

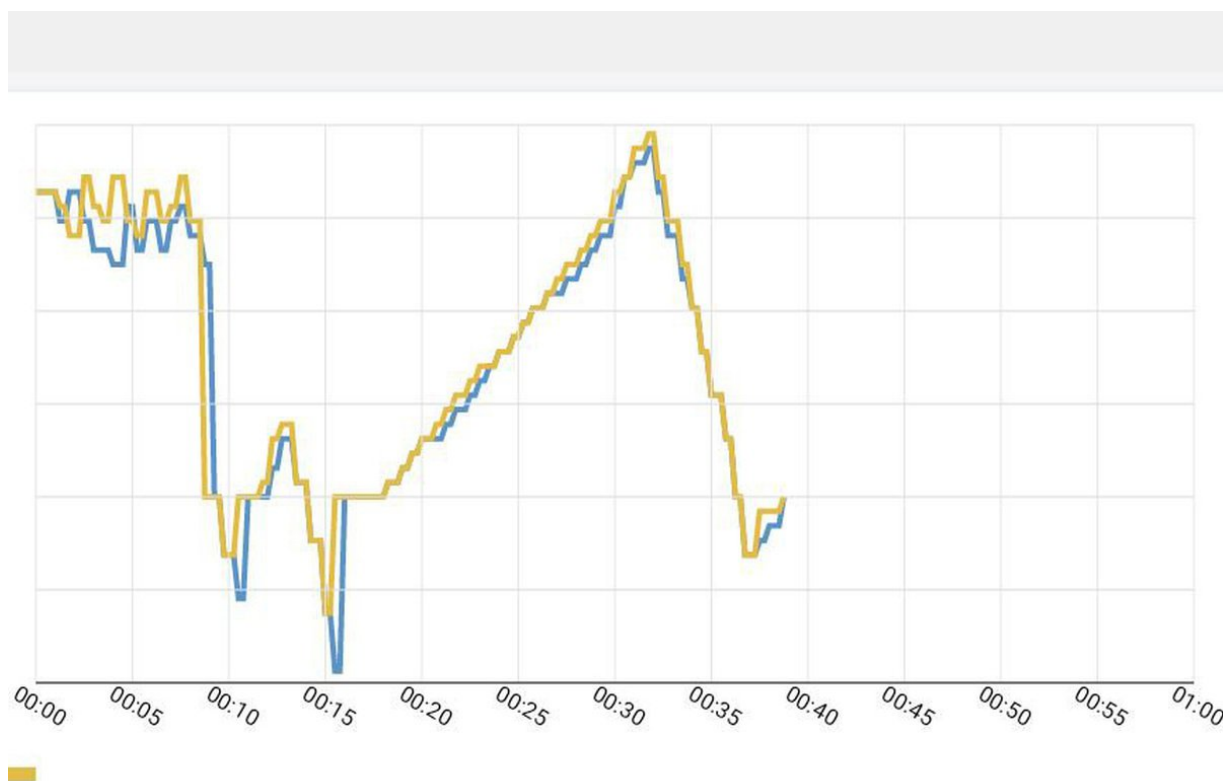
[Porsche, 소프트웨어 & 진단]

Porsche 911 (977) System Lean 시스템 희박 고장 코드 진단하기

<https://bekomcar.com/ko/tutorial/pdf/127/>

⚠ 밀폐된 공간에서의 엔진 및 배기가스 작업을 하지 않는다 회전체와 전기쇼트등 작업시 유의한다

시동후 시간이 지나도 RPM이 1100~1150이하로 떨어지지않고 배기구에서 간헐적으로 흰연기가 나오며 공기과잉률이 1.5이상으로 높습니다



Short Term Fuel Trim - Bank 1 0 %

Short Term Fuel Trim - Bank 2 0 %

포르쉐 시스템 희박 고장코드 P2189(Bank1 Lean at Idle), P2187(Bank2 Lean at Idle) 를 검증하기 위하여 단기 및 장기 연료보정값 (Fuel Trim, Bank1 & Bank2)를 아이들시와 고 RPM시에 측정.

시스템 희박 (System Lean) 고장코드

포르쉐 911 (977) MK1 4S의 Bank1 & Bank2의 System Lean 코드가 발생하여 엔진을 점검한다. Bank1과 Bank2의 Total Fuel Trim이 20%를 넘는다. 아이들시 높은 Lean값이 RPM이 높아지면서 0%를 지나서 -10%까지 떨어진다. LEAN 과 RICH를 다 경험하고 있다. 도둑공기가 강하게 의심되는 상황이다. 고장코드 역시 'Lean at Idle' 이라고 명시하고 있다. 즉, Idle시에만 희박 상태가 되고 있다. 희박과 농후를 넘나드는것으로 진단시 MAF 센서 역시 강력한 용의자 이다.

원인은 연료/공기 비율 이슈때문

연료량이 공기량에 비하여 상대적으로 적게 유입되거나, 반대로 공기가 많이 유입되고 있는 상황이다. 진단기를 통하여 측정한 센서값에 의하면 그렇다. 이제는 실제 점검을 해야 한다.

MAF & 연료압력부터 체크해본다

System Lean At Idle, Bank1 & Bank2

우선 연료압력을 측정해 본다. 다음으로 MAF센서 오실로스코프로 재점검, 마지막으로 스모크머신을 활용한 도둑공기 체크를 한다.

추가적인 점검항목

필요시 PCV, PCSV 그리고 EGR 벨브 상태를 점검하여, System Lean 과 쓰로틀바디에 누적되는 엔진오일 상태를 크로스 점검한다.

태그

#내연기관, #회발유

관련 콘텐츠 & Comments

1. 🚗 자동차 경고등, 스캐너, OBD2 및 고장코드 이해
2. 🚗 엔진체크등(CEL) 확인
3. 🚗 Bank1 산소센서1 & 산소센서2 정상여부 파악
4. 🚗 P0171, 뱅크1 시스템 린 (희박) 진단기 에러코드 (DTC)
5. 🚗 산소(O2)센서는 무엇이며 몇 개가 있습니까?
6. 🚗 자동차에 사용되는 저장장치 기본 이해하기
7. 🚗 STFT (단기연료보정값) 과 LTFT(장기연료보정값) 기본 이해하기
8. 🚗 산소센서 전체적인 배우기
9. 🚗 Global OBDII, Pete Meier & Jerry Truglia
10. 🚗 차량떨림 과 간헐적인 경고등 발생

👤 문선주, 편집일: 2022년 5월 13일 5:25 오후

⚠️ **면책조항!** 모든 차량이 다르기 때문에 정비 작업 전에 해당 차량의 정비매뉴얼 지침을 지켜야 한다. 베클카는 웹사이트에 포함된 정보의 사용으로 인한 모든 직.간접적으로 발생한 재산 피해 또는 부상에 대해 책임을 지지 않는다. 사용자의 전적인 책임하에 홈페이지 콘텐츠를 사용하여야 한다.