

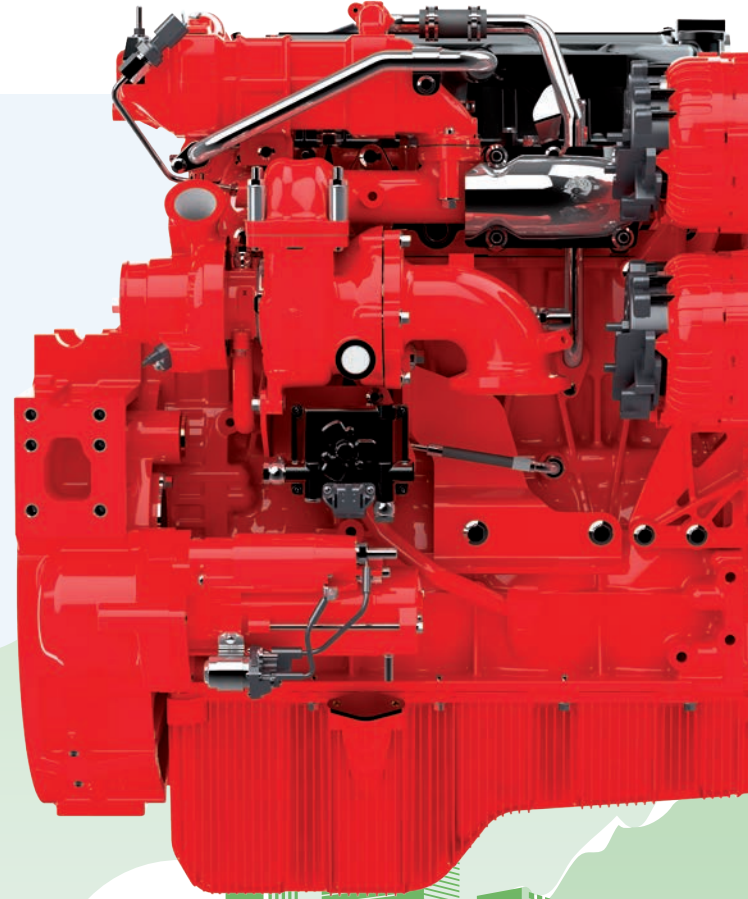


Smart
Efficiency



B4.5 Euro 6

Şehir içi Otobüsler,
Şehirler arası Otobüsler ve Kamyonlar için





Smart Efficiency



Cummins B Serisi motorlar, 20 yıldan fazla süredir, 12 milyon motorun üzerinde toplam üretimleri ile performans, dayanıklılık ve güvenilirlik sunmaktadır. **Smart**Efficiency (Akıllı Verimlilik) içeren tasarımları ile en son sürüm teknoloji motorlar, Euro 6'nın sifıra yakın emisyon seviyelerini karşılamak için soğutmalı egzoz gazı geri çevrimi (EGR), değişken geometrilili turboşarj (VGT), seçici katalitik konvertör (SCR) ve dizel partikül filtresi (DPF) gibi en yeni ultra düşük emisyon teknolojilerini kullanarak, tüm avantajlarını bir adım daha ileri taşımıştır.

B4.5

Yeni nesil B4.5 4 silindirli motor; ISB4.5 Euro 5'in temel avantajlarını, piyasaya yeni sunulan ISF3.8 motoru ile birleştirerek Euro 6 için önemli bir sıçrama gerçekleştirmiştir.

Ana bileşenleri daha basit ve daha hafif hale getirerek lider modüler otomotiv tasarım özellikleri sunar. Bu da motor ağırlığının son derece rekabetçi olabilmesini sağlar. 2017 Euro 6 OBD C için geliştirilmiş tork seviyeleri ile birlikte motor, sınıfında lider güç ve tork ağırlık oranları sunar.

Yüksek güç ve iyileştirilmiş tork seviyeleri, motoru daha geniş bir uygulama alanı için kullanılabilir hale getirerek, daha büyük motorların yerini alma imkanı sunmaktadır.

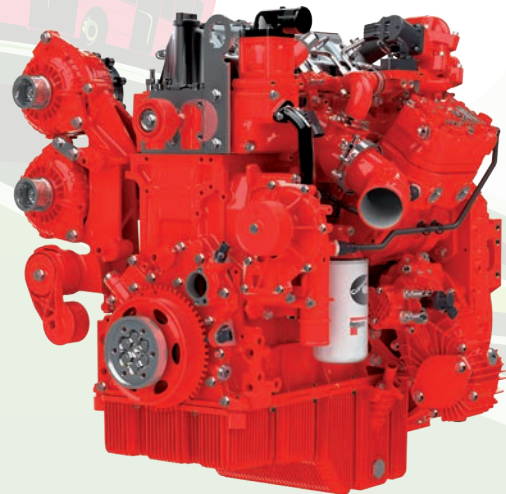
Özellikler

	ŞEHİR İÇİ OTOBÜS	ŞEHİRLER ARASI OTOBÜS VE KAMYON
GÜÇ (HP)	150-210	150-210
GÜÇ (KW)	112-157	112-157
MAKSİMUM TORK (NM)	650-850	650-850
AZAMI MOTOR DEVRİ (RPM)	2300	2300
MOTOR HACMİ (LİTRE)	4,5	4,5
KURU AĞIRLIK (KG)	341	341

Özellikler ve Avantajlar

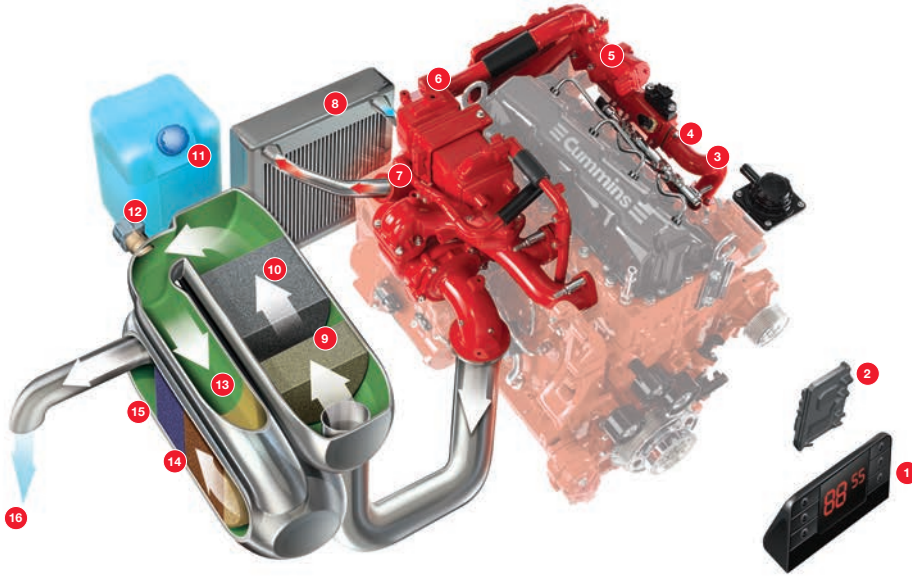
- Avrupa'da çalışacak araçlara uygun şekilde tasarlanmış soğutmalı egzoz gazı geri çevrimi (EGR) ve değişken geometrilili turboşarj (VGT).
- Yüksek Güç – motor, şehir içi ve şehirler arası otobüsler ve kamyonlar için 210 hp 'ye kadar güç sağlamaktadır.
- Daha Yüksek Tork: Maksimum Tork 2017 'de 850 Nm'ye kadar çıkartılmış olup, daha geniş devir aralığında yüksek tork ve iyileştirilmiş sürüş performansı sunmaktadır.
- Motor bloğu ve silindir kapağı tasarımı – dayanıklılıktan ödün vermeden geleneksel tasarımlara göre daha hafif yapı. Euro 5'e göre blok %10, kapak %20 daha hafiftir. Ek avantajlar arasında, geliştirilmiş motor soğutma suyu akışı ve silindir basınç kapasitesi, azaltılmış gürültü ve titreşim bulunur.
- Kompozit malzemeler – ağırlık ve gürültüyü azaltmak için valf kapağı ve yağ karteri gibi bileşenler için kompozit malzemeler kullanılmaktadır.

- Dur-Kalk (Stop-Start) özelliği – B serisi motor geleneksel otobüs uygulamaları için ilk kez dur-kalk sistemi sunmaktadır. %8'e varan yakıt ekonomisi avantajının yanı sıra şehir içi çalışmanın zorlu dayanıklılık gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.





Euro 6 Şeması



- 1 KABİN İÇİ (OBD) GÖSTERGE PANELİ
- 2 ELEKTRONİK KONTROL MODÜLÜ - MOTORDAN UZAĞA YA DA MOTORA MONTE OLABİLİR
- 3 YAĞ KARTERİ HAVALANDIRMASI (CCV)
- 4 YÜKSEK BASINÇLI COMMON RAIL YAKIT SİSTEMİ
- 5 CUMMINS TASARIMI EGR KARIŞTIRMA CİHAZI
- 6 EGZÖZ GAZI GERİ ÇEVİRİM (EGR) SOĞUTUCUSU
- 7 CUMMINS DEĞİŞKEN GEOMETRİLİ TURBOŞARJ (VGT)
- 8 INTERCOOLER
- 9 DİZEL OKSİDASYON KATALİZÖRÜ (DOC)
- 10 DİZEL PARTİKÜL FİLTRESİ (DPF)
- 11 ADBLUE TANKI
- 12 ADBLUE ENJEKTÖRÜ
- 13 AYRISMA REAKTÖRÜ TÜPÜ
- 14 SEÇİCİ KATALİTİK KONVERTÖR (SCR)
- 15 AMONYAK ÇÖZÜLME KATALİZÖRÜ
- 16 ULTRA TEMİZ EGZÖZ ÇIKIŞI

Emisyon Teknolojileri

- Yüksek Basınçlı Common Rail yakıt sistemi – yüksek basınçta çalışır ve yanma işleminde daha hassas kontrol sağlar. Hızlı tepki verme, daha düşük gürültü ve geliştirilmiş soğukta çalışma için 1800 bara varan enjeksiyon basınçları üretme kapasitesine sahiptir.
- Değişken Geometrilili Turboşarj (VGT) – Cummins Turbo Teknolojileri tarafından geliştirilen VGT'nin düşük devirlerde bile yüksek tork sağlama yeteneği, performans ve sürüşte önemli gelişmeler sağlayacak şekilde optimize edilmiştir.
- En Yeni Motor Filtreleme Sistemi – yeni nanoteknoloji tabanlı yakıt filtre materyali, 4 mikrona kadar küçük tüm parçacıkların % 98,7'sini filtreleyerek motorun yakıt sistemi için eşsiz koruma sağlar.

- Aftertreatment sistemi – kompakt kurulumlar için özel tasarlanmış yapısı ile üreticilerin şasiye doğrudan monte edebilecekleri şekilde paketlenmiş olarak sunulur. Euro 6 için gerekli ultra düşük emisyon seviyelerini karşılamak için motor ECM ünitesi ile kontrol edilen Seçici Katalitik Konvertöre (SCR) sahip bir Dizel Partikül Filtresi (DPF) içerir.
- Emisyon kontrolü – EGR ve SCR sistemleri, regülasyonlardaki NOx emisyon seviyelerini karşılamak ve olası en düşük işletme maliyetleri için yakıt ve Adblue kullanımını optimize etmek amacıyla birlikte dengeli olarak çalışır.

Akıllı Verimlilik (SmartEfficiency)

Cummins için **SmartEfficiency**, şirketimizi ve müşterilerimizi Euro 6'nın ötesine taşıyacak geleceğe dönük çözümler sağlamak anlamına gelir. Geliştirilmiş yakıt verimliliği, düşük CO₂ emisyonları ve en düşük toplam işletme maliyeti için bir dizi sürdürülebilir teknoloji

geliştiriyoruz. Bu teknolojileri, deneyimlerimizi kullanarak her montaj için geniş uygulama aralığında ve çalışma koşullarında optimum sürüş verimliliği sağlayacak şekilde özel olarak geliştirmekteyiz.



Destek

Cummins olarak teknoloji ve mühendislikteki uzmanlığımız, müşterilerimizin Euro 6 'nın karmaşık gereksinimlerini yönetmelerinde birlikte çalışmamıza olanak sağlamaktadır. Güçlü entegrasyon (uygulama) desteği, araç üreticileri ile motorlarımızla güçlenen ürünlerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için yakın olarak çalışabileceğimiz anlamına gelir. Motoru montaja uygun şekilde tasarlayabilme yeteneğimiz üreticiler için önemli bir avantajdır.



Tüm Cummins motorları, dünya genelinde 7200'in üzerinde servis noktası ile sektördeki en geniş servis ağı tarafından desteklenmektedir. İhtiyaç duyduğunuzda, yerel Cummins müşteri destek merkezlerimizden teknik destek alabilirsiniz. Ayrıntılı bilgi için cumminsengines.com adresini ziyaret ediniz.

