

파괴 에어 유량&릴리프 압력 조정 니들 부착 진공 파괴 제어 밸브  
진공 파괴 유닛

# VSLF Series

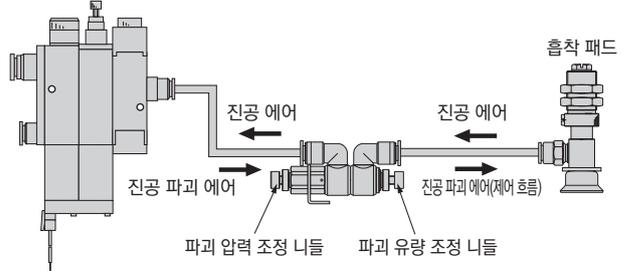
●접속 구경: φ4, φ6



## 특장

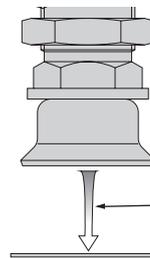
- 진공 파괴 기구를 갖춘 진공 이젝터용 진공 파괴 유닛입니다.
- 진공 이젝터의 진공 특성을 그대로 두고 진공 파괴 에어를 제어합니다.

진공 이젝터 유닛



- 진공 파괴 에어의 유량 제어에 압력 제어를 더해 워크의 이탈을 방지합니다.
- 진공 파괴 회로에 릴리프 기능(여분의 압력을 배출하는 기능)을 추가하여 진공 파괴 시간의 단축화를 실현했습니다.

흡착패드



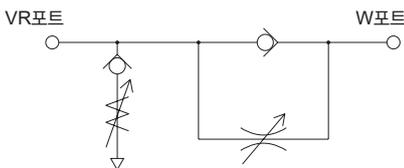
진공 파괴 에어의 유량 제어에 압력 제어 기능을 플러스  
※진공 파괴 에어는 진공 상태를 해제하기 위해 흘러보내는 에어입니다.

- 진공 파괴 회로의 끝 부분에 취부하여 파괴 시간을 단축할 수 있습니다.
- 수지 본체부의 회전과 피팅부의 회전에 의해 튜브의 취출 방향이 자유롭습니다.

## 사양

항목	VSLF	
사용 유체	공기	
사용 압력	MPa	0~0.7
릴리프 밸브 작동 압력 설정 범위	MPa	-0.015~0.015
진공 압력	kPa	0~101
사용 온도	℃	0~60(단, 동결 없을 것)

## 회로도



진공 이젝터 유닛

VSECV

VSRLV

VSLF

VSFB-VSFU  
VSFJ

FSL

VSUS

VST

## 형번 표시 방법

●진공 파괴 유닛

**VSLF - 6 6A**

Ⓐ 진공 측 접속 구경

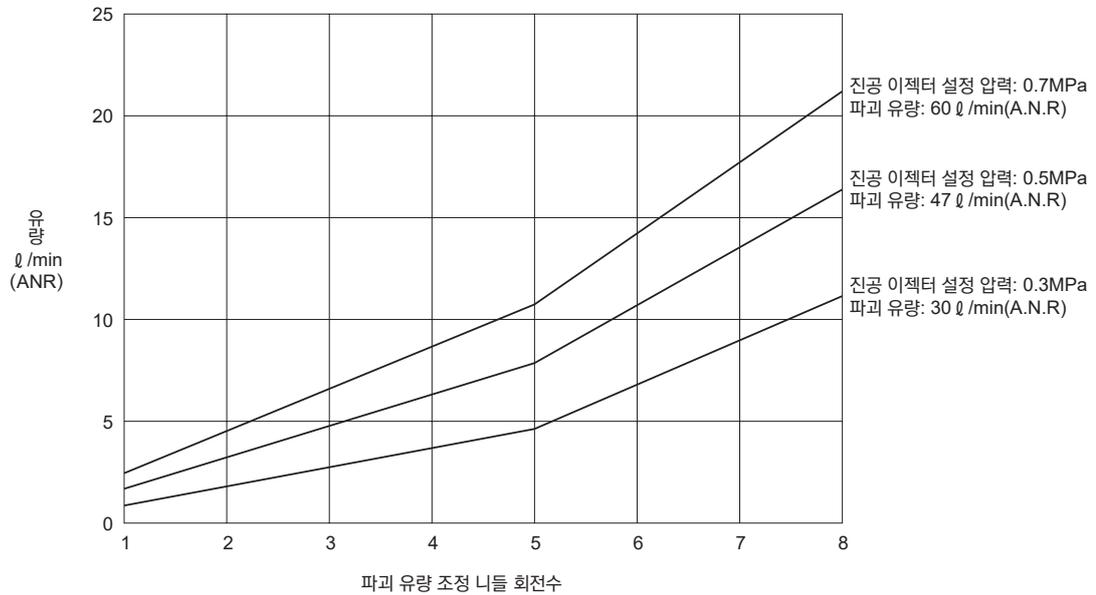
Ⓑ 패드 측 접속 구경

기호		내용	
<b>Ⓐ 진공 측 접속 구경</b>			
4	φ4 원터치 피팅		
6	φ6 원터치 피팅		
<b>Ⓑ 패드 측 접속 구경</b>			
		진공 발생기 측 접속 구경	
		4	6
4	φ4 원터치 피팅	●	■
6	φ6 원터치 피팅	■	●
6A	R1/8	●	●

■ 는 제작할 수 없습니다.

진공 발생기

## 진공 파괴 에어 토출 유량 특성



VSECV

VSRVW

VSLF

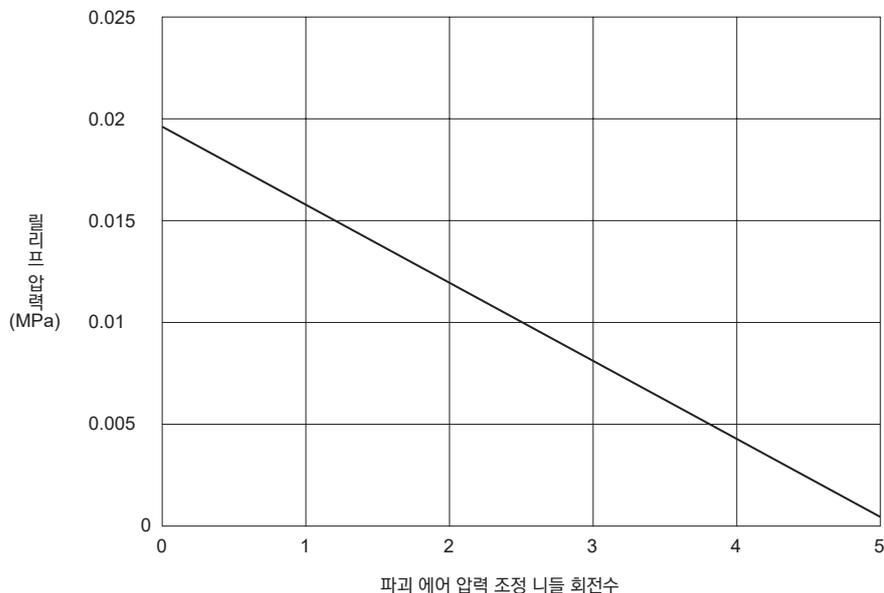
VSEB-VSFU  
VSFJ

FSL

VSUS

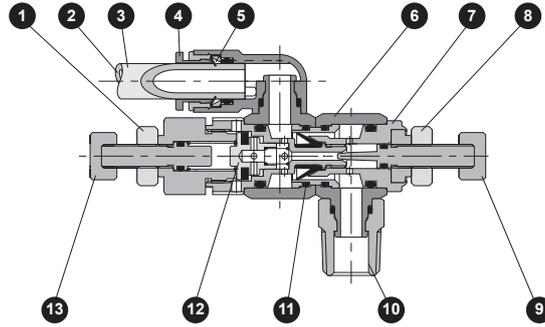
VST

## 진공 파괴 에어 압력 특성



## 내부 구조도 및 부품 리스트

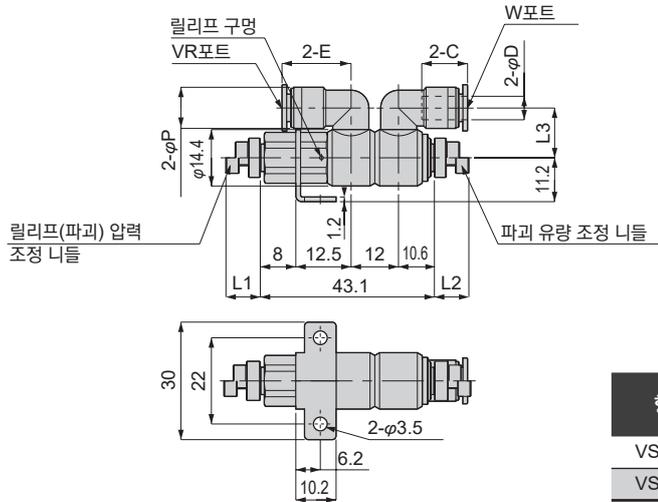
●VR포트: 원터치 피팅, W포트: 테이퍼 나사 타입



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로크 너트	알루미늄		8	로크 너트	알루미늄	
2	진공 포트(VR)			9	진공 파괴 유량 조정 니들	황동, 니켈 도금	
3	튜브			10	패드 측 포트(W)		
4	개방링	폴리아세탈		11	체크 패킹	나이트릴 고무	
5	로크 고리	스테인리스		12	밸브 요소	알루미늄	
6	수지 본체	폴리부틸렌 테레프탈레이트		13	진공 파괴 릴리프 압력 조정 니들	황동, 니켈 도금	
7	금속 본체	황동, 니켈 도금					

## 외형 치수도

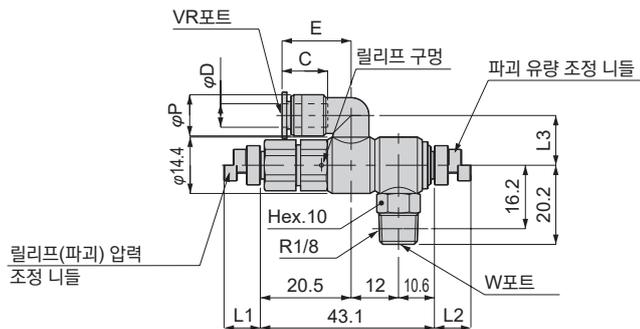
●진공 측(VR) 포트: 원터치 피팅, 패드 측(W) 포트: 원터치 피팅 타입



단위: mm

형번	튜브 외경 $\phi D$	C	E	L1		L2		L3	$\phi P$	질량 (g)
				max.	min.	max.	min.			
VSLF-44	4	11.3	16.4	11.8	8	13.4	9.7	12.2	8	36
VSLF-66	6	11.8	17.7	11.8	8	13.4	9.7	12.7	10.5	37

●진공 측(VR) 포트: 원터치 피팅, 패드 측(W) 포트: 테이퍼 나사 타입



단위: mm

형번	튜브 외경 $\phi D$	C	E	L1		L2		L3	$\phi P$	질량 (g)
				max.	min.	max.	min.			
VSLF-46A	4	11.3	16.4	11.8	8	13.4	9.7	12.2	8	36
VSLF-66A	6	11.8	17.7	11.8	8	13.4	9.7	12.7	10.5	37

## 사용상의 주의사항

### 경고

- 진공 파괴 유닛에는 에어의 제어 방향이 있으므로 본문을 잘 이해한 후에 사용하여 주십시오. 제어 방향이 잘못된 경우에는 인체에 부상, 기기 파손의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- 공기 이외의 유체에서는 사용하지 마십시오. 공기 이외의 유체에서 사용하는 경우에는 문의하여 주십시오.
- 본체에 인장, 뒤틀림, 굽힘 등의 부하 및 낙하, 과대한 충격을 가하지 마십시오. 본체 파손의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- 로크 너트의 조임은 공구를 사용하지 않고 손으로 확실하게 조여 주십시오. 공구를 사용하여 조인 경우에는 로크 너트 또는 본체 파손의 원인이 될 가능성이 있습니다. 또한 확실하게 조이지 않은 경우에는 로크 너트가 느슨해져 초기 설정에 이상이 발생할 가능성이 있습니다.
- 진공 이젝터, 진공 파괴 유닛 사이의 내압이 상시 0.2MPa 이상이 되는 사용은 하지 마십시오. 진공 이젝터 파손의 원인이 됩니다.

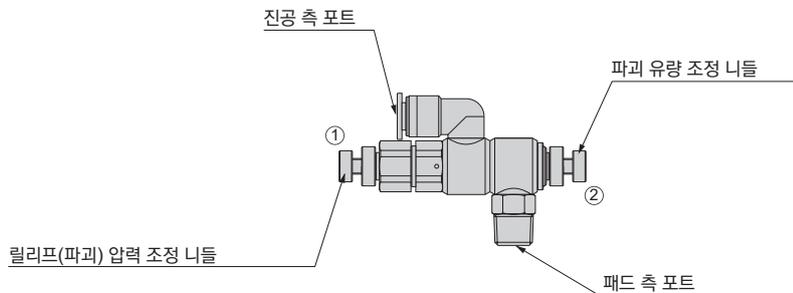
### 주의

- 진공 파괴 에어의 유량 조정 및 진공 파괴 에어 릴리프 압력 조정은 본문을 잘 읽고 이해한 후에 실시해 주십시오.
- 배관 저항이 큰 경우, 필요 유량이 많은 경우에는 주의하여 주십시오. 파괴 유량 부족으로 트러블의 원인이 될 가능성이 있습니다. 사양을 잘 확인한 후에 사용하여 주십시오.
- 패드 측 포트에 반드시 진공 필터를 취부하여 주십시오(진공 파괴용 정압을 인가하여도 좋은 필터에 한함). 또한 취부하지 않은 경우에는 먼지·염분·숫가루 등을 가능한 한 흡입되지 않도록 정기적으로 내부 청소를 하여 주십시오.

## 사용 방법에 대하여

### 진공 파괴 유닛 조정 방법

1. 먼저 VR포트(진공 측 포트)를 진공 이젝터 측에 W포트(패드 측 포트)를 패드 측에 취부하고 그림 ①의 릴리프 압력 조정 니들을 전개, ②의 파괴 에어 유량 조정 니들을 전폐한다.
2. 진공 이젝터의 진공을 발생시켜 그림 ①의 니들을 서서히 조여 진공도가 높아질 수 있도록 하고 진공의 상승 시간이 지연되는지를 확인한다. 그 후 반복적으로 진공을 발생시켜 문제가 없다면 3.의 설정을 진행한다.
3. 진공 이젝터의 파괴 에어를 발생시켜 그림 ②의 니들을 서서히 풀고 워크에 적절한 파괴 에어를 설정한다.



진공 이젝터

VSECV

VSRRV

VSLF

VSEB-VSFU  
VSFU

FSL

VSUS

VST