

Toyota Teknik Forumu

Bosch İlk Ekipman Satış ve Aplikasyon Departmanı 17-19 Eylül 2003 tarihleri arasında, Toyota Adapazarı fabrikasında bir teknik forum düzenledi. Bosch Otomotiv bünyesindeki tüm faaliyet alanlarına ait ürünlerin sergilendiği forum, Toyota eğitim binasında gerçekleşti.



Teknik forum, Toyota Türkiye Genel Müdürü Ali Kemal Yazıcı ve Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürü Dr. Klaus Peter Fouquet'nin açılış konuşmaları ile başladı. İlk Donanım Satış Direktörü Norbert Brosi'nin eşliğinde yapılan stand turuna Toyota yöneticileri büyük ilgi gösterdiler. Forumun ikinci gününde Bosch merkez departmanlarından Toyota projeleri için çalışan, konusunda uzman mühendisler tarafından Dizel Sistemleri, Benzin Sistemleri, Fren Sistemleri, Enerji ve Gövde Sistemleri ve Araç Multimedya

Sistemleri ile ilgili teknik sunuşlar yapıldı. Bosch, Türkiye'de üretim yapan otomotiv üreticilerine yönelik olarak yaptığı bu tür aktiviteler ile sahip olduğu teknolojik bilgi birikimini ana sanayi ile paylaşmayı hedefliyor.

Yeni Corolla Verso'nun fren sistemi Bursa'da üretilecek

Üç gün boyunca devam eden forum her kademedan yaklaşık 900 Toyota çalışanı tarafından ziyaret edildi. Bu etkinlik sayesinde yurt içinde ve dışında Toyota'ya sevk edilen çeşitli Bosch ürünlerini Toyota çalışanlarına daha yakından tanıtmaya imkanı da bulunmuş oldu. Toyota ve Bosch arasındaki işbirliği 2002 yılında yeni Corolla projesi ile başladı. Bosch, o tarihten bu yana Toyota'ya marş motorları, alternatörler, ABS Modülleri, Elektronik Kontrol Ünitesi (ECU), enjeksiyon valfleri, sensörler ve röleler tedarik ediyor. 2004 yılından itibaren sadece Türkiye'de üretilecek olan çok amaçlı araç projesi Corolla Verso- üzerinde çalışıyor. Bu aracın tüm fren sistemleri Bosch tarafından gönderilecek olup, bu frenler Bursa ve diğer Avrupa fabrikalarında üretilecek...

Üç gün boyunca her kademedan yaklaşık 900 Toyota çalışanı tarafından ziyaret edilen forumda yurt içinde ve dışında Toyota'ya sevk edilen çeşitli Bosch ürünleri sergilendi.



Piezo inline enjektörün seri üretimi başladı

Daha hızlı, hassas, küçük: Bosch 3. Nesil Common Rail' in seri üretimine başlandı.

Bosch 3. Nesil Common Rail üretimini başlattı.. Dizel motorlarda en yeni yüksek basınçlı püskürtme sistemleri için geliştirilmiş " Piezo-Inline – Teknik" bu teknolojinin en önemli göstergesi. 3. Nesil ile üretilmiş ilk otomobiller 2003 Eylül ayında Frankfurt 'ta düzenlenen Uluslararası Otomobil Fuarı IAA'da sergilendi.

Bosch' un Dizel Sistemlerinden Sorumlu Genel Müdürü Dr. Bernd BOHR, bu zamana kadar tatbik edilmiş tekniklerden Magnetventil ve yeni teknolojiyle üretilen Piezo Enjektörleri arasındaki belirgin farkları ; "Common Rail' in 3. Nesil Piezo – Inline Enjektörler daha hızlı, hassas ve küçük" olarak tanımlıyor.

3. Nesil Common Rail'e yapılan geçiş ile birlikte otomobil üretici firmalara motor geliştirme sırasında daha geniş bir hareket alanı sağlanmış oluyor. Araç sahipleri, bu gelişimi düşük emisyon değerleri daha az yakıt sarfiyatı ve son olarak da gittikçe sessizleşen dizel motorlar ile fark edecekler.

3. Nesil Common Rail ile üretilmiş ilk otomobiller piyasada

Bosch Bamberg işletmesinde başlayan Piezo-Inline – Enjektörlerin üretimi dizel tekniğinin binek araçlardaki kullanımının giderek arttığı bu günlerde dizel teknolojisi için çok önemli bir adım oldu. 2050 bara kadar püskürtme basınçlarını elde etmek, araştırma-geliştirme ve seri üretimde çok yüksek teknolojiler gerektiriyor.

Bosch günümüzde dünya çapında otomobil şirketlerine Common Rail Enjektör üretmekte olup, sadece 2003 yılında ürettiği 5 milyonun üzerinde Common Rail ile teknolojiyi yönlendiren bir şirket. 3 silindirli Smart'tan 8 silindirli yüksek sınıf otomobiller BMW, Mercedes – Benz ve Audi'ye kadar pek çok marka için dizel sistemleri üretiyor. Volkswagen'ın aynı motor güçlerine sahip Pheaton ve Tuareg modellerinin dizel motorları, V10 TDI, Bosch'un VW için ürettiği Yüksek Basınçlı Püskürtme Sistemi; Ünit Enjektörler ile donatılıyor.



Teknolojinin talepleri değişiyor

Bosch' un bu zamana dek üretmiş olduğu 1. nesilde 1350 ve 2. nesilde da 1600 barlık basınçlar sözkonusuydu. 3. Nesil Common Rail sistemin teknolojik açıdan mükemmelliği öncelikle 1600 bar basıncı korumuş olmasıyla kendini gösteriyor. Sistemin en belirgin özelliği olan "hidrolik hızlilik" değeri, Piezo- Inline Enjektör'ünün yüksek düzeydeki entegrasyon düzeyi yani piezo tetikleyicisinin enjektörün ucunda bulunan meme iğnesine yakınlığından kaynaklanır. Hareketli parçalar yüzde 75 oranında azaltılmış, yani meme iğnesinde oynayan 4 hareketli parça sayısı 1'e indirilmiş. Bunun sonucunda ; Piezo – Inline Enjektörü piyasada mevcut olan Solenoid valf – ya da Piezo- kontrollü enjektörlerden iki kat daha hızlı hale gelmiş.

Alışıl gelmiş Common Rail tekniğinde her ana püskürtme işlemi en fazla beş yada yedi püskürtmede gerçekleşirken, 3. Nesil Common Rail ile motor geliştiren üreticilerin püskürtme işlemini istediği sayıda ve en uygun şekilde gerçekleştirme özgürlüğü var.

Kısmi yüklerde enjeksiyon miktarı daha hassas bir şekilde ayarlanabiliyor. Böylece püskürtme miktarları yüklem bölümünde daha hassas ve küçük miktarlarda depolanabiliyor. Bunun sonucunda dizel motor emisyonları yüzde 15 – 20 oranında azalıyor. Buna ek olarak motor gücü yüzde 5-7 oranında artarken, motor gürültüsü de 3dB (A) olarak azalıyor.

3. Nesil Common Rail 2007'de Bursa'da

Geliştirilen yeni teknolojilerle Common Rail Teknolojisine sahip binek dizel araç motorları için 2007 yılında ABD' de geçerli olan ve zor ulaşılan US07 sınır değerlerine erişebilmek mümkün olacak. Gelişmiş teknolojik alt yapısıyla tüm Bosch fabrikaları içinde ayrı bir yere sahip olan Bursa Fabrikası da 2007 yılından itibaren 3. Nesil Common Rail Enjektörü üretmeye başlayacak.

Piezo – Inline Enjektörü, dizel motor emisyonlarını yüzde 15 – 20 oranında azaltırken, motor gücünü yüzde 5-7 oranında artırıp, motor gürültüsünü de 3dB (A) azaltıyor.



Daha önceki nesillerde manyetik bobin tarafından kumanda edilen enjektörler, üçüncü nesilde piezoelektrikli kristallerle uyarılıyor. Piezo-elektrikli uyarıcılar, enjektör memesini saniyenin onbinde biri kadar zamanda tetikleyebiliyor.