선택밸브 설치,취급,유지,보수 매뉴얼
Selection Valve Maintance Book

㈜한국에스브이

□ 목 차

① 설치 전 유의사항

② 글로브 선택밸브의 설치,시험,복원,유지관리 방법

③ 앵글 선택밸브의 설치,시험,복원,유지관리 방법

④ AS 및 출장 신청 방법

제 1장 설치 전 유의사항

제품을 설치, 사용, 시험등 전에 이 설명서를 잘 읽은 후에 바르게 사용해 주십시오.
부적절한 방법으로 인한 오동작, 피해등은 당사에서 책임지지 않습니다.

① 안전상 주의사항
1) 밸브는 제조사의 규정된 절차에 따라서 조립,시험된 것 이므로 절대 분해하거나
수리,개조를 하지 말아주세요. 밸브 오동작을 야기할 수 있습니다.

2) 밸브내부나 피스톤 릴리스에 압력이 가해진 상태에서 분해하거나 수리를 하지 마세요.
밸브 혹은 부품이 파열되어 사람이 사망 혹은 중상에 버금가는 치명상을 입을수 있습니다.

3) 설치 시 볼트, 너트에 꼭 맞는 공구를 사용하여 체결하십시오. 무리하게 조이거나
부정확한 공구사용은 볼트의 파손을 야기하여 작업자가 상해를 입을 수 있습니다.

4) 밸브는 중량물이므로 설치시 2인1조 혹은 3인1조로 크레인 등으로 매달아 추락하지
않도록 하십시오.

② 밸브 수령 후 확인사항
1) 선택밸브 몸체, 상대후렌지 2개, 볼트,너트,와샤 1세트, 오링 및 닛플 1세트
가 구성품으로 있는지 확인하십시오.

2) 선택밸브를 장기간 설치 하지 않을 경우 물기가 없고 습기가 없는곳에서 보관 하십시오.
상대후렌지는 철의 재질으로 녹을 야기할 수 있습니다.

3) 밸브 구성품이 누락되었다면 즉시 제조사에 알려 적절한 조치를 받으시기 바랍니다.

제 2장 글로브 선택밸브의 설치,시험,복원,유지관리 방법

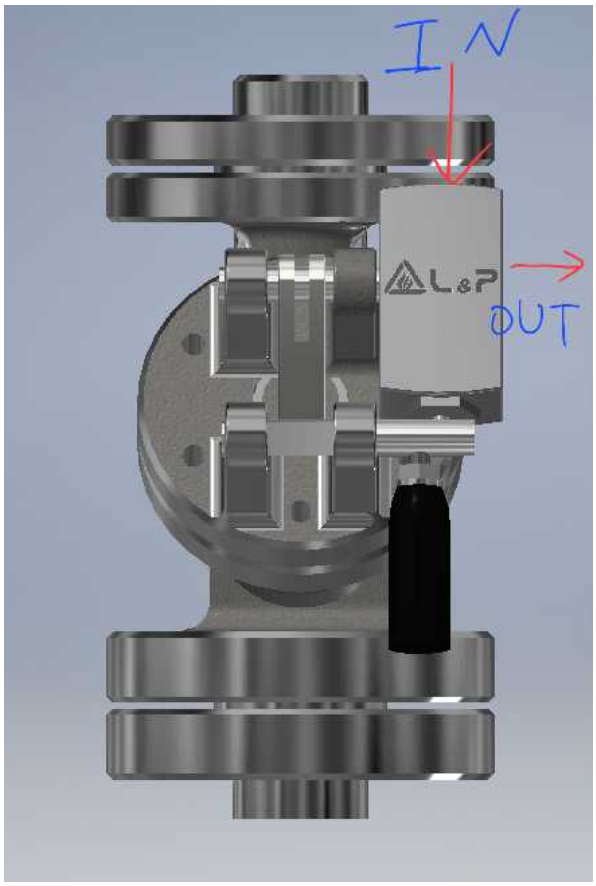
① 글로브 선택밸브의 설치 방법

1) 상대 후렌지를 집합관에 용접하여 선택밸브의 설치 공간을 확보한다.

2) 선택밸브를 상대 후렌지에 볼트, 너트, 와샤를 결속하며 임팩트등으로 견고하게 결착한다.

3) 결착시 후렌지와 선택밸브 사이의 O-RING이 삽입되었는지 반드시 확인한다.(미 삽입시 누기가 발생한다. 집합관의 유체 흐름방향과 선택밸브의 방향이 일치하는지도 확인요.

4) 글로브 선택밸브와 기동밸브를 연결한다. 동관라인의 경우 아래 IN, OUT을 잘 보고 연결한다.



(참고 1-1)

② 글로브 선택밸브의 시험 방법

1) 글로브 선택밸브는 한 방향으로의 흐름만을 가정하고 설계,제작된 ONE-WAY 밸브로 밸브 외부의 화살표를 확인 후, 설치가 잘되었는지 육안으로 확인한다.

이때, **시험상 편의를 위하여 2차측에서 가압하여 1차측으로 LEAK를 확인하는 비정상적인 시험방법은 절대 행해서는 안된다.**

2) [기밀검사] 선택밸브의 1차측 (하단부)으로 압력을 서서히 가하여 2차측으로 넘어가는 기체가 있는지 확인한다. (소리, 압력계등)

3) 기밀검사 이후, 개방실린더 IN 부분(참고1-1) 으로 1MPa 이하의 압력을 가하여 안전핀이 완전히 개방되는지 확인한다.

시험 시 자주 묻는 주의사항)
1. OUT 라인으로(참고1-1) 압력을 가한 이후 LEAK 가 발생합니다
-> IN에서 OUT으로 가는것만 기밀을 유지할 수 있고 OUT은 무조건 VENT 시켜야 합니다.

2. 선택밸브 기밀시험시 압력이 넘어가는 소리,유량이 확인됩니다.
-> 대부분의 경우 선택밸브 “복원” 과정을 정상적으로 하지 않아서 발생하는 문제입니다. 이 설명서 중 복원 방법을 참고하십시오.

3. 메인 실린더(가운데 황동부)에서 물, 기체, 유체가 샙니다
-> 이는 복원 과정 중 메인 실린더의 파손(긁힘,비틀림)으로 발생하는 문제입니다. 현장에서는 조치가 어려우므로 즉시 제조사에 연락하십시오.

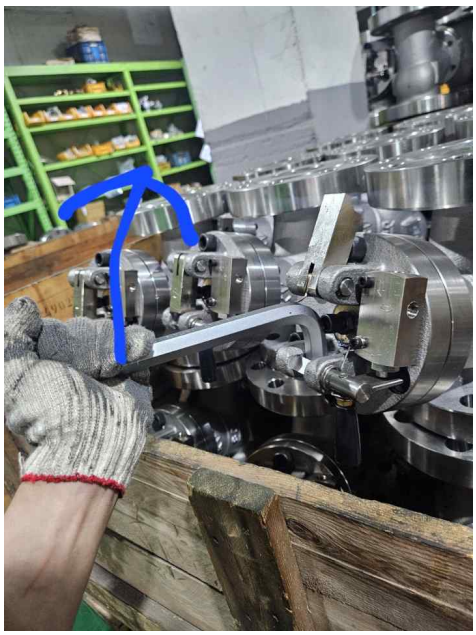
③ 글로브 선택밸브의 복원 방법

1. 글로브 선택밸브는 극도의 기밀성을 요하므로 모든 부품이 빡빡하게 세팅 되어 있습니다.

2. 따라서 시공자에 따라 KNOW-HOW 없이 단순 힘으로만 선택밸브를 복원하려는 사례가 매우 많이 발생,문의되고 있습니다.

3. **선택밸브 메인 실린더 조정볼트를 “절대” 풀면 안됩니다.** 이미 풀었다면 즉시 제조사로 문의하십시오.

4. 안전핀 하단부에 L자 렌치를 사용하여 아래와 같이 복원 동작을 수행합니다.



5. 마지막 부분이 끝까지 들어가는 느낌이 들면 렌치를 빼고 안전핀을 체결합니다.

6. 안전핀 체결 이후 손으로 밀어 넣어보며 유격감이 느껴지는지 확인합니다.
(유격감이 거의 느껴지지 않거나, 1mm 내외의 아주 작은 유격이 느껴지면 정상입니다.)

④ 선택밸브의 유지 보수 방법

1) 선택밸브는 6개월의 한번 작동시켜 밸브 內 고착이 발생하지 않도록 조치하여야 합니다.

2) 선택밸브 메인 피스톤은 매우 민감한 부품으로 절대 충격, 긁힘 등에 주의하며 유지,보수 하시기 바랍니다.

3) 해머, 파이프렌치등으로 절대 무리하게 복원 하지 않도록 관리감독자가 시공자를 감독해야 합니다.

4) 수동 개방 손잡이의 스프링 장력이 느슨 해졌는지 잡아 당겨 보십시오.
-> 수동 개방 손잡이가 자동으로 복원되지 않는다면 제조사에 문의하여 스프링을 교체하시기 바랍니다.

제 3장 앵글 선택밸브의 설치,시험,복원,유지관리 방법

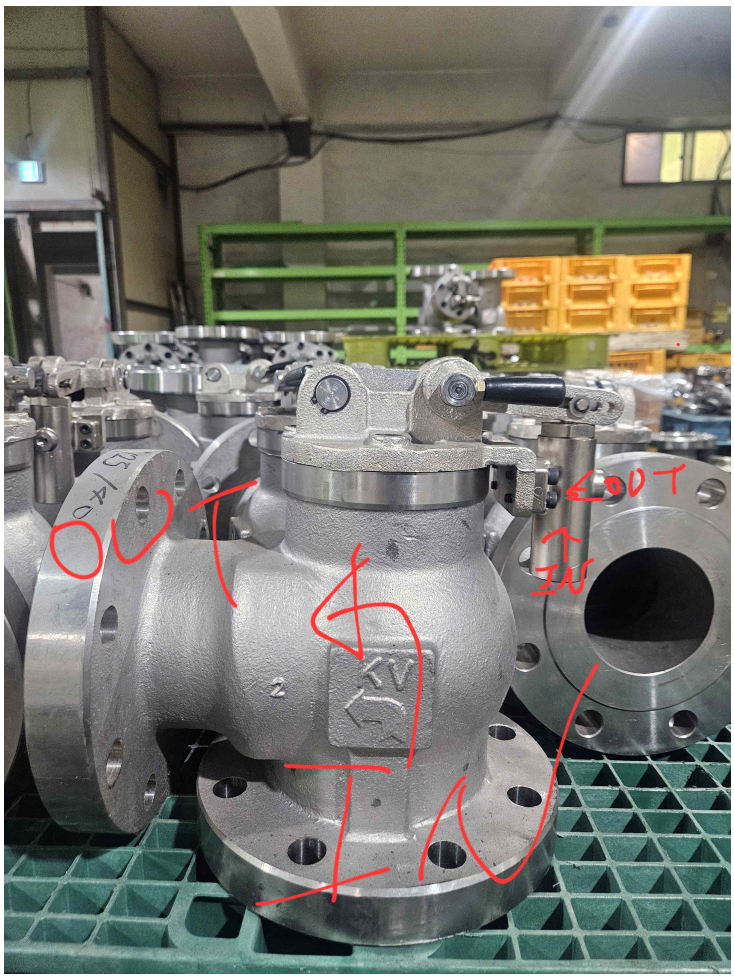
① 앵글 선택밸브의 설치 방법

1) 상대 후렌지를 집합관에 용접하여 선택밸브의 설치 공간을 확보한다.

2) 선택밸브를 상대 후렌지에 볼트, 너트, 와샤를 결속하며 임팩트등으로 견고하게 결착한다.

3) 결착시 후렌지와 선택밸브 사이의 O-RING이 삽입되었는지 반드시 확인한다.(미 삽입시 누기가 발생한다. 집합관의 유체 흐름방향과 선택밸브의 방향이 일치하는지도 확인요.

4) 앵글 선택밸브와 기동밸브를 연결한다. 동관라인의 경우 아래 IN, OUT을 잘 보고 연결한다.



(참고 2-1) (큰 화살표는 집합관의 유체 흐름 방향)

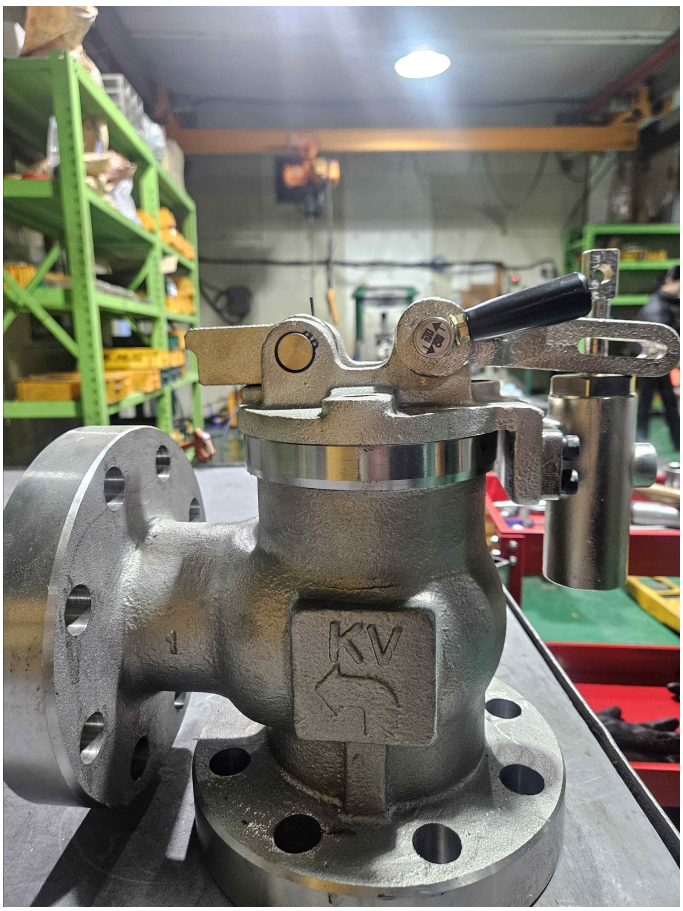
② 앵글 선택밸브의 시험 방법

1) 앵글 선택밸브는 한 방향으로의 흐름만을 가정하고 설계,제작된 ONE-WAY 밸브로 밸브 외부의 화살표를 확인 후, 설치가 잘되었는지 육안으로 확인한다.

이때, **시험상 편의를 위하여 2차측에서 가압하여 1차측으로 LEAK를 확인하는 비정상적인 시험방법은 절대 행해서는 안된다.**

2) [기밀검사] 선택밸브의 1차측 (하단부)으로 압력을 서서히 가하여 2차측으로 넘어가는 기체가 있는지 확인한다. (소리, 압력계등)

3) 기밀검사 이후, 개방실린더 IN 부분(참고2-1) 으로 1MPa 이하의 압력을 가하여 안전핀이 완전히 개방되는지 확인한다.



시험 시 자주 묻는 주의사항)

1.OUT 라인으로(참고1-1) 압력을 가한 이후 LEAK 가 발생합니다
-> IN에서 OUT으로 가는것만 기밀을 유지할 수 있고 OUT은 무조건 VENT 시켜야 합니다.

2. 선택밸브 기밀시험시 압력이 넘어가는 소리,유량이 확인됩니다.
-> 대부분의 경우 선택밸브 “복원” 과정을 정상적으로 하지 않아서 발생하는 문제입니다. 이 설명서 중 복원 방법을 참고하십시오.

3. 메인 실린더(가운데 황동부)에서 물, 기체, 유체가 샙니다
-> 이는 복원 과정 중 메인 실린더의 파손(긁힘,비틀림)으로 발생하는 문제입니다. 현장에서는 조치가 어려우므로 즉시 제조사에 연락하십시오.

③ 앵글 선택밸브의 복원 방법

1.앵글 선택밸브는 극도의 기밀성을 요하므로 모든 부품이 빡빡하게 세팅 되어 있습니다.

2. 따라서 시공자에 따라 KNOW-HOW 없이 단순 힘으로만 선택밸브를 복원하려는 사례가 매우 많이 발생,문의되고 있습니다.

3. **선택밸브 메인 실린더 조정볼트를 “절대” 풀면 안됩니다.** 이미 풀었다면 즉시 제조사로 문의하십시오.

4. 안전핀 하단부에 L자 렌치를 사용하여 아래와 같이 복원 동작을 수행합니다.

5. 마지막 부분이 끝까지 들어가는 느낌이 들면 렌치를 빼고 안전핀을 체결합니다.

6. 안전핀 체결 이후 손으로 밀어 넣어보며 유격감이 느껴지는지 확인합니다.
(유격감이 거의 느껴지지 않거나, 1mm 내외의 아주 작은 유격이 느껴지면 정상입니다.)

④ 선택밸브의 유지 보수 방법

1) 선택밸브는 6개월의 한번 작동시켜 밸브 內 고착이 발생하지 않도록 조치하여야 합니다.

2) 선택밸브 메인 피스톤은 매우 민감한 부품으로 절대 충격, 긁힘 등에 주의하며 유지,보수 하시기 바랍니다.

3) 해머, 파이프렌치등으로 절대 무리하게 복원 하지 않도록 관리감독자가 시공자를 감독해야 합니다.

4) 수동 개방 손잡이의 스프링 장력이 느슨 해졌는지 잡아 당겨 보십시오.
-> 수동 개방 손잡이가 자동으로 복원되지 않는다면 제조사에 문의하여 스프링을 교체하시기 바랍니다.

제 4장 제품보증 및 AS안내

1. 제품보증

1) 당사에서는 제품 구매일로부터 1년간 무상 보증을 실시하고 있습니다.
단, 사용자의 귀책사유가 없을 경우이며 귀책사유가 확인될 경우 유상으로 처리됩니다.

2. AS안내

1) 당사에서는 별도의 출장 서비스를 운영하고있지 않습니다.

2) 밸브의 문제가 있다고 판단되면 아래의 주소로 밸브를 택배로 보내주시기 바랍니다.

부산광역시 사상구 학장로 169번길 92(주)한국에스브이

(제조사의 귀책사유가 있다고 판단되는 경우 모든 출장,수리를 무상으로 진행해드립니다.)

자주 묻는 질문

① 구성품 중 누락된 제품이 있습니다.
-> 당사에서는 모든 제품의 출고전 사진촬영을 “의무화” 하고 있습니다.
선택밸브의 Serial Number(밸브 명판)을 알려주시면 즉시 확인하여 조치 하겠습니다.

② 구성품을 분실,파손 하여 새롭게 필요 합니다.
상대후렌지, 볼트 : 제조사에서 별도 구매
오링, 닛플 : 시중 공구상가에서 구매 가능 (규격은 유선으로 문의)

③ 선택밸브 복원이 안됩니다.
-> 위 매뉴얼을 토대로 수행 했다면 복원이 불가능한 경우는 0에 수렴합니다.
복원이 불가능 하다고 판단되는 경우 즉시 제조사로 문의 하시기 바랍니다.