

www.yihwan.co.kr

흐름에서 가치를 창조하는 기업

YI HWAN

VALVES, GATES & ACTUATORS
FOR WATERWORKS PURPOSES



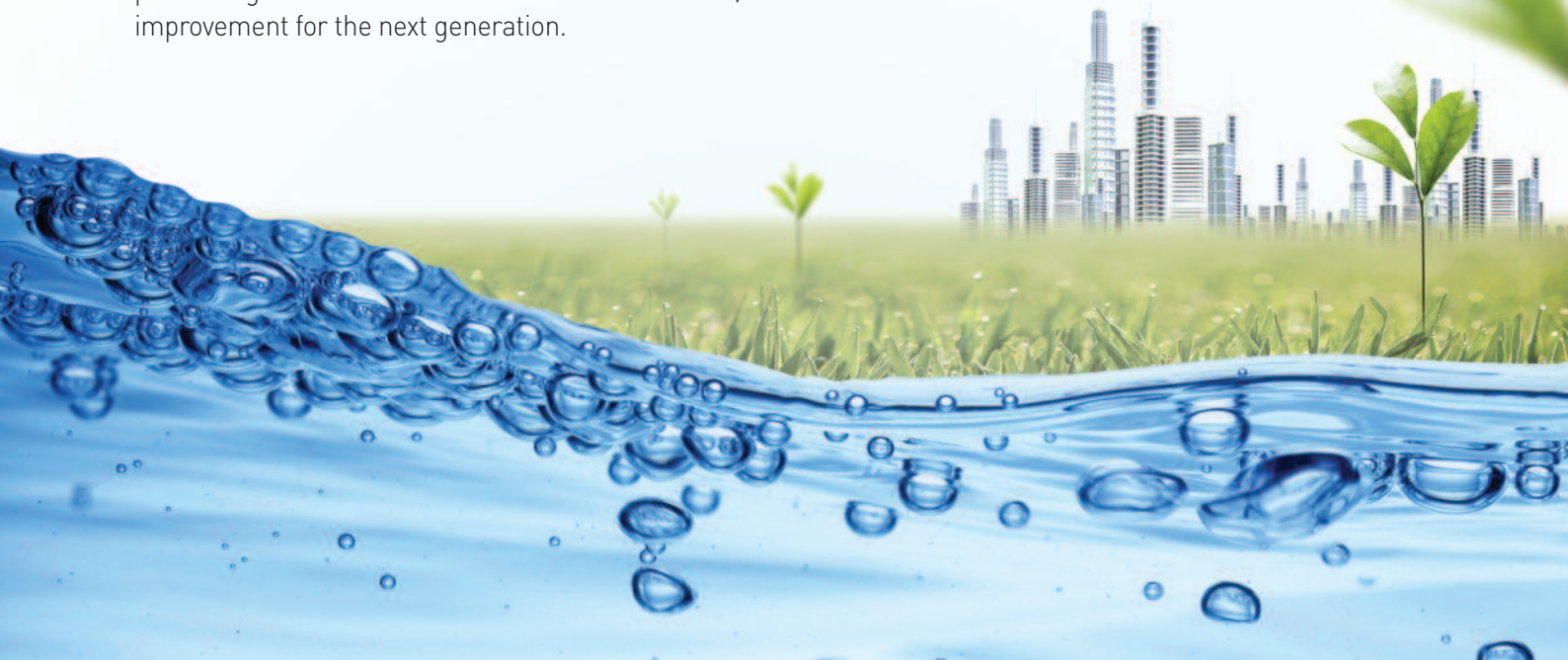
YI HWAN INDUSTRIAL COMPANY

새천년의 신기술과 시공능력 ISO 9002, 실용신안, KS 인증획득을 통해 명실 상부한 중견 제조·밸브 업체로서 그 능력을 인정 받았습니다.

당사는 정수장, 하수종말처리장, 폐수처리장, 배수펌프장, 가압장, 발전소, 지역난방, LNG가스터미널 및 송압설비, 석유화학 PLANTS, GENERAL INDUSTRIAL PLANTS에 소요되는 VALVE, GATE 및 ACTUATOR(ELECTRIC, PNEUMATIC & HYDRAULIC), RETROFIT(VALVE 자동화) 및 COMMISSIONING & ENGINEERING에 대하여 END-USRE의 요청에 의거하여 현장사항을 파악하여 설계 개발계획, 설계심사, 설계검증 설계검인증, 설계변경 등의 가정을 통한 후, 고객의 요구사항을 충족시킬 수 있는 제품을 공급함으로써 생산제품의 고급화, 생산성 증대 및 경제적 이익증진 및 나아가 "깨끗한 환경 맑은 물" 보존의 선두주자로 성장하고자 하며, 사회와 국가 발전에 공헌함에 그 목적이 있습니다.

Yi Hwan Industrial Company is a leading medium-sized business of making a wide choice of valves to be used in various industrial areas, which is well recognized through ISO9002, Utility Model Rights, KS Mark certification and CE Mark certification.

We have dealt with valves, gates, actuators (electric, pneumatic, and hydraulic actuators), etc, that are widely used in water purification plants, sewage treatment plants, waste water treatment plants, drainage pump stations, boosting stations, power plants, petrochemical plants, general industrial plants, etc, and performed retrofitting (valve automation), commissioning and engineering on the basis of end-users' requirements. Strict and systematic phases of design development plan, examination, verification, certification, and modification have made it possible to supply products that meet the requirements of each customer, by which we believe would lead to quality-upgraded products, productivity enhancement, and economic profit growth. Our ultimate goal by this business is to be a front-runner in protecting and preserving "Clean Environment and Clean Water", and even somewhat contribute to national and social improvement for the next generation.



목차 Contents

연혁 HISTORY	04
인증서 CERTIFICATE	05
영업품목 BUSINESS ITEMS	07
수도용 제수밸브/수도용 덕타일 주철제수밸브 SLUICE VALVES / DUCTILE CAST IRON SLUICE FOR WATER WORKS	08
전동구동식 제수밸브 ELECTRIC DRIVE SLUICE VALVES	10
소프트 실링밸브 SOFT SEALING VALVES	12
버터플라이밸브 BUTTERFLY VALVES FOR WATER WORKS	14
내부확인 투시창을 형성한 버터플라이밸브 SIGHT GLASS TYPE BUTTERFLY VALVES	23
소프트메탈 시트 버터플라이밸브 SOFT METAL SEAT BUTTERFLY VALVES	26
역지밸브 CHECK VALVES FOR WATER WORKS	29
논슬램 버터플라이형 체크밸브 NON-SLAM BUTTERFLY TYPE CHECK VALVES	31
펌프 제어밸브 PUMP CONTROL VALVES	32
틸팅 체크밸브 TILTED CHECK VALVES	33
긴급 차단밸브 NON-RETURN VALVES	34
신축관 치수표(플랜지형) DIMENSIONS OF EXPANSION JOINT (FLANGE TYPE)	36
역수방지밸브 FLAP VALVES	37
전동식 개폐대(밸브 및 수문용) ELECTRIC HEAD STOCK (FOR VALVE & GATE)	38
수문(각형) SLUICE GATES(RECTANGULAR TYPE)	40
수문(원형) SLUICE GATES(CIRCULAR TYPE)	46
자중강하식 조작개폐대 SELF-DESCENDING ACTUATOR(FOR EMERGENCY SHUT-OFF GATE)	49
플랜지 치수표 DIMENSION OF FLANGE	50
밸브 중량표 WEIGHT OF VALVES	56
당사 신개발 제품 OUR NEWLY DEVELOPED PRODUCTS	59

회사연혁 Corporate History

1996. 12 이환산업 설립 Established Yi Hwan Industrial Co
1997. 07 품질시스템(KS A 9002 / ISO 9002) 인증 취득 Acquired Quality System Certification (KS A 9002/ISO 9002)
1998. 03 실용신안권 : 내부확인투시창을 형성한 버터플라이밸브(제075387호) Utility Model Right: Sight glass-type butterfly valve (No.075387)
 실용신안권 : 수문의 시이트 장치 (제080301호) Utility Model Right: Sheet device for gate (No.080301)
 특허 : 퍼펙트 비상차단 게이트 (제0323463호) Patent: Perfect emergency shutoff gate (No.0323463)
 실용신안권 : 더블 버터플라이 밸브 (제088743호) Utility Model Right: Double butterfly valve (No.088743)
 실용신안권 : 수중압 완충밸브 (제080302호) Utility Model Right: Underwater pressure cushion valve (No.080302)
 실용신안권 : 수문의 누수 및 파손차단장치 (제0171378호) Utility Model Right: Gate leakage & breakage shutoff device (No.017378)
 실용신안권 : 밸브의 2중개폐장치 (제083606호) Utility Model Right: Dual switching device for valve (No.083606)
1998. 08 한국밸브협동조합 가입 Joined Korea Valve Industry Cooperatives
2000. 06 실용신안권 : 밸브누수감지장치 (제0192307호) 취득 Utility Model Right: Valve leakage sensor (No.0192307)
2000. 10 한국산업규격표시 인증 취득 Acquired Korea Industrial Standards Mark (KS Mark)
 (수도용 버터플라이밸브 KS B 2333) (Butterfly valve for waterworks: KS B 2333)
 (수도용 덕타일 주철 제수밸브 KS B 2334) (Ductile cast iron water valve: KS B 2334)
2001. 04 실용신안권 : 소프트 메탈시트 버터플라이밸브 (제0230331호) 취득
 Utility Model Right: Soft metal sheet butterfly valve (No.0230331)
2001. 04 실용신안권 : 방탄 이중점검창 부착형 버터플라이밸브 (제0230332호) 취득
 Utility Model Right: Butterfly valve attached with bulletproof dual sight glass (No.0230332)
2001. 07. 16 유망중소기업 지정 (부산은행)
 Designated as the Excellent Small & Middle Enterprise (by Busan Bank)
2002. 02. 22 모범경영자 표창장 수상 (중소기업협동조합중앙회)
 Awarded a certificate of the Best Practice Business (by the Federation of Small & Middle Enterprise Cooperatives)
2002. 07 품질시스템 KS A 9001 : 2001 / ISO 9001 : 2000 인증 갱신
 Renewed Quality System Certification KS A9001:2001 / ISO 9001:2000
2004. 10. 27 실용신안권 : 더블실링 소프트 메탈시트 버터플라이밸브 (제0366883호) 취득
 Acquired double sealing soft metal sheet butterfly valve (No.0366883)
2006. 02. 08 특허 : 원터치 수문 개폐장치 (제0552474호) 취득
 Patent: One-touch gate switching device (No.0552474)
2006. 12. 29 기술혁신형 중소기업 (INNO-BIZ)확인서 (제6021-3762호) 취득
 Acquired INNO-BIZ Certificate (No.6021-3762)
2007. 02. 11 특허 : 양면 신축 풀 벨로우즈형 버터플라이밸브 (제0383420호) 취득
 Patent: Double-sided flexible full bellows-type butterfly valve (No.0383420)
2008. 10. 01 두산중공업(주) 협력업체 등록
 Registered in the list of subcontractors for Doosan Heavy Industries & Construction Co.,Ltd
2009. 07. 01 한국수자원공사 수도기자재 공급자 등록 (SEMS. V09-4호)
 Registered in the list of suppliers of waterworks materials & equipment for the Korea Water Resources Development Corporation (SEMS.V09-4)
2010. 06. 11 실용신안권 : 발광 점검창 부착형 밸브 (제0449187호) 취득
 Utility Model Right: Luminous sight glass-adhesive valve (No.0449187)
2011. 01. 26 유럽CE인증 : 버터플라이밸브, 게이트 밸브, 체크밸브(62/3/2011-4)
 Conformity European(CE) Mark: Butterfly valve, Gate valve, Check valve (62/3/2011-4)
2011. 03. 30 (주)대우건설, 현대건설, 현대엔지니어링, 삼성엔지니어링, 한화건설 협력업체 등록
 Registered in the list of subcontractors for Daewoo Engineering & Construction Co.,Ltd, Hyundai Construction, Hyundai Engineering, Samsung Engineering, Hanhwa Construction

인증서 Certificate

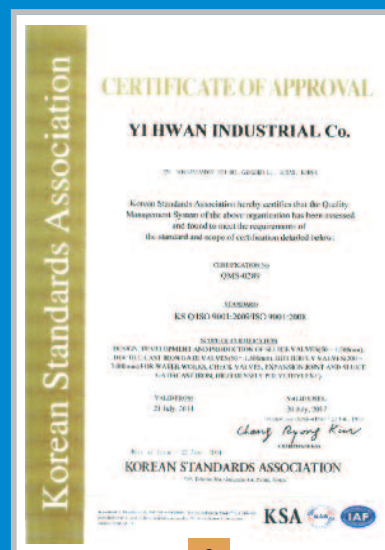
1. 수도용버터플라이밸브 KS B 2333
2. 수도용덕타일 제수밸브 KS B 2334
3. KSA9001 / ISO 9001 : 2000
4. 시험합격증 1
5. 시험합격증 2
6. 시험합격증 3
7. 시험합격증 4
8. 위생 및 안전 인증서 1
10. 위생 및 안전 인증서 2
11. 위생 및 안전 인증서 3
12. 위생 및 안전 인증서 4



1



2



3



4



5



영업품목 Business Items

● 수도용제수밸브 (KSB 2332) Gate Valve / Sluice Valves for Waterworks (KS B 2332) Gate Valve

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 수동식 Hand-operated Type | 4. 유압식 Oil Pressure Type | 7. 고무시트밸브 Soft Sealing Valve Type |
| 2. 치차식 Toothed Wheel Type | 5. 공기압식 Air Pressure Type | 8. 스테인레스 제수변 Stainless Steel Type |
| 3. 전동식 Motor Type | 6. 전동구동장치부 Electric Drive Type | |

● 버터플라이밸브 (KS B 2333) / Butterfly Valves (KS B 2333)

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. 수동식 Hand-operated Type | 4. 공기압식 Air Pressure Type | 7. 수식 Water Type |
| 2. 전동식 Motor Type | 5. 전동구동장치부 Electric Drive Type | 8. 투시창 부착형 Attachable viewing window |
| 3. 유압식 Oil Pressure Type | 6. 전동공기압식 Electric Air Pressure Type | 9. 소프트 메탈 시트형 Soft Metal Seat Type |

● 역지변 / Check Valves

- | | |
|---|---|
| 1. 스윙직폐식 Swing Direct Shutter Check Valve | 4. 전동공기압식 체크밸브 Pneumatic Air Cylinder Eccentric Check Valve |
| 2. 완폐식 Slow Shutter Check Valve | 5. 논슬램 역지밸브 Non-Slam Check Valve |
| 3. 데쉬포트식체크밸브 Dashpot Type Check Valve | |

● 수문 / Sluice Gate

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|--|
| 1. 수동식 Hand-operated Type | 4. 유압식 Oil Pressure Type | 7. 셀프 프레스형 Self Pressing Type |
| 2. 전동식 Motor Type | 5. 웨어식 Weir Type | 8. 자중강하식 비상차단 게이트 Self Descending Gate |
| 3. 공기압식 Air Pressure Type | 6. 시트장치 부착형 Seat Device Type | |

● 펌프콘트롤 밸브 / Pump Control Valves

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1. 버터플라이 체크밸브 Butterfly Check Valve | 3. 플러그 밸브 Plug Valve | 5. 콘 밸브 Cone Valve |
| 2. 볼 밸브 Ball Valve | 4. 후 로트 밸브 Float Valve | |

● 긴급차단밸브 / Non-Return Valves

● 수동밸브 전동화 / Hand-operated Valves Electrification

● 급속공기밸브 / Rapid Air Valves

● 수도용공기밸브 / Air Valves for Waterworks (KS B 2340)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. 단구 One Hole : 13Ø, 20Ø, 25Ø, 80Ø | 2. 쌍구 Two Hole : 50Ø, 75Ø, 100Ø, 150Ø, 200Ø, 250Ø |
|-------------------------------------|---|

● 소화전 / Hydrant

지하식 소화전 F형 100Ø

● 신축관 / Expansion Joint

- | | | |
|-------------------|----------|---------|
| 1. 양악(밸브 접관관) 신축관 | 2. 수삼신축관 | 3. 벨로즈식 |
|-------------------|----------|---------|

● 기타사업품목 / Other Business Items

각종수처리기계 Various water treatment machines, 게이트 설치공사 Gate Installation

수도용 제수밸브 / 수도용 덕타일 주철 제수밸브

Sluice Valves / Ductile Cast Iron Sluice for Waterworks

제수밸브 Sluice Valves

제수밸브는 주로 상수도에 사용되는 것으로 이 밸브는 KSB 2332(JIS2062 BS5163) 및 KSB2334의 사양을 만족시킵니다. 개폐방식은 수동, 전동, 개폐대식(2상식) 및 실린더형 등이 있습니다. 수도용 덕타일 주철제수밸브는 KS마크 표시 인증번호 00-1607호에 의해 인증 받았습니다.

Intended Primarily for use with service water, this valves meets specification of KSB 2332(JIS2062 BS5163)
KSB 2334 Available in several models, Operated manually, by motor, by headstock, or by cylinder

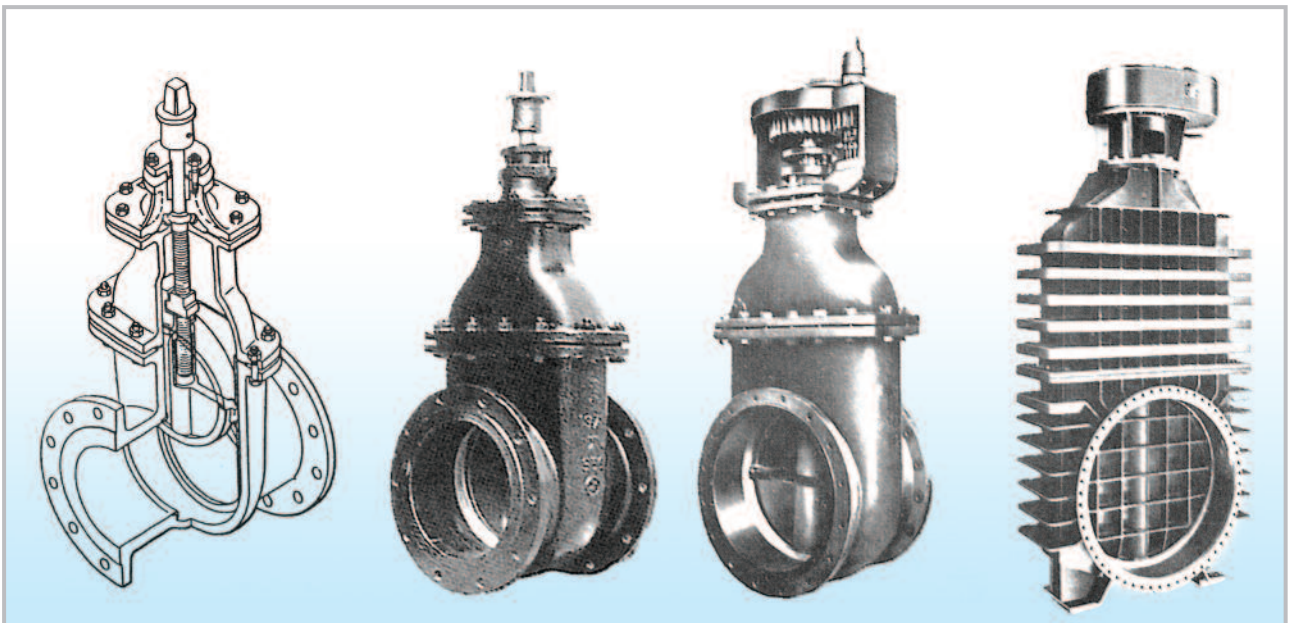
사양 Specification(standard)

1. 규격
수직형 : 50mm - 1,200mm
수평형 : 400mm - 1,500mm
($\phi 1500$ 이상 대구경도 제작가능합니다.)
2. 사용압력
최고 7.5kgf/cm²(수요자 요구에 따라 16kgf/cm², 20kgf/cm²도 가능합니다.)
최고 10Bar(수요자 요구에 따라 16Bar, 20Bar도 가능합니다.)
3. 밸브접합부
플랜지(KS D 4309, ISO R 13)
플랜지(AWWA C 207)
수요자의 요구에 따라서 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
4. 사용유체 : 물
5. 열림방향 : 반시계방향(왼쪽)
6. 시험압력
시트누설시험 7.5kgf/cm², 10Bar
몸통내압시험 17.5kgf/cm², 17.5Bar(50~350mm)
14kgf/cm², 14Bar(400~1,500mm) 이상
7. 주요재질
몸통 : 회주철품(GC 200), 덕타일주철품(GCD 450)
디스크 : 회주철품(GC 200), 덕타일주철품(GCD 450)
밸브대 : 단조용황동봉(C 3771-BE), 고강도황동봉(C 6782-BE)
스텐레스강(STS 304, 403)
시트 : 청동주물(BC 6) 스텐레스강(STS 304, 403)

수요자의 요구에 따라서 다른 재질도 적용할 수 있습니다.

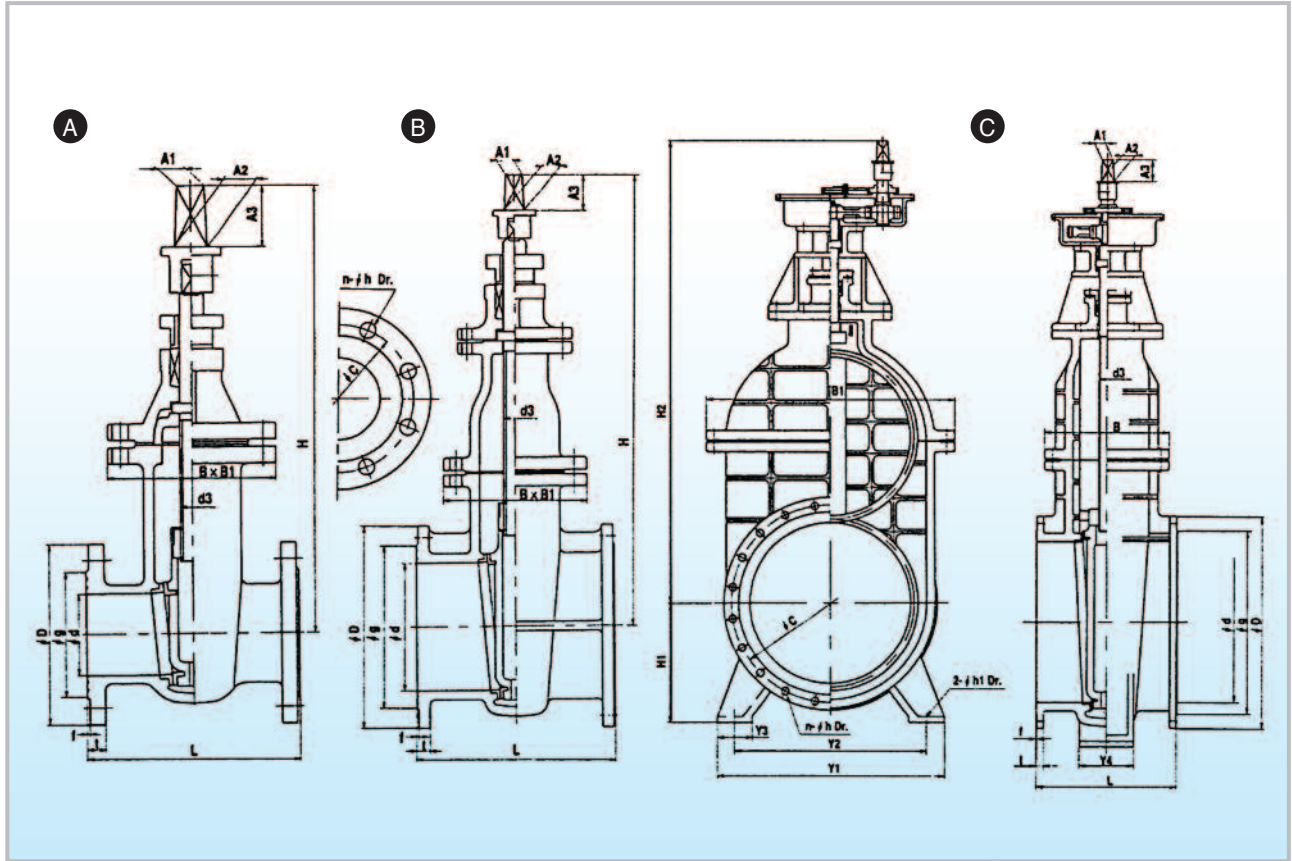
1. Size
Vertical Type : 50mm - 1,200mm
Horizontal type : 400mm - 1,500mm
2. Working Pressure
Max. 7.5kgf/cm² (16kgf/cm², 20kgf/cm²), Max. 10Bar (16Bar, 20Bar)
3. Valve End
Flange (KS D 4309, ISO R 13), Flange (AWWA C 207)
Other standards are available on request
4. Fluid : Water
5. Direction of Opening
Counter-clockwise to open
6. Test Pressure
Leakage test - 7.5kgf/cm², 10Bar
Shell test - 17.5kgf/cm², 17.5Bar(50-350mm),
14kgf/cm², 14Bar(400-1,500mm)
7. Main Material
Body, Disk : Cast Iron(GC 200), Ductile Cast Iron(GCD 450)
Stem : High Tensile brass(C 3771BE), High Tensile brass(C 6782)
Stainless Steel(STS 304, 403), (STS 420J2)
Seat : Bronze Casting (BC6), Stainless Steel(STS 304, 403)
8. Spec
Can be modified as follows Gate Valve Production standards :
AWWA C 509, BS 5163, KS B 2332
9. Working Temperature for Valve
up to 70°C

The other materials are available on request



제수밸브 치수표(수직형) / 덕타일 주철 제수밸브

Dimensions of Sluice Valves / Ductile Cast Iron Sluice(Vertical Type)



Dimensions

Unit : mm

Bore (d)	Face to Face	Flange					Body	Spindle		Height	Cap			Rev-of Opening	Model
	L	ØD	Øg	ØC	t×f	n×Øh	B×B1	d3	T/in	H	A1	A2	A3		
50	180	155	100	120	20×2	4-19	135×162	20	6.4	340	32	38	75	14	(A)
80	240	200	133	160	24×3	4-19	181×225	26	4.0	450	32	38	75	14	
100	250	220	153	180	25×3	8-19	198×254	28	3.5	530	32	38	75	18	
125	260	250	183	210	25×3	8-19	212×286	32	3.5	600	32	38	75	22	
150	280	285	209	240	26×3	8-23	220×318	35	3.0	660	32	38	75	20	
200	300	340	264	295	27×3	8-23	264×396	40	3.0	770	32	38	75	26	
250	380	395	319	350	29×3	12-23	276×454	44	2.5	880	32	38	75	26	(B)
300	400	445	367	400	31×4	12-23	292×516	46	2.5	980	32	38	75	31	
350	430	505	427	460	32×4	16-23	320×582	50	2.5	1090	32	38	75	36	
400	470	565	477	515	34×4	16-28	376×656	52	2.25	1230	32	38	75	34	
450	500	615	527	565	35×4	20-28	392×722	56	2.25	1340	32	38	75	39	
500	530	670	582	620	36×4	20-28	428×800	58	2.00	1440	32	38	75	43	
600	560	780	682	725	40×4	20-31	490×938	64	2.00	1860	32	38	75	87	(C)
700	610	895	797	840	46×4	24-31	536×1081	70	1.75	2070	32	38	75	101	
800	690	1015	904	950	49×5	24-34	602×1198	76	1.75	2300	32	38	75	144	
900	740	1115	1004	1050	51×5	28-34	628×1322	82	1.625	2530	32	38	75	165	
1000	770	1230	1111	1160	55×5	28-37	678×1442	88	1.625	2750	32	38	75	200	
1100	800	1366	1200	1270	61×5	32-37	700×1566	94	1.50	3010	32	38	75	220	
1200	820	1470	1304	1387	63×5	32-37	694×1670	100	1.50	3230	32	38	75	258	

전동구동식 제수밸브

Electric Drive Sluice Valves

전동구동식 제수밸브 Electric Drive Sluice Valves

표준플랜지를 가진 전동조작기는 이환산업제품에 직접 취부가 가능합니다. 이 기준형식은 수동조작을 위한 핸들을 포함하고 강력한 조작기로써 뿐만 아니라 개폐의 정도를 나타내는 개도계 및 전개, 전폐 위치의 리미트스위치와, 과부하시의 토크스위치 및 수동 조작시의 특수형으로 또한 방폭형도 가능합니다.

Electric drives with standard flanges are suitable for direct installation to our valves, The standard type includes a torque switch and a limit switch and a limit switch for both open and closed positions as well as an emergency actuator in form of a hand-wheel for manual operation and interlock switches for the safety device in manual operation.

As special type, there are also "explosion proof" actuators available.

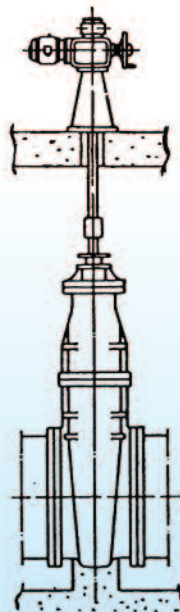
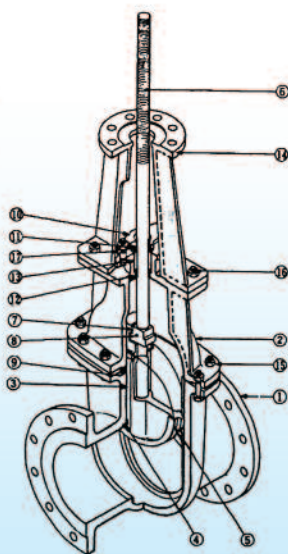
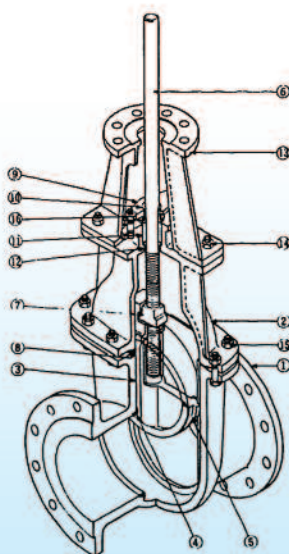
사양 Specification(standard)

1. 규격
50m/m-1,500m/m (Ø1500이상 대구경도 제작가능합니다.)
2. 사용압력
10kgf/cm², 10bar
(수요자 요구에 따라 16kgf/cm², 16bar, 20kgf/cm², 20bar도 가능합니다.)
3. 밸브접합부
플랜지(KS D 4309, ISO R 13), (AWWA C 207)
수요자의 요구에 따라서 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
4. 시험압력
시트누설시험 10kgf/cm², 10bar
몸통내압시험 17.5kgf/cm², 17.5bar(50~350m/m)
14kgf/cm², 14bar(400~1,500m/m)
5. 주요재질
몸통 : 회주철품(GC 200), 덕타일주철품(GCD 450)
디스크 : 회주철품(GC 200), 덕타일주철품(GCD 450)
밸브대 : 스텐레스강(STS 304, 403), 크롬몰리브덴강(SCM 440)
밸브시트 : 청동주물(BC 6) 스텐레스강(STS 304, 403)

수요자의 요구에 따라서 다른 재질도 적용할 수 있습니다.
1. Size : Vertical Type : 50mm - 1,500mm
2. Working Pressure : Max. 10kgf/cm², 10bar(16bar, 20bar)
3. Valve End
Flange [KS D 4309, ISO R 13], (AWWA C 207)
Other standards are available on request
4. Test Pressure
Leakage test - 10kgf/cm², 10bar
Shell test - 17.5kgf/cm²(50-350mm), 17.5bar
14kgf/cm²(400-1,500mm), 14bar
5. Main Material
Body, Disk : Cast Iron(GC 200), Ductile Cast Iron(GCD 450)
Stem : Stainless Steel(STS 304, 403), (STS 420J2)
Chromium Molybdenum Steels(SCM440)
Seat : Bronze Casting (BC6), Stainless Steel(STS 304)
6. Spec
Can be modified as follows Gate Valve Production standards :
AWWA C 509, BS 5163, KS B 2332
7. Material : Material can be changed by request
8. Motor : 400V / 50Hz, 380V · 220V · 415V / 60Hz etc.
9. Power : up to 15Kw
10. Protection : IP68
11. Insulation Class : F
9. Working Temperature for Valve : up to 70°C
The other materials are available on request

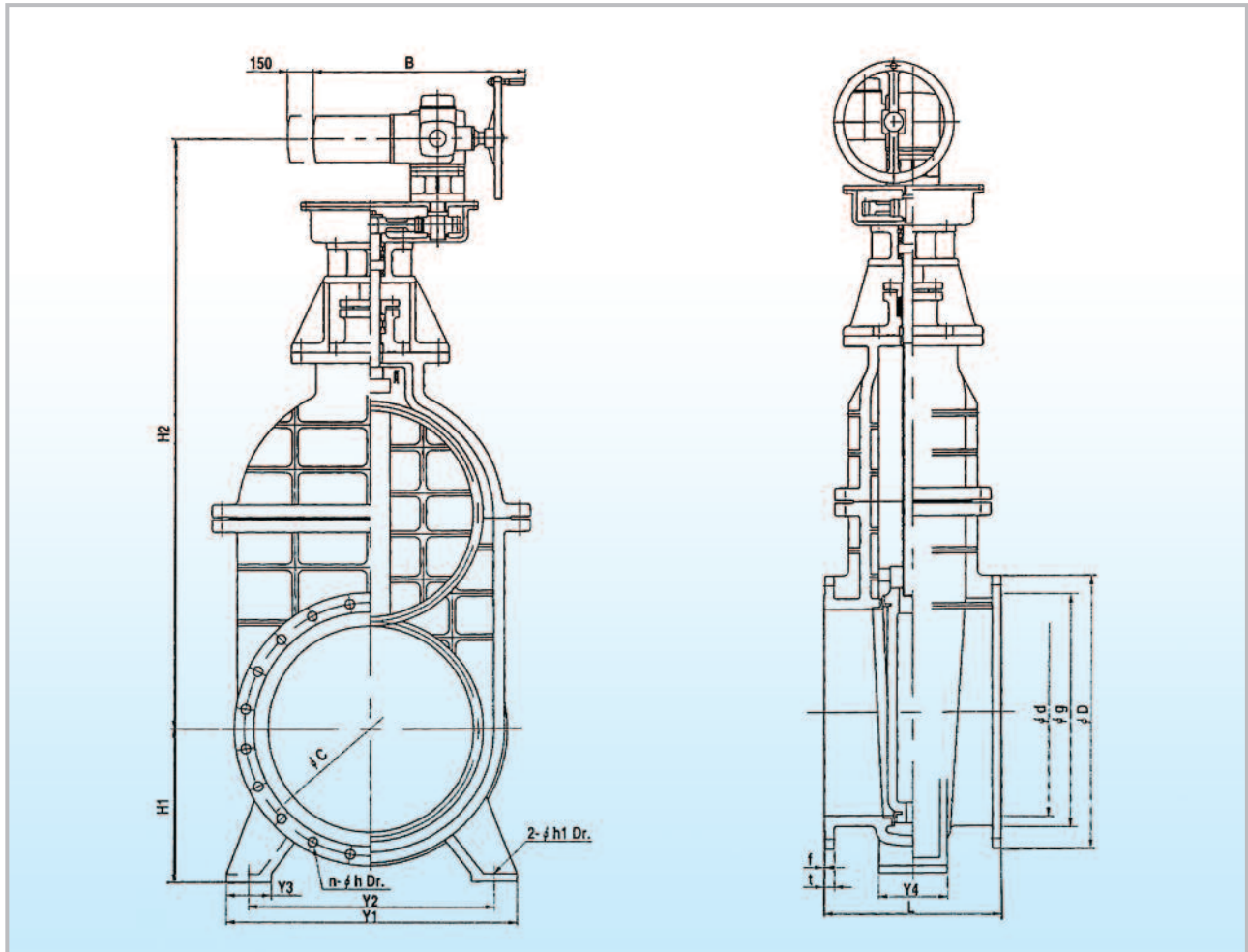
● NON-RISING STEM TYPE

● RISING STEM TYPE



전동구동식 제수밸브치수표

Dimensions of Electric Drive Sluice Valves



Dimensions

Unit : mm

Bore (d)	Face to Face	Flange					Height		Foot					Actuator	
	L	ØD	Øg	ØC	t×f	n×Øh	H1	H2	Y1	Y2	Y3	Y4	Øh1	B	Model
200	300	340	264	295	27×3	8-23	210	820	300	250	80	100	19	640	설계에 의한 선택 by Design
250	380	395	319	350	29×3	12-23	240	885	400	330	80	100	19	640	
300	400	445	367	400	31×4	12-23	280	1000	420	330	100	125	19	955	
350	430	505	427	460	32×4	16-23	310	1085	480	380	100	150	19	955	
400	470	565	477	515	34×4	16-28	340	1310	540	440	100	180	24	955	
450	500	615	527	565	35×4	20-28	370	1420	600	500	125	200	24	955	
500	530	670	582	620	36×4	20-28	400	1600	650	550	125	250	28	1195	
600	560	780	682	725	40×4	20-31	450	1835	750	650	150	250	28	1195	
700	610	895	797	840	46×4	24-31	500	2010	860	760	150	250	32	1195	
800	690	1015	904	950	49×5	24-34	560	2220	980	880	150	250	32	1195	
900	740	1115	1004	1050	51×5	28-34	620	2425	1100	980	200	300	38	1195	
1000	770	1230	1111	1160	55×5	28-37	680	2650	1220	1100	200	300	38	1240	
1100	800	1366	1200	1270	61×5	32-37	750	2775	1320	1200	200	300	42	1240	
1200	820	1470	1304	1387	63×5	32-37	810	3000	1420	1300	250	350	42	1240	
1350	850	1642	1462	1552	68×6	36-38	900	3315	1600	1480	250	350	42	1280	
1500	900	1800	1620	1710	74×6	36-38	990	3630	1750	1600	300	400	42	1280	

소프트 실링밸브

Soft Sealing Valves

1. 심플한 유로 Simple Flow

밸브몸체 하단에 디스크의 안내홈이 없어 디스크와 끼임현상이 없으며 이물질(돌, 모래, 녹찌꺼기 등)이 모여 쌓이지 않으므로 이물질에 따른 시이트부위의 고장을 미연에 방지하며 유체의 저항을 최소화 하여 유체의 흐름을 원활하게 합니다.

As there are no guide flow of disk in low stage of valve body, there are no sticking phenomenon with disk, and alien substances(stone, sand, rust resident) is not accumulated, the obstacle in site part according to the alien substances will be prevented in advance, and resistance of flow body will be minimized and the flow body will be smooth.

2. 고무압착식의 완벽한 수밀성 Perfect Watertightness of Rubber Compressed Type

상부시이트부위가 테이퍼형의 슬롬식이 아닌 전면고무 압착방식으로 고무의 마모가 없고 밸브가 설치된 배관 상태의 휨 신축등의 다소의 변형에 대하여도 수밀성에 영향이 전혀 없는 완벽한 수밀을 보장하는 구조입니다.(우측참조)

As the upper sheet part is all side rubber compressed method, not to be tape type of wedge, there are no abrasion and there are structure (refer to right side) to secure the perfect watertight not to effect watertightness for bend of pipeline condition installed the valve, and a little variation of hew building.

3. 분체도장+고무라이닝 Fusion Bonded Epoxy Coating + Rubber Lining

밸브 내외면에 에폭시 분체도장(Fusion Bonded Epoxy Coating)을 채용하여 디스크는 일체성형의 전면 고무라이닝(Rubber Lining)을 하여, 녹의 발생을 사전에 방지합니다.

As the fusion Bonded Epoxy Coating will be employed in the inside of valve and in the disk, whole type of all rubber lining will be employed, the rust generation will be prevented in advance.

4. 부품의 호환성 Mutual Exchange of Spare Parts

부품의 호환성이 있으므로 밸브를 배관상태에서 파손된 부품의 교환이 가능합니다.(밸브디스크는 스크래핑(SCRAPING/습합)작업이 필요 없습니다)

As the spare parts will have the mutual exchange, exchange of the damaged spare parts will be possible in the condition of piping of valve. The working (valve disk is no need of scraping) will not be needed.

5. 원활한 개폐조작 Perfect Opening & Closing Operation

고무압착식 실링(SEALING)구조를 채택하므로써 밸브 개폐조작시 간편하고 경쾌합니다.

As it is employed the rubber compressed type of sealing, it is simple and joyful while opening & closing of valve.

6. 배관 취급용이 Easy for Handling of Piping

컴팩트(COMPACT)한 구조 고강도의 구상흑연주철(일명:덕타일/GCD450)제 설치용 발(FOOT)이 플랜지와 일체로 취부되어 종래의 재수밸브보다 운반, 보관 작업이 용이 합니다.

As it is fitted together with compacted structure, high strength of spheroidal graphitic cast iron (other name is Ductile/GCD450), foot for installation, it is easy for working of transportation, custody and piping works than the existed valve.

7. 수리 편리 Convenient for Maintenance

사용중 만일 밸브대로부터 누설이 발생한 경우, 통수상태에서 밸브를 완전히 연 상태에서 밸브대 실링(패킹)부분을 간단히 교환할 수 있습니다.

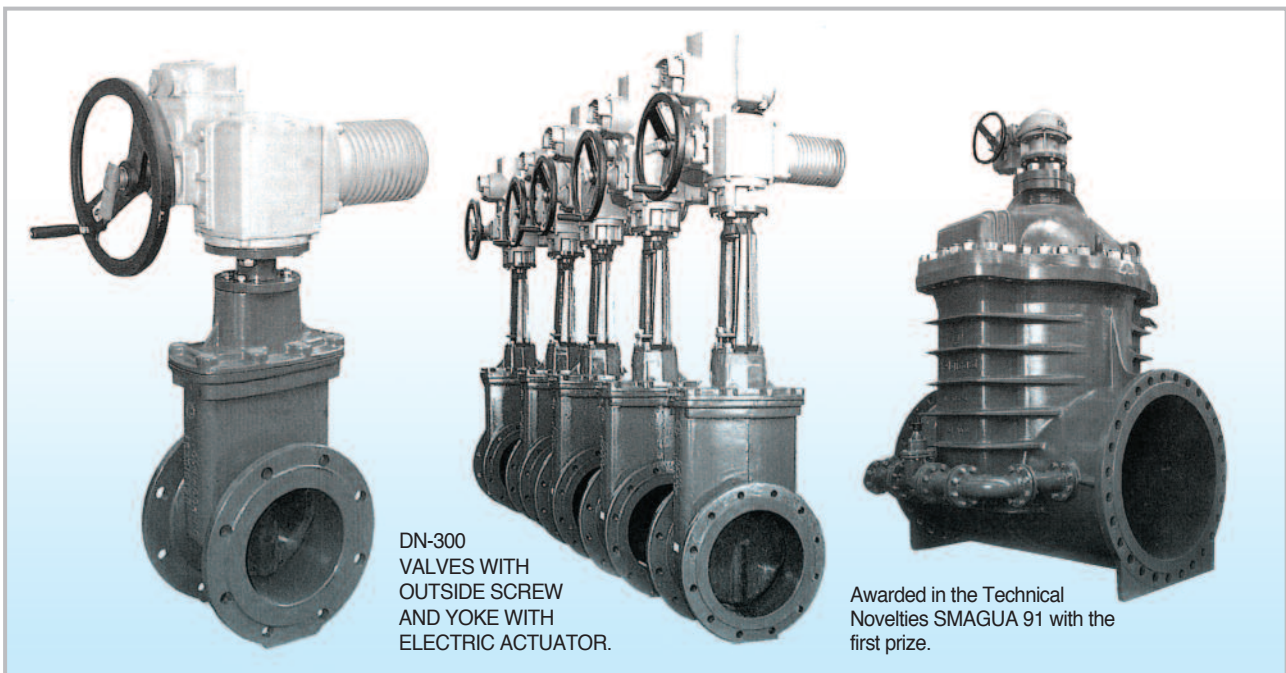
In the time of use, in case of leakage from the valve, the sealing spare parts of valve (Packing) could be simply exchanged in the condition of perfectly opened he valve, in the situation of water flowing.

8. 다양한 용도/바깥나사식 밸브 Various Types of Usage / Outside Screw Type of Valve

분체도장과 고무라이닝 외에 바깥나사식 밸브는 밸브대에 나사부에 사용유체가 접촉하지 않으므로 고무, 밸브대, 밸브대너트 등의 각 부품의 재질을 용도에 맞게 선택하므로써 각종 유체에 안심하고 사용하실 수 있습니다. 특히 하수처리장에서 널리 사용되는 다이어후럼 밸브는 밸브 본체에 내장된 차단막이 고무판의 다이어후럼이 사용중 파손(찢어짐)등으로 사용상에 어려움이 있으나 소프트실 제수밸브는 고무로 디스크 내외면을 일체로 성형한 사이트 구조로서 다이어후럼밸브의 결점을 해결하여 보다 더 수명이 길고 사용이 편리합니다.

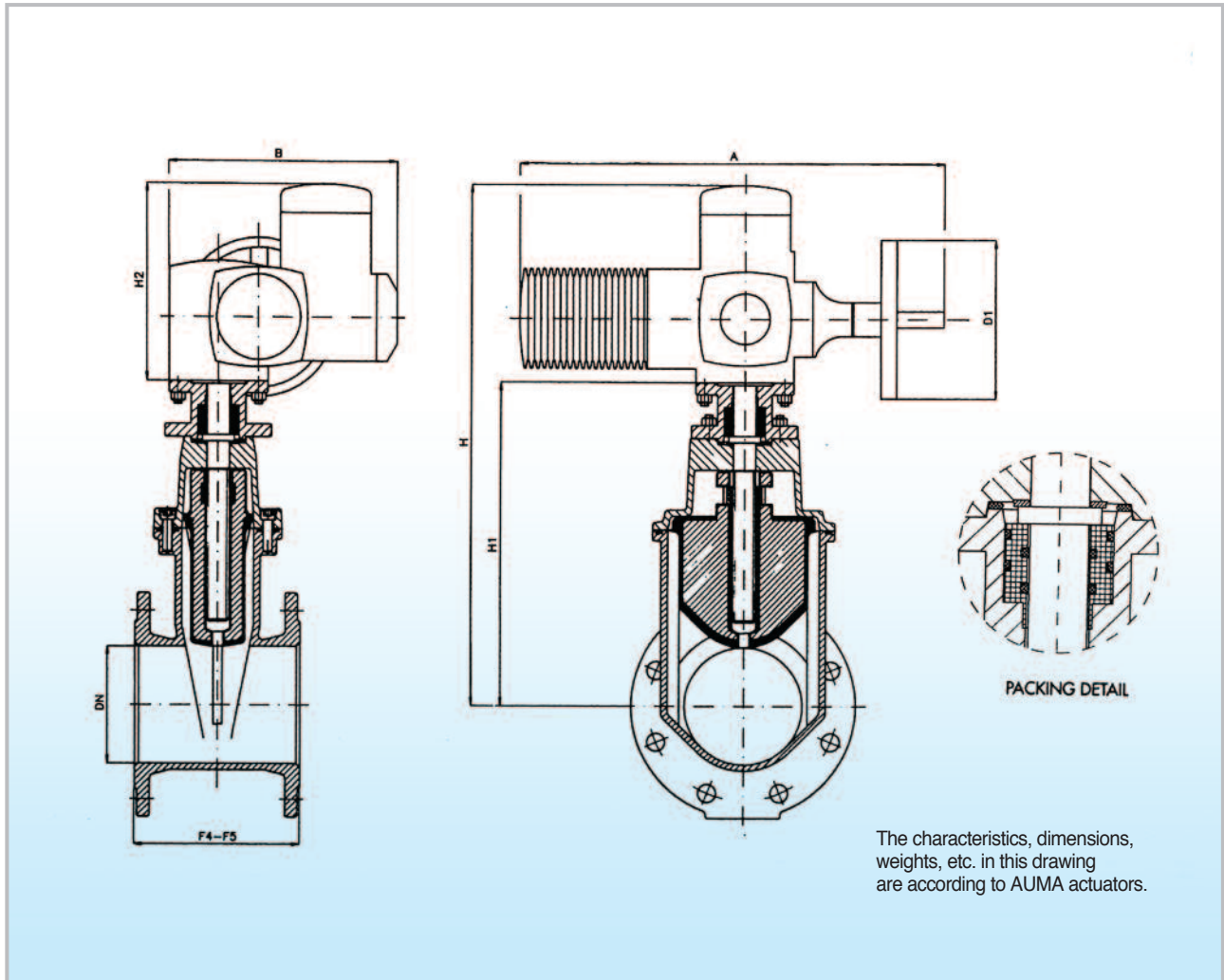
As the outside screw type of valve, other than powder coating and rubber lining, is not contacted to the using fluid to screw portion of valve, it will be used to the every kind of fluid, as selected to match to usage of each material of parts, such as rubber, valve and valve nut.

In particular, diaphragm valve that is widely used in sewage treatment plant is difficult to be used by brokage (to ripped up) under using of diaphragm of rubber plate that is cut-off membrane placed in the valve main body, but the soft seal sluice valve is a seat structure formed all of inside & outside of disk by rubber, and it will settle for defect of diaphragm valve and it is convenient for use and has long life.



전동구동식 소프트 실링밸브

Electric Drive Soft Sealing Valves



Dimensions

Unit : mm

ND	H	DIN 3202		H1	H2	A Maximum	B	D1	Weight kg		Closing TORQUE Mw.m	No. or turns for closing
		F4	F5						F4	F5		
40	495	140	240	177	318	495	287	140	29	30	20	10
50	510	150	250	192	318	495	287	140	31	32	20	12.5
65	525	170	270	207	318	515	287	160	34	36	30	13
80	515	180	280	265	250	528	312	200	45	47	30	16
100	550	190	300	300	250	538	312	200	51	53	30	20
125	600	200	325	350	250	538	312	200	57	60	40	25
150	645	210	350	395	250	538	312	200	66	70	70	30
200	755	230	400	465	290	705	375	315	121	129	80	33
250	850	250	450	560	290	705	375	315	149	164	130	45
300	925	270	500	635	290	705	375	315	178	198	180	50
350	925	290	550	635	290	707	375	400	197	211	180	50
400	1155	310	-	865	290	707	375	400	354	-	330	57
450	1155	330	-	865	290	707	375	400	384	-	330	57
500	1341	350	-	1031	310	886	422	500	649	-	400	63

버터플라이 밸브

Butterfly Valves for Waterworks

버터플라이밸브 Butterfly valves

버터플라이밸브는 주로 상하수도에 사용되는 것으로 이 밸브는 KS B 2332(AWWAC504, BS5155 및 JISB2064)의 사양을 만족 시킵니다. 이용하는 여러 조작기 형식으로서 수동, 전동 구동개폐대식(2상식) 및 실린더형 등이 있습니다. 과중한 조건하에서도 운전이 용이하도록 설계되어 있습니다. 수도용 버터플라이밸브의 KS마크 표시인증을 인증번호 00-1606호에 의해 인증 받았습니다.

Intended Primarily for use with service water, this valve meets specification if KS B 2333(AWWA C 504, BS 5155 or JISB 2064) Available in several models, Operated manually, by motor, by headstock or by cylinder, Operation is easy and suited for heavy duty services

사양 Specification(standard)

Nominal Diameter

Type of fluid

- Max. Working Pressure : 8" ~ 180" (200~4500mm)
Service Water

- Flange Dimension : Class 1 65psi(4.5kgf/cm²), (4.5bar)
Class 2 105psi(7.5kgf/cm²), (7.5bar)

- Installation : Class 3 150psi(10kgf/cm²), (10bar)
Other standards are available on request

- Hydraulic test : Vertical, Horizontal of floor type

1. Spec

Can be modified as follows Gate Valve Production standards :
AWWA C 504, BS 5155, KS B 2333

2. Material : Material can be changed by request

3. Motor : 400V / 50Hz, 380V · 415V · 220V / 60Hz

4. Power : up to 15Kw

5. Protection : IP68

6. Insulation Class : F

7. Working Temperature for Valve : up to 70°C

8. Valve End : Flange (AWWA C 207)

9. Main Material

Body : GC200, GC250, GCD450

Disk : GC200, GC250, GCD450

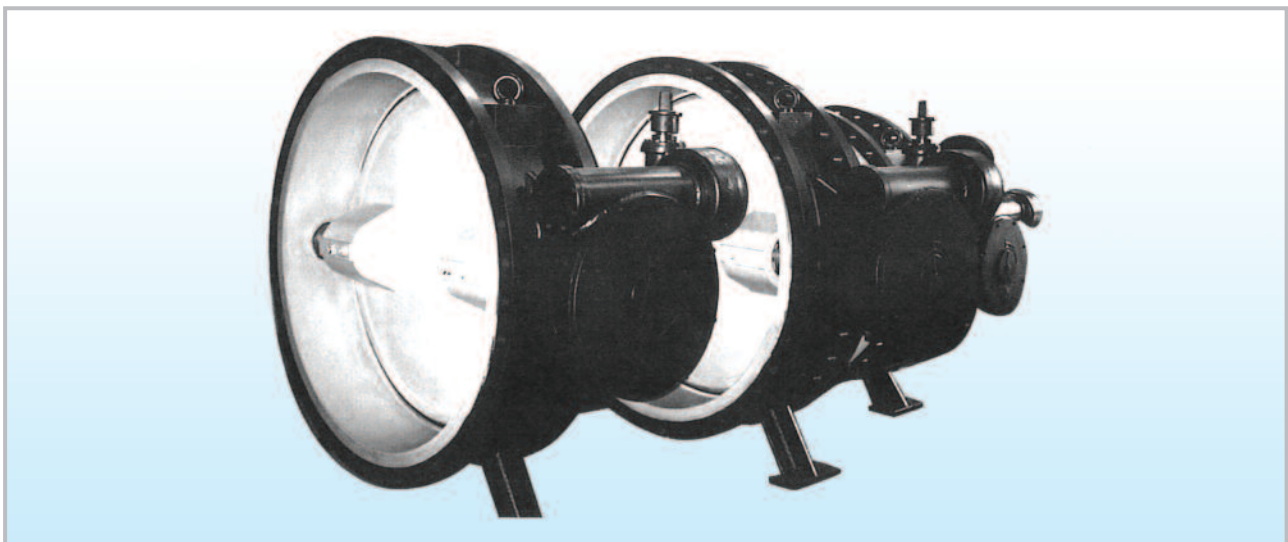
Shaft : STS420J2

The other standards are available on request

Part	Class	200-350	400-2000	2100mm over size
(1) Body pressure	Class 1	14.0 kg/cm ²	10.5 kg/cm ²	1.5 times of working pressure
	Class 2	17.5 kg/cm ²	14.0 kg/cm ²	
	Class 3	23.5 kg/cm ²	21.0 kg/cm ²	
(2) Seat leakage	Class 1	4.5 kg/cm ²	4.5 kg/cm ²	The same as the working pressure
	Class 2	7.5 kg/cm ²	7.5 kg/cm ²	
	Class 3	10.0 kg/cm ²	10.0 kg/cm ²	

- Coating : Asphalt varnish coating / The other materials are available on request

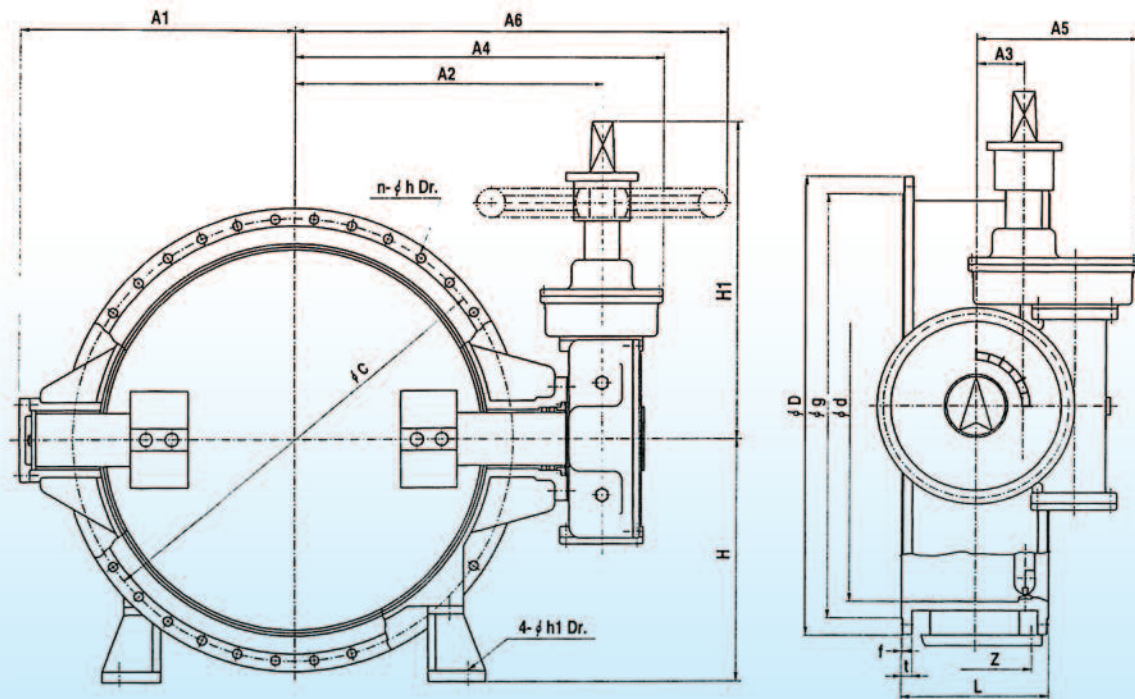
- Operation : Manual(Worm gear type) / Electric(Worm gear valve. actuator type) / Cylinder type(Oil, Air or Water)



버터플라이밸브 치수표(수평형)

Dimensions of Butterfly Valves (Horizontal Type)

● Ø200~Ø1200



Dimensions

Unit : mm

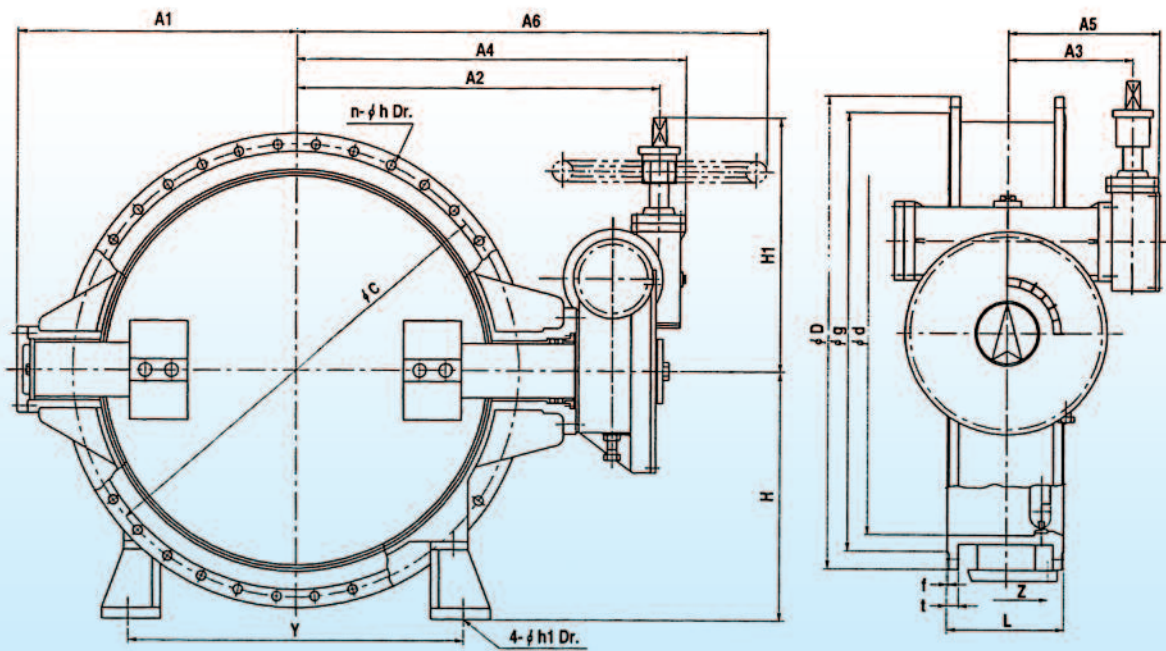
ND	L	Flange					A1	A2	A3	A4	A5	A6	H1	H2	Turns of opening
		D	G	Bolt Hole		T × F									
				C	n-h										
200	152	340	264	295	8-23	27×3	320	360	80	425	120	485	260	-	10
250	165	395	319	350	12-23	29×3	350	420	105	490	170	545	360	-	10
300	178	445	367	400	12-23	31×4	400	440	105	510	170	565	360	-	10
350	190	505	427	460	16-23	32×4	440	470	105	540	170	620	360	-	10
400	216	565	477	515	16-28	34×4	480	525	150	605	225	715	410	-	12
450	222	615	527	565	20-28	35×4	520	555	150	635	225	775	410	-	12
500	229	670	582	620	20-28	36×4	550	595	150	675	225	815	410	-	12
600	267	780	682	725	20-31	40×4	620	670	80	770	367	890	590	450	12
700	292	895	797	840	24-31	46×4	700	755	80	850	367	975	590	500	28
800	318	1015	904	950	24-34	49×5	760	815	80	910	367	1065	590	550	28
900	330	1115	1004	1050	28-34	51×5	820	1015	365	1085	450	1280	680	600	28
1000	410	1230	1111	1160	28-37	55×5	900	1075	365	1145	450	1340	680	650	64
1100	450	1366	1200	1270	32-37	61×5	970	1240	365	1310	450	1540	680	700	64
1200	470	1470	1304	1387	32-37	63×5	1050	1285	400	1375	500	1585	755	750	64

• 500A 이하는 Spur Gear & Foot가 없음. Below 500A has no Spur Gear & Foot

버터플라이밸브 치수표(수평형)

Dimensions of Butterfly Valves (Horizontal Type)

● Ø1350~Ø3000



Dimensions

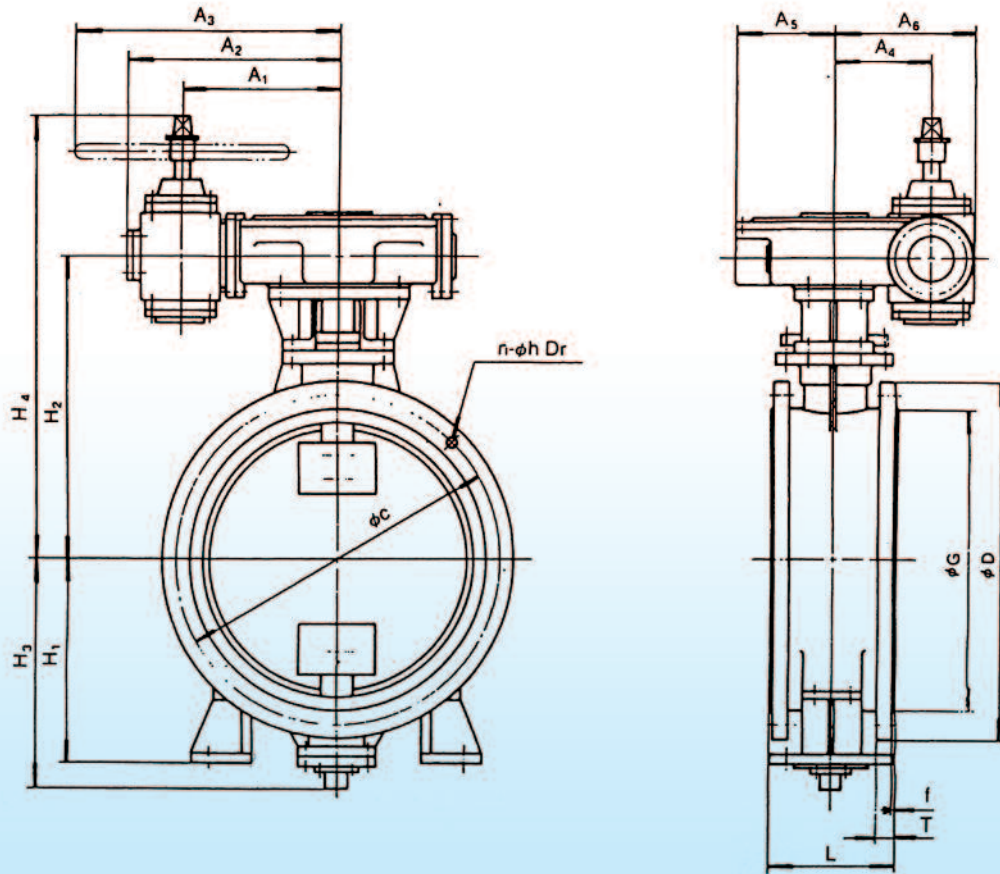
Unit : mm

ND	L	Flange					A1	A2	A3	A4	A5	A6	H1	H2	Turns of Opening
		D	G	Bolt Hole		T × F									
				C	n-Øh										
1350	530	1642	1462	1552	36-38	68×6	1170	1390	400	1480	500	1770	755	825	161
1500	530	1800	1620	1710	36-38	74×6	1270	1490	400	1580	500	1870	755	900	161
1650	530	1965	1810	1870	40-48	74×6	1350	1540	400	1630	500	1920	755	1050	180
1800	550	2115	1960	2020	44-48	76×6	1450	1785	565	1915	695	2165	980	1075	180
2000	550	2325	2170	2230	48-48	78×6	1550	1885	565	2015	695	2265	980	1175	180
2200	550	2550	2370	2440	52-56	58×6	1680	2045	565	2175	695	2425	980	1350	240
2400	580	2760	2570	2650	56-56	62×6	1840	2145	565	2275	695	2525	980	1450	240
2500	580	2860	2670	2750	56-56	64×6	1900	2195	565	2325	695	2575	980	1500	240
2600	580	2960	2780	2850	60-56	66×6	2000	2325	565	2455	695	2575	980	1550	240
2800	600	3180	3000	3070	64-56	70×6	2100	2425	565	2555	695	2705	980	1650	240
3000	600	3405	3210	3290	68-62	75×6	2150	2475	565	2605	695	2805	980	1750	240

버터플라이밸브 치수표(수직형)

Dimensions of Butterfly Valves (Vertical Type)

● Ø200~Ø1500



Dimensions

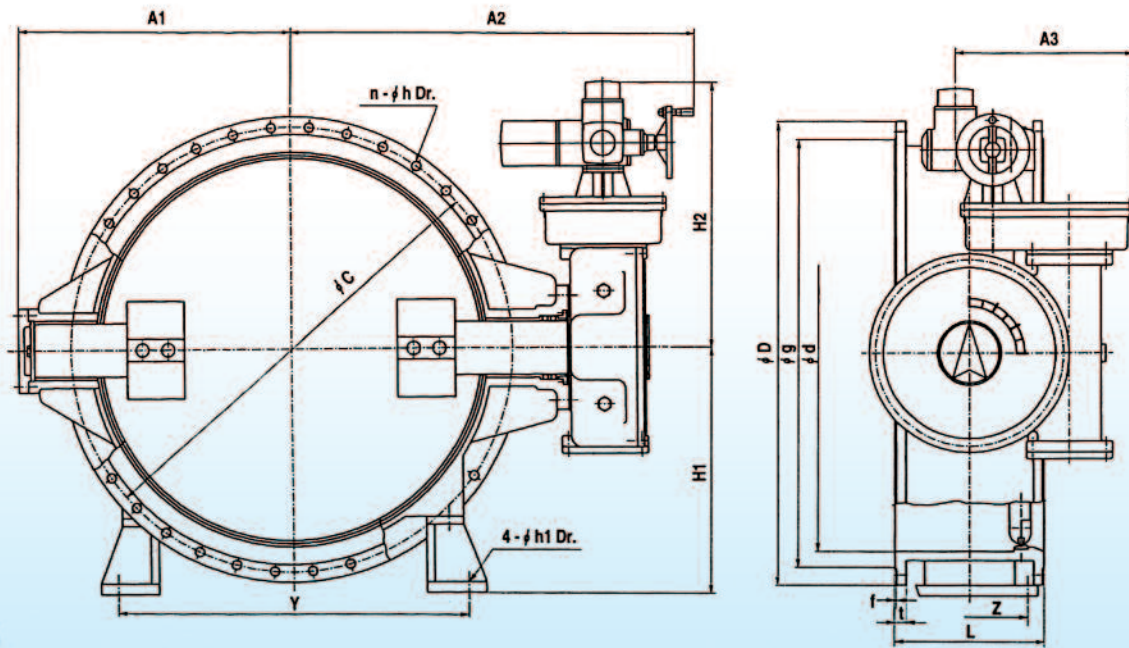
Unit : mm

ND	L	Flange					A1	A2	A3	A4	A5	A6	H1	H2	H3	H4	Turns of Opening
		D	G	Bolt Hole		T × F											
				C	n-Øh												
200	152	340	264	295	8-23	27×3	155	210	280	80	90	130	-	360	270	620	10
250	165	395	319	350	12-23	29×3	215	270	340	105	125	155	-	420	310	680	10
300	178	445	367	400	12-23	31×4	215	270	340	105	125	155	-	440	345	700	10
350	190	505	427	460	16-23	32×4	215	270	340	105	125	155	-	470	370	730	10
400	216	565	477	515	16-28	34×4	250	305	450	150	170	200	-	525	410	785	12
450	222	615	527	565	20-28	35×4	250	305	450	150	170	200	-	555	440	815	12
500	229	670	582	620	20-28	36×4	250	305	450	150	170	200	-	595	475	855	12
600	267	780	682	725	20-31	40×4	375	480	575	227	230	327	450	670	535	957	48
700	292	895	797	840	24-31	46×4	375	480	575	227	230	327	500	755	610	1042	48
800	318	1015	904	950	24-34	49×5	375	480	575	227	230	327	550	815	670	1102	48
900	330	1115	1004	1050	28-34	51×5	104	285	565	365	320	435	600	911	820	1291	80
1000	410	1230	1111	1160	28-37	55×5	104	285	565	365	320	435	650	971	900	1351	80
1100	450	1366	1200	1270	32-37	61×5	104	285	565	365	320	435	700	1136	970	1516	80
1200	470	1470	1304	1387	32-37	63×5	135	305	705	400	346	490	750	1150	1050	1600	160
1350	530	1642	1462	1552	36-38	68×6	135	305	705	400	346	490	825	1255	1170	1705	160
1500	530	1800	1620	1710	36-38	74×6	135	305	705	400	346	490	900	1355	1270	1805	160

전동식 버터플라이밸브 치수표(수평형)

Dimensions of Electric Drive Butterfly Valves

● Ø200~Ø1200



Dimensions

Unit : mm

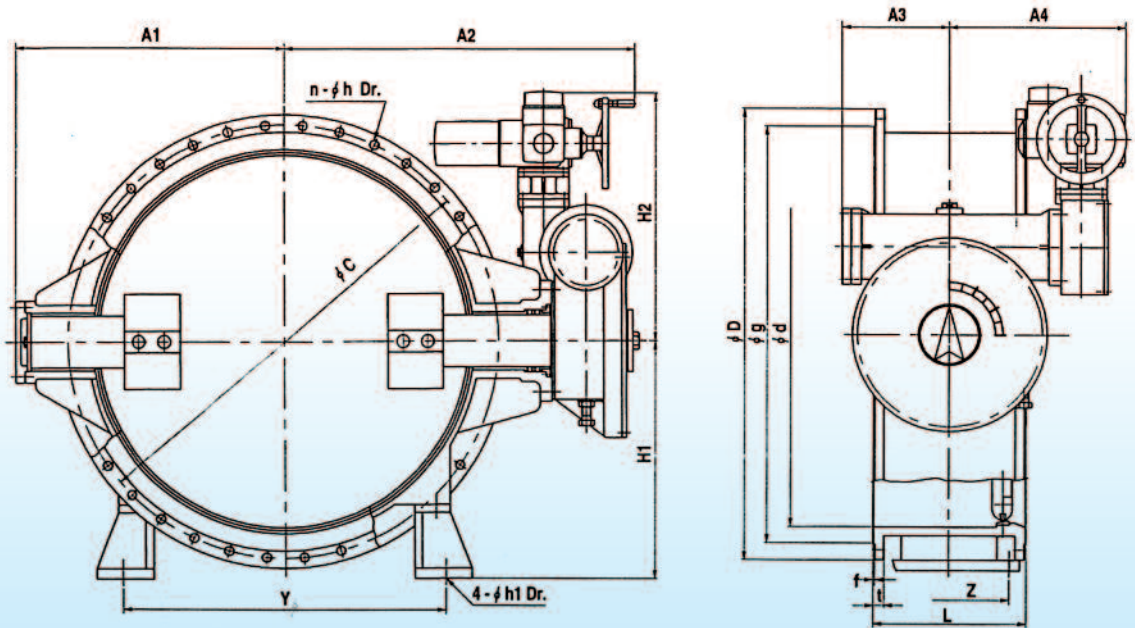
Bore (d)	Face to Face	Flange					Height		A1	A2	A3	Foot			Model of Actuator
	L	ØD	ØG	ØC	T × F	n-Øh	H1	H2				Y	Z	Øh1	
200	152	340	264	295	27×3	8-23	590	-	320	705	120	설계에 의한 선택 Selected by Design			설계에 의한 선택 Selected by Design
250	165	395	319	350	29×3	12-23	650	-	350	765	170				
300	178	445	367	400	31×4	12-23	650	-	400	785	170				
350	190	505	427	460	32×4	16-23	650	-	440	815	170				
400	216	565	477	515	34×4	16-28	705	-	480	870	225				
450	222	615	527	565	35×4	20-28	735	-	520	905	225				
500	229	670	582	620	36×4	20-28	735	-	550	945	225				
600	267	780	682	725	40×4	20-31	915	450	620	1020	367				
700	292	895	797	840	46×4	24-31	500	915	700	1105	367	700	200	23	
800	318	1015	904	950	49×5	24-34	550	915	760	1165	367	800	230	23	
900	330	1115	1004	1050	51×5	28-34	600	1040	820	1365	450	900	240	27	
1000	410	1230	1111	1160	55×5	28-37	650	1040	900	1425	450	1000	250	27	
1100	450	1366	1200	1270	61×5	32-37	700	1120	970	1640	450	1100	260	27	
1200	470	1470	1304	1387	63×5	32-37	750	1170	1050	1685	500	1200	270	27	

• 500A 이하는 Spur Gear & Foot가 없음. Below 500A has no Spur Gear & Foot

전동식 버터플라이밸브 치수표(수평형)

Dimensions of Electric Drive Butterfly Valves

● Ø1350~Ø3000



Dimensions

Unit : mm

Bore (d)	Face to Face	Flange					Height		A1	A2	A3	Foot			Model of Actuator
		L	ØD	ØG	ØC	T × F	n-Øh	H1				H2	Y	Z	
1350	530	1642	1462	1552	68×6	36-38	825	1170	1170	1790	350	865	1350	33	설계에 의한 선택 Selected by Design
1500	530	1800	1620	1710	74×6	36-38	900	1170	1270	1890	350	865	1500	33	
1650	530	1950	1770	1860	50×6	40-48	1050	1250	1350	1940	350	865	1650	33	
1800	550	2115	1960	2020	50×6	44-48	1075	1410	1450	2185	480	1030	1800	33	
2000	550	2325	2170	2230	54×6	48-48	1175	1410	1550	2285	480	1030	2000	33	
2200	550	2550	2370	2440	58×6	52-56	1350	1600	1680	2575	480	1225	2200	39	
2400	580	2760	2570	2650	62×6	56-56	1450	1600	1840	2675	480	1225	2400	39	
2500	580	2860	2670	2750	64×6	56-56	1500	1600	1900	2725	480	1225	2500	39	
2600	580	2960	2780	2850	66×6	60-56	1550	1600	2000	2855	480	1225	2600	39	
2800	600	3180	3000	3070	70×6	64-56	1650	1600	2100	2955	480	1225	2800	39	
3000	600	3405	3210	3290	75×6	68-62	2400	1600	2150	3005	480	1225	3000	39	

*주기

- 플랜지는 KS B 2333규격이며, 요구에 따라 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
- 밸브의 면간거리는 KS B 2333규격이며, 요구에 따라 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
- 조작기는 요구에 따라 다른 규격도 적용할 수 있습니다.(AUMA, ROTORK, BERNARD, MORGAN)

* Note

- Flange rating is KS B 2333 standard, but other standards are available on request.
- Lay-length of valve is the dimensions of KS B 2333 standard, but other standards are available on request.
- Actuator but other standards are available on request.(AUMA, ROTORK, BERNARD, MORGAN)

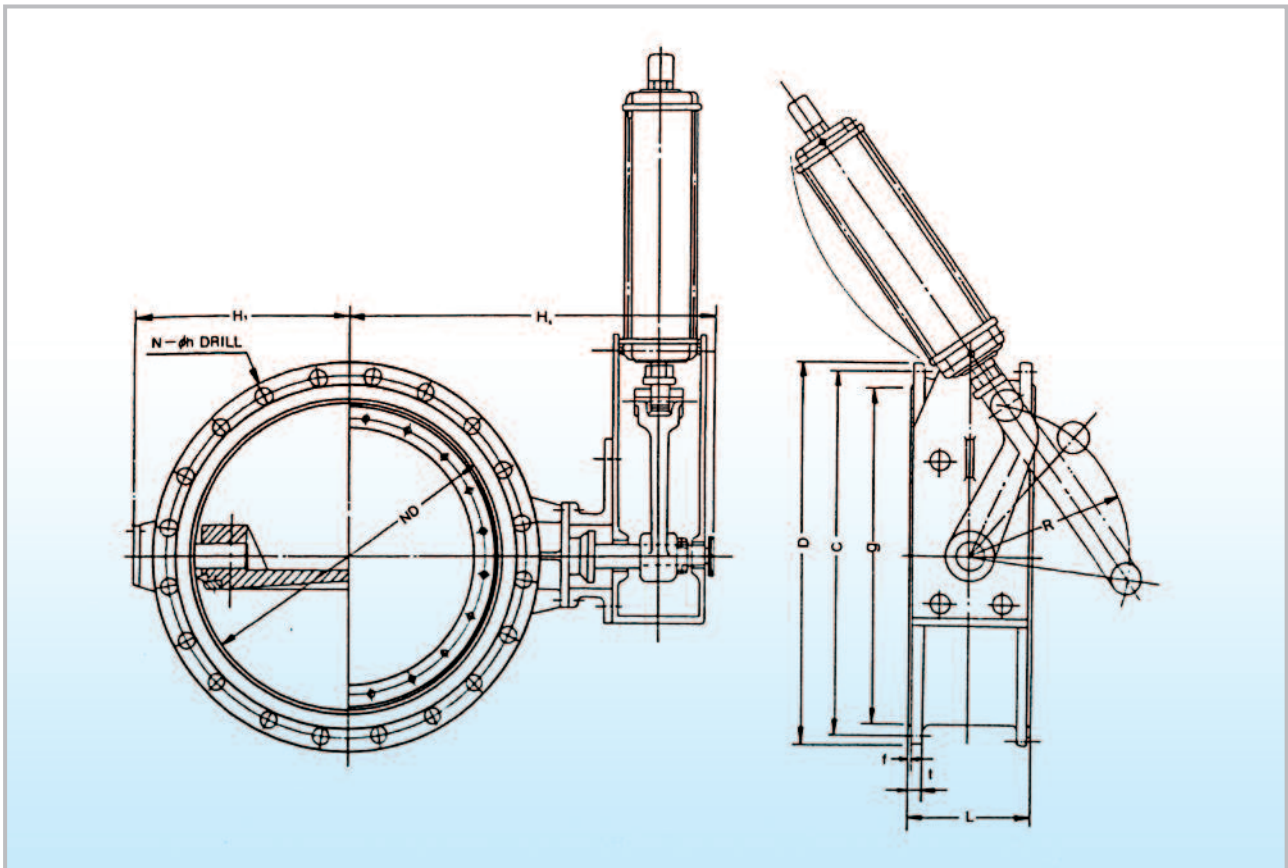
공기압식 버터플라이밸브

Pneumatic Operated Butterfly Valves

실린더식 버터플라이밸브 Cylinder Drive Butterfly Valves

실린더조작은 유압과 공기압을 이용할 수 있으며, 수요자의 요구에 따라, 실린더 조작기에는 상하 리미트 스위치와 원격조작을 위한 개도 발신기(가변저항) 등의 추가 부품을 공급할 수 있습니다.

Cylinder drives are available for hydraulic and pneumatic operation. On request, the drives can be supplied with additional equipments, such as limit switches and potentiometers for remote control.



Dimensions

Unit : mm

ND	L		Flange					H3	H4	R	Remarks
	Short type	Long type	D	C	G	T × F	n-Øh				
200	152	300	340	295	264	27 × 3	8-23	446	167	125	
250	165	380	395	350	319	29 × 3	12-23	484	202	125	
300	178	400	445	400	367	31 × 4	12-23	537	237	185	
350	190	430	505	460	427	32 × 4	16-23	567	267	185	
400	216	470	565	515	477	34 × 4	16-28	587	310	185	
450	222	500	615	565	527	35 × 4	20-28	637	345	185	
500	229	530	670	620	582	36 × 4	20-28	726	380	280	
600	267	560	780	725	682	40 × 4	20-31	796	445	280	
600	267	560	780	725	682	40 × 4	20-31	796	445	280	
700	292	610	895	840	797	46 × 4	24-31	921	515	340	

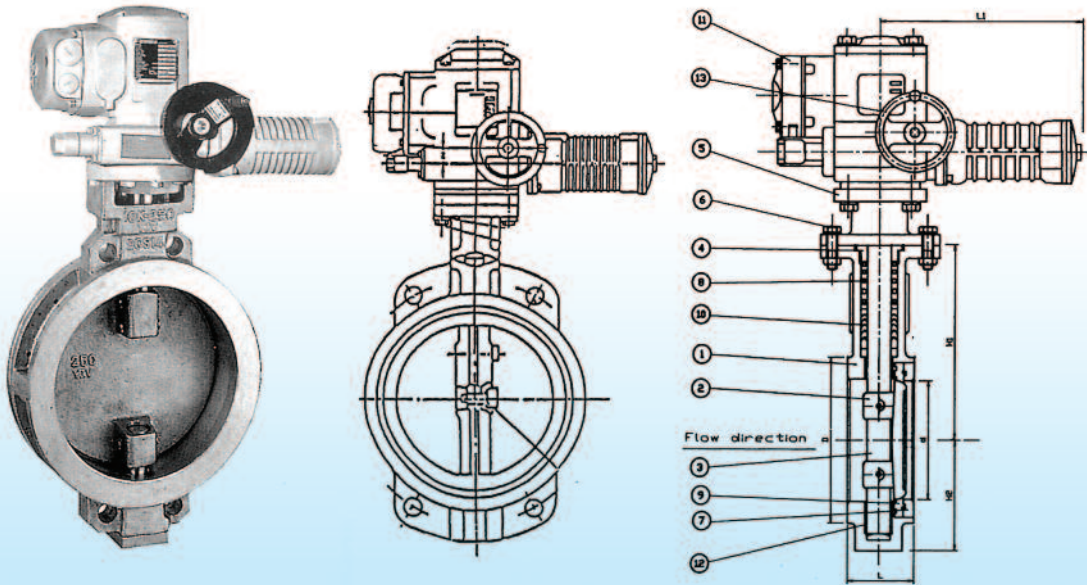
* 후렌지규격 : 1. KS B 2333 / 2. 주문자 요구에 따라 변경가능합니다.

* Flange Size : 1. KS B 2333 / 2. Changes on request.

웨이퍼형 버터플라이밸브

Wafer Type Electric Butterfly Valves

Class 10K/20K & Class 150/Electric Operated



Dimensions(10K/20K150P-Electric)

Unit : mm

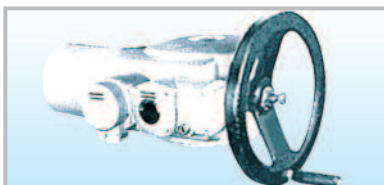
Size		d	D	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	Flange Bolt Circle		
mm	inch										10K	20K	150P
50	2	50	95	48	70	190	66	260	120	64	120	120	120.5
65	2 1/2	65	116	50	100	193	100	265	127	75	140	140	139.5
80	3	80	126	51	100	193	100	318	148	83	150	160	152.5
100	4	100	152	55	100	260	100	318	148	93	175	185	190.5
125	5	124	184	59	100	260	100	340	170	115	210	225	216
150	6	150	211	65	150	275	145	415	193	140	240	260	241.5
200	8	194	260	76	150	275	145	440	220	168	290	305	298.5
250	10	250	325	86	150	360	145	485	265	208	355	380	362
300	12	296	370	89	230	440	220	610	308	242	400	430	432
350	14	336	415	98	230	440	220	650	359	272	445	480	476.2

Technical data of multi-turn actuator SA 07.1-SA 48.1



Type/Size	SA 07.1	SA 07.5	SA 10.1	SA 14.1	SA 14.5	SA 16.1
Tripping Torque max. Lbs.Ft	20	45	88	185	370	740
Speed Rpm ¹⁾ from-to	4,8-216	4,8-216	4,8-216	4,8-216	4,8-216	4,8-216

Technical data of multi-turn actuator SA 07.1-SA 48.1

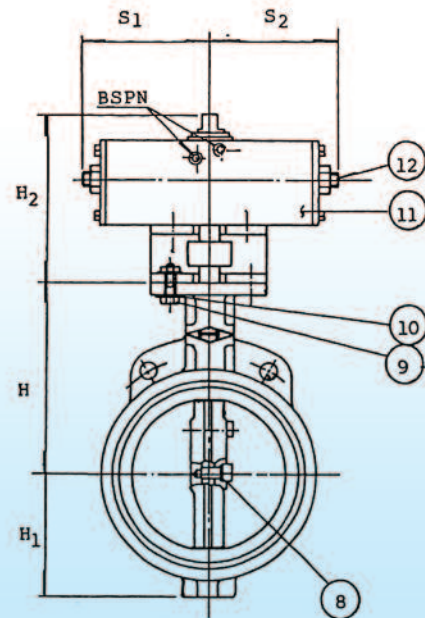
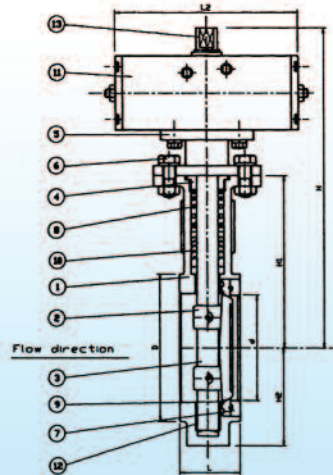


Type/Size	SA 25.1	SA 30.1	SA 35.1	SA 40.1	SA 48.1
Tripping Torque max. Lbs.Ft	1500	2960	5900	11800	23600
Speed Rpm ¹⁾ from-to	4,8-108	4,8-108	4,8-75	4,8-38	4,8-19

웨이퍼형 공기압식 버터플라이밸브

Wafer Type Pneumatic Butterfly Valves

Class 10K/20K & Class 150/Air Operated



Dimensions (10K/20K 150P-Pneumatic)

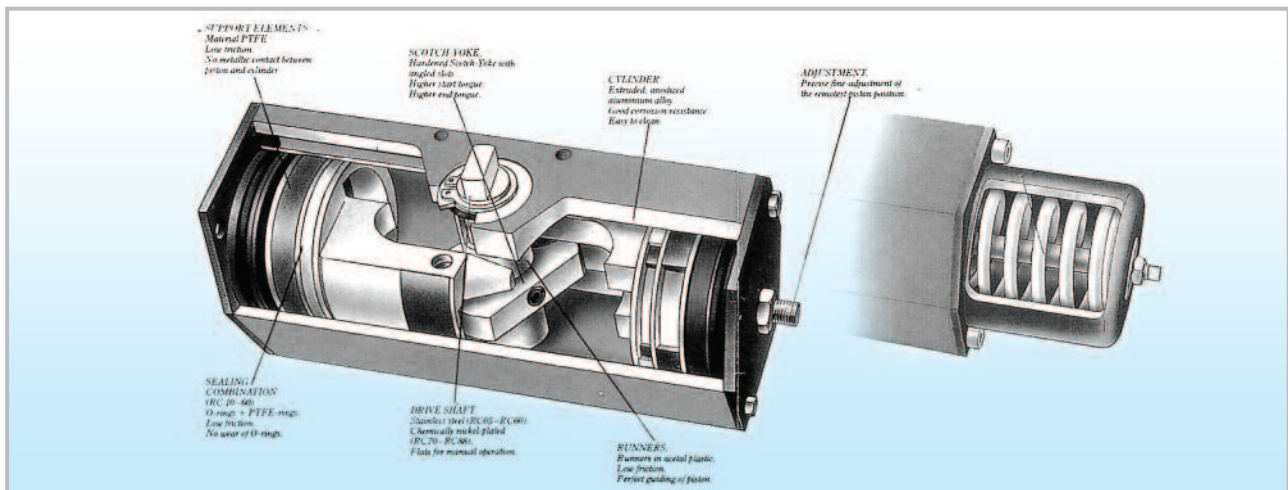
Unit : mm

Size	mm	inch	d	D	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	Flange Bolt Circle		
												10K	20K	150P
50	2		50	95	48	70	190	66	260	120	64	120	120	120.5
65	2 1/2		65	116	50	100	193	100	265	127	75	140	140	139.5
80	3		80	126	51	100	193	100	318	148	83	150	160	152.5
100	4		100	152	55	100	260	100	318	148	93	175	185	190.5
125	5		124	184	59	100	260	100	340	170	115	210	225	216
150	6		150	211	65	150	275	145	415	193	140	240	260	241.5
200	8		194	260	76	150	275	145	440	220	168	290	305	298.5
250	10		250	325	83	150	360	145	485	265	208	355	380	362
300	12		296	370	89	230	440	220	610	308	242	400	430	432
350	14		336	415	98	230	440	220	660	359	272	445	480	476.2
400	16		375	475	110	230	590	220	690	380	315	510	540	539.7

Air Actuator Special List

Unit : mm

Valve Size	Actuator Type	Liter Free Air 0.55MP Air Consumption		Torque Nm		
		Anti Clock	Clock Wise	0°	50°	390°
50	RC 20 SR	1.05	1.2	70	33	51
65	RC 30 SR	2.0	3.7	130	62	96
80	RC 30 SR	2.0	3.7	130	62	96
100	RC 40 SR	4.0	4.6	265	127	197
125	RC 40 SR	4.0	4.6	265	127	197
150	RC 50 SR	6.4	11.8	410	195	300
200	RC 50 SR	6.4	11.8	410	195	300
250	RC 60 SR	12.8	15	840	400	620
300	RC 70 SR	24	50	1700	820	1260
350	RC 70 SR	24	50	1700	820	1260
400	RC 80 SR	48	62	3500	1650	2600



내부확인투시창을 형성한 버터플라이밸브

Sight Glass Butterfly Valves

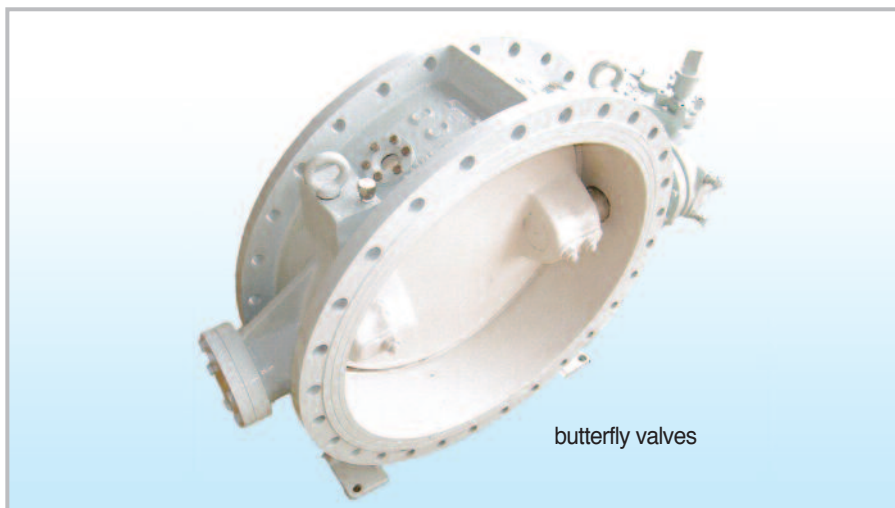
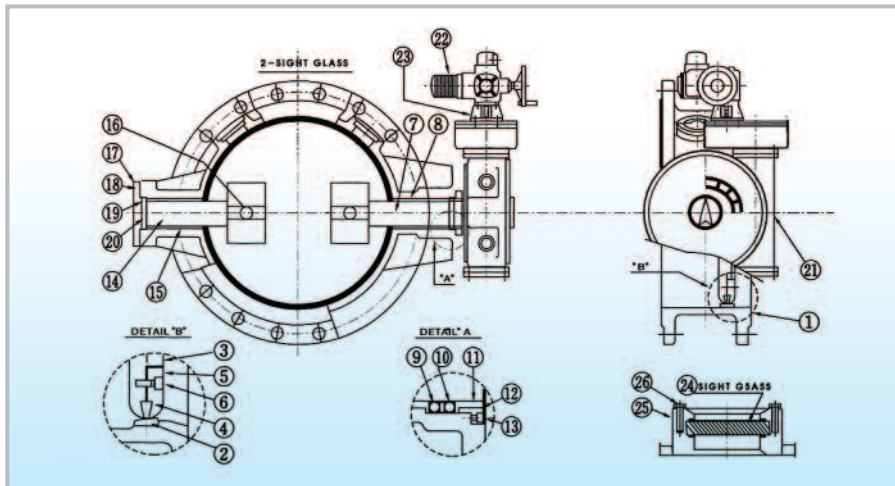
밸브 및 관로의
유지관리를
획기적으로
혁신시킨-
Reformed
maintenance of
valve
and pipeline in
epochal-

내부확인투시창을 형성한 버터플라이밸브 Sight Glass Butterfly Valve

관로 및 밸브 내부가 2개의 강화유리로 형성된 투시창을 통하여 원히 볼수 있으므로 통수 및 단수시 물의 흐름 디스크 위치 시트의 누수상태 및 마모상태 유체의 탁도등을 확인할 수 있으며 관로의 사고 발생시 유체의 흐름을 명확하게 알 수 있으므로 시설물 유지관리에 획기적으로 혁신시킨 투시창 부착 버터플라이밸브이다.(적용밸브 : 버터플라이밸브, 제수밸브, 역지밸브 기타)

As looking at thoroughly through perspective window formed by 2 of strengthened glass inside of pipeline and valve, we can confirm the flow of water, position of disk, leakage condition of seat and abrasion condition and turbidity of fluid and in the time of accident in the pipeline, we can clearly understand. Therefore, it is butterfly valve attached perspective window to reform miraculously to the maintenance of the facility
(Applied Valve : butterfly valve, sluice valve, check valve, others)

제품내역도면 Product details Drawings



Triple sealing disc



Rapid air changes

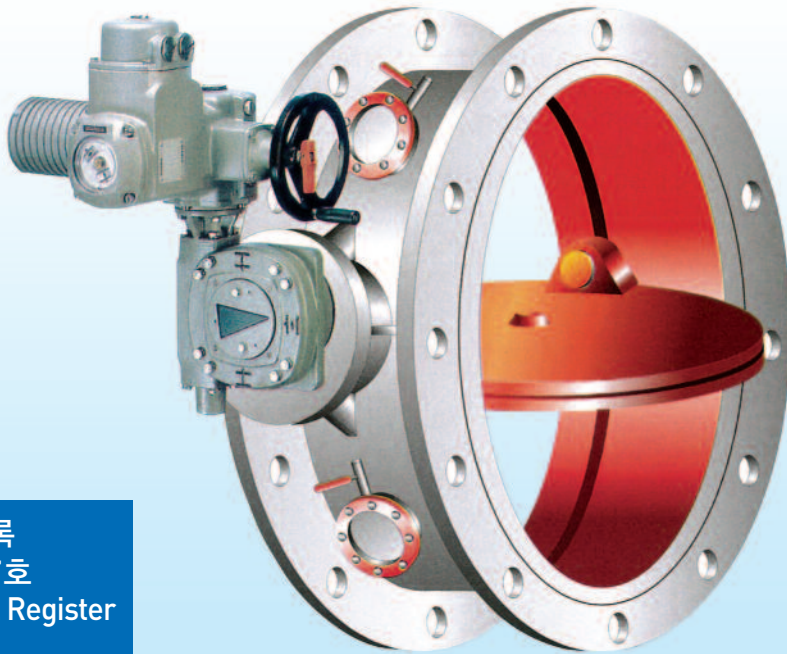


Viewing window

No	PART NAME	MAT'L	Q'TY
1	BODY	GCD450	1
2	BODY SEAT	STS304	1
3	DISK	GCD450	1
4	DISK SEAT	NBR	1
5	SEAT GLAND	GCD450	1
6	GLAND BOLT	STS304	20
7	MAIN SHAFT	STS304	1
8	MAIN BUSH	BC6	1
9	O-RING	NBR	2
10	COLLAR	BC6	1
11	GLAND BUSH	BC6	1
12	GLAND	SS400	1
13	GLAND BOLT	STS304	8
14	STUB BUSH	STS304	1
15	STUB BUSH	BC6	1
16	LOCK PIN	STS304	3
17	END COVER	SS400	1
18	COVER COLT	SS400	4
19	COLLAR	STS304	1
20	CONTROL BOLT	STS304	1
21	GEAR BOX	ASS' Y	1
22	BRACKET	SS400	1
23	ACTUATOR	ASS' Y	1
24	SIGHT GLASS	Tempered Glass	2
25	COVER	STS304	2
26	BOLT	STS304	12

내부확인투시창을 형성한 버터플라이밸브

Sight Glass Butterfly Valves



실용신안등록
제 075387호
Utility Model Register
No.075387

제품 특징 Feature of Products

밸브 내부를 훤히 볼 수 있으므로 과학적이고 효율적인 관리를 할 수 있다.

Since we can clearly look at inside of valve, we can manage it by scientifically and effectively

밸브 내부의 전체 부품을 파악할 수 있으므로 밸브의 수명 및 누수상태, 누수량, 마모파손원인, 고무시트의 교체 여부 등을 명확하게 판단할 수 있다.

Since we can grasp all spare parts inside of valve, we can clearly grasp life of valve and leakage condition, leaking quantity, factor for abrasion, exchange of rubber valve.

작동횟수가 많은 밸브일 경우 웜휠의 이빨의 마모로 인하여 밸브의 몸통시트와 디스크시트의 위치가 일치하지 않아 누수가 생길 경우 투시창을 통하여 확인한 후 재셋팅을 할 수 있으므로 누수를 방지하며 오래 사용할 수 있다.

In case of lots for operating times, in case that leakage will be occurred not to accord to valve body seat and position of disk caused by tooth abrasion of worm wheel, we can have re-setting after confirmation through perspective window and we can prevent water leakage and it will be used for long time.

광역상수도 및 관로의 단수 및 통수시 물의 흐름 공기의 배출상태등이 명확하게 확인되므로 관로유지관리에 유리하다.

While the water cutting from metropolitan city water works & water cut-off of pipeline, since it is clearly confirmed for flow of water and discharge of air, it will be good for the pipeline maintenance.

밸브를 개폐할때 T-Key에 무리한 힘이 발생시 투시창을 통하여 이물질이 끼여있는지를 금방 알 수 있으므로 인해 밸브의 파손을 막으며 수명이 길어진다.

When the valve will be opened and closed, since we can know a moment if an alien substances is sticken or not through perspective window by unreasonable force to T-key, we can prevent damage of valve and life will go longer.

밸브의 투시창으로 관로내의 녹, 흙탕물 등 물의 탁도등도 파악할 수 있다.

We can grasp rust in pipeline, dusty of water by perspective window of valve.

관로 및 밸브 하부의 모래 및 퇴적물등을 투시창을 통하여 알 수 있다.

We can understand sand and deposit in down part of pipe and valve through perspective window.

밸브의 개도 표시판의 고장으로 개도를 알 수 없을때 내부확인 투시창으로 개도를 정확히 알 수 있어 송수량 및 송수에 지장을 주지 않는다.

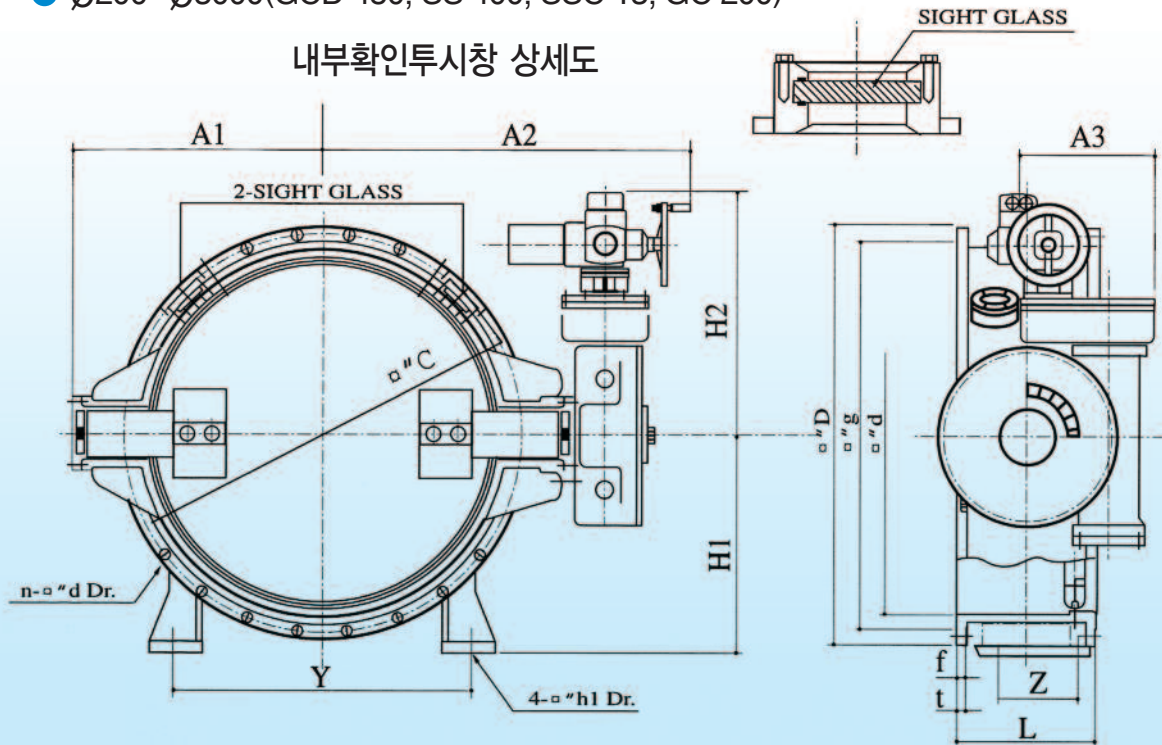
When we could not understand due to obstacle of indication plate of valve, we can perfectly understand root and we could not give any obstacle to water sending quantity and transmit of water.

내부확인투시창을 형성한 버터플라이밸브

Dimensions of Sight Glass Type Butterfly Valves

● Ø200~Ø3000(GCD 450, SS 400, SSC 13, GC 200)

내부확인투시창 상세도



Dimensions

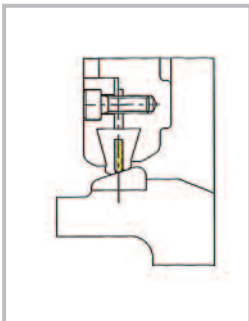
Unit : mm

Bore (d)	Face to Face	Flange to Face					Height		A1	A2	A3	A4	Foot			Model of Actuator
		L	ØD	ØG	ØC	T × F	n-Øh	H1					H2	Y	Z	
200	152	340	264	295	27×3	8-23		590	320	705		120				설계에 의한 선택 by Design
250	165	395	319	350	29×3	12-23		650	350	765		170				
300	178	445	367	400	31×4	12-23		650	400	786		170				
350	190	505	427	460	32×4	16-23		650	440	815		170				
400	216	565	477	515	34×4	16-28		705	480	870		225				
450	222	615	527	565	35×4	20-28		735	520	905		225				
500	229	670	582	620	36×4	20-28		735	550	945		225				
600	267	267	682	725	40×4	20-31		915	620	1020		367				
700	292	895	797	840	46×4	24-31	500	915	700	1105		367	700	200	23	
800	318	1015	904	950	49×5	24-34	550	915	760	1165		367	800	230	23	
900	330	1115	1004	1050	51×5	28-34	600	1040	820	1365		367	900	240	27	
1000	410	1230	1111	1160	55×5	28-37	650	1040	900	1425		450	1000	250	27	
1100	450	1366	1200	1270	61×5	32-37	700	1120	970	1640		450	1100	260	27	
1200	470	1470	1304	1380	63×5	32-37	750	1170	1050	1685		500	1200	270	27	
1350	530	1642	1462	1552	68×6	36-38	825	1170	1170	1790	350	965	1350	280	33	
1500	530	1800	1620	1710	74×6	36-38	900	1170	1270	1890	350	865	1500	300	33	
1650	530	1950	1770	1860	50×5	40-48	1050	1250	1350	1940	350	865	1650	320	33	
1800	550	2115	1960	2020	50×5	44-48	1075	1410	1450	2185	480	1030	1800	350	33	
2000	550	2325	2170	2230	54×6	48-48	1175	1410	1550	2285	480	1030	2000	400	33	

소프트 메탈시트 버터플라이밸브

Soft Metal Seat Butterfly Valves

밸브 누수차단을
획기적으로
혁신시킨-
Reformed Stop
of Leakage
Epochally



기존의 수도용 버터플라이 밸브는 제수변보다는 경량 콤팩트하고 개폐가 용이하고 전동일 경우 동력소모가 적으며 설치가 용이하다는 것 등 때문에 널리 사용하고 있으며 밸브바디 또는 디스크 한쪽 시트면에 고무를 사용하고 있어 초기의 지수성능이 우수하다. 그러나 사용조건에 따라서는 고무시트의 손상위험이 있고 장기간 사용시 고무의 노화 또는 경화현상으로 밸브의 주 역할인 지수성이 현저히 떨어져 누수요인이 되며 또한 최근 개발되어 시판되고 있는 메탈 시트인 경우 시트사이에 모래 또는 기타 이물질이 끼일 경우 메탈시트가 손상되어 지수성이 또한 떨어져 누수 요인이 된다. 따라서 이환산업이 개발한 소프트메탈시트 버터플라이 밸브는 가혹한 사용조건하에서도 밸브 시트에 손상을 주지 않기 위해 지수성이 뛰어난 고무시트와 장시간 사용시에도 이상이 없는 메탈시트를 결합한 3중지수방식인 소프트 메탈시트밸브로서 유지보수비 절감은 물론 유수율 재고에 기여할 수 있는 우수한 제품이다.

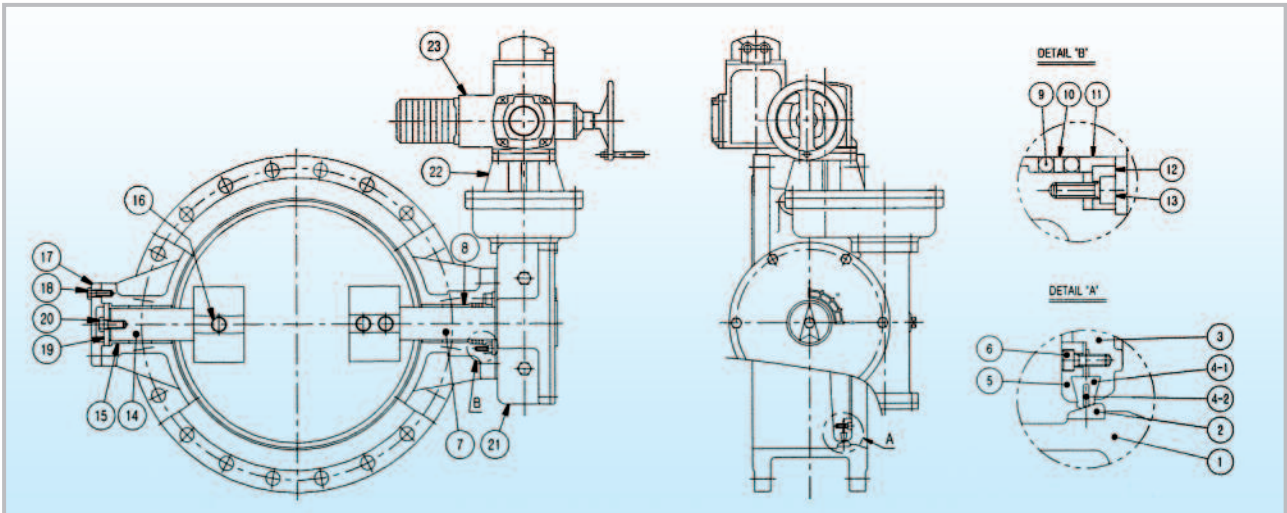
Since the existed butterfly valve for waterworks is light than sluice valve, compact and easy for opening & closing and in case it is the electric power, the power motor is a few and installation is easy, it is widely used, and it is excellent for exponential ability because rubber will be used to valve body or one side of seat surface of disk. However, according to the using condition, it will have damage to the rubber seat and when it will be used for long period, the exponential ability will be remarkably dropped that is main role of valve by the old of rubber or hardening phenomenon, and in case of metal seat to be sold after development in recent, the exponential ability also will be dropped and come to factor of leakage since metal seat will have damage in case of sticking sand or other alien substances between seats. Accordingly, the soft metal seat butterfly valve developed by YIHWAN Industrial Company is the soft metal seat valve that the triple exponential method united metal seat without abnormality in the time of the long time use by the excellent life of rubber seat, in other not to give damage to the metal seat in the severe using conditions and it is the excellent products to contribute to decrease maintenance costs.

■ 밸브3단계지수방식 : 3중시트

Valve 3 Stage Exponential Method : Triple Seat

- Metal to Rubber (STS304 / NBR)
- Metal to Metal (STS304 / BC6)
- Metal to Rubber (STS304 / NBR)

제품내역도면 Product details Drawings



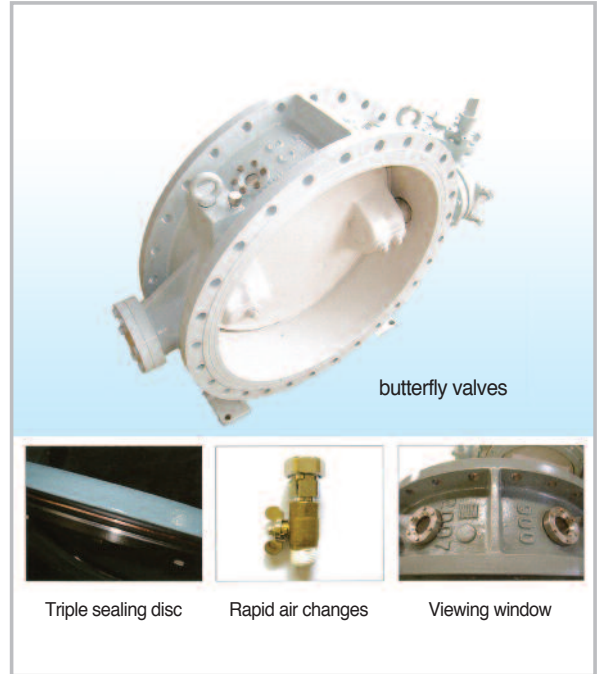
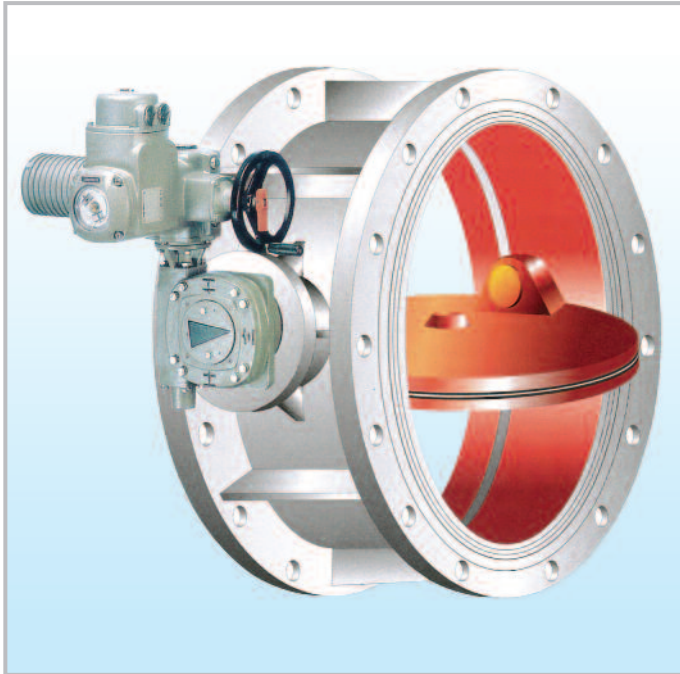
No	PART NAME	MAT'L	Q'TY
1	BODY	GCD450	1
2	BODY SEAT	BC6	1
3	DISK	GCD450	1
4-1	DISK SEAT	NBR	1
4-2	DISK SEAT	STS304	1
5	SEAT GLAND	GCD450	1
6	GLAND BOLT	STS304	20
7	MAIN SHAFT	STS304	1

No	PART NAME	MAT'L	Q'TY
8	MAIN BUSH	BC6	1
9	O-RING	NBR	2
10	COLLAR	BC6	1
11	GLAND BUSH	BC6	1
12	GLAND	SS400	1
13	GLAND BOLT	STS304	8
14	STUB SHAFT	STS304	1
15	STUB BUSH	BC6	1

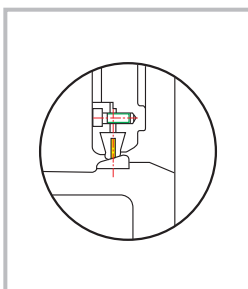
No	PART NAME	MAT'L	Q'TY
16	LOCK PIN	STS304	3
17	END COVER	SS400	1
18	COVER BOLT	SS400	4
19	COLLAR	STS304	1
20	CONTROL BOLT	STS304	1
21	GEAR REDUCER	ASS' Y	1
22	BRACKET	SS400	1
23	ACTUATOR	ASS' Y	1

소프트 메탈시트 버터플라이밸브

Soft Metal Seat Butterfly Valves



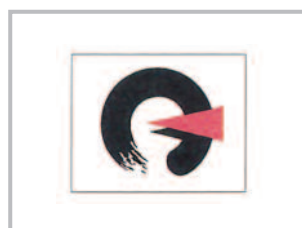
실용신안등록
제 0230331호
Utility Model
No.0230331



제품의 특징(3단 지수방식) Feature of Products(3 Stage of Exponential Method)

- 3중 씰링밸브 디스크 시트구조로써 METAL TO NBR, METAL TO METAL, METAL TO NBR이므로 완벽한 수밀성을 보장.
As a disk seat structure triple sealing valve
As it is METAL TO NBR, METAL TO METAL, METAL TO NBR, we can secure perfect watertight.
- 역압이 발생하였을때 1차 고무시트에서 수밀 또는 압력감소, 2차 메탈시트에서 수밀 또는 압력감소, 3차 고무시트에서 완벽하게 역압 및 기밀유지한다.
When anti-pressure will be occurred, it will be possible for watertight or decrease of pressure, watertight or decrease of pressure in 2nd stage of metal seat, and perfectly maintains anti pressure and air tightness in the triple rubber seat.
- 축 중심이 편심구조로 되어 있어 개폐시 디스크 고무시트 또는 금속시트와 밸브바디의 금속시트간에 마찰에서 오는 시트의 마모 및 손상을 방지할 수 있다.
Since shaft center is with eccentric structure, the seat abrasion and damage of seat from friction between disk rubber seat or metal seat of valve body will be prevented in the time of opening and closing.
- 일반 메탈시트의 단점인 모래 및 이물질 반입등으로 시트가 손상될 수 있는것을 방지하기 위하여 소프트메탈시트는 모래나 이물질을 고무시트로 밀어서 청소한 형식이므로 메탈시트의 손상을 방지한다.
In order to prevent to be damaged seat by incoming of sand and alien substances that is demerit of the general metal seat, the soft metal seat has the type that will clean after pushing the sand or alien substances by rubber seat and therefore, it will prevent damage of metal seat.

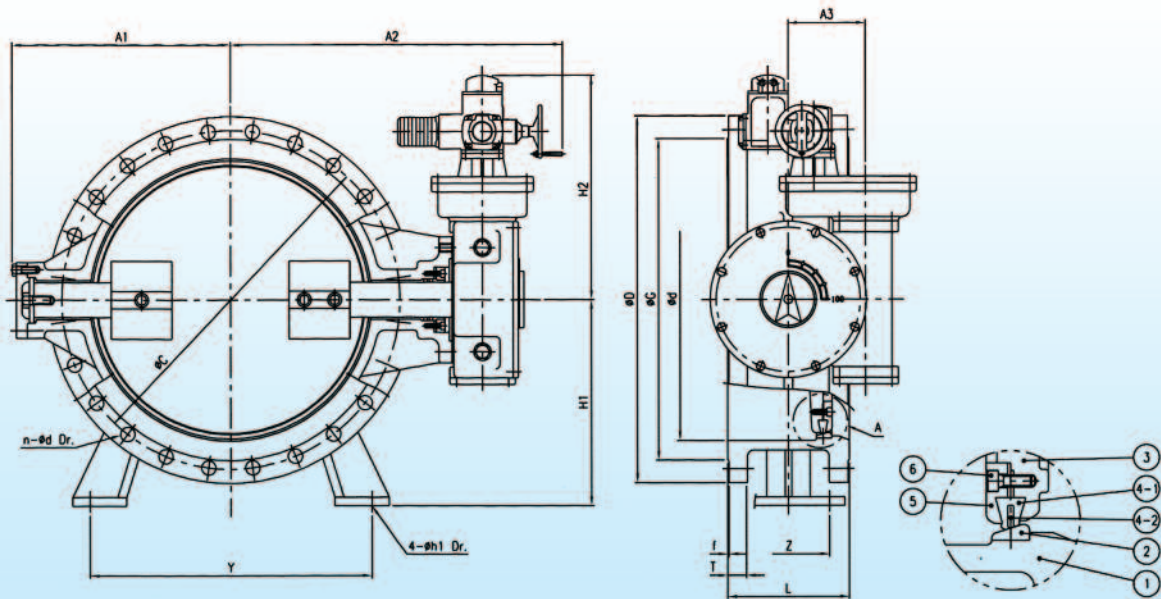
Certifications



소프트 메탈시트 버터플라이밸브

Soft Metal Seat Butterfly Valves

● Ø200~Ø3000(GCD 450, SS 400, SSC 13, GC 200, STS 304, STS 316)



Dimensions

Unit : mm

Bore (d)	Face to Face	Flange to Face					Height		A1	A2	A3	A4	Foot			Model of Actuator
	L	ØD	ØG	ØC	T × F	n-Øh	H1	H2					Y	Z	Øh1	
200	152	340	264	295	27×3	8-3		590	320	705		120				설계에 의한 선택 by Design
250	165	395	319	350	29×3	12-23		650	350	765		170				
300	178	445	367	400	31×4	12-23		650	400	786		170				
350	190	505	427	460	32×4	16-23		650	440	815		170				
400	216	565	477	515	34×4	16-28		705	480	870		225				
450	222	615	527	565	35×4	20-28		735	520	905		225				
500	229	670	582	620	36×4	20-28		735	550	945		225				
600	267	267	682	725	40×4	20-31	450	915	620	1020		367	600	180	23	
700	292	895	797	840	46×4	24-31	500	915	700	1105		367	700	200	23	
800	318	1015	904	950	49×5	24-34	550	915	760	1165		367	800	230	23	
900	330	1115	1004	1050	51×5	28-34	600	1040	820	1365		367	900	240	27	
1000	410	1230	1111	1160	55×5	28-37	650	1040	900	1425		450	1000	250	27	
1100	450	1366	1200	1270	61×5	32-37	700	1120	970	1640		450	1100	260	27	
1200	470	1470	1304	1380	63×5	32-37	750	1170	1050	1685		500	1200	270	27	
1350	530	1642	1462	1552	68×6	36-38	825	1170	1170	1790	350	965	1350	280	33	
1500	530	1800	1620	1710	74×6	36-38	900	1170	1270	1890	350	865	1500	300	33	
1650	530	1950	1770	1860	50×5	40-48	1050	1250	1350	1940	350	865	1650	320	33	
1800	550	2115	1960	2020	50×5	44-48	1075	1410	1450	2185	480	1030	1800	350	33	
2000	550	2325	2170	2230	54×6	48-48	1175	1410	1550	2285	480	1030	2000	400	33	

역 지 밸 브

Check Valves for Waterworks

역지밸브(완폐식역지변, 스윙직폐, 강판직폐) Check Valves for Waterworks

일반 역지밸브는 역류에 의해서 작동되며, 바이패스밸브나 균형추를 같이 사용할 수 있으며, 수요자의 요구에 따라 역류에 의해서 급작스러운 닫힘(수격작용)을 방지하기 위한 충격완화장치가 설치된 역지밸브도 이용됩니다.

A standard check valves actuated by counter flow. The valve can be used by-pass valve or counter-weight.

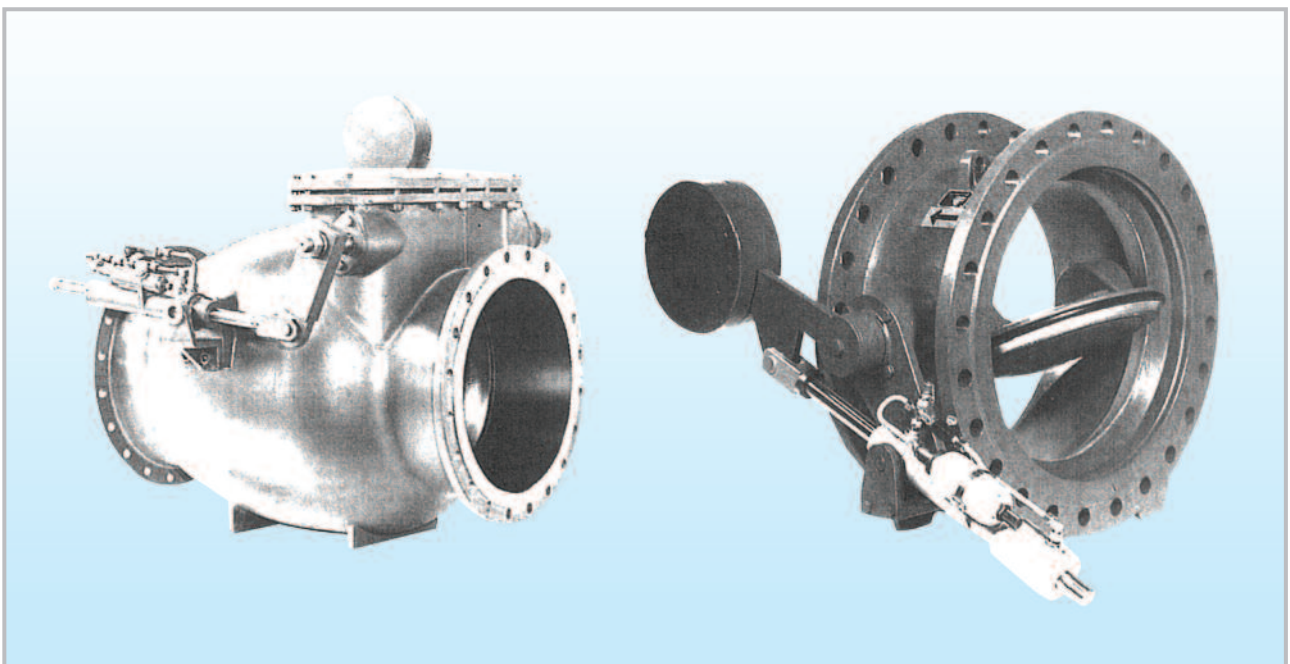
On request, dash pots check valves being equipped with dash pots to preclude sudden closure in event of counter flow are available.

사양 Specification(standard)

1. 규격
80mm~1500mm
2. 사용압력
최고 10kgf/cm², 10bar
(수요자 요구에 따라 16~20kgf/cm², 10~20bar 이상도 가능)
3. 밸브접합부
플랜지(KS D 3578 B, 4309), (AWWA C 207)
수요자의 요구에 따라서 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
4. 사용유체 : 상하수
5. 시험압력
시트누설시험 : 사용압력(10bar, 16bar, 20bar)
몸통내압시험 : 사용압력의 2배
6. 주요부품
몸통 : 회주철품(GC 200), 탄소강품 (SC 410)
덕타일주철품(GCD 450), 일반구조용압연강재(SS 400)
디스크 : 덕타일주철품(GCD 450), 탄소강품(SC 410)
축 : 스텐레스강(STS 304, 403)
시트 : 청동주물(BC 6), 스텐레스강(STS 304)

수요자의 요구에 따라서 다른 재질도 적용할 수 있습니다.

1. Size
Swing check valves : 80mm - 1,500mm
2. Working Pressure
Max. 10kgf/cm², 10bar(16kgf/cm²~20kgf/cm², 16~20bar)
3. Valve End
Flange (KSD 3578, 4309), (AWWA C 207)
Other standards are available on request
4. Fluid
Service water
5. Test Pressure
Leakage test - Working pressure
Shell test - Twice of working pressure
6. Main Material
Body : Cast Iron(GC 200), Ductile Cast Iron(GCD 450), Steel Casting(SC 410)
Disk : Cast Iron(GC 200), Ductile Cast Iron(GCD 450), Steel Casting(SC 410)
Stem : Stainless Steel(STS 304, 403)
Seat : Bronze Casting (BC 6), Stainless Steel(STS 304)
7. Working Temperature for Valve : up to 70°C
8. Spec
Can be modified as follows Check Valve Production standards :
AWWA C 508, KS B 2350
The other materials are available on request

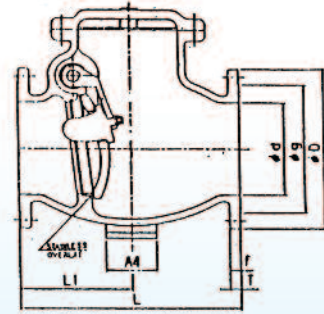
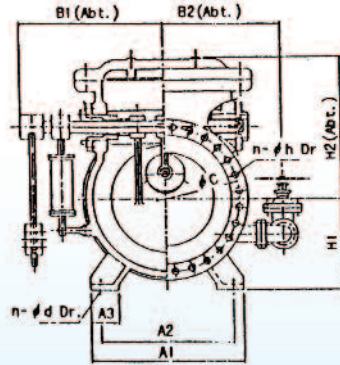


역지밸브

Check Valves for Waterworks

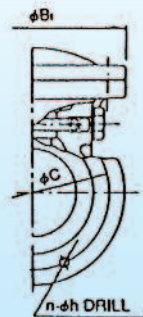
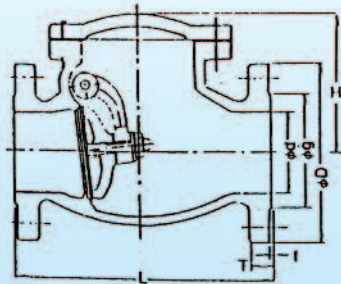
A - 완폐식 역지변

Slow Shutter Check Valve



B - 직폐식 역지변

Direct Shutter Check Valve



Dimensions

Unit : mm

ND (d)	Face to Face	Flange to Face					Height		Cover		Foot					Model of Actuator
	L	ØD	ØG	ØC	T × F	n-Øh	H1	H2	B1	B2	A1	A2	A3	A4	n-Ød	
80	240	185	126	150	24 × 2	8-19		150	200							B-TYPE
100	290	210	151	175	24 × 2	8-19		175	240							
150	410	280	212	240	26 × 2	8-23		260	330							
200	500	330	262	290	26 × 2	12-23		330	330	270						
250	560	400	324	355	30 × 2	12-25	240	370	420	290	400	350	80	130	2-25	A-TYPE
300	700	445	368	400	32 × 3	16-25	250	425	470	340	450	350	100	150	2-25	
350	790	490	413	445	34 × 3	16-25	310	475	520	420	480	400	100	125	2-25	
400	830	560	475	510	36 × 3	16-27	340	500	580	470	540	440	125	200	2-25	
450	950	620	530	565	38 × 3	20-27	370	545	700	550	600	500	125	200	2-25	
500	1070	675	585	620	40 × 3	20-27	400	615	750	600	650	550	125	200	2-28	
600	1200	795	690	730	44 × 3	24-33	450	755	800	650	750	650	150	250	2-28	
700	1300	905	800	840	48 × 3	24-33	500	870	900	700	860	760	150	250	2-35	
800	1450	1020	905	950	52 × 3	28-33	560	910	1000	800	980	880	200	300	2-35	
900	1600	1120	1005	1050	54 × 3	28-33	640	1040	1100	900	1100	980	200	300	2-38	
1000	1800	1235	1110	1160	58 × 3	28-39	700	1050	1160	980	1160	1000	250	400	2-42	
1100	2000	1345	1220	1270	62 × 3	28-39	750	1100	1250	1050	1260	1060	250	400	2-42	
1200	2200	1465	1325	1380	66 × 3	32-39	800	1170	1350	1150	1400	1200	250	400	2-42	
1350	2500	1630	1480	1540	70 × 3	36-45	900	1300	1550	1350	1600	1350	300	450	2-42	
1500	2800	1795	1635	1700	74 × 3	40-45	1000	1450	1800	1600	1750	1500	300	450	2-42	

*주기

- 플랜지 규격은 KS B 1511(10K)규격입니다.
- 주문에 의하여 요구하시는 규격으로 제작됩니다.

* Note

- Flange rating is KS B 1511 standard
- Changes on request.

논 슬램 버터플라이형 체크밸브

Non-Slam Butterfly Type Check Valves

논 슬램 버터플라이형 체크밸브 Non-Slam Butterfly Type Check Valves

현재 광범위하게 사용되고 있는 역지밸브류의 대체용으로 역지밸브기능에 버터플라이밸브의 잇점을 추가시킨 첨예한 기능을 가진 제품입니다.
As it is an alternative use of check valve that is widely used in present, it is the product with sharp function added merit point of butterfly valve to check valve function.

기능 및 특징 Function and Feature

1) 2중 편심형 구조의 디스크에 최저수두에서의 디스크의 자유자재로운 열림기능과 카운터 웨이터의 빠른 차단에 이어 유압 혹은 공기압의 쿠션에 의한 2단계 닫힘으로 밸브, 관로 등의 보호를 동시에 완벽히 해결할 수 있습니다.

As it has the rapid shut-up for freely opening function and counter waiter of disk at the minimum water head to disk of double-eccentric structure, protection for valve, pump, pipeline closed according to 2nd stage by cushion of hydraulic pressure or air pressure could be perfectly settled.

2) 같은 구경 역지밸브에 비교하면 4~7배 정도의 설치면적을 줄여주므로 설치시에 공기 단축으로 인한 비용절감이 확실합니다.

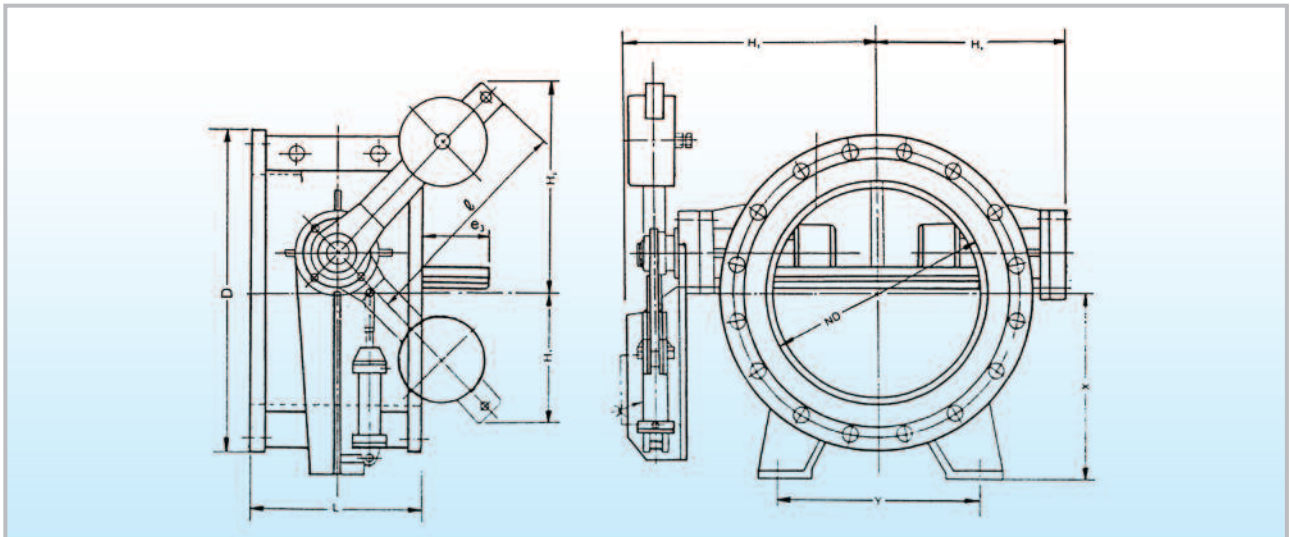
If it will be compared to the same caliber size of check valve, since it will decrease about 4~7 times of installation area, it is clear that the cost decrease will give us as shortage of construction period

3) 역지밸브의 중량은 면간거리의 짧음과 구조의 개선으로 최대의 경량으로 설치, 운반 등에 탁월합니다.

Since weight of check valve will be installed with a max light weight by improvement of structure and shortage of distance, it is excellent for installation and transportation.

4) 유압 또는 공기압의 쿠션시린다 이외에 유압구동장치를 부착하여 긴급차단밸브의 기능과 유압·전동구동으로의 긴급차단의 기능 등 기능의 효과를 추가할 수 있는 호환성에서도 탁월합니다.

As attached the hydraulic pressure device, other than cushion cylinder of hydraulic or air pressure, it is excellent for mutual exchange to be added effectiveness of many functions, such as function of non return valve and urgent shut-up of hydraulic electric driving.



Dimensions

Unit : mm

ND	L	D	H3	H4	e3	I	H1	H2	X	Y
200	230	340	365	167	20	230	230	145	-	-
250	250	395	405	202	45	250	250	145	-	-
300	270	445	435	237	70	300	300	180	-	-
350	290	505	465	267	95	400	350	200	-	-
400	310	565	515	310	118	450	400	230	-	-
450	330	615	545	345	140	500	450	260	-	-
500	350	670	605	380	165	800	600	280	-	-
600	390	780	670	445	215	700	600	350	450	600
700	430	895	740	515	260	800	700	415	500	700
800	470	1015	805	580	315	900	815	475	550	800
900	510	1115	870	645	360	1000	900	520	600	900
1000	550	1230	1010	710	410	1050	1010	590	650	1000
1100	590	1366	1085	782	455	1050	1030	570	700	1100
1200	630	1470	1150	847	515	1050	1055	545	700	1100
1350	700	1642	1250	947	585	1050	1075	575	825	1350
1500	710	1800	1300	1045	660	1050	1120	480	900	1500

펌프제어밸브

Pump Control Valves

1. 펌프제어밸브 Pump Control Valves

펌프제어밸브는 펌프 토출 밸브로서 유량조절, 역류방지 및 止水의 복합기능을 가진 밸브입니다. 특히 자동운전 취수펌프장, 송·배수펌프장, 가압펌프장, 빗물펌프장 등에 多技能 制御設備로 설치되어 펌프 및 관로를 보호하며 사용방법이 간단하여 펌프장 현장 운전자의 특별한 교육없이 運轉 및 維持補修가 가능합니다.

The pump control valves is pump discharged valve and has the complex function for control of the water discharge, prevention of backward flow and water stop. In particular, since it is installed as many function control facility to the water intake plant by auto operation, sand and discharged pumping station, booster pumping station and rain water pumping station, it will protect the pipeline and simple for using method and it has function to have operation and maintenance without the special training from operator at site of pumping station.

2. 사용목적 Purpose of Use

다기능(유량조절, 역지 및 지수)밸브로서 펌프가동, 정지시 관내에 발생하는 수충압을 현격히 줄이고 특히, 정전시에 수충격 완화기능을 합니다.

As it is the multi-function valve (control of water, check & water stop), in the time of stop of the pump operation, it will remarkably decrease water tightness occurred to the pipeline and in particular, it has function to relax the water impact while electric power is failed.

3. 펌프제어밸브의 기능 Function of Pump Control Valves

유량조절 기능, 완벽한 지수기능, 역지변 기능, 드레인밸브 기능
Function to control water flow, Perfect water stop function, Function to check valve,
-Function for drain valve

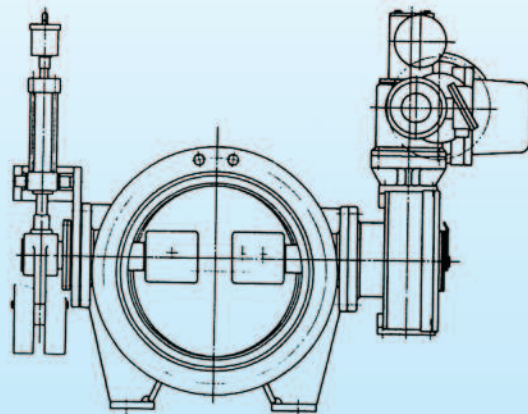
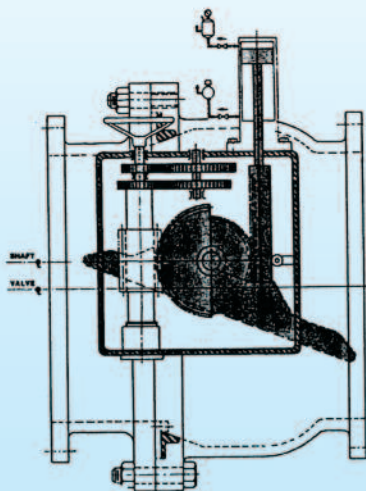
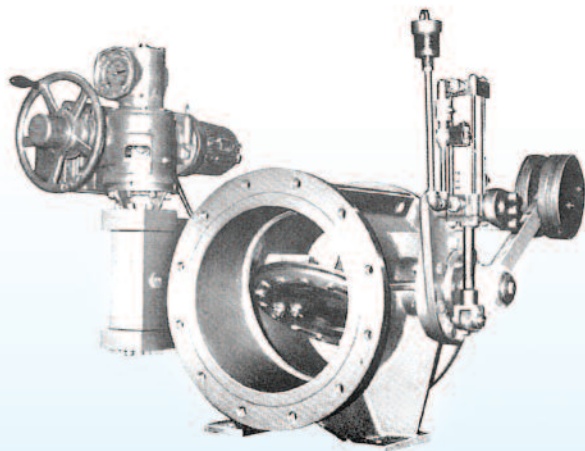
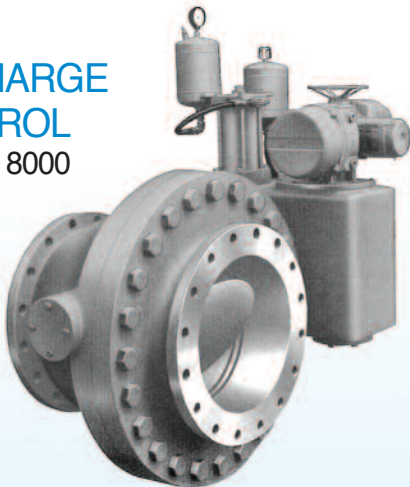
4. 펌프제어밸브의 종류 Sorts of Pump Control Valve

고양정 用, 저장정 用
Use for high head of fluid, Use for low head of fluid

5. 펌프제어밸브의 특징 Feature of Pump Control Valves

- 건축면적의 감소(역지변 설치면적 감소) Decrease for building area (Decrease for check valve)
- 시설물비 절감(유량조절변 사용 불필요) Decrease for facility cost (No need for use of water control valve)
- 동력비 절감(HEAD LOSS의 감소) Decrease for electric power (Decrease for head loss)
- 펌프장 자동운전 Auto operation of pumping station
- 신뢰성 Reliance
- 수충격 완화 Relaxation of water impact
- CONE SEAL TYPE(SEAL의 수명연장 및 완벽한 지수)
- Cone seal type (Life intension of seal and perfect index)

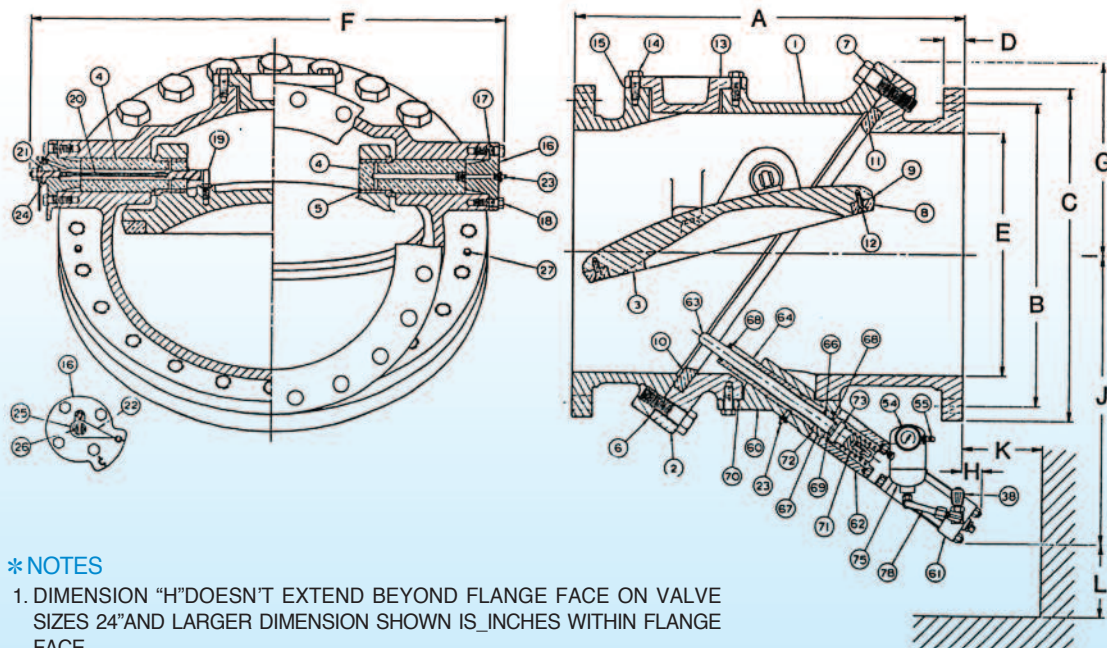
PUMP
DISCHARGE
CONTROL
SERIES 8000



틸팅체크밸브

Tilted Check Valves

● Ø150~Ø1350



* NOTES

1. DIMENSION "H" DOESN'T EXTEND BEYOND FLANGE FACE ON VALVE SIZES 24" AND LARGER DIMENSION SHOWN IS INCHES WITHIN FLANGE FACE
2. DIMENSIONS "K" AND "L" REPRESENTS THE MINIMUM CLEARANCE REQUIRED TO REMOVE DASHPOT UNIT HOWEVER DIMENSION "L" CAN BE REDUCED TO 1" IF SPACE REQUIREMENTS DICTATE CONSULT FACTORY FOR DASHPOT UNIT REMOVAL PROCEDURE

Dimensions

Unit : mm

Valve Size	Model NO.	A	B	C	D	E	F	G	Bolt Size	NO. of Bolts	H	J	K	L
6	9806B	15	9 1/2	11	1	6	16	6 1/2	3/4	8	9	16	12	3
8	9808B	19 1/2	11 3/4	13 1/2	1 1/8	8	19	8	3/4	8	8	17	11	4
10	9810B	24 1/2	14 1/4	16	1 3/16	10	23	9	7/8	12	5	18	9	5
12	9812B	24	17	19	1 1/4	12	26	11	7/8	12	7	20	11	5
14	9814B	30	18 3/4	21	1 3/8	14	29	12	1	12	4	21	8	5
16	9816B	30	21 1/4	23 1/2	1 7/16	16	32	14	1	16	5	23	9	5
18	9818B	33	22 3/4	25	1 9/16	18	36	15	1 1/8	16	3	24	7	5
20	9820B	32	25	27 1/2	1 11/16	20	39	16	1 1/8	20	3	25	8	6
24	9824B	38	29 1/2	32	1 7/8	24	46	19	1 1/4	20	1	27	4	6
30	9830B	52	36	38 3/4	2 1/8	30	54	23	1 1/4	28	1	35	6	8
36	9836B	59 1/2	42 3/4	46	2 3/8	36	64	27	1 1/2	32	5	39	2	8
42	9842B	62 1/2	49 1/2	53	2 5/8	42	67	32	1 1/2	36	5	43	5	8
48	9848B	65	56	59 1/2	2 3/4	48	79	37	1 1/2	44	2	52	8	8
54	9854B	78	62 3/4	66 1/4	3	54	83	39	1 3/4	44	7	55	5	8

긴급차단밸브

Non-Return Valves

긴급차단밸브의 특징 Outline of Non-Return Valves

이 밸브는 유압실린더와 긴급차단용 추 및 유압발생 장치등으로 구성되어 있으며 정상적인 경우는 일반적인 밸브처럼 사용하다가 비상인 경우 즉 정전되었을 경우 모든 조작전원이 없어서 밸브를 긴급히 닫아야 할 경우 자동적으로 모든 유압기기 회로가 밸브가 닫힐 수 있는 회로로 바뀌면서 긴급 차단용 추와 레버의 작용에 의해서 저절로 닫히게 된다. 닫히는 속도를 유압장치에 취부되어 있는 유량조절 밸브로 제어할 수 있으며 관리비는 유압식 밸브와 같습니다.

This valve is consisted of the hydraulic cylinder, plumb for urgent shut-up and hydraulic generating device, and in case of the regular condition, it is used as if it is the general valve and in case of urgent condition, that is the time when the electric power is failed, and in case that valve shall be urgently cut due to all operating electric power, valve shall be cut urgently and in case that all hydraulic machine circuit is changing to circuit to be shut and it will be closed automatically by operation of plumb and lever. The closing speed will be controlled by the flow control valve set in the influent device and the managing cost will be the same as influence type of valve.

특징 Features

1. 종전의 제수밸브와 역지밸브를 병용해서 사용하던 것을 유압식 버터플라이 밸브식 긴급차단밸브 1대로서 2개의 역할을 할 수 있습니다.
2. 간급시(정전 등)의 긴급히 밸브를 차단할 경우 일반 역지밸브와 같이 외력없이 자동으로 닫혀 역류를 막아주고 디스크가 약 90% 닫힌 위치에서 천천히 닫히기 때문에 수충격(WATER HAMMER : 밸브를 긴급히 차단시킬때 역류가 디스크에 부딪혀 충격과 압력의 급 상승현상에 의한 밸브 및 기기들에 무리를 주지 않고 역류흐름을 효과적으로 차단시킬 수 있습니다.)
3. 중간개도를 유지함으로 인해 유량조절이 가능한 구조입니다.
4. 2대의 밸브를 1대로 대체하므로 시설비용이 절감됩니다.

To be used together the control valve and check valve in the previous time may be acted 2 kinds of roles with 1 unit of the urgent shut-up valve of the hydraulic butterfly valve In the time of urgency (electric fail), in case that the valve will be shut-up urgently, if will be shut up automatically without foreign force like as the general valve, and make stop-up the reverse flow and as it is closing slowly about 90% of disk is closing position, when water hammer valve is urgently shut-up, the reverse flow will be bumped to disk and could be shut-up the reverse flow effectively without giving unreasonableness to valve and other machineries by the urgent raise of stock and pressure.

It is structure to be possible the flow control caused by maintaining of intermediate way Since 2 units of valve will be alternated for 1 unit, the cost for facility will be decreased.

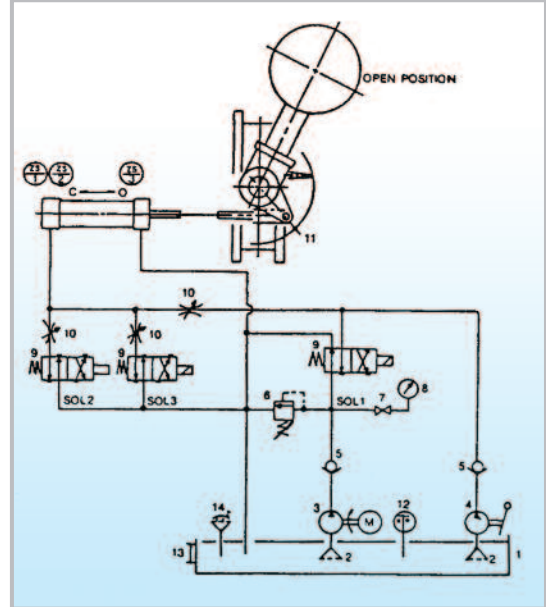
기능 Function

긴급 차단밸브는 다음 기능을 갖추고 있습니다.

1. 정상 밸브 열음 2. 정상 밸브 닫음 3. 비상시 밸브 닫힘(닫힘 속도를 2단계로 하고 현장에서 조정할 수 있음) 4. 중간개도 유지

Open the regular valve, Close the regular valve

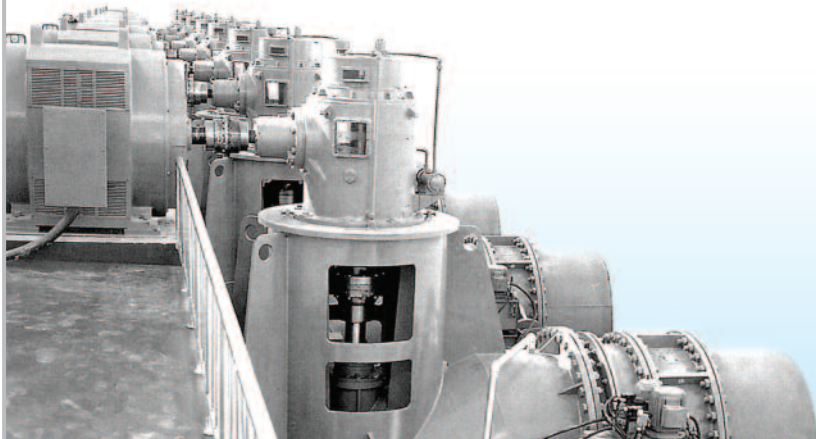
Valve will be closed in the time of urgency(Closing speed will be done with 2nd stage and can adjust in the very site), Maintaining the mid way



위 회로는 현장여건에 따라 변경 될 수도 있음.
The above circuit can be changed according to the site

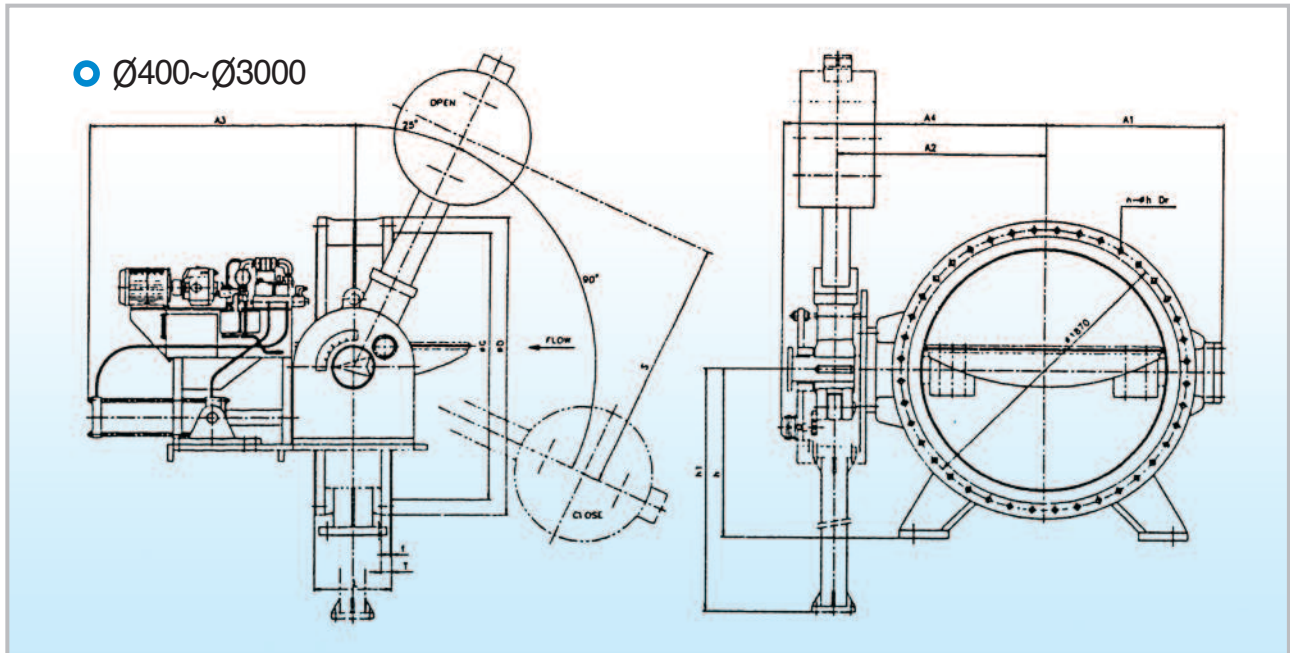
부품명 Part Name

No.	부품명 Part Name	No.	부품명 Part Name
1	오일탱크 Oil Tank	11	실린더 Cylinder
2	흡입필터 Suction Filter	12	레벨스위치 Level Switch
3	유압펌프 Hydraulic pumps	16	레벨게이지 Level Gage
4	수동펌프 Manual pumps	14	주유구 Oilhole
5	체크밸브 Check Valves	15	암 Arm
6	릴리프 밸브 Relief Valves	16	추 Weight
7	게이지 코크 Gage Cork	17	
8	게이지 Gage	18	
9	솔레노이드밸브 Solenoid Valves	19	
10	스토를 밸브 throttle Valves	19-1	



긴급차단밸브 치수표

Dimension of Non-Return Valves



Dimensions

Unit : mm

d	L	Flange					A1	A2	A3 (Ref.)	A4 (Ref.)	p (Ref.)
		H	K	Bolt Hole		T × F					
				C	n-h						
400	216	565	477	515	16-28	34×4	480	470	600	660	780
450	222	615	527	565	20-28	35×4	520	490	600	680	820
500	229	670	582	620	20-28	36×4	550	520	600	710	880
600	267	780	682	725	20-31	40×4	620	560	820	815	950
700	292	895	797	840	24-31	46×4	700	645	820	900	1050
800	319	1015	904	950	24-34	49×5	760	690	820	940	1200
900	330	1115	1004	1050	28-34	51×5	820	750	1200	1000	1300
1000	410	1230	1111	1160	28-37	55×5	900	920	1200	1240	1500
1100	450	1366	1200	1270	32-37	61×5	970	1000	1200	1320	1600
1200	470	1470	1304	1387	32-37	63×5	1050	1100	1200	1480	1700
1350	530	1642	1462	1552	36-38	68×6	1170	1200	1200	1580	1800
1500	530	1800	1620	1710	36-38	74×6	1270	1300	1300	1700	2000
1650	530	1950	1770	1680	40-48	48×5	1350	1400	1300	1800	2200
1800	550	2115	1960	2020	44-48	50×5	1450	1450	1300	1850	2400
2000	550	2325	2170	2230	48-48	54×5	1550	1550	1500	1950	2600
2200	550	2250	2370	2440	52-56	58×6	1680	1700	1500	2100	2900
2400	580	2760	2570	2650	56-56	62×6	1840	1800	1500	2200	3200
2500	580	2860	2670	2750	56-56	64×6	1900	1850	1500	2250	3300
2600	580	2960	2780	2850	60-56	66×6	2000	1900	1650	2500	3400
2800	600	3180	3000	3070	64-56	70×6	2100	2000	1650	2600	3600
3000	600	3405	3210	3290	68-62	75×6	2150	2100	1650	2650	3800

* 주지

- 플랜지는 제작자 표준이며, 요구에 따라 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
- 밸브의 면간거리는 제작자 표준이며, 요구에 따라 다른 규격도 적용할 수 있습니다.

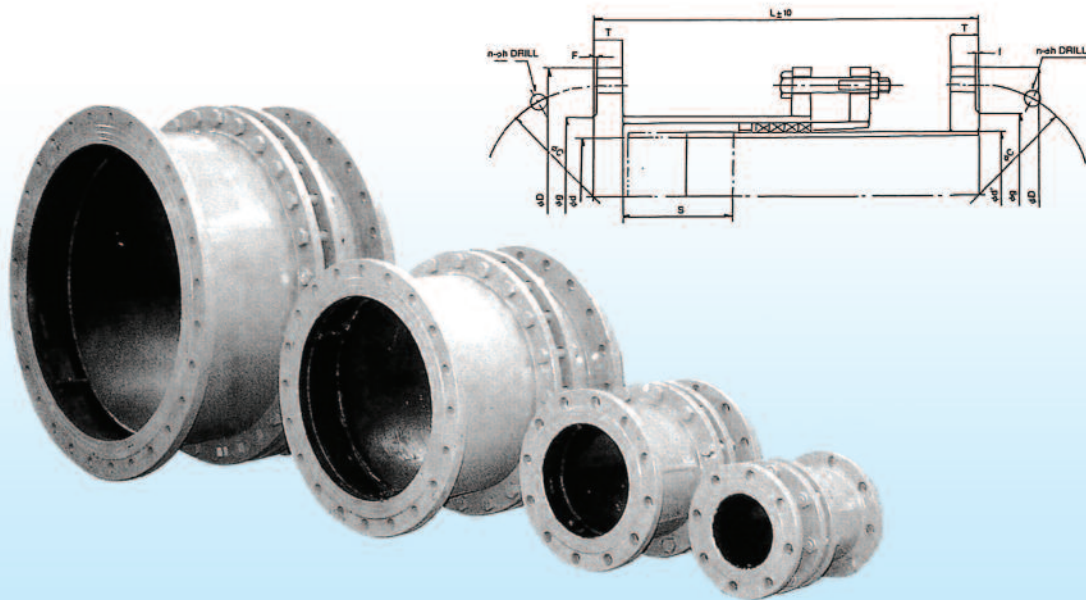
* Note

- Flange rating is maker standard, but other standards are available on request
- Lay-length of valve is the dimensions of maker standard, but other standards are available on request

신축관 치수표(플랜지형)

Dimensions of Expansion joint (Flange Type)

● Ø80~Ø2000



Dimensions

Unit : mm

Bore (d)	Flange					Pipe Out Dia	Face To Face	Stroke
	D	G	C	T × F	n-h	d1	L	S
80	200	133	160	18×2	4-19	89.1	310	80
100	220	153	180	18×2	8-19	114.3	310	80
125	250	183	210	20×2	8-19	139.8	325	80
150	285	209	240	22×2	8-23	165.2	330	80
200	340	264	295	24×2	8-23	216.5	390	120
250	395	319	350	24×2	12-23	267.4	400	120
300	445	367	400	26×3	12-23	318.5	480	150
350	505	427	460	26×3	16-23	355.6	490	150
400	565	477	515	26×3	16-28	406.4	530	175
450	615	527	565	28×3	20-28	457.2	540	175
500	670	582	620	30×3	20-28	508.0	580	200
600	780	682	725	33×3	20-31	608.6	610	200
700	895	797	840	35×3	24-35	711.2	665	225
800	1015	904	950	37×3	24-34	812.8	670	225
900	1115	1004	1050	39×3	28-34	914.4	710	250
1000	1230	1111	1160	41×3	28-37	1016.0	730	250
1100	1340	1221	1270	41×3	32-37	1117.6	770	275
1200	1470	1304	1387	43×3	32-37	1219.2	775	275
1350	1642	1462	1552	45×3	36-42	1371.6	805	275
1500	1800	1620	1700	48×3	36-42	1524.0	810	275
1650	1950	1770	1865	50×6	40-48	1676.4	860	300
1800	2115	1960	2020	51×6	44-48	1828.8	960	350
2000	2325	2170	2230	54×6	48-48	2032.0	975	350

역수방지밸브

Flap Valves

역수방지밸브 Flap Valves

관로의 토출구에 취부되어 자동적으로 역류를 방지하도록 설계되어 있습니다.

Designed for preventing reversal of flow at pipe outlet.

사양 Specification

1. 규격
200mm, 3,000mm
2. 사용압력
최고 10kgf/cm², (10bar, 16bar)
3. 밸브접합부
플랜지(KS D 3578, 4309), (AWWA C 207)
수요자의 요구에 따라서 다른 규격도 적용할 수 있습니다.
4. 사용유체 : 상하수
5. 주요재질
몸통, 디스크 : 회주철품(GC 200), 일반구조용압연강재(SS 400)
(STS 304, 316)
핀 : 스텐레스강(STS 304, 403, 316, 316L)
시트 : 고무

수요자의 요구에 따라서 다른 재질도 적용할 수 있습니다.

1. Size
Nominal dia : 200mm - 3,000mm
 2. Working Pressure
Max. 10kgf/cm², (10~16bar)
 3. Valve End
Flange (KS D 4309, KS D 3578), (AWWA C 207)
Other standards are available on request
 4. Fluid
Service water
 5. Main Material
Body, Disk : Steel Plate(SS 400), Cast Iron(GC 200), (STS 304, 316)
Pin : Stainless Steel(STS 304, STS 403)
Seat : Rubber
- The other standards are available on request



전동식 개폐대(밸브 및 수문용)

Electric Head Stock (for Valve & Gate)

개폐대(밸브 및 수문용) Head Stock (for Valve & Gate)

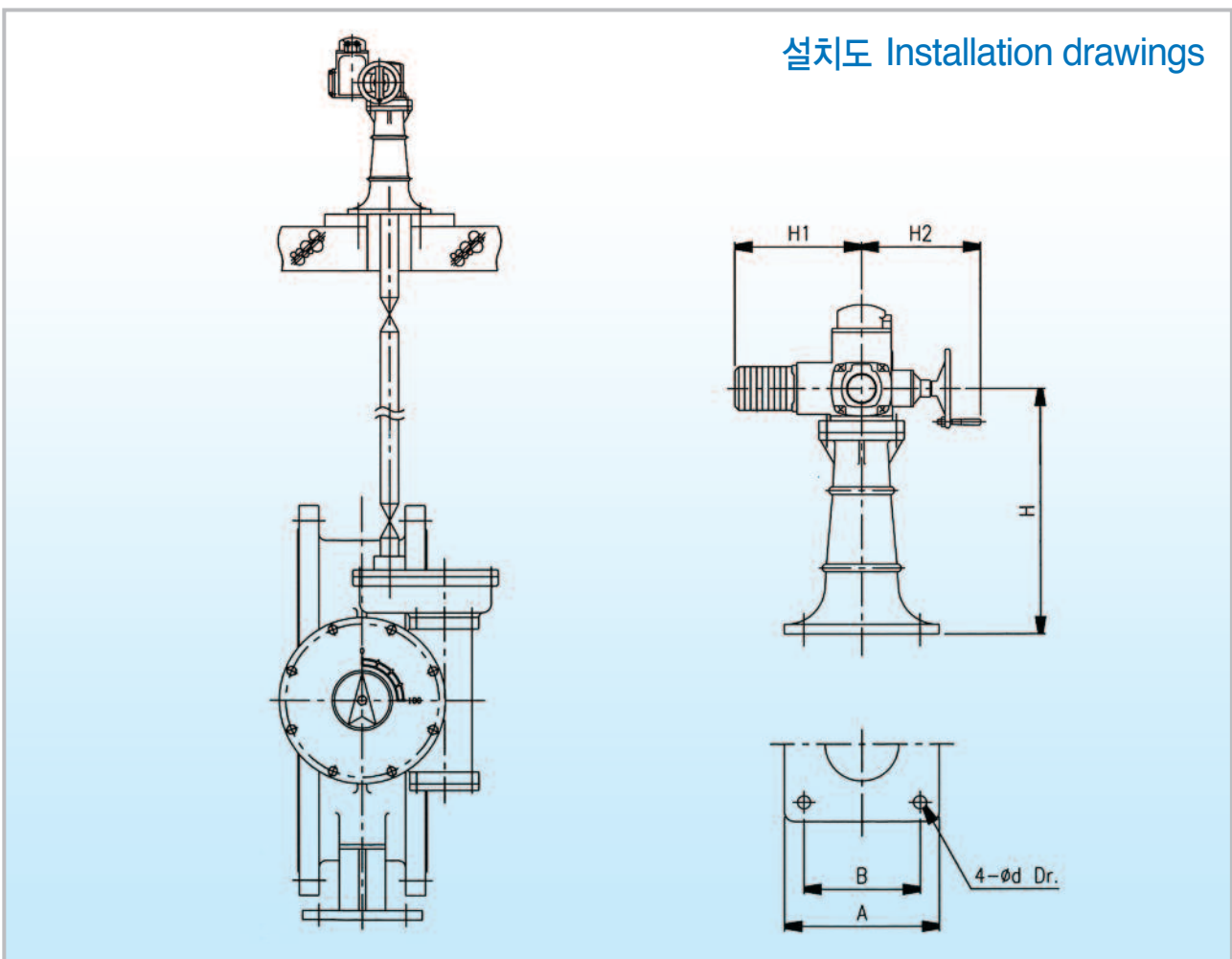
1. 수동조작형 : 바깥나사식이나 안나사식 밸브를 위한 베벨 또는 웜기어 감속기형이 있습니다.
2. 전동구동식 개폐대 : 사용되고 있는 AUMA형 전동구동식 조작기는 수동 또는 전동조작이 가능합니다. 이 전동구동조작기는 안나사식 밸브나 바깥나사식 밸브에 사용되며, 인터록 스위치에 의해 전동인 경우는 스위치로 조작을 하며, 수동인 경우는 핸드휠로 조작합니다.

Hand-operated head stock : Bevel or worm gear type for outside screw valve.

Electric head stock : Utilizing model "AUMA" actuator, this model is hand or electrically operated.

This electric actuator available for inside screw nonrising valve stem or outside screw rising stem valve.

Switching operation from hand to motor and vice versa is performed by manipulating handle-wheel.



Dimensions

Unit : mm

기호 Sign 형식 Form	A	B	T	d	H	H1	H2
YHHS-1	300	240	25	27	760	300	280
YHHS-2	350	280	25	27	760	400	350
YHHS-3	400	330	30	27	800	520	380

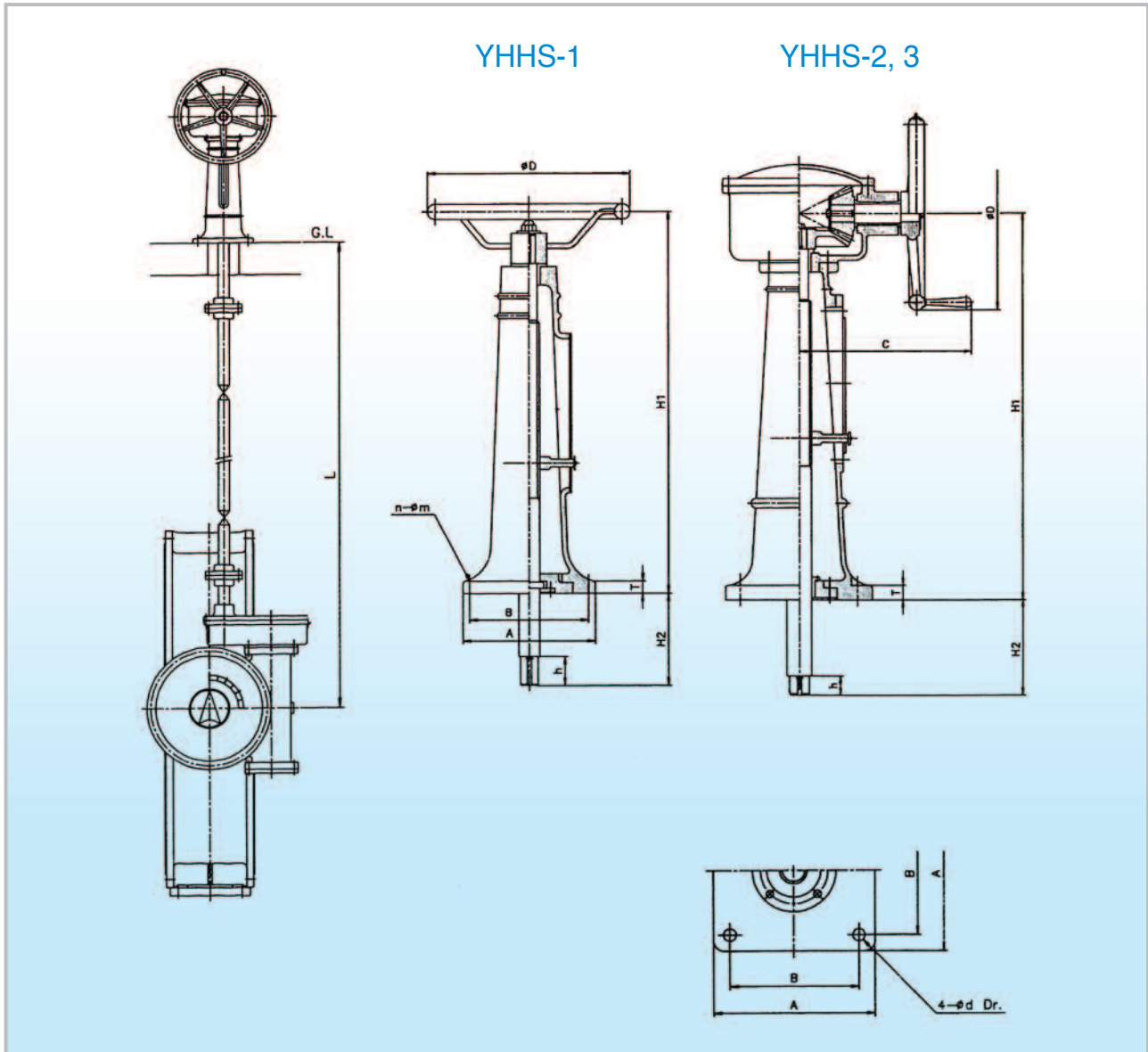
1. H2의 치수는 모터용량에 따라 변하여진다. 2. 설치도 L의 치수는 배관의 상황에 따라 정하여진다.

1. The size of H2 varies by motor's capacity. 2. The size of L specified in setting drawing varies by the condition of each pipe.

수동개폐대

Hand-operated Head Stock

설치도 Installation drawings



Dimensions

Unit : mm

기호 Sign 형식 Form	A	B	T	4-Ød	h	H1	H2	C	D	용도 Use 구경 (Diameter)
YHHS-1	220	170	25	19	50	800	280	-	325	200~400
YHHS-2	300	240	30	27	60	810	300	320	400	450~700
YHHS-3	450	340	30	27	70	810	300	550	600	800~2400

- 수동개폐 조작기의 주문시에는 연결하여 사용코자하는 밸브의 개폐 회전수를 알려주십시오.
- 설치도 L의 치수는 배관의 상황에 따라 정하여 진다.

- In case of ordering a Manual Switching (Opening/Closing) Actuator, we need to know the switching (opening/closing) revolution of the valve to be connected.
- The size of L specified in setting drawing varies by the condition of each valve.

수문(각형)

Sluice Gates (Rectangular Type)

사각형 수문 Sluice Gates (Rectangular Type)

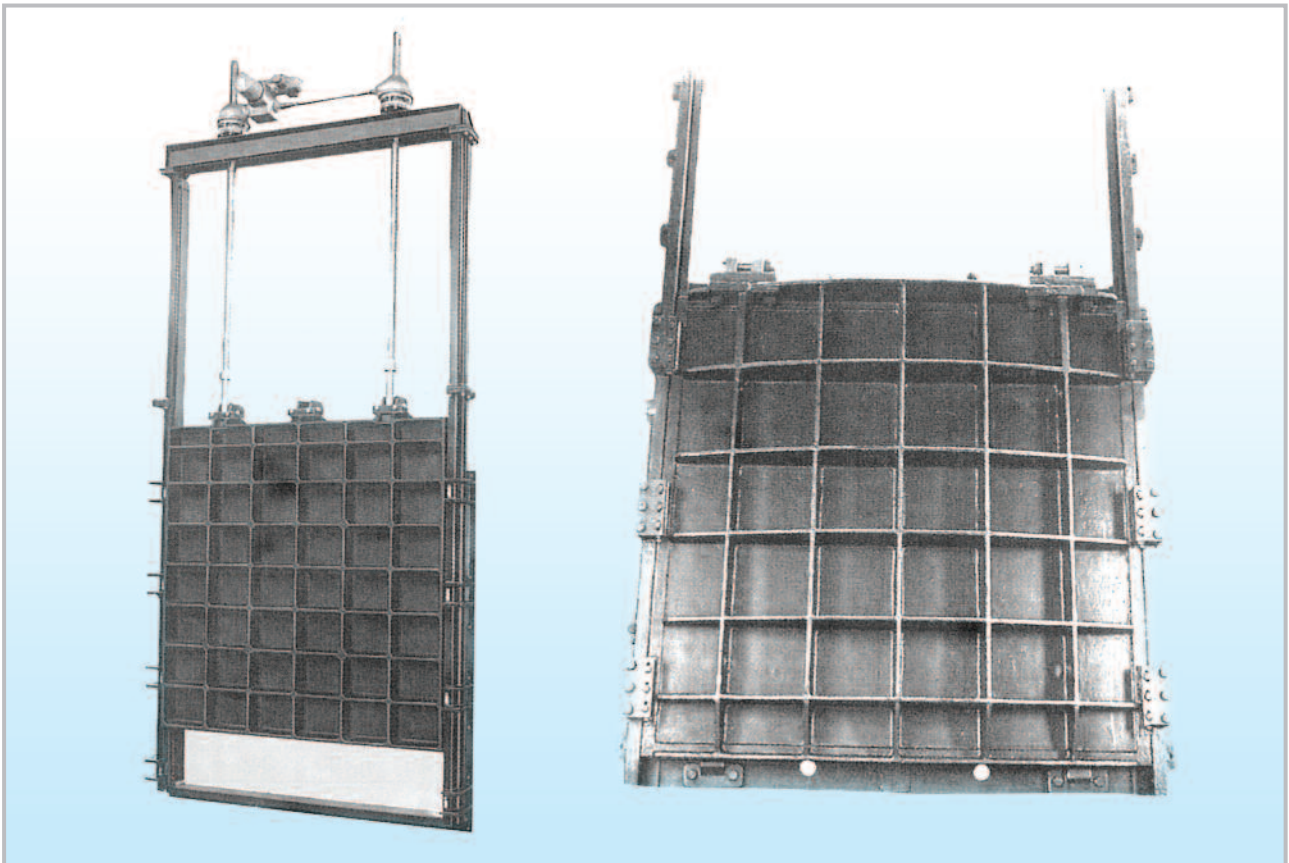
바깥나사식 대형 4각 수문으로써 수동조작 개폐대 수압, 유압 실린더 및 전동조작개폐대로 조작됩니다.

A large size, square sluice gate with outside stem screw. Controlled by a headstock operated by hand, hydraulic pressure, oil pressure or electric motor. An extra large size version is available with duplex headstock.

사양 Specification

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 규격
200mm~4,000mm2. 사용유체
상하수 및 해수등3. 사용압력
14psi(10maq)4. 주요재질
프레임, 게이트 : 회주철품(GC 200), 일반구조용 압연강재(SS 400)
(STS 304, 316), (SCS 13, 14, 16)
시트 : 청동주물(BC 6), 스테인레스스틸(STS)
스템 : 스텐레스강(STS 304, 403, 316, 420J2, 410)

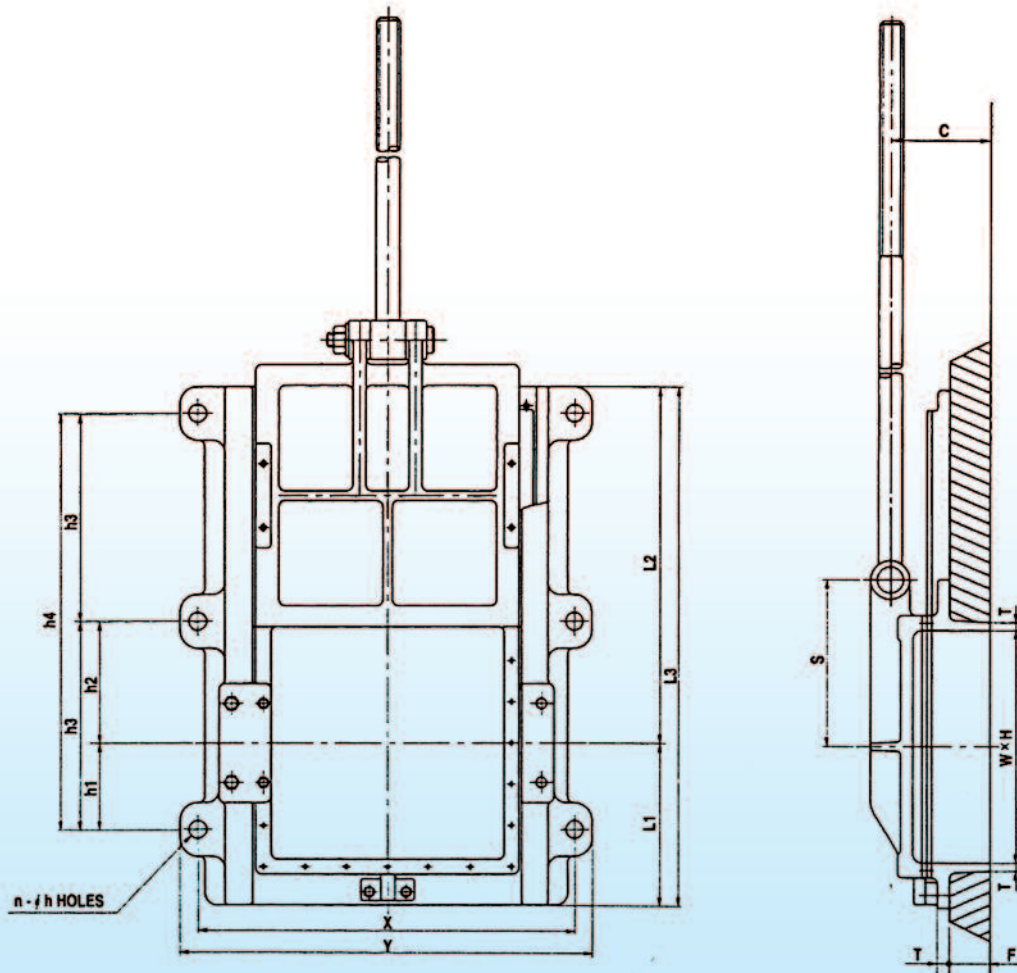
수요자의 요구에 따라서 다른 재질도 적용할 수 있습니다. | <ol style="list-style-type: none">1. Size : Nominal dia : 200mm - 4,000mm2. Fluid : Sewage, service water etc.3. Working Pressure : 14psi(10mAq)4. Main Material
Frame, Gate : Steel Plate(SS 400), Cast Iron(GC 200), (STS 304, 316)
(SCS 13, 14, 16)
Seat : Bronze Casting(BC 6), STS 304, 316
Stem : Stainless Steel(STS 304, 403, 316, 420J2, 410)5. Working Temperature for Valve : up to 70°C6. Spec
Can be modified as follows Sluice Gate Production standards :
AWWA C 501
Material : Material can be changed by request
Motor : 400V / 50Hz
Power : up to 15Kw
Protection : IP68
Insulation Class : F
The other standards are available on request |
|--|---|



수문(각형)

Sluice Gates (Rectangular Type)

● Ø200~Ø550



Dimensions

Unit : mm

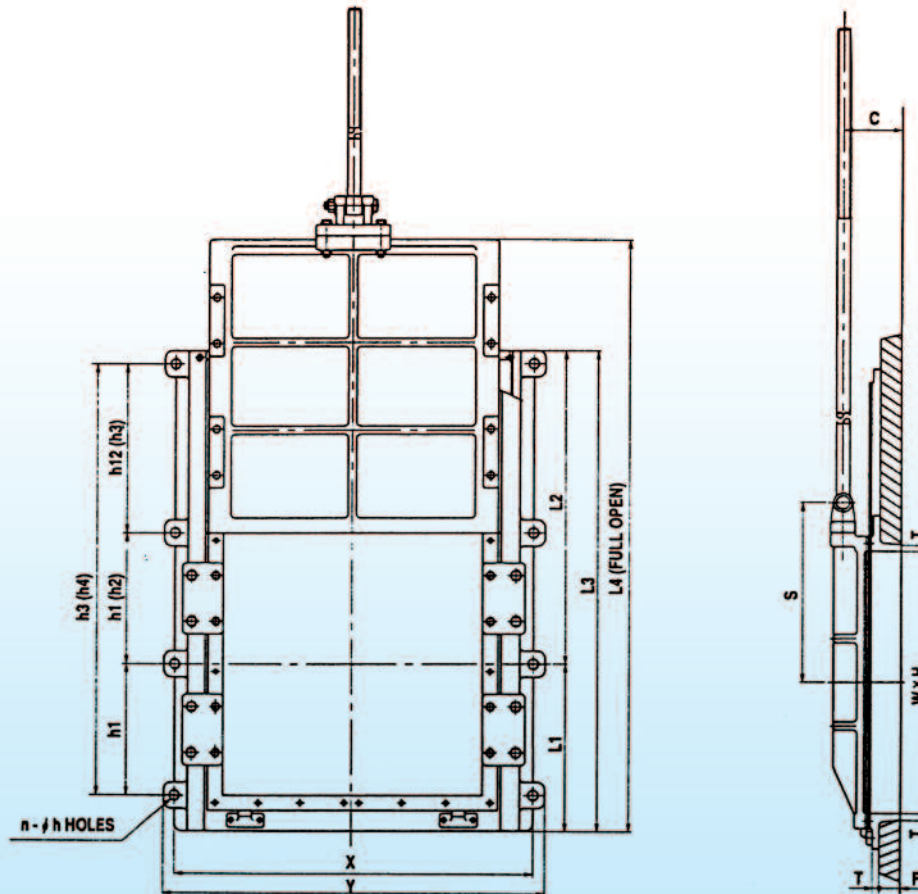
Gate Size W×H	h1	h2	h3	h4	X	Y	L1	L2	L3	F	C	S	T	n-Øh
200×200	80	280	360	-	370	415	165	375	540	25	90	150	14	4-19
250×250	90	370	460	-	420	465	190	450	640	25	90	175	14	4-19
300×300	110	160	270	540	470	515	215	525	740	30	100	200	15	6-19
350×350	120	180	300	600	520	565	235	605	840	30	100	225	15	6-19
400×400	130	210	340	680	600	650	265	685	950	40	110	265	15	6-19
450×450	150	240	390	780	650	700	295	765	1060	40	110	290	15	6-19
500×500	185	265	450	900	700	750	330	845	1175	45	130	320	16	6-19
550×550	210	290	500	1000	750	800	360	920	1280	45	130	345	16	6-19

* 주기 Note • Gate Size W : 게이트 폭(Width of Gate) / H : 게이트 높이(Height of Gate)

수문(각형)

Sluice Gates (Rectangular Type)

● Ø600~Ø1600



Dimensions

Unit : mm

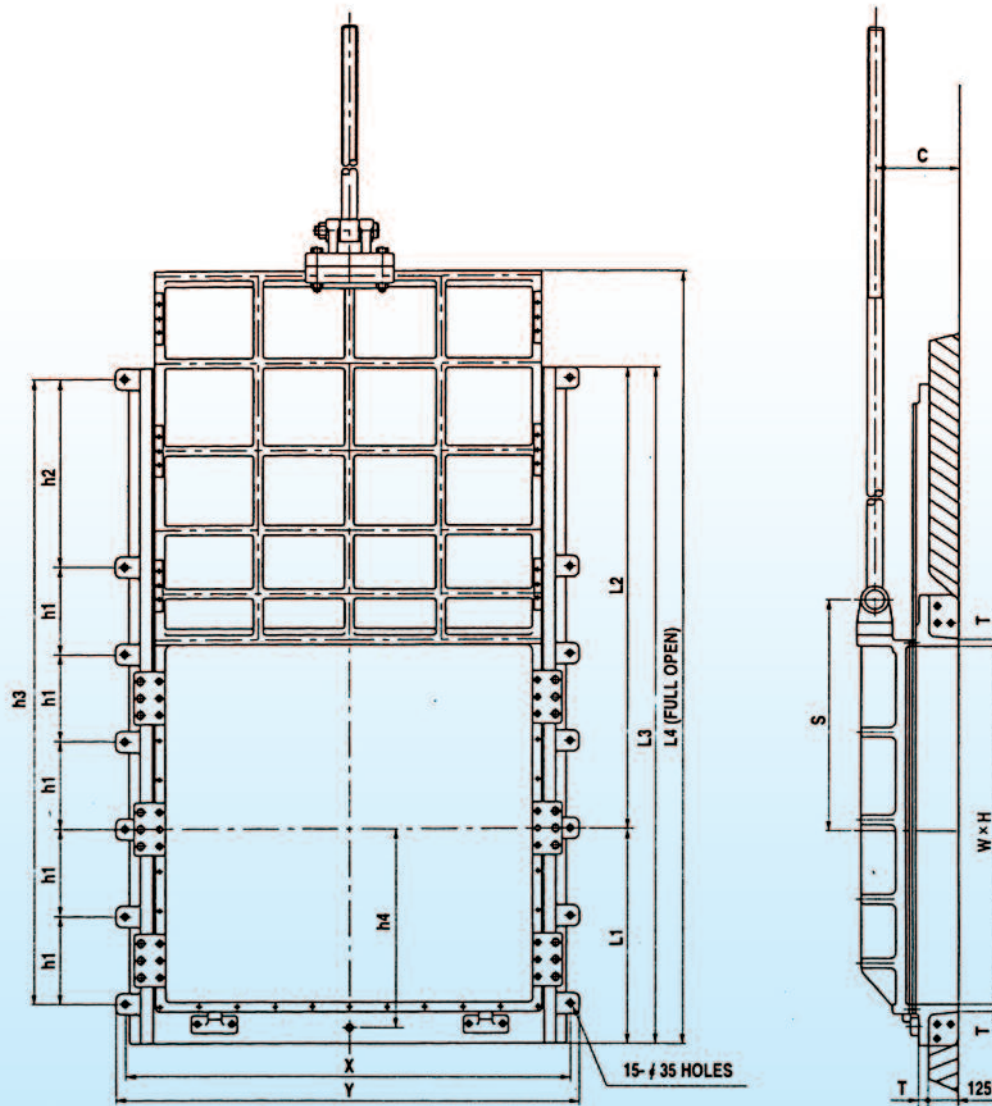
Gate Size W×H	h1	h2	h3	h4	X	Y	L1	L2	L3	F	C	S	T	n-Øh
600×600	300	400	1000	-	860	920	385	745	1130	1345	50	150	400	8-27
700×700	350	450	1150	-	960	1020	445	845	1290	1555	55	170	480	8-27
800×800	400	500	1300	-	1060	1120	500	960	1460	1780	60	180	540	8-27
900×900	450	550	1450	-	1160	1220	560	1060	1620	1990	75	200	590	8-27
1000×1000	100	400	450	1650	1300	1370	670	1210	1880	2270	110	250	670	10-27
1100×1100	100	450	500	1850	1400	1470	720	1360	2080	2470	110	270	710	10-27
1200×1200	100	500	550	2050	1500	1570	770	1510	2280	2670	110	270	760	10-27
1300×1300	215	430	550	2270	1630	1710	820	1690	2510	2870	125	280	835	12-35
1400×1400	230	460	600	2440	1730	1810	870	1810	2680	3070	125	280	880	12-35
1500×1500	250	500	650	2650	1830	1910	920	1685	2505	3270	125	280	930	12-35
1600×1600	265	530	650	2770	1940	2020	970	1975	2945	3470	125	300	980	12-35

* 주지 Note • Gate Size W : 게이트 폭(Width of Gate) / H : 게이트 높이(Height of Gate)

수문(각형)

Sluice Gates (Rectangular Type)

● Ø1700~Ø2000



Dimensions

Unit : mm

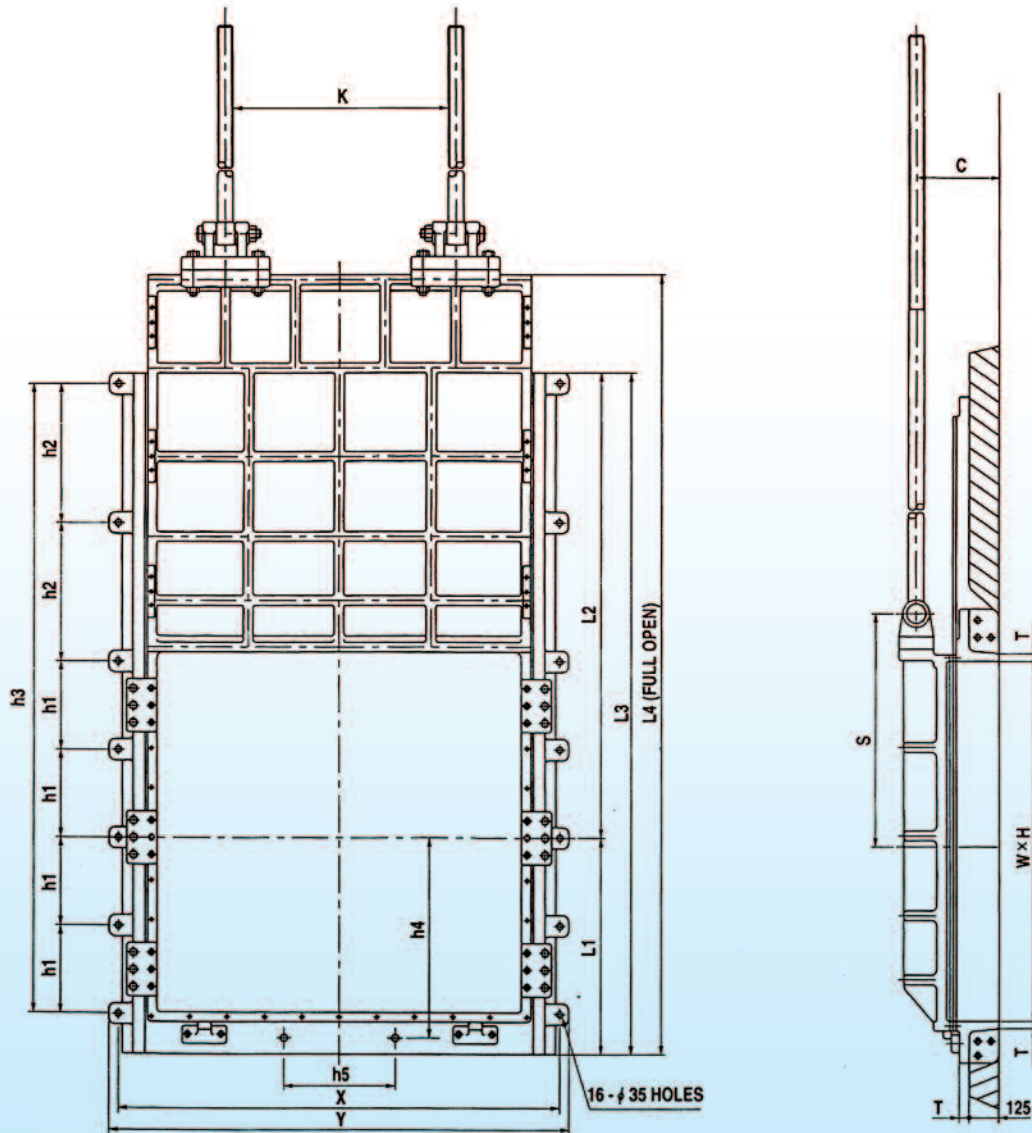
Gate Size W×H	h1	h2	h3	h4	X	Y	L1	L2	L3	L4	C	S	T
1700×1700	425	650	2775	1000	2040	2120	1050	2000	3050	3700	320	1060	25
1800×1800	450	700	2950	1050	2140	2220	1100	2125	3225	3900	320	1110	25
1900×1900	475	750	3125	1100	2240	2320	1150	2250	3400	4100	340	1160	25
2000×2000	500	750	3250	1150	2340	2420	1200	2325	3525	4300	340	1210	25

* 주기 Note • Gate Size W : 게이트 폭(Width of Gate) / H : 게이트 높이(Height of Gate)

수문(각형)

Sluice Gates (Rectangular Type)

● Ø2100~Ø2500



Dimensions

Unit : mm

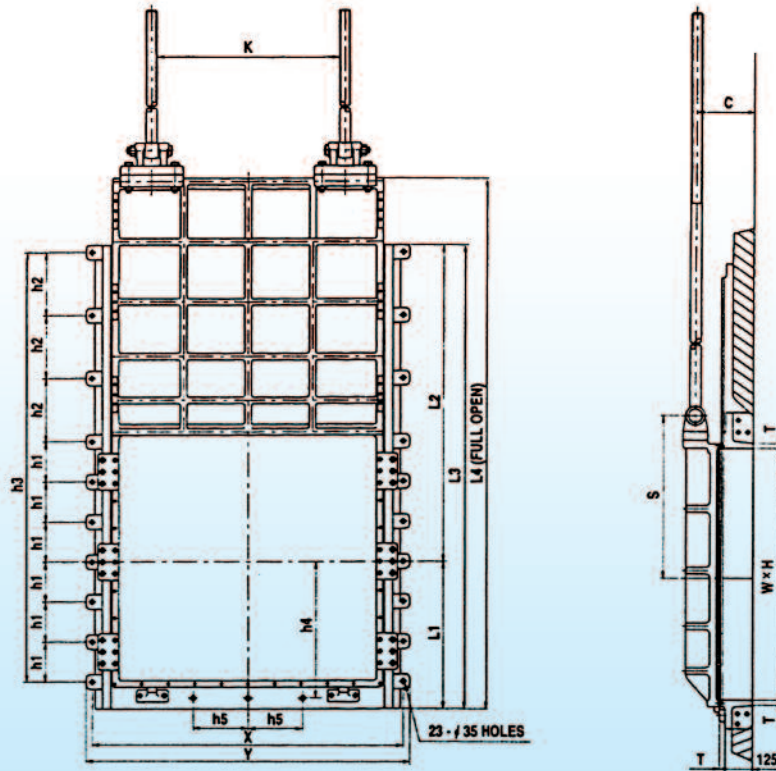
Gate Size W×H	h1	h2	h3	h4	h5	X	Y	L1	L2	L3	L4	K	C	S	T
2100×2100	525	650	3400	1200	600	2440	2520	1250	2425	3675	4500	1500	300	1240	25
2200×2200	550	675	3550	1250	650	2540	2620	1300	2525	3825	4700	1500	300	1290	25
2300×2300	575	700	3700	1300	650	2640	2720	1350	2625	3975	4900	1650	320	1370	25
2400×2400	600	725	3850	1350	700	2740	2820	1400	2725	4125	5100	1650	320	1420	25
2500×2500	625	750	4000	1400	700	2840	2920	1450	2825	4275	5300	1800	340	1480	25

* 주기 Note • Gate Size W : 게이트 폭(Width of Gate) / H : 게이트 높이(Height of Gate)

수문(각형)

Sluice Gates (Rectangular Type)

● Ø2600~Ø4000



Dimensions

Unit : mm

Gate Size W×H	h1	h2	h3	h4	h5	X	Y	L1	L2	L3	L4	K	C	S	T
2600×2600	430	600	4380	1450	850	2940	3020	1500	3150	4650	5500	1750	340	1550	25
2700×2700	450	630	4590	1500	900	3040	3120	1550	3300	4850	5700	1800	350	1600	25
2800×2800	465	655	4755	1550	950	3140	3220	1600	3420	5020	5900	1870	350	1660	25
2900×2900	480	680	4920	1600	1000	3240	3320	1650	3540	5190	6100	1940	360	1710	25
3000×3000	500	700	5100	1650	1050	3340	3420	1700	3660	5360	6300	2000	360	1760	25
3100×3100	515	725	5265	1700	1100	3440	3520	1750	3780	5530	6500	2070	380	1820	25
3200×3200	530	750	5430	1750	1150	3540	3620	1800	3900	5700	6700	2140	380	1870	25
3300×3300	550	650	5250	1800	900	3640	3720	1870	3680	5550	6920	2200	400	1930	25
3400×3400	565	650	5340	1850	950	3740	3820	1920	3725	5645	7120	2270	400	1980	25
3500×3500	580	700	5580	1900	950	3840	3920	1970	3920	5890	7320	2340	400	2030	25
3600×3600	600	700	5700	1950	1000	3940	4020	2020	3980	6000	7520	2400	400	2080	25
3700×3700	615	700	5790	2000	1000	4040	4120	2070	4025	6095	7720	2470	420	2150	25
3800×3800	630	750	6030	2050	1050	4140	4220	2120	4220	6340	7920	2540	420	2200	25
3900×3900	650	750	6150	2100	1100	4240	4320	2170	4280	6450	8120	2600	420	2250	25
4000×4000	665	750	6240	2150	1100	4340	4420	2220	4325	6545	8320	2670	420	2300	25

* 주기 Note • Gate Size W : 게이트 폭(Width of Gate) / H : 게이트 높이(Height of Gate)

수문(원형)

Sluice Gates (Circular Type)

원형 수문 Sluice Gates (Circular Type)

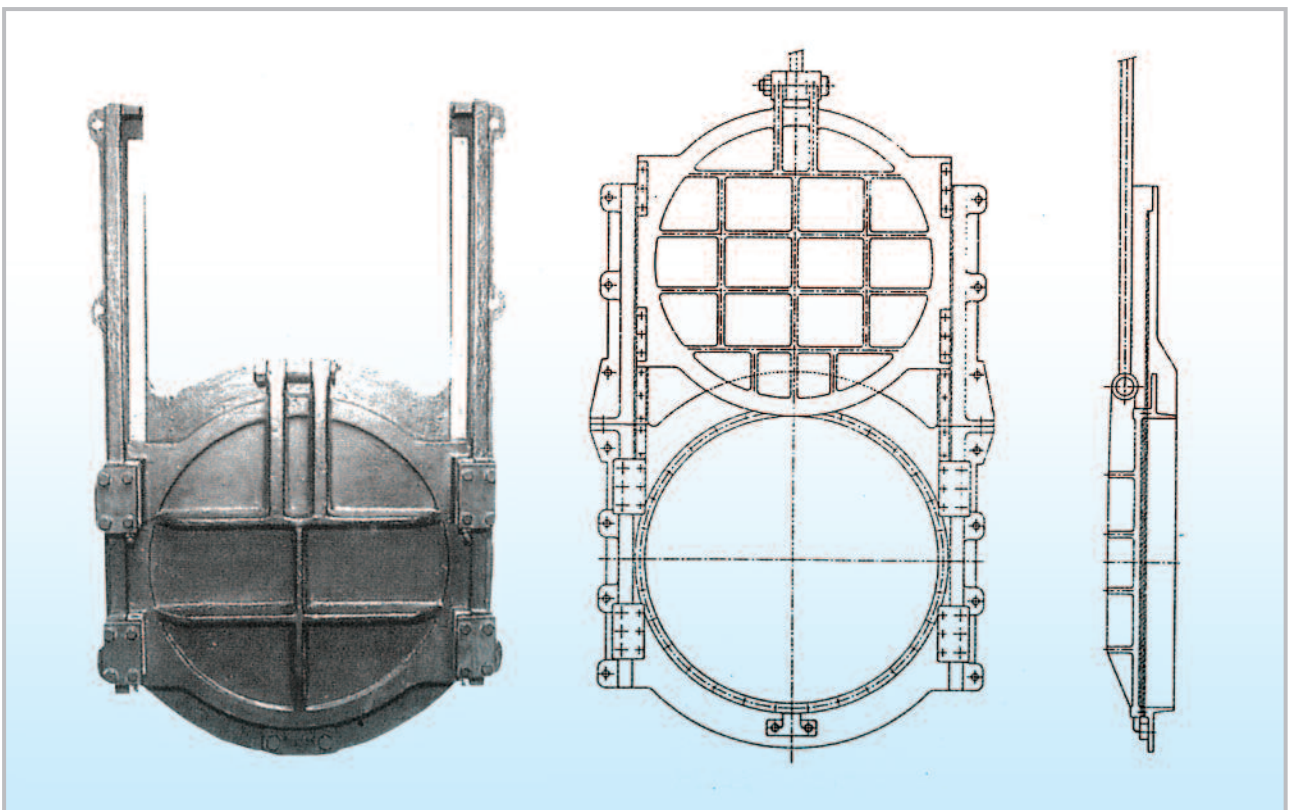
바깥나사식 또는 안나사식의 일체형 원형의 수문으로써 특히 유체의 유입, 유출 및 같은 방향에서의 흐름에 적합하도록 설계되어 있습니다.

A disc-shaped sluice gate with outside-screw rising or nonrising stem. Especially suitable for water intakes outlets and like operated from a gear stock, hydraulic and oil pressure cylinder or electric motor.

사양 Specification(Standard)

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 규격
200mm~4,000mm2. 사용유체
상하수 및 해수등3. 사용압력
14psi(10maq)4. 주요재질
프레임, 게이트 : 회주철품(GC 200), 일반구조용 압연강재(SS 400)
(STS 304, 316), (SCS 13, 14, 16)
시트 : 청동주물(BC 6), 스테인레스스틸(STS)
스템 : 스텐레스강(STS 304, 403, 316, 420J2, 410)

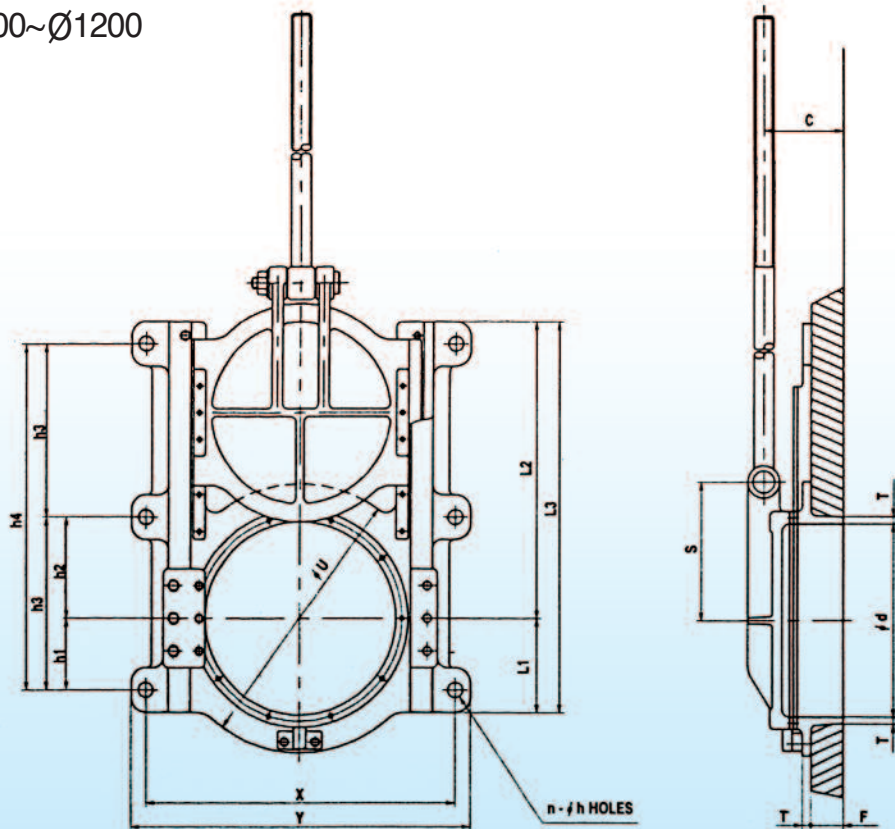
수요자의 요구에 따라서 다른 재질도 적용할 수 있습니다. | <ol style="list-style-type: none">1. Size : Nominal dia : 200mm - 4,000mm2. Fluid : Sewage, service water etc.3. Working Pressure : 14psi(10mAq)4. Main Material
Frame, Gate : Steel Plate(SS 400), Cast Iron(GC 200), (STS 304, 316)
(SCS 13, 14, 16)
Seat : Bronze Casting(BC 6), STS 304, 316
Stem : Stainless Steel(STS 304, 403, 316, 420J2, 410)5. Working Temperature for Valve : up to 70℃6. Spec
Can be modified as follows Sluice Gate Production standards :
AWWA C 501
Material : Material can be changed by request
Motor : 400V / 50Hz
Power : up to 15Kw
Protection : IP68
Insulation Class : F
The other standards are available on request |
|--|--|



수문(원형)

Sluice Gates (Circular Type)

● Ø200~Ø1200



Dimensions

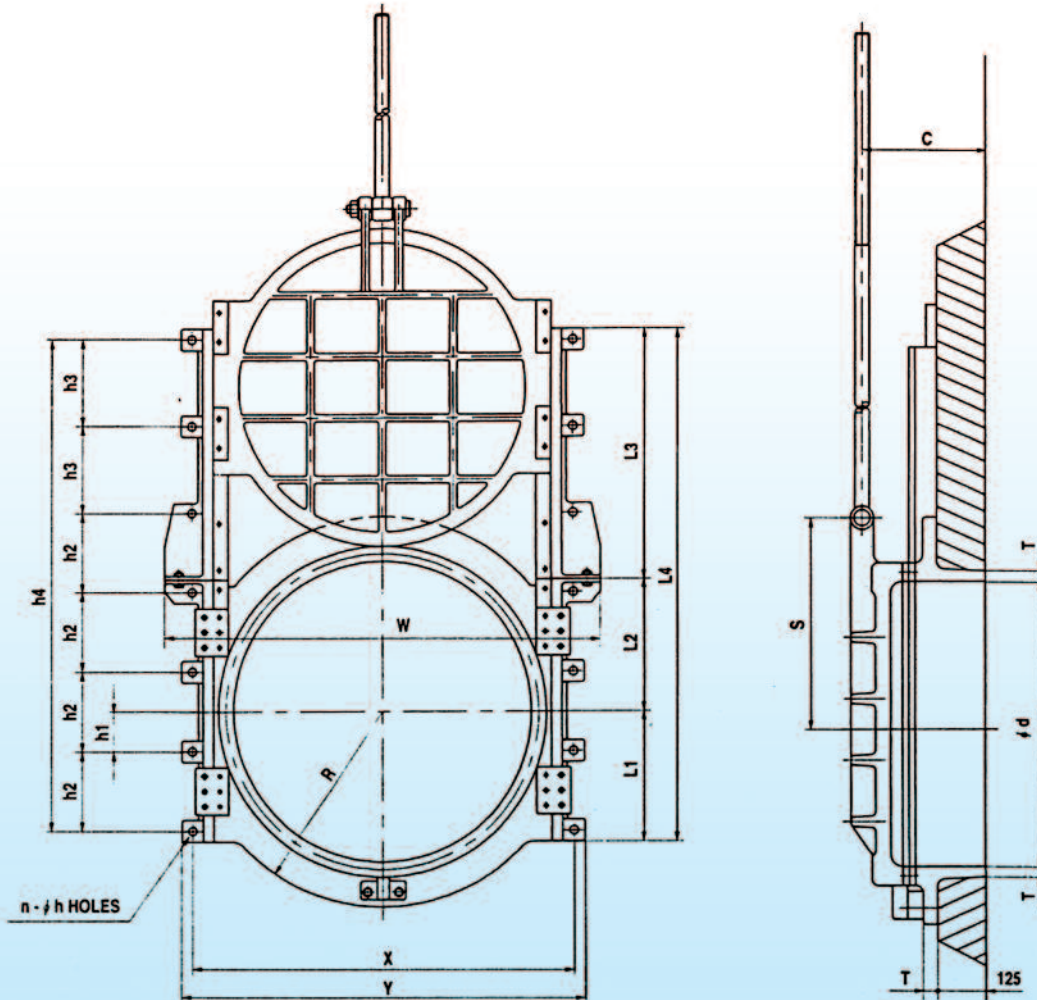
Unit : mm

Gate Size $\varnothing d$	h1	h2	h3	h4	X	Y	$\varnothing U$	L1	L2	L3	F	C	S	T	n- $\varnothing h$
200	70	280	350	-	370	415	300	100	310	410	25	90	150	14	4-19
250	90	350	440	-	420	465	360	125	375	500	25	90	175	14	4-19
300	100	160	260	520	470	515	430	135	455	570	30	100	200	15	6-19
350	120	180	300	600	520	565	480	155	515	670	30	100	225	15	6-19
400	150	210	360	720	600	650	540	185	605	790	40	110	265	15	6-19
450	160	240	400	800	650	700	600	195	675	870	40	110	290	15	6-19
500	180	270	450	900	700	750	680	230	770	1000	45	130	320	16	6-19
550	200	300	500	1000	750	800	730	250	850	1100	45	130	345	16	6-19
600	210	130	340	1020	860	920	780	260	860	1120	50	130	365	16	8-27
650	230	140	370	1110	910	970	830	280	930	1210	50	140	390	16	8-27
700	250	150	400	1200	960	1020	900	300	1000	1300	55	150	430	18	8-27
800	280	170	450	1350	1060	1120	1100	330	1120	1450	60	160	500	18	8-27
850	300	180	480	1440	1110	1170	1150	350	1190	1540	60	160	525	18	8-27
900	320	180	500	1500	1160	1220	1200	370	1230	1600	75	180	550	18	10-27
1000	360	40	400	1600	1300	1370	1300	425	1305	1730	110	220	615	20	10-27
1050	380	50	430	1720	1350	1420	1350	445	1405	1850	110	220	640	20	10-27
1100	400	50	450	1800	1400	1470	1400	465	1465	1930	110	240	665	20	10-27
1200	440	60	500	2000	1500	1570	1520	505	1625	2130	110	240	715	20	10-27

수문(원형)

Sluice Gates (Circular Type)

● Ø1300~Ø2000



Dimensions

Unit : mm

Gate Size $\varnothing d$	$h1$	$h2$	$h3$	$h4$	X	Y	W	R	$L1$	$L2$	$L3$	$L4$	C	S	T	$n \cdot \varnothing h$
1300	160	320	400	2080	1630	1710	1780	850	550	580	1090	2220	260	785	25	14-35
1350	170	330	420	2160	1680	1760	1840	875	570	590	1140	2300	260	810	25	14-35
1400	180	350	420	2240	1730	1810	1900	900	600	620	1160	2380	260	835	25	14-35
1500	200	380	440	2400	1830	1910	2000	950	650	680	1210	2540	260	885	25	14-35
1600	200	400	480	2560	1940	2020	2100	1000	670	720	1310	2700	280	935	25	14-35
1650	220	420	480	2640	2000	2080	2180	1025	710	750	1320	2780	280	960	25	14-35
1700	-	320	380	2740	2040	2120	2220	1050	720	780	1400	2900	280	990	25	18-35
1800	-	330	420	2910	2140	2220	2320	1100	740	810	1520	3070	280	1040	25	18-35
1850	-	340	420	2960	2200	2280	2380	1120	760	830	1530	3120	300	1065	25	18-35
1900	-	350	440	3070	2240	2320	2420	1150	780	850	1600	3230	300	1090	25	18-35
2000	-	370	450	3200	2340	2420	2520	1200	820	900	1640	3360	300	1140	25	18-35

자중강하식 조작개폐대(비상차단게이트)

Self Descending Actuator (for Emergency Shut-Off Gate)

자중강하 전동개폐대 Self Descending Actuator

이환의 자중강하 전동개폐대는 기존 전동개폐대의 우수한 기능을 그대로 유지하면서, 자중강하 기능 즉, 별도의 기어감속기, 전자클러치, 충격흡수장치 및 안전장치등으로 구성되어 있습니다. 수문의 개폐는 정상적인 작동에서는 전동으로 조작되며, 지진, 태풍, 호우, 정전 비상시에 게이트를 비상차단코저 할 경우, D.C센서에 의해서 전원공급을 차단, 게이트의 자중으로 자동차단토록 설계 제작되었습니다.

특성 Feature

1. 고급윤활유로 충만된 완전 밀폐형으로 순간작동이 가능합니다.
2. D.C센서의 안전장치 및 충격흡수장치를 사용함으로써 용이한 작동을 보장합니다.
3. 다이얼타입의 현장개도지시계가 부착되어 있으며, 원격조작을 위한 리미트스위치의 적용이 가능합니다.
4. 충격흡수장치는 비상차단시 자중에 의해 발생하는 충격을 충분히 흡수하여 정숙한 작동으로 안전성에서 매우 뛰어납니다.
5. 부품의 단순화 및 표준화로 고성능 및 고품질이면서 가격이 매우 저렴합니다.

■ 수문개폐속도(표준사양)

- 평상시 정상적인 작동 0.3m/min
- 비상시 수문자동차단속도 2.0m/min

■ 규격 및 용량은 수문의 규격, 수두, 작동조건 등에 의해 선정 됩니다.

■ 개폐속도 및 형태는 수요자의 요구에 의해 변경이 가능하며, 특수형도 주문생산이 가능합니다.

Self Descending Electric Actuator

Yihwan, Self descending electric actuator should be composed of electric actuator gear reducer, electromagnetic clutch, damping devices and safety device, and be designed for motorized actuation in normal operation and for self weight closing actuation in emergency shut off by D.C sensor electromagnetic clutch.

1. The unit is of fully enclosed construction, filled with high grade lubricants and ready for immediate use.
2. The unit results in easy operation and simple by using the D.C sensor and safety devices, damping devices.
3. All unit are acceptable local position indicator as dial type and limit switches for remote indication.
4. Damping devices is fully enough to absorbed the shock which occurs at emergency self weight shut off.
5. Low cost and compact design.

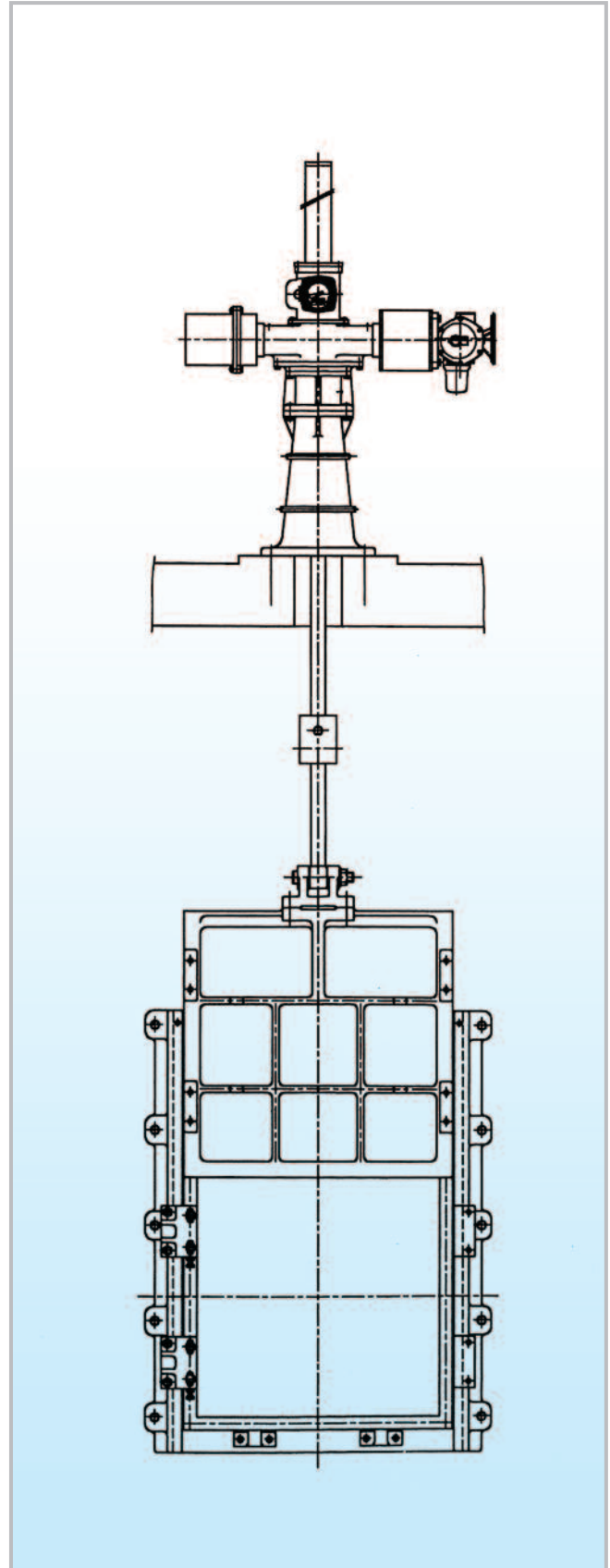
The unique and modular of all components leads to the compact and high quality at lower cost.

■ Operating speed (Standard)

- Normal : 0.3m/min
- Emergency : 0.2m/min

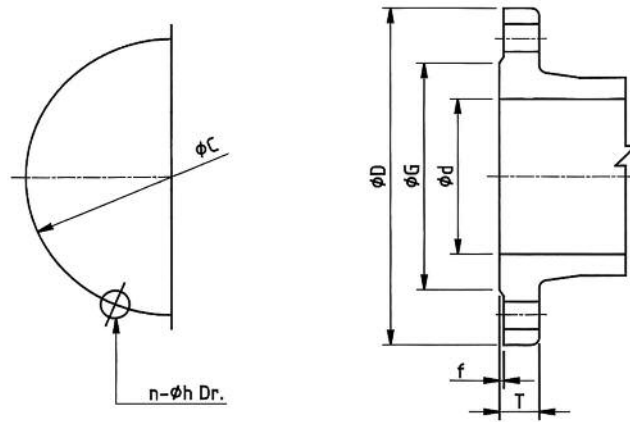
■ The sizing of actuator varies upon the gate size application water head and operation conditions.

■ As special type duplex or special designed flow rate actuators are available on request.



플랜지 치수표

Dimensions of Flange



ϕd	적용 규격	ϕD	ϕC	ϕG	$T \times f$	회주철이외	$n-\phi h$
50	KS B 2335-2종	155	120	100	16×2		4-19
	KS B 2334-3종	155	120	100	16×2		4-19
	KS B 2335-4종	155	120	96	16×2		8-19
	KS B 2334-5종	155	120	96	18×2		8-19
	KWWA B 102-2종	155	120	100		20×2	4-19
	KWWA B 102-3종	155	120	100		16×2	4-19
	KWWA B 102-4종	155	120	100		16×2	8-19
80	KS B 2332	200	160	133	24×3		4-19
	KS B 2334-2종	200	160	133	21×3		4-19
	KS B 2334-3종	200	160	133	18×2		4-19
	KS B 2334-4종	200	160	135	20×2		8-23
	KS B 2334-5종	200	160	135	22×2		8-23
	KWWA B 102-2종	211	168	125		21×2	4-19
	KWWA B 102-3종	185	150	130		18×2	8-19
	KWWA B 102-4종	200	160	135		20×2	8-23
100	KS B 1511-5K	200	165	141	20×2	16×2	8-19
	KS B 1511-10K	210	175	151	24×2	18×2	8-19
	KS B 1511-16K	225	185	160	26×2	22×2	8-23
	KS B 2332	220	180	153	25×3		8-19
	KS B 2334-2종	220	180	153	21×3		8-19
	KS B 2334-3종	200	180	153	18×2		8-19
	KS B 2334-4종	225	185	160	22×2		8-23
	KS B 2334-5종	225	185	160	24×2		8-23
	KS D 3578-F12	238	180	153	18×2		8-19
	KS D 3578-F15	238	180	153	18×2		8-19
	KS D 3578-F20	225	185	160	22×2		8-23
	KS D 4308	220	180	153	19×3		8-19
	KS D 4309	220	180	153	25×3		8-19
	KWWA B 102-2종	238	195	152		21×3	4-19
	KWWA B 102-3종	210	175	155		18×2	8-19

플랜지 치수표

Dimensions of Flange

ød	적용 규격	øD	øC	øG	T × f	회주철이외	n-øh
125	KS B 2334-2종	250	210	183	22×3		8-19
	KS B 2334-3종	250	210	183	20×2		8-23
	KS B 2334-4종	270	225	195	22×2		8-25
	KS B 2334-5종	270	225	195	29×2		8-25
	KWWA B 102-2종	263	220	177		22×3	6-19
	KWWA B 102-3종	250	210	185		20×2	8-23
150	KS B 1511-5K	265	230	206	22×2	18×2	8-19
	KS B 1511-10K	280	240	212	26×2	22×2	8-23
	KS B 1511-16K	305	260	230	28×2	24×2	12-25
	KS B 2332	285	240	209	26×3		8-23
	KS B 2334-2종	285	240	209	22×3		8-19
	KS B 2334-3종	285	240	209	22×2		8-23
	KS B 2334-4종	305	260	230	24×2		12-25
	KS B 2334-5종	305	260	230	28×2		12-25
	KS D 3578-F12	290	240	209	22×2		8-23
	KS D 3578-F15	290	240	209	22×2		8-23
	KS D 3578-F20	305	260	230	27×2		12-25
	KS D 4308	285	240	209	19×3		8-23
	KS D 4309	285	240	209	26×3		8-23
	KWWA B 102-2종	290	247	204		22×3	6-19
	KWWA B 102-3종	280	240	215		22×2	8-23
200	KS B 1511-5K	320	280	252	24×2	20×2	8-23
	KS B 1511-10K	330	290	262	26×2	22×2	12-23
	KS B 1511-16K	350	305	275	30×2	26×2	12-25
	KS B 2332	340	295	264	27×3		8-23
	KS B 2333	340	295	264	27×3	24×3	8-23
	KS B 2334-2종	340	295	264	23×3		8-19
	KS B 2334-3종	340	295	264	22×2		8-23
	KS B 2334-4종	350	305	275	26×2		12-25
	KS B 2334-5종	350	305	275	30×2		12-25
	KS D 3578-F12	342	295	264	22×2		8-23
	KS D 3578-F15	342	295	264	22×2		8-23
	KS D 3578-F20	350	305	275	27×2		12-25
	KS D 4308	340	295	264	20×3		8-23
	KS D 4309	340	295	264	27.5×3		8-23
250	KS B 1511-5K	385	345	317	26×2	22×2	12-23
	KS B 1511-10K	400	355	324	30×3	24×2	12-25
	KS B 1511-16K	430	380	345	34×2	28×2	12-27
	KS B 2332	395	350	319	29×3		12-23
	KS B 2333	395	350	319	29×3	25×3	12-23
	KS B 2334-2종	395	350	319	24×3		12-23
	KS B 2334-3종	395	350	319	24×2		12-23
	KS B 2334-4종	430	380	345	28×2		12-27
	KS D 2334-5종	430	380	345	34×2		12-27

플랜지 치수표

Dimensions of Flange

ød	적 용 규 격	øD	øC	øG	T × f	회주철이외	n-øh
250	KS D 3578-F12	410	350	319	24×3		12-23
	KS D 3578-F15	410	350	319	24×3		12-23
	KS D 3578-F20	430	380	345	28×2		12-27
	KS D 4308	400	350	319	22×3		12-23
	KS D 4309	395	350	319	29×3		12-23
300	KS B 1511-5K	430	390	360	28×3	22×2	12-23
	KS B 1511-10K	445	400	368	32×3	24×2	16-25
	KS B 1511-16K	480	430	395	36×3	30×2	16-27
	KS B 2332	445	400	367	31×4		12-23
	KS B 2333	445	400	367	31×4	27×3	12-23
	KS B 2334-2종	445	400	367	25×3		12-23
	KS B 2334-3종	445	400	367	24×3		12-23
	KS B 2334-4종	480	430	395	30×3		16-27
	KS B 2334-5종	480	430	395	36×3		16-27
	KS D 3578-F12	464	400	367	24×3		12-23
	KS D 3578-F15	464	400	367	24×3		12-23
	KS D 3578-F20	480	430	395	30×3		16-27
	KS D 4308	455	400	367	24.5×4		12-23
	KS D 4309	445	400	367	31.5×4		12-23
350	KS B 1511-5K	480	435	403	30×3	24×3	12-25
	KS B 1511-10K	490	445	413	34×3	26×3	16-25
	KS B 1511-16K	540	480	440	38×3	34×3	16-33
	KS B 2332	505	460	427	32×4		16-23
	KS B 2333	505	460	427	32×4	28×4	16-23
	KS B 2334-2종	505	460	427	26×3		16-23
	KS B 2334-3종	505	460	427	26×3		16-23
	KS D 3578-F12	530	460	427	26×3		16-23
	KS D 3578-F15	530	460	427	26×3		16-23
	KS D 3578-F20	540	480	440	34×3		16-33
	KS D 4308	505	460	427	24.5×4		16-23
	KS D 4309	505	460	427	33×4		16-23
400	KS B 1511-5K	540	495	463	30×3	24×3	16-25
	KS B 1511-10K	560	510	475	36×3	28×3	16-27
	KS B 1511-16K	605	540	495	42×3	38×3	16-33
	KS B 2332	565	515	477	34×4		16-28
	KS B 2333	565	515	477	34×4	29×4	16-28
	KS B 2334-2종	565	515	477	27×3		16-27
	KS B 2334-3종	565	515	477	28×3		16-27
	KS D 3578-F12	582	515	477	26×3		16-27
	KS D 3578-F15	582	515	477	28×3		16-27
	KS D 3578-F20	605	540	495	38×3		16-33
	KS D 4308	565	515	477	24.5×4		16-28
	KS D 4309	565	515	477	34×4		16-28

플랜지 치수표

Dimensions of Flange

ød	적용 규격	øD	øC	øG	T × f	회주철이외	n-øh
450	KS B 1511-5K	605	555	523	30×3	24×3	16-25
	KS B 1511-10K	620	565	530	38×3	30×3	20-27
	KS B 1511-16K	675	605	560	46×3	40×3	20-33
	KS B 2332	615	565	527	35×4		20-28
	KS B 2333	615	565	527	35×4	30×4	20-28
	KS B 2334-2종	615	565	527	28×3		20-27
	KS B 2334-3종	615	565	527	30×3		20-27
	KS D 3578-F12	652	565	518	28×3		20-27
	KS D 3578-F15	652	565	518	30×3		20-27
	KS D 3578-F20	675	606	560	40×3		20-33
	KS D 4308	615	565	527	25.5×4		20-28
	KS D 4309	615	565	527	35×4		20-28
500	KS B 1511-5K	655	605	573	32×3	24×3	20-25
	KS B 1511-10K	675	620	585	40×3	30×3	20-27
	KS B 1511-16K	730	660	615	50×3	42×3	20-33
	KS B 2332	670	620	582	36×4		20-28
	KS B 2333	670	620	582	36×4	31×4	20-28
	KS B 2334-2종	670	620	582	29×4		20-27
	KS B 2334-3종	670	620	582	30×3		20-27
	KS D 3578-F12	706	620	582	28×3		20-27
	KS D 3578-F15	706	620	582	30×3		20-27
	KS D 3578-F20	730	660	615	42×3		20-33
	KS D 4308	670	620	582	26.5×4		20-28
	KS D 4309	670	620	582	37×4		20-28
600	KS B 1511-5K	770	715	680	32×3	26×3	20-27
	KS B 1511-10K	795	730	690	44×3	32×3	24-33
	KS B 1511-16K	845	770	720	58×3	46×3	24-39
	KS B 2332	780	725	692	40×4		20-31
	KS B 2333	780	725	682	40×4	32×4	20-31
	KS D 3578-F12	810	725	682	30×3		20-30
	KS D 3578-F15	810	725	682	34×3		20-30
	KS D 3578-F20	845	770	720	46×3		24-39
	KS D 4308	780	725	682	30×5		20-31
	KS D 4309	780	725	682	41×5		20-31
700	KS B 1511-5K	875	820	785	34×3	26×3	24-27
	KS B 1511-10K	905	840	800	48×3	34×3	24-33
	KS B 1511-16K	960	875	820	-	50×5	24-42
	KS B 2332	895	840	797	46×4		24-31
	KS B 2333	895	840	797	46×4	34×4	24-31
	KS D 3578-F12	928	840	797	32×3		24-30
	KS D 3578-F15	928	840	797	34×3		24-30
	KS D 3578-F20	960	875	820	50×5		24-42
	KS D 4308	895	840	797	32.5×5		24-31
	KS D 4309	895	840	797	43.5×5		24-31

플랜지 치수표

Dimensions of Flange

ød	적용 규격	øD	øC	øG	T × f	회주철이외	n-øh
800	KS B 1511-5K	995	930	890	36×3	28×3	24-33
	KS B 1511-10K	1020	950	905	52×3	36×3	28-33
	KS B 1511-16K	1085	990	930	-	54×5	24-48
	KS B 2332	1015	950	904	49×5		24-34
	KS B 2333	1015	950	904	49×5	36×5	24-34
	KS D 3578-F12	1034	950	904	34×3		24-33
	KS D 3578-F15	1034	950	904	36×3		24-33
	KS D 3578-F20	1085	990	930	54×5		24-48
	KS D 4308	1015	950	904	35×5		24-34
	KS D 4309	1015	950	904	46.5×5		24-34
900	KS B 1511-5K	1095	1030	990		30×3	24-33
	KS B 1511-10K	1120	1050	1005	38×3	38×3	28-33
	KS B 1511-16K	1185	1090	1030	54×3	58×5	28-48
	KS B 2332	1115	1050	1004	-		28-34
	KS B 2333	1115	1050	1004	51×5	38×5	28-34
	KS D 3578-F12	1156	1050	1004	51×5		28-33
	KS D 3578-F15	1156	1050	1004	36×3		28-33
	KS D 3578-F20	1185	1090	1030	38×3		28-48
	KS D 4308	1115	1050	1004	58×5		28-34
	KS D 4309	1115	1050	1004	37.5×5		28-34
1000	KS B 1511-5K	1195	1130	1090	49×5	32×3	28-33
	KS B 1511-10K	1235	1160	1110	40×3	40×3	28-39
	KS B 1511-16K	1320	1210	1140	58×3	62×5	28-56
	KS B 2332	1230	1160	1111	55×5		28-37
	KS B 2333	1230	1160	1111	55×5	40×4	28-37
	KS D 3578-F12	1262	1160	1111	38×3		28-36
	KS D 3578-F15	1262	1160	1111	42×3		28-36
	KS D 3578-F20	1320	1210	1140	64×5		28-36
	KS D 4308	1230	1160	1111	40×5		28-37
	KS D 4309	1230	1160	1111	52×5		28-37
1100	KS B 1511-5K	1305	1240	1200	42×3	32×3	28-33
	KS B 1511-10K	1345	1270	1220	62×3	42×3	28-39
	KS B 1511-16K	1420	1310	1240		66×5	32-56
	KS B 2332	1366	1270	1200	61×5		32-37
	KS B 2333	1366	1270	1200	61×5	42×5	32-37
	KS D 3578-F12	1366	1270	1200	41×3		32-36
	KS D 3578-F15	1366	1270	1200	43×3		32-36
	KS D 3578-F20	1420	1310	1240	67×5		32-56
1200	KS D 4308	1340	1270	1218	42.5×5		32-37
	KS B 1511-5K	1420	1350	1305	46×3	34×3	32-33
	KS B 1511-10K	1465	1380	1325	66×3	44×3	32-39
	KS B 1511-16K	1530	1420	1350		70×5	32-56
	KS B 2332	1470	1387	1304	63×5		32-37
	KS B 2333	1470	1387	1304	63×5	44×5	32-37
	KS D 3578-F12	1470	1387	1304	43×3		32-36
	KS D 3578-F15	1470	1387	1304	45×3		32-36
	KS D 3578-F20	1530	1420	1350	70×5		32-56
	KS D 4308	1455	1380	1328	45×5		32-40

플랜지 치수표

Dimensions of Flange

ød	적용 규격	øD	øC	øG	T × f	회주철이외	n-øh
1350	KS B 1511-5K	1575	1505	1460	48×3	34×3	32-33
	KS B 1511-10K	1630	1540	1480	70×3	48×3	36-45
	KS B 1511-16K	1700	1590	1510		76×5	32-62
	KS B 2332	1642	1552	1462	68×6		36-38
	KS B 2333	1642	1552	1462	68×6	48×6	36-38
	KS D 3578-F12	1642	1552	1462	45×3		36-40
	KS D 3578-F15	1642	1552	1462	51×3		36-40
1500	KS D 3578-F20	1700	1590	1510	76×5		36-62
	KS B 1511-5K	1730	1660	1615	52×3	36×3	36-33
	KS B 1511-10K	1795	1700	1635	74×3	50×3	40-45
	KS B 1511-16K	1865	1750	1670		80×5	36-62
	KS B 2332	1800	1710	1620	74×6		36-38
	KS B 2333	1800	1710	1620	74×6	50×6	36-38
	KS D 3578-F12	1800	1710	1620	48×3		36-40
1600	KS D 3578-F15	1800	1710	1620	53×3		36-40
	KS D 3578-F20	1865	1750	1670	80×5		36-62
	KS B 2333	1915	1820	1760	74×6	50×6	40-40
1650	KS D 3578-F12	1915	1820	1760	53×3		40-40
	KS D 3578-F15	1915	1820	1760	58×3		40-40
	KS B 2333	1950	1870	1770	74×6	50×6	40-40
1800	KS D 3578-F12	1950	1870	1770	53×3		40-40
	KS D 3578-F15	1950	1870	1770	58×3		40-40
	KS B 2333	2115	2020	1960	76×6	50×6	44-48
1900	KS D 3578-F12	2115	2020	1960	55×3		44-49
	KS D 3578-F15	2115	2020	1960	59×3		44-49
2000	KS D 3578-F12	2220	2126	2066	58×4		44-49
	KS D 3578-F15	2220	2126	2066	59×3		44-49
	KS B 2333	2325	2230	2170	78×6	54×6	48-48
2100	KS D 3578-F12	2325	2230	2170	58×4		48-49
	KS D 3578-F15	2325	2230	2170	62×4		48-49
2200	KS D 3578-F12	2440	2340	2240	59×4		48-49
	KS D 3578-F15	2440	2340	2240	64×4		48-49
2300	KS D 3578-F12	2550	2440	2370	61×4		52-56
	KS D 3578-F15	2550	2440	2370	68×4		52-56
2400	KS D 3578-F12	2655	2540	2440	62×4		52-56
	KS D 3578-F15	2655	2540	2440	69×4		52-56
2500	KS D 3578-F12	2760	2650	2570	64×4		56-56
	KS D 3578-F15	2760	2650	2570	70×4		56-56
2600	KS D 3578-F12	2860	2750	2670	68×5		56-56
	KS D 3578-F15	2860	2750	2670	72×5		56-56
2800	KS D 3578-F12	2960	2850	2780	68×5		60-56
	KS D 3578-F15	2960	2850	2780	72×5		60-56
2900	KS D 3578-F12	3080	2960	2850	71×5		60-56
	KS D 3578-F15	3180	3070	3000	72×5		64-56
3000	KS D 3578-F12	3292	3180	3104	74×5		64-56
3000	KS D 3578-F12	3405	3290	3210	76×5		64-56

밸브 중량표

Weight of Valves

Unit : kg

	버터플라이 밸브		게이트 밸브		체크 밸브		유동후렌지	역수방지변
	수동	전동	수동	전동	직폐	완폐		
50m/m		45	42	142			20	
80m/m		50	45	145			23	
100m/m		60	50	150			29	
125m/m		70	70	170			36	
150m/m	98	80	90	190	150	250	44	35
200m/m	117	217	140	240	180	280	62	40
250m/m	135	235	220	370	210	310	85	45
300m/m	150	250	280	430	320	470	115	65
350m/m	220	320	370	520	380	580	148	85
400m/m	250	350	530	680	430	630	175	110
450m/m	340	440	720	970	500	800	210	140
500m/m	380	480	900	1150	700	1000	245	140
600m/m	560	710	1400	1650	850	1250	315	205
700m/m	710	860	2000	2250	1150	1650	410	275
800m/m	980	1130	2800	3050	1380	1980	510	360
900m/m	1150	1300	3800	4050	3500	3850	640	455
1000m/m	1500	1650	5000	5400	3800	4180	790	550
1100m/m	1850	2000	7020	7420	4600	5060	910	690
1200m/m	2300	2450	7800	8200	5400	2000	1040	820
1350m/m	3000	3250	11000	11400	5900	6490	1360	1060
1500m/m	3850	4100	13500	13900	7000	7700	1610	1430
1600m/m	4000	4250	15600	16000	7400	8140	1790	1600
1650m/m	4500	4750	16500	16900	7700	8470	1890	1810
1800m/m	5100	5350	20200	20600			2280	2250
2000m/m	5800	6200	27000	27500			2840	2780
2200m/m	6500	6800	36000	36500			3480	3460
2400m/m	7200	7600					4020	4120
2500m/m	10000	10400					4690	4300
2600m/m	11500	11900					4990	4470

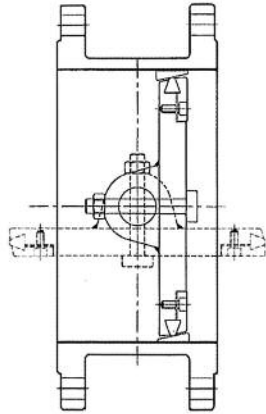
MEMO



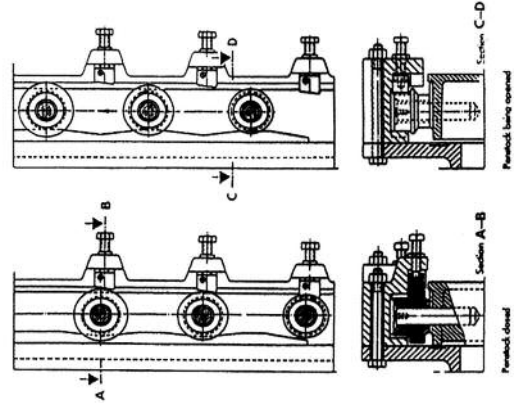
MEMO



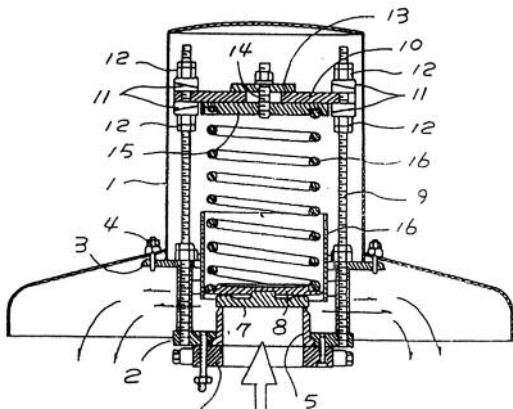
당사 신개발 제품 소개 Our newly developed Products



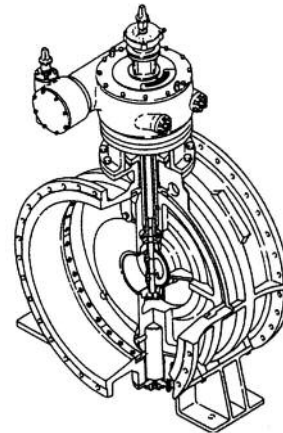
버터플라이밸브 / 제수변식(실용신안등록제 46786호)
Butterfly valve(Utility Model Reg. No. 46786)



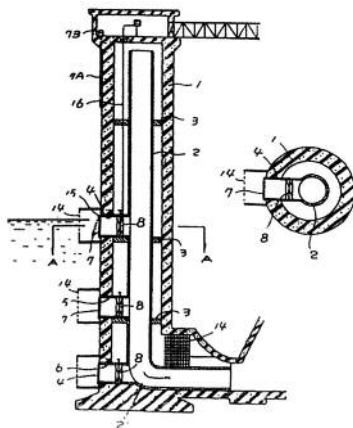
수문시트장치(실용신안등록제 080301호)
Sheet device for gate(Utility Model Reg. No. 080301)



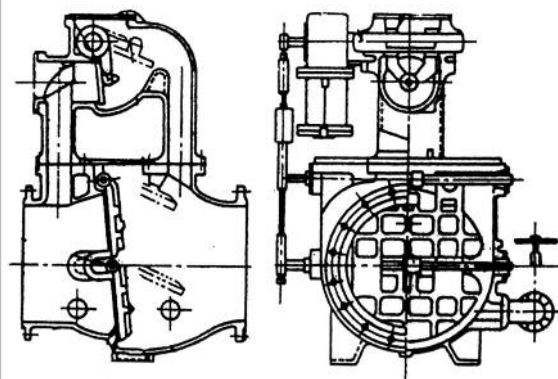
수층압완충밸브(실용신안등록제 080302호)
Underwater pressure cushion valve(Utility Model Reg. No. 080302)



더블버터플라이밸브(실용신안등록제 088743호)
Double Butterfly valve(Utility Model Reg. No. 088743)



취수탑의 취수 개폐장치(실용신안등록제 138115호)
Switching/opening/closing device for water intake tower(Utility Model Reg. No.138115)



완폐식 역지변
Slow Shutter Check Valve

FOR WATER WORKS PURPOSES

WATER

SEWERAGE

GAS

POWER PLANT

IRON STEEL

SHIP BUILDING

CHEMISTRY



이환산업

YI HWAN INDUSTRIAL COMPANY

본사 및 공장 : 부산광역시 강서구 녹산산단361로 20

Head office : 20, Noksansandan 361-ro, Gangseo-gu, Busan, Korea

TEL : 051-832-0661~4 FAX : 051-832-0665

www.yihwan.co.kr



한국산업규격 KS표시 허가공장

Korea industrial standard KSmak factory
KSA 9001/ ISO 9001 certification