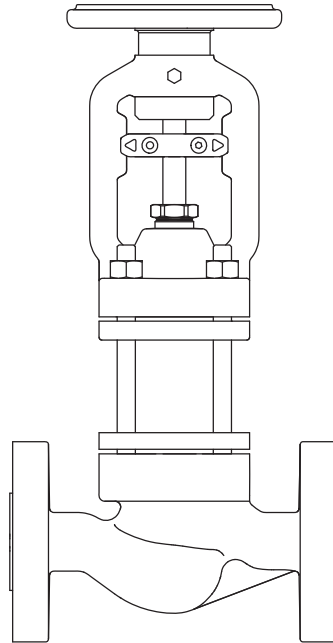


BSA3HP 고압용 벨로즈 실 스톱밸브

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%

BSA3HP 고압용 벨로즈 실 스톱밸브

설치 및 정비 지침서

1. 안전 사항	2
2. 제품 일반 정보	5
3. 설치방법	9
4. 시운전	10
5. 운전	11
6. 정비방법	12
7. 정비부품	17

한국스파이렉스사코(주)

BSA3HP 고압용 벨로즈 실 스톱밸브

1. 안전 정보

본 제품의 안전한 운전은 운전지침을 따를 수 있는 자격을 갖춘 사람(1.1절 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.

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/EC의 요구조건을 만족시키고 있으며 요구시 CE 마크를 획득한다. 이 제품은 다음의 European Pressure Equipment Directive 카테고리에 들어가 있다.

BSA3HP 구경	그룹 1 기체	그룹 2 기체	그룹 2 기체	그룹 2 액체
DN15-DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
DN32	2	SEP	2	SEP
DN40-DN100	2	1	2	SEP

- i) 이 제품은 Pressure Equipment Directive의 그룹 2에 해당되는 스팀, 공기, 물/응축수에 사용하기 위해 특별히 설계되었다. 다른 유체에 본 제품을 사용하는 것이 가능하지만, 다른 용도로 사용해야 한다면 그 용도에 제품이 적합한지를 확인하기 위해 스파이렉스사코에 문의하여야 한다.
- ii) 재질의 적합성, 압력과 온도에 대한 최대 및 최소값을 점검한다. 본 제품의 최대 운전 한계가 시스템보다 낮거나 제품의 오작동으로 인해 위험한 수준의 과압이나 고온이 발생할 수 있다면 그러한 현상을 방지할 수 있는 안전 장치가 시스템에 장착되어 있는지 확인한다.
- 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 명세표의 보호필름을 위한 보호커버를 제거한다.

1.2 접근

반드시 제품에 안전하게 접근할 수 있도록 하고 필요하다면 작업을 하기 전에 안전 작업대를 설치한다. 필요 시에는 적절한 승강기를 준비한다.

1.3 조명

적절한 조명을 갖추도록 하고 특히 정교한 작업이 필요할 경우에는 조명을 반드시 갖추도록 한다.

1.4 배관 내 위험한 유체나 가스

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

고려사항 : 인화성 물질, 건강에 해로운 물질, 초고온의 물질

1.5 제품 주변의 위험한 환경

폭발 위험 지역, 산소 결핍(탱크, 구덩이), 위험 지역, 고온 위험, 뜨거운 표면, 화재 위험(용접 작업 중), 과도한 소

음, 이동 중인 기계 등의 위험 환경을 고려한다.

1.6 시스템

작업을 하고 있는 시스템 전체에 대한 영향을 고려한다. 현재 하고 있는 작업(차단 밸브의 폐쇄, 전기 차단)이 시스템의 다른 부분 또는 사람에게 위험이 될 수 있는가?

위험은 벤트나 보호장치를 차단하거나 제어장치 또는 경고장치를 비정상적으로 사용했을 때 존재하게 된다. 스톱 밸브는 시스템의 충격을 피하기 위해 점차적으로 개방하거나 폐쇄하여야 한다.

1.7 압력 시스템

어떠한 압력도 차단되어야 하며 대기 중으로 안전하게 벤트시켜야 한다. 이중 차단(더블 블록 및 브리드)과 밸브 잠금장치 설치 및 경고판 부착을 고려한다. 압력계가 0을 가리키더라도 시스템의 압력이 완전히 해소되었다고 가정해서는 안된다.

1.8 온도

화상의 위험을 피하기 위해서 차단 후에도 온도가 떨어지도록 시간을 둔다.

1.9 도구 및 소모품

작업을 시작하기 전에 적절한 도구 또는 소모품을 준비하여야 한다. 스파이렉스사코에서 제공 하는 정비 부품만을 사용한다.

1.10 보호 작업복

화학 약품, 고/저온, 방사선, 소음, 낙하물, 얼굴 및 눈에 대한 위험에 보호하기 위해 보호 장구가 필요하지 않는가를 고려한다.

1.11 작업 허가

모든 작업은 적절하게 능력을 갖춘 사람에 의해 이루어지거나 감독되어야 한다. 설치자 및 운전자를 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.

1.12 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.

1.13 기타 위험

정상적으로 사용했을 때 제품의 외부 표면은 매우 뜨거울 수 있다. 최대허용운전 조건에서 사용한다면, 표면온도가 400°C까지 올라갈 수 있다.

많은 제품이 자율적으로 드레인 되지 않는다. 설치된 상태에서 제품을 분해하거나 떼어낼 때 특별한 주의를 가져야 한다(정비 지침 참조).

1.14 결빙

어는점 이하의 온도에 노출될 가능성이 있는 경우, 자체 드레인이 되지 않는 제품들을 결빙 손상으로부터 보호해야 한다.

1.15 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.

1.16 반품

고객이나 재고를 보유하고 있는 사람들이 EC 건강, 안전 및 환경 법에 따라 스파이렉스사코의 제품을 반품할 때는 건강이나 안전, 환경에 위해를 가할 수 있는 잔존 오염 물질 또는 기계적인 피해상태에 대한 정보나 경고를 제공해야만 한다. 이러한 정보는 위험하거나 잠재적으로 위험하다고 판명된 물질에 대한 건강, 안전 데이터 시트를 포함하며 서면으로 제출되어야 한다.

2. 제품 일반 정보

2.1 일반 사항

BSA3HP는 여러겹으로 구성된 벨로즈가 장착된 탄소강 몸체의 고압용 스톱밸브다. 밸런싱 또는 비밸런싱 옵션이 선택 가능하다. 이 밸브는 포화스팀, 과열스팀, 기타 다양한 산업 가스 및 유체에 사용할 수 있으며 EN 1092 PN100 또는 ASME Class 600으로 설계되었다.

공급범위 및 선택사양

구경	비밸런싱 옵션		밸런싱 옵션	
	PN100	Class 600	PN100	Class 600
DN15 – DN50	•	•		
DN65 – DN100	•	•	•	•

표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive의 요구조건을 따르며 필요 시 CE 마크의 공급이 가능하다.

성적서

BSA3HP는 EN 10204 3.1 성적서의 공급이 가능하다.

※주의: 모든 인증서/검사 성적서는 주문 시 명기해야 한다.

※주의: 더 자세한 정보는 기술정보시트 TI-P184-15를 참조하십시오.

2.2 구경 및 배관연결방법

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100

플랜지식 EN 1092 PN100, ½", ¾", 1", ½", 1½", 2", 2½", 3", 4".

플랜지식 ASME Class 600

2.3 시트 누설도

시트 누설도는 EN 12266-1 Rate A를 따른다.

2.4 Kv값

구경	DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")
Kv	3,1	7,6	8,6	24	28	36,8	80	86	134

변환식 : $Cv(UK) = Kv \times 0,963$ $Cv(US) = Kv \times 1,156$

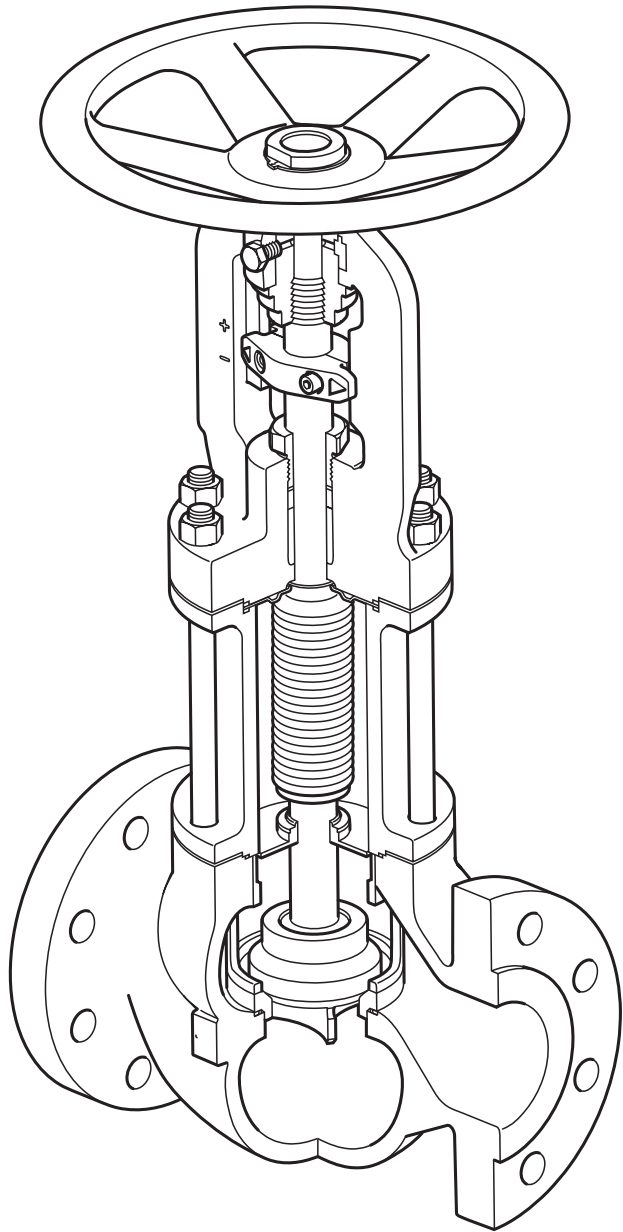
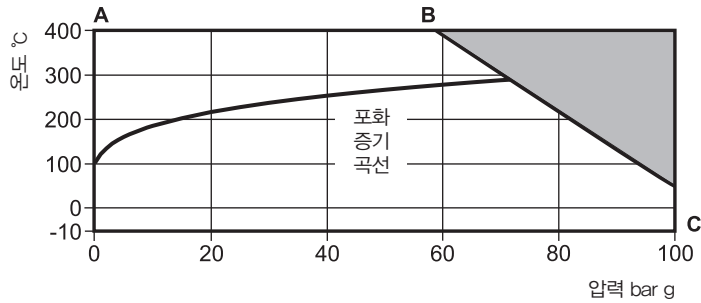


그림 1. BSA3HP 고압용 벨로즈 실 스톱밸브

2.5 압력/온도 한계(ISO 6552)

PN100

A-B-C

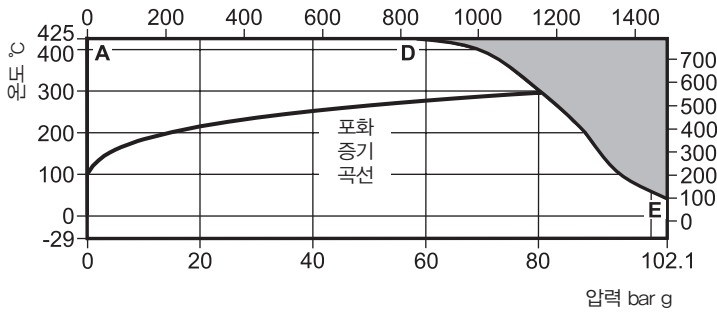


점으로 표시된 영역이나 해당 배관연결방법의 PMA나 TMA를 넘어서는 영역에서는 사용할 수 없다.

몸체설계조건	PN100
PMA 최대허용압력	100 bar g @ 50°C
TMA 최대허용온도	400°C @ 59.5 bar g
최소허용온도	-10°C
PMO 최고사용압력 – 포화증기 기준	70.5 bar g @ 287.3°C
TMO 최대사용온도	400°C @ 59.5 bar g
최저사용온도	-10°C
최대수압시험압력	150 bar g

Class 600

A-D-E



점으로 표시된 영역이나 해당 배관연결방법의 PMA나 TMA를 넘어서는 영역에서는 사용할 수 없다.

몸체설계조건

Class 600

PMA 최대허용압력	102.1 bar g @ 38°C	1 481 psi g @ 101°F
TMA 최대허용온도	425°C @ 57.5 bar g	797°F @ 834 bar g
최소허용온도	-29°C	-20°F
PMO 최고사용압력 – 포화증기 기준	79.8 bar g @ 295.8°C	1 156 psi g @ 564.4°F
TMO 최대사용온도	425°C @ 57.5 bar g	797°F @ 834 bar g
최저사용온도	-29°C	-20°F
최대수압시험압력	154 bar g	2 233 psi g

3. 설치 방법

※주 : 설치하기 전에 1절의 '안전 사항'을 준수해야 한다.

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

3.1 재질, 압력, 온도 및 최대값을 검토한다 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 설치하기 전에 모든 연결부위에서 보호 커버를 제거한다.

3.3 밸브 몸체에 표시된 화살표가 유체 흐름방향과 일치하도록 하며, 밸브 손잡이가 적절한 위치에 오도록 설치한다. 밸브는 수직 또는 수평으로 설치할 수 있으나, 스피들(spindle)이 수직 방향에 오도록 설치하는 것이 좋다(그림 3 참조).

3.4 밸브를 천천히 열어 시스템에 충격이 가지 않도록 해야 한다.

3.5 주의 : 밸브의 2차측에서 작업을 수행할 때는 이중으로 차단(차단과 배기)해야 한다. 배관의 말단에 밸브가 설치되어 있을 경우에는 안전 조치로써 막혀있는 플랜지를 밸브의 출구측 플랜지에 연결하여 마감해야 한다.

3.6 중요사항 : 표준 플러그가 내장된 제품은 유체가 밸브시트 아래에서 위로 흐르게 설치하도록 몸체에 화살표가 각인되어 있다. 그러나 밸런싱 플러그가 내장된 제품은 새로운 화살표가 유체의 흐름방향이 표준 플러그가 내장된 제품과 반대가 되도록(유체가 밸브 시트 위에서 아래로 흐르도록) 부착되어 공급된다. 표준 플러그를 밸런싱 플러그로 교체하는 경우 배관에서 밸브 몸체를 180도로 돌려 설치하고(밸브를 수직으로 180도 돌리는 것이 아니라, 수평으로 180도 돌려 설치) 변경된 유체의 흐름방향에 맞춰 몸체에 새로운 화살표를 부착하여야 한다.

밸런싱 플러그는 무엇이고, 어떻게 작동하고, 왜 사용하는가?

- 밸런싱플러그는 2단계로 개폐되는 매커니즘을 가지고 있다.
- 밸브를 열 때 파이로트 플러그(Pre-lifting plug) A가 파이로트 밸브의 역할을 하여 메인밸브의 플러그 B보다 먼저 들리게 되며, 이 파이로트 플러그를 통해 유체가 흐르게 된다. 이 결과로 메인밸브 하부에 압력이 축적되면 메인밸브 플러그 상하의 압력차를 감소시킨다. 밸브의 폐쇄를 쉽게 하기 위해 벨로즈 측(플러그의 상부)으로 유체가 들어오도록 해야 하며, 이 때문에 표준 플러그가 내장된 제품과 반대방향으로 설치된다.
- 밸런싱 플러그는 대구경 밸브의 폐쇄를 쉽게 하기 위해 사용된다. 밸브 전후 차압이 큰 대구경 밸브에서는 밸브를 닫는 것이 매우 힘들다. 유체의 흐름방향을 반대로 하고 파이로트 밸브를 설치하면 이 문제를 극복할 수 있다.

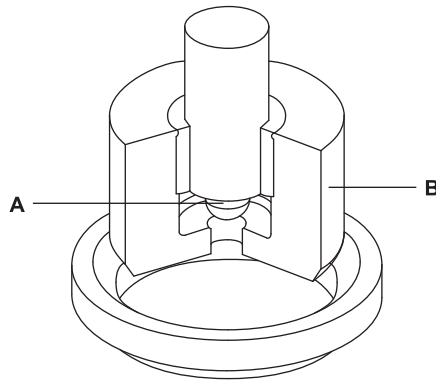


그림 2.

4. 시운전

설치 및 유지보수 후, 시스템이 완벽하게 작동하는지 확인하시오. 알람 및 보호장치에 대한 테스트를 실시해야 한다. 모든 경보 또는 보호 장치에 대한 검사를 수행한다.

5. 운전

5.1 벨로즈 실 스톱밸브는 스템실에서의 유체 누출 가능성을 제거하여 에너지 비용을 절감하는 중요한 역할을 한다.

5.2 밸브는 핸드 휠을 이용하여 수동으로 조작된다. 조작 시 올바른 방향으로 핸드 휠을 돌리도록 주의해야 한다. 밸브를 완전히 열기 위해서는 샤프트가 최대 지점(보닛에 (+)로 표시됨)으로 올라올 때까지 반시계 방향으로 핸드 휠을 돌린 후, 밸브를 거꾸로 돌리는 일이 발생하지 않도록 1/4 바퀴 정도 시계 방향으로 푼다. 이렇게 하여 이미 완전히 개방되어 있는 밸브를 열려고 무리한 힘을 가해 스템, 벨로즈 또는 다른 부품을 손상시키는 가능성을 방지한다.

스파이렉스사코의 BSA 밸브에는 스템, 보닛 지지 기둥에 위치 지시기가 부착되어 있다(+ = 완전 개방 / - = 완전 폐쇄).

5.3 밸브 키의 사용은 권장하지 않지만, 만일 사용한다면 밸브를 손상시키지 않도록 주의 해야한다.

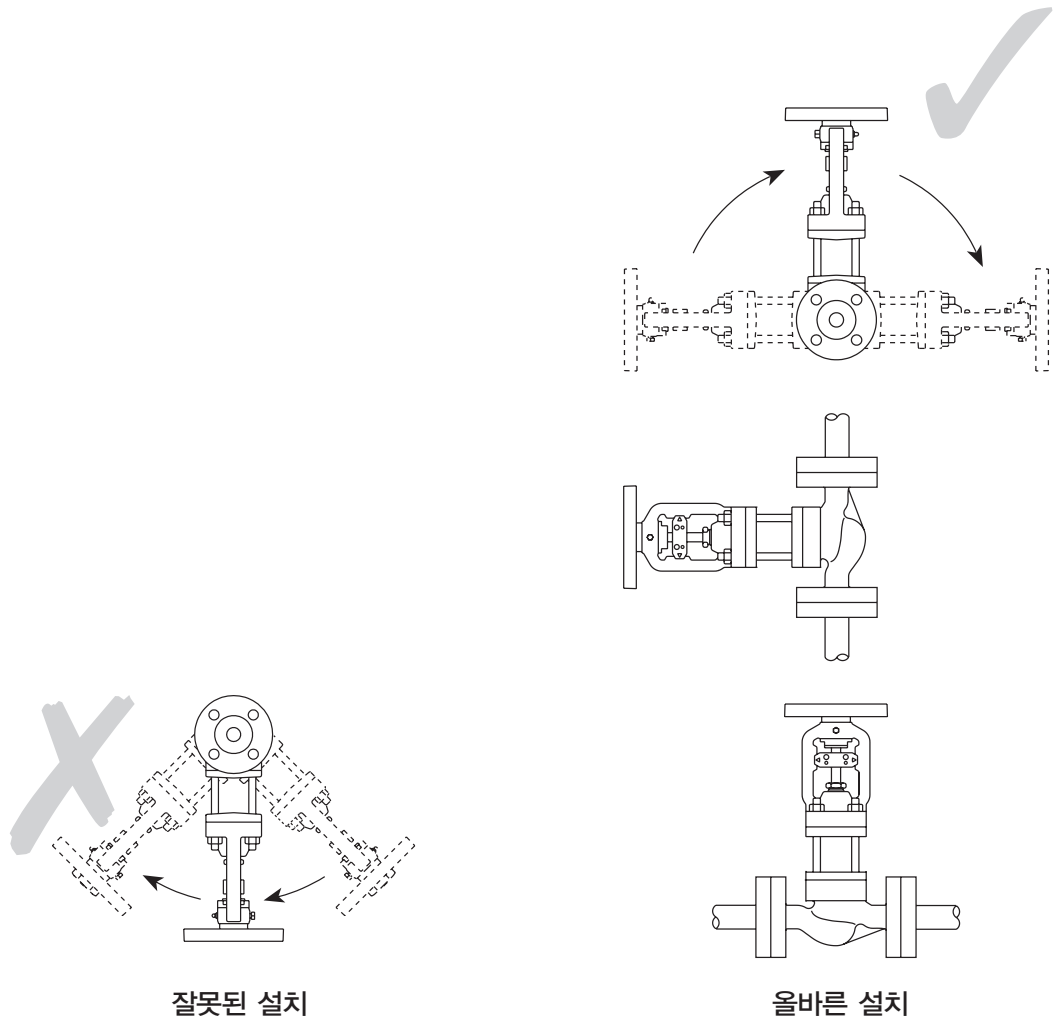


그림 3.

6. 정비방법

벨로스 실 스톱밸브의 모든 내부부품은 교체가 가능하다(정비부품은 7장 참조).

※주의: 1절의 “안전 사항”에 따라 정비작업을 수행해야한다.

※경고: 밸브를 정비하기 전에 압력을 차단하고 대기압 상태로 안전하게 배기하고 온도가 상온 상태로 떨어질 수 있는 시간을 가져야 한다. 그래야 밸브를 식힐 수 있다. 재조립 시, 모든 연결면이 깨끗한지 확인한다.

6.1 핸드휠의 교체

1. 서클립 플라이어를 이용해 서클립(15)를 제거한다.
2. 기존 핸드휠을 밀어낸다.
3. 와셔(13)가 여전히 보닛(5) 윗면에 있도록 한다.
4. 새 핸드휠을 장착하기에 충분하도록 모든 접촉면이 먼지가 없고 깨끗한지 확인한다.
5. 새 핸드휠과 보닛 부쉬를 평평하게 맞춘다. 새 핸드휠을 제자리에 밀어 넣는다.
6. 서클립 플라이어를 이용해 새 서클립을 장착한다.
7. 밸브를 사용하기 전에 밸브가 제대로 작동하는지 확인하기 위해 완전 개방과 완전 폐쇄 사이에서 여러번 회전시켜 밸브 작동을 테스트한다.

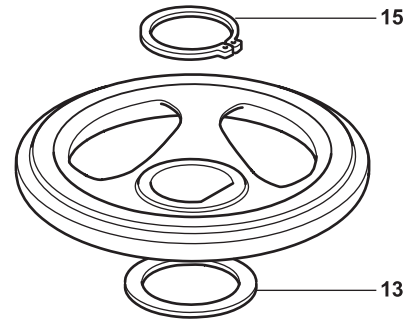


그림 4.

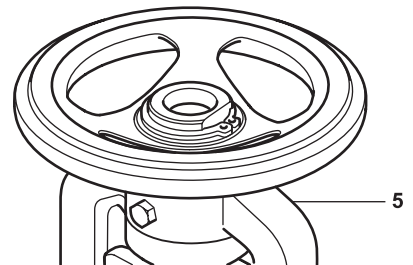




그림 5.

6.2 벨로즈, 스템, 플러그 및 시트 어셈블리의 교체

1. 글랜드 너트(11)를 2회 정도 푼다.
2. 핸드휠을 사용하여 한 번 돌려 밸브를 연다.
3. 보닛 너트(20)를 풀어 제거한다.
4. 보닛, 핸드휠, 스템, 플러그 어셈블리를 포함한 보닛 어셈블리를 조심스럽게 들어 올린다.
5. 벨로즈 하우스(4)을 스티드에서 들어올린다.
6. 기존 가스켓(22)을 조심스럽게 제거하고, 벨로즈 하우스의 접촉면을 청소한다. 또한 몸체와 보닛의 결합면이 깨끗하고 먼지가 없는지 확인한다.
7. 몸체 내부에서 서포트 케이징(3)을 분리한다.
8. 몸체에서 시트(2)를 들어올린다. 가스켓이 함께 들어올려질 것이다.
9. 그렇지 않으면 시트 가스켓(21)을 제거하고 접촉면을 청소한다.
10. 새 시트 가스켓(21)을 홈에 넣고 평평하게 자리 잡도록 한다.
11. 새 시트(2)를 가스켓 위에 끼운다.
12. 서포트 케이징(3)을 다시 장착한다.
13. 새 가스켓(22)을 몸체 홈에 끼운다.
14. 벨로즈 하우스(4)을 재장착하고, 카운터 보어가 위로 향하도록 벨로즈 하우스의 방향에 주의한다.
15. 새 가스켓(23)을 벨로즈 하우스 상단의 홈에 끼운다.
16. 보닛 몸체를 수평으로 유지하여 보닛 어셈블리를 지지한다. (바이스로 클램핑하는 것을 권장한다.)
17. 스템 커플링(17)이 있는 두개의 보닛 볼트를 풀고 스템에서 분리한다.
18. 스템 끝 부분의 플러그(6)를 잡아 회전하지 않도록 한다. 그리고 스템이 보닛 부쉬에서 분리 될 때까지 핸드휠을 부드럽게 시계 방향으로 돌린다.
19. 플러그와 스템 어셈블리(6+7)를 조심스럽게 보닛(5)에서 밀어낸다.

20 ~ 39 단계는 16페이지에서 확인

추천조임값

밸브의 구경		mm 또는 inch	N m	lbf ft
				
DN15-DN25	22 A/F	1/2" UNC-13	75	55.3
DN32-DN50	27 A/F	5/8" UNC-11	135	99.6
DN65-DN100	32 A/F	3/4" UNC-10	240	177.0

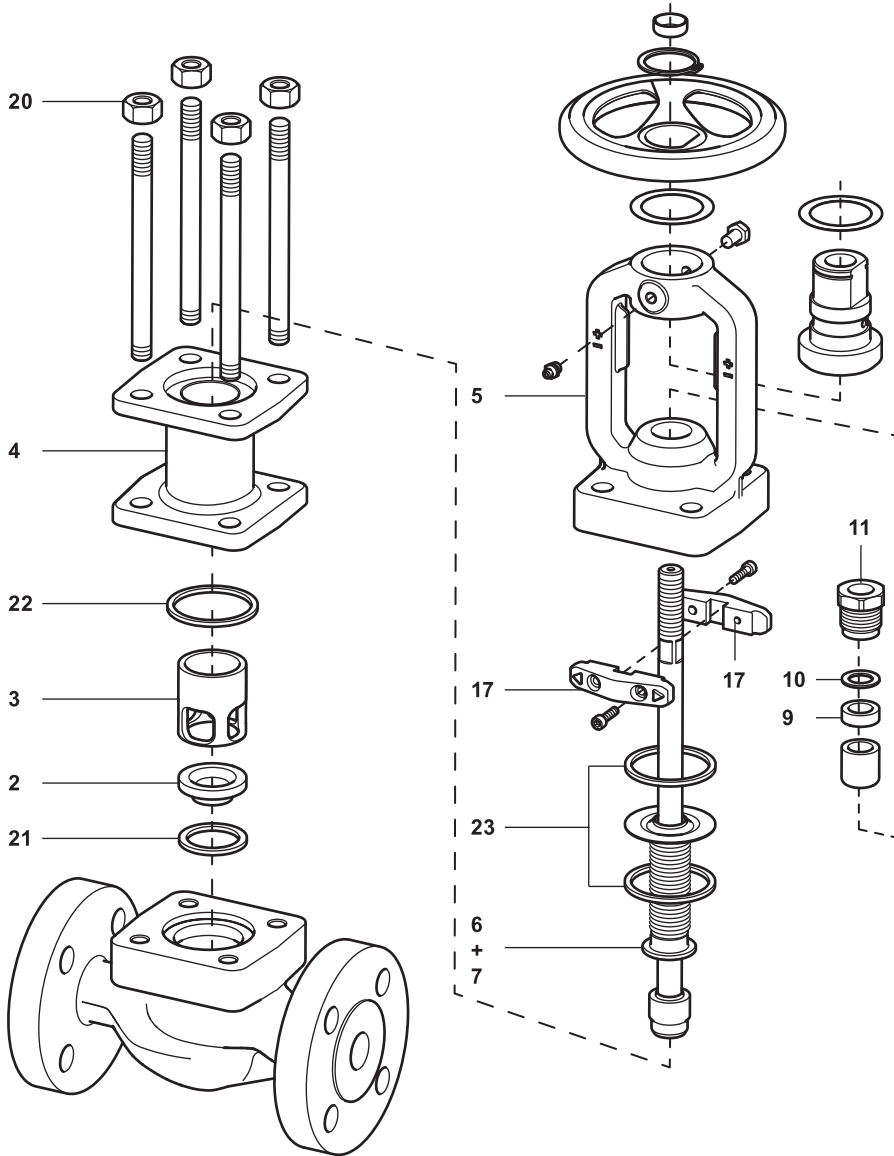


그림 6.

6.2 벨로즈, 스템, 플러그 및 시트 어셈블리의 교체

20. 보닛에서 기존 가스켓(23)을 제거하고 접촉면을 청소한다.
21. 글랜드 너트(11)를 풀어 제거한다.
22. 보닛에서 그랜드 링(10)과 그라파이트 링(9)을 제거한다.
23. 새 그라파이트 링(9)을 장착한다.
24. 그랜드 링(10)을 다시 끼운다.
25. 그랜드 너트(11)를 느슨하게(꼭 조이지 않는다) 다시 장착한다.
26. 새 가스켓(23)을 보닛에 끼운다.
27. 새 플러그와 스템 어셈블리를 조심스럽게 보닛에 밀어 넣는다(표면을 손상시키지 않도록 주의한다).
28. 플러그와 스템 어셈블리를 보닛 부쉬로 밀고 나사가 끼워질 때까지 핸드휠을 시계 반대 방향으로 돌린다. 플러그와 스템이 보닛 부쉬에 잘 맞춰 질 때까지 핸드휠을 돌린다.
29. 스템 커플링(17)을 다시 끼울 충분한 공간이 생길 때까지 몇 차례 더 감아준다.
30. 스템 커플링을 다시 끼울 수 있도록 스템의 평평한 부분을 나란하게 한다. 2개의 고정 나사를 조인다.
31. 스템 커플링에 의해 더 이상 움직이지 않을 때까지 핸드휠을 시계 반대 방향으로 돌린다.
32. 보닛을 스템에 맞추면서 보닛 어셈블리를 부드럽게 벨로즈 하우징에 내린다. 보닛의 하부가 벨로즈 하우징에 맞춰졌는지 확인한다.
33. 너트를 다시 체결하고, 손으로 조인다.
34. 핸드휠을 돌려 밸브를 폐쇄 위치(시계 방향)로 감는다. 토크를 최대한으로 가하지 말고 부드럽게 밸브를 닫는다.
35. 핸드휠을 몇번 풀어 밸브를 개방한다.
36. 전체 토크의 약 절반까지 순차적으로 보닛 너트(20)을 조인다.
37. 34, 35, 36을 반복하되 보닛을 최대 토크로 조인다.
38. 밸브가 완전히 조립된 후 그랜드 너트(11)를 손으로 조인다.
39. 이제 밸브를 사용할 수 있다.

7. 정비부품

※경고:

몸체/보닛 가스켓에는 얇은 스텐레스강 보강링이 있어 상해를 입을 수 있으므로 취급 시 주의해야 한다.
고정 나사로부터 상해를 입는 것을 방지하기 위해 핸드휠을 열거나 닫을 때 주의해야 한다.

정비 부품

구입 가능한 정비부품은 아래와 같다.
다른 부품은 정비부품으로 공급되지 않는다.

공급 가능한 정비부품

Seat/body/bonnet gaskets and graphite ring	9, 21, 22, 23(2 off)
Seat, plug, stem and bellows assembly (Gaskets not included)	2, 6, 7
Handwheel and circlip	14, 15

정비부품 주문방법

제공 가능한 정비부품에 나온 설명을 참조하여 정비 부품을 주문하고, 주문 시 스톱밸브의 사이즈와 타입(벨런싱 또는 비벨런싱)을 명시한다.

예 : 1-Seat, plug, stem and bellows assembly for an unbalanced DN15 Spirax Sarco BSA3HP bellows sealed high pressure stop valve having EN1092 PN100 connections

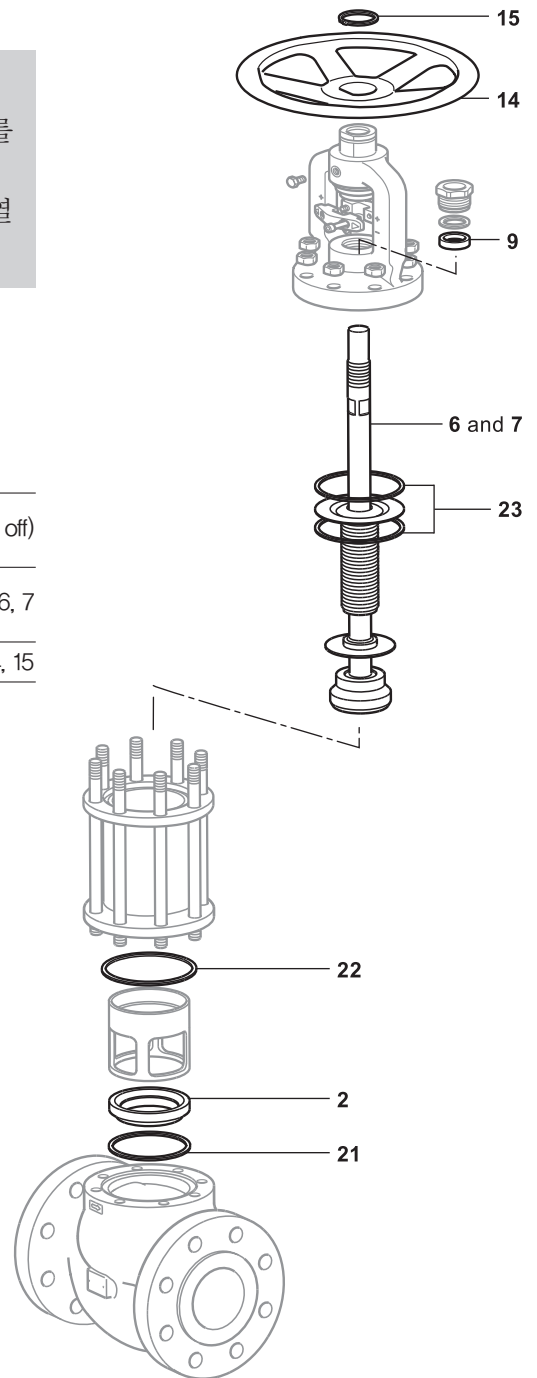
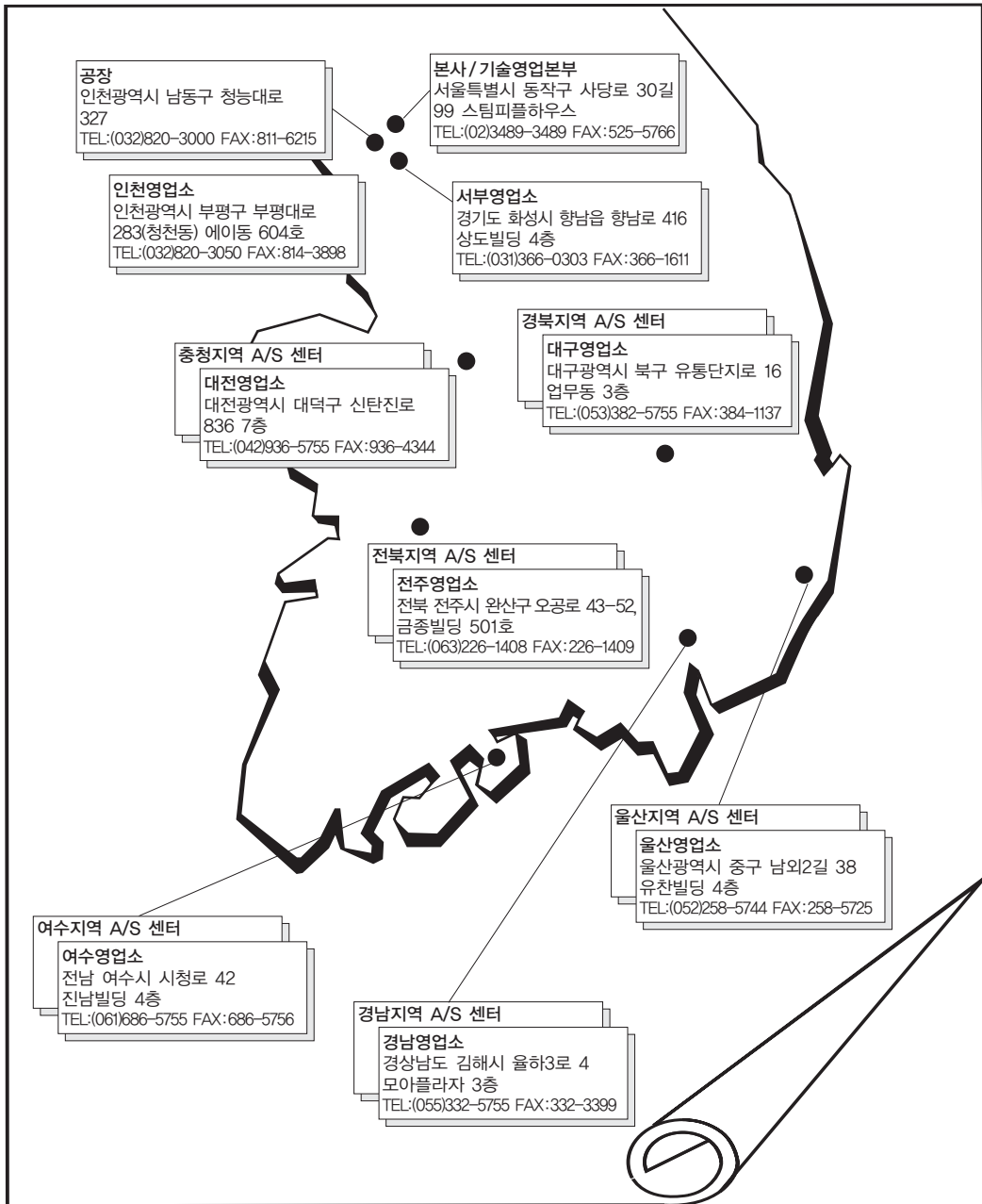


그림 8. DN25 PN100 BSA3HP

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 유무를 확인하신 후 이용하시기 바랍니다.(KP 1710)

IM-P184-17
CMGT Issue 1(KR 1710)

ENERGY SAVING IS OUR BUSINESS

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