

온도조절 시스템 – Knob Type SA121, SA122, SA123, SA128, SA1219

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)811 - 0489 / 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	● 아파트세일즈서비스	● 전시회
● 전문분야강습회	● 지역세미나	● 고객통신문기술자료

증기시스템에서의 에너지절약 포인트 최대

50%

1. 적정스티트랩의 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%

온도조절 시스템 – Knob Type SA121, SA122, SA123, SA128, SA1219

설치 및 정비 지침서

1. 안전 사항	2
2. 사용	2
3. 설치	2
4. 온도조절 눈금의 조절	3
5. 시운전	3
6. 정비	3

한국스파이렉스사코(주)

온도조절 시스템 - Knob Type

SA121, SA122, SA123, SA128, SA1219

1. 안전 사항

이 제품을 사용하기 전에 반드시 IM-GCM-10의 안전지침과 IM-S20-04의 공급자 안전수칙 뿐만 아니라 각 국가 또는 협회에서 규정하고 있는 사항에 대하여 숙지하고 이들 규칙을 준수하여야 한다.

본 제품은 제품을 정상적으로 사용하는 중에 발생할 수 있는 물리적인 힘에 견딜 수 있도록 설계되고 제작되었다. 온도를 제어하는 컨트롤러의 용도 이외의 다른 목적으로 본 제품을 사용하는 경우 부상을 당하거나 치명적인 재난을 일으킬 수 있다.

이 제품의 내부에는 휘발성이 매우 강한 등유 (Kerosene)가 들어 있다.

2. 사용

본 자율식 온도조절 시스템은 오직 아래의 표에 나와 있는 스파이렉스사코 제품과 함께 사용된다.

온도조절 시스템	밸브 구경	밸브 형태
SA121, SA123	전체	2방 밸브
	3/4" ~ 2"	TW
SA128, SA122	1/2" ~ 1"	2방 밸브
	3/4", 1"	TW
SA1219	3", 4"	TW

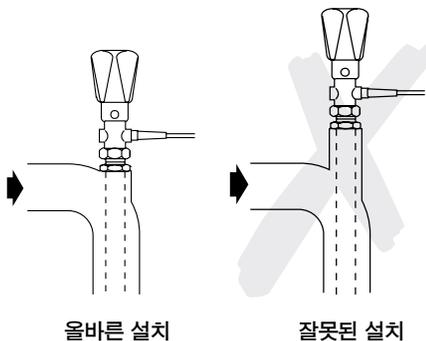


그림 1.

3. 설치

공급받은 온도조절 시스템의 온도조절 범위가 요구하는 범위인가를 먼저 확인한다. 온도를 감지하는 동안 센서부의 면적 전체가 측정할 유체에 완전히 잠기도록 반드시 설치하여야 한다. 그림 1을 참조한다.

■ **경고** : 센서는 절대로 수은 또는 암모늄염에 노출되지 않아야 한다.

센서는 압축링을 이용하여 나사산이 있는 니플에 고정시킬 수 있다. 니플을 보스로 단단히 조이고, 유니온 너트와 압축링을 센서 위쪽에 걸어 놓는다. 센서를 니플 안쪽으로 완전히 삽입한 다음 너트와 압축링을 꼭 조인다.

■ **주의** : 이때 너무 단단히 조여지지 않도록 한다.

설비로부터 센서를 쉽게 빼거나 센서의 부식을 방지하기 위하여 포켓을 사용하여 센서를 설치하는 장소에서는 각각에 대하여 나사산 니플이 필요하지 않으므로 포켓 상부에 직접 연결된 유니온 너트와 압축링이 있으면 된다. 나사산이 있는 면을 포켓에 삽입한다.

특히 SA122와 SA123 센서에 대하여 긴 포켓을 사용할 때에는 나사산 니플과 압축링, 너트가 필요하지 않기 때문에 단지 고무 실링봉이 제공될 것이다. 이 고무봉은 캐필러리 튜브에 설치되며 센서가 포켓 속으로 안전하게 삽입할 수 있도록 할 것이다. 포켓 내부의 특정부위에 나사산을 내고, 센서를 포켓의 바닥까지 삽입시킨 후, 고무봉을 포켓의 상부에 설치하여 밀폐시킨다.

포켓을 사용할 때, 포켓과 센서 사이에 발생하는 공간은 오일과 같은 열전달 매체로 채워놓는 것이 좋다. 그러나 특별히 긴 포켓을 사용하는 경우 센서의 꼭대기보다 더 높게 열전달 매체를 채우지 않도록 한다.

온도조절 메커니즘은 대기온도보다 50℃ 이상 높은 온도에 노출되지 않도록 해야 한다. 센서와 밸브 사이의 캐필러리 튜브는 손상이 되지 않도록 별도로 지지대를 두도록 한다. 또한 캐필러리 튜브가 심하게 구부러지지 않도록 해야 한다.

4. 온도조절 눈금의 조절

온도조절 헤드(그림 2)는 드라이브 스크류를 조작하여 설정온도를 높이거나 낮출 수 있도록 제공된다.

온도를 셋팅하기 위하여 청색 손잡이를 시계방향으로 회전시키면 설정온도가 낮아지고, 반시계방향으로 회전시키면 설정온도가 증가한다. 원하는 설정온도를 맞춘 후, 소형의 일자 드라이버를 이용하여 검정색 플라스틱 캡(B)을 열고, 3mm A/F 헤드 드라이브 스크류를 제거한 후 다시 캡을 단단히 조인다. 다시 검정색 캡을 조립한다.

이제 압력조절 손잡이는 설정온도의 변화없이 자유롭게 회전할 것이다.

5. 시운전

아래의 시운전 지침과 관련하여 그림 2를 참조한다.

온도센서는 최대 온도조절 범위로 셋팅되어 출고될 것이다. 온도조절 손잡이를 시계방향으로 회전시키면 설정온도가 감소하고, 온도조절 손잡이를 반시계방향으로 회전시키면 설정온도가 증가할 것이다. 온도를 셋팅한 후, 자율식 온도조절 손잡이에 지시된 온도와 공정상에 부착되어 있는 온도계에서 지시하는 온도를 비교해 본다.

지시된 두 개의 온도에는 어느 정도 차이가 있을 것이다. 정확한 지시를 요구한다면, 다음의 절차에 의해서 지시계의 눈금을 조절할 수 있다.

- 1) 온도 눈금이 표시되어 있는 슬리브를 고정시키고 있는 나사를 푼다. 슬리브의 스케일 눈금이 실제 온도와 일치할 때까지 슬리브를 조절한다.

- 2) 눈금조절이 완료되었으면 다시 나사를 단단히 조여 슬리브를 고정시킨다.

6. 정비

본 제품은 특별한 정비를 필요로 하지 않는다.

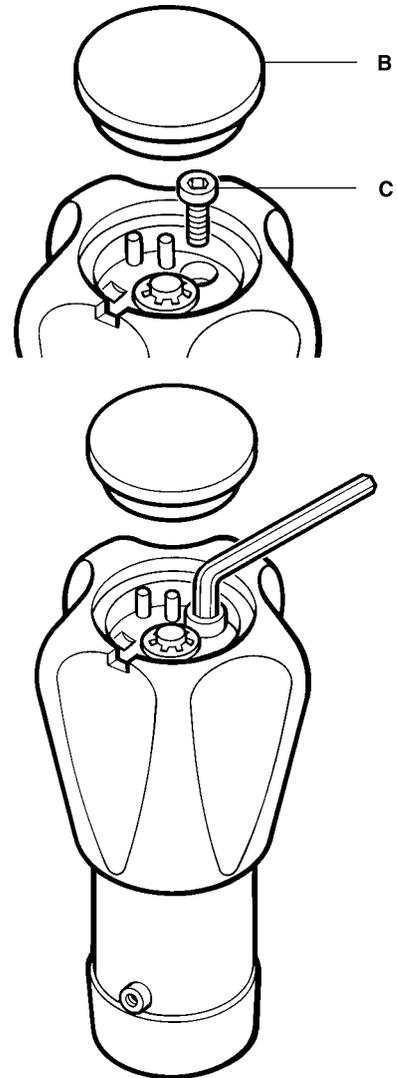
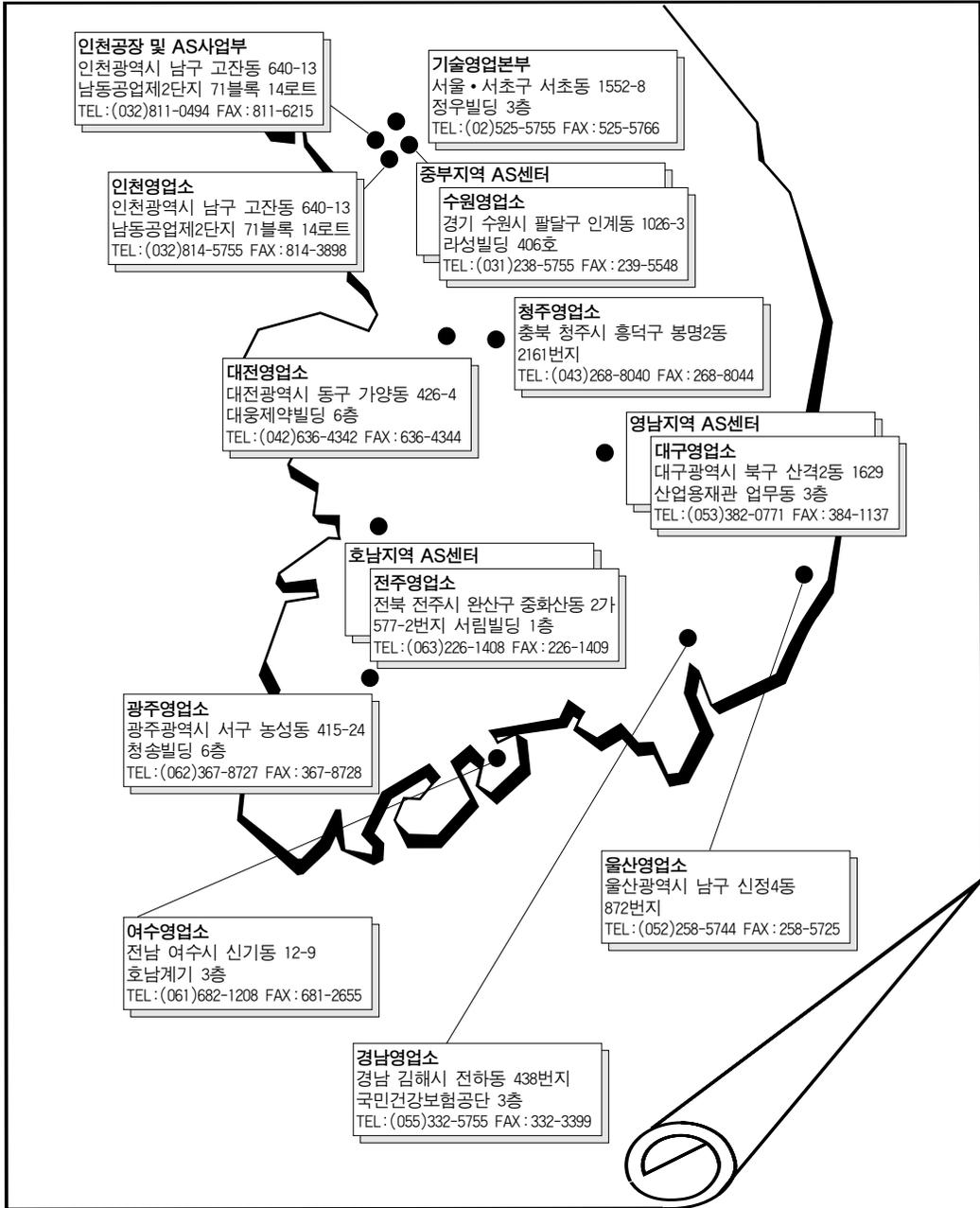


그림 2.

스파이렉스사코 기술지원 및 서비스망



■ 고객기술상담전화

서울특별시 서초구 서초동 1552-8 정우빌딩 3층 : 080 - 080 - 5755



한국스파이렉스사코(주)는 한국품질인증센터로부터 ISO 9002 품질시스템인증을 받았습니다.
 제품의 개발 및 개선을 위하여 사전 통보없이 규격변경을 할 수 있습니다.
 본 자료의 유효성은 유효를 확인하신 후 이용하시기 바랍니다. (KP 0304)

IM-P381-01
CH Issue 4(KR 0304)

ENERGY SAVING IS OUR BUSINESS

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