

# MFP14, MFP14S, MFP14SS 메커니즘 Upgrade kit 설치 및 정비 지침서

## 1. 일반 사항

이 Upgrade kit는 모든 종류의 MFP14에 해당되며, 구형 메커니즘을 교체하거나 현재 사용되고 있는 메커니즘을 수리하기 위해 사용될 수 있다.

## 2. 안전 사항

운전지침서에 의거하여 자격을 갖춘 사람이 본 제품을 적절하게 설치, 시운전 그리고 사용과 유지보수를 해야만 안전한 운전을 보증할 수 있다. 배관과 설비 공사에 대한 일반적인 시방과 안전 규정 뿐만 아니라 공구 및 안전장비의 적절한 사용규칙을 준수해야 한다.

### 취급

리프팅 아이(Lifting eye)가 펌프의 이동을 위해 펌프에 부착되어 있다. 펌프를 이동하려면 반드시 이 리프팅 아이가 사용되어야 한다. 항상 적절한 리프팅 기어를 사용하고, 안전하게 펌프가 이동되도록 주의한다.

펌프를 분해할 때는 강한 스냅 작동을 보이는 메커니즘에 의해 상해를 입지 않도록 주의한다. 항상 주의해서 취급해야 한다.

### 차단

스톱밸브를 닫는 것, 벤트의 차단, 안전장치 또는 알람을 차단하는 것 등이 시스템의 일부분이나 사람에게 위험을 줄 수 있는지를 고려하여 예방대책을 강구해야 한다. 시스템에 갑작스러운 충격을 피하기 위해 차단밸브는 천천히 열고 닫아야 한다.

### 압력

안전한 작업을 위해서는 예정된 작업 구간은 압력을 차단하고 대기압 상태로 안전하게 배기하여야 한다. 이 과정은 스파이렉스사코 DV 타입 압력해소밸브를 설치하여 쉽게 수행할 수 있다. 압력계의 눈금이 '0' 이어도 완전히 압력이 떨어졌다고 단정해서는 안된다.

### 온도

압력차단 후 상온으로 냉각될 때까지 기다려서 작업자의 화상을 방지하고, 필요하면 보호장비를 착용한다.

### 폐기

이 제품은 재활용이 가능하며, 적절한 폐기 절차에 의하여 폐기한 경우 생태학적 위험은 없다.

## 3. 구형 메커니즘의 제거

- 구동증기 입구측 및 배기 배관을 분리하고, 커버 볼트를 제거한 후 몸체에서 커버를 들어 올린다.
- 고정 너트(또는 분할핀)를 구동증기밸브의 끝에서 제거한다.
- 하나의 분할핀을 제거하고 샤프트를 밀어 낸 후, 후로트 푸쉬로드(Float pushrod)로부터 메커니즘을 분리한다. 이 샤프트는 새로운 메커니즘을 조립할 때 필요하기 때문에 안전하게 보관한다.
- 메커니즘 고정 나사를 풀어서 제거한다.
- 이제 메커니즘 전체를 커버에서 분리할 수 있다.
- 시트, 워셔 가스켓 및 구동증기밸브를 풀어서 커버로부터 제거한다.

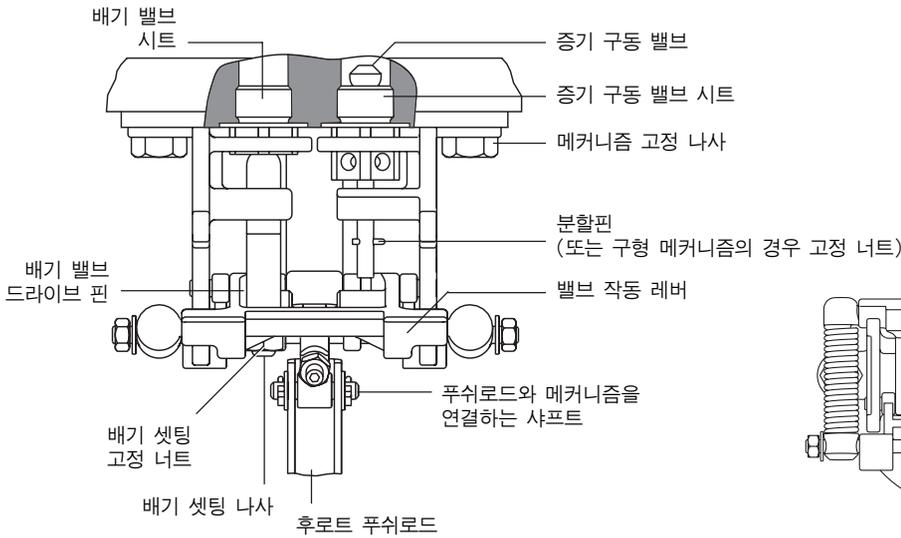


그림 1. 메커니즘 교체(정면도)

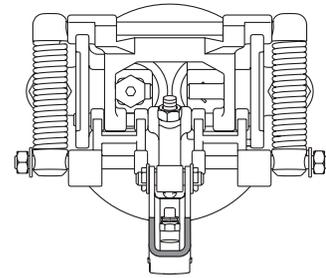


그림 2. 메커니즘 교체(측면도)

#### 4. 새로운 메커니즘의 설치(그림 1,2 참조)

- 시트 가스켓 표면이 깨끗한지 확인한다. 새로운 가스켓을 사용하고 구동증기밸브를 구동증기밸브 시트에 장착하여 새로운 시트를 조립한다. 129~143 Nm로 조인다.
- 새로운 메커니즘이 새로운 밸브 시트 윗쪽에 자리 잡도록 하여, 커버에 조립한다. 구동증기밸브가 메커니즘 브라켓에 있는 가이드 홀을 통해 조립되도록 한다.
- 공급된 2개의 M10 나사를 사용해 메커니즘을 커버에 조립한 후, 38~42 Nm으로 조인다.
- 구동증기밸브를 당긴 상태(밸브 폐쇄 위치)에서 구동증기밸브에 있는 구멍으로 분할핀(제공됨)을 집어 넣는다. 분할핀의 끝쪽을 스템 돌려로 구부리고, 이때 밸브의 스트로크와 간섭되지 않도록 해야 한다.

- 기존 샤프트를 이용해 후로트 푸쉬로드를 메커니즘에 재연결하고 새로운 분할핀으로 마감해 준다. 이제 메커니즘을 펌프 몸체에 재조립할 준비가 다 되었다. 메커니즘의 작동 지점은 공장 출고 시 미리 설정되어 공급되기 때문에, 교체작업 동안에 별도의 조작이 필요하지 않다.
- 가스켓 표면이 청결하도록 하여 새로운 가스켓을 체결한 후, 121~134 Nm로 조여준다.
- 구동증기 및 배기 배관을 커버에 연결한다.
- 주 : 교체용 메커니즘 공급 시 고무줄로 고정되어 공급된다. 메커니즘을 커버에 조립한 후 즉시 이 고무줄을 제거해야 한다.

**spirax**  
**sarco**

**한국스파이렉스사코(주)**

<http://www.spiraxsarco.com/kr>  
고객기술상담 080 - 080 - 5755

■ 본사: 서울시 서초구 서초동 1552-8(정우빌딩 3층) TEL.(02)525-5755 ■ 공장: 인천시 남동구 고진동 640-13 71B 14L TEL.(032)820-3000  
 ■ 울산영업소: TEL.(052)258-5744 ■ 대전영업소: TEL.(042)636-4342 ■ 청주영업소: TEL.(043)268-8040 ■ 인천영업소: TEL.(032)820-3050 ■ 경남영업소: TEL.(055)332-5755  
 ■ 대구영업소: TEL.(053)382-0771 ■ 광주영업소: TEL.(062)384-5755 ■ 전주영업소: TEL.(063)226-1408 ■ 여수영업소: TEL.(061)682-1208 ■ 수원영업소: TEL.(031)214-5955



한국스파이렉스사코(주)는 한국품질 인증센터로부터 ISO 9001 품질시스템인증을 받았습니다.

제품의 개발 및 개선을 위하여 사전 통보없이 규격변경을 할 수 있습니다.  
본자료의 유효본 여부를 확인하신 후 이용하시기 바랍니다.(KP 0508)

IM-P136-33  
ST Issue 4(KR 0508)