Servis.

Kendi Kendine Çalışma Programı 261

Passat W8

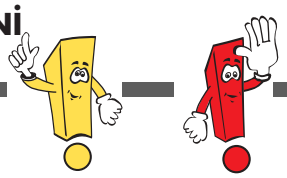
S261_002

Bu Kendi-Kendine Çalışma Programında Passat W8 sunulmuştur. Burada sadece yeni özellikler ile ilgili tasarım ve fonksiyonlar anlatılacaktır. Açıklanan tüm değişiklikler 2001 yılı Passat modeline yöneliktir

W8 motoru ile ilgili konular iki farklı Kendi-Kendine Çalışma Programına bölünmüştür.

- Kendi-Kendine Çalışma Programı No 248 "W Motor Konsepti"
- Kendi-Kendine Çalışma Programı No 249 "W8 Motor İşletim Sistemi"

YENİ



Dikkat Uyarı

Kendi kendine eğitim programı yeni gelişmelerin konstrüksiyon ve fonksiyonunu temsil eder. İçeriği güncelleştirilmeyecektir.

Güncel test, ayarlama, ve tamir talimatları için bu iş için öngörülen KD literatürüne başvurun.

İlk Bakışta

Fındık kabuğunda 4

Gövde 10

Yolcu koruması 12

Tahrik üniteleri 15

Güç aktarımı 22

Yürüyen aksam 24

Araç elektrik sistemi 30

Konfor ve güvenliğe yönelik
elektronik cihazlar 33

Kalorifer ve klima sistemi 44

Fındık kabuğunda

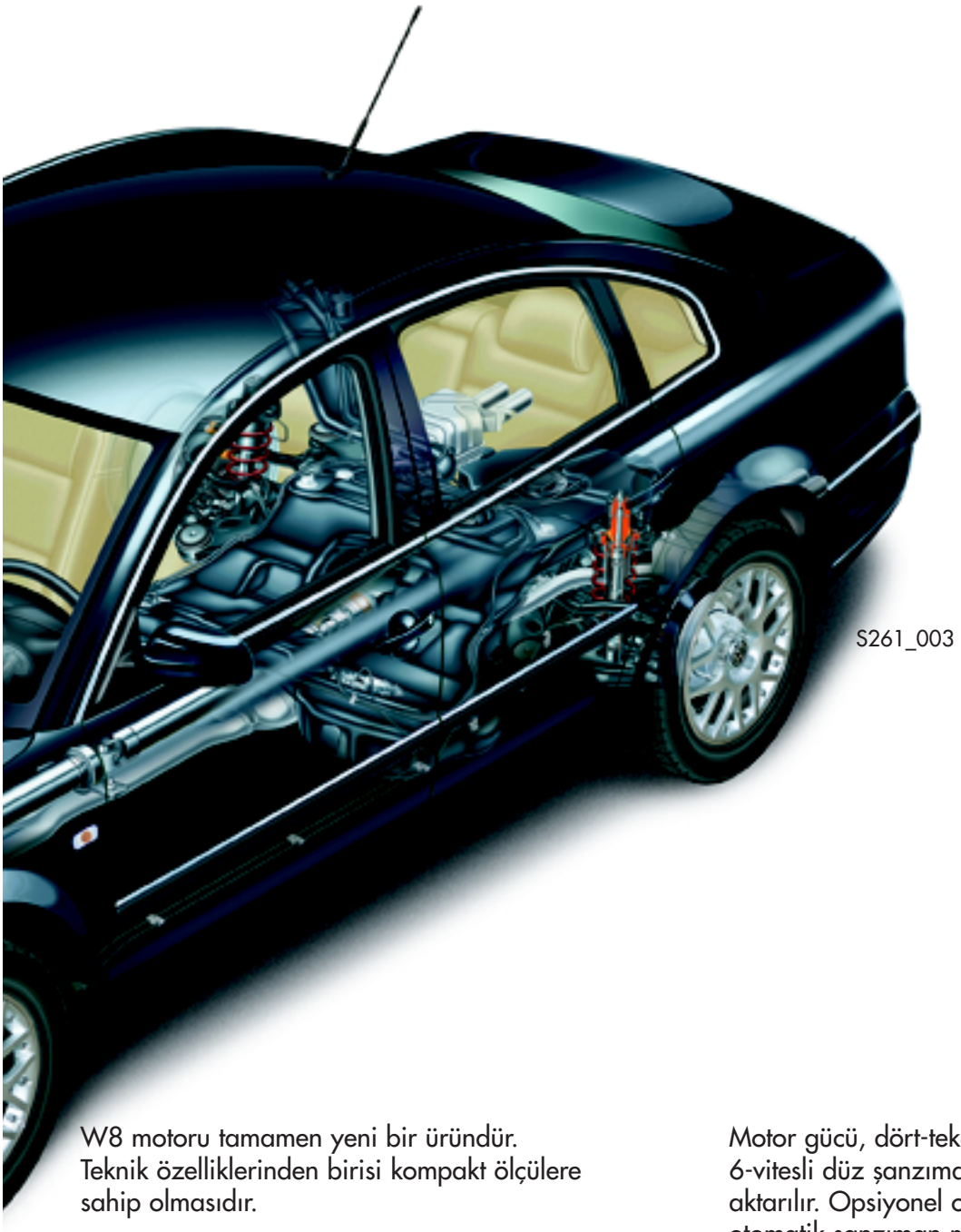
Passat W8

Passat'ın model yelpazesi içinde sunduğu 8-silindirli motora sahip en üst model araçtır.
Passat W8, performans, komfor, güvenlik, kalite ve donanım olarak lüks segmente yönelik bir araç sunmuştur. Salon ve estate versiyonları mevcuttur.

Passat W8 yenilikleri

- 6-vites düz şanzıman veya Tiptronik 5-vites otomatik şanzıman.
- Özel çarpışma ve akustik değerler
- W8 motor 4.0 lt/202 kW (275 bhp) silindir başına 4 valf
- Yakıt deposu 80 lt
- Klimatronik
- Çift xenon farlar
- Dört tekerlekten çekiş 4 Motion
- 2 adet krom kaplamalı egzoz çıkışına sahip egzoz sistemi
- 7.5 J17" alaşım jantlar ve 225 R/45 lastikler

Yüksek kaliteli bu araç 2001 yılında piyasaya sürülen Passat modeli altyapısına sahiptir.



W8 motoru tamamen yeni bir üründür. Teknik özelliklerinden birisi kompakt ölçülere sahip olmasıdır.

Motor gücü, dört-tekerlekten çekişli (4 Motion) 6-vitesli düz şanzıman aracılığı ile yola aktarılır. Opsiyonel olarak Tiptronik 6-vitesli otomatik şanzıman mevcuttur.

Fındık kabuğu

Estate

Passat W8 saloon modelinde bulunan tüm yenilikler estate versiyonunda da mevcuttur. Estate ve saloon versiyonlarının gövdeleri akustik ve çarpışma güvenliği açısından güçlendirilmiştir.

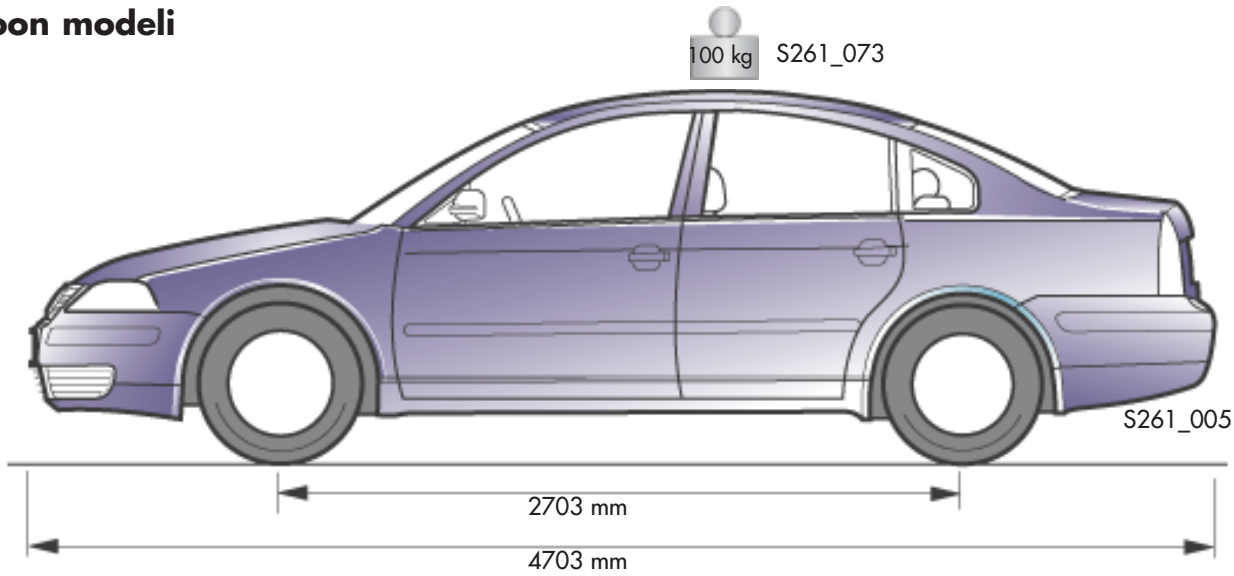
Fakat versiyonu estate veya saloon olsun, yeni Passat W8'in ilk bakışta farkedilen özellikleri, iki krom kaplı çift egzoz çıkışları, çift-xenon farları, ilave krom kaplamaları ve de 17 inçlik alaşım jantlarıdır.

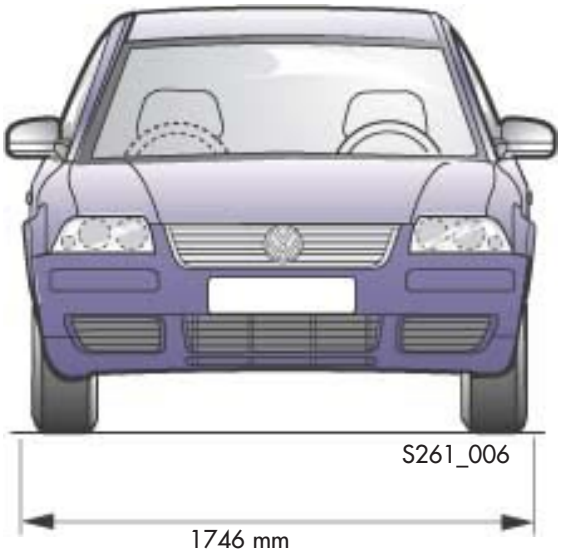
İç kısımda ise, kafa hava yastıkları, yüksek kalitede ön ve arka dirsekler ve tavan kaplaması, krom ve gerçek ahşap kaplamalar, kaliteli döşeme, yol bilgisayarı ve otomatik klima standart donanım olarak sunulur.

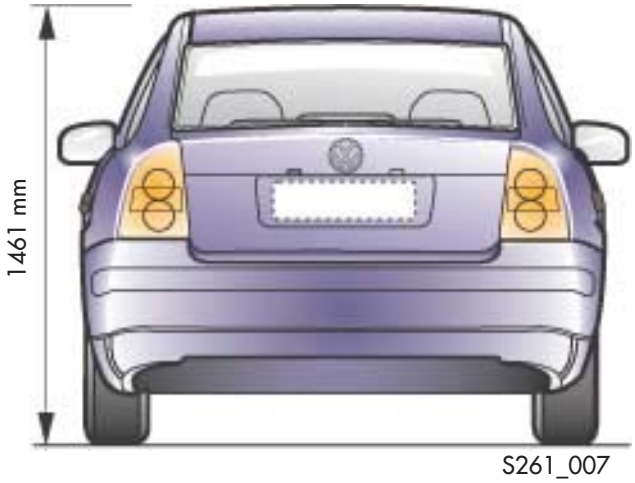
Passat W8'in geniş yelpazedeki opsiyonel donanımları arasında ise, lüks deri koltuklar, yeni tasarım spor tipi koltuklar, audio, TV ve internet bağlantısı bulunan dinamik navigasyon sistemi, dijital ses paketi ve karartılmış camlar yeralmaktadır.

S261_004

Saloon modeli





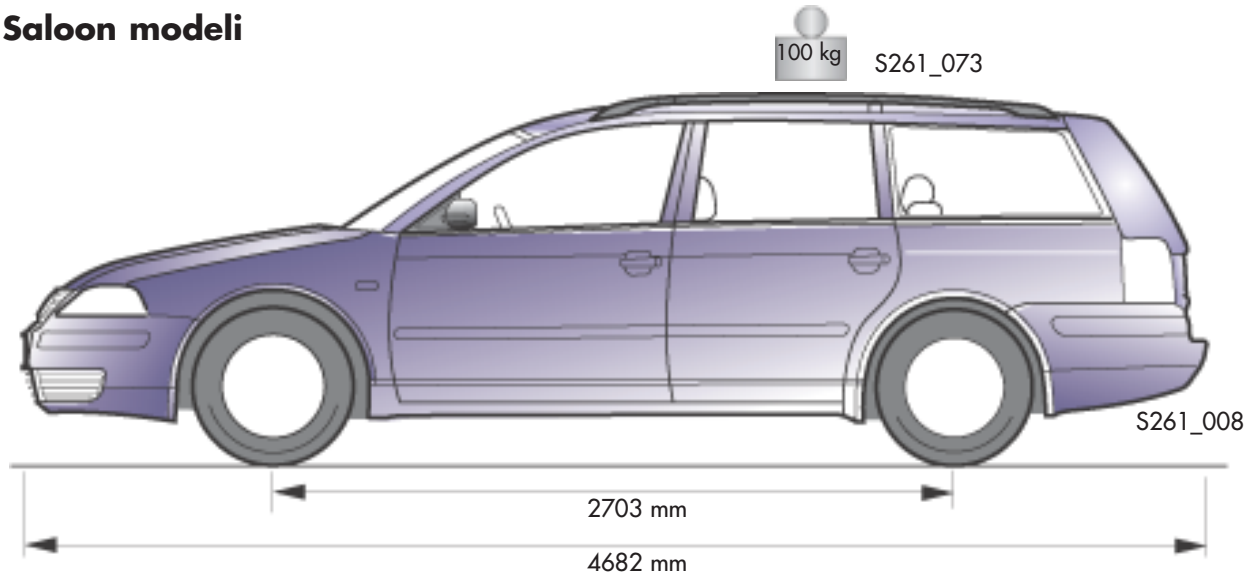


Ölçüler ve ağırlık

Uzunluk	4703 mm
Genişlik	1746 mm
Yükseklik	1461 mm
Dingil mesafesi	2703 mm
Dönüş çapı	11.5 m
Yakıt deposu kapasitesi	80 l

Ön iz genişliği	1511 mm
Arka iz genişliği	1510 mm
İzin verilen toplam araç ağırlığı	2220 kg
Boş ağırlık	1665 kg
İzin verilen tavan yükü ağırlığı	100 kg
Rüzgar katsayısı	0.27 c_d

Saloon modeli



Ölçüler ve ağırlık

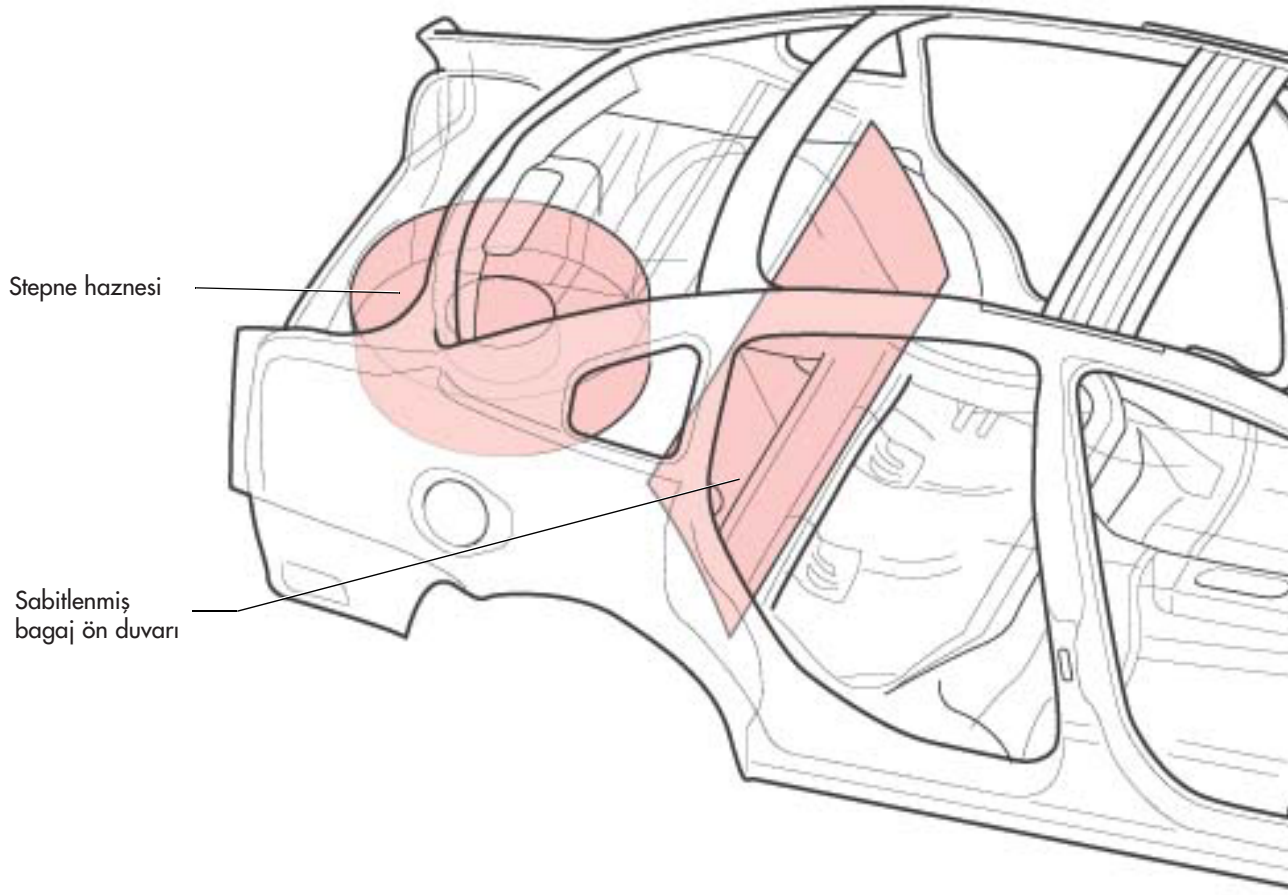
Uzunluk	4703 mm
Genişlik	1746 mm
Yükseklik	1461 mm
Dingil mesafesi	2703 mm
Dönüş çapı	11.5 m
Yakıt deposu kapasitesi	80 l

Ön iz genişliği	1511 mm
Arka iz genişliği	1510 mm
İzin verilen toplam araç ağırlığı	2220 kg
Boş ağırlık	1665 kg
İzin verilen tavan yükü ağırlığı	100 kg
Rüzgar katsayısı	0.27 c_d

Gövde üzerindeki değişiklikler

Daha üst seviyede bir güvenliğin ve lüksün sunulabilmesi amacıyla Passat W8'in gövdesi güçlendirilmiştir. Güçlendirme tanımını, çarpışma güvenliği artırmak amaçlı güçlendirme ve akustik amaçlı güçlendirme olmak üzere ayırmaktayız.

Yedek yakıt deposunun yerleştirilebilmesi amacıyla stepne haznesinde değişiklik yapılmıştır. Saloon modelde bagaj ön duvarı arka koltuğa sabitlenmiştir. Bu sebeple arka koltuk sırtı katlanamaz.



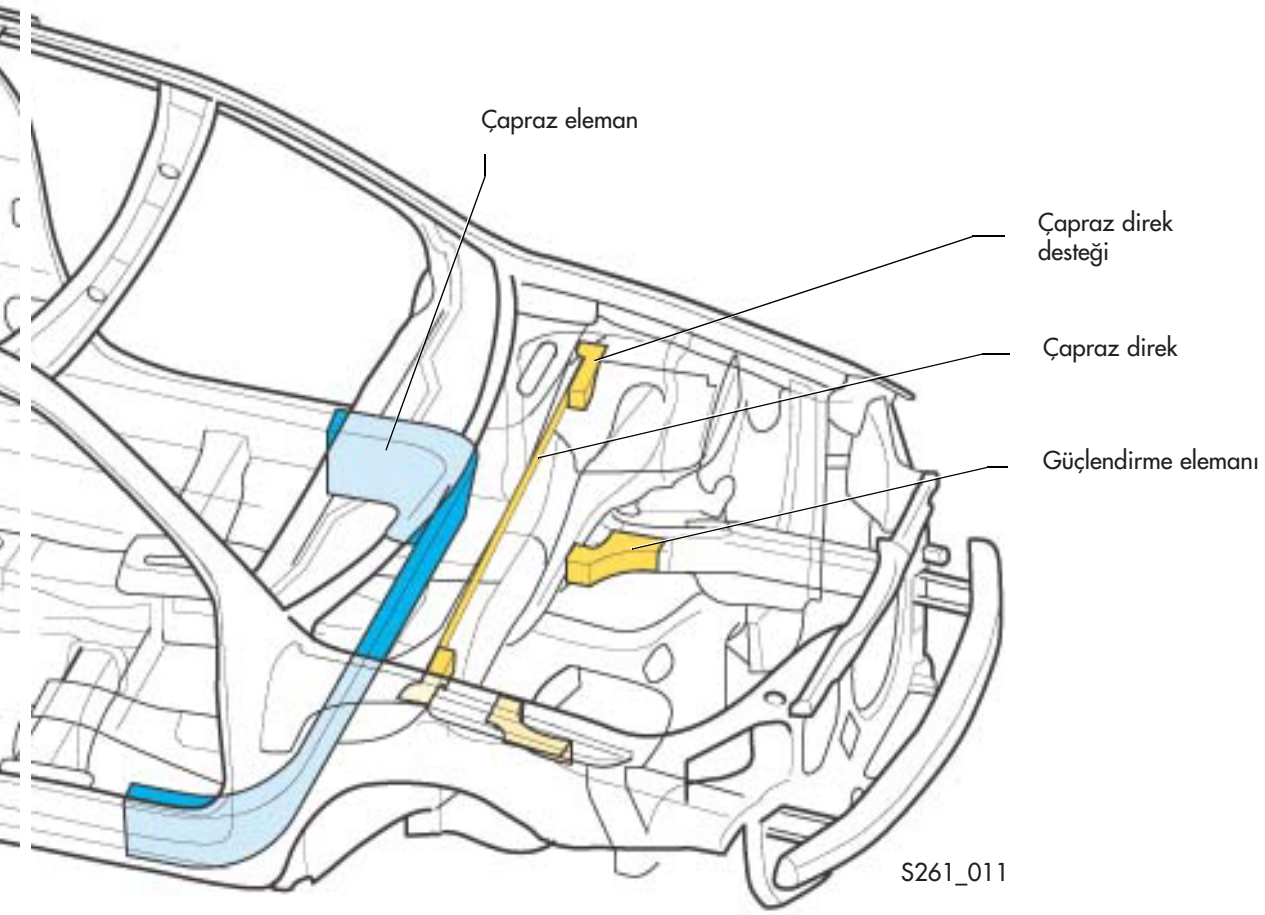
Ön tekerlek muhafazaları arasındaki çapraz direk V6 motor araçlarda da (benzinli ve dizel modeller) mevcuttur.

Akustik önlemler

Ön tekerlek muhafazaları arasına bir çapraz direk cıvatalanmıştır. Direk, tekerlek muhafazalarına kaynaklanmış yeni destek parçalarına sabitlenmiştir. Başka bir direk ise motor bölmesi duvarına yan elemanların bulunduğu yere takılmıştır.

Çarpmaya karşı güçlendirme elemanı:

Ön ayak boşluğu ilave bir çapraz elemanla kuvvetlendirilmiştir.



Gövde değişiklikleri

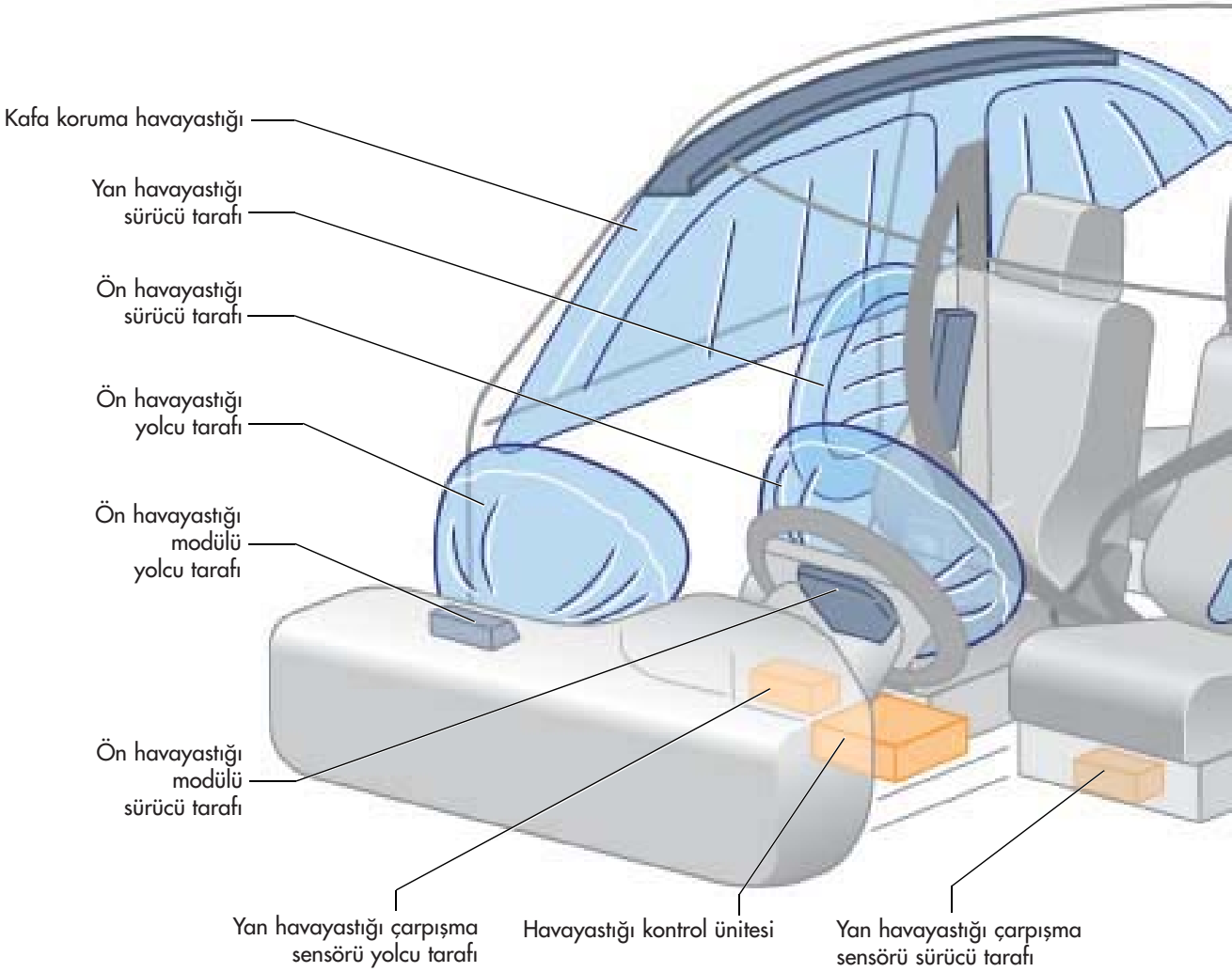
Çarpmaya karşı güçlendirme

Akustik önlemler

Yolcu koruması

Yolcu koruması, iki ön hava yastığı, yan hava yastığı ve kafa koruma hava yastıklarının dahil olduğu hava yastığı sistemi, emniyet kemeri ve kemer gergileri ve çocuk emniyet sistemiyle sağlanmaktadır.

Passat W8 sürücü ve ön yolcu tarafında iki adet tam boy hava yastığına sahiptir. Şişme hacimleri 64 ve 120 litredir. Merkezi hava yastığı kontrol ünitesi tünel üzerindeki orta konsolün arkasına yerleşmiştir.

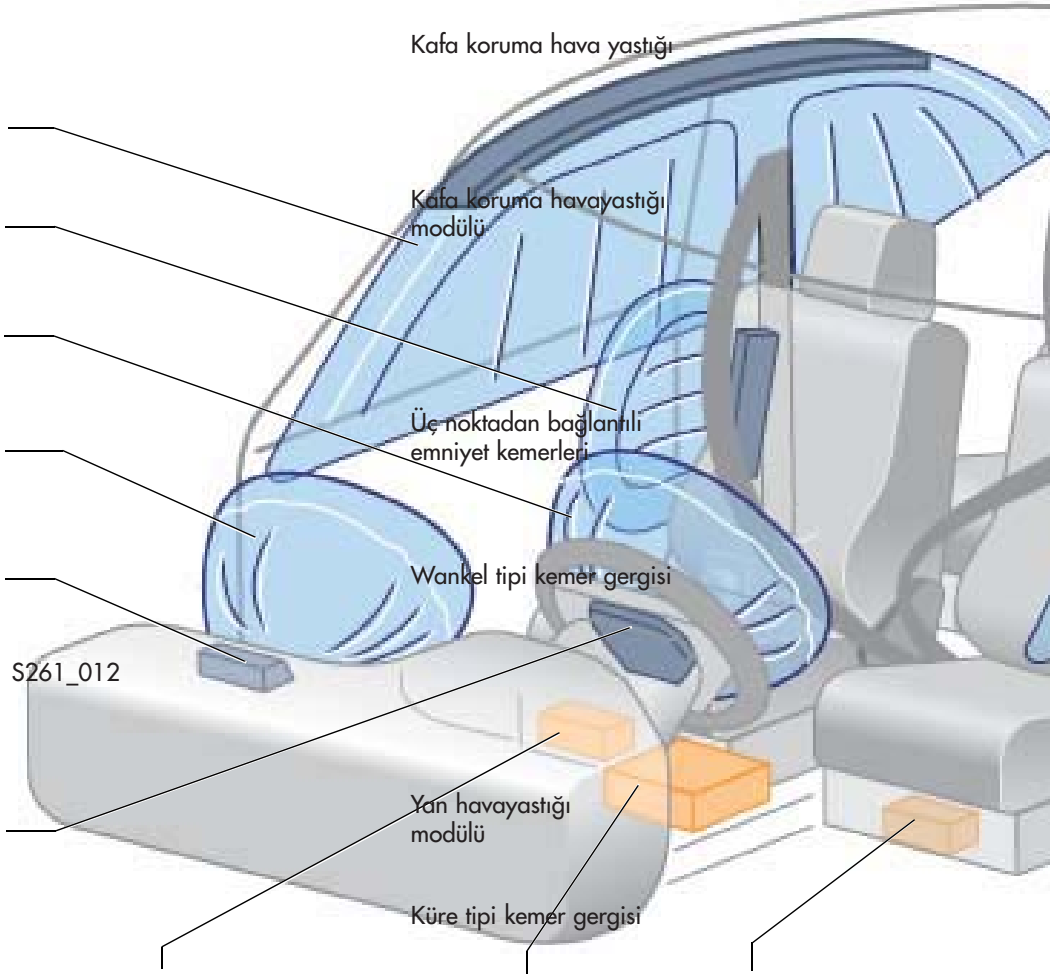


İki yan havayastığı ön koltuğa yerleştirilmiştir ve şişme hacimleri 12 litredir. Kafa koruma hava yastıklarının herbiri 26 litre şişme hacimlerine sahiptir ve kapıların üzerindeki kaplamaların içindedir.

Sistemin 2 adet yanal hızlanma sensörü mevcuttur ve bu sensörle önceki modelde olduğu gibi ön koltukların altına yerleştirilmiştir.

Ön ve arka yan koltuklarda geleneksel atalet-tetikli emniyet kemerleri kullanılmıştır.
Küre tipi gergiler ön koltuklara yerleştirilmiştir.

Arka koltuklarda ise Wankel tipi kemer gergileri kullanılmıştır.
Her iki tip kemer gergisi mekanik/piroteknik kapsül tarafından tetiklenir.



Havayastığı entegre edilmiş koltuk

Yan havayastığı sürücü tarafı

Yeni Passat'ta bulunan emniyet kemerlerinin üst kısımları seviye ayarlıdır.
Alt kısım ise braketlere cıvatayla sabitlenmiştir.

Çocuk güvenlik sistemi

Passat W8 modelinde entegre çocuk güvenlik koltuğu ve Isofix sistemi mevcuttur.

Entegre çocuk güvenlik koltuğu

S261_013

Entegre çocuk güvenlik koltuğunu kullanmak için minderin yükseltilmesi ve yerine sabitlenmesi gerekir. Boyu 1.3 m ila 1.5 m arasındaki çocuklariçin kemer uzunluğu ilave bir omuz kemeri kılavuzu ile ayarlanır. Yükseltilmiş minderin yan tarafındaki kemer kılavuzu, kemerin çocuğun kalçasından güvenli bir şekilde geçmesini sağlar.

Isofix Sistemi

S261_014

Yeni Passat W8 ISOFIX sistemine uygun sabitleme parçaları ve opsiyonel olarak sunulan çocuk güvenlik koltuğu ile donatılmıştır.

Genel olarak W8 motoru

Passat W8, yeni W motor jenerasyonu olan W8 ile donatılmıştır. W tasarımı iki adet V tipi motorun 72° açıyla birleştirilmesinden elde edilmiştir. Bu tasarımla gerçekten ufak boyutlarda kompakt bir 8 silindirli motor üretilmiştir.

S261_015

S261_071

Diğer 8 silindirli motorlarla kıyaslandığında, W8 ufak ebatı, alüminyum, ince biyel ve kısa piston kullanımyla oldukça düşük bir ağırlığa sahiptir.

Silindir başına dört valf, düşük sürtünme katsayılı külbütör parmağa, kam mili zamanlama ayarına sahip dört kam milinin zincirle tahrik edilmesi bu modern motorun belirgin özelliklerinden bir kaçıdır.

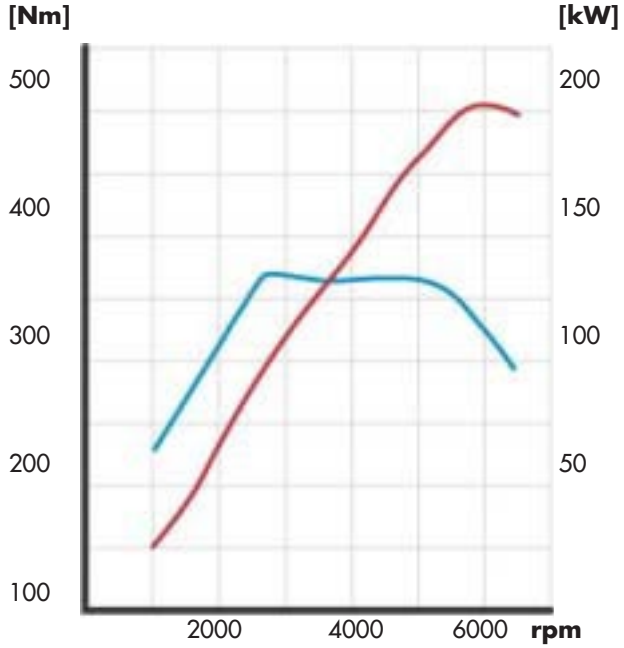
S261_016

Daha detaylı bilgi için Kendi Kendine Çalışma Programı No. 248'e bakın.

Teknik özellikler

Motor kodu	BDN
Motor hacmi	3,999 cm^3
Tipi	W engine
Silindir başına valf sayısı	4
Sıkıştırma oranı	10.75±0.25:1
Çap	84.0 mm
Strok	90.2 mm
Maksimum çıkış gücü	202 kW / 275 bhp 6000 rpm
Maksimum tork	370 Nm 2750 rpm
Motor işletim sistemi	Motronic M7.11
Yakıt	98 OKTAN (95 OKTAN çıkış gücünü azaltır)
Egzoz gazı işleme	Üç yollu katalitik konvertör Lambda kontrollü

Tork ve çıkış gücü



S261_017

Tork eğrisi

Çıkış gücü eğrisi

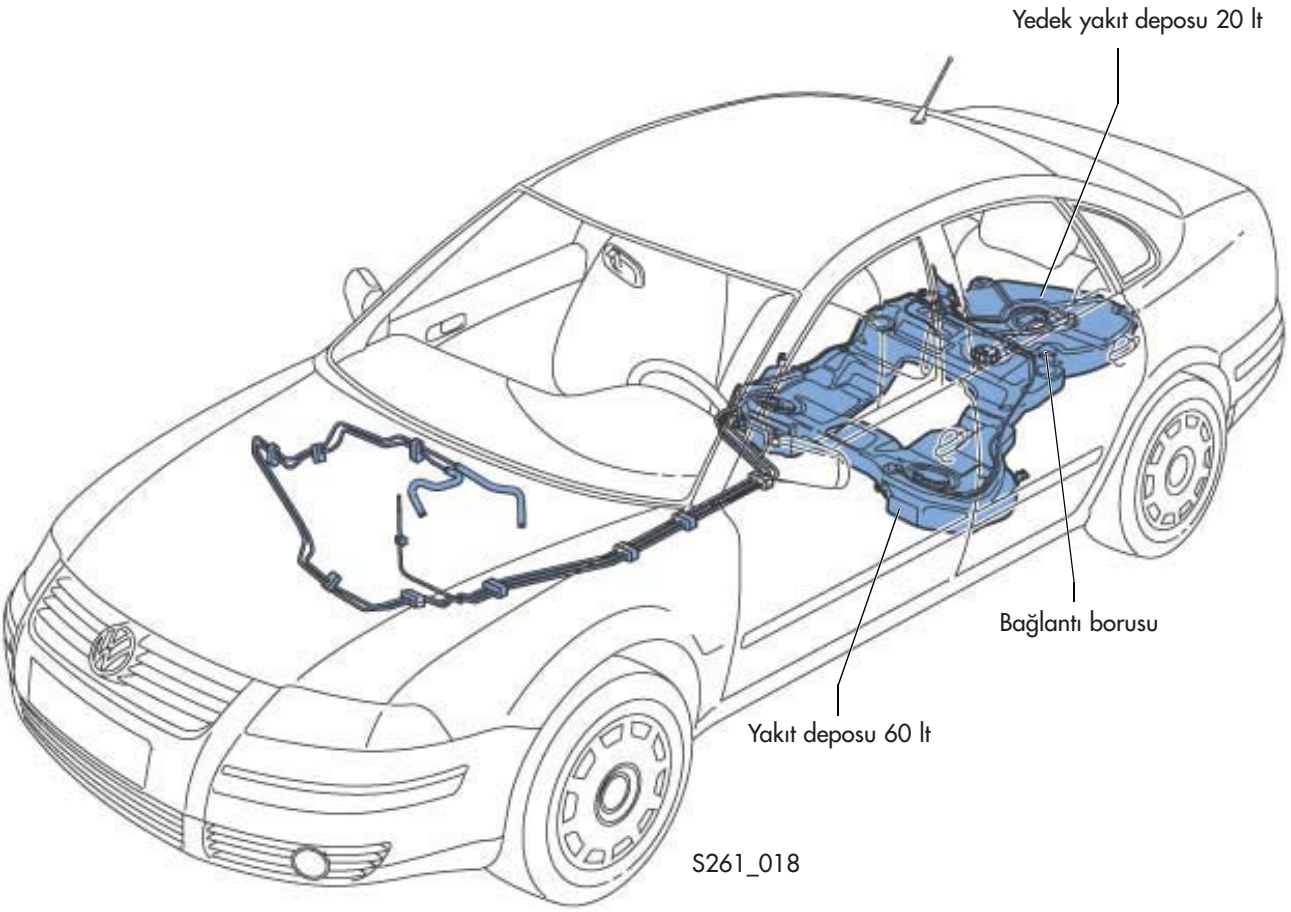
W8 motorun çıkış gücü 202 kW veya 6000 devirde 275 bhp'dir.
Motor hacmine göre litre başına çıkış gücü 50.5 kW veya 68.7 bhp'dir.

4.0 lt W8 motor 2750 devirde 370 Nm maksimum torku üretir.
3999 cm^3'lük motor hacmine göre litre başına maksimum tork 92.5 Nm/lt'dir.

Yakıt besleme sistemi

Passat W8'in yakıt besleme sistemi kapsamındaki yakıt deposu kapasitesi 80 litredir. Passat 2001 4Motion'da bulunan 60 litrelik yakıt deposuna ek olarak 20 litrelik yedek bir depo daha vardır.

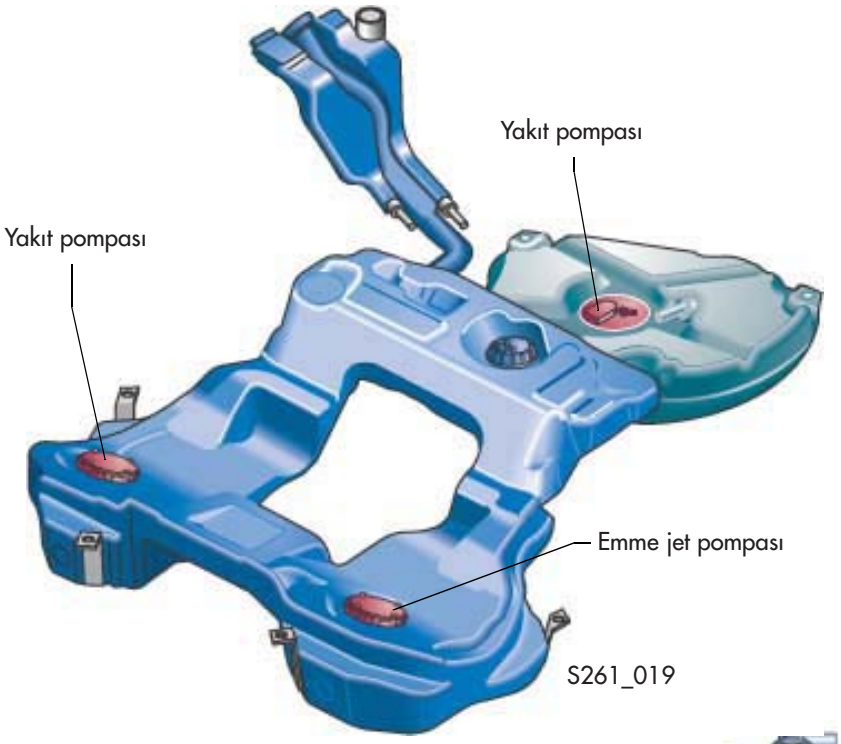
Yakıt depoları bir boru aracılığıyla birbirine bağlıdır. Yedek yakıt deposu stepne haznesinin alt tarafına yerleştirilmiştir. Bu sebeple stepne haznesinin ebatları azaltılmıştır. Aracın tekerleğinin patlaması durumunda stepne haznesinde kompakt yedek tekerlek mevcuttur.

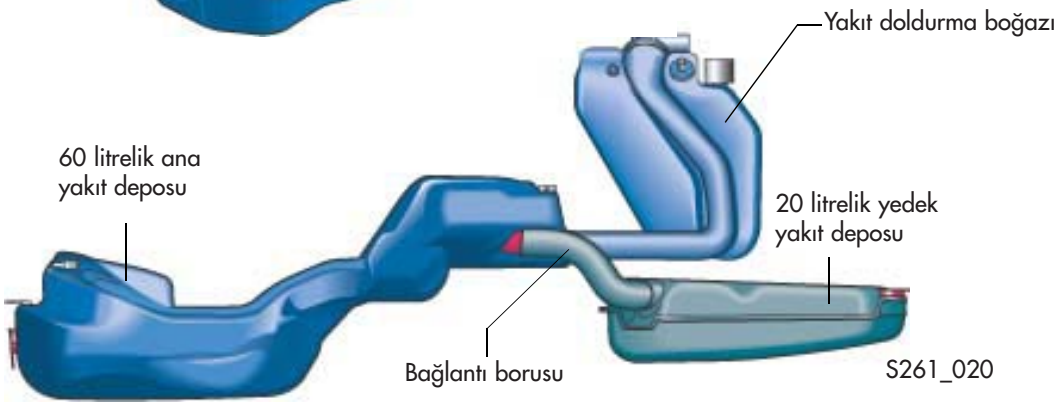


Yakıt pompaları

60 litrelik yakıt deposunda bir elektrikli yakıt pompası ve bir emme jet pompasına (eşitleme pompası) sahiptir. 20 litrelik yedek yakıt deposunda bir elektrikli yakıt pompası daha mevcuttur. Ana yakıt deposu ve yedek yakıt deposu arasındaki seviye farkı nedeniyle iki deponun kontrollü bir şekilde boşaltılmasını gerektirir. Yakıt, motora daima 60 litrelik depodan sevkedilir.

Yakıt deposu dolu olduğunda yakıt 60 litrelik depodan pompalanır. Ana yakıt deposundaki yakıt seviyesi 40 litreye düştüğünde yedek depodaki pompa devreye girer ve yedek yakıt deposundaki yakıt ana yakıt deposuna pompalanır. Yedek yakıt deposunda yakıt kalmadığında yakıt ana yakıt deposundan pompalanır. Emme jet pompası ana yakıt deposunun sol bölmesinden yakıt pompasına gönderir.

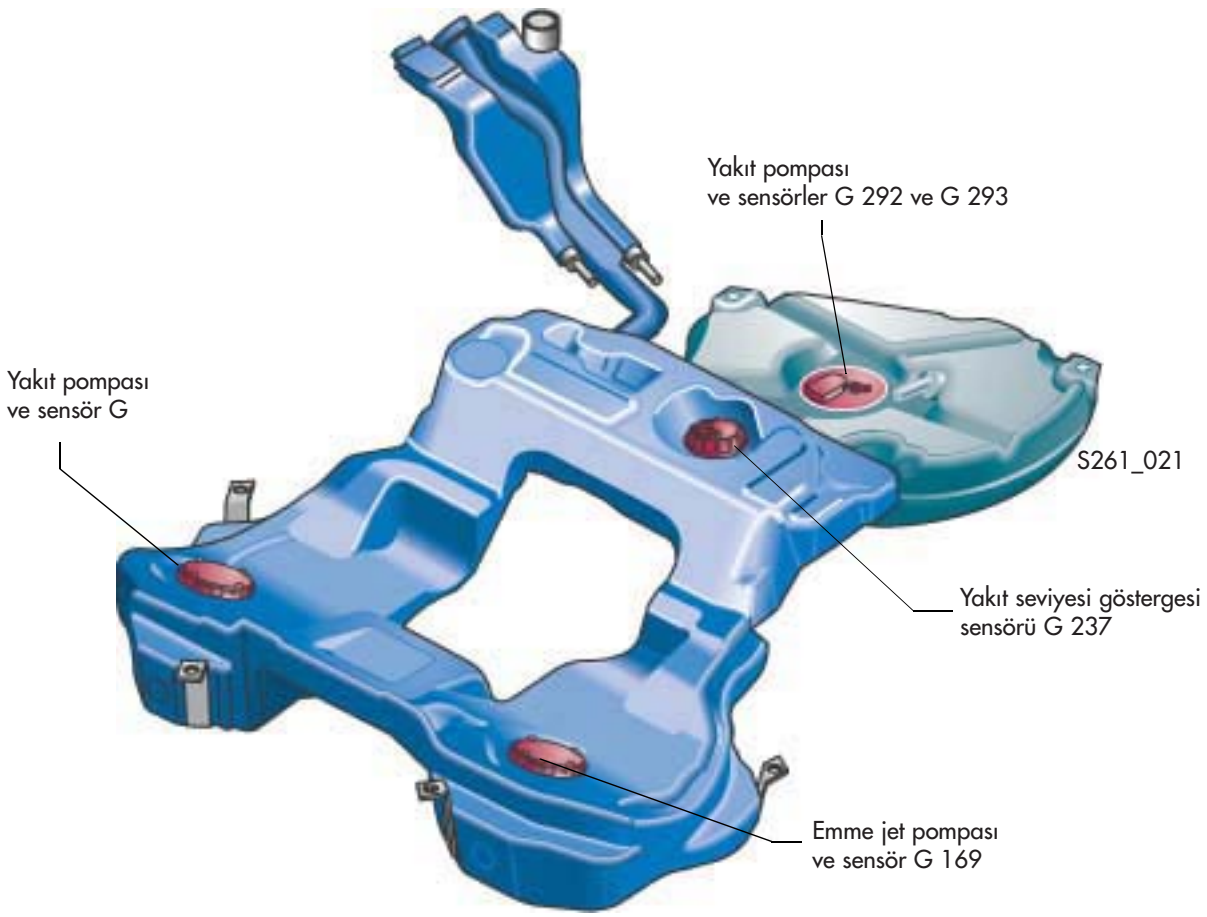




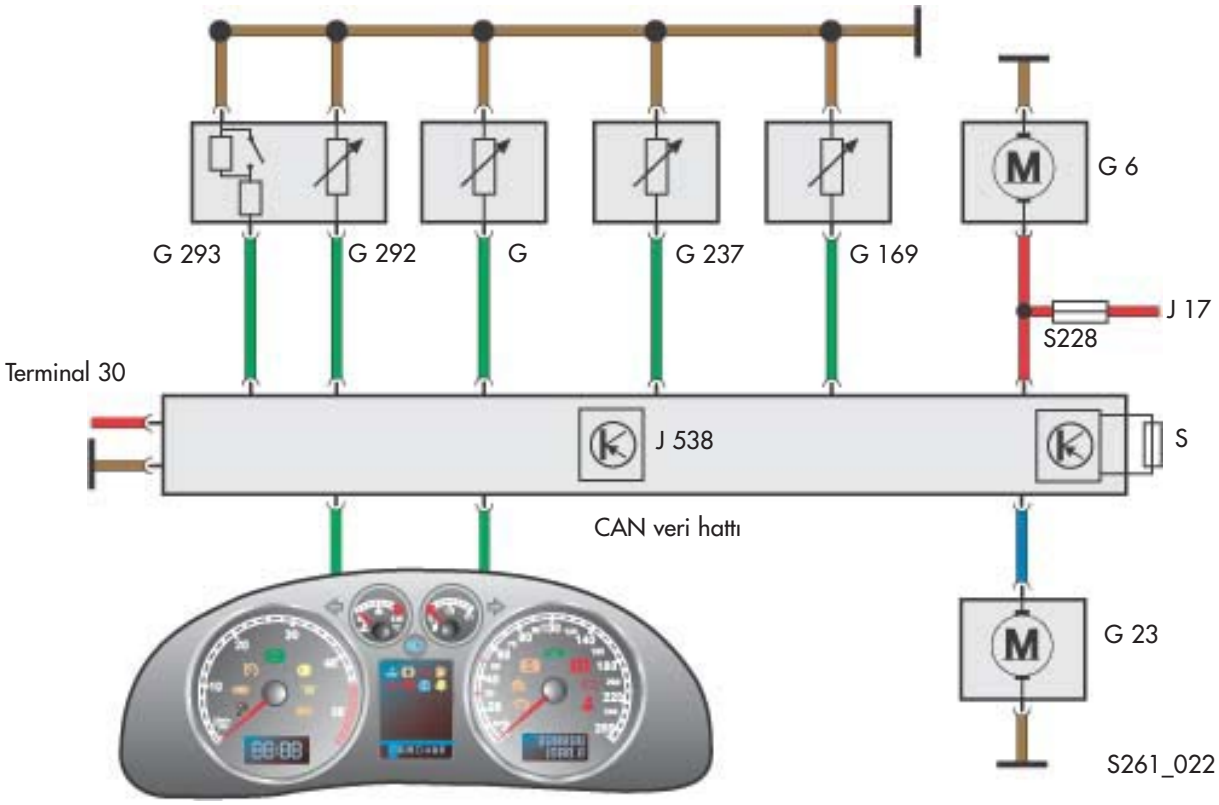
Yakıt pompasının kontrolü

Ana yakıt deposundaki yakıt pompası motor kontrol ünitesi tarafından kontrol edilir. Yedek yakıt deposundaki yakıt pompası yakıt pompası kontrol ünitesi tarafından kontrol edilir. Bu sebeple tüm depoda dört adet yakıt seviyesi sensörü ve bir adet diyaframlı verici G293 mevcuttur. Sensörlerden alınan tüm sinyaller yakıt pompası kontrol ünitesine gönderilir.

Ana yakıt deposundaki sensörler yakıt seviyesini 40 litre olarak ölçtüğünde kontrol ünitesi yedek yakıt deposundaki pompayı devreye sokar. Pompa, yedek yakıt deposundaki yakıtı vericiden - G293 "yedek yakıt deposu boş" sinyali gelene dek ana yakıt deposuna aktarır. Sonra da kontrol ünitesi yedek yakıt deposundaki pompayı devre dışı bırakır. Böylece pompa boş yakıt deposunda gereksiz yere çalışmaz ve gerek gürültü gerekse güç tüketimi engellenmiş olur.



Yakıt besleme sistemi fonksiyon şeması



G 293 - Yakıt seviyesi sensörü, yedek yakıt deposu boş
G 292 - Yakıt seviyesi sensörü, yedek yakıt deposu
G - Yakıt seviyesi göstergesi sensörü
G 237 - Yakıt seviyesi göstergesi sensörü 3
G 169 - Yakıt seviyesi göstergesi sensörü 2

G 6 - yakıt pompası (ön-besleme pompası)
J 17 - yakıt pompası rölesi
G23 - yakıt pompası
J538 - yakıt pompaları kontrol ünitesi
S228 - Sigorta kutusundaki sigorta
S - Kontrol ünitesi sigortası

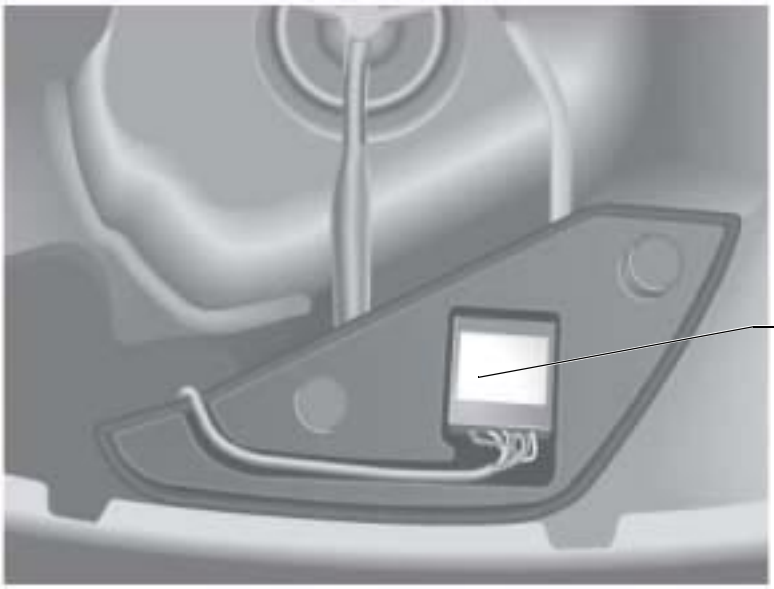
Yakıt seviyesi göstergesi

Yakıt depolarının seviyelerindeki farklardan dolayı, dört yakıt seviyesi sensörlerin kalan yakıt miktarını doğru olarak hesaplaması gerekir. Tüm sensörlerden gelen sinyaller yakıt pompası kontrol ünitesinde değerlendirilir. Sonuca göre üretilen sinyaller CAN Bus veri hattı üzerinde gösterge tablosuna iletilir ve yakıt seviyesi göstergesinin kontrolü için kullanılır. Yakıt pompası kontrol ünitesi adres işareti 58 ile kendi kendine teşhis işlemine tabi tutulabilir.

Yakıt pompası kontrol ünitesi J538

Yakıt pompası kontrol ünitesi stepne haznesinde plastik içine gömülmüştür. CAN Bus veri hattına bağlıdır. Bu sebeple kontrol ünitesi gösterge tablosuna bağlıdır. Kontrol ünitesinin görevleri aşağıdadır:

- Dört adet yakıt seviyesi sensöründen gelen sinyallerin değerlendirilmesi
- Yakıt seviyesi göstergelerinin kontrol edilmesi
- Yedek yakıt deposundaki yakıt pompasının G 23 kontrol edilmesi
- Yakıt deposu (seviyesi) uyarı lambasının kontrol edilmesi



S261_023

Şanzıman

6-vitesli düz şanzıman 01E, dört-tekerlekten çekiş

Passat 2001 modelinde kullanılan 6-vitesli düz şanzıman Passat W8'e de takılmıştır. Passat W8'e 4 Motion dört-tekerlekten çekiş standart olarak sunulduğu için motor torkunun dört tekerleğe de dağıtılması amcıyla şanzımana Torsen diferansiyel entegre edilmiştir. Şanzıman muhafazası W8 motora göre adapte edilmiştir.

S261_024

5-vitesli otomatik şanzıman 01V

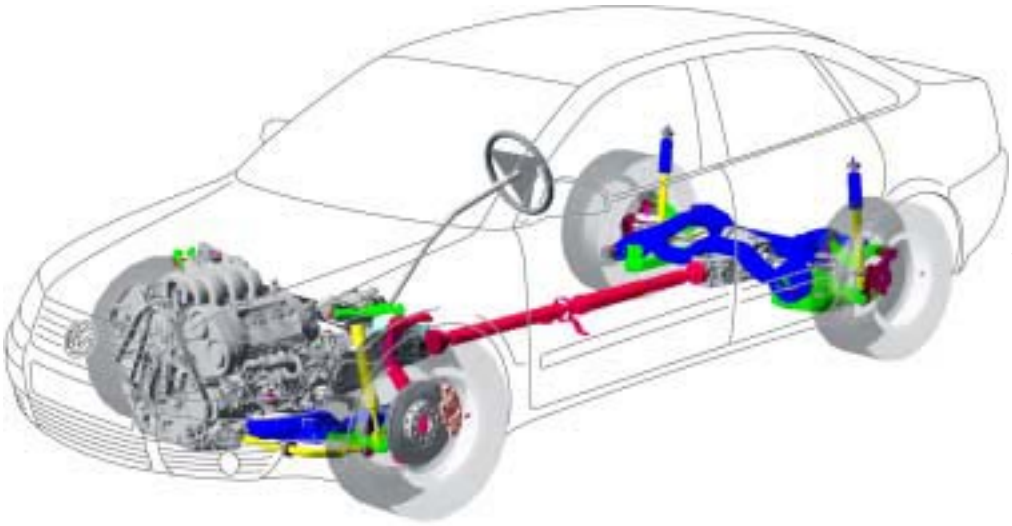
Şanzıman W8 motora göre adapte edilmiştir, örneğin dişli oranları, kavrama ve frenler. Motor torkunun dört tekerleğe de dağıtılması amacıyla şanzımana Torsen diferansiyel entegre edilmiştir.
Beş vitesli otomatik şanzıman 01V:

- dinamik vites değiştirme programına (DSP) sahiptir.
- Tiptronik donanıma sahiptir.
- Tork konvertör kilitleme kavrama tork konvertöre sahiptir.

S261_025

Dört tekerlekten çekiş 4 Motion

Dört tekerleğin ana fonksiyonu ön ve arka aks arasındaki gücü pozitif yöndeki bir eşitleme için dengelemektir.

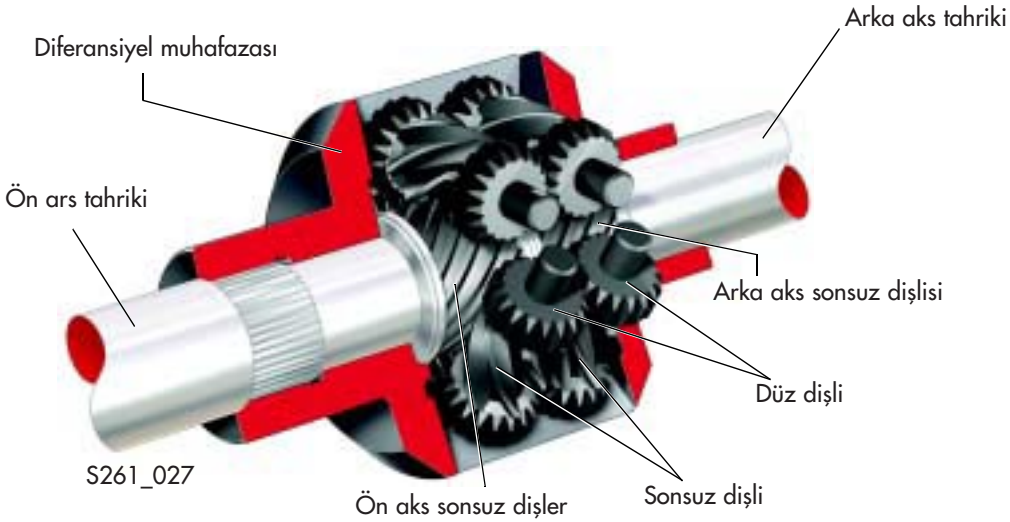


S261_026

Torsen diferansiyel bir akstaki tekerleğin kaydığını belirler ve gücü tekerlek tutuşu daha iyi olan aks tekerleklere dağıtır.

Torsen diferansiyel ön ve arka akslar arasındaki devir farkını sınırlı bir seviyede tutar ve böylece ABS kontrol proseslerine izin verir. Kendiliğinden çalışır ve sürücüden bağımsız tepki verir.

Torsen diferansiyel
(Torsen=torque sensing=tork algılayıcı)

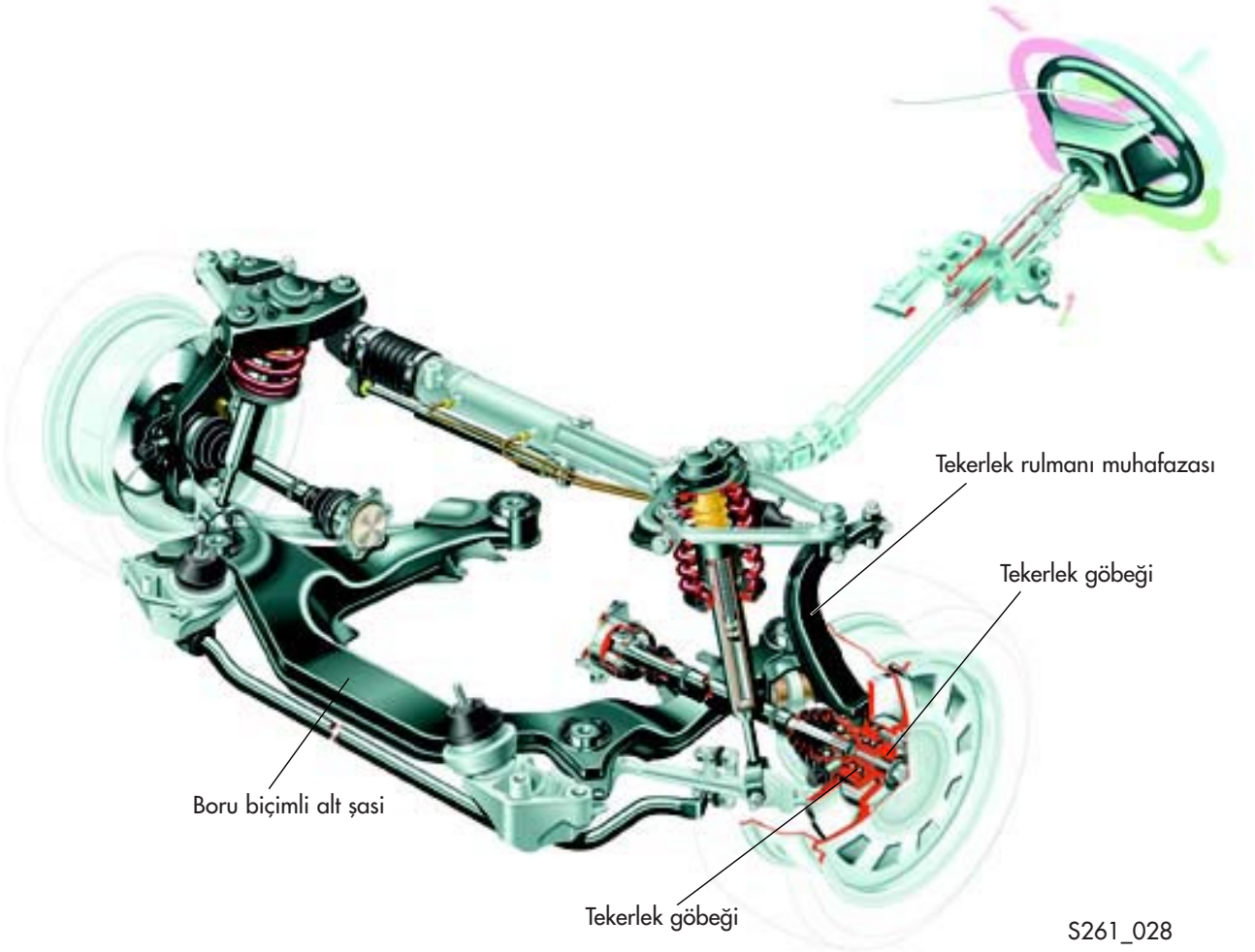


S261_027

Dört-bağlantılı ön süspansiyon

Passat W8'in ön aks tasarımı Passat 2001 modeliyle aynıdır. Aşağıdaki parçalar artan ağırlığa ve bunun sonucu aksta oluşan yükü karşılamak için değiştirilmiştir.

- Tekerlek rulmanı muhafazası
- Tekerlek rulmanları
- Tekerlek göbeği, ve
- Boru biçimli alt şasi



Direksiyon

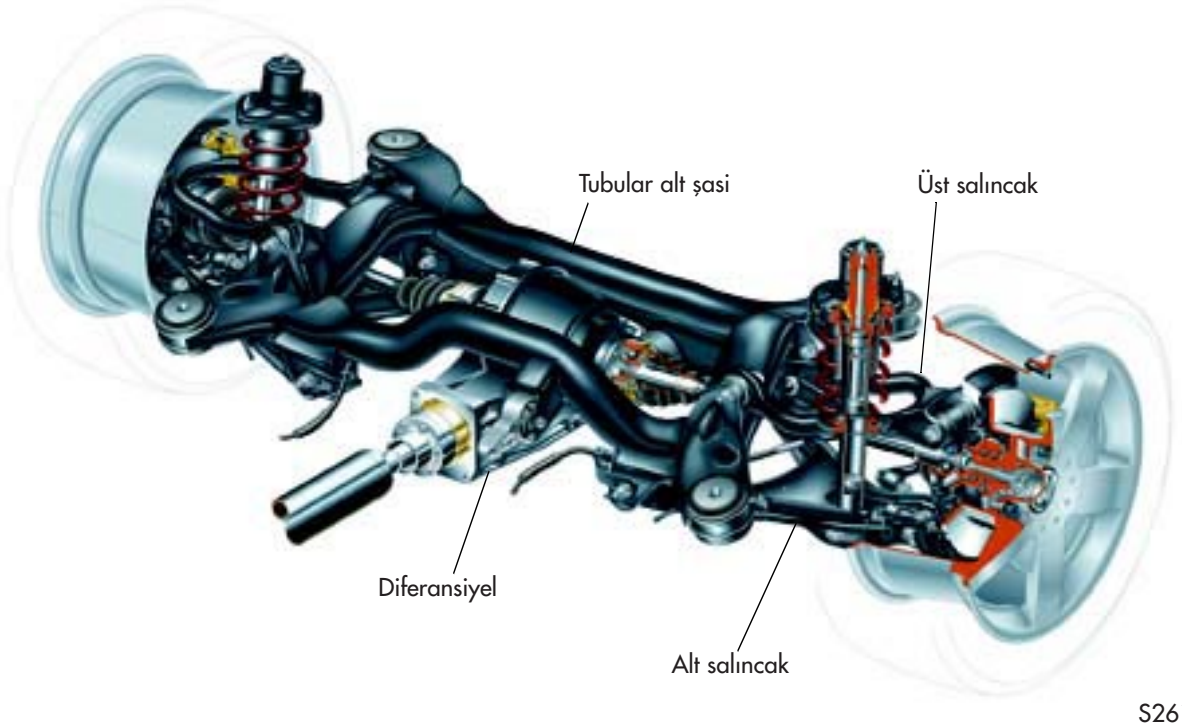
Passat 2001 ile karşılaştırıldığında direksiyonda bir değişiklik yoktur.

- direksiyon kolonunun yüksekliği ve eğitimi ayarlanabilir
- hidrolik direksiyon dişlisi

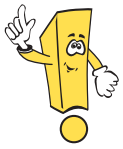
Çift salıncaklı arka süspansiyon

Passat W8'e kendini ispatlamış çift salıncaklı arka süspansiyon ve kapalı tubular altşasi takılmıştır.

Yeni olan, farklı bir şekilde aks rotlarına bağlanmış tekerlek bilya muhafazalarıdır.

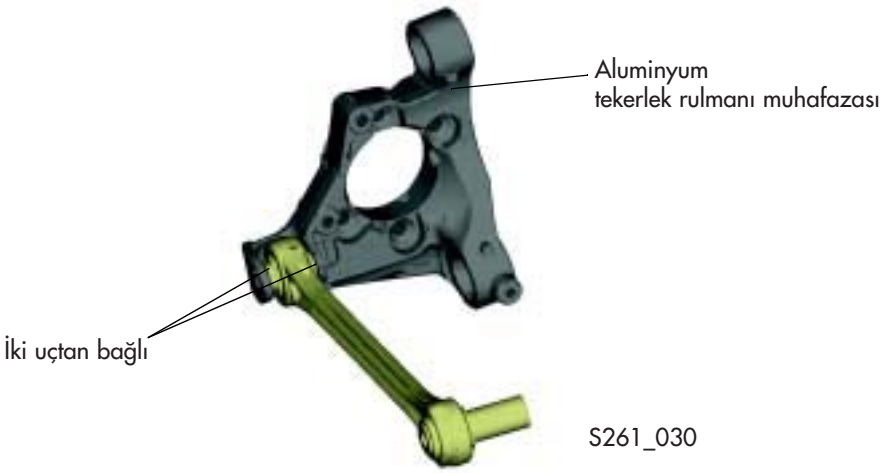


S261_029



Yeni tekerlek rulmanı muhafazası:

- Tekerlek rulmanı muhafazası aliminyumdan yapılmıştır
- Aks rotları her iki uçtan da bağlıdır.
- Geniş iz genişlikleri

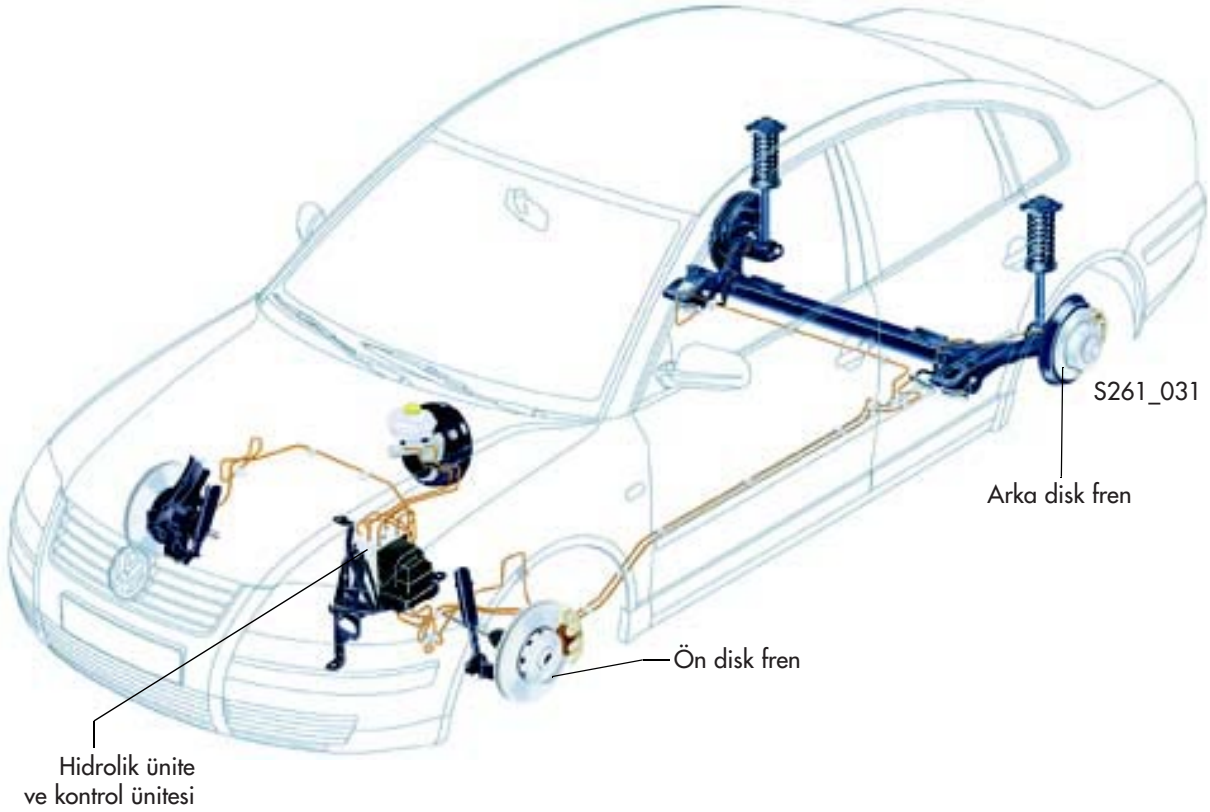


S261_030

Fren sistemi

Passat W8 şu anda Volkwagen modelleri içinde-ki en güçlü fren sistemine sahiptir.

Yüksek motor performansına rağmen mükemmel yavaşlama değerlerine sahiptir.

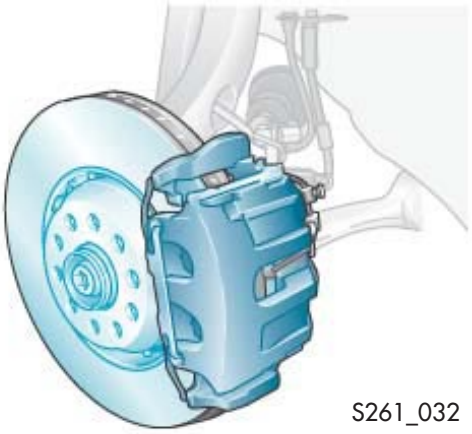


Ön disk fren

Disk çapı x kalınlık
- 334 mm x 32 mm
- 321 mm x 30 mm

Arka disk fren

Disk çapı x kalınlık
- 269 mm x 22 mm


S261_032

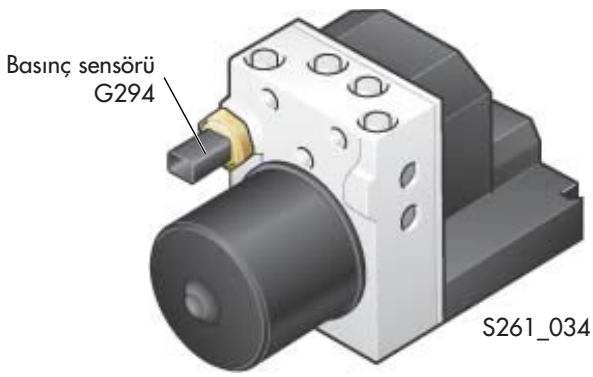
S261_033

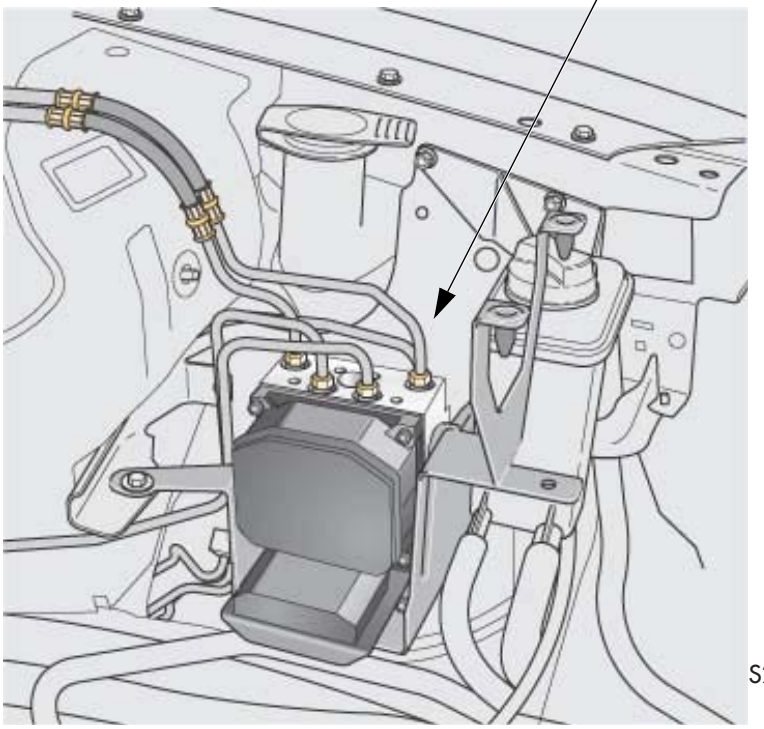
Hidrolik ünite ve ABS kontrol ünitesi

Passat W8'de ESP (Elektronik Kararlılık Programı) donanımlı Bosch 5.7 ABS sistemi ve hidrolik fren yardım sistemi (BAS) mevcuttur. Bosch 5.7 ABS sisteminin özellikleri şunlardır:

- Hidrolik ünite ve kontrol ünitesi tek bir ünitede birleştirilmiştir.
- Elektronik dinamik kontrol hidrolik pompası V156'nın yerine iki kademeli ABS devridaim pompası V39 kullanılmıştır.
- Basınç sensörü G294 hidrolik ünite dahilindedir.

Kontrol ünitesi ve hidrolik ünitenin arka kısmı



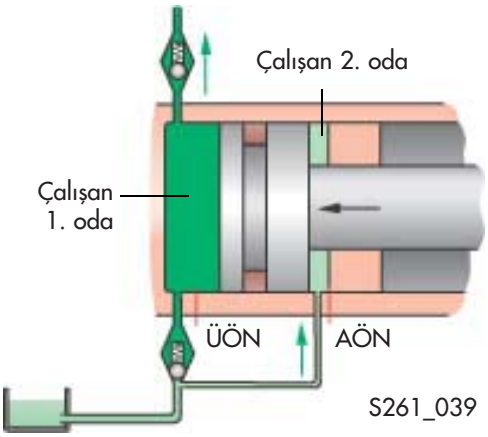


İki kademeli ABS devridaim pompası V39

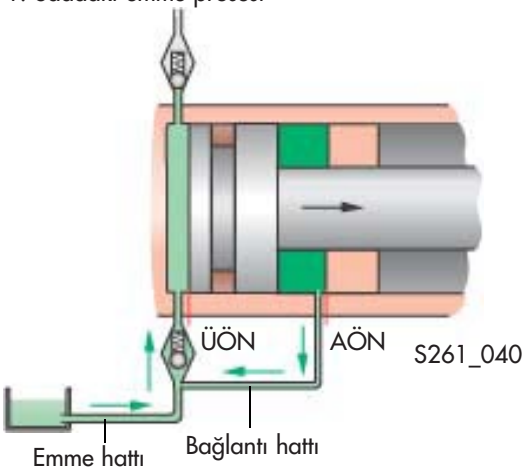
Bosch 5.7 ABS sistemine entegre edilmiştir. ESP araya girdiğinde, gerekli ön basıncı fren hatlarına iletir. İki kademeli devridaim pompası pistonları her iki tarafta da çalışır.

Çalışan 1. odada basınç oluşurken çalışan 2. odadaki piston fren hidroliğini içeri emer. Böylece pistonun her strokunda emme prosesi gerçekleşir.

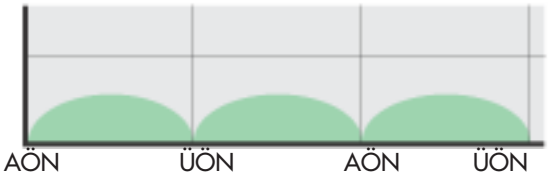
2. odadaki emme prosesi



1. odadaki emme prosesi



Pistonun her hareketinde emme prosesi gerçekleşir.



S261_041

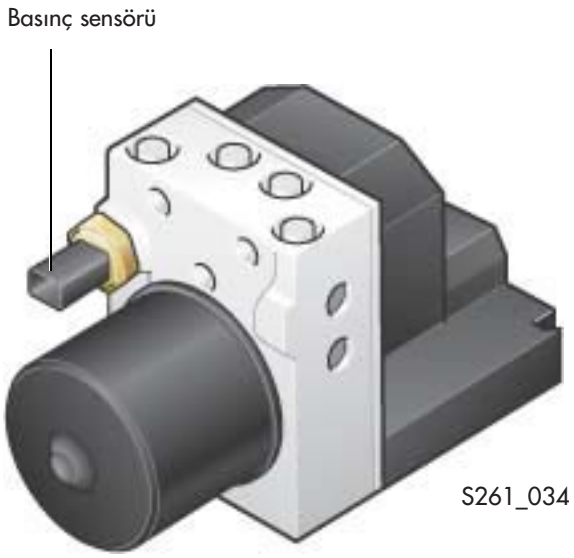
Tam emme hacmi hemen hemen sabit bir şekilde pompalanması sebebiyle maksimum emme akışı tek kademeli devridaim pompalarına göre çok daha düşüktür.

Bu, emme hattındaki basıncı azaltır ve oyuk oluşmasını önler.
Çok düşük sıcaklıklarda bile ani basınç oluşumunu sağlar.

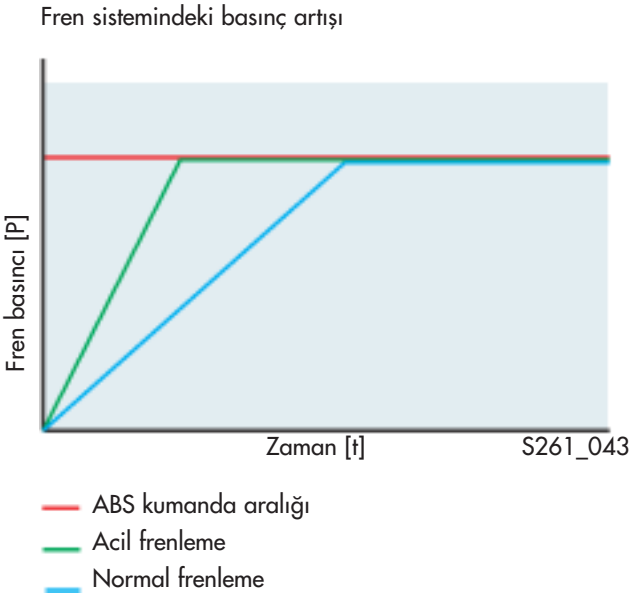
Oyuk oluşumu akış halindeki sıvılarda buhar baloncuklarının oluşmasıdır. Basınçta görülen dalgalanmalar malzeme hasarına yol açabilir.

Hidrolik fren yardım sistemi (BAS)

ABS kontrol ünitesine entegre edilmiştir. Kaza inceleme çalışmaları sürücülerin kritik durumlarda frene yeterince sert basamadıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu da aracın maksimum seviyede yavaşlayabilmesi için gerekli basınç oluşumunun yetersiz kalması anlamına gelir.



Basınç sensörü G294 fren sistemindeki basınç artışını belirler. Kontrol ünitesi fren basıncının belli bir sürede aniden arttığını algılayarak acil frenleme durumunu belirler. Acil frenleme durumunun belirlenmesiyle ABS kumanda aralığı içinde fren basıncını artırır. Bu, durma mesafesini kısaltır ve araç daha hızlı yavaşlar.



Hidrolik fren yardımı sisteminin (BAS) tasarımı ve fonksiyonuyla ilgili daha detaylı açıklamalar Kendi-Kendine Çalışma Programı No 264'te yeralmaktadır.

Araç elektrik sistemi

Araç elektrik sistemi

Passat W8 üzerindeki elektrik sistemi 2001 yılı modeli Passat ile benzer tasarıma sahiptir. İlerideki sayfalarda 2001 yılı modeli Passat ile aralarındaki farklılıklar açıklanmıştır. Burada tanımlanmamış tüm parçalar Passat 2001 ile aynıdır.

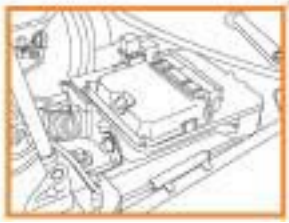
Havayastığı kontrol ünitesi (şanzıman tüneli)

Soket istasyonu A-direği, sağ

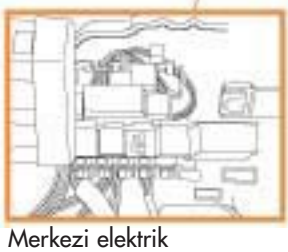
Dinamik navigasyonlu RNS-D radyo

Otomatik şanzıman kontrol ünitesi (sağ ayak boşluğu)

Plenum odasındaki elektronik kutusu
- Motor kontrol ünitesi
- Röle istasyonu
- Soket istasyonu
- Sigortalar



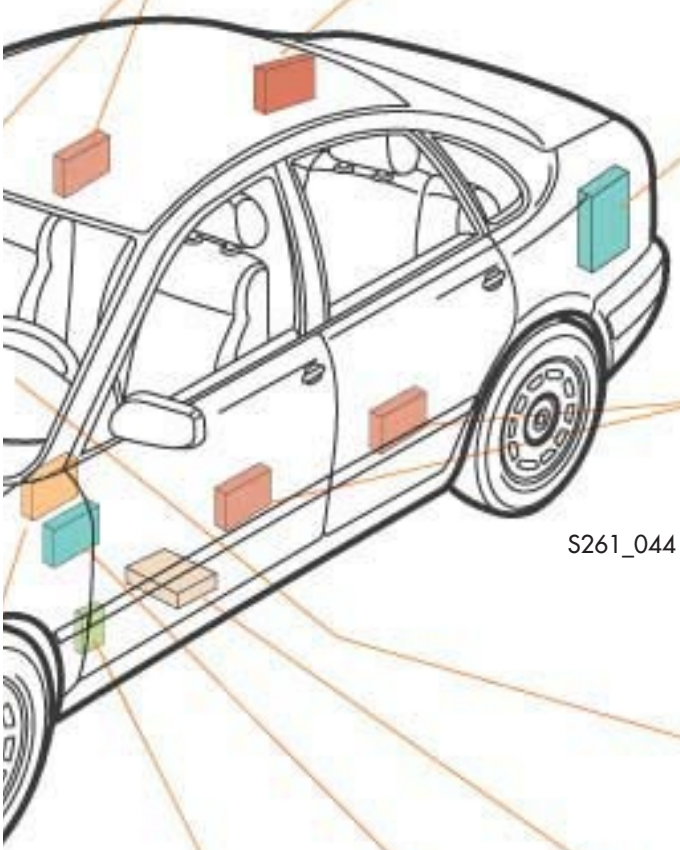
Soketin ön ucu



Merkezi elektrik

Kapı kontrol ünitesine entegre edilmiş cam kaldırma motoru

Park uyarı sistemi kontrol ünitesi (bagaj bölmesi, sağ)



TV alıcısı
CD değiştirici
DSP

Kapı kontrol ünitesine entegre edilmiş cam kaldırma motoru

İmmobilizer kontrol ünitesi ve teşhis arayüzü (gateway) donanımlı gösterge tablosu

Soket istasyonu A-direği, sol

Sigorta kutusu, ön göğüs, sol

Konfor donanımları kontrol ünitesi, ayak bölmesi, sol

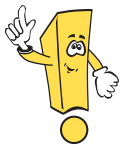
Çift-xenon lambalı gaz deşarjlı farlar (GDH)

Passat W8'de sadece çift-xenon far sistemi mevcuttur. Sistemin geliştirilmiş aydınlatma gücü ile sürücünün tehlikeleri önceden farketmesi aktif sürüş güvenliğini artırır.

Çift-xenon far modülü kısa ve uzun farları bir gaz deşarjlı lambada üretir.

Uzun far bir H7 lambasıyla güçlendirilir. Bu lamba gaz deşarjlı lambanın tam kapasiteyle yanmaya ulaşma süresini kamufle eder. H7 lambası aynı zamanda flaşör işlevi için de kullanılır.

Gaz deşarjlı farlar nedeniyle tüm çift-xenon araçlar otomatik ve dinamik far yükseklik kontrol sistemiyle donatılmıştır (bkz. KKÇ. 251).



Trafiğin soldan aktığı ülkelerde, her iki farın kısa huzmesi asimetrikten simetriğe çevrilmiş olabilir.

Atölye El Kitabındaki bilgilere bakın.

Çift-xenon far modülü tasarımı Kendi-Kendine Çalışma Programı No 251'de açıklanmıştır.

Passat W8 İnternet erişimi

Bir aracın ağa bağlanması aracın o anda bulunduğu yere bağlı olmasından çok öteye gitmiştir. Araç içi iletişim donanımı ile şu andan tibaren dünya çapındaki veri ağlarına, internete erişimi sağlamıştır.

İnternet arayüzü CAN bus veri hattı üzerinden radyo navigasyon sistemine bağlanmış bir cihazdır. İnternete (dış dünya) erişim günümüz standartlarına uygun bir mobil radyo anteni (GSM anteni) ile sağlanır.

GSM anteni ve ona bağlı bir dizüstü bilgisayarla internet arayüzü

İnternet erişimi radyo-navigasyon ekranından sürücü odaklı özel üretilen bilginin alınmasına olanak sağlar, örneğin trafik bilgileri, yol/rota planlama, kiralık araçlara lojistik destek ve arıza veya acil yardım sistemleri.
Bir dizüstü bilgisayar bağlandığında kullanıcı internette gezinebilir ve e-posta gönderebilir.

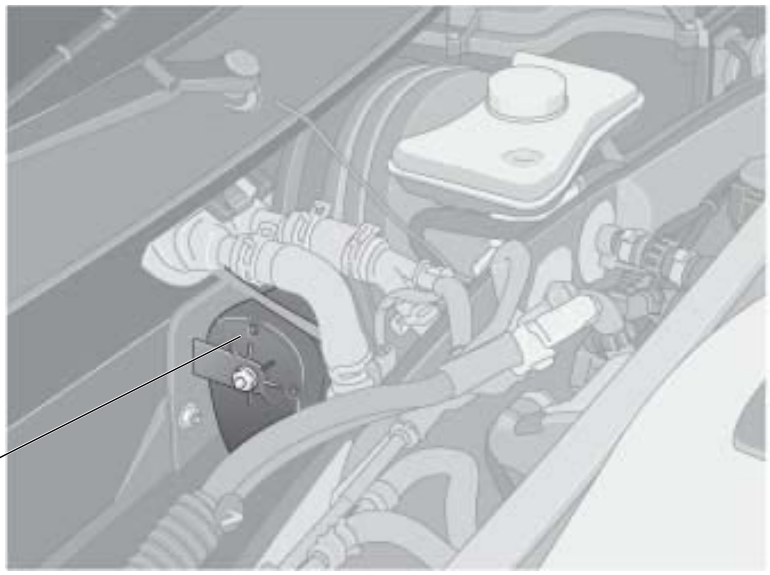
Konfor sistemi

Araç içi izleme ve hırsızlık önleme alarm sistemi

Passat W8 yeni özellikleri ve yeni alarm sirenine sahip hırsızlık önleme alarm sistemi ile donatılmıştır. Yeni alarm sireni (H12 olarak tanımlanmıştır) plenum odasına yerleştirilmiştir. Ayrı bir güç kaynağına sahiptir.

Siren tertibatına takılmış lityum piller sirenin arcın aküsünden bağımsız olarak çalışmasına imkan sağlar. Pillerin kullanım ömrü yaklaşık 5-7 yıldır. Piller boşaldığında veya arızalandığında siren tertibatı değiştirilmelidir.

Takılma konumu



Alarm sireni H12

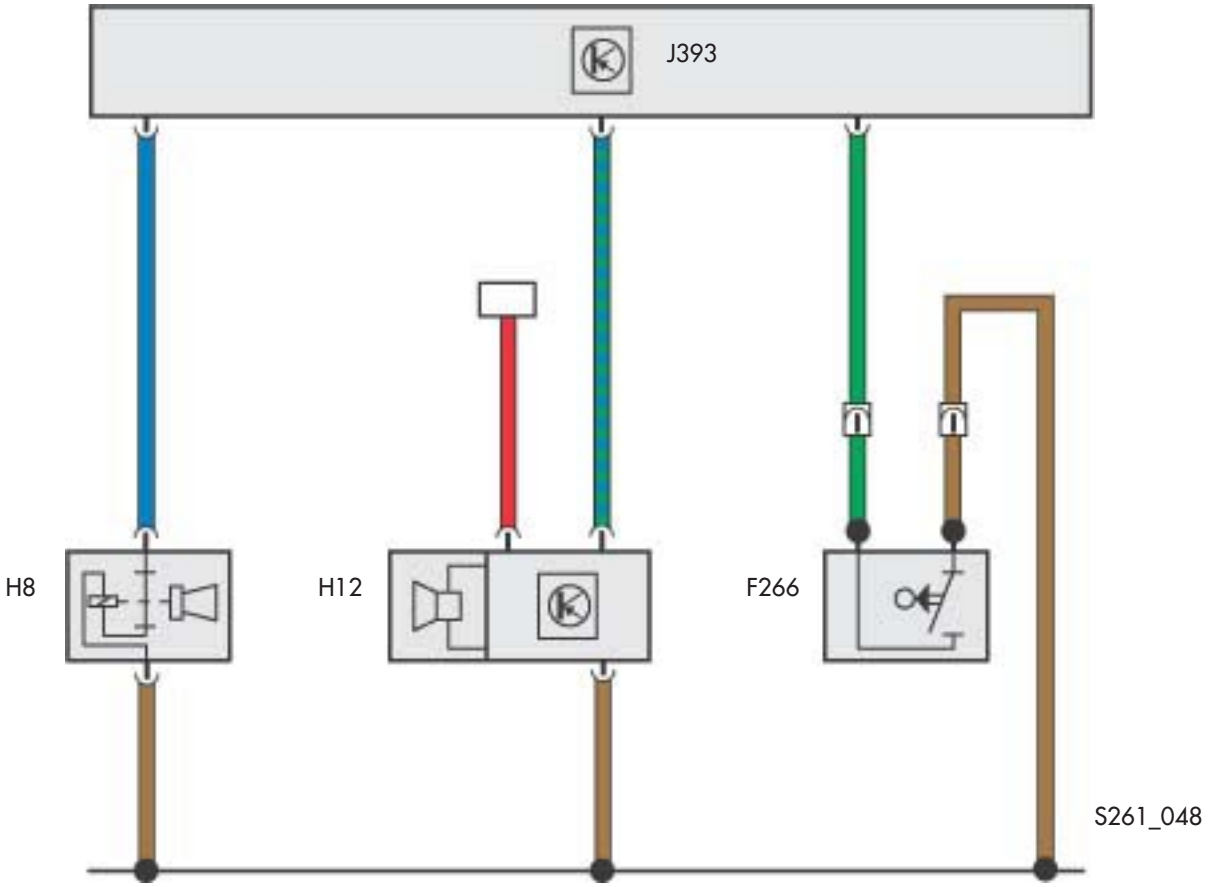
S261_047

İşlevi

Siren tertibatı, konfor sistemi kontrol ünitesiyle J393 çift yönlü olarak iletişim kurar. Araç kilitlendikten sonra kontrol ünitesi alarmı devreye sokar. Bu, aracın elektrik beslemesinin ve siren tertibatı sinyal hattının hırsızlık önleme sisteminin diğer fonksiyonlarına ek olarak izlendiği anlamına gelir.

Uzaktan kumanda ile aracın kilidi açıldığında hırsızlık önleme sistemi devre dışı bırakılır. Aracın kilidi kapı kilit silindiri vasıtasıyla mekanik olarak açıldığında 15 saniye içerisinde kontak anahtarı açık konumuna getirilmelidir. Aksi takdirde alarm sistemi aktif hale geçecektir.

Hırsızlık önleme sistemi sinyal işlev şeması



F226 - kaput temas anahtarı, kilitleme bölmesinde
H8 - hırsızlık önleme sistemi sinyal sireni
H12 - alarm sireni
J393 - konfor sistemi merkezi kontrol ünitesi
30a - pozitif terminal

Hırsızlık önleme alarm sisteminin kendi-kendine teşhis özelliği vardır. Kendi kendine teşhis işlemini araç teşhis, test ve bilgi sisteminde (VAS 5051) Kaporta başlığı altında bulabilirsiniz - Kaporta Tamirleri, adres işareti Konfor Sistemi. Lütfen hata teşhisi yaparken elektronik Servis Bilgi Sistemi (ELSA) içindeki güncel Atölye El Kitabını kullanın.

"Delta" radyo sistemi

Mevcut radyo jenerasyonuna ilavedir. Geniş ebatları ve yeniden tasarlanmış kullanıcı arayüzü ilk bakışta diğer cihazlara göre ayırdedici özellikleridir.
Mevcut radyo sistemlerine göre diğer yeni özellikleri:

- entegre CD çalar
- çift FM/AM alıcı
- geliştirilmiş TIM fonksiyonu (Trafik Bilgi Hafızası)
- anten seçimi için anten soketleri
- merkezi kilitleme donanımlı kompakt soketler
- CAN bus veri hattı ağı bağlantısı

Önemli ve yeni düğme isimleri ve özellikleri aşağıda özetlenmiştir.

Kullanıcı arayüzü

Audio CD girişi

TIM özelliği

Radyo trafik bilgilerini kaydetmeye başlamak için zamanı programlamak amacıyla 2 saatlik iki ayrı zaman sayacı mevcuttur.
Örneğin: İşe gidiş ve geliş için ikişer saatlik kayıt ayrı ayrı kaydedilebilir.

MIX (RASTGELE) düğmesi
CD modunda parçalar rastgele seçilmiş bir sırayla çalınır.

SCAN/TUNE (TARAMA/İSTASYON ARAMA) düğmesi (çevirmeli ve basmalı)
SCAN (TARAMA)
Radyo modundayken başka bir istasyon arama veya CD modundayken her parçanın belli bir bölümünü dinlemek için basın.
TUNE (İSTASYON ARAMA)
Radyo modundayken FM/AM istasyonlarını manuel olarak ayarlamak veya CD modundayken önceki/sonraki parçayı dinlemek için çevirin.

SEEK/TRACK (ARAMA/PARÇA) düğmesi
SEEK (ARAMA)
Radyo modundayken AM bandında istasyon aramak için basın. FM veya TP bandında ise kayıt listesini taramak için kullanın.
TRACK (PARÇA)
CD parçaları arasında ileri veya geri atlama için basın. Parça içinde duyulabilir şekilde ileri veya geri sarma için basılı tutun.

DSP düğmesi
Dijital ses işlemcisini (DSP) kullanarak temel ton ayarları menüsünü seçin.

Radyo arka paneli

Radyonun arka panelinde anten soketleri ve merkezi soket bulunur.

Anten soketleri

Anten seçimi için kontrol ünitesinden gelen FM/AM sinyali anten girişi

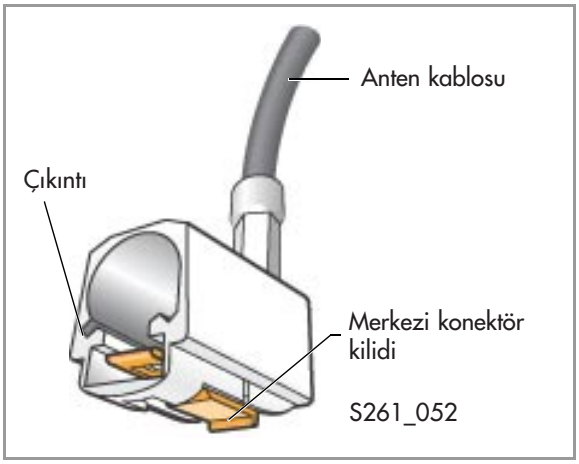
Anten seçimi için kontrol ünitesi çıkışı

S261_050

S261_051

Anten soketleri

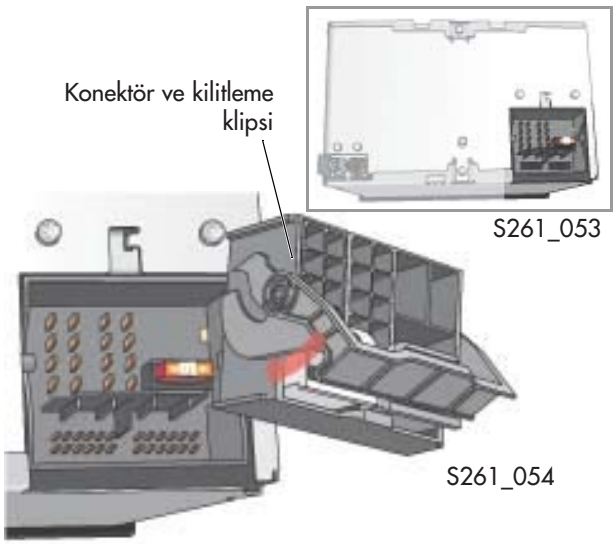
Anten konektörlerinin yanlış soketlere takılmasını engellemek için konektör kaplamaları faklı çıkıntılara ve renklere sahiptir. Böylece bir konektör sadece ilgili anten soketine takılabilir. Konektör soketin içine geçtiğinde yerine oturur. Konektörü çıkarmak için soket üzerindeki kilit açma mekanizmasını kullanın.



S261_052

Merkezi kilitleme özellikli merkezi konektör

Merkezi modüler konektör, CD değiştirici veya hoparlör konektörleri gibi herbir konektörü gruplar. Merkezi konektör muhafazasına takılmış herbir konektör tek başına yerinden çıkarılabilir. Kilitleme ve kilit açma işlemi merkezi kilitleme mekanizması ile yapılır.



S261_053

S261_054

Radyo

Radyo iki entegre FM/AM bandına sahiptir.

Radyolardan biri sadece FM/AM istasyonlarını algılar. Diğer radyo TP/FM trafik radyo istasyonlarını algılamak için kullanılır. Böylece bir TP istasonundan FM istasyon ayarlarından bağımsız olarak trafik radyo mesajları arasından seçim yapılabilir.

Örneğin:
FM bandında yayın yapan bölgesel trafik radyo mesajı yayınlayan bir istasyon dinliyorsanız, o anki bölgesel trafik mesajlarını almak için TP düğmesine basarak TP yayını yapan başka bir istasyon seçin. Seçilmiş olan TP istasyonunda herhangi bir trafik mesajı yayınlandığında halen dinliyor olduğunuz FM istasyonu kesilerek trafik mesajı dinletilecektir. Bu durum sürücünün AM/MW istasyonlarından birini dinliyorken veya CD modundayken de gerçekleşecektir.

"TP bandı" TP istasyonu algılamak için kullanılmıyorsa, örneğin TP düğmesi OFF (KAPALI) konumdaysa sistem "FM bandını" destekleyecektir. Daha iyi yayını bulabilmek için dinlenilen FM istasyonunun alternatif frekanslarını tarayacaktır.

Böylece alternatif frekansların taranması daha kısa süre alacak ve tarama esnasındaki yayın kesintileri engellenecektir.

CAN bus veri hattı ağı

İşlevlerin ve proseslerin kontrol edilmesi için radyo kontrol ünitesi ve gösterge tablosu CAN bus veri hattı aşağıdaki bilgileri birbirine iletir.

S261_055

- NO bağlantısı
- Terminal 15
- Yol hızı sinyali (GALA)
- Ekran aydınlatması
- Kendi-kendine teşhis prosesi
- Radyo konfor kodu
- Çok fonksiyonlu direksiyon simidi kumanda sinyalleri
- Araç tanıtım numarası

Radyo sistemi konularıyla ilgili daha detaylı bilgi için aşağıdaki Kendi-Kendine Çalışma Programına bakın:
KKÇ 147 Radyo Sistemleri ‘94
KKÇ 199 Radyo Navigasyon Sistemi
KKÇ 201 Lupo

Radyo sisteminin çalıştırılması ile ilgili detaylı bilgi için ilgili Kullanım Kılavuzu’na bakın.

Radyo anteni sistemi

Passat W8 radyo sisteminin FM/AM algılaması belirgin bir şekilde geliştirilmiştir. Bu, bağımsız dört FM/AM anteninin kullanılmasıyla mümkün olmuştur (bkz. KKÇ 147).

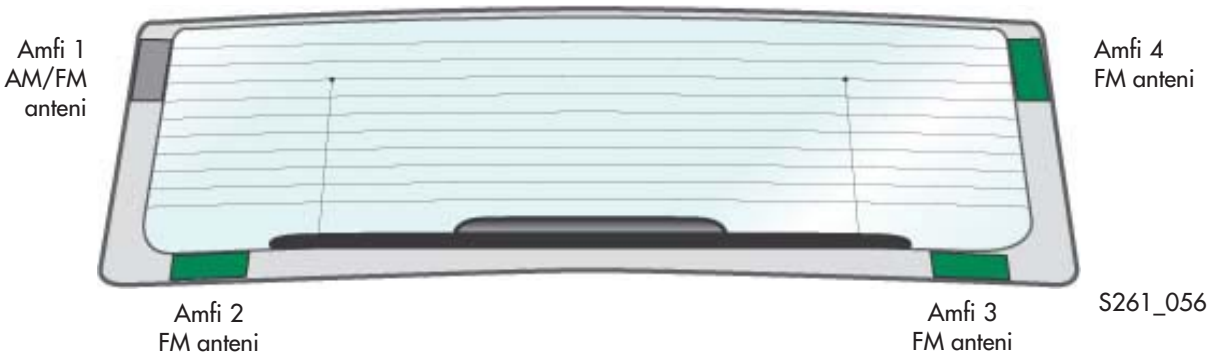
Algılama kötüyse kontrol ünitesi daha güçlü sinyal algılayan diğer anteni seçer. Antenler saloon ve estate modellerinde farklı yerlerdedir.

Saloon modelinde antenlerin konumu

Saloon modelde AM orta dalga anteni arka cam ısıtıcısının üzerindedir. Dört FM anteni arka cam ısıtıcısına entegredir.

Arka cam ısıtıcısı telleri üzerindeki parazit gidericiler algılanan radyo sinyallerinin arka cam ısıtıcısı pozitif ve negatif terminalleri arasındaki akışı engeller.

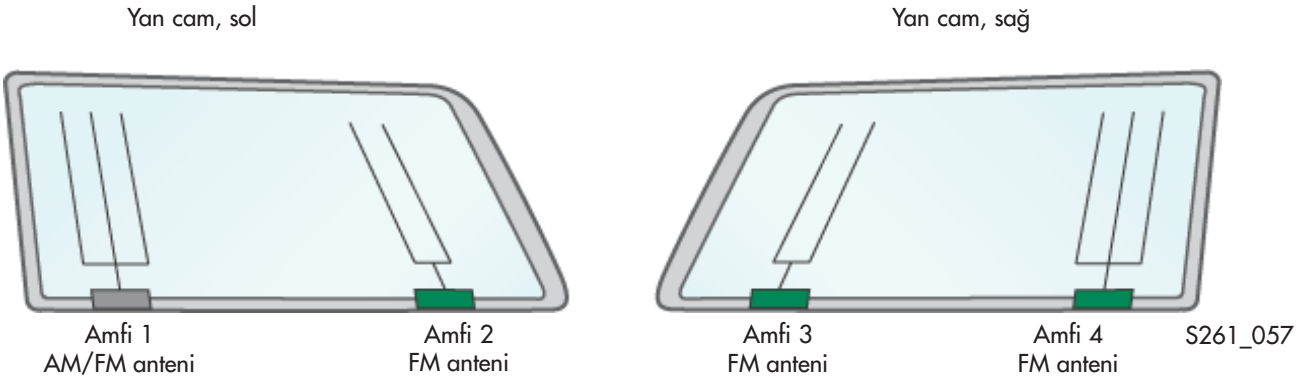
Arka camın hareket yönünde dıştan görünümü



Estate modelinde antenlerin konumu

Estate modelinde antenler arka yan camlara yerleştirilmiştir. Aracın hareket yönünden bakıldığında sol tarafta bir AM/FM kombine anten, sağ tarafta ise iki FM anteni bulunur.

Saloon modelinde olduğu gibi her FM antenine birer anten amfisi tahsis edilmiştir. Estate modelinde de amfi tahsisleri birbirleriyle karıştırılmamalıdır. Estate modelinde antenler arka cam ısıtıcısına entegre edilmediği için parazit giderici kullanılmamıştır.



Anten amfileri

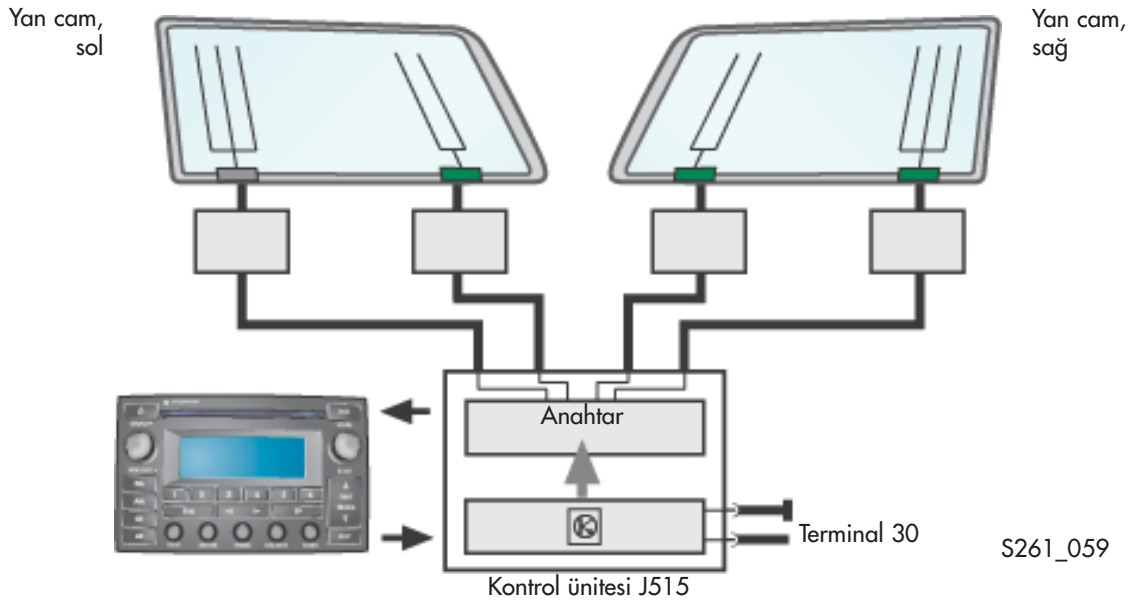
Her bir FM antenine birer adet anten amfisi tahsis edilmiştir. Amfi anten eşleşmeleri kesinlikle karıştırılmamalıdır. Ülkelerin farklı radyo frekans kullanımlarına bağlı olarak farklı amfi varyasyonları mevcuttur.

İşlev

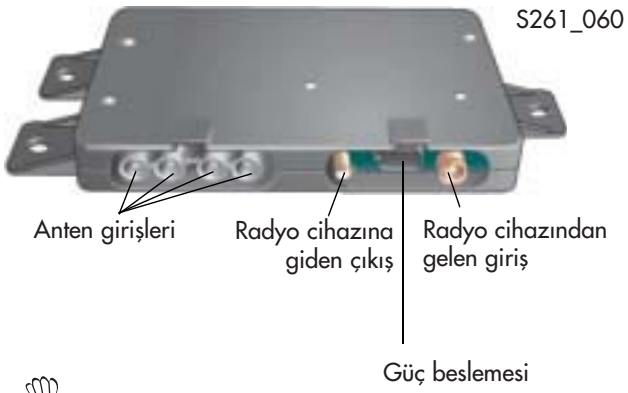
Dört antenden biri tarafından algılanan radyo sinyali anten seçme kontrol ünitesi içindeki anten değiştirme devresi üzerinden radyo cihazına gönderilir. Radyo cihazında sinyalin kalitesi kontrol edilir ve sonuç bir anten çıkış hattı üzerinden kontrol ünitesine gönderilir.

Seçilen sinyal radyo algılaması için çok zayıfsa anten seçme devresi dört antenden diğer bir anteni seçer. Bu işlem iyi bir algılama sağlanana dek gerçekleştirilir. Anten geçişleri o kadar hızlıdır ki yolcular farkedemez.

Anten sistemi işlev şeması (örnek: Passat estate)



Anten seçimi kontrol ünitesi J515



Kontrol ünitesi saloon modelinde arka şapkalığın altında, estate modelinde ise bagaj bölmesinde arka sol tekerlek muhafazasındadır. İşlevi ise en iyi algılamayı yapan anteni seçmektir.

Bu anten sistemi şu anda “Delta” radyo sistemi ile birlikte sunulmaktadır.

Kalorifer, klima sistemi

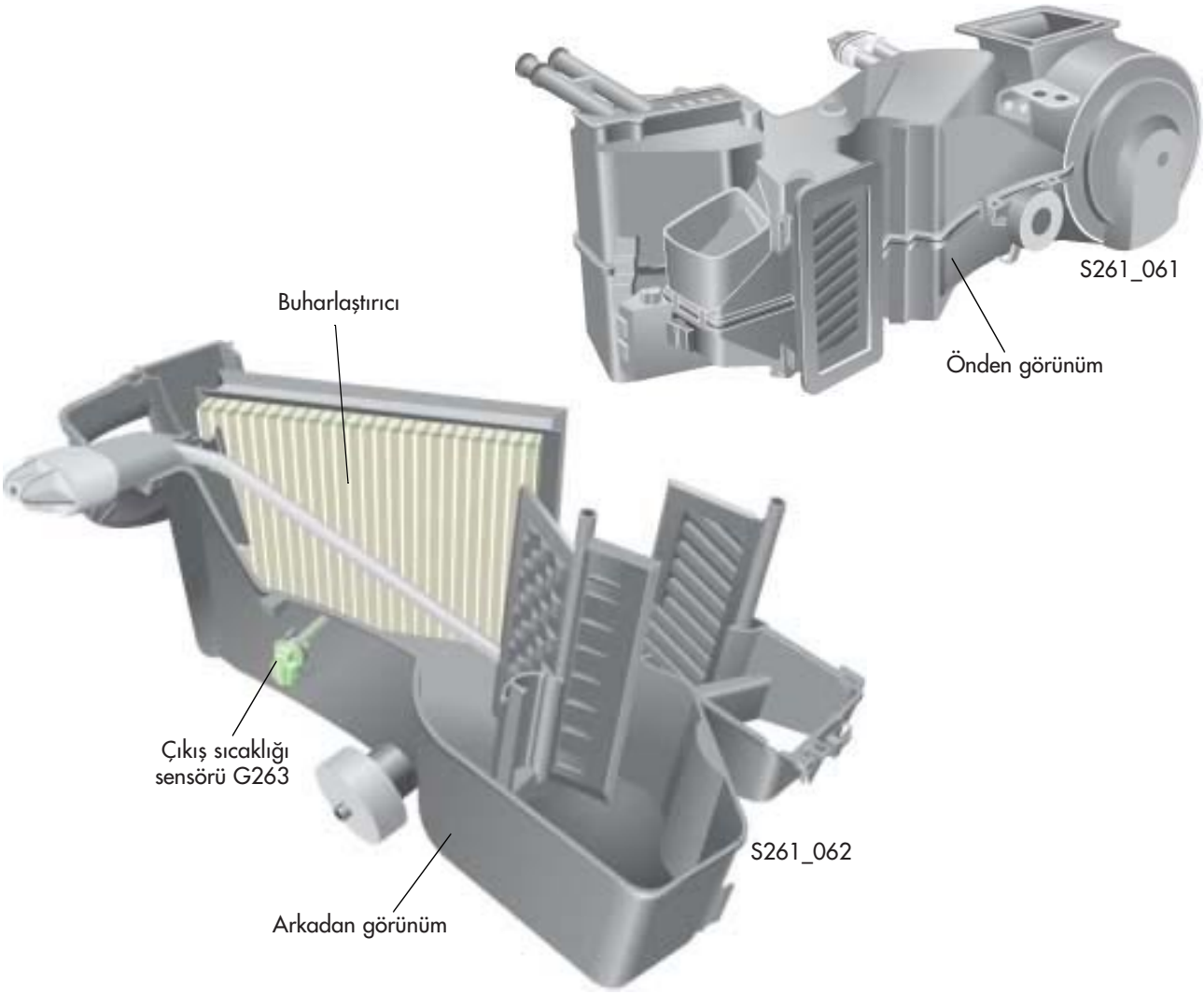
Kalorifer ve klima sistemi

Passat W8 ile birlikte tam otomatik kumandalı CLIMAtronic sunulmaktadır.

- Buharlaştırıcı çıkış sıcaklık sensörü G263
- Haricen kontrol edilen kompresör regülasyon valfi N280 ve entegre aşırı yüke karşı koruma

Bu iki parça arasındaki etkileşim ve CLIMAtronic ihtiyaçlara göre sıcaklık kontrolü sağlar.
Güç tüketiminde azalma sağlayarak yakıt tasarrufu sağlar.

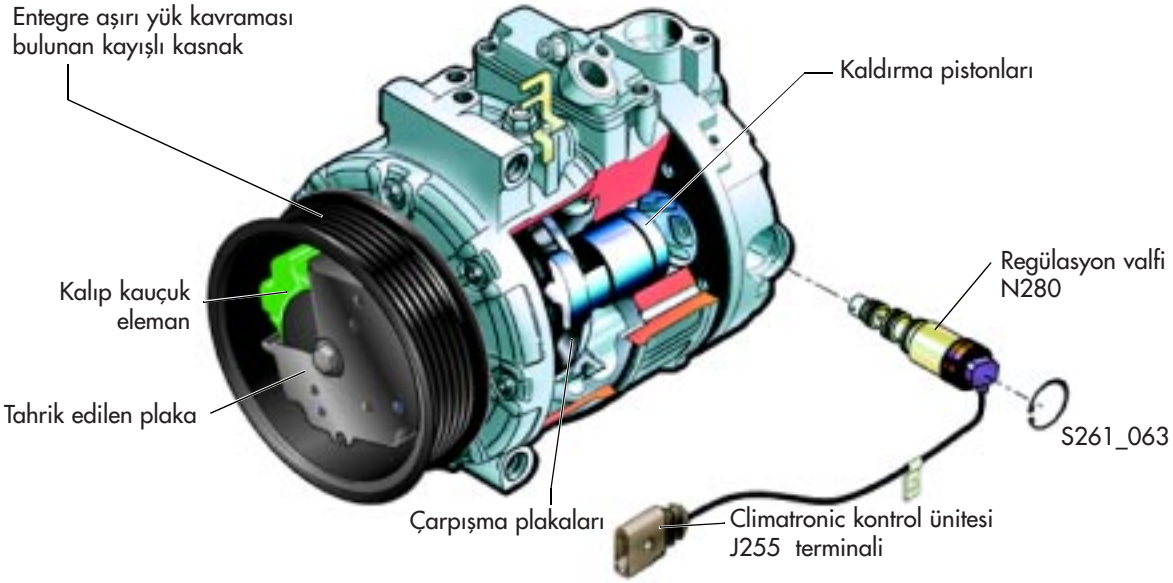
Buharlaştırıcı muhafazası ve dağıtım haznesi



Haricen kontrol edilen kompresör

Kompresör temel olarak çarpışma plakası prensibine göre çalışır.
Haricen kontrol edilen kompresörün teknik özellikleri:

- 7 kaldırma pistonuna sahip tek taraflı çarpışma plakası kompresörü
- Talep edilen soğutma kapasitesine uygun değişken kaldırma hacmi
- İçi boş pistonlar
- Manyetik kavrama bulunmayan kayışlı kasnak tahriki ve entegre aşırı yük koruması
- Kompresördeki basınç koşullarını düzenlemek için harici regülasyon valfi N280



İşlev

CLIMAtronic kontrol ünitesi J255 kompresör N280 üzerindeki regülasyon valfini değişken olarak kontrol eder. Parametrelere bağlı olarak talep edilen sıcaklık, dış hava ve kabin içi sıcaklık, buharlaştırıcı sıcaklığı ve soğutma devresindeki soğutucu basıncı ve giriş basıncı tarafındaki basınç koşullarını gerilimin kontrol edilmesiyle değiştirilir.

Çarpışma plakasının eğik konumu değişir. Bu piston hacmini belirler ve böylece soğutma performansı oluşturulur.

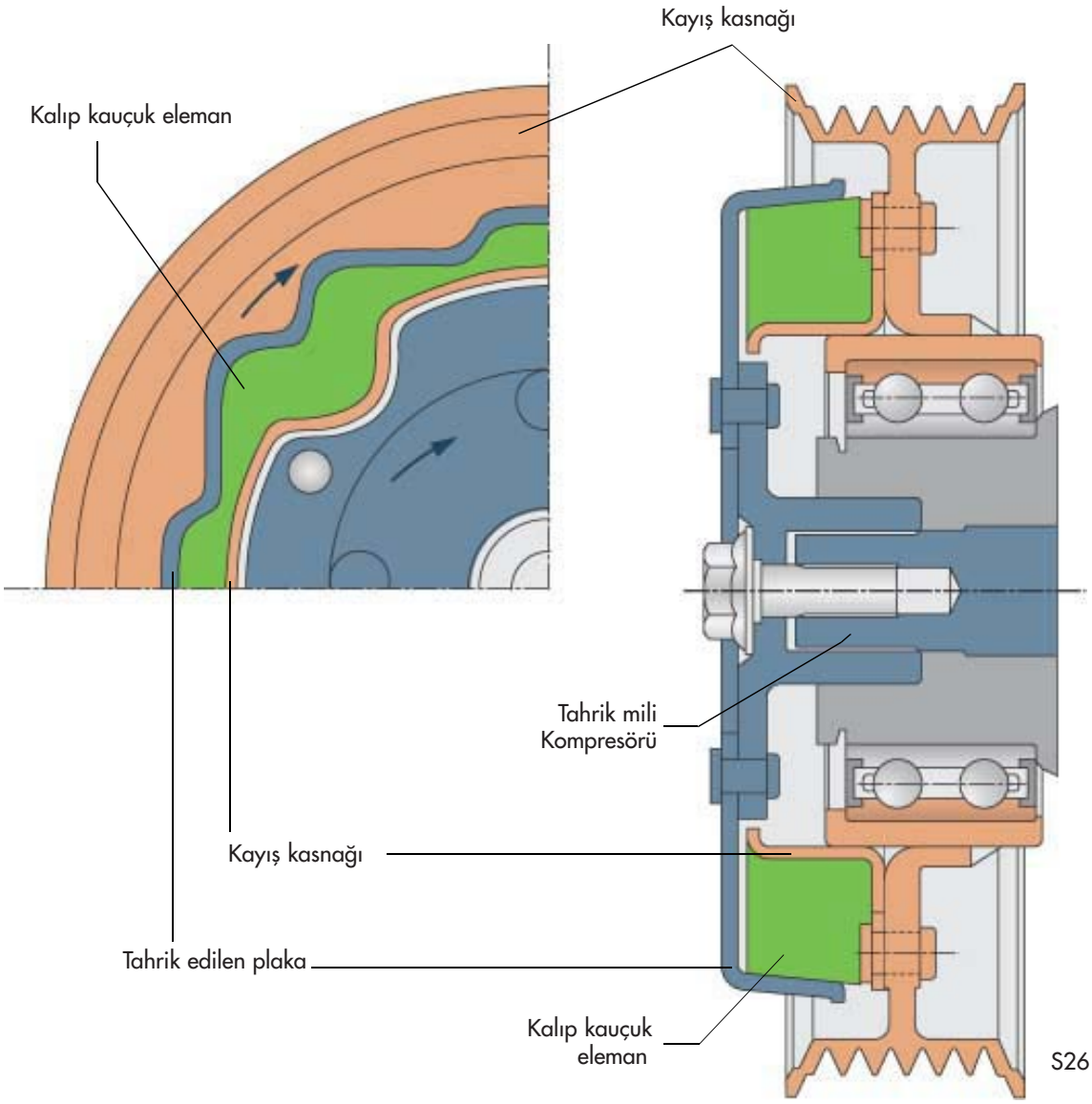
Kompresör, klima sistemi kapalı olsa dahi oyuklu V-kayışı tahriki üzerinden çalışmaya devam eder. Soğutucunun tahliye hacmi %2'den düşük bir seviyeye getirilir.

Aşırı hız koruması

V-kayış kasnağı ve tahrik edilen plaka kalıp kauçuk eleman ile birleştirilir.

Kompresör çalıştığında, iki plaka aynı oranda döner.

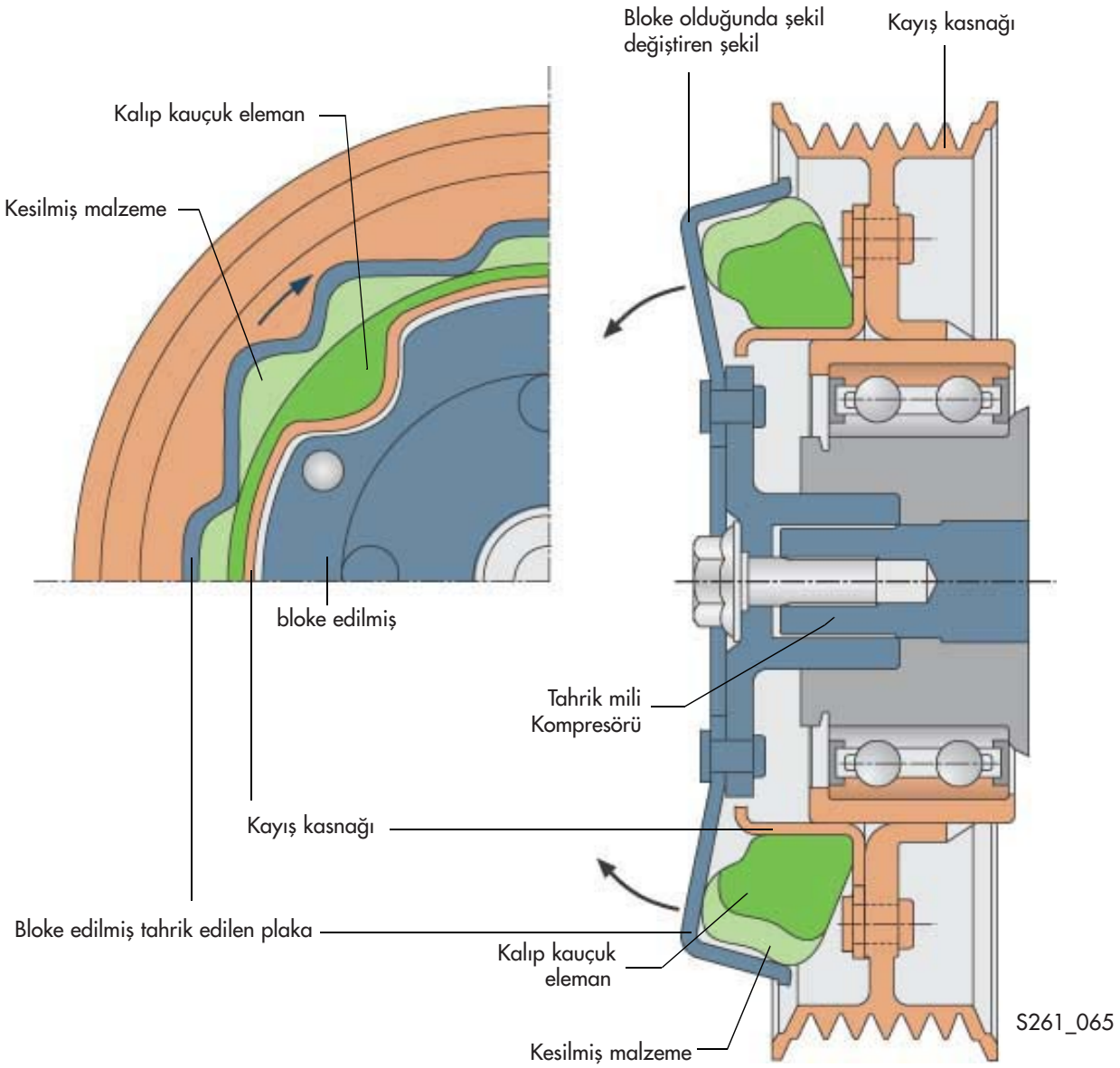
Kompresörün işlevi



Kompresör içten hasar görürse tahrik milinin bloke olmasına sebep olabilir. Tahrik edilen plaka da durur.
Bu durum kayış kasnağı ve tahrik edilen plaka arasındaki aktarma kuvvetini dramatik bir şekilde artırır.

Kauçuk eleman üzerindeki çıkıntılar kesilir ve kayış kasnağı ve tahrik edilen plaka arasındaki temas ortadan kalkar. Kayış kasnağı engellenmeden dönmeye devam eder. Böylece oluklu V-kayışın ve motorun hasar görmesini engeller.

Kompresör bloke edilmiş



Buharlaştırıcı kontrol devresi

CLIMAtronic AÇIK ise ve sürücü sıcaklığı girerse, soğutma talebi birkaç farklı etki tarafından belirlenir ve değiştirilir.

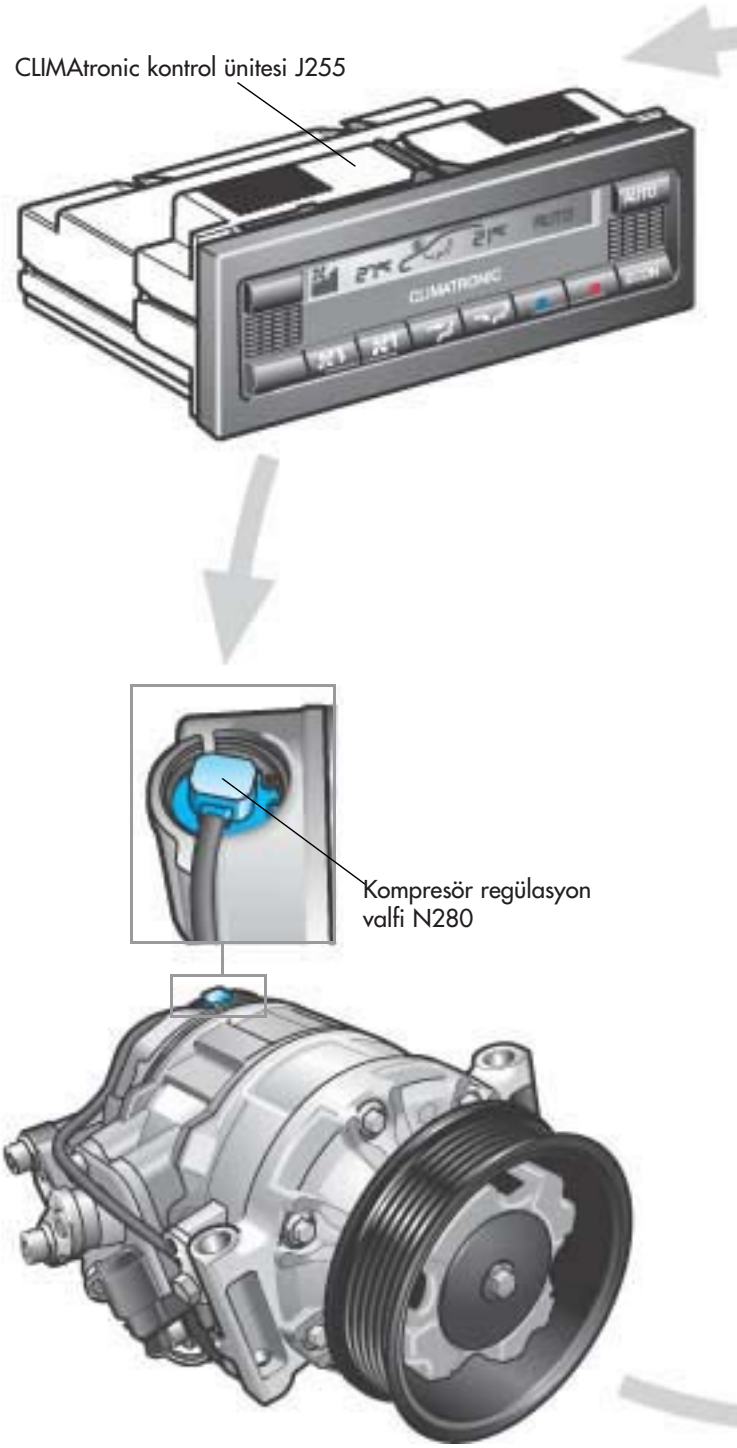
Aşağıda açıklanan parçalar talep edilen sıcaklığı düzenlemek için bir kontrol devresi oluşturur.

Kompresör regülasyon valfi N280

Harici regülasyon valfi kompresörün emme ve yüksek basınç tarafları arasında bir arayüz oluşturur. Uygulanan basınçları dengeler.

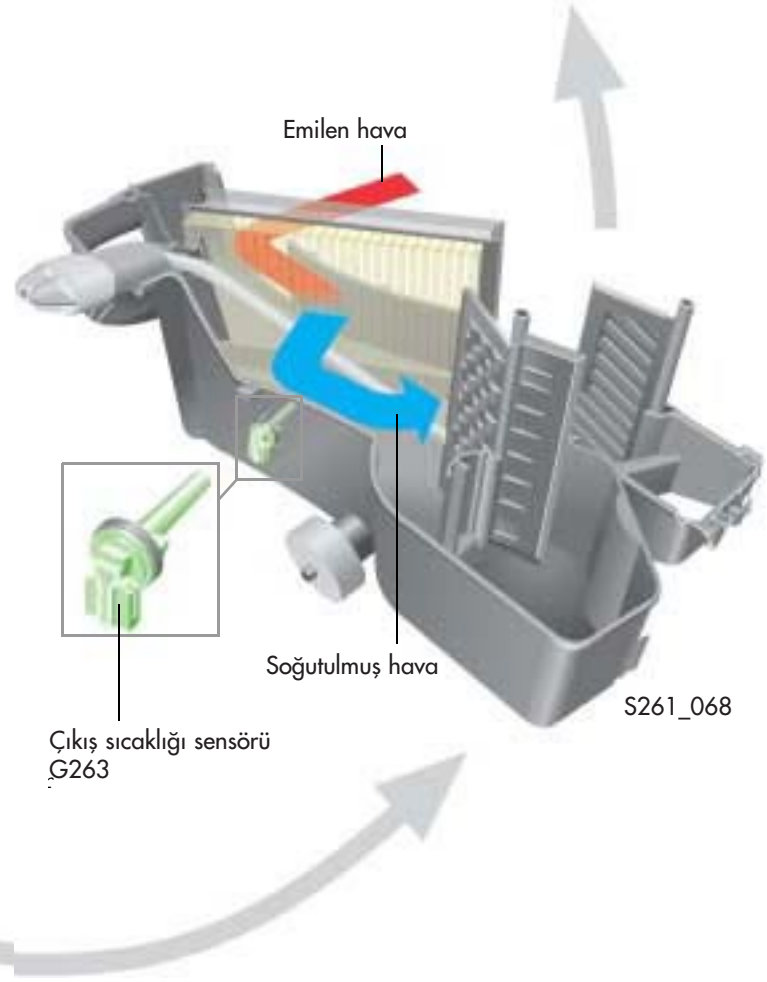
Örneğin, soğutma artırıldığında regülasyon valfi CLIMAtronic kontrol ünitesi J255 tarafından kontrol edilir.

Kontrol voltajı elektromanyetik kontrol valfine uygulandığında kontrol valfindeki piston hareket eder. Kontrol voltajının uygulandığı süre hareket mesafesini belirler. Ayar, valfteki emme ve yüksek basınç tarafları arasındaki açıklığın kesit alanını değiştirir. Emme basıncı düştükçe yüksek basınç artar. Böylece piston stroku çarpışma plakasının açısını büyütür.



Etkileyen parametreler

- Talep edilen sıcaklık girişi
- Dış hava sıcaklığı
- Kabin içi sıcaklık
- Buharlaştırıcı ve hava çıkışları sıcaklıkları
- Soğutma devresindeki basınç seviyesi



Çıkış sıcaklığı sensörü G263

Çıkış sıcaklığı sensörü G263 buharlaştırıcının arkasındaki hava kanalına yerleştirilmiştir. Sensör buharlaştırıcının aşağısındaki havalandırma sıcaklığını belirler.

İki görevi yerine getirir.

- Buharlaştırıcının aşağısında ısı 0°C'ye düştüğünde klima sisteminin devre dışı bırakılmasını sağlar.
- Haricen kontrol edilen kompresör ile birlikte buharlaştırıcının aşağısındaki çıkış sıcaklığı böylece 0°C ila yaklaşık 10°C arasında ayarlanabilir.

Avantajları:
Çıkış sıcaklığı 0°C ila 10°C arasındayken ısı eşanjörünün soğuk havayı "tekrar ısıtmasına" gerek yoktur.

Böylece güç tüketimi azalır ve yakıt tasarrufu sağlanır.

Not

Not

261

Dahili kullanım içindir, © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg

Tüm haklar ve teknik değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

140.2810.80.77. Teknik durum 08/01

❀ Bu kitap klorsuz
beyazlatılmış kağıda basılmıştır.