



Pall Corporation

**From the historical leader in oil purification
comes the most advanced
oil purifier in the world...**

Pall HLP6 Oil Purifier



Filtration. Separation. Solution.SM

Pall은 윤활 및 유압 제어 회로의 수분관리 분야에서 30년 이상 축적된 경험을 갖고 있습니다.

Pall은 30년 이상의 설계 및 현장 경험을 살려 뛰어난 효율성, 높은 안정성, 사용 편의성을 결합한 HLP6 오일 퓨리파이어를 출시했습니다.

오일 시스템에서 물 오염은 윤활 및 유압회로의 중요 부품에 주요한 유지 보수 문제를 야기합니다. 발전소 터빈부터 제지기에 이르기까지 발생할 수 있는 문제는 다음과 같습니다:

- 시스템, 특히 베어링 부식 증가
- 오일 산화 및 산 축적 증가
- 제어 시스템의 응답 부진

이 분야에서 우리의 경험상 원심 분리기와 코알레서 만으로는 부식과 유체 저하로부터 베어링을 보호하면서 자유수분을 제거하기에 충분하지 않습니다.

자유수분과 용해수분

일반적인 오일 시스템에서, 온도차는 끊임없이 오일 내 용해 수분량을 변경합니다. 저장탱크에서 자유수분을 제거하는 것 뿐만 아니라 많은 양의 용해수분을 제거하는 것 또한 중요합니다. 이것은 유체가 시스템의 냉각부를 통과할 때, 특히 오일 쿨러가 저수조의 다운스트림에서 사용되었을 때 자유수분이 검출되지 않게 보장하는 유일한 방법입니다.



일반적인 터빈 오일에서 자유수분 제거.
맨 오른쪽의 밝고 깨끗한 쪽이 자유수분이
제거되었음을 보여줍니다.



HLP6

타워

Pall의 전문성은 새롭게 고안된 '분리 타워(separation tower)'로 가장 잘 설명됩니다. 오일과 공기 사이의 최대한의 교환 면적을 확보하기 위해 새롭게 디자인된 링으로 채워진 Pall HLP6 퓨리파이어는 높은 수분 제거 분자 전달 원리 덕분에 수분 제거 효율성을 극대화할 수 있었습니다.

최적화된 레벨 컨트롤

배출 펌프가 연속적으로 탱크 내부의 최적화 수준을 유지하기 위해 유량을 조절합니다. 유체 레벨 변동은 거의 없습니다.

무인 작동

Pall HLP6 퓨리파이어는 완전히 PLC 제어되고 무인 작동하도록 설계되어 있습니다.

Pall HLP6 오일 퓨리파이어에는 파티클 컨트롤을 극대화를 위해 Pall의 Ultiplex® SRT 여과 테크놀로지가 적용되었습니다.

플로어 마운트, 바퀴식, 또는 완전한 토우 패키지 옵션은 다양한 설치를 위함입니다(바퀴식 옵션).

새로운 미스트 제거기

타워 상단의 스테인레스 스틸 패키징은 오일 배출을 막고 코알레싱된 오일을 빼내 타워로 돌려보냅니다.

오일 전달 시스템은 오일 배출 가능성을 제거합니다. 오일은 전용 입구 펌프로부터 새롭게 디자인된 매니폴드를 통해 압력에 의해 이동합니다. 오일 이동은 헤드 압력 조건에 영향을 받지 않으며, 매우 유연한 설치, 더 나아진 효율성 및 쉬운 조작이 가능합니다.

새로운 스크류 타입의 진공 펌프 설계

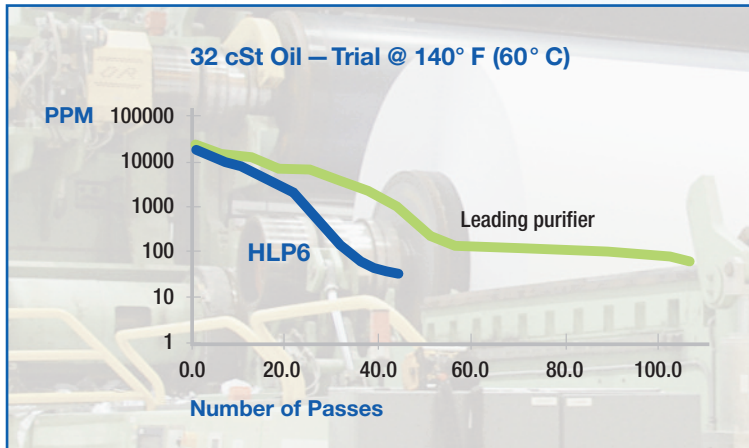
오일 배출에 영향을 받지 않으며, 펌프는 200일마다 한번 간단한 유지보수만 해주면 됩니다.

Pall의 통합 수분 센서를 이용해 오일 내 수분 함유 상태를 지속적으로 쉽고 정확하게 모니터링 할 수 있습니다.

HLP6

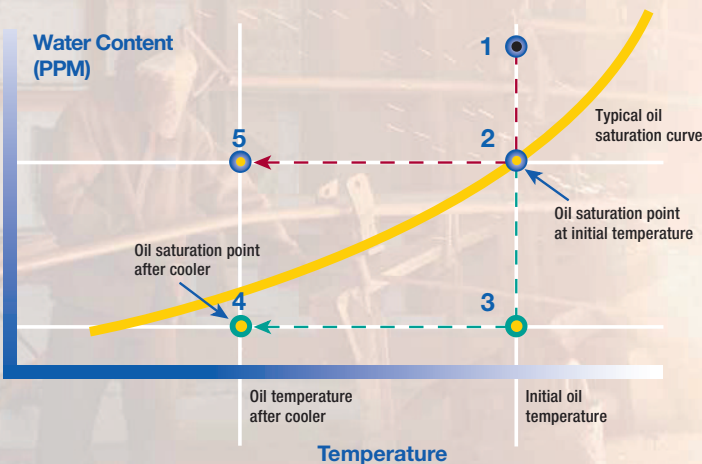
성능

Pall HLP6 퓨리파이어는 새롭게 고안된 진공 타워를 갖추고 있으며, 이 타워는 매우 효과적으로 수분을 제거할 수 있습니다. 이는 자유 가스 및 수분을 100% 제거할 수 있으며(지속적으로 안정적인 조건 하에서), 용해 가스 및 수분을 80%까지 제거 가능합니다. 또한 99.9 %의 효율로(3 미크론 이하) 고형 물질들을 제거할 수 있습니다.



HLP6 오일 퓨리파이어는 이 퓨리파이어와 유사한 사이즈의 다른 제품과 비교했을 때, 40% 더 빠른 수분제거율을 보입니다.

자유수분을 제거하는 것 만으로는 결코 충분하지 않습니다!



- 1 초기 수분가는 이미 포화상태이다(자유수분).
- 2 “자유수분 제거” 장치(코알레서, 원심 분리기 등)의 수분 제거 능력이 최대가 되는 지점은 오일의 포화점이다.
- 3 진공 탈수가 완료된 수분가는 오일의 포화점보다 상당히 아래이다.
- 4 진공 탈수가 완료된 수분가는 오일 냉각 후에도 오일 포화점 아래로 유지된다. 이는 시스템에 유해한 자유수분의 생성을 방지한다.
- 5 만약 자유수분이 초기 온도에서 제거되는 경우, 오일이 차가워져 오일 내의 유해한 자유수분의 양은 상당히 증가할 수 있다.

탱크의 자유수분과 용해수분을 관리할 때 작동 중 자유수분이 없음을 보장하는 것은 매우 중요합니다. Pall HLP6 퓨리파이어로 이를 효과적이고, 쉽고, 안정적으로 수행할 수 있습니다.

HLP6

주문 정보

HLP6	Table 1	Table 2	Table 3	Table 4	Table 5	Table 6
	전압	필터	씨일	마운팅	수분 센서	언어

Table 1: 전압 옵션

W	480V - 60Hz - 3P (standard)
1	575V - 60Hz - 3P
R	380V - 50Hz - 3P

Table 2: 필터 엘리먼트 옵션

Code	$\beta x(c) \geq 1000$ based on ISO 16889	CST Rating*
AZ	3	08/04/01
AP	5	12/07/02
AN	7	15/11/04
AS	12	16/13/04
AT	22	17/15/08

*CST : SAE ARP4205에 기초한 스트레스 조건 하에서의 필터 등 급을 결정하는 유량변동 안정화 시험(Cyclic Stabilization Test).

Table 3: 씨 재질

Z	Fluorocarbon (standard)
---	-------------------------

Table 4: 설치 옵션

C	Caster Wheels (standard)
F	Floor Mount (no casters)
P	Tow Package

Table 5: 수분 센서 옵션

W	WS10 Water Sensor
---	-------------------

Table 6: 언어

E	English (standard)
---	--------------------

스페어 부품

스페어 부품	Pall 파트 넘버
Polishing Filter	UE319A*20Z
Exhaust Coalescer	OL4C (cat# 1305787)
Air Breather	HC0293SEE5

사양

유량	6 GPM (22.7 l/min) at 60Hz
점도 범위	3 cSt to 1000 cSt
씨일 재질	Fluorocarbon
유체 호환성	Petroleum and synthetic based fluids.
작동 온도 범위	
입구 유체 온도	170°F (76°C) maximum
주변 온도	39°F to 105°F (3.9°C to 40.6°C)
외함	NEMA 4 (IP65)
배관 코드	Conforms to ANSI B31.1 – Power Piping Code Conforms to ANSI B31.3 – Process Piping Code
사이즈	72" H x 48" L x 32" W 183 cm H x 122 cm L x 81 cm W (same dimensions with or without casters)
무게	1150 lbs (521 Kg)
연결	Inlet – 1.5" FNPT Outlet – 1.0" FNPT
입구 압력 범위	-14" Hg to 10 PSI (-0.47 bar to 0.69 bar)
최대 출구 압력	80 Psig (5.5 barg)
히터	4KW PLC Controlled
페인트 배합	Powder-coated (suitable for industrial phosphate ester service)
여과	Pall's SRT filter series 319, 20" cartridge, from 3 to 22 microns available at 99.9% efficiency



HLP6

Pall의 30년 경험과 기술이 집약된 최고의 안정성을 자랑하는 퓨리파이어입니다.

적용 가능한 어플리케이션

발전소

- 주요 터빈 윤활유
- 보일러 급수 저수조 펌프 터빈
- 변압기 오일
- EHC 시스템

펄프 및 제지

- 습식 엔드(Wet End) / 건조기(Dryer) 윤활유
- 프레스(Press) 섹션 윤활유 및 유압
- 증기 터빈 윤활유 및 유압

철강 금속

- 압연설비 유압 자동 게이지 제어
- 압연설비 기어 및 피니언 윤활 시스템
- 압연설비 윤활 시스템

일반 기계 산업

- 벌크 오일 간척
- 압출 블로우 성형
- 사출 성형
- 공작 기계 유압 오일
- 자동차 트랜스퍼 라인 유압 오일

주요 장점

향상된 시스템 성능

- 작동 지연에 따른 비용 감소
- 시스템 안정성 증대
- 서비스 중단으로 인한 가동 중지 다운타임 감소
- 고점도 오일에 수분제거 작업가능 (1,000 cSt까지)
- 낮은 전력 소비

늘어난 유체 수명

- 오염으로 인한 오일 교체 감소

시스템 마모 감소

- 부품 교체 필요 빈도 감소
- 더 작은 부품 재고 필요

유체 처리 비용 절감

- 오염된 유체 처리 필요성 급격히 감소
- 폐기물 오일 처리 비용 절감



Pall Corporation

한국폴 주식회사
기계·장비(M&E) 부서

서울사무소 : 서울시 강남구 영동대로 333
(대치동, 일동빌딩) 4층
TEL (02) 560-7826
FAX (02) 569-9092

부산사무소 : 부산시 해운대구 우동 1514
(APEC로 17) 센텀리더스마크빌딩 2203호
TEL (051) 745-9909
FAX (051) 745-9910



자세한 내용은 www.pall.co.kr을 방문하세요

Pall Corporation은 전세계에 지사와 플랜트를 보유하고 있습니다. 가까운 Pall 대리점은 www.pall.co.kr/contact에서 확인하실 수 있습니다.

제품, 시스템, 또는 서비스의 기술 발전이 지속적으로 이루어지기 때문에, 상기에 명시된 데이터와 절차는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. 이 정보가 아직 유효한지 확인하시려면 Pall 대리점에 문의하시거나 www.pall.co.kr을 방문해 주시기 바랍니다. 이 문서의 신제품에는 한 개 이상의 특허 번호가 적용될 수 있습니다. 이 문서의 제품은 다음과 같은 특허 번호가 적용됩니다: US 140661.

© Copyright 2014, Pall Corporation. Pall, , 은 Pall Corporation의 고유등록상표입니다.
® 은 Pall 상표가 미국에서 등록되었음을 나타냅니다.
Filtration. Separation. Solution.SM 은 Pall Corporation의 서비스 마크입니다.