



**SAFETY /BACK PRESSRUE  
MANUAL**

목차.

1. 소개 .....	2
2. 설치 .....	3
3. 작업 .....	3
4. 유지보수 .....	4
5. 문제 해결 .....	5
6. 도면 및 부품 목록: .....	6

## 1. 소개

LG 시리즈 safety valve(안전밸브)는 일종의 다이어프램 밸브로 압력 탱크나 파이프에 사용됩니다. 시스템 압력이 미리 설정된 압력 이상이 되면 밸브가 열리고 압력 이 높아지는 것을 방지하기 위해 여분의 매체가 배출됩니다.

시스템 압력이 미리 설정된 압력보다 낮으면 밸브가 닫혀 시스템이 정상적으로 작동합니다.

LG 시리즈 back pressure vale(배압밸브)도 다이어프램 밸브로 시스템이 일정한 압력을 갖게 됩니다. 모양은 안전 밸브와 동일합니다.

하지만 작동 원리와 압력은 다릅니다.

참고: 안전 밸브와 배압 밸브의 외관상 차이점은 안전 밸브의 밸브 커버가 빨간색인 반면 배압 밸브의 밸브 커버는 검은색이라는 것입니다. 안전 밸브와 배압 밸브 모두 두 개의 측면 구멍이 있으며, 하단에는 구멍이 없습니다.

하단에는 유동 방향을 나타내는 화살표가 있습니다.

### 작동 원리

safety valve는 스프링의 도움으로 작동합니다. 시스템 압력이 사전 설정 압력보다 낮으면 스프링의 힘으로 다이어프램이 닫힙니다.

시스템 압력이 미리 설정된 압력보다 높으면 다이어프램이 잭으로 올려지고 매체는 밸브를 통과합니다.

back pressure vale는 설정 후 압력을 안정적으로 만들 수 있습니다.

## 2. 설치

### 포장 패키지 검사

포장 목록에 따라 포장을 확인합니다.

부족한 경우 또는 손상, 운송업체 또는 당사의 공인 판매 담당자에게  
연락하십시오

지역 유통업자들도 마찬가지로입니다.

### 설치

일반적으로 안전밸브는 토출 배관에 설치되어야 합니다.

설정 압력은 일반적으로 시스템 압력보다 0.1Mpa 높습니다. 설치 장소는  
토출 배관 출구 근처에 있어야 합니다. 그리고 펌프와 파이프 라인의 안전밸브  
사이에 다른 밸브가 있어서는 안 됩니다.

토출 배관이 작고 짧은 시스템의 경우 안전 밸브는 약품 탱크 근처에 설치될  
수 있습니다. 안전 밸브의 압력은 사용 현장마다 설정압력이 다르기 때문에  
출고 시 압력 설정되어있지 않습니다.(단, 고객의 특별한 요구가 있을시 셋팅  
되어 출고 가능)조정이 필요한 경우 part 3을 참조하십시오

안전 밸브와 펌프 토출 사이에 댐퍼 또는 에어 챔버를 설치하여 안전 밸브  
성능을 향상시키는 것이 좋습니다.

배압밸브는 배압관의 댐퍼 후단에 설치하여야 하며, 압력은 시스템 압력에  
따라 조절하되 밸브의 정격 압력을 초과하지 않아야 합니다.

## 3. 운전

### 가동 전

안전 밸브로 시스템을 시동하기 전에 밸브가 적절한 압력으로 설정되었는지

확인하십시오. 밸브는 공장 출하 시 사전 설정되어 있거나 그렇지 않을 수 있습니다. 조정이 필요한 경우 다음 부분을 참조하십시오.

밸브가 올바르게 연결되었는지 확인합니다.(설치 방향 주의)

압력 설정 밸브 설정은 시스템이 준비되면 수행됩니다. 펌프와 안전 밸브 사이에 압력 게이지가 있어야 합니다. 밸브는 최소 압력에서 필요한 설정 압력까지 조정해야 합니다. 밸브 캡을 벗깁니다. 나사를 시계 방향으로 돌리면 압력이 증가합니다. 반대 방향으로 돌리면 압력이 감소합니다.

## 4. 유지보수

예비 부품

제때 유지보수를 위해 다음과 같은 예비 부품을 준비하여 사용할 것을 권장 합니다. (다이어프램은 마모가 쉬운 부품으로 보증 범위에 포함되지 않습니다.)

1. 다이어프램
2. 스프링
3. 지지판
4. 조정 볼트

유지보수

LG 시리즈 밸브는 배관에서 밸브를 분리하지 않고도 유지보수 및 수리가 가능합니다.

**경고:**

**밸브를 분해하기 전에 배관 시스템의 압력이 해제되었는지 확인해야**

합니다. 그리고 파이프 라인의 화학 매체가 물로 세척되었는지 확인해야 합니다.

조절 볼트를 풀고 밸브 상단에서 스프링을 분리합니다.

밸브 상단에 있는 4개의 볼트를 풀고 밸브 상단을 분리합니다. 이제 내부 부품을 확인하거나 교체할 수 있습니다. 부품을 교체했으면 밸브 상단을 다시 장착하고 4개의 볼트를 다시 조입니다. 조절 볼트를 원래 위치까지 돌립니다. 정확한 압력 설정이 필요한 경우 3부(압력 설정)를 참고하여 조정하세요.

밸브를 양호한 작동 상태로 유지하려면 6개월마다 다음 작업을 수행해야 합니다:

1. 다이어프램 교체, 유지보수 참조
2. 스프링, 지지판, 밸브 바닥을 점검합니다. 이러한 부품에 녹, 마모 또는 부식이 명백한 경우, 밸브를 점검하고 파손된 부품을 교체합니다.

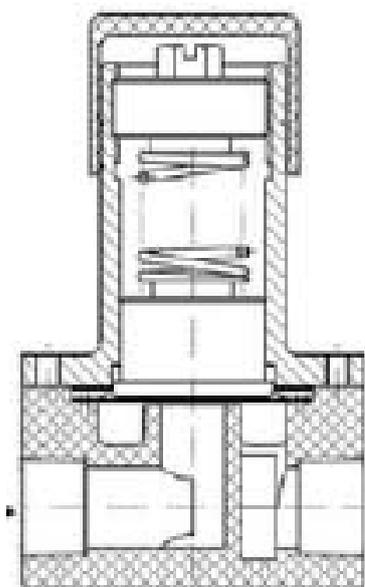
## 5. 문제해결

조건	해결
잘못된 설정값 조정	조절 볼트를 돌려 압력 값을 재설정
밸브와 다이어프램 사이에 이물질 있음(셋팅값보다 과압 또는 조정불가)	밸브 분해 및 청소
지지판이 밸브에 고착(조정불가)	밸브를 분해하고 윤활유를 사용하여 윤활
밸브에 약품이 누수(다이어프램 파손)	다이어프램을 교체

★ **Material**

Valve Body: SUS316

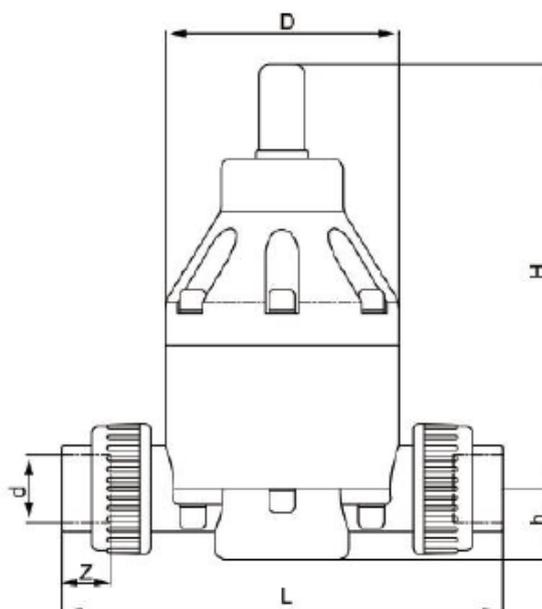
Diaphragm: PTFE



★ **Material**

Valve Body: PVC/PVDF

Diaphragm: PTFE



**Safety Valve and Back Pressure Valve(PVC/PVDF)**

Model	Material	Size	Dimensions(mm)					
			L	H	D	d	z	h
18615	PVC/PVDF	DN15	166	154	82	20	18	27
18620	PVC/PVDF	DN20	170	173	82	25	21	27
18625	PVC/PVDF	DN25	212	173	107	32	26	35
18632	PVC/PVDF	DN32	226	173	107	40	28	35
18640	PVC/PVDF	DN40	292	225	148	50	37	58
18650	PVC/PVDF	DN50	305	225	148	63	37	58
18665	PVC/PVDF	DN65	390	225	148	75	42	58

**Back Pressure Valve(SS304/316)**

Model	Material	Size	Pressure	Dimension		
				Thread	Flange	H(mm)
				L(mm)	H(mm)	
RXBF-S6/1.0	SS304/SS316	DN6	0.1-1Mpa	64.7		80
RXBF-S8/1.0	SS304/SS316	DN8	0.1-1Mpa	64.7		85
RXBF-S10/1.0	SS304/SS316	DN10	0.1-1Mpa	64.7		90
RXBF-S15/1.0	SS304/SS316	DN15	0.1-1Mpa	64.7	143	92
RXBF-S20/1.0	SS304/SS316	DN20	0.1-1Mpa	86.8	176	125
RXBF-S25/1.0	SS304/SS316	DN25	0.1-1Mpa	86.8	176	125
RXBF-S32/1.0	SS304/SS316	DN32	0.1-1Mpa	117.6	221	169
RXBF-S40/1.0	SS304/SS316	DN40	0.1-1Mpa	136.6	242	250
RXBF-S50/1.0	SS304/SS316	DN50	0.1-1Mpa	164.4	291	270
RXBF-S65/1.0	SS304/SS316	DN65	0.1-1Mpa	178	314	300
RXBF-S80/1.0	SS304/SS316	DN80	0.1-1Mpa	230	374	410
RXBF-S100/1.0	SS304/SS316	DN100	0.1-1Mpa	217/273	400	450

**Safety Pressure Valve(SS304/SS316)**

Model	Material	Size	Pressure	Dimension		
				Thread	Flange	H(mm)
				L(mm)	H(mm)	
RXAF-S6/2.5	SS304/SS316	DN6	0.1-2.5Mpa	64.7	/	80
RXAF-S8/2.5	SS304/SS316	DN8	0.1-2.5Mpa	64.7	/	85
RXAF-S10/2.5	SS304/SS316	DN10	0.1-2.5Mpa	64.7	/	90
RXAF-S15/2.5	SS304/SS316	DN15	0.1-2.5Mpa	64.7	143	92
RXAF-S20/2.5	SS304/SS316	DN20	0.1-2.5Mpa	86.8	176	125
RXAF-S25/2.5	SS304/SS316	DN25	0.1-2.5Mpa	86.8	176	125
RXAF-S32/2.5	SS304/SS316	DN32	0.1-2.5Mpa	117.6	221	169
RXAF-S40/2.5	SS304/SS316	DN40	0.1-2.5Mpa	136.6	242	250
RXAF-S50/2.5	SS304/SS316	DN50	0.1-2.5Mpa	164.4	291	270
RXAF-S65/2.0	SS304/SS316	DN65	0.1-2Mpa	178	314	300
RXAF-S80/2.0	SS304/SS316	DN80	0.1-2Mpa	230	374	410
RXAF-S100/2.0	SS304/SS316	DN100	0.1-2Mpa	217/273	400	450
RXAF-S6/10	SS304/SS316	DN6	0.1-10Mpa	64.7	/	80
RXAF-S8/10	SS304/SS316	DN8	0.1-10Mpa	64.7	/	85
RXAF-S10/10	SS304/SS316	DN10	0.1-10Mpa	64.7	/	90
RXAF-S15/10	SS304/SS316	DN15	0.1-10Mpa	64.7	143	92
RXAF-S20/10	SS304/SS316	DN20	0.1-10Mpa	86.8	176	125
RXAF-S25/10	SS304/SS316	DN25	0.1-10Mpa	86.8	176	125
RXAF-S32/10	SS304/SS316	DN32	0.1-10Mpa	117.6	221	169
RXAF-S40/10	SS304/SS316	DN40	0.1-10Mpa	136.6	242	250