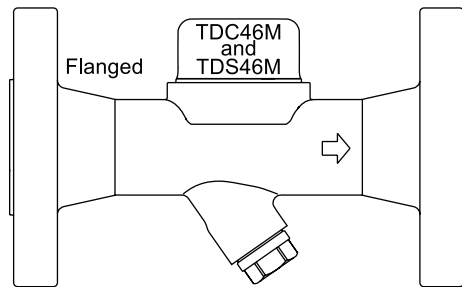
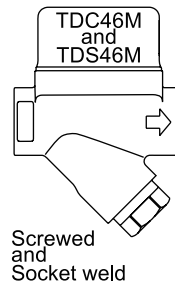


TDC46M, TDS46M 써모다이나믹 스팀트랩(시트 교체형)

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. 적정스팀트랩의 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%

TDC46M, TDS46M 써모다이나믹 스팀트랩(시트 교체형)

설치 및 정비 지침서

1. 안전 사항	2
2. 제품 정보	5
3. 설치방법	17
4. 시운전 방법	17
5. 작동원리	18
6. 정비방법	18
7. 정비부품	20

TDC46M, TDS46M

써모다이나믹 스팀트랩(시트 교체형)

1. 안전 사항

운전지침서에 의거하여 자격을 갖춘 사람(1.11절 항목 참조)이 적절한 설치와 시운전 그리고 사용과 유지보수를 해야만 제품의 안전한 운전을 보증할 수 있다. 배관과 설비 공사에 대한 일반적인 시방과 안전 규정뿐만 아니라 공구 및 안전장비의 적절한 사용 규칙을 준수해야 한다.

1.1 사용처

설치 및 정비 지침서, 명판, TIS(Technical Information Sheet)를 참조하여 본 제품이 사용하려고 하는 응용처에 적절한지 점검한다. 본 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC에 요구조건을 만족시키고 있으며 SEP 카테고리에 해당한다. 이 카테고리 안에 있는 제품은 Directive에 의해 CE 마크를 부착할 필요가 없음을 반드시 주지하여야 한다.

- i) 이 제품은 Pressure Equipment Directive의 그룹 2에 해당되는 스팀, 공기 또는 물/응축수에 사용하기 위해 특별히 설계되었다. 다른 유체에 본 제품을 사용하는 것이 가능하지만, 다른 용도로 사용해야 한다면 그 용도에 제품이 적합한지를 확정하기 위해 스파이렉스사코에 문의하여야 한다.
- ii) 재질의 적합성, 압력과 온도에 대한 최대 및 최소값을 점검한다. 본 제품의 최대 운전 한계는 그것이 설치되어 있는 시스템의 한계보다 낮거나 제품의 오동작으로 위험한 압력상승이나 과도한 온도 상승이 일어날 수 있다면, 그러한 과도한 극한의 상황을 방지하기 위해 시스템 내에 안전장치를 갖추어야 한다.
- iii) 올바르게 설치할 수 있는 현장여건 및 유체의 흐름방향을 결정한다.
- iv) 스파이렉스사코 제품은 이들 제품이 설치된 모든 시스템에 가해지는 외부 응력을 견디도록 설계된 것은 아니다. 이러한 응력을 고려하여 그것을 최소화할 수 있는 적절한 조치를 취하는 것은 설치자의 책임이다.
- v) 스팀 또는 다른 고온의 적용처에 설치하기 전에 모든 연결구와 보호커버를 제거한다.

1.2 접근

안전하게 접근할 수 있는지 확인한다. 필요하면 이 제품과 관련된 작업을 하기 전에 적절하게 보호 설비가 된 안전한 작업용 플랫폼을 준비한다. 또한, 필요한 경우 안전한 작업용 승강기나 사다리를 준비한다.

1.3 조명

특히, 세밀하고 복잡한 작업이 필요한 곳에서는 적절한 조명을 갖추어야 한다.

1.4 배관 내의 위험한 유체

배관내에 현재 무엇이 있는지 또는 이전에 배관 내부에 무엇이 있었는지를 검토한다. 가연성 물질, 인체에 유해한 물질, 높은 온도에 대해서는 사전에 충분한 안전대책을 강구한다.

1.5 제품 주변의 위험한 환경

폭발의 위험성이 있는 지역, 산소가 부족한 지역(예 : 탱크나 피트), 위험한 가스, 온도가 극히 높은 곳, 뜨거운 표면, 화재의 위험성이 있는 곳(예 : 용접작업 시), 심한 소음, 움직이는 기계류 등에 대해서는 사전에 충분한 안전대책을 강구한다.

1.6 시스템

예정된 작업이 전체 시스템에 미치는 영향을 고려한다. 예정된 조작(예, 스톱밸브를 닫는 것, 전원의 차단)이 시스템의 일부분이나 사람에게 위험을 줄 수 있는지를 고려하여 예방 대책을 강구한다.

배기 밸브나 보호 장치의 차단 또는 제어장치나 경보 시스템이 작동하지 않게 하는 것 등은 위험을 초래할 수 있다. 시스템에 갑작스러운 충격을 피하기 위해 차단밸브는 천천히 열고 닫아야 한다.

1.7 압력

안전한 작업을 위해서는 예정된 작업 구간은 압력을 차단하고 대기압 상태로 안전하게 배기하여야 한다. 이중 격리(이중 차단과 배기)를 고려하고, 닫혀있는 밸브를 열지 못하도록 잠금 장치를 하거나 “밸브 닫힘” 등의 라벨을 부착한다. 압력계가 “0”을 지시하더라도 시스템에 압력이 없다고 추정해서는 안된다.

1.8 온도

화상의 위험을 피하기 위하여 차단 후 온도가 상온 상태로 떨어질 수 있는 시간을 가져야 한다.

1.9 공구 및 정비부품

작업을 시작하기 전에 적절한 공구는 물론이고 필요한 경우 사용 가능한 정비부품을 준비해야 한다. 정비부품은 반드시 스파이렉스사코의 정품만을 사용해야 한다.

1.10 작업복

작업 당사자나 주변의 관련자는 화학물질, 고온/저온, 방사선, 소음, 낙하물체, 눈과 얼굴 또는 인체에 위험한 요소 등의 주변 위험으로부터 보호 받을 수 있는 복장을 착용해야 한다.

1.11 작업의 허가

모든 작업은 적절한 자격을 갖춘 사람이 수행하거나 감독해야 한다. 설치 및 운전자는 스파이렉스사코의 “설치 및 정비지침서”를 충분히 읽고 숙지하여야 한다.

정식 절차를 밟는 ‘작업 허가’ 시스템이 시행되는 곳에서는 ‘작업 허가’ 시스템의 요구조건을 따라야 한다. 그러한 시스템이 없는 곳에서는 책임자가 어떠한 작업을 수행할 것인지, 어디에 필요한지를 알아 안전에 1차적인 책임을 가진 보조자를 배치하여야 한다.

필요하다면 ‘경고’ 문구를 부착해야 한다.

1.12 취급

크거나 무거운 제품을 손으로 취급하는 것은 부상의 위험이 있다. 신체의 힘으로 물건을 움직이게 되면 특히 척추 부상을 초래할 수 있다. 작업, 개인, 중량, 작업 환경 등을 고려한 위험 요소를 평가하여 작업이 수행되는 환경에 따라 적절한 취급 방법을 이용해야 한다.

1.13 잔류 위험

제품이 사용중일 때 제품의 외부 표면은 매우 뜨거울 수 있다. 최대 허용 운전 조건에서 사용되고 있을 때 어떤 제품은 표면 온도가 450℃까지 올라갈 수 있다.

거의 모든 제품은 스스로 드레인하는 기능을 가지고 있지 않으므로 설치되어 있는 제품을 분해하거나 배관에서 제품을 떼어 낼 때 주의해야 한다(“설치 및 정비지침서”를 참고한다.).

1.14 동파

제품이 어는점 이하의 온도에 노출되는 환경에서는 동결에 의한 손상을 방지하기 위하여 예방조치를 취해야 한다.

1.15 폐기

“설치 및 정비 지침서”에 별도로 언급하지 않는 한 이 제품은 재활용이 가능하며, 적절한 폐기 절차에 의하여 폐기한 경우 생태학적 위험은 없다.

1.16 반품

안전과 관련하여 제품을 사용하기 전에 스파이렉스사코에 반품할 때에는 고객은 해당 제품의 위험요소와 오염 잔류물로 인하여 취해진 예방조치 또는 건강과 안전, 환경적 위험을 일으킬 기계적 손상에 대한 정보를 제공해야 한다. 이러한 정보는 위험요소로 판명되었거나 잠재적인 위험요소로 판명된 자료를 첨부하여 서면으로 제출하여야 한다.

2. 제품 정보

2.1 개요

TDC46M, TDS46M은 내장형 스트레나, 내장형 에어벤트, 보온캡, 쉬운 정비가 가능한 교체형 시트를 가지고 있는 정비 가능한 써모다이나믹 스팀트랩이다. 이 제품은 배관연결방법에 따라 46 bar g까지의 공정 압력에 적합하고, 응축수 발생 용량이 적은 경우에 사용되도록 설계되었다.

공급 모델 :

모델	몸체와 커버	배관연결방법
TDC46M	탄소강 몸체에 스텐레스강 캡	나사식, 소켓 용접식, 플랜지식
TDS46M	스텐레스강	나사식, 소켓 용접식, 플랜지식

선택 사양

TDC46M, TDS46M에 제공되는 BDV1 내장 블로우다운 밸브는 스트레나 캡과 사이즈를 맞추어 제작하기 때문에 주문 시 명기해야 한다. 별도의 리트로 키트의 제공이 가능하다 - 7절 '정비부품' 참조

표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC의 요구조건을 충족한다.

성적서

EN 10204 3.1 시험성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

※ 주 : 제품에 관한 추가 정보는 다음의 기술정보를 참고한다.

TDC46M TI-P187-04, TDS46M TI-P187-02

2.2 구경 및 배관연결방법

TDC46M, TDS46M

½", ¾", 1" 나사식 BSP 또는 NPT

½", ¾", 1" 소켓 용접식 BS 3799 Class 3000 lb

DN15, DN20, DN25 플랜지식 EN 1092 PN40, PN100,

ASME class 150/300/600

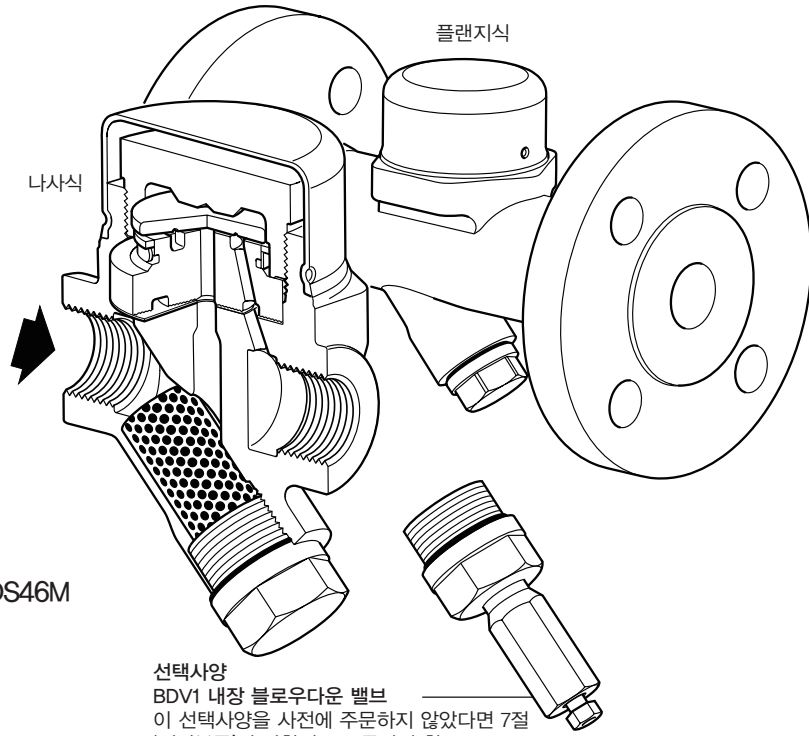


그림 1.
1/2" TDC46M, TDS46M

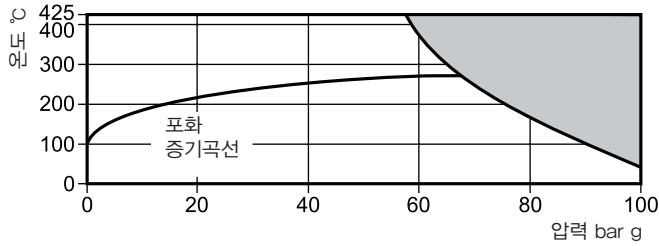
선택사양
BDV1 내장 블로우다운 밸브
이 선택사양을 사전에 주문하지 않았다면 7절
'정비부품'의 장착키트 주문방법 참조

2.3 압력/온도 한계 (ISO 6552)

TDC46M	나사식			2.4절 참조
	소켓용접식			
	플랜지식		PN100	2.5절 참조
			PN40	
ASME		Class 600	2.6절 참조	
	Class 300			
	Class 150			
TDS46M	나사식			2.7절 참조
	소켓용접식			
	플랜지식		PN100	2.8절 참조
			PN40	
ASME		Class 600	2.8절 참조	
	Class 300			
	Class 150			

2.4 TDC46M 압력/온도 한계 (ISO 6552)

나사식, 소켓용접식

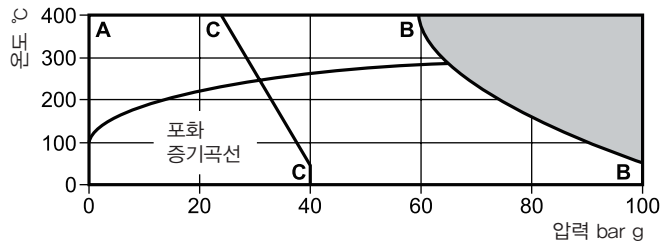


이 부분에서는 사용할 수 없다.

몸체설계조건	PN100, ASME Class 600
최고허용압력(PMA)	100 bar g @ 50°C
최고허용온도(TMA)	425°C @ 57.5 bar g
최소허용온도	-29°C
최대사용압력(PMO)	46 bar g @ 425°C
최고사용온도(TMO)	425°C @ 46 bar g
최소사용온도	0°C
최소사용압력	1.5 bar g
최대허용배압	1차 압력의 80%
수압시험압력	150 bar g

2.5 TDC46M 압력/온도 한계 (ISO 6552)

플랜지식
PN100, PN40



이 부분에서는 사용할 수 없다.

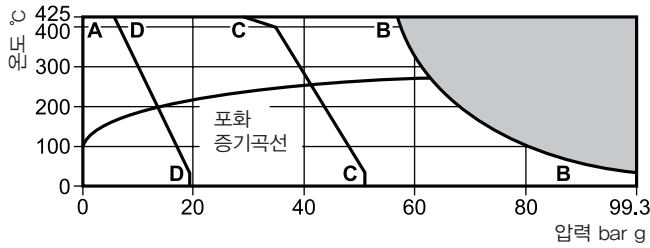
TDC46M

플랜지식
PN100, PN40

A-B-B PN100	몸체설계조건	PN100
	최고허용압력(PMA)	100 bar g @ 50°C
	최고허용온도(TMA)	400°C @ 59.5 bar g
	최소허용온도	-10°C
	최대사용압력(PMO)	46 bar g @ 400°C
	최고사용온도(TMO)	400°C @ 46 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	150 bar g
A-C-C PN40	몸체설계조건	PN40
	최고허용압력(PMA)	40 bar g @ 50°C
	최고허용온도(TMA)	400°C @ 23.8 bar g
	최소허용온도	-10°C
	최대사용압력(PMO)	31.1 bar g @ 238°C
	최고사용온도(TMO)	400°C @ 24 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	60 bar g

2.6 TDC46M 압력/온도 한계(ISO 6552)

플랜지식
ASME Class 600, ASME Class 300, ASME Class 150



이 부분에서는 사용할 수 없다.

플랜지식
ASME Class 600

A-B-B ASME 600	몸체설계조건	ASME Class 600
	최고허용압력(PMA)	99.3 bar g @ 38°C
	최고허용온도(TMA)	425°C @ 56 bar g
	최소허용온도	-29°C
	최대사용압력(PMO)	46 bar g
	최고사용온도(TMO)	425°C @ 46 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
수압시험압력	149 bar g	

TDC46M

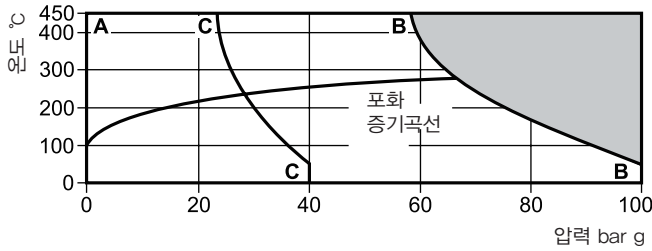
플랜지식

ASME Class 300, ASME Class 150

A-C-C ASME 300	몸체설계조건	ASME Class 300
	최고허용압력(PMA)	51.1 bar g @ 38°C
	최고허용온도(TMA)	425°C @ 28.8 bar g
	최소허용온도	-29°C
	최대사용압력(PMO)	43 bar g
	최고사용온도(TMO)	425°C @ 28.8 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	76.7 bar g
<hr/>		
A-D-D ASME 150	몸체설계조건	ASME Class 150
	최고허용압력(PMA)	19.6 bar g @ 38°C
	최고허용온도(TMA)	425°C @ 5.5 bar g
	최소허용온도	-29°C
	최대사용압력(PMO)	14 bar g
	최고사용온도(TMO)	425°C @ 5.5 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	29.4 bar g

2.7 TDS46M 압력/온도 한계(ISO 6552)

나사식, 소켓용접식, 플랜지식 PN40, PN100



이 부분에서는 사용할 수 없다.

나사식, 소켓용접식

A-B-B 나사식 소켓용접식	몸체설계조건	PN100, ASME Class 600
	최고허용압력(PMA)	100 bar g @ 50°C
	최고허용온도(TMA)	450°C @ 58.3 bar g
	최소허용온도	-50°C
	최대사용압력(PMO)	46 bar g @ 450°C
	최고사용온도(TMO)	450°C @ 46 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
수압시험압력	150 bar g	

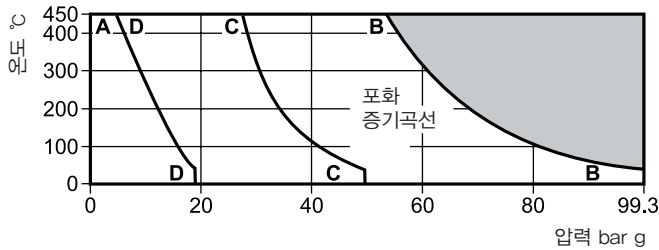
TDS46M

플랜지식
PN100, PN40

A-B-B PN100	몸체설계조건	PN100
	최고허용압력(PMA)	100 bar g @ 50°C
	최고허용온도(TMA)	450°C @ 58.3 bar g
	최소허용온도	-50°C
	최대사용압력(PMO)	46 bar g @ 450°C
	최고사용온도(TMO)	450°C @ 46 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	150 bar g
A-C-C PN40	몸체설계조건	PN40
	최고허용압력(PMA)	40 bar g @ 50°C
	최고허용온도(TMA)	450°C @ 23.3 bar g
	최소허용온도	-50°C
	최대사용압력(PMO)	28.4 bar g @ 233°C
	최고사용온도(TMO)	450°C @ 23.3 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	60 bar g

2.8 TDS46M 압력/온도 한계 (ISO 6552)

플랜지식
ASME Class 600, ASME Class 300, ASME Class 150



이 부분에서는 사용할 수 없다.

플랜지식
ASME Class 600

A-B-B ASME 600	몸체설계조건	ASME Class 600
	최고허용압력(PMA)	99.3 bar g @ 38°C
	최고허용온도(TMA)	450°C @ 54.8 bar g
	최소허용온도	-50°C
	최대사용압력(PMO)	46 bar g
	최고사용온도(TMO)	450°C @ 46 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	149 bar g

TDS46M

플랜지식

ASME Class 300, ASME Class 150

A-C-C ASME 300	몸체설계조건	ASME Class 300
	최고허용압력(PMA)	49.6 bar g @ 38°C
	최고허용온도(TMA)	450°C @ 27.4 bar g
	최소허용온도	-50°C
	최대사용압력(PMO)	33 bar g
	최고사용온도(TMO)	450°C @ 27.4 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	74.4 bar g
A-D-D ASME 150	몸체설계조건	ASME Class 150
	최고허용압력(PMA)	19 bar g @ 38°C
	최고허용온도(TMA)	450°C @ 4.6 bar g
	최소허용온도	-50°C
	최대사용압력(PMO)	14 bar g
	최고사용온도(TMO)	450°C @ 4.6 bar g
	최소사용온도	0°C
	최소사용압력	1.5 bar g
	최대허용배압	1차 압력의 80%
	수압시험압력	28.5 bar g

3. 설치방법

※주: 설치하기 전에 1절의 '안전 사항'을 준수해야 한다.

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

- 3.1 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.
 - 3.2 올바른 설치 장소와 유체의 흐름 방향을 결정한다. 유체의 흐름 방향은 트랩의 몸체나 배관 커넥터에 표시되어 있다. 그림 2를 참조한다.
 - 3.3 스팀이나 다른 고온의 유체에 설치하기 전에 모든 연결부위에서 보호 커버를 제거한다.
 - 3.4 트랩의 커버가 상부로 오도록 하여 캡슐이 수평면에 위치하도록 설치한다. 어느 방향으로 트랩을 설치해도 되나 수명이 단축될 수 있다. 소형 드레인 포집관(Drop Leg)이 필요하며 내장 스트레나 스크린을 교체할 수 있는 충분한 공간이 필요하다.
 - 3.5 안전한 정비와 트랩 교체를 위하여 차단 밸브를 설치해야 한다. 트랩이 응축수를 폐쇄형 응축수 회수시스템으로 배출하는 경우에는 역류방지를 위하여 체크밸브를 트랩 2차측 배관에 설치해야 한다.
 - 3.6 시스템에 갑작스러운 충격을 주지 않도록 차단밸브는 천천히 열고 닫아야 한다. 스팀이 새진 않는지, 올바르게 시스템이 운영되고 있는지 점검한다.
 - 3.7 항상 올바른 도구와 안전 절차, 보호 장비를 갖추어야 한다.
 - 3.8 디스크와 시트 표면은 고압의 조건에서 잘 닫힐 수 있도록 대단히 평평하게 되어있다. 내장된 스트레나는 트랩에 이물질이나 스케일이 들어오지 못하도록 막아주는 역할을 한다. 이물질이 디스크와 시트 사이에 걸리게 되면 높은 유속으로 인해 디스크와 시트가 빨리 마손 또는 침식된다. 별도로 스트레나 또는 이물질 포켓을 설치하면 추가로 보호하는 역할을 할 수 있다.
 - 3.9 소켓 용접식은 승인된 절차와 표준에 따라 용접하도록 한다.
- ※주: 트랩에서 대기로 응축수를 배출할 경우, 배출되는 응축수의 온도는 100℃ 정도이므로 안전한 장소로 배출해야 한다.

4. 시운전 방법

4.1 일반사항

설치나 정비 후에는 시스템이 완전히 기능을 발휘하는지 확인하고 알람이나 보호 장구를 테스트해야 한다.

5. 작동원리

TDC46M, TDS46M은 응축수를 배출하고 스팀을 차단하기 위해 디스크를 사용하는 써모다이내믹 스팀트랩이다. 스팀의 온도 근처에서 응축수를 배출하기 위해 트랩은 개방과 폐쇄를 반복한다. 유일한 작동 부위인 디스크는 뜨거운 응축수의 부분적인 재증발에 의해 발생된 동력에 따라 오르내린다. 차가운 응축수, 공기 및 다른 비응축성 가스가 중앙의 오리피스를 통해 트랩으로 유입되어 시스템 가동 시 출구 오리피스를 통해 배출된다. 응축수가 스팀의 온도에 근접하면 트랩에 유입될 때 이 중 일부가 재증발한다. 재증발증기는 디스크의 하부를 빠른 속도로 통과하여 컨트롤 챔버의 상부에 모인다. 이로 인해 발생된 압력의 불균형으로 디스크가 시트 표면으로 내려가서 유체의 흐름을 막게 된다. 트랩은 단단히 닫힌 상태를 유지하다가 트랩 몸체의 방열 손실로 인해 컨트롤 챔버의 압력이 떨어지면 유입 압력으로 인해 디스크가 올라가고 이러한 과정을 반복한다. 보온 캡(Insulating cover)을 설치하면 바람, 비, 눈, 차가운 외기에 의한 과도한 방열 손실로부터 트랩을 보호할 수 있다.

6. 정비방법

※주 : 정비를 하기 전에 1절의 '안전 지침'을 준수해야 한다.

6.1 디스크와 시트의 조립방법

설치나 정비 후에는 시스템이 완전히 기능을 발휘하는지 확인하고 알람이나 보호 장구를 테스트해야 한다.

- 보온 캡(3)을 제거하고 상부 커버(2)를 분리한다. 스패너를 이용하면 이 작업을 용이하게 수행할 수 있다.
- 디스크(4)를 들어 올린다.
- 시트 유닛(5, 6, 7)을 들어낸다.
- 트랩 몸체로부터 시트 가스켓(8)을 조심스럽게 제거한다. 이 때 트랩 몸체(1)에 손상이 가지 않도록 주의한다.
- 몸체의 가스켓이 닿는 면을 청결하게 하고 새 시트 가스켓(8)을 조립한다.
- 새 시트 유닛(5, 6, 7)을 조립한다.
- 새 디스크(4)를 조립한다. 이 때 디스크의 홈이 시트를 향하는지 확인한다.
- 상부 커버(2)를 교체하고 추천조임값(표 1 참조)을 참고하여 조인다.
 - ※주 : 나사부분에 윤활유를 바르는 것이 좋다.
- 보온 캡(3)을 교체한다.
- 차단밸브는 항상 천천히 열고 닫으며 스팀이 새진 않는지 점검한다.

6.2 스트레나 스크린의 청소 및 교체 방법

- 스트레나 캡(11)을 제거한다.
- 스트레나 스크린(9)과 가스켓(10)을 제거한다.
- 캡(11)의 홈에 새로운 또는 청소가 끝난 스크린을 설치한다.
- 새 가스켓(10)을 넣은 후 캡(11)을 몸체에 조립하고 추천조임값(표 1)으로 조인다.
 - ※주 : 나사부분은 윤활유를 발라 주는 것이 좋다.

6.3 BDV1, BDV2 블로우다운 밸브 장착키트 설치방법

장착키트에는 다음 부품이 포함되어 있다: 가스켓, BDV1 또는 BDV2 밸브를 연결할 수 있는 연결구가 있는 스트레나 캡

- 스트레나 캡(11)을 제거한다.
- 스트레나 스크린(9)과 가스켓(10)을 제거한다.
- BDV1 또는 BDV2 블로우다운 밸브를 장착하기 전에 스트레나 캡(11)의 홈에 새로운 또는 청소가 끝난 스크린을 설치한다 - BDV1, BDV2 블로우다운 밸브는 그림 6, 7을 참고한다.
- 새 가스켓(10)을 넣은 후 추천조임값(표 1 참조, 부품번호 11 - 스트레나 캡)으로 조인다.

※주 : 나사부분은 윤활유를 발라 주는 것이 좋다(온도 제한으로 인하여 PTFE를 기본으로 한 윤활유를 사용해야 한다).

7. 정비부품

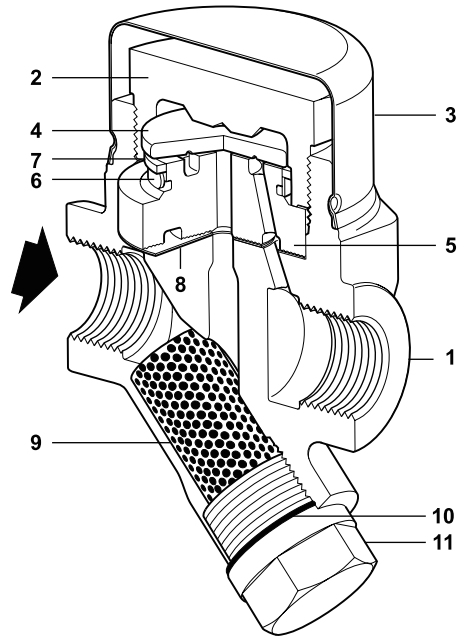



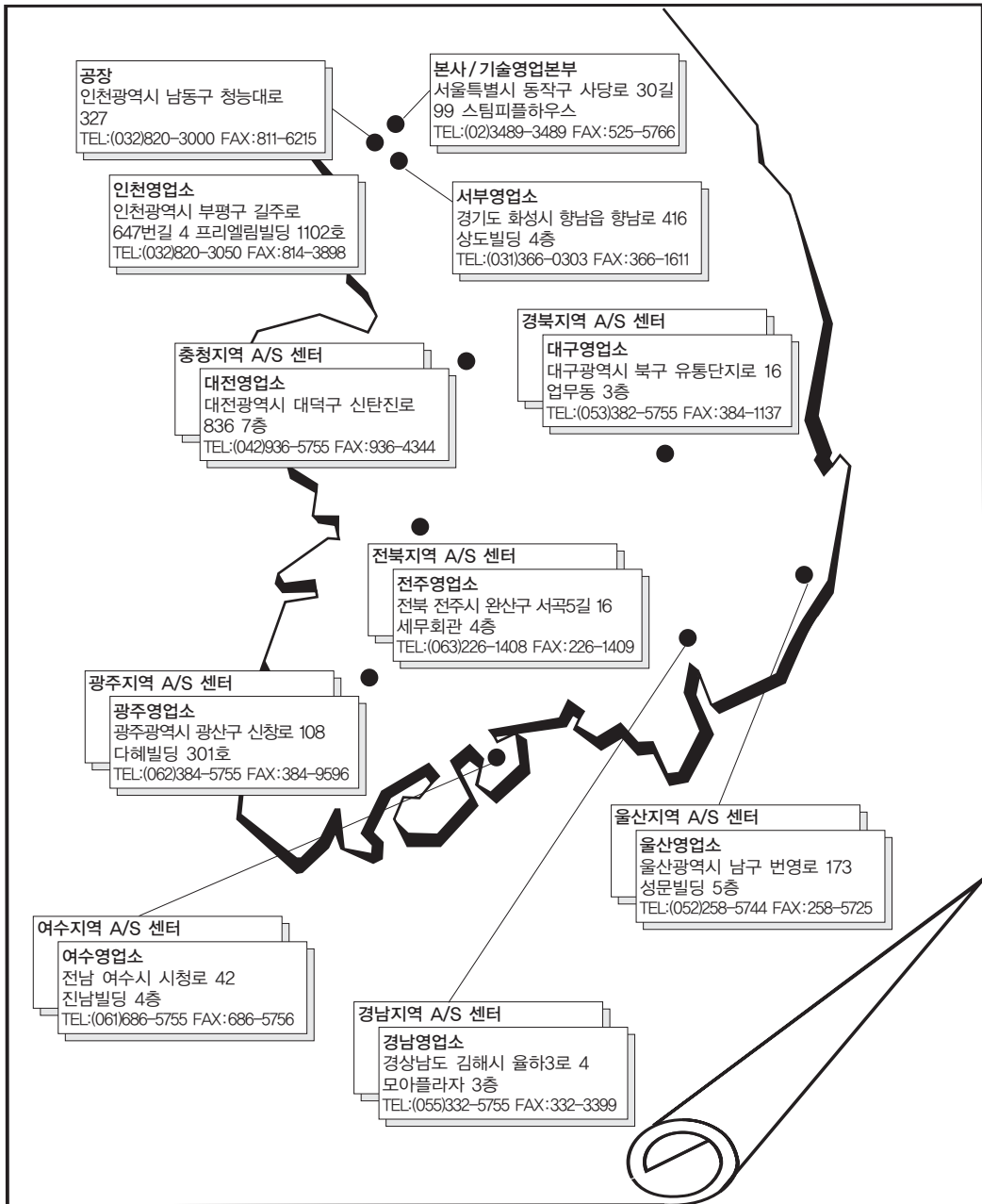
그림 3. TDC46M, TDS46M

표시되어 있는 부품은 나사식, 소켓용접식, 플랜지식에 동일

표 1. 추천조임값

부품번호	항목	 mm	N m
2	Top cap	50 A/F	250-275
11	Strainer cap	24 A/F	105-110

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 1512)

IM-P187-05
ST Issue 5(KR 1512)

ENERGY SAVING IS OUR BUSINESS

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