

Solution Partner of Valve Automation

KB SERIES

Battery Device Operated Valve Actuator



BOV

Battery Device Operated Valve Actuator

수동 조작 밸브의 간편하고 편리한 개·폐 조작을 위하여 Battery Device 의 동력을 감속기와 조합하여 현장에 설치된 각종 밸브, 댐퍼 등을 개·폐 할 수 있는 반자동 밸브 조작기를 BOV(Battery Device Operated valve Actuator)라 합니다.



- * 특허등록 : 10-2725141
- * 실용신안 등록 : 20-0498386
- * 디자인 등록 : 30-1326066
30-1326067
30-1326072
- * 상표 출원 : 40-2024-0121137

장 점

BOV는 동력을 발생하는 Battery Device, 밸브와 연결되는 Bracket 과 Arm, Battery Device 의 동력을 Hand Wheel 에 전달하는 Drive Reducer와 Hand Wheel Bracket로 구성되어 밸브를 개·폐하는 장치로 다음과 같은 장점을 가지고 있습니다.

- > Battery Device의 사용으로 동력원인 공기나 전기 없이도 밸브의 개·폐가 가능합니다.
- > 현장에 운용중인 밸브의 어떠한 개조 없이 설치 가능합니다 (기존 수동핸들 사용)
- > 공기식, 전기식에 비하여 설치 비용이 경제적입니다.
- > 신규 밸브 또는, 사용 중인 수동 밸브 모두 반자동화가 가능합니다.
- > Multi-Turn, Quarter-Turn 방식의 밸브 등 종류와 무관하게 반자동화가 가능합니다.
- > 고온, 고압 등의 특수 조건에도 자동화를 간단하게 구현할 수 있습니다.

Model Line Up

» Drive Reducer Type



[SB]



[MB / LB]



[MH / LH]

» Battery Device Type



[표준형]



[변속기형]

적용가능 Valve



[Gate Valve]

[Direct Mounting]



[Globe Valve]



[Butterfly Valve / Damper]



[Ball Valve / Plug Valve]

[Gear Box Mounting]

사양

» SPEED-TORQUE 및 사용 가능 시간 TABLE

Model	정격			최대		
	Torque [Nm]	Speed [RPM]	시간[Sec]	Torque [Nm]	Speed [RPM]	시간 [Sec]
SBN	40	65	500	70	58	240
MHN / MBN	80	42	400	120	38	240
LHN / LBN	100	40	350	140	35	180
LHT / LBT	180	18	300	260	16	150

※ 본 데이터는 Battery 완전 충전 상태를 기준으로 한 값이며, 주변 온도 및 현장 여건에 따라 변동될 수 있습니다.

※ 스템이 본체를 관통하는 밸브의 최대 허용 스템 직경은 MH Type : 34mm, LH Type : 42mm입니다.

※ 적용 가능한 최대 핸드휠 직경(Max. Hand Wheel Diameter): Ø1000 mm

» SPECIFICATION

Operating Temperature	Actuator 운영의 주변 온도범위는 -20~70°C(-22 to +158 °F)입니다.
소음	1m 이내에서 소음은 80db를 넘지 않습니다.
Lubrication	Grease Moly(EP2 type)
Materials	Aluminium Alloy
Surface Treatment	Anodizing : 10 micron min

» 밸브 Size별 적용 모델(GATE VALVE ANSI #150 기준)

내역 SIZE(inch)	Bare Stem Torque [Nm]	기어박스	회전수 [rev]	조작토크 [Nm]	적용모델	조작시간 [sec]	동작횟수
3	18		18	18	SBN	15	50
4	26		22	26	SBN	20	40
5	32		28	32	MHN	35	25
6	42		27	42	MHN	35	20
8	60		35	60	MHN	45	15
10	100		43	100	LHN	60	9
12	140		45	140	LHN	65	6
14	165	1 : 3.25	162	50	MBN	205	4
16	225	1 : 3.5	168	65	MBN	215	3
18	280	1 : 3.5	195	80	MBN	250	3
20	355	1 : 4	245	90	MBN	325	2
24	535	1 : 4	292	135	LBN	425	1
26	695	1 : 5	392	140	LBN	570	0.7
28	800	1 : 5	420	160	LBT	680	0.6
30	925	1 : 6	550	154	LBT	850	0.5
32	1020	1 : 6	580	170	LBT	950	0.4

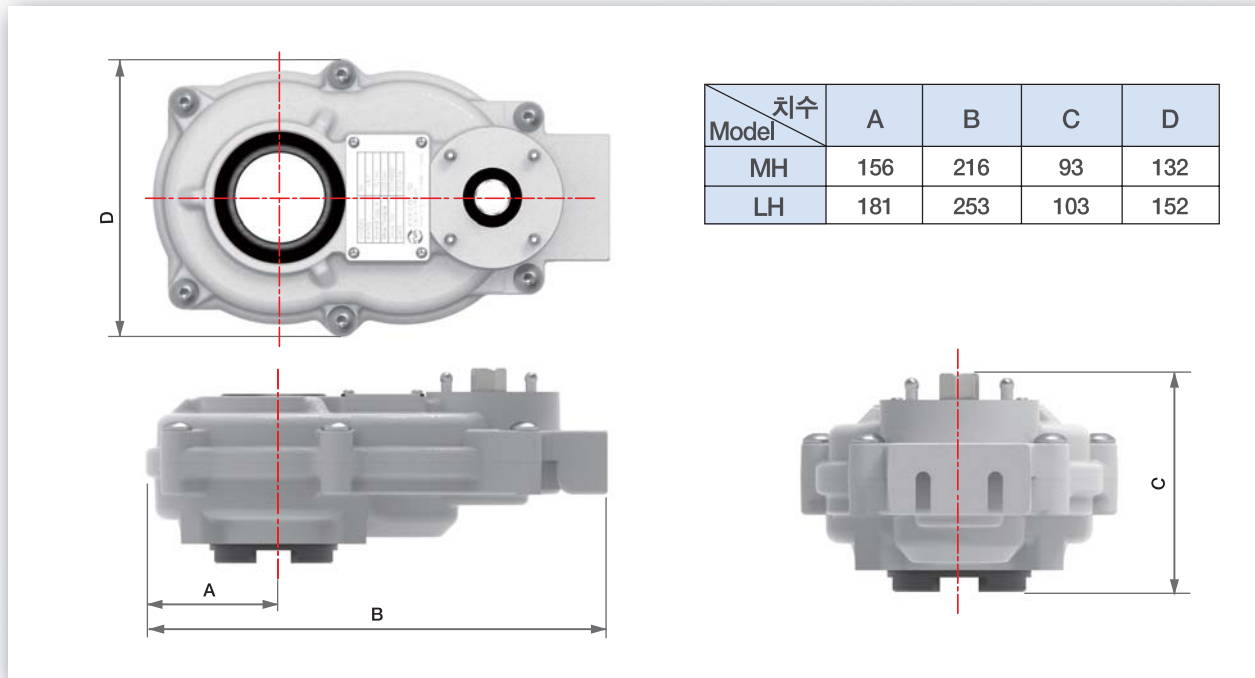
※ 본 데이터의 밸브 Size별 Bare Stem Torque 값은 $\Delta P=10\text{kgf/cm}^2$ 기준입니다.

※ 조작시간, 동작횟수는 Battery 완전 충전 상태의 조건이며, 주변 온도 및 현장 여건에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 동작 횟수는 전폐에서 전개까지의 동작이 1회 기준입니다.

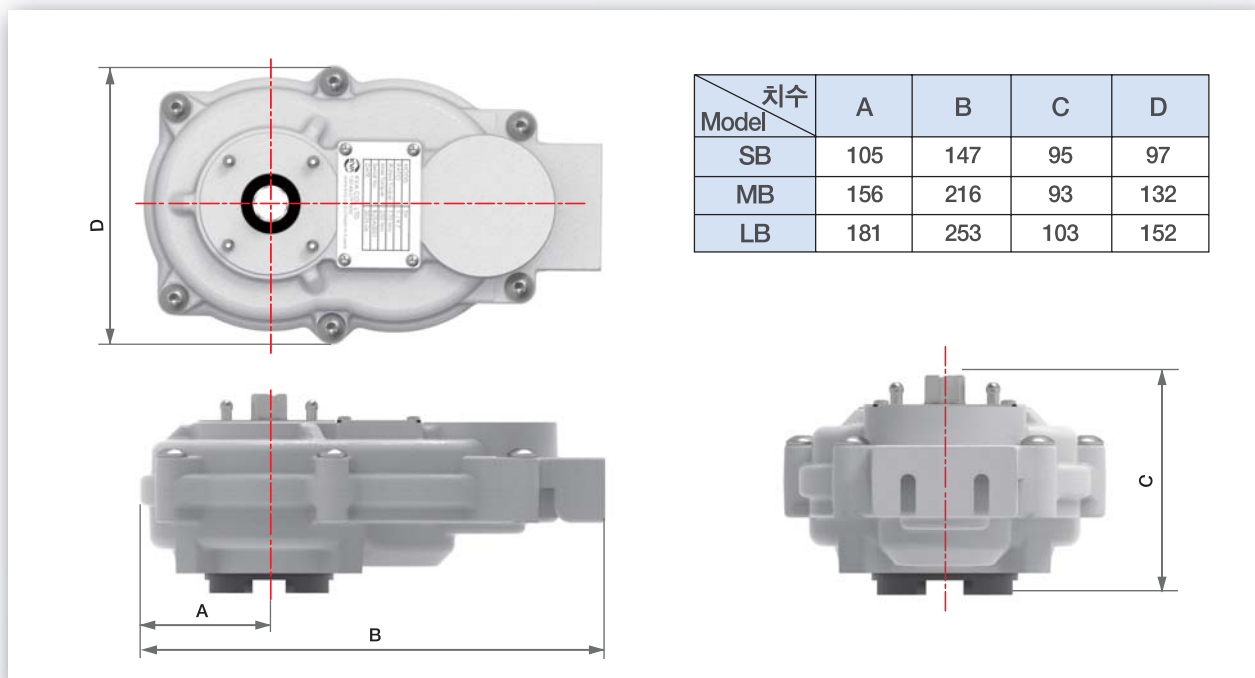
Size

» MH, LH



※ 상기 Size는 사양 및 Option에 따라 다를 수 있으며 상세 치수는 승인도를 참조바랍니다.

» SB, MB, LB



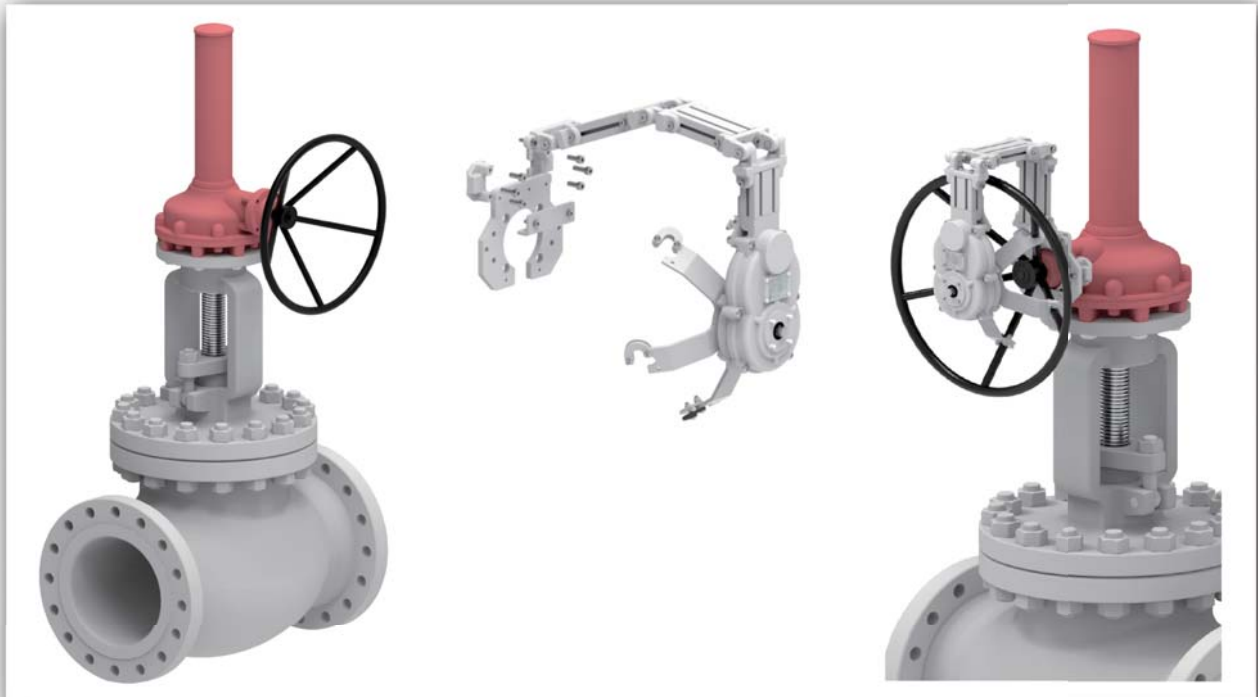
※ 상기 Size는 사양 및 Option에 따라 다를 수 있으며 상세 치수는 승인도를 참조바랍니다.

설치

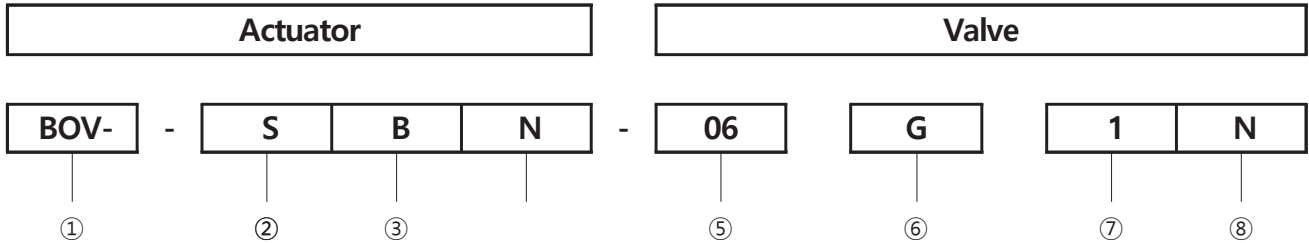
» Direct Mounting (Hole Type)



» Gear Box Mounting (Blank Type)



MODEL SELECTION GUIDE



① Series

BOV : Battery Device Operated Valve Actuator

② Model

S : 0~70Nm

M : 0~120Nm

L : 0~260Nm(N : 0~140Nm / T : 0~260Nm)

③ Drive Reducer Type

H : Hole Type

B : Blank Type

④ Battery Device Type

N : 표준형

T : 변속기형

⑤ Valve Size

01 : 1"(25A)

02 : 2"(50A)

...

40 : 40"(1000A)

...

⑥ Valve Type

G : GATE

L : GLOBE

B : BALL

U : BUTTERFLY

P : PLUG

E : 기타

⑦ Valve Rating

1 : ANSI 150 (JIS 10K)

2 : ANSI 300 (JIS 20K)

3 : ANSI 600 (JIS 30K)

4 : ANSI 900

5 : ANSI 1500

6 : ANSI 2500

7 : 기타

⑧ Gear Box Type

N : 없음

V : BEVEL

W : WORM

S : SPUR



KE-SERIES(MOV)



KA-SERIES(AOV)



KB-SERIES(BOV)



(주)케이브이에이

본사·공장

충북 청주시 서원구 남이면 시목외천로 468-18

Tel.(043)279-3600 Fax.(043)269-2666

울산사무소

울산광역시 울주군 청량면 상남길 19-14

Tel.(052)227-3601 Fax.(052)277-8002