부식방지 3중편심 버터플라이밸브

부식방지 제수밸브

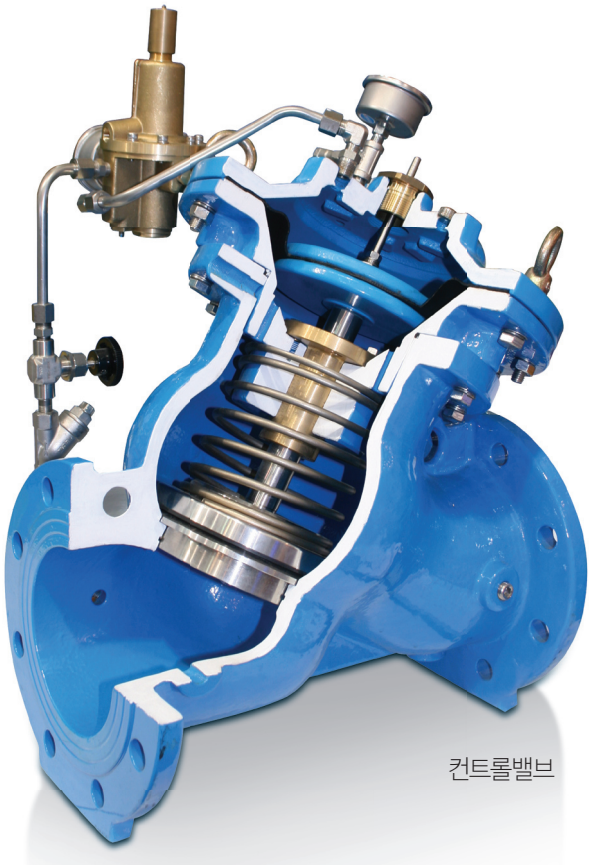
다기능 에어릴리즈밸브

대한민국 대표 밸브 브랜드

Make the world better by our products and technologies

World Innovator

samjin



컨트롤밸브

[주]삼진정밀
[주]삼진KOREA

www.samjinvalve.com | samjin@samjinvalve.com

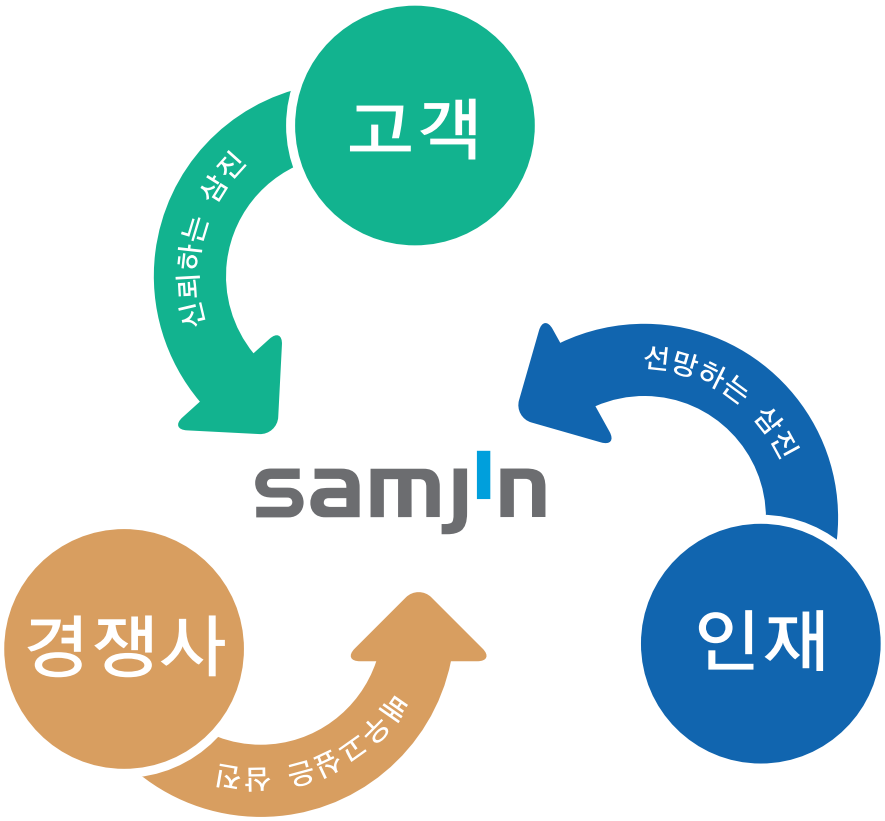
www.samjinvalve.com
www.jmcvalve.kr

[주]삼진정밀 수처리 / 환경용밸브 및 관련 시스템

[주]삼진코리아 수도계량기보호통 / 소형밸브 및 배관 악세사리

[주]삼진 JMC 오일 / 가스 / 석유화학 및 플랜트용밸브

Global
SAMJIN WAY



고객의 가치를 최고로 생각하는 기업
지혜로운 인재를 통해 기술혁신을 이루는 기업
정도 경영속에서 변화를 창조하는 기업

세상을 더 행복하게 만드는 World Innovator samjin

社訓

日新
日日新
又日新

History

2014
- 09 (주)삼진JMC 1천만불 수출의 탑 수상
- 07 2014 중소기업인 유공 대통령 표창
- 04 (주)삼진정밀 일하기 좋은 으뜸기업 선정
- 02 대전시 자원봉사 우수기업 선정
- 01 독립형 마을정수장치 개발완료

2013
- 12 (주)삼진JMC 5백만불 수출의 탑 수상
- 10 (주)삼진정밀 고용노동부주관 '강소기업' 선정
- 09 (주)삼진정밀, JMC, 코리아 2013년 취업하고 싶은 기업 선정
- 03 (주)삼진정밀 투명경영 우수상 수상

2012
- 12 (주)삼진정밀 행복한 중소기업 일자리 으뜸기업 선정
- 12 (주)삼진JMC 3백만불 수출의 탑 수상
- 09 (주)삼진JMC 2012 유망중소기업 선정
- 09 (주)삼진정밀 2012년도 취업하고 싶은 500대 강소기업 선정

2011
- 08 시장 견인형 기술이전 고급 사업 대상 업체 선정
- 03 제 45회 납세자의 날 기획재정부 장관상 수상

2010
- 12 삼진코리아 대전 중소벤처인의날 공로패 수상
- 10 '2010년벤처기업대상' 지식경제부장관상 수상
- 09 (주)삼진정밀 인적자원개발 우수기관 선정

2009
- 12 카자스탄(NSS) 수처리 및 오일가스 관련 MOU 체결
- 12 (주)삼진JMC 백만불 수출의 탑 수상
- 11 (주)삼진정밀 신기술실용화 촉진대회 국무총리 단체표창 수상
- 05 (주)삼진정밀 우수향토기업 선정

(주)삼진정밀

(주)삼진JMC

(주)삼진코리아

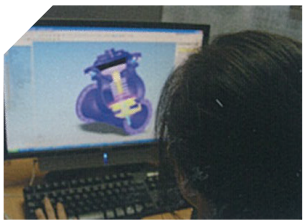
- 2008 12 2008년 한국산업경제학회 전문경영인대상 수상
- 2007 03 (주)삼진JMC 법인설립
- 2006 06 (주)삼진정밀 환경부장관상 수상
  05 (주)삼진정밀 발명의 날 대통령상 수상(단체표창)
- 2005 12 (주)삼진코리아 법인설립
  12 품질경영 실천 유공자 산업자원부장관상 수상
- 2004 11 2004년 신기술실용화 촉진대회 산업포장 수상
- 2003 12 중소기업제품 공공구매촉진 대통령직속 중소기업 특별위원장상 수상
  11 2003년 신기술실용화 유공자 산업자원부장관상 수상
- 2002 11 2002년 신기술실용화 유공기업 대통령상 수상
- 2001 11 INNO-BIZ(기술혁신 중소기업) Aa등급 선정(중소기업청)
- 2000 02 기술경쟁력 우수기업 지정(중소기업청 00-360호)
- 1999 12 대전광역시 한밭경제대상수상(기술개발부분)
  01 수출유망 중소기업 선정(중소기업진흥공단 1999-0259)
- 1998 08 연구개발 전담부서 인정(한국산업기술진흥회)
- 1997 09 국산자본재 우수제품 통상산업부장관상 수상
- 1991 04 (주)삼진정밀 설립(4월 25일)

Samjin Quality System

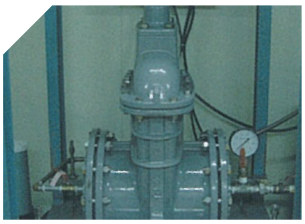
삼진이 자랑하는 품질경영 시스템입니다.

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO/TS 26001
- OSHAS 18001
- API Q1
- API 6D & 6A
- API 607
- CE/PED

삼진 품질경영시스템 흐름도



▶ **제품개발(Product Development) R&D**
삼진정밀의 연구소는 최신설계(3D 시뮬레이션과 각종 소프트웨어)를 이용하여 매년 특화된 제품을 개발



▶ **개발단계 제품 인정시험(Durability Testing) – 신뢰성 시험**
개발단계마다 제품의 보완 및 문제점 개선을 위한 제품의 내구성능시험 실시

▶ **부품 인수검사(Material Measurement Testing)**
개발단계마다 제품의 보완 및 문제점 개선을 위한 제품의 내구성능시험 실시

▶ **원재료 검사(Material Mechanical Testing)**
입고시 원재료의 샘플을 채취하여 기계적성질 검사

▶ **수입검사 합격품만 창고보관 등록 (Registration of Incomming Material)**
검사완료된 원재료의 입고 및 관리

▶ **부품가공(Product Processing)**
최신의 설비를 이용하여 입고된 물품을 가공

▶ **도장 전처리(Blast Cleaning)**
가공된 제품의 도장전 전처리 작업

▶ **에폭시 분체도장(Epoxy Coating)**
에폭시 분체도장을 사용하여 내식성, 내마모성이 매우 우수

▶ **제품조립(Product Assembly)**
가공, 도장공정을 거친 부품의 최종 조립

▶ **공정관리(Process Control)**
일일 품질부서의 공정순회검사를 통한 생산공정 관리

▶ **완성제품검사(Product Testing)**
전수검사를 실시하여 고객으로 인도 될지모를 불량제품을 사전에 차단

▶ **출하검사 및 포장(Final Inspection and Packing)**
검사 완료된 제품의 출하전 최종 검사 및 포장

▶ **물류관리(Distribution Management)**
고객에게 인도 되기전 포장된 제품의 물류 창고 관리

▶ **사후관리**
고객불만 발생시 즉각적인 대처와 신속한 A/S 실시

品質完벽주의

삼진은 세계 최고 품질의 밸브를 만들기 위해
오늘도 뼈를 깎는 노력을 하고 있습니다.
제품개발 단계에서부터 생산, 출하까지 불량율 0%를
달성하는 품질 완벽주의가 삼진의 정신입니다.

Your Reliable Solution Provider

'Make the world better by our products and technologies'

KS표시인증 KSA ISO 9001 KSA ISO 14001 단체표준인증 적합인증 신뢰성인증 조달청우수제품 성능인증제품 KI마크인증 안전보건경영시스템인증

'04 산업포장 '06 대통령단체표창 '02 대통령단체표창

한국표준협회 품질경영시스템인증서 (인증번호:QMS-0414)

한국표준협회 환경경영체제인증서 (인증번호:EMS-0215)

'03 산업자원부 장관상 '98 산업자원부 장관상 '97 통상산업부 장관상 우수중소기업상

안전보건경영시스템인증서 (한국표준협회, 한국산업안전보건공단)

기술혁신형중소기업 (INNO-BIZ)확인서 등급: AA (제R1050-0429호)

벤처기업확인서

유망선진기술기업지정서

수출유망중소기업지정증

2000유망중소기업인증서

KS 표시인증서 KS B 2342 새들분수전

KS 표시인증서 KS B 2333 버터플라이밸브

KS 표시인증서 KS B 2331 수도꼭지

KS 제품인증서 KS B 2813 웨이퍼형고무붙이 버터플라이밸브

성능인증서 다기능 에어릴리즈밸브

성능인증서 새들분수전

성능인증서 스카치요크구동 방식버터플라이 밸브(고무시트, 적층메탈시트

성능인증서 공기밸브부착형양면 소프트실제수밸브, 캡상승식양면소프트실제수밸브

성능인증서 부식방지삼중편심버 터플라이밸브

우수제품 지정증서 부식방지 삼중편심 버터플라이밸브

우수제품인정서 수도용 컨트롤밸브

우수제품지정증서 부식방지 유수감지형 소프트실 제수밸브

우수제품인정서 서브디스크 내장형버터 플라이밸브

우수제품지정증서 다기능에에릴리즈 밸브

우수제품지정증서 정류격자 스트레이너

KI마크인증서 부식방지유수감지형 소프트실제수밸브

KI마크인증서 정류격자 스트레이너

97/23/EC에따른 CE 마크인증서 97/23/EC에따른 CE 마크인증서

신제품인증서 수도용콘 디스크감압 콘트롤밸브 신제품인증서 스카치요크 구동방식 버터플라이밸브

수도기자재공급자 등록증 이중실링 버터플라이밸브 수도기자재공급자등록증 수도용버터플라이밸브 소프트실제수밸브 수도용급속공기밸브

형식승인서 옥외소화전지상식 형식승인서 옥외소화전지하식 형식승인서 유수검지장치 80 형식승인서 유수검지장치 100 형식승인서 유수검지장치 150

부품 · 소재 신뢰성인증서 RS B 0135 감압밸브

Contents

소프트 실 제수밸브 | 부식방지 · · · · · 08
소프트 실 제수밸브 · · · · · 09
소프트 실 제수밸브 | 전동식 · · · · · 10
소프트 실 지수밸브 | 지수전 보호통
소프트 실 제수밸브 | 공기밸브 부착형 · · · · · 11
소프트 실 제수밸브 | 캡 상승식(지하매설 전용밸브) · · · · · 12
제수밸브 보호통
소프트 실 제수밸브 | 압력측정용 · · · · · 13
소프트 실 제수밸브 | 바깥나사식(정수장/오폐수처리장전용)
점검구 제수밸브(밸브와 점검구 일체형) · · · · · 14
소프트 실 제수밸브 | 수평형 · · · · · 15
소프트 실 제수밸브 | 케비테이션 저감 · · · · · 16
소프트 실 제수밸브 | 교체용 가동형 · · · · · 17
소프트 실 제수밸브 | 다목적용
소프트 실 체크밸브(사수방지용) · · · · · 18
틸팅 디스크 체크밸브 : 일체형 몸통(1piece Type) · · · · · 19
틸팅 디스크 체크밸브 : 2분할형 몸통(2piece Type) · · · · · 20
스윙 체크밸브 · · · · · 21
버터플라이형 체크밸브(유압식) · · · · · 22
버터플라이밸브 | 고무시트 · · · · · 24
버터플라이밸브 | 적층메탈시트 · · · · · 26
버터플라이밸브 | 부식방지 · · · · · 28
버터플라이밸브 | 케비테이션 저감 · · · · · 29
버터플라이밸브 | 고무붙이 · · · · · 30
버터플라이밸브 | 더블디스크 · · · · · 31
버터플라이밸브 | 2중편심형
다중 실링 버터플라이밸브 · · · · · 32
맥동완화 컨트롤밸브 · · · · · 34
수충격 완화 밸브 · · · · · 39
지능형 상수관망 관리시스템 | PRSys · · · · · 40
차단밸브일체형 공기밸브(급속형 다기능형) · · · · · 41
급속 공기밸브
다기능 에어릴리즈 밸브 · · · · · 42
하수용공기밸브 · · · · · 43
새들부착 소형공기밸브
하수관로용 공기밸브
수도용 이탈방지 새들분수전 · · · · · 44
수도용 이탈방지 새들분수전 | 부식방지 · · · · · 45
이중 메쉬 정류격자 스트레이너 · · · · · 46
산불소화시설 시스템 · · · · · 48
독립형 마을 정수 장치 · · · · · 49
신축이음관(밸브접합관) · · · · · 51
플랩밸브(역수 방지변)
휴대용 밸브 조작기(한국수자원공사와 공동개발) · · · · · 52
나이프 게이트 밸브 · · · · · 53
밸브 개폐기
옥외소화전 · · · · · 54
부동급수주 · · · · · 55
수문(원형 · 각형)
제수밸브 보호철개 · · · · · 56
관로 표지핀, 표주 및 표시 테이프
밸브실 · · · · · 57
원형 밸브실 철개 고정장치 · · · · · 58
D/R 조인트
공기 변실 환기구
수도 계량기 보호통 및 수도미터기용 동파방지팩 · · · · · 59

소프트 실 제수밸브 | 부식방지

Corrosion Prevention Resilient Seated Sluice and Gate Valve

주로 지하에 매설되는 수도용 제수밸브는 토양 오염 등으로 부식환경에 노출되어 있습니다. 부식방지 제수밸브는 이런 부식환경으로부터 제수밸브와 배관을 보호하여 수명을 훨신 연장할 수 있는 획기적인 제품입니다.

특징

1. 별도의 외부전원이 필요없습니다.
2. 인접 시설물에 간섭현상이 없습니다.
3. 부식방지장치가 다 소모되는 기간만큼 수명을 더 연장시킵니다.
4. 필요부분에 단자를 연결하시면 부식방지에 효과적입니다.

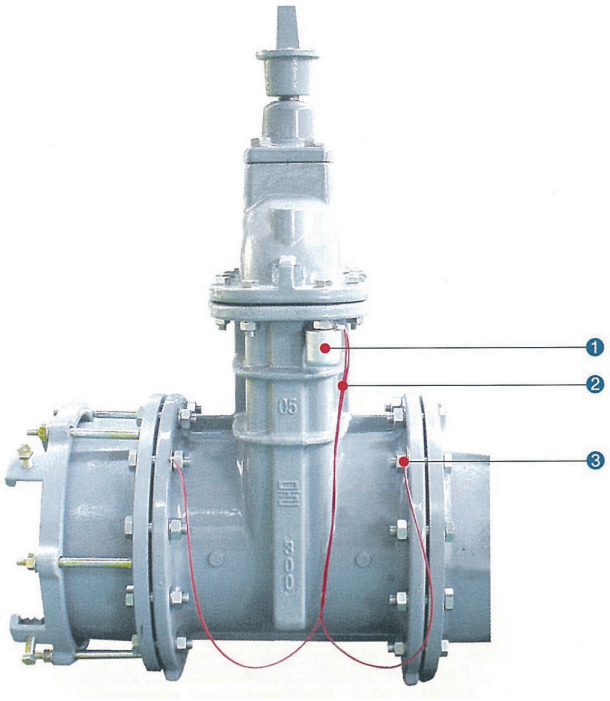
구성

❶ 부식방지장치 : *실용신안*
방식대상물보다 저 전위의 금속을 방식대상물에 직접 또는 도선으로 연결시키면 양 금속간에는 전지 반응이 형성되고, 저 전위의 금속에서 금속이온이 용출되며 피방식체로 전류가 흐르게 됩니다. 이때 저 전위의 금속은 방식대상물 대신 희생적으로 소모되어 방식대상물의 부식은 완전히 정지하게 됩니다.

❷ 도선 : 방식대상물과 부식방지장치 사이에 전류가 흐르게 합니다.

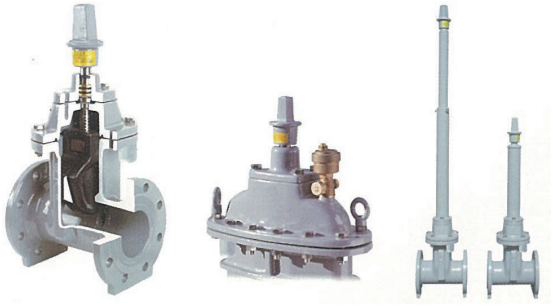
❸ 접속단자 : 방식대상물과 부식방지장치 간에 전류가 잘 흐를 수 있도록 연결시켜줍니다.

※ 캡가이드 : *발명특허*
- 디스크의 상하작동시 마찰이 작아 개폐가 부드럽습니다.
- 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
- 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.
- 압력에 의한 디스크의 밀림을 최소화합니다.



[기존 소프트 실 제수밸브를 한층 더 업그레이드한 제품]

부식방지장치 적용밸브



[표준형 소프트 실/ 부식방지 제수밸브]

[공기변 부착/ 부식방지 제수밸브]

[캡 상승식/ 부식방지 제수밸브]

부식방지장치의 염수침지 시험 비교

: 도장하지 않은 상태로 염수 3% 용액에 침지시킨 경우의 비교

[부식방지장치 기능으로 부식이 없음]

[심한 부식이 발생되었음]

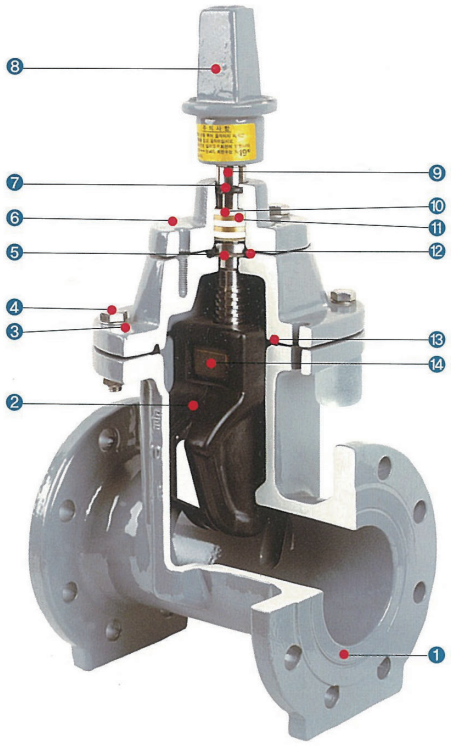
소프트 실 제수밸브

Double Sealing Resilient Seated Gate Valves for Water Works

40여년전 유럽의 HAWLE사에서 최초로 개발된 이래 선진 유럽 각국에서 지금까지 수백만개를 사용하므로 그 품질과 성능이 입증되었습니다.

미국은 미국 수도협회 규격 (AWWA C-509) 으로 ,
일본은 일본 수도협회 규격 (JWWA B-120) 으로,

수십년간 수백만개의 사용실적으로
품질을 증명한 밸브는
" 오직 소프트 실 제수밸브" 뿐입니다.

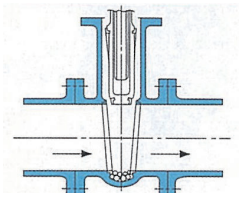
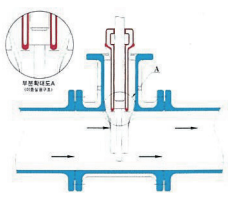


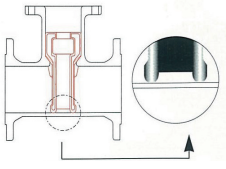
특징

1. 밸브디스크가 쐐기형 · 양각가이드 구조로 높은 수압이나 빠른 유속에서도 탁월한 지수성능을 보장합니다.
2. 디스크시트 아랫부분이 이중으로 실링되어 하수처리장 등 열악한 환경에서도 지수성능이 완벽합니다.
3. 내 · 외부가 에폭시 수지분체 도장으로 녹(스케일)이 끼지 않고 전식이 발생하지 않는 세계 최고 품질의 가장 경제적인 밸브입니다.
4. 밸브 하부에 흠이 없어 스케일 및 이물질 등의 퇴적이 없어 완벽한 지수를 보장합니다.
5. 캡가이드 : *발명특허*
   - 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
   - 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.

구조

품번	품 명	재 질
1	몸 통	KSD 4302의 GCD 450-10
2	디 스 크	GCD 450-10, 수도용 고무(EPDM), PC
3	본 네 트	GCD 450-10
4	육 각 볼 트	STS 304
5	스러스트와셔	에폭시 수지
6	패 킹 상 자	GCD 450-10
7	더 스 트 실	NBR
8	캡	GCD 450-10
9	스 템	KSD 3706의 STS 410
10	부 시	MC NYLON
11	O 링	NBR
12	패킹상자패킹	NBR
13	본 네 트 패 킹	NBR
14	스 템 너 트	KSD 5101의 C3771 또는 KSD 6024의 CAC406

흠이 있는 제수밸브	삼진 제수밸브
	
– 몸통 바닥에 디스크 삽입홈이 있어 이물질이 퇴적됨 (장시간 사용시 이물질, 스케일 등의 퇴적에 의한 지수불량발생) – 흑색바니쉬도장으로 부식발생 및 위생성이 좋지 않음	– 몸통 바닥부에 홈이 없는 평면구조로 이물질의 퇴적에 의한 지수불량이 없고 고무몰딩 디스크로 완벽한 지수보장 – 에폭시 정전분체도장으로 녹발생이 없음 – 디스크가 이중으로 실링되어 완벽한 지수보장

이중실링과 양각가이드 방식의 디스크	
	
– 이중실링구조와 양각가이드 및 캡가이드 방식의 디스크로 탁월한 지수성능을 보장	

※ 양면 소프트 실 구조 및 치수는 10p를 참고하여 주시기 바랍니다.

소프트 실 제수밸브 | 전동식

Electric Multi Turn Actuator Resilient Seated Sluice and Gate Valve

특징

1. 밸브의 개폐 특성에 적합한 특수한 모터를 장착하였습니다.
2. 충분한 강도와 높은 효율의 감속기입니다.
3. 각종 안전장치가 내장되어 있습니다.
4. 조작이 편리하도록 하였습니다.

구성

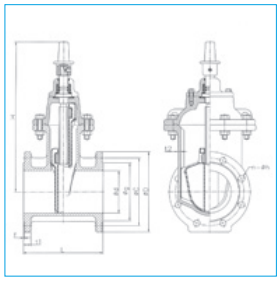
❶ 전동기 : 높은 기동 토오크(정격토오크의 250%)
❷ 전원측조건, 개폐시간, 주문자의 요구에 따라 선정
❸ 토오크 스위치 : 방습형으로 열림, 닫힘시 무리가 생겼을 때 작동
❹ 포지션 리미트 스위치 : 디지탈 카운타기어방식, 순간작동형 구조로 열림, 닫힘의 위치 설정
❺ 스페이스히터 : 기온차에 의한 내부습기발생 제거
❻ 인터록스위치 : 수동 작동중 전원투입시 클러치작동으로 수동작동이 해제 되어 작업자의 안전도모
❼ 연속지시용 개도표시계 : 개폐상황을 현장에서 볼 수 있도록 설치

기타옵션

• 현장조작반 • 원격개도 발신기 • 비례제어기 • 기타 전기적 요구부품

※ 주의사항 : 보관시 직사광선에 노출되는 것을 피하여 주시기 바랍니다.

구조 및 치수



호칭 지름	면간 치수(L)	플랜지 치수							밸브대 회전수	H
		øD	øg	øC	t	f	n	øh		
50	180	165	133	125	19	3	4	19	10	325
80	240	200	133	160	18	2	4	19	13	400
100	250	220	153	180	18	2	8	19	17	450
125	260	250	183	210	22	2	8	23	19	550
150	280	285	209	240	22	2	8	23	19	570
200	300	340	264	295	22	2	8	23	25	670
250	380	395	319	350	24	2	12	23	25	800
300	400	445	367	400	24	3	12	23	30	850
350	430	505	427	460	26	3	16	23	35	950
400	470	565	477	515	27	3	16	28	37	1050
450	500	615	527	565	29	4	20	28	42	1110
500	530	670	582	620	29	4	20	28	42	1210

※ 125A, 450A은 기존 소프트 실 제수밸브입니다.

소프트 실 지수밸브 | 지수전 보호통

Soft Seal Resilient Seated Gate Valve/Gate Valve Protection Unit

지수밸브에는 전용 지수전 보호통을 사용하셔야 집게없이 개폐가 가능하며 지수밸브를 보호할 수 있습니다.

특징

종래의 지수밸브는 밸브대가 짧아 지수전 보호통에 설치시 집게 등을 사용 해야 하고 흙 등 이물질이 지수전 보호통에 유입되어 거의 사용되지 못하였습니다. 그러나 본 지수밸브는 이런 단점을 보완하여 밸브대를 길게하여 집게 등의 도구 없이 직접 밸브대를 여닫을 수 있으며, 흙 등 이물질의 유입에도 상관없이 부드럽게 사용이 가능합니다.

재질

• 몸통 덮개 : 구상흑연주철(GCD 450-10)
• 디스크 : 고무몰딩
• 밸브스템 : 스테인리스 강재(STS 410)
• 볼트 · 너트 : 스테인리스(STS 304)
• 밸브대 : SS400 아연도금
• 핸들 : SS400

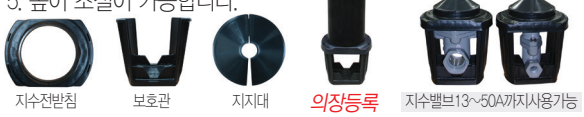
규격

• 15, 20, 25, 32, 40, 50mm용
• 고정식 20㎝ / 조절식 (최대 : 68㎝ 최소 : 38㎝)

플랜지접합형 20mm 50mm

특징

1. 소프트실 지수밸브 13~50A까지 전규격에 맞도록 설계되었습니다.
2. 핸들이 보호관 중심에 위치하도록 지지대가 내장되어 설계되어 있어 밸브 개폐조작이 용이합니다.
3. 구상흑연주철과 PE재질로 되어있어 외부 충격 및 환경으로부터 밸브를 완벽하게 보호하여주며 밸브 수명을 연장시켜 줍니다.
4. 설치 시공시 지수전받침 지지대가 있으므로 밸브의 흔들림을 방지해주며 시공이 편리합니다.
5. 높이 조절이 가능합니다.



지수전받침 보호관 지지대 *의장등록* 지수밸브13~50A까지사용가능

구성

구 분		재질 & 규격	기 능
지수전받침	본체	PE	지수밸브 13~50A 고정시킴
	덮개	복합PP	보호관과 연결됨
	지지대	복합PP	지수전 핸들 중심 고정
보호관		ø150×80 / PE 파이프	지수전 받침과 철개와 연결
철개		구상흑연주철	외부충격으로부터 밸브를 보호

소프트 실 제수밸브 | 공기밸브 부착형

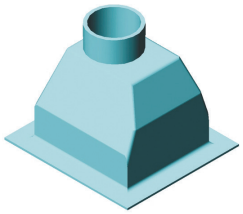
Attached Air Vent Type, Resilient Seated Gate Valves

기존밸브의 문제점

관로 내에서 자연적으로 발생되거나 단수 공사 후 통수 시에 관로로 유입되는 공기는 아래와 같은 문제점이 발생합니다.

1. 관내에 공기가 잔존하므로써 관로 단면의 축소로 유체의 흐름을 방해합니다.
2. 배관내에 잔존하는 압축된 공기는 수격작용으로 각종 이음부 가스켓, 패킹의 손상요인이 됩니다.
   이를 예방하기 위해서 관로상에 설치하는 공기밸브는 별도의 밸브실이 필요하게 되어 추가로 예산이 소요되고 공사에 따른 주민 불편이 발생하고 있습니다.

공기밸브 부착형 양면 소프트 실 제수밸브용 FRP 보호통

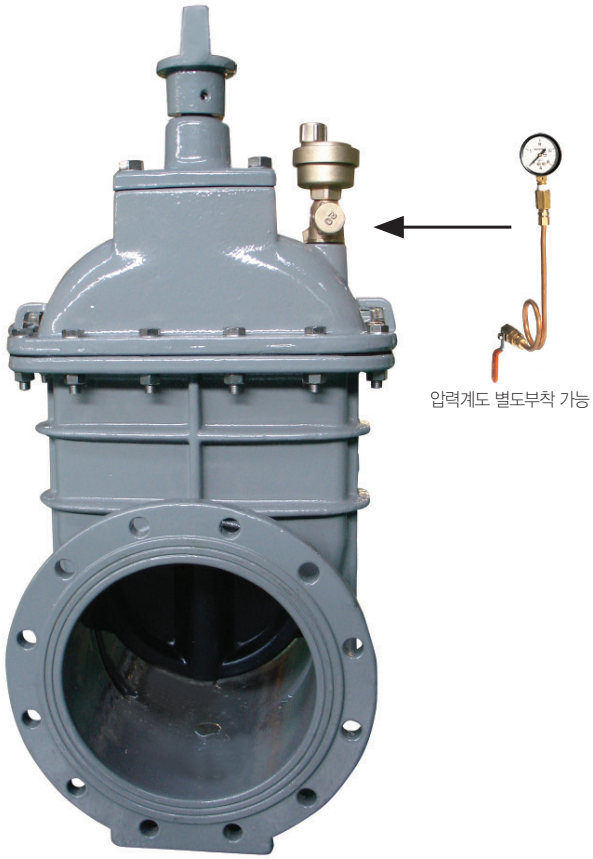


특징

양면 소프트 실 제수밸브에 공기밸브를 부착함으로써 아래와 같은 장점이 있습니다.

1. 관로의 공기를 원활히 배출해줌으로(80mm공기밸브성능) 별도의 공기밸브 설치가 필요없습니다. (예산절감, 공기단축으로 인한 민원발생 소지 극소화)
2. 기존의 제수밸브는 밸브 몸통 상단에 압축공기가 차서 밸브대, 본네트 등에 설치된 패킹, 오링, 등을 압축공기가 밀어내어 누수의 원인이 되고 심한 경우 밸브 몸통에 파손이 오기도 하였으나 본 밸브는 몸통 내부의 공기를 자동으로 배출시켜 밸브의 수명을 훨씬 연장시킵니다.
   〈공기의 압축력은 물보다 훨씬 세다. (예)공기총 원리〉
3. 공기밸브부착구를 통하여 채수가 가능하므로 수질검사시 편리합니다.
4. 캡가이드 : *발명특허*
   - 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
   - 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.

※ 가능하면 밸브실에 사용하실 것을 권장합니다.



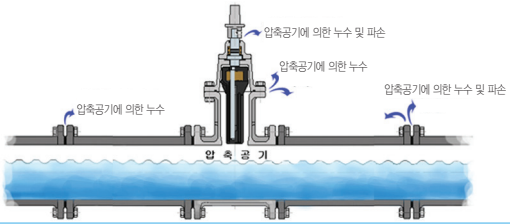
발명특허/실용신안

구성 및 규격

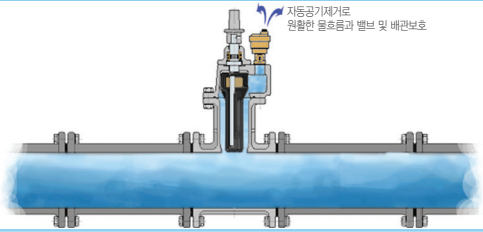
- 규격 65, 80, 100, 125, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500mm
- 구성 ❶ 밸브 : 양면 소프트 실 제수밸브
  ❷ 공기밸브 : ①몸통 : C 3771
  ②스트레이너 : STS 304
  ③플로우트 : PE

※ 주의사항 : 보관 시 직사광선에 노출되는 것을 피하여 주시기 바랍니다.

배관내의 압축 공기에 의해 밸브 및 배관이 손상되어 누수의 원인이 됩니다.



원활한 공기 배출로 배관 및 밸브파손을 예방하고, 특히 지하시설물이 복잡한 도심지역에 필수적입니다.



소프트 실 제수밸브 | 캡 상승식(지하매설 전용밸브)

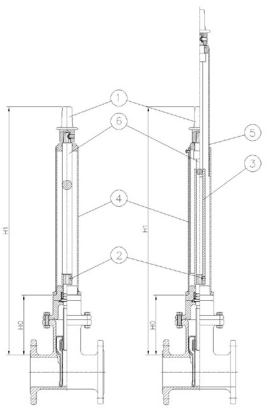
Extension Spindle Resilient Seated Gate Valves

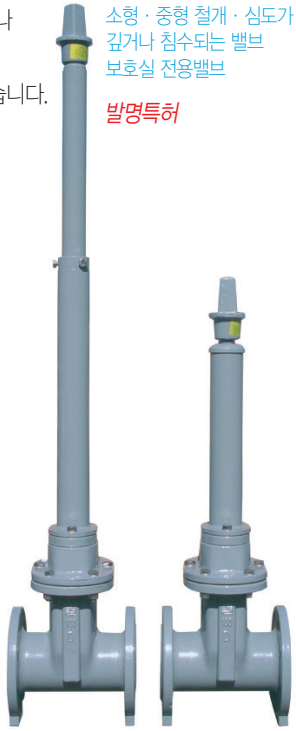
특징

1. 밸브실 철개 뚜껑 바로 밑에 제수밸브 캡이 위치하므로 흙, 먼지, 물 등의 이물질이 유입되어도 쉽게 제수밸브 캡의 위치를 확인할 수 있어 조작이 용이합니다.
2. 상부에 견고한 지지점이 있어 조작이 편리합니다.
3. 제수밸브와 일체형으로 제작되어 소형철개 및 제수밸브 보호통과 사용 시 별도의 제수밸브 보호통(FRP)이나 보호관(PVC파이프)등이 불필요함으로 공사비 절감 및 유지관리상 장점이 있습니다.
4. 캡 상승식 밸브대의 각 부분은 소프트 실 제수밸브와 동일한 에폭시 분체도장으로 제작되어 녹 발생이 없습니다.
5. 캡가이드 : *발명특허*
   - 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
   - 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.

소형 · 중형 철개 · 심도가 깊거나 침수되는 밸브 보호실 전용밸브

발명특허





높이조절식 고정식

구조 및 재질

품번	품 명	재 질
1	캡	GCD 450-10
2	연결 조인트	SS 400
3	스핀들 보호관(하)	SS 400 + KS D 3537(수도용 아연 도금 강관)의 SPPW
4	스핀들 보호관(상)	SS 400
5	스핀들(F)	SS 400 + SPPW
6	스핀들(M)	SS 400

규격

호칭지름		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
높이	HO	160	160	205	270	270	320	385	437	527	579	712	712
	H1 고정형	700	700	700	700	700	700	700	700	800	900	1000	1000
	H1 조절형	750	750	750	750	750	750	750	750	800	1000	1100	1100
	H2	900	940	900	760	810	760	770	815	920	1070	1100	1135

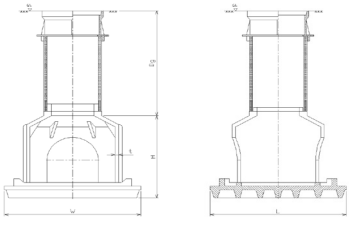
※ 주의사항 : 보관 시 직사광선에 노출되는 것을 피하여 주시기 바랍니다.

제수밸브 보호통

Gate Valve Protection Unit

특징

1. 설치 작업이 간단합니다.
   배관 및 밸브 설치 후 시공 가능 / 즉시 시공이 가능하여 현장적용 용이 / 높이 조절이 가능하여 현장 배관 심도에 따라 설치
2. 뚜껑, 뚜껑받침이 닥타일 주물로 외부충격에도 뚜껑이 이탈되지 않아 안전합니다.
3. 토사 유입이 없어 밸브의 개폐 및 유지관리가 용이합니다.
4. 콘크리트 제수변실에 비해 단가가 저렴합니다.
5. 표준 트럭하중 DB-24등급 후륜 하중 적용하여 제작하여 안전합니다.



구조 및 재질

구 분	1호 (80~150A)	2호 (200~300A)
중형철개	Ø318	Ø318
상부보호관	Ø300 X 1.0M	Ø300 X 1.0M
하부보호실	Ø500 X 0.55M	Ø700 X 0.89M
받침	Ø800	Ø800

※ PE 고무판(5.5T) 별매

소프트 실 제수밸브 | 압력측정용

Resilient Seated Gate Valves for Pressure Check

특징

양면 소프트 실 제수밸브에 압력측정용게이지를 부착함으로써 아래와 같은 장점이 있습니다.

1. 구간 또는 구역별 수압을 수시로 체크할 수 있어 급수 운영 데이터로 활용할 수 있습니다.
2. 압력게이지 부착구를 통하여 수질조사용 시료채취가 가능합니다.
3. 캡가이드 : *발명특허*
   - 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
   - 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.

압력계 별매

구성 및 규격

1. 구성 ❶ 밸브 : 양면 소프트 실 제수밸브 ❷ 볼밸브 : KS 규격 볼밸브
2. 규격 : 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500mm

※ 압력계를 부착할 수 있는 볼밸브까지는 제수밸브 가격과 동일합니다.
(사이폰 관과 압력게이지는 별도로 판매합니다.)

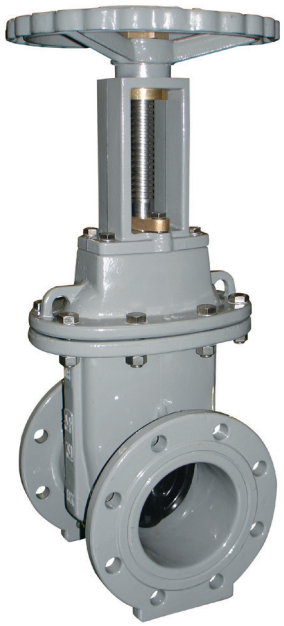
※ 주의사항 : 보관 시 직사광선에 노출되는 것을 피하여 주시기 바랍니다.

소프트 실 제수밸브 | 바깥나사식(정수장/오폐수처리장전용)

Resilient Seatel Gate Valve OS&Y Type

특징

1. 육안으로 밸브의 개폐여부 확인이 용이합니다.
2. 고압용 테프론 V 패킹사용으로 밸브대에서의 누수가 없으며 개폐가 부드럽습니다.
3. 개폐 경보기 부착이 가능하여 돌발사태에 신속히 대처할 수 있습니다.〈옵션〉
4. 캡가이드 : *발명특허*
   - 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
   - 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.



구성 및 재질

- 몸통, 본네트, SS 400 : 구상흑연주철품(GCD 450-10)
- 디스크 : 구상흑연주철품(GCD 450-10), 수도용고무(EPDM), PC
- 슬리브 : 청동주물(CAC 406)
- 핸드휠 : 회주철(GC 200)
- 스템 : 스테인리스 강재(STS 410)

규격

- 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500mm

※ 주의사항 : 보관 시 직사광선에 노출되는 것을 피하여 주시기 바랍니다.

발명특허

점검구 제수밸브(밸브와 점검구 일체형)

Divergence Water Control Valve

소프트 실 제수밸브와 점검구를 하나로 결합하여 설치가 간편하며, 점검구 부분의 볼밸브를 이용하여 탐침구로 관의 내부 상황을 쉽게 확인이 가능합니다.

수도법 시행규칙 제9조(시설기준),
수도시설의 세부 시설기준 제5항에 의거하여
설치를 의무화 하고 있습니다.

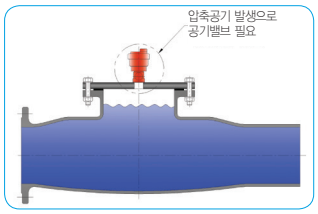
상수도 관로에 필요한 위치에 수량 · 수질측정 및 점검 · 보수 등 관리를 위한 점검구를 설치하여야 한다.

특징

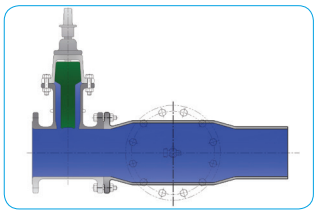
1. 점검구 내부에 공기가 모이지 않는 구조로 설계되어 공기밸브를 설치할 필요가 없습니다.
2. 제수밸브와 점검구가 하나로 결합되어 있기 때문 시공 시간이 짧으며, 설치가 간편합니다.
3. 유지 보수시 밸브와 점검구의 분리가 가능하기 때문에 필요 부분만 교체 및 수리가 가능합니다.
4. 점검구가 옆으로 되어 있음으로 턱이 없어 이물질 배출이 용이합니다.
5. 설치된 볼밸브를 이용하여 탐침구로 관의 내부 모습을 쉽게 볼 수 있습니다.
6. 점검장치 외 다용도로도 사용이 가능합니다.
7. 구상흑연 주철품에 에폭시 수지 분체 도장을 하여 강판제품보다 부식 등 내구성이 우수합니다.
8. 설치 여건에 따라 부식방지 장치를 설치하여 밸브와 배관의 보호가 가능합니다.

용도

1. 게이지 부착을 통해 수압체크
2. 로봇을 활용하여 관내부 모니터링

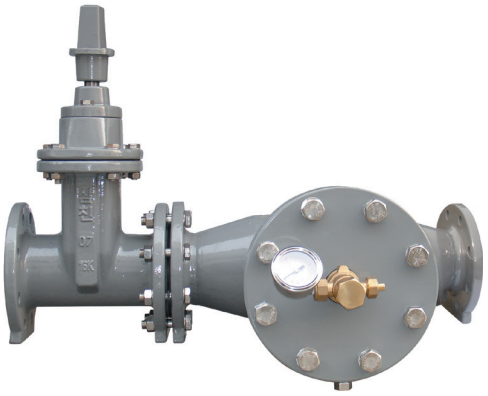


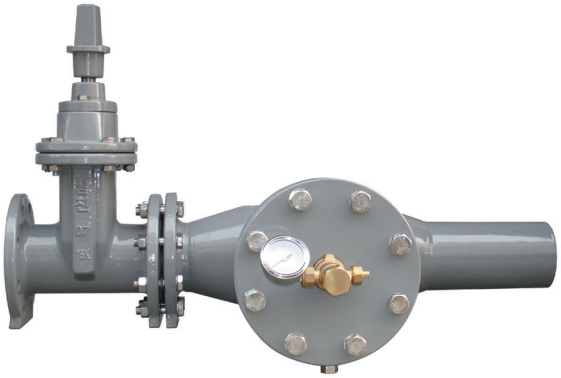
기존 점검구 설치 형상

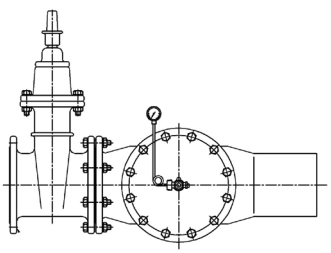

밸브와 점검구가 일체로 된 형상

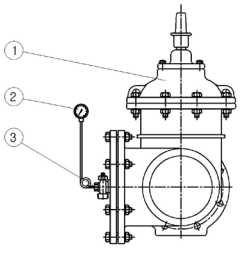
구성 및 재질

❶ 점검구 제수밸브 : GCD450-10 + EPDM
❷ 압력게이지
❸ 볼밸브


A Type (플랜지식)


B Type (소켓식)





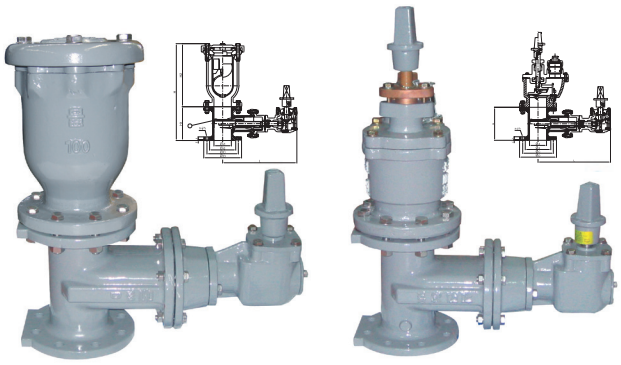
소프트 실 제수밸브 | 수평형

Horizontal Type, Resilient Seated Sluice and Gate Valves

급속공기밸브나 소화전 설치 시 수평형 소프트 실제수밸브를 사용하면 유지관리가 용이합니다.

특징

1. 에폭시 수지 분체도장과 내식성재료를 사용하여 내식성 및 내구성이 우수합니다.
2. 소프트 실 제수밸브로서 지수능력과 안전성이 우수합니다.
3. 급속 공기밸브나 지하식 소화전 설치와 유지관리에 최적입니다.



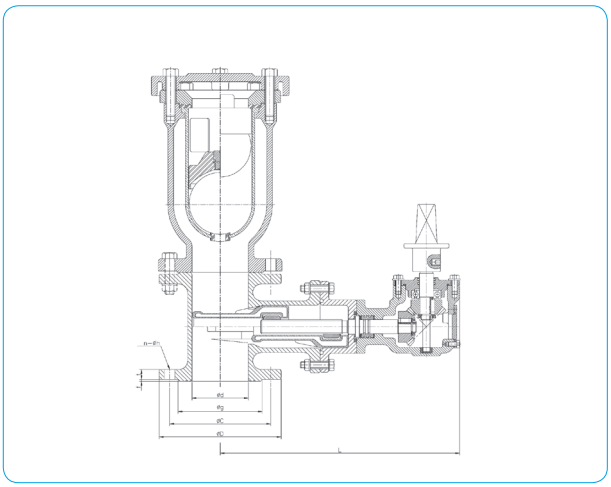
재질 및 사양

- 밸브 몸통 : KS D 4302(구상흑연 주철품)의 GCD 450-10
- 디스크 : KS M 6613(수도용고무)의 EPDM + GCD 450-10
- 본네트 : GCD 450-10
- 스템 : KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS 410
- 스템너트 : KS D 5101(동 및 동합금봉)의 C 3771
- 스템부시 : KS D 5101(동 및 동합금봉)의 MC NYLON
- 패킹 : KS B 2805(O링)의 NBR
- 육각볼트 · 너트 : STS 304
- 기어박스 : ASS'Y
- 캡 : GCD 450-10

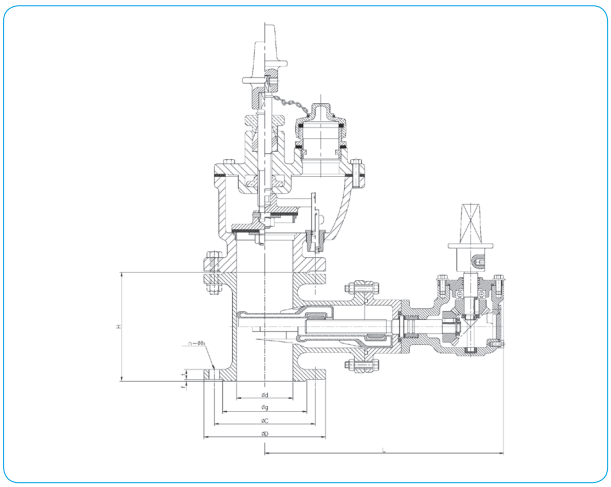
규격

호칭 지름	면간 치수(H)	플랜지치수								L
		Ød	Øg	ØC	ØD	t	f	n	Øh	
80	240	82	133	160	200	19	3	4	19	375
100	250	100	144	180	220	19	3	8	19	425
150	280	150	205	240	285	19	3	8	23	630
200	300	202	264	295	340	20	3	8	23	700

치수



A Type



B Type

SIZE	H	Ød	Øg	ØC	ØD	t	f	n	Øh	L
80	240	82	133	160	200	21	3	4	19	375
100	250	100	144	180	220	21	3	8	19	425
150	280	150	205	240	285	25	3	8	23	520
200	300	202	264	295	340	25	3	8	23	595

조달우수제품

소프트 실 제수밸브 | 케비테이션 저감

Cavitation Reducing Gate Valve

기존의 제수밸브에 케비테이션을 저감하는 다공판을 유체가 통과하는 출구측에 설치하여 케비테이션 발생 위험이 있는 물 수송관로의 말단 즉, 흡수정 유입밸브, 배수지 유입밸브, 착수정 유입밸브에 설치하면 저개도에서도 케비테이션 발생을 저감할 수 있으며, 개폐 시 밸브 전/후의 차압을 줄여 밸브조작이 용이하고, 밸브 수명을 연장할 수 있습니다.

특징

1. 기존의 제수밸브를 변형시키지 않고 케비테이션 저감장치를 설치할 수 있으므로 사용중인 제수밸브에도 설치 가능합니다.
2. 저 개도에서의 유량조절이 기존의 제수밸브보다 우수하며 전개구역에서 유량손실이 없습니다.
3. 밸브 입구 측에서의 수압으로 디스크에 가해지는 힘이 다공판에서의 반발력으로 완화시켜 개폐조작력이 감소됩니다.

케비테이션 저감 제수밸브 설치 전 방류사진

케비테이션 저감 제수밸브 설치 후 방류사진

발명특허

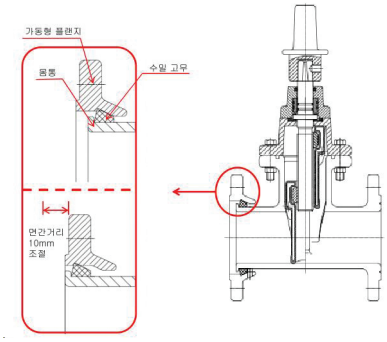
발명특허

소프트 실 제수밸브 | 교체용 가동형

특징

1. 면간거리 조절기능이 있어 밸브교체가 용이합니다.
   (10mm 조절가능)
2. 밸브 보호실을 철거할 필요가 없어 공사기간 단축 및 공사비 절감에 탁월합니다.

구조



생산규격

- 80mm, 100mm

발명특허

발명특허

소프트 실 제수밸브 | 다목적용

특징

1. 제수밸브 폐쇄 시에도 디스크 전,후단에 볼밸브를 설치하여 이물질 및 사수를 용이하게 제거할 수 있습니다.
2. 배관 상부에 볼밸브가 위치해 관내의 압력 제거 후 연결 캡을 열어 퇴수 없이 점검 가능합니다.
3. 소화전용 연결구 적용으로 유사시 원터치 소화전 호스를 부착하여 다기능으로 사용 할 수 있습니다.
4. 기존 제수밸브의 면간거리를 유지하여 연결성을 극대화 하였습니다.

적용현장

- 블록화 관로 또는 일반적인 관로상 관로의 점검이 필요한 곳
- 지수전 등을 통하여 분기해야 하는 급수관로
- 관로 상 이토밸브가 설치되어 있지 않은 현장
- 관로 중 소화전, 이토, 분기 등이 필요한 모든 현장

생산규격

- 80mm, 100mm, 150mm, 200mm, 250mm, 300mm, 350mm, 400mm, 500mm

발명특허

소프트 실 체크밸브(사수방지용)

Attached Check Valve Type, Resilient Seated Sluice and Gate Valve

깨끗하고 안전한 수돗물 공급의 중요성은 더욱 강조되고, 특히 도로에 설치되는 소화전(지상, 지하식)은 상수도관에 설치되어 운용되고, 특히 긴급 시에만 사용하는 소화전의 특성으로 인하여 분기밸브에서 소화전 설치 구간까지의 수돗물은 순환되지않고 정체되어 사수(死水)가 발생하며 이는 수질악화의 주 요인이 되고 있어 상수도 시설의 보완이 필요한 실정입니다.

특징

1. 장기간 정체로 발생된 사수(死水)가 배수관으로 유입되어 오염되는 것을 차단합니다.
2. 통수단면의 확대 및 유선형 설계로 물의 흐름을 원활히 하여 유량손실 최소화 하였습니다.
3. 부단수천공이 가능합니다.
4. 에폭시 수지 분체도장으로 녹 발생이 없습니다.
5. **캡가이드** : *발명특허*
   - 압력이 높은 상태에서도 디스크의 상하작동을 안정적으로 해줍니다.
   - 디스크의 작동부분을 PC(폴리카보네이트)가 보호하여 수명을 연장합니다.

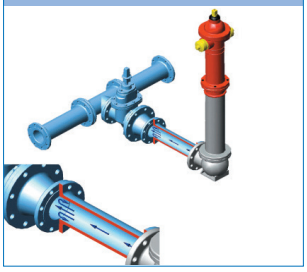
실용신안

구성 및 규격

- 소프트 실 제수밸브 : 80, 100, 150, 200mm
- 판 체크밸브 : 청동주물 (CAC 406, 니켈도금) 및 스테인리스 강재 (STS 304)
- 플랜지 편락관 : 구상흑연주철품 (GCD 450-10)

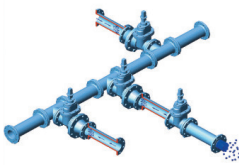
소프트 실 체크밸브 사용예

사수방지



분기밸브와 소화전사이의 수돗물이 순환되지 못하고 장기간 정체됨으로서 발생된 사수(死水)가 본관으로 유입되는것을 근본적으로 차단합니다.

물낭비 방지



본관 절관 시 분기관내의 물을 자동으로 차단하여 퇴수량을 줄임으로서 물의 낭비를 예방합니다.

역류방지

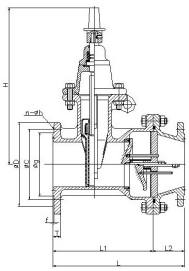
수도계량기 이후에 설치 시 옥상 물탱크나 고지대로부터의 역류를 방지함으로써 정확한 계량 및 수도계량기를 보호합니다.

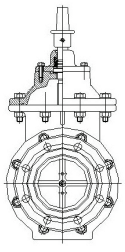
수충격 차단

가압펌프 이후에 설치 시 정전 등으로 펌프가 가압했던 물이 역류시 발생되는 수충격으로부터 펌프를 보호합니다.

구조

호칭지름	면간치수(L)	ØD	Øg	ØC	T	f	n	h	L1	L2	H
80A	360	200	133	160	21	3	4	19	247	113	400
100A	380	220	153	180	21	3	8	19	295	85	450
150A	445	285	209	240	25	3	8	23	338	107	570
200A	480	340	264	295	25	3	8	23	370	110	670





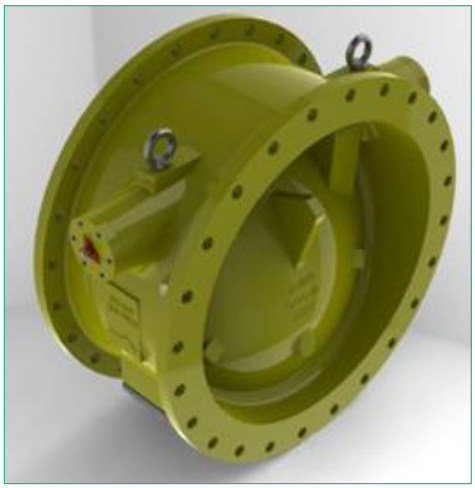
틸팅 디스크 체크밸브 : 일체형 몸통 (1piece Type)

Tilting Disc Check Valve (1piece type)

1Piece 틸팅 디스크 체크밸브는 2Pieces 틸팅 체크밸브와 버터플라이밸브를 조합한 구조를 갖는 밸브입니다. 틸팅체크밸브의 장점을 가지면서 버터플라이밸브와 같이 컴팩트한 구조를 갖는 체크밸브입니다.

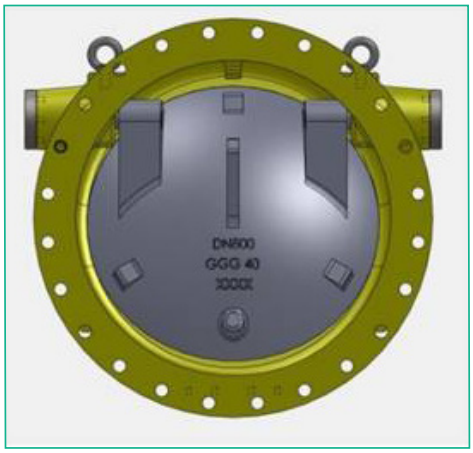
특징

1. 2Pieces 틸팅체크밸브와 편심형 버터플라이밸브의 구조를 혼합한 형태의 밸브입니다.
2. 디스크가 경사각을 가지고 있으며 축을 중심으로 회전하여 동작합니다.
3. 밸브 작동시 발생하는 마찰을 최소화하여 적은 회전 토크를 갖습니다.
4. 2Piece 틸팅체크밸브와 비교하여 더욱 컴팩트한 면간거리를 갖습니다.
5. 밸브 시트는 Ni 육성용접으로 시트의 풀림 문제가 전혀 없습니다.
6. 디스크의 상하로 유체가 흘러 원활히 유로가 형성됩니다.
7. 필요 시 하부에 데시포트(Dashpot) 부착 가능합니다.



재질

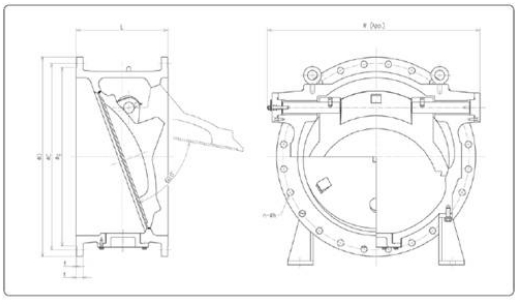
치수	품 명	재 질
1	몸통	GCD 450-10
2	디스크	GCD 450-10
3	몸통 시트	Ni welding
4	디스크 시트	Ni welding
5	샤프트	STS 304 / STS 410 / STS 420J2
6	샤프트 부시	C 3604
7	커버	SS 400
8	인디게이터 샤프트	STS 304 / STS 410 / STS 420J2
9	인디게이터	SS 400
10	다리	SS 400
11	데시포트(Dash-pot, option)	ASS'Y



규격

호칭 (A)	면간거리 (L)	플랜지치수(기본: KS B 1511 10K)							H	무게 (kgf)
		ØD	Øg	ØC	t	f	n	Øh		
600	390	795	690	730	32	3	24	33	840	360
700	430	905	800	840	34	3	24	33	990	510
800	470	1020	905	950	36	3	28	33	1090	690
900	510	1120	1005	1050	38	3	28	33	1250	950
1000	550	1235	1110	1160	40	3	28	39	1340	1300

Caution 각 부 치수는 제품 개선을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.



틸팅 디스크 체크밸브 : 2분할형 몸통(2pieces Type)

Tilting Disc Check Valve(2pieces Type)

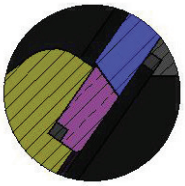
스윙 체크밸브와 리프트 체크밸브의 문제점을 해소한 체크밸브입니다. 디스크상의 상 · 하로 유체가 흘러 원활한 유동이 가능하고 폐쇄시에도 작은 작동범위로 이상압력 상승을 완화시키며 작은힘의 역류에도 쉽게 작동하여 줍니다.

특징

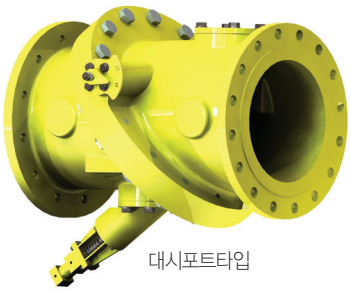
1. 스윙체크밸브의 문제점인 폐쇄시의 급격한 압력상승과 리프트 체크밸브의 문제점인 통수 중 유체 흐름의 불안정성을 해소하였습니다.
2. 틸팅디스크는 구조상 피봇포인트가 유체 유로의 무게 중심과 근접하도록 제작되어 작은 힘의 역류에도 쉽게 닫힐 수 있으며, 닫힐 때에도 디스크와 피봇간의 모멘트 길이가 짧아 압력 상승이 현저히 감소됩니다.
3. 펌프의 정상적인 운전상태에서도 디스크의 상 · 하로 유체가 흘러 원활한 유로 관성으로 안정되며 폐쇄시에도 닫힘지연효과로 수충격에 의한 이상 압력상승을 완화 시킬 수 있습니다.
4. 스윙체크밸브에 비해 밸브 디스크면에 생길 수 있는 충격에 의한 디스크면과 시트면의 마모를 감소시켜줍니다.
5. 유체의 흐름에 맥동이 있는 경우에는 디스크의 떨림이 발생할 수 있으므로 공기밸브, 정류격자 등을 설치하시면 밸브의 정상적인 작동을 도와줍니다.
6. 압력이 높고 유속이 빠른 고에너지 유체계통에서 적응이 높은 밸브입니다.
7. 하부에 대시포트를 부착하여 폐쇄속도를 관로 상황에 맞게 조절할 수 있습니다.
8. 고객 요구시 몸통 바이패스 설치 가능합니다.

재질

품 번	품 명	재 질
1	몸 통	GCD 450-10 or SCW410
2	디 스 크	GCD 450-10 or SCW410
3	디 스 크 시 트	CAC 406(BC6) or STS 304
4	몸 통 시 트	STS 304
5	피 봇	STS 410 / 420J2 / 630
6	인디게이터샤프트	STS 410 / STS 304
7	커 버	SS 400



쐐기형 시트구조

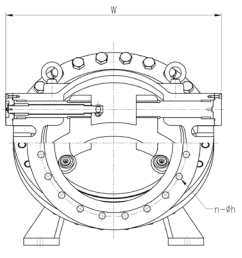


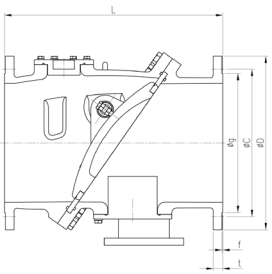
대시포트타입

규격

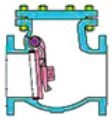
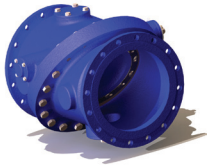
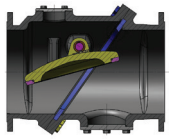
호칭 (A)	면간거리 (L)	플랜지치수(기본: KS B 1511 10K)							H	무게 (kgf)
		ØD	Øg	ØC	t	f	n	Øh		
200	495	330	262	290	22	2	12	25	490	155
250	600	400	324	355	24	2	12	25	580	215
300	700	445	368	400	24	3	16	25	660	360
350	750	490	413	445	26	3	16	25	740	450
400	750	560	475	510	28	3	16	27	790	600
500	920	675	585	620	30	3	20	27	910	950
600	960	795	690	730	32	3	24	33	1040	1200

※ 비고 : 각부 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.





스윙 체크밸브와의 비교표

구분 \ 제품	스윙 체크밸브	삼진 쐐기형 틸팅체크밸브
구조		 
비교	• 힌지핀을 중심으로 회전 • 회전반경이 80~90° 이므로 폐쇄시간이 김 • 간단한 구조와 기능으로 가장 일반적으로 사용 • 디스크와 힌지핀의 거리가 길고 회전반경이 크므로 유체의 흐름이 불균일하거나 유속이 빠른 곳에서 불리 • 웨이트를 부착하여 디스크의 작동반경을 줄이기도 하나 슬램, 진동현상이 발생하기 쉬움	• 경사각을 갖는 디스크가 피봇(Pivot)을 중심축으로 하여 자유회전 • 회전반경이 40° 로 폐쇄시간이 짧음 • 디스크와 피봇간 모멘트 길이가 짧아 작은 힘에도 쉽게 개폐됨 • 개방 시 디스크 위 · 아래로 유체가 흐르게 되므로 흐름이 안정적이며 손실수두가 낮음 • 폐쇄 시 디스크 상 · 하부의 디스크 닫힘 지연효과에 의해 급격한 이상 압력 상승을 완화

적용

• 펌프장, 가압장, 파워플랜트 등 펌프 토출측에 설치되어 역류 및 수충격으로부터 펌프를 보호해야 하는 곳

스윙 체크밸브

Swing Check Valve

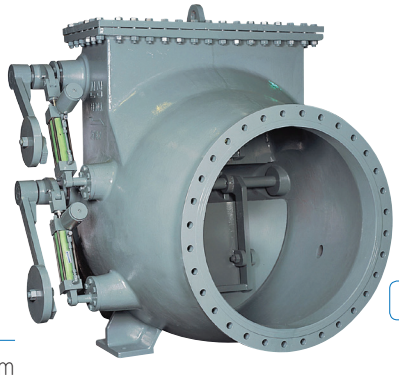
특징

1. 단순 구조로 고장이 적습니다.
2. 직폐식과 완폐식으로 구분되고 직폐식은 관로의 압력에 의해 작동되며 완폐식은 웨이트와 공기압 대시포트(Dash-pot), 속도 조절밸브 등으로 폐쇄속도를 조절할 수 있습니다.
3. 완폐식은 완전지수를 위하여 고무시트를 적용하였습니다.
4. 폐쇄속도는 설치 후 현장에서도 셋팅이 가능합니다.

직폐식

재질

품번	품명	재질
1	몸통	KS D 4302(구상흑연주철품)의 GCD 450-10
2	디스크	GCD 450-10 또는 KS D 3503(일반구조용 압연강재)의 SS 400
3	디스크시트	KS M 6613(수도용 고무)
4	몸통시트	KS D 6024(청동주물)의 CAC 406
5	힌지	KS D 3706(스테인리스강봉)의 STS 304 또는 STS 410
6	부시	CAC 406
7	본네트	GCD 450-10
	완 암	SS 400
8	폐 웨이트	SS 400
	식 실린더	ASS'Y



완폐식

규격

• 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900mm

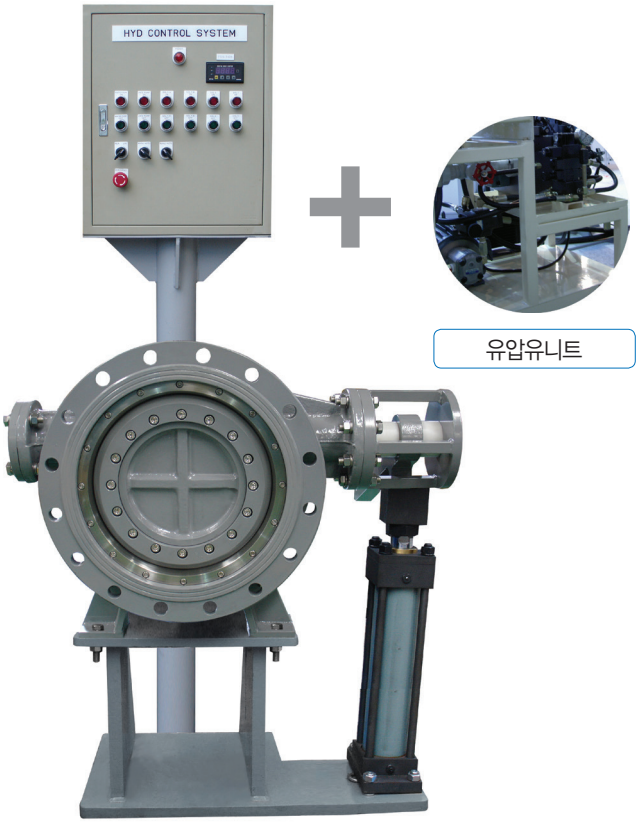
버터플라이형 체크밸브(유압식)

Hydraulic Butterfly type Check Valve

유압식 버터플라이형 체크밸브는 펌프 토출부에 설치되어 역류로부터 펌프를 보호하고 유압발생장치에 의해 손실수두를 최소화한 에너지절감형 밸브입니다.

특징

1. 에너지절감효과
   - 펌프 가동시 유압구동장치로 디스크를 전개시키므로 펌프의 동력비를 대폭 절감할 수 있습니다.
2. 수충격 방지
   - 펌프 정지 시 관로상황에 맞게 급폐 · 완폐의 다단 제어가 가능하므로 수충격을 줄여 관로와 펌프를 보호하여 줍니다.
   - 정전시에도 시스템에 의한 폐쇄가 가능하므로 긴급차단 밸브의 기능을 수행합니다.
3. 컴팩트한 유압유니트
   - 유압유니트와 회로는 사용전력을 단순화시켜 유지 관리가 용이합니다.
   - 유압탱크의 재질을 스테인리스 강판으로 제작하여 도장의 벗겨짐으로 인한 유압계통의 막힘을 방지합니다.
4. 버터플라이형 체크밸브
   - 축의 중심을 구경중심으로부터 상부에 위치하여 자폐력을 높혔습니다.
   - 에폭시 수지 분체도장으로 내식성을 향상 시켰습니다.

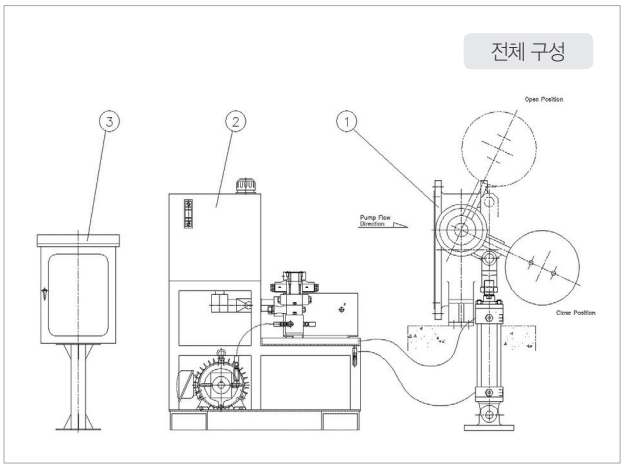


적용

- 펌프장, 가압장, 파워플랜트 등 펌프 토출측에 설치되어 역류 및 수충격으로 부터 펌프를 보호해야 하는 곳

사양 및 규격

사양등급 및 압력	Class 150, 16K 이하, 70℃
Base Standard	KB B2333, BS 5155, ASME 16.34
Size	400~1000A
작동원리	유압식
허용개도	0~100%
접합방식	양면플랜지형

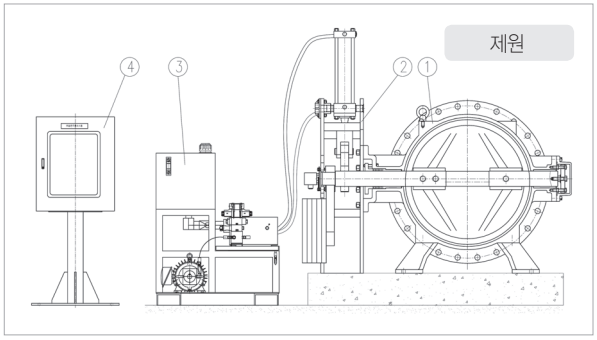


구성

1. 밸브부
2. 유압유니트
3. 현장조작 컨트롤판넬

재질

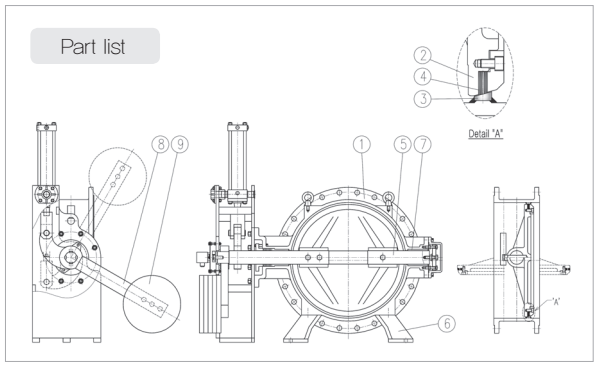
품번	품 명	재 질
1	몸 통	GCD 450-10 or SCW 410
2	디 스 크	GCD 450-10 or SCW 410
3	몸 통 시 트	STS 304
4	금 속 시 트	STS 304 + Graphite
5	밸 브 대	STS 304 or STS 410
6	다 리	SS 400
7	베 어 링	CAC 406
8	암 (A r m)	SS 400 or SM45C
9	웨이트(Weight)	SS 400

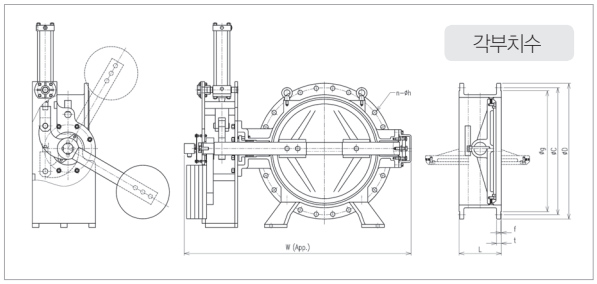


규격

호칭 (A)	면간거리 (L)	플랜지치수(기본: KS B 1511 10K)							W
		ØD	Øg	ØC	t	f	n	Øh	
400	216	560	475	510	28	3	24	27	910
500	229	675	585	620	30	3	24	27	1110
600	267	795	690	730	32	3	24	33	1360
700	292	905	800	840	34	3	24	33	1560
800	318	1020	905	950	36	3	28	33	1700
900	330	1120	1005	1050	38	3	28	33	1800
1000	410	1235	1110	1160	40	3	28	39	1950

※ 비고 : ● 명기되어 있지 않은 사이즈도 제작 가능하며, 관련치수는 당사로 문의 바랍니다.
● 각부 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

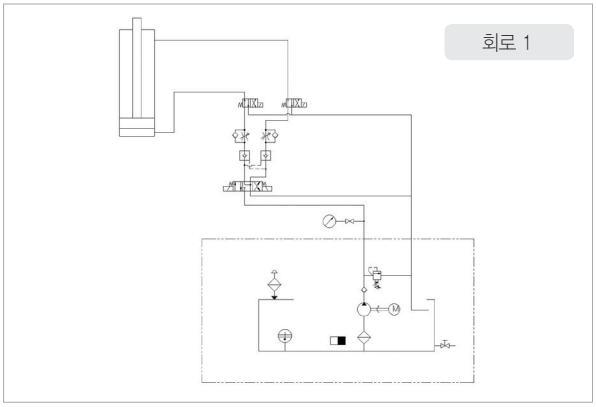


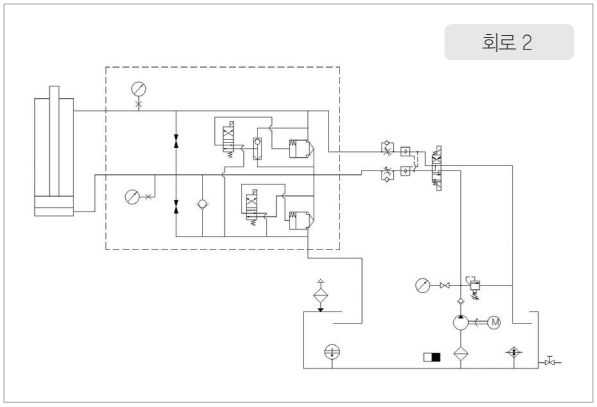


유압회로

유압회로 및 구성은 관로 상황이나 수충격 발생시간 등을 고려하여 적절한 폐쇄속도 및 시간이 결정되면 그에 적합한 회로로 구성합니다.

• 회로 구성은 다음 두가지 타입과 같이 결정됩니다.





사용 및 설치 시 유의사항

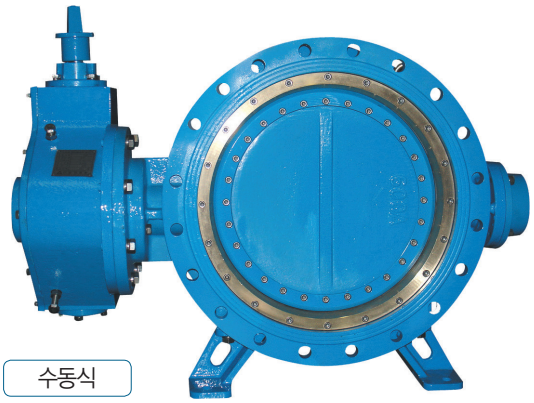
1. 밸브설치 전 내부에 이물질이 존재하는지 확인해 주십시오.
2. 밸브의 설치는 몸통에 표시된 물방향 표시를 확인하여 설치하시기 바랍니다.
3. 밸브는 수평형으로만 설치하시기 바랍니다.
4. 밸브의 문제발생시 임의로 분해, 조립하지 마십시오.
5. 밸브 보관시 포장상태로 옥내보관하여 주시기 바랍니다.

버터플라이밸브 | 고무시트

Triple Offset Seated Butterfly Valves

특징

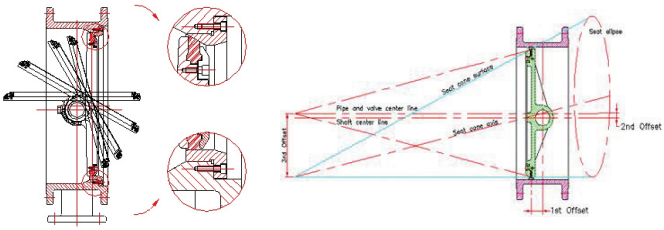
1. 혁신적인 트리플 옵셋트(Triple Offset) 시트 구조 – *발명특허*
   - 디스크 회전시 몸체와 마찰에 의한 시트의 마모를 최소화하여 밸브의 수명을 길게하고 부드럽게 작동됩니다.
   - 시트면이 0° ~ 30° 의 테이퍼 구조로 Over Run을 방지하여 줍니다.
   - EPDM 재질의 일체형 고무 시트로 긴 수명을 보장합니다. (접착제로 이어 붙인 종래의 밸브시트와는 다릅니다.)
   - 시트와 Seal의 경사각에 의해 접촉하므로 완벽한 지수 성능을 보장합니다.



수동식

트리플 옵셋트(Triple Offset)란?

통상 3중편심이라고 하며, 밸브시트가 축 중심으로부터 1만큼 편심되어있고(1차), 밸브 구경 중심으로부터 축 중심이 2만큼 편심되어 있으며(2차), 디스크 시트와 몸통시트를 경사지게 함으로서(3차), 몸통시트와 디스크 시트사이에 발생되는 마찰에 의한 시트 마모를 최소화하고 작동을 부드럽게하며 실링이 우수한 혁신적인 구조.

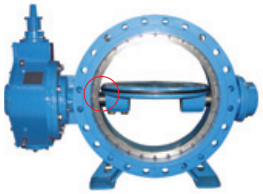


트리플 옵셋트 시트 / 삼중 편심형 구조

쐐기형 시트구조로 디스크가 넘어 가지 않습니다.

삼중 편심형 시트 구조

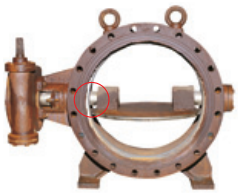
실용신안

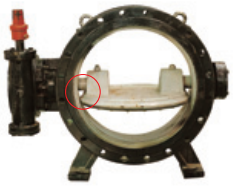


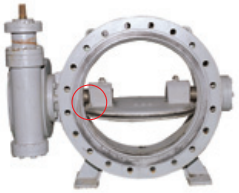
삼진삼중편심버터플라이밸브

개폐시 직접 접촉되지 않아 시트마모 최소로 수명연장

이중 편심형 시트 구조 / 기존의 모든 버터플라이 밸브는 작동시 금속시트와 고무시트가 항상 접촉되어 쉽게 마모되어 누수가 됩니다.







A사

B사

C사

개폐시 시트가 서로 접촉되어 쉽게 마모되어 수명단축

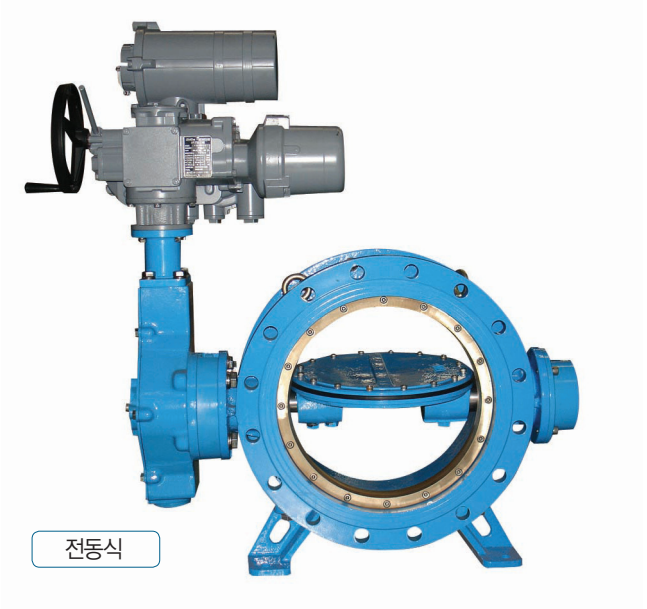
2. 수질 오염 방지와 내구성을 도모한 에폭시 분체도장 및 내식성 재료 사용

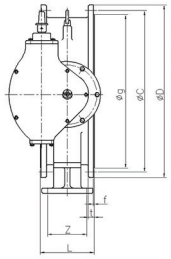
- 밸브의 모든 주철부는 에폭시 수지 분체도장으로 부식 및 전식을 방지하고 수질오염을 예방합니다.
- 접수부는 내식성 재료를 사용하고 구동부에는 완벽한 실링처리로 긴 수명을 보장합니다.

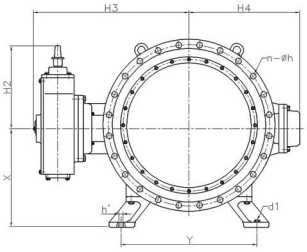
재질

- 몸통 : KS D 4302 (구상흑연 주철) 의 GCD 450-10
- 밸브디스크 : KS D 4302 (구상흑연 주철) 의 GCD 450-10
- 밸브대 : KS D 3706 (스테인리스강봉) 의 STS 304, STS 410
- 몸통시트 : KS D 3705의 압연 스테인리스 강판 및 강대, STS 304
- 키, 핀, 리머볼트 : KS D 3706 (스테인리스 강봉) 의 STS 304
- 디스크시트 : KS D M 6613 (수도용고무)의 EPDM

명 칭	버터플라이 밸브(고무시트)
형 식	수평형, 수직형
접 합 플 랜 지	KS B 2333 수도용 버터플라이 밸브
호 칭 지 름	200~1000mm
용 도	상 · 하수도, 농업용수, 우수, 공업용수
사 용 압 력	10 Kgf/㎠
최고허용압력	14 Kgf/㎠
최고사용온도	70 ℃
최 고 유 속	3 m/sec
개 폐 조 작	수동, 전동, 공압, 유압
개 폐 방 향	좌회전 열림, 우회전 닫힘
도 장	내외면 수도용 에폭시수지 분체도장
도 장 색	청색 또는 주문자 요구색상







규격

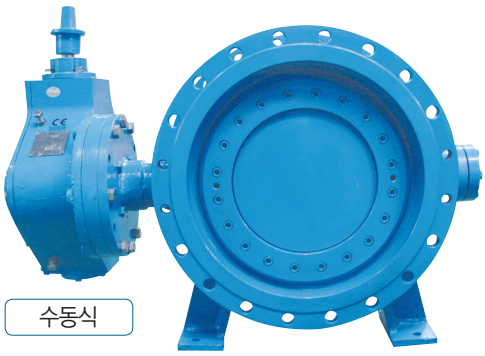
호칭 지름	면간 치수	플랜지 치수							높이 및 길이(최대)			다 리				
		바깥 지름	개스킷트 바깥지름	볼트 구멍			두 께									적용 볼트
				중심원 지 름	수											
	L	D	g	C	n	h	t	f	H2	H3	H4	X	y	z	h'	d1
200	152	340	264	295	8	23	24	3	350	430	270	-	-	-	-	-
250	165	395	319	350	12	23	25	3	350	450	280	-	-	-	-	-
300	178	445	367	400	12	23	27	4	350	480	290	-	-	-	-	-
350	190	505	427	460	16	23	28	4	350	510	330	-	-	-	-	-
400	216	565	477	515	16	28	29	4	350	550	355	-	-	-	-	-
450	222	615	527	565	20	28	30	4	350	590	400	-	-	-	-	-
500	229	670	582	620	20	28	31	4	350	670	430	-	-	-	-	-
600	267	780	682	725	20	31	32	4	500	860	520	450	600	180	23	M20
700	292	895	797	840	24	31	34	4	500	960	600	500	700	200	23	M20
800	318	1015	904	950	24	34	36	5	500	1020	660	550	800	230	23	M20
900	330	1115	1004	1050	28	34	38	5	680	1090	730	600	900	240	27	M24
1000	410	1230	1111	1160	28	37	40	5	680	1190	790	650	1000	250	27	M24

버터플라이밸브 | 적층메탈시트

Laminated Metal Seated Butterfly Valves

삼진 적층 메탈시트 버터플라이 밸브는 메탈시트의 장점과 고무시트의 장점을 절충시킨 첨단기술의 ZERO LEAKAGE을 실현한 고품질의 밸브입니다.

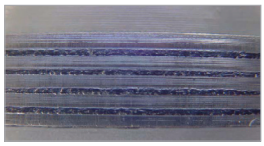
쐐기형 시트구조로
디스크가 넘어 가지 않습니다.

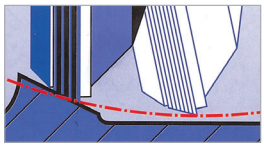


수동식

특징

1. 적층 메탈시트 구조
   - 시트 부분을 내식성에 강한 스테인리스 강판과 인체에 무해한 특수 재질을 여러겹 층을 이루게 하여 시트에 탄력을 줌으로서 금속재의 강성과 특수재질의 탄성력을 조합해 Zero Leakage를 실현한 최첨단의 시트구조입니다.

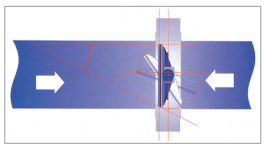




■ 기존 단일 금속시트 구조

- 금속 디스크와 금속 시트는 서로 접촉시 쉽게 마모되어 누수가 될뿐만 아니라 Zero Leakage가 불가능 합니다.

2. 삼중 편심형(Triple offset) 시트 구조 – *특허*
   - 축을 중심으로 편심을 상하 · 좌우로 설계하고 최종적으로 디스크 시트와 몸통 시트를 구경 중심으로부터 경사지게 함으로서 시트 마찰에 의한 마모를 억제하고 작동을 부드럽게 설계한 혁신적인 구조를 말합니다.
   - 밸브작동시 중간 개도에서는 양시트가 서로 접촉하지 않고 구동하다가 마지막 지수시에만 접촉되어 마모가 최소화 될 뿐만 아니라 쐐기형 시트구조로 디스크가 넘어지지 않는 시트구조입니다.



■ 기존 이중 편심형 시트 구조

- 밸브 작동시 중간 개도에서 양시트가 항상 접촉되어 쉽게 마모되므로 지수 불량과 밸브 수명이 단축 되는 시트 구조 입니다.

3. 일체형 스템 구조
   - 기존의 양단으로 설치된 스템은 끼워 맞춤 정도에 따라 시트를 별도로 조절하여 조립하는 문제점이 있고 오랜 사용으로 인한 유격으로 누수의 원인이 될 뿐 아니라 이상 수격압에 견디지 못하고 파손되는 경향이 있지만 삼진 일체형 스템 구조는 끼워맞춤 정도가 뛰어나 시트 조립시 별도의 시트 조절이 필요없어 Zero Leakage가 가능하며 이상 수격압에도 내구성이 강한 튼튼한 구조입니다.

■ 기존 메탈시트 버터플라이밸브

- 스템이 양쪽으로 분할되어 수충격이 발생하였을 때 디스크 파손 및 스템의 파손이 우려될 수 있습니다.
- 실링 부분을 고무 제품으로 하여 이상온도에서 누수발생의 원인이 발생할 수 있습니다.

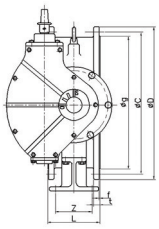
4. 수질 오염 방지와 내구성을 도모한 에폭시 수지 도장 및 내식성 재료사용
   - 밸브의 모든 주강부는 에폭시 수지 도장으로 부식 및 전식으로부터 밸브를 보호하고 수질오염을 예방합니다.
   - 접수부는 내식성 재료를 사용하고 구동부에는 완벽한 실링처리로 긴 수명을 보장합니다.

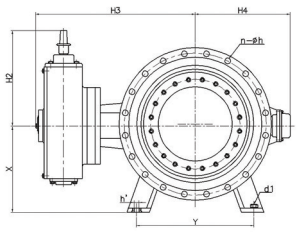
재질 및 사양

- 몸통 : KS D 4302 (구상흑연 주철품) 의 GCD 450–10 또는 KS D 3503 (일반구조용 압연강재) 의 SS 400
- 밸브디스크 : GCD 450–10 또는 SS 400
- 밸브대 : KS D 3706 (스테인리스강봉) 의 STS 304, STS 410
- 몸통시트 : STS 304, KS D 3705
- 디스크 금속시트 : STS 304 + 특수재질(Graphite)

명 칭	버터플라이 밸브(적층메탈시트)
형 식	수평형, 수직형
접 합 플 랜 지	KS B 2333 수도용 버터플라이 밸브
호 칭 지 름	200~2000mm
용 도	상 · 하수도, 농업용수, 우수, 공업용수
사 용 압 력	10 Kgf/㎠
최고허용압력	14 Kgf/㎠
최고사용온도	70 ℃
최 고 유 속	3 m/sec
개 폐 조 작	수동, 전동, 공압, 유압
개 폐 방 향	좌회전 열림, 우회전 닫힘
도 장	내외면 수도용 에폭시수지 분체도장
도 장 색	청색 또는 주문자 요구색상

전동식





규격

호칭지름	면간치수	플랜지치수							높이 및 길이(최대)			다 리				
		바깥지름	개스킷트 바깥지름	볼트구멍			두 께									
				중심원지름	수											적용볼트
	L	D	g	C	n	h	t	f	H2	H3	H4	X	y	z	h′	d1
200	152	340	264	295	8	23	24	3	350	580	350	-	-	-	-	-
250	165	395	319	350	12	23	25	3	350	620	350	-	-	-	-	-
300	178	445	367	400	12	23	27	4	350	650	400	-	-	-	-	-
350	190	505	427	460	16	23	28	4	350	680	450	-	-	-	-	-
400	216	565	477	515	16	28	29	4	360	750	450	-	-	-	-	-
450	222	615	527	565	20	28	30	4	360	780	500	-	-	-	-	-
500	229	670	582	620	20	28	31	4	360	820	500	-	-	-	-	-
600	267	780	682	725	20	31	32	4	550	1010	600	450	600	180	23	M20
700	292	895	797	840	24	31	34	4	550	1090	650	500	700	200	23	M20
800	318	1015	904	950	24	34	36	5	550	1060	700	550	800	230	23	M20
900	330	1115	1004	1050	28	34	38	5	680	1260	750	600	900	240	27	M24
1000	410	1230	1111	1160	28	37	40	5	680	1360	800	650	1000	250	27	M24
1100	450	1366	1200	1270	32	37	42	5	800	1490	900	700	1100	260	27	M24
1200	470	1470	1304	1387	32	37	44	5	800	1550	950	750	1200	270	27	M24
1350	530	1642	1462	1552	36	38	48	6	800	1680	1050	825	1350	280	33	M30
1500	530	1800	1620	1710	36	38	50	6	800	1770	1200	900	1500	300	33	M30
1600	530	1915	1760	1820	40	40	50	6	1000	2210	1310	975	1600	320	33	M30
1650	530	1950	1770	1870	40	40	50	6	1000	2250	1380	1050	1650	320	33	M30
1800	550	2115	1960	2020	44	48	50	6	1000	2340	1460	1070	1800	350	33	M30
2000	550	2325	2170	2230	48	48	54	6	1000	2450	1590	1175	2000	400	33	M30

※ 2000mm 이상 버터플라이밸브는 주문에 의해 제작이 가능합니다.

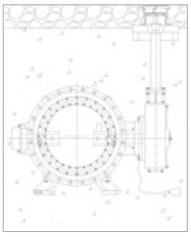
버터플라이밸브 | 부식방지

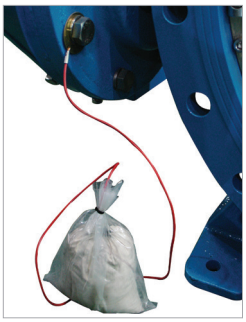
Corrosion Prevention Triple Offset Seated Butterfly Valve

본 제품은 희생양극법에 의한 부식방지장치를 3개소에 설치하여 어떠한 조건에서도 부식을 방지하여주며 삼중편심 구조로 시일의 마모를 최소화하여 수명을 연장하여 줍니다.

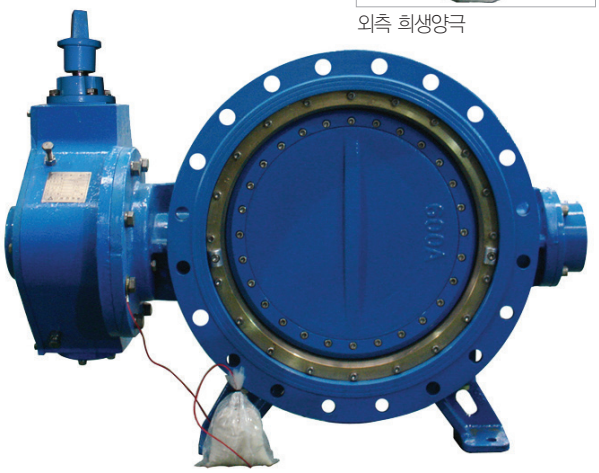
특징

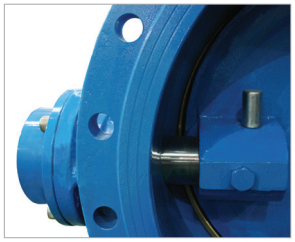
1. 3중편심 설계로 전폐구간 외에는 시트와 시일이 접촉하지 않으므로 조작력이 작고 시일의 마모를 최소화하여 수명을 연장하여 줍니다. (쐐기형시트구조로 디스크의 오버런이 없습니다.)
2. 디스크시트는 고무시트와 적층메탈시트로 선택할 수 있습니다. 고무시트는 일체형고무로 제작되었으며 적층메탈시트는 STS강판과 특수재질의 탄성시트를 여러층으로 제작되어 메탈시트와 탄성시트의 장점을 결합시킨 구조입니다.
3. 희생양극법에 의한 부식방지장치를 3개소에 설치하여 어떠한 조건하에서도 부식을 방지하여 줍니다.
   - 외측 : 구동기 조립부에 설치하여 밸브외부의 부식을 방지하여 줍니다.
   - 입구측 : 디스크의 축 고정부에 설치하여 밸브내면의 부식을 방지하여 줍니다.
   - 출구측 : 몸통시트에 설치하여 밸브가 닫혀 밸브 입 · 출구간에 전해질 형성이 안되어도 출구측의 부식을 방지하여 줍니다.
4. 캡상승식(선택사양) 지하매설용
   - 밸브실 철개뚜껑 바로 밑에 캡이 위치하므로 흙, 먼지, 물 등의 이물질이 유입되어도 캡의 위치 확인이 가능하며 상부에 견고한 지지점이 있어 조작이 용이합니다.
   - 감속기와 일체형으로 제작되어 별도의밸브 보호실, 보호관 등이 불필요하여 공사비 절감 및 유지관리가 편리합니다.
   - 캡상승식의 모든 부품은 내식성재료 또는 에폭시 수지 분체도장 및 희생양극법에 의해 완벽한 부식방지가 가능합니다.



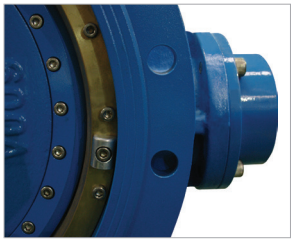


외측 희생양극





입구측 희생양극



출구측 희생양극

사양

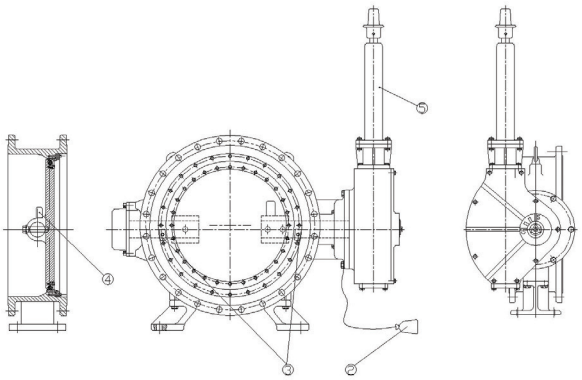
종 류	고무시트, 적층메탈시트
형 식	수평형, 수직형
접 합 플 랜 지	KS B 2333 수도용플랜지 외
용 도	상 · 하수도, 농업용수, 우수, 공업용수
사 용 압 력	10 Kgf/㎠
최 고 허 용 압 력	14 Kgf/㎠
최 고 사 용 온 도	70 ℃
지 수 시 험 압 력	10 Kgf/㎠
내 압 시 험 압 력	23 Kgf/㎠
최 고 유 속	고무시트 : 3 m/sec, 적층메탈시트 : 6 m/sec
개 폐 조 작	수동, 전동, 공압, 유압
개 폐 방 향	좌회전 열림, 우회전 닫힘
도 장	내외면 수도용 에폭시수지 분체도장
도 장 색	청색 또는 주문자 요구색상

조절형(높이조절가능)

고정형

재질

품 명	재 질
몸 통	KS D 4302(구상흑연 주철)의 GCD 450-10 KS D 3503(일반구조용 압연강재)의 SS 400 SCW 410 외
외측 희생양극	아연
입구측 희생양극	아연
출구측 희생양극	아연
캡상승식 장치	KS D 4302(구상흑연 주철)의 GCD 450-10 KS D 3503(일반구조용 압연강재)의 SS 400 KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS 410 KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS 304



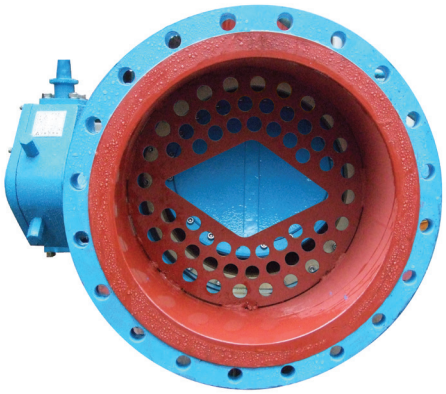
규격

- 고무시트 : 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000mm(스카치요크형, 웜구동형)
- 적층메탈시트 : 200~1000mm(스카치요크형), 200~2800mm(웜구동형)

특허

버터플라이밸브 | 케비테이션 저감

Cavitation Reducing Butterfly Valve



특징

1. 기존 버터플라이밸브 후단에 케비테이션 저감 장치가 부착된 신축 이음관을 설치하면 사용중인 버터플라이밸브에도 설치 가능합니다.
2. 저 개도에서의 유량조절이 기존의 버터플라이밸브보다 우수하며 전개 구역에서 유량 손실이 없습니다.
3. 밸브 입구 측에서의 수압으로 디스크에 가해지는 힘이 다공판에서의 반발력으로 감소됩니다.
4. 신축이음관에 케비테이션 저감 장치가 내장되어 있음으로 밸브의 탈/부착 등 유지관리가 편리합니다.

사양

품 명	재 질
종 류	고무시트,적층메탈시트
형 식	수평형, 수직형
접합플랜지	KS B 2333 수도용플랜지 외
용 도	상/하수도, 농업용수, 우수, 공업용수
사용압력	10Kgf/㎠
최고허용압력	14Kgf/㎠
최고사용온도	70℃
지수시험압력	10Kgf/㎠
내압시험압력	23Kgf/㎠
최고유속	고무시트:3 m/sec, 적층메탈시트:6m/sec
개폐조작	수동, 전동, 공압, 유압
개폐방향	좌회전 열림, 우회전 닫힘
도장	내외면 수도용 에폭시수지 분체도장
도장색	청색 또는 주문자 요구색상

케비테이션 저감장치 설치 전 방류사진

케비테이션 저감장치 설치 후 방류사진

버터플라이밸브 | 고무붙이

Rubber Lined Butterfly Valve

특징

1. 고무시트와 바디의 안착을 쐐기형 구조로 하여 시팅 토크가 크게 발생하더라도 고무시트의 이탈을 방지하여 줍니다.
2. 전 사이즈 단일 Stem구조로 디스크와 스템의 유격을 방지하고 내구력을 강화하여 줍니다.
3. 작동횟수가 많은 50A ~ 300A 경우 Non-Pin 타입을 적용하여 작동불량을 방지하여 줍니다.
4. 당사 생산 전규격에 적용 가능합니다.

사양 및 규격

명 칭	동심형 버터플라이 밸브 (고무시트)
접 합 플 랜 지	ASME B 16.5, JIS B 2210, BS 4504
규 격	50~1000mm
접 합 방 식	Wafer, Lug, Flange type
도 장	내외면 수도용 에폭시 수지 분체도장
도 장 색	청색 또는 주문자 요구색상
사 용 압 력	10Kgf/㎠

재질

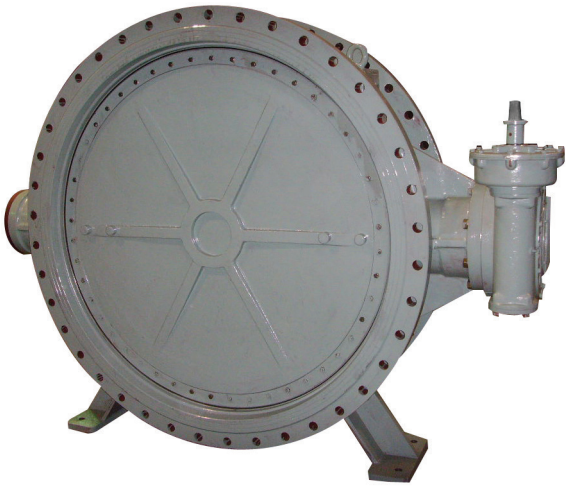
몸 통	GC200 or GCD450 or SCPH2
디 스 크	KS D 4103(스테인리스 주강품)의 SSC13
시 트	KS M 6613(수도용고무)의 EPDM
밸 브 대	KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS304

버터플라이밸브 | 더블디스크

Double Disc Butterfly Valve

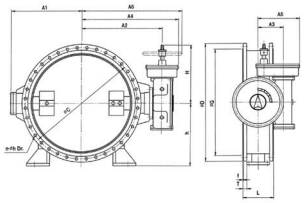
특징

1. 디스크가 축을 중심으로 전 · 후에 설치되어 실링되는 구조입니다.
2. 유체의 흐름방향에 관계없이 지수가 가능하므로 설치조건에 따라 구동축의 위치방향 변경이 가능합니다.
3. 작은 조작력으로 작동이 가능하므로 유지관리가 용이합니다.
4. 유체의 흐름방향이 바뀔 수 있는 경계밸브 등의 용도로 사용 가능합니다.
5. 기존의 수도용 버터플라이밸브와 플랜지, 면간거리 등이 호환성이 있어 밸브 교체에 문제가 없습니다.

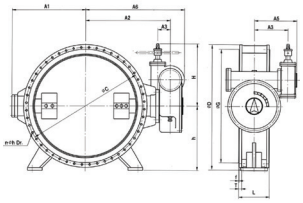


재질

품 명	재 질
몸 통	KS D 4302(구상흑연 주철)의 GCD 450-10 또는 KS D 3503(일반구조용 압연강재)의 SS 400
밸 브 디 스 크	GCD 450-10 또는 SS 400
밸 브 대	KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS 304 또는 410
금 속 밸 브 시 트	KS D 6024(청동주물)의 CAC 406
키, 핀, 리머볼트	STS 304
디 스 크 시 트	KS D M 6613(수도용 고무)의 EPDM



500~1500mm



1650~2000mm

규격

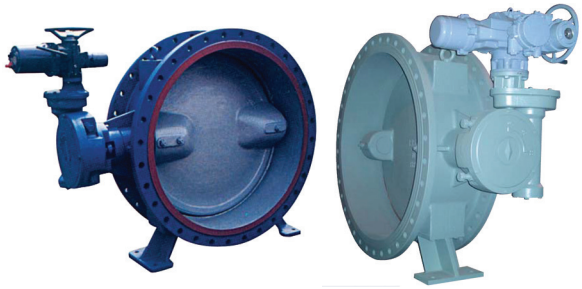
• 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 2000mm

버터플라이밸브 | 2중편심형

Butterfly Valve For Water Treatment

특징

1. 다른 버터플라이밸브에 비해 크기가 작고 가벼우며 개폐조작이 용이합니다.
2. 일반적인 관로상황에서의 경우 조절용으로 사용할 수 있습니다.
3. 수동, 전동, 유압, 공압 등의 구동방식을 선택할 수 있습니다.
4. 수평, 수직, 1상식, 2상식으로 가능합니다.



규격

• 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100mm

다중 실링 버터플라이밸브

Multiple Sealing Butterfly Valve

상수도 관로의 블록화와 관로의 복잡성으로 인해 밸브의 양방향 지수성능이 요구되고 있으며, 특히, 메탈시트는 내구성이 우수하기때문 수요가 증가하고 있습니다.
다중실링 버터플라이밸브는 메탈시트가 탄성을 가지는 구조로 설계되어 내구성 및 지수성능을 향상하였으며, 시트 조합에 따라 양방향 지수가 가능합니다.

특징

1. 양방향지수가 가능하므로 물흐름 방향이 일정하지 않은 관로에 사용 가능합니다.
2. 메탈시트는 탄성력을 이용한 구조로 지수성능이 우수합니다.
3. 탄성을 가진 메탈시트 구조로 내구성이 우수합니다.
4. 시트를 다수개로 형성하여 지수성능이 우수합니다.
5. 내식성이 강한 스테인리스를 메탈시트로 사용함으로 내부식성이 우수합니다.
6. 오존(O3)을 사용하는 고도정수 처리시설에 사용 가능한 재료들로 제작 가능합니다.
7. 시트는 표면을 경화하여 내마모성을 증가 시켰습니다.
8. 편심형 구조로 밸브 구동 중 시트 간섭을 최소화함으로 내구성을 향상하였습니다.

일반 버터플라이밸브 vs 다중실링 버터플라이밸브

구분	일반 버터플라이밸브 (금속시트형)	다중실링 버터플라이밸브 (금속시트형)
지수 성능	• 정방향 정방향으로 유체가 유입될 경우 디스크시트와 몸통시트가 압착되어 지수됨 • 역방향 역방향으로 유체가 유입될 경우 탄성이 없는 메탈시트는 압착을 유지하지 못하고 시트사이에 발생한 틈으로 누수발생 	• 정방향 정방향으로 유체가 유입될 경우 디스크시트와 몸통시트가 압착되어 지수됨 • 역방향 역방향으로 유체가 유입될 경우 탄성을 가진 몸통시트가 디스크시트와 압착을 유지함으로 지수가능
시트	• Solid Metal Seated type • 단일시트로 구성	• Elastic Metal seated type • 다수개의 시트로 구성
비고	• 양방향 지수 어려움 ▸ Uni-Direction type • 저압에서 지수 어려움	• 양방향 지수 가능 ▸ Bi-Direction type • 고압 및 저압에서도 지수 성능 우수함

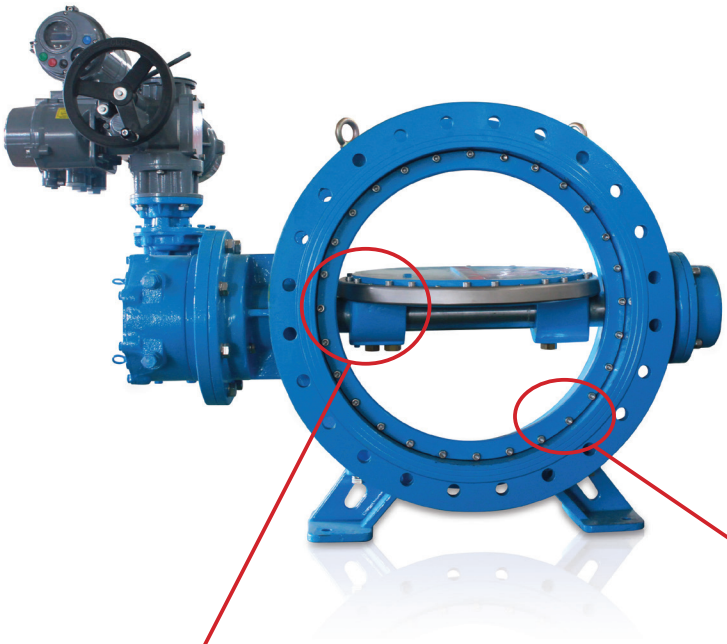
사양 및 재질

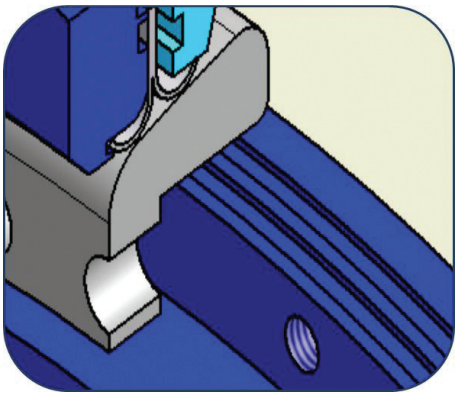
종 류	고무시트, 금속시트
형 식	수평형&수직형, 1상식&2상식
접합 플랜지	KS B 2333, KS D 4308, KS D 3578, KS B 1511, AWWA C 504, BS 5155, ASME B 16.5
사용압력	10Kgf/㎠
호칭지름	200 ~ 2800mm
용 도	상·하수도, 농업용수, 우수, 공업용수
개폐조작	수동, 전동, 공압, 유압
도 장	내외면 수도용 에폭시수지 분체도장 (스테인리스 제품은 제외)
주요재질	몸 통 : GCD / SCW / SSC / SS400 디 스 크 : GCD / SCW / SSC / SS400 밸 브 대 : STS304 / STS316 / STS316L 몸통 시트 : STS304 / STS316 / STS316L 디스크시트 : STS304 / STS316 / STS316L

규격

- 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2800mm

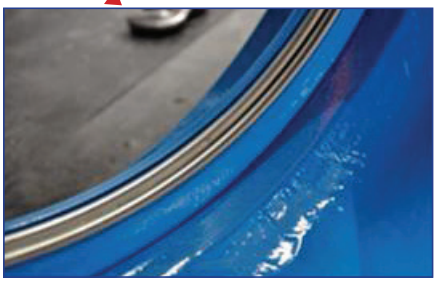
제품 사진





다중실링 버터플라이밸브 시트형상

디스크시트



몸통시트

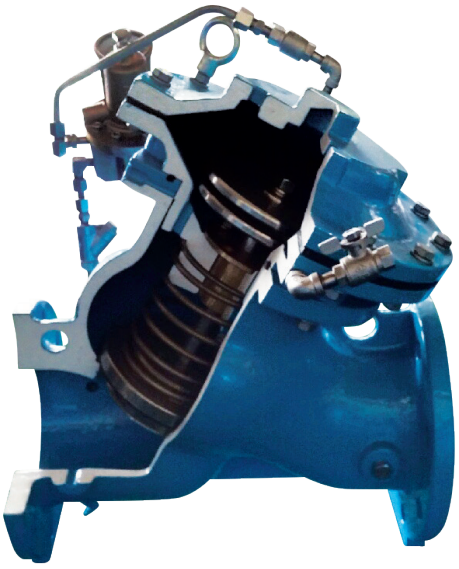
맥동완화 컨트롤밸브

Chattering Relaxation Control Valves

상수도 분야는 물공급/분배 시스템과 관련된 삼진의 주력분야 중 하나입니다. 최신기술로 최적 설계된 삼진 컨트롤 밸브는 상수도 공급뿐만 아니라 산업 및 여러 관개분야에 적용 사용될 수 있습니다. Y패턴 몸통 구조와 콘형디스크로 풍부한 유량과 케비테이션 발생 위험이 작으며 조절 능력이 탁월합니다.

Control Valve 제작사양

- 사용유체 : 물, 공기, 기름, 가스
- 사용온도 : 70℃
- 사용압력 : 10K, 16K



발명특허

규격

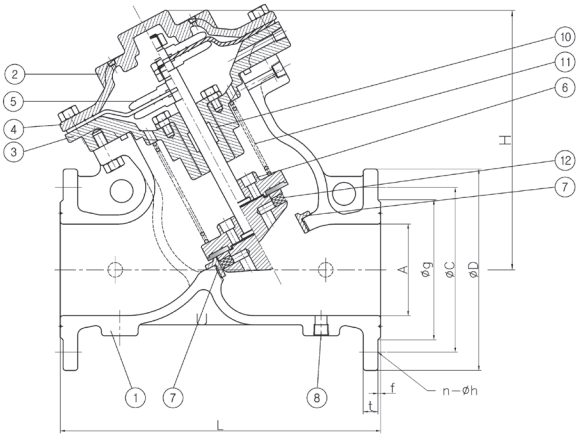
호칭 지름(A)	면간 치수(L)	플랜지 치수							H
		ØD	ØC	Øg	t	f	n	ø h	
50	250	155	20	100	16	2	4	19	275
80	300	200	160	133	19	3	4	19	275
100	350	220	180	153	19	2	8	19	330
150	451	285	240	209	22	2	8	23	440
200	545	340	295	264	21	2	8	23	540
250	673	395	350	319	30	2	12	23	692
300	775	445	400	367	32	3	12	23	810
350	850	505	460	427	34	3	16	23	900
400	990	565	515	477	37	3	16	28	960

콘형 디스크

콘형 디스크는 유체의 저항을 최소화하며 제어하므로서 저 개도에서도 유량이 많고 전 개도 구간에서 압력손실이 작아 캐비테이션 발생을 줄였습니다.

구조

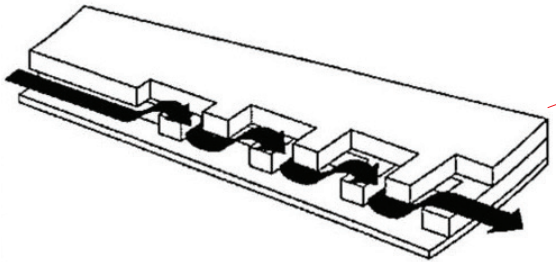
품번	품명	재질
1	몸통	GCD 450-10
2	커버	GCD 450-10
3	파티션	GCD 450-10
4	다이어프램	EPDM
5	다이어프램 플레이트	STS 304
6	디스크	STS 304 + EPDM
7	시트	STS 304
8	플러그 볼트	STS 304
9	스템	STS 410
10	부시	C3604
11	스프링	STS 304
12	터닝 트림	STS 304

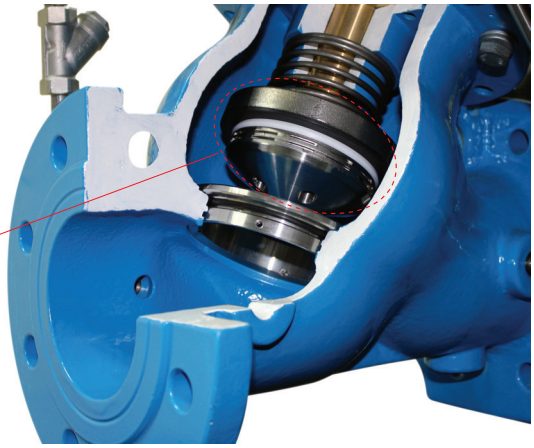


맥동완화 컨트롤 밸브의 원리 및 구조 (1단 감압밸브, 2단 감압밸브 적용)

• 맥동완화 컨트롤 밸브는 10% 개도 이하의 유량에서도 급격한 압력강하 없이 밸브가 동작할 수 있습니다.

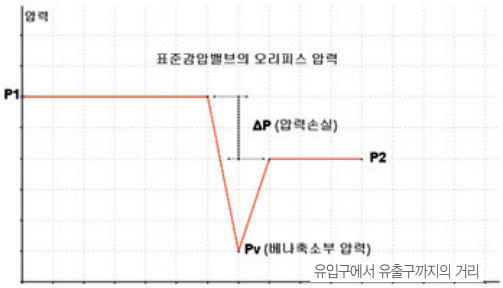
맥동완화 격자는 유체가 직진하지 못하도록 격자 구조의 통로를 통과하게 하여 유체의 흐름을 제한하는 구조로 되어 있습니다.



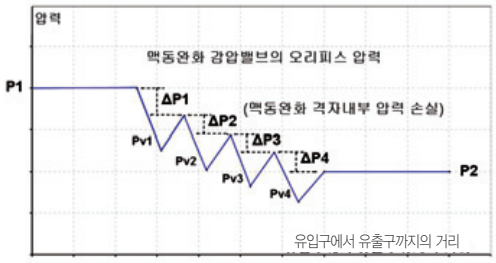


맥동완화 격자의 개념도

단계적 압력손실을 유도하여 오리피스에서의 급격한 압력저하를 예방합니다.

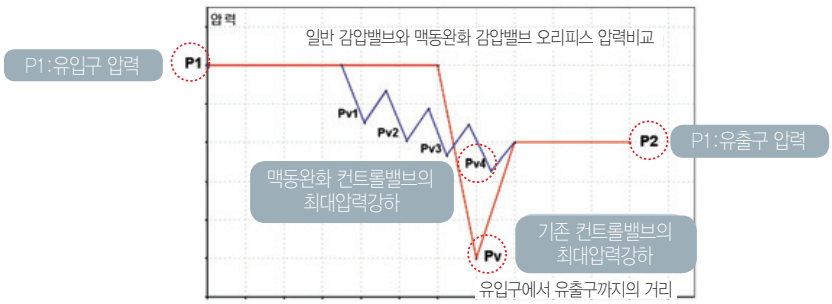


일반 컨트롤밸브의 압력손실



맥동완화 컨트롤 밸브의 단계적 압력 손실

일반 컨트롤 밸브와 맥동완화 컨트롤 밸브의 압력강하 비교

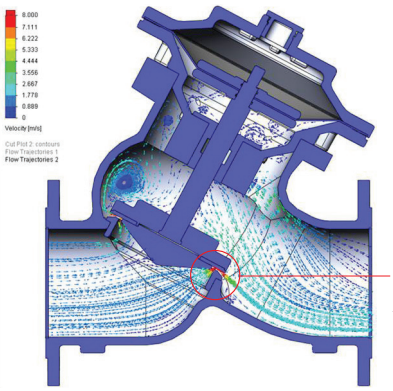


맥동완화 컨트롤 밸브의 유동해석

유동해석 조건

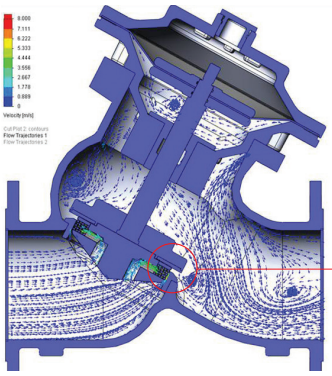
- 해석 프로그램 – Solid works 2012–Flow works
- 경 계 조 건 – 유입 압력 : 6 bar / 유출 압력 : 3 bar
- 밸 브 조 건 – Size : 150 A / 컨트롤 밸브 개도율 5%

Solid works 2012 Flowworks Simulation을 통한 유속 Trajectory flow



저개도 운전시
유속이 증가한다.

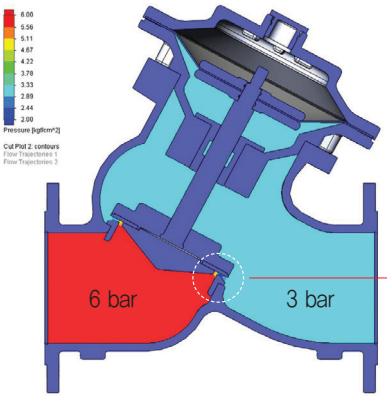
기존 콘트롤 밸브

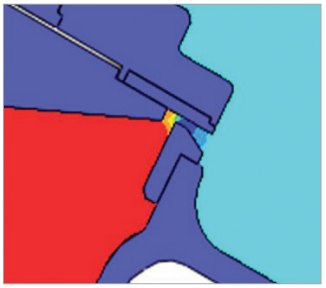


저개도 운전시
유속 증가를 제한한다.

맥동완화 콘트롤 밸브

Solid works 2012 Flow Simulation을 통한 기존 컨트롤 밸브의 압력 분포

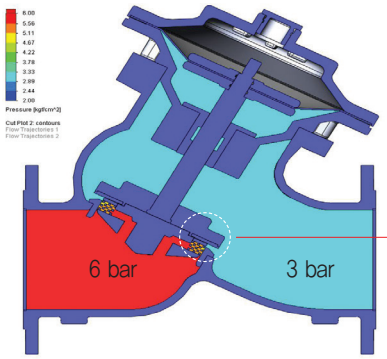


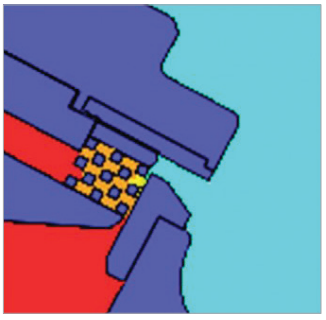


오리피스 압력 : 1.5 bar

저개도 운전시 오리피스 구간의 유속증가로 압력이 1.5bar까지 떨어져 디스크를 시트에 밀착시키게 되고 채터링현상이 발생한다.

Solid works 2012 Flow Simulation을 통한 맥동완화 컨트롤 밸브의 압력 분포





오리피스 압력 : 3 bar

격자구조가 유속을 제한하여 오리피스 구간의 급속한 압력저하를 방지한다.

기능

1. 감압밸브 기능 | Pressure-Reducing Valve SJ310

- Y-Basic Valve + Pressure Reducing Pilot Valve

수분배/수송 시스템에서 유체역학적 밸런스를 유지하는 것은 시스템을 효율적으로 운영하는데 매우 중요합니다. 감압 밸브는 높은 입구 압력을 감소시켜 미리 정한 일정한 낮은 압력으로 유지시켜 줍니다. 이 밸브는 가장 일반적으로 사용되는 컨트롤 밸브입니다.

적용

- 감압이 필요한곳
- 누수량을 감소 시켜야 하는곳

특성 및 장점

- 배관에 흐르는 압력 에너지로 구동됨
- 설치된 상태에서 유지보수 가능
- 더블 챔버디자인
  - -향상된 밸브작동
  - -다이어프램의 보호
- "Y" 형 밸브 몸체
- 시스템 유지비용 절감
- 유체 흐름이 좋고 콘 디스크형사용으로 스템떨림 방지
- 캐비테이션에 의한 손상 완화
- 교축 소음 감소
- 고압으로 인한 관로 및 배관 파손 예방

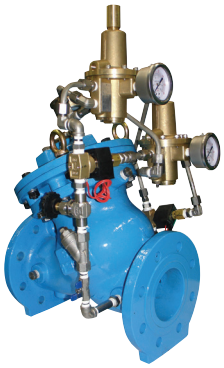
2. 시간설정 2단감압밸브 | Pressure Reducing Valve With Two Stage SJ311

- Y-Basic Valve + Pressure Reducing Pilot Valve + Solenoid Valve + Timer

적용

- 주 · 야간의 물 사용량의 차가 심한 관로
- 시간대별 물 사용량의 차가 심한 공공건물
- 누수에 의한 유수율이 낮은 관로

특성 및 장점



- 24시간 타이머에 의한 간편한 셋팅
- 설정된 시간대별 고압, 저압으로 감압
- 2개의 파이롯트 밸브로 압력 설정
- 물 사용량이 적은 시간대는 저압을 유지하여 누수량 감수
- 전원 AC 220, 110V로 운전

3. 유량설정 2단 감압밸브

- Y-Basic Valve + Pressure Reducing Valve + Solenoid Valve + (유량계)

적용

- 부정기적으로 물사용량의 변화가 심한 관로
- 누수에 의한 유수율이 낮아 유수율을 높일 필요가 있 관로

특성 및 장점

- 유량계에서 설정된 유량에 도달하면 전기신호를 받아 각각에 셋팅된 고압, 저압의 파이롯트밸브가 작동되어 2차측 압력을 유지
- 물 사용량이 많을때에는 높은 압력으로 충분한 유량을 공급
- 물 사용량이 적을때에는 낮은 압력으로 누수량을 감소
- 전원 AC 220V, 110V로 운전

4. 릴리프 밸브 기능 | Pressure-Relief Valve SJ320

- Y-Basic Valve + Pressure-Relief Pilot Valve

적용

- 이상 압력상승이 우려되는 곳
- 압력상승시 설정압력 이상은 자동배출
- 압력탱크등에 설치되어 탱크내의 과도한 압력상승을 방지

특성 및 장점

- 관로에 흐르는 압력 및 탱크 압력에 의해 작동
- 파이롯트밸브와 베이직밸브의 다이아프램에 의해 작동
- 설정압력조절이 간편
- 유체의 흐름을 최적화한 Y패턴 디자인

5. 펌프연동 릴리프밸브 SJ321

- Y-Basic Valve + Pressure Reducing Pilot Valve + Solenoid Valve + Timer

적용

- 펌프 1대로 운전되는 가압장

특성 및 장점

- 펌프 정전시 발생되는 수격압을 신속하게 배출시켜 펌프 및 관로를 보호
- 압력상승시에는 파이롯트밸브가 작동되어 설정압력이상은 자동배출
- 솔레노이드밸브와 파이롯트밸브가 병렬로 설치되어 작동되므로 어떤조건에서도 확실하게 작동
- 펌프정지 후 수격압이 발생되는 시간과 개방시간을 타이머에 의해 현장에서 시운전시 간편하게 셋팅

6. 압력감지 릴리프 밸브 기능 SJ322

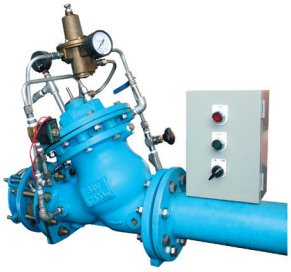
• Y-Basic Valve + Pressure-Relief Pilot Valve + Solenoid Valve + Pressure Switch

적용

• 펌프가 2대이상 운전되는 가압장

특성 및 장점

• 펌프 정지시 발생되는 수격압을 신속하게 배출시켜 펌프 및 관로를 보호
• 관로에 설치된 압력스위치가 설정압력에 도달하면 전기 신호에 의해 솔레노이드밸브가 작동하여 압력상승을 방지
• 압력상승시에는 파이롯트밸브가 병렬로 설치되어 작동되므로 어떤 조건에서도 확실하게 작동
• 설정압력은 간단하고 간편하게 셋팅



7. 펌프 컨트롤 밸브 기능 | Pump Control Valve SJ330

• Y-Basic Valve + Solenoid Valve + Timerr

적용

• 펌프토출구 측에 설치되어 역류로부터 펌프를 보호
• 펌프와 전기신호에 의한 연동운전
• 타이머에 의한 밸브의 폐쇄 시기 조절가능
• 정전시 설정된 폐쇄명령에 따라 작동

특성 및 장점

• 관로의 압력으로 작동
• 솔레노이드밸브로 작동되므로 유지비 절감
• 고양정용 역지변에 비해 경제적 (자재비, 설치공간, 설치비, 유지비)
• 정전시 긴급차단 밸브 기능
• 관로 상황에 따른 폐쇄 속도 설정가능

8. 솔레노이드 On-Off밸브 기능 | Solenoid-On Off Valve SJ310

• Y-Basic Valve + Solenoid Valve

솔레노이드 차단 밸브는 모든 수배관 시스템에서 유량을 조절하는데 활용되는 단순 전기 구동 개/폐 밸브입니다. 솔레노이드를 작동시키는 전기적 신호는 타이머나 릴레이, 압력, 수위, 유량 트랜스미터 등으로부터 얻을 수 있습니다.

적용

• 전기신호에 의한 순간 개 · 폐기능
• 전동 밸브 대체
• 저수조의 자동 재충전이 필요한곳

특성 및 장점

• 배관에 흐르는 압력 에너지로 구동됨
  -모터 없이 구동됨
• 솔레노이드 밸브로 구동됨
  -전력소모가 적음
  -전동식 밸브에 비해 동력, 자재 공사비 절감
  -다양한 범위의 압력과 전압 선택사양 구비
  -N.O./N.C. 선택가능
• 설치된 상태에서 유지보수 가능
• 더블 챔버 디자인
  -100% 개/폐 가능
  -슬램방지 특성
  -다이어프램의 보호
• "Y" 형 밸브 몸체

9.체크 밸브 기능 | Check Valve SJ350

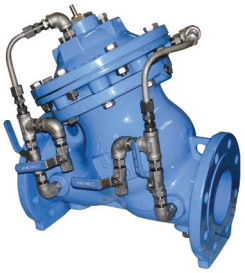
• Y-Basic Valve + Ball Valve

적용

• 단일방향

특성 및 장점

• 관로의 차압을 다이아프램이 증폭시켜 작동이 확실함
• 단순구조로 고장이 없다.
• Y패턴으로 유량손실이 적고 케비테이션 발생을 최소화 할 수 있다.
• 필요시 수동밸브조작에 의한 개폐가 가능
• 작동 속도 조절가능



10. 수위조절 밸브 기능 | Level Control Valve with Solenoid Valve & Float Valve SJ322

• Y-Basic Valve + Solenoid Valve + Ball Valve + 정수위 Float Valver

적용

• 수조에 자동 충수

특성 및 장점

• 운전방법이 다양합니다.
  -부력식 정수위 Float valve 밸브 조작
  -전극봉에 의한 솔레노이드 밸브 조작
  -수동에 의한 볼밸브 조작
• 부력식 정수위 Float valve 밸브는 내부식성이 강한 STS 316을 사용
• 솔레노이드 밸브는 코일 수명연장을 위해 접점시에만 작동됩니다.
• 작동수위 선정에 의한 부력식 Float valve 밸브 우선식 또는 솔레노이드 밸브 우선식으로 선택 운전이 가능합니다.

수충격 완화 밸브

Water Hammer Reduced Valve

수충격이란?

관로 내에 물이 일정한 유속으로 흐르고 있을 때 밸브를 급격히 폐쇄하면 흐름은 급격히 차단되며 밸브의 상류 측에서는 이상 압력 상승이 하류 측에서는 압력저하가 발생됩니다. 이 현상을 수충격 또는 수충압(Water Hammer)이라 말하며, 펌프의 정지 시에도 발생합 니다. 삼진 수충격 완화 밸브는 이러한 수충격을 완화시켜 수충격 발생으로 인한 피해를 최소화시켜줍니다.

배출수 유출형

특징

1. 작동이 부드럽고 슬래밍을 방지 할 수 있습니다.
2. 유출 유량이 적으며 설치공간이 작습니다.
3. 셋팅이 용이하며(관로압력을 차단시키고 파이롯트 라인에서 셋팅이 가능) 신뢰성이 높습니다.
4. 대구경의 제작이 가능합니다

적용

- 취수장, 정수장, 가압장 등의 펌프 토출측의 수격압 제거용
- 압력수 탱크의 보호용, 차단밸브 전단의 관로 보호용

생산규격

- 50A ~ 400A

지능형 상수관망 관리시스템 | PRSys

Process Flow Control System

유무선 통신망을 이용한 원격제어로 유수율 향상
기 설치된 감압밸브에 적용이 간단한 놀라운 확장성

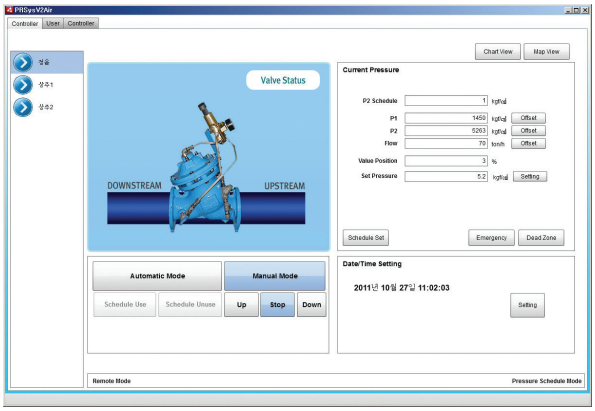
특징

1. 감압밸브 : 필요 이상의 높은 수압을 적정수압으로 조절하여 유수율 향상
2. 컨트롤러 : 유무선 원격제어
3. 원격감시제어 : GUI방식의 제어 및 감시기능 실시간원격제어 / Schedule 제어

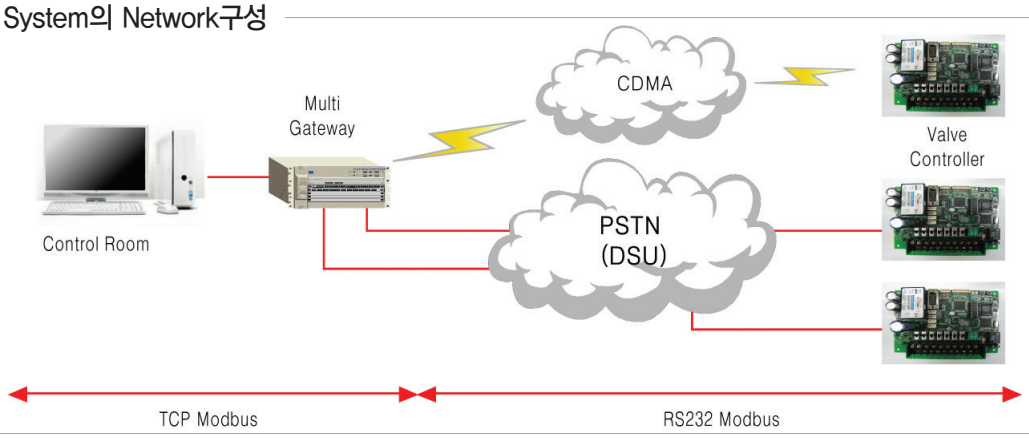
주요기능

- GUI 방식의 제어 및 감시 기능
- 실시간 원격 감시 제어
  – Manual / Non-Schedule / Schedule 3가지 모드 선택
- Schedule제어
  – 시간대별 압력설정
  – 밸브 민감도 및 센서 오차보정
- 실시간 Date Logging 및 Trend 기능
  – 실시간 데이터 저장
  – 구간별 변화 트랜드 분석
- 밸브의 알람경보 기능
  – 설정값에 대한 High / Low Limit 경보
  – 모터 과부하시 자동 Shut down
- 전원 및 통신 알람 기능

Process Flow Control System



PRSYS System의 Network구성



구조 및 재질

제어 프로그램 (MMI)	CIMON (사용자의 요구에 따라 변경가능)
제어모드	압력제어 (Manual/Non-Schedule/Schedule) 유량제어 (Option)
게이트웨이	기본 8ch (확장가능)
시리얼포트	RS 232

입출력신호	아날로그 : 압력2 (1차측, 2차측) 유량1 디지털 : 모터 입출력 신호 (Pulse)
프로토콜	MODBUS (RTU)
메모리	24시간 Schedule 저장
전원	AC 220V / Battery (Option)

차단밸브일체형 공기밸브(급속형 · 다기능형)

Air Valves for Water Works

특징

1. 동심형 버터플라이 밸브를 공기밸브의 차단용으로 일체화하여 경량화, 소형화 하였습니다.
2. 적은 회전수와 지상에서 조작이 용이한 수도용 캡을 설치하여 개폐조작이 편리합니다.
3. 차단용 밸브는 내면전체 고무붙이로 녹 발생이 없어 녹에 의한 공기밸브의 누수가 없습니다.
4. 수도용 에폭시 분체도장으로 내식성이 우수합니다.
5. 지하식 소화전 설치용으로 사용 가능합니다.
   (소화전은 플랜지 규격이 상이하므로 주문 시 명시)

급속형

다기능형

재질

1. 몸통 : 구상흑연주철품 (GCD 450-10)
   - 디스크 : 스테인리스 주강품 (SSC 13)
   - 시트 : EPDM
   - 밸브대 : 스테인리스 강봉 (STS 304)

제원

- 사용압력 : 10K
- 시트구조 : 동심형, 고무시트
- 접속방법 : 양면 플랜지, 나사가공
- 구동기 : 웜기어 박스

면간거리 비교

구분	제수밸브	차단밸브형 BFV
80(75)	240	45
100	250	52
150	280	56
200	300	60

규격

	SIZE	L	L2	H2
다기능	80	270	250	520
	100	290	260	570
	150	320	290	660
	200	350	320	750
	SIZE	L	L1	H1
급속	80	270	130	330
	100	290	145	410
	150	320	180	520
	200	350	210	635

급속 공기밸브

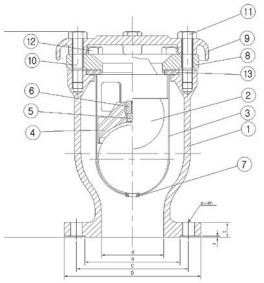
Quick Operated Air Valves

특징

1. 관로 내 다량의 공기를 단시간내에 배출시킴으로서 통수효율을 극대화하였습니다.
2. 단순한 구조로 고장이 적고 무게가 가벼워 취급설치가 용이합니다.

재질

- 몸통 : 구상흑연주철(GCD 450-10)
- 유동밸브가이드 : STS 304
- 밸브시이트 : 실리콘 고무
- 덮개 · 카바 : 구상흑연주철(GCD 450-10)
- 도장 : 에폭시 수지 분체도장
- 플로우트밸브 : STS 304
- 유동밸브 : 합성수지(PE)
- 가스켓 : 수도용 고무(NBR)
- 볼트 · 너트 : STS 304



급속 공기밸브의 구조

규격

호칭 \ 구분	A(최대)	H(최대)	D	g	C	n×h	t	f
80(75)	300	300	200	133	160	4×19	20	2
100	300	400	200	153	180	8×19	22	2
150	400	451	285	209	240	8×23	24	2
200	420	595	340	264	295	8×23	24	2

급속 공기밸브 관적용 규격 | 환경부 제정 2004 상수도 시설기준

규격(mm)	관경(mm)
80	400~900
100	600~1,200
150	900이상
200	1,600이상

발명특허

다기능 에어릴리즈 밸브

Mulit Function Air Release Valves

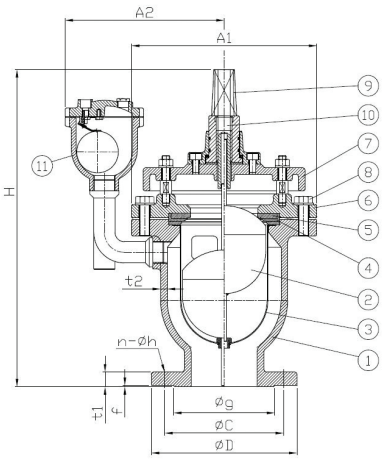
지금까지 사용하고 있는 단구 · 쌍구 · 급속공기밸브는 최초 통수시 공기가 배출되고 나면 수압에 의해 플로우트가 밸브시트에 밀착되어 통수중 공기배출이 되지 않는 문제가 있었으나 에어릴리즈 밸브는 압력이 작용하고 있는 상태에서도 지속적인 공기배출이 가능한 획기적인 제품입니다.

특징

1. 밸브 외주면에 공기흡, 배기부(에어릴리즈)를 설치함으로써, 공기 급배기 후 배기구가 닫혔을 때 계속적으로 형성되는 공기 를 따로 배출할 수 있어 유체의 흐름을 원활히 하고, 배기구가 복구되어 관내의 파손을 방지합니다.
2. 상부에 조절 캡을 설치하여 외부 힘에 의해 임의로 작동시킴으로써, 관내부에 형성된 슬러지나 오래된 사수를 배출할 수 있고, 관 내의 파손 유 · 무를 파악할 수 있습니다.

규격

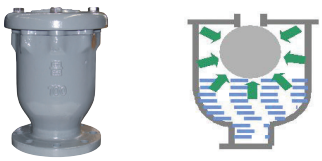
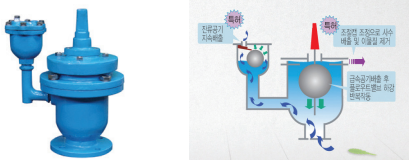
호칭지름	플랜지 치수								12	A1	A2	H (최대)
	øD	øg	øC	n	øh	M	t1	f				
80	200	133	160	4	19	M16	22	2	10	220	210	540
100	220	153	180	8	19	M16	22	2	10	245	223	550
150	285	210	240	8	23	M20	22	2	12	325	263	610
200	340	264	295	8	23	M20	22	2	14	420	310	750



구조 및 재질

품번	품 명	재 질
1	밸 브 몸 통	KS D 4302(구상흑연 주철품)의 GCD 450-10
2	플로우트밸브	KS D 3698(스테인리스 강판 및 강대) STS 316 또는 304
3	가 이 드	STS 304
4	밸브시트받이	KS D 6024(동합금주물품)의 CAC 406
5	밸브 시이트	EPDM
6	덮 개	GCD 450-10
7	카 바	GCD 450-10
8	볼 트	KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS 304
9	캡	KS D 4302(구상흑연주철품)의 GCD 450-10
10	스 템	KS D 3706(스테인리스 강봉)의 STS 410
11	릴리즈 밸브	25A
12	에어릴리즈밸브	25A ASS'Y

기존 급속 공기밸브와의 비교

내용 \ 제품	기존 급속 공기밸브	다기능 에어릴리즈 밸브
구조		
비교	• 배기 후 플로우트가 밸브시트에 밀착되어 이후 공기가 배출되지 않음(일회성) • 압축공기에 의한 관로 파손으로 물 등 자원 낭비가 심함	• 흡, 배기부를 통해 관로 내 공기를 계속적으로 배출할 수 있음 • 플로우트의 기능 복귀로 계속적인 동작이 가능
유지보수	• 외부에서 정상적인 작동여부를 확인안됨 • 점검 및 슬러지, 사수배출을 위해서는 공기밸브를 분해, 조립하여야 함	• 조절 캡을 사용하여 외부에서 작동여부를 간단히 점검 가능 • 조절 캡의 간단한 조정으로 슬러지나 사수를 배출할 수 있음

발명특허

하수용 공기밸브

Air Release Valve for Sewage

특징

1. 관로내 압력이 있는 상태에서도 지속적인 배출이 가능합니다.
2. 오리피스를 막는 플로우트 밸브가 상하의 가이드에 의해 안내되므로 작동이 안정적입니다.
3. 오리피스 및 오리피스를 막는 밸브디스크에 하수가 닿지 않도록 디스크가이드가 설치되어 있어 하수의 오물로 인해 오리피스가 막힐 우려가 없으며 관로의 통수능력 저하를 예방하여 줍니다.
4. 몸통상부에 에어챔버가 형성되어 이물질이 밸브시트와 디스크 사이에 끼어 지수불량이 되는 현상을 막아 줍니다.
5. 주철부는 구상흑연주철품으로 강도가 우수하며 핵심 부품은 청동 및 스테인리스 재질을 사용하여 내구성이 뛰어나며 원활한 기능을 보장합니다.

규격

규 격 (mm)	플랜지 치수				H	B1	B2
	ø g	øC	øD	n-øD			
80	133	160	200	4-19	633	Ø264	-
100	153	180	220	8-19	695	Ø280	-
150	210	240	285	8-23	866	Ø358	-

새들부착 소형공기밸브

Saddle With Small Air Vent

특징

1. 구조가 간단하고 소형으로서 배기성능이 우수 (80mm공기밸브성능)합니다.
2. 새들분수전 부착형으로 단수없이 설치가 가능하며 좁은 공간에서도 설치가 용이합니다.
3. 지수전 보호통을 사용하여 간편히 설치할 수 있으므로 별도의 밸브실이 필요 없어 자재비 및 시공비를 절감할 수 있습니다.

재질

- 공기밸브 : 황동 (니켈도금)
- 밸브 : 20mm청동밸브, 볼밸브 타입 (니켈도금)
- 새들 · 밴드 : 구상흑연주철에 에폭시 정전 분체도장
- 사용관경 : Ø40mm~Ø600mm까지

규격

- 주철 및 강관 · PVC관 : 40~600mm

대전광역시 시설관리공단과 공동개발, 발명특허

하수관로용 공기밸브

Air Release Valve

문제점

1. 기존 하수 압송관로 상에 설치된 공기밸브는 상수용을 사용함으로써 슬러지 등에 의해 시트의 접촉 불량으로 누수가 발생되어 밸브실의 침수에 의한 환경오염, 펌프의 효율저하 등을 초래하였습니다.
2. 하수 관로의 중계펌프는 그 양정이 낮아 상수용 공기밸브로는 공기배출 후 완전 지수가 되지 못하는 경우가 많습니다.
3. 밸브실에 설치되는 경우 관로에서 수직으로 분기되어 설치되므로 높이의 제약으로 설치 및 유지관리가 곤란하였습니다.

특징

1. 하수관로에 포함된 슬러지가 공기밸브로 유입되지 못하도록 원추형 스크린을 설치하였습니다.
2. 포집된 슬러지는 드레인 밸브를 통해 간편하게 배출 시킬 수 있습니다.
3. 설치 높이를 낮게 하기 위해 웨이퍼형 버터플라이밸브를 설치하고 조작이 간편하도록 감속기 핸들을 상부로 위치하였습니다.
4. 낮은 압력에서도 작동되도록 플로우트는 링크기구로 작동 되도록 하였습니다.

원추형 스크린

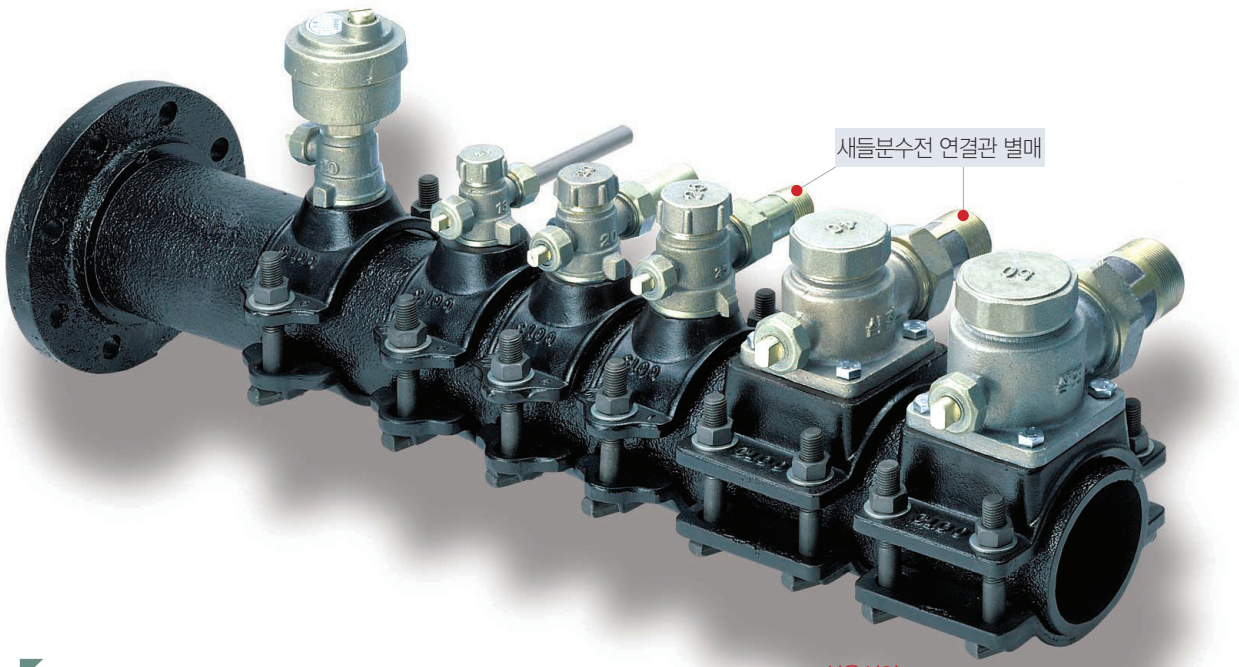
조립도 및 치수표(WaferBFV+25A 공기밸브)

규 격(d)	D	C	g	n	h	H
80	200	160	133	4	19	350
100	220	180	153	8	19	460

수도용 이탈방지 새들분수전

Non-Slipped Snap Tap With Saddle for Water Works

주철관 PE관, PVC관(HI-3P)등 각종파이프의 표면이 매끄럽기 때문에 기존 새들분수전이 토압, 수압 및 외부충격으로 이탈되어 누수되는 문제점을 보완한 SPIKE형 이탈방지 새들분수전

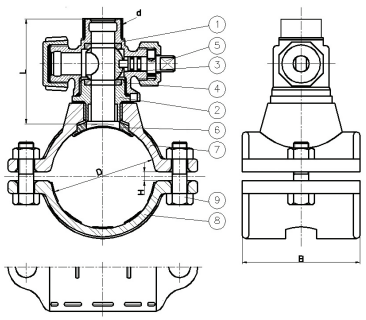


실용신안

특징

1. 주철관, 강관, PVC관, 스테인리스관 동관 PE관, HI-3P관 사용이 가능합니다.
2. 통수상태에서 단수없이 단시간내(약10분)에 분기작업이 가능하므로 예산을 절감할 수 있습니다.
3. 새들기구 내면에 미끄럼방지(SPIKE)기능을 보강하여 관의 원주방향과 길이방향으로의 밀림현상이 발생하지 않습니다.
4. 청동재질과 국내유일의 에폭시 정전분체도장 채택으로 해안지역의 염분 산성토양 등 각종 오염물질에 의한 부식환경에서도 녹발생이 없습니다.

※ 황동재질(황금색에 가까운 노란색)은 부식에 약하여 지하에 매설되는 용도로는 적합치 않습니다.



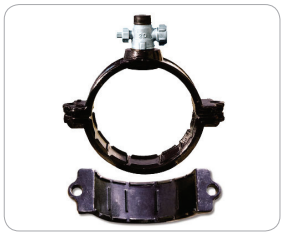
구조

품번	품 명	재 질
1	동 체	KS D 6024(청동주물)의 CAC406(BC 6), 니켈도금
2	볼 누 르 개	CAC406(BC 6), 도금
3	볼	KS D 5101(동 및 동합금봉)의 C 3604 혹은 C 3771 또는 CAC406(BC 6), 니켈 도금
4	볼 시 이 트	KS M 3346(폴리테트라 플루오로 에틸렌)의 PTFE
5	분 수 전 봉	C 3604, 도금
6	새들부착가스켓	KS M 6613(수도용 고무)
7	새 들	KS D 4302(구상흑연 주철품)의 GCD 450 - 10
8	밴 드	KS D 4302(구상흑연 주철품)의 GCD 450 - 10

1. 이탈방지 새들분수전

• 새들분수전이 수도관과 미끄러지는 밀림현상이 발생하지 않는 『이탈방지 새들분수전』

》 삼진 이탈방지 새들분수전



미끄럼방지 기능 있음

》 기존 일반형 새들분수전

미끄럼방지 기능 없음

2. 부식에 강한 에폭시수지 정전 분체도장

• 염분, 산, 기타 공해 요인의 부식방지에 탁월한 『에폭시 정전 분체도장』 지 새들분수전』

》 삼진 에폭시수지 정전 분체도장 새들

부식에 강함

》 타사 일반도장 (타르에폭시) 새들

심한 부식상태

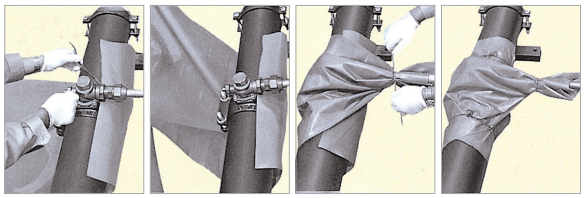
시험기관 : 한국기기유화시험연구원(염수분무시간 100시간)

새들분수전 연결관

품 명	규 격
주철관용, 강관용, PVC관용 스테인리스관용, 강관용 동관 및 PE관용	13
	20
	25

품 명	규 격
Hi-3P관용 주름마디 강관용	32
	40
	50

새들분수전 녹방지 필름



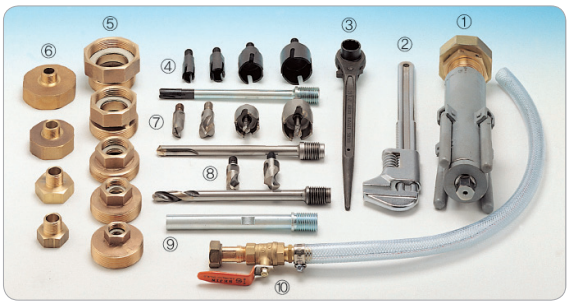
❶시트에 붙어있는 동선을 새들분수 전의 head부에 결합한다. ❷시트의 끝을 배수관의 아래부터 감고 새들 분수전 전체를 덮도록 해서 포장 한다. ❸시트의 끝 급수관 부분을 포장하고 부속을 짧은 동선으로 묶는다. ❹새들 분수전의 옆으로 나온 시트를 긴 동선으로 좌우 양쪽을 완전히 묶는다.

새들분수전 또는 새들분수전 체결볼트를
부식환경으로 부터 보호합니다.

특징

1. 금속표면의 양극과 음극사이의 전자이동을 억제하여 부식을 방지합니다.
2. 금속에 수분이 직접 접촉시 전해질 작용을 하지 못하도록 얇은 막을 형성(기화성 방청체:무취, 무색, 무해)하여 부식을 방지합니다.
3. 전해질의 PH를 중성화하여 부식을 방지합니다.

새들분수전 천공기



①천공기 ②니그리스 ③레치드렌치 ④캇타(PVC관용) ⑤아답타
⑥드레인콕크 연결구 ⑦드릴(주철관용) ⑧드릴(강관용) ⑨연결대 ⑩드레인콕크

수도용 이탈방지 새들분수전 | 부식방지

Corrosion Prevention Non-Slipped Snap Tap With Saddle for Water Works

특징

1. 별도의 외부전원이 필요없습니다.
2. 인접 시설물에 간섭현상이 없습니다.
3. 희새양극이 다 소모되는 기간만큼 볼트 · 너트 · 와셔의 수명을 더 연장시킵니다.(30년 이상)
4. 필요부분에 단자를 연결하시면 부식방지에 효과적입니다.

이중 메쉬 정류격자 스트레이너

Double Mesh Lattice Strainer

혁신적인 구조, Y형 스트레이너의 단점인 지면에서의 설치높이가 높아 설치에 제한을 받거나 유지관리의 어려움 등을 해결하였습니다.
W스크린 스트레이너의 단점인 이물질에 의한 유로방해 등을 해결하였습니다.
Y형, W스크린 타입에 비해 정류격자가 부착되어서 면간거리가 짧아 제한된 밸브실의 크기에서 설치가 용이합니다.
1차 안전여과망이 대형 이물질로부터 미세여과망을 보호하고, 2차 미세여과망이 미세 이물질을 효과적으로 차단합니다.

특징

1. 원추형 이중여과망 : 이물질에 의해 여과망이 막혀 물의 흐름을 방해하지 않습니다. 안전여과망의 설치로 미세여과망을 보호하여 미세 이물질을 효과적으로 차단합니다.
   1) 1차 안전여과망 : 대형 이물질로부터 미세여과망 보호
   2) 2차 미세여과망 : 미세 이물질 차단 기능
   3) 원추형 구조 : 이물질이 붙지 않고 포집 공간으로 분리
2. 이물질 포집공간 : 유체의 흐름을 방해하지 않고 이물질 분리합니다.
3. 드레인 밸브 : 드레인밸브를 가능한 낮은 쪽에 설치 시 토사 등의 배출이 용이하며, 설비 가동상태에서 이물질 제거가 가능합니다.
4. 정류격자 : 물의 흐름을 직선 유로로 만들어 유량계 전/후단의 직관부를 ½로 줄일 수 있고 압력계 부착부도 밸브실내에 설치가 능하며 펌프 흡입 측에 설치 시 이상적인 유동이 가능합니다. 유체의 와류현상 방지로 별도의 정류관을 설치 할 필요가 없습니다.

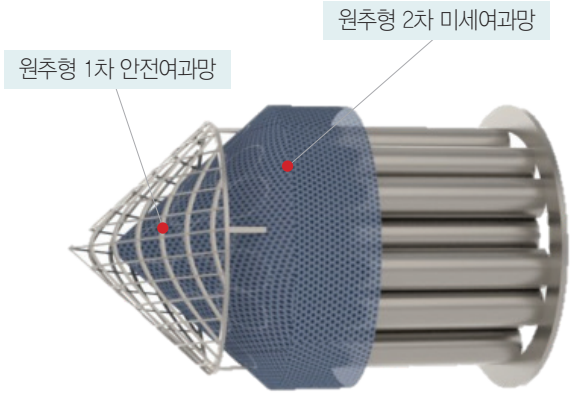
유량손실

구멍크기에 따른 개구율(%)

Ø0.5 x P1.2	15.74	Ø2.5 x P5	22.67
Ø1 x P2	22.67	Ø3 x P4.5	40.8
Ø1.5 x P3	22.67	Ø3 x P5.5	26.55
Ø2 x P3.5	29.6	Ø3.5 x P5.5	36.72
Ø2 x P4	22.67	Ø4 x P6	43

Ø3 x P4.5 유량손실

개구율 40.8%의 다공판을 형상으로 제작하여 통수 유효단면적이 충분하여 유량손실이 작습니다. 다공판의 크기와 피치를 달리 할 수 있으나 설치현장의 수질, 관종, 관의 노후화 등 여러 가지를 검토 후 선정하셔야 합니다.



설치전경

규격 및 치수

호칭 지름(A)	면간 치수(L)	플랜지 치수				
		D	C	g	n–h	t–f
50	242	155	120	100	4-19	16-2
80	206	200	160	133	4-19	18-2
100	241	220	180	153	8-19	18-2
150	303	285	240	209	8-19	22-2
200	282	340	295	264	8-23	22-2
250	302	395	350	319	12-23	24-2
300	353	445	400	367	12-23	24-3
350	408	505	410	427	16-23	26-3
400	423	565	515	477	16-28	27-3

구조

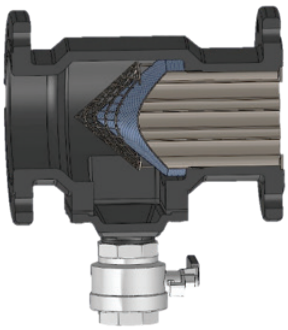
품번	품 명	재 질
1	몸 통	GCD 450-10
2	정 류 격 자	STS 304
3	커 버	GCD 450-10
4	2 중 여 과 망	STS 304
5	여과망 고정판	STS 304
6	커버 고정볼트	STS 304
7	스 프 링 와 셔	STS 304
8	Ball Valve	ASS'Y
9	O링	NBR
10	정류격자 고정나사	STS 304

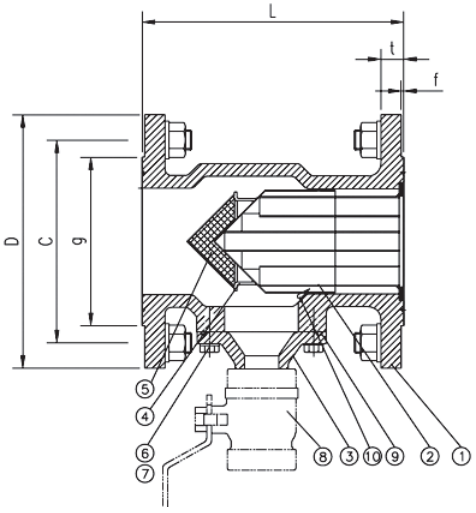
최소 설치 조건 비교

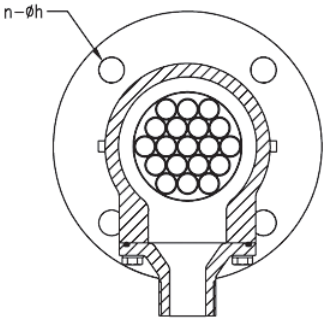
호칭 지름(A)	면간거리			하부공간(구경중심에서 바닥치수)		
	정류격자	W스크린	Y형	정류격자	W스크린	Y형
50	242	300	-	109	86	-
80	206	350	305	125.5	106	220
100	241	350	360	142	123	260
150	303	500	480	183.5	148	350
200	282	520	590	213	175	410
250	302	450	-	243	210	-
300	353	500	-	268.5	236	-
350	408	-	-	303	-	-
400	423	500	-	331	290	-

정류격자 설계제원

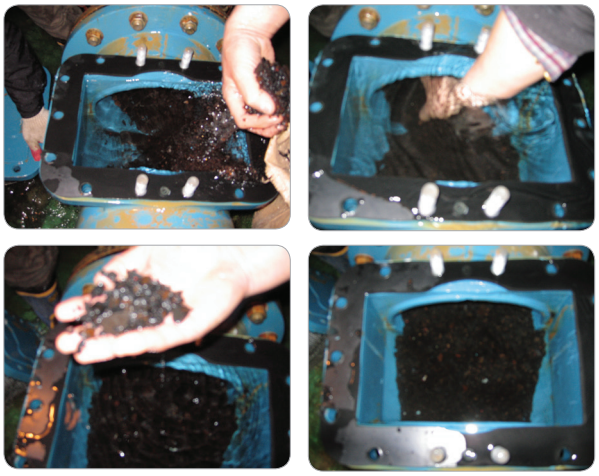
호칭지름	규격{δ =ℓ =1/4~1/12)Dℓ =3δ}	적용(Ø × ℓ)
50	□4.17 × 12.5 ~ □12.5 × 37.5	Ø13 × 140
80	□6.67 × 20 ~ □20 × 60	Ø13 × 160
100	□8.33 × 25 ~ □25 × 75	Ø20 × 150
150	□12.5 × 37.5 ~ □37.5 × 112.5	Ø20 × 150
200	□16.7 × 50 ~ □50 × 150	Ø25 × 150
250	□20.8 × 62.5 ~ □62.5 × 187.5	Ø30 × 150
300	□25 × 7.5 ~ □7.5 × 225	Ø40 × 160
350	□29.2 × 87.5 ~ □87.5 × 262.5	Ø40 × 200
400	□33.3 × 100 ~ □100 × 300	Ø40 × 200







기존 스트레이너의 문제점

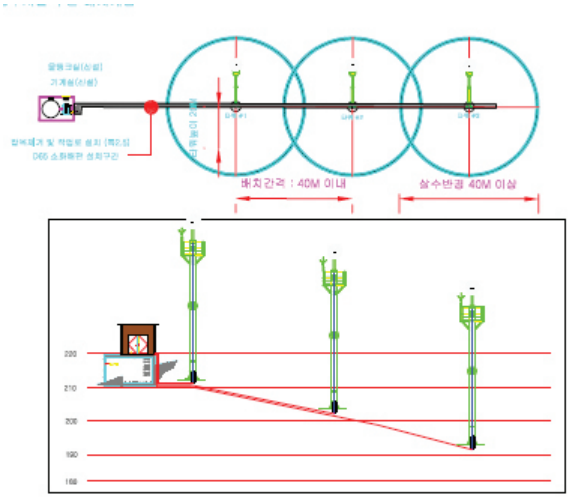


※ 이물질이 유로를 막고 있으며, 이물질의 제거가 곤란하고, 드레인용 밸브가 없어 유지 관리가 불편합니다.
또한 이물질에 의해 유로가 막히면 스크린이 파손 될 수 있습니다.

산불소화시설 시스템

산불소화시설 시스템

건조할 때 미리 예방 용수를 분사하여 산불의 발생 위험을 낮추고, 유사 시 산불 확산 저지 및 산불의 직접 진화에 도움을 주기 위해 보호대상 시설물 주변에 설치하는 수관수막설비, 산불진화용 급수전 및 기계실 등 그 부대시설 일체



산불소화시설 보호대상

산림인접지역에 위치한 목조문화재, 전통사찰, 자연휴양림, 비무장지대 등 특수지역 내의 막사나 초소 등 그 가치나 중요도가 높으나 산불로 인한 대규모 피해가 우려되는 건물 등

산불소화시설 시스템 구성

수원 및 수조시설	급수 및 급수시설	살수 및 수막시설
• 취수원 • 취수펌프 • 수조(물탱크)	• 가압송수장치 • 배관	• 수막타워 • 분사노즐 • 급수전

산불소화시설 시스템 구조

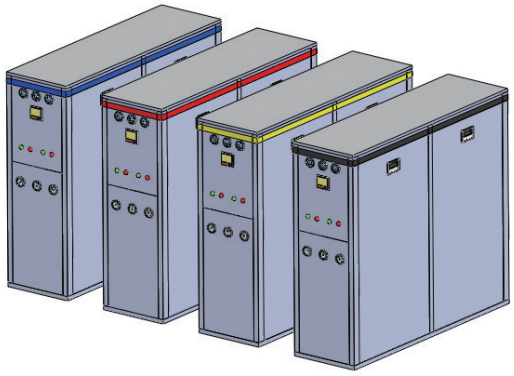
수 조	분사노즐에서 분당 400ℓ 이상 40분동안 살수 가능. 수조용량 60톤이상
가압송수장치	분사노즐 토출압 4.0Kg/㎠. 살수거리반경 40±5m. 방수량 분당 400ℓ
엔 진 펌 프	자동및수동기동 가능. 축전설비 비축. 수조물 소진시 자동 정지기능
수관수막설비	3기 설치 기본. 타워형태 원형, 3각, 4각 타워 가능.. 안전사다리및작업대설치. 송수관 65A PE 또는 강관 사용

독립형 마을 정수 장치

광역 및 지방상수도가 보급되지 않는 지역은 노후화된 시설과 관리의 부재, 낙후된 관정 오염으로 음용수로 부적합하기에 문제가 발생되고 있다. 또한 소규모 마을 급수시설의 먹는 물 기준 강화로 오염된 지하수에서 검출되는 중금속 및 방사선 물질, 대장균등을 필히 제거해야 한다. 기존 설비는 유지관리가 어렵고, 고장 발생시 즉각적인 대처가 어렵기에 대부분 설비가 방치되고 있는 실정이다.

Samjin 독립형 마을 정수 장치 구성

오염원에 따라 Module을 선택, 단독 또는 조합하여 설비를 구성할 수 있다.



- 흡착모듈 : 활성탄이나 기능성 여재를 이용한 흡착공정
- 이온교환모듈 : 이온성 오염물질 제거 공정
- 살균모듈 : 대장균이나 일반세균 제거 공정
- 막모듈 : 멤브레인을 이용한 오염물질 제거 공정

특징

1. 독립된 정수장비로 원수 분석 후 현장에 부합된 모듈을 적용한다.
2. 모듈 구성에 따른 설치비와 소요 부지가 절감된다.
3. 유지 관리비 및 운영 동력을 최소화 한다.
4. 모듈의 선택적 구성으로 오염물질을 선택적으로 제거할 수 있다.

Module 사양

처 리 용 량	20 ~ 200m^3/day
회 수 율	95 % ~ 100 %
압 력 구 간	0.5 bar (Min) ~ 10 bar (Max)
동 작 온 도	0 ℃ ~ 80 ℃
제 품 규 격	500(W) X 1500(H) X 1600(L) 500(W) X 2000(H) X 1800(L)
제 품 무 게	30Kg/Module ~ 180Kg/Module

설치 예

중금속 제거 설비

질산성 질소 제거 설비

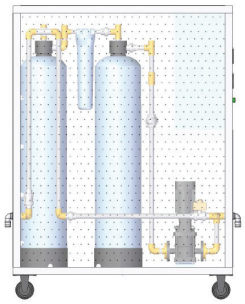
탁도 제거 설비

염소 소독 설비

모듈별 특징

1. 흡착 Module

- Micro Filter를 이용한 전처리 Filtration.
- 기능성 여재를 이용한 중금속 및 오염물 흡착.
- One-Touch Type 운전 설비
- 유량 감지에 따른 자동운전

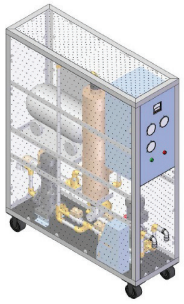


2. 이온교환 Module

- 이온교환 수지 이용.
  - 수중에 함유된 이온성 오염물 제거.
- 자체 개발 Resin Tank 효율 증가
- R/O 대비 유지비 50% 이상 감소

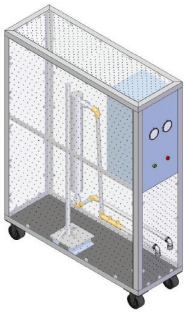
3. 막 여과 Module

- 원수 수질에 따라 멤브레인의 선택적 적용.
  - MF, UF, NF, R/O
- 정기적인 역세척을 통한 막 내구 연한 증가.
- 자동화 운전 및 간헐적 운전 대응.



4. 소독 Module

- UV 광원을 이용한 수중 오염물 제거.
- 자체 개발된 와류형 소독 설비 적용.
- 잔류 염소 기준을 위한 자동 염소 투입기.
- 전력공급원 태양광 설비 이용 가능.



모델명

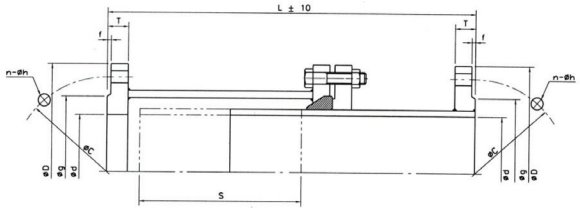
모델명	모듈 구성				모듈 수	처리용량
UW-SW-AIMS-020	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	20m^3/d
UW-SW-AIMS-030	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	30m^3/d
UW-SW-AIMS-050	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	50m^3/d
UW-SW-AIMS-070	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	70m^3/d
UW-SW-AIMS-100	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	100m^3/d
UW-SW-AIMS-150	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	150m^3/d
UW-SW-AIMS-200	흡착	이온교환	막여과	소독	4 SET	200m^3/d

신축이음관(밸브접합관)

Sleeve Type Expansion Joint

특징

1. 볼트 · 너트는 고장력 볼트를 Zn-BL처리 하였습니다.
2. 플랜지 사이에 설치되어 밸브 또는 기기의 탈부착시 길이방향으로 신축이 가능하므로 작업이 용이합니다.
3. 플랜지 접속 시 편심을 허용범위 내에서 접속이 가능합니다.
4. 온도에 의한 수축 · 팽창 · 진동을 흡수하여 관로사고를 감소시킬 수 있습니다.



재질

- 몸통 : SS 400, STS 304, STS 316L
- 신축플랜지 : SS 400, STS 304, STS 316L
- 압륜 : KS D 3053의 SS 400
- 볼트셋 : KS D 3752의 SM45C Zn-BL 도금
- 고무링 : KS M 6613의 수도용 고무

사양

- 규격 : 50~2800mm
- 사용압력 : 0.98MPa {10Kgf/㎠} 주문에 의한 변경가능
- 접합 플랜지 : KS D 3578, KS D 4308, KS B 1511
- 사용 유체 : 상 · 하수도, 농업용수, 공업용수

치수표

호칭지름	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500	1600	1650	1800	2000	2100	2200	2400	2500	2600	2800
면간거리	350	350	350	370	390	400	480	490	530	540	580	610	665	665	665	730	770	775	805	810	860	860	960	975	980	990	990	1060	1060	1070
최대면간거리	400	400	400	430	450	460	555	565	617	627	680	810	777	777	777	855	895	900	930	935	1040	1040	1135	1150	1160	1165	1165	1240	1240	1250
최소면간거리	300	300	300	320	330	340	405	415	442	452	480	710	552	552	552	605	645	650	780	785	740	740	785	800	810	815	815	880	880	890

플랩밸브(역수 방지변)

Flap Valves

재질

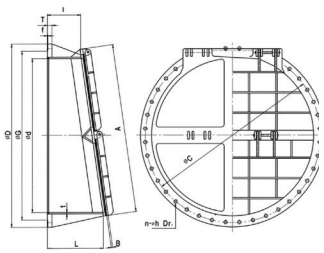
- 몸통 : SS 400, STS 304, HDPE
- 신축플랜지 : SS 400, STS 304, HDPE
- 핀 : STS 304
- 시트 : 고무

사양

- 규격 : 200~2400mm
- 사용압력 : 0.98MPa {10Kgf/㎠}
- 접합 플랜지 : KS D 3578, KS D 4308
- 사용 유체 : 상 · 하수도, 농업용수, 공업용수

특징

1. 관로의 관말단에 설치되어 하천의 범람 시에도 관로상으로 역류되는 사고를 방지합니다.



휴대용 밸브 조작기(한국수자원공사와 공동개발)

Portable Motor Driven Valve Actuator

대형, 다회전의 밸브를 가정용 전원 또는 휴대용 발전기를 이용하여 손쉽게 조작할 수 있습니다.

특징

1. 대형의 수문과 같이 높은 토오크가 필요한 경우, 대형밸브와 같이 많은 개폐회전수가 필요한 경우, 전동 Actuator를 수동으로 조작해야 할 경우 등의 용도에 맞는 휴대용 밸브조작기를 선정하여 사용 가능 합니다.
2. 밸브, 수문 등의 개폐조작에 소요되는 노력과 시간을 절감할 수 있습니다.
3. 사용자가 회전수, 개폐 속도를 임의 설정이 가능하며 조작기에서 개폐조작 및 정지를 컨트롤 할 수 있습니다. (SD모델)
4. 과부하 작동 시 자동 전원차단으로 밸브 및 조작기를 보호합니다. (SD모델)
5. 안전을 고려하여 소프트 스타트 방식으로 설계 되었습니다.
6. 동력원은 가정용 전원을 사용하고 휴대용 발전기 (단상 220V 60Hz)등으로 공급 가능 합니다.

구성품

(SD)

①콘트롤러
②조작기
③연결 손잡이
④제수변키
⑤조작 케이블

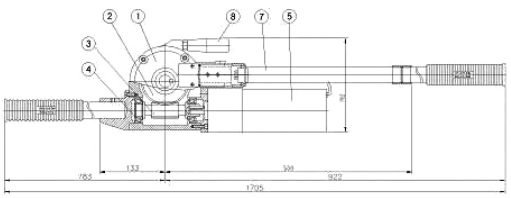
사양

구 분	SD
전 원	단상 220V 60Hz(110V 겸용)
모 터	DC 24V-250W
최대회전속도	16~8 rpm
최대 토오크	35~70 Kgf · m
장 단 점	컨트롤러가 크다. 저압DC전원 사용으로 감전 등의 위험이 없다.
용 도	밸브, 수문 등의 정상 조작

사용예

구조

품 번	품 명	재 질
1	조작기 몸통	AL 4C
2	웜휠	PBC 2B
3	웜	SM 45C
4	테이퍼롤러 베어링	ASS'Y
5	모터	DC Motor
6	감속기	ASS'Y
7	손잡이	STS 304 TP
8	운반 손잡이	

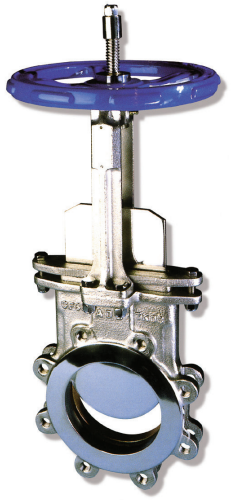


나이프 게이트 밸브

Knife Gate Valves

특징

1. 스테인리스강의 몸통, 패킹누르개, 요크의 견고한 주강품입니다.
2. 내압력과 배관하중으로 인한 뒤틀림이 없도록 내구성을 고려하여 설계했습니다.
3. MSS-SP-81 규격의 150Psi등급 게이트 설계입니다.
4. 고점도성의 유체(펄프, 슬러리)또는 분체 등 다양한 유체의 제어가 가능하도록 내경, 시트, 게이트 작동등에 다양한 선택사양이 있습니다.
5. 초중량 직렬하중에도 변형이 없는 높은 내구성의 스테리인스주강의 요크입니다.
6. 일반 핸드휠형에서 쉽게 장착이 가능한 다양한 구동 옵션입니다.
   - Cylinder, Bevel gear or electric motor operator
7. 구동토오크를 감소시키며 스템보호 기능을 가진 청동주물의 스템부싱입니다.
8. 누수방지형 오링시트 옵션입니다.
9. 우수한 시트 성능을 보이는 정밀가공 게이트를 장착했습니다.
10. 오염물질에도 이상이 없는 내부식, 내산성의 스테인리스강의 스템입니다.
11. 게이트 고정과 패킹실에 우수한 성능을 보이는 테프론 패킹입니다.
12. MSS-SP-81 기준에 적합한 설계와 사양입니다.
13. 3인치 이상은 최소 4개 이상의 볼트조립으로 완벽한 글란드 정렬입니다.



재질

- 펄프 & 제지산업
- 하수처리장
- 발전소
- 광산
- 식품산업
- 농업
- 화학산업
- 석유화학
- 시멘트공장
- 기타

규격

- 80~600mm

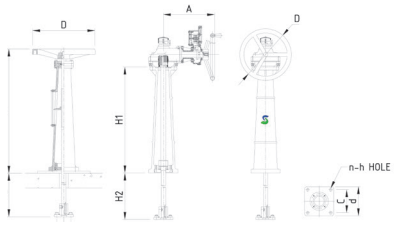
밸브 개폐기

Manual Head Stock

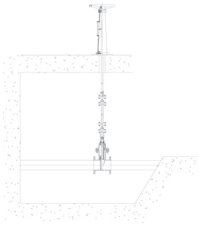
특징

1. 우레탄 수지도장으로 녹 발생을 억제하고 장기간 햇빛에 노출 되어도 탈색되지 않습니다.
2. 개폐 정도를 확인할 수 있도록 측면에 개폐 표시침을 설치하였습니다.

단면도



설치도



(SJMS-1) (SJMS-2)

형식 \ 기호	d	C	T	Bolt Hole		H1	H2	D	A	적용밸브(호칭)
				n×h	사용볼트					
SJMS-1	190	150	25	4×Ø19	M16	890	700	405	-	200 이하
SJMS-2	190	150	25	4×Ø19	M16	690	700	350	340	250 이상

※주문시에는연결되는밸브의개폐회전수를알려주십시오. ※설치도 「의치수는배관심도에따라서결정됨으로주문시협의해주십시오. ※사용자의요구에따라색상선택이가능합니다.

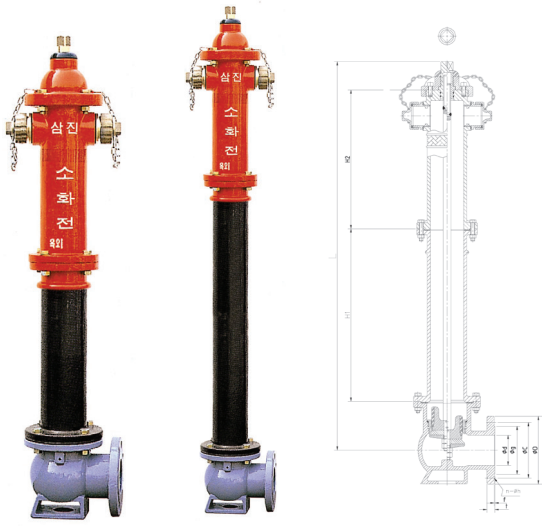
옥외소화전

Fire Hydrant

지상식 B형 (100mm)

재질

품 번	품 명	재 질
1	캡	KS D 6024(청동주물)의 CAC 406
2	연결구 덮개	KS D 6024(청동주물)의 CAC 406
3	덮개	KS D 4301(회주철품)의 GC 200
4	소화전 본체	KS D 4301(회주철품)의 GC 200
5	연장통	KS D 4301(회주철품)의 GC 200
6	밸브통	KS D 4301(회주철품)의 GC 200

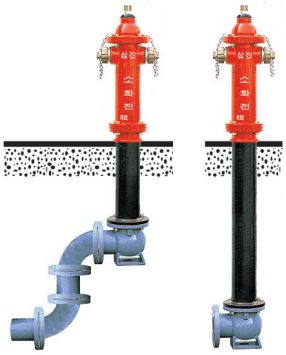


일반형 (형식승인번호: 옥외98-1-1) A type

연장형 (형식승인번호: 옥외98-1-1) B type

연장형 소화전의 특징

한랭지 배관심도가 깊거나 배수관이 깊게 매설된 경우 기존 소화전은 한정적인 설치높이로 인하여 복잡한 시공이 필요하나 연장형 소화전으로 대체함으로 시공이 간편하고 별도의 배관부속이 필요 없으므로 소화전 설치비용이 절감됩니다.



치수

형 식	DN	L	Ød	Øg	ØC	ØD
일반형	100	1983	100	160	185	225
연장형	100	1288	100	160	185	225

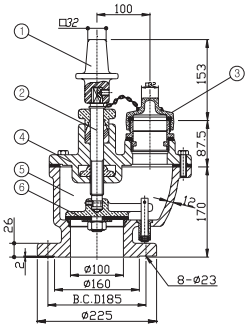
형 식	t	f	n	Øh	H1	H2
일반형	26	2	8	23	1267	460
연장형	26	2	8	23	572	460

지하식 F형 (100mm)

재질

품 번	품 명	재 질
1	캡	KS D 4302(구상흑연주철품)의 GCD 450-10
2	밸브대	KS D 5101(동합금봉)의 C 3604
3	연결구 덮개	KS D 6024(청동주물)의 CAC 406
4	윗 본체	KS D 4301(회주철품)의 GC 200
5	아래 본체	KS D 4301(회주철품)의 GC 200
6	디스크	KS D 6024(청동주물)의 CAC 406

형식승인번호: 옥외98-2



※ 주의사항 : 보관 시 직사광선에 노출되는 것을 피하여 주시기 바랍니다.

※ 소화전 전단의 제수밸브는 소화전용 소프트 실 체크밸브(카다로그 13P)를 사용하시면 사수(死水)를 예방할 수 있습니다.

부동급수주

특징

1. 옥외수도 설치용으로 겨울철에도 얼지 않고 사용할 수 있는 특수구조로 되어 있습니다.
2. 부동밸브는 KS인증품으로 KS규격에 의하여 제작되어 토수량과 구조상의 내구성을 보장합니다.
3. 접수부는 모두 내식성 재료로서 녹 발생이 없습니다.
4. 급수주는 급수관과 연결대는 PE관내에 독립되어 있고 상 · 하부에 캡으로 막혀있어 이물질 유입이 없습니다.

재질

품 명	재 질
부동밸브	청동주물 및 황동단조품 (니켈도금)
급수관	스테인리스관
보호관	스테인리스관, PE
관접속부속	황동단조품 (니켈도금)
패킹	수도용고무

※ 비규격 KS제품을 유의하세요.

비규격 부동전 구별법

30~40mm와 같이 구경이 작은 PVC 보호관은 KS규격이 아닙니다.

규격

배 관	길 이
15	1230
	1500
	1650
20	1230
	1500
	1650

※수도꼭지는 별도로 판매합니다.

(PE 외피형) (STS 외피형)

수문(원형 · 각형)

Sluice Gates (Circular Type · Rectangular Type)

원형 수문

게이트가 원형으로 안나사식 또는 바깥나사식으로 제작되며 개폐대에 의한 수동조작, 전동조작, 유압실린더 조작방식을 선택할 수 있습니다.

사양

- 규격 : 200~2000mm
- 사용 유체 : 상 · 하수도, 공업용수, 해수

재질

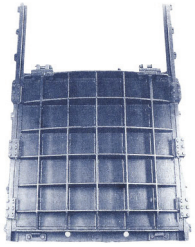
- 몸통 · 디스크 : GC 200, HDPE, STS 304
  GCD 450
  SS 400
- 시트 : KS D 6024의 CAC 406
- 스템 : KS D 3706의 STS 304, 410

각형 수문

게이트가 정사각형 또는 직사각형으로 바깥나사식으로 제작하며 개폐대에 의한 수동조작, 전동조작, 유압실린더 조작방식을 선택할 수 있습니다.

사양

- 규격 : 200~3000mm
- 사용 유체 : 상 · 하수도, 공업용수, 해수



재질

- 몸통 · 디스크 : GC 200, HDPE, STS 304
  GCD 450
  SS 400
- 시트 : KS D 6024의 CAC 406
- 스템 : KS D 3706의 STS 304, 410

제수밸브 보호철개

제수밸브 철개 및 FRP 제수밸브 보호통

특징

1. 2중 뚜껑으로 이물질의 유입을 차단합니다.
2. 구상흑연주철로 관로와 밸브를 보호합니다.
3. 높이 조절이 가능합니다.
4. 선택사양으로 철개 뚜껑에 물의 흐름 방향, 관경등을 표시하여 관로 정보 파악에 의한 유지관리가 용이합니다.

철개

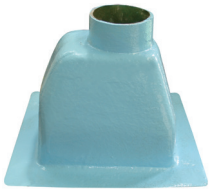
FRP 제수밸브 보호통

규격

- 제수밸브 철개 : 265×200mm
- FRP제수밸브보호통 : 1호(250×300), 3호(350×450)

재질

- 제수밸브 철개 : 구상흑연주철품
- 제수밸브 보호통 : FRP



공기변부착 FRP 보호통

실용신안

관로 표지핀, 표주 및 표시 테이프

특징

1. 상수도 관망도와 실제 관로의 불일치로 인한 사고 및 인적, 물적 낭비를 제거해 줍니다.
2. 수도관 매설의 정확한 정보로 공사시의 사고예방 및 시간을 단축해 줍니다.
3. 상수도 시설기준에 의하면 80mm이상의 관로에는 반드시 일정한 위치에 관로표지를 설치하도록 되어 있습니다.
   (환경부 공고 1997-55호 1997. 10. 13 관보 제13730호 게재)

표시테이프

표주

시공법

1. 표지핀
   - 콘크리트, 아스팔트 : 드릴로 구멍을 뚫은 다음 표지핀을 박아 설치
   - 보도블럭 : 지름20㎝, 깊이20㎝ 정도를 파고 콘크리트를 넣은 다음 표지핀을 설치
2. 표 주
   - 50㎝정도의 깊이로 땅을 파고 표주를 설치한 후 환토작업

표지핀

표지핀	• 도로, 인도 등에 설치 • 표지판은 황동 단조품으로 부식이 없고 문자가 선명하여 식별이 용이 • 표지못은 닥타일 주철품으로 강도가 높아 파손이 적으며 빠지지 않은 구조로 제작 • 표시 사항은 주문에 따라 다양하게 제작가능재질
표 주	• 농로, 국도변, 하천 등에 설치 • 강화 프라스틱 소재로 강도가 높아 파손의 위험이 적음 • 황색바탕에 흑색 문자, 적색 위험표시 등으로 식별이 용이
표시테이프	• 배관매설후 매립시 적용(비닐테이프)

규격

- 표지핀 : Ø45×120, Ø65×120, Ø100×120
- 표주 : 200×200×700
- 표시테이프 : 100mm×250m, 200mm×250m, 250mm×250m, 300mm×250m, 400mm×250m, 500mm×250m

밸브실

Valve Chamber

특징

1. 당사의 밸브실은 기계구조용 압연강재(SS 400)를 사용하여 주문생산에 의한 공장 제작이 가능 하므로 콘크리트 시공방법에 비하여 시공기간을 최소화할 수 있고 시공의 편리성으로 경제성이 뛰어납니다.
2. 밸브실의 상부 구조는 각형으로 장방형 구조에 비해 구조적 안정성이좋습니다.
3. 당사의 밸브실은 한국구조안전기술원 기술사의 감리로 설계를 검증받았으며 도로교 설계기준의 표준트럭하중 DB24등급의 최고 하중을 적용하였습니다.
4. 토목공사현장특성에 맞도록 맨홀의 높낮이 조절이 가능하여 도로면과 거의 일치시켜 시공할 수 있습니다. 또한 여러 가지 현장요청에 따른 부가옵션을 구비하여 비용대비 공기단축효과 및 밸브의 사후관리가 편리하도록 하였습니다.
5. 밸브실의 설치 및 이동이 용이하도록 지게차 사용 및 호이스트 사용에 불편함이 없도록 설계되었습니다.
6. 매설되는 환경에 뛰어난 성능을 보이는 에폭시수지 분체도장 및 액상도장으로 부식으로부터 보호되도록 하였습니다.
7. 엄격한 품질관리 시스템으로 제품의 품질에 만전을 기하였습니다.

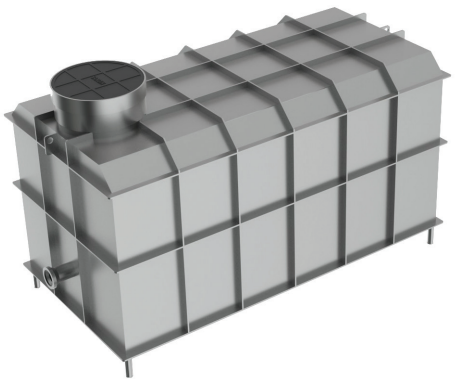
규격

- 몸체(길이x폭x높이) : 1800X1500X1500, 2000X1500X1500, 2500X1500X1500, 3000X1500X1500, 3000X2000X1500, 3500X1500X1500, 3500X2000X1500, 4000X1500X1500, 4000X2000X1500, 4500X1500X1500, 4500X2000X1500, 5000X1500X1500, 5000X2000X1500, 6000X1500X1500, 6000X2000X1500, 1800X1500X1800, 2000X1500X1800, 2500X1500X1800, 3000X1500X1800, 3000X2000X1800, 3500X1500X1800, 3500X2000X1800, 4000X1500X1800, 4000X2000X1800, 4500X1500X1800, 4500X2000X1800, 5000X1500X1800, 5000X2000X1800, 6000X1500X1800, 6000X2000X1800

- 규격 이외 사이즈 제작은 협의가능

부가옵션(부가선택사양)

1. **부식방지장치 (희생양극 장치)**
   희생양극법에 의한 부식방지장치를 밸브실 외벽에 설치하여 사용상 외부요인에 의한 흠집 등이 발생하여도 부식을 억제할 수 있도록 하여 부식에 의한 구조적 위험 요인을 사전에 예방할 수 있습니다.
2. **밑면 경사판**
   밸브실 하부에 경사판을 설치하여 집수정으로 빠르게 배수가 되도록 하며 밸브실 내부에 고인물이 발생하지 않도록 하여줍니다.
3. **밸브실 덮개**
   밸브실 상부 아치에 탈부착식 덮개를 두어 밸브 시공 시 자재이동이 편리하도록 하였습니다.
   (밸브실 길이 2m 이상일 때 선택가능)
4. **내부 수동 호이스트**
   밸브실 내부에 H빔과 이동식 도르래를 설치하여 밸브 시공 및 유지관리가 편리하도록 하였습니다. (밸브실 길이 2m 이상일 때 선택가능)
5. **가변 유동플렌지**
   유입관의 위치가 다소 변동하여도 밸브실 내부에서 압륜을 사용 하여 유입관과 연결하는 메카니컬 조인트타입 플랜지를 클램프 장치에 의한 결합을 통해 유입관의 위치가 변동이 있어도 별도의 용접시공이 필요 없도록 하였습니다.
6. **도장 – 코팅 (도료)**
   세라믹과 금속분말을 폴리머로 합성한 등록상표 Atometal의 방식. 방수용 코팅제 (AM-C)를 사용하여 자연환경 (해수, 토양, 대기 등)에 접촉하는 철재 시설물의 표면을 부식으로부터 보호하도록 하였습니다.



발명특허

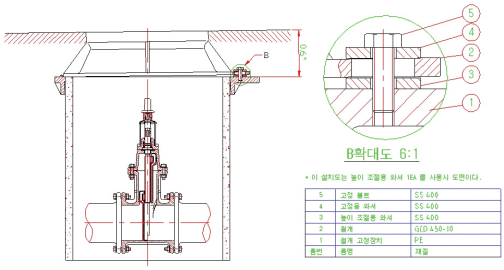
원형 밸브실 철개 고정장치

특징

1. 제품이 소형으로 자재운반 및 현장관리가 용이합니다.
2. 시공이 편리하고 시공시간이 단축됩니다
3. 경사지 및 장애물이 있는 협소한 공간에도 설치가 가능합니다.
4. 예산이 절감되고 설치공정이 단순합니다.
5. 별도의 장비없이도 손쉽게 인력시공이 가능합니다.
6. 설치시 개소당 약 80,000원의 예산이 절감됩니다.

재질

NO	품 명	재 질
1	철개 고정장치	PH
2	철개	GCD 450-10
3	높이 조절형 와셔	SS 400
4	고정용 와셔	SS 400
5	고정 볼트	SS 400



발명특허

D/R 조인트

용도

- 관과 관을 연결하는데 사용하며, 관로에 누수가 발생될 때 부분 보수에도 사용합니다.

특징

1. 구조가 간단하여 특별한 공구 없이 간단히 시공할 수 있으며, 공사비용과 시간이 절감됩니다.
2. 시공후 하자의 위험이 없고 재사용이 가능합니다.
3. 관의 각도가 5° 정도의 굴곡 시공이 가능합니다.

규격

- Ø40~Ø300mm까지 주철관 및 강관에 적용
- Ø80은 주철용과 강관용이 구분되어 있음

수도용 고무사용(KS인증고무)

공기 변실 환기구

특징

1. 기존의 환기구에 비해 설치 면적이 작습니다.
2. 빗물이나 이물질의 침투 및 벌레의 침입을 방지한 구조입니다.
3. 충분한 통기 성능을 발휘합니다.
4. 기존의 제품에 비해 외관이 미려합니다.

재질

공기밸브 규격	환기구 규격
80~100mm	150mm
150mm	200mm
200mm	300mm

NO	품 명	규격 및 재질	수량
1	배기관	SS400	1
2	보호캡	STS 304	1
3	보호관 고정핀	Al	4

한국수자원공사 공동개발

수도 계량기 보호통 및 수도미터기용 동파방지팩

Water Heter Protection Box

PE배관형

배관재의 부식으로 인한 누수위험이 없습니다.

특징

1. 배관재를 PE파이프, PE엘보, PE소켓을 사용하여 시간경과에 따라 부식으로 인한 누수 위험이 없습니다.
2. 설치공사가 매우 간편합니다.
3. 본체 몸통은 내부에 스치로폼 보온재를 고정시켜주는 기능을 추가하여 보온재 이탈분실 염려가 없습니다.
4. 보호통 다리 등 배관파이프 부분까지도 보온재를 마무리하여 동파위험이 없습니다.
5. 몸통은 토압에 의한 변형예방 및 되메우기가 용이한 구조로 제작되었습니다.

동파방지스티로폼

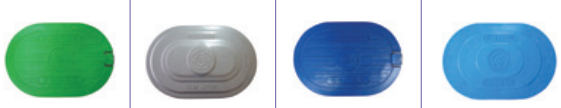
재질

품 명	재 질
뚜 껑	주문자 사양
몸통 / 다리	재활용 폴리에틸렌(KSM 3842)
수 도 관	PE파이프
앵 글 밸 브	스테인리스 주강품(KSD 4103의 SSC13)
유 니 온	PE소켓
보 온 재	발포 폴리스티렌(KSM 3808)
역류방지밸브	스테인리스 주강품(KSD 4103의 SSC13)

규격

- 13×600, 800, 1100mm
- 20×600, 800, 1100mm
- 25×600, 800, 1100mm
- 32×600, 800, 1100mm
- 40×800, 1100mm
- 50×800, 1100mm

뚜 껑 선 택 사 양 (시 · 군마킹 표기 가능)



고강도 코프렌뚜껑	갈바륨뚜껑(정부 조달 규격품)	코프렌수지뚜껑(정부 조달 규격품)	PE강판뚜껑

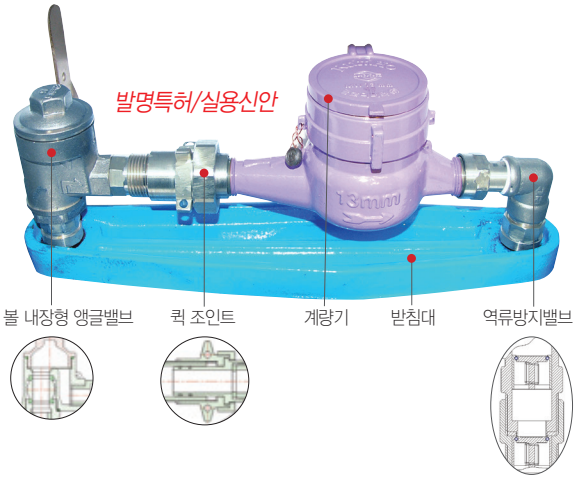
※ 본 제품은 폐플라스틱을 재활용하여 만든 제품입니다.

다기능형 / 기존 수도 계량기 보호통을 한층 더 업그레이드

수도미터기의 탈/장착의 편의성과 이물질 유입예방, 수명 연장을 위한 부품의 내구성등 수도계량기 보호통의 가장 진보된 제품입니다.

특징

1. 퀵 죠인트 방식으로 수도미터기 장/탈착이 너무나 간편 합니다.
2. 볼 내장형 앵글밸브를 적용하여 작동 편의성 확보, 수도미터기 고장의 70%이상을 차지하는 이물질 유입 차단을 위한 STS스트레이너적용, 반영구적 수명의 볼이 적용되었습니다. (볼내장형)
3. 역류방치 역류방지밸브가 적용되고, 저압에서의 토수량 확보 및 역류방지기능이 탁월합니다.
4. 설치후 관계자외 손대지 못하도록 확실한 봉인기능 적용되었습니다.
5. 수도미터기를 고정시켜주는 프레임이 적용되어 내구성이 뛰어납니다.
6. 토양에 매몰되는 하부의 유니온은 스테인리스 주강품으로 제작되어 부식의 위험이 없습니다. (스테인리스 유니온만 해당)



재질

품 명	재 질
뚜 껑	주문자 사양
몸통 / 다리	재활용 폴리에틸렌(KSM 3842)
프 레 임	구상 흑연주철(KSD 4302)
앵 글 밸 브	스테인리스 주강품(KSD 4103의 SSC13)
유 니 온	스테인리스 주강품(KSD 4103의 SSC13)
수 도 관	스테인리스 강관(KSD 3595)
보 온 재	발포 폴리스티렌(KSM 3808)

규격

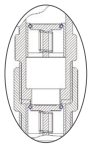
- 13×600, 800, 1100mm
- 20×600, 800, 1100mm
- 25×600, 800, 1100mm

일반형 · 역류방지형 · 동파방지형

삼진의 수도계량기 보호통은 기본에 충실하게 부품 하나하나에 정성을 다하고, 공사의 편의성과 안전성을 생각하여 끊임없이 진화해온 제품입니다.

특징

1. 본체몸통은 내부에 스치로폼 보온재를 고정시켜주는 기능을 추가하여 이탈분실 염려가 없습니다.
2. 몸통은 토압에 의한 변형예방 및 되메우기가 용이한 구조로 제작 되었습니다.
3. 보호통 다리 등 배관파이프 부분까지도 보온재로 마무리하여 동파위험이 없습니다.
4. 부품 하나하나는 기본에 충실하게 설계되어 설치 후 안전성을 높였습니다.
5. 폐비닐 및 재생프라스틱을 사용하여 자원재활용과 토양오염 예방에도 공헌합니다.



역류방지밸브
스테인리스 주강품 (KSD 4103의 SSC13)

역류방지형

일반형 동파방지형

규격

- 13×600, 800, 1100mm
- 25×600, 800, 1100mm
- 40×800, 1100mm
- 20×600, 800, 1100mm
- 32×600, 800, 1100mm
- 50×800, 1100mm

고강도 코프렌 뚜껑

차량이 통과해도 파손과 변형이 없는 제품입니다.

※ 화물차량이 지나가도 파손되거나 변형이 없습니다.
※ 외관이 미려하고 가볍습니다.
※ 야외 장기 노출에도 변색되지 않습니다.

대형 고감도 보호통

대형 고감도 수도계량기 설치공사의 원가절감, 공기단축, 편의성을 위하여 만들어 졌습니다.

특징

1. 설치공사시 양생이 필요없이 즉시 사용이 가능하므로 공사비 절감효과가 매우큽니다.
2. 본체는 FRP소재를 사용하여 방수효과가 뛰어나고, 토압에 의한 변형예방 구조로 설계 제작되어 반영구적수명을 보장합니다.
3. 뚜껑은 무늬철판(3.2t)을 사용하여 절곡 제작되어 외부충격에 강하고, 미끄럼 사고예방를 예방합니다.
4. 검침용 보조뚜껑이 부착되어 사용이 편리합니다.

규격

구분	가로	세로	높이	비고
40/50mm	1400	750	750	F/G부착 가능(선택사양)
80mm	1800	1050	1200	
100mm	2100	1050	1200	
150/200mm	2700	1200	1300	

수도미터기용 동파방지팩

삼진의 동파방지팩으로 겨울철 수도계량기 동파방지를 해결!

특징

1. 제품의 무게가 가볍고 설치가 용이합니다.
2. 방습제(실리키겔 등)가 팩 내부에 있어 동파방지팩이 타 재질과 달라붙지 않습니다.
3. 공기 구멍이 있어 팩 설치가 용이하고 규격외 및 구형 보호통 등에 사용 가능합니다.
4. 수도미터기 뿐만 아니라 유입밸브도 보온이 가능합니다.
5. 검침 시 탈/부착이 간편하고 파손시 교체가 용이합니다.
6. 이중안전망(강화비닐+이탈방지망) 처리로 스티로폼 이탈방

규격

- 13mm (가로 550㎝ X 세로 370㎝)
- 20~32mm (가로 600㎝ X 세로 450㎝)
- 40~50mm (가로 650㎝ X 세로 550㎝)

MEMO

World Innovator
samjin

MEMO

World Innovator
samjin

MEMO

World Innovator
samjin

NAVER 삼진정밀 검색

밸브상담 / 카다로그 / 단가표 / 기술자료

인터넷 검색창에 삼진정밀을 검색하세요.

World Innovator

samjin

[주]삼진정밀 / [주]삼진JMC / [주]삼진KOREA

- **본사** : 306-802 대전광역시 대덕구 대화로 132번길 22
- **대표전화** : 042) 672-3600 | **팩스** : 042) 626-3142
- **서울사무소** : 02) 839-0160~1 | **팩스** : 02) 839-2272
- **제1공장** : 대전광역시 대덕구 대화로 132번길 22
- **제2공장** : 대전광역시 대덕구 대화로 52번길 20, 32번길 33
- **제3공장** : 대전광역시 대덕구 대화로 32번길 30
- www.samjinvalve.com | samjin@samjinvalve.com

- **발행일** : 2014. 09.