

## PC4\_ 배관 커넥터

### ● 개요

PC4\_ 배관 커넥터(pipeline connector)는 회전식 스팀트랩과 함께 사용된다. PC4\_ 배관 커넥터는 스팀트랩의 입구측을 차단하는 스톱밸브가 내장된 배관 커넥터이다. PC4\_ 는 선택사양으로 입구측 드레인 및 스팀트랩 입구측의 벤트를 위한 연결(BDV1, BDV2)을 할 수 있다.

### 선택사양(자세한 내용은 TI-P600-01 참조)

**BDV1 블로우다운 밸브** : 운전 중 1차측 배관의 드레인을 가능하게 한다. BDV1 블로우다운 밸브 사용 시 화상에 주의한다.

**BDV2 압력해소 밸브** : 측면으로 배출하고, 일반적으로 배관을 통해 지면으로 배출하기 위해 배관 상부에서의 벤트 또는 배관의 압력해소의 목적으로 사용된다.

### 표준

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

### 성적서

이 제품의 몸체 및 보닛에 대한 EN 10204 3.1 재질성적서의 공급이 가능하나 주문 시 반드시 명기해야 한다.

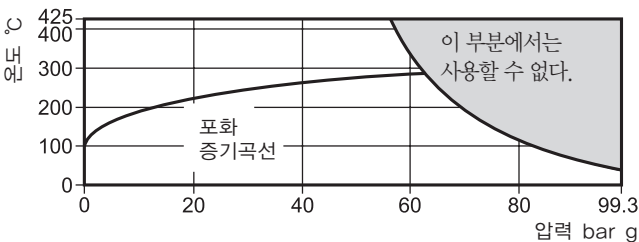
### ● 구경 및 배관연결방법

DN15, DN20 응축수 입출구 : 나사식 BSP 또는 NPT, 소켓용접식 ASME B16.11 class 3000.

드레인 및 벤트 : BDV1 또는 BDV2 밸브와 함께 사용하는 DN15 나사식 BSP 또는 NPT, 소켓용접식

요청 시 플랜지식도 공급 가능하며 이에 대해서는 스파이렉스사코에 문의한다.

### ● 압력/온도 한계



주 :

1. 플랜지 연결을 사용할 시 배관 커넥터의 최대설계조건을 제한한다.
2. 제품의 최대사용한계 조건은 스팀트랩의 선정에 의해 좌우된다. 스팀트랩 기술정보사이트에 있는 최대압력/온도 한계를 참조한다.

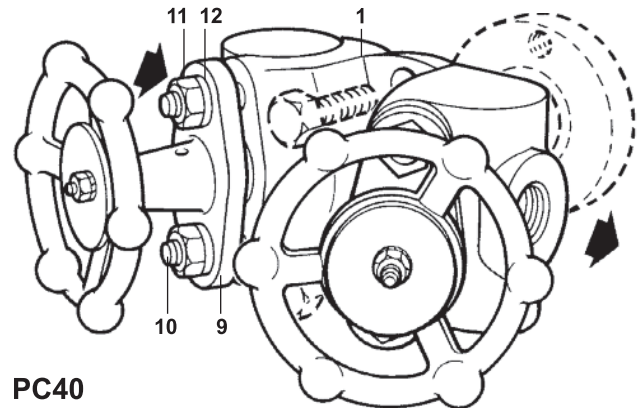
몸체설계조건	ASME class 600
최대허용압력(PMA)	99.3 bar g @ 38°C
최대허용온도(TMA)	425°C @ 56 bar g
최대사용압력(PMO)	62 bar g
최대사용온도(TMO)	425°C @ 56 bar g
수압시험압력	150 bar g

### ● Kv값

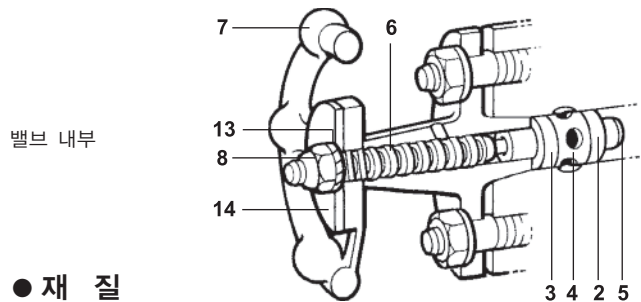
DN15, DN20은 Kv 1.8 값을 가짐  
Cv(UK)=Kv×0.963 Cv(US)=Kv×1.156

### ● 공급 가능한 종류 (배관 설치 그림은 TI-F01-37 참조)

흐름 방향	종류	설명
좌우	PC43	2개의 스톱밸브 + 입구측 드레인 연결과
우좌	PC44	트랩 벤트 연결이 있는 배관 커넥터 + BDV1 또는 BDV2를 위한 출구측 트랩 테스트 연결이 있는 배관 커넥터
양방향	PC40	2개의 스톱밸브
(좌우 또는 우좌)	PC45	2개의 스톱밸브 + BDV1 또는 BDV2를 위한 몸체의 한쪽에 드레인 연결이 있는 배관 커넥터. 한쪽의 BDV 연결구는 막아야 하며, 항상 위쪽으로 연결해야 한다.
좌우	PC46	2개의 스톱밸브 + 입구측 드레인 연결이 있는 배관 커넥터 + BDV1 또는 BDV2
우좌	PC47	를 위한 출구측 트랩 테스트 연결이 있는 배관 커넥터



PC40

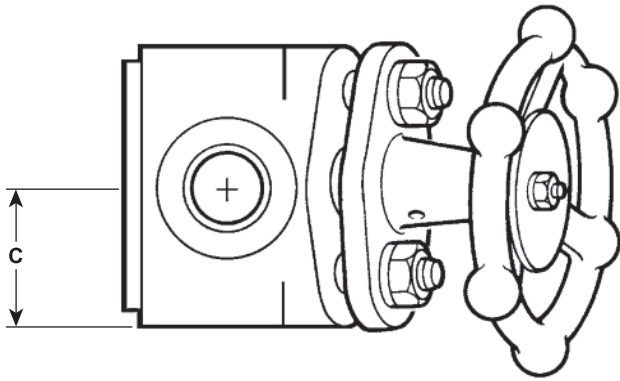
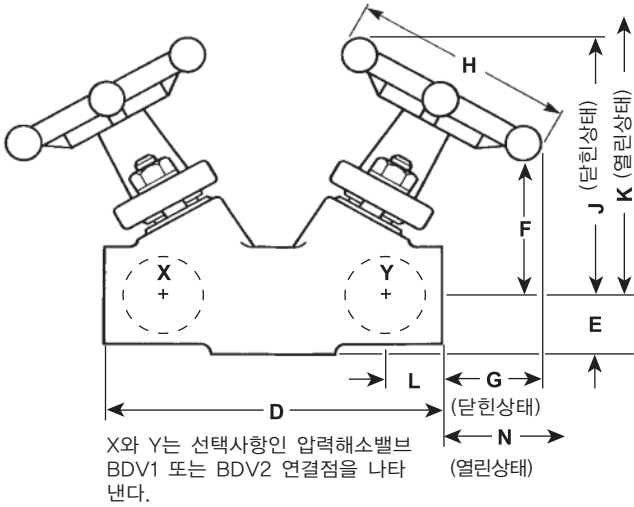


### ● 재 질

번호	부품명	재질
1	Body	Austenitic stainless steel ASTM A182 F304/304L
2	Lower ring	Graphite and stainless steel
3	Upper ring	Graphite and stainless steel
4	Lantern bush	Steel UNI 4838 CF95 SmN Pb36
5	Piston	Stainless steel ASTM A479 F316
6	Spindle	Steel ASTM A479 F410
7	Handwheel	Carbon steel ASTM A105N
8	Handwheel nut	Stainless steel and nylon insert
9	Bonnet	Carbon steel ASTM A105N
10	Studs	Steel (ENP) ASTM A193-B7
11	Nuts	Steel (ENP) ASTM A194-2H
12	Washers	Steel
13	Washer	Steel
14	Name-plate	Stainless steel

● 치수(mm) 및 무게(kg)

C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	무게
36	125	25	50	35	90	99	115	22	50	3



● 안전정보

**압력**  
트랩의 정비를 실시하기 전에, 압력을 차단하여 대기압상태로 한다. 이 과정은 스파이렉스사코 BDV1, BDV2 타입 압력해소밸브를 설치하여 쉽게 수행할 수 있다. 압력계의 눈금이 '0'이어도 완전히 압력이 떨어졌다고 단정해서는 안 된다.

**온도**  
압력차단 후 상온으로 냉각될 때까지 기다려서 작업자의 화상을 방지하고, 필요하면 보호장비를 착용한다.

**차단**  
스톱밸브를 닫았을 때 시스템에 영향(벤트, 보호장비 또는 알람의 차단)을 주거나 작업자가 위험에 노출될 가능성이 있는지 고려한다. 시스템에 충격을 주지 않기 위해, 스톱밸브는 조금씩 닫아야 한다.



● 설치방법

**일반사항**

배관 커넥터 부착형 스톱트랩이 정상적으로 작동하고 효과적으로 응축수를 배출하기 위해 충족되어야 할 2가지의 원칙이 있다.

1. PC4는 화살표 방향으로 유체가 흐르도록 설치되어야 한다. 유체 흐름은 수평(좌우 또는 우좌), 수직 또는 경사가 있는 흐름이어도 된다.
2. 배관 커넥터 부착형 스톱트랩의 연결면은 수직평면이어야 한다.

적절한 조작을 위해 핸드 휠에 접근이 쉬워야 한다. 설치 후 배관 커넥터를 보존하여 방열손실을 최소화하고 작업자의 화상을 방지해야 한다.

주 : 어떤 타입의 트랩은 보존하지 않아야 하는 것도 있다.

**선택사항 BDV1 또는 BDV2**

배관의 드레인이나 트랩 벤트를 목적으로 압력해소밸브를 설치할 때, 배출 위치를 고려해야 한다 - 자세한 정보는 TI-P600-01 참조.

배출은 작업자나 공정에 피해를 주지 않는 안전한 장소로 바로 또는 배관을 통해 되어야 한다.

BDV1은 곧바로 배출하며 일반적으로 배관의 드레인 및 트랩의 테스트 밸브로 사용된다.

BDV2는 측면으로 배출하며 일반적으로 트랩 벤트 또는 배관을 통해 드레인 목적으로 사용된다.

● 정비방법

자세한 설치 및 정비지침은 IM-P128-06을 참조한다.

**폐기**

이 제품은 재활용이 가능하다. 적절한 주의를 하여 폐기한 경우 어떠한 생태학적 위험도 없다.

● 주문방법

예 : 1 off Spirax Sarco PC40 pipeline connector having a forged austenitic stainless steel body with two integral piston valves and DN15 socket weld connections to ASME B 16.11 Class 3000.

● 정비부품

공급 가능한 정비부품은 실선으로 표시되어 있으며 점선으로 표시된 부분은 정비부품으로 공급되지 않는다. 쉽게 교체하기 위해서, 시트링 제거 시 추출도구(extractor tool)를 사용할 수 있다.

**공급 가능한 정비부품**

Sealing ring set	2, 3
Valve internals set	2, 3, 4, 5, 6, 8, 13
Extractor tool	나타나 있지 않음

● 추천 조임값

부품번호	또는 mm	또는 mm	N m
11	14	5/16 x 18 UNC	10.0
8	10	M6	0.1