



PI 2212

Sadece uzman personel için!

1/4

PRODUCT INFORMATION

YAĞ BASINCI VE YAĞ SEVİYESİ SENSÖRLERİ

OPTİMUM MOTOR YAĞI BESLEMESİ İÇİN

Pierburg yağ basınç sensörlerinin tanıtılmasının ardından Motorservice ürün programına yağ seviye sensörlerini de ekledi. Motorservice, sensör teknolojisi ve yağ beslemesi alanındaki kanıtlanmış uzmanlığının yardımıyla her iki sensör grubunu da uzun vadede genişletmeyi planlıyor.

Yağ basınç sensörleriyle Motorservice, binek ve ticari araç segmentlerinde şu anda 38 milyondan fazla araca destek veriyor. Dünya genelinde ise 93 milyondan fazla binek araç için yağ seviye sensörleri sunuyor.

Motorun uygun motor yağı ile beslenmesi; sorunsuz çalışması ve uzun ömürlü olması açısından hayati önem taşır. Yağ soğutucusu, yağ pompası, yağ filtresi, yağ basıncı sensörü veya yağ seviye sensörü fark etmeksizin, Motorservice her üründe kaliteye ve uzmanlığa önem verir. Yağ basınç ve yağ seviye sensörleri, tüm hareketli parçaların motor yağıyla optimal şekilde beslenip beslenmediğini denetleyerek motor hasarlarına karşı kalıcı koruma sağlar.



Yağ seviyesi sensörü



Yağ basıncı sensörleri



Yağ seviye sensörlerine ek olarak Motorservice'in programında motor yağ karterleri de bulunuyor. Sensörlerin bazıları motor yağ karterleriyle uyumludur. Ayrıntılı bilgileri web sitesinde bulabilirsiniz.

**PI 2212**Sadece uzman personel için!
2/4

Ürün No.: 7.14595.01.0

ÇALIŞMA ŞEKLİ

Piezorezistif bir hücre, motor yağı basıncını ölçer. Piezorezistif etki, bir malzemenin basınç (veya çekme) altındayken elektriksel direncindeki değişime dayanır. Bunun için bir gerinim ölçer (DMS) kullanılabilir. Alternatif olarak, basıncı ölçmek için kapasitif sensör elemanları kullanılır. Sensör bu bilgileri işler ve basınç değerlerini PWM sinyaliyle motor kontrol ünitesine gönderir.

YAĞ BASINCI SENSÖRLERİ

Yağ basıncı sensörü, motordaki yağ basıncını sürekli olarak ölçer ve ölçüm bilgilerini motor kontrol ünitesine gönderir. Bu, sensörün yeterli yağ beslemesini yaparak dolaylı hasarı önlemesini sağlar. Modern araçlar optimum motor performansı ve optimize edilmiş yakıt tüketimi için yağ basınç sensörünün verilerini de kullanır. Yağ basıncı belirli bir değerin altına düştüğünde yalnızca bir uyarı veren yağ basınç anahtarlarının aksine, yağ basınç sensörleri hassas ölçüm değerleri sağlar.

Çok düşük yağ basıncı gibi durumlarda yağ basıncı sensörü uyarı verirse bu yağ kaybına, hatta arızalı bir yağ pompasına veya diğer arızalara da işaret edebilir.

MEVCUT SENSÖRLER

Ürün No.	Orijinal Ekipman Üreticisi	Ref. No.*	Uygulama örnekleri
7.14595.00.0	BMW, PSA	12617592532, 7592532, 9802152780	C4 CACTUS 1.2 PureTech 130c; ASTRA Mk VIII (L) Sports Tourer 1.2
7.14595.01.0	PSA	9674035780	C4 CACTUS 1.2 THP 110; ASTRA Mk VIII (L) Sports Tourer 1.2
7.14595.02.0	GM	12637356, 55488247	COLORADO Crew Cab Pickup 3.6; ASTRA K Panelvan / Hatchback 1.6 CDTI
7.14595.03.0	Ford	FM5Q-9D290-AA	B-MAX Van (JK) 1.5 TDCi; MONDEO V Turnier (CF) 1.5 TDCi
7.14595.04.0	GM	12621234, 12673134	TS Sport Wagon 6.2 V; SUBURBAN 2500 SUV 6.0 FLEX 4WD
7.14595.05.0	Audi, VW	04C 906 060 C, 04C906060C	A5 (8T3) 2.0 TDI; Q2 (GAB, GAG) 35 TDI quattro
7.14595.06.0	FCA	05149064AA, 05149064AB	RAM 1500 Crew Cab Pickup 4.7; GRAND VOYAGER V (RT) 2.8 CRD
7.14595.07.0	GM	12621649, 12674782	RENDEZVOUZ 3.6 AWD; ATS Coupe 3.6 FLEX AWD
7.14595.08.0	FCA	05149062AA	300C (LX, LE) 5.7 AWD; GRAND CHEROKEE III (WH, WK) 5.7 V8 4x4
7.14595.09.0	FCA	68295556AA	GRAND CHEROKEE VAN (WK2) V6 VVT; WRANGLER III (JK) 3.6 V6
7.14595.10.0	GM	12616646	AVALANCHE 5.3 Flex-Fuel; CORVETTE Convertible (C6) Z06 7.0; SILVERADO 1500 6.0 AWD; TAHOE (B2W) 5.3 Flexfuel AWD
7.14595.11.0	Nissan, Renault	25070-CD00A	350Z Coupe (Z33) 3.5 (BAZ33); 350Z Roadster (Z33) 3.5 (BAZ33)
7.14595.12.0	Audi, VW	06E 906 054	A3 Limousine (8VS, 8VM) RS3 quattro; A5 (F53, F5P) RS5 TFSI quattro; TT Roadster (FV9, FVR) 2.5 RS TFSI quattro; A8 D4 (4H2, 4H8, 4HC, 4HL) 3.0 TFSI quattro
7.14595.13.0	HKMC	94750-2M454	TUCSON (TL, TLE) 1.6 CRDi Hibrit 48V Dört çeker
7.14595.14.0	Daimler Truck, Detroit Diesel	A0071530828, A0111539228	ACTROS MP2 / MP3 2536 LS; TRAVEGO (O 580) O 580-16 RHD, O 580-17 RHD
7.14595.15.0	DAF, Kenworth, Paccar, Peterbilt	1826281, 2041678, 2127356	XF FTG 460, FTN 460; XF 105 FAS 105.510; FAR 105.510; CF FT 450 HYBRID

Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır. Parça seçimi ve yedek parçalar için ilgili geçerli kataloğa veya TecAlliance tabanlı sistemlere bakınız.

* Burada bildirilmiş olan referans numaraları sadece kıyaslama amaçlıdır ve tüketici faturalarında kullanılmamalıdır.

**PI 2212**Sadece uzman personel için!
3/4

YAĞ SEVİYESİ SENSÖRLERİ

Yağ seviye sensörü, motorun çalışma durumuna bağlı olarak motorda bulunan yağ miktarını algılar ve motor yönetim sisteminin merkezi bir bileşenidir. Günümüzde sensör genellikle yağ karterinin tabanına monte edilir ve yağ seviyesini ölçer. Modele bağlı olarak sensör ayrıca sıcaklığı ve motor yağı kalitesini de algılar. Bu bilgiler kontrol ünitesine gönderilir.

ÇALIŞMA ŞEKLİ

Üç kategoride yağ seviyesi sensörleri mevcuttur: Şamandıra, ultrasonik ve ısıl. Motorservice yağ seviye sensörlerini ultrasonik tip olarak sunar.



Ürün No.: 7.13500.13.0

Ultrasonik sensör, yağ karterine alttan monte edilir ve yağ içinde ultrasonik dalgalar gönderir. Bu dalgalar yağ yüzeyinden (hava-yağ yüzeyi) yansır. Sensör, ultrasonik dalgaanın gönderilmesinden yansıyan ultrasonik dalgaanın geri gelişine kadar geçen süreyi ölçer. Bu şekilde doluluk seviyesi hassas biçimde ölçülebilir ve veri çıktısı alınabilir. Hataları önlemek için birden fazla ölçümden ortalama bir değer oluşturulur. Motor kontrol ünitesi motorun çalıştırılması gibi özel durumları da algılar. Ultrasonik sensörler, ek bir ölçüm elemanı üzerinden sıcaklığı da ölçer. Bu da ölçüm üzerinde etkili olur. Kısa tepki süreleri ve yüksek hassasiyet de sensörün özel avantajları arasında yer alır.

MEVCUT SENSÖRLER

Ürün No.	Orijinal Ekipman Üreticisi	Ref. No.*	Uygulama örnekleri
7.13500.00.0	BMW	12 61 7 607 910	5 Touring (E61) 525 d xDrive; 6 Cabriolet (F12) 640 i xDrive; X6 (E71, E72) xDrive 30 d
7.13500.01.0	BMW	12 61 7 501 786	5 SERİSİ (E60) 520 Li; Z4 Roadster (E89) sDrive 28 i
7.13500.02.0	BMW	12 61 7 638 341	4 Cabriolet (F33, F83) 428 i xDrive
7.13500.03.0	BMW	12 61 5 A74 0A3	3 (G20, G80, G28) M340 d Mild-Hybrid xDrive; 5 Touring (G31) 520 d Mild-Hybrid xDrive
7.13500.04.0	BMW	12 61 8 638 755	4 Gran Coupe (F36) 440 i xDrive
7.13500.05.0	BMW, Mini	12 61 5 A74 0A2	X5 (G05, F95) xDrive 45 e Plug-in Hibrit
7.13500.06.0	Audi	06K 907 637 B	ATLAS (CA1, CA2, CA3) 2.0 TSI 4motion; MAGOTAN (B8L, 0B2, 0B3) 380 TSI
7.13500.07.0	Audi	03C 907 660 T	PASSAT ALLTRACK B7 Varyantı (365) 1.8 TSI; PASSAT B7 (A42, A43) 1.8 TSI
7.13500.09.0	Audi	06E 907 660	PASSAT B6 Varyantı (3C5) 2.0 TFSI; SCIROCCO III (137, 138) 2.0 TFSI
7.13500.10.0	Audi, Porsche	03C 907 660 S	A6L C7 (4X8, 4XL) 50 TFSI quattro; A4 B8 Avant (8K5) 3.0 TFSI quattro
7.13500.11.0	Audi, Porsche	06M 907 637 B	A4 Allroad B9 (8WH, 8WJ) 50 TDI quattro; A6 Allroad C7 (4GH, 4GJ) 3.0 TDI quattro
7.13500.12.0	Audi	03C 907 660 AA	A7 Sportback (4GA, 4GF) 3.0 TDI quattro, Q7 Van (4LB) 3.0 TDI quattro
7.13500.13.0	Audi	06M 907 637A	TOUAREG (CR7, RC8) 3.0 R 4motion; Q5 Sportback (FYT) SQ5 TFSI quattro
7.13500.14.0	Audi, VW	04E 907 660 C	Q3 (8UB, 8UG) 1.4 TFSI Flex; OCTAVIA IV Combi (NX5, PV5) 1.4 TSI
7.13500.16.0	Audi, VW	1J0 907 660 B	A6 C5 (4B2, 4B4) 3.7 quattro; A4 B6 (8E2) S4 quattro
7.13500.17.0	Audi, Porsche	1J0 907 660 F	IBIZA IV SC (6J1, 6P5) 1.4 TSI Cupra; A6 C5 Avant (4B5, 4B6) 1.8 T quattro

Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır. Parça seçimi ve yedek parçalar için ilgili geçerli kataloğa veya TecAlliance tabanlı sistemlere bakınız.

* Burada bildirilmiş olan referans numaraları sadece kıyaslama amaçlıdır ve tüketici faturalarında kullanılmamalıdır.

**YAĞ SEVİYESİ VE YAĞ BASINCI SENSÖRLERİNDE TİPİK OLARAK GÖRÜLEN ARIZALAR**

Tiplerine bağlı olarak sensörler, yüksek sıcaklıklar ve basınçlar gibi güçlü çevresel etkilere maruz kalır; bu durum aşınmaya veya malzeme yorulmasına ve dolayısıyla sensörün arızalanmasına yol açabilir. Tipik sorunlar şunlardır:

- Gözenekli ve hasarlı contalar
- Malzeme yorgunluğu
- Bağlantılarda veya sensörde korozyon
- Darbe veya titreşim kaynaklı mekanik hasar
- Sensörün içinde veya sensörün üzerinde oluşan elektriksel arızalar

Arızalı sensörler yanlış bilgiler verebilir. Bu durum bir yandan yanlış uyarılara yol açabilirken düşük yağ seviyesi veya yağ basıncı tespit edilemediği için motor hasarlarına da neden olabilir. Yağsız, kuru çalışma motora zarar verir.

Arızalı bir sensör çalıştırma sorunlarına da neden olabilir. Bu nedenle yanan bir kontrol lambası, düşük yağ seviyesi veya yağ basıncına, arızalı bir sensöre ya da yağ devresindeki diğer sorunlara işaret edebilir.

Bir sensör, hata kodu okunduktan ve örneğin görsel kontrol veya direnç ve gerilim kontrolü gibi daha ileri bir incelemeden sonra arızalı olduğu tespit edilirse değiştirilmelidir.