



TI-P600-01  
ST Issue 10  
(KR 1909)

## BDV1, BDV2 블로우다운/압력해소밸브

### ● 개요

BDV 압력해소밸브는 배관의 드레인/블로우다운/퍼지 및 벤트/압력 해소를 목적으로 설계되었다. 3/8", 1/2", DN15의 연결이 가능하다.

BDV1은 밸브를 통해 직선으로 배출하고, 일반적으로 배출이 지면으로 바로 될 때 배관의 드레인 또는 압력해소 목적으로 사용된다.

BDV2는 측면으로 배출하고, 일반적으로 배관을 통해 지면으로 배출하기 위해 배관 상부에서의 벤트 또는 배관의 압력해소의 목적으로 사용된다.

### PC3\_/PC4\_ 배관 커넥터에 연결

회전식 스팀트랩에 사용되는 PC3\_/PC4\_ 배관 커넥터에 BDV1, BDV2 압력해소밸브를 부착하여, 배관의 드레인/벤트/압력해소용 및 트랩입출구의 테스트용으로 사용할 수 있다. 일부 커넥터의 몸체 내부에는 트랩 테스트용의 나사가 가공되어 공급된다. 대기로의 배출이 허용된다면 배관 드레인과 트랩 테스트를 목적으로 BDV1을 사용할 수 있다. 만일 대기로의 배출이 허용되지 않는다면, BDV2를 사용하여 하며 배출 배관은 적당한 포인트로 연결해야 한다.

트랩 입구측의 벤트를 위해서는 항상 BDV2를 사용한다.

### 설치 및 운전방법

| 적용             | 설치/목적                                                                   | BDV 설치 위치    |      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                |                                                                         | 하부설치         | 상부설치 |
| 압력해소 또는 퍼지와 벤트 | 제품의 입출구측 배관의 압력을 해소하기 위해 배관이나 제품에 연결                                    | BDV1 또는 BDV2 | BDV2 |
| 드레인            | 배관이나 제품의 하부에 설치하여 드레인                                                   | BDV1 또는 BDV2 |      |
| 벤트             | 배관이나 제품의 상부에 설치하여 벤트                                                    |              | BDV2 |
| 블로우다운          | 스트레너 캡이나 이물질 포켓의 하부에 설치하여 이물질 제거                                        | BDV1 또는 BDV2 |      |
| 트랩 테스트         | 올바른 운전을 보장하기 위해 스팀트랩의 입구 그리고/또는 출구를 테스트할 목적으로 교차형 드릴링과 함께 PC3_/PC4_에 연결 | BDV1 또는 BDV2 |      |

### 표준

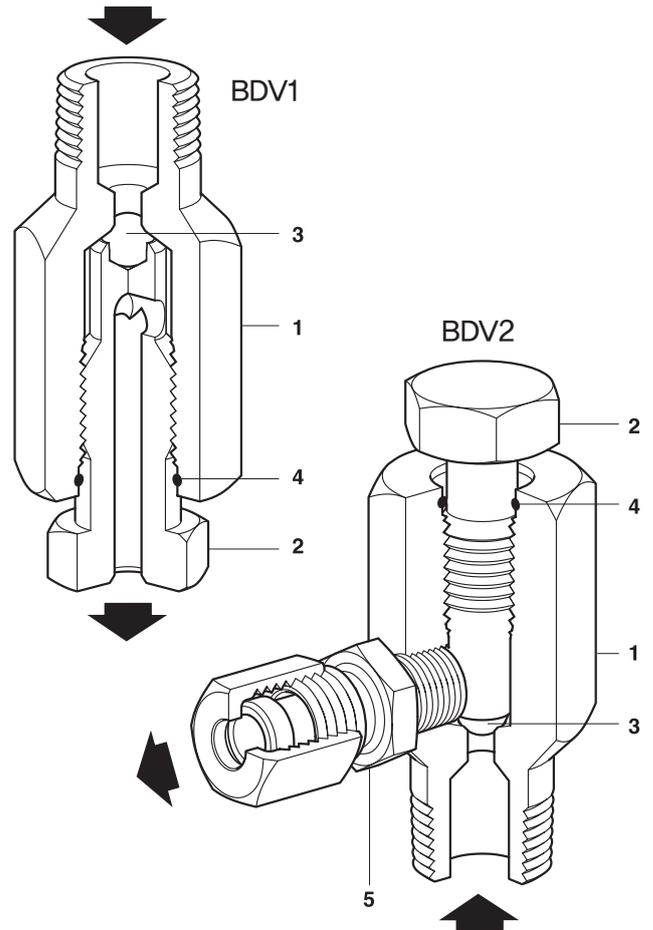
이 제품은 Pressure Equipment Directive (PED)의 요구조건을 만족한다.

### 시험성적서

EN 10204 3.1 재질성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

### ● 구경 및 배관연결방법

|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| BDV1 | 직선형 배출을 위한 3/8" 나사식 BSP, NPT (스트레너 캡에 장착)                        |
|      | 직선형 배출을 위한 1/2" 나사식 BSP, NPT                                     |
|      | 직선형 배출을 위한 DN15 소켓용접식 Schedule 80 ANSI B 16.11 Class 300         |
| BDV2 | 6 mm 외경 튜브를 이용한 측면 배출을 위한 1/8" BSP 압축 피팅이 장착된 3/8", 1/2" 나사식 BSP |
|      | 1/4" 외경 튜브를 이용한 측면 배출을 위한 1/8" NPT 압축 피팅이 장착된 3/8", 1/2" 나사식 NPT |
|      | 1/4" 외경 튜브를 이용한 측면 배출을 위한 1/8" NPT 압축 피팅이 장착된 DN15 소켓용접식         |



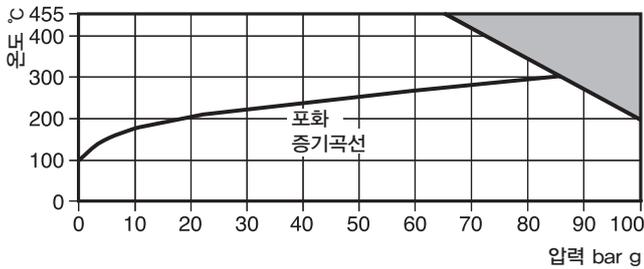
### ● 재질

| 번호 | 부품명                             | 재질                                   |
|----|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Valve body                      | Stainless steel ASTM A182 F304/F304L |
| 2  | Valve screw                     | Stainless steel ASTM A276 431        |
| 3  | Valve cone                      | Stainless steel AISI 440 B           |
| 4  | Retaining ring                  | Stainless steel BS 2056 302 S26      |
| 5  | Compression fitting (BDV2 only) | Carbon steel                         |

● 압력/온도 한계

주 : BDV1과 BDV2를 블로우다운 밸브로써 사용하기 위해 다른 제품에 부착할 경우, 이 한계 조건은 해당 제품을 따른다. 기술자료 조회를 위해서는 아래 표에서 해당되는 제품의 자료(TI)를 참조한다.

|                                  |           |            |
|----------------------------------|-----------|------------|
| FTC80                            | ASTM body | TI-P179-02 |
|                                  | EN body   | TI-P179-03 |
| BPC32Y                           |           | TI-P005-01 |
| BPS32Y                           |           | TI-P005-03 |
| PC20                             |           | TI-P128-15 |
| SMC32Y                           |           | TI-P076-10 |
| TD3-3                            |           | TI-P068-04 |
| TD42                             |           | TI-P068-22 |
| TD42L, TD42LA, TD42H, TD42HA     |           | TI-S01-03  |
| TD42S2                           |           | TI-P068-07 |
| TD42S3                           |           | TI-P068-23 |
| TD62                             |           | TI-P068-08 |
| UTD30L, UTD30LA, UTD30H, UTD30HA |           | TI-P154-01 |



■ 점으로 표시된 부분에서는 사용할 수 없다.

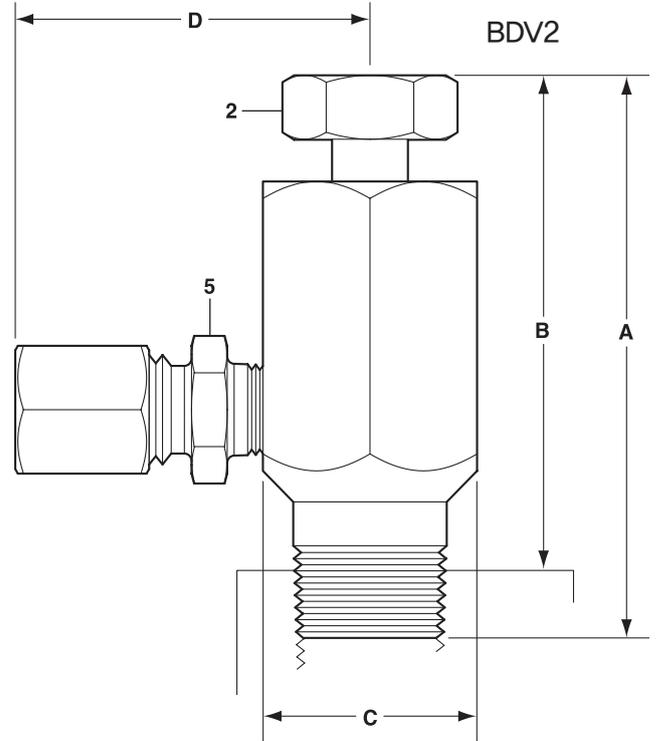
|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 몸체설계조건                 | ANSI Class 600 (ISO PN100) |
| 최대허용압력(PMA)            | 100 bar g @ 200°C          |
| 최대허용온도(TMA)            | 455°C @ 66 bar g           |
| 최소허용온도                 | 0°C                        |
| 최대사용압력(PMO, 포화증기 공급 시) | 85 bar g                   |
| 최대사용온도(TMO)            | 455°C @ 66 bar g           |
| 최소사용온도                 | 0°C                        |
| 최대사용차압(ΔPMX)           | 80 bar g                   |
| 최대사용배압(PMOB)           | 1차 압력의 100%                |
| 최소사용압력                 | 0 bar g                    |
| 수압시험압력                 | 150 bar g                  |

● Kv값

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
|                 | Kv value 0.48(cold) |
| Cv(UK)=Kv×0.963 | Cv(US)=Kv×1.156     |

● 치수(mm) 및 무게(kg)

| 타입   | A        | B        | C        | D  | 무게   |      |
|------|----------|----------|----------|----|------|------|
| BDV1 | 전체 길이 62 | 설치 길이 54 | A/F 폭 24 | -  | 0.17 |      |
| BDV2 | BSP      | 62       | 54       | 24 | 40   | 0.20 |
|      | NPT      | 62       | 54       | 24 | 44   | 0.20 |



● 안전정보, 설치 및 정비 지침

상세한 사항은 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서(IM-P600-02)를 참조한다.

주의 - 압력

BDV1과 BDV2 밸브는 일반적으로 시스템/용기의 정비 및 분해에 앞서 내부 압력을 해소하기 위해 사용된다. 압력계의 눈금이 0을 지시하더라도 압력이 완전히 해소되었다고 단정해서는 안된다.

압력 해소 방향을 고려하여 압력 해소 시 작업자가 상해를 입지 않도록 주의한다.

주의 - 온도

작업자의 화상을 방지하기 위해, 압력을 해소한 후 상온으로 냉각될 때까지 기다린다.

설치 시 주의사항

BDV1 또는 BDV2 압력해소밸브를 PC3\_/PC4\_ 배관 커넥터에 부착하여 사용할 경우, 설치 및 정비 지침서(IM-P128-06)를 참조한다.

● 추천조임값

| No. | Part                       | Thread    | N m   |
|-----|----------------------------|-----------|-------|
| 2   | Valve screw                | 17 mm A/F | 22-25 |
| 5   | Compression fitting nipple | 14 mm A/F | 8-10  |