

Active and Passive Warm-Up Products



LONG®
Thermal Products



Thermal-Management Products

Dana는 Long® Active and passive warm-up units(AWU)로 연비향상 (4%) 및 배기 가스 감소를 실현하는데 도움을 줍니다.



Active and Passive Warm-Up Products

열관리는 엔진 설계의 중요한 영역이다. 연료의 어느 정도는 변속장치, 엔진 그리고 축과 같은 동력전달 부품에서의 마찰을 극복하기 위해 소비되어야 한다. 차량 효율을 향상 시키기 위해, 이러한 마찰의 감소는 필수적이다. Dana 엔지니어들은 동력전달장치에서 뜨거운 오일을 유지하면 효율 및 전체적인 연료 절약을 향상할 수 있다는 것을 알아냈다.

특히 엔진의 최적의 작동 온도를 위해 보다 많은 시간이 필요한 차가운 기후에서, 최적의 뜨거운 오일 온도를 유지하는데 도움이 되는 두 가지 기술은:

- 각 부품 내부에서 발생하는 열 에너지 이탈방지
- 낭비되는 차 냉각 및 배기 시스템의 외부 열 에너지로 엔진 오일을 데우기

Thermal Bypass Valve (TBV)

이 장치는 차가운 또는 부분적으로 데워진 오일이 변속장치 같은 동력전달장치로부터 이탈하는 것을 방지한다. 차량 오일의 내부 순환으로 열 에너지가 분산하는 것을 막아 결과적으로 효율을 향상시킨다.

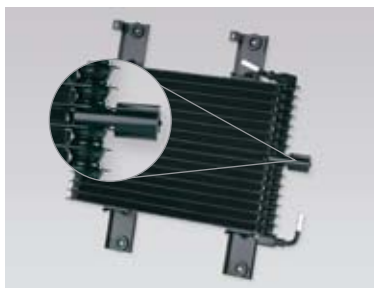
Active Warm-Up (AWU)

북반구에서 대부분의 차량은, 내부에서 발생하는 열로 오일이 마찰 또는 여러가지 손실을 감소하도록 충분히 빠르게 최적의 온도가 되게 하기 위해서는 부족하다. AWU는, 냉각 시스템 또는 엔진 배기를 통한 열 손실과 같은 버려지는 열 에너지를 이러한 오일을 데우는데 이용한다. TBV로만 달성하는 것 이상으로 가능하다.

이러한 두 가지 기술의 결합으로 복잡성을 감소하고 시스템의 대응 시간을 증가하는 통합된 시스템을 만들어내어, 차량 오일을 빠르게 최적의 작동 온도가 되게 하고 유지하며, 연료 소비 및 배기가스의 상당한 감소를 가져온다.



독립식							
길이(mm)	61	25	41	52	52	60	48
너비(mm)	20	23	23	23	23	33	45
너비(mm)	61	69	71	70	74	77	71



열 교환기와 통합됨
고객 사양에 따라 설계됨

열 바이패스 밸브 카트리지
고객 사양에 따라 설계됨

Dana Power Technologies Group

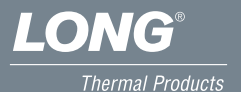
글로벌 연구 개발 센터

Lisle, Illinois, 미국
Gravatai, 브라질

Paris, Tennessee, 미국
Wuxi, 중국

Oakville, Ontario, 캐나다
Neu-Ulm, 독일

Pune, 인도



보다 자세한 정보를 위해, 1-888-670-DANA (3262)로 전화를 하거나 www.dana.com를 방문하십시오.

적용 원칙

용량 등급, 기능 및 사양은 모델 및 서비스 유형에 따라 다릅니다. 적용 승인은 Dana로부터 취득되어야 합니다. 적용 승인을 위해 Dana Korea에 연락하십시오. 저희는 저희 제품의 사양, 구성 또는 치수를 사전 예고 없이 어느 때라도 변경 및 수정할 권리를 갖습니다.