin gözün tesbiti silindir blokuna civata ile tesbit edilen sintre edilmiş U şeklindeki plakanın flanj içine oturtulması ile temin edilir. Tek sıra olan eksantrik zincirinin boşluğu otomatik olarak ayarlanır. Otomatik olarak ayar eden mekanizma yay, pim, sentetik lastik, takoz ve ayar zincirinin dişliler ile aynı hizada dönmesini sağlayarak erken aşınmasını önler. Takoz üzerindeki kanallar ege veya zımpara gibi kesiciler ile asla düzeltilmemelidir. Krank mili ile eksantrik mili dişlisi üzerinde motor zamanı ayarı için ayar işaretleri vardır. Krank mili dişlisini milden çıkartırken P 6116 takarken P 6032A veya B no.lu özel takımlar kullanılır.



KRANK MILİ VE YATAKLARI

Pik dökümden yapılan dinamik balanslı krank mili 1300 ve 1600 cc motordaki 5 ana yatak içinde döner. Yataklar çelik kılıflı metal dökümdür. Yeni bir motorda krank milinin ana ve kol yataklarının muylu çapları hem standart hem de 0.010 inç (0.25 mm) daha küçük olana rastlanabilir. Krank milinin ana yatak muyluları standarttan (minimum farklı olarak) küçük veya büyük taşlanmış olabilir. Farklı taşlanmış böyle bir krank milinde çap küçük olursa MAVİ, büyük olursa KIRMIZI boya ile işaret verilir. 0.010 inç (0.25 mm) daha küçük taşlanan çaplar için ise bu renkler YEŞİL ve SARI olarak yukarıdaki sıraya göre işaretlenir. Krank mili ana yatak muyluları 0.010 inç (0.25 mm), 0.020 inç (0.51 mm) veya 0.030 inç (0.76 mm) piston kolu muylusu da en çok 0.040 inç (1.02 mm) daha küçük çaplara taşlanabilir. Yalnız taşlanırken yatak kenarlarına gereken kavisin verilmesine önemle dikkat edilmelidir. (Resim 6) Orta ana yatak muylusunun kenar yatak resimde görüldüğü gibi 0.070 inç (1.78 mm) diğeri 0.080 inç (2.03 mm) olmak üzere 2 kavisli diğer ana yatak muyluları ise 0.080-0.094 inç (2.03-2.39 mm) tek kavislidir. Piston kolu muylu yatakları kenar kavisleri 0.070-0.084 inç (1.78-2.13 mm) olarak taşlanmıştır. Yatak muyluları taşlanırken kavislerin bu ölçülerde olmalarına önemle dikkat edilmelidir. Krank mili muyluları kenar kavisleri taşlanırken dikkat edilmesi gereken diğer bir özellikle (Krank miline önden bakıldığında) mili saat yönünün tersine döndürerek

taşlanmalı ve kavislerin düzgün, pürüzsüz, kertik ve dalgasız olmamasına ayrıca dikkat edilmelidir. Orta ana yatak muylusunun genişliği (iki tarafta musavi olarak) en çok 0.020 inç (0.51 mm) daha geniş taşlanabilir. Böyle hallerde taşlama kullanılacak olan daha kalın destek pullarına göre yapılmalıdır. Piston kolu muylu yataklarının genişliği en çok 0.010 inç (0.25 mm) yi geçmemelidir. Ana yatak ile piston kolu yatak muylu çapları ovalliği 0.0004 inç (0.010 mm) ve koniklikleri de 0.0005 inç (0.013 mm) yi geçmemelidir. Orta ana yatak muylularının orantısı ön ve arka muylulara göre 0.002 inç (0.05 mm) geçmemelidir. Piston kolu muylularından ana yatak muylusuna olan paraleli 0.001 inç (0.025 mm) içinde olmalıdır. 1 numaralı piston kolu muylusu ile ana yatak muylu merkezinden geçen çizginin her iki tarafına olan paraleli 0.005 inç (0.13 mm) içinde olmalıdır. Krank mili taşlandıktan sonra çok ince zımpara kâğıdı ile iyice parlatılmalıdır. Temiz ve düzgün bir yüz elde edebilmek için krank mili (taşlamada yapılanın aksine) saat yönüne doğru döndürülmelidir. Krank milinin gezi ve desteğini sağlayan yarım daire şeklindeki iki çelik ve beyaz metalli pul silindir blokundaki yuvalarına oturtulmuş destek pullarının kalınlığı standart 0.0025 inç (0.064 mm), 0.005 inç (0.127 mm), 0.075 inç (0.191 mm) ve 0.010 inç (0.254 mm) daha kalın olmak üzere temini mümkündür. Şanzıman prizdirek uç yatağı krank mili içine oturtulmuştur. Bilyeyi yerinden çıkartırken ep, 7600-6 ve takarken cp, 7600A ve B özel takımları kullanılmalıdır.

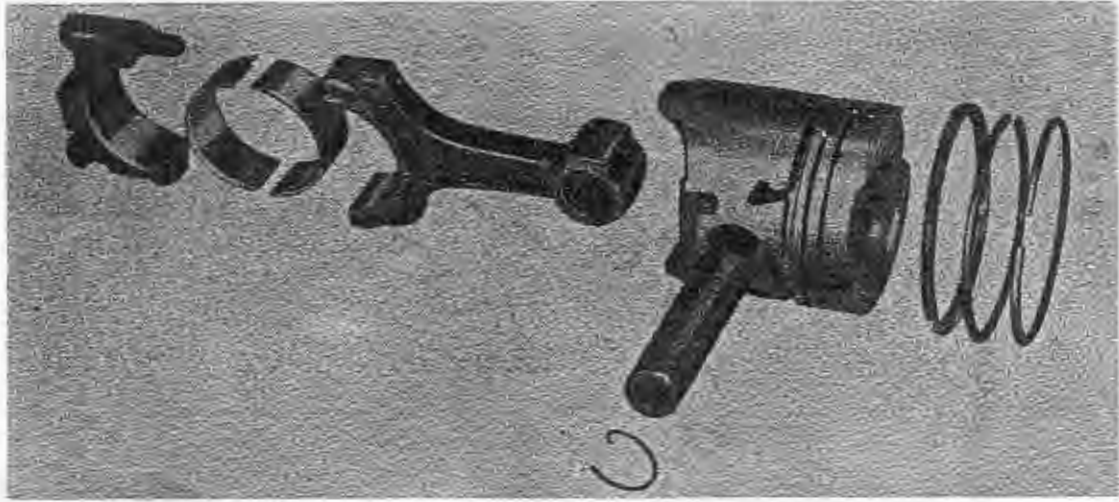


Resim: 6

PİSTON KOLLARI :

Çelik dökümden yapılmış piston kolları H kesitlidir. Krank miline bağlı olarak büyük delik keplidir. Kol tarafında bulunan 2 pim merkezleştirmesini sağlar ve 2 civata ile kola bağlanır. Tanıtma numarası döküm olarak kolun dış tarafına yazılmıştır. Yağ deliği kol üzerinde bulunup krank milinden aldığı yağı silindir duvarına püskürtür (Resim 7). Küçük delikteki yatak çelik kılıflı bronz burçludur. Büyük delikteki ise dışı çelik içi bakır/kurşun, kurşun/bronz veya alüminyum/kalay alaşımli maden ile sıvalı yarım daire şeklinde 2 parçadan müteşekkildir. Yağ deliği olan parça piston kolu içine deliksiz olan parçada kep içine oturtulur. Çift olarak servisi yapılır her çiftin aynı metal alaşımli olmasına dikkat edilmelidir. Yataklar 0.002 inç (0.05 mm) 0.010 inç (0.25 mm) 0.020 inç (0.51 mm) 0.030 inç (0.76

mm) ve 0.040 inç (1.02 mm) olarak daha küçük ebatta temin edilebilir. Motor parçaları dağıtılırken piston üzerindeki aşınmaları kontrol ederek piston kolunun düz olup olmadığını kontrol ediniz. Şayet aşınma etek tarafında ve piston pim deliğinin üzerinde ve karşı taraftaki aşınmada pistonun eteğinde ve pim deliğinin altında ise bu işaretler piston kolunun eğri olduğunu gösterir. Eğri piston kolunu tekrar kullanmak için ya düzeltilmeli veya yenisi ile değiştirilmelidir. Piston kolunun küçük deliği ile büyük deliği birbirine paralel aynı zamanda kol mihverine 90° açılı olması lazımdır. Herbir inç (25 mm) uzunluk için 0.005 hata kabul edilebilir. Piston kolunu pistona takarken piston kolunun kanalı arasındaki «FRONT» yazısının pistonun üzerindeki ok ile beraber motorun ön tarafını gösterecek şekilde takılmasına dikkat edilmelidir.



Resim: 7

PİSTON KOLU NUMARALANMASI

Piston kolları motordan söküldükten sonra tekrar aynı yerlere takılmasını sağlamak için fabrikada motore ilk montajı yapıldıktan sonra silindir sırasına göre zımba ile numara vurulmuştur. Numaralar büyük deliğin hem kol hem de keplerine ve eksantrik mili yönündeki kısmına vurulup toplanırken keplerin birbiri ile değişmesine dikkat edilmelidir. Piston kollarını sökmeden evvel numaralarını kontrol ediniz, numaralanmayan varsa çıkarmadan evvel numaralayınız.

PİSTONLAR, PİMLER VE SEGMANLAR

Pistonlar alüminyum alaşımlı olup, yanma olayını sağlamak amacı ile tepesi çukur yapılmış ve supapların karşısına gelen kısımları supapların değmemesi için çukur yapılmıştır (1300 cc ve 1600 cc motorlar için) Piston etekleri yarık olmayan tipte olup yağ sekmanının yatağı ısı kontrolü bakımından iki tarafı yarık olarak dökülmüştür. Motorda alçak ve yüksek tazyik piston tepelerindeki yanma odasının derinliği ile temin edilir. Döküm numaraları kabartma olarak piston eteğinin içine yazılmıştır.

<u>MODEL</u>	<u>ÇUKUR DERİNLİĞİ</u>	<u>DÖKÜM NO.</u>
1300 cc alçak tazyikli	0.640-0.648 inç (16.26-16.46 mm)	6110
1300 cc yüksek tazyikli	0.540-0.548 inç (13.2-13.92 mm)	6110

7.10

Piston pim deliği merkez hattı piston merkezinden 0.04 inç (1.0 mm) kadar (piston silindir duvarına dayanan yöne) doğru kaçıktır, diğer bir deyimle daha yakındır. Bu kaçıklık piston eteğinin iç kısmına döküm esnasında kabartma olarak bir OK ile gösterilmekle beraber motora montaj edilirken kolaylık sağlamak amacı ile piston tepesine de ön tarafı gösteren üçgen şeklindeki bir işaret bulunmaktadır.

Tüp şeklindeki piston pimi tam yüzücü tiptendir. Pistondaki pim deliğinin her iki uç kısmı kanal şeklinde frezelenmiş ve bu kanala yerleştirilen tel segmanlarla pimin çıkması önlenmiştir. İmalat esnasında pistondaki pim deliği minimum farklı olarak delinebilir. Böyle hallerde piston kafasına boya ile marka vurulur. Pistona göre seçilen pimin pistonlar piston koluna teklinceye kadar birbirlerinden ayrılmazlar. Motor parçalarını dağıtırken pimlerin diğer piston pimleri ile karıştırılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Piston kolu burçları da minimum farklıdır. Binaenaleyh pistonları piston koluna takarken minimum farkı gösteren boya markası nazarı itibara alınarak takılmalıdır. Montajdan

evvel piston, pim ve piston kolu takım olarak tartılmışlardır. Motora takılan bu takımlar arasındaki ağırlık farkı 8 gramı geçmemelidir. Motor revizyonlarında piston veya kol değiştirilmesi gerektiğinde bu ağırlığı kontrol etmek şarttır. Eğer takımlar arasındaki fark 8 gramı geçerse gerekli değeri bulabilmek için piston veya piston kolunu değiştiriniz. Her pistonda 3 segman vardır. Bunlardan ikisi tazyik bir diğeri yağ kontrol segmanıdır. Tazyik segmanlarından en üstteki krom kaplamalı ve koniktir alt tazyik segmanı ise dış alt tarafı kademelidir. Montaj esnasında bir yanlışlığa meydan vermemek için her iki segmanın üstünde yazılı olan top işareti üste gelmelidir.

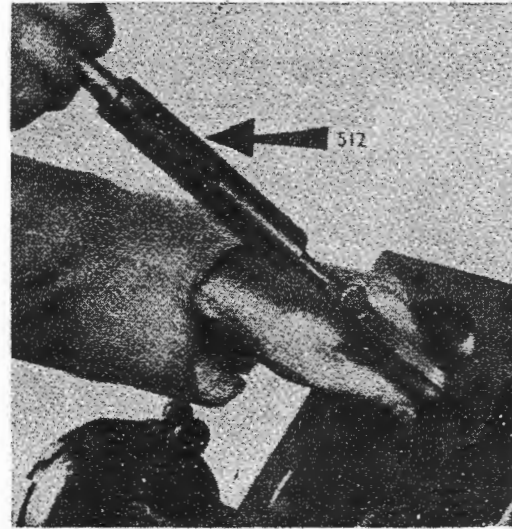
Üst segmanın dış yüzü (alışması için) kırmızıya yakın kahverengi bir karışımla sıvalıdır ve bu karışım segmandan asla çıkarılmamalıdır. Yağ segmandan asla çıkarılmamalıdır. Yağ segmanının ortaları kesik yanıklı olup, pistona her iki şekilde de takılabilir. Piston ve segmanların 0.0025 inç (0.064 mm), 0.015 inç (0.38 mm) ve 0.030 inç (0.76 mm) olarak daha büyük çaplarda temini mümkündür.

PİSTON SEÇME

İmalatta silindir delikleri (BORE) pistonlar minimum farklı olarak çıkmaktadır. Minimum farklı pistonların markası piston depesine silindir deliklerinin minimum farklı markası da silindir blokunun supap iteceği tarafından dış üste yakın yere zımba ile vurulur. Pistonların silindirlere montajı esnasında bu markalar nazarı itibara alınarak 0.007-0.0013 inç (0.018-0.033 mm) gerekli boşluğu temin edecek olan uygun pistonlar seçilerek takılmalıdır. Gerekli boşluğu sağlamak için evvelâ silindir delikleri blokun üst yüzünden takriben 2.338 inç (59.39 mm) aşağıdaki noktalardan çapı ölçülmeli ve standart küçük veya standart büyük pistonlardan uygun olanı seçilerek takılmalıdır. Şayet bu iki minimum farklı pistonlarda uymaz ise silindir deliği gerekli boşluk temin edilinceye kadar hızlanmaktadır. Alternatif metodla piston seçmek için 512 no.lu özel çekme kantara 0.0015 inç (0.036 mm) kalınlığında ve 1/2 inç (12.7 mm) genişliğinde çelik bir sentil takarak aşağıda açıkladığı şekilde hareket ediniz. Senteli uzunlamasına tamamiyle silindirin içine sokunuz ve silindir duvarına enlemesine değdiriniz. Pistonu tepesinden (yani tersinden) silindirin içine etek kısmı dışarda görünmeyinceye kadar sokunuz. Pistonun en büyük çapı olan (pim deliğine 90° açıda bulunan) etek ile silindir duvarı arasında kalan sentilin ucuna bağlı kantarı yavaş yavaş çekiniz ve diğer eliniz ile pistonun dışarıya çıkmaması için herhangi bir yana tazyik etmeden tutunuz.

Çekilmekte olan sentil hareket etmeye başlayınca çekme kantarının ibresinin gösterdiği rakamı okuyunuz. İbrenin gösterdiği ağırlık 3 ilâ 7 lb. (1.36-3.18 kgr) ise istenilen boşluk elde edilmiş demektir (Resim 8).

Silindir deliklerinin rektifiye edilmesi gerektiği zaman aşırıya orantılı olarak seçeceğiniz daha büyük (bindeli) pistonu göre rektifiye edilmelidir. Rektifiye edeceğiniz silindirin çapını piston eteğinin büyük çapına boşluk değerini ilâve ederek tesbit ediniz. Piston etek çapı piston tepesinden 2.314 inç (58.78 mm) aşağıda ve pim deliğine 90° açıda olan noktadan ölçülmelidir.



Resim: 8

VOLAN VE DIŞLİ

Pik dökümden mamul olan volan 1300 cc ve 1600 cc motorlarda 6 civata ile krank milinin flanjinine bağlıdır. 1200 cc motorlarda volan krank miline 4 civata ile bağlıdır ve civataların altına emniyet sacı konur. Civatalar sıkıldıktan sonra emniyet sacları civataların anahtar ağzına kıvrılarak emniyetlenmiş olur. Marş motoru volana ısıtılarak geçirilen dişli vasıtası ile döndürür. Volan dişlisinin dişli adedi marş motorunun tipine göre 110 veya 132 diş olabilir. Anadol'da kullanılan motorun volan dişlisinin diş adedi 110'dur. Volanın ağırlığının da 26 lb. (11.8 kgr). Volan dişlisini volandan çıkarmak için çember dişliyi bir taraftan demir testere ile kestikten sonra kesik yere keski ile vurarak ayırıp çıkartınız pres ile çıkartmaya asla teşebbüs etmeyiniz. Volan çember dişlisini volana ısıtarak geçiriniz, ısı derecesi 600°F (316°C)yi geçmemelidir. Isıtma flama ile yapıldığı taktirde volan dişlisini ateş tuğlasının üzerine koyunuz. Ve flama alevini dişlinin iç çapına 1 1/2 inç (38.1 mm) uzaktan ateş tuğlası üzerine tutarak istenen ısı elde edilinceye kadar döndürünüz ısı derecesini ya bir tebeşir ile veya koyu meneviş akıncaya kadar kontrol etmek mümkündür. Isıtılarak çapı genişleyen volan dişlisini volana geçirerek kendi kendine soğumaya bırakınız. Dişliyi volana geçirirken dişli uçlarının kırık olan tarafının baskı tarafında olmasına dikkat edilmelidir. Her bir volan ve dişli asemblesinin dinamik balansı kontrol edilmiştir. Debriyaj baskısı volan üzerine 3 tane kılavuz pimi ile merkezlendirildikten sonra kendinden emniyetli 6 civata ile uygun torkda sıkılır.

YAĞLAMA SİSTEMİ

Karter içindeki yağ pompa tarafından emilirken evvelâ pompanın giriş ucundaki bir süzgeçten geçer. Pompa içinde, açıldığı zaman yağ doğrudan doğruya kartere geri gönderen bir basınç emniyet valfi vardır. Kartere geri dönen bu yağ bir boru vasıtası ile karterin

dibine sevk edildiği için yağın köpüklenmesini önlemiş olur. Pompadan basınç altında çıkan yağ evvelâ tam mecralı filtreden geçtikten sonra orta ana yatağın üstündeki bir kanaldan geçerek motorun sol tarafında bulunan ana yağ galerisine gelir. Bu yağın bir kısmı kısa bir galeriden geçerek motorün yağ tarafında bulunan yağ manometre göndericisine gider. Ana yağ galerisinden çıkan yağ her ana yatağa açılan deliklerden geçerek ana yatakları yağlar ve krank milindeki ana yatak deliklerinden geçerek piston kolu yataklarını yağlar. Her piston kolunun yatak tarafında bulunan küçük birer delikten geçen yağ krank milinin her devrinde bir defa püskürtmek sureti ile silindirin baskıya maruz bulunmayan tarafını da yağlar. Eksantrik mili yatakları motor bloku içinde ana yataklara açılan birer kanaldan gelen yağ ile yağlanır. Eksantrik milinin ön muylusunda düz işlenmiş bir kısmından sonra motor bloku ve silindir kapağındaki kanallardan geçerek supap piyanolarını yağlar. Her supap piyanosunda bulunan birer delikten geçen yağ supap saplarının ve itici millerin uçlarının yağlanması temin eder. Piyo tertibatını yağlayan yağın basıncı değişiktir ve bu sistem eksantrik milinin her devrinde bir defa basınçlı yağ ile beslenir. Eksantrik dişlileri ve zinciri krank ve eksantrik millerinin ön yatakları arasında bulunan bir kanaldan devamlı surette akan yağ ile yağlanır.

YAĞ POMPASI

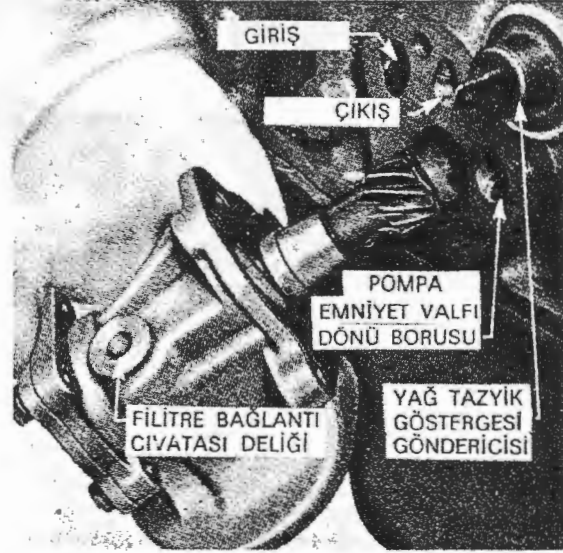
Yağ pompası ve filtre tertibatı motor blokunun sağ tarafına tesbit edilmiştir. Yağ pompası hareketini çapraz bir dişli vasıtası ile eksantrik milinden almaktadır. Yağ pompası ilk emişi kendi kendileri yapmakta olan sistem içindeki yağın köpük yapmasını önleyecek şekilde imal edilmiştir. Pompa gövdesinde bulunan bir basınç ayar valfi yağ basıncını 35-40 lb/inç kare (2.46 ilâ 2.81 gr/cm²) arasında tutmaktadır. Pompanın emme deliği doğrudan doğruya karter içindeki tel süzgeçe bağlanmıştır.

Pompa ile yağ galerisinin çıkış kısmı arasında tam mecralı bir filtre bulunmaktadır. Pompanın çıkışı ile filtrenin girişi arasında ayar edilemeyen plancer tipinde bir emniyet valfi vardır. Ve bu valftan geçen yağ köpük yapmaması için bir boru vasıtası ile doğrudan doğruya karterin dibine sevk edilmektedir.

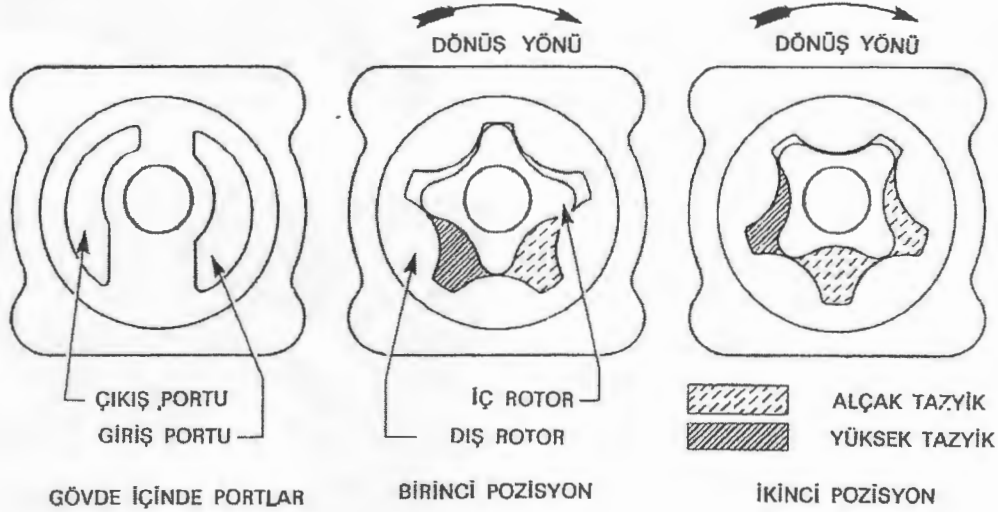
ÇALIŞMA PRENSİBİ

Pompa gövde içinde bulunan iki eksantrik rotordan müteşekkildir. Pompa miline bir pim ile bağlanmış olan iç rotorun dört adet kulağı vardır. Dış rotorda ise iç rotor kulaklarının gezineceği 5 adet kulak yuvası vardır. Dış rotor pompa gövdesi içinde işlenmiş bir yuva içine yerleştirilmiş olup, dış rotorun merkezi için rotorun ve pompa milinin merkezine nazaran kaçık olduğundan iç rotor dönünce dış rotorda döner. Bu pompanın nasıl çalıştığı (Resim 2) de gösterilmiştir. Sağ taraftaki giriş deliği kartere ve sol taraftaki çıkış deliği de tam akışlı filtre vasıtası ile motorun ana yağ galerisine bağlıdır. Resimde görülen birinci oturumda iç ve dış rotolar arasındaki boşluğa giriş deliği vasıtası ile karterden yağ emilir. Rotorlar döndükçe boşluğa hapsedilmiş olan yağ ikinci duruma görüldüğü gibi iç rotor kulağı ile dış rotorun kulak yuvası arasına getirilmiş olmakta ve rotolar arasındaki merkez kaçıklığı sebebi ile rotor kulağı ile yuvası arasındaki boşluk gittikçe daraldığından yağ gittikçe sıkışmakta ve nihayet pompadan yüksek basınçla çıkıp filtreden geç-

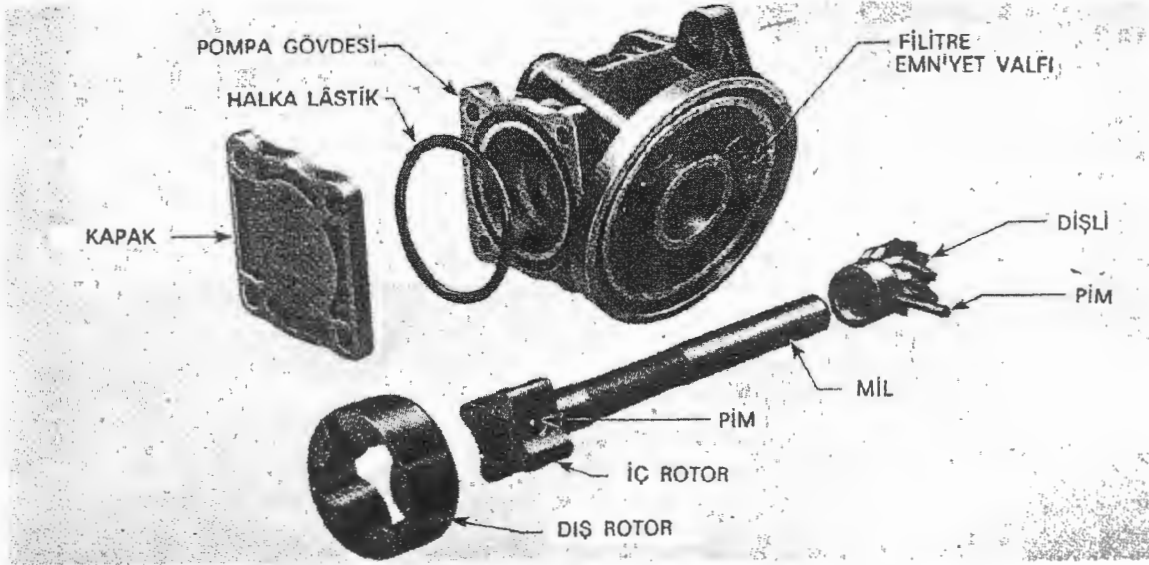
tikten sonra motorun yağlanacak yerlerine sevk edilmektedir. Pompanın çalışması rotor kulağı ile yuvası arasına hapsedilen ve gittikçe sıkıştırılan yağın çıkış deliğinden tazyikle çıkmasının devamlı olarak tekrar edilmesinden ibarettir. Sistem içinde yüksek yağ basıncı meydana gelmesini önlemek maksadı ile pompanın çıkış ağzı ile tam mecralı filtre arasında ayar edilemeyen tipte bir basınç emniyet valfi bulunmaktadır (Bak Resim 1).



Resim: 1



Resim : 2

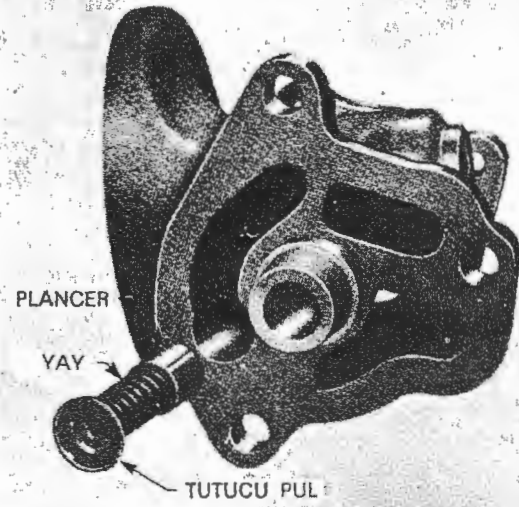


Resim: 6

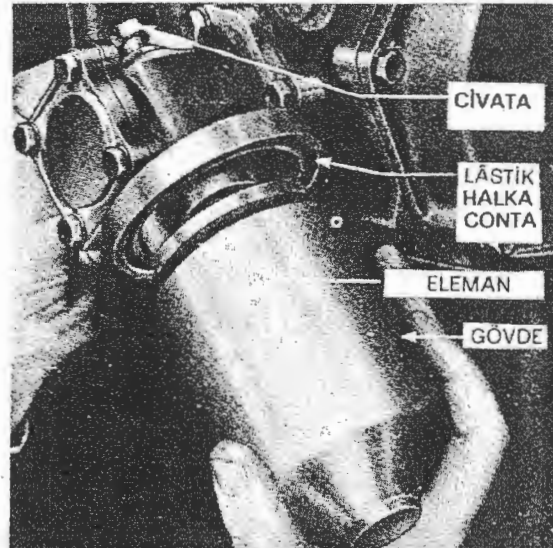
Toplanması :

7. Dağıtılan bütün parçaları temizleyiniz ve takarken motor yağı ile hafifçe yağlayınız.
8. Dış rotoru tam frenli yüzü pompa gövdesinin içine bakacak şekilde takınız. İç rotorun ve milini de yerleştiriniz. Çapraz dişliyi mile geçirin ve pimi takınız. Pimin çalışma sırasında çıkmaması için de her iki başını şişiriniz.
9. Pompa gövdesindeki kanala lastik halkasını takınız.
10. Kapak plakasını (işlenmiş yüzeyleri rotora gelecek şekilde) yerleştirip yaylı rondelalı 4 civatasını takarak sıkınız.
11. Pompa gövdesindeki kanala yeni bir halka lastik takınız. Bu halkayı takarken daha evvel 4 eşit aralıklı noktada geçirin. Şayet tek bir noktada kanala sokup geri kalan kısmını yedirecek olursanız lastik uzayacağı için bir kısmı artar ve yağ sızıntısına sebebiyet verebilir.

NOT: Normal olarak pompa emniyet valfinin herhangi bir bakım veya itina ihtiyacı yoktur. Fakat lüzum hasıl olduğu takdirde valf ve yayı, pompa gövdesine presle geçirilmiş olan yay boşluğu dikkatlice çektilirip dışarı alınmasından sonra çıkarılabilir. Bunun gibi gövdeye presle geçirilmiş olan filtre emniyet valfinin de çıkarılmasına normal olarak ihtiyaç yoktur (Bak Resim 7).



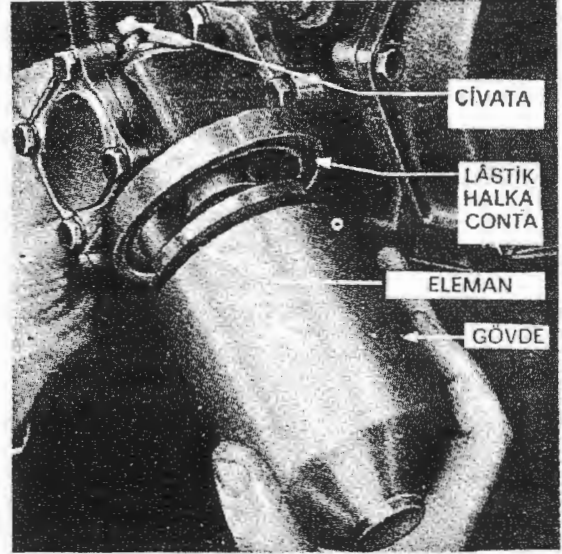
Resim: 7



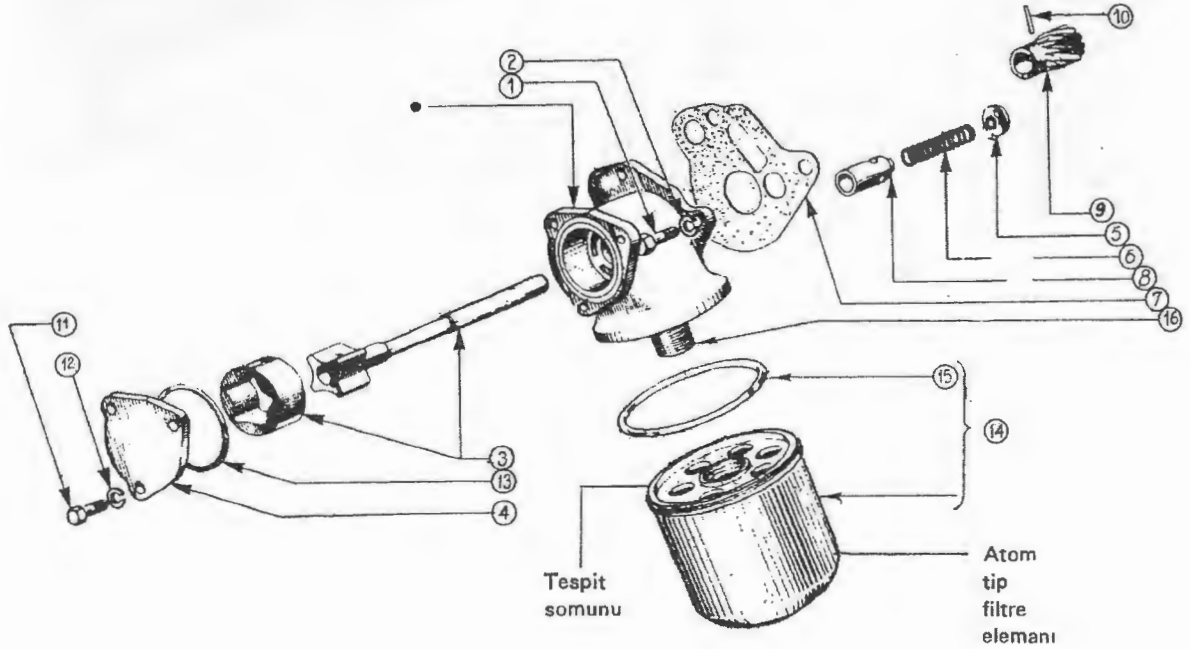
Resim: 8

YAĞ FİLTRESİ

Yağ pompasının gövdesine eleman üzerindeki somun vasıtasıyla bağlanır. Filtre elemanı yenisi ile değiştirmek için komple filtre gövdesi ile beraber değişir bu tip 1300 cc ve 1600 cc motorun yağ filtresine aittir ve ayrıca atom tip filtre diye de adlandırılır. 1200 cc motorun yağ filtresinin dış çelik kısmı yağ filtre elemanı ile diğer atom tip filtre gibi bir bütün değildir. Eleman ve dış muhafaza ayrı ayrı birer ünedir. Bu tip filtrenin yalnız elemanını değiştirmek kafidir. Filtre elemanı yenisi ile değiştirilirken çelik kap iyice yıkanmalı ve lastik conta ile civata pulunun yenileri takılmalıdır. Yeni lastik conta eşit mesafeli 4 noktadan kanalına oturtulmalı, eğer bir noktadan oturtmaya başlarsanız conta uzar ve çelik kap iyice oturmayaacağı için yağ kaçırmaz. (Resim 8/9)



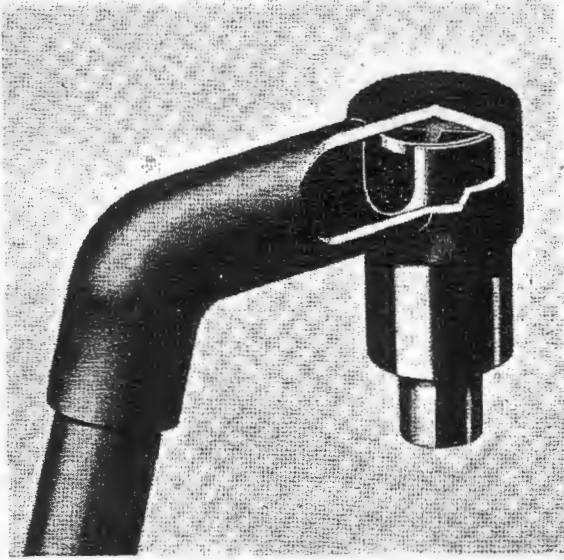
Resim: 8



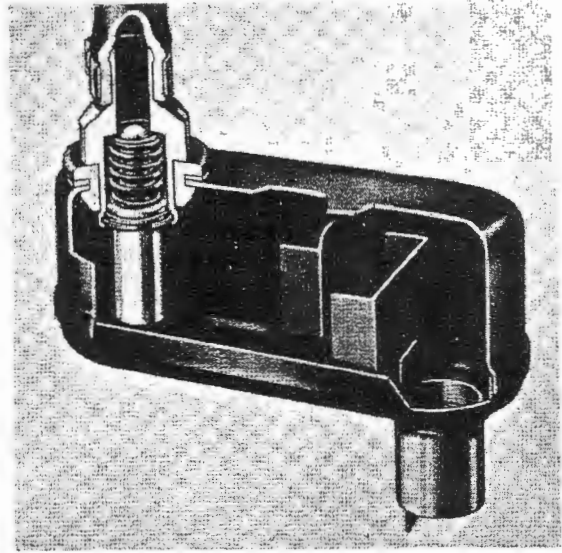
Resim: 9

HAVALANDIRMA SİSTEMİ

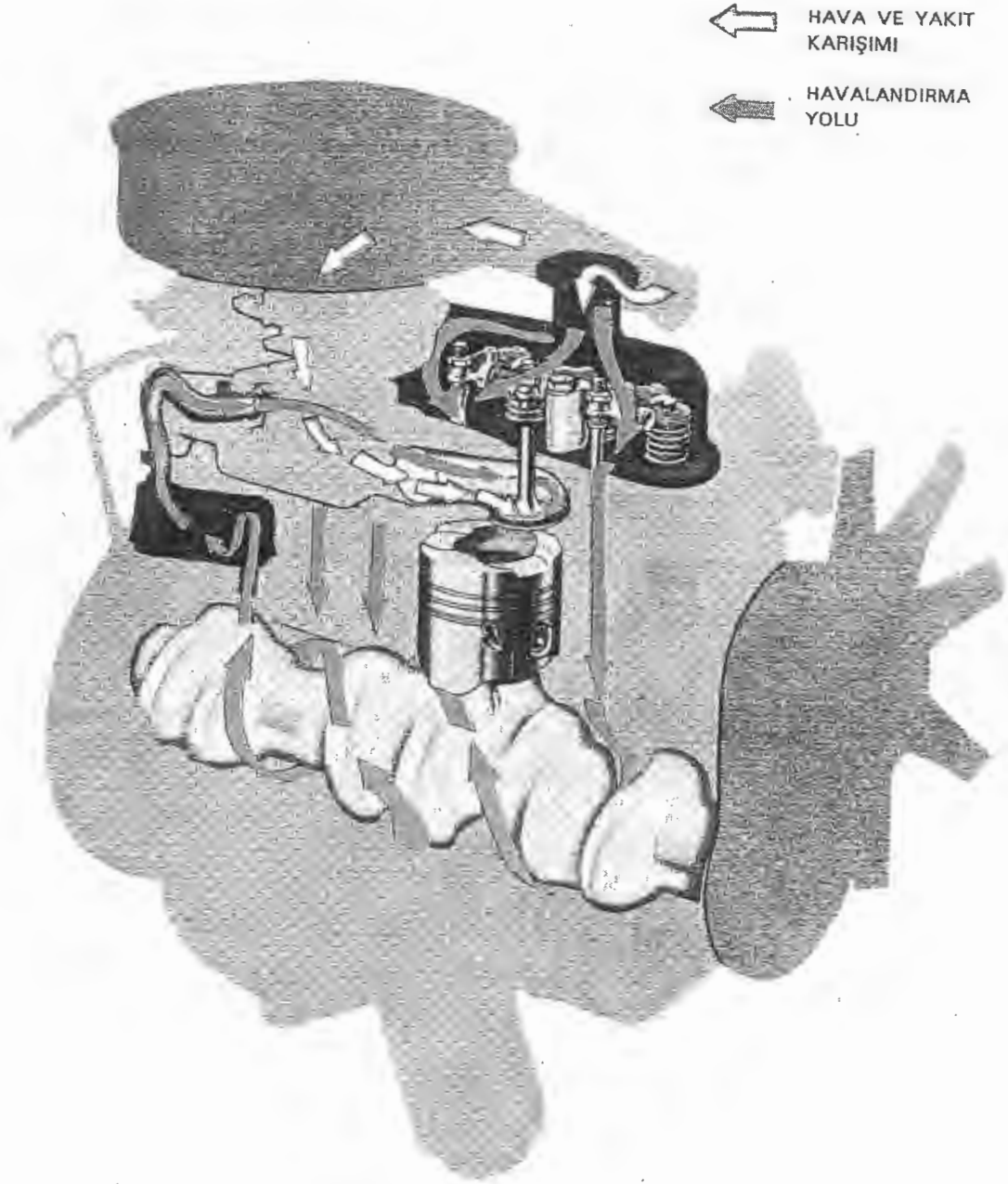
Motor içi havalandırma sistemi yarım kapak pozitif tiptendir. Yağ doldurma kapağında giren hava motorun içini doladıktan sonra benzin otomatının silindiri blokuna bağlandığı yerdeki deliğe bağlı bulunan yağ ayrıca tertibatından geçer ve lastik bir boru ile emme manifolduna giderek motorun havalandırılması temin eder. (Resim: 10/11)



Resim 10



Resim: 11



POZİTİF HAVALANDIRMA SİSTEMİ

SERVİS VE TAMİR İŞLEMLERİ

Motor kompartımanında çalışmak icap ettiğinde motor kaputu açılır açılmaz çamurlukların üzerine çalışma örtüleri örtülerek boya ve fiberglasın çizilmemesi veya lekelenmemesi için tertibat alınmalıdır. Herhangi bir parça monte edilmeden evvel iyice yıkanıp temizlendikten sonra kontrol edilmelidir. Bilhassa birbirine yapışık olarak bağlanan parçaların yüzleri dikkatle kontrol edilmeli eğer yüzlerde çapak veya şişkinlik var ise ince yağ taşı ile giderilmelidir. Temizlik esnasında kör olan civata deliklerine pislik girebilir ve civata sıkılırken yerine normal olarak oturmaz veya anahtarla sıkılırken bir yaylama hissedilirse hemen civatayı çıkartıp deliğin dibini temizlenmelidir. Hareket eden her parçayı ve yatak yüzeylerinin aşınmasını kontrol ediniz, aşınan parçaları ölçünüz. Teknik özellikler bahsinde verilen değerler dışında olan parçaları uygun ölçüdeki yeni parçalarla değiştirerek takınız.

OP 6000-A MOTOR AYARLARI

(Bujilerin temizlik ve ayarları, hava filtre elemanının temizlik veya yenisi ile tepdilli, distribütör platininin ayar veya tedbili, motor ateşleme zamanının ayarı, karbüratör ve benzin otomatik pompasının temizlik ve ayarı supapların ayarı MOTOR AYARLARI İŞLEMİNİN kapsamındadır)

ÖZEL TAKIMLAR

Buji temizleme aleti
DEWEL kontrol aleti
Neon lambası
500X kontrol göstergeleri takımı
(vakum saati)
Egzost gazı analiz aleti

1. Buji kablolarını bujilerden ayırdıktan sonra bujileri çıkarınız ve temizleyiniz. Tırnak aralarını 0.023-0.027 inç (0.58-0.64 mm) ayar ediniz.
2. Bujileri silindirlere monte edip kablolarını takınız.
3. Distribütör kapağını çıkarıp platinini kontrol ediniz, uçları yanmış veya 0.025 inç (0.64 mm) den daha fazla meme yapmış ise ayarlayın veya yenisi ile değiştiriniz.
4. DEWELL açısını distribütör 1000 devir dakikada dönerken (vakum borusu sökülmüş vaziyette) 39°-40° dereceye ayarlayınız. Platin aralığını 0.025 inç (0.64 mm) ye ayar ettikten sonra distribütör kapağını yerine takınız.
5. Benzin otomatığı şişesinin kelepçe somununu gevşetip şişe ile süzgecini çıkarınız.
6. Süzgeci benzin ile dikkatlice yıkadıktan sonra şişe ile otomatikteki pislikleri tazyikli hava ile iyice temizleyiniz.
7. Süzgeç ile şişe contasını yerlerine yerleştirip şişesini oturtunuz ve kelepçeyi üzerine geçirerek somunu iyice sıkınız.
8. Karbüratör üzerindeki hava filtresi kapağının tesbit somununu söküp kapağı dışarıya alınız.
9. Hava filtre elemanını çıkartınız. Eleman telden yapılmış ise çıkarıp benzin ile temizleyiniz. Kuruduktan sonra motor yağı içine batırarak yağı iyice emdiriniz. Eleman kâğıttan yapılmış ise temizleyiniz veya yenisi ile değiştiriniz)
10. Hava filtresinin gövdesini yerinden çıkarınız ve benzinle iyice temizleyiniz.
11. Benzin geliş borusunu karbüratörden ayırınız.
12. Jigle kablosunun iç telini ayırınız.
13. Karbüratör üst yarım ile contasını dikkatlice ayırınız ve aynı zamanda jigle bağlantısını da ayırınız.

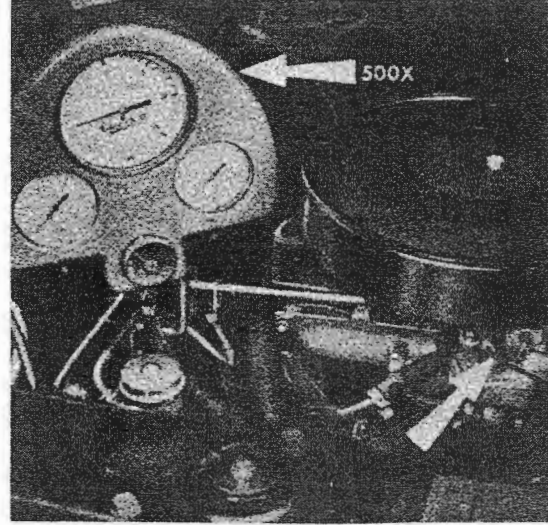
ARKA OPAŞİM Hudson
Bu yazarken
Ben düşünürü bir uşukluk
elocofim
Sengiler EKR

NOT : Karbüratörün üst yarımını alırken kapış pompasının çıkış supabını kendi deliğinde bırakınız gaz kelebeğini oynatırken supap ile ağırlık yerinden fıskırıp motorun içine düşer ve ciddi bir arızaya sebebiyet verebilir. Bu hususa çok dikkat edilmelidir.

14. Şamandra kolundaki pimi çıkartıp şamandrayı ve iğneyi dışarı alınız.
15. Ana memeyi çevirerek çıkartıp kanalları tazyikli hava ile temizleyiniz.
16. Şamandra iğnesi yatağını çıkartınız ve kanalları tazyikli hava ile temizleyiniz. Tel süzgeci de temizleyiniz.
17. Ana memeyi, filitreyi, şamandra iğne yatağını yerlerine takınız.
18. Temiz bir benzinle karbüratör şamandra deposunu temizleyiniz.
19. Karbüratör üst yarımının contasını yerleştiriniz. Şamandra iğnesini ve kolunu pimi ile yerine oturtup şamandra açısını kontrol ediniz. Gerekirse ayarlayınız.
20. Benzin geliş borusunu karbüratöre takınız.
21. Karbüratör üst yarımını yerine vidalayınız ve jigle telini takınız.
22. Jigle kablosunun iç telini deliğe geçirip vidası ile sıkıştırınız.
23. Hava filtresini karbüratöre oturtup bağlayınız.
24. Supapların ayarlarını yapınız.
(Bak OP6450-A1)
25. Neon lambası kablolarını (Neon) lambasının model ve tipine göre tarif edilen yerlere bağlayınız.
26. Motor ateşleme markalarının iyice görünebilmesi için tebeşir veya beyaz boya ile boyayınız.
27. Vakum borusunu distribütörden çıkartınız ve motoru rölanti devresinde çalışmaya terk ediniz.

28. Neon lambasının ışığını motor kasnağına tutarak kasnak üzerindeki uygun ateşleme derecesinin motor ön kapağı üzerindeki işaretle karşılaşmasını kontrol ediniz. Eğer karşılaşmıyorsa distribütör gövdesini işaretler aynı hizaya gelinceye kadar döndürünüz.
29. Distribütörü tesbit eden kelepçenin vidasını iyice sıkınız ve vakum borusunu yerine takınız.
30. Vakum göstergesini motor havalandırma borusuna T şeklindeki bir boru ile bağlayınız. (Resim 10)
31. Motoru çalıştırınız ve karbüratör kelebeğindeki ayar vidasını gerekli rölanti devrini buluncaya kadar çeviriniz. Karışım ayar vidasını vakum göstergesinde azami vakumu gösterinceye kadar çeviriniz. Tekrar rölanti devrini ayar ediniz.

NOT : Bu ayar yapılırken havalandırma boruları yerlerine takılı olmalıdır.



Resim 10

32. Vakum göstergesini çıkartıp boruları yerlerine takınız.

NOT: Bu ayar egzost gazı analiz cihazı ile de yapılabilir bu cihaz kullanıldığı takdirde imalatçı firmanın talimatına göre kullanarak en uygun bir yanma elde edilinceye kadar karışım ayar vidasını çeviriniz.

OP6000-B MOTOR KOMPRESYONU KONTROLÜ:

ÖZEL TAKIMLAR

500X kontrol göstergeli takımı

1. Normal hareket elde edinceye kadar motoru çalıştırınız.
2. Bujilerin hepsini çıkarınız.
3. Karbüratör gaz kelebeğini sonuna kadar açınız.
4. Kompresyon ölçme aletini 1 numaralı silindirin buji deliğine sokunuz.
5. Marş düğmesini çevirerek motoru döndürünüz ve kompresyon göstergesindeki kolun en son gösterdiği rakamı okuyunuz (Resim 11).
6. Aynı şekilde diğer üç silindirin de kompresyonlarını ölçünüz.
7. Bujileri silindirdeki yerlerine takınız.

NOT: Kompresyon kontrolünü deniz seviyesinden yüksekte yaparsanız hakiki kompresyonunu yüksekliğe göre orantılı olarak hesaplayınız.

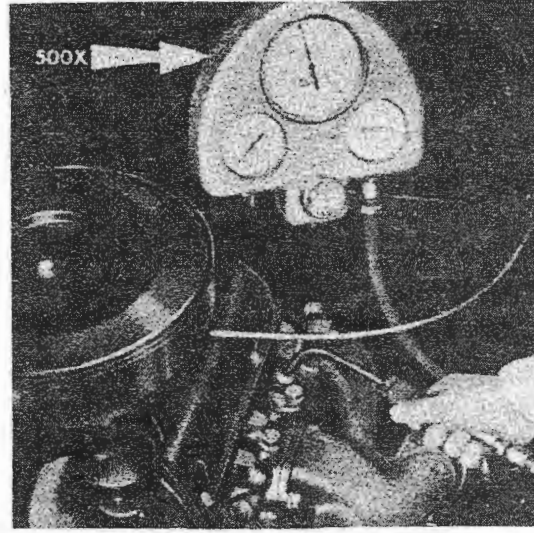
OP600-C MOTOR KOMPLE OTODAN ÇIKARILMASI VE TAKILMASI

ÖZEL TAKIMLAR

P.6171 kaldırma askısı

ÇIKARTILMASI

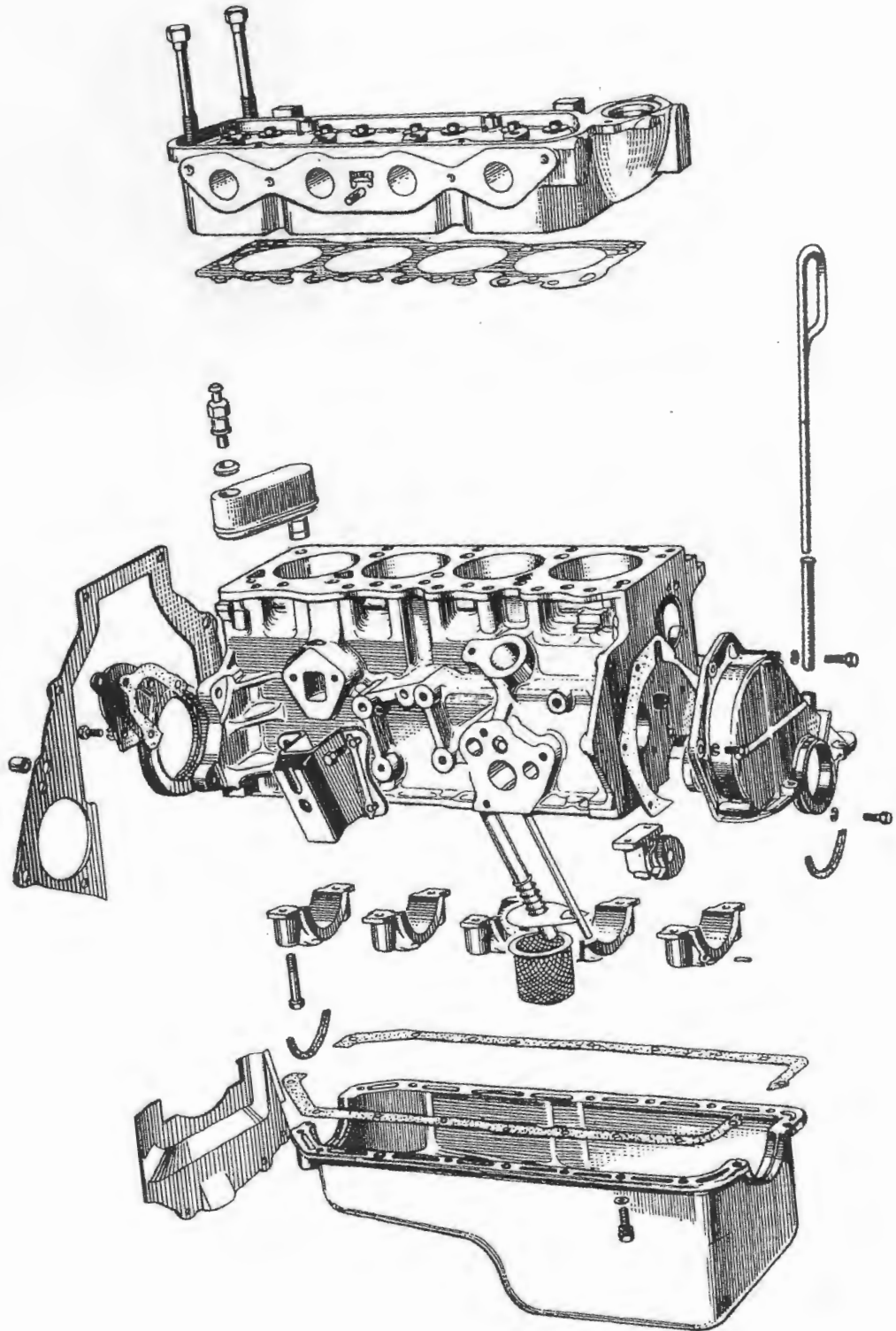
1. Motorun kaputunu çıkartınız.
2. Şasi ve cereyan kablolarını akümülatörden sökünüz.
3. Radyatör ve motordaki su musluklarını açarak soğutma sıvısını tamamen boşaltınız eğer antifriz varsa tekrar kullanmak üzere saklayınız.



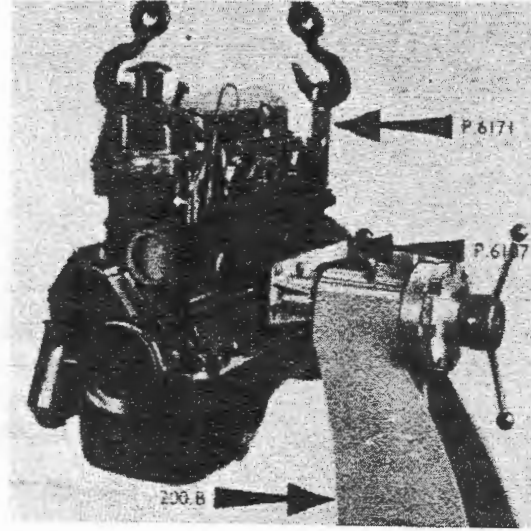
Resim: 11

4. Motor ile radyatör arasındaki hortumları söküp radyatörü dışarıya çıkartınız.
5. Hava filtresini çıkartınız.
6. Kalorifer borularını çıkartınız.
7. Gaz kumandasını karbüratörden ayırınız.
8. Jigle kablosunu karbüratörden ayırınız.
9. Motor harareti göstergesi kablosunu göndericiden şarj dinamo kablosunu da dinamodan ayırınız.
10. Egzost borusunu manifolda bağlayan kelepçe civatalarını söküp boruyu ayırınız.

7.22



11. Benzin pompasının giriş borusunu sökünüz.
12. Benzin borusunun karbüratöre giren kısmını ayırınız.
13. Buji kablolarını bujilerden çıkartınız ve yüksek gerilim kablolarını kolundan sökünüz ve distribütör kapağını çıkartınız.
14. Vakum borusunu distribütörden ayırınız.
15. Motor havalandırma sisteminin borusunu emme manifoldundan ayırınız.
16. Emme manifoldunu motordan sökünüz.
17. Egzost manifoldunu motordan sökünüz.
18. Otoyü ön taraftan kaldırıp şasi altına 2 sehpa koyarak oturtunuz.
19. Marş motoru kablosunu sökünüz ve marş motorunu motordan ayırınız.
20. Volan muhafazasının alt sacını çıkartınız.
21. Şasinin altından sehpaları alınız ve motor yağ karteri altına garaj krikosu koyup biraz kaldırınız.
22. Volan muhafazasını motora bağlayan civataları sökünüz.
23. Motor kaldırma askısının kulaklarını (P. 6171) motordaki yerlerine civata ile bağlayınız ve ceras-kalla biraz kaldırıp garaj krikosunu çıkartınız. (Resim 12)
24. Motor ön bağlantı takoz civatalarını motordan sökünüz.
25. Şanzıman altına bir kriko koyarak hafifçe kaldırınız.
26. Motoru öne çekerek şanzımandan ayırınız ve ceras-kalla iyice kaldırarak motoru otodan çıkarınız.
27. Motor yağını boşaltınız.
28. Çıkartılan motor yeni motor ile değiştirilecek ise çıkartılan motorun üzerindeki şarj dinamosu pompası dış organları yeni motora takmak üzere sökünüz.

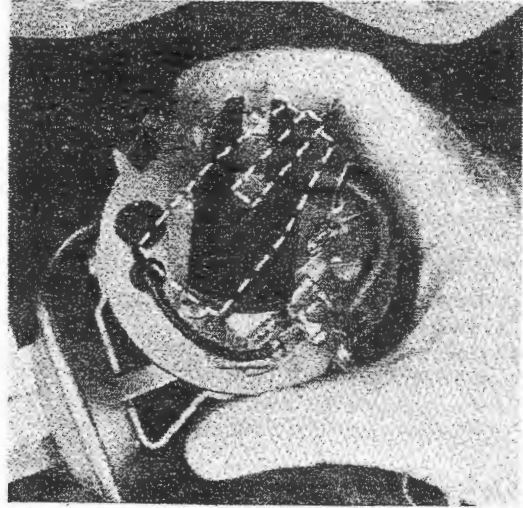


Resim: 12

TAKILMASI

29. Kaldırma askısını (P. 6171) motora bağlayınız.
30. Motorun dış organlarını yerine takınız.
31. Pervane kayışını yerine takınız ve toplam olarak 1/2 inç (12.7 mm) esnekliğe ayar edip şarj dinamo civatalarını sıkınız.
32. Distribütörü motor ateşleme zamanına göre oturtunuz.
 - a. 1 numaralı silindir kompresyonda iken motor kasnağı ile kapaktaki işaretler aynı hizaya gelinceye kadar motorun krank milini döndürünüz.

- b. Distribütörün vakum diyagramı motor blokundan takriben 35° açık olarak tutunuz. Tevzi makarasının madeni ucunu mekşefenin üstüne gelinceye kadar çeviriniz ve distribütörü motora oturtunuz.
- c. Distribütörün gövdesini tevzi makarasının dönüş yönünün aksine doğru çeviriniz. Platin uçları açmağa başlayınca distribütörü tesbit eden kelepçenin civatalarını orta sıklıkta sıkınız (Resim 14).
33. Motoru çaraskal ile kaldırarak odadaki kompartmanına koyunuz. Şanzıman seviyesine kadar indirdikten sonra motoru volan muhafazasını motor bloku ile birleştiği yerdeki üst merkezleştirme pimlerine geçirinceye kadar itiniz.
34. Ön bağlantı takozlarını 4'er civata ile motora bağlayınız.
35. Volan muhafazasını motora civatalar ile bağlayınız.
36. Motor kaldırma askısını motordan çıkartınız.
37. Egzost manifoldunun contası ile silindir kapağına bağlayınız.
38. Benzin borusunu benzin pompasına bağlayınız.
39. Emme manifoldu motordaki yerine bağlayınız.
40. Motor havalandırma sisteminin borularını yerlerine takınız.
41. Distribütör tevzi kapağını distribütöre takınız. Altçak ve yüksek gerilim kablolarını bobine, buji kablolarını da bujilere yakma sırasına göre takınız.
42. Vakum diyagramına vakum borusunu takınız.
43. Şarj dinamosu tabloları ile sıvı ısı kablosunu yerlerine takınız.
44. Benzin borusunu karbüratöre bağlayınız.
45. Egzost borusunu manifolda kelepçeleri ile bağlayınız.



Resim: 14

46. Jigle kablosunu karbüratöre bağlayınız.
47. Gaz kumanda çubuğunu karbüratör kelebek milir bağlayınız.
48. Kalorifer borularını bağlayınız.
49. Radyatörü yerine bağlayıp hortumlarını sıkınız.
50. Radyatör ve silindir bloktaki muslukları kapayın su veya antifriz karışımı ile doldurunuz.
51. Hava filtresini karbüratöre bağlayınız.
52. Otoyü ön taraftan kaldırıp sehpa üzerine koyunuz.
53. Marş motorunu yerine kablosunu da marş motoruna bağlayınız.
54. Volan muhafazası alt sacını takınız.

55. Otoyu önden kaldırınız, sehpaları altından çekiniz. Tekerlekler üzerine indiriniz.
56. Akümülatör cereyan ve şase kablolarını bağlayınız.
57. Motora tavsiye edilen uygun yağı koyunuz.
58. Motoru çalıştırıp akıntı olup olmadığını kontrol ediniz.
59. Motor kaputunu yerine bağlayınız.

OP6000-C2 SİLİNDİR BLOKU TEDBİLİ ÖZEL TAKIMLAR

- 550 Zimba
83U3 Piston segman sıkacağı
CP. 6147 Krank mili arka keçe merkezlendiricisi
P. 6550 Krank mili ön keçe merkezlendiricisi
P. 6161 Krank mili ön keçe çıkarıcı ve takıcı
P. 6165 Krank mili arka keçe çıkartıcı ve takıcı

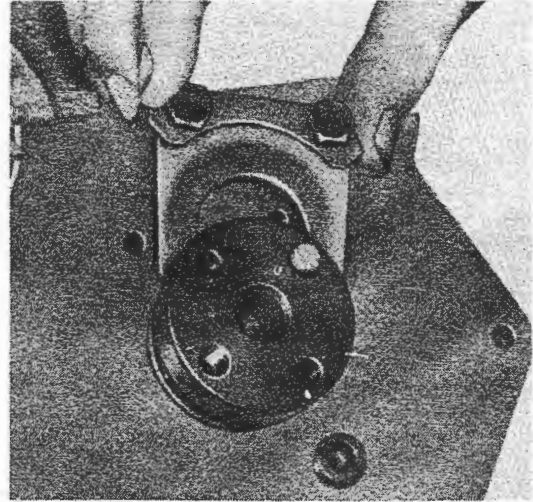
DAĞITILMASI (Yarım motor halinde)

1. Krank milinin ön kapağı ile yağ keçesini çıkartınız.
2. Eksantrik dişli zincirinin boşluk alma mekanizmasını sökünüz.
3. Krank mili arka yağ keçe taşıyıcısını çıkartınız.
4. Piston kolu yatak kepleri civatalarını birkaç tur gevşetiniz, civataları çıkartıp kepleri alınız ve piston kollarını pistonları ile beraber çıkarınız.
5. Krank mili dişlisi ile eksantrik mili dişlisini çıkartınız.
6. Eksantrik mili tesbit plakasını sökünüz ve eksantrik milini dışarıya alınız. Supap iteceklerini (makaraları) yuvalarından sırası ile çıkartınız. (sırayı kağıtımayınız)
7. Krank mili ana yatak keplerinin civatalarını karşılıklı olarak gevşetip kepleri çıkartınız ve krank milini dışarıya alınız. Yataklar ile destek yarım milini dışarıya alınız. Yataklar ile destek yarım pullarını da çıkartınız.

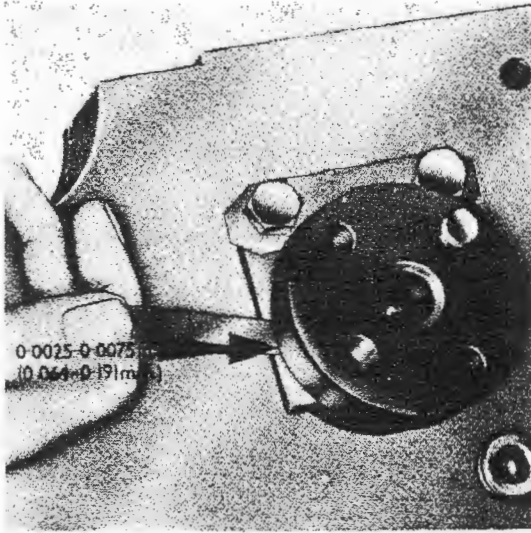
8. Segmanları pistonlardan çıkarınız, piston pimi segmanlarını çıkardıktan sonra pimi iterek pistonları kollarından ayırınız.

TOPLANMASI:

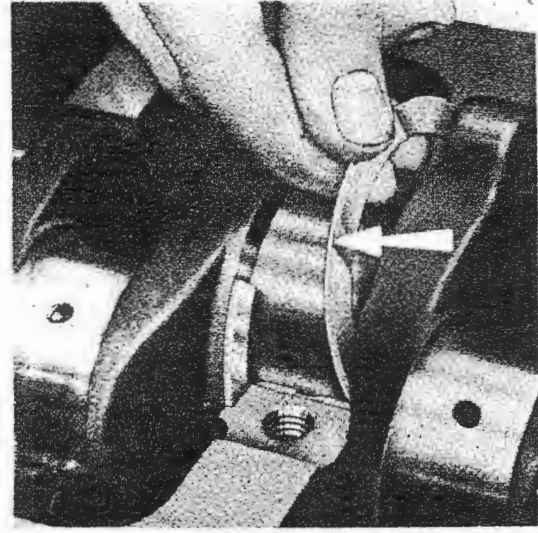
9. Supap iteceklerini (makara) sırası ile yuvalarına yerleştiriniz ve eksantrik milini yataklarının içine sokunuz.
10. Eksantrik mili tesbit plakasını mildeki kanala geçirip civatalarını 2.5-3.5 lb. ft (0.35-0.48 Kg.m) tork ile sıkınız. Eksantrik mili gezi boşluğu 0.0025-0.007 inç (0.064-0.121 mm) olmasını kontrol ettikten sonra tesbit civatalarının emniyet saclarını kıvrınız (Resim 15, 16).
11. Krank milinin ana yatakları ile destek yarım pullarını yerlerine yerleştiriniz. Krank milini yataklarının içine oturtunuz. Ve keplerini yerlerine civataları ile bağlayınız. Kep civatalarını karşılıklı olarak 65-70 lb. ft (8.98-8.67 Kg.m) tork ile sıktıktan sonra krank milini döndürünüz.



Resim: 15



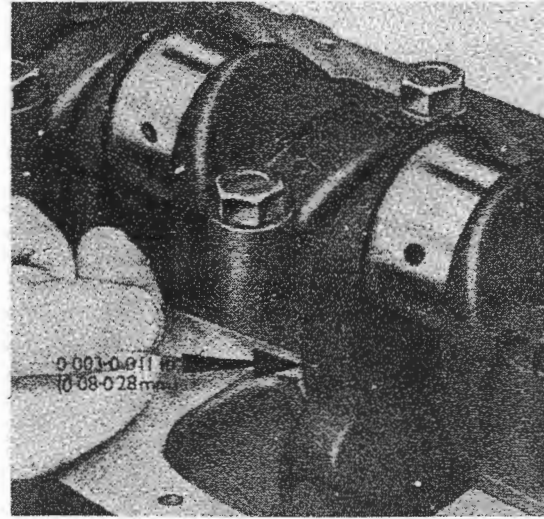
Resim : 16



Resim : 17

12. Krank milini bir tarafa doğru levye ile itiniz ve bir taraftaki gezi boşluğunu destek yarım ayın yüzü ile krank mili arasına sentil sokarak kontrol ediniz gezi boşluğu 0.003-0.001 inç (0.08-0.28 mm) içinde olmalıdır. (Resim 17,18)
13. Krank mili ile eksantrik mili dişlilerini yerlerine takınız. Krank ve eksantrik millerini çevirerek motor ayar işaretlerini karşılaştırmış (Resim 19) Eksantrik dişlisini tekrar çıkartınız ve zinciri taktıktan sonra mile oturtup civataları 12-15 lb. ft (1.66-2.07 Kgm) tork ile sıkınız ve civataların emniyet sacının kenarlarını kaldırınız.
14. Yeni silindir blokuna göre yeni pistonları seçiniz.
15. Piston segmanlarını silindirlerin içine yerleştiriniz ve segman ucu aralıklarını 0.009-0.014 inç (0.23-0.36 mm) içinde olmalarını kontrol ediniz.
16. Segmanların piston üzerindeki kanallarını da yan boşluklarını aşağıda gösterilen sınıflar içinde kontrol ediniz.

Tazyik segmanı üst 0.0016-0.0036 inç (0.041-0.091 mm) alt
yağ kontrol segmanı 0.0018-0.0038 inç (0.064-0.097 mm)



Resim: 18

17. Pistonlara evvela yağ kontrol segmanlarını sonra alt ve sonra da üst tazyik segmanlarını geçiriniz. Tazyik segmanları üzerindeki «TOP» işaretinin üste gelmesine dikkat ediniz.

18. Pistonların tepesine motorun önünü gösteren işaretin piston kolunda yazılı olan «FRONT» yazısı ile aynı yönü gösterir şekilde piston kollarına takınız. Pistonları takmadan evvel sıcak su veya yağ içinde ısıtınız. Pimin ucunu piston deliğine geçiriniz ve koldaki delikle karşılaştıktan sonra iyice itiniz. Pimin çıkmaması için emniyet segmanlarını kanallarına oturtunuz.
19. Piston ve piston kolu takımlarını ve evvelce tesbit edilen silindire sokunuz. Sokmadan evvel yağ segmanının ucuna nazaran 180° ve 90° açıda olmalarına dikkat edilmelidir. Piston kolu krank milindeki muylu ile karşılaştıktan sonra kepini oturtup civatalarını karşılıklı olarak 30-35 lb (4.15-4.84 Kgm) tork ile sıkınız. Piston kollarının krank mili üzerindeki gezi boşluğunu da 0.004-0.010 inç (0.10-0.25 mm) içinde olmasını sentil ile kontrol ediniz.
20. Krank mili arka keçe taşıyıcısına yeni keçeyi P.6165 ve 550 özel takımı ile oturtunuz.
21. Yeni keçe takılan krank mili arka keçe taşıyıcısının contasına uygun bir yapıştırıcı sürdükten sonra CP. 6147 özel merkezleştirme takımını kullanarak bloka oturtunuz ve civatalarını 12-15 lb. ft (1.66-2.07 Kgm.) tork ile sıkıldıktan sonra merkezleştirme aparatı (takımını) çıkartınız.
22. Eksantrik zinciri boşluk alma mekanizmasını pimine oturtup ayar kamı ile gerginliğini ayarlayınız.
23. Yağ sacını krank milinin ucuna geçiriniz.
24. Krank mili ön kapağına yağ keçesini (P.6161-550) özel takımı kullanarak oturtunuz.
25. Krank mili ön kapağının contasına uygun bir yapıştırıcı sürdükten sonra P.6150 özel merkezleştirme takımını kullanarak bloka oturtunuz ve 5-7 lb. ft (0.69-0.97 Kg.m) tork ile civatalarını sıktıktan sonra merkezleştirme takımını çıkartınız.

OP. 6019-A motor ön kapak yağ keçesinin veya contasının değiştirilmesi :

ÖZEL TAKIMLAR

550 ZIMBA

P.6150 ön kapak keçe merkezleştiricisi

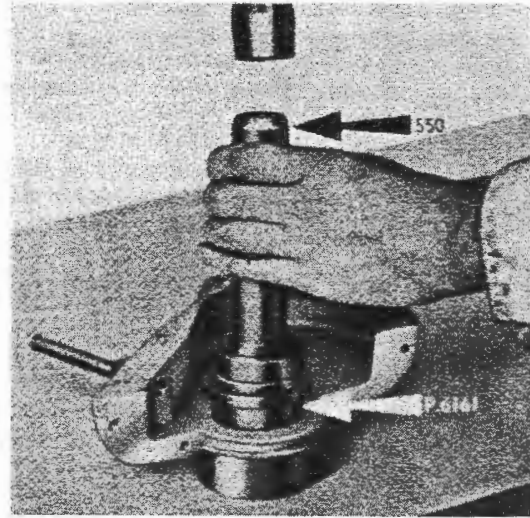
P.6161 Ön kapak keçe çıkarma ve takma aleti

Sökülmesi :

1. Radyatördeki ve silindir blokundaki muslukları açarak sistemdeki sıvıyı boşaltınız.
2. Radyatör hortumlarını motordan ayırınız ve radyatörü komple dışarıya alınız.
3. Devridaim kayışını, pervane ve kasnağını söktükten sonra bloktan ayırınız.
4. Krank mili kasnağını çıkarınız.
5. Ön kapağın civatalarını sökerek dışarıya alınız. (Yağ karteri ile beraber bağlanan 4 civatayı sökmeyi unutmayınız.)

Takılması :

6. P.6161 ve 550 özel takım kullanarak eski yağ keçesini kapaktan çıkartıp yenisini yerine takınız. (Resim 20)



Resim: 20

7. Kapak contası ile üzerindeki mantar contaya uygun bir yapıştırıcı sürünüz (P.5150 özel merkezleştirme takımını kullanarak kapağı yerine oturtup civatalarını dengeli olarak 5-7 lb. ft. (0.69-0.97 Kg.m) tork ile sıkınız. Yağ karterinin ön dört civatasını da aynı şekilde 6-8 lb. ft. (0.83-1.11 Kg.m) tork ile sıkınız.
8. Krank mili kasnağının iç kanalını mildeki kama ile karşılaştırıp oturtunuz ve civatayı 24-28 lb. ft. (3.32-3.87 Kg.m) tork ile sıkınız.
9. Su devridaimini bloka civataları ile tesbit ediniz. Kasnak pervane ve kayışını takınız. Kayışı iki tarafa toplam olarak 1/2inç (12.7 mm) esneyecek şekilde ayarlayınız.
10. Radyatör ve hortumlarını yerlerine bağlayınız. Boşaltma musluklarını kapatıp soğutma sistemini uzun ömürlü ve hava ısısına orantılı antifriz karışımı sıvı ile doldurunuz.

OP.6019-A EKSANTRİK MİLİ DİŞLİSİ VEYA ZİNCİRİ
TEBDİLİ (Motor ön kapak çıkarılmış durumda iken)

Sökülmesi :

1. Krank mili yağ sacını çıkartınız.
2. Eksantrik mili dişlisini sökünüz ve zincir ile beraber yerinden çıkartınız.

Takılması :

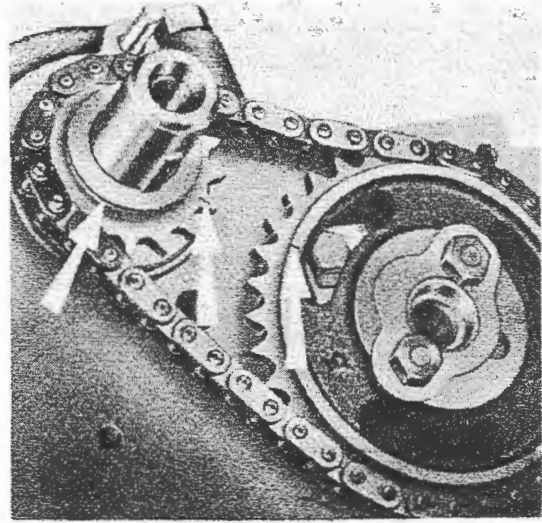
3. Eksantrik zincirini krank mili dişlisine takınız. İki dişli üzerindeki ayar çizgilerini karşılaştırınız ve eksantrik mili dişlisini yerine oturtup civatalarını sıkınız.
4. Krank mili yağ sacını mile geçiriniz. (Resim 19)

OP.6051-A SİLİNDİR KAPAĞI CONTASI TEBDİLİ
ÖZEL TAKIM

PT.4063 Klavuz mil

Sökülmesi :

1. Soğutma sistemindeki sıvıyı boşaltınız.
2. Karbüratör hava filtresini çıkartınız.



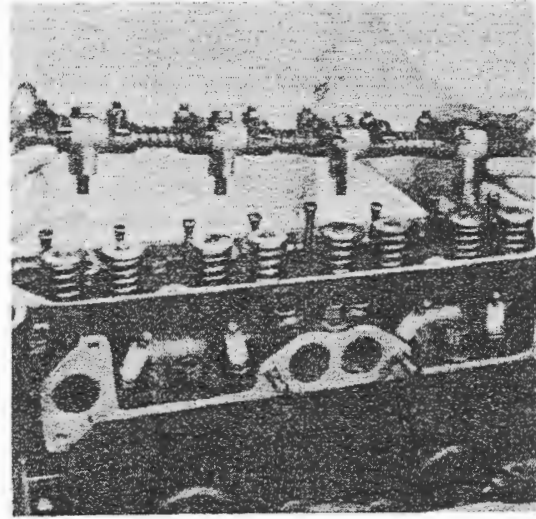
Resim: 19

3. Termostat flanşını söküp termostatı yerinden çıkartınız.
4. Vakum ve havalandırma borularını emme manifoldundan ayırınız.
5. Isı göstere tablosunu göndericiden ayırınız.
6. Egzost borusunun kelepçelerini çıkartıp boruyu manifolddan ayırınız.
7. Gaz kumanda çubuğunu vakum ve benzin boruları karbüratörden ayırınız.
8. Buji kablolarını bujilerden çıkartıp distribütör kapağı ile beraber alınız.
9. Supap kapağını ve contasını çıkartınız.
10. Piyano milinin tesbit civatalarını dengeli şekilde gevşeterek sökünüz ve komple dışarıya alınız (Resim 21).
11. Supap iteği çubuklarını yerlerinden sırası ile çıkartınız ve sırasını karıştırmayınız.
12. Silindir kapağı civatalarını dengeli olarak gevşetip kapak ile contasını silindir blokundan ayırınız.

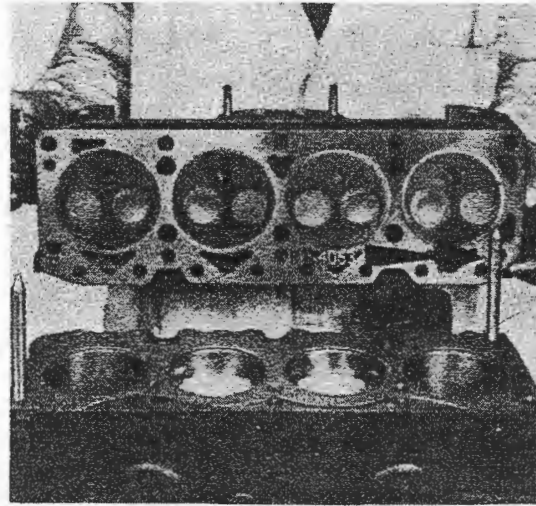
NOT: Silindir kapağının düz yüzünü masaya temas ettirmeyiniz. Aksi halde bujilerin tırnakları bozulur.

Takılması :

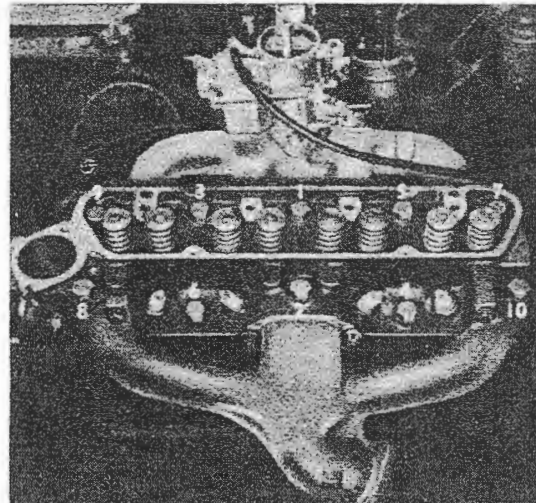
13. Kapak contasını silindir blokunun üst yüzüne uygun şekilde koyunuz ve PT.4063 özel klavuz millerini karşılıklı köşelerde bulunan civata deliklerine vidalayınız (Resim 22).
14. Silindir kapağını klavuz millerinden geçirerek contanın üstüne oturtunuz. Civataları deliklere geçirip boşlukları aldıktan sonra klavuz millerini çıkartınız. Civataları 65-70 lb. ft. (8.98-9.67 Kg.m) tork ile (Resim 23) de gösterilen numaraları takip ederek sıkınız.
15. Supap iteceği çubuklarını sırasına göre yerlerine koyunuz. (Çubukların çukur uçları piyano ayar vidaları altına gelecek şekilde olmalarına dikkat edilir).
16. Piyano dizisi takımını kapaktaki yerlerine oturtunuz ve civataları 17-22 lb. ft. (2.35-3.04 Kg.m) tork ile sıkınız.
17. Supap boşluklarını ayar ediniz. (Bak OP. 6450-A1)
18. Supap kapağını contası ile kapatınız.
19. Egzost borusunu manifolda bağlayınız.
20. Vakum borusunu benzin borusunu ve gaz kumanda çubuğunu karbüratöre bağlayınız.
21. Sıvı ısı göstere tablosunu göndericiye bağlayınız.
22. Kalorifer ve vakum borularını emme manifolduna bağlayınız.
23. Termostatı motor kapağındaki yerine koyunuz ve Flanjını 2 civata ile tesbit ediniz.
24. Tevzi kapağını distribütöre oturtunuz ve kabloları bujilere geçiriniz.
25. Hava filtresini karbüratöre oturtunuz.
26. Soğutma sistemini su veya uzun ömürlü ve hava ısısına orantılı antifriz karışimli sıvı ile doldurunuz.



Resim: 21



Resim: 22



Resim: 23

OP.6051-A2 SUPAP TEBDİLİ (TEK)**ÖZEL TAKIMLAR**

6118A Supap yayı sıkıştırıcısı

P.6118-3A supap yayı sıkıştırıcısı (teferruatlı)

Sökülmesi :

1. Supap kapağının düz yüzünü masaya oturtunuz (Resim 24)
2. 6118A ve P.6618-3A özel takımları kullanarak supap yayını sıkıştırınız ve boşta kalan tesbit çekirdeklerini alınız. Sıkıştırıcı kolu kaldırıp supap yayı tutucusu ile yayı çıkartınız.
3. Supap sapındaki lastik yağ keçesini çıkartınız ve supapı alttan dışarıya çıkartınız.

Takılması

4. Gerektiği taktirde supapı taşıyıp yatağını freze ettikten sonra alıştırınız ve supapı yerine oturtup lastik yağ keçesini sapına geçiriniz.

NOT : Emme supapı alüminyum ile kaplı olduğu için asla taşlanmamalı gerekir ise yenisi ile değiştirilmelidir.

5. Supap sapına yay ve tutucusunu koyunuz.
6. 6118-A ve 61183A özel takımları kullanarak supap yayını sıkıştırınız ve tesbit çekirdeklerini yataklarına yerleştirdikten sonra kolu yavaş yavaş kaldırıp çıkartınız.

OP 6051-A4 SUPAP YUVASININ TEBDİLİ veya RAYBALANMASI (teki)

ÖZEL TAKIMLAR :

Kılavuz kolu

316

316-10

317-20 ve 25

P.6054

P.6056-015

Supap yatağı freze kolu

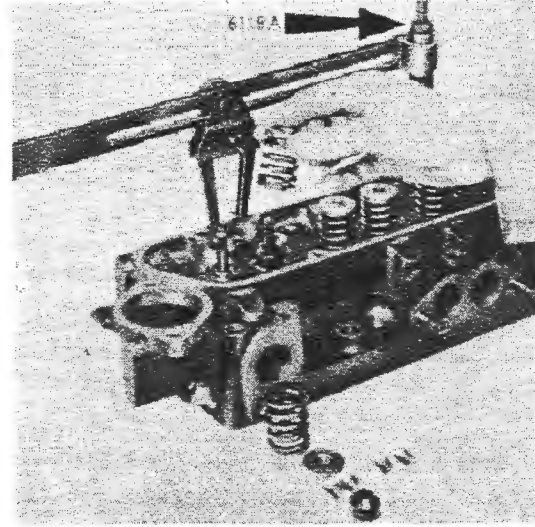
Freze pilot mili

Supap yatağı frezesi

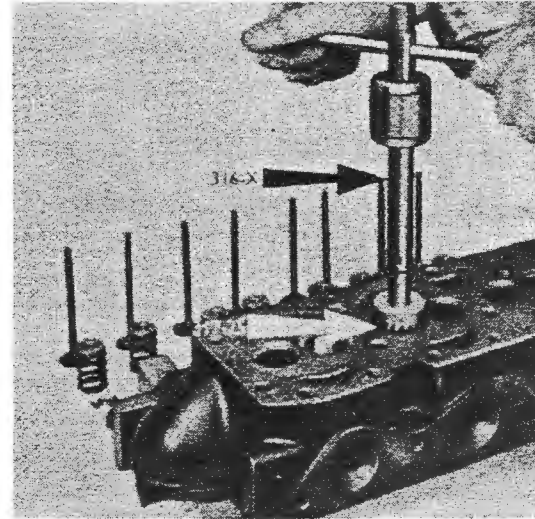
Supap yuvası çıkartma ve takma aleti

Supap yuvası raybası

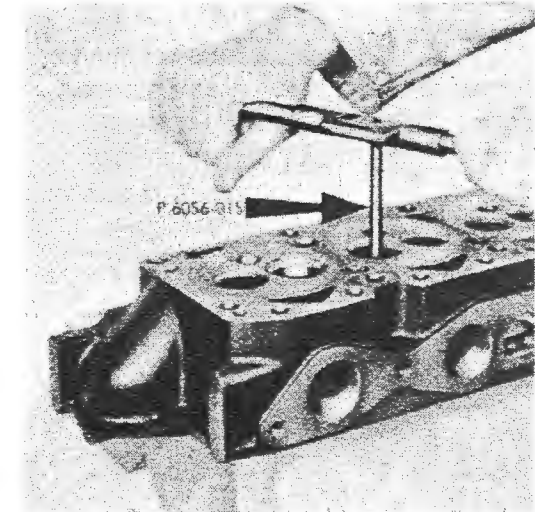
Bak (Resim 25 ve 26)



Resim: 24



Resim: 25



Resim: 26

Sökülmesi :

1. Supap yuvasını P. 6054 özel takımı kullanarak çıkartınız.

Takılması :

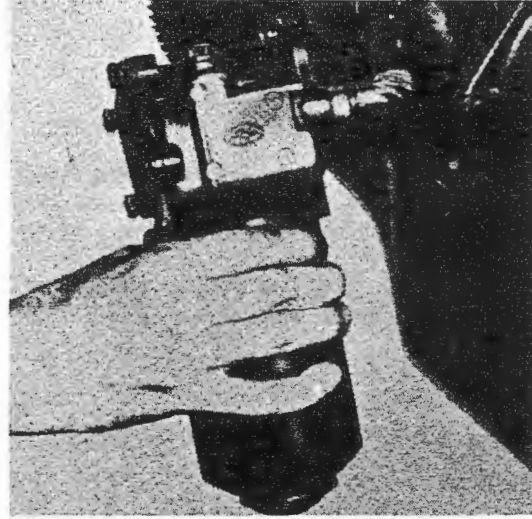
2. Yeni supap yuvasını kapaktaki deliğine pres ile iyice oturtunuz ve deliğini 6056-015 özel rayba ile raybalayınız.
3. Supap yuvasını yerine oturtuktan sonra merkezlemeyi temin için supap yatağını tekrar frezeleyiniz. Egzost yatağını 317-20 emme yatağını 317-25 no.lu özel frezelerle frezeleyiniz. Özel frezeler 316-10 freze pilot mili ve 316 freze kolu ile beraber kullanılır.

OP.6250-B EKSANTRİK MİLİ VE SUPAP İTECEKLERİ TEDBİLİ**ÖZEL TAKIMLAR**

- 200 A veya B Motor sehpaı
- 550 zımba
- CP.6041 Krank mili kasnağı çekirtmesi
- P.6107 Motor bağlantısı
- P.6171 Motor kaldırma askısı
- P.6150 Ön kapak merkezlendiricisi
- P.6161 Ön kapak keçesi çıkartma ve takma aleti

Sökülmesi :

1. Motoru (OP.600C) de açıklandığı gibi otodan çıkartın.
2. P.6017 motor bağlantısını motora bağlayınız ve 200A sehpaına oturtunuz. P.6171 motor kaldırma askısını motordan sökünüz.
3. Supap kapağını sökünüz.
4. Piyanolar dizisinin 4 civatasını dengeli gevşeterek sökünüz.
5. Supap iteçei çubuklarını (sıralarını karıştırmadan) yerlerinden çıkarınız.
6. CP.6041 özel çekirtme ile krank mili kasnağını çıkartınız.
7. Yağ pompasını filtresi ile beraber motordan ayırınız. (Resim 27)

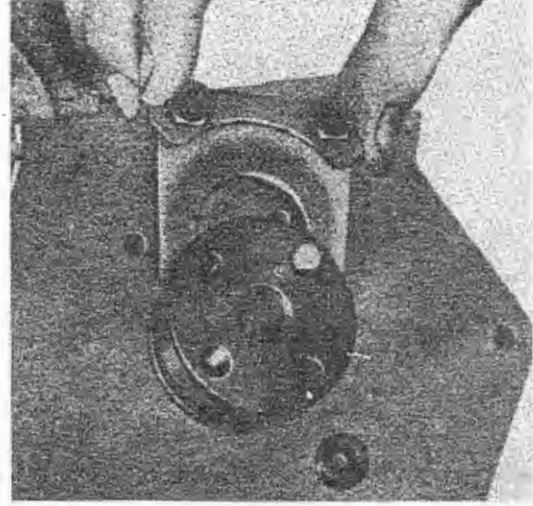


Resim: 27

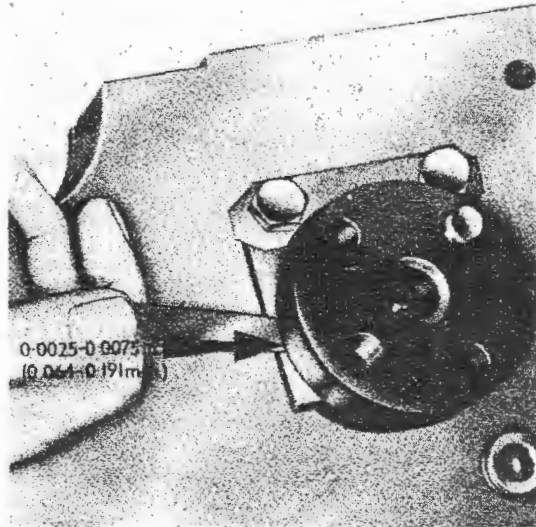
8. Motoru baş aşağı çevirip yağ karterini, contasını ve mantar fitil contalarını çıkartınız.
9. Ön kapak ve contasını çıkartınız.
10. Krank mili ön yağ keçesini çıkartınız.
11. Eksantrik dişli zincirinin boşluk alma takoz ve ayar kamını çıkartınız.
12. Eksantrik dişlisi ve zincirini çıkartınız.
13. Eksantrik milini bir tur çevirerek iteçekleri aşağıya itin ve çekerek dışarı aldıktan sonra iteçekleri (sıralarını karıştırmadan) çıkartınız.

Takılması :

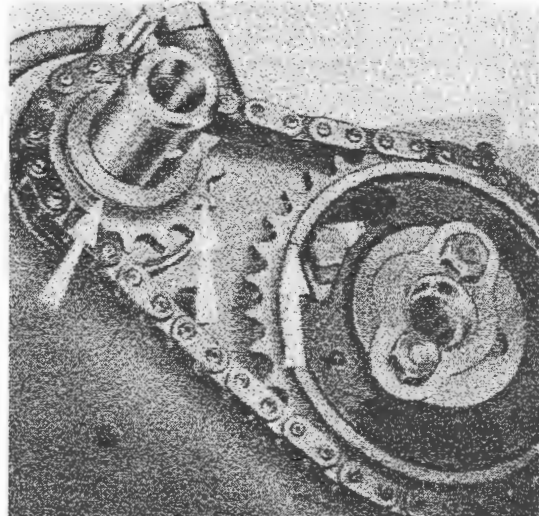
14. Supap iteceklerini çıkarma sırasına göre yuvalarına oturtunuz ve eksantrik milini önden yatakları içine sokunuz. Destek pulunu mildeki kanalına oturtup civatalarını 2.5-3.3 lb.ft (0.35-0.48 Kg.m) tork ile sıktıktan sonra emniyet saçlarını kıvrınız (Resim 15)
15. Eksantrik mili gezi boşluğunu, sentilli destek plakası ile mil arasına sokarak kontrol ediniz. Boşluk 0.0025-0.0075 inç (0.064-0.191 mm) içinde olmalıdır. (Resim 16)
16. Krank mili dişlisi ile eksantrik mili dişlisi üzerindeki ayar işaretlerini karşılaştırınız. Zinciri dişliler üzerine geçirip eksantrik dişlisini mildeki yerine civataları ile tesbit ediniz. Civataları 12-15 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız (Resim 19).
17. Zincir boşluğunu alma takozunu ve ayar kamını yerlerine tesbit ediniz (Resim 28).
18. Krank mili ucuna yağ sacını geçiriniz.
19. P.6161 şe 550 özel takımları kullanarak ön kapağa yeni yağ keçesi takınız.
20. Contasına uygun yapıştırıcı sürerek kapağı yerine oturtunuz. P.6150 özel takım ile merkezleştirip civataları yerlerine koyunuz ve dengeli olarak 5-7 lb. ft. (0.69-0.97 Kg.m) tork ile sıkınız.
21. Yağ pompasını filtresi ile beraber yeni bir conta ile yerine oturtunuz ve civatalarını 12-15 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
22. Yağ karterinin contası ile ön ve arka kapaklarındaki kanalların içine mantar fitillere uygun bir yapıştırıcı sürerek yerlerine yapıştırınız ve yağ karterini kapatıp civatalarının boşluklarını aldıktan sonra 6-8 lb. ft. (0.83-1.11 Kg.m) tork ile sıkınız.



Resim: 15



Resim : 16



Resim: 19

23. Krank mili kamağı içindeki kanalı kama ile karşılaştırıp oturtunuz ve civatasını 24-28 lb. ft. (3.32-2.87 Kg.m) tork ile sıkınız.
24. Supap iteçeği çubuklarını sırası ile yerlerine koyunuz ve civataları 17-22 lb. ft. (2.35-4.04 Kg.m) tork ile sıkınız.
25. Supap ayarını (OP.6450-A1) de açıklandığı gibi yapınız.
26. Supap kapağını contası ile beraber yerine takınız.
27. P.6171 motor askısını bağlayarak motoru kaldırınız ve P. 6017 motor bağlantısını sökünüz.
28. Motoru otoy (OP-6000-C) de açıklandığı şekilde oturtup tesbit ediniz.

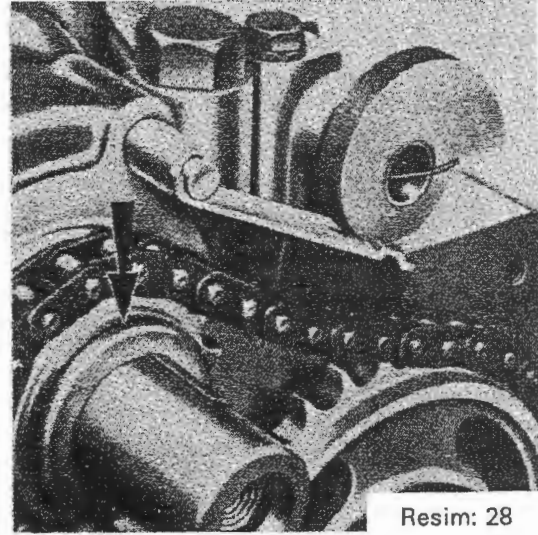
OP-6250-B1 EKSANTRİK MİLİ YATAKLARI TEBDİLİ
(Yarım motor durumunda iken)

ÖZEL TAKIMLAR :

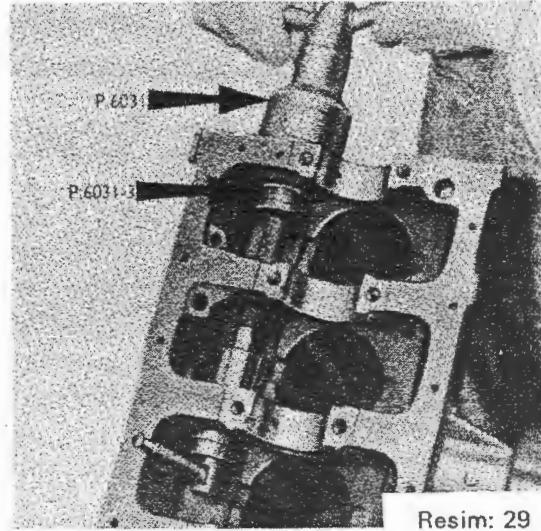
550 zımba
P.6008 ayna mahrutu dişlileri boşluk ölçme göstergesi
P.6031 eksantrik mili yatakları
P.6031-3 eksantrik mili yatakları çıkartma takma aleti teferruatı
CP.6147 krank mili arka keçe merkezlendirme aleti
P.6165 krank mili arka keçe çıkartma ve takma aleti
P.7173 debreyaj diski merkezlendirme mili

Sökülmesi :

1. Debriyaj baskı civatalarını dengeli olarak gevşetip sökünüz ve baskı ile diski volandan ayırınız.
2. Volan civatalarını söküp volanı krank milinden ayırınız.
3. Krank mili arka keçe taşıyıcısını sökünüz.
4. Piston kolu yatak keplerinin civatalarını gevşetip civataları söküp kepleri ayırınız ve piston kolunu silindirin içine iterek pistonları kolları ile beraber dışarıya alınız.
5. Krank mili anayatak keplerinin civatalarını dengeli olarak gevşetip çıkartınız ve kepleri dışarıya alınız. Krank milini kaldırarak alınız ve destek yarım ayları ile ana yatakları çıkartınız.
6. Eksantrik mili yataklarını P.6031 ve P6031-3 özel çektirmeyi kullanarak yerlerinden çıkartınız. (Resim 29)



Resim: 28

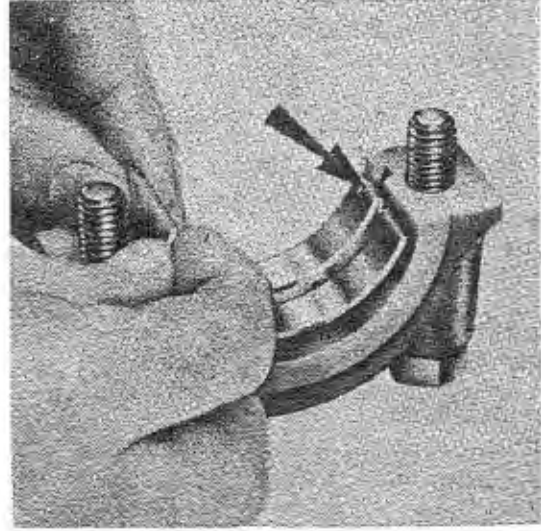


Resim: 29

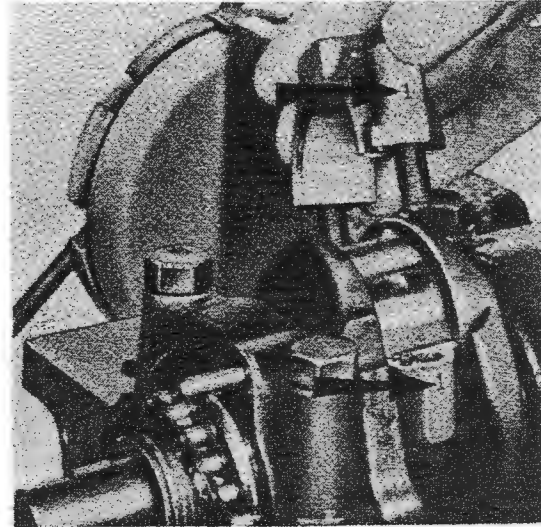
7. Yağ deliklerinin temiz olup olmadığını kontrol ediniz ve yatakları takıncaya kadar delikleri özel bir macun ile tıkayınız.

Takılması :

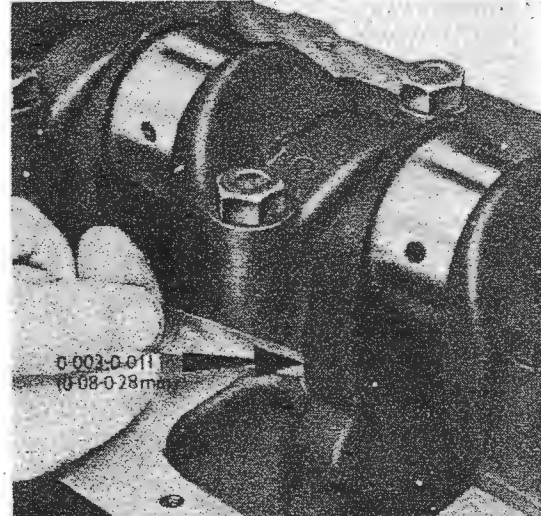
8. Eksantrik mili yataklarını yerlerine takarken gené P.6031 ve P-6031-3 özel takımını kullanınız. Yataklardaki yağ deliklerinin bloktaki yağ delikleri ile karşılaştacak şekilde hizalandırdıktan sonra krank milini oturtunuz ve destek yarım aylarını bloktaki yuvalarına yarım aylar üzerindeki olukları krank miline gelecek şekilde geçiriniz.
9. Ana yatak keplerini yerlerine oturtup civatalarını 65-70 lb. ft. (8.97-9.67 Kg.m) tork ile sıkınız. (Resim 30 ve 31)
10. Krank mili gezi boşluğunu, sentili destek yarım ayı ile krank mili arasına sokarak kontrol ediniz. Boşluk 0.003-0.011 inç (9.98-9.67 mm) arasında olmalıdır. (Resim 18)
11. Krank milini döndürerek piston kollarına kepleri civataları ile tutturunuz ve 30-35 lb. ft. (4.15-4.84 Kg.m) tork ile sıkınız.
12. Krank mili arka kapağına yeni bir yağ keçasini P.6165 ve 550 özel takımını kullanarak yerleştiriniz.
13. Arka yağ keçasini taşıyıcısının kâğıt contasına uygun bir yapıştırıcı sürünüz ve civataları ile bloka tutturunuz. CP-6147 özel takımını ile merkezlendirdikten sonra civataları 12-15 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
14. Volanı krank mili flanşına yerleştirip civatalarını 45-50 lb. ft. (6.22-6.91 Kg.m) tork ile sıkınız.
15. Volan salgısını P-5008 göstere ile kontrol ediniz. Salgı toplam olarak 0.003 inç (0.08 mm) yi geçmemelidir.
16. Debreyaj diskini P-7173 merkezlendirme mili ile volana yanaştırınız. Baskı plakasını üzerine oturtup civatalarını tutturunuz ve civataları 12-15 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile dengeli olarak sıktıktan sonra merkezlendirme milini çıkartınız.



Resim: 30



Resim : 31



Resim: 18

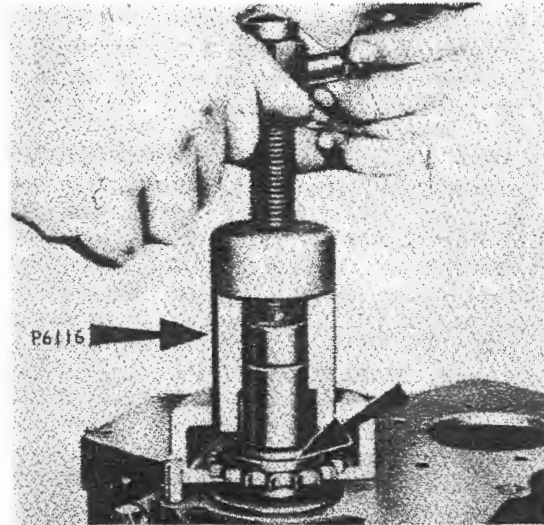
OP-6303-A KRANK MILİ TEBDİLİ

ÖZEL TAKIMLAR :

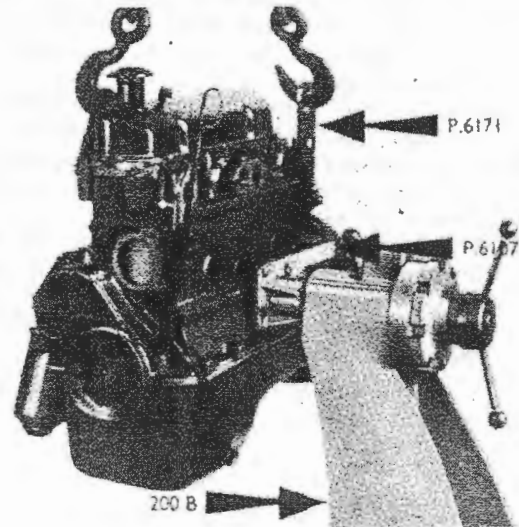
- 200 A veya B motor sehvası
- 550 zımba
- P.4008 ayna mahrutü dişli boşluk göstergesi
- CP.6041 krank mili kasnağı çektirmesi
- P.6032 A veya B krank mili kasnağı takıcısı
- P.6107 motor bağlantısı
- P.6171 motor kaldırma askısı
- P.6116 krank mili dişlisi çektirmesi
- CP.6147 krank mili arka keçe taşıyıcısı merkezleştirme aleti
- P.6150 krank mili ön keçe kapağı merkezleştirme aleti
- P.6161 ön kapak keçesi çıkartma ve takma aleti
- P.6165 krank mili arka keçe çıkartma ve takma aleti
- P.7137 pirizdirek uç bilya takıcısı ve debriyaj diski merkezleştirme mili

Sökülmesi :

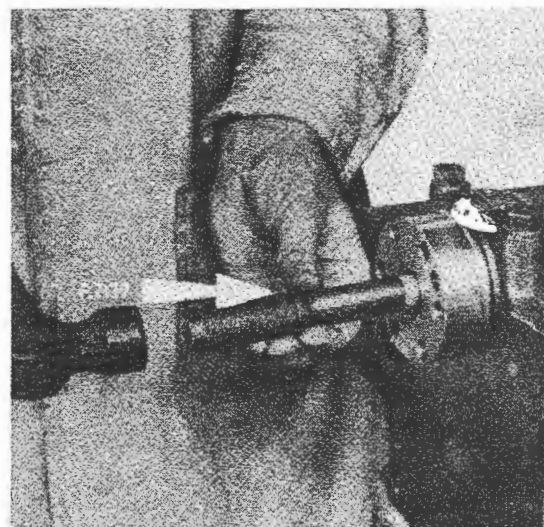
1. Motoru otodan (OP-600-C) de açıklandığı şekilde çıkartınız.
2. P.6107 motor bağlantısını motora civatası ile bağladıktan sonra 200 A veya B özel sehvasına oturtunuz ve 6.6171 kaldırma sehvasını motordan sökünüz. (Bak Resim 12)
3. Krank mili kasnağını CP.6041 özel çektirme ile çıkartınız.
4. Debriyaj baskı civatalarını dengeli olarak gevşetip çıkartınız ve baskı ile diski volandan ayırınız.
5. Volan civatalarını sökerek volanı krank milinden ayırınız.
6. Motor yağı karteri ve contasını sökünüz.
7. Motor ön kapağını ve yağ sacını çıkarınız.
8. Eksantrik mili zincirinin germe mekanizmasının takozu ile ayar kamını çıkartınız.
9. Eksantrik mili dişlisini sökünüz.
10. Krank mili dişlisini P.6116 özel çektirme ile çıkartınız. (Resim 32)
11. Arka kapak keçe taşıyıcısını sökünüz.



Resim : 32

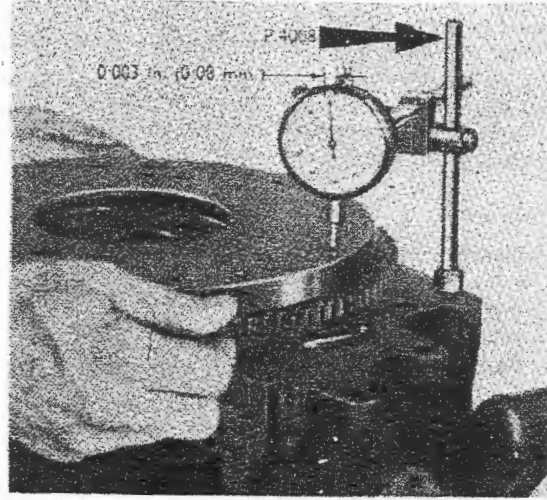


Resim: 12



Resim : 33

21. Arka kapak contasına uygun bir yapıştırıcı sürerek kapağı bloka oturtup civatalarını tutturunuz. CP.6147 merkezleştirme takımı ile merkezleştirdikten sonra civataları 12-15 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
22. Zincir germe takozunu pime geçirip ayar kamını da yerine takınız.
23. Yağ sacını krank mili ucuna geçirin.
24. Ön kapağa yeni yağ keçesini P.6116 ve 550 özel takımı kullanarak oturtunuz.
25. Ön kapak contasına uygun bir yapıştırıcı sürerek kapağı bloka oturtup civatalarını tutturunuz. P.6150 merkezleştirme aleti ile merkezleştirdikten sonra civatalarını 5-7 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
26. Volanı krank mili flanşına oturtup civatalarını tutturunuz ve dengeli olarak 45-50 lb. ft. (6.22-6.91 Kg.m) tork ile sıkınız.
27. Volan salgısını P.4008 göstergesi ile ölçünüz salgı toplam olarak 0.003 inç (0.08 mm)yi geçmemelidir. (Resim 35)
28. Debriyaj diskini P.7173 merkezleştirme milini kullanarak volana temas ettiriniz üzerine baskı plakasını oturtup civatalarını tutturunuz ve dengeli olarak 12-15 lb. ft. (1.68-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
29. Krank mili kasağının iç kanalını kaması ile karşılaştırıp mile oturtunuz ve civatasını 24-28 lb. ft. (3.32-3.87 Kg.m) tork ile sıkınız.
30. Motor yağ karteri contasına uygun bir yapıştırıcı sürerek bloka yapıştırınız. Mantar fişil contalarına da aynı yapıştırıcıdan sürerek ön ve arka kapaklardaki kanallarına yerleştiriniz. Yağ karterini kapatıp civataları tutturunuz ve 6-8 lb. ft. (0.38-1.11 Kg.m) tork ile sıkınız.
31. Motora P.6171 kaldırma askısını civatalayıp caskal ile sehpadan ayırınız ve P.6107 motor bağlantısını motordan sökünüz.
32. Motoru otoya (OP-6000-C) de açıkladığı şekilde bağlayınız.



Resim : 35

OP-6335-A KRANK MILİ ARKA KEÇESİ TEBDİLİ

ÖZEL TAKIMLAR :

- 200 A veya B motor sehпасı
- 550 zımba
- P.4008 ayna mahruti dişli boşluk ölçme göstergesi
- P.6107 motor bağlantısı
- P6171 motor kaldırma sapanı
- CP.6147 arka kapak merkezleştirme aleti
- P.6165 arka kapak yağ keçesi çıkartma ve takma aleti
- P.7147 debriyaj diski merkezleştirme milini ve keçe takıcı

Sökülmesi :

1. Motoru otodan (OP-600-C)de açıklandığı şekilde çıkarınız.
2. Motor P.6107 özel motor bağlantısını civatalayınız. Motoru sehpaaya oturtunuz ve P.6171 kaldırma askısını motordan sökünüz.
3. Debreyaj baskısının civatalarını dengeli sökerek disk ile baskıyı volandan ayırınız.
4. Volanı krank mili flanşından sökünüz.
5. Yağ karteri ve contasını çıkartınız.
6. Arka yağ keçesi taşıyıcısını sökünüz.

Takılması :

7. Arka kapağa yeni yağ keçesini P.6165 ve 550 özel takımı kullanarak takınız.
8. Arka kapak contasına uygun bir yapıştırıcı sürerek kapağı bloka oturtup civataları tutturunuz. CP.1647 merkezlendirme takımı ile merkezlendirdikten sonra civataları 12-15 lb. ft. (1.66-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
9. Volanı krank mili flanşına orturtup civatalarını tutturunuz ve dengeli olarak 45-50 lb. ft. (6.22-6.91 Kg.m) tork ile sıkınız.
10. Volan salgısını P.4008 göstere ile ölçünüz. Salgı toplam olarak 0.003 inç (0.08 mm)yi geçmemelidir. (Resim 35)
11. Debreyaj diskini P.7137 merkezlendirme milini kullanarak volana temas ettiriniz üzerine baskı plakasını oturtup civatalarını tutturunuz ve dengeli olarak 12-15 lb. ft. (1.68-2.07 Kg.m) tork ile sıkınız.
12. Motor yağ karteri contasına uygun bir yapıştırıcı sürerek bloka yapıştırınız. Mantar fitil contalara da aynı yapıştırıcıdan sürerek ön ve arka kapaklardaki kanallarına yerleştiriniz. Yağ karterini kapatıp civatalarını tutturun ve 6-8 lb. ft. (0.38-1.11 Kg.m) tork ile sıkınız.
13. Motora P.6171 kaldırma askısını civatalayıp caraskal ile kaldırarak sehpadan ayırın ve P.6107 motor bağlantısını motordan sökünüz.
14. Motoru otoya (OP-6000-C) de açıklandığı şekilde bağlayınız.

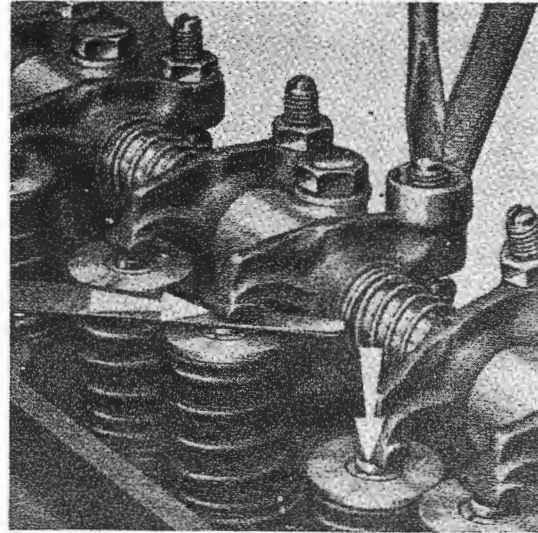
OP-6450-AI SUPAPLARININ BOŞLUK AYARLARI

Aşağıdaki birinci sütunda (numara sırasına göre) gösterilen supaplar, tam olarak açılincaya kadar krank milini döndürünüz ve ikinci sütunda hizalarında gösterilen supapları ayar ediniz.

Açılan supaplar	Ayar edilecek supaplar
1 ve 6	3 emme ve 7 egs.
2 ve 4	5 egs. ve 7 em.
3 ve 8	1 egs. ve 6 em.
5 ve 7	2 em. ve 4 egs.

ayar edeceğiniz supapın piyanosu üzerindeki ayar vidasının kontrol somununu gevşetip sentili ayar vidası ile supap ucu arasına sokunuz. Sentil tatlı bir sıklığa gelinceye kadar ayar vidasını çeviriniz ve kontrol somunu 8-12 lb. ft. (1.11-1.66 Kg.m) tork ile tekrar sıkınız. Kontrol somunu sıklıktan sonra ayar tekrar kontrol edilmelidir. (Resim 36)

	Emme	Egzost
Soğuk	0.008-0.010 inç (0.20-0.25 mm)	0.018-0.020 inç (0.46-0.51 mm)
Sıcak	0.010 inç (0.25 mm)	0.017 inç (0.43 mm)



Resim : 36

1200 cc. MOTORUN TAMİR VE AYAR DEĞERLERİ

Genel bilgiler :

Motorün tipi.	Bir sırada 4 silindirlı ve üstten supablı
Silindir çapı	3.1878 inç (80.97 mm.)
Piston stroku	2.29 inç (58.17 mm.)
Silindir hacmi	73 kübik inç (1200 cc)
Kompresyon oranı	7.3 :1
Beygir gücü «GROSS»	51 beygir 4.900 dev/dak.
Azami tork	60 ft. libre 2.700 dev/dak.
Ateşleme sırası	1, 2, 4, 3
1 no. lu silindir yeri	Radyatöre en yakın silindir
Motor bağlantısı	3 noktada lâstik takoz bağlantılı
Sıkıştırma basıncı	400 dev/dak. da 175 libre/inç kare (12.8 kg/cm. kare)

Eksantrik mili :

Malzemesi	Özel demir döküm karışımı
Yataklar	Çelik kep üzerine babbitt döküm
Muylu çapı	1.5600 ilâ 1.5605 inç (3.962 ilâ 3.963 cm.)
Yatak iç çapı	1.5615 ilâ 1.5620 inç (3.966 ilâ 3.967 cm.)
Yatak uzunluğu — Ön	0.75 inç (1.90 cm.)
— Orta	0.64 inç (1.63 cm.)
— Arka	0.75 inç (1.90 cm.)
Yatak boşluğu	0.001 ilâ 0.002 inç (0.025 ilâ 0.51 mm.)
Gezinti boşluğu	0.002 ilâ 0.007 inç (0.051 ilâ 0.178 mm.)
Destek plâkası kalınlığı	0.176 ilâ 0.178 inç (447 ilâ 552 mm.)
Hareket tertibatı	Tek sıralı zincir (gergi tertibatlı)
Dişlinin oturduğu yer	Kaçık merkezleme pimli ve iki civata
Kam azami stroku — Emme	0.2108 inç (0.535 cm.)
— Eksoz	0.2176 inç (0.5523 cm.)
Kam ucu ile tabanı arası, emme Eksoz	0.77082inç (19.581 mm.)
	0.76762inç (19.494 mm.)

Piston kolları :

Tipi	"H" profili
Merkezler arası mesafe	4.419 ilâ 4.421 inç (11.22 ilâ 11.23 cm.)
Kol yatağı (büyük delik)	Gözenekli bakır/kurşun veya kurşun/bronz alaşımli, çelik zarf üzerine 0.001 inç kalınlığında kurşun kaplama
Kol yatağı çapı (çıplak)	2.0830 ilâ 2.0825 inç (5.2908 ilâ 5.2894 cm.)
Kol yatağı iç çapı	1.9380 ilâ 1.9392 inç (4.9223 ilâ 4.9256 cm.)
Kol yatağı boşluğu	0.0005 ilâ 0.0022 inç (0.0127 ilâ 0.056 mm.)
Yatak uzunluğu	0.83 ilâ 0.87 inç (2.11 ilâ 2.21 cm.)
Burcun malzemesi (Küçük delik)	Çelik üzerine bronz
Burç iç çapı	0.8122 ilâ 0.8125 inç (2.0626 ilâ 2.0629 cm.)
Burç içinde pim boşluğu	0.0001 ilâ 0.0003 inç (0.0025 ilâ 0.0076 mm.)
	Seçme
Krank milinde gezinti boşluğu	0.004 ilâ 0.010 inç (0.102 ilâ 0.254 mm.)

Krank mili ve ana yataklar :

Krank milinde piston kolu muylu uzunluğu	1.062 ilâ 1.066 inç (2.698 ilâ 2.708 cm.)
Krank milinde ana yatak muylu uzunluğu — Ön	1.219 ilâ 1.239 inç (3.096 ilâ 3.047 cm.)
— Orta	1.247 ilâ 1.249 inç (3.168 ilâ 3.173 cm.)
— Arka	1.358 ilâ 1.368 inç (3.450 ilâ 3.474 cm.)
Piston kolu muylu çapı	1.9370 ilâ 1.937 inç (4.9200 ilâ 4.9213 cm.)
Ana yatak muylu çapı	2.1255 ilâ 2.1260 inç (5.3988 ilâ 5.400 cm.)
Taşlanabileceği çaplar	0.010 inç (0.254 mm.) 0.020 inç (0.508 mm.) 0.030 inç (0.762 mm.)
Yatakların blokta oturduğu delik çapı	2.2710 ilâ 2.2715 inç (5.768 ilâ 5.77 cm.)
Ana yatak zarf kalınlığı	0.0719 ilâ 0.722 inç (1.8259 ilâ 1.8354 mm.)
Ana yatak boşluğu	0.0005 ilâ 0.0022 inç (0.0127 ilâ 0.056 mm.)
Krank mili gezinti boşluğu	0.003 ilâ 0.011 inç (0.076 ilâ 0.279 mm.)
Gezinti baskı pulu kalınlığı	0.091 ilâ 0.093 inç (2.31 ilâ 2.36 mm.)
Tekmil uzunluğu	19.505 inç (98.26 cm.)

Motor bloku :

Blok tipi	Karterin üst yarısı ile birlikte dökümlenmiştir.
Su cidarları	Blokta boydan boya
Yağlama	Basıncılı besleme
Basıncı altında yağlanan yataklar	Ana, eksantrik ve piston kolu yatakları
Az basınçla yağlanan yataklar	Piyano milili yatakları
Piston pimi ve silindir cidarı yağlanması	Piston kollarındaki püskürtme delikleri vasıtasıyla
Eksantrik zincirinin yağlanması	Kontrollü püskürtme ile
Yağ filitresi	Tam mecralı tip, yağ pompası ile birlikte
Karter havalandırma tertibatı	Yağ doldurma kapağında ve hareket esnasında hava cereyanından istifade eder.

Silindir kapağı :

Tipi	Dökme demirden dik subaplı, emme ve ekzost delikleri ayrı tipte
Ateşleme odası	Küvet tipi ve tamamen işlenmiş

Volant ve marş çember dişlisi :

Tipi	Çember dişli sıcak geçme
Çember dişlisi diş adedi	110
Azami salgı	0.006 inç (0.152 mm.)
Volant tesbit civatası adedi	4
Civata eb'adı	3/8 inç X 24 U.N.F.
Volant göbeği yatağı — Tipi	Gözenekli metal
— İç çapı	0.6713 ilâ 0.6725 inç (1.7053 ilâ 1.7084 cm.)
— Dış çapı	1.5743 ilâ 1.5753 inç (3.9988 ilâ 4.0013 cm.)
— Uzunluğu	0.495 ilâ 0.505 inç (1.257 ilâ 1.283 cm.)

Motor eb'adları :

Uzunluğu (Vantilâtörden volant muhafazasına)	20.4 inç (51.82 cm.)
Yükseklığı — Hava filitresiz	23.2 inç (58.93 cm.)
— Hava filitresi ile	26.3 inç (66.8 cm.)
Tekmil genişliği	17.6 inç (44.7 cm.)
Montaj açısı	2° 31'

MOTOR : 1200 cc

Yağlama sistemi :**Yağ cinsi**

Suhunet sınırı :
Yaz veya kış
0°C ilâ-23°C arasındaki suhunetlerde
—23°C altındaki suhunetlerde
Karter kapasitesi
Yağ basıncı

S. A. E. Viskosite numaraları
20 W
10 W X % 10 gazyağı
bulunursa 5 W
2.27 litre
35 ilâ 40 libre/inç kare
(2.46 ilâ 2.81 Kg/cm. kare)
0.284 litre
tam mecralı

Yağ filitresi kapasitesi
Yağ filitresi tipi

Yağ pompası :

Yağ pompası tipi
Kapasitesi
Pompa cidarı iç çapı

Eksantrik çift rotorlu
9.09 litre (2000 D/D)
0.500 ilâ 0.501 inç
(12.7 ilâ 12.725 mm.)

Yağ pompası milinin çapı

0.4980 ilâ 0.4985 inç
(12.653 ilâ 12.665 mm.)
0.0015 ilâ 0.003 inç
(0.038 ilâ 0.076 mm.)

Mil ile gövde arasındaki boşluk

0.006 inç (0.152 mm.)

İç ve dış rotor kulakları arasındaki boşluk azami

0.010 inç (0.254 mm.)

Dış rotor ile pompa cidarı arasındaki boşluk, azami

0.005 inç (0.127 mm.)

Pistonlar :

Tipi
Segman adedi

Alüminyum halitalı
İki komperasyon, bir yağ sekmanı

Segman kanallarının genişliği :

Komperasyon segmanları

0.0769 ilâ 0.806 inç (2.022 ilâ 2.047 mm.)

Yağ segmanı

0.1578 ilâ 0.1588 inç (4.008 ilâ 4.034 mm.)

Piston pimi — Kaçıklığı

0.040 inç (1.016 mm.)

— Delik çapı

0.8121 ilâ 0.8124 inç (2.0624 ilâ 2.0631 cm.)

— Pim çapı

0.8120 ilâ 0.8123 inç (2.0621 ilâ 2.0629 cm.)

Piston ile pim arası boşluk

0.000 ilâ 0.0002 inç (0.000 ilâ 0.0051 mm.)

Piston sınıfları :

Standart silindir çapı için

Sınıf — 1

3.1858 ilâ 3.1861 inç (8.0917 ilâ 8.0925 cm.)

— 2

3.1861 ilâ 3.1864 inç (8.0925 ilâ 8.0932 cm.)

— 3

3.1864 ilâ 3.1867 inç (8.0932 ilâ 8.0940 cm.)

— 4

3.1867 ilâ 3.1870 inç (8.0940 ilâ 8.0948 cm.)

— 5

3.1870 ilâ 3.1873 inç (8.0948 ilâ 8.0956 cm.)

— 6

3.1873 ilâ 3.1876 inç (8.0956 ilâ 8.0964 cm.)

Piston sınıfları :

0.030 inç (0.763 mm.) büyük eb'ad silindir çapı için

Sınıf — 1

3.2158 ilâ 3.2161 inç (8.1677 ilâ 8.1685 cm.)

— 2

3.2161 ilâ 3.2164 inç (8.1685 ilâ 8.1692 cm.)

— 3

3.2164 ilâ 3.2167 inç (8.1692 ilâ 8.1700 cm.)

— 4

3.2167 ilâ 3.2170 inç (8.1700 ilâ 8.1708 cm.)

— 5

3.2170 ilâ 3.2173 inç (8.1708 ilâ 8.1716 cm.)

— 6

3.2173 ilâ 3.2176 inç (8.1716 ilâ 8.1724 cm.)

Silindir içinde piston sıklığı

0.5 inç (12.7 mm.) genişliğinde 0.0015 inç (0.038 mm.) lik
Sentil, kantar çekildiğinde 3 ilâ 7 libre (1.36 ilâ 3.18 Kg.)
lık çeki kuvveti olmalıdır.

(Yedek parça olarak yalnız 5 ve 6 ncı sınıf pistonlar mevcuttur)

Piston segmanları :

Genişlik — Kompresyon	0.077 ilâ 0.78 inç (1.956 ilâ 1.9811 mm.)
— Yağ sekmanı	0.155 ilâ 0.156 inç (3.937 ilâ 3.962 mm.)

Sekman kanal boşluğu :

— Kompresyon	0.0016 ilâ 0.0036 inç (0.041 ilâ 0.091 mm.)
— Yağ sekmanı	0.0018 ilâ 0.0038 inç (0.046 ilâ 0.097 mm.)
Sekman ucu açıklığı	0.009 ilâ 0.014 inç (0.229 ilâ 0.356 mm.)

Sekmanların silindir duvarına basıncı :

— Üst kompresyon	6.22 ilâ 9.04 libre (2.822 ilâ 4.100 Kg.)
— Alt kompresyon	5.6 ilâ 8.8 libre (2.54 ilâ 3.992 Kg.)
— Yağ sekmanı	5.35 ilâ 6.90 libre (2.43 ilâ 3.13 Kg.)

Sıkma torkları :

Silindir kapağı	65 ilâ 70 ft. libre (8.987 ilâ 9.679 Kg. m.)
Ana yataklar	55 ilâ 60 ft. libre (7.604 ilâ 8.295 Kg. m.)
Piston kol yatakları	20 ilâ 25 ft. libre (2.765 ilâ 3.456 Kg. m.)
Volant	45 ilâ 50 ft. libre (6.221 ilâ 6.913 Kg. m.)
Manifold somun ve civataları	12 ilâ 15 ft. libre (1.66 ilâ 2.67 Kg. m.)

Subaplar :

Kafa çapı — Emme	1.262 ilâ 1.272 inç (3.205 ilâ 3.231 cm.)
— Ekzost	1.183 ilâ 1.193 inç (3.004 ilâ 3.030 cm.)
Sap çapı — Emme	0.3095 ilâ 0.310 inç (7.861 ilâ 7.882 mm.)
— Ekzost	0.3086 ilâ 0.3096 inç (7.838 ilâ 7.864 mm.)

Subap kılavuzu iç çapı :

— Emme	0.3113 ilâ 0.3125 inç (7.903 ilâ 7.934 mm.)
— Ekzost	0.3113 ilâ 0.3125 inç (7.903 ilâ 7.934 mm.)

Subap sapı ile kılavuz arası boşluk

— Emme	0.0008 ilâ 0.003 inç (0.020 ilâ 0.076 mm.)
— Ekzost	0.0017 ilâ 0.0039 inç (0.043 ilâ 0.099 mm.)

Subap stroku — Emme

— Emme	0.315 inç (8.00 mm.)
— Ekzost	0.319 inç (8.10 mm.)

Subap yuvası açısı (silindir kapağı ve subap) 45 derece emme ve ekzost

Subap boşluğu (normal çalışma sıcaklığında)	
— Emme	0.010 inç (0.254 mm.)
— Ekzost	0.017 inç (0.432 mm.)

Subap boşluğu (soğuk iken)

— Emme	0.008 inç (0.203 mm.)
— Ekzost	0.018 inç (0.457 mm.)

Subap yayları - Serbest uzunluğu

	1.48 inç (4.57 cm.)
--	---------------------

Yay yükü takılı uzunlukta :

— Supab kapalı iken	46.5 libre (21.09 kg.) 1.263 inç (32.08 mm.) boyda
---------------------	--

Subap zamanlaması (Emme 0.015 inç (0.381 mm.) ve ekzost 0.027 inç (0.686 mm.) açıklıkta, soğuk iken

Emme supabı Ü. Ö. N. dan 17° evvel açılır
 Emme supabı A. Ö. N. dan 51° sonra kapanır
 Ekzost supabı A. Ö. N. dan 51° evvel açılır
 Ekzost supabı Ü. Ö. N. dan 17° sonra kapanır

1300 cc MOTORUN TAMİR VE AYAR DEĞERLERİ

Genel bilgiler:

Motörün tipi	Bir sırada 4 silindirli ve üstten supablı
Silindir çapı	3.1881 inç (8.978 mm.)
Piston stroku	2.480 inç (62.99 mm.)
Silindir hacmi	1297 cc
Kompresyon oranı	8:1
Beygir gücü "GROSS"	55 beygir 4.900 dev/dak.
Ateşleme sırası	1, 2, 4, 3
1 no. lu silindir yeri	Radyatöre en yakın silindir
Motör bağlantısı	3 noktada lâstik takoz bağlantılı
Sıkıştırma basıncı	360 D/D 157 Lb/sg. inç
Rolanti devri	580-620 D/D

Eksantrik mili:

Malzemesi	Özel demir döküm karışımı
Yataklar	Çelik kep üzerine babbitt döküm
Muylu çapı	1.5600 ilâ 1.5605 inç (3.962 ilâ 3.963 cm.)
Yatak iç çapı	1.5615 ilâ 1.5620 inç (3.966 ilâ 3.967 cm.)
Yatak uzunluğu — Ön	79 inç (20.13 mm.)
— Orta	68 inç (17.31 mm.)
— Arka	
Yatak boşluğu	0.001 ilâ 0.002 inç (0.025 ilâ 0.51 mm.)
Gezinti boşluğu	0.002 ilâ 0.007 inç (0.051 ilâ 0.178 mm.)
Destek plâkası kalınlığı	0.176 ilâ 0.178 inç (447 ilâ 552 mm.)
Hareket tertibatı	Tek sıralı zincir (gergi tertibatlı)
Dişlinin oturduğu yer	Kaçık merkezleme pimli ve iki civata
Kam azami stroku — Emme	0.2108 inç (0.535 cm.)
— Eksoz	0.2176 inç (0.5523 cm.)
Kam ucu ile tabanı arası, emme	1.3308 inç (33.802 mm.)
Kam ucu ile tabanı arası, eksoz	1.3176 inç (33.467 mm.)

Piston kolları:

Tipi	"H" profili
Merkezler arası mesafe	4.133-4.135 inç (104.48-105.03 mm.)
Kol yatağı (büyük delik)	Gözenekli bakır/kurşun veya kurşun/bronz alüminyum/çinko alaşımı, çelik zarf üzerine
Kol yatağı iç çapı (çıplak)	2.0830 ilâ 2.0825 inç (5.2908 ilâ 5.2894 cm.)
Kol yatağı iç çapı	1.9380 ilâ 1.9392 inç (4.9223 ilâ 4.9256 cm.)
Kol yatağı boşluğu	0.0004 ilâ 0.0024 inç (0.010 ilâ 0.061 mm.)
Yatak uzunluğu	0.93 ilâ 0.87 inç (2.11 ilâ 2.21 cm.)
Burcun malzemesi (Küçük delik)	Çelik üzerine bronz
Burç iç çapı	0.8122 ilâ 0.8125 inç (2.0626 ilâ 2.0629 cm.)
Burç içinde pim boşluğu	0.0001 ilâ 0.0003 inç (0.0025 ilâ 0.0076 mm)
	Secme
Krank milinde gezinti boşluğu	0.004 ilâ 0.010 inç (0.102 ilâ 0.254 mm.)

MOTOR 1300 c.c.

Krank mili ve ana yataklar :

Krank milinde piston kolu muylu uzunluğu	1.062 ilâ 1.066 inç (2.698 ilâ 2.708 cm.)
Krank milinde ana yatak muylu uzunluğu — Ön	1.219 ilâ 1.239 inç (3.096 ilâ 3.047 cm.)
— Orta	1.247 ilâ 1.249 inç (3.168 ilâ 3.173 cm.)
— Arka	1.308 ilâ 1.318 inç (33.22 ilâ 33.48 mm.)
Piston kolu muylu çapı	1.9370 ilâ 1.937 inç (4.9200 ilâ 4.9213 cm.)
Ana yatak muylu çapı	2.1255 ilâ 2.1260 inç (5.3988 ilâ 5.4000 cm.)
Taşlanabileceği çaplar	0.010 inç (0.254 mm.) 0.020 inç (0.508 mm.) 0.030 inç (762 mm.)
Yatakların blokta oturduğu delik çapı	2.2710 ilâ 2.2715 inç (5.768 ilâ 5.77 cm.)
Ana yatak zarf kalınlığı	0.0719 ilâ 0.0722 inç (1.8259 ilâ 1.8354 mm.)
Ana yatak boşluğu	0.0005 ilâ 0.002 inç (0.0127 ilâ 0.056 mm.)
Krank mili gezinti boşluğu	0.003 ilâ 0.011 inç (0.076 ilâ 0.279 mm.)
Gezinti baskı pulu kalınlığı	0.091 ilâ 0.093 inç (2.31 ilâ 2.36 mm.)
Tekmil uzunluğu	10.505 inç (98.26 cm.)

Motor bloku :

Blok tipi	Karterin üst yarısı ile birlikte dökümlenmiştir.
Su cidarları	Blokta boydan boya
Yağlama	Basınçlı besleme
Basınç altında yağlanan yataklar	Ana, eksantrik ve piston kolu yatakları
Az basınçla yağlanan yataklar	Piyanolar mili yatakları
Piston pimi ve silindir cidarı yağlanması	Piston kollarındaki püskürtme delikleri vasıtasıyla
Eksantrik zincirinin yağlanması	Kontrollü püskürtme ile
Yağ filtresi	Tam mecralı tip, yağ pompası ile birlikte
Karter havalandırma tertibatı	Yağ doldurma kapağında ve hareket esnasında hava cereyanından istifade eder.
Supab sapı yuvası deliği çapı (kapakda)	0.4383 ilâ 0.4391 inç (11.133 ilâ 11.153 mm.)
Supab sapı yuvası — İç çapı	0.3113 ilâ 0.3125 inç (4.907 ilâ 7.938 mm.)
— Uzunluğu emme	1.82 ilâ 1.84 inç (46.2 ilâ 46.7 mm.)
Ekzost	2.07 ilâ 2.09 inç (52.6 ilâ 53.1 mm.)

Volant ve marş çember dişlisi :

Tipi	Çemberli dişli sıcak geçme
Çember dişlisi diş adedi	110
Azami salgı	0.003 inç (0.08 mm.)
Volant tesbit civatası adedi	4
Civata eb'adı	3/8 inç X 24 U.N.F.
Volant göbeği yatağı — Tipi	Gözenekli bronz
Volant ağırlığı	26 L 5. (11.8 kgr.)

Motor eb'adları :

Uzunluğu (Vantilâtörden volant muhafazasına)	20.4inç (51.82 cm.)
Yükseklığı — Hava filtresiz	23.2 inç (58.93 cm.)
— Hava filtresi ile	26.3 inç (66.8 cm.)
Tekmil genişliği	17.6 inç (44.7 cm.)
Montaj açısı	2° 31'

Yağlama sistemi:

Hava ısısı
 — 18 C° den daha soğuk
 — 18 C° ile 0 C° arası
 0 C° ile + 32 C° arası

+ 32 C° ve yukarısı
 Yağ filitresi kapasitesi
 Yağ filitresi tipi

Viskasite numaraları
 5W/20 veya 5W/30
 10W/20, 10W/30 veya 10W/40
 20W/20, 30, 10W/30, 10W/40
 20W/40 veya 20W/50
 40, 20W/40 veya 20W/50
 0.38 litre
 Tam mecralı

Yağ pompası :

Yağ pompası tipi
 Kapasitesi
 Pompa cidarı iç çapı

Yağ pompası milinin çapı

Mil ile gövde arasındaki boşluk

İç ve dış rotor kulakları arasındaki boşluk azami
 Dış rotor ile pompa cidarı arasındaki boşluk, azami
 Pompa mili gezinti boşluğu, azami

Eksantrik çift rotorlu
 9.09 litre (2000 D/D)
 0.500 ilâ 0.501 inç
 (12.7 ilâ 12.725 mm.)
 0.4980 ilâ 0.4985 inç
 (12.653 ilâ 12.665 mm.)
 0.0015 ilâ 0.003 inç
 (0.008 ilâ 0.076 mm.)
 0.006 inç (0.152 mm.)
 0.010 inç (0.254 mm.)
 0.005 inç (0.127 mm.)

Pistonlar :

Tipi
 Segman adedi

Alüminyum halitalı
 İki kompresyon, bir yağ sekmanı

Segman kanallarının genişliği :

Kompresyon segmanları

Piston pimi — Kaçıklığı
 — Delik çapı
 — Pim çapı

Piston ile pim arası boşluk

0.0769 ilâ 0.806 inç (2.022 ilâ 2.047 mm.)
 0.1578 ilâ 0.1588 inç (4.008 ilâ 4.034 mm.)
 0.040 inç (1.016 mm.)
 0.8121 ilâ 0.8124 inç (2.0624 ilâ 2.0631 cm.)
 0.8120 ilâ 0.8123 inç (2.0621 ilâ 2.0629 cm.)
 0.000 ilâ 0.0002 inç (0.000 ilâ 0.0051 mm.)

Piston dış çap dereceleri

STD Grade — 0
 Derece — 1
 Derece — 2'
 Derece — 3'
 Derece — 4
 Derece — 5
 Derece — 6"
 Derece — 7"

' (2 ve 3 yedek parça olarak bulunur) Küçük
 " (6 ve 7 yedek parça olarak bulunur) Büyük
 Serviste bulunan daha büyük çaptaki pistonlar

3.1859 to 3.1862 in. (80.922 to 80.929 mm.)
 3.1862 to 3.1865 in. (80.929 to 80.937 mm.)
 3.1865 to 3.1868 in. (80.937 to 80.945 mm.)
 3.1868 to 3.1871 in. (80.945 to 80.952 mm.)
 3.1871 to 3.1874 in. (80.952 to 80.960 mm.)
 3.1874 to 3.1877 in. (80.960 to 80.968 mm.)
 3.1877 to 3.1880 in. (80.968 to 80.975 mm.)
 3.1880 to 3.1883 in. (80.975 to 80.983 mm.)

Silindir bloku üst yüzü ile piston üst yüzü arasındaki mesafe

0.0025 inç (0.064 mm.) 0.015 inç
 (0.38 mm) 0.030 inç (0.76 mm)
 0.00: ilâ 0.023 inç (0.13 ilâ 0.58 mm.)

MOTOR 1300 c.c.

Piston segmanları :	
Genişlik — Kompresyon	0.077 ilâ 0.78 inç (1.956 ilâ 1.9811 mm.)
— Yağ segmanı	0.155 ilâ 0.156 inç (3.937 ilâ 3.962 mm.)
Segman kanal boşluğu :	
— Kompresyon	0.0016 ilâ 0.0036 inç (0.041 ilâ 0.091 mm.)
— Yağ segmanı	0.0018 ilâ 0.0038 inç (0.046 ilâ 0.097 mm.)
Segman ucu açıklığı	0.009 ilâ 0.014 inç (0.229 ilâ 0.356 mm.)
Segmanların silindir duvarına basıncı :	
— Üst kompresyon	6.22 ilâ 9.04 libre (2.822 ilâ 4.100 Kg.)
— Alt kompresyon	5.6 ilâ 8.8 libre (2.54 ilâ 3.992 Kg.)
— Yağ segmanı	4.96 ilâ 7.29 libre (2.25 ilâ 3.31 Kg.)
Sıkma torkları :	
Silindir kapağı	65 ilâ 70 ft. libre (8.937 ilâ 9.679 Kg. m.)
Ana yataklar	55 ilâ 60 ft. libre (7.604 ilâ 8.295 Kg. m.)
Piston kol yatakları	30 ilâ 35 ft. libre (4.15 ilâ 4.84 Kg. m.)
Volant	45 ilâ 50 ft. libre (6.221 ilâ 6.913 Kg. m.)
Manifold somun ve civataları	15 ilâ 18 ft. libre (2.07 ilâ 2.49 Kg. m.)
Subaplar	
Kafa çapı — Emme	1.405 ilâ 1.415 inç (3.469 ilâ 3.594 cm.)
— Ekzost	1.240 ilâ 1.250 inç (3.150 ilâ 3.175 cm.)
Subap çapı — Emme	0.3095 ilâ 0.310 inç (7.861 ilâ 7.882 mm.)
— Ekzost	0.3086 ilâ 0.3096 inç (7.838 ilâ 7.864 mm.)
Subap kılavuzu iç çapı :	
— Emme	0.3113 ilâ 0.3125 inç (7.903 ilâ 7.934 mm.)
— Ekzost	0.3113 ilâ 0.3125 inç (7.903 ilâ 7.934 mm.)
Subap sapı ile kılavuz arası boşluk	
— Emme	0.0008 ilâ 0.003 inç (0.020 ilâ 0.076 mm.)
— Ekzost	0.0017 ilâ 0.0039 inç (0.043 ilâ 0.099 mm.)
Subap stroku — Emme	0.315 inç (8.00 mm.)
— Ekzost	0.319 inç (8.10 mm.)
Subap yuvası açısı	45 derece emme ve ekzost
Subap boşluğu (normal çalışma sıcaklığında)	
— Emme	0.010 inç (0.254 mm.)
— Ekzost	0.017 inç (0.432 mm.)
Subap boşluğu (soğuk iken)	
— Emme	0.008 inç (0.203 mm.)
— Ekzost	0.018 inç (0.457 mm.)
Subap yayları - Serbest uzunluğu	1.48 inç (4.57 cm.)
Yay yükü takılı uzunlukta :	
Subap kapalı iken	46.5 libre (21.09 kg.) - 263 inç (32.08 mm.) boyda
Subap zamanlaması (Emme 0.015 inç (0.381 mm.) ve ekzost 0.027 inç (0.686 mm.) açıklıkta, soğuk iken	

Emme supabı Ü. Ö. N. dan 17° evvel açılır
 Emme supabı A. Ö. N. dan 51° sonra kapanır
 Ekzost supabı A. Ö. N. dan 51° evvel açılır
 Ekzost supabı Ü. Ö. N. dan 17° sonra kapanır

1300 cc. KENT MOTORUN TAMİR VE AYAR DEĞERLERİ

Tipi	4 silindirli sıra
Silindir çapı	80.978 mm (3.1881 in)
Strok	62.99 mm (2.480 in)
Kapasite	1297 cc (79.200 cu. in)
Kompresyon oranı	8:1
Kompresyon basıncı	(11.04 Kg/sq. cm (157 lb/sq. in) (3600 dev/dakikada)
Rolanti devrinde max. vakum değişimi	51 mm (2 in)
Ateşleme sırası	1, 2, 4, 3.
1. silindirin konumu	Radiatöre en yakın olan
Motorun yerleştirme cinsi	3 noktadan sandöviç tipi takozlarla

EKSANTRİK MİLİ

Malzemesi	Özel demirdöküm alaşımı
Yataklar	Çelik kep üzerine babıyatak
İletim şekli	Tek sıralı zincir (gergi tertibatlı)
Dişli bağlantı şekli	Kaçık merkezleme pimli ve iki civata
Standart üstü yataklar	0.513 mm (0.020 in) O/S on O.D std I.D.
Muylu çapı	39.617 ile 39.637 mm (1.5597 ilâ 1.5605 in)
Yatak iç çapı	36.662 ilâ 39.675 mm (1.5615 ilâ 1.5620 in)
Yatak boyu ön ve arka	20.13 mm (0.79 in)
Yatak boyu ön ve orta	17.31 mm (0.68 in)
Yatak boşluğu	0.025 ilâ 0.058 mm (0.001 ilâ 0.0023 in)
Bloktaki yataksız eksantrik mili muylu çapı	42.888 ilâ 42.913 mm (1.6885 ilâ 1.6895 in) standart
Boy gezintisi	0.061 ilâ 0.192 mm (0.0024 ilâ 0.075 in)
Destek plakası kalınlığı	4.458 ilâ 4.509 mm (0.1755 ilâ 0.1775 in)
Kam stroku	5.93770 mm (0.2337 in)
Kam ucu ilâ tabanı arası mesafe	36.01 ilâ 35.87 mm (1.418 ilâ 1.412 in)

PİSTON KOLLARI

Tipi	H kesitli dövme çelik
Merkezler arası mesafe	104.98 ilâ 105.03 mm (4.133 ilâ 4.135 in)
Kol yatağı (büyük delik)	Gözenekli bakır/kurşun veya kurşun/bronz alüminyum/ çinko alaşımlı çelik zarf üzerine
Kol yatağı iç çapı (çıplak)	52.896 ilâ 52.908 mm (2.0825 ilâ 2.0870 in)
Yatak malzeme kalınlığı	1.8269 ilâ 1.8347 mm (0.0719 ilâ 0.07225 in)
Standart altı yatak çapları	0.05 mm (0.002 in) 0.25 mm (0.010 in) 0.51 mm (0.020 in) 0.76 mm (0.030 in) 1.02 mm (0.040 in)
Kol yatak boşluğu	0.013 ilâ 0.051 mm (0.0005 ilâ 0.0020 in)
Krank milinde gezinti boşluğu	0.10 ilâ 0.25 mm (0.004 ilâ 0.010 in)
Yatak uzunluğu	21.1 ilâ 22.1 mm (0.83 ilâ 0.87 in)
Piston pimi burcu	Çelik üzerine bronz
Biyel kolu küçük çap cinsleri	
BEYAZ	20.627 ilâ 20.630 mm (0.8121 ilâ 0.8122 in)
KIRMIZI	20.630 ilâ 20.632 mm (0.8122 ilâ 8123 in)
SARI	20.632 ilâ 20.635 mm (0.8123 ilâ 0.8124 in)
MAVİ	20.635 ilâ 20.638 mm (0.8124 ilâ 0.8125 in)

MOTOR : 1300 cc

KRANK MİLİ VE ANA YATAKLAR

Malzeme

Ana yatak mıyılı çapları :

MAVİ	53.893 ila 53.993 mm (2.1253 ila 2.1257 in)
KIRMIZI	53.993 ila 54.003 mm (2.1257 ila 2.1261 in)
YEŞİL	53.729 ila 53.739 mm (2.1153 ila 2.1157 in)
SARI	53.739 ila 53.749 mm (2.1157 ila 2.1161 in)

Taşlama çapları

0.25 mm (0.010 in)	53.726 ila 53.739 mm (2.1152 ila 2.1157 in)
0.51 mm (0.020 in)	53.480 ila 53.492 mm (2.1055 ila 2.1060 in)
0.76 mm (0.030 in)	53.226 ila 53.238 mm (2.0955 ila 2.0960 in)
Ana mıyılı boyu ön	30.96 ila 31.47 mm (1.219 ila 1.239 in)
orta	31.67 ila 31.73 mm (1.247 ila 1.249 in)
arka	33.22 ila 33.49 mm (1.308 ila 1.318 in)
orta ara	32.33 ila 32.59 mm (1.273 ila 1.283 in)
Ana mıyılı köşe radiusu ön ve arka ara	2.03 ila 3.29 mm (0.080 ila 0.0094 in)

orta

1.8 mm (0.070 in)

arka

2.54 ilâ 2.79 mm (0.100 ilâ 0.110 in)

Ana yatak

Çelik üzerine babet yatak

Standart altı mevcut yataklar

0.05 mm (0.002 in) 0.25 mm (0.010 in)
 0.51 mm (0.020 in) 0.26 mm (0.030 in)
 1.02 mm (0.040 in)

Standart üstü bulunabilen yataklar

0.38 mm (0.015 in)

Silindir bloktaki yatak bore çapı

57.68 ilâ 57.70 mm (2.2710 ilâ 2.2715 in)

Ana yatak boşluğu

0.013 ilâ 0.051 mm (0.0005 ilâ 0.0020 in)

Krank throw

31.44 ilâ 31.54 mm (1.238 ilâ 1.242 in)

Piston kolu mıyılı çapı

49.20 ilâ 49.21 mm (1.9368 ilâ 1.937 in)

Piston kolu mıyılı boyu

26.975 ilâ 27.076 mm (1.062 ilâ 1.066 in)

Piston kolu kuyulu su kenar radiusu

2.03 ilâ 3.29 mm (0.080 ilâ 0.094 in)

Krank mili boy gezintisi

0.08 ilâ 0.28 mm (0.003 ilâ 0.011 in)

Gezinti pulu

Çelik metal üzerine babet yatak ve yarım ay şeklinde

Gezinti baskı pulu kalınlığı

2.3 ilâ 2.36 mm (0.091 ilâ 0.093 in)

Spigot bearing bore

20.96 ilâ 20.99 mm (0.8252 ilâ 0.8264 in)

SİLİNDİR BLOĞU

Tipi

Silindir dizisi krank ana yatak üst yarımaları ve gömleklerle beraber dökülmüştür.

Malzeme

Ford a ait dök. alaşımı

Su ceketleri

Tam boyda

Karter yüzeyi ile silindir yüzeyi arası

183.49 ilâ 183.62 mm (7.227-7.229 in)

Dereceler silindir yüzeyinden

59.39 mm (2.338 in aşağıdan ölçün)

0

80.948 ilâ 80.955 mm (3.1869 ilâ 3.1872 in)

1

80.955 ilâ 80.963 mm (3.1872 ilâ 3.1875 in)

2

80.963 ilâ 80.920 mm (3.1875 ilâ 3.1898 in)

3

80.970 ilâ 80.978 mm (3.1878 ilâ 3.1881 in)

4

80.978 ilâ 80.986 mm (3.1881 ilâ 3.1884 in)

5

0.986 ilâ 80.993 mm (3.1884 ilâ 3.1887 in)

6

80.993 ilâ 81.001 mm (3.1887 ilâ 3.1890 in)

7

81.001 ilâ 81.008 mm (3.1890 ilâ 3.1893 in)

bulunabilen mevcut gömlek std ve 0.51 mm (0.020 in)

Delinecek gömlek çapı 84.112 ilâ 84.138 mm (3.3115 ilâ 3.3125 in)

SİLİNDİR KAPAĞI

Tipi: Dökme demirden düşey supaplı ayrı emme ve egzost kanallı
 Subap yuvası: Direkt olarak kolonun içinde işlenmiş fakat yuva burçları temin edilebilir.
 Subap yuvası burç deliği 11.133 ilâ 11.153 mm (0.4383 ilâ 0.4391 in)
 Subap yuva iç çapı 7.907 ilâ 7.938 mm (0.3113 ilâ 0.3125 in)

SUPAP TABLASI OTURMA AÇILARI

1300 cc		44°30' ilâ 45° emme ve egzost	
Oturma yüzey genişliği emme		1.59 mm (0.0625 in)	
egzost		1.98 mm (0.0781 in)	
Supa yatağı bileziği	Supap	Kapaktaki çöküntünün iç çapı	Kapaktaki çöküntünün derinliği
STANDART	Emme	39.675 ilâ 39.688 mm (1.5620 ilâ 1.5625 in)	4.48 ilâ 4.61 mm (0.1765 ilâ 0.1815 in)
	Egzost	32.207 ilâ 32.220 mm (1.2680 ilâ 1.2685 in)	5.521 ilâ 5.652 mm (0.2175 ilâ 0.2225 in)
0.25 mm (0.010 in) Standart üstü	Emme	39.815 ilâ 39.942 mm (1.5720 ilâ 1.5725 in)	4.48 ilâ 4.57 mm (0.1765 ilâ 0.1815 in)
	Egzost	32.461 ilâ 32.474 mm (1.2780 ilâ 1.2785 in)	5.521 ilâ 4.654 mm (0.2175 ilâ 0.225 in)
0.25 mm (0.010 in)	Emme	39.815 ilâ 39.942 mm (1.5720 ilâ 1.5726 in)	4.74 ilâ 4.86 mm (0.1865 ilâ 0.1915 in)
	Egzost	32.461 ilâ 32.474 mm (1.2780 ilâ 1.2785 in)	5.781 ilâ 5.904 mm (0.2275 ilâ 0.2325 in)
0.51 mm (0.020 in)	Emme	40.069 ilâ 40.196 mm (1.5820 ilâ 1.5825 in)	4.48 ilâ 4.57 mm (0.1765 ilâ 0.1815 in)
	Egzost	32.715 ilâ 32.782 mm (1.2880 ilâ 1.2885 in)	5.521 ilâ 5.664 mm (0.2175 ilâ 0.2225 in)
0.51 mm (0.020 in)	Emme	40.069 ilâ 40.196 mm (1.5820 ilâ 1.5825 in)	4.09 ilâ 5.12 mm (0.1965 ilâ 0.2015 in)
	Egzost	32.715 ilâ 32.728 mm (1.2880 ilâ 1.2885 in)	6.031 ilâ 6.164 mm (0.2375 ilâ 0.2425 in)

VOLAN VE DIŞLİSİ

Tipi	Çemberli dişli sıcak geçme
Çember dişlisi diş adedi	110
Azami salgı	0.08 mm (0.003 in)
Tesbit civata adedi	6
Civata ebadı	3/8x24 UNF
Volan ağırlığı	10.1 Kg. (222 lb.)

YAĞLAMA SİSTEMİ

Ana yatak eksantrik mili ve biyel kolu biyel yatağı	Basınçlı yağ ile
Piston pimi ve silindir yüzeyi yağlanması	Biyel kolu üzerindeki deliklerden püskürtme ile
Eksantrik zinciri ve dişlileri	Püskürtme ile
Yağ pompası	Eksantrik çift rotorlu
Yağ basıncı	2.46 ilâ 2.81 Kg/sq. in (35 ilâ 40 lb/sq.in)
Yağ filtre tipi	sökülüp atılan tip
Karter kapasitesi (yağ filtresi dahil)	3.00 litre
Yağ filitre kapasitesi	0.48 litre

MOTOR : 1300 cc

EKSANTRİK ÇİFT ROTOR TİPİ POMPA

Kapasite	9.09 litre 2000 dev/dak
Pompanın gövde üzerindeki yuva çapı	12.70 ilâ 12.73 mm (0.500 ilâ 0.501 in)
Hareket mili çapı	12.65 ilâ 12.66 mm (0.498 ilâ 0.4985 in)
Hareket mili ilâ gövde arasındaki boşluk	0.038 ilâ 0.076 mm (0.0015 ilâ 0.003 in)
İç ve dış rotor boşlukları	0.15 mm (0.006 in) Max.
Dış rotor ile yuvası arasındaki boşluk	0.25 mm (0.010 in) max.
İç ve dış rotor gezintisi	0.13 mm (0.005) max.

PİSTONLAR

Tipi	Alüminyum alaşımı
Malzemesi	İki kompresyon 1 ad. yağ kontrol
Segman adedi	2.022 ilâ 2.073 mm (0.0796 ilâ 0.0816 in)
Segman yuva genişliği kompresyon	3.983 ilâ 4.059 mm (0.1568 ilâ 0.1598 in)
Segman yuva genişliği yağ kontrol	
Piston pim delik çapı	
— W	20.625 ilâ 20.627 mm (0.8120 ilâ 0.8121 in)
— Bir benekli	20.617 ilâ 20.620 mm (0.8117 ilâ 0.8118 in)
— İki benekli	20.620 ilâ 20.622 mm (0.8118 ilâ 0.8119 in)
— Üç benekli	20.622 ilâ 20.625 mm (0.8119 ilâ 0.9120 in)
Piston pimi delik çapı kayması	1.016 mm (0.040 in) itme yüzüne doğru
Pistonla silindir arasındaki boşluk	0.048 ilâ 0.064 mm (0.0019 ilâ 0.0025 in)
Piston çekmesi	3.2 ilâ 4.5 Kg (7 ilâ 11 lb) 0.064 mm (0.025 in)
	Sentil genişliği 12.7 mm (0.5 in)
Piston ağırlığı	402 ilâ 406 gram
Piston çapları 1300 cc	
Derece 0	80.891 ilâ 80.899 mm (3.1847 ilâ 3.1850 in)
1	80.999 ilâ 80.907 mm (3.1850 ilâ 3.1853 in)
2 +	80.907 ilâ 80.914 mm (3.1853 ilâ 3.1856 in)
3 +	80.914 ilâ 80.922 mm (3.1856 ilâ 3.1859 in)
4	80.922 ilâ 80.930 mm (3.1859 ilâ 3.1862 in)
5	80.930 ilâ 80.937 mm (3.1962 ilâ 3.1865 in)
6 —	80.937 ilâ 80.945 mm (3.1865 ilâ 3.1868 in)
7 —	80.945 ilâ 80.952 mm (3.1868 ilâ 3.1871 in)
+ 2. ve 3. dereceli pistonlar servislerde	KÜÇÜK
— 6. ve 7.	GENİŞ
Standart üstü bulunabilen pistonlar	0.064 mm (0.0025 in)
	0.38 mm (0.015 in) 0.76 mm (0.030 in)
Piston tepesi ile silindir yüzeyi arasındaki mesafe	0.13 ilâ 0.58 mm (0.005 ilâ 0.023 in)
Piston tepesindeki çukur derinliği	16.26 ilâ 16.46 mm (0.640 ilâ 0.648 in)

PİSTON PİMİ

Tipi	Tamamen serbest ve segmanla tutturulan
Malzemesi	Dikişsiz işlenmiş çelik boru
Tam boy	71.1 ilâ 71.4 mm (2.80 ilâ 2.81 in)
Dış çap	20.622 ilâ 20.632 mm (0.8119 ilâ 0.8123 in)
Ağırlık	114 ilâ 116.5 grams
Pistona temaslı geçme	0.003 ilâ 0.008 mm (0.0001 ilâ 0.0003 in) hassas
Burç boşluğu	0.003 ilâ 0.008 mm (0.0001 ilâ 0.0003 in) hassas

PISTON SEGMANLARI

Üst kompresyon segmanı :

Bulunabilen standart üstü segman	0.064 mm (0.0025 in) 0.38 mm (0.015 in) 0.76 mm (0.030 in)
Malzeme	Demir döküm krom kaplı ve alıştırılmış
Tipi	Sivri uçlu
Kalınlık	3.10 ila 3.30 mm (0.122 ila 0.130 in)
Genişlik	1.96 ila 1.98 mm (0.077 ila 0.078 in)
Segman kanalı boşluğu	0.031 ila 0.091 mm (0.0016 ila 0.0036 in)
Segman açıklığı	0.23 ila 0.36 mm (0.009 ila 0.014 in)
Doğru açıklığı önlemek için segmanın sıkılma kuvveti	2.82 ila 4.10 Kg (6.22 ila 9.04 lb)

Alt kompresyon segmanı :

Malzeme	Demir döküm ve krom kaplı
Tipi	Alt yüzünde dışa doğru basamaklı
Kalınlık	3.71 ila 3.96 mm (0.146 ila 0.156 in)
Genişlik	1.96 ila 1.98 mm (0.077 ila 0.078 in)
Segman kanalı boşluğu	0.041 ila 0.091 mm (0.0016 ila 0.0036 in)
Segman açıklığı	0.23 ila 0.36 mm (0.009 ila 0.014 in)
Doğru açıklığı önlemek için segmanın sıkılma kuvveti	2.54 ila 3.99 Kg. (5.6 ila 8.8 lb)

Yağ kontrol segmanı :

Malzeme	Demir döküm
Tipi	Slot kanallı
Kalınlık	3.10 ila 3.30 mm (0.122 ila 0.130 in)
Genişlik	3.94 ila 3.96 mm (0.155 ila 0.156 in)
Segman kanalı boşluğu	0.046 ila 0.097 mm (0.0018 ila 0.0038 in)
Segman açıklığı	0.23 ila 0.36 mm (0.009 ila 0.014 in)
Doğru açıklığı önlemek için segmanın sıkılma miktar	2.25 ila 3.31 Kg. (4.69 ila 7.29 lb)

SUBAP İTİCİ ÇUBUK VE TABETLERİ

İtici çubuk çapı	5.59 ila 5.64 mm (0.218 ila 0.222 in)
İtici çubuk boyu	164.8 ila 165.6 mm (0.49 ila 6.52 in)
Supap tapet boyu	47.0 mm (1.85 in)
Tapetin gövde çapı	11.074 ila 11.087 mm (0.4360 ila 0.4365 in)
Tabetin blok üzerindeki yuvası	11.10 ila 11.12 mm (0.437 ila 0.438 in)
Tapet ile blok yuva arası boşluğu	0.013 ila 0.05 mm (0.0005 ila 0.002 in)

PIYANO VE MİLİ

Piyano mil çapı	15.83 ila 15.85 mm (0.623 ila 0.624 in)
Piyano kolu oranı	1.54/1
Piyano uç çapı	15.88 ila 15.913 mm (0.625 ila 0.6265 in)
Piyano ile mil arası boşluğu	0.03 ila 0.089 mm (0.001 ila 0.0035 in)

ATEŞLEME ZİNCİRİ

Tipi	Bilyeli tek sıra
Adım	9.53 mm (0.375 in)
Bilye çapı	6.35 mm (0.25 in)
Bilye boyu	5.62 mm (0.225 in)
Bilye adedi	46

MOTOR : 1300 cc

SUPAPLAR

Supap gövde çapı emme	7.968 ila 7.886 mm (0.3098 ila 0.3005 in)
Supap gövde çapı Egzost	7.863 ila 7.846 mm (0.3096 ila 0.3089 in)
Supap gövde çapı ile gövdesi arasındaki boşluk emme	0.020 ila 0.068 mm (0.0008 ila 0.0027 in)
egzost	0.043 ila 0.091 mm (0.0017 ila 0.0036 in)
Standart üstü bulunabilen supap başı	0.076 mm (0.0031 in) 0.381 mm (0.015 in)
Supap başı çapı emme	38.28 ila 38.02 mm (1.507 ila 1.497 in)
egzost	31.60 ila 31.30 mm (1.244 ila 1.234 in)
	106.2 ila 105.8 mm (4.181 ila 4.165 in)

SUPAP YAYI

Serbest boy	37.6 mm (1.48 in)
İç çap	20.37 ila 20.67 mm (0.802 ila 0.814 in)
Sarım sayısı	6
Tel kalınlığı	3.84 ila 3.89 mm (0.151 ila 0.153 in)
Yay kapalı boyu	32.08 mm (1.263 in)
Tatbik edilen kuvvet	19.96 ila 22.23 Kg. (44 ila 49 lb.)

SUPAP ZAMANLARI VE BOŞLUK DEĞERLERİ

Supap aralığı (sıcak)	0.25 mm (0.010 in) emme ve
(sıcak)	0.50 mm (0.020 in) egzost
Emme açılması	23° B.T.D.C.
Emme kapanması	53° A.B.D.C.
Egzost açılması	53° B.B.D.C.
Egzost kapanması	23° A.T.D.C.

SIKMA TORKLARI

Silindir kapak civataları	7/16-14 FNF 8.98 ila 9.67 (Kg) 65 ila 70 lb/ft
Ana yatak kapak civataları	7/16-14 FNF 8.98 ila 9.67 (65 ila 70 lb/ft)
Biyel kol yatak civataları	3/8-24 UNF 4.15 ila 4.84 (30 ila 35 lb/ft)
Volan	3/8-24 FNF 6.22 ila 6.91 (45 ila 50 lb/ft)
Külbütör civataları	3/8-16 UNC 3.45 ila 4.14 (25 ila 30 lb/ft)
Manifold civataları ve somunları	5/16-18 UNC 2.07 ila 2.49 (15 ila 18 lb/ft)
Ön kapak civataları	1/2-20 UNC 0.69 ila 0.97 (3 ila 7)
Karter civataları	1/2-20 UNC 0.97 ila 1.24 (7 ila 9)
Arka krank keçe kaynak	5/16-18 UNC 1.66 ila 2.07 (12 ila 15)
Krank kasnak kaynak	7/16-20 UNF 3.32 ila 3.87 (24 ila 28)
Yağ pompası kaynak	5/16-18 UNC 1.66 ila 2.07 (12 ila 15)
Eksantrik mili kaynak	1/4-20 UNC 0.35 ila 0.48 (2.5 ila 3.5)
Eksantrik dişli sabit	5/16-18 UNC 1.66 ila 2.07 (12 ila 15)
Supap kapak sabit	1/4-20 UNC 0.35 ila 0.48 (2.5 ila 3.5)
Zincir gergi tesbit civataları	1/4-20 UNC 0.69 ila 0.97 (5 ila 7 lb/ft)
Karter boşaltma tapası	1/2-20 UNF 2.76 ila 3.46 (20 ila 23)

1600 cc KENT MOTORUN TAMİR VE AYAR DEĞERLERİ

	1600 cc/LC		1600 cc/HC	
	L1A		L2A	
Motorun tanıma kodu				
Eksantrik mili yeri			Krank milinin sağ tarafında	
Supapların çalışma şekli			İtici çubuk ve külbüstör mekaniz.	
Ateşleme sırası			1-2-4-3-	
Silindir çapı			80.98 (3.1882)	
Strok			77.62 (3.0559)	
Külük kapasite			1.588 cc	
Kompresyon oranı	8.0:1		9.0:1	
Kompresyon basıncı			(140-170) lb/in ²	
Ortalama çalışma basıncı	126		132 lb/in ²	
Rölanti devri			700±20 dev/dak	
Max. motor devri			5580 dev/dak	
Motor, gücü (DIN-PS)	5200 d/dak	65	5200 d/d.da	68
Motor torku DIN	2600 d/dak	11.25	2600 d/d.da	11.8

SİLİNDİR BLOKU

Döküm numarası			6015
Ana yatak sayısı			5
Silindir gömlekleri için çap			84.112-84.175 (3.3115-3.3140)
Silindir çap dereceleri			
derece 0			80.947-80.955 (3.1869-3.1872)
1			80.955-80.962 (3.1872-3.1875)
2			80.962-80.970 (3.1875-3.1877)
3			80.970-80.978 (3.1877-3.1881)
4			80.978-80.985 (3.1881-3.1884)
5			80.985-80.993 (3.1884-3.1887)
6			80.993-81.001 (3.1887-3.1890)
7			81.001-81.008 (3.1890-3.1893)
Uygun ana yatak gömleği iç çapı			54.020-54.054 (2.1268-2.1291)
Standart kırmızı			
Mavi			54.023-54.033 (2.1269-2.1273)
Standart altı			
	0.254 mm	(0.010 in)	53.769-53.779 (2.1169-2.1173)
	0.508 mm	(0.020 in)	53.515-53.525 (2.1069-2.1073)
	0.762 mm	(0.030 in)	53.261-53.271 (2.0969-2.0973)
Ana yatakların blok üzerindeki delik işleme çapı			57.683-57.696 (2.2710-2.2715)
Standart üstü	0.381 mm	(0.015 in)	58.064-58.077 (2.2860-2.2865)
Eksantrik mili yatağının gövde üzerindeki delik işleme çapı			42.888-42.913 (1.6885-1.6895)
Standart üstü	+0.508	(+0.020)	

KRANK MILİ

Krank mili boy gezintisi			0.07-0.28 mm (0.0030-0.0112)
Ana yatak muylu çapları			
Standart kırmızı			53.993-54.003 (2.1257-2.1261)
Mavi			53.983-53.993 (2.1253-2.1267)
Standart altı	0.254 mm	(0.01 in)	53.726-53.739 (2.1152-2.1157)
	0.508 mm	(0.02 in)	53.480-53.492 (2.1055-2.1060)
	0.762 mm	(0.030 in)	53.226-53.238 (2.0955-2.0960)
Orta sarı			53.739-53.749 (2.1157-2.1161)
yeşil			53.729-53.739 (2.1153-2.1157)
Ana yatak boşluğu			
Standart mavi			0.013-0.048 (0.0005-0.0019)
Standart altı kırmızı			0.010-0.046 (0.0004-0.0018)
Biyel kolu muylu çapı			49.195-49.215 (1.9368-1.9376)
Standart altı	0.254 mm	(0.010 in)	48.940-48.961 (1.9268-1.9276)
	0.508 mm	(0.020 in)	48.687-48.707 (1.9168-1.9176)
	0.762 mm	(0.030 in)	48.433-48.453 (1.9068-1.9076)
	1.016 mm	(0.04 in)	48.179-48.199 (1.8968-1.8976)

MOTOR: 1600 cc

EKSANTRİK MİLİ

	1600 cc LC/	1600 cc HC
Tanıma numarası		109 E
Hareket iletimi		Zincir
Tesbit pleyti kalınlığı		4.46-4.51 (0.176-0.178)
Kam yüksekliği Emme		5.985 (0.2356)
Egzost		6.158 (0.2424)
Kamın tabanı ile tepesi arasındaki mesafe emme		33.087 (1.3026)
egzost		33.260 (1.3094)
Ön, orta ve arka muylar çapı		39.637-39.616 (1.5605-1.5596)
Ön, orta ve arka yatak iç çapı		39.662-29.675 (1.5615-1.5620)
Eksantrik mili boy gezintisi		0.06-0.2 (0.0024-0.0079)

PİSTONLAR

Serviste bulunan standart pistonlar derece		
0	80.899-80.907	(3.1850-3.1953)
1	80.907-80.914	(3.1853-3.1856)
2	80.914-80.922	(3.1856-3.1860)
3	80.922-80.929	(3.1860-3.1862)
4	80.929-80.937	(3.1862-3.1865)
5	80.937-80.445	(3.1865-3.1868)
6	80.945-80.952	(3.1868-3.1871)
7	80.952-80.960	(3.1811-3.1874)
Serviste bulunabilen standart üstü	0.064/0.38/0.76	(0.0025/0.0015/0.0030)
Silindirle piston arasındaki boşluk	0.041-0.056	(0.0016-0.0022)
Segman ağız açıklığı		
üst	0.23-0.36	(0.0091-0.0142)
orta	0.23-0.36	(0.0091-0.0142)
alt	0.23-0.36	(0.0091-0.0142)
Segmanın pistondaki pozisyonu		
üst		Yağ kontrol segman aralığına göre 180° de
orta		Yağ kontrol segman aralığına göre 90° de
alt		Piston pimi eksenine ile aynı

PİSTON PİMİ

Boy	71.12-71.37	(2.780-2.810)
Çaplar 1	20.622-20.625	(0.8119-0.8120)
2	20.625-20.627	(0.8120-0.8121)
3	20.627-20.630	(0.8121-0.8122)
4	20.630-20.632	(0.8122-0.8123)
Pimle piston arasındaki boşluk	0.003-0.008	(0.000/0.00003)
Pimle biyel kolu burcu arasındaki boşluk	0.003-0.008	(0.0001-0.00003)

BİYEL KOLU

Biyel kolu büyük delik çapı (çıplak)	52.90-52.91	(2.0827-0.0831)
Biyel kolu küçük burç iç çapı dereceleri		
Beyaz	20.627-20.630	(0.8121-0.8122)
Kırmızı	20.630-20.632	(0.8122-0.8123)
Sarı	20.632-2635	(0.8123-0.8124)
Mavi	20.635-20.638	(0.8124-0.8125)
Standart iç çapı	49.238-49.268	(1.9385-1.9387)
Standart altı 0.051	49.289-49.319	(1.9405-1.9417)
0.254	49.492-49.522	(1.9485-1.9497)
0.508	49.746-49.776	(1.9585-1.9597)
0.762	50.000-50.030	(1.9685-1.9697)
1.016	50.254-50.284	(1.9785-1.9797)
Biyel kolu yatağı ve muylusu arası boşluğu	0.01-0.06	(0.0004-0.0024)

SİLİNDİR KAPAĞI

Döküm tanıma numarası	6090
Supap oturma açısı	44°30'-45°
Supap sapı yuva çapı emme egzost,	7.907-7.937 (0.3113-0.3125)
Supap sapı tamir bileziği kapak üzerindeki	
2 delik çapı	11.133-11.153 (0.4383-0.4390)

SUPAPLAR

Supap ayar boşluğu emme	0.25 0.0098)
egzost	0.45 (0.0177)
Emme açık	23° BTDC
kapalı	53° ABDC
Egzost açık	53° BBDC
kapalı	23° ATDC
Tapet çapı	11.072-11.085 (0.4359-0.4364)
Supap yayı sarım sayısı	4 ila 6
Tapet ile gövdedeki yuvası ara boşluğu	0.013-0.05 0.0005-0.0020)

Emme supapı

Boy	106±0.2 (4.173±0.008)
Supap başı çapı	58.28-38.02 (1.507-4.97)
Supap sapı çapı standart	7.868-7.886 (0.3098-0.3105)
Standart üstü bulunan 0.076	7.945-7.962 (0.3128-0.3135)
Standart üstü bulunan 0.381	8.249-8.267 (0.3248-0.3255)
Supap sapı bileziğinin silindir	
kapağı üzerindeki yuva çapı standart	7.907-7.938 (0.3113-0.3125)
kapağı üzerindeki yuva çapı boşluk	0.02-0.068 (0.0008-0.0027)
Supapın kalkma miktarı	9.219 (0.3630)

Egzost supapları

Supap boyu	106-105.8 (4.17-4.165)
Supap başı çapı	34-33.8 (1.34-1.33)
Supap sapı çapı	7.863-7.846 (0.3096-0.3089)
Standart üstü 0.076	7.939-7.922 (0.3126-0.3119)
Standart üstü 0.381	8.243-8.227 (0.3245-0.3239)
Supap sapı ile yuvası arasındaki boşluk	0.043-0.091 (0.0017-0.0036)
Supapın kalkma miktarı	9.079 (0.3574)

MOTOR YAĞLAMA

Yağ dereceleri	HD-multi grade oil
yağın akışkanlığı KIŞ	SAE 10W/30; 10W/40 10W/50
YAZ	SAE 20W/40; 20W/50
FORDUN DERECELERİ	E3E-M2C-101/B
İlk karter kapasitesi filtre ile beraber	4.25 litre (7.5)
Filtre yenilemeden yağ değişmesi	3.00 litre (5.3)
Filtre değiştirerek yağ değişimi	3.5 litre (6.2)
Minimum yağ basıncı	
700 dev/dak	0.35-0.5 Kg/cm ² (5-7)
1500 dev/dak	2.45-2.8 Kg/cm ² (35-40)
Kısa devre supapı açılması	2.45-3.8 Kg/cm ² (35-40)
Yağ pompasında dış rotor ile gövde	
arası boşluk	0.25 max. (0.010 max)
Dış ve iç rotor arasındaki boşluk	0.15 max. (0.006 max)
İç ve dış rotor gezme miktarı	0.13 max. (0.005 max)

MOTOR İLE CİVATALARIN SIKMA DEĞERLERİ

Ana yatak kep civataları Kg/m (lb/ft)	9.0-9.7 (64.5-69.5)
Volan	" 6.9-7.6 (19.5-54.5)
Yağpompası	" 1.8-2.1 (12.9-15.6)
Yağ pompası kapağı	" 0.7-1.0 (5.0-7.0)
Silindir kapağı	" 4.0-5.7 (28.5-39.5)

MOTOR: 1600 cc

Karter	"	2	5.5-7.0 (39.5-50.5)
		3	9.0-9.7 (64.5-69.5)
		1	0.4-0.7 (2.9-5.0)
Yağ boşaltma tapası	"	2	1.0-1.3 (7.0-9.3)
Bujiler	"		2.8-3.5 (20-25)
			3.0-4.0 (21.5-29)