

10 MOTOR ARAÇ TEKNOLOJİSİ DERSİ (18-22 MAYIS)

KONU : AVANS AYARI

AMACI

Motorun en yüksek verimle çalışabilmesi için iyi bir yanmaya ihtiyacı vardır. İyi bir yanma için de bujinin karışımı, istenilen zamanda tutuşturması gerekir. Karışımın ateşlenmesi için en uygun zaman motor devrine göre değişmektedir. Düşük devirlerde piston daha yavaş hareket ettiğinden karışımın yanması için nispeten daha uzun bir süre vardır. Bunun için karışım Ü.Ö.N'ye daha yakın bir noktada tutuşturulsa bile piston Ü.Ö.N'den ayrılınca yüksek basınç elde edilebilmektedir. Oysa yüksek devirde piston hızı fazla olduğundan karışımın tutuşup yanabilmesi için gerekli zaman daha azdır. Bu yüzden devir yükseldikçe karışımın Ü.Ö.N'den daha önce ateşlenmesi gerekir.

Sıkıştırma zamanı sonunda, piston Ü.Ö.N'ye çıkmadan bujinin çakararak yanmayı başlatmasına ateşleme avansı denir.

Motoru rölanti devrinde, gerekli olan ateşleme avansına başlangıç avansı denir. Başlangıç avans ayarı avans tabancası (leon lambası) ile yapılır.

Avans Ayarının Yapılışı

Başlangıç avans ayarı aşağıdaki gibi yapılır.

- ≡ Motor çalışma sıcaklığına ulaşana kadar çalıştırılır.
- ≡ Platin ayarı ve rölanti devir ayarı yapılır.
- ≡ Distribütördeki vakum avans bağlantısı sökülür.
- ≡ Motorun hava almaması için sökülen bağlantının ucu bir bant ile kapatılır.
- ≡ Avans tabancasının mavi ucu birinci silindirin bujisine, kırmızı ucu akünün “+” , siyah ucu “-“ kutup başına bağlanır.
- ≡ Krank kasnağı veya volan üzerindeki başlangıç avans işareti katalog değerine göre tespit edilir ve tebeşir veya beyaz boya ile işaretlenir.
- ≡ Motor rölanti devrinde çalıştırılır. Rölanti devrinin yüksek olmamasına özellikle dikkat edilir.
- ≡ Avans tabancasının ışığı, avans işaretine tutulur. Avans tabancasının ışığı yandığı an, avans işaretleri, birbirini karşılamalıdır. Karşılamadığı takdirde, tespit civatası gevşetilerek distribütör gövdesi çevrilmek suretiyle avans işaretlerinin birbirini karşılaması sağlanır.
- ≡ Avans miktarını azaltmak için distribütör gövdesi mil dönüş yönüne, çoğaltmak için mil dönüş yönünün tersine yavaş yavaş döndürülür.
- ≡ Tespit vidası sıkıldıktan sonra avans ayarı son kez kontrol edilir. Bu kontrol için motora aniden gaz verilerek devri yükseltilir ve rölanti devrine düşmesi beklenir. Motor rölanti devrine düştüğünde avans tabancası ile avans işaretlerinin karşılaşıp karşılaşmadığına bakılır, işaretler birbirini karşılıyor ise avans ayarı normal demektir. Distribütör vakum avans borusu yerine takılır.

KARBÜRATÖRLÜ YAKIT SİSTEMİ

Görevi

Yakıt sistemi, motorun ihtiyacı olan benzini depolar ve depodaki benzinin silindirlere benzin hava karışımı olarak girmesini sağlar.

Parçaları

Klasik karbüratörlü bir yakıt sistemi; karbüratör, yakıt pompası, yakıt deposu, yakıt filtresi, yakıt boruları ve bağlantılarından oluşmaktadır.

KARBÜRATÖR

Tanımı

Yakıt ile havanın, motorun değişik çalışma şartlarında rahatlıkla yanabilmesi için belirli oranlarda karıştırılması işlemine karbürasyon ve bu işlemi yerine getiren motor parçasına ise karbüratör denir.

Görevi

Emme manifoldu üzerinde bağlı olan karbüratörden geçerek pistonların emiş etkisi ile silindirlere ulaşan havanın, benzin ile yanıcı özelliğe karışması istenmektedir. Bu aşamada yakıt, kimyasal özelliği bozulmadan çeşitli oranlarda hava ile karışmaktadır. Karışma anında, benzin hava içerisinde en küçük zerrelere ayrılır. Karbürasyon işlemi sırasında, silindirlere ulaşması istenen yakıtın en küçük zerrelere ayrılarak hava ile karışması zorunludur. Aksi hâlde homojen bir karışım söz konusu olmayacağı için silindirlerdeki yanma olayında zorluklar meydana gelir.

Bir karbüratörün başlıca görevleri:

- ≡ Soğuk havalarda motorun kolaylıkla ilk harekete geçmesini sağlar.
- ≡ Motorun çok düşük devirlerde yüksüz olarak çalışmasını sağlar.
- ≡ Motorun değişen yük ve devirlerine göre gerekli orandaki yakıt-hava karışımını sağlar (Yapılan hesaplamalarda 1 kg benzinin tamamen yanabilmesi için 15 kg havaya ihtiyaç olduğu görülmüştür.).
- ≡ Yakıtı en küçük zerreciklere (atomize) ayırır.
- ≡ Her türlü yol durumunda karbüratörün çalışmasında aksama olmadan yakıt ekonomisi sağlar.
- ≡ Motorun ani hızlanması ve yavaşlatılması durumlarında gerekli olan karışım ayarlamasını yapar.