

3방 제어 밸브 (주강 밸브 20K)

DITO



VBD 32...

VBD 32...Series는 플랜지(Flange) 접속형 주강 3방 제어 밸브로서 DYA-S(N)... Series와 조합하여 냉난방, 환기, 공조설비의 제어 또는 변환밸브용으로 사용한다.

적 용

- 냉수, 온수, 빙축열 및 스팀 제어용
- 산소 흡수 화합물이 함유된 물
- 최대 50%까지의 글리콜이 함유된 물

기술 사양

허용 압력	20 Kgf/cm ²
동작 압력	-25 ~ 180°C에서 DIN4747 / DIN3158
접속 규격	JIS 20 Kgf/cm ² RF Flange
밸브 흐름 특성	직선 포트 Equal percentage 바이 패스 Linear
누수율	직선 포트 ≤0.01% of Kvs value Class IV 바이 패스 ≤0.5% of Kvs value Equal percentage or Linear
스트로크	40 - 75mm

Close-Off 압력

Model	DN mm	유량계수		Stroke mm	Sv	ΔPmax(Kgf/cm ²) DYA Series			
		Kvs	Cv			S(N)35	S(N)55	S(N)100	S(N)250
VBD 32.100	100	124	145	40	50	1.5	3	-	
VBD 32.125	125	200	234	40	50	-	2	-	
VBD 32.150	150	300	351	40	50	-	2	4	
VBD 32.200	200	500	585	60	50	-	-	2	3.5
VBD 32.250	250	780	912	65	50	-	-	-	3
VBD 32.300	300	1250	1462	70	50	-	-	-	2
VBD 32.350	350	2580	3018	75	50	-	-	-	1

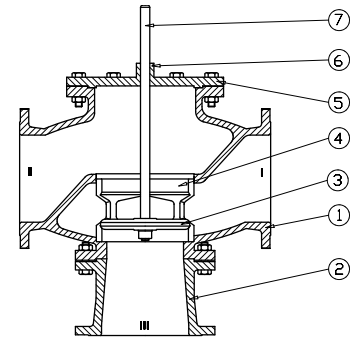
Sv Rangeability (VDI 2173)

ΔPmax 밸브 양단의 최대허용차압

⚠ VBD 32.100/125/150을 DYA-S(N)100/250와 조합할 경우 주문사양

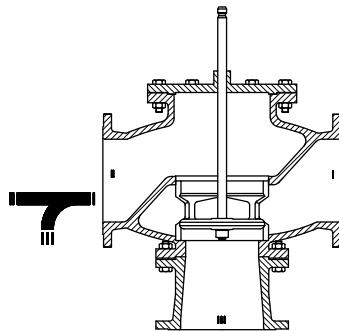
재 질

No.	Part	Materials
1	Valve Body	SCPH2
2	Cover	SCPH2
3	Disk	BC6
4	Guide	BC6
5	Bonnet	SS41
6	Sealing Gland	PTEF, VITON O-rng
7	Stem	STS316



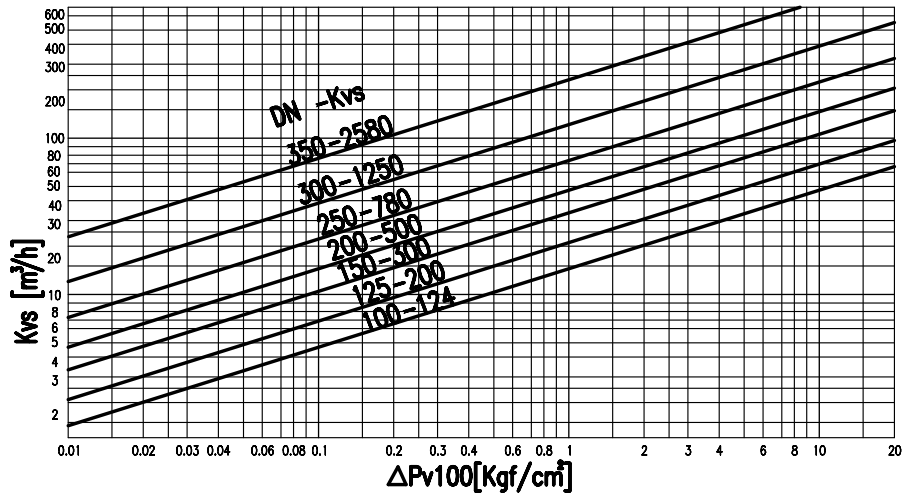
*재질 변경시 당사에 문의하여 주시기 바랍니다

기계적 디자인



- Valve body의 재질은 주강이며, 사용 압력이 10Kgf/cm²로 견고하고 원활한 유체 흐름을 위하여 내부 유로가 유선형으로 디자인 되어있다.
- 디스크는 밸브 스템과 직접 연결되어 있다.

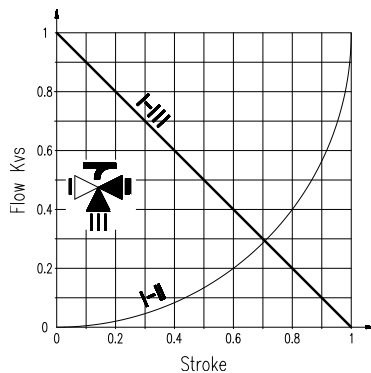
밸브의 선정



Kvs 유량 (m³/h)

ΔPv100 밸브가 100%열렸을 때의 밸브 전후단의 차압 (Kgf/cm²)

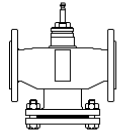
밸브의 흐름 특성



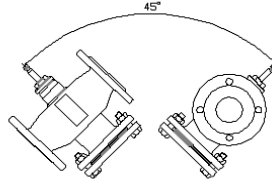
- 밸브 흐름 특성
직선 포트 Equal percentage
바이 패스 Linear
- 유량조절비 (Rangeability) - 50 : 1

설치 지침

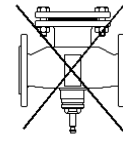
- 난방 및 스팀(Steam)과 같은 경우 밸브는 온도가 낮은 환수 쪽에 설치하는 것이 좋다. 이는 실링그랜드의 제품주기를 연장시킨다.
- 항상 스트레이너를 사용할 것을 권하며, 밸브의 인입부에 설치한다.
- 설치시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (➡방향) 일치시킨다.



<허용>



<최저조건시 허용>



<불가>



혼합(Mixing) 밸브로서 사용하는 경우
 분배형(Diverting) 밸브로서 사용하는 경우

II와 III에서 I로
 I에서 II와 III으로

검수 지침

- 밸브의 검수(시운전)는 조작기가 올바르게 조립된 상태에서 실시한다.
- 스핀들이 올라갈 때 직선 포트(Through-port) Close, 바이 패스(Bypass) Open
- 스핀들이 내려갈 때 직선 포트(Through-port) Open, 바이 패스(Bypass) Close

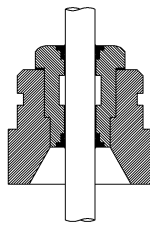
유지 보수

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 교체시

- 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.

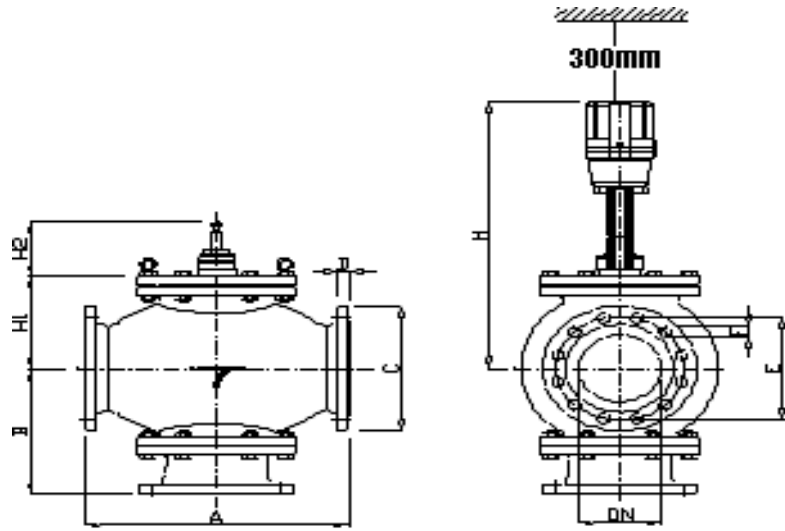


- -25 ~ 180℃까지의 유체 (냉수, 냉각수, 고/저온의 온수, 증기 및 소금물)에 사용 가능한 실링 그랜드(VITON O-ring)
- VBD 32.100 - VBD 32.150 : 스템직경 14mm
- VBD 32.200 - VBD 32.350 : 스템직경 20mm

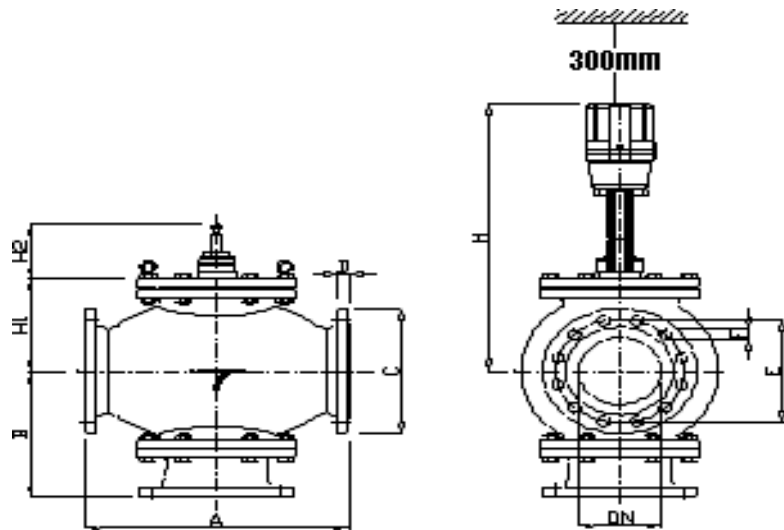
기본 타입

외형 치수
(mm)

<VBD 32.100~150>



<VBD 32.200~350>



Model	DN	A	C	D	E	F	B	H1+H2	H	Weight (Kg)
VBD 32.100	100	350	225	24	185	23×8	251	288	541	75
VBD 32.125	125	400	270	26	225	25×8	281	311	564	110
VBD 32.150	150	480	305	28	260	25×12	321	346	713	140
VBD 32.200	200	600	350	30	305	25×12	368	364	910	250
VBD 32.250	250	720	430	34	380	27×12	446	403	948	320
VBD 32.300	300	850	480	36	430	27×16	550	478	1023	600
VBD 32.350	350	980	540	40	480	33×16	568	494	1039	650