



Teknik Bilgi

Elektrikli egzoz geri besleme valfi Arıza nedenleri ve hata arama

Genel

AGR valfleri, emme köprüsü ile emme manifoldu arasındaki bir baypas kanalına monte edilmiştir.

Egzozun kısmen geri beslenmesi sayesinde azot oksit (NOx) emisyonu azaltılabilir.

AGR valfi, motor kumanda cihazı tarafından kumanda edilir.

Egzoz geri besleme oranı motor devir sayısına, soğutma maddesi sıcaklığına ve motor yüküne göre kumanda edilir.



Arıza durumunda etki

Egzoz geri beslemesinde bir arıza, aşağıdaki nedenlerle fark edilebilir:

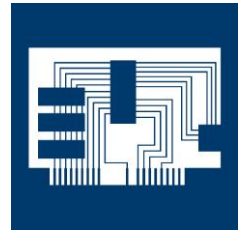
- Motor kontrol lambasının yanması, hata kodunun kaydedilmesi
- Siyah duman (dizel)
- Düzensiz rölanti
- Kötü motor performansı
- İvmelenme sırasında silkelene

Arıza nedenleri

Arızanın nedenleri aşağıdakiler olabilir:

- AGR valfi tıkanmış veya açık kalmış
- Kumanda cihazı kumanda etmiyor, şasi beslemesi
- Arızalı, tıkalı hatlar
- Arızalı, tıkalı vakum hattı
- Arızalı takt valfi
- Arızalı kablo, bağlantılarda kötü kontak

Hata arama



Teknik Bilgi

Aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

1. Diyagnoz cihazı ile kontrol (sistem tarafından destekleniyorsa)
 - Arıza hafızasının okunması
 - Ayar elemanı testinin yürütülmesi
 - Sistem parametrelerinin kontrolü (ölçüm değeri blokları)
2. Tüm ilişkili parçalarda hasar olup olmadığına ilişkin gözle kontrol
3. Elektrik kablolarının ve bağlantılarının hasar, doğru montaj ve tam oturma kontrolü.
4. Vakum hatlarında sızıntı ve tıkanma kontrolü
5. AGR valfinde ve hatlarda tıkanma ve kirlenme kontrolü
6. Kumanda cihazından gerilim beslemesi ve takt valfindeki veya doğrudan AGR valfindeki şase bağlantısı kontrol edilmelidir

FAULT CODE: P1405
EGR SYSTEM

FAULT CODE: P1405
EGR SYSTEM

- Incorrect function

Diyagnoz örneği

Metnin devamında, sökülmüş bir egzoz geri besleme valfindeki kontrol olanaklarını göstermek istiyoruz.

Örneğin burada 2002 yılında imal edilmiş bir Opel Corsa C'nin AGR valfini görüyoruz

Elektriksel kontrol

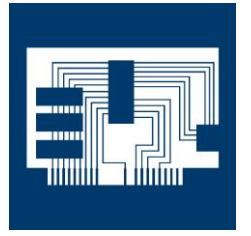
Valfin bağlantı soketindeki kontak pimleri arasındaki direnç, oda sıcaklığında, bir multimetre ile ölçülmelidir. Lütfen bu bağlamda her zaman üreticinin verilerine dikkat ediniz.

Ölçüm:

1. Soket A ve E = Direnç 5,25 - 5,85 Ω
2. Soket B ve D = Direnç 2,10 – 4,90 k Ω
3. Soket B ve C = Direnç > 500 Ω



Manyetik bobinin gerilim kontrolü



Teknik Bilgi

Manyetik bobini emniyete alınmış 12,0 ile 13,5 Volt arasındaki bir gerilim beslemesine, yani aküye veya şebekeye, bağlayınız.

Kontak pimi E'yi akümülatör artı kutbuna.

Kontak pimi A'yı şaseye taktlayınız (0,5 saniye için maks. 5 x).

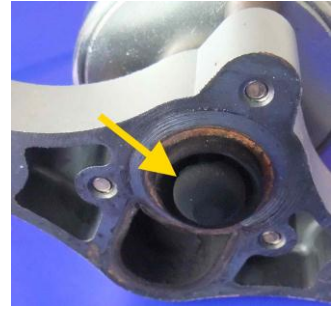
Valf duyulur şekilde çalışmalı ve arızasız biçimde açılıp kapanmalıdır.



Sonuç

Elektrik ölçümlerinde bir sorun ortaya çıkmasada, mekanik kontrol sırasında valfin hasar gördüğü bariz biçimde görülebilir. Valf muylusu açıkken sıkışmış ve bobinin çekme gücü ile hareket ettirilemiyor.

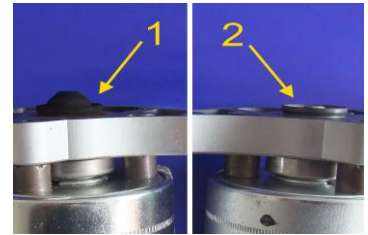
Bunun nedeni yanma artıklarının birikmesi olabilir. Aracın yaşı arttıkça veya mekanik motor sorunları mevcutsa motor yağının yanma odasına sızması sonucunda bu kirler artabilir ve valfi bloke edebilir (ok). Bu durumda AGR valfinin değiştirilmesinden önce sorunun nedeni giderilmelidir, aksi takdirde kısa bir çalışma süresinden sonra valf yine arızalanabilir.



Yeni AGR valfiyle karşılaştırma

Resimde de açıkça görüldüğü gibi pislensmiş bir AGR valfi (1) akımsız durumdayken bile açık konumdadır.

Yeni valf muylu yuvasına (2) sorunsuz biçimde oturur.



Açıklama

Egzoz geri beslemesi hakkında daha fazla bilgiyi aşağıdaki adreste bulabilirsiniz:

www.hella.com/techworld