

TECHNICAL SPECIFICATION

DD4 Series

1. PRODUCT DESCRIPTION

2. PRINCIPLE of OPERATION

3. PERFORMANCE

4. PRODUCT VARIATIONS

5. CONSTRUCTION



1. PRODUCT DESCRIPTION

1-1. General

DD4 Series Valve는 Inlet과 Outlet 부분에 Nut 와 Coupling Seal로 구성되어 있다. 이러한 체결 방법은 Blowtube에 나사를 내지 않고, 쉽게 조립할 수 있도록 설계된 것이다. 또한 견고하게 설치할 수 있으므로, T Series에 비하여 설치 시간을 단축할 수 있다. 집진기에 설치 시, 물리적인 충격이 다해지지 않도록 유의하여야 한다.

1-2. Typical Applications

고압의 압축공기를 분사하는 Reverse Pulse Valve는, Filter 또는 Cartridge에 압축공기를 분사함으로써 분진을 제거한다. 이러한 일련의 동작은 Filter 표면의 분진을 연속적으로 제거함으로써 원활한 집진 작업이 수행된다.

1-3. Dimension Details

Drawing 참조



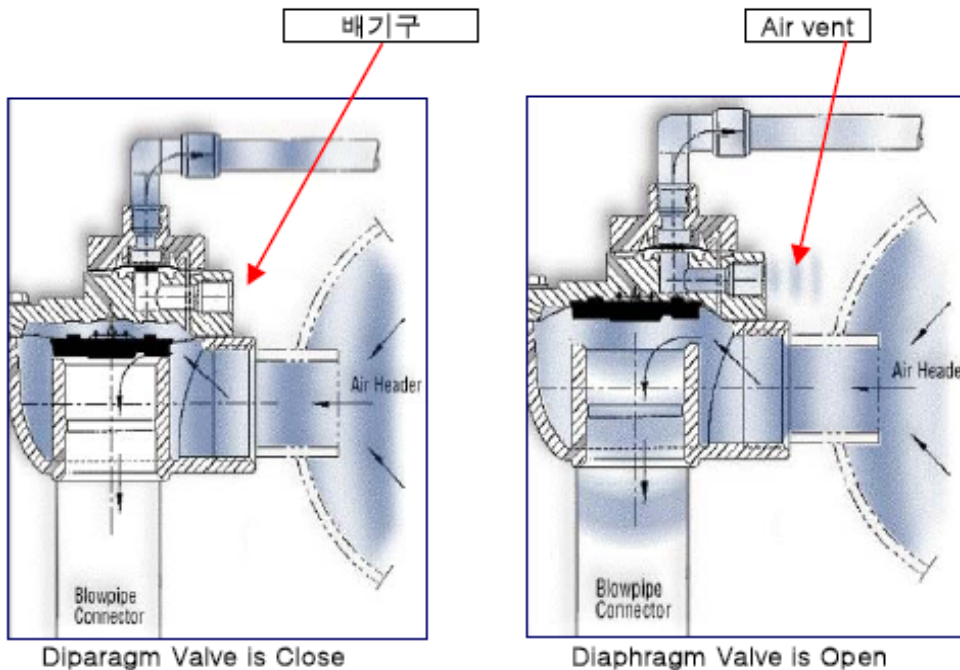
2. PRINCIPLE of OPERATION

DD4 Series Valve는 고압의 압축공기를 분사하는 데, 유연한 Diaphragm 을 사용함으로써, 원활한 동작을 연속적으로 할 수 있도록 되어 있다.

Solenoid Coil에 전기가 통전되면, Coil 내부에 있는 Plunger가 올라가면서, Diaphragm Valve의 상부 Cover에 있는 배기구를 통하여 상부실의 압축공기가 빠져 나간다.

이 때, Diaphragm 하부와 상부의 공기압에 차이가 생겨 Diaphragm이 올라가고 고압의 압축공기가 Valve의 Outlet을 통하여 Blowtube 통하여 Filter로 분사된다.

Solenoid Coil에 전기 통전이 멈추면, Coil 내부에 있는 Plunger 가 내려오면서 배기구가 닫히고, Bleed Pin을 통하여 Diaphragm 상부실로 압축공기가 유입되면서 Diaphragm이 내려와 등압이 유지되어, 압축공기의 분사는 멈추게 된다.



3. PERFORMANCE

3-1. Flow Performance

Size	Orifice Size mm (inch)	Flow Cv/Kv
20	20 (3/4)	17 / 14
25	25 (1)	27 / 24

3-2. Pressure Rating

최대사용압력 860 kpa (8.8 kg/cm²)

적정사용압력 760 kpa (7.7 kg/cm²)

최저사용압력 30 kpa (0.3 kg.cm²)

3-3. Temperature Rating

적정사용온도 -40°C ~ 82°C (Shockwave)

-29°C ~ 232°C (Viton)



3-4-1. Power Consumption (RCA3DM Pilot Valve)

K300	200 / 240 V AC	23.1 VA
K301	100 / 120 V AC	19.8 VA
K302	24 V AC	23.1 VA
K303	110 V DC	24W
K304	48 V DC	20W
K305	24 V DC	20W
K306	12 V DC	20W

3-4-2. Power Consumption (RCA3PV Pilot valve)

K0203	110V DC or 220/240V AC 50/60Hz	18W or 46/37VA
K0204	48V DC or 115V AC 50/60Hz	18W or 63/53VA
K0205	24V DC or 48V AC 50/60Hz	18W or 41/32VA
K0206	12V DC or 24V AC 50/60Hz	18W or 38/31VA

3-5. Duty Cycle

Coil 의 최대 "On Time" 500 mmsec

3-6. Unit Weight

Size	RCAC Type (분리형) kg (lbs)
20	0.52 (1.14)
25	0.96 (2.12)



4. PRODUCT VARIATIONS

4-1. Voltage and Solenoids

200 / 240 V AC	25W
100 / 120 V AC	22W
24 V AC	19W
110 V DC	24W
48 V DC	20W
24 V DC	20W
12 V DC	20W

4-2. Diaphragm and Seals

4-2-1 Standard Diaphragm

20, 25 Proprietary high performance engineering
 thermoplastic Elastomer

4-2-2. High Temperature Diaphragms

20, 25 Viton / Viton Seat

4-3. Connection Types

Size	Port Size	OD (mm)
20	3/4" Schedule 40	26.67
25	1" Schedule 40	33.4

RCA Type의 Pilot 연결구는 1/8" 이며, 나사형태는 BSPT(RC)와 NPT 의 2종류가 있다.



5. CONSTRUCTION

5-1. Body

5-1-1. Body	Pressure Die Cast Aluminium	CA313
5-1-2. Cover	Australia	CA313
	British	LM24
	European	AISI8Cu3F
	AL Association Alloy	A380.0

5-2. Diaphragm

5-2-1. Rivets		Stainless Steel : 304, 303, 316
5-2-2. Standard Seat		Nylon 6
5-2-3. High Temp. Seat		Viton
5-2-4. Backing Plates		MS Galvabond, Aluminium
5-2-5. Membrane	Standard High temp.	Buna-N (Nitrile) Reinforced Viton Reinforced

5-3. Solenoid

5-3-1. CA Type Coil 형태		IP31 등급의 배선단자가 있는 보라색 Q2 IP56 등급의 DIN Socket이 있는 회색 QR
5-3-2. 절연성		Class B/130°C, 자기소화성의 Nylon6

5-4. Pilot

5-4-1. CA Type의 Ferrule Retainer	Die Cast Aluminium	CA313
5-4-2. Ferrule Tube	Stainless Steel	302

