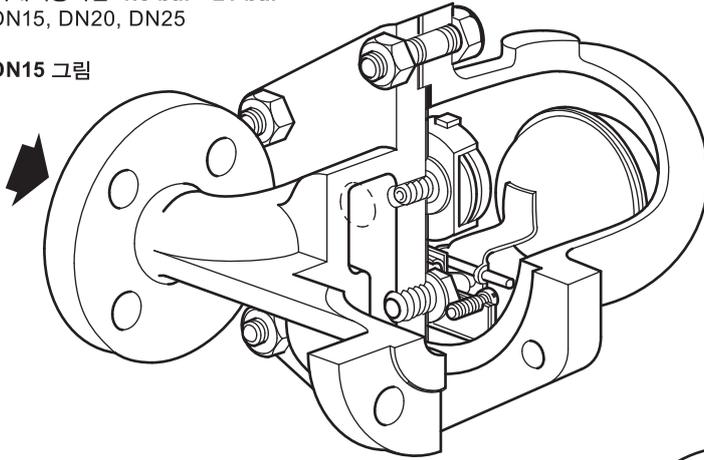


## FT46 스텐레스강 볼후로트식 스팀트랩

### FT46

최대허용차압 4.5 bar - 21 bar  
DN15, DN20, DN25

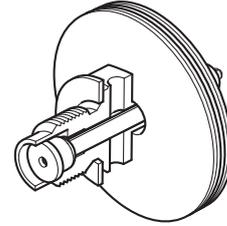
DN15 그림



### FT46

DN15 ~ DN50

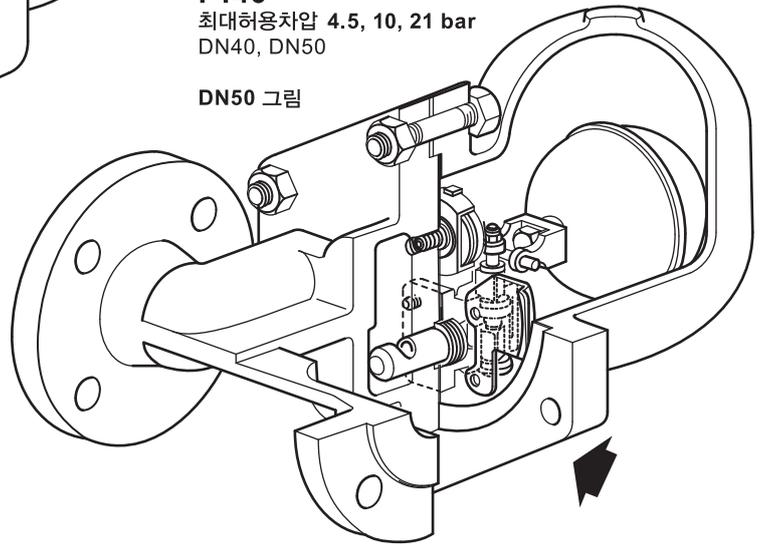
32 bar



### FT46

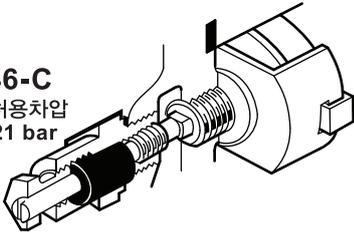
최대허용차압 4.5, 10, 21 bar  
DN40, DN50

DN50 그림



### FT46-C

최대허용차압  
4.5-21 bar



### ● 개요

FT46은 스텐레스강 재질의 볼후로트식 스팀트랩으로서 자동 에어벤트가 내장되어 있다. 몸체와 커버의 주물은 TÜV 승인 업체에서 생산된다. 일체형 플랜지 타입으로 공급되고, 배관에 설치된 채로 유지보수가 가능하다.

### 에어벤트 캡슐

FT46에 내장되어 있는 BP99/32 캡슐은 압력이 0 bar g일 경우 250℃까지, 30 bar g일 경우 약 300℃까지 사용할 수 있다.

최대사용차압(ΔPMX)이 32 bar 제품에는 높은 과열도에도 사용할 수 있도록 바이메탈 에어벤트가 표준으로 내장된다. 다른 최대허용차압에도 높은 과열도에 사용하기 위해 요청 시 바이메탈 에어벤트 내장이 가능하다.

### 표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC의 요구조건을 따르며, 요청 시 CE 마크의 공급이 가능하다.

### 성적서

EN 10204 3.1 재질성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

### 선택사양 - 주문 시 요청해야 공급 가능

스팀장해소장치(SLR) 수동으로 조작하는 니들 밸브를 자동 에어벤트와 함께 설치. 모델명에 'C'자가 추가됨(예, FT46-C)

주 : 스팀장해 해소장치(SLR)와 바이메탈 에어벤트는 서로 결합하여 사용할 수 없다. 다른 방법이 가능하다. 자세한 사항은 스파이렉스사코에 문의한다.

커버 상부에 균압관 설치를 위한 3/8"(BSP, NPT) 구멍을 뚫어 공급할 수 있다.

커버 하부에 드레인 코크밸브 설치를 위한 3/8"(BSP, NPT) 구멍을 뚫어 공급할 수 있다.

● 구경 및 배관연결방법

DN15, DN20, DN25, DN40, DN50

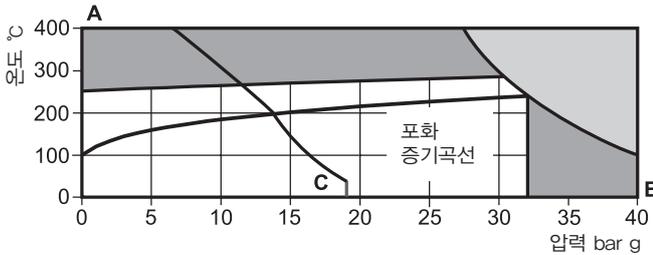
주 : 흐름 방향은 몸체를 바라봤을 때 DN15, 20, 25의 경우 좌에서 우, DN40, 50은 우에서 좌의 방향이다.

표준 플랜지는 먼간거리가 EN 26554(시리즈 1)을 따르는 EN 1092 PN40이다.

요청에 따라 먼간거리 EN 26554(시리즈 1)을 따르는 ASME(ANSI) B 16.5 Class 150과 300 플랜지가 가능하다.

주 : ASME(ANSI) 플랜지는 플랜지 볼트용 구멍(UNC)이 뚫려 있다.

● 압력/온도 한계



- 점으로 표시된 부분은 사용이 불가능하다.
- 점으로 표시된 부분에서 사용하면 내부부품이 손상될 수 있으므로 사용하면 안 된다.

A - B 플랜지식 EN 1092 PN40, ASME(ANSI) 300

A - C 플랜지식 ASME(ANSI) 150

주 : 바이메탈 에어벤트를 사용하면 400°C까지 사용 가능하다.

몸체설계조건	PN40	
최대허용압력(PMA)	40 bar g @ 100°C	
최대허용온도(TMA)	400°C @ 27.4 bar g	
최소허용온도	-10°C	
최대사용압력(PMO)-포화증기의 경우	32 bar g @ 239°C	
주 : DN40, DN50 트랩의 PMO는 ΔPMX에 의해 제한된다.		
최대사용온도(TMO)	캡슐과 함께 장착된 경우	285°C @ 30.3 bar g
	바이메탈 에어벤트와 함께 장착된 경우	400°C @ 27.4 bar g
최소사용온도	0°C	
주 : 더 낮은 사용온도는 스파이렉스사코에 문의한다.		

구경	DN15	DN40
	DN20	DN50
FT46-4.5	4.5 bar	4.5 bar
FT46-10	10 bar	10 bar
FT46-14	14 bar	-
FT46-21	21 bar	21 bar
FT46-32	32 bar	32 bar

수압시험압력 60 bar g  
 주 : 내부부품이 조립된 경우, 시험압력이 48 bar g를 초과하면 안 된다.  
 주의 : 완제품은 48 bar g 이상에서 사용하면 내부 메커니즘이 손상될 수 있다.

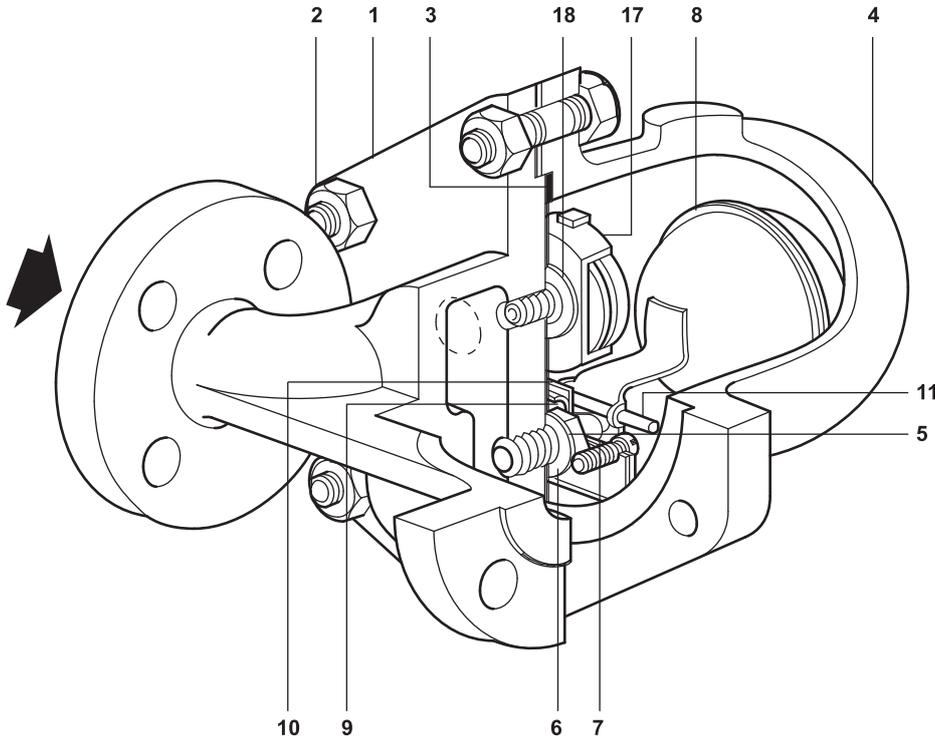
● 재 질

1	Body	Austenitic stainless steel (316)	1.4408/CF8M
2	Cover studs	Austenitic stainless steel	A2.70
	Cover nuts	Austenitic stainless steel	A4
3	Cover gasket	Reinforced exfoliated graphite	
4	Cover	Austenitic stainless steel (316)	1.4408/CF8M
5	Valve seat	DN15, DN20, DN25, Stainless steel	BS 970 431 S29
	Main valve assembly	DN40, DN50, Stainless steel	BS 3146 Pt2 ANC2 BS 970 416 S37
6	Valve seat gasket	DN15, DN20, DN25, Stainless steel	BS 1449 304 S11
	Main valve assembly gasket	DN40, DN50, Reinforced exfoliated graphite	
	Pivot frame assembly set screws	DN15, DN20, DN25, Stainless steel	BS 4183 18/8
7	Main valve assembly	Bolts DN40	Stainless steel BS 970 304 S15
		Studs and nuts DN50	Stainless steel BS 6105 A4.80
8	Ball float and lever	Stainless steel	BS 1449 304 S16
9	Support frame	DN15, DN20, DN25, Stainless steel	BS 1449 304 S16
10	Pivot frame	DN15, DN20, DN25, Stainless steel	BS 1449 304 S16
11	Pivot pin	DN15, DN20, DN25, Stainless steel	
12	Erosion deflector	Stainless steel	BS 970 431 S29
17	Air vent assembly for all pressure ratings	Stainless steel	
18	Air vent seat gasket	Stainless steel	BS 1449 409 S19
19	SLR assembly	Stainless steel	BS 970 303 S31
20	SLR gasket	Stainless steel	BS 1449 304 S11
21	SLR seal	Graphite	
26	Inlet plate	DN40, DN50 only, Stainless steel	BS 1449 304 S16

**FT46**

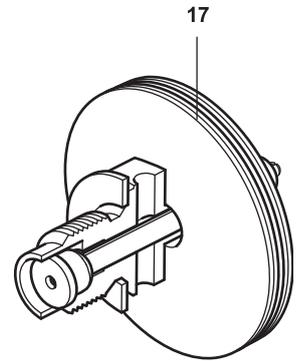
4.5 bar - 21 bar  
DN15, DN20, DN25

DN15 그림



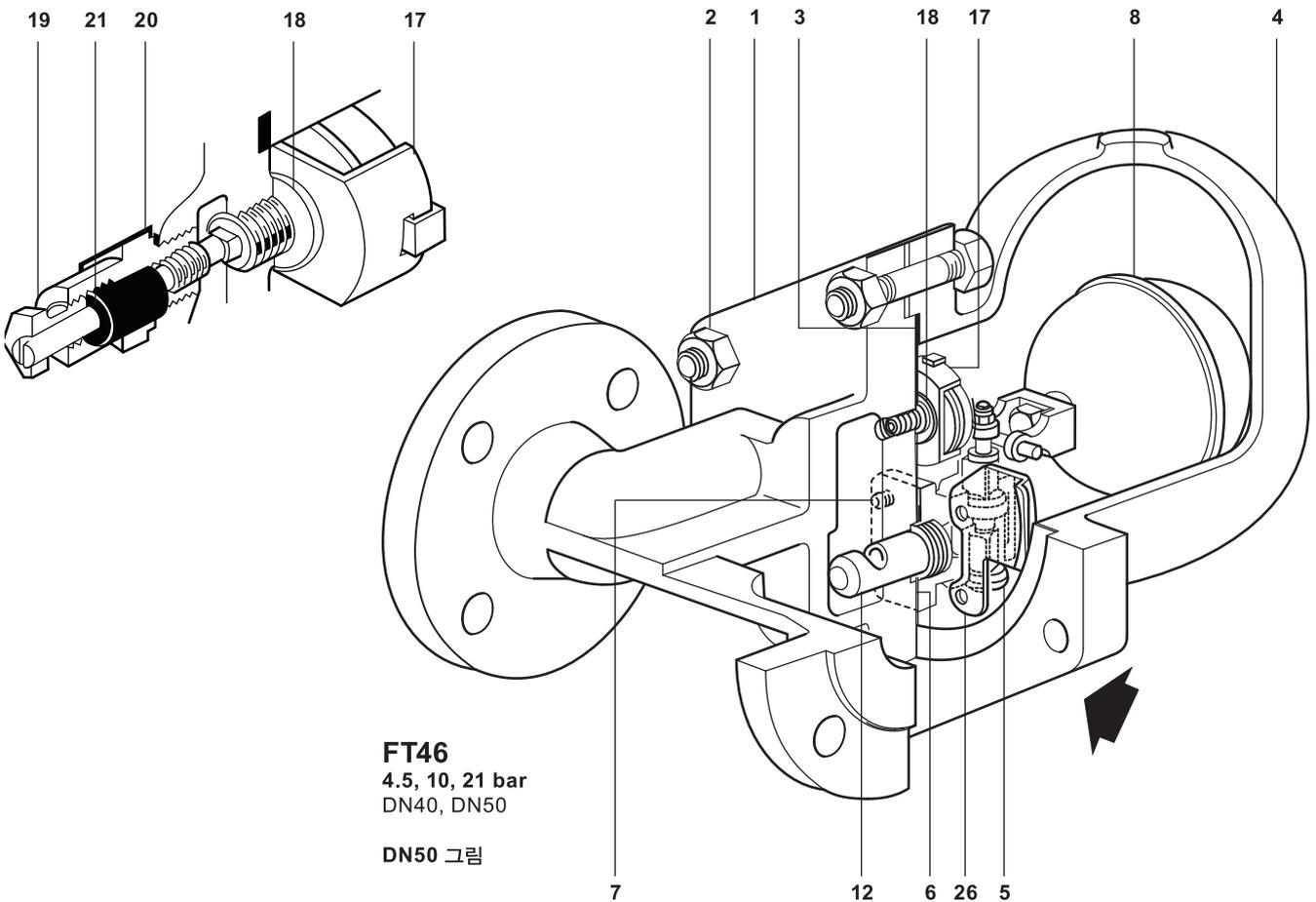
**FT46**  
DN15 ~ DN50

32 bar



**FT46-C**

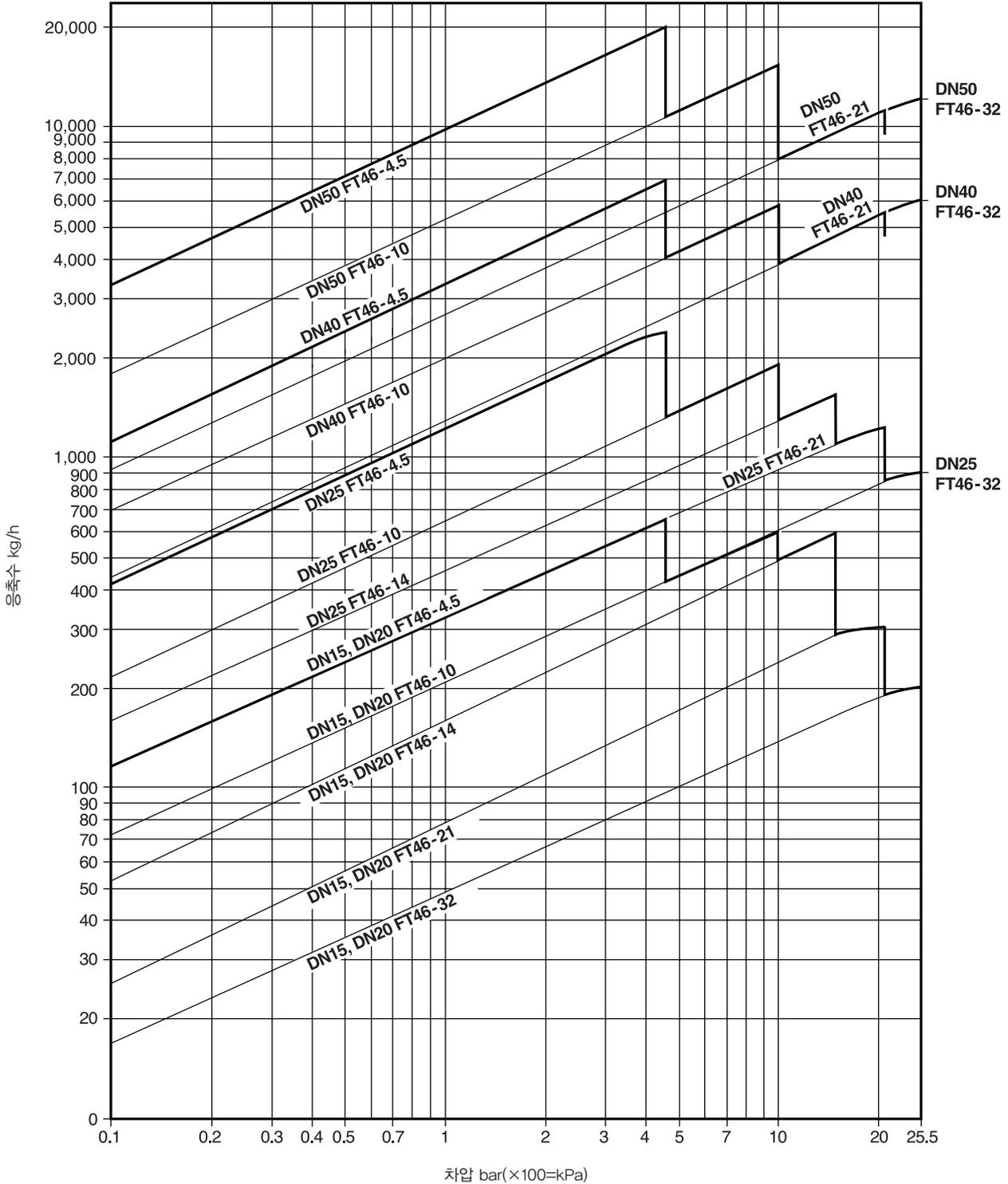
4.5-21 bar



**FT46**  
4.5, 10, 21 bar  
DN40, DN50

DN50 그림

● 용량 선정표



위 용량 선정표의 용량은 포화온도에서 응축수 배출 시 기준이다. 초기운전 시 온도조절식 에어벤트는 개방되어 있어, 응축수는 메인밸브 뿐만 아니라 에어 벤트를 통해서 배출되므로 용량이 증가하게 된다. 즉, 응축수의 온도가 포화온도보다 낮을 경우 에어벤트를 통해서 용량이 증가하게 된다. 아래의 표는 에어 벤트로부터 얻을 수 있는 차가운 응축수에 대한 최소 추가용량이다.

ΔP (bar)		0.5	1	2	3	4.5	7	10	14	21	32
초기운전 시 최소증기용량(kg/h)											
DN15,	21 bar 이하	450	600	780	1,040	1,040	1,350	1,530	1,750	2,300	–
DN20	32 bar	170	250	380	520	600	780	860	1,140	1,170	1,200
DN25, DN40,	21 bar 이하	460	680	900	1,080	1,300	1,600	1,980	2,050	2,600	–
DN50	32 bar	90	120	350	460	600	850	900	1,020	1,200	1,300

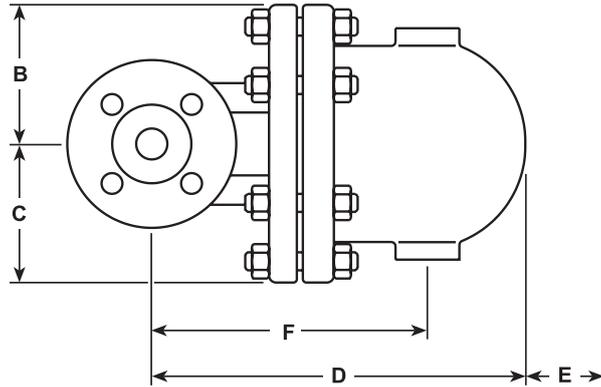
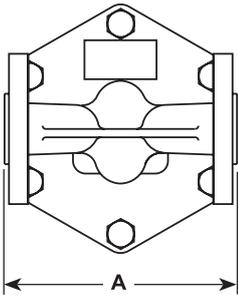
● 치수(mm) 및 무게(kg)

구경	A	B	C	D	E	F	무게
DN15	150	80	80	215	120	155	10,8
DN20	150	80	80	225	120	165	10,8
DN25	160	115	85	276	170	15,9	
DN40	230	130	115	326	200	200	33,0
DN50	230	141	123	332	200	225	43,0

면간거리는 EN 26554(시리즈 1)을 따른다.

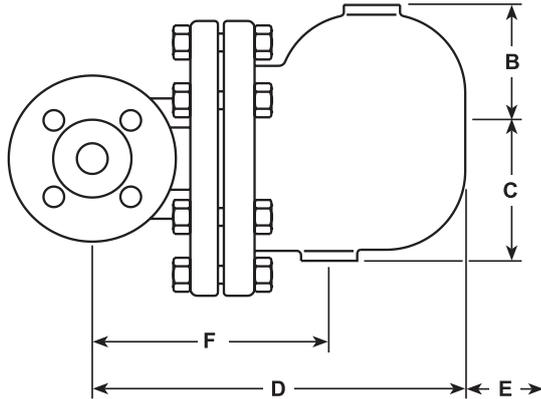
**FT46**

DN15, DN20



**FT46**

DN25, DN40, DN50



● 안전정보, 설치 및 정비 지침

상세한 사항은 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서(IM-S02-30)를 참조한다.

설치 시 주의사항

배관 유체의 흐름방향과 트랩 몸체에 각인된 화살표 방향이 일치하게 설치하여 후로트가 자연스럽게 상하로 움직일 수 있도록 하여야 한다.

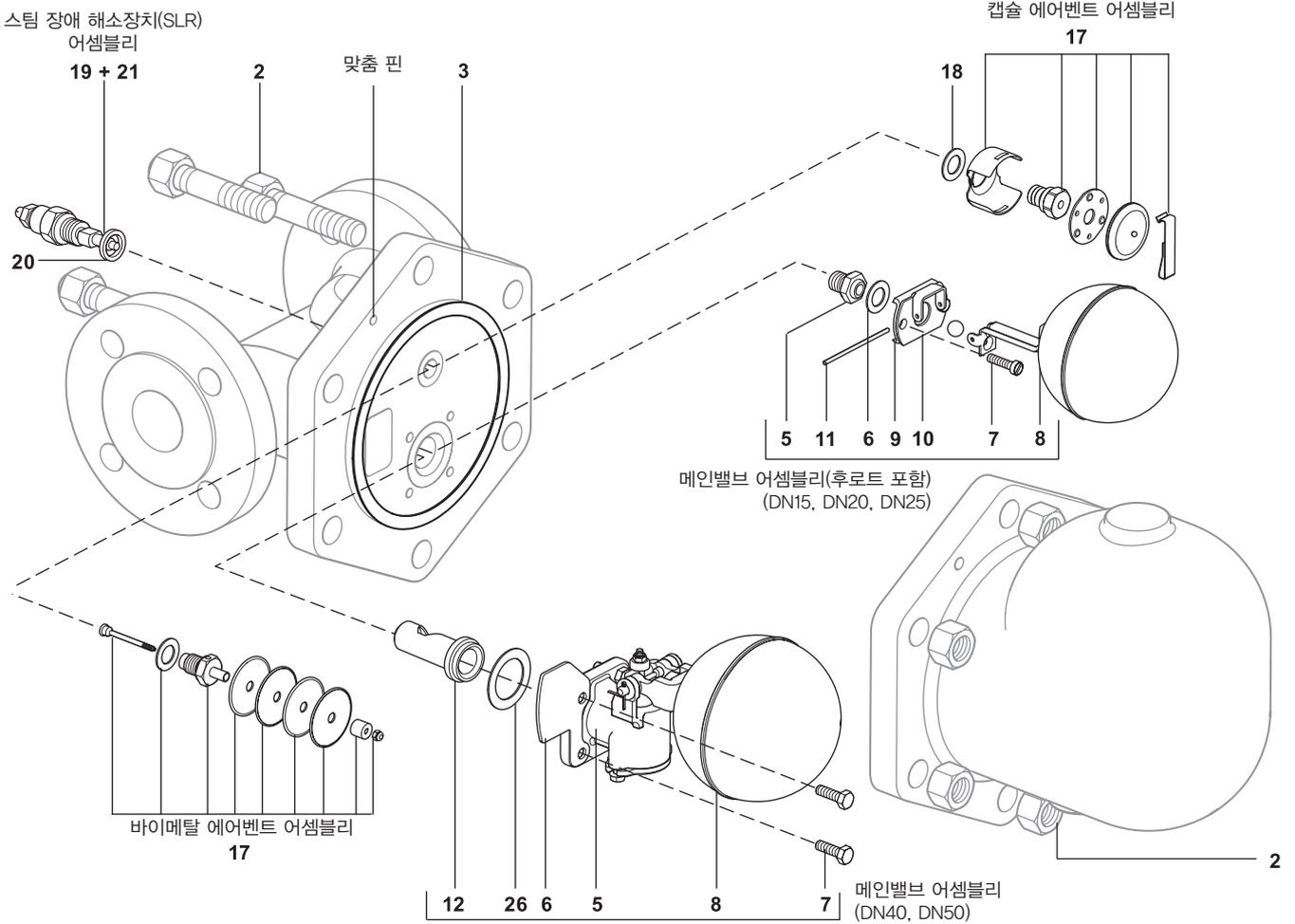
● 정비부품

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

정비부품명세

Main valve assembly with float (DN15, DN20, DN25)	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Main valve assembly (DN40, DN50)	5, 6, 7, 12, 26
Ball float (DN40, DN50)	8
Air vent assembly	Bimetallic air vent assembly Capsule air vent assembly
	17, 18
Steam lock release and air vent assembly(FT46-C)	17, 18, 19, 20, 21
Complete set of gaskets(packet of 3 sets)	3, 6, 18, 20, 21

주 : 12번 부품 (Erosion deflector)은 DN40, DN50에만 사용된다.



● 추천조임값

부품 번호	구경	 또는 	또는 mm	N m	
2	DN15, 20, 25		17 A/F	M10 x 60	19 - 22
	DN40		19 A/F	M16 x 85	60 - 66
	DN50		24 A/F	M16 x 85	80 - 88
5	DN15, 20, 25		17 A/F		50 - 55

부품 번호	구경	 또는 	또는 mm	N m	
7	DN15, 20, 25			M5 x 20	2.5 - 2.8
	DN40		10 A/F	M6 x 20	10 - 12
17	DN40		13 A/F	M8 x 20	20 - 24
	DN50		17 A/F		50 - 55
19			22 A/F		50 - 55