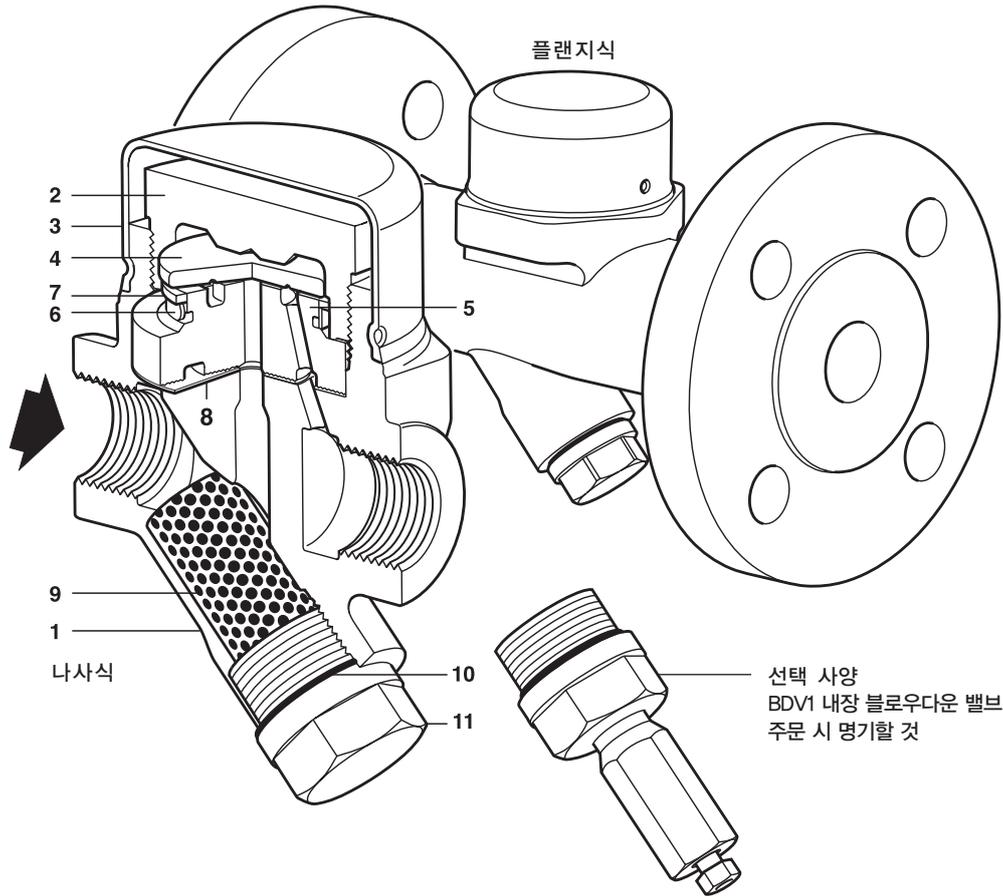




TI-P187-04  
ST Issue 4  
(KR 1904)

# TDC46M

## 탄소강 써모다이나믹 스팀트랩(시트교체형)



### ● 개요

TDC46M 써모다이나믹 스팀트랩은 46 bar g까지의 공정 압력에 적합하고, 응축수 발생 용량이 적은 경우에 사용되도록 설계되었다(나사식, 소켓용접식, 플랜지식 공급).

### TDC46M 특징

- 스트레나 내장
- 에어벤트 내장
- 보호캡 장착
- 정비가 쉬운 시트 교체형 구조

### 선택 사양

추가로 주문하는 BDV1 내장 블로우다운 밸브는 스트레나 캡과 사이즈를 맞추어 제작하기 때문에 주문 시 명기해야 한다.

### 표준

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

### 성적서

EN 10204 3.1 시험성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

### ● 구경 및 배관연결방법

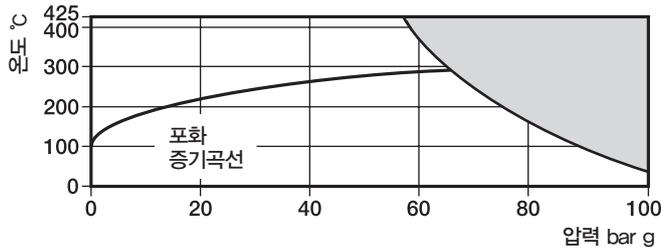
1/2", 3/4", 1" 나사식 BSP, NPT  
1/2", 3/4", 1" 소켓 용접식 BS 3799 Class 3000  
DN15, DN20, DN25, PN40, 100, ASME 150, 300, 600

### ● 재질

| 번호 | 부품명                 | 재질              |                        |
|----|---------------------|-----------------|------------------------|
| 1  | Body                | Carbon steel    | 1.0619+N/ASTM A216 WCB |
| 2  | Top cap             | Stainless steel | 1.4301/ASTM 479 304    |
| 3  | Insulating cover    | Stainless steel | EN 10088-1 1.4301      |
| 4  | Disc                | Hardened steel  | 1.2379                 |
| 5  | Seat                | Hardened steel  | 1.2379                 |
| 6  | Bimetal ring        | Bimetal         |                        |
| 7  | Support             | Stainless steel | AISI 304               |
| 8  | Seat gasket         | Graphite foil   |                        |
| 9  | Strainer screen     | Stainless steel | ASTM A748 316L         |
| 10 | Strainer cap gasket | Stainless steel | AISI 304               |
| 11 | Strainer cap        | Stainless steel | 1.4308/ASTMA351 CF8    |

● 압력/온도 한계(ISO 6552) - 나사식, 소켓 용접식

나사식  
소켓 용접식

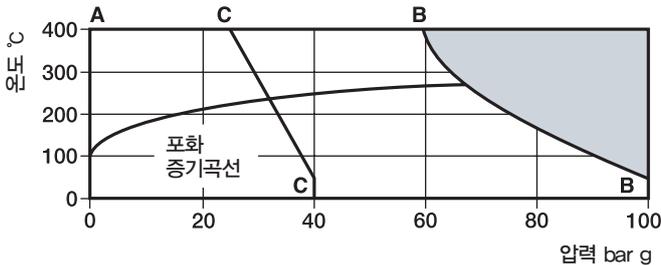


이 부분은 사용이 불가능하다.

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 몸체설계조건        | PN100, ASME Class 600 |
| 최대허용압력(PMA)   | 100 bar g @ 50°C      |
| 최대허용온도(TMA)   | 425°C @ 57.5 bar g    |
| 최소허용온도        | -29°C                 |
| 나사식<br>소켓 용접식 |                       |
| 최대사용압력(PMO)   | 46 bar g              |
| 최대사용온도(TMO)   | 425°C @ 46 bar g      |
| 최소사용온도        | 0°C                   |
| 최소사용압력        | 1.5 bar g             |
| 최대허용배압(PMOB)  | 1차 압력의 80%            |
| 수압시험압력        | 150 bar g             |

● 압력/온도 한계(ISO 6552) - 플랜지식(EN 1092) - PN

플랜지식  
PN40  
PN100

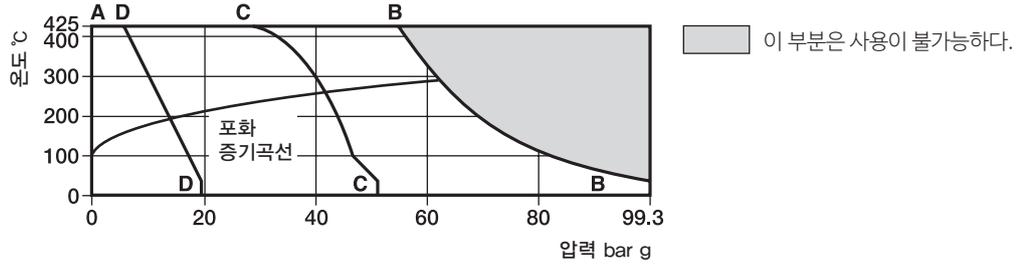


이 부분은 사용이 불가능하다.

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

● 압력/온도 한계(ISO 6552) - 플랜지식 - ASME

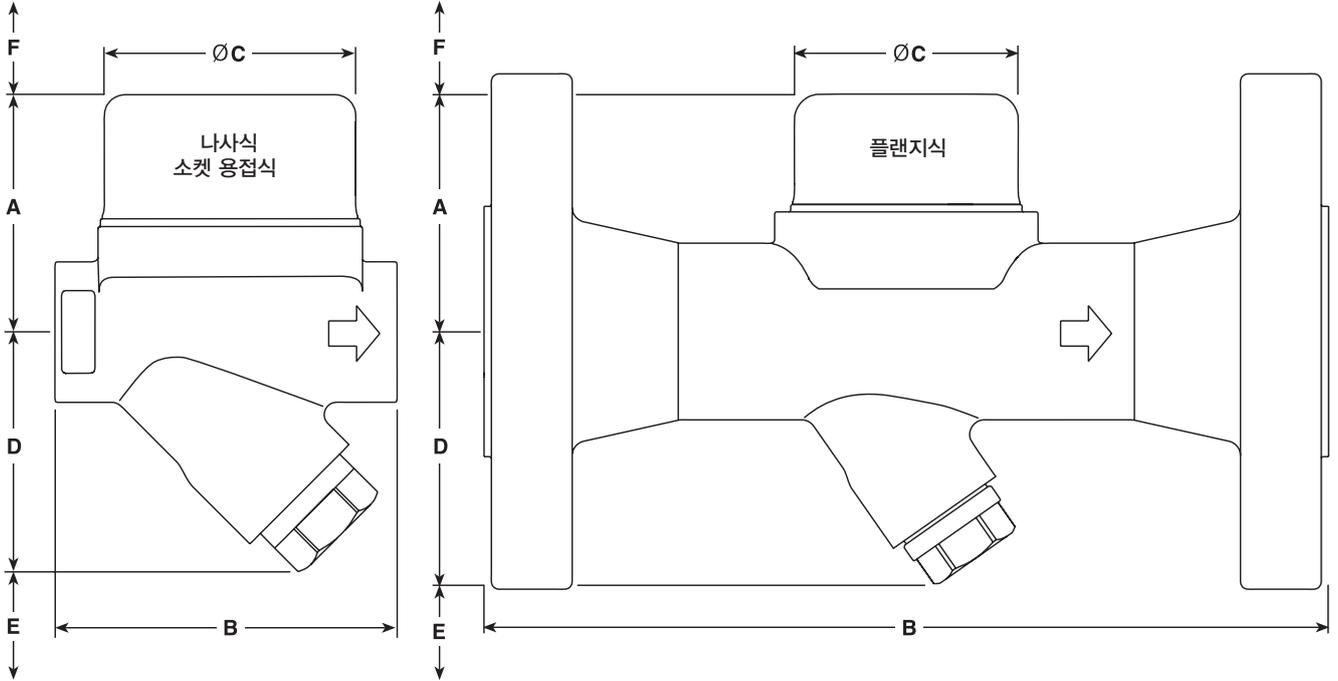
플랜지식  
ASME Class 150  
ASME Class 300  
ASME Class 600



|                  |          |               |                    |
|------------------|----------|---------------|--------------------|
| <b>A - B - B</b> | ASME 600 | 몸체설계조건        | ASME Class 600     |
|                  |          | 최대허용압력 (PMA)  | 99.3 bar g @ 38°C  |
|                  |          | 최대허용온도 (TMA)  | 425°C @ 56 bar g   |
|                  |          | 최소허용온도        | -29°C              |
|                  |          | 최대사용압력 (PMO)  | 46 bar g           |
|                  |          | 최대사용온도 (TMO)  | 425°C @ 46 bar g   |
|                  |          | 최소사용온도        | 0°C                |
|                  |          | 최소사용압력        | 1.5 bar g          |
|                  |          | 최대허용배압 (PMOB) | 1차 압력의 80%         |
|                  |          | 수압시험압력        | 149 bar g          |
| <b>A - C - C</b> | ASME 300 | 몸체설계조건        | ASME Class 300     |
|                  |          | 최대허용압력 (PMA)  | 51.1 bar g @ 38°C  |
|                  |          | 최대허용온도 (TMA)  | 425°C @ 28.8 bar g |
|                  |          | 최소허용온도        | -29°C              |
|                  |          | 최대사용압력 (PMO)  | 43 bar g           |
|                  |          | 최대사용온도 (TMO)  | 425°C @ 28.8 bar g |
|                  |          | 최소사용온도        | 0°C                |
|                  |          | 최소사용압력        | 1.5 bar g          |
|                  |          | 최대허용배압 (PMOB) | 1차 압력의 80%         |
|                  |          | 수압시험압력        | 76.6 bar g         |
| <b>A - D - D</b> | ASME 150 | 몸체설계조건        | ASME Class 150     |
|                  |          | 최대허용압력 (PMA)  | 19.6 bar g @ 38°C  |
|                  |          | 최대허용온도 (TMA)  | 425°C @ 5.5 bar g  |
|                  |          | 최소허용온도        | -29°C              |
|                  |          | 최대사용압력 (PMO)  | 14 bar g           |
|                  |          | 최대사용온도 (TMO)  | 425°C @ 5.5 bar g  |
|                  |          | 최소사용온도        | 0°C                |
|                  |          | 최소사용압력        | 1.5 bar g          |
|                  |          | 최대허용배압 (PMOB) | 1차 압력의 80%         |
|                  |          | 수압시험압력        | 29.4 bar g         |

● 치수(mm)

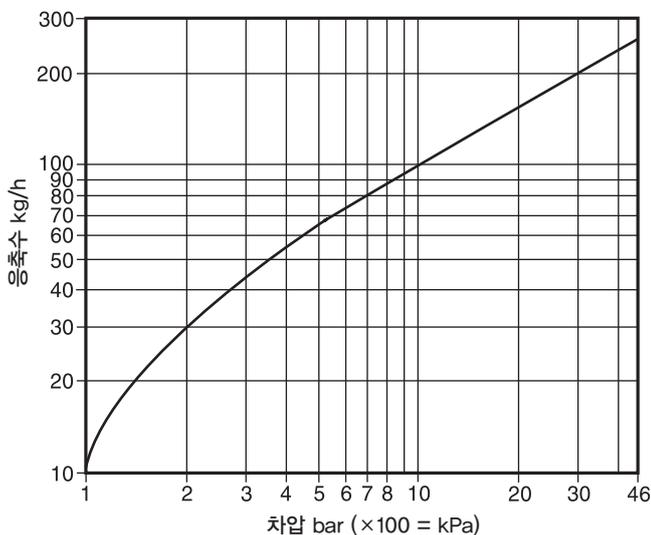
| 구경      | A  | 나사식 | 소켓 용접식 | B                                  |       | C  | D  | E  | F  |
|---------|----|-----|--------|------------------------------------|-------|----|----|----|----|
|         |    |     |        | 플랜지식<br>PN40<br>ASME 150, 300, 600 | PN100 |    |    |    |    |
| ½" DN15 | 58 | 78  | 92     | 150                                | 210   | 61 | 59 | 40 | 30 |
| ¾" DN20 | 61 | 95  | 92     | 150                                | 210   | 61 | 63 | 40 | 30 |
| 1" DN25 | 65 | 95  | 92     | 160                                | 230   | 61 | 67 | 40 | 30 |



● 무게(kg)

| 구경      | 나사식  | 소켓 용접식 | 플랜지식     |          |          |      |       |
|---------|------|--------|----------|----------|----------|------|-------|
|         |      |        | ASME 150 | ASME 300 | ASME 600 | PN40 | PN100 |
| ½" DN15 | 1.38 | 1.49   | 2.46     | 2.96     | 3.06     | 3.06 | 4.36  |
| ¾" DN20 | 1.64 | 1.64   | 3.16     | 4.06     | 4.26     | 3.96 | 6.26  |
| 1" DN25 | 1.90 | 1.90   | 4.16     | 5.16     | 5.46     | 4.86 | 8.16  |

● 용량 선정표



● 안전정보, 설치 및 정비 지침

상세한 사항은 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서(IM-P187-05)를 참조한다.

설치 주의사항

TDC46M은 캡 부분을 위로하여 수평배관에 설치하도록 설계되었다. 배압이 존재하는 응축수 회수 배관으로 응축수를 배출하는 경우에는 역류 방지를 위해 체크밸브를 설치해야 한다. 또한 응축수를 대기로 배출하는 경우에는 디퓨저를 설치하는 것이 좋다.

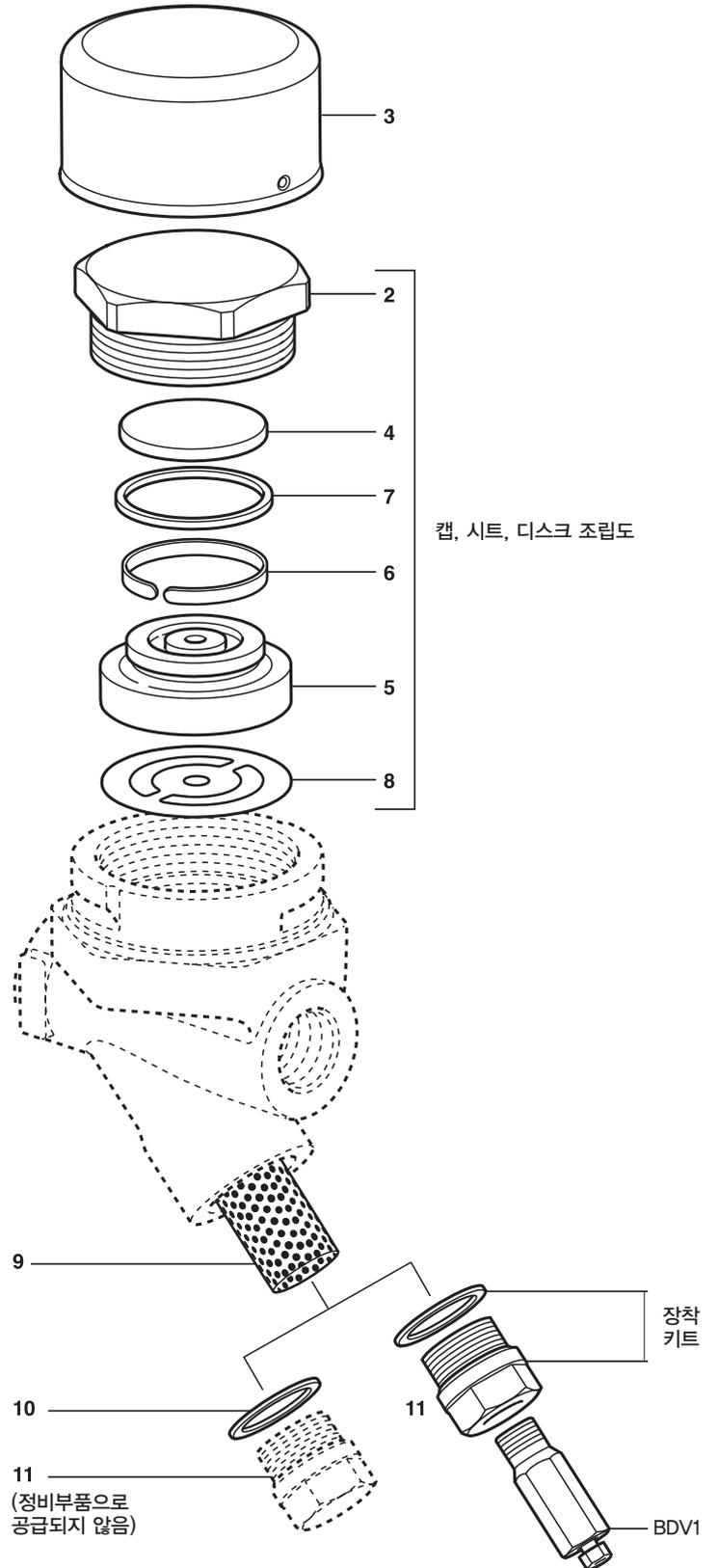
안전한 정비와 트랩 교체를 위해서는 트랩 전후단에 차단밸브를 설치해야 한다.

● 정비부품

공급 가능한 정비부품은 실선으로 표시되어 있으며 점선으로 표시된 부분은 정비부품으로 공급되지 않는다.

정비부품명세

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Insulating cover                     | 3                |
| Top cap, seat and disc assembly      | 2, 4, 5, 6, 7, 8 |
| Strainer screen and gasket           | 9, 10            |
| Set of gaskets(packet of 3 sets)     | 8, 10            |
| BDV1 blowdown valve and retrofit kit | 11               |



● 추천조임값

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