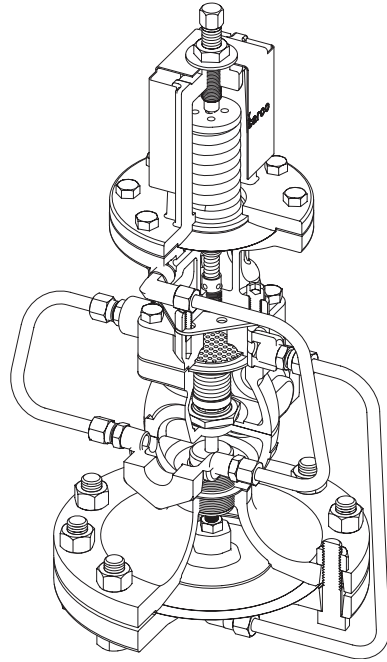


25P 파이로트식 감압밸브

설치 및 정비 지침서



본 「설치 및 정비 지침서」는 사용고객이 제품을 설치하시기 전에 그 내용을 숙지하여 정확한 설치는 물론 원활한 운전과 완벽한 정비가 가능하도록 만들어져 있습니다. 특히, 아래의 사항을 유념하시어 본 「설치 및 정비 지침서」를 사용하시기 바랍니다.

1. 제품의 설치는 본 지침서에 수록된 도면을 참조하여 정확히 설치하여 주시기 바랍니다.
2. 제품의 정기적인 점검 및 정비를 시행하여 주시기 바랍니다.
3. 본 제품의 하자보증은 출고 후 1년입니다.
4. 하자기간 중 제품의 이상이 발견되는 경우, 당사 서비스 사업부로 서비스를 요청하시면 신속한 사후 서비스를 제공하여 드리겠습니다.

■ 서비스 사업부 문의처 : TEL (032)820-3082 / FAX (032)815-5449

스파이렉스사코 기술서비스

스파이렉스사코 기술서비스는 국내에서 최초로, 각종 공장의 생산공정, 유틸리티, 공기조화, 발전소 등 모든 증기, 온수 및 압축공기 시스템을 생산성 향상과 에너지 절약형으로 설계, 시공하는 것으로부터, 저렴한 비용으로 정비, 관리하는 것에 이르기까지의 필수적으로 요구되는 관련기술, 제품의 응용, 관리기법을 고객에게 최우선적으로 제공하는 것을 말합니다.

에너지 절약을 위한 대책과 그 효과의 지속을 위해서는 아래와 같은 스파이렉스사코 기술서비스를 받도록 하십시오. 항상 여러분의 요구에 응하고 있습니다.

고객을 위한 스파이렉스사코의 기술서비스

● 기술 상담	● 증기실무연수교육	● 공장 진단
● 엔지니어링	● 애프터세일즈서비스	● 전시회
● 전문분야강습회	● 지역 세미나	● 고객통신문기술자료

증기시스템에서의 에너지절약 포인트 최대

50%

1. 적정시스템트랩의 사용 및 증기손실방지	10%
2. 적정운전압력의 선택 및 감압밸브의 효율적 이용	5%
3. 온도조절시스템 설계 및 효율적 응용	10%
4. 적정기수분리장치 설치 및 적재적소 응용	3%
5. 응축수회수 오그덴펌프 이용 및 회수시스템 설계응용	5%
6. 재증발증기 회수탱크 이용 및 효율적시스템 설계응용	15%
7. 에어벤트의 철저한 사용 및 적재적소 응용	3%
8. 보일러의 자동블로우다운 시스템 및 폐열회수시스템 응용	3%
9. 정확한 유량측정시스템의 적재적소 응용	15%
10. 보일러의 비례제어 자동수위제어시스템 설계 및 응용	5%

25P 파이로트식 감압밸브

설치 및 정비 지침서

1. 보증	2
2. 밸브 회수에 대한 정보	2
3. 안전 정보	3
4. 기술 정보	5
5. 설치 방법	6
6. 시운전	10
7. 고장 진단	11
8. 정비 방법	12
9. 정비 부품	16

한국스파이렉스사코(주)

25P 파이로트식 감압밸브

1. 보증

스파이렉스사코에서는 다음 페이지에 기술된 안전사항을 준수했을 경우 제품 구입 후 1년 내에 고장 발생 시 인력 및 부품을 무료로 정비 및 교체해 준다. 고장은 제품의 재질 또는 제조 결함에 의한 것 이어야 하며 이 지침서에 기술된 지침을 따르지 않아 발생하는 고장은 책임지지 않는다.

이 보증은 보통의 제품 사용시 발생하는 마모, 찢김 또는 사고, 오용, 부적절한 정비로 인한 수리나 교체에는 적용되지 않는다.

보증에 대한 스파이렉스사코의 의무는 발견한 문제점에 대한 정비 또는 교체이다. 스파이렉스사코는 고객이 설치한 제품에 대하여 검사하거나 고객 반송비 부담에 의한 제품 회수를 요청할 권리가 있다.

스파이렉스사코는 제품 불량으로 판단되는 경우 새 제품으로 교체해 주거나 부품 교체를 해줄 수 있다. 이 보증에서 다루어지지 않은 스파이렉스사코에 의해 이뤄지는 모든 수리 서비스 또는 다른 서비스는 스파이렉스사코 가격 정책에 의하여 유료로 제공한다.

2. 밸브 회수에 대한 정보

스파이렉스사코 또는 판매자에게 반송하기 전에 체액, 화학물, 독성 제품 또는 다른 유해한 물질에 오염되어 있는 모든 장비의 오염 물질을 제거해야 한다. 반송은 미리 승인 받지 않으면 수락되지 않는다.

3. 안전 정보

본 제품의 안전한 운전은 운전지침을 따를 수 있는 자격을 갖춘 사람(1.11절 참조)이 적절히 설치하여 사용하고 정비하는 것에 달려 있다. 도구 및 안전 장비를 적절하게 사용하는 것 뿐만 아니라 배관 및 공장건설에 관한 일반적인 설치 및 안전 지침을 따르는 것이 중요하다.

3.1 경고

커버 가스켓은 얇은 스텐레스강 브라켓 링을 포함하고 있으므로 조심해서 다루지 않으면 상해를 입을 수 있다.

3.2 접근

안전하게 접근할 수 있도록 하여야 하며 필요하면 제품을 작동하기 전에 적절히 보호할 수 있는 안전한 작업대를 갖추어야 한다. 필요하다면 적절한 리프트 장치를 준비한다.

3.3 조명

적절한 조명이 필요하며 특히 복잡한 작업을 할 경우 조명이 필요하다.

3.4 배관 내 위험한 유체나 가스

배관에 무엇이 들어 있는지 또는 얼마 동안 무엇이 배관 내 정체되어 있었는지 점검한다.

고려사항 : 인화성 물질, 건강에 유해한 물질, 초고온의 물질

3.5 제품 주변의 위험한 환경

고려사항 : 폭발 위험지역, 산소 부족(예 : 탱크, 피트), 위험한 가스, 극단의 온도, 뜨거운 표면, 화재 위험(예 : 용접작업 중), 과도한 소음, 움직이는 기계

3.6 시스템

의도된 일에 대하여 전체 시스템에 어떤 영향을 미치는지 고려한다. 예를 들면 어떤 의도된 동작(예를 들면 스톱밸브를 닫거나 전원차단)이 다른 시스템 부분이나 다른 사람을 위험에 빠뜨릴 수 있는가? 위험은 벤트나 보호장치를 차단하거나 제어장치 또는 경보장치를 비정상적으로 사용했을 때 존재하게 된다. 스톱밸브는 시스템의 충격을 피하기 위해 점차적으로 개방하거나 폐쇄하여야 한다.

3.7 압력 시스템

어떠한 압력도 차단하여야 하며 대기 중으로 안전하게 벤트시켜야 한다. 이중 차단(이중 차단 및 블리드)과 닫힌 밸브의 열쇠 설치 및 경고판 부착을 고려한다. 압력계의 압력이 0으로 지시할 때라도 시스템의 압력이 완전히 해소 되었다고 가정해서는 안된다.

3.8 온도

화상 입을 가능성을 피하기 위해 샘플 입구밸브를 개방하기 전에 냉각수를 흐르도록 하는 것이 중요하다.

3.9 도구 및 소모품

작업을 시작하기 전에 적절한 도구 또는 소모품을 준비하여야 한다. 스파이렉스사코 정품만을 사용한다.

3.10 보호 작업복

작업자나 주변에 있는 사람이 위험, 예를 들면, 화학약품, 고온/저온, 방열, 소음, 낙하물, 눈이나 얼굴에 위험한 것에 대해 보호하기 위해 보호복이 필요한지 검토한다.

3.11 작업 허가

모든 작업은 적절하게 능력을 갖춘 사람에 의해 이루어지거나 감독되어야 한다. 설치자 및 운전자가 설치 및 정비 지침서에 따라 제품을 올바르게 사용하도록 교육시켜야 한다. 공식적인 작업허가 시스템이 시행되는 경우, 반드시 따라야 한다. 그러한 시스템이 없는 경우 책임자가 무슨 작업이 진행 중인지 알아야 한다. 그리고, 필요한 경우 안전에 대하여 직접적인 책임자를 배치한다. 필요한 경우 '경고판'을 부착한다.

3.12 조작

크거나 무거운 제품의 수동 조작은 다칠 위험성이 있다. 신체의 힘에 의해 짐을 올리고, 누르고, 당기고, 운반하고 그리고 받들고 있는 것과 같은 행동들은 특히 허리에 손상을 줄 수 있다. 여러분이 일, 개인, 짐, 작업 환경을 고려하고 위험을 평가하여 작업 환경에 따라 적절한 조작방법을 사용하는 것이 좋다.

3.13 기타 위험

정상 운전 시 제품의 외부 표면온도가 매우 뜨거울 수 있다. 최대허용운전 조건에서 사용한다면, 어떤 제품의 표면온도는 400°C까지 올라갈 수 있다. 많은 제품이 자율적으로 드레인 되지 않는다. 설치된 상태에서 제품을 분해하거나 떼어낼 때 특별한 주의를 가져야 한다(정비 지침 참조).

3.14 결빙

빙점 이하의 온도로 노출될 수 있는 환경에서 결빙 손상에 대해 자율적으로 드레인 되지 않는 제품을 보호하여야 한다.

3.15 폐기

설치 및 정비 지침서 중 폐기에 대하여 특별히 기술된 내용이 없다면, 본 제품은 재사용할 수 있으며 적절한 폐기 절차를 따른다면 자연환경적 위험은 발생하지 않는다.

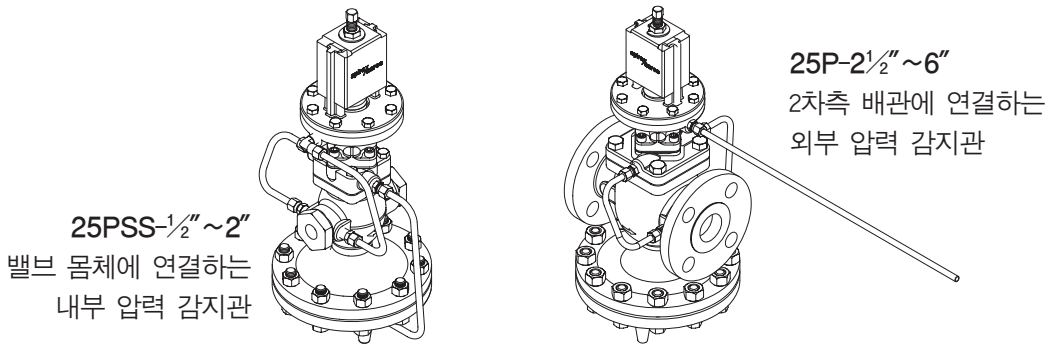
3.16 반품

고객과 재고 관리자는 EC Health, Environment Law에 따라 스파이렉스사코에 제품을 반품할 때 건강, 안전 또는 환경에 위험을 초래할 수 있는 오염 잔재물 또는 기계적인 손상 때문에 입게 될 모든 위험과 주의사항에 대한 정보를 반드시 제공하여야 한다. 위험하거나 잠재적으로 위험한 것으로 분류된 모든 물질에 관한 건강 및 안전 자료를 포함해서 이러한 정보를 제공하여야 한다.

4. 기술 정보

25P 밸브는 자유티 밸브이며 “P”파이로트(감압 파이로트)와 함께 조립되어 2차측 압력을 감압 및 제어한다. 작동을 위해 25P 밸브는 시스템 또는 프로세스의 제어 변수의 변화에 따라 밸브를 통과하는 유체를 사용하여 밸브 개폐를 제어한다. 따라서 25P 밸브는 구동을 위한 외부 에너지의 필요 없이 2차측 압력 제어를 한다. 25PSS($\frac{1}{2}$ "~2")는 배관 압력 탭과 밸브를 연결하지 않고 “자체 감지(Self-Sense)” 개념을 이용하기 때문에 공간 및 설치 주의사항을 줄일 수 있다. 25P 감압밸브($2\frac{1}{2}$ "~6")는 감지관을 2차측 배관에 연결한다.

■ 주 : 특정 제품에 관한 더 자세한 정보는 제품핸드북을 참조한다.



4.2 밸브의 Kvs값

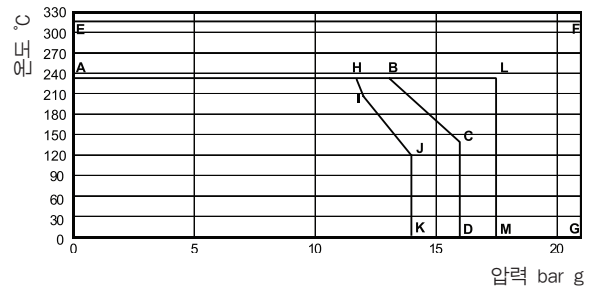
DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
3.0	5.5	8.9	12.0	17.0	30.0	48.0	63.0	98.0

4.3 설정된 압력범위

3가지의 2차측 압력범위 제공 :

노란색 스프링	0.2~2.1 bar g
파란색 스프링	1.4~7.0 bar g
빨간색 스프링	5.6~14.0 bar g

4.4 압력 및 온도 한계



주철 A-B-C-D	PN16
주강 E-F-G	PN40
주철 A-H-I-J-K	KS10
주철 A-L-M	KS16, 나사식

5. 설치 방법

■ 주 : 설치하기 전에 3절의 '안전 정보' 를 준수해야 한다.

설치 및 정비 지침서, 명판, 제품 사양서(TIS) 등을 참조하여 제품이 사용 및 응용처에 적합한지 점검한다.

5.1 재질의 적합성, 정상운전압력과 온도 그리고 최고 및 최저운전압력과 온도를 점검한다. 제품이 설치될 공정의 시스템이 사용범위를 벗어날 가능성이 있거나 제품의 오작동으로 인하여 안전상 문제를 초래할 가능성이 있는 경우에는 안전 장치를 시스템에 추가하여 온도나 압력의 과대 및 과소 한계 상황을 방지해야 한다.

5.2 밸브 및 파이로트 배관을 힘으로 들어올리지 않는다. 밸브 몸체를 단단히 잡고 들어 올린다. 몇몇 밸브 종류 및 구경에서 밸브는 컨트롤 배관(감지관)과 접합부를 제외하고 완전히 조립되어 있다.

5.3 밸브를 설치하기 전에 먼지, 스케일 등으로부터 깨끗한지 확인한다. 밸브 몸체에 있는 화살표가 유체의 흐름 방향인 것을 확인한다. 밸브는 항상 수평 배관에 설치한다.

5.4 그림 1에 감압 시스템의 일반적인 설치가 나타나 있다. 대게 2차측 배관은 초과압력강하를 방지하기 위해 1차측 배관보다 더 큰 구경으로 해야 한다.

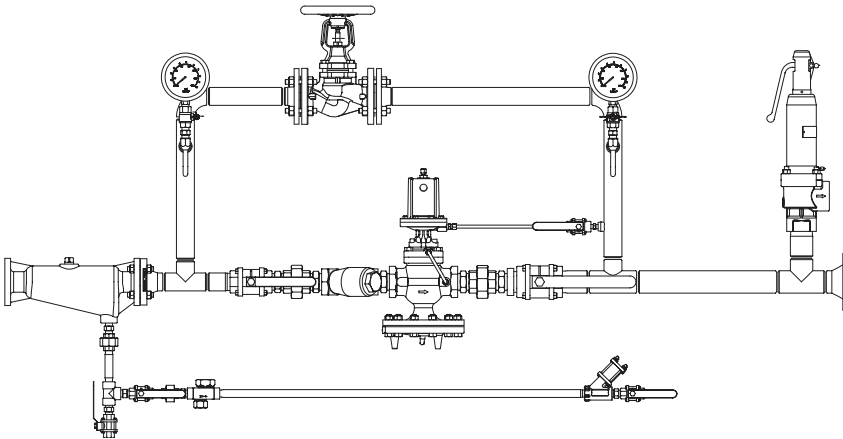


그림 1. 일반적인 감압밸브 스테이션

5.5 2"보다 큰 밸브 구경에서는 2차측 배관에 감지관을 연결한다. 밸브가 하나의 장치만을 보조할 때 기기에 바로 감지관을 연결하는 것이 가능하다. 감지관은 반드시 밸브 아래쪽으로 기울어져야 하며 적절한 드레인이 되어야 한다.

- 5.6 감지관에 불밸브를 설치하여 밸브 유지보수 시 폐쇄할 수 있도록 한다.
- 5.7 압력 밸브가 정확한 컨트롤을 할 수 있도록 압력계를 2차측 배관에서 가능한 한 밸브 가까이 설치한다.
- 5.8 운전을 중지하지 않고 밸브 유지보수를 하기 위해 바이패스 밸브의 설치를 권장한다.
- 5.9 적절한 밸브 운전을 보장하고 조기 마모를 방지하기 위해 시스템 입구측에 드레인 시스템이 결합되어 있는 기수분리기 설치를 권고한다. 감압 후 상승 배관이 있을 경우 응축수의 축적으로 인해 워터해머를 방지하기 위해 스팀트랩은 낮은 지점 다음에 설치해야 한다.
- 5.10 감압밸브와 스팀트랩 1차측에 스트레나 설치를 권고한다. 스팀 또는 가스 배관에서 스트레나 포켓은 수평으로 설치해야 워터해머 가능성을 낮출 수 있다. 액체 배관에서는 포켓이 아래쪽을 향해야 한다.

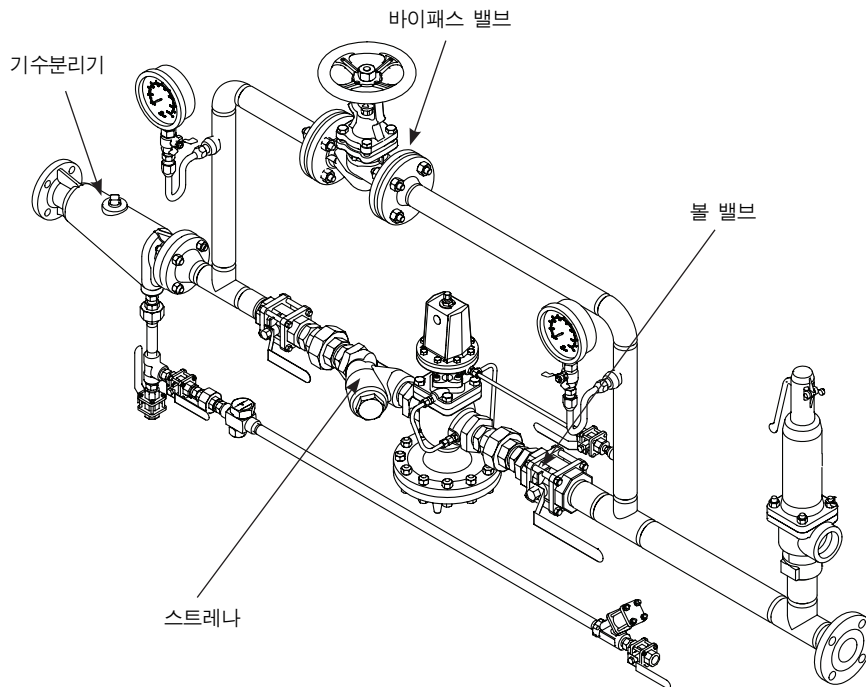


그림 2. 일반적인 감압밸브 스테이션

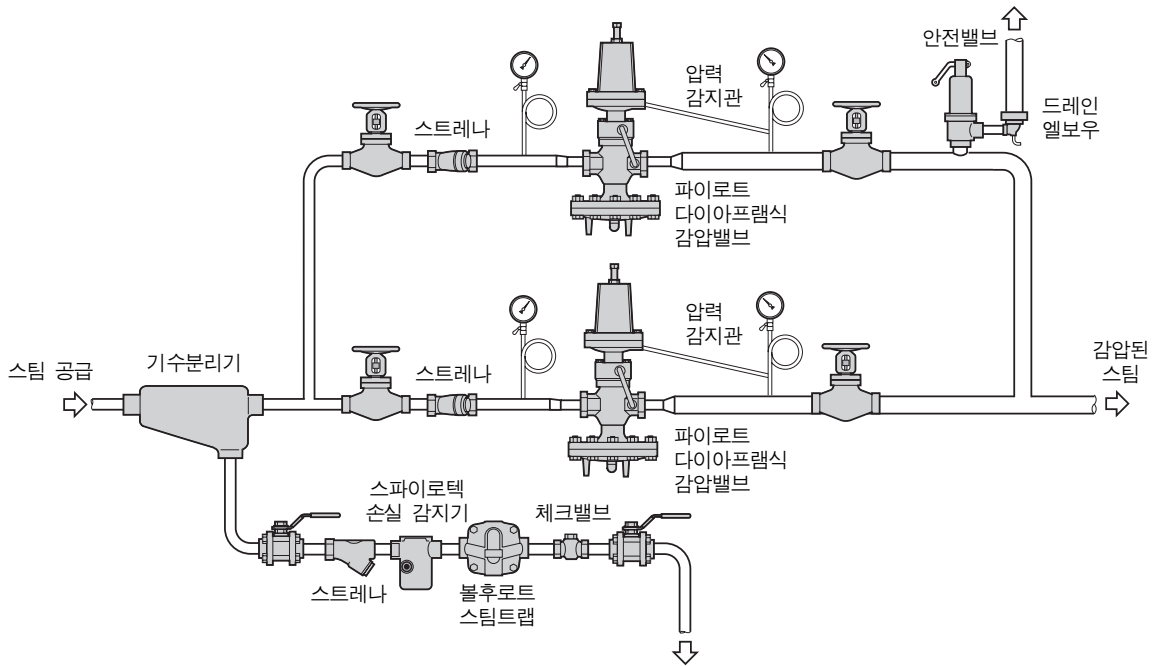


그림 3. 감압밸브 병렬 운전

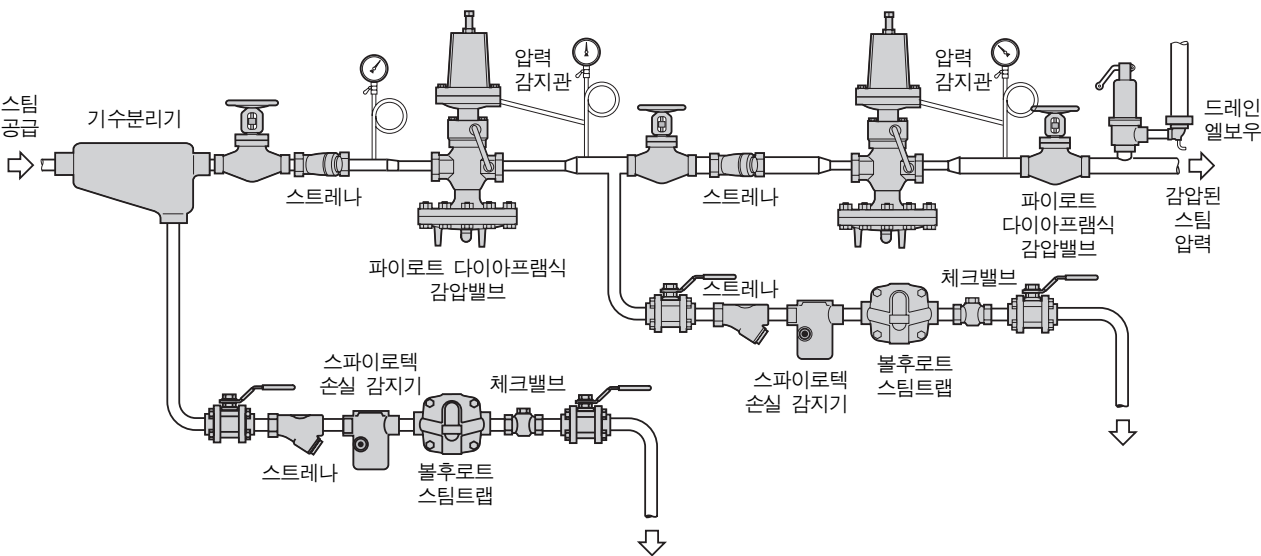


그림 4. 높은 부하조정비의 감압밸브 스테이션

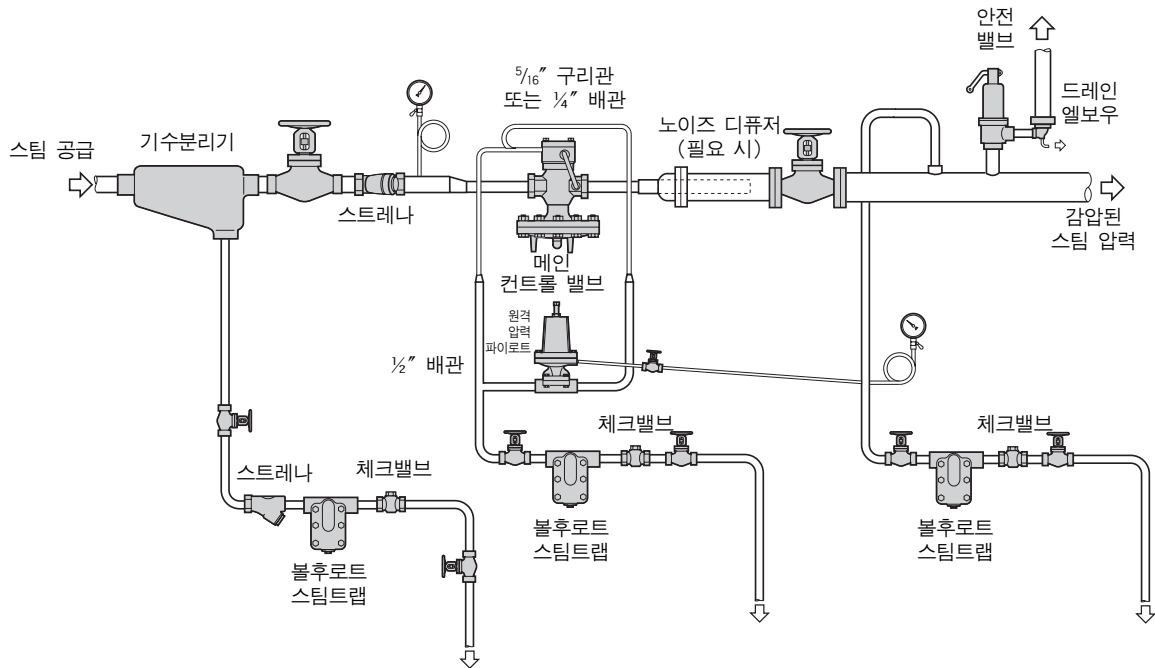
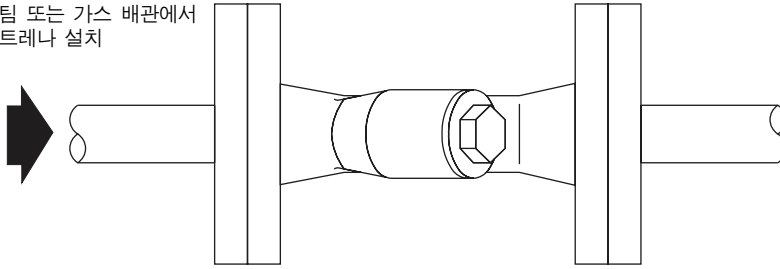
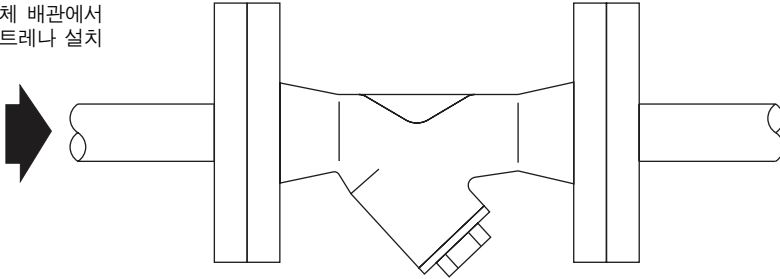


그림 5. 25P 감압밸브 원격 운전

스팀 또는 가스 배관에서 스트레너 설치



액체 배관에서 스트레너 설치



6. 시운전

- 6.1 모든 차단밸브를 폐쇄했는지 확인한다.
- 6.2 스프링이 풀릴 때까지 조정 나사를 반시계 방향으로 돌린다. 스프링이 수직 방향으로 있는지 챔버를 중심으로 향하고 있는지 확인한다.
- 6.3 1차측 스팀트랩 차단밸브를 개방한다. 이를 통해 운전이 시작될 때 응축되지 않은 매체가 감압밸브 안쪽으로 들어올 수 있도록 한다.
- 6.4 감지관의 차단밸브를 개방한다.
- 6.5 감압밸브 2차측의 차단밸브를 개방하고 나서 1차측 차단밸브를 개방한다.
- 6.6 감압밸브 2차측에 위치한 압력계에 원하는 압력이 나타날 때까지 조정나사를 시계방향으로 돌려 파이로트 스프링을 천천히 조정한다.
- 6.7 시스템이 안정되고 나서 파이로트 스프링 조정을 해야 한다. 그 후에 잠금 너트를 조인다.
- 6.8 압력을 확인하기 위해 압력계를 본다.

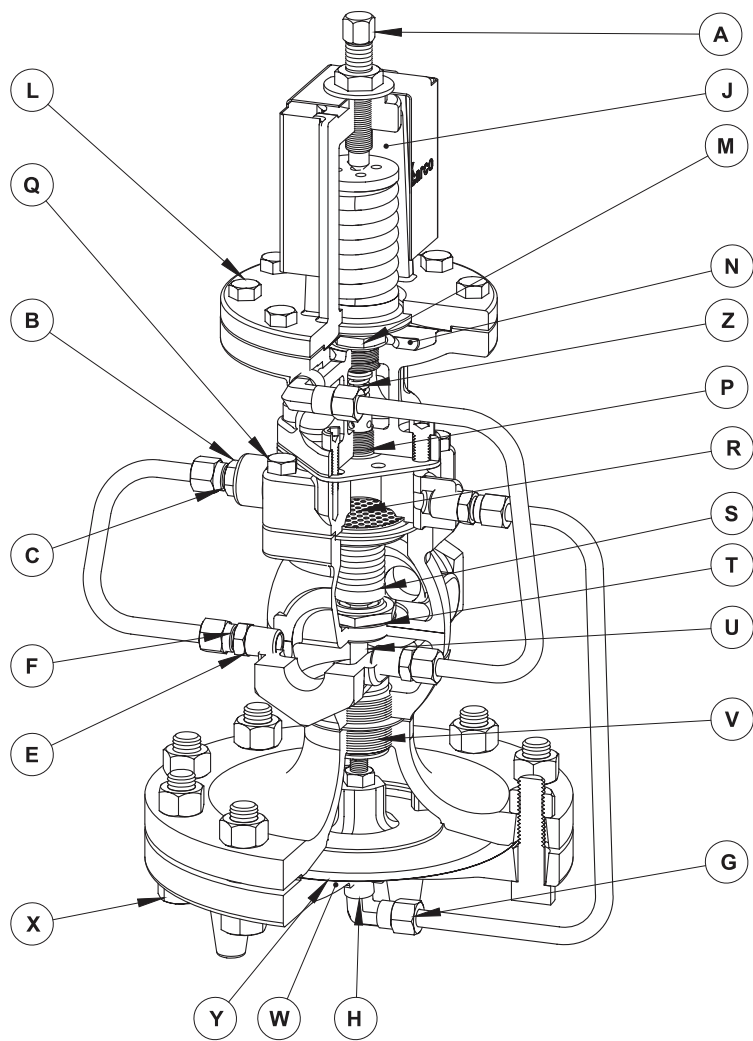
7. 고장 진단

증상	원인	해결 방법
2차측 압력이 없거나 낮다.	파이로트 밸브 시트와 헤드 사이의 먼지 또는 이물질	나사를 풀고 압력 전달관 연결(J&L)을 제거한다. 밸브의 유체가 압력 전달관으로부터 흐를 경우 파이로트 헤드와 시트 어셈블리를 제거하고 청소 및 교체한다.
	메인 밸브 헤드와 시트 사이의 이물질	헤드와 시트를 검사하고 청소한다.
	압력 감지 튜브(H)가 막힘	제거 후 검사, 청소한다.
2차측 압력이 조금 높다.	메인 밸브 헤드와 시트의 닳음 또는 사이에 먼지 낀	헤드와 시트 검사 및 청소
	밸브 오버사이징	경부하에서 원하는 압력을 설정하기 위해 나사 조정
	바이패스 밸브가 단단히 껍 닫히지 않고 샘	필요 시 확인 및 수리
	메인 밸브 스템과 가이드에 먼지 또는 이물질	제거 후 검사, 청소
밸브 개방 안됨	메인 밸브 다이어프램 파열	메인 밸브 다이어프램 케이스로부터 압력 전달관 연결(G)을 풀고 다이어프램이 손상되었기 때문에 교체함
	오리피스(H) 막힘	제거 및 청소
	파이로트 밸브 시트가 먼지로 막힘	헤드와 시트 어셈블리 제거 후 검사, 청소 또는 교체
	스크린 막힘	스크린 검사 및 청소
	파이로트 밸브 조정 또는 스팀 부하 압력이 적절히 조정되지 않음	원하는 압력으로 나사 조정
2차측 압력 낮음	파이로트 밸브 조정이 적절히 조정되지 않음	원하는 압력으로 나사 조정
	밸브 언더사이징	밸브 사이즈에 비해 실제 부하 확인
	공급압력이 너무 낮음	확인 후 교정
	메인 밸브 다이어프램 파열	메인 밸브 다이어프램 케이스로부터 압력 전달관 연결(G)을 풀고 다이어프램이 손상되었기 때문에 교체함
밸브 폐쇄 안됨	바이패스 개방 또는 샘	필요 시 확인 및 수리
	파이로트 감지관 막힘 또는 설치 안됨	제거, 검사, 청소 또는 설치
	파이로트 파열	파이로트 다이어프램 어셈블리 교체
	파이로트 어셈블리 또는 메인 밸브 시트 나사산 샘	시트 부분 주물 부식 확인

8. 정비 방법

■ 주 : 설치하기 전에 3절의 ‘안전 정보’ 를 준수해야 한다.

■ 경고 : 그래파이트 가스켓은 얇은 스테레스강 링을 포함하고 있기 때문에 조심히 다루지 않으면 상해를 입을 수 있다.



8.1 정비절차

밸브의 어떤 부분에 정비가 필요한지 판단하기 위해 고장진단 표를 보고 어떤 종류의 고장인지 파악한 후 시트의 새는 부분을 찾기 위해 이 절차를 따른다.

- 모든 스톱밸브를 폐쇄하고 밸브를 냉각시킨 후 (C)와 (E) 연결부위에서 압력 전달관을 구부리지 않고 조심스럽게 풀어낸다.
- P, PA 모델은 파이로트 조정나사(A)를 파이로트가 닫힐 때까지 반시계방향으로 돌려 밸브 파이로트를 닫고 BP, BPA 모델은 시계방향으로 돌려 파이로트를 닫는다.
- 튜브 연결을 제거하고 적은 양의 스팀/공기가 밸브와 파이로트로 들어오게 하기 위해 1차측 스톱밸브를 빠르게 연다.
- 파이로트 조정나사(A)를 돌려 몇 번에 걸쳐 밸브의 개방/폐쇄를 하고 스팀/공기가 튜브 연결(C), (E)로 들어오는지 확인한다. 밸브 파이로트가 닫혀 있을 때 커넥터에 흐름이 없어야 하며 만일 흐름이 있다면 밸브 파이로트가 손상되었다는 것을 의미하기 때문에 교체해야 한다.
- 압력 전달관을 제거하면 메인 밸브 헤드와 시트가 폐쇄되어 있고 스팀/공기가 흐르지 않아야 한다. 2차측 커넥터의 오리피스(B)를 확인한다. 이 커넥터로부터 유입되는 스팀/공기 흐름은 밸브 헤드와 시트가 새고 있다는 것을 의미하기 때문에 정비가 필요하다.

8.2 파이로트 밸브 시트 점검 및 교체

- 4개의 파이로트 플랜지 나사를 제거하고 파이로트를 들어올린 후 육안으로 점검한다.
- 파이로트 밸브의 시트와 헤드는 한 덩어리로 조립되어 있다.
- 헤드와 시트 어셈블리를 제거하기 위해 11/16" 육각렌치를 이용하여 육각볼트(M)를 제거한다.
- 만약 밸브헤드 또는 시트가 한쪽이라도 닳았다면 새로운 어셈블리로 교체해야 한다.

8.3 파이로트 밸브 다이어프램 점검 및 교체

- 파이로트가 닫힐 때까지 P, PA 모델은 조정나사(A)를 반시계방향으로 돌리고, BP, BPA 모델은 시계방향으로 돌린다.
- 캡나사(L)를 제거하고 파이로트 요크를 들어낸다.
- 비정상적인 작동의 결과로 2장의 금속 다이어프램(Y)이 찌그러지거나 금이 간 것을 점검할 수 있다.
- 동시에 다이어프램 케이스 내의 먼지나 이물질의 축적을 확인 후 제거한다.
- 다이어프램 교환 시에는 스팀이 새는 것을 방지하기 위해 주물 표면이 깨끗한지 확인한다.
- 모든 캡 나사를 균일하게 조인다.

8.4 메인 밸브 헤드와 시트(1/2"~4") 점검 및 교체

- 압력 전달관 연결 (C), (E)를 푼다.
- 메인 밸브 커버캡 나사(L)를 제거한다.
- 메인 밸브 스트레너 스크린과 스프링을 제거한다.
- 헤드(S)를 프라이어 또는 유사 도구를 이용해 제거할 수 있다.
- 헤드와 시트 사이에 스케일이나 기타 이물질이 끼었는지 확인한다.
- 헤드와 시트의 마모 흔적이 있다면 가는 그라인딩 컴파운드를 사용하여 수정할 수 있다. 몸체에 침식 흔적이 있는지 확인한다.
- 밸브 시트를 교환할 필요가 있다면 표준 육각 소켓렌치를 이용하여 제거한다. 밸브 시트 교환 시에

는 새로운 가스켓을 사용하여 꼭 조일 수 있도록 한다.

8.5 메인 밸브 다이어프램 점검 및 교체($\frac{1}{2}$ "~4")

- 압력 전달관 연결(G)을 푼다.
- 메인 밸브 다이어프램 볼트(X)를 제거한다.
- 이로써 다이어프램 케이스를 제거할 수 있다.
- 비정상적인 작동의 결과로 2장의 금속 다이어프램(Y)이 찌그러지거나 금이 간 것을 점검할 수 있다.
- 동시에 다이어프램 케이스 내의 먼지나 이물질의 축적을 확인 후 제거한다.
- 밸브 스템을 점검하여 자연스럽게 움직이는지 확인하고 가이드 부싱(V)에 이물질이 끼었는지 확인한다.
- $\frac{1}{2}$ "~4"구경의 다이어프램을 재조립하기 전에 메인 밸브 헤드가 리턴스프링과 함께 폐쇄 위치에 있는지 확인한다.
- 다이어프램이 적절하게 중심이 잡히도록 한다.
- 모든 캡나사를 균일하게 조인다.

8.6 메인 헤드 다이어프램, 시트, 헤드 어셈블리 점검 및 교체(6")

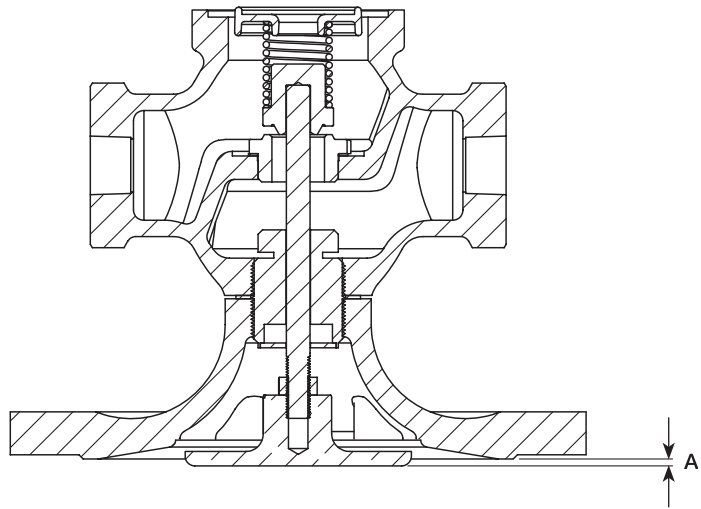
- 압력 전달관(G)을 푼다.
- 메인 밸브 다이어프램 볼트(X)를 제거하고 다이어프램 케이스를 제거한다.
- 비정상적인 작동의 결과로 2장의 금속 다이어프램(Y)이 찌그러지거나 금이 간 것을 점검할 수 있다.
- 동시에 다이어프램 파이로트 케이스 내의 먼지나 이물질의 축적을 확인 후 제거한다.

8.7 메인 밸브 및 시트 정비(6")

- 다이어프램 플레이트의 세트 나사를 출고 다이어프램 플레이트(W)를 제거한다.
- 상부 커버 볼트(G)와 커버를 제거한다.
- 스템과 밸브 헤드 어셈블리를 제거한다. 헤드와 시트의 마모를 점검한다.
- 시트링 주변 몸체의 침식여부를 확인한다.

8.8 메인 다이어프램 플레이트 조정

메인 다이어프램 플레이트가 조정되지 않았다면 다음장 그림에서 보는 것과 같이 "A" 치수를 확인한다.

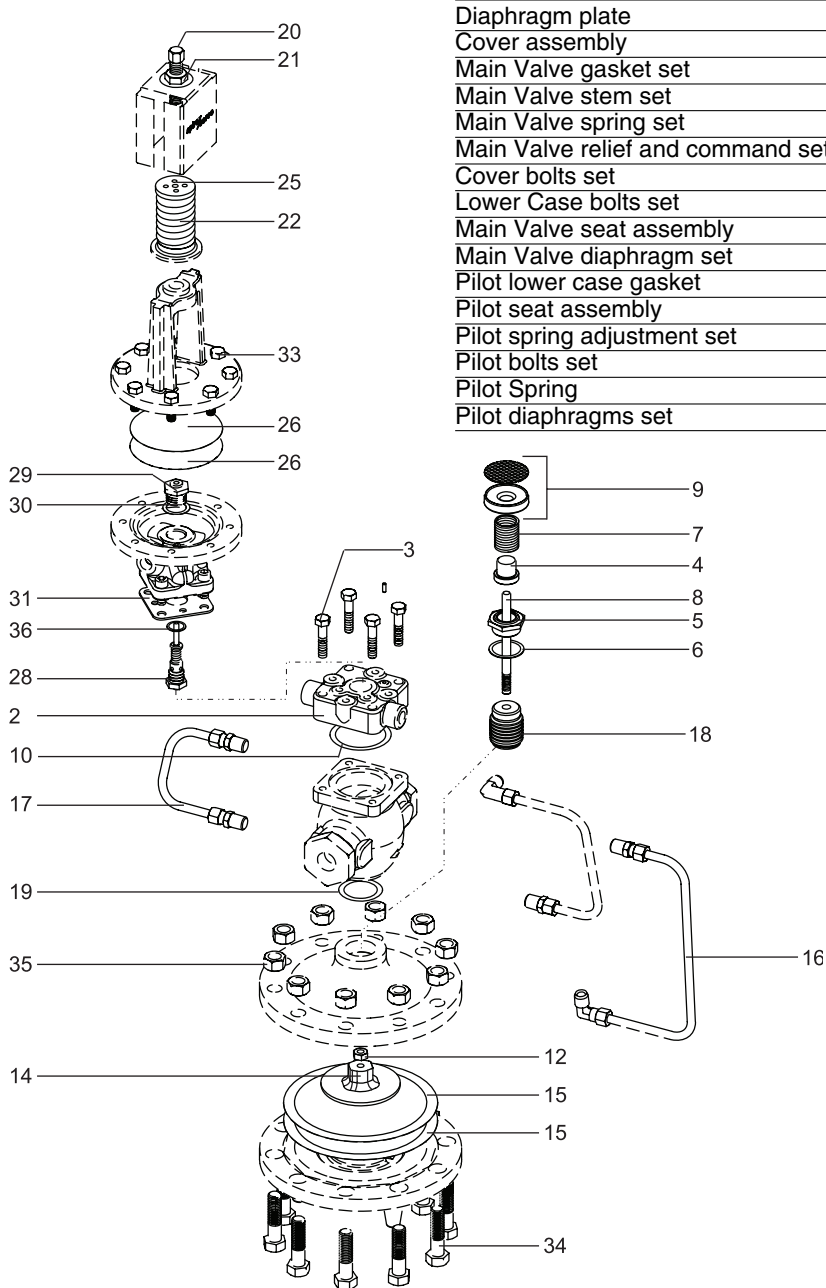


	$\frac{1}{2}"$, $\frac{3}{4}"$	1"	$1\frac{1}{4}"$, $1\frac{1}{2}"$	2"	$2\frac{1}{2}"$, 3"	4"	6"
A(mm)	1.6	2.0	2.4	3.0	5.1	6.3	10.4

9. 정비 부품

정비 부품

공급 가능한 정비 부품은 실선으로 표시되어 있다.



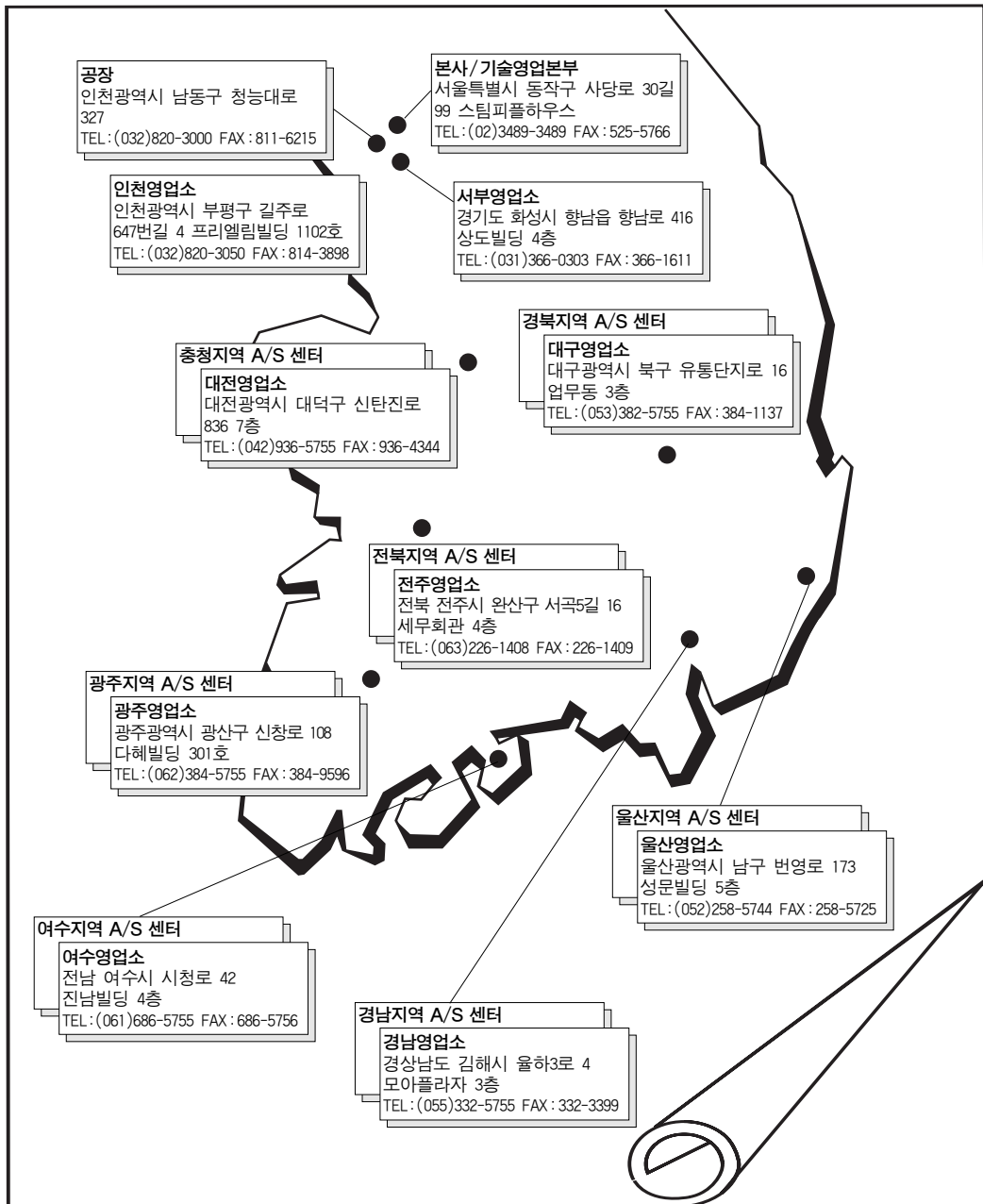
Diaphragm plate	14
Cover assembly	2, 10
Main Valve gasket set	6, 10, 19, 31
Main Valve stem set	6, 8, 14, 18
Main Valve spring set	7, 9, 10
Main Valve relief and command set	16, 17
Cover bolts set	3
Lower Case bolts set	34, 35
Main Valve seat assembly	4, 5, 6, 10
Main Valve diaphragm set	15
Pilot lower case gasket	31
Pilot seat assembly	28, 29, 30, 36
Pilot spring adjustment set	20, 21, 25
Pilot bolts set	33
Pilot Spring	22
Pilot diaphragms set	26

주문방법

항상 '정비 부품' 표에 있는 이름을 사용하여 정비 부품을 주문한다. 주문 시 밸브 종류를 명시한다.

예 : 1 Lower chamber bolts set for the 25P self-operated reducing valve, in cast iron, 2" bore.

스파이렉스사코 기술지원 및 서비스망



■ 고객기술상담전화

서울특별시 동작구 사당로 30길 99 스팀피플하우스 : 02-3489-3489



한국스파이렉스사코(주)는 로이드인증원(LRQA)으로부터 ISO 9001(품질경영)/ISO 14001(환경경영)/OHSAS 18001(안전보건) 인증 및 에너지관리공단으로부터 ISO 50001(에너지경영) 인증을 받았습니다.

제품의 개발 및 개선을 위하여 사전 통보없이 규격변경을 할 수 있습니다.
본 자료의 유효본 여부를 확인하신 후 이용하시기 바랍니다. (KP 1504)

IM-S10-K001
CH Issue 5(KR 1504)

ENERGY SAVING IS OUR BUSINESS

<http://www.spiraxsarco.com/global/kr>