

# 2방 제어 밸브 (주철 밸브 10K)

# DITO



VFD 21.15~40

VFD 21.50~150

VFD 21...Series는 플랜지(Flange) 접속형 주철 2방 제어 밸브로서 DYA-S(N)... Series와 조합하여 냉난방, 환기, 공조설비의 제어 또는 차단밸브용으로 사용한다.

**적 용**

냉수 및 온수, 암모니아, 식품등의 온도제어 및 차단  
산소 흡수 화합물이 함유된 물  
최대 50%까지의 글리콜이 함유된 물

**기술 사양**

허용 압력 10 Kgf/cm<sup>2</sup>  
동작 압력 -25 ~ 130℃에서 DIN4747 / DIN3158  
접속 규격 JIS 10 Kgf/cm<sup>2</sup> RF Flange  
밸브 흐름 특성 Equal percentage or Linear  
누수율 ≤0.01% of Kvs value Class IV(ANSI B 16.104)  
스트로크 20mm ~ 40mm

**Close-Off 압력**

Model	DN mm	유량계수		Stroke mm	Sv	ΔPmax(Kgf/cm <sup>2</sup> ) DYA Series		
		Kvs	Cv			S(N)20	S(N)35	S(N)55
VFD 21.15	15	3	3.5	20	50	3	3	-
VFD 21.20	20	5	5.8	20	50	3	3	-
VFD 21.25	25	10	11.7	20	50	3	3	-
VFD 21.32	32	16	18.7	20	50	2	3	-
VFD 21.40	40	25	29	20	50	2	3	-
VFD 21.50	50	31	36	20	50	2	3	-
VFD 21.65	65	49	57	20	50	2	3	-
VFD 21.80	80	78	91	20	50	-	2	-
VFD 21.100	100	124	144.5	40	50	-	1	3
VFD 21.125	125	200	223	40	50	-	-	2
VFD 21.150	150	300	350	40	50	-	-	2

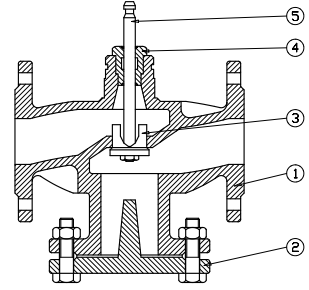
Sv Rangeability (VDI 2173)

ΔPmax 밸브 양단의 최대허용차압

△ 스트로크 20mm 밸브와 DYA-S(N)35, 55를 조합할 경우 주문사양

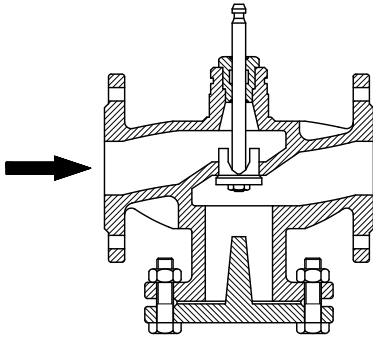
재 질

No.	Part	Materials
1	Valve Body	FCD45
2	Cover	FCD45
3	Disk	BC6
4	Sealing Gland	PTEF, VITON O-ring
5	Stem	STS304



\*재질 변경시 당사에 문의하여 주시기 바랍니다

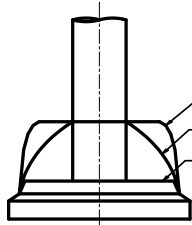
기계적 디자인



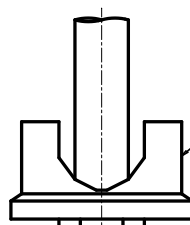
- Valve body의 재질은 닥타일 주철이며, 사용 압력이 10Kgf/cm<sup>2</sup>로 견고하고 원활한 유체 흐름을 위하여 내부 유로가 유선형으로 디자인 되어있다.
- 디스크는 밸브 스템과 직접 연결되어 있다.
- 2방 밸브를 3방 밸브로 변형 사용은 불가하다.

Plug

- 플러그의 재질은 용도에 따라 황동, 청동으로 한다.
- 플러그 디자인 특성은 등, 비율(Equal Percentage) 곡선이다.

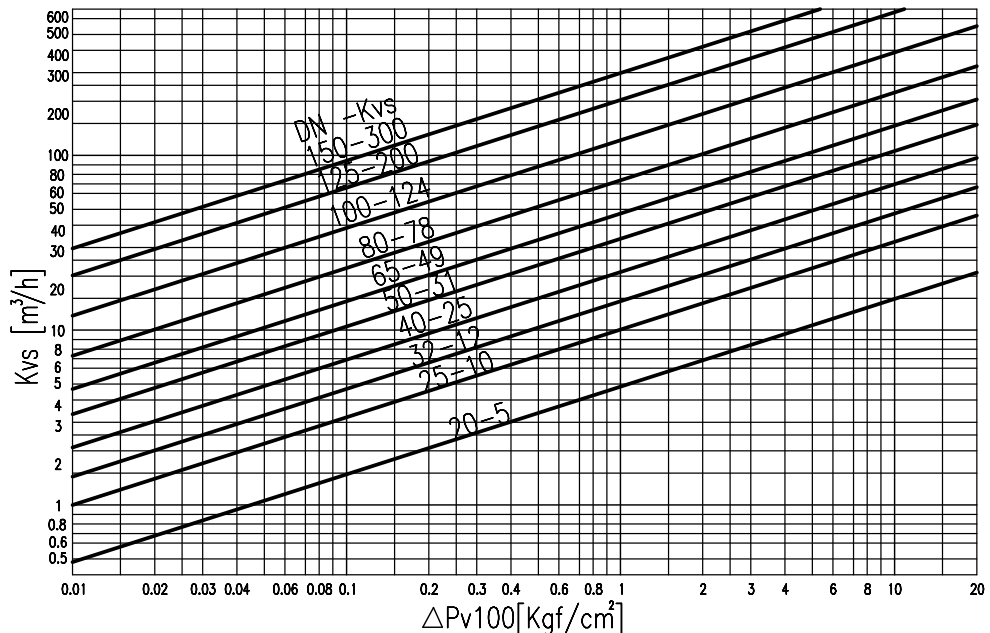


VFD21.15 - VFD21.25



VFD21.32 - VFD21.150

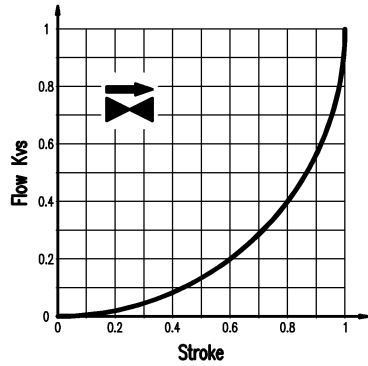
밸브의 선정



Kvs 유량 (m<sup>3</sup>/h)

ΔPv100 밸브가 100%열렸을 때의 밸브 전후단의 차압 (Kgf/cm<sup>2</sup>)

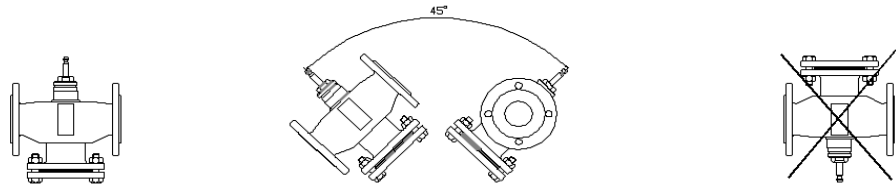
**밸브의 흐름 특성**



- 밸브 흐름 특성  
Equal percentage or Linear
- 유량조절비 (Rangeability) - 50 : 1

**설치 지침**

- 난방용 밸브로 사용하는 경우, 밸브는 온도가 낮은 환수 쪽에 설치하는 것이 좋다. 이는 실링그랜드의 제품주기를 연장시킨다.
- 항상 스트레이너를 사용할 것을 권하며, 밸브의 인입부에 설치한다.
- 설치시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (→방향) 일치시킨다.



<허 용>

<최저조건시 허용>

<불 가>

**검수 지침**

밸브의 검수(시운전)는 조작기가 올바르게 조립된 상태에서 실시한다.

- 스핀들이 올라갈 때    밸브 Close
- 스핀들이 내려갈 때    밸브 Open

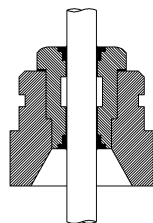
**유지 보수**

**밸브의 교체시**

- 펌프를 정지시키고 조작기의 동작 전원을 차단하며, 밸브 양단의 수동 밸브를 닫아 배관압력을 최소화 시키고 배관의 온도를 낮춘다.
- 조작기의 전기적 결선을 제거한 후, 조작기를 분리한다.
- 밸브를 교체한 후 역순으로 조작기를 설치, 결선하고 밸브의 동작을 점검한다.

**실링 그랜드 누수시**

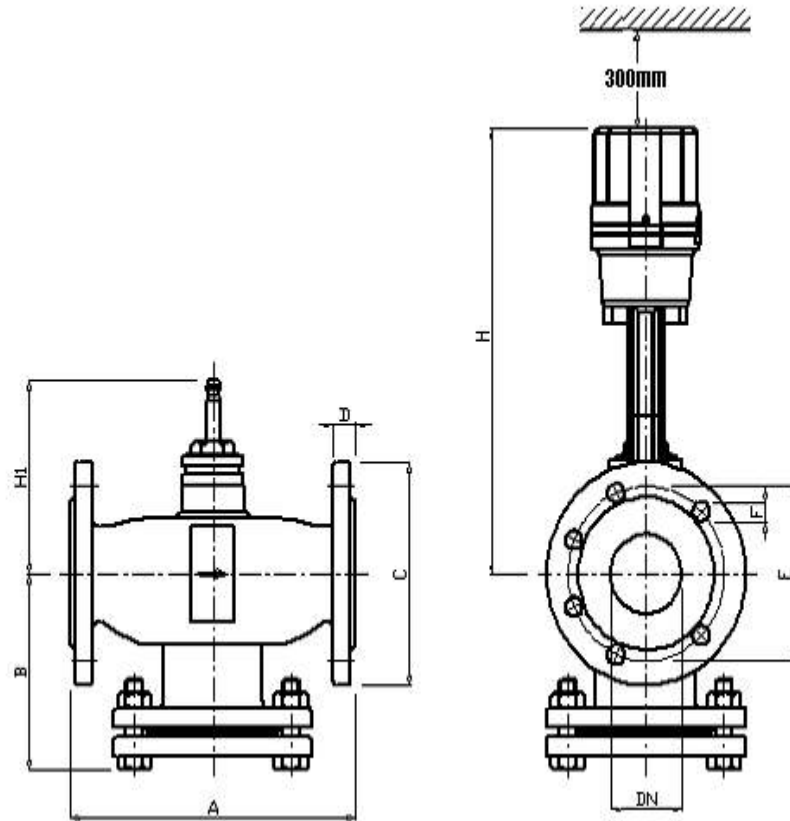
- 밸브의 스템에서 누수시 Packing을 조금씩 조여 누수를 방지할 수 있다.
- 밸브의 Packing Box가 손상되었을 경우, 밸브 몸체의 탈착 없이 실링 그랜드만을 교체가 가능하다.
- 실링 그랜드 내부에서 스템이 손상된 경우는 스템-디스크 유니트 전체를 교체하여야 한다.



기본 타입

- -25 ~ 130℃까지의 유체 (냉수, 냉각수, 고/저온의 온수 및 소금물)에 사용 가능한 실링 그랜드(VITON O-ring)
- VFD 21.15 - VFD 21.80 : 스템직경 10mm
- VFD 21.100 - VFD 21.150 : 스템직경 14mm

외형 치수  
(mm)



Model	DN	A	C	D	E	F	B	H1	H	Weight (Kg)
VFD 21.15	15	130	95	16	70	15×4	75	150	348	4.5
VFD 21.20	20	150	100	18	75	15×4	76	150	348	6
VFD 21.25	25	160	125	18	90	19×4	78	146	343	7
VFD 21.32	32	200	135	20	100	19×4	100	146	343	10
VFD 21.40	40	200	140	20	105	19×4	100	146	343	11
VFD 21.50	50	230	155	20	120	19×4	145	127	325	16
VFD 21.65	65	290	175	22	140	19×4	180	147	345	24
VFD 21.80	80	310	185	22	150	19×8	185	147	345	26
VFD 21.100	100	350	210	24	175	19×8	205	210	465	42
VFD 21.125	125	400	250	24	210	23×8	245	215	470	70
VFD 21.150	150	480	280	26	240	23×8	275	245	500	88