



TI-P133-51
ST Issue 6
(KR 1211)

M10P 볼밸브(1/4"~2 1/2")

● 개요

M10P는 몸체가 3부분으로 이루어진 볼밸브로서, 유량 제어용이 아닌 차단용으로 사용하도록 설계되었다. 배관에서 분리하지 않고도 보수가 가능하며, 진공 조건에서부터 고온, 고압조건에 이르기까지 스팀 및 기타 산업용 유체에 사용할 수 있다.

종류

M10P2__ 아연도금 탄소강 몸체 및 캡, PDR 0.8 시트

M10P3__ 스텐레스강 몸체 및 캡, PDR 0.8 시트

주 : FB는 완전내경(Full Bore), RB는 축소내경(Reduced Bore)

표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC의 요구조건을 따르며, 요청 시 CE 마크의 공급이 가능하다.

성적서

EN 10204 3.1 재질성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

● 선택사항

- 자가 벤트 볼
- 밸브를 완전 보온할 수 있는 50 mm(2") 및 100 mm(4") 확장형 스팀
- 잠금가능 핸들
- 제한된 공간을 위한 다원형 핸들(트랩 스테이션용으로 이상적)
- 자동화 가능(구동기 부착 가능)

● 구경 및 배관연결방법

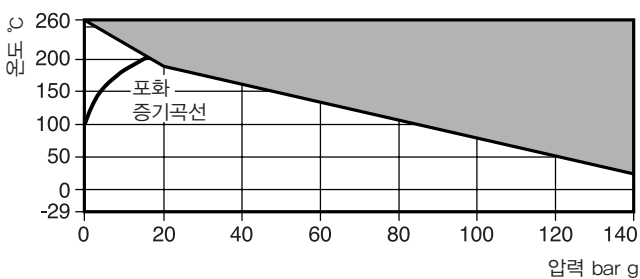
1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"(2 1/2"는 축소내경만 공급 가능)

나사식 BSP, BSPT, NPT 소켓용접식, 버트용접식

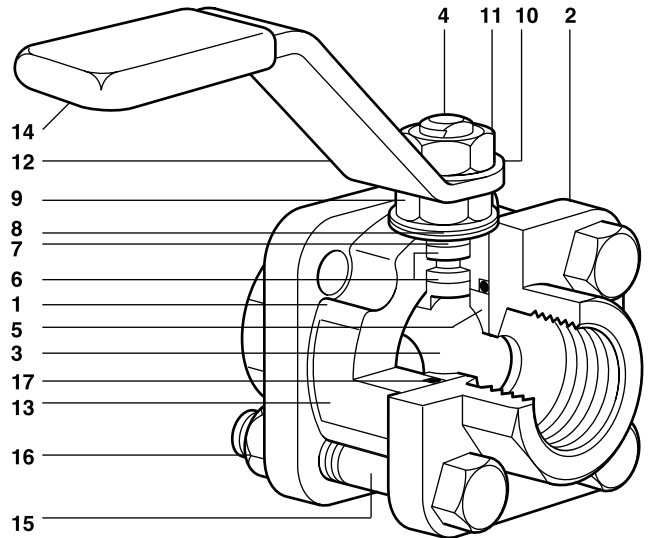
● 기술사항

유량특성	변형 선형
포트	완전 및 축소 내경
누설도 테스트 절차	ISO 5208(A 등급)/EN 12266-1(A 등급)
정전기 방지	ISO 7121 및 BS 5351 적용

● 압력/온도 한계



최대허용압력(PMA)	140 bar g @ 32°C
최대허용온도(TMA)	260°C @ 0 bar g
최소허용온도	-29°C
최대사용압력(PMO)-포화증기의 경우	17.5 bar g
최대사용온도(TMO)	260°C @ 0 bar g
최소사용온도	-29°C
최대사용차압(ΔPMX)	PMO와 동일
수압시험압력	210 bar g



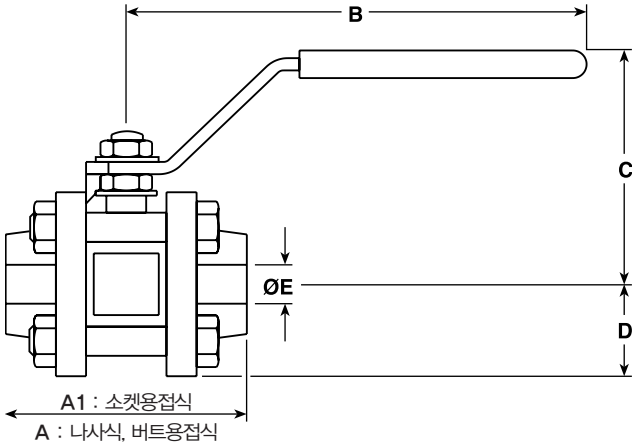
● 재 질

번호	부품명	재질
1	Body	M10P2 Zinc plated carbon steel ASTM A105
		M10P3 Stainless steel ASTM A 182 F 316L
2	Cap	M10P2 Zinc plated carbon steel ASTM A105
		M10P3 Stainless steel ASTM A 182 F 316L
3	Ball	Stainless steel AISI 316
4	Stem	Stainless steel AISI 316
5	Seat	Carbon /graphite reinforced PTFE
6	Stem seal	Reinforced PTFE antistatic
7	Separator	Zinc plated carbon steel SAE 1010
8	Belleville washer	Stainless steel AISI 301
9	Nut	Zinc plated carbon steel SAE 1010
10	Name-plate (DN)	Stainless steel AISI 430
11	Stem nut	Zinc plated carbon steel SAE 1010
12	Lever	Zinc plated carbon steel SAE 1010
13	Name-plate	Stainless steel AISI 430
14	Grip	Vinyl (black)
15	Bolts	Zinc plated carbon steel Grade 5
16	Nuts	Zinc plated carbon steel Grade 5
17	Cap gasket	Viton O'ring

● 치수(mm) 및 무게(kg)

축소내경

구경	A	A1	B	C	D	E	무게
¼"	63	52	120	61	24	11	0.52
⅜"	63	52	120	61	24	11	0.52
½"	63	52	120	61	24	11	0.61
¾"	68	60	120	63	26	14	0.70
1"	86	84	157	91	31	21	1.27
1¼"	99	94	157	195	37	25	1.77
1½"	108	102	180	109	41	31	2.50
2"	124	118	180	115	48	38	3.50
2½"	152	152	245	132	57	51	6.90



완전내경

구경	A	A1	B	C	D	E	무게
¼"	63	60	120	61	24	11	0.52
⅜"	63	60	120	61	24	11	0.61
½"	68	64	120	63	26	14	0.70
¾"	86	84	157	91	31	21	1.27
1"	99	98	157	95	37	25	1.77
1¼"	108	106	180	109	41	31	2.50
1½"	124	124	180	115	48	38	3.50
2"	152	152	245	132	57	51	6.90

● Kv값

구경	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
축소내경	2.5	6.8	6	10	27	49	70	103	168
완전내경	2.5	6.8	17	36	58	89	153	205	-

$C_v(UK)=K_v \times 0.963$ $C_v(US)=K_v \times 1.156$

● 사용토크(N m)

구경	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
축소내경	2	2	2	3.5	13	21	30	40	45
완전내경	2	2	3.5	13	21	30	40	45	-

제시된 토크 수치는 자주 작동하는 볼밸브의 최대 차압(140 bar)을 기준으로 한 값이다. 장기간 정지되어 있어야 하는 밸브는 이 값보다 더 큰 토크값이 필요하다.

● 안전정보, 설치 및 정비 지침

상세한 사항은 제품과 함께 공급되는 '설치 및 정비 지침서'를 참조한다.

● 정비부품

제공 가능한 정비부품은 굵은 실선으로 표시되어 있으며, 점선으로 표시된 부분은 정비부품으로 제공되지 않는다.

정비부품명세

Seat and stem seal set	5, 6, 17
------------------------	----------

