



BOSCH

Yaşam için teknoloji

Benzin Direkt Enjeksiyon Servisler için potansiyel gelir

www.bosch-workshopworld.com



Yüksek basınç enjektörlerinin hızlı ve profesyonel olarak değişimi için

Ayrıntılı talimatlar, yüksek basınçlı enjektörlerinin kolayca ve hızlı bir şekilde çıkartılmasını ve yanma odası sızdırmazlık halkalarının değiştirilmesini sağlar. Bosch yedek parça haricinde servis aparatları da sunmaktadır. ESI [tronic] 2.0 arıza teşhis prosedürleri, değer ölçümü, hata ve sinyal modellerinin yanı sıra montaj talimatları da sunar.



Özel takımlar:

- Yüksek basınç enjektörünün (HDEV) sökülmesi için:
 - Sökme aparatı : 0 986 616 100
 - Çekiçli sökme aparatı: 0 986 616 101 (Sadece çok sıkışmış enjektörler için kullanılır)
 - Yanma odası sızdırmazlık halkasının montajı için montaj pimi ve ayar halkası içeren 0 986 616 097 no'lu set



Yedek Parçalar

- 1 Yanma odası sızdırmazlık halkası (teflon conta)
- 2 Yüksek-basınç enjektörü için o-ring
- 3 Destek conta
- 4 Tutma Aparatı

YÜKSEK-BASINÇ ENJEKTÖRLERİNİN (HDEV) SÖKME TAKMA TALİMATLARI

Yüksek basınç enjektörlerinin verimli tamiri için doğru işlemler

- ESI[tronic] 2.0 sökme-takma talimatlarını inceleyin
- HDEV enjektörlerini çıkartmak ve yanma odası sızdırmazlık halkalarını yenilemek için doğru aparatı kullanın.
- Valf tepelerinin hasar görmemesine dikkat edin (valf kaçağı)
- İşlem sırasında kir ve yabancı maddelerin girmemesine dikkat edin
- HDEV enjektörü tekrar kullanmak isterseniz, silindir kafasına montaj esnasında enjektör üzerinde herhangi bir vurma aparatı kullanmayın.
- Beyaz teflon conta üzerine yağ ya da gres sürmeyin
- Yakıt rail'inin mavi sızdırmazlık halkasını ince bir tabaka silikonsuz motor yağı ile yağlayın.
- HDEV enjektörün çıkartılması ve tekrar kullanılması söz konusuysa, önerilen yedek parçaları kullanın (tamir takımları)

Dikkat edilecek konular

- Motor soğumadan tamirat yapmayın.
- Basınç serbest bırakılmadan yüksek basınçlı yakıt sistemleri üzerinde çalışmayın.
- Motor kapatılmadan, yakıt hatlarını açmayın.

ADIM ADIM YÜKSEK BASINÇ ENJEKTÖRÜ (HDEV) VE YÜKSEK BASINÇ POMPASI (HDP) SÖKME-TAKMA TALİMATLARI



www.youtube.com/watch?v=UIRQV_5T0PA



www.youtube.com/watch?v=DIOJQR9Ic_0

Benzin direkt enjeksiyon

Sistematik Bosch servisi

Direkt enjeksiyon sistemli araç sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

Piyasaya sürülen Bosch benzinli direkt enjeksiyon sistemleriyle donatılmış araç sayısı gün geçtikçe çoğalmakta; bununla orantılı olarak güvenilir servis ve onarım ihtiyacı da artmaktadır. Servisler, Bosch sayesinde bu gelir kaynaklarından faydalanırken, aynı zamanda kendi müşterilerini de memnun edebilmektedirler.

Büyüyen servis pazarı

Direkt benzin enjeksiyonu hem ekonomik, hem de verimlidir. Ayrıca bu sistem, “downsizing” olarak tabir edilen motorlardaki “boyut küçültme” trendini de desteklemektedir.

Sayıları gittikçe artan araba üreticisi direkt enjeksiyonlu motorlara güveniyor. Buna bağlı olarak bu büyüyen pazar, nitelikli bakım ve tamirata olan talebi arttırmaktadır.

Servisinizi desteklemek

Orijinal ekipmanla aynı özelliklere sahip, uygun yedek parçaların yanı sıra, ürün gamı eşleştirme aparatlarını da içermektedir. Bu servis aparatları ile yüksek basınçlı enjektörler (HDEV) profesyonel şekilde sökülebilir.

ESI [tronic] 2.0 servis yazılımı arıza teşhis işleminin profesyonelce yapılmasını kolaylaştırmaktadır.

Avantajlar

- Esi[tronic] 2.0 servis yazılımı ile **arıza teşhis işlemlerini güvenilir bir biçimde yapabilirsiniz.** ESI[tronic] 2.0 ile gerektiğinde enjektör kodlaması bile yapmak mümkündür.
- **Sökme-takma işlemleri ve özel aparatların kullanımı için** Bosch Elektronik Katalogdaki talimatlara ücretsiz olarak ulaşabilirsiniz. Sadece parça numarasını girmeniz yeterli.
- Orijinal ekipmanla aynı kaliteye sahip **eşleşen yedek parçalar**



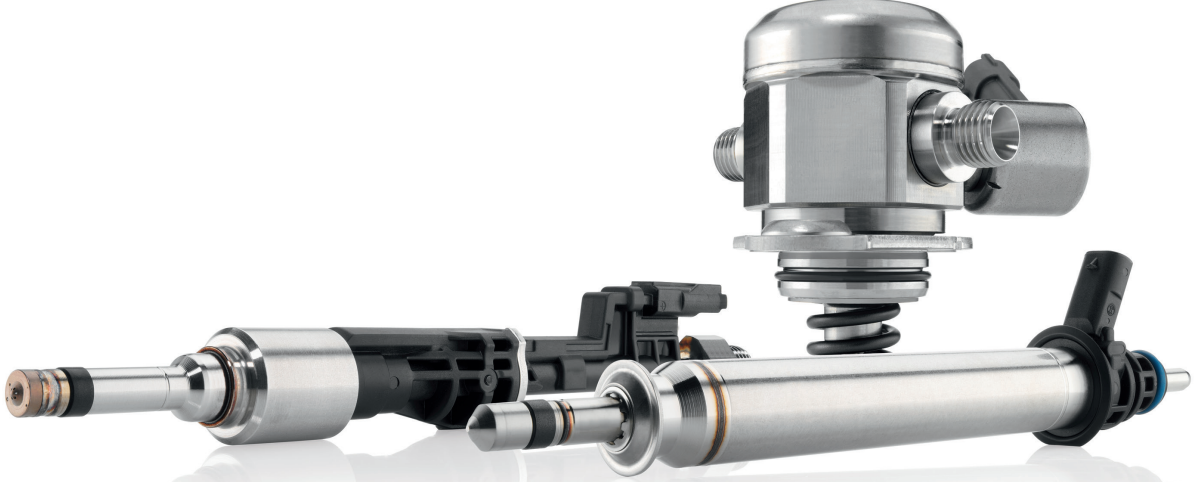
Bosch Elektronik Katalog

www.bosch-automotive-catalog.com

Yüksek basınçlı enjektör ve pompalar

Ürün detayları

Benzinli direkt enjeksiyon sistemi için yüksek basınçlı enjektörler ve pompa ana komponentlerdir. Servisler onarım yapabilmek için Bosch yedek parçalarını güvenle kullanabilirler.



Yüksek basınç enjektörleri (HDEV 5 uzun ve piezo-kontrolü HDEV4) ve yüksek basınç pompası (HDP)

HDEV enjektör, motorda iyi bir yakıt-hava karışımının oluşabilmesi için **yakıtı dozlayıp** yanma odasına püskürterek eşit şekilde dağıtılmasını sağlar.

HDEV enjektör küçük motorlardan, süper şarjlı motorlara kadar tüm motorlarda kullanılabilir. İster 1 litre hacminde 3 silindirli olsun, isterse turbo şarjlı V8 motor olsun, direkt benzin enjeksiyonu yakıt tasarrufu sağlarken sürüş konforunu da artırır.

Avantajlar

- **Bosch yüksek basınçlı enjektörleri kullanarak**, sistemi orijinal işlevselliğine tekrar kavuşturabilirsiniz.
- Hassas teknoloji sayesinde yüksek basınç enjektörlerini hızlı ve pratik bir şekilde sökmek mümkündür.

Yüksek basınç pompası, HDP, benzini 200 bar'a kadar sıkıştırır ve rail'e iletir. (Rail, yakıtı yüksek basınç enjektörlerine dağıtan parçadır)

Tek silindirli plug-in HDP pompaları "talep kontrol" sistemi ile donatıldıklarından çalışma esnasındaki enerji tüketimleri de en düşük seviyeye indirilebilmektedir.

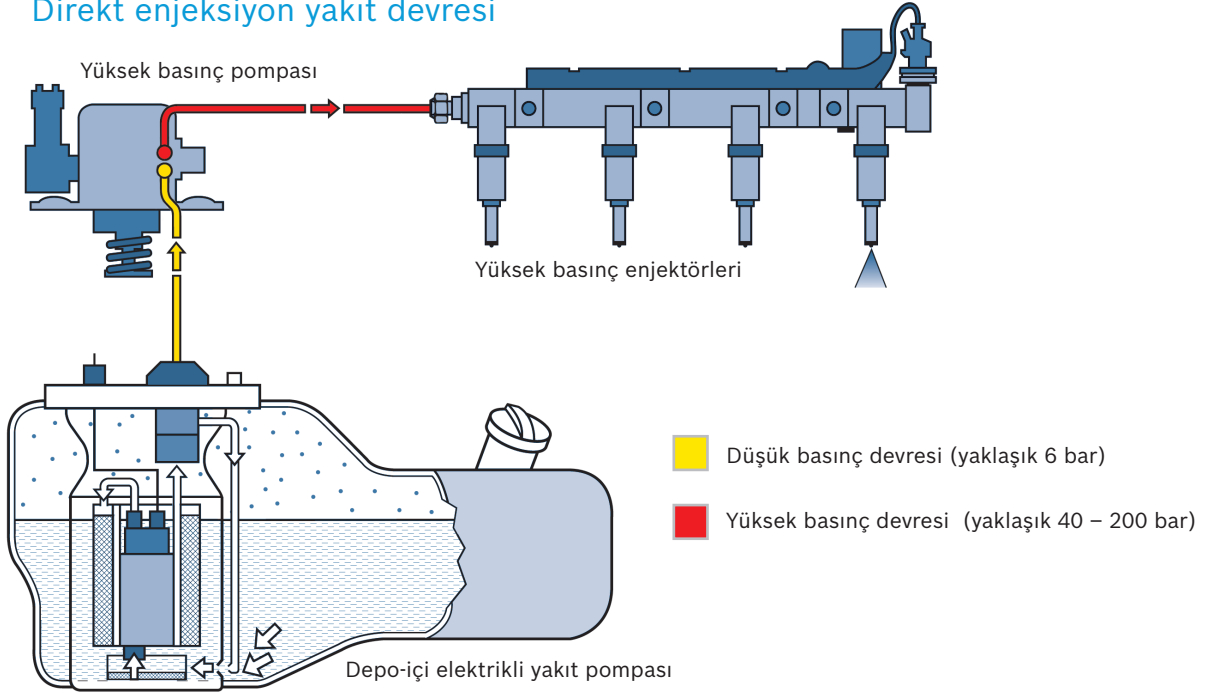
Avantajlar

- **HDP pompaları çeşitli tasarım versiyonlarına uygun olarak tasarlandığından**, çoğu enjeksiyon sisteminde kullanılabilirler.
- Orijinal ekipmanla uyumlu yüksek kaliteye sahip olmalarından dolayı HDP pompaları, çalışma güvenilirliğine katkıda bulunurken, uygunluk ve dayanıklılıkla ilgili tüm beklentileri karşılarlar.

Benzin direk enjeksiyon

Ürün teknolojisi

Direkt enjeksiyon yakıt devresi



Her zaman optimum hava-yakıt karışım

Benzin direkt enjeksiyon sistemleri hem düşük hem de yüksek basınç devresinden oluşur. Düşük basınç devresinde, elektrikli yakıt pompası yüksek basınçlı pompasına (HDP) yaklaşık 6 bar basınçta yakıt basar. Yüksek basınçlı pompa yakıtı 200 bar'a kadar sıkıştırır ve yüksek basınç enjektörlerine dağıtmak üzere yakıt rail'ine gönderir. İnce atomize edilmiş ve dozu iyi ayarlanmış yakıt, enjektörler vasıtasıyla optimum

yanma ve yakıt karışımı için direkt olarak yanma odasının içine püskürtülür. Hassas dozlama ve hava-yakıt karışımının ideal bir şekilde hazırlanıp dağıtılması sayesinde motor son derece verimli olarak çalışmaktadır. Motordan yüksek performans alınırken, yakıt tüketimi düşmekte, egzoz gaz emisyonları da azalmaktadır.



Hava ve yakıt



Bunu biliyor muydunuz?

Direkt enjeksiyon birçok servis için önemli bir

kazanç kaynağı

Bosch teknolojisi sayıları gittikçe artan araçta kullanılmaktadır. Bu teknolojiyi bilen servisler çoğalan onarım fırsatlardan da yararlanabilmektedir.

Yüksek basınç enjektörü ve pompası:

En iyi motor performansı için yüksek kalite ve güvenilirlik

Yüksek basınç enjektörleri ve pompaları direkt benzin enjeksiyon sistemleri için kilit komponentlerdir. Bakım ve onarım için servisler işlerinin her aşamasında Bosch'un kalitesine ve güvenilirliğine itibar edebilirler.

1954 yılında, Fransız Grand Prix yarışını kazanan Mercedes Benz'in 2,5 litrelik özel yarış arabasında Bosch'un mekanik direkt benzin enjeksiyon sistemi kullanılmıştı. Günümüzde de Bosch'un direkt enjeksiyon sistemlerini kullanan yarış arabaları dünyanın tüm büyük yarış pistlerinde başarılar kazanmıştır.

Modern motorların gelişimi için ateşleme sistem teknolojisi kilit bir başarı faktörüdür.

500 bar'a kadar sistem basınçlarına sahip direkt benzin enjeksiyon sistemlerinden elde edilen yarış ve mühendislik tecrübesi, güçlü ve etkin motor performansı sağlamaktadır.

Bosch'un piyasaya sürdüğü direkt benzin enjeksiyon sistemleriyle donatılmış araç sayısı gün geçtikçe çoğalmakta; bununla orantılı olarak güvenilir servis ve onarım ihtiyacı da artmaktadır. Servisler, Bosch sayesinde bu gelir kaynaklarından faydalanırken, aynı zamanda kendi müşterilerini de memnun edebiliyorlar.

Avantajlar

- Lider OEM tedarikçisi olarak direk benzin enjeksiyon komponentleri için geniş pazar kapsamı.
- OE standartlarında, sağlam ve kaliteli tasarım sayesinde ürün ömrü boyunca güvenilir çalışma
- Detaylı servis konseptleri ile bakım ve onarıma destek



Biliyor muydunuz?

Yüksek basınçlı enjeksiyon sisteminin onarım ve bakımı için, Bosch'un sağladıkları:

- Yedek parça ve servis takımları
- Eğitim
- Bosch ESI[tronic] 2.0 Online ile güvenilir sistem arıza-teşhisi
- Adım adım sökme-takma talimatları



BOSCH

Yaşam için teknoloji

Yarış pistlerinden yollara:
Bosch ateşleme ve enjeksiyon
komponentlerini kullanın.
Siz kazanın!

Yaşam için teknoloji

Bosch teknolojileri dünya çapında neredeyse tüm araçlarda kullanılmaktadır. Odağımız insanlar ve onların diledikleri yere kolayca ulaşmalarını sağlamaktır.

Bunu başarabilmek için, 125 yıllık öncü ruhumuzu ve uzmanlığımızı araştırma ve geliştirmeye faaliyetlerine adadık.

Yedek parça, arıza teşhis cihazları, servis ekipmanları ve hizmetleri için eşsiz çözüm formülleri üzerinde çalışmaya devam ediyoruz:

- Araç onarımını verimle bir şekilde yapabilmek için çözümler
- Yenilikçi servis ekipmanları ve yazılımı
- Dünyanın en kapsamlı komple ürün ve yedek parça yelpazesi
- Hızlı ve güvenilir parça temini için geniş yetkili satıcı ağı
- Yetkin danışma hattı desteği
- Kapsamlı eğitimler
- Satış ve pazarlama desteği

Bosch direkt benzin enjeksiyon ürünleri hakkında daha fazla bilgiye aşağıdaki internet linkinden ulaşabilirsiniz:

tr.bosch-automotive.com

Size ilham veren, bize de ilham verir!



BOSCH
Yaşam için teknoloji