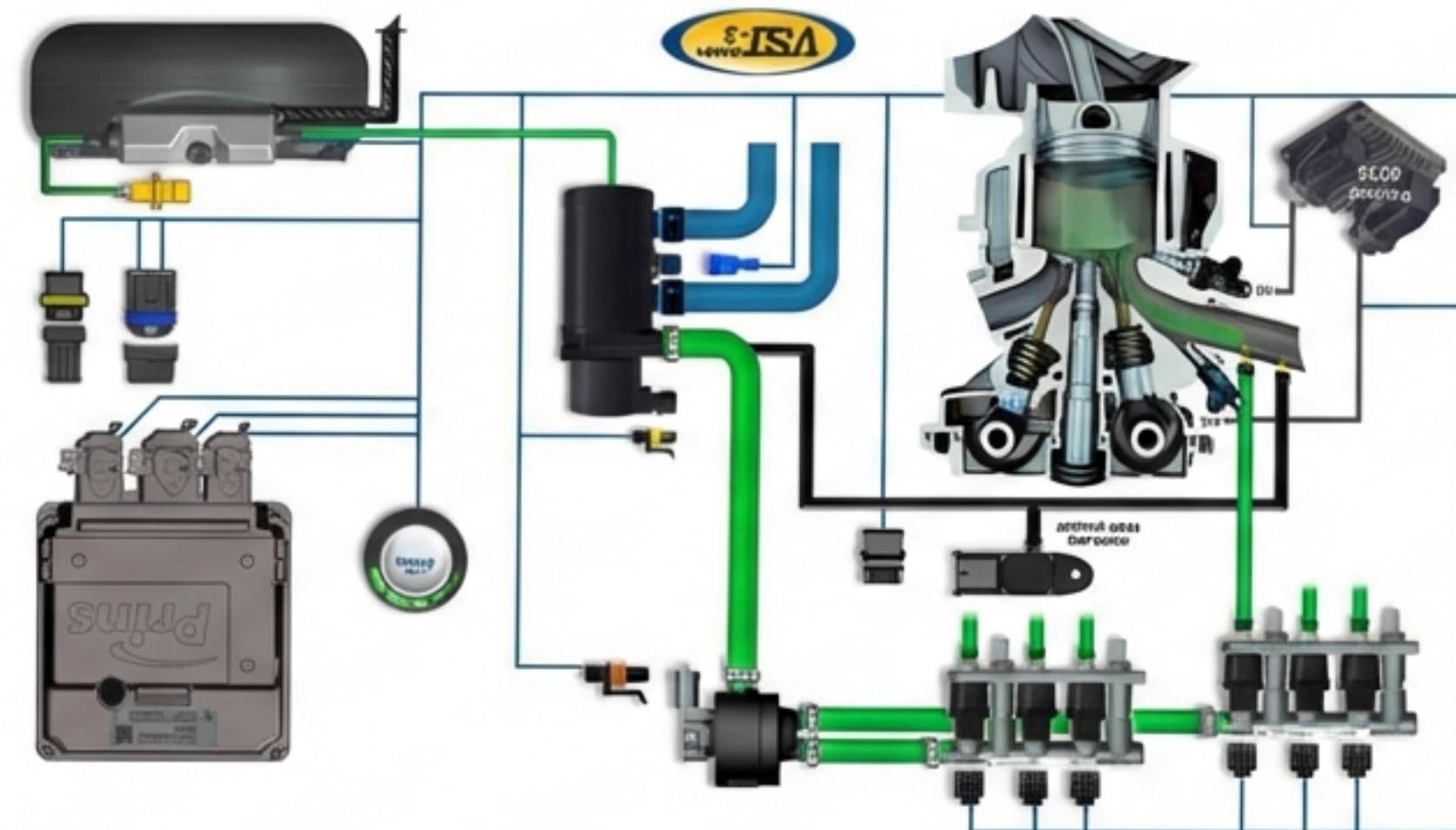


타협 없는 성능, 완벽한 통합

500마력 대응 전자식 감압기와 8기통 통합 제어 시스템의 만남



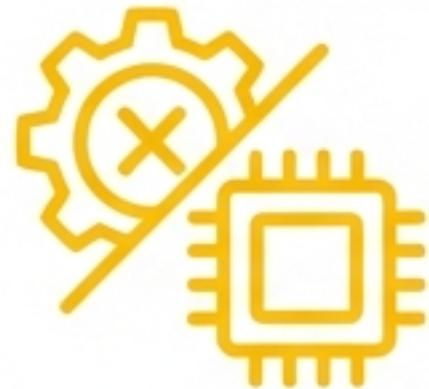
Prins VSI-3 DI System Overview

기계식 한계를 소프트웨어와 통합 설계로 극복한 'Total Electronic Solution'



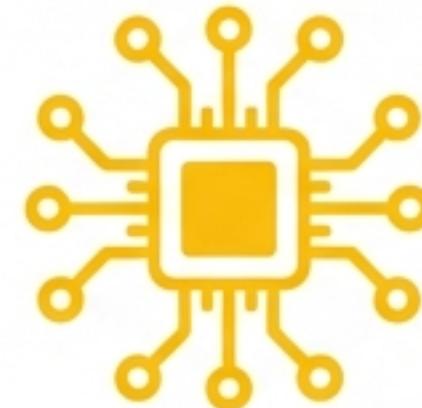
압도적 성능

단일 감압기로
500HP 완벽 대응
(경쟁사의 Dual Reducer
장착 불필요)



구조적 혁신

다이어프램(Diaphragm)
없는 전자식 제어(eVP)로
내구성 및 압력 안정성
극대화



설치 단순화

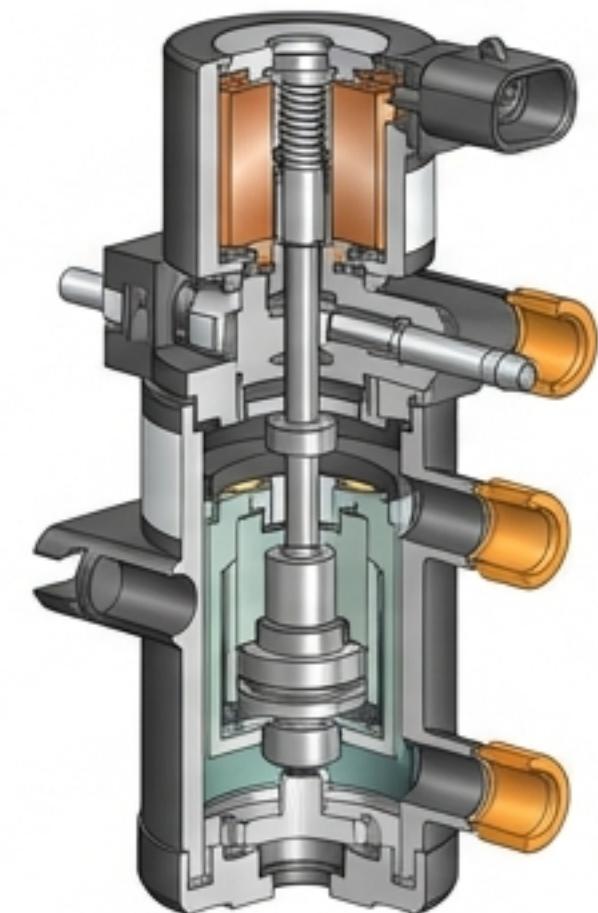
Master-Slave 없는
단일 ECU로 8기통 엔진
및 DI/MPI 통합 제어



데이터 검증

유럽 R115 인증 기준
출력 손실 0%
(Power Ratio 1.00) 및
CO2 배출 저감

The Heart: 고무막(Diaphragm)이 없는 혁신, 500마력을 지배하는 전자식 심장



| Electronic Variable Pressure (eVP)

스마트 알고리즘이 엔진 부하에 따라 압력을 능동적으로 제어. 급가속 시 압력 강하(Pressure Drop) 제로.

| No Diaphragm Technology

고무 경화, 찢어짐, 압력 변화(Drift)의 원인인 다이어프램을 제거하고 플런저(Plunger) 방식을 채택.

| High Capacity

단일 유닛으로 최대 500HP 커버. 엔진룸 공간 효율성 극대화 (경쟁사 대비 부피 감소).

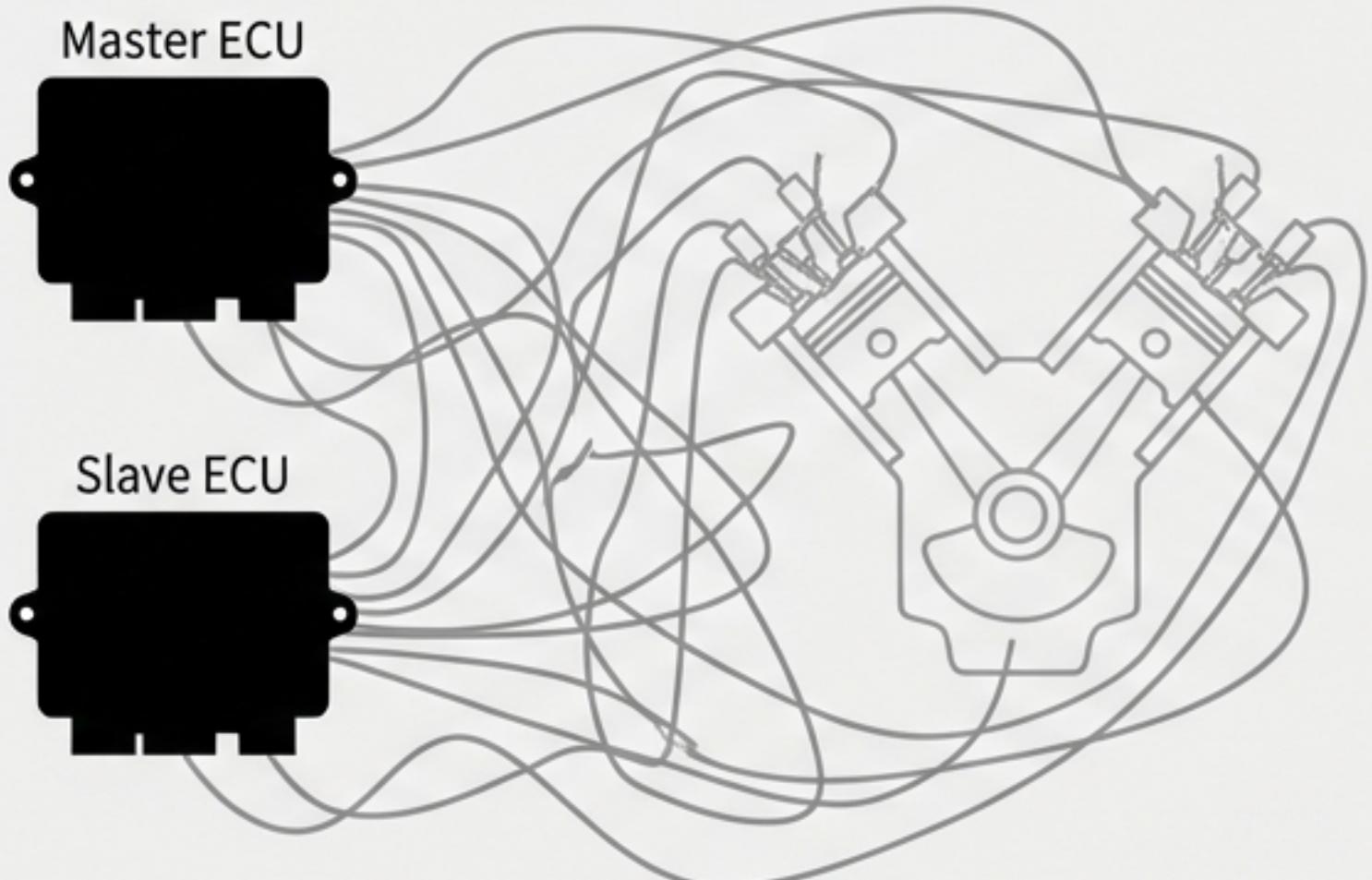
| Process

냉각수를 이용한 효율적인 열교환으로 액체 LPG를 기체로 완벽하게 변환.

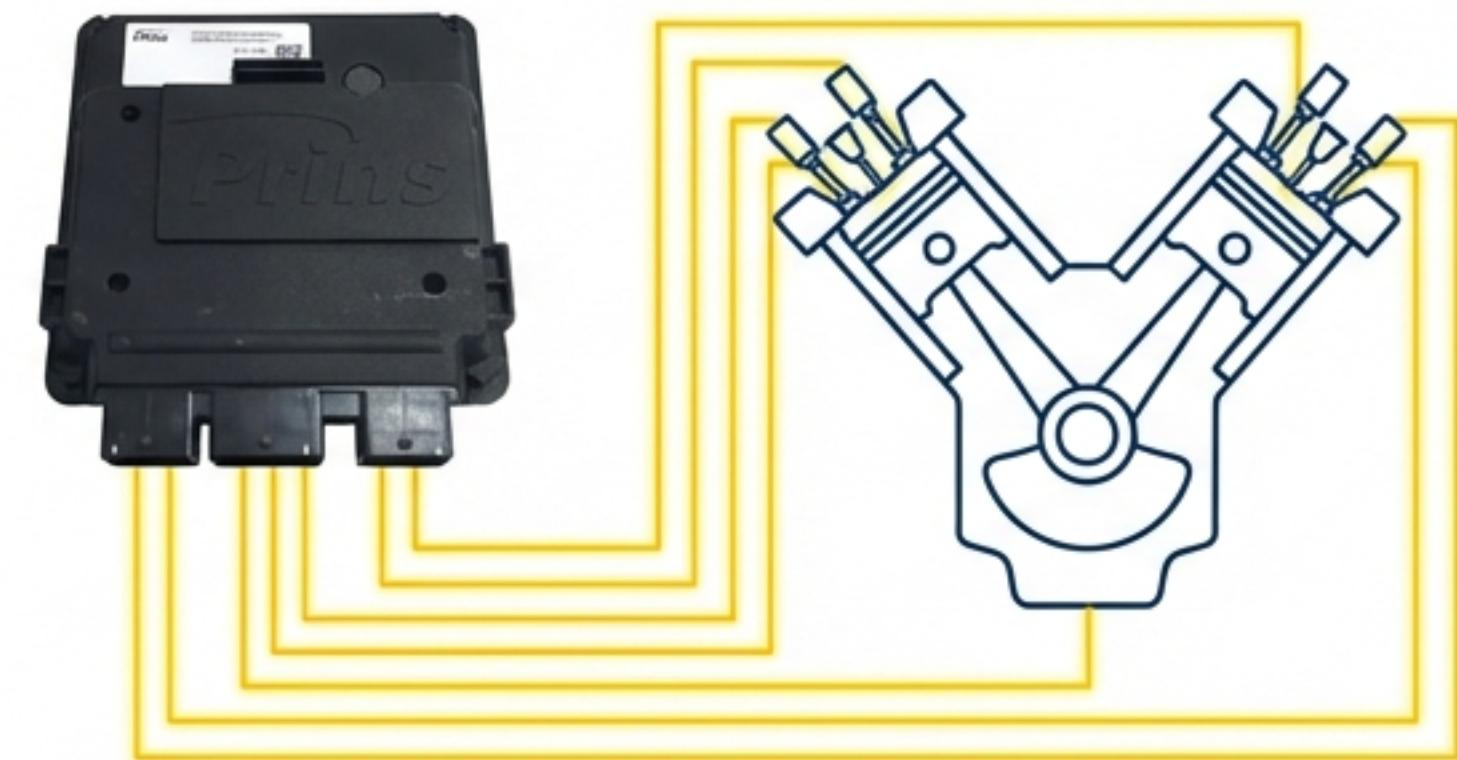
The Brain: 복잡성을 제거한 'All-in-One' 통합 제어 시스템 (AFC-3.0 DI)

Prins
VSI-3 DI

Existing Technology (Competitor)



Prins AFC-3.0 DI



- **Master-Slave Free:** 업계 유일, 단 1개의 ECU로 8기통 엔진 완벽 제어. (통신 오류 및 배선 트러블 원천 차단)

- **DI Emulation Integrated:** 별도의 외부 모듈 없이, 직분사(DI) 인젝터 제어 회로를 ECU 내부에 통합.

- **Limp-Home Functionality:** 시스템 오류 시 자동으로 가솔린 모드로 전환하여 안전한 주행 보장.

- **Universal Compatibility:** DI(직분사) 및 MPI(다중분사) 엔진 모두 대응 가능한 유연한 아키텍처.

Versatility: 소형 엔진부터 대배기량까지, 빈틈없는 라인업

동일한 AFC-3.0 아키텍처를 공유하여 안정성은 유지하되, 차급에 맞춰 비용과 크기를 최적화.

Compact



3-4기통 소형/준중형 최적화
(경제성 중심)

Standard



4-6기통 중형/SUV
(표준 모델)

High Performance



8기통 대형/고출력
(압도적 퍼포먼스, Single ECU 제어)

최신 환경 규제 Euro 6D WLTP 완벽 대응

The Muscle: 2억 9천만 번의 내구성을 견디는 초정밀 제어 (Keihin KN-9)



- **Extreme Durability:** 290,000,000 Cycles
내구 수명 검증 완료.
- **Linear Flow Control:** 2.6ms의 짧은 분사 시간부터 고부하 영역까지 오차 범위 2% 이내의 선형적(Linear) 유량 제어.
- **Response:** 가솔린 인젝터와 동등한 수준의 즉각적인 응답성(Response) 확보.
- **Design:** 다양한 엔진 레이아웃에 맞춘 유연한 레일 설치 옵션.

Validation: 느낌이 아닌 데이터로 증명합니다. (출력 손실 0%)

Power Ratio 1.00

가솔린 대비 LPG 출력 비율 0.98~1.00 (사실상 가솔린과 동일한 퍼포먼스 구현)

CO₂ Emission -11%

가솔린 대비 이산화탄소 배출량 약 9~11% 감소

Petrol Consumption <5%

직분사(DI) 엔진 보호를 위한 가솔린 소비량 최소화

Certified Vehicles: 현대 i30N, 기아 쏘렌토/스포티지, KGM 토레스 등 최신 고출력 직분사 터보 차량 인증 완료

Maintenance: 엔지니어와 고객 모두를 위한 유지보수 편의성



Easy
Access

- **Easy Filter Replacement**

시스템을 분해할 필요 없이, eVP-500 상단부 접근만으로 간편하게 필터 교체 가능. (정비 시간 단축)

- **Advanced Diagnostics**

Prins AFC Software v2를 통해 실시간 데이터 모니터링, 정밀 진단, 펌웨어 업데이트 지원.

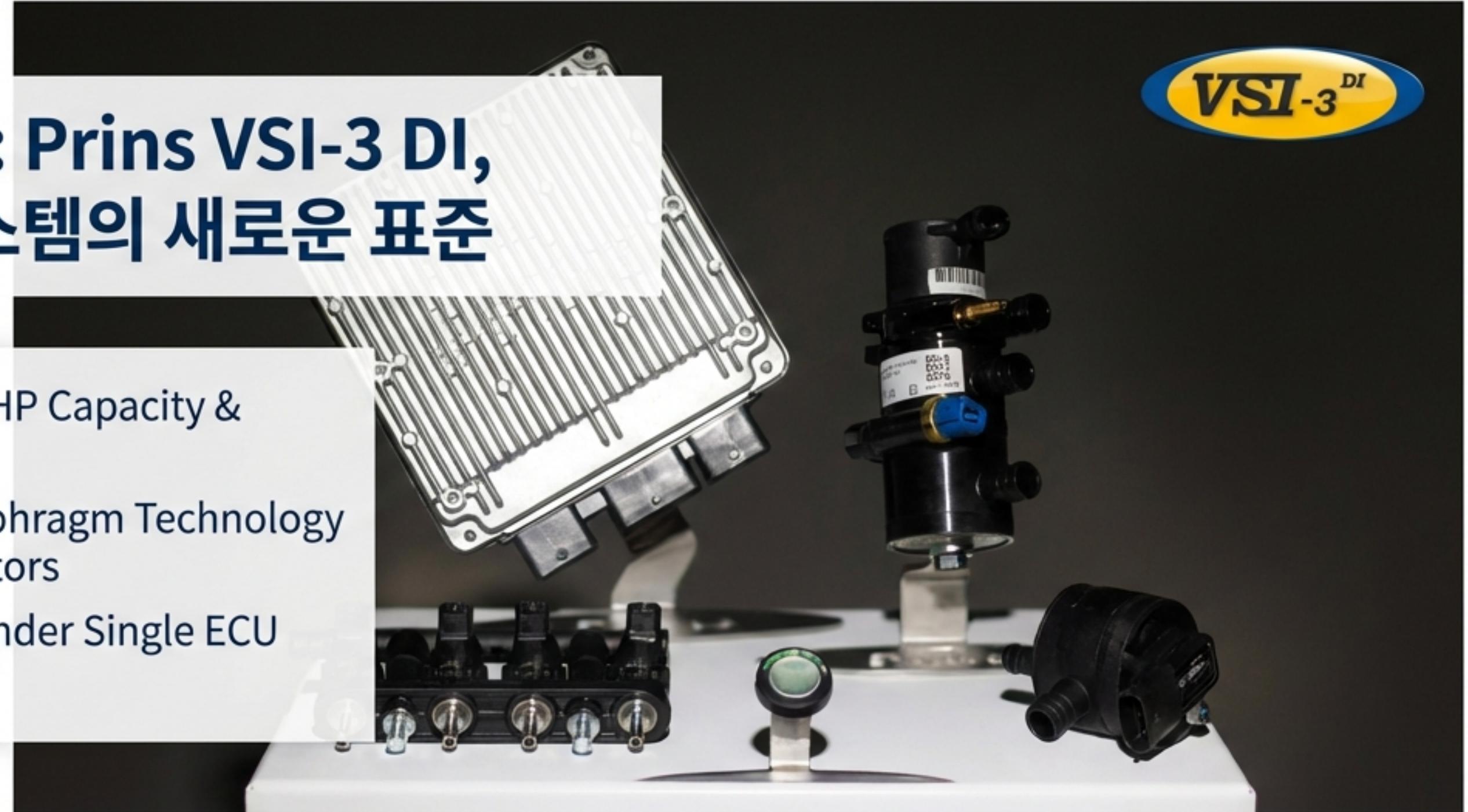
- **Integrated Sensors**

필터 유닛(Filter Unit)에 압력 및 온도 센서(PT-sensor) 내장으로 정확한 가스 상태 측정.



Conclusion: Prins VSI-3 DI, 대체 연료 시스템의 새로운 표준

- **Performance:** 500HP Capacity & Power Ratio 1.00
- **Durability:** No Diaphragm Technology & 290M Cycle Injectors
- **Integration:** 8-Cylinder Single ECU & DI Emulation



귀하의 차량에 최적화된, 가장 진보된 LPG 솔루션을 경험하십시오.